

载人探月已预选50个着陆区

我国载人航天工程经过30多年的不断发展,已成功建成中国空间站,载人月球探测工程登月阶段任务也已经启动实施,计划先期开展无人登月飞行,并在2030年前实现中国人首次登陆月球。上个月,中国载人航天工程办公室发布了《关于征集载人月球探测工程月面科学载荷方案的公告》。8月15日,中国科学院空间应用工程与技术中心相关专家对相关问题进行了解读。本次方案征集截止日期延长至8月20日。

探月目的是开发利用月球

“载人月球探测不仅是科学家、工程师的工程,也是全社会期待的大事。我们面向社会开展月面科学载荷的方案征集,正是期待公众集思广益,发现实现工程效益最大化的载荷。”载人月球探测工程科学研究与应用系统副总

设计师、中国科学院空间应用中心研究员张鹏说,在前期的探月工程中,我国发射的月球探测器对月球形貌、地质、物质和环境开展了全面探测,已经取得了大量科研成果。

张鹏表示,目前人类对月球的探索已从表面探测转入深部探测,而对月球地质与月球物理、空间生命科学、月面深部钻探等领域的探测与研究,不仅能帮助我们利用月球资源,更重要的是能更好地认识我们身处的地球。

针对本次载荷的征集,中国科学院空间应用中心研究员、科学研究与应用系统主任设计师牟伶俐介绍,工程总体没有对载荷方案做过多限制,但考虑到工程实施情况和月表实际环境,载荷设计要做到体积尽量小、质量尽量轻、功耗尽量低。如果载荷实验周期较长,则需要脱离着陆器,且具备能源供给等能

力。

着陆区优先考虑易到达通信好

此前,我国探月工程发射的嫦娥系列探测器,已经陆续抵达了月球正面和月背的多个区域。本次征集的科学载荷,未来将在月球的哪个区域着陆?张鹏透露,目前着陆区的选址仍在迭代,前期,科研人员共提出了百余个着陆区,为了避免与已有着陆任务重复、地质构造类型相似等情况,目前保留了50个着陆区并形成载人月球探测选址库。

“月球可研究的区域很多,但要到一个陌生的地方探索,常要经历从稳妥到挑战的过程。”张鹏说,科学载荷着陆区将优先考虑易到达、通信条件好的区域,并逐渐向月背、极区等扩展。目前,我国已经制定了载人月球探测科学目标体系,其中便包括了月球资源的原位获取和利用。张鹏介绍,相关研究工作

正在积极推进,计划在首次登月阶段,或在未来月球科考与开发阶段开展相关技术验证。

月球探测将“人机联合”

此前,中国载人航天工程办公室还公开征集了载人月球车的研制方案,在中国人首次登陆月球时,2名航天员将驾驶载人月球车开展科考活动。载人月球车将具备载人驾乘、月面移动、定位支持、安全辅助等功能,可为航天员提供移动、通信、探测辅助等保障。

当前人工智能和机器人的发展,正在不断拓展人的能力边界。但张鹏认为,人的精细化操作和现场决策能力,短时间内难以被替代。后续,我国将在月面建立小型的科研站,月球探测领域将走入人机联合探测的时代。未来,在月球上开展的实(试)验样品也有机会重返地球。

据《北京晚报》报道

今夏北方雨水为何格外多

不少公众感觉,今年夏天北方的降雨似乎“格外多”。近期,华北、黄淮和东北地区出现极端强降雨,并引发洪涝灾害。北方的雨为何集中下在这一时段?从实际数据看,今年雨水真的偏多吗?

中国气象局相关专家表示,每年7月下半月至8月上半月,我国东部主雨带北移至华北、东北一带,达到一年中季风降水的最北位置。这一时段,华北、东北以及黄淮部分地区迎来降水集中期,达到全年降雨峰值,俗称“七下八上”。

7月下旬前后,夏季风北边缘推进到华北地区。同时,西太平洋副热带高压北抬,其西南侧的西南气流或偏东气流把洋面上的水汽源源不断地向北输送,为华北降雨提供充足的水汽条件。暖湿气流一旦与东移南下的冷空气相遇,就容易形成强降水或持续性降水。此外,“七下八上”也是西北太平洋台风活跃时期。台风本身携带大量水汽,一旦北上影响北方地区,降雨通常会显著增加。

这一时段,华北、东北地区降雨最集中、强度最大、极端降雨发生概率大,短短一个月的累计降水量可能会占全年的三分之一。

中国气象局数据显示,今年华北雨季从7月22日开始,较常年(7月18日)偏晚4天,截至8月16日尚未结束。在此期间,北京南部、河北中南部、河南北部等地降水量较常年同期偏多1倍至2倍,局地偏多2倍以上。

今年“七下八上”期间,我国北方地区出现4次较大范围明显降水天气过程。其中,7月29日至8月1日,受台风

残余低压环流和低空急流影响,京津冀地区出现极端暴雨天气过程。北京西南部、河北中部和西南部等地累计降雨量350毫米至600毫米,最大累计降雨量达1003毫米(河北临城);100毫米以上降雨面积达17万平方公里。河北、北京14个国家气象观测站日降雨量突破历史极值,26站3日累计降雨量突破历史极值。

北京、天津、石家庄、济南等地在此期间的降雨量均超常年同期,其中石家庄降雨量达409.1毫米,是常年同期的近三倍。从降雨日数看,今年北方多个主要城市的降雨日数并不比常年同期偏多,但降雨量均超常年同期,这也说明今年的降雨来得急、来得猛。短时间内降雨强度大、累计雨量偏多,客观印证了公众对于北方地区雨水偏多的主观感受。

统计显示,近年来,“七下八上”期间降雨量突破历史极值的站点数大幅增加,极端天气多发频发态势愈加明显。近两年(2021年和2022年)华北雨季持续时间分别为59天和50天,均显著超过常年平均的29.6天。

气象专家指出,全球变暖带来的大气含水量升高、气候系统不稳定、城市热岛效应加剧等,均会增加暴雨的频次和强度,进而引发山体滑坡、泥石流、山洪、中小河流洪水、城市内涝等次生灾害。相较于雨水常年偏多的南方地区,北方各地抵御台风暴雨等经验相对不足,需大力提升相关防灾减灾意识和应对能力。

新华社北京8月17日电

公安机关依法严打食药犯罪

4月以来破案6100余起

新华社北京8月17日电(记者 熊丰)记者从公安部获悉,公安部食品药品犯罪侦查局部署各地公安机关依法严厉打击食品领域超范围、超限量滥用添加剂、非法添加有毒有害非食用物质(简称“两超一非”)犯罪,以及药品领域特别是针对老人、妇女和儿童等人群非法制售假药劣药突出犯罪,取得阶段性成效。4月以来,公安机关共侦破相关案件6100余起。

公安部部署各地公安机关充分运用快检技术,深入重点场所开展检查检测,广泛开展入户走访活动,主动排查发现线索,积极发动群众举报,形成主动进攻态势;狠抓大要案件攻坚,对130余起重大案件集中挂牌督办、50余起跨

区域案件发起集群战役;推动协同共治,与有关主管部门协作联动、强化行刑衔接,联手破获一批重大案件。

公安部公布了10起打击危害食品药品安全犯罪典型案例,涵盖农产品、水产品、肉制品、减肥产品、保健食品等食品领域,以及治疗风湿、腰腿疼痛、哮喘等老年人常见疾病药品领域。案件中有的非法添加化学药物,有的滥用食品添加剂,有的添加化学药成分冒充所谓“纯中药”,犯罪手法隐蔽、性质恶劣。

公安部食品药品犯罪侦查局负责人表示,公安机关将始终坚持以人民为中心的发展思想,坚持对各类危害食品药品安全犯罪活动打早打小、重拳出击,坚决遏制此类犯罪高发多发势头。

国家公园纪念币来了

中国人民银行将于8月19日起陆续发行三江源国家公园、大熊猫国家公园纪念币。三江源国家公园、大熊猫国家公园纪念币共6枚,其中金质纪念币2枚,银质纪念币2枚,双色铜合金纪念币2枚,均为中华人民共和国法定货币。

据介绍,三江源国家公园、大熊猫国家公园金银纪念币正面图案均为中华人民共和国国徽,并刊国名、年号。

三江源国家公园3克圆形金质纪念币背面图案为三江源国家公园自然景观,并刊“三江源国家公园”字样及面额。大熊猫国家公园3克圆形金质

纪念币背面图案为大熊猫国家公园自然景观,并刊“大熊猫国家公园”字样及面额。纪念币规格和发行量方面,三江源国家公园、大熊猫国家公园3克圆形金质纪念币均为精制币,含纯金3克,直径18毫米,面额50元,成色99.9%,最大发行量各10000枚。

三江源国家公园30克圆形银质纪念币背面图案为藏羚、绿绒蒿等,并刊“三江源国家公园”字样及面额。大熊猫国家公园30克圆形银质纪念币背面图案为大熊猫、小熊猫等,并刊“大熊猫国家公园”字样及面额。

据人民网报道



8月17日,来自吉尔吉斯斯坦的客商在查看本国产的蜂蜜。当日,2023(中国)亚欧商品贸易博览会在新疆乌鲁木齐市开幕。本届商博会为期5天,共有1300余家中外企业参展,展览规模达7万平方米。新华社发

火车站多功能候车座椅数量不得超过全部候车座椅的20%

新华社北京8月17日电(记者 樊曦)记者17日从中国国家铁路集团有限公司了解到,对于公众关注的多功能候车座椅(按摩座椅)经营服务问题,铁路部门要求各地火车站对多功能候车座椅进行合理布设,其数量不得超过全部候车座椅的20%。

据了解,近期,铁路部门对泰安站多功能候车座椅(按摩座椅)经营服务问题进行了通报批评,并要求各地火车站举一反三,认真查摆整改问题,确保多功能候车座椅状态良好、经营规范,最大限度为旅客候车提供普惠性和差异化优质服务。

铁路部门要求,一是合理布设,便利旅客出行。对设置多功能候车座椅的车站,必须确保候车区域旅客

候车座椅总数不减少,多功能候车座椅数量不得超过全部候车座椅的20%,并在各候车区分散均衡设置,不得影响旅客候车、通行。二是加强检查维护,改善旅客体验。定期开展用电安全检查、卫生保洁和消杀等工作,确保多功能候车座椅作用状态良好。在多功能候车座椅区域醒目位置规范设置“免费就座、扫码按摩”标识,并公布服务监督电话。三是全面排查整改,依法合规经营。8月底前,组织开展全面排查整顿,对多功能候车座椅数量、规格、布局、状态、卫生不符合要求的,限期整改到位。对客流量大且候车面积不足的车站,进一步压减多功能候车座椅比例和数量。