

<<连续铸钢500问>>

图书基本信息

书名：<<连续铸钢500问>>

13位ISBN编号：9787502416324

10位ISBN编号：7502416323

出版时间：1999-07

出版时间：冶金工业出版社

作者：冶金报《冶金报》社

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>

<<连续铸钢500问>>

内容概要

<<连续铸钢500问>>

书籍目录

目录

第一章 连续铸钢概论

- 1.什么是钢水的浇注作业？
- 2.什么叫连续铸钢？
- 3.连续铸钢的发展概况如何？
- 4.连续铸钢有哪些优越性？
- 5.连铸机分类方法有哪些？
- 6.什么叫连铸机台数、机数和流数？
- 7.连铸设备的组成有哪些？
在车间是怎样布置的？
- 8.连续铸钢操作过程有哪些？
- 9.连续铸钢机的类型有哪几种？
- 10.立式连铸机有什么特点？
- 11.立弯式连铸机有哪些特点？
- 12.弧形连铸机有哪些特点？
- 13.超低头连铸机（椭圆形连铸机）有哪些特点？
- 14.水平连铸机有哪些特点？
- 15.什么叫离心旋转连铸机？
- 16.什么叫轮带式连铸机？
- 17.薄板坯连铸机有什么特点？
- 18.连铸机浇注的钢种和铸坯断面有多少种？
- 19.连铸机与炼钢炉匹配应考虑哪些原则？
- 20.连铸机与轧钢机配合应考虑哪些原则？
- 21.选择连铸机型应考虑哪些原则？

<<连续铸钢500问>>

第二章 连铸机设备

- 22.现代连铸机有哪些结构特征？
- 23.连铸机高度由哪几部分组成？
- 24.钢包支承装置有哪些方式？
- 25.钢包回转台有哪几种基本型式？
- 26.钢包回转台有哪些载荷特点？
- 27.钢包回转台由哪些部分组成？
- 28.中间包的结构有哪些特点？
- 29.中间包车结构有哪些特点？
- 30.什么叫滑动水口，由哪几部分组成？
- 31.塞棒控制机构的特点是什么？
- 32.连铸结晶器结构有哪几种型式？
- 33.连铸结晶器应具有哪些性能？
- 34.管式结晶器由哪几部分组成？
- 35.组合式结晶器结构上有哪些特点？
- 36.结晶器为什么用铜合金制成？
- 37.什么叫结晶器在线调宽，如何调法？
- 38.结晶器铜板为什么要镀层？
- 39.结晶器为什么做成倒锥度？
- 40.结晶器冷却水系统的设计应注意什么？
- 41.结晶器摩擦阻力如何测定？
- 42.结晶器为什么要振动？
- 43.结晶器有几种振动方式？
- 44.什么叫负滑脱（或称负滑动）？

<<连续铸钢500问>>

45. 结晶器振动机构有哪些型式？
46. 结晶器振动为什么广泛采用正弦振动方式？
47. 结晶器振动频率用什么数学模型控制？
48. 如何减小铸坯振痕？
49. 二次冷却支承导向装置的作用和要求是什么？
50. 二次冷却区铸坯导向装置的基本结构形式有哪些？
51. 出结晶器后铸坯支撑方式有哪几种？
52. 小方坯连铸机二次冷却区结构有哪些特点？
53. 板坯连铸机二次冷却区结构有哪些特点？
54. 连铸机二次冷却区辊子的作用是什么？
55. 二次冷却区支承辊（或称夹辊）有哪些型式？
56. 二次冷却区夹辊的辊间距如何变化？
57. 什么叫夹辊的最佳辊间距，如何决定？
58. 为什么要采用分节辊？
59. 出结晶器铸坯为何要顶弯，顶弯半径如何确定？
60. 顶弯辊配置都有哪些形式？
61. 连铸机中的铸坯为什么要用拉坯机往外拉？
62. 连铸机浇出的铸坯为什么要矫直？
63. 连铸坯的矫直有几种方式？
64. 拉坯矫直机有几种结构形式？
65. 拉坯矫直机的作用是什么？
66. 在什么条件下应采用固相矫直？
67. 什么叫一点矫直和多点矫直？
68. 一点矫直和多点矫直的矫直辊如何配置？

<<连续铸钢500问>>

- 69.为什么要采用带液芯矫直？
- 70.什么叫连续矫直，矫直辊如何配置？
- 71.什么叫压缩铸造？
- 72.哪些因素影响连铸机弧形半径？
- 73.为什么要有准确的对弧？
- 74.为什么设置引锭杆，引锭杆安装方式有几种？
- 75.什么叫刚性引锭杆，它有何特点？
- 76.连铸坯为什么要切割？
- 77.连铸坯的切割有几种方法？
- 78.火焰切割的原理是什么？
- 79.火焰切割设备应具有哪些特点？
- 80.切割枪有几种形式？
- 81.机械剪有哪些类型？
- 82.连铸机液压系统由哪几部分组成？
- 83.中央液压站内主要设备有什么？
- 84.在中央液压站设循环泵站的作用是什么？
- 85.连铸设备中的液压控制主要控制哪些动作？
- 86.溢流阀在液压系统中的作用是什么？
- 87.液压泵的性能有哪些？
- 88.处理液压故障时，系统压力应处于何种状态？
- 89.在连铸机液压系统中，冷却器和加热器的作用有哪些？
- 90.在何种情况下，滑动水口液压站出现报警？
- 91.控制阀在液压系统中的作用是什么？

<<连续铸钢500问>>

第三章 连铸钢水的准备

- 92.对连铸钢水质量的基本要求是什么？
- 93.对连铸钢水浇注温度有哪些要求？
- 94.如何确定浇注温度？
- 95.如何确定出钢温度？
- 96.连铸钢水温度控制的原则是什么？
- 97.减少钢包过程温降有哪些措施？
- 98.调节钢水温度有哪些措施？
- 99.为控制好钢水温度，在操作上应注意哪些问题？
- 100.连铸钢水为什么要进行吹气搅拌？
- 101.钢包吹气搅拌有哪些方法？
- 102.钢包吹气位置应如何选择？
- 103.钢包吹气搅拌的吹气流量和吹气压力如何确定？
- 104.钢包吹气种类的选择应注意什么？
- 105.连铸钢水成分控制有哪些要求？
- 106.连铸钢水常规成分控制有哪些要求？
- 107.连铸钢水其他元素含量控制有哪些要求？
- 108.连铸硅镇静钢成分控制有哪些特点？
- 109.什么叫铝镇静钢，如何控制钢中加铝量？
- 110.浇注铝镇静钢时为什么常发生中间包水口堵塞？
- 111.转炉出钢为什么要挡渣？
- 112.出钢挡渣的方法有哪些？
- 113.什么叫钢水炉外精炼（或称钢包精炼）？
- 114.炉外精炼工艺特点和冶金作用是什么？

<<连续铸钢500问>>

- 115.选择与连铸相匹配的炉外精炼的要求是什么？
- 116.与连铸相配合的RH（或DH）真空处理法的特点是什么？
- 117.与连铸相配合的钢包精炼有哪几种方法？
- 118.与连铸相配合的喷射冶金技术的特点是什么？
- 119.与连铸相配合的喂线技术的特点有哪些？
- 120.控制钢水中加铝的方法有哪些？
- 121.钢包加热技术有哪些方法？
- 122.吹氧化学加热钢水有哪些方法？
- 123.吹氧化学加热使用的发热剂有哪几种？
- 124.钢包采用化学加热法对钢水质量有何影响？

第四章 中间包冶金和保护浇注

- 125.中间包的作用是什么？
- 126.所谓“中间包冶金”的含义是什么？
- 127.中间包钢水停留时间的定义及其意义是什么？
- 128.中间包加挡墙和坝的目的何在？
- 129.连铸使用大型中间包有何优点？
- 130.什么叫中间包钢水临界液面高度？
- 131.中间包钢水流动有哪些特点？
- 132.敞开浇注和长水口浇注对中间包钢水流动有何影响？
- 133.中间包覆盖剂的作用是什么？
- 131.中间包吹氩的作用是什么？
- 135.中间包钢水喂线的目的是什么？
- 136.中间包采用过滤器的目的是什么？
- 137.过滤器的原理是什么？

<<连续铸钢500问>>

- 138.对过滤器材质有什么要求？
- 139.中间包使用过滤器的效果如何？
- 110.中间包钢水为什么要加热？
- 141.中间包加热有哪些方法？
- 142.什么叫钢水的二次氧化？
- 143.钢水二次氧化的产物有何特点？
- 144.连铸过程中钢水二次氧化有哪些来源？
- 145.注流的二次氧化有何特点，有哪些防范措施？
- 146.连铸过程中钢水与耐火材料的作用有何特点？
- 147.熔融石英水口为什么不能浇含锰量高的钢？
- 148.钢水与炉渣的相互作用有何特点？
- 149.浇注过程中如何评价钢水二次氧化？
- 150.采用保护浇注时对保护介质有哪些要求？
- 151.保护浇注有哪些方法？
- 152.钢包 中间包使用长水口保护浇注的效果如何？

第五章 连铸工艺

- 153.如何决定浇注速度？
- 154.什么叫多炉连浇？
- 155.如何实现多炉连浇？
- 156.提高连浇平均炉数的技术措施有哪些？
- 157.连铸时为什么要调节中间包钢水流量？
- 158.什么叫“冷”中间包？
- 159.对连铸中间包有什么要求？
- 160.中间包内钢水流出量是如何控制的？

<<连续铸钢500问>>

- 161.中间包的结构和形状有哪些要求？
- 162.什么叫浸入式水口.它的作用是什么？
- 163.浇注过程中水口为什么会堵塞？
- 164.防止水口堵塞有哪些措施？
- 165.对中间包支承装置有何要求？
- 166.钢水在结晶器内是如何凝固的？
- 167.结晶器的振动参数有哪些？
- 168.对结晶器倒锥度的要求是什么？
- 169.结晶器冷却水的作用是什么？
- 170.结晶器内钢水液面为什么要控制？
- 171.结晶器钢水液面自动控制有哪几种方法？
- 172.连铸结晶器的作用是什么？
- 173.对结晶器材质有何要求？
- 174.如何选择结晶器的基本参数？
- 175.改善结晶器传热效果应采取哪些措施？
- 176.中间包塞杆或浸入式水口吹Ar应注意哪些问题？
- 177.向结晶器加保护渣操作应注意哪些问题？
- 178.浇注过程中如何监视保护渣熔融状况？
- 179.结晶器液位控制应注意哪些问题？
- 180.连铸二次冷却的作用是什么？
- 181.什么叫做二次冷却区的冷却强度？
- 182.对二次冷却区喷水系统的要求是什么？
- 183.连铸二次冷却区喷嘴有哪些要求？
- 184.什么叫喷嘴的冷态特性？

<<连续铸钢500问>>

- 185.什么叫喷嘴的热态特性？
- 186.什么叫气 水冷却？
- 187.什么叫“干式”冷却？
- 188.连铸二次冷却制度制订的原则是什么？
- 189.如何提高连铸坯在二次冷却区的冷却效率？
- 190.连铸二次冷却控制方法有哪几种？
- 191.连铸漏钢有哪几种类型？
- 192.防止开浇漏钢在操作上应注意哪些问题？
- 193.浇注过程发生漏钢的原因有哪些？
- 194.什么叫粘结漏钢，它是如何发生的？
- 195.防止粘结性漏钢有哪些对策？
- 196.大方坯或小方坯高速连铸的技术措施有哪些？
- 197.什么叫连铸坯纵切技术？
- 198.影响连铸机的生产率有哪些因素？
- 199.什么叫连铸喷淋冷却结晶器，它有何优点？
- 200.什么叫异钢种浇注？

第六章 连铸坯凝固与铸坯质量

- 201.钢水由液体转变为固体的条件是什么？
- 202.钢水凝固过程中的收缩包括哪些？
- 203.连铸坯凝固过程有哪些特点？
- 204.钢水凝固放出的热量包括哪几部分？
- 205.什么叫凝固偏析？
- 206.连铸坯质量的含义是什么？
- 207.提高连铸钢种的纯净度有哪些措施？

<<连续铸钢500问>>

- 208.提高连铸坯表面质量有哪些措施？
- 209.提高连铸坯内部质量应采取哪些措施？
- 210.连铸坯缺陷有哪几种类型？
- 211.连铸坯表面纵裂产生的原因及其防止方法有哪些？
- 212.连铸坯表面横裂产生的原因及其防止方法有哪些？
- 213.连铸坯表面网状裂纹产生的原因及防止方法有哪些
- 214.连铸坯角部纵裂纹形成原因及防止措施有哪些？
- 215.连铸坯角部横裂纹形成原因及防止措施有哪些？
- 216.连铸坯的皮下气泡是如何形成的？
- 217.什么叫连铸坯表面折叠缺陷？
- 218.铸坯表面“冷痣”产生的原因是什么？
- 219.什么叫连铸坯表面的重皮缺陷？
- 220.为什么连铸坯表面有时呈凹状？
- 221.为什么连铸坯表面有时呈凸状？
- 222.为什么连铸小方坯有时会沿长度方向变成扭曲形状
- 223.连铸坯内部裂纹有哪几种，如何防止？
- 224.什么叫连铸坯的低倍结构（低倍组织）？
- 225.如何控制好连铸坯的低倍组织？
- 226.什么叫连铸坯中心疏松？
- 227.什么叫连铸坯中心偏析？
- 228.什么叫轻压下技术？
- 229.如何防止连铸坯矫直时产生内裂纹？
- 230.连铸坯中非金属夹杂物有哪些类型？
- 231.怎样减少连铸坯中的非金属夹杂物？

<<连续铸钢500问>>

- 232.什么叫连铸坯皮下夹渣缺陷？
- 233.连铸坯中夹杂物分布有何特点？
- 234.如何确定连铸坯中夹杂物的起源？
- 235.连铸坯低倍酸浸检验原理是什么，方法有哪些？
- 236.连铸坯硫印检验原理是什么，方法有哪些？
- 237.检验连铸坯夹杂物的常用方法有哪些？
- 238.连铸生产过程中在线硫印的检验能提供哪些信息？
- 239.什么叫连铸坯鼓肚？
- 240.什么叫连铸坯菱形变形？

第十二章 连铸新工艺

- 502.什么叫连铸坯热送热装，有什么优点？
- 503.什么叫连铸坯直接轧制，有什么优点？
- 504.实现连铸坯热送热装或直接轧制的前提条件是什么？
- 505.提高连铸机高温出坯技术有哪些？
- 506.提高热送连铸坯温度的保温措施有哪些？
- 507.连铸坯热补偿技术有哪些？
- 508.什么叫接近最终产品形状（简称近终形）的连铸技术？
- 509.薄带连铸机有哪几种类型？
- 510.什么叫喷雾成型技术？
- 511.什么叫薄板坯连铸，它有什么优点？
- 512.什么叫CSP薄板坯连铸技术？
- 513.什么叫ISP薄板坯连铸技术？
- 514.什么叫双带式薄板坯连铸技术？

参考资料

后记

<<连续铸钢500问>>

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>