

探月探火 走向深空

——中国探月工程总设计师吴伟仁展望未来中国深空探测前景

□新华社记者 宋晨 胡喆

联合国／中国空间探索与创新全球伙伴关系研讨会24日闭幕。研讨会期间,我国深空探测的成果与未来规划再次成为热门话题。

未来探月工程还有哪些亮点?火星探测会进行采样吗?深空探测还有哪些重点任务?围绕本次研讨会相关议题,中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁接受了新华社记者的采访。

到月球找水、建科研站、修互联网……未来要在月球干三件事

记者:我国探月工程已圆满完成“绕、落、回”三步走目标,未来在探月方面还将有哪些“大动作”?

吴伟仁:在未来10年至15年,我们国家准备在月球上干三件事,第一件事是我们现在准备实施的探月工程四期,规划包括嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号任务。嫦娥六号准备在月球背面采样返回,如果成功了,会是人类的又一次壮举。

2020年年底,嫦娥五号采样返回,从月球正面采回1731克月壤。我们希望嫦娥六号从月球背面采集更多样品,争取实现2000克的目标。

嫦娥七号准备在月球南极着陆,主要任务是开展飞跃探测,然后是争取能找到水。在月球南极有些很深的阴影坑,我们认为很可能是有水的,只不过它终年不见阳光。如果见了阳光,水就挥发了。因为终年不见阳光,那里的水就可能以冰的形式存在。我

们希望嫦娥七号着陆以后,能够飞跃到这一到两个阴影坑里面去现场勘查,看能不能找到水。

嫦娥八号准备在2028年前后实施发射,嫦娥七号和嫦娥八号将会组成月球南极科研站的基本型,有月球轨道器、着陆器、月球车、飞跃器以及若干科学探测仪器。一方面是找水,还有一方面就是探测月球南极到底是一种什么状态以及它的地形地貌,它的环境还有什么物质成分,这是我们月球南极科研站的基本型的重要任务。

在月球上要干的第二件事,是与其他国家开展国际合作,在2035年前建成国际月球科研站。我们想动员大家和我们联合起来,进行联合设计、联合勘察、数据共享、共同管理。

我们要干的第三件事,是以月球为主要基地,建立集数据中继、导航、遥感于一体的月球互联网。这些形成一体化后,可以对月球上的一些资源和探测器实行有效管理。如果再往后面延伸,火星也可以像这样。

重型运载火箭助力我国行星探测工程

记者:天问一号陆续传回的火星影像备受社会关注,未来我国行星探测工程有着怎样的规划?

吴伟仁:我国行星探测工程现在是以火星探测为主,计划在未来10年到15年,对火星上的土壤进行采样返回。

此外,还准备开展木星系及天王星等行星际探测。未来还将开展太阳探测以及太阳系边缘探测。我们

希望能够发射中国的探测器,走到太阳系边缘地区,看看太阳系边缘地区太阳风和宇宙风交汇的地方是什么样。

要实现火星采样,要把人送上月球、送上火星,都要靠运载火箭。我们计划研制一种更大推力的运载火箭。长征五号是目前我国最大推力的运载火箭,现在研究的重型运载火箭推力能够达到4000吨,是长征五号推力的约4倍,这已列入我国深空探测的日程表上。

运载火箭在整个深空探测任务中的分量很重,作用也很大。可以说我国火箭的运载能力有多大,航天的舞台就有多大。

未来既要对小行星采样还要对小行星防御

记者:除探月与探火外,我国在深空探测领域还有哪些重点工程?

吴伟仁:小行星探测也是重要工程,我国计划在未来10年至15年开展小行星采样。这个过程很有趣,因为小行星太小了,探测器不能像在月球那样着陆,要慢慢挨上去,再在它上面采样,带小行星样品回到地球,这样我们就知道小行星是由什么组成的。

此外,我国还准备开展小行星防御任务。如果小行星撞击地球怎么办?我国正在制订这方面的发展规划,对小行星进行探测、预警。如果预测它轨道出了问题,将会进行在轨处置,最后再进行救援。我们总结为“探测、预警、处置、救援”八字方针,这是我们国家的整体规划。

具体是怎么处置呢?假如我们现在准备实施一次对小行星的防御任务,它从火星意外飞过来了,这个过程我们预测了它会对地球造成严重威胁,就先要发射探测器对它进行探测,探测后确定它的轨道,然后再根据探测情况发射一个撞击器,从而改变它的轨道。

打造构建外空领域人类命运共同体

记者:您对我国深空探测领域国际合作有何展望?

吴伟仁:此次联合国／中国空间探索与创新全球伙伴关系研讨会上,我们要向世界介绍中国未来的航天政策与规划,让全世界知道我们正在做什么,方便大家一起合作。同时,我们也想倾听国际上其他国家的声音,了解他们未来在空间探索领域准备干什么,共同探讨研究未来如何发展,一起加强合作。

此前,我们的嫦娥三号、嫦娥四号、嫦娥五号都开展了国际合作,目前的国际合作主要是集中在科学仪器的搭载,或是联合开展一些科学研究,探测出的科学数据大家共同研究、共同发布、共同撰写文章,对外阐述我们的科学发现。

后续我们希望能够开展更高层次、更大领域、更大规模的国际合作。因为深空探测、行星探测、月球探测,这些都是全人类的事情。我希望未来在国际月球科研站里面,有更多国家一起参与进来,共同打造地月空间或者行星际空间的人类命运共同体。

(新华社北京11月24日电)

七部门联合发文明确残疾人中等职业学校设置标准

新华社北京11月24日电(记者高蕾)记者近日从中国残联获悉,中国残联、教育部等七部门联合印发《残疾人中等职业学校设置标准》,对独立设置的残疾人中等职业学校的基本标准进行了明确。

文件明确了残疾人中等职业学校办学规模和教师队伍最低标准。文件指出,各校常设专业一般不少于4个,学历教育在校生规模不少于300人,班额原则上为8人至20人。教职工与在校生比例不低于1:5,专任教师数不低于学校教职工总数的60%。

文件对残疾人中等职业学校的校园校舍建设和设施设备配备提出了具体要求。文件强调,设置残疾人中等职业学校,须有与办学规模、专业设置和残疾人特点相适应的个性化校园、校舍和设施,且符合《无障碍环境建设条例》及《建筑与市政工程无障碍通用规范》等标准规范要求。文件还专门提出,须有200米以上环形跑道的田径场,有满足残疾人教学和体育活动需要的其他设施和场地。

这是对2007年中国残联、教育部印发的《残疾人中等职业学校设置标准(试行)》的首次修订,不仅为新建残疾人中等职业学校提供基本依据,也将对已有的残疾人中等职业学校起到规范作用。

探日卫星“夸父一号”首次发布科学图像

新华社南京11月24日电(记者王珏玢 张泉)记者从中国科学院紫金山天文台获悉,我国综合性太阳探测专用卫星“夸父一号”近日获得太阳硬X射线图像,并对外发布。这也是“夸父一号”升空后首次发布科学图像。

据悉,这是目前国际上唯一以近地视角拍摄的太阳硬X射线图像,其图像质量达到国际先进水平。

“夸父一号”首席科学家甘为群介绍,此次发布的图像是对11月11日1时(世界时)爆发的一个M级太阳耀斑的成像,由卫星载荷硬X射线成像仪(HXI)拍摄。虽然还在测试期,但成像效果已经非常优异,从中可以识别出爆发细节和太阳的精细结构。

“夸父一号”卫星全称先进天基太阳天文台(ASO-S),是一颗综合性

太阳探测专用卫星,于2022年10月9日在酒泉卫星发射中心成功发射。卫星科学目标为“一磁两暴”,即同时观测太阳磁场及太阳上两类最剧烈的爆发现象——耀斑和日冕物质抛射,并研究它们的形成、演化、相互作用、关联等,同时对空间天气预报提供支持。硬X射线成像仪是卫星三大载荷之一,由中国科学院紫金山天文台牵头研制,承担着“一磁两暴”中观测太阳耀斑非热辐射的任务。

硬X射线成像仪载荷主任设计师张哲、数据科学家苏杨介绍,“夸父一号”入轨一个多月以来,硬X射线成像仪开展了各项在轨测试和定标工作。目前,该载荷状态正常,各项功能、性能均满足设计指标要求,已顺利投入科学观测活动。在完成后续定标后,载荷成像质量预计还将进一步提高。

我国医学团队在心梗精准诊疗基础转化领域取得新突破

新华社哈尔滨11月24日电(记者杨思琪)急性心肌梗死是导致全世界人口死亡的主要原因之一,心肌梗死后心衰发生率高且预后差。记者24日从哈尔滨医科大学附属第二医院了解到,该院心内科于波教授团队在心梗免疫表观机制研究方面取得新突破,为心梗后精准心脏保护策略提供全新思路。

于波介绍,心肌梗死引发复杂的炎症级联反应,其中单核巨噬细胞中修复信号的及时启动,对于控制心梗后初始炎症损伤和梗死后修复过程至关重要。团队研究成果首次明确心梗后单核细胞修复基因的早期编程模式以及组蛋白乳酸化修饰调控修复性信号的作用机制,证实基于该免疫表观机制的靶向调控,可改善心梗以及缺血再灌注后的心脏修复及心功能。

中国病理生理学会理事长、北京大学第三医院教授张幼怡认为,这一研究揭示了组蛋白乳酸化可以促进单核细胞修复基因的早期远程启动,营造了有利于心梗后修复的免疫稳态环境,从而改善心肌梗死及缺血再灌注后心肌损伤及心脏重构,这是对心肌梗死内源保护机制的研究突破。

据介绍,该研究为改善心梗后心脏修复提供了新的思路和理论基础,有望助力解决临床心梗后心衰及预后不良的防治难题,具有重要的临床应用价值和转化潜力。

据悉,于波教授团队长期致力于心肌梗死精准诊疗的临床及基础转化研究。该研究是其心梗后免疫损伤机制及靶向干预领域的一项重要成果,日前在国际心血管领域权威专业期刊《循环研究》作为封面文章刊发。

电子烟产品寄递新规发布 每人每天限寄一件

新华社北京11月23日电(记者戴小河)国家烟草专卖局和国家邮政局23日联合发布通告,对寄递电子烟产品、烟弹、电子烟用烟碱等实行限量管理,每人每天限寄一件,不准多件寄递。根据通知,每件限量标准如下:烟具2个、烟弹或烟弹与烟具组合销售的产品6个,合计烟液容量不超过12ml。

对因技术审评、质量监督检验和鉴别检测等特殊情形需超量寄递烟具、电子烟烟弹、烟弹与烟具组合销售的产品、烟液等雾化物、电子烟用烟碱,按照属地烟草专卖行政主管部门的有关要求办理。依法取得烟草专卖许可证的电子烟交易主体之间寄递烟具、电子烟烟弹、烟弹与烟具组合销售的产品、烟液等雾化物、电子烟用烟碱,按照烟草专卖行政主管部门的有关规定办理。

(上接第1版)持续开展每日生活必需品量价监测,建立完善“红绿灯”分级预警机制,强化市场监测预警,及时采取针对性保供举措,防范化解苗头性、倾向性问题。摸清各地货源主渠道,完善常态化跨区域联保联供机制。组织投放中央储备肉,增加市场供应。同时,每日调度疫情较重地区市场保供情况,及时掌握当地保供工作中的困难和问题,随时做好联保联供机制启动准备。指导疫情较重地区借鉴行之有效的保供经验做法,督促强化货源组织和末端配送,切实保障好当地群众生活必需品需求。

据商务部市场运行监测系统显示,23日全国200家大型农副产品批发市场粮油价格基本稳定;肉类价格稳中有降,其中猪肉批发价格较11月初(下同)下降4.8%;禽蛋价格略有下降;蔬菜价格明显回落,30种蔬菜批发均价下降9.3%。

事关食品接触容器安全的3项国家标准发布

新华社北京11月24日电(记者赵文君)市场监管总局24日发布事关食品接触容器安全的3项国家标准,标准的发布实施将有助于加强食品接触容器材料质量监测。

这是记者24日从市场监管总局举行的“标准提升高品质生活”专题新闻

发布会上获悉的,一批涉及食品、消费品、工业产品、安全生产、跨境电商等领域的国家标准在发布会上发布。

在食品金属容器产品规格质量方面,《食品容器用涂覆镀锡或镀铬薄钢板质量通则》国家标准,针对食品包装容器新材料、新工艺快速发展应用,从生产、

加工、运输、贮存和使用等全环节,进一步提升行业的质量控制水平。抗性测试和腐蚀测试是保障食品金属容器质量最关键的两类应用评价指标,《食品金属容器内壁涂覆层抗酸性、抗碱性、抗盐性的测定》和《食品金属容器内壁涂覆层耐蚀力和致密性的测定 电化学法》国家标准

填补了相关标准缺失的空白,进一步保障食品金属容器质量安全。

市场监管总局标准技术司副司长魏宏介绍,今年年初以来,围绕食品领域高质量发展需求,市场监管总局已批准发布白酒、食用菌罐头等23项产品及相关产品国家标准。

今年入冬以来最强寒潮来袭

新华社北京11月24日电(记者黄垚)据中央气象台预报,26日至30日,我国将出现寒潮天气,大部地区气温将暴跌。

11月中旬以来,一直没有强冷空气影响我国。监测显示,过去10天,全国大部地区气温较常年同期偏高2℃至4℃,部分地区偏高4℃至6℃。受本轮寒潮影响后,大部地区气温将转为较常年同期明显偏低。

据介绍,此次寒潮不仅影响范围广、降温剧烈、风力大,还将伴有雨雪天气。预计26日至27日,寒潮天气将率先影响新疆、甘肃西部和内蒙古西部等地,大部地区气温将下降10℃至18℃,局地下降20℃以上;上述地区将有6级至8级偏北风、阵风9级至11级。

28日至30日,寒潮天气将东移南下,继续影响我国中东部地区。中东

部大部气温将下降8℃至14℃,局地降温幅度可达16℃以上,长江中下游以北大部地区将有5级至7级偏北风,阵风8级至10级。

冷空气前锋过后,日最低气温0℃线将逐步南压到长江中下游至贵州南部一带,日最低气温零下10℃线将位于辽宁南部、北京西部至甘肃东部一带。

雨雪方面,预计25日至26日,新疆北部部分地区将有大到暴雪,局地

有大暴雪;27日至30日,西北地区东部、华北部分地区、东北地区、黄淮、江汉、江淮等地先后有雨转雨夹雪或降雪,湖南、湖北东部、江西中北部、安徽南部、江苏南部、上海、浙江、福建北部有中到大雨、局部暴雨。

气象专家提醒,大部地区降温剧烈且风力较大,公众需及时增添衣物,做好保暖措施,同时还需防范雨雪天气对交通出行的不利影响。

公告

将依申请依法举行听证。
申请人范围:海悦翡翠华庭项目(原恒大翡翠华庭)项目直接利害关系人、周围居民及单位
申请时间:自公告之日起7个工作日(逾期不提交申请的,视为放弃听证权利)

讣告

严父孟祥锡,中共安阳市原书记,河南省计生委原党组书记,政协河南省委员会原常委、教科文卫委员会原主任,因病医治无效,于2022年11月23日1时13分逝世,享年89岁。兹定于11月27日上午9时在安阳市殡仪服务站举行遗体告别仪式,望亲朋好友届时参加。

子:孟春维
女:孟春华

泣告
2022年11月23日

安阳建工(集团)房地产开发有限责任公司开发建设的“海悦翡翠华庭项目(原恒大翡翠华庭)”项目,由于原方案户型已不满足市场需求需调整规划方案,现向我局申请修改“海悦翡翠华庭项目(原恒大翡翠华庭)”项目总平面图。因该项目可能涉及海悦翡翠华庭项目(原恒大翡翠华庭)周边及广大群众的利益关系,根据《中华人民共和国行政许可法》第四十七条规定,利害关系人享有要求听证的权利。利害关系人可以依法申请听证,对申请听证的,我局