

美标镍基InconelX-750高温合金

产品名称	美标镍基InconelX-750高温合金
公司名称	上海广冶实业有限公司
价格	225.00/千克
规格参数	规格:规格齐全 抗拉强度:930 屈服强度:515
公司地址	上海市奉贤区四团镇六团公路336号1幢（注册地址）
联系电话	021-38811118 13122989202

产品详情

因科镍合金750(UNS 7750)

InconelX-750的特点及应用领域概述；

该合金主要是经 γ [Ni₃(Al, Ti, Nb)]相时效强化的镍基高温合金，在980℃以下具有良好的耐腐蚀性和抗氧化性，在800℃以下具有较高的强度，在540℃以下具有良好的抗松弛性，成形性和焊接性良好。该合金主要用于制造800℃以下工作的航空发动机，对强度要求较高。它还可以用来制造涡轮叶片和燃气轮机的其他部件。

InconelX-750类似品牌:

GH4145 GH145(中国)，NCl5FeTNbA(法国)，W编号2.4668 NiCr15Fe7TiAl(德国)，NCF750(日本)

因科镍合金750的化学成分:

合金

等级%镍

镍钴

钴铬合金

铬铁

铁钼

钼铌

铌碳

锰

锰硅合金

硅硫

s铜

铜铝

铝钛

钛

镍基合金

X-750小\14.0 5.0 0.4 2.35

大70 17.0 9.0 0.08 1.0 0.5 0.01 0.5 1.0 2.75

InconelX-750物理性能:

密度

G/cm³熔点

温度下的热导率

/(w/m)比热容

j/kg 时的弹性模量

GPa剪切模量

GPa电阻率

μ m泊松比线性膨胀系数

a/10⁻⁶ -1

8.25 1395

1425 14.7(100) 430 214 1.22 13.1(20~100)

InconelX-750力学性能:(20℃ 测试力学性能小值) ;

抗拉强度 σ_b /MPa屈服强度 $\sigma_{0.2}$ /MPa伸长率 δ_5 /%布氏硬度HBS

固溶处理930 515 30

InconelX-750生产执行标准:

标准棒材锻件、板材(带)、线材和管材

美国测试和材料学会(ASTM B637)

美国航空航天材料技术规范AMS 5667

AMS 5668

AMS 5669

AMS 5670

AMS 5671

AMS 5741

AMS 5749AMS 5667

AMS 5747

AMS 5749AMS 5542

AMS 5598AMS 5698

AMS 5699AMS 5582

美国机械工程师学会

InconelX-750的金相组织:

合金在标准热处理状态下的显微组织由 基体、Ti(C, N)、Nb(C, N)、M₂₃C₆碳化物和 γ' [Ni₃(Al, Ti, Nb)]相组成, γ' 含量约为14.5%,是合金的主要强化相。

InconelX-750工艺性能和要求:

- 1.合金的锻造温度在1220℃ -950℃ 之间。该合金在强成形过程后进行固溶处理。
- 2.合金的平均晶粒尺寸与变形程度和终锻温度密切相关。
- 3.该合金具有良好的焊接性,可通过多种方式进行焊接。焊接后,通过时效处理可以获得强度。
- 4.零件的热处理是在中性或还原性气氛中进行,不含硫,以避免硫化。