

## 45号钢六角棒 调质光亮研磨棒

产品名称	45号钢六角棒 调质光亮研磨棒
公司名称	东莞市安正钢材有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	东莞长安上角工业区
联系电话	13532757657

## 产品详情

东莞安正45号钢六角棒 供应现货如下：

7×7 8×8 9×9 10×10 11×11 19×19 20×20 21×21 38×38

42×42 22×22 45×45 24×24 48×48 12×12 25×25 50×50

26×26 53×53 14×14 28×28 55×55 15×15 30×30 60×60

16×16 65×65 17×17 34×34 70×70 18×18 36×36 75×75

40×40 13×13 32×32

等等大直径.....规格齐全 价格优惠 质量保证 欢迎来电咨询订购！

东莞安正主营销售10# 20# 25# 30# 35# 40# 45#50# 40Cr Cr12MoV磨光棒 光亮棒 调质钢光棒  
直径公差负2个丝 直线度标准 表面光滑光亮 数控自动车床走心机加工用材料 大小规格齐全 价格优惠  
有需求者来电咨询订购！ 现货直径规格有3mm4mm 5mm 6mm 7mm 8mm 9mm 10mm 11mm 12mm 13mm  
14mm 15mm 16mm 17mm 18mm 19mm 20mm21mm 22mm 23 mm 24 mm 25 mm 26 mm 27 mm 28 mm 30 mm  
31 mm32mm 33 mm 34mm35mm 6.15 mm6.3 mm7.15 mm 8.1 mm 8.15mm 8.5 mm直径2mm-60  
mm等等大直

45#广泛用于机械制造，这种钢的机械性能很好。但是这是一种中碳钢，淬火性能并不好，45号钢可以淬硬至HRC42~46。所以如果需要表面硬度，又希望发挥45#钢优越的机械性能，常将45#钢表面渗碳淬火，这样就能得到需要的表面硬度

## 化学成分

C 0.42~0.48

Si 0.15~0.35

Mn 0.60~0.90

P 0.030

S 0.035

Cu 0.30

Ni 0.20

供货状态硬度

137~170HBS

167~229HBS

201~269HBS。

抗拉强度>686MPa

屈服强度>490MPa

伸长率  $\delta_5$ >17%

收缩率  $\psi$ >45%

冲击韧性值>78J/cm<sup>2</sup>

硬度201~269HB

淬火、回火规范 淬火温度820 ~870 ，水冷，回火温度550~650 ，出炉极冷。

抗拉强度>686MPa，屈服强度>490MPa，伸长率  $\delta_5$ >17%，收缩率  $\psi$ >45%，冲击韧性值>78J/cm<sup>2</sup>，硬度201~269HB。

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。

### 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%芯部强度已经可以达到很高，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。

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

。

本公司销售的45号磨光棒，表面光滑、光亮，直线度好，公差小2个丝，车削性能好，可以直接加工产品

。