



六、国家科技基础条件建设

(一) 国家科技基础条件平台建设专项

2008年,科技部、财政部会同有关部门和地方积极探索国家科技基础条件平台(以下简称“科技平台”)建设方式和组织管理模式,加快推进科技平台建设各项重大任务的实施,取得了积极进展和成效。

1. 组织实施

2008年是首批启动建设的科技平台项目任务执行的关键之年。为推动任务实施,2008年4月,科技部、财政部组织专家,对首批启动的科技平台项目进行了中期检查。中期检查报告显示,科技平台建设总体进展良好,大部分项目完成了年度任务书规定的考核指标。在中期检查基础上,2008年12月,科技部、财政部联合下发《关于进一步推动国家科技基础条件平台开放共享工作的通知》,进一步要求在建科技平台加大开放共享力度,提高组织管理和运行服务水平,为促进科技资源开放共享和服务科技创新发展提供更加有力的支撑和保障。

为引导科技资源向企业集聚,按照2008年国务院工作要点的部署,科技部联合财政部等有关部门和地方启动了面向企业的技术创新支撑平台建设试点工作。提出了面向企业的创新支撑平台建设的总体框架、实施原则和工作方案,并根据“统筹布局、试点先行”的原则,选择了工作基础较好、代表性强的纺织、集成电路和藏医药产业作为首批试点启动建设。

2008年3月,科技部、财政部印发《关于开展科技基础条件资源调查工作的通知》,启动资源调查工作。562家中央级科研院所和高校共填报研究试验基地2000余个,大型科学仪器设备13000多台,近300家生物种质资源保存机构填报生物种质资源信息92万余条,并据此建成了16个资源调查基本信息数据库。这些数据信息为科



技基础条件资源建设布局和管理改革提供了有力的参考。

2008 年,科技平台门户系统建设初步完成了信息资源的接入,形成了涵盖 28 类资源信息的数据库系统,整合资源信息达 350 余万条,开发了评估监测功能并组织开展了基于资源站点的运行服务监测。2008 年 7 月,中国科技资源共享网(www.escience.gov.cn)开始试运行,初步实现了以统一窗口向社会集中发布和展示科技条件资源信息,具备了分散异构数据库资源信息的检索导航能力。

科技平台建设还继续深入开展“十一五”后期科技平台建设任务布局研究,积极开展促进科技资源开放共享的相关实施细则的研究,并加强了科技平台绩效评价、认定、补贴等具体管理措施的研究和制定工作。依托国家科技基础条件平台中心,组建了“全国科技平台标准化技术委员会”,由委员会牵头开展科技平台标准化工作。

在科技平台建设带动下,各地方结合自身的科技资源优势和产业发展需求,因地制宜地开展了科技平台建设,初步形成了各具特色的科技平台建设体系。2008 年 1 月,在上海召开的全国地方科技平台建设典型经验交流会,及时总结和交流了地方科技平台建设经验。

2. 建设成效

(1) 初步形成了科技资源整合共享的网络体系

形成了权威性、系统性的共享数据库系统,并基本建立起跨部门、跨区域、多层次的资源整合共享网络体系。全国大型科学仪器设备协作共用网将分散于全国七大区域 31 省市的 1.2 万台套单价 40 万元以上的大型科学仪器通过信息平台向全社会开放,促进了各地大型科学仪器设备使用效率的提高。国家地震科学数据共享平台整合了 1990 年到 2008 年地震数据,建设和改造了 48 个数据库,在线共享数据 12000G 以上。国家农作物种质资源平台建设并完善了 67 个国家种质圃,种质信息保存量达到 200GB,占国内资源总数的 78% 和全世界农作物种质资源保存总量的 12.8%,成为目前世界上最大的种质信息系统之一。由两家综合性文献中心、7 家行业性文献中心联合成立的国家科技图书文献中心(NSTL)采用“统一采购”的方式,有效地避免了重复采购,并保持文献订购种类的持续上升。

(2) 保存盘活了一批存量科技基础条件资源

通过科学数据共享建设,共有 35.5TB 以上的科学数据存量资源对外开放共享,



大大激发了科学数据的潜在价值，相当于盘活了累计投资近百亿的存量资产，直接保障了国家的战略利益和国家安全。通过自然科技资源平台建设，抢救了 25 万份人类遗传资源、4.6 万份濒危珍稀植物种质资源、4 万份 68 个品种的濒危畜禽细胞，对于促进人口健康与安全、控制重大疾病、保障农业生产和推进农业科技创新、维护国家资源安全具有重要战略意义。

（3）在应对紧急突发事件、支撑国家重大创新活动、服务经济社会发展方面作用日益凸显

2008 年初的南方冰雪灾害中，国家生态系统观测研究台站网络平台提供了大量生态观测数据，为国家宏观指导林业抗灾救灾提供了重要依据。汶川地震发生后，地震科学数据共享平台向地震研究部门提供大量分析数据；全国应急分析测试平台组织专家奔赴现场分析水质，保障了灾区人民饮用水安全。“问题奶粉”事件中，全国分析测试中心协作平台率先研发了“原料乳三聚氰胺快速检测液相色谱法”并最终形成国标，为奶粉检测提供了有力的技术支持。

在 2008 年北京奥运会上，国家标准物质信息检测平台承担了 4500 例样品的兴奋剂检测工作，向世界展示了我国的检测能力和检测水平。

在支撑国家重大工程建设方面，科技平台已为西气东输、三峡水利工程、杭州湾大桥、青藏铁路等近百个国家重大工程直接提供了重要的科学数据、信息、文献等服务。在推动军民科技资源共建共享方面，依托国家大型空气动力试验设备设施平台，启动了首个军民科技条件资源开放共享试点，目前已实现 30 座军口大型空气动力试验设备设施信息对外开放共享。在服务国民经济建设方面，国家计量基标准体系资源共享平台已为航天、航空、汽车、机械、交通运输等众多行业开展共享量值传递、溯源服务 3 万余次。国家农作物种质资源平台已向全国 1000 多家科研、教学和生产单位分发种质 11.8 万份次，450 份种质在育种和生产中得到有效利用，累计推广面积 9.17 亿亩，间接效益 985.34 亿元。国家科技成果信息服务平台建成国内成果转化创新网络服务体系，有针对性地为企业提供了大量成果转化服务。



国家标准物质信息服务平台服务于 2008 年北京奥运会的各项与兴奋剂相关的检测

（4）初步建立了规章制度、标准规范和人才队伍三大保障体系

国家农作物种质资源平台制定了关于种质资源管理、野生植物保护等一系列相关管理制度和章程，为国家农作物种质资源平台建设和运行服务提供了法律法规和制度保障。地震科学数据共享平台制定了《地震数据共享管理办法》及 4 个相关实施细则和 12 个标准规范，为建立稳定、可靠的地震科学数据共享运行机制提供了保障。据不完全统计，共有 1.7 万人参加了科技平台建设和运行服务，培养了一大批具有科技平台建设、服务和管理方面的骨干人才，形成了一支年龄结构较为合理，学科专业配套，有利于学科交叉、协同攻关、综合研究和高效服务的专业队伍。

（5）提供了丰富的科普教育资源

作为一种新的科学普及教育手段，很多科技平台已经成为广大科学爱好者收集科学资料、学习科学知识的好助手，为促进全社会科技知识的普及、科学素质的提高发挥了有益的作用。截至目前，中国数字科技馆在线展示 10 个虚拟博物馆、14 个体验馆、9 个科普专栏，资源量达 132GB，日均访问量超过 3 万人。



“奥运食品中违禁药物检测用急需标准物质的研制项目”成果鉴定会

(6) 推动了国际科技资源的合作与交流

通过对外宣传和参加国际项目合作，一些科技平台建设成果受到世界瞩目，品牌效应不断扩大。北京二次例子探针中心在国际上首次实现二次例子探针大型科学仪器远程共享，有效地利用了国外仪器资源，并促进了我国科研工作者和澳大利亚同行之间的交流合作，美国 Science 杂志 2008 年 3 月以专刊形式对此项工作给予高度评价。“医药卫生科学数据共享网”被国际知名同行专家誉为“世界上第一个能够将基础医



大学教授 Umberto Cordani 通过 SROS 远程控制系统与刘敦一研究员进行实时交流



系统进行远程锆石样品年龄测定的场景



学、临床医学、公共卫生和中国传统医学整合在一起的平台”，直接推动了中美生物医学数据领域的合作。

截至 2008 年 6 月底，“地球科学数据系统共享网”已向科技界和社会公众提供了超过 17TB 的数据服务量，直接向 500 多个国家重大科研项目和课题提供数据支撑服务。

（二）国家重点实验室（国家实验室）

1. 工作开展

2008 年正在运行的国家重点实验室 212 个，试点国家实验室 6 个。国家重点实验室研究人员 1.4 万人，博士和硕士研究生 5 万人。

2008 年 3 月，科技部、财政部召开国家重点实验室工作会议，宣布设立国家（重点）实验室专项经费，从开放运行、自主选题研究和科研仪器设备更新三方面，加大对国家重点实验室稳定支持的力度。为进一步加强国家重点实验室的建设与管理，2008 年科技部修订发布了《国家重点实验室建设与管理办法》、《国家重点实验室评估规则》和《国家重点实验室专项经费管理办法》。

为建立稳定支持和目标考核相结合的新机制，管好用好专项经费，2008 年制定了《五年工作规划和 2008 年工作计划》，明确新形势下国家重点实验室的战略目标和重点任务，以及专项经费的具体使用要求。

为加大海外高层次人才的引进力度，科技部配合中组部制定了《重点实验室海外高层次人才引进细则》，并组织了首批人才的申报和评议工作，国家重点实验室共引进 26 名海外高层次人才。

为加强国家技术创新体系建设，依托转制院所和企业，批准建设了 36 个国家重点实验室，并组织了建设计划可行性论证。启动第二批企业国家重点实验室建设工作，研究提出 38 个实验室指南方向。

2008 年组织实施了材料和工程领域 54 个国家重点实验室评估，评估结果为优秀类实验室 9 个（其中 1 个为免评实验室，结果视为优秀）、良好类实验室 43 个、较差类实验室 3 个。



2. 经费安排

2008 年, 中央财政共下达国家(重点)实验室专项经费 21.5 亿元, 完成拨款 16.05 亿元。同时, 国家(重点)实验室共主持和承担各类在研课题 1.4 万项, 在研项目经费 78 亿元, 其中国家级科研课题经费 44 亿元, 占总经费的 56%。

3. 主要成效

2008 年, 国家(重点)实验室共获得国家级奖励 66 项(包括非第一完成单位), 其中国家自然科学奖二等奖 19 项, 占当年授奖总数的 55.9%; 国家科技进步特等奖 1 项, 一等奖 2 项。获得国内授权发明专利 2557 项, 国外授权发明专利 37 项。在国内外学术期刊共发表学术论文 3.4 万余篇, 其中 SCI 检索收录论文占 57%, EI 检索收录论文占 14.8%。在 Science 上发表论文 5 篇, 在 Nature 及系列刊物上发表论文 38 篇。

国家(重点)实验室已经成为聚集和培养优秀科学家, 建设创新团队的重要基地。2008 年, 国家(重点)实验室拥有中国科学院院士 230 人, 中国工程院院士 131 人, 分别占院士总人数的 32.8% 和 18.2%; “国家杰出青年基金”获得者 729 人, 占全国总资助人数的 36.3%; 中国科学院“百人计划”获得者 454 人, 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 286 人。国家(重点)实验室科研团队得到了有关方面的肯定和认同, 目前国家(重点)实验室获得国家自然科学基金委员会创新研究群体科学基金资助 120 个, 占总数的 65.9%。

4. 重大研究进展

冻土工程国家重点实验室持续多年的冻土科学研究为青藏铁路、青藏公路的建设奠定了关键科学基础和技术支撑, “青藏铁路工程”和“多年冻土区青藏公路建设与养护技术”分获 2008 年国家科技进步特等奖和国家科技进步一等奖。

肿瘤生物学国家重点实验室系统研究了影响胃癌多阶段进程的重要分子及作用机制, 发现了调控胃癌凋亡、增殖、耐药等表型的 5 个分子群, 从中找出了胃癌进程中的关键节点, 并以此提出“根除 Hp、应用 NSAIDs、监测 MG7Ag、逆转 MDR”的“三级四步”序贯预防策略研究, 研究成果成为国内外 5 个诊治共识的制定依据。有关“胃癌恶性表型相关分子群的发现及其序贯预防策略的建立和应用”获得 2008 年



国家科技进步一等奖。

分子反应动力学国家重点实验室长期从事化学反应过渡态的结构和动力学的研究，发展和研制出里德堡态氢原子飞行时间谱技术与交叉分子束技术结合的反应动力学先进实验装置。实验室利用这一装置在原子分子的量子态水平上探索了与化学反应过渡态相关的新现象和新规律，获得 2008 年国家自然科学奖二等奖。

生物大分子国家重点实验室从事血糖调节相关的调控型分泌的分子机理研究，建立和发展了一系列先进的研究技术和检测方法，比较系统地研究了囊泡分泌的分子机制及其与血糖调控之间的关系。发现细胞通过调控钙离子敏感性而调控胰岛素分泌；Munc13-1 蛋白参与调控胰岛素第二相分泌；确定了脂肪细胞中胰岛素调控血糖吸收的关键步骤。研究成果获得 2008 年国家自然科学奖二等奖。。

（三）国家工程技术研究中心

2008 年，国家工程技术研究中心（以下简称“工程中心”）建设得到进一步加强，作为联系科技与经济的重要纽带，与国家实施的各项重大科技计划相互配合，推动了科技产业化，已成为国家创新体系的一支重要力量。

1. 建设情况

2008 年，新批准组建了国家板带生产先进装备工程技术研究中心等 27 个工程中心，其中 6 个位于西部地区。经组织专家现场检查评估和验收委员会综合评议，国家防伪工程技术研究中心等 12 个中心通过验收，其中，防伪工程技术研究中心、花生工程技术研究中心、非织造材料工程技术研究中心、风力发电工程技术研究中心被评为优秀。

2008 年，科技部利用科研院所技术开发研究专项资金对 23 个中心进行了再支持，得到再支持的中心数量已达到 90 个，占中心总数（199 个）的 45.23%，其中有 42 个中心已获得多次再支持。

2. 分布情况

截至 2008 年底，共建设国家工程技术研究中心 199 个，包含分中心在内共计 212 个，这些中心分布在全国 29 个省、市、自治区。

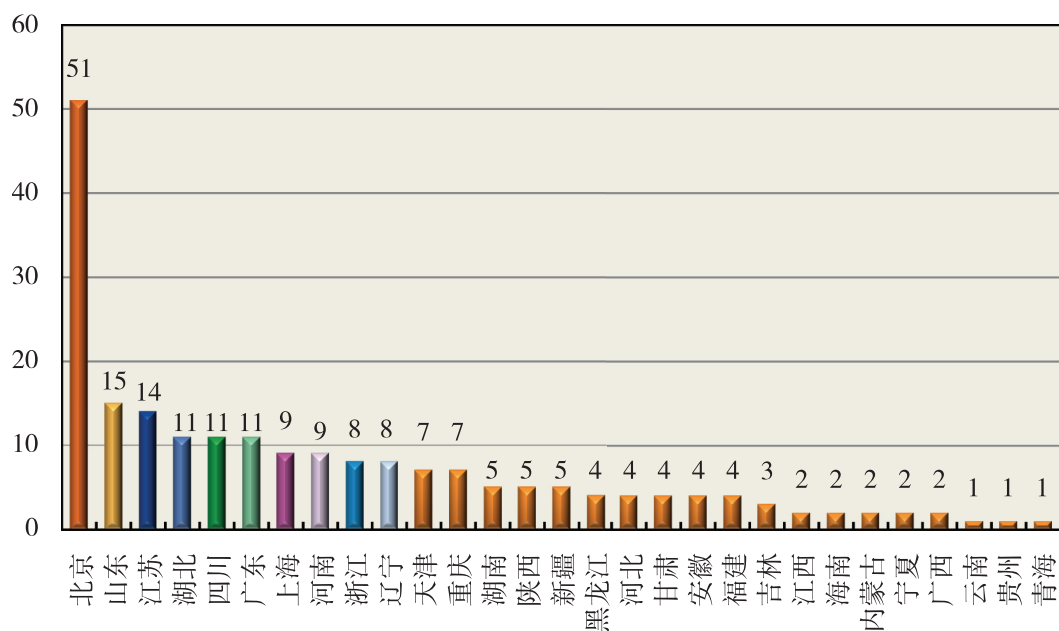


图 6-3-1 2008 年国家工程技术研究中心地域分布 单位：个

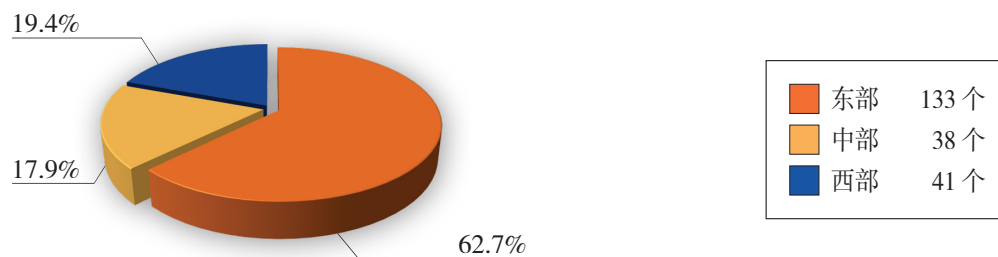


图 6-3-2 2008 年国家工程技术研究中心区域分布

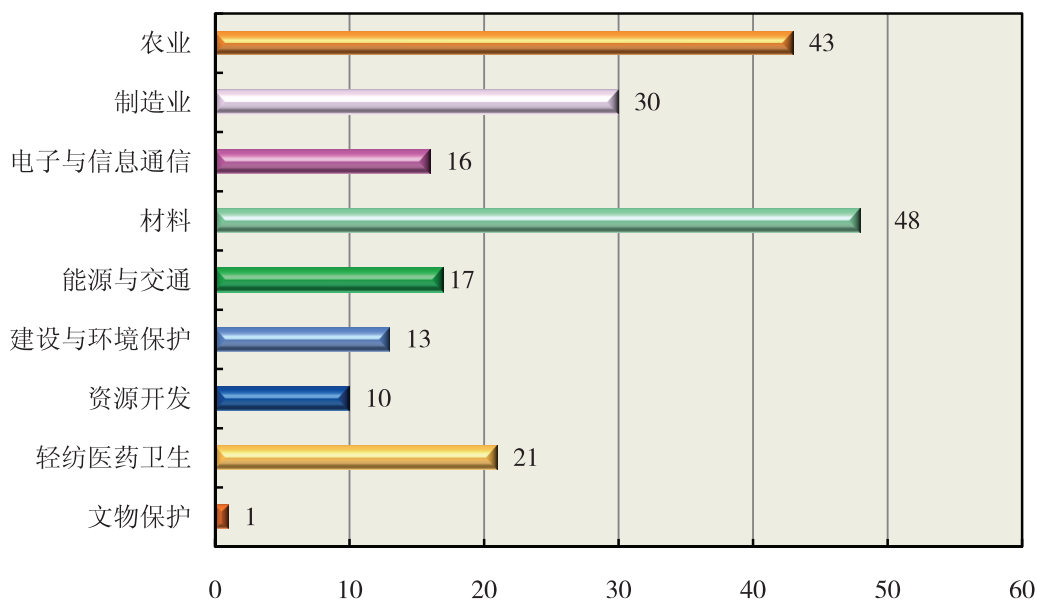


图 6-3-3 2008 年国家工程技术研究中心技术领域分布情况 单位：个

3. 人才队伍

截至 2008 年底，工程中心共拥有职工 44936 人。2008 年，工程中心共培养研究生 5255 人，其中硕士 4029 人，博士 1226 人。

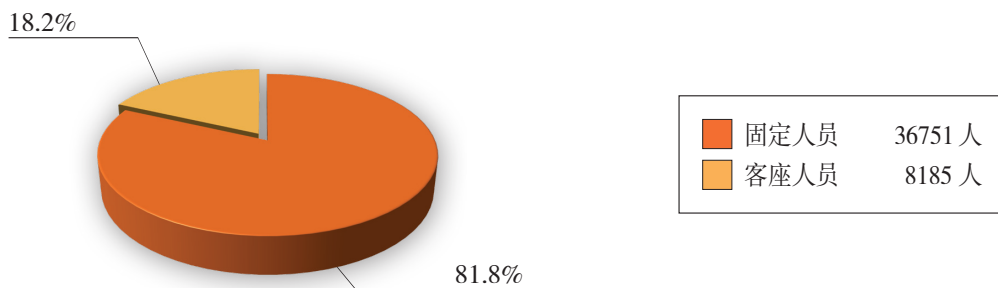


图 6-3-4 2008 年国家工程技术研究中心人员构成情况（1）

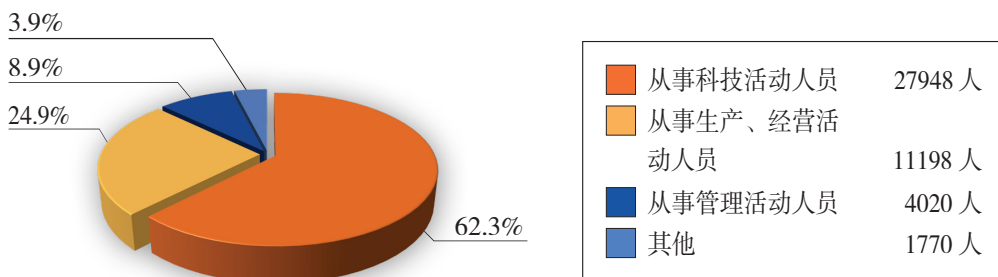


图 6-3-5 2008 年国家工程技术研究中心人员构成情况（2）

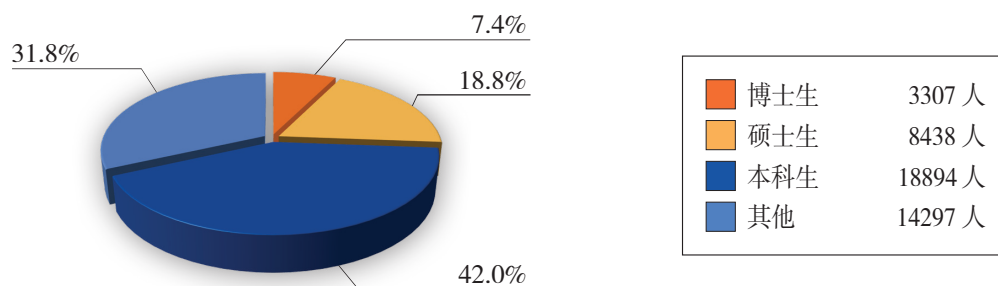


图 6-3-6 2008 年国家工程技术研究中心人员构成情况 (3)

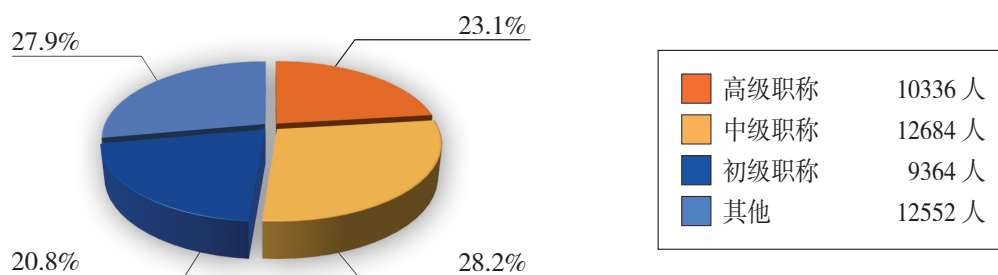


图 6-3-7 2008 年国家工程技术研究中心人员构成情况 (4)

4. 投资情况

2008 年, 工程中心批准计划投资 60.83 亿元, 实际完成投资 56.20 亿元, 同比增长 14.58% 和 16.65%。

表 6-3-1 2008 年国家工程技术研究中心完成投资情况

单位: 亿元

类 别	投资总额	政府投资	社会投资	银行贷款	利用外资	自筹资金	其他
计划投资	60.83	17.96	2.95	0.99	0.14	36.69	2.10
实际完成投资	56.20	17.62	4.18	1.00	0.06	31.27	2.07

备注: “政府投资” 未含 2008 年度 27 家新建工程中心。

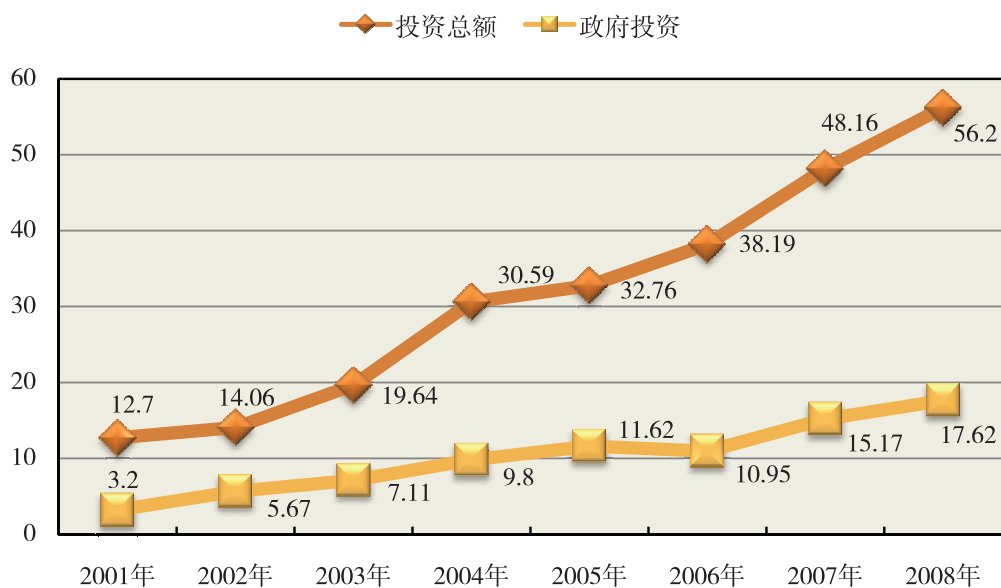


图 6-3-8 2001—2008 年国家工程技术研究中心完成投资情况 单位：亿元

截至 2008 年底，工程中心总资产达 341.67 亿元，同比增长 35.35%。其中：固定资产 112.50 亿元，流动资产 187.68 亿元，对外投资 19.98 亿元，其他资产 21.51 亿元。

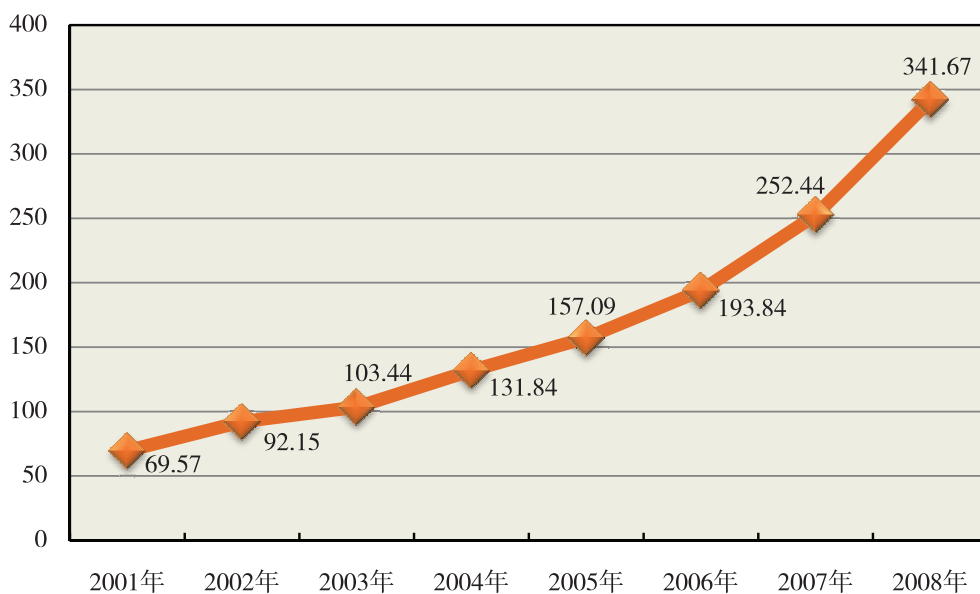


图 6-3-9 2001—2008 年国家工程技术研究中心资产情况 单位：亿元



5. 科技成果

2008 年，工程中心共获得科技成果 2013 项，同比增长 28.96%，主要技术来源为自行研发。

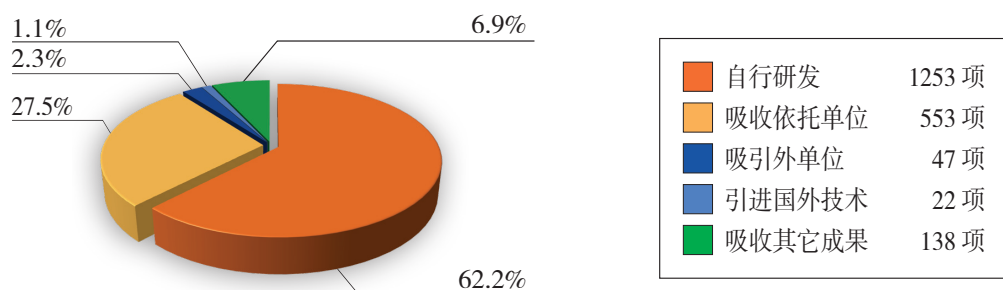


图 6-3-10 2008 年国家工程技术研究中心成果技术来源

2008 年，工程中心共获得地市级以上成果奖励 661 项。

表 6-3-2 2008 年国家工程技术研究中心科技成果获奖情况

单位：项

项 等级	奖	获奖成果数	国家级	省部级奖	地市级奖
一等奖		167	12	104	51
二等奖		254	38	167	49
三等奖		240	10	136	94
合计		661	60	407	194

2008 年，申请专利 3819 项，其中发明专利 2328 项，分别较上年增长 25.50% 和 42.91%；授予专利 2731 项，其中发明专利 539 项，分别较上年增长 112.86% 和 46.47%；出版科技著作 216 部，发表科技论文 10724 篇，分别较上年增长 40.26% 和 16.16%。

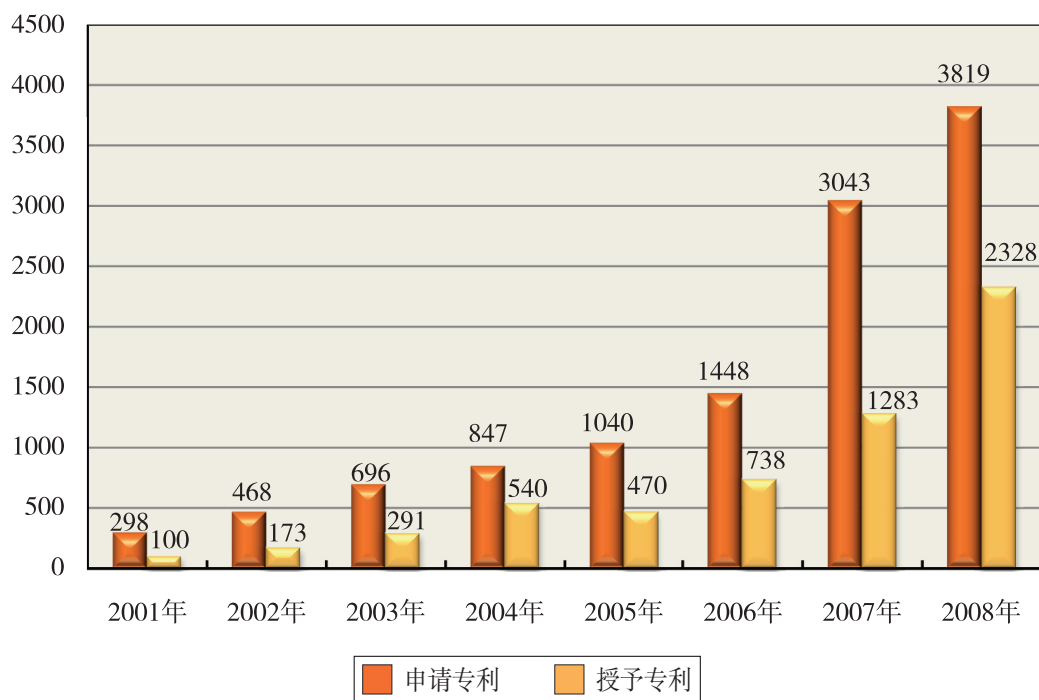


图 6-3-11 2001—2008 年国家工程技术研究中心专利情况 单位：项

6. 工程化能力

2008 年，工程中心共承担科研项目 9986 项，完成科研项目 4894 项，完成项目占承担项目总数的 49%。

表 6-3-3 2008 年国家工程技术研究中心承担科研项目情况

单位：项

类别	数量	课题总数				其中：承包大型 成套工程项目
		国家级	省部级	企业事业单位委托	自主开发	
承担项目	9986	2037	2245	4287	1417	64
完成项目	4894	641	894	2621	738	269

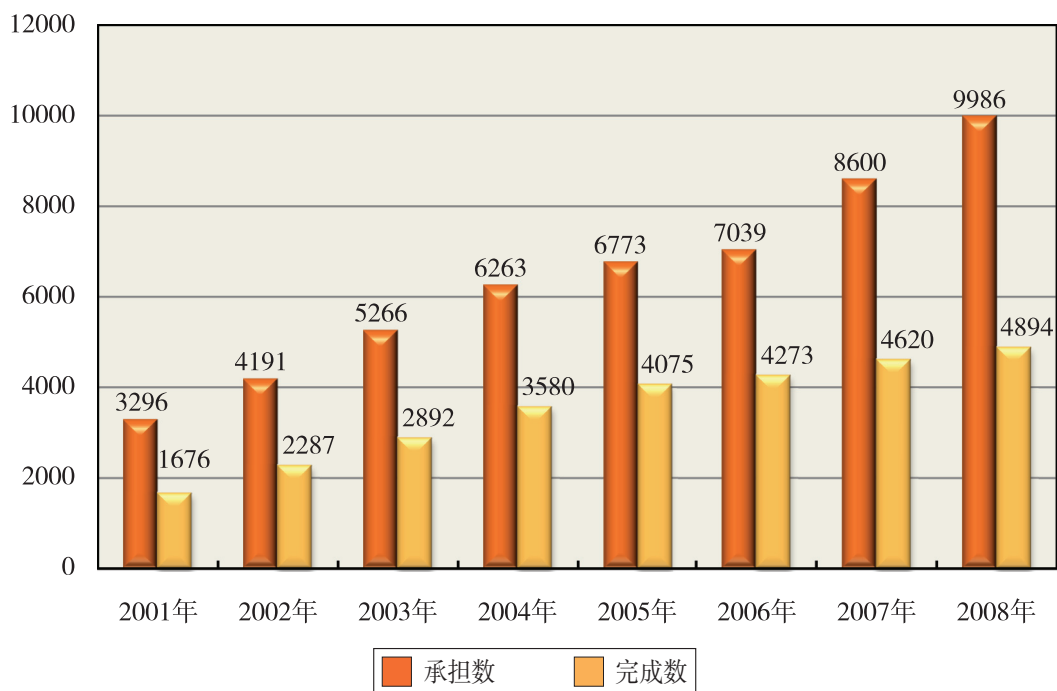


图 6-3-12 2001-2008 年国家工程技术研究中心承担科研项目情况 单位：项

2008 年，工程中心共承担国家级项目 2037 项，其中 863 计划项目 479 项，科技攻关计划项目 544 项，973 计划项目 80 项，星火计划项目 27 项，火炬计划项目 23 项，其他国家级项目 884 项。

2008 年，有 62 家工程中心承担了 754 项军工项目，主要涉及新材料、电子信息、卫星通讯、装备制造等领域。

2008 年，工程中心新增大型设备（设备原值在 50 万元以上）445 台（套），总金额 7.09 亿元，同比增长 39.94%。其中：进口设备 205 台（套），国产设备 174 台（套），自制设备 66 台（套）；具有国际先进水平的大型设备占 57.30%。建成中试基地 178 个，中试生产线 183 条，建立技术服务网点 3676 个。在新增中试基地中，农业领域占 63.5%，工业高新技术领域占 17.4%，社会发展领域占 19.1%。

7. 工程化成果辐射扩散

工程中心的产出形式主要包括产品、工程承包（交钥匙工程）、工艺技术三大类。目前，以产品类为主的中心约占 40%，以工程承包类为主的中心约占 14%，以工艺



技术类为主的中心约占 46%。

2008 年，工程中心共转化科技成果 4726 项。

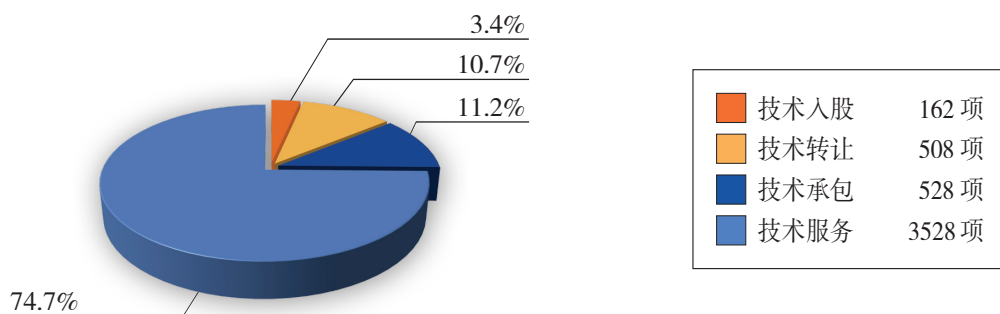


图 6-3-13 2008 年国家工程技术研究中心成果转化情况

2008 年，工程中心累计推广成果 12131 项，其中：推广新技术（新工艺）1056 项，推广新产品 2032 个，推广新设备 9043 台（套）。建成农作物示范基地 507 个，示范面积达 8836 万亩；建成畜牧繁育基地 56 个，育种 456 万头（只），畜牧出栏规模 70 万头（只）。

2008 年，工程中心与 6688 家国内外大专院校、科研机构、企业开展技术合作，其中：大专院校 1309 家，科研机构 1121 家，企业 4258 家，分别占合作单位总数的 19.57%、16.76% 和 63.67%。

2008 年，工程中心主要采取共同研究开发、委托生产加工、咨询服务等合作方式。其中：共同研发 2842 家，委托生产加工 1271 家，咨询服务 2039 家，其他 536 家，分别占合作单位总数的 42.49%、19.00%、30.49% 和 8.02%。

8. 收益情况

2008 年，工程中心总收入 206.02 亿元，同比增长 9.43%。其中：产品销售收入 130.25 亿元，技术转让收入 42.72 亿元，承包工程收入 25.81 亿元，其他收入 7.24 亿元；创造利税 19.01 亿元，出口创汇 2.60 亿美元。

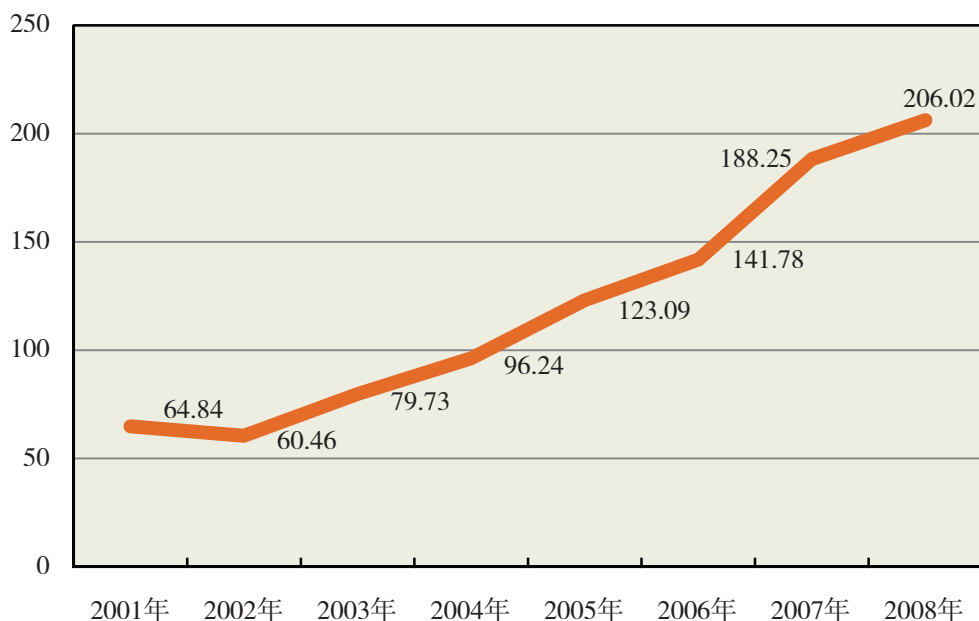


图 6-3-14 2001—2008 年国家工程技术研究中心收入情况 单位：亿元

9. 开放服务与人员培训

2008 年, 工程中心共对外开放实验室 (试验室) 592 个, 开放设备 7044 台 (套), 开放生产线 253 条, 分别同比增长 26.50%、14.46% 和 2.85%。共举办各类技术培训班 22662 期, 参加人数 53.26 万人。其中: 远程培训班 281 期, 参加人数 17.33 万人; 现场指导培训 18982 期, 参加人数 19.9 万人; 其他培训班 3399 期, 参加人数 16.03 万人。

2008 年, 工程中心为科研机构、企业等培养各类急需人才 58.1 万人, 其中: 管理人员 1.3 万人, 技术人员 13.6 万人, 工人 1.3 万人, 农民 41.4 万人, 其他人员 0.5 万人。

举办国内外学术报告会与专题讲座 2166 期; 召开国内技术交流会与展销会 4007 次, 成交项目 405 项, 成交金额 4.19 亿元; 进行国际学术交流活动 1399 次, 签订合作项目 299 项。



（四）科技基础性工作专项

科技基础性工作是国家创新基础能力建设的重要内容，是对基本科学数据、资料和相关信息进行长期系统的采集、整理与保存，以探索基本规律，并推动这些科学资料的流动与使用的一项重要工作。

1. 项目安排

2008 年，科技基础性工作专项共安排项目 28 个。

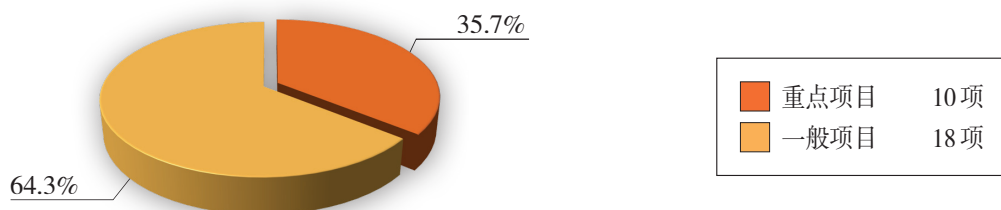


图 6-4-1 2008 年科技基础性工作专项项目构成

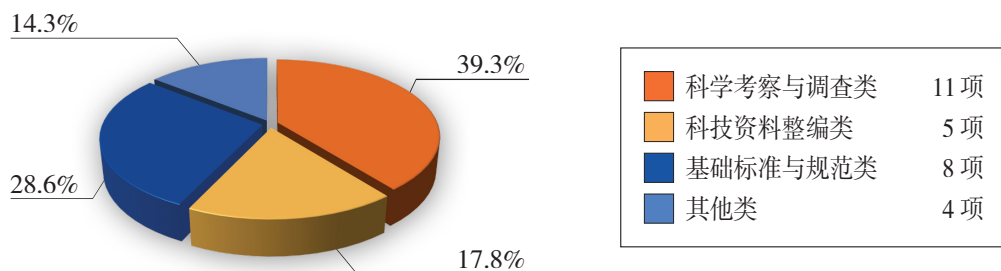


图 6-4-2 2008 年科技基础性工作专项项目按工作性质构成

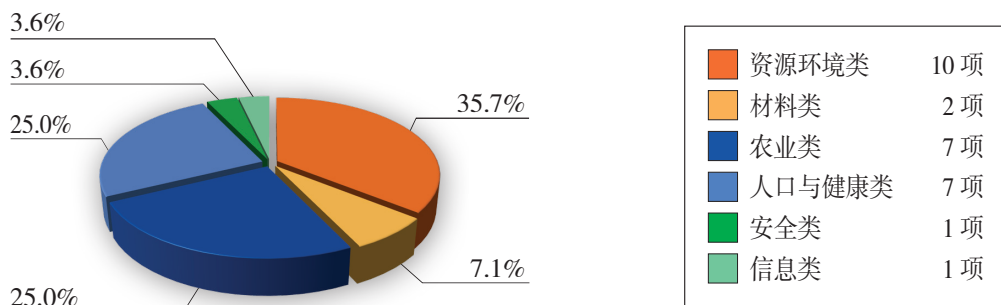


图 6-4-3 2008 年科技基础性工作专项项目按技术领域构成

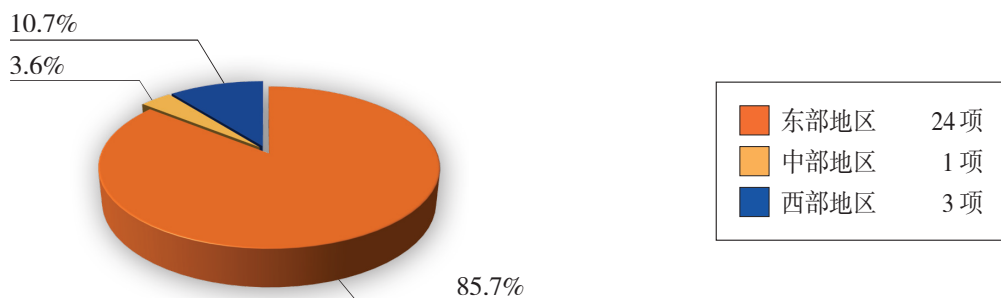


图 6-4-4 2008 年科技基础性工作专项项目按地区分布构成

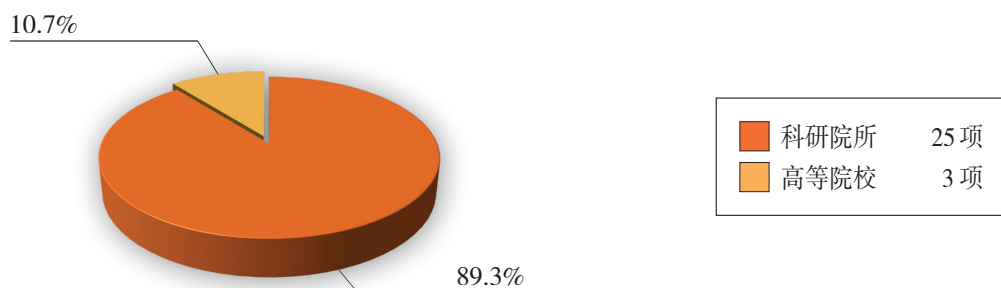


图 6-4-5 2008 年科技基础性工作专项项目按承担单位性质构成

2. 经费安排

2008 年专项共安排经费 15000 万元，其中支持在研项目经费 3335 万元，支持 2008 年新立项项目 11665 万元，其中包括支持创新方法工作 8000 万元。

3. 人员投入

28 个项目共有 862 名主要参加人员，其中高级职称 337 人，占 39.1%，中级及初级职称 258 人，占 29.9%，其他 267 人，占 31%。

4. 主要成果

科技基础性工作专项各在研项目总体进展情况良好，取得了一批显著成果。

(1) 中国北方及其毗邻地区综合科学考察

该项目首次对俄、蒙等中高纬度地区进行了综合科学考察，是首次以中国科学家为主，与俄、蒙科学家紧密合作的项目。该项目首次对世界最大的淡水湖贝加尔湖主



要入湖河流——色楞格河、唯一的出湖河流——安加拉河剖面采样以及勒拿河中游采样，获得了大量珍贵水样、动植物标本和剖面检测数据；首次将俄罗斯、蒙古国和我国北方草地作为欧亚草地整体的一部分进行了较大规模的综合科学考察，采集了大量草原样方、植物标本、生物量样品等第一手材料，为研究我国与蒙古国、俄罗斯之间的草地利用提供了重要的基础科学数据；首次在俄罗斯高纬度泰加林区和蒙古国森林区设置了多个样地进行梯度变化综合科学考察，完成了每木检尺、平均林木测定、林分平均高与优势木高测定、林分平均林龄测定、林分郁闭度测定、林下灌木及草本地上生物量测定等多项考察内容，获得了大量的森林基础数据；首次进行了我国乌伦古湖、博斯腾湖以及俄罗斯贝加尔湖河鲈种群遗传结构对比研究。

项目开创了综合科学考察国际合作模式，建立了俄、蒙野外定位观测站点，与俄、蒙科研机构建立了长期合作关系。

（2）中国冰川资源及其变化调查

“中国冰川资源及其变化调查”项目，除长江流域上游横断山地区 1364 条冰川外，基本完成其他区域第一次冰川编目冰川边界数字化；建立了基于 1:5 万和 1:10 万数字高程模型的第一次冰川编目冰川地理位置、对应于 GLIMS 计划的地理编码、冰川长度、宽度、海拔高度等属性数据集；完善了基于 InSAR 冰川表面高程和运动速度提取算法，对计划中的帕米尔高原公格尔山地区、托木尔峰地区和博格达峰地区不同规模代表性冰川进行了野外考察等。

（3）我国 1:5 万土壤图籍编撰及高精度数字土壤构建

“我国 1:5 万土壤图籍编撰及高精度数字土壤构建”项目进展顺利，我国 1:5 万高精度数字土壤模型最终定稿。至 2008 年底课题组已经完成了 1000 个县土壤图件的加工处理，含东西南北中不同地区的高精度图件，并深入分析我国不同地区分县完成的、成图与编汇标准不一致的 1:5 万土壤调查图件，借鉴国内外高精度基础地理信息数据模型，最终确定了我国高精度数字土壤模型。课题组在 2008 年度完成了 7 项技术标准与规程的审订，分别为：中国高精度数字土壤数据字典、中国高精度数字土壤元数据规范、分县土壤图的图例归并及标准代码设置技术规程、大比例尺土壤图件矢量化技术规程、大比例尺土壤图件矢量化产品质量标准、土壤调查深层剖面资料数据库化技术规程、全国土壤深层剖面图层制作技术规程。这些标准与规程的完成不仅为



工程建设质量提供了技术保障，还填补了我国在这一技术领域的空白。

此外，科技基础性工作专项还第一次对库姆塔格沙漠进行了科学考察；在重庆、海南、广东、浙江和福建等地调查发现外来入侵生物 357 种，其中入侵我国的新记录 6 个，新物种 1 个，等等。通过支持一批基础性工作专项项目，凝聚和培养了一批从事基础性工作的人才，为相关学科发展和国家政策的制定提供大量第一手科学资料，提高了我国基础性工作的能力和水平，为我国自主创新能力建设奠定了基础。