

GH2747高温合金

产品名称	GH2747高温合金
公司名称	深圳市鸿鑫百炼金属材料经营部
价格	100.00/千克
规格参数	型号:GH2747高温合金 规格:合金板 尺寸:合金棒
公司地址	深圳市龙岗区龙岗街道南联社区环城南路
联系电话	15989359067 15989359067

产品详情

GH2747是一种Fe-Ni-Cr-Al系时效强化变形高温合金，高使用温度达1300℃，由于该合金的高温强度、高温抗氧化性、耐腐蚀性能和组织稳定性良好，且易于成型和焊接，可广泛用于制造航空航天、核电、石化、冶金等领域用耐高温抗氧化零部件。目前，国内外对GH2747高温合金的研究较少，主要集中在无缝管制造、组织及性能研究等方面，而有关热处理温度及保温时间对GH2747合金的组织 and 硬度的影响未见相关报道。本文通过工业化生产装备制造出GH2747高温合金冷轧无缝管，研究热处理制度对其金相组织及硬度的影响，希望以此试验可以为制定该合金的工业化热处理规范提供理论依据。

GH2747合金采用12 t真空感应炉冶炼，浇铸成 360 mm × 2 800 mm合金锭，然后采用 430mm电渣重熔工艺冶炼，快锻开坯成200 mm八角坯，再径锻成 70 mm圆管坯，随后经过剥皮、切断、钻定心孔等工序，后热穿孔成 70 mm × 7mm规格荒管，具体化学成分见表1。热穿孔GH2747荒管经两道次冷轧至 25 mm × 3 mm规格成品管，然后去油。

GH2747化学成分见表

碳C	硅Si	锰Mn	磷P	硫S	铬Cr
0.10	1.0	0.02	0.025	15-17	
镍Ni	钼Mo	氮N	铜Cu	铁Fe	铌Nb
44-46	-	~	余	-	
硼B	钛Ti	铝Al	钒V	钨W	***Ce
-	2.9-3.9	-	0.03		

热处理温度为1

000℃时，GH2747合金的晶粒细小、均匀，随热处理温度的升高，晶粒逐渐长大；热处理温度在1000~1050℃时，GH2747合金晶粒较均匀；超过1050℃后个别晶粒明显长大。

不同保温时间下，GH2747合金的平均晶粒尺寸随热处理温度变化的趋势相同，且晶粒随温度的升高而逐

渐长大。1 000 ~ 1 075 温度时，GH2747合金的晶粒长大缓慢，温度超过1 075 后晶粒长大稍有加快。GH2747合金的晶界迁移表观激活能为234.9 k J/mol。

在不同热处理温度下，GH2747合金的平均晶粒尺寸随保温时间的延长而长大，保温时间超过20 min后晶粒长大速度变缓。合金的平均晶粒尺寸随保温时间的变化规律符合贝克公式。1 000 ~ 1 075 温度时，GH2747合金的动力学时间指数 在0.39左右，温度超过1 075 后减小，材料介绍。

可供应各种规格的板材、棒材、带材、丝材、圆饼、环坯、环形锻件。棒材以锻轧状态、表面磨光或车光供应；圆饼和环坯以锻态供应；环件以固溶状态供应；板材经固溶、碱酸洗、矫直和切边后供应；带材经冷轧、固溶、去氧化皮交货；丝材以固溶酸洗盘状或直条状、固溶直条细磨光状态交货。