

反应与分离

超声对铜电化学沉积速度及沉积产物结构的影响

王雅琼,傅相林,许文林,李敏,张小兴

扬州大学化学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 测定了超声作用下铜电化学沉积过程的阴极稳态极化曲线,探讨了超声对沉积铜晶面取向及表面形貌的影响.结果表明,在实验条件下,超声可以提高铜电化学沉积过程的阴极极限扩散电流密度,超声对铜电化学沉积过程极限扩散电流密度的影响随着反应体系温度的升高而下降,当系统温度从25oC升高到55oC时,有超声与无超声作用下的平均极限扩散电流密度的比值从14.1减低至8.4.超声还能改变铜电沉积晶面的取向,明显改变电沉积铜的粒径.

关键词 [超声,电化学沉积,晶面取向](#)

分类号 [分离](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2003-0289](#)

通讯作者:

wlxu@mail.yzu.edu.cn

作者个人主页: 王雅琼;傅相林;许文林;李敏;张小兴

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(254KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“超声,电化学沉积,晶面取向”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王雅琼](#)
- [傅相林](#)
- [许文林](#)
- [李敏](#)
- [张小兴](#)