

CMI760®

高灵活性的铜厚测量仪

牛津仪器CMI760系列铜厚测量仪专为满足印刷电路板行业铜厚测量和质量控制的需求而设计。

CMI760可用于测量表面铜和孔内镀铜厚度。这款高扩展性的台式测厚仪系统能采用微电阻和电涡流两种方法来达到对表面铜和孔内镀铜厚度准确和精确的测量。

CMI760台式测量系统具有非常高的多功能性和可扩展性，对多种探头的兼容使其满足了包括表面铜、穿孔内铜和微孔内铜厚度的测量、以及孔内铜质量测试的多种应用需求。

CMI760具有先进的统计功能用于测试数据的整理分析。
SRP-4探头：SRP系列探头应用先进的微电阻测试技术。测量时，通过厚度值与电阻值的函数关系准确可靠地得出厚度值，而不受绝缘板层厚度或印刷电路板背面铜层影响。可由用户自行替换探针的SRP-4探头为牛津仪器专利产品。耗损的探针能在现场迅速、简便地更换，将停机时间缩至最短。更换探针模块远比更换整个探头经济。
CMI760的标准配置中包含一个替换用探针模块。另行订购的探针模块以三个为一组。另外，系绳式的SRP-4探头采用结实耐用的连接线和更小的测量覆盖区令使用更为方便。



CMI760配置包括： (面铜应用):

- CMI760主机
- SRP-4探头
- SRP-4探头替换用探针模块(1个)
- NIST认证的校验用标准片(2个)

可选配件 (穿孔内铜应用):

- ETP探头
- TRP探头
- SRG软件



The Business of Science®



配件特点

ETP 探头: ETP探头采用电涡流测试技术。电涡流测试方法指示出印刷电路板穿孔内铜厚是否符合要求。独特设计的探头使测量准确、不受板内层影响,即使是双层板或多层板,甚至在有锡或锡/铅保护层的情况下,同样能够良好工作。另外, **CMI760** 仪器配ETP 探头采用温度补偿技术,即使是刚从电镀槽内取出的板,也能实现对穿孔内镀铜厚度的测量。

TRP 探头: 配备TRP探头, **CMI760**可精确测试穿孔的质量,包括孔内镀铜的裂缝、空洞和不均匀性。TRP的36-点测量系统是牛津仪器的专利,对穿孔镀铜品质进行量化,而且只有牛津仪器拥有这项产品。锥体形的探针确保了三个接触点的可重复性,以保证测量的准确性、可重复性和再现性。

主机规格:

存储量: 8000 字节, 非易失性

尺寸: 11 1/2 英寸(长)× 10 1/2 英寸(宽)× 5 1/2 英寸(高) (29.21× 26.67× 13.97 厘米)

重量: 6 磅 (2.79 千克)

单位: 通过一个按键实现英制和公制的自动转换

单位转换: 可选择mils、 μm 、 μin 、mm、in或%作为显示单位

接口: RS-232 串行接口, 波特率可调, 用于下载至打印机或计算机

显示: 带背光和宽视角的大LCD液晶显示屏, 480(H)× 32(V) 像素

统计显示: 测量个数, 标准差, 平均值, 最大值, 最小值

统计报告 (需配置串行打印机或PC电脑下载): 存储位置, 测量个数, 铜箔类型, 线形铜线宽, 测量日期/ 时间, 平均值, 标准差, 方差百分比, 准确度, 最高值, 最低值, 值域, CPK 值, 单个读数, 时间戳, 直方图

图表: 直方图, 趋势图, X-R 图

SRP-4 探头规格

准确度: $\pm 1\%$ ($\pm 0.1 \mu\text{m}$)参考标准片

精确度: 化学铜: 标准差0.2 %; 电镀铜: 标准差0.3 %

分辨率: 0.01 mils > 1 mil, 0.001 mils < 1 mil, $0.1 \mu\text{m}$ > $10 \mu\text{m}$, $0.01 \mu\text{m}$ < $10 \mu\text{m}$, $0.001 \mu\text{m}$ < $1 \mu\text{m}$

测量厚度范围: 铜: $10 \mu\text{in}$ - 10 mil ($0.25 \mu\text{m}$ - $254 \mu\text{m}$), 线形铜线宽范围: 8 mil - 3000 mil ($203 \mu\text{m}$ - 76.2mm)

ETP 探头规格

准确度: $\pm 0.01 \text{ mil}$ ($0.25 \mu\text{m}$) < 1 mil ($25 \mu\text{m}$)

精确度: 1.2 mil 时, 1.0% (典型情况下)

分辨率: 0.01 mils ($0.25 \mu\text{m}$)

电涡流: 遵守ASTM E37696 标准的相关规定

测量厚度范围: 0.08 - 4.0 mils (2 - $102 \mu\text{m}$)

孔最小直径: 35 mils ($899 \mu\text{m}$)

TRP-M (微型探头) 规格:

孔直径范围: 10 mils - 40 mils ($254 - 1016 \mu\text{m}$)

最小厚度: 13 mils with 10 mil hole ($330.2 \mu\text{m}$ with $254 \mu\text{m}$ hole)

电涡流: 遵守ASTM E37696 标准的相关规定

测量厚度范围: 0.08 - 4.0 mils (2 - $102 \mu\text{m}$)

孔最小直径: 35 mils ($899 \mu\text{m}$)

牛津仪器
工业分析部

industrial@oxinst.com

英国

High Wycombe

Tel: +44 (0) 1494 442255

中国

销售电话: 400 6789 116

技术支持电话: 400 820 1572

芬兰

Espoo

电话: +358 9 329 411

德国

Uedem

电话: +49 (0) 2825 93 83 -0

拉丁美洲

Clearwater FL

电话: +1 727 538 7702

新加坡

电话: +65 6337 6848

北美

Concord MA

TOLLFREE: +1 800 447 4717

电话: +1 978 369 9933

请访问中文网站www.oichina.cn了解更多信息

www.oxford-instruments.com

This publication is the copyright of Oxford Instruments plc and provides outline information only, which (unless agreed by the company in writing) may not be used, applied or reproduced for any purpose or form part of any order or contract or regarded as the representation relating to the products or services concerned. Oxford Instruments' policy is one of continued improvement. The company reserves the right to alter, without notice the specification, design or conditions of supply of any product or service. Oxford Instruments acknowledges all trademarks and registrations. © Oxford Instruments plc, 2010. All rights reserved. Part no: OIIA/081/A/0210



The Business of Science®