

## 上海厂家现货 X5CrNiS18-9

产品名称	上海厂家现货 X5CrNiS18-9
公司名称	承怀特种合金（上海）有限公司
价格	26.80/千克
规格参数	品牌:上海承怀 型号:X5CrNiS18-9 用途范围:压力容器,日用电器,化工设备,电梯,卫生洁具,金属制品,太阳能,精密电子,餐饮厨具,食用机械,汽车用
公司地址	上海市松江区泗砖公路605号
联系电话	18916596010

## 产品详情

不锈钢

不锈钢（Stainless Steel）是不锈耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢；而将耐化学腐蚀介质（酸、碱、盐等化学浸蚀）腐蚀的钢种称为耐酸钢。由于两者在化学成分上的差异而使他们的耐蚀性不同，普通不锈钢一般不耐化学介质腐蚀，而耐酸钢则一般均具有不锈性。

中文名

不锈钢

外文名

stainless steel

特点

良好耐腐蚀性能、较高的硬度。

材料

普通钢、镍、铬、钼

## 类 属

## 金属

### 主要类型

“不锈钢”一词不仅仅是单纯指一种不锈钢，而是表示一百多种工业不锈钢，所开发的每种不锈钢都在其特定的应用领域具有良好的性能。成功的关键首先是要弄清用途，然后再确定正确的钢种。和建筑构造应用领域有关的钢种通常只有六种。它们都含有17~22%的铬，较好的钢种还含有镍。添加钼可进一步改善大气腐蚀性，特别是耐含氯化物大气的腐蚀。

不锈钢常按组织状态分为：马氏体钢、铁素体钢、奥氏体钢、奥氏体-铁素体（双相）不锈钢及沉淀硬化不锈钢等。另外，可按成分分为：铬不锈钢、铬镍不锈钢和铬锰氮不锈钢等。

### 铁素体不锈钢

含铬15%~30%。其耐蚀性、韧性和可焊性随含铬量的增加而提高，耐氯化物应力腐蚀性能优于其他种类不锈钢，属于这一类的有Cr17、Cr17Mo2Ti、Cr25、Cr25Mo3Ti、Cr28等。铁素体不锈钢因为含铬量高，耐腐蚀性能与抗氧化性能均比较好，但机械性能与工艺性能较差，多用于受力不大的耐酸结构及作抗氧化钢使用。这类钢能抵抗大气、硝酸及盐水溶液的腐蚀，并具有高温抗氧化性能好、热膨胀系数小等特点，用于硝酸及食品工厂设备，也可制作在高温下工作的零件，如燃气轮机零件等。

### 奥氏体不锈钢

含铬大于18%，还含有8%左右的镍及少量钼、钛、氮等元素。综合性能好，能耐多种介质腐蚀。奥氏体不锈钢的常用牌号有1Cr18Ni9、0Cr19Ni9等。0Cr19Ni9钢的 $W_c < 0.08\%$ ，钢号中标记为“0”。这类钢中含有大量的Ni和Cr，使钢在室温下呈奥氏体状态。这类钢具有良好的塑性、韧性、焊接性、耐蚀性能和无磁或弱磁性，在氧化性和还原性介质中耐蚀性均较好，用来制作耐酸设备，如耐蚀容器及设备衬里、输送管道、耐硝酸的设备零件等，另外还可用作不锈钢钟表饰品的主体材料。奥氏体不锈钢一般采用固溶处理，即将钢加热至1050~1150℃，然后水冷或风冷，以获得单相奥氏体组织。

### 奥氏体 - 铁素体双相不锈钢

兼有奥氏体和铁素体不锈钢的优点，并具有超塑性。奥氏体和铁素体组织各约占一半的不锈钢。在含C较低的情况下，Cr含量在18%~28%，Ni含量在3%~10%。有些钢还含有Mo、Cu、Si、Nb、Ti、N等合金元素。该类钢兼有奥氏体和铁素体不锈钢的特点，与铁素体相比，塑性、韧性更高，无室温脆性，耐晶间腐蚀性能和焊接性能均显著提高，同时还保持有铁素体不锈钢的475℃脆性以及导热系数高，具有超塑性等特点。与奥氏体不锈钢相比，强度高且耐晶间腐蚀和耐氯化物应力腐蚀有明显提高。双相不锈钢具有优良的耐孔蚀性能，也是一种节镍不锈钢。

### 沉淀硬化不锈钢

基体为奥氏体或马氏体组织，沉淀硬化不锈钢的常用牌号有04Cr13Ni8Mo2Al等。其能通过沉淀硬化（又称时效硬化）处理使其硬（强）化的不锈钢。

### 马氏体不锈钢

强度高，但塑性和可焊性较差。马氏体不锈钢的常用牌号有1Cr13、3Cr13等，因含碳较高，故具有较高的强度、硬度和耐磨性，但耐蚀性稍差，用于力学性能要求较高、耐蚀性能要求一般的一些零件上，如

弹簧、汽轮机叶片、水压机阀等。这类钢是在淬火、回火处理后使用的。锻造、冲压后需退火。

## 主要特性

### 焊接性

产品用途的不同对焊接性能的要求也各不相同。一类餐具对焊接性能一般不做要求，甚至包括部分锅类企业。但是绝大多数产品都需要原料焊接性能好，像二类餐具、保温杯、钢管、热水器、饮水机等。

### 耐腐蚀性

绝大多数不锈钢制品要求耐腐蚀性能好，像一、二类餐具、厨具、热水器、饮水机等，有些国外商人对产品还做耐腐蚀性能试验：用NaCl水溶液加温到沸腾，一段时间后倒掉溶液，洗净烘干，称重量损失，来确定受腐蚀程度（注意：产品抛光时，因砂布或砂纸中含有Fe的成分，会导致测试时表面出现锈斑）

### 抛光性能

当今社会不锈钢制品在生产时一般都经过抛光这一工序，只有少数制品如热水器、饮水机内胆等不需要抛光。因此这就要求原料的抛光性能很好。影响抛光性能的因素主要有以下几点：

原料表面缺陷。如划伤、麻点、过酸洗等。

原料材质问题。硬度太低，抛光时就不易抛亮（BQ性不好），而且硬度太低，在深拉伸时表面易出现桔皮现象，从而影响BQ性。硬度高的BQ性相对就好。

经过深拉伸的制品，变形量极大的区域表面也会出小的黑点和RIDGING，从而影响BQ性。

### 耐热性能

耐热性能是指高温下不锈钢仍能保持其优良的物理机械性能。

碳的影响：碳在奥氏体不锈钢中是强烈形成并稳定奥氏体且扩大奥氏体区的元素。碳形成奥氏体的能力约为镍的30倍，碳是一种间隙元素，通过固溶强化可显著提高奥氏体不锈钢的强度。碳还可提高奥氏体不锈钢在高浓氯化物(如42%MgCl<sub>2</sub>沸腾溶液)中的耐应力耐腐蚀的性能。

但是，在奥氏体不锈钢中，碳常常被视为有害元素，这主要是由于在不锈钢的耐蚀用途中的一些条件下(比如焊接或经450~850 加热)，碳可与钢中的铬形成高铬的Cr<sub>23</sub>C<sub>6</sub>型碳化物从而导致局部铬的贫化，使钢的耐蚀性特别是耐晶间腐蚀性能下降。因此，60年代以来新发展的铬镍奥氏体不锈钢大都是碳含量小于0.03%或0.02%超低碳型的，可以知道随着碳含量降低，钢的晶间腐蚀敏感性降低，当碳含量低于0.02%才具有最明显的效果，一些实验珠光还指出，碳还会增大铬奥氏体不锈钢的点腐蚀分倾向。由于碳的有害作用，不仅在奥氏体不锈钢冶炼过和中应按要求控制尽量低的碳含量，而且在随后的热，冷加工和热处理等过程中也在防止不锈钢表面增碳，且免铬的碳化物析出。

### 耐腐蚀性

当钢中铬量原子数量不低于12.5%时，可使钢的电极电位发生突变，由负电位升到正的电极电位。阻止电化学腐蚀。

## 结构成分

不锈钢的耐蚀性随含碳量的增加而降低，因此，大多数不锈钢的含碳量均较低，最大不超过1.2%，有些钢的 c (含碳量) 甚至低于0.03% (如00Cr12)。不锈钢中的主要合金元素是Cr (铬)，只有当Cr含量达到一定值时，钢材有耐蚀性。因此，不锈钢一般Cr (铬) 含量至少为10.5%。不锈钢中还含有Ni、Ti、Mn、N、Nb、Mo、Si、Cu等元素。

公司在发展历程中，坚持装备一流、管理一流、人才一流、产品一流的市场定位

此合金具有以下特性：

- 1.对氧化和还原环境的各种腐蚀介质都具有非常出色的抗腐蚀能力
- 2.优秀的抗点腐蚀和缝隙腐蚀的能力，并且不会产生由于氯化物引起的应力腐蚀开裂
- 3.优秀的耐无机酸腐蚀能力，如硝酸、磷酸、硫酸、盐酸以及硫酸和盐酸的混合酸等
- 4.优秀的耐各种无机酸混合溶液腐蚀的能力
- 5.温度达40 时，在各种浓度的盐酸溶液中均能表现出很好的耐蚀性能
- 6.良好的加工性和焊接性，无焊后开裂敏感性
- 7.具有壁温在-196 ~ 450 的压力容器的制造认证
- 8.经美国腐蚀工程师协会NACE标准认证 (MR-01-75) 符合酸性气体环境使用的标准等级VII

=====

销售单位：

承怀特种合金（上海）有限公司

联系人：吴丽玉

座机热线：021-67869822 传真：021-57686299

手机热线：18916596013

邮箱：3255456309@qq.com 订单、询价、图纸请发此邮件

在线QQ：3255456309

企业地址：上海市松江区泗泾镇泗砖公路钢材城605号

承怀合金：服务宗旨/诚信服务，方能与客户取得永久合作！

=====

#### 退货须知

- 1.退换货原则:材料出库后7天内如有质量问题未经生产加工的材料我们将无条件换货处理!(注:材料未出现人为造成的变形、损坏,表面刮伤现象!)若因客方因素出错,在我厂能力范围内帮忙改进。
- 2.发票制度说:采购钢材时,请将您单位的开票资料、有效的邮寄地址及收件人电话和手机号码提供给销售人员或传真至本公司,发票将由我公司以快递方式送达(快递费用将由我方承担)

(感谢你抽出宝贵的时间游览本产品,你的满意,是我们的追求)