

批GH128镍铬合金棒 耐腐蚀GH128高温合金圆棒 GH128镍基合金棒材

产品名称	批GH128镍铬合金棒 耐腐蚀GH128高温合金圆棒 GH128镍基合金棒材
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

GH3128简介

GH3128（GH128）是以钨、钼固溶强化并用硼、铈、锆强化晶界的镍基合金，具有高的塑性，较高的持久蠕变强度以及良好的抗氧化性和冲压、焊接等性能。

其综合性能优于GH3044和GH3536等同类镍基固溶合金。适合于制造在950℃以下长期工作的航空发动机的燃烧室火焰筒、加力燃烧室壳体、调节片及其他高温零部件，主要产品为冷轧薄板，也可供应热轧板、棒材、锻件、丝材和管材。

GH3128热处理制度

交货状态固溶温度为1140～1180℃，空冷。高温性能经1200℃补充固溶处理后进行检验。

品种规格与状态

冷轧薄板0.8～4.0mm、热轧板4～14mm、冷拉焊丝 0.3～10mm。冷轧板和热轧板于固溶和酸洗；焊丝于冷拉、半硬或固溶和酸洗状态。

熔炼与铸造工艺

非真空或真空感应炉加电渣重熔。

应用概况与特殊要求

合金适用于制造在950℃以下工作的航空发动机燃烧室和加力燃烧室零部件，使用效果良好。

材料牌号

GH3128(GH128 , 红星11号)

材料的技术标准

GJB 1952-1994 《航空用高温合金冷轧薄板规范》

GJB 2612-1996 《焊接用高温合金冷拉丝材规范》

GJB 2612-1996 《航空用高温合金热轧板规范》

化学成分

C

Cr

Ni

W

Mo

Al

Ti

0.05

19.0 ~ 22.0

余量

7.5 ~ 9.0

7.5 ~ 9.0

0.40 ~ 0.80

0.4 ~ 0.80

Fe

B

Zr

Ce

Mn

Si

P

S

0.2

0.005

0.06

0.05

0.50

0.80

0.013

0.013

应用领域

航空发动机燃烧室火焰筒、加力燃烧室壳体、调节片

燃气轮机燃烧室的结构件

涡轮发动机燃烧室零部件

加力燃烧室零部件

热性能

熔化温度范围 1340 ~ 1390

热导率

/

100

200

300

400

500

600

700

800

900

950

/ (W / (m · C))

11.30

12.56

14.24

15.49

16.75

18.42

19.68

21.35

23.02

23.86

线膨胀系数

/

18 ~ 100

18 ~ 200

18 ~ 300

18 ~ 400

18 ~ 500

18 ~ 600

18 ~ 700

18 ~ 800

18 ~ 900

18 ~ 1000

/10-6C-1

11.25

11.86

12.68

12.80

13.37

13.68

14.46

15.19

15.66

15.29

热扩散率

/

25

100

200

300

400

500

600

700

800

Q/ (10-6m2/S)

2.30

2.49

2.78

3.08

3.39

3.69

3.88

3.92

4.16

密度

=8.81g/cm3

电性阻率

/

17

850

900

950

1000

1050

1100

1150

$\rho / (10^{-6} \cdot M)$

1.37

1.42

1.39

1.40

1.39

1.38

1.38

1.39

磁能型

合金无磁性

化学性能

抗氧化性能 在空气介质中试验100h后的氧化速率

/

900

1000

1100

氧化速率/ ($g/(m^3 \cdot h)$)

0.055

0.236

0.269

金相组织结构

该合金在固溶状态为单相奥氏体组织，含有少量细小均匀分布的TiN和M₆C。

工艺性能与要求

1.钢锭锻造时装炉温度不高于700 ，终锻温度大于900 。

2.该合金的晶粒度平均尺寸与锻件的变形程度、终锻温度密切相关。

3.合金可以用氩弧焊、点焊、缝焊等方法焊接。