

附件：

高技术产业发展“十一五”规划

（公开稿）

国家发展和改革委员会

目 录

前 言.....	1
一、现状与形势.....	2
(一) 发展现状.....	2
(二) 发展形势.....	4
二、指导思想、发展原则与发展目标.....	6
(一) 指导思想.....	6
(二) 发展原则.....	6
(三) 发展目标.....	8
三、产业发展重点.....	9
(一) 电子信息产业.....	9
(二) 生物产业.....	12
(三) 航空航天产业.....	14
(四) 新材料产业.....	16
(五) 高技术服务业.....	17
(六) 新能源产业.....	19
(七) 海洋产业.....	20
(八) 用高新技术改造提升传统产业.....	21
四、区域发展重点.....	24
(一) 推动三大优势区域率先做强.....	24
(二) 发挥中心城市的辐射带动作用.....	25

(三) 促进产业基地和园区形成产业集群.....	26
五、专项工程.....	27
(一) 集成电路和软件产业专项工程.....	27
(二) 新一代移动通信专项工程.....	28
(三) 下一代互联网专项工程.....	28
(四) 数字音视频产业专项工程.....	29
(五) 先进计算专项工程.....	29
(六) 生物医药专项工程.....	30
(七) 民用飞机产业专项工程.....	30
(八) 卫星产业专项工程.....	31
(九) 新材料产业专项工程.....	31
六、保障措施.....	32
(一) 建立健全投融资政策体系.....	32
(二) 加大税收和政府采购政策扶持力度.....	33
(三) 完善知识产权和人才政策.....	34
(四) 进一步扩大国际合作.....	35
(五) 加强宏观引导和协调.....	35

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的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，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，推动科技成果转化成为现实生产力，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。

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、木屑等农林业废弃物气化、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。初步形成我国生物能源的技术基础和产业基础。

加快发展生物制造。以低成本、规模化为目标，以发酵工程、酶工程和微生物应用为重点，积极推广应用生物制造技术。积极推进具有经济价值、可部分替代石油化工产品的生物基材料产业化，鼓励可降解的生物高分子材料、高性能木基复合材料等生物新材料的发展。提高赖氨酸、谷氨酸等生物基化学品的生产技术水平，加快微生物和酶制剂在传统工业的应用。建设年产 10 万吨级聚乳酸、20 万吨级完全降解材料生产示范工程，积极扩大具有自主知识产权生物基产品的工业化应用。

（三）航空航天产业

航空航天产业的发展水平是国家综合实力的重要标志。按照远近结合、军民结合、自主开发与国际合作相结合的要求，推进飞机、卫星和关键零部件的规模化发展，加速建立航空航天产业的市场开发、科研生产和服务体系。

扩大民用飞机产业规模。坚持自主研制与国际合作相结合的原则，积极发展民机产业。加速 ARJ21 新支线飞机研制，推进国产支线飞机系列化和产业化，统筹发展通用飞机、直升机、教练机、无人机、浮空器，实现国产不同座级支线飞机和通用飞机的批量生产，积极扩大出口。加快建设空客

A320 系列飞机组装生产线。启动大型飞机研制，在大型飞机设计、制造、试验、适航认证等关键技术研发上取得新进展。

提升航空产业配套能力。以增强民用航空产业自主发展能力和基础配套能力为目标，大力发展航空发动机产业，积极推进航电系统、机载设备、配套零部件产业化和规模化，扩大国际航空工业转包生产和风险合作，鼓励飞机维修改装业务发展，提高空中管制设备的产业化能力，积极开展新一代航空运输服务装备和系统的研发制造。形成若干具有国际竞争力的零部件专业化生产基地，初步建立我国航空产业配套体系。

提高卫星研发制造水平。以应用为主导，大力提升高可靠、长寿命、高性能、大容量卫星研发能力。加快新一代广播和通信卫星研制。突破兼容系统导航卫星关键技术，发展导航定位应用卫星系统。实现气象、海洋、资源、减灾与环境等遥感卫星和低成本、多功能小卫星及微小卫星的系列化生产。加快卫星载荷的研制，提高关键零部件自主配套能力，大力促进整星出口。研制新一代运载火箭。

着力发展卫星应用产业。坚持天地统筹，充分利用空间卫星资源，整合完善地面支撑系统、综合应用系统，构建和完善通信广播电视、导航定位和遥感三大卫星应用体系，积极推进航天产业由试验应用型向业务服务型转变。采用遥感卫星技术，加强土地资源、矿产资源、农作物和森林覆盖、生物质资源等的监测和评估，深化在城市规划、灾害和环境

监测领域的应用。提高卫星数据加工处理及服务能力，建立信息共享机制，基本形成对地观测业务系统。加速卫星定位导航在国民经济和社会发展各领域的规模化应用。整合和开发通信卫星资源，积极发展卫星直播业务。

（四）新材料产业

新材料是促进产业创新发展的重要物质基础。围绕信息、生物、航空航天、重大装备、新能源等产业发展的需求，重点发展特种功能材料、高性能结构材料、纳米材料、复合材料、环保节能材料等产业群，建立和完善新材料创新体系。

提升电子信息材料水平。坚持自主发展与引进消化相结合，按照重点突破、提升水平、扩大规模的要求，建立和完善电子信息材料的本地化配套体系。大力开发大规模集成电路生产所需的多晶硅材料、单晶硅材料、硅及锗硅的外延材料和封装材料，加快发展平板显示材料、半导体照明材料，积极支持半导体激光器材料、激光晶体材料、光纤预制棒、光纤传感材料、绿色电池用关键原材料等的发展。

加快航空航天材料研制。按照航空航天产品轻量化、高性能、安全性的要求，重点研制轻质高强金属材料、高温合金材料、高性能碳纤维及其复合材料、功能陶瓷材料、先进树脂基复合材料、功能涂层材料等航空航天产业发展急需的关键材料，推进产业化，形成规模生产能力。

扩大能源材料生产。针对我国可再生能源、核能、氢能

等新能源快速发展的巨大需求，发展太阳能电池用高纯硅材料、燃料电池新型催化剂和电解质膜、储氢材料、核燃料元件和核反应堆耐中子辐射材料、大型发电设备专用材料等，初步形成我国自主的新能源材料研发和生产体系。

（五）高技术服务业

高技术服务业是现代服务业的重要组成部分。按照加强基础、强化应用、拓宽领域、扩大规模、规范服务的要求，进一步优化高技术服务业发展环境，加强服务能力和服务体系的建设，推动关键领域和新型业态的发展。

加强信息基础设施建设。加强通信、广播电视、互联网建设，积极推进“三网融合”。重点建设和完善宽带通信网，加快发展宽带用户接入网，稳步推进新一代移动通信网建设，加强国际通信网络建设。构建下一代互联网的骨干和驻地网络，提高网络承载和传输能力，引导 IPv4 向 IPv6 过渡。建设集有线、地面、卫星传输于一体、覆盖全国的数字电视网络。强化信息安全基础设施建设，提高信息安全保障能力。制定和完善网络标准，促进业务融合、互联互通和资源共享。基本实现 20 户以上自然村通广播电视，村村通电话，乡乡能上网。

增强电信服务能力。改善基础业务，发展增值业务，开发新兴业务，促进普遍服务，推动电信业发展向信息服务型转变。充分利用网络资源，努力创新电信业务，增加服务价

值，提高服务质量。实施电信普遍服务工程，建立和完善普遍服务基金补偿机制，进一步提高电信普遍服务水平，大力发展适用、方便的农村通信服务。2010年全国电话用户总数超过10亿户。

推进电子商务和电子政务发展。按照需求主导、深化应用、安全可控和实用高效的要求，提高信息化服务能力和应用水平。积极发展电子商务，建立健全电子商务基础设施、法律环境、信用和安全认证体系，建设安全便捷的在线支付服务平台，发展企业间电子商务，推广面向中小企业、重点行业和区域的第三方交易与服务。推进电子政务，整合网络资源，建设统一的电子政务网络，构建政务信息网络平台、数据交换中心、数字认证中心，推动政府部门间信息共享和业务协同，完善重点业务系统，健全政府、企业、公众互动的门户网站体系，依法开放政务信息，培育公益性信息服务机构。2010年企业网上采购商品和服务总额占采购总额的比重超过25%，行政许可业务在线处理的比例超过50%。

积极发展数字内容产业。加强信息资源开发利用，大力发展弘扬民族先进文化、满足群众需要、促进经济社会发展的数字内容产业。重点发展教育、文化、出版、广播影视等领域的数字内容产品，培育网络游戏、动漫等新兴数字内容产业，推动传统媒体拓展网络信息内容服务。丰富和开发基础地理信息资源，建设公共信息基础数据库，提高信息资源的开放程度。积极向海外推广宣传优秀传统文化的数字内容

产品。依法保护数字内容产品的知识产权。2010年形成数千亿元规模的数字内容产业。

培育技术服务业。完善技术服务体系，大力扶持技术中介机构，促进技术服务业的快速发展。重点加强技术转移中心、创业服务中心和生产促进中心等机构的建设，改善服务设施和手段。推进各类技术中介机构的专业化、规模化和规范化，构建跨地区、多层次、布局合理的科技公共服务体系。大力促进研究开发、技术推广和交流的网络化，鼓励和扶持面向全社会的技术扩散、成果转化和科技咨询，实现技术服务业的有序快速发展。

（六）新能源产业

发展可再生能源、新一代核能、氢能等新能源是我国能源发展战略的重要组成部分。加强成套技术的开发和产业化示范，提高新能源产业的技术装备水平，为产业发展提供技术支撑。

大力发展可再生能源。加强政策扶持和投资导向，重点开发高效、低成本的成套可再生能源技术。积极推进2兆瓦以上风力发电机组及其关键部件研制和产业化，开展大型风电机组的商业示范。进一步推动高热效率和光电转换效率的新型太阳能发电产业的发展，实现规模化发电。发展太阳能建筑一体化设备。积极开发利用地热能和海洋能的技术和装备，扩大推广应用。

加快发展先进核能。按照核电发展的总体要求，建立核电设计、制造、建设的标准体系，开发核电关键技术，研制成套技术装备。加强对大型先进压水堆引进技术和装备的消化吸收再创新，重点开发和掌握第三代大型先进压水堆核电站及装备的设计制造技术。探索 and 开发第四代核能技术，进一步完善高温气冷堆集成设计技术，建设示范工程。掌握快堆基本技术，建成实验快堆。

积极发展氢能。以氢能燃料电池为重点，大力开发大规模制氢和储氢、燃料电池堆、燃料电池辅助装置、燃料电池发动机等系统集成技术，开展产业化示范，推动氢能燃料电池在交通、通信等领域的应用。

（七）海洋产业

海洋产业是国民经济新的增长点，也关系到维护国家海洋领土完整与安全。加快发展海洋技术，积极培育海洋产业，推进海洋资源开发从浅海向深海发展。

培育海洋生物产业。加强海洋生物资源发掘和筛选，开展深海生物基因资源的研究，鉴定一批具有重要应用价值的海洋生物基因；以优质高效抗逆为目标，选育一批海水养殖新品种。加快海洋生物活性物质分离、提取、纯化技术研究和产业化，开发一批防治重大疾病的海洋药物和新型海洋生物制品，促进海洋农业高效开发利用，培育一批海洋生物企业。

加快发展深海资源产业。制订大洋与海底资源开发利用规划，大力发展深海技术，支持深海资源勘探、开采重大技术装备开发和高精度海底探测技术开发，逐步完善深海技术装备体系，加快热液硫化物、富钴结壳矿、天然气水合物等国际海底资源的勘探与开发，建设国家深海技术基地，为国际海底资源开发利用提供技术支撑。

积极推进海水综合利用。发展海水直接利用和海水淡化技术，重点开发海水循环冷却技术、海水预处理技术、浓盐水综合利用技术、可规模化应用的海水淡化装备，支持热法、膜法低成本淡化技术及关键材料开发与产业化，建设海水综合利用示范基地，扩大海水利用产业规模。

（八）用高新技术改造提升传统产业

运用高新技术改造提升传统产业是推进产业结构调整和技术进步的重要举措。按照走新型工业化道路的要求，加快高新技术的推广应用，改变落后的生产和管理方式，降低资源消耗和环境污染，提高产品质量和经济效益，提升传统产业的核心竞争力，促进经济增长方式的转变。

强化农业高新技术推广应用。大力提高农业科技水平，加大先进适用农业技术推广力度，积极发展现代农业。重点开发并推广现代种业生产技术、农业节水与保护性耕作技术、动植物重大病虫害预防控制技术、农业信息技术与数字化精准农业生产技术、农业生物技术、设施生产与资源高效利用技术、特种资源高

效生产与健康养殖技术、农业环境污染控制与修复技术、农业新型装备生产技术、农产品转化升值技术等，增强我国农业科技创新能力，促进农业增效、农民增收和农村经济的可持续发展。

努力促进节能降耗。围绕“十一五”节能目标，加快研发和应用重大节能降耗关键技术，提高能源开发利用效率和效益，减少能源资源浪费，缓解能源资源压力。着力推广应用能源资源优化开发利用技术、单项节能改造技术与节能技术的系统集成、节能型的生产工艺、高性能用能设备、可直接或间接减少能源消耗的新材料，以及节约能源、提高用能效率的管理技术。建设钢铁、有色、煤炭、电力、化工、建材等高能耗行业的节能降耗技术应用示范工程。

加快发展环保产业。围绕实现国民经济和社会发展“十一五”规划纲要污染减排指标，以解决影响经济社会发展特别是严重危害人民健康的突出问题为重点，大力提升环保技术的自主创新能力和工程化能力。重点开发重污染行业清洁生产集成技术，废弃物减量化、资源化利用与安全处置等关键技术。开展流域水环境和区域大气环境污染的综合治理、典型生态功能退化区综合整治的技术集成与示范，开发饮用水安全保障技术以及生态和环境监测与预警技术。研究开发大型环保装备和仪器设备，提高环保装备技术水平。建设环保产业国家工程中心，加快环保科技成果转化和推广，培育一批自主创新能力较强的环保高技术企业。

积极推进产业信息化。广泛运用信息技术，大力推进企

业信息化，提高传统产业的生产效率和经济效益。重点推进农业信息基础设施建设，推动涉农信息资源的集成和整合，培育涉农综合信息服务体系。着力推动能源、原材料、装备制造等工业领域的信息化，促进生产设计协同化、生产设备数字化、生产过程智能化和企业管理信息化。加快发展基于信息技术的现代物流体系、新型金融和信用服务体系，开发商业、旅游等服务业信息资源，推动传统服务业向现代服务业转型。

加强重大技术装备研制。根据经济建设的需要，以国家重点工程为依托，坚持自主开发与引进消化吸收相结合，加强组织协调，强化政策支持，加快重大技术装备研制，提升装备制造业整体水平。重点在高效清洁能源装备、高速铁路运输装备、大型精密机电装备等方面开展重大成套技术装备的研制，提高设计、制造和系统集成能力，研制开发一批对国家经济安全、技术进步、产业升级有重大影响和带动作用的核心技术和装备，推动我国装备制造业再上新台阶。

加快关键技术开发和产业化。围绕我国产业结构调整 and 升级，强化技术创新，加快开发重大产业关键技术，促进先进适用技术的产业化和推广应用，提升我国产业技术水平，努力解决我国产业发展的技术瓶颈制约。重点要在机械、冶金、电力、石油、煤炭、化工、船舶、汽车、建材、建筑、轻工、纺织等行业，突破一批关键共性技术，着力加强重大产业技术的系统集成和创新，引导企业研发新技术、新产品，

建设产业化示范工程，提高产业发展的质量和水平。

四、区域发展重点

根据产业特色、科技基础、区位条件、资源环境等因素，加快三大优势区域、中心城市和产业集群的发展，进一步提升高技术产业的集聚度和整体竞争力。

（一）推动三大优势区域率先做强

长江三角洲、珠江三角洲、环渤海三大优势区域要增强高技术产业核心竞争力，成为全球高技术产业布局中的重要组成部分，继续做大、率先做强，带动我国高技术产业由要素驱动向创新驱动转变。

长江三角洲要率先成为我国高新技术研发和先进制造基地。依托长江三角洲地区的产业基础、科技实力和区位条件，充分发挥民营经济发达的优势，大力培育具有创新能力的高技术企业群，加快建立以上海为龙头、苏南浙北为两翼、周边城市为扩展区、基于自主创新的先进制造业体系，吸引海内外创新资源，建设高新技术研发和先进制造基地，积极发展高技术服务业，促进长江三角洲地区由制造向创造转型。

珠江三角洲要努力成为高水平的全球高技术产品制造基地。发挥珠江三角洲地区产业配套齐全、制造能力较强、外向型经济发达的优势和毗邻港澳的便利条件，巩固提升电子信息产品制造业，大力发展资金与技术密集型高技术产

业，建设一批与区域产业发展密切相关的自主创新平台，不断推动区域产业优化升级和梯度转移，进一步提升高技术研究开发、成果转化和产业化能力，建设具有较强研发能力的高技术产品制造基地。

环渤海地区要进一步成为重要的科技创新和产业化基地。发挥环渤海地区科研和人才优势，积极推进科技体制改革，促进区域科技创新资源的优化配置，继续提升区域自主创新能力，加强产学研联合，大力开发关键核心技术和产品，着力推进自主创新成果转化和产业化，完善创新创业服务体系，建立健全高技术企业孵化的良好环境，积极培育新兴产业。

（二）发挥中心城市的辐射带动作用

中心城市及周边城市群要进一步增强自主创新能力，形成高技术产业重要的聚集区和高技术产品出口基地，辐射带动区域经济发展。

主要中心城市继续加快高技术产业集聚发展。主要中心城市要利用现有的比较优势，建设高水平的区域创新基地，率先提高自主创新能力，加快高技术向传统产业的渗透，推动区域产业结构升级和转型。进一步发挥区域产业增长极的作用，加快高技术产业化，培育特色高技术产业，加速产业向周边地区的梯度转移和扩散，促进形成合理的区域产业分工格局。加快构建和完善区域产业服务平台，营造良好的局

部环境，培育更多高素质人才，为高技术企业发展提供优良的创业、孵化、融资、信息、咨询等服务，支撑区域高技术产业的快速发展。加快中西部地区和东北地区的高技术产业发展，围绕主要中心城市，与沿海地区机制互融、政策互接、人才互动和基础设施互连，营造区域产业发展和梯度转移的良好环境。

科技兴贸重点城市加快扩大高技术产品出口。发挥国家确定的 20 个科技兴贸重点城市的龙头作用，建设一批高技术产品出口基地。大力发展自主品牌，积极扩大自主创新产品出口，提高出口产品档次和附加值。有序承接高技术服务业转移，加快发展高技术服务贸易，推动对外贸易结构的整体优化升级。

（三）促进产业基地和园区形成产业集群

高技术产业基地和各类产业园区是我国高技术产业发展的孵化基地和增长点，对优化区域产业布局发挥着重要作用。

大力发展高技术产业基地。采取有力措施，引导人才、资金和技术向产业基地集中，形成从研究开发、产业化到规模发展的能力，构建较为完善的产业链，培育和壮大一批各具特色、产业集聚度较高、销售收入超千亿元的高技术产业集群。重点建设电子信息、生物、航空航天、新能源、新材料、海洋等领域的高技术产业基地和 300 个高新技术产业化

基地，加快形成高技术产业的群体优势和局部强势。

提高产业园区发展水平。完善园区发展政策，加强优化布局，推进园区二次创业，重点发展一批产业特色明显、创新能力较强、国际化水平较高的高新技术产业开发区、经济技术开发区等产业园区。以增强自主创新能力为重点，完善高技术企业孵化和发展的软硬件环境，培育一批拥有自主知识产权、具有一定国际竞争力的高技术企业，使产业园区成为自主创新的先行区，成为带动区域经济发展的重要力量。

五、专项工程

根据“十一五”时期高技术产业的发展目标和发展重点，集中优势力量，组织实施九大高技术产业专项工程，攻克一批具有全局性、带动性的关键共性技术，培育一批具有自主知识产权的高技术产业群，大幅度提升电子信息、生物、航空航天等产业的核心竞争力。

（一）集成电路和软件产业专项工程

提升集成电路研发水平，建设国家集成电路研发中心和工艺试验线，重点开发涉及国家安全和量大面广集成电路芯片。推进 90 纳米及以下集成电路制造工艺技术的产业化，发展高密度封装技术。支持集成电路重大工程技术升级，建设 90 纳米、12 英寸集成电路芯片生产线。加快发展集成电路光刻机、刻蚀机等关键设备和 12 英寸硅片材料、化合物

光刻胶等关键材料。形成以设计业为龙头，制造业为核心，设备制造和配套产业为基础，较为完整的集成电路产业链。

围绕壮大软件产业、提升核心竞争力，建立重点领域、区域的公共软件开发平台和行业软件测试平台，继续建设软件产业基地和出口基地，组建一批重点领域软件国家工程研究中心和重点实验室，组织基于 Linux 系统的电子政务示范、系统软件和中间件等关键软件产业化、行业大型应用软件系统开发与推广应用，培育骨干企业和拳头产品，实施软件外包出口专项。

（二）新一代移动通信专项工程

按照率先做强通信产业的需要，加强新一代移动通信系统及终端技术的开发，推进相关标准的制定。继续推动 TD-SCDMA 等第三代移动通信及其增强型技术产业化，构建系统设备、终端、核心芯片、关键元器件、软件、仪器仪表等产业配套体系。发展基于新一代移动通信网络的应用软件和服务内容产业。规划和适时建设新一代移动通信网络。到“十一五”末，建成全球移动通信研发及生产基地。

（三）下一代互联网专项工程

以建立下一代互联网信息基础设施，提升国家信息能力为目标，继续建设和完善覆盖全国的下一代互联网骨干网，建设 300 个面向大学、研究机构、企业的驻地网，实现由试验向商用的转型。组建若干下一代互联网国家工程研究中心

或工程实验室，组织关键技术、业务应用、网络管理、安全监控等方面的开发和试验，制定相关技术标准并推动成为国际标准，实施关键设备、核心器件、关键软件产业化。围绕重要行业和北京奥运会、上海世博会的需求，组织实施一系列应用推广示范。到“十一五”末，形成功能较为完善的商用下一代互联网，基本掌握关键技术、应用技术和关键设备。

（四）数字音视频产业专项工程

以推动音视频产业数字化为目标，建设数字电视国家工程研究中心，重点发展基础技术、共性技术、网络电视(IPTV)和手机电视等新技术，推进数字广播电视成套设备、数字家庭网络、数字音视频终端产品、下一代高清大容量光盘产业化。建设有线、地面、卫星传输相互补充，基本覆盖全国的数字广播电视网，大力开发数字节目内容，推广数字电视基本业务和增值业务。进一步加强数字音视频相关标准的研究制定和推广应用。到“十一五”末，主要城市基本完成模拟电视向数字电视的过渡，数字音视频产品实现大规模生产，初步建立制造业、内容产业、运营服务业三位一体的数字音视频产业。

（五）先进计算专项工程

瞄准国际前沿技术，构建以网格技术为基础、下一代互联网络为支撑，由超级计算机系统、先进计算平台组成的高性能、高可信和高效能国家先进计算与信息服务网络，试验

和推广先进计算典型应用。集中力量重点加强新一代计算技术和先进的计算机体系结构的创新，积极支持具有自主知识产权的高性能 CPU 产业化，大力发展千万亿次高性能计算机软硬件系统。到“十一五”末，进一步缩小与主要发达国家的技术差距，新一代计算技术和先进的计算机体系结构取得突破。

（六）生物医药专项工程

构建国家医药创新与产业化体系，建设和完善一批新药创新研究机构、国家工程研究中心、国家工程实验室、实验动物中心、临床实验基地和新药生产中试基地，完善标准体系。实施治疗重大疾病生物创新药物、现代中药专项，促进一批具有自主知识产权的新药产业化；实施重大传染病新型疫苗与诊断试剂专项，扶持新型高效疫苗与试剂的大规模应用；推进生物人工器官、临床诊断治疗设备为代表的生物医学工程产品规模化发展，形成自主发展能力。到“十一五”末，促使自主创新的 20 种新型病原体诊断试剂、5-10 个重要新药品实现产业化，形成一批具有自主知识产权的生物医学工程产品进入国内外市场。

（七）民用飞机产业专项工程

加强民用航空工业基础设施建设，提高民用航空工业自主创新能力。开展 ARJ21 新支线发展型飞机的研制，对新舟 60 飞机进行改进改型，进一步提高中巴合作 ERJ145 支线飞机

的合作水平。建设空客 A320 客机在中国的组装线，研制轻型、中型、重型系列直升机，开发公务机等通用飞机，启动大型飞机和大涵道比发动机研制。批量生产 50、70、90 座级支线飞机，规模化生产通用飞机。加强航空技术工程实验室建设，提升飞机研制能力。

（八）卫星产业专项工程

构建陆地、气象、海洋三大卫星遥感体系，完善长期、连续、稳定、安全、自主的空间基础设施；集中建设我国陆地卫星地面系统，形成覆盖全国的卫星数据接收网络和空间数据综合处理与服务能力，推进卫星数据资源共享。支持具有自主知识产权的卫星平台、星载、地面设备和终端产品及其核心元器件的研发和产业化，健全卫星产业标准体系。建立行业遥感应用体系和区域遥感应用体系，广泛开展资源调查、土地利用、农作物、森林、湿地、海洋、灾害监测和环境监测等遥感卫星公益性应用。形成空间、地面与终端产品制造、运营服务一体的卫星产业链。

（九）新材料产业专项工程

以满足国民经济重点产业发展需求为目标，建立和完善新材料创新体系，建设一批新材料产业基地。支持开发航空航天和现代交通专用钛合金、铝合金、碳纤维、高温合金等高性能材料及其制备技术，实现产业化生产；突破关键信息功能材料的核心制造技术，实现先进半导体、海量存储、平

板显示等领域电子信息材料的规模化生产；开发高性能的光伏、储能、节能等能源材料，实现绿色材料的产业化。形成特种功能材料、纳米材料、复合材料等一批新材料产业群。

六、保障措施

（一）建立健全投融资政策体系

加强金融机构对高技术产业的支持。政策性金融机构要对科技成果转化项目、高技术产业化项目、引进技术消化吸收项目、高技术产品出口项目等提供贷款，给予重点倾斜。政府要利用基金、贴息、担保等方式，引导各类商业金融机构支持自主创新和产业化。商业银行对国家和省级立项的高新技术项目，应根据国家投资政策及信贷政策规定，积极给予信贷支持。支持符合条件的境内高技术企业通过借用国外商业贷款和在香港等境外股票债券市场发行证券进行融资。支持保险公司为高技术企业提供财产、产品责任、出口信用等保险服务。

加快发展创业风险投资。制定创业投资企业管理暂行办法配套规章，完善创业风险投资法律保障体系。鼓励社会资本进入创业风险投资领域。鼓励有关部门和地方政府设立创业风险投资引导基金。在法律法规和有关监管规定许可的前提下，支持保险公司投资创业风险投资企业，允许证券公司开展创业风险投资业务。允许创业风险投资企业在法律法规规定的范围内通过债权融资方式增强投资能力。完善创业风

险投资外汇管理制度。

建立多层次资本市场体系。支持有条件的高新技术企业在国内主板和中小企业板上市。大力推进中小企业板制度创新，缩短公开上市辅导期，简化核准程序，加快中小高新技术企业上市进程。适时推出创业板。逐步允许具备条件的高新技术企业进入证券公司股份代办转让系统进行股份转让。扶持发展区域性产权交易市场，拓宽创业风险投资退出渠道。支持符合条件的高新技术企业发行公司债券。

（二）加大税收和政府采购政策扶持力度

完善促进高新技术企业发展的税收政策。推进对高新技术企业实行增值税转型改革。国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。继续完善鼓励高技术产品出口的税收政策。完善高新技术企业计税工资所得税前扣除政策。对主要投资于中小高新技术企业的创业风险投资企业，实行投资收益税收减免或投资额按比例抵扣应纳税所得额等税收优惠政策。

加大政府采购对自主创新的支持力度。完善政府采购技术标准和产品目录。建立自主创新产品认证制度、认定标准和评价体系，制定政府采购自主创新产品目录。将国产软件、计算机、生物医药等自主创新产品纳入到财政性资金优先采购范围。在政府采购中规定采购中小企业产品的合理比例，扶持高技术中小企业的成长。

（三）完善知识产权和人才政策

健全知识产权体系。支持我国自主知识产权的申请和实施，鼓励国内高技术企业申请国外专利。健全与知识产权保护相关的配套法律法规，依法严厉打击侵犯知识产权的行为。建立政府主管部门与行业协会间的沟通和预警机制，发挥行业协会在知识产权保护中的作用。防止滥用知识产权，依法保护高技术企业和消费者的利益。建立公共的专利信息查询和服务平台，为全社会提供知识产权信息服务。规范知识产权评估机构的认证制度。建立知识产权交易市场，完善知识产权的转让、抵押、处置制度，保护企业的合法权益。

完善产业技术标准体系。鼓励自主开发、修订和完善符合经济社会发展要求的产业技术标准，积极制定先进技术标准，及时淘汰落后标准。鼓励产学研联合开发重要技术标准，支持企业、社团自主制定和参与制定国际技术标准，推动我国技术标准成为国际标准，加快国外先进标准向国内标准的转化。建立标准服务平台，推动先进技术标准的广泛应用，提升产业竞争能力。

建设高素质人才队伍。以提高自主创新能力为核心，加大对高水平研发人才、高技能人才和高层次管理人才的培养。采取团队引进、核心人才引进、项目引进等方式吸引海外高技术人才。改革和完善企业分配和激励机制，支持企业吸引科技人才，允许国有高技术企业对技术骨干和管理骨干实施期权等激励政策。完善高技能人才的评价制度，形成多

层次多形式的奖励机制。发挥市场在高技术人才资源配置中的基础性作用，鼓励人才向高技术企业流动。

（四）进一步扩大国际合作

积极扩大高技术贸易。鼓励高技术产品一般贸易的发展。商业银行对高技术产品出口所需的流动资金贷款要优先安排、重点支持。进出口政策性银行要设立特别融资账户，在政策允许范围内，对高技术企业发展所需的核心技术和关键设备的进出口，提供融资支持。外汇管理部门要充分满足高技术企业货物贸易、服务贸易和海外投资的用汇需求。

提高产业国际合作水平。完善法律法规，适时调整引导外商投资的有关政策和目录，形成稳定透明的管理体制和公平可预见的宏观环境。鼓励和引导高技术跨国企业在华设立地区总部、研发中心、采购中心、培训中心等。鼓励企业全面开拓海外高技术市场，稳步推进高技术企业到海外进行战略性投资，积极引导和支持企业建立海外研发机构，支持企业并购国外研究开发机构和高技术企业，鼓励企业加快国际化经营，参加国际技术联盟。

（五）加强宏观引导和协调

推动科技经济结合和军民结合。按照科技体制改革与经济体制改革的总体要求，加强部门协调配合，优化配置科技资源，以改革促进科技发展、以体制创新促进科技创新，加速确立企业技术创新主体地位。贯彻落实“军民结合、寓军

于民”的方针，优化配置军民科技资源，推进军民双向转移，形成军民两线相互促进、协调发展的格局。

加快有关垄断行业的改革。要继续深化电信体制改革，进一步加快电信业开放步伐，实现主要电信公司全业务经营，推进通信、计算机、广播电视的“三网融合”。按照政企分开的原则，落实邮政体制改革方案，完善邮政监管体系，组建现代企业制度的邮政集团公司，建立和完善邮政主营业务的普遍服务机制、特殊服务机制、安全保障机制和价格形成机制，为推进信息流、资金流、物流“三流合一”的现代邮政服务业发展奠定基础。

加大对高技术产业化的支持力度。中央政府继续安排投资支持高技术产业化，在电子信息、生物、航空航天等领域实施一批产业化重大专项。各级地方政府也要增加政府投入，加大对高技术产业化、产业发展基础设施、产业基地、孵化器及各类公共服务平台建设的支持力度。

完善产业技术创新体系。加强产业自主创新能力建设，支持国家工程研究中心、国家工程实验室和大型行业骨干企业技术中心建设，完善企业自主创新的支撑平台。加强能源、交通、原材料、资源、环境等领域的重大共性关键技术开发和重大技术装备研制。

制定专项产业政策。制定和完善生物、集成电路、软件、数字电视等产业政策。制定和定期修订国家产业技术政策、

当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南、中国高技术产品目录、中国高技术产品进出口目录、产业结构调整指导目录、外商投资产业指导目录、鼓励引进技术目录、自主知识产权的关键技术和产品目录等，明确国家重点鼓励和支持的领域、技术和产品发展方向，进一步加强产业政策导向。