科学家提出太空核武器探测方法

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/40737.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！

科学家提出太空核武器探测方法。一项建模研究表明，微型卫星能够探测出太空中的卫星上是否存在核武器。这种方法可以提供手段来验证《外层空间条约》的遵守情况，该条约禁止在轨道上部署核武器。相关研究结果7月8日发表于《自然》。

1967年起草的《关于各国探索和利用包括月球和其他天体在内外层空间活动的原则条约》（简称《外层空间条约》）是国际空间法的基础，获得了包括美国、中国、俄罗斯在内的117个缔约国的批准。该条约的条款之一是禁止在轨道上使用核武器；这类武器可能摧毁低地球轨道上的大多数卫星。然而目前缺乏实际手段来验证对条约的遵守情况，及确认相关武器不存在。

在这项研究中，美国麻省理工学院的Areg Danagoulian提出了一种检测空间核武器的方法。建模表明，由于铀材料与地球磁场捕获的质子发生相互作用，携带核武器的卫星会释放出一种独特的中子信号。计算结果表明，一颗九单元立方星（CubeSat，一种由商业设备组装的小型卫星）可检测出此类信号。

Danagoulian报告称，在假设一颗携带核武器的卫星位于近地轨道的场景中，立方星经过约一周的观测，能在4公里外探测到热核武器。

研究人员总结说，尽管还需更多工作来验证这一方法的可行性，这些发现有望为制定政策和开展研究提供参考，以开发工具，验证对《外层空间条约》的遵守情况。（来源：中国科学报 赵熙熙）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-026-10783-2

作者：Areg Danagoulian 来源：《自然》

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