

FDL600 型多功能高精度数字式覆层测厚仪

——A 级精度，0.1 μ m 显示精度，商标：菲德勒



产品概述： FDL600 型覆层测厚仪是一种便携式测量仪，它能快速、无损伤、精密地进行涂层、镀层厚度的测量。既可用于实验室，也可用于工程现场。通过使用不同的测头，还可满足多种测量的需要。本仪器符合以下标准：GB/T 4956—1985 磁性金属基体上非磁性覆盖层厚度测量 磁性方法 GB/T 4957—1985 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流方法 JB/T 8393—1996 磁性和涡流式覆层厚度测量仪 JJG 889—95 《磁阻法测厚仪》 JJG 818—93 《电涡流式测厚仪》。

应用特点： 本仪器能广泛地应用在电镀、喷涂、防腐、航天航空、化工、汽车、造船、轻工、商检等检测领域。是材料保护专业必备的仪器。

测量原理

FIEDLER

本仪器采用了**磁性**和**涡流**两种测厚方法：

磁性法 (F型探头)：可测量磁性金属基体 (如钢、铁、合金和硬磁性钢等) 上非磁性覆盖层的厚度 (如锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等)。

涡流法 (N型探头)：可测量非铁磁性金属基体 (如铜、铝、锌、锡等) 和奥氏体不锈钢上非导电覆盖层的厚度 (如：橡胶、油漆、塑料、阳极氧化膜等)。



仪器主机

FIEDLER



中英文操作界面
简单易懂



液晶显示

FIEDLER



1. 工作方式指示
2. 测量厚度值
3. 统计值
4. 测头类型指标
5. 低电压指标
6. 设限界指示

功能特点：

- 可使用 10 种测头(F02、F04、F1.5、F3、F1.5/90°、F10、N02、N1.5、N3、FN1.5)；
- 探头采用专用精密航空插头和柔性连线，经过上万次耐磨插拔柔韧实验，坚固耐用。
- 具有两种测量方式：连续测量方式（CONTINUE）和单次测量方式（SINGLE）；
- 具有两种工作方式：直接方式(DIRECT)和组 1 到组 5；
- 显示单位：微米 um 和密耳 mils；0~100um 量程内 0.1um 显示精度。
- 具有在线统计功能：平均值（MEAN）、最大值（MAX）、最小值（MIN）、测试次数（NO.）；
- 可采用两种方法对仪器进行校准，并可用基本校准法对测头的系统误差进行修正；
- 具有存贮功能：可存贮 500 个测量值；
- 具有删除功能：对测量中出现的单个可疑数据进行删除，也可删除存贮区内的所有数据，以便进行新的测量；
- 设置限界：可设置上下限，对界外的测量值能自动报警；
- 具有电源欠压指示功能；
- 操作过程有蜂鸣声提示；
- 设有两种关机方式：手动关机方式和自动关机方式
- 主机含探头贰年保修（其它同类产品主机保修一年，探头不保修）
- 时间长、误差大可自行进行校准校正。
- 工作温度：-15—50 度
- 主机重量：300 克
- 外形尺寸：148*74*32mm



探头参数

FIEDLER

原理		磁感应 (F型探头)				电涡流 (N型探头)		
探头型号		F02	F1 F1/90	F3	F10	N02	N1	N3
测量范围 (m)		0~200	0~1500	0~3000	0~10000	0~200	0~1500	0~3000
下限分辨力 (m)		0.1	0.1	1	1	1	1	1
示值	一点校准 (m)	$\pm(2\%H+0.7)$	$\pm(2\%H+1)$	$\pm(2\%H+1)$	$\pm(2\%H+10)$	$\pm(2\%H+1)$	$\pm(2\%H+1.5)$	$\pm(2\%H+3)$
	误差	$\pm(1\%H+0.7)$	$\pm(1\%H+1)$	$\pm(1\%H+1)$	$\pm(1\%H+10)$	$\pm(1\%H+1)$	$\pm(1\%H+1.5)$	$\pm(1\%H+3)$
测试条件	最小曲率半径 (mm)	凸 1	1.5 平直	3	10	凸 1.5	凸 3	6
	最小面积的直径 (mm)	3	7	15	40	4	5	7
	基体临界厚度 (mm)	0.2	0.5	1	2	0.3	0.3	1



F1探头



F02 探头



F10探头



F1/90探头



N1探头



N02探头

部分探头图片

FDL600 型多功能高精度数字式覆层测厚仪可选探头：

原理	探头	量程 um	低端 分辨率	误差	最小曲率半 径 (凸/凹)	最小测 量 区域直 径	最小基 体厚度	探头尺寸
磁 感 应 法	F02 F04	0~200 0~400	0.1	$\pm(1\%H+0.5)$	1/5mm	2mm	0.2mm	$\phi 15 \times 62\text{mm}$
	F1.5 F1.5/90	0~1500	0.1	$\pm(1\%H+1)$	1/6mm	3mm	0.3mm	$\phi 15 \times 62\text{mm}$ $\phi 15 \times 200\text{mm}$
	F3	0~3000	1	$\pm(1\%H+1)$	1/10mm	3mm	0.3mm	$\phi 15 \times 62\text{mm}$

	F10	0~10000	1	±(1%H+10)	5/16mm	10mm	1mm	φ 25x46mm
两用	FN1.5	0~1500	0.1	±(1%H+1)	1/6mm	3mm	0.3mm	φ 15x62mm
电 涡 流 法	N02	0~200	0.1	±(1%H+0.5)	1.5/8mm	4mm	0.3mm	φ 15x62mm
	N1.5	0~1500	0.1	±(1%H+1)	3/10mm	5mm	0.3mm	φ 15x62mm
	N3	0~3000	0.1	±(1%H+1)	6/10mm	7mm	1mm	φ 15x62mm

H——标称值

F1.6/90 为直角探头，用于管内测量。

N02、N1.5 也适合铜上镀铬 (0~40)

探头试片

FIEDLER



一款主机可配多种探头



基本配置：

主机 1 台、探头 1 支（常用 F1 或 N1）、标准校准片 1 套(5 片)、基体 1 个、两节 5 号电池、说明书、保修卡、合格证、便携呢纶软包。



——呢纶软包，耐磨耐用，便于携带

