

供应美标inconel718圆棒 高强度inconel718板材 Inconel718锻件

产品名称	供应美标inconel718圆棒 高强度inconel718板材 Inconel718锻件
公司名称	上海伯镍实业有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区环城西路3111弄555号2幢-2085（注册地址）
联系电话	18321338516

产品详情

Inconel 718简介

Inconel 718是沉淀强化的镍基高温高强合金

Inconel 718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，并具有良好的耐氧化、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

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。

外对应牌号

中国GB

美国UNS

德国SEW VDIUV

英国BS

法国AFNOR

Inconel 718

GH4169

N07718

W.Nr.2.4668NiCr19Fe19Nb5Mo3

NA 51

NC19FeNb

化学成分

C 0.08

Mn 0.35

Si 0.015

P 0.35

S 0.015

Cr17~21

Ni50~55

Mo2.8~3.3

Cu 0.3

Ti0.65~1.15

Al0.2~0.8

Fe余量

Nb 4.75~5.5

B 0.006

物理性能

密度

8.2g/cm³

熔点

1260-1340

常温下合金的机械性能的最小值

合金

抗拉强度 R_m N/mm²

屈服强度 $R_{p0.2}$ N/mm²

延伸率 A_5 %

布氏硬度

HB

固溶处理

965

550

30

363

特性：

- A.易加工性
- B.在700 时具有高的抗拉强度、耐蠕变强度和断裂强度
- C.在1000 时具有高耐氧化性
- D.在低温下具有稳定的化学性能
- E.良好的焊接性能

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 ”相使之具有了高塑性。

耐腐蚀性

不管在高温还是低温环境，718合金都具有耐应力腐蚀开裂和点蚀的能力。718合金在高温下的耐氧化性出色。

工艺性能与要求

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高性能。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℃。

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。

焊接工艺

合金具有焊接性能，可用氩弧焊、电子束焊、缝焊、点焊等方法进行焊接。

零件热处理工艺

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。

应用范围领域