肉眼可见！JUICE将飞越地球和月球

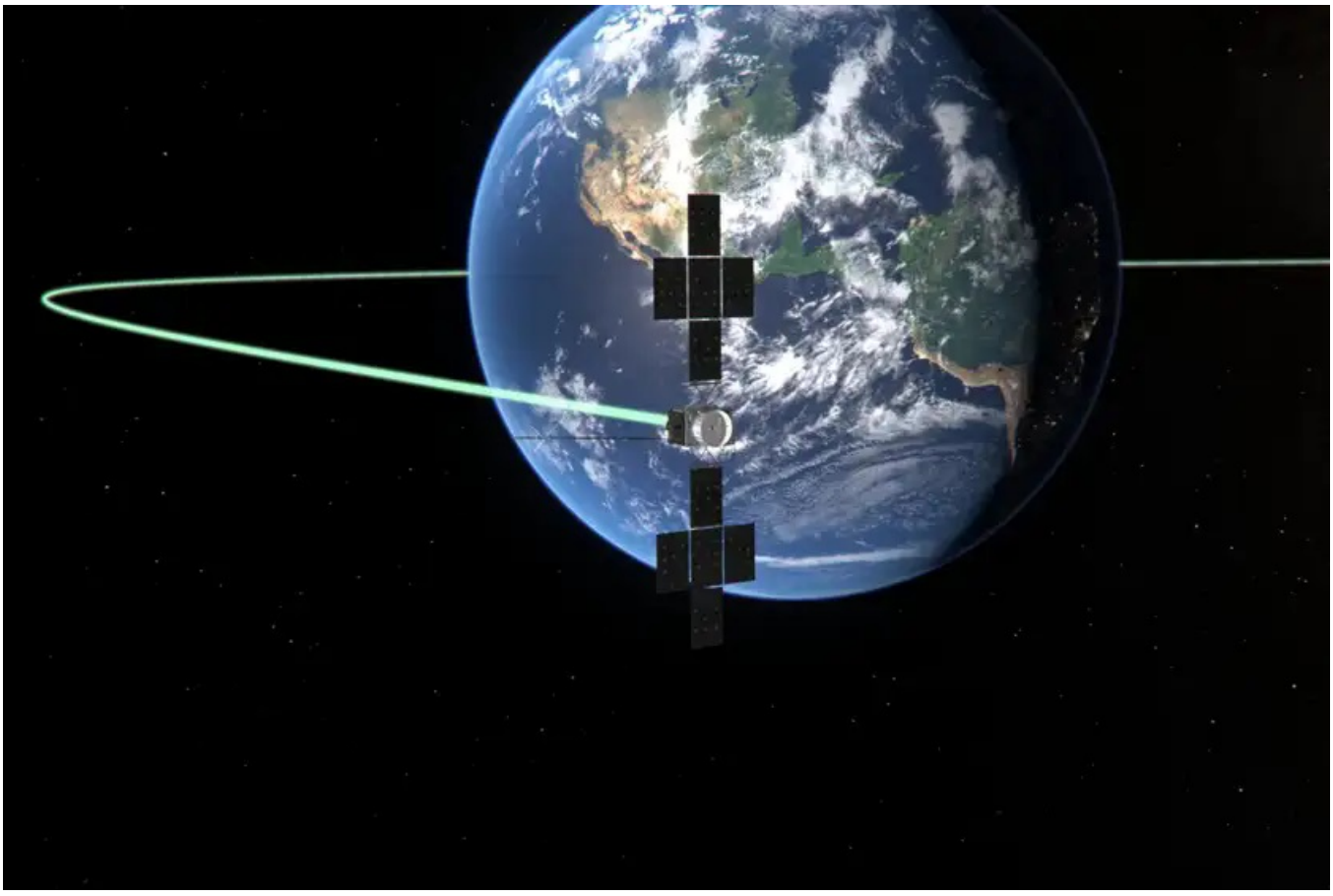
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28847.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

肉眼可见！JUICE将飞越地球和月球

。木星冰卫星探测器（JUICE）将在“家乡”停留，这被欧洲空间局称为“双重世界第一次”。JUICE将于8月19日、20日飞越地球和月球，在它通往木星的环形路径上会进行几次复杂飞行，而这是第一次。当它飞驰而过时，人们可能会在天空中发现它。



几天后，在东南亚天空可以看见JUICE。图片来源：欧洲空间局

?

JUICE于2023年4月14日发射，此后一直大致与地球并排绕太阳运行。但在8月19日，它的旅程开始变得有趣起来。它将在距离月球表面700公里的范围内通过，在所谓的重力辅助下略微减速。

然后，8月20日，JUICE将在距离地球表面不到7000公里的地方下降，使其轨道进一步弯曲。届时，东南亚那些眼尖的天文观测者有可能一窥这艘探测器。

所有这些都是必要的。因为如果JUICE直线飞行到木星，将需要超过6万公斤燃料，而且一旦到达，还需要更多燃料才能减速并进入轨道。整个探测器在没有燃料的情况下的质量为2420公斤，因此这是不可行的。

相反，即将到来的飞越地球和月球会使JUICE飞向金星，在那里它开始加速，再经过地球两次，以获得恰到好处的速度，便于其在2031年到达木星。

第一次操作可能是整个任务中最复杂的，因为JUICE必须精确通过与地球和月球相关的正确点，进而“搭便车”前往金星。

欧洲空间局的Ignacio Tanco在一份声明中表示：“这就像以非常快的速度穿过一个极其狭窄的走廊，当路的边缘只有几毫米时，会将加速器推到最大。”以前人们从未尝试过地球和月球的双重飞行，也没有任何双重重力辅助。

如果一切顺利，JUICE不仅能前往金星和木星，还将对其科学仪器进行首次真正的测试。对一些科学家来说，这是他们在探测器抵达木星轨道并在那里执行任务——寻找这个巨大世界可能存在的生命迹象之前，一边观测行星表面一边解决任何问题的唯一机会。

作者：王方 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发