

# C250不锈钢C250马氏体时效钢

产品名称	C250不锈钢C250马氏体时效钢
公司名称	深圳市鹏达金属材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:国产/进口 型号:C250不锈钢 规格:齐全
公司地址	广东省深圳市坪山新区宝龙工业区
联系电话	15989540608

## 产品详情

### C250不锈钢C250马氏体时效钢

C250为马氏体时效钢以无碳（或微碳）马氏体为基体的，时效时能产生金属间化合物沉淀硬化的超高强度钢。与传统高强度钢不同，它不用碳而靠金属间化合物的弥散析出来强化。这使其具有一些独特的性能：高强韧性，低硬化指数，良好成形性，简单的热处理工艺，时效时几乎不变形，以及很好的焊接性能。主要类别按照合金化程度及显微组织，超高强度钢可分为低合金、中合金和高合金超高强度钢三类。在高合金超高强度钢中又有马氏体时效钢和沉淀硬化不锈钢等。低合金钢是由调质结构钢发展起来的，含碳量一般在0.3~0.5%，合金元素总含量小于5%，其作用是保证钢的淬透性，提高马氏体的抗回火稳定性和抑制奥氏体晶粒长大，细化钢的显微组织。常用元素有镍、铬、硅、锰、钼、钒等。通常在淬火和低温回火状态下使用，显微组织为回火板条马氏体，具有较高的强度和韧性。如采用等温淬火工艺，可获得下贝氏体组织或下贝氏体与马氏体的混合组织，也可改善韧性。这类钢合金元素含量低，成本低，生产工艺简单，广泛用于制造飞机大梁、起落架构件、发动机轴、高强度螺栓、固体火箭发动机壳体和化工高压容器等。中合金钢热作模具钢的改型钢，典型钢种有4Cr5MoSiV钢。这类钢的含碳量约0.4%，合金元素总含量约8%，具有较高的淬透性，一般零件经高温奥氏体化后，空冷即可获得马氏体组织，500~550回火时，由于碳化物沉淀产生二次硬化效应，而达到较高的强度。马氏体时效钢典型钢种有18Ni马氏体时效钢，含碳小于0.03%，镍约18%，钴8%。根据钼和钛含量不同，钢的屈服强度分别可达到140、175和210kgf/mm<sup>2</sup>。从820~840固溶处理冷却到室温时，转变成微碳Fe-Ni马氏体组织，其韧性较Fe-C马氏体为高，通过450~480时效，析出部分共格金属间化合物相（Ni<sub>3</sub>Ti、Ni<sub>3</sub>Mo），达到较高的强度。Ni-4Co型钢含9%镍使钢固溶强化和提高韧性，加4%钴的作用在于尽量减少钢中残留奥氏体量，钼和铬是为了产生沉淀硬化效应。含碳0.20~0.30%时，抗拉强度可达130~160kgf/mm<sup>2</sup>，断裂韧度达400kgf/mm<sup>2</sup>以上。综合性能好，抗应力腐蚀性高，具有良好的工艺性能，常用于航空、航天工业。沉淀硬化钢简称PH不锈钢，是在不锈钢的基础上发展起来的具有抗腐蚀性能的超高强度钢。合金元素总含量约为22~25%。按高温固溶处理后冷至室温时显微组织的不同，可分为奥氏体型、半奥氏体型和马氏体型三类。典型钢种有0Cr17Ni7Al和0Cr15Ni7Mo2Al，抗拉强度约为160kgf/mm<sup>2</sup>。这类钢有良好的耐腐蚀性、抗氧化性。钢的强化是通过固溶处理、冷处理或形变后再时效，析出弥散沉淀相而实现的。这类钢主要用于制造高应力耐腐蚀的化工设备零件、航空器结构件和高压容器等。

