

进口弹簧钢板料70MN全硬弹簧钢带70MN进口弹簧钢方棒

产品名称	进口弹簧钢板料70MN全硬弹簧钢带70MN进口弹簧钢方棒
公司名称	东莞鑫福鸿金属材料有限公司
价格	12.00/公斤
规格参数	
公司地址	广东东莞长安上沙工业区
联系电话	0769-38805090

产品详情

联系方式：

单位：东莞鑫福鸿金属材料有限公司

电话：0769-38805090

手机：13798713034

QQ:1204585301 联系人：夏惟溪

邮箱:HWNXFH@163.com

进口弹簧钢牌号：50CrVA 化学成份： 碳 C：0.47~0.54 硅 Si：0.17~0.37
锰 Mn：0.50~0.80 硫 S：允许残余含量 0.025 磷 P：允许残余含量 0.025 铬
Cr：0.80~1.10 镍 Ni：允许残余含量 0.030 铜 Cu：允许残余含量 0.025 钒
V：0.10~0.20 力学性能： 抗拉强度 b(MPa)： 1275(130) 屈服强度 s
(MPa)： 1130(115) 伸长率 5(%)： 10 断面收缩率 (%)： 40 硬度
： 255HB

弹簧钢是专门用来制造各种弹簧和弹性元件或类似性能要求的结构零件的主要材料。 1. 性能要求 高的弹性极限 e 和屈强比 s/b ，以保证优良的弹性性能，即吸收大量的弹性能而不产生塑性变形； 高的疲劳极限，疲劳是弹簧的最主要破坏形式之一，疲劳性能除与钢的成分结构有关以外，还主要地受钢的冶金质量（如非金属夹杂物）和弹簧表面质量（如脱碳）的影响； 足够的塑性和韧性，以

防止冲击断裂；其它性能，如良好的热处理和塑性加工性能，特殊条件下工作的耐热性或耐蚀性要求等。 2. 成分特点钢中碳与合金元素的含量及作用为：(1) 中、高碳一般地，碳素弹簧钢 $w_c = 0.6\% \sim 0.9\%$ ，合金弹簧钢 $w_c = 0.45\% \sim 0.70\%$ ，经淬火加中温回火后得到回火托氏体组织，能较好地保证弹簧的性能要求。(2) 合金元素普通用途的合金弹簧钢一般是低合金钢。主加元素为Si、Mn、Cr等，其主要作用是提高淬透性、固溶强化基体并提高回火稳定性；辅加元素为Mo、W、V等强碳化物形成元素，主要作用有防止Si引起的脱碳缺陷、Mn引起的过热缺陷并提高回火稳定性及耐热性等。 3

常用弹簧钢表12-10为我国常用弹簧钢的牌号、性能特点和主要用途，其成分、热处理工艺和力学性能可参照有关国家标准（如GB1222 - 1984）。表12-10常用主要弹簧钢的牌号性能特点与用途种类钢号性能特点产要用途碳素弹簧钢普通Mn量65硬度、强度、屈强比高，但淬透性差，耐热性不好，承受动载和疲劳载荷的能力低价格低廉，多应用于工作温度不高的小型弹簧 $<12\text{mm}$ 或不重要的较大弹簧7085较高Mn量65Mn淬透性、综合力学性能优于碳钢，但对过热比较敏感价格较低，用量很大，制造各种小截面 $<15\text{mm}$ 的扁簧、发条、减震器与离合器簧片，刹车轴等合金弹簧钢Si-Mn系55Si2Mn强度高、弹性好，抗回火稳定性佳；但易脱碳和石墨化。含B钢淬透性明显提高主要的弹簧钢类，用途很广，可制造各种中等截面 $<25\text{mm}$ 的重要弹簧，如汽车、拖拉机板簧、螺旋弹簧等60Si2Mn55Si2MnB55SiMnVBCr系50CrVA淬透性优良、回火稳定性高、脱碳与石墨化倾向低；综合力学性能佳，有一定的耐蚀性，含V、Mo、W等元素的弹簧具有一定的耐高温性；由于均为高级优质钢，故疲劳性能进一步改善用于制造载荷大的重型大型尺寸（50~60mm）的重要弹簧，如发动机阀门弹簧、常规武器取弹钩弹簧、破碎机弹簧；耐热弹簧，如锅炉安全阀弹簧、喷油嘴弹簧、气缸胀圈等60CrMnA60CrMnBA60CrMnMoA60Si2CrA60Si2CrVA1）碳素弹簧钢（即非合金弹簧钢）其价格便宜但淬透性较差，适合于截面尺寸较小的非重要弹簧，其中以65、65Mn最常用。2）合金弹簧钢根据主加合金元素种类不同可分为两大类：Si-Mn系弹簧钢和Cr系弹簧钢。前者淬透性较碳钢高，价格不很昂贵，故应用最广，主要用于截面尺寸不大于25mm的各类弹簧，60Si2Mn是其典型代表；后者的淬透性较好，综合力学性能高，弹簧表面不易脱碳，但价格相对较高，一般用于截面尺寸较大的重要弹簧，50CrVA是其典型代表。 4. 热处理特点弹簧钢的热处理取决于弹簧的加工成形方法，一般可分为热成形弹簧和冷成形弹簧两大类：1）热成形弹簧对截面尺寸10mm各种大型和形状复杂的弹簧均采用热成形（如热轧、热卷），如汽车、拖拉机、火车的板簧和螺旋弹簧。其简明加工路线为：扁钢或圆钢下料 加热压弯或卷绕 淬火中温回火 表面喷丸处理，使用状态组织为回火托氏体。喷丸可强化表面并提高弹簧表面质量，显著改善疲劳性能。2）冷成形弹簧截面尺寸 $<10\text{mm}$ 的各种小型弹簧可采用冷成形（如冷卷、冷轧），如仪表中的螺旋弹簧、发条及弹簧片等。这类弹簧在成形前先进行冷拉（冷轧）、淬火中温回火或铅浴等温淬火后冷拉（轧）强化；然后再进行冷成形加工，此过程中将进一步强化金属，但也产生了较大的内应力和脆性，故在其后应进行低温去应力退火（一般200~400℃）。