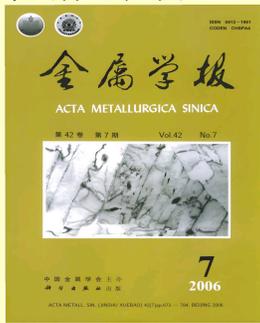


## 本期封面



2006年7

栏目：7

DOI:

论文题目： 薄带双辊连铸水口电磁制动的实验模拟

作者姓名： 李启胜; 邓康; 雷作胜; 李伟轩; 任忠鸣

工作单位： 上海大学上海市钢铁冶金新技术开发应用重点实验室, 上海 200072

通信作者： 邓康

通信作者Email: [zmrenb@163.com](mailto:zmrenb@163.com)

文章摘要： 为控制薄带双辊连铸结晶器内金属液面的波动，本文提出水口电磁制动设想。通过在水口区域施加稳恒磁场与直流电流，减缓水口金属液对双辊熔池的冲击。文中对熔池液面的波动情况进行了物理模拟。实验观测了有无电磁制动及不同水口浸入深度等条件下，熔池液面的波动情况，并测量了水口金属液冲击力的相对变化。结果显示，随输入电流增大，水口出流量减小，双辊结晶器内液面波动幅度和频率降低，熔池液面趋于平稳。这表明水口电磁制动可望有效抑制熔池液面波动，为解决薄带双辊连铸结晶器内金属液的布流和流动控制问题，提供一种可选择的方法。

关键词： 金属薄带; 双辊连铸; 水口; 电磁制动; 液位波动

分类号： TG249.7

关闭