

NA15金属材料型号

产品名称	NA15金属材料型号
公司名称	上海凯冶金属制品有限公司
价格	.00/件
规格参数	化学成分:Ni、Cr、C等 交货状态:光亮、黑皮 产地:上海
公司地址	上海市松江区永丰街道玉树路269号5号楼32934室
联系电话	021-67768089 15000609866

产品详情

NA15主要成分

碳 C : 0.1,

硅 Si : 1.0,

锰 Mn : 1.5,

磷 P : 0.03,

硫 S : 0.15,

铬 Cr : 19~23,

钼 Mo : 19~23,

镍 Ni : 30~35,

铜 Cu : 0.75,

氮 N : ,

铁 Fe : 余

钛 Ti : 0.15-0.6

密度：7.95

NA15铸造高温合金

上海凯冶采用铸造方法直接制备零部件的合金材料叫铸造高温合金。根据合金基体成分划分，可以分为铁基铸造高温合金、镍基铸造高温合金和钴基铸造高温合金3种类型。按结晶方式划分，可以分为多晶铸造高温合金、定向凝固铸造高温合金、定向共晶铸造高温合金和单晶铸造高温合金等4种类型。

NA15变形高温合金

仍然是航空发动机中使用较多的材料，在国内外应用都比较广泛，我国变形高温合金年产量约为美国的1/8。上海凯冶以GH4169合金为例，它是国内外应用范围较多的一个主要品种。我国主要在涡轮轴发动机的螺栓、压缩机及轮、甩油盘作为主要零件，随着其他合金产品的日益成熟，变形高温合金的使用量可能逐渐减少，但在未来数十年中仍然会是占主导地位。

高温合金是能够在600℃以上及一定应力条件下长期工作的金属材料。高温合金是为了满足现代航空发动机对材料的苛刻要求而研制的，至今已成为航空发动机热端部件的一类关键材料。在先进的航空发动机中，高温合金用量所占比例已高达50%以上。

在现代的航空发动机中，高温合金材料用量占发动机总量的40%~60%。在航空发动机上，高温合金主要用于燃烧室、导向叶片、涡轮叶片和涡轮盘四大热段零部件；此外，还用于机匣、环件、加力燃烧室和尾喷口等部件。

NA15合金组织结构

合金在上临界温度(约为700℃)以上为稳定的面心立方 γ 相，在下临界温度以下(约为540℃)为稳定的密排六方 ϵ 相；两温度之间为 $\gamma + \epsilon$ 的两相区。当合金从上临界温度冷却到室温时可保持亚稳定态的 γ 相。当在室温下进行冷变形时可诱发 γ 相到 ϵ 相的马氏体型转变。因此，上海凯冶合金经固溶处理后全部为亚稳定的 γ 相，在冷变形过程中部分 γ 相发生马氏体相变转变为稳定的 ϵ 相。所生成的 ϵ 相为波片状，在面心立方的 γ 相晶粒内呈交叉网状分布。