

进口优质GH139变形高温合金附材质证明

产品名称	进口优质GH139变形高温合金附材质证明
公司名称	深圳市坪山新区毅峰达金属材料经营部
价格	65.00/kg
规格参数	品牌:毅峰达 型号:GH139 规格:齐全
公司地址	深圳坪山新区和平路25号
联系电话	0755-28908526 13544000489

产品详情

高温合金。其主要特点是：

1.具有更宽的成分范围由于可不必兼顾其变形加工性能，合金的设计可以集中考虑优化其使用性能。如对于镍基高温合金，可通过调整成分使C含量达60%或更高，从而在高达合金熔点85%的温度下，合金仍能保持优良性能。

2.具有更广阔的应用领域由于铸造方法具有的特殊优点，可根据零件的使用需要，设计、制造出近终形或无余量的具有任意复杂结构和形状的高温合金铸件。

根据铸造合金的使用温度，可以分为以下三类：

第一类：在-253~650℃使用的等轴晶铸造高温合金这类合金在很大的范围温度内具有良好的综合性能，特别是在低温下能保持强度和塑性均不下降。如在航空、航天发动机上用量较大的k4169合金，其650℃拉伸强度为1000mpa、屈服强度850mpa、拉伸塑性15%；650℃，620mpa应力下的持久寿命为200小时。已用于制作航空发动机中的扩压器机匣及航天发动机中各种泵用复杂结构件等。

第二类：在650~950℃使用的等轴晶铸造高温合金这类合金在高温下有较高的力学性能及抗热腐蚀性能。例如k419合金，950℃时，拉伸强度大于700mpa、拉伸塑性大于6%；950℃，200小时的持久强度极限大于230mpa。这类合金适于用做航空发动机涡轮叶片、导向叶片及整铸涡轮。

第三类：在950~1100℃使用的定向凝固柱晶和单晶高温合金这类合金在此温度范围内具有优良的综合性能和抗氧化、抗热腐蚀性能。例如dd402单晶合金，在1100℃、130mpa的应力下持久寿命大于100小时。这是国内使用温度最高的涡轮叶片材料，适用于制作新型高性能发动机的一级涡轮叶片。

随着精密铸造工艺技术的不断提高，新的特殊工艺也不断出现。细晶铸造技术、定向凝固技术、复杂薄壁结构件的ca技术等都使铸造高温合金水平大大提高，应用范围不断提高。

760℃ 800mpa级高温材料粉末冶金高温合金

采用雾化高温合金粉末，经热等静压成型或热等静压后再经锻造成型的生产工艺制造出高温合金粉末的产品。采用粉末冶金工艺，由于粉末颗粒细小，冷却速度快，从而成分均匀，无宏观偏析，而且晶粒细小，热加工性能好，金属利用率高，成本低，尤其是合金的屈服强度和疲劳性能有较大的提高。

fgh95粉末冶金高温合金，650℃ 拉伸强度1500mpa；1034mpa应力下持久寿命大于50小时，是当前在650℃工作条件下强度水平最高的一种盘件粉末冶金高温合金。粉末冶金高温合金可以满足应力水平较高的发动机的使用要求，是高推重比发动机涡轮盘、压气机盘和涡轮挡板等高温部件的选择材料。

1200℃ 100mpa级高温材料氧化物弥散强化(ods)合金

是采用独特的机械合金化(ma)工艺，超细的(小于50nm)在高温下具有超稳定的氧化物弥散强化相均匀地分散于合金基体中，而形成的一种特殊的高温合金。其合金强度在接近合金本身熔点的条件下仍可维持，具有优良的高温蠕变性能、优越的高温抗氧化性能、抗碳、硫腐蚀性能。

目前已实现商业化生产的主要有三种ods合金：

ma956合金在氧化气氛下使用温度可达1350℃，居高温合金抗氧化、抗碳、硫腐蚀之首位。可用于航空发动机燃烧室内衬。

ma754合金在氧化气氛下使用温度可达1250℃并保持相当高的高温强度、耐中碱玻璃腐蚀。现已用于制作航空发动机导向器萼齿环和导向叶片。

ma6000合金在1100℃ 拉伸强度为222mpa、屈服强度为192mpa；1100℃，1000小时持久强度为127mpa，居高温合金之首位，可用于航空发动机叶片。