

ML-LPS 系列数显仪器

最多支持1~16通道 高性能, 控制显示仪器 / 移位, 荷重, 扭矩, 压力等

ML-LPS-S

测量 段差, 平坦度, 内, 外径



ML-LPS-DF
多图形显示
荷重 vs 移位

ML-LPS-R
摇晃测量
RUN OUT
P-P, MAX, MIN

产品特点

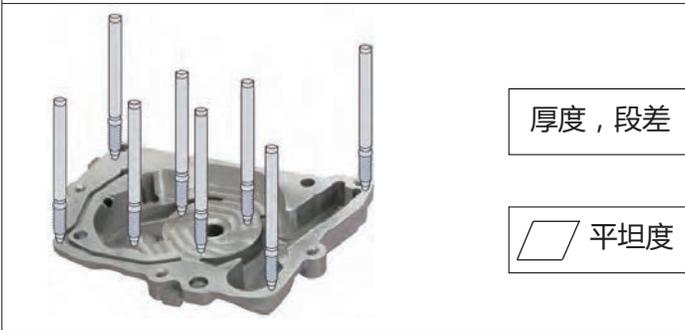
- ▶ 使用MICRO SD卡数据备份/储存
- ▶ 采用 7" TFT LCD 触摸显示屏
- ▶ 5KHz高速测量技术, 支持测量软件 (如编辑图案尺寸, 输入图案) 需要使用专用PC软件
- ▶ 支持RS232C通讯模式, I/O接口
- ▶ 采用16 BIT AD CONVERTER 用于测量0.1 μ m的超高精密度

ML-LPS-S	ML-LPS-R	ML-LPS-DF														
最多能使用16支电子传感器 (LVDT,HBT) 测量段差, 平坦度, 内, 外径 等。以及使用在其他几何公差	使用电子传感器 (LVDT,HBT)在每秒回转5000回状态上现时测量物体的摇晃度以及不圆度	使用电子传感器 (LVDT,HBT)在每秒回转5000回状态上测量显示荷重, 移位时间的图表 主要在受压工程荷重传感器一起使用, 也可以设置多种公差来判断结果														
<table border="1"> <tr> <td>厚度,段差</td> <td>内径,外径</td> </tr> <tr> <td>▭ 平面度</td> <td>— 平直度</td> </tr> <tr> <td>└┘ 直角度</td> <td>◎ 同心度</td> </tr> <tr> <td>⊕ 位置度</td> <td>// 平衡度</td> </tr> </table>	厚度,段差	内径,外径	▭ 平面度	— 平直度	└┘ 直角度	◎ 同心度	⊕ 位置度	// 平衡度	<table border="1"> <tr> <td>○ 不圆度</td> <td>↗ 摇晃度</td> </tr> <tr> <td>⊘ 圆柱度</td> <td>↗↘ 总偏差量</td> </tr> <tr> <td>◎ 同心度</td> <td></td> </tr> </table>	○ 不圆度	↗ 摇晃度	⊘ 圆柱度	↗↘ 总偏差量	◎ 同心度		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>多图形显示 荷重 VS 移位(时间) 扭矩 VS 时间 压力 VS 时间</p> </div>
厚度,段差	内径,外径															
▭ 平面度	— 平直度															
└┘ 直角度	◎ 同心度															
⊕ 位置度	// 平衡度															
○ 不圆度	↗ 摇晃度															
⊘ 圆柱度	↗↘ 总偏差量															
◎ 同心度																

应用示例

ML-LPS-S 系列

- 测量多数部位 平坦度与段差



- 使用测量内径工具可测量多数部位



ML-LPS-R 系列

- 测量凸滑轮的摇晃, 不圆度, 外径

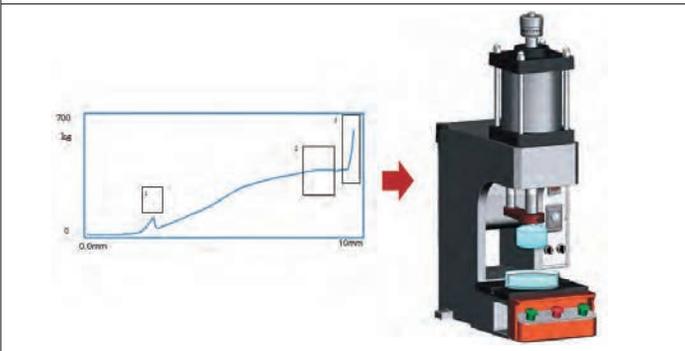


- 测量马达轴芯的摇晃, 不圆度

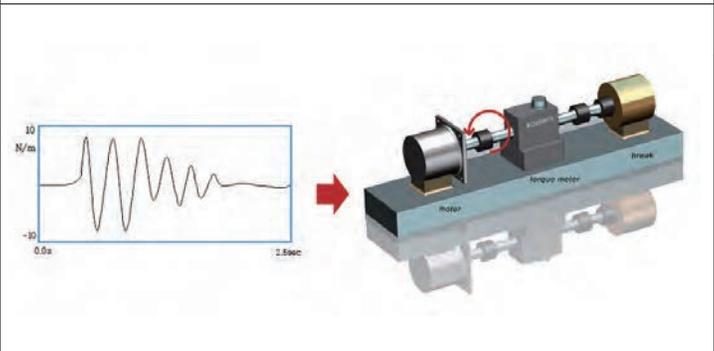


ML-LPS-DF 系列

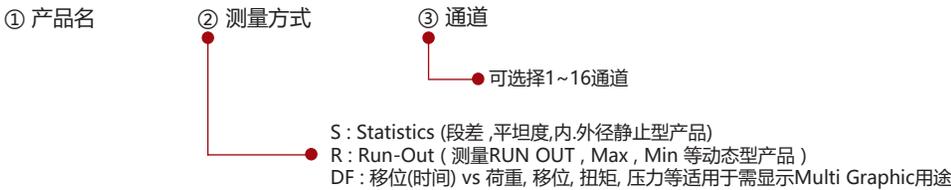
- 时间 VS 负荷重管理



- 测量旋转/非旋转 扭转力



ML-LPS- □ □ □ □

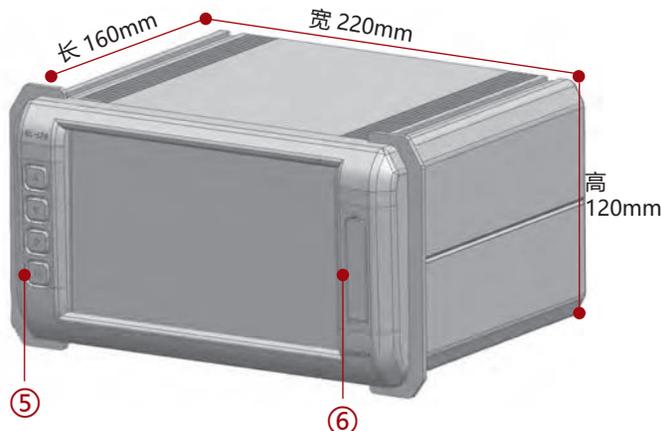


ML-LPS- □ □ □ □

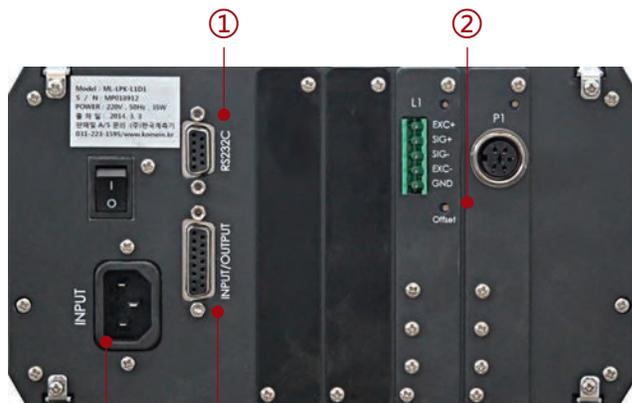


ML-LPS 系列数显仪器

产品尺寸



- ⑤ 操作按钮
- ⑥ micro SD card slot



- ① RS232C 专用端口
- ② 连接传感器端口
- ③ AC220V 输入电源
- ④ D-SUB 15PIN连接端口

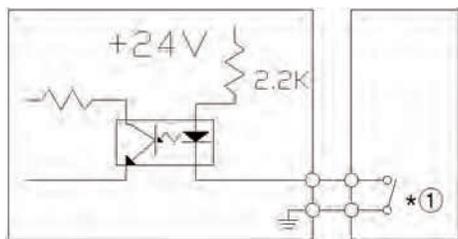
ML-LPS 系列 产品型号与测量方式

共同型号	采用7" TFT LCD TOUCH DISPLAY 使用MICRO SD卡数据备份/储存 D-SUB 15PIN I/O输入.输出 PIN号可自定义分配 (输入 : 6点, 输出 : 6点) 支持三种语言 (中文, 英文, 韩文) 可选择传感器测量方向 PRESET 功能 支持RS232C通讯 最多支持16频道(BANK) 设置功能 保障功能 (+, -, X)
S型号	最多可连接 1~16支笔式传感器测量移位 支持算数功能 (+, -, /, X, M-m, Avr, Max, Min, Mid 等算数可建立群组) 平坦度, 段差, 外径, 内径, 等各种测量方式 支持测量软件 (如编辑图案尺寸, 输入图案)
R型号	可按一定的时间测量旋转或者动态型产品的Peak-Peak, MAX, Min 的测量值 可设定周波数 (最大为 5000Hz) Read : 每秒5000回 测量的数据用图表显示 测量摇晃, 不圆度, 外径
DF型号	设置X轴的移位(时间)Y轴的 荷重, 扭转, 压力移位变化的测量值可用图表来显示与判定 图表上可设定多个方形公差值来管理, 测量 可设定周波数 (最大为 5000Hz) Read : 每秒5000回

产品规格

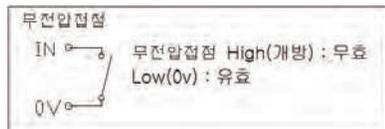
产品型号	ML-LPS-S1~16	ML-LPS-DF	ML-LPS-R1~4
用途	Statistics (段差, 平坦度, 内/外径, 等)	Multi Graphic 荷重, 扭转, 压力, 温度, 等 数据和图表显示	摇晃测量
算数技能	+, -, average, max-min	荷重 vs 移位 (时间)	peak-peak, Max, Min
通道	1~16通道	1通道	1~16通道
读取速度	None	最大 500/秒	最大 5000/秒
显示器	7" TFT COLOR LCD TOUCH		
分辨率	1 / 1000mm or 1 / 100mm (Option 1 / 10000mm)		
外盒尺寸	W220 X H120 X D192mm / CUT SIZE 218 X 118mm		
数据通讯	RS232C		
电源	AC100~220V 50~60Hz		
消耗电量	15W		
输入. 输出	15pin I/O interface (6 inputs, 6 outputs of relay contact)		

INPUT (START)

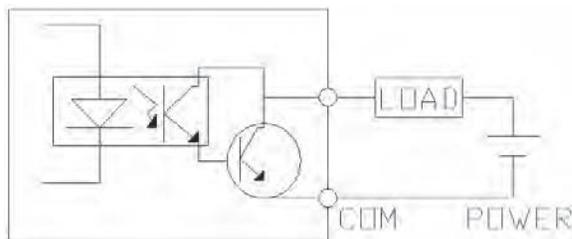


INPUT CURRENT : MAX 10mA

*①



OUTPUT (OK, NG, READY)



VOLTAGE : MAX 30V CURRENT : MAX 300mA

ML-LPS 系列数显仪器 电路图 (NPN 输出)

通讯(RS232C)

- 数据传输

项目	规格
- 接口 - 端口 - 同步方式	- RS232C 方式 - D-Sub 9pin RS232C 端口 → 1通道 - 非同步方式(Asynchronous)
- 数据 - 传送方式 - 传送速度 - 连接代数	- DATA BIT → 8 Bit - PARITY BIT → 无 - STOP BIT → 1Bit - ASCII/HEX Code - 115200/57600/38400/19200/9600 bps - 1台

- 传送线缆规格

显示仪器		接触线缆信号方向	电脑	
信号名	Pin号		Pin号	信号名
N.C	1		1	DC
RD	2	↗	2	RD
TD	3	↘	3	TD
N.C	4		4	DTR
SG	5	→	5	SG
N.C	6		6	DSR
N.C	7		7	RTS
N.C	8		8	CTS
N.C	9		9	RI

数据输出方式

输出形式为Binary时

_STX	STATUS	MEASURING DATA	ETX
(1 Byte)	(1 Byte)	(n Byte)	(1 Byte)

输出形式为ASCII时

Byte	1	2	1	2	1	5*n+(n-1)	1	1	2	1	1
Char	ENQ	Result	,	Data	,	Data Num,	,	ETX	@@	CR	LF

如) 测量结果是OK而输出数据却是2个的时候

1	2	1	2	1	5	1	5	1	1	2	1	1
ENQ	OK	,	2	,	43	,	-25	,	ETX	@@	CR	LF

输出输入规格(D-SUB 15PIN)

PIN号	名称	方向		说明	PIN号	名称	方向		说明
1	NCOMMON		0 V	GND	8	START	输入	H/L	开始测量信号
2	PCOMMON		+24V	+24V	9		输出		
3	Model 2	输入			10	READY	输出	H/L	准备测量信号
4	Model 1	输入			11		输出		
5	Model 0	输入			12		输出		
6	Recall	输入			13	NG	输出	H/L	NG 信号
7	ZERO	输入	H/L	外部归零	14	OK	输出	H/L	OK 信号

※ 以上输入，输出PIN号可自定义分配