

编者按：本期转载了著名科学家钱学森同志的文章。这篇文章论述了邓小平同志提出的“科技是第一生产力”的论断的真理性，指出了我国科技与世界先进水平相比，还有相当大的差距和采取的措施、办法。引起我们特别注意的是文章最后一段尖锐的提出“我国的钨、稀土很丰富，世界第一。我们总是说，某某国家是石油王国，控制着世界石油市场。我国的钨、稀土的储量都居世界第一位，为什么不能影响世界的钨市场和稀土市场呢？”这也是我们钨业协会全体会员一直关注的重大问题。本刊欢迎钨业界的同志学习这篇文章，认真思考，发表意见，来稿来信展开讨论。

对我国科技事业的一些思考

钱学森

今天全国政协科技委员会开会，让我讲话。我想利用这个机会，汇报一下一年来对我国科技事业的一些思考，作为各位委员在讨论国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划时的背景资料。

一、再谈科学技术是第一生产力

去年3月17日，我在全国政协科技委员会第一次全体扩大会议上主要是谈这个问题，后来发表在《真理的追求》1990年第1期上。去年年底《人民日报》等报刊发表了我在去年8月14日的一个发言，实际上也是讲这个问题。这一年来，我总是在考虑这个问题。去年我讲这个问题，是从我们科技工作者在自己实际工作中的深刻体会，来说明邓小平同志提出的“科技是第一生产力”的真理性。

为什么这是一个真理呢？又为什么有那么多人还没有理解这一真理呢？马克思主义一般讲生产力有三要素：1、参加生产劳动的人；2、劳动工具、机器等；3、生产劳动的对

象、材料、零件等。这里没有强调讲科学技术。当然，马克思也讲到科学技术是一种独立的生产能力，又说它是一般的社会生产力，但是没有强调它是生产力的重要因素。在一般的历史唯物主义书籍中，讲到生产力的构成因素时，也都只讲上面列举的三条。为什么会这样呢？这要用历史唯物主义的观点去理解。因为在马克思那个时代，科学技术对发展生产力还没有今天这么重要。马克思是在一百多年前逝世的，当时他对科学技术的认识受到时代的局限。马克思是人，不是神，他没有也不可能预见到今天科技成了这么重要的生产力构成因素。马克思讲了科学技术是生产力，但没有提科学技术是第一生产力。其实生产力三要素，无论是参加劳动的人、劳动工具，还是生产劳动对象，无一例外都是以科学技术作为基础的。

我们回顾一下历史。人类的远古时期，有没有生产劳动？当然有。有没有生产力？当然有。但是有没有科学技术？那就说不上来了，大概只是生产劳动的经验而已。西方世界到了文艺复兴时期，才出现了科学。到18世纪后期，开始出现机器，大名鼎鼎的瓦

特,发明了蒸汽机。但瓦特不是科学家,只是一位有经验而聪明的技师。那时虽有科学,但科学与技术的关系不那么密切。一直到上个世纪后半期才有新变化,技术与科学发生了较密切的关系。大概在一百年前,才有了培养高级的大学程度的工程师学校。从这一段历史可以看出,马克思活着的时候,不可能将科学技术作为第一生产力来考虑,这是很自然的。这一点要说清楚。在社会科学界,有人在这个问题上喜欢抠书本,我们应帮助他们加深认识。总之在科学技术是第一生产力这个问题上,是邓小平同志发展了马克思列宁主义、毛泽东思想。

当然,现在谁也不会说科学技术不重要,但真正做到重视起来,落到实处,下力气抓,增加投入,就不那么容易了。科学技术是第一生产力这个问题,我们要从马克思主义发展观的高度上认识。我们认识了,还要做其他同志的工作,使他们的认识也有所提高。这也是我们科技工作者的一项重要任务。

二、讲到科技是第一

生产力,应该说我们

的生产力同世界先进

水平相比,还有相当大的差距

中国原来是一个贫穷落后的国家,41年的社会主义建设取得了举世瞩目的伟大成就,对此各位委员都有亲身体会,而且是有巨大贡献的。但我们仍然是一个发展中国家。党的十三届七中全会提出的《中共中央关于制定国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划的建议》中提到的建设有中国特色的社会主义的12条主要原则中,第二、三条就是强调要把发展社会生产力作为我们

社会主义建设的根本任务。对经济、政治、文化、教育、科技等方面体制的改革和完善,其目的也就是为了发展生产力。我们现在在走第二步,将来还要走第三步。第三步是到21世纪中叶,我们要达到中等发达国家的水平;那就是说,再过六七十年,我们也只是中等发达国家的水平。我们要认识到:成绩很大,差距也不小。我们有很多工作要做,科技工作者作为第一生产力的掌握者和运用者,任务很重,也很光荣。

3月22日《人民日报》第一版列表说明我国80年代经济和社会发展的成就,讲到谷物、棉花、猪牛羊肉、煤等产品的产量居世界第一位。我们是搞科学的,到底是什么样的第一位?一个很好的衡量标准是:看看我国这些产量在世界总产量中所占的百分比,再看看我们的人口是多少。我们人口占世界人口总量的22%。这么一看就清楚了。我查了查《1990年中国统计年鉴》,我们1988年的钢产量是世界第4位,但仅占世界钢总产量的8.68%;我们的原油产量可能是世界第6位,但仅占世界总产量的4.73%。我们居世界第一位的也有,1988年产量居世界第一位的有原煤,占世界总产量的27.64%,这里边可能不十分精确,我们统计的是原煤,人家统计的是洗过的煤。我们的水泥产量也是世界第一位,占世界总产量的19.64%。但即使居世界第一位的,按人均产量计,也不过是世界的平均水平,还不是世界的先进水平。至于说到发电量,同世界平均水平比,差距就大了,我们占世界22%的人口,才占有世界发电量的5.18%,食糖只占4.49%;猪、牛、羊肉产量占世界的20%左右,不算少。

在讲到我们成绩时,一定要有清醒的头脑,要把世界的总产量讲清楚,把我们所占的百分比讲清楚。否则,讲我们一些产品的产量是世界第一位,好像到头了。所以要讲我们在世界总产量中所占的份额。

三、我们的措施和办法

第一，要提高对科技是第一生产力的认识。我们成绩很大，差距不小，怎么办？全国政协科技委员会应做点什么工作？我觉得，对于当前我国的科技、经济、政治、国防，要统一起来考虑，要有长远的、宏观的、战略的眼光。现在是一些长远的、宏观的、战略的看法，得不到应有的重视。一年前，我在全国政协科技委员会第一次全体扩大会议上讲过，科技不单纯是一个科技问题，要成为第一生产力，还要依靠很多方面的协调，政治的、经济的、体制结构的，方方面面都要依靠到，协调好，科技才能发挥作用。这就必须有长远的、宏观的、战略的眼光。第一步是认识到科学技术是第一生产力，这就很重要。但我们有些科技工作者对此宣传不够。我们要用“科技是第一生产力”来武装人们的头脑，要改变人们陈旧的思想观念。在有些人思想上，科技不是第一生产力，贷款才是第一，卖不出去才是第一。他们想不到，抓科技才会解决他们的问题。我不怕人家说我们“王婆卖瓜，自卖自夸”，在这个问题上，我们就是要“自卖自夸”，大力宣传我们的观点。

第二，要大力协同，发挥社会主义优越性。不这么做，我们就很难做好工作，很难实现科学技术是第一生产力。《经济参考报》3月13日，刊登了一篇关于长江中上游防护林工程建设考察散记。这篇报道中说，“长防林”的工作要整个社会来办，这是全社会都应来办的“社会工程”。记者将在各地听到的建议归纳为5条：一是国家可考虑吸收水利、农业、财政、商业、国土、环保、能源以及铁路、交通等中央有关部门参加，与林业部门共同组成类似“长防林”工程建设委员会的领导协调机构，以补林业部协调能力有限之不足；二是把“长防林”工程同水利、水保工程、农业综合开发工程以及国土

整治、环境治理、扶贫结合起来，在某些具体项目上联合投资建设；三是公路、铁路、水利、电力、矿业等建设工程造成的水土流失或森林破坏，有关部门应予以补偿，或补植造林，或出资治理水土流失；四是通过社会集资和争取国际援助等办法，多渠道筹集资金；五是“长防林”工程获益最大的下游地区的省、市，也应为中上游治理作贡献，或投资，或承包工程项目，或组织物资支援。这5条，很有意思，就“长防林”工程建设一件事，看来是林业部的事，但实际上不只是林业部的事，涉及面很广很广。3月16日，《人民日报》刊登了李铁映同志在全国人口普查总结表彰会上的讲话，我觉得有段话很重要：“这次普查的成功再一次证明了我们党和政府有着强大的凝聚力，可以实施强有力的领导和卓有成效的工作，同时也证明了人民群众对党和政府有极大的向心力，党和政府与人民群众休戚与共，只要党和政府发出号召，任何艰难困苦的工作都是可以胜利完成的。它再一次证明在我们这样一个发展中的社会主义大国，只要发挥社会主义制度的优越性，实现广泛的社会动员，办任何事情都应该并且可以做到多快好省。同时，人口普查的成功再一次证明了科学，特别是软科学的巨大力量。人口普查是一项多工序、多环节的社会系统工程，如果没有现代化的科学工作方法和管理工作是不可能成功的。”从上述报道和讲话看，我们从事科技是第一生产力的工作，千万不可仅仅看到自己的工作，要大力协同，共同努力，才能做好工作。最近报道我们国家批准的高新技术产业开发区已经有27个了，这是好的，但是不能各搞各的，如果那样就坏了。还是要大力协同。

第三，建立科学技术业。最古老的产业是农业。后来又逐步有了商业、工业、交通业、金融业等等。既然现在科技是第一生产力，为什么不能有科学技术业？现在一说发

(下转第38页)

开工很值得怀疑。由于污染程度很高,许多工厂被迫关闭。其它国家中只有捷克斯洛伐克正准备购买200吨以内的黑钨。

欧洲贸易商的普遍感觉是:至少在近期内,东欧不会给黑钨销售者提供太多的机会。许多客户手里缺少可兑换的货币,而国内消费量又在连续不断地下降。但预计在中期,销售机会将有较大的改善。

〔张乐〕

钨钼进口关税税率概况

1. 钨 我国钨资源丰富,是世界最主要的钨生产国和出口国,具有左右世界钨市场的能力。但根据现有资料分析,世界钨市场仅有五万吨左右的市场容量(折金属),几乎相当于我国近几年的产量。因此为了争取较好的经济效益,我国应当控制钨初级产品(钨精矿)和半制品(钨酸盐、钨铁等)的出口,而鼓励深度加工产品(钨粉、钨材、硬质合金、高比重合金、钨基触头等)出口。

目前海关对钨矿砂及精矿进口免征关税,出口征收20%关税;对钨酸盐进口征收

20—30%关税,出口免征关税;对钨铁进口征收6—11%的关税,出口免征关税;对锻轧钨(含钨丝)进口征收15—30%的关税,出口免征关税;对钨制品进口征收50—70%关税,出口免征关税;对硬质合金进口征收15—20%的关税,出口免征关税。

2. 钼 我国钼的地质储量很大,但地质品位偏低,生产成本较高,在国际市场上的竞争能力不是很强,当前我国钼产品出口仅占世界钼贸易量的十分之一(约四千吨金属钼)。我国现有钼生产能力超过国内实际消费水平一半以上,每年有相当数量的钼产品(包括钼精矿、钼酸铵、钼铁、钼品)出口,以保证钼工业企业的正常生产。

目前海关对钼矿砂及其精矿进出口免征关税;对氧化钼进出口免征关税;对硫化钼进口征收20—30%关税,出口免征关税;对钼酸铵进口征收20—30%关税,出口免征关税;对钼铁进口征收6—11%关税,出口免征关税;对锻轧钼(含钼丝)进口征收15—30%,出口免征关税;对钼制品进口征收50—70%关税,出口免征关税。

〔张乐〕

(上接第3页)

展科学技术,就得依靠别人,人家不要你就毫无办法。我国的钨、稀土很丰富,世界第一。我们总是说,某某国家是石油王国,控制着世界石油市场。我国的钨、稀土的储量都居世界第一位,为什么不能影响世界的钨市场和稀土市场呢?总之,人类社会发展到了科学技术是第一生产力的时代,科学技术为什么不能立“业”?陈旧思想要改变。有了这个新观念,对科技影响就很大。我们科学技术要“进攻”,要表明科学技术是极其重要的力量,以经济建设为中心,不靠科学技术是不行的。

〔原载《真理的追求》杂志1991年第5期〕

(上接第7页)

调进的多,过去想走的现在想留了。广大职工群众在二次创业、改造物质世界的同时,改造了自己的主观世界,实现了由“人心思离到人心思变”的飞跃。

(上接第33页)

了生产再生钨的效益。

但是,80年代中期所作的预测表明,再生钨在其总需求量中所占的比例在1990~2000年间将达到20—24%。

〔金玉 译自《Цветные Металлы》, 9, p. 84—89, (1989) 兰兴华 校〕