

高质量油淬火钢丝 油淬火钢丝热处理工艺与性能

产品名称	高质量油淬火钢丝 油淬火钢丝热处理工艺与性能
公司名称	东莞市鸿猷金属材料有限公司
价格	35.00/KG
规格参数	品牌:国产进口 规格:0.2-12.0mm
公司地址	广东 东莞市 长安镇顺长路D座5号
联系电话	86-076982788146 18028265523

产品详情

高质量油淬火钢丝 油淬火钢丝热处理工艺与性能优化

一、 国油淬火 回火弹簧钢丝发展历史简要回顾

油淬火 回火弹簧钢丝生产技术起源于欧洲，目前其代表企业为瑞典佳菲腾公司。和比利时贝卡尔特公司。不久该项技术扩散到日本，目前其代表企业为神户、住友、高周波等。我国在70年代初期开始研究自己的油淬火 回火弹簧钢丝生产技术。在我国油淬火 回火弹簧钢丝生产技术研究的过程中，原北京特殊钢厂所属拔丝车间的工程技术人员和原北京钢铁学院(北京科技大学)的教师生做出了突出贡献。1974年10月原北京特殊钢厂所属拔丝车间成功地将该项技术投入大生产，揭开了我国油淬火 回火弹簧钢丝生产的新篇章，并保持了该厂近二十年独步国内市场的局面。其间在计划经济的体制下有些钢铁企业也曾将该项技术投入试生产，但因机制问题、工艺技术问题等而未能实现。改革开放以后特别是近几年，随着汽车行业、摩托车行业、柴油机行业、机械行业的迅速发展，及目前我国逐步成为世界加工基地的发展趋势。和利益诱惑使得各种资本竞相进入该行业。陆续出现了如郑州金属制品研究院、中试二厂、河南裕丰、河南鹤壁、郑州新亚、天津棣华、天津鑫浩、江苏神王、上海三联、湖南斯普凌、南京东吴、浙江海纳等十几家油淬火 回火弹簧钢丝生产厂家。而且目前仍有国内外资本投向该行业。

二、 油淬火 回火弹簧钢丝工艺技术发展历史简要回顾

我国在油淬火 回火弹簧钢丝生产技术研究过程中，主要参照了瑞典和日本的技术标准和工艺思路。但在研发的初期由于工艺技术问题、设备问题、生产效率问题、产品成本问题，而走了一段弯路。直到80年代末、90年代初期，我国油淬火 回火弹簧钢丝生产工艺才基本稳定下来，按目前国内常用材质来说其产品稳定性按高低依次如下：50CrVA、60Si2MnA、65Mn、70#、82B、55CrSi、SUP12、SAE9254、55CrSiV。

三、我国油淬火 回火弹簧钢丝产品质量发展历史简要回顾

我国油淬火 回火弹簧钢丝产品质量从不稳定到基本满足中低端弹簧产品的需求，碰到了许多质量问题。有些问题现已解决，有些问题仍需进一步研究对策加以解决。

现已基本解决的问题：

- 1、钢丝脆断问题(自然断裂和绕簧断裂)
- 2、脱碳问题 (加工过程不良所致)
- 3、裂纹问题 (原材料问题，加工过程不良)
- 4、尺寸不均问题 (加工过程不良)
- 5、小镰刀弯问题 (加工过程不良)
- 6、尺寸精度问题

虽然上述单项问题，国内基本已解决。但综合起来看，这些问题仍影响着油淬火 回火弹簧钢丝的综合性能。具体表现为钢丝通条性能不稳定，导致弹簧不稳定性增大，特别汽门弹簧疲劳寿命达不到规定要求。

要缩小我国油淬火 回火弹簧钢丝与国外产品质量的差距，应当进一步提高对该种产品的认知水平，加大研发，技术和设备投入。同时加强与原材料生产厂家的合作。确保产品质量上一个新的台阶，否则我们只能在中低端弹簧产品领域中徘徊。

四、油淬火 回火弹簧钢丝产品特点

- 1、屈强比高，弹簧残余变形小。
- 2、通条性能稳定：同盘差小于75Mpa有利于卷簧和提高弹簧疲劳寿命。
- 3、与传统弹簧生产方式相比，可省去绕簧后的一些工序。
- 4、绕簧成材率高，可降低成本。

五、油淬火 回火弹簧钢丝适用范围

油淬火 回火弹簧钢丝不能完全替代冷拉弹簧钢丝。特别是小规格弹簧钢丝。油淬火 回火弹簧钢丝是针对汽门弹簧、悬架弹簧的抗疲劳性能，而发展起来的。而且为了达到更好的效果，还应当绕簧后结合喷丸处理。弹簧生产企业在储存该种钢丝时应注意其时效作用，使用该种钢丝绕簧后应及时进行后序处理。避免储存使用不当造成损失。近几年随着对该种产品认知水平的提高，该种产品逐渐应用到离合器弹簧和汽车索具等产品。油淬火 回火弹簧钢丝是否能够完全满足拉簧、扭簧、异型簧及需要镀层的弹簧的要求，有待于进一步探讨。

六、油淬火 回火弹簧钢丝市场形势简要分析

中国将成为世界性的加工基地，也是世界上最大的市场。正因如此，油淬火 回火弹簧钢丝市

场的竞争将更趋向热化。虽然，目前有些大型弹簧厂使用进口钢丝，但因交货期，价格等问题，终究有一些局限，而绝大部分弹簧企业仍选择使用国内企业的钢丝。但随着国内生产企业的增加，必然使竞争加剧，特别是今年五月上海一家国内企业与两家日本企业共同投资兴建的“巨无霸”厂投产后必将有部分油淬火 回火弹簧钢丝生产企业因机制问题、人才问题、技术问题、设备问题、资金问题而被淘汰。而剩下的企业如不警醒，尽早采取措施，也只能在中低端产品市场艰难的生存。

而油淬火 回火弹簧钢丝生产企业的竞争加剧，不可避免地要进行价格战和质量大战，这又给弹簧生产企业带来一定的利益。