

“好奇”号将测量火星岩石和泥土中不同化学元素的丰度,评估火星表面的辐射环境及其对未来登陆火星宇航员的危害,探索火星是否具有适宜生命存在的环境,寻找行星变化的线索



↑8月5日,在美国加利福尼亚州帕萨迪纳的喷气推进实验室,工作人员在“好奇”号火星车成功登陆火星后拍手相庆。
→图为火星车在火星表面降落。

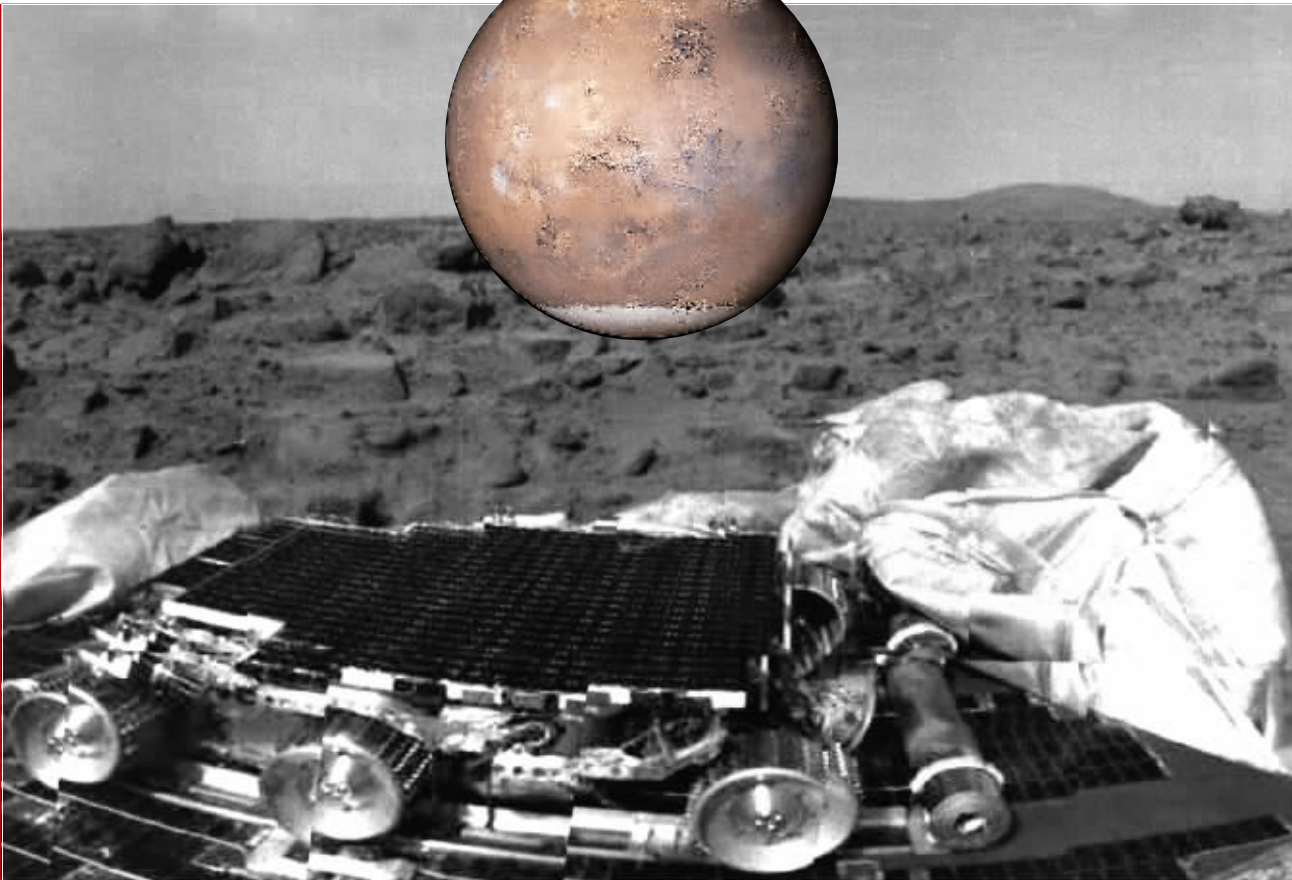
国际时评

未来载人火星计划的垫脚石

美国航天局“好奇”号项目飞行主管托斯滕·左恩日前表示,“好奇”号登陆火星意义重大,它将帮助人类拓展登月之后登陆另一星球的能力,是未来载人火星计划的垫脚石。“好奇”号是迄今最大、性能最强的火星探测器。

科学界最感兴趣的是通过“好奇”号更多了解火星的地质史。科学家们希望能找到火星表面从温暖湿润变为干燥的原因和方式,以及这一变化过程所用时间,这些将成为判断火星是否适合人类生活的重要参考。

“好奇”号登陆火星彰显了火星探索的多种技术进步。着陆技术先进。其着陆过程将首次使用一种被称作“天空起重机”的辅助设备助降。设计行程远,与老前辈相比,“好奇”号的设计行程将超过19公里,并将在火星表面攀登高山。续航能力强。“勇气”号、“机遇”号等使用太阳能电池板的火星车受制于火星季节变化,电池板提供的能量也有限,而“好奇”号利用放射性钚衰变产生的热量发电,足以以“好奇”号同时运转的诸多仪器提供充足能量。“好奇”号的核燃料电池设计寿命长达14年,也高于太阳能电池板。样本采集能力更强。“好奇”号携带化学与矿物学分析仪,将在火星上首次使用X射线衍射技术分析样本,这将令“好奇”号本领远超“勇气”号和“机遇”号。(据新华社电)



迄今最大、性能最强、人类地外最精密的移动科学实验室

“好奇”号成功轻落火星

据新华社华盛顿8月6日电(记者任海军)美国航天局6日确认,“好奇”号火星车当天早晨已在火星表面着陆。这是迄今最大、性能最强、人类在其他星球登陆的最精密移动科学实验室。

“好奇”号着陆点位于火星盖尔陨坑中心山脉的山脚下,此前的研究显示,这一地区可能富含水及碳化合物。

“勇气”号和“机遇”号等个头较小、重量较轻的早期火星着陆器均包裹在气囊内硬生生落在火星表面,这种方式对重达900多公斤的“好奇”号不适用。“好奇”号借助由火箭提供动力的、名为“天空起重机”的助降系统缓缓着陆。

携带10种“科学武器”的“好奇”号相当于一个标准的野外地质学家,其能力足以令此前的任何火星着陆器相形见绌。以核燃料钚提供动力的“好奇”号在火星

表面的连续行驶能力和机动能力都更强。

在“好奇”号之前,所有火星着陆器都没有安装可提取岩石内部样本的工具,“好奇”号一改这种状况——它可以利用机械臂末端的钻头钻入岩石内部取样。此外,“好奇”号的任务也更复杂,它将测量火星岩石和泥土中不同化学元素的丰度,评估火星表面的辐射环境及其对未来登陆火星宇航员的危害,探索火星是否具有适宜生命存在的环境,寻找行星变化的线索。

“好奇”号项目总投资达25亿美元,是迄今最昂贵的火星探测项目,也是美国航天局的“旗舰项目”,重要性性与哈勃太空望远镜相当。根据奥巴马政府公布的新太空战略,美国将以火星为太空探索的新目的地。美国航天局计划到2030年代中期,将宇航员运送至火星轨道。

有适宜生命存在的环境,寻找行星变化的线索。

“好奇”号项目总投资达25亿美元,是迄今最昂贵的火星探测项目,也是美国航天局的“旗舰项目”,重要性性与哈勃太空望远镜相当。根据奥巴马政府公布的新太空战略,美国将以火星为太空探索的新目的地。美国航天局计划到2030年代中期,将宇航员运送至火星轨道。

“好奇”号项目总投资达25亿美元,是迄今最昂贵的火星探测项目,也是美国航天局的“旗舰项目”,重要性性与哈勃太空望远镜相当。根据奥巴马政府公布的新太空战略,美国将以火星为太空探索的新目的地。美国航天局计划到2030年代中期,将宇航员运送至火星轨道。

“好奇”号恐怖7分钟

登陆7分钟内,时速由约2万公里下降至零,难度系数高于10

力缓慢下降阶段。

着陆,当反冲推进发动机将“天空起重机”和“好奇”号组合体的速度降至大约每秒0.75米之后,几根缆绳伸出,将“好奇”号从“天空起重机”中吊出,悬挂在下方。此时,“天空起重机”和“好奇”号组合体距火

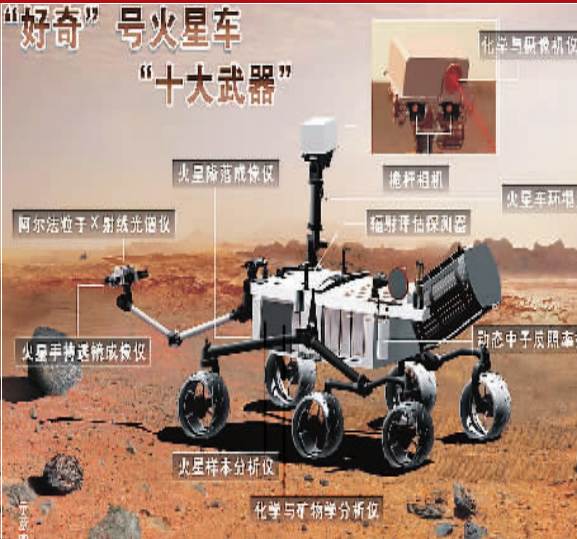
星表面已经很近。随着组合体的进一步下降,缆绳不断被拉长,“好奇”号火星车的轮子和抗震系统在触地时立刻启动,缆绳会被立即自动切断,“天空起重机”随后在距离“好奇”号一定安全距离范围内着陆。

将“好奇”号在7分钟内由时速约2

万公里骤降至零并非易事,“好奇”号着陆难度系数高于10。

早期火星着陆器均包裹在气囊内“砸”在火星表面。这种着陆方式对“勇气”号和“机遇”号等个头较小、重量较轻的探测器来说还行得通。不过,“好奇”号重近1吨,是“勇气”号和“机遇”号的5倍多,老方法已不适用,因此,科学家只能另寻他途。火星大气层比较稀薄,如果没有外力相助,单靠火星大气的摩擦阻力最多只能使“好奇”号时速由约2万公里降至约1600公里。选择可以制动降落的“天空起重机”无疑可以解决降速问题。(据新华社华盛顿8月5日电)

“好奇”号项目总投资25亿美元,是美国航天局的“旗舰项目”,重要性性与哈勃太空望远镜相当,它将帮助人类拓展登月之后登陆另一星球的能力,美国将以火星为太空探索的新目的地



图为2001年4月7日美国航空航天局公布的一幅“奥德赛”探测器探索火星的想象图。



这是美国宇航局提供的“凤凰”号探测器在火星着陆的效果图。(本版图片:新华社发)

又体

中国体育彩票

海南文体频道每周二、五、日20:10-20:40同步直播

让您最先知道七星彩开奖结果的电视直播节目

海南4+1

开奖现场

LUCKY TIME

- 海南文体频道(数字15频道)每周二、五、日20:10—20:40直播!
- 开奖现场,猜商品价格,赢心动大奖,猜中就可以把商品捧回家!
- 开奖过后,更有彩票分析大师现场为你讲码,中奖机会更大哦!

节目组电话:0898-66860538

海南文体频道 海南省体育彩票管理中心联合主办