

## 原装50CrVA弹簧钢棒 50CrVA弹簧圆钢

产品名称	原装50CrVA弹簧钢棒 50CrVA弹簧圆钢
公司名称	苏州合佳恒金属材料有限公司
价格	16.00/千克
规格参数	
公司地址	苏州工业园区和顺路58号新海宜二期南楼五层506室
联系电话	0512-68413403 13140887688

## 产品详情

材料名称：弹簧钢

牌号：50CrVA

标准：GB/T 1222-1984

特性及适用范围：

良好的力学性能和工艺性能，淬透性较高，加入钒使钢的晶粒细化，降低过热敏感性，提高了强度和韧性，具有高的疲劳强度，屈服比也较高，但焊接性差，冷因变形塑性低。是一种较高级弹簧，用作较大截面的高负荷重要弹簧及工作温度 < 300 的阀门弹簧、活塞弹簧、安全阀弹簧

化学成份：

碳C：0.46 ~ 0.54

硅Si：0.17 ~ 0.37

锰Mn：0.50 ~ 0.80

硫S：0.030

磷P：0.030

铬Cr：0.80 ~ 1.10

镍Ni : 0.35

铜Cu : 0.25

钒V : 0.10 ~ 0.20

力学性能 :

抗拉强度  $b$  (MPa) : 1274(130)

屈服强度  $s$  (MPa) : 1127(115)

伸长率  $\delta_5$  (%) : 10

断面收缩率 (%) : 40

硬度 : 热轧, 321HB;冷拉+热处理, 321HB

热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火 $850 \pm 20$ ，油冷；回火 $500 \pm 50$ （特殊需要时， $\pm 30$ ）。

交货状态：

热轧钢材以热处理或不热处理状态交货，冷拉钢材以热处理状态交货。

弹簧钢板/卷：厚度0.1~5.0mm宽度：1219mm长度：2500mm

弹簧钢丝：0.5-5.0mm

弹簧钢棒：5.0-150mm

钢带规格:厚度从0.025mm-2.50mm，宽度3mm-365mm，

钢带硬料厚度0.15mm-2.50mm，宽度3mm-330mm。硬料钢带表面可以抛光、发蓝、发黄处理。

现货规格:带钢、钢丝、中厚板、板材、元棒、方棒、扁钢、六角棒。

供货硬度：软料：HV190以下半硬：HV240-280全硬：HRC42-60

=====弹簧钢的分类=====

### 【弹簧钢的概念】

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。

### 【弹簧钢的分类】

弹簧钢分为非合金弹簧钢(碳素弹簧钢)和合金弹簧钢

按照生产加工方法分类：

1.热轧(锻)钢材包括热轧圆钢、方钢、扁钢、钢板，锻制圆钢、方钢

2.冷拉(轧)钢材包括钢丝、钢带、冷拉材(冷拉圆钢)

按照钢材交货状态分类：

A.以热轧(锻)状态交货钢材经热成形制成弹簧，然后进行淬火和回火处理。（铭特）

B.以退火状态交货钢材经冷成形制成弹簧，然后进行淬火和回火处理。

### 【弹簧钢的特点】

弹簧主要在动载荷下工作，即在冲击、振动的条件下或交变应力作用下工作，利用弹性变形来吸收冲击能量，起缓冲作用。弹簧在冲击、振动或长期交应力下使用，所以要求弹簧钢有高的抗拉强度、弹性极限、高的疲劳强度。

## 【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，-铭特.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。

在工艺上要求弹簧钢应具有较好的淬透性和低的过热、脱碳敏感性。降低弹簧表面粗糙度能提高疲劳寿命。为了获得所需的性能，弹簧钢必须具有较高的含碳量。碳素弹簧钢即含碳量WC在0.6%-0.9%范围内，由于碳素弹簧钢的淬透性差，故只用于制造截面尺寸不超过1.-15mm的弹簧。对于截面尺寸较大的弹簧必须采用合金弹簧钢，合金弹簧钢含碳量在0.45-0.75%之间，加入的合金元素有Mn，Si，W，V，Mo等，它们的作用是提高淬透性和回为稳定性，强化铁素体和细化颗粒，有效地改善弹簧钢的力学性能，其中Cr、W、Mo还能提高钢的高温强度。近年来，结合我国资源，并根据汽车、拖拉机设计新技术的要求，研制出在硅锰钢基础上加入硼、铌、钼等元素的新钢种，延长了弹簧的使用寿命，提高了弹簧质量。

## 【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。

弹簧钢产品精度高、韧性好、耐磨性好、质量稳定。

理论重量公式: 板材计算：长\*宽\*厚度\*密度/1000000=重量/KG 棒材计算：半径\*半径\*3.14\*密度/1000000=重量/KG 板材密度：7.85 棒材密度：7.85 温馨提示：本信息长期有效，价格会随当日行情而变动，报价仅供参考。可开17%增值税发票！产品库存数量及规格会不断变化。特殊规格可定做！