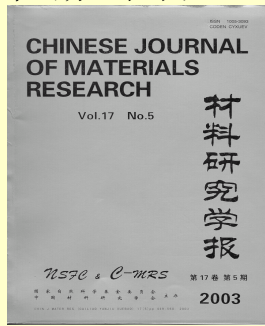


本期封面



2003年5

栏目:

DOI:

论文题目: n-SiO₂/Ni电刷镀复合镀层的组织结构和沉积机理

作者姓名: 涂伟毅, 徐滨士, 蒋斌, 董世运

工作单位:

通信作者: 涂伟毅

通信作者Email: weiyitu@sohu.com

文章摘要: 装甲兵工程学院装备再制造技术国防科技重点实验室用SEM和TEM分析了n-SiO₂/Ni复合刷镀层的表面形貌和微观组织结构, 测定了n-SiO₂在快镍刷镀液中的表面Zeta电位和粒度分布, 研究了这些因素对复合沉积过程和对镀层组织的影响。结果表明: 刷镀液中n-SiO₂粒径的分布较广, 镀层中n-SiO₂粒径在数十纳米范围内; 刷镀液中纳米颗粒的粒度越小, 刷镀层组织越细小、均匀, 结合越致密, 而且刷笔运动及溶液对流等因素对进入刷镀层的纳米颗粒粒径有一定选择效应。n-SiO₂ / Ni体系复合共沉积的机理属于力学机理。

关键词: 复合材料, 纳米颗粒, 复合电刷镀, 沉积机理

分类号:

关闭