

附件1

中国地质调查局2023年度地质调查十大进展评选结果一览表

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	成果简介
1	三门峡盆地 钻获高产工业油流	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）	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	1. 三门峡盆地豫峡地1井测试自喷获日产17.13立方米高产工业油流，发现了油气新区新层系，打开了南华北地区油气勘探新局面。 2. 初步圈定4个油气远景区，预测有效烃源岩分布面积2000平方千米，评价区带地质资源量1.07亿吨，具备建设新的油气资源接续基地资源基础。 3. 创新提出三门峡盆地油气成藏新认识，为我国中小盆地油气勘查提供了指导和借鉴。
2	鄂尔多斯盆地 泾川地区 发现大型风成砂岩型铀矿	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	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	1. 证实泾川铀矿是大型风成砂岩型铀矿，查明铀矿层最大厚度达70米，最高平米铀量达24千克/平方米，有望新增1个铀矿大型资源基地。 2. 实现了新区域、新层系、新类型、新空间的“四新”找矿成效，对开辟我国深部铀资源接替新空间意义重大。 3. 示范引领长庆油田施工钻孔12个，助力泾川找矿突破，公益性调查示范引领企业跟进铀矿勘查成效显著，提升国家铀矿资源安全保障程度。

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	成果简介
3	精细地质模型构建推动塔东地区超深层实现高效勘探	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	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 淼、白忠凯 张远银、杨有星 孙相灿	1. 开展区域地质调查攻关，建立断裂和碳酸盐岩联合控储、控藏的油气成藏模式，形成超深层地球物理勘探技术，精细刻画有利圈闭，落实圈闭资源量 1.6 亿吨。 2. 地质工程一体化及时预警火成岩、膏盐岩等特殊地质体，采用 VSP 成像技术确保精准入靶，实现安全、高效、精准钻探。 3. 践行央地企协同联动新机制，促进技术、资本、管理融合，联合实施超深井钻探工程，试获日产 30 万方凝析气，推动新区超深层油气勘探取得重大突破。
4	第三轮国家地下水资源调查评价 (2000-2020)	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	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	1. 系统划分全国 1-5 级地下水资源分区，为地下水资源调查监测评价区划与确权登记奠定了基础。 2. 全面评价了分级分类的全口径地下水资源量，形成了国家地下水资源国情数据。 3. 提出了基于生态优先理念的地下水资源可开采量评价方法体系。 4. 研发了“全国-流域-省级”三级联动的地下水资源在线评价系统，高效支撑了地下水资源评价与成果数据管理。 5. 形成了地下水超采评价与分级管控、地下水脆弱性评价与水质保护等区划成果。

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	成果简介
5	胶西北地区发现特大型金矿	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）	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	1. 在胶西北深部发现隐伏矿体，招远滕家金矿推断金资源量超过 50 吨，达到特大型规模，胶莱盆地东北缘前垂柳矿区推断金资源量 27.5 吨，达到大型规模。 2. 创新提出胶莱盆地东北缘“东西向构造”控矿模式和“三层结构”找矿模式。 3. 构建了适合胶西北深部找矿的“CSAMT+广域电磁+重力+构造地球化学+钻探验证”绿色勘查技术体系，对该区深部隐伏矿勘查具有重要推广意义。
6	西藏喜马拉雅带探获大型锡多金属矿床	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	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	1. 创新建立喜马拉雅岩浆-穹隆-稀有金属成矿新模型，指导祥林地区找矿实现突破。 2. 西藏祥林地区探获大型锡多金属矿床，推断锡资源量 4.15 万吨（大型），三氧化钨 1.75 万吨（中型），氧化铍 7942 吨（中型）。 3. 形成了公益先行，引领地方财政及时跟进，实现快速突破的新模式，为强边固边战略提供了重要支撑。
7	中国陆域生态基础分区划分	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	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	1. 将全国陆域（不含港澳台）生态系统划分为一级生态区 6 个、二级生态区 47 个、三级生态区 233 个。 2. 创新构建了三级生态分区体系，提出了国土空间生态综合分区技术方法，建立了生态分区数据库，实现了国土“三调”成果与地上、地下自然资源和国土空间数据的融合衔接。 3. 以分区成果为基础框架，以国土“三调”成果为统一底板，探索开展自然生态资源监测评价预警，为识别生态问题、防范生态风险、维护生态安全、科学开展修复提供支撑。

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	成果简介
8	重大工程规划阶段地质安全风险评价	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	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	1. 首次完成重大工程区特大流域性地质灾害特征探测，查明工程规划区重点河流段百余处超过 1000 万立方米的流域性地质灾害链发育特征。 2. 首次系统完成艰险高山区深埋地下工程群深部地应力探测，查明了区域构造应力和自重应力联合作用下深埋长大地下工程群地质安全风险。 3. 完成国家重大工程规划阶段地质安全风险调查评价，为党中央国务院决策提供关键地质科技支撑。
9	黑土地地表基质调查	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	郝爱兵、侯红星 李 明、孔繁鹏 杨 柯、秦 天 陈 彭、任柄璋 乔牡冬、梁中恺 徐立明、张保卫 李瑞红、吕祥熙 赵恩全	1. 系统查清了东北典型黑土区 83 个重点保护县（市、区、旗）41.1 万平方千米地表基质及黑土地资源分布特征，为黑土地资源保护利用规划和自然资源空间布局优化提供了数据支撑。 2. 建立了调查区“土地利用-黑土地资源-地表基质”立体档案，提出分类施策的保护修复建议，支撑保障国家粮食安全战略和黑土地保护工程顺利实施。 3. 建立了以东北黑土地为重点的地表基质分级分区分类体系。划分了调查区地表基质三级分区，查明了各地表基质成因单元的基本类型及其空间结构、物质组成、理化性质等特征，为开展全国地表基质区划研究奠定基础。

序号	成果名称	完成单位	主要完成人	成果简介
10	国家重大区域发展战略区资源环境承载能力综合评价	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	乐琪浪、杨楠 陈绪钰、崔健 赵信文、刘宏伟 周权平、刘江 李小磊、王崧 王娜、刘国伟 孙秀波、张傲 白耀楠	1. 系统完成长江经济带、黄河流域、京津冀、长三角一体化发展区、粤港澳大湾区、东北振兴区和成渝地区双城经济圈等国家重大区域发展战略区“双评价”，支撑资源环境状况国情综合评价。 2. 形成国家重大区域发展战略区“双评价”指标体系和技术方法，提出了国家重大区域发展战略区国土空间开发利用限制性关键要素、突出短板和资源环境问题风险。 3. “双评价”主要结论纳入长江经济带（长江流域）、黄河流域等国家重大区域发展战略区国土空间规划，为优化国土空间开发保护格局奠定了科学基础。