

MK4-C

小巧型涂镀层测厚仪

- 全国特检系统检验员培训考核选用品牌
- 全国超声无损检测培训考核选用品牌
- 全国船舶无损检测学组推荐品牌



产品概要

美泰进口多功能MK4-C小巧型涂镀层测厚仪，该仪器可快捷、无损伤、精密地进行铁磁性和非铁磁性金属材料上的涂层、涂漆、电镀层、金属层、粉末层、以及其他各类涂层的测量。且具有较大的工作温度范围，可满足多种工况条件下对工件表面涂镀层厚度的检测需求。有一体式内置集成探针和外接线缆探针两种类型可供选择，小巧方便，外形美观，坚固耐用，是提高生产效率与合格率、节约生产成本必备的专业精密仪器。

技术参数

技术特性		技术参数
测量范围		0-120mm
示 值	T=0-500 μ m	$\pm (0.02T+1) \mu$ m
误 差	T=500-Tmax μ m	$\pm 0.02T \mu$ m
持续工作时间		不少于8小时
温度范围		对于设备: -30 \sim +40 $^{\circ}$ C 对于传感器:-40 \sim +50 $^{\circ}$ C
电 源		内置可充电式锂电池, 3.7-4.2V, 700mAh
总体尺寸		120 \times 45 \times 20mm
重 量		130g

工作原理

本仪器采用了涡流相、涡流参数（频率）和脉冲磁感应的测厚方法，可无损地测量磁性金属（如钢、铁、镍、合金和硬磁性钢等）基体上非磁性覆盖层的厚度（如铝、铬、铜、珐琅、橡胶、油漆等），及非磁性金属基体（如铜、铝、不锈钢、锌、锡等）上非导电覆盖层的厚度（如珐琅、橡胶、油漆、塑料等）。

产品特点

- 1.7英寸OLED彩色显示屏，超大数字显示；
- 该仪器可自带集成式的小尺寸组合探针，用于测量黑色金属和有色金属基体上的涂层厚度，一种探头，两种类型基体同时适用；
- 最低工作温度可达-30 $^{\circ}$ C；
- 可选择公差测量模式，对多次测量的数值自动求平均值；
- 该仪器分为一体式内置集成探针或外接线缆探针两种类型，用户可任意选择；
- 内置可充电式锂电池，可连续工作8小时以上；
- 自动识别传感器，根据被测涂层厚度自动识别显示单位。

功能用途

通过选择相应的测头

- 测量可导电的铁磁性和非铁磁性基体上的涂层、粉末层、塑料层、瓷釉以及其它非导电涂层；
- 铁磁性材料上电镀层（锌、铬、镍等）、涂层（塑料、油漆等）、其他非铁磁性材料涂层，以及由铁磁性材料所制成的小尺寸产品上的涂镀层；
- 测量铁磁性材料上的非导电涂层（涂层、塑料层、粉末涂层、阳极氧化涂层等）以及可导电的非铁磁性涂层（锌、铬、其他金属喷涂等）；
- 用于测量金属基体上较厚的非导电涂层等。

功能用途

- 环境温度：对于设备：-30 \sim +40 $^{\circ}$ C；对于探针：-40 \sim +50 $^{\circ}$ C；
- 相对湿度 \leq 90%；
- 周围环境无强烈振动、无强烈磁场、无腐蚀性介质及严重粉尘。

探头选择

名称	型号	测量范围	测量精度	探头直径	探头尺寸	最小基板直径	特性描述
磁感应和电涡流二合一探头	FNF	0-1000 μm (1mm)	±(0.015T +1)μm	Φ6mm	Φ21×90 mm	4mm/ Φ12mm	用于测量可导电的铁磁性和非铁磁性基体上的涂层、粉末层、塑料层、瓷釉以及其它非导电涂层。
	F0	0-300μm (0.3mm)	≤(0.02T +1) μm	Φ3mm	Φ9×34 mm	Φ4.5mm (Φ1mm)	笔式探头，用于测量小尺寸部件（小曲率半径）上的电镀层（锌、铬、镉等）和非导电涂层（塑料、油漆等），以及铁磁性材料上难以触及部位的涂镀层，带固定测量系统的笔式探头，仅需极小的测量区域，消除了涂层电导率因素的影响。
	F0/90	0-300μm (0.3mm)	≤(0.02T+1) μm	Φ3mm	Φ20×127 mm	Φ4.5mm (Φ1 mm)	笔式90度探头，适用于小直径管道内表面涂镀层，可插入最小管道直径12mm。可测量小尺寸部件（小曲率半径）上的电镀层（锌、铬、镉等）和非导电涂层（塑料、油漆等），以及铁磁性材料上难以触及部位的涂镀层，带固定测量系统的笔式探头，仅需极小的测量区域，消除了涂层电导率因素的影响。
	F1	0-300μm (0.3mm)	±(0.02T+1) μm	Φ4mm	Φ9×65 mm	Φ4.5mm (Φ1 mm)	用于测量铁磁性材料制成的小尺寸部件上的电镀层（锌、铬、镉等）和绝缘涂层（塑料、油漆等），金属涂层尤为合适，配备弹簧测量系统的耐磨探头，用于控制电镀涂层，完全不受涂层电导率的影响。
磁感应探头	F2	0-3000 μm (3mm)	±0.02T μm	Φ6mm	Φ19×83 mm	Φ9mm (Φ1.5 mm)	用于测量铁磁性材料上的非导电涂层（涂层、粉末涂层、阳极氧化涂层等）以及可导电的非铁磁性涂层（锌、铬等）。测量范围高达2毫米，配备弹簧测量系统的探头。使用硬质金属材料做为探头前端，防止探头磨损。
	F3	0-6000 μm (6mm)	±0.02T μm	Φ8mm	Φ19×83 mm	Φ10.5mm (Φ2.5 mm)	用于测量铁磁性材料上的非导电涂层（涂层、粉末涂层、阳极氧化涂层等）以及可导电的非铁磁性涂层（锌、铬等）。测量范围高达6毫米，带有弹簧测量系统的探头用于厚涂层测量。
	F4	0-8mm	0-6 mm: ≤ ±(0.015T+ 0.01)mm; 6-8mm: ≤ ±0.02T	Φ12mm	Φ15×49 mm	内/外直径 Φ5mm/Φ 18.5mm	在粗糙的钢材表面测量沥青、塑料、金属箔、耐火材料和其它非铁磁性涂层（包括特殊设计的涂层）厚度。
	F5	0-10mm	0-8 mm: ≤ ±(0.015T + 0.01) mm; 8-10mm: ≤ ±0.02T	17mm	Φ23×58 mm	内/外直径 Φ7/Φ57mm	在粗糙的钢材表面测量沥青、塑料、金属箔、耐火材料和其它非铁磁性涂层（包括特殊设计的涂层）厚度。
电涡流探头	NF0	0-500μm (0.5mm)	±(0.02T+1) μm	Φ1.5mm	Φ6×35 mm		用于测量可导电非铁磁性材料制成的工件上的非导电涂层（涂层、粉末涂层、阳极氧化涂层等）以及可导电的非铁磁性涂层（锡、锌等）。测量范围高达0.5毫米，探头与弹簧测量系统相结合，现代材料的使用确保了探头的高强度和刚性。

探头选择

名称	型号	测量范围	测量精度	探头直径	探头尺寸	最小基板直径	特性描述
电涡流探头	NF1	0-2000 μ m (2mm)	$\pm 0.02T$ μ m	$\Phi 4.7$ mm	$\Phi 6 \times 35$ mm		用于测量导电非铁磁性材料制成的工件上的非导电涂层（涂层、粉末涂层、阳极氧化涂层等）以及可导电的非铁磁性涂层（锡、锌等），测量范围高达2毫米，探头与弹簧测量系统相结合，现代材料的使用确保了探头的高强度和刚性。
	NF2	0-15000 μ m (15mm)	$\pm 0.02T$ μ m	$\Phi 20$ mm	$\Phi 15 \times 85$ mm	$\Phi 12$ mm ($\Phi 5$ mm)	用于测量金属基体上较厚的非导电涂层
	NF3	0-30mm	$\pm 0.02T$ μ m	$\Phi 40$ mm	$\Phi 23 \times 88$ mm	$\Phi 45$ mm ($\Phi 15$ mm)	用于测量金属基体上较厚的非导电涂层。

探头图示



FNF探头



F1探头



F2探头



F3探头



F4探头



F5探头



NF10探头



NF1、NF2、NF3探头

仪器配置

配置	序号	名称	数量	备注
标准配置	1	主机	1台	
	2	传感器F/NF	1个	
	3	校准片	1套	
	4	金属基体样件	1个	
	5	仪器箱	1只	
	6	充电器	1个	
	7	随机资料	1份	
可选配置	1	各种类型探头		根据需求匹配



®

MITTECH
美泰科仪