

BEIJING DIZHI GONGZUO

北京地质工作五十年

北京市地质矿产勘查开发局 编

WUSHI NIAN



中国大地出版社

北京地质工作五十年

北京市地质矿产勘查开发局 编

中国大地出版社
· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

北京地质工作五十年/北京市地质矿产勘查开发局编.
北京: 中国大地出版社, 2008. 9
ISBN 978 - 7 - 80246 - 111 - 6

I. 北… II. 北… III. 地质—工作—概况—北京市
IV. P5 - 121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 149765 号

责任编辑: 卢晓熙

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话: 010—82329127(发行部) 010—82329008(编辑部)

传 真: 010—82329024

网 址: www.chinalandpress.com 或 www.中国大地出版社.中国

印 刷: 北京市地矿印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 26.5

字 数: 520 千字

版 次: 2008 年 9 月第 1 版

印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1—1500 册

书 号: ISBN 978 - 7 - 80246 - 111 - 6/P · 106

定 价: 68.00 元

版权所有 · 侵权必究

《北京地质工作五十年》 编委会

主 任：魏连伟

副 主 任：马延明 卫万顺 吕晓俭

委 员(按姓氏笔画排序)：

王跃进	王爱军	付 刚	李宁波	李 宇
齐如明	刘学清	刘长林	刘连刚	纪惠芳
张安京	张 勇	郑桂森	赵 瑛	郭 萌
彭明生	蔡向民			

主 编：卫万顺

副 主 编：郑桂森 赵 瑛

编 辑：马学利

参加编写人员(按姓氏笔画排序)：

马银仁	王 治	王 颖	王丽亚	王建康
王晓红	王德利	石涵静	任永强	许苗娟
孙永华	孙佳丽	吕金波	刘德成	刘新义
朱丽琼	安立伟	吴 琼	陈 刚	佟桂华
何运晏	李良景	李远强	张云辉	张进平
张沁瑞	张俊芳	张志林	邹登亮	邹元霖
杨 艳	杨静东	林 沛	林 健	周亚男
周秋荣	侯 芳	范久达	南 赞	胡省英
胡凌志	秦 沛	徐 旻	郭海铭	黄 骁
董殿伟	程凌鹏	熊宗喜		

序

2008年，伴随着北京奥运会的圆满举行，伴随着改革开放30年的光辉历程，北京市地质矿产勘查开发局迎来了五十华诞！

半个世纪以来，在原地质矿产部和北京市的领导、关怀和支持下，北京市地质矿产勘查开发局广大职工在16400平方公里的土地上，栉风沐雨，前赴后继，以寻找国民经济和北京经济发展急需的矿产资源、能源和地下水资源为重托，以减轻地质灾害、改善和保护首都地质环境为己任，用青春和热血谱写出了地质工作壮丽的篇章，创造出了骄人的业绩和辉煌！

北京是中国地质工作的摇篮。自19世纪中叶至20世纪初，国外地质学者和我国老一辈地质学家开始对北京进行地质和矿产资源的调查，开创了北京地质工作的先河。新中国成立后，北京地质工作有很大发展，建局50年来，在基础地质方面，开展了地层、古生物、岩浆岩、构造、成矿条件等方面研究，陆续出版了《北京市区域地质志》等专著；先后开展两轮1:5万区域地质调查，完成了43个图幅的区调工作，其成果和基础数据应用在北京经济建设各个领域，北京基础地质工作的水平和研究程度逐步提高。在固体矿产方面，共发现各类矿产127种，其中固体矿产121种，涉及铁矿、金矿、铜矿等多金属矿、水泥灰岩、建材用页岩等矿种。在水文、工程和环境地质方面，北京的研究程度在国内处于领先地位，成绩斐人，先后完成了北京1:5万水文地质测绘和农田供水水文地质普查，编制了1:10万水文地质图和1:20万水文地质图集；针对城市供水问题，完成了规划市区及郊区县城供水水文地质勘察与地下水资源评价工作；1994年以来开展了应急水源地调查和勘探，先后完成了怀柔、平谷、房山等应急水源工程，在连续9年干旱情况下保证了北京城市供水安全；开展了区域地下水资源计算评价、动态监测和风险管理研究，对北京平原区地下水动态和水质进行了长期监测，近年来，又开展了地面沉降和浅层地温能监测。在地热资源方面，划定了十个地热田，地热新区调查获得新成果，地热远景区不断扩大，产生了显著的环境、社会和经济效益。此外，我局还参与了密云水库、怀柔水库、京密引水渠等水利工程的选址和地质勘察，参加了地铁前期工程勘察和施工降水，以及首都国际机场、国家大剧院、中央电视台的地基降水和施工，为首都的城市规划和建设发展做出了重要贡献。

21 世纪以来，特别是北京市地质矿产勘查开发局属地化管理后，我们根据北京城市建设和社会经济发展的新要求，积极推进地质工作战略转变，提出坚持以城市地质工作为中心，以保障城市地质安全为重点，全面实施“两项工程、一个系统”，即重要战略性矿产资源（地下水、地热、浅层地温能）保障工程、城市地质环境安全保障工程和城市地质基础数据管理与服务系统。为突出重点，力争取得一批有宏观影响的大成果，我们从履行职能入手，抓住市政府关心的重大项目，开展了重大地质问题的调查和研究，取得了一批重大的研究成果，为政府各部门提供了有使用价值的基础地质信息和数据，地质工作受到市政府高度重视。我局会同北京市国土局联合编制的《北京市“十一五”时期地质勘查发展规划》被列入北京市专项规划，使北京地勘工作第一次纳入了全市总体规划体系。我们坚决落实《国务院关于加强地质工作的决定》，坚持以《北京市人民政府关于进一步加强地质工作的意见》和《北京市“十一五”时期地质勘查发展规划》为指导，认真履职，主动服务、努力作为，地质工作成效显著，服务能力明显增强，地质工作的作用和地位明显提高。

2003 年起实施的国土资源部和北京市政府合作项目——北京市多参数立体地质调查，历时 4 年圆满完成。该项目围绕隐伏活动断裂、地下水资源、地质环境、清洁能源、垃圾处理等城市地质问题，在充分利用和深入研究已有资料和成果的基础上，综合运用现代勘查技术，在北京平原区开展了立体地质调查，获取了三维地质结构、地壳稳定性、地下水资源、生态环境等基础地质数据，首次研制了北京城市地质信息管理与服务系统，为首都城市规划、建设和管理提供了强大的地质数据支持，全面提升了城市地质工作的服务能力和水平。

在能源紧缺的新形势下，我们积极开拓清洁能源开发利用新领域。从 1999 年开始实施利用地温能为建筑物供暖的试验研究工作，至今已完成热泵空调项目上百例，占全市浅层地温能利用面积的 40%。完成了奥运村再生水热泵冷热源工程，总供暖、制冷面积 41.3 万平方米。目前正在实施上海世博会热泵工程。2007 年中国地质调查局浅层地温能研究与推广中心在我局挂牌，积极推动了全国浅层地温能开发利用。

近年来，我局紧紧围绕北京经济社会发展中资源与环境重大地质安全问题开展了系列战略研究，积极主动地为政府提供技术支持和有效服务。原北京市市长王岐山主持市政府专题会议听取了我局关于北京市重大地质问题战略研究成果的汇报，对我局的工作给予充分肯定，明确指出要加大对地质工作的投入力度。目前我局正在组织实施北京市平原区地下水污染

调查和环境监测整治方案、地面沉降监测预警预报系统建设等重大地质项目。

50年弹指一挥间。北京市地勘局的50年，凝聚着全局几代领导、专家和广大职工的心血，印刻着地质工作各个发展阶段北京地勘人孜孜不倦的探索 and 追求。在建局50年庆典之际，我们把几代人取得业绩编辑成《北京地质工作五十年》，以此记载前人的业绩，激励后人，再创辉煌！

新征程任重而道远。当前，随着全国落实《国务院关于加强地质工作的决定》的深入，地质工作开启了新的里程，地勘事业的发展站在了新的起点。我们北京市地勘局将在市委、市政府的领导下，认真贯彻落实科学发展观，继承和发扬“三光荣”传统，以敢于创新，争创一流的勇气，以新的姿态，适应新的形势，确立新的发展目标，采取科学的举措，不辱使命，继往开来，努力开创北京地勘工作的新局面，为首都城市建设和社会经济发展做出更大的贡献！

魏连伟

2008年7月14日

前 言

北京市地质矿产勘查开发局自 1958 年 8 月成立，至今已整整 50 年了！在这举国欢庆的 2008 年北京第 29 届夏季奥运会召开之际，地勘局迎来了 50 岁生日。经过半个世纪的风雨历程，地勘局从无到有，从小到大，由弱到强，无论是名称、职能、还是组织机构，都几经变迁；业务领域也从建局之初的区域地质调查、矿产勘查、找水勘察为主，发展到现在以服务于北京城市建设的城市地质工作为主。在这 50 年中，北京市地勘局在各方面都取得了令人瞩目的成绩，为国家、为社会作出了卓越贡献，谱写了光辉的篇章。

2001 年 3 月，北京市政府“京政办发〔2001〕20 号”文，将北京市地质矿产勘查开发局定位为负责管理本市地质勘查工作的市政府直属事业单位，赋予八项职能：

（一）承担本市矿产地质勘查、区域地质调查、水文地质勘查、环境地质和地质灾害调查、专项防治及地质环境保护、监测的具体技术性、事务性工作；负责矿业开发和重大工程建设项目前期地质勘查工作。

（二）负责引进、推广地质调查和矿产勘查的新技术、新方法、新工艺；组织矿产勘查方面的科学研究和技术攻关。

（三）参与本市地质环境监测工作规范和技术标准的研究工作。承担本市地质环境监测数据和资料的汇总、分析和上报工作。

（四）承担地下水资源勘查、评价、监测、分析的具体工作；负责地下水人工排水和回灌的技术性工作。

（五）负责所属地质队伍的管理及国有资产的保值增值；负责地勘费和专项资金的使用和管理。

（六）承担北京地区地质行业特种职业技能的认定工作。

（七）负责地质勘查、矿业开发方面的对外技术交流与合作。

（八）承办市政府交办的其他事项。

北京市地勘局现有下属专业地质勘查队伍 8 个，从事的业务已覆盖了除石油、天然气、核原料等能源矿产勘查外的各个地质工作领域。包括区域地质调查，固体矿产勘查开发，液体矿产勘查开发（包括地热资源、矿泉

水等), 水文地质、工程地质、环境地质调查评价, 环境评价, 地球物理勘查, 地球化学勘查, 遥感地质勘查, 勘查工程设计、施工, 岩矿鉴定与岩矿测试, 工程地质勘察、测试、评价, 工程测量, 地质灾害危险性评估, 地质灾害调查、预警、预报, 地质灾害防治(勘察、施工、监理、设计), 地基与基础工程设计施工, 信息系统建设以及数字化地质信息服务、印刷出版等。近几年来适应国家发展趋势和市场要求, 不断拓展地质服务领域, 在城市地质调查, 农业地质调查, 旅游地质调查、规划, 国土资源调查, 浅层地温能评价、勘查、开发等方面也取得了突出的成就。

北京市地质矿产勘查开发局立足于北京, 以保障北京城市可持续发展为总体目标, 将今后的工作重心定位为城市地质工作, 正在努力建设“两个工程、一个系统”, 即战略资源保障工程、地质环境安全保障工程、建立城市地质基础数据管理与服务系统。

本书分为三篇, 第一篇“北京地质工作五十年大事记”按时间顺序记录了北京市地勘局建局以来 50 年中具有较大意义的地质工作、地质项目的发生、发展历史; 第二篇“北京地质工作五十年主要成果简介”对 50 年中完成和正在实施的具有代表性的各类地质项目、地质工作成果分类别、逐项进行了介绍; 第三篇“北京市地质矿产勘查开发局建局五十年获成果奖励项目目录”列举了 50 年来获得成果奖励的项目, 并进行了分类统计。

本书由北京市地质矿产勘查开发局牵头组织, 自 2007 年 12 月开始策划, 于 2008 年 4 月底完成资料收集、汇总工作, 随后对各类资料进行整理、编辑, 至 5 月中旬完成初稿, 再到修改定稿, 共历经半年时间。但要总结长达半个世纪的工作, 短短几个月时间显然非常紧张。加之作者水平有限、经历有限, 书中不免存在许多错误、遗漏之处, 还望读者多多谅解。

在本书编写过程中, 得到了北京市地质矿产勘查开发局下属的北京市地质工程设计研究院、北京市地质调查研究院、北京市地质工程勘察院、北京市水文地质工程地质大队、北京市地质勘察技术院、北京市地质研究所、北京市地热研究院、北京市地质矿产勘查开发总公司等单位及局机关有关处室的大力支持, 素材主要由各单位提供, 在此特向相关单位和人员表示衷心地感谢!

目 录

第一篇 北京地质工作五十年大事记

五十年地质工作历史回顾	(3)
五十年地质工作大事记	(5)

第二篇 北京地质工作五十年主要成果简介

第一章 基础地质调查	(37)
北京地区第一轮 1:5 万区域地质调查	(39)
北京地区第二轮 1:5 万区域地质调查	(41)
沙峪幅 1:5 万区域地质调查	(45)
沿河城幅 1:5 万区域地质调查	(47)
青龙桥幅 1:5 万区域地质调查	(50)
周口店幅 1:5 万区域地质调查	(52)
昌平幅、小汤山幅 1:5 万区域地质调查	(54)
石景山幅、良乡幅 1:5 万区域地质调查	(56)
琉璃庙幅、范各庄幅 1:5 万区域地质调查	(58)
北京市幅、通县幅 1:5 万区域地质调查	(60)
四海幅、永宁镇幅 1:5 万区域地质调查	(62)
密云幅、高岭幅、墙子路幅 1:5 万区域地质调查	(64)
雁翅幅、阳坊幅 1:5 万区域地质调查	(66)
木林幅、大华山幅、平谷县幅 1:5 万区域地质调查	(69)
大兴县幅、马驹桥镇幅、香河县幅、庞各庄镇幅 1:5 万区域地质调查	(72)
怀柔县幅 1:20 万区域地质调查	(74)
北京市幅、延庆县幅 1:25 万区域地质调查	(77)

第二章 固体矿产地质勘查	(80)
北京市密云县沙厂铁矿区地质勘探	(82)
北京市密云县冯家峪—四合堂铁矿区冯家峪区段地质勘探	(84)
北京市密云县冯家峪—四合堂铁矿区石炮沟区段地质勘探	(86)
北京市密云县霍各庄铁矿区北中矿段储量计算	(88)
北京市密云县桑园铁矿区普查	(90)
北京市密云县辛庄铁矿区普查	(92)
北京市密云县辛庄—放马峪铁矿区勘探	(94)
北京市密云县麻子坑铁矿床详细普查	(96)
北京市密云县大漕铁矿区地质勘探	(98)
北京市密云县半截峪铁矿区详细普查	(100)
北京市密云县半城子铁矿区详查	(102)
北京市密云县兵马营铁矿区向斜转折端矿段详查	(104)
北京市密云县冯家峪铁矿区深部 (标高 300 ~ 100 米) 补充勘探	(106)
北京市密云县冯家峪铁矿区石炮沟—麻子坑矿段详查	(108)
北京市怀柔县杨树底下金矿区勘探	(110)
北京市怀柔县小梁地区金矿普查	(113)
北京市怀柔县得田沟金矿区大冰沟矿段勘探	(114)
北京市怀柔县崎峰茶金矿区普查	(117)
北京市密云石骆驼地区超基性岩体普查	(119)
北京市密云放马峪超基性岩体详查	(120)
北京市延庆县石槽铜矿区详查	(122)
密云县银冶岭银铅锌普查	(125)
北京市延庆县大庄科钼矿区详细勘探	(127)
北京市延庆县石青砬矿区普查	(130)
北京市北部山区金铜多金属矿评价	(132)
北京市密云县东白岩泥炭详查	(134)
北京市平谷县东高村泥炭矿区勘探	(135)
北京市磷矿地质调查与研究	(136)
北京市延庆县刘斌堡乡炼镁白云岩地质普查	(137)
北京市平谷县黄松峪钾长石矿区详查	(139)
北京市怀柔县河防口制碱灰岩矿区东山区段补充天然水泥石勘探	(141)

北京市昌平区下庄西山水泥灰岩矿区勘探	(143)
北京市怀柔县河防口页岩矿区勘探	(146)
北京市房山区黄院北山水泥灰岩矿区详查	(148)
北京地区优质建材非金属资源综合评价报告(水泥灰岩)	(150)
北京市高速公路路面石料资源普查	(152)
北京西山地区新型环保建材用页岩门头沟区河西矿区普查	(154)
北京西山地区新型环保建材用页岩资源普查门头沟区碣石矿区普查	(157)
北京市平谷区大华山—南独乐河地区建筑用砂石料资源普查	(160)
第三章 水文地质与环境地质	(162)
北京市平原区地下水水位监测	(164)
北京西郊廖公庄地下水均衡试验场潜水蒸发和降雨入渗试验研究	(166)
西黄村砂石坑地下水人工回灌试验	(168)
北京西郊地下水水库试验研究	(171)
北京市地下水深井回灌技术试验研究	(174)
北京城近郊区地下水资源管理模型	(177)
首都地区地下水资源和环境调查评价	(179)
北京市地下水资源评价	(181)
北京市平原区地下水水位降落漏斗现状调查	(183)
北京城区水文地质条件分区及雨水回灌技术研究及 老城区雨洪利用示范工程	(185)
北京市平谷电厂供水勘察	(188)
北京市平谷应急供水工程中桥地区基岩地下水供水水文地质勘察	(190)
北京市大兴县黄村卫星城念坛水源地供水水文地质详查	(192)
北京市怀柔县大屯水源地供水水文地质详查	(194)
北京市通州区龙旺庄隐伏灰岩应急水源地供水水文地质勘探	(197)
北京市第三水厂改扩建工程供水水文地质勘察	(198)
北京市石景山区自来水公司杨庄水厂改建工程供水水文地质勘察	(200)
北京怀柔应急备用水源地勘察	(202)
北京市平原区地下水污染监测	(203)
北京市西郊水源三、四厂地区地下水污染防治(规划)方案研究	(208)
北京市重要水源地综合地质环境调查	(210)
北京市矿山生态环境调查及防治对策研究	(211)

矿山地质环境治理	(212)
第四章 城市地质工作	(218)
北京市多参数立体地质调查	(219)
第五章 地热资源调查	(226)
北京市东南城区地下热矿水水文地质勘察	(227)
北京市顺义县南彩—李遂地热田地热详查	(229)
北京市小汤山地热田地热资源评价	(230)
北京城区地热资源潜力调查与供暖规划研究	(231)
北京市延庆县平原区地热资源勘查	(233)
北京市奥运公园地区地热资源勘查	(235)
北京市平原区深部地热地质研究与物探方法对比分析	(238)
北京市密云县古北口、碱厂地区地热资源调查	(240)
北京市地热资源潜力勘查评价	(243)
第六章 浅层地温能资源调查研究	(249)
北京市平原区浅层地（温）能资源地质勘查	(250)
第七章 农业地质调查	(255)
延庆县生态农业地质调查与评价	(256)
大兴区生态农业地质与土壤养分详查与评价	(258)
第八章 旅游地质工作	(260)
中国北京房山世界地质公园申报	(261)
房山石花洞地质调查与建设	(263)
北京延庆木化石国家地质公园申报	(265)
北京黄松峪国家矿山公园申报	(267)
怀柔旅游景区突发性地质灾害科普	(269)
第九章 地质灾害调查	(271)
北京市地震地质会战	(272)
北京地区地质灾害调查	(274)
北京市北山地区泥石流灾害勘查及防治方案研究	(275)
北京市地质灾害现状调查（1992 年）	(277)
北京西山地区地面塌陷勘查（1992 ~ 1995 年）	(278)
北京市密云县、怀柔县地质灾害调查与区划	(280)
北京市房山区地质灾害调查与区划	(282)

北京市地质灾害防治总体规划	(284)
北京市昌平区地质灾害调查与区划	(285)
2004 年北京市地质灾害趋势预测研究	(287)
北京市突发地质灾害应急调查 (2004 ~ 2007 年)	(289)
北京市突发性地质灾害气象预警预报	(292)
北京市丰台区地质灾害调查与区划	(293)
北京市地面沉降监测网站预警预报系统建设	
一、二期总结以及三期规划	(294)
北京西山采空区重点区段塌陷灾害勘查	(300)
北京市泥石流高易发区临界雨量研究	(302)
北京市通州区地质灾害调查与区划	(307)
第十章 国土资源调查	(309)
北京市顺义区国土资源与地质环境调查	(310)
北京市房山区国土资源综合调查	(312)
北京市门头沟区国土资源综合调查	(314)
北京市国土资源遥感综合调查	(316)
第十一章 地质科研工作	(318)
北京市区域地质志	(319)
北京早前寒武纪地质及铁矿研究	(321)
北京地区岩浆岩深成作用及成因演化研究	(322)
大庄科爆破角砾岩型钼矿床地质特征研究	(324)
北京十三陵中元古界剖面导游	(326)
北京密怀地区中酸性侵入岩活动主要规律及成矿关系研究	(327)
北京市中生代地层及生物群研究	(328)
航空遥感在昌平区山区农业建设规划中的应用	(329)
航空遥感在昌平区平原区农业建设规划中的应用	(331)
北京市区域矿产总结	(333)
北京西山地区主要侵入岩特征及其与矿产的关系研究	(334)
北京市怀柔县杨树底下金矿区成矿地质特征研究	(335)
中国矿床发现史研究	(337)
北京市岩石地层研究	(338)
北京地质百年研究	(342)

八达岭花岗杂岩研究	(347)
北京燕山期火山地质及火山岩研究	(349)
第十二章 地质勘查技术研究	(352)
北京平原区 1:5 万电测深区域地质调查	(353)
北京市幅 (1:5 万) 土壤环境地球化学调查	(355)
北京市山区 1:20 万水系沉积物测量	(357)
地质雷达方法应用研究	(359)
物探技术在城市建设中的应用——瑞雷波勘探应用技术研究	(360)
重点经济建设区和中心城市及周围地区 1:5 万区调中 遥感地球物理地球化学物探调查的方法技术研究	(362)
综合物探系统 (组合) 在北京市进行深部地热勘探研究	(364)
金刚石岩芯钻探技术	(366)
第十三章 勘察与施工	(368)
北京地铁复—八线降水—回灌新技术研究	(369)
辐射井在浅埋暗挖地铁降水中的应用研究	(372)
北京通州规划新城前期区域工程地质勘查	(374)
国道 111 (河防口 ~ 汤河口段) 改建工程第二标段岩土工程勘察	(379)
王府井大厦地下连续墙、基坑降水、支撑桩工程施工	(381)
中央电视台主楼土石方开挖、降水、护坡及基础桩试桩工程	(382)
京承高速公路三期 (沙峪沟—北京市界段) 工程建设场 地地质灾害危险性评估	(383)
北京第三制药厂废水处理站 A 级、B 级井钻探工程设计与施工	(385)
北京市门头沟区清水镇杜庄村基岩供水井 (京一门一杜 1) 勘查钻井	(386)

第三篇 北京市地质矿产勘查开发局建局 五十年获成果奖励项目目录

北京市地质矿产勘查开发局建局五十年获成果奖励情况	(389)
北京市地质矿产勘查开发局建局五十年获成果奖励项目一览表	(391)

第一篇

北京地质工作五十年大事记

