

# 热价热销27SiMn弹簧钢板 精密高

产品名称	热价热销27SiMn弹簧钢板 精密高
公司名称	东莞市日运金属材料有限公司
价格	15.00/千克
规格参数	品牌:日运 型号:27SiMn
公司地址	东莞市长安镇乌沙社区振荣路2号娄山关工业园E栋一楼101
联系电话	0769-81153997 15101069948

## 产品详情

### 东莞市日运金属材料有限公司

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.

1) 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  $> 10\text{mm}$ 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 )。

### 日运弹簧钢批发部

化学成份(wt%)

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

60Si2Mn SUP6 60SiCr7 0.60 1.80 0.75 0.030 0.025 0.35

淬火温度 870 ± 20 冷却剂 油 回火温度 480 ± 50

用途 铁道车辆、汽车悬架弹簧等，铁道线路扣件等，工业用弹簧等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

60Si2MnA 9260 SUP7 0.60 1.80  
0.75 0.030 0.025 0.35

淬火温度 870 ± 20 冷却剂 油 回火温度 440 ± 50

用途 铁道车辆、汽车悬架弹簧等，铁道线路扣件等，工业用弹簧等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

60Si2CrA 0.60 1.60  
0.55 0.030 0.025 0.85

淬火温度 870 ± 20 冷却剂 油 回火温度 420 ± 50

用途 铁道车辆、汽车悬架弹簧等，铁道线路扣件等，工业用弹簧等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

60Si2CrVA 0.60 1.60  
0.55 0.030 0.025 1.05

淬火温度 850 ± 20 冷却剂 油 回火温度 410 ± 50

用途 铁道车辆、汽车悬架弹簧等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

55Si2MnA 0.55 1.75

0.70 0.030 0.025 0.30

淬火温度 870 ± 20 冷却剂 油 回火温度 480 ± 50

用途 铁道线路扣件等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

55CrMnA TS5155 SUP9 55Cr3 0.55 0.40  
0.90 0.030 0.025 0.85

淬火温度 830-860 冷却剂 油 回火温度 350-550

用途 轿车稳定杆等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

50CrVA 6150 SUP10 50CrV4 0.50 0.27 0.65

0.030

0.025 0.95

淬火温度 850 ± 20 冷却剂 油 回火温度 500 ± 50

用途 铁道车辆、汽车悬架弹簧等，工业用弹簧等

中国 美国 日本 德国 C Si  
Mn P S Cr

62Si2MnA 0.62 1.80  
0.75 0.025 0.025 0.30

淬火温度 冷却剂 回火温度

用途 恒弹力元件、发条等，工业用弹簧等

## 日运弹簧钢介绍:

弹簧钢是指由于在淬火和回火状态下的弹性，而专门用于制造弹簧和弹性元件的钢。

钢的弹性取决于其弹性变形的能力，即在规定的范围之内，弹性变形的能力使其承

受一定的载荷，在载荷去除之后不出现永久变形。 弹簧钢的特性:

弹簧钢应具有优良的综合性能，如力学性能(特别是弹性极限、强度极限、屈强比)、抗弹减性能(即抗弹性减退性能，又称抗松弛性能)、疲劳性能、淬透性、物理化学性能(耐热、耐低温、抗氧化、耐腐蚀等)。

为了满足上述性能要求，弹簧钢具有优良的冶金质量(高的纯洁度和均匀性)、良好的表面质量(严格控制表面缺陷和脱碳)、精确的外形和尺寸。

弹簧钢用途：

弹簧钢主要用在机车、车辆、汽车、拖拉机、飞机的各种螺旋弹簧和板簧等。

????????????????????

?????13686223778 15101069948?????

?????0769-83005789

?????0769-83005179

QQ???786571426

???????????