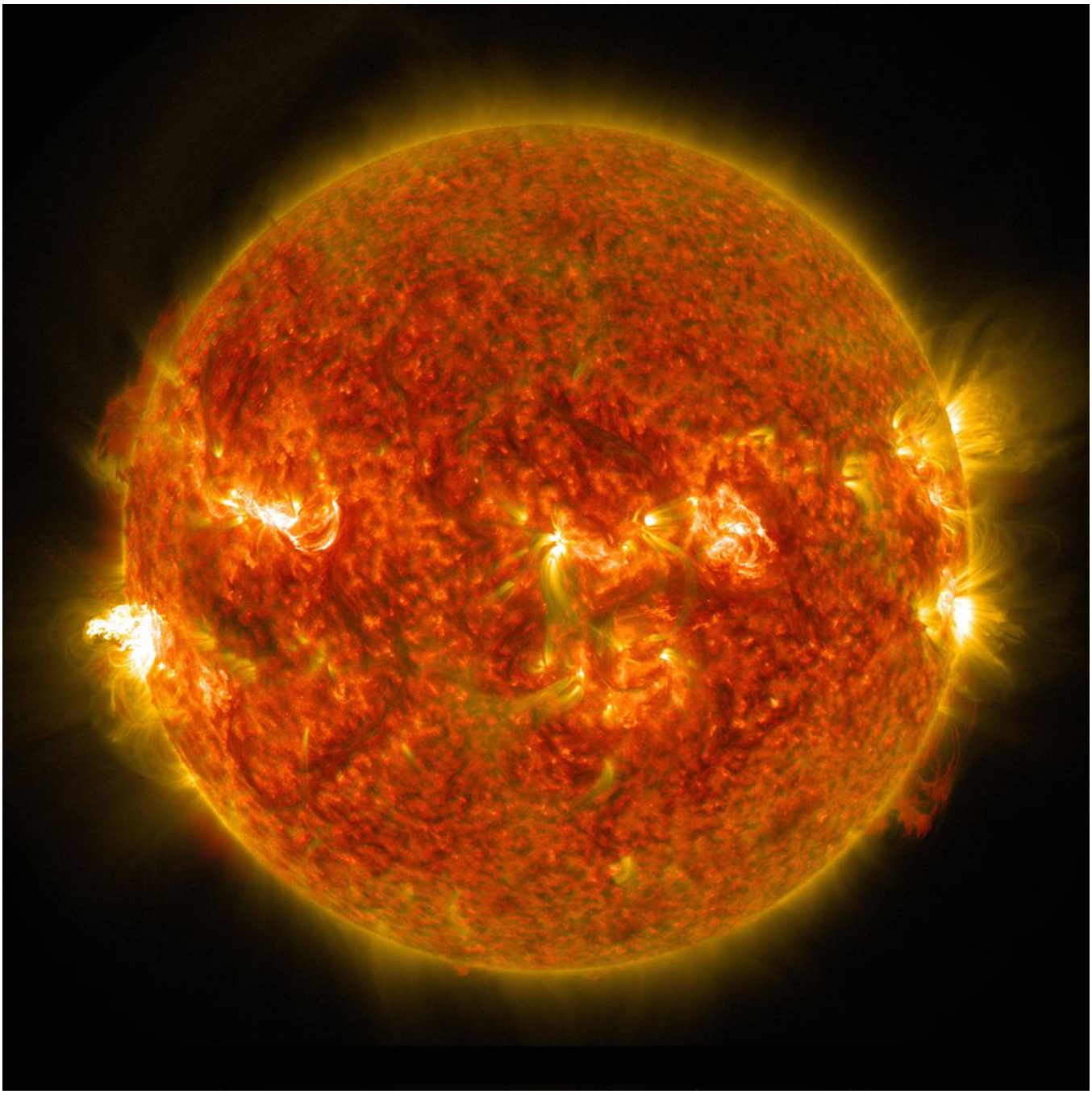
科学家呼吁开展新任务研究太阳

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31259.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！

科学家呼吁开展新任务研究太阳
。随着地球和太空中突破性的新仪器为该领域注入活力，研究太阳及其对整个太阳系影响的美国研究人员渴望得到更多。



太阳提供了恒星活动周期和爆发如何影响地球等行星的经验。图片来源：SDO /NASA

据《科学》报道，美国国家科学院、工程院和医学院2024年12月发布的一份报告——《太阳和空间物理学下一个十年的发现——探索和维护人类的太空家园（2024）》。该报告是一项“十年调查”的结论，研究人员在其中阐明了科学目标，评估了他们所在领域的健康状况，并为资助机构列出了优先事项清单。

报告中，太阳物理学家建议，美国国家航空航天局（NASA）未来十年的资金应该从每年8.79亿美元增加到每年16.5亿美元，大约增加一倍。有了这笔钱，NASA可以进行两项大型任务：一项是绕太阳两极运行的航天器，另一项是由20多颗绕地球运行的卫星组成的星座，用于绘制太阳对

地球磁场的影响。他们敦促美国国家科学基金会（NSF）升级全球地面望远镜网络，以便持续观测太阳上的地震涟漪。该报告还呼吁研究人员和机构之间加强凝聚力和协调性，并建议该领域甚至可能需要一个新名称。

太阳和空间物理学，也称为太阳物理学，旨在了解太阳如何产生磁场，并将能量从内部转移到灼热的大气层或日冕；为什么它的活动在11年的周期内会增减；为什么它偶尔会爆发，喷射出物质，形成日冕物质抛射，这些抛射可能会损坏地球卫星、地球上的飞机和公用设施。即使在这些剧烈的太空天气事件之间，太阳也会不断地释放出太阳风，这是一股撞击行星大气层和磁层的离子化气体流。在最大尺度上，太阳风创造了日球层，一个巨大的保护泡，保护整个太阳系免受银河宇宙射线的伤害。

报告作者说，尽管有一些有史以来最好的仪器在运行，包括NASA的帕克太阳探测器和世界上最大的望远镜——NSF的DKIST太阳望远镜，但该领域存在某种身份危机，因为它涉及太多学科。参与其中的可能是天体物理学家、大气科学家、等离子体物理学家等，他们可能不会感觉自己属于一个共同的领域，这在招募人才和形成推进该领域所需的合作方面可能是个问题。

作者：文乐乐 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