



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

## 科学家发现太阳系边缘新天体

环绕太阳一周需2万多年

文章来源: 中国科学报 赵熙熙 发布时间: 2016-10-19 【字号: 小 中 大】

我要分享



艺术家笔下的太阳系外层空间 图片来源: NASA/ESA/ G. Bacon

天文学家已经发现了一个遥远的世界, 其轨道远远超出了冥王星, 位于太阳系的极远端。

这颗天体的非正式名称为L91, 它可能正处于逐步从奥尔特星云——一个彗星和其他冰冻天体的大本营——向同样冰冷的柯伊伯带转移的过程中。天文学家之前从未在其他天体中观察到这样的现象。

经过计算, L91拥有太阳系中已知最长的轨道——其环绕太阳一周需要2万多年。

L91的发现揭示了轨道位于海王星(太阳系中最远的行星)引力影响范围之外的极端世界的更多信息。天文学家如今还无法完全解释这些天体最终是如何到达当前轨道的。

美国夏威夷西洛双子座天文台行星科学家Meg Schwamb表示: “每一次我们发现一颗这样的天体便又为我们的拼图添加了一块。”

外太阳系起源调查项目的天文学家于2013年使用位于夏威夷的加拿大—法国—夏威夷望远镜发现了L91。研究人员对天空的一小块区域进行了详细调查, 旨在记录和描述位于其中的柯伊伯带天体。

L91的椭圆形轨道使其与地球的距离从未小于50个日地距离(或者说天文单位, AU)。而在最远的时候, 这颗天体距离地球为1450个AU。这同时意味着, L91的轨道被强烈地拉伸着, 这颗天体距离太阳非常遥远, 甚至超过了天体Sedna和2012 VP113。

贝尔法斯特市皇后大学天文学家Michele Bannister指出, L91的位置及轨道使它变得非常“迷人”。Bannister于10月17日在美国天文学会行星科学部与欧洲行星科学大会的一次联席会议上报告了这一研究成果。

L91可能在遥远的过去因为与海王星的引力相互作用而被扔到了现在遥远的轨道上。诺曼市俄克拉荷马大学天文学家Nathan Kaib表示: “在太阳系的边缘, 这是有可能发生的。”

Bannister和她的同事相信, 在由于恒星的引力牵引而走上回归之路之前, 这颗遥远的天体曾被放逐了2000个AU。Bannister表示, L91的轨道“正在以一种相当引人注目的方式发生着变化”。

然而加州理工学院天文学家Konstantin Batygin则不以为然。他认为Bannister所假设的L91首先被抛到奥尔特星云, 并且如今正在向内迁移的说法太过复杂。

Batygin表示, 一颗看不见的行星——例如他和同事于今年1月提出的“第九行星”——可能才是真正的罪魁祸首, 后者改变L91的轨道要更加简单与直接。

### 热点新闻

#### 中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开  
国科大教授李佩先生塑像揭幕  
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星  
国科大举行建校40周年纪念大会  
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】中科院科学节 举行 9天25场科普活动

### 专题推荐



对此, Bannister反驳称, 1.91运转的轨道几乎位于太阳系的平面之内, 而不是预想中的被“第九行星”拉扯之下的大角度倾斜面。

(责任编辑: 侯茜)



© 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