SAE8155合金结构钢材

产品名称	SAE8155合金结构钢材
公司名称	东莞市长安特美钢金属材料行
价格	22.00/公斤
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇沙头第一工业区
联系电话	86-076988036093 15015116535

产品详情

合金结构钢介绍

这类钢,由于具有合适的渗透性，经适宜的金属热处理后，显微组织为均匀的索氏体、贝氏体或极细的珠光体，因而具有较高的抗拉强度和屈强比（一般在0.85左右），较高的韧性和疲劳强度，和较低的韧性－脆性转变温度，可用于制造截面尺寸较大的机器零件。

合金元素在结构钢中的作用

有三个方面：

①增大钢的淬透性。淬透性是指钢淬火时，从表层起淬成马氏体层的深度，是取得良好综合性能的主要参数。除Co外，几乎所有合金元素如Mn、Mo、Cr、Ni、Si和C、N、B等都能提高钢的淬透性，其中Mn、Mo、Cr、B的作用最强，其次是Ni、Si、Cu。而强碳化物形成元素如V、Ti、Nb等，只有溶于奥氏体中时才能增大钢的淬透性。

②影响钢的回火过程。由于合金元素在回火时能阻碍钢中各种原子的扩散，因而在同样温度下和碳素钢相比，一般均起到延迟马氏体的分解和碳化物的聚集长大作用，从而提高钢的回火稳定性,即提高钢的抗回火软化能力,V、W、Ti、Cr、Mo、Si的作用比较显著，Al、Mn、Ni的作用不明显。含有较高含量的碳化物形成元素如V、W、Mo等的钢，在500～600℃回火时，析出细小弥散的特殊碳化物质点如V4C3、Mo2C、W2C等,代替部分较粗大的合金渗碳体,使钢的强度不再下降反而升高,即出现二次硬化（见回火）。Mo对钢的回火脆性有阻止或减弱的作用。

③影响钢的强化和韧化。Ni以固溶强化方式强化铁素体；Mo、V、Nb等碳化物形成元素,既以弥散硬化方式又以固溶强化方式提高钢的屈服强度；碳的强化作用最显著。此外，加入这些合金元素，一般都细化奥氏体晶粒，增加晶界的强化作用。影响钢的韧性因素比较复杂，Ni改善钢的韧性；Mn易使奥氏体晶粒粗化，对回火脆性敏感；降低P、S含量，提高钢的纯净度，对改善钢的韧性有重要作用（见金属的强化）。

合金结构钢的分类

合金结构钢一般分为调质结构钢和表面硬化结构钢。

①调质结构钢 这类钢的含碳量一般约为0.25%～0.55%，对于既定截面尺寸的结构件，在调质处理（淬火加回火）时，如果沿截面淬透，则性能良好，如果淬不透，显微组织中出现有自由铁素体，则韧性下降。对具有回火脆性倾向的钢如锰钢、珞钢、镍铬钢等，回火后应快冷。这类钢的淬火临界直径，随晶粒度和合金元素含量的增加而增大，例如，40Cr和35SiMn钢约为30～40mm，而40CrNiMo和30CrNi2MoV钢则约为 60～100mm，常用于制造承受较大载荷的轴、连杆等结构件。

②表面硬化结构钢 用以制造表层坚硬耐磨而心部柔韧的零部件,如齿轮、轴等。为使零件心部韧性高,钢中含碳量应低，一般在0.12～0.25%，同时还有适量的合金元素，以保证适宜的淬透性。氮化钢还需加入易形成氮化物的合金元素（如Al、Cr、Mo等）。渗碳或碳氧共渗钢，经850～950°C渗碳或碳氮共渗后，淬火并在低温回火(约200°C)状态下使用。氮化钢经氮化处理(480～580°C)，直接使用，不再经淬火与回火处理。

合金结构钢生产工艺

根据钢种和钢的质量要求，合金结构钢的冶炼，可采用氧气顶吹转炉、平炉、电弧炉；或再加电渣重熔、真空除气。铸锭可采用连铸或模铸。钢锭应缓慢冷却或热送锻造、轧制。钢锭加热时，应力求温度均匀并有足够的保温时间，以改善偏析缺陷和避免锻、轧时变形不均匀；锻、轧后的钢材，尺寸小的、特别是含碳0.2%左右的渗碳钢,在600°C以上时应快速冷却,以免加重带状组织；截面较大的锻件，应采取措施消除内应力和白点。调质钢应尽可能淬火成马氏体组织，然后回火成索氏体组织；渗碳钢在渗碳过程中，渗层浓度梯度不宜过大,以免在渗层晶界上出现连续网状碳化物;氮化钢必需先经热处理得到所需的性能，再经最后精加工才能进行氮化。氮化处理后除将脆薄的“ 白层 ”研磨除去外，不再加工。

市场价钱瞬息万变， 详细价钱请以当日电询为准。

销售单位： 东莞市长安特美钢金属材料 单位地址：广东省东莞市长安镇沙头工业区
业务销售： 金先生15818216262 夏小姐15015116535

张先生15112887680 李先生15112768818

销售热线： 0769-88036090 0769-88036093 0769-88039983

直线传真： 0769-85337567

特美邮箱：tmgjscl@126.com

在线QQ：2219509099、1615588699、1415159477 公司宗旨： 以钢炼金 钢品如人品，

源于钢 而超越钢，

不断追求，不断创新，满足客人最好的材质