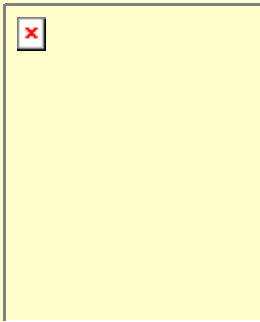


本期封面



2003年2期

栏目:

DOI:

论文题目: 爆炸喷涂NiCrAlTaY涂层的微观组织分析

作者姓名: 张玉娟, 孙晓峰, 金涛, 韩松, 段绪海, 赵乃仁, 管恒荣, 胡壮麒

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110016; 沈阳黎明航空发动机(集团)有限责任公司, 沈阳110016

通信作者: 张玉娟

通信作者Email: yjzhang@imr.ac.cn

文章摘要: 采用爆炸喷涂工艺在单晶镍基高温合金上制备NiCrAlTaY抗氧化防护涂层. 借助XRD, SEM和EDS等技术对涂层的组织结构、表面硬度与粘结强度进行分析. 结果显示: 涂层由 γ -Ni, γ' -Ni₃Al, β -NiAl和喷涂过程中的氧化产物 α -Al₂O₃组成. 涂层呈典型的扁片层状结构, 片层中存在柱状晶组织, 层与层之间结合紧密, α -Al₂O₃夹在片层间. 涂层内的孔洞残留有空气. 涂层的显微硬度大, 涂层/基体界面咬合紧密, 结合力强.

关键词: 爆炸喷涂, NiCrAlTaY涂层

分类号: TG174.44

关闭