

广东佛山GCr15光圆联镓GCr15拉光圆钢

产品名称	广东佛山GCr15光圆联镓GCr15拉光圆钢
公司名称	佛山市联镓钢铁有限公司
价格	1.00/吨
规格参数	品牌:联镓钢铁 型号:GCr15
公司地址	佛山市顺德区陈村镇金鋁国际金属交易广场B区41号
联系电话	0757-23320000

产品详情

佛山市联镓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 www.lygt.com.cn lygt6000.1688.com www.lianyigangtie.cn

佛山市联镓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；）。

gcr15圆钢是一种合金含量较少、具有良好性能、应用最广泛的高碳铬轴承钢。经过淬火加低温回火后具有较高的硬度、均匀的组织、良好的耐磨性、高的接触疲劳性能。该钢冷加工塑性中等，切削性能一般，焊接性能差，对形成白点敏感性能大，有回火脆性。

gcr15是一种最常用的高碳铬轴承钢，具有较高的淬透性，热处理后可获得高而均匀的硬度。耐磨性优于gcr9，接触疲劳强度高，有良好的尺寸稳定性和抗蚀性，冷变形塑性中等，切削性一般，焊接性差，对白点形成敏感，有第一类回火脆性。在滚珠轴承制造中，用以轧制壁厚12mm.外径<250mm的h级至c级的轴承套，直径25.4-50.8mm的钢球；直径<22mm的滚子，此外也可用作承受大负荷.要求高耐磨性.高弹性极限.高接触疲劳强度的其他机械零件及各种精密量具冷冲模等。如机床的滚珠丝杆，涡轮喷气发动机喷嘴的喷口.柱塞.活门.衬套等。

【执行标准】

中国gb/t18254-2002

日本jis g4805:1991

美国astm a295:1998

统一数字代号:b00150

【化学成分】

c : 0.95-1.05

mn : 0.20-0.40

si : 0.15-0.35

s : 0.020

p: 0.027

cr:1.30-1.65

mo: 0.10

ni: 0.30

cu: 0.25

ni+cu 0.50

【力学性能】

供货态硬度(hrc):25.8

抗拉强度(mpa):861.3

屈服强度(mpa):518.42

断后伸长率(%):27.95

抗弯强度(mpa):1821.61

【热处理】

其热处理制度为：钢棒退火，钢丝退火或830-840度油淬。

热处理工艺参数：

- 1.普通退火：790-810度加热，炉冷至650度后，空冷——hb170-207
- 2.等温退火：790-810度加热，710-720度等温，空冷——hb207-229
- 3.正火：900-920度加热，空冷——hb270-390
- 4.高温回火：650-700度加热，空冷——hb229-285
- 5.淬火：860度加热，油淬——hrc62-66
- 6.低温回火：150-170度回火，空冷——hrc61-66
- 7.碳氮共渗：820-830度共渗1.5-3小时，油淬，-60度至-70度深冷处理 +150度至+160回火，空冷——hrc67

【用途】

用于制作各种轴承套圈和滚动体.例如:制作内燃机、电动机车、汽车、拖拉机、机床、轧钢机、钻探机、矿山机械、通用机械,以及高速旋转的个高载荷机械传动轴承的钢球、滚子和套圈.除做滚珠、轴承套圈等外,有时也用来制造工具,如冲模、量具。

6.化学成分 国标、冶标、日本标准中主要钢号的化学成分见表6—7—24。

表6-7-24 有关标准中主要钢号的化学成分指标

标准号 钢号 化学成分 % c si mn p s cr mo ni

gb/t3086 -82 9cr18 0.90- 1.00 <0.80 <0.80 <0.035 <0.030 17.00- 19.00

gb/t3203 -82 g20 crmo 0.17- 0.23 0.20- 0.35 0.65- 0.95 <0.030 <0.030 0.35- 0.65 0.08- 0.15

yb(t)1 -91 gcr15 0.95- 1.05 0.15- 0.35 0.25- 0.45 <0.025 <0.025 1.40- 1.65 <0.30

jisg4805 -90(96) svji 0.95- 1.10 0.15- 0.35 <0.50 <0.025 <0.025 0.90- 1.20 <0.25

品名 中国 美国 日本 德国 英国 法国 前苏联 国际标准化组织

gb ast jis din , dinen bs , bsen np , npen tocl iso630

东莞轴承钢

gcr9 51100 suj1 gcr15 52100 suj2 100cr6 100cr6 wx15 1 9cr18mo 440c sus440c z100cd17

【特性】

综合性能良好.球化退火后有好的切削加工性能.淬火和回火后硬度高而且均匀,耐磨性能和接触疲劳强度高.热加工性能好.含有较多的合金元素,价格比较便宜.gcr15钢是高碳铬轴承钢中使用和生产量最多的牌号,被世界广泛采用.但是白点敏感性强,焊接性能较差.

具有高而均匀的硬度,良好的耐磨性.用于制作承受负荷较大的小截面调质件和应力较小的大型正火零件.

具有了轴承的耐磨性,也加强了顶也钢性.gcr15锻造工艺喷射成形作为一项新颖的快速凝固技术,在材料制造与加工方面显示出巨大的优势.采用该技术制备了gcr15钢、2.98wt % si超高碳钢,以及cu- 20wt % fe原位复合材料,对它们的组织与性能进行了研究.喷射成形gcr15钢的铸态组织为等轴细层状珠光体,平均片间距为85nm;油淬处理获得的马氏体片平均宽度为0.35 μ m.x射线衍射分析及tem观察表明,硬度随回火温度升高而下降与回火中 碳化物析出及长大有关.由cct曲线测试获得喷射成形gcr15钢的ms(150)比母合金的ms(250)低100 ,其主要原因是因为前者基体中固溶的碳含量高于后者.喷射成形 gcr15钢铸态试样的超塑延伸率优于常规工艺制备的同种材料.首次利用喷射成形工艺制备了cu-20wt % fe合金(sf).

【注意】

1 轴承钢管用钢的残余铜含量（熔炼分析）应不大于0.20%。

2 氧含量在钢坯或钢材上测定。

3 盘条用钢的硫含量（熔炼分析）应不大于0.020%。gcr15表示方法

钢号开头的两位数字表示钢的碳含量，以平均碳含量的万分之几表示，如40cr、25cr2mova合金管钢中主要合金元素，除个别微合金元素外，一般以百分之几表示。当平均合金含量<1.5%时，钢号中一般只标出元素符号，而不标明含量，但在特殊情况下易致混淆者，在元素符号后亦可标以数字"1"，例如钢号"12crmova"和"12cr1mova"，前者铬含量为0.4-0.6%，后者为0.9-1.2%，其余成分全部相同。当合金元素平均含量 1.5%、 2.5%、 3.5%.....时，在元素符号后面应标明含量，可相应表示为2、3、4.....等。例如18cr2ni4wa。

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20mnb钢中。钒为0.07-0.12%，硼为0.001-0.005%。

高级优质钢应在钢号最后加"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。

重量计算方式

名称（单位）：圆钢 盘条（kg/m）计算公式： $w = 0.006165 \times d \times d$ 符号意义：d = 直径mm计算举例：0.006165 × 100 × 100=61.65kg

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 0

757-23817933 13825519186

地址：佛山市顺德区陈村镇金錫国际金属交易广场b区41号