

\* 缅怀邓小平同志对科技事业的关怀 \*

## 高瞻远瞩 面向未来 ——重温邓小平同志的科技思想

路甬祥\*

(中国科学院 北京 100864)

关键词 邓小平, 科技思想

建设有中国特色社会主义理论是小平同志为我们留下的极其珍贵的遗产,是在继承和发展马克思列宁主义、毛泽东思想的基础上,我党思想、理论的又一次历史性飞跃,对于指导我国人民在以江泽民同志为核心的党中央领导下昂首走向新世纪,具有深远的历史意义。小平同志的科技思想是建设有中国特色社会主义理论不可或缺的重要组成部分,源于他对当代世界科技经济发展的深刻的历史唯物主义分析,反映了当代科学技术和经济社会发展的客观规律。他高瞻远瞩,面向未来,不仅是指导我们深化科技体制改革,不断进行科技创新,攀登世界科技高峰,创造中国科技和经济腾飞的重要理论和指南,也体现了小平同志建设有中国特色社会主义理论的时代特征。

### 1 提出“科学技术是第一生产力”,坚持改革开放,准确把握经济社会发展和科技教育发展的内在规律,为中国的科技和教育事业迎来了第二个春天

早在 1977 年,我国刚刚开始拨乱反正,工作千头万绪,小平同志就高瞻远瞩地提出:“我们国家要赶上世界先进水平,从何处着手呢?我想,要从科技和教育着手”,“发展科学技术,不抓教育不行”。他一方面果断决策恢复高考制度,并提出“高等院校,特别是重点高等院校,应当是科研的一个重要方面军”,后来又给北京景山学校题词:“教育要面向现代化,面向世界,面向未来”,体现了他对科教战略地位和科技与教育内在关系的深刻认识和把握。另一方面,他针对当时的情况强调:要“使科研工作者把最大的精力放到科研上去”,一周至少要有 5/6 的时间搞科研。1978 年,在全国科学大会上他明确指出“四个现代化,关键是科学技术现代化。没有科学技术的高速发展,也就不可能有国民经济的高速发展”,第一次正式提出:知识分子“已经是工人阶级自己的一部分”,并详细地阐述了“科技是生产力”的著名论断。他深刻分析了当代科技革命和工业的态势,认为“现代科学为生产技术的进步开辟道路,决定它的发展方向。许多新的

\* 中国科学院常务副院长、中国科学院院士、中国工程院院士  
收稿日期:1997 年 4 月 5 日

生产工具、新的工艺,首先是在科学实验室被创造出来的”,并指出:“社会生产力有这样巨大的发展,劳动生产率有这样大幅度的提高,靠的是什么?最主要的是靠科学的力量,技术的力量。”基于这些论点,他又创造性地提出:“科学技术是第一生产力”。事实上,当今世界的经济和军事竞争实际上已转化为科技的竞争。就拿世界竞争最为激烈的高科技领域来说,它往往是基于或者源于自然科学基础研究的突破,如新材料往往源于物理、化学的突破;通讯技术的进步既基于凝聚态物理,又依赖于数学方面的成就和高速大规模数据处理方法的新进展,有赖于微细加工工艺技术的发展。高技术发展强烈地受需求的推动,但是,一旦有了科学技术的突破之后,又很快就会导致产业技术的进步和革新,形成新的生产力的飞跃,开拓出新的产业。小平同志以其卓越的睿智洞察了这一当代科技-生产力的客观规律,继承和发展了马列主义科学技术与生产力学说,提出了以“科学技术是第一生产力”为核心的科学思想体系和生产力理论。小平同志的科技思想正确阐明了经济、科技、教育等几个方面的发展规律,深刻揭示了其内在关系,从总体上,为中国科学技术的发展和经济、科技体制改革指明了方向。正是在此基础上,中共中央确立了:经济建设必须依靠科学技术,科技工作必须面向经济建设,攀登科学技术高峰的基本方针,确定了“科教兴国”的战略。

开放性是一个社会获得快速发展的重要条件。科学家之间频繁、活跃的学术思想交流,是科学发展的必要条件。小平同志以其深邃的战略眼光,在做出了和平与发展将成为当今世界主流的基本判断之后,率先在科学技术领域展开对外开放工作。他指出“独立自主不是闭关自守,自力更生不是盲目排外。科学技术是人类共同创造的财富。任何一个民族、一个国家,都需要学习别的民族、别的国家的长处,学习人家的先进科学技术。我们不仅因为今天科学技术落后,需要向外国学习,即使我们的科学技术赶上了世界先进水平,也还要学习人家的长处”,“我们要积极开展国际学术交流活动,加强同世界各国科学界的友好往来和合作关系”。1979年1月小平同志访美,与美国总统签署的中美邦交正常化以来的第一个双边协定就是中美政府间科技合作协定。他果断决策恢复向外派遣留学生和访问学者的工作,并亲自做工作打开渠道。他还经常拨冗接见国内外科技界人士,倾听他们对发展科技的意见。小平同志作为中国改革开放的总设计师,逐步在全国掀起了改革开放的大潮,使中国大地发生了举世瞩目的巨大变化。对外开放、国际交流成为科研工作的重要条件,使中国科技界在许多重要科学领域迅速跟上了世界科学的发展步伐。中国全方位的改革开放,不仅使中国科技界获得了前所未有的发展环境,而且由于经济的迅猛发展带来了新机遇与新挑战。中国的科学技术事业迎来了第二个春天。

## 2 攀登科学技术高峰,发展高技术实现产业化,促进科学与经济的结合,为科技发展引入了新的活力

恩格斯曾经说过:“社会上一旦有技术上的需要,则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进”。小平同志根据这一认识并基于对世界科技发展和经济发展的深刻理解,在1985年的全国科技工作会议上又进一步提出“现在要进一步解决科技和经济结合的问题。”他提出中央在作出了经济体制改革的决定之后,还要作出科技体制改革的决定。并明确指出“经济体制,科技体制,这两方面的改革都是为了解放生产力。新的经济体制,应该是有利于技术进步的体制。新的科技体制,应该是有利于经济发展的体制”。

改革是为了发展,为了解放科研生产力,就必须掌握科学发展的动力机制。科学的发展动力主要可以归纳为两个方面,一是科学的内在逻辑动力,一是社会需求的动力。这已成为大家的共识。两种动力机制不同,作用不同,它们交替作用共同推动了学科的不断向前发展。当前,科学技术转化为现实生产力的速度越来越快,主要是由于巨大而急迫的社会需求对于科学技术发展的巨大推动和巨额的资源投入。而当某些学科处于蓬勃发展时期,内在的逻辑动力可能起巨大的作用,就需要吸引和稳定精干的科技人才,并为其创造宽松的环境,给予必要的研究条件;一旦取得新的科学突破,将可能引发新的技术革命,带动和产生一批新的产业。中国作为一个社会主义大国,必须建立以独立自主为主,并善于消化吸收各国先进科技成就的完善的科技创新新体制。为此,单靠市场机制还不足以从整体上促进科技的持续发展,迎头赶上,政府必须从更长远的方向和战略高度上,选择确立国家战略目标,投入资源,部署力量,组织和推动基础研究和高科技的发展。小平同志在科技领域做出的许多重要的战略决策,充分显示出他对科技发展内在机制的把握和他作为一位伟大政治家、战略家的胸襟与卓识。他以超出寻常的勇气决策投资兴建北京正负电子对撞机。历史证明北京正负电子对撞机工程的建设非常成功,它不仅使我国在这一领域进入国际领先行列,并显示了我国科技的综合实力,提高了我国科技界在国际科技界中的地位。又是他果断及时支持王大珩、王淦昌、陈芳允、杨家墀四位院士关于发展我国高科技研究的建议,形成了我国的高科技“863”计划。他题词号召“发展高科技,实现产业化”,他 88 岁高龄南巡途中,还满腔热情地说“搞高科技,越高越好,越新越好。越高越新,我们也就越高兴。不只我们高兴,人民高兴,国家高兴”,表达了他对科技发展的殷切期望。“863”计划执行十年来已结出了一批硕果,吸引和培养了一批人才,在诸多至关重要的高新技术产业的形成发挥了不可替代的决定性作用为中国下个世纪的具有竞争力的新兴产业的发展准备了重要的知识和技术储备。

### 3 尊重知识,尊重人才,爱护人才是小平同志科学思想的重要组成部分

人才是科技事业发展之根本。早在 1977 年,小平同志就向全党发出呼吁“尊重知识,尊重人才”。在 1979 年纪念中国科学院 30 周年茶话会上,他专门就年轻科研人才成长问题进行了论述,并郑重提出了八个大字,希望我们的科学事业“繁荣昌盛,人才辈出”。小平同志在缜密设计其改革开放大计之时,将人才问题放在非常重要的地位。他指出:“改革经济体制,最重要的、我最关心的,是人才。改革科技体制,我最关心的还是人才”。“革命事业需要有一批革命家,科学事业同样需要有一批杰出的科学家”,“也只有有了成批杰出人才,才能带动我们整个中华民族科学文化水平的提高”,直接将培养人才的问题作为改革的重要任务之一。小平同志的重要论述,今天看来更显得具有深刻的现实意义和深远的指导意义。在跨向新的世纪的进程中,大批 50 至 60 年代培养的科技人员和学术带头人将陆续退出科研一线岗位,我们正面临必须完成科研队伍整体代际转移的关键时期,培养和造就一大批能够担当跨世纪科技研究与发展重任的学科带头人,能在国际科技舞台发挥重要作用的世界一流科学家,以及能解决我国四化中重大科技问题的技术专家和工程师,成为摆在我们面前紧迫而重大的课题。早在 1979 年小平同志就指出:“我们要改革现行的制度,建立有利于提拔年轻干部的制度”,“把年轻干部放到第一线压担子”。科技人才也必须要在改革开放的大环境中培养,必须在研究和开发的实践中成



长,必须在科技与经济结合、在市场经济条件下、在科技产业化过程中成长;21 世纪的科技人才应具有德才兼备的全面素质,养成实事求是的学风和开拓创新的能力。正如小平同志所说的“这是个战略问题,是决定我们命运的问题”,必须引起我们的高度重视。“我们的科学家、教师发现人才、培养人才,本身就是一种成就,就是对国家的贡献”。小平同志以其崇高的风范,身体力行,为我们树立了光辉的榜样。

#### 4 “实事求是,解放思想”也是科技工作必须遵循的思想路线

“实事求是,解放思想”是小平同志倡导的改革开放新时期的思想路线,也是指导和推动各项工作的重要指南和基本原则。再过 3 年,人类将进入新的纪元。此期间,中国将建立起社会主义市场经济体制的基本框架,中国经济也将开始向中等发达国家水平进军。中国将要在社会改革和经济发展等方面发生史无前例的巨大变化,中国科技界既面临科教兴国和可持续发展的重任,又将经历体制变革和国际科技迅速发展的挑战,既无完全的历史经验可以遵循,又不可能照搬外国的经验和模式。贯彻“实事求是,解放思想”的思想路线就显得尤为重要,有了这样一条思想路线,我们就能适应新的需求和环境,创造新的体制和机制。有了这样一条思想路线,我们就能够在激烈的国际科技竞争合作中,创造新的科技,开拓新的方向。有了这样一条思想路线,我们就能够在拼搏和奋斗中不断攀登世界科技高峰,走出一条既适合我国国情,又符合当代科技发展规律的路。“实事求是,解放思想”的实质是在追求真理的过程中,要有所发现,有所创造。改革是这样,科技与开发研究工作也是这样。21 世纪,科学技术能力将是衡量一个国家综合国力的决定性因素,科技的自主创新能力则是其能力的主要标志,科技创新不仅将成为中国科技进步的关键,也将成为中国经济可持续发展的关键。江泽民总书记指出:“创新是一个民族进步的灵魂,是国家发达不竭的动力”,高度概括了创新对一个国家和民族生存发展的意义和作用。

21 世纪将肯定是科学技术广泛交叉融合、迅速转化的世纪,是科学技术革命的新世纪,是不断印证小平同志“科学技术是第一生产力”的世纪。21 世纪将不仅是中国经济繁荣的世纪,也必然是中国科技文化繁荣的世纪,非此不可能建成一个真正繁荣、民主、文明的社会主义中国。江泽民总书记在庆祝中国科学院建立 45 周年时,向我们提出要将中国科学院建成“具国际先进水平科学研究基地,培养和造就高级科技人才的基地和促进高新科技产业发展的基地”。我们将学习和贯彻小平同志建设有中国特色社会主义的理论,在以江泽民同志为首的党中央领导下,不辜负党中央和国家、人民的殷切期望,为实现中央提出的两个转变和实施“科教兴国”、“可持续发展”两个战略,攀登科技高峰,服务于四化建设做不懈努力。