

热点

首次发布! 中国绘制火星全球影像图

4月24日是第八个“中国航天日”。当天,在2023年“中国航天日”主场活动启动仪式上,国家航天局和中国科学院联合发布了中国首次火星探测火星全球影像图。

本次发布的影像图为彩色,包括按照制图标准分别制作的火星东西半球正射投影图、鲁宾逊投影图和墨卡托投影加方位投影图,空间分辨率为76米,将为开展火星探测工程和火星科学研究提供质量更好

中国首次火星探测任务取得一批原创科学成果

- 利用环绕器高分辨率相机获取的着陆区亚米分辨率地形数据对着陆区分布的凹锥、壁垒撞击坑、沟槽等典型地貌开展的综合研究,揭示了上述地貌的形成与水活动之间存在的重要联系。

- 通过相机影像获取的火星车车辙图像数据研究,获得了着陆区土壤凝聚力和承载强度等力学参数,揭示了着陆区表面物理特性。

- 通过对火星表面成分探测仪数据研究,发现巡视区近期水活动证据,揭示晚亚马逊纪(7亿年前)火星水圈比传统认知的更加活跃。

- 通过对火星车双频全极化雷达获得的着陆区地下分层信息研究,发现火表数米厚的风沙尘下约30米和80米存在两套向上变细的沉积层序,揭示距今30亿年以来多期次水活动相关的火星表面改造事件和地质过程。

- 通过对火星车导航地形相机、火星表面成分探测仪和火星气象测量仪获取的数据开展综合分析,发现了巡视区存在距今约7.6亿年的盐水活动和现代水汽循环的证据。

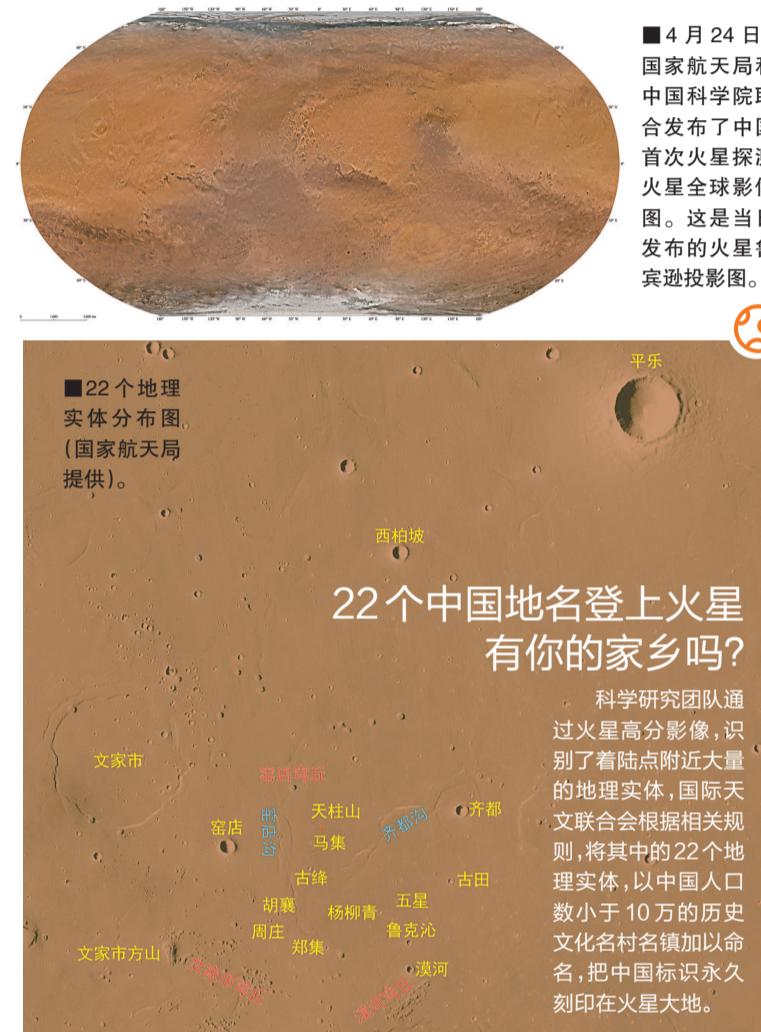
的基础底图。

我国首次火星探测任务——天问一号获取的包括影像图在内的一批科学探测数据,将为人类深入认知火星作出中国贡献。

天问一号任务环绕器中分辨率相机,于2021年11月至2022年7月历时8个月,实施了284轨次遥感成像,对火星表面实现了全球覆盖。地面应用系统对获取的14757幅影像数据进行处理后得到火星全球彩

色影像图。

天问一号探测器于2020年7月23日成功发射,2021年5月15日,着陆巡视器降落在目标着陆点,祝融号火星车开展巡视探测。至2022年6月29日,环绕器实现了全球遥感探测,目前已运行超过1000天,状态良好,继续在遥感使命轨道开展科学探测,积累原始数据。首次火星探测任务一步实现火星环绕、着陆和巡视探测目标圆满完成。



■4月24日,国家航天局和中国科学院联合发布了中国首次火星探测火星全球影像图。这是当日发布的火星鲁宾逊投影图。

飞天之路30年

1992年8月1日,中国载人航天工程启动
从无人飞行到载人飞行
从一人一天到多人多天
从舱内实验到出舱活动
从单船飞行到组合体稳定运行……
茫茫太空里
有了挂着“中国结”的“中国国家”
寂寞星河中
有了飘着五星红旗的“中国印迹”
回望飞天30年
我们与星辰大海一起见证

1992年9月21日
中国载人航天工程启动

第一步 载人飞船阶段

1999年11月20日 神舟一号发射
2001年—2002年 神舟二号到
神舟四号发射
2003年10月15日 神舟五号发射
2005年10月12日 神舟六号发射

中国航天人通过实施四次无人飞行任务,以及神舟五号、神舟六号载人飞行任务,突破和掌握了载人天地往返技术,使我国成为第三个具有独立开展载人航天活动能力的国家,实现了中国载人航天工程第一步任务目标。

第二步

空间实验室阶段

2008年9月25日 神舟七号发射
2011年9月29日 天宫一号发射
2011年11月1日 神舟八号发射
2012年6月16日 神舟九号发射
2013年6月11日 神舟十号发射
2016年6月25日 长征七号
运载火箭发射
2016年9月15日 天宫二号发射
2016年10月17日 神舟十一号发射
2017年4月20日 天舟一号发射

在长征七号遥一火箭、天宫二号空间实验室、神舟十一号载人飞船、天舟一号货运飞船的飞行任务先后圆满成功后,中国载人航天工程“第二步”全面胜利,迈入“空间站时代”。

第三步

空间站建设阶段

2020年5月5日 长征五号
B运载火箭发射
2021年4月29日 天和核心舱发射
2021年5月29日 天舟二号发射
2021年6月17日 神舟十二号发射
2021年9月20日 天舟三号发射
2021年10月16日 神舟十三号发射
2022年5月10日 天舟四号发射
2022年6月5日 神舟十四号发射
2022年7月24日 问天实验舱发射
2022年10月31日 梦天实验舱发射
2022年11月12日 天舟五号发射
2022年11月29日 神舟十五号发射
2022年12月31日 中国空间站
全面建成

从载人航天工程启动
到中国空间站建成
中华民族把飞天梦想的伟大跨越
标记在浩瀚太空之上

中国探月工程总设计师吴伟仁: 2030年之前,中国人的脚印肯定会踏上月球

目前,我国已成功实施嫦娥一号至嫦娥五号任务,实现探月工程“绕、落、回”战略规划的圆满收官。谈及未来的探月计划,中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁表示,未来五年,我国将继续实施月球探测工程。探月工程四期目前已经获得国家立项批复,未来包含嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号任务。

嫦娥六号计划于2024年前后发射,嫦娥七号计划于2026年前后发射。吴伟仁介绍,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。”吴伟仁说,因为终年不见阳光,那里的水可能以冰的形式存在。希望嫦娥七号着陆以后,能够飞跃到1至2个

阴影坑里现场勘查,争取找到水。

吴伟仁介绍,嫦娥八号任务目前处于方案深化论证阶段,准备在2028年前后实施发射,将与嫦娥七号月面探测器组成月球科研站基本型,将会有月球轨道器、着陆器、月球车、飞跃器以及若干科学探测仪器。一是找水,二是探测月球南极到底是什么状态、其地形地貌、环境有何物质成分。这是月球科研站基本型的重要任务。

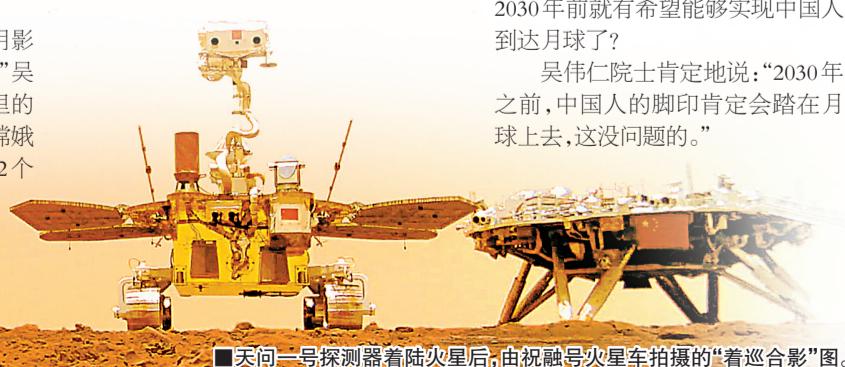
“我们还计划以月球为主要基地,建立集数据中继、导航、遥感于

一体的月球互联网。”吴伟仁表示,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。“比如说在月球上能不能盖房子,能不能打砖,还有要在上面进行通信,这些东西可以在嫦娥八号上面进行充分实验,这是为以后真正大规模的月球科考提供保障。”

要进行月球科考,肯定有人的参与。在采访中,吴伟仁院士透露了一个重要的信息。

央视记者问道:现在大家很关心中国的载人登月,我们是不是在2030年前就有希望能够实现中国人到达月球了?

吴伟仁院士肯定地说:“2030年之前,中国人的脚印肯定会踏在月球上去,这没问题的。”



■策划:新快报记者 赖妍
■文图:新华社、央视新闻