

elcometer®

检测设备



Elcometer 224
表面粗糙度仪

Elcometer 224

表面粗糙度仪

Elcometer 224提供了最新的表面粗糙度测量技术，测量平面或曲面上的粗糙度。

标准:
ASTM D 4417-B, SANS 5772,
SSPC PA 17, US Navy NSI 009-32,
US Navy PPI 63101-000

快速读数，每分钟可读取50多个读数^

在最多2500个数字字母批次内，最多可存储150000个读数



整体式和分体式探头选项，用于平面和凸**面

防尘防水，设计坚固，防护等级相当于IP64

USB和Bluetooth®蓝牙数据输出到ElcoMaster®软件



2年保修*

* Elcometer 224 仪器都配有对制造缺陷保修一年。保修可以通过www.elcometer.com被延长至两年

** 专利号：美国：9,261,345

适用于云计算

^ 凸探头，每分钟最多测得25个读数

表面粗糙度仪

Elcometer 224

Elcometer 224，快速，精确，使用方便，带或不带内存或Bluetooth®(蓝牙)。



测量结果精确，快速，重复性高

回放图表格式的数据组或最后20个读数

时间和日期戳测量

敲击唤醒功能，自动旋转显示屏

碳化钨笔尖，坚固耐用，用户备用



2.4"彩色显示屏可使用户在各个角度更清晰的看到数据



根据人体工程学设计，方便连续使用



在平面或曲面**上，整体式分体式探头测得的粗糙度高达500μm (20mils)



Elcometer 224 型号T: 这是为 iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPhone 4s, iPhone 4, iPad Air 2, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPad (第3和第4代), iPad mini, iPad 2, 和 iPod touch (第4和第5代)制成。"Made for iPod", "Made for iPhone"及"Made for iPad"的意思是一个电子附件为专门连接到iPod, iPhone或iPad设计, 分别和已经由开发者认证符合Apple性能标准。Apple不负责本装置或其符合安全和监管标准的操作。请注意, 使用此附件的iPod, iPhone或iPad可能影响无线性能。

精心设计

界面友好

- 大按键，即使戴上手套也可方便操作
- 多语言菜单设置
- 高对比度彩色LCD，并带有自动旋转功能
- 高，低限值指示标志
- 工厂已校准，拆包即用

准确

- 测量精确度 $\pm 5\%$
- 符合多项国家和国际标准
- 热稳测量
- 即时计算，并显示统计
- 现场数据读数图表格式，进行即时分析

可靠性

- 重复性和再现性测量
- 2年主机保修期[†]
- 提供全套可追溯检验证书
- 批组和单个读数带有日期和时间戳

坚硬的

- 密封，耐用，抗冲击性强
- 防尘防水，防护等级相当于IP64
- 适合在恶劣环境下使用
- 显示器抗划性及防溶剂性强
- 仪器及探头结构持久耐用

高效

- 快速读数，每分钟可读取50多个读数
- 整体式和分体式探头，满足您的应用需求
- 字母数字组合命名数据组
- 与ElcoMaster® 和ElcoMaster®移动应用程序兼容
- 带敲击唤醒功能的省电模式

功能强大

- 碳化钨笔尖，坚固耐用，用户备用—最多测得20000个读数
- USB和Bluetooth®数据输出到iPhone*或Android™设备
- 存储多达2,500批次，150,000个读数
- 测量粗糙度值最高达500 μm (20mils)



*兼容iPod, iPhone和iPad。

产品特点

	基本型(B)	高级型(T)
快速准确读数; 每分钟可读取50多个读数 [^]	■	■
可重复再现测量数据	■	■
菜单结构方便易懂; 超过30种语言可以选择	■	■
坚固, 抗击, 防水, 防尘; 相当于IP64	■	■
明亮彩色屏; 持续背光	■	■
2.4" (6cm) TFT抗划, 耐溶剂屏幕	■	■
较大的按键能确保用户更容易按准确按键	■	■
平面和凸面*	■	■
电脑USB电源供电	■	■
带有检验证书	■	■
2年主机保修期 [†]	■	■
自动转动屏幕; 0, 90, 180, 270度角	■	■
感光功能; 可自动调整亮度	■	■
应急灯	■	■
通过易高ElcoMaster [®] 软件可使仪器软件升级 [‡]	■	■
数据输出	■	■
USB连接电脑	■	■
Bluetooth [®] : 至电脑, Android [™] & iOS ⁺ 设备		■
屏幕数据统计	■	■
读数个数; η , 平均值; \bar{x} , 标准偏差; σ , 最大限值; H_i , 最小限值; L_o , 变异系数; $CV\%$	■	■
高低限值设定; 可设定声音/屏幕报警		■
高限值以上数据个数;		■
底限值以下数据个数;		■
ElcoMaster [®] 软件&USB线		■
每个读数带有日期和时间戳		■
可更换屏保帖	■	■
保护套	■	■
塑料手提箱	□	■
测量范围	0-500 μ m (20mils)	0-500 μ m (20mils)
屏幕显示校准提示; (超过30种语言)	■	■
批次数量		2,500
仪器记忆; 可记忆读数个数	最后5个	150,000
删除最后一个读数	■ [#]	■
限值; 用户定义通过/不通过的声音和屏幕报警		■
仪器(g)限值及仪器与数据组(gb)限值		gb
数据组类型; 标准, 计算平均值		■
回顾/清除/删除数据组		■
复制数据组及校准设定		■
字母数字组合命名数据组; 用户可自行设定		■
数据组数据个数固定模式; 带有数据组链接功能		■
趋势图; 最后20个读数		■
回放批次图表		■

■ 标配 □ 可选

[‡] 访问www.elcometer.com/SDK来了解易高MFi认证的产品如何集成到您的应用程序。

[†] 要求与互联网连接

[#] 可删除多达最后5个读数

^{*} 专利号: 美国: 9,261,345

[^] 凸探头, 每分钟最多测得25个读数

[†] Elcometer224可在自购买日起60天内, 通过www.elcometer.com免费扩展保修至2年。 Elcometer 224探头覆盖了1年保修

Elcometer 224

表面粗糙度仪

型号选择

C

部件编号	产品描述	证书
整体式仪器	分体式仪器 [^]	
E224C-BI	E224C-BS Elcometer 224 型号B数字式表面粗糙度仪	●
E224C-TI	E224C-TS Elcometer 224 型号T数字式表面粗糙度仪	●

技术规格

显示信息	2.4" (6 cm) QVGA 彩色薄膜晶体管显示屏, 320x240像素	
电池类型	2xAA 电池, 也可使用充电电池	
电池寿命	以每秒1个读数, 可连续工作最长24小时 [#]	
最小净空高度	整体式:	185mm (7.3")
	分体式:	见第7页
仪器尺寸 (高x宽x长)	整体式:	168 x 73 x 37mm (5.61 x 2.87 x 1.46")
	分体式:	141 x 73 x 37mm (5.55 x 2.87 x 1.46")
仪器重量 包括电池在内重	整体式:	218g (7.69oz)
	分体式:	161g (5.68oz)
测量范围	0-500µm (0-20mils)	
探头尖	碳化钨针尖 60°角; 针尖 半直径50µm (2 mil)	
操作温度	-10 至 50°C (14 至 122°F)	存放温度 -10 至 60°C (14 至 140°F)
精确度和分辨率	精确度*: ±5% 或 ±5µm (±0.2mil); 分辨率: 1µm (0.1mil)	
包装清单 [†]	易高224主机, 玻璃零板 [†] , 2片校准膜片, 腕带, 塑料运输箱 (T型), 保护套, 屏保帖, 探头保护帽, 2节AA电池, 检测证书, 操作手册, USB线 (T型) 和ElcoMaster [®] 软件 (T型)	

Elcometer

数字式检测套装



数字式检测套装经过专门设计, 满足保护性涂层和工业涂层行业中的三个主要检测要求—气候、表面粗糙度和干膜厚度。套装配有用于专业报告和分析的ElcoMaster[®] 数据管理软件, 是“无纸化”质保体系的理想选择。

技术规格

部件编号	产品描述
YKIT-DIGITAL-B	Elcometer 基本数字式检测套装(F)
YKIT-DIGITAL-T	Elcometer 高级型数字式检测套装 (F)
YKIT-DIGITALFNF-B	Elcometer 基本数字式检测套装(FNF)
YKIT-DIGITALFNF-T	Elcometer 高级型数字式检测套装 (FNF)

* 取较大者为准

[^] 探头是单独提供, 请参见第7页的说明

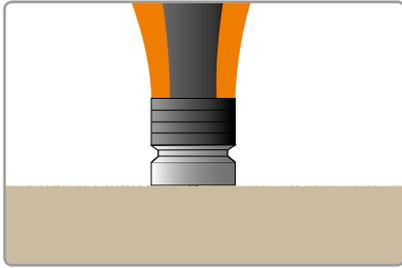
[#] 使用默认设置和锂电池, 碱性电池或可充电电池可能会有所不同

[†] 分体式仪器, 与分体式探头一起提供测试膜片, 玻璃零板和保护帽

● 标配带检测证书。

探头系列

Elcometer 224



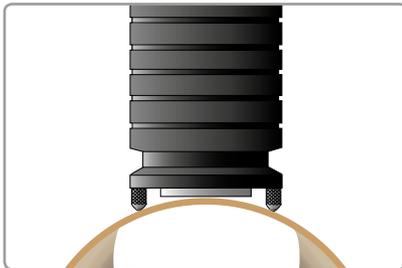
平面粗糙度探头
 随标准电缆或铠装式金属加固重型电缆供应, Elcometer表面粗糙度探头带有玻璃调零板、校准测试膜片; 名义值125μm (5.0mils) 和 508μm (20mils), 以及Elcometer检测证书。



技术规格

C

范围: 0-500μm (0-20mils)	分辨率: 1μm (0.1mil)	精度: ±5% 或 ±5μm (±0.2mil)		
探头描述	部件编号	最小净空高度	最小样本直径	证书
平面: 标准	T224C500US	125mm (4.92")	25mm (1.0")	●
平面: 铠装	T224C500UARM	165mm (6.50")	25mm (1.0")	●



凸面粗糙度探头
 随标准电缆或铠装式金属加固重型电缆供应, Elcometer凸面粗糙度探头带有玻璃调零板、校准测试膜片 (名义值125μm (5.0mils) 和 508μm (20mils)), 以及Elcometer检测证书。



技术规格

C

范围: 0-500μm (0-20mils)	分辨率: 1μm (0.1mil)	精度: ±5% 或 ±5μm (±0.2mil)		
探头描述	部件编号	最小净空高度	最小样本直径	证书
凸面: 标准*	T224C500UX	135mm (5.31")	75mm (3.0")	●
凸面: 铠装*	T224C500UXARM	175mm (6.89")	75mm (3.0")	●

附件

部件编号	产品描述
整体式仪器	分体式仪器
T22419793	T22419793 针尖保护帽
T22420072	T22420072 玻璃调零板带夹套
T22421882C	T22421882C “校准认证检测套件: 125μm和500μm (5和20mils) 校准膜片、玻璃调零板和校准证书”
T99921325	T99921325 USB线
T99924797	T99924797 USB Bluetooth® (蓝牙) 适配器—用于不带Bluetooth® (蓝牙) 的电脑
T99922341	T99922341 自粘型屏幕保护贴 (x10)
T22420053	T22420053 备用针尖 (2个装) 带紧固工具
T22420095	T22420095 备用针尖 (5个装)
-	T45622371 桌面检测底座

● 标配带检测证书。
 Elcometer 224探头覆盖了1年保修

* 专利号: 美国: 9,261,345

ElcoMaster®
数据管理软件

数据管理软件

ElcoMaster®移动应用程序把办公室带到您的所在。

您可以通过ElcoMaster®移动应用程序直接连接易高 Bluetooth®蓝牙检测仪器到 iPhone, iPad和iPod或Android™手机和平板电脑。

在外地或在现场,你可以立即使用我们的免费ElcoMaster®移动应用程序审查资料。按“生成PDF”,看ElcoMaster®应用程序立刻产生专业报告。当你已经完成检查后或通过云技术上载,在几秒钟内通过电子邮件发送给你的客户,因此可在世界上任何地方存取。

在外面时,随着数据可传输到移动设备,易高仪器不须回到办公室进行数据下载。检查工作可以继续而不会中断。

ElcoMaster®移动应用程序,共享ElcoMaster®的许多功能,用于电脑:

- 从Elcometer Bluetooth®(蓝牙)驱动仪器中下载批次
- 添加备注,照片和图表
- Pdf.¹和电子邮件报告
- 使用手机上的GPS功能,将数据添加到批处理文件中
- 使用照片或图片上的采集批次测量位置点,向用户指示测量取样点²



- 表面粗糙度
- 盐污染
- 气候条件
- 涂层厚度
- 腐蚀厚度
- 附着力测试
- 光泽度测量

¹ 只有在iOS设备可供
² 只有在Android™可供



数据传输到移动通信设备时，不必将Elcometer仪器送回办公室，进行数据下载。继续检测工作，不会中断。

连接

通过Bluetooth®(蓝牙)连接仪器，直接查看手机上的实时数据，将其保存成批次。

回放

瞬间回放平均，最大和最小读数。

分析

通过连续的读数，统计，图表和柱状图或图像分析数据。

管理和打印

存储所有数据；干膜厚度，表面粗糙度，气候和手动报告，以便于管理文件夹。

照片和备注

添加照片，备注和注释。

发送

从移动设备将检测数据电邮到电脑中，作进一步分析和报告，或通过云传输数据。

GPS(全球定位系统)

将GPS定位数据存储在批次中，在谷歌(Google)地图上查看位置。



云

电子邮件



ElcoMaster®如何工作

ElcoMaster®不同的工作方式, 帮助用户更好地完成工作

ElcoMaster®, 一种非常直观的方法, 用于生成专业报告; 不过, 其功能极多。此处, 列出了ElcoMaster®在日常专业涂层操作中的工作方式。

1. 连接电脑, 导出至Excel



通过Bluetooth® (蓝牙) 或USB, 直接传输检测数据到Microsoft Excel中, 简单且方便。

2. 电脑数据传送到ElcoMaster®中



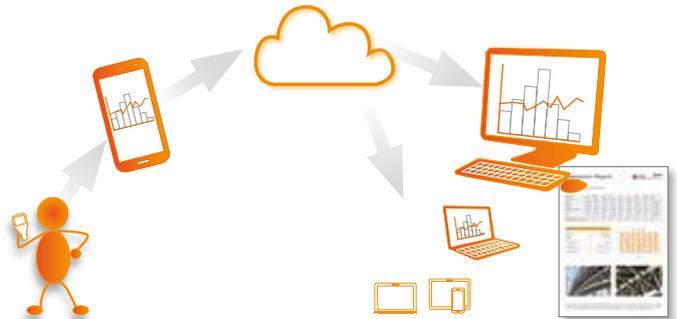
ElcoMaster® 使用Bluetooth® (蓝牙) 或USB, 数秒内传输检测数据, 点击按钮即可存档数据, 生成报告。

3. ElcoMaster®移动应用程序立即传输数据从站到办公室



在现场进行即时分析时, 通过Bluetooth® (蓝牙) 直接传输检测数据到手机和平板电脑上, 生成 PDF 报告¹, 然后电邮到办公室, 用于存储、审查和QA报告。

4. 上传至云, 用于随地实时分析



使用ElcoMaster®移动应用程序, 直接上传检测数据、照片、备注和GPS坐标到云帐户², 根据选择通过3G/4G或WiFi。

其他经批准的用户 (持有帐户), 通过安全登录任一电脑或移动设备, 无论身处何地, 均可即时查看所有数据。

5. 无缝链接多个站点或生产线



无论身处何地, ElcoMaster® 对多个检测项目进行实时质量控制监测。

比较, 合并来自不同生产线或不同地点的检测数据, 快速轻松地生成特定的项目检测报告。

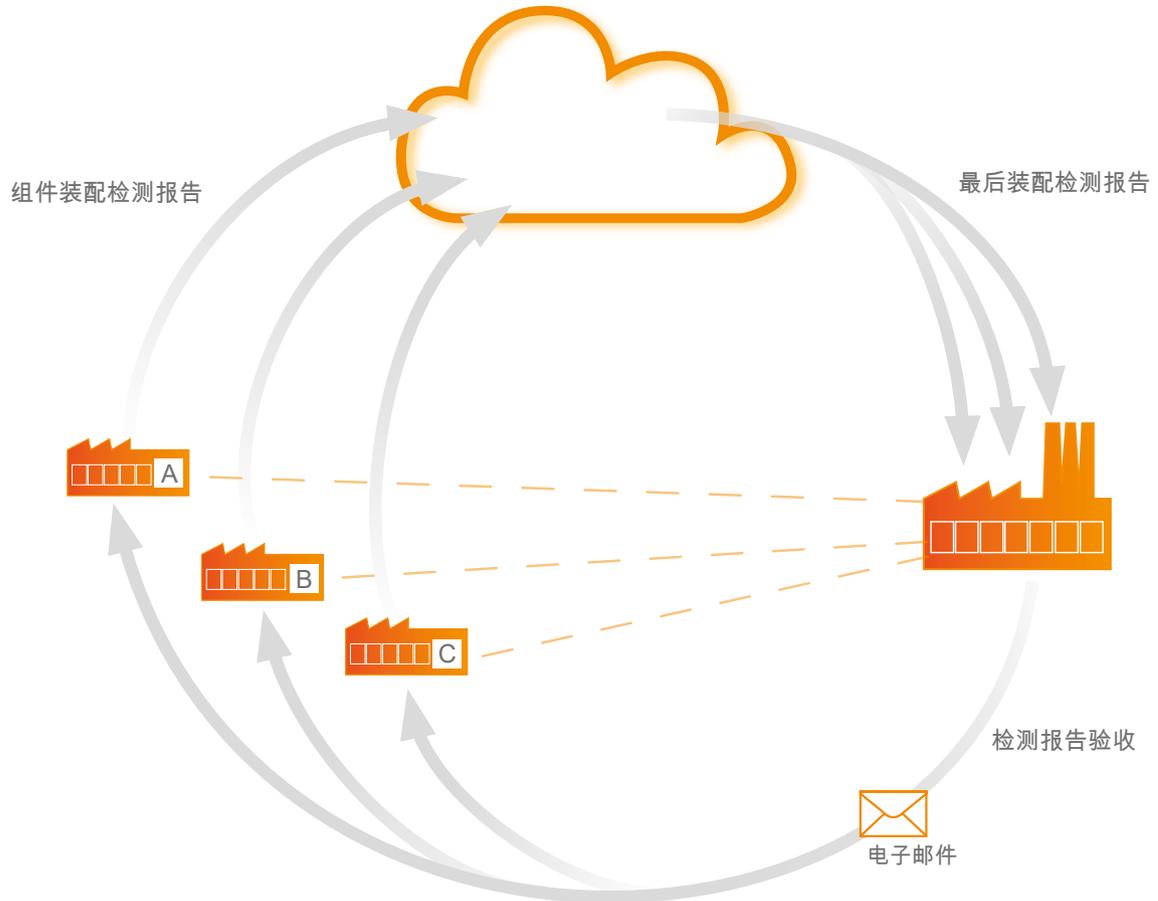
¹ 只有在iOS设备可供

² 只有在Android™可供

ElcoMaster®如何工作



6. 多站点项目实时协作



多站点项目实时协作

与全球范围内的分组件制造商合作时, ElcoMaster®从一个站点将所有检测数据、装配线和项目整理到一个共享位置。承包商:

- 装运前, 验收或拒收来自部件装配厂的部件。
- 项目过程中及项目完成后, 合并所有部件装配和最终装配检测数据, 生成项目检测报告, 用于质量管理。
- 无论部件装配制造商身处何地, 实时可见全球项目进度。
- 生产过程中, 多站协作, 实时对话和决策, 从而提高效率和质量。

实时通信

ElcoMaster®移动应用程序具有即时通讯功能, 可添加消息到检测数据、项目和文件中, 帮助您与同事、管理人员或客户及时讨论要点, 发送工作指令, 在项目文件中存储信息。

您的数据—您的选择—由您掌握

ElcoMaster® 允许用户选择待使用的云服务提供商。您的数据很安全, 只有经批准的用户才可访问, 任何第三方都无法看到您的数据。

ElcoMaster®移动应用程序与一系列的云服务提供商和FTP服务器相兼容, 包括:



涂装检测设备网
Paint Test Equipment



关注微信公众号
获取仪器使用视频

Tel: 021-31121990
Mobile: 13641663629
Web1: www.yip1718.net
Web2: www.paint-test-equipment.com.cn

上海亿平仪器仪表有限公司

elcometer®
www.elcometer.com

elcometer.be • elcometer.fr • elcometer.de • elcometer.nl
elcometer.jp • elcometer.ae • elcometer.com.sg

Elcometer 500型号T：这是为iPhone 6 Plus，iPhone 6，iPhone 5s，iPhone 5c，iPhone 5，iPhone 4s，iPhone 4，iPad Air 2，iPad mini 3，iPad Air，iPad mini 2，iPad(第3和第4代)，iPad mini，iPad 2，和iPod touch(第4和第5代)制成。

"Made for iPod"，"Made for iPhone"及"Made for iPad"的意思是一个电子附件为专门连接到iPod，iPhone或iPad设计，分别和已经由开发者认证符合Apple性能标准。Apple不负责本装置或其符合安全和监管标准的操作。请注意，使用此附件的iPod，iPhone或iPad可能影响无线性能。

iPad，iPhone和iPod touch是Apple Inc公司的注册商标，在美国和其他国家注册。App Store是Apple Inc公司的商标，在美国和其他国家注册。适合移动设备运行安卓2.1软件版本及以上。Android™和Google Play是Google公司的商标。Elcometer和Elcomaster®是Elcometer Limited公司的注册商标。所有其他商标确认。

由于我们不断改进的政策，Elcometer Limited保留变更规格，恕不另行通知。

© Elcometer Limited, 2016. 公司保留所有权利。本文任何部分都不得复制，传输，存储(在检索或非检索系统中)，或在没有Elcometer Limited事先书面许可的情况下以任何方式译成任何语言。

SLI-0074-10 版本1

英国

Elcometer Limited
Manchester M43 6BU
Tel: +44 (0)161 371 6000
Fax: +44 (0)161 371 6010
sales@elcometer.com
www.elcometer.com

比利时

Elcometer SA
Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
be_info@elcometer.com
www.elcometer.be

法国

Elcometer Sarl
Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
fr_info@elcometer.com
www.elcometer.fr

德国

Elcometer Instruments GmbH
Tel: +49(0)7361 52806 0
Fax: +49(0)7361 52806 77
de_info@elcometer.com
www.elcometer.de

荷兰

Elcometer NL
Tel: +31 (0)30 259 1818
Fax: +31 (0)30 210 6666
nl_info@elcometer.com
www.elcometer.nl

日本

Elcometer KK
Tel: +81-(0)3-6869-0770
Fax: +81-(0)3-6433-1220
jp_info@elcometer.com
www.elcometer.jp

亚洲和远东

Elcometer (Asia) Pte Ltd
Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
asia@elcometer.com
www.elcometer.com.sg

阿拉伯联合酋长国

EL Inspection & Blasting
Equipment LCC
Tel: +971 4 295 0191
Fax: +971 4 295 0192
uae_sales@elcometer.com
www.elcometer.ae

美国

MICHIGAN
Elcometer Inc
Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
inc@elcometer.com
www.elcometer.com

TEXAS

Elcometer of Houston
Tel: +1 713 450 0631
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 713 450 0632
inc@elcometer.com
www.elcometer.com