

0Cr17Ni4Cu4Nb 材质-机械性能-化学成分-[锻件百科](#)

材料名称：不锈钢棒

牌号：0Cr17Ni4Cu4Nb

标准：GB/T 1220-1992



●特性及适用范围:

添加铜的沉淀硬化型钢种。用于制造轴类、汽轮机部件。

●化学成份:

碳 C : ≤ 0.07

硅 Si: ≤ 1.00

锰 Mn: ≤ 1.00

硫 S : ≤ 0.030

磷 P : ≤ 0.035

铬 Cr: 15.50~17.50

镍 Ni: 3.00~5.00

铜 Cu: 3.00~5.00

铌 Nb: 0.15~0.45

●力学性能:

抗拉强度 σ_b (MPa): 480℃时效, ≥ 1310 ; 550℃时效, ≥ 1060 ; 580℃时效, ≥ 1000 ; 620℃时效, ≥ 930

条件屈服强度 $\sigma_{0.2}$ (MPa): 480℃时效, ≥ 1180 ; 550℃时效, ≥ 1000 ; 580℃时效, ≥ 865 ; 620℃时效, ≥ 725

伸长率 δ_5 (%): 480℃时效, ≥ 10 ; 550℃时效, ≥ 12 ; 580℃时效, ≥ 13 ; 620℃时效, ≥ 16

断面收缩率 ψ (%): 480℃时效, ≥ 40 ; 550℃时效, ≥ 45 ; 580℃时

效,≥45;620℃时效,≥50

硬度：固溶,≤363HB 和≤38HRC;480℃时效,≥375HB 和
≥40HRC; 550℃时效,≥331HB 和≥35HRC;580℃时效,≥302HB 和
≥31HRC;620℃时效,≥277HB 和≥28HRC

●热处理规范及金相组织：

热处理规范：1)固溶 1020~1060℃快冷;2)480℃时效,经固溶处理后,470~490℃空冷; 3)550℃时效,经固溶处理后,540~560℃空冷; 4)580℃时效,经固溶处理后,570~590℃空冷;5)620℃时效,经固溶处理后,610~630℃空冷。

金相组织：组织特征为沉淀硬化型。

●交货状态：一般以热处理状态交货，其热处理种类在合同中注明；未注明者，按不热处理状态交货。

