

Nimonic901镍合金热处理工艺图

产品名称	Nimonic901镍合金热处理工艺图
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

Nimonic901调整处理 我公司主要以的形式经营quan国各大钢厂生产的管材、棒材、线材、条料、带材、板材、箔材。也可为用户加工生产定做各种材质各种规格的钢材。可根据客户需要的材质、规格加工成不同的尺寸！并可定做各种材质各种规格的非标钢板！公司生产的主要产品为模具钢锻件，产品为钢板生产用剪切刀片，模具钢模块，模具钢轧辊及模具钢棒料。公司常年库存坯料100吨以上，能及时、快捷为客户提供you质产品 GH901(GH2901) Incoloy901/Nimonic901/Z8NCDT42/2.4662GH901(GH2901) 奥氏体型时效硬化高温合金GH901

热处理制度1090 ±10 ，2~3h，水冷或油冷+775 ±5 ，4h，空冷+700~720 ，24h，空冷。GH901品种规格与状态各种盘形锻件、轧环件、棒材及其他锻件。状态可经热处理或不经热处理。GH901熔炼与铸造工艺合金采用真空感应加真空电弧重熔的双联工艺生产，也可采用真空感应加电渣重熔工艺。GH901应用概况与特殊要求该合金在国外广泛用于航空发动机及地面燃气涡轮上在650 以下工作的转动件和紧固件，使用寿命较长。国内也已在航空发动机上使用，是经过使用考验的成熟合金。合金锻造进，若工艺参数选择或操作不当时，其性能会显示明显的方向性，并可能引起缺口敏感，但只要严格工艺，就不会出现此现象。该合金膨胀系数接近铁素体型热强合金钢，使得两种材料能够连接面对热胀没有特殊规定。1.1、GH901材料牌号GH901(GH2901) 1.2、GH901

相近牌号Incoloy901(美国),Nimonic901(英国),Z8NCDT42(法国), 2.4662(德国)1.3、GH901材料的技术标准WS9-7029坯-1996《GH901合金轴用棒材》WS9-7029盘坯-1996《GH901合金转动件用饼坯》WS9-7029锻件-1996《GH901合金盘、轴锻件》WS9-7031-1996《GH901合金热轧和锻制棒材》WS9-7031环坯-1996《GH901合金轧环件用环坯》WS9-7031环件-1996《GH901合金轧环件》WS9-7031-1996《GH901合金闪光焊接环形件型材》1.4、GH901(GH2901)化学成分表1-Cr Ni Mo Al Ti Fe B0.02~0.06 11.0

~14.0 40.0~45.0 5.0~6.5 0.30 2.8~3.1 余 0.01~0.02 Mn Si P S Cu Bi Pb Ag不大于 不大于 不大于 不大于 不大于 不大于 不大于 0.50 0.40 0.020 0.008 0.20 0.0001

0.001 0.00052组织结构3.1变相温度 相开始溶解温度约为950 ，相开始溶解温度为975 。3.2合金组织结构标准热处理状态下合金组织为奥氏体基体上析出球状的 相以少量的MC和M3B2等相。相弥散分布于晶内，直径约为14~20mm，约占合金重量的10%~12%，其化学组成近似为(Ni0.95Fe0.03Cr0.02) a (Ti0.85Al0.15)。MC和M2B2相的总量约占合金重量的0.27%~0.35%。3工艺性能合金具有良好的热成型性能。4.1、锻造较大的钢锭不允许直接冷至室温，而应热搬运直接移入锻造加热炉，以防止冷却和再加热时通过时效温度区间。铸锭应锻成ZUI大边长为205mm方坯，而后快冷及修整。锻造时应严格控制工艺参数，防止出现粗细晶粒严重不均匀（两者有明显的界线）现象，保证性能稳定。4.2焊接性能可以进行氩弧焊，采用GH901合金焊丝。4.3零件热处理工艺发动机涡轮pan热处理加热应避免加热速度过快。4

GH901 物理及化学性能2.1、GH901 热性能2.1.1、GH901 熔化温度范围熔点为1360 2.1.2、GH901 热导率表2-1 / 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 / (W/ (m · C)) 12.0 13.5 15.1 16.7 18.2 19.8 21.2 22.8 24.3 25.12.1.3、GH901 线膨胀系数表2-2 / 20 ~ 100 20 ~ 200 20 ~ 300 20 ~ 400 20 ~ 500 20 ~ 600 20 ~ 700 20 ~ 800 20 ~ 900 /10-6C-1 13.5 14.0 14.4 14.9 15.1 15.2 15.5 16.0 16.52.1.4、GH901 热扩散率表2-3 / 20 100 150 250 350 450 550 650 950Q/ (10-6m2/S)) 2.66 2.93 3.00 3.18 3.47 3.73 3.78 4.02 4.112.2、GH901 密度 =8.21g/cm32.3、GH901 电性阻率表2-4 / 20 100 200 300 400 500 600 700 800 900p / (10-6 .M)) 1.073 1.095 1.132 1.162 1.199 1.229 1.254 1.275 1.309 1.3162.4、GH901 磁能型合金无磁性2.5、GH901 化学性能2.5.1、GH901 抗yang化性能在空气介质中试验100h后的yang化速率表2-5 / 600 700 800 900 1000yang化速率/ (g/(m3 · h)) 0.0072 0.0140 0.0522 0.1665 0.23672.5.2、GH901耐腐蚀性能合金在盐酸溶液中容易产生点耐蚀。不少人士一直在争论:20合金到底是不锈钢还是镍合金，因为32-38%的镍含量正好处于36%的分界线上，一般来说，叫镍合金是没有任何问题的，但归为镍基合金(Ni-BasedAlloy)是不太适合的，争论并不影响它的腐蚀性能。Nimonic9011.4529(UNSN08926 incoloy926国内通称:1.4529脱硫脱硝合金，Cronifer1925hMo主要成分:机械性能:抗拉强度:650Mpa;延伸率: >35%Alloy22(IN ConELC-22 2.4602合金化学成分:合。Nimonic9011J22材料牌号1J22(Co50V，1J22相近牌号50 ()，Per mendur(英国)，Supermendur(美国)。Nimonic901NiCr22FeMo(德国)，NimonicPE13(英国)材料，表1-1CCr NiCoWMoAlTiFeBCuMnSiPS不大于0.05-0.1520.5-23.0余量0.50-2.500.20-1.008.0-10.0 0.50 0.1517.0-20.00.01 Nimonic901和含氯化物的各种介质，干燥，和，海水和盐水等，X10NiCrAlTi3220