

# ER5模具钢棒材 圆棒锻材

产品名称	ER5模具钢棒材 圆棒锻材
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

## 产品详情

Cr8MoWV3Si (ER5) 钢是在美国专利钢种成分的基础上研制的新型冷作模具钢。与基体钢相比，ER5钢提高了碳含量、钒含量以及Cr、Mo、W等碳化物形成元素的含量，因而ER5钢具有高耐磨性及高韧性，耐磨性比GM钢好，强韧性优于Cr12MoV钢，且耐磨性远远超过Cr12MoV钢。ER5钢应用于冷墩、冷冲模具，使模具寿命显著提高。(1) 化学成分

ER5钢化学成分 (质量分数) (%) C Si Mn Cr

W Mo V P S 0.95 ~ 1.10 0.90 ~ 1.20 0.30 ~ 0.60 7.0 ~ 8.0 0.80 ~ 1.20 1.40 ~ 1.80 2.20 ~ 2.70 0

.030 0.030 注：凡含有Cr、Mo、V、Ti、Al等元素的低、中碳合金结构钢、工具钢、不锈钢(不锈钢渗氮前需去除工件表面的钝化膜,对不锈钢、耐热钢可直接用离子氮化方法处理)、球墨铸铁等均可进行渗氮.渗氮后零件虽然具有高硬度、高耐磨性和高的疲劳强度,但只是表面很薄的一层(铬钼铝钢于500--540C经35--65h渗氮层深只达0.3--0.65mm)

.必须有强而韧的心部组织作为渗氮层的坚实基底,才能发挥渗氮的较大作用。范围：本标准规定了碳素结构钢的牌号、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、检验规则、包装、标志和质量证明书，本标准适用于一般以交货状态使用，通常用于焊接、铆接、栓接工程结构用热轧钢板、钢带、型钢和钢棒，本标准规定的化学成分也适用于钢锭、连铸坯及其制品，中碳钢：碳量0.25%~0.60%的碳素钢，有镇静钢、半镇静钢、沸腾钢等多种产品，除碳外还可含有少量锰(0.70%~1.20%)，按产品质量分为普通碳素结构钢和优质碳素结构钢，热加工及切削性能良好，焊接性能较差，强度、硬度比低碳钢高，而塑性和韧性低于低碳钢，可不经热处理，直接使用热轧材、冷拉材，亦可经热处理后使用，淬火、回火后的中碳钢具有良好的综合力学性能，能够达到的硬度约为HRC55(HB538)， $\sigma_b$ 为600~1100MPa，所以在中等强度水平的各种用途中，中碳钢得到广泛的应用，除作为建筑材料外，还大量用于制造各种机械零件，普通碳素结构钢又称普通碳素钢，对含碳量、性能范围以及磷、硫和其他残余元素含量的限制较宽。

ER5 为了满足对动轴承的性能的要求，对轴承钢材料提出了以下一些基本的性能要求：

- (1) ER5高的接触疲劳强度，
- (2) ER5热处理后应具有高的硬度或能满足轴承使用性能要求的硬度，
- (3) ER5高的耐磨性、低的摩擦系数，

- (4) ER5高的弹性j限，
- (5) ER5良hao的冲击韧性和断裂韧性，
- (6) ER5良hao的尺寸稳定性，
- (7) ER5良hao的防锈性能，
- (8) ER5良hao的冷、热加工性能。