

# 供应机床铸件平板工作台各种机床设备铸件

产品名称	供应机床铸件平板工作台各种机床设备铸件
公司名称	泊头市硕泽机械设备制造有限公司
价格	7500.00/吨
规格参数	
公司地址	河北省泊头市郝村镇开发区
联系电话	0317-2047344 15511764400

## 产品详情

一、机床床身标准:GB9439-88

二、床身的特点:

耐磨性与消震性好。

工艺性能好。由于灰口铸铁含碳量高，接近于共晶成分，故熔点比较低，流动性良好，收缩率小，因此适宜于铸造结构复杂或薄壁铸件。另外，由于石墨使切削加工时易于形成断屑，所以灰口铸铁的可切削加工性优于钢。

三、硬度和抗拉强度之间的关系:灰铸铁的硬度和抗拉强度之间，存在一定的对应关系，其经验关系式为:

当 $\sigma_b \leq 196\text{N/mm}^2$ 时

$\text{HB}=\text{RH}(\sqrt{0.004380b}) (B1)$

当 $\sigma_b > 196\text{N/mm}^2$ 时

$\text{HB}=\text{RH}(44+\sqrt{0.007240b}) (B2)$

式中相对硬度(RH)值主要由原材料、熔化工艺、处理工艺及铸件的冷却速度所确定。

四、利用树脂砂型铸造机床床身铸件的优点

1树脂砂型刚度好，浇注初期砂型强度高这就有条件利用铸铁凝固过程的石墨化膨胀，有效地消除缩孔、疏松缺陷，实现灰铸铁、球墨铸铁件的少冒口、无冒口铸造。

2实型铸造生产中采用聚苯乙烯泡塑模样应用呋喃树脂自硬砂造型。当金属液浇入铸型时，泡沫塑料模样在高温金属液作用下迅速气化，燃烧而消失，金属液取代了原来泡沫塑料所占据的位置，冷却凝固成与

模样形状相同的实型铸件。

3相对来说，消失模铸造对于生产单件或小批量的汽车覆盖件，机床床身等大型模具较之传统砂型有很大优势，它不但省去了昂贵的木型费用，而且便于操作，缩短了生产周期，提高了生产效率，具有尺寸精度高，加工余量小，表面质量好等优势。

折叠编辑本段热处理

热处理过程:

床身类铸件产品作为一种大型铸件必须要经过热处理才能提高本身的使用性能，改善铸铁铸件的内在质量。金属热处理是机械制造中的重要工艺之一，与其它加工工艺相比，热处理一般不改变工件的形状和整体的化学成分，而是通过改变工件内部的显微组织，或改变工件表面的化学成分，赋予或改善工件的使用性能。其特点是改善工件的内在质量。

为使金属工件具有所需要的力学性能、物理性能和化学性能，除合理选用材料和各种成形工艺外，热处理工艺往往是必不可少的。钢铁是机械工业中应用最广的材料，钢铁显微组织复杂，可以通过热处理予以控制，所以钢铁的热处理是金属热处理的主要内容。另外，铝、铜、镁、钛等及其合金也都可以通过热处理改变其力学、物理和化学性能，以获得不同的使用性能。

整体热处理是对工件整体加热，然后以适当的速度冷却，以改变其整体力学性能的金属热处理工艺。钢铁整体热处理大致有退火、正火、淬火和回火四种基本工艺。

折叠编辑本段床身铸件退火

热处理的退火种类:常见的退火工艺有:再结晶退火，去应力退火，球化退火，完全退火等。退火的目的:主要是降低金属材料的硬度，提高塑性，以利切削加工或压力加工，减少残余应力，提高组织和成分的均匀化，或为后道热处理作好组织准备等。

完全退火和等温退火

完全退火又称重结晶退火，一般简称为退火，这种退火主要用于亚共析成分的各种碳钢和合金钢的铸，锻件及热轧型材，有时也用于焊接结构。一般常作为一些不重工件的最终热处理，或作为某些工件的预先热处理。

球化退火

球化退火主要用于过共析的碳钢及合金工具钢(如制造刀具，量具，模具所用的钢种)。其主要目的在于降低硬度，改善切削加工性，并为以后淬火作好准备。

去应力退火

去应力退火又称低温退火(或高温回火)，这种退火主要用来消除铸件，锻件，焊接件，热轧件，冷拉件等的残余应力。如果这些应力不予消除，将会引起钢件在一定时间以后，或在随后的切削加工过程中产生变形或裂纹。

折叠编辑本段淬火

我们淬火最常用的冷却介质是盐水，水和油。盐水淬火的工件，容易得到高的硬度和光洁的表面，不容易产生淬不硬的软点，但却易使工件变形严重，甚至发生开裂。而用油作淬火介质只适用于过冷奥氏体的稳定性比较大的一些合金钢或小尺寸的碳钢工件的淬火。

超音频淬火是对机床导轨淬的常用工艺，淬火层一般在2.5-3mm，淬火硬度分别为HT250材质----HRC46-50 HT300材质----HRC48-52

## 折叠编辑本段回火

回火的目的有以下几个方面:

降低脆性，消除或减少内应力，钢件淬火后存在很大内应力和脆性，如不及时回火往往会使钢件发生变形甚至开裂。2. 获得工件所要求的机械性能，工件经淬火后硬度高而脆性大，为了满足各种工件的不同性能的要求，可以通过适当回火的配合来调整硬度，减小脆性，得到所需要的韧性，塑性。3. 稳定工件尺寸4. 对于退火难以软化的某些合金钢，在淬火(或正火)后常采用高温回火，使钢中碳化物适当聚集，将硬度降低，以利切削加工。

## 折叠编辑本段铸造基本术语

1 铸造 casting, founding, foundry 熔炼金属，制造铸型，并将熔融金属浇入铸型，凝固后获得具有一定形状、尺寸和性能金属零件毛坯的成形方法。

2 砂型铸造 sand casting process 在砂型中生产铸件的铸造方法。

3 特种铸造 special casting process 与砂型铸造不同的其他铸造方法。如熔模铸造、壳型铸造、陶瓷型铸造、金属型铸造、压力铸造、低压铸造、离心铸造、连续铸造等。

4 铸件 casting

将熔融金属注入铸型，凝固后得到的具有一定形状、尺寸和性能的金属零件或零件毛坯。

5 毛坯铸件 rough casting 待进一步加工成为零件或成品的铸件，一般应符合铸件图的要求。

6 砂型铸件 sand casting 用砂型铸造法生产的铸件。同样，其他铸造方法生产的铸件可相应称为压铸件、离心铸件、熔模铸件等。

7 试制铸件 pilot casting

用正式投入生产前的模样试制的少量铸件。用以检查铸造合金、铸造工艺和工艺装备是否合乎要求。

8 铸态铸件 as-cast casting 铸造后已经过落砂和去除浇冒口，未经精整、机械加工和性能处理的铸件。

9 铸型[型] mold 用型砂、金属或其他耐火材料制成，包括形成铸件形状的空腔、型芯和浇冒口系统的组合整体。砂型用砂箱支撑时，砂箱也是铸型的组成部分。不准将铸型称为"铸模"或"模型"。

10 铸造工艺 casting process, foundry technology 应用铸造有关理论和系统知识生产铸件的技术和方法。包括造型材料制备、造型、制芯、金属熔炼、浇注和凝固控制等。

11 铸造用材料 foundry materials 用于铸造生产的原材料和工艺材料。

12 铸造工艺材料 consumable materials 在铸造生产的熔炼、浇注、造型材料制备、造型(芯)等过程中所用的消耗性材料。不包括可转化为铸件的金属材料。

13 铸造设备 foundry equipment, foundry facilities 铸造生产中所使用的各种机械和设备的总称。

14 铸工 caster, founder, foundry worker

从事铸造生产的工人，包括直接生产工人和辅助生产工人，但不包括模样制造工人。

15 铸造工作者 foundryman

在工厂、科研机构、学校、管理部门从事铸造生产、技术、管理、科研和教学的工作人员。

16 铸造车间 foundry shop 生产铸件的车间。通常由熔化、造型、浇注、清理和砂处理等工部组成。

17 铸造厂 foundry 生产铸件的工厂。一般指独立进行生产、管理和经营的专业铸造厂。

18 铸造分厂 attached foundry, captive foundry, tied foundry

附属于企业或主机制造厂的相对独立的铸造厂。通常是为企业或母公司生产铸件。

19 铸造三废 foundry effluent 从铸造车间排出的废气、废水和废渣的总称。

20 一批 a batch 铸件交货验收基本单位。指在一段时间内，在同一生产厂，用相同设备和相同工艺(包括热处理)生产的具有相同品质的铸件集合。

21 一炉 a cast, a heat, a melt 一次熔化获得的金属液总量或一次热处理铸件装炉量。对于冲天炉熔炼，一次熔化量指一次出铁量或二次隔焦间的出铁量。

22 铸焊 cast welding, flow welding 将高温金属液浇入待焊接处的铸型中，使其与被连接件熔接成一体的焊接方法。主要用于连接钢轨或其他对焊接质量要求不高的大截面构件。

23 铸锭 ingot

将熔融金属浇入锭型铸成的用作金属炉料或供进一步热加工的金属锭块。例如钢锭、生铁锭、铝锭等。