版权所有　翻印必究

图书在版编目（CIP）数据

现代科技革命与广东小康之路/吴素香著. —广州：中山大学出版社，2005.6
（马克思主义与现实研究丛书）
ISBN 7-306-02634-8

Ⅰ.科… Ⅱ.吴… Ⅲ.技术革命—关系—小康—建设—研究—广东省 Ⅳ.①F062.4 ②F127.65

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 116939 号

责任编辑：李海东
封面设计：方　竹
责任校对：何　凡
责任技编：黄少伟
出版发行：中山大学出版社
编辑部电话（020）84111996，84113349
发行部电话（020）84111998，84111160
地　　址：广州市新港西路 135 号
邮　　编：510275
传　　真：（020）84036565
印 刷 者：广州番禺市桥印刷厂
经 销 者：广东新华发行集团
规　　格：850mm×1168mm　1/32　9.75 印张　269 千字
版次印次：2005 年 6 月第 1 版　　2005 年 6 月第 1 次印刷
定　　价：20.00 元

本书如有印装质量问题影响阅读，请与承印厂联系调换

需要全本请访问 www.ertongbook

# 总序

21 世纪的来临，不仅是时间维度的转换，同时也意味着时代精神的变迁。一方面，和平与发展已成为当今时代的主题，经济全球化的进程在不断加速发展；另一方面，世界范围内科技革命高歌猛进，推动了生产的自动化、信息化和智力化，也使社会产业结构、技术结构、人们的社会生活方式和思维方式发生新的深刻变化。历史已经昭示大转变的必然，也意味着人类又一次抵达社会发展的关键转折点。这对中国来讲，也必然是一个充满着机遇与风险的矛盾、发展与稳定的冲突并存的时代。如何在新世纪中更好、更快、更协调地建设中国特色社会主义，这不仅需要我们坚定的信心、拼搏的勇气，而且更需要科学的理论、高超的智慧，以使我们能站在时代的制高点，观察世界的变化，寻求人类社会发展的新方式；审视中华民族的过去和现在，探求中国未来发展的新方向。

马克思主义在 20 世纪指导着中国人民进行了不懈的斗争，中国共产党人正是把它作为世界观和观察世界、改造世界的基本理论、方法来接受的，这使屈辱、贫弱的中国大踏步地进入了民族独立与解放的变革时期，并进入了社会进步与发展的社会主义时代。历史雄辩地证明了：只有社会主义的理想和制度才能代表占中国人口绝大多数的普通劳动者的根本利益；只有马克思主义才是现代中国社会变革与发展的指导思想，在马克思主义与中国

实践相结合的过程中，形成了中国化的马克思主义，这是马克思主义在当代中国的新发展。

马克思主义作为无产阶级的意识形态，从这个意义上说，它属于无产阶级；马克思主义又是吸取了人类文明的精华所创立的，这又说明它属于全人类。马克思主义创立于19世纪，但它思想的闪电和雷鸣照亮和震动了20世纪，深刻地影响了人类文明的进程，并依然照亮了21世纪的天空和发展的征程。英国广播公司（BBC）于1999年秋天，用几周时间在国际互联网上经过反复评选，最后确定马克思为千年最伟大、最有影响的思想家，这就充分证明马克思主义的当代价值。马克思主义的时代价值是建立在实践基础上的，是随着实践的发展而发展的，因而与时俱进是马克思主义的理论品格，是马克思主义超越时代、富有强大生命力的根本体现。面对21世纪人类社会的发展、中国特色社会主义的伟大实践以及中华民族的复兴伟业，我们仍然需要马克思主义的指导，需要它的理论与智慧；21世纪马克思主义的发展也离不开对时代与现实的研究而与时俱进，因而必须加强马克思主义的研究、宣传和教育，更需要加强马克思主义与现实的研究。

加强马克思主义的研究，我们需要实事求是地回到马克思，走进恩格斯，全面研读马克思主义文本，并借助于新的研究理路和研究方法的创新，全面、系统、科学地把握马克思主义的实质和基本观点及马克思主义发展的基本规律；同时，我们更需要把马克思主义与现实紧密结合起来，以在纷繁复杂的困惑与矛盾面前读懂这个时代；在充满风险与机遇的冲突面前理解这个世界与中国；在绵延恢宏的中国民族传统文化中把握其精华，以使它走向现代化；并对形形色色的西方与国外的理论与实践进行借鉴和扬弃。在新世纪中，我们还要加强对人们特别是青年人的马克思主义、思想道德、健康心理的教育与培养，以利于中国特色社会主义的发展。

基于这样的思考，我们依托中山大学国家重点学科“马克思主义理论与思想政治教育”学科建设，编撰了这套“马克思主义与现实”研究丛书。丛书的宗旨在于坚持和发展马克思主义，着重研究马克思主义与中国社会主义现代化实践相结合、与时代发展相结合的新问题和新特点，注重在西方与国外的各种理论与实践中、在中国的民族传统文化中寻求和挖掘思想资源，以开阔视野，回答问题，力求体现马克思主义与时俱进的理论品格，为新世纪马克思主义与现实的研究、宣传和教育作出自己的一点贡献。

“马克思主义与现实”研究丛书正是根据以上宗旨进行研究所取得的成果。它们通过运用马克思主义的基本理论，探索了中国社会主义现代化在经济全球化进程中所具有的特色、价值和意义；研究了中国加入 WTO 后，对中国社会主义意识形态建设与发展的各个方面、要素的影响与对策；考量了现代科技革命促使广东经济发展、产业结构优化、生活方式变化、农村城市化等方面的理论与实践；同时运用马克思主义，分析了西方与国外经济、政治、文化等领域的理论与实践，以及中国传统文化中的古代矛盾观的演变，以从它们中挖掘出对马克思主义的发展、中国特色社会主义建设有利的资源。丛书还探讨了在新世纪中如何对人们特别是青年人进行马克思主义、思想道德、健康心理素质教育的新问题。丛书既有教育部、广东省的人文社会科学科研课题的最终研究成果，又有博士学位论文，作者们都为其付出了自己很多的心血，并力求有所创新。当然，由于我们的理论水平与认识能力有限，这些研究成果难免存在不足，许多问题的研究还有待于我们深入地学习、探讨和深化。我们愿意向相关领域的专家、学者以及广大读者求教，以努力提高新世纪马克思主义与现实研究的水平。

“马克思主义与现实”研究丛书编辑委员会

2005 年 6 月

# 前　言

在一个热浪扑人、星光灿烂的仲夏之夜，我居住的小区停电，在漆黑一片中有些人缓缓地在大楼门口的草坪聚集。“唉，热死了，没有电，没有空调，今晚不知如何睡觉。”“停电了，没办法上网，不知做什么好。”“我的文件还没输完，什么时候来电呀，再不来电，我明天交不了差了。”“今晚的连续剧没法看了，真烦人！”……听着邻居们的议论，我深切地感受到：人类科技化了。在这个科技化的时代，我们的吃穿住行玩都无法离开科学技术的成果。科学技术渗透于人类社会的每一个角落，支配着人类生活的每一个方面。手机、电话是人们联络、沟通的重要工具，影碟、电视充当人们娱乐、消闲的主要伙伴，网络已经成为人们经济交往、情感倾泻和业余生活的另一天地，汽车、飞机代替双脚行走……如今的人类，越来越依赖于科学技术了。一旦离开科学技术成果，人们似乎竟不知道如何生活和工作，不知道如何联系亲友、传递情感，甚至还会无法入眠。事实证明，科学技术是改变世界的强大革命性力量，它提高了社会的劳动生产率，创造着日益丰富的物质财富；它改善了人们生存的时空和质量，提供了日益便利、自由的生活方式；它还改变了人们的观念和思维方式，使人类更加聪明，更善于创造。但同时，它也给人类带来了许多新的困惑和难题。

也许因为多年从事硕士研究生“自然辩证法概论”课程教

需要全本请访问 www.ertongbook

学并以“科学技术与社会”为关注方向之缘故，在为人类日新月异的科技发明创造而雀跃、惊奇和兴奋的同时，我常常为其给社会和生活带来了深刻影响而沉思，其中思考的问题之一是科学技术和我所在的广东是怎样的关系。广东，我的家乡，她曾经是那样贫穷和落后，而在短短 20 多年间，她的变化用“翻天覆地”来形容绝不为过。作为一个广东人，我经历了家乡变化的整个过程。这是一个惊心动魄、震撼人心的过程。在这个过程中，广东人创造了许多个“第一”，使之成为了世界瞩目的中国第一经济大省，也率先跨越“小康”的门槛，成为 20 世纪东方中国发展的一个神话。这个神话与科学技术是什么关系呢？这个提问就是本书写作的最初缘由。

最终促使本书完稿和出版的是教育学院社科系“马克思主义与思想政治教育”学科建设领导小组诸位领导的鼓励和支持，是学科建设基金的资助。在此，我谨表示衷心的感谢！

本书分为 11 章，通过科技革命与经济、新科技革命与产业结构的优化升级、科技体制创新与科技进步、科技革命与“三农”、科技进步与可持续发展、科技革命与生活方式、科技革命与“教育强省”、科技革命与“文化大省”、科技革命与社会主义政治文明的关系等方面，考察了科技革命与广东建设小康社会的互动关系，以此作为特例，论证“科学技术是第一生产力”，是“推动人类社会发展的革命性的力量”这一伟大论断。

本书参考了诸多科技革命与社会的相关文献，也采用了广东发展的各种资料与数据（在书后列出主要的部分），在此，谨向各位作者表示真诚的谢意！

当然，我清醒地意识到，本书的选题是一个大课题，自己的思考是极其肤浅的。作为一个以理论教学为职业生涯的教师，在教学和研究过程我经常处于这样的矛盾中：面对着鲜活沸腾的生活，要对其实际问题而作理论诠释时，常常感觉到自己所掌握的理论的不足和苍白；在书斋进行理性思考和著述时，又常常感觉

到自己生活与社会实践底蕴的贫乏和薄弱。这使得我深感自己进行本课题的研究具有极大的局限性。不过，这一矛盾却正是敦促我不懈地学习与探索的动力与源泉。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，与诸君共勉。企盼赐教！

吴素香

2005 年 5 月

二、以信息化带动工业化,大力发展高新技术产业 …… (63)
三、依靠高新技术改造传统产业,加速实现工业化,
促进产业结构的优化升级 …… (69)
四、用高新技术装备农业 …… (72)
第三节 广东产业结构的国际、省际比较 …… (74)
第四章 科技体制创新和广东科技进步 …… (79)
第一节 市场经济与科技进步 …… (79)
一、社会需求是科技进步的主要动力,市场经济是
这种需求的启动器 …… (79)
二、科学技术是第一生产力,市场经济是科技生产力
转化进程的加速器 …… (81)
三、创造性是科技进步的源泉,市场经济是创造性的
催化剂 …… (84)
第二节 市场化是广东科技发展的引擎 …… (86)
一、对科技人员"断皇粮",走出一条科技与经济紧密
结合的新路子 …… (87)
二、组建工程技术研究开发中心,促使企业成为科技
进步的主体 …… (94)
第三节 民营科技企业——科技与制度创新的结
合体 …… (95)
一、科技体制改革的重要环节 …… (96)
二、全面提高民营科技企业的整体素质和国际竞争力,
使之成为经济发展的生力军 …… (97)
第五章 科技革命与广东的"三农"问题 …… (100)
第一节 科技革命与城市化 …… (100)
一、城市化是现代化进程的必然趋势 …… (101)
二、城市化是"三农"问题的根本出路 …… (106)
三、"中心镇"——广东城市化进程的一大战略 …… (110)

第二节　专业镇经济——科技创新体系中的一支奇葩 …… (112)
一、何谓专业镇经济 …… (112)
二、科技创新给广东簇群经济插上腾飞的翅膀 …… (115)
三、体制创新是专业镇经济技术创新的条件 …… (121)
第三节　广东农村建设全面小康现状 …… (123)
第六章　科技革命与广东可持续发展 …… (131)
第一节　科学技术是一把双刃剑 …… (131)
一、是善,是恶? …… (131)
二、根源 …… (136)
三、触目惊心的经济与污染同行 …… (140)
第二节　可持续发展与科学发展观 …… (144)
一、可持续发展战略的形成 …… (144)
二、可持续发展是科学发展观的重要组成部分 …… (146)
三、科技创新与科学发展观 …… (147)
第三节　科技进步与绿色广东 …… (150)
一、可持续发展的目标——“绿色广东” …… (150)
二、循环经济——可持续发展模式 …… (151)
三、依靠科技创新,促进广东的可持续发展 …… (154)
第七章　科技革命与广东生活、思维方式 …… (158)
第一节　科技革命与生活方式 …… (158)
一、改变了获取信息的方式 …… (162)
二、改变了生活空间和交往方式 …… (163)
三、改变了学习的自觉性和方式 …… (166)
第二节　科技进步与消费方式 …… (167)
一、物质生活条件得到极大改善 …… (167)
二、趋于小康化、现代化的消费 …… (168)
三、网络成为影响人们消费的重要因素 …… (170)
第三节　网络时代的思维方式 …… (171)

一、整体型思维 …… (172)
二、前导型思维 …… (174)
三、创造型思维 …… (176)
第八章 科技革命与广东建设“教育强省” …… (178)
第一节 历史上的教育与科技中心的转移 …… (178)
第二节 教育与科技的互动 …… (182)
一、教育优先发展是科技加速发展的前提 …… (182)
二、科技进步促进教育的发展 …… (185)
三、经济竞争归根结底是国民素质的竞争 …… (188)
第三节 广东全力建设教育强省 …… (191)
一、经济大省的尴尬——教育相对落后 …… (191)
二、农村教育——失误中最大的失误 …… (193)
三、成就与目标 …… (195)
第九章 科技革命与广东打造“文化大省” …… (200)
第一节 文化与科技 …… (200)
一、广东先进文化——美国化? …… (200)
二、文化和科学技术 …… (204)
三、科学技术与“文化大省” …… (208)
第二节 道德建设与科技进步 …… (213)
一、内驱力和调节器 …… (214)
二、“真”与“善”本质上的一致 …… (218)
三、“首富之区”与“首善之区” …… (220)
第三节 弘扬科学精神和岭南人文精神 …… (222)
一、弘扬科学精神 …… (223)
二、弘扬岭南文化传统,培育新时期广东人精神 …… (231)
第四节 爱国主义与科技进步 …… (243)
一、科学技术是没有国界的,但学者是属于祖国的,
科技成果是有“国籍”印记的 …… (244)

需要全本请访问 www.ertongbook

二、科学技术是振兴中华的锐利武器,爱国主义是海内外炎黄子孙献身中国科技事业的凝聚剂 …… (247)
第五节　依靠科技进步发展文化产业 …… (251)
一、科技提升战略 …… (252)
二、科技带来“经济文化”时代 …… (253)
第十章　科技革命与社会主义政治文明 …… (257)
第一节　政治对科技的作用 …… (257)
一、政治体系与科学技术 …… (258)
二、政治革命与科技革命 …… (261)
三、法律与科学技术 …… (263)
第二节　科技促进政治文明 …… (264)
一、政治文明与全面小康 …… (264)
二、科技进步促进社会主义政治文明 …… (267)
结语　自然科学殿堂的一般规律 …… (277)
一、自然科学的内部动力结构 …… (277)
二、自然科学的社会动力系统 …… (286)
参考文献 …… (294)

# 第一章
# 现代科技革命浪潮与跨世纪的伟大抉择

## 第一节　科技革命与社会主义

20 世纪 80—90 年代，两股潮流冲击着社会主义中国：一股是汹涌澎湃、势不可挡的科技革命浪潮，它使西方世界产生了翻天覆地的变化，也给东方的中国提出了严峻的挑战和千载难逢的发展机遇；另一股是东欧剧变、苏联解体的社会主义逆流，它告诫中国人，曾经辉煌的原有苏联社会主义模式已经终结，社会主义国家的改革势在必行，不改革，死路一条。

# 一、邓小平关于“社会主义与科学技术”的论述[①]

科学技术是什么，社会主义国家应如何对待科学技术？在这个问题上，中国改革开放的总设计师邓小平有一系列的论述。他认为：这是如何建设社会主义问题中一个必须回答的重要问题，是关系社会主义国家能否发展、社会主义制度生死存亡的重大问题。

## 1．科学技术是全人类共同创造的财富，社会主义中国要发展不能不向世界学习科学技术

粉碎了“四人帮”、结束“文化大革命”以后，迎来了科学的春天。邓小平同志《在全国科学大会开幕式上的讲话》强调指出：“科学技术是人类共同创造的财富。”[②] 任何一个民族、一个国家，都需要学习别的民族和别的国家的长处，学习人家先进的科学技术，自己才能发展和前进。在中国刚刚结束十年浩劫之际，邓小平同志这一思想具有重要的意义：一是明确了科学技术作为人类社会一种特殊的意识形态，既不姓资姓社，也没阶级、国家、民族之分的性质，这就结束了多年来科学技术阶级性问题的争论，澄清了林彪、“四人帮”多年来是非颠倒、黑白不分所造成的混乱，把科学技术从阶级斗争的桎梏中解放出来；二是明确了社会主义国家应该正确对待资本主义社会创造出来的文明成果，为中国对外开放奠定了思想和理论基础。

---

① 见吴素香：“认真学习邓小平关于科学技术与社会主义的伟大论述”，《南方经济》1998 年第 2 期。

② 《邓小平文选（一九七五——一九八二年）》，人民出版社 1983 年版，第 88 页。

科学技术的发展过程是一个连续性和间断性、渐进性和突破性对立统一的过程。任何一门科学的发展，都是以当时已有的科学水平为起点的；任何一个时代科学技术的进步，总是在上一个时代科学成果的基础上取得的。科学技术无国界，任何一个国家要发展自己，都必须积极学习和吸收国外一切科学技术成果。“孤立起来，闭关自守是不可能的。”邓小平同志认为，中国之所以落后，除了帝国主义侵略和封建统治外，其重要原因在于长期以来一直是闭关自守。他说：“如果从明朝中叶算起，到鸦片战争，有三百多年的闭关自守，把中国搞得贫穷落后，愚昧无知。”① 建国以后，帝国主义封锁我们，“左”的政策给我们带来灾难，使我国的经济建设同飞速发展的世界隔绝开来，拉大了距离。

邓小平同志告诫全党全民：“三十几年的经验教训告诉我们，关起门来搞建设是不行的，发展不起来。”②“中国的发展离不开世界。”③ 任何一个民族、任何一个国家，都需要学习别的民族和别的国家先进的科学技术。不仅因为今天我们科学技术落后，需要努力向外国学习，即使到将来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。1992 年，邓小平同志到南方巡视时进一步强调：社会主义要赢得与资本主义相比较的优势，就必须大胆吸收和借鉴人类社会创造的一切文明成果，吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代社会化生产规律的先进经营方式、管理方法。邓小平同志的这些思想，促使我国近年来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，使炎黄子孙们理直气壮地走出了文明古国的大门，活跃在国际科学舞台上。

---

① 《邓小平文选》第三卷，人民出版社 1993 年版，第 90 页。

② 《邓小平文选》第三卷，第 64 页。

③ 《邓小平文选》第三卷，第 78 页。

2. 科学技术是第一生产力，社会主义的巩固和发展必须依靠它

100 多年以前，马克思在《政治经济学批判（1857—1858 年草稿）》（即《资本论》的第一稿）中指出："科学这种既是观念的财富同时又是实际的财富的发展，只不过是人的生产力的发展即财富的发展所表现的一个方面，一个形式"，"生产力中也包括科学"①。在《资本论》的第二稿中，马克思写下了独立的一节："机器、自然力和科学的应用"。他对科学生产力的思想作了进一步的发挥，并指出大工业已"把科学作为一种独立的生产能力"②。在《剩余价值学说史》中，马克思又从更一般意义上作了概括，提出科学是"一般社会生产力"③。100 多年过去了，现代科技革命所带来的巨大变革，不仅没有改变马克思这一结论，而且使它更进一步得到验证。邓小平同志敏锐地洞察现代社会发展的总趋势，追踪世界科技革命，将目光投向中国科技事业的振兴，旗帜鲜明地重申并发展了马克思关于科学是生产力的思想。

1978 年 3 月，在全国科学大会开幕式上，邓小平同志就明确指出："科学技术是生产力，这是马克思主义历来的观点。……现代科学技术的发展，使科学与生产的关系越来越密切了。科学技术作为生产力，越来越显示出巨大的作用。"④ 1988 年，当我党决定开始治理整顿，把经济发展转向以提高经济效益为核心的轨道上来的时候，邓小平同志与时俱进地、高度精辟地概括了科学技术在当代生产力和社会经济发展中的第一位变革作用，发展了马克思的思想。他说："马克思讲过科学技术是生产力，

① 《马克思恩格斯全集》第 46 卷（下册），人民出版社 1985 年版，第 211 页。
② 《马克思恩格斯全集》第 49 卷，人民出版社 1985 年版，第 495 页。
③ 《马克思恩格斯全集》第 26 卷第 1 册，人民出版社 1985 年版，第 422 页。
④ 《邓小平文选（一九七五——一九八二年）》，第 84 页。

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。”① 1992 年，他到南方巡视期间，再度重申：“经济发展得快一点，必须依靠科技和教育。我说科学技术是第一生产力。”② 邓小平同志的这一科学论断在理论和实践上都具有重大的意义，是党和国家制定科技政策的理论基础和指导思想。这一论断包含了这些思想：

（1）发展科学技术是巩固和发展社会主义制度的根本途径。邓小平同志多次指出，社会主义阶段的最根本任务是发展生产力，社会主义的优越性归根到底要体现在它的生产力比资本主义发展得更快一些、更高一些，并且在发展生产力的基础上不断改善人民的物质文化生活。贫穷不是社会主义，不提高人民的生活水平，国家的实力得不到加强，就不可能建成合格的社会主义，我们的社会主义制度就不可能巩固。科学技术是第一生产力，要发展生产力，就必须大力发展和应用科学技术。“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。没有科学技术的高速度发展，也就不可能有国民经济的高速度发展。”③

（2）发展中国自己的高新科技是增强社会主义国家综合国力的关键所在。邓小平同志认为，科学技术水平决定着一个国家的经济实力和国际地位。他说：“如果六十年代以来中国没有原子弹、氢弹，没有发射卫星，中国就不能叫有重要影响的大国，就没有现在这样的国际地位。这些反映一个民族的能力，也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志。”④ 任何时候，中国都必须发展自己的高科技，在世界高科技领域占有一席之地。现在，世

① 《邓小平文选》第三卷，第 275 页。
② 《邓小平文选》第三卷，第 377 页。
③ 《邓小平文选（一九七五——一九八二年）》，第 83 页。
④ 《邓小平文选》第三卷，第 279 页。

需要全本请访问 www.ertongbook