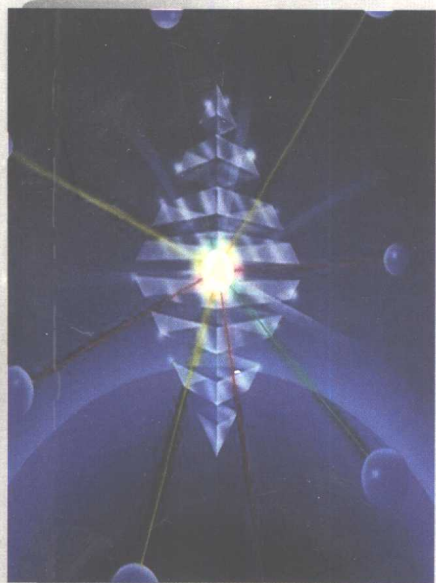


国家哲学社会科学基金项目



中国高新技术 产业开发区 理论与实践

■ 牟宝柱/主编

中国物价出版社

国家社会科学基金资助项目

中国高新技术产业开发区
理论与实践

牟宝柱 主编

中国物价出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国高新技术产业开发区理论与实践/牟宝柱主编.

—北京:人民物价出版社,1999.12

ISBN 7-80155-104-4

I. 中… II. ①牟… III. 高技术产业-开发区-研究-中国
IV. F127.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 74628 号

中国高新技术产业开发区理论与实践/牟宝柱 主编

—北京:中国物价出版社,1999.12

ISBN7-80155-104-4

出版发行/中国物价出版社(电话:68020336 邮编:100837)

地址:北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼)

经销/新华书店

印刷/北京牛山世兴印刷厂

开本/850×1168 毫米 大 32 开 印张/10.625 字数/274 千字

版本/1999 年 12 月第 1 版 1 印次/1999 年 12 月第 1 次印刷

印数/3000 册

书号/ISBN 7-80155-104-4/F·80

定价/20 元

本书顾问:李宏英 张 妥 甘 伟

主 编:牟宝柱

编 委:张健永 丁飞燕 杨耀武
刘正扬 李克强 王文录
毕 颖 梁香敏

序

本世纪特别是近 50 年来,全球科技日新月异,科学技术特别是高新技术在经济发展中的作用日益明显,对世界经济格局和国家之间的力量对比产生了决定性和革命性的重大影响。世界各国为抢占世界经济制高点,提高国际竞争力和综合国力,相继制定并出台了高新技术研究发展计划。科技工业园区作为高新技术产业化的重要基地,在加速技术创新、发展高新科技方面发挥出的重要作用已经越来越引起世界各国的高度重视,兴办科技工业园的热潮在全球范围内悄然兴起。这种产业发展与科技活动的结合,解决了科技与经济脱节的难题,使人类的发现和发明能够畅通地转移到产业领域,实现其经济和社会效益。

我国从 80 年代中期,开始探索适合中国国情的科技工业园建设。1985 年第一个高新技术产业开发区——深圳科技工业园在特区诞生,1988 年 5 月国务院批准成立第一个国家级高新区——北京高新技术产业试验区。到目前为止,全国国家级高新区已有 53 个。高新区的发展在国民经济中的贡献日益明显。以我省为例,近年来,我们认真实施“科教兴冀”战略,发挥“两环”优势,充分利用国家对高新技术产业开发区的优惠政策,不断加大工作力度,高新技术产业开发区(园区)有了很大的发展。石家庄、保定两个国家级高新技术产业开发区,经历了功能开发和边招商引资边产业开发的发展历程,目前已初具规模,正在向外向型、现代化工业新区的方向发展。廊坊、承德、秦皇岛等省级高新技术产业开发区(园区)的建设和管理水平也有了新的提高。高新技术产业开发区的创办,有力地推动了我省高新技术成果的转化,促进了科技与经济的结合,成为经济发展新的增长点,对我省经济的发展作出了积极贡献。同时,我们也必须清醒地看到,在十余年的发展历程中,高新技术产业开发区在规划、定位以及产业开

发、科技成果转化等方面不可避免地遇到了一些亟待解决的问题；随着新世纪的来临、知识经济迅速崛起，高新技术产业开发区发展也面临着新的机遇和更大挑战。因此，十分有必要对高新技术产业开发区的建设和发展从理论与实践相结合的高度进行认真的探索和总结，以进一步理清思路，推进高新技术产业开发区在新的更高的层次上实现大的跨越。

本书的作者是一群活跃在高新区第一线和长期跟踪研究高新区发展战略与政策的专家和科技管理工作，他们在积累丰富经验、收集翔实资料和信息的基础上，对高新区十余年发展历程及其新成就、新经验、新思考作了深入、系统的研究，提出了许多富有创造性、启发性的建议和意见。这本书的出版，将会使从事高新技术及其产业管理的同志们受到一定的启发，也一定会对高新技术产业开发区的建设和发展起到积极的推动作用。

站在世纪之交的门坎，眺望充满机遇也充满挑战的 21 世纪，我们倍感肩负的责任重大。创新是民族进步的灵魂，技术创新是一个国家、地区和企业经济持续快速发展的不竭动力。在新的世纪里，科技创新将进一步成为经济和社会发展的重要力量。我们要建设经济强省和现代化的河北，开创建设有中国特色社会主义事业的新局面，就必须大力加强技术创新，发展高新技术。我愿借此书的出版发行，与同志们共勉：加强高新区建设，发展高科技，实现产业化，为祖国的繁荣昌盛和中华民族的伟大复兴而努力奋斗。

叶连松（河北省委书记）

1999 年 12 月 1 日



作者简介

牟宝柱，汉族，1950年10月出生，河北望都县人。曾任石家庄市经济委员会干事、市委办公厅常委秘书、石家庄市郊区区委副书记、石家庄市电子工业局局长，现任石家庄国家高新技术产业开发区工委副书记、管委会副主任。对科技经济理论有较深研究，在《中国高新技术产业导报》、《河北综合经济》、《中国科技日报》等报刊发表过经济理论论文多篇。

目 录

导言 知识经济先行者·工业经济改造者	(1)
第一章 高新技术产业开发区十年历程	(7)
第一节 高新区产生的历史背景	(7)
第二节 高新区发展的三个阶段	(10)
第三节 高新区主要成就及评价	(15)
第四节 高新区若干问题分析与启示	(20)
第二章 高新技术产业开发区布局与模式	(29)
第一节 高新区选址布局的影响因素	(29)
第二节 高新区选址布局的特点	(33)
第三节 高新区布局合理化的思考	(35)
第四节 高新区主要发展模式	(39)
第五节 高新区发展模式的选择	(44)
第三章 高新技术产业开发区立法及政策	(49)
第一节 高新区国家立法的现实必要性	(49)
第二节 《高新技术产业开发区法》呼之欲出	(52)
第三节 高新区现行政策的基本情况	(57)
第四节 高新区政策新的聚焦点	(62)
第四章 高新技术产业开发区管理体制	(67)
第一节 高新区管理新体制模式构想	(67)
第二节 高新区目前管理体制现状	(70)
第三节 高新区管理体制存在的问题	(74)
第四节 高新区管理体制改革	(76)
第五节 高新区管理机制创新	(81)
第六节 国外科技工业园区管理体制经验借鉴	(87)
第五章 高新技术产业开发区技术创新	(89)

第一节	技术创新是高新区活力的源泉	(89)
第二节	高新区技术创新的成效与问题	(94)
第三节	高新区技术创新体系	(100)
第四节	高新区技术创新战略措施	(104)
第六章	高新技术产业开发区人才战略	(109)
第一节	高新区人才需求特征	(109)
第二节	高新区人才需求类型	(111)
第三节	高新区现有人才的情况	(115)
第四节	高新区人才战略基本思路	(122)
第七章	高新技术产业开发区风险投资	(127)
第一节	高新区与风险投资	(127)
第二节	风险投资体系	(138)
第三节	风险投资政策	(149)
第八章	高新技术产业开发区产业振兴	(153)
第一节	高新技术产业及产业化	(153)
第二节	高新区高新技术产业的历史发展	(158)
第三节	高新区高新技术产业的现实问题	(169)
第四节	高新区高新技术产业的未来取向	(173)
第九章	高新技术产业开发区国际化	(183)
第一节	高新区国际化形势	(183)
第二节	高新区国际化现状	(186)
第三节	高新区国际化战略	(190)
第四节	高新区国内外比较及借鉴	(192)
第十章	高新技术产业开发区文化建设	(196)
第一节	高新区精神	(196)
第二节	高新区形象	(205)
第三节	高新区企业文化	(207)
第四节	高新区文化基本评价	(214)

第十一章 高新技术企业区内区、区外比较	(219)
第一节 高新技术企业总体情况区内、区外比较	(219)
第二节 高新技术企业结构、规模区内、区外比较	(221)
第三节 高新技术企业人才总量、分布区内、区外比较 ..	(226)
第四节 高新技术企业研究开发投入区内、区外比较 ...	(230)
第五节 高新技术企业税费情况区内、区外比较	(236)
第六节 高新技术企业利润情况区内、区外比较	(240)
第七节 高新技术企业其它情况区内、区外比较	(245)
第八节 总体评价及结论	(250)
第十二章 高新技术产业开发区评价指标体系	(252)
第一节 高新区评价指标体系的基点	(252)
第二节 高新区评价指标体系的构成	(257)
第三节 高新区评价指标的说明及计算	(264)
第十三章 高新技术产业开发区 21 世纪发展战略	(274)
第一节 面临世纪性机遇,更面临革命性挑战	(274)
第二节 要看到现实的问题和差距,更要看到未来的要求 和希望	(281)
第三节 主要发展趋势	(286)
第四节 需要明确跨世纪战略目标,更需要实现跨世纪 战略转变	(293)
第五节 未来取决于我们现在的认识,更取决于我们现在 的行动	(297)
附 录 高新技术产业开发区大事记	(304)
参考文献	(324)
后 记	(328)

导言：知识经济先行者·工业经济改造者

世纪之交的转折时期，世界各国都在思考一个课题——如何全面走向 21 世纪，部署一个战略——跨世纪发展战略，以期继续保持 20 世纪的竞争优势，抢先占领 21 世纪的制高点。

21 世纪是知识经济的世纪，高新技术产业是知识经济第一支柱。在关于 21 世纪的种种讨论中，人们有着强烈共识，这就是：未来科学技术特别是高新技术的迅猛发展，已经并将继续引起生产方式、生活方式和思维方式的一系列重大变化，对综合国力、社会经济结构和人民生活产生深远影响，推动世界经济进入一个知识经济新时代。高新技术产业、知识经济，必将成为经济增长的“驱动器”、“火车头”，成为国际竞争的“制高点”、“主战场”，成为世界性潮流、世纪性趋势。

知识经济何时到来，目前还没有明确的时间表。乐观估计：有些经济学家认为到 2010 年，信息科技中的软件产业，生命科技产业，新能源和可再生能源产业，新材料产业，海洋科技产业和有益于环境的高新技术产业将全面超过汽车、建筑、石油、钢铁、运输和纺织等传统产业。客观估计：联合国有关报告和许多科学家认为可能要到 2030 年，改变世界面貌和人类生活的重大高新技术产业将全面形成。但其带来的革命性挑战，蕴藏的世纪性机遇，却已清晰地展现出来，并成为世界各国都在认真研究、主动应对、超前部署的战略重点：已经从未来学家的畅想转变为国家领导人的共识；从一个时期的热点转变为一个世纪的主题；从一些发达国家和地区率先起步、带头行动转变为几乎所有国家和地方政府，特别是广大发展中国家都在思考和谋划的共同纲领；也已从单纯强调发挥科技教育的

作用转变为强调经济理论、经济模式、经济体制的根本转变；从部门行为转变为社会行为；从理论研究为主转变为重在如何实践操作。

二

“下个世纪将是高科技的世纪”，中国必须“在世界高科技领域占有一席之地”，要“发展高科技，实现产业化”，并且“此事宜速作决断，不可推延”。80年代中后期，中国改革开放的总设计师——邓小平同志高瞻远瞩，敏锐地把握了世界科技、经济发展的大趋势，创造性地提出了“科学技术是第一生产力”的著名论断，并以政治家的胆识倡导并直接推动了中国高新技术产业化的历史进程，于是有了中国“863计划”、“火炬计划”，有了“科教兴国”、“可持续发展”并成为国家主体战略；有了“科教兴国是本界政府最大的任务”；有了“第一把手”要抓“第一生产力”、“第一支柱产业”。这一切，不仅奠定了中国20世纪的大国地位，而且开创了中国21世纪的强国之路。知识经济，席卷全球，冲击中国，惟有奋力迎接挑战。应该说，中国已有准备，已经行动。

一般认为，发展知识经济必须具有下面几个必要条件：工业化后期阶段，工业经济充分发展，人均GDP达到5000美元；知识生产能力强、传播速度快、利用水平高；科技对经济的贡献大，科技进步对经济增长的贡献率达到60%~80%；人力资本素质高、结构合理；产业结构高次化；经济内涵增长；科技经济一体化；对外开放、经济全球化；社会发展水平高。

我国目前处于工业化中期阶段，知识化准备阶段，还处于农业社会向工业社会的转型期。整体上看，人口就业压力大、城市化水平低、管理落后、市场体制尚未建立、文化素质低、科技力量薄弱、经济实力不足，社会主义“初级阶段”至少还要100年。因此，我国发展高新技术产业、迈入知识经济，就需要贯彻“有所为，有所不为”的指导思想，充分利用大国地位和地区发展中的不平衡性，利

用我们在某些领域已有的科技优势和特色,借鉴国外成功的经验,在经济社会基础较好的地区,选择若干智力密集区建立试点,实行特殊政策,营造局部优化环境,建设“科技特区”,集中力量,大胆改革,率先突破,形成区域创新中心和“增长极”,以点带面,跨越发展。

三

高新区要担负起我国现代化前所未有的时代使命,就要贯彻这样一个指导思想,这就是:“上”要奋力成为我国知识经济的先行者,“下”要重视当好我国工业经济的改造者。

知识经济先行者,不是简单的指高新区某些新兴产业的初步发展,能够形成一个新的经济增长点、增长极,它实际上是一个由量变到质变的过程,是发展观的转变,是对一种新的经济形态,一种新的经济运行方式的开拓创新,其意义是革命性、战略性的。

工业经济改造者,也不是简单的指用高新技术改造传统产业,它还包括对传统产业资源配置方式、结构组织、体制机制、理论模式等的一系列根本变革,其作用是全方位和深层次的。在未来 20~30 年内,我国仍处于加快工业化进程阶段,高新区的这种作用仍然需要特别强调。

一手“接”90 年代工业社会的新技术成果,用于工业的升级换代,一手“接”当代突飞猛进的信息技术,面向以知识为基础的经济时代。我国学者冯之浚教授最近提出发展高新技术产业的两手“接”观点,反映了高新区的这两大时代使命。同时,他还指出:如果高新技术不能用来装备、改进、升华传统产业,高新技术将只能是表面热闹,不能持久。而传统产业得不到更新换代,也将对综合国力于事无补。

生机勃勃的高新区,实际上就像当年工业经济蓬勃兴起,必然要求并直接依赖于工厂制度和道路建设一样,它是高新技术产业、知

识经济迅速到来，也必然要寻求适合自己的生产组织方式和社会运行机制的结果，是客观的要求也是发展的动力。但这一“寻求”，却必然要面对体制、机制之间新与旧、传统与现代之间的各种斗争与考验，面临巨大的风险和困难，需要开拓创新，走一条适合自己国情的发展道路。

四

1951年，世界上第一个科技工业园区——美国斯坦福大学研究园，又称“硅谷”自发建立，并取得巨大成功——成为世界高新技术产业的标志和象征。80年代以前国外建立的科技工业园区发展到20来个，90年代发展到500多个。园区实行特殊的优惠政策，创造了局部优化环境，产生了人才、技术、资金的集聚效应，成为高科技成果产业化的基地，区域经济新的生长点。创建科技工业园区，一时间成为世界各国发展高新技术产业普遍的战略选择，成为已被实践证明了的成功的发展模式。

1988年，我国第一个国家级高新区——北京市新技术产业开发试验区，又称“中关村”，正式建立。改革开放大潮下的中国，做出了适应世界新技术革命浪潮的重要战略部署，拉开了我国国家级高新区建设的序幕。

1998年，我国第一个“知识经济示范区”在上海浦东新区正式挂牌，一个包括外高桥保税区、金桥现代科技园、张江高科技园区直至孙桥现代农业开发区，以微电子、现代通讯、生物医药、光机电一体化和生物技术农业为代表的高新技术产业走廊初步形成。高新区率先成为知识经济先行者的时代脚步，已在上海、北京等高新区清晰可见，并成为国家有关部门正在研究、关注的时代课题。

1998年，我国高新区已经走过了10年创业之路，创造了“10年辉煌”，实现了从无到有、从小到大的历史转变，目前正经历从弱到强的世纪跨越，正日益壮大成为我国高新技术的摇篮，新兴产业的

基地，成为我国经济名副其实的新的生长点，实现“两个根本性转变”的先导力量。

五

高新区是新生事物，需要理论创新，更需要实践开拓。“10年辉煌”，确是一高度，但更是一起点。走向21世纪的高新区，目前需要回顾，更需要反思，需要展望，更需要开拓。回顾，不能简单的记录历史，而要在历史中寻找启示及借鉴；反思，不能苛刻的求全责备，而要在分析中发现问题；展望，不能理想的描绘未来，而要切实的提出目标、把握趋势；开拓，不能一味的依靠热情，而要可行的拿出方案。建设性、思想性、合理性、可行性，应是高新区回顾、反思、展望、开拓的基本原则。

准确的提出问题，往往等于解决了问题的一半。科学研究，实际上是一个发现问题、分析问题、解决问题的过程。辩证的看待问题，科学的分析问题，积极的解决问题，以高新区面临的实际问题特别是一些重大现实问题，以高新区正在做和将要做的事为中心，着眼于对高新区建设规律性的认识，着眼于高新区理论的建立和运用，着眼于对实际问题的理论思考，着眼于新的实践和新的发展，应该是高新区理论与实践研究的基本价值取向。

六

如何评价高新区的10年历程？如何选择高新区的布局模式？如何认识高新区的法律政策？如何确定高新区的管理体制？如何搞好高新区的技术创新？如何建立高新区的人才体系？如何形成高新区的风险投资？如何实现高新区的产业振兴？如何谋划高新区的发展战略？这等等问题，都是高新区人关注的，也是高新区发展需要解决的，从而是我们应该研究的。这些实际上就搭起了高新区的理论框架：一个实践的理论，而不是理论的理论，一个仍需要理论创造，

更需要实践开拓的理论。

融探索性、思想性、知识性于一体，理论与实践相结合，定性与定量相结合，既要高瞻远瞩，又要有现实针对性和可操作性，要全面反映高新区 10 年创业历程，反映高新区成败得失，反映高新区整体面貌，反映高新区建设规律，反映高新区发展态势，对高新区走向 21 世纪有参考意义的理论研究，是我们的出发点，也是我们的落脚点。

七

忽视未来的人，必然要冒被未来所忽视的危险。“能否抓住机遇，历来是关系革命和建设兴衰成败的大问题。过去我们抓住了重要的历史机遇，也丧失过某些机遇。现在全党一定要高度自觉，牢牢抓住世纪之交的历史机遇，迈出新的步伐”。这是江泽民总书记在党的十五大报告中明确讲的，也是高新区建设者应该努力坚持并自觉实践的。

“本世纪在科技产业化方面最重要的创举是兴办科技工业园区。这种产业发展与科技活动的结合，解决了科技与经济脱离的难题，使人类的发现或发明能够畅通地转移到产业领域，实现其经济和社会效益。”这既是江泽民总书记对世界科技工业园区发展趋势的准确概括，也是对我国高新区地位作用的极大肯定。

我国高新区的问题，实质上是一个传统与现代矛盾集聚的问题，是一个代表新的最先进社会生产力的群体能否有持久生命力的问题，是一个决定 21 世纪谁主沉浮的问题。

把一个“结构全面调整，产业全面升级，机制全面创新，市场全面开拓，效益全面提高”的中国经济推向 21 世纪，高新区大有可为，任重而道远。

高新区是属于现在的，更是属于未来的。高新区的未来，取决于我们现在的认识，更取决于我们现在的行动。

第一章 高新技术产业开发区十年历程

高新区是我国改革开放的产物。到1998年，它已走过了10年创业之路，实现了从无到有、从小到大的历史转变，目前正经历从弱到强的世纪跨越。高新区的创办，既是世界科技经济形势变化，特别是硅谷冲击波在我国的必然反映，也是我国科技经济发展的内在要求。10年高新区史，一定程度上就是我国科技，特别是高科技这个第一生产力的解放史，是我国经济开拓创新、逐步走向知识经济的发展史。高新区“10年辉煌”，确是一个高度，但更是一个起点，它历史地说明了我国高新区及其所代表的高新技术产业的强大生命力，也现实地告诉我们：高新区世纪跨越，任重而道远。

第一节 高新区产生的历史背景

我国高新区的产生，不是偶然的历史现象，而是根据世界科技经济形势已经发生的巨大变化，根据我国科技经济发展要求和我们已经具有的实力和条件，借鉴国外成功经验，理性思考、主动应对而作出的战略部署，是国外竞争压力和国内改革动力的双重产物。

一、世界军事、经济竞争的焦点转移到高技术竞争

二战以后，世界发展的潮流由冷战转向和平与发展，但是美苏两个大国集团及一些发达国家和地区为了争夺势力范围所进行的战争和经济利益的角逐却从来没有停止过。为了掌握和争夺战场和市场上的控制权，各国争相开发高新技术，研制高新技术武器和产品。同时，为了保证自己始终站在技术的领先地位，各国竞相制定高技术研究发展计划，如：美国的“战略防御计划”，欧洲的“尤里卡计划”，日本的“人类新领域研究计划”，前苏联的“2000年的科技进