



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

大质量恒星形成原理：吸收“面包圈”物质壮大自身（图）

<http://www.fristlight.cn> 2006-09-30

[作者] 章田;雅龙

[单位] 搜狐IT

[摘要] 据“今日宇宙”网站报道，天文学家近日通过观测发现了大质量恒星的形成原理。这些恒星在周围形成像“面包圈”一样的光环，然后通过吸收光环物质来壮大自身。新的观测为解开这一谜题提供了重要的线索。”贝尔特兰和来自意大利和夏威夷的其他天文学家研究了编号为G24 A1的年轻大质量恒星，该恒星距地球25000光年，质量为太阳的20倍。他们的具体研究成果将在2006年9月28日出版的《自然》杂志上发表。

[关键词] 天文学;恒星;美国国家科学基金会;超大阵列射电望远镜;西班牙巴塞罗那大学



据“今日宇宙”网站报道，天文学家近日通过观测发现了大质量恒星的形成原理。这些恒星在周围形成像“面包圈”一样的光环，然后通过吸收光环物质来壮大自身。本次观测利用了美国国家科学基金会的超大阵列射电望远镜（VLA）。观测还发现，质量相当于太阳20倍的恒星在吸收光环物质时从两极发出强烈的电磁辐射。研究小组成员、西班牙巴塞罗那大学科学家玛丽亚-贝尔特兰表示：“我们已知道类似太阳的恒星的形成过程，但是比太阳质量大10倍恒星的形成过程却仍有许多问题需要确定。新的观测为解开这一谜题提供了重要的线索。”贝尔特兰和来自意大利和夏威夷的其他天文学家研究了编号为G24 A1的年轻大质量恒星，该恒星距地球25000光年，质量为太阳的20倍。他们的具体研究成果将在2006年9月28日出版的《自然》杂志上发表。根据此前的理论，恒星是由星际气体云和星际尘埃的引力坍缩形成的，但这一理论对大质量恒星不适用。贝尔特兰解释：“当恒星质量达到太阳的八倍时，它发出的光和其他辐射将阻止物质继续坍缩。”科学家曾猜测，一种可能性是恒星发出的辐射不会影响到周围的物质，这就是本次研究提出的模型。贝尔特兰表示：“根据这一模型，恒星物质的坍缩、喷射和旋转是同时发生的，这恰好与我们对G24 A1的观测一致。这是我们第一次发现恒星的三种行为同时发生。”科学家通过研究氨分子发出的电磁波来跟踪恒星周围的气体，在观测中利用了多普勒频移效应。贝尔特兰表示，此次观测结果是里程碑性的，并表示将继续对G24 A1进行观测。

[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@fristlight.cn

