



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

“孕育”中的恒星系统首次“现形”

原始星盘被鸿沟分隔 至少内含一颗行星

文章来源：科技日报 常丽君 发布时间：2015-09-15 【字号：小 中 大】

我要分享

英国天文学家领导的国际研究团队利用位于智利天文台的“甚大望远镜干涉仪”（VLTI），首次成功观察到一个恒星“胎胞”内部最深处正在迅速成长的恒星系统HD100546。最新出版的英国《皇家天文学会月刊》介绍了对该恒星系统的发现过程。

论文第一作者、英国利兹大学物理与天文学院博士伊格纳西奥·曼迪古蒂亚说：“迄今还没有人这么近地探测过一颗正在形成中的恒星，而且在离它很近的地方还有至少一颗行星。我们第一次探测到从气盘最中心发出的辐射，没想到像是一颗年轻恒星发出的，没有任何行星活动的迹象。”

HD100546是一颗年轻的恒星，只有太阳年龄的千分之一，被气体和尘埃组成的圆盘环绕。这种气盘在年轻恒星外围很普通，叫做“原始行星盘”，可以形成行星。但围绕HD100546的气盘却非常奇怪：气盘中有个约为日地距离10倍宽的鸿沟。

曼迪古蒂亚说：“内盘的气体只能存在几年，就会被中心恒星吞噬掉，所以它一定是在不断地以某种方式补充养料。我们认为，鸿沟中可能有正在形成的行星，由于行星万有引力的影响，促进了物质从富含气体的外盘向内盘转移。”

论文合著者、该校物理与天文学院教授莱尼·奥德梅亚说：“该恒星离我们那么远（325光年），这就像从100公里以外看一个针尖大小的东西。”

在已知的类似HD100546的恒星系统中，原始行星盘中有一颗行星和一个鸿沟的极为罕见。奥德梅亚说：“该恒星大小跟我们的太阳系差不多。通过观察HD100546恒星系统中的内气盘，我们可以理解含有行星的恒星最早期的情况。”

（责任编辑：侯茜）

热点新闻

中科院与内蒙古自治区签署新一...

发展中国家科学院中国院士和学者代表座...
中科院与广东省签署合作协议 共同推进粤...
白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
中科院西安科学园暨西安科学城开工建设

视频推荐

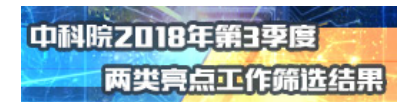


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻联播】伟大的变革——庆祝改革开放40周年大型展览 中国制造：从大国重器到智能科技

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864