

地球10倍大行星撞击致木星成为巨行星

北京时间8月12日消息，据国外媒体报道，科学家表示，木星之所以能够成为太阳系内体积最大的行星是因为“吞噬”了一颗体积更小的同类。对木星进行的研究显示，这颗巨行星拥有一个相对于巨大身躯而言体积极小的核心。木星的体积是地球的120倍，但根据飞船的测量数据，其核心的重量最多也只有地球的10倍。

根据刊登在《新科学家》杂志上的一项研究发现，科学家现在认为，木星核心可能在与一颗体积10倍于地球的行星发生巨大撞击时蒸发。这项研究为人们描绘了有关早期太阳系剧烈环境的新图画。

北京大学的科研人员通过建模，模拟撞击之后可能发生的事情。根据他们的模拟，这颗多岩行星在闯入木星大气层过程中被削平。半小时之后，它撞入木星核心。核心内的铁等重元素蒸发，而后与木星大气层中的氢和氦混合在一起。科学家认为这可能解释了木星核心为何这么小而大气层却极为密集。

美国加利福尼亚州大学的道格拉斯·林表示，如果这颗体积较小的行星没有与木星相撞，同样会成长为一颗巨行星。他在接受《新科学家》杂志采访时说：“这颗行星本可以成长为一颗气态巨行星，但由于在撞击这场较量中败下阵来，最后化为乌有。”

道格拉斯的研究小组指出，土星大气层中的重元素由与较小行星发生类似撞击所致。太阳系内的行星由环绕新生太阳轨道运行的小矮行星彼此相撞形成。撞击过程中，小行星熔化并结合在一起，形成体积更大的行星。地球和月球是两颗体积相当于火星和金星发生巨大撞击后的产物。这场撞击历时不到24小时，撞击导致地球的温度高达7000摄氏度，无论是岩石还是金属均被熔化。

[更多阅读](#)

[《新科学家》杂志报道原文（英文）](#)

[地面望远镜首次拍到系外行星 质量为木星8倍](#)

[木星南赤道带条纹消失 科学家称原因不明](#)

[最新木星大红斑热成像图显示其内部惊人变化](#)

[美研究发现：木卫二表层下有大面积液态水海洋](#)

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:](#) [GO](#)

相关新闻

- 1 美宇航局拟造访2182年可能撞击地球小行星
- 2 科学家实验室里复制金星环境
- 3 美33年前发射飞船已飞220亿公里 将离开太阳系
- 4 科学家预言2182年小行星可能撞地球
- 5 开普勒望远镜新发现百颗隐藏类地行星
- 6 WISE探测器升空半年发现25000颗小行星
- 7 153光年外现带尾巴行星 每秒损失千吨气体
- 8 美红外太空望远镜完成宇宙全面观测

相关论文

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 2010年高校科学研究优秀成果奖公示
- 2 31岁博士任沈阳航空航天大学副校长引质疑
- 3 浙大推行“教师岗位分类管理” 30%教师转岗社会服务
- 4 2009年我国表现不俗的论文82%由高校贡献
- 5 美国博士学位年度调查报告公布
- 6 新京报：“肖氏反射弧”何以国际领先
- 7 基金委发布2011年度项目申请等事项通告 政策有较大变化
- 8 第六批“千人计划”开始申报
- 9 国家地理杂志评2010十大科学发现 诺亚方舟遗迹上榜
- 10 论文撤销牵扯出美国一博士学术造假

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 冬季抑郁症
- 谈谈“成功人士”和“混得好不好”
- 【水煮物理】(22)：学“电磁三侠”、闯物理江湖
- 酒(1)
- 访梁启超墓
- 埃及日记 4

[更多>>](#)

论坛推荐

- SQL语言入门教程等
- 英文面试集锦
- 地质各方向入门书简介
- 幸福的方法——哈佛大学排名第一课程的讲义
- 科学网首页调整说明
- Taylor著《偏微分方程》三卷本，最新英文版

目前已有0条评论
[查看所有评论](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

读后感言：

验证码：

点击输入验证码

发表评论

(高清晰PDF)

更多>>