

调质40Cr圆棒 40Cr调质圆棒批发

产品名称	调质40Cr圆棒 40Cr调质圆棒批发
公司名称	东莞市佳成金属材料有限公司
价格	13.00/千克
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇沙头工业区
联系电话	13763102236 15917703636

产品详情

40Cr简介

40Cr是我国GB的标准钢号,40Cr钢是机械制造业使用*广泛的钢之一。调质处理后具有良好的综合力学性能,良好的低温冲击韧性和低的缺口敏感性。钢的淬透性良好,水淬时可淬透到 28~60mm,油淬时可淬透到 15~40mm。这种钢除调质处理外还适于氰化和高频淬火处理。切削性能较好,当硬度为174~229HB时,相对切削加工性为60%。该钢适于制作中型塑料模具。

化学成分

C:0.37~0.44

Si:0.17~0.37

Mn:0.50~0.80

Cr:0.80~1.10

Ni: 0.30

P: 0.030

S: 0.030

Cu: 0.30

Mo: 0.10

40Cr力学性能

试样毛坯尺寸(mm):25

热处理:

次淬火加热温度():850;冷却剂:油

次淬火加热温度():-

回火加热温度():520;

抗拉强度(b/MPa): 980

屈服点(σ_s /MPa): 785

断后伸长率(δ_5 /%): 9

断面收缩率(ψ /%): 45

冲击吸收功(Aku2/J): 47

布氏硬度(100/3000HBS)(退火或高温回火状态): 207

特性

中碳调质钢,冷镦模具钢。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*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。

40Cr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、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。

【供货状态及硬度】

退火态,硬度 207HBS。

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52-60HRC,火焰淬火能达到48-55HRC。

40Cr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*高能达到72~78HRA,心部硬度达到43~55HRC。

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。

40Cr焊接

40Cr焊接前注意预热,以防止因基体散热,造成焊缝内部激冷淬裂。焊接后调质前*好加一遍正火。