

# 加工紧固件高温材料Cr15Ni60高电阻电热合金钢带

产品名称	加工紧固件高温材料Cr15Ni60高电阻电热合金钢带
公司名称	上海隆进特殊钢集团有限公司
价格	225.00/千克
规格参数	东北特钢:镍基合金 铬镍合金:耐高温合金钢 中国:上海
公司地址	上海市松江区新浜镇许村公路586号
联系电话	13166003988

## 产品详情

新资讯推荐Cr15Ni60高电阻电热合金钢带

Cr15Ni60电热合号：N06004

Cr15Ni60执行标准：

Cr15Ni60典型化学成分：

铬Cr：16

镍N：60.5

铝Al：0.2

碳C：0.03

硅Si：1.3

锰Mn：0.2

铁Fe：余量

Cr15Ni60合号：

元件高使用温度

熔点（近似）

密度：g/cm<sup>3</sup> 8.4

电阻率：（20℃） mΩ·m

比热容：J/（g·K）

导热系数（20℃） W/（m·K）

平均线膨胀系数 $\alpha$ （20℃~1000℃）10<sup>-6</sup>/K

组织（奥氏体）

磁性：非磁性

Cr15Ni60库存明细：

Cr15Ni60产品形貌：丝

Cr15Ni60应用领域：电加热线

Cr15Ni60特点：镍铬铁电热合金。

Cr15Ni60电热合金是指利用金属的电阻特性制作发热体的电阻合金。包括 Ni-Cr系和 Fe-Cr-Al系两类合金。广泛用于各种工业电炉、实验室电炉和家用电器的电加热元件。

新资讯推荐：加工紧固件高温材料、可加工成品（加热元件护套、核蒸汽发生器管、燃气涡轮部件、高压压气机盘、燃烧室部件、发动机部件、涡轮叶片、压气机盘、涡轮机闸、热交换器、蒸汽管道、设备管道、高温螺柱、高温螺栓、高温火焰筒、耐蚀封严圈、耐腐蚀隔圈、涡轮盘、盘轴、耐高温叶片、高温轴承、特种合金喷嘴、合金成型套筒、等）

高温合金分类：

不同于耐热钢，高温合金能够在更高温度下使用并耐高温氧化和热腐蚀，材料在长期高温环境下，保持晶体结构稳定和固溶体不发生组织变化。金纳公司的高温合金通过合金元素配方优化及控制，以及特殊熔炼精炼技术，具有更加的稳定性和抗材料服役过程性能衰减，能够提升材料的使用寿命，为客户提供材料。

变形高温合金：较铸造高温合金，合金化程度低，熔点高，再结晶温度低，偏析轻， $\delta$ 相数量少，很少有 $\delta$ + $\sigma$ 共晶组织。可冷热加工。

铸造高温合金：较变形高温合金不能冷热加工。铸造凝固形成粗大骨架状枝晶组织、碳化物组织和共晶组织。添加更多合金元素使用温度高，高温强度更加优异。

铁基高温合金：以Fe-Ni-Cr三元系为基体，中温力学性能良好，热加工性能佳，使用温度650~750℃，成本低。

镍基高温合金：以Ni-

Cr二元系为基体，高温力学性能良好，使用温度可达800 以上，组织稳定性好，不易形成TCP相。

钴基高温合金：以Co-Ni-

Cr三元系为基体，熔点高抗氧化腐蚀性能优异，持久曲线平缓，抗疲劳性能好。

等轴晶铸造高温合金：用普通精密铸造方法成型的铸造高温合金。组织以大小不等的等轴晶为主，局部可有少量柱状晶。

定向凝固高温合金：消除横向晶界，在晶界平行方向定向凝固柱状晶组织的合金。晶界取向使得持久强度、冷热疲劳性能及薄壁性能大幅度提高。

单晶高温合金：在定向凝固高温合金基础上，凝固工艺进一步消除所有晶界的高温合金，整体叶片就是一个单晶体。合乎逻辑的减少C、B、Zr、Hf含量而增加Ta含量，可提升合金初熔温度从而大幅度提高固溶温度。固溶温度提升的热处理制度有效细化  $\gamma'$  相，进而显著提升蠕变断裂性能。