

TD8210/TD8220

软磁直流测试系统

产品简介

- TD8210 和 TD8220 是两套专用于测量软磁材料直流磁性能的装置，由直流励磁与测量主机、全自动测量软件组成。
- 两套装置均可直接绕线测量软磁环样或其他闭路样品的直流磁性能，TD8220 也可选配磁导计或螺线管测量开路样品。
- 参考标准：GB/T 13012-2008、GB/T 3656-2008、GB/T 13888-2009、IEC 60404-4、IEC 60404-7 等。



功能特点

- 装置具有独立的电参量校准功能，可通过高等级的电流表、磁通校准仪对其进行校准。
- 可将磁材的磁参量溯源至电学基本量，以保证测量数据的重复性、一致性、可比性和准确度。
- 内置先进的低零漂电子积分器取代传统的冲击检流计，以消除非瞬时性误差。
- 具有自动退磁功能，采用慢速逐级减幅退磁，衰减率可调，具有良好的退磁效果和重复性。
- 软件功能强大，可自动保存数据，并可随时查看所有测试参数、曲线/回线及结果。
- 采用了独特的励磁设计，实现超宽范围的电流连续稳定调节和量值的准确测量。
- 扫描法测量不采用继电器切换量程，避免了因触点抖动而引起的磁场瞬变，使测量数据更准确、回线更光滑。

应用示意图

闭磁路样品测试方案 (TD8210 / TD8220 均支持)



开磁路样品测试方案 (仅 TD8220)



励磁与测量指标

产品型号		TD8210	TD8220
电流输出	电流范围	0 ~ ± 6 A	0 ~ ± 25 A
	最大功率	120 W	1000 W
	最佳测量不确定度	0.2%	
	调节细度	0.005%*RG ^①	
磁通测量 (磁通计)	量程	500 μWb、5 mWb、25 mWb	
	漂移	0.05%*RG / min 或 1 μWb / min 二者取大值	
	最佳测量不确定度 (k=2)	0.3% + 5 μWb	
磁场测量 ^② (特斯拉计)	测量范围	—	0~2000 mT
	最佳测量不确定度 (k=2)	—	2000 mT以内可达0.5%*RG

备注: ① RG为量程值。② 磁场测量功能为TD8220特有选项, 需要配电磁铁使用, 如需该功能, 应在订货合同中注明。

磁参量的典型指标

被测样品	测量方法	被测参数	最佳不确定度 (k=2)	最佳重复性
环形样品	模拟冲击法	Bs	1.0%	0.3%
		Br	1.5%	0.3%
		Hc	3.0%	0.5%
		μi	4.0%	1.5%
		μm	2.0%	1.0%
开路样品	磁导计(冲击法)	Bs	2.0%	0.5%
	磁导计、电磁铁 (扫描法)	Bs	2.0%	0.5%
		Br	2.0%	0.5%
		Hc	2.0%	0.5%
螺线管 (抛移法、磁通门)	Hc	2.5%	1.0%	

测量条件: T: (23 ± 5)°C, 环形试样应为薄壁环, 外径与内径之比应小于1.1。测试前环形试样应先退磁。

测量结果

