

材料工程专栏

阳极氧化电压对多孔氧化铝膜生长过程的影响

姜海波, 李春忠, 赵尹, 胡彦杰

华东理工大学材料科学与工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以草酸溶液为电解质, 采用两步电化学阳极氧化法制备了氧化铝有序多孔膜, 研究了阳极氧化电压对多孔膜生长过程及形貌的影响. 结果表明, 电流密度、生长速率及孔径、孔间距随电压的升高而增大, 而膨胀因子与电压呈线性关系. 氧化铝膜的孔隙率保持在12%左右, 与电压基本无关.

关键词 [多孔氧化铝膜](#), [氧化电压](#), [膨胀因子](#), [生长速率](#), [孔洞形貌](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206185](#)

通讯作者:

jianghaibo@ecust.edu.cn

作者个人主页: 姜海波; 李春忠; 赵尹; 胡彦杰

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(350KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“多孔氧化铝膜, 氧化电压, 膨胀因子, 生长速率, 孔洞形貌”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [姜海波](#)

· [李春忠](#)

· [赵尹](#)

· [胡彦杰](#)