

中国地质调查局 中国地质科学院 2022 年度地质调查十大进展评选结果一览表

序号	成果名称	依托项目	主要完成单位	牵头完成人	主要完成人	成果简介
1	支撑五部委联合印发《新一轮找矿突破战略行动“十四五”实施方案》	矿产勘查区块优选评价和勘查理论技术跟踪与推广；整装勘查区矿产地质调查与找矿预测；矿集区矿产调查及深部找矿预测	中国地质调查局发展研究中心，中国地质调查局油气资源调查中心，中国地质科学院，中国地质调查局自然资源综合调查指挥中心，中国地质调查局天津地质调查中心，中国地质调查局沈阳地质调查中心，中国地质调查局南京地质调查中心，中国地质调查局武汉地质调查中心，中国地质调查局成都地质调查中心，中国地质调查局西安地质调查中心，中国地质科学院矿产资源研究所、郑州综合利用研究所、矿产综合利用研究所	李永胜 吕志成 王宗起 包书景	于晓飞、庞振山、颜廷杰、孙海瑞、程志中、薛建玲、易继宁、甄世民、周新桂、杜铁伦、陈辉、马一行、杜泽忠、郭天旭、徐劲驰、宓奎峰、杨育振、王春女、公凡影、隗含涛、林成贵、张晓飞、周士旭、林燕华、袁慧香、邱长凯	一是明确基础调查区、重点调查区、重点勘查区、重要矿山深部“十四五”“四区”找矿行动部署。二是系统梳理了过去十年我国地质找矿工作进展和制约找矿突破的关键科学问题，有针对性提出地质解决方案和矿政管理改革措施。
2	首次编发年度《国家水资源调查报告》	水资源调查监测评价计划；全国水资源调查评价与区划工程；海河流域淮河流域水文地质与水资源调查监测工程；黄河流域水文地质与水资源调查监测工程；长江流域水文地质与水资源调查监测工程；珠江流域西南诸河流域水文地质与水资源调查监测工程；松辽流域水文地质与水资源调查监测；西北内陆盆地重点地区水文地质与水资源调查监测	中国地质环境监测院，中国地质调查局水文地质环境地质部，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等	李文鹏 吴爱民	郑跃军、王璜、李春燕、赵伟、周平、李亚松、杨会峰、韩双宝、黎清华、邹胜章、朱阁、刘强、张俊、龚建师、刘文波、邓国仕、魏良帅、柳富田、李长青、薛跃明	一是首次研究划定 38 个国家级地下水战略储备重点区，纳入《全国国土空间规划纲要》。二是首次编制形成《国家地下水资源年度调查评价报告(2021)》，全面阐述了我国年度的地下水量、质及变化。三是首次形成《国家水资源调查报告》。
3	发布《国家土地地球化学质量报告(2022)》	土地质量地球化学调查工程	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所，中国地质调查局南京地质调查中心，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，中国地质调查局武汉地质调查中心，中国地质调查局成都地质调查中心，中国地质科学院水文地质环境地质研究所，中国地质科学院岩溶地质研究所，国家地质实验测试中心，中国地质调查局水文地质环境地质调查中心，中国地质环境监测院	成杭新 彭敏 赵奕然	刘飞、杨柯、周亚龙、赵传冬、刘国栋、王东辉、刘琨、陈国光、周国华、刘拓、戴慧敏、张素荣、雷天赐、王永华、赵禹、严明疆、罗为群、白金峰、	一是系统总结了 266.5 万平方千米 1:25 万土地地球化学调查成果，构建 3657 个国家级和 6374 个区域性监测网络。二是首次全面评价了覆盖我国 83% 耕地土地地球化学质量状况。三是形成了“富硒土地资源开发利用”等 6 个专题报告，为国家保障粮食安全提供了科学依据。四是为我国土地保护与开发利用提出了重要建议。
4	塔里木盆地和四川盆地新区新层系油气调查获工业气流	新疆重点区块油气基础地质调查塔里木、准噶尔、柴达木盆地油气战略选区调查；塔里木盆地西南与东南坳陷油气基础地质调查新疆西部地区油气地质调查；重点参数井含油气参数测试；北方重要盆地油气资源战略选区与潜力评价；滇东北地区页岩气地质调查	中国地质调查局油气资源调查中心，中国地质调查局成都地质调查中心	高永进 余谦	刘伟、张远银、汪正江、王胜建、康建威、杨有星、赵瞻、周新桂、王晓飞、白忠凯、陆俊泽、刘亚雷、刘家洪、韩淼、杨平、马培领、张海全、姜鹤鹏、何利、程明华、梁薇、苗苗青、曹俊峰、李清瑶、郑博、薛宗安、杨贵来、李大勇	一是在塔里木盆地新区新层系实施 3 口井均获成功，实现了该区勘探 60 年来重要突破，证实了含气砂体规模。二是四川盆地西南缘川沐地 2 井三叠系雷口坡组获得日产 1.68 万立方米工业气流。三是首次提出塔里木盆地志留纪潮控海湾复合沉积体系新认识，建立“断裂主控、多期充注、晚期为主”成藏模式。

5	首次系统评价我国海域二氧化碳地质封存潜力	我国东部海域及北印度洋等重点海域油气资源调查评价	青岛海洋地质研究所, 广州海洋地质调查局, 中国地质调查局发展研究中心, 中国地质调查局基础调查部	陈建文 王嘹亮 王平康	袁勇、付玉通、张涛、曹珂、路东宇、李慧君、郭丽华、曹杨长清、郭旭东、王燕、林曦、李霞、李梅娜、张银国、孙晶、龚建明、肖国林、李双林、王先庆、余韵、吴林强	一是创建了符合我国海域地质条件的二氧化碳地质封存潜力与适宜性评价技术方法体系, 实现盆地级和区带级适宜性定量表征。二是首次系统完成我国海域二氧化碳地质封存潜力评价, 其中盆地级预测潜力2.58万亿吨, 区带级推定潜力1.21万亿吨, 首批目标级控制潜力33.87亿吨。三是揭示了“盆地裂后期控层、沉积相带控储、层序凝缩层封盖”的地质规律和咸水层封存地质体。
6	云南红河州发现大型离子吸附型稀土矿	化学地球基准与调查评价; 全球地球化学基准与重点成矿带关键资源调查; 国家重点研发计划: 穿透性地球化学勘查技术; 国土资源部行业专项: 全国地球化学基准建立与综合研究	中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所	王学求 周建	张必敏、杨红霞、刘东盛、徐善法、王玮、刘昱恒、王强、严桃桃、胡庆海、迟清华、田密、刘汉粮、乔宇、谢明君	一是在云南红河州蒙自-中越边境地区发现重稀土元素超常富集区, 圈定4处稀土找矿靶区。二是圈定6处异常中心, 其中以红河I号、红河II号和红河III号异常最具成矿潜力。三是圈定了马锅底超大型、贾沙大型、大寨中型、勐桥大型4个离子吸附型稀土矿。初步推断稀土潜在矿石量约9.46亿吨、稀土氧化物潜在资源约100万吨, 重稀土氧化物潜在资源约13.7万吨。
7	中国-巴基斯坦印度洋联合科考圆满完成	重要海域地球物理调查工程; 海域油气调查工程; 深海地质调查工程及其所属项目	青岛海洋地质研究所, 广州海洋地质调查局, 中国地质科学院地质研究所, 中国地质调查局油气资源调查中心	王宏斌 梁杰 陆凯 廖晶	石显耀、杨源、陈建文、龚建明、张银国、杨传胜、李森、王建强、孙晶、杨艳秋、雷宝华、袁勇、赵青芳、吕文超、尉佳、田中法、曹厚臻、柏玮、徐华宁、刘鸿、王聪、葛茂卉、张立勤	一是首次系统揭示海域中生界广泛分布, 提出白垩系为重要烃源岩层系。二是新圈定了3个油气有利区带。三是精确锁定3个油气招标建议区块, 推动中资企业跟进油气与天然气水合物资源评价。四是成功打造了中巴联合印度洋海洋地质调查的成功范例。
8	松潘—甘孜成矿带锂等稀有金属找矿新发现	松潘-甘孜成锂带锂铍多金属大型资源基地综合调查评价	中国地质科学院矿产资源研究所	刘善宝	王登红、王成辉、于扬、代鸿章、孙艳、张朋、朱海洋、王伟蒙、郝雪峰、吕秉廷、彭宇、潘蒙、刘豹、张洪果、王明乾	一是在马尔康地区稀有金属找矿发现伟晶岩脉77条, 估算新增氧化锂潜在矿产资源22万吨。二是甲基卡矿田探获潜在资源量氧化锂90360吨, 氧化铍5952吨, 进一步扩大了甲基卡大型锂矿资源基地的资源储量。三是在九龙地区圈定靶区4处。四是在义敦地区取得了铍、铌钽等稀有金属矿重要的找矿发现, 均有望达到中型以上矿床规模。
9	自然资源调查监测框架体系初步形成	自然资源监测评价工程; 地表基质调查工程; 自然资源要素综合观测工程; 自然资源专项调查与核查工程; 自然资源监测与快速反应行动工程	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, 中国地质调查局应用地质调查中心, 中国地质调查局沈阳地质调查中心, 中国地质调查局牡丹江自然资源综合调查中心, 中国地质调查局天津地质调查中心,	郝爱兵 葛良胜	殷志强、刘晓煌、侯红星、李明、杨伟龙、彭令、刘玖芬、鲁敏、邵海、杨斌、秦天、郭常来、高天盛、杨柯、王威、李福杰、孔繁鹏	一是构建了自然资源综合调查的技术体系和组织体系。二是厘定了地表基质的概念内涵与分级分层, 构建了地表基质调查技术方法体系。三是编制完成

			中国地质调查局西宁自然资源综合调查中心，中国地质调查局乌鲁木齐自然资源综合调查中心			全国自然资源要素综合观测研究体系建设总体方案，建立了10个一级站、18个二级站和20个三级站的自然资源观测站点。 四是 完成全国14880个地块国土变更调查国家级外业核查、694个县地类变化信息提取与建（构）筑物更新等自然资源监测任务和2497个森林草原湿地并行样地调查。
10	全国重要岩心数字化累计完成200万延米	油气地质调查钻井岩心保存参数采集与应用；全国实物地质资料数据更新与服务；实物地质资料汇集与服务	自然资源实物地质资料中心，中国地质调查局南京地质调查中心，中国地质调查局天津地质调查中心，中国地质调查局油气资源调查中心，安徽省自然资源信息中心，西藏自治区土地矿权交易和资源储量评审中心，河北省自然资源档案馆，山东省自然资源资料档案馆，河南自然博物馆，广东省国土资源档案馆，甘肃省自然资源信息中心等	史维鑫 高鹏鑫	李杰、姚聿涛、修连存、张弘、回广骥、滕超、朱桂繁、张博、刘晓、高卿楠、张聪、张启燕、郭东旭、杨兵、孙华峰、杨欣杰、史晓晓等	一是 引领全国累计完成超200万延米岩心数字化。 二是 构建了“1+6”岩心数字化标准体系并纳入行标规划。 三是 研发便携式野外图像采集仪并在20家单位推广利用。 四是 数字岩心平台汇聚了115万个钻孔目录数据及80万米I类岩心数据并上线服务，实现了31个省馆在线化数据采集与上报，全年用户访问量达2.8万人次。