



第04版：国 际

[上一版](#)
[下一版](#)



- ▶ [清洁化学技术解开“水油不相溶”之谜](#)
- ▶ [1+1=10 新材料韧性和弹性强强组合](#)
- ▶ [比一粒盐还小的电池问世](#)
- ▶ [横跨1630万光年！迄今最大星系发现](#)
- ▶ [科技让冬奥更美好](#)

版面导航

[◀ 上一篇](#)
[下一篇 ▶](#)

2022年02月23日 星期三

[放大](#)
[缩小](#)
[默认](#)

## 横跨1630万光年！迄今最大星系发现

科技日报北京2月22日电（记者刘霞）据美国《趣味科学》杂志网站近日报道，荷兰莱顿天文台科学家报告了迄今观测到的最大星系，其离地球30亿光年远，自身横跨1630万光年的距离。对其开展进一步研究将有助于弄清星系如何生长变大。

研究人员在仔细研究了“低频阵列”（LOFAR）收集的数据后，首次发现了这一新的重量级星系。LOFAR是一个由分布在欧洲52个地点的约20000台射电望远镜连接而成的网络。在对数据进行处理后，研究人员检测到了巨大的反射射电波瓣，发现了这个巨大的结构。

他们以古希腊神话中的巨人“阿尔库俄纽斯”为这个新星系命名，该宇宙“巨兽”宽1630万光年，直径是银河系的160倍，是此前已知最大星系IC1101（宽390万光年）的4倍。

研究人员称，“阿尔库俄纽斯”星系是庞大而典型的射电星系。射电星系由一个宿主星系（即围绕含有超大质量黑洞的星系核的恒星团）以及从星系中心喷出的巨大喷流和裂片组成。星系中心的黑洞吞噬大量物质，然后将其吐出——喷射出两股巨大的等离子体，这些等离子体以接近光速的速度移动。旅行数百万光年后，等离子体束的速度变慢，扩散成羽流，这些羽流以射电电波的形式发出光。

研究人员表示，除拥有巨大的羽状结构外，“阿尔库俄纽斯”星系是一个普通的椭圆星系，总质量约为太阳质量的2400亿倍，中心超大质量黑洞的质量是太阳质量的4亿倍（比最大黑洞的质量小100倍）。事实上，与大多数射电星系相比，“阿尔库俄纽斯”星系的宿主星系并不大。

宿主星系普通的“阿尔库俄纽斯”星系如何生长出如此巨大的波瓣，导致其变成如今这般“庞然大物”？奥雷等人提出了两种可能性：一是该星系周围环境的密度比较低，使其喷流能在前所未有的范围内扩张；另一种可能的解释是，该星系存在于宇宙网的一根细丝内，这是一个巨大而鲜为人知的由气体和连接星系的暗物质组成的结构。

研究人员称，找出导致“阿尔库俄纽斯”星系膨胀得如此大的原因，将有助于了解其他星系是如何成长的。

[◀ 上一篇](#)
[下一篇 ▶](#)