

“触日”

美国“帕克”太阳探测器 开启逐日之旅



8月12日,在美国佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地,搭载着“帕克”太阳探测器的“德尔塔4”重型运载火箭发射升空。 新华/美联

有史以来飞得最快的航天器——美国“帕克”太阳探测器12日升空,正式开启人类历史上首次穿越日冕“触摸”太阳的逐日之旅,这也将成为迄今最“热”的太空探测任务。

刷新最靠近太阳纪录

美国东部时间12日3时31分(北京时间12日15时31分)，“德尔塔4”重型运载火箭从美国佛罗里达州卡纳维拉尔角空军基地腾空而起,搭载着小汽车大小、重约635千克的探测器直入云霄。

美国航天局指出,这个探测器“相对较轻”,因为接近太阳需要巨大的能量。“帕克”使用当前世界上推力最大火箭之一“德尔塔4”发射,所用发射能量是前往火星的55倍,比前往位于太阳系边缘的冥王星也多出一倍。

上天后,“帕克”将越飞越快,打破人造物体的飞行速度纪录——在最接近太阳时,一小时就能飞70万千米。按这种速度,只要一分钟就能从华盛顿飞到北京。不过,要接近太阳,还必须借助金星的引力踩“刹车”减速:“帕克”将7次近距离飞掠金星,利用其引力调整轨道并降低速度,从而逐渐靠近太阳。

按计划,“帕克”将于9月底第一次掠过金星,然后于11月首次抵达近日点。美国航天局说,这时“帕克”距太阳只有36个太阳半径的距离,约2500万千米,其实已经成为史上最靠近太阳的航天器。

美国航天局说,“帕克”将在未来7年内环绕太阳飞行24圈,最终抵达距离太阳表面约610万千米的地方,这意味着探测器进入了日冕层内。人类此前距离太阳最近的一次飞行任务由德美两国研制的“太阳神2号”探测器于1976年完成,当时距离太阳表面约4300万千米。

酷热高温都不怕

太阳表面温度约6000摄氏度,位于太阳大气最外层的日冕可达上百万摄氏度,“帕克”如何耐受得住太阳之火而不被烧化呢?

美国航天局说,尽管日冕温度高得惊人,但因为物质密度低,可导热粒子稀少,对航天器的影响实际上并没有想象中那么大。按照计算,“帕克”进入日

冕后,面向太阳的那一面将仅被加热到约1400摄氏度,尽管这个温度也足以让铁熔化,但“帕克”可以抵御这一高温。

更重要的是,“帕克”面向太阳的一面装有厚约11.4厘米的防热罩,由轻质碳复合泡沫制成,表面涂有白色陶瓷涂料,可反射尽可能多的阳光,使探测器内部的工作环境可维持在30摄氏度左右。几十年前,美国航天局就有探测日冕的计划,但直到最近材料科学取得进展,研制出了这种防热罩,计划才得以真正实施。

“帕克”探测器上还有多个高温保护机制。比如,研究人员在防热罩阴影的边缘安装了多个传感器,一旦某个传感器探测到阳光,便会通知中央电脑,“帕克”探测器随即自动纠正姿态,确保内部仪器安全。

携带四大仪器解谜题

费尽心机探测太阳,并非只是满足“奔日”梦想,人们对太阳的了解还远不充分,其中一个主要的未知领域是日冕物质抛射和太阳风形成等太阳活动。

为回答这些问题,“帕克”探测器搭载了四大仪器,分别是测量日冕电场和磁场的FIELDS,记录太阳风中粒子速度、密度和温度等数据的SWEAP,直接给太阳日冕拍照的WISPR以及测量粒子能量及种类的ISIS。

作为第一个将直接从位于太阳大气最外层的日冕中穿越的探测器,“帕克”将使人类能够近距离测量太阳外层空间的电场和磁场,研究日冕物质抛射的物理机制,从而更准确地预测太阳风暴对人类生活可能造成的影响。同时,这项任务也将增进对其他恒星的认知,并有助更准确地预报重大空间天气事件。

“帕克”探测器以曾提出太阳风存在的美国物理学家尤金·帕克的名字命名。看着“帕克”升入云霄,这位91岁的老人说:“开始啦,接下来的几年我们将会学到一些新东西。”

如果一切顺利,探测器将从12月开始传回相关数据。 综合新华社消息

面对美国制裁土耳其,埃尔多安警告: 再这样,我们就找“新朋友”

土耳其总统埃尔多安11日在美国《纽约时报》发表评论文章,警告如果土美关系持续紧张,可能把双方伙伴关系“置于危险境地”,土耳其届时将寻觅“新的伙伴和盟友”。

土耳其和美国是北约盟友,美国使用土耳其南部因吉利克空军基地打击伊拉克、叙利亚境内的极端组织“伊斯兰国”,并据信在这座基地内存放核武器。

“除非美国开始尊重土耳其主权,同

时证明它理解我们国家所处困境,否则将置双边伙伴关系于危险境地。”埃尔多安写道,“华盛顿必须摒弃错误观念,即土美关系不对等且可以妥协。”

埃尔多安10日在土耳其东北部城市巴伊布尔特发表讲话时说,土耳其有“许多经济合作的可替代方”,包括伊朗、俄罗斯和欧洲一些国家。他同一天与俄罗斯总统普京通电话,探讨双边合作。

受土美外交争端等因素影响,土耳

其本币里拉对美元汇率10日剧烈震荡。在里拉汇率大跌的节骨眼儿上,美国总统特朗普宣布把针对土耳其钢铝产品的关税翻番,即对铝制品加征20%关税,对钢产品加征50%关税。这一决定定于8月13日生效。

美土关系进入几十年来最紧张时期,争议焦点是土方是否释放美籍牧师布伦森。布伦森在土耳其定居20多年,土耳其政府指认他支持一个发动2016

年未遂政变的组织,将他监禁。布伦森否认这一指认。美土随即相互施加新一轮制裁。埃尔多安11日说:“我再次向那些在美国的人喊话,可耻,可耻。为了一个牧师,你们宁可牺牲北约战略伙伴。”

正在与美国较劲的伊朗为邻国土耳其“鸣不平”。伊朗外交部长扎里夫11日在“推特”上指认美国政府“制裁和欺凌上瘾”,他说,“我们以往支持邻邦,现在还会这样做。” 据新华社

<h3>齐鲁晚报养老机构专版</h3> <p>定版电话: 85196234</p>	<h3>济南圣松老年公寓</h3> <p>医养结合 设施齐全 优质服务 价格合理 长期诚聘: 护理人员</p> <p>地址: 经十路腊山立交桥段店南路124号 济南股骨头医院院内东侧 电话: 0531-86067888 15688862790</p>	<h3>万科养老公寓</h3> <p>床位费低至1920元/月起</p> <p>24小时照料 中西医结合门诊 康复理疗 休闲娱乐 营养餐饮</p> <p>联系方式: 0531-55518777 地址: 济南市市中区经三路83号</p>
<h3>最美夕阳红·文化惠民公益活动</h3> <p>是由人民日报社《健康时报》、中社社会工作发展基金会主办,中社社会工作发展基金会社会养老产业发展基金、龙骏家园、最美夕阳红文化传播有限公司承办的全国性公益活动。 最美夕阳红·文化惠民公益活动—济南站启动仪式于2018年8月5日在济南市北洋大戏院盛大开幕!</p>	<h3>济南市按摩医院 (公立医院)</h3> <p>三伏天来临,冬病夏治选择专业 就选济南市按摩医院 我院是省市医保定点中医专科医院 三伏贴、三伏灸全面预约中 专注颈肩腰腿痛、呼吸系统 消化系统、小儿疾病问题 独特配方,一病一方 预约时间: 8:00-11:30 13:30-17:00 17:00-21:00 预约咨询电话: 0531-82821999 医院地址: 济南市经六路136号 (经六纬三路口)</p>	<h3>济南市幸福家园老年公寓</h3> <p>医养结合 设施齐全 优质服务 交通便利</p> <p>诚聘: 护理、保洁、厨师</p> <p>电话: 15253186977 15806410511 15169074519 地址: 市内公交车坐74、120、K94、K164 双龙庄站下车路西即到</p>
<h3>济南华森老年公寓</h3> <p>医养结合,设施齐全 四星级养老服务机构 市医保卡可享受政府补贴</p> <p>电话: 88235999 13665315688 地址: 历下区经十东路北凤岐路2999号</p>	<h3>专业照护 失智 失能老人</h3> <p>连锁老年公寓 (医养结合。聘护理人员)</p> <p>电话13906413952、13706418408</p>	<h3>金澜公寓</h3> <p>1750起 包室内有卫生间、淋浴、空调、暖气、彩电、纯净水、热水器、饮水机、室外活动场地</p> <p>2000平,饭菜花样多 68829489 聘厨师护工</p> <p>乘72、12、26路到粟山路黄岗站下车,或乘32、140路到黄岗路北口下车</p>