

本期封面



2006年11

栏目: 11

DOI:

论文题目: 藕状规则多孔Cu气孔率的理论预测

作者姓名: 张华伟 李言祥 刘源

工作单位: 清华大学机械工程系, 先进成形制造教育部重点实验室, 北京 100084

通信作者: 张华伟

通信作者Email: zhanghuawei01@mails.tsinghua.edu.cn

文章摘要: 采用定向凝固技术, 在氢气或氢气和氩气的混合气氛中制备得到了藕状规则多孔铜。通过求解稳态凝固界面前沿的溶质场, 获得了氢在金属固相中的浓度分布, 进而建立了气孔率计算的理论模型。考虑凝固速率和扩散系数的影响, 用该模型预测的理论气孔率与实验结果得到了很好的吻合。同时也获得了Gasar凝固试样的气孔率随气体分压变化而变化的规律。

关键词: Gasar; 定向凝固; 多孔金属; 藕状结构; 气孔率

分类号: TG249

关闭