

## X10CrNi18-9俗称X10CrNi18-9与其他产品的区别

产品名称	X10CrNi18-9俗称X10CrNi18-9与其他产品的区别
公司名称	上海耀望实业集团有限公司
价格	26.00/公斤
规格参数	德标:X10CrNi18-9
公司地址	上海市松江区泖港镇中库路181号（注册地址）
联系电话	18964101631

### 产品详情

X10CrNi18-9德国DIN标准不锈钢。化学成分：碳 C：0.08~0.14 硅 Si： 1.50 锰 Mn： 2.00

磷 P： 0.045 硫 S： 0.030 铬 Cr：16.00~18.00 钼 Mo： 0.80 镍 Ni：6.50~9.00

相当于我国的1Cr17Ni7，日本的SUS301，法国NF Z12CN17.07 X10CrNi18-8主要用于冷加工状态承受较高负荷又希望减轻装备重量和不生锈的设备和部件，如铁道车辆、传送带、螺栓、螺母、紧固件等。

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。5.碳、硅、锰、硫、磷是生铁及碳素钢中的主要杂质元素，俗称为“五大元素”。因为它们对钢铁的性能影响很大，一般分析都要求测定它们。

(1) 碳；含碳量越高，刚的硬度就越高，但是它的可塑性和韧性就越差。(2) 硫

；是钢中的有害杂物，含硫较高的钢在高温进行压力加工时，容易脆裂，通常叫作热脆性。

(3) 磷；能使钢的可塑性及韧性明显下降，特别的在低温下更为严重，这种现象叫作冷脆性。在优质钢中，硫和磷要严格控制。但从另一方面看，在低碳钢中含有较高的硫和磷，能使其切削易断，对改善钢的可切削性是有利的。(4) 锰；能提高钢的强度，能消弱和消除硫的不良影响，并能提高钢的淬透性，含锰量很高的高合金钢（高锰钢）具有良好的耐磨性和其它的物理性能。

(5) 硅；它可以提高钢的硬度，但是可塑性和韧性下降，电工用的钢中含有一定量的硅，能改善软磁性能。