



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

超新星中央发现神秘天体 (图)

<http://www.fristlight.cn> 2006-07-11

[作者] 太空网

[单位] 太空网

[摘要] 据太空网2006年7月6日报道, 天文学家在一个距离我们10000光年的超新星心脏地带, 发现了一颗在我们银河系从未看到过的天体。通过欧洲宇航局的XMM牛顿X射线望远镜更近的观察发现, 从这颗蓝色的点状物体发射出来的强X射线每6.7小时循环一次, 这个时间要比新产生的中子星要长好几万倍。研究人员说, 这种X射线活动方式更多的是在那些数百万年的中子星里面见到。

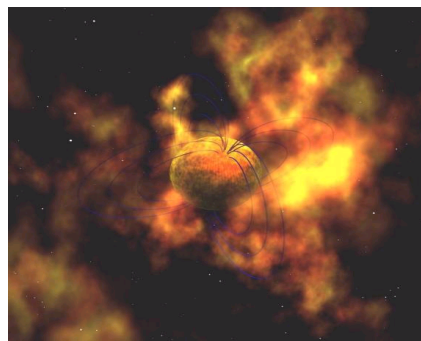
[关键词] 星体;银河系;中子星;欧洲宇航局;X射线;意大利国家天体物理研究院;1E161348-5055;磁星



这是一幅一颗年龄在2000年的星体爆炸的结果图, 在这幅图像的蓝色中心点极小的地方, 可能存在着一颗直径只有20公里的中子星。在之前从未发现过这样的天体。据太空网2006年7月6日报道, 天文学家在一个距离我们10000光年的超新星心脏地带, 发现了一颗在我们银河系从未看到过的天体。最初看来, 这个天体很像一颗被紧密包裹着的星球的尸体, 通常被称为中子星, 它被喷射出的星体物质包围着, 由超新星爆炸产

生。当通过欧洲宇航局的XMM牛顿X射线望远镜更近的观察发现, 从这颗蓝色的点状物体发射出来的强X射线每6.7小时循环一次, 这个时间要比新产生的中子星要长好几万倍。研究人员说, 这种X射线活动方式更多的是在那些数百万年的中子星里面见到。意大利国家天体物理研究院 (INAF) 的该研究领导者安德里亚·德路卡说: “我们对此感到特别奇怪是因为这颗天体太年轻, 它才存在了不到2000年。”他说: “很多年来, 我们有一种感觉, 就是这颗天体有着不同之处, 但是在此之前我们对其不同之处一无所知。” 这项发现被详细的刊登在了《科学》杂志的7月刊上。新阶段? 这颗被叫做1E161348-5055, 或被简称为1E的物体, 正好处在了矩尺座里一个距离我们10000光年的叫做RCW103超新星的正中央。天文学家认为, 这颗1E神秘天体和这颗超新星是在同一次爆炸中产生的。和其他的中子星一样, 它也由一颗比太阳大10倍的星体释放燃料或者如超新星一样爆炸后形成。这颗叫做1E的物体的宽度大约只有20公里。对这颗神秘中子星的一种解释就是, 它是一颗磁星 (Magnetar), 一颗奇特的有着超强磁场的中子星。可是, 在已知的数十个磁星里面, 绝大部分都是每分钟旋转好几次, 要比这颗叫做1E的天体快的多。这种解释还需要进一步的研究, 可是, 是否存在这样一种情况, 那就是这颗磁星的周围被一个碎片圆盘包围着, 减慢了这颗中子星的旋转速度。当然这种情形至今还未被观察到过, 如果被确信属实, 那么这项发现将标志着中子星进化的一个新阶段。一个还是两个? 还有一种解释就是, 科学家认为, 这颗被叫做1E的天体是一个双星系统的一部分, 和它一起构成双星系统的

还有一颗只有太阳一半或者更少物质的普通的小质量星体。我们知道这种小质量X射线双星是存在的，但是，他们的年龄通常是这颗叫做1E天体的数百万倍。虽然有很多解释，但说到底，天文学家还是无法解释这颗1E天体的奇怪活动方式。来自法国的该研究小组的另外一名成员称：“这颗叫做RCW103的超新星是个谜，当我们能候解释它的时候，我们一定能获得更多的有关超新星、中子星以及它们进化的信息。”



---

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@firstlight.cn](mailto:leisun@firstlight.cn)

