

科教兴国与经济振兴

河南省自然辩证法研究会编

中国经济出版社

PDG

前 言

从现在起到21世纪中叶，是实现我国现代化建设三步走战略目标的关键历史时期。这一时期，科学技术的迅猛发展，必将对经济、社会产生巨大的推动作用，也将给人类的生产、生活方式带来革命性的变化。科学技术实力已经成为决定国家综合国力强弱和国际地位高低的重要因素。

面对国际经济、科技竞争的严峻挑战和人口多、底子薄、人均资源相对短缺的国情，加强国民经济增长从外延型向效益型的战略转变已迫在眉睫。实现这一转变必须依靠科技进步，大力解放和发展第一生产力，加速科技成果向现实生产力的转化，切实把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。为此，中共中央、国务院决定，坚定不移地实施科教兴国的战略。

实施科教兴国战略，是全面落实科学技术是第一生产力思想的战略决策，是保证国民经济持续、快速、健康发展的根本措施，是实现社会主义现代化宏伟目标的必然抉择，也是中华民族振兴的必由之路。十一届三中全会以后，党的工作重点转移到以经济建设为中心，实施科教兴国战略，是这一转移的进一步深化和向更高阶段的发展，必将使生产力发展产生新的飞跃。

为尽快落实中央号召，实施科教兴国战略，河南省自然辩证法研究会于1996年1月在郑州召开了“科教兴国、振兴河南”专题研讨会，组织会员结合各自的实际，从不同的侧面撰写了近百篇如何实施科教兴国与振兴河南经济的专题论文。有相当一部分论文具有一定的理论价值和实际意义，有些建议和措施可以为各级政府提供有益的参考。让更多的同志了解这次研讨会，研究会

本着总结成绩，法定成果和为广大会员服务的宗旨，在自愿的基础上，筛选了一部分论文，公开出版。

在整理编辑和出版过程中，陶承德教授为本书的框架设计，重要环节的把握花费了大量的精力和时间；王学安和娄玉芹同志为本书的编辑、校对做了大量的具体工作；中国经济出版社为本书的出版给予了大力的支持，在此特表谢意。

河南省自然辩证法研究会

1996年6月

目 录

科教兴国

- 科教兴国战略,邓小平科教思想的体现和展开……谈新敏(1)
- 邓小平科教思想初探……韩荣州(8)
- 科教兴国的社会条件初探……陶承德(14)
- 实施科教兴国战略,促进河南经济发展……姜玉芹等(23)
- 科教兴国与发展教育高科技……王学安(29)
- 科教兴国,先兴科教……刘赞民(36)
- 坚持依靠科技进步,走“科教兴国”之路……张中举 沈金海(39)
- 教育振兴与科教兴国……金晓辉 于建新(44)

自然辩证法研究

- 恩格斯论哲学对自然科学的指导作用……陶承德 孙金华(49)
- 科学技术是精神文明进步的第一推动力……苏多杰(56)
- 运用数学方法研究社会科学的几个理论问题……刘玉忠(61)
- 从自组织理论看“计划”与“市场”……高学东(68)
- 可持续发展是我省发展战略的正确选择……王郑华(74)

科技与经济

- 论科教兴林与振兴河南……赵体顺 亓建农(78)
- 加强技术开发,促进大中型企业技术进步……鲁允康(88)
- 关于实现增长方式转变的思考……苏林成(95)
- 略论技术引进问题……秦有德(101)

- 加快科技进步,推动我省经济增长方式的转变……毕康健 (106)
- 试论市场经济条件下的科学技术事业……皇甫幼洪 (113)
- 京九铁路对河南省经济发展的影响……陈淑兰等 (119)
- 国外技术进步推动经济增长模式的
 启示……孙金华 李爱萍 (125)
- 依靠科技进步营造大商丘……崔淑云 (129)

科技与教育

- 试论高等教育在“科教兴豫”战略中的
 地位和作用……林世选 李福杰 (136)
- 关于科技发展对教育改革要求的几点认识……刘立新 (144)
- 面对科教兴国话数学……王学安 (146)
- 确立大教育观,变人口压力为人才
 优势……王国岭 王同毅 (153)
- 职业教育是迅速提高劳动者素质的有效途径……张艳琴 (158)

科技与人才

- 浅谈领导决策者的科技意识问题……高学东 (162)
- 实现科教兴市的关键在于提高干部的素质……崔淑云 (167)
- 造就人才动力机制初探……王春江 (172)
- 浅谈科技人员复杂劳动价值的实现离不开市场……王锦明 (180)
- 浅议干部考评中的好人主义与嫉妒
 心理……郭世忠 李桂元 (185)

科技与管理

- 加强科学管理,提高科技队伍素质……王献真 (190)
- 实施科学管理,提高油气勘探开发的经济效益……王 威 (193)

试论科学技术回归市场的理论与实践·····	刘乃启 (196)
科学技术发展的动力离不开市场·····	刘发双 (202)

企业发展研究

如何提高银行业的经营管理水平·····	魏 杰 陈 鹏 (206)
积极办好委托代理业务, 全方位服务	
重点建设·····	邸先利 桑雪山 (212)
企业集团的理论特征与发展思考·····	张风桐 (220)
银行实现商业化经营思想政治工作一定要跟上··	蒋登峰 (225)
不断强化企业管理·····	吴 阳 (232)
科学管理是搞活国有大中型企业必须解决的	
基本问题·····	李光荣 (237)
企业的内部控制·····	胡新山 (242)
中原油田钻井发展战略初探·····	李春弟 (248)
加强对企业中“人”的研究·····	郑冬生 (257)

农业发展研究

探化农村改革之思考·····	李松山 宋景霞 (263)
发展农业要依靠科学技术·····	封 杰 (273)
依靠科技发展现代大农业·····	全秋兰 (277)
科学技术是促进河南农业发展的动力·····	杨占喜 (290)
关于我国农业企业经营体制的探讨·····	李立志 姚芝 (296)

系统科学与实践

系统论的创立丰富和发展了唯物辩证法·····	张景致 (302)
系统工程在公路管理中的应用·····	万荃贞 (305)

掌握系统科学理论, 强化广播电视事业的发展

系统管理	乔慧敏 (312)
利用系统学理论, 树立大教育思想	杨爱珍 (317)
运用信息理论 改进图书管理	李爱华 (321)
系统学与水库移民	宋业伟 (325)
浅谈系统科学与科学管理	张兰菊 (332)
浅谈企业系统工程	阮梅琳 (337)
系统控制理论及应用	刘星珉 (344)
会计信息的质量特征	李乐乐 (348)
从信息论和通信技术看我国高速信息网的发展	高政杰 (352)

纵横百论

法律是油气生产及其行业顺利运作的主要

调控手段	王 锐 (358)
事物质变具有多种可能性	张景致 (361)
法律是社会主义市场经济实现有序运作的主要	

保障	杨世刚 (365)
新闻采访的新名词	黄书亭 (370)
新闻评论的“四通”	禹 生 (379)
电子计算机技术在社会发展中的重要作用	陈德玉 (386)

科教兴国战略：邓小平科教思想的体现和展开

谈新教

《中共中央、国务院关于加速科学技术进步的决定》提出了“科教兴国”的伟大战略，并对“科教兴国”的科学内涵作出了规定：“科教兴国，是指全面落实科学技术是第一生产力的思想，坚持教育为本，把科技和教育摆在经济、社会发展的重要位置，增强国家的科技实力及向现实生产力转化的能力，提高全民族的科技文化素质，把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，加速实现国家的繁荣强盛。”在这里，明确指出了“科教兴国”的战略思想、战略重点、战略措施和战略目标，对这一战略的实施具有重要的指导意义。科教兴国战略，是我党在全面总结建国以后特别是改革开放以来我国科学技术和教育发展的实践经验，深刻地分析科学技术未来的发展趋势，以及将对人类生产、生活方式带来新的革命性变化的基础上，依据邓小平建设有中国特色社会主义理论，特别是关于科技和教育的思想确立的。科教兴国战略，是邓小平科技和教育思想的具体体现和展开。本文拟对比进行初步论述。

一、科教兴国战略的理论依据——邓小平关于科学技术的本质属性、价值功能以及科技与教育关系的深刻思想

马克思在深入研究了19世纪资本主义条件下自然科学与生产相互关系的新特点后，最先提出“生产力中也包括科学”，“社会的劳动生产力，首先是科学的力量”，从而确立了科学技术的

生产力属性这一重要思想。邓小平继承了马克思的这一思想，并依据二次世界大战以来特别是7、80年代世界经济发展的新经验和新趋势，于1988年提出了“科学技术是第一生产力”的著名论断，揭示了科学技术对当代生产力和社会经济发展的第一位变革作用，指明了中国发展生产力，实现现代化的关键就是大力发展科学技术。他指出：“四个现代化，关键是科学技术的现代化。没有现代科学技术，就不可能建设现代农业、现代工业、现代国防。”^①“我们要在短短的二十多年中实现四个现代化，大大发展我们的生产力，当然就不能不大力发展科学研究事业和科学教育事业，大力发扬科学技术工作者和教育工作者的革命积极性”。^②

邓小平在论述科技问题时，总是与教育有机地联系在一起，强调教育对科技发展的战略意义，从而提出了“抓科技必须同时抓教育”的论断。这是因为，首先教育是科技发展的基础。科技的发展是通过对前人已积累知识的继承和进一步创新而实现的，教育是科技知识继承和再生产的重要手段，因此，要发展科技就离不开教育的发展。其次，教育是培养科技人才的基础。发展科技最重要的一个环节就是对科技人才的培养。一个国家科技的发达与落后，很大程度上是由这个国家科技人才队伍的数量和质量体现出来的。因此，邓小平反复强调：“发展科学技术，不抓教育不行。靠空讲不能实现现代化，必须有知识，有人才。”^③

“我国科学研究的希望，在于它的队伍有来源。科研是靠教育输送人才的，一定要把教育办好。”^④“一个十亿人口的大国，教育搞上去了，人才资源的巨大优势是任何国家比不了的。有了人

①《邓小平文选》第二卷，86页。

②《邓小平文选》第二卷，第89—90页。

③《邓小平文选》第二卷，第40页。

④《邓小平文选》第二卷，第50页。

才优势，再加上先进的社会制度，我们的目标就有把握达到。”^①

80年代初，在设计我国的发展战略时，邓小平从中国的国情特点出发，研究了发展的战略重点，指出：“战略重点，一是农业，二是能源和交通，三是教育和科学。搞好教育和科学工作，我看这是关键。”^②他把教育和科学看成是发展战略的“重中之重”。因此，他强调：“我们国家要赶上世界先进水平，从何着手呢？我想，要从科学和教育着手。”^③明确地指出了我国走向振兴、实现现代化的战略重点和切入点。

由上所述，我们可以清楚地看到，科教兴国战略的提出，是对邓小平上述一系列科教思想的概括凝练或逻辑延伸。

二、实施科教兴国战略的关键——科技人才的培养和合理使用

科技人才是新的生产力的重要开拓者和新的科技知识的创造者、传播者。发展我国的科技事业，没有庞大的、高质量的科技人才队伍不行，没有人尽其才，才尽其用，人才辈出的社会环境也不行。邓小平一贯重视知识分子、重视科技人才问题。他认为，形成一个好的尊重知识，尊重人才的社会环境，善于打破常规去发现、选拔、培养和使用人才，是发展科技必不可少的条件，是衡量社会进步水平的标准之一，是民族的希望所在，也是实现社会主义现代化的关键所在。他反复强调：一定要在党内造成一种空气：尊重知识，尊重人才。我们不是没有人才，问题是能不能很好的把他们组织和使用起来，把他们的积极性调动起来，发挥他们的特长。人才，只有大胆使用，才能培养出来。他

①《邓小平文选》第三卷，第120页。

②《邓小平文选》第三卷，第9页。

③《邓小平文选》第二卷，第48页。

认为，要能够及时发现人才，培养和使用人才，还必须深化体制改革，从体制或机制上予以保证。“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。”“要创造一种环境，使拔尖人才能够脱颖而出。改革就是要创造这种环境。”^①1984年，邓小平在中顾委第三次全体会议上的讲话中谈到《关于经济体制改革的决定》时，指出：“这个文件一共十条，最重要的是第九条，当然其他各条也都是非常重要的。第九条，概括地说就是‘尊重知识，尊重人才’八个字，事情成败的关键就是能不能发现人才，能不能使用人才。”

邓小平关于尊重知识、尊重人才的思想，体现了新时期党的知识分子政策的核心内容，反映了现代科技、经济和社会发展的新特点，同时也为当今世界所共识：今后国际间的竞争是综合国力的竞争，其关键又是科学技术的竞争，而科学技术竞争的核心是人才的竞争。因此，《中共中央、国务院关于加速科学技术进步的决定》强调指出：“科技人才是第一生产力的开拓者，是社会主义现代化建设的骨干力量。为适应社会主义现代化建设的需要，提高经济、科技在国际上的竞争力，必须充分发挥现有科技人员的作用，培养、造就千百万年轻一代科学技术人才，建设一支跨世纪的宏大科技队伍。”“培养科技人才，教育是基础。要认真贯彻《中国教育改革和发展纲要》，充分发挥高等教育及其他各类教育在培养科技人才方面的主渠道作用，造就大批德才兼备的科技后备力量。”这些论述和精神，是对邓小平科技人才和教育思想的具体贯彻和体现。

三、实现科教兴国战略的基本途径——依靠科技进步和劳动者素质的提高，实现经济增长方式的根本性转变

随着“冷战”的结束，和平与发展成为当今世界的主题。世界经济国际化的趋势将不可逆转，我国越来越广泛地参与国际经济

^①《邓小平文选》第三卷，第109页。

竞争也不可逆转，而国际经济竞争的胜负将取决于我国能否成功地向集约型的增长方式转变。这是因为，国际间竞争主要是市场的竞争，市场竞争的法则不是数量上的对比，而是效率上的较量。以最少的投入获得尽可能多的产出，这是市场中获胜的关键。那种高投入、高消耗、低质量、低产出的粗放型经济增长方式，只注重增加投入和生产要素的扩张，而忽视改善投入产出关系和生产要素的优化组合以提高生产要素效率实现经济增长，显然不能适应国际经济竞争。集约型增长方式强调改善投入产出关系，通过生产要素的优化组合，提高生产要素效率，其基本特征是经济增长效益高，国际竞争力强，通货膨胀率低，环境污染程度小。因此，《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》中指出：“促进国民经济持续、快速、健康发展，关键是实行两个具有全局意义的根本性转变，一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，二是经济增长方式从粗放型向集约型转变。”

我国社会主义市场经济体制的建立和进一步完善，各相关政策的调整和各种运行机制的形成，将为我国经济增长方式的转变创造良好的环境条件，而依靠科技进步和提高劳动者素质，增大科技进步在经济增长中的含量，乃是实现增长方式转变的关键。其实，邓小平早就敏锐地看到了这一点，在1978年的《在全国科学大会开幕式上的讲话》中，他指出：当代的自然科学正以空前的规模和速度，应用于生产，使社会物质生产的各个领域面貌一新。……同样数量的劳动力，在同样的劳动时间里，可以生产出比过去多几十倍几百倍的产品。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，靠的是什么呢？最主要的是靠科学的力量、技术的力量。后在1985年的全国教育工作会议上，他又强调指出：“我们国家，国力的强弱，经济发展后劲的大小，越来越取决于劳动者的素质，取决于知识分子的数量和质量。”

①党中央在随后作出的“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济工作”和“把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来”的基本方针，以及提出的科教兴国战略，可以说是邓小平有关思想的具体展开。

四、实施科教兴国战略的重要保证——党的正确领导，政策、法律和体制的调控与规范

科教兴国战略的具体实施，一方面要求党和各级政府能够正确领导、善于领导，另一方面，必须制定与之相配套的全面系统、易于操作和行之有效的法律法规、建立既适应社会主义市场经济又符合科技和教育自身发展规律的富有生机与活力的体制，构筑实施科教兴国战略的保障体系。

1. 政治保证。坚持四项基本原则，是我国社会主义总体发展战略实现的政治保证。正如邓小平所说：“我们要在中国实现四个现代化，必须在思想政治上坚持四项基本原则。这是实现四个现代化的根本前提。”②实现科教兴国战略，很重要的是坚持党的正确领导。正象《关于加速科学技术进步的决定》中所指出的：“领导广大人民群众实施科教兴国战略，是新时期各级党委和政府的神圣职责。各级领导干部，特别是党、政主要领导干部，要带头学习现代科学技术知识，增强科技意识，善于用科学的态度、科学的思想和方法处理问题，提高驾驭现代经济建设和科技发展的能力。”早在1978年，邓小平就指出：“能不能把我国的科学技术尽快地搞上去，关键在于我们党是不是善于领导科学技术工作。”“二十多年来，我们党对科学技术工作的领导，虽然积累了一些经验，但是应该承认，怎样科学地组织管理和领导好社会主义的科技事业，我们面前还有很大的未被认识的必然

①《邓小平文选》第三卷，第120页。

②《邓小平文选》第二卷，第164页。

王国。”“我们要努力学习马克思主义，提高政治水平，又要努力学习科技知识，总结正反两个方面的经验，研究和掌握科学技术工作的客观规律，全面地正确地执行党的各项方针政策。”①

2. 体制保证。保持科技、教育和经济的持续发展，促进科技与经济的有机结合，都必须从体制和运行机制上给予保证。这就要求进行体制改革，建立适应社会主义市场经济和符合自身发展规律的新型科技、教育体制。邓小平曾指出，“现在要进一步解决科技和经济结合的问题。所谓进一步，就是说，在方针问题、认识问题解决之后，还要解决体制问题。”“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。双管齐下，长期存在的科技与经济脱节问题，有可能得到比较好的解决。”②

3. 政策、法律保证。在现代社会，国家对科技、教育、经济自身结构的调适，对其发展规模、速度和方向的控制，主要依靠相应政策、法规的制定和实施来实现。同时，这些政策、法规还调节、制约和控制着整个社会对科技、教育与经济关系的认识和态度，资源与资金的投入和分配，科技成果在社会中的推广应用，等等。实施科教兴国战略，需要进一步制订和完善相应的法律法规和政策措施，用以调整社会各方面的关系，规范社会行为，调动社会各界的积极性，保证科教兴国战略的顺利实现。邓小平历来重视政策、法规的制订工作，如他提出的落实知识分子的政策、优先发展教育的政策、培养和选拔科技人才的政策、改革开放政策等等，都对科教兴国战略的实施具有重要的指导意义。

作者单位：郑州大学思想政治教育系

①《邓小平文选》第二卷，第96—99页。

②《邓小平文选》第三卷，第108页。

邓小平科技与教育思想初探

韩荣州

“从长远看，要注意教育和科学技术。否则，我们已经耽误了二十年，影响了发展，还要再耽误二十年，后果不堪设想。”（《邓小平文选》第三卷，第274～275页。）在党的十四届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》中，把实施科教兴国战略，促进科技、教育与经济紧密结合作为重要的方针加以强调，再次显示了党中央对科技与教育工作的高度重视。邓小平的科技与教育思想贯穿于他探索和创立建设有中国特色社会主义理论的过程中。当今，深入研究邓小平的科技与教育思想，不仅是理论工作者的历史性课题，而且是探索当代中国科技与教育发展方略的重要途径，同时对科技兴国、科教兴豫亦有着十分重要的现实意义。

一、科学技术是第一生产力

在科学技术思想史上，围绕着科学技术的本质是什么的问题，马克思主义的经典理论家早就得出自己的结论。“科学技术是生产力，这是马克思主义历来的观点。”马克思指出：“科学的力量也是不费资本家分文的另一种生产力。”（《马克思恩格斯全集》第47卷，人民出版社，1979年10月第1版，第553页。）恩格斯也认为：“科学是一种在历史起推动作用、革命的力量。”（《马克思恩格斯全集》第19卷，人民出版社，1963年12月第1版，第375页。）1975年邓小平在主持中央日常工作、听取《中国科学院工作汇报提纲》的时候，就引用了科学技术是生产力的观

点。1978年在全国科学大会开幕式的讲话中，邓小平又一次重申了科学技术是生产力的观点，并且预言作为生产力的科学技术，会显示出越来越巨大的作用。

1988年，邓小平先是在同外宾的谈话中，接着同中央领导人的谈话中指出：“马克思讲过科学技术是生产力，这是非常正确的，现在看来这样说可能不够，恐怕是第一生产力。”（《邓小平文选》第三卷，第275页。）从构成社会生产力的基本要素来看，无论是参加劳动的人，还是劳动工具和劳动对象，无一不受科学技术的影响、制约，科学技术是社会生产力的题中应有之义。如今，科学技术已经成为当代社会生产力中起主导的、决定的因素，成为现代生产力发展的主要动源。邓小平指出，科学技术与劳动力和生产资料是相互渗透的：“历史上的生产资料，都是同一定的科学技术相结合的，同样，历史上的劳动力，也都是掌握了一定的科学技术知识的劳动力。我们常说，人是生产力中最活跃的因素。这里讲的人，是指有一定的科学知识、生产经验和劳动技能来使用生产工具、实现物质资料生产的人。”（《邓小平文选》（1975—1982）第85页。）“现代科学为生产技术的进步开辟道路，决定它的发展方向。许多新生产工具、新的工艺，首先在科学实验室里被创造出来。一系列新兴的工业，如高分子合成工业、原子能工业、电子计算机工业、半导体工业、宇航工业、激光工业等，都是建立在新兴科学基础上的。”（《邓小平文选》（1975—1982）第84页。）科学技术成为第一生产力反映在其本身发展速度空前加快上。

进入20世纪以来，特别是第二次世界大战以后，科学技术知识量按指数增长，大约每10年翻一番；重要技术出现的时间间隔大大缩短，由过去的几十年缩短到50年代以来的大约5年；科学成果商品化的周期也大为缩短，第一次世界大战以前为30年，第二次世界大战后为7年。邓小平描绘了现代科学技术这种发展态

势，“近一二十年来，世界科学技术发展得多快啊！”（《邓小平文选》第三卷，第377页。）“世界形势日新月异，特别是现代科学技术发展很快。现在的一年抵得上过去古老社会几十年、几百年甚至更长的时间。”（《邓小平文选》第三卷，第291页。）“科学技术是第一生产力”这一划时代的论断，是邓小平运用马克思主义基本原理，根据当代科技发展的现状和趋势，对马克思主义科学技术观的新贡献，也充分体现出邓小平的理论勇气和创新精神。

中国社会主义运动四十余年历史，其曲折起伏都与科学技术发生着密切的联系。60年代中国拥有“两弹一星”，其意义在当时已远远超出纯技术的范围，而为新中国成功地抵御西方反动势力的军事高压和经济封锁，提供了强有力的后盾。进入90年代，面临着苏联解体、东欧剧变的不利局势，社会主义中国顶住了压力，守住了阵地。因为什么？因为通过十余年的改革开放，我国综合国力显著增强，生产力显著提高，人民物质文化生活水平显著改善。这一切，邓小平认为：我们自己这几年，离开科学技术能增长得这么快吗？”“同样数量的劳动力，在同样的劳动时间里，可以生产出比过去多几十倍几百倍的产品。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，靠的是什么呢？最主要的是靠科学的力量、技术的力量。

二、百年大计，教育为本

邓小平一贯高度重视教育工作。他指出：“战略重点，一是农业，二是能源和交通，三是教育和科学。搞好教育和科学工作，我看这是关键，没有人才不行，没有知识不行，‘文化大革命’的一个大错误就是耽误了十年人才培养。现在要抓紧发展教育。”（《邓小平文选》第三卷，第9页。）邓小平认为，把教育放在优先发展的战略地位，最重要的是各级党委和政府的领导都要重视发展教育事业，主要领导人要亲自抓教育。邓小平在这方面给