

G20CrNiMoA 材质是轴承钢的一种，可用于[锻件](#)加工。中国锻件网推荐。

材料名称：(渗碳)轴承钢

牌号：G20CrNiMoA

标准：GB/T 3203-1982



●特性及适用范围：

锻件是一种常用的优质合金渗碳钢，渗碳处理后表面有相当高的硬度、耐磨性和接触疲劳强度，同时心部还保留良好的韧性，能承受高的冲击负荷。主要用作汽车轴承等耐冲击、耐磨损零件的材料。

●力学性能：

抗拉强度  $\sigma_b$  (MPa)： $\geq 1176(120)$

伸长率  $\delta_5$  (%)： $\geq 9$

断面收缩率  $\psi$  (%)： $\geq 45$

冲击韧性值  $\alpha_{kv}$  (J/cm<sup>2</sup>):  $\geq 78(8)$

试样尺寸: 试样尺寸为 15mm

●化学成份:

碳 C : 0.17~0.23(允许偏差:  $\pm 0.02$ )

硅 Si: 0.15~0.40(允许偏差:  $\pm 0.03$ )

锰 Mn: 0.60~0.90(允许偏差:  $\pm 0.04$ )

硫 S :  $\leq 0.020$ (允许偏差: +0.005)

磷 P :  $\leq 0.020$ (允许偏差: +0.005)

铬 Cr: 0.35~0.65(允许偏差:  $\pm 0.15$ )

镍 Ni: 0.40~0.70(允许偏差:  $\pm 0.05$ )

铜 Cu: 允许残余含量 $\leq 0.25$ (允许偏差: +0.05)

钼 Mo: 0.15~0.30(允许偏差:  $\pm 0.02$ )

●热处理规范及金相组织:

热处理规范: 淬火, 第一次  $880 \pm 20^\circ\text{C}$ , 第二次  $790 \pm 20^\circ\text{C}$ , 油冷; 回火,  $150 \sim 200^\circ\text{C}$ , 空冷。

金相组织: 马氏体。

●交货状态：热轧或锻制钢材以热轧（锻）状态或退火状态交货。冷拉钢材以退火状态交货。

---

更多锻件百科知识请关注 中国锻件网 [www.duanzaochina.com](http://www.duanzaochina.com)

