

让三线建设者的历史功绩  
和艰苦创业精神在新时期发扬光大

江泽民

一九九四年六月九日

1. 江泽民视察四川三线建设重点项目后的题词。

2. 毛泽东 1964 年 6 月在中央工作会议上提出三线建设重大决策后，来到北京十三陵观看部队大比武。  
(选自《罗瑞卿传》，当代中国出版社 1996 年版)

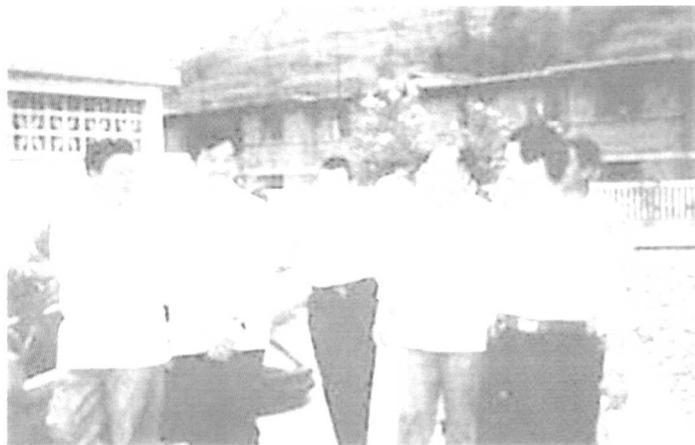




3. 邓小平 1965 年 11 月视察攀枝花，审定总体规划。听取冶金部副部长徐驰汇报后，他高兴地说：“这里得天独厚。”



4. 江泽民 1991 年 4 月 18 日视察攀枝花钢铁公司。



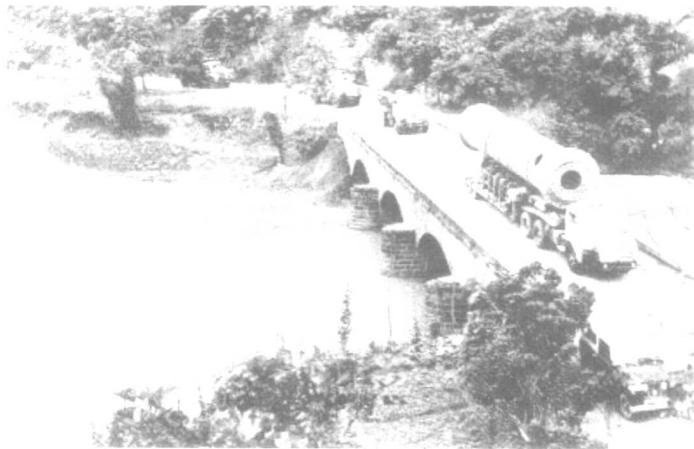
5. 1968年至1982年的十四年中，胡锦涛在甘肃三线重点项目刘家峡工程局长期参加工地建设，从普通技术员成长为领导全省三线建设工作的省建委副主任。图为胡锦涛在三线某矿区检查工作。



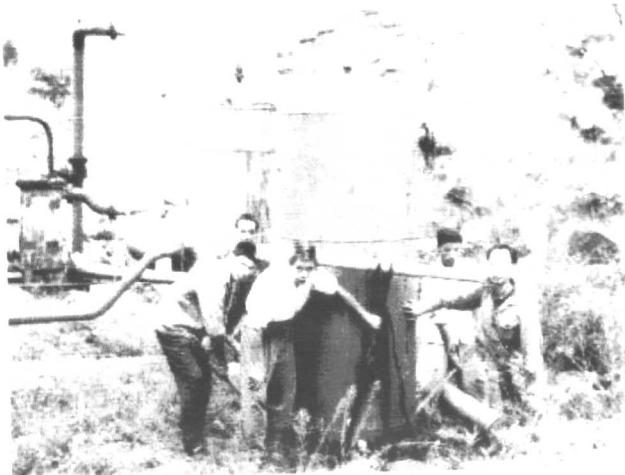
6. 1964年李富春（左三）、薄一波（左四）视察渡口攀枝花选址。



7. 攀枝花渡口铁矿狮子山万吨大爆破成功，整座山头被掀去，相当于4.4级地震。



8. “千军万马大搬迁，好人好马上三线”。北京、辽宁等地组成车队将大批工厂和物资向西南三线转移。



9. 肩扛人挑，硬是把一件件设备运到没有路的深山中。



10. 餐宿野外的三线建设者们

11. 陕西 1969、1970 两届  
25000 余名初中毕业生  
组成 141 个学生连，投  
入襄渝铁路建设。（选  
自潘科《三线学生连》）



12. “靠山，分散，进洞”是当时  
建设选址的重要原则。（选自  
1974 年《人民画报》）



13. 热血丰碑——中国核工业总公司221厂1992年在西北大漠中建立的“中国第一个核武器研制基地”纪念碑。碑文写道：“这一壮丽事业是几代人连续奋斗的结晶，多少人为之贡献了青春年华，有的献出了宝贵生命，党和人民不会忘记，共和国不会忘记。”



14. 当年甘肃天水三线企业的职工宿舍。



15. 成昆铁路铺完最后一排钢轨，1970年7月1日胜利通车。（选自1971年《人民画报》）

16. 钻透大山、飞越峡谷的成昆铁路1984年被联合国誉为三项“人类征服自然的杰作”之一。位于深200余米的悬崖峭壁之间“一线天”拱桥，为中国目前跨径最大的铁路石拱桥。



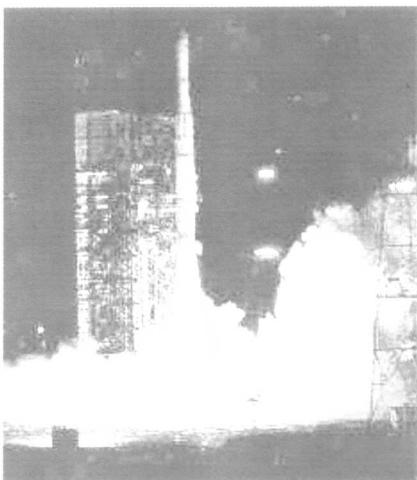


17. 昔日荒无人烟的野山坡弄弃坪，今日成为攀枝花钢铁“不夜城”。在不到3平方公里、平均坡度6.5度的山地建起一座年产300万吨铁、300万吨钢的现代化钢铁基地，被誉为“象牙微雕”。

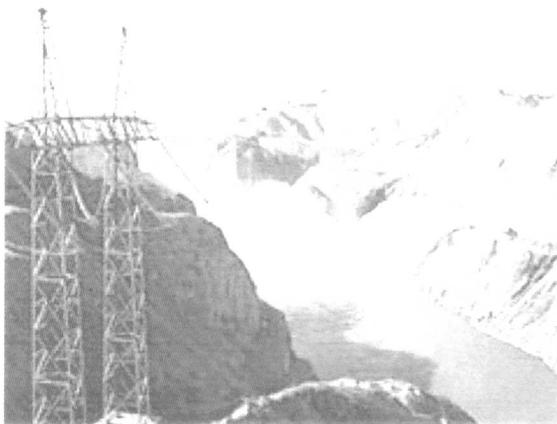
18. 酒泉卫星发射基地是中国第一个卫星发射场。截止到1998年已经发射卫星33颗，发射成功率达100%；发射各类导弹、火箭1000多枚，取得重大科研成果1000多项。（选自张钧主编：《当代中国的航天事业》，中国社会科学出版社1986年版）



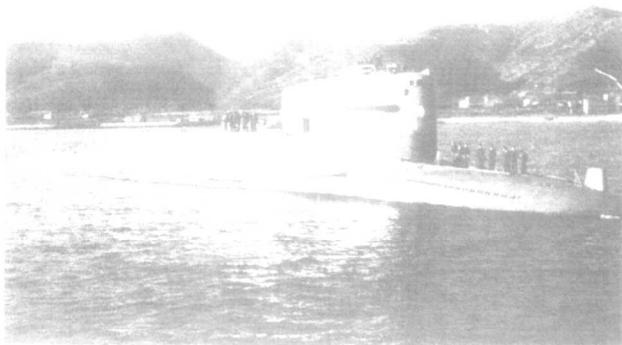
19. 1982 年交付使用的西昌卫星发射中心，在中国三大卫星发射中心中功能比较齐全，设备比较完善。1984 年发射了长征三号运载火箭；1990 年发射了长征二号 E 捆绑火箭。（选自张钧主编：《当代中国的航天事业》，中国社会科学出版社 1986 年版）



20. 雄伟的长江葛洲坝水利枢纽工程。



21. 1975年2月，设计、施工、设备制造和安装全部由中国自己完成的黄河刘家峡水电站建成。总发电能力为1225000千瓦，一年发电57亿度，比旧中国全国一年的发电量还要多。



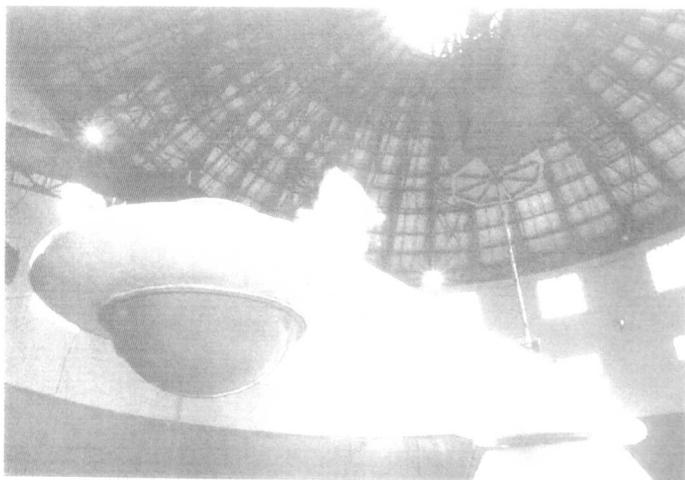
22. 川东造船厂研制的核潜艇试航成功。



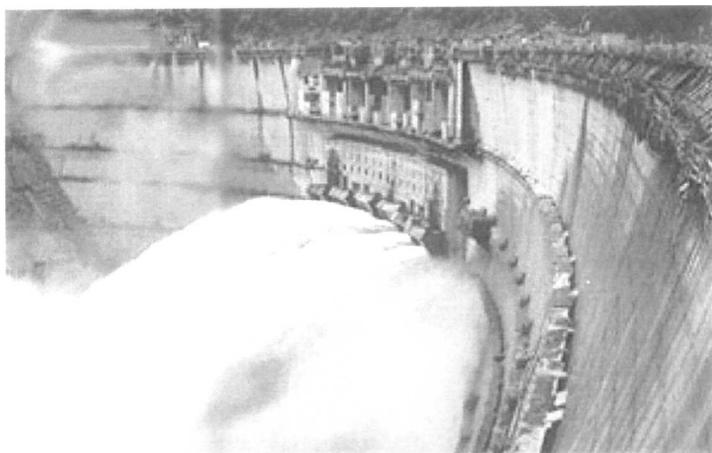
23. 成都飞机工业公司生产的歼 7M 型飞机。



24. 1990 年 10 月 18 日，中国第二汽车制造厂（现东风汽车集团公司）生产的“东风”8 吨平头柴油重型卡车下线。昔日湖北西北的一个百十户人家的小镇十堰，如今成了全国中重型汽车产量最大的汽车城。



25. 中国工程物理研究院的大型离心实验设备。在三线建设中崛起的中国西部科学电子城绵阳有中国工程物理研究院、中国空气动力研究发展中心、西南自动化研究所、西南应用磁性材料研究所等大中型科研院所 36 家。



26. 四川二滩水电站是 20 世纪中国最大的水电站，其非凡的设计创下了许多突破中国乃至世界记录的设计成果。1998 年 7 月 25 日第一台机组正式并网发电。

说明：部分未注明出处的照片，选自《中国大三线》画册（国家计委三线建设调整办公室、人民画报社编辑，中国画报出版社 1998 年版）。

# 前　　言

1964 年至 1980 年的三线建设，在中华人民共和国历史上，是一个规模空前的重大经济建设战略。

长达十六年、横贯三个五年计划的时间里（如果算上三线调整改造，则延续到 20 世纪 90 年代）<sup>①</sup>，国家在主要是 13 个省和自治区的中西部地区投入了 2052.68 亿元巨资（占同期全国基建总投资的 39.01%，超过 1953 年至 1964 年全国全民企业基建投资的总和）；几百万工人、干部、知识分子、解放军官兵和上千万人次民工的建设者，在“备战备荒为人民”、“好人好马上三线”的时代号召下，打起背包，跋山涉水，来到祖国大西南、大西北的深山峡谷、大漠荒野，露宿风餐，肩扛人挑，用十几年的艰辛、血汗和生命，建起了 1100 多个大中型工矿企业、科研单位和大专院校，其中包括后来被称为西部脊柱的有：攀枝花、酒泉、金川等钢铁冶金基地，长城、水城等大型钢厂，成昆、襄渝、川黔、阳安、青藏（西格段）等铁路干线，葛洲坝、刘家峡等水电站，酒泉、西昌航天卫星发射中心，六盘水、渭北煤炭基地，贵州、汉中航空基地，川西核工业基地，长江中上游造船基

---

<sup>①</sup> 关于三线建设结束时间，一般有三种说法：一、1978 年，以十一届三中全会召开和 1979 年初决定国民经济调整为标志。二、1980 年，以第五个五年计划结束为标志。三、1983 年，以中央确定三线建设调整改造政策为标志。为了便于统计，本书一般采用 1980 年为标志。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 地，四川、江汉、长庆、中原等油气田，重庆、豫西、鄂西、湘西常规兵器工业基地，湖北中国第二汽车厂、东方电机厂、东方汽轮机厂、东方锅炉厂等制造基地，中国西南物理研究院、中国核动力研究设计院等科研机构。形成了中国可靠的西部后方科技工业基地，初步改变了中国东西部经济发展不平衡的布局，带动了中国内地和边疆地区的社会进步。

20世纪60年代至70年代三线建设的决策和实施，凝聚了第一代中央领导核心毛泽东、周恩来、邓小平及彭德怀、李富春、薄一波、罗瑞卿等中央领导人在当时复杂国际国内形势下的战略思考和筹划。80年代至90年代三线建设的调整改造，体现了第二代中央领导核心邓小平、陈云，第三代中央领导核心江泽民等在建设中国特色社会主义道路中与时俱进的开拓与探索。十几年的三线建设中，涌现了许许多多可歌可泣的事迹，培养出了一大批久经磨练的建设人才，他们中不少已经成为走进新世纪的共和国领导人。如同在1968年走出校门来到三线重点地区甘肃刘家峡和酒泉工地，在三线这块热土上先后工作十四年的胡锦涛、温家宝；如在三线重点项目湖北十堰中国第二汽车厂从普通技术员成长为分厂长的李岚清、王兆国……可以说，三线建设是共和国伟大历史的一个剪影，一个精神资源。正如江泽民1993年4月视察四川三线建设重点项目后的题词所写：“让三线建设者的历史功绩和艰苦创业精神在新时期发扬光大”。

然而，由于历史的原因，“三线建设”又曾经是个带有神秘色彩的字眼，直到20世纪80年代才公开见诸报端，至今仍然没有公开出版一部专门的研究著作，只有几部报告文学和回忆文集，如90年代四川人民出版社出版的《中国大三线报告文学丛书》、《中国大三线》、《三线建设铸丰碑》等。

20世纪末期的西部大开发，把全国的目光集聚到西部，人

## 前 言 ★★★



们开始重新回顾当年的三线建设——备战时期的西部开发，一些问题被重新思考和争论：

- 当年三线建设的决策是如何作出的？
  - 十几年的三线建设是如何实施的？
  - 三线建设取得了哪些重要成就，又存在着哪些失误？
  - 三线建设与当前的西部大开发有哪些异同？
  - 如何在当前的西部大开发中借鉴三线建设的经验教训，发挥三线建设形成的基础设施的作用？
- .....

这些，都需要我们给予恰当的历史总结，不仅是为了完成一段没有完成的历史书写，更重要的是为当前的西部开发提供重要的现实借鉴作用。

我从事中华人民共和国史研究以后，还是在 1994 年，我的朋友、曾经在甘肃三线企业工作多年的国防战略专家宋宜昌同志就曾经建议与我共同撰写一部研究三线建设的历史著作。他并且率先写出了一章，还谈到他父亲——一位曾经担任过三线建设重要领导职务的中央老领导的宝贵意见。后来，虽然因为某些原因，这一计划暂时中止，但这个课题就一直成为我未来研究设想的一部分。1999 年，当代中国研究所副所长程中原同志建议我将这一课题与当前的西部大开发形势联系起来进行专题研究。我立刻应承下来，当时并未想到完成这个题目的艰巨性。工作开展以后，才感到困难重重，首先是三线建设资料的分散和不完全，而且许多没有公布；其次是对这一战略的见解众说纷纭，至今尚未形成定论；最后，研究这个课题，还需要经济、国防、科技等多学科的交叉知识，及对贯穿“文化大革命”那个特殊年代的历史把握。以此而论，自己学识和能力的匮乏，本来是无法独力驾驭的。

## ★★★ 三线建设

☆

★

但是，作为一个中华人民共和国经济史的专业研究者，我感到，有一种神圣的使命感，时时在压迫和召唤着我，促使我写出这段千百万无名英雄为之奋斗十数年的历史。从这个目的出发，我首先注重的是介绍这一重大战略的决策和执行历史过程，弄清事实，填补空白；同时试图做到结合当时错综复杂的国际国内背景进行分析；最后才进行经济效益方面的评价。

经过三年时断时续的努力，现在这部书终于杀青，虽然还有不少问题没有得到彻底解决，但作为第一部研究三线建设的研究专著，读者也许可以原谅。希望这部不成熟的著作，能够使人们在当前西部大开发的热潮中得到借鉴和帮助，引起更多的研究者特别是三线建设亲身经历者的回顾和反思。

在撰写中，得到了许多前辈和同行的帮助指教。原电子工业部部长、国务院三线调整改造办公室负责人钱敏同志抱病接受了我的访问，并给予了资料上的支持。国防科工委三线调整协调中心的吉大伟、张培坤、李忠德同志，国家计委离休局长王继勤同志也给予了宝贵的帮助。我的研究生牛玮虹同志承担了本书第十二章第二节“三线建设与西部大开发”的撰写。本书责任编辑、中共中央党校出版社的井琪等同志细心审读、修改了全稿。在此一并给予衷心的感谢。

作 者

2003年7月

于胜古家园

# 目 录

<b>第一章 西出阳关：中国历史上的西部开发</b> .....	( 1 )
一、西部地区悠悠千载的由盛而衰历程 .....	( 3 )
二、民国时期的西部开发 .....	( 11 )
三、建国初期以“一五”计划为中心的 西部开发 .....	( 25 )
<b>第二章 孰先孰后：“三五”计划分歧与三线     建设决策确立</b> .....	( 40 )
一、“抓吃穿用”的“三五”计划最初设想 .....	( 40 )
二、毛泽东提出抓战备的意见 .....	( 46 )
三、三线建设决策的确立 .....	( 55 )
四、成立“小计委”制定新计划 .....	( 59 )
<b>第三章 未雨绸缪：严峻国际形势中的思考</b> .....	( 74 )
一、威胁来自何方 .....	( 75 )
二、1964年美国袭击中国的种种计划 .....	( 85 )
三、1969年苏联对中国发出核打击威胁 .....	( 94 )
<b>第四章 十面埋伏：“文化大革命”前三线建     设的规划与部署</b> .....	( 103 )
一、新“三五”计划中的三线建设规划 .....	( 104 )

## ★★★ 三线建设



二、1966年计划中的三线建设规划 ..... (116)

### 第五章 千军万马：头两年三线建设取得 重大成就 ..... (124)

一、1964年至1966年的两年三线建设 ..... (124)

二、邓小平等中央领导人视察三线 ..... (150)

三、三线建设规划时期的指导思想和实  
施原则 ..... (155)

四、前两年三线建设的巨大成就 ..... (166)

### 第六章 祸起萧墙：“文化大革命”前三年的 冲击 ..... (169)

一、国际形势发生微妙变化，三线建设  
取得初步成就 ..... (169)

二、“文化大革命”对三线领导人的冲击  
和打倒 ..... (172)

三、“文化大革命”对三线建设的冲击和  
破坏 ..... (180)

### 第七章 跌宕起伏：1969年至1976年的三线 建设 ..... (199)

一、珍宝岛事件推动三线建设掀起第二次  
高潮 ..... (199)

二、“四五”计划中的三线建设 ..... (209)

三、极左思潮和林彪集团对三线建设的  
干扰破坏 ..... (222)



- 四、“四五”计划的调整和三线建设进入  
收尾阶段 ..... (235)

**第八章 各有千秋：各工业部门的三线建设及  
成就 ..... (252)**

- 一、冶金工业 ..... (253)  
二、机械工业 ..... (263)  
三、铁路公路交通 ..... (270)  
四、电子工业 ..... (280)  
五、电力工业 ..... (284)  
六、航空工业 ..... (291)  
七、航天工业 ..... (295)  
八、核工业 ..... (299)  
九、兵器工业 ..... (303)  
十、煤炭工业 ..... (307)  
十一、石油工业 ..... (311)  
十二、化学工业 ..... (316)  
十三、船舶工业 ..... (321)  
十四、纺织工业 ..... (325)  
十五、建材工业 ..... (327)

**第九章 向何处去：中央作出调整改造大战略 ..... (330)**

- 一、“文化大革命”结束后关于三线建设  
的大争论 ..... (330)  
二、三线地区的波动和中央肯定三线建设  
决策 ..... (338)

## ★ ★ ★ 三线建设



- 三、确立三线地区调整改造、发挥作用的大战略 ..... (344)

### 第十章 再次创业：三线建设的调整改造 ..... (357)

- 一、“潜龙勿用”——三线企业的困境 ..... (357)  
二、“脱险搬迁”——走出大山的布局调整 ..... (365)  
三、潜龙入海——产品方向和产业结构  
    调整 ..... (370)  
四、三线调整改造的成效与经验 ..... (383)

### 第十一章 千秋功过：三线建设的历史评价 ..... (396)

- 一、建立了巩固的国防战略后方 ..... (396)  
二、初步改变了中国东西部经济布局不  
    平衡的状况 ..... (408)  
三、三线建设的失误与偏差 ..... (429)

### 第十二章 和平与发展：21世纪回溯三线建     设的两个新命题 ..... (446)

- 一、高科技战争时代三线建设的作用 ..... (446)  
二、三线建设与西部大开发 ..... (457)

### 参考文献 ..... (482)

# 第一章

## 西出阳关：中国历史上的 西部开发

什么是“西部地区”，什么是“三线地区”？

中华人民共和国成立后，一般对大陆的地域划分，常称为沿海和内地两大部分。到了1986年，六届全国人大四次会议通过的“七五”计划，明确划分了东、中、西部三大地带的范围：“按照经济技术发展水平和地理位置相结合的原则划分，东部沿海地带包括沿海地区的11个省、市、自治区；西部地带包括西南、西北地区的9个省、自治区；其余省、自治区为中部地带。”今天我们在西部大开发意义上所说的西部，按照2000年12月28日公布的《国务院关于实施西部大开发若干政策措施的通知》规定的西部开发政策的使用范围，“包括重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、青海省、新疆维吾尔自治区和内蒙古自治区、广西壮族自治区”，共12个省市区。

三线地区，是1964年至1978年那个特殊年代，由中国大陆的国境线依其战略地位的重要性（即受外敌侵袭的可能性）向内地收缩，划三道线形成的地区。

一线地区包括位于沿海和边疆的省区，如北京、上海、天

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 津、辽宁、黑龙江、吉林、新疆、西藏、内蒙古、山东、江苏、浙江、福建、广东等。

三线地区包括基本属于内地的四川、贵州、云南、陕西、甘肃、宁夏、青海 7 个省区及山西、河北、河南、湖南、湖北、广西等省区靠内地的一部分，共涉及 13 个省区。西南、西北地区（川、贵、云和陕、甘、宁、青）俗称为“大三线”，各省份自己靠近内地的腹地俗称“小三线”。

二线地区指介于一、三线地区之间的中间地带，如江西、安徽。

从地理环境划分，当时中央军委文件划分的三线地区是：甘肃乌鞘岭以东、京广铁路以西、山西雁门关以南、广东韶关以北的广大地区。这一地区位于我国腹地，离海岸线最近在 700 公里以上，距西面国土边界上千公里，加之四面分别有青藏高原、云贵高原、太行山、大别山、贺兰山、吕梁山等连绵山脉作天然屏障（东面虽然有部分平原，但京广线调兵方便，也便于守土作战），在准备打仗的特定形势下，成为较理想的战略后方。

由上可见，用今天的区域概念来说，三线地区基本上就是不包括新疆、西藏、内蒙古的中国中西部内地。

为了便于比较，本书所说的西部地区，20 世纪 50 年代至 60 年代指相对沿海地区而言的内地地区，主要指京广线以西；90 年代以后指包括重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、青海省、新疆维吾尔自治区和内蒙古自治区、广西壮族自治区共 12 个省市区。60 年代至 70 年代的三线建设地区一般指包括云南、贵州、四川、陕西、甘肃、宁夏、青海 7 个省区的全部；在整体经济数据统计中，有时也包括广西、广东、湖北、湖南、河南等省区划入三线地区的部分地、县、市。

建国初期，后来成为三线地区的 7 省区的面积、人口状况是：

西南地区，包括四川、云南、贵州三省，面积共 114 万平方公里，占全国总面积的 11.9%，人口到 1955 年共 10287 万，占全国人口总数的 16.7%。西北地区，包括陕西、甘肃、宁夏<sup>①</sup>、青海四省区，面积共约 137 万平方公里，占全国总面积的 14.3%，人口到 1955 年共 3253.9 万，占全国人口总数的 5.3%<sup>②</sup>。上述 7 省区面积共约 250 万平方公里，约占全国面积的 26%，人口 1955 年共约 13541 万人，占全国人口总数的 22%。

## 一、西部地区悠悠千载的由盛而衰历程

翻开几千年的中国历史画卷，中国历史上的西部地区，曾是华夏民族的起源地，也是中国的经济发达地区。早在 100 万年前，蓝田猿人便生活在当时气候湿润、土壤肥沃的陕西关中渭河流域。从西安东郊半坡村遗址考古发现看，6000 多年前陕西关中已进入完整的母系氏族农业社会，以定居生活为主。继夏、商之后建立的周王朝，发祥于戎狄之间（今甘肃宁县一带），为了以夏文化的继承者自居，称这一地区为华夏，即为华夏的由来。

周王朝的建立，使西北经济第一次成为中央区域，以关中平原为半径向四周辐射拓展，中原和黄河下游的东部地区经济得到了迅猛发展。东周时期群雄割据，西部的秦国本是弱小的“西

① 宁夏自治区 1958 年成立以前的人口计入甘肃省。

② 据国家统计局人口统计司编：《中国人口统计年鉴（1992）》，中国统计出版社 1993 年版，第 454 页。

## ★☆★ 三线建设



“戎”，祖先发祥于秦亭秦谷（今甘肃清水县一带），依靠政治、经济的改革，国力大增，在关中开郑国渠，在蜀郡开都江堰，形成了关中平原和成都平原两个先进农业区，当时都被称为“天府之国”。秦兼并各诸侯国，也是西部崛起和开发的过程。司马迁在《史记》中记述说：“关中之地，于天下三分之一，而人众不过什三，然量其富，什居其六。”

以后历经汉、隋、唐等一统王朝，都城长安（西安）、洛阳和政治经济文化中心都在中西部地区的中原地区，也是世界经济发达中心，称为“中国”即有此意。西部地区和汉、唐开辟的丝绸之路，成为中国面向世界的主要窗口。公元605年，隋炀帝出巡河右，这是中原王朝的最高统治者第一次去甘肃张掖主持互市（在此之前曾有周天子西巡的传说），实际上是一次中央政府组织的国际贸易大会，盛况空前，“西蕃胡二十七国谒于道左”，“焚香奏乐，歌舞喧噪”，“周垣数十里”。<sup>①</sup> 特别是到了唐朝中期，西部地区经济繁荣极盛，成为世界之首富。长安城围35.3公里，是世界城市面积最大、第一个人口达到100万的城市。当时与唐朝有交往的国家达70多个，“万国衣冠拜冕旒”，并非夸张。甘肃泾河、渭河一带的经济也与关中差异很小。据《资治通鉴》记载：“是时中国强盛，自安远门西尽唐万二千里，闾阎相望，桑麻翳野，天下称富庶者无如陇右者。”<sup>②</sup>

“渔阳鼙鼓动地来，惊破霓裳羽衣曲”。唐朝天宝年间发生的“安史之乱”，是中国历史上西部地区由盛到衰的转折点。在此之前，西部地区经济曾经历两盛的波浪形。西周、秦汉时期为一盛，魏晋南北朝时期一度衰落，唐朝为二盛。“安史之乱”后，

<sup>①</sup> 《隋书》卷67，《裴矩传》。

<sup>②</sup> 《资治通鉴》卷216，唐玄宗天宝十二载八月。



西部地区没有能再恢复兴盛起来，经济中心从南宋开始向东南地区转移。从元朝起，历经明、清，都城都建在东部的大都（北京）以及南京等地。

西部经济衰落的原因，首先是由于北方民族的强盛导致入侵战乱频繁，各王朝出于政治军事上的考虑，将王都东移。第二，是海运的发达，代替了陆地的丝绸之路，经济文化交流的主渠道和市场也向东部沿海地区转移。第三，是西部地区的自然生态条件发生了变化，土壤贫瘠，降水减少，气候干冷，不如水陆交通便利、气候宜人的东部地区宜于发展经济。

中国历史上的西部开发，在汉、唐、元、清几朝政府时期，除建设关中外，还对包括现在的甘肃、宁夏、青海、新疆等地区进行过大规模的开发活动。

第一次开发高潮是西汉张骞通西域带来的对西域的开发和治理。

西域，泛指今天甘肃省玉门关、阳关以西，包括新疆在内的中亚、西亚地区。公元前138年，张骞受汉武帝派遣，率领100人从长安出发，进入西域，被匈奴软禁。13年后始得回到长安。这次出使，建立了西汉王朝与西域诸国的直接联系，也揭开了中央政府开发和治理新疆地区的序幕。公元前119年，汉武帝接受了张骞的建议，再次派他率领300人出使西域，目的是结好乌孙等国。这次出使后，西域许多国家也派使节来汉朝，交往逐渐密切。为了保障通往西域的道路，汉武帝在西域各商道上修筑了许多城堡和连绵不断的烽燧亭障，在甘肃的武威、张掖、酒泉、敦煌设立了四郡，派重兵屯垦戍守，还将大量内地贫民迁徙到那里居住。公元前101年，西汉王朝在西域设立了“使者校尉”，负责管理屯垦和接送使者。这是汉朝在西域的最早官员。公元前60年，西汉王朝在西域设置“西域都护”，完成了对西域的

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 统一。

西汉王朝为开发和治理西域地区实施了一系列措施，主要包括：屯垦戍边、组织汉族军民进入西域地区进行农业生产。100多年里，屯田军民共开荒50余万亩，不但解决了军粮问题，而且引入了先进的农业技术和生产方式，促进了当地经济的发展。在此之前，西域各国主要靠畜牧业生活。汉朝在尉犁、乌孙、车师等地屯田使用了插、锄、镢、犁等先进农具，又挖掘渠道，引水浇地，打井灌溉，西域等国纷纷仿效学习，大大提高了农业生产力，改变了靠单一畜牧业的情况。中原的丝绸、文字、铜器传入西域，西域的音乐、良马、葡萄、玉石等也传入中原。两地的经济文化交往十分繁荣。1959年新疆民丰县沙漠中发现一个木棺，内葬夫妇二人，随葬的衣服、袜子、头巾、手套、枕头都是内地丝绸制成，还织有“延年益寿宜子孙”的隶书图案，可见当时内地和西域的经济文化交融非常普遍和深入。

汉武帝时期，对西南地区也进行了开发，在四川、云南、贵州设立了越、武都、沈黎、犍为郡，修建大路和栈道。出使西南的才子司马相如曾作《喻巴蜀檄》、《难蜀父老》文章，说明汉朝“偃甲兵、息诛伐、德泽广被、教民化俗”的政策。

第二次开发高潮是唐朝的治理和丝绸之路的繁荣。

唐朝统一中原后，于639年派大将侯君集平定高昌，设立西州，按内地的县、乡、里行政方式进行治理，不久又设立安西都护府，管辖天山以南。平定西突厥后，唐朝在天山以北设立了6个都督府，隶属于昆陵、濛池都护府（后改名北庭都护府）。又在西域各国设立4个军镇、18个都护府、80个州、110个县、126个军府，统归安西都护府管辖，从而完全统一了西域。唐朝在西域的疆土，东起玉门关、阳关，西至波斯国（伊朗），比汉朝大得多，对西部的开发也进入一个规模更大的阶段。以往的开



发主要集中在南疆地区，而唐代在西域共建立了11个大的屯垦区，几乎遍布今天新疆的各个地区，开发时间长达160多年，屯田官兵也由历代的数千人至2万人增加到5万多人。其中龟兹、于阗、疏勒、碎叶驻有4万多人，合称历史上著名的“安西四镇”。

唐朝大规模、大面积的屯垦使得西域和内地的经济差异日益缩小，不仅天山南部农业发达，原来以畜牧业为生的北部铁勒、突厥族也和汉族士兵一起从事农耕，水利灌溉事业得到了推广和重视。从吐鲁番出土文书看，西州高昌县就有三个水官，两个为汉族，一个为突厥族。下设许多管理机构“水子”，用公告分配各户用水，还要调集劳力，修整渠道，秩序井井有条。这里的农田都能熟浇三回。唐僧玄奘在《大唐西域记》里记载说今叶城、英吉沙等地引水浇地，庄稼茂盛，瓜果满园。

这一时期开发的另一重要成就是开辟了丝绸之路。“碎叶路”从玉门关出发，翻越天山，经碎叶（今哈萨克斯坦），直到波斯（今伊朗）、大食（今阿拉伯）和东罗马（今土耳其）。“安西路”从阳关出发，越过帕米尔高原，去波斯、大食和印度。“南道”从阳关出发，沿昆仑山北麓到疏勒，与安西路汇合。通过这些道路，唐朝丝绸大批运往西域，西域的物产和文化也传入中原。当时长安城里各族商人、艺人聚居，十分融洽。诗人杜甫在诗中这样描写盛况：

勃律天西采玉河，坚昆碧碗最来多。

旧随汉使千堆宝，少答胡王万匹罗。

第三次开发高潮是元朝的汗国和设立行省治理。

元朝时期的蒙古汗国分为元朝、窝阔台汗国、察合台汗国、

## ★★★ 三线建设

☆

钦察汗国、伊儿汗国五部分。钦察汗国、伊儿汗国远在欧洲和阿拉伯，中国的西部地区主要由元朝、窝阔台汗国、察合台汗国分别治理，在西域设立了行省，统管天山南北，这是西域历史上第一次建立省的机构。从元朝开始，西藏正式归中央政权管辖，云南也设立了行省。元朝对西域的开发和治理，采取了一系列行之有效的措施。农业方面，实行军屯、民屯，开垦荒地达 150 万亩，使西域的经济从游牧转向农业，迅速得到发展。小麦、棉花种植达到了内地的程度，养蚕缫丝技术甚至超过了内地。手工业方面，设立了行业管理机构，促进了冶炼业、织染业的发展；交通方面，先后设立驿站 60 多所，保证商路的畅通无阻，波斯、印度的香料、玉石运到开封、南京、杭州等地，内地的丝绸、茶叶也远销到西方。元朝治理西部的一个特点是重用少数民族人才，畏兀尔族（今维吾尔族）中出现了一大批政治家、军事家、科学家、文学家和艺术家。但是，由于元朝各汗国之间多次发生战争，缺乏稳定、和平的环境，这一时期对西部开发的效果远不如唐朝以前。

第四次开发高潮是清朝平定分裂叛乱后发展屯田和茶马贸易。

清朝康熙、雍正、乾隆几代皇帝，首先从统一疆域上考虑，先后进行了西征准噶尔、平定大小和卓木反叛等大的军事活动，对当地民族实行扎萨克制度治理，官员由中央政府册封或直接任命，又设立驻防将军和参赞大臣，使西部得到稳定。出走俄罗斯的土尔扈特部突破重围前回来归。清朝晚期，新疆被入侵的阿古柏统治。1876 年清政府派大学士左宗棠从酒泉出兵收复新疆，又通过谈判收回了被沙皇俄国侵占的伊犁地区。1884 年新疆正式建省，与甘肃合治，下设与内地相同的道、厅、州、县，国家直接派遣官员。



经济方面，清前期主要在西北采取茶马互市促进贸易，以军屯方式开发耕地。规定新开垦土地作为官兵“世业田”，调动了驻军的积极性。清政府还将内地的犯人迁徙到新疆作为“流屯”，乾隆时期允许大批内地农民、商人前来居住，称为“客户”。陕甘总督岳钟琪在四川、甘肃、青海、陕西平定叛乱，屯田开荒，兴修水利，促进了西北、西南的社会稳定和经济发展。左宗棠收复新疆时带来大批内地官兵进行生产，在西北大规模植树造林，使西部经济加快发展的同时，还保护了自然生态。“兰州东路所种之树，密如木城，行列整齐”，“自嘉峪关至省除碱地砂地外，拱把之树连接不断”。<sup>①</sup> 时人杨昌浚有诗云：

上相筹边未肯还，湖湘子弟遍天山。  
新栽杨柳三千里，引得春风度玉关。

新疆建省后 20 年中，经济发展更快。据统计，从 1884 年到 1905 年，共开垦荒地 960 万亩<sup>②</sup>。洋务运动中，左宗棠在兰州建立了中国第一家军事企业兰州制造局和民用企业机器织呢局，发现了玉门的油矿，是西部地区近代工业的开创。

总揽中国古代历史上的历次西部开发，有以下几个特点：

(一) 经济开发伴随着军事和政治行动进行，主要是政府行为。西部是多民族地区，也是海运发展起来以前古代中国对外联系的主要通道，具有兵家必争之地的战略意义。因此，这些西部开发往往是在强大的中原王朝统一内地之后才能进行，采取的措施也多是军事屯田、移民、保护交通的形式，带有扩大疆域、巩

<sup>①</sup> 《左文襄公全集》卷 24、37。

<sup>②</sup> 何富麟主编：《新疆地方史》，新疆人民出版社 1997 年版，第 121 页。

## ★★★ 三线建设



★ 固和弘扬统治权威的性质。而西部衰落的时期，多是战乱频仍的中原分裂时期。这也说明，西部的兴衰和东部的稳定是密不可分的，“一损俱损，一荣俱荣”，西部的经济发展有赖于整个中国环境的安定和强盛。

(二) 西部的经济开发是伴随着与世界的贸易交往进行的。海运发展起来的宋朝以前，中国与世界的交往主要是通过西部的丝绸之路，唐朝时期的中国，对外最为开放，因此西部的发展最为繁荣。尽管其中包含着满足皇帝和中央政府“示中国之盛”的虚荣心，但毕竟外方商人的来朝是为了追求经济利益，这是民间贸易发展的主要动力。因此，西部的开发必须有一个对外开放的环境，闭关锁国的政策下，西部经济是不可能持续发展的。

(三) 过度的农业、畜牧业开发，不注意保护自然生态，造成了严重的水土流失和沙漠化，给今天留下了惨痛的教训。古时，黄土高原森林覆盖率较高，黄河也并不混浊。陕西渭北一带西周时“林木丛生，熊罴出没”；黄土高原东部的汾河流域，南北朝时“翠柏荫峰”，“杂树交荫”。秦汉时，甘肃省“大小乔木，连跨数郡，万里鳞集，茂林荫郁”。西夏在汉代城郭遗址上建有著名的黑城，曾是丝绸之路上繁荣的交通枢纽。13世纪马可·波罗前往元大都路经黑城时，这里“水源充足，松林茂密，野驴和各种野兽经常出没其间”，是农牧兼宜的千里沃野。而到了近代之后，黑河下游断流，居延海随之干涸；胡杨、红柳、沙刺等天然植被衰败死亡，草场沙化，农牧民不得不举家搬迁。荒漠化不断由垦区向周围蔓延。万里长城被风沙席卷，许多地段没及城墙，甚至越过长城南下。沙尘暴竟掠过北京，直到南京。丝路南道及其联结的古城，几乎全部都被深埋在沙漠腹地。从楼兰沿罗布泊西岸至米兰早已无路可通，奇旱无比。塔克拉玛干沙漠已经越过公路，直扑昆仑山脚下。从民丰到皮山长达七八百公里的



公路被步步进逼的沙漠紧紧地挤在了昆仑山前的洪积扇上。强烈的风蚀沙化，已经迫使皮山和民丰两县县城二度搬迁，而策勒县县城则三次搬迁。魏晋时代嘉峪关一片繁华的绿洲，今日已是戈壁荒滩。

(四) 过分强调政治需要，不能使西部地区按自身特点得到发展。由于古代历史上的西部开发把主要目的放在巩固疆域上，因此服从军事需要是首位的考虑，有时甚至用向内地迁徙居民、破坏聚集区的手段来保障安全，造成西部地区出现区域经济发展的不稳定和不平衡。一度繁茂的地区，再过百年可能就罕见人烟，得不到江南市镇那样的持续积累发展。

## 二、民国时期的西部开发

1912年中华民国成立后不久，辛亥革命的果实即被篡夺，袁世凯就任大总统，孙中山则下野，把精力放到他的救国《实业计划》里去。西部开发，是他梦寐以求的宏图。

当时的中国疆域，还包括外蒙古，呈一个桑叶形状。关中陇东一带，正好位于中国的中心地区，是中华民族的龙兴之地。孙中山在《民族主义三讲》里这样说：“考究历史，尧舜禹汤文武，都是生在西北，所以中国的文化是从西北来的。”从经济上看，他认为也是蕴涵着极大的利益，在《第一计划》中这样设想：“由人满之省，徙于西北，垦发自然之富源。其普遍于商业世界之利，当极浩大。靡论所投资本庞大若何，必能于短时期中，子偿其母。”<sup>①</sup>

孙中山的《实业计划》第一步，就是修建一条横贯东西的大

<sup>①</sup> 《孙中山选集》，中华书局1989年版，第228页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 铁路，东起一个东方大港口（即上海），西至新疆的塔城。他认为：“以地位适宜之原则言之，则实居支配世界的重要位置，益将为欧亚铁路统系之主干，而中、欧两陆人口之中心因以联结。……将来吾人所计划之港，可以直达好望角城。”“以国民需要之原则言之，此为第一需要之铁路。……则稠密省区无业之游民，可资以开发此富足之地，此不仅有利于中国，且有以利世界商业于无穷也。”

他的铁路全部计划为：

东方大港塔城线 3000 英里，东方大港乌里雅苏台线 1800 英里，西安大同线 600 英里，西安宁夏线 400 英里，西安汉口线 300 英里，西安重庆线 450 英里，兰州重庆线 600 英里，安西于阗线 800 英里，婼羌库尔勒线 250 英里，北方大港（渤海湾大沽口和秦皇岛之间）哈密线 1500 英里，北方大港西安线 700 英里，肃州科布多线 700 英里，西北边界线 900 英里，迪化乌兰固穆线 550 英里，镇西库伦线 800 英里，肃州库伦线 700 英里，焉耆伊犁线 400 英里，伊犁和阗线 700 英里，拉萨兰州线 1100 英里，拉萨于阗线 700 英里，兰州婼羌线 700 英里，镇喀什噶尔线及支线 1600 英里。

孙中山还一一列举了铁路对开发西部农业、矿产的重要性，他说：“此之高原境域，包括西藏青海新疆之一部与甘肃四川云南等地方，面积约一百万方里。附近之地，皆有最富之农产与最大之牧场。”

“中国内地沿扬子江一带与西北各省，皆以铁矿丰富见称。新疆蒙古青海西藏，亦以铁矿著名。……但以吾之见，发展中国实业之结果，需铁孔亟，即以相等或加倍于直隶山西铁矿所用资本之经营之，亦不为多也。”

“四川甘肃新疆陕西等省，已发现有油源。虽其油量之多寡，



尚未能确实调查。而中国有此种矿产，不能开采以为自用。以致由外国入口之煤油汽油等年年增加，未免可惜。”<sup>①</sup>

连年的军阀混战，使得孙中山的《实业计划》成为泡影。1925年3月，他遗恨而病逝，留下的《总理遗教》中还念念不忘地说：“中国的国都，须建在兰州。”

1928年民国政府统一全国后，将开发西北确定为要务之一，派出西北科学和实业考察团，1930年民国政府建设委员会制定了《西北建设计划》。

然而，这时候的兰州乃至甘肃、陕西整个西部地区，连一寸铁路都没有。1905年起开始动工建设的陇海铁路，计划东起连云港，西至兰州，拖拖拉拉26年，经过郑州、洛阳，终于在1931年底修到了陕西境内的潼关，1934年修到了西安。

铁路的开通，连带掀起了一股西北开发的热潮。另一个原因，是1931年日本侵占中国东北，促使民国政府考虑发展西北后方。1931年，时任民国政府建设委员会副委员长的曾养甫来到西北，大谈开发西北的重要性，说：“根据总理的遗教，从民族历史上观察，从文化上观察，从民生上观察，从国防上观察，从人口蕃衍上观察。我以为就国内区域言，最需要建设的地方莫过于西北。”“铁路为交通的命脉，亦即开发一切事业的基础。西北近世文化之所以落后，社会经济之所以枯竭，都是交通不便的原因。”<sup>②</sup>

1934年，陇海铁路通到了西安。乘坐火车又换乘汽车到兰州的宋子文在各界欢迎会上作了讲演。这时，西部开发因为日本侵占东北三省并觊觎华北地区，而具战略后方的意义更加明显

① 《第六计划》，第306、804、361、362页。

② 《建设》，1931年西北专号。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 了。因此，宋子文说：“西北的建设，不是一个地方问题，是整个国家的问题。欧战以后，土耳其在极危险的时候，就将国都由繁盛的康士坦丁堡迁到土耳其民族发源地的安格拉，我国在危机存亡之秋，亦应同样注重在我国民族发源地的西北内地建设。”<sup>①</sup>他提出了兴修公路、水利、农产品改良、卫生实施四项计划。

但是，这仍然是纸上谈兵。当时的西部面临着严重的生存危机，遑论开发？一贯直言不讳的邵力子不屑宋子文的唱高调，尖刻地揭开了西部的种种困境和危机：“拿甘肃来讲，经过多年的天灾、匪祸、兵燹，地方早已残破不堪，现在仍因军队过多，所有全省的收入，单是供给军费，还苦不足。甘肃全省教育经费，连小学在内，每年只有五十余万元，不及江苏一个大县的教育经费。”“现在各县县长，每日应付拨款的事，已是不了，每个县政府，常有五六批提款委员，带了武装士兵坐索。但是县政府本身当然没有钱，只有从老百姓身上压榨，而老百姓到了什么也没有的时候，就只有逃跑了事。”

他大声质问：“现在谈西北问题的，多注意于垦荒，或移民。试问原有的人民都要逃亡，何能讲移民？原有的土地，都就荒芜，何能讲垦荒？尤以陕西西路扶风武功等县，因为连年旱灾与种种关系，差不多人烟都没有。”“现在先要救济西北，挽救目前的危机，然后才谈得到开发西北。……陕甘两省遍地成灾，非赶紧想法救济，其危险将不堪设想！”<sup>②</sup>

西北开发的计划，迟迟不前。这一时期，民国政府的西部开发重点放到了西南。

1931年“九一八”事变后，日本加紧了对中国内地的侵略，

---

① 《西北公论》，1934年5月第2卷第1期。

② 《开发西北》，1934年1月第1卷第1期。

华北、华东等中国沿海工业地区受到了直接威胁。民国政府开始考虑在“国防比较安全”的内地建立新的工业基地。1935年，政府资源委员会拟定出一个在湖南、湖北、江西三省建立后方基地的设想计划。但是，1937年卢沟桥事变后，战火很快燃烧到中国中部地区，原来选址的后方基地，逼近前线，不再安全。1938年民国政府宣布迁都重庆，由经济部拟定了一个《西南西北建设计划》，把工业重点放在西南，“其地域以四川、云南、贵州、湘西为主”<sup>①</sup>，确立了西南为中心的大后方经济战略。按此战略，西南地区的电力、交通、农业等方面建设均跨上了前所未有的台阶。

当时，民国政府在《抗战救国纲领》中提出的口号是：“经济建设，应以军事为中心”。1939年5月，民国政府在重庆召开第一次全国生产会议，研究西南工业布局问题。行政院长孔祥熙在开幕词中说：“政府已斟酌西南各省资源及交通，决定在四川境内，选择适当地点，为第一期要发展的工业区域”。根据战争和生产的需要，具体考虑适应的原则是：

（一）大分散和小集中。一方面要考虑工厂的安全和分散，一方面要适合工业生产的经济规律，相对集中，“宜选定若干中心地点，充实其动力与运输设备，使各种工业依其性质，得有适当萃聚之所，是曰散者聚之”<sup>②</sup>。

（二）对兵工厂和其他军事企业，选址注意战争发展和掩蔽需要，“务当置之防守较易之处，不可过近海口致有疏虞”。

（三）以原有的较发达经济地区为依托，如农产丰富，煤炭、轻工业有一定基础的重庆嘉陵江沿岸地区，岷江、沱江区域，被

① 中国第二历史档案馆藏民国政府档案：经济部《西南西北建设计划》。

② 中国第二历史档案馆藏民国政府档案：经济部《西南西北建设计划》。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 定为第一期发展的目标。

(四) 因地制宜，“利用及制造中心亦不能各物概归一律，要当统筹原料供给、产品销路、运输路线诸条件，妥为筹划”。

由上而见，由于同是备战的需要，当时的建设选址原则，已经和后来三线建设的“靠山、分散、隐蔽”原则比较相似。

到 1940 年底，西南已初步划分为以重庆为中心的八个工业中心区，拥有的工厂情况是：重庆区 429 家、川中区 187 家、昆明区 80 家、桂林区 67 家、川东区 38 家、宁雅区 20 家、贵阳区 18 家、广元区 7 家，共计 846 家。其中重庆占总数的一半以上<sup>①</sup>。各种工业中，以化学、机器制造为最多，分别达 274 和 225 家，纺织工业也有 143 家。但是作为重工业基础的冶炼工业却只有 76 家。

由此，民国政府决定从军事需要，优先发展重工业，特别是冶炼工业，实行“工矿并举”的方针，对西南的矿产进行勘探开发。经过调查勘探，除了对原有的煤、铁、钨、锑、锡、汞等资源有所扩大外，还首次发现了一批新资源，如攀枝花钒钛磁铁矿、昆明磷矿、贵州修文和云南安宁的铝土矿、贵州遵义和广西桂平的锰矿、宁夏的铬矿等。从 1940 年到 1942 年，民国政府以国库拨款、银行投资贷款注入的资金共 2 亿元，其中重工业占 83.5%。

这样，重工业得到了较快的发展，初步改变了抗战前西南地区轻工业较发达、重工业不足的畸形布局。在战前已登记的工厂总数中，重工业只有 14.68%，而到抗战后期，重工业总数已达

---

① 重庆市档案馆藏：1940 年经济部报告。

35%，资本构成更达一半以上<sup>①</sup>。

当时发展西部工业的另一项重要措施是扶持民营工业。由于历史的原因，中国沿海地区的工业大部分是民营性质的小企业。1938年至1939年，民国政府先后颁布了一系列条例办法，取消了过去的一些经营行业限制，降低奖励资本额，简化手续等，使许多东部企业借助于政府的战时奖励制度，迁往西南地区，改为生产军需品。但是，与战争有直接关系的军工业、矿业、电器业仍然是由官僚资本为代表的国有企业控制。

交通运输是西南开发的重要方面。抗战前，西南只有滇越线及陇海线（一部分）两条主要铁路。抗战前期，曾经修建了桂林至衡阳和柳州、南宁至镇南关、柳州至都匀、川滇铁路的一段，后因战事需要，都予拆毁。抗战后期，交通运输的建设改为发展公路网，主要采取改造旧路、建设新路两种办法。改造旧路的主要成绩是重庆—贵阳—昆明的公路成为西南地区与国际连通的重要干线，发挥了巨大作用。建设新路主要是增加干线的辅助线、支线，如乐山、西昌、会理、昆明、毕节、内江等地之间都建起了新公路，把各条干线连接起来。西南与西北的连接，则是以成都为中心的川陕公路。

将东部工业企业西迁，是当时另一项开发西部的重要措施。鉴于西部工业基础十分薄弱，光靠投资新建，短时期内无法取得显著成效，民国政府决定“将沿海或逼近战线之新式设备迅速内移，督促复工”。“七七事变”后不久，上海面临日本侵略战争威胁。1937年8月10日，民国政府行政院召开会议，通过了资源委员会提案，决定由资源委员会、财政部、军政部、实业部会同

<sup>①</sup> 张学君、张莉红著：《四川近代工业史》，四川人民出版社1990年版，第403页。

## ★☆★ 三线建设



组织拆迁上海的工厂设备。由此开始，东部沿海城市，尤其是上海、天津等一些大城市开始了大规模的内迁活动。1937年11月，民国政府成立了以工矿调整委员会为主的厂矿迁移监督委员会，开始全面负责战区厂矿的西迁工作。

到1939年底，据民国政府主计处统计局统计，内迁厂已达410家，其中机械制造最多，达168家，约占40.9%，其次是纺织、化学，分别为92、54家，钢铁行业最少，只有1家。上海作为中国最大的工业城市，迁移厂家的数量和比重最大。在机器行业里，有六十多家是由上海迁出，被人称为“抗战期后方机器工业之中坚分子，对机器制造厥功至大”<sup>①</sup>。截至1940年12月底，内迁厂矿共448家，机料70991.2吨，技工12164人，到年底，总计内迁工厂数308家，其中机械工业最多，为155家。到1941年6月底，政府对内迁民营厂矿的放款达2003万元。

在内迁工厂中，许多是有名气、有规模的老牌、大牌企业，如上海的大中华橡胶厂、中国无线电公司、精益眼镜公司、申新纱厂、美亚丝织厂、大鑫钢铁厂、华生电器厂、天原化工厂、中国标准铅笔厂、中国实业机械厂、龙章造纸厂、广元制罐厂、上海机器厂、老振兴机器厂、冠生园食品公司、南洋烟草公司、商务印书馆、开明书店，江苏的永利化学公司，南京的京华印刷厂，无锡的震旦机器厂、复兴铁工厂，济南的陆大机器厂，武汉的鼎丰机器厂、中新铁工厂、中法制药厂，天津的中央制造厂、久大盐业公司等等。

迁往地区，以四川为最多，到1940年底，内迁的448家企业中，有54.7%迁往四川，29.2%迁往湖南，5.9%迁往陕西，

<sup>①</sup> 谭熙鸿主编：《十年来之中国经济》上册，转引自张学君、张莉红著：《四川近代工业史》，四川人民出版社1990年版，第413页。



5.1% 迁往广西，其余地区占 5.1%。随着战事延伸到广西、湖南，这两个地区的内迁企业也再次迁往四川。四川实际上成为内迁的主要中心地区<sup>①</sup>。



内迁人员中，有大批的技术人员和技术工人。开始，由于经济条件所限制，许多拖家带口的东部沿海城市人员在战乱中无力前往西部，造成西南技术员工奇缺，要高薪招聘。后来政府工矿调整处制定了贷款给 30~80 元不等、旅费安家费的政策，众多的技术人员涌往内地。到 1940 年，技术工人已达 12000 人以上，技术专业人员已达 3000 人以上。

东部企业和技术人员的大举西迁，使得西部的生产基础和技术水平有了飞跃提高。如重庆机器制造业，战前只有十余家，且以修理为主，技术水平不高。到 1939 年 8 月，已有 83 家，能够生产过去西部要从东部调运的产品。许多在内迁厂基础上建立起来的新厂，成为全国最大的行业企业。如龙章造纸厂、广元制罐厂、益丰搪瓷厂、大中华橡胶厂、美亚丝织厂等，都是全国该行业首屈一指的工厂。

内迁技术工人、专家成为开发西部的骨干力量，以重庆机器制造业为例，熟练工人已占 70%，“而此等熟练工人，大部分是内迁工厂的工人”。许多内迁技术知识分子为开发西部的资源发挥了开创性重要作用。如水利专家勘探了四川、青海、贵州、甘肃、陕西、云南、西康各省的 50 多条河流，建起了一批水力发电站。采矿专家在甘肃玉门钻探石油成功，有两口油井出油，由于缺乏进口设备，玉门油矿总经理孙越崎向重庆机械业求援，很快制造出国产的炼油设备。他们还在西部发现了许多铁矿、煤矿

<sup>①</sup> 张学君、张莉红著：《四川近代工业史》，四川人民出版社 1990 年版，第 414 页。

## ★ ★ ★ 三线建设



资源，经过开采和建立厂矿，到抗战结束时，已建有大小钢铁工厂 73 家、重要煤矿 53 家，使西部地区所需的钢铁材料和工业民用能源基本能够自给。

在文化、科技、教育方面，内迁的大批新闻出版、科学研究、大中小学单位，如西南联大、南开中学、商务印书馆、生活书店、新华日报、汉口日报等的到来，使得昔日是文化沙漠的一些西部偏僻小城镇，人才汇聚，成为各具特色的中国文化中心。

抗战时期西南地区经济开发情况的趋势，根据专家采用当时官方统计资料得出的数据是：抗战前期各类工业的发展极为迅速，抗战中后期的 1944 年达到高潮，而抗战胜利前夕增长速度开始减缓，有些行业甚至出现下降趋势。

从工厂家数和资本总额看，以 1937 年以前四川拥有 115 家工厂、资本总额 214.5 万元为 100%，到 1940 年 8 月底，工厂家数增加到 974 家，增长 847%；资本总额增加到 26577 万元，增长 12290%。到 1942 年底，工厂家数增加到 1326 家，增长 1153%；资本总额增加到 44300 万元，增长 20553%。到 1944 年底，工厂家数增加到 2382 家，增长 2071%；资本总额增加到 254264.7 万元，增长 118438%。七年间，工厂家数增加到 20 倍以上，资本总额增加到惊人的千倍以上。

从工业产值看，以 1938 年西南地区的云、贵、川的生产资料和消费资料指数为 100%，1940 年为 214%，1942 年为 373%，1944 年为 528%，六年间增长 5.28 倍，其中生产资料产值增长约 3.5 倍，消费资料增长近 10 倍。

抗战时期西南地区的经济开发，还表现在民族资本主义工业得到了很大发展。以民族资本占主要成分的重庆纺织业为例：抗战以前只有三峡布厂一家机器棉织厂，最兴盛的 1934 年以前织机 54.5% 为木机，其余为铁轮机。抗战前全国机器棉纺织业共



有纱锭 500 余万枚，四川却没有一枚。到 1942 年，重庆机器棉纺织业已经由战前的一家增加到 13 家，布机由几十台增加到 500 余台，几年中纱锭达十余万枚，拥有纺织工人 1.3 万人。

官僚资本主义在西南地区的发展，则集中在冶金、动力、能源、机械、电器等行业。抗战前政府资源委员会仅办有 16 家厂矿，到 1938 年已有 63 家，抗战胜利时多达 118 家。从家数上看并不多，不到 10%，但拥有雄厚的资本，1942 年官营企业在全部资本额中占 62.5%，平均每家资本相当于民营的 16 家，每家工人人数超过民营的一倍，使用动力设备是民营的三倍以上。再加上官僚资本利用抗战时期的特殊体制，采取无偿接办和没收、低价收买、强行参股等非经济手段，对民族资本主义企业进行兼并和压制。如西南地区最重要的华西兴业公司，是民族实业家胡仲实、胡叔潜、宁芷村、胡子昂等人开办的，四川军阀刘湘参加投资。由于扩建华联钢厂资金不足，华西公司向民国政府申请贷款，遭到财政部长孔祥熙批驳，提出官商合办。华西公司坚决不同意，孔于是以蒋介石指令相威胁，逼其就范，合组中国实业公司，使官股资本高达 81% 强，商股只占 19% 不到。1942 年法币大幅度贬值，孔祥熙又提出公司资本大量增资，由于商股筹措资金困难，只好放弃。于是，到 1943 年 9 月，公司官股已高达 95%，董事长、总经理、绝大部分常务董事等都被孔占去，完全控制了公司。

这样，就决定了西南经济在抗战时期不能得到正常的发展，必然出现畸形的布局和恶性的循环，并不是一直向上的增长趋势，大致形成一条以 1942 年为顶点、前面急剧爬升、后面跳水下降的山峰形状。

1943 年重庆工厂已有 52 家停工，占重庆工厂总数的 14.3%，未停工的工厂开工率普遍下降。四川实际生产能力仅达

## ★★★ 三线建设

☆

★ 到应有的 1/2 至 1/3。抗战结束后，更出现急剧滑坡。据 1945 年 8 月至 1946 年 5 月的经济部统计，在四川发生变化的企业中，有 95% 是无法继续经营而倒闭，只有 5% 能继续发展。

西南地区抗战后期经济急剧衰退，除了民国政府采取通货膨胀政策的打击、垄断商业贸易限制民族工业发展、大肆增加税收及发行空头公债等政策原因为外，还有西南地区本身缺乏原材料和能源、没有形成融资的金融市场、对外贸易受到封锁使产供销困难等客观原因。抗战后期，一些仍然能发展的企业，多是纺织、食品等轻工业，而机械、矿冶等重工业都停滞下降。这是因为民国政府迁都重庆而使大量人口和军队集中到西南，造成生活必需品有大量需求。

抗战时期，西北地区的建设开发也掀起了一个小高潮。1937 年前，陕西、甘肃登记在册的资本额 5 万元以上的企业只有 11 家，到 1942 年西北四省共有工厂 539 家，资本额为 16917 万元。1939 年 8 月甘肃玉门油矿老君庙油田第一口油井开始喷油，成为中国石油工业的重要基地。1942 年玉门油矿年产 18 万加仑汽油，不仅能够解决因战争石油进口困难的部分问题，而且结束了中国不能出产石油的历史。交通方面，铁路已经通到了天水，还修建了兰西、兰青、宝广等线组成的公路网。相对西南地区而言，西北的发展是较慢的。以继续进行修建的陇海铁路为例，爬爬停停，直到 1945 年才喘息地勉强修到了天水。离兰州尚有 300 多公里，便再也无力前进一步。总算起来，这条铁路前前后后修了 40 年仍没有完成。甘肃境内仅有的 50 公里，还常因地质条件差，塌方、滑坡、断道频频，时通时不通。

经过 1947 年至 1949 年的三年战争时期，西部地区原本在抗战后期已衰退的经济，更加凋破，濒临崩溃。如 1949 年重庆大小钢铁厂全部停工，机械制造业产值不到 1943 年的 3%，四川

省纺织和卷烟业 90% 以上停产<sup>①</sup>。1949 年整个西南地区的工农业总产值只有 87 亿元，仅占全国工农业总产值的 2%<sup>②</sup>。西北地区工业总产值只占全国的 2%，经济结构中，工业仅占 3%，加上手工业也不到 5%<sup>③</sup>。与 1949 年西南和西北地区土地面积共占全国的 33.8%，人口 11294 万，共占全国的 54167 万的 20.9% 的地位对比，社会总产值只占全国的 14.5%，显然十分落后。

表 1—1：1949 年西南、西北地区 7 省社会生产总值统计

(单位：亿元)

	社会总产值	工农业总产值	农业总产值	工业总产值	农工业总产值之比
全 国	557	466	326	140	70:30
四 川	34.63	31.89	24.78	7.11	77:23
贵 州	8.89	8.49	6.44	2.05	76:24
云 南	11.99	10.25	8.3	1.95	76:24
陕 西	11.84	10.85	7.99	2.86	74:26
甘 肃	10.36	7.95	6.63	1.32	83:27
青 海	1.7	1.52	1.33	0.19	88:12
宁 夏	1.31	1.21	1.08	0.13	89:11
七省合计	80.72	72.16	56.55	15.61	78:22
合计占全国比例	14.54%	15.5%	17.3%	11.15%	

注：本表据国家统计局综合司编：《全国各省自治区直辖市历史统计资料汇编（1949—1989）》（中国统计出版社 1990 年版）第 9、696、727、757、803、835、864、891 页制作。

① 杨超等主编：《当代四川简史》，当代中国出版社 1997 年版，第 7 页。

② 彭敏主编：《当代中国的基本建设》（下），中国社会科学出版社 1989 年版，第 90 页。

③ 彭敏主编：《当代中国的基本建设》（下），中国社会科学出版社 1989 年版，第 167 页。

## ★★★ 三线建设

☆

由上可见，西部七省农业总产值与工业总产值相比，占有绝对优势，平均为 78% : 22%，高于全国的 70% : 30%。即使是经过了民国政府抗战时期的西南建设，四川省的农业与工业比例也为 77% : 23%，最落后的青海、宁夏甚至高达 88% : 12% 和 89% : 11%。这些都说明，20 世纪 30 年代至 40 年代因为抗日战争需要而形成的西部地区开发，只不过是昙花一现的景观，基本没有改变西部地区的落后农业经济结构。

比较抗战时期民国政府的西部开发与新中国成立后三线建设的西部开发，可以从政策、实施情况、后果上看出以下异同点：

(一) 两次都是以备战为目的的政府决策行为，而不是以发展西部经济为主要目的，更不是市场经济发展的自然调节。

(二) 选址和建设都包括“靠山、分散、隐蔽”及优先发展重工业、军事工业，将东部企业大批向西部迁移的战时经济需要原则。

(三) 从资金投放、扶持政策到产品调控，政府的计划指令都在其中起到了重要支持作用。

(四) 由于两个时期的社会性质差异，抗战时期的西部建设包括有相当数量的民族私营企业行为，而三线建设则是百分之百的国有体制下的计划安排。因此前者尚形成了小范围的区域市场经济，而后者则是单一的计划经济协作区。

(五) 由于前者的官僚资本主义压迫性质和随即进入三年国内战争状况，使得西南、西北地区经济并没有得到实质性且持续性的发展，很快陷于凋敝。而后者在社会主义公有制的优势下，尽管存在经济效益较差等严重失误，仍然为西部地区建立了比较独立的工业交通基础，成为以后西部经济发展的重要生产力条件。



### 三、建国初期以“一五”计划 为中心的西部开发

新疆的和平解放，吹响了西部开发的号角。

1949年11月，西北野战军一部在王震司令员的率领下，沿河西走廊，翻越祁连山，穿过茫茫戈壁，来到新疆。当时新疆经济十分落后，没有一寸铁路，运输困难，叛匪多，耕作原始，农牧民还用二牛抬杠。进疆大军要想立足生根，粮食成为头号难题。为解决这一困难，中央决定成立新疆生产建设兵团。王震将军号召大家发扬“南泥湾大生产”精神，开展生产自救。在千年无人迹的土地上，解放军刨下了新中国建立之初西部开发的第一锄。官兵们冒着严寒酷暑，奋战在戈壁滩上，开荒种地。原计划当年开荒60万亩，实际完成80万亩。当年实现了粮食自给有余。以后又沿准噶尔盆地和塔里木盆地周边建立了农垦区，开辟出一批粮食和棉花生产基地，由人工耕作方法逐渐向机械化发展。20世纪50年代初期，共开垦230万亩土地，创建了20多个垦区和39个军垦农场。

新疆生产建设兵团官兵与当地人民一道，建起了八一钢铁厂、八一面粉厂、苇湖梁发电厂、八一农学院等一大批工厂、学校。还集中大批人力物力，沿着丝绸之路的古道，穿越荒漠戈壁、河谷山野，整修和新修了好几条公路，修建了八大灌溉水渠和一批大中型水库。

新疆生产建设兵团成为新中国西部开发的尖兵。到20世纪90年代末期，已经发展到240多万人，开垦了1400多万亩土地，建立了170多个农牧场和1000多个包括钢铁、冶金、纺织、石油、机械、电力、建筑、轻工业等门类的国有企业。石河子、

## ★ ★ ★ 三线建设



格尔木等当年建设兵团扎下帐篷的荒原，已经成为新兴的工业城市。

建国以后，从国家角度对西部地区的第一次大规模、规划性开发，是 1953 年至 1957 年第一个国民经济五年计划实施时期，以苏联援助的 156 项大型工程项目（简称“156 项”）为主干而开始进行的内地新工业基地建设。

苏联的援助对西部开发起了重要作用。新中国成立的第二天，苏联即对中国进行了经济建设援助。从 1950 年到 1952 年初，苏联帮助设计的工业项目共 42 个。由于地缘关系，这些项目的选址以临近苏联的东北、华北、西北地区为主。其中东北 30 个，关内 6 个，新疆 5 个，内蒙古 1 个。

在新中国成立后的三年经济恢复时期，由于建设规模比较小，投资重点放在恢复生产上，因此，建设的布局重点仍在过去的工业地区即东北和沿海的几个主要城市。

1952 年起，我国开始拟定第一个五年计划。当时，朝鲜战争尚未结束，台湾蒋介石集团不断地骚扰沿海岛屿，东部沿海地区的安全仍然没有得到可靠保障。另一方面，旧中国近百年半封建半殖民地历史给新中国遗留下了沿海和内地极不平衡的经济布局。据 1952 年统计，沿海七省三市（即粤、闽、浙、苏、鲁、冀、辽七省和沪、京、津三市）的工业总产值，约占全国的 73%。重工业中钢铁工业 80% 以上的生产能力在沿海地区，而资源丰富的内蒙古、西北、西南、中南地区几乎没有多少钢铁工业。轻工业中纺织工业 80% 的纱锭和 90% 的布机分布在沿海，内地广大产棉区的纺织工业却很少。其他工业的分布情况，也大多如此。

根据这一情况，中共中央确定“一五”计划建设布局的指导思想是：“逐步改变旧中国遗留下来的这种不合理的状况，在全国各地适当分布工业的生产力，使工业企业接近原料、燃料产区



和消费地区，并使工业布局适应巩固国防的要求，逐步提高落后地区的经济水平”。建设原则是：“一方面，合理地利用东北、上海和其他城市的工业基础，发挥它们的作用，并支援新工业基地的建设；另一方面，积极进行华北、西北、华中等地新的工业基地的建设，在西南开始部分的工业建设。”<sup>①</sup>出于国防安全的考虑，上海等沿海城市除少量改造扩建项目外，主要是依靠原有企业的挖潜改造，充分发挥轻工业、纺织工业、机械工业为主体的综合性工业基地作用。同时，把原决定在关内新建的一批重点骨干项目及其配套设备都部署到京广铁路沿线及以西地区，加强华北、中南、西北、西南地区新工业基地的建设，把中国的工业建设布局推向了包头、兰州等地。

当时，内地的西北、西南地区经济在全国最为落后，华中、华北等中部地区经济也大大低于东部沿海地区。因此，大致以京广铁路为界区分的沿海和内地，也具有后来东部、西部意义的区域经济概念。

1953年5月15日，李富春和米高扬分别代表中苏两国签订了苏联援助中国的协定，计划在1953年至1959年内，援助中国建设与改建91个企业。这些项目加上1953年4月以前委托苏联帮助设计、援助的50个企业，共141个，即是后来156项的主干。1954年10月12日，中苏两国又达成对1953年5月15日协定的议定书，新增加了一些援助项目，形成了162项。其中35个为国防项目。此后，这些项目在实施过程中有的被取消、有的分解为两个项目，到1954年底国家制定第一个五年计划时，被确定为156项，成为“一五”计划中的重点。以后虽然数目上又

---

<sup>①</sup> 李富春：《第一个五年计划的方针与任务》，《李富春选集》，中国计划出版社1992年版，第144页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 有变化，但“156项”的称呼作为这个大规模基本建设的标志仍然延续使用。

这156项里，由于赣南电站改为成都电站，陕西422厂统计重复，实际为154项。因厂址未定、地质问题，有4个项目未建设，实际正式施工的为150个。再除去43个军事工业项目，其余107个中，按照地域划分，在京广铁路线（即后来三线建设时的东部地区与中西部地区划分界限）以西地区的有48个，具体项目如下<sup>①</sup>：

项目总称	建设性质	建设地点	建设期限	建设规模
陕西8项				
铜川玉石凹立井	新建	铜川	1957—1961	采煤120万吨
西安热电站	新建	西安	1952—1957	4.8万千瓦
户县热电站（一、二期）	新建	户县	1956—1960	10万千瓦
三门峡水利枢纽	新建	陕县	1956—1969	110万千瓦
西安高压电瓷厂	新建	西安	1958—1961	1.5万吨
西安开关整流器厂	新建	西安	1958—1961	开关1.3万套
西安绝缘材料厂	新建	西安	1956—1960	6000吨
西安电力电容器厂	新建	西安	1956—1958	6.1万只
河南8项				
焦作中马村立井	新建	焦作	1955—1959	采煤60万吨
平顶山2号立井	新建	平顶山	1957—1960	采煤90万吨
郑州第二热电站	新建	郑州	1952—1953	1.2万千瓦
洛阳热电站	新建	洛阳	1956—1958	7.5万千瓦

① 董志凯：《关于“156项”的确立》，《中国经济史研究》1999年第4期。



## 项目总称 建设性质 建设地点 建设期限 建设规模(续表1)

洛阳有色金属加工厂	新建	洛阳	1957—1962	铜材 6 万吨
洛阳拖拉机厂	新建	洛阳	1956—1959	拖拉机 1.5 万台
洛阳滚珠轴承厂	新建	洛阳	1954—1958	1000 万套
洛阳矿山机械厂	新建	洛阳	1956—1958	设备 2 万吨
甘肃 7 项				
兰州热电站	新建	兰州	1956—1958	10 万千瓦
白银有色金属公司	新建	白银	1956—1962	电铜 3 万吨 硫酸 2.5 万吨
兰州氮肥厂	新建	兰州	1956—1959	电铜 3 万吨 硫酸 2.5 万吨
兰州炼油厂	新建	兰州	1956—1959	炼油 190 万吨
兰州合成橡胶厂	新建	兰州	1956—1960	1.5 万吨
兰州石油机械厂	新建	兰州	1956—1959	设备 1.5 万吨
兰州炼油化工厂机 械厂	新建	兰州	1956—1959	设备 2.5 万吨
山西 7 项				
潞安洗煤厂	新建	潞南	1956—1958	洗煤 200 万吨
太原第一热电站	新建	太原	1953—1957	7.4 万千瓦
太原第二热电站	新建	太原	1956—1958	5 万千瓦
太原化工厂	新建	太原	1954—1958	硫酸 4 万吨
太原制药厂	新建	太原	1954—1958	磺铵 1200 吨
太原氮肥厂	新建	太原	1957—1960	合成氨 5.2 万吨 硝酸铵 9.8 万吨
大同鹅毛口立井	新建	大同	1957—1961	采煤 120 万吨
云南 4 项				
个旧电站(一、二期)	新建	个旧	1954—1958	2.8 万千瓦
个旧锡业公司	新建	个旧	1954—1958	3 万吨

## ★★★ 三线建设



项目总称	建设性质	建设地点	建设期限	建设规模(续表2)
东川矿务局	新建	东川	1958—1961	采选2万吨/日
会泽铅锌矿	新建	会泽	1958—1962	铅锌共4.5万吨
内蒙古3项				
包头四道沙河热电站	新建	包头	1956—1958	5万千瓦
包头宁家壕热电站	新建	包头	1956—1958	5万千瓦
包头钢铁公司	新建	包头	1956—1962	钢铁310万吨
湖南3项				
株洲硬质合金厂	新建	株洲	1955—1957	500吨
株洲热电站	新建	株洲	1955—1957	1.2万千瓦
湘潭船用电机厂	新建	湘潭	1957—1959	电机11万千瓦
湖北3项				
青山热电站	扩建	武汉	1956—1959	11.2万千瓦
武汉重型机床厂	新建	武汉	1955—1959	机床380台
武汉钢铁公司	新建	武汉	1955—1962	钢铁410万吨
四川2项				
重庆电站	新建	重庆	1953—1954	2.4万千瓦
成都热电站	新建	成都	1956—1958	5万千瓦
河北2项				
峰峰通顺3号立井	新建	峰峰	1957—1961	采煤120万吨
峰峰中央洗煤厂	新建	峰峰	1957—1959	洗煤200万吨
新疆1项				
乌鲁木齐热电站	新建	乌鲁木齐	1952—1959	1.9万千瓦

由上可见，156项建设的第一个特点，是在建设项目数量分布上改变了过去近百年工业重点在沿海地区及建国初期重点在东北地区的布局老思路，将工业基础薄弱的中西部地区，作为第一



个五年计划建设的重点。

156项中，不包括军事工业，中西部地区有48个，占全国的44.9%。其中陕西、河南、甘肃、山西四省就占了30项，仅次于东北三省的49项，相当于除军事工业之外全国107个项目的28%，相当于整个中西部地区48个项目的62.5%。如果加上大部分新建在中西部地区的军事工业项目，中西部地区的项目比例要超过50%以上（如陕西一省就有16个军事工业项目，占全国43个的37%）。

“一五”计划期间，还围绕156项制定了694项限额以上重点配套工程，其中有472项在中西部地区，占68%。

第二个特点，是新建工业基地主要放到中西部地区，东北、沿海等老基地建设以改造扩建为主。“一五”计划期间，东北和沿海地区的基本建设投资总额中，改建扩建占75%，新建只占25%。华北、中南、西北、西南地区的建设投资中新建比重都超过60%。从上述156项看，中西部地区的48项中，只有1项即湖北青山热电站是扩建，其余都是新建。而东北的49项中有22项是续建、改建、扩建。

为了完成中西部的新建项目，资源勘探和交通运输建设等与工业建设密切相关的部门，也自然把重点放到了中西部地区，五年中累计完成的两项投资中，中西部地区分别占75.5%和60%以上。

第三个特点是，从选址可以看出，中西部地区建设把重点放在与苏联临近的华北、西北地区，同样是不发达的西南地区却较少，尤其是四川，只有两项。这是当时考虑国家安全和交通运输便利时的必然。

这一次西部开发的成效，以陕西最为显著。

“一五”、“二五”计划期间，陕西是国家重点建设地区。“一五”计划中，由苏联提供成套设备、帮助建设的156个重点项目里，安排在陕西的就有24个，在全国各省市自治区中仅次于黑

## ★★★ 三线建设



★ 龙江，与辽宁并列第二。这一时期，国家还在陕西安排了 50 个大中型工业项目配套同步建设。这些项目大多在“一五”计划时期动工建设，“二五”计划时期先后完成投产。156 项在陕西的 24 个项目中有煤炭 1 项、电力 2 项、国防军工和民用机械 21 项。配套建设的 50 个大中型项目中，国防军工和民用机械 17 个、电力 2 个、石油化工 6 个、纺织 7 个、煤炭矿井 10 对、建材 4 个、铁路 1 条。两个五年计划时期对陕西工业建设投资 35.6 亿元，占同时期全省基建投资总额的 62%。这些工程进度都较快，24 个重点项目平均建设工期只有三年左右，固定资产交付使用率都在 90% 以上，大部分项目投资决算都没有超过概算指标，建成投产后一、二年内都能达到或超过设计能力<sup>①</sup>。

1953 年到 1962 年，陕西基本建设的主要成就是：

以西安为中心的国防军工和民用机械工业：这是陕西这一时期基本建设的重点，包括 156 项中的 21 个、50 个配套建设中的 17 个，绝大部分在“二五”计划末期建成投产、发挥经济效益。经过建设，基本形成了以陕西为中心的中国航空工业基地，和相当规模的电子工业、兵器工业基地。如西安电力机械制造公司是中国最大的电器制造科研实验基地，被称为“电工城”，生产能力和服务水平一直居全国领先地位。

以西安和咸阳为中心的纺织工业基地：陕西是中国主要产棉区之一，为陕西纺织工业发展提供了充足的原料来源。“一五”计划以前已建成了国棉一、二厂，陕西第三印染厂，这一时期又建成了西北国棉三、四、五、六、七厂，陕西第一印染厂、第一针织厂、第一毛纺厂，累计建设投资 3.5 亿元，占全省基本建设总投

① 彭敏主编：《当代中国的基本建设》（下），中国社会科学出版社 1989 年版，第 169、170 页。

资的 6%、工业总投资的 10%，到“二五”计划末期，全省纺织工业总产值达 4.5 亿元，占全省工业总产值的 27%，居全国第三位。

铁路和公路建设：最主要的宝成铁路，由陕西宝鸡到四川成都，全长 670 公里，1952 年开工，1958 年建成通车，总投资 10 亿元。沿途经过秦巴山区的高山、深谷、河流，使得工程十分艰巨，穿凿了上百座大山，共修建 280 个隧道、大小桥梁 900 个。这条铁路的建成，是中国铁路史上的壮举，形成了西部地区贯通南北的大动脉，对西部地区经济的开发，起到了重要作用。此外，这一时期还改造了陇海、陇咸（咸阳至铜川）铁路。到 1962 年，全省铁路通车已达 838 公里，比 1949 年增长了 83%。公路建设十年完成投资 1.6 亿元，通车 1.3 万公里，比 1949 年增长 5.9 倍。

能源建设：这一时期煤炭基地的建设重点，主要是陕西第一个大型煤炭基地——铜川矿区，到 1962 年共有 8 对大中型矿井建成投产，新增生产能力 387 万吨。全省煤炭工业共完成基本建设投资 2.57 亿元，新增生产能力 521 亿吨，基本满足了本省生产和生活的需要。电力工业，建成了宝鸡电厂一期工程和西安、户县电厂三个重点项目，总装机容量 19.8 万千瓦。到 1962 年全省发电装机容量达 25 万千瓦，保证了陕西工业发展能源的需要。

文化教育建设：建国前，陕西仅有四所大学。“一五”、“二五”计划时期，扩建了原有的西北大学、西北农学院、西北医学院，又新建了西安交通大学、西北工业大学、西北电讯工程学院、西北政法学院、西安公路学院、陕西师范大学、西安矿业学院、西安地质学院、西安冶金建筑学院、陕西中医学院、延安大学等 17 所高等院校，使西安成为仅次于北京、上海的高等教育中心城市。其中西安交通大学系 1955 年根据周恩来意见，为加强西部教育力量特地从上海分出迁来的，是西部地区科技力量最强的高等院校。

## ★★★ 三线建设



表 1—2：西部七省区各时期新增生产力变化



时 期	1953—1957 年	1958—1962 年	1963—1965 年
新增固定资产(亿元)	65.73	137.76	64.37
建成投产大中型项目(个)	84	86	38
新增煤炭开采能力(万吨/年)	651.0	1587.0	292.0
新增发电机组容量(万千瓦)	34.33	144.17	39.4
新增石油开采能力(万吨/年)	112.3	406.1	4.1
新增铁矿开采能力(万吨/年)	无	82.0	20.0
新增炼钢能力(万吨/年)	12.0	28.9	4.6
新增水泥生产能力(万吨/年)	71.8	275.1	19.9

注：据国家统计局固定资产投资统计司编：《中国固定资产投资统计年鉴(1950—1995)》(中国统计出版社 1997 年版)第 176、195、214—224 页各表制作。西部七省区包括四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏。

由上面的统计可以看出，“一五”计划时期对中国中西部的建设，从区域工业化的性质来说，取得了从未有过的巨大成就，不仅是新中国历史上第一次西部大开发，而且是中国几千年历史上空前的西部开发。1952 年到 1957 年，内地地区工业平均年增长 20%，超过了沿海地区的 17%。1952 年沿海地区和内地地区工业产值之比为 73:27，而到了 1955 年则变为 68.1:31.9。到 1957 年，按可比价格比较，内地工业总产值占全国的比重，由 1952 年的 29.2% 增加到 32.1%。陕甘宁青及云贵川七个最典型的西部省区，1957 年社会总产值指数已经分别比 1949 年增加 2.38 至 6.49 倍。在经济结构上，西部七省区的农业与工业总产值之比，由 1949 年的 78%:22%，变为 1960 年的 36%:64%，工业产值在中国几千年历史上第一次大大超过了农业产值。青海、宁夏等由原来只有简陋的生产马蹄铁、油灯等手工作坊，发展到拥有现代化的工业企业。原来工业基础薄弱的包头、兰州、西安、太原、洛阳、湘潭、大冶、株洲等城市成为新兴工业基

☆

地。包头、武汉钢铁公司，克拉玛依油田，三门峡水利枢纽，包兰、宝成铁路，康藏、青藏公路，武汉长江大桥等重大工程，不仅在中西部地区，在整个新中国建设史上都是载入史册的成就。

★

“一五”计划之后的1958年到1962年，西部七省的新增工业生产力出现了一个飞跃增长，比“一五”时期有大幅度的提高，这首先是因为：“一五”计划期间以西部地区为重点开工建设的“156项”工程骨干项目的续建工程，除三门峡水利枢纽和一个军事工业项目外，全部在1958年至1960年的三年中建成投产，“一五”计划其他动工兴建的大中型项目也基本上在此时期建成投产。其次，这三年开展的“大跃进”运动，投入了空前的人力、物力、财力，取得了一大批建设成就。这三年累计基本建设新增固定资产702.33亿元，相当于“一五”计划期间五年累计新增额的152.6%。三年中施工建设的大中型项目高达2148个，相当于“一五”计划期间施工项目的155.2%，建成投产的大中型项目共510个，相当于“一五”期间建成投产项目的85.7%。

在这次西部开发建设中，以毛泽东为代表的中国共产党第一代领导集体进行了重要的思想探索。

如何处理东西部的发展关系？——这是一个新的矛盾。由于当时采用的是国家转移投资的建设方针，因此，在建国之初资金极为匮乏的情况下，大量增加西部资金，必然要使东部资金急剧减少，原有生产能力得不到扩大。“一五”期间，中国最大的工业基地上海得到的国家投资仅有12.28亿元，占全国同期基本建设投资总额的2.08%，比同期上海市上缴国家的固定资产折旧费还少<sup>①</sup>。工业总产值1955年与1952年相比，内地增长96%，沿

<sup>①</sup> 彭敏主编：《当代中国的基本建设》（上），中国社会科学出版社1989年版，第70页。

## ★ ★ ★ 三线建设



海七省三市只增长了 54.4%，低于全国水平。全国工业增长速度 1955 年比 1954 年增长 8%，天津只增长 2.1%，上海甚至下降 4.5%。另一方面，沿海工业仍然是全国资金积累的主要来源，按照原计划，1957 年比 1952 年增加的工业总产值中，约有 70% 主要靠沿海的原有企业，内地新建、改建企业只能占 30%。沿海工业发展速度逐年下降的趋势，必然要严重地影响全国的经济发展，最终将使西部的资金也得不到保证。

最早注意到这一问题的是陈云。1954 年 12 月 31 日他在国务院座谈会上指出：“五年计划中新建的工厂在内地，内地的市场可以靠新的来维持。上海、天津没有新建的工厂，旧的搞垮了，就不能维持。”他提出：“要利用原有工业设备，控制新建和扩建，控制国家基本建设的投资”。<sup>①</sup> 1955 年 11 月 16 日他在中央工作会议上更加明确指出：“这在工业中是个内地与沿海的关系问题。沿海城市是历史上工业发展早的地方，现在内地也要发展，要开工厂，但是沿海城市的生产能力有余，内地工厂建立起来后，沿海城市就会发生困难。”“我们应该根据原料、生产、销售和运输的情况，进行综合研究，确定哪些工厂应在沿海，哪些工厂应在内地”。<sup>②</sup>

毛泽东对陈云的看法予以了高度理论升华。1956 年 4 月 25 日，他在著名的《论十大关系》讲话中专门将此列作为一个重要方面说：“最近两年，对于沿海工业有些估计不足，对它的发展不那么十分注重了。这要改变一下。”他指出必须这样做的依据，一是国际环境发生了变化，“现在，新的侵华战争和新的世界大战，估计短时期内打不起来，可能有十年或更长一点的和平时

① 《陈云文选》第 2 卷，人民出版社 1995 年版，第 268、269 页。

② 《陈云文选》第 2 卷，人民出版社 1995 年版，第 284 页。

期。这样，如果还不充分利用沿海工业的设备能力和技术力量，那就不对了”。二是经济建设的规律使然，“从现有材料看来，轻工业工厂的建设和投资一般都很快，全部投产以后，四年之内，除了收回本厂的投资之外，还可以赚回三个厂，两个厂，一个厂，至少半个厂。这样好的事情为什么不做？”

毛泽东精辟地论证沿海与内地的发展关系说：“好好地利用和发展沿海的工业老底子，可以使我们更有力量来发展和支持内地工业。如果采取消极态度，就会妨碍内地工业的迅速发展。所以这也是一个对于发展内地工业是真想还是假想的问题。如果是真想，不是假想，就必须更多地利用和发展沿海工业，特别是轻工业。”<sup>①</sup>

根据毛泽东的这一发展沿海经济、促进内地建设的西部开发思想，当年9月刘少奇在中共八大政治报告中提出：“当前需要的是沿海地带和内地的配合”，“我们应当充分利用沿海各省的有利条件，继续适当地发展那里的工业，以帮助内地工业的发展，加速全国的工业化。”<sup>②</sup> 报告要求，在第二个五年计划中要充分利用沿海和东北的工业基地的作用。

令人遗憾的是，从1958年开始的“大跃进”运动，在全国盲目上马大批基建项目，遍地开花，实际上使这一合理思想未能得到贯彻。

“大跃进”运动是在不顾国力的高投入下进行的，造成了巨大的损失和浪费，主要是经济效益差。虽然西部新增生产力有较快的增长，但重工业主要产品的生产能力中有不少是简易投产，没有形成综合生产力。因此导致西部地区的工业发展并不能持续

① 《毛泽东文集》第7卷，人民出版社1999年版，第26页。

② 《刘少奇选集》下卷，人民出版社1985年版，第230页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 增长，在国家遇到三年自然灾害和苏联中断援助的困难时，不能继续投入资金，生产能力就急剧下降。许多在建和续建的项目不得不下马调整。还有一些项目原本就没有考虑资源和配套生产，建成后遇到各种困难，长期不能实现预计生产能力。从上述统计看，1963年至1965年西部地区的新增生产能力出现了大幅度下降，除了新增发电机组容量与“一五”时期比略有增加外，其余均低于1953年至1957年的“一五”计划时期，说明这次西部开发的经济效益并没有达到预期的效果。

由于“一五”计划动工兴建的“156项”绝大多数是在1958年至1960年完成的，所以我们将1960年西部七省区的社会总产值、工农业总产值、社会总产值指数列出下表（见表1—3），以便与1949年对照，比较西部地区经过这第一次大开发后经济总量和结构在全国的地位变化。

表1—3：1960年西南、西北地区7省总产值统计表

	社会总产值	工农业总产值	农业总产值	工业总产值	社会总产值指数相当1949年	农工业产值之比
全国	2679	2094	457	1637	5.09倍	21.8:78.2
四川	194.26	152.69	58.03	94.66	4.31倍	38:62
贵州	36.96	25.00	11.04	13.96	3.43倍	44:56
云南	58.97	41.10	13.33	27.77	4.55倍	32:68
陕西	71.54	54.85	18.02	36.83	5.4倍	33:67
甘肃	44.24	26.62	7.17	19.45	3.38倍	27:73
青海	14.41	8.91	2.34	6.57	7.49倍	27:73
宁夏	6.78	4.17	1.79	2.38	3.95倍	43:57
七省合计	427.16	313.34	111.72	187.66		36:64
合计占全国比例	15.9%	14.9%	24.4%	11.46%		

注：本表据国家统计局综合司编：《全国各省自治区直辖市历史统计资料汇编（1949—1989）》（中国统计出版社1990年版）第9、696、727、757、803、835、864、891页制作。总产值按当年价格计算，单位为亿元。指数按可比价格计算，以1952年为100。

通过上述比较，可以明显地看出：

（一）在总量上，西部七省区无论是社会总产值、工农业总产值都比1949年有了飞跃的发展。按可比价格比较，1960年社会总产值指数相当于1949年的3.38至7.49倍。这说明，建国前十年的西部经济建设取得了中国历史上从未有过的巨大成就。

（二）在结构上，由于“一五”计划时期在西部七省区的大规模工业建设，使得这一地区的工农业总产值比例发生了根本性的变化，农业总产值与工业总产值相比，由1949年的78%:22%，变为1960年的36%:64%，西部地区的工业产值在中国几千年历史上第一次大大超过了农业产值。

因此，我们对“一五”计划时期的西部开发建设，可以作出一个基本结论：在高投资和集中力量的前提下，它取得了巨大的建设成就，大大增加了西部七省的经济实力，大大改变了西部工业极其薄弱的落后状况，大大提高了人民的生活水平，具有划时代的历史意义。

## 第二章

# 孰先孰后：“三五”计划分歧 与三线建设决策确立

1966 年开始的发展国民经济第三个五年计划（简称“三五”计划），是中华人民共和国经济建设史上的一个有特殊意义的计划。一方面，它的制定和执行，标志着中华人民共和国从 1953 年开始的按五年计划进行的经济建设，在 60 年代初期由于出现严重经济困难局面被迫中断三年后，又重新走上了正轨。另一方面，在制订过程中，“三五”计划指导思想经历了由“解决吃穿用”到加强“三线建设”的变化，标志着中国经济建设实行了一个重大战略转变，其所奠立的指导方针一直影响到 70 年代的“四五”、“五五”计划。这个重大经济战略转变是怎样发生的？

## 一、“抓吃穿用”的“三五”计划最初设想

“三五”计划本应在 1963 年到 1967 年实行，计划制订工作则应提前一、二年进行。由于“大跃进”挫折和三年自然灾害造成了经济困难局面，“三五”计划实际被冲垮了，1961、1962 年不得不进行两年调整。从 1962 年 1 月七千人大会到 5 月中央工作会议期间，中共中央曾设想“三五”计划主要是调整和恢复国

民经济。后来根据国民经济恢复较快的情况，毛泽东提出，1963年至1965年这三年作为一个过渡阶段，继续贯彻调整方针，打下底子，从1966年起再搞“三五”计划。这个主张得到中央其他领导人的一致赞同。但是，调整以后的“三五”计划首先抓什么？一时没有定下来。

最早提出“抓吃穿用”思路的是陈云。1962年1月的七千人大会上，毛泽东曾要陈云讲一讲。因为没有摸清态势，陈云没有贸然开口。

2月底，在中南海西楼召开了中央政治局常委扩大会议，讨论如何克服当前严重的经济困难。西楼位于中南海西门南侧，实际是一座青砖结构的南北朝向小礼堂，本不是中央主要会场，因为这次著名的“西楼会议”，而被载入共和国史册。会上，经过深思熟虑的陈云在讲话里一针见血地指出了当前经济困难的严重性，他在《目前财政经济的情况和克服困难的若干办法》的重要讲话中指出：“增加农业生产，解决吃、穿问题，保证市场供应，制止通货膨胀，在目前是第一位的问题”，必须“在国家计划中把这些事情摆到头等重要的位置”。陈云的习惯是，不说则已，一说必入骨三分，而且要拿出解决办法来，他从不为发牢骚而发言。

在一旁听会的秘书等工作人员，本来正为如何渡过难关而忧心忡忡，听到这里，不禁鼓起掌来。随后，陈云被任命为新成立的中央财经小组组长，副组长是李富春、李先念，成员有周恩来等。

陈云在党内早有善于处理严重困难局面第一人的名声，毛泽东也深知。1959年7月庐山会议前，毛泽东和柯庆施同坐一辆车从韶山回长沙。途中，毛泽东闷闷不乐，良久，感慨地说：“国难思良将，家贫思贤妻。现在搞得一塌糊涂，陈云真仔细，

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 如果是陈云当家不可能出这些乱子。”听到这些不点名的责难，一味鼓吹“大跃进”的柯庆施颇不是滋味，回来，讪讪地告诉秘书张春桥说：陈云要重用了。但是，庐山会议“反右倾”斗争的逆转，使陈云到1962年才肩负重任。

3月7日，陈云在中央财经小组第一次会议上又说：“农业问题，市场问题，是关系五亿农民和一亿多城市人口生活的大问题”，“为了农业、市场，其他的方面‘牺牲’一点，是完全必要的”。当陈云讲到准备采取“伤筋动骨”的办法改变重工业和基本建设的高指标时，周恩来高兴地插话说：可以写一副对联，上联是“先抓吃穿用”，下联是“实现农轻重”，横批是“综合平衡”。<sup>①</sup>大家一致赞同，都感到，过去在投资方面对农业的忽视，严重影响了人民的生活。因此，在制订计划时，必须把农业放在首位，解决人民的吃穿问题。

3月28日，周恩来在全国二届人大三次会议的政府工作报告中提出：“我们必须遵照毛泽东主席的指示，把农业放在发展国民经济的首要地位，按照农业、轻工业、重工业的次序来安排经济计划。”<sup>②</sup>

陈云的2月讲话准备作为中央文件发给全党，由刘少奇等人先去报告了在武汉的毛泽东。刘少奇有些担心对形势是不是讲得过于严重了，毛主席能否接受。回到北京时，他高兴得对秘书连连说：“毛主席同意了！毛主席同意了！多好啊！”

12月31日，根据中央编制国民经济长期计划的要求，负责计划工作的国家计委主任李富春给毛泽东写了一封信，报告了三个问题：一、发展农业和农业技术改造；二、以农业为基础来完

① 《陈云文选》第3卷，人民出版社1995年版，第205、210页。

② 《周恩来选集》下卷，人民出版社1984年版，第371页。



成工业化；三、人民生活的改善。第一句话就说：“农业的发展是第一位的任务”，“必须按照农轻重的次序”，“根据首先解决吃穿用的原则”来安排国民经济建设方针。<sup>①</sup>毛泽东没有表示不同意见。这样，在制订“三五”计划之前，处在一线的中央主要领导人已形成了共识。这个主张得到中央其他领导人的一致赞同。

1963年初，由李富春、李先念、谭震林、薄一波等8人组成中央计划领导小组，研究编制长远国民经济计划和“三五”计划问题。2月20日，李富春在讲话中指出：第三个五年计划的奋斗目标，应集中力量解决人民的吃穿用。小组一致赞成这个意见，并写进了向中央报送的《关于编制长期计划工作的要点》。邓小平主持中央书记处会议讨论后，同意了这个设想。为了加强农业，邓小平还提出：“三五”计划要建设五亿亩稳产高产农田，第二步再搞五亿亩。用于农业的总投资，可以从国家投资、群众投资、国家贷款三方面考虑，主要用于农田水利建设。他再次肯定说：“‘三五’期间就是要努力解决吃穿用问题。”

1964年1月，国务院召开全国工交工作会议，为了扭转长期以来过分强调工业的倾向，特别是“大跃进”期间“以钢为纲”造成的思维定势。李富春在报告中强调：第三个五年计划，必须以农业为基础，把农业摆好，把国防摆好，在这个基础上来搞基础工业，这样基础工业的服务对象也就明确了，这是一个方针性的问题。他还做了一个生动的比喻说：“各级计委必须克服屁股坐在工业上的毛病，要首先抓农业发展计划和支援农业的计划。”这个“屁股”的比喻，后来引起了一场风波。根据邓小平的提议，他在讲话中具体提出，“三五”计划现在提出三个目标：5亿亩基本农田，20万吨化学纤维，1000万吨化肥，把这三个

<sup>①</sup> 《李富春选集》，中国计划出版社1992年版，第302、304页。

## ★★★ 三线建设



★ 问题解决了，计划工作就算集中力量打歼灭战了。

根据这个精神，1964年2、3月，国务院召开了工交和农业长期规划会议，讨论了“三五”计划的中心任务。4月下旬，国家计委在两个会议意见基础上，提出了《第三个五年计划（1966—1970）的初步设想（汇报提纲）》（简称“初步设想”），规定这一计划的基本任务是：

一、大力发展农业，基本上解决人民的吃穿用问题；二、适当加强国防建设，努力突破尖端技术；三、与支援农业和加强国防相适应，加强基础工业，继续提高产品质量，增加产品品种，增加产量，使我国国民经济建设进一步建立在自力更生的基础上。相应地发展交通运输业、商业、文化、教育、科学研究事业，使国民经济有重点、按比例地向前发展。<sup>①</sup>

这个计划用简单的一句话说，就是一农业，二国防，三基础工业。农业投资提高到总投资额的20%，大大高于前两个五年计划的7.1%和11.3%。当然，以农轻重为序并不意味着农业投资在比例上要超过重工业，而是指在制订计划时要先把农业生产及需要安排好，然后根据农业提供的原料和市场需要，安排好轻工业的生产，最后根据农、轻工业的速度和规模，决定重工业的速度和规模。重工业投资在绝对数字和相对比例上仍然大大超过农业和轻工业。

4月29日，在中南海，邓小平主持中共中央书记处听取了国家计委党组关于“三五”计划“初步设想”。周恩来也在座。这是最后一次讨论，如果通过就提交中央工作会议批准。

李富春先介绍“三五”计划的指导思想是：“发展农业，解

---

<sup>①</sup> 国家计委档案：《第三个五年计划（1966—1970）的初步设想（汇报提纲）》第二部分。



决吃穿用问题；适当加强国防，突破尖端；加强基础工业。”他最后提到：安排中存在的矛盾是：为了抓农业，工业交通的一些项目没有安排上，比如工业的“九大设备都未安排上”，“交通方面，铁路只搞川黔线、滇黔线的一段、白山子——乌鲁木齐、壤胡路。国防公路，有些安排了，有些安排不上。”

他还指出：“国防方面，小而全的体系，还是原来的七年建成，提前两年有问题。×××专案是否也相应地推迟两年甚至三年。”

砍掉和推迟一些工业和国防项目，也是没有办法的事。虽然渡过了三年经济困难时期，国家的财力还是捉襟见肘。

负责农业的谭震林随后发言，同意对农业的投资安排。负责国防的罗瑞卿在发言中也对削减军费开支表示理解，“只能够如此安排”，“将来不够，另想办法解决”。

邓小平最后做总结。他首先肯定说：“现在，有了三个本本，可以提到中央工作会议上讨论。这次计划是按照新的方法搞的。还是以农业为基础，以工业为主导。工业搞不好，农业和国防也上不去。但是，工业还是首先为农业服务，为吃穿用服务，为兼顾国防服务。方针提得好。”

所谓计划“按新的方法搞的”，指的是李富春从1963年起改进国家计委工作的三点意见。意见的内容是：要把研究分析资料和典型调查相结合，选择十来个基层单位建立联系，进行摸底；在搞好综合平衡的基础上，领导、专家、群众三结合；对重大问题允许争论，“不要马上顶回去”，可以产生不同的几个计划方案。显然，“大跃进”时期由最高领导人一拍脑袋就定计划和指标的作法给他留下了深深的痛憾。

然后，邓小平又说：“计划留有余地，也是一个方针问题”，“一切计算都要以低数为基础，年度计划可以在此幅度中进行调

## ★★★ 三线建设

☆  
★

整”。这是针对“大跃进”时期盲目追求高指标而发的。

他特别说到粮食问题：“粮食产量，能够达到四千三百亿斤，按照八亿人口计算，每人平均五百五十斤，就可以过了。当前，人们的面色大有改变，说明生活向好的方面转。一般来说，营养够了。”

“大跃进”过后的几年中，粮食问题一直是令中央一线领导人头疼的大问题，接踵而来的报告——农村非正常死亡人数急剧增加，使多少人潸然泪下。“民以食为天”，理解这一点，就可以知道大家为什么对抓吃穿用一致赞同。但直到1964年，粮食产量还没有达到1957年的水平，1963年还进口了510万吨粮食。

邓小平说：“农业问题，再有几年可以做到粮食不进口，以便腾出外汇进口一些新技术，这对国家来说是很大的节约，可以促进自力更生。”“整个国家粮食情况究竟怎样，要把问题摆出来，供大家讨论，这是真刀真枪。”

最后，邓小平代表中央书记处决定：将这几个“本本”印出来，向刘少奇、毛泽东汇报，提交中央工作会议讨论。散会后，大家顿觉轻松，熬了一年多，“三五”计划终于有了个比较一致的可行方案。

## 二、毛泽东提出抓战备的意见

1964年5月10日，国家计委领导小组向毛泽东汇报“三五”计划“初步设想”，由李富春主讲，李先念、谭震林、陈伯达、薄一波补充。毛泽东听得非常仔细，不时频频发问。

当汇报到钢只搞质量好并合需要的产品时，毛泽东说：“搞工业干什么？搞钢铁干什么？它又不能吃，又不能穿。”

汇报到铁路建设只能上有限的几段时，毛泽东皱了皱眉头：



“酒泉和攀枝花钢铁厂还是要搞，不搞我总是不放心，打起仗来怎么办？”他还反问：“张家口——白城子铁路是不是只是军事上需要？经济上也有价值。”

李富春说，计划存在一些矛盾，要平衡处理。毛泽东说：“横直被没有钱挡住了，只能是有多少钱办多少事，不要以我们这些人的寿命来考虑事情，要按客观规律来办事。”“财政收入你们不要打得太满了，打满了危险！过去我们吃过亏，把收入打得满满的，把基本建设战线拖得长长的。”听到这里，大家都连连点头，想起1958年竭泽而渔、寅吃卯粮的严重后果，这个话由毛主席说最有分量。

当李富春说到基础工业、交通还比较薄弱时，毛泽东插话说：“没有坐稳，没有站稳，是要跌跤子的。两个拳头——农业、国防工业；一个屁股——基础工业；要摆好。要把基础工业适当搞上去，其他方面不能太多，要相适应。”李富春不禁心中一沉——毛主席的“屁股”比喻，显然和他的不一样，是指基础工业，而不是农业。

汇报到邓小平关于逐年减少进口粮食、增加新技术进口时，毛泽东深表赞同：“很好，必须从明年起就这样做。”但是，对邓小平集中投资搞四亿五千万亩高产量稳产农田的主张，毛泽东不以为然地说：“已有二亿四千万亩了，再搞一亿六千万亩就是四亿亩，也很好嘛，不要套四亿五千万亩、五亿亩那个框子。”

最后，毛泽东又强调说：“要记住过去几年的教训。要采取像一波同志所说的‘赶猪办法’，走一百里路，是越赶越壮好些，还是越赶越瘦好些？”“留有余地，过去讲是讲了，但没有做。这几年做得好些，要保持下去。搞经济建设也是一样，越走越急，行么？还是要少而精，而且要打歼灭战。”

在谈到国防工业体系建设时，毛泽东说：“我看还是小而

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 全，……大而不全就要浪费，小了就有可能比较全。”“打仗，我还是寄希望于步兵。原子弹要有，搞起来也不会多，但要搞起来，吓吓人。黄色炸药和大炮很顶事，帝国主义对这个很怕。”

第二、三天，继续汇报，毛泽东又对对外引进和投资农业发表看法说：“还是靠自力更生，事情总是起变化的。（有人说）‘只要有利，向魔鬼借钱也可以。’我们不走这条路。魔鬼不给我们贷款，很好，要贷给我们，我们也不要。”“工业上要从外国引进一些，比如尖端技术，要搞一些，但不宣传。至于农业，要像大寨那样，他也不借国家的钱，也不向国家要东西。发展农业，要靠发扬陈家庄（在山东曲阜）陈玉梅、大寨陈永贵的精神。”<sup>①</sup>

显然，毛泽东的思路和邓小平等人有着差别，但因为当时中国遭到封锁，没有外援，所以是否应该贷款并不成为实际争论的问题。

这次汇报，虽然毛泽东对个别项目不能上有些意见，但总的看看法是一致的。于是，5月15日至6月17日，中央工作会议在北京召开，主要议程之一，就是讨论《第三个五年计划（1966—1970）的初步设想（汇报提纲）》。

第三个五年计划“初步设想”提出的基本任务是：第一，大力发展农业，基本上解决人民的吃穿用问题；第二，适当加强国防建设，努力突破尖端技术；第三，与支援农业和加强国防相适应，加强基础工业，继续提高产品质量，增加产品品种，增加产量，使我国国民经济建设进一步建立在自力更生的基础上。相应地发展交通运输业、商业、文化、教育、科学研究事业，使国民

---

① 《毛泽东在国家计委领导小组汇报第三个五年计划设想时的插话》，《党的文献》1996年第3期。

经济有重点、按比例地向前发展。同基本任务相适应，计划工作也转到以农业为基础的轨道上来，首先考虑农业的需要，再兼顾国防的需要，然后从这两方面出发来安排重工业。主要指标设想：1970年，粮食4300亿至4600亿斤；棉花3850万至4200万担；棉纱780万至850万件；钢1600万至1800万吨；煤炭2.85亿至2.95亿吨。货运量为17亿吨左右，其中铁路货运量6.4亿至6.6亿吨。1970年工农业总产值2440亿至2610亿元，每年平均增长8.1%～9.5%。其中，农业总产值平均每年增长4.5%～5.9%；工业总产值平均每年增长9.7%～11.2%。财政收入五年合计为2800亿元左右。五年基本建设投资1000亿元左右。1970年按8亿人口计算，主要消费品人均消费量：粮食425斤，食油4.2斤，猪肉15斤，糖3.2斤，棉布及化纤织品22尺。

5月18日，李富春在会上对计划设想作了说明。他指出：农业方面的主要任务是建设四亿五千万亩旱涝保收农田，治理三河，保证大江、大河、大水库的安全，以粮为纲，多种经营。国防方面的主要任务是争取到1972年建立起一个小而全的国防工业体系。工业方面的主要任务是努力发展为农业和生活服务的化肥、化纤工业，增加农业和国防急迫需要的品种，发展新技术。交通方面，铁路“要首先加强旧线”，新线“主要是修通川黔、滇黔”等干线。

按照这个说明，还是把农业放在第一位，搞高产稳产田；一些重要铁路如张家口——白城子、成昆、湘黔线，“或者安排不上，或者修不通”；小而全的国防工业体系仍然安排争取1972年完成，不提前；酒泉、攀枝花这两个毛泽东特别予以重视的后方钢铁基地的建设，也只安排为“要积极准备条件”，暂不上马。

最后，李富春着重说明了这个计划中存在的矛盾，实际就是

## ★★★ 三线建设

☆

### ★ 国防工业和基础工业投资相对不足的问题。<sup>①</sup>

毛泽东显然对维持原计划安排不满意。5月27日，他找来刘少奇、周恩来、邓小平、李富春、彭真、罗瑞卿等人，谈了他的一些看法。他说：“第三个五年计划，原计划在二线打圈子，对基础的三线注意不够，现在要补上，后六年要把西南打下基础”，“在西南形成冶金、国防、石油、铁路、煤、机械工业基地”。他从存在着战争严重威胁的估计出发，提出：在原子弹时期，没有后方不行。“三五”计划要考虑解决全国工业布局不平衡的问题，要搞一、二、三线的战略布局，加强三线建设，防备敌人的入侵。他特别强调应该在四川的攀枝花建立钢铁生产基地<sup>②</sup>。

毛泽东有些动气地说：如果大家不同意，我就到成都、西昌开会。西昌通不通汽车？不通，我就骑毛驴下西康。搞攀枝花没有钱，我把工资拿出来。前一个时期，我们忽视利用原有的沿海基地，后来经过提醒，注意了，最近几年又忽视屁股和后方了。

毛泽东的态度迅速扭转了大家的认识。第二天下午，刘少奇主持召开中央工作会议小组会议，传达了毛泽东关于建立第三线的指示，李富春谈了计划问题，刘少奇、周恩来、邓小平、朱德、彭真都陆续讲话表态。

李富春检查说：这个计划“还有两个战略布局问题我们在计划中注意不够”，“一个是工业布局的纵深配备问题。现在是原子时代，我们整个工业的战略布局，必须要真正重视建设后方，搞

---

① 李富春：《关于第三个五年计划初步设想的说明》，《党的文献》1996年第3期。

② 毛泽东在中央工作会议期间的讲话记录，1964年5月27日。引自金冲及主编：《周恩来传》，中央文献出版社1998年版，第1768页。



纵深配备，战略展开”。“可是我们在计划中间对西南的建设就注意不够。比如铁路修建，成昆路没有安排，湘黔路只安排了一半”。<sup>①</sup>

周恩来：“主席提出这个战略思想，我们从中可以引申出许多认识来。中国过去是半封建半殖民地，中国的人口也不平衡，经济发展更不平衡，以后就是要逐步走向平衡”。“现在我们要建立三线观点，同时又必须懂得一、二线怎么布局”。他批评提交讨论的初步设想说，“这个屁股问题，是由两个拳头而来的，是回答到底基础工业放在什么地方这样一个问题”。“这个计划一看就看得出来，不仅成昆铁路跟张家口到白城子的铁路没有列上，就是拿整个运输力量跟整个生产量的对比来计算也能看出，交通运输方面的安排是通不过的”。“这就是说，这个布局是不完全的。基础工业上不来，怎么能够支援农业跟照顾国防呢？”周恩来总结说：“这是一个平衡问题，就是农轻重、吃穿用、国防跟基础工业的平衡问题，比例关系问题。这个比例关系，我们还没有能够计算得很好。当然，这不能怪国家计委，因为我们还没有很好地总结经验，我们现在所讲的比例关系，还是拿一套老的办法来计算，新办法有了一些，但是不很多，老办法，就是第一个五年计划从苏联学来的那一套。”<sup>②</sup>

刘少奇着重讲了控制基本建设规模。他说：“昨天在主席那里谈的基本的一点，就是搞四川这个第三线，现在要准备，要着手。现在不着手，耽误了时间，将来不利。要把西南这个战略方面打通。要搞成昆铁路，搞贵州的煤，搞西昌的铁矿和钢铁厂，以这个为重点，其他的都可以慢搞。”他又说：“最近的确是有这

① 李富春：《关于计划安排的几点意见》，《党的文献》1996年第3期。

② 周恩来：《关于第三个五年计划的若干问题》，《党的文献》1996年第3期。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 样一个苗头，一放松大家就放手去干，这个苗头继续发展下去，就又要发生过去基本建设过长等问题。”对三线建设，他认为，哪些要办，哪些放在第二位，要考虑，“这样一件大事，牵涉到整个计划，牵涉到整个投资。刚才小平同志讲，第三个五年计划差五十亿、六七十亿。搞攀枝花对其他方面的投资有牵动。但是牵动也不很大，只差几十亿，我们有一千亿投资嘛。牵动不到百分之十，别的方面下降得不多嘛。酒泉是放到第二位的。张家口到白城子的铁路也是放到第二位的。”<sup>①</sup>

经过讨论，大家取得了一致的意见，决定把毛泽东的意见和原有的计划安排结合起来，在逐步解决吃穿用问题的同时，加强三线基础工业的建设。因为国民经济经过几年调整，形势虽然有所好转，但各方面仍有不少困难，加强国防建设的重点和规模以及它同解决吃穿用的关系，必须安排得当。邓小平说：没有长期计划，工作没有根据，不好办。除了搞五年计划以外，还应当有一个十年轮廓。“这次计划按农轻重，解决吃穿用，两个拳头、一个屁股进行安排，是建设的完整方针。搞攀枝花钢铁基地，第三个五年打个基础。按低方案摆计划，基本建设投资不能超过1000亿元。”<sup>②</sup>

但是，毛泽东仍然感到不满意。6月6日，他在中央工作会议上讲了两个问题。

首先，他明确地提出了三线建设的主张，再次强调农业、国防是拳头，基础工业是屁股，“要使拳头有劲，屁股就要坐稳”。

---

① 刘少奇：《继续控制基本建设，着手搞西南三线》，《党的文献》1996年第3期。

② 薄一波：《若干重大决策与事件的回顾》下卷，中共中央党校出版社1993年版，第1198—1199页。



毛泽东说：“只要帝国主义存在，就有战争的危险。我们不是帝国主义的参谋长，不晓得它什么时候要打仗。要搞三线工业基地的建设，一二线也要搞点军事工业。各省都要有军事工业，要自己造步枪、冲锋枪、轻重机枪、迫击炮、子弹、炸药。有了这些东西，就放心了。”“三线建设的开展，首先要把攀枝花钢铁工业基地以及相联系的交通、煤、电建设起来。建设要快，但不要毛草。攀枝花搞不起来，睡不着觉。”毛泽东还说：“你们不搞攀枝花，我就骑着毛驴子去那里开会；没有钱，拿我的稿费去搞。”<sup>①</sup>

这是对李富春领导制定的“三五”计划“初步设想”的批评。

其次，他严厉批评制定计划的方法说：“过去制定计划的方法基本上是学苏联的，先定下多少钢，然后根据它来计算要多少煤炭、电力和运输力量，再计算要增加多少城镇人口，多少福利。钢的产量变小，别的跟着削减。这是摇计算机的办法，不符合实际，行不通。这样计算，把老天爷计算不进去，天灾来了，偏不给你那么多粮食，城市人口不增加那么多，别的就落空。打仗计划不进去，国际援助也计划不进去。”

毛泽东指出，我们的方针是：以农业为基础，以工业为主导。按照这个方针，制订计划时先看可能生产多少粮食、棉花和其他经济作物，再看需要多少化肥、农药、机械、钢铁，可能搞多少工业，还要考虑打仗。要搞三线基地，一、二线也要搞点军事工业，有了这个东西就放心了。计划不能只靠加、减、乘、除，计算出来了，各部门、各地区就分数字，争人、争钱、打官

<sup>①</sup> 薄一波：《若干重大决策与事件的回顾》下卷，中共中央党校出版社1993年版，第1199—1200页；孙东升：《我国经济建设战略布局的大转变——三线建设决策形成述略》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设

☆

司，要政治挂帅，要有全局观点，要按着我们掌握的客观比例关系安排计划。

毛泽东的结论是：“要改变计划方法，这是一个革命。学上了苏联的方法以后，成了习惯势力，似乎很难改变。”

这是对李富春领导的国家计委的批评。

他实际上排出了两种先后次序。一、制订计划的依据，要以农、轻、重为序，从能生产多少粮食出发，而不是从要计划生产多少钢铁倒推。二、在分配投资时，要重点考虑基础工业、国防工业，然后才是农业。这和“初步设想”的“首先考虑农业的需要，再兼顾国防的需要，然后从这两方面出发来安排重工业”投资次序是完全不同的。

6月8日，毛泽东在中央政治局常委和各中央局第一书记会议上，又反复说：“要搞第三线基地，大家都赞成，要搞快一些，但不要毛草。只有那么多钱么，那些地方摊子要少铺，中央的摊子也要少一些。（攀枝花铁路）最好从两头修起。还有以大区或省为单位搞点军事工业，准备游击战争有根据地，有了那个东西我就放心了。”

7月15日，他又谈到：攀枝花、酒泉两个钢铁基地，没有落实。这两个基地一定要落实。如果材料不够，其他铁路不修，集中修一条成昆路。必要时也可将内昆路的铁轨拆掉，先修成昆路。<sup>①</sup>

毛泽东的讲话激起了与会者的强烈共鸣。大家一致认为，应在加强农业生产、解决人民吃穿用的同时，迅速展开三线建设，加强战备。从此，全国战备的气氛日趋浓厚。

---

<sup>①</sup> 孙东升：《我国经济建设战略布局的大转变——三线建设决策形成述略》，《党的文献》1995年第3期。

### 三、三线建设决策的确立

1964年8月2日夜里，在北部湾，美国驱逐舰“马克多斯”号与越南海军鱼雷艇发生激战。8月4日，海战进一步扩大。早在4月就已制定了扩大侵略越南战争的“37号作战方案”的美国，立即抓住这一机会，悍然派出第七舰队大规模轰炸越南北方。越南战争的战火燃到了中国的南部边界，中越边境地区、海南岛和北部湾沿岸都落下了美国的炸弹和导弹，中国军民也倒在了血泊之中。

毛泽东彻夜未眠，紧张地关注着战争的态势。6日清晨6点，他在中国政府抗议美国侵犯越南的声明稿上批示说：“要打仗了，我的行动得重新考虑。”<sup>①</sup>这个行动指的是他的一个多年宿愿——骑马沿黄河考察，既有浪漫的诗情驱动，又有现实的经济目的，可惜就此中断。

8月17日、20日，毛泽东在中央书记处会议上两次指出，要准备帝国主义可能发动侵略战争。现在工厂都集中在大城市和沿海地区，不利于备战。各省都要建立自己的战略后方。这次会议决定，首先集中力量建设三线，在人力、物力、财力上给予保证。第一线能搬迁的项目要搬，明后年不能见效的项目一律缩小规模。于是，调整后的“吃穿用 + 三线”的“三五”计划指导思想再度发生变化，三线建设的战略决策终于确立。“三线”，成为当时使用最频繁的一个新名词，向各个方面部署和宣讲。

1964年8月12日，毛泽东将总参谋部作战部关于对国家经济建设如何防备敌人突然袭击问题的专门报告退回给罗瑞卿、杨

<sup>①</sup> 《建国以来毛泽东文稿》第11册，中央文献出版社1996年版，第120页。

## ★☆★三线建设



成武，批示说：“此件很好，要精心研究，逐步实施。”他还关切地问道：“国务院组织专案小组，已经成立，开始工作没有？”

8月19日，李富春、薄一波、罗瑞卿联名向毛泽东和中央提出了《关于国家经济建设如何防备敌人突然袭击的报告》，说：我们召集有关方面负责同志开了会，会议决定：

(一) 在国务院成立专案小组。建议由李富春、李先念、谭震林、薄一波、罗瑞卿、谢富治、杨成武、张际春、赵尔陆、程子华、谷牧、韩光、周荣鑫十三人组成，李富春任组长，薄一波、罗瑞卿任副组长。

(二) 各个方面的防备措施，除作战部提的四条外，还应包括大专院校、科学研究、设计机构、仓库、机关、事业单位等，以及城市、矿山的人防措施。各有关方面，都必须按照主席指示的“精心研究，逐步实施”的原则，尽快进行研究，并应注意以下几点：

(1) 一切新的建设项目，不在第一线，特别是十五个一百万人口以上的大城市建设。

(2) 第一线，特别是十五个大城市的现有续建项目，除明年、后年即可完工投产见效的以外，其余一律要缩小规模，不再扩建，尽早收尾。

(3) 在第一线的现有老企业，特别是工业集中的城市的工业企业，要把能搬的企业或一个车间、特别是有关军工和机械工业的，能一分为二的，分一部分到三线、二线，能迁移的，也应有计划地有步骤地迁移。

(4) 从明年起，不再新建大中水库。

(5) 在一线的全国重点高等学校和科学研究、设计机构，凡能迁移的，应有计划地迁移到三线、二线去，不能迁



移的，应一分为二。

(6) 今后，一切新建项目不论在哪一线建设，都应贯彻执行分散、靠山、隐蔽的方针，不得集中在某几个城市或点。<sup>①</sup>

报告将各项工作进行了分工，参加专案小组的各个部门负责人负责相应的工业、国防、农业、教育、铁道、城市等方面，提出具体方案，纳入明年计划和“三五”计划。报告还建议恢复人民防空委员会，周恩来任主席，谢富治任秘书长，日常工作由公安部负责。同时，恢复北京地下铁道建设筹备处，积极准备北京地下铁道的建设，并考虑上海、沈阳两市地下铁道的建设，通由铁道部负责。

8月30日，邓小平批示将报告印发中央工作会议，以后又发给各中央局、部委、省委执行。关于三线建设，中央和国务院曾经发出过多种文件，但从时间和内容看，这份报告可以说是确立三线建设决策的第一份，具有最重要的意义。

首先，报告确立了今后不在一线，而是转入三线、二线建设的战略方针。

其次，报告制定了一线的重要工厂、学校、机关向三线迁移的重大措施。

最后，报告提出了三线建设“靠山、分散、隐蔽”的选址原则。

9月5日，中央书记处作出关于计划工作的指示，主要内容是：

(一) 三线建设要落实。铁路建设队伍要在9月底到达工地，

① 《六十年代三线建设决策文献选载》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 计委、经委成立落实小组，殿堂馆所要利用起来为三线建设服务。

(二) 三线的调整要立即行动。留下的企业进行技术改造，保证提高产量。

(三) 基本建设投资，首先要保证三线建设的需要，其他方面有多少钱办多少事。

(四) 工业生产，不论三线还是一线，都要发展。三线建设的中心是成昆线，要成立铁路指挥部、西南筹建处、后方支援小组，要什么给什么。西南建设以攀枝花为中心，重庆周围搞成一个小体系。在后方搞的厂子，一定要采用新技术。

以上这些指示表现出，中央书记处已经彻底放弃了6月试图将抓“吃穿用”和三线建设并重的最后努力，不遗余力、急如星火地把重点转移到三线建设上来了。

10月30日，中央工作会议通过并下发了国家计委提出的《1965年计划纲要（草案）》。这个计划的指导思想是：“争取时间，积极建设三线战略后方，防备帝国主义发动侵略战争。”提出的三线建设总目标是：“要争取多快好省的方法，在纵深地区建立起一个工农结合的、为国防和农业服务的比较完整的战略后方基地。”

在1965年的基本建设总投资133.9亿元中（中央投资89.7亿元，地方投资44.29亿元），三线建设占42亿元，约三分之一；初步安排的690个大中型项目中三线占187个，不到三分之一。但在实际中按照这个安排，包括生产建设各个方面在内，木材不足150亿立方米，水泥不足80万吨，设备中的短线产品缺口也很大，在尽量安排国防和三线建设需要后，则难以照顾其他方面的需要。

阵阵袭来的战争阴云，使祖国广袤的西部地区，通过三线建

设的特殊方式，第一次在国家计划中占有空前的重要位置。

#### 四、成立“小计委”制定新计划

三线建设成为“三五”计划的中心任务，修订和重新编制“三五”计划的工作也必须随之进行，但是，身为计委主任和专案小组组长的李富春，却失去了主持这一工作的权力。

毛泽东对国家计委不满意，从表面上看，在于“三五”计划指导思想向三线建设转变的不力，其实不尽然，还有更深层的原因——“大跃进”失败后他与刘少奇、周恩来、邓小平等一线领导人对经济形势、经济调整步骤的认识分歧。

1965年1月7日，毛泽东在听取薄一波汇报“三五”计划调整情况时不满地插话说：“糊里糊涂上去，糊里糊涂下来。搞三线，十五年来，三条铁路一事无成，找不到负责人，这大概是一股空气吹来的。”<sup>①</sup>6月26日他又对汪东兴说：“这次我又压了他们一下，早就讲要他们注意三线问题，但没有大注意。”“要他们搞三线，要么就听不进去，不搞；要搞就拼命搞”。<sup>②</sup>

耐人寻味的是，所谓“糊里糊涂上去”，指的是“大跃进”中的许多经济建设项目匆忙上马，李富春作为制定计划的主持者，当然要负具体执行责任，但在那种狂热气氛下，主要决策责任并不在他。而“糊里糊涂下来”，指的是60年代初期，李富春根据中央一线领导人面对极端困难局势不得不作出的“退”的决定，在经济调整中让一批在建的基本建设项目下马。其中包括攀

① 顾龙生编著：《毛泽东经济年谱》，中共中央党校出版社1993年版，第619页。

② 毛泽东：《在打仗问题上要有两手准备》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设



枝花、酒泉钢铁基地和成昆、贵昆、川黔、湘黔、襄渝等五条铁路，德阳重型第二机器厂、东方电机厂、河南舞阳钢铁厂、成都无缝钢管厂、贵州六盘水煤炭基地等等，正是后来毛泽东以抓三线建设为理由坚持要重新上马的重点项目。这显然不是仅仅针对国家计委、针对“三五”计划原来的设想而发的了。

面对三年经济困难，毛泽东是同意实行经济调整的。但是，困难到什么程度，调整的步子应该多大，他与中央领导人却有着分歧。1961年底他就认为困难已经到了“谷底”，现在是一天天向好的方面转变了，而刘少奇、邓小平、陈云等人仍然认为最困难的时候还没有过去，坚决采取了一系列压缩基建措施。李富春是支持后者这种看法的，他领导国家计委主动地提出了许多经济调整的建议，1962年春夏，他分别到河南、湖北、安徽等地农村考察，回来向中央书记处提出报告，赞成实行“责任田”、“借田度荒”的办法，国家计委还拟出文件肯定这些办法。

在1962年夏季的北戴河会议上，“责任田”被指责为“单干风”，而“黑暗风”则是指把形势说成一片黑暗的“下马风”。8月9日的中心组会议上，毛泽东批评说：有的经济部门的同志，上不联系中央，下不联系群众，事先不请示，事后不报告，四时八节，强迫签字。他甚至说：再看一年，不行就换班。有人劝我不要等了，现在就可以换。这里“有的经济部门的同志”是谁，他还没有点名。

但几天后，李富春在中心组会上发言时，毛泽东就捅破了这层纸，质问：你同先念三个人批准的文件，为什么发得那样少？李富春只好检查说：过去没有向中央请示报告是不对的。<sup>①</sup>

还有更深层的误解。一个老计委人回忆说，一次毛泽东突然

<sup>①</sup> 刘松茂：《李富春和国家计委的改组》，《百年潮》2000年第6期。



发问：你那个计委挂不挂牌子呀，写的是什么？我回答写的是“中华人民共和国国家计划委员会”。毛泽东却说：不对吧，我看是“中央书记处计委”。

有一次，毛泽东对周恩来不无暗示地说：“你搞那么多秘书干什么，让秘书牵着鼻子走！”尽管周恩来心里很明白，自己并没有被“牵着鼻子走”，秘书多完全是工作需要。但从毛泽东要取消国家计委，他敏感地看出了苗头，回去下放了一半秘书，后来索性解散了总理办公室，减少了自己的权限。

1964年6月毛泽东批评“三五”计划设想和国家计委后，李富春毫无思想准备，表示“计委要下去调查三个月，同各地区一起研究计划”。一个大国的五年计划，搞了三年之久，又突然发生指导思想根本转变，推翻重来，谈何容易！会后，李富春立即把国家计委副主任都派出去考察三线建设和“三五”计划规模。程子华、王光伟到成都、西昌、贵阳，安志文赴上海、福建，杨英杰上辽宁、吉林，柴树藩往宁夏、甘肃，范慕韩去陕西、四川、贵州、云南。

毛泽东仍然心急如火。8月中旬，他问李富春：三线建设为什么这么慢？李富春回答，攀枝花地区地理条件复杂，勘探需要时间，我们缺乏资金，筹措三线建设的投资计划需要开会研究。毛泽东当即说：没有钱用我的工资。他批评国家计委计划方法不当，工作不力，要求立即把三线建设好，把大工厂和科研机关搬进去。<sup>①</sup>

有人及时地利用了毛泽东对国家计委的不满情绪。1964年8月，李富春派人将正在北戴河召开的年度计划讨论情况和他的一

---

<sup>①</sup> 国家计委会议记要，引自房维中、金冲及主编：《李富春传》，中央文献出版社2001年11月版，第636页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 些意见，转告时任毛泽东的秘书兼中央政策研究室主任的陈伯达。8月20日下午，陈伯达在中央工作会议期间，找来国家计委副主任杨波谈话。他提出了一些关于计划方法的建议，严厉地指责了国家计委的工作：

(一) 从全局考虑。在工业中采用新技术，要有一个全盘的计划。这不是贴膏药的问题，不是擦紫药水的问题，而是一个伟大的工业革命的问题。要从实现社会主义的新工业革命的角度来看待这个问题，要从实现党的社会主义建设总路线来看待这个问题。……进口一些设备是需要的，但主要的，是要靠自力更生来解决问题，而这是可能的。

(二) 财政制度。……十多年来，存在这样一种情况：建设新的企业就给钱，改造老的企业，在老企业中搞技术改造，就不大给钱。其实，在老企业中进行技术改造，花钱少，收效快，作用大。这是毛主席老早就提出的，可是，过去我们在实际工作中对这一点没有注意。

十多年来，我们在一线、二线，建设了许多新企业，花钱不少，可是技术还是老的。……

(三) 关于一、二、三线的关系。主席提出的建设第三线问题，非常及时，非常重要。这是一个伟大远见的战略性指示。第三线的建设，必须按主席的指示去做，赶快抓。如果不这样做，不快点抓，我们就会犯大错误。……

为着搞好第三线，在建设第三线的同时，我们还必须注意一线二线原有企业的技术改造问题。……

(四) 改变拖拖沓沓的作风。……毛主席在一九五七、一九五八年给我们提出的许多重要的指示，我们还没有进一步地、认真地去研究它，还没有进一步地、认真地去执行



它。就发展科学技术这个问题上来说，我们还存在着拖拖沓沓、得过且过的作风。

苏联十几年来在中国的影响，造成了一种迷信，我们还没有大胆地去批判它，破除它。我们还在第二次世界大战以前的技术上绕圈子。还有，苏联在工业上的一套不合理的规章制度，给我们的害处很多。特别是那些帮助修正主义生长的管理制度，更要不得。可是，直到现在，苏联那一套还在束缚着许多人的手脚。现在已经到了改变这种状况的时候了。我们必须按照毛主席的指示，认真地打开我们自己的多快好省的发展社会主义工业的道路。不破不立。批判苏联那一套，建立我们自己的新一套，条件已经成熟了。在这个问题上，我认为要有积极的措施，要有具体办法。<sup>①</sup>

陈伯达从 1962 年起兼任国家计委副主任，找计委同志谈话，当然是职权所在。他提出的关于使用新技术、加强一、二线的技术改造等建议，并没有什么新意，以前毛泽东多次提过，国家计委已经多次讨论过如何改进。问题在于，他在意见中指责计委工作十几年来没有执行毛主席的指示，“帮助修正主义生长”，是无限上纲。这个意见如果在毛泽东批评计委之前提出，倒也罢了，这时候以“事后诸葛亮”姿态跳出来，只能是火上加油。其原因，也许正如他在“文化大革命”中所说：我虽然是计委副主任，但计委的事都不和我商量。更为恶劣的手法是，他一方面要杨波把意见转告李富春，一方面又把谈话记录送给了毛泽东。

陈伯达的说法不仅迎合了毛泽东对“三五”计划的批评，而且掣动了毛泽东内心忧虑中国出修正主义的心思。8月23日，

① 国家计委档案。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 毛泽东召见陈伯达，陈“口若悬河，讲了两个小时”。27日，毛泽东把陈的那份谈话记录批给邓小平说：“伯达同志的建议是可行的。”要求在会上印发，并准备在中央工作会议上讨论。他还令人震惊地写道：“计划工作方法，必须在今明两年内实行改变。如果不改变，就只好取消现有计委，另立机构。”<sup>①</sup>

8月底，毛泽东更加严厉地批评国家计委说：计委、经委都不汇报工作。封锁我和少奇同志，他们底下也是一样封锁，他们六个口子互不来往，合作不好，我把陈伯达塞进去，才搞了一点消息。我给富春说，我是当面讲，你们革命好，不革命也好，今明两年再不改，要另立机构。一两天后，毛泽东在与李富春、薄一波谈话时又说：现在搞不搞三线，就像大革命失败后愿不愿意下农村的问题，愿不愿意革命的问题。第二次世界大战的经验，斯大林同志不建三线，没搞民兵武装，最后很被动。我和一波同志说过，迟搬不如早搬，你是否提个冒险的口号，是否全搬，他们才能搬一半。<sup>②</sup>

9月初，李富春连续三次写信给毛泽东，检查自己的问题。13日，他向毛泽东汇报经济和计划工作问题，汇报提纲的主要内容是：

(一) 毛主席提出的调整第一线，集中力量建设第三线的战略思想，争取用7到10年，改变目前工业布局的面貌。积极研究和采用新技术，进行工业革命。

(二) 按专业化和协作原则改组工业，加强产品的标准

---

① 安志文传达毛泽东关于计划工作的指示（1964年9月4日），引自房维中、金冲及主编：《李富春传》，中央文献出版社2001年11月版，第639页。

② 毛泽东同各中央局书记的谈话（1964年8月30日），引自房维中、金冲及主编：《李富春传》，中央文献出版社2001年11月版，第636、641页。

化、系列化、通用化，逐步推广托拉斯。

(三) 改革劳动工资制度，1965年选择有条件的中专、技校、农业中学试行半工半读，在季节性工厂试行亦工亦农，在某些矿山试行轮换制度。

(四) 改革设计、施工和基本建设程序工作。

(五) 改进财政体制，对非生产性建设予以严格控制，对生产建设以促进生产为原则。

(六) 建议中央成立国民经济工作统帅部，由毛主席和刘少奇挂帅，以利于中央决策后雷厉风行地行动起来。

(七) 彻底改革计划工作，克服从苏联框框出发的错误。计委要认真搞调查研究，提出重要的、带有方针政策性的、远见性的意见，起到中央的经济工作参谋部的作用。<sup>①</sup>

李富春还要求国家计委按这个汇报提纲精神搞明年的计划。

这七条中，第一、五、六条是根据毛泽东最近的指示和批评制定的，是全部措施的核心。第二条是陈伯达在信中强调的。第三、四条是刘少奇那一个时期关注和亲自抓的经济问题。特别值得注意的是第七条，建立由毛泽东、刘少奇挂帅的国民经济统帅部。在此之前，国民经济计划是由邓小平主持中央书记处提出设想，李富春组织国家计委具体拟定，再由中央书记处向刘少奇主持的常委会汇报，代表中央批准。由此时起，计划工作就由“大跃进”后不再具体处理经济事务的毛泽东来直接抓了。虽然计划下发表时表现在中央文件中都是“中央批准”的字句，但权力重心已经起了重要的变化。这也许可以为年底“小计委”的设立和毛泽东不实际地批评中央有“两个独立王国”做个注脚。

<sup>①</sup> 《中国共产党执政四十年》，中共党史资料出版社1989年版，第252页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 长期在中央担任秘书工作的中央书记处研究室副主任梅行“文化大革命”后回忆：

小平同志说过，“大跃进”的惨败是老人家的一个心病，谁要提起，他就不高兴。毛泽东同志从此很少过问经济，开始大抓所谓阶级斗争。他过问了一次，就是1964年找富春、先念、一波同志去谈话，骂了一通，说为什么不搞三线？于是又掀起了一股大搞大小三线的高潮。我觉得“文化大革命”的根子是在这时扎下的。

9月21日至10月19日，全国计划会议在凉风习习的北戴河海滨举行，但参加会议的人们，心情却异常沉重。会议着重讨论了计划工作如何“革命化”的问题，承认主要错误是教条主义、分散主义和官僚主义，提出了彻底改变计划工作的十条意见：

(一) 必须彻底改革我国的计划工作，明年首先要把战略布局和组织生产高潮的任务贯彻到计划中去，并且为第三个五年计划的发展打下基础。

(二) 拥护中央成立由两位主席挂帅的国民经济统帅部，实现中央对计划、经济工作的高度集中领导。同时建议加强国家计委，使其真正成为中央领导下的经济工作方面的总参谋部。

(三) 充分发挥各大区计委的作用，加强各地方、部门的计划机构。

(四) 根据“大权独揽，小权分散”，“统一领导，分散管理”的原则，改进计划管理体制。

其他六条是：改革财政管理制度；简化设计任务书的内容和审批；取消基本建设甲方乙方制度，统一领导；主要物资按计划分配，其他随时调拨；改进工资、劳动力的管理制度，中央只控制总额和年底数字；简化计划程序和表格。

这些变化，让人感觉到似乎又在恢复“大跃进”时期的经济

氛围——要掀起一个基本建设热潮，并且由中央最高领导人毛泽东亲自来抓；大胆创新，废除甲方乙方等严格的经济管理规章制度；下放权力，取消对物资、工资、劳动力等的集中控制。所谓“加强国家计委”，并不是要加强其权力，而是要加强对其的控制，使其“真正成为中央领导下”的总参谋部。“真正”两个字，道出了对以前状况的不满。

10月12日，李富春综合国家计委党组讨论意见和全国计划会议情况，向毛泽东和中央常委、中央书记处提出长篇报告。关于三线建设，拟出了十分具体的七个方面：

- (一) 加快成昆铁路的建设，争取1969年全部通车。
- (二) 准备用三年时间，以重庆钢铁公司为中心，在重庆建立一个生产常规武器和必要的机械制造工业基地。准备用五年左右时间，以酒泉钢铁厂为中心，在西北地区建立一个生产常规武器和必要的机械制造工业基地。准备用七年左右时间，以攀枝花钢铁基地为中心，在西南地区建立一个较完整的工业基地。
- (三) 三线的建设，还要加强公路、地质勘探、煤、电、水源的建设工作，并且在西昌地区和河西走廊以军垦为主的办法，解决农业问题。
- (四) 现在二线还尚未完工的重要项目，必须继续建设完工，以利于今后的工业发展。
- (五) 从今年起，在三线有计划地分批分期地储备一批战略物资，如粮食、布匹、石油、生铁、钢材、有色金属、盐等。
- (六) 和战结合是个长期的方针，过去认识不够，做得不好，做了一些，还不够有力。在一些生产民用产品的工

## ★★★ 三线建设



厂，要做好转产军品的准备，有些军工厂在平时也要生产一些民品。重要的工厂、铁路枢纽和水库，从明年开始有计划地进行民防工作。

(七) 三线建设和一线的调整，除了明年即办的以外，还必须分别制定专门的总体规划，成为“三五”计划的重要组成部分。<sup>①</sup>

10月下旬，李富春和薄一波，风尘仆仆地奔赴西南地区，考察和制定三线建设的总体规划。在昆明，他们召开西南局、云贵川三省和中央有关部委会议，传达了毛泽东关于攀枝花选址的指示，初步议定攀枝花钢铁基地第一期工程的规模为年产铁矿石1350万吨、生铁160万～170万吨、钢150万吨、钢材110万吨。然后大家亲赴荒山僻野的攀枝花实地考察。

回到北京，11月26日，李富春向中央常委汇报三线建设规划。没想到，毛泽东又严厉批评李富春和国家计委抓小不抓大，他说：计经委搞了十五年，没有办事章程，计委的职责是什么？经委的职责是什么？办什么事，不办什么事？上下左右的关系怎样？还说：我看计委有五十人就够了，计委怎样改组，要研究一下。要改，抓大事情，不改，就真要解散了。<sup>②</sup>

李富春组织国家计委的领导干部讨论学习毛泽东的指示后，12月1日向刘少奇、周恩来和邓小平汇报了他准备改进计划工作方法、编制长期计划的一些想法。刘、周、邓虽然要遵循毛泽东的谈话精神，但并没有直接批评计委，只说：国民经济是不可

---

① 李富春致毛泽东的信，1964年9月13日。

② 国家计委会议记要，引自房维中、金冲及主编：《李富春传》，中央文献出版社2001年11月版，第643页。



分割的整体，包括国防在内，要有统一的领导机构。不统不行，要统就得有责任、有权力。不管统帅部怎样建立，总得有办事机构，就是经济内阁，要全管。经济工作长期处于分散状态，先是中财委，后是五个“口”，都没有全管起来。五年计划、十年规划、大中小三线的建设，要抓大的战略问题。一、二线的后方建设，各省都在搞，还得进行综合平衡，不要各搞各的。用10年到15年的时间把三线建设起来。计委要进行斗争，经过不断斗争，计划才能搞好。组织领导，一切集中到常委、政治局，中央书记处是执行机构。

李富春拟定的《关于编制长期计划的程序问题》提交中央讨论后，周恩来没有做大的修改，只强调发展农业还要搞大型水利工程，于12月7日送毛泽东审阅。

文件列举了17个题目，着重阐述了与三线建设有关的规划与设想，如三线战略后方的建设，一、二线各省市自治区及各大区的后方建设，国防工业的建设和各方面协作及和战结合问题，现有企业（主要是一线地区的老企业）的技术改造、设备更新、综合利用和迁厂问题，及发展农业，冶金、煤炭、电力、交通、轻工业等建设，两种劳动制度和两种教育制度等。

12月12日，毛泽东对这个文件做出批示：

此件已阅，写的可以，是好的。但有骨头，无血肉，感到枯燥乏味，则是缺点。望你们在今后几个月内，搞出一个有骨有血有皮有毛的东西出来。要有逻辑有论证。否则仍然是形而上学的东西。十几年来，形而上学盛行，唯物辩证法很少人理，现在是改变的时候了。<sup>①</sup>

从两次批示可以看出，毛泽东对国家计委的工作意见甚大，

<sup>①</sup> 《建国以来毛泽东文稿》第11册，中央文献出版社1996年版，第262页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 另立机构已经不可避免。

就在这个月初，陈伯达在向毛泽东汇报工作时，再次反映说，国家计委前一段搞机关革命化声势不小，但效果不大，“三五”计划的编制工作，他们完不成任务，计委机构应该改组。这更坚定了毛泽东的决心。12月31日，毛泽东在陈伯达谈工业革命化的来信上再次批示：

形而上学在我们党内盛行，辩证法抛到九霄云外，连一些大老爷也在所不免。现在应该是想一想这个问题的时候了。<sup>①</sup>

12月26、27日，李富春、薄一波、李先念等人邀请各中央局负责人一起讨论了计划工作如何革命化和编制长期计划问题，主要是：

第一，计划工作革命，除各级计委要轮换一些人外，最主要的是要总结经验，改进思想作风，发挥人的积极性，挖掘工农业生产的潜力。第二，必须改革规章制度和管理体制。李富春对过去计委工作的主要错误和思想作风进行了检查。

经过讨论，根据共同商定的意见，1965年1月6日，李富春按照毛泽东的思路，再次写出关于计划工作革命化和编制长期计划的报告。报告明确写道：“1. 第三个五年计划和十五年远景规划的重点，是准备战争，依靠第一、二线，努力建设第三线，建设国防工业，建设各省后方。农业，第一是靠大寨精神，抓见效快的，第二是抓三线的农业。2. 计划工作的革命要走群众路线，鼓励大家创造经验。”

但是，已经对计委工作极不信任的毛泽东，1月21日在批发这份报告时，仍然带有明显的情绪：

印发政治局（请彭真定名单，除反党分子外，都可发）、书

① 《杨尚昆日记》（下），中央文献出版社2001年版，第484页。

记处各同志，各中央局、省市区党委各同志以及余秋里小计委（由秋里自选 5、6、7 人，不发老计委那些人）各同志。<sup>①</sup>

按照这个批示，老计委的人已经和反党分子同在不发之列。

1964 年 12 月 26 日，是毛泽东的七十一岁生日，一向不公开过生日的他，在北京人民大会堂摆了三桌简单的宴席，把陈永贵、钱学森、董加耕、邢燕子等劳动模范拉到自己桌上，中央领导人刘少奇、周恩来、邓小平、李富春等坐在另外两桌。

毛泽东一开口，空气便凝固了，没有多少作寿的气氛。他严厉批评了四清运动中的一些提法，说：什么四清四不清、党内外矛盾交叉，这是非马克思主义的。席间鸦雀无声，无人开口。刘少奇、邓小平缄默着，大口大口地吸烟。他们很清楚，毛泽东批评的，是刘少奇一个星期前在中央工作会议上对四清运动的一些看法。

第二天即 12 月 27 日，在中央工作会议大会上陈伯达发言时毛泽东又严厉插话说：“从秦始皇开始，帝王就世袭了！北京就有两个独立王国，我不说，你们去研究。”后来他在小范围点明：一个是邓小平主持的中央书记处，一个是李富春主持的国家计委。1965 年 1 月 14 日，杨尚昆在日记中心情沉重地记下：“现在要注意：刘（少奇）话不灵了，不蹲点了。再是大轰大嗡。”<sup>②</sup>

李富春已经无法再工作，内心十分痛苦和矛盾。1964 年 12 月 31 日，他主持召开国家计委局级以上干部会议，传达了毛泽东对国家计委的批评和中央的决定，检讨了自己的缺点和错误，希望计委的同志继续把工作做好。1965 年 5 月，他因患神经功能失调症，离开工作岗位，后到北戴河休息、疗养。

① 《建国以来毛泽东文稿》第 11 册，中央文献出版社 1996 年版，第 316 页。

② 《杨尚昆日记》（下），中央文献出版社 2001 年版，第 477、492 页。

## ★☆★ 三线建设



★ 但是，毛泽东也没有把编制“三五”计划、主持三线建设的大权交给陈伯达，这使得自诩为领导工业很有一套的陈伯达颇为失望。

1964年底，毛泽东决定成立一个专门制定计划的新班子。第一个被他点的将，是为我国大庆石油会战立下汗马功劳的独臂将军——石油工业部部长余秋里。毛泽东称赞说：他一只胳膊比你们两只手都抓得紧。他还说：余秋里做计委副主任不行吗？他只是一员猛将、闯将么？石油部也有计划工作嘛！是要他带个新作风去。

周恩来要余秋里“组阁”，几次要他提“新人”，余秋里提了建筑工业部部长李人俊，浙江省委书记林乎加、北京市委工业书记贾庭三等人，仍然主张从计委抽出几个人帮他工作，不希望完全撇开国家计委另起炉灶。

最后定下的班子叫“计划参谋部”，共20人左右，最初的主要成员有：

余秋里：石油工业部部长  
李人俊：建筑工业部部长  
林乎加：中共浙江省委书记  
朱理治：华北区计委主任  
刘有光：国防部五院政委  
张有萱：国家科委副主任  
杨煜：国务院农业办公室副主任  
贾步彬：中央办公厅工业组组长<sup>①</sup>  
安志文：国家计委副主任  
王耕今：国家计委委员

---

① 一说为北京市委工业书记贾庭三。



马仪：国家计委机械工业局局长



白杨：国家计委国防工业局局长



后来实际组成时主要有余秋里、李人俊、林乎加、贾庭三，加上陈伯达。这个机构通常称为“小计委”，超脱于国家计委之外。毛泽东要求小计委直接在周恩来领导下，不受其他副总理干预，摆脱繁琐的日常工作，专门研究战略问题。他还逐件审阅了小计委在编制计划工作过程中报送中央的简报，称赞了他们拟定的“三五”计划方针任务。后李富春提出，为了工作的方便，请小计委的同志都担任国家计委副主任，余秋里担任第一副主任、党组书记，过渡一个阶段后接替他的国家计委主任工作。经毛泽东、周恩来批准，小计委正式主持国家计委的工作，进行“三五”计划的编制、修订工作。原来的国家计委副主任程子华调西南局、安志文调西北局、顾卓新调东北局、韩哲一调华东局。

“三五”计划，从指导思想到起草机构上完成了向三线建设为中心全面转变的准备。

## 第三章

### 未雨绸缪： 严峻国际形势中的思考

三线建设究竟有没有必要？要回答这个问题，必然先要分析当时的国际形势，有没有遭受敌人突然袭击的可能性。如果有，这种战备决策就是有必要的，至于战备搞到什么程度合适，是次要问题。如果根本不存在这种可能性，或者如某些学者所言，20世纪50年代世界已经进入了“和平与发展的时代”，那么三线建设的决策就是无的放矢，至少在当时国力状况下是超前的。

多年来，由于国内外档案尚未解密，关于这个问题持不同观点的双方争论不休，一直没有确凿的事实。认为没有必要的一方，多从日后敌人入侵并未发生的事实在来论证自己的观点。认为有必要的一方，也多用当时越南战争的态势及美国对中国的敌视言论来论证，缺乏具体的资料。

随着1994年美国一批档案的期满30年销密、苏联解体后机密档案的外传，及中国方面档案的逐步披露，历史逐渐形成了轮廓——1964年前后，美国确实制定了对中国发动突然袭击的计划，引起了中国的高度警惕；1969年苏共政治局中确实存在对中国实施核打击的意见。三线建设形成的两次高潮，都由此而来。



## 一、威胁来自何方

毛泽东原来对 20 世纪 60 年代国民经济的战略考虑，并不是要抓战备的。1959 年庐山会议召开的第一天，毛泽东在讲话中就指出：“过去安排国民经济计划是重轻农，现在是否提农轻重，重工业要为轻工业、农业服务。”1962 年 7 月 20 日，毛泽东在北京与各大区书记谈话，他激愤地斥责了包产到户的主张后，又说：“我发了一道以农业为基础的方针提出四年了，就是不实行。既不请示，也不报告。如果你们不实行，我兼计委主任，你们作副的，到哪里都可以革命么。”<sup>①</sup>

身为计委主任的李富春，在制定“三五”计划“初步设想”时，就是这样提出“屁股”坐到农业的要求的。是什么原因又使毛泽东把国防和基础工业放在第一位了呢？

一份总参谋部的报告，送到了他的案头。

这是 1964 年 4 月 25 日总参谋部作战部根据副总参谋长杨成武的指示进行调查研究后写出的，<sup>②</sup>5 月 9 日报罗瑞卿，罗又分别报送毛泽东等中央常委，时间恰好在国家计委向毛泽东汇报“三五”计划初步设想前后。报告中说：

杨副总长：

根据您的指示，我们对国家经济建设如何防备敌人突然袭击问题专门进行了调查研究，从我们接触到的几个方面来

<sup>①</sup> 顾龙生编著：《毛泽东经济年谱》，中共中央党校出版社 1993 年版，第 565 页。

<sup>②</sup> 《六十年代三线建设决策文献选载》，《党的文献》1995 年第 3 期。

## ★★★ 三线建设



看，问题是很多的，有些情况还相当严重。

(一) 工业过于集中。十四个一百万人口以上的大城市就集中了约 60% 的主要民用机械工业，50% 的化学工业和 52% 的国防工业（包括：飞机制造工业的 72.7%，舰艇制造工业的 77.8%，无线电工业的 59%，兵器制造工业的 44%）。

(二) 大城市人口多。据 1962 年底的统计，全国有十四个一百万人口以上的城市，有二十个五十万至一百万人口的城市。这些城市大部分都在沿海地区，易遭空袭。战时如何组织城市防空，疏散城市人口，保障坚持生产，消除空防，特别是核袭击后果等问题，尚无有效措施。

(三) 主要铁路枢纽、桥梁和港口码头，一般多在大中城市及其附近，易在敌人轰炸时一起遭到破坏，同时，这些交通要点，都还缺乏应付敌人突然袭击的措施，战争初期，交通可能陷入瘫痪。

(四) 所有水库，紧急泄水能力都很小。我国现有容量达到一亿到三百五十亿立方米的大水库 232 个，其中 52 个位于主要交通线附近，有 17 个位于 15 个重要城市附近。此外，尚有不少中、小型水库位于政治、经济、军事要地和交通干线的要害位置。……被同时破坏后，北京市及周围广大地区将遭洪水冲击，并且危及天津……

我们认为，上述问题，是关系到全军、全民和直接影响卫国战争进程的一些重大问题。建议由国务院组织一个专案小组，根据国家经济的可能情况，研究采取一些切实可行的积极措施，以防备敌人的突然袭击。

总参谋部作战部



显然，根据报告，战争一旦爆发，存在的问题是严重的。那么，有没有敌人突然袭击的可能性呢？让我们看看 20 世纪 60 年代中国大陆周边的形势：

东面：

在美国大力加强军事援助和蒋介石政府内部分人的怂恿下，台湾蒋介石政权利用大陆出现的经济困难局面不断进行军事骚扰，叫嚣反攻大陆。从 1962 年到 1965 年向大陆广东、福建、浙江、江苏等地五次派出 40 艘武装特务登陆进行骚扰活动，前后被歼灭 594 人。美国的 U—2 军事侦察机和间谍卫星不断地深入中国腹地拍摄军事情报。

美国当时确实制定了入侵中国甚至进行核武器打击的计划，进行了演习。

1961 年 9 月，美国进行了以中国为假想敌的代号为“高跟 I”的大型核战争演习。基本内容是：

9 月 6 日，美军进入三级戒备状态：取消所有休假，召回人员，洲际弹道导弹处于待发射状态，“北极星”型核潜艇迅速驶出港口，轰炸机被疏散，作战参谋昼夜值班。

9 月 8 日，在太平洋西岸的美国第七舰队接到美军参谋长联席会议命令，立即进入紧急戒备状态，舰只全部疏散为防御状态，空军全部停止飞行。

12 小时后，驻太平洋美军接到核攻击命令，台湾美军基地发射 6 枚“斗牛士”核导弹，飞向中国大陆预定目标。1 小时后，驻韩国美军宣布紧急动员，地面部队向南北朝鲜军事分界线集结。核硝烟刚过，第七舰队的舰载攻击机、陆战队攻击机和“天狮星”导弹潜艇发射导弹，猛烈地袭击中国的机场、基地、桥梁和通信设备。轰炸持续四天，美军地面部队进入朝鲜北部和中国领土。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 这次演习，除核武器未使用外，其他都予以实施。

1962年9月，美国又进行了规模比第一次大得多、动用全球美军的代号“高跟II”核战争演习。基本设想是：由朝鲜战争引发亚洲战争，随即扩大到欧洲，并且由常规战争扩大为核战争。演习分两个阶段：

第一阶段从9月11日至22日，设想朝鲜半岛爆发9天零18小时的常规战争，美军地面部队不敌中朝军队，美军突然使用战术核武器。

第二阶段从9月22日起，驻台湾的美军对中国大陆的战略目标实施核袭击，攻击持续三天后，美军在中国东部沿海登陆。

1968年10月17日，美军参谋长联席会议和国家预备军事指挥中心又联合指挥了代号为“高跟68”的核战争演习，同样以中国为假想敌。

1970年3月6日，美军参谋长联席会议和国家预备军事指挥中心又联合指挥了代号为“马球帽”的核战争演习。基本内容是：

第一阶段为实施四个波次的第一轮核攻击，历时34小时45分钟。第二阶段设想中国对美国的一些重要目标进行了核反击，美军组织以“北极星”潜艇核导弹的第二轮攻击。第三阶段，美军在中国沿海登陆。

在这些演习中虽然没有使用核武器，但美国确实制定了多种向中国实施核打击的计划。60年代初期，美国国防部拟定了《1962财政年度单一统一作战计划》，要求一旦战争爆发，就把美国当时拥有的全部3400枚核导弹射向苏联、中国和东欧各国的要害目标，“即使中国和东欧各国没有介入冲突”。1961年7月20日国家安全委员会举行会议，参谋长联席会议主席莱曼·莱姆尼提出了计划，并认为发动突然袭击的最好时机是1963年。



这个将引起全世界毁灭的计划遭到总统肯尼迪的反对，他在离开会场时小声说：“我们竟然还有脸称自己为人类。”<sup>①</sup>

南面：

如果说在东面面临的还是严峻的可能性的话，在中国南面则是真刀真枪的战争。

1962年，美国在中国南部邻国越南的侵略战争开始逐步升级，对南越政权的支持由出钱出物发展到直接派出军事顾问和“特种部队”参与。1964年8月，美国又制造“北部湾”事件，悍然对越南北方进行大规模持续轰炸。<sup>②</sup>1965年2月，正式向越南南方派出地面作战部队，陆续增加到几十万人。美国人还制造舆论说：在越南战争中，将不再有朝鲜战争中中国东北那样的“庇护所”，美国将实施“穷追”，不承认“任何武器限制”。这些话的潜台词是，美国将可能把战争扩大到中国，并使用任何武器，包括核武器。中国又面临着与朝鲜战争前期相似的威胁局势。

西面：

从1961年以来，印度军队不断由中印边界东、西两段侵入中国领土，在西段建立了几十个据点，打死中国边防人员几十人。1962年10月20日和11月14日，印度军队悍然由东段向中国领土发动大规模入侵，中国军队被迫两次进行反击，将印军

① 殷雄、黄雪梅编著：《世界原子弹风云录》，新华出版社1999年版，第313—315页。

② 参加了越战时期美国政府对越决策制定和研究工作的前政府高级智囊人物丹尼尔·艾尔斯伯格在2002年10月出版的回忆录中说，当年美国政府所声称的越南战争的导火线——“北部湾事件”其实是子虚乌有，北越海军根本没有对美国舰只发动攻击。当时的美国总统约瑟夫·拜登隐瞒了真相，并借此换来了向北越开战的国会授权。——2002年11月26日新华社专稿。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 击退，前后毙、伤、俘虏印军 8700 多人。其后，虽然由于中国方面的主动停火、撤军和交还缴获的武器装备，战争停止，但双方边界的军事对峙局势尚未得到根本缓和。

北面：

随着中苏两党关系的破裂，中国北部边境形势也越来越严峻。从 1960 年起，苏联方面在中苏边境不断挑起侵占中国领土，驱赶、殴打、绑架中方人员事件。1962 年苏联在中国新疆伊犁、塔城地区策动了大批中国居民外逃事件。1963 年 7 月，苏联与蒙古人民共和国签订了针对中国的《关于苏联帮助蒙古加强南部边界防务的协定》，不久，苏联派驻重兵进入蒙古。在 1964 年开始的中苏边界谈判中，苏方拒不承认沙俄时代同中国签订的条约是不平等条约，使谈判没有取得大的进展。

东南西北，虎视眈眈；外有强敌，内有隐患。这些都不能不令毛泽东感到焦虑，终于使他下决心提出建议，改变“三五”计划原定主要解决“吃穿用”的指导思想。

以上这些对国际形势的分析在论及三线建设的各种著作中，几乎都得到了引证。这里有两个问题对研究三线建设至关重要，值得探讨。第一个是：1964 年毛泽东和中共中央究竟把谁当作入侵袭击中国的主要假想敌，是只有一个还是多个？第二个是：入侵可能在哪个方向发生，采取什么样的防御方针？

毛泽东最初并没有把苏联当作战争中的敌人。1963 年 2 月中印边境自卫反击作战结束后，毛泽东曾经分析说：与中国打仗，我看英国人不会来，法国人不会来，德国人不会来，无非是一个日本人还可能来，一个美国人可能来，一个蒋介石可能来，一个印度人可能来，就是这几个。这时他并没有提到苏联。

所谓日本人、美国人、蒋介石，实际都是美国势力。没有美国的支持，另两家当时并没有单独入侵的实力。而印度人来，主



要是指入侵边界地区，深入内地是不可能的。

随着中苏关系的恶化，毛泽东也开始考虑苏联的威胁。1964年10月，他在会见外宾时多次询问：“赫鲁晓夫会不会打我们？”“派兵占领新疆、黑龙江，打进来，甚至内蒙古”，“有可能没有可能？”<sup>①</sup> 1964年7月2日，他找来周恩来、彭真、贺龙、伍修权、杨成武、吴冷西等人，再次专门谈了军事和战备问题。他说：“天津、北京地区要搞三道防线，不能只注意东边，不注意北边，一切都要准备好，准备好了，敌人来不来都好么。”

1964年8月4、5日，周恩来在听取国防工业和计划工作汇报时说：“除了攀枝花以外，我国周围各省都是第一线。东南沿海，舟山是最前边，东南几省是第一线。对东南亚来说，南边几省是第一线。对印度来说，西藏是第一线。对修正主义，西北、东北各省是第一线。但是各省相互来说又都是二线三线。比如，西藏有事，内地都是三线。真正的三线是青海、陕南、甘南、攀枝花。”<sup>②</sup> 从他对一线的划分，说明中国当时要对付的敌人，包括了东南西北四个方向。

可以这样说，1964年提出三线建设决策时，毛泽东和中共中央确定的可能侵略中国的主要假想敌，是美国，包括其控制的台湾蒋介石集团及日本、南朝鲜；其次是构成潜在威胁的苏联。

以后，这个概念曾发生过小范围的变化：1970年2月通过的《“四五”纲要（草案）》指出：“西南的四川、贵州、云南，西北的陕西和甘肃、青海的大部分地区，中南的豫西、鄂西、湘

<sup>①</sup> 引自李丹慧：《中苏在援越抗美问题上的冲突与矛盾（1965—1972）（上）》，《当代中国史研究》2000年第4期，第50页。

<sup>②</sup> 金冲及主编：《周恩来传》，中央文献出版社1998年版，第1769页。

## ★★★ 三线建设



西、桂西和山西大同以南地区是我国的大三线。”9月4日国务院在正式的《第四个五年国民经济计划纲要》中指出：“全国大三线，一般来说，是在长城以南、京广线以西的广大地区。具体来说，西南的四川、贵州、云南，西北的陕西、青海和甘肃的大部分地区，中原的豫西、鄂西，华南的湘西、粤北、桂西北，华北的山西和冀西地区，是我国的大三线。”1983年12月，国务院又以187号文件规定国务院三线建设调整改造规划办公室工作范围为“四川、贵州、云南、陕西、甘肃省和豫西、鄂西、湘西地区和重庆市”，这时是专指三线调整改造的范围，比当年的三线地区略小。

针对主要的敌人——美国势力，东部沿海地区成为一线地区，临近苏联、蒙古的甘肃、内蒙古地区还没有视为危险地区。最近有军方历史学者认为：“三五”计划最初确定建设酒泉钢铁基地，“毛泽东认为该地距苏联太近，是一条通道，苏军直接就开进来了，故而予以否决”，他强调应该在攀枝花建立钢铁基地。<sup>①</sup>这种说法不符合事实。酒泉钢铁基地恰恰是毛泽东1964年一再刻意坚持要作为三线建设的重点，而且也列入“三五”计划予以建成，不存在用攀枝花来取代的问题。邓小平1966年4月视察酒泉导弹基地回来后，曾向中央提出那里位置不安全，到70年代才按中央部署另建设了西昌导弹基地。在1964年有关战备和三线建设的各种秘密文件中，都指出要抵御美帝国主义的侵略，并没有提及苏联。

一旦战争爆发，美国势力可能从哪个方向入侵，是当时战略防御方针的焦点。早在20世纪50年代中期，中共中央已制定了

---

<sup>①</sup> 引自李丹慧：《中苏在援越抗美问题上的冲突与矛盾（1965—1972）》（上），《当代中国史研究》2000年第4期，第53页注释（1）。



“积极防御”战略，彭德怀还具体提出在东南沿海重点地区设防的措施。这是以美国、台湾为主要作战对象，抵御从海上、特别是东南沿海方向的大规模进攻为背景的。

20世纪50年代末至60年代初，林彪替代彭德怀出任国防部长后否定了彭的主张，指责这是“分兵把口”、“处处设防”的消极防御。他提出了一套新的战略主张。“将全国沿海岸线划分为死守地区和固守地区，二者‘大体上’以长江（实际上是以长江以南某海湾）为界，在其以北是死守地区，以南是固守地区。长江以北坚守，长江以南放敌人进来。照林彪的说法，死守地区不打‘运动战’，只打‘不动战’，就是阵地战，只有‘顶’没有‘放’。在其他地区，我有进有退地打。林彪还具体指出，保卫华北、东北是基本的；固守地区除长江流域大城市外，其他城市，包括杭州、福州、广州都可以放弃，让敌人去占，不怕打烂坛坛罐罐。这一思想后来概括为‘北顶南放’方针”。<sup>①</sup>

有研究者认为，“北顶南放”即向北顶住苏联的入侵，打防御战，向南放美国入侵者进来，打运动战。军事科学院的军事战略专家胡哲峰指出，这种说法是顾名思义的误解。“北顶南放”与苏联无关，都是针对美国势力可能从东部沿海的南半部和北半部对中国实施大规模入侵：北面入侵，一是入侵朝鲜后再侵入东北；二是沿着八国联军老路突入渤海湾直插京津一带；三是从山东、江苏、上海沿海登陆，分割中国南北。南面入侵，一是从台湾登陆进攻东南沿海地区；二是从越南、中国南海把战争扩大到两广地区。

当时提出“北顶”的理由，一是中国的重工业、国防工业基

<sup>①</sup> 胡哲峰：《建国以来若干军事战略方针探析》，《当代中国史研究》2000年第4期。

## ★★★ 三线建设

☆

地和政治中心城市大多在东北、华北地区，必须守；二是北面有苏联、蒙古的可靠盟国依托，可以守。按照这个战略，东北、华北地区都是后方，应该进行大规模工业基地建设。

从 20 世纪 60 年代中期以后，随着中苏关系恶化，“北顶南放”方针逐渐被“诱敌深入”方针取代。

1964 年 6 月 15 日，讨论“三五”计划的中央工作会议进入尾声，毛泽东、刘少奇、朱德、邓小平等主要领导人在北京西郊射击场观看了军事训练表演。毛泽东诙谐地对沙袋上的蒋介石漫画像打了几拳说：“老朋友，久违了，我也来打你几拳。”还兴致勃勃地拿起中国自己制造的半自动步枪瞄准。

第二天，毛泽东又来到十三陵水库，在大坝旁边的一座两层小楼里，毛泽东详细地谈了他的战略防御设想，否定了林彪在此之前提出的战略方针。他说：“还有一个战略问题，我考虑很久了。所谓北顶南放，我看不一定。敌人一定要从东北来？还是日军的老路，我看不一定。主战场不一定在朝鲜、东北。敌人从两广来，能得到什么东西？也不一定。”他认为：“我看从渤海来，占领天津、北京，把我们割断，是英法联军、八国联军的老路，路程也不很远。”“顶，要顶一下，顶不住还不是走，不能放在顶得住上。”<sup>①</sup>

毛泽东担心的是敌人可能从东部中央突破，拦腰分裂中国南北。11 月，罗瑞卿带领总参作战部人员前往秦皇岛、唐山、天津、沧州等地区勘察敌人可能登陆地形，回来向毛泽东写出了报告。毛泽东提出的防御方针后来形成“诱敌深入”方针。1965

---

<sup>①</sup> 胡哲峰：《建国以来若干军事战略方针探析》，《当代中国史研究》2000 年第 4 期。

年 6 月，毛泽东在杭州会议上最终明确地提出了这一方针：还是要诱敌深入才好打。敌人得不到好处，你就不能诱敌深入。御敌于国门之外，我从来就说不是好办法。

那么，诱敌进入后自己向哪里走？北面既然已经不可靠，只有向中国广大的西部地区转移。因此，西部地区成为真正的防御后方。由这个战略变化，确定了国防和工业建设重点放在西部地区的三线建设方针。

## 二、1964 年美国袭击中国的种种计划

早在 1988 年，华裔美国历史学家张少书（Gordon Chang）《肯尼迪：中国和原子弹》一文就指出，肯尼迪政府曾经认真考虑过对中国核设施采取先发制人的军事行动。美国政府对这一军事选择非常着迷，甚至在中国于 1964 年 10 月进行第一次核试验后仍未放弃。文章刚发表，曾任肯尼迪政府国家安全事务助理的麦乔治·邦迪在《危险与生存》一书中就反驳说，当时只是简单地“说了一说”。以后虽然一些西方学者曾一再提到存在这一计划，但却没有找到直接的证据。

1994 年，尘封在美国档案馆中的一批机密档案满 30 年，由于美国历史学家的不懈努力，一部分终于被曝光解密，证实 1964 年之前美国确实制定了对中国进行突然袭击的计划。与邦迪所说恰恰相反，这些计划早已不仅仅是设想而变成了具体的实施方案。这在美国公众中引起了强烈反响。

访美学者李向前根据美国非官方的国家安全档案馆研究人员威廉·铂尔和杰夫里·理查森的新著《是否把婴儿扼杀在摇篮中》写成《六十年代美国试图对中国核计划实施打击揭密》，进一步说明了详情，认为：“该报道披露了大量历史内幕，至今读

## ★★★ 三线建设



★ 来，仍令人触目惊心。”<sup>①</sup>

1960年，美国中央情报局号称完成了他们意义最为重大的一项使命——确认了中国核武器计划的存在。1960年底，美国情报分析认为：中国第一个核反应堆大约能在1961年底接近完成，在1962年提供钚。肯尼迪曾经把中国试图进行的核试验视为20世纪60年代最糟糕的事情。此后，肯尼迪和约翰逊两届政府以及一大批顾问，动用最先进的侦察设备，对如何用军事或外交手段遏制中国的核计划，绞尽脑汁地进行了一系列研讨讨论。

1961年9月，美国国务院政策计划委员会主任麦吉向国务卿腊斯克建议，鼓励或帮助印度发展核武器，以一个非共产主义国家来“狠狠揍共产主义中国一拳”。并通过有关专家向印度作了探询。但因为美国害怕承担扩散核武器责任而中止。

1961年1月到1963年6月，美国间谍卫星对中国进行了24次侦察飞行，于1961年12月首次辨认出罗布泊基地。1963年2月，从台湾起飞的U—2高空侦察机拍摄到了包头的核工厂。美国确认中国将在1963年底爆炸一个小的核装置，1964年爆炸第一颗原子弹，十分惊恐。

1963年4月，美国参谋长联席会议向国防部长提出一份长篇报告，拟定了直接和间接打击中国核计划的两种方案。直接计划包括：A. 由国民党军队实行渗透、破坏和发动对大陆的进攻。B. 实施海上封锁。C. 南朝鲜进攻北朝鲜，以对中国边界施加压力。D. 对中国核设施进行常规武器的空中打击。E. 使用战术核武器有选择地打击中国的目标。间接方案利用外交和宣传攻势，

---

<sup>①</sup> 李向前：《六十年代美国试图对中国核计划实施打击揭密》，《百年潮》2001年第8期。



希望得到苏联的支持，逼迫中国停止核计划。美国无任所大使哈里曼致信肯尼迪说：如果美苏达成协议，就可以在必要的情况下，威胁中国，搞掉它的核设施。

5月，美国国家安全事务助理麦乔治·邦迪会见了苏联驻美大使多勃雷宁，希望“私下认真地”就中国核计划“交换意见”，但多勃雷宁拒绝谈论中国问题。不久，肯尼迪又派哈里曼出使苏联，要他向赫鲁晓夫试探“限制或制止中国核计划，以及如果要苏联采取行动，它是否认可美国按照这个思路去采取行动”，为此不惜在其他方面向苏联让步。但赫没有同意，反认为“当一个人还没有核武器的时候，那他准是喊叫得最凶的时候”，有了以后反而会自我约束。

另一个办法，是纵容国民党袭击大陆。1963年9月，蒋经国访问美国，与美国中央情报局和国家安全事务助理邦迪会谈使用空降兵部队打击中国的核设施问题。蒋劲头十足地提出，只要美国提供运输和技术支持，打击大陆核设施就可以干。9月11日蒋经国与肯尼迪长时间会晤，肯直接问蒋：“是否有这种可能性，即将300到500人的突击队派到像包头这样远的地方，而飞机不被击落？”蒋回答昨天已经和中央情报局讨论过了，他们认为是可行的。最后双方商定建立一个计划小组来研究袭击的具体问题。但肯尼迪显然对蒋方的能力没有信心。蒋走后，美国参谋长联席会议又应邦迪之请，拟定了一个以多批次常规武器打击来毁坏和瘫痪中国核设施的应急计划。

就在一片打击声中，1963年6月17日，美国国务院政策设计委员会专家罗伯特·约翰逊起草了《共产党中国的核爆炸和核能力》报告，认为中国的核能力“在未来一个不能确定的时间里，不会改变世界主要国家之间真正的力量关系，也不会影响亚洲军事力量的平衡”。他建议：对中国的核计划，美国目前做的

## ★☆★三线建设



已经足够了，不必再更多地做什么。这个报告在美国官员中产生了影响，11月继任被刺身亡的肯尼迪成为总统的林登·约翰逊为了赢得大选胜利，暂时把袭击中国方案放到了一边。

1964年4月14日，罗伯特·约翰逊又起草了《针对共产党中国核设施进行直接行动的基础》绝密报告。当月美国总统约翰逊和国务卿腊斯克、国防部长麦克纳马拉就此进行了讨论。

这份最为重要的报告至今没有解密，但1996年3月出版的《美国对外关系史研究会通讯》第27卷第1期上，刊登了美国历史学家沙恩·马多克找到的美国军备控制与裁军署官员G.W.拉思詹姆斯1964年12月14日的一份绝密评论报告，是就罗伯特·约翰逊起草的《针对共产党中国核设施进行直接行动的基础》报告为美国罗斯韦尔·吉尔帕特里克核扩散问题委员会撰写的。这份档案原件存放在约翰逊图书馆国家安全文件第五盒委员会文件下的中国夹内。从中可以得知《针对共产党中国核设施进行直接行动的基础》报告基本内容。马多克在引言<sup>①</sup>中说：

这份为核扩散问题委员会准备的美国军备控制与裁军署文件，证明美国政府曾对摧毁中国核能力做过数项研究，包括美国单方面行动、与苏联合作和美国委托第三方进行攻击等。报告中提到的第三方是谁不甚清楚，因为解密人员删掉了这一细节。

G.W.拉思詹姆斯报告的主要内容有（“[ ]”内容为马多克所加）：

① [美]沙恩·马多克编：《美国摧毁中国核设施的计划：新的档案证据》，《国外中共党史研究动态》1996年第5期。

### 摧毁中国核武器设施

在国务院政策设计委员会罗伯特·约翰逊 1964 年 4 月的一份报告中，探讨了对共产党中国核设施进行直接行动的基础 [注：《针对共产党中国核设施直接行动的基础》由罗伯特·约翰逊起草，日期为 1964 年 4 月 14 日]。约翰逊的报告显然已经确定下来，因此构成了进一步考虑这一问题的基础 [注：文件大致反映了国务院、中央情报局、国防部和军备控制与裁军署各机构代表们的普遍共识]。

该报告考虑了四种摧毁办法，现总结如下：

1. 公开的非核性质的空中打击（假定单靠美国执行）。为把中国核裂变物质生产设施摧毁到需要完全重建的程度就必须采取“相对沉重”（即没有限制）的非核空中打击。需要考虑的一个问题是采取什么样的打击水平才能有效地完成这一任务。
2. [一句话被删] 报告还谈及一点，美国试图使自己摆脱贫系的任何特别努力都很容易被人发现。
3. 利用在中国的特工进行秘密进攻。由于缺乏这类条件这一点已被否定。
4. 空投 [一些词语被删] 破坏小组。结论是一支 100 人的破坏小组能够制服中国核基地的警卫部队并毁坏核设施，但要完全彻底地摧毁它则很困难。在约翰逊提交报告时，这种可能性据称已得到严肃认真的分析。

据 G. W. 拉思詹斯报告透露，《针对共产党中国核设施进行直接行动的基础》报告也列举了袭击中国的不利因素：

## ★☆★ 三线建设

☆

★

1. 关键性设施的位置尚不十分清楚。
2. 苏联的合作与默许将不大可能，这种不可能的程度取决于进攻的环境，也就是说，苏联是否会对发生在东南亚的中国的侵略行为做出相应的反应。
3. 就目前正在考虑的摧毁可裂变物质生产设施而言，其后果至多持续4至5年的时间。从长远影响来看，还必须摧毁其研究设备和研究人员。
4. 与公开的摧毁行动或被曝光的秘密摧毁行动相关联的是一些实质性的政治代价：
  - (1) 在缺乏明显挑衅行动，如中国炫耀核武器或入侵东南亚的情况下，美国在政治上将处于十分被动的地位。
  - (2) 在摧毁行动中，要找出核不扩散方面的理由。
  - (3) 我们贬低中国核能力的做法将使我们更难说明摧毁行动在政治上是可取的。
  - (4) 如果与此同时采取一些影响核能力的其它措施如[有核国家]就停止可裂变物质生产达到一致的话，制止核扩散的理由就更加充分，摧毁行动会更容易让人接受。

《针对共产党的中国核设施进行直接行动的基础》报告的主要结论可概括如下：“很明显……（中共核）能力并未重要到足以说明采取行动是正当无误的，因为这种高度的军事冒险将会付出相当沉重的政治代价。”

这份报告使美国最高决策者犹疑不决。1964年9月15日，当中国的核试验已经迫在眉睫的时候，美国总统约翰逊和国务卿腊斯克、国防部长麦克纳马拉、中央情报局局长麦克恩、国家安全顾问邦迪举行了总统星期四聚餐会，他们最后的看法是：在中国爆炸原子弹，与美国对中国采取不宣而战的打击之间，还是后



者更有风险。对中国核设施的攻击，应该在“军事敌对”发生时才可以。在9月17日召开的国家安全委员会会议上，亨利·洛温提出对中国两个关键的核设施进行非核空中打击，并认为苏联私下会赞成的，但是提议遭到了其他成员的反对。10月，美国给台北拍了一份电报声称，由于“美国大选在这个月内进行”，轰炸罗布泊中共核基地的计划将是一个极为冒险的行动。

于是，试图伸向战争按钮的手终于缩了回来。

但是，美国方面仍然没有放弃这种企图，而且继续与苏联探讨其可能性。在中国核试验成功后的12月，受命评论罗伯特·约翰逊报告的拉思詹斯对该观点强烈表示不满说：

这种观点看来忽略了核时代的一个主要特点：对进攻性核武器进行相对较小的投资就有可能摧毁巨大的资源。还有，如果相对弱小的国家拥有以我们和苏联的标准来看算不了什么的核力量时，它们能够给更为强大的国家造成让人完全无法接受的损害，这种情形不久将不可避免地出现。报告也未恰当考虑到在很长时间内我们在某些方面比中国更易受到损害，也就是说，至少我们要比中国更在意失去两三个最大的城市。最后，就中美对抗而言，报告也未给予这样一个问题以应有的重视：即有限的中国核力量将阻止我们在亚洲的作战行动中使用核武器。

尽管约翰逊报告认识到针对中国核力量采取行动这一事件应部分地基于不扩散的理由，但在评估美国是否采取直接行动的可能性时，它却未能考虑摧毁中国核力量会对阻止其它国家发展核计划产生什么样的积极影响。

从总体上讲，约翰逊报告看来低估了中国一旦拥有核力量会对中美对抗所产生的中期、特别是长期（10年以上）

## ★★★ 三线建设

☆

★

后果，同时夸大了摧毁中国核力量所产生的在反对核扩散方面的短期后果。从对中国核试验的反应来看，它可能也低估了中国拥有核武器所产生的政治影响。

拉思詹斯报告的最后结论主张：“如果说约翰逊报告在这些方面还嫌不足的话，那么进一步考虑对中国核设施进行直接行动，或者至少是考虑寻找与苏联合作的可能性都是值得去做的。”

时光流逝过去三十多年后，我们看到这些形形色色的战争计划，确实有些触目惊心。一些偶然因素在其中起到了作用：如果倾向主张袭击的肯尼迪没有突然被刺，如果苏联默许了美国的试探，如果蒋介石擅自进攻而把美国拖下水，如果……那么这种袭击并不是不可能发生的。

有人认为，美国的这些计划不过是纸上谈兵，离付诸实施还有很大距离，还要受到国会等各级机构的制约，而且，毕竟是对中国核设施的小规模袭击而不是战争计划。

应该说，当然不能把美国的这些计划就视为即将执行。但是，在美国直接出兵扩大越南战争，中国用人力物力坚决支持越南的抵抗战争情况下，距离美国决策者认为可以发动袭击的“军事对”条件，也确实只差一步之遥了。其次，尽管美国计划的只是对中国内地核设施的突然袭击，但是这种袭击及计划中“没有限制”的空中打击——大规模多次空中轰炸，毫无疑问是对一个主权国家的战争入侵，必然要遭到中国军民的坚决抵抗和反击，极有可能扩大为中美之间的全面战争。

还有人认为，中国领导人当时未必了解到美国的这些绝密计划，因此三线建设决策，未必就是有的放矢。

正因中国长期遭到封锁，又没有外交渠道，对美国和西方国家了解甚少，才保持着更高的警惕性。档案材料证明，中国领



导人对美国当时的活动，确实有一定的察觉。在原子弹将要研制成功时，中国方面已经从许多信息和情报了解到，美国正在策划对中国核设施进行袭击。1964年9月16、17日，也就是美国高层最后讨论要不要对中国核基地袭击的时候，周恩来亲自主持了第九次中央专门委员会会议，研究是否按时爆炸原子弹。贺龙、李富春、罗瑞卿、李先念、薄一波、陆定一等15人参加了会议。分析了严峻的国际形势后，有人提出在1970年三线建设好第二个核基地以后再进行爆炸，以免提前遭受袭击；也有人认为早晚都有压力，还是原定10月爆炸。最后会议决定由毛泽东和中央常委定夺。9月21日，周恩来给毛泽东写去特急信，介绍了罗瑞卿根据会议精神起草的请示报告，提出三种方案：一、“今年爆炸”；二、“明年4、5月与空投航弹连续试炸”；三、“推迟爆炸”，到西南的第二批核试验基地建好以后。<sup>①</sup>毛泽东和中央常委研究后指出：原子弹是吓唬人的，不一定用。既然是吓人的，就早响。批示“即办”，按原计划10月爆炸。

原子弹爆炸成功后，到1965年初，美国的袭击动向被得到了证实。

1965年2月5日，苏联部长会议主席柯西金访问越南，途经北京。周恩来与他进行了四次会谈。据知情人回忆，柯西金向中国透露了美国探询苏联对打击中国核设施态度的信息，引起了周的高度警觉。周立即向柯提出了不同凡响的六条建议：1. 在即将到来的中苏友好同盟互助条约签约15周年之际双方公开发表互相的贺电、讲话，表示双方采取一致的态度（这个条约规定两国在遭到第三国入侵时要互相支援）。2. 两国关系可以在某些项目上长期合作。3. 把过去两国之间的建设项目完成。4. 过去

<sup>①</sup> 周恩来给毛泽东和中央常委的特急信，1964年9月21日。

## ★★★ 三线建设



★ 执行得不好的文化合作协定计划，希望今年能够执行得好些。5. 互相派留学生。6. 执行双方旅行协定。柯表示完全赞同。

2月10日，柯西金结束访问越南再次途经北京，周恩来与他进行第五次会谈，并向毛泽东建议“主席见苏联代表团一次自有积极作用”。2月11日，毛泽东、刘少奇、周恩来等会见了柯西金。尽管在停止中苏公开论战问题上毛泽东没有同意任何妥协，但他也表示：打起仗来我们两国还是要站在一起的。周恩来送柯前往机场途中说：我们之间的观点可以通过不公开的、非正式的交换意见，了解对方的想法。实际上是默认停止中苏公开论战。

4月12日，中共中央发出加强备战工作的指示，号召全党、全军和全国人民在思想上和工作中准备应付最严重的局面。这时候，中国的全部力量都放到对付美国的袭击入侵上，对苏联只打“笔墨官司”。

## 三、1969年苏联对中国发出核打击威胁

和1964年在美国袭击威胁之下几乎相同，三线建设的第二次高潮，是1969年在苏联的核打击威胁下掀起的。

早在1964年，中国就感受到了来自苏联的核威胁。起因是从1960年起中国一再向苏联提议就两国关系边界问题举行谈判，苏联方面多次予以拒绝，直到1963年才同意磋商，但在致中共中央的信中却认为：“不能不考虑到国与国之间存在的历史上形成的边界”，言外之意是必须维持沙皇用不平等条约掠夺的中国领土现状，还说：两国都是社会主义国家，“边界问题将逐渐失去意义”。1964年8月15日，在中苏边界谈判最后一次会议上，中国代表团团长曾涌泉表示，如果苏方再不作出让步，“中方可

考虑通过其他方式解决问题”。苏联方面认为这是军事威胁。9月15日，赫鲁晓夫发表谈话时说，苏联将使用所有手段，包括“最新式的歼灭性武器”来保卫自己的边界，这是苏联第一次暗示，它有对中国动用核武器的可能。

1964年10月赫鲁晓夫下台以后，继任的苏共领导人继续推行强权政治。11月7日晚上，苏联国防部长马利诺夫斯基甚至借着酒劲，公然对来访的中国元帅贺龙挑衅说：“我们现在已经把赫鲁晓夫搞掉了，你们也应该照我们这么办，把毛泽东搞掉，这样我们就能和好了。”致使中苏关系继续走向恶化。

在1964年毛泽东提醒不能只注意帝国主义，不注意修正主义，要准备帝国主义和修正主义联合打我们这一手之后，7月中旬军委战略小组组长刘伯承元帅带着参谋，视察了中苏边界的黑龙江地区，仔细研究了抗日战争末期苏联进军东北的路线和作战情况。结合未来反侵略战争，谈了对国防的构想，为中共中央军委制定战略计划提供了重要依据。<sup>①</sup>

1966年3月28日，毛泽东在与日共领导人宫本显治谈话时说：苏联在外蒙古设立了原子弹、氢弹基地，驻扎了两个师。在中亚西亚的新疆那一边的哈萨克斯坦增加兵力。在赤塔以北的伯力、海参崴增加兵力。我们要准备美苏合作，瓜分中国。以淮河、陇海铁路为界，苏联占领北边，美国占领南边。但他也认为这只是一种危险趋势，还不是现实。同月毛泽东强烈批评刘少奇等中央常委同意向苏共23大派代表团和发贺电时，也表示：如果美国打苏联，苏联又坚决抵抗，我们是要支持他们的。中国真正把苏联作为可能入侵的主要敌人在三线建设中实施防御部署，是1969年以后的事。

此后的几年之中，苏联向邻近中国边境地区和蒙古部署的军

<sup>①</sup> 李曼村等主编：《刘伯承传》，当代中国出版社1997年版，第674—677页。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 队由 10 个师近二十万人逐渐增加到 54 个师近百万人。1967 年 1 月，苏联在外贝加尔军区建立了针对中国的导弹基地，占苏联总数 1/3 的战略导弹直接指向中国。1968 年 1 月，配有导弹和坦克的苏军进驻蒙古。在远东还配备了能进行战略核攻击的远程轰炸机 50 架和中程轰炸机 400 多架。苏联海军也加紧向印度洋扩张，企图在军事上夹击中国。

1968 年 8 月 21 日，以苏联为首的华沙条约五国军队入侵捷克斯洛伐克，最终逮捕了捷党和政府领导人，占领捷克斯洛伐克全国。这一赤裸裸的侵略行为震惊了世界。遭到威胁的阿尔巴尼亚和罗马尼亚向保持着较好关系的中国紧急呼吁求援。10 月 10 日，毛泽东在与金日成谈话时说：这个捷克事件可是教训大呢！苏联既然能够侵占捷克，它一定就不能侵犯别的国家了吗？

刚过了半年，1969 年 3 月 2 日，中苏边防部队在中国黑龙江省虎林县乌苏里江畔的珍宝岛发生了大规模武装冲突，中国边防军按照中央军委的指示和部署，全歼入侵敌人，保卫了祖国的神圣领土。3 月 15 日，遭到打击的苏联军队又出动多辆坦克、装甲车，在大炮、飞机掩护下，向珍宝岛中国军民发起数次进攻。英勇的中国边防军民发扬“一不怕苦，二不怕死”的精神，连续作战，用劣势武器，将入侵者全部打退。毛泽东在中共九大上发出号召：要准备打仗。

8 月 13 日，苏联军队为了报复，出动直升飞机、坦克、装甲车和数百人，侵入中国新疆裕民县铁列克提地区，攻击中国边防巡逻队，制造了又一起严重武装流血事件。被围的三十多名中国边防战士英勇抵抗，全部牺牲。

与此同时，苏联领导人又企图使用核武器的手段，并在苏中央政治局会议上多次进行了研究。国防部长格列奇科竭力主张对中国实行原子弹进攻政策，提出“一劳永逸地消除中国威胁”的



核进攻计划。另外还有一个意见，即有限地对中国实施“核外科手术”，主要是摧毁中国的核设施。国防部副部长兼总参谋长尼古拉·奥加尔科夫反对这样做，认为太冒险，因为中国幅员辽阔、人口众多，一两颗原子弹难以消灭其抵抗，反而会使苏联像美国在越南一样，陷入没完没了的战争。

1978年叛逃美国的苏联联合国副秘书长阿·舍甫琴科回忆说：

在轰炸中国的问题上意见分歧使政治局陷入僵局。他们有几个月不能就这个问题作出决定。格列奇科的好战立场是以下列假想为依据的：当时美国公开敌视中国，不会积极地反对苏联的惩罚性行动，而会把它“吞下去”。于是决定通过各条渠道伸出触角来测定这种想法。由外交部、克格勃和军事情报局探听华盛顿对一场核打击可能作出什么反应。苏联驻华盛顿使馆奉命非正式地向美国中级官员进行了了解。但是多勃雷宁大使的报告作出了清醒的估计：对中国进行这样的打击美国不会袖手旁观。他的结论是这将冒苏美对峙的风险。

莫斯科放弃了这个计划。有若干因素使政治局没有同意进攻中国，其中最重要的一个因素无疑是它被警告说，美国将会大力进行阻遏。这是美国可能打算同中国改善关系的最早迹象之一。了解到这一点使政治局的激动情绪冷静下来，并且加强了勃列日涅夫的中间派立场，即不进攻中国，但是在边境全线派驻大量装备有核武器的部队来显示苏联的实力。同时，还将试图通过外交谈判来寻求解决和北京的领土以及其他争端。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> [俄] 阿·舍甫琴科：《与莫斯科决裂》，世界知识出版社1986年版，第194、195页。

## ★★★ 三线建设

☆

★

苏联解体后，专门研究这一事件的俄罗斯科学院远东研究所研究员乌索夫对笔者说，他认为苏联当时并没有真正核打击中国的计划，只是想逼迫中国回到谈判桌前来。核打击的消息是苏联有意散布出去的。但无论如何，这种赤裸裸的核威胁激起了中国方面的强烈反应。

1969年8月27日，美国中央情报局局长赫尔姆斯秘密地向少数记者透露，苏联已经向东欧国家通报了可能对中国核设施进行先发制人的打击的情况。<sup>①</sup> 8月28日，苏联《真理报》发表社论说：“在现有的技术、致命性武器、现代化运载工具的条件下，如爆发了战争，它不会让任何一个大陆置身于事外。”月底，美国情报机构透露，苏联驻远东空军已经进入一级战备状态。8月28日，中共中央发出紧急战备命令，要求全国军民严阵以待，随时准备歼灭入侵之敌。在严峻的战争威胁面前，中国迅速掀起了战备高潮。

另外，中苏两国领导人也进行了和谈的努力。1969年3月21日，柯西金给北京中国领导人打来电话，但遭到中方接线员的痛斥，不予接通。毛泽东批评了这种做法，说：“两国交兵，使者其间”，“我们不同柯西金通电话，是不礼貌”。9月9日，苏联部长会议主席柯西金在越南河内参加胡志明葬礼时，通过越方向中国代表团传话，要求途经北京与中国领导人对话。毛泽东主持中央政治局会议决定，由周恩来同柯西金在北京机场举行会谈。9月11日，两国总理进行了三个多小时的会谈。周恩来强烈谴责了苏联的核威胁政策，指出：如果苏联决意对中国发动打

---

<sup>①</sup> [俄] 贡恰罗夫、乌索夫：《我们为何没有按下红色按钮——1969年苏中危机史上鲜为人知的一页》，《共青团真理报》1992年3月6日。



击，中国将把这视为侵略战争，坚决予以抵抗。周恩来还表示：中国没有发动反对苏联战争的任何主观意图和客观可能性，中国不拥有这样的军事能力，中国的核武器对苏联不具有威胁性。中国正在搞“文化大革命”，自己的事情都忙不过来，不可能采取类似行动。柯西金承认，中国确实没有准备战争。他请周恩来相信，苏联不存在反对中国的任何战争计划，也没有为此做任何准备。

但是，苏联方面仍然没有放弃对中国的核压力。9月16日，有苏联高层背景、常作为其代言人的西方记者维克托·路易斯在伦敦《星期六晚邮报》发表文章指出：苏联正在讨论打击中国在罗布泊核试验基地的可能性，并且在中国筹备建立能邀请苏联来“拯救中国的社会主义事业”的、可供选择的领导班子的计划。9月17日，《人民日报》发表国庆口号，毛泽东亲自增加了一条口号，号召：“全世界人民团结起来，反对任何帝国主义、社会帝国主义发动的侵略战争，特别要反对以原子弹为武器的侵略战争！如果这种战争发生，全世界人民就应以革命战争消灭侵略战争。从现在起就要有所准备！”9月18日，周恩来向柯西金发出一封密信，“建议双方承担不动用武装力量，其中包括核力量相互攻击的义务”。<sup>①</sup> 抵御苏联可能进行的战争侵略，成为国内的中心任务。解放军进入战备状态，北京和各大城市都开始紧急疏散人口，毛泽东、林彪等中央领导人也疏散到南方一些城市。9月23日和29日，中国进行了首次地下核试验和新的氢弹爆炸试验，表示了坚决抵御战争的姿态。

直到根据中苏双方总理北京机场会谈的商定，10月20日中

<sup>①</sup> [俄] 贡恰罗夫、乌索夫：《我们为何没有按下红色按钮——1969年苏中危机史上鲜为人知的一页》，《共青团真理报》1992年3月6日。

## ★ ★ ★ 三线建设



苏两国副外长级边界谈判在北京恢复，局势才逐渐开始缓和。

试图伸向战争按钮的手又缩了回来。这次是苏联的。

三线建设的两次高潮，都是面临美国、苏联袭击的危险之下进行的，这充分说明，我们的战备并非无的放矢。无独有偶，两次袭击都因企图联手的一方不同意而作罢。先是美国建议、苏联不同意，后是苏联建议、美国不同意。原因何在？都是各自利益关系决定的。美国提出袭击中国时，中苏关系尚未破裂，苏联领导者还试图把中国作为抗衡美国的一张牌。苏联提出袭击中国时，美国已经陷入越南战争不能自拔，试图从中美缓和中找到出路。总的来说，当时世界已经形成两个超级大国各自控制部分国家和地区的对峙格局，双方都认为保持这种格局比天下大乱更有利於控制其他国家。

现在，有些研究者认为，既然美国和苏联的这两次都属于威胁，并非真正要实施行动，那么毛泽东和中央当时对战争形势的主要估计就是过分的，以为战争不可避免，因而导致了进行战备和三线建设的错误对策，造成不必要的浪费。这种判断从今天世界大战始终没有爆发的结局看，当然是事实。然而由此得出不应该进行三线建设的结论，则值得商榷。

事实证明，毛泽东和中共中央确实对形势是有两种考虑的。问题不在于他们判断哪种可能性大，而在于如何应对那种即使是很小的战争可能性。忽略这种可能性，无疑是在拿国家的命运进行赌博。

当代战略中，兴起了一种博弈理论。据美国《海军内情》2000年11月13日报道：美国海军和海军陆战队将和新成立的突现威胁和机遇中心（CETO）一起探讨对美海军部署于国外港口的舰艇和部队的威胁问题。这是阿灵顿的波托马克政策研究所港口防御战争博弈计划的一部分。



博弈来自中国古代的棋局游戏，运用到现实活动中，我们可以认为有正和博弈、零和博弈两种。前者是研究赢利大小的几率，适用于通常良性的商业竞争；后者是研究输赢的几率，赢者通吃，输者全赔，适用于高风险投资项目。

正和博弈显然不适宜于消灭对手的战争分析，因为战争不可能产生交战双方都获利的情况。而零和博弈就输赢结果来说，可能比较适宜于战争分析的情况。因为战略正确与否也可以说是一场赌博。

如果在通常的经济活动中运用零和博弈理论，当然要在精密分析之后，考虑押几率大者。但是，战争虽是最典型的博弈，但它却常常不受经典博弈论的制约。因为：其一，战争从本质上是人的非理性行为，基于“理性人”的种种推测自然容易落空。在苏德签订互不侵犯和平条约后，按照博弈理论，战争的危险应该是小的，但是希特勒的撕毁条约举动，一夜之间就改变了几率。再比如，美国入侵巴拿马、轰炸南斯拉夫联盟，以及 2003 年的对伊战争，都是在没有经过联合国批准情况下进行的。因此，1964 年毛泽东和中共中央即使根据国际环境得出美国发动入侵战争的可能性较小的分析，也不能不考虑美国采取违背理性的行动。其二，鉴于中美之间军事力量的巨大差异，这种博弈的零和结果是完全不同的，存在非均衡路径上的“可能性”。如果中国把命运押在战争不爆发的几率上，肯定能够利用这段时间发展沿海地区经济，减少不必要的军费开支和三线建设经济效益上的损失。但是，一旦遭到战争袭击而没有防备，沿海地区的工业基地遭到毁灭性的打击，又没有后方基地，抵抗侵略的战争将遇到极大困难。相反，美国凭借海外军事优势，即使战争失败也不会殃及本土。两者存在着巨大的效益反差，准备的后果可能是浪费，不准备的后果则可能是灭亡，也可以说是生死选择。因此，当时

## ★★★ 三线建设

☆

★ 的中国领导人决不允许忽略任何战争爆发的可能性——即使这种可能性是很小的。在这种情况下，进行三线建设，建立后方基地是最明智的选择。更何况，三线的建设还有为今后国家安全建立长期保障、开发西部落后地区的效益。

最后，还应当考虑到近现代历史和国际环境对中国领导人心理的巨大压力。从 1840 年至 1945 年中国遭到七次大规模入侵战争——鸦片战争、英法联军入侵战争、中法战争、日清战争、八国联军入侵战争、日俄战争、中日战争，几乎不到 15 年中国就要遭遇一次大战，死亡五千万人以上，国家几乎被瓜分；加上二战后最大的两次局部战争朝鲜战争、越南战争又都发生在中国的友邻，把中国卷入。作为一个工业设施集中在东部沿海、没有后方战略基地的落后大国，作为指挥过抗日战争、抗美援朝战争，目睹山河破碎、血流成河的中国领导人，没有强烈的抵御战争估计，即使是过度的估计倒是不可理解的了。在这个问题上，不能简单地说当时进行三线建设就是对战争危险估计过于严重，更不能轻率地说是无的放矢。

## 第四章

### 十面埋伏：“文化大革命” 前三线建设的规划与部署

由于三线建设是一个在短时期内形成的大规模经济战略，因此决定了其规划特点是高度动态的，除了一批重点工程外，其他都是边规划、边施工、边投产，随着形势的变化不断增减。特别是建设过程中出现了“文化大革命”和美国侵略越南战争升级、中苏边境武装冲突这样的突发事件，抵御外来侵略的主要方向曾发生变化，不断冲击着三线建设的进度和原有规划。因此，在漫长的十余年中，始终没有形成一个统一的、稳定的、全面的三线建设规划。以至于三线建设结束后的若干年，人们在研究时，仍然要为三线建设究竟到哪一年结束、三线地区包括哪些地区、有哪些项目这样的基本问题进行探讨。

笔者认为，比较符合实际的方法，是根据其不同的阶段，认定其不同的规划和地区。整体上说，绵延十余年的三线建设大致上可以分为四个阶段：“文化大革命”前的1965年至1966年为第一阶段，特点是在统一领导部署下，效率很高。“文化大革命”开始后的1967年至1969年为第二阶段，特点是在动乱中缓慢发展甚至停滞不前。1969年至1971年为在备战高潮中重新全面铺开的第三阶段，特点是上马和完成了大部分项目，失误也发展到了

## ★★★ 三线建设



顶点。1972年至1980年为逐步收尾的第四阶段，特点是随着国际环境的缓和及对“文化大革命”错误的纠正，开始重视经济效益。

三线建设的总体规划，集中表现在1965年9月中央批准、于1966年开始的国民经济第三个五年计划《汇报提纲》和《1966年国民经济计划纲要》中，以后十余年基本上是对此基础上增减，因此多费些笔墨对这两个计划进行介绍是很有必要的。

### 一、新“三五”计划中的三线建设规划

在毛泽东、周恩来直接领导下，由余秋里主持的“小计委”开始拟定新的“三五”计划。

1965年3月12日，周恩来向中央书记处汇报了“三五”计划设想原则。他指出：“必须从应付战争出发，争取时间，着重解决以下四个基本问题：

(一) 立足于打仗，抢时间，改变布局，加快三线建设，首先是国防建设（包括国防工业和同国防有关的基础工业、交通运输和小三线的建设）。

(二) 大力发展农业，大体解决吃穿用，重点是抓粮、棉、油、盐，争取在三年左右做到粮食进出口平衡。

(三) 加快建设以钢铁和机械为中心的基础工业，把屁股坐稳，做到既能支援国防和农业，又能为第四个五年更大的发展做好准备。

(四) 猛攻科学技术关，有目标、有重点地掌握六十年代的新技术，保证第四个五年计划能够在新的技术基础上加快前进。”

这四条，是年初他在第三届全国人民代表大会上政府工作报告中提出的“四个现代化”的解释。在顺序上由代表长期目标的“工业、农业、国防、科技”变换为近期安排不同的“国防、

农业、工业、科技”。三线建设实际已将“国防、工业、科技”从空间上集中在一起。

关于三线建设，周恩来首先强调了其与一、二线的关系，他说：“三线的建设，必须充分依靠一、二线现有的工业基础。一、二线的工业固定资产约占全国的87%，财政收入约占全国的90%。一、二线应当为三线建设出人、出钱、出技术、出材料、出设备。一、二、三线要相互促进。”这与陈伯达把一、二线与三线对立起来，甚至指责发展一、二线是“修正主义”的态度有很大区别。周恩来具体阐述说：

一、二线地区的建设工程，特别是包钢、武钢、太钢的续建工程，要争取在三、四年内建成投入生产。上海、北京、天津、沈阳的机械工业，必须充分利用，必要的填平补齐和技术措施还得要认真搞。

第三个五年建设的重点是三线。但是，不同行业的布局，要从具体情况出发：冶金、机械、化工、石油、国防工业，以及配合这些建设的煤炭、电力和交通运输，一定要把建设重点放在三线，同人口、耕地等分布情况和出口有密切联系的工业，如化肥、农药、轻工、纺织等，应当就原料、就市场，分散布点，不能片面强调在三线的比重。<sup>①</sup>

他还指出：三线工业的布局要充分利用西南地区丰富的水利资源发展水运，发挥成本低、投资少的特点。三线地区的农业生产特别是粮食生产要很快抓上去，化肥建设应该先走一步，利用四川的天然气发展合成氨，增产粮食。他点出了应该抓紧的项目

<sup>①</sup> 周恩来：《关于基本建设的几个问题》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设

☆

- ★ 是：1. 包头、武汉、太原的三大钢厂。2. 长春汽车厂产量要翻一番。3. 增加煤炭建设进度。4. 加快刘家峡等水电站的建设。5. 加速勘探西昌的富铁矿等。

周恩来的意见，归纳起来就是要重视一、二线地区农业、能源和原材料的建设，以此支援三线建设，否则三线建设也将搞不好。这个意见在全党全国都把目光集中在三线地区的时候，是特别清醒和有远见的，可惜在以后的“文化大革命”特定环境中没有能够落实，70年代三线建设面临的种种问题，可以说都是周恩来不幸言中的。

4月12日，周恩来在中央政治局扩大会议上谈关于基本建设的几个问题时，再次强调了他的综合平衡、有快有慢的发展观点。第一点是加快一些基本建设项目，他说得比较简单。第二点是长远规划，他针对一、二线的建设提出了不少看法：“我们现在一方面备战，一方面还要摸长期规划，要备战和长期结合。当然，这两个东西如果发生矛盾，要先照顾备战，但是长期总不能取消，要相互结合。”“还得增加一些项目。比如包钢、武钢、太钢。不管怎么大打，我们还是照着原来的规定干下去，因为这对长远有利。”“生产、基建，我们要一项一项地抓，不仅是计划部门要抓，各部门也要直接搞。大三线能够快的还要快，不动摇。”“但是，有些大三线的东西，还没有设计好的，势必要推迟，要先搞哪个收效快的，也要有个排队。小三线也要有个先后，先南方后北方，先沿海后内地，不能同时上去。因此，各大区、各省也要有个布局。”<sup>①</sup>

周恩来的这个意见，是从另一个角度预见到了三线建设中可能出现的另一个问题——各地区不分先后轻重蜂拥而来。在当时

<sup>①</sup> 周恩来：《关于基本建设的几个问题》，《党的文献》1995年第3期。



三线建设压倒一切的政治环境中，周恩来的意见只能尽力而为。★  
在以后“文化大革命”的无政府主义浪潮冲击下，更是被抛到九霄云外。

毋庸讳言，在“三五”计划指导思想的转变和三线建设决策的确定过程中，毛泽东与周恩来、邓小平、李富春等人曾经存在着战略上和具体安排上的一些不同认识和考虑，但三线建设决策确定以后，周恩来、邓小平、李富春等就尽心竭力地去执行、完成。新的“三五”计划《汇报提纲》形成后，细心的周恩来派人专门给在北戴河养病的李富春送去一份，李认真地思考后，写出了如何处理好二、三线关系等详细意见。周恩来醒目地批注道：“先送主席阅。这里边有好意见，我收到的一份早转秋里，在起草计划时注意研究和采用。”邓小平立即批示印发中央领导参考。正是这个同心协力的局面，保证了三线建设头两年取得了超过预想的成功。

1965年6月16日，周恩来带着余秋里赶到杭州，向毛泽东汇报新起草的“三五”计划设想，初步安排基本建设投资为1080亿元。听了汇报，毛泽东认为：基本建设投资太多，指标定得过高。五年投资要从1080亿元压到八九百亿元，三线建设也要从四五百亿压到三百多个亿。建设项目不要搞那么多，少搞点项目就能打歼灭战。粮食4800亿斤能达到吗？1970年钢搞到1600万吨就行了。要留点余地在老百姓那里。

他说：“必须立足于战争，从准备打仗出发，把加强国防放在第一位；加快三线建设，改变工业布局，发展农业，大体解决吃、穿、用，加强基础工业和交通运输，把屁股坐稳，发挥一、二线生产潜力，有目标有重点地积极发展新技术。”<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 金冲及主编：《周恩来传》，中央文献出版社1998年版，第1803页。

## ★☆☆三线建设

☆

有人担心地提出，这样一来是不是违反了农业为基础、工业为主导的方针和农轻重的次序。毛泽东果断地说：农轻重的次序要违反一下，吃穿用每年略有增加就好。搞农业要靠大寨精神，农业投资不要那么多，要减下来。搞化肥我不反对，但是要靠养猪、养羊、搞绿肥。他还强调：内地建设鉴于过去的经验欲速则不达，还不如小一点，慢一点能达到。工业布局不能分散了。对老百姓不能搞得太紧张。把老百姓搞翻了不行，这是个原则问题。总之，第一是老百姓，不要丧失民心；第二是打仗；第三是灾荒。计划要考虑这三个因素。<sup>①</sup>

根据毛泽东 6 月 16 日指示，国家计委重新研究了“三五”计划的建设规模和主要生产指标，7 月 21 日拟定了基建投资 900 亿元和 800 亿元两种方案，并且同各部交换意见。多数部门表示为了保证国防，不争投资和项目，力争少花钱多办事。也有的部门认为投资太少，安排不下去，要求增加。

7 月 22 日至 26 日，余秋里和小计委负责人连续五个上午向周恩来汇报了调整修改后的“三五”计划设想《汇报提纲》（简称“七月《汇报提纲》”）和 1966 年度计划。提出：根据主席的战略思想，“必须争取时间，在大小三线把国防工业的基地、原料、材料、燃料、动力、机械工业的基地，以及交通运输系统建立起来，改变我国现有的工业布局，使三线成为坚实的战略大后方。”

900 亿元方案是毛泽东提出三线建设决策后的第一个较为完备的规划。有关三线内容是：

国防工业方面，制造常规武器的兵器工业前三年建设的重

<sup>①</sup> 陈东林等主编：《中华人民共和国实录》第三卷，吉林人民出版社 1994 年版，第 1195 页。



点，是以小三线和重庆为中心的常规兵器生产基地。航空工业安排了两套厂，造船工业安排了两套厂和相应的配套厂。尖端武器方面，安排了几套核武器基地和几个主要工厂。还相应地安排了无线电和科研基地、导弹靶场的建设。要求到 1970 年，主要装备的生产能力，除造船外三线地区可以占到一半左右，品种基本齐全，尖端工业基地初具规模。

基础工业方面，钢铁工业要积极建设攀枝花、酒泉两个基地和为国防工业服务的续建、搬迁项目。要求攀枝花规模为年产钢、铁各 100 万吨，酒泉年产各 150 万吨，都在 1970 年出铁，1971 年出钢。1970 年三线地区钢产量由现在的 60 万吨增加到 150 万吨，1972 年生产能力达到 400 万吨。有色金属工业要在 1970 年以前建成一个品种比较齐全的铝加工系统和稀有金属生产系统，解决国防尖端和民用工业的需要。机械工业除德阳重机厂外，要建设 8 个机床总厂、两个汽车厂、两套电站设备厂、五个仪器仪表总厂和工程机械、柴油机、轴承等制造基地。化学工业要建设六个化工基地、九个国防化工厂和一批轮胎、医药、燃料厂。煤炭工业新建贵州水城、汞仁、盘县、六枝基地，开辟重庆、成都、兰州、西宁等地矿区，续建石咀山、石炭井、汝箕沟矿区。1970 年生产能力西南地区 2900 万吨，西北地区 2200 万吨。电力工业 5 年计划装机 300 万千瓦。石油工业集中勘探开发四川天然气，1970 年能生产 50 亿立方米，铺设输气管线 1230 公里。1970 年西北西南原油生产能力达到 200 万至 300 万吨。

交通运输方面，重点建设西南的三条铁路干线，云贵线 1966 年全线通车，成昆线 1969 年全线通车，川汉线随后开工建设。

在 900 亿元投资方案中，三线地区占 344 亿元，一、二线地区占 384 亿元，另有 172 亿元暂时分不出地区。三者之比为

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 38.2:42.7:19.1。三线地区投资中，西南为 222 亿元，西北为 102 亿元，湘西、鄂西为 15 亿元。其中四川为 136 亿元，是重点中的重点。

国家财政总支出中，平均每年与 1965 年相比，国防战备费用增加 38.6%，基建投资增加 12%，物资储备增加 8.2%，对外援助增加 15.4%（主要是因为援助越南），支援农业减少 7.7%。

由上可见，为了保证国防与三线建设，农业、轻工业、文教科学已经做了很大压缩。因此，七月《汇报提纲》提出 800 亿元的方案时说明：“权衡利弊，我们倾向于 900 亿元方案”，再要减少 100 亿只能减少国防和基础工业投资了。

周恩来在听取汇报时插话建议：总的可以按照 900 亿来考虑，要留 50 亿的机动，照 850 亿列项目，50 亿元不列项目，如果能够多留些余地更好。无论是长期计划还是年度计划，都要分析项目，注意布局、规模、进展和协作关系等几个方面的问题。同时要考虑计划的执行有两种可能，一种是打起仗来，完不成计划，另一种是打不起仗来，就可能完成。<sup>①</sup>

按照周恩来的指示，国家计委分别向各大区征求意见。8月 3 日周恩来亲自到上海听取了意见。余秋里、谷牧到西南、西北摸了一下究竟大三线上哪些项目。8 月中旬回到北京，再次修改计划。8 月 30 日至 9 月 8 日，周恩来连续七次听取了谷牧和小计委的修改和调查汇报，9 月 2 日将“三五”计划《汇报提纲》拟出，基建投资最终确定为 850 亿元。9 月 14 日，国家计委向中共中央和毛泽东报送《关于第三个五年计划安排情况的汇报提

<sup>①</sup> 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社 1997 年版，第 745、746 页。

纲（草稿）》（简称《汇报提纲》）。9月18日至10月12日，中共中央工作会议在北京召开，讨论这个《汇报提纲》。

《汇报提纲》共分十个问题。首先提出的“方针、任务”是：

第三个五年计划必须立足于战争，从准备大打、早打出发，积极备战，把国防建设放在第一位，加快三线建设，逐步改变工业布局；发展农业生产，相应地发展轻工业，逐步改善人民生活；加强基础工业和交通运输的建设；充分发挥一二线的生产潜力；积极地、有目标地、有重点地发展新技术，努力赶上和超过世界先进技术水平。

关于三线建设，《汇报提纲》特别指出：

这是关系着第三个五年计划的全局、关系国家安危、关系世界人民革命运动的一个大问题，也是解决长远和当前战略任务的一个根本问题。我们在第三个五年计划期间，一定要把建设重点放在三线，在这个问题上如果不采取坚定的态度，那末，就会犯方针性的错误。

尽管说是“如果不采取坚定的态度”的假设，但这个“犯方针性的错误”不是没有所指的。

与1964年5月提交中央工作会议讨论的“吃穿用计划”（即“初步设想”）相比，这个《汇报提纲》是一个“战备计划”。其主要变化是：指导思想由解决吃穿用转变为加强国防战备建设，安排顺序由农轻重转变为重农轻。原来1964年5月提交的“初步设想”里没有重点安排的大项目如攀枝花、酒泉钢铁工业基

## ★★★ 三线建设



地，成昆、湘黔铁路，都成为重点项目，要求在 1970 年以前基本建成。原定 1972 年建成的国防工业体系提前到 1970 年。而原定的 4.5 亿亩稳产高产农田目标被留置到“四五”计划考虑。

《汇报提纲》预期“三五”计划完成的 1970 年底的各项指标是：粮食 4400 亿斤至 4800 亿斤，钢产量 1600 万吨，原煤 2.8 亿吨至 2.9 亿吨，发电量 1100 亿度，原油 1850 万吨；工农业总产值 2700 亿元至 2750 亿元，每年平均递增 7%；农业递增 4% 至 5%，工业递增 8%。在总支出上，七月《汇报提纲》所拟各部类分配资金额度没有变化，只有基本建设投资减少 50 亿为 850 亿元。基本建设计划施工的大中型项目共 2000 个左右；投资按部门分，重工业、国防工业、交通运输共 628 亿，比例占 74%；农业 120 亿，由原来的 20% 下降为 14.1%；轻工业 37.5 亿，占 4.4%。按地区分，三线建设总投资为 360 亿元，占 42.4%。

《汇报提纲》关于三线地区基本建设的安排，是这个计划的核心内容：

投资分配：按地区分，用在三线地区的投资占全国的比例，西南地区约为 208.3 亿，占 24.5%；西北地区约为 105.3 亿，占 12.4%；湘鄂西地区约为 19.5 亿，占 2.3%。按部门分，用在三线地区的投资占该部门的比例，国防工业 74%，冶金工业 58%，铁道工业 45%，电力工业 40%，煤炭工业 35%，石油工业 30%，化学工业 48%。

建设项目：三线地区大中型项目共 823 个，西南 435 个（四川 247 个），西北 268 个，湘鄂西 120 个。主要由六个方面组成：

（一）国防工业共 320 个项目，主要是氢弹、导弹等尖端武器及歼击机、潜艇、坦克和地面常规兵器生产试验基地。另外还有半自动步枪、机枪、手榴弹、炸药等小三线项目 17 个。



(二) 原材料工业共 126 个项目，包括攀枝花、酒泉两大钢铁基地和重庆、昆明等 9 个钢铁厂，白银、金川、个旧、陇西等 3 个铜铝加工厂、7 个稀有金属材料厂、3 个铜矿、3 个铝厂，泸州、自贡、开远、都匀、长寿等 13 个国防化工厂、14 个化肥厂、7 个有机化工原料厂，金沙江林区等 14 个森林工业局，7 个水泥厂。

(三) 燃料动力共 66 个项目，包括六枝、盘县、水城、芙蓉山、宝顶山、石咀山、石炭井、汝箕沟等 15 个煤炭矿区和 8 个煤矿，龚咀、刘家峡、盐锅峡等 11 个水电站、28 个火电站、4 个天然气和石油项目。

(四) 机械制造共 175 个项目，包括德阳重机厂、第二汽车厂、西南汽车厂、东风电机厂、西南发电设备厂等 2 个重机厂、2 个汽车总厂、8 个机床总厂、5 个仪器仪表总厂、7 个电工总厂等。

(五) 铁道共 45 个项目，主要有成昆、云贵、川汉、阳平关、京原、北京地下铁道等 4 条铁路干线、13 条支线、三个枢纽、8 个机车修造厂等。新线铺轨共 3376 公里。

(六) 其他部门，包括轻工、纺织、建工、地质、交通、民航和文教卫生等共 75 个项目。

《汇报提纲》指出，到 1970 年底，三线地区将要实现的生产能力是：钢（不包括攀枝花、酒泉）150 万吨，占全国 9%。有色金属 32 万吨，占全国 32%。主要机械产品占全国 20% 至 35%。发电设备装机 578 万千瓦，占全国 23%。煤炭 5081 万吨，占全国 17%。合成氨 114 万吨，占全国 28%。水泥 526 万吨，占全国 23%。

从上述安排看，三线地区的建设在计划中确实得到了前所未有的重视。横向相比，西南地区投资预算几乎占全国的 1/4。四

## ★☆☆三线建设

☆

川是三线的中心，1966年该省的基本建设投资几乎接近全国的1/6。纵向上与四川、西南地区建国以来其他时期历史投资情况相比，更可以知道其分量之大。四川省在三线建设以前，年投资完成额最高的是1960年的23.26亿元，三线建设前一年的1964年只有7.6亿元，而1966年则猛增到33.19亿元，分别相当于1.7倍和4.36倍。“二五”计划时东部、中部、西部地区基本建设投资比重是1:0.89:0.57，而“三五”计划时期则变为1:1.11:1.30。<sup>①</sup>

西南地区在国家经济建设的这种中心地位，从70年代国务院规定的各省市自治区编码顺序也可看出：西南地区被放在前列，四川省居于全国之首为01，直到80年代才恢复以北京为01。

中央工作会议讨论了《汇报提纲》提出的计划方针和各项指标。大家认为，草案体现了主席的战略思想，方针明确，重点突出，是留有余地的。在会上也有些人提出了意见。总的来说是两种。一种意见认为既然准备打仗，还可以再狠一点，把大小三线、国防建设搞得更突出一些。首先应该加快“两弹一机”（导弹、氢弹、超音速飞机）的生产进度，其次再增加青藏铁路等8条对战备有重要意义的铁路干线，争取两三年内从西宁修到拉萨，并延伸到亚东。西南的国防公路也应该增加。另一种意见希望增加地方钢铁厂、农林水利、化肥、纺织、轻工业的投资建设，建议增加20多亿元和搞54个小钢铁厂。

10月6日，国家计委对这些问题进行了研究，将自己的意见向周恩来提出了报告。报告认为：必须坚决贯彻把国防放在第

---

① 国家统计局编：《中国固定资产投资统计年鉴（1950—1995）》，中国统计出版社1997年版，第80、138页。



一位的方针，挤出一些钱来，把大小三线和国防建设的主要东西多搞一点，其他方面不能多搞。原来安排的“两弹一机”投资是少了一些，进度慢了一些，加快是必要的。青藏铁路确实是一条重要的战略干线，预计全长 2378 公里，要在海拔四五千米的青藏高原上施工，通过 30 多公里的冻土地带，因此有许多技术问题尚待解决，人力物力也需要极大。初步估计，大约需要资金 20 亿元、钢材 50 万吨、木材 100 多万立方米、水泥 80 多万立方米，如果按 3 年修到拉萨、5 年延伸到亚东计算，施工最多时需要 25 万人，生活和建设需要的物资将达到 300 万吨，需用 6000 辆汽车。从现有条件来看，这是办不到的。报告建议，如果中央原则上同意修建，是否 1970 年先修到青海的格尔木，铺轨 735 公里，需要投资 7 亿元、劳动力 7 万人、汽车 1000 辆。针对要求增加其他方面投资的意见，报告认为：如再增加，要么挤三线建设重点，要么扩大建设规模。根据当前的国际形势和我们的国力，都应当扼守原来的建设规模，要削减或增加建设项目是困难的。当前应当认真注意的，是压缩非生产性的建设规模，降低非生产性的建设标准，发扬大庆、大寨精神，穷干、苦干、实干<sup>①</sup>。10 月 10 日，周恩来将这个报告批报毛泽东，建议约各大区书记商议解决。毛泽东指示：1965 年搞 1200 个建设项目太多，这里埋伏着危险，要砍掉一点。明年后年最好一个省搞一个小钢铁厂，小三线没有钢厂不行，有大钢铁厂的地方就不要再搞了。

中央工作会议批准了这个《汇报提纲》。由于第二年“文化大革命”的突如其来，《汇报提纲》始终是草案形式，没有来得及形成正式“三五”计划，也没有付诸全国人大批准，而且在实施中项目等多有变化，但以后几个年度计划都是据其方针安排

① 国家计委档案。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 的。因而我们今天仍然将其习惯性地称为“三五”计划。

## 二、1966年计划中的三线建设规划

“三五”计划抓三线建设的方针、任务在中央工作会议上得到批准后，重要的问题就是如何实施，而实施的第一步，就是制定迫在眉睫的1966年年度国民经济计划。如果说“三五”计划还是一个轮廓性质的草案，那么1966年度计划才是三线建设的正式规划。因为这一年是“三五”计划的第一年，年度计划也带有为整个五年计划准确定位的意义。

在中央工作会议讨论“三五”计划《汇报提纲》的同时，也讨论了《1966年国民经济计划纲要》（简称《纲要》）。经过会后的小幅度调整和修改，11月国家计委将年度计划再次上报中央政治局。11月15日至18日，周恩来主持中央政治局会议进行了讨论。他特别强调了抓农业的重要性：农业是备战备荒为人民的重要任务，要抓得更好，抓农业大有潜力，要依靠农民，依靠集体，依靠科学。准备打仗、搞三线建设并不是不重视农业，投资少一点，也要把农业继续搞上去。<sup>①</sup>

会议原则批准了《1966年国民经济计划纲要》，21日由中央加批语发给各中央局、各省市自治区和中央部委，首先指出“1966年必须从备战备荒为人民出发，加快国防工业和大小三线的建设，抓紧农业和工业的生产”。然后根据周恩来的意见特别指出：“省、地、县、社四级党委，要把发展农业放在首要地位，要调动农民积极性，认真同群众商量，切实加强农田基本建设，

---

① 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社1997年版，第765页。

增加粮食生产和储备，积极抗灾备荒。”这个精神是中央工作会议讨论“三五”计划《汇报提纲》之后才有的，但实际上反映了周恩来在三线建设决策确定以后的多次思考。

作为要筹划方方面面的大国总理，周恩来考虑较多的是在抓好三线建设的同时，尽量能够继续抓紧农业，不能放松，使整个国家和各个方面的经济建设平衡一些。

1965年2月28日，周恩来在对出席全国棉花、农业工作会议代表讲话时说：“计划要抓重点，就是要发展农业，解决我们人民的吃穿用问题。”3月5日，是他67岁的生日，九省一市的负责人聚集在中南海，讨论农业问题。周恩来满怀期望地说：“我们要争取较长的和平时间，能争取十年到十五年更好，但必须要五年一打算，粮食是首要问题。”他的观点实际和邓小平原来把粮食当作“真刀真枪”是一致的，但落脚点放到了战备上。

7月6日，风尘仆仆的周恩来出访非洲阿联（今埃及）归来，路过新疆乌鲁木齐，给地方党政军领导人做了一次报告，说到抓重点建设时，他说：“不能够百废俱兴，各方面不能够都要国家投资。首先还是农业，第二是国防工业、小三线建设。”这个说法又回到了原来李富春编制的计划设想，但并非是他的口误。因为，11月13日，在全国计划、基建、财政专业会议期间，周恩来在报告中有更明确的说法。

他指出了“三五”计划的五大重点：“第一是农业，第二是国防，第三是援外，第四是大小三线，第五是基础工业。”坐在他身边的余秋里不禁有些惶然不解，这个说法显然和中央新通过的“三五”计划里“国防第一、农业第二”不一致。

晚上，余秋里汇报会议讨论情况时，以反映代表意见形式，委婉地提出了自己的疑问。周恩来缓缓地解释说：“我原来的提纲是国防第一，一看省市的同志都来了，就倒过来讲，我的意思

## ★★★ 三线建设

☆

★ 是，请大家千万不要忽视了农业。农业摆在前面主要是提醒大家注意。现在国防、备战和大小三线的建设项目定了，我担心忽视农业。国防、三线从表面上看，对七亿人口来说，还是少数人来做的。农业就是备战，备战、农业、备荒分不开。”<sup>①</sup>

值得注意的是，周恩来的这些说法都是对地方和部门讲的，目的是提醒他们不要偏废其他方面。在中央和国家的战略部署上，周恩来完全支持毛泽东的把三线建设作为重点的方针。毛泽东也同意了周恩来继续抓紧农业的意见，于是，就有了中央转发《1966年国民经济计划纲要》要求省、地、县、社把发展农业放在首位的那段批语。

《纲要》共分三大部分，首先回顾了1965年经济形势。这一年工业总产值预计达到1350亿元，比1964年增长22%，基本建设规模也扩大了，比上年增加26%，财政收入比上年增加15%。这是“大跃进”以来最好的一年，国民经济已经从三年困难局面中完全解脱。

《纲要》指出，根据“三五”计划的方针，1966年发展国民经济的主要任务是：

进一步开展阶级斗争、生产斗争、科学实验三大革命运动，积极备战，集中国家必要的人力、物力和财力，加快国防工业和大小三线的建设；大力发展农业，增产粮食，开展多种经营，积极抗灾备荒；充分发挥现有工业企业的潜力，加强矿山建设，努力增加原料、材料、燃料、电力和主要机电产品的生产，增加适合农村需要的日用品的生产；发展交

---

① 杨明伟：《走出困境——周恩来在1960—1965》，中央文献出版社2000年版，第481页。



通运输；做好对外经济技术援助工作；妥善安排市场商品供应，合理组织商品流通，扶持农副业的发展，适当改善人民生活；发展农村的文化、教育、卫生事业，加强半工半读的试点工作。

1966 年基本建设安排中与三线建设有关的内容是：

大小三线建设和一、二线的国防工业、备战工程的投资，共 78 亿元，占国家预算基建总投资 155.7 亿元的一半。三线地区（不包括小三线项目）计划施工的大中型项目共 408 个，占全国 846 个项目的 48.2%，加上小三线项目则超过一半以上。三线地区按部门的建设项目是：

（一）国防工业：（略）

（二）钢铁工业：以攀枝花、酒泉钢铁基地为重点，包括鄂西钢厂等为国防工业服务的 10 个迁建和续建项目。攀枝花和酒泉两基地要进行矿山剥离、平整场地和施工基地的建设。

（三）有色金属工业：重点建设四川和陇西两个铝加工厂，包括西北铜加工厂等 14 个为国防尖端服务的有色金属和稀有金属项目，续建云南东川、甘肃白银厂、甘肃镍矿等。本年要求增加 10 种有色金属生产能力 10.2 万吨。

（四）煤炭工业：重点建设四川綦江、珙县，云南永仁宝顶山、宣威羊场，贵州六枝、盘县、水城，甘肃窑街，宁夏石炭井、汝箕沟，青海大通，陕西蒲城等 12 个矿区。三线地区建井总规模 1722 万吨。

（五）重点建设四川映秀湾、龚咀、夹江、重庆，云南以礼河、绿水河，甘肃刘家峡，贵州贵阳、清镇，陕西宝鸡等 99 个水电、火电站。总装机容量 1453 万千瓦。

（六）石油工业：重点开发四川天然气，增加生产能力 66 亿

## ★★★ 三线建设

☆

★ 立方米。加强鄂西地区石油勘探工作。

(七) 机械工业：重点为德阳重机厂、东风电机厂、贵州轴承厂、贵州光学仪器厂、甘肃综合电机厂，及四川、贵州、甘肃、宁夏、陕西的 5 个机床总厂，四川重型汽车厂，泸州挖掘机械厂，德阳、自贡、绵竹发电设备制造厂，四川、宁夏仪表厂等。农用机械重点建设青海拖拉机厂，续建贵州、重庆内燃机厂。

(八) 化学工业：重点建设泸州天然气化工厂、贵州开阳、四川金河、陕西兴平等为国防服务的 8 个项目和 25 个化肥生产项目，还有兰州化工公司、贵州有机化工厂的几个特殊车间。

(九) 森林工业：开发四川金沙江、甘肃白龙江林区。

(十) 铁道工业：重点建设成昆线，续建云贵线，对兰新、兰青等段进行配套工程。继续建设京原线和北京地下铁道。

(十一) 交通：重点建设国防和三线地区公路。

(十二) 邮电通讯：建设北京到兰州、兰州到合肥的两条邮电通讯干线。

(十三) 搬迁建设项目：1966 年计划迁建 152 个，其中继续迁建的 61 个，新迁建的 91 个，主要是国防工业及配套项目，三线地区缺少的民用机械项目，还有清华大学、北京大学等部分重要专业迁建兰州工业大学、华东工业学院、西北邮电学校、峨眉铁道学院及复印技术研究所、咸阳陶瓷研究所、西安教学仪器厂、陕西电讯研究所等科研机构的迁建。新迁建的项目中共有设备 4900 台，一、二线地区调入三线职工 34000 人。

(十四) 其他还有为战备的电台、石油库、粮库、商品库、医疗器械厂、生物制品所、血浆血站等建设。

“三五”计划《汇报提纲》和 1966 年国民经济计划纲要，以后虽然因为政治和经济情况的变化而不断修改，但可以说奠定了三线建设的基本骨架。周恩来对这个计划给予较高的评价说：



“在中央工作会议上提出了第三个五年计划的方针和 1966 年度计划，那是根据去年和今年中共中央和毛主席屡次指示和会议的一些决定起草的。这个计划比较来说，搞得落实一些，更实际一些。同时，也把过去这十多年的建设初步总结了一下。所以这个计划可以说是一个比较好的计划。”<sup>①</sup>“第三个五年计划摸了九个月，有了经验的初步总结，比较接近实际了。”“这个计划不是机械的和一成不变的，在执行中还会有些小变化。”

在进行三线建设规划时，毛泽东和中共中央形成了一系列重要指导思想。

首先，是“备战备荒为人民”的思想。

1965 年 6 月 16 日，毛泽东听取余秋里汇报“三五”计划初步设想时，对三线建设和农业、战备和吃穿用的关系，作了比较全面的综合考虑。他说：“总而言之，第一是老百姓，不能丧失民心；第二是打仗；第三是灾荒。计划要考虑这三个因素。脱离老百姓，毫无出路，搞那么多，就会脱离群众。”<sup>②</sup>

周恩来后来将毛泽东的这个思想归纳为“备战备荒为人民”的思想。7 月 22 日至 26 日，他连续五个上午听取了余秋里关于“三五”计划的汇报，详细解释毛泽东“备战备荒为人民”的思想说：毛主席为什么要强调这三个问题？主要是帝国主义反动派和修正主义把我们作为主要敌人，我们也把他们作为主要敌人。所以，“我们就要备战，备战是长期的，帝国主义一天不消灭，我们总是要备战的”。“这样就可以动员全国人民，又有可能做到

① 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社 1997 年版，第 763、765 页。

② 毛泽东 1965 年 6 月 16 日听取计划工作汇报时的讲话记录，引自金冲及主编《周恩来传》，中央文献出版社 1998 年版，第 1803 页。

## ★★★ 三线建设

☆

少花钱多办事。为什么要备荒？我们是农业大国，农业人口多，因此以农业为基础的方针是长期的。”“在科学技术没有完全克服天灾以前，灾荒可以克服，但不能避免，农业还是基础。”<sup>①</sup> 8月23日，他再次解释：备战，备荒，落实到为人民。要依靠人民，首先要为人民，为人民是最基本的观念。这是计划工作的战略指导，也是计划工作经验的概括。

1966年3月12日，毛泽东又进一步总结性地提出：“第一是备战，人民和军队总得先有饭吃有衣穿，才能打仗，否则虽有枪炮，无所用之。第二是备荒，遇了荒年，地方无粮棉油等储蓄，仰赖外省接济，总不是长久之计。一遇战争，困难更大。而局部地区的荒年，无论哪一个省内常常是不可避免的，几个省合起来看，就更加不可避免。第三是国家积累不可太多，要为一部分人民至今口粮还不够吃、衣被甚少着想；再则要为全体人民分散储备以为备战备荒之用着想；三则更加要为地方积累资金用之于扩大再生产着想。”<sup>②</sup>

其次，是“从国力出发，不能搞得太紧张”的思想。

毛泽东在最初提出三线建设建议时，因为大家一时难以理解，确实使他心情过于焦虑，出现了一些带有感情色彩的话语。当三线决策已经确立，开始规划时，他逐渐冷静下来，认识到头脑发热会有危险。6月16日他听取余秋里汇报后提出：要根据客观可能办事，还要留有余地，五年基本建设投资控制在800亿到900亿元，建设项目不要搞那么多。6月26日，他又对身边的汪东兴说：“这次一来就是一千多亿，这样老百姓怎么得了？搞这么大的建

① 金冲及主编：《周恩来传》，中央文献出版社1998年版，第1804、1805页。

② 《建国以来毛泽东文稿》第12册，中央文献出版社1998年版，第20页。



设，要供给粮食。运输跟不上去，西南三条铁路一下修不起来，钢材、木材供不应求，将来可能又要来个反复。不要把老百姓搞翻了。搞翻了还能打仗吗？要他们搞三线，要么就听不进去，不搞，要搞就拼命搞。现在就是过分了。什么都怕过分。我先纠正他们一下，免得将来又反复。”<sup>①</sup> 他还说，其实，大三线我有些担心，小三线我不担心，省里搞么，他有多少就多少。大三线就不同了，有的厂不能搬就不要搬。如鞍钢那么大，怎么能搬呢！

根据他的意见，“三五”计划的基本建设投资预算从1080亿元减少到了850亿元，虽然在实际建设中投资被大大突破达976.03亿元，但比“大跃进”时期的“二五”计划实际投资1206.09亿元仍然要少得多。<sup>②</sup> 另外各项指标也定得较低，留有余地，因此没有出现“大跃进”期间竭泽而渔的情况。

毛泽东的这些认识是十分宝贵的。在“大跃进”和三年自然灾害造成人民生活水平急剧下降、甚至发生大批非正常死亡现象之后四年，毛泽东特别提出要为老百姓的生活着想，要备荒，不要搞得太紧张，无疑是接受了过去惨痛的教训，给即将兴起的大规模三线建设安上了一个限制阀门。根据这个精神，尽管三线建设占用了大批投资，使农业暂时不能得到更多发展；尽管后来遇到了“文化大革命”动乱，生产遭到冲击，仍然强调“备战备荒为人民”的口号，农业仍然能比较稳定地持续发展；尽管人民生活水平没有得到相应提高，但也没有发生“三年经济困难时期”的非正常死亡人口急剧增加现象。较低的指标使“三五”计划有了一些回旋余地，最后仍然能得以完成。

① 《在打仗问题上要有两手准备》，《党的文献》1995年第3期。

② 国家统计局编：《中国固定资产投资统计年鉴（1950—1995）》，中国统计出版社1997年版，第86页。

## 第五章

### 千军万马：头两年三线建设 取得重大成就

三线建设的第一个阶段，是1964年至1966年的头两年。毛泽东和中共中央采取了一系列的措施，形成了许多好的经验。如全国一盘棋，无偿地互相支援协作；集中优势兵力进行会战；按照军事化进行管理；在施工中要考虑到人民的利益；以战备需要为主同时也为今后经济发展做准备；边设计、边施工、边投产等等。应该说，其中有些措施今天已经不适应时代的需要，有些在当时也存在严重的弊病。但总的说来，在当时历史条件下，它体现了计划经济的最大优势，因而取得了前两年建设的巨大成就。

#### 一、1964年至1966年的两年三线建设

毛泽东一锤定音，全党的认识迅速统一到抓三线建设上来。而且，在毛泽东的急迫要求下，没有等到“三五”计划执行的第一年——1966年，1964年6月中央工作会议结束，各个部门就已经着手部署安排工作。



## (一) 大三线重点项目的调查、规划和建设



所谓大三线，是专指西南云、贵、川和西北陕、甘、宁、青地区，是国家的腹地、三线建设的重中之重，其中西南又重于西北。相对而言各省市自治区自己的腹地即小三线地区。

总起来说，大三线的目标是“在纵深地区，即在西南和西北地区（包括湘西、鄂西、豫西）建立一个比较完整的后方工业体系”。1964年9月21日李富春在全国计划工作会议上的报告，对此进一步作了说明：

用三年或者更多一点时间，把重庆地区，包括从綦江到鄂西的长江上中游地区，以重钢为原料基地，建设成能够制造常规武器和某些重要机械设备的基地。用三年或五年的时间，把酒泉钢铁厂建设起来，依靠这个原料基地，在西北地区初步建设起一个能够制造常规武器和必要机械设备的基地。用七年到八年时间，依靠攀枝花原材料基地，初步建立起一个比较完全的包括冶金、机械、化工、燃料等主要工业部门的基地。<sup>①</sup>

三线建设开始，首先进行的就是西南地区的整体布局和重点项目的调查选址工作。当时在西南部署的有三大重点：攀枝花钢铁基地、六盘水煤炭基地、成昆铁路。

还在讨论“三五”计划的中央工作会议刚结束的6月22日，由国家计委副主任程子华、王光伟率领，已经在成都组成庞大的联合工作组，准备前往西南各地，对成昆铁路重点工程和乐山、

<sup>①</sup> 李富春 1964年9月21日在全国计划工作会议上的报告。

## ★★★ 三线建设



★ 攀枝花、西昌地区进行考察。出发前，周恩来召开会议，传达了毛泽东“攀枝花建设要快，但不要潦草”的指示，要求在8月底以前回来向中央汇报。包括国务院十多个部委办和四川、云南负责同志及技术专家80多人的工作组，经过一个月的调查，于7月底在西昌召开会议，拟定了西南三线整体规划和重点项目。

程子华回北京向周恩来、李富春汇报提出，攀枝花钢铁基地、六盘水煤炭基地、成昆铁路三大项目必须配套建设，同时列入国家计划，同时上马。周恩来、李富春表示同意。邓小平代表中央书记处确定了“攀枝花的矿，六盘水的煤，钟摆式运输”的发展西南工业规划。

1965年1月25日，西南三线筹备小组向中央报告1965年100多个项目的排队情况，提出48个项目作为打歼灭战的重点。选择的原则：一是保成昆、襄渝铁路，二是以重庆为中心的常规武器配套，三是发展与农业相关的重要项目。2月21日中央批示同意，指出应从准备打仗出发，重庆常规兵器工业及为此服务的其他工业都必须尽早抓紧，全力以赴，协同作战，力争三年或多一点时间陆续完成，能提前的尽量提前，特别是有关部门的钢铁、有色金属、化工原料及其他配套工程。2月6日，中央批准国家经委《关于集中力量在经济建设上打歼灭战的报告》，报告提出把西南三条铁路建设、川汉铁路设计和德阳第二重型机器厂列入打歼灭战项目。

1964年秋季至1965年初，西南各重点项目全面开始施工。第一批进行基地建设的施工大军从四面八方开赴攀枝花、成昆铁路、六盘水等工地，搭起帐篷，放炮筑路，沉寂的群山沸腾起来。他们中既有从中央各部选派的数千名部、司、处级干部，也有从各级科研机构和技术部门选调的上万名科技人员，还有从沿海地区内迁和从老工业基地调来包建的几十万工程管理、生产骨



干，加上部、省属建筑安装队伍，人数超过百万之众。加上民工队伍，从1964年下半年到1965年的高潮时期，在四川参加三线建设的人数，高达二三百万人。1968年不包括军事工业和铁道兵，各部进四川的人数达44余万，1969年达54万。

西南地区三线建设第一个重点是攀枝花钢铁工业基地。

攀枝花位于四川、云南两省交界的金沙江与雅砻江汇合处，离红军长征途中召开著名会理会议的会理县城只有几十公里，蕴藏着丰富的铁矿资源。这里属于亚热带半干旱气候，生长着漫山遍野的木棉树，每年春天盛开火红的木棉花，俗称攀枝花，有一个村子因而得名。但是，这里群山起伏，平地很少，交通不便，人烟稀少，农业生产也很落后。因此，西南局和四川省的部分同志建议另行选择厂址，建在交通方便、以大城市作依托的地区，并提出了18个地点供选择。中央工作组经过调查，否决了绝大部分既无铁又无煤炭资源、或者占用大量耕地的地点，只有乐山的九里、西昌的牛郎坝、攀枝花的弄弄坪可以考虑。程子华和中央有关部门部委负责人及专家，都倾向于选攀枝花的弄弄坪，因为这里有丰富的铁矿资源，较多的煤炭资源和金沙江水资源，而且靠近林区，离即将开工建设的成昆铁路、贵州六盘水煤炭基地比较近，又不占农田。乐山的九里虽然地势平坦，离工业城市近，但离铁矿、煤矿远。西昌的牛郎坝历史上曾发生过10级地震，地质构造不安全。于是，在钢铁基地选址问题上发生了两种意见。西南局和四川省委的同志也有自己的道理，弄弄坪是一个三面临水的山坡小岛，只有2.5平方公里。在这样狭小不平的地势上建立庞大的钢铁基地，国内甚至世界上都没有先例。双方争执不下，论证工作陷于停滞。

消息传回北京，李富春、薄一波都倾向于选弄弄坪，并向周恩来做了汇报。周恩来考虑再三，又听取了工作组回北京的具体

## ★★★ 三线建设



汇报，表态说：“关于攀钢的厂址，我是同意放在弄弄坪的。我向来不赞成选择厂址的传统观点。苏联专家选定的武钢、包钢厂址都过于宽广，厂内各车间的距离过大，厂内铁路太多、太长，难道不能放弃那些传统观点，选用一个面积较小的厂址，把厂内布置得更加紧凑、更加经济合理吗？”<sup>①</sup> 最后，他决定请毛泽东定夺。

1964年8月24日，毛泽东听了周、李、薄的汇报后，对犹豫不决大为不满，说：乐山地址虽宽，但无铁无煤，如何搞钢铁？攀枝花有铁有煤，为什么不在那里建厂？钉子就钉在攀枝花！<sup>②</sup>

三线建设初期的最大特点，就是边调查、边规划、边组织、边建设。在攀枝花定案的同时，其他部署也在刻不容缓地进行。

9月4日，彭真和李富春主持召开三线建设座谈会，参加者有中央各口负责人谭震林、薄一波、罗瑞卿、李井泉、杨尚昆、程子华、赵尔陆、杨成武、谷牧、谢富治、安志文、柴树藩、武竞天等。大家认为：按照毛主席的战略部署，工业交通和整个经济必须考虑重新布局，三线建设和一、二线调整都必须按照战争打起来的要求，果断安排，迅速行动，绝不能强调困难，拖泥带水。会议还就建立三线建设的指挥机构、三线重点建设项目安排、一线工厂调整搬迁等问题向中央提出了报告。

第二天，中央书记处召开会议决定：1. 三线建设要落实，铁路建设队伍要在9月底到达工地。计委、经委成立支援小组，

---

① 徐驰：《重游攀枝花 怀念周总理》，《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社1999年版，第6页。

② 薄一波：《若干重大决策与事件的回顾》下卷，中共中央党校出版社1993年版，第1204页。



楼堂馆所要利用起来为三线建设服务。2. 一线调整要立即行动。★  
留下的企业要进行技术改造，保证提高产量。3. 基本建设投资，首先要保证三线建设的需要，其他方面有多少钱办多少事。4. 工业生产，不论一线还是三线，都要发展。当前，三线建设的中心是成昆铁路建设，要成立铁路建设指挥部、西南三线建设筹备小组和后方支援小组，要什么给什么。西南建设以攀枝花为中心，重庆周围搞成一个小体系。在后方建的工厂，一定要采用新技术。

攀枝花选址方案确定后，11月1日，李富春、薄一波带领各部委和四川、云南省委负责人赶到攀枝花工地，看弄弄坪地形。李富春一到工地，就风趣地说：“知道你们刚刚开始建设，还没有什么可看的，但你们这里是毛主席最关心的地方，我们必须先来看看，否则他老人家要骑着毛驴来。”在正在放炮施工的前面山坡上，随行的工程师铺开地图做了详细讲解，并回答了问题。第二天，李富春在工地上代表中央进一步肯定了在弄弄坪建设的方案，做了总结：

1. 成立攀枝花特区，属于四川省直辖，范围包括四川会理、盐边县各一个区和云南永仁、华坪县各一个区，对外称渡口市。
2. 成立攀枝花工业基地建设总指挥部，其下分冶金、煤炭、电力、交通、建材、市政等分指挥部。
3. 建立基地政治部，开展学大庆运动。
4. 攀枝花建设单列计划，资金和物资由中央直拨。
5. 攀枝花的生活供应由四川、云南共同提供。
6. 在建设中采取“先生产、后生活”方针。

1965年2月5日，中共中央、国务院决定设立“攀枝花特区”，纳入计划单列，实行特区统一领导与国家各部委分工负责相结合的体制，从资金、科技、人力、物力上予以充分保证。于

## ★☆★ 三线建设



是，攀枝花成为中华人民共和国历史上的第一个特区，早于深圳 15 年。当然，这个特区的“特”并没有后来的对外开放特殊性质，主要是指计划经济体制下的特殊领导体制。

西南地区三线建设的第二个重点，是六盘水煤炭钢铁工业基地。

贵州省西部，乌江与红水河分水岭上，乌蒙山与苗岭山脉交错的崇山峻岭中，有个地方叫六枝。历史记载，周朝时六枝为郎岱厅，与附近的盘县、水城合称六盘水地区，即古代夜郎国辖地，古代“夜郎自大”的传说就发生在这里。其实六盘水人是很可以自大的，因为他们有得天独厚的地下宝藏。六盘水地区矿产资源富集，有煤、铁、铅锌、镁、铜、金、银、白云石、石灰石、冰洲石、重晶石、大理石、粘土、萤石、石膏、汞、铀、锑、钴、镉、锗、镓、铟等三十多种金属、非金属及稀有元素矿产资源。其中，煤炭储量极为丰富，预测储量 569 亿吨，探明储量 360 亿吨，且煤质好、品种齐、埋藏浅、易开采。六盘水其他资源的开发潜力也极大。天然气储量惊人，仅在红果开发区，已探明天然气储量达 1 万亿立方米。六盘水的水资源年拥有量为 114 亿立方米，水能蕴藏量达 117 万千瓦。六盘水还盛产生漆、茶叶、银杏、核桃、板栗、生姜、烤烟、黄果、杨梅等经济植物和杜仲、黄柏、厚朴、天麻、党参等上千种药用植物以及竹荪、鸡枞等名贵特产。国家一类保护动物黑叶猴、二类保护动物豹、三类保护动物大灵猫、小灵猫等野生动物资源令人神往。

然而，就是在这样一个自然宝库中，六盘水人却世世代代贫穷，原因是交通不便，工业落后，资源得不到开发。三线建设给了六盘水人一个意想不到的机遇。

1964 年秋季，中央决定将六盘水地区作为三线建设的重点地区，首先是开发六盘水的煤炭。年底，第一批全国各路建设人



马汇集六盘水。1965年夏季，开发六枝的战役打响。首先修建一条长10多公里的地宗铁路专用线，与安顺延伸过来的铁路线相连，两千多人经过奋战，打通两个隧道，劈开五座大山，填平8座山沟，架设4座桥梁，构筑10孔涵洞。1965年11月24日，邓小平、李富春、薄一波、李井泉、余秋里、谷牧、程子华、吕正操等中央领导来到地宗矿区视察。邓小平和大家握手，代表毛主席、党中央看望了建设者。1965年12月31日，地宗煤矿第一车满载煤炭的列车缓缓开出，这是地宗铁路竣工的日子，也是六盘水地区第一车煤炭外运的日子。

1966年10月，六枝矿区建设取得第一阶段的胜利，提前9个月建成年产45万吨的地宗矿井。京西、河南、辽宁、山西援建队伍和六枝的10支突击队协同作战，开拓井巷工程17000多米，创造了国内快速掘进新记录，六枝矿井搞出了样板工作面。电厂扩建的3000千瓦机组10月1日开始送电，木岗矿井也于同日动工，大用矿井月进360米，创历史最高水平。六盘水从沉睡中开始觉醒。

西南地区三线建设的第三个重点，是成昆、贵昆、川黔三条铁路。

建设大西南，首先要解决的问题是运输。作为西南地区三线重点的攀枝花和六盘水工业基地，处于崇山峻岭之中，当时都不通火车，机器和原料运不进去，产品运不出来。甚至连四川、云南、贵州三省省会成都、昆明、贵阳之间，都没有畅通的铁路干线，严重地影响了经济发展和战备需要。中央早已关注到这一问题，成昆、贵昆、川黔三条铁路在1958年“大跃进”开始的高潮中，都曾不同程度地上马，进行了勘测和部分路段修建工作，但由于地势险峻，江河阻隔，地质情况复杂，是“蜀道之难难于上青天”的地区，再加上1962年面临三年经济困难局面，中央

## ★ ★ ★ 三线建设



★ 财力严重不足，于是三条铁路同时下马。因此，西南进行三线建设，首先就是要恢复这三条铁路建设。

1964年中央作出三线建设决策后，根据毛泽东要求“成昆路要快修”，“川黔、贵昆路也要快修”的指示，9月11日，中央批准成立以成昆铁路为中心的西南铁路指挥部，中共中央西南局第一书记李井泉任总指挥。铁道部在周恩来亲自组织下，布置了“三线”铁路大会战，集中力量修建西南地区的成昆、川黔、贵昆三条铁路，确定川黔线1965年10月1日通车、贵昆线1966年10月1日通车、成昆线1968年7月1日通车的计划。经过几十万铁道兵、铁路职工和民工的日夜奋战，川黔、贵昆线均按期通车，工程最浩大的成昆线也工期过半、工程过半，本可以按期完成，却因发生“文化大革命”动乱，处于半停顿状态。

这一时期，根据毛泽东和中共中央的意见，还作出了暂时停止修建湘黔铁路，改修川汉铁路的决定。1964年9月，中共中央、国务院正式决定60年代初期停工的川汉铁路复工。10月3日，西南局书记李井泉和铁道部长吕正操给中央和毛泽东提交了关于川汉铁路选址报告，提出了两个选线和设计方案。薄一波同时给中央写信表示了意见，周恩来也对报告作了重要指示。12月14日，毛泽东予以批准。湘黔铁路的技术队伍立即调下来，经过补充扩编，赴川汉线沿线进行勘察。1965年7月川汉线建成通车。

至1966年，西南三线建设基本形成了一个以攀枝花钢铁基地为中心，成昆铁路为连接，东北有重庆常规兵器工业基地，东部有贵州六盘水煤炭基地的初步规划，俗称“两基一线”或“两点一线”。邓小平将其生动地比喻为“钟摆式摆动”，即以攀枝花为中心，向北和东形成一个扇面三角区域，攀枝花的钢材运往成都、重庆、六盘水，成都、重庆、六盘水的机器和煤炭运往攀枝

花。从大的布局范围讲攀枝花地区，是指“两基一线”这个宏大的后方工业体系，不光是指弄弄坪的钢铁厂。

1965年初，四川开始建设的项目，还有兵器工业部和第三、四、六机部安排的部分国防军工项目，以及西南金属材料厂、重钢中板厂、四川第一棉纺织印染厂、四川化工厂等。到1965年底，当年计划的项目全部按期完工。到1966年底，原定三年建成常规兵器工业的主体部分的计划，已提前一年左右基本建成。五个重庆老厂疏散搬迁项目也于当年基本完成。为重庆常规兵器工业配套和配合的项目，年底也都基本上完成了年度计划。

从资金上看，1964年到1976年，中央和地方投入四川的建设资金总共335.05亿元。按年度计，1964年7.44亿元，1965年19.8亿元，1966年30.5亿元，“文化大革命”初期的两年投资略有减少，1969年上升到40.83亿元，以后几年保持在20亿元以上。1964年到1976年的12年中，在四川的三线建设投资，相当于1949年到1963年的14年总投资的4倍。

## （二）小三线建设的启动与规划

所谓小三线，是相对包括西南、西北地区的大三线而言，专指一、二线各省市自治区自己的后方腹地。其起源情况是：

1964年10月18日，中共广东省委向中南局和中央提交了关于国防工业和三线备战的报告，提出：美帝国主义目前正在积极准备扩大对越南北方发动的侵略战争，广东省加紧进行战备工作是十分必要的。省委研究打算：（1）加速地方军事工业建设；（2）从广州等前沿城市中迁建部分民用工业到三线去，后方电力工业要有相应发展；（3）加强国防公路和国防通讯网的建设；（4）做好物资储备与仓库建设工作；（5）加强后方农业和山区经济的发展；（6）适当加强三线的文教和卫生建设。

## ★★★ 三线建设



毛泽东早在 6 月的谈话中就有各地都要各自为战、建设小而全的后方基地的意见，因此 10 月 22 日他看到广东省委的这个报告，十分赞同地批示给刘少奇、周恩来、邓小平及彭真、罗瑞卿说：

广东省是动起来了，请总理约瑞卿谈一下，或者周、罗和邓、彭一起谈一下，是否可以将此报告转发第一线和第二线各省，叫他们也讨论一下自己的第三线问题，并向中央提出一个合乎他们具体情况的报告。无非是增加一批建设费，全国大约需 15 亿左右，分三年支付，可以解决一个长远的战略性大问题。现在不为，后悔无及。<sup>①</sup>

10 月 26 日，林彪看到广东省委的报告后，也向毛泽东转送，并写信建议将这一报告转发全国各省，以使各省的备战工作更加落实。毛泽东高兴地批示说：“真是小说上说过的‘英雄所见，大抵略同’。”

根据毛泽东的批示，10 月 25 日周恩来与主管国防工业的罗瑞卿召集有关部门负责人讨论了广东省委《关于国防工业和三线备战工作的请示报告》和毛泽东对这一报告的指示。大家认为，抓紧一、二两线各省市自治区的后方建设，是一件具有战略意义的大事，同意把这个报告和毛泽东的指示转发给一线、二线的各省市自治区党委，请他们根据具体情况尽快地于 12 月提出明年和今后三年加强后方建设和备战工作的具体规划，以便统筹安排，逐步实现。

10 月 29 日，周恩来、罗瑞卿联名起草了《关于一、二两线

---

<sup>①</sup> 《建国以来毛泽东文稿》第 11 册，中央文献出版社 1996 年版，第 196 页。

各省、市、区建设自己后方和备战工作的报告》，提出：



(二) 根据广东省委的报告和中南、华东、华北、东北四个大区的部分省、自治区在这次全国计划会议上提出的要求，一、二两线的后方建设和备战工作，大体上包括以下几项内容：

1. 建设一批地方军工厂，包括枪支、子弹、地雷、手榴弹和炸药等轻武器的制造厂。
2. 为了配合地方军工厂的建设和保证战时的供应，要从大城市搬迁一些必要的配套工厂到省区自己后方，并且在后方相应地建设一些小煤矿、小电站和必要的修配工厂。
3. 搞好现有的公路、桥梁、渡口和通讯线路，新建或者改建一些运输、通讯设备和边境上的江河护岸工程。
4. 修建一批储备粮食、原盐、汽油等战略物资的仓库。
5. 加强一、二两线后方地区的农业建设，特别是山区建设。
6. 迁建或者新建一些必需的医院和学校。
7. 省委和军区领导机关的防护工程。

完成这样一个部署，一线省市区加快点搞，可能需要三年时间，二线省区为仅限完成一线部署，可能需要五年时间，但其中有些主要项目，也应当力争在三年内建成。

(三) 地方军工和备战工作所需要的资金，在一九六五年的国家计划中已经安排了三亿元，其中地方军工一亿元，规划了一百五十个项目，分三年完成，明年开工七十五个项目，备战经费二亿元，已安排了一亿四千万元。备战经费，主要是作为一些最急需的国防公路、通讯线路、边防建

## ★★★ 三线建设



设、铁路备战措施和民用工业转产军事装备的投资。一、二两线后方建设所需的投资，特别是一些农业、医院、学校等建设，各大区、各省市自治区应当首先用地方机动投资和自筹资金来解决，确实不足时，再向国家提出。

(四) 为了集中力量打好这个歼灭战，我们建议各省市自治区在规划时要注意以下几个问题：

1. 一、二两线省市区的规划可以同时进行，但是在步骤上，明年首先着重搞一线地区的后方建设，二线地区明年安排的项目可以少一些。

2. 不论是一线地区还是二线地区的建设，都要精心研究、统一规划，分别轻重缓急，根据资金设备、材料的可能，认真排队，逐步实施，保证搞一个，成一个。

3. 搬迁的厂子，要认真做好准备工作，缩短停产时间，尽可能少影响明年的生产。

4. 凡是不属于国防工业和三线战备建设的项目，应分别列入中央或地方的建设计划之内，例如：靠前沿的公路应当纳入国防公路规划，其他公路则不应列为三线战备项内，仓库（粮食、燃油等）应分别归粮食、商业和军队后勤部门统一部署，省委和军区领导机关的防护工程应统归总参掌握，由军区具体安排。山区农林建设、文教、卫生亦均应向中央和地方有关部门归口。

5. 所有的建设项目，都要贯彻执行勤俭建国、因陋就简的方针，主要的军工企业和仓库，都必须贯彻执行小型、分散、靠山、隐蔽的方针。

(五) 现在各省市自治区提出的要求中，有些还没有具体项目，有些虽有具体项目，但当地的建设条件和其他情况还不很清楚，因此决定由计委、经委和经贸办抽出一些同



志，组成四个工作组，到中南、华东、华北地区和东北四个大区去，一面会同大区计委和省市自治区的计委同志了解现场的实际情况，一面协助各省市自治区进行规划。广东省委提出的项目，也将在这次规划中一并解决。工作组日内就可以出发，工作时间约一个月，待工作组回来综合研究以后，再向中央汇报。<sup>①</sup>

同日，周恩来还代中央起草了对报告的批语。11月3日，毛泽东批准了这一报告。小三线的规划和建设工作展开。各中央大局，各省市自治区都很重视，分别派出专人进行踏勘选址，并先后提出了初步规划的报告。1965年1月26日，罗瑞卿召集国防工办、总参谋部、国家计委、经委、财贸办、财政部的有关负责人，研究了下一步的做法。2月7日，罗瑞卿向中央提出了《关于安排一、二线省市后方建设的报告》，提出：

### 一、一、二线省市对后方建设提出的初步规划

(一) 根据战时对敌斗争的需要，华北、华东、东北、中南四大区，规划了14个后方基地：1. 东北东部山区，2. 大兴安岭地区，3. 冀热辽地区，4. 太行山区，5. 吕梁山区，6. 内蒙东部，7. 内蒙西部，8. 大别山区，9. 沂蒙山区，10. 苏皖浙赣边区，11. 闽浙赣山区，12. 湘粤赣边区，13. 湘粤桂地区，14. 湘鄂赣地区。这些地区，大部分是抗日战争时期和历次国内革命战争时期我军的根据地，经济资源比较丰富，大部分地区粮食可以自给。但是工业基础比较薄弱，交通条件差。

<sup>①</sup> 《党的文献》1995年第3期。

## ★☆★ 三线建设

☆

(二) 建设一批地方军工厂。按照中央批准的第一步规划，三年建设 154 个项目，生产 20 个品种。

(三) 新建和改建一批配套工厂（钢厂、化肥厂，平时产化肥，战时产炸药）。

(四) 各省规划了为后方基地服务的公路干线、支线和桥梁建设，以及黑龙江、吉林、云南、新疆等省区的边防公路和江河护岸公路工程。

(五) 邮电通信方面，拟建设大区内后方基地之间、后方基地同区内各指挥所之间、后方基地内各省之间的迂回通信线路。

(六) 修建一批战略物资储备的仓库。

(七) 农业、文教卫生没有列入。

二、下一步的做法，我们拟按下列原则来审定和安排一、二线省市的后方建设规划：

(一) 战线不能铺得过宽过长，不能分散使用力量，必须分别不同地区，不同建设项目，分期分批、有步骤、有重点地集中力量打歼灭战。首先安排一线，其次安排二线。在各个大区中，首先安排华北、华东的后方基地，其次安排中南、东北和西南区的云南省、西北区的新疆自治区，争取用三年或四年的时间，把一、二线省市及边防省自治区的后方基地建设起来。

(二) 各省市自治区的后方安排要同国家战略后方的建设结合起来，要服从国家战略后方的安排。二线要安排好同一、三线的衔接，而不是同国家战略后方挤在一起。

(三) 后方基地的建设重点，应当以地方军工厂为主，医院、学校等现在也不必马上就办。

(四) 贯彻军民结合、和战结合的方针。地方军工厂除



负担军品生产以外，还要考虑生产一定的民品，枪厂可以生产农业机械，合成氨厂生产化肥等。

(五) 勤俭建国，力争少花钱，多办事。

(六) 分工。

(七) 投资情况，根据各省市自治区规划，约需 26 亿元，经过压缩控制在 20 亿元左右，1965 年计划投资 4 亿 7 千万元。

3月8日，中央批准了这个报告，并转发各地区各部门。报告所提建设内容纳入了1965年国民经济计划，小三线的建设全面启动。

### (三) 国防工业布局的调查和选址

国防工业是三线建设和一、二线搬迁的重点。1964年9月3日，罗瑞卿在国防工业会议的总结会议上讲话说：要调整一线，集中力量建设三线，要立即行动起来，不能再按兵不动。建设三线要贯彻执行小型化、专业化和“靠山、分散、隐蔽”的方针。

9月8日，国防工业办公室决定，副主任赵尔陆带国防工业勘察选点工作队和军工各部领导带队的10个地区组，前往全国踏勘选点。经过两个半月的跋山涉水，工作队在甘肃、四川、陕西、宁夏、贵州、云南、湖北、湖南等地的47个专区内，踏勘了1499个点，最后选定682个地点，作为国防工业建厂地址。11月，各组汇合在长沙开会研究，初步拟定了国防工业在二、三线新建项目的布局方案。

根据这个方案，1965年2月20日，罗瑞卿向毛泽东和中央常委正式提出了《关于国防工业在二三线地区新建项目布局方案的报告》，汇报了原子能、导弹、航空、兵器、造船、无线电工

## ★★★ 三线建设

☆

★ 业六个方面的新建布局情况。指出，上述布局方案实行后，将在三线地区（部分项目在二线）新形成一套原子能工业基地，四套导弹工业基地，六套飞机工厂，一套地面兵器生产基地和两个大口径炮弹生产基地、两个小口径炮弹生产基地，四个造船厂，八类无线电工业基地。这些项目共 495 个，争取在 1972 年全部建成，投资预算约为 133 亿元。届时，加上已有的国防工厂和科研机构的技术改造，“整个国防工业的面貌将大大改观，我国将有一个布局比较合理的、内容比较齐全的、‘麻雀虽小，肝胆俱全’的国防工业体系，基本上可以适应现代化战争的要求”。3 月 21 日，中央批准了这个报告，国防工业的三线布局规划基本形成。

### （四）各级三线领导机构的建立

为了保证三线建设成为全国基本建设的重点，1964 年 8 月中央书记处会议后，国务院进行了分工，成立了各级专门机构。一是三线地区新建、扩建工厂，由国家计委负责；二是一、二线向三线地区的迁移，主要是位于一线的全国仅此一家的重要工厂和为三线地区配套生产所必需的工厂，由国家建委负责；三是组织全国工业生产，为三线建设提供材料、设备，由国家经委负责。

1964 年 9 月，国务院决定成立三线建设支援和检查小组，负责对三线建设所需物力、财力的组织工作，督促检查三线建设进展情况。同月，中央批准成立西南局三线建设筹备小组和以成昆铁路为中心的西南铁路建设指挥部。

11 月 26 日，毛泽东在听取李富春等汇报攀枝花情况时，同意邓小平的建议，西南三线由李井泉挂帅，程子华任西南局书记兼国家计委副主任。



1965年2月26日，中央、国务院作出《关于西南三线建设体制问题的决定》，决定成立西南三线建设委员会。3月29日，中央批准西南三线建设委员会的人员组成：中共西南局第一书记李井泉任主任，国家计委副主任程子华、西南局书记阎秀峰、华东局经委副主任钱敏为副主任；委员有国务院各部和西南三省负责人吕正操、朱光、杨超等人。11月，自庐山会议上被罢官后一直隐居在京郊吴家花园的彭德怀重新出山，赴成都就任西南三线建委第三副主任。

3月24日，中央书记处决定成立国家基本建设委员会，谷牧任主任，石油工业部副部长孙敬文、国家经委副主任宋养初、建筑工程部副部长刘裕民、物资部副部长谢北一、国家计委基建局局长吕克白、武钢党委书记赵北克、周恩来经济秘书顾明任副主任，任务是切实抓好西南、西北战略基地和一、二线后方基地建设。

1966年1月11日，中央批准成立西北三线建设委员会。中共西北局第一书记刘澜涛为主任，陕西省委书记王林、国家计委副主任安志文、李广仁、西北局计委主任宋平为副主任。

3月，中央批准成立中南三线建设委员会，中共中南局第一书记王任重为主任，湖北省委副书记王树成、湖南省委书记华国锋、河南省委书记戴苏理、何幼琦为副主任。

在各大局三线建设委员会之下，三线各省、自治区也成立了相应的三线建设领导小组，负责人为省、自治区主要负责人，吸收有关中央、国务院部委的领导干部参加，下设三线建设办公室。四川省成立了支援重点建设领导小组，由省委书记和有关厅局负责人组成。四川的有关地、市也成立了相应的机构。在此前后，国务院有关各部也在四川设立了各自的指挥机构，负责本系统在西南三线的组织领导工作。中共中央、国务院还决定成立了

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 以工程为单位的建设成昆铁路和以重庆为中心的常规兵器工业基地建设指挥部。这样，从中央到地方，三线建设形成了一个按部门、按地区、按项目的多元化的集中指挥系统，发挥了很高的效能。

### （五）一、二线向三线的大搬家

几乎在确立三线建设决策的同时，毛泽东多次提出了一、二线重要企业向三线搬迁的措施。1964年7月15日，毛泽东说：“一有战争征候，工厂就要搬家，疏散到山里去。上海这么多工厂还能留给敌人吗？不能。”<sup>①</sup>

8月30日，罗瑞卿传达了毛泽东同一位管工业的同志的谈话：现在沿海搞这么大，不搬家不行，你搞到二线也好嘛！为什么不可以搞到二线？我们要好好研究、学习斯大林的经验，斯大林一不准备工事，二不准备敌人进攻，三不搬家，这是教训。蒋介石的经验也要学，蒋介石没有搬家，只搬了少数的兵工厂。总之，一线要搬家。三线、二线要加强。9月3日，他在传达毛泽东关于搬迁的指示时，更加激烈地说：主席讲，现在有些人不愿意到二线、三线去，正像1927年大革命许多知识分子不愿意下乡一样。最后怎么办？还不是蒋介石杀人，杀得你不得不下乡！这几年，有几个工厂进了山？可以说基本上没有动，也可以说完全没有动。如果1965年还不开始行动起来，我看要犯路线错误，要受历史的惩罚。这个问题要提到这样的高度来认识。

10月7日，毛泽东会见朝鲜崔庸健委员长时，在谈话中说：我们要把沿海的一些工厂搬到内地，少数工厂要放在地下。工业

<sup>①</sup> 孙东升：《我国经济建设战略布局的大转变——三线建设决策形成述略》，《党的文献》1995年第3期。



要搞第二线、第三线。不然，第一线打掉了，我们就没有钢、没有机器了。这是可以搬的，一个工厂全搬或搬一半或搬一大部分。这项工作要几年才能完成。10月19日，他在听取国家计委关于1965年计划安排的汇报时，还具体地提出：“鞍钢的部分设备是否可以搬到宜都或常阴，那个地方有铁矿。”<sup>①</sup>

根据毛泽东的指示，1964年8月李富春等在给中央的报告中将一、二线的搬迁正式列为一项重要措施。同月，国家建委召开一、二线企业搬迁工作会议。会议提出，必须立足于帝国主义发动战争，从准备大打、早打出发，对搬迁工作要实行大分散、小集中的方针。少数国防尖端项目要按照“靠山、分散、隐蔽”的原则建设，有的还要进洞。会议确定了1965年和“三五”计划期间的搬迁项目。

9月18日，薄一波向中央写了《关于今明两年工交企业搬家问题的报告》，提出了1964、1965年迁建109个工厂的初步设想和搞好迁建工作的十点意见。

12月1日，国家经委根据上海、天津各地和各部对搬迁工作中提出的几个具体问题，发出《关于搬厂工作中几个具体问题的规定》，提出了几项原则：

1. 搬迁的项目，一律以中央批准的为准。各部提出追加的项目，在未经中央批准前，不要行动。
2. 各主管部要尽快将1964年尚未下达的搬迁项目情况、1965年的搬迁规划通知各地区，并报告国家计委和国家经委。
3. “一分为二”的工厂的关键、专用设备，应当首先满足三线的需要，有两套的搬走一套，只有一套的也坚决搬走。但是如

<sup>①</sup> 顾龙生编著：《毛泽东经济年谱》，中共中央党校出版社1993年版，第612页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 果时间上来得及，可以另做一套支援三线。

4. 拆迁容易造成损坏的，就不要拆迁。

5. “一分为二”的工厂，应该挑选优秀的管理干部、技术人员和生产工人成套输送，优先满足三线需要，保证新厂及早投入生产。

文件还对迁移到内地的职工的工资、家属、生活劳保福利等作出了规定。在当时的政治氛围下，文件特别规定：“凡是属于地、富、反、坏和右派分子，直系亲属被镇压而心怀不满的分子，因隐瞒重大历史政治问题而被控制使用的政治嫌疑分子，严重的贪污盗窃、投机倒把分子，坚持剥削阶级立场的资产阶级分子，以及有其他严重违法乱纪行为的分子，都不得随厂迁移。”有的部委如一机部又将这一规定扩大到“政治历史不清的人，不得调去”。

12月13日，国家计委、国家经委又下达了《关于搬迁工作分工管理问题的通知》，针对搬迁中出现的一些混乱现象规定：

1. 工交、国防企业和科研、设计单位、学校的搬迁，都由主管部迅速作出规划报中央批准，迅速行动，未经中央批准的，都不得动手。

2. 搬迁规划，工交系统由国家经委审查，国防工业、科研、教学单位分别由国防工办、国家科委、文教办公室审查，均由中央审批。搬迁中的扩建计划和地点，由国家计委审定。

3. 搬迁的组织执行，由国务院各口负责，国家经委抓总。具体由国家经委、计委、科委、国防工办、文教办公室组成五人小组负责。

12月17日，国家计委、国家经委将1965年工交企业和国防工业企业的搬迁项目下达各地区、部委，指出：“这些搬迁项目，绝大部分是国防工业和民用的关键项目，是国民经济战略部



署的重要组成部分，而且是一项新工作，过去缺乏这方面的经验。因此，请各部门、各地区在工作中密切配合，充分发扬主动协作的精神”，“务必按时、如质、如量地完成搬迁任务”。根据这一通知，各个部也下达了相应的项目指示。1965年1月4日，国家计委、国家经委又发出《关于下达1965年第二批迁厂项目的通知》。

全国的搬迁工作在与战争爆发争时间、抢速度的紧张气氛中迅速、热烈而又秘密地铺开。

1965年8月21日，在全国基建工作会议上，谷牧作了三线建设搬迁工作报告，进一步讨论确定了今后搬迁的项目、原则及组织、政策。1966年计划搬迁建设152个项目。

总的说来，搬迁地点的确定，一是战备需要，在比较分散的腹地和山区；二是根据当地已有的生产条件，与相似企业合并；三是照顾到将来当地的经济发展，填补一些空白。以中央批准的1965年第一批搬迁西北地区的工业企业建设项目为例：

总共54个项目，人员38546人至39646人。按行业分：冶金8项，一机23项，农机3项，化工5项，水电4项，建工1项，铁道2项，国防工业8项。人数最多的是国防工业。按地区分：陕西17项，甘肃13项，青海4项，宁夏10项，未确定10项。<sup>①</sup>

迁往这些地区的，主要是上海、北京、沈阳、大连、天津、南京等东北和东部沿海城市的企业。如西北铝加工厂由哈尔滨101厂搬迁职工1700人、设备3400吨，兰州轴承厂由北京轴承厂搬迁职工800人、设备333台，天水风动工具厂由沈阳风动工

<sup>①</sup> 中央西北局转发1965年第一批搬迁西北地区的工业企业建设项目名单，1964年11月11日。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 具厂搬迁 734 人、设备 214 台，甘肃光学仪器厂由南京、上海、陕西、哈尔滨的五家工厂和研究所搬迁 1990 人。

在当时高度集中的计划管理体制下，如此大规模的搬迁，短短的时间里，取得了有条不紊的高效率。如上海曙光机器制造厂分出迁建兰州曙光机械厂（今兰州真空设备厂），1965 年 2 月 17 日一机部批准了搬迁项目，在上海、兰州就兵分两路紧张实施。兰州新厂选址确定后，5 月 20 日起破土动工，7 月 10 日完成基建任务。上海老厂于 6 月 23 日仅停产 3 天，就将 29 台机床、16 台辅助设备拆装为 138 吨的 381 箱，25 日装车发运，29 日抵达兰州，5 天内安装完毕。7 月 12 日，内迁来的上海职工 90 余人到达，投入试产，8 月 5 日正式开工投产。从新厂破土动工到投产，只用了短短的 70 余天。

高度的政治觉悟和社会主义协作精神，在其中起了重要的保证作用。

响应“好人好马上三线”的号召，数以几十万计的建设者，不讲条件，不论得失，打起背包，立即出发。有的人是家中独子，按政策可以不来也毅然前往；有的人新婚蜜月未满，就别离出发；还有的人索性携儿女带父母，三代人举家西迁。离开老厂时披红戴花，全厂列队欢送，到新地区后受到热烈欢迎。能够到三线地区去，在当时确实是一种崇高荣誉。

上海作为中国最大的工业基地和被毛泽东点名要搬迁的沿海城市，首当其冲地成为内迁的重点。1965 年 3 月朱德、董必武、贺龙等人到四川视察，看到工业的落后状况，对同来的上海市委第一书记柯庆施提出：上海工业那么多，搬一点来帮助他们嘛。柯立即打电话给上海市长曹荻秋，决定华东局和上海市联合起来，指派上海市经委副主任兼国防工业办公室副主任钱敏等到四川落实搬迁任务。经过到绵阳、广元、德阳、自贡、宜宾、重庆



等地一个多月的调查，制定了一项搬迁计划，上报国家计委批准。

钱敏回忆当时的搬迁情况说：

按照计划，华东地区要搬迁二百五十多个工厂，十多万人。实施过程中，因为不久就搞“文化大革命”了，实际搬迁了一百二三十个工厂，五千多台设备，去了将近四万多人。

搬迁任务确定以后，进行搬迁工作的组织实施。一般都是搬一半留一半。设备和工人、技术人员都是这样。有的设备不够，就现做。当然也有全部搬到三线的。具体的搬迁工作组织得非常严密。举个例子来说，重庆的浦陵机械厂，是上海浦江机械厂搬去的。一半人留在上海，一半人去重庆，从厂长、副厂长到科室干部、技术人员到工人，都是如此。搬去的设备有四百多台。重庆那边的厂房是利用原来的一个玻璃厂的厂房，按机械厂的要求进行了改造。搞了一个详细的平面设计图，在什么地方，摆什么机床，每个机床的位置，都标得清清楚楚。这张设计图拿到上海，上海浦江机械厂按照图纸的要求，先落实设备，把要迁过去的设备准备好。如果这种设备没有，就做新的。那时提出的口号是：把好人、好马、好枪搬到三线去。所以去的人和设备都是好的。设备准备好以后，根据图纸的要求把底座和地脚螺丝先装箱，然后按安装的先后程序装箱。箱子编好号码，某号机器第一号、第二号……先后次序（号码）同重庆厂里确定的次序（号码）是一致的。装上汽车的时候按这个次序，上火车也是按这个次序，到了那里也是按这个次序直接放到设备应该到的位置上。上海厂里谁调到重庆去开这部机器，谁就

## ★★★ 三线建设

☆

★

跟着这部机器一起走。一点不乱，也不会窝工。效率非常高。在上海拆卸包装只用了一个星期，运到重庆，也只用了一个多星期就开始生产了。

当时华东地区除上海以外，还从江苏的无锡、常州、南京，浙江的杭州和山东等地搬迁了一些工厂。从上海市搬迁的主要是机械厂，电子行业四川有一定基础。此外，就是制药、棉纺、仪器仪表。成都制药厂是从上海迁去的。成都第一棉纺厂，上海去了技术人员和熟练工人。仪器仪表方面，上海华通开关厂搬到贵州，搬到四川重庆北碚的有二十几个配套厂。现在重庆自动化仪表厂，大部分是上海搬去的，也有北京去的。<sup>①</sup>

除企业外，学校、科研机关也有计划地迁移了一部分。

1964年11月，高等教育部根据中央关于加强三线建设的决策，发出《关于调整第一线和集中力量建设第三线的报告》，确定向三线地区迁建部分高等院校。1965年3月4日，国家计委、国家经委、国务院文教办公室联名下达1965年全国设计单位、高等学校和文教卫生系统企业的搬迁项目。3月9日，国家计委、国家经委、国家科委党组联名下达1965年中央批准搬迁的科学研究院机构项目。

1965年上半年，经中央批准，搬迁上海机械学院、唐山铁道学院、成都铁道学院。由原校迁出部分专业到三线地区建立的学校有：北京大学分校、清华大学分校、南京大学分校、华东化工学院分院、北京航空学院分院、北京工业学院分院、甘肃工业

---

<sup>①</sup> 《钱敏谈西南三线建设》，引自《共和国要事口述史》，湖南人民出版社1999年版，第323页。



大学七校。其中，北京航空学院、北京工业学院火箭专业和哈尔滨工业大学火箭及航空专业迁往天水建立北京航空学院分院，东北重型机械学院、北京机械学院的部分专业迁往兰州建立甘肃工业大学，高等教育部所属北京大学、清华大学、华东化工学院、南京大学四所院校的分校分别建于陕西褒城、四川绵阳、四川自贡、湖南常德，唐山铁道学院迁移到四川峨嵋县。1966年5月16日，高等教育部发出通知，为这四所分校定了校名。后来由于情况变化，上述迁建项目未全部完成。

针对各部委和一些省市纷纷向内地、农村迁移学校、设立分校，发生了一些矛盾的情况，1965年4月14日，国务院发出通知：今后中央各部门对所属学校是否需要搬迁，迁往何处，应与有关部门地方协商，并由省市自治区党委作出最后决定，各部门不要干涉。

迁往三线地区的重要科研机构主要是与国防科研关系密切的兵器、航空、航天、电子、核物理等院所。其他有：北京地质研究所分迁的兰州冰川冻土与沙漠研究所，中国农业科学院分迁的皇城羊场畜牧研究所，大连化学物理研究所分迁的兰州化学物理研究所等。

根据国家计委、国家经委1971年3月8日发出的《关于内迁工作中的几个问题的报告》所统计，1964年到1970年底“三五”计划结束，“全国约有380个项目、145000名职工、38000多台设备从沿海迁往内地”。报告还指出：“1964年以来由国家计委、国家建委和主管部门审查确定的迁建项目，现在大约还有140多个没有完成。这些迁建项目必须认真按原计划执行。”<sup>①</sup> 由

---

① 国务院、中央军委批转国家计委、国家经委关于内迁工作中几个问题的报告附件，1971年7月14日。

## ★★★ 三线建设



此总计，全国由内地迁往三线地区的项目和企业，大约有 520 多个。

实际上，加上未统计在内的国防工业科研单位和地方自行规划、计划外的迁移项目，及随同迁移的职工家属，三线建设的迁移项目和人数，都远超过了上述数字。以四川为例，从 1964 年 5 月到 1967 年，沿海搬迁到四川的工厂、企事业单位有 90 多个，1970 年至 1971 年又内迁来四川 27 个<sup>①</sup>。以甘肃为例，不包括机械和国防电子工业研究机构，1965 年至 1970 年搬迁来的企业和事业单位就达 50 家以上。<sup>②</sup>

## 二、邓小平等中央领导人视察三线

中央领导人对三线建设给予了极大的重视。1965 年到 1966 年，先后到三线施工基地视察的有邓小平、朱德、彭真、董必武、贺龙、聂荣臻、李富春、薄一波、罗瑞卿、柯庆施、余秋里等人。

视察三线时间最长、走过地区最多的是邓小平、李富春、薄一波、罗瑞卿。

1965 年 11 月初，邓小平、李富春、薄一波等中央领导人率领各有关部门、地区负责人前往西南，视察重庆兵工基地、成昆铁路、贵阳航空工业基地、六盘水煤炭基地、攀枝花钢铁基地及昆明等地的三线重点项目建设，历时一个多月。路线是由成都出发，经重庆、宜宾到贵阳、遵义，经六盘水继续往西到西昌南边的会理，最后到昆明。

---

① 杨超等主编：《当代四川简史》，当代中国出版社 1997 年版，第 166 页。

② 《甘肃三线建设》，兰州大学出版社 1991 年版，第 12—15 页。



一路上山高路险，不少地段公路修筑在海拔两千米以上的半山腰，路面很窄，常常一侧是陡坡，另一边为万丈悬崖。公路急弯甚多，但没有护栏，又是泥土路，不甚平坦。几十辆汽车排成长龙快速行驶，时而盘旋而上几乎接近山顶，时而蜿蜒而下直至谷底，时常忽左忽右地急拐弯。途中王力乘坐的汽车翻了车，幸好卡在两棵大树间，没有坠入深渊。

11月12日，邓小平来到成昆铁路的一线工地视察，西南局书记李井泉、程子华，铁道兵副司令员郭维城陪同。顾名思义，“一线天”是陡峭的峡谷。这天，峭壁两侧巨大的两半跨钢拱架正在合拢，邓小平站在险峻的老昌沟山梁上，向着欢呼的施工人员挥手致意，感慨地对身边人说：“人民创造了历史！”

11月15日，邓小平、李富春、薄一波、余秋里视察了三线重点项目之一的重庆钢铁公司刘家坝中板厂，陪同视察的有李井泉、一机部副部长沈鸿、冶金部副部长徐驰、重庆市委书记鲁大东。

在重庆，还视察了水陆两用坦克制造厂。其间，发生了一件有惊无险的小插曲。

原先安排在嘉陵江边观看水陆两用坦克开到江里去表演，因下雨道路泥泞，临时改在室内进行，一间宽阔的大厂房中央划出了一块空地停着一辆预备表演的坦克，参观人员被安排在表演坦克的四周，后面停满了坦克。

技术人员介绍了坦克的性能和同军事上先进国家坦克的比较情况后，便开始进行坦克原地转动表演。一位负责现场指挥的同志手里举着一面小红旗站在坦克正前方，驾驶员在坦克车内通过一个外“八”字形的视窗按照指挥员的命令进行操作，先作顺时针方向慢速转动一圈，中间灵活地表演了几次刹车，一切都很顺利；但它刚一停稳又突然启动进行逆时针方向高速转动，还没有

## ★★★ 三线建设



令参观者反应过来，已有好几个人被掠倒在地。随行的中央保健医生张佐良和铁道部办公厅主任都受了伤。

第二天中午，邓小平听说那个坦克驾驶员被抓了起来，立即说：“马上放人，不许处分他！这件事情同驾驶员根本就没有关系。”他有些生气地对工作人员解释：那个坦克驾驶员坐在车里完全是听外面指挥员的命令动作。这个驾驶员在抗美援朝战争中立过功，为什么要抓他？要说有责任的话，还是安排这个活动的领导要负责，组织工作没有搞好嘛。事情已经发生了也不要再去追究什么责任，重要的是应该吸取教训，这么搞法不好！<sup>①</sup>

11月下旬，邓小平一行来到贵阳，听取了航空工业贵州地区建设情况。他听到某航天工业基地筹备指挥部负责人汇报时谈及建设进度缓慢时，连夜给当时的上海市委书记陈丕显打去电话，指示由上海市包建该厂，要求在一个月内完成人员、物资和设备的派遣调拨任务。临挂电话时，他还风趣地说了一句：“完不成任务，我可要打你陈丕显的屁股哟。”<sup>②</sup>

11月24日，邓小平、李富春、薄一波、李井泉、余秋里、谷牧、程子华、吕正操等中央领导人到贵州六盘水基地的地宗矿区视察。邓小平和大家握手说：“同志们辛苦了，我代表毛主席、党中央来看望大家。”当时连会议室都没有，邓小平在未建成的澡堂里接见了西南、六枝两级煤矿建设指挥部领导，听取汇报后说：“六盘水煤矿基地很重要，既能满足西南钢铁和动力用煤，又能支援两广，以减少北煤南运。”他看到劳动模范周官贵的嘴唇有些干裂，问是怎么回事。回答说：“会战上得急，人员来得

---

① 张佐良：《周恩来的最后十年——一位保健医生的回忆》，上海人民出版社1997年版，第54—59页。

② 万强：《中国大三线撩开神秘面纱》，《扬子晚报》1997年5月17日。



猛，蔬菜一时供应不上，有时候，工人只能用盐水拌苞谷。”邓小平立即对秘书说：“你马上给北京联系，叫他们运菜来。”几天后就从北京运来十几车皮白菜。

11月底，邓小平一行来到建设中的攀枝花基地厂址，没有去招待所，就先登上了兰尖铁矿的最高峰，面对滔滔大江、巍巍群山的“一比一的天然大地图”，铺开地图，听取了钢铁、煤炭、电力、水泥、铁矿、石灰石矿及副食品生产基地的厂址和建设安排。第二天，邓小平在新建的招待所会议室里，听取了冶金部副部长徐驰对攀枝花基地模型沙盘的讲解，高兴地说：“这里得天独厚。”对大家提出的问题，邓小平总结说：“同意你们汇报的攀钢建设设计方案，批准所选定的弄弄坪厂址，你们就可据此进行施工设计。其他各厂矿的设计也不必送北京审批，我们授权由你们建设总指挥在现场审批。在三线建设项目中，攀钢何时投产，六盘水何时供煤，成昆线何时通车，而且何时供多少煤和铁路承担多大运量，三家都要制定和执行相互配合的时间表。”<sup>①</sup>关于大家提出的储运物资问题，邓小平肯定了在渡口市存放一批钢材随时供应的办法。他告诉大家，周恩来总理已经请北京、辽宁、山东、河南、安徽五省市各派出一支300辆卡车的车队帮助攀钢运输物资，要求计委打电话催办。

邓小平走后，在弄弄坪留下一个带有传奇色彩的民间传说：这里原来是座小山，邓小平说：“把它弄弄平。”于是就变成了几级平台的厂址。

12月7日，邓小平一行在昆明召开会议，听取西南三线建设委员会汇报三线建设进展情况。邓小平提出了重要意见，要求

<sup>①</sup> 徐驰：《重游攀枝花 怀念周总理》，引自《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社1999年版，第10页。

## ★☆☆三线建设

☆

★ “三五”计划期间，西南地区钢的生产能力由原定的150万吨增加到300万吨，相应地煤炭、机械以至整个工业生产规模和速度也要随之调整。机械工业第一步做到三线和二线配套，形成一个独立体系，第二步整个三线形成一个独立体系。<sup>①</sup>

1966年3月中旬至下旬，邓小平第二次视察三线地区，这次是西北。他与李富春、薄一波、谷牧、余秋里、吕东、赵尔陆等由西北局书记刘澜涛及省委、区委书记陪同，先后视察了陕西、甘肃、青海、宁夏等地的西安飞机工业公司、兰州化学工业公司、白银805厂、酒泉钢铁公司、金川有色金属公司等三线企业和基地。

3月24日至26日，邓小平一行四十余人来到位于酒泉北部大戈壁滩中的西北导弹试验基地。听取了场区建设及布局、部队训练、试验、培训科技干部队伍、农副业生产、部队生活等方面的情况后，邓小平高兴地说：你们把戈壁滩建设得很不错，过去是风吹石头跑，遍地不长草，现在有了铁路、公路、树木和房子，像个小城市，这是你们辛勤劳动的结果。你们还培养了一支能吃苦、思想过硬的专业技术干部队伍，这是我们建设国家，发展国防科技事业的宝贵人才，要关心爱护他们。在你们组建短短的几年时间里，就成功地发射了我们国家自己制造的导弹，这个成绩很大，我们也有了保卫国防的尖端武器，以后还要大力发展这项事业。他又指出：但现在看来这个地方离边界太近，应该再到适当的地方选建新的试验场地。要抓紧选建新的场区进行建设，四川阿坝是个大草原，你们可以派人去看看。

经邓小平提议，8月，中央决定在二、三线地区建设新的火箭研制基地。由张贻祥、乔平组成勘察组勘选新的试验场区，最

① 杨超等主编：《当代四川简史》，当代中国出版社1997年版，第167页。



后选定建设了四川西昌卫星发射场、山西太原卫星发射场等二、三线新的试验场区，保证了不间断地试验，为中国迅速发展战略武器和空间技术奠定了基础。

25日下午，邓小平一行在地空导弹发射阵地观看了地空导弹的发射试验。当导弹准确命中目标后，大家高兴地站起来热烈鼓掌。听到前几年就是用这种型号的导弹打掉了敌人的高空侦察机，邓小平很高兴，说：这就是我国发达和神圣不可侵犯的标志，向你们祝贺！试验中你们要切实注意安全，把好质量关，确保成功，努力攀登新高峰。<sup>①</sup>

这一时期，来过三线的还有陈伯达，我们当然不能因为他后来的表现就否定他的三线之行。但从他自己的话来看，他的行踪和心态确实耐人寻味。1967年9月18日，彭真、邓小平等已经被“文化大革命”的狂飙打倒，而陈伯达则当上如日中天的“中央文革小组”组长，他回忆说：“我到三线去，彭真以后也到三线去，他们去看大的厂，我就看小的厂。我不去，他们哪儿也不去，我一去，他们也就去，他们是去做消毒工作的。”说完一个人得意地笑起来。

### 三、三线建设规划时期的指导思想和实施原则

#### （一）毛泽东和中央领导人的战略思考

在前两年的三线建设过程中，中共中央和毛泽东形成了一系列重要的建设指导思想。主要有：

① 栗在山、李福泽、张贻祥：《邓总书记来到发射场——纪念小平同志视察西北导弹试验基地三十周年》，《人民日报》1996年3月25日。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 1. 考虑到战争打和打不起来两种可能性，首先立足于为早打、大打做准备，加快建立后方战备基地。

三线建设开始后，战争究竟会不会很快爆发？是毛泽东反复考虑的一个问题。他的态度是，对战争爆发的可能性宁可估计得严重一些，也不能放松警惕。

1964年10月22日，在中国第一颗原子弹爆炸成功后的一周，毛泽东在一个批示中指出：必须立足于战争，从准备大打、早打出发，积极备战，立足于大打、早打、打原子战争。我们不仅要战略部署、后方建设、作战准备和国防工业建设等方面充分注意这个问题。同时，也要在国民经济建设方面充分注意这个问题。<sup>①</sup>

1965年4月14日，中共中央向全党发出《关于加强备战工作的指示》，指出：美国正在越南采取扩大战争的步骤，严重地威胁了我国的安全。要估计到敌人可能冒险，准备应付最严重的情况，准备应付敌人轰炸我们的军事设施、工业基地、交通要地和大城市，以至在我们的国土上作战。我们必须把情况设想得严重一些，对小打、中打以至大打，都要有所准备。这样，对我们只有好处，没有什么坏处。

5月3日，外交部国际关系研究所编印的《帝国主义动向》第15期上刊载了一篇分析文章《从美国统治集团内部在越南问题上的争吵看美国扩大战争的动向》，认为：现在，是否要把轰炸扩大到河内、海防一线，在美国统治集团内部，争吵大大地加剧起来。他们的争吵表明，约翰逊政府内部确确实实是在积极准备进一步扩大战争，打算同中国进行一场较量。但这一政策在国

---

① 军事科学院军史部编：《中国人民解放军的七十年》，军事科学出版社1997年版，第572—573页。



内遭到人民的强烈反对，也受到统治集团内部的很大压力，因此，约翰逊政府将加强“和谈”攻势，企图以此争取舆论，摆脱困境，为进一步扩大战争创造“政治资本”。同时在“和谈”攻势的掩盖下，继续加紧扩大战争的各种准备。文章估计：美国目前暂时还不会把轰炸扩大到河内、海防一线，但对目前轰炸区域空袭的强度将进一步增加。

这篇文章引起了毛泽东的关注。6月2日，他批示说：“他们认为有可能马上打仗。我看也许如此，也许暂时还不会。一、二、三〔年〕之后才打，我们就有准备了。但我要放在马上打的基础上部署工作，中央已经作了决定了。”

当时，党内有些人也认为大规模战争打不起来，毛泽东也予以了考虑。他说：“不要说群众了，连我们党内还有人认为打不起来，或者只是小打，不相信会大打。他们的看法也是有些道理的，我们本来就是做两手准备的。要争取快一点把后方建设起来，三五年内要把这件事情搞好。后方建设起来，敌人如果不来，也没有什么浪费。粮食储备一些有好处，反正要吃的。棉布存一点也有好处，反正要穿的。枪炮子弹如果用不着，就只好当废铁了。打洞，不过用了点劳动力。”<sup>①</sup>

为了回答没有战争的情况下三线建设是不是浪费的问题，1965年11月13日，毛泽东乘坐专列隆隆南下，途径山东、安徽、江苏、上海等地进行调查。经过天津时，毛泽东关切地询问：“大三线建设，小三线建设，会不会是浪费？会不会化为水？”地方负责人回答：“不会的，就是敌人不来，从经济建设上说，也是有用的。”毛泽东听了很满意。经过济南，在火车上，他又召来谭启龙、杨得志等人叮嘱说：“要争取快一点把后方建

<sup>①</sup> 毛泽东：《在打仗问题上要有两手准备》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 设起来，三五年内把这件事情搞好，把大小三线搞起来。”

其他的中央领导人也是这样认识的。1965年5月19日，刘少奇在接见中央军委作战会议全体同志时，从战备制止战争的角度也作了这样的讲话：“我们的准备快一点，好一点，战争就可以推迟，它就不容易来。如果我们准备得很好，甚至它就不敢来。它们不来，我们也不打出去，这样一个前途不是没有可能的。但是，这是要争取，要努力，要把大三线、小三线建设起来，各方面都做好，原子弹、氢弹搞好，远程导弹搞好。”他还说：“打起仗来来不及的事情，一个是做工事，一个是三线，一个是基地，以及通信、侦察网、新技术等，这都是需要注意的。大三线、小三线，还有物资储备、尖端技术、科学研究、新武器的研究，都要搞，迟了就来不及，这是要花时间的。”<sup>①</sup>

总负责战备工作的总参谋长罗瑞卿1964年9月3日的分析，代表了当时军队高级将领对打与不打的认识。他说：从第一次世界大战结束，到第二次世界大战爆发，中间隔了20年，从第二次世界大战结束到明年也是20年。现在大打还不像，因为美帝国主义还没有准备好。美国现在共有16个师……另外还有7个旅……仅仅靠这样一点部队大打，是不行的。但是，小打却是一直没有停过，如果说1970年前只是小打的话，那么，像刚果式的、阿尔及利亚式的、越南式的、甚至朝鲜式的战争，就会不断发生。美国正在加紧准备，要把钢铁工业搬到最保险的地方去，在它的三线搞3000万吨钢的生产能力。这就证明它确实在加紧准备打大仗。

今天看来，这些分析有些脱离实际的稚气，美国作为一个四周不与强敌接壤的独立大陆国家，它的本土几乎没有一下子遭到

---

① 《党的文献》1995年第3期。



陆上大规模军事袭击的可能性，反而是它凭借二战以后发展起来的军事优势，以空军、海军为主要出击力量，散布在各个洲，形成了主动态势。如果说美国面临攻击，首先是这些海外基地，其次才是对本土的空中袭击。因此，拥有辽阔国土的美国，钢铁工业基地是在三线还是一线，对于来自遥远的空中袭击来说并没有太大意义，它把钢铁工业基地搬迁到内地，肯定不是军事考虑。这种分析，与其说是分析美国的备战，不如说是遭受过历次战争惨痛创伤的中国人以自己本能的防御观点来理解对方。

2. 注意在三线建设中综合开发，改变中国西部工业交通落后的不合理布局。

早在 1964 年 5 月第一次提出搞三线建设的谈话中，毛泽东就表示：“三五”计划要考虑解决全国工业布局不平衡的问题<sup>①</sup>。

由于近代历史造成的原因，中国工业的 70% 分布在东北和东南沿海一带，西南、西北内地十分薄弱，工业交通极不发达。毛泽东和中共中央抓住战备的契机，同时也提出了建设内地的长远战略要求。1965 年 1 月 14 日，毛泽东就指出：两个阵地：三线是一个阵地，一、二线是一个阵地，以一、二线的生产来支援三线建设，也就是沿海工业支援内地工业，使内地工业逐步赶上沿海工业的发展水平。<sup>②</sup>

周恩来具体贯彻了这一思想。早在毛泽东刚刚提出建设三线的意见的第二天，他就指出：“主席提出这个战略思想，我们从中可以引申出许多认识来。中国过去是半封建半殖民地，中国的

<sup>①</sup> 毛泽东 1964 年 5 月 27 日在中央工作会议期间的谈话记录，引自《周恩来传》，第 1768 页。

<sup>②</sup> 孙东升：《我国经济建设战略布局的大转变——三线建设决策形成述略》，《党的文献》1995 年第 3 期。

## ★ ★ ★ 三线建设



★ 人口也不平衡，经济发展更不平衡，以后就是要逐步走向平衡”。  
“现在我们要建立三线观点，同时又必须懂得一、二线怎么布局”。“我们现在一方面备战，一方面还要摸长期规划，要备战和长期结合。”“搞小三线，要看到长远规划，十五年要全国搞成一个独立完整的经济体系。”“如何把一个上海变成三个、四个、五个，最后变成十七八个，用二分法把它分出去，上海的城市既不至于扩大，又能够帮助别的地方发展起来。”<sup>①</sup>

从这个思想出发，在头两年的三线建设中，也有些项目注意到要考察周围资源，以利于长期发展、综合利用，而不仅仅是为了解备需要，简单地划一、二、三线，要求“靠山、分散、隐蔽”。如关于川汉铁路的选址问题，1964年10月3日，西南局第一书记李井泉和铁道部部长吕正操给李富春、薄一波、罗瑞卿提出报告，并报毛泽东和中央。报告提出了两个方案，一是沅江方案，二是澧水方案。报告认为第一方案较好，“因为地势较缓，工程较易，沿线人口多，粮食及其他资源也较丰富”。薄一波10月17日写信给周恩来并报毛泽东，又增加了另两个方案说：“我觉得必须三条线（一、三方案算一个方案的选线）同时同样进行实地勘察。不能像过去主观上先定一线，名曰选线，而实际上只在航测图上选。”周恩来批示说：“有哪些地下资源，望先与地质部、冶金部联系后研究标图送审，以便在现场勘察线路时，进行矿藏勘察。”毛泽东对上述意见十分赞同，批示说：“周说得对。必须同时勘察三条线上的地下资源，即煤、铁、其他金属及森林情况。”“一波同志：你的意见很对。资源、线路都要用两三年时间认真调查，确有根据，才能比选。不可草率从事。也不可拖拖

---

① 周恩来在中央政治局常委、书记处书记和各中央局负责人会议上的发言记录，1964年5月28日。

延延，不认真紧张地从事调查。”<sup>①</sup>

1965年1月23、24日，毛泽东在中央的一次会议上说：“三线只修铁路，只规划煤、钢？应该是机械、化工、军工什么都有才好。还有煤气，四川那个地方就没有石油？计划一下，可能成功，也可能不成功。我们把钢铁、国防、机械、化工、石油、铁路都搞起来了，那时打起仗来就不怕了。”他还说：“西南搞不搞汽车厂？一定要搞个汽车厂。”<sup>②</sup>

如果大部分三线建设项目都能像这样要求经过较长时间全面论证勘察，兼顾资源和综合利用，对今后西部地区的发展是很有好处的。

## （二）三线建设的各项实施原则

在头两年的三线建设中，中央及时地总结了地方根据战备需要，边建设、边摸索而形成的一系列经验和制度。

1965年4月，中央批转赵尔陆关于国防工业三线建设的布局、厂址选择、工程设计和施工问题的三个报告，指出报告所讲的问题都很重要，有参考价值。

这些报告确定了三线建设的一些基本原则：

1. 布局：最根本的着眼点是适应现代化战略特点，在热核大战下打不烂、炸不垮，能坚持战时生产，也要注意经济合理性。平时、战时都能坚持生产和协作，以保证战时需要。三线建设必须认真贯彻“靠山、分散、隐蔽”的六字方针，其中关键是

① 《建国以来毛泽东文稿》第11册，中央文献出版社1996年版，第182—184页。

② 孙东升：《我国经济建设战略布局的大转变——三线建设决策形成述略》，《党的文献》1995年第3期。

## ★★★ 三线建设



分散，分散是最大的隐蔽。为此要做到：

(1) 缩小建设规模，多布点，不搞综合性大厂，执行中、小、专原则。

(2) 离开城市、平原，星罗棋布分散布置，进山沟。

(3) 小而专，以产品为对象搞专业化小厂，地区成套。

2. 选厂：按六字方针布局，不占良田，少占耕地，不迁居民，支援农业。生产运输不能单靠铁路，充分利用公路、水运等条件。

3. 工程设计、施工：毛主席指示三线建设要快、要抢时间。到山区建设有很大变化，有一系列新问题，所以设计和施工要因地制宜，因陋就简，就地取材，保证质量，积极采用新工艺、新技术。厂房总体布局按地形特点，可以采用“瓜蔓式”，福利区采用“村落化”、“阶梯式”。重要的工厂隐蔽形式要因地制宜，可以利用天然洞，也可以用人工洞，黄土层厚的山区可以依山挖槽，镶嵌进去，屋顶和侧壁加以掩盖，绿化伪装。<sup>①</sup>

以后，三线建设中又陆续创造了一系列经验：

1965年11月，周恩来陪同柬埔寨西哈努克亲王由重庆到武汉途中，听取了西南三线建设副主任鲁大东的汇报，肯定了西南三线建设在建厂中不占或尽量少占良田好地，不拆迁或少拆迁民房和不迁或少迁居民，不搞高标准非生产建筑，要支援农业用水，要安排农业用电，要给农民留泔水，要给农民积肥料的“三要三不要”做法，还指出要搞好综合平衡，集中力量打歼灭战。

1966年2月23日至3月7日，西南局在成都召开三线经验交流会，总结了管理工作革命化，取消甲乙方，成立现场统一领

---

<sup>①</sup> 郭常福：《航空工业三线基地选址》，引自《中国圣火》，四川人民出版社1993年版，第35页。



导机构，集中力量打歼灭战，工农结合，以厂带社等经验。

5月20日，中央、国务院批准国家计委、经委《关于老基地、老企业支援新厂建设的几点建议》，要求在三线建设中采用老基地带新基地、老厂矿带新厂矿、老工人带新工人的“三老带三新”办法。负担支援和包建的老基地、老厂矿，从筹建、施工到建成投产，都要一包到底。要为新厂配备领导班子和技术骨干，提供设备、资料，承担实验研究，提供投产初期的备件。1967年，西北三线建设委员会在兰州召开座谈会总结经验，也提出了生产区、生活区建筑物要消除工厂特征，加强防空隐蔽，取消甲乙方制度，抓紧“工改兵”试点等一系列检验和措施。

其他还有：“五统一”：现场工程指挥部实行统一领导、统一思想、统一计划、统一组织、统一核算。“四到现场”：现场定厂址、现场设计、现场审定设计、设备材料等物资由物资部门发送到现场。“干打垒”精神：1966年2月，西南三线建设会议总结经验提出，要发扬延安、大庆精神搞“干打垒”（不用钢筋、混凝土），每平方米造价40元。不仅民用建筑搞，厂房建筑也搞。从此“糊豆沙”（卵石、白灰、沙子）在一般性的国防建设项目中也得到了广泛应用。

总起来讲，三线建设决策时期，定下的实施原则可以归纳为四项：

- (1) 布局上的“靠山、分散、隐蔽”原则。
- (2) 与周围关系的“三要三不要”原则。
- (3) 施工管理中的取消合同制、实行军事化和现场指挥制度。
- (4) 高度计划管理的全国支援三线、“三老带三新”、集中力量打歼灭战的协作精神。

其中，影响最大，也是后来争议最大的是“靠山、分散、隐

## ★ ★ ★ 三线建设



“蔽”原则。“文化大革命”结束后一段时间，不少人将这个六字选址原则作为林彪的极左破坏大加批判。从事实看，并不尽然。

这个原则最早是周恩来提出的。1964年1月31日，周恩来主持的中央专门委员会在向中共中央和毛泽东的报告中，提出：为了国防安全，应该尽快地调整我国核工业的战略布局，根据“靠山、分散、隐蔽”的方针，建设后方基地。

当时，还只是对核工业的要求，是符合实际的。7月1日，周恩来在接见越南国家计委副主任阮昆时，谈到建设经验时说：工业布局问题，从战争观点看，要设想一、二、三线，不但要摆在平原，也要摆在丘陵地区、山区和后方。工业太集中了，发生战争就不利，分散就比较好。<sup>①</sup>这可以说已经把六字原则扩大到整个工业布局了。

8月19日，李富春、薄一波、罗瑞卿在向中共中央、毛泽东提交的报告中，提出“今后，一切新建项目不论在哪一线建设，都应贯彻靠山、分散、隐蔽的方针，不得集中在某几个城市或点”。邓小平代表中央向全国批发了这个重要文件。

这时，六字原则已经成为普遍贯彻的要求。

当年8月，国家建委召开一、二线搬迁会议，提出要大分散、小集中，少数国防尖端项目要“靠山、分散、隐蔽”，有的还要进洞。9月3日，罗瑞卿在国防工业工作会议的总结讲话中说：最近，聂总（聂荣臻）在听取王秉璋等同志汇报时指示：要首先建设计、生产和试验项目，生活和办公用房可以从简，例如甘肃可以打窑洞，贵州可以利用山洞……

这时虽然第一次提出了“进洞”，但范围很小，指的是少数

<sup>①</sup> 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社1997年版，第654页。



国防尖端项目中“有的”，或者指生活设施。

毛泽东曾多次从各个方面肯定六字原则和“进洞”。1964年10月7日他指出：“少数工厂要放在地下。”1965年1月23日他在听取长远计划汇报时插话说：“要挖防空洞，挖地道。”4月28日他在听取中央军委贺龙、罗瑞卿、杨成武汇报作战问题时说：“这些纵深要地，有山的要打点洞子，没有山的要堆点山，做点工事。”<sup>①</sup>这是指防御敌人长驱直入的作战手段，而不是工业建设。6月16日他在杭州对余秋里说：“我看还是房子底下挖洞，各家搞各家的，也不用国家出钱。”这是指人民防空，也不是专指工业建设。他同时也指出：“工业根据各行业情况布点，这个对。分散、靠山、隐蔽问题强调过了一点，靠山近水扎大营。”

“靠山、分散、隐蔽”直接改为“靠山、分散、进洞”，是在“文化大革命”开始后1966年10月中央工作会议林彪的讲话中，并从此见诸于中央文件。在当时“左”倾错误思想严重影响下，对战争爆发的估计越来越严重，许多项目盲目地要求“进洞”造成了严重的浪费和不便。

由此可见，六字原则有一个发展的过程，客观地反映了当时人们对现代化军事打击和情报手段的认识局限，不能归咎于哪个领导人的主张。

三线建设之初，对将来可能会出现的一些弊病，毛泽东等中央领导人已经考虑到，在可能的情况下，尽量予以避免或减少。决策制定后的1965年1月24日，毛泽东听取余秋里、谷牧汇报长远规划的一些设想和计划时，曾经插话说：“三线建设，也是两个可能，一个好，一个不好。完全同以前一样，不会的，总会

---

<sup>①</sup> 《毛泽东军事文集》第六卷，军事科学出版社、中央文献出版社1993年版，第404页。

## ★☆★三线建设

☆

★ 好些。但困难要估计到，问题会出一些的。”<sup>①</sup>“文化大革命”后一些人对三线建设提出了各种批评：如规模过大，铺开过急，过于分散，追求小而全，军事化生产，不按经济规律办事，浪费严重等等。这都是事实，但另一方面也应看到，其中一些是当时已经考虑到而无法完全避免的，还有一些恰恰是刻意追求的。因为当时的主要目的，是为了尽快地建立可靠的战备后方，抵御可能提前发生的侵略战争，其他都要服从于此。如果用改革开放时期经济建设中的讲求效益标准来衡量，当然完全不适用。

### 四、前两年三线建设的巨大成就

从1964年到1965年，经过一年多的建设，在西北、西南三线部署的新建、扩建、续建的大中型项目达到300余项。其中钢铁工业14项，有色金属工业18项，石油工业2项，化学工业14项，化肥工业10项，森林工业11项，建材工业10项，纺织工业12项，轻工业8项，铁道工程26项，交通工程11项，民航工程2项，水利工程2项。

以重点而言，三线建设初期的主要项目有：四川、云南交界的攀枝花钢铁工业基地，成都至昆明的成昆铁路，贵阳至昆明的贵昆铁路，武汉至重庆的川汉铁路，以重庆为中心的常规兵器工业基地，以成都为中心的航空工业基地，重庆至万县的造船工业基地，陕西的航空工业、兵器工业基地，贵州遵义的航空工业基地、六盘水煤炭工业基地，甘肃酒泉钢铁工业基地。

1966年4月17日，余秋里主持国家计委，通过对三线建设

<sup>①</sup> 顾龙生编著：《毛泽东经济年谱》，中共中央党校出版社1993年版，第622页。

情况进行调查统计，向中央提出了一个鼓舞人心的《汇报提纲》：



经过一年多的实践证明，原设想的第三个五年计划，有可能提前两年实现。

就建设来说，大小三线的许多重大项目，现在看，可以提前一年或两年建成。

攀枝花铁矿，1968年可以基本建成年产650万吨矿石的生产能力，甘肃酒泉镍铁山铁矿，1968年可以建成年产350万吨矿石的生产能力。

贵州六枝、盘县、水城三大煤矿区，原计划在1970年达到770万吨的生产能力，1968年可能达到这个水平。

冶金工业在大三线配合国防工业的项目，除遵义薄板厂以外，1968年都可以建成或者基本建成。

刘家峡水电站，原定在1970年安装的第一台22万5千瓦的机组，1968年就可以安装起来。

四川天然气，原计划1970年生产50亿立方米，可以提前在1968年实现。

以重庆为中心的常规兵器生产基地，主要建设任务都可以在今年完成。

第一机械工业部系统搬迁的210个项目，1968年可以建成。

成昆铁路，1968年可以通车，比原定计划提前一年。

报告令人振奋地指出：“就生产来说，1970年的主要生产指标，大部分在1968年可以完成，有些明年就可以完成。”其中，钢、棉纱、石油、棉花1967年就可以达到或超过1970年的计划指标；煤炭、发电量、有色金属、机床、化肥、粮食等1968年

## ★★★ 三线建设

☆

★ 可以完成 1970 年的计划指标。报告肯定地指出：“从现在的情况看，三年的时间完成原定五年计划的主要指标，是完全可能的。”<sup>①</sup>

为什么能取得这样快的速度，《汇报提纲》列举了 9 条原因，其中关于三线建设本身的是：“大小三线建设，实行三老带三新（老基地带新基地，老厂矿带新厂矿，老工人带新工人），从筹建、施工到建成投产，一包到底。这样办，不仅可以加快新厂矿的建设进度，而且可以发挥老厂矿的潜力，促进老厂矿的革命。”

面对大好形势，国家计委向中央提出修改“三五”计划草案的补充设想：一个是大幅度增加钢铁、煤炭、有色金属、电力、石油、铁路的生产建设指标，“到 1970 年，三线的钢铁生产能力将接近现在东北的水平，煤、电、有色金属将超过现在东北的水平。这样，三线就比较硬了”。另一个就是大抓农业，解决南粮北调和吃进口粮问题，把农业机械化搞上去，努力增加集体经济的积累来源，扶持社队工业，提高农民生活水平。

今天，我们看到这个形势汇报，仍然按捺不住心中的激动。五年计划三年完成，在新中国历史上是从未有过的。完成计划之后，再腾出手去抓好农业，将出现解决吃穿用和战备后方建设两大任务的双赢局面。

然而，“文化大革命”的阴云也正在袭来。一个月后，中央政治局扩大会议通过了“五一六”通知。

---

① 国家计委党组：《关于修改第三个五年计划草案的设想汇报提纲》，1966 年 4 月 17 日。

# 第六章

## 祸起萧墙：“文化大革命” 前三年的冲击

正当三线建设如火如荼地在西部进行时，国际形势发生微妙变化，毛泽东悄然地把目光移开了他原来急如星火的针对外敌战备工作，准备发动一场针对国家和党领导层的政治运动。如果说“文化大革命”发动前毛泽东还没有想到这场运动会出“全面内战”最后令他自己也无法驾驭的话，那么他至少应该考虑到主要斗争方向的转移会影响战备工作和三线建设的进行。事实上在动乱最严重的三年中，备战和三线建设已经陷于停顿，导致原有的计划无法完成，造成了巨大的经济损失。

### 一、国际形势发生微妙变化， 三线建设取得初步成就

约翰逊当选美国总统后，进一步将越南战争升级，1965年2月对北越实施大规模轰炸。中国政府对此予以了强烈谴责，并应越南领导人的要求，于本年派出部队到越南承担防空、扫雷和军事工程建设。9月29日，陈毅副总理在中外记者招待会上发表态度空前强硬的谈话：为了反对美国侵略，我们一切都准备好了。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 了。如果美帝国主义决心要把侵略战争强加于我们，那就欢迎他们早点来，欢迎他们明天就来，结果肯定是美帝国主义灭亡，全世界人民大翻身。他激动而又不失诙谐地说：“我们等候美帝国主义打进来，已经等了 16 年，我的头发都等白了。”<sup>①</sup>

中国对入侵战争的坚决抵御态度和美国在越南战争中的困境，也使美国不得不考虑扩大战争的严重后果，迫使他们在对华政策上作一些调整，在越南战争升级的同时，也不敢把范围扩张得更大，避免与中国直接发生冲突。虽然美国高层仍然有人主张轰炸北越时，应考虑攻击中国的核设施，但约翰逊谨慎地守住了这条底线。中国第一颗原子弹爆炸成功后，约翰逊政府任命了一个专门小组研究对策。小组对以前提出的各种方案进行了披阅，得出的趋向是：不主张对中国核设施进行直接打击，认为接受中国作为一个有核国家已经不可避免，要重新考虑美国对华政策，关键是把中国接纳进军备控制条约加以限制。<sup>②</sup> 美国在华沙中美大使级会谈中声明：美国决无意与中国作战。同时也通过英国确认：决不把战争扩大到中国。

中国领导人注意到了这些变化。毛泽东历来态度就是：不惧怕战争，也不首先挑起战争。他认为美国一方面可能冒险，一方面也没有发动第三次世界大战的实力。早在美国将越战升级之时，毛泽东对越南领导人分析形势就说：美国要打越南北方，打一百年，腿拔不出去，因此他要考虑一下。而美国人如果要打中国，他一国不行，得拉日本、南朝鲜，日本不参加，美国就不敢

---

① 陈东林等主编：《中华人民共和国实录》，吉林人民出版社 1994 年版，第 1228、1229 页。

② 李向前：《六十年代美国试图对中国核计划实施打击揭秘》，《百年潮》2001 年第 8 期。



打，因为他管的事太多了。①

根据这个判断，中国政府对美国侵越多次发表的声明是强烈的，也是克制的。周恩来对范文同谈到中国战备问题时说：总动员和城市疏散是要做的，对去年蒋介石集团企图在沿海登陆和最近的北部湾事件，我们都进行了总动员。但是，在紧张了一段时间后，要适当地放松一下。② 1965年4月2日，周恩来请巴基斯坦总统阿尤布·汗访问美国时向约翰逊转告：“一、中国不会主动挑起对美国的战争。二、中国人说话是算数的。三、中国已经做了准备。”他还说：如果美国对中国进行全面轰炸，那就是战争，而战争一打起来，就没有界限，中国将采取别的办法到处活动，坚决抵抗。③

这一时期中国还通过其他方式转达了上述意见。5月31日，陈毅分别约见了英国驻华代办和苏联驻华大使，转达了周恩来的口信，说：“不仅美国政府知道中国不会挑起战争，而且中国人也知道美国人将不会进攻他们。”④

据学者李丹慧查到的有关档案披露，美国方面迅即作出了反应。6月4日，美方告诉传话的英方，已经收到了口信，约翰逊总统将研究后答复中国人。此后，美国明知中国出动支援部队在越作战，也未作出公开反应。1966年3月16日，美方在华沙中

① 李丹慧：《中苏在援越抗美问题上的冲突与矛盾（1965—1972）》，《当代中国史研究》2000年第4期。

② 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社1997年版，第673、674页。

③ 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》中卷，中央文献出版社1997年版，第723页。

④ 李丹慧：《中苏在援越抗美问题上的冲突与矛盾（1965—1972）》，《当代中国史研究》2000年第4期。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 美会谈中突出强调美国对中国没有敌意，并辩解说最近中国报刊和领导人关于美国把中国作为主要敌人、打算进攻中国大陆的说法是不正确的。<sup>①</sup>

这样，从 1965 年下半年开始，中美关系出现了一种暂时的冻结状态，双方互相公开谴责，但实际行动上都比较谨慎克制，避免发生直接军事冲突。就中美之间来说，爆发战争的可能性比 1964 年美国计划袭击中国核设施时下降了。

从朝鲜战争中走过来的毛泽东当然没有把判断建立在美国人的表态上，这时候，使他比较放心的是：大规模的三线建设经过一年多的争时间、抢速度，已经取得了重要的成就，在帝国主义发动战争之时有了基本的抵御后方。于是，他考虑腾出手来进行后来他认为是一生中干的两件大事之一——“文化大革命”。

## 二、“文化大革命”对三线 领导人的冲击和打倒

“文化大革命”开始后，从中央到地方负责三线建设的各级领导人几乎都遭到冲击，被批判、斗争、打倒。彭德怀和罗瑞卿的命运是典型的代表。

彭德怀是刚刚得到起用到西南三线的。

1965 年 7 月，中央专案审查委员会找一直闲居在北京西郊吴家花园的彭德怀谈话，要他离开北京到四川去挂职下放，担任“西南三线建设副总指挥”。这个决定的起因是毛泽东根据国际国内的战备形势，认为彭德怀、黄克诚、习仲勋等人不宜留在首

① 外交部关于中美会谈情况的通报，转引自李丹慧撰：《中苏在援越抗美问题上的冲突与矛盾（1965—1972）》，《当代中国史研究》2000 年第 4 期。



都，提议分配他们到内地，挂职下放。

但彭德怀不明就里，表示不愿去四川，愿去边疆农村蹲点。他还谈到庐山会议对自己的结论，激愤地敲着茶几说：“就是有两条我硬是不能同意，一条我没有和外国人搞颠覆活动……还有一条，说我搞小集团活动，我历来没有，也未想到，请中央去查，如有，按党纪处理。”他表示，“最好到农村蹲点，到基层去做点工作。现在我想到云南或贵州山区农村去，……那里没有外国人”。

9月7日，康生在中央专案审查委员会会议上，点明了要彭去四川的一个重要原因是“更便于我们审查他们的活动，所以我们不要松气”。

9月11日，彭真受命与彭德怀谈话说：“中央决定派你去大三线担任副总指挥。”但是，彭德怀仍坚持己见。除了他说的没有搞过工业、犯过错误说话没人听，担心抓军事工业会与当年“军事俱乐部”牵连起来等理由外，我们分析，他想到农村去蹲点，也许是想摸摸农村到底形势如何，证实一下自己庐山会议上的意见。这当然是不合时宜的，尤其是去边疆。

9月23日，毛泽东亲自和彭德怀谈话，毛泽东说：现在要建设大小三线，准备战争，按比例西南投资最多，战略后方也特别重要，你去西南是合适的。他特别指出：“将来还可以带点兵去打仗，以便恢复名誉。”还说庐山会议上彭的三条保证“后面两条我还记得，也许真理在你那边”。他还说：“三线建设与军事有密切关系，让你到西南三线任副总指挥，对你没有什么保密的，你想看什么地方就看什么地方。”<sup>①</sup> 随后，刘少奇、邓小平、

<sup>①</sup> 王春才：《彭德怀去三线》，引自《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社1999年版，第21页。

## ★★★ 三线建设



彭真也参加了谈话。但彭德怀仍然坚持想去边疆搞农业。

最后，毛泽东斩钉截铁地说：“彭德怀同志去西南区，这是党的政策，如有人不同意，要他同我来谈。”彭德怀不能再拒绝了。

显然，彭德怀的固执态度给毛泽东留下了深刻印象。10月10日，他在中央工作会议上说：彭德怀我这次找他谈话，一扯扯了五个半小时。我对他说，你是错误的。

11月30日，彭德怀到达成都，担任西南三线建委第三副主任。听取汇报以后，他说：“听了几天的情况介绍，西南大三线是重要的战略后方，要加快建设。项目很多，按中央部署，重点是明确的。纵观全局，是不是突出一点、一线、一片。”“集中力量，保攀枝花钢铁基地的建设，在大西南的地图上，这是一个点。”“成昆铁路、贵昆铁路是通向攀枝花的大动脉，与攀钢要同步建设，这是一线。”“贵州六盘水煤矿基地的建设要跟上，与其配套的电站及其他国防工业项目也要跟上，这是一片。”他振奋地表示：“我彭德怀也六十七岁了，还想拼老命干一下，只要我们苦干三年，就会打开三线建设的局面。”

彭德怀在抗日战争时期曾经参加创建太行山八路军总部的兵工厂，建国初期担任军委军工委员会主任，对领导军事工业是熟悉的。所以，彭真曾建议他到西南去管军事工业。但是，彭德怀到来之前，中央西南局根据上级指示就确定了一条原则，军工生产建设的情况不让他了解，有关部门会议不让他参加，不让他参观军工厂。安排他分管煤炭和天然气生产的后勤工作。

彭德怀在西南先后四次外出，视察了重庆、内江、自贡、威远、渡口、西昌、石棉等地，参观了天然气、攀枝花钢铁基地、成昆铁路、川南煤矿等建设工地。1966年5月27日，他在赴六盘水途中被紧急召回，听中央“五一六”通知的传达。

在彭德怀到西南三线的第一天，他就看到了当天《人民日报》转载的姚文元文章《评新编历史剧〈海瑞罢官〉》。

文章说：

特别值得注意的是“罢官”问题的现实政治含义。《海瑞罢官》这出戏，它的主题思想是“罢官”，它的戏剧高潮在“罢官”。……

对于现实，则只能是对那种自称“为民请命”而被罢了官的反党反人民的“英雄”表示支持和同情。……

对于这样的冒充农民“救星”的反社会主义“英雄”，我们已经见过不少了。……一九五九年，又来了右倾机会主义的“英雄”，叫喊什么“人民公社办早了，办糟了”。……

在舞台上为罢了官的海瑞唱赞歌，不过是为现实生活中反社会主义的资产阶级代表遭受的失败表示惋惜和不平。

彭德怀怒不可遏地说：“简直是胡说八道！”又对身边工作人员说：“不管它，我们干我们的工作。”他对三线建设充满了希望，在笔记本上写道：“只要今后不再犯 1958 年至 1960 年那样大的主观主义错误，坚持实事求是的精神，那就肯定会作出伟大成绩来，这应为我国经济建设前途庆幸。”但是，一场席卷全国的政治风暴已经不容他置之度外。

1965 年 12 月 21 日，毛泽东在杭州召来陈伯达、田家英、艾思奇、胡绳、关锋等人谈话。他说：

戚本禹的文章很好，我看了三遍，缺点是没有点名。姚文元的文章也很好，点了名，对戏剧界、史学界、哲学界震动很大，但是没有打中要害。

## ★★★ 三线建设



要害问题是“罢官”。嘉靖皇帝罢了海瑞的官，一九五九年我们罢了彭德怀的官。彭德怀也是海瑞。庐山会议是讨论工作的，原来打算开半个月，会议快结束了，彭德怀跳了出来。他说：你们在延安骂了我四十天的娘，我骂你们二十天的娘还不行！他就是要骂娘的。

1966年6月中旬，西南三线建委召开会议，学习“五一六通知”。会议对彭德怀进行了批判。主持会议的西南局负责人要他交代与彭真的关系。一直沉默不语的彭德怀大声说：“庐山会议是快与慢之争，主席要快一点，我的意见是慢一点，都是建设社会主义，不是什么两条道路路线的斗争。搞建设，不按经济规律办事，就必然导致比例失调。我说到三到五年翻一番，就很不容易了。欲速则不达。”会议鸦雀无声。负责人只好说：“彭德怀只是死老虎，态度不好，不再批判了。”要求会议写出一份简报。

6月16日，中央文革小组成员关锋、戚本禹看到这份简报后给康生、江青、陈伯达写信说：“彭德怀直到现在还是修正主义的一面黑旗”，为了“揭穿他的丑恶面目”，“彻底消除这个隐患”，希望中央“在适当时机在群众中公布彭德怀的反党、反社会主义的罪恶活动”，“撤消他的三线副总指挥职务”。

12月23日，在江青、戚本禹的授意下，北京航空学院红旗战斗队在成都将彭德怀绑架回北京，从此他陷入了残酷的批斗，被长期关押。在1967年7月的批斗大会上，彭德怀被踢断肋骨。身陷囹圄、屡遭批斗的情况下，他仍然惦念着三线建设。他从报纸上看到国际市场镁供不应求的销售情况，提笔给周恩来写信，建议对自己视察三线看到的安顺场石棉矿渣进行利用，说明这种矿渣堆积在南岸，流失不少，“加工后即成钙镁磷肥，用于农作

物的底肥是很好的”。<sup>①</sup> 1974年11月29日，彭德怀含冤去世。

如果说彭德怀在三线建设中还是有职无权的话，罗瑞卿则是一个三线建设从规划到部署、实施的最重要的规划和执行者，是毛泽东三线建设决策最积极、最得力的助手。三线建设的核心任务——国防工业和地方任务——小三线，都由他一手组织。

他是全国三线建设的主持部署者。1964年6月毛泽东提出三线建设决策后，8月19日罗瑞卿与李富春、薄一波代表中央专案小组提出了《关于国家经济建设如何防备敌人突然袭击问题的报告》，经中央批发全国，确定了全国战备、三线建设、一、二线搬迁的重要原则。同月，他主持召开了国防工业工作会议，研究部署国防工业大小三线建设的各项准备工作，在会上作了重要讲话。他着重讲了关于调整一线、集中力量建设三线和地方军工厂的问题。要求三线工厂的选址贯彻“靠山、分散、隐蔽”的方针，工厂建设要执行小型化、专业化和便于相互协作的原则，不能搞大而全和小而全。小三线军工厂的建设，要立即规划，付诸实施，越快越好。要赶快行动，在三年内把地方小三线军工厂建设起来。

他是大三线国防工业的主要规划者。1964年8月国防工业工作会议后，他组织和派出了10个地区选厂组和一个中心组，经过对全国1000多个点的勘察，写出了国防工业三线建设布局、厂址选择、动力和设计施工等四个专题报告，由他审改后上报中央。在此基础上，1965年2月20日他向中央提出了《关于国防工业在二、三线地区新建项目布局的报告》，确定了国防工业在内地的布局和远景规划。对原子弹、导弹、航空、地面兵器、造

<sup>①</sup> 胡思升：《彭大将军的最后岁月》，《历史在这里沉思》第1册，华夏出版社1986年版，第114页。

## ★★★ 三线建设



★ 船和电子工业等部门在三线的布局，作出了详细的安排，确定了 25 个生产基地。报告指出，这个方案全部实现后，整个国防工业的面貌将会大大改观，中国将有一个布局比较合理的、内容比较齐全的“麻雀虽小，肝胆俱全”的国防工业体系，基本上可以适应现代战争的要求。3月 21 日，中央批准了这个报告，后方地区的国防工业基地建设按照他拟定的规划开展起来。

他是地方小三线建设的主要规划者。1964 年 10 月 22 日，毛泽东对广东的报告作出批示，要求抓紧各省市区小三线建设的问题后，罗瑞卿与周恩来召集有关地区和部门负责人进行了讨论，于 29 日联合提出了《关于一、二两线各省市区建设自己后方和备战工作的报告》，经中央加指示转发，确定了全国小三线建设的战略。随后，在各中央局、各省市自治区分别派人勘察提出初步报告的基础上，他邀请国防工办、总参谋部、国家计委、国家经委、国务院财贸办、财政部等单位研究后，于 1965 年 2 月 27 日向中央常委和军委提出了《关于安排一、二线省市后方建设的报告》，规划在全国华北、华东、东北、中南四个大区建设 14 个后方基地，对后方基地的建设方针原则、建设重点，一、二线省市后方基地同全国大三线建设的衔接，建设规划工作的管理分工，建设投资控制指标等都作出了明确规定和要求。3月 8 日中央批转各地按照执行。

这些报告，都是建立在脚踏实地的勘察基础上的，积淀着罗瑞卿的大量心血。直到他被迫离开岗位的 1965 年 12 月以前，6 年中，罗瑞卿走遍了除西藏、台湾之外的中国边疆和内地。12 月初，他正在经广西百色进入云南视察，接到邓小平从昆明来的电话，问他能否提前到昆明，参加邓小平、李富春视察后主持的西南三线地区规划会议，然后一起考察三线工厂。罗瑞卿答应再有几天看完河口、老街后到昆明。



罗瑞卿尚未赶到昆明会议，邓小平忽然接到中央急电，要他和在座的李富春、李井泉等几位中央政治局成员赴上海参加紧急会议。原来，由于林彪、叶群等人炮制了一批材料，向毛泽东诬告罗瑞卿“篡军夺权”，毛泽东决定12月8日在上海召开中央政治局扩大会议。

12月11日，罗瑞卿被通知中途参加上海会议，一到上海就被软禁起来。会议“背靠背”地对他进行了揭发和批判。许多人都表示不理解。会上邓小平十分吃惊，只说：“我们这次来都不知道开什么会，到了上海才知道。”他认为：“罗的问题还是人民内部问题”，“有些事实还得核对查实，还待北京小型面对面的会议才能搞清楚。”

会后，罗瑞卿被解除了在军队的一切职务，包括领导三线建设的工作。

1966年3月，中央决定在北京召开讨论罗瑞卿问题的会议，对他当面进行揭发批判。被任命为处理罗问题的“三人小组”组长的邓小平仍然说：“让他申辩，保留不同意见，讲完了能作结论就作，作不了可以不作，讲完散会。”他只主持了开幕的会议，就与李富春、薄一波等人前往陕西、甘肃、宁夏、青海去视察西北三线建设了。贺龙也没有参加会议，前去攀枝花视察。“三人小组”成员彭真在会上要求只讲站得住的材料，不要讲无把握、站不住脚的材料，“是三分不讲成七分，是七分不讲成十分”。他还语重心长地针对一些激愤揭发的人说：“现在慷慨的人，将来冷静下来是会后悔的，人在火头上和冷下来的时候不一样。冷下来时，人们还想说什么，很难说。”<sup>①</sup> 邓小平和彭真的态度后来在“文化大革命”中都被说成包庇罗瑞卿。

<sup>①</sup> 黄瑶、张明哲：《罗瑞卿传》，当代中国出版社1996年版，第566页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 1966年3月18日，罗瑞卿不堪批判，愤然跳楼自杀，摔断了腿。在“文化大革命”中，他遭到了更残酷的批斗，甚至被抬在箩筐里拖着断腿参加。

“文化大革命”中，按照当时有关三线建设文件，被点名批判者有：“刘、邓、彭、贺、罗、薄等一小撮党内最大的走资本主义道路当权派”，即刘少奇、邓小平、彭真、贺龙、罗瑞卿、薄一波等为三线建设规划和部署曾经呕心沥血的中央领导人。西南三线建设总指挥李井泉，西北三线建设总指挥刘澜涛，中南三线建设总指挥王任重，也同样被打倒。

1968年10月，中共八届十二中全会召开，通过了“永远开除叛徒、内奸、工贼”刘少奇党籍的决定。林彪、江青一伙对邓小平也进行了围攻。由贺龙专案组炮制并在大会上散发的会议文件给邓小平强加的罪名之一，就是“破坏三线建设的伟大战略部署”，攻击他1966年3月到西北地区“名为视察三线建设，实为搞反革命的秘密活动”。

只有周恩来、余秋里、谷牧等少数国务院领导和一些军队干部在勉力支撑。三线建设和其他各个领域一样，陷入了空前的动乱和困境中。

### 三、“文化大革命”对三线建设的冲击和破坏

1966年5月中共中央政治局会议通过“五一六”通知和6月1日北京大学聂元梓等人一张大字报的广播，标志着“文化大革命”的正式发动。7月2日和22日，经刘少奇、邓小平写信建议，毛泽东同意，中央发出了关于工交、基建企业如何开展“文化大革命”的通知，规定“文化大革命”结合“四清”进行，力图保持这些生产建设行业的稳定。但是，随着批斗“黑帮”、



“破四旧”、“大串连”等活动的推向社会，工农业生产开始受到严重的冲击和影响。

1966年8月18日到11月26日，毛泽东先后在北京接见1300万红卫兵和学校师生，各地学生纷纷到北京和其他城市进行串连。据估计，10月份全国在路上奔波串连的人数近3000万人，等于一个中等国家的人口举国迁移。“大串连”给交通运输造成了巨大压力。铁路运输到年底估计有1000万吨物资被积压待运。欠运的物资，主要是煤炭、木材、水泥、钢铁、矿山建筑材料、食盐、农副产品等。公路运输普遍紧张，黑龙江省11、12月汽车货运量共有900万吨，但运力只有500万吨，有98万吨粮食集中不起来；湖北省第四季度汽车货运量共有204万吨，但只能安排130万吨；湖南省积压物资77万吨，天津市积压物资56万吨，辽宁省有80万吨粮食集中不起来，山东和四川各积压物资30万吨左右，河北和安徽各积压物资20万吨，陕西省积压物资12万吨。水运、港口物资积压也十分严重，上海港积压14万吨，广州港积压14万吨，重庆港积压3.4万吨。这些都对生产建设带来了严重影响。<sup>①</sup> 各地政府、党委和领导干部的被冲击，也使生产指挥不能正常进行。以周恩来为首的国务院领导人，先后发出了要求工矿企业“抓革命、促生产”、不搞“串连”的通知和社论，但是，中央文革小组的江青等人却极力想把动乱扩大到经济领域。

1966年11月17日，全国计划、工业交通会议在北京召开。会议由谷牧主持，原定举行5天，参加者有国务院冶金、化工、水电、铁道、机械部和北京、上海、天津、沈阳等7个大城市及各大区三线建设的负责人。围绕工业交通企业如何进行“文化大

<sup>①</sup> 全国计划、工业交通会议简报第1期，1966年11月27日。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 革命”及“抓革命、促生产”，与会者与中央文革小组展开了激烈的争论。大多数与会者对陈伯达草拟的《关于工厂“文化大革命”的十二条指示（草案）》（简称“十二条”）中所提出的“允许工厂成立派别组织”、“允许学生到工厂串连”等条款表示强烈反对，认为工厂的生产不能中断。根据会议意见和周恩来的讲话精神，谷牧起草了《工交企业进行“文化大革命”的若干规定》（简称“十五条”），规定工厂不能停产闹革命，工人参加“文化大革命”只能在业余时间，学生不能到工厂串连。“十五条”遭到陈伯达和中央文革小组的反对和指责。毛泽东听取汇报后表示同意“十五条”的基本意见，指示：工矿企业还是要分期分批业余闹革命，学生不能去串连。但是，当王洪文等人在上海成立工人造反派组织“工总司”，制造了安亭车站卧轨事件后，毛泽东又明确赞成了张春桥先斩后奏支持“工总司”造反的行为。毛泽东在中央政治局会议上拿出宪法，念了关于“结社自由”的一段，说上海“工总司”符合宪法。陈伯达在“十二条”基础上起草了《关于抓革命、促生产的十条规定（草案）》（简称“十条”），一些条文也照顾到了工交企业生产建设的连续性。

12月4日至6日，林彪主持中共中央政治局扩大会议，中央文革小组对谷牧根据周恩来指示所写的《汇报提纲》进行了严厉的指责和批判，江青攻击《汇报提纲》“完全是反革命，搞了修正主义”。张春桥、康生、王力也相继发言进行批判。谷牧、陶铸等人被迫作了检查。周恩来对与会的各部门负责人表示：现在的情况是大势所趋，势不可挡，我们只能因势利导。12月6日，林彪在会议最后做总结时，针对周恩来的态度说：不是挡不挡的问题，而是迎接的问题，要扩大的问题，要让“文化大革命”席卷每一个领域。《汇报提纲》“集中地反映了一套错误的东西，就是不要搞‘文化大革命’”。工交计划会议“开得不好，是



错误的，思想很不对头”。会议结束后，12月9日，中共中央发出了“十二条”。允许工厂成立派别组织和串连。以此为转折点，“文化大革命”的动乱扩大到工业交通企业。

由于经济领域受到的冲击主要是在第四季度后期开始的，因此1966年全年的经济仍然有较大的增长，各项国家计划都得到完成。工农业总产值达到2534亿元，比上年增长13.4%。其中工业增长15.8%，农业增长9.2%。三线建设由于其涉及国防军工需要的特殊性、保密性，一开始并不允许搞“四大”，没有受到很大冲击。

1966年11月27日，全国计划、工业交通会议发出综合简报《关于当前工业生产情况和突出的几个问题》，指出当前形势是：三线建设速度大大加快。1月份至10月份全国基本建设完成全年计划的73.4%，特别是三线地区重点建设项目完成得好，西南地区已完成全年计划的70.3%，其中106个重点建设项目完成88%，西北地区完成80%。工程质量的投资效果一般都比较好。《简报》也提出了已经出现的问题：运输紧张，铁路运输到年底可能有1000多万吨的物资运不出来，大部分是江南地区和三线建设需要的。西南地区由于水泥运不进去，成昆线有63个隧道口停工，攀枝花选矿厂工地有4500名工人停工。

12月14日，国家计委党组向中央提出《关于1967年国民经济计划情况的汇报提纲》，指出：大三线和小三线“建设的进度都大大超过了原来的设想，许多重要工程的建设工期比过去缩短了一半左右，新的重工业和国防工业基地正在形成”。仍然怀有信心地认为：“现在，可以有把握地说，原来设想的第三个五年计划的主要指标，能够提前两年或者三年实现。”

《汇报提纲》根据“三五”计划重申了奋斗目标：一、大力  
发展农业。二、加快大小三线建设，把以钢铁为中心的基础工业

## ★★★ 三线建设

☆

搞上去，在一线、二、三线，形成两个部门比较齐全的、能够独立作战的、过得硬的工业体系。1970年，全国钢产量要达到2400万吨到2700万吨。三、积极备战，加快国防工业建设，争取在1970年实现原定在1972年实现的国防工业规划。在大三线地区建成国防工业体系，在各个战略区分别建成一定的军工生产能力，做到战时在地区被分割的情况下能够独立作战。

《汇报提纲》要求1967年应完成的主要任务是：一、狠抓北方八省市区、大小三线地区和主要商品粮产区稳产高产农田的建设。二、努力加快大小三线新工业基地和铁路干支线的建设，把以重庆为中心的常规兵器生产基地和小三线的军工项目基本上搞起来。同时，要抓好原料、材料、燃料工业，特别是矿山的建设，为今后工业生产的持续跃进作好准备。

关于基本建设，《汇报提纲》的安排是：1967年基本建设继续以三线建设地区为重点。投资拟分两步安排。第一步178.5亿元，比1966年预计完成的增加5亿元。用于三线地区83.7亿，比1966年增加11.5亿；二线地区39亿，增加2.9亿；一线地区42亿，减少5.3亿。1967年计划施工的大中型项目974个（不包括地方自行安排的），其中新开工的305个，主要是国防工业、机械工业的搬迁项目和电站、输变电线路、化肥厂、棉纺印染厂等。当年全部建成投产的大中型项目有273个。

具体部署是：

基础工业：钢铁工业重点是建设矿山，计划新增铁矿开采能力2500万吨。其中攀枝花、酒泉共新增1000万吨，到1968年开始发挥作用。武钢、包钢400万吨，水城、泸沽、邯郸等小铁矿620万吨。

有色金属工业：重点建设三线地区的矿山基地和为国防工业服务的有色金属加工厂，本年度10种有色金属要新增生产能力

24万吨。

煤炭工业：在三线地区续建六枝、盘县、水城和贺兰山等14个矿区，建井总规模为3677万吨，年末可达到4000万吨，占全年全国总规模9068万吨的44.1%。

石油工业：主要是加速三线地区的找油，充分发挥一、二线老基地的作用。

机械工业：主要项目都在三线地区。本年度要建成德阳重型机器厂和两个工程机械厂，7个机床基地建成3个，两个发电设备厂部分建成1个，两个汽车厂建成一个，5个仪器仪表厂建成2个。

铁路建设：全国铺轨790公里，其中成昆线374公里，争取1968年7月1日全线通车。

搬迁项目：两年来，由一、二线向大三线搬迁和一分为二的工厂、科研单位有280个，到1966年9月已经建成152个，多数都采取一分为二的办法，当年完成100个左右。这些项目，绝大部分是配合国防工业和解决三线地区短线品种的机械工业项目。搬迁的项目必须做到迁出和迁入双方协商一致，商量好一批，搬一批，以保证新企业建设和老企业生产任务的顺利完成。已经搬到三线投产的项目，要做好协作配套工作，没有建成的要抓紧建设。计划搬迁的企业，一定要搞好“文化大革命”以后再搬。

关于财政平衡，《汇报提纲》指出：1967年的财政支出，主要是保证大小三线建设，加强国防战备和发展农业机械化。基建拨款202亿，比1966年增加11.7%。

《汇报提纲》还要求贯彻五七指示，组织大小三线工人、家属参加农业生产。指出西北、西南、东北、华东已经取得试点成绩，攀枝花基地开荒造田近万亩。

12月23日，国务院负责人在全国计划、工业交通会议上总

## ★★★ 三线建设

☆

结讲话说：会议开了一个月零三天，中央最近很忙，没有听我们的汇报。1967年的指标和基建部署初步定下来了，各位回去要立即下达。大小三线建设已经大规模地、轰轰烈烈地展开。工业建设由一线转到大小三线，由集中转到分散，由大城市转到乡村，由全能厂转到中小专业厂。1967年要争取在1968年把成昆铁路和大三线的主要工矿铁路支线，包钢、武钢、太钢三大钢铁基地都建成投产，争取到1970年把大三线的钢铁基地、煤炭基地和一批国防工业项目建成投产。

但是，随之而来的更猛烈的“文化大革命”风暴彻底冲垮了这次会议的设想。1967年年度计划到当年2月，绝大多数地区仍没有安排进行。1968年连年度计划也无法制定，成为建国以来惟一没有国民经济计划的一年。

1967年1月，在上海“一月夺权”的带动下，全国都掀起了夺权浪潮。各级政府、党组织陷于瘫痪，原本相对封闭的三线建设也开展“四大”和夺权，立即处于混乱状态，武斗和停工停产现象普遍发生。青海西宁发生大规模武斗，三线国防工厂的群众组织被卷入，危及工厂的安全，接着兰州的国防工厂也告急。七机部“九一五”、“九一六”两大派群众组织武斗不断升级。三线重要地区成都、重庆、泸州等基地造反派几万人动用军工企业制造的火炮、坦克、炮艇、高射机枪进行武斗，持续几个月，仅泸州一地就造成2000人死亡，工交设施被严重毁坏。泸州市仅一个月就从财政开支了武斗费用22万元，有一个矿区将国家基建费用300万元用于武斗。山西军工基地长治两大派群众组织切断铁路公路运输，抢劫银行，割据一方。广西造反派几次抢夺大批援越物资和枪支弹药用于武斗。陕西西安未央路发生的大规模武斗，有许多三线国防工厂群众组织参加，动用了坦克、电台、枪支。一些受到军事保护仍在进行的三线国防尖端项目如核武



器、导弹、卫星的研制工作也因“文化大革命”的冲击受到严重影响。许多科技人员在“批判反动权威”、“清理阶级队伍”运动中遭到伤害，致使重要科研攻关项目停滞不前。林彪、江青等人的直接干扰和他们煽动的极左思潮，制造了一系列冤假错案，也使三线科研、建设工作严重偏离正常轨道。

其中最骇人听闻的事件是云南所谓“滇西挺进纵队”冤案。

1964年，为了加强云南三线地区的国防公路建设，又鉴于省内劳动力缺乏，云南省委提议从山东、河南征调一部分工人，组成工役工程部队来云南建设形成东西南北的战备公路网。经国务院批准，山东、河南共抽调了17000人组成5个团，其中山东籍贯工人组成工七团、工八团。这些工人素质较好，又配备有优秀干部，在三线建设中发挥了重要作用，云南省委很希望工程结束后留下他们，大部分工人也愿意留下。

但是，“文化大革命”发动以后，云南迅速分裂为“八派”和“炮派”两大派群众组织，武斗不休，工役制工人也被卷了进去。1967年，国务院批准云南省军管会的建议，让他们全部回到山东、河南去。鉴于驻扎在下关的工八团在1968年1月5日的武斗中有7人被打死，情况危急，在昆明的工八团负责人决定派出77人前往下关，把留在那里的工八团600余人全部接回昆明，退役回山东。1月16日，到达下关的工八团遭到“炮派”的进攻，双方发生激烈武斗，共死亡104人，其中有工八团77人。1月21日，工八团离开下关前往昆明。

然而，当时的昆明军区负责人接到虚假报告，认为工八团组成了“滇西挺进纵队土匪武装”，全副武装地沿途攻打城镇，抢劫军火仓库，杀害解放军多人。于是上报中央，经批准后于1月26日调集部队在一平浪煤矿包围工八团，实施开枪武力镇压。打死工八团184人，煤矿职工、家属59人，其余人全部被逮捕。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 2月13日，江青在北京接见云南两大派组织时信口开河地说：“事物走到对立面，那没办法啦。天要下雨，娘要嫁人，那没办法，要剿匪了。”康生也说：“补充一点，如果走到对立面，就是反革命匪帮。在云南有一个典型的例子，就是一平浪。”<sup>①</sup>

这起震动全国的流血事件，直到“文化大革命”结束后才真相大白。1978年9月8日，中共云南省委、中共昆明军区委员会发出《关于为“滇西挺进纵队”政治假案公开平反的通知》，宣布经党中央批准，为“滇西挺进纵队”政治假案公开平反。

造反回城，是“文化大革命”对当时三线职工的又一大冲击。

上海“一月夺权”后，许多一、二线地区支援三线建设的职工纷纷组成群众组织回城造反，“许多人甚至阖家返沪。他们批斗当年动员自己内迁的工作人员，说当初对他们的动员是强制性的，要求归还他们上海户口及上海的工作。据载，仅仪表、化工、第一机电这三个局，‘文革’前两年支内的2.6万多名职工，1967年初返沪的已近2万；更有些内迁厂的原上海职工全部都回了上海，如西安变压器电镀厂1500名职工全部返沪，贵阳永阳电表厂走得只剩厂长、党委书记两个人”。<sup>②</sup>

1967年后的两年多时间里，不少三线建设重点项目如成昆铁路、重庆兵器工业基地等处于停顿半停顿状态，其余的也在艰难维持之中。1967年、1968年国家完成的基建投资总额只分别相当于1966年的66.9%和50%。

严重的局势终于使毛泽东不得不采取一些控制局势的措施，

---

① 丁龙嘉、听雨著：《康生与“赵健民冤案”》，人民出版社1999年版，第75—87、310页。

② 李逊：《文革中发生在上海的经济主义风》，《世纪中国》2001年7月27日。



命令军队介入地方的“文化大革命”，实行“三支两军”（支左、支工、支农、军训、军管）。根据他的指示，中共中央多次发出解散跨行业系统的群众组织，严禁武斗、抢夺枪支、破坏国家财产，要求职工回到工作岗位的通令、布告，并出动军队强制执行。

1967年2月16日，国务院、中央军委发出《关于基本建设工程兵部队进行“文化大革命”的通告》。指出，基建工程兵担负着国防和重点工程的施工任务，这是关系到与帝国主义、修正主义抢时间、争速度的大事情，部队的全体指战员和随军职工，都应当坚守岗位，夺取革命和建设的双胜利。通知还规定，基建工程兵部队要搞“四大”，但不搞群众夺权。

基建工程兵是三线建设的主力军。1966年2月，毛泽东在听取关于中央各部直属施工队伍整编为基建工程兵的汇报时表示：“这个办法我赞成。”<sup>①</sup>3月，中共中央批转了国家建委的报告。报告认为，施工队伍实行军事化，走工程兵的道路是一个方向，这样能够从根本上改善队伍的素质。中共中央决定，从8月1日起开始正式组建基本建设工程兵，受中央军委和国务院双重领导，各项工作由国家建委抓总，平时由国家建委和各部负责，承担国家基建重点工程和国防工程的施工任务。“文化大革命”初期，基建工程兵的兵种机构和纵队领导机关尚未建立，仍由原国务院各部领导，因此也被卷入了动乱。但中央及时地发出通知后，很快得到制止，再加上具有军队的性质，连以上干部大多数来自解放军，使其很大程度上保证了三线建设重点工程的稳定，没有形成更大的混乱。

<sup>①</sup> 李可、郝生章：《“文化大革命”中的人民解放军》，中共党史资料出版社1989年版，第359页。

## ★★★ 三线建设



1967年2月17日，中共中央、国务院发出《关于支援内地和边疆建设的职工应就地参加“文化大革命”的紧急通知》，针对三线建设中出现的问题（因为保密，文件没有用“三线”一词，代之以“内地和边疆建设”）指出，现在支援内地和边疆建设的一部分职工和家属成批地离开现有工作岗位，回到原调出地区，影响了内地和边疆建设。通知要求，凡是回到原调出地区的职工应迅速返回，原调出地区和单位对自动回来的职工一律不得安排工作。在十分必要的情况下，可以派少数几个代表回原单位参加运动，但不要成批离开工作岗位。

这些通知、通告对稳定三线建设地区的局势，起到了一定的作用。

1967年3月11日，负责国防科技的聂荣臻让人起草了《关于军事接管和调整改组国防科研机构的报告》，上报毛泽东、林彪、周恩来等人。报告指出：现在国防工业部的各研究院和中国科学院承担国防科研的各研究所，大多已经瘫痪，研究工作停顿，三线建设问题很多。这种状况十分不利，必须迅速改变。为此建议，由国防科委组织人员对这些单位军管，以恢复科研工作。3月21日，毛泽东批示：“退总理照办。”周恩来找到粟裕，对他说：“现在情况很困难，国防工业系统已经处于半瘫痪状态。主席说过，你过去有战功，现时打不倒。你去支撑这个局面吧。”<sup>①</sup> 3月27日，经周恩来交代，由粟裕任副院长的军事科学院负责国防工业口的支左工作，对国防工办和第二至七机部实行军管（4月8日又增加一机部），粟裕任国防工办军事代表组组长、国防工业军管小组组长，并成为国务院业务组成员，三线建设也由他分管。6月22日，中共中央、国务院、中央军委、中

<sup>①</sup> 朱槿等：《粟裕传》，当代中国出版社2000年版，第975页。



央文革小组联合发出关于国防工业部和科研单位军管的补充通知，把军管范围扩大到所属的厂矿企业和基建单位，要求外部人一律不得去串连。这样，承担三线建设核心任务的国防工业系统，得到了一定控制。

在 7 月 15 日的中央军委常委会上，经聂荣臻提议，9 月 15 日又签发《关于国防科研体制调整改组方案的报告》上报中央，提出：将国防科委军事接管的单位组成由刘华清等人主持的 18 到 20 个国防科技研究院，包括导弹、人造卫星、核武器、飞机、舰艇、常规武器及新材料、光学等研究院。毛泽东批示：“很好，照办。”随后中共中央、国务院、中央军委、中央文革联合发出通知，要求遵照执行。<sup>①</sup>

1967 年 10 月，粟裕召开有四十多个单位参加的“一〇九”会议，要求齐心协力完成军队装备和援外任务。他根据越南战争经验及我国情况，提出小三线的生产重点，和一些尖端产品应加速工程建设的建议，得到中央批准。1968 年 3 月，国防工业口的军管由驻京三军接替，粟裕仍然任国防工业军管小组组长，主要抓国防工业生产。1968 年 8 月，粟裕召开了国防工业口大规模抓革命促生产的“八一五”会议，1969 年 2 月，又召开国防工业在京工厂生产协作会议，解决了当年就地协作生产项目 131 个。

在动乱最严重的三年中，国务院各部委和各省市区经济管理部门一度陷于瘫痪，只由周恩来、李先念、谷牧、余秋里、粟裕、袁宝华等少数领导干部组成国务院业务组起“救火队”的作用，同时也维持全国三线建设的基本领导工作。1968 年 1 月 5 日，中共西南局三线建设委员会办公室向国家建委报告说：“文

<sup>①</sup> 魏巍等：《聂荣臻传》，当代中国出版社 1994 年版，第 654、655 页。

## ★ ★ ★ 三线建设



化大革命”已经使西南局瘫痪，三线建设已无法开展工作。<sup>①</sup>但这时候全国三线建设的领导机构——国家建委也是自身难保。1968年2月6日，国家建委被军管，组成军代表、干部和群众结合的领导小组，代替各级领导干部。1969年8月26日，大批建委干部被下放江西“五七”干校，国家建委的日常业务工作基本上陷于停顿。各地区的大小三线建设工作则由大军区、省军区直接军管或是通过革命委员会领导。由于地方出现“全面内战”的失控局势，小三线的建设尤其困难。

1967年6月3日，国务院国防工业办公室六局根据各大区和五机部反映材料提出《当前小三线建设方面需要明确和解决的问题》，指出了小三线面临的一系列严重问题：

(一) 领导机构瘫痪。“‘文化大革命’期间，各地区的小三线建设领导机构，大部分处于瘫痪状态，许多项目曾出现停工或半停工状态。目前军区已经开始抓这项工作，但还未完全抓。建议军委明确一下，各军区迅速把这项工作抓起来。”“各大区反映，大区的体制不适应管理小三线建设的需要，各省管小三线的机构也不尽一致，建议统一解决各地小三线建设的管理机构问题。”

(二) 生产管理制度废弛。小三线建设“除地方军工外，基地内的其他配套工业及文教、财贸、医疗等服务性的行业，也应相应的跟上，国家应该有个统一的规划和安排。”设备制造赶不上生产需要，协作关系大部分已经丢掉。劳动力不足，新厂建成后工人调不进去，施工队伍也调不动，劳动指标下达后都是临时工，军工不适宜。“厂的领导干部也有问题，已建成的厂干部大部分还未站起来，新建的工厂也同样调不进领导干部去。”其他产品质量检查、验收等都无人管。“建议派军代表负责检验质量、

<sup>①</sup> 杨超等主编：《当代四川简史》，当代中国出版社1997年版，第395页。



成品收购分配、定价、财务拨款等，由总参、军区负责”。

(三) 无规划计划。鉴于原有的 1965 年至 1967 年小三线三年规划已经不能完成，“后三年的建设原则应尽快明确。建议后三年补充规划只搞军工和为军工配套的电力、机械项目。至于公路、通信、小钢厂、小化工厂等，建议列入三五计划建设。地方无线电不列入小三线建设项目”。

11月3日，国家计委、国家建委、国防工业办公室联合向毛泽东、林彪及中共中央提出了《关于小三线当前建设情况和后三年补充规划的报告》<sup>①</sup>，指出：今年是小三线三年规划最后一年。三年规划总投资 21 亿元，原定今年基本建成，明年收尾。到今年底国家已拨款 19 亿元，初步估计完成 15 亿元，尚有 6 亿元要跨到 1968 年继续完成。三年规划共 700 多个项目，到今年 70% 的项目可以基本建成。其中 202 个地方军工厂，可以建成 140 个。

报告指出当前的严重问题是：第一，有些工厂的建设或生产处于停顿状态。1月份至 9 月份地方军工建设仅完成全年投资 30%，生产任务也没有完成计划。第二，国家设备分配不足，如今年尚缺 2000 多台机床、200 多台锻压设备和部分专用设备。报告认为：“看来三年规划要延至明年才能完成。”

《报告》提出：三年规划完成后的概貌是：在全国一、二省市区，初步形成了以地方军工为主的本省区的后方基地。全国各省市自治区除三个省区外，都有了半自动步枪厂和枪弹厂，除两个省外，均有了手榴弹地雷厂，六个大区都有了机枪、冲锋枪、迫击炮厂。步兵团以下的武器基本上可以做到按大区进行生

<sup>①</sup> 《当代中国的计划工作》办公室编：《中华人民共和国国民经济和社会发展计划大事记（1949—1985）》，红旗出版社 1987 年版，第 265 页。

## ★★★ 三线建设



★ 产。初步实行了毛主席在 1964 年提出的：“以大区或省为单位，搞点军事工业，准备游击战争有根据地，有手榴弹、炸药、步枪、大炮，我们就放心了。”交通、通信方面，三年新建、改建公路近 1 万公里，沟通了各后方基地之间的交通运输和通信联络，并且还为中央通往各大区的几条主要通信干线建了迂回线路。

《报告》建议：在前三年的基础上，“三五”计划的后三年，需要再补充一部分小三线项目。经汇总约 600 多个项目，20 余亿元。认为后三年主要是对地方军工和为地方军工配套的机械、电力等薄弱环节，适当补缺配套。增加高射机枪、反坦克武器。初步估计需要投资 9 亿元。在后三年，相应地建设一批小型钢厂和小化工厂。有计划地向小三线地区迁移一部分军需民用的项目。解决小三线的生活福利问题。由于三年规划没有完成，报告建议 1968 年的重点是集中力量完成前三年的收尾工程。

但是，按实际情况看，即使拖后一年，三年规划的完成仍然是困难重重。

1968 年 2 月 6 日，国防工业办公室提出了《小三线建设汇报提纲》。根据报告，小三线建设受“文化大革命”冲击的情况十分严重。本来，小三线在 1964 年毛泽东发出指示后，进度是很快的，如河北省当年仅用 56 天时间就改造建成一个半自动步枪工厂。但是“文化大革命”中断了这一进程。据 1968 年 1 月中旬的统计，134 个地方军工厂中只有不到 60% 的 80 个结束了群众组织各派对立，实现了“大联合”，其中建立了“三结合”领导班子的只有 10 个，占 7.5%，其余的绝大多数企业仍然是无政府主义，或武斗或闹派性分裂，严重阻碍生产。如山西省三年规划应建成的 5 个企业项目，只建成一个，还由于工艺装备不齐，不能投入试制和生产。一个厂原选厂址没有水源需要搬



家，搞了一年仍未定下地点。从天津调来支援的技术工人没有工作整日造反，只好全部退回天津。辽宁省所有项目都没有投产，工人造反长达一年。

从全国看，到1967年底应完成的小三线前三年规划的700多个项目，只有70%基本建成，中央投资21亿元，到1967年底国家拨款19亿，预计只能完成14亿元。其中地方军工厂202个，投资9.4亿元，只基本建成120个，拥有职工8万人，开始生产和承担援外任务。为地方军工配套的项目里，9个小钢厂中只有湖南涟源、江西新余两厂部分投产。化工项目26个只有7个基本建成投产。战略公路10200公里只建成6200公里，占58%。

除政治原因外，从报告看，当时存在的主要管理问题是：一、领导管理体制混乱。原来是大区和各省市自治区设立国防工办或军工局抓总，但“文化大革命”造反打乱了地方建制，和国家计委、建委关系造成混乱，有的工程无人投资，如新疆八一钢厂却是地方和中央重复投资，挤在一起没有发现。另外，一个大区有几个大军区辖区，领导关系不明。报告建议由国家计委抓总，在地方成立统一的小三线领导小组。二、地方军工产品的验收、收购、分配、保管、储存等问题无人负责。三、工资、生活福利问题亟待解决。三线企业中同一级别工种来自不同地区，因而工资不同，影响团结。由于三线地区与城市存在较大日用品差价，使调来的职工实际上工资被降低一级到一级半。粮食、食油、布票供应，医疗、子女升学、插队落户，户口迁移，交通运输等问题都没有解决。

为了扭转三线建设的混乱局势，1968年3月6日至5月8日在北京召开了全国小三线建设工作会议，出席的有各大军区、省军区、各省市自治区革命委员会（筹组小组）、军管会及总参、

## ★★★ 三线建设



总后和中央有关部委代表。在当时的政治环境下，会议“揭发批判了刘、邓、彭、贺、罗、薄等党内最大的一小撮走资派及其代理人破坏小三线的罪行”，检查了小三线前三年（1965—1967）规划的执行情况，安排了1968年生产、建设计划，讨论了后三年规划的设想。周恩来在会议期间听取了汇报，做了重要指示。鉴于三线建设的混乱情况，他指示要求国防工业、大小三线军工厂都由解放军统管起来，实行一元化的领导。这实际上就是全面军管。会议闭幕当天，毛泽东、林彪等中央领导人接见了全体与会代表。

会后的6月20日，国防工办、国家计委、国家建委根据会议情况向毛泽东、林彪和中央提出了《关于小三线地方军工建设几个问题的请示报告》，报告说，由于“文化大革命”开展以后，各地发生“挑动武斗，刮经济主义黑风，破坏生产建设，有一部分工厂还没有实行大联合”。报告不得不指出：原定1967年完成的三年建设规划，在1968年也不能完成，要拖到1969年才能完成。1968年重点是集中力量突击已经开工的项目，力争尽快投产。<sup>①</sup>为了适应战备和援外工作的继续，对已经建成的工厂，1968年着重组织试制和成批生产。

1968年7月10日，国家计委、国防工办发出通知，要求各地将1968年小三线基本建设计划于8月10日前编制好，报送。按照这个要求，计划编制之时距1968年度结束只剩4个月时间了，1968年的生产在大部分时间里实际是处于无政府的停工半停工状态。

根据7月10日国务院国防工业办公室、军管小组发出的

<sup>①</sup> 《当代中国的计划工作》办公室编：《中华人民共和国国民经济和社会发展计划大事记要（1949—1985）》，红旗出版社1987年版，第271页。



《国防工业基本情况》，三线建设的核心部分——国防工业生产遭受的损失非常严重。1966年是国防工业生产水平最高的一年，1967年下半年开始急剧下降，到1968年上半年有些产品开始有所好转，大部分仍然继续下降。国防工业的290个直属企业中，到6月底才有137个建立了“三结合”的革命委员会，一半以上仍然是无政府主义状态。其中大三线地区的成都、西安只有10%建立了革命委员会，重庆的企业全部没有建立。多数企业生产工人不足两班。设备损失也到了惊人的程度，如汽车丢失损坏20%，其余的约有60%需要大修。各种军用产品的生产量情况是：

飞机：1967年比上年下降42%，1968年上半年只完成上年的24.8%，二季度比一季度增长80%。舰艇：1967年比上年下降55.6%，1968年上半年只完上年的21.8%，二季度比一季度下降30%。火炮：1967年比上年下降36.3%，1968年上半年只完成上年的6.8%。二季度比一季度增长100%。炮弹：1967年比上年下降23%，1968年上半年只完成上年的8%。二季度比一季度下降33%。枪：1967年比上年下降31%，1968年上半年只完成上年的12%。二季度比一季度下降两倍。雷达：1967年比上年下降22.5%，1968年上半年只完成上年的3.5%。二季度比一季度增长50%。通讯设备：1967年比上年下降19%，1968年上半年只完成上年的3.5%。二季度比一季度增长50%。

从地区看，国防工业产品减产严重的集中在重庆、成都、昆明、西安、太原等几个城市的工厂，主要是大三线建设地区。

为了尽快扭转这种局面，周恩来责成粟裕于8月召开了有278个主要工厂参加的解决战备和援外急需武器装备的会议，周恩来在会上严肃指出了任务的紧迫性，提出了加紧完成常规武器研制、生产计划的明确要求，促使常规武器科研和生产有了良好的转机。

按照原来国防工业三线建设的部署，即毛泽东1965年3月

## ★★★ 三线建设



★ 批准的国防工业建设布局方案，计划在“三五”计划期间，到1970年在三线地区建成一个过得硬的小而全的国防工业体系，新建29个生产基地，400个工厂。“文化大革命”的动乱大大推迟了三线建设的进程。到1968年下半年，正在建设的只有20个基地，其中已开工的只有116个工厂。如航空工业计划的贵州、汉中、安康三个基地有一个尚未动工，常规兵器工业的重庆地面兵器基地有一部分比原计划推迟两年，无线电工业计划新建14个基地，开工建设的只有9个。

原来预计在1968年可以通车的成昆铁路，从1967年下半年开始沿线工地发生武斗，各级指挥机构被夺权，施工人员大量外流，工程陷于基本停顿状态，建设工期被一拖再拖，损失资金7.3亿元。1991年，原铁道兵副司令员、铁道部部长郭维城感慨地说：“‘左’的干扰对成昆铁路修建确实破坏太大，通车整整延迟了两年啰！”<sup>①</sup> 西南最大的火力发电厂豆坝电厂，在1967年“一月夺权”的冲击下，施工现场大乱，到5月31日宜宾武斗后工地指挥机构完全瘫痪，后来经国务院、中央军委指令得以恢复，工期延误了三年之久。三线建设重点项目长城钢厂，从1965年初开始建设，到1965年底、1966年底二分厂、一分厂已相继建成投产，在“文化大革命”中却因两派长期对立，武斗不息，致使生产瘫痪，成为四川“老大难”单位。<sup>②</sup>

本应该在1970年全部完成的“三五”计划三线建设任务（有的可以提前一至二年完成），因为“文化大革命”的前三年动乱，被迫推迟到“四五”计划期间，失去了宝贵的两年以上的时间。

---

① 王春才主编：《中国大三线》，四川人民出版社1997年版。

② 王治国等主编：《当代中国的四川》上卷，当代中国出版社1990年版，第156页。

## 第七章

### 跌宕起伏： 1969年至1976年的三线建设

1969年的珍宝岛中苏武装冲突，将全国推向紧张的战备状态，因“文化大革命”而瘫痪半瘫痪的三线建设掀起了第二个高潮。一方面，中央采取一系列措施整顿和恢复了三线建设的规划、机构，加强了对三线地区的投资，十余年三线建设中的大部分项目都是在这一时期开工和完成的。另一方面，由于“文化大革命”的“左”倾错误路线占统治地位和林彪、江青集团掌握了较大权力，三线建设中也出现了盲目上马、不讲经济效益的严重失控现象，十余年三线建设中出现的主要问题，以这一时期最为严重。1971年林彪事件发生以后，对极左思潮进行了批判，结合逐步缓和的国际形势，中央1973年以修改“四五”计划指标的方式，逐步调整了继续以三线建设为中心的经济战略，开始强调发挥三线地区的经济效益，注意沿海和三线地区并重，大规模的三线建设进入收尾阶段。

#### 一、珍宝岛事件推动三线建设掀起第二次高潮

1969年3月，中苏两国在中国黑龙江省珍宝岛发生大规模

## ★★★ 三线建设



★ 边界武装流血冲突，苏联以后又扬言要对中国实施核打击。在严峻的战争威胁面前，4月28日，毛泽东在中共九届一中全会上号召：“要准备打仗。”由此全国掀起了大规模战备高潮，因“文化大革命”而停顿半停顿的全国三线建设作为战备的主要任务迅速得到恢复、扩大。

1969年2月16日至3月24日，全国计划座谈会正在北京召开。这是因“文化大革命”而中断了的计划工作第一次得到恢复。珍宝岛传来的枪炮声，无疑是一种巨大压力。会议在讨论1969年计划工作主要任务时，强调要“大力加强国防工业、基础工业和内地工业的建设”，重申了“文化大革命”前“三五”计划对三线建设的部署。参加全国计划会议的粟裕，因会议不允许外出，就在13天内给有关部门写了9封信，对工厂向三线搬迁调整的工作提出了紧急意见。可见形势之急迫，又有如1964年三线决策提出之初。

这一时期，为了适应战备的需要，中共中央和国务院采取了三方面的果断措施，推动三线建设重新在全国大规模铺开。

(一) 发布各种通令，整顿生产秩序，恢复和加强全国各地区的三线领导班子，对仍然发生动乱的三线建设地区进行强力整顿

1969年7月23日，中共中央针对山西的严重武斗发出布告，要求各方立即无条件地停止武斗，解散武斗组织，上交武器，拆除据点，实行归口大联合。8月28日，中共中央发布命令，要求边疆军民立即做好反侵略战争准备，坚守岗位，执行命令，随时准备歼灭入侵之敌。“命令”并重复了7月布告制止武斗的内容。这两个布告和命令与上年的制止武斗布告相比，不容置疑地强调了在战备要求下加强团结和恢复生产秩序，并具体规



定对离开生产和工作岗位不按期返回的人，必须作出经济和行政处罚。这些部署和措施，为军事工业和三线建设的恢复发展，提供了保证。

1969年5月30日，国家建委向中共中央提出关于成立地区三线建设委员会的报告。报告说，三线建委的主要任务是：1. 协助各省制定三线地区的发展规划，进行地区基本建设的综合平衡和协作配合。2. 组织各省执行经中共中央批准的三线建设计划。对三线地区的施工力量、设备材料和物资运输等各项工作，统一指挥，统一调度。3. 根据“靠山、分散、隐蔽”的方针，审批重点建设项目的选厂定点。4. 抓典型，树样板，以点带面，推动三线地区的基本建设工作。这实际上是恢复了“文化大革命”前建立、“文化大革命”中瘫痪的中央西南、西北、中南局的三线建委，由于各省市自治区党委尚未恢复成立，而采取了各大军区领导的新形式。

战备需要稳定。四川是大三线建设最重要的地区，也是“文化大革命”动乱最为严重的灾区，被中共中央列为首要解决的位置。1969年11月5日至12月27日，中共中央在北京举行了解决四川问题的会议，调整了省革命委员会领导班子，省革命委员会副主任刘结挺、张西挺夫妇被实际解除了领导职务，进行审查。刘、张“文化大革命”前曾任宜宾地委书记和市委书记，因为严重违法乱纪，打击陷害干部，于1965年经中央批准被开除党籍。“文化大革命”初期，刘、张受到中央文革小组鼓动，带头翻案造反，成为导致四川长期动乱的根子。拔除这两个毒瘤，为四川三线建设走上正轨铺平了道路。

12月4日，周恩来在北京接见了四川学习班，对渡口市（现攀枝花市）学员说：“要以大局为重，以三线建设为重”，“要政治挂帅，全力以赴，保证1970年7月1日前渡口出铁，成昆

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 铁路全线通车”。<sup>①</sup> 12月25日，中共中央向全国批转成都军区党委、四川省革委会《关于加速四川地区三线建设的请示报告》。

报告提出：1. 为了改善多头领导和无人负责的状况，成立四川省三线建设领导小组和地区领导分组，对四川的大小三线建设项目实行统一领导。同时要求中央调给成都军区一批军队干部，派到基层作军代表和参加革命委员会工作。2. 鉴于四川开工建设的项目已经有2000多个，建议暂时尽量少在四川铺新点，着重抓好续建项目。3. 按照周恩来军工第一、三线第一、配套第一的指示，把国防工业、科研的重点项目迅速抢上去，把国防急需的重要项目、配套项目、关系全局的重大项目和已经基本建成能够很快投产的项目迅速搞上去。4. 建议三线建设的成套设备仍按项目隶属关系，由物资部门和省三线建设领导小组双重领导，以省为主。5. 由于运输、原料、材料、燃料供应是薄弱环节，必须加速修建成昆铁路和渝达线，加快华蓥山煤田的开发，抓紧芙蓉、松藻、宝顶、广旺等煤矿的续建工程，加速水电建设，尽快把已开工的电站、电网建好。6. 为了改变四川农业落后于三线建设需要的状况，必须抓紧农田基本建设，建设地方五小工业和轻纺工业，力争三线建设需要的日用品逐步自给。<sup>②</sup>

报告的批发，对大小三线建设地区迅速恢复和稳定局势，是一个有力支持。1970年4月，四川省革命委员会、成都军区召开了四川地区三线建设工作会议，代号“704会议”。参加会议的有四川各地区生产指挥组，铁道兵西南指挥部及部队，三线建设有关部门及国防、钢铁工业等方面负责人700多人。中央军

① 杨超主编：《当代四川简史》，当代中国出版社1997年版，第396页。

② 《当代中国的计划工作》办公室编：《中华人民共和国国民经济和社会发展计划大事记要（1949—1985）》，红旗出版社1987年版，第294页。



委国防工业办公室、国务院有关部委驻四川机构负责人也出席了会议。这是“文化大革命”以来西南三线建设由停顿向继续进行的转折点，对全国三线建设也产生了重要影响。

会议提出了“以备战为纲，大搞增产节约运动，加快四川三线战略基地的建设”的任务，对1970年生产建设作出了具体安排，要求集中兵力打歼灭战，坚决完成国家1970年在四川的三线建设120个项目中的46个必保抢建项目，狠抓已开工的260个续建项目工程，把其中一批战备需要的、为国防工业配套的、关系全局的重点项目迅速搞上去。会议强调，成昆铁路1970年7月1日必须全线通车，攀枝花钢铁基地1970年7月1日必须出铁，峨眉水泥厂1970年7月1日必须建成投产。会议结束后，1970年4月20日，四川省革命委员会成立了三线建设办公室，统一领导全省建设，进一步加强各地区原有的重点建设办公室，迅速改变过去一段时间里无人负责的状态。

同时，国家增大了对四川的基本建设投资，1970年、1971年投资额达到79.2亿元，比1964年至1966年三年的总投资额还多19.26亿元。

## （二）针对一批三线建设重点工程，连续批发几个要求加快进度的文件，召开相关会议，组织军队参与接管，严令限期完成

1969年5月12日，周恩来指示：“非常时期，成昆铁路建设由铁道兵实行军管，统一指挥，加速施工。”随即，西南铁路建设总指挥部即520指挥部成立，铁道兵副司令员何辉燕出任总指挥。年底，中共中央又发出“成昆铁路务必于1970年7月1日通车”的命令。被中断近两年的成昆铁路工程重新快速全面上马，投入40万解放军官兵和职工、民工一起上阵。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 6月26日，为了加快三线地区的石油开发，国务院批准石油工业部提出的《关于在湖北省江汉地区组织石油勘探会战的报告》。8月1日，江汉石油勘探会战指挥部正式成立，武汉军区副司令员韩东山任指挥长，石油工业部副部长康世恩、武汉军区副参谋长张显扬任副指挥长。1972年5月，会战结束，共钻井1065口，获得工业油、气井145口，达到了年产100万吨原油生产能力，建成荆门炼油厂。

1969年9月13日，国务院转发武汉军区、湖北省革命委员会《关于丹江口至武汉输变电工程的总结报告》。这项工程从丹江口到武汉，全长415公里，1968年12月动工，跨过高山峻岭，越过湖库江河，在一无公路，二缺安装设备的艰巨条件下，按照毛泽东关于三线建设的基本经验：大搞群众运动、实行统一领导、开展人民战争，组织1500名工人和发动近10万农民参加施工，仅仅用7个月的时间就于1969年7月1日全部建成送电。国务院对此予以高度评价，号召各地要学习他们的经验，加快三线建设。

1969年10月28日，国务院批转了一机部军管会《关于加速第二汽车厂建设的报告》。第二汽车制造厂是毛泽东指示批准的战备工程，厂址由周恩来亲自审核批准，定于湖北十堰地区，产品以军为主，军民结合，主要计划年生产2.5吨、3.5吨军用越野车45000辆，相应生产5吨民用载重车55000辆，总规模定位为年产10万辆。由于“文化大革命”，“二汽”建设一度中断，经过恢复建设后一个时期的努力，2.5吨越野车只用了108天就试制出来。报告指出，这是国家三线建设的重点项目，各方面要大力协同，紧密配合，保证在1972年按期完成生产军用越野汽车的任务。

11月14日，国务院指示冶金部主持召开联席会议，听取关于攀枝花工业区的建设报告。16日，冶金部向国务院提出了

《关于加快建设攀枝花钢铁基地问题》的报告，汇报了加快攀枝花钢铁基地建设需要解决的问题和准备工作：1. 投资问题，计划到年底完成9.5亿元，1970年、1971年各完成投资5亿~5.5亿元，即可建成。2. 设备问题，需要设备总量20万吨，已订货14.4万吨，未订货5.6万吨，还有几个关键设备的交货日期不能满足进度要求。3. 施工力量，在渡口施工职工有3万多人、各种人员1万多人，计划由冶金部继续增调1.5万人，分批参加建设。此外还有材料、交通、运输、铁路建设、生产设备、能源动力、综合利用等问题，需要国家计委等部门协助解决。经过艰苦努力，1970年攀枝花第一座高炉建成出铁，1971年出钢。

1970年3月18日，国务院、中央军委批转铁道兵《关于修建襄渝、京原、成昆线几个主要问题的报告》。1969年12月29日，周恩来曾作出襄渝线必须在1972年全线通车的指示，他对铁道兵负责人说：毛主席亲自确定了襄渝铁路的走向，这条铁路要快修，修好了这条铁路，四川就形成了四通八达的局面，天府之国的交通就活了。1970年3月3日李先念、余秋里召集四川、陕西、湖北三省及中央有关部门开会，决定：一、川、陕、鄂各自成立铁路修建指挥部，由军队干部参加。二、调常年民兵3万人跨省参加施工。铁道兵全线投入部队8个师、两个独立团，兵力达8万人，4月上旬增加到13万人，下半年各师团到齐。1969年计划上民兵45万人，1970年秋后上到70万人。在几十万军民的艰苦努力下，1970年6月22日，成昆铁路南北两端施工大军胜利会师，南北两段铁路在礼州接轨。7月1日，成昆铁路全线通车。1973年10月1日，襄渝铁路建成全线通车。

1970年8月25日，国务院、中央军委批转《湘黔、枝柳铁路建设会议纪要》。8月7日至18日，在北京召开了这两条铁路建设会议。参加的有广州、昆明军区，湖南、贵州、广西等省区

## ★☆★ 三线建设

及铁道兵等。会议建议成立湘黔、枝柳铁路会战总指挥部，由广州军区陈海涵任总指挥、昆明军区徐其孝、交通部苏杰、国家计委刘炳华、商业部贾一民任副指挥。湖南、贵州、广西分别成立铁路会战指挥部。会议决定，根据周恩来首先修通湘黔铁路的指示，1972年上半年建成湘黔铁路，并力争提前。1973年上半年建成枝柳铁路，并力争提前。会议结束后，两条铁路都于11月开工。1972年10月1日，湘黔铁路建成通车。

采取这些有力措施，不仅使一批被“文化大革命”耽搁的重点三线建设项目重新得到上马，而且为所有三线建设地区树立了样板，带动了全国的基本建设发展。

### （三）充实三线建设职工队伍，解决存在的一些问题

为了解决三线建设职工队伍中存在的一些问题，1969年11月22日，国务院批转建工部《关于支援内地建设的沿海建筑力量问题的请示报告》，并同意报告中所提出的参加三线建设的10个省市的基本建设队伍的处理原则。

报告认为，为加强三线建设，1965年建工部经国家计委、经委、劳动部同意从北京、河北等10个省市借调了11个建筑公司、24000名职工，到西南、西北地区参加建设。由于当时建工部领导曾宣布支援三线建设的职工，为期三年至五年，家属仍留原地。在借调时曾将一些不宜进三线和不能坚持劳动的老弱病残职工，也借调到三线建设岗位。因此这几年有不少职工提出借调期已满，并离开建设岗位，要求调回原单位，影响了生产建设。有的建筑公司也要求回原省市。另外，由于单位和家属远离两地，家属的医疗、住房等问题没有得到妥善解决，一部分职工因两地分居，经济开支增大，生活困难。为解决上述问题，报告建议：1. 三线建设是相当长期的任务，因此，凡是所在地区需要



继续长期留下来，而职工又基本安心在那里工作和承担责任的，就应改变借调关系，按长期调遣处理，不再调回原省市。其中确有困难的职工，应同意调回原省市适当安排。这些公司留在内地后的隶属关系，原则上应下放给所在地区领导。2. 有的三线建设地区，建设力量发展较快，对借调去的建筑公司不很必需而原调出省市又同意调回的，仍可以维持原来的借调关系。3. 对于目前留居在原地的职工家属，请有关省市协助解决一些生活困难问题。

这个文件使原有的一些隶属关系得到明确，也解决了少数不适宜留在三线地区的职工的问题，但由于极左思潮的干扰，中央和各地权力机构没有健全，建筑公司以外留在三线地区广大职工的生活问题没有得到进一步解决。因此，1971年7月14日，国务院、中央军委又批转了国家计委、建委《关于内迁工作中几个问题的报告》。

报告指出，从1964年以来，全国约有380个项目、145000名职工、38000多台设备从沿海迁往内地，这对改善我国的工业布局，加快三线战略后方基地的建设，加强战备，起到从大处着眼的作用。现在1964年以来经审查确定的迁建项目，还有140多个没有完成，必须认真按原计划在“四五”计划期间执行。

关于内迁职工家属的安排，报告提出，他们的家属目前随迁的只有20%~30%，大部分仍留在沿海地区，长期分居两地，生活上带来不便，而且每年探亲，增加国家开支，影响生产。报告要求，为解决这些问题，迁入和迁出地区要协商作出规划，自己动手解决房子问题，不能怕麻烦不允许家属内迁。吃商品粮的家属应准予随职工内迁落户，农村户口的家属原则上也准予内迁，落农村户口，个别有困难的可以落城镇户口。报告还提出了一些政策：1. 原在全民所有制企业的职工，内迁后仍在全民所

## ★☆★ 三线建设



★ 有制企业工作。2. 原在全民所有制企业的临时工、合同工，内迁后可以转为固定工。3. 原在集体所有制企业的家属，内迁后原则安排在集体企业，如有招工指标也可成为固定工。4. 原来没有工作的家属，内迁后可以从事“五七指示”的生产，或者插队落户。5. 内迁职工的子女，已经上山下乡的知识青年，原则上不内迁，需要照顾的可以迁去，成为工人。

这些政策，解决了自三线建设开始以来长期遗留的一些问题，为一批内迁三线的职工和家属做了工作、户口的安置，特别是在当时全国因战备大批疏散人口、下放五七干校、知识青年上山下乡、全国企业大下放的高潮中，到三线企业工作与到农村相比还是有一定吸引力的，使三线内迁职工队伍得到了相对的稳定。

在国际和国内形势的推动下，1969年至1971年，三线建设掀起了第二次高潮。三线建设的多数项目都是在这一时期投入或建成的。以国防工业和为其配套的一大批民用工业新建工程为主，还有因“文化大革命”干扰而未能完成的一批续建工程。包括：成昆、湘黔、襄渝、南疆、青藏（西宁至格尔木段）、阳安、京原、焦枝、枝柳铁路，湖北葛洲坝水利枢纽工程，秦岭火力发电厂，乌江渡水电站，渭北煤炭基地，湖北江汉油田，陕甘宁地区长庆油田、河南油田，湖北十堰第二汽车厂，四川西昌航天发射基地，西南核燃料生产基地，江西直升机基地，豫西鄂西湘西兵器工业基地，江西九江船舶工业基地，湖北宜昌船用动力工业基地，云南昆明鱼雷基地，等等。

三线建设的重新崛起，带动了国民经济由“文化大革命”前期的停滞不前和倒退向相对有序的建设转化。经过广大干部和群众一年的努力，1969年国民经济计划完成较好，扭转了1967年、1968年连续两年出现倒退的趋势，经济有了较大的恢复。工农业总产值2495.5亿元，比上年增长23.8%，比1966年增

长 7.2%。其中农业总产值 642 亿元，比上年增长 1.1%，工业总产值 1853.5 亿元，比上年增长 34.3%。除粮、棉外，工农业产品产量都有较大幅度增加。

1970 年是“三五”计划的最后一年。“文化大革命”前预计可以提前一至二年完成的“三五”计划，因为“文化大革命”的动乱，多数经济指标没有达到年进度。为了尽快扭转这种状况，适应战备需要，经济建设掀起了一场以高投入为主要方式的“跃进”。《人民日报》在社论中宣布：“工业生产的新高潮，正在全国蓬勃兴起”，我国工业生产和基本建设“将有一个新的增长”和“以更大的规模展开”。到 1970 年底，工农业生产取得了大幅度的增长，各项主要经济指标大部分完成或超额完成了年度计划和“三五”计划。工农业总产值 3137 亿元，为计划的 114%～116%，比 1969 年增长 25.7%。其中工业总产值 2421 亿元，为计划的 121.1%，比 1969 年增长 30.7%；农业总产值 716 亿元，为计划的 95%～102%。国家财政收入 662.9 亿元，结余 13.5 亿元。

但是，另一方面，以战备和三线建设为中心的这个经济建设高潮，也造成了严重的负面后果。

## 二、“四五”计划中的三线建设

“三五”计划在 1970 年的高投入下得到了完成。然而，这一年已经暴露出许多严重问题：基建规模过大，使积累率过高，由上年的 23.2% 急剧上升到 32.9%，实际投资总额 312.55 亿元，比上年增加 55.6%。消费与积累比例失调。建设项目上马虽多，但投产率却从上年的 18.1% 下降到 16.7%。原材料工业特别是钢铁工业跟不上加工工业的发展，军事工业严重冲击民用工业。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 职工人数增加较快，给国家财政支出和市场供应造成很大压力。这一时期开始的急剧下放企业和经济权力的经济管理体制大变动，也为地方盲目追求大而全、小而全的建设项目打开了闸门。但是，这些原有的问题没有得到应有的重视和调整，反而在制定“四五”计划期间又要求继续“跃进”。

1970年2月15日，全国计划会议召开。各地区、各部门以及11个大军区的代表参加了会议。会议讨论、拟订了《1970年计划和第四个五年国民经济计划纲要（草案）》〔简称《“四五”纲要（草案）》〕。专题座谈了军工、劳动工资、基本建设、体制改革等问题。

这次会议是在我国国民经济稍有好转的形势下，以备战为指导思想召开的。会议宣布：“我们可以自豪地说，我国已经初步建成了独立的、比较完整的工业体系和国民经济体系。”

关于一个国家是否进入了工业化阶段，国际上有多种不同的判断标准，比较一致的特征是“随着收入的提高，国内生产总值中制造业比重的上升，农业比重的下降”。1970年，中国工业、农业占工农业总产值的比例分别为2117亿元：1021亿元（按当年价格计算），为67.5%：32.5%。<sup>①</sup>因此，有专家认为，1952年至1978年，中国经历了“从落后经济到工业化的初期阶段”，作为三线建设重点地区，中西部的经济发展水平有了一定提高，但经济结构调整速度减慢，经济增长质量不高，尤其是从事农业人口还大大超过其他行业，从事第三产业人口很少。综合判断，1978年中西部的工业化程度，应大致处于工业化初始阶

---

① 国家统计局编：《奋进的四十年》，中国统计出版社1989年版，第346页。



段。<sup>①</sup>根据这些标准，说1970年“我国已经初步建成了独立的、比较完整的工业体系和国民经济体系”显然为时过早。后来在1975年第四届全国人大及1978年“四个现代化”长远规划中，仍然将建成独立的、比较完整的工业体系和国民经济体系作为1980年目标。但1970年在这种过早判断的基础上，再加上“文化大革命”时期对精神力量的盲目推崇，于是导致了制定“四五”计划过高指标的指导思想。

《“四五”纲要（草案）》提出，第四个五年计划期间国民经济发展的任务是：

狠抓备战，集中力量建设大三线强大的战略后方，改善布局；大力发展战略性新兴产业、加速农业机械化的进程；狠抓钢铁、军工、基础工业和交通运输的建设；加强协作，大搞综合利用，积极发展轻纺工业；建立经济协作区和各有特点、不同水平的经济体系，做到各自为战、大力协同；大力发展战略性新兴产业，赶超世界先进水平；初步建成我国独立的、比较完善的工业体系和国民经济体系，促进国民经济新飞跃。

根据《“四五”纲要（草案）》要求，会议确定1970年工业总产值要达到2100亿元，比上年增长17%；基建投资228亿元，比上年增长46%；大中型建设项目1113个；财政收入580亿元，比上年增长12%左右；粮食4500亿斤；棉花5000万～5200万担；钢1600万～1700万吨；原煤2.8亿～2.85亿吨；铁路货运量5.8亿～6亿吨。

<sup>①</sup> 魏后凯主编：《21世纪中西部工业发展战略》，河南人民出版社2000年版，第61页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 《“四五”纲要（草案）》提出的各项经济指标是：1975年工业总产值达到3800亿～4000亿元，钢3500万～3800万吨，原煤4亿～4.3亿吨，铁路货运量9亿～10亿吨，粮食6000亿～6500亿斤，棉花6500万～7000万担；五年合计基建投资1200亿～1300亿元。纲要（草案）还提出，在“四五”期间，各省、市、自治区要力争实现《全国农业发展纲要》提出的要求；按农业人口平衡每人一亩旱涝保收、稳产高产田；在全国形成大中小相结合、星罗棋布、各自为战的钢铁工业布局；力争在1972年扭转北煤南运的局面。这次会议还继续批判所谓“条条专政”，要求加快企业下放的步伐。

就三线建设而言，会议规定1970年计划用于三线建设的投资和项目占全国计划的一半以上。“四五”计划期间，三线地区国防科技工业的投资每年达到25亿元，比“三五”计划期间的年均投资增加了48%。

除了投资增大外，与“三五”计划相比，《“四五”纲要（草案）》中的三线建设安排表现出以下四个新特点：

(一) 三线建设仍然是“四五”计划的主要任务，  
而且以此为中心，全国有了新的十大协作区  
战略布局考虑

《“四五”纲要（草案）》强调，1970年和第四个五年国家建设的重点是大三线战略后方。1970年计划用于大三线的建设投资和大中型建设项目均占全国计划内投资和大中型项目的一半以上，争取在1972年把战略基地基本上建设起来。“到1975年，大三线地区将建成一个部门比较齐全、各有特点、工业和农业发展的强大的战略后方”。为了适应备战的需要，《纲要（草案）》还提出，在全国划分西南、西北、中原、华南、华东、华北、东



北、山东、闽赣、新疆十个经济协作区，尽快地建立各有特点、不同水平、工业和农业协调发展的经济体系，各省、市、自治区要在最短时间内，做到粮食、油料自给有余；一般轻纺产品在“四五”期间内要逐步做到省、市、自治区自给。

## （二）军事工业压倒一切，试图用军事工业带动整个国家的工业化

会议要求“坚决贯彻林副主席的指示，以战备的观点，观察一切，检查一切，落实一切”。在这个问题上，陈伯达不愧是理论家，比单纯强调战备更进一步，提出了一套独创的“军事工业带动国民经济”的理论，1967年9月18日他视察军工企业后作了一个指示说：“现在我们的工业还是有毛病的。要搞技术革命，首先要从工业部门搞，军事工业要带头，军事工业可以带动整个国民经济。军事工业比较成套。军事工业这一套改了，别的也就改了。”林彪和陈伯达的这些观点，成为当时抓战备促工业化的指导思想。

应该说，从第一次、第二次世界大战时期的历史看，军事工业的高速发展和军事尖端技术的突破，确实在短时期和一定程度上对国家其他工业和科技尖端产品的产生能够起到强刺激作用。比如，坦克的发明，带动了机械制造和钢铁工业；导弹的发明，带动了火箭等航天工业；雷达的发明，带动了电子工业；潜水艇、航空母舰的发明，带动了造船工业；原子弹的发明，带动了核工业，等等。但是，军事工业产品毕竟是以消灭、破坏对手为目的的，不能用来扩大再生产。工业化绝不限于制造业在总产出中比重的简单增加，而是要反映在需求结构向有利于制造业方向发生强有力转变，产出中有更大一部分被售给其他生产者而不是最终使用者。以此判断，军事工业产品的大量增加显然是为

## ★ ★ ★ 三线建设



了最终消耗。而且，军事工业的发展有赖于整个工业基础水平的提高，而不仅仅是依靠某些尖端产品的出现。在工业水平不高的国家，单纯发展军事工业，必然会排挤和压制民用工业的发展，使之缺少量和质的增加，走上立足不稳的畸形道路。

因此，周恩来在全国计划会议上根据备战的需要，提出了军工第一、三线第一的口号后，又用心良苦地在其后增加了配套第一、质量第一的要求，力求防止片面地、泛滥地发展军事工业。1971年8月31日，他在起草第四届全国人大政府工作报告稿第二部分“社会主义建设的伟大成就和今后任务”中，再度提出了“农业、工业、国防和科技的现代化”目标，并在“四五计划”的设想中具体写为“要求一个适应战备的合理布局”，“一个稳固的农业基础”，“一个比较强大的工业”，“一个比较发达的交通网”，“一个城乡交通、内外交流的商业网”，“一个比较先进的科学技术和科学理论”。<sup>①</sup>

### （三）根据国际形势变化，对一、二线和三线地区的划分进行了较大调整

《“四五”纲要（草案）》指出：“西南的四川、贵州、云南，西北的陕西和甘肃、青海的大部分地区，中南的豫西、鄂西、湘西、桂西和山西大同以南地区是我国的大三线。”

与“三五”计划时的三线地区划分相比，一个明显的差别是，由于中苏两国发生武装冲突，中国面临着对美国、苏联两条战线作战的局面，其中抵御苏联的军事威胁又成为重点，三线地区实际上缩小了，一线地区扩大了，除原来的沿海一线地区外，

---

<sup>①</sup> 金冲及主编：《周恩来年谱（1949—1976）》下卷，中央文献出版社1997年版，第478页。

出现了针对苏联的“三北地区”（东北、华北、西北地区）一线概念。原来作为三线的华北、西北部分地区的建设项目，也需要向更靠内的地区迁移，战备气氛更加浓厚。甘肃乌峭岭以西和宁夏银川以北被视为“反修前沿地区”，不再作为大三线地区；这些地区的酒泉导弹基地、钢铁厂等项目不再继续扩大，而开始在四川西昌新建导弹基地，酒泉钢铁厂的一些项目也转移到其他地区。会议特别提出：沿海和反修前沿的工业布局，要进行适当的调整，对于生产“独生子”产品的企业，要采取搬迁或一分为二的办法，尽快地在战略基地形成生产能力。这个地区已经投产的国防工厂和民用骨干工厂，有的要搬迁，有的要一分为二，搬迁重要设备。有的要做好搬迁准备，一旦有事，立即搬往内地。正在建设的重点项目，要区别情况，有的停建，有的一分为二，有的缩小规模。现在还没有铺开的重要建设项目，要改变厂址。沿海和反修前沿地区的重要矿产，应当加强开采，有计划地运往内地储存起来。

#### （四）暴露出一、二线与三线地区出现的严重不平衡矛盾

根据建立各大经济区各有特点、不同水平的经济体系的需要，《“四五”纲要（草案）》指出，1970年和第四个五年国家建设的重点是三线战略基地，这是坚定不移的方针，但是必须充分发挥沿海和反修前沿地区的生产潜力，以便更好地支援内地建设，加强战备实力。

这仍然是在一、二线为三线和战备服务的前提下委婉提法，隐藏在背后的，是日益严重的发展不平衡矛盾。因为，经过“三五”计划的战备建设，三线地区的战线铺开过快，一方面出现了严重的产品不配套和设备、原材料供应不足现象，使得新建

## ★★★ 三线建设

☆

★ 企业建成后迟迟不能投产，产品不能交付使用；另一方面，过急过大的迁移，也影响了一、二线企业的发展，生产力出现萎缩。但是，这个矛盾既然是由于对国际形势总体判断过于严重造成军事工业畸形发展带来的，因此，在这个总体判断没有得到改变的情况下，《“四五”纲要（草案）》只能是一个继续维持矛盾的混合物，不得不仍旧强调：“沿海和反修前沿的工业基地，要把支援战略基地建设作为首要任务。凡是战略基地需要而沿海和反修地区又能办到的，就应尽最大努力，力争提前做到。”

《“四五”纲要（草案）》对三线地区的总体部署是：1970年和第四个五年要坚定不移地集中力量建设大三线战略基地。初步设想，1970年三线战略基地共有大中型建设项目653个，全部投资127亿元，都占全国的一半以上。1970年这个地区的钢生产能力达到655万吨，十种有色金属39万吨，煤1.2亿吨，电力装机780万千瓦，拥有纱锭420万枚，都将超过目前东北的水平。……1972年，这个地区将基本建成一个具有比较强大的重工业和比较稳固的农业基础的战略基地。主要工业产品的生产能力，大体相当于和超过现在沿海地区的水平，有色金属的生产能力超过现在沿海地区的水平。直接配合军工生产的钢材、有色金属、国防化工产品的品种基本齐全。1975年，三线地区将建成一个部门齐全、工业和农业协调发展的强大的战略基地。钢的生产能力将达到1750万吨，接近在全国的水平。十种有色金属100万吨，占全国55%。煤2.1亿吨，占全国44%。拥有纱锭572万枚，占全国39%。直接配合军工的钢材、有色金属、稀有金属材料和国防化工产品，大多数在数量上将超过目前全国的水平，能够立足于本地区，成套地大量生产各种常规兵器和尖端武器，成套地生产扩大再生产所需要的设备。

对各个地区的要求是：强调自给自足、各自为战。西南地



区，要集中力量把已经开工建设的国防工业和民用工业的重点建设项目迅速建成投产，把配套项目很快建设起来。西北地区，重点是建设陕南和关中地区。要狠抓农业，力争粮食自给，加快燃料动力和交通运输的建设。甘肃乌峭岭以西和宁夏银川以北反修前沿地区有些重要工厂和建设项目，要分别情况进行适当调整。新疆是反修的前沿地区，要充实和加强小三线的建设，以利独立作战。中南地区，重点建设鄂西、豫西、湘西的战略基地，并加强桂西和粤北地区的工业建设，提高设备配套能力。要发展亚热带作物，特别是要大力发展橡胶等战略物资的生产。华东地区，山东沂蒙、皖南和赣西北是华东的后方，要分别建立一定的工业基础，以利独立作战。华北地区，山西大同以南地区是华北地区建设的重点。要集中力量建设长治钢铁厂和太原钢铁厂的收尾工程。同时要抓紧河北涉县、邯郸钢铁厂的建设。

会议还提出了保证完成以上目标的措施：

第一，实行一元化领导。重点地区要在大军区和省革委会领导下，建立三线建设领导小组，统一规划，统一调度，统一组织施工。

第二，加强区域规划。

第三，交通、燃料、动力和建筑材料，必须先行一步。

第四，工业布点要“靠山、分散、隐蔽”，特殊的、重要的工厂还要“进洞”。实行大分散，小集中。多利用原有的中小城镇，不搞大城市。要多搞中小，少搞大项目。

第五，建设项目要分别轻重缓急，急的先上，容易的先上。

第六，实行专业队伍和广大群众相结合，组织大协作、大会战。

第七，开展设计革命，三结合，到现场去设计。

第八，彻底打破封资修的甲乙方制度。

第九，实行“三老”带“三新”，老基地支援新基地，老厂支援新厂，老工人带新工人。

## ★★★ 三线建设

☆

第十，土洋并举，没新用旧，因陋就简，有啥用啥。搞“干打垒”，少占农田。

由上可见，三线建设中一些“左”的东西继续得到肯定和发展。

《“四五”纲要（草案）》对三线各工业行业的要求是：

（一）高速度地发展钢铁工业。《“四五”纲要（草案）》指出，就沿海与内地的关系来说，建设的重点坚决放到三线地区，把解决三线战略布局问题放在第一位，三线第一。就三线地区的品种与数量来说，从战备出发，首先把品种抓上去，把解决有无放在第一位，品种第一。这样一旦有事，就可以在战略基地成套地供应军工生产的需要。在解决布局和品种的同时，都要力争高速度。在集中力量建设三线钢铁基地的同时，还必须进一步挖掘沿海现有钢铁工业的生产潜力，充分利用分散在沿海和接近三线广大地区丰富的煤铁资源，新建和扩建一些钢铁厂。

（二）加速石油、天然气、水电的开发，积极改变燃料构成。1970年和第四个五年要积极发展煤炭，大力加强西南、西北、豫西等地区煤炭基地的建设，特别是在三线地区还没有找到大的油田，我们决不能骄傲自满、故步自封。要集中力量建设江汉油田，大力勘探和开发陕甘宁地区的石油。同时在战略基地积极寻找新的油田。我国水利资源大多数分布在西南、西北、湘西、鄂西等战略地区，但利用不够。

（三）大家动手办机械工业，提高技术装备水平。狠抓国防军工和三线建设所需设备的生产，狠抓配套产品和零件、配件的生产，力争1972年基本上建成战略基地的机械工业体系。民用机械厂要迅速做好转产军用产品的准备工作。

（四）交通运输必须先行。1970年到1972年计划建成纵贯南北、横越东西的13条重要铁路线，要求1970年上半年通车的有成昆线、焦柳线的到枝城段、阳安线的到城固段三条干线和盘

西支线。加速国防公路建设，1972年以前，要集中力量建设东北、华北地区、西北地区国防公路，在第四个五年期间逐步形成一个适应战争和经济发展需要的公路交通网。全国计划会议指出，许多新建的工厂，都集中于铁路沿线，对内河航运的利用不够。铁路桥梁和运输枢纽是敌机的轰炸目标，现代战争对铁路运输的威胁很大，而要炸断一条天然河流则是很困难的。1970年和第四个五年，要加速长江干线的建设，抓好川江重庆至五通桥段、湖南沅江、湖北汉江的整治和建设。

(五)发展电子工业，赶超世界先进水平。当前主要是抓以电子为中心的新技术，大搞单晶硅。会议指出：要大力发展电子器件，特别是要发展半导体器件、集成电路、激光器件、微型器件和大功率超高频电真空器件等。

(六)改革经济管理体制。要打破行业界线，专门生产为军工配套产品的民用工厂，可以考虑划归有关部门军工部门领导。为了加强战备，建议按六个大区建立经济协作区。

1970年全国计划会议结束后，8月6日，国家计委发出《关于拟订1971年和第四个五年计划工作的通知》。本着在中央统一领导下，实行自下而上、以省、市、自治区为主、条块结合、上下结合的订计划方法的原则，要求各地区根据《1970年和第四个五年国民经济计划纲要（草案）》中提出的各项任务，结合各基层企业、单位的计划，对本地区包括国务院各直属企业在内的全部经济进行综合平衡，在9月底以前，提出1971年计划和“四五”主要生产指标、基建项目的设想。与此同时，国务院各部门对本系统的计划提出初步设想，主动与各省、市、自治区交换意见。在此基础上，国家计委从10月份开始，会同各地区、各部门研究制订全国的计划和“四五”主要生产指标及基建项目，提交全国计划会议讨论。《通知》还要求各地区，在拟订计

## ★★★ 三线建设

☆

★ 划时，必须充分发动群众讨论，“彻底改变少数人关门作计划的老一套方法”，计划要切实可行，要留有余地，要有具体措施。

1970年8月23日，中共九届二中全会（庐山会议）召开，开幕式上周恩来宣布议程之一，是讨论批准这个《“四五”纲要（草案）》。但是，林彪在开幕式上突然作了关于“天才”的讲话，引发了设国家主席之争的轩然大波，会议不得不用大部分时间解决陈伯达的问题，其他议程未及详细讨论。会议结束前，中共中央批准了1970年计划，同时将部分修改的《“四五”纲要（草案）》作为参考文件，在会议上印发。

9月6日，中共九届二中全会闭幕会批准国务院关于全国计划会议和1970年国民经济计划的报告，指出：1970年计划工业总产值2100亿元，比1969年增长17%，基本建设投资228亿元，比1969年增长46%，大中型项目1113个，其中大三线战略后方663个。“这是一个备战的计划，跃进的计划，也是一个积极可靠、留有余地的计划”。为了确保完成，必须着重抓好以下工作：

（一）集中力量加快大三线战略后方的建设。1970年计划大三线基建投资和大中型项目，都占全国的60%左右，主要用于军工和军工配套项目，计划要求1970年大三线地区钢产能力达650万吨，直接配合军工生产的原料、材料的品种绝大部分都能生产。

（二）大力发展农业，加快农业现代化的进程。

（三）狠抓军工、钢铁、燃料、动力、化工等基础工业和交通运输的建设。1970年上半年基建比1969年同期增长83%，许多重要工程提前建成投产。攀枝花钢铁厂和梅山铁厂的第一座高炉已经建成出铁，重庆铝加工厂已经基本建成。成昆、焦枝铁路已经建成通车。

报告对前一阶段三线建设中出现的问题提出了批评：“冶金部的（贵州）水城铁厂是一个铺张浪费的典型，他们把从鞍钢搬

来的一部分设备扔到一边不用，而另搞新的，搞了4年，已拨款2亿元，到1969年底，一座高炉也没有建成。”

由于《“四五”纲要（草案）》未能得到充分讨论和批准，在以后的一年中，仍然维持草案状态。1971年3月，中共中央将《“四五”纲要（草案）》中主要计划指标作为1971年计划的附件下发，认可了这些高指标。

1971年4月1日，中共中央转发了余秋里起草、周恩来批发的《1971年全国计划会议纪要》，对1970年三线建设的情况作出评估指出：“三线战略后方建设进度加快。这一年大三线地区完成投资140亿元，建成和部分建成大中型项目340个。到1970年底，大三线地区国防工业、原材料工业和机械工业已经初具规模，全国小三线生产基地已经初步建成。我国工业布局进一步向纵深展开，为建成战略后方打下较好的物质基础。”“国防工业生产和基本建设超过历史最高水平。试制了一批比较先进的武器装备。在动用民用厂生产军工产品，支援国防建设，学会两套本领方面，取得显著成绩。”<sup>①</sup>

《纪要》指出：1971年发展国民经济的任务和主要指标是：要按照《第四个五年国民经济计划纲要（草案）》的部署，狠抓大三线和国防工业的建设；大办农业，加快农业机械化的进程；狠抓原材料工业，特别是钢铁工业，大打矿山之仗。基本建设要集中力量打歼灭战，1971年用于大三线的投资150亿元，占全国预算内投资的55%。力争在1972年基本建成大三线战略基地。一二线地区要积极支援三线建设。确定从一二线搬迁的项目，要按既定的计划执行。要大力加强国防工业。国防工业发展了，又能有力地带动国民经济的发展。国民经济各条战线，都要

<sup>①</sup> 《1971年全国计划会议纪要》，《党的文献》2000年第2期，第11页。

## ★★★ 三线建设



★ 把加强国防、准备打仗放在自己工作的重要地位。要集中力量，生产战备急需的重点武器装备和相应的配套产品。动员民用工业生产军品，首先要把已有的生产线尽快地完善起来，增加生产能力，同时，要有计划地组织新的动员生产线。

上述《纪要》中用了两个“狠抓”、一个“大办”，微妙地反映出当时经济结构的矛盾和症结。第一个“狠抓”是“三线建设和国防工业”，在全国浓厚的“要准备打仗”空气中，国防工业和三线建设自然是丝毫不能放松；第二个“狠抓”是“原材料工业”，大打矿山之仗。“三五”计划的大规模三线建设投资，主要是流向制造业，原材料工业相对不足，当时采取了全国集中供应三线地区的计划指令调拨手段，只能暂时缓解问题。随着三线制造工业的陆续建成，“无米之炊”的现象更加严重。本来，1966年国家计委在设想提前完成“三五”计划之后，就应该腾出手来建设矿山，解决原材料问题。但是“文化大革命”的发动打乱了这一安排，问题便在“四五”计划时凸现出来。至于一个“大办农业”，本来是“三五”计划的解决“吃穿用”问题的重点，因为三线建设而推迟到“四五”计划考虑。这时候虽然提出，但位置放到“狠抓”之后，实际上在投资方面仍然没有作为重点考虑，仍然强调依靠“学大寨”的精神动力。

从《“四五”纲要（草案）》执行的第一年看，制定计划时在极左思潮影响下，存在着的盲目追求高指标、片面发展军事工业的问题，不仅暴露出来，而且在林彪集团的控制下进一步恶化。

### 三、极左思潮和林彪集团对 三线建设的干扰破坏

三线建设第二次高潮是在“文化大革命”的动乱和全国以战



备为中心的环境下进行的，因此，不可避免地要受到“文化大革命”极左思潮和林彪集团的严重干扰和破坏。

首先，是“文化大革命”动乱将一大批老干部包括原先抓三线建设的富有经验的领导干部打倒和排挤，原有的管理机构遭到破坏，使林彪集团的权力达到了顶峰。

从1968年3月22日发生“杨余傅事件”起，由林彪集团为主要成员组成的中央军委办事组，取代了中央军委会议。原来的中央军委副主席陈毅、贺龙、刘伯承、叶剑英、聂荣臻、徐向前或被打倒或被下放劳动，最后战备疏散。在1969年4月中共九大和九届一中全会上，林彪作为毛泽东的接班人，被正式写进新党章。林彪集团的主要成员总参谋长黄永胜，副总参谋长吴法宪、李作鹏、邱会作及林彪妻子叶群，都进入了中央政治局。

1969年12月，林彪在他控制的中央军委办事组之下，设置了中央军委国防工业领导小组，下设航空、电子、兵器、造船四个小组，分别领导三、四、五、六等四个国防工业部及兵器、航空、舰艇、电子等研究院和相应的基地、高等院校。领导小组组长分别由林彪集团成员、中央军委办事组成员邱会作、吴法宪、李作鹏兼任。他们还撤销国务院国防工办，设立中央军委国防工办，作为中央军委国防工业领导小组的办事机构。这期间，中央还决定二、七机部归国防科委管理，林彪亲信王秉璋被任命为国防科委第一副主任、党委书记。这样一来，林彪集团实际上将原来由国务院领导的国防科技工业的大部分领导权掌握到他们手中，也相应控制了三线建设核心任务的领导权。有鉴于此，1969年12月18日，粟裕向周恩来和中央军委办事组提议：即行撤销隶属于国务院的国防工业军管小组。1970年1月4日，国防工业军管小组宣告解散，周恩来仍要粟裕参加国务院业务组的工作。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 其次，当时对国际形势估计过于严重，以为世界大战、核战争一触即发，这种“左”倾思想促使战备工作压倒一切，由军人组成的林彪集团也借此控制了更多的权力。

1969年3月珍宝岛事件后，为了防备敌人的突然袭击，5月上旬，中央召开战备工作座谈会。6月下旬至7月上旬，召开了“三北”（东北、华北、西北）地区作战会议。9月上旬，全军战备工作会议召开。9月22日，周恩来在会议上说，现在大家最关心的问题是国际形势紧张，我们要准备打仗，这是一个新的战略部署。9月26日，毛泽东指示：“军队不能松劲”。9月27日，全军战备会议结束，毛泽东在人民大会堂接见了全体与会人员。照完相，毛泽东说，不留同志们在北京过国庆节了，大家早点回去抓紧做好战备工作。各大军区司令员、政委要在位，要准备打仗啦。林彪在接见中讲了那句后来冲击全局的指示：“用打仗的观点，观察一切，检查一切，落实一切。”<sup>①</sup>

过度紧张的战备使林彪集团的权力急剧膨胀起来。他们直接插手国务院部委工作，大肆发布战争迫在眉睫的指示，对这一时期的经济建设产生了严重的影响。此外，由于原有的三线建设基层领导干部大多被打倒和排斥，大批军队干部被推到各个经济部门主管地位，虽然与林彪集团没有联系，但也惯于服从来自军队系统的命令，客观上造成了林彪集团的权力影响扩大。他们中大多数人缺乏经济管理经验，又有很高的政治热情，正如陈云所说：“‘文化大革命’中的军管时期，将军们管经济，有些人经验少，胆子大……说搞什么就搞什么。”<sup>②</sup>

---

① 苏采青：《“文化大革命”史事辨误三则》，《中共党史研究》1989年第5期，第79页。

② 《陈云文选》第3卷，人民出版社1995年版，第252页。



这两方面的原因，使1969年至1971年的国民经济建设受到严重冲击和干扰。以战备为目的的三线建设，一方面作为军事工业压倒一切的主要任务冲击了其他经济领域，一方面自身也因为打乱原有计划、盲目上马而成为被冲击的主要对象，给“文化大革命”前比较有序的三线建设部署造成了恶劣的后果。

(一) 打乱原有计划平衡，盲目扩大军事工业生产，  
乱上“重点”项目，使得因“文化大革命”本已不  
正常的国民经济体系雪上加霜，更加混乱

1969年6月，黄永胜、吴法宪、叶群、李作鹏、邱会作等人主持的中央军委办事组召开座谈会，提出了一个庞大的国防计划，接着在三线地区安排了一大批军工建设项目。邱会作等人先后提出，要搞“独立完整的国防工业体系”，“要比洋人还要强”，声称“什么比例不比例，打仗就是比例”。10月17日，根据毛泽东关于国际形势有可能突然恶化的估计，林彪在苏州作出“关于加强战备，防止敌人突然袭击的紧急指示”。18日21时30分，总参谋长黄永胜以“林副主席指示（第一个号令）”正式下达，要求全军进入紧急战备状态。其中第四项是“迅速抓紧部署反坦克兵器的生产，如四〇火箭筒、反坦克炮等（包括无后座力炮和八五反坦克炮）”。同日还下达了给各总部、各兵种、国防工办、国防科委的指示（第四个号令），要求抓紧军工生产。<sup>①</sup>“第一个号令”成为三线建设更加盲目扩大的直接动力。

1969年10月，任电讯工业领导小组组长的李作鹏，在全国电讯工业工作会议上，提出要在三年内实现按“六大块、四小块

<sup>①</sup> 陈东林等主编：《中华人民共和国实录》第3卷，吉林人民出版社1994年版，第526页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 各自不同特点的地区成龙配套”，即在十个地区内建设各自配套的军事电子基地。由此从 1969 年至 1971 年三线建设的电子工业新开工的项目，中央有 53 项，其中大中型 45 项，小型 8 项，地方小三线有 71 项，加上续建项目，最多时达 170 项，超过了国民经济所能承受的能力，造成了混乱和浪费。

在任航空工业领导小组组长吴法宪的控制下，1969 年到 1971 年时期，航空工业新开工的 46 个项目中，没有资料和设计的就多达 36 个，“三五”计划时期，航空工业在三线地区投资占总投资的 93.4%，“四五”计划时期经过调整仍然占 83.2%。<sup>①</sup>许多企业选址不当，缺乏科学论证，盲目开工建设，长期不能投产，生产出的产品长期不能定型，造成了严重浪费。

1969 年 11 月，任常规兵器领导小组组长的邱会作召开兵器工业规划会议，主持制定了一个新的三线和地方军工建设补充规划，要求兵器工业具备每年装备 500 个师的生产能力；除原有的工程建设项目建设外，还要新增 95 个项目，改扩建 93 个项目，新建面积 1300 万平方米，新增金属切削设备 9 万台，新增职工 90 万人。这个需要总投资 120 亿元，相当于兵器工业建国 20 年来累计完成投资两倍的“大规划”，竟然规定必须三年完成，显然是完全脱离实际的空想。当时五机部副部长张连奎等一批干部、专家就提出了异议，邱会作便以战备和反右倾为名，组织人对这些干部、专家进行批判。后来，在周恩来的干预下，虽然对规划作了调整，压缩投资、拉长进度，但在当时的形势下，总的盲目扩大指导思想无法变动。于是，项目多，分布广，大三线、小三线、动员线同期建设，新建、改建、扩建工程同时上

---

<sup>①</sup> 段子俊主编：《当代中国的航空工业》，中国社会科学出版社 1988 年版，第 73 页。



马，几百个项目遍地开花，造成一方面资金、物资极度紧张，一方面质量低劣、浪费严重。在实行的第一年即1970年，兵器工业计划投资预算即占国家预算内投资的13.7%，超过了正常投资比例的几倍。1970年、1971年两年，兵器工业就耗费建设投资20多亿元。<sup>①</sup>

1970年编制“四五”计划时，黄永胜、吴法宪、李作鹏、邱会作又提出了一个不切实际的高指标，要求新建军工厂700多个，投资210亿，相当于建国20年来国防军工建设投资累计总数的140%，在当时条件下根本不可能实现。林彪一伙还宣称要搞“独立完整的国防工业体系”，擅自改变了56个工厂的隶属关系，把雷达、电台、光学等专业工厂分割得支离破碎。提出三年之内全国要按“六大片（东北、西北、华北、西南、豫西鄂西、湘西桂林）、四小片（新疆、皖南、山东、闽赣）”布局实现配套的“大军工计划”。提出什么都要“大搞”——“大搞运输机，大搞直升飞机”、“大搞空降兵”、“大搞火箭炮”。还以“战备动员”和“专案”任务为名，肆意改变原来的国防和三线建设部署。

四川三线建设中有国防工业项目100多个，被列为重点的就有50多个，结果重点不重，年年拖“大尾巴”。1969年，吴法宪派心腹到成都雷达厂强行下达了11种雷达生产、试制任务，其中9种没有定型，致使该厂停止生产战备和外援产品，陷入长期研制，靠贷款度日。吴法宪1969年看了歼6-Ⅲ型飞机表演，当场就命令工厂“今后就生产这种飞机”。工厂提出这种飞机还没有定型，质量没有过关，不能成批生产。吴说：“要什么定型，现在就算定型，回去马上生产。”迫使工厂停止生产已经定型的

<sup>①</sup> 王立等主编：《当代中国的兵器工业》，当代中国出版社1993年版，第71、72页。

## ★ ★ ★ 三线建设



歼 6 型飞机，生产歼 6-Ⅲ，结果生产了 300 多架不能出厂。工人们称之为“拍手定型”。

任空军作战部副部长的林彪儿子林立果和黄永胜看到西方资料中提到垂直起落飞机和无壳枪弹，就提出要定为研制项目。吴法宪、李作鹏还提出要搞远程轰炸机和航空母舰。致使 1971 年三、四、五、六机部的科研项目，就多达 1200 项，列入重点的有 200 多项，结果搞成的只有几项。三机部 1970 年航空工业计划建设的 114 个项目，绝大部分没有竣工投产。1971 年计划建成投产项目 29 个，只能完成 6 个。重点扫尾项目 12 个，只能完成 2 个。

李作鹏在海军科研生产中部署 1971 年安排生产战斗舰艇 17 种，其中有 10 种是研制产品。要求大型导弹快艇追求 70 年代水平，将原来快艇上 70% 的定型设备弃而不用，重新设计新的。结果致使新的产品出不来，老的产品也不能大批生产。上海承担实验 180 米长、20 米宽的大型导弹艇，从 1969 年开始到 1971 年设计方案还没有产生，李作鹏又要求安上一个“能够取得气象范围内的各种资料”的综合气象设备和 13 种雷达。其中一种雷达按他提出的性能要求，就需要宽 3000 多米，高 30 米的长方形天线，这种艇上根本装不下。

在李作鹏鼓吹大搞“独立完整的造船工业体系”的指示下，六机部列入大三线“三五”计划开工的三个造船厂、一批造机厂还在建设，他们又下令在九江、宜昌地区新开两个大船厂、两个大造机厂和一批配套厂。1969 年造船基建项目只有 54 个，1970 年猛增到 109 个，1971 年又增加到 125 个。但建成投产的项目很少，1971 年计划收尾项目 24 个，结果只完成了两三个。由于力量分散，六机部 1965 年开始建设的一套船厂，年年是重点，建设了六七年，至 1972 年只完成 50%。



(二) 在综合国力不足的情况下，军事工业的盲目上马和扩大，必然严重占用民用工业的资金、设备和人力，使其受到挤压，生产下降

1969年5月6日，国家计委、中央军委国防工业领导小组下达了1970年战备动员计划通知，包括动员民用工业生产、试制军品计划及措施计划。要求“大幅度增长生产任务”，提倡因陋就简、土法上马。本年经过动员民用工厂生产高射武器，全国生产线增加了115%。1970年高射炮武器安排生产又比上年增长近三倍。1969年11月，黄、吴、李、邱“四大金刚”主持召开6911会议，不通过国家计委，不找主管部门，擅自决定一大批民用工业转向军工生产。他们借口战备，随心所欲，信口开河，下令民用企业改产、迁移，甚至拆毁，打乱了国民经济的正常运转，造成了严重损失。

江西景德镇瓷器在国际国内市场享有盛誉，产品一直供不应求。为了增加陶瓷出口，国家用了2700万元，在景德镇建成一个全国最大的现代化陶瓷厂，设计规模为年产2000万件。1969年，吴法宪等人看中了这个厂的厂房，不经国家有关部门批准，借口大搞直升飞机，占用了这个刚刚投产的陶瓷厂，把设备分掉，还把花了500万元建起来的隧道窑和锦窑全部炸掉。致使以后我国在国际市场瓷器贸易总额中所占比例大大下降，只有日本的五分之一。而1970年宣布建成的这个景德镇的直升机厂，至1971年仍然没有生产出一架飞机。吴法宪等就采取欺骗手段，把老厂生产的零部件拉到这里总装、试飞，说成是当年设计、当年基建、当年投产的典型。1973年2月26日，周恩来在听取国家计委汇报时，气愤地说：“1969年以后，在经济管理上瞎指挥盛行。南昌把飞机厂最好的工人下放了。景德镇陶瓷窑也给炸

## ★★★ 三线建设

☆

★ 了。林彪一伙一直破坏到‘九一三’，影响到 1973 年，恶果逐步暴露出来了。”<sup>①</sup>

林彪一伙鼓吹“要用大计划保小计划”，硬压军工任务，强占民用生产能力和材料。1971 年一机部系统就有 146 个厂承担了“战备动员”产品总装任务，其中生产矿山、冶金等机械设备的骨干厂就有 76 个。仅 1971 年 7 月一次会议，就压了一机部各种机械产品 5528000 台（件），要一机部一表态，二认账，三落实，否则不散会。沈阳 120 多个机械厂中，只有两个没有“战备动员”任务。天津手表厂承担高炮引信生产任务，结果全年少生产 16 万只手表，还使精密设备因生产一般产品受到严重磨损。全国 2000 多个县农机厂也大部分承担了常规武器的“战备动员”任务。1969 年全国军工部门向冶金部要去的钢材，占全国可分配的 13%，1970 年增加到 16.4%，1971 年又增加到 16.7%。其中，高速工具钢中国年产量 1 万吨，相当于美国的产量，但中国的高速钢还要进口。原因是机床量只占全国 20% 的军工企业占用高速钢竟达全国的 70%。

### （三）借口战备需要，废除规章制度，不讲经济效益，片面追求“靠山、分散、进洞”，造成浪费严重

“靠山、分散、隐蔽”原则，本是“文化大革命”前由周恩来等人根据毛泽东的意见提出的，用以指导部分机密性较高的军工企业选址。但在“文化大革命”中，几乎成为一切三线企业的选址要求，林彪更将其改变为“靠山、分散、进洞”。于是，是否执行、如何执行这两个口号，有时竟成为“政治路线”的分野。1967 年 6 月 3 日，国务院国防工业办公室六局根据各大区

① 《周恩来选集》下卷，人民出版社 1984 年版，第 463、464 页。

和五机部反映材料提出：职工反映了许多厂址缺水缺粮，单纯强调分散和隐蔽，出现地方病问题。如何正确地贯彻执行“靠山、分散、隐蔽”的方针，下边感到不明确，要求中央明确解释“六字”方针，并肯定过去究竟贯彻得怎么样。1968年2月6日，国防工业办公室在《小三线建设汇报提纲》中再次提出：如何贯彻执行“靠山、分散、隐蔽”问题，各地区理解很不一致，因此去年上访的人员很多，中央各部门的解释也不统一。

1969年7月，林彪在三北会议上以战备疏散的理由，不考虑强烈放射性的危害和中断生产的严重后果，擅自决定“酒泉、包头的原子能工业”要搬迁到内地的山区。二机部为此制定了搬与不搬两个方案。周恩来得知后，立即主持召开中央专委会议，决定这两个工厂不能搬，核燃料“一线工厂不能搬，要继续坚持生产，力争多生产、多储备。同时，为了战备必须抢建三线工厂”，避免了一次重大损失。<sup>①</sup>

在1972年全国计划会议上，成都军区参谋长茹夫一揭露说：

黄、吴、李、邱在国防建设上独断专行，飞扬跋扈，为所欲为，令人难以容忍。在四川江油修建的高空模拟台，主体工程本已定点，并开始施工，拟于1972年建成。可是，去年7月间吴法宪窜到这里，只听了半个多小时的汇报，坐在望江楼上隔江一望，伸手一指，脱口就是一道命令：全部进洞！按照他的指令，要开凿一个长2882米、高21米、宽20米的大山洞，面积21335平方米，需开挖土石方30万立

<sup>①</sup> 谢光主编：《当代中国的国防科技》上卷，当代中国出版社1992年版，第90页；中国核工业总公司党组：《周恩来与中国核工业》，《中共党史研究》1998年第1期。

## ★★★ 三线建设

☆

★

方米，并且限定半年内建成。为了这个洞，工地增加施工人员 3800 人，施工设备 400 台。到今年 11 月底，仅挖了 17800 多土石方，约占总工程量的 6%，预计要到 1975 年才能建成。

山西南部坦克基地的建设，片面强调“靠山、分散、进洞”，分散在两个地区四个县，绵延 120 公里，仅铁路专用线就要建设 100 多公里，外加公路 70 多公里。管理混乱，浪费惊人，群众气愤地说：这不是打人民战争，是打人民币战争。江西一个炮弹弹体厂与弹壳厂，本应建在一起，但被分建在两处，相距 150 公里，建设了 4 年多，投资超过原计划 730 万元，职工人数超过 1/3，1972 年生产只达到设计能力的 25%，弹体成本超过国家不变价格 64%。

原电子工业部四川筹建处主任梁峰的回忆，生动地反映了这种混乱状况：

1970 年春节过后，我按部指示带领工作组去川北、仁寿、青神选择新厂厂址，初步选定八个厂址，基本是依托小城镇，靠山分散布置。我们最后到达青川。不料部军管会派出军代表×××同志等追至青川，当晚要我汇报情况，我一一作了报告，当时×代表沉着脸，质问：“你为什么不执行‘山、散、洞’的指示要求？”我作了具体解释，但他根本不进去，反复强调重要厂房一定要进洞，并论述了国外某些国家如何如何，提出“洞内不仅搞厂房，还可搞多层厂房，要准备打核战争，搞炸弹炸不垮工程”。他严厉批评我：“你的战备观念太成问题，要按林副主席指示重新选址。”我进一步说明山区地质条件复杂，工程量大，投资太多，并列举



前几年搞过几个人工洞的经验教训，搞洞工程难度很大。当晚，我们争论至深夜。次日，×代表向青川固体电路厂军管会指示：“你们厂的两个生产装配厂房要往沟里分散布置，搞覆盖洞也可以。如果你们不同意，我就告诉地区不给你们征用土地。”

我俩关于“山散隐”和“山散洞”的争论相持不下，从青川起到绵阳至成都国防工办打官司。四川省国防工办蒋崇景主任、王春才处长等听取了各自的情况汇报，当即表示“厂址选择要根据电子工业的生产工艺特点要求，可靠山分散隐蔽因地制宜布置。你们向部里汇报，由部里确定”。×代表说这是个“路线”问题，要到北京去解决。这场官司又打到北京。当时部里业务组负责人高峻副部长主持听取汇报。当然又是一场各持己见的争论。最后，×代表手执红宝书，高声说：“林副统帅最新指示：要‘靠山、分散、进洞’，我们一定要坚决贯彻执行，这是一个态度问题。”……但猛然间，高峻副部长拍案而起，也高高举起红宝书，严肃激动地说到：“你有林副统帅的最新指示，我也有伟大领袖毛主席的最高指示。毛主席说，‘要靠山、分散、隐蔽’，你说该听谁的？”顿时真有点剑拔弩张之势。最后高峻副部长稍微冷静了一下，“我看，还是应该听伟大领袖毛主席的，按毛主席的最高指示办。”……×代表讷讷地说：“都應該听，都應該听。”……后来，在省国防工办积极支持下，这场所谓“路线”问题的官司就算结束了。但是，“山散洞”的冲击波仍然继续冲击着西北、贵州地区的建设，有一些项目被迫打洞，造成不小的损失。<sup>①</sup>

① 王春才主编：《中国圣火》，四川人民出版社1993年版，第64、65页。

## ★★★ 三线建设

★

★

肆意破坏三线建设的计划管理制度，是当时的另一大问题。吴法宪派到成都雷达厂的心腹公开提出了“六不要”：1. 不要计划。他们说：要什么计划？林副主席指示就是计划。我要什么，你就生产什么，能干多少，就算多少。计划就是计划，把它丢在一边。2. 不要设计。他们说：要什么设计？在地上划一划就行了，这才是正规，过去那个做法最不正规。3. 不要配套。他们说：搞什么配套？你生产越多越好，搞个砖头也好，到时候一拼就是产品，允许不配套生产。就是生产一汽车螺钉、螺母也可以，你生产出来，我照样给钱。4. 不要检验。他们说：检验这一套是修正主义的，我不感兴趣。解放军用了就是鉴定。搞那些检验，不是束缚自己？5. 不要质量。他们说：讲这个质量、那个质量，威力大了就是质量，给部队使用了就是质量。有就比没有好。没有皮鞋穿草鞋，总比打赤脚好。就是一堆废铁我也要。6. 不要生产管理。他们说：你们专搞管卡压，领东西还要料单干什么？生产管理跟不上，干脆交给工人管，准备出点毛病。过去几年出不了一个产品，有人说乱，我看这个乱很好，还乱得不够，这才是正常秩序。

邱会作对五机部公开说：“就是要搞大洋全”。许多配套产品，本来可以用民用协作供应，他却非要自己建厂生产，还说“十来亿不算多”，“你们给我把这几套基地搞起来，我就高兴了”。在这种思想指导下，空军某部修建研究所，大兴土木，甚至擅自修建了屠宰场，包括冷冻间，全部用钢筋混凝土结构造成，造价很高，建成后却没有猪宰，只好交给地方使用。当地农民嘲讽地说：“过去地主家客厅也没有这样好，简直是猪公馆。”

另一方面，对确实需要的进口项目他们却大肆批判为“崇洋媚外”。某科研单位需要从苏联进口一种设备，报到外贸部，被

主管军代表批上“打倒苏修”退回。

#### （四）军费开支大大增加，成为国民经济结构严重不合理，出现“三个突破”的重要原因之一

林彪出逃的“九一三”事件发生后，1972年财政部王丙乾在全国计划会议上发言指出，现在军费和军事工业建设费用花钱多、浪费大。林彪曾说：“打仗就是比例”，“必须把现有的财政力量，从各方面节约，以便集中到这方面来。”近几年来，军费和军工建设费直线上升，“二五”计划期间支出375亿，占国家预算支出16.5%；“三五”计划期间支出707亿，占国家预算支出28.1%。其中1969年一年就支出158亿，占预算支出30.2%；1970年继续膨胀，当年计划支出198亿，占预算支出30.6%；1971年计划支出237亿，占预算支出33.6%。此外民用工业部门的基建投资和事业费中，还有一部分是用在军工方面的，未计算在内。“三五”计划期间支出的300亿基建投资中，为军工服务的就占四分之一左右。如果把直接和间接的国防、军工费用开支加在一起，军费则占国家预算总支出的40%左右。与同时期的苏联、美国相比也过高。苏联公布的军费占国家预算支出的12%左右，实际是30%。美国也大约是25%到26%。他建议会议有关部门力争把军费和军工建设开支，减少一些下来。

### 四、“四五”计划的调整和 三线建设进入收尾阶段

以战备和三线建设为中心的“四五”计划，是一个盲目追求高速度、高指标的计划，在执行中又被各地区、部门层层加码，比赛翻番。1970年4月，全国煤炭工业会议提出：大干三

## ★★★ 三线建设



年，扭转北煤南运，实现江南 9 省煤炭基本自给，力争 1975 年煤炭产量超过美国、苏联，跃居世界第一。5 月召开的全国重点企业座谈会要求：1975 年钢产量达到 4000 万吨，生产能力达到 5000 万吨。电力部门提出：1975 年发电能力超过英国和联邦德国。轻工部门提出：主要轻工产品在五年中翻一番。

在当时条件下，这些指标显然难以达到，不得不借助于大会战的群众运动方式。如江西 1969 年至 1971 年掀起了所谓“第二次工业革命”的大会战，为实现生产 1 万辆汽车和 10 万台拖拉机的高指标，在工业布局上大拆大迁，共布点 15 个汽车主机厂，306 个配件厂，152 个拖拉机总装厂。仅南昌市就拆掉 60 万平方米厂房和不少生产线，造成企业搬迁后长期不能生产的严重问题。同时，在一年多的时间里，全省一窝蜂上马 114 个“一步炼钢法”高炉，结果没有一个成功。又盲目推广开发新产品不经设计的所谓“突破”，投产未定型产品，使质量严重下降。国家批准的江西拖拉机厂技术改造计划因此推迟了三年。同时，基本建设规模急剧扩大。1969 年，包括工业在内的基建投资额为 186 亿元，1970 年猛增到 295 亿元，增长幅度高达 58.6%。1971 年又增加 26 亿元，达到 316 亿元的高水平。一些重点基建项目纷纷盲目上马。

经济过热导致了全国性的严重后果。表现在数量上，是国民经济出现了“三个突破”。即职工人数突破 5000 万人，工资支出突破 300 亿元，粮食销量突破 800 亿斤。1970 年和 1971 年，原计划增加职工 306 万人，实际增加了 983 万人，超出计划两倍以上。1971 年全国工资总额按计划应控制在 296 亿元内，实际达到了 302 亿元。1971 年粮食销售量计划为 794 亿斤，实际达到 855 亿斤。

1972 年初，周恩来注意到了“三个突破”的问题，在全国



计划会议期间要求注意解决。但在当时刚刚粉碎林彪反革命集团的情况下，不可能即行扭转。当年“三个突破”仍在继续。年底，职工人数又超计划招收 183 万人；职工工资总额比上年又增加 38 亿元；粮食销售量达到 927.2 亿斤。

“三个突破”超过了国家财力、物力的承受限度，造成了多方面不良影响。多招收职工、短时间内大量增加吃商品粮人口，加剧了粮食供应的紧张。1972 年全国粮食统购量只有 792.7 亿斤，出现了 134.5 亿斤的缺口，不得不动用库存和进口。随着工资总额的增长，货币发行量必然要增加，1971 年、1972 年两年共增发货币 27.6 亿元，超计划 12.6 亿元，到了最大警戒线，出现了“第四个突破”，给市场带来很大压力。1971 年社会商品购买力比上年增加 12.2%，而零售商品货源只增加 5%。市场商品供不应求的矛盾更加突出。

过热的后果，表现在国民经济比例上，是出现了严重的失调。主要是积累率过高，农轻重比例进一步不合理。积累率在国民收入中的比例逐年上升，1969 年为 23.2%，1970 年为 32.9%，1971 年为 34.1%。而农业投资越来越少，1971 年只占总投资额的 10%，还有一部分被地方基建挪用。工业投资却达 65.2%，相差悬殊超过了 1958 年“大跃进”时期。在工业投资中，轻工业投资仅占 5.8%，是建国以来除 1963 年外最低的。这种依靠高投资，实现高积累，以保证工业增长高速度的做法，影响了人民生活的提高，导致职工生活出现下降趋势，给以后的经济建设造成严重的欠账。

过热造成的另一个后果，是各种经济效益的降低。基建规模过大，降低了投资效果。1971 年计划建成投产的 356 个项目，实际只建成 115 个；39 种主要产品新增生产能力，有 36 种没有完成计划。1972 年计划投产的大中型项目 260 个，实际上完成

## ★☆★ 三线建设



★ 120个。计划投产的单项工程700多个，实际上只完成370多个。41种产品的新增生产能力，完成计划的只有2种。<sup>①</sup>忽视科研和技术培训，排斥科学管理，从农村招收的大批新工人素质较差，都导致了劳动生产率的下降。1971年比1970年降低0.8%，1972年又比1971年降低5.4%。由于一味求快，生产中浪费现象严重，产品质量日趋下降。以国防工业为例，为援外装配的一批40架“歼6”歼击机，经检查就有7架不合格，无法交付，占全数的17.5%。

1971年9月林彪集团出逃的“九一三”事件发生后，周恩来主持中央工作，中共中央决定由国务院业务组主管国防工业，三线建设的领导权又重新回到了周恩来、李先念、余秋里等国务院领导同志手中。针对前一个时期因“文化大革命”动乱和过分强调战争威胁造成的问题，以批判林彪极左思潮的形式，进行了经济调整，主要是加强统一领导，健全规章制度。与此同时，国际形势的变化也提出了改变原来以战备为中心进行三线建设战略的要求。

20世纪70年代初，西方资本主义国家进入了新一轮经济危机，苏联、美国争夺世界霸权的活动遭到越来越多国家的抵制，原有的社会主义和资本主义阵营两大经济体系逐渐趋向解体，代之而起的是发达国家和发展中国家之间日益增多的经济往来。1971年7月美国总统特使基辛格秘密访华和次年美国总统尼克松访华，中美关系开始走向缓和。中国恢复了在联合国的合法席位，大批西方国家纷纷与中国建交，打破了国际敌对势力长期以来对中国的政治封锁。随着越南战争的和平谈判取得进展，美国开始从越南撤军，中国结束了“四面受敌”的紧张状态。这

① 李先念1973年2月21日在全国计划会议上的讲话。



些都为中国扩大对外交往创造了有利条件。1972年2月，毛泽东在与美国总统尼克松谈话中，也批判了“文化大革命”中对外闭关自守的错误做法。他对尼克松说：“你们要搞人员往来这些事，要搞点小生意。我们就死也不肯。十几年，说是不解决大问题，小问题就不干，包括我在内。后来发现还是你们对，所以就打乒乓球。”<sup>①</sup>

主持中央工作的周恩来，与李先念、余秋里及相继复出的陈云、邓小平等，积极推行了毛泽东的打开对外工作局面决策。根据周恩来指示，1972年1月22日，李先念、纪登奎、华国锋联名向周恩来报送国家计委《关于进口成套化纤、化肥技术设备的报告》，建议引进我国急需的化纤新技术成套设备4套、化肥设备2套，以及部分关键设备和材料，约需4亿美元。2月5日，经周恩来批示呈报，毛泽东立即圈阅批准了这个报告。<sup>②</sup>1973年1月5日，国家计委向国务院提交《关于增加设备进口、扩大经济交流的请示报告》，建议利用西方处于经济危机，引进设备对我有利的时机，在今后三五年内引进43亿美元的成套设备。这个报告被通称为“四三方案”，是继20世纪50年代的156项引进项目后的第二次大规模引进计划，也是打破“文化大革命”时期经济贸易领域“闭关自守”局面的一个重大步骤。以后，在此方案基础上，又陆续追加了一批项目，计划进口总额达到51.4亿美元。其中包括：13套大化肥、4套大化纤、3套石油化工、10个烷基苯工厂、43套综合采煤机组、3个大电站、武钢一米七轧机，及透平压缩机、燃气轮机、工业气轮机工厂等。

<sup>①</sup> 《毛泽东外交文选》，中央文献出版社、世界知识出版社1993年版，第595页。

<sup>②</sup> 《国家计划革命委员会关于进口成套化纤、化肥技术设备的报告》。

## ★★★ 三线建设



项目。

“四三方案”标志着根据新的国内外形势，中央领导的经济战略思想出现了新认识。

首先，是国家经济建设重心由三线地区适当向沿海地区转移。

“四三方案”提出的进口设备时应采取的原则，第六条是：“进口设备大部分放在沿海，小部分放在内地。这是因为：有些项目的资源在沿海，如石油化工和为出口建设的煤炭基地。沿海工业基础较好，可以使进口设备尽快投产，尽快仿制。进口成套设备，要国外派技术人员来，放在内地，不利于三线建设的保密。沿海工业发展得快一些，从长远看，对促进内地建设是有利的。”

根据这一原则，“四三方案”引进大型成套设备主要放在大庆、盘锦、胜利油田、鞍山、本溪、攀枝花、武汉、唐山、邯郸、南京、马鞍山矿区及山东渤海湾、山西、北京、上海、天津、兰州、安徽、广东等沿海省市区。使沿海和东北等一线地区自三线建设以来第一次大规模补充技术设备的新血液。

其次，扩大对农业和解决人民生活问题的投资。

从“四三方案”的进口投资比例看（单位：美元）：冶金 6.75 亿，煤炭 7 亿，石油 6 亿，化学 7 亿，机械 2.2 亿，军工 0.7 亿，水利电力 3.35 亿，交通 1.7 亿，轻工业 7.5 亿，农林 0.8 亿。为农业和提高人民生活水平服务的化肥、化纤、塑料、丝绸、陶瓷等工业占了一半以上的比例。

利用这些引进技术设备，国家又继续投资 200 亿元，新建、扩建了一批石油化工、化纤、化肥大型企业。其中，建设在三线地区的有四川维尼纶厂、四川化工厂、泸州天然气化工厂、赤水天然气化肥厂、云南天然气厂、湖北省化肥厂、洞庭氮肥厂等。

☆  
这些项目也是三线建设的重要组成部分，但目的明显与前期为战备服务不同，是为农业和人民生活服务的。★

与此同时，从1972年到1974年，国家开始修改“四五”计划指导思想和指标，对前一时期国防工业和三线建设摊子过大的问题进行了几次调整。

(一) 1972年1月28日，余秋里在全国计划会议上作了关于1972年计划问题的说明，他指出，1972年基建的重点仍然是三线地区，投资占预算总额的54%。西南、西北按“三五”计划开工的主要项目，要求今年基本建成。他强调：为了合理发展、充分利用沿海老工业基地，今年对沿海地区注意安排了电力、煤炭和运输方面的建设。

他指出了前一段三线建设中三个方面问题：1. 要集中力量打歼灭战。有的单位随意上大中型项目，有的省安排投资超过国家计划一倍多。有的同志说：“现在有四多，点头的多，批条子的多，列专案的多，个人说了算的多。”有的甚至“一见就批，一说就算，一点头就干”。既无计划，又无设计，就盲目铺摊子。有的建厂条件没有摸清楚，就轻率上马，施工过程中设计方案一变再变，花了钱，不见效。如贵州桐梓电厂，原确定搞40万千瓦的“进洞”电站，后来改为30万千瓦，以后又改为20万千瓦，现在看情况不行，又想改为15万千瓦的洞外电站。时间过了五年，施工队伍换了三四批，设计方案还要重新做。投资花了2000多万，只搞了一个医院、一个托儿所和一万平方米宿舍。出现这些问题，主要是林彪、陈伯达反革命修正主义路线的破坏。2. 要反对“大洋全”。3. 要提高投资效果，注意劳动效率。

(二) 1972年8月，国家计委向中央报送《关于当前国民经济中几个问题的报告》，改变了以往把战备放在国民经济首位的提法，提出要把农业放在首位，并把支援三线作为一、二线“主

## ★★★ 三线建设



★ 要任务”的提法改为“重要任务”。

(三) 1972年11月13日，国家计委召开研究1973年国民经济计划会议。会议认为近几年来，特别是1969年以来经济建设中存在着大量问题，集中表现在三个关系上：1. 农轻重比例关系。主要是各方面支援农业不够，大量挪用支援农业的资金和物资，加上1972年农业严重受灾，造成粮食、棉花等农产品供应极度紧张。2. 三线建设与投产的关系。三线地区工业经过几年建设已具有较雄厚基础，当前的问题主要是如何利用现有条件把生产促上去。另外，一、二线投资比例过低，影响了这些地区经济优势的发挥。3. 国防建设与经济建设的关系。几年来，由于过分强调发展军工生产，一方面减少了经济建设投资的比例，影响了其他工农业的发展；另一方面，由于设备不配套，原材料、动力、运输等跟不上，也使许多国防工厂建成后不能投产，导致国防建设与经济建设严重脱节。会议还指出当时经济工作中存在用于维持简单再生产的投资太少、协作关系中断、物资大量积压、基建投资效益差、技术力量不足等问题。

针对这些问题，会议认为，1973年要对各项比例关系进行必要的调整，建设步子不能迈得太快，要为“四五”后两年能有较快的发展创造条件。会议提出：1. 增加农业投资比例，各行各业都要真正做到支援农业。2. 压缩国防军工和援外开支，适当增加一、二线的投资，军工应更多地为民用生产服务。3. 提高用于设备维修等维持简单再生产的投资比例。4. 多引进一些先进的技术，特别是化纤生产设备。

(四) 1973年1月7日至3月30日，国务院在北京召开1973年全国计划工作会议。会议认为，“三个突破”问题1972年仍在继续发展，必须采取有效措施，加以解决。国家计委军代表苏静在会议上指出了由于片面抓内地基础工业基建，对农业、



轻工业、沿海地区造成的不利影响：全国农田灌溉面积只有 6.5 亿亩，机耕面积只占可机耕面积 27%，人均原粮只有 600 斤，储备粮不多见。商品粮每年只有 800 多万斤，不能满足 1.3 亿非农业人口需要。轻工业增长速度 1971 年为 5.9%，1972 年下降为 3.9%，而社会购买力每年都增长 10%。沿海地区电力紧张，工业限电、停电比较普遍，生产能力不能发挥。京沈、津浦、胶济铁路运输处于紧张状态。沿海地区生产的煤炭、矿石、木材等运不出来，港口吞吐量不足，很多外轮停港待卸，每天国家要损失 8 万多英镑。

为此，会议决定：一是大力加强农业。要加强对农业的支援，国家用于农业的财政拨款和支农工业的投资，比上年增加 19%；国家用于农业和农业机械化方面的钢材，比上年增加 30%；地方掌握的钢材要拿出 30% 到 40% 用于农业，使农业有较大幅度增长，做到 1973 年粮食收支平衡；然后再用两年补上粮食“窟窿”，使国家的粮食储备达到 800 亿斤以上。二是缩短基本建设战线。会议确定 1973 年大中型建设项目 1280 个，比 1972 年施工的大中型项目减少 280 个。三是压缩国防费和行政费占财政支出的比重。这两项费用要由 1972 年 25.2% 降到 24%，国防工业和国防科研投资占预算内总投资的比重，由 1972 年的 9.6% 减到 8.5%。

(五) 1973 年 7 月 1 日，国家计委根据 5 月中央工作会议对修订“四五”计划提出的轮廓，决定对高指标进行第一次调整，拟订了《第四个五年国民经济计划纲要（修正草案）》(简称《纲要（修正草案）》)，指出：由于林彪反党集团的干扰破坏，给国民经济发展带来一定的影响，其后果在 1972 年明显地表现出来。因此，从当前实际情况出发，对原《“四五”纲要（草案）》进行适当的修改和调整是必要的。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 与原《“四五”纲要（草案）》相比，《纲要（修正草案）》针对三线建设提出了若干重要的方针性问题，采取了降低指标的措施，主要有：

（1）适当改变了以备战和三线建设为中心的经济建设指导思想。在目标和任务的确定上，放弃了以“临战的姿态”“狠抓备战”的提法，把沿海支援内地由“主要任务”改变为“重要任务”，把从备战角度强调发展农业改变为从农轻重比例角度发展农业。重新提出：农业是国民经济的基础，要把发展农业放在第一位。

（2）要求把效益、品种、质量、配套放在第一位。由于前期投资过于集中在三线地区，造成大量施工队伍和物资积压，配套设备跟不上，许多建成的企业长期不能开工或开工不足。《纲要（修正草案）》要求把一部分精力转向企业的配套和生产组织上来，尽快发挥效益。

（3）重视沿海地区的发展。前一时期，沿海地区企业由于资金、设备、技术力量不足而生产难以扩大，经济优势下降。《纲要（修正草案）》适当压低了对三线地区的要求，提出在重点建设内地战略后方的同时，必须“充分发挥沿海工业基地的生产潜力，并且适当发展”。1973年用于沿海地区和三线地区的投资比重已经大致持平，1974年、1975年用于沿海地区的投资则大大超过三线地区。

（4）要求加强统一计划管理。前一时期，由于盲目下放企业管理权，要求建成各自为战的独立经济体系，打乱了原有的协作关系、渠道和机制，出现了无政府主义状态，造成重复建设和浪费。预算外资金比重由1966年的10%上升到1971年的17%。<sup>①</sup>

---

① 阎放鸣：《“四五”计划的历史回顾》，《中共党史研究》1986年第3期。



《纲要（修正草案）》提出：国家的经济大权必须集中到中央，三线建设重点地区必须统一规划、统一领导。将经济协作区由 10 个又按行政区改为 6 个（西南、西北、中南、华东、华北、东北）。

（5）对“四五”计划的部分高指标进行了降低。工业总产值由 4000 亿元下降到 3300 亿元，钢产量由 3500 万吨至 4000 万吨下降到 3200 万吨至 3500 万吨，粮食产量由 6000 亿斤至 6500 亿斤下降到 5600 亿斤。

这次会议决定，今后三线建设一般不再上新的项目，集中精力搞好续建工作，增强经济效益和配套。这成为三线建设战略的一个转折点，标志着经过第一次、第二次高潮的三线建设开始走向尾声。

同时，中央在规范国防工业和三线建设的制度和管理上也采取了一系列措施。

（一）将小三线军工厂划归地方管理。1973 年 8 月 20 日，国务院、中央军委发出《关于小三线军工厂归地方领导的若干问题的通知》指出，1969 年林彪一伙借口“统一规划”把小三线军工厂的管理权强行上收，严重损害了地方办军工的积极性。《通知》重申：小三线军工厂仍全部归省、市、自治区领导，并明确规定小三线军工厂的主要任务是生产轻兵器，解决民兵和地方部队的装备；其生产建设规划和年度计划由省、市、自治区拟定，报归口部门和国务院国防工业办公室综合平衡；所需国家统配物资和部管物资，由省、市、自治区统一向国家和有关部门申请；军工产品由省、市、自治区支配，国家援外和野战军装备需要时，由总后勤部同地方商定上调数字。

（二）成立国务院国防工业办公室，调整国防工业管理体制。1973 年 9 月 10 日，国务院、中央军委发出通知。针对 1969 年

## ★☆★三线建设



林彪集团借口战备需要将国防工业领导小组由国务院领导之下划归他们把持的中央军委办事组之下、使国防工业生产部署出现极大混乱的情况，决定：撤销中央军委国防工业领导小组及其办公室，成立国务院国防工业办公室，受国务院、中央军委领导，以国务院为主。其主要任务是，对国防工业的生产、建设和科研工作进行统筹规划，全面安排，组织执行。方强为国务院国防工业办公室主任。1974年5月，国务院、中央军委发出《关于调整国防工业管理体制的决定》，决定第三、四、五、六机械工业部，由军工领导转为由国务院直接领导。这几个部领导的院校和骨干企业除少数以外，其余的都下放给省、市、自治区管理，实行地方和部队双重领导，以地方为主。各省、市、自治区均设立管理国防工业的机构和电子工业的专门机构，撤销各大军区管理国防工业的机构。

1973年、1974年两年的调整，取得了显著成效。1975年4月1日国家计委发出的《经济简报》指出：国家基础工业支出占财政支出的比例，三年调整时期为18.5%，“三五”计划时期上升到23.2%，“四五”计划时期前两年达25%以上，1973年、1974年被压到平均每年23.9%。军工支出（包括国防工业、国防科研等，不包括民用工业中直接为军工生产服务的工业）占财政支出的比例，“一五”计划时期3%，“二五”计划时期4.4%，“三五”计划时期上升到6.9%，“四五”计划前两年竟达7%~8%，准备压到平均6.2%。国防战备占财政支出的比例，1950年至1975年平均占19.5%，“三五”计划时期为21.8%，“四五”计划时期的1971年高达23.1%，1972年仍占21.2%。经过1973年、1974年的下降，预计“四五”计划时期平均为19.8%。

1975年，作为三线建设主体的基础工业和军事工业的投资



比例，已经有了较大幅度的下降。这一年是“四五”计划的最后一年，由于邓小平主持的全面整顿工作，到年底，主要经济指标绝大部分接近或超额完成1973年修改后的“四五”计划指标。

这时，迫在眉睫的任务是制定“五五”计划和长远规划。

1975年1月12日，国家计委向国务院提出关于拟定长远计划的报告，指出：为在本世纪内实现毛泽东主席提出的要用几个五年计划的时间赶上和超过世界水平的战略思想，国家计委设想拟定1976—1985年十年远景规划，重点放在1976—1980年的五年计划。

8月7日，国家计委发出关于拟定十年规划的通知，指出：要在几十年内，努力改变我国经济和科学文化的落后状况，迅速达到世界先进水平。从第三个五年计划开始，国民经济的发展可以按两步来考虑：第一步，建立一个独立的比较完整的工业体系和国民经济体系；第二步，全面实现农业、工业、国防和科学技术的现代化，使我国经济走在世界前列。国家计委设想：1980年以前，建成我国独立的比较完整的工业体系和国民经济体系，有步骤地建设经济协作区，基本上实现农业机械化；1985年基本建成6个大区不同水平、各有特点、工农协调发展的经济体系，并为在本世纪内全面实现农业、工业、国防和科学技术的现代化打下牢固的基础。随着生产的发展，逐步提高人民的物质和文化生活水平。

这里，已经不再按一、二、三线地区的思路来进行经济战略部署，代之以6个“不同水平、各有特点、工农协调发展”的大经济协作区。四个现代化的战略目标最终取代了战备的目标。

邓小平在主持1975年整顿时，多次提出了三线建设要为农业服务的思想。8月3日，他在国防工业重点企业会议上讲话说：“还有在山区的三线工厂，那里的商业工作也应改进。我是

## ★★★ 三线建设



四川人，经常听到家乡的工人反映，蔬菜少，肉类缺。不仅是四川，还有好多地方都有这个缺乏副食品的问题。应该采取一些措施。比如重庆附近，可以专门划出一部分地种菜，生产的蔬菜首先供应工厂，还可以供应市民。”半个月后的8月18日，他在国务院讨论国家计委文件时再次说：“许多三线的工厂，分散在农村，也应当帮助附近的社队搞好农业生产。一个大厂就可以带动周围一片。”<sup>①</sup>

1975年11月2日，全国计划会议召开，讨论《发展国民经济十年规划要点》，谷牧在开幕式上总结前十年三线建设的基本成绩说：经过“三五”、“四五”计划的建设，现在三线战略后方基地初步形成，基础工业和国防工业的骨架已经搭起来了。在大三线地区建立起了上千个大中型的工业企业，各省市自治区也都初步建立起了自己的小三线。今后十年国民经济的发展，要着重搞好三件事：一是建立比较稳固的农业基础，二是建立比较强大的钢铁工业，三是充实和加强战略后方基地，把大三线建成为“硬三线”。

所谓“硬三线”的目标，是针对当时三线地区基础设施已经建立起来，但经济效益、管理配套、原材料、生活供应还没有跟上去，因此生产能力还是软的状况。他指出：当前的问题，一是农业和轻工业都比较薄弱。特别是云贵州的农业，同工业、国防建设的发展极不适应。西南、西北地区每人的粮食产量比全国平均低90斤，每人的轻工业产值比全国平均低一半。二是重工业内部不大配套，生产能力没有很好发挥。主要工业产品的生产能力已经占全国的1/3，而工业总产值只占全国的1/4。因此，还不能说是强大的后方。

<sup>①</sup> 《邓小平文选》第2卷，第27、28页。



他指出：“五五”计划期间要继续重点建设三线。主要是充实加强、成龙配套，把三线建成一个“硬三线”。首先，要下大力量把农业、轻工业搞上去，一定要尽快改变目前农业拖腿的状况。同时，要切实搞好工业内部、企业内部的填平补齐，尽快把现有生产能力发挥出来，认真实行军民结合、平战结合，把军工生产的主力逐步转到大三线地区。这样一来，一旦打起仗来，就好办了。

《十年规划要点》对一、二线地区给予了重视，要求：“五五”计划时期要继续发展，充分利用。现在缺煤、电、动力，这个地区的煤、油、钢的生产一定要继续抓好。要集中力量把一批正在建设的加强农业、轻工业的重点工程抓紧建成投产。一、二、三线都要注意发展少数民族地区和边远地区的经济，特别是新疆、内蒙、西藏等地区的经济。

12月，经中央政治局和国务院多次讨论修改，形成了《发展国民经济十年规划纲要（草案）》，要点按行业大致分为：一、建立比较稳固的农业基础，二、建立比较强大的基础工业，三、加强轻工业和石化工业，四、加强国防工业和科研，五、充实和加强三线战略后方基地，进一步发挥一、二线作用。按照其要点顺序，可以看出，虽然还继续提出“准备打仗”的口号，但三线已经被放到最后的位置，与一二线并重，而且首要任务是充实，不是扩大。这说明，随着十年三线建设规划的基本完成和国内外形势的变化，以三线建设为中心的建设方针将得到全面调整和结束。

早在1973年，李先念就曾批示：“二线、三线轻工业的生产和建设，要努力加强，持续不断地提高产品质量，增加花色品种，增加产品数量。应该设计和规划一下，哪一年才能接近或达

## ★ ★ ★ 三线建设



★ 到上海的水平，应该有雄心壮志去干这件事”。<sup>①</sup> 他要四川调查研究之后，在成都等地发展少数民族特需商品生产，以解决少数民族特需商品大部分都在沿海城市生产的不合理布局。

邓小平、李先念的整顿方针和《十年规划要点》对三线的调整思想得到了一、二、三线地区同志的一致拥护。大家在讨论时说，“三五”、“四五”时期，国家在三线地区投下了上千亿资金，建起 700 多个大中型项目，冶金、燃料动力、化学、机械、国防工业都已经初具规模。三线的主要工业产品生产能力，多数已占到全国的 1/3。主要军工产品能力，多数已占到全国的一半。成绩是很大的。现在的主要问题是把农业、轻工业搞上去，使三线地区发挥经济效益。长期不能解决物资和副食供应，靠外省支援的云贵州大三线地区的同志尤其支持这样做。

根据讨论情况，全国计划会议在调整“五五”计划指标中，注意到三点：一是加强农业。二是适当调高了西南、西北等轻工业薄弱、重工业比重大的大三线地区的棉纱、棉布、纸、糖、卷烟等主要轻工业品的指标。三是增加对原材料、动力的支持。

对“五五”基建计划的调整意见，增加投资重点用于农业、原材料和燃料动力工业及轻工业，在地区上仍然较多地增加了大三线的投资，主要用于：一、农田水利和农业机械新增投资 14 亿，主要加快西北、西南、山西、河南、安徽的水利建设和西北、西南拖拉机厂建设。二、冶金工业新增投资 14.5 亿，主要加强西北五省和川、贵、黑钢铁工业薄弱地区。三、燃料动力工业新增 43.7 亿，其中煤炭 3.7 亿，主要是在云、贵、川、甘、宁、苏、赣、内蒙开矿；石油工业 20 亿，解决四川天然气和大

---

① 杨汝岱：《情系老区，心系人民——缅怀李先念同志》，《人民日报》1993 年 2 月 14 日。



港、长庆等油田；电力新增 20 亿，主要在川、云、甘、苏、晋、吉增加装机。四、化学工业解决山西、广西、陕西、宁夏、浙江化肥不足问题。五、轻工业新增 11 亿，解决西南、西北、内蒙古、山西、东北的纺织及天津进口化纤项目需要。经过调整，三线地区的投资（不包括军工）占全国总投资的 35.6%，比原方案增加了 2.6%，主要用于增加经济效益上。

但是，这一年秋天，由于毛泽东不能容忍邓小平系统地纠正“文化大革命”错误，支持了“四人帮”对邓小平的攻击，政治形势突然发生剧变。1975 年 11 月，国务院刚召开全国计划会议，几天后全国便开始了中断邓小平整顿工作的所谓“反击右倾翻案风”运动。“四人帮”党羽在会议上大肆制造混乱，使会议拖到 1976 年 1 月 23 日才结束。会议原定要讨论的整顿经济工作和体制改革问题没有进行，为这两项议程准备的“工业二十条”和各有关条例，也被斥责为“大毒草”没有讨论。12 月 25 日、27 日中央政治局审议了十年规划，决定略加修改后试行一年，再作进一步修订。实际上，因为 1976 年的政治动乱，及周恩来、朱德、毛泽东相继去世和唐山大地震，《十年规划要点》对三线地区的调整战略在这一年里并没有得到认真执行。

## 第八章

# 各有千秋：各工业部门的 三线建设及成就

通常所说的三线建设，是指一个地域经济概念。其实，它还涵盖了几乎所有的工业部门和行业，包括一般认为不宜建设在内地的船舶工业。比较各部门的三线建设，可以发现，一方面它有填补内地工业空白的作用：在此之前，除了石油化工因为过去中国油田主要分布在西北，而在西部地区占比重超过沿海和东北地区外（20世纪60年代以后大庆、大港、胜利油田的发现和开发，才将重心移向沿海和东北地区），其余所有的工业部门行业，几乎都是沿海和东北地区占有主要比重。经过三线建设后，这种状况得到了较为平衡的改变。另一方面，它也是各工业部门行业自身大规模进行基本建设的一个阶段：攀枝花钢铁公司的建成，使得钢铁工业对钒钛磁铁矿的利用，在产量和技术上居于世界前列；葛洲坝、刘家峡、丹江口、乌江渡等水电站，是水利电力工业建设史上最大的工程；铁路、电子工业的建设，也分别是建国以来规模最大的时期；20世纪60年代诞生的中国航天工业，更是随着三线建设而在中国西部同步发展起来的。当然，其中也有因客观条件限制而投资与效益不成正比的行业，如船舶工业。本章按工业行业简述其三线建设过程及主要成就（限于篇幅，仅举

其要。部分国防工业因保密需要略去)。



## 一、冶金工业

钢铁工业：中央作出三线建设决策后，1964年6月17日，冶金部党组召开扩大会议，确定冶金工业的方针是：缩短一线，加速二线，准备三线，将钢铁工业的重点由东北、华北地区转向西南、西北地区。同时成立了三线建设办公室，派出西南、西北两个工作组。次年成立了西北、西南两个建设指挥部，副部长徐驰、刘学新任总指挥。经国家计委、国家经委批准，拟定了包括西宁特殊钢厂、贵阳钢铁厂的13个钢铁厂内迁建设计划，确定在四川建设一个最大的三线工程——攀枝花钢铁公司。1965年11月和1966年3月，邓小平、李富春、薄一波等中央领导人视察了西南、西北三线建设基地，并肯定了冶金工业的建设规划。在以后的“三五”、“四五”计划中，对三线地区的钢铁工业安排建设的企业除攀枝花钢铁公司外，西南地区有成都无缝钢管厂、长城钢厂、昆明钢铁厂扩建工程、贵阳钢厂、乐山冶金轧辊厂、水城钢铁厂、重庆钢铁公司刘家坝中板厂、遵义铁合金厂和金属制品厂、峨眉铁合金厂等，西北地区有陕西钢厂、西宁钢厂、石咀山钢铁厂、西北铁合金厂、酒泉钢铁公司一号高炉、兰州钢铁厂、陕西略阳钢铁厂等，及其他地区的太原钢铁厂第四、五、六、七轧钢厂和第二炼钢厂、湘潭钢铁厂等。以后随着“四三”对外引进方案的施行，又增加了武汉钢铁公司一米七轧机、舞阳4200毫米特厚板工程。<sup>①</sup>

① 周传典等主编：《当代中国的钢铁工业》，当代中国出版社1996年版，第93—96、200页。

## ★★★ 三线建设

☆

★

三线建设时期，三线地区的钢铁工业基建总投资为 146.7 亿元，技术改造投资 48.94 亿元，分别占全国钢铁工业基建和技术改造投资的 40.2% 和 29.3%。到 1980 年底，三线地区共拥有钢铁企业 1077 个，占全国钢铁企业的 40.1%，形成固定资产原值 172.9 亿元，占全国的 39.5%，比 1964 年增加 4.9 倍。其中，炼铁能力达到 1248 万吨占全国的 31.4%，炼钢能力达到 1161 万吨占全国的 29.57%，轧材能力占全国的 39.4%，铁合金冶炼能力占全国的 32.7%，炼焦能力占全国的 28.8%。主要产品与 1964 年相比，铁矿石增长 10.6 倍，占全国的 24%；生铁增长 5.6 倍，占全国的 31.1%；钢增长 5 倍，占全国的 29.4%；钢材增长 6.4 倍，占全国的 27.5%；铁合金增长 7.8 倍，占全国的 27.7%；焦炭增长 3.7 倍，占全国的 35.2%。钢铁工业总产值达 78.69 亿元，增长 4.5 倍；利税总额 15.71 亿元，增长 4.6 倍，占全国的 21.7%。

有色金属工业：按照三线建设要求，冶金部在西南、西北和中南地区建设了一批新基地，西南地区有贵州铝厂、西南铝加工厂、遵义钛厂、峨眉半导体材料厂、自贡硬质合金厂。西北地区是有色金属工业的重点建设地区，项目有金川有色金属公司镍矿、兰州铝厂、连城铝厂、青铜峡铝厂、西北铝加工厂、西北铜加工厂、宝鸡有色金属加工厂、金堆城钼矿、宁夏平罗稀有金属冶炼厂、兰州炭素厂等。在其他地区建设的有铜陵有色金属公司、郑州铝厂、包头铝厂、中条山铜矿等。<sup>①</sup>

三线建设时期，有色金属工业在三线地区共投资 100 多亿元，到 1980 年底，共有企业 945 个，占全国的 41.4%，拥有固

---

<sup>①</sup> 刘学新主编：《当代中国的有色金属工业》，中国社会科学出版社 1990 年版，第 32 页。



定资产原值 79.8 亿元，占全国的 55.3%；与 1964 年相比，三线地区有色金属企业数量增加 4.3 倍，固定资产原值增加 3.6 倍；铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、汞、镁、海绵钛等 10 种有色金属产量占全国的 50.2%，比 1964 年增加 5.4 倍；工业总产值 50 亿元，占全国的 38%，比 1964 年增加 4 倍；实现利税 10.62 亿元，占全国的 46.9%，比 1964 年增加 3.4 倍。

#### 主要成就：

**攀枝花钢铁公司：**是三线建设最大的代表项目，也是西部地区最大的钢铁联合企业。位于原四川渡口（现攀枝花市）附近。早在 20 世纪 40 年代，中国地质学家在金沙江支流就发现了磁铁矿。50 年代，中苏两国专家经过地质勘探证明西昌、德昌、盐边一带有丰富储量的铁矿，并发现了炼焦煤。建设钢铁厂的设想开始形成。1958 年 3 月，毛泽东在中央成都会议上批准了建设攀枝花钢铁公司的设想方案，四川省委和冶金部成立了西昌建委和西昌钢铁公司筹建处，选择西昌飞机场作为西昌钢铁厂址，进行从含钒钛的磁铁矿中炼铁的试验。1962 年，因三年严重经济困难局面，西昌钢铁厂被调整下马。

1964 年 5 月以后，毛泽东多次提出要加快建设攀枝花钢铁企业，周恩来主持国务会议决定组成 13 个部委联合规划组和西南三线领导小组，负责攀枝花钢铁基地的选址、建设规划等，派冶金部副部长徐驰率领专家组前往考察，最后由毛泽东亲自确定钢铁基地选址定在这里，建设一个年产 150 万吨钢的钢铁联合企业。1964 年 10 月，西南三线建设筹备小组提出了《关于攀枝花工业区规划问题的报告》。1964 年至 1965 年，邓小平、李富春、薄一波等中央领导人先后到攀枝花视察，称赞“这里得天独厚”，批准了建设规划，决定攀枝花列为中心直属特区，建设开始动工。国务院在渡口市组成建设总指挥部，组织十几个部委从全国

## ★★★ 三线建设

☆

★ 调集 5 万多职工和技术人员前来参加。

攀枝花钢铁基地建设的第一个难题，是缺乏平地。按照国际惯例，建设 150 万吨年产的钢铁厂，至少需要 5 平方公里的平地，但这里却是金沙江峡谷畔只有 2.5 平方公里的高差 80 米的山坡。中国设计人员经过实验，大胆提出了台阶式设计方案，通过大规模爆炸，将叫“弄弄坪”的山坡平整成 4 个大台阶、23 个小台阶的各级台阶平地，辅以先进的多种运输方式和相适应的工艺流程，浓缩安排下钢铁厂的布局，从而开创了世界钢铁基地建设史上的先例，用地减少一半，建筑系数高 10% 至 20%，被人们誉为“象牙微雕”式立体大型企业。

第二个难题是钒钛磁铁矿的冶炼问题。攀枝花共生矿属于高钛型钒钛磁铁矿，在高炉冶炼时二氧化钛含量高达 25% ~ 30%，按照国际惯例和 100 多年来的实验经验，高于 16% 即会使炉渣粘稠，不能用高炉冶炼。国家科委组织了国内专家攻关，决定打破禁区，先后进行了模拟实验、验证实验、生产实验。1964 年至 1965 年，冶金部调集全国专家组成工作组，第一步于承德钒钛磁铁矿高炉冶炼试验，逐步将二氧化钛含量增加到 35%，总结出一套新方法。第二步于 1966 年在西昌进行了 28 立方米高炉试验，证实承德模拟试验的正确。第三步于 1967 年在首钢进行 516 立方米大高炉试验，解决了新发现的问题。最后终于摸索出用普通高炉冶炼高钛型钒钛磁铁矿的独特技术和操作方法，突破了国外 100 多年没有解决的难题，开创了中国当代冶金技术史上最辉煌的一页。1979 年这项科研成果获得国家科委颁发的一等创造发明奖。

1970 年 7 月 1 日攀枝花第一座高炉建成出铁，1971 年 7 月 1 日出钢，1972 年轧出钢坯，1974 年轧出钢材。攀枝花钢铁公司第一期工程基本建成。设计年产铁 160 万吨至 170 万吨，钢锭

150 万吨，钢材 90 万吨至 110 万吨，钒渣 7.45 万吨，线材 20 万吨。第一期工程包括 36 孔大型现代化焦炉 4 座，130 平方米烧结机 4 台，1000 立方米高炉 1 座，1200 立方米高炉 2 座，120 吨氧气顶吹转炉 3 座，1150 毫米初轧机 1 套，轨梁轧机 1 套，及相应的大量辅助生产、实验、研究设备。1978 年又新建成 120 吨雾化提钒炉 2 座。攀枝花钢铁公司的设备 95% 以上都是中国自己设计和制造的，有的还吸收了国际先进技术，如 5.5 米焦炉、360 吨堆煤取机、130 平方米烧结机、120 吨转炉等，都是当时中国最大的和首创的。

到 1985 年，国家对攀枝花共投资 35.27 亿元，形成固定资产原值 24.92 亿元，当年生产铁 193.74 万吨、钢 166.46 万吨，钢材 92 万吨。同年 4 月，国家正式批准攀枝花钢铁公司二期工程恢复进行，增建 1350 立方米高炉 1 座，130 平方米烧结机 2 台、50 孔大型焦炉 2 座、板坯连铸机 1 台、年产 100 万吨热轧板厂 1 个、年产 20 万吨的冷轧板厂 1 个。形成年产铁 280 万吨、钢 250 万吨、钢材 216 万吨、钒渣 9 万吨的综合生产能力。1993 年 6 月，攀枝花钢铁厂更名为攀枝花钢铁（集团）公司，由 54 家企事业单位组成攀枝花钢铁集团，有职工 31.5 万人，形成固定资产原值 128 亿元，形成年产生铁 300 万吨、钢 250 万吨、钢材 216 万吨、钒渣 10 万吨的综合生产能力；当年工业总产值达 29.66 亿元，实现利税 8.56 亿元。<sup>①</sup> 今日攀枝花已经成为中国西部一座新兴的钢铁工业科研生产城市。江泽民总书记曾多次视察攀枝花，对攀枝花人在三线建设中的艰苦创业精神给予高度评价。

① 周传典等主编：《当代中国的钢铁工业》，当代中国出版社 1996 年版，第 545—553 页。

## ★★★ 三线建设

☆

★

**酒泉钢铁公司：**西北地区最大的钢铁联合企业，是西北地区三线建设的中心项目。位于甘肃省嘉峪关市，东距酒泉市 20 公里。1955 年在酒泉以南发现铁矿，1957 年探明镜铁山铁矿储量达 4 亿多吨，1958 年冶金部提出建设钢铁厂的报告，获得国务院批准，1958 年成立酒泉钢铁公司，动工兴建 7 大工程。到 1960 年底，已经完成 1 号高炉结构工程等，共投资 1.65 亿元。因国家面临三年困难局面而缓建。1964 年 7 月，毛泽东提出要加快酒钢的建设，中央在三线建设规划中要求西北地区以酒泉钢铁厂为中心，建设起西北后方工业基地。酒钢恢复建设，更名为三九公司，生产规模定为年产生铁 157 万吨，钢锭 150 万吨，钢材 110 万吨。计划两年准备、八年建成，投资 20.7 亿元。1965 年中央从北京抽调各类技术人员和工人近 8000 人支援酒钢建设。1966 年至 1968 年，受到“文化大革命”影响，建设一度停顿。1969 年酒钢部分项目转建本钢，建设规模减少为商品生铁 100 万吨。1970 年 9 月 29 日，酒钢 1 号高炉简易投产，炼出第一炉铁水。到 1981 年，为 1 号高炉配套的项目也相继建成投产。1978 年酒钢热电厂扩建工程、炼钢工程动工。1985 年，炼钢厂炉衬车间建成投产，形成年产焦油白云石砖 1 万吨。12 月 24 日，酒钢 1 号转炉炼出了第一炉钢。到 1985 年，酒钢基本建成一个中型钢铁基地，矿山、选、烧、炼铁、焦化及电、机修厂等附属设备、生活设备初具规模。轧钢厂引进了具有世界先进水平的高速线材轧机。同年动工兴建轧制高速线材的第二轧钢厂，1988 年建成投产，其中从国外引进设备 764 吨，设计生产线材 40 吨。同年建成投产的还有与德阳联合建设的第三轧钢厂，年产方坯 10 万吨。1988 年，酒钢 2 号高炉开工建设，由 9 个单项、32 个单位工程组成。1989 年 12 月 17 日出铁投产，扭转了历年来一直靠单高炉生产的局面，使酒钢年生产生铁能力达到

120 万吨。

从 1970 年 1 号高炉投产到 1990 年止，酒钢共生产合格生铁 886 万吨。1991 年拥有职工总数 33365 人，其中工程技术人员 1171 人，累计投资 19.4 亿元，形成固定资产原值 16 亿元，净值 11 亿元，设备 8778 台，工业总产值 7.8 亿元，上缴利润 3308 亿元。形成了年产生铁 120 万吨、钢 50 万吨、型材 45 万吨的规模。2000 年酒钢宏兴公司股票挂牌上市。

**长城钢厂：**生产优质钢、合金钢的特殊钢厂，位于四川省江油县。1964 年下半年被确定为三线建设重点之一，在原江油钢铁厂基础上，由上海第五钢铁厂分迁来建设。1965 年建成，设计年产钢 21 万吨、钢材 17.65 万吨。到 1985 年，长城钢厂共投资 7.6 亿元，拥有职工 2.4 万人，其中技术人员 3500 人，下辖专业生产厂和成材厂等四个分厂，年生产能力达到钢 35 万吨、钢材 36.75 万吨，包括各种高温合金、不锈钢、合金工具钢等 10 大类 350 多个钢号，6000 多个品种的钢材和金属制品，形成固定资产原值 5.95 亿元，累计生产钢 270 万吨、钢材 264 万吨，实现利润 5.15 亿元。产品多次获得部、省和国家优质产品称号，成为当时三线地区较大的、以生产军事工业用多种特殊钢材和不锈钢带板、管材为主的重要生产基地，技术装备在国内居于先进水平。

**水城钢铁公司：**是与攀枝花钢铁公司组成西南“两点一线”的六盘水工业基地的钢铁企业。位于贵州水城县（今属六盘水市）。水城县观音山菱铁矿年产矿石 40 多万吨，是水城钢铁公司主要矿石来源之一。水城钢铁厂与攀枝花通过贵昆、成昆铁路形成铁矿石与煤炭互补的两端，主要生产优质铁。1966 年建成后，共投资 5.6 亿元，拥有铁矿、炼钢厂、轧钢厂、焦化厂、烧结厂、机修厂等 21 个企业，职工 2 万人，形成固定资产原值 5.29

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

亿元。到 1985 年，实现工业总产值 1.55 亿元，利税 0.37 亿元。1998 年从德国引进轧钢生产线，相继配套建成的水城钢铁（集团）公司成为中国 19 个大型钢铁联合企业之一，拥有国内较先进的技术设备和一大批科技人员、技术工人，已具有年产 100 万吨铁、60 万吨钢、55 万吨钢材的综合生产能力。近期钢的生产能力将达到 100 万吨。

**西南铝加工厂：**中国自己设计和制造设备的大型铝、镁、钛合金加工厂。位于重庆市西南。为了满足制造大型飞机材料的需要，“二五”计划时期，国家计划建造一座年产 10 万吨的铝、镁加工厂，委托苏联设计和提供设备。但 1960 年苏联中断援建，中国遂决定自己进行建设。1964 年，冶金部副部长徐驰、一机部副部长沈鸿组织各方面专家进行了设计和技术攻关。1965 年春天，洛阳、哈尔滨、广州等地建设者开进现场，成立第六冶金建设公司，对工程进行大包干建设。第一步工程主要是建成熔铸、压延、锻造三个分厂和机修、动力、运输等辅助设备，形成 2.45 万吨铝加工材生产能力，于 1970 年 7 月 1 日基本建成投产。投产不久就成功地开发了一大批关键产品，承担了中国研制第一架大型客机“运 10”所需的大规格轻合金材料研制工作，克服了生产工艺复杂等困难，仅用三年时间就完成了 238 项新材料的研制，产品达到或接近国外先进水平。中共十一届三中全会以后，在厂长兼总工程师蒋民宽带领下，全面技术攻关，形成了一套较为先进的铝及铝合金熔铸新工艺，使铸锭质量达到国际先进水平。全厂有 4 项技术成果获国家技术进步奖、4 项获国防重大科技进步奖、26 项获省部级奖。同时，该厂在三线调整中开拓国际市场，发展出口产品，生产出“燕”牌高质量表面铝材，性能达到日本同类产品标准，当年就出口 500 多吨，1980 年获得国家金质奖。1982 年起，该厂在广州、深圳、苏州、武汉、



北京等地建立的 11 家跨行业、跨地区的联合企业陆续投产，至 1985 年全部收回成本。1984 年，该厂被国家经委列在全国 102 个经济效益好的企业之一。从 1979 年起，该厂二步前期工程开始，新增两台大型冷轧机，引进一台板材拉弯矫直机，1985 年建成和试车投产，形成年产能力 6.3 万吨。到 1985 年底，已拥有固定资产 4.68 亿元，正式职工 9000 人，年产铝加工材 4.5 万吨，主要产品由 5 类发展到板、管、棒、型、线、带、排、自由锻件、模锻件、焊管、压型板、花纹板、压铸件、铸铝等 14 类，品种由 257 种发展到 834 种，规格由 1356 个发展到 13630 个，出口到美国、日本等 19 个国家和地区。

**西北铝加工厂：**中国自己设计和制造设备的大型铝合金加工厂。位于甘肃省陇西县。根据三线建设规划，1964 年 12 月从东北轻合金加工厂抽调一批干部和技术人员成立建厂筹备组，由洛阳、西北、南昌、沈阳等地设计院共同设计，第四冶金建设公司大包干建设，1965 年 7 月正式动工。经过 5000 多人三年日夜奋战，熔铸车间于 1968 年 9 月 24 日开始投产，原设计年产量 7200 吨。至 1971 年，挤压车间、铝箔车间相继建成投产。投产三年，产量翻番，实现利润 736 万元，在三线企业中成绩突出，受到主管部门嘉奖。1971 年试制成功“运 7”飞机急需的大型结构材料；1974 年研制成功水压机光栅测速仪，大大提高生产效率；1976 年超高压 LC4 铝合金薄型管材挤压成功，结束了依赖进口的局面。从 1980 年起，由于地处偏僻西北，面对国民经济调整、军工定货不足的情况，经济效益开始滑坡。经过 1983 年的全面整顿，1985 年各项经济技术指标创历史最高水平，产量超过设计能力。到 1985 年底，全厂总投资 1.4 亿元，拥有职工 4500 人，技术人员 409 人，1400 多台设备，熔铸、挤压、铝箔、铝镁粉等 4 条主要生产线，年生产 1.03 万吨。主要产品有管、

## ★☆☆三线建设

☆

★ 棒、型、线、板、带、箔、粉等 8 类，铝及铝合金 44 种，4500 多个规格，8 项产品获得国家、部、省优质产品称号。从 1968 年投产至 1985 年底，共向国家提供铝合金加工材 12.6 万吨，工业总产值 8.27 亿元，上缴利税近 1 亿元，完成军工和民用部门的 503 项新产品试制任务。<sup>①</sup>

**金川有色金属公司：**中国最大的镍生产基地。位于甘肃省永昌县（今金昌市）。1958 年在地处河西走廊戈壁沙漠边缘的金川发现了世界上著名的多金属共生特大型硫化镍矿，储量占全国的 70% 以上，居世界第二位，被邓小平称为“金娃娃”。次年开始开发，但因为三年经济困难来临，规模不大。1963 年，冶金部决定组成第八冶金建设公司，负责金川镍矿施工建设。1964 年，在三线建设高潮中，科研、设计、施工全面展开。1966 年初成立西北建设指挥部，加强对金川矿建设的领导。三线建设时期，国家投资 12 亿元进行改造和扩建。经过广大职工夜以继日在“干打垒”房屋条件下的奋战，1966 年龙首矿、露天矿、选矿厂、第二冶炼厂相继建成投产，初步具备了年产 1 万吨电解镍的生产能力。这完全是依靠中国工程技术人员和工人完成的。但因为“文化大革命”干扰，建成后产量始终在 5000 吨至 7000 吨徘徊。1976 年，续建工程开始，计划年产 2 万吨。1978 年在全国科学大会上，金川矿被列为全国矿产品资源综合利用三大基地之一。1983 年金川有色金属公司提出了“三年迈三大步”的目标，当年迈出第一步，实现电解镍产量 1 万吨。1984 年迈出第二步，实现产量 1.5 万吨。到 1985 年，迈出第三步，实现年产 2 万吨，拥有职工 3 万人，固定资产 8.2 亿元，产值 5.26 亿元，实现利

<sup>①</sup> 刘学新主编：《当代中国的有色金属工业》，中国社会科学出版社 1990 年版，第 442—452 页。



税 2.13 亿元。从 1966 年到 1985 年共上缴利税 18 亿元。公司科技成果中，有 4 个获得国家科技进步奖，“金驼”牌 1 号电解镍获得国家金质奖，化学成分超过国际先进水平，改变了中国过去高精镍产品依靠进口的局面。昔日荒凉的沙漠上，已经建立起一座现代化的新工业城市——金昌。<sup>①</sup>

## 二、机械工业

1964 年 5 月中央工作会议上，毛泽东提出加强三线建设的决策后，7 月，一机部就拿出了机械工业加强三线建设的初步意见，认为三线建设对加强战略后方、改善机械工业布局有很大好处，并提出了机械工业开展三线建设的一系列方针政策：在生产能力配置上，要求沿海地区有的，内地都要相应建设生产点；在企业组织结构上，要注意专业化协作；在生产布置上，要大分散小集中，成线成片地布点；在建设方法上，采取由沿海老厂迁建或援建的方式，并充分利用“大跃进”时遗留的工程。1964 年下半年，一机部组织编制了三线建设初步规划，提出了沿海企业向内地搬迁的方案，于 11 月和 12 月先后召开了西南、西北地区机械企业搬迁会议。1965 年，机械工业的三线建设全面展开，第一批搬迁的 49 个项目，包括到西北的秦川机床厂、到西南的长江起重机厂等，只用了两三个月时间就搬迁完毕。随后开始了第二批搬迁项目，包括贵州新天光学仪器厂、宁夏大河机床厂等。1965 年恢复了德阳第二重机厂、东方电机厂的建设，1966 年青海第二机床厂等 18 个新建大中型机械企业建成投产。1964

<sup>①</sup> 刘学新主编：《当代中国的有色金属工业》，中国社会科学出版社 1990 年版，第 269—271 页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 年，国家确定在三线建设以生产越野汽车为主的第二汽车制造厂、四川和陕西汽车制造厂。二汽是国内自行设计、国内提供装备的工厂，采取了“包建”（专业对口老厂包建新厂、小厂包建大厂）和“聚宝”（国内的先进成果移植到二汽）的方法，同时在湖北省内外安排新建、扩建 26 个重点协作配套厂。一个崭新的大型汽车制造厂在湖北省十堰市兴建和投产，当时主要生产中型载货汽车和越野汽车。与此同时，川汽、陕汽和与陕汽生产配套的陕西汽车齿轮厂，分别在四川省重庆市大足县和陕西省宝鸡市（现已迁西安）兴建和投产，主要生产重型载货汽车和越野汽车。

1965 年至 1979 年，机械工业在三线地区共投资 93.39 亿元，占这一时期全国机械工业投资 166.75 亿元的 56%，相当于 1949 年至 1965 年机械工业全部投资的 70% 以上。其中，三线投资“三五”计划时期占全国的 67.79%， “四五”计划时期占 57.12%。1965 年至 1979 年，三线地区机械工业施工项目有 1623 个，其中大中型项目 220 个（竣工验收 156 个），建筑竣工面积 2129 万平方米，安装金属切削机床 35119 台，锻压设备 5633 台，新增固定资产 64.4 亿元。沿海地区向三线地区援建和迁建了 241 个工厂、研究所，内迁职工 62679 人，设备 17727 台。1979 年与 1965 年相比，三线地区机械工业拥有职工增长 3.3 倍，固定资产增长 3.7 倍，设备增长 27 倍。三线地区机械工业占全国的比重由 1965 年的四分之一增长到 1975 年的三分之一。<sup>①</sup>

机械工业的三线建设改变了原来过于集中沿海地区的布局，

---

① 景晓村主编：《当代中国的机械工业》（上），中国社会科学出版社 1990 年版，第 64、65 页。

初步形成了四川、贵州、云南以重庆为中心的西南基地。以湖北第二汽车厂为中心，在鄂西、湘西建成了许多新厂，形成了华中地区的新机械工业基地。在西北建成了汉中的机床、轴承，关中的机床、工具、农机，天水的仪器、电器、农机、轴承，银川的仪表、机床，西宁的机床、拖拉机、内燃机等一批工业城市和企业，填补了边远和少数民族地区的工业落后空白。汽车制造工业，新建了湖北第二汽车制造厂、陕西汽车制造厂、四川汽车制造厂，汽车年产量达全国的三分之一。重型机器制造工业，在四川、陕西、甘肃、湖南、宁夏新建了 12 个重型机器、矿山、起重、压延制造厂，产量 1980 年比 1965 年增长 2.9 倍。电机制造工业，新建了四川东方电机厂、东方汽轮机厂、东方锅炉厂、东风电机厂等，发电设备的生产能力按千瓦计算 1985 年比 1965 年增长 70 倍以上。机床制造工业，共建成 16 个骨干企业，及一批工具企业。1985 年三线地区的机床产量由 1965 年的占全国 15% 提高到 24%。仪器仪表制造工业，新建了四川仪表总厂、贵阳新天精密光学仪器总厂、甘肃光学仪器总厂等。拖拉机和内燃机制造工业，新建和扩建了四川、陕西、贵州、云南、湖南、青海等地的一批工厂，使三线地区基本形成了配套的农机工业体系，1985 年拖拉机和内燃机产量占全国的四分之一。

#### 主要成就：

**湖北第二汽车制造厂：**是毛泽东、周恩来亲自确定厂址的重点汽车工业基地。位于湖北十堰市。早在 1953 年便已经由国家决定建设第二汽车厂，1956 年因财力不足停止。1958 年再次筹建，又因三年严重经济困难局面下马。1964 年在三线建设中开始恢复筹建，1965 年机械部向中央提出了建设方案，由原第一汽车厂党委书记饶斌任筹备工作组组长，经过多处考察，1966 年确定厂址位于湖北十堰，但因“文化大革命”一度中止，1969

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 年 10 月开工建设，由“一汽”和上海、南京、北京、武汉等地的 29 个工厂实行包建，投入 10 万人建设。十堰是武当山下只有十几户人家的小镇，在周边方圆 125 公里的山区布置了 34 个专业厂。产品以军为主，军民结合，主要计划年生产 2.5 吨、3.5 吨军用越野车 45000 辆，相应生产 5 吨民用载重车 55000 辆，总规模定位为年产 10 万辆。其间因为极左思潮干扰，一度被迫进行大规模的工程、设备返修。1975 年“东风”牌 EQ240 型 2.5 吨军用越野汽车生产线建成，1978 年“东风”牌 EQ140 型 5 吨载重汽车生产线建成。这两种车经过产品改进，质量有了大幅度提高，在对越自卫反击战中被部队誉为“英雄车”、“功臣车”。1980 年 7 月，邓小平视察第二汽车制造厂，称赞了“二汽”率先在全国组建跨省、区的联合公司的办法，说：“这是保护竞争，促进联合，应当这样搞。不这样搞，不能打破小而全。二汽这样的大厂应该当作中心，带动几个省搞专业厂协作，把专业公司组织起来。”<sup>①</sup> 他还要求“二汽”从长远看、从根本看，主要搞民用。1981 年“二汽”以“东风”汽车为主体，组成了跨行业、省区的“东风”汽车工业联营公司，到 1985 年发展到 21 个省区的 110 多个厂家，产品包括两个基本车型和 4 种变型车、70 多种改装车，拥有职工 6 万多人，建筑面积 293 万平方米，固定资产（原值）20.1 亿元，年生产 EQ140 型 5 吨系列各种汽车 83431 辆。昔日荒山僻野的乡村小镇十堰，已经成为有“东方底特律”之誉的新兴汽车工业城市。1992 年“东风汽车”股票成功上市。从 1969 年到 1998 年，“东风”共生产汽车累计 200 万辆。2001 年，“东风”集团的总资产达 500 多亿，年生产能力 50 万辆，拥有 550 多家成员企业，职工总数 30 多万人。主要产品

① 《邓小平思想年谱（1975—1997）》，中央文献出版社 1998 年版，第 161 页。

有东风载重汽车、康明斯发动机、神龙富康轿车、风神蓝鸟轿车等。其中载重汽车与“一汽”总的国内市场占有率达到 99%。除十堰的重型汽车厂外，工厂设计院在武汉，五四厂在苏州，东风科技总部在上海，神龙汽车发动机厂、风神汽车总装分厂、康明斯发动机厂等重点骨干厂在襄樊，已经形成武汉、十堰走廊为线，云南、柳州、新疆、杭州为点的跨行业、跨地区的特大型企业。

在“二汽”三线建设中，通过艰苦实践和自己建立技术中心、学校培训，为国家培养出了一大批富有经验和能力的青年技术管理干部。他们当中涌现的一批三线建设的佼佼者，走上了党和国家重要领导岗位，如曾任第二汽车制造厂副处长、发动机厂党委第一书记的李岚清，后任中共中央政治局常委、国务院副总理；曾任第二汽车制造厂技术员、团委书记的王兆国，后任中共中央统战部部长、全国政协副主席。

**东方电机厂、东方汽轮机厂、东方锅炉厂：**我国三大电站设备基地之一（另两个是上海和哈尔滨）。1964 年，缓建一段时期的四川德阳水力发电设备厂恢复兴建，1965 年改名为东方电机厂，1966 年制成第一台 4.5 万千瓦混流式机组，安装在湖南。同年，位于四川绵竹的东方汽轮机厂和自贡的东方锅炉厂也开始兴建。1970 年全部投产。共投资 5.3 亿元，拥有职工 2.8 万人，技术人员 6000 多人，形成年产 80 万千瓦成套发电机组的生产能力。1969 年至 1975 年东方电机厂为阿尔巴尼亚毛泽东水电站等先后制造成 5 万千瓦、12.5 万千瓦机组。经过技术人员和工人攻克 50 多个科研课题、改造大型设备 50 多台、研制装备 800 多项，1979 年又为葛洲坝电站建成了当时世界上转轮直径最大的 17.5 万千瓦水轮发电机组，与葛洲坝工程一起于 1985 年获得国家科委科技进步特等奖。1983 年，为龙羊峡电站制造成当时中

## ★★★ 三线建设

☆

★ 国单机容量最大的发电机组，使中国水电设备制造技术进入了世界先进行列。1984年以后，以这三大企业为骨干，联合40多个企业组成大型企业集团——东方电站成套设备公司，可以承接水电、火电、核电工程，成套开发和生产、服务电站设备。1985年共生产电站设备137.8万千瓦，当年投运130万千瓦，分别占全国三大电站设备基地的34%和38%，生产的水电机组出口到美国、土耳其、菲律宾等国。

**德阳第二重型机器厂：**中国自行设计建造的第一个军民结合重型机器制造企业，位于四川德阳市。于“大跃进”的1958年动工，因三年严重经济困难于1961年停工。1964年在三线建设中继续建设，1965年11月，邓小平、李富春、薄一波等人曾亲临视察。1971年建成投产。共投资5.8亿元，拥有职工1.55万人，包括技术人员1500人。拥有进口的1.2万吨水压机、30米深孔钻、13米卧式车床、11英寸大型镗床、20米重型车床、9米立式车床、315吨桥式吊车等40多台大型设备，及直读光谱仪、扫描电子显微镜、高精度电子拉力仪等先进检测手段。具有较强的综合加工能力，除生产坦克、重炮、导弹等军用重型武器装备外，可以为冶金、航空、航天、石油、水利电力、交通、化工等部门生产专用大型轧钢、锻压、起重、矿山设备和铸锻件。

1984年以后，以德阳第二重型机器厂为主组建了第二重型机械集团公司。1993年成立中国第二重型机械集团，被列为全国首批55家国家试点企业集团之一。经过四十年的建设，二重集团公司已发展成为具有科研、设计、制造、检测、装配、运输等成套能力的重型机械制造企业，成为国家重大技术装备制造基地，并拥有进出口自主权，产品远销美国、欧洲、非洲、澳大利亚和中东国家。集团公司现有生产用建筑面积56万平方米，主要生产设备3000余台。具有一次同时冶炼500吨钢水、生产



400 吨级钢锭、300 吨级铸件、200 吨级锻件的生产能力。完成的代表性产品有：自行设计制造的、我国最大规格和轧制厚度的舞阳钢厂 4200 特厚板轧机，获国家科技进步一等奖的武钢 1600、攀钢 1350 板坯连铸机，与德国合作、具有世界先进水平的宝钢 2050 热连轧机；二滩电站 550MW、李家峡 400MW、葛洲坝 175MW 等大型水电机组和 600MW 大型火电机组铸锻件；为一汽研制的 KP12500 热模锻压力机；川化 20 万吨/年合成氨设备；江阴大桥鞍座等。1998 年，集团公司的改制工作取得了实质性的突破，以资产为纽带的母子公司体制框架基本形成；并按照市场需求开发了铝塑复合管等新产品，取得了平面滑动闸门等三项水工产品制造许可证。

**四川重型汽车厂：**生产重型载货汽车和军用越野汽车的汽车厂。位于重庆市郊区。1965 年 10 月作为三线建设的重点项目开始动工，1966 年 7 月生产出第一台样车，1967 年 10 月基本建成。主要工程有新建四川汽车制造厂、重庆油嘴油泵厂，扩建配套的重庆汽车发动机厂、綦江齿轮厂、重庆红岩汽车钢板弹簧厂、重庆汽车配件制造厂，共六家企业。到 1985 年累计投资 1.64 亿元，形成固定资产原值 1.1 亿元，拥有职工 5300 人，技术人员 550 人，各类设备 2000 多台，还从法国等 9 个国家引进了一批高精度和重型设备。生产军用越野汽车和民用重型载货汽车约 700 辆。其中“红岩”牌 CQ261 越野汽车在对越自卫反击作战中性能良好，受到中央军委嘉奖。

**甘肃长城电器工业公司：**三线建设中建成的全国五大电器基地之一。位于甘肃省天水市。1965 年一机部决定由内地各厂援建长城电器总厂，1966 年确定设计方案为由汽车仪表、磁力启动器、成套装置、控制电器、工模具、电镀、机修、胶木等 8 个分厂、1 个中心试验室、1 所技工学校组成的电器托拉斯联合企

## ★★★ 三线建设

☆

★ 业。1970年基本建成，撤消总厂机构。1969年总厂全年实现工业总产值620万元，商品产值393万元。1975年又恢复建立企业性公司，下属长城电器控制厂、长城开关厂、长城低压电器厂、长城电阻器厂、长城精密电表厂、长城电工仪器厂、长城材料改制厂等7个生产厂。1980年正式定名为长城电器工业公司，至1991年，公司已经拥有8厂、2校、14个集体生产企业及天水长城电气传动研究所、天水长城电器试验研究所，全民所有制职工11735人，其中技术人员2260人，生产建筑面积23万平方米，固定资产原值1.3亿元。可生产各种高低压电器元件、开关设备、电器传动控制设备、自动化设备、电工、汽车仪器仪表及合金材料等15个大类、260多个系列、2000个品种、23个规格的电气产品，成为国内能够提供大型成套电气控制系统设计与制造的少数几家大型企业之一，产品曾获国家重大技术装备专项一等奖，还有部优品4种、省优品20种。1991年完成工业总产值15976万元，实现销售收入15602万元，利税2458万元，在全国低压电器行业中居于第一位。

## 三、铁路公路交通

铁路建设：1964年中央作出三线建设决策后，毛泽东要求“成昆路要快修”，“川黔、贵昆路也要快修”。铁道部在周恩来亲自组织下，布置了“三线一机”的铁路大会战。“三线”即集中力量修建西南地区的成昆、川黔、贵昆三条铁路，“一机”指试制内燃机车。9月成立了中共中央西南局第一书记李井泉任总指挥的西南铁路建设总指挥部，确定川黔线1965年10月1日通车、贵昆线1966年10月1日通车、成昆线1968年7月1日通车的计划。经过30万铁道兵、铁路职工和民工的日夜奋战，川



黔、贵昆线均按期通车，但成昆线却因“文化大革命”动乱，处于半停顿状态。试制内燃机车的工作由铁道部代部长吕正操负责，组织大连、四方、戚墅堰三个机车车辆厂进行会战，到1964年底共制成4种9台机车，1965年全年生产48台，开始了电气机车的研制。1969年试制成功“韶山”1型电力机车和“东风”4型内燃机车。

1969年起，随着全国战备的需要，三线的铁路建设再次掀起了高潮。先后续建和新建的铁路有成昆、湘黔、襄渝、南疆、青藏（西宁至格尔木段）、阳安、京原、焦枝、枝柳铁路。1970年7月1日，成昆铁路通车，在险恶的崇山峻岭中翻开了中国铁路建设史上崭新的一页，创造了世界铁路建设的奇迹。

1972年起，随着三线建设进入扫尾阶段，三线地区铁路建设也开始调整，解决发展比例失调问题，将新建铁路投资比重由1971年占全线基建的76.7%下降到1973年的59.3%。1975年完成了宝成铁路全线的电气化改造。

从1965年到1980年，三线地区铁路投资共达209亿元，相当于1949年至1964年这一地区累计投资的2.3倍，建成川黔、贵昆、成昆、湘黔、襄渝、阳安、太焦、焦枝、枝柳线和青藏（西宁至格尔木段）10条铁路干线，同时还修建了一些支线和专用线，新增8046公里，占同期全国新增铁路里程的55%，使三线地区的铁路比重，由1964年占全国的19.2%提高到34.7%，货物周转量增长4倍多，占全国的三分之一。<sup>①</sup>

公路建设：1962年夏季，东南沿海地区出现紧张局势。从1963年起，中央开始在国家计划中对国防、边防公路建设列专

<sup>①</sup> 鲁礼华、郭冰：《毛泽东加快三线建设战略决策评析》，《国史研究参考资料》1993年第3期，第40页。

## ★★★ 三线建设

☆

项投资，每年大体 2 亿元。到 1966 年，在云南、青海、西藏、新疆的三线地区修建了一批公路和桥梁，确定“三五”、“四五”计划时期公路交通的主要任务是：改建干线公路上的危险桥梁，完善提高 8 万公里的国防、经济干线，公路通车里程达到 80 万公里，发展汽车运输和民间运输。这些任务到 1978 年基本得到了完成。三线建设时期，公路建设得到较大发展，新增通车里程 22.78 万公里，比 1964 年增长 1.38 倍，占全国同期公路新增里程的 55.7%。<sup>①</sup>

### 主要成就：

**成昆铁路：**成都至昆明的重要铁路干线，是三线建设的代表成就。全长 1091 公里。铁路自成都经彭山、眉山、夹江、峨边、甘洛、喜德、西昌、德昌、元谋、禄丰、安宁而抵达昆明，北接宝成、成渝铁路，南连贵昆、昆河铁路。沿线范围包括四川、云南的七个地、市（州）和所属的 50 个县市，共 13.6 万平方公里。沿线矿产丰富，有广阔的经济开发前景和重要的战略意义。西南重要钢铁基地攀枝花钢铁公司通过渡口支线与全国相连。

新中国建立后，“一五”计划期间开始成昆铁路的勘测设计，于 1958 年动工修建，1960 年成都至青龙场段约 61 公里通车，后因出现三年经济困难局面而于 1961 年停工。1964 年三线建设决策确定后，毛泽东指示“成昆铁路要快修”。10 月由中央西南局主持，成立了铁道部、铁道兵参加的西南铁路建设总指挥部，吕正操任工地指挥部司令员兼政委，调动铁道部第二工程局和铁道兵五个师为主力，加上其他部门及民工共 30 万人进行会战。原定 1968 年 7 月 1 日全线通车。到 1966 年底，累计完成的主体

---

<sup>①</sup> 鲁礼华、郭冰：《毛泽东加快三线建设战略决策评析》，《国史研究参考资料》1993 年第 3 期，第 40 页。



工程均超过了一半。但是由于“文化大革命”的严重干扰，工程陷于停顿半停顿状态。1969年底，根据战备的需要，周恩来代表中央指示“成昆铁路务必于1970年7月1日全线通车”，新成立了以铁道兵副司令员郭维城任总指挥的铁道兵西南指挥部，恢复大规模施工。

1970年7月1日，成昆铁路通车，累计投资33亿元。铁路途经四川西南和云南北部的崇山峻岭，70%的地段地势险恶，地质结构复杂，既有钢铁般坚硬的岩层，也有一炸即塌方的松软泥石，素称“地质博物馆”。干线跨越的大渡河、金沙江等河流两岸分布着高达几百米的悬崖峭壁，人都难以立足。铁路建设条件之艰苦恶劣，是中国铁路史上罕见的。在筑路过程中，承担设计修建任务的铁道部第二设计院、第二工程局、解放军铁道兵部队1、5、7、8、10师凭借钢钎、大锤、炸药等普通工具，以惊人的毅力，付出巨大的牺牲（牺牲一千余人），终于创造出世界铁路史上的奇迹。全线修建桥梁991座，总延长92.7公里，相当于56座武汉长江大桥；金沙江大桥主跨192米，是当时全国铁路上跨度最大的钢梁桥。全线完成路基土石方9688万立方米，修凿隧道、明洞427座，总延长341公里；沙木拉打隧道长6379米，是当时全国铁路上最长的隧道。桥梁和隧道相加的总长度，竟占全线总长度的39.4%。全线有三分之一的车站因地势险恶，找不到建站地方，只好建在桥梁上和隧道里。

1984年12月8日，中国的成昆铁路象牙雕刻艺术品与美国的阿波罗宇宙飞船带回的月球岩石、苏联的第一颗人造地球卫星模型，作为人类征服大自然和进入宇宙空间的三件礼物，被评为联合国特别奖，放置在美国纽约的联合国大厦中。1985年，成昆铁路作为铁道部申报项目，被评为中国首次颁发的国家科技进步特等奖。铁路设计年通过能力为近期1000万吨，远期1550万

## ★★★ 三线建设

☆

★ 吨，到 1985 年底，实际运量已达到 847 万吨，每日发送旅客 6 万多人次，为西南地区经济发展特别是少数民族地区的经济社会发展作出了巨大贡献。<sup>①</sup>

**川黔铁路：**重庆至贵阳的重要铁路干线。全长 463 公里。北接成渝、襄渝线，南通黔桂、贵昆、湘黔线，沿途资源丰富，途经遵义、息烽、綦江、松藻等城市和矿区，是贯通四川与贵州的西南重要铁路。该线从 1929 年起即进行勘测施工，仅修成了 66 公里的綦江段。1956 年至 1958 年进行改建和新建施工，1962 年因三年经济困难局面而停工，修成重庆、贵阳两端共 170 公里通车。1964 年毛泽东指示“川黔、贵昆路也要快修”，在三线建设中恢复施工，由铁道部第二设计院、第二工程局、贵阳铁路局、大桥工程局等单位设计施工。沿途石灰岩岩溶现象普遍，地质条件复杂。经过两年奋战，于 1966 年竣工交付正式运营，总计投资 4.2 亿元，完成路基土石方 4949 万立方米，隧道及明洞 115 座，桥梁 125 座。重要工程有长江上游第一座铁路大桥——重庆白沙沱长江大桥，乌江大桥和凉风垭隧道、虾子河隧道等，铁路建成后，有力地促进了沿线工矿企业的发展，开阳磷矿成为国家西部磷肥原料基地之一。到 1985 年，川黔铁路货物流量已达 1120 万吨，货运密度达 927 万吨公里/公里。

**贵昆铁路：**贵阳至昆明的重要铁路干线。全长 644 公里。东接湘黔、川黔、黔桂线，西通成昆线，途经安顺、六盘水、曲靖等工业基地和城市，沿途煤炭、磷矿、铁、铜等矿产品资源丰富，是中国南部的东西走向干线主要组成部分，具有发展国民经济和国防建设的重要意义。1949 年以前，该线的内昆段曾以 1

---

① 李际祥等：《当代中国的铁道事业》，中国社会科学出版社 1990 年版，第 377—380 页。



米轨距的窄轨铁路通车。1958年，分滇黔、内昆两线开始用标准轨距进行修建，合称为贵昆线。1962年因三年经济困难而停工。1964年毛泽东指示“川黔、贵昆路也要快修”，在三线建设高潮中贵昆铁路全线恢复施工。由铁道部第二设计院、第二工程局和铁道兵1、5、6、7师负责设计施工，调集两省10万民工参加。1964年9月动工，1966年3月4日在观音岩大桥接轨通车。1970年12月正式交付使用。铁路蜿蜒在云贵高原乌蒙山区，地势复杂险恶，多悬崖峭壁和溶洞暗河，隧道含大量瓦斯。全线共投资4.8亿元，完成路基土石方6551万立方米，隧道187座，桥梁301座，隧道总长占全线的15.6%。位于云贵两省交界处的天生桥北盘江大桥，桥墩高达43.59米，是中国目前已经通车桥梁中最高的钢塔架轻型桥墩。贵昆铁路和成昆铁路组成六盘水煤炭基地和攀枝花钢铁基地的连接线，具有重大的经济效益，建成后货运量增长很快，到1985年达到1003万吨，货运密度达973万吨公里/公里。

**湘黔铁路：**湖南株洲至贵州贵定的重要铁路干线。全长820公里。东接京广、浙赣线，西通黔桂线，延伸到川黔、贵昆线，途经湘潭、娄底、新化、怀化、玉屏、镇远、凯里，是横贯中国南部的东西向大动脉的主要组成部分。沿线有丰富的汞、锑、锌、铅、铝等矿产品资源，铁路通车后，浙江、江西、湖南至贵州、云南的运距缩短了近400公里，对六盘水的煤炭外运及湘西、黔东落后地区的开发，具有重要的经济意义和战略意义。1937年，湘潭至蓝田的170公里曾经修建，后因抗日战争而拆毁。1953年全线开始分段施工，建成湘江大桥，湘潭至株洲段通车。1962年湘潭至新化线通车后，其余段因三年经济困难而停工。1970年9月，在第二次三线建设高潮中，全线从东西两端开始复工，由铁道部第二、四设计院，第二、四工程局，及大

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 桥工程局、贵阳铁路局共同设计施工，调集两省各族民工 80 万人参加。1972 年 10 月接轨通车，1975 年 1 月交付运营。铁路沿途渡过湘江、涟水、资水、沅水，横穿雪峰山、云雾山脉，地势起伏大，断层、溶洞、暗河、流沙多，工程艰巨。共投资 14.73 亿元，完成路基土石方 10122 万立方米，有隧道 297 座、桥梁 309 座，占全线总长的 19%。全线货运量增长很快，到 1985 年货运流量达到 1179 万吨，货运密度达到 1211 万吨公里/公里。

**襄渝铁路：**湖北襄樊至重庆的重要铁路干线。全长 895 公里。东接汉丹、焦枝铁路，西通成渝、川黔铁路，中贯阳安铁路，途经十堰、安康、紫阳、万源、达县、北碚，是联系西南、中南地区的重要通道，沿途有十堰汽车城和一批重要的军工基地及煤炭、钢铁生产基地，具有重大经济和战略意义。铁路的前身是襄阳至成都的川豫线，1968 年国家决定扩展为襄樊至重庆，改称襄渝铁路，由铁道部二、三、四设计院，铁道兵 1、2、5、6、7、8、10、11、13 师负责设计施工，调集湖北、陕西、四川三省民工共 80 万人参加。分东西两端于 1968 年、1969 年动工，1973 年 10 月接轨通车，1978 年 6 月交付运营。铁路穿越武当山和大巴山脉，跨越汉江和嘉陵江，山高水急，地势险峻，自古以来有“蜀道难”之称。共投资 36 亿元，在三线铁路建设中耗资是最大的。完成路基土石方 10964 万立方米，是三线铁路建设中最多的。建成隧道 405 座，桥梁 716 座，总长占正线的 44.2%，是中国现有铁路中桥梁隧道密度最大的铁路。全线 90 个车站，有 36 个建在隧道里桥梁上。主要工程有：长达 1630 米的仙人渡汉江大桥，高达 70 米的紫阳汉江大桥桥墩。1975 年至 1983 年又对襄樊至达县的 644 公里段进行了电气化改造，建成先进的电气化铁路，有力地促进了湖北、四川、陕西三省交界地区的工业发展。建成后货运量增长很快，到 1985 年底货运流量达 1247 万



吨，货运密度达 930 万吨公里/公里。

**焦枝铁路：**河南焦作至湖北枝城的重要铁路干线。全长 753 公里。北接太焦线，南通枝柳线，途经济源、洛阳、伊川、临汝、宝丰、鲁山、南阳、邓县、襄樊、荆门、当阳，构成平行于京广线的南北大动脉，与陇海、汉丹、襄渝铁路相交，是中国中部地区铁路网的重要组成部分。该线的一段曾于“二五”计划时期动工，因三年经济困难而停工。1969 年 11 月重新全线动工，由铁道部第四设计院、大桥工程局、第四工程局、郑州铁路局负责设计施工，调集河南、湖北民工 115 万人，是三线铁路建设中动用民工最多的。全线仅用了七个多月就完工，于 1970 年 9 月接轨通车，但因质量较差，遗留工程多，延迟至 1975 年才交付运营。铁路穿越邙山、伏牛山、荆山山脉，跨越黄河、长江、汉水、沁河、漳水等著名河流，桥梁工程复杂，共投资 10.75 亿元，完成路基土石方 7171 万立方米，建成隧道 24 座，桥梁 188 座，主要工程有长江上的第四座铁路大桥——枝城长江大桥。该线的建成，通过长江南岸的枝城港口，使山西、河南煤炭的北煤南运有了主要通道，沿途的南阳油田、江汉油田的石油产品也以此得以外运。由于沿线人口稠密，工农业发达，该线货运量很大，到 1985 年达 1691 万吨，货运密度 1682 万吨公里/公里。

**枝柳铁路：**湖北枝城至广西柳州的重要铁路干线。全长 886 公里。北接焦枝线，南通湘桂线，与汉丹、襄渝、陇海、太焦、湘黔、京广、浙赣、川黔、贵昆等重要铁路相交连，途经石门、大庸、古丈、吉首、怀化、会同、柳江等，是中南铁路网的中心线。在第二次三线建设高潮中，全线于 1970 年 8 月开工，由铁道部第四、第二工程局，广州、柳州铁路局设计施工，调集沿线民工共 70 万人参加，1978 年主要部分修通，1981 年全线通车，1983 年交付运营。共完成路基土石方 10504 万立方米，建成隧

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 道 396 座，桥梁 476 座，合计占正线的 25%。沿线经过云贵高原，横穿武陵、雪峰山脉，跨越澧水、柳江等，沿途有丰富的煤炭、铁、磷、汞、铅、锌等矿产资源，聚集着土家、苗、瑶、回族等少数民族，过去由于交通闭塞，十分落后。铁路的建成，为少数民族地区的经济繁荣起到了重要作用。1985 年货运量达到 424 万吨，货运密度达 1075 万吨公里/公里。

**阳安铁路：**陕西阳平关至安康的电气化铁路。全长 357 公里。西接宝成铁路，途经勉县、汉中、城固、汉阴，与襄渝铁路相通，是一次性建成的电气化铁路，也是西北三线地区铁路建设的代表。1969 年动工，由铁道部第一设计院、专业设计院、第一工程局和第四工程局、电气化工程局设计施工，调集 50 万人参加。1972 年全线通车。1973 年 9 月开始电气化工程施工，陆续完成通信、信号、电力、接触网、变电所等工程，1977 年 6 月全线开通并交付运营。共投资 8.65 亿元，完成路基土石方 3968 万平方米，建成隧道 146 座，桥梁 314 座，占正线总长的 25%。沿途经过嘉陵江、汉水流城和秦岭、大巴山麓，土地肥沃，人口稠密，是陕西主要产粮区，还有铁、锰、铜等矿产资源，具有重要的经济意义。该电气化铁路具有巨大的潜力，交付运营后，年货运量到 1985 年已达 636 万吨，是电气化前的 6 倍，还只达到近期设计货运量的 79%。

**青藏铁路（西格段）：**青海西宁至格尔木的铁路，是计划修建的青藏铁路的第一期工程。全长 845 公里。铁路横贯青海省，东接兰青铁路，途经湟源、哈尔盖、天峻、乌兰、德令哈、航垭，西、北通青藏、青新公路，是西部边疆少数民族地区的重要交通干线。尚未修建的格尔木至西藏拉萨线还有 1204 公里。1964 年国家讨论“三五”计划时，曾研究修通全线问题，因财力有限和冻土问题未能解决，决定先修通西格线。西宁至哈尔盖



段的 162 公里于 1958 年、1965 年分别从两端开工，由铁道部第一设计院、第一工程局设计施工，1975 年建成通车，交付运营。哈尔盖至格尔木段的 683 公里，1974 年 5 月由铁道兵 7、10 师动工，1979 年修建到昆仑山下的南山口车站，1984 年 7 月交付运营。西格段位于世界屋脊的青藏高原，海拔 3000 米以上，自然条件极为恶劣，空气稀薄，气候寒冷，最低气温达零下 40 多摄氏度，风沙很大，有 70 天刮 8 级以上大风。沿途有高山、草原、沙漠、戈壁、沼泽、盐湖，修建中遇到的冻土等问题是中国筑路史上未曾解决的。三线建设者战胜了难以想象的困难，取得了宝贵的高原筑路经验。全段投资 11.5 亿元，完成路基土石方 2759 万立方米，建成隧道 31 座，桥梁 410 座。穿越关角的隧道 4010 米，海拔 3700 米，是中国海拔最高的隧道；32 公里长的盐湖铁路获得国家优质工程银质奖和国家科学技术进步二等奖。铁路的建成，使过去西宁运输物资到西藏的汽车转运路途，缩短了 800 多公里，对振兴西部起到了重要的经济和战备作用。1985 年货运流量为 126 万吨。有聚宝盆之称的柴达木盆地的盐矿、石油等资源在铁路通车后得到迅速开发，原来是牧场的格尔木，现在已经成为有十几万人口的青海第二大工业城市。

1999 年，江泽民代表中共中央宣布了西部大开发的战略部署。修通青藏铁路格尔木至拉萨段已经具备了雄厚的财力支持，并攻克了冻土等高原技术问题，被列入西部大开发的重点项目，2001 年 6 月 29 日正式开工，分三段计划于 2007 年 6 月底建成。格尔木至望昆，全长 146.6 公里，2001 年 6 月 29 日开工，2002 年 7 月 1 日开始铺轨，2002 年 11 月 20 日铺轨至望昆。望昆至安多，全段长 551.7 公里，处于多年冻土地段，海拔 4500 至 5100 米，为全线最困难的地段，也是全线工程的重点和难点，2002 年 4 月 1 日开工，2005 年底铺轨至安多。安多至拉萨，全

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 长 441.9 公里，主要位于藏北高平原区，海拔 3600 至 4600 米，2003 年 4 月开工，2006 年 11 月铺轨至拉萨，2007 年 6 月底配套建成。青藏铁路建设的总体部署是：统筹规划、精心组织，由北向南、分段推进，突出重点、攻克冻土，站后紧跟、分段铺通。严格安全质量管理，搞好生态环境保护，建设一流高原铁路。

## 四、电子工业

三线建设时期，电子工业得到了大发展。1964 年下半年，南京、天津、北京一批骨干电子工厂的车间被搬迁到四川、湖南、江西等地，扩建为新厂。同时还以“三老带三新”的办法，由北京、天津等一线地区老企业在四川包建了 6 个企业、6 个研究所，支援了 9 个企业。四川的 11 个老企业又在贵州、陕西等地包建了 11 个企业，支援了 30 个企业。由此带动三线地区电子工业掀起了 1965 年至 1967 年的第一个建设高潮。三年中新开工的中央项目有 70 个，其中大中型项目 47 个，小型项目 23 个。列为重点的有四川的成都、广元、绵阳、重庆，贵州的遵义，陕西的宝鸡、铜川等电子基地。

1969 年 10 月，任电讯工业领导小组组长的李作鹏，在全国电讯工业工作会议上，提出要在三年内实现按“六大块、四小块各自不同特点的地区成龙配套”，即在十个地区内建设各自配套的军事电子基地。由此从 1969 年至 1971 年三线建设的电子工业掀起了第二次高潮，新开工的项目，中央有 53 项，其中大中型 45 项，小型 8 项，地方小三线有 71 项，加上续建项目，最多时达 170 项，超过了国民经济所能承受的能力，造成了一定的混乱和浪费。

从 1972 年起，三线地区的电子工业建设开始调整，不再上新的项目。★

1966 年到 1976 年，国家对三线地区的电子工业建设共投资近 26 亿元，约占电子工业建国以来基本建设投资总额的 1/3。在大小三线地区开工建设的企事业单位共 232 个，建成 195 个。其中工厂 154 个（部属 95 个，地方 59 个），研究所 19 个，医院 12 个，仓库 10 个，建筑面积 760 万平方米，拥有设备 2.3 万台、职工 19 万人，<sup>①</sup> 改变了原来过于集中在沿海地区的不合理布局。到 1980 年，三线地区电子工业的企事业单位个数、固定资产、职工人数、技术人员力量，均占全国的一半以上，初步形成了生产门类齐全、元器件与整机配套、军民用兼容、生产科研结合的工业体系，各类军用和民用产品三线地区都能研制和生产。经过中共十一届三中全会以后的调整改造、发挥作用，三线建设中形成的四川绵阳、广元、成都，贵州都匀、遵义，陕西宝鸡、咸阳、铜川等电子工业基地，成长为内地新兴产业型的家用电器生产城市和电子高科技中心。

#### 主要成就：

**中国振华电子集团有限公司：**电子工业部贵州电子工业基地，原名 083 军工基地。本部位于贵州省都匀市（后迁到贵阳市），下属企业分布在遵义县、黔南布依族苗族自治州、黔东南苗族侗族自治州的山区。从 1965 年起开始新建南丰机械厂、西南雷达技术研究所、华联无线电器材厂等 15 个工厂，1971 年后兴建了 3 个工厂、1 个基地通信总站，1974 年将航天工业部的 2 个工厂也划归 083 基地。当时基地在贵州有 21 个企业、3 个研

<sup>①</sup> 刘寅等主编：《当代中国的电子工业》，中国社会科学出版社 1987 年版，第 69—70 页。

## ★★★ 三线建设

☆

究所、2 所职工医院、1 所电子中专学校、1 所电子技校、1 个物资供应站和通讯总站等 30 个企事业单位，总建筑面积 145 万平方米。30 多年来，基地各企业单位为部队建设提供各种雷达、通讯机、卫星通信地球站等整机产品，为“东方红”、“长二捆”、“长征三号”、“新四星”、北京正负电子对撞机等上百个国家重点工程提供了高水平、高可靠的整机和配套元器件，成功地研制了我国第一台晶体管 DJS-121 型电子计算机，参与了集成电路和卫星通信工程大会战，参加了南京卫星地面站和法国莱斯汀地面站进行的“交响乐”卫星通信实验。在 1978 年召开的全国科学大会上，当时的 083 基地共有 13 个项目获奖。进入 20 世纪 80 年代以后，基地又先后承担了乌鲁木齐卫星通信地球站的总体工程及北京站、昆明站、拉萨站的数字分系统、接收与发射分系统的研制任务，先后开发了上千种民用产品。基地下属华联无线电器材厂开发的录音机机芯最高产量近百万台，一度成为工厂的支柱产品；建新机械厂开发的大理石、花岗石加工成套设备、空心砖加工设备、彩管玻壳生产线成套设备等为工厂带来良好的经济效益；新云器材厂的铝、钽电容器，永光电工厂的二极管、三极管等产品不仅满足军品科技的需要，而且广泛用于彩电、通信等领域；宇光电工厂结合自己的技术优势，开发研制了电力系统使用的高压真空灭弧室、真空断路器及真空开关柜成套设备，使工厂在产品质量和销量以及经济效益方面连续多年名列国内同行业前茅；红州无线电厂开发生产黑白电视机，与国内名牌“熊猫”厂家联合，年产量最高达 45 万台，产值和销售收入双过亿。1984 年 8 月，083 基地将在黔的 20 多户企业联合改制，成立中国振华电子工业公司，拥有职工 3 万人、技术人员 4300 多人，各种先进设备仪器 2 万多台。1993 年更名为中国振华电子集团公司。1990 年 3 月 26 日，江泽民总书记视察时充分肯定振华公司的做

法说：“他们到外地开了窗口，将技术人员派出去，然后把技术拿进来，这个路子是对的。”经国务院三线办批准，1990年至1996年底，公司所属的宇光电工厂、永光电工厂、建新机械厂从山沟迁入贵阳市国家高新技术产业开发区；久达机械厂、红旗机械厂、南华厂的部分也陆续迁至都匀市经济开发区；集团公司总部也于1996年6月由都匀市迁入贵阳市。1997年7月，集团公司组建了中国振华（集团）科技股份有限公司并成功上市，名称为“振华科技”。

**四川电子工业基地：**以成都为中心，包括绵阳、广元、重庆共四个地区的电子工业基地。1964年，四川被列为电子工业三线建设重点，四机部确定广元为第一批建设布点，兴建了1个电子整机生产基地和旭光电子管厂、永星无线电器材厂，以后又兴建了江陵电缆厂，并在旺苍、青川、青神、仁寿、宜宾、隆昌及成都市远郊区新建了一批电子工业企业，将四机部十一设计院由锦州迁移到绵阳，扩建了长虹机器厂等。1966年至1978年，国家对四川电子工业基地共投资6.5亿元，占全国电子工业三线建设投资的22%，兴建了22个大中型企业、6个研究所、1个设计院、5个医院、1个学校。1983年，根据三线调整改造、发挥作用的精神，将青川、广元、仁寿、隆昌的5个企业迁往成都和重庆的市郊，部分研究所和企业在成都和重庆组建技术开发部和对外窗口。从整体看，形成了以成都为中心，沿铁路线和分层次辐射布点。沿宝成线将成都、绵阳、广元三个主要电子工业区联成一片，又沿成渝线加强了重庆、永川、宜宾等地的电子工业力量。四川电子工业基地在全国有重要地位，为配合国家空间技术发展，20多个厂、所先后为导弹和卫星实验提供了多种高性能电子元器件、卫星监测系统工程设备、通信设备和电子对抗设备；到1984年，电子元件全行业生产有160多个大类品种，电

## ★ 三线建设

子器件已形成批量生产的 194 个系列产品，年产各类电子器件 331 万只；拥有国内先进水平的半导体集成电路、半导体光电器件、压电与声光器件和磁性器件的重点研究所，还有较高水平的从事微电子技术支撑类产品的生产企业。1985 年，已形成固定资产 16 亿元，拥有企事业单位 153 个，年工业总产值达 13.4 亿元，年实现利税 2.2 亿元。“六五”计划期间获得国家金质奖、银质奖和部省级优质产品奖 210 多个。到 20 世纪末，三线建设以前仅有人口几十万、以农业为主的绵阳县，已成为集高、精、尖技术为一体，科研与生产相结合，设备先进、队伍强大、成果丰硕的中国西部“硅谷”科学电子城绵阳市，以出口世界各国的“长虹”彩电系列、“湖山”音响闻名，市内有国防研究院所 18 家，以西南科技大学为代表的大中专院校 28 所，大型军工骨干企业 12 家；有各类专业技术人员 17 万人，包括中国科学院、中国工程院院士 20 人，在许多重要科技领域代表着中国乃至世界一流水平。

## 五、电力工业

1964 年中央确定三线建设决策后，电力工业制定了以三线建设为纲，供应好各行各业需要，首先供应好国防尖端、基础工业电力需要，积极备战，按“靠山、分散、进洞”原则进行建设新电厂的方针，在三线地区选点 32 个火力发电厂，总容量 543.4 万千瓦进行建设。“四五”计划期间，全国要求新增发电设备容量 2420 万千瓦（其中水电 1024 万千瓦），计划在三线地区建设的就达 1284 万千瓦（其中水电 706 万千瓦），占 53% 以上。西南、西北地区成为水电建设的重点，成立了电力建设指挥部和电力管理局，从东北、华北、华东地区抽调建设队伍支援。



西南地区建成的大中型水电站主要有：云南以礼河、西洱河，贵州猫跳河、乌江渡，四川映秀湾、龚嘴、石棉南桠河、耿达等水电站；火电有云南宣威、小龙潭，贵州贵阳、清镇、水城，四川江油、成都、豆坝、华蓥山、五通桥、河门口、重庆白马等火电厂。电网方面，建成的有宣威到昆明，宜宾到乐山、重庆，遵义到綦江的送变电工程，以贵阳为中心连接遵义、凯里、都匀等地区的电网，四川攀枝花电网。不仅实现了云南、贵州、四川电网相连，而且西南与西北电网也通过甘肃碧口水电站到四川广元的送变电工程相连。到1975年底，云、贵、川三省总装机容量达487.38万千瓦，相当于1965年的3.29倍；年发电量178.63亿千瓦时，相当于1965年的3.67倍。

西北地区建成的大中型水电站有：甘肃刘家峡、盐锅峡、青铜峡、碧口，陕西安康、石泉水，青海龙羊峡等。火电厂有：陕西秦岭、韩城、渭河、略阳，甘肃803等。其中刘家峡水电站是西北地区最大的，增加了水电在西北的比重；秦岭电厂的投产，标志着中国火电厂装备向高参数、大容量的现代化迈进，改变了20世纪50年代完全依靠进口设备的局面。为配合刘家峡水电站投产，甘肃与青海首先实现跨省联网，接着，连接陕西、甘肃的刘（家峡）——天（水）——关（中）330千伏输变电工程建成，形成了陕西、甘肃、青海电网，实现了火电、水电相济。<sup>①</sup>

1971年动工的位于湖北宜昌的长江葛洲坝水利枢纽工程，是三线建设时期最大的水电工程，也是20世纪中国最大的水电工程。此外，湖北丹江口、湖南凤滩水电站，山西神头、河南姚孟火电厂，河南平顶山至武汉凤凰山的中国第一条500千伏超高压

<sup>①</sup> 张彬主编：《当代中国的电力工业》，当代中国出版社1994年版，第646—696页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 压输变电工程，也是当时建成的重点项目。

电力工业在三线建设时期得到了大幅度的发展，尤其是水电站的建设，成就斐然，到1985年，中国已建25万千瓦以上大型水电站有19座，其中三线建设时期开工和建成的有10座，在前8名中占有1、2、4、5、7名。三线建设中，国家对电力工业总投资达185.34亿元，新建10万千瓦以上的电站68座，建成装机容量1872.4万千瓦，比1964年增长4.3倍，其中水电装机容量增长13.4倍。到1980年，发电量达到1020.77亿度，占全国的34%。但由于片面强调战备需要，一些火电厂也出现选址不当等问题，造成了浪费。

主要成就：

**葛洲坝水电工程：**中国20世纪自行设计、建造与安装的最大水电工程。位于湖北宜昌市长江干流上。坝址处江面宽2200米，江中原有葛洲坝、西坝两个小岛，将长江自左至右分隔成大江、二江和三江。1970年12月26日，毛泽东于他77岁生日当天，在周恩来的报告上批示：“赞成兴修此坝。现在文件设想是一回事，兴建过程中将要遇到一些现在想象不到的困难，那又是一回事。那时，要准备修改设计。”正式批准这一举世瞩目的工程。葛洲坝工程分水电厂与水利枢纽两部分。

葛洲坝电厂由挡水、发电、通航、泄水、冲沙五大部分建筑物组成。大坝高程70米，控制流域面积100万平方公里，占长江流域总面积的55%，总库容15.8亿立方米。电厂分大江电厂和二江电厂两部分，共装机21台，总容量为271.5万千瓦，设计年平均发电量为141万千瓦时。电厂全部工程分两期建设。一期包括三号船闸、三江冲沙闸、二号船闸、二江泄水闸和二江电厂，于1970年12月30日动工，次年4月建成二江、三江的土石围堰，但由于受“文化大革命”极左思潮影响，没有重视科技



人员和老工人，一些重大技术问题未能解决，大坝出现严重质量问题，主体工程被迫在 1972 年 11 月停工。经过两年调整，解决技术问题和整顿施工队伍后，1974 年 10 月 20 日国务院批准主体工程复工，此后进度很快。1981 年 1 月大江截流成功，年底首台 17 万千瓦机组移交生产。1983 年 7 月，二江电厂达到 96.5 万千瓦的设计容量。1981 年 5 月二期工程开工，主要建设大江冲沙闸、一号船闸和大江电厂等。大江电厂安装 14 台水轮发电机组，总容量 175 万千瓦，到 1988 年 12 月最后一台机组并网发电，电厂全部建成投产，创造了中国水电建设史上的新纪录。

葛洲坝水利枢纽正常蓄水位高程为 66 米，最大坝高 53.8 米，坝顶长 2606 米。主要建筑物有：泄水闸、冲沙闸、船闸及水电站厂房。三座船闸均为一级船闸，1、2 号船闸可通行万吨级船队，为中国 20 世纪最大内河船闸，年单向通过能力近期为 2000 万吨，远期为 5000 万吨。泄水闸共 27 孔，最大泄水量 8.39 万立方米/秒，连同大江、三江冲沙闸总泄流能力 11 万立方米/秒，是 20 世纪世界上泄水量最大的水利工程。1981 年 6 月三江船闸通航。1989 年 1 月工程全部建成。工程总投资 48.48 亿元。

**刘家峡水电工程：**中国水电建设史上的重大工程。刘家峡水电站位于甘肃永靖县城东黄河上游的长达 12 公里的刘家峡峡谷，两岸山峰险峻，岩石陡峭。该工程于 1958 年开始兴建，1960 年因改变计划而停工。1964 年复工，由北京勘测设计院、水电部第四工程局设计施工。三线建设者以艰苦奋斗、不怕牺牲的气概，付出了巨大的劳动。如右岸导流隧洞，地势险恶，不能使用机械，工人和技术人员在长 126 米、坡度为 1/3 的斜洞里，用铁锹开挖两个月，完成了艰巨的任务。1969 年 4 月 1 日第一台

## ★☆☆三线建设

☆

★ 22.5万千瓦机组发电，这是中国当时容量最大的发电机组。1974年底刘家峡水电站建筑工程全部竣工，1975年2月水电站建成。由于工程设计合理，质量良好，被水电部评为优秀设计和优秀工程，荣获国家优秀工程设计奖。工程主要包括长840米、最大坝高146.6米的混凝土重力坝和黄土副坝，包括溢洪道、泄洪道、排沙洞及水道等的建筑物，总泄量可达8000多立方米/秒；装有5台国产立式水轮发电机组，总装机容量为122.5万千瓦，全场设计年均发电量57亿千瓦时，是葛洲坝水电站全部建成前中国装机容量、设计年发电量最大的水电站，其中的30万千瓦机组是中国第一台单机容量最大的双水内冷式汽轮发电机组。水库控制流域面积18.2万平方公里，库容量57亿立方米。通过水库的调节，可使甘肃、宁夏、内蒙古等省区的1580多万亩农田在严重干旱季节得到基本灌溉保证，并供给兰州、包头等工业城市用水；汛期可使下游的兰州、包头免除和减轻洪水的危害；还可以减除宁夏、内蒙古约700公里河段的冰凌危害。

1969年，建设中国第一条330千伏超高压输电线路的刘家峡——天水——关中输变电工程被列为国家重点项目，成立330工程建设指挥部，1970年春季动工。全国有50多个科研单位参加，沈阳、上海、西安等几十家工厂制造设备，所有的设备均为国产。建设者战胜了种种恶劣的自然条件，用苦干巧干的精神，保质保量地完成了任务。7000多名回族民工在崇山峻岭上奋战5个多月，建成了盘山公路。1972年6月16日线路建成投入运行。工程采用了许多新工艺、新技术，如装配式预制混凝土铁塔基础、变压器中的隔膜式储油柜、330千伏常充气式空气开关、新型晶体管式保护等等，使设计和工程质量达到优良，1978年获得全国科学大会奖。刘天关线路全长534公里，电压330千



伏，设计总输送容量 42 万千瓦，是 20 世纪 70 年代中国输变电工程的最高成就，使以此为骨干形成的陕甘青电网成为当时全国电压等级最高的电网，送电距离远，负荷大，系统稳定。

**丹江口水电站：**开发利用汉江流域的最大水利枢纽工程。位于湖北均县。1958 年 9 月开工兴建，进度很快，大坝围堰于 1959 年 12 月截流成功。但在“大跃进”浮夸风的影响下，造成严重质量事故，主体工程在 1962 年 3 月停工。1964 年 12 月，根据三线建设的需要，主体工程复工。1968 年 10 月 1 日，第一台 15 万千瓦机组并网发电。1974 年 2 月全部竣工，装机容量达到设计规模，分别向湖北、河南两省电网送电。大坝全长 1141 米，最大坝高 97 米，总库容 209 亿立方米，1985 年居全国第二位。共安装 6 台 15 万千瓦机组，装机总容量 90 万千瓦，设计年发电量 38.3 亿千瓦，1985 年均列全国第四位。到 1984 年底，累计发电量达 622.58 亿千瓦，还有防洪、灌溉、航运、养殖等经济效益。

**秦岭电厂：**三线建设中西北地区最大的火力发电厂，位于陕西关中平原东部，华山脚下。工程分三期建设，设计总容量 105 万千瓦。一期工程装有 2 台国产 12.5 万千瓦双水内冷发电机和 400 吨/时悬吊式中间再热直流锅炉，先后于 1973 年 8 月和 1974 年 9 月投产。全厂采用先进的晶体管弱电集中控制，标志着西北火力发电装备达到了新的技术水平。但一期工程按照“靠山、分散、掩蔽”的原则，被布置在面积不足 5 公顷的山窝里，施工困难，产生污染。20 世纪 80 年代初水电部西北电力设计院、西北电力建设一公司、四公司和陕西省三建公司承担了二、三期工程，接受了以往的教训，将电厂选址在山外紧靠铁路的平原上，占地 35 公顷，布置紧凑合理。施工中采用液压、激光等新工艺，所装 2 台 20 万千瓦的超高压汽轮发电机组，均于 1982 年和

## ★★★ 三线建设



★ 1983年底提前一年投产，获得国家优秀设计金质奖和国家优质工程银质奖。在工艺系统和设备选用上，采用了先进技术及新型设备，如212米高的四管集合式烟囱，有利于废气扩散；输煤系统采用高压静电除尘装置；冷却水塔采用塑料弧形除水器，消除了对周围的污染，获得水电部重大科技成果二等奖。1985年11月，三期工程第一台20万千瓦机组也提前一年投产，使该厂装机容量达到85万千瓦。

**乌江渡水电站：**三线建设中贵州最大的水电站，也是西南地区单机容量最大的水电站。位于遵义西北的乌江上。1974年主体工程开始施工，1979年第一台机组发电，1984年全部建成投产。总装机容量63万千瓦，设计年发电量33.4亿度。到1985年已经累计发电150亿度。这里地处喀斯特地区，地质复杂，溶洞与暗河密布，还有很多断层和裂缝，平均每1米宽度上就有5条裂缝，每隔5米就有一条断层，溶洞总体多达8.2万立方米。针对喀斯特地貌的特点，乌江渡水电站施工设计采用了高压灌浆方法，把整个坝基浇成牢固的实体，共浇筑混凝土256万立方米。这一成功的试验，引起了国内外专家的关注。1984年这一工程获得国家优质工程银质奖章，1985年获得国家优秀设计奖和国家科技进步奖。

**龚嘴水电站：**三线建设中四川最大的水电站。位于四川乐山市峨边县的大渡河上。原设计采用高坝方案，装机210万千瓦。但因高坝规划水位将淹没成昆铁路经过地区，为不影响成昆铁路建设，改为高坝设计、低坝方案施工的分期建设，装机容量70万千瓦。1966年开工，1971年第一台机组发电，1973年4台机组投产发电，1978年7台机组全部建成投产，成为四川电网的主要电源。到1985年发电量已达36亿度，超过设计，累计发电390多亿度。



## 六、航空工业

航空工业的大规模三线建设在 20 世纪 60 年代后期展开。1965 年初，根据中共中央关于国防工业的工作要点，航空工业部决定坚决停建、缓建一二线的在建项目，从上海、天津、南京迁移一批辅机厂到三线地区。当年，完成了处于沿海地区的航空电器、灯具、降落伞、发动机附件等 6 个机载设备厂的搬迁任务，另有 9 个工厂、3 个研究所也在三线地区开工建设。两三年里，航空工业的 20 万职工中，有 4 万人迁移到三线地区。

这一时期，重点是建设贵州的成套飞机基地，同时还建设了西北、中南、西南的一些配套工厂和研究所。为了保证施工任务的按期完成，毛泽东亲自签发命令，调工程兵部队参加贵州地区的施工，还大量动员当地民工，许多设备是靠人拉肩扛运到深山现场的。20 世纪 70 年代，随着战备形势的需要，建设重点转向陕西、江西和湖北的飞机工厂建设。在人迹罕至的荒山深谷中，建起了包括生产飞机主机、机载设备的专业化工厂，及设计院、仓库、医院、学校等事业单位。至此，中国航空工业的布局得到了较大的改变，不仅在东北、华北、西北地区原有较强的飞机、发动机及机载设备的生产能力，而且在中南、西南、西北等地也新建立起能够制造歼击机、轰炸机、运输机、直升机的成套生产基地，各种工厂共 40 多个，形成的生产能力占全国的 2/3。主要建成项目有贵州的歼击机生产基地和陕西的运输机生产基地，此外，还有湖北的水上飞机厂，湘西、川西、鄂西的机载设备和其他配套工厂。

另一方面，由于航空工业是国防工业的主要支柱，三线建设时期，几乎一二线的建设项目都被缓建，集中到三线地区。“三

## ★★★ 三线建设

☆

“五”计划时期，航空工业在三线地区投资占总投资的 93.4%，  
“四五”计划时期占 83.2%。<sup>①</sup>因为“文化大革命”的干扰破坏  
和片面强调战备，这一时期也发生了种种问题，主要是缺乏科学  
论证，选址不当，盲目开工建设，如 1969 年到 1971 年林彪集团  
成员吴法宪任航空工业领导小组组长时期，新开工的 46 个项目  
中，没有资料和设计的就多达 36 个，许多企业长期不能投产，  
生产出的产品长期不能定型，造成了严重浪费。

主要成就：

**贵州歼击机生产基地：**原名 011 基地，后组建为贵州航空工业总公司。1965 年从上海、北京、天津、沈阳的航空工厂迁来几千名工人和技术人员包建，1970 年建成。包括贵州飞机设计所、贵州飞机厂、贵州飞机发动机厂等 40 多个企事业单位，批量生产歼 7 飞机。1979 年起开始以歼 7Ⅱ型飞机为基础改型研制歼 7 教练机，1985 年试飞成功，能够完成歼 7 的全部训练科目和歼 8 的大部分训练科目，具有国内先进水平。还与成都飞机公司联合研制歼 7Ⅲ飞机，负责制造机翼和主起落架，1984 年完成试飞。从 1980 年起转向民用产品生产，主要产品有“凌云”摩托车和发动机、桑塔纳轿车零部件及各种机械设备。

1992 年，在贵州航空工业总公司的基础上，中国贵州航空工业集团成立，集团母公司为中国贵州航空工业（集团）有限责任公司。拥有全资子公司 55 家，其中生产企业 27 家，共有职工七万余人，固定资产 29 亿元。另有控股公司 8 家、参股公司 8 家。集团设有进出口公司、财务公司、供销公司和经国家经贸委、国家税务总局、国家海关总署联合确认的国家级技术中心，

---

<sup>①</sup> 段子俊主编：《当代中国的航空工业》，中国社会科学出版社 1988 年版，第 73 页。

具有国家授予的进出口权、出国人员和邀请来华人员审批权，是工业、贸易、科研、金融相结合的综合性航空工业集团。集团有飞机、航空发动机、轿车等产品研究所，按专业化分工原则建立了飞机、发动机、机载设备、锻、铸、橡胶、标准件、工具、地面设备等工厂，各厂均有自己的专业技术优势和科研生产能力。集团发挥整体优势和实力，研制生产了性能精良的航空产品，歼教 7 系列高级歼击教练机曾在第三十七届巴黎航展上被誉为“亚洲明星”，并参加了首届中国国际航空航天博览会；“云雀”牌轿车是国家批准立项项目，已初具批量生产规模，汽车零部件生产已成为“小巨人”群体。中国贵州航空工业集团拥有各类专业技术人员 2.2 万人，高级职称技术人员 1900 余人。直接从事研究、开发人员 2900 余人。科研、生产、制造技术力量雄厚，在金属切削加工、锻铸、焊接、液压和橡胶制品加工等方面具有很强的优势。具备很强的计算机辅助设计与辅助制造能力，拥有十几个具有世界先进水平的计算机工作站以及高水平的数控加工中心，数控绘图机、测量仪等大型设备。有一套门类齐全的计量、检测、试验系统，在故障分析、材料分析和热工艺研究方面具有较高水平，某些领域技术水平居国内同行业前列。自 1978 年以来，共获部省级以上科技进步奖及发明奖 380 多项。并拥有多项技术专利。

**陕西汉中运输机生产基地：**原名 012 基地，后组建为陕西飞机制造公司，位于陕西城固等地。1964 年开始建设，1973 年全部投产。拥有 20 多个企事业单位。陕西飞机厂总装厂房跨度达 72 米，是亚洲跨度最大的厂房。1972 年开始承担运 8 运输机的生产任务，1975 年试飞成功，具有距离长、速度快、油耗低的优点。1980 年定型批量生产，到 1986 年已经生产 25 架，成为中国空军装备的主要机种，并且出口到东南亚国家。改革开放以

## ★★★ 三线建设



★ 来开始承担民用产品生产，主要产品有微型汽车、大型工程复印机、摩托车部件及各种轻工、矿山、电力、冶金机械设备和部件，出口欧洲、美国等国。其中为武汉钢铁公司生产 1.7 米轧机配套设备，质量超过了日本进口水平。到 1985 年，公司民品产值已经接近总产值的一半。

目前，陕西飞机制造公司是中国航空工业总公司所属的大型企业，是中型运输机、系列微型汽车和系列工艺装备的科研生产基地。公司占地 240 万平方米，建筑面积 80 余万平方米；总资产 10 多亿元；有配套齐全的各类设备 4000 余台（套）。现有职工 1 万余人，其中有各类专业技术人员 3612 人。公司在机械加工、冲压、铸造、热表处理、铆接、钣金及模型制造等方面具有较强的技术优势，主要产品：航空产品有运 8 系列运输机，包括运 8 海上巡逻机、运 8 航测机、运 8 直升机载机、运 8 气密型飞机、运 8 邮政机、运 8 民用出口型飞机、运 8 货机，以及各种航空地面设备等。非航空产品有“汉江”牌微型汽车数种型号，年生产能力达 2 万辆，已大批量出口，以及各种工艺装备及模具等。

**江西直升机生产基地：**后组建为昌河飞机工业（集团）公司，位于江西景德镇。1969 年 10 月因战备需要经中央军委办事组批准，由哈尔滨飞机厂、哈尔滨航空发动机厂等单位迁移部分职工、设备进行包建。在极左思潮影响下，当时江西省领导人提出了当年飞机上天的口号，根本不可能实现，最后从哈尔滨飞机厂调集全部零部件组装成直 6 试飞，造成了损失。基地建成后由江西直升机厂、直升机设计所、直升机发动机厂等企事业单位组成。1975 年起开始研制直 8 水陆两用大型直升飞机，组成 150 人和航空工业部 130 多个单位参加的研制队伍。1979 年因国民经济调整，直 8 被列为缓上项目，工厂转入民品生产。1984 年



重新加速上马，1985年12月首飞成功。

目前，昌河飞机工业（集团）公司是我国直升机科研生产基地和国家骨干汽车生产企业，由江西昌河汽车股份有限公司、合肥昌河汽车有限责任公司、九江昌河汽车有限责任公司、昌河铃木汽车有限责任公司、直升机制造公司、机械制造公司、三产实业总公司等10多个子（分）公司组成，拥有员工1.1万余人，资产总额近45亿元，占地面积450万平方米，已具备年产多型号系列直升机50架和16万辆汽车的能力，是全国520户重点企业之一。产品直8运输型直升机是我国也是亚洲最大吨位的多用途直升机，最大起飞重量为13吨，机身两侧装有浮筒，能在水上起降漂浮。该机于1994年完成设计定型，可用于运输、巡航、救护、布雷、反潜等。直8型机的研制成功，填补了我国大型直升机研制生产的空白，使我国跻身于美国、俄罗斯、法国等少数几个能生产大型直升机的国家之列。另一产品直11型机是我国首次自行研制的两吨级军民通用型直升机，拥有自主知识产权。该机于1994年实现首飞，2000年通过国家设计定型审查。在顺利通过了普通科目试飞、风险科目试飞、高寒、高原试飞之后，2001年4月，直11型机获得了民用型号合格证，可广泛用于教练、运输、救护、侦察、巡逻、治安、通信指挥、护林防火、旅游观光等。1995年昌河集团公司自行研制出我国第一片复合材料桨叶，并于1999年实现装机首飞，从而填补了我国直升机复合材料桨叶研制的空白。2000年，昌河汽车产销双双突破10万辆。

## 七、航天工业

1964年，中国第一颗原子弹和第一枚中近程火箭试验成功

## ★★★ 三线建设

☆

★ 后，更快地发展中远程导弹、火箭即航天空间技术工业成为迫切的要求。11月23日，中共中央、国务院决定成立七机部，统一管理导弹、火箭工业的研制工作。为了适应中央当年关于三线建设决策的需要，改变导弹、火箭大部分科研、试制基地在沿海的状况，1965年3月，中央批准罗瑞卿报告，对七机部的建设项目，确定了按“型号为纲，地区配套”的原则，决定在三线地区新建几个导弹、火箭的研究、设计、生产基地。航天工业的起步与三线建设几乎同步开展起来。

1965年8月，中央专门委员会批准了七机部《关于后方建设方案的报告》，根据报告，七机部将在三线偏僻山区建设几个基地，规模、建筑面积、设备生产能力、技术先进性都要超过现有的一线地区基地的水平。主要项目，首先是建设酒泉导弹火箭发射场5020工位。第一期工程1965年开工，1966年完工建成。1970年4月在这里用中国第一枚航天火箭“长征一号”运载火箭发射了中国第一颗人造地球卫星“东方红一号”，标志着中国航天事业和空间技术进入世界先进行列。第二期工程建设酒泉发射场138工位，1967年动工，1970年完成，成为中国最主要的火箭发射工位。其次，为了适应战备的需要，1965年8月，中央批准在四川建设新的导弹火箭发射基地——西昌基地。1970年开始勘察定点和筹建工作，1978年全面施工，1982年建成第一期工程，主要是同步定点卫星发射工位和相应设施。1984年在这里用“长征三号”运载火箭成功地发射了试验通信卫星。这两个航天基地的建成，是中国航天史上的划时代一页，也是三线建设成就的突出代表。同时期，在四川还建成了拥有我国航天尖端技术高水平的研究机构和实验站。

航天工业的起步，正逢“文化大革命”动乱，不可避免地要受到严重干扰，特别是林彪集团控制国防科技和三线建设部分领



导权时期。1970 年，他们提出了“三年赶、两年超”的口号，要求航天尖端技术在“四五”计划时期，前三年赶上、后两年超过国际先进水平，并于 8 月制定了一个完全脱离实际的航天技术发展规划，提出五年内要把 14 种航天器送上天，投入使用，为此平均每年要发射 9 颗卫星。<sup>①</sup> 这显然是不可能的。这个庞大的空间计划，超越了我国的国力和技术水平，使得一些匆忙上马的型号工程和基建工程后来不得不中途停止，造成了损失。

总的说来，三线建设时期，航天工业得到了大幅度的发展，通过几个新的科研生产基地的建设，中国航天工业系统的科研生产能力有了长足增强，布局得到根本改善，在腹地建立了可靠的战略后方，并带动了内地的科技、工业建设。

#### 主要成就：

**酒泉航天发射基地：**三线建设中扩建完成的中国第一个航天发射基地，位于甘肃省酒泉市东北地区。1958 年开始在酒泉以北的戈壁滩上建设中国第一座火箭发射场（三号发射场），1960 年 11 月 5 日成功地发射中国仿制的第一枚地对地导弹。从 1965 年开始，根据国家空间技术发展规划，开始建造可以发射多级运载火箭和人造地球卫星、有两个工位的二号发射场。第一期工程建设 5020 工位，1965 年开工，1966 年底竣工。主要工程有高 55 米重 1400 吨的一号龙门塔、高 37 米的固定塔、发射台、导流槽、地下控制室、推进剂库、高压气瓶库、瞄准间等。1966 年 3 月和 6 月，邓小平、周恩来先后视察了酒泉发射基地。1970

<sup>①</sup> 张钧主编：《当代中国的航天事业》，中国社会科学出版社 1986 年版，第 58 页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 年 4 月 24 日在这里成功发射了中国第一颗人造地球卫星。第二期工程是发射重型卫星的 138 工位，1967 年开始设计施工，1970 年建成，成为中国最主要的火箭发射工位。主要工程有高 40 多米的固定塔、可以回转的发射台。这个工位是多功能的发射工位，不仅可以发射大推力的多级运载火箭，而且可以将火箭固定在工位上进行火箭全系统的热试车。建成后，1971 年 9 月 10 日进行了中国第一枚洲际火箭的发射试验，1975 年 11 月 26 日发射成功中国第一颗返回式卫星，1980 年 5 月 18 日向太平洋海域成功发射中国第一枚远程运载火箭，1981 年 9 月 20 日用一枚火箭成功发射一组三颗空间探测卫星（一箭三星）。截止到 1998 年，中国在酒泉航天发射场已经发射卫星 33 颗，发射成功率达 100%；发射各类导弹、火箭 1000 多枚，取得重大科研成果 1000 多项。

**西昌航天发射基地：**三线建设中动工兴建的中国第二个航天发射基地，位于四川省西南部、凉山彝族自治州境内西昌市。1966 年 4 月邓小平视察酒泉发射场后，提出那里离边境太近，应当在西南再建设一个。8 月，中央批准在四川新建设一个发射场。1970 年开始了勘察定点和筹建工作，由于“文化大革命”的干扰，进度较慢。到 1978 年开始显著加快。1982 年完成第一期工程，交付使用。主要是同步定点卫星发射工位和相应设施，工作塔比酒泉发射场最高的一号龙门塔高 22 米，总重 900 多吨，可以完成酒泉的龙门塔和固定塔两项设施的任务。控制台有指挥控制大厅，装置有现代化的大型组合式电视显示屏幕，随时监视、指挥发射情况。1983 年进行了全部设施、地面设备、火箭、卫星的全系统操作合练，根据结果作了改进。1984 年 4 月 8 日，西昌航天发射场成功发射了长征三号运载火箭，把中国第一颗地球静止轨道试验通信卫星送到预定轨道；1990 年又用新建的发

射工位发射了长征二号 E 捆绑火箭。目前，西昌发射场由技术中心、发射中心和指挥控制中心组成，具有两个发射工位，在中国三大卫星发射中心中功能比较齐全，设备比较完善，既能发射采用低温推进剂的长征三号系列运载火箭，又能发射运载能力较大的捆绑火箭，是我国进入世界航天市场后的主要发射基地。

## 八、核工业

核工业是 20 世纪 50 年代在苏联支援下发展起来的重要国防工业。60 年代初期，由于苏联单方中断援助，中国开始自力更生发展核工业。1962 年二机部提出争取在 1964 年，最迟在 1965 年爆炸第一颗原子弹的“两年规划”，毛泽东批示赞同，中共中央成立了以周恩来为主席，贺龙等 7 名副总理及赵尔陆、张爱萍、王鹤寿等人组成的中央专门委员会，调集全国力量支持原子弹的研制。随着中苏关系的恶化，1964 年 1 月 31 日，周恩来主持的中央专委向中央提出报告，建议尽快调整我国核工业的战略布局，根据“靠山、分散、隐蔽”的方针，建立后方基地。据此，中央决定，在原有的西北核工业基地基础上，在西南再建设第二个核工业基地。这成为最早的三线建设部署。

三线建设大规模开展以后，核工业成为重点，投资 50 多亿元；四川成为重点地区，建设起了一批科研院所、核工厂和辅助企业，主要从事核原料生产、核燃料元件制造、核动力装置和核武器的研制。1964 年 10 月 16 日中国成功地爆炸了第一颗原子弹，1967 年 6 月 17 日中国成功地爆炸了第一颗氢弹，1971 年 9 月中国自己建造的第一艘核潜艇安全下水。“两弹一艇”的研制成功，标志着中国已经掌握了核燃料生产技术和核动力研制技

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

术，并具备了一定的物质技术基础。三线地区核工业基地为此作出了重要贡献。经过三线建设，内地陆续建成了核工业后方基地，改变了战略布局，扩大了核工业生产能力。同时，“文化大革命”的动乱也拉大了中国同世界有核国家的差距，特别是在核能、核技术的和平利用方面缺乏明确发展方向。

1978年中共十一届三中全会后，三线核工业进行了重大调整，从过去主要为军用服务，改为军民结合，保军转民，重点为国民经济和人民生活服务。主要部署有调整产业产品结构，压缩军用科研生产，发展和平利用核能源技术，扩大对外科技合作和经济贸易等，取得了显著的成效。核电事业是中国核工业新发展的主攻方向，三线核工业基地参加了自行设计建造秦山核电站工程；民用产品和服务是三线核工业的另一个支柱，积极兴办了核工业之外的机械、化工、电子、轻纺等工业，生产出钛白粉、金属镁、铝合金、化肥等民品；在核聚变研究方面，中国西南物理研究院和中国科学院等离子体物理所建成了两套中等规模的托克马克装置，取得重要科研成果。1999年1月，中国新一代受控核聚变研究装置——中国环流器2号A在成都正式开工建设，作为21世纪中国核聚变研究的代表性装置，把中国核技术研究推向新的高度。<sup>①</sup>

### 主要成就：

**中国西南物理研究院：**中国最大的受控核聚变研究机构和试验基地。1965年在四川省乐山市开始建造，后部分迁往成都。广大科技人员和职工自力更生、艰苦奋斗，建成了十几台各种类

---

<sup>①</sup> 李觉等主编：《当代中国的核工业》，中国社会科学出版社1987年版；宋任穷、刘杰、刘西尧、刘伟：《中国核工业40年的光辉历程》，《人民日报》1995年1月27日。

型的受控核聚变研究装置，开始了研制中国的托克马克装置工作。在全国十几个省市支援下，1984年建成了当时全国最大的受控核聚变实验装置——中国环流器一号，其中8万伏安交流脉冲发电机组一次安装调试成功。以后又建造了新一号装置(HL—1M)，达到世界同类规模和类型装置的先进水平，使中国成为美国、苏联、日本、西欧之外研制成功中型托克马克受控核聚变装置的国家。利用这一装置开展的低杂波电流驱动、电子回旋共振加热、弹丸注入、器壁处理和高密度约束试验等重大课题，取得了在国际上属于先进水平的成果，引起了国际聚变界的瞩目。改革开放以来，开发了多种民用产品。1999年1月又建造了中国新一代受控核聚变研究装置——中国环流器2号A。1991年4月21日江泽民总书记来西南物理研究院视察，高度评价了该院的工作。

**中国核动力研究设计院：**隶属于核工业部的核能源高新技术开发和研究机构。1965年中央作出“抢建大三线，开创核动力研究设计基地”的决定，以北京194研究所和715研究所为基础搬迁到四川峨眉山麓，从全国调集400多名科技人员和工人，兴建核动力研究设计基地。后部分部门迁往成都。现在，该院有56个专业与学科的4个研究设计所，下属51个研究设计室及包括两个国家级重点试验室在内的96个实验室。另有四个中心和一个设备制造厂。全院拥有职工4660人，工程科技人员占54.7%，其中包括2名中国工程院院士、1名国务院学位委员、3名国家级有突出贡献科学家。全院共获得国家省部级奖1100多项，国际奖11项，其中包括国家发明奖10项、全国科学大会奖48项、国家科技进步奖1项。多年来，该院在开发核电技术方面，承担了秦山核电站一期二期工程核反应堆等项目的设计；在核燃料元件的开发研究方面，取得了一批重大成果，如批量生

## ★★★ 三线建设

☆

★ 产浓缩铀板型元件，先进压水堆核电站的研究设计，商用脉冲堆和泰国堆的设计与铀氢锆燃料元件的研制等。在民品开发方面，成立了 909 基地，组建了以设备制造厂为龙头的 16 个经济实体，开发同位素与辐射技术，建成了国际原子能机构的示范项目发生器生产线。开发出的引导式安全阀及医用肿瘤放射治疗设备等，广销国内外。目前的重点产品和服务有：同位素系列产品、抗类风湿药物、辐照加工及产品、放射性医疗和探伤设备、新材料与磁性材料、核动力技术服务等。

821 厂：中国第二套核燃料生产基地。位于四川北部山区。1969 年 10 月正式动工，1973 年 12 月堆工实现物理启动，1974 年 10 月达到满功率运行，1976 年 3 月化工后处理生产线首次投热料，基地全面建成投产。共挖填土石方 300 万立方米，浇灌混凝土 30 多万立方米，铺设管道、电缆 2000 公里，消耗木材 5.5 万立方米、钢材 4 万多吨、水泥 14 万吨，投资 6 亿多元。到 1978 年堆工提前两年完成了部定 1.3 个堆的目标，化工生产达到设计能力的 130%。军工生产的 13 年中累计完成工业总产值 17 亿多元，实现利润 2 亿多元。两种主要军品 1984 年、1985 年获得部优奖。1988 年根据中央关于 821 厂“停军保民”的决定，停止生产军品，把重点放到民品开发和放射性废液的最终安全处置上来。目前，关于三种放射性废液的最终安全处置已由科研试验逐步转入到工程实施阶段，1992 年低放废液沥青固化生产线投入运行，三个高放废液储存罐也建成，基本完成了确保核废液安全储存的问题。从 1988 年起，投入 13 亿元，先后建成和完成了万吨铝厂、自备电厂改造和扩建、成都铝箔厂、合肥纺织纤维总厂、广兴铝厂、821 铝型材厂、广东南海市五洲铝型材厂等重大支柱项目，取得了良好的经济效益。建厂以来，完成科研革新和技术改造近 4000 项，其中获得国家级科技进步奖 9 项、省部

级科技进步奖 16 项。<sup>①</sup>



## 九、兵器工业

1964 年 8 月，中央作出三线建设决策后，9 月，国防工业办公室负责人赵尔陆率领国防工业各部门规划组分别赴三线地区考察，制定了兵器工业建设规划方案，总体设想是：从根本上改善兵器工业过于集中在东北和沿海地区的布局，增强应变能力，建设起战时拖不垮、打不烂的兵器生产体系。实施步骤是：首先建设以重庆为中心的常规兵器工业基地，随后建设豫西、湘西、鄂西生产基地，以及高射武器和光学仪器的专项建设。同时对一、二线兵工厂进行必要的调整和搬迁。

1965 年 2 月，中共中央批准了建设重庆兵器工业基地的规划方案，要求用三年时间完成，随后中央西南局、五机部分别成立了有关建设领导机构。在建设中，采取了选择对口老厂包建新厂，简化设计程序、实现现场设计，争取地方协同保障等措施，进度较快，从一线搬迁、建设的生产火炮的 167 厂等都实现了当年设计、当年施工、当年搬迁、当年建成、当年投产的目标，得到了国务院的嘉奖。到 1967 年底，除个别项目外，重庆兵器工业基地的第一批项目基本建成。1966 年 3 月，五机部在重庆召开会议，总结经验，部署了重庆基地第二批建设工程，于 70 年代初期陆续建成。1967 年至 1969 年，豫西、湘西、鄂西基地的三线建设开始，到 80 年代初期陆续建成收尾。1965 年，根据毛泽东的指示，在 26 个省、市、自治区还开展了小三线的军工企

<sup>①</sup> 李定凡：《821 厂两次艰苦创业纪实》，《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社 1999 年版，第 185 页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 业建设，包括地方企业 154 项，以及相配套的基础工业、交通运输、动力设施、通讯网络及社会服务事业。

“文化大革命”的动乱严重影响了兵器工业的三线建设，重庆兵器工业基地的第二批项目建设一度停顿不前。1969 年在战备高潮中，控制中央军委办事机构的林彪集团，通过邱会作任组长的常规兵器领导小组，于 11 月又制定了一个新的三线和地方军工建设补充规划，要求兵器工业具备每年装备 500 个师的生产能力，新增 95 个项目，改扩建 93 个项目，总投资 120 亿元，三年完成。这个规划投资相当于兵器工业建国 20 年来累计完成投资的两倍，是完全脱离实际的空想，以后虽然因遭到五机部副部长张连奎等人的反对而调整，但在实行的第一年即 1970 年，兵器工业计划投资仍然超过了正常投资比例的几倍，造成遍地开花，一方面资金、物资极度紧张，一方面浪费严重。林彪集团还以行业配套的名义，将三、四、五、六机部的一些工厂互相调换，给专业化管理带来严重困难。林彪事件之后，周恩来、李先念、余秋里对三线地区的兵器工业进行了整顿，缩短战线，压缩规模，停建、缓建了一批重复和条件差的项目，恢复了五机部对原来工厂的领导。

中共十一届三中全会以后的 1979 年 4 月，五机部召开基建会议，调整兵器工业基建战线，特别是三线建设战线。在建项目，541 基地由 18 个压缩到 7 个，531 基地由 13 个压缩到 2 个，542 基地由 7 个压缩到 2 个。<sup>①</sup> 加大科技、教育、职工福利投资，偿还多年来对三线地区建设的“欠账”，初步理顺了兵器工业基建的比例关系。同时，根据邓小平的意见，兵器工业开始了“军

---

<sup>①</sup> 王立等主编：《当代中国的兵器工业》，当代中国出版社 1993 年版，第 82 页。



“转民”的大战略转移，三线地区的基地进行了艰苦的第二次创业，涌现出了重庆嘉陵集团等驰名中外的民用产品企业联合体。

### 主要成就：

**重庆常规兵器工业基地：**西部最大的常规兵器和民用机械产品生产基地。后另组建嘉陵工业股份有限公司（集团）。位于重庆市及周围区县。1964年9月5日，中共中央书记处会议正式提出常规兵器生产要在“重庆周围搞一个小体系”。9月11日，西南三线建设筹备小组决定组成重庆常规兵器配套建设指挥部，由五机部副部长朱光和中共重庆市委书记鲁大东负责。经过五机部副部长王立率队一个月的调查研究和实地考察，提出了建设基地的初步设想。1965年1月25日，西南三线建委向中央报送《关于以重庆为中心常规武器配套规划情况的报告》，2月21日获得中央批准。投资2.25亿元，新建16个企业，还有老企业的改造工程及迁移工程和仓库、学校等45个项目，要求用三年时间完成投产。据此，中央西南局作出1965年至1970年的六年规划：第一阶段，先完成常规武器的投产，第二阶段，重点完成生产尖端武器项目。<sup>①</sup>到1966年底，主体部分计划已提前一年左右基本建成。5个重庆老厂疏散搬迁项目也于当年基本完成，配套和配合的项目，年底也都基本上完成了年度计划。到1967年底，除个别项目外，重庆兵器工业基地的第一批项目基本建成，完成了中央要求的三年任务。从1966年3月起，重庆基地第二批建设工程开始，由于受到“文化大革命”干扰，到70年代初期陆续建成。这个基地建成后由50多个企业和科研、教育单位组成，累计投资15亿元，能够生产各种枪炮、坦克车辆及配套弹药、仪器等轻重兵器设备。中共十一届三中全会以后，基地实

<sup>①</sup> 杨超等主编：《当代四川简史》，当代中国出版社1997年版，第167页。

## ★★★ 三线建设



行了“军转民”的改造，到1985年民用产品产值已经占总产值的50%以上，主要产品有：摩托车、汽车、自行车、电冰箱、照相机、钟表、油泵、发动机、仪表工具等。研制的各种军用、民用产品共获得国家金质奖、银质奖、部优质产品等180项。

1980年，以重庆嘉陵摩托机器厂为基础，与12个骨干厂进行了全国首次经济联合，最终形成了以公司本部为核心、以12家紧密层企业和14家半紧密层企业为主体，联结了300余家松散层企业的跨地区、跨部门、跨所有制的国家级大型企业集团——嘉陵工业股份有限公司（集团），成为中国最大的摩托车生产企业，主要产品“嘉陵”系列摩托车是中国摩托车第一品牌。集团占地202万平方米，现有员工1万余人，总资产34亿元。1995年，“中国嘉陵”股票上市。公司已累计产销摩托车、助动车8种排量40多个车型600多万辆，占全国市场保有量的1/5以上；形成年产200万辆摩托车的能力。1996年，摩托车产量113.3万辆，主营业务收入36亿元，利税总额6.64亿元，利润总额2.75亿元，主要经济技术指标和综合实力居全国同行业领先地位。公司先后获得了中国摩托车之王、全国优秀企业、国家一级企业等称号；嘉陵摩托车出口40多个国家和地区。1997年，中国嘉陵摩托车继日本雅马哈、本田、铃木之后，进入世界摩托车制造四强之列。

**豫西、鄂西、湘西兵器工业基地：**兵器工业三线建设的第二批重点项目。豫西基地以弹药和光学仪器为主，规划为10个建设项目，分布在偏僻的伏牛山地区。选址接受了重庆基地进山过深的教训，尽可能地设在交通线上，厂区布置相对集中，注意职工生活设施建设。在设计上采用了较多的新技术、新工艺，具有较先进的生产水平。1969年开工建设，由于“文化大革命”的干扰，进度较慢，至70年代末期、80年代初期才全部建成投



产。鄂西基地规划为 9 个项目，分布在襄樊、宜昌地区，比较分散，有的项目进洞进山较深，造成交通不便。因此 1967 年开始建设到 1969 年，只建成条件较好的三个光学厂，其余项目经过调整、撤消、合并，直到 80 年代初期才建成收尾。湘西基地规划为 10 个项目，分布在湘赣铁路沿线山区，一个利用天然溶洞的车间面积达 1.9 万平方米，是兵器工业系统洞室面积最大的。70 年代初期开始动工，后又进行调整，改建为坦克配件厂。

## 十、煤炭工业

三线建设时期，煤炭工业进行了建国以来第一次战略大转移，建设的重点由华北、东北和沿海地区转移到西南、西北内地。“三五”计划时期，大三线地区的煤炭工业建设规模，占全国的 30.5%，比“二五”计划时增加了 12.4%。<sup>①</sup> 这些大三线地区，包括西南、西北的 10 多个矿区，有贵州的六枝、盘县、水城，四川的渡口、芙蓉、松藻、华蓥山，云南的田坝，陕西的铜川、蒲白、澄邵、韩城、镇巴、黄陵，甘肃的靖远、华亭，宁夏的石炭井、石咀山，内蒙古的乌达等。大致可以分为西南的六盘水、渡口，西北的贺兰山和渭北四个重点基地。

1964 年 8 月，煤炭工业部成立了内地建设领导小组，次年 1 月又成立西南煤矿建设指挥部，从各地调集煤炭施工队伍，还以“工改兵”的方式，创建了解放军煤炭基建工程兵 41 支队，开发六盘水煤炭基地。1964 年，包括宁夏、内蒙古、新疆、陕西等地矿区的贺兰山和渭北煤炭基地与六盘水同时开始建设，进行地

<sup>①</sup> 张明理主编：《当代中国的煤炭工业》，中国社会科学出版社 1989 年版，第 72 页。

## ★ ★ ★ 三线建设



质勘探会战。1970 年开始大规模矿井建设。经过“三五”计划和“四五”计划前两年的建设，建成的这些大三线煤炭基地显著地改变了中国煤炭工业的布局。贵州成为江南惟一的煤炭调出省，陕西也由原来的煤炭调入省变为调出省。到 1985 年，西南、西北地区的煤炭产量分别达到 9539.9 万吨和 7036 万吨，分别比 1965 年增长了 376.2% 和 421.3%。1970 年，河南、湖北、湖南的煤矿建设进入了高峰期，改造、扩建、新建了平顶山、焦作、鹤壁、义马、新密、涟邵等矿区，三省的原煤产量比 1964 年均增长了 3 倍以上。

中国煤矿一直集中于北方，南方用煤需要长途转运，为了解决“北煤南运”的布局问题，适应战备需要，从 1966 年起，与大三线建设交叉进行，开始了中国煤炭工业基建队伍的第二次战略转移，从北方调集大批队伍，建设江南煤田。属于小三线的湘赣地区扩建了萍乡、资兴老矿区，兴建了萍乡安源、资兴中平峒等矿井，还新建了湖南白沙及广东、广西等地的一些新矿区。加上三线建设的矿区，从此江南煤炭产量有了较大的增长，由 1965 年的 3071 万吨提高到 1985 年的 8105 万吨，湖南、江西两省基本上做到了煤炭自给。但是，由于客观上江南缺少煤炭资源，开发中又盲目布点，套用北方大煤矿的开发模式，也造成了一定浪费。从 1973 年起，国家决定从西南和江南调回一部分队伍，回师北上建设北方重点基地。

### 主要成就：

**六盘水煤炭基地：**中国南方最大的煤炭基地，是三线建设的代表成就。位于贵州西部，主要有六枝、盘县、水城三个矿区。这里煤炭资源分布广、储量大、煤种全、质量好，是我国江南最大煤田，地质预测储量 569 亿吨，探明储量 360 亿吨，保有储量 156.5 亿吨，其中炼焦用煤储量 95 亿吨，是长江以南最大的炼

焦煤基地。六盘水地区的煤炭开发，早在 20 世纪 50 年代末期已经开始，后因三年经济困难局面中止大部分工程。1964 年，国家决定大规模开发六盘水，通过成昆铁路为攀枝花钢铁基地供应煤炭，形成“两点一线”的大三线工业战略基地。规划六盘水矿区到 1970 年建设规模达 1200 万吨，投产能力 800 万吨。国家从北京、吉林、湖南、广东、云南调来 12 支煤田地质勘探队和 70 多台钻机，开始黔南煤田大会战。经过勘探设计后，又从东北、华北、华东调来 10 万人施工队伍，组成 46 个工程处。1966 年六盘水建设大规模展开，参加建设的工人、技术人员在海拔 1800 多米的荒山野岭中，肩拉人挑运来设备，宿荒野，住席棚，吃干粮，用大庆精神打开了局面。一年中新建 15 处新井，建设规模达 825 万吨，是建国以来空前的。老鹰山立井还创造了月进尺 105 米的全国最高记录。在建设中，还发扬协作精神，创造了“三老带三新，一包一，包到底”的经验，如河南老矿包建六枝、山东老矿包建水城、开滦煤矿包建盘江等。到 1972 年，六盘水矿井建设规模共达 22 处，设计能力 1186 万吨；建成投产矿井 15 处，设计能力 715 万吨；建成投产洗煤厂 4 处，设计能力 530 万吨。还建设了相应的机械制造厂、机修厂、火药厂、建材厂等。到 1985 年，基地累计投资 18.5 亿元，形成固定资产 14.3 亿元，拥有职工 10 万人，包括技术人员 6000 人，各种工业设备 20000 多台，年工业总产值 2.5 多亿元。三个矿区共生产原煤 1271 万吨，还调出大批煤炭支援了江南各省区。

经过 30 多年的建设，到 1998 年已建成六枝工矿（集团）有限责任公司、盘江煤电（集团）公司、水城矿务局、水城钢铁（集团）公司、水城发电厂、盘县发电厂、水城水泥股份有限公司、六盘水煤机厂等大中型企业及一批地方小型企业。形成年产原煤 2000 万吨、生铁 130 万吨、钢 130 万吨、钢材 120 万吨、

## ★★★ 三线建设



★ 水泥 175 万吨、电力装机 100 万千瓦的生产能力。成为国家重点开发的特大型煤炭矿区、煤电基地、煤钢基地、煤电铝基地、煤化工基地和建材工业基地。

**贺兰山煤炭基地：**西北大三线的重点煤炭基地，包括宁夏的石炭井、石咀山，内蒙古的乌达，甘肃的窑街，新疆的三道岭等矿区。1964 年开始成为地质勘探的会战项目，1965 年成立贺兰山煤炭工业公司，形成甘肃、宁夏、青海三省区产、运、销统一的托拉斯体系。“四五”计划时期，贺兰山与渭北煤炭基地建设总规模达到 42 处，设计能力 1282 万吨，相当于同期全国矿井建设总额的 23.2%。经过十年建设，到 1985 年石炭井矿区建成呼鲁斯太、汝箕沟等投产矿井 6 处，露天矿 1 处，设计能力 585 万吨，成为西北地区仅次于铜川的第二大矿区。

**渭北煤炭基地：**西北大三线的重点煤炭基地。陕西渭河北部地区，历史上就有丰富的煤炭资源，但开采规模始终不大。1965 年成立渭北煤炭工业公司，进行地质勘探和设计。1970 年起，从青海、宁夏等省区调来 4 个成建制的工程处和从兖州调来 1 个工程兵支队，进行大规模建设。从 1970 年铜川东坡矿竣工，到 1975 年韩城下峪口矿建成，6 年中有铜川、蒲白、澄邵、韩城、镇巴、黄陵等 7 处矿井投产，增加生产能力 537 万吨，改变了陕西的煤炭调入局面。从 1979 年起，陕西由煤炭调入省变为调出省。到 1985 年，渭北煤炭基地年产原煤已达到 2000 多万吨，铜川矿区年产 700 万吨，是西北第一大矿区；韩城矿区年产 442 万吨，其中桑树坪矿年产 300 万吨，是西北地区产量最大、机械化程度最高的矿井。改革开放以来，围绕渭北煤炭基地，在西安、渭南建设了西安煤矿设计院、陕西煤炭公司、陕西煤田地质勘探公司、中国煤炭科学院西安分院、西安矿业学院、西安煤矿机械厂等重要企事业单位，成为西北最重要的煤炭生产、科研、设

计、设备加工制造的基地。

**渡口煤矿：**四川最大的煤矿，是配合攀枝花钢铁基地建设而兴建的煤炭基地。1965年开工，第一批来自7个省市28个地区和煤矿的几千人在宝鼎山进行了艰苦的勘察、设计、施工，仅用105天就建成年产21万吨的龙洞矿，保证了攀枝花的需要；用22个月掘进巷道22900米，完成了年产90万吨的大宝鼎矿的井下工程，为整个攀枝花基地的生产和生活提供了能源。1971年建成6处矿井，形成第一期工程年产能力225万吨，1973年达到设计能力，比原计划提前了一年。到1985年，矿区年产能力已经达到323万吨，年产量稳定在350万吨。渡口矿的建设，充分体现了三线建设者可歌可泣的奉献精神，1938年参加革命的老干部亓伟主动要求离开在昆明的领导工作，带全家来到矿区，担任党委书记，与群众同吃、同住、同劳动、同学习，身患癌症仍然坚持在现场工作，临终前还要求把他埋在宝鼎山上，日夜看攀枝花出煤、出铁、出钢。他是三线建设的杰出英雄代表人物。

## 十一、石油工业

1964年中央作出三线建设决策后，为了适应战备需要，改变中国主要油田分布在东北和沿海的状况，石油工业部决定，增加三线地区的油气资源开发，先后进行了四川石油、天然气勘探开发会战，湖北江汉油田会战，陕甘宁地区长庆油田会战，河南油田开发建设等四次大战役。1965年开始在四川地区进行“开气找油”会战，在川南、川东发现了8个气田，在川中发现了两个小油田。1967年因“文化大革命”动乱，会战被迫中止，1971年才开始恢复。从1966年到1978年，在四川共获得气田30个、油田2个，天然气产量由1965年的8.9亿立方米增长到

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 1978年的60.8亿立方米，不仅解决了四川的供气需要，而且为在四川、云南、贵州建立大化肥厂提供了资源。1969年8月，经国务院批准，江汉油田会战开始，到1972年5月结束，历时两年零九个月，共发现6个油田、1个气田和一批含油构造，建成了100万吨原油的年生产能力，配套的荆门炼油厂初具规模。到1978年，已建成8个油田，原油产量达到105.6万吨，天然气年产量达到1611万立方米，还在河南南阳地区发现和开发了三个小油田。1970年10月，国务院批准兰州军区组成指挥部，进行长庆油田会战。到1975年，初步摸清了陕甘宁盆地南部的石油资源，探明了庆阳马岭、盐池红井子等油田，形成了现在的长庆油田。到1978年全油田原油产量达到122万吨，当年产原油60.7万吨。<sup>①</sup>

石油工业的三线建设职工，在“文化大革命”动乱条件下，艰苦奋斗，涌现了许多可歌可泣的事迹。四川石油会战中的32111钻井队是突出代表。1966年6月22日，由于气层压力太大引起爆炸，大火冲天而起，三分钟烧倒了井架，在场工人始终坚守岗位，全队职工、家属都赶来救火，经过30分钟搏斗，终于保住了气井。有6位工人英勇牺牲，21人负伤。石油工业部授予钻井队“无产阶级革命英雄主义钻井队”称号，新华社、人民日报发表报道和社论，毛泽东、周恩来接见了钻井队的代表。在江汉会战中，许多被“文化大革命”冲击和迫害的干部和知识分子，忍辱负重，坚持生产，确保会战取得了胜利。

经过三线地区的石油工业建设，相继发现了油田29个、气田32个，形成了中原、南阳、江汉、四川、青海、玉门、长庆、

---

① 焦力人主编：《当代中国的石油工业》，中国社会科学出版社1988年版，第53—55页。



延长等 8 个石油和天然气基地，建成了 556 万吨原油开采能力和 1442 万吨原油加工能力，比 1964 年增长 9.9 倍和 7.6 倍，建成 65 亿立方米天然气生产能力，比 1964 年增长 9.2 倍。

同时，由于“文化大革命”极左思潮的影响，在四川石油、天然气会战中，对地质条件和经济实力准备和估计不足，也过早地提出了川气出川的工程项目，在 1975 年进行了前期工作，投入了较大人力物力，最后于 1976 年被迫中止，造成了较大浪费。

#### 主要成就：

**四川天然气田：**四川天然气从古代起就有利用历史，但未得到大规模开发。1958 年至 1961 年国家曾组织了第一次油气勘探开发会战，发现了川中油田，建成了南充炼油厂。1965 年起，石油工业部决定进行第二次“开气找油”会战，在川东、川西找到了 10 个气田、建成了威远至成都等输气管道。但是由于“文化大革命”的干扰，会战于 1967 年初中断。1971 年起，逐步恢复勘探，到 1978 年止，新发现了川西北中坝气田和川南、川西南的 19 个气田，特别是在川东地区发现了石炭系天然气藏，打开了新的领域。在“三五”、“四五”计划时期，国家在四川油气工程共投资 11 亿元，获得气田 30 个、油田 2 个，天然气产量由 1965 年的 8.9 亿立方米增长到 1978 年的 60.8 亿立方米。四川天然气田的产气区域，由川南、川东、川西南发展到西北、泸州、自贡、成都。到 1985 年，已发现气田 66 个、含气构造 20 个，已投入开发的气田 63 个、含气构造 5 个，建成川东、川南、川西南和川西北 4 个产气区。年产能达到 55 亿立方米，累计生产天然气 841 亿立方米，并铺设输气管道和集输气管线 4500 多公里，形成了东起垫江卧龙河气田，经过重庆、泸州、自贡、成都、德阳、绵阳到江油中坝气田的网线，为四川和贵州、云南的 600 多个工业企业和 50 多万户家庭提供工业和生活

## ★★★ 三线建设

☆

★ 用气。使四川的能源消费中，天然气的比例从 1957 年的 1.5% 上升到 1985 年的 15%。

**江汉油田：**位于湖北省的江汉平原。1958 年开始勘探，1965 年发现工业油流。1969 年 6 月，国务院批准开展江汉石油会战。在武汉军区与湖北省统一指挥下，调集大批复员军人，起用了“文化大革命”中遭受审查的知识分子和干部，职工们在住露天席棚的艰苦条件下，冒着高温和暴雨，人拉肩扛设备，保证了工期的顺利进行。到 1972 年 5 月会战结束，探明了江汉盆地的地质构造，发现了南阳油田；建设了王场、张港等油田，到 1972 年已经建成年产 100 万吨的生产能力；建成了年加工原油能力为 350 万吨的荆门炼油厂；还迁移和建立了一批石油机械厂、仪表厂、石油科研机构。到 1985 年底，累计投资 27 亿元，建成 11 个油田，年产能 160 万吨，拥有 6 个石油机械厂，4 个科研机构和 1 所高等院校。从 1975 年江汉油田正式投产起累计生产原油 1234 万吨，天然气 2.98 亿立方米，加工原油 2092 万吨，生产石油产品 62 种，加工石油机械产品 500 多种、26.1 万吨，完成财政上缴总额 16 亿元。

**长庆油田：**位于陕甘宁盆地，由 10 多个油、气田组成。1969 年 10 月，石油工业部在这一地区部署进行石油勘探，到 1970 年 9 月已探明有丰富的石油资源。11 月，经国务院、中央军委批准，由兰州军区组织开始了陕甘宁地区石油会战，从全国各地调集大批设备和人员，并抽调 2 万复员军人参加。1971 年 4 月，在陇东马岭地区 11 口井连续获得工业油流。1972 年探明了马岭油田的含油面积和储量，共有 109 口探井出油。从 1975 年到 1979 年，长庆油田建设迈出了三大步：一、开发建设马岭油田中区，到 1975 年底建成年产原油能力 28.4 万吨。二、开发地处宁夏盐池县的红井子油田，到 1978 年使宁夏形成了年产原油



40万吨的生产能力，并建成了输油管线，使长庆油田的原油开始输送到兰州炼油厂。三、全面开发马岭油田，使年产能上升到80万吨，并建成输油管线，提高了外输能力。到1979年，长庆油田基本建成了年产原油130万吨的规模。到1985年底，累计投资40亿元，共发现和建设马岭、华池、红井子、胜利井、吴旗、直罗、安塞等19个油气田，并在陕甘宁盆地南部初步形成了以中小型油田为主的新油区。当年，长庆油田原油年产量达到145.6万吨，历年累计生产原油1139万吨，缓解了“东油西送”的局面，为西北地区的经济发展和国防建设作出了重要贡献。

**河南油田：**位于河南南阳盆地的南阳、新野、唐河、泌阳和桐柏县境内。1970年江汉石油会战时期，在南阳地区也开展了石油勘探，发现了油田。1971年打出河南第一口出油井，发现东庄油田，以后又陆续发现魏岗、张店、双河、王集、下二门等油田。1975年在濮阳地区钻获工业油流，发现我国又一大油田——中原油田。到1977年，南阳地区石油构造已经基本探明，5月起开始河南油田的开发建设，由江汉石油管理局调集6000多名职工、800多台设备，和河南石油勘探局共同开发。先后完成魏岗、双河油田的产能建设及外输管道、小炼油厂等工程。1978年两个油田正式投产，魏岗油田年产原油能力达到40万吨，双河油田年产原油能力达到65万吨。到1978年10月，只用了一年半时间，河南油田已经建成年产原油200万吨的生产能力。中共十一届三中全会以后，河南油田原油产量持续上升，在油田开发、油气集输、生产管理方面进入全国先进行列。到1985年底，原油年产量达到243万吨，累计生产原油1819万吨，完成财政上缴8.33亿元，仅用六年多时间就使国家投资全部收回，成为三线地区的重要石油基地。



## 十二、化学工业

石油化学工业的三线建设，与其他工业相比有独特的道路，是随着20世纪60年代中期和70年代初期两次对外大规模引进国外先进石化工业设备进行的。利用这些设备，在西北主要是扩建，在西南主要是新建了一批大型企业。

1964年，国务院决定，将从联邦德国引进的以原油为主要裂解原料、设计能力为3.6万吨乙烯的砂子炉，从英国引进的5套为乙烯加工配套的石化、化纤设备装置建在兰州化学工业公司。这些当时具有世界先进水平的设备，通过技术改造于70年代初建成投产后，使得兰州化学工业公司成为中国最重要的石油化学工业基地，中国的化学工业由过去的电石化工、粮棉化工等进入了石油化工的新阶段。

1972年1月，毛泽东、周恩来批准了国家计委关于从美国、日本、德国、英国等西方国家大规模引进化工、化纤、化肥成套先进设备和技术的报告，以后形成“四三方案”，预计引进总价值43亿美元的设备。其中包括5套大型石油化纤装置、13套大型氮肥装置。利用这些设备，又继续投资200亿人民币，新建、扩建了一批石油化工、化纤、化肥大型企业。其中，建设在三线地区的有：四川维尼纶厂、四川化工厂、泸州天然气化工厂、赤水天然气化肥厂、云南天然气厂、湖北省化肥厂、洞庭氮肥厂。这时期，在内地建设的石油化工引进项目占石油化工引进项目的一半，引进的17套大型合成氨装置有8套安装在三线地区。80年代陆续投产，开始发挥经济效益。到1980年，三线地区的农用化肥产量已经占全国的43%，改变了中国过去合成纤维、化肥厂主要集中在沿海一带的布局，缓和了国内化纤织物供不应求



的局面，为我国的化肥产量跃居世界第三位作出了重大贡献。除了对外引进外，依靠自力更生，在三线地区还建成了荆门炼油厂、岳阳石油化工总厂等。

由于“文化大革命”的干扰，当时在三线建设中的石油化工建设也出现了一些原料供应不足，选址不当，交通不便等问题。如湖南长岭炼油厂，片面强调“进洞”，8次更改厂址，4次修改设计，造成工期延长8年，投资增加2500万元。<sup>①</sup>如云南天然气化工厂、贵州赤水天然气化肥厂的建设，片面强调“一省一厂”，远离产天然气的四川，结果因为川气未能出川造成原料供应困难。

橡胶工业从1965年开始组织一些沿海工厂向内地迁移。青岛第二橡胶厂和沈阳第三橡胶厂的一部分迁移到银川，建成年产30万条轮胎的银川橡胶厂；上海大中华橡胶厂部分迁移到贵州，建成年产30万条轮胎的贵州橡胶厂；沈阳、广州的一部分橡胶厂迁移到广西桂林，建成了轮胎、制品、乳胶、机械等5个厂，形成了桂林橡胶工业基地；桂林橡胶厂支援在河南焦作建成年产30万条轮胎的河南橡胶厂；北京橡胶工业研究院和沈阳橡胶制品研究所的一部分组成了西北橡胶工业研究所；在广西和云南，成立了曙光橡胶研究所、云南乳胶研究所。从1968年到1972年，三线地区陆续建成了年产10万条轮胎的洛阳橡胶厂、年产100万条轮胎的湖北东风轮胎厂、年产5000吨的宜昌中南橡胶厂、年加工能力5000吨的益阳橡胶机械厂。

医药工业在20世纪60年代还集中在沿海地区，内地只有生产制剂的小型制药厂，原料药靠沿海调入。1963年，西南、西

<sup>①</sup> 张万欣主编：《当代中国的石油化学工业》，中国社会科学出版社1987年版，第18页。

## ★☆☆三线建设

☆

★ 北地区主要化学原料药的产量，仅占全国的 2%。通过托拉斯布局和三线建设，采用老厂包建、地方协助的办法，陆续在四川、陕西、甘肃和中南地区，新建、扩建了一批药厂，如西南合成药厂、四川长征药厂、西北合成药厂、中南制药厂、湖北制药厂等骨干药厂及中南、宝鸡制药机械厂和宝鸡药用玻璃厂等配套企业。还将沿海的一部分药品车间也迁移到内地生产。使 28 个省市区都有了医药生产企业。1967 年西南、西北地区 12 类化学药品产量占全国的比重已达 11.4%，1983 年又上升为 14%。

就整个化学工业来看，“三五”、“四五”计划时期在内地取得了显著的成就，其中一部分是由于三线建设，另一部分是由于“四三方案”对外引进设备技术在内地的投入。到 1983 年，与 1952 年相比，内地化学工业产值由占全国的 17.3% 上升到 50.8%。其中，中南地区占全国的比例由 10.4% 上升到 17.3%，西南地区由 3.3% 上升到 7.8%，西北地区由 0.4% 上升到 4%。四川、湖南化工年产值在 20 亿元以上，湖北、河南在 15 亿元以上。<sup>①</sup> 四川的氮肥产量居全国首位。

### 主要成就：

**兰州化学工业公司：**中国西部最大的石油化工基地。位于兰州市西郊。始建于 1956 年，1958 年投产。1960 年由于三年经济困难局面，使用的主要原料原煤和粮食酒精难以供应，主要产品合成橡胶和合成氨等被停产、限产，开始探索以石油取代煤粮的发展石油化工道路。1964 年，国家从联邦德国进口以原油为主要裂解原料、设计能力为 3.6 万吨乙烯的砂子炉装置建在兰化公司。同时从英国进口 5 套先进的石油化工、化纤装置，也安装在

---

① 杨光启、陶涛主编：《当代中国的化学工业》，中国社会科学出版社 1986 年版，第 312、344 页。



兰化公司，为乙烯加工配套。广大职工克服部分引进技术不成熟、国内缺乏经验等重重困难，于 1970 年将砂子炉装置建成，随后又将 5 套引进装置建成投产，为国家生产出了第一批石油化工塑料产品，填补了国内的空白。化纤生产系统也相继投产，合成氨的生产原料也由以煤为主转变为以油为主，成为中国开拓石油化工的第一个基地。公司包括化肥厂、化工厂、合成橡胶厂、化学纤维厂、有机化工厂、原料动力厂、化工机械厂、化工建设公司、供销公司、化工研究院、设计院等 19 个企事业单位。到 1985 年，全公司有职工 3.3 万人，建有砂子炉乙烯、合成氨、丁苯橡胶等各种大中型装置 45 套，中间实验装置 30 套，环境保护装置 35 套。固定资产原值 13.7 亿元，能够生产化肥、橡胶、塑料、化纤、助剂和其他化工原料等各类产品 106 种，年产总量 80 万吨。

**泸州天然气化工厂：**中国最大的尿素生产基地，位于四川泸州市。主要从事化学肥料，化工原材料，有机化工产品，日用化学品的生产与销售等，始建于 1959 年 11 月。1964 年至 1966 年引进美国、荷兰合成氨装置，建成年产 10 万吨合成氨和 16 万吨尿素的生产能力，是中国第一个成套引进西方技术生产尿素的大型化肥生产基地。1973 年国家执行“四三方案”，又从美国和日本引进先进合成氨装置设备技术于 1974 年至 1976 年对该厂进行改造建设，形成年产 30 万吨合成氨、48 万吨尿素的生产能力，获得国家优质工程银质奖。1991 年更名为泸州天然气化学工业公司。1995 年 9 月改制为泸天化（集团）有限责任公司。泸天化集团公司成立于 1996 年 4 月，注册资本 33479 万元。股票成功上市后，是我国目前最大的尿素和合成氨油脂化工系列产品生产企业，年产合成氨 80 万吨，产量居全国第二；尿素 124 万吨，产量居全国第一。作为中国 500 家最大工业企业和化肥产量最

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 高、经济效益最佳企业之一，被列为全国十八个大型化工生产基地之一。

**晨光化工研究院：**以国防需要为主的高分子合成材料研究、生产基地。位于四川省富顺县山区。1965 年以北京、沈阳、上海、天津等科研院所和锦西化工厂为主搬迁来，又从太原化工厂、新华化工厂抽调部分人员，开始兴建。1970 年建成，形成了当时国内仅有的技术先进的特种高分子合成和应用的科研基地。下有晨光一至四生产厂。采取边建设边研制的办法，1970 年研制成功羧基亚硝氟橡胶，1972 年生产出氟塑料 23—29，1974 年研制生产了高强度玻璃布板，都是国防、航空、航天急需的材料。1987 年一分院搬迁到成都，开始面向市场的科研，下属二、三厂也在浙江嘉兴、四川新都迁办民品窗口企业，研制和生产了国家急需的三聚氯氰等多种化工材料，取得了良好的经济效益。从 1965 年到 1995 年，国家对晨光院共投资 6000 多万元，取得鉴定的科技成果 425 项，其中获得国际博览会金奖 1 项、国家发明奖 2 项、国家级奖 56 项、省部级奖 117 项、化工部优质产品奖 10 项、四川省优质产品奖 13 项。实现利润总额 12290 万元，上缴税金 9940 万元，经济效益是投资总额的两倍，为国家的国防和经济建设作出了显著的贡献。

**四川维尼纶厂：**引进国外先进技术设备建成的大型化工化纤联合企业。位于重庆市长寿县。1972 年，经毛泽东、周恩来批准，国家计委决定从国外引进 4 套大型石油化工装置，分别建在上海、辽阳、四川、天津。1974 年 8 月，从法国、日本引进的乙炔、甲醇、醋酸乙烯、聚乙烯醇等 7 套生产装置在四川维尼纶厂动工建设，1978 年建成，开始投料试车，1983 年 5 月经国家验收，正式交付生产。总计投资 9.9 亿元，主要以天然气为原料，以天然气乙炔法湿法生产维纶短纤维和聚乙烯醇，年产各

4.5万吨。与上海石化总厂、辽阳石化公司、北京燕山石化公司、天津石化总厂共同形成了中国五大石油化纤、化工基地。

**西北合成药厂：**以生产合成药为主、制剂为辅的综合大型企业，是全国化学医药重点企业。位于兰州市。1965年由天津新新药厂和山东新华药厂部分车间迁建，计划投资1000万元，6月兴建，当年年底试车投产。1989年兴建了制剂大楼，产品生产能力翻番。至1991年，实现工业总产值5674万元，利税90万元，固定资产原值3043万元，拥有各种设备1648台、职工1300人，有6个生产车间、1个药物研究所、2个辅助部门和1所学校。现年产1100吨以上的原料药全部采用国际先进质量标准，出口30多个国家和地区，年出口能力达250万美元。主要产品有咖啡因、氨茶碱、扑热息痛等，制剂产品有片剂、胶囊、软膏、冲剂等，8种获优质产品，3种获部优产品，在国内外有良好声誉。

### 十三、船舶工业

1964年，毛泽东在提出三线建设决策时，特别针对船舶工业集中于沿海的布局，指出船厂也要搬到内河江湖去。1965年3月，中央批准了罗瑞卿关于国防工业在二、三线新建项目布局的报告，其中针对六机部的建厂方案，提出：在长江中上游、洞庭湖地区和广西西江上游地区进行船厂建设，船用柴油机、特辅机和仪器仪表厂等分散安排在川东、鄂西、湘西和广西河池地区。随后，川东建设首先展开。六机部副部长刘星率领工作组选定在川东地区建设造船和配套设备生产基地，调整了原定的潜艇、快艇和水面舰艇厂的厂址，布置在涪陵至重庆沿江地带；柴油机及配套厂选在武隆地区（后搬迁到江津、永川地区）；导航仪表厂

## ★☆☆ 三线建设



★ 选在万县地区。华南地区，在广西柳州建设一家快艇厂，梧州建设一家造船厂和一家辅机厂。此外，还在万县、涪陵、宜昌、德安和昆明建设、迁来 10 个船舶研究所。

1969 年，李作鹏任中央军委造船工业领导小组组长后，召开“1020”会议，不顾川东地区三线建设因“文化大革命”冲击只完成投资总额的 15% 的情况，提出要建设独立完整的船舶工业体系，要求进一步铺大摊子，决定在江西九江地区建设以两家大船厂为中心的造船和配套设备生产基地，在湖北宜昌地区建设以两家大柴油机厂为中心的船用机械生产基地，又从五机部接收云南的水中兵器生产基地，加上正在建设的四川、广西两大基地，形成了五大基地齐头并进的格局。1969 年在建项目只有 54 个，1971 年猛增到 125 个，总投资 20 多亿元，大大超过了国家经济实力能够承受的限度。还出现了选址不当等问题。另外，由于缺少规划设计，还有相当一部分内地船厂是重复建设。林彪事件后，1972 年对船舶工业进行了调整整顿，停建和缓建了一批项目。

到 20 世纪 70 年代末期，六机部的三线建设主要项目相继建成或基本建成，其中有为海军建造的潜艇、快艇和水面舰艇等装备，有为当地经济建设提供的民用船舶产品。1965 年到 1980 年，六机部的三线建设共投资 18.6 亿元，占同时期全国船舶工业投资的一半以上，最高的 1971 年达 5.16 亿元。<sup>①</sup> 共计新建企事业单位 81 个，其中分布在大小三线地区的主要项目有 56 个，经过调整最后建成 40 个。另外，在川东、湖北和云南等地区建设科研设计机构 10 余个。通过船舶工业的三线建设，在全国形成了东北、华东、华南、中南、西南地区的造船和配套设备生产

<sup>①</sup> 程望主编：《当代中国的船舶工业》，当代中国出版社 1992 年版，第 90 页。



基地，具有重要的战略意义。其中，鱼雷和发射装置、潜望镜、船用升降装置等产品，当时三线地区占有全部的生产能力，船用柴油机的生产能力也占 3/4 以上。

#### 主要成就：

**川东船舶工业基地：**位于长江上游沿岸的江津、重庆、涪陵、万县等地。1965 年开始勘测选址，1966 年 12 月六机部正式批准了川东造船厂、重庆造船厂和涪陵快艇厂的设计计划。1968 年 5 月又决定将原在武隆建厂的四川柴油机厂改在江津地区建设。1970 年起陆续建成投产，累计投资 7.6 亿元，形成了生产、研究、设计船舶、船用柴油机、船用仪器仪表三大系统产品的 20 多家企事业单位。截止到 1988 年，川东造船厂拥有 1800 吨级船台 4 座，厂区面积 77.22 万平方米，职工 2137 人，重庆造船厂拥有 4000 吨级船台一座、2000 吨级船台 4 座，厂区面积 64 万平方米，职工 2120 人。中共十一届三中全会以后，根据调整改造的方针，把生产重点转向民用船只。到 1985 年，已经生产军用和民用船只 260 余艘，总吨位 10 万吨，各种中速柴油机 184 台，完成工业总产值 2.14 亿元。同时还生产了冰箱、自行车、汽车发动机、摩托车配件、铁路车厢等大量民用产品。其中由川东船舶基地各企业组成的“五洲”企业集团引进国外先进技术，与外资联合生产“五洲—阿里斯顿”冰箱，驰名全国。

**宜昌船舶工业基地：**位于长江中游的湖北宜昌、枝江等地。1965 年开始勘测选址，因“文化大革命”动乱而半停顿。1969 年因战备需要而加快建设。1969 年 12 月 17 日六机部下达宜昌船用中速大功率柴油机厂的设计任务书；1970 年 4 月 8 日国家计委又批复六机部，同意在宜昌建设一家船用低速大功率柴油机厂。1984 年全部建成投产，累计投资 3.7 亿元，由 5 家企业和 3 个研究所组成，拥有职工 8000 多人。主要产品是船用大功率中

## ★☆★ 三线建设

☆

速和低速柴油机，如宜昌船用柴油机厂生产的 6ESDZ78/155 型柴油机，枝江风雷机械厂从 1970 年开始为海军对空导弹护卫舰研制、1984 年通过鉴定的 8820 千瓦中速柴油机，都是纲领产品。其他产品还有军用水声探测电子仪器、导航仪器和潜望镜等。中共十一届三中全会以后，开始向民用产品转向，生产冶金、石油化工、轻工业需要的机械设备和配件，到 1985 年民用产品产值已经超过总产值的 2/3，部分产品销往国际市场。

**云南船舶工业基地：**1970 年动工兴建，主要包括一批研制、试验、生产鱼雷的企业和研究所、试验场。建设中的 1974 年，便承担了试验和生产中国自行设计的第一型反潜鱼雷——“鱼 -3”型潜对潜电动声自导鱼雷的任务。由云南省国防工办领导，云南省六机局组织云南曙光机械厂等有关单位组成省会战指挥部，在全国 40 多家单位的支持下，历经三年艰苦攻关，1977 年 12 月，“鱼 -3”型鱼雷生产定型用的第一条样雷湖上试验取得成功，1984 年被批准生产定型，实现了中国鱼雷研制的一次飞跃。从 1985 年起，曙光机械厂、750 试验场、705 研究所又联合筹集资金，对该型鱼雷进行了改进，开发出性能优良的“中华鲟 -2”型鱼雷。<sup>①</sup> 至 1986 年基地已经初具规模。根据国家经济战略调整要求，开始转向开发民用产品，包括烟草、制药、纺织、印刷等轻工业机械产品。1988 年在全国率先进行三线调整搬迁，将 1969 年兴建的国营西南长征机械厂、国营西南胜利机械厂、国营西南红云机械厂等三个鱼雷基地生产厂，迁建于昆明市经济开发区航天城，成立云南航天工业总公司，隶属中国航天机电集团公司。公司目前有资产 3.37 亿元，占地 45 万平方米，建筑面

---

<sup>①</sup> 程望主编：《当代中国的船舶工业》，当代中国出版社 1992 年版，第 502—504 页。



积 22 万平方米，在册职工 3055 人，其中高级职称专业人员近 200 人，中级专业人员 400 余人。1998 年 5 月在 1970 年成立的五个军工企业基础上实行公司制改造，成立国有大型企业昆明船舶设备集团公司，是国家及云南省认定的高新技术企业。公司现有总资产 16 亿元，占地 7944 亩，其中建筑面积 94 万平方米，生产面积 34.5 万平方米。现有职工 5000 余人，其中工程技术人员 1200 人。设备总计 3300 余台，其中：高精度机床 20 台，数控机床及加工中心 26 台。近 5 年技改工程投入 1.5 亿元。公司以烟草打叶复烤、制丝、卷接机组成套设备、物流成套设备开发与制造为主并保留部分军品制造。

## 十四、纺织工业

纺织工业的三线建设，主要考虑了改变中国纺织工业布局不合理状况的问题。旧中国纺织工业主要集中在沿海地区，棉纺织工业中，84% 的棉纺锭集中在人口只占全国 20% 的沿海三省二市。经过新中国“一五”计划的建设，这种状况有所改变。三线建设时期，本着“大分散、小集中”，靠近原料、市场、劳动力的原则，在三线地区新建、扩建了一批棉、毛、麻纺织及丝绸、印染、针织厂，还有配套的纺织机械厂。同时将沿海地区一部分重要企业一分为二，搬迁设备到内地援建新厂。如上海印染机械厂迁建黄石纺织机械厂，上海远东针布厂和青岛纺织机械厂迁建甘肃白银钢丝针布厂，上海纺织专件厂迁建常德和邵阳纺织机械厂，青岛纺织机械厂迁建渭南纺织机械厂等。

新建的企业有：湖北宜昌棉纺厂、湖南常德棉纺厂、四川达县棉纺厂、河南洛阳棉纺厂，邵阳、常德、黄石、宜昌、渭南等地的 7 个纺织机械厂，甘肃兰州第一、第三毛纺厂，宁夏银川第

## ★★★ 三线建设

☆

★ 二毛纺厂，河南第一毛纺厂，湖南益阳苎麻纺织印染厂、洞庭湖苎麻纺织厂、武汉苎麻纺织厂，绵阳丝绸厂等。在三线地区基本形成了五个棉纺织工业基地：以武汉为中心包括沙市、湘潭、长沙、黄石、襄樊、宜昌等地的两湖基地；以郑州为中心包括安阳、新乡、开封、洛阳等地的河南基地；以西安为中心包括咸阳、宝鸡、渭南等地的关中基地；以重庆为中心包括成都、自贡、内江、广元、南充、达县等地的四川基地；以太原市为中心包括榆次、介休、临汾等地的山西基地。

经过十多年的建设，纺织工业的地区布局发生了明显的变化：首先是沿海地区与内地的比例趋向平衡。1982年和1952年相比，沿海江苏、山东、辽宁和上海、天津三省两市，在全国所占比重由71%下降到49.7%。其次是形成了一批分散的中小纺织企业，更加靠近原料产地和市场，改变了过去纺织工业远离原料产地、一些省区没有纺织工业的状况。如毛纺织工业，到1982年内地毛纺织的比重已经由1949年的10%上升到34%。<sup>①</sup>1980年与1964年相比，三线地区纺织工业固定资产原值增长了2.6倍，工业总产值增长了3.8倍。

代表成就：

**沙市纺织工业基地：**沙市（1994年并入为荆州市沙市区）近代以来就有纺织工业，但发展不快，到建国初期，只有棉纺锭8400锭，手拉织机86台，职工不到3000人。三线建设时期，在沙市、荆州及附近地区，新建和扩建了一批棉纺厂、印染厂、丝绸厂、化纤厂、纺织机械厂。到1980年，沙市已发展成为以纺织工业为主体的新兴中等城市，棉纺锭达27.6万锭，织机

---

<sup>①</sup> 钱之光主编：《当代中国的纺织工业》，中国社会科学出版社1984年版，第162页。

7000 多台，印染线 17 条，针织棉织品年产 4 万多件，年生产总值 8 亿元，占全市总产值的 60%，积累和出口分别占到 80%。

**兰州第三毛纺织厂：**全国最大的毛精纺综合全能企业。位于兰州市。1972 年开始兴建，设计为兰州棉纺织厂 10000 锭化纤车间。1974 年毛条、纺纱、织布车间开始试车投产。1975 年成立兰州第三毛纺织厂，1976 年正式投产。1982 年扩建工程投产，生产能力翻番。1987 年从意大利和法国引进 80 年代国际先进水平的高档呢绒出口生产线，从日本和联邦德国引进服装生产线，产品具有国际先进水平。1988 年从美国引进大型电子计算机控制系统，使 4 个管理项目在国际纺织行业中具有创新和领先水平。下设毛条、纺纱、织布、染整、针织绒、服装等 8 个分厂，5 个公司，1 个计算机中心，产品有精纺面料、针织绒、羊毛衫、服装、纺织专用器材等 5 大类。拥有职工 6000 多名，固定资产原值 7530 万元。1989 年实现利税总额在全国 73 个大中型毛纺织企业中名列前茅。

## 十五、建材工业

三线建设进入高潮，需要大批量建材的支持，在 1964 年至 1965 年期间，临时依靠调拨一、二线地区支援三线地区，出现了很大缺口。从“三五”计划开始，国家对建材工业增加了较大投资，主要是在三线地区新建一批水泥厂、玻璃厂、无机非金属新材料厂，就近为三线重点服务项目提供建材；同时抓紧复建“大跃进”时期停建、缓建的一些条件较好的项目。

这一时期建成的大中型企业有：峨眉、渡口、湘乡、开远、光化、新化、水城、荆门水泥厂，株洲、洛阳、兰州、昆明、四川等玻璃厂，及四川、青海石棉矿，贵阳大理石厂等。1965 年

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 至 1980 年，国家对三线建材工业共投资 33 亿元，与 1964 年相比，形成固定资产原值增长 4.6 倍，水泥产量增长 7 倍，玻璃产量增长 844 倍。石棉产量占全国的 2/3 以上。

到 1976 年底，各地区大中型水泥厂的数量和生产规模基本改变了原来偏重东北、华北地区的状况，渐趋合理。与 1949 年相比，东北地区占总规模的比例由 22.3% 下降为 18.65%，华北地区由 22.3% 下降为 17.7%，中南地区由 4.5% 上升到 18%，西南地区由 3% 上升到 16.2%，西北地区由 0.1% 上升到 8.9%。到 1978 年三线各地区水泥产量所占全国总产量的比重，与 1949 年相比，中南地区由 8.9% 提高到 27.2%，西南地区由 1.9% 提高到 10.8%，西北地区由几乎为零提高到 7.3%。<sup>①</sup>

主要成就：

**峨眉水泥厂：**西南地区第一个百万吨以上的大型水泥厂。位于四川省乐山县。1965 年开始兴建，1970 年 7 月建成投产，设计年产能 100 万吨，是中国最大的湿法水泥生产厂家，主要设备系丹麦史密斯公司引进。主导产品有普通硅酸盐水泥、中热硅酸盐水泥。1988 年，以峨眉水泥厂为主体进行改组，成立四川金顶（集团）股份有限公司，股票于 1993 年 10 月在上海上市。现有水泥生产能力 130 万吨。峨眉水泥厂 2000t/d 熟料生产线技改项目经国务院批准，已经开工建设，建成后，生产能力将达到 200 万吨。所产“峨眉山牌”系列水泥均为部优以上产品，质量高，信誉好，畅销全国十三个省、市、自治区及东南亚地区。金顶公司现有资产总值 6.8 亿元，拥有全资附属企业 2 个，控股公司 5 个，附属关联企业 6 个。技术力量雄厚，拥有高中级技术职

① 王燕谋主编：《当代中国的建筑材料工业》，中国社会科学出版社 1990 年版，第 25—36 页。



称者 300 余人，曾自行和为周边地区独立设计多个中小型水泥企业，有 15 项成果获得部省级科技成果奖。公司于 1997 年成立省级技术中心，还与同济大学合作设立了国家混凝土重点实验室金顶集团中心。金顶公司经济效益显著，1988 年以来，均入选中国 500 家最佳经济效益企业和全国建材行业十佳经济效益企业，其资产、销售额、利润等综合指标曾列中国上市公司百强第 53 位。先后与美国协和集团、香港爪哇控股有限公司合资成立了峨眉协和水泥有限公司及四川金宏水泥有限公司两家合资企业，获得外贸自营进出口经营权。

**洛阳玻璃厂：**中国浮法平板玻璃的最大生产厂家。1964 年建成投产。1968 年由建材研究院、玻璃设计院、湖南株洲玻璃厂三家合作，经过两年努力，在 1970 年 7 月完成了中国浮法玻璃的中间试验。又经过长达 6 个月连续试验解决了浮法玻璃的成形方法——玻璃液的直接流入法，并生产出了中国的第一批 6 毫米浮法玻璃样品。在此基础上将洛阳玻璃厂建成投产不久的压延玻璃生产线改造为浮法玻璃工业性试验生产线，经过几个月奋战，克服了一系列的困难后，终于在 1971 年 9 月胜利投产，成功地拉出了原板宽近 2 米、厚 6 毫米的质量较好的浮法玻璃，并向市场提供了商品。随后经过 1974 年和 1978 年的两次冷修改造，玻璃熔窑由日产 90 吨提高到 250 吨。1971 年到 1980 年，基本上实现了浮法玻璃工艺技术的不断完善和成熟。1981 年 4 月，国家科委专门为它举行建国后的第三次国家技术鉴定，向洛阳玻璃厂等六个共同参加研制的单位，分别颁发了集体发明二等奖证书，并命名这一重大研制成果为“中国洛阳浮法玻璃工艺”，确认可以在全国进行推广。洛阳玻璃厂于 1994 年 4 月 6 日组建成洛阳玻璃股份有限公司，1995 年 10 月股票在上海上市。

## 第九章

### 向何处去：中央作出 调整改造大战略

“文化大革命”的结束，使中国经济面临着拨乱反正、重新发展的机遇。然而另一种三线建设式的大规模经济建设高潮又在一些头脑发热的人中冒头。经过两年徘徊中的前进，在深刻的反思中，对三线建设决策和过程的评价，引起了一场争论，中央的表态及时地稳定了三线地区的人心。但是，三线向何处去，不仅关系到这一地区的亿万群众和成千上万企业，而且是全局意义上、更深层次上国家经济战略和经济体制改革的大问题。1978年至1983年，邓小平和国务院先后提出了“军转民”的大战略，沿海地区先发展起来带动西部地区共同发展的两个大局观，三线地区调整改造、发挥作用的决策等，为踟蹰不前的三线地区找到了根本出路。

#### 一、“文化大革命”结束后 关于三线建设的大争论

1976年10月6日晚，中南海怀仁堂里一次兵不血刃的行动，为中国历史的大转折打开了大门。江青、张春桥、姚文元、



王洪文，被华国锋、叶剑英代表中共中央政治局宣布隔离审查。

1977年8月，华国锋在中共十一次代表大会上正式宣布“文化大革命”结束。然而，习惯于遵从政治路线运行的中国经济，仍然在惯性推动下沿着旧的轨道前进。

11月24日，全国计划会议在北京召开。国家计委对1975年编制的《发展国民经济十年纲要（草案）》进行了修订，向中央政治局提出了《关于经济计划的汇报要点》，提出：今后23年，在经济上，要分三个阶段，打几个大战役。第一阶段，在“五五”计划后三年，重点是打好农业和燃料、动力、原材料工业这两仗，使农业每年以4%到5%、工业每年以10%以上的速度持续地大步前进，为“六五”计划大上作准备。第二阶段，在“六五”计划期间，各项生产建设事业都要有一个较大的展开，提高到一个新的水平。到1985年，粮食产量要求搞到8000亿斤，钢搞到6000万吨，原油搞到2.5亿吨。为了实现生产上的高指标，相应地拟订了基本建设的大计划，提出在工业方面，新建和续建120个大项目，其中主要有30个大电站、8个大型煤炭基地、10个大油气田、10个大钢铁基地、9个大有色基地、10个大化纤厂、10个大石油化工厂、10几个大化肥厂以及新建续建6条铁路干线，改造9条老干线，重点建设秦皇岛、连云港、上海、天津、黄埔等5个港口。第三阶段，在2000年以前全面实现四个现代化，使我国国民经济走在世界的前列。到那个时候，粮食总产量要达到13000亿~15000亿斤，钢产量达到1.3亿~1.5亿吨。

12月1日，中共中央、国务院批准并下达了国家计委根据上述指标制定的《关于1976—1985年发展国民经济十年规划纲要（修订草案）》。1978年2月，华国锋在第五届全国人民代表大会政府工作报告中，正式提出了这个新的过热的跃进计划，3

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 月 5 日经全国人民代表大会五届一次会议审议通过。

这是一个与当年三线建设决策在建设方式上有相似之处的大规模基本建设决策。但目标完全不同，不再强调“战备”，而是为了在 20 世纪末实现“四个现代化”的宏伟目标；也不仅限于三线地区，而是强调全国一齐上马。然而，1975 年制定的十年规划已经是指标过高，在“文化大革命”错误路线占指导地位下没有多少可行性。1978 年《纲要（修订草案）》却在这个高指标基础上更上一层楼，将原来调整三线建设地区的合理部署摒弃一边。

在规划形成过程中，并没有得到充分的、冷静的论证。还是当年主张上三线要稳当一些的邓小平再次提出了自己的看法。2 月 9 日中央政治局讨论“跃进”规划时，他说：还是稳当一些好。我们的总产值达到美国的水平，按人口平均也比美国差得多。到那个时候，农民的比重仍然会这么大。余秋里认为，一下子建 10 个大油气田有困难，因为过去的建设中石油没有过关，三线地区没有发现大油田。<sup>①</sup>但是，华国锋没有重视这些意见。不能说华国锋的动机不好，也不能把“冒进”责任都推到他身上。经历了十年政治动荡，踉踉跄跄前进的中国经济建设，多么希望甩开膀子大干一场，在几年后的一个早晨就宣布实现“四个现代化”啊。当时，中央领导人中有这种急躁情绪的人，并非少数。“跃进”规划是绝大多数人赞同通过的。

问题在于，建设的步子应当迈多大，应当采取什么样的手段来进行。1965 年三线建设初期就担任中南三线建设指挥部副总指挥的华国锋，习惯了“抓革命、促生产、促工作、促战备”的

---

① 武力主编：《中华人民共和国经济史》，中国财经出版社 1999 年版，第 773 页。

精神变物质思维定势。在农业方面，他继续坚持了推广“农业学大寨”运动、“普及大寨县”的老办法，在工业方面，同样提出的是推广“工业学大庆”运动。当时，计划经济体制仍然是惟一的经济管理体制，华国锋当然不能超乎其外，他的第二个错误便在于，仍然使用高投资、大会战的运动手段，通过外部注血，把主要财力、物力、人力投向重工业、基础工业、能源工业，追求项目数量，而不是通过自身改革提高经济效益。

在 1964 年制定三线建设决策时，中国主要考虑的是抵御可能发生的帝国主义侵略战争，采取高投资、大会战手段是迫不得已，经济效益是第二位的。而“四个现代化”是一个长远的目标，需要综合国力、经济结构、社会素质的全面提高来体现，采取这种方式能否产生应有的经济效益，就成为一个大问题。

在 1964 年制定三线建设决策时，国家经过 1961 年至 1965 年的五年“抓吃穿用”经济调整，恢复和积蓄了重新开展大规模建设的一定实力。而经过十年“文化大革命”，国家财力疲惫，人民没有得到休养生息的喘息，生活水平亟待得到提高，“文化大革命”造成的思想混乱急需清理，三线建设地区的经济急需调整。在这种条件下，继续采取三线建设那样高投资、大会战的盘马弯弓方式掀起第二次基本建设高潮，有没有经济实力的支持，能否持久十年、二十年？就成为第二个大问题。华国锋想到的解决办法，就是大规模向国外借贷资金，引进外国的大批先进技术设备。这是和当年三线建设最根本的区别。但是，借钱终归要还，只靠外国资金是不能实现中国的现代化的。

所幸的是，1978 年底召开的中共十一届三中全会，中止了这场“冒进”。全会以后，主要是根据陈云的提议，中央决定采取“调整、改革、整顿、提高”的新八字方针，“冒进”计划得到了来自各个方面经济管理人士的批评。1980 年的全国基本建

## ★★★ 三线建设

☆

★ 设工作会议指出，基本建设战线长、浪费大、效益差，由来已久，已经成为国民经济中的一个突出问题。面对这个现实，我们要认真吸取过去的经验教训，坚决贯彻调整国民经济的方针，下决心压缩建设规模，调整投资方向。6月22日，中共中央、国务院批转国家建委党组关于这个会议的《汇报提纲》，全国开始经济调整，长期列为基本建设中心的三线建设也在调整之列。

在同时开始的拨乱反正、彻底否定“文化大革命”的极左错误的部署中，十年中的各种问题得到了清理和反思。这时候，几乎是与十年“文化大革命”共生、与“冒进”计划同一手段的三线建设，也面临着诸多质疑甚至批判。一场争论不可避免地发生了。对三线建设，有重大决策错误的说法，有实践失败的说法，有部分否定的说法，有全盘否定的说法。1980年下半年，这些意见被公诸于众，参加者有经济界学者，有领导决策干部。有些人的否定态度和言辞十分激烈。

一种代表性意见，主要倾向是否定，认为三线建设是不讲经济效益的“左”的表现。

1980年8月1日，《人民日报》发表署名文章《提高运输业的投资效果》，以三线建设为例批判“左”的错误说：“‘三五’、‘四五’时期，片面强调内地建设，忽视沿海建设，片面强调运输为国防建设服务，大搞三线建设，导致铁路新建投资大量增加，新建与改建的投资比例由‘一五’、‘二五’期间的1.3:1，上升为6:1。当然，新建投资的比重适当提高一些是应该的，但提高这样迅猛，则是不妥当的。同时，新建投资的80%又集中在京广线以西，很多项目建成后运量不足，所形成的运输能力长期不能充分利用，投资效果很差。”

9月7日，出席第五届全国人大三次会议的人大代表在小组讨论会上发言，荣毅仁代表深刻地指出：“建国30年来的经济建



设要好好总结经验教训。我的看法，有三件事对我国经济影响很大。第一件事是搞大运动，几乎每次政治运动都使生产下降。……第二件事是瞎指挥，不讲科学。大小三线，军工生产、基建拉得很长、小土群浪费严重。机械厂各部都有，机床很多，效率很低。国家投资究竟有多少？不知由谁管？第三件事是不讲经济效果，不算成本，不按经济规律办事，这怎么能搞好建设？”<sup>①</sup>

1981年2月20日，《贵州日报》发表评论员文章《贯彻调整方针必须清理“左”的影响》，指出：“我省成为大三线建设的基地之一，经济建设的‘左’的错误有增无已，大上重工业，大上基本建设，急于‘后来居上’，一直延续到粉碎‘四人帮’后的头两年。”这篇文章被2月27日的《人民日报》转载，产生了较大的影响。

紧接着，4月9日《人民日报》发表在当时有极高权威的本报特约评论员文章《端正经济工作的指导思想——论经济建设中的“左”倾错误》，指出：“由于林彪、江青反革命集团的倒行逆施和我们党的路线错误，经济工作中那套‘左’的东西更加横行无阻了。大小三线建设在林彪的‘山、散、洞’错误方针指导下，投资过多，使用不当，效果很差，损失浪费巨大。”由于论者的地位及文中将三线建设联系到林彪、江青集团，文章引起了震动。

尽管言辞比较激烈，但这些观点确实也指出了三线建设中存在的严重问题。因为过去对这个问题从没有争论，也就显得比较突兀。甚至有人主张，索性把三线企业关掉一部分，剩下的通通搬到东部沿海地区。正如曾经担任过西南三线建设副总指挥的钱敏所说：“毛主席在世的时候不敢争，毛主席去世以后争得很

<sup>①</sup> 《人民日报》1980年9月7日。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 厉害。”<sup>①</sup>

这种观点一直持续到 20 世纪 90 年代仍然有很大市场，“有的同志说过，三线建设是在‘错误的时间、错误的地点、进行的一场错误的建设’。”“有的同志还曾说过，三线建设投资效益低下，影响了国民经济的发展。”<sup>②</sup> 还有人认为，“和平与发展，在二战和中国革命胜利后，事实上已经成为世界上的主旋律”，“尽管我国在任何时候也没有打算对他国发动战争，却对别国发动对华战争的可能和‘亡我之心’作出了过高的估计”。因此，进行了三线建设，“违反了经济建设的特定规律，造成了人力、物力、财力的巨大浪费”<sup>③</sup>。

另一种观点认为，应当一分为二地看三线建设的成就与问题。

1980 年 9 月 6 日，出席全国政协五届第三次会议的政协委员在会上发言。江泽民委员说，过去三线建设强调得厉害，现在又丢得光光的，过了头。应该好好研究一线怎样帮助二三线。搞四化建设，要螺旋式上升，不怕慢，就怕站，就怕弯。我们工作要扎实，不能想入非非，不能搞“一刀切”，要分别情况，实事求是<sup>④</sup>。

这位和后来的总书记同名同姓的政协委员，20 世纪 20 年代曾与邓小平先后赴法国勤工俭学。建国后长期在机械工业部门工作，担任过机械工业部部长助理，被公认为工业管理的专家。部

① 朱元石主编：《共和国要事口述史》第 338 页，湖南人民出版社 1999 年版。

② 转引自林凌：《西部大开发的内涵与方式》，《新华文摘》2000 年第 5 期，第 46 页。

③ 徐焰：《“革命加战争”还是和平与发展》，《百年潮》1999 年第 3 期，第 38、39 页。

④ 《人民日报》1980 年 9 月 6 日。



里领导常亲切地分别称呼他和也曾担任过机械工业部外事局局长的江泽民为“老江”、“小江”。巧合的是，他的观点和任总书记后的江泽民对三线建设的评价也是一致的。

12月15日，《人民日报》发表李锐的文章《正确处理沿海工业和内地工业的关系——学习〈关于建国以来党的若干历史问题的决议〉》，比较全面地分析了三线建设的得与失：

“我国内地工业长期落后，建国以来加快内地工业的发展，取得了很大的成效。据有关方面统计，在1952年到1978年这二十多年中，全国工业产值年平均增长10.5%，其中沿海工业年平均增长9.9%，内地工业年平均增长11.6%。内地和边疆地区工业产值在工业总产值中的比重，由1952年的29.2%上升到1978年的36.7%，钢铁、煤、电、金属切削机床、水泥、棉纱、机制纸等主要工业产品产量的比重，分别由8%至30%左右上升到36%至60%左右。现在，内地的一些省市，已经发展成为各具特点的新的工业基地。”

“但是，由于内地工业建设工作中的偏差，特别是‘山、散、洞’的影响，内地工业建设存在很多问题。有的同志因此把内地工业特别是三线建设的工业看成包袱，这是不对的。内地工业既有这样那样的缺点，也有不少优点。总的说来，内地工业接近能源和原料产地，接近工业品消费区，不少企业设备、工艺技术比较先进。内地工业是一笔很大的财富，我们不应当把它当成包袱。有的同志主张，通过竞争把内地的落后企业淘汰，促进优良产品发展。有的同志主张，实行闭关政策，保护内地工业发展。这些主张都带有一定的片面性。”

“我们不应当把沿海工业的某些先进性同内地工业的某些落后性对立起来，而应当促使沿海工业同内地工业携手并进。现在，许多内地企业同沿海先进企业一起，组织各种形式的联合公

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 司，或从沿海先进企业引进设备、技术、工艺、管理经验，收到了明显的效果，很值得提倡。”

## 二、三线地区的波动和中央 肯定三线建设决策

争论还在进行，但是，已经在三线建设的各个企业，引起了人心大波动。一些建设中的项目停止下来，已建设的项目有的也暂停生产。许多职工提出解决多年积累下来的职称评定、家属就业、子女入学、离退休等工作、生活困难，还有不少职工要求回到原地。出现了“孔雀东南飞”、“一江春水向东流”的潮流。

据统计，这一年要求调走的位于三线企业前沿的中年科技骨干，占该层面科技骨干的 30% 以上，有的单位甚至高达 80%。1983 年，四川的中国核动力研究设计院派出 160 多位技术人员的设计队赴上海，参加金山化工总厂联合设计热核电站，工程下马后，全队都不愿意返回四川，在留川科技人员中引起了震荡<sup>①</sup>。

1980 年 9 月 10 日，还是在第五届全国政协会议上，从三线企业带来几千人签名上书的李文龙委员焦急地呼吁解决当前三线地区问题说：我在“三线”厂工作，这些厂浪费国家人力、财力、物力很严重。一方面民用厂生产设备落后，另一方面“三线”厂的生产设备却又摆着不用；一方面知识分子少，技术水平低，另一方面我们那里几百个大专毕业的技术干部整天闲着无所作为，只是成天在山沟里为个人忙吃忙穿；一方面某些缺乏公心的干部为个人谋私利，权力很大，另一方面大部分有公心的干部

---

① 《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社 1999 年版，第 92 页。



却又无权为人民谋福利；遇事这要党委讨论，那要上级批准，什么事也解决不了。这些情况与四化的要求不适应，我们几千人曾签名上书中央，请中央赶快研究解决<sup>①</sup>。

除了新形势下面临的新问题，长期以来忽视生活建设，也使许多实际存在的老问题爆发出来。攀枝花的全国人大代表李宝树在五届全国人大上激动得大大提高声调说：“我们攀钢有十八所学校，两万多学生，但连续五年高考竟没有一个人被录取，四川话说是被推了光头。中国第一流的现代化大企业，留学生、博士生、高级工程技术人才不少，但他们的子女竟无一人能考取大学，不抓教育，我们的企业，我们的民族还有什么希望！”

三线地区中小学教育质量低劣的原因，在于师资力量质量差，而且严重不足。创业初期，由工人和技术干部兼职做教师，后来就从新进厂的青年工人和家属中招收教师，国家分配来的教师很少。再加上受“文化大革命”“左”倾思潮影响，学生普遍不重视学习。攀枝花公司招工考试，出了一道题：火车紧急刹车后，为什么还要继续滑行一段？一个职工子弟答道：“火车要为社会主义多作贡献，所以不肯马上停止。”子弟们的学业荒废，令掌握着现代化知识的父母们无比心痛和不安，当时流传的是“献了青春献终身，献了终身献子孙”<sup>②</sup>。

争论和呼吁引起了中央、国务院领导人的高度重视。这时候，首要的问题是给三线建设作出一个基本的评价，据此稳定好三线地区企业和职工。国务院有关部门派人进行了调查，听取了西南、西北大三线地区的反映和意见。中共中央政治局召开了会议进行了讨论，作出了结论，初步平息了争论。结论既充分肯定了

① 《人民日报》1980年9月10日。

② 《金色浮雕》，四川人民出版社1993年版，第72页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 三线建设决策的正确性和实施中取得的巨大成绩，又指出了当年决策中存在仓促性和在具体执行过程中存在严重缺陷。

当然，人们对三线建设的看法，并不能因此就完全统一起来，否定和肯定三线建设的观点分歧在一个长时期里仍然存在，继续争论，并影响到其他领域。

1985年春天，中国举行首次国家科技进步奖评奖工作。铁道部将三线建设重点项目成昆铁路作为争夺特等奖申报项目，派出铁道部第二设计院总工程师、成昆铁路设计者之一的郝昭謇赴北京申报。然而在评审委员会下属的铁路、电力、石油小组初评中即被刷掉。据说理由是：成昆铁路是“文化大革命”的成果，而且铁路建成以来发生过泥石流造成的断道大灾害。

铁道部三次向评审委员会提出，最后还是一位主持国务院工作的中央领导人指示，这次评选是首届，应包括建国以来的所有项目，不要受年代上的限制，成昆铁路才得以摘取这项中国科技界的最高荣誉桂冠，获得首届中国科技进步奖特等奖。<sup>①</sup>

人们的误解也不无道理，三线建设主要诞生在那个硝烟弥漫的年代，而在和平时期处于经济效益低下的状态，掩盖了它的预防作用。亨利·基辛格在《白宫岁月》里说过：“人们永远不能证明，是什么东西阻止了侵略。是我们的防御态势吗？还是首先是由于我们的敌手根本就不曾打算发动进攻？说来也怪，一定的军事态势越是遏止了侵略，它就越是给那些希望取消这种态势的人提供了依据。”要根本改变人们对它的误解，只有两种情况发生：一是战争突然爆发，三线凸显的重大作用得到证实；二是三线企业自身迅速转变，发挥经济效益。前者当然是谁都不愿看到的，只有从后者去寻找出路。

---

① 《中国大三线》，四川人民出版社1999年版。



从 1979 年到 1983 年，中共中央、国务院采取了一系列稳定三线的措施，对三线建设进行了三个方面的初步调整：



首先，是压缩基建战线，调整投资方向。国防科技工业在保证国家重点建设的前提下，停建、缓建了一批基建工程项目，主要是 1969 年以后受林彪集团极左思潮影响盲目上马的军事工业项目。如二机部有 11 个正在建设的大中型项目暂停建设，同时减少了核燃料生产。三机部到 1979 年已经停建、缓建了近 80 个项目。四机部停建、缓建大中型项目 13 个、小型项目 20 个。七机部停建、缓建 21 个项目。这些部门压缩规划后，将资金投向转为引进先进技术，进行技术改造、生产配套，建设职工宿舍、改善职工生活福利条件等方面。如三机部对这方面投入的资金占预算内投资的 65%，偿还了过去忽视持续发展而留下的欠账。

其次，是将一些军工产品生产任务严重不足的企业转入生产相近的民品。如六机部部署了民用船舶生产，四机部安排生产收音机、电视等家用电器，二机部开始核电站技术和设备的研究生产，开发国家经济建设急需的稀有金属矿产品等。

最后，关、停、并、转、迁了少数因选址不当遭到严重灾害破坏、难以维持，或重复建设的企业和事业单位。贵州、陕西、四川一批周围自然环境恶劣的企业，迁移到中小城市附近，或者与其他生产方向相近的民用企业合并。

稍后，又制定了一系列解决三线职工困难的政策。

1983 年 10 月 12 日，国务院、中央军委批转国防科工委、教育部《关于解决国防科技工业三线和边远艰苦地区教育工作若干问题的报告》。

《报告》要求教育部门和国防科技工业各基地、各研究院（所）、各企业抓好三线地区的职工子女教育、入学，给予支持和优惠政策：

## ★★★ 三线建设

☆

★ (一) 应努力办好职工子弟中小学、幼儿园，切实提高教育质量。

(二) 切实整顿好现有的职工大学，条件具备时，可逐步改为工业专科学校。

(三) 现有国防高等院校、中等专业学校实行部分定向招生、定向分配，列入国家招生计划。

1984年6月11日，国务院、中央军委批转国防科工委、劳动人事部、公安部、商业部、财政部《关于解决三线艰苦地区国防科技工业离休退休人员安置和职工夫妻长期两地分居问题的报告》和国务院科技领导小组办公室、国防科工委、劳动人事部、财政部《关于稳定和加强国防科技工业三线艰苦地区科技队伍的若干政策问题的报告》并发出通知。

通知高度评价了三线地区知识分子的贡献，指出：“三线地区国防科技工业战线的科技人员，他们奋战在戈壁草原、深山峡谷，不畏艰险，辛勤劳动，同干部、工人一道，为建设三线，改善我国的战略布局，加速武器装备的发展，作出了贡献。经过二三十年的锻炼，这支队伍具有较高的科技水平和较丰富的实践经验，是我国国防科技工业的宝贵财富。为了巩固和建设三线，稳定三线科技队伍，对三线艰苦地区国防科技人员制定若干特殊政策，适当提高他们的生活待遇，改善他们的工作条件，解除他们的后顾之忧，使他们集中精力、专心致志地从事国防科技事业，是完全符合党和人民的根本利益的。”

通知要求：“国防科技工业各部门、各单位，要进一步提高对科技人员在现代化建设中的地位和作用的认识，重视知识、尊重科学、尊重人才，认真落实知识分子政策，加强对科技人员的领导和管理，不断提高他们的政治觉悟和科学技术水平。对他们

在政治上要充分信任，工作上要大胆使用，业务上要培养提高，



生活上要关心照顾，使他们的工作条件和生活切实得到改善。”

《报告》制定了多项对三线地区知识分子的政策：

(一) 各主管部门要加强对科技队伍的领导，进一步落实党的知识分子政策，切实加强思想政治工作。教育广大科技人员发扬艰苦奋斗的光荣传统，扎根三线，努力工作，为加强国防、保卫祖国做出更大的贡献。

(二) 国家对三线艰苦地区的科技队伍，应采取稳定、巩固、充实、提高的方针。各地区、各部门不得直接到三线艰苦地区国防科研、生产单位招聘科技人员。

(三) 号召和鼓励大学和中专毕业生到三线艰苦地区参加国防科技工业建设，工资可向上浮动一级。对已在三类区这些单位工作的科技人员，工资也向上浮动一级。

(四) 三线地区急需的科技人员，除组织上有计划地调配补充外，经国防工业部门批准，允许到一、二线和大中城市通过招聘、聘请、借调、邀请讲学、咨询服务、技术协作等多种方式加以解决。

(五) 各单位要采取有效措施，组织好科技人员的业务技术学习和进修，提高他们的科学技术和业务水平。

(六) 三线艰苦地区人员离退休后，对就地安置的退休人员，退休金标准提高。

从一、二线和大中城市到三线艰苦地区二、三类区工作的科技人员和在这类地区工作满二十年的退休工人离退休后，可在单位所在地区交通、医疗等条件比较方便的中小城市安置。

(七) 在三线艰苦地区工作的年满一定年限的科技人员、干部和工人，可以分期分批解决夫妻两地分居问题。

(八) 通过各种渠道解决科技人员的待业子女的就业问题。

(九) 大力宣传、表彰三线艰苦地区国防科研、生产单位的先进科技工作者。对成绩卓著的，授予荣誉称号，发给证书。

## ★★★ 三线建设

☆

这三个文件，为常年苦战在三线建设地区的职工，解除了许多实在的困难，提供了优惠待遇。特别是后两个文件中，国务院、中央军委对三线职工的高度政治评价，把他们从“文化大革命”结束后的困惑中解脱出来，感到了政治上的温暖。人心思离的状况得到了改变。

### 三、确立三线地区调整改造、发挥作用的大战略

中央对三线建设作出了评价，进行了初步调整，制定了一系列解决生活问题的政策，但这些还只能是部分的维持性质，还是处理过去遗留问题的性质。随着改革开放大潮的兴起，三线建设的根本出路何在？这是带有根本性的大问题。发展才是硬道理，不解决三线企业今后的经济发展方向，就不能解决三线企业的生存问题，三线企业仍然被看作“包袱”。

20世纪80年代初期，国际、国内形势与进行三线建设的60、70年代相比，发生了很大变化：

（一）1979年1月1日，中美两国正式建交。到1980年，和中国建交的国家已经达110多个。中国在联合国讲坛成为“第三世界”国家的重要代言人，国际威望得到很大提高。那种美国操纵联合国通过决议谴责中国、甚至以“联合国军”名义与中国作战的局面已经彻底结束。

（二）1975年，随着美国从越南撤军，越南南北方实现了统一，越南战争最后结束。中国边防部队进行了自卫反击作战后，中国的南部已经不再有大的战争威胁。

（三）苏联在勃列日涅夫当政后期，虽然继续与美国争夺霸权，1979年底发动入侵阿富汗战争，但从此陷入泥潭不能自拔，



加上长期的军备竞赛，使其力不从心，不得不采取一些和缓政策。1979年10月，中苏国家关系谈判在苏联莫斯科举行。1985年3月戈尔巴乔夫当选苏共中央总书记，三个月后就提出了中苏关系“进行睦邻合作”的愿望。

这些国际变化，使中国不再面临大的战争威胁，三线建设不再有和帝国主义争时间、抢速度的紧迫需要，必然引起对划分一二三线地区的国家防御战略的调整。军事战略家粟裕，早在20世纪70年代初期就开始进行了一些调查和思考。

1970年1月4日，粟裕领导的国防工办军管小组结束工作，交总参、总后、海、空军和国防科委领导。不能直接领导三线建设的粟裕仍然关心着这些地区的建设。4月，他来到甘肃、青海、宁夏、内蒙古、河北等二、三线地区视察中央和地方企业。他看到极左思潮严重影响到国防工程建设。如某区域人造山工程的7座山，离前沿较近，远离后方依托，守备方向也不对。于是在给国务院报告中指出了这些问题：一是西北和内蒙古地区个别干部有打完仗再建设的消极思想，影响了建设。二是基建摊子大，周期长，不能尽快形成生产能力。他建议集中力量打歼灭战，力争二三年内把大小三线地区的中小型水电站建设起来。并就加速建设刘家峡、龙羊峡问题分别提出了报告。有人提醒他，边防造山工程是经毛主席批准的。粟裕仍然坚持自己的看法。

1973年，粟裕受周恩来委派负责交通、水运、造船工业，6月至7月，他提出了一个报告，建议六机部应在完成军品同时，积极安排民用船舶任务，必须充分利用现有老厂和依托工业基础较强的地区，有些项目要放到沿海，不是放在三线地区。他还向国务院提出建议，在沿海8个港口增建四十几个深水泊位。这些建议得到周恩来的支持，决定“四五”计划后三年安排50个，进行大规模港口建设，由此加强了沿海地区的投资。

## ★ ★ ★ 三线建设



★ 1973年2月22日，粟裕向毛泽东、周恩来、叶剑英报送未来反侵略战争作战指导思想的报告。针对普遍不敢讲阵地战，怕被扣上“消极防御”帽子的问题，提出“某些城市和要点必须固守，有的要死守”。因为不符合以前毛泽东提出的分一二三线地区，顶不住就走、放弃大城市的诱敌深入战略思想，这个报告没有被采纳。直到粉碎“四人帮”后，粟裕的这些主张才得以完全阐述和重视。1978年1月2日，他又向中央军委报送了《战争初期作战问题的几点意见》，提出要“突出重点”，“形成拳头”。“确定防守要点，要从战略全局着眼”。“把坚守要点与诱敌深入、重点守备与机动作战等结合起来”。他对60年代中央军委和毛泽东主张的平原堆山工程提出了不同看法。1979年1月，粟裕在军事学院和中央党校作报告，提出战争初期首要的是抵抗住敌人的战略突袭。要有一定兵力打防御战。不仅内线，外线也要防御进攻战。要重点设防、重点守备，制止敌人长驱直入，“有的固守到一定时候予以放弃，有的则要长期死守”，“打斯大林格勒保卫战那样的仗，把城市作为大量消耗、消灭敌人的战场”。《解放军报》1979年3月予以报道，引起了国内外注意。划分一二三线地区、让出一线、诱敌深入的战略逐步改变为积极防御的战略。

中央军委主席邓小平认真总结了过去的教训，深刻分析了当前和今后一个长时期世界形势后，得出了深思熟虑后的决策。

1985年6月4日，邓小平在中央军委扩大会议上对国际形势和军队装备建设服从国民经济建设大局等问题作了重要讲话。在谈到对战争与和平问题的分析时，他说：

过去我们的观点一直是战争不可避免，而且是迫在眉睫的。我们好多的决策，包括“山、散、洞”的方针，一、二、三线的建设布局在内，都是从这个观点出发。这几年我

们仔细地观察了形势，认为讲世界战争，只有两家有资格，一个苏联，一个美国。我们来分析一下形势特点：第一，美苏两家原子弹多，常规武器也多，都有毁灭对手的力量。毁灭人类恐怕还办不到，但他们有本事把世界打得乱七八糟就是了。因此，谁也不敢先动手。第二，美苏双方都在努力进行全球战略部署，但都受到了挫折，都没有完成。……第三，由于美苏两个超级大国还在进行军备竞赛，战争的因素还会发展，世界战争的危险是存在的。但是，世界和平力量的增长超过战争力量的增长。

邓小平的结论是：

根据以上这些分析，我们改变了原来认为战争的危险很逼近的看法。全世界维护和平力量进一步发展，在较长时间内不发生大规模的世界战争是有可能的，维护世界和平是有希望的。

他最后对组成三线建设主要部分的国防事业提出了新的要求：

军队装备真正现代化，只有国民经济有了比较好的基础才有可能。所以，我们要忍耐几年。我看到本世纪末，我们肯定会超过翻两番的目标。……到那个时候，我们经济力量强了，就可以拿出比较多的钱来更新装备。……总之，搞建设要有先有后，先把经济搞上去，一切都好办。……现在就是要硬着头皮把经济搞上去，就那么一个大局，一切都要服从这个大局。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 《邓小平论国防和军队建设》，军事科学出版社 1992 年版，第 145—147 页。

## ★★★ 三线建设

☆

★

随后，邓小平代表中央作出了裁军 100 万的决定，震动了世界，其重要性不亚于当年毛泽东代表中央作出的加强战备决定。“三线”在军事战略意义上终于成为了一个历史名词。

中共十一届三中全会制定了以经济建设为中心，实行改革开放的路线。按客观经济规律办事，提高经济效益，发展商品经济，成为各行各业追求的目标。东南沿海地区经济在开放中迅速起飞。一幢幢高楼大厦、一座座新型工业企业在深圳、珠海、汕头等地的经济特区拔地而起，生产的现代电子、家用电器产品涌向了国内外市场，供不应求。

东南沿海的日新月异变化，使长期对外封闭、靠计划体制投资、以昔日生产军工、能源、机械及初级加工产品为主，面临着资金匮乏，产品无出路困境的西部和三线地区企业相形见绌。

三线企业向何处去？西部内地还要不要再搞能源等重点建设项目？中央领导人在调查、研究、考虑，三线企业和西部的领导干部和人民也在思索。

1980 年 7 月，邓小平于“文化大革命”后第一次正式到四川视察。他来到成都飞机工业公司，受到了工人、干部的热烈欢迎。大家期望他对今后的发展作出一个明确的答复。邓小平仔细地观看了飞机公司的新产品和厂区规划模型，在一排排精致的厂房模型前沉思着。然后，他观看了解放军试飞员驾驶成都飞机公司的新型歼击机进行的飞行表演，并与试飞员亲切握手。

7 月 11 日，邓小平从重庆朝天门码头登上“东方红”32 号轮船，顺江而下，考察长江三峡。12 日又视察了葛洲坝水利枢纽工程。湖北、四川两省领导人陈丕显、鲁大东等围绕三峡工程进行了热烈的争论。邓小平耐心地听着，没有表态，只说：“你

们说的意见我都听明白了。”<sup>①</sup> 到武汉后，他已经心中有数，召来国务院有关方面负责人研究三峡工程问题。他指出：“修建三峡工程，航运上问题不大，生态变化也不大，而防洪作用大，发电效益很大。轻易否定三峡工程不好。”于是，论证三峡工程的进度加快了。8月，国务院常委会议决定由国家科委、建委组织专家集中论证。

7月22日，风尘仆仆的邓小平又赶到三线建设的重点项目——湖北十堰市中国第二汽车制造厂。他对“二汽”率先在全国组建跨省、区的联合公司表示赞赏，说：“这是保护竞争，促进联合，应当这样搞。不这样搞，不能打破小而全。二汽这样的大厂应该当作中心，带动几个省搞专业厂协作，把专业公司组织起来。”<sup>②</sup> 听取军民结合问题汇报时，邓小平说：“二汽”注意满足军用，这是好的，但从长远看、从根本看，主要搞民用。军队要车，可能第一批要得多，以后就会逐渐减少。你们又搞军用，又搞民用5吨车，又搞8吨民用车，这很好。此行的另一个意外收获，是他发现了在三线建设中成长起来的副厂长王兆国等一批青年技术管理干部。这时，对三线企业应当走什么路，邓小平心中已经基本有了一个大致的想法。

1981年3月28日，国务院副总理方毅第四次来到攀枝花。这时，攀枝花钢铁公司第一期工程已经投产，第二期工程正在设计，近邻的二滩水电站尚未全面动工。

二滩水电站位于离攀枝花市46公里的雅砻江畔，这里水能资源十分丰富，以大渡河、金沙江、雅砻江为主干的大小河流有

<sup>①</sup> 中共中央党史研究室科研局编：《再造中华辉煌——邓小平纪事》，中共党史出版社1994年版，第158页。

<sup>②</sup> 《邓小平思想年谱（1975—1997）》，中央文献出版社1998年版，第161页。

## ★★★ 三线建设



三百多条，水资源储藏量达 9456 万千瓦，可以开发的装机容量可达 7135 万千瓦，富集程度居世界之冠，雅砻江上的二滩水电站又是首屈一指的水能源富矿。另一方面，随着攀枝花工业基地的建成，电力需要量急剧增大。多年以来川流不息的江水不舍昼夜地奔腾，却得不到利用。正如当地人说：“一江春水向东流，流的都是煤和油。”有鉴于此，国家从 20 世纪 50 年代起就开始策划二滩水电站，但限于条件，一直未能上马。在三线建设后期的 1972 年，决定勘探建设二滩水电站。但是，70 年代末期，也有人提出，这是极左年代的产物，应该立即下马，停止拨付资金，用来加强见效快、资金周转快的沿海建设。二滩工程反反复复，议而不决，一拖就是几年。

方毅在讲话中说：“我说二滩的工作不仅不能动摇，也不能有丝毫放松。西南地区有这么一个大能源上去了，对于加强西南的战略地位是极为重要的。”回到北京，4 月 23 日方毅给邓小平、胡耀邦、赵紫阳等中央主要领导人提交了《关于进一步开发和建设攀枝花的几个问题》报告。4 月 27 日，邓小平批示：“我看这些意见都很重要，问题是，每一项都应认真落实、力避拖延。”第二天，赵紫阳也批示：“邓副主席重视此事，请宋平同志召集有关部门就报告中所提问题重谈一下，把意见集中起来写一份材料给我，以转报小平同志。”

9 月 19 日，当时任水电部副部长的李鹏来到二滩视察，指出：二滩电站建设是四川能源建设关键的一着棋。9 月 20 日，他写出了《二滩水电站是解决四川能源的关键一着棋》报告，提出：“要实现到本世纪末工农业总产值翻两番的目标，四川必须依靠发展水电来提供能源。二滩水电站将成为 90 年代后期解决四川能源的关键一着棋”。“从战略上考虑，应把二滩工程列为全国能源建设的重点，由国家计委、水利电力部和四川省政府共同

努力，尽快完成二滩建设的前期准备工作，并把二滩工程列入‘六五’计划。”<sup>①</sup>

9月22日，邓小平从成都返回北京途中，在听取有关方面负责人汇报关于建设二滩水电站问题时说：“建设二滩水电站，已经讲了很久了，我赞成。不只二滩水电站，还有一批项目要上。要搞现代化，没有大的骨干项目办不到，没有骨干工程，小项目再多也顶不了事。……不要徘徊，一徘徊，一两年就过去了。”<sup>②</sup>

1983年6月30日，邓小平在中央工作会议上专门讲了西部的重点工程还要不要搞的问题。他说：“不搞重点建设没有希望。能源、交通等重点项目，都是十年八年才见效的。比如三峡工程、长江上游的二滩工程，应该搞哪个，不要再犹豫了。”

1985年1月19日，他又从更大的区域经济范围考虑说：“三峡是个大项目，我们要从长远利益考虑，给子孙后代留下点好的东西。这是多么了不起，今后有意识地把工业项目摆在那里，可以帮助那里发展经济。成立三峡行政区是个好主意。可以把四川分为两个省，一个以重庆为中心，一个以成都为中心。”<sup>③</sup>邓小平逝世后不到一个月，他的设计变成了事实。1997年3月14日，八届全国人大五次会议通过《关于批准设立重庆直辖市的决定》，设立重庆直辖市，管辖原重庆市、万县市、涪陵市和黔江地区所辖行政区域。

80年代初期，西部的一些重点工程如攀枝花二期工程、二

① 《李鹏同志关心二滩建设》，《当代史资料》（创刊号）2001年第1期。

② 《邓小平思想年谱（1975—1997）》，中央文献出版社1998年版，第234页。

③ 《邓小平思想年谱（1975—1997）》，中央文献出版社1998年版，第308、309页。

## ★★★ 三线建设



滩水电站的建设得到了支持，继续进行。但是，当时三线企业中像这样尚在建设中、对国家整体经济发展有明显效益、应当继续投资的大工程，并不多。多数三线企业，已经建成，定格为生产军工用品，如果转向需要大批资金。而国家在经济调整阶段，还拿不出钱来。1982年9月19日，中共中央总书记胡耀邦来到二滩水电站前期工程桐子林电站工地，当听到汇报说电站要投资7亿元、建设周期7年时，他感慨地说：“一算钱就把中央吓住了。投资这么大，时间这么长，我是怀疑的。以人民币挂帅搞计划，永远也搞不起来。”<sup>①</sup>

显然，靠国家继续投资在三线地区搞新工程，只能是极少数。已经建成和正在建设的三线企业，目前只能忍耐，有待于一个整体规划的新思路。这就是邓小平作出的另一个重大决策——优先发展东部沿海地区，等到东部发展起来了，在合适时机再由东部支援西部、带动西部共同富裕的两个大局思想。

1956年，毛泽东在《论十大关系》讲话中已经有了要想真正发展内地就必须更多地发展沿海的宝贵思想闪光，但由于以后平均主义思想的影响和国际环境的制约，主要是作为纠正内地投资过多偏差的一项政策，没有形成坚持不变的建设战略，也没有付诸坚决的实践。直到改革开放新时期，这一思想才在邓小平的探索和推动中发扬光大，生长成建设有中国特色社会主义道路的重要内容之一。

1978年12月13日，邓小平在中央工作会议闭幕会报告中第一次作为一个“研究新情况，解决新问题”的大政策，提出了让一部分地区、企业和人先富起来的思想，“这样，就会使整个国民经济不断地波浪式地向前发展，使全国各族人民都能比较快

<sup>①</sup> 《三线建设铸丰碑》，四川人民出版社1999年版，第56—58页。



地富裕起来”<sup>①</sup>。

1984年1月至2月，邓小平视察了深圳、珠海、厦门经济特区，特区几年中发生的巨大变化和蓬勃活力，坚定了邓小平一部分地区先富起来的思想。回来后的2月24日，他与几位中央负责人谈话说：“要让一部分地方先富裕起来，搞平均主义不行。这是个大政策，大家要考虑。”11月9日，邓小平在会见意大利共产党书记巴叶塔时正式向全世界宣布说：“我们党已经决定国家和先进地区共同帮助落后地区。在社会主义制度下，可以让一部分地区先富裕起来，然后带动其他地区共同富裕。……经济发展起来后，当一部分人很富的时候，国家有能力采取调节分配的措施。”<sup>②</sup>这是邓小平的一部分地区先富起来的思想第一次作为党和国家的建设方针得到确立。

1988年9月12日，邓小平在听取价格和工资改革初步方案的汇报时，第一次将沿海和内地的发展关系概括为“两个大局”的思想。他说：“沿海地区要加快对外开放，使这个拥有两亿人口的广大地带较快地先发展起来，从而带动内地更好地发展，这是一个事关大局的问题。内地要顾全这个大局。反过来，发展到一定的时候，又要求沿海拿出更多力量来帮助内地发展，这也是个大局。那时沿海也要服从这个大局。”<sup>③</sup>

1992年1月18日至2月21日，邓小平视察了武昌、深圳、珠海、上海等地，发表了著名的南巡谈话，科学地将这一思想升华为理论高度：“走社会主义道路，就是要逐步实现共同富裕。

---

① 《邓小平文选》第2卷，第152页。

② 《邓小平思想年谱（1975—1997）》，中央文献出版社1998年版，第279、303页。

③ 《邓小平文选》第3卷，第277、278页。

## ★☆★ 三线建设



共同富裕的构想是这样提出的：一部分地区有条件先发展起来，一部分地区发展慢点，先发展起来的地区带动后发展的地区，最终达到共同富裕。如果富的愈来愈富，穷的愈来愈穷，两极分化就会产生，而社会主义制度就应该而且能够避免两极分化。解决的办法之一，就是先富起来的地区多交点利税，支持贫困地区的建设。当然，太早这样办也不行，现在不能削弱发达地区的活力，也不能鼓励吃‘大锅饭’。”他拟定的具体阶段和办法是：“可以设想，在本世纪末达到小康水平的时候，就要突出地提出和解决这个问题。到那个时候，发达地区要继续发展，并通过多交利税和技术转让等方式大力支持不发达地区。不发达地区又大都是拥有丰富资源的地区，发展潜力是很大的。总之，就全国范围来说，我们一定能够逐步顺利解决沿海同内地贫富差距的问题。”<sup>①</sup>

在这次论述中，邓小平全面地总结了一部分地区先富起来、带动落后地区共同富裕思想的内容。首先，一部分地区先富起来是走社会主义道路的性质；其次，这样做的目的，是为了共同富裕，而不是两极分化；再次，解决方法是通过调节利税和技术转让等手段，而不仅是过去单纯的计划投资；最后，解决不发达地区的时机，是在 20 世纪末期达到小康水平时候。这次谈话，标志着邓小平西部开发思想的臻于完善。

根据“两个大局”战略思想，三线地区必须暂时忍耐，但并不是无所作为，更不是坐以待毙，而是要调整改造，服务大局。1983 年，在国家经过五年经济调整，经济实力得到充实提高的情况下，三线地区的调整改造问题终于提到议事日程上。

年初，国务院副总理姚依林、国务委员张劲夫，主持召开了

① 《邓小平文选》第 3 卷，第 373、374 页。



有四川、辽宁、北京、天津、上海五省市参加的经济形势、改革问题、投资规模座谈会。会议期间，国家计委主任宋平找到四川省省长杨析、省计划经济委员会主任辛文，提出中央要研究三线建设企业调整的规划问题，请领导过重庆三线建设、从四川省长任上退下来的鲁大东主持全国三线建设企业的调整规划工作。

11月20日，国务院召开有关会议，把西南三线建设负责人鲁大东、钱敏、郑汉涛找来谈话，主题是三线建设调整改造问题。提出：“三线建设应有个方针、有个规划。总的讲是三句话：调整、改造、发挥作用。现在有两种倾向要防止，一是完全肯定，要搞大配套，大投资；二是否定三线，要离开三线，掉尾巴再回到沿海。三线建设花了2000多亿元资金，现在要通过调查、规划，扎实地进行工作，使它的作用很好地发挥出来。”

国家主席李先念认为抓三线建设调整改造，对稳定和鼓励三线职工的情绪，会产生很大作用。12月29日，他写了一封信指出：三线建设不仅有国防尖端和常规兵器工业，民用工业也有一定基础；很多技术设备都是比较好的，技术力量也比较强；不少工矿已经建成，发挥了作用。“抓三线建设调整，对稳定和鼓励在三线工作的同志的情绪，会发生很大作用。在三线建设过程中，由于受到林彪的干扰破坏，不少工矿企业确实需要调整和改造。但就整个三线建设来说，还是很有意义的。可以继续调整我国不合理的工业布局，改变三线地区的落后面貌，促进内地经济的发展。同时，从长远看，战争的危险还存在，一旦爆发战争，我们的后方就会有比较雄厚的物质基础。要经过调查研究和统一规划，在一定时候和力所能及的情况下，应该把那些有条件、有前途的工程项目搞起来，使三线建设发挥越来越大的作用。”

当时，仍有人坚持彻底否定三线建设，有的人甚至说，调整改造也没有用，钱扔下去是白白浪费。李先念的信对顶住这些错

## ★☆★ 三线建设



★ 误言论、开展三线调整改造起到了重要作用。

1983年12月3日，国务院发出《关于建立三线建设调整改造规划办公室的通知》。《通知》指出，为了搞好三线建设的调整改造，充分发挥三线现有企业的作用，决定成立国务院三线建设调整改造规划办公室。办公室的任务是，从国民经济的全局出发，本着合理培植生产力布局，促进专业化协作，促进部门、地区、企业之间相互联合的要求，提出三线现有企业的调整和技术改造规划。在规划批准后，对规划的实施进行检查监督。规划办公室由国家计委、国家经委、国防科工委、四川省、贵州省、陕西省、河南省、重庆市、机械部、核工业部、航空部、电子部、兵器部、航天部、冶金部、船舶工业总公司、有色金属工业总公司等地区和部门的负责同志组成，鲁大东任办公室主任，钱敏、郑汉涛任副主任。

新的形势产生了新的决策，使西部地区、三线企业再次面临着1964年那样巨大的压力和机遇。压力就是，过去国家投资的宠儿三线地区随着军事装备生产的大大减少，也“要忍耐几年”，甚至要到20世纪末以前。机遇就是，在全国发展经济的大潮中，三线地区必须迅速地走上“军转民”的道路，在烈火中涅槃，成为新生的凤凰。

# 第十一章

## 再次创业：三线建设的调整改造

中共中央和国务院确定“调整改造，发挥作用”的方针后，从1986年“七五”计划开始，到“八五”、“九五”计划，对三线地区进行了三个阶段的调整改造，针对企业不同的情况，分为布局调整、产品方向调整、产业结构和技术改造三个方面。通过十几年的调整改造，取得了积极成效，改善了三线企业的外部环境，稳定了三线职工和科研队伍，促进了三线企业的技术进步，加快了体制转变，增强了三线企业在市场经济中的经济竞争能力，涌现出了一大批新型的现代化股份公司、集团公司，生产了大批关系国计民生的军用和民用产品，为20世纪末的我国西部大开发战略，提供了物质和思想上的准备。

### 一、“潜龙勿用”——三线企业的困境

1983年鲁大东受命组织进行三线建设调整改造任务后，从四川省计经委和省级有关部门抽调了一批人员到国务院三线建设改造规划办公室工作，三线地区的主要省份也先后成立了各自的三线调整办公室。

1984年1月22日至26日，国务院三线办公室在北京召开第一次成员会议，研究和部署开展调查工作。国务院副总理姚依

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 林和国防部长张爱萍到会讲了话。姚依林说：“从长远来看，从今后还可能会有战争来看，三线建设有重大作用。从当前来看，从最近几年、十几年这样一个时期来看，在没有战争的条件下，三线也有很大作用。一方面，三线建设有很大潜力，还远远没有发挥出来。另一方面，发挥这个潜力是我们在‘七五’计划及后十年的实际需要。”张爱萍对过去和今后工作给予了很高评价，他说：“三线建设是一个有远见卓识的重大战略决策，不管布局怎么不合理，也不管受到多方面条件的限制，必须在现有基础上通过调整改造，使它完全符合国民经济的需要，特别是符合国家长远战略布局的需要。”

会议确定了三线企业调整的指导思想是：从国民经济发展的全局出发，同国家的长远计划相结合，合理配置生产力，大力调整产品结构、产业结构和企业结构，促进专业化协作，促进经济联合，促进技术进步，围绕三线企业军工、机械两大优势，针对布局过于分散、交通不便、信息不灵的三个症结，统筹规划，综合平衡，有计划有步骤地进行，把三线地区建设成为平战结合的战略后方基地，为国家的国防现代化和国民经济现代化建设作出贡献。

会议讨论并通过了《对三线企业调整改造开展调查研究的汇报提纲》，主要内容是：摸清三线企业的基本情况（分为三种：成功的、基本成功的和存在严重问题的），作为制定调整方案的依据；针对三线企业的现状，对症下药，采取不同的阶段、不同的政策，制定调整改造的方案（包括企业调整、产品调整和技术改造）；会议还指出了要研究和解决的几个问题（包括资金问题、政策问题和实施问题）。会议强调，今后调查研究中要注意必须从国民经济发展的全局出发，从三线地区的实际出发，调整改造规划必须突出重点。会议还研究确定了调整改造工作的计划、步

骤和工作方法。

会后，经过半年多的调查排队，基本摸清了现有三线企业的状况：三线地区共有大中型企业和科研设计院所 1945 个，属于第一类，即布局符合战略要求，产品方向正确，有发展前途，经济效益好，对国家贡献大，建设是成功的，占 48%；属于第二类，即建设基本是成功的，但由于受交通、能源、设备、管理水平等条件的限制，生产能力没有充分发挥，特别是产品方向变化后，经济效益不够好的，占 45%；属于第三类，即有的选址有严重问题，生产科研无法继续进行下去，有的至今产品方向不明，没有发展前途的，占 7%。<sup>①</sup>

当时急需解决的，是第三类企业，虽然数量较少，但问题严重、急迫。这里面又分几种情况：

（一）企业选址自然灾害频发，生活条件恶劣，危及生产和职工生命安全。由于当初选址过于匆忙，没有很好地进行工程地质勘察，只是片面强调“靠山、分散、隐蔽”，使一些企业特别是军事工业企业，建在地质气候有灾害隐患、不宜居住的地方，造成了严重的后果。

有的企事业单位位于深山峡谷之中，厂址靠劈山填沟人造小平台，多年来面临山洪暴发、泥石流冲击，滑坡塌方崩陷不断。如陕西凤县、略阳一带修建的 6 个研究所和一个医院，位于山沟里，1981 年 8 月在特大山洪和泥石流中被淹没，通讯、交通全部中断，外界难以抢救，损失惨重。还有一家厂三年之中竟然四次遭到滑坡，光应急治理就花费 370 万元。<sup>②</sup> 再如位于甘肃省天

① 向嘉贵：《略论大三线的调整》，《开发研究》1987 年第 1 期。

② 何金铭、赵炳章主编：《当代陕西简史》，当代中国出版社 1996 年版，第 202 页。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 水县的天水锻压机床厂，1990年8月11日，因暴雨引起山洪暴发成灾，造成泥石流和山体崩塌200万平方米，全厂生产面积的60%被滑坡体掩埋，8个车间有6个被埋，在厂房内的7名干部、工人全部遇难，幸亏当时大部分职工回宿舍救灾，不在厂内，才避免了更大的伤亡。<sup>①</sup>这种情况比较广泛，在四川、陕西、甘肃、贵州、湖南等地质复杂的山区都有。

有的企事业单位建在地震活动频繁的地质断裂带、溶洞、沙滩和采矿已采空的地层上，建设时又没有加以处理，或者加以处理也无法根除隐患，造成厂房建筑地基不稳，出现裂缝下沉塌陷等问题。如云南、四川交界处的山区是我国地震多发区，历史上曾经发生过大地震，近年又进入活跃期，小震不断，这里一些企业不得不组成常年抗震队伍，昼夜监视，人心惶惶。风雷机械厂（4502厂）是利用一个学校改建的，基础是膨胀土层，雨水一浸，90%以上的厂房开裂，有些设备基础下沉，只得垫高校正维持生产。湘西兵器工业基地一家企业，利用一个面积达1.9万平方米的天然溶洞进行生产，出现洞内潮湿，通风不良，采光不足，噪音大，精密设备仪器腐蚀严重，运行和维修费用剧增，职工易患关节炎、风湿病等职业病种种问题。<sup>②</sup>

有的企事业单位处于地方病高发区和放射性污染地带，直接危害职工的身体健康。如贵州飞机工业基地一个厂，所处山沟流传怪病，当地人早已迁移离开，建厂二十多年来，职工中癌症和其他异常病发病率大大超过普通地区，最终发现是受放射性气体

---

① 甘肃省三线建设领导小组编写：《甘肃三线建设》，兰州大学出版社1993年版，第21、33页。

② 王立等主编：《当代中国的兵器工业》，中国社会科学出版社1993年版，第405页。

侵蚀。

有的企事业单位所在地区，水源枯竭，水质被污染，造成生产和生活很大不便。如山西晋南一家军工企业，建厂之初就发现水源严重不足，但因在“文化大革命”时期，无人敢反对选址决定，仍然施工，致使投产后工业用水和职工饮水都要派汽车队每天从几十公里外很远的地区运输，造成很大的财力浪费，也影响了附近地区居民的用水。如位于甘肃秦安的749、871、860三个军工企业，除建在膨胀土层上造成建筑物开裂外，水源受放射性污染，又无地下水可取，长期靠汽车从天水市拉水供应。

有的企事业单位恰好相反，建在库容不足的水库或危险水库旁边，或是旱涝期水位起伏较大的江河边，或是没有考虑长远建设规划的淹没区内。如四川万县的船舶工业一批企业，平时就有洪水危险，在三峡工程上马后，将被规划的水库淹没，不得不迁移。

（二）选址布局过于分散，或是远离原料产地，周边环境不适合行业特点，给生产、交通、信息、管理、生活造成极大不便。如陕西汉中飞机工业基地，下属28个单位分散在两个地区、7个县的3000多平方公里范围内。其中一个企业被分散在6个自然村落中，有人开玩笑说：“鸡窝边造飞机”。加工装配零部件需要用汽车往返几十甚至几百公里倒运，还有的企业车间和住宅区相隔十几里山路，职工上下班极为不便。贵州一个厂的车间建在远离交通干线的深山溶洞中，一到冬季，大雪封山，与世隔绝，生产生活极为困难。群众感慨：“洞中方数月，世上已千年”。陕西新建的400多个三线项目，将近90%远离城市，分散在关中和陕南山区的48个县、450多个点上，多数是一厂一点，有的甚至一厂数点。被群众称之为“羊拉屎”、“瓜蔓式”、“村落式”布局。这些企业中有相当一部分是属于日新月异的尖端科学

## ★ ★ ★ 三线建设



★ 技术行业，例如电子、航空工业，因为信息资料闭塞，不能掌握世界新技术潮流信息，造成技术改造落后。还有的企业选址时没有考虑到本行业的特点，造成实验的不便。如川东一家潜艇厂建在长江三峡上游，每年有 1/3 时间潜艇不能下水，入海试航要通过驳船装载通过三峡急流险滩，运到几千公里之外的东部沿海，十分不便。

(三) 因国际国内形势变化国家改变战略或是国家资金困难，决定长期停建缓建，造成企业靠国家补贴度日。如四川一家核原料工厂，已投资数亿元，因国家战略发生变化，1982 年缓建，1984 年停建，常年靠国家大量补贴维持。如云南天然气化工厂、贵州赤水天然气化肥厂的建设，片面强调“一省一厂”，远离产天然气的四川，结果因为川气未能出川造成原料供应困难，不得不停产，多数职工发部分工资回家自谋出路。如甘肃河西堡铁厂，是与军工企业配套 1965 年开始兴建的，共投资 6700 万元，从 1969 年投产到 1981 年停产，共亏损 1.28 亿元。停产后靠国家每年拨付 250 万元维持，职工纷纷外流，最后走得 3000 人中只剩下 800 人，还包括 200 多名老弱病残和离退休人员，处境极为艰难。

中国古代大智慧家老子在《易经》中说过：“上九，潜龙勿用。”意思是：当环境不适应的时候，龙只能被困在水潭里不能行动。属于第三类的三线企事业单位，就是这样的蛟龙，徒有尖牙利爪和飞天翅膀，却深深地陷在泥潭中，动弹不得而痛苦地呻吟着。这些企业虽然在三线建设项目中是少数，但矛盾相当尖锐，已经严重影响到国有资产的流失和职工队伍的稳定。因此，解决第三类，就成为三线企业调整改造的当务之急。

中央领导人没有忘记三线企业。1984 年 11 月下旬，李先念出访南欧三国回国，视察了成都无缝钢管厂和 132、420 两个工



厂。作为从“文化大革命”前到改革初整整 20 年始终参与三线建设决策的领导人，他怀着对三线特殊的感情说：“要重视三线，逐步把三线建设调整、改造好。从加强国防力量来看，我们不能忽视三线，从发展四川省的经济来看，也要充分发挥三线的作用。调整改造三线，要根据国家的计划和部署来进行，你们也要研究怎样同发展四川的经济结合起来。”他鼓励说：“要有改革精神、创新精神。”“有些工厂可以开放，大力引进外国的先进科学技术，或者和外国联合起来搞，也可以和国内有些省市联合起来搞，还可以这个厂和那个厂联合起来搞，加快调整、改造的速度。”<sup>①</sup>“改革”，“创新”，“开放”，“联合”，这些与当年三线建设宗旨“靠山、分散、隐蔽”格格不入的字眼，成为中央为解决三线问题开出的几单药方。

根据调查基本摸清的情况，1984 年 8 月，国务院三线办公室召开了三线调整工作会议，决定把布局调整放在首位，拟定了调整规划方案，对第三类企业分别采取关、停、并、转、迁的办法，原则是：“该关停的就不要搬迁，能迁并的就不要迁建，能就近搬迁的就不要远距离搬迁，能向中小城市搬迁的就不要向大城市集中。”<sup>②</sup> 11 月，国务院三线办公室在成都召开会议，讨论通过了《“七五”三线地区企事业单位调整方案》，确定调整 121 个单位，其中关停 9 个，迁建和部分迁建 49 个，迁并 48 个，全部转产 15 个。<sup>③</sup>

中央财经小组听取了调整方案的汇报后，原则上予以批准。

① 《人民日报》1993 年 2 月 14 日。

② 吴传钧：《调整布局 促进三线建设》，《开发研究》1987 年第 3 期。

③ 《中国军转民大事记》，国防工业出版社 1999 年版，第 67 页。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 1985年5月14日，国家计委正式批准下达了“七五”计划《关于三线地区企事业单位调整方案的报告》。调整的范围，主要是四川、贵州、云南、陕西、甘肃、河南、湖北、湖南、重庆，简称八省一市。从企业情况看，根据调查，规划确定列入“七五”计划的第三类企事业共145个，除关、停和就地转产的24个外，需要迁并和迁建的有121个。<sup>①</sup>

关于“七五”调整改造所需资金，国家计划总投资控制在20亿元内，其中国家拨款8亿元，其余的大部分由企业和各部门、地方自筹，包括向银行贷款、利用企业自有资金、通过其他渠道借贷。国家对调整企业采取优惠政策：1. 对一些有条件的企业，在一定年限内减免税利；2. 将亏损补贴或缓建停建维护费用一次性拨给用于调整；3. 银行贷款实行一定年限的低息或贴息；4. 将企业折旧基金全部留给企业用于调整。总的来说，这些政策与三线建设时完全靠国家投资，有了根本的区别——国家只提供少量投资，大部分要靠企业和部门、地方自己想办法。即使是有优惠政策的借贷，终究还是要还的。

关于地方小三线军工企业，中央决定也同时进行调整，原则是：不再保留自成一体的小三线军工企业体系，绝大部分企业要由省市区自行设法转产，无法转产的企业要停产关闭，国家予以适当补助。

1986年，各省市自治区相继发出规定，对小三线企业调整作出有关规定，要点是：一、省属小三线企（事）业单位改变隶属关系，由接收地、市或省主管厅负责管理。二、下放企（事）业单位三年内实现利润和折旧基金全部留给企业，免征企业的产品税、增值税、营业税，免交能源交通建设基金。这些资金主要

① 向嘉贵：《略论大三线的调整》，《开发研究》1987年第1期。



用于企（事）业单位的搬迁改造。三、对专业性强、军转民确有困难的工厂，给予临时补贴一、二年。四、要尽可能将搬迁企（事）业单位的迁建和技术改造与本地区、本部门同类企业的技术改造和基本建设结合起来进行，技术改造、新产品开发的计划和资金，在同等情况下，应予优先安排。<sup>①</sup>

如果说过去的三线建设主要是三线人流血流汗、向大自然开战的苦干外，那么，三线调整使三线人真正认识到，自己从一度被视为“好人好马上三线”、“要什么给什么”的时代宠儿，坠落到除国家给予少量资金和政策外“全靠自己救自己”的现实。过去的苦干，主要是艰苦，现在的苦干，还蕴涵着痛苦。比如他们当中的第三类企业，要面对伴随着离开自己为之奋斗十几年的基业的感情痛苦。造成这种痛苦的责任，本来不属于他们，这时候却只能由他们默默地担负起来。

## 二、“脱险搬迁”——走出大山的布局调整

1986年至1990年的“七五”计划，吹响了三线企业正式调整改造的号角。主要任务是“脱险搬迁”，解决钻山太深、险情严重、生存困难的“第三类企业”布局。按照“该关停的就不要搬迁，能迁并的就不要迁建，能就近搬迁的就不要远距离搬迁，能向中小城市搬迁的就不要向大城市集中”的原则，列入计划的有121家企业，除去在甘肃的胜利、前进、跃进三家生产火箭筒、火箭弹、冲锋枪的机械厂划归首钢延期实施外，一共有118家实际执行。

<sup>①</sup> 《关于省属小三线企（事）业单位下放调整中有关政策问题的报告》，1986年8月14日。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 易地搬迁，首先遇到的问题就是向何处去？经过调查和实践，产生了由原料、市场、技术、信息决定的四个原则：

（一）向企业所需要的原料产地方向搬迁。一部分军工企业经过国家安排或自找出路转产民用产品后，所需原料多是粮食、棉花等农业初级产品或油、气等自然矿产资源，本地不能自给，由产地运来长途运输成本过高，因此要向原料产地附近的中小城市搬迁靠拢。

（二）向产品的主要消费地即市场集中地搬迁。20世纪80年代，我国还处在短缺经济时代，主要是卖方市场，这促使许多三线企业转产民品时，首先考虑了人民生活急需的家用电器、自行车、摩托车、汽车、耐用日用品等。这就必须考虑三个因素：

1. 市场集散地多在人口较为稠密的中小城市；2. 市场购买力较高的也是中小城市居民；3. 价格必须有竞争力。因此商品运输较为方便、能够降低运输成本、地方工业尚不发达的中小城市是首选。

（三）向有利于发挥本身技术优势并与地方联合进行技术加工协作的地区搬迁。三线企业中，有相当一部分是技术含量密集或高精度加工企业，拥有大批专业技术人才，为了稳定现有技术人才队伍，有利于今后补充技术力量，必须搬迁到经济比较发达、科学教育单位比较集中的大中城市和中心城市附近。此外，三线企业军转民产品有一部分是生产配件或需要地方工业协作生产配件，也要求搬迁到周围有一定加工能力的工业区。

（四）向有利于技术和市场信息交流的大中城市搬迁。由于三线建设之初国家经委就确定了“关键设备或专用设备，应该先满足三线的需要，有两套的搬走一套，只有一套的也坚决搬走”的原则，三线地区企业中集中了当时国家高、精、尖的设备和技术人才，有的甚至是国家的独生子。在20世纪70年代向西方国



家的引进高潮中，也有不少先进设备技术配置在三线地区。这些电子、航天、核技术、信息通讯等产业，是 80 年代起世界进入新技术革命和全球化潮流的前锋，发展日新月异，商机瞬息万变。然而，三线企业地处偏僻深山荒野，长期得不到外界的先进技术情报和市场需求信息，自身先进的技术设备得不到更新和利用，研究和生产甚至走弯路，面临很快落伍的局势，这实际上也是无形的资产流失。因此，必须向与世界交流频繁的开放科技信息中心城市附近搬迁。

根据上述取向，一部分三线企业按照自身的主要发展，迁移至具有优势条件的地区。一些对原料依赖性强的加工企业搬到产粮棉区和矿产资源比较丰富的中小城市孝感、咸阳、宝鸡、沙市附近；一些生产家用电器、日用消费品、自行车、摩托车、汽车、拖拉机等机械、电子产品的企业搬到人口较为稠密、有广阔消费市场、也有地方加工协作工业的中等城市襄樊、汉中、德阳、绵阳、天水附近；还有一部分技术密集的现代化科技企业和科研机构，搬到武汉、郑州、成都、重庆、西安、兰州、长沙等科研教育集中、信息交流频繁的省会大城市附近。

各省区根据国家规划制定了自己的“脱险搬迁”的项目，以甘肃为例：根据国家计委批准的方案，甘肃共有 11 项，包括电子工业部所属第 45 研究所（在平凉市就地改造），兵器工业部所属 5203、5204、5207 厂（交首钢），有色金属总公司所属的西北铜加工厂（熔炼、铅材车间迁往白银市厂区）、西北铝加工厂（迁出山沟重建），省属春光器材厂（由靖远县迁往兰州市与他厂合并）、河西堡铁厂和东大山铁矿（合并为甘肃铁合金厂、改造烧结车间）、丰收机械厂（在平凉市区建厂）、张家川钢铁厂（关停）。计划投资 2.08 亿元。到“七五”计划结束，调整改造项目

## ★★★ 三线建设

☆

★ 实际进行 8 项，总投资 2.25 亿元，总建筑面积 304 万平方米。<sup>①</sup>

地方小三线的调整搬迁改造，以安徽省为例：上海原在皖南的小三线企事业单位共 80 个，其中企业单位 53 个，事业单位 27 个，拥有固定资产原值 7.3 亿元，净值 5 亿元。采取了以下办法和政策：一、放宽政策，搞活企业。企业复产、改产所需资金自筹，三年内实现利润全留，企业除按规定提取必要的奖金和福利基金外，其余全部列入生产发展基金。确有困难的企业，给予减免产品税和贷款支持。二、与上海市等地或省内企业联营生产。三、尽可能把小三线企业办成集体所有制企业。四、对多余设备实行有偿转让，作为小三线企业改造专项资金和生产发展基金。<sup>②</sup>

到 1991 年底，全国大部分“七五”规划三线调整项目得到完成或基本完成。121 个单位中有 24 个进行了撤并和就地转产，有 8 个划归首钢，有 71 个完成了全部或部分搬迁。<sup>③</sup> 共投入 30 亿元。但是仍然存在不少没有列入第一批计划或没有完成而结转的单位，因此从 1989 年 10 月起，已经开始准备第二批布局调整计划，国务院三线办向国家计委报送了关于“八五”计划时期三线企业布局调整计划的建议报告，确定“八五”时期继续以“脱险搬迁”为主。1991 年 1 月，国务院三线办公室召开会议，讨论通过了“八五”三线调整方案，中央军委副主席刘华清在讲话中指出：从当前来看，特别是从海湾战争爆发后来看，都证明我

---

① 甘肃省三线建设领导小组编写：《甘肃三线建设》，兰州大学出版社 1993 年版，第 23 页。

② 安徽省人民政府办公厅：《关于皖南小三线企事业单位利用、改造有关问题的报告》，1986 年 8 月 7 日。

③ 《人民日报》1992 年 7 月 20 日。



们过去建设三线是对的，不能后悔。<sup>①</sup>他肯定了“七五”调整的成绩，要求大家进一步发扬自力更生、艰苦奋斗的精神，把“八五”调整搞得更快更好。

1991年4月9日，第七届全国人民代表大会第四次会议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展十年规划和第八个五年计划纲要》。关于“八五”时期地区经济发展的布局和政策，《纲要》指出：“加强对原三线地区军工企业的调整和改造，充分发挥这些地区国防军工和科研力量的优势，有效地推动军民结合和军用技术向民用工业的转移，促进军工企业与地方经济的协调发展。”

11月4日，国家计委作出《关于三线企事业单位“八五”调整规划方案的批复》，指出：“根据国务院领导同志的指示精神和中央专委今年3月会议精神，‘八五’三线调整的原则为：以脱险为主进行布局调整；按照国家的产业政策，合理布局，优化组合，实行专业化协作；坚持节约精简的原则，总结‘七五’调整经验，少铺摊子；继续贯彻关停并转迁的原则，对调整项目要做好全面的经济分析比较，能并迁的就并迁，做到少花钱多办事。”

《批复》确定：纳入“八五”“脱险搬迁”计划的项目有115个。“八五”三线调整国家补助投资可按8.5亿元安排（不含还“七五”欠拨的基建基金投资0.5亿元，银行贷款1.2亿元）。其中，基建基金投资2.5亿元，银行贷款6亿元。<sup>②</sup>

① 鲁礼华、郭冰：《毛泽东加快三线建设战略决策评析》，《国史研究参考资料》1993年第3期。

② 国家计委：《关于三线企事业单位“八五”调整规划方案的批复》，《甘肃三线建设》，兰州大学出版社1993年版，第465页。

## ★★★ 三线建设



到“八五”计划结束的1995年底，三线地区第三类企业的“脱险搬迁”问题大部分得到解决，因此1996年至2000年的“九五”计划安排的“双给”项目（国家给投资、给政策）只有38个。<sup>①</sup>1996年9月27日至28日，由国务院改为国家计委辖下的三线调整改造领导小组召开第二次成员会议。国务院副总理邹家华在讲话中指出：“九五”期间要继续搞好三线调迁工作，并对已经调迁和即将调迁的236个企事业，都要想方设法成为赢利单位，不能只满足于搬出来，一定要走出一条把经济效益搞上去的路子。1997年，国家计委三线办公室在贵阳召开了三线调整工作会议，要求根据中共十五大加快国有企业改革的精神和国家支持西部开发的有利时机，“力争在‘九五’末乃至‘十五’初，基本解决险情严重三线单位的脱险搬迁和治理改造问题”<sup>②</sup>。1999年，江泽民总书记代表中共中央和国务院宣布开始实施西部大开发的伟大战略，三线企业的调整改造迎来了一个新的春天，从通过部分搬迁解决历史遗留问题为主转换为全面就地改造全新发展。

### 三、潜龙入海——产品方向和产业结构调整

如果说部分三线企业以“脱险搬迁”为主的布局调整，还是一种位置的移动，与当年一二线企业向三线搬迁在某种意义上相似之处的话，那么，大多数仍然保留在原地的三线企业，面临着的调整改造，则是这些企业从未尝试过的脱胎换骨的新挑战

---

① 《人民日报》1997年5月29日。

② 于锡涛：《'97三线调整工作会议的情况报告》，《中国国防科技信息》1998年第2期。



——自身的产品方向和产业结构调整。前者相当于硬件的置换，  
后者相当于软件的升级。

中央为三线企业制定的“调整改造，发挥作用”方针中所谓“发挥作用”，主要是产品方向调整，生产当前国家和市场急需的民用品，即“军转民”，这是早在三线建设开始调整以前，邓小平就反复思考的一个大战略。

“文化大革命”结束后，邓小平复出不久，就密切关注着在国家工业体系中占有重要地位的军事工业的发展方向。1978年4月20日，中共中央发布《关于加快工业发展若干问题的决定》。第17条明确指出：军工企业要军民结合、平战结合，把生产能力充分利用起来。这个《决定》的基础，是在邓小平1975年主持下国家计委制定的《工业二十条》，当时被“四人帮”污蔑为“三株大毒草”之一，遭到批判。

1978年6月29日，邓小平听取了六机部、海军的汇报后，对六机部的工作提出了八个字：“以军为主，以军养民”。“以军养民”，包括搞出口船，换取外汇。把民用船水平提高了，也可以促进军用船。

两天后，邓小平听取五机部汇报后，又更大范围地谈了这个问题。他说：“要搞军民结合，要搞民用产品。……每一行都要搞民品。过去说子弹厂搞民品有困难，我看也可以搞。……有些产品，要利用国防工业的能力，不要搞新厂。……总的方针，至少拿出一半人搞民用。……这个道路是对的。不单是五机部的问题，三机部也有这个问题，四、六机部本身就是军民结合。”这时候，他实际已要求生产枪炮、电子、坦克、军舰为主的三、四、五、六机械工业部把生产民品处于和军品同等地位了。

一个月后的8月2日，邓小平听取了军工中最尖端的七机部即航空航天工业部汇报，再次指出：“国防工业要以军养民、军

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 民结合。七机部、二机部可能不同些，总可以搞一些民品。外国没有什么专门搞军用的，我们搬的是苏联制度，是浪费，是束缚技术发展的制度。要从搬的苏联制度中解放出来。”

这样，不仅常规武器工业要军转民，核武器和航空航天等尖端国防工业也要搞军民结合，而且邓小平将问题提到了改革制度的高度。

9月6日，国防工业工作会议在北京召开，国务院副总理王震在传达中央领导讲话中指出：“邓副主席在分别听取军工各部、八机总局汇报时，都指出了要军民结合、平战结合、以军为主、以军养民。这个方针，是解放二十多年来党中央对国防工业提出的高速度发展国民经济、发展和提高国防工业惟一正确的方针，是把国民经济和整个国家的四个现代化联系起来的方针，因此，它是新时期总任务的重要组成部分。”

至此，邓小平前后几次讲话的精神汇聚成了十六个字：“军民结合、平战结合、以军为主、以军养民”。1982年1月5日他在听取中央军委汇报国防工业问题时，作修改说：“不要提‘以军为主’，改为‘军品优先’，其他三句话不变。”这成为新时期指导国防工业军民结合的十六字方针。

作为战备后方、国防工业占有主要地位的三线建设地区，十六字方针不仅是调整改造、走出困境的主要路径，也是国家经济建设的急迫需要。在20世纪80年代的短缺经济时代，大家对国家投资巨大的三线地区生产民品寄予了很高希望。1980年，民品在国防科技工业中所占的比例，还不到25%。从投资看，三线是一个大包袱，而从潜力看，则是一个有强大动力又尚未走上正轨的列车。

1984年4月4日，国务院副总理万里来到成都，听取了鲁大东、郑汉涛汇报三线建设调整改造工作的进展情况。他说：



“三线企业确需调整搬迁的，要快定快搬，要搞合并迁建，搞技术改造，这样花钱少。三线军工企业很多，军转民要作为一个战略措施。今后相当长一段时间打不起仗来，要积极搞民品生产，锻炼队伍。国家需要铁路客车、货车，如果军工厂能搞，就太好了。对军工厂搞民品，可以考虑分别不同的地区、不同的条件，采取免税、减税和微税的办法从政策上扶持它们一下。”<sup>①</sup>

8月16日，中央财经领导小组召开会议听取了鲁大东关于三线企业调整的汇报，指出：三线军工企业要转变为军民结合型的企业。按军民结合的要求，把企业改造好、建设好。军工技术向民用转移，生产民品，搞商品化生产，要过好“经济关”。要根据择优的原则，选择一些条件好、能够承担新的任务的企业，进行必要的改建、扩建和技术改造，适当进行一些小配套，帮助他们进一步充实提高，要打破军工、民用行业的界限，搞好规划，组织他们生产当前市场急需的产品，如汽车、发电设备和其他大型设备。

根据这个指示精神，1985年3月4日，国务院三线办公室向中央和国家计委提出在三线地区抓好10个先行突破重点项目技术改造规划，建议国家将三线地区的10个项目列入“七五”技术改造规划：1. 四川大型发电设备生产联合体；2. 湖北磷铵复合化肥生产联合体；3. 甘肃聚氨酯新兴合成材料生产联合体；4. 陕西新型纺织机械生产联合体；5. 贵州MC68系列微型计算机科研生产联合体；6. 重庆摩托车生产联合体；7. 云南“兰箭”轻型汽车生产联合体；8. 湖南涡桨六航机陆用科研生产联合体；9. 三峡地区30万吨合成氨军转民项目；10. 河南石油钻铤钻杆军转民项目。初步测算，这些项目实现后每年将新增产值60亿

<sup>①</sup> 《中国军转民大事记》，国防工业出版社1999年版，第65页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 元，利税 10 亿元左右。

1988 年 7 月，国务院三线办公室在襄樊召开三线军工企业重大民品开发座谈会，会后向国家计委提出了《关于发挥三线军工优势，进一步开发重大民品的报告》，建议将开发研制模块式高温气冷堆核电站、以重油为燃料的燃气轮机车动力装置，组建飞机联合集团、录像机企业集团、电力机车集团、重型汽车发动机集团、照相机集团和生产汽车配件、化工、医药等 11 个重大民品项目列入“七五”计划后两年和“八五”计划。

三线企业的产品方向调整是直接关系到发挥三线企业作用的关键性措施，涉及范围广泛，但主要是调整国防科技工业单一的军品生产和科研方向，逐步建设成为军民结合型的产业结构，适应国家经济发展和市场的需要。

三线国防工业，按性质划分，机械加工工业占多数，拥有雄厚的生产能力和精良的技术设备，开发新产品不成问题，在 20 世纪 80 年代初期，已经有一些国防工业企业开发和生产了一批民品。但当时主要是作为过渡时期的救急办法，生产一些技术含量和附加值不高的普通日用消费民品，如锅碗瓢盆和自行车、台灯、眼镜之类，没有形成系列，更没有出现拳头精品。贵州山沟里有家军工企业转产民品初期，到处找米下锅，情急之下，总工程师只得带着人马去修公路。生产飞机的“贵航”集团总公司下属许多生产尖端军品的企业都饥不择食，有的生产粉笔，有的生产酒瓶子，有的生产炒菜锅……这在军转民大战略尚未确立之时，是可以理解的。但是，这样的后果，一是军工企业精良设备技术和巨大生产潜力的浪费，二是与地方民用企业争夺市场。尤其是在国家由短缺经济进入供求平衡的阶段，就出现了重复生产、重复建设、重复引进。

从 20 世纪 80 年代中期起，在国家的宏观指导和企业自己摸



索的共同努力下，一批大型三线军工骨干企业集中优势兵力，不仅仅是市场缺什么就生产什么；而是把自身的科技优势与市场需求相结合，走产品工艺相近、技术相通、起点较高的路子，开发国家急需的重大民品，如民用飞机和船舶，大型水力、火力、核发电设备，铁路机车车辆，大型综合采矿、纺织、动力设备，重型和轻型汽车，精密车床，高精度电子仪表仪器等，不仅解决了国家经济建设的急需，而且成为重要出口创汇产品。如机电设备等。

在军转民过程中，普遍存在的问题是，原有的通用和专用设备、流水线，一般不能适应大批量生产民品的要求，必须对企业生产能力进行重新配置。军品生产线根据国家的军品订货情况，有的压缩，有的撤消，将厂房、设备尽可能地集中用于民品生产，做到投入少、周期短、见效快。另一方面，也根据原军品结构，尽量采取生产加工工艺相近的民品，如坦克改为拖拉机、瞄准镜改为照相机、核原料改为稀有金属提炼等。对于那些实在找不到同类民品的企业，则断然进行技术设备改造，引进新的专用设备、流水线。

随着民品生产的逐步规模化，三线企业的结构不能适应生产需要的矛盾日益突出，企业结构调整的问题又成为三线调整改造的第三个重点。三线企业的组织结构和产业结构，原本是按照毛泽东“要准备打仗”的要求，采取了“分散”、“小而全”、“各自为战”原则建立的，先天带有与社会化大生产不相适应的弊病。即使在原来计划经济的格局下，三线军工企业也是不列入公开的国民经济计划的另一个天地，带有 062 基地、814 厂、7055 所等神秘的地下色彩，“躲进小楼成一统，管它春夏与秋冬”。而一旦走出封闭世界，跳进商海，面对扑面而来的商品经济大潮，肯定会一时措手不及。

首先，是必须打破“大而全”、“小而全”的旧格局，进入社

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 会化大生产和专业联合协作的轨道。原来的军品生产，主要是自我配套、系统内部配套，出现两个极端。有的小到一个卡子也必须自己生产，“万事不求人”；有的却又过分强调分工和保密，常年生产一种部件，只需按照图纸要求保证质量、完成数量，无须考虑其配套成品的流通性和效用，“神龙见首不见尾”。尤其在计划管理受到严重冲击的“文化大革命”时期，出现了盲目追求零部件生产数量，不问配套和效用的情况。现在，对于原已形成的重复配置、自我服务的整套设施，要以为社会服务为方向，进行调整。有的以我为主自主经营，有的为社会加工生产配件，有的与外部联合配套，有的因重复生产要撤并，最终形成融入社会市场的协作配套网络。

其次，是在企业结构上，要打破行业、地区、所有制甚至国家等的界限，组织起有紧密内在联系、优势互相补充的各门各类的企业集团，也可以组织起松散的以产品销售市场为纽带的企业联合体。可以是全国性的，也可以是地区、跨地区的，可以是纯生产性的，也可以是生产、科研、教育相结合的，可以是元器件、零部件生产企业之间的联合，也可以是生产厂家与装配厂家之间的联合，可以是全民企业之间的联合，也可以是全民与集体、私营甚至合资、外资企业之间的联合。

第三，随着世界进入高新技术和第三产业迅猛发展的时代，要在传统产业结构基础上，分离、派生出新的产业，比如信息、劳务、软件、广告、金融、培育等产业。例如电子工业，过去基本上是单纯的制造业，主要是生产硬件，软件开发和信息技术服务没有占领市场。现在，要逐步向代表当今世界高科技水平的新兴产业如微电子、计算机、网络软件等发展，形成有竞争能力的第三产业。

在产品方向和产业结构调整过程中，先后走上了三条道路：



## (一) 一线地区和三线地区进行经济技术合作



这种合作其实从开展三线建设之初起就一直存在，不过内涵完全不同。过去是一线地区无条件地服从三线需要，在技术力量、设备、资金等方面予以计划调拨支援。现在则是在商品经济的前提下，在原料供应、产品生产加工、商品流通、技术引进、信息交流等方面进行互利互惠的协作，是一种有机、灵活的结合，而不是单向的支援。

1985年3月29日，国务院批转了三线办公室《关于组织三线同一线地区之间进行经济技术合作洽谈的意见》，指出：一线和三线地区之间进行经济技术合作，是加强沿海同内地结合的一种好形式，是一线和三线地区的共同任务，是一个重要战略问题，各有关地区和部门要密切配合，把这件事情办好。6月1日至7日，一、三线地区经济合作洽谈筹备会在成都举行，各省、市、自治区提出了4000多个合作项目，确定了有合作意向的项目共650项。8月20日至26日，一、三线地区经济技术合作洽谈会在兰州召开，到会的有17个省市的300多个企业和国务院26个部门的代表共1000多人。会议期间共签订了经济技术合作项目1391项，总金额10.3亿元。1986年4月22日至26日，在无锡召开了一、三线地区经济技术洽谈会，洽谈了190个合作协议及意向。10月20日至24日，一、三线地区电子企业经济技术合作洽谈会在福州召开，签订了144个合作协议及意向。1988年3月21日至25日，一、三线联合出口机电产品洽谈会在广州召开，洽谈了联合出口220种产品的协议和意向。1993年4月7日至10日，全国一、三线地区高新科技项目发布和经济技术合作洽谈会在海口举行，来自8省区的85家三线企业、科研院所带去了200多项高新技术成果，受到沿海企业家的重视，进行了

## ★★★ 三线建设



广泛的洽谈。

这种经济技术协作，主要包括几个方面：

1. 合作开发生产稀缺原材料。原材料供应紧张的沿海地区企业向拥有丰富矿产资源的三线企业注入资金，利用三线企业的生产能力，共同扩大钢铁、有色金属、化工等原材料生产。例如上海、江苏、浙江、广东等省市给四川、陕西、甘肃、云南等三线企业投资，扩大生产规模，加快技术更新。三线企业用钢材、铝、锌、铜等予以补偿。

2. 合作开发新产品和出口产品。20世纪80年代中期，高档家用电器如彩色电视机、录音机、录像机等开始进入家庭，市场供不应求。一些沿海企业从外国企业引进了生产线进行组装，但元器件仍然需要进口，造成外汇紧张，成本居高不下。而西部三线地区中相当一部分生产军事电子仪器和元器件的企业，因为军品任务大幅度减少，面临找米下锅的困境。经过一、三线经济协作洽谈，双方一拍即合，达成了西部生产元器件，供应东部组装成机的多种协议，促进了家用电器的国产化，降低了成本，节约了外汇。再如四川的东方电机厂、东方汽轮机厂、东方锅炉厂、德阳第二重型机器厂等生产厂，具有强大的生产能力，能够生产国际市场上需要的重型机电成套设备产品，但缺乏市场信息和出口渠道。由中国机械设备进出口公司、机电设备进出口公司等搭桥，三线企业和沿海城市的外贸公司建立了工贸合作，定货和出口大幅度增加。从1981年到1987年，四川军工企业形成了东方电站成套设备公司等出口基地，通过省和全国机械进出口公司渠道出口的机电产品，远销五大洲，每年创汇额递增50%以上。1986年，三线军工企业机电产品刚刚起步，出口创汇仅1亿多美元，只占民品产值的8%。1988年三线军工机电产品出口创汇达到3.2亿美元，比上年增长了1倍，已有西安飞机工业公司、



重庆451厂等72个三线军机电出口的骨干企业被批准为出口基地和扩大权力企业。

3. 合作进行高新技术服务。在十几年的三线建设中，西部地区通过研制国防尖端武器，形成了核技术、电子、航天、通讯、高分子材料等高新技术优势，而食品、纺织、日用品等有经济效益的生产相对薄弱。为了使国防高新技术为东部现代化服务，1988年、1989年、1997年，有关部门先后三批将3288项国防科技成果和技术解密，包括核技术、航空、航天、船舶、电子等部门的实验研究和装置，<sup>①</sup>为东西部合作、军工民用合作拓宽了大门。通过互相转让技术和人才交流，双方得到了取长补短。如在东部秦山核电站的建设中，位于四川的中国核动力研究设计院等机构承担了重要的技术攻关和项目承包任务。而东部的轻工业生产技术也被引进到西部三线企业，提高了经济效益，改善了产品品种和质量。

## （二）三线企业到沿海和中心城市兴办窗口企业

在三线调整中，虽然有部分企业得到搬迁，但仅是地域上的小范围转移，从大的地理环境看，绝大部分三线企业仍然存在着与东部企业相比在交通运输、信息、对外交流方面的劣势。而采取东西部合作，仍然使三线企业不能直接地对外开放。因此，采取到沿海地区和内地中心城市设立窗口的方式，应运而生。

这种做法，起初是为了适应脱险搬迁的需要，将部分三线企业的部分部门，主要是技术开发部门和产品供销经营部门，迁移至相近内地城市。如中国核动力研究设计院、中国西南工程物理研究院等将技术开发部搬迁到成都，取得了良好的效益，带动了

<sup>①</sup> 《中国军转民大事记》，国防工业出版社1999年版，第192页。

## ★★★ 三线建设



本部门的发展。随之三线企业的窗口范围逐渐扩大到东部沿海城市和深圳、珠海、汕头等经济特区，由设外贸管理、技术部门发展到设厂组装，由组装发展到直接生产，效益更加彰显。

1987年10月30日，国务院三线办公室召开了一个“窗口”座谈会，讨论总结了三线企业设立窗口的经验，向国家计委提出了《关于进一步推动三线企业在沿海开放城市办好窗口的请示报告》，指出：三线地区已经有800多个军工、机械、电子等工业企业和科研单位在深圳、珠海、汕头、厦门、海口和苏州、广州、上海、天津、大连、秦皇岛等经济特区和开放城市兴办了1200多个窗口，多数是办得好的和比较好的，起到了信息站、生产技术开发站、经营贸易站和人才培训站的作用。报告还提出了进一步办好窗口的建议。

1990年4月，国务院三线办公室和深圳市联合召开了座谈会，三线地区的51家企业领导参加，并参观了三线军工企业在深圳创办的窗口，洽谈了近70项合作项目，会后成立了深圳一、三线经济技术合作联络组，有组织地在深圳开展设立窗口工作。1991年4月4日，江泽民总书记听取了国防科工委的汇报后，高度评价说：三线军工企业到沿海地区或中心城市设窗口，有利于搞活企业。此后，三线企业设立窗口的道路更加多样化，不仅在深圳等南方经济特区和大城市，而且扩展到北方沿海地区。当年8月，国防科工委与山东省政府领导进行了商议，决定在烟台、青岛经济技术开发区创办小区，有计划、分步骤地让三线军工企业直接到这里办窗口，享受优惠政策，发展高新技术，为外向型经济服务。

### （三）三线企业在本地兴办高新技术开发区

前两条道路，即与一线地区协作，在沿海设立窗口，都是三



线地区为克服不利的地理环境，不得不借助东部沿海地区延长自己的手臂和眼睛的做法。从 20 世纪 80 年代起，世界进入信息数字时代，卫星通信的覆盖率大大提高，计算机网络通过有线、无线的触角，伸向地球的每一个角落，崇山峻岭和江河大洋不再是难以逾越的屏障。在电脑的屏幕面前，地球一下子变小了。这对西部地区的三线企业来说，不啻是一个极大的解放。如果说三线军工企业的传统拳头产品——重型机电设备还因为铁路公路航运交通运输的原因，与东部相比仍然处于劣势的话，那么电子、信息元器件等不需要很大运输量的产品，包括软件等几乎不需要运输的技术产品，已经使西部与东部几乎站在信息高速公路上同一个起跑线上了。建立西部自己的高新技术开发区，条件完全成熟了。原来具有优势的三线地区电子工业，开始重振雄风。

以川、陕、黔、陇为中心的西部地区，有三线建设中形成的电子工业基地，集中了我国三分之二的原部属骨干企业和 21% 的科研单位，占有技术、设备、材料上的优势。1985 年，这一地区电子工业总产值达 32 亿元，出口创汇 5800 万美元，在我国电子工业中占有重要地位。但是由于这里的大多数企业过去只生产单一的军品型产品，不参与市场竞争，加上部门管理和粗放式经营，造成企业长期处于分散、分割状态，缺乏自身发展的活力，强大的技术力量和生产能力得不到充分发挥。1986 年 7 月 25 日在成都结束的西部电子工业基地发展研讨会上，电子工业部决定通过对老基地的调整改造，发展横向联系，把西部地区的四川、陕西、贵州、甘肃建设成具有效益型、开放型、高技术竞争型和科研、生产、教育相结合特征的新型电子工业基地。把西部过去经不起风浪的“小舢舨”企业，建成驰骋于商品经济汪洋大海的“大舰队”。

20 世纪 90 年代之初，西部电子基地借着邓小平南巡谈话的

## ★★★ 三线建设

☆

春风，再次上台阶，向高新技术开发区迅速前进。如四川绵阳。1992年4月9日，国家科委、国防科工委和国务院三线办公室、四川省和绵阳市政府联合召开了座谈会，决定利用三线建设中进入绵阳的95家军工企事业单位和科研院所，在绵阳设立国家级高新技术开发区，进行军转民科技兴市试点，逐步将绵阳建成西部的电子城市。这是一个藏龙卧虎的科技人才聚集地，它拥有8万多名各类科技人员，其中包括8位中科院院士和3位中国工程院院士。1998年12月，国家科委又批复了中国工程物理研究院、绵阳市人民政府联合推进绵阳军转民科技开发试点的工作报告，同意双方制定的《联合推进绵阳高新技术产业发展计划》，要求纳入地方经济发展的总体布局，以市场为导向，以优势技术为支撑，以体制改革和运行机制为突破口，积极开拓融资渠道，形成绵阳高新技术产业群，带动地方经济腾飞。经过近十年的努力，绵阳市取得了超越东部沿海地区速度的惊人增长速度，成为中国西部的“硅谷”城市。

作为高新技术的“孵化器”——高新技术产业开发区，在西部许多中心城市如贵阳、长沙、郑州、武汉、西安、成都、重庆、昆明、兰州、乌鲁木齐等地都应运而生。四川乐山的一家无线电有限责任公司，在小信号分立半导体行业，主要产品85%左右出口国外。公司同台湾、香港客商合办3个合资企业，塑封二极管及组合器件年产10亿只，玻壳二极管年产6亿只，芯片年产17亿只；与美国摩托罗拉公司合资生产的系列片式二、三极管及系列晶体管，年产量逐步达到20亿只，其质量规模都可与国际上有很强竞争力的大公司并驾齐驱。

从提供原料等初级产品，到机械加工产品，再到含有高附加值的高新技术电子产品，三线企业的产品方向调整，迈出了三大步。从依靠一线地区对外代理，到自己设立沿海地区窗口，再到



建立西部本土的高新技术开发区，三线企业的产业结构，也实现了体制和技术改造充满活力的三次转型。

## 四、三线调整改造的成效与经验

1994年4月13日，中南海会议室。中央专委第八次会议在这里进行。会议结束时，主持会议的李鹏总理忽然含笑说了一番话：“现在世界经济萧条，这与冷战以后军备大规模的压缩所带来的影响有很大的关系。”“我觉得我们有两件事是做对了：一件是军转民，应该说外国挺羡慕我们的。我们的一些大型军工企业已经做到了差不多70%以上是民品。第二件事情是三线企业的搬迁。……现在看来这两件事情是走在人家前面了。”

会议室响起了热烈的掌声，这是对三线企业调整改造的最生动总结。

经过三个五年计划的十五年时间，以“脱险搬迁”为主的三线布局调整计划基本完成，共安排了274个项目，取得了重要成效：

### （一）三线企业的周边环境得到改善，生产能力和市场竞争力大大提高

三线企业的调整搬迁，使一批原本具有较好设备、技术力量“硬件”条件，却由于历史原因长期受封闭地理环境制约、自然灾害侵袭的企业事业单位，从自然环境恶劣、交通不便、信息不灵、运输成本高的“软件”困境中解脱出来，获得了适合生存发展的生产、生活环境，能够依靠自身技术、人才、设备的优势，比较平等地在市场上进行竞争，因而生产能力大大提高，经济效益逐步上升。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★

如中国振华电子集团有限公司，原为电子工业部贵州电子工业基地（083军工基地），本部位于贵州省都匀市，下属十几家企业分布在遵义县、黔南布依族苗族自治州、黔东南苗族侗族自治州的山区。基地拥有雄厚的技术、设备力量，多年来为国防需要提供了各种雷达、通讯机、卫星通信地球站等整机产品，为“东方红”、“长二捆”、“长征三号”、“新四星”、北京正负电子对撞机等上百个国家重点工程提供了高水平、高可靠的整机和配套元器件。1980年以来，基地将在黔的20多户企业联合改制，成立中国振华电子工业公司，走向市场，先后开发了录音机、电视机、显像管、天线、卫星接收设备等上千种民用产品。但企业分散、自然环境较差、市场和科技信息不灵，极大地限制了公司的对外发展。1990年至1996年底，公司所属的宇光电工厂、永光电工厂、建新机械厂从山沟迁入贵阳市国家高新技术产业开发区；久达机械厂、红旗机械厂、南华厂的部分也陆续迁至都匀市经济开发区；集团公司总部也于1996年6月由都匀市迁入贵阳市。环境的改变，使得企业的竞争力迅速上了一个新台阶，十多年来一直产生良好的经济效益。在深圳拥有16个独资和控股公司，总资产12亿元，年产值10亿元以上。1997年7月，集团公司组建了中国振华（集团）科技股份有限公司并成功上市，向社会公众发行7000万股A种股票，名为“振华科技”，成为国家知名企集团。

### （二）促进了企业自身的产品结构调整和技术更新

这些企业的调整搬迁，并非是简单的位置移动，而是伴随着改革与更新、改造的重大机遇，获得新生。首先是同产品结构优化和能力调整相结合，其次是同技术改造与引进相结合，再次是资产重组和企业改制相结合，最后是同地方经济相结合。大多数



企业都取得了较好的成效。

如位于甘肃陇西县深山沟里的西北铝加工厂铝箔车间，过去由于交通不便，生产成本很高，连年亏损，被迫停产。调整搬迁决定将车间迁出山区重建，计划投资 4172 万元，施工总建筑面积 4.2 万平方米，引进国外先进技术，生产国内稀缺的新产品。1989 年 4 月完成了新址厂房土建工程；5 月引进的意大利等三个国家先进水平的铝箔轧机、分卷机、镜面轧辊磨床等设备先后到厂安装就绪；7 月请外国专家调试，轧制出 0.007 毫米合格铝箔；8 月经中国有色金属总公司验收合格。实际完成投资 4283 万元。项目投产后形成年产铝箔 2000 万吨生产能力，产值接近 3000 万元，创利税 900 万元。从 1990 年建成投产以来，铝箔生产三年迈出三大步，第一年试车，生产出产品；第二年产品质量和产量逐步提高，市场不断扩大；第三年质量达到国际先进水平。1992 年铝箔产量比 1991 年增长了 200%，医用工业铝箔的供应覆盖了国内市场的 50% 以上。

再如昆明船舶设备集团公司原是 1970 年三线建设时成立的五个军工企业。80 年代由于国家计划调整，指令性生产任务大规模缩减，整个公司近万人的生产任务得不到保证，企业面临产品结构调整。冰箱、自行车、缝纫机以及其他多种普通机械产品公司均试生产过，都未能解决企业吃饭和发展的问题。烟草行业是云南省重要的支柱产业，集团公司领导抓住云南省烟草行业发展的机遇，大规模开发制造烟草成套设备，使公司获得了十余年不断发展的机会。1998 年 5 月实行公司制改造成立国有大型企业昆明船舶设备集团公司，成为国家及云南省认定的高新技术企业。昆船公司以烟草打叶复烤、制丝、卷接机组成套设备、物流成套设备开发与制造为主并保留部分军品制造。国内烟草企业总量约 80% 以上有昆船公司的相关产品。近来完成的红河卷烟厂、

## ★★★ 三线建设



★ 青岛卷烟厂物流系统自动化程度及信息技术应用水平在国内同类产品中均属领先。

### （三）职工队伍得到稳定，技术力量后继有人

进入 20 世纪 80 年代以后，国家根据一部分地区先富起来带动全国共同富裕的大政策，重点实施了开发东部沿海地区和特区战略，东西部生活水平更加悬殊，少数三线企业亏损严重，职工生活发生困难。另外，三线企业因为军工任务不足，能力闲置，导致许多的三线企业科技人员也感到无用武之地，再加上国家改革人事制度，实行人才流动，于是三线企业技术人才大量流向东部沿海和大城市。不仅是科研骨干“孔雀东南飞”，而且一般技术人员也“麻雀东南飞”。据调查一般都流失了 30% 至 50%，个别严重的甚至达 80%。与此同时，技术人才断流，许多大学毕业生不愿来三线企业，报到率不到 30%。

陕西省长程安东曾经风趣地说：“沿海发展借助了‘老外’——三资企业，东部发展借助了‘老乡’——乡镇企业，我们应该更多地借助于‘老九’——三线建设来的知识分子、科技人才。”确实，面对占有天时（国家决定优先发展东部）、地利（靠近大城市、地理条件优越）优势的东部地区，西部地区最大的优势是“人和”，三线建设留下了大批知识分子，陕西各类科技人才有 82 万多人，四川则有 150 多万人，连人口相对稀少的新疆也有 43 万科技人才。他们的加盟使西部地区科技人才的比例 80 年代高于全国的平均数。在某种意义上说，三线调整改造的成败，就在于能否留住人才人心——“得人心者得天下”。

经过调整改造后，多数企业靠近城市，解决了长期的住房、交通、子女入学等问题，生活条件和文化氛围有很大改善，经济效益显著提高，具有了人才吸引力，一些原来外出到沿海城市

“打工”的技术人员纷纷“凤还巢”，大学毕业生也乐于来工作。如四川西部山区的一批电子、核工业三线企业，搬迁到成都、新都、绵阳等大中城市后，凝聚力大大加强，吸引了许多博士和留学生前来创业，使绵阳市的科学院院士、工程院院士按人口比例居于全国之首。如西北铜加工厂在搬迁调整时，还新建了3.5万平方米宿舍，使700户支援三线的老职工迁入了新居。再如贵阳车辆厂是铁道部所属从事货车修理的大型企业，由于地处山沟，产品单一，连年亏损。到1985年，工厂已累计亏损800万元。5000多名职工有1/3要求调离，400多名技术人员走得只剩100多人。经过调整改造，开辟与外资联合、多种经营等渠道，1996年与1990年相比，贵阳车辆厂几乎所有主要经济指标都增长了3到5倍，职工年收入增长2倍多，职工家属、子女无一人待业。近年来，他们接收了500多名大中专毕业生，还正在培养10名工商硕士研究生，以形成更高层次的人才链。

#### （四）促进了三线企业的体制转轨和经营机制转型

在三线企业布局调整中，许多企业遵循能合并搬迁就不单独搬迁、能共用公用设施的尽量共用的原则，进行合并联合，节约了大批建设投资，缩短了建设周期。如一个年产6万吨辆的轻型汽车厂，新建需要13亿元，利用三线军工企业和民用企业联合生产，只需要投资5亿至6亿元。再如新建一个年产150万只的彩色显像管的玻壳厂，需要投资几亿元，现在利用现有能力略加改造只需要几千万元。更长远地看，三线企业的联合不仅有利于企业之间的优势互补和增强竞争能力，而且有利于企业内部深化改革，走向社会化道路。

许多企业在调整改造中实现了军品民品分离，生产经营与后勤服务系统分离。民品生产按照现代企业制度要求，成为自主经

## ★★★ 三线建设

☆

营、自负盈亏的法人单位，积极进行公司制、股份制的改造。

1987年11月，国家批准以原重庆常规武器基地的部分企业为基础联合成立的中国嘉陵工业股份有限公司进一步升级为中国嘉陵工业股份有限公司（集团）。这是国家实行计划单列的8个企业集团之一，作为三线企业，它占有了三个第一：国内第一个实行股份制的大型企业集团，国内第一个军民结合型的新型股份制企业集团，三线地区第一个完成军工体制向现代产业体制转变的企业集团。它的全部股份划分为国有股、公有企业股、企业集体股和职工个人股。公司（集团）设立产权管理委员会和经营管理委员会，公司在经营管理委员会民主决策的基础上，实行总经理负责制。

在236家三线布局调整企业中，已经有50多户实施了公司制、股份制，如西北轴承、力源液压、振华科技、三爱海陵、重庆川仪、天兴仪表、合成制药、云维股份、宝光真空等已经分别在上海、深圳证券交易所上市，取得了显著的经济效益。

陕西4401厂，是1970年在陕西省宝鸡县成立的军工电子管厂，当时是国家生产大功率广播发射管、离子管、高频加热管等产品的骨干企业。1975年，电子管已被时代抛弃，工厂濒临绝路，被迫进行产品结构调整，瞄准了国内尚不能生产的真空灭弧室。在列入三线调整搬迁计划后，结合技术改造和改制，在宝鸡市新址建成了两条具有世界先进水平的真空灭弧室总装线和真空开关柜总装线。1997年9月29日，作为陕西省首批现代企业制度试点单位，改制为陕西宝光集团有限公司。主要从事高、中、低压真空灭弧室、真空断路器、真空开关柜等产品以及无线电元器件、器材、材料、高新元件、弹性元件的研制、生产、批发、零售及服务。主导产品现已发展成为真空灭弧室（玻璃、陶瓷绝缘外壳）、真空断路器、真空开关柜等12个系列、100多个规格



型号的产品群体。真空灭弧室的市场占有率从公司设立以来，1982年至1997年均保持国内第一，规模与世界大企业日本西屋公司、德国西门子公司相当。1997年12月，宝光集团联合其他5家发起人，发起设立了陕西宝光真空电器股份有限公司，于2001年在上海证券交易所发行上市，成为三线调整企业中改制成功的代表者。

从整体经济效益上看，三线企业调整取得的成效是显著的。在三线调整以前，国家每年用于列入“七五”调整企业的补贴亏损、停建缓建维护及灾害治理费用多达1亿多元。调整后节省了这些开支，这些企业每年还能创造利税1亿多元。调整前有27个单位长期亏损，调整后产值增长1.2倍，利税增长1.5倍。<sup>①</sup>整个三线地区军工企业经调整改造后，到1992年，产值比调整前增长158%，实现利税增长124%。<sup>②</sup>特别是在沿海开放地区兴办“窗口”企业发挥出较好效益。列入“八五”调整规划企业，经过调整，到1998年工业总产值和销售收入比调整前的1990年分别增加了183%和155%。以列入“七五”、“八五”调整规划的全部三线企事业单位各年的情况比较，1999年与1985年相比，产值增长4.1倍，销售收入增长4.26倍，上缴所得税增长22.7倍，出口创汇增长77.3倍。

三线企业调整改造成功的原因和经验，基本上有两条，一是三线人发挥了艰苦奋斗再创新天地的三线精神。近年来，提起国有企业的亏损，大家都皱眉头，而三线企业又是国有企业中的“老大难”。可以说，一般国有企业当前存在的问题——产品市场竞争能力低下，经济效益差，体制僵化，它都有。而由于是新建

① 《人民日报》1991年12月4日。

② 《人民日报》1992年7月20日。

## ★☆★ 三线建设

☆

单位，投产较晚，一般国有企业没有的困难它却有——地理环境差，人员不齐备，产品不稳定，基建成本高。惟一的突出优势，是三线企业多为国防工业中的骨干企业，长年受到军事化的管理和教育，职工政治素质高。这种“一不怕苦，二不怕死”的无私奉献精神，在市场经济大潮中，常常被人们讥讽为不对路，然而在三线企业调整中，仍然是一个重要的精神支柱。

1997年11月，全国“加强领导班子建设，促进三线企业扭亏增盈现场会”在贵阳召开。铁道部贵阳车辆厂“自己救自己”、敢教山坳换新天的事迹，使与会人们感慨不已——三线精神还在。这是一个坐落在贵阳市郊一条深深的山坳里的三线企业，1966年建厂时设计年修理货运车厢2000个。由于没有资源，产品单一，先天定下它要靠补贴过日子，活不好、死不了。到1985年，工厂已累计亏损800万元。5000多职工有1/3要求调离，400多技术人员走得只剩100多人。

坐等国家有限的投入，企业只能是坐以待毙。于是，贵阳车辆厂立足铁路，多种经营，开发跨行业新产品，开拓国内外新市场。1986年新班子大胆提出“面向市场找出路”，自办或合办了棕纤维床垫厂、小煤矿、水玻璃厂等一批小企业。1988年实现扭亏。1990年，他们与台商合资兴办第一家企业后，开始实践他们新的发展思路：瞄准国际市场，寻找新支点、培养新队伍、创办新企业。1992年，该厂向铁道部要了一项四年内“不交不要”的政策，即亏了不向上要钱，赚了用于自我发展，义无反顾地走上了向市场要资金的企业振兴之路。“八五”期间，工厂办起中外合资合作企业12家，总投资额达2300万美元，相当于近10年国家投入资金的两倍多。1996年创销售收人4亿元、利税2000多万元。

这个身处贵州偏僻山沟的三线企业，竟能在7年里办起14



家合资企业，形成了一个独特的合资企业群，引人注目地出现了外商投资热潮，被称为“山坳里的特区”。它究竟是靠什么招商引资的？回答是：“以特有的吸引力和合作效率。”所谓“特有的”，其实就是人的奋斗精神、敬业精神、求实精神等等，也就是三线精神，汇成了贵阳车辆厂一种独特的“人格魅力”。在客商眼睛里，这种魅力，是比资金、设备、技术更为重要的信誉。

1990年6月，车辆厂得知台湾某公司要在大陆投资办竹木制品厂，就立刻派人赶到深圳，陈述种种合资的有利因素，终于说服台商来贵州，从签订合同到投产仅4个月，台商惊讶：第四个签约的厂家却第一个拿出了产品，效率比沿海还快。问起美国大华公司总经理马迪生为何来此投资，他说是车辆厂人的精神感动了他。1993年，厂长惠金根去美国纽约考察拍卖的一家铜厂，不幸遇车祸颅内淤血，一下断了5根肋骨，可他不听医生制止，只住了7天医院就去看厂，结果抢在日、韩客商之前捷足先登，以200万美元买下价值1600万美元的铜厂。为减少开支，厂里18个技术人员自己绘图拆卸。天寒地冻，全纽约都停工了，只有他们在室外昼夜不停地干。马迪生说，三线精神不仅让人感动，更让人感到与他们合作可靠。三线人不仅能够苦干，而且能够在市场经济面前巧干。他们的产品，从油田矿山用的高强度钢绳到法国香水，多达几十种。新产品开发带动人才的开发。工厂有了众多的具有多方面专业知识的复合型人才，拿下了近百项技术攻关项目。工厂创办的合资、独资、联营企业等二级法人单位有24家，二级法人单位创办的三级法人单位又有10来家。不少人才从这些企业中脱颖而出。年轻的高级工程师黄纪湘，是中美合资的钢丝绳公司总经理，他学的是铁路焊接专业，现在对生产高质量钢丝绳的工艺却非常熟悉，还谙熟商检、海关、金融等方面的知识。贵阳车辆厂像黄纪湘这样具备多种知识被称为“二厂

## ★☆★ 三线建设

☆

★ “长”的有上百人之多。在实现生产主体转移的过程中，通过市场机制的作用，促进了新产业链的形成，仅多种经营开发的竹木制品和棕弹性纤维材料，就因利用贵州丰富的野生资源为原料，带活了6个县20多家乡镇企业，并促进了所在地都拉营布依族乡建筑建材业的发展，使农民年创收达100多万元。五年前，贵阳车辆厂的固定资产只有1亿元，现有国有资产近5亿元，成为铁道部和贵州省多次肯定的一个“自己救自己”的典型。<sup>①</sup>

像这样的事例，在三线调整改造中比比皆是。事实证明，当年走进大山坳创业的三线“好人好马”，今天在市场经济的大潮冲击下，仍然是“好人好马”。

三线建设调整改造成功的第二条原因，是“七五”至“九五”期间，国家和各级地方政府对三线调整搬迁单位在财政上实施了一系列优惠和扶持政策。这些政策是：

1986年7月6日，财政部发出关于对三线调整单位减免税的通知；1986年7月23日，国家计委、财政部、国务院三线办发出关于扶持三线企事业单位调整几个优待政策的通知；1989年7月27日，国家税务局发出关于对三线调整单位减免税的通知；1991年5月23日，财政部发出关于对“八五”期间三线调整单位免征能源交通重点建设基金和预算调节基金的通知；1991年6月16日，国家税务局发出关于“八五”期间三线脱险搬迁企业减免税的通知；1992年2月25日，国家计委、财政部、中国人民银行、国务院三线办发出关于扶持三线企事业单位调整几个优待政策的通知；1992年6月22日，国家税务局、国家计委关于三线脱险搬迁项目征收投资方向调节税的通知；1996年1月25日，中国人民银行发出关于办理“七五”三线企业调整搬

---

① 《人民日报》1996年8月20日、1997年11月7日、1997年12月15日。



迁项目基建贷款挂账停息有关部门事项的通知；1996年2月29日，国务院批转关于减轻“七五”三线企业调整搬迁项目基建借贷债务的请示；1996年3月20日，国务院办公厅转发关于“九五”期间对三线调整单位继续实行扶持政策的建议；1997年8月14日，财政部、国家税务总局、国家计委发出关于三线脱险调整项目征收固定资产投资方向调节税的通知。

概括起来说，这些优惠政策包括对“七五”调整项目基建贷款实行“停息挂账”或“计息挂账”政策，对“七五”至“九五”调整项目减免产品税及上缴利润，减免“两金”，实行增值税、营业税先征后返（即退税），固定资产投资方向调节税降率计征，减免所得税，基建贷款财政贴息，原址不动产有偿转让等。这些政策弥补了三线企业建设资金的不足，增强了企业自筹资金的能力，激励企业发展扩大生产，提高经济效益，取得了良好的效用。尤其是退税政策，调动了调整搬迁单位的积极性，发展生产越快、销售收入越高、上缴营业税增值税越多的企业，从退税中获得的利益也越大。据统计，“七五”至“八五”时期，国家减免或退税的总额达30多亿元。

同时，由于三线建设留下的是长期形成的全国性复杂局面，不可能一蹴而就地解决，而三线调整改造之时，整个国家正面临着一个由计划经济向有计划的商品经济，再向市场经济转变的革故鼎新时期，因此，三线调整改造也不断要面对出现的新问题，调整自身政策。

当年的三线建设，是计划经济条件下为保证国家安全而实施的国家战略行为，三线企业的所有资金、物资、人力都是计划指令的调拨，因此，三线企业中尽管蕴涵着极大的积极性和群众热情，但并不存在独立的企业行为。易言之，他们需要的是如何执行完成国家的计划任务，而不需要较多考虑自筹资金、自辟市

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 场、自负盈亏。

而三线调整改造，从决策上看，仍然是一种国家行为，为继续建设国防后方服务，同时也要更多地为发展新时期的国民经济服务。但是，随着向社会主义市场经济的转变，对三线企业的企业行为要求日益凸现，使之成为国家行为与企业行为的结合。

一方面，国家不能像当年那样对三线企业调整改造全部注入投资，只能以较少的增量资金拉动原有的大量资产存量进行调整。这种较少的增量资金，也逐步地由单纯投资转换为贷款形式。改革开放以来，国家财政、银行实行了三次改革，一是基本建设投资由国家财政拨款改为贷款，即“拨改贷”；二是国有企业流动资金由财政拨款改为银行贷款，即“全额信贷”；三是开放银行信贷支持基本建设投资。

另一方面，相当多的三线企业在调整改造中，转变为生产民用产品的独立法人地位，需要在市场经济面前，自己解决资金、产品市场、工资福利，而且要上缴利税。

这两方面的变化，促使三线企业身上集中了历史与现实的尖锐矛盾冲突。当年作为国家行为的“靠山、分散、隐蔽”使得许多企业先天远离市场，生产与市场不接轨的军用产品。如果是市场经济中的企业行为的话，是不会作出这种选择的。而在三线企业调整中，国家行为的日趋弱化，使企业以主要通过信贷解决调整资金的方式，承担起了偿还当年国家行为后果的责任。虽然国家给予了种种优惠政策，但只能是导向和激励，不能全包。与市场经济中如雨后春笋崛起的民营企业、三资企业及东部沿海地区新兴国有企业相比，这些优惠政策远不能改变三线企业的劣势。这就造成三线企业调整改造虽然取得巨大成效，也存在着普遍的问题——因主要靠企事业单位自筹资金进行调整改造，欠付银行利息严重，负债过多，难以形成扩大再生产的良性循环。



据统计，列入“七五”计划调整项目的30亿元总投资中，国家补助资金占25%，部门和地方自行安排占32%，企事业单位自筹占43%。“八五”计划调整项目的115亿元总投资中，国家和地方部门投资占17%，企业向银行和其他渠道贷款占53.16%，企业自有资金占28.3%。以至企业借贷率达70%，平均负债率更高达85.4%，高于全国国有工业企业近20%。尽管享受了停息挂账、计息挂账的政策，到1998年底，绝大部分“七五”调整项目企业贷款欠付的本金和部分利息仍然不能偿还。

因此，可以说，三线企业调整改造，就这些企业自身的改造与改善来看，是取得了巨大的成效的，但就整个西部企业的大视野来看，反映了东西部因地理条件、历史遗留问题、发展战略变化而最终出现的经济差异。解决这个差异，并不是靠调整改造可以扭转的，必须将其纳入到西部大开发的战略中去——从开发中根本性地解决。

# 第十一章

## 千秋功过：三线建设的历史评价

三线建设可能是中华人民共和国历史上最难以用几句话作出简单明确评价的经济战略进程。从目的说，有政治目的即军事目的的考虑，却采取了经济建设的形式。从过程说，经历了从“文化大革命”动乱到拨乱反正时期、再到以经济建设为中心的改革开放巨变，又经历了从计划经济向有计划商品经济再向市场经济过渡的历史转折。从地域说，经历了由东部转向西部，又从西部转向东部的国家建设重点的大规模迁移。从经济结构说，经历了民转军，又回到军转民的调整嬗变……因此，对其的评价，不能不存在众说纷纭的见解。历史的评价需要时间的积淀。今天，如果将其放在历史长河中，对各个方面的因素加以考虑，这样的一句话也许是合适的：三线建设使我国建立了巩固的西部战略后方，初步改变了中国东西部经济发展相差过大的状况，成绩是主要的；同时，在当时的历史环境中，也出现了不容忽视的失误和偏差。

### 一、建立了巩固的国防战略后方

三线建设在近现代以来的中国历史上，第一次确立了以东西方划分前后方的国防战略方针，建成了巩固的西部后方，成为保



卫祖国安全、反对敌对势力入侵，打击分裂主义活动、完成祖国统一大业的坚强保障。

历史的经验值得注意。中国几千年的古代历史处在世界的“陆权”时代。所谓“陆权”，即是说人类尚不能驾驭海洋，陆地交通是主要方式，占有陆地作战的兵力（如骑兵、步兵、车队）、地形（如制高点、关卡、通道）优势，就可掌握战争的主动权。中亚地区草原游牧民族具有骑兵的优势，因此中原王朝遭受入侵的危险大多来自西部和北部，都城被迫由西向东迁徙的有西周→东周、西汉→东汉、西晋→东晋，由北向南迁徙的有北宋→南宋。中原王朝的防御战略基本是重西北、轻东南。西北部作为兵家鏖战之地，长城一直到今天仍然是国防的象征词。在东部，由于浩瀚大海形成可靠的天然屏障，直到明清，东部沿海方先有小股倭寇登陆骚扰，后有退守台湾的南明郑氏势力及清中期海盗侵袭，尚不能形成心腹之患。因此，明清政府只需采取一定时期的“迁界”、“迁海”令，即将沿海岸线几十里的百姓内迁，宣布为无人区，再禁止出海，限令外商于广州一口通商，即可保得平安无事。

18世纪，世界进入“海权”时代，航海技术的发展和远洋舰队的强盛，使广阔大海相对高山峻岭等险要地形而言，就像一马平川。拥有强大的舰队、商船、基地体系，就可以不受多国中间相隔的地理环境制约，掌握通往任何一个大陆的直接通道，直捣不相邻国家沿海政治经济中心城市，以较少的海上精兵，取得突然袭击别国要害腹地的效果。海洋逐步成为西方殖民主义国家的主要交通方式。19世纪中叶，西方殖民主义的远洋舰队，扩张到了中国的东部沿海。从此中国东部广袤的海岸线成为西方国家坚船利炮的主要撕裂口，海上的威胁接踵而来。第一次鸦片战争，英国海军先炮击广州，进而北上攻陷定海、轰开天津塘沽

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 港，终于迫使清政府签订了耻辱的南京条约。第二次鸦片战争，英法联军攻占广州后挥师北上，登陆天津，直逼北京城，咸丰皇帝携带朝廷后宫逃到承德行宫，被迫签署北京条约。

从 19 世纪 70 年代，以大学士李鸿章、左宗棠、王文韶为代表，清朝廷高层人士开始了“海防”、“塞防”之争。李鸿章偏重“海防”，认为来自东部的入侵是心腹之患，有攻占京师、颠覆清王朝的危险，而西部的入侵是肢体之患，即使割让大片荒芜领土也不会立即危及朝延安危，只要国家政权存在，可以徐图收复，因此当务之急是建立强大的海军。左宗棠、王文韶偏重“塞防”，根据林则徐的“终为中国患者，其俄罗斯乎”判断，认为来自东部沿海的威胁，主要是西方列强谋取商业贸易利益，还不打算掠夺我领土和人民，只要签订条约即可求得保全，而西部的入侵割去大片领土，即入他国版图，是实际损害，因此力主西征新疆。

19 世纪 80 年代的中法战争，虽然中国在越南和中国广西陆地战场取得胜利，但法国海军仅仅袭击福州、台湾港口取得小胜，就使得清政府不战而败。19 世纪 90 年代的中日甲午战争，日本陆军从辽东半岛长驱直入，海军登陆山东威海，两面夹击，迫使清政府一度准备迁都西安，最终应允割让辽东和台湾。1900 年的庚子之变，八国联军故伎重演，只用少量军队便直捣天津，攻陷北京，西太后裹胁光绪帝出逃西安。其后的日俄战争仍然是以中国的东北部沿海地区为虎狼之食。1937 年，抗日战争全面爆发，日军仍然是陆海并进，大举入侵北平、上海，民国政府被迫迁都重庆。中国历史上，中央政权终于第一次因来自东部的侵袭而正式迁都西部。

从 1840 年至 1945 年的一百多年中，中国遭受侵略的七次大规模战争，无一不是从东部沿海地区发端。其间，虽然沙皇俄国“悄悄地”割去了中国北部、西部大片领土，也都是乘东部战事



猛烈无暇西顾之时。血的教训使近代中国人睁开眼睛看世界，几千年抵御外敌的方向几乎在一夜之间发生根本性的置换——昔日宁静的海疆今日已经成为向世界开放的喧闹通道；昔日背靠大海屏障的东部已经成为向强敌袒露的柔软腹部。而我们最发达富庶的经济区域和政治文化中心城市，偏偏由于历史的原因又都分布在东部海岸沿线，不能随着世界格局的变化而移动。

用今天的地缘防御战略观念看（不须考虑清政府和民国政府被迫以签订条约、割让领土求得苟安的那种可能性），一百多年的历史已经证实了一个现代化防御战略的命题——今后中国的主要威胁将来自东部沿海方向，但中国应当在何处建立后方的战略问题，尚未得到确立。

新中国成立以后的 20 世纪 50 年代，由于美国支持台湾割据，及朝鲜战争爆发后美国对中国实行军事封锁，新中国的威胁主要来自东南沿海，彭德怀任国防部长时制定了以东南为主要防御方向的战略，得到中央批准。当时因为对苏联的“一边倒”外交政策和接受苏联 156 项工程大规模经济援助，实际上将苏联为首的社会主义阵营作为大后方。因为考虑同苏联之间运输便利，建设重心放在东北、华北地区，飞机、导弹、核武器等许多战略工业基地也建设在与苏联、蒙古邻近的东北、甘肃、内蒙古地区。建设本国内地战略后方问题并不紧迫。

林彪接替彭德怀任国防部长后，提出了一个“北顶南放”的防御方针，即以敌人从东部入侵作为防御方向，以上海为界，以南的东部地区放敌人进来，打运动战；以北的东部地区坚守。这是出于北部有主要的工业基地及重要中心城市，又有苏联作为可靠依托的考虑。

20 世纪 60 年代中期，中苏关系交恶，西北、东北边境形势开始紧张。而东部、南部美国对中国实行从韩国、日本、台湾、

## ★★★ 三线建设



东南亚国家的半月形包围，封锁未有任何松动。越南战争逐步升级。在这种情况下，1964年6月毛泽东改变了“北顶南放”的方针，制定了“诱敌深入，积极防御”的方针，将经济建设中心向西部转移，终于在现代意义上第一次确定了将西部大三线地区作为战备后方的方位和抵御来自东部沿海地区袭击的重点防御方向。

这种方位选择是符合世界和中国地缘战略特点的。

战略专家认为，从地理、资源、面积、人口、政治、经济发展看，世界可以分为两大主要国际通道系统，一是以铁路为主从西欧、东欧至中东、东亚的大陆系统，一是以航海为主连接大西洋、太平洋、印度洋的海洋系统，国际战争主要出现在两大通道的交会点和关键点上，包括两次世界大战及战后200余场局部战争中的半数。中国东部正处于两大通道的交会点。按照世界地缘战略定义，世界上国家分为内陆国家、海洋岛国和濒海国家三种，中国属于濒海大国，具有从两大通道寻求发展的优势，但另一方面，当国势不强或外敌强大的时候，也容易遭受来自两大通道的威胁，两线作战。

从国土形状看，世界上国家分为分散型、狭长型和均衡型。分散型如千岛之国印度尼西亚易于各个击破，狭长型如南北绵延的朝鲜、越南易于被割裂，都不利国防。中国属于均衡型，东西南北外围至中心地区距离相差不大，可以明显地分出内外线、前后方。从四个方位最顶端测量中国的中心点，大致在甘肃兰州至陕西西安之间的宝鸡。

再从自然地形看，中国地势西高东低。西部由南至北是云贵高原、横断山脉、青藏高原、喜马拉雅山脉、昆仑山脉、帕米尔高原、塔克拉玛干大沙漠、天山山脉、贺兰山脉等，海拔几千米以上，地势险峻，气候复杂，形成难以逾越的天然半月屏障。历史上曾经远征欧、亚、非的马其顿帝国和阿拉伯帝国都至此而



止，从未有任何一支外国军队能够从西部入侵中国内地。东北部有大小兴安岭，也易守难攻。陆地疆域中惟有北部内蒙古高原中部，相当开阔，大部分为沙漠、草原，是一个易攻难守的通道，须后退到陕西秦岭、山西雁门关一带才有险要可守。相对而言，东部沿海地势较为低缓，多为丘陵和平原，后退到太行山脉方有利据守。

再从当时周边国家关系看，东部有超级军事大国美国驻军的韩国、日本和台湾地区，北部有超级军事大国苏联及重兵控制的蒙古，都构成直接威胁。而西部的印度和穆斯林国家、南部的东南亚国家，都还不是军事强国。南部虽有美国插手越南战争，但坚决抵抗的北越实际上形成了中国南部的一道军事缓冲区。因此，中国的可靠后方地区应从国土中心点再向西南偏移，以陕西汉中和四川盆地为中心。

综上所述，20世纪60年代毛泽东和中国领导人选择川、贵、云、陕、甘、宁、青和鄂豫湘西部作为大三线战备后方，东部沿海地区作为主要抵御入侵方向，是非常正确的。这个战略立足于中国自然地理环境特点，总结了中国近现代历史经验教训，适应和利用了中国周边关系。由于自然地理环境具有长期稳定性，因而这一战略对于中国国防有着深远的、持续的历史意义。其后只因周边国家关系变化，对主要抵御方向作过少许调整。

1969年中苏发生武装冲突，苏联军事威胁增大，70年代中国的主要防御方向由东部移向三北地区（东北、西北、华北）。当时曾设想苏军坦克部队可能从蒙古袭击张家口、进犯北京的主要线路，在北京军区辖区内增加了内蒙古军区。西北三线地区向南略有收缩，但大三线方位没有变化。在中美关系随着尼克松访华、越南战争结束出现了缓和后，毛泽东更进一步利用远交近攻战略，在一定程度上联合美国，共同反对对中国威胁最大的苏

## ★★★ 三线建设

☆

★ 联，建立了“一条线、一大片”战略。

1985年，邓小平根据国际形势的较大变化，提出了“东西南北”战略。他指出：“现在世界上真正大的问题，带全球性的战略问题，一个是和平问题，一个是经济问题或者说发展问题。和平问题是东西问题，发展问题是南北问题。概括起来，就是东西南北四个字。南北问题是核心问题。”<sup>①</sup>这一论断抓住了当时的国际发展趋势。越南战争之后，美国由于战场上的失败和国内反战运动高涨，喘息未定，无力在短时间内再发动新的较大规模局部战争。苏联在1979年出兵阿富汗，也长时期陷入泥淖，不能自拔。双方都不可能再以战争取得建立势力范围的胜利。因此，世界出现了和平与发展的主流。中国利用这一有利时机，在已经建立起巩固战略后方的基础上，实行改革开放，将经济建设重心放到东部，取得了巨大的经济成就。

这一时期，表面上看三线后方的作用不再明显，但是，正是前三个五年计划把近40%的投资放到三线地区，完成了建立后方的伟大战略任务，才使中国以后能够顺理成章地缩减军备，集中投资东部地区，全力发展经济。同时，又正是中国有了这样一个可靠的后方基地，起到了保险作用，才能够实行全方位对外开放。

那么，在历史已经证明，20世纪60年代至今大规模入侵战争并没有爆发，而且世界结束了冷战时代、由两强争霸进入多极化的情况下，三线作为后方是否还有价值？换句话说，建立以西部为主的三线后方是否应当作为一种中华民族的持续防御战略？回答是，对当年建设三线后方的评价应当更高，其潜在保障作用在今天更加显现。

---

① 《邓小平文选》第3卷，第105页。



## (一) 强大的西部后方，是巩固国防、促进国家统一的保障

近年来出现的一种值得警惕的倾向，就是海外阴谋分裂中国的极少数人，遥相呼应，企图像瓦解苏联各加盟共和国那样，全方位地肢解中国。1999年5月17日，李登辉发表《台湾的主张》，提出分裂中国的“七块论”，即将中国分为台湾、西藏、新疆、蒙古、东北、华北、华南七个地区“分而治之”。<sup>①</sup>其要害，是企图将中国的边疆、民族地区与中原内地分割开来。“台独”分子为此加强了与西藏、新疆民族分裂分子的联系活动，并向他们提供资金。中国是有56个民族的大家庭，保持团结、稳定和共同进步，是解决台湾问题的前提。历史证明，在祖国大陆被人侵和发生内乱的情况下，台湾最容易被他人觊觎。在这方面，当年的三线建设，通过抵御外侵的战备方式，向各族人民进行了集中的政治思想和爱国主义教育；通过东部大规模支援西部建设的方式，促进了中国西部少数民族地区的政治、经济、文化的发展和融合。三线建设的重点地区云南、四川、贵州、青海、甘肃、宁夏、湘西、鄂西、桂北及邻近新疆、西藏地区，是我国少数民族集中地。内地的许多知识分子和干部、工人在三线建设中，把铁路、电力、通讯修进了边疆山区，办起了工厂、学校、医院，少数民族也以参加和保卫三线建设的形式，付出了自己的劳动。这些巩固后方的贡献，将长远地发挥稳定祖国、支持统一的基础作用。

建立巩固的西部后方，可以开辟与世界交往的新通道。经过三线建设，西部铁路、公路、航运、空运条件有了很大改善，如三线建设时开始兴建的内（江）昆（明）铁路，到21世纪初已

<sup>①</sup> 李登辉：《台湾的主张》，（台北）流远出版社1999年版，第244页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 经全面通车，成为连接东南亚国家的重要国际通道。再加上改革开放时期与西北、西南邻国关系的调整修好、增进贸易，在东部一旦发生战事遭到封锁的情况下，可以设想，西北部由新疆、内蒙古至俄罗斯、中亚五国、蒙古，西部由新疆、西藏至巴基斯坦，西南部由云南、广西至东南亚国家的三条国际通道联系将迅速得到扩大，有利于建立广泛的世界反对霸权主义统一战线。

### （二）三线建设建立的当代中国强大的西部国防工业基地，在未来可能发生的反侵略战争和祖国统一军事行动中，将发挥极为重要的军事作用

如前所述，对中国潜在的未来军事威胁，主要仍在东部沿海。一旦战争爆发，东部经济发达城市北京、上海、天津、广州、深圳、南京及港澳包括机场、港口、电站、基地等将可能受到分裂势力及敌对国家导弹、飞机的空袭，现代军事技术的发达，使其破坏的精确度、纵深度、覆盖面积超过 20 世纪 60 年代。同时，敌对国家将再次试图对中国实施海上经济封锁，扼杀中国的东部经济发展。从近年发生的局部战争看，实施打击的国家多半都不再采取直接出兵入侵别国领土的方式，而是通过持续地大规模空袭军事、政治、经济要地，造成被袭击国能源供应和通讯中断、金融市场崩溃，社会各方面出现恶化乃至瓦解，最终达到接受其城下之盟或重组政府的目的。战争实际上是摧毁综合国力的比拼较量。所以，有可靠的强大后方军事基地，是能否取得胜利的关键。中国的西部后方拥有丰富的石油、铁矿和铀、钨、锑、锡等稀有金属战略矿产品及电力资源，作为三线建设重点得到开发，东部一旦遭遇战事，将通过西气东送、西电东输等给予前线充分的支持。另一方面，三线建设时在西部建设起了近千个国防工业企业研究机构，按照邓小平“平战结合”方针，战时



能够迅速扩大军事生产或从民品生产转入军品生产研制，满足前方的武器需要。有幅员辽阔的后方基地，“东方不亮西方亮”，这是伊拉克、南联盟等遭到封锁、袭击，抵抗就难以为继的小国所没有的优势。

1964年以前，三线地区的国防工业薄弱，只能生产一般的轻兵器、电子元器件、雷达通讯导航设备和小批量生产型号单一的歼击机等。

在十几年的大规模三线建设中，国防科技工业成为重点，西部初步建成了常规兵器与高科技尖端武器共同发展、原料工业与制造工业相配套、国防科研与生产相结合的一大批军事工业基地，形成了可靠的战备大后方，迅速完成了我军装备从引进、仿制到自行研制生产的过渡，并在核武器、空间武器等尖端技术领域进入世界先进国家行列。1964年至1980年，国家用于三线地区国防工业和科研基本建设投资累计近200亿元。

常规兵器工业方面，以重庆为中心的常规兵器生产基地和豫西、湘西、鄂西生产基地，形成了内地常规兵器工业体系，在湖北、四川、陕西、山西建成了军用汽车、坦克厂，加上各地小三线建设起的一批常规兵器工厂，不仅能够大批量生产各种型号枪支弹药轻武器和防空武器，而且能够生产相当数量的坦克、装甲越野车辆、火炮、战术导弹等先进重武器和装备，到1980年三线地区常规武器生产能力已占全国的一半多。在各省区也建成了小三线常规武器生产基地，能够生产自己需要的枪炮弹药。

国防电子工业方面，在四川、贵州、陕西建立了大规模的军用电子工业基地，形成了软硬件门类齐全、元器件与整机配套、军民用兼有的生产体系，研制成功当时国防急需的亿次银河电子计算机，经过技术更新和改造，能够适应从微波导航、低空警戒、潜艇攻击、雷达预警、大中型炮瞄、电子指挥系统、导弹

## ★★★ 三线建设



制导、卫星跟踪到电子对抗战、信息战等高科技现代战争需要。

核武器方面，生产、科研、试验设施大部分都在三线地区。继在西北甘肃、陕西建立的核武器研制、试验基地得到加强之后，在西南四川又建立起更高水平的中国第二个战略核武器科研生产基地，拥有从铀矿开采、水冶、提取、元件制造到核动力、核武器研制的核工业系统和试验基地，成功地进行了多次地上地下核试验和高能物理试验。1967年6月成功地爆炸了第一颗氢弹，1969年9月成功地进行了首次地下核试验。

航空工业方面，在贵州、陕西、四川、湖北、湖南、江西等地建成了航空工业生产基地，新建和扩建了125个项目，到1975年占全国生产能力的三分之二，能够定型生产和开发研制高级歼击机、运输机、教练机、直升飞机、水上飞机等现代化军用飞机，并在西南四川建立了包括亚洲领先的大型风洞实验装置在内的中国空气动力研究与发展中心，成为我国航空、航天研究与试验的主要基地。

战略导弹和火箭方面，中国第一个导弹发射基地甘肃酒泉发射场建成两个新的发射工位，发射能力得到大大提高；四川西昌又建立起包括中国第一个自行设计建设的卫星地面实验站、在我国导弹研制中发挥巨大作用的西昌卫星导弹发射基地，共建有96个项目，加上山西太原的第三个导弹发射基地，形成了布局合理、比较完整的中国战术导弹和中远程运载工具研制基地，多次成功地发射了包括洲际导弹在内的各种导弹和长征系列战略火箭及军用卫星。1970年4月用长征火箭发射成功第一颗人造地球卫星，1975年11月第一次成功发射回收卫星。

船舶工业方面，在重庆至万县沿长江中上游地区和湖北宜昌、江西九江、云南昆明建立起内地四大军用船舶工业和科研基地，能够生产研制常规潜艇、核潜艇、驱逐舰、鱼雷等水下兵器



及军用船舶的新一代发动机和部件，填补了我国国防科研和工业的空白，为 1974 年我国第一艘核潜艇的研制成功作出了重要贡献。

在交通电讯方面，建立起了连接各国防基地、战略要地的铁路线、国防公路网及战备物资仓库，建成了北京、西南、西北之间的微波通信干线、分布各地卫星地面通讯系统及独立的地面战备通讯干路，保证了国家在战时的指挥信息和情报流通，加强了军用物资运输和部队快速反应作战能力。

到 1975 年，国防科技工业在三线地区的固定资产原值、净值，主要产品生产能力，技术力量和设备水平都已相当大地超过了一、二线地区。到 1980 年底，三线地区建成了 868 个企业和研究机构，比 1964 年增长 3.64 倍；职工 143.6 万人，比 1964 年增长 2.15 倍；其中工程技术人员 17.93 万人，比 1964 年增长 2.42 倍；生产能力约占全国的一半；形成固定资产原值 231 亿元，比 1964 年增长 3.15 倍；总产值比 1964 年增长了 3.29 倍。大大改变了国防工业的布局状况。而且，与“一五”计划时期我国主要在东北、华北建成的军事工业基地相比，三线地区的军事工业基地当时具有技术先进的优势。按照毛泽东和中央领导人的指示，20 世纪 60 年代三线建设起步时在技术方面就要求较高，力争把国内最好的设备和最尖端的研制任务放在那里；70 年代从西方进口一批代表当时世界较先进水平的成套技术设备，一部分也配置在三线地区。如 1963 年我国利用美国与法国之间矛盾，从法国引进了重型汽车生产设备，1970 年在四川大足机械厂开始生产，命名“红岩”牌，牵引力 15 吨、载重力 10 吨，性能较好。<sup>①</sup> 在三线建设基本完成的 80 年代，三线地区国防工业许多

<sup>①</sup> 朱元石主编：《共和国要事口述史》，湖南人民出版社 1999 年版，第 331 页。

## ★★★ 三线建设



企业的产品能够代表 70 年代的世界水平，与世界差距较小。

凡事预则立。尽管中国政府和人民不希望看到战争，但也决不畏惧战争而放弃一寸领土，因此将战争伤亡和经济损失减小到最低程度的预防，是完全必要的。即使台湾问题最终能够和平解决，但军事威慑仍是有效的潜在手段。可以预想，在相当长的一个时期里，中国将可能因台湾问题与一些敌对军事强国发生冲突对峙。在这个意义上说，毛泽东和中央领导人当年制定的三线建设的前后方防御方针，不是一时的权宜之计，更不是错误判断当时国际形势的冲动，将在中国国防战略中起到长久的指导意义和深远的历史意义。

党中央第三代领导集体对当年的三线建设给予了高度评价。1991 年 4 月 22 日，江泽民总书记来到四川，视察了三线建设重点项目攀枝花钢铁公司、西昌卫星发射中心、德阳第二重型机器厂、西南物理研究院后说：从当前国际形势来看，特别是海湾战争之后，我们对三线建设的重要性应当有进一步的认识。总的讲，毛主席作出的这个战略决策是完全正确的，是很有战略眼光的。1991 年 1 月，中央军委副主席刘华清上将在三线工作会议上也指出：三线建设总的部署、布局和原则是正确的，是一个伟大的战略措施。从当前来看，特别是从海湾战争爆发后来看，都证明我们过去建设三线是对的，不能后悔。

## 二、初步改变了中国东西部 经济布局不平衡的状况

在本书第一章中，介绍了 20 世纪 50 年代第一个五年计划时期在西部地区进行经济建设的重要成就。但是，由于近百年造成的西部原有生产力基础的极端落后，尽管建国后的前十年西部

地区取得了自身的高速发展，这种增长与全国相比，仍是不够快，甚至是落后的。

这一时期，西部七省区（云、贵、川、陕、甘、宁、青）中只有陕西、青海的社会总产值指数增长速度超过了全国平均水平，其中陕西因为得到“一五”计划的大批重点投资而发展较快，青海原本基础过于薄弱，只需稍加投资建设便可取得比原有指数的较大增长，但其总量在西部地区仍然是微不足道的，不足以改变西部地区的整体经济实力。由于“大跃进”的失败和三年自然灾害，1960年七省区社会总产值占全国的比例15.4%，与1949年的14.54%相比，只增长了0.96%，工农业总产值占全国的14.9%，反而比1949年的15.5%下降了0.6%。

西部七省区经济结构变化仍然是落后的。1960年全国农业与工业总产值之比是21.8%:78.6%，而西部七省区农工业比例变化最大的青海也只是26%:73%，况且青海的工业在西部地区中所占比重极小。即使是“一五”计划时期得到大批投资，工业发展最快的陕西，农业与工业总产值相比也只有33%:67%，远低于全国平均经济结构水平。再从1960年西部七省区工业、农业总产值占全国比例看，农业由1949年的17.3%增加到24.4%，增长较大，而工业只由1949年的11.15%增加到11.46%，增长幅度很小。

特别是，这种西部建设开发，主要依赖于计划经济体制下的投资状况，即外部输血方式，虽然在建国初期这种方式是最有成效和完全必要的，但并不能保证西部地区就此能够拥有充沛的经济活力，独自发展。在“大跃进”失败、三年自然灾害严重影响整个中国经济的情况下，国家投资不得不急剧减少，大批工程项目被迫暂停和中止，1962—1964年西部地区的经济发展也就出现了比前一时期和比东部更加下降的趋势，东西部差距一度比前

## ★☆★ 三线建设

☆

期更加增大。1963年西部七省区的工业总产值只占全国工业总产值的10.5%，比1960年占全国的11.46%下降了约1%，甚至低于1949年11.15%的占有水平。这就说明，1953—1960年的西部开发建设从总量和纵向上是取得了缩小东西部差距、超越历史最好水平的成就的，但从效益和横向比较上看，西部开发的任务仍然非常艰巨，面临的工业化形势仍然十分严峻。

通过大规模的三线建设，到20世纪70年代末期，西部地区的经济水平与东部地区的差距，再度得到缩小，初步改变了东西部经济发展不平衡的布局。主要表现在：

(一) 在西部地区建成了一大批工业交通基础设施，  
新增了一大批科技力量，提高了西部地区的  
生产力水平

在交通运输方面，西部地区建成了一批重要的铁路、公路干线和支线。从1965年起相继建成的川黔、贵昆、成昆、湘黔、襄渝、阳安、太焦、焦枝和青藏铁路西宁至格尔木段等10条干线，加上支线和专线，共新增铁路8046公里，占全国同期新增里数的55%，使三线地区的铁路占全国的比重，由1964年的19.2%提高到34.7%，货物周转量增长4倍多，占全国的三分之一。这一时期，公路建设也得到很快发展，新增里数22.78万公里，占全国同期的55%。这些铁路公路的建设，较大地改变了西南地区交通闭塞的状况，不仅在当时适应战备的需要，而且对以后内地的四个现代化建设起到了重要作用。

在基础工业方面，西部地区建成了一大批机械工业、能源工业、原材料工业重点企业和基地。1965年至1975年，三线地区建成的机械工业大中项目共124个。湖北第二汽车制造厂、陕西汽车制造厂、四川汽车制造厂等骨干企业的汽车年产量已占当时



全国的三分之一。东方电机厂、东方汽轮机厂、东方锅炉厂等重点企业，形成了内地电机工业的主要体系。12个重型机器、矿山、起重、压延机械厂使三线地区具有了较强的重型机器设备制造能力。三线地区初步形成了重庆、成都、贵阳、汉中、西宁等新的机械工业基地，到1979年，机械产品生产能力已相当于1965年的全国水平。能源工业是三线建设的重点部门。主要有贵州六枝、盘县、水城地区和陕西渭北地区的煤炭基地，湖北的葛洲坝水电站、甘肃的刘家峡、八盘峡水电站，贵州的乌江渡水电站，四川石油天然气开发，陕西秦岭火电站等。到1975年，三线地区的煤炭产量已从1964年的8367万吨增加到21200万吨，占全国同期增长总额的47.9%；年发电量已从1964年的149亿度增加到635亿度。到1984年，贵州六盘水煤炭还可以支援外省300万吨，初步改变了江南无煤炭调出省的状况。原材料工业方面，钢铁工业是三线工业投资最多的。四川除建成攀枝花钢铁基地外，还有重庆钢铁公司、重庆特殊钢厂、长城钢铁厂、成都无缝钢管厂为骨干的重庆、成都钢铁基地；铜、铝工业基地分布在四川西昌、甘肃兰州等地，其中西南铝加工厂是当时全国惟一可以生产大型军用铝锻件的企业。这一时期共建成钢铁企业984个，工业总产值比1964年增长4.5倍；建成有色金属企业945个，占全国总数的41%，10种有色金属产量占全国的50%。

从1965年到1980年，国家对三线地区累计投资达2052.68亿元，相当于1953年至1964年投资总和的3倍（见表11—1）。从1966年至1980年的三个五年计划，三线地区基本建设新增固定资产1145亿元，占全国同期新增的33.58%，相当于三线地区1953年至1965年新增总和的2.22倍（见表11—2）。三线地区工业固定资产原值由1964年的286.81亿元增长到1980年的1435.98亿元，增长了4倍；占全国比例由29.12%增长到

## ★★★ 三线建设

☆

★ 38.5%。职工人数由 325.65 万增加到 1129.5 万，增长 2.46 倍；其中工程技术人员由 14.21 万增加到 33.95 万，增长 1.38 倍。工业总产值由 258 亿元增加到 1270 亿元，增长 3.92 倍。1980 年与 1964 年相比，主要工业产品的产量，原煤增长 2.6 倍，发电量增长 6.5 倍，生铁增长 5.6 倍，钢材增长 6.4 倍，钢增长 5 倍，十种有色金属增长 5.4 倍，磷矿石增长 16.4 倍，化肥增长 15 倍，发电设备增长 60 多倍，机床增长 5.48 倍，汽车增长 4.1 倍。

表 11—1：各个时期三线地区与全国基本建设投资比较

(单位：亿元)

年度 范围	1953— 1964 年合 计(年均)	三线建设时期(1965—1980 年)					1953— 1980 年合计	三线建设 时期比 1953—1964 年时期年 均增长(%)
		1965 年	“三五” 计划时期	“四五” 计划时期	“五五” 计划时期	16 年合计		
三线地 区合计	682.32 (56.86)	78.13	482.44	703.91	788.20	2052.68 (128.29)	2735	125.62
四川	108.97 (9.08)	19.8	132.53	136.36	125.34	414.03 (25.88)	523	184.99
贵州	30.39 (2.53)	8.95	40.45	48.9	40.89	139.19 (8.7)	169.58	243.85
云南	49.92 (4.16)	8.03	41.25	46.36	55.31	150.95 (9.43)	200.87	126.79
陕西	63.9 (5.33)	5.39	40.27	86.62	76.1	208.38 (13.02)	272.28	144.35
甘肃	78.79 (6.57)	9.03	43.96	54.34	48.2	155.53 (9.72)	234.32	47.95
宁夏	9.33 (0.78)	1.48	10.55	12.29	17.74	42.06 (2.63)	51.39	237.02
青海	26.2 (2.18)	1.98	12.16	17.12	32.95	64.21 (4.01)	90.41	84.09
湖北	80.84 (6.74)	5.62	54.45	103.77	153.29	317.13 (19.82)	397.97	194.07

续表



年度 范围	1953— 1964年合 计(年均)	三线建设时期(1965—1980年)					1953— 1980 年合计	三线建设 时期比 1953—1964 年时期年 均增长(%)
		1965年	“三五” 计划时期	“四五” 计划时期	“五五” 计划时期	16年合计		
湖南	57.98 (4.83)	5.77	35.55	65.92	67.64	174.88 (10.93)	232.86	126.29
山西	80.14 (6.68)	5.43	32.39	57.2	74.52	169.54 (10.6)	249.68	58.63
河南	95.86 (7.99)	6.65	38.88	75.03	96.22	216.78 (13.55)	312.64	69.57
全国 总计	2036.84 (169.74)	179.61	976.03	1763.95	2342.17	5261.76 (328.86)	7298.6	93.74
三线占 全国比例 (%)	33.5	43.5	49.43	39.91	33.65	39.01	37.47	

注：本表根据国家统计局固定资产投资统计司编《中国固定资产投资统计年鉴（1950—1995）》（中国统计出版社1997年版）第79—83页《历年各地区基本建设投资》表计算。

表11—1基本上反映了三线建设时期国家投资的重点，从中可以看出，这16年，三线地区获得投资的比例是空前的。在总量上，16年三线地区共投资2052.68亿元，相当于1953年国家有年度计划开始到1964年12年的总和的三倍。在年均投资量上，三线地区的11个省区三线建设时期比1953—1964年时期年均增长125.62%，相当于翻了一番，其中四川、贵州、宁夏、湖北增长接近或超过两倍；增长较小的山西、河南等省是因为只有部分地区纳入三线地区，甘肃因为后来中苏关系恶化而有部分地区划入二线，就这些省份内的三线地区看，获得投资幅度仍然没有减少。在比重方面，三线地区占全国的比例由1953年至1964年的年均33.5%上升到三线建设时期的39.01%，最高的“三五”计划时期达到49.43%，几近全国的一半。

★★★ 三线建设



表 11—2：各个时期三线地区与全国基本建设新增固定资产比较

(单位：亿元)

	1953— 1965 年合 计(年均)	三线建设时期				三线建设时期 比 1953—1965 年时期年均增 长(%)
		“三五” 计划时期	“四五” 计划时期	“五五” 计划时期	15 年合计 (年均)	
全 国 总 计	1721.79 (132.45)	580.13	1082.34	1747.31	3409.78 (227.31)	71.62
三线地 区合计	515.09 (39.62)	211.62	383.72	549.66	1145 (76.33)	92.66
三线地区 占全国(%)	29.92	36.48	35.45	31.46	33.58	
四 川	74.14 (5.7)	47.04	68.86	95.33	211.23 (14.08)	147.05
贵 州	26.1 (2.01)	17.65	22.8	30.55	71 (4.73)	135.49
云 南	39.63 (3.05)	16.35	27.11	42.95	86.41 (5.76)	88.87
陕 西	51.79 (3.98)	17.82	49.84	46.07	113.73 (7.58)	90.5
甘 肃	53.93 (4.15)	20.17	31.61	30.38	82.16 (5.48)	31.98
宁 夏	6.36 (0.49)	4.2	7.43	10.95	22.58 (1.51)	207.21
青 海	15.91 (1.22)	7.19	10.9	17.08	35.17 (2.34)	92.19
湖 北	64.61 (4.97)	22.47	56.27	116.07	194.81 (12.99)	161.31
湖 南	42.3 (3.25)	20.05	37.21	44.78	102.04 (6.8)	109.31
山 西	63.74 (4.9)	17.46	29.55	53.39	100.4 (6.69)	36.6
河 南	76.58 (5.89)	21.22	42.14	62.11	125.47 (8.36)	42.01

注：本表根据国家统计局固定资产投资统计司编《中国固定资产投资统计年鉴》

(1950—1995)》(中国统计出版社1997年版)第176页《各个计划时期各地区的基本建设新增固定资产》表计算。

在计划经济时期，高投资就意味着促进经济发展。从表11—2看，确实如此。三线地区基本建设新增固定资产，在三个五年计划的15年中达到1145亿元，相当于1953—1965年总和的2.22倍，其中四川、贵州、宁夏、湖北、湖南都接近或超过三倍。三线地区占全国的比例也从29.92%上升到33.58%，最高的“三五”计划时期达到36.48%。因而，受益多的西部地区与没有受益的东部地区在评价三线建设时褒贬不一，甚至大相径庭，是可以理解的。

表11—3：1963年与1980年西部七省区工业总产值指数比较  
(以1952年为100)

	1963年	1980年	增长倍数
全 国	299.4	1972.3	5.59
四 川	286.7	2173.8	6.58
贵 州	221.9	1683.8	6.59
云 南	374.8	1770.3	3.72
陕 西	385.0	3059.4	6.95
青 海	570.4	4903.1	7.60
甘 肃	509.21	3623.22	6.11
宁 夏	680.1	7604.9	10.18

注：本表根据国家统计局综合司编《全国各省自治区直辖市历史统计资料汇编(1949—1989)》(中国统计出版社1990年版)第9、697、728、758、804、836、865、892页各表计算。指数按可比价格计算，以1952年为100。

★★★ 三线建设



表 11—4：1952—1978 年西部七省区农业和工业对经济增长贡献比较  
(单位:%)

	1953—1957 年		1963—1965 年		1966—1978 年	
	农 业	工 业	农 业	工 业	农 业	工 业
全 国	26.65	44.51	42.55	43.63	21.26	60.50
四 川	54.93	23.36	52.98	35.41	29.99	52.65
贵 州	57.07	20.16	54.37	20.60	20.14	53.43
云 南	53.337	27.25	44.44	20.39	37.87	42.24
陕 西	42.18	23.45	49.51	43.86	18.75	60.60
甘 肃	18.13	26.32	21.20	56.65	17.82	67.63
青 海	48.17	15.18	76.62	12.99	0.29	62.70
宁 夏	54.84	19.35	-17.02	59.57	11.45	65.02

注：摘引自魏后凯主编：《21世纪中西部工业发展战略》（河南人民出版社 2000 年 4 月版）第 55 页。

由表 11—3、11—4，可以得出结论：

1. 以 1952 年为 100，1980 年与 1963 年相比，三线建设使西部七省区的工业发展速度大大得到提高，除了边疆的云南省外，其余六个内地西部省区的工业总产值指数都比 1963 年增长了 6 倍以上，高于同期全国平均增长速度，增长最快的宁夏回族自治区甚至增长了 10 倍以上。

2. 从经济结构上看，西部七省区工农业对经济增长的贡献，由 1952—1957 年的农业占绝对优势，经过 1966—1978 年的三线建设，转变为工业占绝对优势，发生了根本性变化。尽管存在着这些西部省区工业起点极低而能增长较快的因素，但就经济结构变化和增长点来看，三线建设推动其进入飞跃的工业化进程是毫无疑问的。

3. 这种工业发展是由国家投资力度和方向决定的。从全国



工业对经济增长的贡献看，1963—1965 年的经济调整时期，工业投资大幅度减少，因而工业贡献比 1952—1957 年明显下降，而西部地区也相应停止或减少。到三线建设时期，国家大幅度增加对西部地区投资，促使其工业贡献水平接近全国平均水平。其中陕西、甘肃、青海、宁夏四省区的工业对经济增长的贡献比例已经高于全国水平。

从西部工业总产值在全国的地位看，1952 年只占 9.61%，重工业占 9.56%，到三线建设进行了一年多后的 1965 年提高到 11.92%，重工业占 13.50%；经过全面三线建设，到 1978 年西部工业已经占全国 13.26%，重工业占 14.76%。如果从中西部地区看，变化更为明显。1952 年工业占全国的 30.92%，重工业占 32.91%；到 1965 年工业已占全国的 39.21%，重工业占 45.91%，到 1978 年中西部地区工业占全国的 40.28%，是建国以来的最高比例，重工业仍然保持在 43.48% 的水平。<sup>①</sup> 东部地区与西部地区工业、重工业总产值的比例，已经从 1952 年的约 7:3，变为 1978 年的约 6:4，其中西部重工业总产值在三线建设第一个高潮的 1965 年已经接近东部水平。可以说，三线建设初步改变了我国东西部工业布局的不平衡布局。

用经济学的资源配置观点来考察，它实际上是建国以来我国生产力布局从沿海到内地的一次战略性大转移和大调整。对于改善我国生产力布局畸重沿海、工业布局与资源布局严重脱节的状况；对于改变西部地区的贫穷落后的面貌，增强全国各民族的团结，都具有深远的意义和作用。西部某些偏远乡村至今尚未有电、公路、自来水、学校等，没有解决温饱问题，生活水平与东

<sup>①</sup> 引自魏后凯主编：《21 世纪中西部工业发展战略》，河南人民出版社 2000 年 4 月版，第 51 页表 2—5。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 部大城市北京、上海、广州、深圳等地区已经相差五十年。如果没有三线建设时对西部地区的经济开发，注入了物质文明和精神文明，更多的西部地区至今将还是一片荒芜的贫瘠之地，东西部地区的经济差距将会更大，直接影响到整个国家和社会的稳定。国家在20世纪末期进行西部大开发、解决东西部经济差距的战略任务将会更艰巨。改革开放以来沿海地区的发展，若没有三线建设形成的西部经济实力如电、燃气、原材料等方面的支撑，也难以取得如此巨大的成就。

### （二）在西部建成了一批新兴工业城市，带动了西部地区经济、文化和社会生活的初步繁荣

三线建设促进了内地省区的经济繁荣和科技文化进步，给内地以后的建设带来了发展机遇。三线建设的选址原则是“靠山、分散、隐蔽”，决定了布点远离原有的大中城市和人口密集地区。随着大批资金、科技人员和工业设施的投入，铁路、公路、邮电的开通，矿产资源的开发，科研机构和大专院校的内迁，给西部荒芜的落后地区带来了千载难逢的发展机遇，使内地社会经济、文化水平得到显著提高，缩小了内地与沿海地区的各种差距，人民生活水平有一定的增长。一批新兴工业城市在边疆内地的荒山僻野中拔地而起，如攀枝花、六盘水、十堰、金昌过去都是山沟野岭，现在成为世界著名的钢城、煤都、汽车城、镍都。几十个古老的历史县乡城镇被注入了新鲜血液，成为现代化工业科技都市和交通枢纽，如四川的绵阳、德阳、自贡、乐山、泸州、广元，贵州的遵义、都匀、凯里、安顺，云南的曲靖，陕西的宝鸡、汉中、铜川，甘肃的天水，河南的平顶山、南阳，湖北的襄樊、宜昌，山西的侯马，青海的格尔木……这里限于篇幅，只进行重点介绍：



### 四川省：

**攀枝花市：**三线建设中建成的西部最大钢铁工业基地和城市，有“微型钢城”之誉。位于四川省与云南省接壤处，北距成都 749 公里，南到昆明 351 公里，长江上游两大支流金沙江、雅砻江在市内汇合。攀枝花地处攀西大裂谷中南段，原址是一片荒山野岭，以遍地开花的攀枝花（木棉花）命名。人民生活落后，但自然资源十分丰富，被誉为富甲天下的聚宝盆，蕴藏着 80 多亿吨的钒钛磁铁矿，铁、钒、钛储量分别占全国的 20%、67%、90%，钒钛磁铁矿中还伴生有钴、镍、铜、铬、锰等 20 多种稀贵金属。非金属矿藏也极为丰富，主要包括 6 亿吨优质炼焦和动力煤，1500 多万吨晶质石墨，1 亿立方米花岗石，以及大量的石灰石、黏土矿等冶金辅助原料。全市幅员面积 7434.40 平方公里，占四川省总面积的 1.53%，土地总面积 74.34 万公顷，其中耕地面积 3.16 万公顷；总人口 101.80 万人，其中非农业人口 54.22 万人，少数民族人口占总人口的 13.34%。

1964 年起，经过几十年努力，在昔日不毛之地建成了中国西部最大的新兴工业产业基地——攀枝花钢铁、能源、钒钛基地，被誉为“中国西部工业明珠”。攀枝花钢铁公司已年产钢近 400 万吨，是中国西部最大的钢铁基地；还拥有 400 万装机，年发电量 200 多亿千瓦时，年产煤超过 700 万吨的能源基地，是世界三大产钒基地之一。攀枝花水能资源高度富集，年过境径流量达 1100 多亿立方米，形成了巨大的水能资源，可开发量达 700 万千瓦。总装机容量 330 万千瓦的二滩水电站已于 1998 年全面建成投产，是我国目前已建成投产的最大水电站。

攀枝花 1965 年 3 月 4 日定为四川省省辖市渡口市。1987 年 1 月经国务院批准，更名为攀枝花市。下辖东区、西区、仁和区、米易县、盐边县两县三区。2000 年底，全市总人口 103 万，

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 其中非农业人口 55 万。一个拥有机械制造、食品加工、商贸流通等 30 多个产业门类的综合性工业城市已初步形成。成昆铁路和 108 国道纵贯全境，直达和途经攀枝花的旅客列车每天达十余对次，现代通讯设施形成了网络，自来水、民用煤气等城市公用设施建设也得到了较大发展。目前，正加紧建设民用机场和城市快速通道。城市建成区已达 50 多平方公里，沿金沙江布局、功能不断完善的百里新城已经形成，变成了中国西部工业重镇，川滇毗邻地区的交通枢纽和商贸物资集散中心。国民经济持续发展。建市 36 年来，全市 GDP 年均增长近 9%。2000 年，全市 GDP 达 115 亿元，人均 GDP 达 11200 多元，城镇居民人均可支配收入达 6700 多元，农民人均纯收入达 2400 多元，城乡居民人均储蓄存款余额近 7500 元，人民群众的生活水平达到小康。

绵阳市：西部新兴重要电子工业和科技中心城市，有东方“硅谷”电子城之称。位于四川盆地西北部。20 世纪 50 年代被选定为工业地区，60 年代成为三线建设重点地区，先后内迁和新建了长城特殊钢厂、东方绝缘材料厂、核工业研究院、国家空气动力研究与发展中心、航空工业 624 所、电子工业 9 所、中国工程物理研究院、长虹电子集团公司、中国燃气涡轮研究所等。拥有国防研究院所 18 家、以西南科技大学为代表的大中专院校 28 所、大型军工骨干企业 12 家；有各类专业技术人员 17 万人，有两院院士 20 人；在亿次银河计算机、大型风洞等许多重要科技领域代表着中国乃至世界一流水平。1985 年撤销绵阳地区建立省辖市，建市初期，绵阳城区面积仅 18 平方公里，20 多万人，基础设施很不配套，环境状况差，管理严重滞后，被人们戏谑为“光灰城市”。现辖六县两区一市和科学城办事处，幅员面积 20249 平方公里，总人口 517 万。市区面积 60 平方公里，人口 66 万，全市综合经济实力居四川省第二位。1992 年建立了国



国家级绵阳高新技术开发区，被誉为“中国西部科学电子城”，先后被列为全国军转民科技兴市、综合体制改革、技术创新等试点城市和四川省加速“两个转变”试点城市。

**德阳市：**中国西部新兴重工业城市，有“动力城”之称。位于四川省西北部成都平原，南距成都58公里。原是一个以农业为主的落后县。1958年前后，国家在德阳投资兴建第二重型机器厂、东方电机厂等一批大型工业骨干企业，成为全国重型机械和动力设备制造基地，为德阳奠定了雄厚的工业基础。其后因“大跃进”造成经济困难一度停止建设。1965年起，德阳成为三线建设重点地区，上述项目恢复建设，又陆续迁建和新建了东方汽轮机厂、东方电工机械厂、德阳耐火材料厂、四川玻璃纤维厂、四川树脂厂、四川化工机械设备厂、四川钻探采掘设备厂和金河磷矿等大中型现代化企业。德阳发展成为中国重型机械、动力设备制造工业的重要基地，形成机械、化工、食品、建材、轻纺、医药六大支柱产业。其中机械工业规模宏大，装备精良，检测手段先进。德阳磷化工业企业众多，是全国五大磷化产业基地之一。1983年经国务院批准，德阳建立地级市，现辖旌阳区、广汉市、什邡市、绵竹市、中江县和罗江县。幅员面积5954平方公里，人口372万。

**贵州省：**

**六盘水市：**三线建设中崛起的以煤炭工业为主的西部新兴大型工业城市，被誉为“江南煤都”、“高原明珠”。位于贵州省西部，地处川滇黔桂交界地带，紧邻世界闻名的黄果树瀑布。市名取六枝（原为郎岱县）、盘县、水城三个特区的头一个字。汉代为著名的夜郎国辖地。煤炭资源得天独厚。分布广、储量大、煤种全、质量好，在我国江南独领风骚。地质预测储量569亿吨，探明储量360亿吨，保有储量156.5亿吨，其中炼焦用煤储量

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 95亿吨，是长江以南最大的炼焦煤基地。除煤炭之外，其他矿产资源也十分丰富。已发现具有工业开采价值的铁、铅、锌、铜、石灰石、重晶石、硅石、白云石、大理石、冰洲石、石膏、黏土等20多种金属、非金属矿产以及镉、锗、铀、钴等稀有金属。其中铁矿石储量1.25亿吨，占全省总储量的28%，主要类型有沉积铁矿、褐铁矿、热液菱铁矿。几千年以来，该地区的资源一直没有得到开发，交通闭塞，经济极为落后，1964年以前没有一个现代化的企业，只有几家小粮油加工厂和小煤矿，60%以上的乡不通公路。

1964年，国务院决定开发位于六枝、盘县、水城县境内的黔西煤田，邓小平亲临考察后，1965年12月批准设立六枝、盘县、水城三个矿区政府，1966年2月改建成政企合一的三个特区，1970年三个特区组建成六盘水地区，1978年12月改地区为省辖市。1987年撤销水城特区，分设水城县、钟山区。在三线建设中，国家从各地调集10万大军对六盘水进行大规模开发。到80年代，国家对六盘水地区共投资27亿元，形成固定资产21亿元。初步建设成一个以煤炭工业为主，包括冶金、电力、水泥、机械等工业的工业基地城市。1985年国内生产总值比1964年增长10倍。其中工业总产值增长62倍。

目前六盘水市为省辖市，现辖六枝特区、盘县特区、水城县、钟山区4个县级行政区，32个建制镇，65个乡（其中民族乡50个），2个办事处。市域总面积9914平方公里，全市总人口255万，其中农业人口占84%；有汉、彝、苗、布依、仡佬、回、水等38个民族，少数民族人口占26%。建成六枝工矿（集团）有限责任公司、盘江煤电（集团）公司、水城矿务局、水城钢铁（集团）公司、水城发电厂、盘县发电厂、水城水泥股份有限公司、六盘水煤机厂等大中型企业及一批地方小型企业。已形



成年产原煤 2000 万吨、生铁 130 万吨、钢 130 万吨、钢材 120 万吨、水泥 175 万吨、电力装机 100 万千瓦的生产能力。

**都匀市：**三线建设中形成的西南新兴电子、旅游城市。位于贵州省南部群山中，是黔南布依族苗族自治州首府。1949 年 11 月成立都匀县人民政府，1958 年 6 月 18 日设立都匀市。三线建设前是一个经济落后、交通不便的山区小城镇。三线建设中国家内迁来十五个电子企事业单位，建成了一个生产雷达、通信、计算机、遥控遥测设备的大型电子基地，形成固定资产 2.3 亿元，拥有的技术人员占全地区一半，促动了该地区经济文化的起步。目前，已经成为贵州南部政治、经济、文化和交通中心，大西南出海通道重要前沿城市。全市总面积 2274 平方公里，总人口 48 万。有汉族、布依族、苗族、水族、侗族等 31 个民族，其中少数民族占总人口的 68.5%。分布着中央、省、州市国有企业 200 多家，还有乡镇企业 7000 多家，以机械、电子、汽车制造、化工、建材、轻纺、矿产、药材及食品加工等行业为主。

**凯里市：**随着三线建设而崛起的西部新兴电子、航天工业和旅游城市。位于贵州东南部苗岭山麓、清水江畔，是黔东南苗族侗族自治州首府。原来是贫困的不毛之地，20 世纪 60 年代国家通过三线建设迁入和新建了十几个电子企事业单位，职工 1 万多人，形成了为人造卫星、航天火箭、核潜艇研制生产配套设备的工业基地，有四十多种产品获得国家奖励，也促进了凯里的经济文化起步，城市面积比建设前扩大四倍。改革开放以来，凯里经济社会得到了飞跃的发展，形成了具有特色的电子、轻纺、建材、药业等主导产业，培育了市水泥厂、凯里玻璃厂、铁路锌厂、奋达公司、云泉科技、峰嵘矿业等 10 多家骨干企业。全市总面积 1306 平方公里，辖 2 乡 8 镇、5 个街道办事处，204 个行政村。全市总人口 44 万人，少数民族人口占总人口的 73%，是

## ★★★ 三线建设



★ 一个以苗族为主体、多民族聚居的城市。

甘肃省：

**金昌市：**西北新兴的现代化工矿业城市，被誉为中国的“镍都”。位于甘肃省河西走廊东部，以高原山地为主，平原、绿洲、戈壁、荒漠相间交错排列。原属武威地区永昌县，人们主要从事农业生产，经济落后，生活贫困。1958年在白家咀子发现仅次于加拿大萨德伯里的世界第二大硫化铜镍多金属矿，中央决定进行开发，因“大跃进”后三年困难一度停滞。在三线建设中成为大三线重点。金昌有色金属极为丰富，共发现矿藏地90多处，其中黑色、有色及贵金属矿产35处，非金属矿产50处，能源矿产11处，可开采价值达1800亿元以上。已探明和开采的金属、非金属主要有镍、铜、钴、铀、金、银、铂、钯、锇、铱、钌、铬、铁、铝、锌和煤炭、石油等40余种，其中硫化铜镍储量和品位居世界同类型矿床第二位；与铜镍伴生的铂族贵金属储量居全国之冠；玉髓玛瑙、水晶石、花岗岩等开发利用的前景十分可观。1966年3月邓小平来此视察，称赞金昌是祖国的“金娃娃”。经过三线建设后，初步形成一座工矿城市。1981年2月设市，现辖一县一区，共有27个民族，43万人口（其中非农业人口18.53万人）。1996年，全市国内生产总值32.31亿元。其中第二产业产值22.31亿元。人均国内生产总值7517元，居全省第3位。工业在国民经济中占主导地位，产业结构以有色金属、重化工为主，产值占工业总产值的82%。市内大型企业有金川有色金属公司、中国有色第八建筑公司、永昌发电厂、金化集团公司、镍都实业公司。中型企业有河西堡铁厂、八一水泥厂等。大、中型工业企业产值占全市工业总产值的80%。1992年8月，江泽民来视察时欣然题词“腾飞的镍都”。

**天水市：**在三线建设中得到兴起的西北机械、电器工业城



市。位于甘肃省东南部，陕、甘、川三省交界，西安至兰州中间。秦国时成为中国历史上设置最早的两个县级建制，西汉从陇西、北地二郡析置天水郡，从此有“天水”的名称。1949年成立天水专区，1950年置天水市。原来是经济不发达地区，在1964年开始的三线建设中成为国家重点地区，迁入和新建了二十多个电器、仪表仪器、风动机械等企事业单位，共投资10亿元以上，到1985年全市工业总产值比1964年增长31倍，形成了电器、机械工业基地。1969年10月1日，天水专区改称天水地区，辖天水市及天水、甘谷、武山、清水、张家川、秦安、徽、两当、礼、漳11县。1985年7月8日，国务院批准实行市管县体制，天水市升为地级市，辖秦城、北道两区，秦安、清水、张家川、甘谷、武山5县。2000年，全市实现工业增加值26.7亿元，平均增速达到3.8%，占全市GDP的比重达到33.3%，较1995年增加了2个百分点。

#### 陕西省：

**宝鸡市：**通过三线建设扩大的西部工业贸易城市。古称陈仓，是华夏始祖炎帝的故乡，周秦王朝的发祥地，位于陕西关中西部，陕甘川三省结合部，是连接西南、西北的交通枢纽。陇海、宝成、宝中铁路在此交会。从“一五”、“二五”计划时期国家开始投资建设，初具工业规模。三线建设时期国家投资12亿元，新建和迁入陕西汽车厂等航天、电子、汽车、兵器、机械、冶金部门20多个大中型企事业单位，成为西部航天、电子、汽车生产和科研的重要基地。目前辖十县两区，总面积1.8万平方公里，总人口367万，是陕西省第二大城市，经济发展水平在全国中心城市居中等偏上位置。在中国102个中等城市中，综合实力排名第30位，在西北五省区大中城市中排列第4位。改革开放以来全市形成了机械、电子、食品、有色金属四大优势产业和

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 以国有大中型企业为骨干、门类齐全的工业体系。钛材产量居全国第一，钢桥梁、铁路道岔居全国第二，灯泡居全国第三；通讯及导航设备、精密机床在国内占有重要的地位。全市拥有大中专院校 24 所，各类专业技校 52 所，专业研究所（院）30 多个，厂办专业技术研究开发机构 60 多个，专业技术人员 12 万人。超导研究等在国内外居领先地位。

**汉中市：**三线建设中形成的飞机、机床工业城市。位于陕西省西南部山区，与甘肃、四川毗邻，北依秦岭，南屏巴山，中部为盆地。历史悠久，是国家级历史文化名城。汉高祖刘邦以汉中为基地，明修栈道，暗渡陈仓，逐鹿中原，完成统一大业，特以“汉”为号建立王朝。1966 年起国家投资 1.2 亿元建成四个机床、工具、量具企业，70 年代又投入大批资金，建成了包括 20 多个企业的目前亚洲最大的飞机生产基地。到 1985 年全市工业总产值 70% 为三线企业创造。三线建设的重点项目阳安铁路自市区通过，汉宝二级公路纵贯其中。全市辖汉台区、南郑、城固、洋县、勉县、西乡、略阳、镇巴、宁强、留坝、佛坪县，总面积 2.72 万平方公里，人口 364.9 万。改革开放以来，经济发展速度加快，综合实力得到加强。1999 年全市国内生产总值达 138 亿元，财政总收入 10.05 亿元，农民人均纯收入 1320 元，分别比“八五”末增长 37%、21% 和 52.6%。初步形成了以飞机、汽车、机械制造、医药化工、建材建筑、冶金采矿、烟酒食品、包装装潢等大中型企业为骨干的多门类现代化工业体系。党和国家领导人江泽民、李鹏、乔石、李瑞环、万里等曾亲临汉中视察，江总书记特题词：“兴汉中、奔小康”。

云南省：

**曲靖市：**云南新兴工业城市。位于云贵高原中部，东与贵州、广西毗邻，西与省会昆明接壤，是中国南方第一大河——珠



江的发源地。乌蒙山巅，云遮雾障，群峰耸立，峡谷深陷。毛泽东在这里写下了“乌蒙磅礴走泥丸”的千古绝唱。资源富集多样，有30余种矿藏资源。但长期未能开发，人民生活贫困。三线建设时期，被确定为西南三线布点地区，途经的贵昆、盘西铁路修通，又迁入和新建了兵器、船舶、煤炭工业等多家企事业单位，形成了工业基地，能够生产轻型汽车。1985年全市工业产值比1964年增长近8倍。1997年经国务院批准撤地设市。面积33821平方公里，占全省总面积的8.5%，居全省第2位。城市全市面积（含县城和小集镇面积）81.85平方公里，现辖宣威市、麒麟区、沾益、陆良、师宗、罗平、会泽、富源、马龙9县1区1市。国土面积2.8万平方公里，人口520万。“八五”期末，全区国内生产总值由1990年的49.7亿元增加到1995年的132.8亿元（现价），按可比价格计算年平均增长16.5%，与1980年相比翻了2.8番，提前5年实现翻两番的战略目标。

#### 湖北省：

十堰市：中国新兴著名汽车工业基地，有“东方汽车城”之称。位于湖北省武当山北麓，汉江南岸。原是仅有几十户人家的荒山僻野，不通水电和公路，更无工业和城镇。三线建设开始后，国家将十堰选为中国第二汽车厂厂址，生产军用汽车。但因“文化大革命”动乱，迟迟没有进行全面建设。1970年3月，国务院决定划出湖北省郧县的十堰、黄龙两个区组建十堰市，兴建第二汽车制造厂。经过十几年艰苦奋斗，十堰已经成为闻名海内外的汽车城，是我国重要的汽车生产和科研基地，西部重要经济、政治、文化和科技中心。到1985年，工业总产值达30亿元，汽车工业产值占90%以上。以汽车工业为主体，橡胶、轻纺、电子、食品等工业也随之发展。1985年轻纺工业产值达10亿元以上，年产啤酒近万吨、皮鞋8万多双。世界三大卡车厂之

## ★★★ 三线建设

☆

一的东风汽车公司，我国四大轮胎厂之一的东风轮胎厂，都建在这里，还有对世界开放的汽车产业开发开放试验区。1992年，工业总产值达91.5亿元。“东风”牌汽车产量达13.9万辆，各型轮胎达110.6万套。目前十堰市总面积1190平方公里，城区203平方公里。总人口40.69万，城市人口29.33万，是鄂豫川陕边境的对外开放城市。交通方便，市容整洁，秩序安定，风气文明，住房宽敞，舒适宜人。文教、卫生、体育事业长足发展，文娱设施星罗棋布。襄渝铁路、209国道和老白公路经过市区，连接省内外。水运西溯至陕西白河县，东经武汉达长江口。每周有班机直达武汉、北京。通讯设施完善，信息畅通国内外。与南通市、美国奇里科绥市建立了友好关系。

青海省：

格尔木市：戈壁滩上崛起的经济和军事重要枢纽城市。位于青藏高原腹地的昆仑山脚下柴达木盆地。曾是一片戈壁荒滩，在中国地图上找不到标位。矿产资源极为丰富，已探明各种盐类、石油天然气、有色金属和非金属资源矿产50余种，有30余种储量居全国前10位，主要矿产潜在价值约15.34万亿元，占青海省矿产潜在价值总量的90.78%，其资源总量和人均占有潜在价值为全国之首。保有储量占全国总储量的比例：氯化钾79%，氯化钠81%，锂矿83%，氯化镁99.7%，锶矿47%。已探明石油地质储量2亿多吨，探明加控制天然气储量1150亿立方米。此外该地还具有较为丰富的黑色、有色、贵金属和非金属矿产资源，拥有西部地区难得的丰富的水资源和农牧业资源。格尔木1954年建政，开发建设较晚，60年代前后以手工工厂作坊为主，工人仅百余人。三线建设的重要项目青藏铁路一期工程由西宁修通至此，青藏、青新、敦格公路交会于此，使之成为甘肃、新疆、青海、西藏四省区的交通枢纽和军事战略的中心支撑点。



1980年正式建市。现在人口20万，辖区总面积12.45万平方公里，是世界上辖区面积最大的城市。经过改革开放，工业乡镇企业迅速发展，建成了一批以优势资源为主的盐化、石化、建材企业，初步形成了地区工业发展基本框架。随着公路、铁路、航空、邮电通讯等交通基础设施的不断完善和国家建设投资力度的不断加大，目前已形成包括以盐湖资源及石油天然气资源开发为主体的盐化、石油化工工业，以水力资源、矿产资源为主体的电力工业、采矿冶金工业以及机械加工制造、建材、轻纺、医药食品工业在内的十余种行业70家企业，总资产达到22亿元。1999年，人均国内生产总值为11000元，工业总产值达到160602万元，增幅为9.9%。在西部大开发中，格尔木获得了新的巨大发展机遇。2000年国家计委宣布投资建设的十大项目有两个在格尔木，青藏铁路二期工程（格尔木至拉萨）、青新铁路（格尔木至库尔勒）正在施工，还是西气东输的四大源头之一。

### 三、三线建设的失误与偏差

由于对战争形势估计过于严峻的影响和“文化大革命”错误路线的干扰，三线建设中也存在着严重问题。

#### （一）失误与偏差的四大方面

第一，在决策方面，片面强调战备的要求，建设规模铺得过大，战线拉得过长，进程过快，造成了严重的浪费与遗留问题。今天我们总结其决策教训时，除去对国际形势估计过于严重的宏观原因为外，值得注意的就是经济决策中的这三个“过”字。

三线建设的规划高潮有两个时期。客观地说，1964年、1965年进行的三线建设，在规划、规模、进程上虽然已经出现

## ★☆☆ 三线建设

☆

★ 了“过”字的趋向，但还是控制在一定范围，没有造成全局性后果。而 1969 年至 1971 年时期，在中苏武装冲突事件影响下，林彪集团的黄永胜、吴法宪、李作鹏、邱会作等人通过中央军委办事组控制三线建设和国防工业的领导权，搞了一个庞大的军工建设计划，规模急剧膨胀，进度火速加快，大大超过了国家的承受能力，新建和内迁的大中项目达 1000 多个，资金、设备、原料都难以到位。按照这个计划，“四五”计划时期三线地区国防科技工业的投资每年达 25 亿元，比“三五”计划时期又增加 48%；全国新建军工厂 700 多个，投资 210 亿，相当于建国 20 年来国防军工建设投资累计总数的 140%。新建、改建、扩建工程同时上马，造成一方面资金、物资极度紧张，一方面质量低劣、浪费严重。

进程过快过急集中表现在：许多项目未进行资源、环境、产品的调查和论证定型，就匆忙动工，提倡“边设计、边施工、边投产”的“三边”经验，造成了严重后果，一部分工程只好中途下马，还有些则长期不能投产，带来了经济损失。这些事例在本书第七章第三节“极左思潮和林彪集团对三线建设的干扰破坏”中已有详细介绍。

阎放鸣提供的数字表明，1966—1978 年，基本建设中损失、浪费及不能及时发挥经济效益的资金达 300 多亿元，占同期国家用于三线建设投资的 18% 以上。<sup>①</sup> 赵德馨提供的数字表明，按建国后 17 年百元基本建设新增国民收入的水平计算，1967—1978 年因基本建设效益下降减少国民收入 533.43 亿元。<sup>②</sup>

---

① 阎放鸣：《三线建设述评》，《党史研究》1987 年第 4 期。

② 赵德馨主编：《中华人民共和国经济史（1967—1984）》，河南人民出版社 1989 年版，第 193、194 页。



第二，在布局方面，过分强调“靠山、分散、隐蔽（进洞）”战备需要，忽视现代化和长期生产要求，造成严重损失和后患。

三线建设的宏观均衡布局战略是正确的，问题出在具体布局选址上，这是三线建设设备受指责的一个主要方面，也是后来三线建设调整改造着力解决的主要内容。按“靠山、分散、进洞”的原则，许多现代化工业企业远离城市分散建设在山沟和洞穴里，造成交通运输、生产管理、配套协作十分不便。如陕西汉中012基地，下属28个单位分布在3000多平方公里的两个地区7个县，其中一个企业的生活区分散在6个自然村中。整个陕西省三线建设中的428个项目，有368个分散建设在48个县里。战备形势缓和以后，这些企事业单位由于远离当地的经济中心地区孤立存在，虽然也给当地的社会经济带来了新的面貌，但不能起到在更大经济区域拉动一片、辐射发展的促进作用，不少甚至得不到相关经济条件（如原料、能源、人力资源、信息、市场）的支持，自身难以存在。

以电力工业为例，“文化大革命”时期的三线建设中，在全国选了32个火力发电厂，总装机容量543.4万千瓦，按照“进洞”要求建设。结果造成了数亿元的损失，普遍推迟了机组投产时间，加剧了缺电局面，并且留下了许多复杂的技术问题和生产运行上长期的困难。有的工程地质条件恶劣，洞内潮湿，设备腐蚀严重；有的变电站设备拥挤在一个大坑内，发生事故全部被烧毁；有的片面强调分散，造成重复建设，增大投资和负荷。如贵州给每个分散的厂矿都要建一个变电站，共计有26个35千伏变电站建在交通不便的山沟、岩洞内。（见表11—5）

★★★ 三线建设



表 11—5：“靠山、分散、进洞”造成的一部分火电厂的损失

工程名称	装机容量（万千瓦）	损失金额（万元）
五通桥	2×5	7362.7
渡 口	2×5	2078
清 河	1×10	643
高 桥	1×2.5、2×5	4401
铜 梓	1×20	1164
朝 阳	2×20	1050
华蓥山	2×7.5	340
珠 窝	1×20	2000
秦 岭	2×12.5	480
汤 源	2×5	590
水 城	2×5	1615
略 阳	2×2.5、2×7.5	1713
刀尔登	2×1.2	480
未 源	2×0.6	161
渭 河	2×5	250
大庆二厂	2×5	180
中 宁	2×2.5	400
合 计	231.1	24907.7

注：引自张彬主编：《当代中国的电力工业》，当代中国出版社 1994 年版第 59 页表 2。

第三，在经济效益方面，忽视经济规律和科学管理，片面强调战备需要和军事化管理，使得经济效益和配套水平、综合能力低下。

经济效益的低下，首先是三线地区国民经济结构安排的不合理导致的。即过分注重军事工业和重工业，轻视轻工业和农业。1965 年至 1975 年，三线地区投资比例中，包括军事工业、机械



工业、冶金工业的重工业占 90% 以上，轻工业极少。在重工业中，比例也失调，新建项目加工制造工业前期占绝大部分，采掘和原料工业考虑较少。这个不合理比例由于长期被忽视，到 70 年代后期，使得整个市场和资金供求矛盾突出。一方面人民生活急需其产品又能向国家上缴利润的轻工业企业长期得不到扩大再生产的投资，另一方面国家花巨大投资的重工业企业长期不能收回成本甚至需要继续投资维持。

配套建设和综合能力差，是经济效益低下的另一个原因。由于片面强调战争需要，总体布局和产品缺乏统一、长期安排。许多生产线和产品只为军工服务，应用方向狭隘，企业适应能力差，在国际形势缓和、军品需求剧减之后，不能及时转向民品生产，陷入能力闲置浪费和资金紧缺的困境。即使是军工企业，许多企业只上马主机生产厂，配套厂没有安排；许多厂只强调生产主机或部件，不管整机配套，于是出现了产值上升而产品大批积压的现象，最终不能形成使用价值。还有许多产品生产系统的主机厂在一个地区，科研实验机构、动力和材料供应、总装配在其他地区，长途倒运，停工待料，致使成本高昂。在交通运输方面，过分强调各自为战、形成几大板块区域，内部沟通，甚至特别要求对外封闭，以便抵御外侵。许多铁路修建以后，没有相应的枢纽和出口；许多航运水道疏通后，没有建设相应的对外吞吐港口。因此就整个结构和布局看，难以改变西部地区与世界交通、信息隔绝的状况，经济效益不能相应发挥。

经济效益差的一个表现，是基本建设中固定资产交付使用率极低。

根据表 11—6 的反映，在国家对三线地区集中了空前的人力物力财力的情况下，全国固定资产交付使用率却是历史上最低的。“三五”计划时期为 46.7%，低于一半，甚至比“大跃进”

## ★★★ 三线建设

☆

时期的 62.2% 下降四分之一。“四五”计划时期略有好转，仍然低于“大跃进”时期不少。三线地区各省份又大大低于全国平均水平。国家投资最多的四川，“三五”时期只有 35.5%，略高于三分之一，是建国以来各个历史时期和各地区最低的。这不能完全用“文化大革命”的动乱干扰来解释，因为同样在“文化大革命”的情况下，东部地区比全国水平只下降了 2.9%，而三线地区却下降了 21.4%。显然，应该归咎于三线建设自身中存在的种种经济决策问题。因此，当“四五”计划时期采取缩短三线建设战线、压缩大批新建项目措施后，全国交付使用率便有了显著提高。

马泉山对三线建设的经济效益具体分析指出：

评价基本建设投资效果，有两项重要指标：(1) 每 1 元基本建设投资提供的国民收入（简称投资效果系数 I），(2) 每 1 元基本建设投资提供的国民收入增加额（简称投资效果系数 II）。以此制表比较，可以看出，三线建设中的问题在于投资效果系数下降幅度比较大，持续的时间又比较长。与“一五”计划时期相比，“三五”计划时期三线地区投资效果系数 I 和投资效果系数 II 分别下降 38.9% 和 63.6%，“四五”计划时期又分别下降 3.3% 和 15.9%。这除了说明三线建设规模很大、时间很长这一基本情况外，同下列情况也有密切关系：(1) 大项目多，(2) 军工项目多，(3) 基础工业项目多，(4) 有问题的项目多。这些现象如此集中，在过去其他时期并不突出。<sup>①</sup>

由表 11—7、11—8 可以清楚地看出，1966—1976 年三线地区每 1 元基本建设投资提供的国民收入只有 4.98 元，比全国水

---

<sup>①</sup> 马泉山：《新中国工业经济史（1966—1978）》，经济管理出版社 1998 年版，第 283—284 页。



平的 6.87 元低 27.6%，比一线地区的 9.34 元低 46.7%；每 1 元基本建设投资提供的国民收入增加额只有 0.309 元，比全国水平的 0.406 元低 23.9%，比一线地区的 0.655 元低 29%。单以 1978 年重工业企业经济效益比较，三线地区每百元固定资产原值实现总产值只相当全国水平的 68.7%、一线地区的 49%，每百元全部资金实现利税只相当于全国水平的 53.7%、一线地区的 38.4%，每百元总产值实现利税只相当于全国水平的 77.8%、一线地区的 76.7%。经济效益差是不争的事实。这种差距是在国家对三线地区仍然有大量投资时就出现的。随着国家投资重点转向沿海地区，差距更加悬殊。据 20 世纪 80 年代中期对 189 个三线建设大中型企业的调查统计资料分析，累计投入的建设资金是 202 亿元，形成的固定资产原值是 152 亿元，只占投入资金的 75.2%，1985 年每百元建设资金投入创造的工业产值为 40 元，固定资产原值所创造的工业产值为 53 元，实现的利税分别只有 9 元和 12 元。

**表 11—6：各个计划时期三线地区与全国基本建设固定资产交付使用率  
(单位：%)**

时期 范围	1953— 1957 年	1958— 1962 年	1963— 1965 年	1966— 1970 年	1971— 1975 年	1976— 1980 年	1981— 1985 年
全 国	83.6	71.5	87.2	59.4	61.4	74.6	73.8
东 部 地 区	81.6	73.7	86.6	57.7	58.1	68.9	69.2
三 线 地 区	77.1	62.2	72.3	46.7	55.8	67.6	72.4
四 川	62.4	55.8	57.3	35.5	50.5	76.1	77.3
贵 州	79.2	54	82.6	43.6	46.6	74.7	82.1
云 南	86.3	62.8	69.3	39.6	58.5	77.7	78
陕 西	70.9	68.4	104.8	44.4	57.5	60.5	80
甘 肃	72.6	57.8	57.5	45.9	58.2	63	68.1

★★★ 三线建设

续表

时期 范围	1953— 1957年	1958— 1962年	1963— 1965年	1966— 1970年	1971— 1975年	1976— 1980年	1981— 1985年
青海	70.3	57.9	35	59.1	63.7	51.8	63.2
宁夏	84.1	58.5	53.4	39.8	60.5	61.7	66.5
湖北	84.2	69.3	81.4	41.3	54.2	75.7	82.2
湖南	95.6	59	67.2	56.4	56.4	66.2	66
河南	73.8	69.7	93.6	54.6	56.2	64.5	74.5
山西	69.2	71.9	93.7	53.9	51.7	71.6	58.4

注：本表根据国家统计局固定资产投资统计司编《中国固定资产投资统计年鉴（1950—1995）》（中国统计出版社1997年版）第178、179页《各个计划时期各地区的基本建设固定资产交付使用率》表计算。东部地区包括北京、上海、天津、辽宁、河北、山东、浙江、江苏、福建、广东10个省市。

表 11—7：各个计划时期地区的基本建设投资效果系数

每1元基本建设投资提供的国民收入 （单位：元）

	“一五” 计划时期	“二五” 计划时期	1963— 1965年	1953— 1965年	“三五” 计划时期	“四五” 计划时期	1966— 1976年
全国	6.86	4.54	8.42	5.89	8.23	6.45	6.87
一线地区	8.26	6.26	11.38	7.7	14.2	8.5	9.34
三线地区	7.99	3.94	7.11	5.48	4.88	4.72	4.98

每1元基本建设投资提供的国民收入增加额

	“一五” 计划时期	“二五” 计划时期	1963— 1965年	1953— 1965年	“三五” 计划时期	“四五” 计划时期	1966— 1976年
全国	0.542	0.013	1.097	0.36	0.552	0.327	0.406
一线地区	0.756	0.019	1.297	0.444	0.956	0.515	0.655
三线地区	0.775	-0.018	0.836	0.33	0.282	0.237	0.309

注：摘自马泉山：《新中国工业经济史（1966—1978）》（经济管理出版社1998年版）第280—283页。一线地区包括北京、上海、天津、河北、辽宁、山东、江



苏、浙江、福建、广东 10 个省市。三线地区包括四川、云南、贵州、陕西、甘肃、青海、宁夏、湖北、湖南、河南、山西 11 个省区。

表 11—8：1978 年各地区全民所有制独立核算重工业企业经济效益比较

(单位：元)

	全 国	一 线 地 区	三 线 地 区
百元固定资产 原值实现总产值	73.96	103.67	50.79
百元全部资金 实现利税	17.96	25.16	9.65
百元总产值 实现利税	24.24	24.59	18.86

注：摘自马泉山：《新中国工业经济史（1966—1978）》（经济管理出版社 1998 年版）第 286 页。一线地区包括北京、上海、天津、河北、辽宁、山东、江苏、浙江、福建、广东 10 个省市。三线地区包括四川、云南、贵州、陕西、甘肃、青海、宁夏、湖北、湖南、河南、山西 11 个省区。

第四，在“文化大革命”极左思潮影响下，不惜代价地片面追求政治目标，用“革命加拼命”取代科学态度，造成了许多不应有的严重事故伤亡，生活安排留下严重欠账。

成昆铁路通车之际，耸立起一座成昆铁路烈士纪念碑，227 个坟头朝着山下的铁路，基座上刻着：“中国人民解放军第八师一九七零年七月建”。这仅仅是第八师。全长 1100 多公里的铁路沿线像这样的坟茔，共有一千多座。1968 年一个 4000 多米的隧道塌方，一下子就埋进半个排。1970 年 5 月 26 日，大凉山盐井沟的铁二局 414、408 工程队驻地被洪水吞没，几百人和工棚区被席卷一空，抛到山下，70 多人死亡。7 月 1 日，当挂着毛主席像的彩车按时通过孙水河 3 号隧道时，所有的在场施工人员和家

## ★★★ 三线建设

☆

属都哭成一片。<sup>①</sup> 陕西阳（平关）安（康）铁路，是我国的第二条电气化铁路，全长 358 公里，修建中就有 1512 人受重伤，384 人牺牲，平均每公里牺牲一人以上，代价是巨大的<sup>②</sup>。

三线建设中，由于过分强调“先生产后生活”，宿舍都采用“干打垒”的简易土坯房，还有不少企业建在山洞中，阴暗潮湿，严重影响产品质量和职工健康。学校、医院、商店等匮乏，造成职工生活十分困难，人心不稳定。三线建设的“三五”、“四五”计划时期，非生产性投资比“一五”计划时期下降了 50%。企业投产以后，特别是 20 世纪 70 年代开始注意解决生活欠账，又被地理环境所迫，各个企业为了解决生活需要，都必须拿出资金建设“小而全”的商店、医院、学校等封闭社会设施，造成重复浪费。

这些事例，今天读来，一方面令人潸然泪下，为有这样的工人和战士感到肃然起敬，正是他们在险恶的政治环境和自然条件下，用汗水、鲜血和生命铺垫着祖国建设的成就。我们应当永远铭记他们不朽的功勋。另一方面也应歎歎痛心，如果没有“文化大革命”的干扰破坏，和平年代进行建设中的大部分牺牲代价本来是可以避免的。这些沉重的教训也应永远铭记。

### （二）评价失误与偏差时应注意的几点区别和考虑

#### 1. 从军事目标与从经济目标评价的区别。

评价一个事物，总是要将其动机和效果结合起来。在经济史的研究范畴内，存在着两大流派，一派偏重于从宏观历史角度研究评价，一派偏重于从微观经济效益角度评价分析。前者比较注

① 王春才主编：《中国大三线》，四川人民出版社 1997 年版。

② 何金铭等主编：《当代陕西简史》，当代中国出版社 1996 年版，第 203、187 页。



重一定历史条件下的行为，包括历史人物、决策在当时的思考和动机；后者比较注重客观效果，即其经济活动的效益和后果。两者的分歧，在三线建设的历史评价中得到了充分表现。当初，建设三线无疑是将政治需要目的即国家安危放在首位，而今天在实际生活中人们又不能不对它提出适应当前经济目的的要求。从而使三线建设的研究陷入了一种矛盾之中，实践是检验真理的惟一标准——任何决策的正确性，都需要实践后果来证实，而三线建设的目的，在一定程度上却是为了制止这种后果——战争的发生，即用积极备战来扼止侵略扩张者的野心。然而，当这种后果实现时，又有多少人能够想到这种潜在的巨大作用，不去责难其浪费？从中国长期没有建立起可靠的战略后方军事基地看，三线建设这种需要是迟早要解决的问题，无可非议，虽然这种战略选择的时机可以根据国际国内形势的变化作出更适当的调整。现在回顾起来，如果在第四个五年计划时期甚至更晚些时候，完全摆脱三年经济困难时期的负面影响后，国家综合国力得到较大提高和巩固，再去结合发挥地方积极性的经济建设方式进行，会更好一些。然而，历史是无法完全预见的，因此也无法假设。

有远见的战略家应该在一定的历史条件下，将动机和效果有机地结合起来。1988年10月24日，邓小平在视察北京正负电子对撞机工程时，曾经深情地回顾了那个艰难而又辉煌的起步。他用回答一个欧洲科学家的疑问“你们这样穷，为什么要搞这些东西？”的方式说：“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国之一，就没有现在这样的国际地位。这些东西是反映一个民族的能力的，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”1999年5月8日，美国导弹袭击我国驻南联盟大使馆的当天，江泽民总书记在讲话中深刻地指出：如果没有毛主席、周总理当年在非常困难条件下搞成的

## ★★★ 三线建设

☆

★ 原子弹、氢弹，我们就没有今天这样的安全局面，恐怕早就挨打了。5月25日，他考察地处鄂西北的第二汽车制造厂（东风汽车厂）时又说：“毛主席建大三线的思想是对的，当时二汽要建设在武汉或其他城市，当然会更好一些，但从南斯拉夫科索沃危机的形势来看，没有国防观念、战备观念，一辈子过太平日子是不行的。”

关于军事化管理，也要历史地一分为二地看。考虑到三线建设时期发生的“文化大革命”动乱和中苏武装冲突等历史事件，实行军事化管理也许不失为比较能够控制局面、尽量减小损失的一种方式。因为，在当时“革命”压倒和冲击生产的混乱中，“反帝反修”战备需要是惟一能够抗衡“文化大革命”动乱的理由，1968年至1970年正是在这个口号强制推行中，中央发出了多次通令和布告，把各个项目当作战备政治任务，才比较快地保证了建设的恢复。虽然是以一种战备非正常状态取代了另一种无政府主义非正常状态，但毕竟进行了有序的经济建设。另外，三线建设主要是中央规划的国防科技工业项目，施工队伍高度军事化保密化，不允许完全搞“文化大革命”的“大民主”，施工地点又远离动乱中心的大城市，因而受地方“文化大革命”动乱的影响比其他经济建设领域也相对小些。最后，在当时科学技术和设备十分落后的情况下，只有实行军事化管理，才有利于使用大强度和密集劳动，这也是不得已的办法。

当然，这些分析是历史学者的反思，不应当作为经济决策的理由。

### 2. 在一定历史条件下评价三线建设。

三线建设从1964年决策后不久，很快就卷入了历时十年之久的“文化大革命”，在粉碎“四人帮”后进入尾声，结束于中共十一届三中全会之后。这种几乎与“文化大革命”共始终的特



点，使人们评价三线建设时不可避免地带有时代的感情。“文化大革命”结束后一段时期，一种观点从政治角度否定三线建设时，似乎把三线建设当作“文化大革命”的产物了。

这些看法都是不正确的。从决策上看，三线建设的基本决策和规划、原则都产生于“文化大革命”前，尽管其中有些政策和做法带有“左”的倾向，但与“文化大革命”是两码事。“文化大革命”中的三线建设，尽管受到“文化大革命”的严重影响，产生了很大偏差。但这正是“文化大革命”对三线建设的干扰破坏，而不能说其就是“文化大革命”的产物。如果没有“文化大革命”的干扰，三线建设必然会取得更大的成就，经济效益也必然好得多。胡绳曾说，应该把“文化大革命”和“文化大革命”时期区别开来。三线建设，和“文化大革命”时期其他经济建设一样，总体上是应当肯定的，是广大人民在“文化大革命”困难条件下坚持生产的可贵表现。从三线建设的组织上看，也不能说是煽动“文化大革命”的林彪江青一伙的破坏决策。史实证明，“文化大革命”期间的三线建设，主要是在周恩来、李先念、余秋里、粟裕等国务院业务组领导之下，广大干部、工人、知识分子和解放军指战员艰苦奋斗的行为。“四人帮”一伙只知道鼓吹抓“革命”，反对促生产，从未关注和插手三线建设的领导工作；林彪集团的一些主要成员，虽然在1969年至1971年短时期通过中央军委国防工业领导小组负责过三线军工生产的部署工作，但当时主要战略仍然是毛泽东制定的，是为了抵御当时可能发生的侵略战争。即使对林彪集团成员提出的一些“左”的、带来严重后果的具体决策，也应当具体分析，有其历史原因，不能一概而论地指责为“阴谋破坏”。

在不同的历史条件下对三线建设几个阶段予以区别也是必要的。如果考虑到20世纪60年代的国际环境，就不能不承认，毛

## ★★★ 三线建设

☆

★ 泽东和中央领导人的决策并非无中生有的心血来潮。1964年、1965年两年的三线建设，建设效益总的说是好的。1967—1968年全国都处在“文化大革命”“全面内战”的混乱中，三线建设也不例外，处于停滞和缓慢进行阶段。就自身经济决策而言，问题主要出在1969年至1971年因战备和林彪集团的干扰的两年中。1972年至1978年三线建设进入调整收尾阶段，发展也比较平衡，同时经济效益的问题也开始凸显。在1980年进入以经济建设为中心和投资集中东部时期后，三线地区效益很差的矛盾完全暴露。1986年以后的调整改造阶段，经济效益有所好转，但仍然不能完全适应时代的要求。这种不同历史条件下不同标准的立场，令三线建设的历史评价至今争论不休。因此我们在分析总结三线建设决策方面教训时，要注意在不同历史条件下予以区别，一概从决策上否定和肯定，都是不实事求是的。

### 3. 评价经济效益时的诸多因素。

除了“文化大革命”的干扰破坏外，李曙新指出，关于三线建设本身的经济效益问题，应该客观地看到以下几个因素的制约。（1）体制因素：我国20世纪50年代建立起来的高度集中的计划经济管理体制，在经过初期发挥积极作用之后，到“文化大革命”时期已经几近僵化。三线建设适值这一弊端最严重时期，企业自主权和职工积极性都不能很好发挥，再加上“文化大革命”中对“利润挂帅”、“奖金挂帅”的批判，企业和职工都不敢追求经济效益和利益，三线建设的投资效果也就无法与以前时期相比。（2）地区因素：在落后地区进行开发存在的投入相对大、产出相对少的结果是题中应有之义。三线地区经济基础和社会服务设施薄弱，在这些地区新建企业，成本难免更高。例如，国家增加1元的国民收入，在东部平均要投入3元，在西部平均就要7~8元。（3）周期因素：工业经济统计往往只能反映建设期内

基本建设投资完成的情况，对基本建设投资所特有的滞后效应却难以体现出来。三线建设中建成的大多数企业和基地，是从 20 世纪 80 年代以后才开始发挥其全部效益的。这种原因也是应该看到的。<sup>①</sup>

另外，对三线建设偏重重工业的评估，也要从中国工业化道路的阶段来结合分析。

1956 年的中共第八次全国代表大会，确立了中国工业化战略目标，即用 3 个五年计划的 15 年，初步建立起一个独立的比较完整的工业体系。国家经济建设投资安排是，在适当考虑农业和轻工业的需求前提下，优先发展重工业。积累与消费的比例关系是：中国工业基础薄弱、生产力极为落后的国情，决定了必须在一个时期内集中财力物力优先发展生产资料的生产，人民生活不可能迅速得到大幅度提高。因此，必须保证积累率不低于 20% 并逐渐提高。但是，在执行中第二个五年计划被“大跃进”代替，出现了国民经济困难局面，1961 年到 1965 年，国家不得不 5 年时间进行调整，解决吃、穿、用问题，暂时改变原定的目标，增大对农业和轻工业的投资，将积累率降为 22.7%。1966 年经济形势好转，第三个五年计划开始执行，重新考虑为实现工业化而增加重工业投资和积累率。正如李先念当时指出：“在国民经济已全面恢复并有所发展的情况下，第三个五年计划期间，积累在国民收入中所占的比重”，“应当大体上保持并争取略高于第一个五年计划的水平”，“否则，就无法保证国家建设以适当的规模向前发展”。<sup>②</sup> 也就是说，1966 年至 1975 年的两个五

① 李曙新：《三线建设的均衡与效益问题辨析》，《中国经济史研究》1999 年第 4 期。

② 《李先念文选》，人民出版社 1989 年版，第 286、287 页。

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 年计划时期，实际上承担了因“大跃进”和5年调整，被延后10年完成的15年战略目标任务，重工业投资比例和积累率必须比5年调整时期有较大提高，这是中共中央当时制定的战略决策。三线建设正是处在这样一个打基础时期。正是经过这样一个时期的建设，到1978年，我国工业和农业总产值的比例构成，已经从1952年的43.1:56.9，变为75.2:24.8，<sup>①</sup>可以说初步实现了国家工业化的第一步目标。因此，三线建设时期投资积累率高、消费率低，重工业投资大、农业轻工业投资少，生产性项目多、生活性项目少，投资效益低、见效慢，实际上包含着工业化目标中进行基础建设阶段的特点，有相当一部分属于为以后发展预付的代价，和单纯的损失是不同的。

正是经过这样一个时期的建设，1979年叶剑英在国庆三十周年代表中共中央的讲话中能够宣布：“我们在旧中国遗留下来的‘一穷二白’的基础上，建立了独立的比较完整的工业体系和国民经济体系。”“目前，全国工业企业达到三十五万个，全民所有制企业的固定资产达到三千二百亿元，相当于旧中国近百年积累起来的工业固定资产的二十五倍。从我们完成国民经济恢复任务的一九五二年算起，到一九七八年，我国工业发展尽管有过几次起落，平均每年的增长速度仍然达到百分之十一点二。”<sup>②</sup>

最后，对三线建设经济效益总的历史评价，笔者同意马泉山的结论：

三线工业建设即使从经济学观点看的效率与效益损失，也类似于马克思说的为预防不幸事故和自然灾害而设置的后备基金或

---

① 国家统计局：《奋进的四十年》，中国统计出版社1989年版。

② 叶剑英：《在庆祝中华人民共和国成立三十周年大会的讲话》，《人民日报》1979年9月30日。



保险基金。经济史不妨把一定历史背景下的三线建设带来的因资源配置不经济而产生的效率与效益损失，计入工业和国民经济发展的必要社会成本中。这一部分成本属于国家经济安全与国防安全支出成本；犹如人类为预防灾害损失，而需要额外支付一部分经济资源，用于兴建公共工程或设施一样。它虽然是社会劳动的扣除，然而却是一种必要的扣除；何况从经济发展的后续期看，落后地区的开发一旦进入收获期，原来的投入将会在或长或短的时期里得到补偿。在这一点上，三线建设中的一部分效率、效益损失是暂时性的，与纯粹为预防灾害而垫付的那一部分成本又是不同的，同纯粹的军费开支也是不同的。<sup>①</sup>

---

<sup>①</sup> 马泉山：《新中国工业经济史（1966—1978）》，经济管理出版社 1998 年版，第 3、4 页。

## 第十二章

# 和平与发展：21世纪回溯 三线建设的两个新命题

20世纪80年代至90年代，邓小平在多次讲话中指出，当今世界存在两大问题，一个是和平问题，即东西问题；一个是发展问题，即南北问题。他指出，两大问题，一个也没有解决。世界进入21世纪，和平与发展成为新世界和新时代的主题，经济全球化和高科技迅猛发展的汹涌浪潮对我们提出了评价20世纪60至70年代三线建设战略的两个新命题：面对高科技时代的战争，三线建设是否失去了作用？在西部发展的新机遇——西部大开发中，三线建设的成果如何发挥作用？

## 一、高科技战争时代三线建设的作用

从20世纪80年代起，世界进入高科技数字信息时代，计算机和航空、航天事业的突飞猛进，使现代战争呈现出立体化趋势——“空权”至上。由于国际上对国家领空的高度尚无明确限制实际上也无法有效限制，因此掌握了各种高空飞行器，就可以畅通无阻地跨越国界和自然地理阻隔，对比较封闭的内陆国家和濒海国家的内陆地区直接施加军事压力和打击。空军成为战争的主



要使用力量和制胜因素，建立于传统“陆权”、“海权”时代的地缘战略的作用范围大大衰减。曾任美国国务卿的布热津斯基夸张地说：“哪个国家控制了太空，哪个国家就可以控制陆地，又控制海洋。……考虑到从太空中向地球目标发射核武器所具有的巨大破坏威力……对掌握了太空霸权国家的政治要求，其他国家必须默认，否则就将还手乏术，自取灭亡。”<sup>①</sup>

在这种战争和军事战略发生巨大变化的情况下，国内也出现了一种观点：

武器装备技术水平的提高，特别是先进的信息技术在武器装备上的广泛应用，使战争的透明度显著增强，军事目标的隐蔽性降低，军事打击的精确度、命中率大大提高。与此同时，由于先进的中、远程运载武器的发展，大大缩短战场上敌对双方的距离，从而出现无纵深、无前方后方之分的战争。因此 20 世纪 60—70 年代建设起来的西部地区军工企业已失去了分散、隐蔽的实际意义。<sup>②</sup>

这是我们从军事技术角度评价当年三线建设的一个无法回避的问题。必须承认，科学技术的高速发展，确实使现代战争发生了深刻变化：

首先，攫取信息情报的高科技手段极大地得到提高，使得利

---

① 布热津斯基：《运筹帷幄——指导美苏争夺的地缘战略构想》，译林出版社 1989 年版，第 160 页。

② 转引自吕政：《论中国工业增长与结构调整》，《西部地区军工企业的调整与发展》，经济科学出版社 2001 年版，第 354 页。

## ★☆★ 三线建设



用各种地势屏蔽的军事设施几乎无保留地袒露。世界各国迄今为止共发射了 3000 多个航天器，其中 70% 以上是军用卫星，全天候地巡视地球上的每个角落。海湾战争中，美国第一次将照相侦察、电子侦察、海洋监视、导航定位、导弹预警等 10 类约 100 颗军用卫星综合用于实战。其第六代照相侦察卫星 KH—12 地面分辨率为 0.1 米。据美国五角大楼公布的资料，高空卫星拍摄的照片，已经可以分辨出地面上人所持报纸的新闻标题，要侦察出隐藏在山中或地下的军事基地及设施，更不是难事。据报道，台湾当局正在设法从美国手中定期购买其卫星拍摄的中国大陆全套照片，分析军事设施方位、规模及军事力量调动情报。因此，当年以三线建设选址“靠山、分散、隐蔽”原则确定的保密作用，必定受到很大局限。

其次，电子战的兴起，使得有形的战争扩展到相对无形的领域。四通八达、无所不在的因特网络，把地球凝缩、编织成一个整体，无论在地球的任何一个角落，只要进入互联网络，信息瞬间即可达另一个角落，人类的沟通交流从来没有像今天这样便捷。一方面，电子指挥系统的建立，为人类的生产、生活提供了新的管理控制方式，从战争角度说，就是一场司令部指挥员的革命。但另一方面，“寇能往，吾亦能往”，在信息高速公路上的侵入与反侵入斗争，成为新的斗争焦点。所谓网络“黑客”，也就是入侵者；所谓网络病毒，也就是破坏对方指挥系统的炸弹。在这个意义上说，人类利用网络进行的自动化管理程度越高、越集中，其可能受到的打击也越大。当年以三线建设“靠山、分散、隐蔽”原则确定的保护军事设施作用，在电子战中几乎不存在任何优势。

第三，是远距离空袭能力的发展，减小了大国的地理防御优势。如果说情报侦察还是属于战争准备性质的话，如果说电子战



对于国土狭小的小国和幅员辽阔的大国并没有很大区别的话，那么现代战争最主要的打击方式，即直接的空袭摧毁所发生的进步，则使大国感到了危机。过去的战争中，飞机航行距离有限，20世纪30年代，轻型轰炸机航程一般不超过1500公里，航程最远的重型轰炸机航程也不过4000公里，扣去境外飞行和迂回作战需要的距离，很难长驱直入大国的腹地。大国拥有广袤国土和复杂地形，可以明确地划分出其航程以外的后方，对前方予以有力的支持，将战争区域控制在局部范围。而第二次世界大战后，战略弹道导弹射程已达上万公里，现代新型轰炸机航程最远已经达到16100公里。也就是说，美国轰炸机从太平洋基地起飞，作战半径已经可以覆盖中国、俄罗斯领土内的任何一处。此外，从航空母舰、潜艇等移动发射平台上发射的海基战略弹道导弹、巡航导弹射程也在数千公里。这种全方位、全高度、全纵深的空袭，使原来可以因国土广大而避免敌军地毯式轮番轰炸及纵深袭击的大国，前后方都面临着反空袭的重大问题。

第四，高精确度制导武器的广泛使用，使“分散”布局不再具有明显优势。在海湾战争中，许多精确制导武器命中精度，圆概率误差最大为10至30米，最小在0至2米，已达到非常惊人的程度。伊拉克的许多坚固并防护严密的目标，如作战指挥机构、通信枢纽、飞机掩体、地下防空设施、导弹阵地和高炮阵地就是被这些精确制导武器击毁的。而且由于其突出效果，使用范围在实战中急速扩大。据有关资料统计：在海湾战争中，精确制导武器空袭仅占总空袭量的8%，常规空袭占总空袭量的92%，但精确制导武器的命中率却高达90%。而在巴尔干战争中，据不完全统计，精确制导武器空袭已占总空袭量的90%，常规武

## ★★★ 三线建设



★ 器空袭仅占总空袭量的 10%。<sup>①</sup>精确制导武器的使用，大大降低了投入空袭的作战兵力，而又能很快达到作用，已成为现代战争的主要手段。另一个作用就是，原本分散军事设施的初衷，是善于隐蔽、避免遭受集中打击。但在精确制导武器面前，这些分散的军事设施反而成为各个击破的孤立目标。袭击者可以不必担心过多伤及城市无辜人民，而放手大肆轰击。

第五，新式武器的出现，使传统的地下进洞躲避方式受到巨大威胁。“9·11”事件后，美国参谋长联席会议主席迈尔斯证实，美国在打击恐怖主义分子的阿富汗战争中，首次使用了最新研制的对付钻山洞恐怖分子的高科技武器。其一，是热铀弹，可以穿透岩石进入山洞爆炸。其二，是美军战机 2002 年 3 月在阿富汗东部托拉博拉山区首次投下的热压弹。这种热压弹爆炸时产生巨大压力波，不但将山洞中的空气抽空，也可把炸弹有效区域 2000 平方米内人员肺部中的空气抽空，从而导致人窒息而死。炸弹在目标地区先洒出一种爆炸性物质尘雾，然后点火爆炸。目标地区空气剧烈燃烧膨胀，任何留在目标区域的人，不但体内空气会被完全吸空，甚至连内脏也会被彻底毁坏。<sup>②</sup>这两种武器虽然尚未见到有关实际使用效果的报告，但可以想象，传统的地下防御工事将越来越不安全了。

综上所述，现代战争的巨大变化，确实是当年进行三线建设决策的人们所难以预想的。那么，在现代以高科技空袭为主的战争中，是否就已经“无纵深、无前方后方”，因而使“靠山、分散、隐蔽”的三线后方失去其实际意义了呢？回答是否定的。

---

① 张文海等著：《高技术条件下城市反空袭作战》，国防大学出版社 2000 年版，第 297 页。

② [新加坡]《联合早报》2002 年 3 月 6 日。

首先，决定战争胜负的最终因素，仍然是人。由此决定了解决问题的最终形式，仍然是人和人直接接触的地面战争。在拥有坚决抵抗意志的政府和人民面前，高科技武器的空袭无论有多大效用，都只是辅助手段，要想彻底征服其国家，除非一是进行核大战，摧毁其基本生存条件；二是出动大批陆军兵力，付出极大伤亡代价，入侵占领其国土，从肉体上消灭反抗者。在世界进入和平与发展的主题后，随着世界文明程度的提高，杀害人类生命、“打击敌对国家的民生民利”的野蛮战争行为日益为人所不齿，大规模的赤裸裸侵略战争，必将激起世界人民的强烈反抗而导致侵略者的垮台，发动核战争的可能性更加小。因此，在相当长的一个历史时期内，战争主要是局部的，西方发达国家也常常标榜精确制导武器只袭击军事设施，是“人道主义”的“有限”的战争。另一方面，随着西方发达国家对武器的依赖程度越来越高，士兵原始作战能力降低，公众舆论的压力越来越大，对牺牲本方生命的承受能力也越来越脆弱。大量采用空袭，实际上也反映了西方发达国家对地面作战的心理恐惧。

因此，在高科技时代的战争中，决定因素仍然是人和人的意志，仍然是陆地作战，这个命题没有改变。美国在对伊拉克、南联盟、阿富汗战争中取得胜利，最重要的原因是：被打击的小国失去周边支持，自身孤立，最终由美国出动地面部队或支持反政府武装以地面战争解决。反观之，1972年、1973年在越南战争中，美国使用了除核武器之外的一切武器，包括各种高科技武器如激光和电视制导导弹、战略轰炸机、电子干扰飞机等，却未能挽救其在这个小国的惨败，主要原因，就是越南人民有坚决抵抗的意志，又有中国、苏联作强大的战略后方。对付越南尚且不能胜利，要对付中国就更不可能了。正像邓小平1989年曾指出：“第一，中华人民共和国是打了二十二年仗建立起来的，建国后

## ★★★ 三线建设



又进行了三年抗美援朝战争。没有广泛的群众基础，不可能取得胜利。这样一个国家随便就能打倒了？不可能。”“第二，世界上最不怕孤立、最不怕封锁、最不怕制裁的就是中国。……为什么？因为中国块头这么大，人口这么多，中国共产党有志气，中国人民有志气。”<sup>①</sup> 所以，在中国这样有着人民战争传统的国度，有坚强抵抗意志、国土辽阔、人口众多是我们克敌制胜的主要优势。

其次，在现代高科技战争中，地理因素仍然能起到重要制约作用。有了广阔的后方，就能增加对方打击纵深战略后方力量的难度，形成报复性的第二次打击能力。

现代战争虽然减低了地域的作用，但并不是“无纵深、无前方后方之分”的。美国和多国部队之所以能在对伊拉克、南联盟、阿富汗战争中取得胜利，另两个原因是：1. 被打击国家较小，与美国军事实力相差悬殊；2. 被打击国家没有自身可靠的后方，又失去了广泛的国际支持，没有国际后方。其结果恰好说明了后方的重要性。

中国幅员辽阔，东西南北横贯上万里，地形复杂，气候变化很大，即使入侵者在中国东部公海发射海基导弹，也需要数小时才能进入西部地区，飞机则要花费更多的时间，在这过程中，受到我军防空武器的层层干扰和拦截及其他影响，精确度和打击效果将大大降低。而且，奉行侵略政策的国家劳师袭远，需要调集力量远征，困难重重。如美国在海湾战争中，为支持仅进行了42天的空袭和地面攻击，共花了167天的时间调集了约94万人的兵力（包括多国部队）、各种飞机约4300架，运输费用再加上所使用的导弹等尖端武器价值高昂、损耗巨大，耗费了几百亿美元。

---

<sup>①</sup> 《邓小平文选》第3卷，第329页。

元资金，难以持久地进行战争。反之，中国在反侵略战争中，具有现代化机动作战能力的军队回旋余地大，能够合理地分散配置军事工业、战略原料、防空力量、空军机群、核导弹基地、指挥中心等国防设施，更有利于后方的防御准备。

因此，在未来战争中，任何敌对军事势力要想封锁中国东部沿海，短期内用空袭基本摧毁分散在中国西部几百万平方公里崇山峻岭之间的各个军事基地，是完全做不到的。我军后方的强大空军和导弹力量，将对入侵者予以坚决的第二次打击。尽管入侵者占有先发制人的优势，但侵略性质决定了其非正义战争是不得人心的，因而难以承受本土的伤亡。据美国舆论调查，有一半以上的美国人反对美国军队卷入“保卫”台湾的战争，更不要说直接对中国进行地面入侵。所以，在现代反侵略战争中，三线建设形成的西部后方军事基地，仍将形成有效的威慑力量，在持久战争中发挥制胜的作用。

第三，在现代高科技战争中，传统的靠山、分散、进洞等隐蔽方式，仍然是防御高科技武器袭击的一种有效手段；二战以后的局部战争，证实了这一点。

早在第二次世界大战中，苏联、英国的首都地下铁道在防止敌人空袭、秘密调遣军队方面所起的重要作用，已经引起了各国的注意。毛泽东和中央据此作出了加快在北京修建地下铁道的决定。

朝鲜战争后期，志愿军为防备美军的轰炸和使用核武器，制定了利用地形挖坑道掩护的措施，军师干部分头下到连队察看，决定直线洞子里再挖横向洞，洞口外再加修防冲击波的防御墙，师团营支撑点和指挥所增加洞口，筑多层的防御墙。在洞中储备了充足粮食、弹药、水、医药器材。同时，在战线上尽量拉开，分散兵力，接近敌人，使敌人有所顾忌，不能集中使用核武器。

## ★★★ 三线建设

☆

★

1953年2月，美国在朝鲜战场上使用一切常规战争手段没有得到胜利之后，总统艾森豪威尔认为：“我们应该在开城地区使用战术原子弹，该地为这类武器提供了极好的目标。无论如何，我们再也不能沿着过去模糊不清的道路继续走下去了。”他指示国防部长研究使用原子弹对实现打击军事目标的好处。3月27日，在国务院和军方联席会议上，陆军参谋长柯林斯认为：在朝鲜使用核武器很难奏效。最近的实验表明，倘若防空洞很深，人们可以接近爆炸地点而不受伤害。中朝军队已经在150英里长的前沿战线上深挖防空洞，这并不是使用战术核武器的良好目标。<sup>①</sup>

历史经验证明了“进洞”在过去常规战争中有着重要防御作用，那么在20世纪90年代是否还能抵御使用卫星侦察、巡航导弹轰炸的现代化战争呢？

在1990年美国对伊拉克战争中，伊拉克总统萨达姆在战争之前很久，就开始修建地下指挥系统的隐蔽所，为自己修建了多处地下隐蔽行宫，经常变换住所。这样，战争爆发以后，多国部队虽然千方百计地想轰炸消灭萨达姆和其指挥系统，均未能得逞。同时，伊拉克也修建了部分深达几十米的大型地下防空洞，将一部分人民转移进去，虽然有些被多国部队空军的重磅炸弹击中震塌，造成伤亡，但多数还是起到了掩护作用。

在对南联盟战争中，早在北约对其发出战争威胁时南就没有抱任何幻想，将多余的武器弹药掩埋起来，重要的指挥、通信、预警、侦察等设施转人群山之中的战时指挥中心，对飞机、火炮、坦克等重型装备，也都掩蔽、疏散在大山之中。这些大山中的防空洞四通八达，很难被北约的侦察机发现，即使被发现，也

<sup>①</sup> 杨火林：《朝鲜战争中的核阴影》，《百年潮》2000年第9期。

难于轰炸和摧毁。因此，在北约持续 78 天的空袭中，南联盟的指挥系统基本完好，只是那些不能搬走的大型地面固定设施受到严重损失，作战力量基本得到保全。截止到战争后期，直接参战与北约强大空袭抗衡的南联盟防空部队，仍保持有战前总数的 76%。陆军部队损失更小。据俄罗斯军事科学院院长分析，美军攻击效果仅 10%~20%。因而使北约部队始终不敢出动地面部队进入南境内作战。

在阿富汗战争中，美国虽然绞尽脑汁地使用了各种先进的侦察设施和袭击手段，仍然找不到隐藏在群山和洞穴中的恐怖主义头目拉登和塔利班首领奥马尔的指挥所，予以歼灭。也说明，现代高科技武器离开地面军队的支持范围，作用是有限的。

西方发达国家在进入高科技战争时代，仍然极为重视修建地下防御设施。

1971 年，瑞典海军在首都斯德哥尔摩附近的穆斯其奥岛的霍尔斯菲耶登海军基地，修建了四个地下岩洞，作为船坞。其中两个长 135 米、宽 15 米，用来保养维修水面舰艇。另一个长 120 米、宽 12 米，用作技术保养。最大的一个长 350 米、宽 18 米，可以同时维修六艘导弹快艇和鱼雷艇。挪威在霍孔斯伟思海军基地修建了五个长 50 米、宽 20 米、高 30 米的隧道岩洞，内设修理厂、船台。土耳其在巴尔干海军基地修建了岩洞式潜艇掩体，内有修理厂、工作间和鱼雷仓库。法国在洛里昂海军基地修建有两个地下工事，一个长 180 米、宽 150 米，可容纳 15 至 20 艘舰艇。

世界头号军事大国美国，在艾森豪威尔任总统时期也耗资 1400 多万美元，修建了一座地下指挥中心，称“地下国会山庄”，可供 800 多人工作和居住，计划核战争爆发时将参议院、众议院议员转移到地下，一旦总统在核袭击中死亡，由众议院议

## ★☆☆三线建设



长代行总统职务，通过地下电讯中心，指挥各地美军作战，甚至从地下指挥中心下达发射核武器命令。<sup>①</sup>这个防御措施在 2001 年第一次得到使用。据美国媒体报道：“9·11”事件后几个小时，美国总统布什曾派遣包括副总统切尼的大约 100 名政府高级官员，即影子政府，乘坐直升飞机，在空军 F-16 战斗机群的护航下离开华盛顿，前往东部沿海的地下掩体中躲藏，以防恐怖分子对首都发动核袭击。这些官员每天 24 小时在这个有现代化通讯和生活设备的地下掩体中值班，不能告诉家人去向，职责就是在联邦政府一旦遭遇打击瘫痪后，指挥各地的联邦办公室，保障和维持国家各项秩序的继续运行，最后重建政府。<sup>②</sup>这说明，即使在高科技时代，即使在高科技武器最为发达的美国，传统的地下掩护，仍然是最有效、最可靠的防御办法。

来自美国方面的消息也证实了中国三线地下军事设施的威慑作用，据美国《洛杉矶时报》报道，美国政府在 2002 年 1 月 8 日向国会提交的《核武器态势报告》中，指示国防部研制各种用于战场的小型核武器，包括可以击中敌方藏在地底更深处的核武器设施。报告披露，美国现有能够攻击地下军事设施的传统炸弹，是一种代号 B61-MOD11 的地堡摧毁弹，重达 5000 磅，但阿富汗战争证实，该种传统炸弹仍无法有效穿透及摧毁更深入地底下的敌方设施，因此有必要研发小型核武器取代。报告说，在美国列入可能核武器攻击目标的七国里，即中国、俄罗斯、伊拉克、朝鲜、伊朗、利比亚及叙利亚，至少有 10000 个深藏地底下的军事设施，其中有 1400 个为大规模毁灭性武器与导弹库及军

---

① 朱光：《伟大的战略决策》，《中国圣火》，四川人民出版社 1993 年版，第 14、15 页。

② [美国]《华盛顿邮报》2002 年 3 月 1 日。

事指挥中心，如有必要，美国必须立即加以摧毁。<sup>①</sup>

美国所说的七国中，实际上进行了大规模建设地下军事设施的，主要是中国的三线后方。由此可见，在现代战争中，三线建设至今仍然发挥着值得敌方认真对待甚至不惜动用核武器的重要意义。

党中央第三代领导集体一方面对现代战争中提高我军的高科技水平给予了高度的重视，另一方面也对如何继续发挥三线后方基地的作用给予了继续重视。1991年4月4日，中共中央政治局常委在听取国防科工委汇报“八五”计划国防科技工业要点时，江泽民总书记指出：现在看来，毛主席确定的三线建设方针是正确的，三线企业统统搬（指有人主张三线企业全部搬迁）是不对的。从海湾战争看，洞子很重要，已经到洞子里去的，洞子又没有什么问题，就要用好。<sup>②</sup>

## 二、三线建设与西部大开发

20世纪末期，中国经济又一次经历重大的战略调整。中共中央面向21世纪作出了进行西部大开发的战略决策。中国西部，自三线建设后再一次为世人瞩目。两次开发，处于不同的历史时期，有着不同的侧重点和开发手段，却有着相同的最终目的，即改变地区经济差距，实现民富国强。两者之间存在着内在联系，前者对后者有重要的借鉴意义。

① [美国]《洛杉矶时报》2002年3月9日。

② 《中国军转民大事记》国防工业出版社1999年版，第131页。



★ (一) 西部大开发的背景与任务

经过 20 多年的改革与发展，中国的经济取得了举世瞩目的成就，同时东、中、西部地区间经济差距也难以避免地扩大。1978 年至 1998 年，东部地区人均国内生产总值由 460.6 元增加到 11466 元，增长 23.9 倍；中部地区人均国内生产总值由 310.5 元增加到 5400 元，增长 16.5 倍；西部地区（未包括内蒙古和广西）人均国内生产总值由 255 元增加到 4231 元，增长 16.6 倍。1998 年，东部、中部、西部地区的国内生产总值分别为全国国内生产总值平均水平的 179.04%、84.32%、66.07%。

针对到 2050 年中国经济要达到世界中等发达国家水平、基本实现现代化的远景规划，我国各地区现代化状况和未来实现的步伐也出现了很大的差距。据统计，到 1999 年全国经济水平已经大致出现了三个区域等级：

第一等级是东部沿海城市和地区。上海、北京人均 GDP（按照购买力计算）分别为 15516 美元和 9996 美元，高于世界上中等收入国家平均水平的 8320 美元，相当于世界 206 个国家和地区的 45、64 位。其中上海浦东人为 25472 美元，已经高于世界高收入国家水平的 24430 美元，位居世界第 11 位。天津、广东、浙江、江苏、福建、辽宁等东部沿海省份人均 GDP 高于世界下中等收入国家平均水平 3960 美元，而低于上中等水平，基本处于中等水平。第二等级是河北、东北、华北中部地区，人均 GDP 均低于世界下中等国家平均水平，占世界第 100—139 位之间。这部分地区的人口占全国的 26%。第三等级是中西部贫困地区、少数民族地区、农村地区、边远地区、低收入地区。如贵州人均 GDP 仅 1247 美元，低于世界低收入国家平均水平的



1790 美元，在世界上位于 177 位。甘肃位于 157 位，陕西位于 155 位，西藏位于 152 位。总起来说，全国约有一半以上的地区和人口总数的一半，位于世界第 140 位之后的低收入水平。<sup>①</sup>

中国科技部、中科院、国家自然科学基金委员会共同支持的专家公布了一份名为《中国现代化报告 2002》的研究报告，提出“第一次现代化”和“第二次现代化”的说法。用第二次现代化指数对世界 130 多个国家进行分类，以世界平均的第二次现代化指数 46 点作为分界线。把第二次现代化的实际值超过了世界平均值的视为比较发达的国家。把低于世界平均值的国家称为比较不发达的国家。结果超过世界平均值的有 46 个，低于世界平均值的有 90 多个。再进一步分组，以 80 点为分界线，超过世界平均值又低于 80 点的叫中等发达，超过 80 点以上的叫发达。低于世界平均值的再分，30 点和 46 点之间的是初等发达。30 点以下的是欠发达国家。分组结果：发达国家只有 15 个，中等发达 31 个，初等发达 29 个，欠发达 51 个，中国正好处在 30 点。在 108 个国家中排名第 64 位。

报告称，2000 年中国有 8 个地区完成或基本完成了第一次现代化，中国已经处于初等发达国家水平。报告还认为，1999 年上海第二次现代化指数已经与意大利、爱尔兰等世界中等发达国家大体相当，达到世界中等发达国家中的中上水平。北京第二次现代化发展水平已经接近世界中等发达国家水平的上线。

在这份《中国现代化报告 2002》中，列出了两个表：2000 年中国地区第一次现代化和第二次现代化的实现程度指数/排名：

“第一次现代化”：上海 97/1，北京 94/2，天津 93/3，辽宁 87/4，江苏 84/5，浙江 83/6，广东 83/7，黑龙江 80/8，湖北

<sup>①</sup> 胡鞍钢主编：《西部开发新战略》，中国计划出版社 2001 年版，第 6—7 页。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 79/9, 福建 79/10, 吉林 78/11, 陕西 78/12, 山西 77/13, 山东 77/14, 重庆 72/15, 内蒙古 72/16, 河北 71/17, 宁夏 70/18, 湖南 70/19, 海南 70/20, 甘肃 69/21, 安徽 68/22, 青海 68/23, 新疆 67/24, 江西 67/25, 河南 67/26, 四川 66/27, 广西 64/28, 云南 60/29, 贵州 60/30, 西藏 56/31。

“第二次现代化”：北京 76/1, 上海 64/2, 天津 50/3, 辽宁 38/4, 陕西 37/5, 广东 36/6, 江苏 34/7, 浙江 33/8, 黑龙江 33/9, 吉林 33/10, 山东 32/11, 山西 31/12, 湖北 30/13, 河北 29/14, 福建 29/15, 新疆 28/16, 内蒙古 28/17, 四川 27/18, 甘肃 27/19, 宁夏 26/20, 海南 26/21, 湖南 26/22, 青海 25/23, 河南 25/24, 安徽 25/25, 江西 25/26, 重庆 25/27, 广西 22/28, 云南 22/29, 贵州 21/30, 西藏 20/31。<sup>①</sup>

由上述统计看，“第一次现代化”处于后 16 位（即全国一半以上）的，有 11 位是西部地区，后 5 位全部是西部地区；“第二次现代化”处于后 16 位的有 14 位是西部地区，后 5 位仍然全部是西部地区。据测算，最发达地区与最落后地区实现现代化的时间差距，已经达 50 年以上。据此，有学者认为，中国的地区经济发展差距已经越过警戒线。东、西经济发展的不平衡逐步扩大，已引发诸多负面效应，成为全社会关注的问题。

在邓小平“两个大局”思想的指导下，以江泽民同志为核心的第三代中央领导集体审时度势，提出“坚持区域经济协调发展，逐步缩小地区发展差距是今后改革和发展的一项战略任务，应当把缩小地区差距作为一条长期坚持的重要方针”。1999 年 6 月 9 日，江泽民总书记在中央扶贫开发工作会议上指出：“现在，加快中西部地区发展步伐的条件已经具备，时机已经成熟……在

① 中新网北京 2002 年 3 月 21 日消息：《专家发布中国各地区现代化排行榜》。



继续加快东部沿海地区发展的同时，必须不失时机地加快中西部地区的发展。从现在起，这要作为党和国家一项重大的战略任务，摆在更加突出的位置。”<sup>①</sup> 同月 17 日，江泽民总书记在西安举行的西北五省区国有企业改革和发展座谈会上第一次明确提出了“西部大开发”的概念，精辟阐述了西部开发的深远意义。8 月和 10 月，国务院总理朱镕基亲赴西部陕西、云南、四川、甘肃、青海和宁夏六省区进行实地考察和调研，并于年底成立了国务院西部地区开发领导小组，具体研究加快西部地区发展的基本思路和战略任务，部署实施西部大开发的重点工作。我国实施西部大开发的宏大工程已经启动，西部大开发的帷幕已经拉开。

与三十多年前相比，当前实施西部大开发战略，有许多有利条件，如处于较理想的国际、国内环境，能集中精力进行经济建设；国家整体实力增强，从而更有能力扶植落后地区经济发展；“一五”时期和三线建设的成就奠定了初步的工业化基础；市场经济框架的逐步建立能使经济主体最大限度地释放活力；对外开放步伐加大，使西部面临更多融入国际市场的发展机会等。同时，西部大开发也面临更严峻的挑战，存在许多难题。这与西部所处的地理位置、历史发展状况及国家的现实条件密切相关。

第一，西部地区地处内陆，历史上形成了封闭、粗放、低效的发展模式。改革开放以来，由于国家政策向东部沿海地区倾斜，西部发展迟缓，旧的模式未真正改变。20 世纪 60—70 年代三线建设时期所形成的生产潜能尚未完全发挥，经济基础薄弱、产业结构不合理等问题仍然明显。加之文化教育水平低、基础设施落后、社会服务体系不完备等原因，在市场经济条件下难以集

<sup>①</sup> 江泽民：《全党全社会进一步动员起来，夺取八七扶贫攻坚战阶段的胜利》，《人民日报》1999 年 7 月 21 日。

## ★ ★ ★ 三线建设

☆

★ 聚人才与资金，造成贫困的恶性循环。这些旧有矛盾依然是西部经济发展的主要障碍。

第二，西部的资源优势正在弱化。随着国际市场环境发生变化，全球进行大范围的产业结构调整，高新技术产业凸显其优势；国内市场供求格局也发生根本变化，逐步形成稳定的买方市场。这都使西部的资源优势难以发挥，而知识经济的到来更强化了这一点。所以，把西部地区单纯作为资源后备基地，寄希望于大规模资源开发，以及理顺资源性产品价格等措施已不再切合实际。

第三，西部地区生态环境日趋恶化。中西部是我国大江大河的上游，是重要的生态屏障，但这一屏障已十分脆弱。西北地区干旱少雨，水源匮乏，沙漠面积大，黄土高原水土流失严重；西南地区山地多，土层薄，土地利用难度大。长久以来，人们为了生存，过度垦殖放牧，加剧了水土流失和草原沙化。矿产资源的不合理开发与工业集聚区的“三废”，使环境污染更趋恶化。这不仅妨碍西部自身的经济发展，对东部及华北地区也造成严重威胁，甚至关系到整个中华民族的生存状况。

此外，实施西部大开发，还面临着资金短缺的困难。由于西部自身的特点，造成在西部投资风险高、见效慢、投入产出效果不佳，市场的自发作用又使资金向更高效的地区与部门聚集，所以短期内国内民间对西部的投资不会很高，国外资金的大规模西进亦有困难；由于经济基础薄弱，西部自身积累和资本形成能力较差；国家可调动的资金也有限，中央财政转移支付所起到的作用不可作过高估计。所以，资金问题还需国家政策倾力解决。

实施西部大开发是一项规模宏大的系统工程，也是一项艰巨的历史任务。必须统筹规划，突出重点，分步实施。根据中央的

部署，我国实施西部大开发战略，首先要集中力量抓好以下重点。

第一，加快基础设施建设，抓好一批交通、水利、通信、电网及城市基础设施等重大工程，实施“西气东输”、“西电东送”。

第二，加强生态环境保护和建设，有计划分步骤地抓好退耕还林还草等生态建设工程，改善西部地区生产条件和生态环境。

第三，积极调整产业结构，加强农业，发展特色产业，推进优势资源的合理开发和深度加工，加快培养旅游业，努力形成经济优势。

第四，发展科技教育，加快人才培养。大力推进科技进步与创新，确保教育优先发展，做好人才的培养、引进与使用工作。

第五，加大改革开放力度。要研究适应新形势的新思路、新方法、新机制，加快西部地区的改革开放步伐。

第六，选择现有基础较好、区位优势明显、人口较为密集、沿交通干线和城市枢纽的一些地区，作为西部大开发的重点区域。

## （二）三线建设与西部大开发的比较和借鉴

三线建设和西部大开发是中国经济史上两次大规模的战略西移，存在着密切的内在联系，而不同的历史背景和战略目标也决定了二者肩负着不同的历史重任、有着不同的开发手段与重点。

### 1. 三线建设和西部大开发具有不同的战略目标与任务。

三线建设决策的出台有其特定的时代背景，在内有忧患、外有强敌的形势下，保卫独立主权国家的安全是迫在眉睫的重任，因而建设部门比较齐全，工农业逐步协调发展的战略大后方成为三线建设的战略目标，而改善国家经济布局、实现民富国强则为长远目标，这一战略决策体现了毛泽东“备战、备荒、为人民”的思想。因此三线建设的主要任务是保障国家安全，建设后方军

## ★☆★ 三线建设

☆

★ 事基地，重点是发展以国防工业为主的重工业，其政治意义大于经济意义。西部大开发则是以邓小平“两个大局”战略思想为指导，主要任务是发展西部经济，缩小东西部差距，实现第三步战略目标，开发重点是加快基础设施建设，调整产业结构，加强生态环境的保护和建设，实施科教兴国。西部大开发战略是以经济发展促进人口、资源、环境的协调发展和社会全面进步，最终实现全体人民的共同富裕，其经济意义是首当其冲的。这两者的不同，决定了对二者的评价必须放在不同的历史背景下，采用不同的评价标准。

在决策过程中，由于三线建设本着“大打、早打、打核战争”的原则，要求过急过快，缺乏严谨的科学论证和充分的民主讨论，在实施中也出现了这种应急思想，一些项目不遵循科学程序，提倡“三边”、“干打垒”，因而留下了不少隐患，造成很大的经济损失。西部大开发则是经中央和专家、地方建设者多方论证、广泛酝酿而产生的长远规划，是带有可持续发展意义的重大战略。在实施中坚持实事求是、速度服从效率的原则，进行科学规划、严密施工，注重生态环境的保护，以确保有效益的发展。正如朱镕基总理指出的：“实施西部大开发是一项系统工程和长期任务，既要有紧迫感，又必须统筹规划，突出重点，分步实施，防止一哄而起。”<sup>①</sup>

(1) 三线建设与西部大开发采取了不同的开发手段和布局原则。

三线建设是在高度集中的计划经济体制下部署和实施的，是以政府为主导进行“输血式”投资，国家是惟一的投资主体，依靠国家计划、行政命令以及精神动员，在短时期内集中大量人

---

① 朱镕基在九届全国人大三次会议上作的《政府工作报告》。

力、物力、财力进行建设，从而迅速形成大规模生产能力，体现了社会主义制度下集中力量办大事的优越性。其弊端是与地方经济发展脱节，忽略了地方和企业积极性、创造性的发挥。西部大开发则是在市场经济体制下进行“造血式”开发，不再单纯依靠国家投资，而是采取多方筹融资渠道，主要依靠社会投资，尤其是区外、国外企业及个人投资。同时由于市场规律的自发作用使落后地区在市场竞争中处于劣势，因而政府要充分发挥宏观调控的职能，制定优惠政策，引导投资导向，为市场主体的发展构造良好的投资环境和经营环境，以提高西部地区的市场竞争力，增强西部自身的发展能力。

例如，作为西部大开发标志性工程的西气东输工程，主干线全长 4000 公里，总投资约 1400 亿元人民币，管道工程总概算投资约为 435 亿元。与三线建设完全不同的是，这样大的工程，国家没有任何投入，完全走市场化道路，全线开放，全面对外合作，由中国石油和中国石化与国际投资集团（包括英荷皇家壳牌集团、埃克森美孚公司、俄罗斯天然气工业股份公司等）双方合营，中方持股，所占股份分别为 50%、5%、45%。国家也为此制定了优惠政策，包括两项特殊政策（即管道工程外方可控股、城市天然气管网建设对外开放），探矿权、采矿权使用费减免，进口设备免税，扩大经营范围等。这一工程开启了中国特大工程项目对外开放的先河。

再如，2002 年内开工的南水北调工程贯通长江、黄河、淮河、海河四大江河，成为迄今为止世界上最大的水利工程。近期主体工程建设资金高达 1240 亿元，拟通过中央预算内拨款、南水北调基金和银行贷款三个渠道筹集。中央预算内拨款将安排 248 亿元，占主体工程总投资的 20%。通过提高现行城市水价建立南水北调工程基金，筹集 434 亿元，占主体工程总投资的

## ★★★ 三线建设

☆

- ★ 35%。利用银行贷款 558 亿元，占主体工程总投资的 45%。这与三线建设时期完全靠国家投资是大不相同的。

由于三线建设主要考虑战备的需要，因而采取“靠山、分散、隐蔽”的选址原则，工业布局也主要以自然资源为依托，围绕资源的开发利用推进经济的发展，注重经济增长的数量与速度。在当时严峻的国际形势下，为加快以国防工业为主的重工业建设，改变内地工业基础极其薄弱的状况，这种选择是必要的。但对质量与效益的忽视不利于地区经济长远发展。西部大开发则是以中心城市为依托，以市场为导向进行开发建设。中心城市作为经济增长中心，要充分发挥其辐射作用，从而带动相应区域经济的发展。西部大开发要着眼于市场，注重培育市场机制，根据市场需要调整开发方向，改变了过去单纯进行大规模自然资源开发以促进经济增长的方式，而是进行自然资源与人力资源的综合开发，在经济增长中注重质量与效益，大力加强生态建设和环境保护，从而达到经济效益、生态效益与社会效益的协调发展。

例如，南水北调工程，在建设引水工程的同时，国家投巨资加强污水治理，东线治污投资 140 亿元，要完成江苏、山东两省治污及截污导流项目，预计于 2006 年到 2007 年实现东平湖水体水质稳定达到国家地表水环境质量Ⅲ类水标准的目标。

又如，西气东输工程立项中专门追加近 1.5 亿元投资保护罗布泊地区 80 多只野骆驼，为此增加管线长度 15 公里；对施工标准也大大提高，使工程建设对生态的影响降到最小。

再例如，自青藏铁路工程施工始，建设总指挥部就把环境保护与工程质量并列为头等大事来抓，在中国铁路建设史上，首次建立了环境保护监理制度，对全线环保进行监理。在可可西里工地，施工单位严格遵循施工要求，全力保护野生动物，工程设计中尽可能采取绕避的方案；根据沿线野生动物的生活习性、迁徙



规律等，在相应的地段设置了野生动物通道，确保野生动物的自由迁徙。藏羚羊完成繁殖后回归之时，青藏铁路建设单位特地停工为藏羚羊让道。<sup>①</sup>

### （2）三线建设与西部大开发有共同的基本前提和最终目标。

三线建设与西部大开发都是在我国经济布局不合理、东西差距逐渐拉大的前提下，党中央审时度势采取的重大战略决策。最终目标都是要使国家强盛，最终实现全体人民的共同富裕。在新中国的经济发展历程中，二者尽管各有侧重，却是一脉相承的。三线建设为西部大开发打下了坚实的物质基础，也留下了宝贵的精神财富。因此，要充分利用原三线建设的成果，使之在西部大开发中发挥更大的作用。

首先，要充分利用三线建设形成的现代工业和国防工业基础，并大力进行技术改造，用高新技术改造传统产业，提升技术装备水平、产品产业的技术档次和人员的技术素质，继续进行和扩展一批三线时期的基础设施建设，作为西部大开发的先行工程，为当前的经济与社会各项事业的发展服务。同时大力调整产业结构，改变重工业和国防工业畸重、轻工业畸轻、农业和第三产业很不发达的局面。注重培育市场主体，提高产品的竞争力，以形成新的经济增长点。如国家重点兴建的四川绵阳科学城、青海格尔木油气基地、陕西西安高新技术产业开发区和杨凌农业高新技术产业示范区等，所依托的都是三线建设时期形成的基础，经过不同程度的改革和改造，已成为我国经济、科技、国防建设的重要支柱。

第二，要运用新思路、适应新要求，在西部大开发中继续调整改造三线企业。<sup>①</sup>按照社会主义市场经济发展的要求，不断深

---

<sup>①</sup> 《西藏日报》2002年10月29日。

## ★★★ 三线建设

☆

★ 化国有企业改革，组建有较强竞争力的企业集团。积极拓宽投融资渠道，加大国际招商引资力度，使企业走向国际市场。②把可持续发展放在突出位置，淘汰一些落后的、破坏生态、污染环境的企业、产品和生产方法，或采取技术改造、清洁生产等措施，以保护生态环境，促进经济、生态和社会的协调发展。③加快原三线企业中军工企业和科研机构的改革步伐，贯彻“军民结合”的方针，充分发挥国防科技工业的作用。一方面要保持军工特色，一旦东部有事，可以在国防上发挥后方基地的作用。另一方面要进行技术改造，调整产品结构，大力开发民用产品，以形成新的生产能力。四川长虹集团完成企业改制后，基本按市场机制运作，以生产民品为主，军品生产线停产保留。企业现已成为国内外著名的上市公司，长虹彩电也成为国家的支柱产品。

### 2. 西部大开发对三线建设基础设施的利用和扩展。

西部大开发中的标志性四大工程——西气东输、西电东送、青藏铁路、南水北调，前三项是直接在当年三线建设开发的资源和形成的基础设施上进行，成为两次西部大开发的可持续发展例证；另一项南水北调也有部分利用了三线建设在长江上游建成的水利网、水利枢纽和疏通的水运航道。

西部大开发四大工程之“西气东输”，有广义和狭义两个概念。我国中西部地区有六大含油气盆地，包括塔里木、准噶尔、吐哈、柴达木、鄂尔多斯和四川盆地，预测天然气资源量为22.4万亿立方米，占全国天然气资源总量38万亿立方米的58.9%。六大油气产地中，20世纪70年代三线建设中开发的陕西长庆油田，在这次西部大开发之前已经通过建成的陕京天然气管线，西气东输为东部包括首都的能源需求作出了巨大贡献。另两个三线建设时开发的是青海柴达木盆地、四川盆地油气产地。青海柴达木盆地涩北一线，源头附近是青海格尔木市，这里蕴藏



着丰富的能源矿产，当年国家在三线建设中投巨资将其建设成为盐化、石油化工和油气生产基地，青海油田公司探明的天然气储量目前已达到3500多亿立方米，可以建成年产80亿立方米天然气的生产能力。但因为油气不能畅通地运往东部，经济效益没有得到发挥，西部自身发展也受到很大限制。

从广义上讲，西气东输是将上述地区的天然气输往长江三角洲地区，同时也包括输往西宁、兰州、北京、天津和湖南、湖北地区。要建设三条天然气管线，即塔里木—上海、青海涩北—西宁—甘肃兰州、重庆忠县—湖北武汉的天然气管道。从狭义上讲，是指2002年7月4日全线开工，西起新疆塔里木盆地的天然气田轮南，途经新疆、甘肃、宁夏、陕西、山西、河南、安徽、江苏、浙江、上海10个省市区，东至上海郊区白鹤镇，途经10个省市区的干线，全长4000公里，静态总投资约1400亿元人民币，管道工程总概算投资约为435亿元。

西气东输对于西部经济乃至整个国家的可持续发展都具有重要意义，建成后将成为东西部双赢的典范，使西部地区的资源优势转变为造福于民的经济优势。西气东输主干线计划于2004年建成后，涩北等气田能够及时与之联通，在5年之内使天然气年产量达到50亿立方米、年销售收入将达到40亿元以上。仅新疆每年就可增加10亿元的收入。还将极大地改善东部的能源结构，减少环境污染，有力地拉动沿途省区相关产业的发展。毛乌素沙漠边缘曾以荒凉著称的“三边”之一陕北靖边县，因为是另一个重要的气源地，县城里拥来操着各地口音的工程建设者和商人、甚至外国人，物流和人流极大提升。一条输气管道把西部与数千公里外的北京、上海国际市场联结起来，推动其走向全球经济一体化。

西部大开发四大工程之西电东送，主要是把贵州、云南、广

## ★★★ 三线建设



★ 西、四川、内蒙古、陕西等西部省区的电力资源输送到电力紧缺的广东省和京、津、唐。在“十五”计划期间，将形成北、中、南三路送电格局：北线由内蒙古、陕西等省区向华北电网输电，5年后将向京津唐地区送电270万千瓦；中线由四川等省向华中、华东电网输电；南线由云南、贵州、广西等省区向华南输电，5年后将向广东送电1000万千瓦。三条线都不同程度利用了三线建设形成的西部电力资源，而且将解决三线建设遗留下来的西部水电经济效益差的历史问题。

我国西部地区的水能资源十分丰富。三线建设后期开始勘探、动工的二滩水电站建于四川省攀枝花市境内的雅砻江上，凭借着巨大的水能资源优势（蕴藏量达2265万千瓦，年发电量可达1357.6亿千瓦时），总装机容量330万千瓦，年发电量可达170亿千瓦时，1991年正式开发，1999年全部竣工，是目前我国装机容量最大的水电站。二滩水电站建成以后，假如按上网电价每千瓦时0.40元计算，预计每年可以获发电收入68亿元。其发电量相当于标准煤1000万吨的电量，这将带来极大的社会效益。它是一个水能资源开发十分成功、效益很好的水电站，世界银行官员也一直把它当作世界银行贷款的优秀工程推荐给其他发展中国家学习。可是，建成发电之日，它就陷入了亏损，竟然变成了吸引游客的“旅游工程”。售电难是亏损的主要原因，二滩电站建设期间，就出现了四川省电力市场供大于求的状况。而在此期间，重庆脱离了四川省，成立了直辖市，只接纳了二滩大约1/3的电量。虽经国家计划部门的多次协调，二滩水电站2000年安排的售电量仅为83亿千瓦时，不到实际发电能力的一半，实际执行的情况更令人失望。2000年1月至7月，实际发电量只有40亿千瓦时，不到同期年计划的一半，在此期间因弃水而浪费的电量为31.49亿千瓦时。

另一方面，我国东部普遍存在电力缺乏、电价高昂的情况。广东的小火电厂发电成本相对较高，面临着关停并转。广东省在用电最紧张的时候甚至从香港买电，电力不足已成为制约当地经济发展的瓶颈。东部在缺电，西部却有电没有地方送。原因有两条，一是西电不能东送，二是全国没有形成统一的电网。

2001年11月8日，我国首批西电东送工程洪家渡水电站、引子渡水电站、乌江渡水电站扩机工程在贵州同时开工。在此前后，天生桥至广东第三回500千伏交流输电线路、云南宝峰至罗平500千伏交流输电线路、重庆万县至三峡电站500千伏交流输电线路工程和云南宣威60万千瓦火电项目也相继开工建设。首批7个“西电东送”项目横跨云南、贵州、广西、重庆、湖北等省、市（区），基本构成了南方电网“西电东送”的主骨架。像这样大规模、跨省区的电力建设同时开工，在我国电力建设史上还是第一次。为使四川二滩电力早日东送到华中，国家还将加快三峡至四川万县的输电工程建设，以尽快实现川渝电力联网。还将对内蒙古、陕西至京、津、唐地区的线路进行技术改造，确保京、津、唐地区的供电需求。同时，国家还将进行电力改革，最终目标就是统一全国电网，打破区域垄断，平抑全国消费电价差，从而使东部地区用上质优价廉的电。中国电力企业联合会的数据显示：2001年广东省接受西部输送的电力约115亿千瓦时，与2000年同比增长约56%。2001年，西电东送的上网综合电价约为每千瓦时0.25元，低于广东省0.36元的平均电价。重庆经万县到葛洲坝的电网开通后，二滩水电站就会有十几亿度电送往上海。华中、华东地区就会用上西部廉价的水电。

西部大开发四大工程之青藏铁路，是三线建设与西部大开发衔接最紧密的项目，已于2002年9月开工。规划中的青藏铁路由青海省会西宁市至西藏首府拉萨，全长1925公里。这一重要

## ★★★ 三线建设

☆

★ 铁路干线从建国初就开始规划，1965年全国计划会议上列入三线建设重点项目，由于资金缺乏和高原冻土技术未能解决，至1984年青藏铁路只修通了不到一半里程的西格段（西宁至格尔木段），建成通车以来，已成为开发柴达木盆地，推动青、藏两省区经济发展的主要交通线，1999年11月至2001年10月又进行了扩能改建，运营能力大大提高，为继续进行青藏铁路格拉段的建设提供了宝贵的经验和详实的技术资料。

现在西部大开发中继续进行建设的格拉段（格尔木至拉萨），全长1118公里，经过多年不断的科研和工程实验，高原缺氧、冻土施工、环保等难题已经突破。青藏铁路建成之后，格尔木向北经敦煌与兰新铁路相连；向西经茫崖、若羌与新疆库尔勒相接。这样就在青海、甘肃和新疆三省区之间构成了两个环状铁路线，使格尔木成为联结青藏甘新四省区的区域性交通枢纽，对促进西北地区的发展，促进西藏与全国其他地区经济文化交流以及增强民族团结都具有重要经济意义和军事战略意义。更为重要的是，青藏铁路的建设，将使我国已经形成的纵横交错、干支结合的铁路运输网络更加完整。东、中、西部，南方、北方，互为沟通，联结更加紧密。源源不断的物流、人流将通过铁路大动脉，到达祖国的四面八方。过去用牦牛和骆驼贩运皮、毛的商贩，从格尔木到拉萨一个来回需半年以上时间，后来有了公路，汽车运输也需要几天时间，铁路建成后，单趟只需12个小时。青藏铁路开工后，青海人越来越清楚地认识到，自己身边有着沉睡多年的宝藏。青海省已发现矿产资源123种，仅察尔汗盐湖就蕴藏着12万亿元的经济价值。铁路刺激了想像力，现在许多人都琢磨着怎样参与这些资源的开发。青藏铁路的路基刚刚向前推进100公里，这条“铁龙”的起始地青海省海西州的经济增长就窜升了18个百分点。



西部大开发四大工程之南水北调，分西线、中线、东线三条调水方案。西线方案是从长江上游的通天河、雅砻江、大渡河，引水入黄河，以解决西北地区的缺水问题；中线方案由汉江上游的丹江口水库引水，跨长江、淮河、黄河、海河四大流域，经过河南、河北等城市一直流向北京、天津；东线方案是从长江下游扬州三江营江面抽引长江水，沿着京杭大运河苏北段和沿途河湖北上，在山东东平附近穿过黄河进入河北、天津。如此宏伟的工程，在世界水利史上也是罕见的。其中西线、中线都利用了三线建设时形成的长江中上游的丹江口水利枢纽及长江、汉江、金沙江、大渡河、雅砻江水利航运网等。

南水北调工程的伟大意义，在于它是我国长江流域、黄河流域水资源的一次带有全局性和战略性的结构调整，解决如何实现市场经济下水资源的合理配置问题。这项工程完工后，它将与长江、淮河、黄河、海河流域相连相通，统一互用，构成我国水资源“四横三纵、南北调配、东西互济”的新格局。南水北调工程全部建成以后，每年的调水量相当于在北方再造一条黄河，将从根本上扭转中国水资源分布严重不均的被动局面。

2002年，南水北调总体规划已经获得国家原则通过，东线和中线第一期工程年内开工，静态投资1548亿元，其中主体工程投资1240亿元，配套工程投资308亿元。东线第一期工程静态投资320亿元，工期5年，主要向山东和江苏两省供水，工程规模为多年平均抽江水量89亿立方米，其中新增供水量39亿立方米。中线第一期工程工期8年，投资920亿元，兴建从陶岔渠首闸至北京团结湖全长1267公里总干渠和154公里天津干渠，在汉江中下游兴建兴隆水利枢纽、引江济汉、改扩建沿岸部分引水闸站、整治局部航道工程4项治理工程。

### 3. 三线建设对西部大开发的启示。

## ★ ★ ★ 三线建设

三线建设之后二十多年，西部的发展再次作为艰巨而紧迫的历史重任落到当代人的肩上。与当年相比，西部大开发既充满机遇，又面临许多难题，需要我们以高度的历史责任感和更严谨科学的态度去承担。在此，除了继续利用和扩展三线建设形成的“硬件”——基础设施之外，三线建设形成的“软件”——经验教训，也给西部大开发留下了深刻的启示。

(1) 进行大规模建设必须按经济规律办事，正确处理好计划与市场、中央与地方、公平与效率、速度与效益等关系。

即使从计划经济操作程序来看，三线建设这样大的经济建设部署也缺乏起码的规划论证。从 1964 年 6 月提出新三线建设设想，几乎全盘推翻了已经过一年多调查制定的原“吃穿用”“三五”计划，到 9 月已要求施工队伍月底到位，资金、物资等要什么给什么。多数三线建设项目都是边勘探、边施工、边投产，片面强调军事化，否定了经济调整时期一些行之有效的规章制度，为以后留下了严重隐患。今天，我们在建设社会主义市场经济的前提下进行西部大开发，更需要注意协调好计划与市场的关系。

在市场经济体制下进行西部大开发，要强调计划的有效性，充分发挥国家的宏观调控作用。三线建设是在计划经济体制下以政府为主导部署实施的，这可以保证在短时期内集中大量人力、物力、财力进行建设，迅速而有效地形成大规模生产能力，如果不是“文化大革命”的干扰，三线建设的成果、所发挥的作用应该更大。而在市场经济体制下，市场的自发作用使资源与资本向利益最大化的部门与地区流动，西部的自身条件就决定其处于市场竞争的劣势，所以必须充分运用国家宏观调控的手段，去弥补“市场失效”的缺陷。

要说明这一观点，先要明确计划与市场的关系。计划与市场并非矛盾对立的。邓小平曾有过精辟论述：“计划多一点还是市

场多一点，不是社会主义与资本主义的本质区别。”“计划和市场都是经济手段。”在社会主义市场经济条件下，国家有能力并应有意识地驾驭这两种手段，克服两种手段各自的弊端，为社会主义经济建设服务。实施西部大开发、缩小东西差距本身就是国家有意识的计划行为。而西部发展所面临的诸多难题，也只有在国家政策的大力扶持下才能得到有效的解决。当然，西部大开发中政府的宏观调控方式不同于三线建设，需要根据市场经济规律进行统筹规划，从重点地区和优势产业的选择、筹融资渠道、人才培养与引进、社会保障等多方面制定政策法规，加以引导扶持。

由此引申出中央与地方的关系。在三线建设中，主要采取中央对地方的“嵌入式”和“输血式”开发建设，这很大程度上限制了地方积极性的发挥。而西部大开发应采取以中央政府为主导，由地方“唱主角”，为西部地区创造发展条件和环境，培育自身发展能力的“造血式”开发。国家一方面要通过宏观调控弥补市场内在的缺陷，为西部地区的发展创造更好的条件。另一方面，一些大型工程的启动，要靠中央政府的决定和推动，一些大型基础设施的建设，国家应着力进行投资引导和政策扶持。单靠地方是力所不能及的。地方则要摈弃旧的思想观念，改变市场经济意识淡薄和“等、靠、要”的惰性思想，抓住机遇发展自己。

同时，也应当看到，市场机制的培育，在西部面临着与东部差异颇大的条件。首先，东部地区接壤的是港澳台、日本、韩国、亚洲四小龙等经济发达国家和地区，通过出海口海运，可以直接与美国、欧洲、澳洲等进行贸易和引资，因此给予优惠政策就立即迸发出蓬勃的生机。而西部地区接壤的是俄罗斯、中亚五国、巴基斯坦、印度、阿富汗等经济相对不发达和贫困国家地区，地理环境重山阻隔，交通不便，因此难以形成发达的国际贸易市场，仅仅靠优惠政策难以奏效。如果在西北设立深圳那样的

## ★☆☆ 三线建设

☆

★ 经济特区，其能否产生巨大经济作用，是不言而喻的。其次，由于历史的原因，且不说东南地区从明清时期就出现了资本主义生产方式的萌芽，就拿近百年来说，东部地区一直存在资本和商品市场的传统和潜力。20世纪80年代改革开放以后东部地区在先享受优惠政策的激励下，特别是1992年提出建立社会主义市场经济体制目标以来，市场机制已经得到了长足进展，无论是软件的观念、经验、秩序、信息，还是硬件的市场交易、金融、保险、高新产业孵化器机构，都使西部地区不能望其项背。在这种条件下，如果单纯强调以市场竞争机制来开发西部，无疑是极大的不平等，将使西部地区在市场竞争中处于资源和劳动力的弱势卖方。

因此，在西部大开发中处理好公平与效率的关系则是另一个重要的原则性的问题。在改革开放前，我国实行平衡发展战略，可谓“公平优先”。这有利于国家安全和缩小地区差距，但对东部沿海的发展有所忽略；改革开放以来，国家实行区域经济非均衡发展，政策向沿海地区倾斜，采取“效率优先，兼顾公平”的原则，充分发挥东部地区的优势，使经济实力迅猛发展，内地顾全这一大局，为此贡献出了大量的能源、原材料和人力资源；世纪之交的西部大开发，是国家实施区域经济协调发展战略的一大步骤，“要求沿海拿出更多力量来帮助内地发展，这也是个大局”。从公平正义的角度讲，每个地区的居民都有权利平等地享受国家发展的结果，为此，有必要遵循“公平优先，兼顾效率”的原则。国家有责任给西部以政策倾斜，克服市场失灵所导致的分配不公等弊端，确保社会资源与资本向西部流动；东部也有责任帮助和带动西部发展，不仅要积极支持中央财政转移支付制度和国家西部倾斜发展政策，还应主动地向西部转移适合的产业和技术，传授现代管理经验，为西部培养各种人才。这样西部大开

发的实施才能更有成效，才更能体现社会主义本质和优越性之所在。

速度与效益是另一对需要处理好的关系。三线建设时期由于战争迫在眉睫，对战争威胁的估计也失于严重，因而立足于“大打、早打、打核战争”，盲目追求速度，遗留下许多隐患。西部大开发应汲取这一教训，坚持速度服从效益的原则，实事求是、量力而行，准备作长期艰苦的奋斗。

(2) 实施西部大开发战略要注重调查研究，进行充分的民主讨论和科学论证，在实践基础上制定切合实际的发展规划。

由于所处复杂的国际、国内环境和特殊的政治、经济背景，三线建设的决策和实施具有先天不足的特质，缺乏充分的民主讨论，缺少严密的科学论证和调查研究。对不同认识，动辄扣以“革命不革命”、“帮助修正主义生长”的“路线”问题，以解散机构相威胁，甚至不符合事实地斥责为“有两个独立王国”。实施过程也受到众多干扰，因而遗留下许多隐患。后来更遭到“文化大革命”的冲击破坏，造成了严重的浪费和损失。与之相比，西部大开发则具有完全不同的有利因素：比较稳定的国际、国内环境，市场经济体制逐步健全，从中央到地方的协调行动，人民的强烈愿望，学术理论与科学技术的大力支持等。因而要充分运用有利条件，为西部大开发的规划实施创造宽松、民主的政治环境；要有严谨的科学态度，按客观经济规律办事，因地制宜，开拓创新。

在西部大开发中要实现经济增长方式由粗放型向集约型的转变，注重经济增长的质量与效益；充分挖掘原三线企业的潜力，用高新技术产业改造传统产业，促进产业升级；要有创新意识，对东部发展经验的学习不能只停留在简单复制的层面上，应根据各地的实际构建有竞争优势的地区特色经济。在市场经济条件

## ★★★ 三线建设

★ 下，西部的发展最终还要依靠培育西部自身具有竞争力的市场主体，因此，政府职能部门要多方论证，并始终注重与各类市场主体的对话与沟通，使规划的制定和实施更切合实际，更具实效性。

(3) 西部大开发要走可持续发展之路，改善生态环境，促进西部乃至全国的经济、社会、环境的全面协调发展。

历史上工农业生产粗放，片面、急功近利地追求经济增长，造成西部生态环境极度恶化，最终成为制约经济发展的关键因素。所以在西部大开发中，一方面要弥补历史上造成的失误，另一方面也要汲取老牌发达国家“先污染，后治理”、“先破坏，后修复”的教训。西部大开发承载着发展经济和保护环境的双重重任，二者之间从短期利益看似乎相互冲突，从根本意义上讲，二者是相互促进、互相依存的。因此，要以振兴西部经济为基础，以经济发展促进环境整治，以整治促环保，实现资源合理有序地开发，从而形成生态保护与经济发展的良性循环。西部生态屏障的加强，对于全国生态环境的改善具有重大意义，因而是实施中国可持续发展战略的重要环节。

(4) 在西部大开发中要加强社会主义精神文明建设，继承和发扬当年三线建设者无私无畏、艰苦奋斗的优良传统，把精神动力作为凝聚队伍、调动开发者积极性的主要武器；同时要与物质利益相结合，以人为本，尊重人才，大力开展教育事业，创建良好的人才培育与居留环境，从而实现经济发展与人文社会全面进步的双赢局面。当年三线建设中涌现和培养了大批技术和管理人才，形成了丰富的经济建设经验，在今天的西部大开发中是一笔宝贵财富。如曾在甘肃刘家峡工程局和酒泉地质队任技术员和管理干部的胡锦涛、温家宝，曾在湖北十堰中国第二汽车厂任技术员和分厂长的李岚清、王兆国，都成长为党和国家的决策领导



人。三线建设的艰苦磨练，成为他们在领导岗位上作出新贡献的必不可少基因。



\*

\*

\*

距甘肃省城兰州四十多公里，有个八盘峡，两边高山陡峭，一水坝雄居两山之间。三线建设的重点项目刘家峡水电工程局所属的八盘峡水电厂，就在这里。此地，曾是中共中央总书记、共和国主席胡锦涛20世纪60年代至70年代付出艰辛劳动和奉献青春年华的地方。

1968年，胡锦涛于清华大学水利工程系毕业后，曾在承建八盘峡水电厂的中国水电部第四工程局八一三分局任技术员、秘书、机关党总支副书记。当时在电工班的徐德英告诉记者说：“1972年冬天正值大坝浇筑，总是见到胡锦涛头戴一顶柳条编织的安全帽、穿一身洗得发白的工作服、脚蹬一双翻毛皮鞋，手中拿着图纸，穿梭于大坝的各个施工现场。如果发现有疏忽的工程，他会立即指出，将其完善。可以说，这里的每一个浇筑仓都留下了他的足迹。”有一次，混凝土拌和楼在夜间出了故障，有的工人想趁着这个机会好好休息一夜，但是工程质量要求混凝土浇筑不能间断。胡锦涛来到工地后，先拾来柴火升起火盆，让大伙暖暖身子，并劝慰大家不要着急。经过检修，凌晨四点多设备恢复正常，他才顶着零星的雪花回家。

1968年至1982年，胡锦涛从一个普通技术员，成长为工程局分局秘书、机关党总支副书记、省建委秘书、省建委设计管理处副处长，1980年担任领导全省基建工作的甘肃省建委副主任。<sup>①</sup>直到1982年他担任共青团中央书记处书记，十四年中，

<sup>①</sup> 据新华社发：《胡锦涛同志简历》，《人民日报》2002年11月16日。

## ★ ★ ★ 三线建设



他始终在三线这块热土上工作。

1999年9月，当共和国副主席胡锦涛再次回到八盘峡水电厂时，对这里熟知的他非常关注两台国产机组的运行状况，以及黄河泥沙对机组转轮和导叶的侵蚀等问题。当他得知该电厂已成为一个现代化企业时，赞许地频频点头，表示欣慰和由衷的高兴。<sup>①</sup>

也是在1968年，与胡锦涛同年出生，在北京地质学院构造地质专业攻读研究生的温家宝前往三线建设的另一个重点地区——甘肃酒泉工作。与胡锦涛一样，温家宝在祁连山麓的三线工地也留下了十四年的足迹。从1968年到1982年，先后担任甘肃省地质局地质力学队技术员、政治干事、队政治处负责人、副队长，甘肃省地质局副处长、工程师、副局长。<sup>②</sup>

温家宝在甘肃地质局工作期间，条件非常艰苦。他曾到酒泉灌溉面积最大的洪水坝河工作。一天晚上，山洪暴发，温家宝和同事一夜三次搬迁帐篷，终于避过大难。这件事甘肃地矿系统老人差不多都知道。

后来胡锦涛在甘肃省任建委副主任时，温家宝则在省地质局任副局长。1982年同时调往北京进入中央国家机关工作。同样的年龄，同样的起点。同样的经历，“那是一个时代的特征，也是如胡锦涛和温家宝一批干部共同的历程”。<sup>③</sup>

因此，2003年3月18日在人民大会堂，刚刚就任的共和国总理温家宝，面对人头攒动的中外记者，这样深情地说：

---

① 《共和国主席的“陇上情”》，中国新闻社2003年3月20日电。

② 据新华社发：《温家宝同志简历》，《人民日报》2002年11月16日。

③ 《温家宝渐行渐近》，《21世纪经济报道》2003年3月7日。



我从在大学学地质到从事地质工作整整25年。这期间大部分是在非常艰苦和恶劣的环境中度过的。我深知人生的艰辛，也知道国家建设的艰难。但我也树立了一种信念：一个人、一个民族、一个国家，只要不畏艰险，勇于攀登，一定能达到光辉的顶点。①

新中国成立以来，为实现民富国强的目标，几代人付出了艰苦努力。三线建设和西部大开发是实现这一目标的两次重大实践。作为经济建设的第一次大规模战略西移，三线建设具有特殊的开拓意义，尽管存在着诸多问题，但三线建设的决策和取得的成就是值得肯定的，所遗留的巨大物质和精神财富已成为今天发展的基石。通过对这段历史中的成败得失进行深刻分析总结，将促使我们完成西部大开发的重任，夺取建设中国特色社会主义事业的最大胜利。

---

① 《人民日报》2003年3月19日。

## 参考文献

### 一、论文目录

- 《略论大三线的调整》，向嘉贵，《开发研究》1987 01
- 《关于发挥三线企业作用的几个问题》，顾宗林、陈永忠，《开发研究》1987 01
- 《谈发挥三线建设的作用》，顾金池，《开发研究》1987 02
- 《调整布局 促进三线建设》，吴传钧，《开发研究》1987 03
- 《三线地区资源优势及其开发战略初探》，王文臣、王安靖，《开发研究》1987 03
- 《三线建设与西南开发》，郎一环，《开发研究》1987 03
- 《从 404 厂看如何发挥核工业三线企业的优势问题》，祝麟芳、于英民，《开发研究》1987 03
- 《关于西部电子工业基地建设的几个问题》，宋如山，《开发研究》1987 03
- 《三线企业调整改造的战略中心是产品调整》，蒋华东，《开发研究》1987 04
- 《发挥三线优势 开发重大产品》，王瑞，《开发研究》1987 04
- 《三线建设述评》，阎放鸣，《中共党史研究》1987 04
- 《中国的三线建设》，九川知雄，日本《亚洲经济》第 34 卷，1993 02、03
- 《毛泽东加快三线建设战略决策评析》，鲁礼华、郭冰，《国史研

- 究参考资料》1993 03
- 《依托“三线”企业集团发展“地方”乡镇企业》，汪作玉、陈富金，《山区开发》1994 03
- 《走向市场参与竞争——浅谈三线航天企业走向市场的难点与对策》，邹全勤，《航天工业管理》1994 09
- 《加快三线军工企业组织结构调整势在必行》，牛思涌，《中国兵工》1994 11
- 《三线军工企业军转民的困难及对策的思考》，周家和，《航天工业管理》1994 11
- 《三线军工企业出路的思考》，李润田，《中国兵工》1994 12
- 《无意“下海”浪卷来有心“弄潮”中流水——浅议三线企业物资经营工作》，周天泉，《航天工业管理》1994 01
- 《老三届三线俱乐部——百市札记》，《税收与社会》1995 02
- 《我国经济建设战略布局的大转变：三线建设决策形成述略》，孙东升，《党的文献》1995 03
- 《三线军工企业体制改革趋向刍议》，冯树权，《航天工业管理》1995 04
- 《三线职工医院怎样从企业中剥离出来》，温相强，《中国兵工》1995 08
- 《提高三线企业经济效益的对策》，邓然，《航天工业管理》1995 09
- 《六十年代我国经济建设战略布局的一次重大调整：三五计划的设想、制定和实施》，杨茂荣，《党的文献》1996 03
- 《三线建设的回顾与反思》，宋宜昌，《战略与管理》1996 03
- 《转变思想观念是三线困难企业实现两个转变的关键》，《中国兵工》1996 10
- 《河南省人民政府关于“九五”期间对三线企业调整改造和军工

## ★★★ 三线建设

☆

★

企业军转民工作继续实行扶持政策的通知》，《河南政报》  
1996 09

《实现三个转变 使航天三线企业真正成为市场主体》，尹世发，  
《航天工业管理》1996 06

财政部、国家税务总局财税字〔1996〕95号文件：《关于三线脱  
险搬迁企业有关税收问题的规定》，《财会月刊》1997 01

《60年代中期中共转变经济建设方针的原由》，王培，《北京党史  
研究》1997 01

《当代中国建设史上的创举——三线建设》，马英民，《北京党史》  
1997 01

《从“吃穿用计划”到战备计划——“三五”计划指导思想的转  
变》，陈东林，《当代中国史研究》1997 02

《论当代中国的地缘态势和三线地缘战略体系》，叶自成，《太平  
洋学报》1997 04

《三线、军工调迁企业的困境与出路》，赵俊怀，《四川财政》  
1997 10

财政部、国家税务总局、国家计委：《关于三线脱险调整项目征  
收固定资产投资方向调节税问题的通知》，《中国税务》  
1997 11

财政部、国家税务总局、国家计委财税字〔1997〕79号文件：  
《关于三线脱险调整项目征收固定资产投资方向调节税问题的  
规定》，《财会月刊》1997 11

《'97三线调整工作会议的情况报告（摘要）》，于锡涛，《中国国  
防科技信息》1998 02

《发挥三线建设潜力 促进西南优势资源开发》，王小刚，《社会科  
学研究》1998 03

《外贸服装生产——三线企业新的经济增长点》，《中国兵工》



1998 06

《关于三线企业后勤工作改革的几点建议》，董建华、张军生，

《航天工业管理》1998 11

《论三线军工企业如何走出困境》，刘明书，《航天工业管理》

1998 12

《浅析三线企业的发展》，刘红洲，《航天工业管理》1998 12

《新疆三线建设初探》，高新生，《新疆大学学报（哲学社会科学版）》1999 01

《三线建设的均衡与效益问题辨析》，李曙新，《中国经济史研究》

1999 04

《当前三线企业档案管理工作存在的主要问题与对策》，许登群、  
汪为潘，《贵州档案》1999 05

《三线建设：中国基本建设史上的空前奇迹》，陈东林，《党史文  
汇》1999 06

《攀枝花：三线工程中的一朵奇葩》，高扬文，《党史文汇》1999  
06

《“三线”企业税收优惠还有效吗?》，《税收与社会》1999 10

《三线创业绩 振华开新天》，左国顺、许克忠、段宜兴、路明宽，  
《党的生活》1999 07

《山西“三线”建设述评》，杨建中，《史志研究》2000 02

《简析新中国西部发展战略的演变》，杨火林等，《中共党史研究》  
2000 03

《论三线建设对西部社会经济发展的影响》，张顺昌、阚斌，《呼  
兰师专学报》2000 04

《三线建设与四川经济跨越式发展》，宁志一，《中共党史研究》  
2000 04

《西部开发三部曲》，宋镜，《中国财经报》2000 04 26

## ★☆☆三线建设

☆

★《西部大开发贵州怎么干：借鉴三线建设的经验教训》，沈斐宇，  
《贵州日报》2000 05 05

《三线建设与西部大开发》，王庭科，《党的文献》2000 06

《论中国建设史上的两次西进》，刘德华，《税务与经济》2000  
06

《西部开发历史进程的回顾与思考》，周民良，《经济工作者学习  
资料》2000 19

《国际局势对三线建设的影响》，董颖，《文史精华》2000 12

《影响三线建设决策相关因素的历史透析》，董宝训，《山东大学  
学报（哲学社会科学版）》2001 01

《“三线”建设与西部大开发》，于震，《长白学刊》2001 01

《党的三代领导核心西部开发思想比较研究——兼谈新时期军事  
经济建设》，孟仁忠，《军事经济研究》2001 01

《硝烟弥漫的西部开发：60年代三线建设决策始末》，陈东林，  
《党史博览》2001 01、02

《近20年三线建设若干问题研究综述》，董颖，《党史研究资料》  
2001 05

《1964年三线建设决策中的分歧及其对西部开发的启示》，陈东  
林，《党史研究资料》2001 06、07

《正确评价“三线建设”》，林凌，《开放导报》2001 01

《走向市场经济的三线建设调整改造》，陈东林，《当代中国史研  
究》2002 03

《三线建设调整改造的历史考察》，李彩华，《当代中国史研究》  
2002 03

《建国以来经济建设与国家安全关系的历史考察——以三线建设  
和西部开发为视角》，陈东林，《第二届国史学术年会论文  
集》，当代中国出版社 2002 12



## 二、书 目

《当代中国丛书》相关各部门、地方卷，《当代中国》丛书编委会，中国社会科学出版社、当代中国出版社1983—2001年各版

《彭德怀在三线》，王春才，四川社科院出版社1989年版

《〈三线：创业者的歌〉创作论》，许川、卢子贵主编，四川大学出版社1991年版

《元帅的最后岁月》，王春才，四川人民出版社1991年版

《中国军旅企业家》，张志祥主编，解放军出版社1991年版

《国防资源逆向开发》，周建设，湖南出版社1992年版

《中国三线生产布局问题研究》，林凌、李树桂，四川科学技术出版社1992年版

《难忘岁月——闽北小三线建设实录》，南平市政协文史资料委员会，1999年版

《若干重大事件与决策的回顾》，薄一波，中共中央党校出版社1993年版

《甘肃三线建设》，甘肃省三线建设领导小组，兰州大学出版社1993年版

《蘑菇云作证》（中国大三线报告文学丛书），王春才主编，四川人民出版社1993年版

《中国圣火》（中国大三线报告文学丛书），王春才主编，四川人民出版社1993年版

## ★★★ 三线建设

- ★ 《穿越大裂谷》(中国大三线报告文学丛书), 王春才主编, 四川人民出版社 1993 年版
- ★ 《金色浮雕》(中国大三线报告文学丛书), 王春才主编, 四川人民出版社 1993 年版
- 《攀钢: 中国钢铁工业的骄傲(攀枝花钢铁公司发展史)》, 刘茂才、薛世成主编, 重庆出版社 1994 年版
- 《巴蜀情——邓小平与四川》(画册), 四川美术出版社 1994 年版
- 《对华投资必读(军转民企业卷)》, 杜越新、张旭主编, 对外经贸出版社 1995 年版
- 《当代中国地方简史》丛书各相关省区卷, 丛书编委会, 当代中国出版社 1996—2002 年各版
- 《嘉陵之歌》, 兵器工业出版社 1996 年版
- 《再铸辉煌》, 毕小青主编, 国防工业出版社 1996 年版
- 《中国大三线》(回忆文集), 王春才主编, 四川人民出版社 1997 年版
- 《中国大三线》(画册), 国家计委三线建设调整办公室、人民日报社编辑, 中国画报出版社 1998 年版
- 《新中国工业经济史(1966—1978)》, 马泉山, 经济管理出版社 1998 年版
- 《三线建设铸丰碑》(回忆文集), 王春才主编, 四川人民出版社 1999 年版
- 《中国军转民大事记》, 该书编写组, 国防工业出版社 1999 年版
- 《毛泽东时代工业化战略——三线建设政治经济学》, 吴晓林, 日本御茶水书房 2002 年版
- 《三线建设与西部大开发》, 该书编辑组, 当代中国出版社 2003 年版

[ G e n e r a l I n f o r m a t i o n ]

书名 = 三线建设 : 备战时期的西部开发

S S 号 = 1 1 4 3 5 2 7 0

作者 = 陈东林编

页数 = 4 8 8

出版日期 = 2 0 0 3 年 0 8 月 第 1 版

出版社 = 中共中央党校出版社

前言  
目录

- 第一章 西出阳关：中国历史上的西部开发
- 一、西部地区悠悠千载的由盛而衰历程
  - 二、民国时期的西部开发
  - 三、建国初期以“一五”计划为中心的西部开发
- 第二章 孰先孰后：“三五”计划分歧与三线建设决策确立
- 一、“抓吃穿用”的“三五”计划最初设想
  - 二、毛泽东提出抓战备的意见
  - 三、三线建设决策的确立
  - 四、成立“小计委”制定新计划
- 第三章 未雨绸缪：严峻国际形势中的思考
- 一、威胁来自何方
  - 二、1964年美国袭击中国的种种计划
  - 三、1969年苏联对中国发出核打击威胁
- 第四章 十面埋伏：“文化大革命”前三线建设的规划与部署
- 一、新“三五”计划中的三线建设规划
  - 二、1966年计划中的三线建设规划
- 第五章 千军万马：头两年三线建设取得重大成就
- 一、1964年至1966年的两年三线建设
  - 二、邓小平等中央领导人视察三线
  - 三、三线建设规划时期的指导思想和实施原则
  - 四、前两年三线建设的巨大成就
- 第六章 祸起萧墙：“文化大革命”前三年的冲击
- 一、国际形势发生微妙变化，三线建设取得初步成就
  - 二、“文化大革命”对三线领导人的冲击和打倒
  - 三、“文化大革命”对三线建设的冲击和破坏
- 第七章 跌宕起伏：1969年至1976年的三线建设
- 一、珍宝岛事件推动三线建设掀起第二次高潮
  - 二、“四五”计划中的三线建设

- 三、极左思潮和林彪集团对三线建设的干扰破坏  
四、“四五”计划的调整和三线建设进入收尾阶段
- 第八章 各有千秋：各工业部门的三线建设及成就
- 一、冶金工业
  - 二、机械工业
  - 三、铁路公路交通
  - 四、电子工业
  - 五、电力工业
  - 六、航空工业
  - 七、航天工业
  - 八、核工业
  - 九、兵器工业
  - 十、煤炭工业
  - 十一、石油工业
  - 十二、化学工业
  - 十三、船舶工业
  - 十四、纺织工业
  - 十五、建材工业
- 第九章 向何处去：中央作出调整改造大战略
- 一、“文化大革命”结束后关于三线建设的大争论
  - 二、三线地区的波动和中央肯定三线建设决策
  - 三、确立三线地区调整改造、发挥作用的大战略
- 第十章 再次创业：三线建设的调整改造
- 一、“潜龙勿用”——三线企业的困境
  - 二、“脱险搬迁”——走出大山的布局调整
  - 三、潜龙入海——产品方向和产业结构调整
  - 四、三线调整改造的成效与经验
- 第十一章 千秋功过：三线建设的历史评价
- 一、建立了巩固的国防战略后方
  - 二、初步改变了中国东西部经济布局不平衡的状况
  - 三、三线建设的失误与偏差
- 第十二章 和平与发展：21世纪回溯三线建设的两个

## 新命题

- 一、高科技战争时代三线建设的作用
- 二、三线建设与西部大开发

## 参考文献