



国内统一连续出版物号
CN 32-0104

邮发代号
27-67
主办
江苏凤凰出版传媒集团
出版
江苏现代快报传媒有限公司

地址
南京市洪武北路55号置地广场
邮编
210005
网址
现代快报网 www.xdkb.net
传真
025-84783504
24小时新闻热线
025-96060
本报员工道德监督电话
025-84783501

今日总值班
王磊
头版责编
颜玉松
版式总监
沈明

零售价每份1.5元

“天问一号”探测器首次深空“自拍” 2400万公里外告白祖国

10月1日,在举国欢度国庆、中秋双节之际,国家航天局发布我国首次火星探测任务“天问一号”探测器飞行图像,五星红旗在太空闪耀。这是“天问一号”探测器首次深空“自拍”,茫茫宇宙中银色的着陆巡视器和金色的环绕器熠熠生辉,“天问一号”以此向祖国报告平安,表达生日祝福。

这张自拍照是如何完成的?记者采访了中国航天科技集团八院的研制团队。

“天问一号”如何完成“太空自拍”?

在地面自拍时,人们可以借助自拍杆等辅助工具,在选好角度、光影后进行拍摄,而“天问一号”的自拍却没有这么简单。

专家告诉记者,由于本身个头较大,如果采用自拍杆策略,“天问一号”需要使用一个长达15米的自拍杆才能实现全貌自拍,不仅资源消耗大,而且容易产生安全隐患。为此,八院火星环绕器工程测量分系统团队提出“分离式监测方案”,即在合适的光照条件下“抛”出一个轻型相机对“天问一号”进行拍照,并实时把图像传回“天问一号”探测器上。

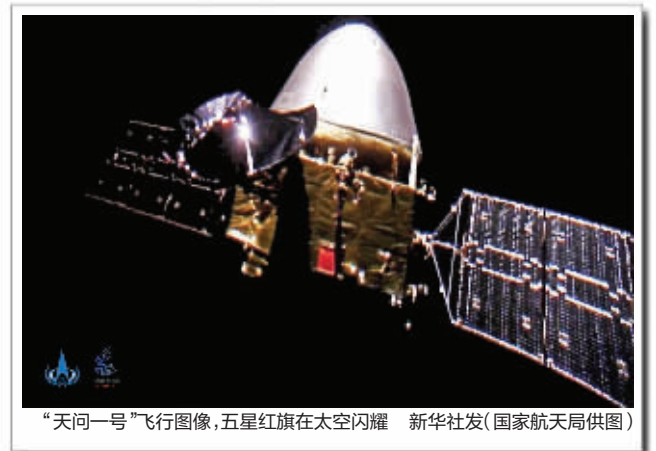
为了成功实现分离式监测方案,八院火星环绕器工程测量分系统团队需要一个能“分得出去、拍

得清楚、传得回来、坚持得住”的“小家伙”:采用轻小型低冲击解锁分离装置使相机“分得出去”;采用彩色成像,配置800×600、1600×1200两档分辨率的相机让图像能“拍得清楚”;采用可实现400米无线通信的超强Wi-Fi通信让数据能“传得回来”;采用可提供长于1小时供电的一次性电池让相机能够“坚持得住”,让地面能够一览“天问一号”奔火的全貌状态。

考虑到相机在逐渐远离探测器的过程中可能出现翻转,研制团队将相机设计为正反双摄像头,保证相机在翻转过程也可以尽可能多地拍摄到探测器图像。经过四年的攻关研制,这个总重约950克的“小家伙”历经重重考验顺利搭载“天问一号”火星探测器进入太空,并将重约680克的摄像头成功分离出去,其以约0.2米每秒的速度逐渐远离探测器,在此过程中,由近及远拍摄下带有国旗的“天问一号”探测器本体,圆满完成“天问一号”全貌可视化监测任务。

上太空,这面国旗不一般

作为八院火星环绕器工程测量分系统的重要组成部分,此次“天问一号”火星探测器上的国旗是为了任务专门设计与研制的。此次任务使用的国旗尺寸约为39厘米×26厘米,稍小于一张A3纸,重量仅为144克。



“天问一号”飞行图像,五星红旗在太空闪耀 新华社发(国家航天局供图)

专家介绍,为了尽可能减轻重量、保证平整,国旗图案用特殊颜料经特殊套印工艺喷涂在一张铝板上。为了确保历经太空恶劣环境考验后仍然可以鲜艳完好,国旗在经历了辐照、高温交变、低温存储等多重试验考核后,才最终安装在探测器侧面。

“天问一号”探测器于7月23日成功发射,由长征五号运载火箭直接送入地火转移轨道,飞行期间已成功完成地月合影获取、两次轨道中途修正、载荷自检等工作。截至10月1日0时,探测器已飞行约1.88亿公里,距地球约2410万公里,飞行状态良好。 据新华社

相关新闻

18人入选第三批预备航天员

我国载人航天工程第三批预备航天员选拔工作日前结束,18名预备航天员(含1名女性)最终入选,包括7名航天驾驶员、7名航天飞行工程师和4名载荷专家。

第三批预备航天员在航天驾驶员基础上,增加了航天飞行工程师和载荷专家两个类别。航天驾驶员和航天飞行工程师主要负责直接操纵、管理航天器,以及开展相关技术试验。载荷专家主要负责空间科学实验载荷的在轨操作。 据新华社

好日子! 昨天上午—— 南京140对新人 领到“红本本”

快报讯(记者 季雨 白雪银 徐苏宁)10月1日“双节同庆”,不少新人特意选了这个特别的日子登记结婚。现代快报记者获悉,南京市多个婚姻登记处特意加班半天,为新人办理登记。截至昨天上午11点,全市共有140对新人登记结婚。

8点半不到,小卢和小许就来到玄武区婚姻登记处门口等待。1997年出生的小卢是南京人,两年前,他在玩游戏时认识了湖北姑娘小许。“我俩算是网恋吧,一个月后见了面,觉得非常投缘,有很多共同话题。”为了能和与小许朝夕相处,小卢辞掉南京的工作去了湖北。

“他来湖北找我的时候可瘦了,两年我把他养胖了40斤。”小许说,虽然自己比小卢大一岁,但平日里的一些小脾气小卢都能包容。

从游戏中的伙伴到现实中的爱人,两人决定把这个共同爱好发展成事业。国庆长假结束后,他们将前往成都,和朋友一起开家电竞馆。

在玄武区婚姻登记处的颁证大厅,新人小吴和小徐告诉记者,正值中秋佳节,领完“红本本”就准备回家吃团圆饭了。“下午我们就要去苏州,陪她回去看看爸妈,也把‘新鲜出炉’的结婚证给二老看看。”小吴说。

现代快报记者了解到,截至10月1日上午11点,南京全市共有140对新人登记结婚,但也有些夫妻选择在这一天分道扬镳,全市共8对夫妻办理了离婚登记。



扫码看视频

最美同框! 10岁女孩向国旗敬礼

南京71个示范点举行“唱响国歌、礼赞国旗、致敬国徽”活动



①



③

①在渡江胜利纪念馆胜利广场,唐鹭涵向国旗敬少先队队礼
②十三中举行升旗仪式
③在五老村街道,大家在升旗仪式后挥舞小国旗



扫码看视频

10月1日9:00,渡江胜利纪念馆胜利广场上,10岁女孩唐鹭涵扬起右手,向缓缓升起的国旗敬礼!

为庆祝中华人民共和国成立71周年,10月1日上午9时,南京在渡江胜利纪念馆、雨花台烈士陵园、武警南京支队执勤六大队、南京市第十三中学等全市71个示范点,举行“唱响国歌、礼赞国旗、致敬国徽”活动,现场举行升国旗仪式,向新中国深情告白!

渡江胜利纪念馆 退伍战士再担旗手, 10岁女孩向国旗敬礼

升旗手迈着整齐的步伐,护送国旗走向升旗台。

“敬礼!”渡江胜利纪念馆胜利广场上,五星红旗冉冉升起。唐鹭涵扬起右手,向国旗敬少先队队礼。

唐鹭涵是南京市秦淮实验小学三年级学生,她告诉现代快报记者,这是她第一次来渡江胜利纪念馆观看升旗仪式,“现场特别有气势,我很自豪,祝祖国母亲生日快乐!”

1996年出生的魏程担任本次升旗仪式的旗手,不久前,刚刚退伍的他成为渡江胜利纪念馆的一名工作人员。他告诉记者,他们这支队伍是从馆里身高1米80以上的工作人员中选拔出来的。“我以前在部队做过旗手,升旗对于我来说,有一种强烈的荣誉感。”

据魏程介绍,“升旗手要求是向上挺直的状态,为此我们每天都要练习1个小时军姿。”

现场,南京市文化和旅游局机

关党员干部、南京市博物总馆处室以上干部、渡江胜利纪念馆员工、南京市花卉公园管理处和中建八局的建设者共120余人参加了升旗仪式。

南京市第十三中学 210名师生代表和居民代表参与升旗仪式

作为南京市71个示范点之一,南京市第十三中学举行了庄严的升国旗仪式,210名十三中师生代表和玄武区居民代表参加。

担任升旗手的是十三中高二(7)班男生尹南睿和高二(14)班女生郑乐陶,两名升旗手经过刻苦的前期训练,站姿挺拔,动作规范。

在这个特别的日子,南京十三中校长张恒柱满怀感慨:“今年我们的国家战胜了巨大的困难,孩子们也受到了很大的教育。庄严的升旗仪式,让孩子们感受到祖国的伟大,自己和祖国同呼吸共命运,非常有教育意义。”

秦淮区五老村街道 孩子们通过朗诵向祖国送祝福

昨天上午9:00,秦淮区五老村街道的近百名居民参与了庄严的升旗仪式。旗台下,十几名小学生齐声朗诵《五星红旗我爱你》。75岁的朱小屏奶奶说:“今天是中秋节又是国庆节,双节碰到了一起很开心,同时也很自豪,国家越来越强大了。”

现代快报+ZAKER南京记者 李楠 黄艳 徐梦云/文 赵杰 施向辉 郑芮/摄