

2002

国土资源部科技发展报告

国土资源部国际合作与科技司
国土资源部信息中心



地质出版社

编辑委员会

主任 黄宗理

副主任 王广华 崔岩

委员 (按姓氏笔划排序)

马岩 文波 王芳 王淑梅 白星碧 刘树臣

孙宝亮 闫立本 吴传璧 吴智慧 宋元 张丽君

李志坚 李振涛 杜官印 肖庆辉 单卫东 郑春才

施俊法 查宗祥 夏祖葆 贾跃明 高平 高锦曦

编撰人员 施俊法 刘树臣 白星碧 马岩

图书在版编目(CIP)数据

2002年国土资源部科技发展报告 /国土资源部国际合作与科技司,国土资源部信息中心编. -北京:地质出版社,2002.12
ISBN 7-116-03734-9

I .2... II .①国... ②国... III .国土资源-技术发展-研究报告-中国-2002 IV .F129.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第092130号

责任编辑:王璞 陈磊

出版发行:地质出版社

社址邮编:北京海淀区学院路31号,100083

电话:(010)82324508(邮购部);(010)82324577(编辑部)

网址:<http://www.gph.com.cn>

电子邮箱:zbs@gph.com.cn

传真:010-82310759

印刷:北京中科印刷有限公司

开本:889mm×1194mm $\frac{1}{16}$

印张:6

印数:1~1000册

版次:2002年12月北京第一版·第一次印刷

定价:96.00元

ISBN 7-116-03734-9/P·2330

(凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行处负责调换)

2002

科技发展报告

国土资源部科技发展报告

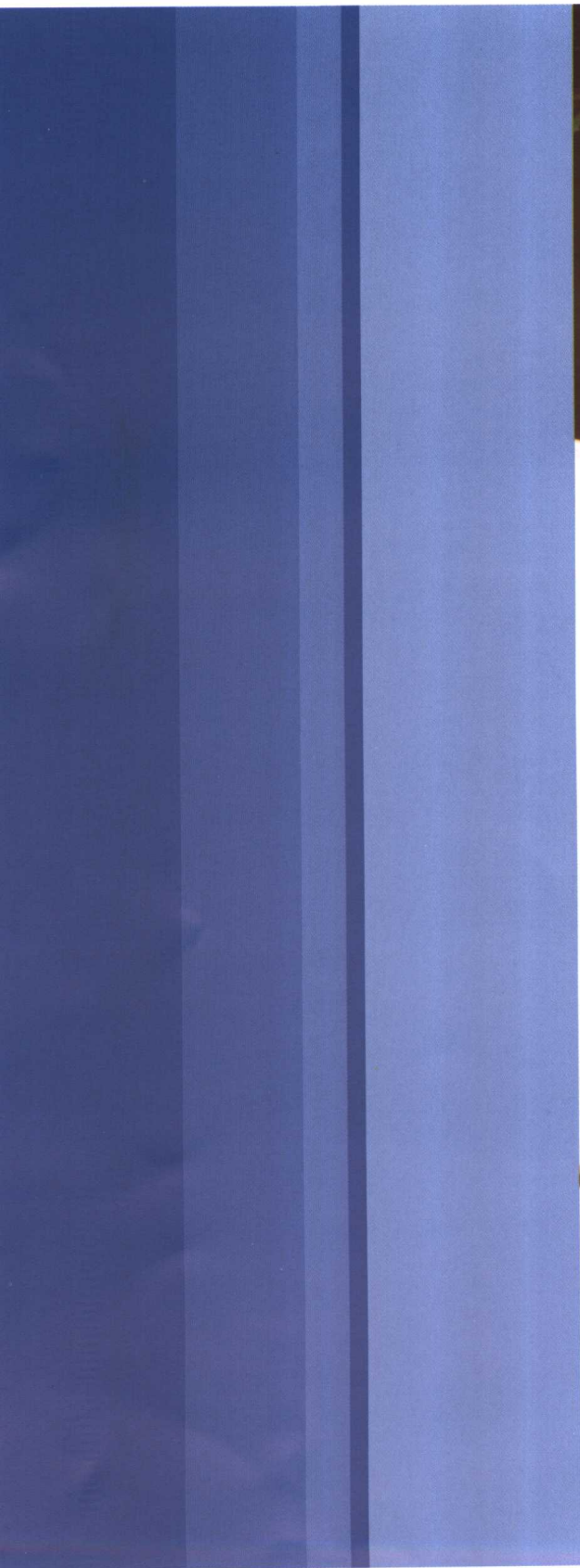
GUOTUZIYUANBU KEJIFAZHAN BAOGAO

国土资源部国际合作与科技司

国土资源部信息中心

地质出版社

· 北 京 ·





国土资源部部长田凤山向国务院副总理温家宝汇报工作



2002

国土资源部科技发展报告

GUOTUZIYUANBU KEJIFAZHAN BAOGAO



国土资源部部长田凤山出席国土资源科学技术奖励大会



召开国土资源科技奖励大会，宣传国土资源科技创新成果，表彰优秀科技创新人才，检阅科学技术在国土资源工作中的巨大贡献，是实践“三个代表”重要思想的具体体现，开好这个会议意义重大。

江泽民同志指出：“国土资源工作，要以提高可持续发展保障能力为目标。”要实现这一目标，为根结底要依靠科技进步。部已制定了科技创新计划和人才发展工程。希望各级国土资源管理部门要加强对科技工作的领导，加大对科技工作的支持，重视科技创新人才的培养，争取获得更多的科技成果，促进国土资源事业的快速发展。

田凤山

二〇〇二年十月三十日



2002

国土资源部科技发展报告

GUOTUZIYUANBU KEJIFAZHAN BAOGAO



国土资源部副部长孙文盛在中国地质学会 80 周年——面向 21 世纪地质科学讨论会上讲话



国土资源部副部长寿嘉华在部健全完善中国地质调查局工作会议上讲话



国土资源部副部长李元在全国土地资源调查成果鉴定会上讲话



国土资源部副部长鹿心社在中德土地整理与农村发展研讨会上讲话



国土资源部副部长叶冬松在 WTO 与国土资源管理学术研讨会上讲话



2002

国土资源部科技发展报告

GUOTUZIYUANBU KEJIFAZHAN BAOGAO

国土资源科学技术奖励大会



国土资源科学技术奖励大会主席台



国土资源部领导为国土资源科技奖获得者颁奖



国土资源部领导接见参加国土资源科技奖励大会代表

目 录

2002 国土资源部科技发展报告

| | |
|------------------------|-----------|
| 前言 | 10 |
| 第一章 国土资源部科技工作概述 | 12 |
| 一、科技工作 | 13 |
| 二、科技计划 | 26 |
| 三、科技人员、经费和成果统计 | 30 |
| 第二章 国土资源重要科技进展 | 33 |
| 一、地球科学前沿研究 | 34 |
| 二、土地资源调查与评价 | 46 |
| 三、矿产资源调查与潜力评价 | 50 |
| 四、地质调查新方法新技术 | 54 |
| 五、地质环境与地质灾害 | 62 |
| 六、国土资源信息化建设 | 66 |
| 七、国土资源标准化 | 73 |
| 八、科技成果转化 | 76 |
| 第三章 科技论文生产力和影响力 | 80 |
| 第四章 国土资源部科技奖励情况 | 85 |
| 第五章 国际科技合作与交流 | 90 |

前言

Introduction

当今世界，科学技术正以前所未有的速度推动全球经济、社会 and 生活方式发生深刻变革，综合国力的强弱越来越依赖科技、教育和国民科技文化素质的高低。未来的时代是一个科技革命的时代，谁掌握了先进的科学技术，谁走在科学技术前沿，谁就能拥有强大的国力，谁就能雄踞于世界民族之林。

江泽民总书记在2002年中央人口资源环境工作座谈会上强调，“国土资源工作要以提高可持续发展的保障能力为目标，建立政府管理与市场运作相结合的资源优化配置新机制，全面加强资源调查、规划和管理，不断提高对资源的保护与合理利用水平”，“全面推进国土资源信息化和网络化建设，加快国土资源工作的现代化步伐”，这为国土资源科技工作指明了方向。

2002年度，在部党组的正确领导下，我部进一步深化科研体制改革，健全完善了中国地质调查局，中国地质科学院所属8个非营利科研机构将组建成一支人员精干的地质科研和技术方法创新队伍，既是国家科技创新体系的重要组成部分，也是地质“野战军”的科学技术支撑体系。各大区地质矿产研究所、航空遥感中心等地质事业单位将逐步建成中国地质调查局的区域性或专业性地质调查机构；一批研究所正在转型为科技企业，并继续为地质调查提供技术支撑。

在邓小平同志科学技术是第一生产力思想的指引下，“九五”期间，国土资源部系统广大科技工作者紧紧围绕国土资源领域的重大科学问题和关键技术开展攻关，圆满完成了国家重大科学工程、国家高技术研究发展计划、国家重点基础研究发展规划、国家科技攻关计划及部科技发展计划的各项任务，取得了一大批优秀成果，培养了一批中青年科技人才。2001年11月，在北京召开了国土资源部“九五”科技工作总结暨表彰大会。田凤山部长在大会上作了重要讲话，全面总结了“九五”期间国土资源科技工作的重大进展，并对如何做好“十五”科技工作提出了具体要求。会议期间，隆重推出了“国土资源部‘九五’科技成果展”。

在部党组的关怀下，经过广大科技工作者的努力，《国土资源部科学技术“十五”规划纲要》得到进一步落实。以“中国大陆科学钻探工程”为代表的一大批国家重大科技项目取得了重要进展，部科技发展与国土资源管理工作的结合更加紧密。《国土资源部科技创新人才工程纲要》正式实施，遴选出2002年度资助的19名优秀青年科技创新人才和25名青年科技骨干。按照江泽民总书记“三个代表”的精神，为了迎接党的十六大胜利召开，经充分准备，首次开展了国土资源科技奖励评选活动。一批优秀科研成果和科研群体获得了奖励，极大地激发了科研人员的积极性，这将对未来的国土资源科技工作乃至整个国土资源事业发挥重要推动作用。

《国土资源部科技发展报告》是国土资源部面向公众、面向决策人员的系列年度报告，旨在反映我部系统主要科技活动与科技创新、重要科技进展，宣传我部科技工作，促进科技成果的转化等。本报告介绍的科技成果主要取材于2002年度在我部正式登记的科技成果。报告中所涉及的科技活动自2001年11月初至2002年10月底。本报告未包括国家海洋局、国家测绘局的科技工作。

在本报告的编写过程中，得到了部有关司局的大力支持，得到了中国地质调查局、中国地质科学院、中国地质环境监测院、中国土地勘测规划院、中国国土资源经济研究院、国土资源部土地整理中心、各省国土资源厅和地勘局、中国国土资源报社、中国地质大学等单位的大力支持和帮助，许多科学家提供了大量图片与文字资料，在此表示衷心的感谢！



2002年11月18日

第一章

国土资源部科技工作概述



2002年,在国土资源部党组的正确领导下,坚持邓小平“科学技术是第一生产力”的指导思想,不断增强科技为国土资源事业服务的意识,加大科技体制的改革,健全完善了中国地质调查局。中国地质科学院所属8个非营利科研机构将组建成一支人员精干的地质科研和技术方法创新队伍,既是国家科技创新体系的重要组成部分,也是地质队伍“野战军”的科学技术支撑体系。一批研究所正在转型为科技企业,并继续为地质调查提供技术支撑。国土资源部科技创新计划,已取得阶段性的成果,一些成果已经开始应用于国土资源大调查工作中,并广泛服务于国土资源管理和规划工作;一些研究已形成新的生长点。国家科技计划、部门科技计划与国土资源大调查计划相互呼应、相互补充的国土资源科技创新体系正在不断地得到完善。

一、科技工作

2002年度国土资源部主要科技活动

2001年11月3日—5日,在深圳召开全国国土资源信息化工作会议,提出要在“统一领导,统筹规划,统一标准,信息共享,服务管理,面向社会”方针的指导下,整体推进国土资源信息化建设,促进管理科学化和服务社会化。

2001年11月19日—21日,国土资源部土地整理中心在北京主办了2001年土地整理国际研讨会。研讨会的主题是吸收国际经验,提高我国土地整理水平。

2001年11月23日,青岛海洋地质研究所建立了我国第一个拥有自主知识产权的天然气水合物模拟实验室。该实验室既能合成甲烷水合物,又能合成类似自然界赋存状态的含有泥沙沉积物的天然气水合物。

2001年11月26日—27日,在京隆重召开了国土资源部“九五”科技工作总结暨表彰大会。来自科技部、国家计划委员会、国防科工委、国家海洋局、全国各省(市、区)国土资源厅和国土资源部科研单位代表240多人参加了会议。田凤山部长作了重要讲话,对国土资源科技工作提出十大具体要求,会上授予61位同志为“国土资源科技管理先进工作者”称号,并推出国土资源“九五”科技成果报告会与大型科技成果展览。



2001年11月30日，国土资源部在京召开了健全完善中国地质调查局工作会议。此前，中共中央政治局委员、国务院副总理温家宝批示“中国地质调查局的组建工作已经落实，标志着地质野战军的建设进入实施阶段。要根据中央的要求适应新的形势，推进地质工作的根本转变，使地质工作更加紧密地与国民经济及社会发展相结合，更加主动地为经济和社会发展服务。”

2001年12月11日，在北京举行了第七次李四光地质科学奖颁奖大会，授予杨起等3位院士地质科学荣誉奖，授予骆耀南等8位专家野外地质工作者奖，授予廖春庭等4位专家地质科技研究者奖，授予杜汝霖等2位教授教师奖。国务院副总理温家宝出席了颁奖仪式，并作了重要讲话。

2001年12月12日，中国工程院在京公布了2001年新当选的院士名单，共有81位工程技术领域的杰出专家当选为新院士，国土资源系统3人入选。他们分别是中国地质科学院的赵文津、西藏地质矿产勘查开发局地热地质大队的多吉、国家海洋局第二海洋研究所的潘德炉。

2001年12月20日，国土资源部在京召开科研机构体制改革动员大会。会议要求全面推动国土资源科研机构体制改革，通过观念更新和体制创新，推动地质科技创新，以便更好地为国土资源管理服务。

第一章 国土资源部科技工作概述

2001年12月18日，由国土资源部、科技部和中国科学院三个部门共建的“北京离子探针中心”正式成立，科技部副部长李学勇、国土资源部副部长寿嘉华、中国科学院秘书长施尔畏等领导为该中心揭牌，并发表了重要讲话。

2002年1月，国际著名的科学刊物《发现》杂志公布了2001年全球重要科学发现100项评选结果，中国地质科学院季强等的“全身披覆羽毛的奔龙化石的发现”榜上有名。

2002年1月23日，中国科学院和中国工程院566位院士投票评选出的2001年中国十大科技进展新闻，其中国土资源系统“全国土地资源调查”和“中国澄江化石库中发现新的后口动物门”等两项科技成果榜上有名。

2002年2月5日，科技部部长徐冠华与国土资源部副部长寿嘉华来到中国地质科学院，实地调研国土资源部科研机构改革，并参观了国土资源部同位素地质开放实验室和北京离子探针中心。

2002年2月28日，中国地质科学院地质力学研究所建立了我国第二个超导磁力仪实验室，引进当前国际最先进的美国2G-755型立式超导磁力仪和美制TD-48大型热退磁仪。该实验室的研究方向是地球动力学、磁性地层学、岩石磁学和第四纪地质与环境磁学。

2002年4月8日至12日，国土资源部地籍管理司与部信息化领导小组办公室委托中国土地学会组织专家，对2001年度测评公告中待复测软件进行了测评。2001年度测评公告中待复测软件共20个，本次有17个软件参加了测评，其中城镇地籍管理信息系统类软件7个、土地利用数据库管理类软件7个通过了复测。



新引进的美国2G-755型立式超导磁力仪（左）和美制TD-48大型热退磁仪（右）