



“天问一号”来了，今年将向火星进发

中国首次火星探测任务名称为“天问一号”，预计7月实施，将开启行星探测时代

2020年4月24日是第五个中国航天日。
50年前的今天，我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”成功发射，拉开了中国人探索宇宙奥秘的序幕。
50年后的今天，中国首次火星探测任务命名为“天问一号”，很快将再次踏上剑指星辰大海的漫漫征途。
2020年，“嫦娥五号”计划“启程”，将在月球上采样并返回地球，实现我国月球探测“绕、落、回”的最后一步。我国第一个火星探测器“天问一号”即将升空，首次火星探测任务随之开启。中国空间站核心舱也计划发射，并于2022年前后建成中国空间站。对宇宙空间的探索，我们从未止步！



中国首次火星探测任务着陆器悬停避障试验现场。图 国家航天局

天问

名称源于屈原长诗

中国行星探测任务命名为“天问(Tianwen)系列”，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，第五个中国航天日之际，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。

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。

首次火星探测任务是我国行星探测的第一步。我国计划通过一次发射，实现火星环绕、着陆和巡视探测三大任务，这在世界航天史上是第一次。火星探测任务将深化中国人对火星乃至太阳系的科学认知，推进比较行星学等重大问题研究。



我国首次火星探测任务标识。

窗口

2020年是“火星大年”

自古以来，火星给人神秘、行踪不定的感觉，在中国，古人称之为“荧惑”，它的运行速度时快时慢，确实让人难以捉摸。

火星公转周期约为687天，接近2个地球的回归年，这就导致我们不可能每年都能见到火星。具体来说，平均间隔约26个月，火星才会再一次接近地球，谓“火星冲日”。

明白这个道理，就不难理解为什么我们要隔一年才能发射一次火星探测器，这就是航天工程上所说的“发射窗口”。

2020年的某一时段将是“发射窗口”期，届时，火星和地球将恰好与太阳来到一条直线上，而且两者的距离会达到极近值，这段时间如果将探测器送往火星代价会比较小。

2014年美国航天局的“马文”号和印度的“火星飞船”先后到达火星；2016年欧空局ExoMars任务无人探测器抵达火星；2018年美国航天局的“洞察”号探测器成功着陆火星。

可以想见，2020年又将是一个“火星大年”，各个航天大国、航天机构都在摩拳擦掌，打算同台比拼。

目前已知的发射计划包括美国航天局的“火星2020”火星车、欧空局的“罗莎琳·富兰克林”号火星车、阿联酋的“希望”号轨道探测器。

宜居

火星条件最接近地球

是什么导致那么多的探测器都将火星作为“考察目的地”呢？原因很简单，火星是太阳系中除地球以外“最有希望的”行星。

火星距离地球近，不仅有大气，温度也适宜，虽然表面温度平均仅为-63℃，但夏天阳光直射区域温度则可以上升到20℃，赤道附近的极端最高温度则有机会达到30℃左右。它的自转周期约为24.6小时，与地球十分接近，也有春夏秋冬四个季节。用最简单的一句话概括：太阳系宜居之所，唯地球与“荧惑”耳。

让人感到好奇与兴奋的，不仅仅是这些数据。近几年，人类在火星表面及轨道上部署了多个探测器，通过这些探测器，我们推测出40亿年前火星上曾经有大片海洋与大河，我们发现了火星地下盐水池，我们观察到火星表面可疑的液体季节性流动特征，我们侦测到火星大气中不明原因的甲烷含量激增现象……所知越多，未解越多，火星引发地球人越来越多的关注。

征途

火星只是第一步 “天问系列” 开启行星探测时代

值得注意的是，此次命名透露了中国深空探测一项更长远的计划。

国家航天局称，中国行星探测工程作为一个整体概念，以“天问系列”命名，也使用同一个主标识“揽星九天”。“天问一号”的标识，在“揽星九天”图案和“中国行星探测”下方有“MARS”字样，表明为行星探测工程中的火星任务。

这意味着，中国已将行星探测计划进行整体规划，火星只是第一步。

国家航天局系统工程司相关负责人2018年曾介绍，我国后续深空探测工程，初步明确了四次任务。第一次任务是在2020年7月发射火星探测器，预计经过10个月的飞行，2021年到达火星。其后，计划在2028年左右进行第二次火星探测任务，采集火星土壤返回地球。

我国还将进行小行星探测，并在2030年前后开展木星系探测和行星系探测。火星第一次探测任务正在实施，后面三次任务正报请国务院批准。

中国探月元老、“人民科学家”叶培建院士多年呼吁开展行星探测，他近期透露，我国将探测火星、小行星和木星，实现真正意义上的星际探测。

“天问系列”与已有10余年历史的“嫦娥系列”渊源深厚，不仅名称都取自中国传统意象，工程上也有延续关系。嫦娥工程是我国首个深空探测计划，中国探测器首次离开地球轨道。“天问系列”则再次航向更远的星球，开启行星探测时代。

回顾

追“星”50年！ 中国航天，应该铭记什么？

半个多世纪以来，中国航天从筚路蓝缕到星辰大海，探索浩瀚宇宙的脚步，从未停止，从第一颗人造地球卫星，到第一次载人航天飞行，从“嫦娥一号”发射成功到“嫦娥四号”成功着陆地球背面，探索浩瀚宇宙，我们从未驻足。

世界航天发射版图中，中国航天以全年发射运载火箭34次的成绩再次占据榜首，34次运载火箭发射共发射卫星数量86颗，其中通信卫星14颗、导航卫星10颗、遥感卫星41颗，科学与技术试验卫星21颗，发射数量位列世界第二。

1984年4月8日，“东方红二号”卫星发射成功，开启了中国用自己的通信卫星进行卫星通信的历史，卫星通话、卫星电视开始进入我们的生活。

在不远的将来，随着“虹云工程”、“鸿雁星座”布局应用，加快卫星互联网建设，荒漠上网也不再是梦。

“您拨打的电话不在服务区”也将成为历史。

安装了北斗终端系统的共享单车、智能手机、城市公交都能被精准定位、随时导航。

随着5G商用时代的到来，未来的电子商务物流、

移动在线共享教育，交通、医疗等都可以与北斗应用相结合。

北斗并不仅仅是导航，记录重大事件，监测地球变化，为现代农业、减灾、资源环境、公共安全等领域“出谋划策”。

探索，不止步。截至目前，我国已发射了探测月球的“嫦娥”系列卫星，探测暗物质粒子的“悟空号”，寻找黑洞的X射线调制望远镜“慧眼号”，探测地球磁场的“双星计划”……

将在月球上采样并返回地球，实现我国月球探测“绕、落、回”的最后一步。

我国第一个火星探测器“天问一号”即将升空，首次火星探测任务随之开启，中国空间站核心舱也计划发射，并于2022年前后建成中国空间站。对宇宙空间的探索我们从未止步。

50年来，我国人造地球卫星在数量、种类、技术、应用上都取得了日新月异的进步，形成了通信广播、导航定位、对地观测、空间科学与技术试验四大系列。

我们从未忘记梦想，未来，会有更多、更先进的人造地球卫星被送到太空。

群星闪耀……
■综合新华社、新京报

