

# 宝钢60si2mn弹簧钢带 钢片高弹力发蓝热处理

产品名称	宝钢60si2mn弹簧钢带 钢片高弹力发蓝热处理
公司名称	东莞市德隆金属有限公司
价格	14.00/千克
规格参数	碳:C : 0.56 ~ 0.64 硅:Si : 1.50 ~ 2.00 锰:Mn : 0.60 ~ 0.90
公司地址	东莞市长安镇乌沙社区蔡屋建材城D8-9号
联系电话	0769-88002185 13528672678

## 产品详情

60Si2Mn弹簧钢产品实拍图

### 60Si2Mn弹簧钢概述

60Si2Mn弹簧钢是应用广泛的硅锰弹簧钢，强度、弹性和淬透性较55Si2Mn稍高。60Si2Mn弹簧钢业上制作承受较大负荷的扁形弹簧或线径在30mm以下的螺旋弹簧、也适于制作工作温度在250 以下非腐蚀介质中的耐热弹簧以及承受交变负荷及在高应力下工作的大型重要卷制弹簧以及汽车减震系统等。

### 适用范围

60Si2Mn弹簧钢是应用广泛的硅锰弹簧钢，强度、弹性和淬透性较55Si2Mn稍高。60Si2Mn弹簧钢适于铁道车辆、汽车拖拉机工业上制作承受较大负荷的扁形弹簧或线径在30mm以下的螺旋弹簧、也适于制作工作温度在250℃以下非腐蚀介质中的耐热弹簧以及承受交变负荷及在高应力下工作的大型重要卷制弹簧以及汽车减震系统等。

## 热处理方法

60Si2Mn热处理方法有等温回火和分级淬火、亚温淬火及高温回火、形变热处理的工艺方法。使用该方法能有效地提高60Si2Mn弹簧钢的强韧性和使用寿命。

60Si2Mn属于弹簧钢,适宜制作汽车钢板弹簧。

## 热处理工艺

球化退火：采用850度加热、油冷淬火、短时间等温球化工艺（790度加热25Min，急冷到680度保温1H，炉冷到500度出炉），可获得理想的球化组织。60Si2Mn钢淬火温度正常取850度~870度，油冷。回火温度视模具零件的硬度要求而取，如

400度回火，硬度46HRC；

500度回火，硬度40HRC；

600度回火，硬度34HRC。

在150~160度之间回火性能得到好的配合，注意必须避开300度左右的回火脆性区。要求有较高韧性的工模具、要求尺寸稳定性好的量具，回火温度可以提高到250度左右，硬度为55~60HRC，有较好的韧性。

AC1=755，Ac3=810，Ar1=700,Ar3=770,Ms=300~305，

退火：750C-炉冷-HBS 222

正火：830~860C-空冷-HBS 302

淬火：870C-油-HRC>61

不同温度回火后的硬度值HRC：

150C-61，200C-60，300C-56，400C-51，500C-43，550C-38，600C-33，650C-29

常用回火温度430~480C，水或空气，HRC45~50

以下是汽车钢板弹簧热处理的参数

淬火加热保温时间与厚度有关：mm/min，6.5/2，8/3，8.5-10/4，12/5

回火保温时间与厚度有关：mm/min，<10/25-30，10-15/30-35，15-20/40-45，20-25/45-50。

## 密度

60Si2Mn密度为7.85g/cm<sup>3</sup>。60Si2Mn是应用广泛的硅锰弹簧钢，强度、弹性和淬透性较55Si2Mn稍高。适于铁道车辆、汽车拖拉机工业上制作承受较大负荷的扁形弹簧或线径在30mm以下的螺旋弹簧。

## 热处理规范

60Si2Mn热处理规范：淬火870 ± 20，油冷；回火480 ± 50（特殊需要时，± 30）。

金相组织：回火屈氏体。

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。

热轧交货规格：2.0~18.0mm,有退火与不退火状态。冷轧交货规格：0.3~4.3mm（钢带）

## 化学成分

碳 C：0.56 ~ 0.64

硅 Si：1.50 ~ 2.00

锰 Mn：0.60 ~ 0.90

硫 S：0.035

磷 P：0.035

铬 Cr：0.035

镍 Ni：0.35

铜 Cu：0.25

## 力学性能

抗拉强度  $b$  (MPa) : 1274(130)

屈服强度  $s$  (MPa) : 1176(120)

伸长率 10 (%) : 5

断面收缩率 (%) : 25

硬度 : 热轧, 321HB;冷拉+热处理, 321HB

电话 ; 15207695967