

## 20CrMnTi热处理后多少硬度 20CrMnTi成分密度多少

产品名称	20CrMnTi热处理后多少硬度 20CrMnTi成分密度多少
公司名称	斯堪纳实业（上海）有限公司
价格	22.00/公斤
规格参数	
公司地址	上海市青浦区华新镇华腾路1288号1幢
联系电话	13321999389

### 产品详情

20CrMnTi 30CrMnTi 20CrMnTi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。

20CrMnTi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。

#### 化学成份

碳C：0.17～0.23

硅Si：0.17～0.37

20CrMnTi

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  $\sigma_b$  (MPa) : 1080(110)

屈服强度  $\sigma_s$  (MPa) : 835(85)

伸长率  $\delta_5$  (%) : 10

断面收缩率  $\psi$  (%) : 45

齿轮钢成品图

冲击功 $A_{kv}$  (J) : 55

冲击韧性值  $k_{v2}$  (J/cm<sup>2</sup>) : 69(7)

硬度 : 217HB

试样尺寸 : 试样毛坯尺寸为15mm

20CrMnTi密度: $7.8 \times 10^3$ kg/m<sup>3</sup>

弹性模量:207GPa

泊松比:0.25

导热率: $1.26 \times 10^{-5}$  (1/ ) [2]?

钢厂规格

冷拉光圆

3.0-100重特

热轧圆钢

100-200重特

20-100重特

200-400重特

热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火:次880 ,第二次870 ,油冷;回火200 ,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

20CrMnTi圆钢

热处理|淬火|加热温度/ |次淬火: 880

热处理|淬火|加热温度/ |第二次淬火: 870

热处理|淬火|冷却剂: 油

热处理|回火|加热温度/ : 200

热处理|回火|冷却剂: 水、空

力学性能|抗拉强度  $\sigma_b$ /MPa| : 1080

力学性能|屈服点  $\sigma_s$ /MPa| : 850

力学性能|伸长率  $\delta_5$ (%)| : 10

力学性能|断面缩率  $\psi$ (%)| : 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：淬火:次880 ,第二次870 ,油冷;回火200 ,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: $7.8 \times 10^3$ kg/m<sup>3</sup>弹性模量:207GPa泊松比:0.25导热率: $1.26 \times 10^{-5}$ W/mK

20CrMnTi正火

20CrMnTi正火，20CrMnTi钢材在加热860 保温速冷到680 保温后空冷的等温正火工艺与加热960 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.

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%。

优质钢应在钢号加"A"，以区别于一般优质钢。

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。