

弘扬科学精神 激发创新活力

中国地质学会组织开展 全国科普日 活动掠影

核心阅读

中国地质学会将继续发挥科普职能,进一步提升科普服务能力和水平,不断丰富科普活动形式和载体,以实际行动彰显地质工作价值,为推进公众科学素质提升贡献新的力量,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

□ 孙莉莉

一直以来,中国地质学会高度重视科普工作。2022年全国科普日活动期间,中国地质学会围绕科普日主题“喜迎二十大,科普向未来”,精心策划,同时结合学会百年华诞系列工作方案,积极组织各分支机构、省级地质学会(会员中心)、理事单位、各科学传播专家团队以及各地学科学研学基地(营地),在“普及科学知识,传播科学思想”、“弘扬科学精神,激发创新活力”、“深化文明实践,宣传科学素质纲要,提升全民科学素质”等方面,开展了内容丰富、特色鲜明的系列科普活动,深受大众好评。

分支机构：主题宣传 特色鲜明

中国地质学会各分支机构积极开展形式多样、特色鲜明的“全国科普日”主题宣传活动。探矿工程专业委员会举办科普讲座,制作科普视频。核资源与环境专业委员会走进校园,开展“地质伴童年成长,奉献在心底扎根”科技知识普及活动。勘探地球物理专业委员会开展云上科普日主题科普讲座。煤炭地质专委会为少年儿童开展科普宣传活动,还参观了挂靠单位西安研究院智能制造工厂、综合展览馆。地质力学专业委员会组织播放科普视频,开设科普大讲堂作专题报告,赠送系列科普图书等文创宣传品,开放李四光纪念馆。岩溶地质专业委员会开展科普进校园知识讲座、科技馆展讲活动。

省级地质学会：因地制宜开展活动

中国地质学会各省级地质学会(会员中心)因地制宜、创新开展丰富多彩的“全国科普日”主题宣传活动。河北省地质学会联合举办了云上科普活动、“发展绿色能源 助力乡村振兴——河北省农村地区浅层地热能开发利用”科普云课堂活动,并制作系列科普视频进

行推送;开展科普知识进学校、社区、进乡村活动,发放科普宣传资料、赠阅科普读物等。云南省地质学会、昆明理工大学、自然资源部高原山地地质灾害预报预警与生态保护修复重点实验室联合举办中小學生科普讲堂,并展出了昆明理工大学地学博物馆提供的各类古生物化石和岩石、矿物标本。甘肃省地质学会举办庆祝中国地质学会成立100周年暨甘肃省地质学会科普委员会成立40周年座谈会。福建省地质学会开展了科普讲座、科普闯关及抽奖、科普咨询、少儿科普实践暨重点实验室开放日,以及助农特色农副产品展览推介等系列活动。江西省地质学会举办地质防治能力培训、全国科普日摄影大赛、专题讲座以及首届江西地质青年科技论坛。安徽省地质学会参加安徽省全国科普日主场活动,举办2022年全国科普日芜湖主场活动启动仪式暨新时代核工业精神宣讲会,以及科普进校园等系列活动。广东省地质学会开展广东省“全国科普日”启动仪式、科普讲座与研学科普活动,并赠送科普图书。浙江省地质学会举行纪念中国地质学会创立人翁文灏、章鸿钊故居寻访调研活动,由学会命名的翁文灏科普教育基地、章鸿钊科普教育基地分别在宁波市海曙区授牌、湖州市南浔区荻港村揭牌,并捐赠“鸿钊石”矿物标本;开展线上线下活动,线上开展科普答题,线下在吴山广场开展“义卖”活动;举办科普大讲堂,赠送科普图书和岩石与矿物标本;走进红里山地质文化村,联合开展科普知识讲座、有奖竞答,循环播放峡州市白雁坑地质文化村宣传片,开展直播等活动。

科普研学基地：充分发挥专业优势

中国地质学会各科普研学基地充分发挥专业优势,开展“全国科普日”主题宣传活动。福州高新区—中国冶金地质地学科普基地开展科普进校园、学生进科普基地等活动。河北省地质博物馆开展了“疫



科普进校园

情防控、生活安全”知识宣传活动,并发放宣传资料。昆明理工大学地学博物馆开展科普讲座和科普展览。龙岩市地质公园保护发展中心举办全国科普日龙岩市主场活动,并开展科普讲座、探秘地博馆、自然游戏、线上科普等活动。山东莱阳白垩纪国家地质公园开展了科普进校园、流动博物馆、探索恐龙峡谷的奥秘——寻龙科普之旅等系列活动。山东省地质博物馆开展线上“专家云讲堂”、线下科普教育活动。温州地质科普馆开展线上直播科普讲座、线下主题研学活动。中国地震局地球物理研究所开展线上播放科普视频和线下参观活动。乾安泥林地学科普研学营地制作科普展板、横幅,发放宣传手册,开展研学教育等系列活动。浅层地热能开发利用技术科普示范基地开展线上科普云课堂活动。南京江宁汤山方山国家地质公园博物馆开展系列科普研学活动。江西应用技术职业学院地质博物馆开展综合实践教育活动,开设《地球宝藏》科普实践课程。湖北(黄石)地质博物馆开展科普研学、科普讲座等活动。西北大学地学科普研学基地展出岩石、矿物、化石、模型等共计50余件。河北省区域地质调查院制作科普视频并进行推送。河南省自然博物馆开展线上科普直播、科普公益

讲解、生态环保公益活动,举办专题展、科普研学活动。

理事单位、科学传播 专家团队：科普活动精彩纷呈

中国地质学会各理事单位、科学传播专家团队,因地制宜开展类型多样的全国科普日主题宣传活动。中国地质调查局武汉地质调查中心开展科普讲座、展示科普展板等,并赠送科普图书和文具。中国地质调查局油气资源调查中心播放科普视频,刊登科普文章,开展科普讲座直播、页岩气主题科普活动。成都理工大学开展线上科普讲座,推送科普知识。西安西北有色地质研究院有限公司开展科普讲座、实验室参观、动手体验活动。地貌景观与地学旅游科学传播专家团队开展科普进校园活动。生物演化与地史学科学传播专家团队开展线上专家讲座(探秘恐龙实验室)和云游地质博物馆、黄大年纪念馆等活动。

传播科学思想,弘扬科学精神,普及科学知识。下一步,中国地质学会将继续发挥科普职能,进一步提升科普服务能力和水平,不断丰富科普活动形式和载体,以实际行动彰显地质工作价值,为推进公众科学素质提升贡献新的力量,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

责任 创新 合作 奉献 清廉

工作动态

古气候研究

本报讯 中国西南地区“卡尼期潮湿季”是怎么回事?科研人员近日揭示了这一地质历史时期典型干-湿气候突变事件的变化特征、生物与环境响应变化以及成因机制。

该项研究由中国地质调查局武汉地质调查中心联合德国埃尔兰根-纽伦堡大学、加拿大地质调查局和中国地质大学(武汉)科研人员共同完成。该成果为探索现代型生态系统的形成、生物与环境的协同演变,以及了解现代极端气候的成因机制(如干旱、降雨)提供了重要启示和线索。相关论文“中国西南地区晚三叠世‘卡尼潮湿季’伴随着极端海洋缺氧和大幅碳同位素波动”,已在国际知名地学综合性

学术刊物《全球和行星变化》(Global and Planetary Change)上刊出。

该项研究表明:在我国西南地区,该事件发生在竹杆坡组和瓦窑组(小凹组)界线附近,伴随着岩性由碳酸盐岩向碎屑岩的转变;多幕式无机碳同位素的负漂移,碳同位素负漂移与兰格利亚火山和其它同时期的火山爆发密切相关,火山活动亦是此次导致气候转变的主因;南盘江地区的地质记录显示,该事件伴随着古海洋缺氧/硫化的环境,并且缺氧环境可能延续至晚卡尼期;在我国西南地区,该时期海洋生物选择性灭绝与高温、海洋缺氧的环境密切相关。

(张再天)

服务 “三普”

本报讯 “辽宁省第三次全国土壤普查试点省级质量控制实验室服务”项目目标的近日揭晓,中国地质调查局沈阳地质调查中心成为辽宁省首家正式承担第三次全国土壤普查(以下简称“三普”)质量控制工作的单位。

中国地调局沈阳地调中心严格按照国家及辽宁省“三普”办相关文件及规范要求,结合自身人才、装备及技术等优势,从制度保障、质量控制细则、进度安排等诸多细节精心编制

标书,最终成功中标“辽宁省第三次全国土壤普查试点省级质量控制实验室服务”项目。

本次“三普”试点项目,是中国地调局沈阳地调中心继2018年承担辽宁省农用地土壤污染详查、2020年承担辽宁省重点行业企业用地污染调查后开展的又一重大项目,是该中心积极落实科技创新和地质工作转型升级的有力证明。本次项目的实施,将为辽宁省后续“三普”工作提供借鉴和参考。

(施璐 赵恩好)

成果移交



本报讯 东宁要塞(勋山要塞)全景数字化模型实现成果共享。近日,中国地质调查局牡丹江自然资源综合调查中心与东宁市要塞博物馆共同举行了成果交接仪式。

据悉,中国地调局牡丹江中心利用无人机对东宁要塞国防和爱国主义教育基地进行整体俯拍,并对勋山要塞工事内外部完成360全景拍摄,构建了东宁要塞(勋山要塞)全景数字化模型。

交接仪式上,东宁市要塞博物

馆表示,这一成果使东宁市要塞博物馆完成由传统线下参观到智能化线上展览的转变,推进了博物馆全面数字化建设。

此次成果共享,是中国地调局牡丹江中心与东宁市文体广电和旅游局、东宁市要塞博物馆深化合作、创新实践的新契机、新起点。下一步,双方将继续加强交流合作,共同推动东宁市红色教育基地保护宣传事业高质量发展。

(李卓 马超 高博)

喜获专利

本报讯 “一种金刚石钻头高频焊接模具”近日获国家发明专利授权。该模具是由中国地质调查局北京探矿工程研究所研发的。

该模具适用于金刚石钻头高频焊接自动化装置,通过中心轴级配

模块、石墨内外套及压块总成等创新型机构设计,可将金刚石钻头焊接同心度控制在0.1毫米以内,焊接强度提高20%-40%,可有效提升金刚石钻头批量化生产质量和效率。

(沈立娜 邓都都 刘海海)

一项调查评价显示

新疆地下水储存量达19.95万亿立方米

本报讯 《中国地质调查成果快讯》近日公布了新疆全域组织开展地下水统测和水资源评价工作取得的主要成果。该成果有力支撑了新疆地区水资源安全和自治区水资源管理工作。

2019年以来,自然资源部中国地质调查局联合新疆地质环境监测院等单位,在新疆全域组织开展了地下水统测和水资源评价,建立了中央地方联动的地下水资源评价技术业务体系、组织结构体系、人才队伍体系、条件保障体系和协调合作机制,摸清了新疆水资源家底,并选择重点地区和典型流域开展水文地质调查,系统研究地表水和地下水转化与循环机理,有力支撑了新疆地区水资源可持续利用和生态保护修复。

新疆塔里木盆地和准噶尔盆地基础地质和水文地质条件取得新认识。项目组重新厘定孔雀河冲积平原第四系含水层平均厚度,探明焉耆盆地第四系含水层平均厚度。项目组在塔里木盆地南缘山前倾斜平

原开展地下水库探测,初步探明和田策勒县山前凹陷第四系含水层平均厚度,初步估算地下水储存量;在准噶尔盆地玛纳斯河流域冲洪积平原,实施深度620米水文地质钻孔,填补了平原区第四系400米以下含水层勘探空白;进一步刻画了准噶尔盆地南山洼地第四系基底形态,并进一步探明了天然地下水库地质结构,为储存量和循环能力评价提供了重要基础依据。

组织完成了新中国成立以来新疆地区最大规模的地下水统测工作,系统掌握地下水流场空间分布特征和动态变化规律。项目组累计完成地下水统测7449点次,构建形成新疆地下水年度监测网,填补了古尔班通古特沙漠区、塔克拉玛干沙漠区、罗布泊无人区等多处地下水统测空白;首次编制完成覆盖塔里木盆地的实测地下水流场及埋深分区图,计算了年度和历史地下水位变差及储变量,为水资源评价与水平衡研究提供了重要基础数据支撑。

组织完成新一轮新疆地下水资源

评价,全面摸清地下水资源家底,首次查明新疆地下水储存量。评价结果表明,2000—2020年新疆多年平均地下水资源量为536亿立方米。该项目首次完成新疆地下水储存量评价,初步查明新疆地下水储存量达19.95万亿立方米,为科学落实《地下水管理条例》、水资源确权登记和合理确定地下水战略储备区划提供了基础依据和重要支撑。

以新疆塔里木盆地孔雀河流域为典型,揭示了地下水循环演变规律与生态效应,为水资源优化配置和生态修复提供了关键科学依据。项目组建立详细的地下水年龄剖面,厘定了地下淡水循环深度;首次在塔里木盆地发现大于18万年的老水;评估了开孔河流域陆地水储量变化,并精细刻画了库勒地下水漏斗三维形态和变化规律,为超采区划和治理提供基础依据;初步建成孔雀河流域水平衡野外观测基地,建立了大气—植被—土壤—地下水多圈层多要素立体监测体系,初步揭示了生态输水前后河流—地下水

关系演变过程和生态效应机理;提出了基于供给侧的生态需水量评价理论和方法,完成14个生态系统的生态需水量评价,并在此基础上,提出了流域水资源优化调配方案,为制订基于生态保护的水资源合理开发利用方案提供了决策依据。

(张俊)

