

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，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。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

天文学家发现酷似太阳系的行星系

文章来源：新华网 班玮

发布时间：2013-10-29

【字号：小 中 大】

德国航空航天中心28日宣布，欧洲天文学家新发现类似太阳系“家族”的行星系，其距离地球约2500光年。天文学家称，这是迄今发现的行星最多的太阳系外行星系。

天文学家在美国《天体物理学杂志》上报告说，太阳系有8颗行星，最新发现的以恒星KOI-351为核心的行星系共有7颗行星环绕母星。

研究人员说，这一行星系与太阳系类型结构极为相似：离母星较近轨道上都运行着体态较小的岩石行星，较远轨道上则是巨大的气体行星。该行星系中有3颗行星此前已被发现，它们的公转周期分别是331天、211天和60天，与地球、金星和水星公转周期类似。

不过，这个行星系的家族成员比太阳系更加“抱团”，最外围的行星距离母星约1.5亿公里，类似地球与太阳的距离。

德国航空航天中心天文学家胡安·卡夫雷拉说，“新发现是向发现太阳系的‘双胞胎’乃至发现第二个地球迈出的一大步。”

此外，与木星有3颗卫星存在轨道共振现象类似，该行星系中KOI-351b和KOI-351c这两颗新发现行星存在5:4的轨道共振率，即KOI-351b每绕母星公转5圈，KOI-351c正好公转4圈。

德国航空航天中心系外行星项目负责人海克·劳尔说，发现这个复杂的行星系有助于科学家更好地理解类似行星系的形成。

天文学家指出，多行星系统在技术上很难被发现和确认。目前，天文学家发现有行星环绕的恒星共771颗，其中只有170颗恒星被确认有不只一颗行星，拥有至少5颗行星的行星系仅有数个。

打印本页

关闭本页