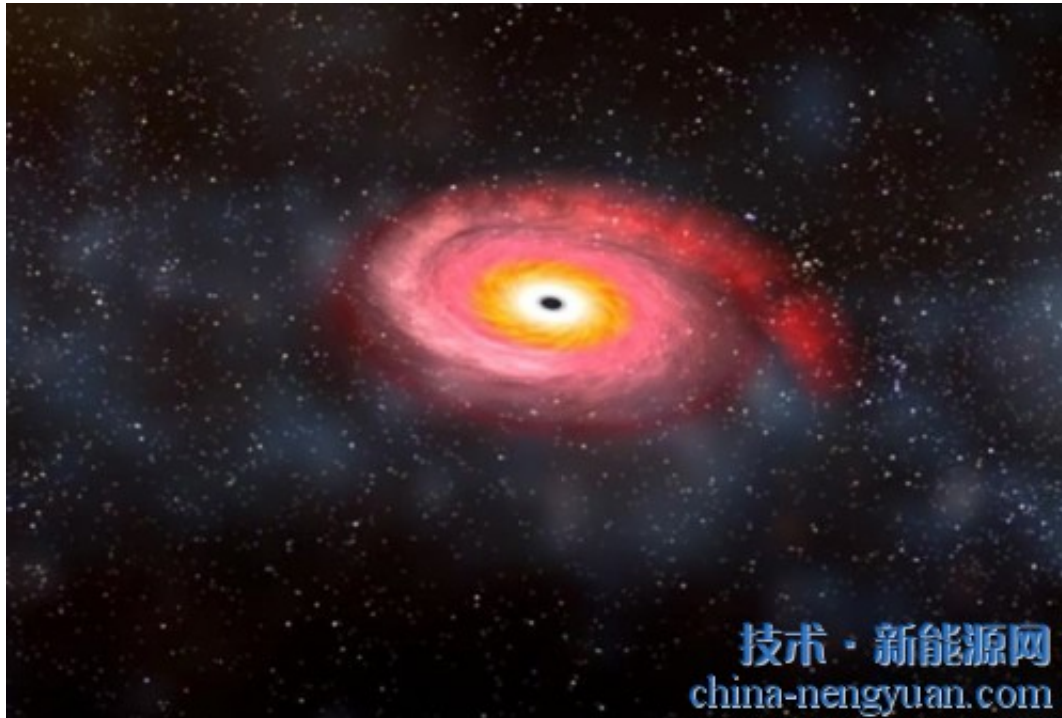


NASA完成“千瓦动力”迷你反应炉



美国国家航空航天局刚完成1千瓦(1KW)等级的迷你反应炉，于本月开始测试，测试成功后将应用于太空。

据报道，迷你反应炉名为“千瓦动力”，这是依照其功率命名的，它使用了低浓度固体铀235为燃料(7%)、钠金属循环传热管为热交换器，利用高效史特林引擎推动交流发动机转换成电力。由于体积与功率很小，所以核反应后的多余生成物也不多，运作15年只会出现0.12%多余生成物，且辐射污染量也低到可忽略不计。

NASA正与美国能源部一起进行测试，测试工作会持续到2018年年初，“千瓦动力”将会先进行28小时的全功率测试。首席研究员马克·吉布森说：“我们即将前往内华达测试中心，那里会证明这项技术的可行性和安全性，由于反应炉会给宇宙飞船使用，所以将在真空室里测试，在仿太空的条件下操作设备。”

“千瓦动力”的另一研究人员，罗斯阿拉莫斯国家实验室的负责人派翠克·麦克鲁尔说：“这是我们首次研究太空用的核反应堆，太空反应炉须提供稳定、高能的电力，使宇宙飞船能够在没有太阳能的情况下运作，还要适应如火星表面的极端恶劣环境下。”

美国航空航天局太空技术委员会能源开发组的李·梅森说：“我们开发‘千瓦动力’也是为将来的太空任务找到一种比核能电池更好的选择。”

核能电池只能供应几百瓦的电量，但去火星探险则需更大的电力。我还希望‘千瓦动力’只是第一步，将来可以演化成数百千瓦、甚至是数百万千瓦的电力系统，提供给永久型太空基地使用。”

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/117052.html>