

国家资助

中小企业技术创新项目 申报程序及案例分析

孟繁森 主编

攀 登 肯 要 只 难 怕 不 关 攻



经济科学出版社

国家资助中小企业技术创新项目 申报程序及案例分析

孟繁森 主编

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家资助中小企业技术创新项目申报程序及案例分析/
孟繁森主编. —北京: 经济科学出版社, 2008. 11
ISBN 978 - 7 - 5058 - 7564 - 7

I. 国… II. 孟… III. ①中小企业—技术革新—科研项目—申报—程序—中国②中小企业—技术革新—科研项目—申报—案例—分析—中国 IV. F279.243

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 149081 号

责任编辑: 王 瑛
责任校对: 王肖楠
技术编辑: 董永亨

国家资助中小企业技术创新项目 申报程序及案例分析

孟繁森 主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销
社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142
总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印刷

华丰装订厂装订

787 × 1092 16 开 22 印张 350000 字

2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 7564 - 7/F · 6815 定价: 38.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

编 委 会

主 编：孟繁森

副主编：陈兴荣

编 委：孟繁森 陈兴荣 孟 燕 陈杏梅 孟 强
孙 扬 高彩红 李 蓓 李小燕

前言

2008年是“十一五”科技计划全面实施、立项之年，也是努力开创科学发展新局面的关键之年。据不完全统计，科技部在“支撑计划”、“863计划”和“973计划”等主体科技计划中安排了上百个项目和专题，加大了对节能、新能源、循环经济、清洁生产、污染控制、气候变化等领域的技术开发、示范与推广的支持力度，仅节能减排与应对气候变化领域就安排了近70亿元。

一次在向海外学子授课后，有人向我诉说：“我们是‘海归派’，满腔热情回国来报效祖国，但感觉报国无门”。听后，我很受感动，很快编著了《国家资助科技项目申报指南》一书。该书介绍了国家支持企业技术创新的相关政策，并对这些政策进行解读，希望国内外优秀人才特别是海外高层次留学人才研发的、符合国家政策和市场需要的项目，能有机会得到国家的资金支持，从而为他们构筑一系列创业平台。但是，这只是治标不治本，在“十一五”期间，有识之士必须首先学习好《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（以下简称《规划纲要》），让自己的创新思路和创新活动适应国家的需要。否则，宏观的决策失误靠微观很难纠偏。《规划纲要》所确定的各项目标能否顺利实现，很大程度上取决于科技政策环境的改善。《规划纲要》最突出的特点是推动企业成为技术创新的主体，国务院出台的配套政策中有2/3是围绕企业自主创新制定的，国家将采取财税金融、投资贸易、政府采购、知识产权、引进消化吸收等综合性措施，激励企业成为创新的主体。所以，科技要创新，政策是关键。不论国内或国外的学子只要领会了政策，创业才能无险阻，报国才能有坦途。

两年多前，我在部分省市调研期间，一些科技厅、农业厅及市县的管理干部和企业代表反映，申报国家科技项目的成本太高，其中最主要的问题是不会写可行性报告。根据这种情况，我又主编并出版了《国家资助科技项目申报程序和案例分析》。该书出版后得到了方方面面的好评。近段时间，许多人来电来信表示感谢，因为他们根据书中的案例不仅掌握了撰写可行性报告的方法，而且部分项目还得到了国家资金支持。

“人不自立天难助，天雨虽宽不浇无根之木”，《国家资助科技项目申报程序和案例分析》的作用仅仅是掸去金子表面的浮土，使金子露出其原有的灿烂

之光。在“十一五”期间，企业要想得到国家立项及资金的支持，更重要的是要靠项目的创新，靠项目对产业、行业的带动作用。2008年初，胡锦涛总书记在安徽视察时指出，只有不断提高自主创新能力，才能始终把握发展的主动权、增添发展的新优势。要强化企业在技术创新中的主体地位，就要鼓励企业加大研发投入和人才储备，引导和支持创新要素向企业集聚，加快形成一批竞争力强的创新型企业，促进科技成果向现实生产力转化。为了推动企业成为技术创新中的主体，我认为，应该让科技人员更多地进入企业或面向企业，孵化和培育出更多和更富有活力的科技型中小企业；政府要通过产业技术政策引导企业的研究开发活动，为企业的研究开发活动提供政策特别是市场方面的支持，造就有利于企业技术创新的市场竞争环境，因为执行政策是关键的关键。

近年来科技部门在政务公开、项目评审的公平、公正等方面做了大量工作。其中之一，就是针对不同科研活动的性质和特点，采取不同的评价标准和办法。基础研究主要以学术水平和原创性贡献为评价标准；面向市场的应用开发类研究成果，主要以市场认可为评价标准。另外，还规范了科技评价行为，加强了评估活动的公平、公正，并引入了第三方评估机构，建立和完善了独立评估制度，提高了评审的公正性和可信度，杜绝了“爱哭的孩子多吃奶”的现象。

俗话讲“上医治国、中医治人”，希望有识之士通过学习《规划纲要》，领会国家的政策精神，能站在月球看地球，站在地球看中国，增强企业的自主创新能力。希望通过本书中的案例分析使企业进一步转变观念，变在市场变化的前面，推动企业成为技术创新的主体。创新的目的是要拿到订单，因此企业必须以营销为龙头，以管理为基础，以科技为动力，努力在产品开发方面有所创新。目前，中小企业是我国科技发展中的一支重要力量，我国的发明专利中有65%是由中小企业获得的，80%的新产品是由中小企业制造的。当前，影响中小企业创新的主要原因，除了其自身管理基础有待完善外，更多的是各级政府部门鼓励企业创新政策有待进一步落实，如风险投资体制和机制需进一步建立，市场准入、融资等方面的障碍还需突破，而政策的落实与否在很大程度上影响着中长期规划纲要的实施，影响着创新型国家建设的进程。因此营造一个更加公平和完善的市场竞争环境，已经成为支持中小企业创新活动的关键。增强中小企业创新能力的关键是解决好体制和机制问题，要将创新能力作为考核企业管理者政绩的重要内容，形成激励创新、宽容失败的机制。

近年来，在货币政策从紧和银行信贷紧缩的环境下，中小企业融资成本几乎翻了一番，如何缓解中小企业“贷款难”问题，已成为政府、银行和企业所共同关注的问题。编写本书的目的之一，就是希望企业通过学习本书中介绍的一些优惠政策，能从银行、国家获得资金扶持，从而在企业创新的路上一路畅通。

编写本书的目的之二，就是希望读者进一步了解科学决策的程序和规范，使企业编写的项目可行性报告具有时代性、持久性、公认度、影响力、感召力和说服力。通过案例示范，使读者了解到编写可行性研究报告不仅要有观点，更要有真实的数据作为依据。本书通过评议写作要点，进一步启发读者的思路，使读者知道自己应该如何编写可行性报告，明白“总结问题比总结经验更重要”，不再走别人走过的弯路，学会科学决策。

编写本书的目的之三，就是希望本书成为培训与提高员工素质的教科书。通过本书，对科技人员、管理人员进行培训来提高他们自身的素质；促进企业研发适应市场需求，技术含量高的产品，优化产品、产业结构，规避市场风险。

本书还列举了政府各部门支持科研单位及企业创新活动的资助计划，解读了国家的各种资金渠道，供有识之士借鉴。愿本书如同知时节的好雨，在企业宏观决策和微观操作的过程中能润物细无声。

本书中的某些观点不代表任何部门和组织，仅由笔者负责。在此向支持本书出版的单位和个人表示感谢。

孟繁森

2008年10月

目 录

第一章 国家科技计划总论	1
第一节 国家科技计划概况	1
第二节 国家科技计划体系	14
第二章 国家级星火计划	31
第一节 国家级星火计划一般项目和重点项目	31
第二节 案例分析：玉米生产复合培养基示范应用	37
第三章 国家火炬计划	70
第一节 国家火炬计划项目	70
第二节 国家火炬计划项目的申报及立项	74
附 1 国家火炬计划产业化项目可行性研究报告写作提纲	79
附 2 国家火炬计划环境建设项目可行性报告编写提纲	81
第三节 案例分析：光纤射频拉远设备	82
第四章 国家重点新产品计划	123
第一节 国家重点新产品项目的申报	123
第二节 案例分析：×××轨道式集装箱门式起重机	135
第五章 科技型中小企业技术创新基金	152
第一节 科技型中小企业技术创新基金项目	152
第二节 科技型中小企业公共技术服务机构补助资金项目和 创业投资引导基金项目	163
附 1 科技型中小企业创新基金项目申报材料编写要点	170
第三节 案例分析 I：SDA-N 逆流在线测控装置	184
第四节 案例分析 II：三相电机全自动相控节电器	222

第六章 农业科技成果转化资金	258
第一节 农业科技成果转化资金支持的项目和申报	258
附 1 农业科技成果转化资金项目申请书	265
附 2 农业科技成果转化资金项目可行性研究报告	279
第二节 案例分析：高产、优质、抗病早稻“川早 20”中试与示范	286
第七章 国家发展改革委专项	298
第一节 企业技术中心创新能力建设专项	298
附 1 企业技术中心创新能力建设项目资金申请报告编写要点	300
第二节 信息安全专项	301
附 2 信息安全专业化服务类项目资金申请报告编制要点	303
第三节 生物医学工程高技术产业化专项	305
附 3 国家高技术产业化项目资金申请报告编制要点	308
第四节 生物质能综合利用示范项目	310
附 4 生物质能示范项目资金申请报告要点	314
附 5 项目资金申请表	315
第五节 高性能纤维复合材料高技术产业化专项	316
第六节 电子专用设备仪器、新型电子元器件及材料产业化专项	319
附 6 资金申请报告编制要点	324
第八章 中小企业国际市场开拓资金	326
第九章 电子信息产业发展基金	333
第一节 电子信息产业发展基金概况和申报	333
第二节 电子信息产业发展基金的管理	335
后记	338

第一章 国家科技计划总论

第一节 国家科技计划概况

一、国家科技计划简介

国家科技计划（以下简称“科技计划”）是政府有目标、有步骤、有组织、有措施地在全国范围内开展科学技术研究开发活动的基本组织形式之一；是实现科技资源合理配置的重要手段；是在市场经济条件下，体现国家意志、弥补市场不足的一项非常重要的科技管理工作。科技计划由目标、期限、范围、组织机构和实施方案等要素组成。国家科技计划体系则是由针对不同的目标而构成的各类科技计划的结合群，是一个相互协调和促进的系统。

为适应不断变化的政治、经济和科技形势，改革开放30年来，我国的科技管理从以科技规划为核心，逐步拓展转变为以一系列中期和年度科技计划为主要内容的管理方式，形成了现行的国家科技计划体系。该体系中的各个科技计划是在不同形势、不同背景下制定和实施的，基本顺应了当时的社会经济需求，发挥了一定的历史作用。为发扬现行科技计划的优势，有必要回顾现行科技计划体系的形成过程，深入分析其作用、特点和存在的问题，为从战略性、系统性高度，更好地构建国家科技计划体系提供依据。

二、科技计划的构成

（一）计划的组成和项目组织

1. 科技计划首先确定技术领域，其内容包括项目

我国科技计划体系分为规划、五年计划及年度计划。

国家出台了中长期科学和技术发展规划纲要，并将根据发展规划纲要启动“十一五”计划。中长期规划是从2006~2020年；“十一五”计划是从2006~2010年。

不是一讲市场经济，市场这只看不见的手就能自动调解各方面的利益，这是不可能的。必须有政府用政策、用法律、用计划去指导、去约束、去导向，经济才能健康发展。

(重大、重点、转移项目等)、专题、课题和支持方向等。另外，科技计划还涉及高新技术产业化和示范基地建设等项目，其申报有不同的条件、程序和要求。

2. 科技计划组织部门是科技部、国家发展和改革委员会、农业部、财政部、商务部、工业和信息化部等，各部分别发布本部门的科技计划项目指南，确定项目承担单位、受理单位和申报截止日期，监督检查项目的实施和验收工作，负责处理实施过程中发生的问题等。

(二) 优先发展的高新技术产业化重点领域的调整

国家发展和改革委员会、科技部、商务部、国家知识产权局联合发布当前优先发展的高技术产业化重点领域调整方案，对指导各部门、各地区开展高技术产业化工作，培育新兴产业，促进产业结构调整和升级，引导社会资源投向等产生了积极作用。四部委为落实《国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，组织专家在充分分析国内外科技发展趋势的基础上，对当前优先发展的高技术产业化重点领域进行了认真研究，提出了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》，确定了当前应优先发展的信息、生物、航空航天、新材料、先进能源、现代农业、先进制造、先进环保和资源综合利用、海洋十大产业中的 130 项高技术产业化重点领域。重点内容突出了自主创新成果，体现了发展高技术产业、推进产业结构优化升级、建设社会主义新农村、建设资源节约型社会和环境友好型社会的需求。

三、科技计划高新技术产业发展

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。

(一) 高新技术产业发展的指导思想

高新技术产业发展的指导思想是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）高新技术产业的发展原则

1. 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。

2. 根据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。

3. 产业集聚需要资源的优化配置，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。

4. 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实现生产力，实现产业持续快速增长。

5. 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）高新技术产业的发展目标

1. 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，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。

2. 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

真正的企业家，不仅要讲经济效益更要讲社会责任。企业要关心国家的规划，国家的需要，否则宏观决策失误，方向误导，干劲愈大，损失愈大。做事要实事求是，要找准突破点和落实的基准。如节能减排的形势很严峻，如何保住18万亿美元的耕地，满足人均400公斤/人·年的标准；如何保证粮食总量，减少二氧化碳、二氧化硫的排放量，这是我们今后努力的方向。

我们是世界的生产大国，如何使单位GDP的能源、资源消耗降下来，这是大目标。否则我们发展生产，而生活质量不但没提高反而下降，这就没有任何的意义了。21世纪的水，将有可能等同于石油，成为稀缺资源。我们的生产、发展一定要讲社会成本。

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。

3. 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 8 000 亿美元，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。

4. 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。

（四）高新技术产业的发展现状

1. 高新技术产业带动作用增强。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。

2. 国际化水平显著提高。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。

3. 关键领域取得重大突破。高技术产业的自主发展能力有所增强。拥有自主知识产权的技术和标准，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。

4. 产业集群加快形成。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。

（五）高新技术产业的发展形势

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 发展环境不断优化。按照国家中长期科学和技术发展规划纲要要求，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。

四、科技计划项目的创新

（一）技术创新的原则

技术创新工作要立足于国内外两个市场、两种资源，围绕经济结构调整和企业改革与发展总体目标，深入实施技术创新工程，加快以企业为中心的技术创新体系建设，提高企业的技术创新能力，增强竞争力，集中解决一批对促进结构调整和技术升级有重要作用的关键技术和重大装备，加快企业技术进步和产业升级。同时，有针对性地引导和推动企业加快技术创新步伐，围绕培育核心技术，增强核心竞争力，发展成为国际化企业集团的目标，引导和支持企业加强技术创新战略研究。

（二）技术创新工程

1. 中小企业技术创新服务体系。加强和完善技术创新服务体系建设，引导技术创新服务中心将服务能力建设作为重点，利用社会资源，提高服务质量，拓展服务范围，加快区域性、专业性分中心的建设步伐，形成社会化、网络化的技术中介服务体系。

2. 科技型企业开放式技术基地。

（1）引导企业调整组织结构，建立以市场为导向，有利于自身发展和能够承担行业技术开发任务的运行机制。

（2）引导技术开发基地增强自身技术创新能力，加强技术集成能力，增强行业关键技术、共性技术和技术平台的开发能力以及技术集成和装备集成能力。

（3）推动行业技术开发基地与行业重点企业和其他科技资源联合，开发一批行业共性、关键性、前沿性技术和国家重点建设所需的配套技术。

选择产业和产品发展方向时，必须考虑社会经营和交易成本。

我们必须按国家的规划，调整产业、产品结构。要节约土地，节约能源，减少排放。否则就是穷忙，自己损害自己。对于节能减排，气候变暖等方面，我们必须从技术、法律、人才队伍、基础设施、政治环境标准等方面综合治理。

高技术是集合词，核心问题是智力开发。物质资源的开发是有限的，而智力资源的开发是无限的。总之，要通过智力劳动，提高产品的使用功能，达到节能、节材、缩小体积等效果。

3. 产学研联合开发工程。推动企业与高等院校、科研院所以各种形式共建研发机构和产业化联合实体，研究和推广技术创新与体制创新结合的模式。

4. 组织重点技术创新项目。围绕结构调整和产业升级，突出重点，组织落实重点行业的关键、共性技术开发，推动传统产业技术升级、高新技术产业化以及国家重点技术创新项目的组织。

以行业关键技术和重大关键产品的开发为重点，抓好引进技术消化吸收项目和已经启动的重大技术创新专项，开发一批促进我国能源结构调整、资源与环境协调发展的重大关键与共性技术。加强对技术创新项目的管理及相关政策研究，充分发挥市场导向和专家咨询作用，对已经立项的重点技术创新专项，要加快项目调研论证，并做好监督管理工作；对已经完成的技术创新项目，认真组织开展专题、课题和项目的鉴定验收。加强技术创新管理队伍建设，发挥外部资源的作用，分批组织国内和国外技术创新培训工作，不断提高技术创新管理队伍素质。

五、高新技术产业重点领域和专项工程

（一）重点领域

1. 电子信息。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。

2. 生物工程。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。

3. 航空航天。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。

4. 新材料。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。

5. 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建设，推动关键领域和新型业态的发展。

6. 新能源。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。

7. 海洋。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。

8. 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。

（二）专项工程

1. 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。

2. 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，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，建成全球移动通信研发及生产基地。

3. 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，实现由试验向商用的转型。

4. 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

国外学者预测，中国强大的核心竞争力包括三点：

（1）创新机制，主要是技术创新、管理创新、文化创新、组织创新等等。（2）环保条件改善，降低社会环境成本，吸引更多外资，增加更多的出口，使生产大国成为生产强国。（3）诚信体系的壮大，以德为本，以人为本，使守信者得利，失信者失利，使中国商品取信于民，取信于世界。

数据信息是企业宝贵的资源，提高数据的安全性是重中之重。提高数据中心的效率问题更是目前共性的问题。另外，也要重视节能环保、制冷、循环使用资源方面。

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。

5. 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。

6. 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。

7. 民用飞机产业专项工程。加强民用航空工业基础设施建设，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，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。

8. 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。

9. 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，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、科技计划支持政策

（一）技术创新的科技投入

1. 经费来源与项目经费开支范围。

（1）经费来源于中央财政拨款。主要用于支持中国大陆境内具有独立法人资格的科研院所、高等院校、内资或内资控股企业等，围绕《规划纲要》提出的前沿技术和部分重点领域中的重大任务开展研究工作。科技总投入3 003 亿元，中央投入1 010 亿元，地方投入679 亿元。

（2）课题经费的开支范围一般包括设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳