



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

月球早期轨道可能是椭圆形

<http://www.fristlight.cn> 2006-08-16

[作者] 陈勇

[单位] 新华社

[摘要] 新华社2006年8月10日电 美国天文学家近日说, 月球在诞生早期可能以椭圆形轨道绕地球运转。他们认为, 这一理论可以解释困扰科学家200多年的月球形状之谜。

[关键词] 天文学;月球;轨道;拉普拉斯;美国麻省理工学院

新华社2006年8月10日电 美国天文学家近日说, 月球在诞生早期可能以椭圆形轨道绕地球运转。他们认为, 这一理论可以解释困扰科学家200多年的月球形状之谜。1799年, 法国著名数学家拉普拉斯在计算月球质量时发现了一个奇怪的现象: 月球赤道地带质量偏大。此后的天文观测也证实, 月球的赤道地区“鼓”了出来, 这被称为“拉普拉斯之谜”。天文学界此后一直没能就“拉普拉斯之谜”给出合理的解释。多数理论模型要么不能符合月球的轨道, 要么不能符合月球的尺寸。美国麻省理工学院的天文学家在新一期《科学》杂志上撰文认为, “拉普拉斯之谜”可能表明月球早期轨道和现在不同。他们说, 月球诞生约1亿年时, 绕地球运行的轨道很可能是椭圆形, 此时月球物质尚未完全固化, 会向赤道区域集中, 造成月球变形。麻省理工学院行星科学教授玛丽亚·楚伯等人说, 当时的月球距地球很近, 像一个由黏性糖蜜构成的球体。当它以椭圆形轨道绕地球运转时, 在地球和太阳的影响下会一边变形一边冷却固化, 最终变成如今的形状。楚伯等人提出了早期月球轨道的几个模型, 其中最符合月球如今状态的一个是: 在月球诞生1亿年左右, 它距地球的平均距离是地球半径的24倍左右。这时月球的轨道很可能像水星围绕太阳运转的轨道那样是离心的椭圆形, 其自转3次与公转2次所用时间相同。天文学家说, 这一模型表明月球早期非常活跃, 也能很好符合当前最有说服力的月球诞生假说。这一假说认为, 在距今约40多亿年前, 早期地球和大小相当于火星的一个行星碰撞, 所产生的碎片和熔化物质凝聚成了月球。

[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

