

# 关于05Cr17Ni4Cu4Nb该材料的详细介绍

产品名称	关于05Cr17Ni4Cu4Nb该材料的详细介绍
公司名称	上海奔来金属材料有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区沪松公路2511弄70号
联系电话	021-67899930 17301639920

## 产品详情

05Cr17Ni4Cu4Nb是一种高强度、耐腐蚀的不锈钢材料，也被称为SUS444。其化学成分主要包括17%的铬（Cr）、4%的镍（Ni）、4%的铜（Cu）和0.15%的铌（Nb）。下面将详细介绍该材料的应用和优势，特点和应用领域，以及优势、劣势和相关数据。

应用和优势：

- 耐腐蚀性能强：**05Cr17Ni4Cu4Nb具有出色的耐腐蚀性能，特别是在高温和酸性环境下，其耐蚀性能更为突出。这使得它适用于一系列腐蚀性介质，如盐水、有机酸、硫酸等环境。
- 抗应力腐蚀开裂性好：**由于该材料中含有铌元素，它的抗应力腐蚀开裂性能比一般的不锈钢更优越。因此，05Cr17Ni4Cu4Nb被广泛应用于高温和高压环境下的化工设备、石油炼制设备等领域。
- 适应性强：**该材料具有较高的机械强度和硬度，能够抵抗碰撞和磨损，并且具有良好的加工性能。这使得它可以用于制造各种零件和构件，如管道、阀门、容器、装潢材料等。
- 高热导率：**05Cr17Ni4Cu4Nb的热导率较高，使其在一些需要高热传导性能的应用中具有独特的优势，比如换热器、加热设备等。

特点和应用领域介绍：

- 特点：**05Cr17Ni4Cu4Nb具有优良的耐蚀性、抗应力腐蚀开裂性和机械强度，同时还具有较高的加工性能和热导率。
- 应用领域：**由于其出色的耐腐蚀性能和抗应力腐蚀开裂性能，05Cr17Ni4Cu4Nb广泛应用于化工、石油、食品加工、海洋工程、医疗设备、电力和核能等领域。例如，它可以用于制造石油化工设备、海水淡化设备、食品处理设备、医疗器械和核电站设备等。

优势：

1. 出色的耐腐蚀性能，特别是在高温和酸性环境下，具有较高的耐蚀性。
2. 抗应力腐蚀开裂性能好，适用于高温和高压环境下的化工设备。
3. 机械强度高，能够抵抗碰撞和磨损，适用于制造各种零件和构件。
4. 加工性能好，适应性强，可以满足各种制造需求。
5. 热导率高，在一些需要高热传导性能的应用中具有优势。

劣势：

1. 价格较高，相对于一般不锈钢材料，05Cr17Ni4Cu4Nb的价格较高。
2. 在一些特殊环境下，如高浓度酸性介质中，仍然可能发生腐蚀。
3. 对于不适当的焊接工艺参数，可能导致表面焊接后的不锈钢出现氧化、锈蚀等问题。

以下是一些与05Cr17Ni4Cu4Nb相关的技术数据：

- 熔点：1415-1450
- 密度：7.75g/cm
- 抗拉强度： 450MPa
- 屈服强度： 280MPa
- 伸长率： 25%
- 硬度：HB 187（淬火状态）

以上信息希望对你有帮助！