

厂家直销 GH4169锻件 GH4169 圆环 来图加工 GH4169板材

产品名称	厂家直销 GH4169锻件 GH4169 圆环 来图加工 GH4169板材
公司名称	常州市天志金属材料有限公司
价格	175.00/kg
规格参数	密度:8.2g/cm3 钕含量:5.1% 熔点:1380
公司地址	常州市钟楼区新冶路328号
联系电话	13564335973

产品详情

高性能镍基高温合金GH4169

GH4169合金，又称Inconel 718牌号，是沉淀强化的镍基高温高强合金。该合金在 - 253 ~ 700 温度范围内具有良好的综合性能，650 以下的屈服强度居变形高温合金的首位，并具有良好的抗疲劳、抗辐射、抗氧化、耐腐蚀性能，以及良好的加工性能、焊接性能和长期组织稳定性，能够制造各种形状复杂的零部件，在宇航、核能、石油工业中，在上述温度范围内获得了极为广泛的应用。

该合金的另一特点是合金的组织对热加工工艺特别敏感，掌握合金中相析出和溶解规律及组织与工艺、性能间的相互关系，可针对不同的使用要求制定合理、可行的工艺规程，就能获得可满足不同强度级别和使用要求的各种零件。

Inconel 718国内外对应牌号：

Inconel 718化学成分：

Inconel 718物理性能：

Inconel 718在常温下合金的机械性能的最小值：

Inconel 718的金相结构，718合金为奥氏体结构，沉淀硬化后生成的“ γ' ”相使之具有了好的的机械性能。在热处理过程中于晶界处生成的 σ 相使之具有了好的塑性。Inconel 718的耐腐蚀性：不管在高温还是低温环境，718合金都具有极好的耐应力腐蚀开裂和点蚀的能力。718合金在高温下的抗氧化性尤其出色。

Inconel 718工艺性能与要求：（1）热加工：合适的热加工温度为1120-900℃，冷却方式可以是水淬或其他快速冷却方式，热加工后应及时退火以保证得到好的性能。热加工时材料应加热到加工温度的上限，为了保证加工时的塑性，变形量达到20%时的终加工温度不应低于960℃。（2）冷加工：冷加工应在固溶处理后进行，加工硬化率大于奥氏体不锈钢，因此加工设备应作相应调整，并且在冷加工过程中应有中间退火过程。

Inconel718焊接工艺：合金具有满意的焊接性能，可用氩弧焊、电子束焊、缝焊、点焊等方法进行焊接。

Inconel718零件热处理工艺：航空零件的热处理通常按标准热处理制度和直接时效热处理制度进行。

Inconel 718应用范围应用领域有：由于在700℃时具有高温强度和优秀的耐腐蚀性能、易加工性，718可广泛应用于各种高要求的场合，如下：

- 1.汽轮机
- 2.液体燃料火箭
- 3.低温工程
- 4.酸性环境
- 5.核工程