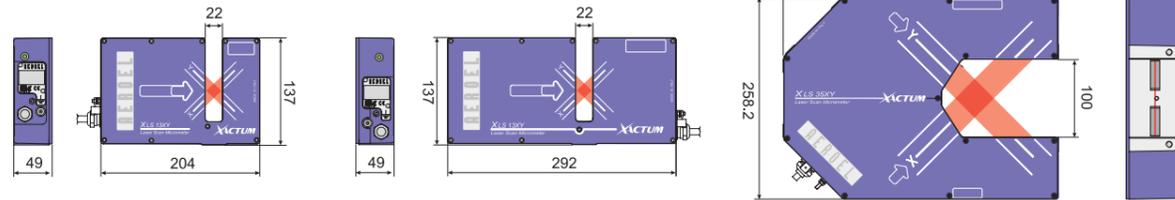


技术规格

XLS13XY/480

XLS13XY/1500

XLS35XY



尺寸单位: mm.

WIRELAB	XY 13/A	XY 13/B	XY 13/A/HF	XY 13/B/HF	XY 35/A	XY 35/B/HF
测径仪型号	XLS13XY/480/A	XLS13XY/480/B	XLS13XY/1500/A	XLS13XY/1500/B	XLS35XY/480/B	XLS35XY/1500/B
测量区域 (mm)	13 x 13 ⁽¹⁾	4 x 4 ⁽²⁾	13 x 13 ⁽¹⁾	4 x 4 ⁽³⁾	35 x 35 ⁽⁴⁾	
可测量直径 (mm)	0.1 - 10	0.03 - 3 ⁽⁵⁾	0.1 - 10	0.05 - 3 ⁽⁵⁾	0.2 - 32	
分辨率 (可选择) (μm)	10 / 1 / 0.1 / 0.01					
线性度 (产品中心) ⁽⁶⁾ (μm)	± 0.5 ⁽⁷⁾				± 1 ⁽⁸⁾	
线性度 (全部测量区域) ⁽⁹⁾ (μm)	± 1.5	± 1	± 1.5	± 1	± 2.5	± 5
线性度 (缩小的测量区域) ⁽¹⁰⁾ (mm)	± 1	± 0.5	± 1	± 0.5	± 1.5	
重复精度 (T=1s, ±2σ) ⁽¹¹⁾ (μm)	± 0.15 ⁽¹²⁾	± 0.03 ⁽¹³⁾	± 0.04 ⁽¹⁴⁾	± 0.02 ⁽¹⁵⁾	± 0.3	± 0.15
激光束斑点尺寸 (s,l) ⁽¹⁶⁾ (mm)	0.1 x 4	0.03 x 0.1	0.1 x 4	0.05 x 0.1	0.2 x 0.1	
扫描频率 (Hz)	480 (X) x 480 (Y)		1500 (X) x 1500 (Y)		480 (X) x 480 (Y)	1500 (X) x 1500 (Y)
扫描速度 (m/s)	156		163		288	300
热膨胀系数 ⁽¹⁷⁾ (μm/m°C)	-11.5					
激光光源	VLD (Visible Laser Diode); λ = 650 nm					
外形尺寸 (mm)	204 x 137 x 49		292 x 137 x 49		352.5 x 258.2 x 72	
重量 (kg)	2		2.5		5.8	

备注说明:

- (1) 当Φ≥0.3毫米时适用。对于更小的直径,如Φ=0.1mm时,测量区域按比例减小到4x4mm。
- (2) 当Φ≥0.1毫米时适用。对于更小的直径,如Φ=0.03mm时,测量区域按比例减小到1x1mm。
- (3) 当Φ≥0.1毫米时适用。对于更小的直径,如Φ=0.05mm时,测量区域按比例减小到1x1mm。
- (4) 当Φ≥0.3毫米时适用。对于更小的直径,如Φ=0.2mm时,测量区域按比例减小到20x20mm。
- (5) 产品固定于测量区域中心时可测量至10mm。
- (6) 当Φ≤0.1 mm时适用。当Φ>0.1 mm线性精度±1μm。
- (7) 当Φ≤15mm时适用。当Φ>15mm时线性精度±1.5μm(对于1500/B型,精度为± 2.5 μm)
- (8) 精度检测依据: 利用标准件,以Φ=3mm (XLS13XY*/A)、以Φ=1mm (XLS13XY*/B) 或以Φ=8mm (XLS35XY), 移动通过XY扫描测量区域中心时所测得平均直径(X+Y)/2的最大偏差量,此数据包含Aeroel的标准件不确定度(±0.3μm)。
- (9) 测量区域为: 5 x 5mm (13XY*/A), 2 x 2mm (13XY*/A), 16 x 16mm (35XY)。
- (10) 单次重复精度 (± 2σ) 为: ± 1 μm (XLS13XY/480); ± 0.75 μm (XLS13XY/1500 Φ ≤ 3 mm); ± 1.5 μm (XLS13XY/1500 Φ > 3 mm); ± 3.5 μm (XLS35XY/480); ± 2.5 μm (XLS35XY/1500)
- (11) 当Φ≤0.5mm时,重复性精度±0.03μm。
- (12) 当Φ≤0.5mm时适用。当Φ>0.5mm时重复性精度±0.08μm。
- (13) 当Φ≤0.5mm; 重复性精度±0.02μm。
- (14) 当Φ≤0.5mm时适用。当Φ>0.5mm时重复性精度±0.03μm。
- (15) 椭圆光点: "s" 为激光光点厚度, "l" 为激光光点宽度。
- (16) 在测量零热膨胀系数 (INVAR) 的标准件时,由于环境温度的变化而引起的测量误差。这是针对使用NO VAR功能PRESET软件的量仪,当环境温度变化率小于3°/h时的规定。当NO VAR选项被启用时,量仪的热膨胀系数由用户编程设置。

产品规格如有更改,恕不另行通知。有关其他细节和完整的规格说明,请参阅测径仪数据表。

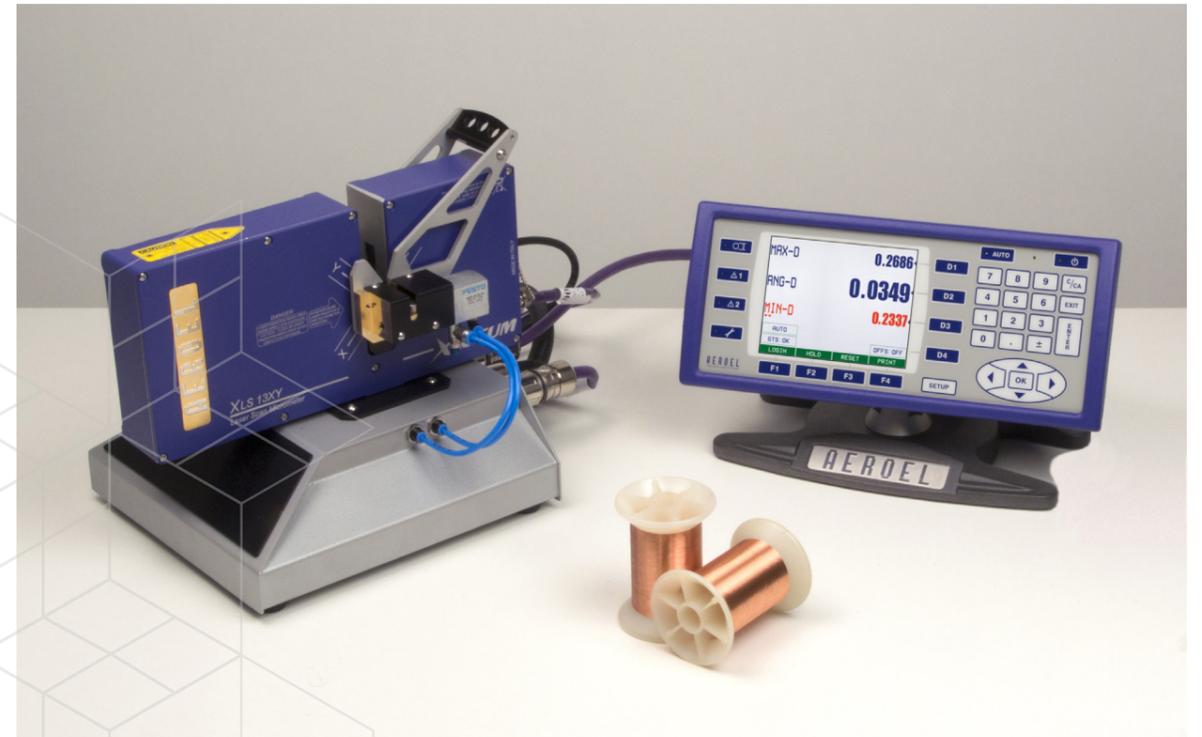
CE-200 控制器操作接口面板

单色LCD屏幕, 640x480, 背光式。
灵敏的电容式键盘, 搭配35按键和7个LED警示灯。
RS485接口连接XLS激光测径仪
8个保护PNP输出, 5个PNP输入,
2个对测径仪输入
用于并行打印机的以太网和RS232端口及Centronics
输出2个可配置的模拟输出
外观尺寸: 132 x 350 x 76.5 mm (仅面板)
重量: 2 kg (面板), 3.1 kg (tai'shi)
电源: 24 VDC, 100 mA 典型值 (最大1A)



AEROEL WIRELAB^{XY}

超高精度台式激光测径仪 适用于线材行业



WIRELAB.XY系统是一套高性能台式激光测微仪, 特别设计用在必须精确测量直径和椭圆度的场合, 对拉伸或挤压成型产品进行离线检测。

WIRELAB.XY系统是线材检测的离线仪器, 非常适合用于线材抽样测量, 如光纤及磁性线材, 或通过检测线材来测量拉丝模具直径。

没有任何其他仪器能够如此简便快速、精确地完成直径测量!

充分发挥了高性价比的激光工艺技术的特性, 从而保证了测量的高度精确和可重复性。

MARPOSS
AEROEL



MARPOSS

系统如何运作?

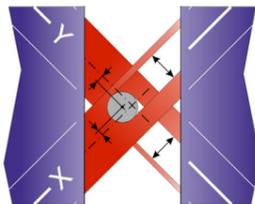
WIRELAB系统使用高性能XACTUM系列激光测径仪，在相当大直径范围内可进行快速且可重复之测量。测量时把被测工件固定放置在V型支架上，工件被两面垂直交叉的激光束以非常高的速度扫描测量，进而计算两个直径值DX和DY，并计算出差值 $|DX-DY|$ 及平均值 $(DX+DY)/2$ 。



使用专用夹具以手动方式旋转被测工件，可有效检测超过 360° 的圆周直径，并精准测量出外径最大值MAX-D，最小值MIN-D 和实际椭圆度值 MAX-D-MIN-D。

测量值会显示在高分辨率背光LCD屏幕上，并且和预先设定的公差极限做对比，从而检查零件的尺寸一致性。

通过RS232串行端口或以太网络连接，WIRELAB系统可以和外部的PC联机。通过使用GageXcom软件，将所有测量数据实时地呈现给Excel电子表格，从而允许用户进一步对测量数据进行个性化处理。



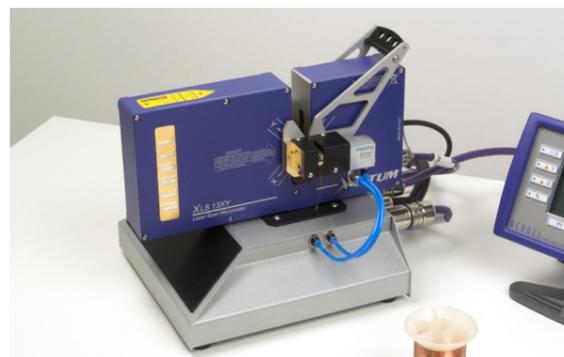
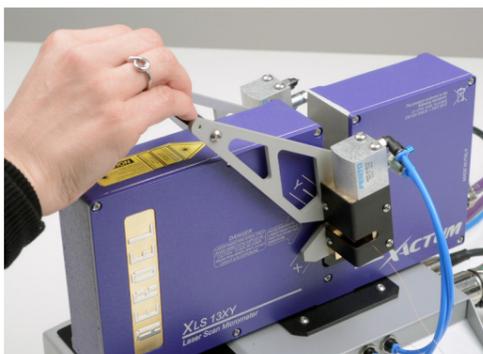
系统架构与组成

基本组成:

- 智能型Xactum 双轴激光测径仪，XLS13XY或XLS35XY；
- CE-200 操作面板（台式）；
- 测径仪预装WIRELAB.XY软件；
- 激光测径仪基座。
- 0.5米电缆连接线。

选配功能和附件

- 脚踏开关：脚踏开关辅助启动测量，使双手能够操作工件；
- GageXcom PC版应用软件,与Windows(*)兼容，可将实时数据传输到 EXCEL 电子表格(*)；
- 手动旋转式线材夹具(仅适用于XLS13XY)；
- V型块用于夹持样品；
- 激光测径仪校正报告书。



优点

客观且高度重复性一致的结果：无论由谁来操作或即使操作员没有受专业训练，也能得到一致的结果。

超高精确性：在这之前要获得这些精确数据，必须在实验室由专业技术人员使用很多昂贵仪器设备才能做到。

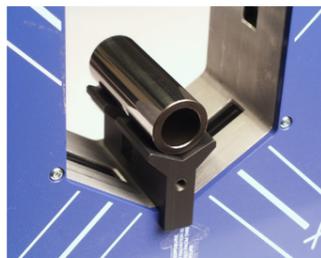
高灵活性：不同样品和尺寸都可快速测量，不需要系统重新设置或再以标准件校准。

易操作：缩短检测时间和提高测量性能。

价格优势：合理的性价比，保证能在最短时间收回成本。

质量保证：所有测量数据都能够直接地经由外部计算机储存，并进一步依照客户需求编辑处理，作成报告打印。

三年质保：由于采用高质量部件和固态激光发光二极管，保证了高可靠性与相当长的使用寿命。



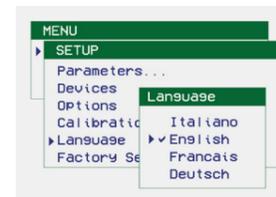
Wirelab软件

灵活易操作的智能型软件

通过许多弹出菜单和子菜单，使系统的设置和编程非常容易。这通常是由授权人员完成的，他们将拥有自己的密码来访问系统编程：操作人员将只被允许获取预先存储的参数并进行测量。

多种语言选择

此功能菜单可显示英语、意大利语、德语和法语，操作者可以依据需求选择任一语言。



测量方式灵活多样

依据需求有三种测量模式可供选择使用：

Free Running、On-Command Single Shot(单点式)和**On-Command Continuous(连续式，从开始测量到停止指令)**。另外，**自动开启**模式也包括：工件被激光检测到时（满足程序设定的延迟后），自动触发单点测量。所有on-command测量方式，须使用显示器上接触按钮触发启动，也可选配脚踏开关使用或是串行联机启动。当在Free-Running测量模式下，显示器上屏幕将连续显示X轴向和Y轴向直径值。On-Command Single-Shot模式仅用于在Start输入之后获得一组测量值。



Continuous连续模式用于检查剖面的完整几何形状，沿样品圆周的360°进行几个读数。最大和最小直径以及Max-Min值被保留，这是样品的真实椭圆度。

公制/英制(mm/inch)切换

用户可自行选择测量单位，按下单位切换开关立即转换，数据可自动换算并保存。

透明产品也可轻易测量

Glass Logic模式设定为ON，可以检测透明物体，例如光纤或玻璃管材。此模式可立即启动，无需提前设置或者重新校准标准件。

高分辨率显示器

测量值以大字符显示在高分辨率背光式LCD屏幕上。可以同时显示3个值，每个值都是在所选测量模式下的可用结果中选择的。

公差检查

用户可以对每个被测产品的标称值和公差进行编程：在每个检查之后，都会显示良/不良(Go,No-Go)和预警(Pre-alarm)消息，并激活输出信号，以打开指示灯或驱动其他外部设备。

可存储1000组产品的数据库

在产品数据库中，可以存储多达1000组不同的标称值和公差值，用于要检查的每个特定工件：

为新产品编写Wirelab程序，只需输入新的工件编号并回调取新的控制设置。



永久的自我校准系统

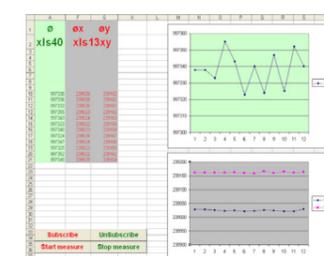
在每台Aeroel测径仪中都有一个独立的自校准装置：真实的标准件已经置于量仪内部，并在每次扫描时进行检查。不再需要定期重新校准，但是用户可以更改工厂校准以适合自己的标准件。出厂校准值可以随时恢复。

不因环境温度变化而使测量值漂移

量仪的自校准装置和优良的热稳定性自动补偿了由于环境温度变化引起的漂移，使得在车间使用Wirelab成为可能。

Wirelab系统PC联机

通过以太网，Wirelab可以连接到PC机以传输测量数据或进行远程编程。使用GageXcom PC软件，可以将所有



测量数据实时传输到Excel电子表格；使用标准的Excel函数，允许进一步的数据处理和定制报表编辑。系统编程也可以通过Excel实现，使用另一个电子表格输入需要发送到量仪的编程参数。

简单易用的I/O传输接口

对于每个测量尺寸，有8个输出用于Go/No-Go和Prealarm，以及一个启动/停止输入用于连接脚踏开关。

(*) Excel 及 Windows 是微软公司的注册商标