

主编 赵北望 陈宏愚



科技兴市战略引论

前 言

再过几年,历史将翻开全新的一页,人类将进入 21 世纪。在这世纪之交的时刻,引起我们对未来的憧憬和深深的思索。

世界新技术革命为我们描绘出一幅光辉灿烂的前景。曾几何时,人类还在以志怪、科幻的形式描述一些力不能及的事物,千里眼,顺风耳,日行千万里,到月球上……等等。而今天,随着科学技术的发展进步,许多幻想已成为现实。

科学技术是生产力,而且是第一生产力。科学技术犹如人类现实生活中的魔术师,它是理想变为现实的转换器,社会发展进步的加速器。

科技兴市——依靠科学技术进步振兴城市的发展战略,在中华大地应运而生。它是贯彻落实邓小平同志关于“科学技术是第一生产力”重要论述的体现。

中华民族在人类历史上曾经有过伟大的贡献和辉煌的历程。新中国揭开了中国历史的新篇章,改革开放又创造了新的机遇。当今,我国在某些科学技术领域已接近或达到世界先进水平。

我们正在认识和掌握新技术革命的威力。我们正在学会运用综合的科学技术知识和方法规划未来,规划城市的发展进步,规划科技、经济、社会的协调发展,规划加速科学技术的发展进步,规划城市的现代化进程。

世界著名的未来学家美国的约翰·奈斯比特在《2000 年大趋势》一书中写道:“环太平洋地区正象当年年轻而生气勃勃的美国

一样赫然崛起,但其规模更加宏大。”

一个享有声誉的美国政府委员会在1988年度的报告中预测:20年后中国的经济将会仅次于美国。1980年,中国的经济只是日本的一半,苏联的1/3。美国长远综合战略研究委员会预测,2010年中国的经济规模将超过日本和苏联。根据兰德公司的数据所作出的上述预测是保守的,因为兰德公司是按照中国每年不足5%的经济增长率进行估算的。近几年来,中国经济一直是以每年10%的速度增长。

无论外国人怎样评价,我国即使在三年调整时期,许多城市的经济年增长率也高于5%。

是改革开放的大背景,是“科学技术是第一生产力”的指引,带来了中国城市的加速发展。科技兴市战略将成为我国城市发展的主旋律,成为我国城市的发展模式之一。

本书试图比较全面地论述五年来我国科技兴市的做法、成绩和经验,并探求对科技兴市战略的全面认识和理解。随着改革开放的深入发展,科技兴市战略的内涵、外延将会更加充实、更加完善。我们希望,本书的出版能对各地科技兴市的深化发展,提供一点启示和帮助。

付梓之日,喜闻全国科技振兴城市经济研究会在北京召开成立新闻发布会,这是随着我国科技兴市活动同时兴起筹备了五年的群团组织。该会的成立,标志着科技兴市战略的理论研究和实践活动相结合的新起点。今后,各地在实施科技兴市战略中将会不断创造新鲜经验,科技兴市活动将会更加蓬勃,成为推动我国社会主义四个现代化建设的滚滚洪流。

目 录

基 础 篇

第一章 科技兴市战略及其特征

第一节 对科技兴市战略的理解和认识	(3)
一、对“科技”含义的再认识	(3)
二、对“兴市”含义的再认识	(4)
三、对“战略”含义的再认识	(4)
四、对科技兴市内涵的理解	(4)
五、科技兴市战略的长期性、全局性和层次性	(5)
六、关于科技兴市的几种不同提法	(6)
第二节 科技兴市战略的主要特征	(7)
一、以发展城市社会生产力为目的,充分发挥科学技术 第一生产力的巨大作用	(7)
二、以科技进步为先导,加速城市现代化进程	(8)
三、以增强城市科学技术能力为手段,优化城市整体功 能,发挥城市综合优势	(9)
四、以提高经济效益为中心,优化城市经济结构	(11)
五、以强化教育为基础,提高全民科学文化素质	(12)
六、以改革为保障,以建立科技、教育、经济、社会协调 发展运行机制为目标,形成城市发展的良性循环	(13)

第二章 科技兴市战略的理论基础

第一节 “科学技术是第一生产力”理论	(15)
一、科学技术是一种革命的力量	(15)
二、科学技术对生产力要素的乘数效应	(16)
三、科学技术对现代生产的先导作用	(17)
四、科学技术对社会发展的深刻影响	(17)

第二节 城市现代化理论	(18)
一、科学技术革命是城市化的原动力	(18)
二、城市经济中心论	(18)
三、科学技术现代化是城市现代化的先导	(19)
第三节 系统科学理论	(20)
一、统一性	(20)
二、层次性	(20)
三、阶段性	(21)
四、开放性	(21)

第三章 科技兴市战略的思想基础

——科技意识的内涵和外延

第一节 科技意识的内涵	(22)
一、对科学技术是第一生产力的认识和态度	(22)
二、对科技进步在经济、社会发展中主导和先导作用的 认识和态度	(23)
第二节 科技意识的外延	(23)
一、大科技意识	(23)
二、科学决策和战略意识	(24)
三、科技法制意识	(24)
四、科技人才意识	(25)
五、发展高新技术意识	(25)
六、管理科学化意识	(26)

第四章 科技兴市战略的主要内容

——结构框架

第一节 发展振兴城市的科学技术能力	(27)
一、提高科技队伍能力	(27)
二、提高城市的科学技术研究和技术开发、 产品开发能力	(28)
三、提高推广应用科技成果的能力	(28)

四、提高科技经费投入能力	(29)
五、提高软科学研究和实践的能力	(30)
第二节 发展科学技术与城市经济结合的能力	(30)
一、依靠科技进步,发展城市工业生产力	(31)
二、依靠科技进步,发展农业生产力	(32)
三、依靠科技进步,发展商贸经济	(33)
第三节 强化教育,储备潜在生产力	(34)
第四节 依靠科技进步,促进社会发展	
——创造科学技术发挥第一生产力的社会环境	(35)
一、城市管理振兴	(35)
二、城市文化振兴	(36)
三、城市的生态环境平衡	(37)
四、科学规划,发展城市基础设施	(38)
五、城市第三产业的振兴发展	(38)
第五章 科技兴市的战略研究	
第一节 科技兴市战略研究的内容	(40)
一、城市整体发展和科技、经济、社会的协调发展研究	(38)
二、振兴城市主要领域的研究	(43)
三、科技兴市战略的对策研究	(49)
第二节 科技兴市战略的研究方法和课题结构	(50)
一、科技兴市战略的研究方法	(50)
二、科技兴市战略研究的课题结构	(51)
第六章 科技兴市的战略管理	
——规划和实施	
第一节 科技兴市的战略规划	(53)
一、科技兴市战略目标的选择和制定	(53)
二、科技兴市战略方案的选择和制定	(55)

第二节 科技兴市战略的实施	(58)
一、建立组织机构,完善组织领导体系	(58)
二、日常战略活动的管理	(60)
第七章 科技兴市战略活动的考核评价	
第一节 考核评价的作用与组织机构	(63)
一、考核评价的作用	(63)
二、考评组织体系	(64)
第二节 考核评价的原则	(64)
一、全面考评与重点考评相结合	(65)
二、分解考评与综合考评相结合	(65)
三、横向比较与纵向比较相结合	(65)
第三节 考核评价的指标体系	(66)
一、科技水平和能力	(66)
二、科技对经济增长的贡献	(67)
三、科技对社会发展的贡献	(68)
四、科技对生态环境改善和保护贡献	(68)
第四节 考核评价的方法	(69)
一、横向考评法	(69)
二、纵向考评法	(69)
三、综合考评法	(70)
第五节 考核评价的步骤	(70)
一、自我考评小组对三级及三级以下指标进行考评	(70)
二、市人民代表大会对二级指标进行考评	(70)
三、专家考评委员会进行整体绩效考评	(71)
第八章 应用系统工程研究和实施科技兴市	
第一节 应用系统思想研究科技兴市	(73)
一、城市的系统性	(73)
二、科技兴市的系统内涵	(74)
三、运用系统工程研究科技兴市战略的原则	(75)

第二节 运用系统工程方法实施科技兴市战略	(76)
一、运用系统工程方法规划科技兴市战略	(76)
二、运用系统工程方法管理科技兴市战略活动	(77)
三、建立科技兴市的系统结构	(79)

专 题 篇

第九章 科技兴市与发展高科技产业

第一节 发展高科技实现产业化的战略意义	(85)
一、新科技革命的核心是发展高科技	(85)
二、高科技是综合国力的重要砝码	(86)
三、发展高科技实现产业化的战略意义	(87)
第二节 发展高科技是科技兴市的战略重点	(87)
一、人类社会优势产业区域形成规律	(87)
二、发展高科技是科技兴市的战略重点	(87)
三、因地制宜,采用不同的发展模式	(89)
第三节 科技兴市战略的深化——高科技兴市	(91)
一、世纪之交科技发展预测	(91)
二、科技兴市的深层机制——技术结构演化论	(92)
三、高科技兴市是科技兴市战略深化的必然趋势	(93)

第十章 科技兴市与城市现代化

第一节 城市现代化的概念、内容与趋势	(94)
一、城市现代化的概念和特征	(94)
二、城市现代化的内容	(94)
三、城市现代化的趋势	(98)
第二节 依靠科技进步推动城市现代化进程	(99)
一、科技进步与城市发展	(99)
二、科学规划城市的未来	(99)
三、现代化城市的建设	(101)

第十一章 科技兴市的驱动器——技术创新

第一节 技术创新的概念、特征和程序	(106)
一、技术创新的概念与内容	(106)
二、中国经济发展模式与技术创新模式	(107)
三、企业技术创新的本质特征	(108)
四、技术创新的程序	(110)
第二节 技术创新的组织实施	(111)
一、技术创新的系统工程设计	(111)
二、技术创新的管理与组织	(113)
三、企业管理技术创新的方向	(114)
四、我国技术创新面临的任务	(116)
第十二章 依靠科技进步振兴工业经济	
第一节 科技兴工的战略意义	(118)
一、科技兴工是科技兴市的主体	(118)
二、依靠科技振兴工业是现代工业发展的基本规律	(119)
三、建立工业发展与科技进步相互支撑的良性循环机制	(119)
第二节 我国工业经济存在的主要问题	(119)
一、区域发展的不平衡与共性障碍形成原因	(119)
二、工业经济发展的主要障碍因素	(120)
第三节 科技兴工的基本任务	(121)
一、用现代技术改造传统产业	(122)
二、以科技为支撑,建立城市新的支柱产业	(122)
三、因地制宜培植高新技术产业	(123)
四、优化城市产业结构,提高宏观经济效益	(123)
五、推进企业科技进步	(124)
六、加速管理现代化,提高劳动者素质	(124)
第四节 科技兴工的支撑体系	(125)
一、组织管理体系	(125)
二、政策保证体系	(126)

三、技术开发与服务体系	(127)
四、资金投入体系	(127)
第十三章 依靠科技进步振兴农业经济	
第一节 科技兴农与科技兴市的关系	(129)
一、科技兴农在科技兴市中的地位	(129)
二、工农互促、城乡共荣是科技兴市的重要指导思想	(130)
三、科技兴农是科技兴市的突破口之一	(130)
第二节 依靠大科技振兴大农业	(131)
一、大科技与大农业的概念	(131)
二、农科教三结合,强化科技成果应用	(132)
三、加强和完善农业社会化服务体系	(133)
第三节 发挥城市辐射功能,以城带乡	(134)
一、发挥市管县优势,实现城乡共荣	(134)
二、发挥城市综合科技优势,振兴农业和农村经济	(135)
三、加强计划管理,实行倾斜政策	(135)
第十四章 依靠科技进步振兴乡镇企业	
第一节 发展乡镇企业与科技兴市	(137)
一、乡镇企业是城市经济的重要组成部分	(137)
二、发展乡镇企业是城镇现代化的途径	(138)
三、发展乡镇企业是科技兴农、科技兴工的结合点	(138)
四、发展乡镇企业与繁荣技术、人才市场	(139)
第二节 我国乡镇企业迅速发展的机制	(140)
一、利益激励机制	(140)
二、市场导向机制	(140)
三、企业内部管理竞争机制	(140)
四、灵活多样的弹性分配机制	(141)
五、自我积累、自我约束的发展机制	(141)
第三节 乡镇企业面临的挑战 and 选择	(142)

一、乡镇企业发展面临的挑战	(142)
二、依靠科技进步是乡镇企业发展的必然选择	(144)
第四节 乡镇企业发展的对策	(145)
一、科技兴市战略为乡镇企业发展创造了宏观条件 ..	(145)
二、依靠科技进步发展乡镇企业的对策	(145)
第十五章 依靠科技进步振兴第三产业	
第一节 发展第三产业与科技兴市的关系	(149)
一、科技兴第三产业是科技兴市的纽带	(149)
二、发展第三产业需要现代科学技术	(151)
三、第三产业是发挥城市综合功能的桥梁	(152)
第二节 科技进步与第三产业发展	(153)
一、第三产业的科技进步内容	(153)
二、科技兴第三产业是科技兴市的组成部分	(153)
三、不断吸纳科技成果,促进第一、二、三产业协调发展	(153)
四、发展第三产业,促进精神文明建设	(154)
五、科技兴第三产业的全局性、长期性	(154)
第三节 依靠科技进步发展第三产业的对策	(154)
一、加强宣传,切实转变思想观念	(154)
二、加强科学技术与第三产业的统筹规划	(155)
三、加大改革步伐发展第三产业	(155)
四、制定第三产业发展重点	(155)
五、加强对第三产业的宏观调控和微观管理	(156)
第十六章 我国西部地区的科技兴市	
第一节 西部地区城市发展的背景和特点	(157)
一、自然资源丰富	(157)
二、交通运输不够发达	(157)
三、产业结构失衡严重	(157)
四、城市群体尚未形成	(158)

五、城市的中心作用尚待发挥	(158)
六、技术层次较低	(158)
七、科技潜力难于发挥作用	(159)
八、文化教育事业欠发达	(159)
九、改革开放度较小	(159)
十、经济、科技、市场信息不灵	(160)
第二节 西部地区科技兴市的宏观策略	(160)
一、扬长避短,发挥优势,促进经济、社会协调发展	(160)
二、实行拿来主义,促进技术跳跃式发展	(161)
三、全方位发展教育事业,强化教育基础,积累后劲	(161)
四、加速解放思想,深化改革,扩大开放	(161)
五、充分发挥软科学的作用	(162)
第三节 西部地区科技兴市的实践	(162)
一、突出抓科技意识的宣传教育	(162)
二、以软科学起步,推动科技兴市滚动发展	(163)
三、组织具有综合协调职能的决策、管理机构	(163)
四、处理好科委职能与科技兴市的关系	(163)

实 践 篇

第十七章 科技兴市战略的萌发、兴起和发展

第一节 萌发时期(1978年—1985年)	(167)
一、1978年全国科学大会的先导作用	(167)
二、领导干部的认识有了提高	(167)
三、实践经验的启示	(167)
四、世界新技术革命潮流的影响	(168)
五、实现科技、经济、社会协调发展的有益探索	(168)
第二节 兴起时期(1986年—1989年)	(168)
一、产生了若干科技兴市战略纲要、规划和方案文本 、	(169)

二、由城市自发兴起到引起国家有关部门的重视和支持	(169)
三、由科技兴市引发扩展到科技兴区县、兴乡镇以及兴行业和企业	(169)
第三节 发展时期(1990年以后)	(169)
一、发展初期的主要特征	(171)
二、发展中期的主要特征	(173)
第四节 科技兴市战略的时代特征	(173)
一、具有自觉贯彻十三大精神的主动性、创造性	(173)
二、经过从软科学到硬科学的研究论证,具有科学性	(173)
三、经过人大立法,纳入地方法规,具有权威性	(173)
四、依据社会协调发展的需要,具有实践性和可行性	(174)
第十八章 实施科技兴市的初步成效	
第一节 推动了城市经济的持续发展	(175)
第二节 城市社会的科技意识有所增强	(176)
第三节 城市社会进一步发展繁荣	(178)
第四节 促进了城市教育的全面发展	(179)
第五节 科技经费投入有了较大增长	(180)
第六节 推动了软科学研究与实践的普及	(181)
第十九章 实施科技兴市战略的初步经验	
第一节 各级领导重视是首要条件	(183)
一、市级领导高度重视科技兴市战略	(183)
二、四大班子齐抓共管科技兴市战略	(184)
第二节 制定科技兴市战略规划(方案)的几种形式	(185)
一、做出简明扼要的《关于依靠科技进步振兴某市的决定》,做为总的指导性文件	(185)
二、制定《某市科技兴市战略纲要》	(185)

三、做出具体实施科技兴市战略的决策	(185)
四、编制科技兴市规划	(186)
五、进行较大规模的软科学课题研究	(186)
第三节 制定优惠政策,增加科技经费投入,是实施科技兴市的重要基础	(187)
一、制定优惠政策,充分调动和发挥科技人员的积极性、创造性	(187)
二、努力增加科技经费的投入	(187)
三、争取科技经费投入的十大途径	(188)
第四节 科技兴农、科技兴工是科技兴市战略实施的重点	(190)
一、科技兴农	(190)
二、科技兴工	(191)
第五节 建立和完善支撑保证体系,是实施科技兴市战略的基础	(192)
一、决策咨询体系	(192)
二、组织管理体系	(192)
三、政策法规体系	(192)
四、科技经费投入体系	(193)
五、人才和教育体系	(193)
六、科技宣传体系	(193)
七、市场流通体系	(193)
八、示范推广体系	(194)
九、信息服务体系	(194)
十、评价考核体系	(194)
第六节 立足实际,注重实效,是科技兴市起步阶段的主导思想	(195)
一、有限目标,逐步推进	(195)
二、突出重点,狠抓落实	(195)

三、分工配合,加强协调.....	(196)
四、实事求是,量力而行.....	(196)

附 录

I、美国促进技术进步的政策与策略	(199)
II、日本的技术立国简介	(206)
III、南朝鲜的技术立国战略	(227)
参考资料.....	(241)
后记.....	(248)

基 础 篇

