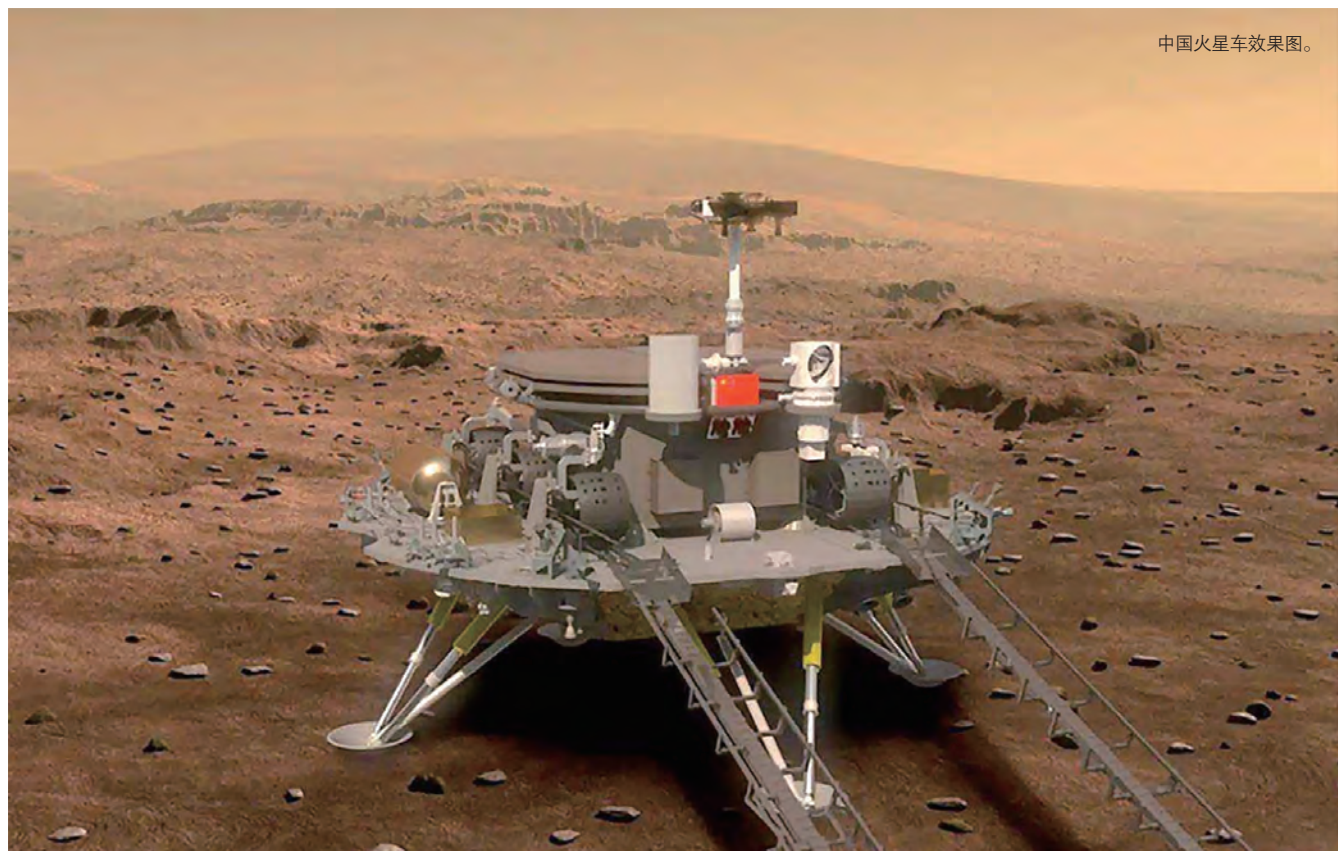




中国火星车效果图。



类世界最成功的火星探索者。中国在这方面是后来者、学习者。

俄罗斯早在苏联时期，从1960年开始向火星发射探测器。尽管失败的次数较多——从20世纪60年代到90年代，苏联经历了十余次“探火”失败，但起码1971年11月到1972年3月，苏联“火星2号”在火星轨道传回了照片。行星物理学博士、中国天文学会会员鲁暘筱懿则认为，2002年，俄罗斯科学家研究出火星奥林匹斯山上有大量冰，以及火星南极藏有1000万平方公里的冰面，是一大成果。中国也曾让试验性的火星探测器“萤火一号”搭载俄罗斯火箭升空，可惜失败。总体说来，中俄在航天领域，目前仍有一些探索合作的项目。

提及“探火”合作，欧洲航天局的“火星快车”，是2003年6月2日，由俄罗斯“联盟-FG”号运载火箭在哈萨克斯坦拜科努尔卫星发射场发射升空。

而印度的“曼加里安号”仅重1.35吨，比起中国重达5吨的“天问一号”来，显然是个“小家伙”。且“曼加里安号”只是绕火星飞行，这一点，与如今借助日本火箭发射升空的阿联酋“希望号”有些类似。

中国则将有可能成为继美国之后，**第二家真正的火星登陆**

者。若能成功，它将是全球首个同时完成火星环绕、着陆和巡视探测三大任务的火星探测器。登陆火星，确实难度很大。目前，美国、俄罗斯、欧盟都进行过火星着陆，但只有美国完全成功过。近些年来的火星登陆失败案例——譬如计划于2016年10月19日登陆火星的斯基亚帕雷利EDM登陆器。这一欧洲空间局（ESA）与俄罗斯联邦太空总署（Roscosmos）合作项目，由于登陆器与火星高速碰撞，导致任务失败。

由此可见，国情不同，各国发射火星探测器的手段也不尽相同——或借助有发射力量的国度过一把火星探测瘾；或考虑自身综合国力先发个“小家伙”。这些都只是希望将探测器发射到火星轨道。

如果自身综合国力够强大，则就会想方设法让一次次“探火”之旅变得更完美，甚至通过一次发射实现火星环绕、着陆并开展火星表面地理探测，收集数据。然而，无论如何，阿联酋、中国、美国选择在2020年7月发射火星探测器，仍是基于发射窗口的考虑。

与火星相比，地球距离太阳更近，环绕太阳一周需要约365天，火星则需要约687天。公转周期的差别导致地球和火