

Sierra Space完成了美国太空任务液氢动力发动机测试



总部位于科罗拉多州的Sierra Space公司在加利福尼亚州的美国空军基地成功完成了其新型液氧和液氢燃料末级发动机的测试活动。

研究实验室（AFRL）旨在继续使末级发动机成熟，以完成未来的国家安全太空发射（NSSL）任务。

NSSL任务旨在确保美国国防部（DOD）进入太空。自2018年以来，美国空军一直在选择其下一代NSSL设备。

VR35K-A采用富含燃料的分级燃烧循环、涡轮泵结构和Sierra Space的专利VORTEX燃烧室技术，可产生35000磅（15.88吨）的推力。

2024年，该公司在威斯康星州的獾推进试验设施进行了类似的试验，并表示该试验项目显示了稳定、高效的推力运行。

Sierra Space工程解决方案和推进系统副总裁Dan Polis表示：“我们正在通过这款革命性的新产品提供高性能、降低复杂性和显著的成本降低，使我们的客户和合作伙伴能够向轨道提供高达30%的有效载荷质量。”



在太空发射中使用氢气的历史可以追溯到比目前作为一种减排替代能源载体更久远的时候。

美国国家航空航天局自20世纪60年代初以来一直在使用液氢。液氢与液氧结合，在无数次美国国家航空航天局（NASA）的发射中被用作火箭推进剂。

此前，美国国家航空航天局肯尼迪航天中心低温测试实验室的首席研究员Adam Swanger在2021年接受采访时说：“一旦你离开大气层，进入太空，从性能的角度来看，液氧和液氢就会真正发光。”

尽管氢的使用时间很长，但事实证明它对美国国家航空航天局来说并不易于使用。

2022年，液氢泄漏导致阿尔忒弥斯一号火箭在一周内两次发射失败。这些错误迫使该机构改变了相关设计。

（素材来自：Sierra Space 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/220714.html>