

本期封面



2002年4期

栏目:

DOI:

论文题目: Cu₂O-Al体系的化学反应机理

作者姓名: 王武孝 袁森 夏明许 马红萍

工作单位: 西安理工大学材料科学与工程学院, 西安710048

通信作者: 王武孝

通信作者Email: wangwuxiao@263.net

文章摘要: 在对Cu₂O-Al体系进行热力学分析的基础上, 测试了Cu₂O与Al粉末压块在不同介质温度下反应的热分析曲线, 并对反应后的试样进行了X射线衍射分析. 结果表明. Cu₂O-Al体系反应随介质温度升高可分为3个不同阶段: 第1阶段, 体系温度 $T < 910$ K, 有少量Al₂O₃和Cu生成; 第2阶段, 体系温度为 $910 \text{ K} \leq T < 1103$ K, Cu₂O-Al体系未发生化学反应; 第3阶段, 体系温度为 $1103 \text{ K} \leq T \leq 1373$ K, Cu₂O-Al体系发生化学反应. 其产物为Cu, Al₂O₃及CuAlO₂.

关键词: Cu₂O-Al体系, 反应机理, 热爆

分类号: TG115, TB33

关闭