

探测火星！

人类移居火星的可能性有多大？

2020年7月24日

来源：中国新闻网

中新网客户端北京7月24日电(记者上官云)“出发，去火星！”7月23日，中国用长征五号遥四运载火箭成功发射首次火星探测任务天问一号探测器，开启火星探测之旅。

火星，这颗人们熟悉的类地行星，有何神秘之处？火星上是否有生命存在？人类移居到火星的想法，有可能实现吗？

人类为何对火星“情有独钟”？

全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩此前在接受中青报·中青网记者采访时说，人类火星探测起步于20世纪60年代，到今年6月底，全球共实施了44次探火活动。

在人类探索宇宙的历史中，为何总显得对火星情有独钟？一个比较简单、直接的答案就是“像地球”。

北京天文馆名誉馆长朱进介绍，火星的自转周期和自转轴倾角与地球相近，这就导致了它也像地球一样，有一年四季的变化。

2019年，有媒体报道，美国航天局表示，“好奇”号火星车在火星盖尔陨石坑内发现了富含矿物盐的沉积物，表明坑内曾有盐水湖，显示出气候波动使火星环境



资料图：7月23日，中国首次火星探测任务天问一号探测器在文昌航天发射场升空，开启火星探测之旅，迈出了中国行星探测第一步。

从曾经的温润、潮湿演化为如今冰冻、干燥的气候。

“综合来看，在太阳系的几大行星中，火星距离地球比较近，更容易到达，探测条件也相对好一些。”不过，朱进说，金星虽然离着地球更近一些，但环境太恶劣，并没有得到类似火星这样的关注。

一颗遥远的类地行星

火星属于类地行星。在太阳系中，类地行星按照与太阳从近到远的距离排列，依次是水星、金星、地球和火星。火星和地球的最远距离超过4亿公里。

类地行星的大小尺寸都较为接近，从结构上说，最里面有一个主要是铁的金属核心，中间一层是地幔，外面一层很薄的是地壳。

虽然跟地球“长得像”，但火星的环境要比地球恶劣很多。朱进说，首先是大气层，火星上虽然也有大气层，但比地球上的大气要稀薄很

多，火星的大气密度只有地球的大约1%。

“这就使得火星上的温度很低。和地球比起来，它本就离着太阳更远，几种因素叠加，火星上是十分寒冷的，表面平均温度在零下60多度。”朱进解释。

火星地表沙丘、砾石遍布，外表呈现橘红色。沙尘悬浮在大气层中，每年常有尘暴发生。其强烈程度令人胆寒。

火星上是否曾存在生命？

曾经出现过类似于地球的温暖潮湿环境、曾经存在水……这都让人们对于火星充满着好奇：这里是否曾有生命存在？我们在太阳系中有“同伴”吗？

“研究结果表明，火星上以前很可能有水，这一点是比较确定的。”朱进说，也有研究称，火星上现在可能也存在液态水，依据是在火星某些斜坡上有类似水流的痕迹，而这些地方盐分含量比较大。

他解释，火星上

虽然特别冷，但也有像夏季这样温度比较高的时候，而且含盐量高时水的冰点会降低，就有可能存在液态水，但这项研究发表后，马上也有新的研究质疑它，所以类似问题，一直有不同看法。

现在的火星，看上去一片荒凉、孤寂。没有地球上常见的动植物，也看不见特别丰富的水流、风霜的冲刷、腐蚀痕迹。

“现有研究成果，不能完全排除或证明火星上是否曾经存在生命，许多问题都需要进一步探测来研究。”朱进称，此外，也不能排除火星上现在仍存在生命的可能。

移民去火星？现在还不行

火星上恶劣的环境，并不妨碍人类大开脑洞，展开各种想象，“移民火星”就是其中之一。那么，人类有没有短时间内

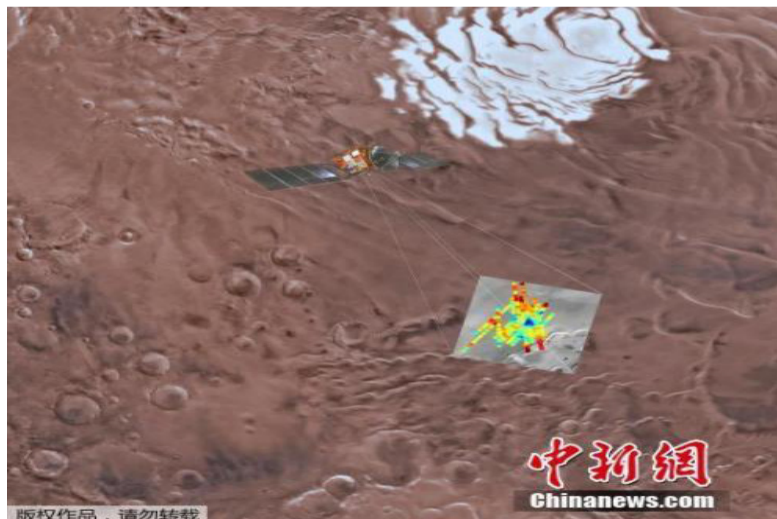
移居火星的可能？

在朱进看来，答案是否定的，“有些人很乐观，计划在五到十年内移民火星，但我个人来看，就目前技术手段而言，这并不是短期内能解决的问题。”

首当其冲就是环境因素。地球表面有大面积海洋，可以调节温度、稳定湿度，孕育了大量的海洋生物，这个条件火星上就不具备。

另外，朱进提到，火星的磁场也非常弱，无力阻挡一些强大辐射，如果人类到了火星上，这都是需要面对的重要问题。想把它改造成跟地球一样，几乎做不到。

“火星上的环境不可能像地球上这么好。”朱进称，也许随着科技进步，有可能在小范围内建造实验室，实现室内的局部气候调节，但人类在火星上，无法像在地球上一样生活。(完)



资料图：当地时间2018年7月25日，意大利罗马，科学家召开新闻发布会。法新社7月25日消息称，研究发现，火星上发现了第一个液态水湖。报道称，科学家们在火星上发现了巨大的地下蓄水层，这增加了火星上存在生命的期望。