

<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

图书基本信息

书名：<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

13位ISBN编号：9787506650984

10位ISBN编号：7506650983

出版时间：2009-4

出版时间：中国标准出版社

作者：许庆太，王文仲 编著

页数：304

字数：598000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

内容概要

本书介绍连铸坯和钢材的低倍检验方法、连铸坯的凝固组织及各种内部缺陷，是为了解决连铸生产中出现的质量问题而编著的。

全书共6章：连铸钢坯凝固组织和缺陷的低倍检验方法；连铸钢坯凝固组织；连铸钢坯内部缺陷；连铸钢板坯内部缺陷图例；连铸钢方、矩形坯内部缺陷图例；连铸钢坯缺陷案例分析。

本书推荐使用枝晶腐蚀低倍检验方法，是因为该方法不但能够准确地显示连铸坯的缺陷，而且还可以清晰地显示连铸坯的凝固组织。

该方法具有准确性、易操作性及对环境不产生污染等特点。

在应用枝晶腐蚀低倍检验方法进行连铸坯在线质量监控工作中，作者收集了500多幅图片，展示连铸坯凝固组织和内部缺陷，图文并茂，具有真实性和实用性。

本书可供连铸生产的操作者、技术人员、管理人员及科研人员阅读，也可以作为大专院校相关专业的参考教材。

<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

书籍目录

第1章 连铸钢坯凝固组织和缺陷的低倍检验方法 1.1 硫印检验方法 1.2 热酸蚀低倍检验方法 1.3 冷酸蚀低倍检验方法 1.4 电解腐蚀低倍检验方法 1.5 枝晶腐蚀低倍检验方法 1.6 几种低倍检验方法的比较 1.7 其他检验方法第2章 连铸钢坯凝固组织 2.1 细小等轴晶带 2.2 柱状晶带 2.3 交叉树枝晶带 2.4 等轴晶带 2.5 各种凝固组织第3章 连铸钢坯内部缺陷 3.1 内部裂纹 3.2 中心偏析 3.3 中心疏松和缩孔 3.4 气泡和气孔 3.5 非金属夹杂物第4章 连铸钢板坯内部缺陷图例 4.1 裂纹缺陷 4.2 中心偏析缺陷 4.3 中心疏松缺陷 4.4 缩孔缺陷 4.5 针孔气泡和夹杂缺陷第5章 连铸钢方、矩形坯内部缺陷图例 5.1 裂纹缺陷 5.2 中心疏松缺陷 5.3 中心偏析缺陷 5.4 缩孔缺陷 5.5 皮下气泡缺陷第6章 连铸钢坯缺陷案例分析 6.1 连铸板坯表面纵向裂纹缺陷的分析(1) 6.2 连铸板坯表面纵向裂纹缺陷的分析(2) 6.3 矩形连铸钢坯偏角内裂产生漏钢原因的分析 6.4 20钢连铸方坯粘结漏钢的分析 6.5 82B-1矩形坯漏钢的分析 6.6 连铸钢板坯浸入式水口掉底造成漏钢事故的分析 6.7 Q195矩形连铸坯蜂窝气泡缺陷的分析 6.8 40#异型钢坯腿角撕裂缺陷的分析 6.9 钢板表面纵向裂纹的金相检验和分析参考文献

<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

章节摘录

第1章 连铸钢坯凝固组织和缺陷的低倍检验方法 连铸钢坯（简称连铸坯）的质量包括连铸坯的纯净度、凝固组织、内部缺陷、表面缺陷及形状缺陷五个方面。

连铸坯的纯净度是指钢中的气体（N₂、H₂、O₂）和S、P元素及非金属夹杂物含量和形态。这主要取决于钢水的原始状态，也就是进入结晶器前是否纯净。

为此，应当选择合适的炉外精炼方式，采用连续铸钢（简称连铸）全过程保护浇铸，尽可能降低钢水中气体和非金属夹杂物含量。

连铸坯凝固组织，主要是指连铸坯在凝固过程中所形成的结晶状态。

二次冷却强度大，凝固速度快，连铸坯中的柱状晶发达，等轴晶比例少。

对于大方坯和厚板坯，通过计算等轴晶所占比例的多少可以判断连铸坯的质量状况。

连铸坯等轴晶多，钢材各向同性效应好。

凝固组织与钢种、规格、浇铸温度及二次冷却条件等因素有关。

连铸坯的内部缺陷是指连铸坯内部是否有裂纹、偏析、疏松、缩孔、气泡及夹杂等缺陷。

合理的二冷制度、拉矫辊和支撑辊严格对中及辊缝合理调整是保证内部质量的关键。

采用电磁搅拌及轻压下技术对改善连铸坯内部质量也是奏效的。

连铸坯的表面缺陷是指连铸坯表面是否有裂纹、夹渣及表面气泡等缺陷。

表面缺陷主要是钢水在结晶器内形成凝壳过程中产生的。

表面缺陷与保护渣性能、浸入式水口设计、结晶器锥度、结晶器振动、结晶器冷却及结晶器液面的稳定程度等因素有关。

生产无表面缺陷的连铸坯是热送热装和直接轧制的前提条件。

连铸坯的形状缺陷是指连铸坯的形状是否规矩，尺寸公差是否符合规定的要求。

形状缺陷与结晶器内腔尺寸及冷却的均匀性有关。

连铸坯变形严重或尺寸公差太大，给连轧工序咬入孔型带来困难。

<<连铸钢坯低倍检验和缺陷图谱>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>