

简报

钛合金TC4高速铣削表面形貌及表层组织研究

杜随更, 吕超, 任军学, 杨振朝

西北工业大学 现代设计与集成制造技术教育部重点实验室

收稿日期 2007-9-12 修回日期 2008-1-10 网络版发布日期 2008-11-25 接受日期

摘要 钛合金高速铣削加工以高效率、高质量的优点已经广泛应用于航空航天工业。为优化钛合金材料高速铣削工艺参数, 给表面完整性研究提供试验依据, 采用扫描电镜 (SEM) 分析了不同铣削参数加工的钛合金试样表面形貌和表层组织。发现随着主轴转速的增加铣削表面质量越来越好, 而轴向切深对钛合金高速铣削工件表层微观组织的影响甚微; 铣刀一次走过的区域, 中心处表面比边缘处表面质量好; 绝大部分铣削表层组织中看不到变形组织, 只是在个别区域出现了局部不连续的变质层, 但切道侧面尖角处晶粒歪扭变形明显。

关键词 [钛合金](#); [高速铣削](#); [表面形貌](#); [表层组织](#); [表面完整性](#)

分类号 [TG54](#)

DOI:

通讯作者:

杜随更 fwcenter@nwpu.edu.cn

作者个人主页: 杜随更; 吕超; 任军学; 杨振朝

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (854KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“钛合金; 高速铣削; 表面形貌; 表层组织; 表面完整性”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)