山东齿轮钢 莱钢齿轮钢 莱钢20CrMnTiH

产品名称	山东齿轮钢 莱钢齿轮钢 莱钢20CrMnTiH
公司名称	莱芜市信恒经贸有限公司
价格	1.00/吨
规格参数	品牌:莱钢 牌号材质:20CrMnTiH 产地:山东莱钢
公司地址	山东省莱芜市钢城区
联系电话	0634-6991099 13256341761

产品详情

莱芜钢铁齿轮钢20CrMnTiH圆钢

20CrMnTi是渗碳钢，渗碳钢通常为含碳量为0.17%-0.24%的低碳钢。汽车上多用其制造传动齿轮，是中淬透性渗碳钢中Cr Mn Ti 钢，其淬透性较高，在保证淬透情况下，特别是具有较高的低温冲击韧性。20Cr MnTi表面渗碳硬化处理用钢。良好的加工性，加工变形微小，抗疲劳性能相当好。主要用途有：用于轴类，活塞类零配件以及汽车，飞机各种特殊零件部位。

简要介绍

●特性及适用范围：

是性能良好的渗碳钢，淬透性较高，经渗碳淬火后具有硬而耐磨的表面与坚韧的心部，具有较高的低温冲击韧性，焊接性中等，正火后可切削性良好。用于制造截面<30mm的承受高速、中等或重载荷、冲击及摩擦的重要零件，如齿轮、齿圈、齿轮轴十字头等。是18CrMnTi的代用钢，广泛用作渗碳零件，在汽车.拖拉机工业用于截面在30mm以下，承受高速.中或重负荷以及受冲击.摩擦的重要渗碳零件，如齿轮.轴.齿圈.齿轮轴.滑动轴承的主轴.十字头.爪形离合器.蜗杆等。

化学成分

碳C：0.17～0.23

硅Si：0.17～0.37

锰Mn：0.80～1.10

铬Cr：1.00～1.30

硫S：允许残余含量≤0.035

磷P：允许残余含量≤0.035

镍Ni：允许残余含量≤0.030

铜Cu：允许残余含量≤0.030

钛Ti：0.04～0.10[1]

力学性能

抗拉强度σb (MPa)：≥1080(110)

屈服强度σs (MPa)：≥835(85)

伸长率δ5 (%)：≥10

断面收缩率ψ (%)：≥45

冲击功Akv (J)：≥55

冲击韧性值αkv (J/cm2)：≥69(7)

硬度：≤217HB

试样尺寸：试样毛坯尺寸为15mm

●20CrMnTi密度:7.8×103kg/m3

弹性模量:207GPa

泊松比:0.25

导热率:1.26×10-5（1/°C）[2]

钢厂规格

莱钢产优质齿轮钢φ18-φ310

热处理规范●热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火:第一次880°C,第二次870°C,油冷;回火200°C,水冷、空冷。

详细的热处理规范与力学性能:

试样毛坯尺寸/mm: 15

热处理|淬火|加热温度/°C|第一次淬火: 880

热处理|淬火|加热温度/°C|第二次淬火: 870

热处理|淬火|冷却剂: 油

热处理|回火|加热温度/°C: 200

热处理|回火|冷却剂: 水、空

力学性能|抗拉强度σb/MPa|≥: 1080

力学性能|屈服点σs/MPa|≥: 850

力学性能|伸长率δ5(%)|≥: 10

力学性能|面缩率ψ(%)|≥: 45

力学性能|冲击吸收功AKV/J|≥: 55

交货状态硬度HBS|≥: 217

●热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火:第一次880°C,第二次870°C,油冷;回火200°C,水冷、空冷；

金相组织：回火马氏体。

●交货状态：以热处理（正火、退火或高温回火）或不热处理状态交货，交货状态应在合同中注明。

●20CrMnTi的密度及弹性模量：

密度:7.8×103kg/m3弹性模量:207GPa泊松比:0.25导热率:1.26×10-51/°C

●20CrMnTi正火

20CrMnTi正火，20CrMnTi钢材在加热860°C保温速冷到680°C保温后空冷的等温正火工艺与加热960°C保温后雾冷的高温正火工艺，两种工艺相对比不同之处及作用.

表示方法

① 钢号开头的两位数字表示钢的碳含量，以平均碳含量的万分之几表示，如40Cr、25Cr2MoVA合金管② 钢中主要合金元素，除个别微合金元素外，一般以百分之几表示。当平均合金含量<1.5%时，钢号中一般只标出元素符号，而不标明含量，但在特殊情况下易致混淆者，在元素符号后亦可标以数字"1"，例如钢号"12CrMoV"和"12Cr1MoV"，前者铬含量为0.4-0.6%，后者为0.9-1.2%，其余成分全部相同。当合金元素平均含量≥1.5%、≥2.5%、≥3.5%……时，在元素符号后面应标明含量，可相应表示为2、3、4……等。例如18Cr2Ni4WA。

③钢中的钒V、钛Ti、铝AL、硼B、稀土RE等合金元素，均属微合金元素，虽然含量很低，仍应在钢号中标出。例如20MnVB钢中。钒为0.07-0.12%，硼为0.001-0.005%。

④高级优质钢应在钢号最后加"A"，以区别于一般优质钢。

⑤专门用途的合金结构钢，钢号冠以（或后缀）代表该钢种用途的符号。例如铆螺专用的30CrMnSi钢，钢号表示为ML30CrMnSi。

合金管与无缝管两者既有关系又有区别，不能混为一谈。

合金管是钢管按照生产用料（也就是材质）来定义的，顾名思义就是合金做的管子；而无缝管是钢管按照生产工艺（有缝无缝）来定义的，区别于无缝管的就是有缝管，包括直缝焊管和螺旋管。