

2004

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 顾炳中

委员 (按姓氏笔划排序)

马岩 马梅 文波 万宝英 王芳 王淑梅

白星碧 刘树臣 孙宝亮 闫立本 吴智慧 宋元

李志坚 李振涛 肖庆辉 杜官印 单卫东 杨学军

施俊法 查宗祥 夏祖葆 高平 高锦曦 贾跃明

编撰人员 宋元 白星碧 马岩

图书在版编目(CIP)数据

2004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, 2004.12

ISBN 7-116-04270-9

I. 2... II. ①国...②国... III. 国土资源-技术发展-研究报告-中国-2004 IV. F129.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第116906号

2004 GUOTU ZIYUAN BU KEJI FAZHAN BAOGAO

责任编辑:王璞 陈磊 祁向雷

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)82324572(编辑部)

网址:<http://www.gph.com.cn>

电子信箱:zbs@gph.com.cn

传真:(010)82310759

印刷:北京中科印刷有限公司

开本:889mm × 1194mm 1/16

印张:6.25

印数:1—1300册

版次:2004年12月北京第一版·第一次印刷

定价:118.00元

ISBN 7-116-04270-9/F·188

凡购买地质出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社出版处负责调换

声明:版权所有。未经作者书面许可,不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印、传播、使用本书的任何图文。



2004

国土资源部科技发展报告

REPORT ON SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS OF
THE MINISTRY OF LAND AND RESOURCES IN 2004

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 ·



孙文盛部长在中央党校向各省部级领导介绍国土资源工作

2004 国土资源部科技发展报告 >>>



寿嘉华副部长在全国地质灾害防治工作电视电话会议上讲话



李元副部长在第一届世界地质公园大会上讲话



鹿心社副部长在全国国土资源电子政务建设工作会议上讲话



叶冬松副部长在全国矿产资源管理工作会上讲话

2004 国土资源部科技发展报告 >>>



贲小苏副部长在中国土地估价师协会十周年庆典开幕式上讲话



汪民副部长在国土资源部管理制度改革座谈会上讲话



全国国土资源厅局长会议(2003年12月27日)



国土资源管理体制改革工作汇报会(2004年10月14日)

2004 国土资源部科技发展报告

REPORT ON SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS OF THE MINISTRY OF LAND AND RESOURCES IN 2004



CONTENTS

目录

前 言

第一章 国土资源部科技工作概述 —— 10

一、科技活动 —— 11

二、科技计划 —— 22

三、科研人员、经费和成果统计 —— 25

第二章 国土资源重要科技进展 —— 28

一、地球科学前沿研究 —— 29

二、土地资源调查与评价 —— 38

三、矿产资源调查与潜力评价 —— 45

四、地质调查新方法新技术 —— 51

五、地质环境保护与地质灾害防治 —— 60

六、国土资源信息化建设 —— 68

七、国土资源标准化 —— 73

八、科技成果转化 —— 75

第三章 科技论文生产力和影响力 —— 79

第四章 国土资源部科技奖励 —— 87

第五章 国际科技合作与交流 —— 92

前言

党的十六大确定了本世纪初全面建设小康社会的宏伟目标。十六届三中全会强调指出，为适应经济全球化和科技进步加快的国际环境，适应全面建设小康社会的新形势，必须按照十六大提出的建成完善的社会主义市场经济体制和更具活力、更加开放的经济体系的战略部署，加快推进改革，进一步解放和发展生产力，为经济发展和社会全面进步注入强大动力。国土资源部肩负国土资源调查评价、规划管理、保护和合理利用的重任，在统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放方面具有重要地位。贯彻和落实科学发展观，国土资源领域的工作者，尤其是科技工作者任重道远。

为切实贯彻“三个代表”重要思想和十六大精神，充分发挥科学技术在国土资源工作中第一生产力的作用，在部党组的正确领导下，我部进一步推进了科研体制改革，结合实际开始制定中长期科学技术发展规划，切实加强了基础研究和高技术研究，推动了关键技术创新和系统集成，增强了科技创新能力和竞争力；不断完善科技服务体系，加强知识产权保护，加强科学技术普及，加速科技成果向现实生产力转化。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计划、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。

为进一步加强部科技创新体系建设，增强科技创新能力，2004年，国土资源部继续开展重点实验室建设工作。在对部系统已具备条件的实验室进行全方位评估的基础上，遴选出6个部重点实验室挂牌运行。今后将逐步形成国土资源部重点实验室体系。同时，我部继续实施科技创新人才工程。2004年，评选出“国土资源部百名优秀青年科技人才”13名，“国土资源部青年科技骨干”22名，为营造有利于人才成长的良好环境奠定了基础。

国土资源部系统科技人员完成的科技成果，对于国土资源调查评价和管理工作，发挥了积极的推动作用。一些成果在国内外产生了广泛的影响，如古生物研究在地球早期生命起源

2004 国土资源部科技发展报告

和演化领域做出了重要贡献，大陆科学钻探工程成为我国公众更加关注的重大科技事件。土地调查数字化系统研制成功为推动土地调查现代化发挥了重要作用。在2004年度国家科技奖评审中，我部有1项成果荣获国家科技进步一等奖，有3项成果获国家科技进步二等奖，取得了建部以来最好的成绩。在2004年度国土资源科学技术奖评审中，共有8个项目荣获一等奖、61个项目获二等奖。科技奖励工作一方面展示了国土资源系统的科技成就，另一方面极大地调动了科技人员的积极性，有力地促进了国土资源事业的发展。

为了比较系统、全面地反映国土资源部科技工作的最新情况和进展，我们编写了《国土资源部科技发展报告》(2004)。本报告介绍的科技成果主要取材于2004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2003年11月初至2004年10月底。

《国土资源部科技发展报告》是国土资源部面向社会公众、面向管理决策人员的国土资源科技发展系列年度报告，旨在反映我部系统主要科技活动与科技创新、重要科技进展及其影响等。本报告未包括国家海洋局、国家测绘局的科技工作。

在本报告编写过程中，得到了部有关司局的大力支持，得到了各省、自治区、直辖市国土资源管理部门、中国地质调查局、中国地质科学院、中国地质环境监测院、中国国土资源经济研究院、中国土地勘测规划院、国土资源部土地整理中心、中国地质图书馆、中国国土资源报社以及中国地质大学等单位的大力支持和帮助，许多科学家都积极提供了图片与文字资料，在此一并表示衷心的感谢！

国土资源部

2004年10月28日



第一章 国土资源部科技工作概述

党的十六大确定了本世纪初全面建设小康社会的宏伟目标。为切实贯彻“三个代表”重要思想和十六大精神，落实科学发展观，充分发挥科学技术在国土资源工作中第一生产力的作用，在部党组的正确领导下，国土资源部进一步推进了科研体制改革，结合实际开始制定中长期科学技术发展规划，切实加强了基础研究和高新技术研究，推动了关键技术创新和系统集成，增强了科技创新能力和竞争力；不断完善科技服务体系，加强知识产权保护，加速科技成果向现实生产力转化；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计划、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；对国土资源调查评价和管理工作，发挥了积极的推动作用，有力地促进了国土资源事业的发展。

一、科技活动

2003年11月11日，百余名中外地质学家欢聚在北京，共同庆祝中国参与国际地质对比计划30周年。30年来，中国学者已经参与了99个国际地质对比计划项目，主持和共同主持29个项目，对推动中国地质科学的发展起到了积极的作用。

2003年12月6日，全国农用地分等定级估价学术研讨会在京举行。国土资源部副部长鹿心社在开幕式讲话中充分肯定了农用地分等定级与估价工作取得的成果，并强调当前这项工作必须突出重点，加快推进。

2003年12月，由科技部等单位主持的国产地理信息系统（GIS）软件测评和首次遥感数据处理与应用软件测评结果在京揭晓。武汉中地信息工程有限公司的Map GIS等23种GIS软件以及12种遥感处理软件在技术创新等方面表现突出，应用前景良好，具有明显的竞争实力，受到表彰。

2003年12月10日，第八次李四光地质科学奖颁奖大会在京举行。17位优秀地质工作者获奖。中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎出席了大会，强调要大力弘扬李四光精神，实现地质工作“四个转变”。



2004 国土资源部科技发展报告

2003年12月12日,美国著名刊物《科学》刊登了辽宁省凌源市的一块1.25亿年前形成的化石。中国地质科学院与美国卡内基自然历史博物馆研究者认为这块化石代表了所有亚兽动物中形态特征最为原始的化石属种,并将其命名为沙氏中国袋兽。

2003年12月27日至28日,全国国土资源厅局长会议在北京召开,中央政治局委员、国务院副总理曾培炎对会议作出重要批示,国土资源部党组书记、部长孙文盛在会上作工作报告。

2003年12月26日,中国地质学会第九届青年地质科技奖在北京揭晓。秦明宽等7人获“金锤奖”,李天斌等34人获“银锤奖”。

2004年1月13日,中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎到国土资源部视察工作。他亲切慰问了国土资源系统地学界院士、土地管理专家代表,考察了国土资源部“数字国土”工程建设的情况,并与国土资源部党组成员、司局干部和院士、专家们一起座谈。曾培炎就国土资源工作作了重要讲话,他强调,国土资源工作要树立和落实科学的发展观,把资源保护和合理利用结合起来,为全面建设小康社会、增强经济发展后劲提供有力的资源保障。

2004年2月16日至21日,在中央党校举办省部级主要领导专题研讨会期间,国土资源部举办的“国土资源管理应用遥感技术成果展览”获得国务院领导和与会省部级领导的充分肯定。

2004年2月23日,“国家重点基础研究发展计划(973计划)”项目《大陆板块会聚边界的地幔动力学与现代地壳作用》在北京正式启动。该项目以大陆科学钻探工程为依托,研究大陆动力学关键科学问题。



国家最高科学技术奖获得者刘东生院士参观国土资源部地质大调查成果展览

2004年2月25日,国土资源部在人民大会堂举行新闻发布会,向社会发布国土资源部地质大调查5年来的重大成果。全国人大常委会副委员长何鲁丽、全国政协副主席周铁农出席新闻发布会。

2004年2月27日至29日，中国地质科学院2003年科技成果汇报交流会在京召开。会议汇报交流了973项目（课题）、863课题、国家攻关项目、国家计委专项、国家重大科学工程项目、部科技专项、自然科学基金重点、重大项目、杰出青年基金项目、科技部基础性工作和公益研究重点项目、科技部重大国际合作项目、地质大调查项目的成果。

2004年3月4日，国土资源部召开信息化领导小组第六次会议。孙文盛部长在会上强调，要在新的形势下，加快国土资源管理信息化建设进程，提高国土资源管理与服务水平，有效发挥国土资源管理参与宏观调控的作用。

2004年3月9日，科技部副部长李学勇到中国地质科学院进行科技体制改革工作调研时强调，要用科学的发展观和求真务实的精神解决改革中遇到的问题。

2004年3月25日，中国老科技工作者协会地质矿产分会第十二次会员大会在京召开。党组成员孟宪来宣读了孙文盛部长的书面讲话，他希望广大老科技工作者运用所掌握的知识和丰富经验，为国家建设和国土资源事业的发展献计献策，不断做出新的贡献。

2004年4月9日，国土资源部举行了中长期科技发展规划汇报会，中长期发展规划领导小组成员和部系统内外的管理、科研、生产等战线的代表专家共36人参加了会议，8个领域的牵头单位作了调研汇报。

2004年4月9日，国土资源部信息中心正式启动“全球资源战略研究开放实验室”，方克定教授任学术委员会主任，实验室旨在为国土资源调查评价、规划、管理、保护和合理利用提供决策信息支持。



国土资源部中长期科技发展规划汇报会

2004年4月19日，国土资源部、科学技术部联合发布《国土资源科学技术普及行动纲要》（2004年至2010年）。确定了国土资源科学技术普及工作重点任务和七年目标，各省国土资源科普计划编制工作陆续展开。

2004 国土资源部科技发展报告

2004年4月22日，是第35个“世界地球日”。“善待地球、科学发展”为今年“世界地球日”的宣传主题。有着48年历史的中国地质科学院也首次对社会公众开放。数百名来自首都高校的学生和附近的市民参观了地科院精心准备的地质科普展览。地学领域的院士还向参观者回答了地球的演变、人类居住的现状和我国矿产资源储量等问题。



学生们参观地质科普展览



国土资源部副部长寿嘉华在“世界地球日”活动现场

2004年4月23日，全国国土资源电子政务建设工作会在贵州省贵阳市召开。这是国土资源部第二次全国性信息化工作会议。孙文盛部长书面致辞指出，国土资源电子政务是实行最严格土地管理制度、参与宏观调控、做好新时期国土资源各项管理服务工作的必然选择。鹿心社副部长作了重要讲话。



2004年4月23日，美国《科学》杂志发表一项重要科学成果，提出石笋是记录人类古环境变化的又一重要标记。这是由中国地质科学院岩溶地质研究所岩溶动力学重点实验室、南京师范大学、中国科学院地球环境研究所与美国明尼苏达大学、依阿华大学联合进行的亚洲季风研究项目目前取得的重要进展。

2004年4月26日至28日，国土资源部国际合作与科技司在北京组织召开了国土资源部中长期科技发展战略专家研讨会，对科技发展战略和规划思路、战略目标、科技体制和机制、规划实施保障条件和政策等问题进行深入研究。

2004年5月14日，全国国土资源厅局长座谈会在京召开。孙文盛部长在会上强调，国土资源部门要坚决落实党中央、国务院的重大决策和部署，积极参与宏观调控，深入开展土地市场治理整顿，严格执行治理整顿期间“三个暂停”要求，深入推进省级以下国土资源管理体制变革，探索采取切实有效的措施，推动国土资源管理上水平、上层次，为国民经济平稳运行作出积极贡献。

2004年5月21日，中央电视台心连心艺术团在东海大陆科学钻探现场进行了慰问演出，带来了党中央对地质工作者的关怀。



心连心艺术团在中国大陆科学钻探工程现场演出

2004年5月25日至27日，国土资源科技成果与科技奖励研讨会在江西省九江市召开。各省国土资源厅（局）、部直属单位科技管理人员及有关学会的代表90多人参加了研讨会。

2004年6月6日，第二届黄汲清青年地质科学技术奖在北京揭晓，14名青年地质工作者获此殊荣。

2004年6月7日，著名地质学家黄汲清诞辰100周年纪念大会在京隆重举行。中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎出席大会并讲话。



黄汲清青年地质科学技术奖获奖者上台领奖