

铸工操作技术解疑



[铸工操作技术解疑_下载链接1](#)

著者:

出版者:河北科学技术出版社

出版时间:1999-03

装帧:平装

isbn:9787537519007

作者介绍:

目录: 目录

第一章 造型材料

- 1.铸造生产的原砂有哪些种类? 如何表示原砂的颗粒组成?
- 2.常用黏土如何分类? 各有什么特点?
- 3.为什么钙膨润土要进行活化处理?
- 4.型(芯)砂常用的辅助材料有哪些? 应用场合如何?
- 5.型砂中加入煤粉为什么能起防粘砂作用? 为何只在湿型砂中加入煤粉?
- 6.黏土型砂有哪些种类?
- 7.型砂应具备哪些性能? 为什么?
- 8.芯砂的性能要求为什么要比型砂高?
- 9.黏土型砂与其他型砂相比有哪些独特的优点和不足?
- 10.混制黏土湿型砂时合理的加料顺序是什么? 为什么?
- 11.如何配制铸钢件黏土型(芯)砂?
- 12.如何配制铸铁件黏土型(芯)砂?
- 13.如何配制有色合金件黏土型(芯)砂?
- 14.将铸件粘砂简单地地区分为“机械粘砂”和“化学粘砂”是否

科学？为什么？

15.以硅砂作原砂生产的钢铁件易产生粘砂缺陷，其形成过程如何？怎样防止？

16.黏土湿型砂铸件易产生侵入性气孔，其形成过程如何？怎样防止？

17.夹砂结疤是黏土湿型铸件常见的铸造缺陷，其形成过程如何？怎样防止？

18.水玻璃砂的优点及使用中存在的问题是什么？

19.水玻璃的哪两个指标对型（芯）砂的性能影响较大？

20.水玻璃的模数不符合生产要求时，应怎样进行调整？

21.水玻璃是怎样将砂粒黏结变硬的？

22.如何配制水玻璃砂？

23.水玻璃砂的硬化方法有几种？各自应用场合如何？

24.影响水玻璃砂性能的因素有哪些？

25.冬季用CO₂硬化水玻璃砂应注意什么问题？

26.水玻璃砂出现“白霜”的原因是什么？怎样防止？

27.水玻璃砂铸件产生严重粘砂的原因是什么？怎样防止？

28.目前我国常用的水玻璃自硬砂有哪几种？

29.树脂砂的优点和不足是什么？

30.树脂砂的硬化方式有几种？应用场合如何？

31.何谓热芯盒法制芯？如何配制热芯盒法树脂砂？

32.何谓壳芯法制芯？如何配制壳芯法树脂砂？

33.冷芯盒法制芯工艺如何？

34.温芯盒法制芯工艺如何？

35.测定树脂自硬砂可使用时间的方法有几种？怎样测定？

36.用树脂砂生产铸件产生分散性针孔的原因是什么？怎样防止？

37.用树脂砂生产铸件产生粘砂的原因是什么？怎样防止？

第二章 铸型涂料

38.为什么铸型要用涂料？

39.涂料的基本组分有哪些？各有什么作用？

40.涂料应具备哪些性能？怎样实现这些性能？

41.涂料是怎样分类的？各类涂料的应用范围是什么？

42.石墨粉有鳞片状和粉状两种，常用哪种？

43.如何制备涂料？

44.怎样配制合金钢铸件水基涂料？

45.怎样配制碳素钢铸件水基涂料？

46.高锰钢对涂料有何要求？怎样配制？

47.哪些涂料既适宜合金钢又适宜碳素钢铸件使用？

48.铸铁件使用的涂料怎样配制？

49.怎样配制铜合金砂型涂料？

50.怎样配制铝合金砂型涂料？

51.快干涂料怎样配制？

52.金属型铸造黑色金属涂料怎样配制？

53.金属型及压铸非铁合金用涂料怎样配制？

54.怎样配制特殊铸型涂料？

55.涂膏怎样配制？

56.怎样涂敷涂料？各种涂敷方法有什么特点？

57.涂料的干燥方法有哪些？

第三章 造型和制芯

58.大型复杂铸件造型、制芯前需做哪些准备工作？

59.地坑整铸大型砂箱应注意什么？

60.组芯整铸砂箱注意什么？

61.栓接砂箱怎样才能使铸出栓孔位置准确？

62.提高大型栓接砂箱栓接刚度可采取哪些措施？

- 63.大型铸件垫板有什么要求?
- 64.什么样的铸件适宜用挖砂造型或假箱造型?
- 65.怎样进行活砂造型?
- 66.活块造型应注意什么?
- 67.加强吊砂有哪些措施?
- 68.何种铸件适宜漏模造型? 漏模装置有哪些类型?
- 69.上下运动的漏模采用什么样的传动装置?
- 70.斜向运动的漏模装置如何实现斜向运动?
- 71.沿螺旋线运动的漏模装置是怎样造型起模的?
- 72.漏模模样能否局部作横向运动?
- 73.为什么要用抽芯造型?
- 74.为什么有的较大复杂件需要劈箱造型?
- 75.怎样制得较大面积的水平软砂床?
- 76.硬砂床和加固硬砂床有什么不同?
- 77.软砂床地坑造型操作要点是什么?
- 78.怎样进行硬砂床地坑造型?
- 79.有盖地坑造型如何定位?
- 80.刮板造型有几种类型?
- 81.怎样架设大车板架?
- 82.怎样架设小型车板?
- 83.怎样进行车板造型?
- 84.在铸型上怎样进行圆周等分? 如何计算?
- 85.车板造型怎样进行分肋制肋?
- 86.车板造型怎样进行定位合型?
- 87.什么样的铸件适宜导向刮板造型? 怎样进行?
- 88.不规则且壁厚要求严格的空心件应采用什么样的造型方法?
- 89.大型复杂铸件防止塌箱塌芯有哪些措施?
- 90.砂芯开设通气孔应注意什么? 砂芯的通气方法有哪些?
- 91.为什么细长管类砂芯适宜导向刮板制芯? 导向刮板怎样制芯?
- 92.何种铸件适宜车板制芯? 车板制芯的操作过程怎样?
- 93.怎样用“抽管铸孔”法铸出细长铸孔?
- 94.怎样用石灰石砂芯铸造铸钢件上的细长孔?
- 95.大型复杂铸件的砂芯制造应注意什么?
- 96.未来造型制芯工艺发展趋势怎样?
- 97.何谓高压造型? 高压造型有什么特点?
- 98.实型铸造有哪些优点?
- 99.V法造型是一种什么样的造型方法?
- 100.树脂砂型为什么会有较快地发展?
- 101.铸型(芯)的种类有哪些?

第四章 铸件的充型、凝固和收缩

- 102.金属液流动性的好坏对铸件质量有何影响?
- 103.金属液充填铸型的过程大体分几个阶段?
- 104.浇注过程中有哪些因素影响金属液顺利充型?
- 105.铸件在凝固过程中将产生哪些缺陷?
- 106.控制铸件凝固的原则有哪几个? 各有何优缺点?
- 107.如何根据铸件的特点来选择凝固原则?
- 108.如何控制铸件的凝固?
- 109.铸件的凝固方式有几种? 各自的适应范围是什么?
- 110.凝固方式对铸件质量有何影响?
- 111.金属液中气体一般来自哪几方面?
- 112.金属液中的气体在凝固过程中将对铸件产生何种影响?
- 113.金属液浇入铸型后, 其收缩分哪几个阶段? 对铸件质量有什么影响?
- 114.为什么灰铸铁件不容易产生缩孔?

- 115.铸件缩孔、缩松形成的过程是什么？
- 116.提高铸型的刚度能否防止球铁产生缩孔和缩松？
- 117.防止铸件产生缩孔和缩松的工艺措施有哪些？
- 118.铸造应力是如何分类的？它对铸件质量有何影响？
- 119.有没有不产生铸造应力的铸件？为什么？
- 120.减少铸造应力和消除残余铸造应力的方法有哪些？
- 121.铸件变形的形成规律如何？
- 122.热裂有何特征？常发生在铸件的哪些部位？
- 123.防止铸件产生热裂的措施有哪些？
- 124.冷裂有什么特征？常发生在铸件的哪些部位？

第五章 浇冒口系统、冷铁和铸肋

- 125.结构优良的浇注系统应满足哪些要求？
- 126.浇口杯分哪两类？各应用在什么场合？对其制作有什么要求？
- 127.提高浇口杯挡渣能力的措施有哪些？
- 128.直浇道在设计、制作过程中应注意什么问题？
- 129.生产中常用哪些方法提高横浇道的挡渣作用？
- 130.内浇道的截面形状有几种？其特点及应用范围如何？
- 131.开设内浇道时应注意哪些事项？
- 132.浇注系统分几种类型？其优缺点及适用范围如何？
- 133.浇注系统按其断面比例分哪几种形式？各自特点及应用范围是什么？
- 134.为什么说精确计算浇注系统的最小截面积是困难的？
- 135.如何确定铸件的浇注时间？它与铸造方案有无关系？
- 136.怎样用公式法求灰铸铁内浇道截面积？
- 137.怎样用图表法确定灰铸铁件内浇道截面积？
- 138.用表格法确定灰铸铁内浇道截面积应注意什么问题？
- 139.如何确定横浇道和直浇道截面积？
- 140.如何将浇道截面积转换成几何尺寸？
- 141.一中等复杂铸铁件湿型浇注，如何用公式法、图表法和表格法分别求出内浇道总截面积？
- 142.某厂生产的Y381型滚齿机支架，手工造型，干型干芯，如何确定和计算该件的浇注系统？
- 143.雨淋浇口、压边浇口、牛角浇口的特点是什么？应用场合如何？
- 144.怎样选择实体类铸件的浇注系统类型？
- 145.怎样选择板类铸件的浇注系统类型？
- 146.怎样选择轮类铸件的浇注系统类型？
- 147.怎样选择筒类铸件的浇注系统类型？
- 148.铸钢件浇注系统有何特点？
- 149.如何计算铸钢件的浇注系统？
- 150.怎样计算球墨铸铁件的浇注系统？
- 151.如何确定铜合金的浇注系统？
- 152.如何确定铝合金的浇注系统？
- 153.具有特殊工艺要求的浇注系统有哪些种类？
- 154.举例说明箱体类铸件的浇注系统应如何开设？
- 155.195柴油机曲轴浇冒口系统的方案分析？
- 156.冒口的设置对铸件有何影响？冒口要达到补缩的目的，需满足哪些条件？
- 157.影响冒口有效补缩距离的因素有哪些？
- 158.如何确定冒口的安放位置和数量？
- 159.如何确定板状、杆状铸钢件的冒口有效补缩距离？该距离与铸件壁厚有何关系？
- 160.冒口的最佳形状如何？生产中常使用什么形状的冒口？
- 161.常用普通冒口的结构形式及应用范围如何？
- 162.铸件模数与铸件凝固时间有什么关系？
- 163.为什么在冒口设计中要加冒口补贴？补贴主要应用在何种铸件上？
- 164.根据铸件结构补贴分哪几种类型？各应用在什么场合？
- 165.怎样确定板状铸钢件的补贴值？

- 166.怎样确定杆状铸钢件的补贴值?
 - 167.试确定某一碳钢钢套的补贴高度和补贴厚度?
 - 168.铸钢件冒口计算的方法有几种?各有何特点?
 - 169.怎样用模数法计算铸钢件的冒口?
 - 170.用模数法确定某一双法兰铸钢件冒口各部分的尺寸?
 - 171.铸钢件和铸铁件冒口设计的原则有什么区别?
 - 172.明冒口、暗冒口和边冒口常用在什么铸件上?
 - 173.怎样用比例法确定各种类型铸钢件的顶冒口尺寸?
 - 174.怎样用比例法确定边冒口尺寸?
 - 175.在冒口计算过程中,工艺出品率起什么作用?铸钢件的工艺出品率为多少合适?
 - 176.为什么说铸铁件冒口的补缩是有限补缩?
 - 177.用均衡凝固原则确定冒口的工艺要点如何?
 - 178.怎样确定灰铸铁件冒口形状和尺寸?
 - 179.提高冒口补缩的途径有哪些?
 - 180.大气压力冒口为什么能提高补缩效率?怎样确定大气压力冒口中大气压砂芯和出气孔尺寸?
 - 181.发热保温冒口有什么特点?其发热套的材料及配比如何?
 - 182.为什么高锰钢件多使用易割冒口?使用时应注意些什么问题?
 - 183.在中、大型铸钢件上,不同高度出现几个热节点时,冒口应怎样布置?
 - 184.冷铁在铸造过程中可起哪些作用?
 - 185.内外冷铁的应用场合及常见形状如何?
 - 186.内冷铁在使用和安放中应注意哪些事项?
 - 187.外冷铁在安放中应注意哪些事项?用铸造方法制成成型的外冷铁有何优点?
 - 188.如何确定内冷铁的尺寸和数量?
 - 189.如何确定外冷铁的尺寸?
 - 190.生产中如何利用外冷铁控制铸件凝固?
 - 191.根据铸件结构什么情况下不宜采用冷铁控制铸件凝固?
 - 192.铸肋分几类?在制造铸件过程中各起什么作用?
 - 193.什么样结构的铸件常设拉肋?其尺寸怎样确定?
 - 194.什么样结构的铸件应设收缩肋?收缩肋有哪些形式?
- ### 第六章 砂型(芯)的烘干、合型和浇注
- 195.如何确定砂型(芯)的烘干规范?
 - 196.砂型(芯)在烘干过程中影响水分蒸发和迁移的因素有哪些?
 - 197.砂型(芯)的烘干过程分几个阶段?各阶段的操作重点如何?
 - 198.砂型的烘干与否对铸件质量有何影响?
 - 199.为什么砂芯烘干前后都要刷涂料?
 - 200.常见的烘干设备有几种类型?应用场合如何?
 - 201.烘干炉在装炉前和出炉前,要注意检查哪些问题?
 - 202.房间式烘干炉怎样装炉?
 - 203.为什么油类黏结剂砂芯的烘干规范要严格控制?
 - 204.如何对砂型(芯)的烘干质量进行检验?
 - 205.合型操作要注意哪些事项?
 - 206.合型前为什么要进行验型?验型有什么作用?
 - 207.合型后怎样确定压重?
 - 208.计算压重时应注意哪些问题?
 - 209.如何求出铸铁管横浇位置的砂型压重?
 - 210.如何求出铸钢垫座卧浇、横浇和竖浇三种不同位置的压重?
 - 211.芯撑在使用和安放中应注意哪些事项?
 - 212.合型后紧固砂型的方法有哪些?
 - 213.地坑造型时,怎样架设压铁?
 - 214.浇注前应做哪些检查准备工作?
 - 215.浇注时应注意哪些事项?
 - 216.浇注温度和浇注速度对铸件质量有何影响?
 - 217.为什么某些铸件浇注完后,还需在浇冒口中进行搅动?

218.怎样估算铸件浇注质量？

第七章 铸造工艺规程

219.铸造工艺规程设计的内容有哪些？

220.铸造工艺设计中为什么要对零件结构进行工艺性分析？

221.铸件结构分析应注意哪些问题？铸件结构的合理性包括哪些方面？

222.为了简化工艺过程，对铸件结构的工艺性有哪些要求？

223.铸造工艺图和铸造工艺卡有什么不同？各有何作用？

224.铸件图和铸型装配图有什么用途？在什么情况下使用？

225.确定铸造工艺方案的内容包括哪几个方面？

226.砂型铸造的铸型分哪几种？并简述各自的特点。

227.造型、制芯方法和铸型种类的选择应考虑哪些因素？选择原则是什么？

228.确定铸件浇注位置应考虑哪些原则？为什么？

229.选择铸件分型面应考虑哪些原则？

230.砂芯设计的内容包括几方面？确定砂芯数目和砂芯分块时应考虑哪些问题？

231.典型芯头结构有哪几部分？其长度（高度）如何确定？

232.怎样确定芯头尺寸？

233.芯头斜度、间隙大小对铸件的尺寸有何影响？

234.定位芯头的作用是什么？

235.为什么要对芯头承压面积进行核算？怎样核算？

236.铸造工艺参数选择的内容包括哪些？选择正确与否对铸造生产有何影响？

237.铸件的铸造收缩率是否为一个固定的数值？为什么？怎样计算收缩量？

238.生产灰铸铁件的模样对铸钢件是否同样适用？

239.铸件的加工余量如何选择？加工余量过大和过小对铸件有何影响？

240.起模斜度有几种取法？各用在什么场合？

241.何谓工艺补正量？是否每一个铸件都需要加上一个工艺补正量？

242.何谓分型负数？为什么要留分型负数？

243.何谓砂芯负数？它主要应用在何种砂芯上？

244.何谓反变形量？影响铸件反变形量的因素有哪些？

第八章 铸造工艺装备

245.铸造工艺装备指什么？它们对铸造生产有何影响？

246.生产中常见的模样有几种？对模样有哪些要求？

247.木模有何特点？常用哪些木材制作，其制作过程如何？

248.金属模样的使用场合及制造金属模常用的材料有哪些？

249.怎样确定金属模尺寸？制作金属模时应注意什么问题？

250.母模尺寸怎样计算？母模和其他模制造上有什么不同？

251.如何计算铝模样和母模尺寸？

252.金属模上的活块与金属模本体如何固定？金属模与底板又

如何固定？

253.制造塑料模的模料由哪些原材料组成？塑料模的应用场合如何？

254.层敷法制造塑料模的工艺过程有哪几个工序？

255.泡沫塑料模有何独特的优点？制作方法有哪两种？

256.核查模样、芯盒应注意哪几方面的问题？

257.用模板造型有什么优越性？各类模板的特点及应用范围如何？

258.应根据什么选择模底板材料？如何确定模底板尺寸？

259.模样较高时，模板上的定位销耳台应如何设计？

260.在模底板上布置模样时应注意哪些问题？

261.怎样在模底板上定位和紧固模样？

262.模板制造中用什么方法能使上、下型用的两块单面模板准确定位？

263.对模板应提出哪些技术要求？

264.芯盒按其结构分成几种？各自应用范围如何？

265.对开式芯盒的定位装置应如何设置？定位零件一般采用什么配合？

266.芯盒常用的锁紧装置有哪些？

267.对金属芯盒需提出哪些技术要求？

268.常见芯盒的手把和吊轴有哪几种结构？

- 269.热芯盒的结构和制芯过程是什么?
- 270.常用芯骨的种类及应用场合如何?
- 271.设计制造芯骨的原则有哪些?采用管子芯骨时应注意什么问题?
- 272.制造中、大型砂芯铸铁芯骨需选择好哪几个参数?
- 273.插制大型、复杂砂芯铸铁芯骨应注意哪些问题?
- 274.设计制造砂箱应对其结构、尺寸提出哪些要求?
- 275.普通砂箱与专用砂箱的区别及各自应用场合如何?
- 276.如何选用普通砂箱?什么情况下采用铁砂箱?
- 277.设置砂箱箱带时应注意什么问题?
- 278.砂箱上的销套定位装置怎样实现精确定位?干型用砂箱为什么采用箱锥定位?
- 279.砂箱壁上的内外凸边有什么作用?高压造型用的砂箱箱壁有什么特点?
- 280.砂箱上吊运装置有哪些形式?各用在什么样的砂箱上?

第九章 铸造合金及其熔炼

- 281.什么是合金?它比纯金属有何优点?
- 282.影响铸造合金性能的因素有哪些?
- 283.铸造合金按化学成分可分为哪些类别?
- 284.铸造黑色金属按使用性能分为几类?
- 285.铸造合金熔炼“配料24字经”是什么?
- 286.如何利用“配料24字经”进行有色合金的配料?
- 287.如何利用“配料24字经”进行铸铁配料?
- 288.如何利用“配料24字经”进行铸钢配料?铸钢配料有什么特点?
- 289.铸造合金及其熔炼有哪些发展?
- 290.提高铸铁质量的关键因素有哪些?
- 291.如何调整合金元素实现铸铁组织性能的改变?
- 292.如何选择灰铸铁的化学成分?
- 293.孕育铸铁的生产要点是什么?怎样提高孕育效果?
- 294.常用的孕育剂有哪些?怎样选择孕育剂?
- 295.如何确定球墨铸铁的化学成分?
- 296.怎样选择球化剂?
- 297.怎样用冲入法进行球化处理?
- 298.怎样进行炉前球化处理质量的快速检测?
- 299.如何进行型内球化处理?
- 300.球铁对孕育处理有什么要求?怎样进行瞬时孕育处理?
- 301.大断面球铁易产生什么缺陷?需采取哪些措施解决?
- 302.怎样生产可锻铸铁?
- 303.生产可锻铸铁如何进行炉前快速检验?
- 304.能否生产铸态使用的可锻铸铁?
- 305.怎样确定蠕墨铸铁的化学成分和蠕化处理工艺?
- 306.炉前怎样快速检验蠕铁的变质效果?不合格怎么办?
- 307.耐磨铸铁的组织 and 化学成分有哪些特点?
- 308.耐热铸铁的耐热机理是什么?如何提高其耐热性能?
- 309.耐蚀铸铁的耐蚀机理是什么?怎样提高其耐蚀性能?
- 310.铸铁熔炼设备种类有哪些?
- 311.冲天炉内的工作过程如何?
- 312.怎样提高冲天炉首次出炉铁水温度?
- 313.怎样用经验判断铁水温度和化学成分?
- 314.怎样确定合金元素在冲天炉内的烧损和在炉前加入时的收得率?
- 315.冲天炉熔炼铸铁怎样达到高温节焦?
- 316.如何利用风口观察冲天炉熔炼状况?
- 317.炉顶火焰与冲天炉冶炼有什么联系?
- 318.渣口或前炉盖孔的火苗状态与冲天炉冶炼有什么联系?
- 319.根据冲天炉的热态和冷态炉渣如何判断冲天炉的熔炼质量?
- 320.冲天炉常见故障有哪些?如何排除?
- 321.铸钢的机械性能由哪些因素决定?

322.五元素对铸钢机械性能有什么影响？
323.铸钢的铸造性能有哪些特点？如何克服其缺点？
324.合金钢中常加入的合金元素有哪些？这些元素在钢中发挥什么作用？
325.碳素铸钢的牌号和化学成分有什么联系？
326.提高高锰钢质量的主要途径有哪些？
327.高耐碱蚀的双相不锈钢的化学成分及其耐蚀性如何？
328.怎样提高钢的耐蚀性能？
329.提高钢的耐热性能的措施有哪些？
330.哪些钢种适宜作低温钢？
331.如何根据铸钢种类选择炉衬？
332.酸性炉体和碱性炉体有什么区别？
333.碱性电弧炉炼钢怎样操作？各阶段的主要任务是什么？
334.电弧炉炼钢合金元素加入时间及收得率是多少？
335.白渣和电石渣适宜什么样的钢种？怎样造这两种渣？
336.炼钢怎样进行氧化脱碳沸腾精炼？
337.吹氧返回法熔炼不锈钢有什么特点？
338.怎样用酸性电弧炉炼钢？
339.怎样进行沉淀脱氧和扩散脱氧？各有什么优缺点？
340.怎样用感应电炉炼钢？
341.感应电炉熔炼铸钢什么时间加入合金？收得率是多少？
342.铸钢的出钢温度是多少？
343.炼钢技术有哪些新的发展？
344.强化铝合金性能的元素有哪些？
345.细化铝合金组织的元素有哪些？
346.铝合金中加入合金元素应注意什么？
347.铸铝合金中的主要有害杂质有哪些？
348.怎样提高铝—硅合金的机械性能？
349.各类铸铝合金的工艺性能和浇注温度怎样？
350.熔炼铝合金的辅助材料各起什么作用？什么时间加入？
351.怎样进行铝合金的精炼？常用什么样的精炼剂？
352.铝合金的精炼效果如何鉴定？
353.为什么消除铝合金的气孔和氧化夹杂物要采取防、排、溶的综合工艺措施？
354.怎样配制铝—硅合金的变质剂？
355.怎样进行铝—硅合金的变质处理？
356.炉前怎样检验铝—硅合金的变质效果？
357.铝合金的熔炼工艺要点是什么？
358.熔炼铝合金怎样考虑元素烧损率？
359.熔炼铝合金怎样防止易氧化元素的烧损？
360.熔炼铝合金怎样防止偏析？
361.选用熔炼坩埚和工具应注意什么？对坩埚和工具怎样进行预处理？
362.铸铜常用的合金元素各发挥什么作用？
363.青铜中的主要有害杂质元素有哪些？
364.细化铝青铜的元素有哪些？
365.怎样提高二元黄铜的机械性能？
366.铜合金的铸造性能有什么特点？
367.熔炼铜合金的辅助材料各起什么作用？什么时间加入？
368.如何对铜合金进行脱氧？常用的脱氧剂有哪些？
369.怎样对铜合金进行除气处理？处理时应注意什么？
370.熔炼铜合金的覆盖剂有哪些？使用时注意什么？
371.熔炼铜合金用什么样的精炼剂？
372.铜合金的浇注温度是多少？
373.熔炼铜合金时元素烧损率是多少？
374.铜合金熔炼工艺要点是什么？
375.熔炼ZCuSn6Zn6Pb6合金工艺与传统工艺有什么区别？

- 376.怎样实现一次熔炼ZCuAl10Fe3?
- 377.熔炼黄铜有什么特点?
- 378.如何对铜合金的含气量进行检验?
- 379.怎样通过铜合金伸长率和断口判断合金是否合格?
- 380.轴承合金的组织有什么特点? 加入哪些合金元素可得到这种组织?
- 381.怎样生产锡基和铅基轴承毛坯?
- 382.如何熔炼铸造锌合金?
- 383.怎样熔炼铸造镁合金?
- 第十章 铸件落砂、清理及热处理
- 384.铸件浇注后的冷却时间怎样确定?
- 385.对重型复杂易裂铸件开箱前后应注意什么?
- 386.落砂、清砂及清理有什么关系? 落砂有哪些方法?
- 387.各种铸造合金件常用什么样的方法去掉浇冒口?
- 388.清砂方法有哪些?
- 389.为什么有些铸件不宜在清理滚筒类设备中清理?
- 390.怎样去掉用机械法不能清除的粘砂?
- 391.碳弧空气表面铲割是一种什么样的清砂方法?
- 392.怎样根据碳钢的性能要求确定热处理方法?
- 393.低合金钢铸件的热处理方法有哪些? 为什么常用淬火处理?
- 394.高合金钢铸件的热处理目的是什么? 怎样进行热处理?
- 395.怎样进行球墨铸铁的热处理?
- 396.灰铸铁为什么常用人工时效处理? 降低或提高灰铸铁硬度应采用哪些热处理方法?
- 397.可锻铸铁为什么热处理周期长? 如何确定热处理规范?
- 398.铸铝和铸铜怎样进行热处理?
- 399.大型、复杂铸件热处理时应注意什么?
- 第十一章 铸件缺陷及其防止
- 400.铸造生产的各生产工序会产生哪些铸件缺陷?
- 401.铸件缺陷有哪些种类? 各有什么特征?
- 402.灰铸铁件常见缺陷有哪些? 如何防止?
- 403.球墨铸铁件常产生什么缺陷? 怎样防止?
- 404.铸钢件常见缺陷有哪些? 如何防止?
- 405.有色合金易产生什么缺陷? 怎样解决?
- 406.怎样用全面质量管理的数理统计方法解决铸件缺陷?
- 407.解决铸件质量问题的现代方法有哪些?
- 408.采用哪些措施才能解决铸件表面质量差这一顽症?
- 409.大平板类铸件易产生什么缺陷? 如何防止?
- 410.如何防止灰铸铁件产生热节裂纹?
- 411.按照气体来源气孔可分为哪几类? 其特征是什么?
- 412.裂纹缺陷分几种? 各有什么特点?
- 413.渣气孔是怎样形成的? 如何防止?
- 414.豆痕缺陷是怎样产生的? 如何防止?
- 415.铸件检验的任务是什么?
- 416.如何进行铸件检验?
- 417.铸件的修补方法有哪些? 修补时应注意什么?
- 418.如何根据铸件缺陷选择修补方法?
- 419.如何配制环氧树脂粘补胶和水玻璃铁粉腻子?
- • • • • ([收起](#))

[铸工操作技术解疑 下载链接1](#)

标签

评论

[铸工操作技术解疑_下载链接1](#)

书评

[铸工操作技术解疑_下载链接1](#)