

当前位置：[科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体：[大](#) [中](#) [小](#)】

新型探测器Xenon-1T帮助寻找暗物质

日期：2017年06月13日 来源：科技部

根据理论推测，宇宙大部分由不可见的“暗物质”组成，由于他们之间的引力才保持宇宙星系处于平衡状态。根据各种间接观测结果，科学家估计暗物质是正常物质的5倍以上，但迄今尚未获得有关暗物质存在的直接证据。寻找暗物质粒子是当今世界基础科学的一个重要前沿领域，欧洲、美国、中国的科学家竞争激烈。

瑞士苏黎世大学近日举行新闻发布会称，该校参与的寻找暗物质的国际合作计划“Xenon-Kollaboration”在该领域处于世界领先地位。据介绍，由欧洲和美国多所大学联合建设的新型探测器Xenon-1T投入使用后30天的观测结果显示，该探测器的灵敏度超过目前所有其它探测器。

Xenon-1T探测器位于意大利阿布鲁佐的Gran Sasso国家实验室，在地下1400深处，探测器使用了3200千克液态氙（暗物质粒子和氙原子核碰撞将会产生独特的能量信号，从而能够探测到暗物质的存在）。

Xenon-1T已是第三代探测器，前一代是Xenon100探测器，曾经多年在寻找暗物质粒子领域处于世界领先。此次国际科研团队对装置的屏蔽进行了新的设计，选用了新型材料，使背景电磁辐射噪声的影响大大降低，探测灵敏度提高了多个数量级。根据Xenon-1T探测器的规模和灵敏度，科学家对未来几年发现暗物质粒子的前景相当乐观。

[打印本页](#)

[关闭窗口](#)



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 地理位置图 | ICP备案序号：京ICP备05022684