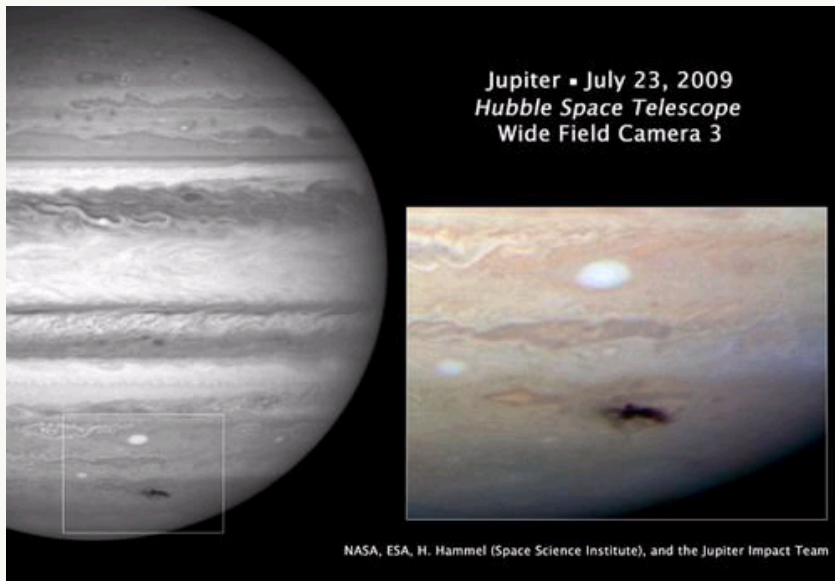


木星利用引力束缚彗星 迫使其变成临时卫星



7月23日，一颗彗星碰撞木星，在其表面形成灰暗色斑点

据美国太空网报道，近日，天文学家一项最新研究显示，虽然木星拥有大量的卫星，但在1949—1961年期间，木星拥有一颗独特的“卫星”，这是一颗彗星被木星引力所束缚形成的。

14日，天文学家宣称，在上世纪中期，彗星“147P/库什达—穆拉马特苏”（147P/Kushida-Muramatsu）成为木星的一颗临时卫星，这颗彗星停留在一个不规则对称轨道中长达12年时间。据悉，彗星被引力束缚成为临时卫星并不是个别现象，而147P彗星被行星引力束缚所持续的时间是历史上第3个最长期的彗星。

在9月14日德国波茨坦召开的欧洲行星科学代表大会上，这项天文学发现由北爱尔兰阿尔马天文台的大卫—阿谢尔（David Asher）发布。

由日本东京流星网络Katsuhito Ohtsuka领导的一支国际小组模拟了18颗“准希尔达彗星”的轨道，模拟结果显示，这些彗星会被木星引力所束缚成为临时卫星，最终或离开或成为小行星带“希尔达”类型的彗星。多数这种由彗星形成的临时卫星并不具备完整的轨道。

但是147P彗星却与之不同，研究小组在过去9年里观测该彗星的轨迹，计算得出数百种可能的轨迹路径出现在过去100年里。这颗彗星是第5次进入木星引力的束缚轨迹范围中。阿谢尔说：“我们的模拟结果证实了彗星穿过行星时的路径，这些路径显示它们要么进入或者逃离木星附近的轨道范围。”

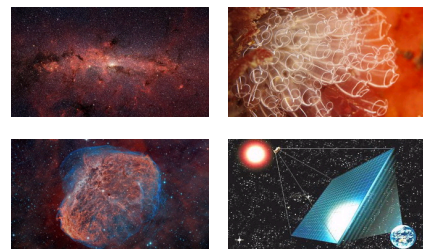
小行星和彗星有时会被束缚行星引力场的潮汐效应所扭曲或分裂，也有可能与行星发生碰撞。最为人们熟知的“受害者”是D/1993 F2彗星（苏梅克—列维九号彗星），1994年它在近距离途经木星时被分解成碎片，然后碰撞在该行星上。之前的计算机模拟研究显示，苏梅克—列维九号彗星在被木星引力所束缚之前是一颗准希尔达彗星。

阿谢尔说：“与木星相比，我们地球而言是幸运的，木星作为太阳系内一颗拥有最大引力作用的超大质量行星，能够比其他系内行星吞食吸收大量的宇宙物质，该行星将发生比地球更多的彗星和小行星碰撞事件。目前147P彗星已脱离了木星的引力束缚，从而避免了苏梅克—列维九号彗星可预测的悲惨命运。”

今年7月份，一颗彗星与木星发生碰撞，澳大利亚业余天文学家安东尼—韦斯利（Anthony

[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 科学家首次发现彗星含生命组成物质
- 2 哈勃拍下木星被撞击后遗留疤痕
- 3 澳洲“民科”发现木星被撞
- 4 美研究称通古斯大爆炸由彗星撞击引起
- 5 《自然》：金星或火星未来可能与地球相撞
- 6 科学家将用深度撞击探测器从太空研究地球
- 7 《自然》：彗星为什么这样脏 恒星级或为罪魁祸首
- 8 美科学家推超光速飞行新理论：变木星为能量

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 朱清时获聘南方科技大学（筹）校长
- 2 长江学者特聘、讲座教授及成就奖获奖名单公布
- 3 研究证实：新西兰灭绝巨鹰曾以人类为食
- 4 清华知名教授陈晓峰逝世
- 5 袁隆平试验田70平方米水稻被失控轿车损毁
- 6 PNAS计划改变投稿方式 院士权利被削弱
- 7 北大大二男生勤工俭学被脱落水泥板砸中 抢救无效身亡
- 8 耶鲁大学实验楼发现女尸 可能为失踪亚裔女博士
- 9 中青报：女高考状元频出 为何女科学家比例却越来越低
- 10 教育部任命程建平为清华大学副校长

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 两种“无形之手”形似而神不同
- 考槃笔记-35-宇宙
- 由若干专利指标数据引起的联想
- 防火公交靠什么
- 回眸—瞥百媚生
- 我读研的一些体会

[更多>>](#)
[论坛推荐](#)

- 纳米材料表征--王中林
- [推荐]金属学原理 余永宁
- [分享]有效睡眠.pdf
- [分享]Applied Numerical Linear Algebra - James W. Demmel
- [转贴]推荐：西部数据中心数据清单

Wesley) 观测发现木星表面出现新的暗色斑点, 它可能就是希尔达类型彗星, 甚至并未遭遇像苏梅克—列维九号彗星的分解命运。

阿谢尔说: “我们的研究工作非常关注7月份碰撞木星的扩大羽状残骸, 这种羽状残骸是由彗星碰撞木星溅起灰尘形成的。该研究暗示着木星碰撞和临时卫星被引力束缚事件可能比之前的预期更频繁。”

同时, 这项研究也证实了“111P/赫林—罗曼—克罗克特”彗星将于2068—2086年之间第6次被木星引力束缚成为临时卫星, 1967—1985年该彗星曾3次光临木星轨道。

[更多阅读](#)

[美国太空网相关报道\(英文\)](#)

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜, 请与我们联系。

[打印](#)

发E-mail给:



以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。 [查看所有评论](#)

读后感言:

[发表评论](#)