

微位移传感器



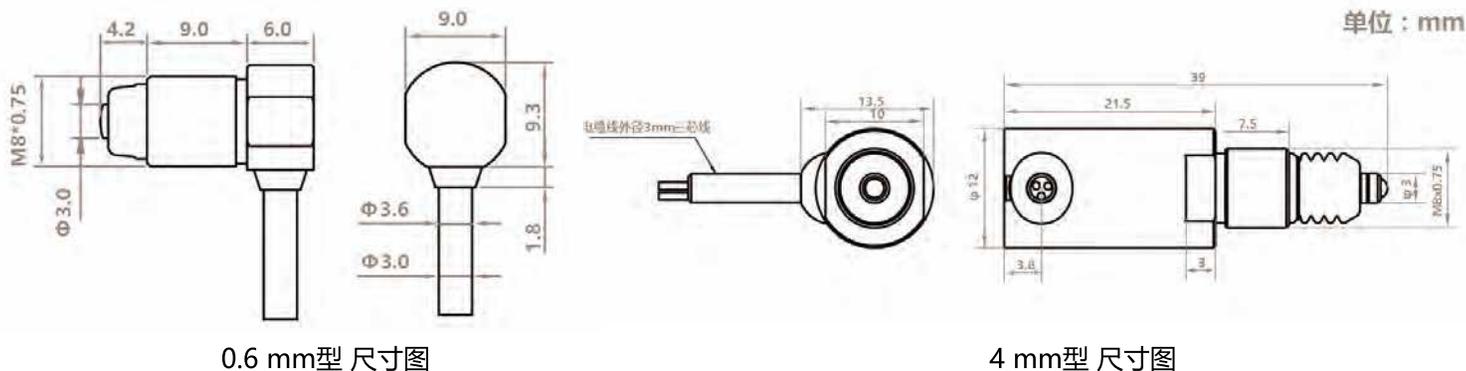
产品特点

形位公差测量系统用于产品的外形尺寸、高度、段差等的测量与分析，包括微位移传感器和变送器两部分，变送器可配备多只小量程的位移传感器，变送器对采集到的位移传感器信号进行分析处理，得到被检测的产品的外观尺寸数据，同时给出结构尺寸是否合格结果，如果需要还可以进一步给出修正的相关信息。

技术参数

位移量程	0.6 mm、4 mm	温度漂移	0.25%/C/F.S
重复精度	10 μ m	使用温度范围	0°C ~ 80°C (不得结冰)
分辨率	0.001mm	接点额定值	DC5V ~ DC24V, 稳态电流10mA 以下 (冲击电流20mA以下)
响应时间	≤ 0.5 ms		
供电电压	5V DC	输出信号	RS485信号/开关量信号, 集电极开路(OC)输出
保护构造	IP67, 耐腐蚀	输出模式	数字信号/开关信号
使用寿命	≥ 200 万	出线方式	侧方走线
接触力	≤ 0.6 N	引出线长	3米

外形尺寸



变送器（带显示）

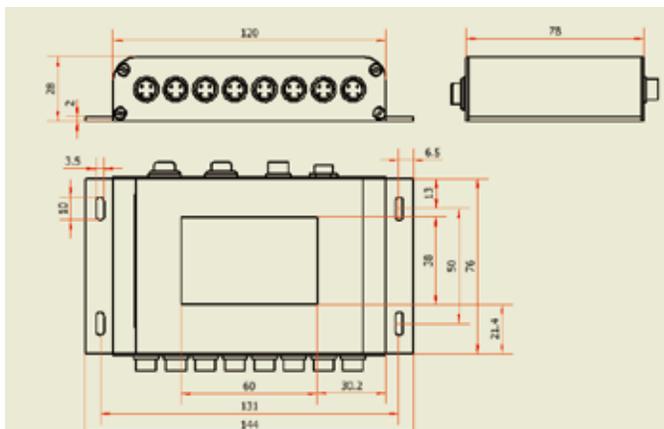
产品概述

配备了2.8英寸,带触摸功能的 320*240点阵的液晶屏，用于产品的外形尺寸的测量与分析，变送器最多配备，8支微量程的位置传感器，通过变送器进行信号分析处理，得到被检测的产品的外观尺寸误差数据，给出产品是否合格或修正的相关信息。



性能介绍

- ▶ 输入信号：模拟量，变送器和触摸屏的数据更新时间为1秒（8路）
- ▶ 最多接入8路传感器，每路传感器的频响应5HZ
- ▶ 电源接口：外接12V DC @ 100 mA 稳压电源（300mA）
- ▶ 清零开关：当放置标准样件时，按此键用于记录当前值，作为基准，同时显示误差为0；
- ▶ 信号输出：误差值及设定参数可以输出到PC机或PLC。
- ▶ 感应时间小于 0.5 ms；
- ▶ 集电极开路（OC）开关量信号输出或 RS485 信号。



使用说明

应用领域：平整度检测、尺寸检测

- 1、将位移传感器装入到工装治具的合理位置；
- 2、传感器接入变送器的相应位置；
- 3、将标准件放入工装治具，定好位后按一下变送器的“清零”键，使各测试点的初始值为0；
- 4、放入产品到工装治具上，当输出的值超过预设的允许值时，变送器输出一个高电平控制信号或数字信号，上传到PLC或计算机上进行后续处理。

交互界面

1、使用时，给形位尺寸测量系统上电，系统进入开机画面，开机后，系统会停留在画面首页，系统首页显示公司名称和系统名称。除此之外，还有一项“数据查看”，这一项是允许用户触摸点击离开首页的，用户在浏览完首页内容后可以点击此项进入数据测量页面。



2、离开首页后的第一个页面就是形位尺寸测量系统的数据测量界面，数据测量界面显示三列信息：传感器通道号、通道采样值、通道测量误差。用户通过观察每路通道，可以清楚地了解对应的信息。用手触摸数据测量界面的任意位置，就可以将界面切换到测量系统报警界面。

共显示 8 路传感器信息，列出每路内容。

通道号	采样值 (μm)	测量误差 (μm)
1	316	16
2	312	12
3	354	54
4	310	10
5	272	-28
6	298	-2
7	350	50
8	287	-13

当前系统采集到的实时值。

当前系统采样值与基准值比较后的实时误差。

3、系统报警界面

系统报警界面，可以通过报警框内的红点和绿点，一目了然当前通道采样数据正常与否。如果出现报警，那么相应通道号的红点每秒闪烁一次。通过点击界面内的任意区域切换到系统参数设置界面。

显示 8 路传感器信息，列出每路内容。

通道号	误差值 (μm)	设置
1	316	●
2	312	●
3	354	●
4	310	●
5	272	●
6	298	●
7	350	●
8	287	●

当前系统采样值与基准值比较后的实时误差。

红色点表示异常报警，绿色点表示正常。

4、系统参数设置界面

系统参数设置页面是为了满足某些用户需要改变形位尺寸测量系统的测量参数而设计的。基准值设置通过按变送器上的清零开关 5秒钟，将当前采样值作为系统的基准值。允许误差设置可以点击对应通道的误差设置框，重新设置误差值，这时屏幕会跳出键盘界面，要求用户输入密码，否则不能修改参数。

使用时，除允许误差这一列触碰会进入误差设置外界面上的其它位置的触碰都会，切换到数据测量界面。

共显示 8 路传感器信息，列出每路内容。

当前系统采集通道的清零值，又称基准值。通过按变送器清零开关 5 秒后变更。

通道号	基准值 (μm)	允许误差 (μm)
1	300	15
2	300	15
3	300	15
4	300	15
5	300	15
6	300	15
7	300	15
8	300	15

采集通道的允许误差，用于设置报警阈值，超过该值，相应通道报警。可以点击允许误差对应框，设置该通道参数值。

5、键盘界面

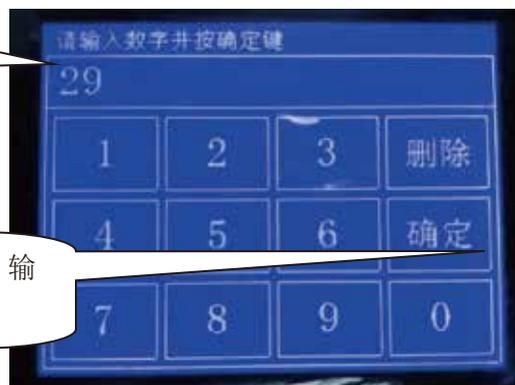
输入密码正确后跳出参数设置键盘界面，如下所示。

输入数字错误可以点删除哦！



不输入密码，点确定就不给设置，返回原来界面。输入密码且正确后点击确定就能设置哦！

输入数字错误可以点删除哦！



不输入数字，点确定就返回原来界面。输入新数字后点击确定就保存新参数哦！

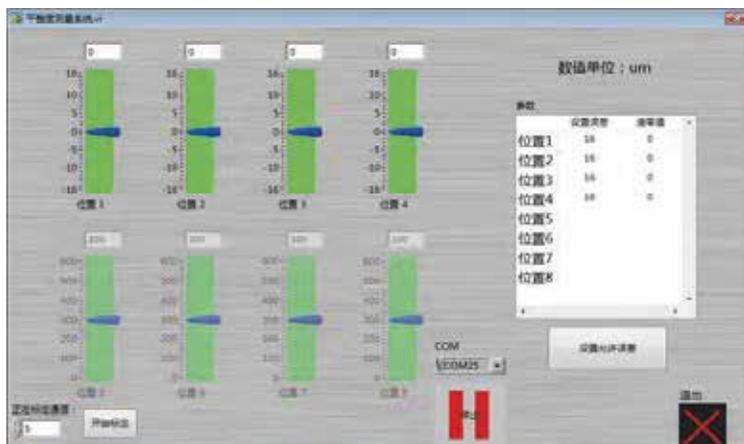
6、界面切换与参数设置

在不涉及参数设置的情况下，形位尺寸测量系统会在以下3个界面，由用户触摸界面的的相应位置来实现流畅的切换。



交互界面

- 1、使用时，给平整度测量系统上电,预热3分钟
- 2、系统报警指示灯：共8路报警灯指示,红灯报警



上位机界面

产品选型

	通道数	输出制式	数据格式及波特率		1: RS485	匹配量程	信号方向	特殊定制	
			ASC II 格式	RTU格式					
S2P:带显示	A 1: 1通道 2: 2通道 3: 3通道 以此类推 最高256通道	M: Modbus协议 (出厂默认波特率 9600)	0:2400		A	1: 0.6mm量程	P:正向(默认)	标准为缺省值	
			1:4800			2: 4mm量程	N:反向	特殊为Z	
			2:9600						
			3:19200						
			4:38400						
			5:76800						
			6:115200						