

高技术产业发展

「十五」规划汇编

国家发展和改革委员会
张晓强 主编



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

高技术产业发展“十一五”规划汇编 (上)

张晓强 主编



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

高技术产业发展“十一五”规划汇编/张晓强主编. -北京: 中国经济出版社, 2008. 5

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8624 - 4

I. 高… II. 张… III. 高技术产业—经济发展—经济规划—汇编—中国—2006 ~ 2010 IV. F279. 244. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 068476 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: [www. economyph. com](http://www.economyph.com)

责任编辑: 肖玉平 (电话: 010 - 68355415)

责任印制: 张江虹

封面设计: 巢新强

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京金华印刷有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印张: 60.5 字数: 960 千字

版 次: 2008 年 5 月第 1 版

印次: 2008 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8624 - 4/F · 7608

定价: 158.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话: 12390

服务热线: 68344225 68341878

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

编 委 会

主 任:张晓强

副 主 任:许 勤 綦成元 李 力
顾大伟 刘艳荣 任志武

编 委:(按姓氏笔画顺序)

马忠玉 王雨顺 王玲玲 王景雄

尹耀光 田 涛 白京羽 权永生

吕聪成 伍 浩 任振刚 刘兆麟

安俊义 池 洪 李关宾 李宝卿

杨伊波 吴 钰 吴劲松 何本云

沈竹林 张 工 张 军 张应伟

张维宁 陈 军 罗清泉 周喜鼎

孟 刚 孟宪棠 孟祥生 胡世忠

贾广和 郭毅峰 黄志军 崔 岗

韩 勇 韩立华 谢月娣 谢占海

谢超雄 潘文峰 魏 然

责任编辑:谭 遂 王 欣 王金英

袁 野 霍福鹏

前 言

高技术产业是国民经济的战略性先导产业,是经济结构调整、发展方式转变的重要推动力量,是当今世界综合国力竞争的制高点。党的十七大要求提升高技术产业,发展信息、生物、新材料、航空航天、海洋产业。《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》强调要“加快发展高技术产业”,按照产业集聚、规模发展和扩大国际合作的要求,加快促进高技术产业从加工装配为主向自主研发制造延伸。

“十一五”时期是我国高技术产业继续做大、加快做强的关键时期。经国务院同意,国家发展改革委编制并印发了《高技术产业发展“十一五”规划》,确定了“十一五”期间我国高技术产业发展的指导思想和发展原则,制定了切实可行的总体目标和重点任务,明确了完善产业发展环境的具体政策措施。根据国务院制定“十一五”规划的统一部署,国家发展改革委会同有关部门编制了《国家自主创新基础能力建设“十一五”规划》、《生物产业发展“十一五”规划》、《信息产业“十一五”规划》、《电子商务发展“十一五”规划》、《国家“十一五”科学技术发展规划》、《科技兴贸“十一五”规划》等一系列专项规划,全国各省区市也相继制订了本地区高技术产业发展“十一五”规划,形成了较为完整的高技术产业发展“十一五”规划体系。

为使社会各界更加全面地理解我国高技术产业规划体系,形成全国落实规划、发展高技术产业的良好氛围,我们将高技术产业发展相关“十一五”规划汇编成册,并请有关专家对规划进行分析和解读。希望该规划汇编能够为关注和支持我国高技术产业发展的各界朋友提供参考和帮助,与我们携手并进,共同为全面实现“十一五”规划目标,促进国民经济又好又快发展做出新的贡献!

编 者

2008年1月10日

目 录

CONTENTS

第一部分 国家高技术产业发展有关规划

高技术产业发展“十一五”规划	3
国家自主创新基础能力建设“十一五”规划	26
生物产业发展“十一五”规划	37
信息产业“十一五”规划	54
电子商务发展“十一五”规划	70
高技术产业化“十一五”规划	80
“十一五”重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划	92
国家“十一五”科学技术发展规划	100
科技兴贸“十一五”规划	145

第二部分 各省区市高技术产业发展“十一五”规划

北京市“十一五”时期高技术产业发展规划	159
天津市高新技术产业发展“十一五”规划	180
河北省高技术产业“十一五”专项规划	195
山西省“十一五”高新技术产业发展规划	211
内蒙古自治区高技术产业“十一五”规划	224
辽宁省“十一五”高技术产业发展专项规划	235
吉林省高技术产业发展“十一五”规划	251

黑龙江省高技术产业发展“十一五”专项规划	268
上海高技术产业发展“十一五”规划	288
江苏省“十一五”高新技术产业发展专项规划	314
浙江省高技术产业发展“十一五”规划	331
安徽省“十一五”高新技术产业发展规划	354
江西省高技术产业发展“十一五”专项规划	363
福建省“十一五”高技术产业发展专项规划	380
山东省高技术产业发展“十一五”规划	411
广东省高技术产业发展“十一五”规划	426
广西壮族自治区高技术产业发展“十一五”规划	460
湖南省“十一五”高新技术产业发展规划	479
湖北省高新技术产业发展“十一五”规划	495
河南省“十一五”高新技术产业发展规划	514
四川省“十一五”高技术产业发展规划	528
重庆市国民经济和社会发展第十一个五年规划高技术产业 发展重点专项规划	562
云南省“十一五”高新技术产业发展规划	585
贵州省“十一五”高技术产业发展规划	607
西藏自治区“十一五”高新技术产业发展专项规划	627
陕西省国民经济和社会发展第十一个五年规划高技术产业 发展重点专项规划	648
甘肃省“十一五”高技术产业发展规划	673
青海省“十一五”及到 2020 年重大科技攻关与高技术产业发展规划 ...	687
新疆维吾尔自治区高技术产业发展第十一个五年规划	698
新疆生产建设兵团“十一五”高技术产业发展规划	711
宁夏回族自治区高技术产业发展“十一五”规划	729
海南省“十一五”高技术产业发展规划	744
大连市“十一五”高技术产业发展规划	765
青岛市“十一五”高技术产业发展规划	777

宁波市高技术产业发展规划(2006~2010)	802
厦门市高新技术产业“十一五”发展规划	815
深圳市高新技术产业发展“十一五”规划纲要	834

第三部分 高技术产业发展“十一五”规划系列解读文章

“十五”高技术产业发展的主要成就	899
“十一五”高技术产业自主创新的主要思路与政策措施	906
“十一五”信息产业发展思路	912
“十一五”生物产业发展的主要思路	918
加快发展高技术服务业的主要思路	923
加快高新技术改造提升传统产业的主要思路	928
“十一五”高技术产业发展的区域战略	934
“十一五”支持高技术产业发展的主要财税政策	939
“十一五”高技术产业投融资体系建设思路与建议	944

第一部分

国家高技术产业发展有关规划

高技术产业发展“十一五”规划

国家发展改革委 发改高技[2007]911号

2007年4月28日

前言

高技术产业是国民经济的战略性先导产业,对产业结构调整和经济增长方式转变发挥着重要作用,已成为当今世界综合国力竞争的制高点。“十一五”时期是全面建设小康社会的关键时期,大力发展高技术产业,是我国加快新型工业化进程,建设创新型国家的重要任务。

高技术产业发展“十一五”规划是贯彻落实国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要的具体部署,是实施国家中长期科学和技术发展规划纲要的行动计划,是推动我国高技术产业快速健康发展的指导性文件。本规划重点包括电子信息产业、生物产业、航空航天产业、新材料产业、新能源产业、海洋产业等高技术制造业和以电信业、网络产业、数字内容产业等为代表的高技术服务业。

一、现状与形势

(一)发展现状

我国高技术产业规模已跃居世界第三,出口总额跻身世界前两位,发展进入了新阶段。

带动作用日益增强。“十五”期间,我国高技术产业快速发展,有力地促进了产业结构调整,已成为国民经济新的增长点。2005年高技术制造业销

售收入达到 3.4 万亿元,增加值占 GDP 的比重提高到 4.44%,“十五”期间年均增长 27.5%。2005 年高技术产品出口达到 2183 亿美元,是“九五”末的 6 倍,占全国外贸出口总额的 28.6%。电信业务高速增长,五年新增电话用户 5 亿户,网络产业、数字内容产业等高技术服务业快速发展,信息、生物等高新技术广泛应用与渗透,传统产业加速优化升级,不断改变着社会生产生活方式。

国际化水平显著提高。“十五”期间,我国高技术产业对外开放不断扩大,国际高技术制造业加速向国内转移,利用外资的规模和水平进一步提升。累计利用外商直接投资 700 亿美元,跨国公司在我国设立的研发机构超过 700 家,集成电路等技术密集型产业国际化发展成效明显。骨干企业“走出去”迈出坚实步伐。高技术产品出口额年均增长 43%,占全球的比重已超过 10%。计算机、移动通信手机、抗生素、疫苗等产品的产量位居世界第一,我国已成为全球高技术产品的重要生产基地。

关键领域取得重大突破。“十五”期间,高技术产业的自主发展能力有所增强。在集成电路、软件、通信、生物医药等领域,研究开发了 32 位 CPU、TD-SCDMA、WAPI、基因药物等一批拥有自主知识产权的技术和标准,基于 IPv6 的下一代互联网试验取得重大突破;实现载人航天标志着我国航天技术进入国际先进行列;数字电视、卫星导航、光伏技术、抗虫棉等重大科技成果实现产业化,形成了一批新兴产业群。产业技术装备水平明显提高。

产业集群加快形成。“十五”期间,我国高技术产业区域集聚进一步加快。长江三角洲、珠江三角洲、环渤海三大区域的高技术产业规模占全国的比重达到 80% 以上,主要中心城市已成为产业发展的核心区,生物医药、航空航天、微电子、光电子、软件等产业基地正在加快发展,高新技术产业园区和经济技术开发区成为高技术产业的重要聚集地。

当前,我国高技术产业发展仍然面临一些突出问题:技术创新能力不强,企业的技术创新主体地位尚未确立,研发投入不足,高技术人才短缺;产业结构不尽合理,加工装配比重过大,产品附加价值不高,国际分工地位较低,具有国际竞争力的高技术企业缺乏;体制机制不完善,垄断行业改革不到位,创业投资机制不健全,政策环境尚不适应产业发展需要。

(二) 发展形势

“十一五”时期全球高技术产业进入新一轮高速增长期,我国高技术产

业发展的有利条件明显增多,国际竞争更加激烈,机遇与挑战进一步凸显。

创新驱动特征愈益明显。科技创新呈加速趋势,技术升级周期不断缩短,新产品、新应用层出不穷,不断催生新兴产业,全球高技术产业正进入更加依靠创新的发展时期。信息技术进一步向数字化、智能化、网络化方向演进,软件、集成电路等核心技术面临跃升,数字电视、新一代移动通信、下一代互联网产业发展进程明显加快,全球信息产业快速增长动力强劲。在人类基因组测序取得重大突破的基础上,功能基因研究向纵深发展,克隆技术、生物芯片、干细胞等新技术创新空前活跃,生物技术开始进入大规模产业化阶段。空间、海洋、新材料、新能源技术不断突破,应用领域迅速扩大,正在加快形成一批新兴产业群。在科技创新引发的世界高技术产业格局调整中,我国实现跨越的可能和落后的风险并存。

国际分工与合作进入新阶段。高技术产业日益成为国际产业竞争的焦点,发达国家以知识产权、技术标准等为主要手段加紧控制产业发展主导权,发展中国家努力提升国际分工地位,产业转移和跨国技术联盟成为强化竞争的重要手段,联合开发和协同合作更加普遍。我国高技术产业利用外资水平不断提高,国际合作范围进一步扩大,承接产业转移开始呈现由低端向中高端提升,由沿海向内地延伸,由生产制造向研究开发拓展的重要特征,参与国际重大技术和标准开发的可能性明显增加。同时,我国高技术产业发展受到来自知识产权、技术标准、反倾销等贸易保护措施的挤压,越来越面临发达国家和发展中国家的双重竞争压力。

自主发展要求更加迫切。实现科学发展,需要坚实的科学基础和有力的技术支撑,高技术要成为转变经济增长方式,缓解能源、资源和环境压力,加快产业优化升级的先导力量,高技术产业快速发展的内生动力将不断增强。建设创新型国家,高技术产业要努力掌握核心技术的自主知识产权,着力提升自主发展能力。保障产业安全,高技术产业必须扭转关键技术受制于人、核心产品长期依赖进口的被动局面,加强自主创新,突破技术瓶颈,实现自主发展。

发展环境不断优化。按照国家中长期科技发展规划纲要要求,鼓励企业研发投入、知识产权保护、自主创新能力建设、重点产业发展等相关政策正在加快制定出台,将极大地优化产业自主创新的环境。生产型增值税向消费型增值税转型,将进一步增强高技术产业的发展动力。所得税制度的

统一为高技术企业创造更为公平的竞争环境。创业风险投资的发展,将更加激发高技术企业的创新和发展活力。科技体制改革的不断深化,军民结合、寓军于民的体制日趋完善,将为高技术产业提供更加有利的发展环境。

“十一五”时期是我国高技术产业继续做大、加快做强的关键时期,必须牢牢把握发展趋势,紧紧抓住历史机遇,实现高技术产业发展的新突破。

二、指导思想、发展原则与发展目标

(一) 指导思想

高技术产业发展的指导思想是:以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,全面贯彻落实科学发展观,紧紧围绕全面建设小康社会的战略目标,按照构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的战略部署,坚持自主创新、着力应用、产业集聚、规模发展、国际合作,重点发展一批具有核心竞争力的先导产业,推广应用一批先进适用的高新技术,加快形成一批集聚效应突出的产业基地,积极培育一批具有跨国经营能力的高技术企业,大力发展一批具有自主知识产权的知名品牌,加快高技术产业从加工装配为主向自主研发制造延伸,做强高技术产业,推动传统产业升级,促进经济增长方式转变。

(二) 发展原则

“十一五”时期,高技术产业发展要坚持以下原则:

——自主创新。立足于原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新,把自主创新作为高技术产业发展的战略基点,完善技术创新体系,强化企业技术创新主体地位,培育自主知识产权核心技术和自主品牌,着力提升产业自主发展能力。

——着力应用。立足于经济社会发展的需要,把运用高新技术改造提升传统产业作为高技术产业发展的战略重点,开发关键技术,研制重大装备,强化推广应用,推进经济社会信息化,改进生产和管理方式,降低资源能源消耗,减少环境污染,促进产业结构调整和技术进步。

——产业集聚。立足于资源的优化配置,把产业集聚作为高技术产业发展的战略途径,加快产业向优势区域和主要中心城市的集聚,建设特色高

技术产业基地,发挥辐射带动作用,进一步延伸完善产业链,形成具有较强竞争力的产业集群。

——规模发展。立足于加快培育新的产业增长点,把自主创新成果的产业化作为高技术产业发展的战略突破口,完善产业化环境,发展创业风险投资,培育具有较强竞争力的高技术企业群和知名品牌,开拓新兴市场,推动科技成果转化为现实生产力,实现产业持续快速增长。

——国际合作。立足于充分利用全球资源,把扩大国际合作作为高技术产业发展的战略选择,引导外资投向,加强技术合作,发展重点产业,开拓海外市场,推进跨国经营,培育国际化产业配套体系,更高层次、更大范围地参与国际分工。

(三) 发展目标

“十一五”时期,高技术产业要努力实现以下主要发展目标:

——自主发展能力。高技术产业自主发展能力不断增强,掌握一批事关国家竞争力和国家安全的核心技术,国内高技术企业发明专利数量翻一番,自主发展的高技术制造业增加值力争达到 50% 以上,高技术产品出口中拥有自主知识产权和自主品牌的比重(出口额)争取提高到 15% 左右,建成一批国家工程中心、国家工程实验室和企业技术中心,关键技术装备研制能力明显增强。

——产业结构。高技术产业结构进一步优化,电子信息产业、生物产业、航空航天产业等重点领域的技术层次和产品档次大幅提升,培育一批年销售收入过百亿元的大型高技术企业,在优势区域、主要中心城市形成若干创新能力较强、产业链较完整的产业集群。

——国际化水平。高技术产业国际化取得新进展,预计 2010 年高技术产品进出口总额将达到 8000 亿美元,出口占外贸出口的比重超过 30%,培育一批高技术产品出口骨干企业,国际市场占有率进一步提高,利用外资的水平不断提升,大型高技术企业的跨国经营能力有所增强。

——产业规模。高技术产业规模继续扩大,预计 2010 年高技术产业增加值占 GDP 的比重提高到 10% 左右,高技术制造业销售收入达到 9 万亿元,高技术服务业销售收入达到 2.2 万亿元。

三、产业发展重点

大力发展对经济社会发展带动作用强、技术集成度高、体现国家竞争力的高技术基础核心产业和战略性新兴产业,提高产业整体技术水平,培育新的经济增长点。

(一) 电子信息产业

信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业。根据数字化、网络化、智能化总体趋势,着力增强电子信息产业创新能力和核心竞争力,大力发展集成电路、软件等基础性核心产业,重点培育下一代网络、新一代移动通信、数字电视、高性能计算机及网络设备等新兴产业群,推动电子信息产业发展由速度规模型向创新效益型转变。

全面提升集成电路产业。坚持对外开放与自主发展并举,完善和实施集成电路产业发展政策,着力完善产业链。优先发展集成电路设计业,增强关键芯片自主开发能力,重点研制系统级芯片(SOC)。鼓励纳米级集成电路生产线建设,努力提高半导体制造工艺技术水平,提升集成电路封装和测试能力。加快半导体专用设备、仪器及材料的研发和产业化。“十一五”末,初步形成较为完整的集成电路产业链,年销售收入超过 3000 亿元。

壮大软件产业。面向信息化建设和传统产业改造,优先发展基础软件,积极开发大型应用软件,推动软件产业工程化,提高软件企业技术水平和国际竞争力,扩大软件外包。建立和完善软件产业公共技术服务体系,大力提高自主创新能力。重点发展操作系统、数据库和工具软件,大力支持安全软件、中间件、构件、嵌入式软件等的研发和应用,进一步提升电力、金融、民航、税务、通信等重点行业大型应用软件的开发能力和集成服务水平。进一步优化软件产业结构,培育大型骨干软件企业和拳头产品,扩大与国际著名软件企业的合作,积极承接软件国际外包业务。2010 年软件产业销售收入达到 1 万亿元,软件出口额超过 100 亿美元。

调整优化电子元器件产业。重点突破,强化基础,大力发展电子元器件产业。积极发展液晶(TFT-LCD)、等离子(PDP)、光学投影(DLP)和反射式微液晶(LCOS)等新型显示器件,掌握部分核心技术,加速显像管产业向新型显示产业的战略转型。突破关键技术,积极采用绿色工艺,重点发展高

灵敏度、高精度、高可靠性的传感器件和敏感器件及环保型电子元器件。大力发展片式化、微型化、集成化、高性能化的各类新型元器件,形成较强的国内配套能力。“十一五”末,电子元器件产业年销售收入达到 2.7 万亿元,基本满足整机生产需求。

率先做强通信制造业。把握技术融合演进趋势,抓住国际通信产业调整机遇,强化标准制定,培育跨国企业,打造全球一流的通信产品研发生产基地。重点发展新一代蜂窝移动通信、数字集群、宽带无线接入产品,积极推进智能光网络、超长距超高速光传输、宽带有线接入(xDSL)等技术的研发和产业化,实现规模生产。加强下一代网络技术和关键产品的研究开发,形成高端路由器、网络交换机等新的产业增长点。“十一五”末,通信产品制造业年销售收入达到 1.5 万亿元,技术研发能力步入世界前列。

重点培育数字化音视频产业。充分发挥市场机制作用,全面发展数字化、网络化视听娱乐产品,推进视听产业由模拟技术向数字技术的战略转型。重点发展数字电视产业,构建从核心元器件到整机产品、从硬件到软件、从系统到终端、从制造到运营服务的数字电视产业体系。推动发展数字音视频广播,突破数字音视频编解码、内容保护等关键技术。加快开发下一代高密度激光视盘机等新型家庭数字娱乐产品。“十一五”末,基本完成视听产业由模拟向数字化的转变,全行业年销售收入达到 6500 亿元。

积极发展计算机产业。进一步提升计算机开发设计能力,扩大产业规模,增强国际竞争能力,构建产业配套体系。积极研制超级计算机,实现万亿次高性能计算机的产业化,大力发展高性能个人计算机和高端服务器。推进计算机总线控制器、网络适配器、外部设备和移动计算终端的研发及产业化。重点发展大容量磁、光、半导体存储设备和高速率、网络化、高分辨率、多功能输入输出设备。“十一五”末,计算机产业年销售收入达到 2.9 万亿元,由全球计算机生产基地向研发制造基地迈进。

大力发展电子专用设备产业。立足国内市场,开展国际合作,加强引进消化吸收再创新,推动电子设备制造向高端、成套方向发展。重点提高 8 英寸和 12 英寸集成电路芯片制造、封装、测试设备的研发和产业化水平。增强 TFT-LCD、PDP 等新型元器件和表面贴装关键生产设备的研制开发和产业化能力。加大数字电视、新一代通信产品等的专用测试仪器及电子产品高精度模具的开发力度。“十一五”末,部分关键设备研制取得突破,进一步提

升支撑电子信息产业自主发展的能力。

(二) 生物产业

生物产业将成为未来经济发展新的主导产业。要充分发挥我国特有的资源优势和技术优势,着力发展生物医药、生物农业、生物能源和生物制造,保护和开发特有生物资源,保障生物安全。

优先发展生物医药产业。针对严重危害我国人民生命健康的恶性肿瘤、心脑血管疾病、艾滋病、禽流感等重大疫病防治以及生物防御的需要,充分发挥生物技术优势,重点发展基因药物、合成药物、生物医学工程产品、现代中药等。集中开发一批掌握自主知识产权的新型疫苗、生物试剂和基因工程药物,加快实现产业化。积极发展对治疗常见病和重大疾病具有显著疗效的小分子药物,促进手性合成、激素合成、抗生素半合成等领域取得新突破。加快生物医学材料、生物人工器官、临床诊断治疗设备等生物医学工程产品的规模化发展。鼓励技术含量高、具有显著中医药特色与优势的中药新药产业化。培育一批年销售额超过 10 亿元的创新药大品种和销售规模超过 100 亿元的大型企业集团,建设一批年销售额超过 500 亿元的生物医药产业基地。

大力发展生物农业。积极开发和推广生物农业技术,推动生物农业产品产业化,促进高产高效优质农业发展。广泛应用生物技术,重点发展超级杂交稻、优质高产小麦、杂交玉米和大豆、转基因棉花以及畜、禽、水产等育种业,积极培育抗逆、抗虫、优质基因工程林木新品种,推进生物农药、生物肥料、动物新型疫苗的规模化生产。提升生物农业技术创新能力,建设生物育种基地。“十一五”末,初步形成生物农业研发、产业化和推广应用体系。

积极发展生物能源。充分利用非粮作物、植物和农林废弃物,大力开发低成本、规模化、集约化生物能源技术,积极培育生物能源产业。选育发展一批速生、高产、高含油、高淀粉含量的能源植物新品种,实现规模化种植。重点建设以甜高粱、木薯等非粮作物为原料的燃料乙醇示范工程,加快木质纤维素生产燃料乙醇技术研发和产业化。积极推动以麻疯树、黄连木等农林油料植物为原料的生物柴油规模化生产。开展秸秆、木屑等农林废弃物气化、固化供热与发电、大型沼气示范。建设年产 10 万吨级非粮原料燃料乙醇、生物柴油和年处理 10 万吨级以上生物质的发电示范工程。初步形成