

热轧无缝钢管80*11

产品名称	热轧无缝钢管80*11
公司名称	山东恩睿钢管有限公司
价格	4300.00/吨
规格参数	品牌:鑫润德 规格:80*11 产地:聊城
公司地址	山东省聊城市东昌府区广平乡大曲村6号
联系电话	18954464111 18954464111

产品详情

一般说来，压成圆形的管子叫做焊管，以类似的方式，压入方钢管中的钢管称为焊接方钢管。然而，无论过程中有多少变化，它们都是焊管，高频焊接、电弧焊接和埋弧焊接都是必不可少的，通过这些焊接方法，可以根据客户的要求生产不同尺寸的管道。

圆管等焊管的生产特点是加工工艺是热变形的处理，使用钢和合金容易发生塑性变形，然后再结晶变形后进行淬火定型。另一个明显的特点是，生产、运输或后处理必须符合顾客的要求，焊管制造商需要了解更多有关客户管道的细节，如管道形状、直径、包装方法等，尤其是对于运输方式或管道尺寸。

镀锌钢管(galvanized pipe)：表面有热浸镀或电镀锌层的焊接钢管。镀锌可增加钢管的抗腐蚀能力，延长使用寿命。

镀锌钢管的用途很广，除作输水、煤气、油等一般低压力流体的管线管外，还用作石油工业特别是海洋油田的油井管、输油管，化工焦化设备的油加热器、冷凝冷却器、煤馏洗油交换器用管，以及栈桥管桩、矿山坑道的支撑架用管等。

钢管的镀锌方法：有热镀锌和电镀锌两大类。热镀锌有湿法、干法、铅锌法、氧化还原法等，其工艺流程如图所示。

不同热镀锌方法的主要区别在钢管酸浸清洗后，用什么方法活化管体表面提高镀锌质量。现生产中主要采用干法和氧化还原法。

电镀锌的锌层表面十分光滑致密、组织均匀；具有良好的力学性能和抗腐蚀能力；锌耗比热镀锌低60%

~ 75%。电镀锌在技术上有一定的复杂性，但对单面镀层，内外表面镀层厚度不同的双面镀层，以及薄壁管镀锌等皆须采用此法

dt4c纯铁纯铁中含碳在0.02%以上就变成硬度较低的低碳钢。铁中含碳量0.25%至0.6%的范围内的钢叫中碳钢,其硬度中等,可轧成建筑钢材,钢板、铁钉等制品。铁中含碳量0.6%至2.0%时就成为硬度很高的、可制刀枪、模具等的高碳钢了。低、中、高碳钢合在一起

dt4c是什么材料？

dt4c纯铁纯铁中含碳在0.02%以上就变成硬度较低的低碳钢。铁中含碳量0.25%至0.6%的范围内的钢叫中碳钢，其硬度中等，可轧成建筑钢材，钢板、铁钉等制品。铁中含碳量0.6%至2.0%时就成为硬度很高的、可制刀枪、模具等的高碳钢了。低、中、高碳钢合在一起就叫“碳素钢”。

分类：根据用途分为：电磁纯铁、原料纯铁、无发纹纯铁、高真空气密性纯铁等；

dt4c纯铁用途：

电磁纯铁：电磁类产品（电磁离合器、电磁继电器、电磁制动器、电磁阀、磁力锁、电磁锁、电磁开关、高压开关、）、仪器仪表、机床电器、热镀锌锅、磁选机、除铁器等

原料纯铁：钕铁硼磁性材料、钕镍钴、低碳不锈钢、精密铸造、高温合金、非晶纳米晶、铁基合金、超硬材料、金刚石粉末、磁钢等。

高质量水平的齿轮钢主要表现在三个方面：即末端淬透性带窄，离散度小；纯洁度高；晶粒细小均匀。此外，良好的加工性能(包括冷、热加工性和易切削性)也是齿轮行业所关心的重要指标。

1、末端淬透性

用末端淬透性来代替以往的机械性能检验是评价齿轮钢质量的重大进步。末端淬透性的稳定与否对齿轮热处理后变形量的影响很大，淬透性带宽度愈窄，离散度愈小，愈有利于齿轮的加工及提高其啮合精度。我国现行的GB/T5216-2004《保淬透性结构钢》标准中的淬透性带“带宽”水平与美国、德国的H钢(HH钢、HL钢)标准水平基本上是相当的。我国目前对齿轮的带宽控制情况是:骨干企业是两点控制，J9一般为6~8HRC，J15一般为6~10HRC;一般企业要求符合GB/T3077-1999或单点控制。国外对齿轮钢淬透带宽的控制一般是全带控制在4~7HRC。

2、钢中氧含量及夹杂物的要求

氧含量对齿轮疲劳寿命的影响已越来越受到人们的关注。日本对Cr、Cr-Mo、Cr-Ni-Mo渗碳合金钢的氧含量和疲劳寿命之间的关系曾做过实验，当氧含量从 $25 \times 10E-6$ 降到 $10 \times 10E-6$ 以下时，其疲劳寿命可以数

倍的增加，中国对SCM420H、20MnCr5等引进钢种也进行过脱气和不脱气的对比实验，证实脱气50%以上。由于工业发达国家拥有先进的技术装备和工艺技术，其齿轮钢的氧含量普遍较低，1986年开始至今我国分别从日本、德国、奥地利等国进口4口的齿轮钢其氧含量波动在 $(7 \sim 18) \times 10^{-6}$ 。中国电炉单炼的20CrMnTi氧含量水平约 $(30 \sim 40) \times 10^{-6}$ ，电炉+LF炉双炼法生产的齿轮钢氧含量约 25×10^{-6} ，经VD真空处理后可达到 20×10^{-6} 以下。为了适应齿轮钢的新要求，各钢厂经技术改造，生产的齿轮钢纯净度也达到较高水平，大大缩短了与国际水平的差距。

目前齿轮行业标准已将汽车用齿轮钢的氧含量规定为 20×10^{-6} ，而很多采用LF+VD或LF+RH精炼处理的特殊钢厂家，已可以将齿轮钢的氧含量控制在 15×10^{-6} 以下。非金属夹杂物中B、D类夹杂对齿轮的疲劳寿命影响非常大，这两类夹杂物也与氧含量有关，同时与非金属夹杂物的尺寸及分布有很大关系。目前要求B类夹杂不大于2级，D类夹杂不大于I级。A类夹杂对齿轮钢的疲劳寿命影响不大，并且随着易切削齿轮的发展，钢中对硫含量的上、下限都提出了要求，因此齿轮钢今后对A类夹杂的数量、形态及分布提出要求。C类夹杂为硅酸盐类夹杂，由于冶炼装备的变化，目前国内大多数特钢厂都可以达到1级以下的水平。

3、晶粒度

晶粒尺寸大小是齿轮钢的又一项重要指标，细小均匀的奥氏体晶粒度对稳定钢材的末端淬透性，减少齿轮热处理后的变形量，提高渗碳钢的脆断抗力具有重要意义。因为粗粒的晶粒使渗层碳浓度相对增高，导致脆性增加，使弯曲强度下降，齿面容易剥落。如果出现混晶，有可能使齿牙之间的热处理变形失去规则而无法配对。晶粒细化主要通过添加一定量的细化晶粒元素如Al、Ti、Nb等来达到。

现在比较一致的看法是：控制Al含量为0.020%~0.055%，同时，配以一定的氮含量0.010%-0.018%，使之形成AlN起钉扎作用，可阻止晶粒长大。

4、加工性和易切削性

随着齿轮加工线的自动化，为了不断提高生产效率，许多国家正在研究使用易切削的齿轮钢。在法国和德国标准中，有许多硫有下限要求的钢号，其硫含量一般只0.020%~0.035%，而不是原先概念中硫越低越好的思路。这些钢比我国国标GB731-88易切削结构钢技术条件中的硫含量(*低的S=0.040%~0.080%，*高的S=0.23%~0.33%)低得多。显然仅按常规的冶炼方法来提高易切削性仍是比较困难的，需要通过合适的冶炼工艺以改善硫化物的形状及其分布状态来达到。另外，通过钢材锻轧后的空冷处理，防止粒状贝氏体的出现，改善金相组织，也是提高切削性能的有效途径。

5、带状组织

钢在凝固过程中由于选分结晶的作用，在钢坯凝固横向及纵向上都会造成成分的不均匀性，在轧制后的冷却过程中由于成分偏析会形成组织(铁素体与珠光体)的层状分布即带状组织，严重的带状组织在齿轮热处理后不但增加变形，而且齿轮在渗碳处理后使齿高各部位的显微硬度造成差异，影响齿轮的疲劳寿命。

钢种的不同，带状组织的级别的严重程度不同，Cr-Mo、Cr-Ni-Mo钢带状组织较其它钢种严重。由于带

状组织不易消除，齿轮厂一般要求带状组织小于3级。模铸材由于等轴晶区比连铸材大，其成分的均匀性较连铸材好，带状组织较轻，只要控制好浇注温度及速度，大部分炉号能满足小于3级的要求。而连铸材达到该要求相对要难的多。解决带状组织的根本在于减少成分的偏析，再加上与轧后适当的冷速相结合

。