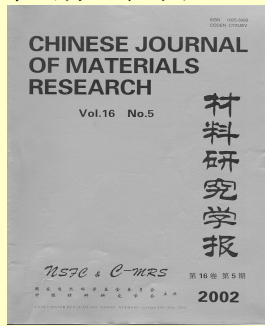


本期封面



2002年5

栏目:

DOI:

论文题目: 溶胶-凝胶法制备TiO₂与SiO₂-TiO₂薄膜对医用NiTi合金的表面改性

作者姓名: 刘敬肖^{1, 2, 3} 杨大智^{1, 2} 蔡英骥³

工作单位: 1. 大连理工大学三束材料表面改性国家重点联合实验室 2. 大连理工大学 3. 大连轻工业学院

通信作者: 刘敬肖

通信作者Email: jxiaoliu@sina.com

文章摘要: 采用溶胶-凝胶法制备TiO₂与SiO₂-TiO₂薄膜, 对医用NiTi合金进行表面改性处理。利用X射线衍射(XRD)、原子力显微镜(AFM)、划痕试验和电化学腐蚀试验等手段系统研究了薄膜的结构、形态及性能。通过动态凝血时间和血小板粘附的测量研究和评价了薄膜的体外血液相容性。结果表明, 在一定范围内, 在较高热处理温度有利于薄膜与基体间的结合强度和耐腐蚀性的提高; NiTi合金表面镀TiO₂与SiO₂-TiO₂薄膜后, 其血液相容性明显提高。

关键词: TiO₂/SiO₂薄膜, NiTi合金, 表面改性

分类号:

关闭