

山凤牌T9A琴钢线 T9A琴钢丝

产品名称	山凤牌T9A琴钢线 T9A琴钢丝
公司名称	东莞市国钛金属材料有限公司
价格	24.00/kg
规格参数	山凤牌:规格 齐全 T9A:用途 广泛 中国:加工 标准
公司地址	东莞市长安镇沙头南区德隆路6巷6号
联系电话	0769 - 85098133 13416626061

产品详情

T9A琴钢线材批发

生产方法

不同类型的弹簧钢丝有不同的生产方法、共同特点都是需要一定的强度、高韧性和良好的卷簧性能。

常用各种弹簧钢丝的工艺制作方法如下：T9A弹簧钢丝标准

生拉弹簧钢丝工艺流程：（钢）盘条--表面处理--拉丝（床垫钢丝可用此法）

铅淬火弹簧钢丝：在盘条尺寸或冷拔的中间规格进行铅浴淬火、然后再进行表面处理和拉丝。

镀锌弹簧钢丝：通常在成品尺寸进行热镀或电镀、也有采用盘条酸洗热镀后冷拔到规定尺寸的。

油淬火弹簧钢丝：根据需要可采用碳钢或合金钢、表面处理并冷拔至成品尺寸后进行淬火回火处理、这种工艺在汽车悬挂簧及气门簧用钢丝上用得较多、普通弹簧当然也可以用。

表面处理：一般采用酸洗磷化、去除氧化铁皮、形成磷化膜；也有少数采用机械方法处理。目的都是满足冷拔拉丝工序的要求、获得光洁的表面。对于要求高疲劳寿命的弹簧钢丝、如气门弹簧钢丝、应对盘条进行扒皮处理、减少表层缺陷、如果钢厂能在钢坯上进行修磨、也有益于减少缺陷。

化学成份:

碳C:0.85~0.94

硅Si: 0.35

锰Mn: 0.40

硫S: 0.020

磷P: 0.030

铬Cr:答应残余含量 0.25、 0.10(制造铅浴淬火钢丝时)

镍Ni:答应残余含量 0.20、 0.12(制造铅浴淬火钢丝时)

铜Cu:答应残余含量 0.30、 0.20(制造铅浴淬火钢丝时)

注:答应残余含量

CrNiCu 0.40(制造铅浴淬火钢丝时)

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

热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火870 \pm 20 ,油冷;回火480 \pm 50 (特殊需要时, \pm 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。

适用范围：

弹簧带钢产品精度高、耐磨性好、韧性强、质量稳定。钢带产品适用于减振器阀片、离合器膜片弹簧、冷气压缩机阀片、针织机配件、沉降片、哈负片、织针、生克片、各种印刷刮刀、环形带刀等、五金冲压弹片、弹簧、发条、拉伸件、反弹簧高质量要求产品。

弹簧钢丝的使用特性和用途：

弹簧在弹性范围内使用、卸载后应回复到原来位置、希望塑性变形越小越好、因此钢丝应具有高的弹性极限、屈服强度和抗拉强度。屈强比越高、弹性极限就越接近抗拉强度、因而越能提高强度利用率、制成的弹簧弹力越强。

弹簧依靠弹性变形吸收冲击能量、所以弹簧钢丝不一定要有很高的塑性、但起码要有能承受弹簧成型的塑性、以及足够的能承受冲击能量的韧性。

弹簧通常在交变应力作用下长期工作、因此要有很高的疲劳极限、以及良好的抗蠕变和抗松弛性能。

在特定环境中使用的弹簧、对钢丝还会有一些特殊要求、例如：在腐蚀介质中使用的弹簧、必须有良好的抗腐蚀性能。精密仪器中使用的弹簧、应具有长期稳定性和灵敏性、温度系数要低、品质因素要高、后效作用要小、弹性模量要恒定。在高温条件下工作的弹簧、要求在高温时仍能保持足够的弹性极限和良好的抗蠕变性能等。

此外：还应考虑弹簧钢丝的成形工艺和热处理工艺。冷拉弹簧钢丝和油淬火回火弹簧钢丝都以供货状态钢丝直接绕制弹簧、弹簧成形后经消除应力处理直接使用。冷拉弹簧钢丝的抗拉强度要略高于油淬火回火钢丝。大规格冷拉钢丝弹力太大、绕制弹簧很困难、所以冷拉弹簧钢丝使用规格一般小于8.0mm、油淬火回火钢丝使用规格一般小于13.0mm。实际上直径13.0mm弹簧多选用轻拉状态弹簧钢丝、冷拉绕制成形后再淬回火使用。直径15.0mm以上钢丝大多采用加热绕制工艺制簧。

弹簧钢分类：

弹簧根据运行状态可分为静态簧和动态簧。静态弹簧指服役期振动次数有限的弹簧、如安全阀弹簧、弹簧垫、秤盘弹簧、定载荷弹簧、机械弹簧、手表游丝等。动态弹簧指服役期振动次数达 1×10^6 次以上的弹簧、如发动机阀门弹簧、车辆悬挂簧、防震弹簧、联轴器弹簧、电梯缓冲弹簧等。静态弹簧选材时主要考虑抗拉强度和稳定性、动态弹簧选材时主要考虑疲劳、松弛及共振性能。

弹簧根据负荷状况可分为轻载荷、一般载荷和重载荷三种状态。轻载荷指承受静态应力、应力较低、变形量较小的弹簧、如安全装置用弹簧、吸收振动用弹簧等。设计使用寿命103 ~ 104次。

一般载荷指设计寿命105 ~ 106次、在振动频率300次/min条件下使用的普通弹簧。在许用应力范围内、寿命保证 1×10^6 次、载荷应力越低、寿命越长。

重载荷指长时间工作、振动频繁的弹簧。如阀门弹簧、空气锤、压力机、液压控制器弹簧、其载荷较高、常常在低于许用应力10%左右使用、使用寿命大于 1×10^6 次、通常为107次。