



ISSN 0001-5717

# 地质学报

ACTA GEOLOGICA SINICA

第 88 卷 第 12 期 2014  
Vol.88 No.12

祝贺陈毓川院士80华诞暨从事地质工作60周年纪念文集



中国地质学会主办  
《地质学报》编辑委员会 编辑

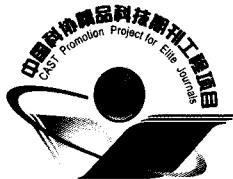
科学出版社出版

万方数据

## CONTENTS

Congratulation to Academician Chen Yuchuan for 80th Birthday and 60th Anniversary of Engaging in Geological Work .....	ZHAI Yusheng (2151)
Basic Characteristics and New Advances in Research and Exploration on Porphyry Copper Deposits .....	MAO Jingwen, LUO Maocheng, XIE Guiqing, LIU Jun, WU Shenghua (2175)
Progress on the Study of Regularity of Major Mineral Resources and Regional Metallogenic Regularity in China: A Review .....	WANG DENGHONG, XU Zhigang, SHEN Jifu, ZHU Mingyu, XU Jue, YUAN Zhongxin, BAI Ge, QU Wenjun, LI Huajin, CHEN Zhenhui, WANG Chenhui, HUANG Fan, ZHANG Changqin, WANG Yonglei, YING Lijuan, LI Houmin, GAO Lan, SUN Tao, FU Yong, LI Jiankang, WU Guang, TANG Juxing, FENG Chengyou, ZHAO Zhen, ZHANG Daquan (2191)
Study on Metallogenic Regularity of Manganese Ore Deposits in China .....	FU Yong, XU Zhigang, PEI Haoxiang, JING Ran (2207)
Summary of Metallogenic Regularities of Antimony Deposits in China .....	WANG Yonglei, XU Jue, ZHANG Changqing, WANG Chenghui, CHEN Zhenghui, HUANG Fan (2215)
Metallogenic Regularity of Copper Ore in China .....	YING Lijuan, CHEN Yuchuan, WANG DENGHONG, TANG JUXING, CHEN Zhenghui, WANG Chenghui (2226)
Summary of Metallogenic Regularity for the Nickel Deposits, China .....	SUN Tao, WANG DENGHONG, QIAN Zhuangzhi, FU Yong, CHEN Zhenghui, LOU Debo (2251)
Brief Introduction on Metallogeny of Pb-Zn Deposits in China .....	ZHANG Changqing, WU Yue, WANG DENGHONG, CHEN Yuchuan, RUI Zongyao, LOU Debo, CHEN Zhenghui (2268)
The Metallogenetic Regularity of Lithium Deposit in China .....	LI Jiankang, LIU Xifang, WANG DENGHONG (2283)
Summary on Aluminum Ore Deposits Minerogenetic Regulation in China .....	GAO Lan, WANG DENGHONG, XIONG Xiaoyun, YI Chengwei (2295)
Resources Characteristics of Molybdenum Deposits and Their Regional Metallogeny in China .....	HUANG Fan, WANG DENGHONG, WANG Chenghui, CHEN Zhenghui, YUAN Zhongxin, LIU Xinxing (2314)
Resources Characteristics and Outline of Regional Metallogeny of Gold Deposits in China .....	WANG Chenghui, XU Jue, HUANG Fan, CHEN Zhenghui, YING Lijuan, LIU Shanbao (2325)
The Metallogenic Belts of Chinese Magnesite Deposits and Key Scientific Issues .....	ZHAO Zheng, BAI Ge, WANG DENGHONG, CHEN Yuchuan, XU Zhigang (2338)
Geological Characteristics of the Damiao Iron Deposit, North China Craton and Ore-Prospecting .....	CHEN Zhangle, CHEN Bailin, LI Houmin, DU Weihe, LI Lixing, HAN Fengbin, WANG Yong, SUN Yue, WU Yu, ZHANG Wengao (2350)
The Genesis of Gongchangling High-Grade-Iron Ores, Anshan-Benxi Area, Liaoning Province, NE China: Evidence from Fe-Si-O-S Isotopes .....	LI Yanhe, ZHANG Zengjie, HOU Kejun, DUAN Chao, WAN Defang, HU Guyue (2372)
Genesis of the Weilasituo-Bairendaba Porphyry-Hydrothermal Vein Type System in Inner Mongolia, China .....	LIU Yifei, FAN Zhiyong, JIANG Hucan, NIE Fengjun, JIANG Sihong, DING Chengwu, WANG Fengxiang (2385)
Re-Os Isotopic Dating of Molybdenite Separated from the Xiaerchulu Au Deposit, Inner Mongolia and the Mineralization .....	WANG Jiaxin, NIE Fengjun, ZHANG Xueni, ZHANG Fu, LIU Yifei, LIU Chunhua, DING Chengwu (2393)
A Review: "The Research of Ning-Wu Porphyry Iron Deposit" and Some Further Research Problems .....	XU Zhigang (2412)
Preliminary Study on Cu Isotopic Geochemistry Behavior of Dongguashan Porphyry-skarn Deposit, Tongling District .....	WANG Yue, ZHU Xiangkun, MAO Jingwen, CHENG Yanbo, LI Zhihong (2422)
Petrological and Mineralogical Characteristics of Two Types of Metallogenic Granitoid Formed during the Mesozoic Period, Nanlign Region .....	GUO Naxin, LUO Xiaoqiang, ZHAO Zheng, CHEN Zhenyu (2436)
Sulfur Isotopic Characteristics of the Huangshaping Granite and Their Geological Significance in Southern Hunan Province .....	YUAN Yabin, YUAN Shunda, LIU Xiaofei, MI Jiaru, XUAN Yisa, ZHAO Panlao (2442)
Metallogenic Regularity of Tin Polymetallic Deposit from Northwestern Ore Concentration Area, Guangxi .....	LIANG Ting, WANG DENGHONG, CAI Minghai, HE Huan, HUANG Huiming, ZHENG Yang (2463)
Some New Advances on Metallogenic Theory and Prospecting Breakthrough in Xinjiang to Celebrate the 80th Birthday of a Exceptional Scholar on Mineral Deposit, Academician Chen Yuchuan .....	LIU Dequan, DONG Lianhui, TANG Yanling (2472)
The Genesis of the Skarn and the Genetic Type of the Yamansu Iron Deposit, Eastern Tianshan, Xinjiang .....	LI Houmin, DING Jianhua, LI Lixing, YAO Tong (2489)
Tectonic-Metallogenic Evolution of Western Tianshan Giant Au-Cu-Zn-Pb Metallogenic Belt and Prospecting Orientation .....	XUE Chunji, ZHAO Xiaobo, MO Xuanxue, CHEN Yuchuan, DONG Lianhui, GU Xuexiang, ZHANG Zhaochong, Bakhtiar NURTAEV, Nikolay PAK, LI Zhidan, WANG Xinli, ZHANG Guozhen, Yaxiaer YALIKUN, FENG Bo, ZU Bo, LIU Jiaying (2531)
Sediment-Hosted Lead-Zinc Deposits in Sanjiang Region, SW China: Characteristics and Regional Metallogeny .....	JIANG Biao, DENG Jun, ZHANG Changqing (2544)
Ore Deposits Metallogenic Regularity and Prospecting in the Eastern Section of the Gangdese Metallogenic Belt .....	TANG Juxing, WANG Liqiang, ZHENG Wenbao, ZHONG Kanghui (2555)
Metallogenic Series Study of Ore Deposits in the Tibet Qiangtang-Sanjiang District .....	LUO Mei, PANG Fengchu, LI Juchu, XU Zhizhong, DEN Wuzhong, LI Guanqing, LIU Lijun (2571)
Geochronology, Geochemistry and Hf Isotopic Compositions of the Granite Porphyry in the Mengya'a Pb-Zn Deposit, Tibet .....	WANG Liqiang, LIN Xin, LI Zhuang, ZHANG Zhi, KANG Haoran, LI Haifeng (2583)
Contents of Vol. 88, Nos. 1~12 .....	(2590)

(Executive editor of this issue: Hao Ziguob Zhou Jian Cope editor: Sun Liqing)



# 地 质 学 报

2014 年 第 88 卷 第 12 期

## 目 次

地矿赤子——祝贺陈毓川院士 80 华诞暨从事地质工作 60 周年	翟裕生 (2151)
斑岩铜矿床的基本特征和研究勘查新进展	毛景文, 罗茂澄, 谢桂青, 刘军, 吴胜华 (2153)
全国重要矿产和区域成矿规律研究进展综述	
王登红, 徐志刚, 盛继福, 朱明玉, 徐珏, 袁忠信, 白鸽, 屈文俊, 李华芹, 陈郑辉, 王成辉, 黄凡, 张长青, 王永磊, 应立娟, 李厚民, 高兰, 孙涛, 付勇, 李建康, 武广, 唐菊兴, 丰成友, 赵正, 张大权	(2176)
中国锰矿成矿规律初探	付勇, 徐志刚, 裴浩翔, 江冉 (2192)
中国锑矿成矿规律概要	王永磊, 徐珏, 张长青, 王成辉, 陈郑辉, 黄凡 (2208)
中国铜矿成矿规律概要	应立娟, 陈毓川, 王登红, 唐菊兴, 陈郑辉, 王成辉 (2216)
中国镍矿成矿规律初探	孙涛, 王登红, 钱壮志, 付勇, 陈郑辉, 娄德波 (2227)
中国铅锌矿床成矿规律概要	张长青, 吴越, 王登红, 陈毓川, 范宗瑶, 娄德波, 陈郑辉 (2252)
中国锂矿成矿规律概要	李建康, 刘喜方, 王登红 (2269)
中国铝矿成矿规律概要	高兰, 王登红, 熊晓云, 易承伟 (2284)
中国钼矿资源特征及其成矿规律概要	黄凡, 王登红, 王成辉, 陈郑辉, 袁忠信, 刘新星 (2296)
中国金矿资源特征及成矿规律概要	王成辉, 徐珏, 黄凡, 陈郑辉, 应立娟, 刘善宝 (2315)
中国成菱镁矿区带与关键科学问题	赵正, 白鸽, 王登红, 陈毓川, 徐志刚 (2326)
河北承德大庙铁矿床地质构造特征与找矿预测	
陈正乐, 陈柏林, 李厚民, 杜维河, 李立兴, 韩凤彬, 王永, 孙岳, 吴玉, 张文高 (2339)	
辽宁鞍本地区沉积变质型富铁矿的成因: Fe、Si、O、S 同位素证据	李延河, 张增杰, 侯可军, 段超, 万德芳, 胡古月 (2351)
内蒙古维拉斯托-拜仁达坝斑岩-热液脉状成矿体系研究	
刘翼飞, 樊志勇, 蒋胡灿, 聂凤军, 江思宏, 丁成武, 王丰翔 (2373)	
内蒙古夏尔楚鲁金矿床辉钼矿铼-锇同位素年龄及成矿事件	
王佳新, 聂凤军, 张雪旋, 张赋, 刘翼飞, 刘春花, 丁成武 (2386)	
“宁芜玢岩铁矿研究”回顾及某些问题的深化研究——贺陈毓川先生 80 华诞	徐志刚 (2394)
铜陵矿集区冬瓜山矿床斑岩-矽卡岩型矿床成矿作用过程中的 Cu 同位素地球化学行为初步研究	
王跃, 朱祥坤, 毛景文, 程彦博, 李志红 (2413)	
南岭地区中生代两种成矿花岗岩的岩石学和矿物学特征探讨	郭娜欣, 吕晓强, 赵正, 陈振宇 (2423)
湘南黄沙坪矿区花岗岩的硫同位素特征及其地质意义	原娅斌, 袁顺达, 刘晓菲, 弥佳茹, 轩一撒, 赵盼捞 (2437)
桂西北矿集区锡多金属矿床成矿规律概要	梁婷, 王登红, 蔡明海, 黑欢, 黄惠明, 郑阳 (2443)
新疆成矿理论和找矿突破的若干新进展——敬祝陈毓川院士从事地质工作六十周年和八十华诞	
刘德权, 董连慧, 唐延龄 (2464)	
东天山雅满苏铁矿床矽卡岩成因及矿床成因类型	李厚民, 丁建华, 李立兴, 姚通 (2477)
西天山巨型金铜铅锌成矿带构造成矿演化和找矿方向	
薛春纪, 赵晓波, 莫宣学, 陈毓川, 董连慧, 顾雪祥, 张招崇, Bakhtiar AKHTIAR NURTAEV, Nikolay PAK, 李志丹, 王新利, 张国震, 亚夏尔亚力坤, 冯博, 郭波, 刘家琪	(2490)
西南三江地区沉积岩容矿型铅锌矿成矿特征和成矿规律	江彪, 邓军, 张长青 (2532)
冈底斯成矿带东段矿床成矿规律及找矿预测	唐菊兴, 王立强, 郑文宝, 钟康惠 (2545)
西藏羌塘-三江区金属矿床成矿系列研究	罗梅, 潘凤雏, 李巨初, 徐志忠, 邓午忠, 李关清, 刘丽君 (2556)
西藏蒙亚啊铅锌矿区花岗斑岩年代学、地球化学及 Hf 同位素组成特征	王立强, 林鑫, 李壮, 张志, 康浩然, 李海峰 (2572)
2014 年总目录	(2584)
封面照片说明: 2011 年 12 月陈毓川院士到马鞍山凹山铁矿考察	

本期执行总编辑: 郝梓国 周健

排版制图: 孙立卿

## 《地质学报》编辑委员会 Editorial Committee of ACTA GEOLOGICA SINICA

主 编	Editor in Chief	莫宣学	MO Xuanxue			
副主编	Deputy Editor in Chief	白登海	BAI Denghai	毕献武	BI Xianwu	刘俊来
		石建省	SHI Jiansheng	汤良杰	TANG Liangjie	薛春纪
		张招崇	ZHANG Zhaochong	郝梓国	HAO Zigu (常务)	XUE Chunji
委 员	Members of Editorial Committee					
安芷生	AN Zhisheng	柴育成	CHAI Yucheng	陈 骏	CHEN Jun	陈运泰
成秋明	CHENG Qiuming	邓 军	DENG Jun	邓起东	DENG Qidong	丁仲礼
董树文	DONG Shuwen	侯增谦	HOU Zengqian	季 强	JI Qiang	贾承造
蒋忠诚	JIANG Zhongcheng	金之钧	JIN Zhijun	李金发	LI Jinfa	李锦铁
李丕龙	LI Pilong	李子颖	LI Ziying	刘嘉麒	LIU Jiaqi	罗立强
骆华宝	LUO Huabao	马永生	MA Yongsheng	倪师军	NI Shijun	牛树银
彭苏萍	PENG Suping	戎嘉余	RONG Jiayu	邵龙义	SHAO Longyi	王成善
王贵玲	WANG Guiling	王京彬	WANG Jingbin	王小烈	WANG Xiaolie	王信虎
王焰新	WANG Yanxin	王宗起	WANG Zongqi	吴福元	WU Fuyuan	武 强
谢和平	XIE Heping	许志琴	XU Zhiqin	姚檀栋	YAO Tandong	叶大年
翟明国	ZHAI Mingguo	张国伟	ZHANG Guowei	张立飞	ZHANG Lifei	张梅生
张水昌	ZHANG Shuichang	张泽明	ZHANG Zeming	赵 越	ZHAO Yue	周涛发
朱立新	ZHU Lixin	朱 敏	ZHU Min	朱日祥	ZHU Rixiang	朱伟林

## 《地质学报》编辑部 Editorial Department of ACTA GEOLOGICA SINICA

编辑部主任	Chief Editor of the Department	郝梓国	HAO Zigu
编辑部成员 Members of Editorial Department			
郝梓国	HAO Zigu	章雨旭	ZHANG Yuxu

地 质 学 报

Dizhi Xuebao

(月刊 1922 年创刊)

第 88 卷 第 12 期 2014 年 12 月 15 日出版

ACTA GEOLOGICA SINICA

(Vol. 88 No. 12 2014)

(Monthly, Started in 1922)

Published on December 15, 2014

主 管	中国科学技术协会
主 办	中国地质学会
编 辑	《地质学报》编辑委员会
编辑部地址	北京阜成门外百万庄路 26 号 邮政编码:100037; 电话: 010-68312410 电子信箱: dzhixuebao@163.com
主 编	莫 宣 学
出 版	科学出版社
排 版	《地质学报》编辑部
印 刷	北京地大天成印务有限公司
总 发 行	北京报刊发行局
订 购 处	全国各邮电局
国外总发行	中国国际图书贸易总公司 (中国国际书店) 北京 399 号信箱, 邮政编码: 100044

Competent Authorities	: China Association for Science and Technology
Sponsored by	: Geological Society of China
Edited by	: Editorial Committee of ACTA GEOLOGICA SINICA, 26, Baiwanzhuang Road, Beijing, 100037, China
Tel. :	010-68312410
Email:	dzhixuebao@163.com
Editor in chief	: MO Xuanxue
Published by	: Science Press
Composed by	: Editorial Department of ACTA GEOLOGICA SINICA
Printed by	: Beijing Dida-Tiancheng Printing Co., Ltd
Distributed by	: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Subscription handled by	: Local Post Offices of China
Distributed abroad by	: China International Book Trading Corporation(Guoji Shudian) P. O. Box 399, Beijing 100044, China
	: International Periodical No: M78

刊号: ISSN 0001-5717 国内邮发代号: 2-113 国外发行代号: M 78 定价: 50.00 元

ISSN 0001-5717

国内外公开发行



9 770001 571144