

# 首次探测任务正式命名,将一次完成“绕、落、巡”三步走

## “天问一号”今年到访火星



中国行星探测  
MARS

“天问系列”任务标识

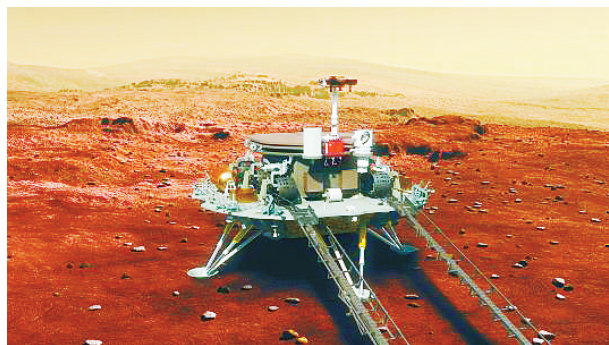
中国行星探测任务命名为“天问(Tianwen)系列”,将于今年进行的首次火星探测任务命名为“天问一号”,后续行星任务依次编号。4月24日,备受关注的中国首次火星探测任务名称、任务标识在2020年中国航天日线上启动仪式上正式公布。

### 1

名字啥来历?  
“天问”名称来自屈原长诗

据悉,该名称源于屈原长诗《天问》,表达了中华民族对真理追求的坚韧与执着,体现了对自然和宇宙空间探索的文化传承,寓意探求科学真理征途漫漫,追求科技创新永无止境。象征“揽星九天”的任务标识,展示了独特字母“C”的形象,汇聚了中国行星探测(China)、国际合作精神(Cooperation)、深空探测进入太空的能力(C3)等多重含义,展现出中国航天开放合作的理念。

4月24日,中国工程院院士、“东方红一号”卫星技术负责人之一、神舟飞船总设计师戚发轫,中国工程院院士、中国探月工程总设计师吴伟仁,中国首位女航天员刘洋,作为中国航天三大里程碑事件的杰出代表今年被国家航天局聘为“中国航天公益形象大使”,在线亮相交流。



火星车与着陆巡视器外观设计构型图。

### 2

都有啥任务?  
一次完成“绕、落、巡”三步走

我国首次火星探测任务计划一次实现“环绕、着陆、巡视”三大目标。中国科学院院士、中国空间技术研究院空间科学与深空探测首席科学家叶培建介绍:“第一,要能够对整个火星进行全球观测。第二,要降落在火星上。第三,火星车要在火星上巡视勘测。”

“这其中有很多难点,如果做成,这将是全世界第一次在一次任务当中完成三个目标。这个工程实现是个很大的创新。”叶培建说。初探火星就一次实现三个目标,这是其他国家前所未有的,面临的挑战也前所未有的。这意味着中国首次火星探测任务不仅要实现环绕火星全球遥感探测,还要突破火星进入、下降、着陆、巡视、远距离测控通信等关键技术,使我们真正进入深空。

### 3

为啥今年探测?  
每26个月才有一次发射机会

中国月球探测工程首任首席科学家、中国科学院院士欧阳自远介绍,人类探测火星迄今已有45次,但成功的只有18次,成功率只有40%。“火星探测不是说你想什么时候发射就什么时候发射,每隔26个月才有一次机会,今年正好就是一次发射的机会。”

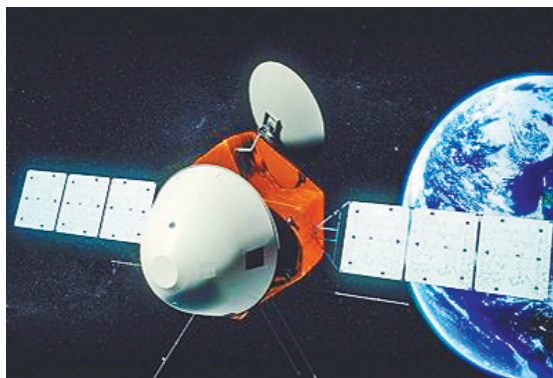
欧阳自远表示,地球绕着太阳转一圈是365天,而火星绕着太阳转一圈大概是687天。“有时候地球在太阳的这边,火星在太阳的那边,你根本到不了火星。所以一定要赶在某一个关键的时候,也就是地球跟火星存在一定夹角的时候,在地球上发射探测器才可以,而飞到火星轨道上,至少要飞将近七个月左右。”欧阳自远称,火星探测的首要期望,是能够在探测火星生命活动信息上有所突破。

### 4

为啥是火星?  
它历史上可能存在过生命

探月工程技术积累和火星观测研究让人类具备了“离开自己摇篮”的能力。太阳系中,金星和火星是离地球最近的两大行星,而火星最像地球,也有四季变化,一天的时间与地球颇多相似。

科学研究证明,火星历史上可能存在过生命。人类已找到火星有液态水的记录,最新研究显示,火星上的水或隐藏在地下。火星与地球相比,自然环境十分恶劣,火星表面非常干燥,年平均温度在零下六十摄氏度。火星上大气稀薄,气压只有地球上的1%,要想把火星改造成适宜人居还需长时间的努力。



我国火星探测器飞行效果图。

### 延伸阅读

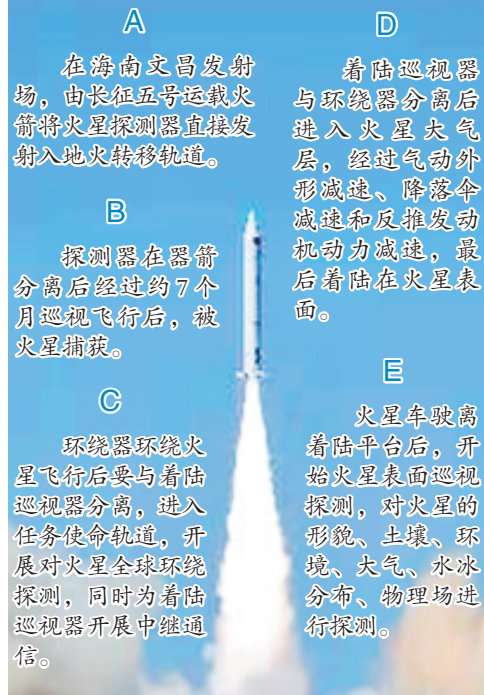
#### 火星的基本概况

火星直径约为地球的53%,是太阳系由内向外数的第四颗行星,太阳系八大行星它排“老四”。

火星自转周期24.6229小时,火星上的一天与地球的一天相近。火星有两个卫星,火卫一和火卫二,所以在火星上能看到两个“月亮”。

火星公转一周约687天,差不多是地球公转时间的2倍,所以有“地球两年,火星一年”的说法。火星应该像地球一样也有四季,但每个季节都要比地球上相同的季节寒冷。

#### 中国的火星探测计划



### 知识点

#### 中国航天日由来

1970年4月24日,我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射成功,拉开了中国人探索宇宙奥秘、和平利用太空、造福人类的序幕。为纪念“东方红一号”这一中国航天事业里程碑,2016年,我国将4月24日设立为中国航天日。中国航天日举办以来,搭建了普及航天知识、激励科学探索、培植创新文化的平台,成为传承航天精神、凝聚强大力量的重要纽带。通过航天日系列活动,拉近了公众与航天的距离。

本版稿件综合新华社、中央电视台、《科技日报》

### 相关链接

#### 人类火星探测历程



- 1962年 苏联向火星发射了第一个火星探测器“火星1号”。
- 1964年 美国发射的“水手4号”成为首个成功飞越火星的探测器。
- 1971年 美国发射的“水手9号”探测卫星成功进入环火星轨道,第一次传回了火星的全貌照片。
- 1976年 美国“孪生兄弟”海盗1号、2号探测器先后在火星“Chryse”平原和“乌托邦”平原成功进行软着陆。
- 2018年 美国发射洞察号火星探测器。