

# 广东佛山20Cr汽车配件用无缝钢管联镒

产品名称	广东佛山20Cr汽车配件用无缝钢管联镒
公司名称	佛山市联镒钢铁有限公司
价格	1.00/吨
规格参数	品牌:联镒钢铁 型号:20Cr无缝管
公司地址	佛山市顺德区陈村镇金鋆国际金属交易广场B区41号
联系电话	0757-23320000

## 产品详情

佛山市联镒钢铁有限公司主营销售：轴承钢、模具钢、齿轮钢、弹簧钢、合结钢、易车铁、碳素钢、不锈铁、工具钢、低合金钢、塑胶模具钢、碳素结构钢、合金结构钢等销售和加工配送业务。  
[www.ly6000.com](http://www.ly6000.com) [www.lygt.com.cn](http://www.lygt.com.cn) [lygt6000.1688.com](http://lygt6000.1688.com) [www.lianyigangtie.cn](http://www.lianyigangtie.cn)

佛山市联镒钢铁有限公司主营各类钢材：圆钢、锻件、板材、轴承钢、无缝管、模具钢、不锈钢（20#、35#、45#碳素钢；20cr、40cr合结钢；20crmnti齿轮钢；65mn,60si2mn弹簧钢；2cr13、3cr13、4cr13不锈铁；1214、1215易车铁；t8、t10工具钢；低合金钢q345；2cr13、3cr13、4cr13塑胶模具钢；a3、q235碳素结构钢；20crmo、20crnimo、35crmo、42crmo、38crmoal、40crnimo合金结构钢；718、cr12、p20模具钢；gcr15、suj2轴承钢；20#、45#、20cr、gcr15、q345无缝管；）。

### 45号圆钢

45号钢，是gb中的叫法，jis中称为：s45c,astm中称为1045,080m46,din称为：c45。国内常叫45号钢，也有叫“油钢”。一般，市场现货热轧居多。冷轧规格1.0~4.0mm之间。

### 【概述】

常用中碳调质结构钢。该钢冷塑性一般，退火、正火比调质时要稍好，具有较高的强度和较好的切削加工性，经适当的热处理以后可获得一定的韧性、塑性和耐磨性，材料来源方便。适合于氢焊和氩弧焊，不太适合于气焊。焊前需预热，焊后应进行去应力退火。

正火可改善硬度小于160hbs毛坯的切削性能。该钢经调质处理后，其综合力学性能要优化于其他中碳结构钢，但该钢淬透性较低，水中临界淬透直径为12~17mm，水淬时有开裂倾向。当直径大于80mm时，经调质或正火后，其力学性能相近，对中、小型模具零件进行调质处理后可获得较高的强度和韧性，而大型零件，则以正火处理为宜，所以，此钢通常在调质或正火状态下使用。

## 液相线温度

1495 左右，碳含量0.42~0.50%。

参考对应钢号：中国gb标准钢号45；日本jis标准钢号s45c/s48c；德国din标准材料钢号1.0503；德国din标准钢号c45；英国bs标准钢号ic45/080a47；法国afnor标准钢号cc45；法国nf标准钢号c45；意大利uni标准钢号c45；比利时nbn标准钢号c45-1；瑞典ss标准钢号1650；西班牙标准钢号f.114；美国aisi/sae标准钢号1045；国际标准化组织iso标准钢号c45e4。

## 【化学成分】

主要成分为 fe（铁元素），且含有以下少量元素：

c：0.42~0.50%

si：0.17~0.37%

mn：0.50~0.80%

p：0.040%

s：0.045%

cr：0.25%

ni：0.25%

cu：0.25%

密度7.85g/cm<sup>3</sup>，弹性模量210gpa，泊松比0.269。

## 【处理方法】

### 热处理

推荐热处理温度：正火850，淬火840，回火600。

45号钢为优质碳素结构用钢，硬度不高易切削加工，模具中常用来做

模板，梢子，导柱等，但须热处理。

1. 45号钢淬火后没有回火之前，硬度大于hrc55（最高可达hrc62）为合格。

实际应用的最高硬度为hrc55（高频淬火hrc58）。

2.45号钢不要采用渗碳淬火的热处理工艺。

### 渗碳处理

一般用于表面耐磨、芯部耐冲击的重载零件，其耐磨性比调质+表面淬火高。其表面含碳量0.8 - - 1.2% ，芯部一般在0.1 - - 0.25%（特殊情况下采用0.35%）。经热处理后，表面可以获得很高的硬度(hrc58 - - 62)，芯部硬度低，耐冲击。

如果用45号钢渗碳，淬火后芯部会出现硬脆的马氏体，失去渗碳处理的优点。采用渗碳工艺的材料，含碳量都不高，到0.30%芯部强度已经达到很高，应用上不多见。0.35%从来没见过实例，只在教科书里有介绍。可以采用调质+高频表面淬火的工艺，耐磨性较渗碳略差。

### 加工处理规范

冷压毛坯软化处理规范：温度740~760 ，保温时间4~6h，以50~100 /h的冷速，随炉降至温度 600 ，出炉空冷，处理前硬度 197hbs，处理后硬度 156hbs。

正火规范：正火温度850-870 ，正火后硬度170-217hbs。

调质处理规范：淬火温度840±10 ，水冷淬火；回火温度600±10 ，出炉空冷。

### 【执行标准中】

gb/t699-1999标准规定的45钢推荐热处理温度为850 正火、840 淬火、600 回火，达到的性能为屈服强度 355mpa

gb/t699-1999标准规定45钢抗拉强度 600mpa，屈服强度 355mpa，伸长率 16%，断面收缩率 40%，冲击功为39j。

### 【45钢处理要求】

45钢调质硬度在hrc20~hrc30之间；

45钢淬火硬度在hrc55~58之间,极限值可达hrc62；

45号钢要放置15-20天才能使用,是因为要进行时效处理,使钢的性能稳定下来，

实际应用的最高硬度为hrc55（高频淬火hrc58）。

45号钢为优质碳素结构用钢，硬度不高易切削加工，模具中常用来做模板，梢子，导柱等，但须热处理。

1. 45钢淬火后没有回火之前，硬度大于hrc55（最高可达hrc62）为合格。

实际应用的最高硬度为hrc55（高频淬火hrc58）。

2. 45钢不要采用渗碳淬火的热处理工艺。

调质处理后零件具有良好的综合机械性能，广泛应用于各种重要的结构零件，特别是那些在交变负荷下工作的连杆、螺栓、齿轮及轴类等。但表面硬度较低，不耐磨。可用调质+表面淬火提高零件表面硬度。

佛山市联镒钢铁有限公司

www.ly6000.com www.lygt.com.cn lygt6000.1688.com www.lianyigangtie.cn 电话：0757-23320000 0757-23817933 13825519186

地址：佛山市顺德区陈村镇金鋈国际金属交易广场b区41号