

大国钢铁

42024137 计2005 赵方程 第11周课堂笔记

艰难起步

1949年，我国钢产量只有15.8万吨，不足当时美国半天的钢产量，不够每家每户打一把菜刀。这就是新中国钢铁工业起步的全部家底。钢铁对于百废待兴的新中国而言，其重要性不言而喻。

"一个粮食，一个钢铁，有了这两个东西，什么事情都好办了"。

毛泽东

新中国成立初期，我国只能冶炼100多个钢种，轧制400多个品种规格的钢材。

1949年12月，新中国第一个讨论工业的会议，就是重工业部召开的钢铁会议。

苏联援建中国的1560个项目中，鞍钢“三大工程”位居首位

1953年鞍钢三大工程(无缝钢管厂、大型轧钢厂、七号高炉)竣工。

毛主席亲笔复信：“鞍钢无缝钢管厂、大型轧钢厂和第七号高炉的提前完成建设工程并开始生产，是1953年我国重工业发展中的巨大事件..."

第一根无缝钢管在鞍钢轧出，紧接着锅炉管、地质管、油管和不锈钢管纷纷轧出，工业发展的“卡脖子”问题得到解决。

“三大、五中，十八小”钢铁工程

1957年8月4日，冶金工业部在《第一个五年计划基本总结与第二个五年计划建设安排(草案)》中，提出了钢铁工业建设“三大、五中、十八小”的战略部署，被陈云同志称为“三皇、五帝、十八罗汉”，毛主席高兴地说：“你们有了十八罗汉，好嘛！”

“三大”-鞍钢、武钢和包钢三个超过100万吨钢的大钢铁基地建设工程;“五中”建成年产30万~100万吨钢的中型钢铁厂，包括扩建太钢、重钢、马钢、石景山钢铁厂，新建湘潭钢铁厂;“十八小”-规划在18个省、自治区新建18个年产10万~30万吨钢的小型钢厂，包括河北邯郸钢铁厂、山东济南钢铁厂、山西临汾钢铁厂等。

大炼钢铁运动

1958年8月17日至30日中共中央在北戴河召开政治局扩大会议.会议提出“以钢为纲”、书记挂帅、大搞群众运动，全党全民办钢铁工业的方针，并通过了《全党全民为生产1070万吨钢而奋斗》的决议。从而掀起了轰轰烈烈的全民大炼钢铁运动。

以鋼为綱.全面跃进

“三线建设”钢铁工程

1964年，在党中央、毛主席的指示下，我国钢铁工业以攀枝花钢铁公司为标志性工程开始推进三线钢铁基地建设。1964年底，邓小平受中共中央委托到攀枝花审定了攀钢建设方案，1967年，攀钢1000立方米高炉建成投产。此外，在发挥中央和地方两个积极性的方针指导下，这时期各地还兴建了南昌钢铁厂、苏州钢铁厂等地方中小钢铁企业。

在这一阶段我国建成了北京钢铁学院、东北工学院等冶金院校，组建了钢铁研究院、设计院等科研建设单位，研发应用了氧气顶吹转炉、连续铸钢、炉外精炼、连续轧钢等技术，形成了较为齐全的钢铁工业发展体系。“三大、五中、十八小”加上后来1964年三线建设的攀钢、1978年建设的宝钢，奠定了今天中国钢铁工业的布局基础。这也是中国钢铁工业结合自身实际、实事求是作出的一个正确战略抉择。

武钢轧机和建设宝钢加快钢铁工业现代化步伐

1972年随着中美关系改善，中国与欧洲多个国家建交。毛主席亲自批准从德、日两国引进了投资总额达40亿元人民币的武钢一米七轧机系统，这是当时最大的建设工程。1978年12月23日，党的十一届三中全会公报发表。同日宝钢建设打下第一根桩。

当时，中国钢铁工业整体落后世界至少20年，但宝钢引进的是当时全球“第一流的现代化”。不仅高起点买回了硬件，还破天荒带回一整套现代化企业管理资料。邓小平说：“历史将证明，建设宝钢是正确的。”

总结推广市场化经营

上世纪九十年代初，邯钢冲破计划经济思想观念的束缚，并推行了模拟市场核算，实行成本否决经营机制。由名不见经传的地方小钢厂，发展成为享誉海内外、具有较强竞争力的特大型钢铁企业，被誉为“我国工业战线上的一面红旗。”全国学习推广邯制经验暨企业管理工作会收1993年11月3日，马钢H股在香港联交所正式挂牌交易。1994年1月6日，马钢A股在上海证交所成功挂牌上市。马钢成为名副其实的“中国钢铁第一股”

加速阶段、跨越发展

2000年到2014年，粗钢产量由1 2850万吨提高到82270万吨，品种质量显著改善，实现了由净进口大国向净出口大国的历史性转变，长期困扰我国经济发展的钢铁短缺时代一去不复返了。

原因:国内经济高速增长，工业化、城镇化加快推进，对外贸易快速发展，钢铁市场需求空间急速剧增，驱动了我国钢铁产量、产能的规模扩张。

“十五”期间，钢铁工业的大发展和对中国经济快速增长的巨大贡献：

- 大量投资使钢铁生产能力迅猛增长，2001-2005年是中国钢铁工业大发展的五年，我国经济年均增速接近9.8%，城镇化率每年提高1.356个百分点，同期粗钢产量增长了2.75倍，年均增速高达22%。
- "十一五"期间,我国经济年均增速接近11.4%，城镇化率每年提高1.39个百分点，同期粗钢产量增长了1.81倍，年均增速高达12.6%。钢铁短缺时代宣告结束。

供给侧结构性改革去产能

供给侧结构性改革背景从生产和消费来看, 2015年我国粗钢产量8.04亿吨，同比下降2.3%，为1982年来首次下降;我国钢材实际消费量约6.64亿吨，同比下降5.4%，为1996年来首次下降。从关停情况来看，据相关资料不完全统计，截止到2015年12月，我国钢铁行业关停企业达56家，涉及产能9300多万吨。

配套完整

- 各部门为去产能提供政策支撑，专项资金、财税支持、金融支持、职工安置、国土、环保、质量、安全在内的八项配套政策以及整体实施方案陆续出台，形成完整的“1+8”政策体系。

目标明确

- 国家发展改革委与各地都签订了去产能目标责任书，各省与辖州市县、企业也均签订了责任书，层层传到，将去产能任务落实到市县、具体到企业和装备，保证了去产能目标任务的顺利完成。

考核到位

- 国务院派出多部位联合组成的去产能专项督导组、验收抽查组，同时开展的全国产能普查、淘汰落后产能等专项行动中，也都将去产能工作列为一项重要工作内容。

生产装备大型化、智能化取得新进展，一批先进工艺技术得以推广应用。例如，重点大中型钢铁企业1000立方米及以上高炉生产能力所占比例由74.0%提高到80.5%，100吨及以上转炉和电炉产能占炼钢总产能的比例由65%提高到75.0%，代表世界领先水平的5000立方米以上高炉由4座增加至8座。绿色洁净电炉炼钢技术、无头轧制技术等代表世界先进水平的工艺技术得到推广应用。绿色制造水平有所提升。2019年重点大中型企业吨钢综合能耗(折合标准煤)由2015年的572千克下降到554千克，提前完成“十三五”节能目标任务。首钢迁钢率先实现全流程超低排放，吨钢颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放绩效分别为0.17千克、0.21千克、0.4千克，达到国际领先水平。德龙钢铁打造4A级工业旅游钢厂、普阳钢铁开展卓越环保绩效管理等为钢铁企业绿色转型提供了借鉴意义。

中国发展最宝贵经验

纵观我国五年计划(规划)的发展历史，虽然经历不少波折，但是每个五年计划(规划)的定制和实施都推动了我国经济社会的发展，是一个不断上台阶的过程。对钢铁行业而言，没有历年五年计划(规划)的实施，就不可能集全国之力，建设宝钢、武钢、鞍钢等一批具有国际较强竞争力的钢铁基地，也不可能有一大批先进适用的工艺技术得到广泛的推广和应用，也就不可能有今天强大的中国钢铁。

十九届五中全会定调“十四五”规划

从国际形势看当今世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情全球大流行使这个大变局加速演进。世界经济低迷，逆全球化已经在执行，全球产业链、供应链面临冲击，我国发展面临的外部环境更加复杂。从国内发展看我国已进入高质量发展阶段，具有多方面优势和条件。我国有全球最完整的工业体系、强大的生产能力、完善的配套能力，拥有1亿多市场主体和1.7亿多受过高等教育或拥有各类专业技能的人才，还有包括4亿多中等收入群体在内的14亿人口所形成的超大规模内需市场。面对深刻变化的国内外环境，为了争取更大发展主动权，以习近平同志为核心的党中央提出要“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”。

十九届五中全会定调“十四五”规划

新发展阶段具有新特点：

- 一是进入高质量发展阶段。由数量扩张为主的时期，转为质量提升时期，特别是提升存量生产能力的质量和生产要素的配置质量。
- 二是进入科技“跟跑”“并跑”“领跑”并存，并且“并跑”“领跑”分量不断加大的时期。我们必须加大基础研究投入，做出原创性的成果。同时，以企业为主体配置科技资源，加强产学研合作，在创新的同时拓展市场和产业链。
- 三是数字技术的广泛应用。我们要用数字技术治理企业、经济及社会，在企业生产、经济调节、市场监管、社会管理、公共服务和环境保护各方面都广泛应用。

核心:创新是关系发展全局的重大问题

全会将“关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列”写入2035年基本实现社会主义现代化的远景目标当中。全会提出，十四五期间，要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，强化国家战略科技力量，提升企业技术创新能力，激发人才创新活力，完善科技创新体制机制。统计发现，在全会公报中，“安全”和“创新”是五中全会公报中的高频词。安全共出现了25次，而创新出现了15次。创新被放在了更加突出的位置。8月24日，习近平总书记在经济社会领域专家座谈会上提道：“我们更要大力提升自主创新能力，尽快突破关键核心技术。这是关系我国发展全局的重大问题，也是形成以国内大循环为主体的关键。”

关键核心技术被“卡脖子”，正是当下中国遭遇的发展瓶颈之一。

我国钢铁工业发展趋势

- 低碳统领
- 三大趋势
 - 数字驱动
 - 技术革命
 - 绿色协同
- 五大支撑
 - 金融支撑
 - 税收优惠
 - 碳市促进
 - 国际合作
 - 标准引领
- 6个充分统筹
 - 充分统筹发展和减排、整体和局部、短期和中长期

- 充分统筹不同产品生产工艺特色
 - 充分统筹存量、增量、潜力
 - 充分统筹所处的不同绿色发展水平
 - 充分统筹不同区域特点
 - 充分统筹不同的发展定位和经营理念
-
- 8个充分体现
 - 充分体现节能增效
 - 充分体现低碳经济
 - 充分体现能源结构转型
 - 充分体现协同效应
 - 充分体现技术革命性创新
 - 充分体现竞争力提升
 - 充分体现数字化、智能化转型
 - 充分体现碳市场的重要工具手段