

板片状 Al_2O_3 晶粒三维形状的评估方法

乔瑞庆, 肖丽

沈阳工业大学材料科学与工程学院, 沈阳 110023

收稿日期 2006-10-13 修回日期 2007-1-12 网络版发布日期 2007-8-25 接受日期

摘要 根据 Al_2O_3 的结晶习性设计了它的多面体颗粒几何模型, 并利用随机切割系统对已知高径比的颗粒进行仿真切割, 同时通过切出的颗粒截面计算截面的长宽比算术平均值, 从而建立板片状氧化铝颗粒的高径比和其平均截面长宽比的对应关系. 在实际应用中, 可根据测量得到的板片状氧化铝陶瓷材料切面上晶粒截面的平均长径比来查询晶粒的三维参数高径比.

关键词 [板片状氧化铝晶粒](#) [几何模型](#) [长宽比](#) [高径比](#)

分类号 [TB302](#) [TP391](#)

Evaluation of Three-dimensional Shape of Platelike Al_2O_3 Grains

QIAO Rui-Qing, XIAO Li

School of Material Science and Engineering, Shenyang University of Technology, Shenyang 110023, China

Abstract

The geometric model of Al_2O_3 grain is designed based on its crystal character, through randomly slicing the grain model with a given slenderness ratio with the emulation slicing system, the grain random section parameter-aspect ratio can be gotten. Then, the relationship between three-dimensional shape parameter of crystals and its two-dimensional section shape parameter can be established. In practical application, utilizing the relationship, three-dimensional shape of grains can be queried by measuring grains section parameter.

Key words [platelet \$\text{Al}_2\text{O}_3\$ grain](#) [geometric model](#) [aspect ratio](#) [slenderness ratio](#)

DOI:

通讯作者 乔瑞庆 qiaorqln@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(542KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“板片状氧化铝晶粒”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [乔瑞庆](#)
- [肖丽](#)