



- ▶ 科学传播
- ☑ 科普动态
- ☑ 科普文章
- ☑ 科学图片

现在位置: 首页 > 科学传播 > 科普动态

美国宇航局测试机器人着陆器新型推进系统

1月15日, 美国宇航局马歇尔太空飞行中心与约翰霍普金斯大学应用物理实验室合作的机器人月球着陆器的开发项目组, 已成功将新型系统集成到能自由飞行的自主机器人着陆器, 并已完成了一系列热着火温度试验。该项目旨在开发出小型、智能、多功能的新一代机器人着陆器, 以实现月球和近地小行星表面的科学研究和探索。新的推进系统是由Dynetics公司在位于阿拉巴马州Huntsville的冯布劳恩科学中心和创新管理处的管理下开发的。目前, 由阿拉巴马州的公司承制。该推进系统由12个小型姿态控制推进器及三个主要的后端推进器来控制机器的高度, 一个“重力取消”推进器来模拟低重力环境。该样机采用了一种常用的环保型家用消毒剂, 即高浓度过氧化氢为推进剂, 使用后的副产品是水和氧气。这是机器人着陆器样机开发方案的第二阶段。最初的“冷气”模型的推进系统仅用了9个月完成、交付并在马歇尔检测中心成功飞行。第一个机器人着陆器有10秒的飞行和一米的高空下降记录。其样机在2009年9月开始飞行试验, 并完成142项飞行测试, 为开发和测试包括算法、传感器、航空电子学、地面和飞行软件及地面系统等方面提供了一个平台, 以支持在不能选航空制动和降落伞条件下的自主降落。

编译自: http://www.nasa.gov/mission_pages/lunarquest/news/new_propulsion_system.html

相关新闻