

3J1镍合金性能介绍

产品名称	3J1镍合金性能介绍
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

产品详情

3J1概述3J1合金是铁-镍-铬系奥氏体沉淀强化型高弹性合金。固溶处理后具有良hao的塑性，硬度低，易加工成型。经固溶或冷应变后时效处理，获得高的力学性能和弹性性能。该类合金具有较高的强度、高的弹性模量，较小的弹性后效和滞后、弱磁性、良hao的耐蚀性和热稳定性等特点，能在较高的温度、较大的应力或腐蚀性介质条件下工作。3J1可在250℃以下工作。该类合金也能在低温（如近-200℃）下使用。

3J1化学成分% C Mn Si P S Ni Cr Mo Ti Al Fe 0.05 1.00 0.80 0.020 0.020
 34.5 ~ 36.5 11.5 ~ 13.0 - 2.70 ~ 3.20 1.00 ~ 1.80 余量3J1热处理制度品种或要求 热处理制度带材
 920 ~ 950℃ 固溶 + 650 ~ 750℃，时效2 ~ 4h，空冷或炉冷冷应变 + 600 ~ 700℃，时效2 ~ 4h，空冷或炉冷
 冷丝材冷应变 + 500 ~ 700℃，时效2 ~ 4h，空冷或炉冷棒材冷应变 + 650 ~ 750℃，时效2 ~ 4h，空冷或炉冷
 热轧（锻）材 950 ~ 980℃ 固溶 + 700 ~ 750℃，时效 4h，空冷或炉冷品种和状态 冷轧带材冷拉
 丝材冷拉磨光棒材 热轧圆球 锻材 热轧扁材厚度和直径（边长） 0.05 ~ 3.5 0.10 ~ 6.0 3.0 ~ 30.0
 6.0 ~ 25.0 >5 ~ 100 4.0 ~ 13 宽度 50 ~ 250 -----长度 --- 500 300 3003J1交
 货状态合金材的力学性能状态和品种（或d）/mm b/MPa %固溶态带材冷拉丝材 0.20 ~ 0.500.2
 0 ~ 3.0 981 981 20-3J1交货状态合金材经时效处理后的力学性能状态和品种（或d）/mm b/
 MPa P0.2/MPa %冷轧 + 时效带材固溶 + 时效带材冷拉 + 时效带材冷拉 + 时效带材热锻（轧）材
 固溶 + 时效 0.20 ~ 2.500.20 ~ 1.000.50 ~ 5.03.0 ~ 18.06.0 ~ 25.0 1373 1177 1471 1373 1177 981
 735--- 5 8 5 5 10注：厚度>0.10mm的带材和d>0.20mm的丝材，其抗拉强度也应符合表中要求；
 规定非比例伸长应力 P0.2值适用于厚度大于0.50mm的带材。石油化工行业：开采石油和天然气，特别
 是深井开采，需要使用镍基高温合金。3J1因为深井下工作环境恶劣，比如酸性环境，氯化物浓度高，有
 硫化氢气体，气体分压大，井下温度波动在0-218℃范围。3J1因此，Inconel 718合金在油气开采钻具上
 可用作注射阀、传统运转阀、气体升举阀、双制化学注射阀、安全阀等多种阀门，流体分流器采用Incon
 el 718C铸造合金制备。3J1Incoloy 925可制作XLD假阀、XLI气体升举阀、XLO-B阻尼阀，水压设备螺母等
 。3J1Incoloy825可制作耐久打靶绳索、绳索管道、水压控制管线、水压设备套圈等。3J1Incoloy
 625可作水压设备管线等。3J1Inconel 600可作安全隔板等。3J1