

山西高温合金机械性能

生成日期: 2025-10-24

GH90高温合金弹簧丝:

弹簧钢丝是用于做弹簧(SPRING)或钢丝型件(WIREFORM)的一种钢丝。按照弹簧用途的不同,做弹簧所需的弹簧钢丝都多种类型,如要求较低的做床垫弹簧的弹簧钢丝(简称床垫钢丝)、做减震器的弹簧钢丝、做悬挂簧的弹簧钢丝、做发动机气门的弹簧钢丝及做相机快门的弹簧钢丝等等,虽然没有统一的标准分类名称,这些钢丝的品质要求是不同。弹簧钢丝也可以按制造工艺分类,如生拉弹簧钢丝(拉拔前不经过铅浴淬火处理)、铅淬火弹簧钢丝、镀锌弹簧钢丝、油淬火弹簧钢丝等。弹簧钢丝的强度按品种、标准和规格的不同,抗拉强度等级可在1000-3000兆帕范围。圆形弹簧钢丝的直径范围在0.08-20毫米。弹簧钢丝的截面形状一般为圆形,也有长方、方、卵形等形状,成品钢丝一般是一卷卷交付,也有按直条交付的情况。应用于不同环境的弹簧对钢丝有着不同的特殊要求。例如:工作在腐蚀介质中的弹簧要求有着较好的抗腐蚀性能;精密仪器中的弹簧要求具有长期的稳定性和灵敏性;高温环境中的弹簧要求有足够的弹性极限和抗蠕变性能。

GH1016高温合金的工艺性能。山西高温合金机械性能

GH2132高温合金化学成分:

C≤0.08

Cr□13.5~16.0

Ni□24.0~27.0

Mo□1.00~1.50

Ti□1.75~2.30

Fe□余

$V \leq 0.10 \sim 0.50$

$B \leq 0.001 \sim 0.010$

$MN \leq 1.00 \sim 2.00$

$Al \leq 0.40$

$Si \leq 1.00$

$P \leq 0.030$

$S \leq 0.020$

GH2132工艺性能与要求:

该合金具有良好的可锻性能，锻造加热温度1140℃，终锻900℃。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。合金具有满意的焊接性能。合金于固溶状态进行焊接，焊后进行时效处理。

GH2132(GH132)物理性能:

(1) 密度: $\rho = 7.93 \text{g/cm}^3$

(2) 热性能: 热导率: 线膨胀系数: 熔化温度范围: 1364~1424℃

GH2132(GH132)主要特性 GH2132(GH132)合金是Fe-25Ni-15Cr基高温合金，加入钼、钛、铝、钒及微量硼综合强化。在650℃以下具有高的屈服强度和持久、蠕变强度，并且具有较好的加工塑性和满意的焊接性能 GH2132(GH132)合金铬、镍含量相对较低，故抗氧化的温度只约800℃，但是含弥散强化相形成元素(Al、Ti)量相对较高，在固溶体基体上可形成化合物强化相，所以常用热处理形式为固溶处理+时效。

山西高温合金机械性能高温合金主要是什么材质？国内什么厂家生产？——无锡市乾德特钢有限公司。

GH2302(GH302)是什么材料？

GH2302是Fe-Ni-Cr基沉淀硬化型变形高温合金，合金可在700℃以下长期使用，850℃短时使用。合金的组织与性能稳定，具有良好的冷热加工成形性能。主要产品有棒材和板材。合金已用于制造涡轮喷气发动机加力燃烧室等，以及工业燃气轮机叶片等。合金在700℃和850℃无缺口敏感；在7500℃*10000h时效后，晶内普遍析出竹叶状Laves相该合金在固溶状态氩弧焊裂纹倾向性小，焊后再时效。板材进行接触焊接困难，应注意采用合适的焊接工艺。

GH2302热处理制度：

热轧棒材：固溶1180℃保温2小时，水冷，时效处理800℃保温16小时，空冷。热轧板材、冷轧板材：固溶1100℃-1130℃，空冷，时效处理800℃保温16小时，空冷。密度：8.09特点应用 GH2302高温合金已应用于涡轮喷气发动机加力燃烧室、工业燃气轮机叶片等领域 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感 GH2302高温合金在700℃和850℃无缺口敏感

GH2036合金材料的标准、成分、工艺详解：

GH2036合金的特性介绍 GH2036是Fe-Cr-Ni基沉淀硬化型变形高温合金，主要以形成VC强化相进行沉淀强化，使用温度小于650℃. 合金的成分简单，组织稳定性好。在600℃~650℃具有较好的物理和力学性能，并有良好的切削加工性能。

GH2036在高温合金系列中，该合金的产量较大，使用较广。合金的线膨胀系数较高，抗氧化和耐腐蚀性能较差，特别是在盐雾气氛和常温与高温循环情况下腐蚀严重，可以导致低周疲劳性能降低，合金在600℃~650℃具有缺口持久敏感性。

GH2036材料的技术标准：

GB/T14992高温合金和金属间化合物高温材料的分类和牌号

GB/T14994高温合金冷拉棒材

GB/T14997高温合金锻制圆饼

GB/T14998高温合金环件毛坯

GJB2611A航用高温合金冷拉棒材规范

GJB2612A焊接用高温合金冷拉丝材规范

GJB3020A航用高温合金环坯规范

GJB3165A航承力件用高温合金热轧和锻制棒材规范

GJB3167A冷锻用高温合金冷拉丝材规范

GJB3782A航用高温合金锻制圆饼规范

GJB5280航发动机用高温合金盘形锻件规范

GJB5301航用高温合金环形件规范

YB/T5245普通承力件用高温合金热轧和锻制棒材

YB/T5249冷锻用高温合金冷拉丝材规范

HB/Z140航用高温合金热处理工艺

高温合金的热处理工艺是怎么样的？

GH3039工艺性能要求：

- 1、该合金具有良好的热加工工艺塑性，变形性能良好。锻造加热温度1170℃，终锻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、合金可以用弧焊、点焊或缝焊方法焊接，其焊接性能优良，弧焊裂纹倾向性小。
- 4、热处理后，零件表面氧化皮可用吹砂或酸洗方法清掉。

GH3039化学成分：

镍Ni余量

铬Cr:19.0-22.0

钼Mo:1.80-2.30

铌Nb:0.90-1.30

铁Fe: ≤ 3.00

碳C: ≤ 0.08

锰Mn: ≤ 0.40

硅Si: ≤ 0.80

铝Al:0.35-0.75

钛Ti:0.35-0.75

磷P: ≤ 0.02

硫S: ≤ 0.012

高温合金的加工工艺及热处理。山西高温合金机械性能

什么是铸造高温合金？主要特点是什么？山西高温合金机械性能

GH1015热处理制度：

固溶处理1140-1170℃，空冷。

GH1015品种规格与供应状态合金可制成各种规格的板材、棒材、丝材和锻件。板材经固溶处理和精整后供货，棒材于热轧或锻造状态供应，锻件可经固溶处理或不经热处理供应。

GH1015熔炼与铸造供应:

电弧炉或非真空感应炉熔炼加电渣重熔。

GH1015应用概况与特殊要求:

已制造航空发动机燃烧室零部件,投入批量生产。在700-900℃温度内长期使用后,有一定的硬化现象,使室温塑性下降;在1000℃以上的高温抗氧化性比同类用途的镍基合金稍差。

GH1015成形性能:

- 1) 锻造时装炉温度不高于700℃,加热温度1160℃±10℃,开锻温度不低于1000℃,终锻温度不低于900℃。
- 2) 热轧:棒材热轧时装炉温度不高于700℃,加热温度1150℃±10℃,开轧温度1050℃±10℃,终轧温度不低于980℃。板材热轧时加热温度1150-1170℃,终轧温度不低于900℃。
- 3) 冷成形性能:供应状态板材有良好的塑件,因此成形工艺一般均在室温下进行,但成形设备所需功率比奥氏体不锈钢成形时稍大。当以多次成形工艺制造零件时,每次冷成形后均需进行固溶处理。成形前板材表面涂以硝基清漆。

山西高温合金机械性能

无锡市乾德特钢有限公司拥有金属材料销售;金属制品销售;有色金属合金销售;建筑用金属配件销售;建筑装饰材料销售;机械设备销售;电子产品销售;包装材料及制品销售;五金产品批发;电子元器件零售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)等多项业务,主营业务涵盖哈氏合金,高温合金,耐蚀合金,英科耐尔合金。公司目前拥有较多的高技术人才,以不断增强企业重点竞争力,加快企业技术创新,实现稳健生产经营。公司以诚信为本,业务领域涵盖哈氏合金,高温合金,耐蚀合金,英科耐尔合金,我们本着对客户负责,对员工负责,更是对公司发展负责的态度,争取做到让每位客户满意。公司力求给客户全数良好服务,我们相信诚实正直、开拓进取地为公司发展做正确的事情,将为公司和个人带来共同的利益和进步。经过几年的发展,已成为哈氏合金,高温合金,耐蚀合金,英科耐尔合金行业出名企业。