

## 40CAD6.12对应牌号30CAD6.12是什么材料

产品名称	40CAD6.12对应牌号30CAD6.12是什么材料
公司名称	上海钜备金属材料有限公司
价格	28.00/千克
规格参数	规格:10-300 密度:8.1 产地:上海
公司地址	上海市松江区泗泾工业区九干路243号
联系电话	021-67898366 17321273906

### 产品详情

40CAD6.12 (30CAD6.12) 属于国标高知级氮化钢，合金钢的一种类型40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢的特性：钢是Cr-Mo-Al系列的合金结构钢，是一种氮化钢（渗氮钢），也属超高强度钢。40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢主要用于气体渗氮，也适用于离子渗氮和软渗氮，钢中的铝Al元素是提高氮化层硬度的主要合金元素，它与氮形成高度弥散的氮化铝（AlN），其硬度极高，可达9~10莫氏硬度。由于铝Al、钼Mo、铬Cr的共同作用，40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢氮化后的表面硬度可达1100~1200HV，且组织稳定性良好（可在500℃以下使用）；同时，它们还可细化晶粒和提高钢的强度及淬透性。此外，少量的钼Mo还能提高钢的热稳定性，消除钢在氮化温度下长期保温和在随后的缓冷时所产生的回火脆性。

40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢的化学成分：碳C：0.35%~0.42%；硅Si：0.20%~0.45%；锰Mn：0.30%~0.60%；硫S：允许残余含量 0.035磷P：允许残余含量 0.035铬Cr：1.35%~1.65%；镍Ni：允许残余含量 0.030铜Cu：允许残余含量 0.030钼Mo：0.15%~0.25%；铝Al：0.70%~1.10%。

虽然40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢具有高的抗疲劳强度和耐磨性，但淬透性并不高，只能淬透50mm厚的尺寸。另外冷变形塑性低，焊接性能差点。40CAD6.12 (30CAD6.12) 钢经调质处理后，可得到回火索氏体组织，表面氮化时，其中的铁素体组织易溶解大量的氮，形成硬度极高的铁的氮化物和铝的氮化物，增强钢表面化的疲劳强度、表面硬度、耐磨性、耐蚀性、耐热性以及抗咬合性。氮化后一般不需淬火处理，故不存在淬火变形问题。力学性能：抗拉强度  $b$  (MPa)：980(100)屈服强度  $s$  (MPa)：835(85)伸长率  $\delta$  (%)：14断面收缩率  $\psi$  (%)：50冲击功  $Akv$  (J)：71冲击韧性值  $k_{cv}$  (J/cm<sup>2</sup>)：88(9)硬度：229HB试样尺寸：试样毛坯尺寸为30mm热处理规范及金相组织：热处理规范：淬火940℃，水冷、油冷；回火640℃，水冷、油冷。