

G20Cr2Ni4A 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：G20Cr2Ni4A

标准：GB/T 3203-1982



●特性及适用范围：

G20Cr2Ni4A 锻件为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，能承受强烈的冲击负荷。一般用于耐冲击负荷的大型轴承，如轧钢机轴承。也可用作轴和齿轮材料。

●力学性能：

抗拉强度 σ_b (MPa)： ≥ 1176 (120)

伸长率 δ_5 (%)： ≥ 10

断面收缩率 ψ (%)： ≥ 45

冲击韧性值 α_{kv} (J/cm²)： ≥ 78 (8)

试样尺寸：试样尺寸为 15mm

●化学成份：

硫 S : ≤ 0.020 (允许偏差: +0.005)

磷 P : ≤ 0.020 (允许偏差: +0.005)

铬 Cr: 1.25~1.75 (允许偏差: ± 0.15)

镍 Ni: 3.25~3.75 (允许偏差: ± 0.05)

碳 C : 0.17~0.23 (允许偏差: ± 0.02)

硅 Si: 0.15~0.40 (允许偏差: ± 0.03)

锰 Mn: 0.30~0.60 (允许偏差: ± 0.04)

铜 Cu: ≤ 0.25 , (允许偏差: +0.05)

●热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火，第一次 $870 \pm 20^\circ\text{C}$ ，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：渗碳层为高碳马氏体，心部为低碳马氏体。

●交货状态：

锻件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或双方商议具体细节。

