

天文学家探测到极早期宇宙类星体的“闪烁”

新华社北京6月11日电 美国天文学家发现一个遥远类星体会忽明忽暗地闪烁,它来自“宇宙黎明”时期,即大爆炸后仅8.5亿年。这是迄今探测到的最早的闪烁类星体,其亮度变化可帮助揭示幼年宇宙中的超大质量黑洞是怎样形成的。

能量最强的超大质量黑洞被称为类星体,它们是宇宙中最活跃、最明亮的天体之一。通过研究类星体亮度的变化,也就是它们如何闪烁,可以推算超大质量黑洞周围物质吸积盘的形态、质量增长方式等。人们已经借此对离地球较近的类星体有所了解,但宇宙早期的类星体格外遥远,很难观测到它们的亮度变化。

美国麻省理工学院、密歇根大学等机构人员组成的研究团队说,他们对近地天体广域红外线巡天探测卫星的观测数据进行系统性搜索,发现约129亿光年外的一个类星体的亮度存在显著变化。它的黑洞质量约为太阳的6亿倍,亮度约为太阳的12万亿倍,活动非常剧烈,吞噬物质的速度接近极限。

结合哈勃空间望远镜等其他设备的数据,研究人员确认该类星体亮度变化没有规律,且在不同波段的变化大不相同,例如X射线的亮度变化幅度是红外光的8倍。

研究人员根据亮度数据推算出,该黑洞周围吸

积盘呈现“几何薄、光学厚”的特征,即物质组成的盘面很扁,但非常致密,光线难以穿透。这意味着,在吞噬物质的速度接近极限时,超大质量黑洞的吸积盘仍保持薄盘形态,与吞噬速度较慢时一样,该发现有助于探索早期超大质量黑洞的生长机制。

宇宙大爆炸后仅几亿年,就出现了质量达到太阳数百万倍甚至数十亿倍的超大质量黑洞,传统的恒星和星系演化理论难以解释它们的存在。新研究显示,用类星体亮度变化深入研究早期超大质量黑洞是可行的。

相关论文日前发表在英国《自然-天文学》杂志上。

儿童旅客可购买铁路旅游计次票 票价“折上折”

新华社北京6月11日电(记者 樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,铁路部门积极适应旅客家庭出行、亲子旅游的需求,创新客运产品供给,6月11日起儿童旅客可购买铁路旅游计次票,并享受儿童优惠政策。

国铁集团客运中心负责人介绍,2023年6月,铁路部门依托旅游资源富集的线路推出了铁路旅游计次票产品,主要面向成人旅客发售,按照“1次

购买、分段乘坐、15天有效”的模式运行,购票人可在指定的车站间自主选择2至10段行程出行,每段行程单次、单向、指定席别,票价均享受不同幅度的折扣优惠,最低为同径路同席别各车次平均执行票价的8.5折。此次优化升级后,儿童旅客也可购买铁路旅游计次票,票价为成人旅客的5折,实行“折上折”。

铁路旅游计次票的每个订单最多可包含9名

旅客,方便家庭和团体旅客结伴出游,儿童旅客需至少有1名成人旅客随行,并确认使用铁路旅游计次票时仍在儿童票优惠年龄段。

这位负责人介绍,目前铁路旅游计次票产品有26款,涉及全国242个车站,串联众多热门景区。下一步,国铁集团将持续优化客运产品供给,拓展旅游计次票覆盖范围,为广大旅客出行提供更加多样化、便利化服务。

俄罗斯首座 常设中国传统文化 主题博物馆开馆

新华社俄罗斯沃洛格达6月10日电(记者 黄河)俄罗斯沃洛格达州中国传统文化博物馆开馆仪式10日在该州首府沃洛格达市举行。该馆是俄罗斯首个常设中国传统文化主题的博物馆,为中俄文明交流互鉴搭建全新平台。

博物馆设于沃洛格达州美术馆内,陈列展品200余件。展区分为少林武术与禅宗文化、陕西历史文化遗产、宜兴紫砂茶艺三大板块,传统僧用器物、秦兵马俑复刻塑像、紫砂名壶、古典书画等展品一一亮相。

中国驻俄罗斯大使张汉晖在开馆仪式上说,沃洛格达州中国传统文化博物馆的落成是中俄人文合作不断深化的生动体现,为俄罗斯朋友们打开了一扇了解中国的窗口,也为两国地方合作注入了新的活力。相信博物馆必将为进一步增进中俄两国民众相互理解与信任发挥积极作用。

沃洛格达州州长菲尔蒙诺夫在致辞中表示,俄中两国有着深厚的历史情谊,

该博物馆的落成是两国跨文明对话的生动实践。武术是双方文化交流的重要纽带,馆内少林文化展区承载着多年来的体育文化交流成果。“博物馆不只是艺术品的陈列场所,它让来访者能够亲身感受源远流长的中国文化,是连接不同文化的桥梁。”

俄罗斯武术联合会主席、中国文化专家穆兹鲁科夫认为,博物馆能够营造沉浸式文化氛围,这座中国传统文化主题博物馆比书本更加能够吸引俄罗斯民众。

沃洛格达州美术馆工作人员克拉斯诺夫斯卡娅告诉记者,“大家一直期盼这座中国文化博物馆落成”,博物馆集中展现了浓郁的中国文化特色,能让游客直观感受中华文化魅力,有效增进俄中两国普通民众交流。

近年来,沃洛格达州与中国陕西、湖南等地建立了良好合作关系,在体育、文化等领域合作密切,多项交流活动顺利开展。

湖北秭归: 打造传统木制龙舟迎端午

6月10日,在湖北省宜昌市秭归县,当地居民举办传统龙舟下水仪式后,工人将龙舟吊装送入长江。

端午临近,屈原故里湖北秭归的长江边龙舟鼓响。6月10日,5艘散发杉木清香的传统木制龙舟被缓缓推入长江,划手们挥桨破浪,号子声在江面回响。

自2000年起,轻便耐用的玻璃钢龙舟几乎全面取代传统木龙舟。今年,秭归决定重拾古法,恢复传统木质龙舟赛事。70岁的宜昌市龙舟制作技艺非遗代表性传承人郑祥龙担纲制作。

郑祥龙22岁学艺,造船上百条。此次他带领儿子及多位年过六旬的老匠人,用墨斗、斧头、凿子等传统工具,耗时近3个月打造出14艘龙舟。郑祥龙说:“没有图纸,龙舟全在心里。杉木轻韧,船底像柳叶,两头翘得精神。”

14艘龙舟各有特色,龙头工艺精细,且首次以乡镇为单位打造,每



艘都融入当地特色元素,实现“一乡一舟、一舟一韵”。其中通体雪白的“白龙船”专为纪念屈原妹妹划船寻兄而设,将行于竞速队伍最前。

据了解,“寻根屈乡·龙舟逐浪”2026屈原故里传统龙舟赛将于6月19日至20日在秭归县徐家冲港湾举行,12支乡镇队将参与直道竞速和“抢红夺标”等项目,赛前还将举行龙头巡游、点睛等传统仪式。赛后,这批木龙舟将投放至当地景区,用于文化展示与旅游体验,让承载着端午记忆的千年文脉得以延续。

新华社发