

高科技产业工程

——沈阳高新技术产业化的
探索与实践

李厚轩 主编

沈阳出版社

序

发展高科技,实现产业化是党和国家依据当前世界科技经济发展趋势,以及我国经济建设和科技发展的迫切需要作出的重要战略决策。实施“科教兴国”战略,实现经济体制和经济增长方式的两个根本转变,更加需要全国科技战线坚持“面向、依靠、攀高峰”的发展方针,增加科技工作的集成度和显示度,使更多的科技成果转化为高新技术产品、形成高新技术产业,为中华民族的繁荣振兴做出重要的贡献。

改革开放以来,我国在大力推进高新技术产业发展过程中,先后采取了一系列切实措施。1986年开始组织实施“863”计划,随后又推出了火炬计划,并在全国先后创办了52个高新技术产业开发区。经过十年的努力,我国高新技术产业迅速崛起,带动了产业结构的调整和升级,成为国民经济的重要新增长点,使我国参与国际竞争的实力和能力明显增强。

但是,我们也清楚地看到,我国高新技术产业的总体水平与国际先进水平相比还有相当大的差距;我国高新技术对经济的支撑作用还不够显著。随着两个根本转变步伐的加快,也必将对我国高新技术产业的发展提出新的、更高的要求。因此,加快高新技术成果向现实生产力转化、推动高新技术产业上规模、上水平,已成为实施“科教兴国”战略的关键之所在。

令人振奋的是,沈阳市在探索加速高新技术产业化、促进传统产业改造方面,已经取得了可喜的成绩。他们结合沈阳实际,创造性地提出用抓“工程”的思路,来抓高新技术产业化工作,先后组织实施了“4515工程”、“百亿工程”和“营造科技大船工程”,使沈阳市的科技工作不仅有集成度、显示度,而且使沈阳的高新技术产业从无到有,从小到大,迅速发展,为振兴沈阳经济做出了重要贡献。

最近,沈阳市科委根据该市实施“加速高新技术产业化,促进传统产业改造”的试点实践,由李厚轩同志主编了这本《高科技产业工程》。这本书系统总结了“八五”期间,沈阳市探索高新技术产业化,促进老工业基地改造的成功经验,既有实践,又有理论;既有新思路,又有创造性做法,很值得各地学习和借鉴。

我衷心地希望沈阳科技界的同志们能够在新一轮科技体制改革中继续探索,为全国的高新技术产业的发展、壮大,提供更多更好的经验。

国家科学技术委员会副主任

A handwritten signature in black ink, appearing to be '李厚轩' (Li Houxuan), written in a cursive style.

一九九六年十月十五日

前 言

当“科学技术是第一生产力”的旗帜高高扬起，“科教兴国”的大潮在神州大地滚滚涌动的时候，一部记载着沈阳市高新技术产业化的探索和实践，充满着对沈阳科技事业发展未来憧憬的新作，《高科技产业工程》与大家见面了。

《高科技产业工程》一书是根据国家科委关于《促进城市科技经济一体化研究》的立项要求进行的。对于沈阳这样一个老工业基地而言，科技与经济结合的核心是高新技术产业化问题。“八五”期间，沈阳市把实施高科技产业工程作为课题研究的实践探索；以编著《高科技产业工程》作为课题研究的结晶。它既有探索的艰辛，也有成功的欣喜。这本书共分十八章，分章阐述了沈阳市“八五”以来，推动高新技术产业化，依靠高新技术改造传统产业的重大的实践、理论探索以及典型做法和实践效果。由于每一章中所阐述的内容源于实践，又高于实践，其内容和素材都是翔实的。在书后附录中，我们编入了国家近年来有关科技发展的重要决定和重大立法；还特别编入了4部我市近几年来颁布的促进高新技术产业化发展的地方科技法规，供大家参考和借鉴。

编著《高科技产业工程》这本书的目的既是对“八五”以来高新技术产业化工作经验的总结分析，也是对用抓工程的思路促进高新技术产业化工作的理论研究和探索，更是对今后高新技术产业化发展趋势的预测和展望，我们期望以此来推动高新技术产业更快、更大地发展，达到理论与实践的和谐统一。书中的一些观点、看法是根据沈阳市的实践所提出来的，难免有失偏颇，我们真诚地希望广大理论工作者和实际工作者批评指正。总结过去是为了更好地开拓未来。最近，国务院已作出了在“九五”期间进一步深化科技体制改革的决定，我们将认真贯彻落实《决定》精神，坚定不移地实

施“科教兴市”战略,继续进行高新技术产业化的探索和实践,为加速两个根本转变做出更大的贡献。

本书的编写,得到了国家科委和沈阳市委、市政府有关领导的关怀和支持,特别是得到了国家科委政策体改司段瑞春、尚勇、高金生、邱成利、李勇威等同志的指导,也得到了有关单位及专家、学者和科技人员的大力帮助,在此一并表示衷心地感谢。

编 著 者

1996 年 11 月

目 录

序

前言

第一章 绪论

- 第一节 发展高科技产业是迎接挑战的迫切需要…………… (1)
- 第二节 高新技术产业化是实施科教兴国战略的
核心,是迎接挑战的重大决策…………… (8)
- 第三节 沈阳市高科技产业在市场经济中崛起…………… (16)
- 第四节 高科技产业是沈阳国民经济未来
新支柱产业的曙光…………… (26)
- 第五节 精心规划,奋战“九五”,再创沈阳高科技
产业的辉煌…………… (31)

第二章 高新技术产业化工程

- 第一节 4515 工程…………… (40)
- 第二节 百亿工程…………… (45)
- 第三节 营造科技大船工程…………… (51)

第三章 高新技术产业基地

- 第一节 加速高新技术产业开发区建设
是历史的选择…………… (57)
- 第二节 沈阳高新技术产业开发区的崛起和壮大…………… (59)
- 第三节 异军突起的北陵星火技术密集区…………… (64)
- 第四节 正在兴起的科技小园区…………… (67)

第四章 依靠高新技术改造传统产业

- 第一节 沈阳市传统产业的概况…………… (71)
- 第二节 依靠高新技术改造传统产业的主要做法…………… (73)
- 第三节 依靠高新技术改造传统产业的模式…………… (81)

第五章 用高新技术改造传统农业

- 第一节 开展科技攻关 开发农业高新技术 (86)
- 第二节 农业区域科技开发 (89)
- 第三节 推动乡镇企业发展科技大产业 (93)

第六章 技术市场是高新技术产业化的桥梁

- 第一节 中国沈阳科技市场的培育与发展 (99)
- 第二节 技术市场在高新技术产业化中的
作用与特点 (106)
- 第三节 面向 21 世纪 建设科技大市场 (110)

第七章 促进科技成果转化

- 第一节 我国科技成果转化的基本状况 (115)
- 第二节 沈阳市科技成果转化的实践 (122)
- 第三节 沈阳市科技成果转化展望 (130)

第八章 专利技术实施

- 第一节 加强专利技术实施 促进企业技术创新 (135)
- 第二节 完善工作体系 强化专利保护 (139)
- 第三节 专利市场管理 (143)

第九章 科技对外开放

- 第一节 国际科技交流与合作 (149)
- 第二节 科技招商引资 (157)
- 第三节 引进国外智力 (159)
- 第四节 技术出口 (164)

第十章 高新技术产业的主力军

- 第一节 创建火炬院所活动 (170)
- 第二节 高校科技产业 (177)
- 第三节 市院合作 (183)

第十一章 高新技术产业的生力军

- 第一节 民营科技企业的崛起 (190)

第二节	民营科技企业的发展趋势·····	(193)
第三节	建设有利于民营科技企业发展的 外部环境·····	(201)
第十二章	产业人才资源开发	
第一节	科技企业家是高新技术产业 发展的重要财富·····	(205)
第二节	高新技术产业发展需要高科技人才·····	(210)
第三节	人才智力流动·····	(220)
第十三章	科技政策法规	
第一节	国外科技政策在发展高新技术 产业方面的导向作用·····	(227)
第二节	我国发展高新技术产业,促进传统产业 改造的政策·····	(231)
第三节	沈阳市加速高新技术产业化,促进传统 产业改造的政策·····	(236)
第四节	地方科技立法·····	(244)
第十四章	产业科技投入	
第一节	财政科技投入·····	(254)
第二节	科技金融结合·····	(259)
第三节	自筹科技投入·····	(265)
第四节	科技基金·····	(267)
第五节	火炬城市信用社·····	(269)
第六节	其它科技投入·····	(272)
第十五章	科学技术计划	
第一节	科学技术计划的总体情况·····	(274)
第二节	各类科学技术计划·····	(285)
第十六章	产业预测与规划	
第一节	产业预测与规划的重要意义·····	(303)

第二节	沈阳市高新技术产业发展战略目标·····	(306)
第三节	沈阳市高新技术产业发展 重点和主要任务·····	(310)
第四节	发展沈阳市高新技术产业的主要措施·····	(319)
第十七章 信息产业与产业信息		
第一节	信息产业与产业信息在社会经济与 高科技中的作用与功能·····	(322)
第二节	沈阳市产业信息服务体系及基础设施的 建设与发展·····	(330)
第三节	发展产业信息服务体系 加强信息 基础设施建设·····	(334)
第十八章 高新技术产业的会计工作		
第一节	高新技术产业会计工作的特点·····	(343)
第二节	高新技术产业会计核算的主要内容·····	(345)
第三节	以经济效益为核心做好高新技术产业 管理会计工作·····	(352)
第四节	做好会计核算的基础工作·····	(367)
附录:		
1.	中共中央国务院关于加速科学技术进步的决定·····	(373)
2.	中华人民共和国科学技术进步法·····	(390)
3.	中华人民共和国促进科技成果转化法·····	(401)
4.	沈阳市科学技术进步条例·····	(409)
5.	沈阳市科学技术投入条例·····	(421)
6.	沈阳市高新技术产业开发区条例·····	(428)
7.	沈阳市技术市场条例·····	(434)

第一章 绪 论

1989 年国家批准沈阳市为“加速高新技术产业化、促进传统产业改造”试点城市。从此,具有时代气息的高科技产业工程在我国老工业基地——沈阳孕育、实施。它是一项跨世纪的工程,有效地推动了沈阳工业结构的调整,是老工业基地改造和振兴的希望。

第一节 发展高科技产业是迎接 新技术革命挑战的迫切需要

新技术革命的蓬勃兴起,深刻地改变着世界经济的面貌,使科学技术在社会经济发展中的地位与作用空前提高,成为关键和决定性因素。进入九十年代以来,世界竞争的焦点更加向科学技术,特别是高科技及其产业化上集中。这种竞争进一步加大了发展中国家与发达国家在经济、科技、军事、文化等各方面的差距。在严峻的挑战面前,各发展中国家要想在国际竞争中占有一席之地,除加快本国高科技及其产业发展步伐之外,已别无选择。加速发展高科技及其产业已经成为九十年代的世界性潮流。

一、高科技及其产业的发展突飞猛进,使科学技术的地位与作用发生了根本性转变

进入九十年代以来,在世界新技术革命浪潮的冲击下,科学技术尤其是高科技及其产业的发展空前加快。

在信息技术领域,最突出的是集影像、声音和数据等功能于一体的多媒体技术的出现。目前日美等国已推出新型多媒体计算机和光纤传送装置。计算机技术继续向光子化和高速化方向发展。人们曾预测,运算速度达到每秒万亿次的计算机大约要到 1995 年才能出现,而实际上美国在 1991 年就生产出了具有这样运算速度的 CM-5 巨型机。1994 年日本研制成功了模拟神经电路板,可以每

秒 20 万亿次浮点速度进行神经网络运算。世界各国竞相参与的被
称为 21 世纪基础设施和基础产业的“信息高速公路”建设,更标志
着全球信息革命新时期的到来。据统计,1982 年全球信息和通信
技术市场的营业额为 2370 亿美元,1988 年为 4700 亿美元,1993
年则达到 8990 亿美元,大约每 5 年就翻一番。有关人士预测,到
2000 年,全球信息产业(包括计算机业、通信业、信息咨询和信息
服务等在内)的产值将达到 300 万亿美元,成为全球最大的产业。

在生物技术领域,最大的突破是基因工程方面。进入九十年
代,生物技术已从基础科学研究延伸到应用科学研究,新的生物基
因不断发现,转基因的动植物研究取得令人振奋的进展。目前,已
经发现了容易引起结肠癌的 APC 基因、人体皮肤癌的免疫基因和
导致Ⅱ型糖尿病的免疫基因等。以色列科学家培养出第一只含人
体血清蛋白基因的山羊,为人类实现从羊奶中提取白蛋白提供了
可能。在美国,世界首例遗传工程小麦栽培成功,抗虫害的转基因
马铃薯已获准投入商业性生产。由于基因重组技术能在极短的时
间内培育出按人的意愿设计的新品种,生物技术正在给农业、医
药、化工等产业带来根本性变革。

在新材料技术领域,法国首次开发出全塑晶体管,日本制成碳
——60 单晶薄膜,美国发明了在砷化镓半导体上生成高质绝缘体
层的新方法。科学家向极限技术——常温超导性、超高温、超高压、
超真空和超高强度发起挑战。经济发达国家正进一步加快这一领
域的革命进程,结构陶瓷有可能取代高温合金和耐热金属,金属陶
瓷将成为下一代喷气发动机的必需材料。近两年兴起的碳——60
研究热十分令人瞩目。碳——60 又称布基球材料,是一种新的同
素异构体。由于其超凡的化学和物理性质,它具有广泛的应用前
景。化学家们认为,它的产生可能会像十九世纪苯的发现一样,引
出一个全新的化学领域,即芳点族的化合物时代。

在新能源技术领域,法国建成了第一座利用太阳能实现能源

自给的住宅,英国建造的年焚烧 42 万吨垃圾发电 35 兆瓦的发电厂正式投入商业运营,荷兰建造的世界第一套大型煤炭气化设施投入运行。1991 年 11 月 9 日,在欧洲的联合核聚变环形试验装置上首次实现了人类受控核聚变,产生出 1.8 兆瓦的聚变能量。1993 年 2 月,美国普林斯顿大学等离子体物理实验室的可控核聚变反应创造了世界纪录,产生出 5.6 兆瓦的聚变能量,被称为能源革命的一个里程碑。

在航空航天技术领域,美国首次用卫星定位导航取代地面导航,在航空发展上取得重大进展。俄国研制出转速达每分钟 6.5 万转、效率达 52~54% 的新型航空发动机,有可能引起世界航空技术的革命性变革。1990 年美国与欧洲合作发射的“尤利西斯”号太阳探测器,飞经距太阳赤道最近处(不到 2 亿公里),发回了令科学家吃惊的太阳风和磁场分布探测数据。1993 年 12 月,7 名美国宇航员乘“奋进”号航天飞机,在太空行走 5 次,工作 35 小时,创下航天史的新纪录。

总之,世界新技术革命的蓬勃兴起,极大地提高了科学技术的地位与作用。七十年代以来高科技及其产业的迅速发展,比过去任何时候都更加证实现代科学技术是第一生产力,是经济发展和 社会进步的强大驱动力。

邓小平同志指出:“现代科学为生产技术的进步开辟道路,决定它的发展方向。许多新的生产工具,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。”在本世纪以前,科学、技术、生产三者相互作用的关系,往往是生产的实际需要刺激了技术的发展,是按照生产→技术→科学的顺序促进发展的,生产和技术的实践为科学理论的形成奠定了基础。在当代,生产、技术、科学的相互作用机制发生了根本性变化。大量有竞争力的新产品、新技术和新工艺并

非来源于原有的产品、技术、工艺的改进,而是来源于实验室,来源于科学家和工程师的创造性劳动。科学理论不仅走在技术和生产的前面,而且为技术和生产的发展开辟了各种新的可能途径,形成了科学→技术→生产的促进发展顺序。现代科学技术已经成为影响经济增长的决定性因素。据统计,在发达国家科学技术对国民经济增长的贡献,在本世纪初为 5~20%,本世纪中叶上升到 50%,而目前已高达 60~80%。科技进步对经济增长的贡献已明显超过资本和劳力的作用。

二、高度重视和大力发展高科技及其产业已经成为当代的世界性潮流

江泽民总书记指出,“本世纪以来,特别是二次世界大战以后,以电子信息、生物技术和新材料为支柱的一系列高新技术取得重大突破和飞速发展,极大地改变了世界的面貌和人类的生活。科学技术日益渗透于经济发展和社会生活各个领域,成为推动现代生产力发展的最活跃的因素,并且归根结底是现代社会进步的决定性力量。现代国际间的竞争,说到底还是综合国力的竞争,关键是科学技术的竞争”。九十年代以来,参加到高科技及其产业竞争行列的国家愈来愈多,不仅发达国家,甚至许多发展中国家也都十分重视和支持高科技及其产业发展。高科技及其产业的发展呈现出以下突出特点:

一是科技发展重大问题的决策权向最高决策层集中,许多国家的“一把手”开始亲自过问和把握本国科技发展的战略方向。1990 年,澳大利亚成立了总理科学理事会,由总理担任主席,科学部长任副主席,还设立了首席科学家办公室和科技协调委员会。1992 年,英国重新设立了科学部长,并在内阁中设立了由首相首席科技顾问任主任的科学技术办公室,从而结束了自 1964 年以来内阁中一直没有科技大臣的历史。在美国,克林顿总统上台后,于 1993 年底成立了由他亲自担任主任的国家科学技术委员会及总

统科技顾问委员会,并把国家科学委员会放在与国家经济委员会和国家安全委员会同等重要的地位上。

二是强化政府对科学技术活动的干预力度。由于科学技术在社会经济发展中的地位与作用的日益增强,世界各国都将促进科技发展放在国家战略的重要位置上,增强了政府的干预力度。澳大利亚政府推广了一系列鼓励技术创新的政策,如实施 150% 减税政策,对初级产业 R&D 给予同等支持,对国立研究机构 CSIRO 等继续实行三年拨款制,成立澳技术集团,设立固定开发资金和制定特殊购买政策,以支持企业实行革新;建立国营风险公司,为发现高新技术及其商品化提供风险资金来源等。英国政府也实施了一系列政策措施,如编制“技术预测计划”和年度“展望”。政府根据“技术预测计划”和年度“展望”确定未来的方向,平衡和批准政府支持的项目,并在此基础上协调各部门的计划;为促进技术转移和技术转让,政府于 1992 年建立了法拉第中心,并与企业协会、商会联合,在英格兰和苏格兰建立综合服务组织,提供面向企业特别是小企业的服务等等。美国自克林顿进入白宫后,抛弃了自由放任主义的科技政策,在重振美国科技和经济当中重新确立了政府干预的重要角色,还制定了一系列振兴美国工业技术的新政策,如对企业从事技术开发投资给予永久性的税额减免优惠待遇,对小企业先进技术长期投资收益的税率降低 50%,还着手修改反托拉斯法,以促进企业向加强研究开发合作。

三是增加对科学技术的经费投入。近几年来,尽管世界经济持续不景气,但各国对科学技术的投入却有增无减,如美国 1990 年至 1993 年的研究与发展经费分别为 1500、1516、1619 和 1846 亿美元,分别比上年增长 5.6%、1.1%、6.8% 和 14%。克林顿上台后,提出了面向二十一世纪的“信息高速公路”计划,计划在未来的 20 年内投资 4000 亿美元用于信息基础设施建设。日本 1990 年的研究与发展经费达 118155 亿日元,比 1989 年增长 1.12%,而且

计划从 1993 年起的 5 年内将政府的科技投入增长到 1991 年的 2 倍。各国的研究与发展经费不仅在绝对值上逐年增长,而且其占国民生产总值的比例也呈不断提高的趋势。如美国 1980 年研究与发展经费占国民生产总值的比例为 2.3%,而到 1990 年则上升为 2.8%;日本 1980 年的该比例为 2.2%,到 1990 年上升为 2.9%;法国 1980 年该比例为 1.8%,1990 年达到 2.4%;韩国 1980 年该比例为 0.58%,1990 年达到 2.1%,而且计划到 2000 年达到 5%。

总之,加速发展高科技及其产业在九十年代已经形成一股强劲的世界性潮流。

三、激烈的国际竞争向高科技及其产业聚焦,给发展中国家带来的挑战大于机遇,关键在于急起直追,迎头赶上

在当代国际竞争中,随着高科技及其产业的迅猛发展,世界经济向知识密集型和智力密集型转化,经济产品中劳动力成分所占的比例越来越小,科学技术的含量越来越高。统计资料表明,第二次世界大战后产品的科技含量每隔 10 年增长 10 倍。如果采用产品的单位重量价格比来描述产品的科技含量,那么五十年代的代表性产品是钢材,每公斤不到 1 元;六十年代的代表性产品是汽车、洗衣机和电冰箱,它们每公斤的价格分别为 30、60 和 90 元;七十年代的代表性产品是微机,每公斤为 1000 元。八十年代以来,随着高科技产业的发展,其代表性产品首推软件。它几乎没有什么重量,但科技含量却极高。如果按每公斤价格计算,比七十年代就不是提高 10 倍,而是百倍、千倍、万倍了。现代工业生产对人力资源和自然资源的依赖性相对减少,表明发展中国家原有的廉价劳动力优势和丰富的自然资源优势明显丧失。

一般来说,一个国家或地区经济的发达程度是与其所拥有的科技实力成正比的,而科技实力的大小则取决于资金、人才和教育等诸多因素。据联合国教科文组织 1994 年 2 月 4 日发表的《世界科学报告》,目前全世界百分之八十的“研究发展”活动都集中在工

业化国家,它们每年用于科研的经费占国民生产总值的 2.9%。其中日本最高,平均每人每年 700 美元,美国为 600 美元,欧共体为 300 美元。而许多发展中国家每年用于科研的经费在国民生产总值中所占的比例还不到发达国家的十分之一。在人才方面,据有关资料,每万人平均科技人员数,以色列为 260 人,日本为 94.1 人,美国为 75.6 人,东欧为 21 人,亚洲新兴工业化国家(地区)为 10 人,中国为 4 人,非洲为 3 人。在教育方面,目前世界上有 9 亿文盲,绝大部分分布在发展中国家。在发达国家,文盲不足 5%;而发展中国家成人识字率在 25%以下的就在 25 个。目前,多数发展中国家都缺乏发展高科技及其产业所需的资金和人才,还有许多国家至今尚未解决温饱问题。这就使得发展中国家与发达国家之间原有的科技、经济上的差距进一步拉大。因此,在当前日趋激烈的高科技及其产业竞争中,发展中国家面临着极其严峻的挑战。

然而,随着高科技及产业的飞速发展,世界经济越来越呈现出生产全球化、市场国际化的趋势。整个世界开始变成一个“地球村”。发达国家高科技及其产业的发展离不开发展中国家广阔市场的支撑。发达国家产品在进入发展中国家市场的同时,也会带进来先进的科学技术。因此,发展中国家有可能直接利用发达国家的先进技术,在高科技及其产业发展上少走弯路。除此之外,国际高科技及其产业的发展,有可能促使发展中国家形成新的资源优势。据美国全国科学基金会预计,美国到 2006 年时将缺少 67.5 万名科学家和工程师,法国预计各大学在 2000 年前后将大批人员退休,从而使大学科研人员减少 70%,日本也面临严重缺乏研究人员的局面。因而在不久的将来,全球将出现严重的人才危机。如果占世界人口 80~90%的发展中国家利用其人力资源优势加紧培养高素质人才,就可以在未来的人才危机中创造出新的人才资源优势。又如,世界大多数物种资源存在于发展中国家,而生物技术的发展对各种各样生物的基因将会产生强烈的需求,发展中国家

有可能因此而形成基因资源优势。

总之,蓬勃兴起的新技术革命,为世界经济发展提供了机遇和挑战。对于发展中国家来说,尽管挑战大于机遇,但只要牢牢把握这一难得的机遇,紧紧追踪世界科学技术的发展,广泛吸收和采用先进科技成果,积极改造传统产业,大力发展高科技及其产业,不断提高科技在推动经济增长中的作用,就有可能迎头赶上,在未来的世界科技与经济竞争中占有一席之地,赢得竞争的主动权。

第二节 高新技术产业化是实施科教兴国战略 的核心,是迎接挑战的重大决策

世界新技术革命的蓬勃兴起,引起了党中央领导的高度重视和密切关注。为抓住机遇,迎接挑战,党中央、国务院做出了一系列重要战略部署。全国科技战线和广大科技人员勇敢地承担起时代赋予的历史使命,从改革入手,大胆探索,积极创新,推动我国高科技及其产业发展迈出了坚实的步伐。

一、迎接挑战,党中央领导全国人民走上依靠科技进步的正确道路

十一届三中全会实现全党工作重心向经济建设转移之后,我国社会主义现代化建设进入了一个新的时期。邓小平同志以忠诚的马克思主义者和无产阶级革命家的敏锐洞察力,在纵观世界经济与科技发展特别是二次世界大战后科技发展进程的基础上,根据马克思主义原理提出了“科学技术是第一生产力”的战略思想和改革开放的战略决策,成为我们发展高科技及其产业,增强综合国力和振兴中华民族的强大思想武器和精神支柱。

早在1983年,党中央、国务院就审时度势,着手考虑迎接世界新技术革命的对策。1986年3月,王大衍、王淦昌、杨嘉樾、陈芳允等4位德高望重的老科学家上书党中央,对跟踪世界几个战略性高技术领域提出建议。邓小平同志亲笔批示:“此事宜速作决断,不