

投入月球“怀抱”！ 嫦娥六号探测器成功实施近月制动

5月8日10时12分,在北京航天飞行控制中心的精确控制下,嫦娥六号探测器成功实施近月制动,顺利进入环月轨道飞行。

近月制动是嫦娥六号探测器在飞行过程中的一次关键轨道控制。嫦娥六号探测器飞临月球附近时,实施“刹车”制动,使其相对速度低于月球逃逸速度,从而被月球引力捕获,从地球“怀抱”投入月球“怀抱”,实现绕月飞行。

不要小看“刹车”的难度,如果“刹车”力度不够,速度没有降下来,嫦娥六号探测器将滑入外太空。反之,如果“刹车”过猛,则可能与月球碰撞。

嫦娥六号探测器由轨道器、返回器、着陆器、上升器组成。为了踩好这一脚“刹车”,嫦娥六号轨道器配备了1台3000

牛推力的轨道控制发动机,以进行引力捕获时的制动减速控制。然而,在这样的地月转移过程中,发动机工作时温度会升高,如果热防护做不到位,轨道器就会被高温“烧伤”。

为此,研制团队开创性设计了二次热防护复合系统,为轨道器穿上“超级防护服”。一方面使用复合隔热层,将发动机高温辐射影响尽量降低;另一方面,根据不同设备的温度需求个性化定制,进行二次热防护。层层防护让轨道器上重要载荷单机远离高温的“烘烤”,为嫦娥六号轨道器打造舒适的“旅行”体验。

探月工程四期由国家航天局牵头组织实施,包括嫦娥四号、嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号等4次任务,嫦娥四号已实

现世界首次月球背面软着陆。

早在今年3月20日,鹊桥二号中继星成功发射,为地月间中继通信架设了新“鹊桥”,迈出了我国探月工程四期任务的重要一步。5月3日晚间,嫦娥六号探测器由长征五号遥八运载火箭在中国文昌航天发射场成功发射,之后准确进入地月转移轨道,由此开启世界首次月背“挖宝”之旅。

在鹊桥二号中继星的支持下,嫦娥六号探测器将调整环月轨道高度和倾角,择机实施轨道器返回器组合体与着陆器上升器组合体分离。之后,着陆器上升器组合体实施月球背面南极-艾特肯盆地软着陆,按计划开展月球背面采样返回任务。

据新华社

巴西南部暴雨 致死人数升至90人

巴西南部南里奥格兰德州最近连降暴雨,引发洪水和山体滑坡等自然灾害。据当地民防部门通报,截至7日,已有至少90人死亡,131人失踪,15.5万人无家可归。州长爱德华多·莱特表示,死亡人数恐继续上升。

据多家媒体报道,包括州首府阿雷格里港在内的近400个城市遭遇暴雨。连日暴雨导致多条河流泛滥,不少道路和桥梁被毁。约1.5万名士兵、消防员、警察和志愿者参与救援,他们动用直升机、船只和摩托艇等,尽力营救被困人员,并运送救援物资。巴西邻国乌拉圭和阿根廷也已派出救援人员和设备支援灾区。

南里奥格兰德州民防部门说,此次洪灾是该州历史上最严重的自然灾害。不少地区断水断电,共140多万人受到影响。民防部门官员萨布丽娜·里巴斯说:“最迫切的需求是(饮用水)。”

在阿雷格里港,瓜伊巴河决堤,市内街道被淹,汽车站和飞机场均已停运。眼下超市货架空空、加油站关闭,一些商店限量出售矿泉水。市政府已安排卡车向医院和避难所送水。市长塞巴斯蒂昂·梅洛6日下令,水只能用于“必要消费”。“我们正经历一场前所未有的自然灾害,每个人都需要伸出援手。”

此外,阿雷格里港和周边城镇近50万用户断电。巴西国家电网运营商ONS说,受暴雨影响,5座水电站及输电线路已关闭。

巴西海军说,将于8日向南里奥格兰德州派遣“大西洋”号多用途航空母舰,舰上有两个移动污水处理设施,可用于支援救灾工作。

巴西总统路易斯·伊纳西奥·卢拉·达席尔瓦连日来两次视察灾区,承诺联邦政府将提供一切必要援助。他7日说,将腾出更多紧急资金用于援助灾区。据巴西气象部门预测,9日雨势将有所减弱,但降雨会持续至本周末。

除损毁重要基础设施外,暴雨和洪水还导致南里奥格兰德州不少农田被毁,一些牲畜死亡,大豆收成减少,多家肉类工厂停工。专家预计,此次洪灾会对巴西经济产生一定影响,主要原因是南里奥格兰德州是巴西产粮区之一,主要出产大米。巴西政府表示,将进口大米以稳定市场。

卫生专家警告,洪灾还可能致疾病风险上升。未来几天内,灾区登革热和钩端螺旋体病的病例恐急剧增加。

受厄尔尼诺现象影响,巴西近来遭遇一系列极端天气事件,北部干旱,南部强降雨频繁。有关专家表示,气候变化导致此类事件发生的几率增加。

据新华社

水星10日上演西大距 黎明时会短暂“现身”

水星将于本月10日上演西大距。天文科普专家表示,本次大距期间,水星的地平高度很低,观测难度较大,但对敢于挑战的天文爱好者来说,也是一次难得的机会。

相对于地球的位置,可以把太阳系内的行星分成两类,一类是地内行星,一类是地外行星。地内行星指的是在地球轨道以内运行的水星和金星,从地球上看起来,它们总是在太阳附近来回摆动,最大不会超过一个特定的角度。就水星来说,这个角度不会超过28度。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧表示,想一睹水星“真容”,要等到它与太阳的角距离达到最大时,也就是从地球上水星距离太阳最远的位置。如果水星出现在太阳东边,称为东大距,此时水星在黄昏时的西边低空出现;如果水星出现在太阳西边,称为西大距,此时水星在黎明时的东方低空出现。每年通常会有6至7次水星大距,其中包括东大距和西大距。

每次西大距,水星比太阳先升出东方地平线的时间长度并不完全一样,有时会

早一些,有时会晚一些,这造成了观测条件好坏不一。比太阳升起得越早,天空背景会更黑一些,观测到水星的可能性就更大。

“今年水星会发生4次西大距,这是第2次,尽管水星的亮度可以达到0.5等,但却是观测条件最不友好的一次。这是因为,水星虽然先于太阳升出地面,但升起时天空就已经开始发亮,可观测的时间非常短暂;水星与太阳的角距离虽然达到26度,但日出时水星的地平高度只有10度,很低,容易受到低空大气的影响和地面建筑物、树木等的遮挡。”杨婧说。

据新华社

擦亮家政服务金字招牌

她情系家乡,在海外学成之后,便从助教岗位起步,一步一个脚印,在创业道路上奋力拼搏。多年来,凭借敢啃硬骨头的韧劲儿,把家政服务做大做强,培养了上千名学员让他们有了一技之长。她就是本溪市知名的新大路家政服务有限公司的领军人物,辽宁五一劳动奖章获得者林璐然。

2020年,她放弃国外高薪工作,毅然决然回到祖国,致力于建设家乡,深耕本溪市家政服务业。然而,起初业务开展并不顺利,但她并未灰心丧气,在短暂休整后,她积极向前辈学习企业落地经验,从零基础开始做起。

成为助教的林璐然,全身心投入到学习和实践中。她从新职业培训入手,深入掌握本行业多个职种的理论知识和实操技能,还相继取得了健康管理师、整理收纳师、母婴护理师、月嫂等十余种职业资格证书,为学校增添了新的职业资质。

作为培训教师,她每天都与学员保持相同的作息时间,亲自带领学员进行操作。甚至有些学员上课时理解不够到位,课后她仍会耐心地手把手指导,直至每一项具体操作都准确无误。学员下课之后,她还会及时了解学员对课程的评价和要求,整理教具,精心准备第二天的课程,常



林璐然。

受访者供图

常忙到很晚才离开工作岗位,周而复始,她却从不言累,始终认为这是一项既平凡又光荣的工作。

家政服务看似简单,实则也需要不断学习。林璐然与四名教师远赴南京进修,学习先进的运营方式和设备操作,熟练掌握设备装配、操作、维护及更新技能,并全面负责与供方的远程协调。同时,林璐然带领团队整合资源,数年来,她成功地将数百名优秀学员培养成合格的家政服务人员。

2021年,她参加了辽宁省整理收纳专项大赛,首次参赛便取得了骄人的成绩。

赛后,她总结经验,并将理论与实践相结合,改进了培训与招生的业务模式,重新梳理培训理论知识架构。通过她的努力,让许多家政企业在濒临倒闭的艰难环境下得以存活,时至今日,她已推荐上千名学员实现就业、再就业。

一路走来,林璐然凭借着卓越的才华和非凡的能力、独特的视角和敏锐的洞察力,成为企业的领军人物。她不仅具备杰出的才能,还拥有强烈的社会责任感。就这样,她始终积极探索创新业务模式,在推动企业发展的同时,也成了家政行业的新标杆。

辽沈晚报记者 周学芳