

刚进入八月 台风就怒刷“存在感”

2个台风接连生成,中央气象台发布蓝色预警

7月的台风“静悄悄”,创下了1949年以来首个7月“空台”纪录。进入8月,台风大有怒刷存在感的势头,今年3号台风“森拉克”掠过海南,4号台风“黑格比”已经生成,预计“黑格比”将继续北上,于3日夜在浙江南部到福建北部一带沿海登陆,并带来极大降水。中央气象台8月2日10时发布台风蓝色预警。



8月2日,在海口市秀英港轮渡码头,客滚船装载车辆旅客。

“森拉克”掠过海南

今年第3号台风“森拉克”,于8月1日下午掠过海南三亚南部海面。受其云系及西南季风共同影响,广东沿海、海南岛东部和南部及广西防城港等地1日降下暴雨,广东汕头、海南文昌和琼海等地局地大暴雨;广东南部及沿海、海南岛沿海出现7~9级阵风,局地10级。预计“森拉克”将以每小时15公里左右的速度向西偏北方向移动,于2日中午前后在越南北部一带沿海登陆(18米/秒,8级,热带风暴级)。受其残留云系及西南季风影响,今起三天,我国华南沿海,特别是广东、广西以及海南等地的风雨

天气仍旧不可小觑。

由于“森拉克”对海南影响减弱,琼州海峡风力减弱至8级,8月2日10时起,琼州海峡恢复通航。

受热带风暴和南海季风云系共同影响,海南西部海面仍有5—10级阵风。海南省应急管理厅持续发布自然灾害综合风险预警提示:三亚、乐东、东方一带沿海仍有2—3米大浪,需做好港内渔船安全管理,不宜顶风出海作业。

目前,海南进出岛旅客列车、海南环岛高铁城际列车、海口市郊列车已恢复正常开行,机场航班也逐步恢复正常。

预计“黑格比”今夜登陆

8月1日下午,我国台湾岛东南洋面有热带低压发展,强度逐渐增强。随后发展为今年第4号台风“黑格比”,逐渐向浙闽沿海靠近。

“黑格比”的中心2日10时位于浙江省苍南县东南方大约690公里的西北太平洋洋面上。中央气象台预计,“黑格比”将于3日夜在浙江南部到福建北部一带沿海登陆(热带风暴级)。登陆后,强度迅速减弱。浙江省气象局也于8月2日9时启动本轮台风应急三级响应。

受台风影响,预计8月3日,北部湾、台湾以东洋面、东海南部和西部及

8月或有3个台风登陆中国

刚进8月,台风就跑起了“接力赛”,这是否意味着台风的活跃期已经到来?

据国家气候中心预测,今年8月在西北太平洋和南海海域生成的台风个数为4至6个,较常年同期略偏少;登陆中国的台风个数为2至3个,较常年同期略偏多。

从往年的情况来看,8月,平均登陆中国的台风数量约为1.9个,中国除河北、天津以外的沿海省(市、区),从广西一直到辽宁都曾成为8月台风的登陆地,可以说8月是台风登陆影响范

围最广的一个月。

中国气象局统计数据显示,1949年至2019年71年间,西北太平洋和南海8月共生成403个台风,平均每年8月有近6个台风生成,平均到每天,也就是每5天就有1个台风生成。

气象专家分析,8月台风的平均强度不算太拔尖,但并不代表8月没有超强台风,比如1956年第12号台风“Wanda”登陆浙江是以超强台风强度登陆,所以还要时刻保持警惕。

综合新华社、中新网消息

飞行9天后 天问一号首次中途修正

目前距离地球超过300万公里,探测器各系统状态良好

记者从国家航天局获悉,8月2日7时整,我国首次火星探测任务“天问一号”探测器3000牛发动机开机工作20秒,顺利完成第一次轨道中途修正,继续飞向火星。截至第一次轨道修正前,“天问一号”已飞行9天17个小时,距离地球超过300万公里,探测器各系统状态良好。



8月2日,在北京航天飞行控制中心,航天科技人员在现场工作。

为什么要进行中途修正?

为什么要进行中途修正?国家航天局探月与航天工程中心深空探测总体部部长耿言介绍,在地火转移轨道飞行过程中,探测器会受到入轨偏差、控制精度偏差等因素影响。由于探测器长时间处于无动力飞行,微小的位置速度误差会逐渐累积和放大。

因此,执行飞行任务时,科研人员需要根据测控系统测定的探测器实际飞行轨道与设计轨道之间的偏差,完成对应的探测器姿态和轨道控制,确保探测器始终飞行在预定的轨道上。中途轨道修

正的关键在于修正时机的选择以及每次修正的实施精度。

首次火星探测任务探测器系统环绕器技术副总负责人朱庆华介绍:“现在在很多汽车都具有车道保持功能,如果车偏离了自己的车道,就会自动修正方向,让车回到原本的车道上来。火星探测器的轨道修正与之类似,但不同的是火星探测器要修正的不仅仅是飞行方向,还有飞行速度等多个变量。而在茫茫太空,探测器也没有道路标线作为参照物,因此难度很大。”

还将经历深空机动和数次中途修正

记者从中国航天科技集团了解到,火星探测器首次中途轨道修正任务由五院和八院密切配合实施。此前,长征五号运载火箭精准地将火星探测器送入了预定轨道,使得这次轨道控制的主要目标不再是入轨精度修正。

值得一提的是,此次探测器上携带的由航天科技集团六院研制的3000N轨控发动机是首次太空点火工作,验证了发动机在轨的实际性能。

航天科技集团六院型号总师兰晓辉说:“3000N轨控发动机主要承担着三项任务,一是太阳系‘三环’转移到‘四环’过程中的姿态修正,二是‘四环’上的‘刹车制动’,三是火星附近的轨道调整。”

后续,“天问一号”探测器还将经历深空机动和数次中途修正,奔火飞行6个多月后抵达火星附近,通过制动被火星引力捕获进入环火轨道,开展着陆火星的准备和科学探测等工作。

追随“天问一号”的“火眼金睛”

在“天问一号”飞往火星的征途中,轨道中途修正的完成,离不开VLBI网“火眼金睛”的一路护航和鼎力相助。

VLBI是“甚长基线干涉测量技术(very long baseline interferometry)”的缩写。简单来说,就是把几个小望远镜联合起来,达到一架大望远镜的观测效果。

VLBI测轨分系统由上海天文台牵头,由国内多家台站和数据处理中心组成。这个观测网络构成的望远镜分辨率相当于口径达3000多千米的巨大综合口径射电望远镜,测角精度可以达到百分之几角秒甚至更高。

据介绍,自“天问一号”成功发射启程前往火星,VLBI测轨分系统就启动了测定任务,每天观测时间约12小时,准实时向北京发送时延、时延率和测角数据,数据精度优于工程任务指标。

“航天探测器的测定轨,主要包括测距、测速和测角,VLBI网主要承担了测角的重任。”上海天文台研究员洪晓瑜介绍说,“‘天问一号’在飞行中,各地VLBI观测站展开跟踪观测,将原始观测数据实时发送到VLBI中心。VLBI中心再进行处理与修正,得到‘天问一号’的VLBI时延和时延率、赤经和赤纬等数据。”

据悉,“天问一号”在奔赴火星的漫长征途上,还将根据需要进行数次轨道修正。VLBI分系统将每两天继续跟踪“天问一号”一次,对它进行测定轨。在2021年的近火捕获段,VLBI将每天进行测定轨。近火捕获完成后,VLBI继续参加停泊段、离轨着陆段、科学探测段任务,并对火星车进行定位,同时对环绕器进行精密测定轨,为科学成果的产出提供支持。

综合新华社消息