

光谱学与光谱分析

## Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>物相的形成机制及其对光谱特性的影响

符史流, 戴军, 赵韦人

汕头大学物理系, 广东 汕头 515063

收稿日期 2004-4-14 修回日期 2004-10-29 网络版发布日期 2005-6-26

**摘要** 采用X射线衍射技术分析了SrCO<sub>3</sub>和CeO<sub>2</sub>(摩尔比2:1)混合粉料经不同温度与时间反应后的物相组成。发现Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>物相存在着两种形成机制。当烧结温度高于1 000 ℃时, Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>由中间相SrCeO<sub>3</sub>和SrCO<sub>3</sub>反应生成;而当温度较低时, Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>直接由两种原始粉料反应生成。形成机制的差别对Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>激发光谱产生明显的影响, 由前者形成的Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>强激发峰位于280 nm左右;由后者形成的样品, 强激发峰位于254nm左右。形成机制的差别对发射光谱峰位没有影响。

**关键词** [Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>](#) [XRD](#) [形成机制](#) [光谱特性](#)

**分类号** [O614.3](#) [O482.3](#)

**DOI:**

通讯作者:  
符史流

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(475KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“Sr<sub>2</sub>CeO<sub>4</sub>”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [符史流](#)

· [戴军](#)

· [赵韦人](#)