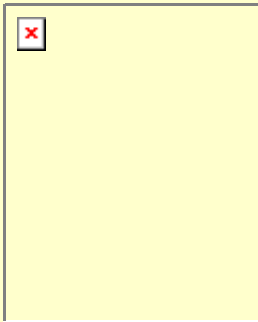


## 本期封面



2002年4期

栏目:

DOI:

论文题目: Cu<sub>2</sub>O-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](mailto:wangwuxiao@263.net)

文章摘要:

在对Cu<sub>2</sub>O-Al体系进行热力学分析的基础上,测试了Cu<sub>2</sub>O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. Cu<sub>2</sub>O-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Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和Cu生成;第2阶段,体系温度为 $910 \text{ K} \leq T < 1103$  K, Cu<sub>2</sub>O-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, Cu<sub>2</sub>O-Al体系发生化学反应. 其产物为Cu, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>及CuAlO<sub>2</sub>.

关键词: Cu<sub>2</sub>O-Al体系, 反应机理, 热爆

分类号: TG115, TB33

关闭