

12Cr17Ni7奥氏体不锈钢

产品名称	12Cr17Ni7奥氏体不锈钢
公司名称	上海圆鼎金属材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市金山区张堰镇花贤路69号1幢B2775室（注册地址）
联系电话	02167898067 19921478144

产品详情

12Cr17Ni7经冷加工有高的强度。铁道车辆、传送带、螺栓、螺母用。不会产生腐蚀、点蚀、锈蚀或磨损。不锈钢还是建筑用金属材料中强度最高的材料之一。由于不锈钢具有良好的耐腐蚀性，所以它能使结构部件永久地保持工程设计的完整性。含铬不锈钢还集机械强度和高延伸性于一身，易于部件的加工制造，延展性好，用于成型产品。也可通过机速硬化。焊接性好。抗磨性和疲劳强度优于304不锈钢。高温下，既有抗氧化或耐气体介质腐蚀的性能即热稳定性，同时在高温时双有足够的强度即热强性。其热加工和冷加工性能优良。热加工温度为850~1150 °C，固溶处理温度和冷加工中的软化退火温度分别为1050~1100 °C。该钢有良好的焊接性能，可用弧焊、电阴焊等进行焊接。

12Cr17Ni7化学成分:

碳C： 0.15

硅Si： 1.00

锰Mn： 2.00

磷P： 0.045

硫S： 0.030

镍Ni： 6.00 ~ 8.00

铬Cr： 16.00 ~ 18.00

氮 N:0.01

12Cr17Ni7性能特点:

断面收缩率 (%)： 60

硬度： 187HB; 90HRB; 200HV

抗拉强度: 520

条件屈服强度: 205

伸长率: 40

12Cr17Ni7热处理规范：固溶1010~1150 快冷。

金相组织：组织特征为奥氏体型。

12Cr17Ni7各种规格：

棒材规格: 10mm-300mm，长度2米至6米；线材规格：直条或盘圆： 5.5-25；板材/带材规格：箔材：0.2mm以下，薄板：0.2-4.0mm，中板：4-20mm，厚板：20-60mm，特厚板：60mm以上；管材和特殊需求可以来电咨询定制。

12Cr17Ni7交货状态：

1、棒材以锻轧状态、黑皮态、磨光态或车光态供应；2、圆饼和环坯以锻态供应；3、环件以固溶状态供应；4、板材经固溶、碱酸洗、矫直和切边后供应；带材经冷轧、固溶、去氧化皮交货；丝材以固溶酸洗盘状或直条状、固溶直条细磨光状态交货。板带材表面：亮面、2B面、BA (6k)镜面、8K镜面、拉丝面、磨砂面精板表面：亮面,雾面,亚光面,镜面，还可按客户要求镀其他光色。

12Cr17Ni7特性及用途:

经冷加工后可得到高强度。SUS301不锈钢用于铁路车辆、带式输送机、螺栓和螺母、弹簧等。

12Cr17Ni7加工中会产生的缺陷:

大家在加工中要注意下以下几点（1）粉尘、浮铁粉嵌入在材料表面上（2）粗糙研磨和粗糙表面能够发生腐蚀和沉积物，（3）焊工在薄板表面引弧时，保护膜受损（4）油脂油漆笔印残余粘合剂。

生产工艺：

[编辑](#)

奥氏体不锈钢生产工艺性能良好，特别是铬镍奥氏体不锈钢，采用生产特殊钢的常规手段可以顺利地生产出各种常用规格的板、管、带、丝、棒材以及锻件和铸件。由于合金元素(特别是铬)含量高而碳含量又低，多采用电弧炉加氩氧脱碳(AOD)或真空脱氧脱碳(VOD)法大批量生产这类不锈钢材，对于高级牌号的小批量产品可采用真空或非真空非感应炉冶炼，必要时加电渣重熔。

铬镍奥氏体不锈钢优良的热塑性使其易于施以锻造、轧制、热穿孔和挤压等热加工，钢锭加热温度为1150~1260℃，变形温度范围一般为900~1150℃，含铜、氮以及用钛、铌稳定化的钢种偏靠低温，而高铬、钼钢种偏靠高温。由于导热差，保温时间应较长。[热加工](#)

后工件空冷即可。铬锰奥氏体不锈钢热裂纹敏感性较强，钢锭开坯时要小变形、多道次，锻件宜堆冷。可以进行冷轧、冷拔和旋压等冷加工工艺和冲压、弯曲、卷边与折叠等成形操作。铬镍奥氏体不锈钢加工硬化倾向较铬锰钢弱，一次退火后冷变形量可以达到70%~90%，但铬锰奥氏体不锈钢由于变形抗力大

，加工硬化倾向强，应增加中间软化退火次数。一般中间软化退火处理为1050～1100℃ 水冷。

奥氏体不锈钢也可生产铸件

。为了提高钢液的流动性，改善铸造性能，铸造钢种合金成分应有所调整：提高硅含量，放宽铬、镍含量的区间，并提高杂质元素硫的含量上限。

奥氏体不锈钢使用前应进行固溶处理，以便最大限度地将钢中的碳化物等各种析出相固溶到奥氏体基体中，同时也使组织均匀化及消除应力，从而保证优良的耐蚀性和力学性能。正确的固溶处理制度为1050～1150℃ 加热后水冷(细薄件也可空冷)。固溶处理温度视钢的合金化程度而定：无钼或低钼钢种应较低(1100℃)，而更高合金化的牌号如00Cr20Ni18Mo-6CuN、00Cr25Ni22Mo2N等宜较高(1080～1150℃)。

生产中广泛采用先进技术，如炉外精炼率达到95%以上，连铸比超过80%，高速轧机和精、快锻机等普遍推广。特别是在冶炼和加工过程中实现电子计算机控制，保证了产品质量和性能的可靠和稳定