

Gcr15是什么材料 Gcr15轴承钢材料

产品名称	Gcr15是什么材料 Gcr15轴承钢材料
公司名称	东莞市佳成金属材料有限公司
价格	11.00/件
规格参数	品牌:Gcr15 产地:国产 数量:多
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

GCr15是应用最广泛的高碳高铬滚动轴承钢，低合金冷作模具钢，是种综合性能zuijia的水、油淬火通用的冷作模具钢之一，导柱导套用球化退火轴承钢，是一种合金含量较少，经过淬火加回火后具有高而均匀的硬度、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，塑性和韧性尚好，焊接性能差，对成白点敏感性大。

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，以及对心部强度要求不高的表面淬火零件。水淬时有形成裂纹的倾向，形状复杂的零件应在热水或油中淬火，焊接性差。

该钢油淬尺寸 30~35mm。轴承用钢一般不建议进行锻造。回火脆性温度范围200~250

(2)GCr15圆钢供货状态及硬度

退火态，硬度<197HBS

(3)标准GB/T18254-2000钢的化学成分(质量分数，%)

C0.95~1.05 Si 0.15~0.35、 Mn0.25~0.45、 Cr14~165、 Cu 0.20 S 0.020

(4)参考对应钢号

我国GB标准钢号GCr15、美国ASTM标准钢号E52100、日本JIS标准钢号SUJ2、瑞典一胜百ASSAB标准钢号SKF3、德国DIN标准钢号100Cr6。

(5)临界点温度(近似值) $A=745$, $A=700$ 。

(6)普通退火规范 退火温度790~810 , 炉冷至温度650 , 出炉空冷, 硬度170~207HB。

(7) 正火规范

加热温度900~920 , 保温时间盐浴炉25~30s/mm , 空气炉70~90s/mm , 空气冷却, 硬度270~390HBS

(8)等温退火 退火温度790-810 , 保温时间2~4h , 等温温度710~720 , 空冷, 硬度207~229HB

(9)球化退火规范 温度780~800 , 保温时间2~4h , 等温温度700~720 , 时间4~6h , 以30 /h的冷速, 炉冷到温度500~600 , 出炉空冷, 硬度179~207HBS。

(10)高温回火 回火温度650~700 , 空冷, 硬度229~285HB。

(11)普通淬火、回火规范 淬火温度830~860 , 油中冷却, 硬度62~66HRC。

回火温度150~180 , 硬度61~66HRC。

(12)碳氮共渗规范 温度820~830 , 共渗时间1.5~3h。油淬, 深冷处理温度

-60~-70 。回火温度 150~160 , 空冷, 硬度 67HRC。

(13)典型应用举例

GCr15适用于高耐磨的凸、凹模，做凸模时要求硬度60-62HRC；做凹模时要求硬度62~64HRC。

用于荷状复杂的大、中型模具，批量生产钢球、滚子冷锻模。