

我国新添4处世界灌溉工程遗产

新华社北京9月3日电 (记者胡璐 唐诗凝)记者3日从水利部了解到,北京时间9月3日上午,在澳大利亚悉尼召开的国际灌排委员会第75届执行理事会上,2024年(第十一届)世界灌溉工程遗产名录公布,我国新疆吐鲁番坎儿井、徽州堨坝—婺源石堨(联合申报)、陕西汉阴凤堰梯田、重庆秀山巨丰堰等4个工程成功入选。至此,我国的世界灌溉工程遗产已达38项。

据了解,坎儿井是新疆各族劳动人民为适应极度干旱和高蒸发量条件而

创建的引出浅层地下水进行灌溉的古代水利工程。现有考古研究证实,吐鲁番坎儿井至少拥有600年以上的历史。吐鲁番现存坎儿井1200余条,其中有水坎儿井近190条,年径流量为1.14亿立方米,控制灌溉面积近10万亩,至今仍在持续发挥效益。

徽州堨坝—婺源石堨(联合申报)是从古徽州文化中传承下来的砌石引水堰坝类型的水利工程。徽州全区现存古堨坝500余座,其中500年以上古堨坝5座,婺源县现存坝长5米以上、水位上下

高差0.8米以上的石堨共计2052座,其中百年以上的有1181座。古堨营造的优美水景观与古村落、古建筑、古街、古道、宗祠等遗址遗存融合一体,蕴含深厚的历史文化价值和美学价值。

凤堰梯田位于陕西省南部汉文化发祥地之一的汉阴县,灌区面积约5.2万亩。历朝历代的汉阴先民顺山地之势,借自然之力,形成了以凤堰梯田为代表的“田、渠、塘、溪”灌溉体系。

秀山巨丰堰始建于清代,灌溉工程体系为有坝引水。“立体化”灌溉工程体

系适应丘陵山区灌溉需求,拥有中国现存年代最早、规模最大、仍在使用的砌石渡槽拦河坝,保障了灌区“高水高灌、低水低灌”,实现最大灌溉效益。

世界灌溉工程遗产名录自2014年设立,旨在梳理世界灌溉文明发展脉络、促进灌溉工程遗产保护,总结传统灌溉工程优秀的治水智慧,为可持续灌溉发展提供历史经验和启示。目前世界灌溉工程遗产总数量已达到177项,遍布亚洲、欧洲、非洲、北美洲和大洋洲的20个国家。

我国科学家在超高纯石墨领域取得重大突破

新华社哈尔滨9月3日电 (记者梁书斌)记者3日从黑龙江省鹤岗市召开的天然石墨高质化利用成果发布会上了解到,中国五矿集团有限公司王炯辉科研团队攻克石墨高温纯化关键技术,成功开发出纯度达到99.99995%以上的超高纯石墨产品,标志着我国超高纯石墨产品达到国际领先水平。

超高纯石墨指含碳量达

99.99%以上的石墨,具有自润滑性好、导电性好、耐腐蚀耐高温、化学稳定性优良等特点。

王炯辉科研团队突破行业传统设计,联合业内领先装备制造企业自主研制开发连续式石墨纯化工艺及装备,通过物理化学提纯、低温高温连续提纯、超高真空提纯,多种技术组合的梯次提纯,将石墨纯度从95%提升到99.99995%以上,并保持产品

质量稳定。难能可贵的是,合理的联合工艺路径使产品在生产成本上具有显著优势。

中国五矿拥有全球较大的鹤岗云山石墨矿,已建成年产20万吨石墨选厂和深加工产业链。在超高纯石墨产品的应用上,王炯辉团队正在加快研发高端负极材料、核级石墨、以及半导体用石墨等碳基材料产品。



浙北推进500千伏枢纽变电站建设

9月3日,空中俯瞰500千伏长兴变电站建设施工现场。

位于浙江省湖州市长兴县画溪街道的长兴500千伏输变电工程是浙江省重点建设项目,总投资14.38亿元,将建成浙北地区重要的清洁能源消纳和源网荷储互动应用枢纽变电站,这也是长兴县历史上首座500千伏变电站,变电容量200万千伏安,年供电量可达70亿千瓦时。在2025年1月建成投用后可满足浙北地区快速增长的用电需求,补强电网主网薄弱环节,提升区域电网容载比,同时促进能源绿色低碳转型。

新华社记者 徐昱 摄

星空有约 | 我国研制出高时空分辨率卫星遥感地图

新华社长春9月3日电 (记者孟含琪 唐成卓)记者从长光卫星技术股份有限公司了解到,该公司发布了高清遥感地图,即“吉林一号”全球一张图。该遥感地图具有覆盖范围广、时效性强、影像分辨率高、色彩还原度高等特点,可用于农林水利、自然资源等领域。

遥感地图由遥感卫星拍摄的影像制作而成。不同于传统地图,用遥感地图可以看到真实的地貌。

此次发布的“吉林一号”全球一张图,是长光卫星利用自有的“吉林一号”卫星星座,从拍摄的

690万景卫星影像中精选120万景影像制作而成。

“我们将很多张不同地点的卫星影像拼在一起,拼成一张全世界范围的地图。”长光卫星数据中心主任于树海说,这张遥感地图上,分辨率0.5米的影像占比超90%,2023年度影像覆盖时相占比超过95%。“吉林一号”全球一张图兼顾了高空间分辨率、高覆盖率和高时间分辨率。

长光卫星运管研究室主任李峰说,该图的成功研制,一方面得益于公司108颗“吉林一号”卫星在轨运行。“吉林一号”星座是目

前全球最大的亚米级商业遥感卫星星座。另一方面,团队攻克了多重覆盖智能化数据筛选、大区域几何纠正及表观一致性处理等关键技术,将大区域卫星数据生产与集群调度深度结合,有效保障了“吉林一号”全球一张图的生产速率及图像质量。

于树海说,通过“吉林一号”全球一张图,人们可以精准掌握全球新能源产业发展格局、全球农作物种植结构分区、全球重要目标变化监测等多维信息,在能源、农业、水利、地质等众多领域将发挥重要作用。

我国成功发射遥感四十三号02组卫星

新华社西昌9月3日电 (李国利 崔婉莹)9月3日9时22分,我国在西昌卫星发射中心使用长征四号乙运载火箭,成功将遥感四十三号02组卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。

遥感四十三号02组卫星主要用于开展低轨星座系统新技术试验。

这次任务是长征系列运载火箭的第533次飞行。

渤海油田原油日产创历史新高

新华社天津9月3日电 (记者梁姊)记者3日从中国海油天津分公司获悉,我国海上最大油田渤海油田原油日产突破10万吨大关,创油田开发建设近60年来历史最高水平。

渤海油田始建于1965年,现已建成50余个在生产油气田、200余座生产设施,累产油气当量超5亿吨。

渤海油田创新勘探理论,五年内连续发现了渤中19-6、垦利10-2等6个亿吨级油气田,为我国渤海油气产量稳定增长奠定了基础。2023年,渤海油田原油增量近230万吨,占全国原油总增量约50%。

“蛟龙号”从5500米深海带回黑珊瑚及海百合幼体

新华社“深海一号”9月3日电 (记者王聿昊)“蛟龙号”载人潜水器近日在西太平洋海域皮加费塔海盆进行2024西太平洋国际航次科考,下潜科学家在5500米深海发现并采集到黑珊瑚及海百合幼体样品。

据从事珊瑚研究的墨西哥科考队员埃丽卡·格雷斯介绍,黑珊瑚在5500米深海十分少见,这株黑珊瑚上还有海百合幼体定殖,更为罕见。

“蛟龙号”拍摄到的高清影像资料显示,这株黑珊瑚生长于皮加费塔海盆海底的结核上,颜色偏深、形态曲折,高度约为20厘米。

埃丽卡·格雷斯说:“黑珊瑚在如此深的海底生长速度很慢,每年可能仅生长几微米。在食物有限的海底,黑珊瑚为其他动物提供栖息地,是生态系统的组成部分。通过进一步研究,我们能够对深海生物多样性和海洋环境有更多了解。”

自然资源部第二海洋研究所助理研究员张睿妍说,深海生物幼体的生长发育和定殖扩散是研究生物进化和分布的关键,但在此前的研究中,很少观察及采集到深海生物幼体。这株黑珊瑚吸引多个海百合幼体定殖,科研人员将对其进行形态学和分子生物学研究,增加人们对海百合生长发育及形态特征变化的认识。