

推进自主创新 建设创新型国家

TUIJIN ZIZHU CHUANGXIN
JIAN SHE CHUANGXINXING GUOJIA

辛 华 编

- ★ 科技规划纲要
- ★ 省部高官解读
- ★ 最高国家科技奖获得者专访
- ★ 国外自主创新经验

新 华 出 版 社

推进自主创新 建设创新型国家

辛 华 编

新 华 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

推进自主创新 建设创新型国家/辛华编

北京: 新华出版社, 2006. 2

ISBN 7-5011-7419-9

I. 推… II. 辛… III. 科技政策—中国—学习参考资料 IV. G322.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 013040 号

推进自主创新 建设创新型国家

策 划: 许 新

责任编辑: 刘 洁 兰文萱

装帧设计: 肖 东

出版发行: 新华出版社

地 址: 北京石景山区京原路 8 号

网 址: <http://www.xinhupub.com>

邮 编: 100043

经 销: 新华书店

照 排: 新华出版社照排中心

印 刷: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 850mm×1168mm 1/32

印 张: 7.75

字 数: 160 千字

版 次: 2006 年 2 月第一版

印 次: 2006 年 2 月第一版

书 号: ISBN 7-5011-7419-9

定 价: 15.00 元

本社购书热线: (010) 63077122 中国新闻书店电话: (010) 63072012

图书如有印装问题, 请与印刷厂联系调换 电话: (010) 63721630

目 录

坚持走中国特色自主创新道路 为建设创新型国家 而努力奋斗.....	胡锦涛(1)
认真实施科技发展规划纲要 开创我国科技发展的 新局面	温家宝(14)
深入学习科技大会精神 大力推进自主创新	陈至立(28)
中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新 能力的决定	(35)
国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)	(42)
努力建设创新型国家.....	(103)

* * *

着力提升自主创新能力.....	(106)
把自主创新摆在突出位置.....	(108)
积极支持科技进步与自主创新.....	(111)
加快中关村科技园区建设.....	(113)
集成创新资源增强城市国际竞争力.....	(116)
以自主创新支撑自主发展.....	(119)
军民结合推动自主创新.....	(121)
着力技术创新 发展自主品牌.....	(124)
发挥区域创新优势推动西部开发.....	(127)

将自主创新作为城市发展主导战略·····	(130)
为建设创新型安徽夯实基础·····	(133)
立足自主创新 实现跨越发展·····	(135)
变科技优势为竞争优势·····	(137)
营造建设创新型广东良好环境·····	(140)
合力建设国家创新体系·····	(142)
超前部署基础研究·····	(144)
坚持技术引进消化吸收再创新·····	(146)
自主创新是载人航天工程的不竭动力·····	(149)
促进科技创新与人才培养的结合·····	(151)
大力推进哲学社会科学创新·····	(154)
大力发展创新文化·····	(156)
发挥国家科研机构的骨干作用·····	(158)
努力推进重型机械行业技术进步·····	(160)

* * *

喜看稻菽千重浪·····	(162)
岁月无痕松不老·····	(171)
“真人”黄昆·····	(176)
追赶太阳·····	(181)
黄土之恋·····	(186)
殷殷飞天情·····	(189)
大医精诚·····	(194)
叶笃正：耄耋之年仍“笔揽风云动”·····	(203)

* * *

美国科技创新政策·····	(208)
自主创新·····	(213)

英国:创意先锋	(216)
从“竞争点”出发竞争未来:法国科技创新的新举措	(222)
德国“主动创新”打造一流科研机构.....	(225)
“拿来”奠定基础 创新迈向振兴:越走越宽的韩国科技 创新之路.....	(228)
自主创新:以色列的立国法宝	(231)
印度 自主创新强国路.....	(234)
锐意创新的新加坡.....	(238)
芬兰的自主创新体系.....	(240)

坚持走中国特色自主创新道路 为建设创新型国家而努力奋斗

——在全国科学技术大会上的讲话
(2006年1月9日)

胡锦涛

同志们：

这次会议是党中央、国务院在新世纪召开的第一次全国科学技术大会。首先，我代表党中央、国务院，向2005年度国家科学技术奖获奖者表示热烈的祝贺，向为我国科技事业发展作出贡献的广大科技工作者表示诚挚的问候和崇高的敬意！

这次会议的主要任务是：分析形势，统一思想，总结经验，明确任务，部署实施《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》，动员全党全社会坚持走中国特色自主创新道路，为建设创新型国家而努力奋斗，进一步开创全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新局面。

一、深刻认识世界新科技革命带来的机遇和挑战

党的十六届五中全会提出了我国“十一五”时期发展的主要目标、指导原则和重大部署，强调本世纪头20年是我国发展的重要战略机遇期，“十一五”时期尤为关键；要求我们一定要有高度的历史责任感、强烈的忧患意识和宽广的世界眼光，紧紧抓住机遇，应对各种挑战，奋力把中国特色社会主义事业推向前进。科学技术是第一生产力，是推动人类文明进步的革命力量。要实现党的十六届五中全会确定的发展目标，必须坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻落实科学发展

观，大力实施科教兴国战略和人才强国战略，进一步发挥科技进步和创新的重大作用，切实把经济社会发展转入以人为本、全面协调可持续发展的轨道。

当今时代，人类社会步入了一个科技创新不断涌现的重要时期，也步入了一个经济结构加快调整的重要时期。发轫于上个世纪中叶的新科技革命及其带来的科学技术的重大发现发明和广泛应用，推动世界范围内生产力、生产方式、生活方式和经济社会发展观发生了前所未有的深刻变革，也引起全球生产要素流动和产业转移加快，经济格局、利益格局和安全格局发生了前所未有的重大变化。进入 21 世纪，世界新科技革命发展的势头更加迅猛，正孕育着新的重大突破。信息科技将进一步成为推动经济增长和知识传播应用进程的重要引擎，生命科学和生物技术将进一步对改善和提高人类生活质量发挥关键作用，能源科技将进一步为化解世界性能源和环境问题开辟途径，纳米科技将进一步带来深刻的技术变革，空间科技将进一步促进人类对太空资源的开发和利用，基础研究的重大突破将进一步为人类认知客观规律、推动技术和经济发展展现新的前景。

在世界新科技革命推动下，知识在经济社会发展中的作用日益突出，国民财富的增长和人类生活的改善越来越有赖于知识的积累和创新。科技竞争成为国际综合国力竞争的焦点。当今时代，谁在知识和科技创新方面占据优势，谁就能够在发展上掌握主动。世界各国尤其是发达国家纷纷把推动科技进步和创新作为国家战略，大幅度提高科技投入，加快科技事业发展，重视基础研究，重点发展战略高技术及其产业，加快科技成果向现实生产力转化，以利于为经济社会发展提供持久动力，在国际经济、科技竞争中争取主动权。

面对世界科技发展的大势，面对日趋激烈的国际竞争，我们只有把科学技术真正置于优先发展的战略地位，真抓实干，急起

直追，才能把握先机，赢得发展的主动权。

大量国际经验表明，一个国家的现代化，关键是科学技术的现代化。党和国家历来高度重视科学技术发展。新中国成立以来特别是改革开放以来，党和国家采取了一系列加快我国科技事业发展的重大战略举措，经过广大科技人员顽强拼搏，我们取得了一批以“两弹一星”、载人航天、杂交水稻、陆相成油理论和应用、高性能计算机、人工合成牛胰岛素、基因组研究等为标志的重大科技成就，拥有了一批在农业、工业领域具有重要作用的自主知识产权，促进了一批高新技术产业群的迅速崛起，造就了一批拥有自主知名品牌的优秀企业，全社会科技水平显著提高。这些科技成就，为推动经济社会发展和改善人民生活提供了有力的支撑，显著增强了我国的综合国力和国际竞争力。

同时，我们也必须清醒地看到，我国正处于社会主义初级阶段，经济社会发展水平不高，人均资源相对不足，进一步发展还面临着一些突出的问题和矛盾。从我国发展的战略全局看，走新型工业化道路，调整经济结构，转变经济增长方式，缓解能源资源和环境的瓶颈制约，加快产业优化升级，促进人口健康和保障公共安全，维护国家安全和战略利益，我们比以往任何时候都更加迫切地需要坚实的科学基础和有力的技术支撑。

目前，我国科技的总体水平同世界先进水平相比仍有较大差距，同我国经济社会发展的要求还有许多不相适应的地方，主要是：关键技术自给率低，自主创新能力不强，特别是企业核心竞争力不强；农业和农村经济的科技水平还比较低，高新技术产业在整个经济中所占的比例还不高，产业技术的一些关键领域存在着较大的对外技术依赖，不少高技术含量和高附加值产品主要依赖进口；科学研究实力不强，优秀拔尖人才比较匮乏；科技投入不足，体制机制还存在不少弊端。总之，我国科技事业发展的状况，与完成调整经济结构、转变经济增长方式的迫切要求还不相

适应，与把经济社会发展切实转入以人为本、全面协调可持续发展的轨道的迫切要求还不相适应，与实现全面建设小康社会、不断提高人民生活水平的迫切要求还不相适应。我们必须下更大的气力、做更大的努力，进一步深化科技改革，大力推进科技进步和创新，带动生产力质的飞跃，推动我国经济增长从资源依赖型转向创新驱动型，推动经济社会发展切实转入科学发展的轨道。这是摆在我们面前的一项刻不容缓的重大使命。

总之，贯彻落实科学发展观，推动社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设全面发展，维护国家安全，实现好、维护好、发展好最广大人民的根本利益，实现全面建设小康社会的宏伟目标、开创中国特色社会主义事业新局面，需要大力发展我国科技事业。为适应我国经济社会发展和人民生活改善对科技进步和创新提出的迫切要求，在党中央正确领导下，国务院成立了领导小组，组织科技界、教育界、经济界、企业界 2000 多名专家，在充分调查研究的基础上，制定了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》。为了动员全党全社会积极行动起来，认真贯彻实施规划纲要，党中央、国务院将专门作出关于实施科技规划纲要、增强自主创新能力的决定。我们必须从新世纪新阶段我国经济社会发展的战略全局出发，深刻认识加快我国科技事业发展的重大意义，切实贯彻落实好规划纲要和中央决定。

二、扎实完成建设创新型国家的重大战略任务

本世纪头 20 年，是我国经济社会发展的重要战略机遇期，也是我国科技事业发展的重要战略机遇期。面对汹涌澎湃的世界新科技革命浪潮，我们必须认清形势、坚定信心、抢抓机遇、奋起直追。总体目标是：到 2020 年，使我国的自主创新能力显著增强，科技促进经济社会发展和保障国家安全的能力显著增强，基础科学和前沿技术研究综合实力显著增强，取得一批在世界具

有重大影响的科学技术成果，进入创新型国家行列，为全面建设小康社会提供强有力的支撑。

党中央、国务院作出的建设创新型国家的决策，是事关社会主义现代化建设全局的重大战略决策。建设创新型国家，核心就是把增强自主创新能力作为发展科学技术的战略基点，走出中国特色自主创新道路，推动科学技术的跨越式发展；就是把增强自主创新能力作为调整产业结构、转变增长方式的中心环节，建设资源节约型、环境友好型社会，推动国民经济又快又好发展；就是把增强自主创新能力作为国家战略，贯穿到现代化建设各个方面，激发全民族创新精神，培养高水平创新人才，形成有利于自主创新的体制机制，大力推进理论创新、制度创新、科技创新，不断巩固和发展中国特色社会主义伟大事业。

中央提出这项重大战略任务，是建立在科学分析我国基本国情和全面判断我国战略需求的基础之上的，也是建立在充分发挥我国社会主义制度的政治优势和充分发挥我国已经拥有的经济科技实力的基础之上的。经过新中国成立以来特别是改革开放以来的不懈努力，我国社会主义市场经济体制初步建立，经济社会持续快速发展，科技人力资源总量和研发人员总数位居世界前列，建立了比较完整的学科体系，部分重要领域的研究开发能力已跻身世界先进行列。我们已经具备了建设创新型国家的重要基础和良好条件。

为了实现进入创新型国家行列的奋斗目标，我们要突出抓好以下几个方面的工作。

（一）实施正确的指导方针，努力走中国特色自主创新道路。

我国科技事业的发展，特别是在科技发展的结构布局、战略重点和政策举措等方面，既要顺应世界科技发展的潮流，遵循科技规律，又要紧密结合国情和国家战略需求，选择顺应时代要求、符合我国实际的发展道路。

走中国特色自主创新道路，核心就是要坚持自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来的指导方针。自主创新，就是从增强国家创新能力出发，加强原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新。重点跨越，就是坚持有所为有所不为，选择具有一定基础和优势、关系国计民生和国家安全的关键领域，集中力量、重点突破，实现跨越式发展。支撑发展，就是从现实的紧迫需求出发，着力突破重大关键技术和共性技术，支撑经济社会持续协调发展。引领未来，就是着眼长远，超前部署前沿技术和基础研究，创造新的市场需求，培育新兴产业，引领未来经济社会发展。这一方针，是我国半个多世纪科技事业发展实践经验的概括总结，是面向未来、实现中华民族伟大复兴的重要抉择，必须贯穿于我国科技事业发展的全过程。

要根据全面建设小康社会的紧迫需求、世界科技发展趋势和我国国力，对我国科技发展作出总体部署，统筹当前和长远，把握科技发展的战略重点，确定若干重点领域，抓住一批重大关键技术，实施若干重大专项，建设一批创新基地，培育大批创新企业，切实提高持续创新能力，不断为建设创新型国家奠定坚实基础。

（二）坚持把提高自主创新能力摆在突出位置，大幅度提高国家竞争力。

自主创新能力是国家竞争力的核心，是我国应对未来挑战的重大选择，是统领我国未来科技发展的战略主线，是实现建设创新型国家目标的根本途径。世界科技发展的实践告诉我们：一个国家只有拥有强大的自主创新能力，才能在激烈的国际竞争中把握先机、赢得主动。特别是在关系国民经济命脉和国家安全的关键领域，真正的核心技术、关键技术是买不来的，必须依靠自主创新。要把提高自主创新能力摆在全部科技工作的首位，在若干重要领域掌握一批核心技术，拥有一批自主知识产权，造就一批

具有国际竞争力的企业，大幅度提高国家竞争力。

提高自主创新能力，要紧紧扭住为经济社会发展服务这一中心任务，把握科技发展的战略重点，着力解决制约经济社会发展的重大科技问题。要把发展能源、水资源和环境保护技术放在优先位置，下决心解决制约经济社会发展的重大瓶颈问题；抓住信息科技更新换代和新材料科技迅猛发展的难得机遇，把掌握装备制造制造业和信息产业核心技术的自主知识产权作为提高我国产业竞争力的突破口；把生物科技作为未来高技术产业迎头赶上的重点，加强生物科技在农业、工业、人口和健康等领域的应用；加快发展空天和海洋科技，和平利用太空和海洋资源；加强基础科学和前沿技术研究，特别是交叉学科的研究，加强我国科技创新的基础和后劲。

要在统筹安排、整体推进的基础上，把在国民经济、社会发展和国防安全中重点发展、亟待科技提供支撑的产业和行业作为重点领域，把在重点领域中急需发展、任务明确、技术基础较好、近期能够突破的技术群作为优先主题，加快突破瓶颈制约，掌握关键技术和共性技术，解决重大公益性科技问题，提高国家安全保障能力。要努力实现以下目标：一是掌握一批事关国家竞争力的装备制造制造业和信息产业核心技术，使制造业和信息产业技术水平进入世界先进行列。二是农业科技整体实力进入世界前列，促进农业综合生产能力的提高，有效保障国家食物安全。三是能源开发、节能技术和清洁能源技术取得突破，促进能源结构优化，主要工业产品单位能耗指标达到或接近世界先进水平。四是在重点行业和重点城市建立循环经济的技术发展模式，为建设资源节约型、环境友好型社会提供科技支持。五是重大疾病防治水平显著提高，新药创制和关键医疗器械研制取得突破，具备产业发展的技术能力。六是国防科技基本满足现代武器装备自主研制和信息化建设的需要，为维护国家安全提供保障。七是涌现出

一批具有世界水平的科学家和研究团队，在科学发展的主流方向上取得一批具有重大影响的创新成果，信息、生物、材料和航天等领域的前沿技术达到世界先进水平。八是建成若干世界一流的科研院所和大学以及具有国际竞争力的企业研究开发机构，形成比较完善的中国特色国家创新体系。

（三）深化体制改革，加快推进国家创新体系建设。

深化科技体制改革，进一步优化科技结构布局，充分激发全社会的创新活力，加快科技成果向现实生产力转化，是建设创新型国家的一项重要任务。要继续推进科技体制改革，充分发挥政府的主导作用，充分发挥市场在科技资源配置中的基础性作用，充分发挥企业在技术创新中的主体作用，充分发挥国家科研机构的骨干和引领作用，充分发挥大学的基础和生力军作用，进一步形成科技创新的整体合力，为建设创新型国家提供良好的制度保障。

加强国家创新体系建设，要重点加强以下工作。一是要建设以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，使企业真正成为研究开发投入的主体、技术创新活动的主体和创新成果应用的主体，全面提升企业的自主创新能力。二是要建设科学研究与高等教育有机结合的知识创新体系，以建立开放、流动、竞争、协作的运行机制为中心，高效利用科研机构 and 高等院校的科技资源，稳定支持从事基础研究、前沿高技术研究和社会公益研究的科研机构，集中力量形成若干优势学科领域、研究基地和人才队伍。三是要建设军民结合、寓军于民的国防科技创新体系，加强军民科技资源的集成，实现从基础研究、应用研究开发、产品设计制造到技术和产品采购的有机结合，形成军民高技术的共享和相互转移的良好格局。四是要建设各具特色和优势的区域创新体系，促进中央与地方的科技力量有机结合，发挥高等院校、科研机构和国家高新技术产业开发区的重要作用，增强科

技术创新对区域经济社会发展的支撑力度。五是要建设社会化、网络化的科技中介服务体系，大力培育和发展各类科技中介服务机构，引导科技中介服务机构向专业化、规模化和规范化方向发展。

要进一步完善适应社会主义市场经济发展要求的政府管理科技事业的体制机制，建立健全有关法律法规，完善科技开发计划，促进科技创新要素和其他社会生产要素有机结合，形成科技不断促进经济社会发展、社会不断增加科技投入的良好机制。要完善科技资源配置方式，优化科技资源配置，促进科技资源开放和共享，形成广泛的多层次的创新合作机制，建立健全绩效优先、鼓励创新、竞争向上、协同发展、创新增值的资源分配机制和评价机制。要建立竞争机制，坚持国家科技计划对全社会开放，支持和鼓励国内有条件的各类机构平等参与承担国家重大计划和项目，为全社会积极创新创造良好条件。要加强科技基础条件平台建设，加强对重要技术标准制定的指导协调。在社会主义市场经济条件下，企业是市场竞争的主体，也是技术创新的主体。我们必须培育一大批具有自主创新能力、拥有自主知识产权的企业。要抓紧制定切实有效的改革举措、激励政策和法律法规，完善鼓励自主创新的金融财税政策，改善对高新技术企业特别是科技型中小企业的信贷服务和融资环境，加快发展创业风险投资，积极为企业技术创新服务，为不同类型、不同所有制企业提供公平的竞争环境。我国广大企业家应该增强民族自信，树立世界眼光，坚韧不拔，百折不挠，为建设创新型国家贡献自己的聪明才智。

（四）创造良好环境，培养造就富有创新精神的人才队伍。

科技创新，关键在人才。杰出科学家和科学技术人才群体，是国家科技事业发展的决定性因素。当前，人才竞争正成为国际竞争的一个焦点。无论是发达国家还是发展中大国，都把科技人

力资源视为战略资源和提升国家竞争力的核心因素，大力加强科技人力资源能力建设。源源不断地培养造就大批高素质的具有蓬勃创新精神的科技人才，直接关系到我国科技事业的前途，直接关系到国家和民族的未来。

培养大批具有创新精神的优秀人才，造就有利于人才辈出的良好环境，充分发挥科技人才的积极性、主动性、创造性，是建设创新型国家的战略举措。要坚持贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，全面实施人才强国战略，牢固树立人才资源是第一资源的观念，完善适合我国科技发展需要的人才结构，不断发展壮大我国科技人才队伍。要坚持在创新实践中发现人才、在创新活动中培育人才、在创新事业中凝聚人才。要依托国家重大人才培养计划、重大科研和重大工程项目、重点学科和重点科研基地、国际学术交流和合作项目，积极推进创新团队建设，努力培养一批德才兼备、国际一流的科技尖子人才、国际级科学大师和科技领军人物，特别是要抓紧培养造就一批中青年高级专家。要努力营造鼓励人才干事业、支持人才干成事业、帮助人才干好事业的社会环境，形成有利于优秀人才脱颖而出的体制机制，最大限度地激发科技人员的创新激情和活力，提高创新效率，特别是要为年轻人才施展才干提供更多的机会和更大的舞台。要加大引进人才、引进智力工作的力度，尤其是要积极引进海外高层次人才，吸引广大出国留学人员回国创业。

建设创新型国家的伟大事业，离不开广大科技工作者的艰苦劳动和创造性实践。我国科技界素有心系祖国、自觉奉献的爱国精神，求真务实、勇于创新的科学精神，不畏艰险、勇攀高峰的探索精神，团结协作、淡泊名利的团队精神。在建设创新型国家的伟大实践中，广大科技工作者应该做自主创新的先锋，做拼搏奉献的楷模，努力创造无愧于时代、无愧于人民的光辉业绩。

（五）发展创新文化，努力培育全社会的创新精神。

一个国家的文化，同科技创新有着相互促进、相互激荡的密切关系。创新文化孕育创新事业，创新事业激励创新文化。中华文化历来包含鼓励创新的丰富内涵，强调推陈出新、革故鼎新，强调“天行健，君子以自强不息。”建设创新型国家，必须大力发扬中华文化的优良传统，大力增强全民族的自强自尊精神，大力增强全社会的创造活力。要坚持解放思想、实事求是、与时俱进，通过理论创新不断推进制度创新、文化创新，为科技创新提供科学的理论指导、有力的制度保障和良好的文化氛围。要大力弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，增强民族自信心和自豪感，增强不懈奋斗、勇于攀登世界科技高峰的信心和勇气。要在全社会培育创新意识，倡导创新精神，完善创新机制，大力提倡敢为人先、敢冒风险的精神，大力倡导敢于创新、勇于竞争和宽容失败的精神，努力营造鼓励科技人员创新、支持科技人员实现创新的有利条件。要注重从青少年入手培养创新意识和实践能力，积极改革教育体制和改进教学方法，大力推进素质教育，鼓励青少年参加丰富多彩的科普活动和社会实践。要大力繁荣发展哲学社会科学，促进哲学社会科学与自然科学相互渗透，为建设创新型国家提供更好的理论指导。要在全社会广为传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神，使广大人民群众更好地接受科学技术的武装，进一步形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的社会风尚。

发展创新文化，既要大力继承和弘扬中华文化的优良传统，又要充分吸收国外文化的有益成果。要坚持对外开放的基本国策，扩大多种形式的国际和地区科技交流合作，有效利用全球科技资源。要鼓励科研院所、高等院校与海外研究开发机构建立联合实验室或研究开发中心，支持在双边、多边科技合作协议框架下实施国际合作项目，支持我国企业扩大高新技术及其产品的出口和在海外设立研究开发机构或产业化基地，鼓励跨国公司在华