
神秘的“外星信号”是假的

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16297.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！

神秘的“外星信号”是假的。10月25日，研究人员在《自然—天文学》的两篇论文中指出，2019年澳大利亚望远镜检测到的比邻星无线电信号似乎来自地球，而不是外星人。

这项由俄罗斯亿万富翁Yuri Milner出资1亿美元的外星智能搜索项目突破监听，对2019年发现的不寻常无线电波束进行了仔细研究，发现这根本不是外星人。该信号来自某些技术人为的无线电干扰，可能来自地球表面。这两篇论文的合著者、加利福尼亚大学天文学家Sofia Sheikh说。

这一信号被称为突破监听候选者1（BLC1），是由位于澳大利亚东南部的64米长的帕克斯·穆里扬射电望远镜探测到的。该信号来自半人马座近邻的方向，半人马座近邻是离太阳最近的恒星，距离太阳仅4.2光年。

半人马座近邻引起突破监听研究人员的强烈兴趣，不仅仅是因为它在地球附近，更重要的是，这颗恒星至少有两颗行星，其中一颗行星的轨道距离合适，液态水可以在其表面存在。

该望远镜在观测过程中，捕获到了超过400万个不同波长的无线电发射信号。其中一个所谓的击中似乎是一束频率约为982兆赫的精确无线电波束，这意味着它的波长约为0.3米。2019年4月29日，它闪耀了大约2.5小时，频率慢慢增加，然后消失了。

研究人员对发现的每一次击中都进行了一系列属性检查。其中一项标准是，如果信号来自一颗绕恒星运行的遥远行星，观察到的频率应该随着该行星的旋转和轨道运行而缓慢平稳地变化。在帕克斯对比邻星的400万次观测中，只有大约100万次证明了这一点。

第二个主要标准是，当望远镜略微指向目标恒星系统时，信号应该消失。这就排除了大部分命中的信号，将范围缩小到5160个有希望的信号。

BLC1的特殊之处在于，其所覆盖的频带非常窄，排除了所有可能的天体物理无线电波来源。此外，天文台1000公里以内，没有使用该频率的已登记发射机，且它的持续时间比从望远镜上方经过的飞机或卫星发出的无线电信号要长。

目前为止，突破监听团队分析的数百万个信号中，这是唯一一个看起来真的可能是外星人发出的信号。

在发现并标记出BLC1后，Sheikh团队通过对比邻星系统的档案观测，寻找与此类似的信号。他们还发现了60个不同频率的其他信号，这些信号在其他方面与BLC1几乎相同。但当望远镜指向远

离比邻星的地方时，所有这些信号仍然可以被探测到，这表明它们是由天文台附近的人为技术产生的。

虽然只有当望远镜指向目标恒星系统时才检测到BLC1，但研究人员发现这可能是一个巧合，这个信号最有可能是由两个相互干扰的人造无线电发射器产生的。

Sheikh在一份声明中表示：在海量信号中，最可能的解释仍然是，这是人类科技发出的一种‘奇怪’信号，恰好以正确的方式骗过了我们的过滤器。我们仍然不能百分之百地确定BLC1不是来自外星技术的信号，但现在来看它是外星技术的可能性非常低。（来源：中国科学报辛雨）

相关论文信息：

<https://doi.org/10.1038/s41550-021-01479-w>

<https://doi.org/10.1038/s41550-021-01508-8>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Sofia Sheikh 来源：《自然—天文学》

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](https://www.iikx.com)转发