

AISI 5120结构钢的机械性能和物理特性分析

产品名称	AISI 5120结构钢的机械性能和物理特性分析
公司名称	上海嘉棕特殊钢有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区永丰街道玉树路269号5号楼33127室（注册地址）
联系电话	02167768265 13917960978

产品详情

AISI 5120是一种低碳合金钢，常用于制造机械零件和齿轮零件。以下是关于AISI 5120的一些特点：

美国执行标准 AISI A29/A29M-04

AISI5120用于心部强度要求较高和表面承受磨损、尺寸较大的、或形状较复杂而负荷不大的渗碳零件，如齿轮、齿轮轴、凸轮、活塞销、蜗杆等。

AISI5120化学成分：

碳 C：0.17 ~ 0.22

硅 Si：0.17 ~ 0.37

锰 Mn：0.70 ~ 0.90

硫 S：0.035

磷 P：0.035

铬 Cr：0.70 ~ 1.00

镍 Ni：0.030

铜 Cu：0.030

AISI5120力学性能：

抗拉强度 σ_b (MPa)：835(85)

屈服强度 σ_s (MPa) : 540(55)

伸长率 δ_5 : 10

断面收缩率 ψ : 40

冲击功 A_{kv} (J) : 47

冲击韧性值 kv (J/cm²) : 59(6)

硬度 : 179HB

主要成分及性能： AISI 5120的主要成分包括铬、钼和锰等元素。这些元素的添加使得AISI 5120具有出色的耐腐蚀性和耐磨性。

优越的机械性能： 相较于普通的低碳钢和中碳钢，AISI 5120具有更高的机械性能，包括高强度和抗疲劳性能。

锻造性能良好： AISI

5120合金钢具有良好的锻造性能，容易成形，并能保持较好的结构和性能。**推力性能和高温强度：** AISI 5120在使用过程中表现出良好的推力性能和高温强度，适用于承受较大压力和高温环境的工作条件。

抗淬火硬化能力： AISI

5120具有较好的抗淬火硬化能力，使其在需要进行淬火处理的情况下仍能保持优异的性能。

综上所述，AISI 5120具有优异的性能，广泛应用于航空航天、汽车制造、机械制造等工业领域。