
多国科学家宣布首次发现宇宙高能中微子来源

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1220.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！

多国科学家宣布，他们首次发现了宇宙高能中微子的来源。这项突破性进展将为认识宇宙提供一种新方法，推动多信使天文学进入一个新的时代。

中微子，又称幽灵粒子，是自然界中广泛存在的一种亚原子粒子，质量极小，几乎不与其他物质作用。由于中微子能自由穿过人体、行星和宇宙空间，难以捕捉和探测，科学家也将它称为宇宙中的隐身人。

地球上绝大多数中微子由太阳与地球大气产生，相当少的一部分来自太阳系之外。1987年，日本与美国研究人员捕捉到源自16.5万光年外一颗超新星爆发的24个低能中微子，后来他们因此获得诺贝尔物理学奖。2013年，天文学家宣布利用埋在南极冰下的粒子探测器，首次捕捉到源自太阳系外的高能中微子，但并未追踪到其来源。

据发表在新一期美国《科学》杂志上的两篇论文介绍(论文一 论文二)，去年9月22日，位于南极的这个冰立方天文台又捕捉到一个高能中微子，在动用多台陆基和太空望远镜追根溯源后发现，这个高能中微子来自耀变体TXS0506+056，即一个中央存在快速旋转大型黑洞的巨大椭圆形星系。

这一耀变体位于猎户座，距地球大约40亿光年。进一步研究发现，冰立方天文台先前发现的一些中微子也来自该耀变体。

长期以来，天文学家主要利用X射线、可见光、无线电波等电磁波来研究天文现象。2016年，科学家宣布第一次直接探测到引力波的存在，开启了观测宇宙的一个新窗口。这种结合使用电磁波和引力波等多种探测手段的研究被称为多信使天文学。中微子是帮助完整认识宇宙的又一个信使。

多信使天文学的时代到来了，美国国家科学基金会主任弗朗斯·科多瓦在一份声明中说，每个信使——无论是电磁辐射、引力波，还是现在的中微子——都将让我们更全面地认识宇宙，并为天空中最强大的天体和最剧烈的事件提供重要新见解。(来源：新华社 周舟)

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

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发