

# 聚焦离子束刻蚀多晶TiNi薄膜的表面形貌

谢东珠

( 上海师范大学数理信息学院, 上海200234 )

中图分类号: 0484.2

**摘要:** 报道了TiNi薄膜的聚焦离子束刻蚀特征及刻蚀后的表面形貌. 测量结果表明薄膜的表面粗糙度随刻蚀深度呈非线性变化, 当刻蚀深度等于 $0.1\mu\text{m}$ 时, 表面粗糙度为最小(5.26nm, 刻蚀前为14.88nm); 刻蚀深度小于 $0.1\mu\text{m}$ 时, 表面粗糙度随刻蚀深度的增大而减小; 当刻蚀深度大于 $0.1\mu\text{m}$ 时表面粗糙度随刻蚀深度增大而增大, 其原因是刻蚀深度大于 $0.1\mu\text{m}$ 后表面出现了清晰的周期性条纹结构. 此外, 表面粗糙度随聚焦离子束流的增大而减小, 当离子束流为2.5nA时, 表面粗糙度从刻蚀前的14.88nm减小到4.67nm

**关键词:** 形状记忆合金;; 离子束刻蚀;; 表面形貌

 [阅读文章\(pdf\)](#)

关闭本页