

流动与传递

板坯连铸凝固过程动态耦合数值模拟

金学伟¹;王长松¹;张玉宝¹;薛建国¹;裴红星¹;曹军民¹

北京科技大学机械工程学院¹

收稿日期 2008-12-5 修回日期 2009-1-13 网络版发布日期 2009-6-19 接受日期

摘要 基于实际生产测得的数据,采用连续动态三维耦合模型对板坯连铸凝固过程的流场、温度场和凝固进行模拟.结果表明,由浸入式水口进入的钢液在结晶器内冲击形成上下两股回流,凝固促进了流动速度的衰减,提高拉速扩大了回流区域;结晶器内铸坯宽面偏角部100~150 mm处存在局部过热,在结晶器出口,拉速由0.02 m/s增加到0.025 m/s,坯壳厚度减小约3 mm.

关键词 [板坯连铸](#) [紊流](#) [温度场](#) [凝固](#) [三维耦合模型](#)

分类号 [TF777.1 TP391.9](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208431](#)

通讯作者:

金学伟 ustbjin@sohu.com

作者个人主页: 金学伟 王长松 张玉宝 薛建国 裴红星 曹军民

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (310KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“板坯连铸”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [金学伟](#)

· [王长松](#)

· [张玉宝](#)

· [薛建国](#)

· [裴红星](#)

· [曹军民](#)