



中国气象局、国家发改委联合发布《国家综合气象观测系统建设“十五五”规划》

局地强天气预警提前量将突破50分钟

■新华社记者 刘诗平

近日,中国气象局与国家发展和改革委员会联合发布《国家综合气象观测系统建设“十五五”规划》,对未来五年国家综合气象观测系统建设作出部署,加快构建陆海空一体化、多行业协同、智能高效精准的现代化综合气象观测体系。

规划有哪些制度创新?观测系统建设如何更好地转化为服务效能?中国气象局综合观测司司长方翔对此进行了解读。

方翔介绍,规划系统部署了2026年至2030年全国精密气象监测体系建设任务,为筑牢气象防灾减灾第一道防线、赋能经济社会各领域发展提供清晰的行动指南。规划明确,到2030年,全行业气象观测统筹发展机制将更加成熟完备,基础设施建设成效更加明显。我国气象灾害监测率达到85%,各类强对流天气识别精度持续提升,局地强天气预警提前量突破50分钟。观测数据质量、装备运维效率、计量质控能力全面提档升级,观测数据正确率达到98%。

“规划的最大制度创新是14个部委及4个中央企业共同提出‘五个统一’的行业统筹机制,构建全行业统筹发展新格局。”方翔说,针对不同部门、不同领域气象观测设施分散建设、标准不一、共享不足等问题,规划提出统一规划布局、统一技术标准、统一数据汇交、统一运维规范、统一资源共享,推动构建全行业统筹发展的综合气象观测格局。通过整合现有资源、规范新增建设,促进观测场所、通信传输和配套设施集约利用,提高跨部门观测数据汇聚和融合应用水平。

规划立足现有国家综合气象观测站网迭代升级。在天气观测方面,聚焦暴雨、山洪、强对流风险区加密雷达与地面监测设施,增强大气温直探测等监测能力;在气候观测方面,升级国家气候观象台和大气本底站,补强祁连山—河西走廊、东北森林带、北方防沙带等重点生态区多圈层监测能力,夯实气候变化监测底座;在专业气象观测方面,紧贴产业与民生需求,补齐农业、交通、内河航道气象观测薄弱点,构建低空经济气象观测基础设施骨干网。

观测系统建设不仅要“看得见、测得准”,还要让数据

用得好、服务快。规划推进观测系统建设效益更好、更快地转化为服务效能。

——发展协同观测和应急机动观测能力。统筹发挥卫星、雷达、无人机、地面气象站、行业监测站点等多源装备优势,提升针对台风、强对流天气系统等目标的协同观测能力。

——提高数据采集、传输、处理能力。推进观测业务运行智能化转型,实现观测数据采集、传输、质控、存储全流程高效协同,做到观测数据即采即用,快速支撑一线服务。

——提升实况产品支撑能力。完善实况产品体系,新增多圈层、温室气体、北斗探空等高质量观测基础产品,研制多波段天气雷达、垂直观测等新型组网产品,及风场、水汽、降水等多源观测三维融合产品,构建针对防灾减灾救灾、专业气象服务等不同应用场景的精细化实况服务功能,提升实况快速直达服务能力。

方翔表示,下一步,中国气象局、国家发展改革委将联合各行业主管部门统筹推进规划各项任务落地见效,持续提升监测精密、预报精准、服务精细能力。

新华社北京8月5日电



东方慧眼高光谱01、02星成功发射

8月5日10时38分,我国太原卫星发射中心在山东海阳附近海域使用捷龙三号运载火箭,成功将东方慧眼高光谱01、02星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务取得圆满成功。

新华社发

如何用AI“仰望星空”?

专家共议天文发展新路径

新华社西宁8月5日电(记者 陈杰)4日,第二届人工智能赋能的天文学开放科学会议在青海省海西蒙古族藏族自治州德令哈市举办。来自近30家天文研究机构的百余位国内外专家参会,围绕人工智能与现代天文深度融合深入交流研讨。

本届会议设置冷湖台址望远镜、国际天文观测设备、人工智能在天文学中的应用等八个专题报告环节,并全面展示中国14.5米光学红外外望望远镜建设进展及冷湖望远镜集群。

中国科学院副院长、中国科学院大学校长周琪院士说,天文学是最具开放性的学科之一,是孕育重大原创发现的前沿科学。当前人工智能正为科学研究带来深刻变革,天文学领域亟需借AI之力精准解码宇宙。

国家天文台台长刘继峰研究员系统介绍了国家天文台整体科研布局、重大天文设施建设、推动AI与天文学交叉融合以及面向全球开放的国际合作等方面的战略规划 and 重要进展。

来自美国、英国、法国等国家近30家天文研究机构的专家围绕人工智能与现代天文深度融合研讨。西班牙10.4米加纳利大型望远镜(GTC)主任科拉迪认为,人工智能将改变天文学的研究范式。大型天文望远镜是极为精密复杂的观测设施,科学运行维护与管理工作的十分繁重,比如GTC需要数十人的运维团队,AI技术可以在智能化观测等方面发挥作用。

国家天文台研究员胡义认为,AI在未来科学研究中潜力巨大,在AI赋能后,研究者可以直接向AI提出科学问题,由AI协助完成部分研究环节,学者再对AI给出的答案进行判断,形成“提出问题、AI辅助、学者判断”的闭环,从而更高效地获得科学发现。“AI目前还无法取代研究人员,研究人员在问题提出、结果验证等关键步骤中具有决定性作用。”胡义说。

本次会议由中国科学院国家天文台、之江实验室联合主办,青海省海西蒙古族藏族自治州人民政府、青海省科技厅、青海大学联合承办,联合国教科文组织为支持单位。

“偷开”小轿车、非法改装“炸街”、严重超员

公安部公布涉未成年人典型案例

据新华社北京8月5日电(记者 孙鹏程)公安部交通管理局8月5日披露了一批近期涉未成年人道路交通事故、违法、险情典型案例,有的造成人员伤亡,有的构成严重违法,值得高度重视。

其中,5月30日,一名15岁未成年人无证驾驶“偷开”家里小轿车,搭载4名未成年人,严重超速,操作不当驶出路外掉入深坑,造成小轿车上2人死亡、3人受伤。

7月31日,辽宁多名未成年人聚众驾驶非法改装电动摩托车飙车,被公安机关查处。

7月7日,河北公安交管部门查处一起严重超员违法,一辆面包车(核载6人,实载17人)从山西运城前往北京,车上搭载的都是暑假赴北京探望父母的未成年人。

公安部交管局提示,暑假是未成年人交通事故、违法、险情高发期,需要家庭、学校、未成年人协同发力,共筑学生交通安全防线。

对于家长,要加强未成年人监护,经常性开展交通安全教育提醒管理。要保管好汽车、摩托车、电动自行车及钥匙,防止未成年人违法私自“偷开”车辆。要为孩子选乘合法合规的车辆,坚决抵制乘坐超员车和“黑车”。对于学校,要加强未成年人交通安全宣传提示,普及安全出行常识,以案释法讲解无证驾车、“飙车炸街”、乘坐超员车和“黑车”危害后果,提高学生交通安全意识、文明守法意识。对于未成年人,要牢记交通安全法律法规要求,未满12周岁不得骑自行车上路,未满16周岁禁止驾驶电动自行车上路。“偷开”汽车、摩托车属于无证驾驶,是严重违法违法行为,要自觉抵制。“飙车炸街”是违法犯罪行为,要珍爱生命、遵守法规,不做“鬼火少年”。

归来后首次公开亮相

神二十一乘组分享“最长太空出差”独特经历



“驻留期间,我国载人航天工程的天地应急体系经历了实战考验。无论是飞船遭受空间碎片撞击的处置、驻留周期动态调整、乘组换船返回,还是应急发射组织实施,整套体系环环相扣、无缝衔接,为我们构建起有效的安全保障。”指令长张陆说。

新华社北京8月5日电(刘艺 占康 黄一宸)创造单个乘组在轨驻留时长纪录的神舟二十一号航天员乘组,5日下午在北京航天城举行的记者见面会上分享了他们独特的太空经历。

这是张陆、武飞、张洪章3名航天员太空归来后的首次公开亮相。

从2025年10月31日奔赴星河到2026年5月29日返回地球,神二十一乘组在太空度过了210天,创下单个乘组在轨驻留时长新纪录。其间,他们圆满完成3次出舱任务,开展了大量空间科学实(试)验,亲身经历和见证了我国载人航天工程史上首次太空应急行动。

“驻留期间,我国载人航天工程的天地应急体系经历了实战考验。无论是飞船遭受空间碎片撞击的处置、驻留周期动态调整、乘组换船返回,还是应急发射组织



曾参与天和核心舱、问天实验舱研制工作的武飞,在本次任务中在轨亲手操作当年反复调试检修的设备。他说:“地面工作积累的经验,都化作了我在轨精准操作、沉着判断的底气 and 信心。”

实施,整套体系环环相扣、无缝衔接,为我们构建起有效的安全保障。”指令长张陆说,感受最深的就是中国航天的从容自信,严谨细实、精益求精的科研作风,攻坚克难、众志成城的大协作精神。

张陆先后执行神舟十五号、神舟二十一号两次飞行任务,累计完成7次舱外作业,是目前我国执行出舱活动次数最多的航天员。

曾参与天和核心舱、问天实验舱研制工作的武飞,在本次任务中在轨亲手操作当年反复调试检修的设备。他说:“地面工作积累的经验,都化作了我在轨精准操作、沉着判断的底气 and 信心。”

载荷专家张洪章分享了在太空做实验的难忘经历。本次任务,他见证了在轨实(试)验的多项突破:国内首次实现樱桃番茄和小麦在轨气雾培养,首次实现



载荷专家张洪章分享了在太空做实验的难忘经历。本次任务,他见证了在轨实(试)验的多项突破:国内首次实现樱桃番茄和小麦在轨气雾培养,首次实现了小鼠的空间密闭在轨饲养,验证了光谱和水肥的高效利用等关键技术。 本组图片 新华社发

了小鼠的空间密闭在轨饲养,验证了光谱和水肥的高效利用等关键技术。

繁重科研任务之余,乘组还在轨栽种小麦、向日葵、番茄、红薯、薄荷等10余种作物,在中国人的太空家园耕耘出一片“桃花源”,不仅验证和完善了在轨种植技术,也给高强度的太空生活增添了不少乐趣。

记者见面会由中国航天员科研训练中心举办。据介绍,在中心科研保障团队的精心照料下,神舟二十一号乘组身心状态良好,肌肉力量、耐力和运动心肺功能基本恢复至飞行前水平,目前转入恢复观察阶段。待完成任务返回后恢复期健康评估总结,他们将转入正常训练和工作。

神二十一乘组会上表示,将不忘初心,接续奋斗,以更饱满的状态迎接新任务,向着更深远的太空勇毅前行。

三星堆青铜器铸造地问题受到广泛关注,四川大学教授霍巍在做学术总结时说:“现在从青铜器器物入手,无论我们从它的形态、风格、纹饰,还是从它的制作手段、原材料等等去推测,总觉得‘隔靴搔痒’,缺乏最后的关键证据,那就是铸造地点的发现。”

北京大学教授孙华关注“三星堆的水系与城池复原”,希望通过共同努力进一步明晰三星堆古城的功能分区。“遗址地处沱江冲积扇上,唯有厘清沱江水系的古今演变,方能准确认识三星堆先民何以选址于此、为何如此规划布局,进而揭示城址与水环境、水资源及地理环境之间的深层关联。”孙华说。

除此之外,三星堆的社会结构、社会组织、精神信仰,乃至未来是否会发现高等级墓葬等问题,始终是学术界关注的焦点。

40年,在人类文明的长河中,不过弹指一挥间,但这40年足以见证一处重要考古遗址从默默无闻走向享誉世界的历程。正如哈佛大学教授傅罗文在致辞里所言,站在新的起点上,我们既要怀着敬畏之心对待文化遗产,珍视每一处遗存;更要放眼未来,以更加开放的视野、更加坚实的技术支撑以及更广泛的国际合作,讲好这一古老文明的故事,让它呈现出更具科学性、感染力和感召力的面貌。

新华社成都8月5日电

三星堆遗址发现40周年:惊世之后,追问不止

■新华社记者 童芳 余里

1986年夏天,三星堆1号、2号祭祀坑相继被发现,沉睡数千年的古蜀文明“一醒惊天下”。2026年7月底,多位国内外考古学家齐聚四川德阳广汉,参加“纪念三星堆遗址祭祀坑发现四十周年暨古象牙研究与保护学术研讨会”。从简陋草棚到恒温方舱,从惊世器物到文明图景,40年考古接力,让三星堆由一处遗址走向世界,也向着诸多未解之谜,再次出发。

器物无言,照见多元一体

“40年来,祭祀坑的发现,让我们对中国历史整体有了新的认识。”中国古迹遗址保护协会理事长宋新潮说。

过去很长一段时间,人们对中华文明起源的认知受限于史料,更多聚焦于黄河流域。三星堆的发现,则以实物打开了另一扇窗:8个祭祀坑总计面积不到100平方米,却出土了近2万件青铜器、金器、玉器、象牙等文物,证明在3000多年前的长江上游,存在与中原商王朝同时期且高度发达的青铜文明。

北京科技大学教授陈坤龙在研讨会上介绍,通过科技考古的方法发现,三星堆的青铜尊、青铜罍等容器的泥芯矿物来源指向长江中下游地区,而三星堆青铜神树、青铜面具等本地风格器物的泥芯矿物则源于本地。器物与技术往来交织,三星堆成为观察中华文明多元一体格局的鲜活样本。

三星堆祭祀坑出土的巨大的青铜纵目面具、近4米高的青铜神树、黄金权杖等器物,其造型之奇幻、文化内涵之独特,在中国其他地区前所未见。这表明古蜀文明在吸收中原文化的同时,也发展出了极具自身特色的神权与王权体系,展现了中华文明内部惊人的多样性和创造力。

“我认为三星堆最重要的发现意义就是,即使在中原王朝兴盛的时期,各区域都有自己非常有特色的区域文明,既接受中原的影响,同时又有很多自身的发展和创造,这样才构成了我们丰富多彩的中华文明。”中国社会科学院学部委员王巍说。

草棚方舱,见证考古变迁

作为当年1号、2号祭祀坑发掘领队之一的四川省文物考古研究院研究员陈显丹,至今感慨:“当年发掘条件虽异常简陋,但我们倾尽了所有心力。”

三星堆博物馆展陈的老照片中,考古工地只有简陋的草棚子,考古队员们身着背心短裤,正合力将青铜大立人像从坑底缓缓抬升;一位工作人员立于竹制脚手架之上俯身拍摄,那便是当年最为“先进”的航拍视角。

30多年后,3号至8号祭祀坑的发掘,则集中了国内多个重要研究机构力量,形成多学科合作开放平台。

钢架大棚下,考古队员在恒温恒湿的透明方舱内作业,多功能平台平稳吊升文物。数字技术把现场送到公众眼前,“透明厨房”式陈列又让修复过程走进展厅,将文物保护修复的实景实时呈现于观众眼前。

多学科考古更是在祭祀坑内发现了肉眼难见的丝绸痕迹、植物种子、动物蛋白等。三星堆稻作农业为主体的生业形态基本确认;碳14测年锁定祭祀坑埋藏年代为距今3200年至3000年;三维扫描和3D模型实现文物跨坑拼对,成功复原大型青铜器完整形态;攻克出土象牙保护世界性难题,国宝终可直面公众;青铜器铸造工艺和玉石器制造方法更加清晰……

“三星堆3号坑、4号坑、5号坑、6号坑、7号坑、8号坑的发掘,实际上建立了中国考古学田野发掘、多学科结合的一个范式,这个在全国具有非常重要的意义。”宋新潮说。

祭祀坑外,追问未解之谜

40载考古深耕不辍,39次考古发掘,仍只是翻开这部地下之书的一部分。

四川省文物考古研究院三星堆遗址工作站副站长乔钢介绍,三星堆遗址发掘仍在进行。目前,考古队正持续在仓包包小城、月亮湾东侧、真武宫等地点,推进水路交通节点、城址功能布局等研究。未来还将持续开展城址功能布局研究和水资源利用研究。

作为学术研究的“富矿”,三星堆仍有大量未解之谜静待破解。

分类信息

天津日报 23602233

办公地址：天津市和平区卫津路143号

▲天津市宁河区人民检察院干警程志巍遗失工作证一本,证号:津检证字:22144,特此声明作废。

▲天津链家宝业房地产经纪有限公司工会遗失中国工商银行天津西广支行核发的基本存款账户的开户行许可证,核准号:J1100102756102,账号:0302070309300127038,特此声明作废。

敬告读者:

本广告仅为刊户提供信息发布平台,所有信息均为刊户自行提供。请认真核实信息提供方相关证件与发布内容的真实性。如涉及押金、保证金、报名费等费用均与本报无关。本栏目不作为承担法律责任的依据。本栏目不承担因错漏刊出所产生的相关责任及费用。

天津日报

扫码自助办理

社址:天津市和平区卫津路143号 邮政编码:300070 总编室:23602716 社会部:23602777 广告:23602233 发行热线:23601110 准予广告发布登记:津市场监管西广登[2021]1号 零售1元5角 印刷单位:天津日报印务股份有限公司(天津市西青经济开发区兴华十支路8号)