

首颗晨昏轨道气象卫星成功发射

将为我们带来什么？

5日7时28分,金色巨焰腾起,风云三号E星搭乘长征四号丙运载火箭在酒泉卫星发射中心成功发射。这颗全球首颗民用晨昏轨道气象卫星将与在轨的风云三号C星和D星组网运行,使我国成为国际上唯一同时拥有晨昏、上午、下午三条轨道气象卫星组网观测能力的国家。作为我国第二代极轨气象卫星,被称为“黎明星”的风云三号E星有何特别之处?它将为带来什么?

新轨道 补上“最后一块拼图”

一般来说,极轨气象卫星的首要任务是为数值天气预报提供观测资料。与美欧相同,我国现有极轨气象卫星观测时间均集中在上午10时、下午2时左右。每6小时观测同化时间窗内,全球总有2至3条轨道处于卫星观测空白区,无法提供全球覆盖的初始观测。

“E星将补上全球数值天气预报观测资料的‘最后一块拼图’。”中国气象局风云气象卫星工程总设计师杨军说,上午、下午和晨昏卫星三星组网后,每6小时可为数值预报提供一次完整全球覆盖资料,能有效提高和改进全球数值天气预报的精度和时效。

专家预测,这可能使南北半球预报精度提高2%至3%,洲际尺度的区域预报精度提高2%至10%。

此外,同上午卫星和下午卫星相比,晨昏轨道卫星观测时太阳高度角低,地形和云顶高度的几何特征更为明显。

“利用这种优势,E星可以在晨雾、台风、强对流监测和分析中开展独特应用。”杨军说,“今后我们可以在晨雾产生时刻就进行监测,有助于为交通提供更及时有效的指引。”

新技术 实现多个“首次”

作为一颗“创新星”,风云三号E星有效载荷多、活动部件多、量化要求高……在技术上实现多个“首次”。

风云三号E星总设计师王金华介绍说:“E星装载的中分辨率光谱成像仪新增大幅宽、高灵敏微光成像通道,动态范围达到7个数量级,是我国最先进的量化全球微光探测仪器,在轨应用后可实现大气、陆地、海洋参量的高精度定量反演,大幅提高监测精度。”

此次E星搭载国内首个双频双极化风场测量雷达,可获取全球海洋表面风速、风向等风场信息,并实现对海面风场高精度、大动态、高分辨率测量,也可测量海冰、土壤湿度、植被等地表物理特性。

“船舶、海水浮标、沿岸海洋观测站等传统观测手段不仅成本高昂,而且无法保证时间和空间上的连续性。”王金华说,卫星监测可帮助获取更加精确的海洋风场数据,为气候变化研究、海洋航运、海洋工程等提供参考。

同时,E星还在国内首次实现全能谱太阳观测,通过3台不同载荷分别从光谱、成像、辐射总量等侧面太阳进行全方位同步观测,将

为科学家理解地球气候和天气变化原因提供更加全面的资料。

新起点 推动多领域应用

专家表示,风云三号E星的成功发射和在轨运行将提升我国在气象预报预测、应对气候变化、生态环境监测、空间天气预警等应用层面的能力,完善我国现有气象业务观测体系,同时使我国在业务上形成同欧美卫星的等价互补之势。

“依托E星独特的全球观测资料,我国可以同世界其他气象发达国家和地区开展技术合作交流,进一步提升我国在国际气象事务中的话语权与影响力。”国家卫星气象中心副主任、风云三号地面应用系统总指挥张鹏说。

组网观测后,包含E星在内的风云三号卫星可用于开展大范围植被、陆表温度等参数定量反演以及水体、积雪、热异常点等地物目标识别工作,为干旱、洪涝、森林草原火灾等灾害风险与应急监测提供数据支撑。

同时,E星新增的城市背景灯光合成、洋面风、云区温湿度廓线等遥感产品,将在社会经济、海洋动力、大气探测等研究领域有所应用。 新华社记者黄奎 胡喆

云南瑞丽5日起开展全员核酸检测 所有人员非必要不进出瑞丽



昨日,防疫人员为市民进行核酸检测。 王冠霖

新华社昆明电 云南省瑞丽市新冠肺炎疫情防控工作指挥部5日发布通告称,根据疫情防控工作需要,7月5日8时起在瑞丽城区、畹町片区范围内开展全员核酸检测,所有人员非必要不进出瑞丽。

通告称,本次全员核酸检测时间为7月5日至7月6日,检测对象包括瑞丽市主城区、畹町片区的本地常住人口、临时流动人口、外籍人员、援瑞外地人员等,检测费用由政府承担。

通告指出,7月5日8时起,所有人员非必要不进出瑞丽。在瑞丽工作、生活的人员凭在瑞丽有效凭证(身份证、户口本、不动

产权证、本人经营证照或行政主管单位证明)进入瑞丽;开展疫情防控人员凭本单位或行政主管单位证明进入瑞丽;特殊原因需离开瑞丽的,须经市疫情防控工作指挥部审批,持《离瑞放行通知书》、3天内核酸检测阴性证明并扫码离开;姐告大桥实行禁止通行政策,原则上不进出,特殊情况需要进出姐告国门社区的,凭市指挥部发放的通行证出入。以上管控措施将根据疫情防控工作进展情况适时调整,并及时公布。

云南省卫生健康委员会7月5日通报,4日0时至24时,云南省新增本土确诊新冠肺炎病例3例,均在瑞丽市全员核酸检测中发现。姚兵

7日“小暑”:倏忽温风至

新华社天津电 “倏忽温风至,因循小暑来。”《中国天文年历》显示,北京时间7月7日5时5分将迎来“小暑”节气,标志我国大部分地区进入炎热季节。“小暑过,一日热三分。”

历史学者、天津社科院研究员罗澍伟介绍,一般在每年公历的7月7日或8日,太阳到达黄经105度时为“小暑”。古汉语中“暑”表示炎热,“小暑”为小热,即天气开始炎热,但还没到“湿如蒸”“燥如烘”的最热时候。

古人根据对大自然的观察,把二十四节气中每个节气以五天为一“候”,分为“三候”。“小暑”时节,“一候温风至,二候蟋蟀居宇,三候鹰始鸷”。意思是说,进入“小暑”,地面的风夹带热浪;蟋蟀因天气炎热,离开原野到房屋墙角避暑;老鹰也因高空温度高,飞往高空盘旋。“赤日满天地,火云成山岳。”罗澍伟介绍,7月7日至

21日为“小暑”节气,其中,7月11日开始进入“三伏”中的头伏(初伏)。“入伏后,炎天暑月,骄阳似火,上蒸下煮,酷热难耐。”南宋诗人陆游的《苦热》诗中就淋漓尽致地描绘出入伏后的闷热:“万瓦鳞鳞若火龙,日车不动汗珠融。无因羽翮氛埃外,坐觉蒸炊釜甑中。”

罗澍伟结合民间传统和养生专家建议忠告说,天气炎热,暑气蒸腾,多汗少眠,易感疲倦,若心肌缺血,心脏搏动就会出现异常,所以给心脏适量补充盐分很重要;睡眠利于养心,要注意保证充足睡眠;中老年人应避免过度劳累,警惕心力衰竭。闷热的天气还易使人的情绪出现波动,控制不好会影响心脏健康。中医认为,生命中的一切活动,都是以心为主宰的脏腑功能的集中表现,“心动则五脏六腑皆摇”,因此要注意调整心态、把控情绪,平心静气以养心,防止“喜怒不节则伤脏”。

周润健

我国共有A级旅游景区13332个

新华社北京电 记者5日从文化和旅游部获悉,截至2020年年末,全国共有A级旅游景区13332个,比上年末增加930个。其中,5A级旅游景区302个,增加22个。

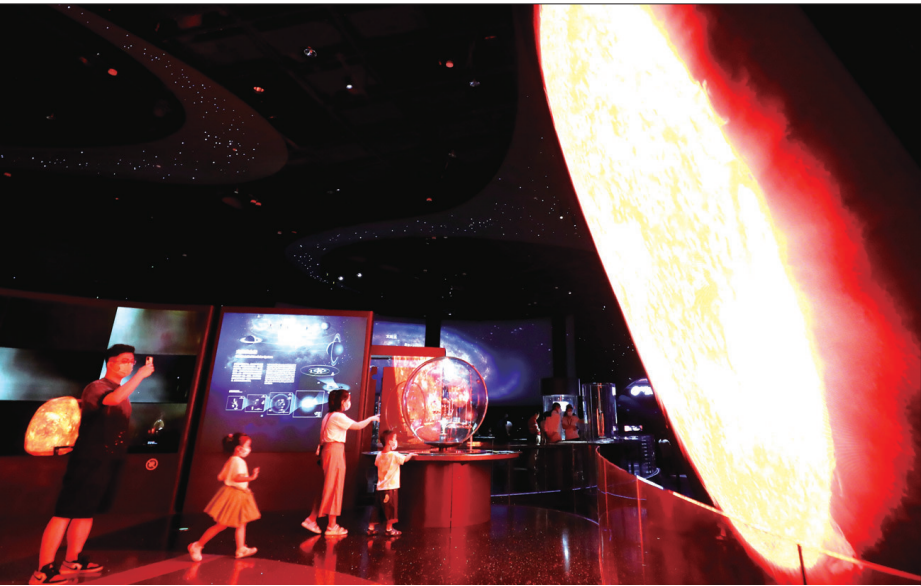
文化和旅游部近日发布的2020年文化和旅游发展统计公报显示,受疫情影响,2020年,全年国内旅游人数28.79亿人次,比上年同期下降52.1%。国内旅游收入2.23万亿元,同比下降61.1%。

据公报显示,公共文化方面,截至2020年年末,全国有公共图

书馆3212个,比上年末增加16个;图书总藏量11.79亿册,增长6.1%。全国共建成村级综合性文化服务中心575384个,2578个县(市、区)建成文化馆总分馆制,394个文化馆组建理事会。

此外,截至2020年年末,全国有文物机构11314个,比上年末增加752个;全年接待观众人次61631.70万,比上年下降53.2%。2020年全国文化和旅游事业费1088.26亿元,比上年增长23.51亿元,增长2.1%;全国人均文化和旅游事业费77.08元,比上年增加1.01元,增长1.3%。 余俊杰

探营上海天文馆



7月5日,参观者行走在“家园”主题展区内。当日,上海天文馆举行媒体探营活动。上海天文馆(上海科技馆分馆)计划于7月17日正式开馆,18日起对公众开放。上海天文馆位于上海自贸区临港新片区,建筑面积约3.8万平方米。上海天文馆展陈分为“家园”“宇宙”“征程”三大主题展区,以及“中华问天”“好奇星球”“航向火星”等特色展区。

新华社记者方喆

一种新的古人类“龙人”被科学家发现

据新华社北京电 一枚保存得近乎完整的古人类头骨,揭开了人类演化的哪些奥秘?最近,基于对一枚在黑龙江哈尔滨发现的、目前已知最大的人属头骨化石的研究,由中英科学家组成的研究团队对外公布发现了一种新的古人类,且其所属的支系,可能与现代人有着最近的亲缘关系。因化石在黑龙江发现,科学家将这个新的人种命名为“龙人”。相关研究成果已发表在学术期刊《创新》上。

参与此项研究的中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员倪喜军介绍,这枚龙人头骨“年龄”在距今14.6万年至30.9万年之间,兼具原始与进步的特征。比如,它既有大而方的眼眶、厚长的眉脊等原始特征,也同时具有较矮而平的颧骨。

据介绍,这枚头骨十分巨大,体量比智人头骨大五分之一左右;脑容量有1420毫升,与智人相当,这意味着龙人已拥有相当高的智力水平。龙人有可能曾广泛分布于亚洲北方,

研究者推测,这枚头骨属于一名约50岁或更年轻的男性,他非常强壮,适应高纬度地区的寒冷气候,和智人一样以狩猎、采集,甚至捕鱼为生。

龙人和我们有什么关系?此前,另一种古人类——尼安德特人被认为与智人有着最近的亲缘关系。而此次研究提出,龙人和在甘肃发现的夏河人、在陕西发现的大荔人等属于一个支系,即他们有着共同的祖先。这个支系和智人的关系更加亲近。 董瑞丰