

戴德求, 王道德, 宋新社, 袁智, 冯少真. 球粒陨石中富Ca、Al包体成因研究进展与演化模式[J]. 地质论评, 2010, 56(3): 374-383

球粒陨石中富Ca、Al包体成因研究进展与演化模式 [点此下载全文](#)

[戴德求](#) [王道德](#) [宋新社](#) [袁智](#) [冯少真](#)

湖南科技大学地质研究所, 湖南湘潭, 411201; 中国科学院广州地球化学研究所, 广州, 510640; 广东省安全科学技术研究所, 广州, 510060; 广东省安全科学技术研究所, 广州, 510060; 广东省安全科学技术研究所, 广州, 510060

基金项目: 本文为高等学校国家特色专业建设点基金(TS11027)和湖南科技大学博士基金(E50806)的成果

DOI:

摘要:

富Ca、Al包体(简称CAI)形成于太阳星云演化的最初始阶段, 其成因模式主要包括: 气-固凝聚、熔融结晶和部分熔融以及高温蒸发作用等。最近, 通过对不同球粒陨石化学群中的CAI进行岩石学特征对比研究, 发现不同化学群中的CAI具有相似的大小和类型分布特征, 表明不同球粒陨石化学群中的CAI极可能具有相似的起源。该结果, 与前人的氧同位素、Al—Mg同位素体系以及稀土元素等研究得到的结论一致。不同球粒陨石化学群中的CAI具有相似的成因, 并很可能形成于太阳星云的不同区域, 随后迁移到不同球粒陨石群的吸积区域。

关键词: [富Ca, Al包体](#) [CAI](#) [成因](#) [演化](#) [球粒陨石](#) [太阳星云](#)

[Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Ca, Al rich inclusions (CAIs) are the earliest assemblages formed in the solar nebula. The formation models of CAIs include gas—solid condensation, crystallization from melting or partial melting and high temperature evaporating residues. The latest study show similar distribution patterns of the petrographic types and sizes of CAIs in various chondrites. The petrographic characters argue that CAIs in various chemical groups of chondrites formed under similar processes and conditions probably in a same region in the solar nebula. This is consistent with previous studies of oxygen isotopes, Al—Mg isotopic system and rare earth elements, which suggest a same reservoir of CAIs in various chondrites. During and/or after formation, CAIs were transported into different locations where various groups of chondrites accreted.

Keywords: [Ca](#) [Al rich inclusions](#) [CAI](#) [formation](#) [evolution](#) [chondrites](#) [solar nebula](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第692464位访问者 版权所有《地质论评》

地址: 北京阜成门外百万庄路26号 邮编: 100037 电话: 010-68999804 传真: 010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计