

60si2mn折弯弹直弹簧钢线

产品名称	60si2mn折弯弹直弹簧钢线
公司名称	东莞市长安日立模具钢材有限公司
价格	15.00/kg
规格参数	品牌:日立 型号:60si2mn 用处:广泛
公司地址	广东省东莞市长安上角工业区
联系电话	0769-85386955 13544680505

产品详情

东莞市日立金属材销售 60si2mn弹簧钢线 60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn淬火高弹性弹簧钢线
日本铃木琴钢丝 韩国象牌琴钢线 德国撒斯特弹簧钢线 油淬火弹簧钢丝 规格齐全 品质保证

东莞市日立模具钢材有限公司现货供应mn13高锰钢板、nm400耐磨钢板、nm500耐

磨板、nm360耐磨板、zgmn13-1锰钢板、zgmn13-2高耐磨钢板、切割零售、

复合耐磨钢板[1] 已广泛应用于重工业领域、为我国工业设备、工件的磨损失效

提供了重要的耐磨保护措施、极大地提高了设备、工件的使用寿命、为企业提高

生产效率、降低生产成本做出了重要贡献。双金复合耐磨钢板是在普通钢板或不

锈钢板表面堆焊复合一层具有高硬度、高耐磨性的高合金耐磨层。目前分为：一

明弧焊工艺、耐磨层表面充满裂纹和焊道；二、埋弧焊工艺、耐磨层无焊道和裂纹。该耐磨钢板具有双金属性能、即工作层的高耐磨性和基体层的高塑韧性、为工业应用提供了便利的机械连接和焊条连接条件、可以实现卷筒、焊接、等离子切割、机械连接等加工。

优秀的耐磨性

合金耐磨层的化学成分中碳含量达4~5%、铬含量分为两种级别：18~30%和30~40%、其金相组织中 Cr_7C_3 碳化物的体积分数达到50%以上、宏观硬度为HRC56~62、碳化铬的硬度为HV1400~1800。由于碳化物成于磨损方向相垂直分布、即使与同成分和硬度的铸造合金相比较、耐磨性能提高一倍以上。与几种典型的材料耐

磨性对比如下：

(1)与低碳钢；20~25：1

(2)与铸态高铬铸铁；1.5~2.5：1

选购注意事项

目前很多不良商家偷工减料极其严重、例如：若采购10+6复合耐磨钢板、生产商

为了低价格竞争、可能会采用11.5mm或者更厚的基板、通过融化基板来冒充10+6

、其实耐磨性可能只有10+4的耐磨性能。因此、购买时需注意原始基板厚度(一

般推荐带母板交货)、耐磨层的化学成分含量、耐磨层硬度等等事项。

良好的耐冲击性：

复合耐磨钢板的基板为低碳钢或低合金。不锈钢等韧性材料、体现双金属的优越

性、耐磨层抵抗磨损介质的磨损、基板承受介质的载荷、因此有良好的耐冲击性

。可以承受物料输送系统中承受高落差料斗等冲击和磨损。

高锰钢变形机制与堆垛层错能(esf)、相变吉布斯自由能(ΔG)相关。 $\Delta G = -$

220J/mol 、 $esf = 25\text{mj/m}^2$ 时、trip效应; $\Delta G = 110 \sim 250\text{J/mol}$ 、 $esf = 25\text{mj/m}^2$ 时

、twip效应。s.allain等[14 ~ 16]构建了相关理论模型、分析了堆垛层错能与

trip \rightarrow twip效应转变的关系。以上结果对于高锰钢成分设计具有一定参考价值。

碳钢中的trip效应强化机制研究相对充分、高锰钢trip效应类同、在此不赘述。

以下简要分析twip效应强化机制：低堆垛层错能。高锰钢为面心立方结构、堆

垛层错能低。全位错在{111}晶面上形成并在滑移过程中发展为不全位错。由于

互相之间的斥力远大于层错能、不全位错被互相分离而无法交滑移、导致高锰钢

具有高加工硬化率、不断积蓄的能量促使形变孪晶产生；动态霍尔-佩奇机制。

逐渐形成的孪晶减少位错滑移距离、促进位错积聚、起到类晶界作用、产生动态

霍尔-佩奇效应。对于特定成分的高锰钢、当孪晶层片间距随应变逐渐减小至一

定程度后、层片密度达到饱和、孪晶层片内不能通过晶粒转动或细化继续变形、

同时位错受到孪晶界阻碍几乎无法开动、从而沿拉伸方向 53° 方向[17]发生剪切

形变、出现剪切带、即sip效应。剪切带将奥氏体孪晶细化、可出现马氏体或奥

氏体亚晶、使材料具有优异的强塑性。1.4?表面氧化与涂镀性能易氧化是高锰钢

的特点(制造技术难点)、如fe225mn21.5al20.5c钢[18]、高温氧化层分为内外两

个区域。外区由 mn_2o_3 、 mn_3o_4 、 mnfe_2o_4 、 $(\text{mnfe})\text{o}$ 、 mna_2o_4 组成、内区主要为

mna_2o_4 ;由于mn元素的选择氧化、基体向 γ 、 δ 相转变。高锰钢具有良好的电镀

性能。posco试验表明、在保证材料强塑性的同时、成分(质量分数、%)在c0.2 ~

1.5、mn10 ~ 25、al0.01 ~ 3.00、si0.005 ~ 2.000之间的热轧与退火高锰钢均可以热浸电镀锌。

¥ ¥

日立供应 60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢 品质第一 质量可靠

日立供应 60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢 品质第一 质量可靠

日立供应 60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢 品质第一 质量可靠

日立供应 60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢 品质第一 质量可靠

.....
...

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；济南市 青岛市 西安市 成都市
武汉市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；南京市 杭州市 宁波市 厦门市
广州市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；深圳市 黑河市 伊春市 鹤岗市
绥化市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；大庆市 七台河 鸡西市 牡丹市
吉林市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；白城市 松原市 四平市 辽源市
白山市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；通化市 铁岭市 阜新市 抚顺市
朝阳市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；本溪市 辽阳市 鞍山市 盘锦市
锦州市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；葫芦岛 营口市 丹东市 石家庄市
张家市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；承德市 唐山市 秦皇岛 廊坊市
保定市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；沧州市 衡水市 邢台市 邯郸市
德州市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；滨州市 东营市 烟台市 威海市

淄博市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；潍坊市 聊城市 泰安市 莱芜市 日照市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；济宁市 菏泽市 临沂市 枣庄市 郑州市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；安阳市 鹤壁市 濮阳市 新乡市 焦作市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；三门市 开封市 洛阳市 商丘市 许昌市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；平顶山 周口市 漯河市 南阳市 驻马店&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；信阳市 太原市 大同市 朔州市 忻州市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；阳泉市 晋中市 吕梁市 长治市 临汾市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；晋城市 运城市 榆林市 延安市 铜川市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；渭南市 宝鸡市 咸阳市 商洛市 汉中市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；安康市 兰州市 嘉峪关 酒泉市 张掖市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；金昌市 武威市 白银市 庆阳市 平凉市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；定西市 天水市 陇南市 银川市 石嘴市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；吴忠市 中卫市 通辽市 赤峰市 包头市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；巴中市 绵阳市 德阳市 达州市 南充市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；遂宁市 广安市 资阳市 眉山市 雅安市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；内江市 乐山市 自贡市 泸州市 宜宾市&&(日立供应商)

60si2mn油淬火弹簧钢丝 60si2mn弹簧钢线 60si2mn弹簧钢直销；攀枝花 贵阳市 遵义市 六盘水

安顺市&&(日立供应商)