

CMI563[®]

表面铜厚测量仪

牛津仪器**CMI563**表面铜厚测量仪专为测量刚性及柔性、单层、双层或多层印刷电路板上的表面铜箔厚度设计。

CMI563采用微电阻测试技术，提供了精确测试表面铜厚度（包括覆铜板、化学铜和电镀铜板）的方法。由于采用了目前市场上最为先进的测试技术，无论绝缘板层多厚，印刷电路板背面铜层不会对精确可信的测量结果产生影响。

创新性的**CMI563**铜箔测厚仪配置探针可由用户自行更换的SRP-4探头。相对于整个探头的更换，更换探针更为方便和经济。**CMI563**可由用户选择所测试的铜箔类型，即化学铜或电镀铜；甚至无需用户校准，即可测量线形铜箔度。NIST（美国国家标准和技术学会）认证的校验用标准片有不同厚度可供选择。高品质的**CMI563**更可享受优质的保修期服务和牛津仪器全球客户服务体系的全力支持。

探头

系绳式的SRP-4探头采用结实耐用的连接线以用于现场操作。另外，SRP-4探头的小覆盖区令使用更为方便友好。



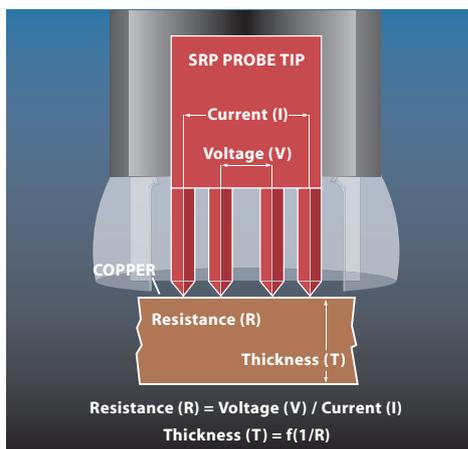
OXFORD
INSTRUMENTS

The Business of Science[®]

微电阻测试原理

微电阻测试技术利用四根接触式探针在表面铜箔上产生电信号进行测量。SRP-4探头采用四根独特设计、坚韧耐用的探针（牛津仪器专利产品）以保证高精度、小接触面积和最小的测量表面印痕。探针可通过透明材质的外壳看到，使客户能够精确地定位测试位置。探针采用高耐用性的合金以抵抗折断和磨损。当探头接触铜箔样品时，恒定电流通过外侧两根探针，而内侧两根探针测得该电压的变化值。根据欧姆定律，电压值被转换为电阻值，利用一定的函

数，计算出厚度值。微电阻测试技术为铜箔应用提供了高精度的铜厚测量。



用户可替换探针 (专利号 7,148,712)

SRP-4探头采用用户可替换式探针模块。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。**CMI563**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。

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0.5 %

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: 化学铜: $10 \mu\text{m} - 500 \mu\text{m}$ ($0.25 \mu\text{m} - 12.7 \mu\text{m}$),

电镀铜: 0.1mil to 6 mil (152 μm)

线形铜线宽范围: 8 mil to 250 mil (203 $\mu\text{m} - 6350 \mu\text{m}$)

存储量: 13500条读数

尺寸: 5 7/8" (长) x 3 1/8" (宽) x 1 3/16" (高) (14.9 x 7.94 x 3.02 cm)

重量: 9 oz (0.26 kg) 包括电池

单位: 一键即可实现英制和公制的自动转换

电池: 9伏碱性电池

电池寿命: 65小时连续使用

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

显示屏: 4数位LCD液晶显示, 2数位存储位置, 字符高1/2英寸 (1.27厘米)

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。

PC 电脑下载: 通过一个按键实现一个存储位置内所有数据下载。

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

www.oxford-instruments.com

请访问中文网站www.oichina.cn了解更多信息

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/079/A/0210



The Business of Science®