



大开眼界

Discovery

美国通用汽车公司和美国洛克希德-马丁公司正在合作开发新型月球漫游车,便于宇航员未来在月球表面的通行,从根本上扩大人类的深空探索足迹。据悉,这款新型月球车是电动的,敞篷,不仅能搭载两名宇航员,还能自动驾驶,可远程遥控。

自动驾驶月球车,敞篷的

美国计划2024年登月

据悉,美国正在推进新登月计划“阿耳忒弥斯”。美国国家航空航天局(NASA)计划在2024年前把第一位女性宇航员和下一位男性宇航员送上月球,在绕月轨道上建设新的小型空间站“深空门户”,并在月球表面建立永久性基地,从而为探测火星做准备。

根据“阿耳忒弥斯”计划,NASA计划在月球使用漫游车进行探索和科学实验。2020年7月,NASA在位于休斯敦的约翰逊航天中心正式建立月球车项目办公室。2021年2月,NASA向美国多家工业技术公司发出邀请:在执行“阿耳忒弥斯”计划时需要一种新型非增压载人月球车,以扩大宇航员的探索范围。

扩大宇航员在月球活动范围

通用汽车公司和洛克希德-马丁公司于美国当地时间5月26日发布联合声明,声明称,为了支持“阿耳忒弥斯”计划,两家公司将合作开发一种非增压载人月球车,让“阿耳忒弥斯”计划的宇航员在月球表面更快速地移动,扩大对月球表面的探索范围,并进行更多科学研究。

按照通用汽车公司和洛克希德-马丁公司的说法,新型月球车可搭载两名宇航员,帮助宇航员抵达前人未曾涉足的月球表面,例如月球暗面、月球南极。

据悉,洛克希德-马丁公司与NASA在太空项目上的合作历史可以追溯到50多年前。该公司还赢得了NASA合同,将为“阿耳忒弥斯”计划打造多艘“猎户座”载人登月飞船。按计划,“猎户座”飞船将搭载两名宇航员飞往月球南极。

另一方面,通用汽车公司也多次与NASA合作,其中包括曾帮助NASA开发“阿波罗15号”“阿波罗16号”和“阿波罗17号”任务使用的月球车(主要负责车轮和底盘部分)。

1971年,“阿波罗15号”任务的宇航员乘坐首辆有人驾驶月球车在月球上行驶。随后的“阿波罗16号”和“阿波罗17号”任务都使用了月球车。“阿波罗17号”任务启用的月球车重约260公斤,能以每小时约11.2英里(约18公里)的速度在月球表面行驶,但最远只行驶了7.6公里。

按照洛克希德-马丁公司与通用汽车公司方面的说法,新型月球车将在这系列月球车的基础上进行研发,将走得更快、更远。

能扛住月球的极热极寒

按照设想,新型月球车不会与宇航员一同搭乘同一部飞船抵达月球。由于它具有自动驾驶及远程遥控功能,因此,它也能够作为“星空先遣队”,率先登陆月球表面,自动执行任务。

洛克希德-马丁公司月球探索项目负责人柯克·希尔曼说,自动驾驶更高效,能使宇航员专注于采集月球岩石样本等任务。

此外,新型月球车将能够在月球表面崎岖的地形中工作,并能承受月球的极端温度,无论是白天138℃的高温,还是夜晚-162℃的低温,都能扛得住。而且,它不仅能探索月球南极等区域,还能在长达14天的“月球之夜”生存下来。月球昼夜间隔大约相当于地球上的14天,也就是说,在经历连续14天的“工作日”后,就将进入月夜,由于月夜期间没有太阳光照射,在月球上工作的许多设备就无法通过光能发电,从而进入“休眠期”。

值得注意的是,新型月球车为敞篷,宇航员需穿着宇航服乘坐。根据洛克希德-马丁公司发布的想象图,宇航员站在月球表面,在他面前不远处停着多辆月球车,其中两辆是敞篷设计。



美国通用汽车和洛克希德-马丁公司计划合作开发新型月球车(概念图)。