

40cr圆钢调质热处理开锯

产品名称	40cr圆钢调质热处理开锯
公司名称	佛山市顺德区中普钢成贸易有限公司
价格	1200.00/吨
规格参数	
公司地址	佛山市顺德区乐从镇乐从领航国际607
联系电话	0757-28857718 18098179028

产品详情

40cr定义

40cr圆钢：根据标准gb/t 3077-2008：化学成分（质量分数，%）c 0.37~0.44、si 0.17~0.37、mn 0.50~0.80、cr0.80~1.10、ni 0.30。

圆钢是指截面为圆形的实心长条钢材。其规格以直径的毫米数表示，如“50”即表示直径为50毫米的圆钢。

圆钢分为热轧、锻制和冷拉三种。热轧圆钢的规格为5.5-250毫米。其中：5.5-25毫米的小圆钢大多以直条成捆供应，常用作钢筋、螺栓及各种机械零件；大于25毫米的圆钢，主要用于制造机械零件或作无缝钢管坯。

圆钢与其它钢筋的区别:1 外型不一样,圆钢外型光圆,无纹无肋,其它钢筋表面外型有刻纹或有肋.这样就造成圆钢与混凝土的粘结力小,而其它钢筋与混凝土的粘结力大. 2

成份不一样,圆钢(一级钢)属于普通低碳钢,其它钢筋多为合金钢. 3 强度不一样.圆钢强度低,其它钢强度高,即直径大小相同的圆钢与其它钢筋相比,圆钢所能承受的拉力要比其它钢筋小,但圆钢的塑性比其它钢筋强,即圆钢在被拉断前有较大的变形,而其它钢筋在被拉断前的变形要小得多。

化学成份

碳c : 0.37 ~ 0.44

硅si : 0.17 ~ 0.37

锰mn : 0.50 ~ 0.80

硫s : 允许残余含量 0.035

磷p : 允许残余含量 0.035

铬cr : 0.80 ~ 1.10

镍ni : 允许残余含量 0.030

铜cu : 允许残余含量 0.030

力学性能

抗拉强度 b (mpa) : 980(100)

屈服强度 s (mpa) : 785(80)

伸长率 5 (%) : 9

断面收缩率 (%) : 45

冲击功 a_{kv} (j) : 47

冲击韧性值 kv (j/cm²) : 59(6)

硬度 : 207hb

试样尺寸 : 试样毛坯尺寸为25mm

特性 中碳调制钢，冷墩模具钢。该钢价格适中，加工容易，经适当的热处理以后可获得一定的韧性、塑性和耐磨性。正火可促进组织球化，改进硬度小于160hbs毛坯的切削性能。在温度550~570 进行回火，该钢具有最佳的综合力学性能。该钢的淬透性高于45钢，适合于高频淬火，火焰淬火等表面硬化处理等。

用途

这种钢经调质后用于制造承受中等负荷及中等速度工作的机械零件，如汽车的转向节、后半轴以及机床上的齿轮、轴、蜗杆、花键轴、顶尖套等；经淬火及中温回火后用于制造承受高负荷、冲击及中等速度工作的零件，如齿轮、主轴、油泵转子、滑块、套环等；经淬火及低温回火后用于制造承受重负荷、低冲击及具有耐磨性、截面上实体厚度在25mm以下的零件，如蜗杆、主轴、轴、套环等；经调质并高频表面淬火后用于制造具有高的表面硬度及耐磨性而无很大冲击的零件，如齿轮、套筒、轴、主轴、曲轴、心轴、销子、连杆、螺钉、螺帽、进气阀等。此外，这种钢又适于制造进行碳氮共渗处理的各种传动零件，如直径较大和低温韧性好的齿轮和轴。

热处理工艺 淬火工艺

40cr淬火850 ,油冷；回火520 ,水冷、油冷。40cr表面淬火硬度为hrc52-60，火焰淬火能达到hrc48-55。

氮化处理

40cr属于可氮化钢，其所含元素有利于氮化。40cr经氮化处理后可获得较高的表面硬度，40cr调质后氮化处理硬度最高能达到hra72~78，即hrc43~55。

氮化工件工艺路线：锻造 - 退火 - 粗加工 - 调质 - 精加工 - 除应力 - 粗磨 - 氮化 - 精磨或研磨。由于氮化层薄，并且较脆，因此要求有较高强度的心部组织，所以要先进行调质热处理，获得回火索氏体，提高心部机械性能和氮化层质量。软氮化是活性氮化,现在比较常用的是气体氮化。