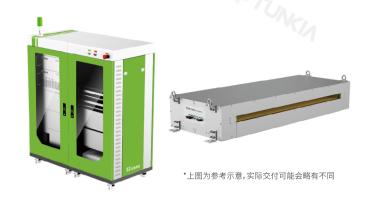
# TD9100 硅钢片磁性能在线检测系统

#### 产品概述

- · 专用于在线实时检测冷轧硅钢磁性能。
- ·通过对产线上运行的钢带进行快速磁化和测量,并结合实时 采集的厚度、速度、应力等信号,转化为铁损、磁场强度、磁通 密度等测量结果。
- · 实现对损耗 ( $P_{1.0} \sim P_{1.7}$ ) 或磁感 ( $J_{100} \sim J_{1000}$ ) 的某点数据进行在线监测,并将损耗与钢带长度[I对应,绘制 $P_{-1}$ 曲线。
- ·与实验室离线检测相比,在线检测可分析整卷钢的磁性能波动情况及一致性,避免抽样检测的失败率,还具有无须制样过程、避免材料浪费和应力影响、避免人工操作偏差、7\*24小时全自动不间断检测等优点。
- ·为钢厂进行质量控制、牌号筛选、提升工艺水平等提供了准确有效的检测及评价手段。

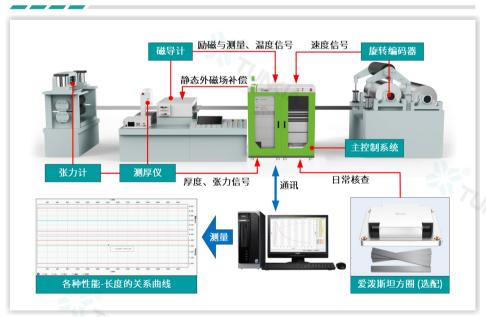


#### 产品特征

- ·磁场强度的测量具有电流法 (M.C法)和磁场线圈法(H-Coil 法)二种可选。
- · 系统配备的全自动检测软件,可实时查看被测信号、测量结果与测试曲线。
- ·可绘制磁滞回线、P-L 损耗与长度关系曲线、δ-L 厚度与长度的关系曲线等。
- ·可设置需观察的钢带的范围。并计算平均磁性能。
- 一. 可根据平均损耗的差别将钢带分段,并标注起始、结束点各段总长度。
  - ·铁损测量周期缩短到100 ms,测量解析度得到进一步提高。

- ·主机可接收与显示速度,温度,厚度,张力等外部信号。
- ·下位机可保存60分钟的数据,防止上位机异常而丢失数据。
- ·可选配标准方圈,用于日常核查仪器的测量准确性。
- ·软件可设置损耗或厚度的上下限,测试数据超限则警示提醒。
- ·系统可监控钢带速度,当小于设定速度时,系统将自动停止检测。
- · 系统性能稳定, 故障率低, 能满足硅钢生产 24 小时连续检测的需要。

### 产品应用



注:测厚仪、张力计、旋转编码器、爱泼斯坦方圈需根据客户需求选配。

### 技术指标

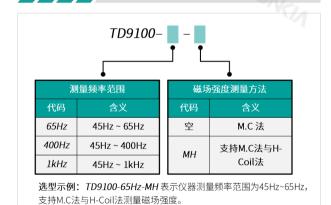
输出指标	电源功率	500 VA(RMS)	
	电压稳定性	0.1%/2 min	
	电源响应	<< 40 ms	
	频率	45Hz…65 Hz…400 Hz…1 kHz可选	
损耗测量	测量范围	P <sub>1.0</sub> °~P <sub>1.7</sub> °@50/60 Hz	
	最佳测量不确定度(k=2)	2.0% (静态)	
	重复性	0.5% (静态)	
	P-L的解析度	1 m	
磁感测量	测量范围	J <sub>100</sub> <sup>©</sup> ∼J <sub>1000</sub>	
	最佳测量不确定度(k=2)	1.0% (静态)	
	重复性	0.3% (静态)	
速度测量	分辨率	1024 P/R	
	备注	采用欧姆龙进口高分辨率编码器	

备注:① P1.0指磁感为 1T 时的比总损耗值,以此类推;② J100 指磁场为100 A/m时的磁极 化强度值,以此类推;③实际技术指标与样品材料性能有关。

# 硅钢带规格

硅钢带厚度	$0.1\mathrm{mm}{\sim}0.6\mathrm{mm}$			
硅钢带宽度	300 mm $∼$ 1350 mm $®$			
<b>硅钢带速度</b>	< 300 m / min			
硅钢带横向移动	$\pm$ 10 mm			
硅钢带高度方向振动	± 5 mm			
硅钢带温度	< 60°C			
测量线框与控制箱环境	0~45℃;<95%(无凝结)			
备注④: 需根据钢带宽度选择不同的测量线框(磁导计)。				

# 选型指南



= TUNKIN

### 硅钢在线铁损测量用磁导计



- ·专用于硅钢在线铁损测量用的磁导计,为TD9100的配件。
- ·测量线框由磁化线圈、H线圈 (H-Coil 法选件)、B线圈、及补偿线圈组成。
- · 测量炎%性四國、於國際 (1950年)及此門下6岁级的,及於海炎衛星成。 · 磁导计采用上、下对称的磁轭结构,可补偿磁轭的涡流,使磁体均更加均匀。 · 具有二种窗口长度规格的磁导计可选,以适应不同宽度的钢带测试。

在线测量用磁导计典型技术指标						
型号	窗口长度	窗口高度	适用钢带宽度	磁场测量		
TD9100-SST-1000	1000 mm	80 mm	300 mm~800 mm	M.C法		
TD9100-SST-1600	1600 mm	80 mm	800 mm~1350 mm	M.C法		
TD9100-SST-MH-1000	1000 mm	80 mm	300 mm~800 mm	M.C法 / H-Coil法		
TD9100-SST-MH-1600	1600 mm	80 mm	800 mm~1350 mm	M.C法 / H-Coil法		