

中国地质调查局 2023 年度地质调查十大进展和地质科技十大进展简介

2024 年 1 月 22 日，中国地质调查局发布了《关于公布 2023 年度地质调查十大进展、地质科技十大进展的通知》。该通知是对过去一年中国地质调查局在履行“负责统一部署和组织实施国家基础性、公益性、战略性地质和矿产勘查工作，为国民经济和社会发展提供地质基础信息资料，并向社会提供公益性服务”的数百项项目中遴选出的亮点成果。由于篇幅所限，本期重点介绍地质调查十大进展如下：

1. 三门峡盆地钻获高产工业油流

主要完成单位：中国地质调查局油气资源调查中心、中国石油化工股份有限公司华北油气分公司、河南省资源环境调查三院、河南省灵宝市自然资源和规划局、四川省第九地质大队（原四川省核工业地质局二八二大队）

主要完成人：张交东、刘旭锋、白忠凯、王丹丹、曾秋楠、赵洪波、何发岐、袁志坚、王玉芳、张远银、郭林强、王赞丽、迟焕鹏、刘亚雷、罗卫锋

亮点成果：在河南三门峡盆地探获日产 17.13 m³ 高产工业油流，初步落实资源量 1.07 亿吨，具备建设新的油气基地的资源基础。
2. 鄂尔多斯盆地泾川地区发现大型风成砂岩型铀矿

主要完成单位：中国地质调查局天津地质调查中心、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中陕核工业集团二一四大队有限公司、甘肃省地质调查院

主要完成人：程银行、金若时、侯雨庭、苗培森、汤超、俞初安、左智峰、朱强、杨涛、赵华雷、雷晶超、陈印、司庆红、奥琮、张羽

亮点成果：在泾川地区发现特殊的大型风成砂岩型铀矿，有望新增 1 个大型铀矿资源基地。
3. 精细地质模型构建推动塔东地区超深层实现高效勘探

主要完成单位：中国地质调查局油气资源调查中心、新疆互盈企业管理有限公司、中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司

主要完成人：尹成明、徐大融、高永进、程明华、刘亚雷、张士涛、赵博、李清瑶、张昊晨、曹崇崇 韩焱、白忠凯、张远银、杨有星、孙相灿

亮点成果：在新疆塔东地区探获日产 30 万 m³ 凝析气，初步落实资源量 1.6 亿吨，是新区超深层油气勘探取得的重大突破。
4. 第三轮国家地下水资源调查评价（2000—2020）

主要完成单位：中国地质环境监测院、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心、中国地质科学院岩溶地质研究所、中国地质调查局沈阳地质调查中心、中国地质调查局武汉地质调查中心、中国地质调查局南京地质调查中心、中国地质调查局西安地质调查中心、中国地质调查局天津地质调查中心、中国地质调查局成都地质调查中心、中国地质科学院探矿工艺研究所、中国自然资源航空物探遥感中心、中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心

主要完成人：李文鹏、郑跃军、刘文波、杨会峰、韩双宝、张彦鹏、邹胜章、刘强、顾小凡、龚建师、李春燕、袁富强、邓国仕、魏良帅、柳富田

亮点成果：将全国地下水资源划分为 1～5 级，建立了国家地下水资源国情数据库，为未来“全国-流域-省级”三级联动管理、利用地下水资源奠定了基础。
5. 胶西北地区发现特大型金矿

主要完成单位：中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心、中国地质调查局烟台海岸带地质调查中心、中国地质大学（北京）

主要完成人：葛良胜、段留安、沈睿文、王建田、郭云成、王利鹏、韩小梦、谢桂青、杜治利、赵鹏飞、朱云洲、侯庆苓、田平裕、张昌帅、张泽涛

亮点成果：在山东招远滕家探获金资源量超 50 吨，在牟平前垂柳探获金资源量 27.5 吨。同时构建的绿色勘查技术体系，对该区深部找矿具有重要意义。
6. 西藏喜马拉雅带探获大型锡多金属矿床

主要完成单位：中国地质调查局成都地质调查中心、西藏地勘局第二地质大队

主要完成人：张志、李光明、张林奎、马国桃、夏祥标、焦彦杰、董随亮、次琼、董磊、王艺云、郭镜、高轲、付建刚、徐培言、索朗顿旦

亮点成果：在西藏祥林地区探获锡资源量 4.15 万吨+三氧化钨 1.75 万吨+氧化铍 7942 吨大型多金属矿床。形成了公益先行，引领地方财政及时跟进，实现找矿快速突破的新模式。
7. 中国陆域生态基础分区划分

主要完成单位：中国自然资源航空物探遥感中心、中国地质环境监测院、吉林大学、中国地质调查局西安地质调查中心、中国地质调查局成都地质调查中心

主要完成人：肖春蕾、戴蒙、尚博譞、聂洪峰、石建省、张高强、朱振洲、姜琦刚、刘刚、刘建宇、孙永军、刘浩栋、李文明、王东辉、赵晓晴

亮点成果：将全国陆域生态系统划分为一级（6 个）、二级（47 个）、三级（233 个）生态区。为探索自然生态资源监测-评价-预警，识别防范生态风险、维护生态安全提供了理论支撑。
8. 重大工程规划阶段地质安全风险评价

主要完成单位：中国地质调查局国家重大工程地质安全风险评价指挥部、中国地质科学院地质力学研究所、中国地质环境监测院、中国地质调查局成都地质调查中心、中国地质调查局地球物理调查中心

主要完成人：李滨、殷跃平、贺凯、高杨、谭成轩、秦雅东、张鹏、刘健、王文沛、铁永波、于新兵、王冬兵、张翔、孙尧、万佳威

亮点成果：首次完成重大工程区特大流域（超过 1000 万 m³）、艰险高山区深埋地下工程群和国家重大工程规划阶段地质安全风险调查评价，为国家工程建设决策提供关键地质科技支撑。
9. 黑土地地表基质调查

主要完成单位：中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心、中国地质调查局廊坊自然资源综合调查中心、中国地质调查局哈尔滨自然资源综合调查中心、中国地质调查局牡丹江自然资源综合调查中心、中国地质调查局呼和浩特自然资源综合调查中心、中国地质调查局地球物理调查中心

主要完成人：郝爱兵、侯红星、李明、孔繁鹏、杨柯、秦天、陈彭、任柄璋、乔壮冬、梁中恺、徐立明、张保卫、李瑞红、吕祥照、赵恩全

亮点成果：系统查清了东北黑土地 83 个重点保护县（市、区、旗）41.1 万 km² 地表基质和资源分布特征，为保护利用黑土地资源提供了技术支撑，为保障国家粮食安全做出特殊的贡献。
10. 国家重大区域发展战略区资源环境承载力综合评价

主要完成单位：中国地质环境监测院、中国地质调查局成都地质调查中心、中国地质调查局沈阳地质调查中心、中国地质调查局武汉地质调查中心、中国地质调查局天津地质调查中心、中国地质调查局南京地质调查中心、中国地质调查局西安地质调查中心

主要完成人：乐琪浪、杨楠、陈绪钰、崔健、赵信文、刘宏伟、周权平、刘江、李小磊、王岷、王娜、刘国伟、孙秀波、张傲、白耀楠

亮点成果：系统完成了长江经济带、黄河流域、京津冀、长三角、粤港澳大湾区、东北振兴区和成渝双城经济圈等国家重点规划区的资源环境承载力评价工作，为优化国土空间开发保护格局奠定了科学基础。

封面图片：航空地质二号——航空物探遥感专业调查中型直升机改装结果湖北验证现场合影。应用领域：能完成航空重力、磁力、吊航电磁、放射性，以及激光雷达、多种航空摄影等飞行测量。可用于 6000 米以下基础地质和能源、矿产资源调查，国土测绘等领域。【最大起飞重量 4250 kg；载重：1800 kg；飞行高度：6000 m；航程：670 km】（中国地质调查局自然资源航空物探遥感中心 王保弟 供稿、供图）