

# 冷却SK4弹簧钢板 水油双液冷却SK4钢板

产品名称	冷却SK4弹簧钢板 水油双液冷却SK4钢板
公司名称	东莞市欧艺德金属材料有限公司
价格	19.00/千克
规格参数	品牌:中钢 型号:SK4 产地:台湾
公司地址	东莞市长安镇宵边社区S358省道97号余庆大厦五层508号
联系电话	0769-81589613 13392712556

## 产品详情

冷却SK4弹簧钢板 水油双液冷却SK4钢板 冷却SK4弹簧钢板 水油双液冷却SK4钢板

SK4弹簧钢化学成份： 碳 C：0.95 ~ 1.04 硅 Si： 0.35

锰 Mn： 0.40 硫 S： 0.030

磷 P： 0.035

铬 Cr：允许残余含量 0.25、 0.10

镍 Ni：允许残余含量 0.20、 0.12

铜 Cu：允许残余含量 0.30、 0.20

注：允许残余含量Cr+Ni+Cu 0.40

SK4弹簧钢硬度：

退火， 197HB,压痕直径 4.30mm;淬火， 62HRC

SK4弹簧钢热处理规范及金相组织： SK4弹簧钢热加工规范：始温度1000 ~ 1050 ，终止温度850 。

SK4弹簧钢热处理规范：淬火、回火规范

淬火温度760 ~ 780 ，水冷、水油双液冷却或碱浴冷却，淬火硬度61HRC。

SK4弹簧钢供货硬度： 软态、半硬、硬态（热处理硬料）

SK4弹簧钢表面颜色： 白色、蓝色、金黄、热处理原色

交货状态： 钢材以退火状态交货。经双方协议，也可以不退火状态交货。

SK4弹簧钢特性及应用:

SK4弹簧钢强度及耐磨性均较T8和T9高，但热硬性低、淬透性不高且淬火变形大。

SK4适于制造切削条件差、耐磨性要求较高，且不受突然和剧烈振动，需要一定韧性及具有锋利刀口的各种工具，如车刀、刨刀、钻头、切纸机、低精度而形状简单的量具(如卡板等)，可用作不受较大冲击的耐磨零件。

SK4应用举例：

适用于各种小批量生产的模具，如冷镦模、冲头等。 适用于抗冲击载荷的工具，如刮刀、锉刀等。

SK4弹簧钢热处理: 弹簧钢要求较高的强度和疲劳极限，一般在淬火+中温回火的状态下使用，以获得较高的弹性极限。热处理工艺技术对弹簧内在质量有着至关重要的影响。因此，如何进一步提高弹簧疲劳寿命，需进一步研究，尤其是化学表面改性热处理、喷丸强化等都对弹簧疲劳寿命产生重要影响。为进一步强化气门弹簧的表面强度、增加压应力、提高疲劳寿命，气门弹簧成形后，要进一步经过渗氮、低温液体碳氮共渗或硫氮共渗处理，然后经喷丸强化。例如，日本将 $\phi 4\text{mm}$ 的si - cr油淬钢丝经 $450 \times 4.5\text{h}$ 低温体碳氮共渗与经 $400 \times 15\text{min}$ 中温回火进行对比，其疲劳极限可提高240mpa。氮的渗入，不仅消除了脱碳的不良影响，而且还提高了残余压应力，同时经渗氮和低温液体碳氮共渗的气门弹簧高温强度提高，150 时的变形量为0.2%(规定值为0.5%)，250 的变形量为0.56%，提高了气门弹簧的热稳定性和抗松弛稳定性，但渗氮和液体碳氮共渗时间应严格控制，否则会形成网状硫化物和网状氮化物，反而会降低其疲劳强度。 气门弹簧提高强度的方法还可以选择喷丸，经生产实践表面气门弹簧喷丸可用两种丸粒，一种直径为0.8mm，其显微硬度为720hv0.2，另一种直径0.25mm，其显微硬度为800hv0.2，三次喷丸可达到较好的强化效果，又可使表面质量得到改善。

SK4弹簧钢性能要求: 高的弹性极限  $\sigma_e$ 和屈强比  $\sigma_s/\sigma_b$ ，以保证优良的弹性性能，即吸收大量的弹性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。

东莞市欧艺德售后服务：

若有材料规格及质量方面的异议，客户向本公司提供购买凭证（送货单以及合同复印件），本公司将以最快速度为客户进行换料处理，若客户对本公司产品有所误会导致不满的，也可提供购买凭证联系本公司业务部退货。注：收到货（快递当场验货，发现材料数量与订购单不符合，或材料严重变形，损坏有问题请拒收），发现问题请及时联系我们客户协商解决！