

GH1035高温合金的化学成分及用途

产品名称	GH1035高温合金的化学成分及用途
公司名称	上海晟通金属科技有限公司
价格	238.00/千克
规格参数	品牌:宝钢不锈 型号:gh1035 上海宝山:上海宝山
公司地址	松江区洞泾工业园区洞库路168号
联系电话	021-33552688 18916391655

产品详情

GH1035介绍：

GH1035通过时效处理，从过饱和固溶体中析出第二相（ γ' 、 γ'' 、碳化物等），以强化合金。 γ' 相与基体相同，均为面心立方结构，点阵常数与基体相近，并与晶体共格，因此 γ' 相在基体中能呈细小颗粒状均匀析出，阻碍位错运动，而产生显著的强化作用。 γ'' 相是A3B型金属间化合物，A代表镍、钴，B代表铝、钛、铌、钽、钒、钨，而铬、钼、铁既可为A又可为B。镍基合金中典型的 γ' 相为Ni₃(Al,Ti)。 γ' 相的强化效应可通过以下途径得到加强：

- 1、增加 γ' 相的数量；
- 2、使 γ' 相与基体有适宜的错配度，以获得共格畸变的强化效应；
- 3、加入铌、钽等元素增大 γ' 相的反相畴界能，以提高其抵抗位错切割的能力；
- 4、加入钴、钨、钼等元素提高 γ'' 相的强度。 γ'' 相为体心四方结构，其组成为Ni₃Nb。因 γ'' 相与基体的错配度较大，能引起较大程度的共格畸变，使合金获得很高的屈服强度。但超过700℃，强化效应便明显降低。钴基高温合金一般不含 γ'' 相，而用碳化物强化。

GH1035化学成分：

C(%): 0.06 ~ 0.12 Cr(%): 20.0 ~ 23.0 Mo(%): — Ni(%): 35.0 ~ 40.0 W(%):
2.50 ~ 3.50 Al(%): 0.50 Nb(%): 1.20 ~ 1.70 Ti(%): 0.70 ~ 1.20 Fe(%):
余量 Si(%): 0.80 Mn(%): 0.70 P(%): 0.030 S(%): 0.020 其他(%):
Ce 0.05

化学成分作用分析：

1. 铬 (Cr)：在结构钢和中，铬能显著提高强度、硬度和耐磨性，但同时降低塑性和韧性。铬又能提高钢的抗氧化性和耐腐蚀性，因而是锈钢，耐热钢的重要合金元素。
2. 镍(Ni)：镍能提高钢的强度，而又保持良好的塑性和韧性。镍对酸碱有较高的耐腐蚀能力，在高温下有防锈和耐热能力。但由于镍是较稀缺的资源，故应尽量采用其他合金元素代用镍铬钢。
3. 钼(Mo)：钼能使钢的晶粒细化，提高淬透性和热强性能，在高温时保持足够的强度和抗蠕变能力(长期在高温下受到应力，发生变形，称蠕变)。结构钢中加入钼，能提高机械性能。还可以抑制合金钢由于火而引起的脆性。在工具钢中可提高红性。
4. 钛(Ti)：钛是钢中强脱氧剂。它能使钢的内部组织致密，细化晶粒力；降低时效敏感性和冷脆性。改善焊接性能。在铬18镍9奥氏体锈钢中加入适当的钛，可避免晶间腐蚀。

GH1035高温合金另外按照金属间化合物高温材料的基本组成元数，将金属间化合物高温材料划分为镍铝系金属间高温材料和钛铝系金属间化合物高温材料。

高温合金和金属间化合物高温材料的牌号，采用字母加数字相结合的方法表示。根据特殊需求，可以在牌号后加英文字母表示原合金的改型合金，如表示某种特定工艺或特定化学成分等。

牌号前缀：

：变形高温合金GH前缀（G和H分别为“高”和“合”字汉子拼音的头字母）。

：等轴晶铸造高温合金牌号采用汉语拼音字母“K”作前缀。

：定向凝固柱晶高温合金牌号采用汉语拼音字母“DZ”作前缀（D和Z分别为“定”和“柱”字汉子拼音的第一个字母）。

：单晶高温合金“DD”作前缀（D和D分别为“定”和“单”汉子拼音的头字母）。

：焊接用高温合金丝HGH作前缀（GH符号前的“H”为“焊”汉语拼音头字母）。

：粉末冶金高温合金FGH做前缀（CH符号前的“F”为“粉”字汉语拼音头字母）。

：弥散强化高温合金MGH做前缀（GH符号前的“M”为“弥”字汉语拼音头字母）。

：金属间化合物高温JG做前缀（J和G为“金”和“高”字汉语拼音头字母）。

阿拉伯数字代表细节（变形高温合金和焊接用高温合金丝）

前缀后采用四位数字，一位数字表示合金的分类，二至四位数字表示合金编号，不足位数的合金编号用数字“0”补齐。“0”放在一位表示分类号的数字与合金编号之间。

上海晟通金属科技有限公司长期供应：

蒙乃尔合金: Monel400 , MonelK500, , Monel R-405 , Monel450 , Monel S。

因科洛伊合金: Incoloy800 , Incoloy800H , Incoloy825, Incoloy DS , Incoloy802 , Incoloy803 , Incoloy804 , Incoloy903 , Incoloy907 , Incoloy909 , Incoloy925 , IncoloyMA956 , Incoloy A-286 , Incoloy25-6Mo。

英科耐尔合金:

Inconel600 , Inconel601 , Inconel625 , Inconel718 , Inconel617, , Inconel622, , Inconel671, , Inconel672 , Inconel686 , Inconel690 , Inconel693 , Inconel706, , Inconel725 , Inconel X-750 , Inconel751 , Inconel754 , Inconel758 , Inconel783。

哈氏合金: Hastelloy C-276, HastelloyB-2, Hastelloy C-59, Hastelloy B, Hastelloy B-3, Hastelloy C, Hastelloy C-4, Hastelloy C-22, Hastelloy C-2000, Hastelloy G-30, HastelloyG-35, Hastelloy N, Hastelloy S, Hastelloy W, Hastelloy X.

高温合金: GH3030, GH3039, GH1015, GH1016, GH1035, GH1040, GH1131, GH1140, GH2018, GH2036, GH2038, GH2130, GH2132, GH2135, GH2136, GH2302 , GH3044, GH3128, GH4033, GH4037, GH4043, GH4049, GH4133, GH4169, GH605

特殊不锈钢 : 904L , 310S , 2520Si2, 2507, 2205, 317L, Carpenter 20Cb3, 309S, 310Si2, 316LMod, 347H, 329, S21800, 254SMO, AL-6XN, 20Mo-6, 17-4PH, 17-7PH, 15-5PH, 410, 420, 430, MonelK500.

资料来自 : 上海晟通金属科技有限公司 电话021-33552688 传真021-33552688 联系人 : 唐先生 18916391655

以上资料来自于 : 上海晟通金属科技有限公司 , 转载请注明哦 !

电话 : 021-33552688

QQ : 930112966

联系人 : 唐先生

手机 : 18916391655