

科技管理
創新研究

夏承禹
论文集



代 序

夏承禹先生是湖北省科技厅的一名处长，高级工程师。1984年，他因工作需要，从邮电部武汉邮电科学研究院调至湖北省科学技术委员会（即现在的省科技厅）工作，至今已有20余年。他在省科技管理部门长期从事科技政策法规研究、科技体制改革和科技管理工作。他是中国科学学与科技政策研究会会员、中国未来研究会会员，并被中国管理科学研究院长期聘为研究员。曾先后兼任湖北省科研院所工作研究会秘书长、湖北省科学学与科技管理研究会副秘书长、中国民营科技促进会第一届理事、湖北省民营科技实业家协会常务理事。2000年以后，又从事了5年的党务和纪检监察工作。

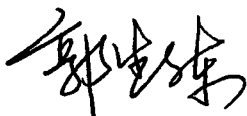
他在尽心尽力、尽职尽责地搞好本职工作的同时，花费了大量的业余时间，结合自己的工作实践和学习体会，撰写了近百篇科技论文和其他文章，先后在国家 and 省级报刊、学术研讨会上发表。其中多篇学术论文获奖。如：《试论国兴科教》、《论科学技术第一生产力》、《论高新技术产业化的十大机制》、《论企业科技进步方式》、《论企业技术创新的难点与对策》、《国有科研院所产业化模式初探》、《论民营科技企业发展的新趋势》、《论科技体制改革的基本经验》、《论稳住一头，放开一片》、《论优势发展战略》、《长江兴则湖北兴——论湖北沿江发展战略》、《科教兴鄂是中部崛起的必由之路》等文章，在省内乃至全国都有一定的影响。他还先后参与了《中国现代科技管理》、《管理科学与科技管理》、《科技·战略·体制》、《科技进步的法律调节》、《技术进步方式与评价》、《科技管理案例》等出版书籍的编写或撰稿工作。

夏承禹先生十分注意学习和积累,除了从各种书籍中吸取营养之外,还注意从工作实践中学习,向人民群众学习,向其他专家学者学习,善于集百家之长为我所用。夏承禹先生从他近百篇论文中精选了63篇,编印了这本论文集《科技管理创新研究》,这既是他长期坚持学习的成果,又是他20年工作实践经验的总结,也是他20年心血的结晶。

《科技管理创新研究》论文集涉及的内容较广,共分为十二个方面:1.科教兴国与国兴科教;2.科教兴鄂与中部崛起;3.科教兴市与县市区科技工作;4.党政一把手抓第一生产力;5.高新技术产业化;6.企业科技进步与创新;7.科技兴农与科技扶贫;8.科技信息与对外交流;9.科技体制改革;10.国有科研院所改革;11.民营科技企业;12.科技法制建设。论文集覆盖了科教兴国、兴省、兴市、科技体制改革、科技管理工作和科技法制建设的许多领域。

夏承禹先生的科技论文有五个特点:一是结合实际紧,二是时代感强,三是信息量大,四是观点新颖,五是有一定的理论深度,对科技管理工作和科技体制改革实践,有一定的指导意义和应用、参考价值。

但愿夏承禹先生能以这本科技论文集的编印作为新起点,坚持与时俱进,为科技事业的发展和进步做出新的贡献。



2005年8月8日

目 录

代序	1
一、科教兴国与国兴科教	
1. 论科学技术是第一生产力(1991年3月)	3
2. 论优势发展战略(1991年3月)	11
3. 关于实施科教兴国战略的思考(1997年12月19日)	15
4. 试论国兴科教(1999年6月10日)	19
二、科教兴鄂与中部崛起	
5. 科教兴鄂是在中部崛起的必由之路(1989年9月)	33
6. 关于科技兴鄂的基本思路(1990年7月25日)	38
7. 长江兴则湖北兴——论湖北沿江发展战略(1993年9月)	54
8. 湖北十年科技改革与发展成就展览综述(1995年11月3日)	63
9. 论科教兴鄂的两大工程(1996年7月31日)	66
10. 湖北实施集约型经济增长方式的科技对策研究 (1997年10月)	74
11. 科教兴鄂的十年回顾与展望(2003年11月30日)	90
12. 论科教兴鄂与科学发展观(2004年9月22日)	98
三、科教兴市与县市区科技工作	
13. 湖北省县市科技工作的十大变化(1988年4月25日)	107

14. 正确制定和实施产品战略是科技兴市的关键(1991年3月31日)	114
15. 对市场经济环境中科委职能作用的探索(1993年2月)	120
16. 新形势下县市科技副职工作面临的新情况新问题(1996年10月)	123
17. 科教兴市与市兴科教(1999年1月)	132
18. 把城区科委建成高新技术产业化的突击队(1999年12月6日)	140

四、党政一把手抓第一生产力

19. 关于全省部分市、县党政一把手抓第一生产力情况的调研报告(1999年1月31日)	144
20. 论党政一把手抓第一生产力(1999年2月23日)	157
21. 关于党政领导科技进步目标责任制实施办法的说明(1999年12月22日)	167

五、高新技术产业化

22. 一个高科技产业化的先进典型——记武汉邮电科学研究院十年改革与发展的成就(1995年4月4日)	175
23. 湖北省高新技术产业化工作会议述要(1997年1月)	181
24. 科研院所高新技术产业化的现状、前景与对策(1999年12月)	185
25. 论高新技术产业化的十大机制(2002年3月22日)	194
26. 湖北高新技术产业发展的问题分析与对策研究(2003年7月)	205

六、企业科技进步与创新

27. 论科技生产联合与企业科技进步(1986年9月9日) 213
28. 论企业技术改造的难点和对策(1989年5月) 226
29. 推进行业科技进步初探(1990年2月) 235
30. 论企业科技进步方式(1994年7月) 240
31. 论企业技术创新的难点与对策(1997年5月) 250
32. 中国企业技术创新模式初探(1997年7月) 258

七、科技兴农与科技扶贫

33. 湖北省科技兴农的难点与对策(1990年10月) 270
34. 最终的希望在科技——关于湖北省农村经济第二次飞跃
的几点思考(1995年11月16日) 281
35. 科技扶贫的新突破(1996年3月) 287
36. 乡镇企业发展与科技进步(1998年2月26日) 290

八、科技信息与对外交流

37. 湖北技术交易所开业庆典暨湖北省技术信息发布洽谈会
综述(1995年4月22日) 306
38. 情报首脑与情报精神(2000年10月11日) 312
39. 关于赴美参加'98中国湖北省对外经济贸易洽谈会的报告
..... 328
40. 关于赴法、英考察科技成果转化的报告 332

九、科技体制改革

41. 关于湖北省科技体系结构的探讨(1985年1月) 339
42. 关于深化科技体制改革的建议——全国第3次地方科技
体制改革联络员会议述要(1991年12月5日) 348

43. 湖北省科技体制改革十项新进展(1993年5月) 351
44. '94全国科技体制改革联络员会议综述(1994年3月) ... 356
45. 论科技体制改革带来的十大变化(1995年2月16日) ... 364
46. 论科技体制改革的基本经验(1995年2月) 370
47. 论稳住一头,放开一片(1995年4月) 380

十、国有科研院所改革

48. 论所长负责制(1986年1月8日) 388
49. 不吃“皇粮”的喜与忧(1988年5月28日) 396
50. 进一步完善所长负责制(1990年1月31日) 406
51. 湖北省国有科研机构深化改革经验交流会综述(1995年1月)
..... 414
52. 湖北省国有科研院所科技队伍建设状况调查报告(1996年5月)
..... 421
53. 加速推进地方科研院所科技产业化的几点意见——湖北省
科研院所产业化培训研讨班综述(1998年6月17日)
..... 429
54. 一个国有科研院所改革成功的案例——记湖北省化学研究
所的发展之路(1998年12月22日) 435
55. 国有科研院所产业化模式初探(2000年2月10日) 451

十一、民营科技企业

56. 论民办研究所(1987年6月) 457
57. 民办科技实业的佼佼者——记张永明和他创办的鄂州建
材设计研究院(1989年5月) 462
58. 独树一帜的中部模式——湖北省民办科技实业综述
(1990年2月) 467
59. 论民营科技企业发展的新趋势(2003年10月) 478

十二、科技法制建设

60. 全国科技进步法研讨会综述(1991年1月)	486
61. 关于完善我国专利法、技术合同法的思考(1991年5月)	491
62. “科技进步的法律调节”国际学术讨论会综述(1992年1月)	497
63. 全国科技法制建设工作研讨会综述(1994年2月)	505
作者简介	513
编后	516

一、科教兴国与国兴科教

论科学技术是第一生产力

摘要:本文论述了“科学技术是第一生产力”的伟大意义和理论依据,并从领导重视科技、增加科技投入,解决科技转化机制、强化全社会科技意识四个方面,重点阐述了如何充分发挥科学技术是第一生产力的作用问题。

“科学技术是第一生产力”,是邓小平同志提出的著名论断。本文试图对这一论断的伟大意义、理论依据并就如何充分发挥其巨大作用,进行初步探讨。

一、“科学技术是第一生产力”的伟大意义

邓小平同志在1988年的一次讲话中指出:“依我看,科技是第一生产力。我们的根本问题就是要坚持社会主义的信念和原则,发展生产力,改善人民生活,为此就必须开放。否则,坚持社会主义是假的”(《马克思、恩格斯、列宁、毛泽东、周恩来、邓小平论科学技术》科学技术文献出版社)。他在这次讲话中第一次提出了“科技是第一生产力”的观点。

1989年12月,江泽民同志在国家科学技术奖励大会上的重要讲话中说:“最近,小平同志在谈到经济发展时又一再指出:科学技术是第一生产力;科学是了不起的事情,要重视科学,最终可能是科学解决问题”。(江泽民:《推动科技进步是全党全民的历史性任务》)

“科学技术是第一生产力”这一著名论断的提出,具有重大的理论意义和现实意义,正在国内外产生广泛而深远的影响。其伟

大意义集中体现在：

——它十分明确地指出了科学技术在生产力诸要素中的首要地位和决定性作用，丰富和发展了马克思主义关于生产力的理论，为马克思主义的理论建设作出了重大贡献。

——它充分体现了老一辈无产阶级革命家对于科学技术发展所寄予的无限希望，有利于进一步激发广大科技人员的爱国热忱和奉献精神，在社会主义现代化建设中发挥积极性和创造性，向新的世界科学高峰攀登。

——它有利于强化各级领导和广大群众的科技意识，推动“科技兴国”活动广泛深入地开展，在全社会形成“学科学、爱科学、用科学”的浓厚风气，提高全民族的科学文化素质。

——它预示了未来世界新技术革命发展的趋势和方向，有利于我国主要依靠科技进步提高综合国力和国际竞争能力，赶超世界水平，加速实现我国经济发展战略的第二步、第三步的宏伟目标。

二、“科学技术是第一生产力”的理论依据

“科学技术是第一生产力”的提出，是有其理论依据的。

首先，它是对马克思主义关于“科学技术是生产力”观点的继承和发展。

马克思早就指出，“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的”（《马克思恩格斯全集》第23卷664页），并且指出，“生产力中也包括科学”。恩格斯在《马克思墓前讲话》及其草稿中也指出：“科学是一种在历史上起推动作用的革命力量”，“是历史的有力的杠杆”。马克思、恩格斯的这些论述，是“科学技术是第一生产力”的理论基础。

其次，它是对现代科学技术的重要地位和作用的深刻洞察和透彻分析。

自马克思、恩格斯之后，科学技术的发展又有了新的飞跃。世

界新技术革命的第三次、第四次浪潮,特别是 20 世纪的四大科学发现(相对论、量子力学、原子结构理论、生物遗传密码)和四大技术群(信息技术、生物技术、原子能技术、宇航技术)的众多发明,几倍、几十倍、几百倍地提高了劳动生产率,并且正在人类社会生活的各个领域发生广泛而深刻的影响。有人曾作过统计分析,认为由于各种产业应用科学技术知识的密集程度不同,它所生产出来的产品价值和价格相差悬殊。以每公斤产品的价格看,如果以钢材为 1,那么小轿车就是 5,彩电则为 30,电子计算机就是 1000,而集成电路却要超过 2000。尽管这种统计有一定的局限性,但它至少说明,随着科学技术知识在生产中的应用程度和密集程度的提高,相应地所创造的经济价值也在提高。再从我国一些建设项目的“投入产出比”看:固定资产投资项目的投入产出比为 1:1.27 左右,技术改造计划项目为 1:2,科技开发贷款项目为 1:3,星火计划项目为 1:5,丰收计划项目为 1:7,大面积成果推广计划项目为 1:10 以上,高新技术项目的投入产出比甚至更高,据统计,人均劳动生产率都在十万元以上,远远高于传统产业。这说明,技术的含量越高,投入产出比越高,社会经济效益越好。

科学技术还是解决人类生存与发展问题的根本力量。地球是有限的,地球上的自然资源是有限的。但是,人类利用这些资源的才能却是无限的。人类的头脑和想象力,以及由此产生的科学技术知识,将是地球“最后的资源”。尤其是在中国,人均自然资源低于世界平均水平,耕地人均占有面积仅为世界的几分之一,劳动生产率和资金产出率仅为工业发达国家的几十分之一,下世纪中叶中国人口至少还要增加五、六亿而达到 17 亿左右,科学技术的发展和进步,更是中华民族得以生存发展的唯一保障。正如邓小平同志所英明预见的那样,“最终可能是科学解决问题”。

第三,它是对我国 40 年社会主义建设尤其是十年改革开放的伟大历程的科学总结。

我们党和国家历来十分重视科学技术工作。早在 1956 年，党中央就向全国发出了“向科学进军”的伟大号召。60 年代，由于第一个长期科技发展规划的全面实施，推动了我国尖端技术和高新技术的诞生，并带动了一系列现代工业和新技术产业的崛起。十年动乱以后，党中央和国务院为了肃清“四人帮”干扰破坏和颠倒是非所造成的恶劣影响，于 1978 年召开了全国科学大会，进行拨乱反正。邓小平同志代表党中央在会上发表了具有深远意义的重要讲话，精辟阐述了“科学技术是生产力”的马克思主义观点。1982 年，党中央提出了“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针，并于 1985 年发布了《中共中央关于科学技术体制改革的决定》，明确指出了“现代科学技术是新的社会生产力中最活跃的和决定性的因素”。1987 年党的十三大报告中又进一步强调“把发展科学技术和教育事业放在首要位置”，“使经济建设转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”。所以，到 1988 年邓小平同志提出“科学技术是第一生产力”的论断，是我们党和国家在发展和改革的实践中对科学技术的重要地位和作用在认识上不断深化的必然结果，是建设有中国特色的社会主义过程中所形成的理论结晶。

当然，我国建国 40 年来科学技术和经济建设所取得的伟大成就，也为“科学技术是第一生产力”科学论断的形成，提供了强有力的事实根据。请看这样一组统计数据：

——在老一代科学家的带领下，我国完全依靠自己的科技力量，研制成功了“三弹一星”和大型运载火箭，并发现和建立了大庆等一系列石油基地，石油产量从解放前年产 30 万吨达到 1988 年的 1.37 亿吨，增长了 450 倍，使我国彻底甩掉了贫油国的帽子。

——建国 40 年来，我国农业发展一靠党的政策，二靠科学技术，取得了历史性的成就。现在的所有农作物品种已数代更新，粮食产量从 1949 年的 1.11 亿吨，提高到 1988 年的近 4 亿吨，我国

用不到世界 1/7 的耕地保证了占世界 1/5 人口稳定的食物供应；肉类产量从 1949 年的 220 万吨，提高到 1988 年的 2200 万吨，增长了 9 倍，其中科技进步因素达 40% 左右。

——建国 40 年来，我国科学技术发展获得了数万项成果。其中，改革开放 10 年来，仅是得到国家奖励的 5800 多项重大科技成果，所创造的经济效益已达 2500 亿元。

——科学技术在计划生育和提高我国人口健康素质方面发挥了重大作用，从 1978 到 1987 年 10 年间，我国少出生 1.04 亿人，仅抚养费一项就为国家节约 1 万亿元。同时，我国 1987 年的人口平均寿命达到 69 岁，比 1949 年（35 岁）提高了近一倍。综上所述，可以得出结论：马克思主义关于“科学技术是生产力”的基本理论，世界新技术革命的发展规律，和中国 40 年社会主义建设的理论结晶，是形成“科学技术是第一生产力”论断的理论依据。

三、充分发挥科学技术第一生产力的作用

充分发挥科学技术第一生产力的作用，关键要紧紧扣住“第一”二字下功夫。只有以“第一”为出发点去认识，以“第一”为着力点去实践，以“第一”为制高点去攀登，才能吸其精髓，握其要义，把握住关键，抓住要害，使科学技术成为我们认识世界、改造世界的强大思想武器。

要发挥“第一生产力”的作用，各级领导干部，特别是党政第一把手，就要把推动科技进步作为第一位的大事来抓。首先，各级领导干部要带头树立“科学技术是第一生产力”的观念。推动科技进步是全党全民的历史性任务。党的十三届五中全会再次提出：必须把促进科技进步放到十分重要的战略位置上来。各级领导干部，要把是否高度重视并充分发挥科学技术的巨大作用，提高到是否与党中央保持一致，是否坚持“一个中心，两个基本点”的基本路线的高度来认识。要从思想上解决好三个认识问题：一是弄清坚持“科学技术是第一生产力”的观点与“科学技术决定论”的区别；

二是弄清增强依靠科技进步的时代紧迫感和历史责任感,与“急于求成”的区别;三是解决好“抓生产一手硬,抓科技一手软”的问题。要真正使“科学技术是第一生产力”的观念,从思想上“到位”,在头脑中“生根”。其次,各级领导干部要解决好如何在工作中依靠科技进步的问题。要把发展科技、依靠科技列入各级党政的重要议事日程,并形成制度。主要应抓好六项工作:一是给科技战线出题目、提任务;二是为科技工作解决实际困难,创造有利条件;三是为推广应用科技成果疏通渠道、扫清障碍;四是研究制定政策和考核奖励制度,充分发挥科研单位、科技人员的工作积极性、创造性;五是加强宏观指导和协调,总结推广科技进步的好典型、好经验;六是重视软科学研究,努力实现决策科学化、民主化、制度化。

要发挥“第一生产力”的作用,各级政府和全社会就要增加对科技的投入。科技人才是科技“第一生产力”的开拓者,是科学技术知识活的载体。要努力创造一个人才辈出、人尽其才、才尽其用的良好环境。当前要重点解决好人才倒流、人才外流、人才断层等问题,改善科技人员的待遇。科技兴农,科技兴企,必须先兴科技,尤其要多渠道增加对科技的资金投入。国家财政的科技经费拨款的增长,应高于财政经常性收入的增长速度;企业和企业集团应以销售额的相当比例(不低于1%)投入研究开发;农业的发展基金应主要用于农业科研开发和成果推广;银行应开设和增加科技信贷业务,创办风险投资。在此基础上,鼓励单位自筹、社会集资、吸引外资、技术入股等多种方式增加科技经费。同时,还应按照面向经济建设主战场的研究开发、高技术研究及其产业的发展、基础研究和应用研究三个层次的部署,合理配置科技力量。要加强科研设备的投资和中试基地的建设,加强信息资源的开发与利用,加强计算机的普及、联网以及综合自动化生产系统的建设等,确保科技发展的速度、水平、效益和后劲的四统一。

要发挥“第一生产力”的作用,就要深化科技体制改革和经济

体制改革,重点解决好技术向生产力转化的机制问题。首先,要继续开拓技术市场,扩大技术市场规模,加速技术成果商品化的步伐。第二,要进一步发挥政府职能,有计划、长期不懈地进行科技成果推广。要运用计划与市场有机结合的机制,把成果推广作为科学技术向生产力转化的一个关键环节来抓。第三,要大力推进科研生产联合体、技工农贸一体化机构和“一条龙”经济技术开发体系的发展,促进科技以多种形式进入或长入经济。第四,要大力推进企业科技进步和科技兴农工作,刺激工农业生产对科技进步的需求,各类企业都应建立健全技术开发和新产品试验机构,大中型企业要有自己的中试基地。第五,要继续扶植现有高新技术产业开发区的发展,充分发挥大院大所、大专院校、大中型企业的科技优势,加强“辐射源”的建设。同时,研究制定一系列优惠政策,加速高新技术研究成果向生产力转化,并创造条件使我国高新技术产品走向国际市场,参与世界竞争。

要发挥“第一生产力”的作用,还要大张旗鼓地开展宣传教育活动,强化全社会的科技意识。目前,全国有10多个省、市、自治区,100多个大中城市,400多个县、市开展科技兴省、兴市、兴县活动,各级党政部门要加强对此的组织领导。黄石、上海、广州等市开展一年一度的地方“科技节”活动,烟台、天津、十堰等市开展的“科技日”、“科技周”、“科技年”等活动,对于强化干部群众的科技意识,对于推动当地的科技进步和经济社会发展,都收到了积极的效果,值得提倡和推广。此外,各地还可以通过其他各种有效形式,开展群众性的技术革新和创造发明活动,开展农民科学种田和科技致富竞赛活动。抓好科学技术普及工作,不断提高劳动者的科技文化素质。

总之,要充分发挥科学技术第一生产力的作用,就必须把科技“第一生产力”的发展,与各级领导的决策民主化、科学化结合起来,与充分发挥社会主义制度的优越性结合起来,与建立健全科技