

GH4033镍基高温合金密度 GH4033化学成分材料的性能

产品名称	GH4033镍基高温合金密度 GH4033化学成分材料的性能
公司名称	港雄特种合金（上海）有限公司
价格	168.00/公斤
规格参数	品牌:上海港雄 品名:镍铬合金 产地:上海
公司地址	上海市松江区小昆山镇鹤溪街23号14幢350室
联系电话	021-67676088 15601868288

产品详情

中国牌号：GH4033(GH33)高温合金

国外牌号： 437 ， 77 (俄罗斯)

一、GH4033高温合金概述：

GH4033高温合金是以镍-铬为基体，添加铝、钛形成，相弥散强化合金，在700~750 具有足够的高温强度，在900 以下具有良好的抗氧化性。该合金、加热工性能良好，主要供应热轧棒及盘坯料，应用于发动机转子零件。

二、GH4033化学成分

三、GH4033物理及力学性能：

四、GH4033高温合金用途：

GH4033是Ni-Cr基沉淀硬化型变形高温合金，以加入铝钛形成沉淀强化相。工作使用在温度700-750摄氏度具有足够的高温强度，在900摄氏度以下具有良好的抗氧化性能，具有良好的冷热加工性能。

- 1、该合金热加工性能良好，锻造加热温度1140 ，终锻950 。
- 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、合金在固溶状态可以进行氩弧焊，焊后应及时处理以消除焊接应力。

4、表面处理工艺：机械加工后的零件需进行电解抛光，若采用机械抛光则的抛光磨痕应与叶片长度方向一致。

5、零件固溶处理加热升温速度不宜过快，可采用阶梯式加热曲线。

五、GH4033的品种规格与供应状态：

1、品种分类：无缝管、钢板、圆钢、锻件、法兰、圆环、焊管、钢带、丝材及配套焊材。

2、交货状态：无缝管：固溶+酸白，长度可定尺；板材：固溶、酸洗、切边；焊管：固溶酸白+RT%探伤，锻件：退火+车光；棒材以锻轧状态、表面磨光或车光；带材经冷轧、固溶软态、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。

镍、铁、钴基三类高温合金的合金强化特点：

1、镍为面心立方结构，没有同素异构转变；铁、钴仅在高温下为面心立方奥氏体结构，因此，铁基和钴基合金中须加入扩大奥氏体相区的合金元素。

2、镍化学稳定性较高，钴和铁抗氧化性低于镍，但钴抗热腐蚀能力比镍强；加铬可显著改善镍基合金的抗氧化性和钴基合金的抗热腐蚀性。

3、镍的相稳定性好，镍或镍铬基体可固溶更多的合金元素而不生成有害的相；铁的相稳定性差，铁或铁铬镍基体只能固溶较少的合金元素，有强烈的析出各种有害相的倾向。

4、铁的密度小，但膨胀系数大，导热能力较好；钴与镍比较，其导热性较好，膨胀系数较低，所以其热疲劳性能较优。

镍是一种佳的基体金属，使得镍基高温合金成为佳的高温合金系列。钴基合金耐热腐蚀及耐热疲劳性能高，可以发挥其优势，有较长的使用寿命，适用于高温低应力下长期使用的静态部件。铁基合金的使用温度范围较镍基和钴基低。