

$\text{Fe}_{78}\text{Si}_{9}\text{B}_{13}$ 重熔处理及不同方向合金锭切片的磁学行为的研究

翟伟, 王伟民

(山东大学材料液固结构演变与加工教育部重点实验室, 山东 济南 256001)

摘要: 通过 VSM 测试手段, 对 $\text{Fe}_{78}\text{Si}_{9}\text{B}_{13}$ 合金锭不同方向的切割片的磁学行为进行研究。在测试的过程中发现, 重熔合金锭的磁学性能更好。合金锭的竖直截面切片的磁学性能较横截面的磁学性能更好。此外, 还分析了横截面的合金锭的切片的凝固方向与 VSM 中磁场方向的位置关系, 当磁场方向与合金锭的生长方向一致时, 更容易磁化, 磁学性能更好, 而且 TFP 横截面切片的凝固方向与磁场方向平行、垂直时分别测得的数据较 TFM 差别更小, 从而说明重熔处理减小了合金锭的各向异性。

关键词: 重熔; 磁学性能; VSM 测试