



中国地质科学院 矿产资源研究所

INSTITUTE OF MINERAL RESOURCES
CHINESE ACADEMY OF
GEOLOGICAL SCIENCES ANNUAL REPORT

(2013)

年报

中国地质科学院矿产资源研究所 编

地质出版社



中国地质科学院 矿产资源研究所

INSTITUTE OF MINERAL RESOURCES
CHINESE ACADEMY OF
GEOLOGICAL SCIENCES ANNUAL REPORT

(2013)

年报

中国地质科学院矿产资源研究所 编

地质出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国地质科学院矿产资源研究所年报 . 2013 / 中国地质科学院
矿产资源研究所编 . —北京 : 地质出版社 , 2014.11

ISBN 978-7-116-09109-2

I . ①中… II . ①中… III . ①中国地质科学院—矿产资源—
研究所—2013—年报 IV . ①TD98-242

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 277231 号

Zhongguo Dizhi Kexueyuan Kuangchan Ziyuan Yanjiusuo Nianbao (2013)

责任编辑: 李 颖

责任校对: 张 冬

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) 82324502 (编辑部)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

传 真: (010) 82310759

印 刷: 北京地大天成印务有限公司

开 本: 889mm×1194mm^{1/16}

印 张: 9.75

字 数: 150 千字

版 次: 2014 年 11 月北京第 1 版

印 次: 2014 年 11 月北京第 1 次印刷

定 价: 80.00 元

书 号: ISBN 978-7-116-09109-2

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社; 如本书有印装问题, 本社负责调换)

《中国地质科学院矿产资源研究所年报(2013)》

编委会

顾问委员会

郑绵平 陈毓川 裴荣富 赵文津

编辑委员会

主 任: 王瑞江

副 主 任: 张佳文 毛景文 王宗起 邢树文 吕庆田

编 辑 (按姓氏拼音排序):

曹瑞欣	陈懋弘	陈其慎	程彦博	崔艳合	代晶晶	顾玉民
侯可军	贾秀敏	江思宏	焦鹏程	柯昌辉	李红艳	李洪英
李厚民	李立兴	李楠	李延河	李振清	刘成林	刘敏
刘善宝	刘翼飞	梅燕雄	孟贵祥	乜贞	齐帅军	曲晓明
沙俊生	余宏全	苏杭	唐菊兴	王安建	王登红	王高尚
王浩琳	王梅	王云生	吴宣志	夏凤荣	肖克炎	徐海明
徐林刚	严加永	杨丹	杨富全	于汶加	袁顺达	张绮玲
张永生	张作衡	赵金花	赵余	赵元艺		

全文统稿: 孙文泓 李建康 孙艳 郑国栋

前言

中国地质科学院矿产资源研究所（以下简称矿产资源研究所）作为我国唯一专门从事矿产资源研究的社会公益类科研机构，既是我国科技创新体系的组成部分，又是中央公益性地质调查队伍的核心力量。按照国土资源部及中国地质调查局对矿产资源研究所的定位，主要开展区域成矿规律与矿产勘查新理论新方法研究、矿产资源潜力调查评价和成矿远景区划，以及重大资源科学问题研究。矿产资源研究所设地质学、地质资源与地质工程两个博士学位一级学科点，现有矿物学岩石学矿床学、地球化学、构造地质学、矿产普查与勘探、地球探测与信息技术、地质工程六个博士学位与硕士学位授权专业。主要研究领域包括：成矿过程与区域成矿规律研究；矿产资源调查评价与成矿远景区划研究；有色、黑色金属、稀有、稀土、贵金属、非金属矿产研究；盐湖与盐类资源研究；矿物学岩石学研究；勘查技术方法研究；同位素技术研究；矿床环境评价研究；矿产资源战略与可持续发展研究。

2013年，矿产资源研究所科技工作紧密围绕矿产资源地质科技创新、矿产资源地质调查核心任务展开，一批“十二五”国家课题进入攻坚阶段。科技创新、地质调查等各个方面工作进展顺利，取得了丰硕的成果。据统计，矿产资源研究所2013年共承担国家级、省部级、横向和其他类科研项目213项，科研总经费2.19余亿元，其中外拨项目合作经费0.71余亿元，实际支配经费近1.48亿元。总经费及各项经费更加趋于合理。

2013年，矿产资源研究所获批自然科学基金项目27项，其中青年科学基金项目15项，面上项目12项，再创历史最好水平。表明矿产资源研究所的创新能力得以进一步提升。此外，矿产资源研究所获得公益性行业专项项目3项，合计总经费738万元。获得国家“973”计划课题1项，总经费240万元。新增计划项目1个，新开地质调查工作项目19项。

2013年，矿产资源研究所第一作者第一单位共发表文章近200篇，出版专著6本。其中，国内SCI收录论文48篇，EI期刊收录论文23篇，国际会议收录论文32篇，国



所长王瑞江（中）、党委书记张佳文（右2）、副所长毛景文（左2）、副所长王宗起（右1）、副所长邢树文（左1）

内核心期刊收录论文121篇，特别是国际SCI收录论文31篇，数量大幅度上升。与之对应，本年度矿产资源研究所科研成果依旧成绩斐然，“全国矿产资源利用国情调查”获得国土资源科学技术奖一等奖、“我国主要金属矿床模型研究”和“世界大型超大型矿床成矿图编制及全球成矿规律研究与评价”荣获二等奖、参加国家地质实验测试中心申报的《岩石矿物分析》（第四版）获得国土资源科学技术奖二等奖。“一种用于盐矿开采的多级驱动溶矿方法”等3项获得国家发明专利；“基于地面反射光谱的水体中稀土浓度定量评估系统”等3项获得实用新型专利。“基于克里格法的稀土矿三维储量动态估算系统”等4项成果获得软件著作权。结题项目中，国家“973”课题——“南海天然气水合物富集规律与开采基础研究”获得优秀成绩；“钦杭成矿带中新生代岩浆—热液多金属成矿与靶区优选”等19项地质大调查工作项目获得优秀成绩。

与此同时，2013年，矿产资源研究所科学家还获得多项荣誉。裴荣富院士获得中国地质科学院新华联科技奖的突出成就奖；1人进入国家百千万人才工程、获得国务院政府特殊津贴和有突出贡献中青年专家称号，并入选国土资源部第一批国土资源科技领军人才开发和培养计划；1人获得中国地质科学院新华联科技奖的突出贡献奖，并入选国土资源部第一批国土资源高层次创新型科技人才培养工程；唐菊兴、曲晓明等入选“国土资源部第一批国

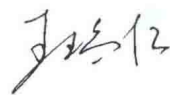
土资源科技创新团队培育计划”；2人分别获得第14届中国青年地质科技奖的金锤奖和银锤奖；2人入选“国土资源首批杰出青年科技人才”；5人获得第三批中国地质调查局地质英才计划；1人获得李四光优秀学生奖和程裕淇优秀学生论文奖；1人获得中国地质学会2013年学术年会优秀论文奖。

2013年，矿产资源研究所科学家继续活跃在国内外学术舞台上，又有一批科学家在国内外学术组织新获兼职。他们分别担任经济地质学会的理事、担任国际矿床成因研究协会稀缺金属工作组的秘书长，并兼职第六届同位素专业委员会委员。

《矿床地质》编辑部作为“中国精品科技期刊”入选并参与了“领跑者5000——中国精品科技期刊顶尖论文”项目。根据中国科技论文引文数据库（CSTPCD）单篇文章定量评估与同行评议或期刊推荐相结合的方法，2007—2012年，20篇发表在《矿床地质》上的论文获得中国精品科技期刊顶尖论文，其中，7篇论文的第一作者为矿产资源研究所的科学家。

矿产资源研究所谨以此年报客观真实地记录和展示一年来的重要成果与重要活动，向全所和全社会提供有关信息。我们满怀希望，希望2014年度能取得更大的成就。

所 长



党委书记



副 所 长



副 所 长



副 所 长





郑绵平 院士

为中华民族复兴，亟需
发扬“钉子精神”，求真务实，
锲而不舍，钻研进取！
谨以此共勉。

郑绵平
二〇一三·十·廿



中国地质科学院
矿产资源研究所

INSTITUTE OF MINERAL RESOURCES CHINESE ACADEMY OF
GEOLOGICAL SCIENCES ANNUAL REPORT

(2013)

年
报



陈毓川 院士

陈毓川院士
为祖国的地质事业
发现规律、掌握运用
实践、探索、创新、
上山、入地、下海、
陈毓川 二〇一三年十月

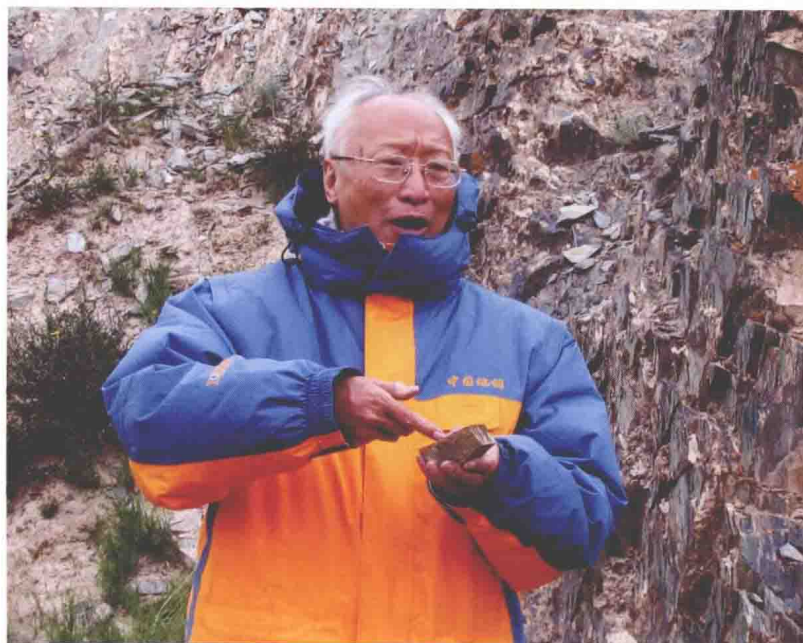


裴荣富 院士

野外地质工作是基础
实验技术是锦上添花
全球比对是开阔思路
发表论著是创新理论
结合生产是密切实际
找矿突破是科技贡献

汇报万枝红一春
动人春色不需多
论著万枝黄创新
找矿突破争贡献

裴荣富



赵文津院士

现在，正是我们最好的拼搏之时！
希望我们的同行，能抓住机遇，
通过改革、创新，找出今后快速发展
的新途径，实干、大干一场，为国家
生态文明建设向题做出新贡献，写
出重彩的一笔！

赵文津

2013.10.31



CONTENTS

第一部分 矿产资源研究所简介	1
第二部分 组织机构、人才建设及经济状况	5
一、组织机构	6
二、人才建设及经济状况	9
第三部分 各研究室简介	13
一、区域成矿规律研究室	14
二、有色、黑色金属矿产研究室	14
三、稀有、稀土、贵金属矿产研究室	15
四、非金属矿产研究室	15
五、盐湖与盐类资源研究室（中国地质科学院盐湖与热水资源 研究发展中心）	16
六、矿物岩石研究室	17
七、勘查技术方法研究室	18
八、同位素地球化学研究室	20
九、矿床环境评价研究室	20
十、成矿远景区划研究室	22
十一、矿产资源战略研究室（中国地质科学院全球矿产资源战略 研究中心）	22
十二、信息情报室	23
十三、科技成果转化中心和北京紫祥矿业科技有限责任公司	25



CONTENTS

第四部分 重要科技成果	27
一、获省部级科学技术奖项目	28
二、获发明专利与实用新型专利	40
三、获中国地质科学院和中国地质学会十大科技进展项目	44
四、获本年度优秀成果	55
第五部分 年度重要学术活动	95
一、成功承办“第175场中国工程科技论坛 ——中国矿产资源形势与对策”	96
二、举办“裴荣富院士从事地质工作70周年学术研讨会”	98
三、成功承办“地球物理勘查新技术新方法高级研讨班”	99
四、成矿作用与资源评价重点实验室争取打造成为国家重点实验室	101
第六部分 国际合作与交流	105
第七部分 《矿床地质》	113
第八部分 附录	115
参考文献	141



中国地质科学院
矿产资源研究所

INSTITUTE OF MINERAL RESOURCES
CHINESE ACADEMY OF
GEOLOGICAL SCIENCES ANNUAL REPORT

(2013)

年报

第一部分

矿产资源研究所简介



矿产资源研究所1956年始建于北京，曾称矿物原料研究所、地质矿产部矿床地质研究所，2000年更名为中国地质科学院矿产资源研究所，为国土资源部中国地质调查局的直属事业单位。

矿产资源研究所是我国唯一专门从事矿产资源研究的社会公益类科研机构。作为科学技术部非营利性科研机构第一批改革试点单位，2004年11月12日通过科学技术部、财政部、中央机构编制委员会办公室三部委联合组织的阶段性改革评估验收，进入国家创新体系。按照国土资源部及中国地质调查局对矿产资源研究所的定位，主要开展区域成矿规律与矿产勘查新理论新方法研究、矿产资源潜力调查评价和成矿远景区划，以及重大资源科学问题研究。矿产资源研究所设地质学、地质资源与地质工程两个博士学位一级学科点，现有矿物学岩石学矿床学、地球化学、构造地质学、矿产普查与勘探、地球探测与信息技术、地质工程六个博士学位与硕士学位授权专业。主要研究领域包括：成矿过程与区域成矿规律研究；矿产资源调查评价与成矿远景区划研究；有色、黑色金属、稀有、稀土、贵金属、非金属矿产研究；盐湖与盐类资源研究；矿物学岩石学研究；勘查

技术方法研究；同位素技术研究；矿床环境评价研究；矿产资源战略与可持续发展研究。

截至2013年年底，全所在职职工271人（含在站博士后28人），其中，中国工程院院士4人，正高级职称55人，副高级职称52人；有博士学位146人，硕士学位42人。内设机构包括6个职能处室、12个专业研究室、1个成果转化中心，2个国土资源部重点实验室（分别为成矿作用与资源评价重点实验室和盐湖资源与环境重点实验室）。中国地质调查局矿产资源成矿规律与成矿预测研究中心、中文核心期刊《矿床地质》和中国地质学会下属的矿床地质专业委员会、矿物学专业委员会和同位素地质专业委员会挂靠矿产资源研究所。

建所以来，矿产资源研究所围绕国家目标和社会需求，加强国际交流与合作，主持或参加完成了千余项国家及部委有关矿产资源的重大科技项目，承担了我国重要成矿区带的成矿条件、成矿预测和远景评价等大量科研任务，取得了一批具有国际先进水平的科研成果，获得了国家科技进步奖、国家自然科学基金和国家科技发明奖等25项，为国家培养了一大批高水平的矿床学家、矿种专家、区带专家和矿物专家，为促进我国经济社会发展和地球科学理论发展做出了重要贡献。

现阶段，我国工业化、信息化、城镇化、农业现代化进程加快，面对新的形势和任务，矿产资源研究所将以科学发展观为指导，以国家“973”、“863”、科技支撑计划项目、地质调查重大专项等一批矿产资源科学研究和地质调查项目为依托，科研与地调紧密结合，“政产学研”紧密结合，力争在全国性和区域性矿产资源评价和方法技术集成示范方面取得重要创新成果，解决一批制约矿产资源勘查评价的战略性和关键性和基础性重大地质问题，为缓解国家资源瓶颈，促进经济社会可持续发展做出新的贡献。

