



网站导航

- 综合新闻
- 天文快讯
- 滚动新闻



<http://www.pmo.ac.cn>



综合新闻

联系方式

中美科学家在陨石中发现太阳系早期高能粒子辐射的证据

2006-3-24 8:59:51

中美科学家在陨石中发现太阳系早期高能粒子辐射的证据

近日，紫金山天文台徐伟彪研究员与亚利桑那州立大学离子探针实验室主任管云彬博士和当今国际最杰出的天体化学家Wasserburg教授合作，利用全世界最先进的离子探针仪，在原始碳质球粒陨石的难熔包体和球粒中发现了短寿期放射性核素氯-36（半衰期为30万年）的衰变证据，并提出全新的理论论证了太阳系早期存在高强度的高能粒子辐射现象。相关研究成果日前发表在国际重要天文学刊物《天体物理》上（The Astrophysical Journal, 2006, V 640, 525-529）。

寻找太阳系早期短寿期放射性核素的证据是天体化学和天体物理研究领域的重要研究方向，这些核素对研究太阳系的形成机制、原始太阳星云的物质来源、和太阳系早期发生的重大天文事件有着极其重要的指导意义。短寿期放射性核素究竟是由恒星内部核反应产生的，还是早期太阳系内高能粒子辐射的结果，长期以来一直是学术争论的焦点。徐伟彪研究员和合作者通过周密的矿物岩石学观测和高精度的氧同位素组成分析，应用最新的天体物理理论，全面系统地论证了氯-36是太阳系早期高能粒子辐射的结果。该项研究成果被日前召开的第37届国际月球和行星科学大会选作大会报告，引起了与会者的极大兴趣。会后各国科学家纷纷上前表示祝贺，一致认为该项成果是近年来天体化学研究领域的重大突破，很多学者当即表达了进行氯-36短寿期放射性核素合作研究的意愿。

（太阳系起源和早期演化历史 徐伟彪）

电话：025-83332000
地址：南京市北京西路2号
邮编：210008
<http://www.pmo.ac.cn>
E-mail:webmaster@pmo.ac.cn

[快速返回](#)