

QUANGUO DIZHI KANCHA JINZHAN YU CHENGGUO

全国地质勘查进展与成果

(2006~2009年)

中国地质调查局发展研究中心

伍光英 冯艳芳 张万益 张翠光 主编

地质出版社

QUANGUODIZHIKANCHAJINZHANYUCHENGGUO

全国地质勘查进展与成果

(2006~2009年)

中国地质调查局发展研究中心

伍光英 冯艳芳 张万益 张翠光 主编



地质出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

全国地质勘查进展与成果: 2006~2009年 / 伍光英, 冯艳芳等主编. —北京: 地质出版社, 2010.9
ISBN 978-7-116-06890-2

I. ①全… II. ①伍…②冯… III. ①地质勘探—概
况—中国—2006~2009 IV. ①P624

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第180811号

责任编辑: 郑长胜
责任校对: 谭 英
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) 82324575
网 址: <http://www.gph.com.cn>
电子邮箱: zbs@gph.com.cn
传 真: (010) 82310749
印 刷: 北京天成印务有限责任公司
字 数: 180千字
开 本: 889mm×1194mm 1/16
印 张: 7.75
版 次: 2010年9月第1版
印 次: 2010年9月第1次印刷
定 价: 120.00元
书 号: ISBN 978-7-116-06890-2

(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)

《全国地质勘查进展与成果（2006~2009年）》编委会

主 任 邓志奇

副主任 王国平 谭永杰

编 委 邓志奇 王国平 谭永杰 李 剑 伍光英

牛 力 王全明 邵厥年 曹树培

主 编 伍光英 冯艳芳 张万益 张翠光

编著者（按姓氏笔画排序）

马铁球 公凡影 牛 力 冯艳芳 叶锦华

伍光英 刘志逊 刘耀荣 闫全人 齐钊宇

张万益 张怀东 张家强 张绪教 张智勇

张翠光 李玉龙 杜子图 杨建锋 陈渡平

陕 亮 郝鑫萍 贾德龙 甄世民

前言

新中国成立以来,全国地质勘查工作取得重大进展,在保障资源、保护环境、服务社会等方面取得显著成效。基础地质调查、矿产勘查、地质环境和地质灾害调查评价、地质科学研究与技术方法创新以及地质资料社会化服务等领域,取得了一批具有宏观影响的成果,为国家经济建设和社会发展做出了巨大贡献。

随着国民经济的高速发展,经济社会对地质勘查成果的需求急剧增长:一是我国矿产资源供需形势严峻,突破资源瓶颈,缓解资源压力,迫切需要矿产资源勘查成果作保障;二是政府管理部门制定地质勘查工作方向和布局决策,必须依靠及时的地质勘查形势分析和趋势预测,以及高效快捷方便的地质勘查成果信息系统作支撑;三是我国商业性地质工作健康发展,需要政府管理部门提供及时系统的地质勘查成果,以提高找矿效率,降低投资风险。

“十一五”以前,虽然各部门逐年开展了地质勘查成果总结,向社会提供了部分地质勘查进展和成果,但由于这些成果总结缺乏全面系统分析,时效性和前瞻性不足,社会化服务功能不强。基于此,在国土资源部地质勘查司和中国地质调查局的指导下,中国地质调查局发展研究中心依托国土资源大调查“全国地质勘查进展分析”项目,在“十一五”前四年省级地质勘查成果通报的基础上,编制形成《全国地质勘查进展与成果(2006~2009年)》(以下简称《进展与成果》),旨在满足政府决策和企事业单位管理需求,大力提高地质勘查成果的社会化服务效率和功能,从而促进地质工作良性发展,真正发挥资源基础、环境基础和工程基础作用。

《进展与成果》汇编了2006~2009年度的全国地质勘查重要进展与成果,分为总论和分论两部分。总论对2006~2009年度的地质勘查成果进行了总结和分析;分论为2006~2009年各年度的地质勘查进展与成果,内容涵盖地质勘查投入情况和矿产勘查、基础地质调查、地质环境与地质灾害调查评价、地质科学研究与技术方

法创新以及地质资料社会化服务等方面。

《进展与成果》中未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的地质勘查进展与成果；矿产勘查成果是指除石油、天然气、煤层气以外的固体矿产勘查成果。主要矿种新增查明矿产资源储量（333及以上）的数据为各省（区、市）上报的、已得到工程控制的资源储量。

《进展与成果》的编制基础是“十一五”前四年各年度印发的《全国地质勘查成果通报》。所依据的资料，一是各省（区、市）国土资源厅颁发的各年度省级地质勘查成果通报，省级数据来源于各省（区、市）地质勘查单位；二是中央管理的行业地质勘查部门提供的各年度地质勘查成果资料。部、省两级通报编制及数据统计依据是《年度全国地质勘查成果通报编制工作方案》、《境外矿产勘查成果报告编写要求》、《矿产勘查重大成果界定条件与成果简报编写提纲》以及相关研究统计报表。

《进展与成果》是项目研究人员共同劳动的智慧结晶。参加编写的主要人员有：伍光英、冯艳芳、张万益、张翠光、牛力、甄世民、刘耀荣、陈渡平、马铁球、张怀东、李玉龙、张绪教、闫全人、刘志逊、杨建锋、叶锦华、张家强、杜子图、陕亮、张智勇、郝鑫萍、公凡影、齐钊宇、贾德龙。全书由伍光英、冯艳芳统稿。

《进展与成果》在编制过程中，国土资源部有关司局、中国地质调查局各业务处室、湖南省地质调查院、中国地质科学院地质研究所、国土资源部信息中心等单位给予了大力支持和帮助；彭齐鸣、刘连和、陈仁义、庄育勋、严光生、殷跃平、叶建良、叶天竺、肖庆辉等领导和专家高度重视研究工作，对《进展与成果》进行了悉心指导和认真审核，在此一并表示最诚挚的谢意！

由于时间仓促，加之编写人员水平有限，书中难免出现差错，敬请批评指正。

《全国地质勘查进展与成果》编写组

2010年6月

目 录

总 论

地质勘查投入持续增长	2
矿产勘查成效显著	4
基础地质调查全面提升	7
地质环境与地质灾害调查评价贴近民生	9
地质科技创新佳绩频传	9
地质资料社会化服务能力日趋增强	10

分 论

全国地质勘查进展与成果 (2006年)

一、地质勘查投入

全国地质勘查资金总体投入	13
矿产勘查资金投入	13
主要省份矿产勘查资金投入	14
基础地质调查资金投入	15
地质环境与地质灾害调查评价资金投入	16

二、矿产勘查

完成主要实物工作量	17
新发现矿产地	18
完成阶段性勘查矿产地	18
主要矿种新增查明资源储量	18
主要矿种勘查成果——煤	19
主要矿种勘查成果——铁	20
主要矿种勘查成果——锰	21
主要矿种勘查成果——铜	22
主要矿种勘查成果——铅锌	23
主要矿种勘查成果——铝土矿	24
主要矿种勘查成果——钨	25
主要矿种勘查成果——锡	26
主要矿种勘查成果——钼	27
主要矿种勘查成果——金	28
主要矿种勘查成果——银	29

三、基础地质调查

区域地质调查	30
区域地球物理调查	30
区域地球化学调查	31
遥感地质调查	31
海洋地质调查	31
城市地质调查	31

四、地质环境与地质灾害调查评价

水文地质调查评价	32
环境地质调查评价	32
地质灾害调查监测	33

五、地质科学研究与技术方法创新

地质科学研究	34
技术方法创新	34

六、地质资料社会化服务

地质资料汇交与图文数字化	36
地质资料社会公共服务	36

全国地质勘查进展与成果（2007年）

一、地质勘查投入

全国地质勘查资金总体投入	38
矿产勘查资金投入	38
主要省份矿产勘查资金投入	39
基础地质调查资金投入	41
地质环境与地质灾害调查评价资金投入	41
地质科技及其他资金投入	42

二、矿产勘查

完成主要实物工作量	43
新发现矿产地	43
完成阶段性勘查矿产地	44
主要矿种新增查明资源储量	44
主要矿种勘查成果——煤	45
主要矿种勘查成果——铁	46
主要矿种勘查成果——锰	47
主要矿种勘查成果——铜	48
主要矿种勘查成果——铅锌	49

主要矿种勘查成果——铝土矿	50
主要矿种勘查成果——钨	51
主要矿种勘查成果——锡	52
主要矿种勘查成果——铜	53
主要矿种勘查成果——金	54

三、基础地质调查

区域地质调查	55
区域地球物理调查	55
区域地球化学调查	55
遥感地质调查	56
海洋地质调查	56
城市地质调查	56

四、地质环境与地质灾害调查评价

水文地质调查评价	57
环境地质调查评价	57
地质灾害调查监测	58

五、地质科学研究与技术方法创新

地质科学研究	59
技术方法创新	59

六、地质资料社会化服务

地质资料汇交与图文数字化	61
地质资料社会公共服务	61

全国地质勘查进展与成果（2008年）

一、地质勘查投入

全国地质勘查资金总体投入	63
矿产勘查资金投入	63
主要省份矿产勘查资金投入	64
主要矿种勘查资金投入	65
基础地质调查资金投入	65
地质环境与地质灾害调查评价资金投入	66
地质科技及其他资金投入	66

二、矿产勘查

完成主要实物工作量	67
新发现矿产地	68

完成阶段性勘查矿产地	69
主要矿种新增查明资源储量	69
主要矿种勘查成果——煤	70
主要矿种勘查成果——铁	71
主要矿种勘查成果——铜	72
主要矿种勘查成果——铅锌	73
主要矿种勘查成果——铝土矿	74
主要矿种勘查成果——钨	75
主要矿种勘查成果——锡	76
主要矿种勘查成果——钼	77
主要矿种勘查成果——金	78

三、基础地质调查

区域地质调查	79
区域地球物理调查	79
区域地球化学调查	79
遥感地质调查	79
海洋地质调查	80
城市地质调查	80

四、地质环境与地质灾害调查评价

水文地质调查评价	81
环境地质调查评价	81
地质灾害调查监测	81

五、地质科学研究与技术方法创新

地质科学研究	82
技术方法创新	82

六、地质资料社会化服务

地质资料汇交与图文数字化	84
地质资料社会公共服务	84

全国地质勘查进展与成果（2009年）

一、地质勘查投入

全国地质勘查资金总体投入	87
矿产勘查资金投入	88
主要省份矿产勘查资金投入	88
主要矿种勘查资金投入	89
基础地质调查资金投入	89
地质环境与地质灾害调查评价资金投入	90

地质科技及其他资金投入	91
-------------------	----

二、矿产勘查

完成主要实物工作量	92
新发现矿产地	93
完成阶段性勘查矿产地	94
主要矿种新增查明资源储量	94
主要矿种勘查成果——煤	95
主要矿种勘查成果——铁	96
主要矿种勘查成果——铜	97
主要矿种勘查成果——铅锌	98
主要矿种勘查成果——铝土矿	99
主要矿种勘查成果——钨	100
主要矿种勘查成果——锡	101
主要矿种勘查成果——钼	102
主要矿种勘查成果——金	103
主要矿种勘查成果——天然气水合物	104

三、基础地质调查

区域地质调查	105
区域地球物理调查	105
区域地球化学调查	105
遥感地质调查	105
海洋地质调查	106
城市地质调查	106

四、地质环境与地质灾害调查评价

水文地质调查评价	107
环境地质调查评价	107
地质灾害调查监测	107

五、地质科学研究与技术方法创新

地质科学研究	109
技术方法创新	109

六、地质资料社会化服务

地质资料汇交与图文数字化	111
地质资料社会公共服务	111



总论

2006~2009年,在《国务院关于加强地质工作的决定》的推动下和矿产资源市场强劲需求的拉动下,全国地质勘查工作发展势头强劲,资金投入持续增长,矿产勘查成效显著,基础地质调查全面提升,地质环境与地质灾害调查评价贴近民生,地质科技创新佳绩频传,地质资料社会化服务能力日趋增强。

地质勘查投入持续增长

2006~2009年,全国地质勘查资金投入持续增长,共投入资金870.61亿元,平均增幅32%(图1)。其中,中央财政129.57亿元,平均增幅31%;地方财政228.14亿元,平均增幅28%;社会资金512.90亿元,平均增幅33%。资金来源比重趋于稳定,投资主体多元化格局基本形成(图2)。

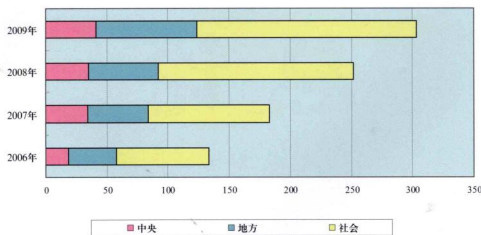


图1 2006~2009年全国地质勘查资金投入对比图(单位:亿元)

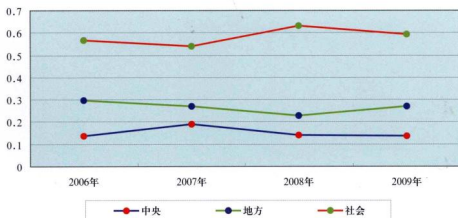


图2 2006~2009年全国地质勘查资金来源比重图(单位:%)

2006~2009年, 矿产勘查投入资金779.70亿元, 平均增幅28%; 基础地质调查投入资金32.71亿元, 平均增幅70%; 地质环境与地质灾害调查评价投入资金41.05亿元, 平均增幅68%; 地质科技及其他投入资金17.15亿元, 平均增幅82% (图3)。其中, 矿产勘查投入资金比重略有下滑, 基础地质调查、地质环境与地质灾害调查评价和地质科技及其他投入资金比重呈整体上升趋势 (图4)。

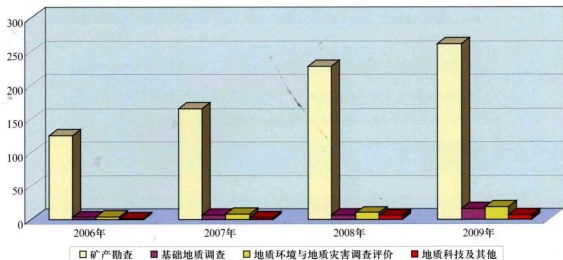


图3 2006~2009年地质勘查资金投向对比图 (单位: 亿元)

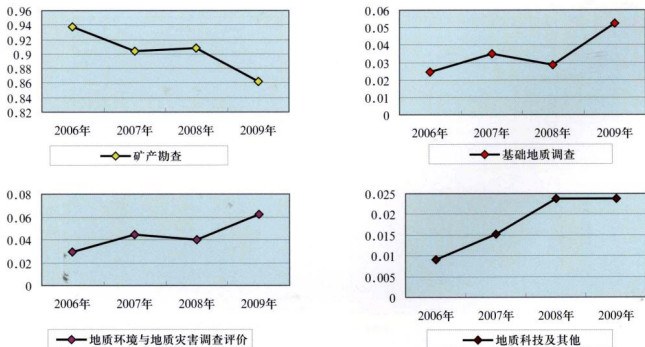


图4 2006~2009年地质勘查资金投入比重结构图 (单位: %)

2006~2009年,全国主要省份矿产勘查资金投入也呈大幅增长趋势(图5)

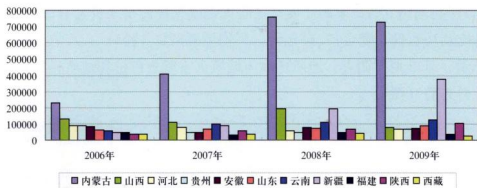


图5 2006~2009年全国主要省份矿产勘查资金投入对比图(单位:万元)

矿产勘查成效显著

2006~2009年,全国矿产勘查力度不断加大,西部重点成矿区带地质找矿进展较大,中东部老矿山深部及外围找矿成果突出,煤炭、铜、铅、锌、钼、金等矿产新增查明资源储量增幅较大,矿产资源勘查开发有力地支撑了经济社会的可持续快速发展。

2006~2009年,全国矿产勘查工作共完成钻探5300.48万米、槽探4891.26万立方米、坑探357.38万米、浅井955.99千米。钻探、槽探和浅井工作量呈连年攀升之势(图6)。

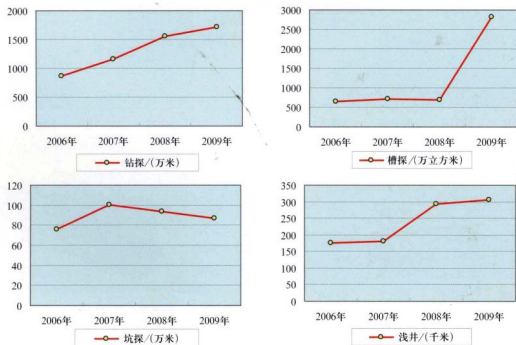


图6 2006~2009年全国矿产勘查主要完成工作量对比图

2006~2009年,全国矿产勘查新发现矿产地2473处。其中,大型457处,中型559处,小型1457处(图7)。煤炭和铁、铜等重要金属矿产资源勘查取得了一批具有重大影响的结果(图8)。煤矿新发现矿产地479处,大型193处;铁矿新发现矿产地373处,大型16处;铜矿新发现矿产地147处,大型2处;铝土矿新发现矿产地56处,大型26处;钨矿新发现矿产地41处,大型5处;锡矿新发现矿产地24处,大型9处;锡矿新发现矿产地226处,大型14处(图9)。

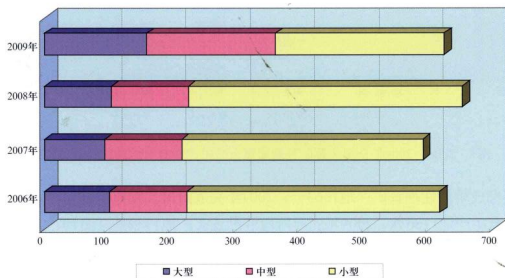


图7 2006~2009年全国新发现矿产地数量规模结构图(单位:处)

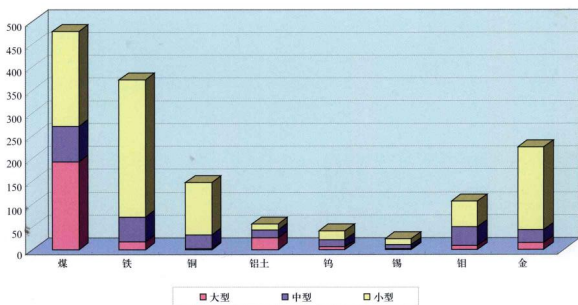


图8 2006~2009年全国主要矿种新发现矿产地数量规模结构图(单位:处)

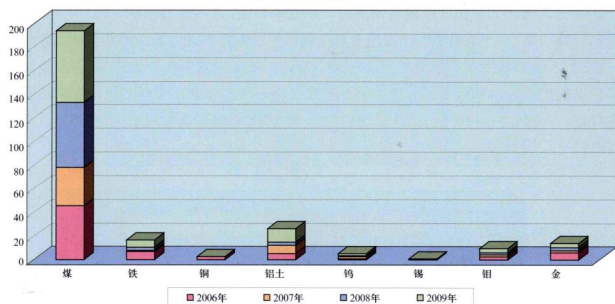


图9 2006~2009年全国主要矿种新发现大型矿产地数量结构图（单位：处）

2006年完成阶段性勘查矿产地1563个，2007年完成阶段性勘查矿产地1487处，2008年完成阶段性勘查矿产地1186处，2009年完成阶段性勘查矿产地1342处（图10）。完成阶段性勘查矿产地的重要矿种主要为煤、金、铁、铅锌、铜等。

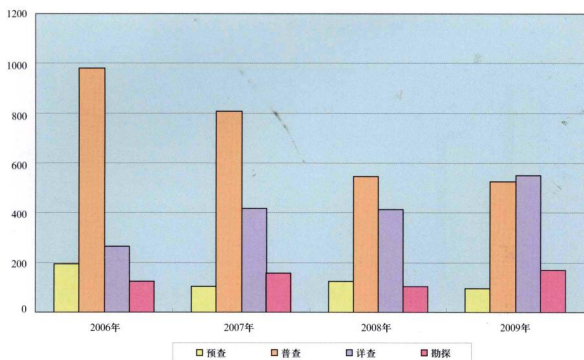


图10 2006~2009年全国完成阶段性勘查矿产地个数及勘查程度结构图