
原始行星碰撞形成镶嵌钻石的陨石

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/195.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



艺术家绘制的第六站陨石所来自的原始行星正在发生碰撞。图片来源：《科学》

当太阳系45亿年前尚处于婴儿期时，一群原始行星在太阳周围旋转，其中一些合并为越来越大的天体，而另一些则在行星的冲撞中变为碎片。那些撞击可能形成无数的宇宙碎片，其中一些作为富含碳的小行星围绕太阳旋转。现在，对一个类似小行星的残骸的新分析却支持另外的观点：它们实际上是太阳系丢失的其中一颗行星的残骸，这些丢失的行星中一些体积可能类似于水星，甚至更大。

Almahata Sitta(意思为第六站)陨石是2008年降落在苏丹努比亚沙漠中的数百块岩石碎片，其中包括一些被称为橄辉无球粒陨石(ureilites)的纹理粗糙的富含碳的碎片。其内部是微小的钻石，在其最初形成时直径约为100微米，它比星际气体和尘埃云层中的碳蒸汽凝结而来的钻石颗粒大得多。排除其他可能性之后，一项新研究提出，第六站陨石内的钻石形成于一颗大原始行星深部，并在它遭遇撞击变为宇宙碎片之前形成。

那么，这颗行星究竟有多大呢?陨石内钻石中富含铁元素的硫化物提供了关键的证据。研究人员

在近日发表于《自然—通讯》的文章中报告称，因为这些矿物质仅能在相当于地球海平面大气压约20万倍的压强下形成，因此这些钻石可能在体积相当于水星或更大的原始行星核心的附近形成。另一个选择是，它们可能是在体积相当于火星或更大天体的富含金属物质的核心外围形成的。
(来源：科学网 冯维维)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发