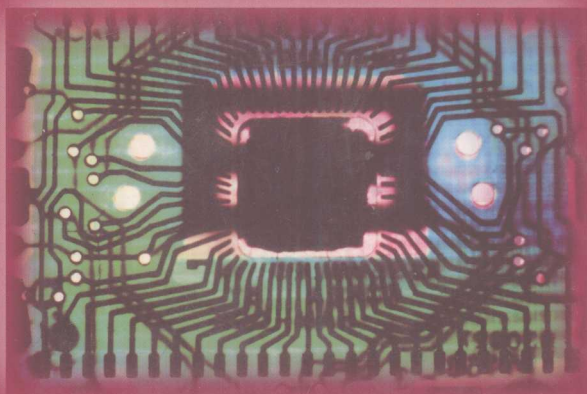


中国科技政策与发展研究

2002 调研报告精选

中国科学技术促进发展研究中心



科学技术文献出版社

中国科技政策与发展研究

2002 年调研报告精选

中国科技促进发展研究中心

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

图书在版编目(GIP)数据

中国科技政策与发展研究:2002 年调研报告精选/中国科技促进
发展研究中心编. —北京:科学技术文献出版社,2003. 9

ISBN 7-5023-4406-3

I. 中... II. 中... III. 科技政策—研究报告—中国—2002
IV. G322.0

中国版本图书馆 GIP 数据核字(2003)第 074627 号

出 版 者:科学技术文献出版社

地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话:(010) 68514027, (010)68537104(传真)

图书发行部电话:(010) 68514035(传真), (010)68514009

邮 购 部 电 话:(010) 68515381, (010)68515544-2172

网 址: <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn; stdph@public.sti.ca.cn

责 任 编 辑:张九庆 王志清

发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者:空研印刷厂

版 (印) 次:2003 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:850×1168 32 开

字 数:500 千字

印 张:16

印 数:1~600 册

定 价:50 元

版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

编者的话

中国科技促进发展研究中心是科技部直属的软科学研究机构,多年从事推动科技体制改革和促进科技发展的政策研究工作,每年产生大量的研究成果,以内部刊物——《调研报告》的形式报送各级领导。为了适应科技工作者和社会各界了解和研究近期中国科技体制改革和发展的战略与政策的需要,根据重要性、学术性和可公开的原则,我们从2002年《调研报告》中选择了部分优秀文章,编辑成书,以飨读者。

倡导创新和不同观点的争鸣是学术繁荣的根本。在本书的编辑过程中,我们特别注重根据科技政策与发展中的热点问题反映研究者的工作成果和学术观点,旨在鼓励探索真理的学术精神,不宜求全责备。由于我们水平有限,错误和疏漏之处,敬请读者和各方面的同志指正。

本书的编辑出版是中国科技促进发展研究中心全体同仁的劳动结晶,我们特别以此感谢同志们的辛勤劳动,并向多年支持我们研究工作的领导和学术界一并致以深切的谢意。

编者

2003年6月

主 编：王 元

副主编：杨起全 潘令珊

编 委(按姓氏笔划排列)：

王奋宇 汤世国 陈兆莹 杨国雄 李新男

周 元 房汉廷 赵 刚 胥和平 高志前

高昌林

目 次

科技发展战略与体制改革

科技项目招标投标面临的问题与政策建议

..... 中国科技项目招标投标能力建设课题组 (2)

当代世界战略性技术和产业发展动向

..... 张 纓 程家喻 苏文江 (10)

战略技术与产业发展的国家战略涵义

胥和平 (26)

“十五”研究战略技术及产业发展的新认识

..... 中国战略技术与产业发展研究课题组 (41)

“十五”中国科技发展若干重大战略问题的提出与思考

..... 中国科技发展战略课题组 (58)

按照战略产业的目标和要求发展我国的集成电路

..... 中国战略技术与产业发展研究·集成电路专题组 (70)

我国数控机床产业发展与技术创新的战略措施

..... 中国战略技术与产业发展研究·数控机床专题组 (90)

强化战略技术及产业发展中的国家意志

..... 中国战略技术产业发展研究课题组 (106)

科技型中小企业应率先“走出去”

..... 科技兴贸战略研究课题组 (120)

优先建立科技型中小企业的信用体系

..... 科技兴贸战略研究课题组 (131)

科研越轨行为的现状及原因简析

张九庆 (140)

科研越轨行为的危害与社会控制	张九庆 (151)
----------------------	-----------

科技指标与预测分析

技术预测与我国科技发展战略	程家喻 (165)
关于专利战略的思考——正确理解和运用专利指标	吕力之 杨起全 (175)
留美中国博士生的数量、流向与就业状况	宋卫国 (188)
对新时期政府在中国农村反贫困中作用的探讨	刘冬梅 (197)
我国高新区“二次创业”核心能力的评价	周元 王维才 伊彤 (210)
从网络就绪指数看中国信息化水平	高昌林 (217)
国家创新体系建设中协调问题的某些思考	汤世国 (229)
我国产业制造能力与技术能力的不对称现象	柳御林 (237)
我国区域技术发展比较——借鉴联合国技术成就指数方法	吕力之 吴辰 (253)
2002 年度《国际竞争力年度报告》关于中国科技竞争力的评价	杨起全 吕力之 (266)
北京市 R&D 资源配置问题研究	
.....	刘峰 巨文忠 伊彤 (272)
生物信息标准:生物产业发展的制高点	王夏 刘彦 (285)

技术创新与金融政策

中国集成电路产业发展中的国际团队	董书礼 (295)
重视和发挥科研机构的创新服务功能	汤世国 (302)
我国科技活动结构发生根本性转变	杨起全 (312)

高新区阶段发展论与“二次创业”的核心能力

- 周 元 王维才 伊 彤 (324)
- 中国技术密集型工业行业的技术创新特点 王伟光 (332)
- 打造金融安全区促进高新技术园区“二次创业”的建议
..... 房汉廷 (343)
- 区域创新体系建设的关键因素 柳卸林 (350)
- 我国加入 WTO 后的技术进出口统计问题 刘 彦 (362)
- 2002 年上半年我国高新技术产品进出口统计分析 高昌林 (370)
- 利用税收优惠政策推动创业投资发展的基本设想 ... 房汉廷 (375)
- WTO 规则对我国国家财政科技投入的影响研究 董书礼 (387)
- 我国政府对民间金融的政策探讨 王 革 (396)

社会发展与区域科技

- 关于国家区域科技政策定位的思考 巨文忠 (407)
- 开拓市场重组企业激发活力 华晶集团调研 (415)
- 北京地区传统产业技术创新现状及对策
..... 伊 彤 巨文忠 刘 峰 (423)
- 贫困山区农业科技进步贡献率的测算 刘冬梅 (439)
- 劳动力流动与国有部门人才战略 赵延东 (448)
- 城镇化与科技发展 中国科技发展战略课题组 (459)
- 区域发展与区域创新能力 中国科技发展战略课题组 (467)
- 为农村发展提供科技支撑 中国科技发展战略课题组 (475)
- 西部产业衰落区域的综合治理 巨文忠 沈宏亮 (483)
- 社会资本理论概述 赵延东 (499)
- 西部高新技术产品出口超过中部地区 郭丽峰 高志前 (509)

2002 年中国科技计划执行的一个亮点	杨 云 马 驰	(521)
---------------------------	---------	-------

国际经验研究

日本政府科技 R&D 计划评估及其启示	方 衍	(529)
日本对 21 世纪前 30 年科技发展的预测 ...	程家喻 苏文江	(542)
美国的反托拉斯法促进技术创新了吗	王海燕	(551)
日本的独立行政法人制度及研究机构的改革	樊立宏 邓雪明 王俊峰	(563)
美国的科技资源特征	吴 辰 高昌林	(572)
美国技术的竞争力及国际化趋势	吴 辰 高昌林	(582)
国家创新体系:美国经济增长的新基础	王伟光 彭春燕	(590)
俄罗斯的科技新体制与创新政策	段小华 柳卸林	(598)
美国环境公平的社会学与公共政策研究	马 纓	(608)
美国国家创新体系的软环境建设	彭春燕 王伟光	(620)
创新投入:美国国家创新体系健康发展的支持性政策	王伟光 彭春燕	(631)
美国商会关注中国技术标准问题	刘 彦	(639)

科技发展战略与体制改革

科技项目招标投标面临的问题与政策建议*

中国科技项目招标投标能力建设课题组

将招标投标制引入到科技计划管理领域，是深化我国科技体制改革、完善科技计划管理体制的重要举措。它的广泛应用对于提高科技经费的使用效率、优化科技资源配置、体现公平竞争，无疑是大有裨益的。本文在对我国科技项目招标投标进行调研和总结的基础上，对影响科技项目招标投标发展的几个问题进行了探讨，并给出相应的政策建议。

1 我国科技项目招标投标实践历程

1985年3月13日，中共中央颁布《中共中央关于科学技术体制改革的决定》指出“科技计划管理也要利用经济杠杆，尊重价值规律，并逐步试行面向社会公开招标”，从而拉开了在科技计划管理领域引入招标投标制的序幕。国家科委（即现“科技部”）在“七五”、“八五”和“九五”期间会同其他部委颁布一系列有关科技项目招标投标的政策法规，并开展了一系列的试点工作

* 本文是在对我国部分国家科技计划项目招标投标实践调研和对科技项目招标投标规范研究基础上形成的，是科技部委托的“中国科技项目招标投标能力建设”课题的阶段性成果，该课题由孙福全同志负责。本文由孙福全、鲍玉昆同志执笔，李新男、陈兆莹、杨起全、张金隆、邵世才、王文岩等同志对本文的形成提出了建设性意见，在此表示由衷的感谢！

作，特别是在“九五”期间对“高清晰度电视功能样机”、“云南滇池污染治理”两个科技攻关项目进行了招标，在国内科技界引起了深刻而广泛的影响，对调动科研人员的积极性和合理优化配置科技资源产生了重要作用，收到了较好的效果。

纵观我国的科技项目招标投标实践的发展轨迹，大致分为三个阶段，分别以《中华人民共和国招标投标法》和科技部下发的关于《科技项目招标投标管理暂行办法》为分界点。第一阶段在《中华人民共和国招标投标法》颁布以前，为摸索和经验积累阶段。我国在 20 世纪 80 年代初才初步在建筑工程项目获得和重大机电设备采购中开展招标投标，缺乏国家基本法律的指导和丰富的实践经验是这一时期各行业领域开展招标投标活动所共同面临的困难。科技项目招标投标活动的开展除了同样面临这两个困难外，加上科技项目自身的特殊性和复杂性，使得这一时期科技项目招标投标的政策制定只能停留在对具有共性的招标程序、方式等方面的规定上，不能根据科技项目本身的特点制定针对性强的政策和规定。而实际招标活动的开展只是在小范围、针对个别具体项目来进行，无法大范围推广和实施。

第二阶段在《中华人民共和国招标投标法》颁布以后和《科技项目招标投标管理暂行办法》颁布之前，为初步发展阶段。《中华人民共和国招标投标法》是我国对招标投标活动进行规范管理的基本法律，明确了各行业的招标投标活动应遵循的基本规则。在《招标投标法》的指导和约束下，结合十多年的科技项目招标投标实践经验，科技部 2000 年 12 月颁布了《科技项目招标投标管理暂行办法》。该办法明确地将招标投标制引入到科技项目的立项工作中来，从而确定并强化了招标投标制在科技项目管理工作中的法律地位。

第三阶段在《科技项目招标投标管理暂行办法》颁布之后，为逐步完善和深入实践阶段。这一阶段的一个显著特点是从国家

层次的科技计划项目到地方层次的科技计划项目较大范围地开展了招标投标的实践活动，如“十五”期间的国家科技攻关计划项目和“863”计划各个领域的项目招标工作已经展开。另一个显著特点是对科技项目招标投标的政策研究，逐步从宏观政策指导层面转向具体的操作层面，如2001年3月，国家科技评估中心受科技部计划司委托，着手研究《科技项目招标投标技术规范》和制定《科技项目招标投标工作手册》。同时关于科技项目招标投标理论的研究也正在开展，为进一步完善科技项目招标投标政策提供理论支持。

2 开展科技项目招标投标面临的几个问题

第一，科技项目招标的立足点问题。所谓科技项目招标的立足点是指对科技项目实施招标投标制的目的。招标投标理论认为招标投标的作用体现在两个方面。一是体现公平。招标投标活动的公开性和社会参与性使得整个招标投标过程能够最大限度处于社会监督之下，最终招标结果的社会信度高，这也就是招标投标被广泛应用于政府财政公共支出领域的重要原因。二是能给招标人带来经济上的节省和效率。有效投标人的数量越多，竞争越激烈，就越能使投标人的报高率趋于理性，招标人被暴利倾向的投标人所欺骗的风险越小，从而经济上最优。这也就是招标投标在市场贸易中被广泛使用的重要原因。对于科技项目的招标投标而言，体现公平无疑是其重要目的之一，然而对于经济性目的，则值得商榷。我们在调研中发现，科技项目招标有的是先确定某个招标项目的科技经费总额（即标底确定），通过招投标选择最先进的技术方案，从而得到最先进的科研成果，也就是说，费用高低不是决定中标与否的关键因素。但也有的项目招标是先明确界定某个招标项目产出成果的技术、经济要求，通过招标比较谁的费用最低，从而选择费用最低的方案。因此，招标人必须在开始

招标之前就要根据某一个或某一类科技项目的特点和实际情况加以分析，考虑采取哪种做法。

第二，科技招标项目的选择问题。科技项目种类较多，并非所有的科技项目都适合招标。我们在调研中了解到，在“十五”国家科技攻关计划一个项目 22 个课题的招标中，大部分课题只有一个或两个投标人投标，有的课题竟没人投标，这就说明，这样的项目可能不适合招标。《科技项目招标投标管理暂行办法》明确指出了几类不适合招标的项目，其中就包括“只有两家以下（含两家）潜在投标人可供选择的”不应招标。但问题是有些项目在招标之前，招标人不易判断这些项目是否只有两家以下（含两家）潜在投标人。适合招标的科技项目的基本条件是“目标明确、有明确的完成时限、能够确定评审标准”，但这个标准在实践中有时难以把握，因为任何科技项目都有一定的风险和不确定性。另外，考虑到招标程序的复杂性和招标成本，多大投资金额的项目需要招标也是值得思考的问题。

第三，科技项目招标组织和方式的选择问题。科技项目可由招标人自行组织招标，也可委托具有相应资格的招标代理机构进行招标。《科技项目招标投标管理暂行办法》第十三条指出，涉及政府财政拨款为主的特别重大的科技项目由相应科技行政主管部门自行组织招标，其他一般科技项目实行委托招标。但如何区分重大科技项目和一般科技项目，自行招标如何组织，委托招标如何选择代理机构等问题，都是需要加以逐步规范的。

在“十五”国家科技攻关计划项目招标中，有的项目采取了自行组织招标的方式，如“工厂化农业关键技术与示范”、“农产品深加工技术与设备研究开发”等，具体做法是由科技部牵头，成立项目管理办公室，负责项目的招标工作。在自行招标中，如何既体现招标人的意志，又避免招标人对招标活动的过度干预，这是一个急需解决的重要问题，否则，将影响招标投标的

公正性。

科技项目招标可采取公开招标和邀请招标方式。“十五”国家科技攻关计划项目的招标大都采取了公开招标方式。对于货物采购、建筑工程项目发包，公开招标由于竞争充分、透明性强，是首选的招标方式；科技项目招标属于服务采购的范畴，由于其风险性和不确定性较高，标的难以确定，具备投标资格和能力的单位有时并不多，所以，科技项目招标到底采取哪种方式招标需要视情况而定，公开招标虽然有其优势，但程序相对复杂，成本较高，所以它对有些科技项目招标并不是最合适的。

第四，科技项目招标代理机构的资格认证问题。《科技项目招标投标管理暂行办法》对招标代理机构的设立资格、在招标投标过程中的作用、应承担的义务和享有的权利作了明确规定，并且要求进行科技项目招标的机构应获得相应的资格。但从我们调研的情况看，已具备法定招标资格的企业大都从事过科研设备招标，却极少从事过真正意义上的科技项目招标，而从事过科技项目招标的一些机构却未获得相应的资格。在科技项目招标的初期阶段，由于从事过科技项目招标业务的机构较少，且大多不具备招标代理机构的条件，所以，由招标人暂时选择一些中介机构从事招标业务以满足招标投标活动的需要是可以的，但随着科技项目招标投标业务的发展，有必要认证一批具有良好信誉、操作规范、具备从业经验和能力的招标代理机构，以促进招标投标业务健康地发展。

从长远来看，绝大多数科技项目招标应委托招标代理机构进行。招标代理机构的介入是体现公平、消除腐败的有力保证，它从制度上遏止寻租现象的产生。目前，在国内建筑工程招标领域之所以假招标、违规招标现象多，很大程度上和缺乏真正意义上的、独立市场运作的招标代理机构有关。另外，招标代理机构可以提供专业化服务，既提高了招标投标的效率，在经济上也是节

省的。

第五，关于科技项目招标投标规范问题。《中华人民共和国招标投标法》的颁布实施为规范我国境内所有的招标投标活动提供了法律依据，但该法律只能就招标投标的共性问题作出规定，不可能完全考虑到科技项目招标投标的特点。《科技项目招标投标管理暂行办法》只对科技项目招标投标做了原则性规定，要规范科技项目招标投标行为，尚需制定比较完善的技术操作规范。国家科技评估中心受科技部的委托制订了《科技项目招标投标技术操作指南》，该指南对推动科技项目招标投标活动的开展起到了积极作用，但它有必要随着科技项目招标投标实践的开展而逐步修改完善，并上升到规范层次。

第六，关于科技项目招标投标管理模式问题。在我国，不同类型的招标资格由不同部委负责认证和管理，如经贸委负责技改项目招标资格的认证和管理，外经贸部负责机电项目招标资格的认证和管理，建设部负责工程建设项目招标资格的认证和管理等。对于部门所辖范围的招标业务往往会倾向于由部门所属的招标代理机构完成或采取自行招标方式（一些部委自设招标处进行招投标管理或自行招标，而在自行招标过程中，在部委内部往往形成权力制衡，以保证招标的公正性，即从实质上使业主和招标代理部门相分离，在形式上表现为处室之间相互制衡）。此外，各部委一般由办公厅或综合计划部门组织建立和完善招投标管理模式。

在科技项目招标投标活动中，虽然明确了由科技部负责管理、指导和监督全国科技项目招标投标工作，但由科技部哪个部门负责，具体负责部门的责任以及保障措施等并不是很明确，因此实际上出现了招标投标管理主体缺位的问题。这一问题若不及时解决，有可能导致科技项目招标投标活动的无序状态，从而使刚刚兴起的科技项目招标投标活动受到较大影响。

3 推动科技项目招标投标进一步发展的政策建议

第一，加强科技项目招标投标的理论研究。科技项目招标投标政策的制定必须深入了解科技项目招标投标运作规律，把握其实质和内涵，这就要求开展相关的理论研究。目前的招标投标理论一般以研究招标投标制度设计和招投标各方关系的博弈分析为主，并带有浓厚的脱胎于物品购买背景的烙印。科技项目自身的复杂性特点决定着无法完全照搬一般招标投标理论，必须根据自身特点，开展相关的理论研究。

第二，抓紧制定科技项目招标投标规范。为保证招标投标的公平、公正和择优原则，需要以现有招标投标法律、法规和政策为依据，抓紧制定科技项目招标投标规范。规范应包括涉及招标投标当事人的行为规范和招标投标各个环节的技术操作规范；同时规范应对科技招标项目范围的确定、招标组织和招标方式的选择等问题作出更加明确的规定。当然，规范的制定不可能是一劳永逸的，它需要在招标投标的实践过程中修改完善。

第三，加强招标投标管理组织机构建设。从货物采购、建筑工程项目招标的实践看，对招标投标活动的管理需要建立一个从招标投标法规制订修改到法规执行的相对完善的管理组织机构体系，以杜绝招标投标活动中的不正当交易，保护当事人的合法权益。目前，科技项目招标投标的组织机构还不健全，主要表现在对招标投标活动的监管缺乏有力的组织保障。因此，迫切需要成立一个相对独立的科技项目招标投标管理机构（可以是临时机构，但应明确职能），负责监督检查科技项目招标投标活动的实施，并对招标投标活动中出现的争议和纠纷作出仲裁。

第四，推荐一批从事科技项目招标代理业务的机构。由于科技项目招标的复杂性和较多的不确定性，对招标机构的综合素质特别是技术素质要求较高；同时，由于不确定性的存在，在实际