

沉淀硬化不锈钢有那些代表牌号：

0Cr17Ni4Cu4Nb钢

该钢为马氏体沉淀硬化不锈钢， M_s 点约150℃， M_f 点在30℃以下。马氏体转变完全与否受成分和冷却方式影响。钢中铜以极细小而分散的相弥散分布在基体上从而提高强度。H900处理时 $\sigma_b=1310\text{MPa}$ ， $\sigma_{0.2}=1170\text{MPa}$ ， $\delta_5=10\%$ ，

$\delta_{100}=40\%$ 。该钢具有良好的耐腐蚀性，耐蚀性优于

一般[马氏体不锈钢](#)，与一般[奥氏体不锈钢](#)

相近。它具有良好的切削性能，不需预热就可以焊接并且焊后可不进行局部退火。它主要用于制造耐蚀和高强度部件如[喷气发动机](#)压气机机匣及大型汽轮机末级叶片。

0Cr17Ni7Al钢

这个牌号为半奥氏体沉淀硬化不锈

钢。它是在0Cr17Ni7这一不稳定的[奥氏体钢](#)

中添加铝，再经过马氏体转变和析出NiAl化合物而硬化的钢种。在RH950处理后， $\sigma_b=1580\text{MPa}$ ， $\sigma_{0.2}=1470\text{MPa}$ ， $\delta_5=6\%$ 。该钢在[氧化性酸](#)

中耐蚀性良好，而在像硫酸、盐酸等[非氧化性酸](#)

中耐蚀性差。经A或A1750处理后的[耐酸性](#)

好。而用TH、RH、CH处理后的耐酸性变差。该钢的焊接可采用与奥氏体不锈钢相同的焊接工艺。若采用与母材成分相同的焊条焊接，则焊缝中将出现大量的铁素体，造成焊缝韧性的下降，因而焊条中可适当的

降铬或增镍。

焊接时应采用惰性气体保护

以防焊条中铝的氧化。为获得良好的焊接效率，[固溶退火](#)

后的焊件，好先进行固溶处理，然后再进行调整和时效处理。该类钢主要用于制造飞机外壳、结构件、导弹的压力容器和构件，喷气发动机零件、弹簧、隔膜、[波纹管](#)、天线、紧固件、测量仪表等。

0Cr15Ni25Ti2MoVB钢

。该钢为奥氏体沉淀硬化不锈钢，亦即铁镍基高温合金

。钢不仅在固溶态，而且在时

效态均为稳定的奥氏体组织。一般由钢中形成金属间化合物

来达到提高强度和改善高温性能。在时效态 $\sigma_b=1035\text{MPa}$ ， $\sigma_{0.2}=690\text{MPa}$ ， $\delta=25\%$ ， $\psi=40\%$ 。该钢高温强度好，使用温度可达600~700℃。650℃以下的高温屈服强度与室温差不多。低温韧性良好，但存在室温强度低，焊接性能差等缺点。

我公司主要经营高温合金，镍基合金，精密合金，耐蚀合金，哈氏合金，英科耐尔合金，英科洛伊合金，特种不锈钢，蒙乃尔铜镍合金。