

浙江莱尼达自动化检测设备有限公司是一家集自动化设备研发、生产、销售为一体的科技公司。公司主导产品高精度检测分选机，其制造水平及工艺均已达到国内先进水平，广泛适用于汽车零部件制造、精密铸造件等行业。经营范围：机械自动化检测设备、高精度检测设备、电子产品、量具、仪器仪表销售；货物进出口、技术进出口。

公司引进并消化国内外同行业先进技术，经过有效运用，丰富和积累了具体的工程应用经验。且配合现场需要制作解决方案，使每一款产品都能深刻理会客户的要求及潜在的期望，进而帮助客户实现生产自动化、一人多机制、提高效率、增加收益。

科学的设计，专业的制造，良好的性价比，使得公司产品得到了国内外广大用户的青睐。

面对经济全球化趋势，我们始终致力于“创造卓越、共享辉煌”的全方位管理创新运作，坚持以市场为导向，大力推进品牌建设，实施国际化经营战略，与时俱进，永续经营，不断提升企业的核心竞争能力，培育先进的企业文化和人文精神，积极回报社会和人类大众，为与您携手共同迈向中国智造之路而努力奋斗！



浙江莱尼达自动化检测设备有限公司

ZHEJIANG LANDA AUTOMATION TESTING EQUIPMENT CO.,LTD

地址:浙江省乐清市柳市镇象阳工业区

ADD: Xiangyang Industrial Area ,Liushi Town,Wenzhou yueqing city,  
zhejiang Pr.,China,325604

电话(Tel):0577-57180373 传真(Fax):0577-57156060

网站(Web):www.lainida.com

邮箱(Email):zjlainida@foxmail.com

非标自动化分选机

Automated sorting machine

2018



## 全自动高精度检测机

## HIGH PRECISION AUTOMATIC TESTING MACHINE



### 产品概述

活塞分选机大批量精密五金零部件生产时，用于对零件尺寸进行全自动化检测。人工/自动上下料，测量前自动光学找正，自动检测工件中心孔直径、外径。自动分选合格、不合格件。打标机根据测量结果进行打标。测量完成后对测量结果进行SPC分析。

### 产品特点

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| 1. 销孔直径重复性 $\leq 0.8\mu\text{m}$   | 6. 减少人力，降低生产成本 |
| 2. 外圆直径重复性 $\leq 2\mu\text{m}$     | 7. 高品质提升生产产能   |
| 3. 压缩高重复性 $\leq 5\mu\text{m}$      | 8. 更便于管理       |
| 4. 测量节拍 $\leq 10\text{S}/\text{件}$ | 9. 能有效提升产品品质   |
| 5. SPC统计分析                         | 10. 提升公司的竞争实力  |

### 技术参数

名称	测量参数
测量材料	轴承,气缸,连杆,齿轮,活塞,涡轮,叶片等各类汽车零部件及精密铸造件
测量范围	宽度,厚度,长度,圆度,锥度,垂直度,长度,直径,跳动,平行差
测量精度	$\pm 2\mu\text{m}$
测量原理	根据客户工件订制而成，实现加工无人看管，在线自动化生产分选

## 凸轮轴测量机

## CAMSHAFT AUTOMATIC MEASURING MACHINE



### 产品概述

凸轮轴测量机用于人工/自动上下料，定期自动校准，换型简便，可对轴颈、凸轮、信号轮、泵凸轮、止推面、端面等的直径、圆度、圆柱度、同轴、跳动、凸轮升程、直径、基圆、止推面距离、轴向跳动、角度等相关尺寸等一次测量完成。适用于SPC Program的数据管理系统。此测量机自动测量、自动辨别NG/OK通过SPC程序对所有产品的数据自动管理。

### 产品特点

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 1. 工位总节拍:45S     | 4. 重复精度 $\leq 1\mu\text{m}$ |
| 2. 重复性不超过公差带的10% | 5. 接触式测量，采用气动推动传感器          |
| 3. SPC统计分析       | 6. 自动测量、打标、筛选为一体            |

### 技术参数

- 轴径直径、圆度、跳动
- 凸轮高度与基圆直径，半径，凸轮角度，跳动
- 凸轮升程、相位角
- 止推面距离，跳动等轴向尺寸，信号角度，跳动

## 圆轴分选机

## CIRCULAR SHAFT SORTING MACHINE



### 产品概述

圆轴分选仪适用于各种轴工件产品,可与原有加工设备连接。具有广泛的通用性,速度快,精度高,

- 1、高品质保证:本系列分选机具备在线自动分选的功能,合格品流入下工序、NG品被剔除;
- 2、节省人工:本系列分选机能够与机床构成闭环系统,实时反馈指导机床自动零位补调,是实现“一人多机”甚至“无人工厂”的必然选择;

### 产品特点

- 1、减少人力,降低生产成本
- 2、高品质提升生产产能
- 3、更便于管理
- 4、能有效提升产品品质
- 5、提升公司的竞争实力

### 技术参数

名称	测量参数
测量材料	轴承,转轴,定位销,空心轴各类汽车零部件及精密铸造件
测量范围	宽度,厚度,长度,圆度,锥度,垂直度,长度,直径,跳动,平行差
测量精度	±1μm分辨率
测量原理	根据客户工件订制而成,实现加工无人看管,在线自动化生产分选
机台尺寸	200cm*90cm*210cm
工作电压	220V
使用气压	0.6~1.2mpa
标准速度	60~80个分

## 直线式分选机

## STRAIGHT LINE SORTING MACHINE



### 产品概述

直线式分选机适用性强,螺栓螺母都可检测,可以直接对产品尺寸、工艺、缺陷、角度、目标的分选,产品测量更加简单,皮带传输线,通过档料机构,调整焦点位置即可选分合格品和NG品。是一键在线测量工件首选精密仪器。

### 产品检测项目

测量项目非常广泛,螺帽、密封圈,垫圈,螺丝铆钉、冲压件、注塑件、电子元件、螺栓、拉帽铆钉等站立不稳且可悬挂的产品。针对固定板、校准轴、接线端子、锁芯部件、开关垫片多样化的检测工具。

### 技术参数

名称	测量参数
测量原理	根据客户工件订制而成,实现加工无人看管,在线自动化生产分选
机台尺寸	105cm*68cm*165cm
工作电压	220V
使用气压	0.6~1.2mpa
加装镜头	1~4台

## 轴承内外径检测机

## BEARING INNER DIAMETER TESTING MACHINE



### 产品概述

轴承内外径检测机用于测量内径/外径/内滚道/外滚道。具有广泛的通用性，速度快，精度高，

- 1、高品质保证：本系列分选机具备在线自动分选的功能，合格品流入下工序、NG品被剔除；
- 2、节省人工：与磨床连线实施在线100%自动检测，在线分选以提高加工质量，SPC分析从而实现预控制生产，闭环反馈以替代人工、实现一人多机或无人看管，实时反馈指导机床自动零位补调。

### 测量参数

- 内圈内径平均尺寸偏差、锥度、椭圆度（可选）、母线轮廓（可选）；
- 外圈外径平均尺寸偏差、锥度、椭圆度（可选）、母线轮廓（可选）；
- 内滚道单一尺寸偏差、角度；④外滚道单一尺寸偏差、角度

### 技术参数

名称	测量参数
测量方式	气动测量 / 电测量可选
测量范围	被测对象直径Φ12mm-Φ120mm
测量精度	静态精度: 0.5μm
测量原理	比较测量
工作电压	220V
自我校准	按设定时间或循环周期进行零位自我校准修正
标准速度	8秒/件

## 非标在线自动化分选机

## NON-STANDARD AUTOMATIC TESTING EQUIPMENT



### 产品概述

- 1、高品质保证：本系列分选机具备在线自动分选的功能，合格品流入下工序、NG品被剔除；
- 2、节省人工：本系列分选机能够与机床构成闭环系统，实时反馈指导机床自动零位补调，是实现“一人多机”甚至“无人工厂”的必然选择；
- 3、预控制目标：本系列分选机具备SPC过程控制分析能力，1、通过100%全检数据获得对应机床的长期、短期能力指数，当设备处于“非稳态”运行时能够及时提醒操作人员、管理者进行设备调整，实现“预控制”的质量管理目标。

### 产品特点

分选机依据SPC过程控制理论对测量数据进行分析并提供XbarR控制图及Cp、Cpk、Pp、Ppk、Cmk等一系列过程控制参数，对总数、合格品数、返修品数、废品数等进行计数。通过对设备长期、短期能力指数的监控，当设备处于“非稳态”运行时能够及时提醒操作人员、管理者进行设备调整，实现“预控制”的质量管理目标。

### 技术参数

名称	测量参数
测量材料	轴承,气缸,连杆,齿轮,活塞,涡轮,叶片等各类汽车零部件及精密铸造件
测量参数	套圈宽度、平行差
测量精度	±2μm
测量原理	本机可与磨床构成闭环控制单元，实现磨加工无人看管。
测量范围	自动上料，自动反馈，无人看管，让铁路，风电，转盘，冶金轴承双端面磨削加工再简单一些

## S2000容栅测微计

## CAPACITIVE MICROMETER



### 产品概述

大批量机械加工过程中，对每一个零件需要品质监测，在线检测就变得非常重要，由于人工检测的效率低，人员成本高，数字化、集中式检测就是今后检测的发展方向。

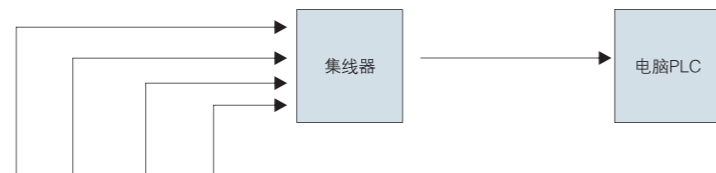
### S2000测微计特点

- 我们公司S2000系列容栅测微计，通过对现有容栅技术的创新设计，使其达到微米级的精度。
- 与电感和光栅测微计相比，依然保持成本优势。
- 在国内率先开发出绝对值容栅测微计，这种容栅测微计可靠性高，检测期间可以不需要重新校准，方便使用。
- 精度高  
根据不同的需求，可以提供10um、最高到1um的精度产品
- 使用寿命长  
采用高精度滑动轴承，使用寿命可达200万次以上
- 可靠性高  
防水等级达到IP65，适用于工业生产的恶劣环境
- 价格便宜  
价格是电感和光栅测微计价格的一半  
由于测微计的输出已经数字化，无需后续处理，所以多个测微计组合测量成本非常低。

名称	特征参数
型号	S2000-101
工作电压	9-24V
工作电流	小于500mA
数据位数	六位
连接测微计	接线型测微计 例如：S2000-001、S2000-0001
控制输出	公差LO GO HI 结果输出
数据输出	可以转发测微计数据
输出驱动力	20mA
控制输入	外部清零
尺寸(mm)	95 × 47 × 111

### 测微计和集线器使用说明

- 测微计接电脑
- 单路测微计数据采集  
第一种接入电脑方式：通过单路集线器接电脑的串口，采用九针串口线  
第二种方式是接电脑USB口，采用专用串口转USB线，电脑需要安装配套的USB驱动程序，在电脑内模拟出一个串口，后续的软件处理和第一种相同，见下图。



### 测微计显示器

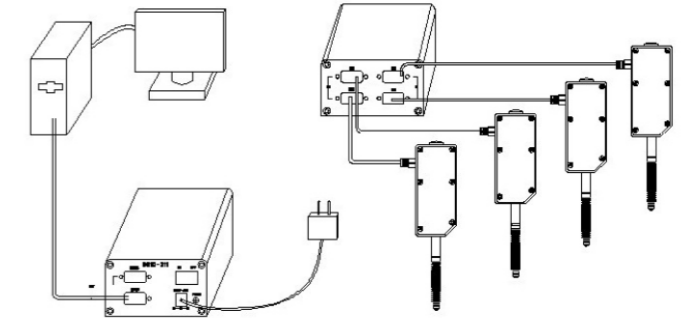
- 功能：
- 带数据采集和LED数码管显示功能
  - 数据清零
  - 带公差和偏移量输入功能
  - 带公差判断和报警、处理功能



## S2000容栅测微计

## CAPACITIVE MICROMETER

- 2路到8路测微计的数据采集，以下是四路连接示意图。  
2路到4路测微计数据采集，采用四路集线器S2000-204，集线器输入接口编号就是测微计的地址编号。  
请用4路集线器的“RS232”输出端连接电脑。  
5路到8路测微计数据采集，采用八路集线器S2000-208，集线器输入接口编号就是测微计的地址编号。  
请用8路集线器的“RS232”输出端连接电脑。



集线器连电脑示意图

集线器连接4路测微计示意图

- 9路到32路测微计数据采集  
超过8路的测微计采用两级连接方式，利用一个主集线器S2000-304(308)，连接多个分集线器，最多可接**64路**测微计，下图为32路测微计连接方式示意图。

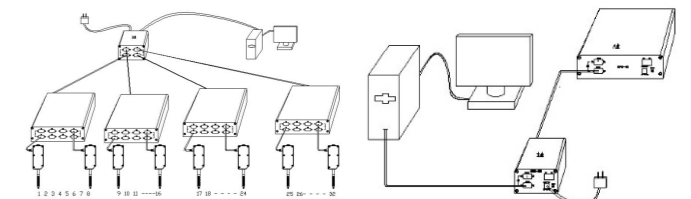
通过分集线器的“RS232”输出和主集线器输入端口相连。

- 测微计的地址编号原则：

编号NUM=(n-1)+m其中m是分集线器上面的编号，n是该集线器接到主集线器上的端口编号。参见上面图示，第一个分集线器上测微计编号是1到8，第二个分集线器编号是9到16，以此类推。

- 测微计接PLC(可编程控制器)

测微计和PLC连接与电脑方式相同，把集线器的RS232口和PLC的RS232口相连，由于测微计的协议为标准MODBUS协议，大部分的PLC带MODBUS通讯模块，所以连接非常方便，减少开发难度。



集线器连接32路测微计示意图

电脑端连接方式示意图

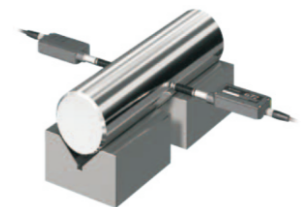
名称	规格				
型号	S2000-201	S2000-204	S2000-208	S2000-304	S2000-308
工作电压	9-24V				
电流	小于100mA(不接测微计)				
输入断口数量	1路	4路	8路	4路	8路
功能	分集线器	分集线器	分集线器	主集线器	主集线器
输出端口	RS232和RS485				
通讯协议	MODBUS协议 RTU模式				
尺寸(mm)	50 × 45 × 22	119 × 50 × 97	204 × 120 × 49	119 × 50 × 97	204 × 120 × 49

注：1. 主集线器不能单独使用，只有在8个以上的多测微计级联时才使用。

名称	规格			
型号	S2000-001A	S2000-0001A	S2000-001	S2000-0001
检测系统	容栅测量系统，玻璃材料传感器			
测量范围	12mm			
分辨率	10 μm	1 μm	10 μm	1 μm
重复定位精度	10 μm	1 μm	10 μm	1 μm
全程精度	15 μm	3 μm(0-5mm) 4 μm(5-12mm)	15 μm	4 μm
工作电压	5V			
工作电流	< 15mA			
测量力	1.2N			
数据更新速度	10ms(100次/S)			
外壳保护等级	IP67(带防尘套)			
出线方式	DB9针	DB9针	四芯出线	四芯出线
引线长度	2m			
尺寸	149 × 36 × 19mm 夹持位置直径8mm			



测量变速支承



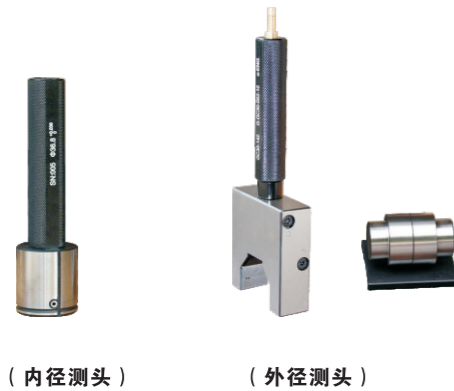
测量轴直径



测量凸轮挺杆的体积

## QD-300气动测量仪

## PNEUMATIC MEASURING INSTRUMENT



(内径测头)

(外径测头)



### 产品概述

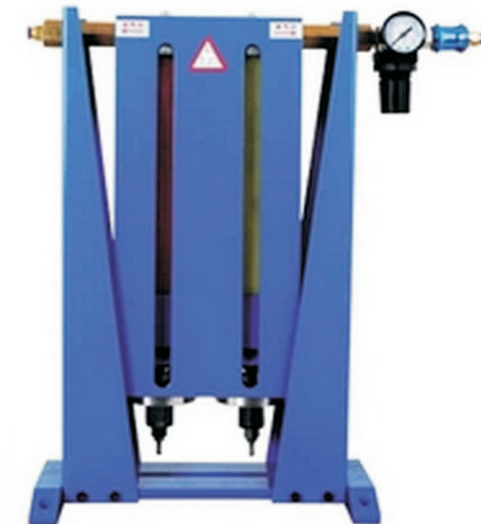
- 高精度和高稳定性。最高分辨率可达 $0.1\mu\text{m}$ ，开机无需预热。
- 同时显示检测尺寸相对值和绝对值
- 高亮液晶屏幕显示。全角度可视且清晰明亮。
- 三色光柱自动转换指示
- 中文菜单操作。显示丰富、直观、操作简单。
- 可配从 $\Phi 0.3\text{mm}$ 至 $\Phi 2.0\text{mm}$ 的任意形状的喷嘴孔气测头。
- 可软件选择 $\pm 5\mu\text{m}$ 、 $\pm 10\mu\text{m}$ 、 $\pm 25\mu\text{m}$ 、 $\pm 50\mu\text{m}$ 各个量程。
- 可储存800个测量数据，掉电不丢失并可查询。
- 可设置十套程序，进行多种规格测量。
- 倍率调整范围大，可延长测头寿命50%以上。
- 输入输出：光藕隔离IO输入输出接口。
- 具有RS232或RS485通讯功能。
- 可定制特殊功能，如峰值运算，分组选配、数据上传、U盘储存、无线传输等。
- 可定制 $\pm 100\mu\text{m}$ 、 $\pm 150\mu\text{m}$ 大量程型。
- 结实耐用：仪器整体密封性好，不怕油污和水气。
- 可延时自动保存和发送检测数据。

### 技术参数

示值范围( $\mu\text{m}$ )	$\pm 5$	$\pm 10$	$\pm 25$	$\pm 50$
数显分辨率( $\mu\text{m}$ )	0.1	0.2	0.5	1.0
光柱分辨率( $\mu\text{m}/\text{灯}$ )	0.1	0.2	0.5	1.0
示值总误差( $\mu\text{m}$ ) $\leq$	0.2	0.4	1.0	2.0
重复性( $\mu\text{m}$ ) $\leq$	0.1	0.2	0.5	1.0
示值变动性( $\mu\text{m}$ ) $\leq$	0.1	0.2	0.5	1.0
初始间隙( $\mu\text{m}$ )	25~60	30~60	40~80	40~80
外形尺寸	60mm(宽)×498mm(高)×180mm(深)			
重量	约2.8公斤			

## 空气过滤装置QGZ-3

## AIR FILTER DEVICE QGZ-3



### 产品概述

高精度空气过滤装置是专为QD或其他型号浮标式气动量仪提供合格气源而研制。本系列空气过滤装置是以超细纤维为主体滤，以凝聚式过滤机理为理论依据而设计的一种空气净化干燥装置。同时，根据过滤精度的需要可组合2或3级不同的效率的过滤单元。

### 产品特点

- 1、具有结构紧凑，外观精巧，更加人性化。
- 2、具有便于观察滤杯状况和防爆保护装置。
- 3、气源开关及停气泄气操作简单，使用方便。

### 主要技术参数

型 号	QGZ-2	QGZ-3
能滤掉最小尘埃直径	0.3UM	0.3UM
除油率	0.1PPM	0.1PPM
分水率	>85%	>92%
装有自动放水阀	√	√

## TR-200表面粗糙度测量仪

SURFACE ROUGHNESS MEASURING INSTRUMENT



### 产品概述

TR-200表面粗糙度测量仪是适合于生产环境和移动测量需要的一种手持式仪器，它操作简便，功能全面，测量快捷，精度稳定，携带方便，能测量最新国际标准的主要参数，本仪器全面严格执行了国际标准。

### 主要特点

- 机电一体化设计，体积小，重量轻，使用方便；
- 高精度电感传感器；
- 采用DSP芯片进行控制和数据处理，速度快，功耗低；
- GAUSS滤波器；
- 128×64点阵OLED液晶屏
- 内置锂离子充电电池及充电控制电路，容量高、无记忆效应，连续工作时间大于20小时；
- 具有自动关机、记忆及各种信息；
- 可选配曲面传感器、小孔传感器、测量平台、接长杆等附件
- 兼容ISO、DIN、ANSI、JIS多个国家标准；
- 系统语言可中英文切换，开机默认中文系统
- 单位可按顺序更改：工制→英制；默认值为工制。

### 技术参数

测量范围	Z轴(垂直)	200 μm
	X轴(水平)	15mm
分辨率	Z轴(垂直)	0.01 μm/±20 μm 0.02 μm/±40 μm 0.04 μm/±80 μm
	参数	Ra、Rq、Rsm、Rsk、Rz、Rt、Rp、Rv、Rc、Rco
	标准	ISO,ANSI,DIN,JIS
测量项目	图形	支承率曲线，粗糙度轮廓，直接轮廓
	滤波器	GAUSS滤波器
取样长度(lr)		0.25,0.8,2.5mm
评定长度(ln)		Ln=lr×n n=1~5
传感器	测量原理	位移式差动电感式
	触针	天然金刚石，90锥角，5 μm针尖半径
	测力	<4mN
	导头	硬质合金，滑行方向半径45mm
	滑行速度	lr=0.25, Vt=0.135mm/s lr=0.8, Vt=0.5mm/s lr=2.5, Vt=1mm/s 返回 Vt=1mm/s
示值误差		不大于±10%
示值变动性		不大于6%
电源		内置锂离子充电电池，用DC5V,800mA充电器充电
外形尺寸		158x63.5x46mm
重量		约300g
工作环境		温度：-20℃~40℃ 湿度：<90% RH
储存运输环境		温度：-40℃~60℃ 湿度：<90% RH

## SJL 漏水检测仪系列

SJL LEAK DETECTOR SERIES



### 产品概述

主要用途及适用范围漏水检测仪是用于寻找并确定供水管道漏点位置的专用仪器，也可用于其它压力管道系统的检漏。当管道内流体在压力下溢出时，产生噪音能沿管道传播，或沿埋层介质传播到地面。漏水检测仪能沿管线或其路面上方确定漏点位置。SJL-2000水管漏水探测仪是采用低功耗微处理器和高级专用滤波器对噪声进行数字化处理的检漏仪器，它采用专门设计的宽带高灵敏度振动传感器（拾振器），将地面（或管道口）的噪声拾检并转换为电信号，经过相应放大并作数字化滤波处理，以两种显示图面在液晶显示屏上显示。

### 产品特点

采用点阵式可加背光的液晶显示屏，以纵向7个光柱，在夜间方便观察。特设带宽两档变化，既照顾测听过程中振动能量分布的丰富性，又可在频率分析时更为精细。特设9个通道的存贮，既可分别将7频段信号也可将分别7个测点的测量值进行存储。设计的专用工程塑料机箱和相应面板操作均非常简洁明快，以方便简单的操作方式可取得明确广泛的信息，使检漏实测工作方便易行。

### 技术参数

SJL-2000: a:100Hz b:200Hz c:400Hz e:800Hz f:1500Hz g:2000Hz (2米)

SJL-3000: a:100Hz b:200Hz c:400Hz e:800Hz f:1500Hz g:3000Hz (4米)

频率分析	分析宽度：70~4000HZ范围，近5个倍频程，两种带宽。						
频率分档(中心频率)	a、100HZ	b、200HZ	c、400HZ	d、800HZ	e、1000HZ	f、1500HZ	g、2000HZ
带宽	a窄带：标示符号			b、中宽带：标示符号			
数值显示	在显示条上对应，取样值作最小值以0~100间相对量值显示。						
供电方式	锂电池一组，并有充电功能，电池充满后供电工作时间>35小时						
储存方式	存储9次测量值，分储9通道并可分别查看。						
操作温度	-10℃~+50℃						
存放温度	-10℃~+70℃						
仪器尺寸	长×宽×高(L×W×D)：230×100×100mm						
重量	SJL-2000主机箱内件(包括电池)1.2kg			SJL-2000拾振器(附座插连线)0.6kg			
总重	手提箱包总重：5.2kg						

## TH110数显里氏硬度计

### DIGITAL LEEB HARDNESS TESTER



#### 产品概述

数显里氏硬度计是依据国际上流行的里氏硬度测量原理而研制开发的金属材料硬度测试仪。它具有精度高、体积小、操作简便、测量范围广等特点，特别适用于大型、重型的锻铸件，例如：轧辊、透平机轴等，以及应用于已经安装并且不能拆卸的组件，例如：压力容器、透平机组等设备的现场硬度测试。所以，里氏硬度计被广泛应用于石油化工、航空航天、电力、煤气汽车、船舶、铁路、机械制造等行业。

#### 主要功能

- 可测试多种材料；
- 体积小、重量轻、很适合现场检测；
- 测试方向不受限制；
- 可打印测试结果；
- 可随时修改数据；
- 自动检测电池电压，低压提示；
- 大屏幕可显示多种参数。

#### 主要技术参数

- 测量范围  
注一：当测量值超过上范围，屏幕将显示“EEE” (Error)  
注二：表中空白为不可换放
- 测量精度  $\pm 8\text{HLD}$  (HLD=800时 5点的算术平均值)
- 工作温度：0~40℃
- 贮存温度：-20~50℃
- 工作电压：4.7V~6.0V
- 电源：4节1100mAh充电电池
- 充电电流：不大于200mA
- 硬度计重量：580g(含D冲击装置)
- 主机外形尺寸：23×39×131(mm)
- 打印纸规格：Φ40×44 卷筒打印纸

#### D或DC冲击装置

材料	硬度制					
	HLD	HRC	HRB	HB	HV	HS
钢与铸钢G/ZG	300-890	20.0-68.0	38.4-99.5	80-650(F=30D <sup>3</sup> )	80-950	32.5-99.5
合金工具钢G/JG	300-840	20.4-67.0			80-900	
灰铸铁HT	360-650			93-334(F=30D <sup>3</sup> )		
球墨铸铁QT	400-660			131-387(F=30D <sup>3</sup> )		
铝合金ZT	200-560			30-159(F=10D <sup>3</sup> )		
黄铜H	200-550		13.5-95.3	40-173(F=10D <sup>3</sup> )		
青铜Q				60-290(F=10D <sup>3</sup> )		
纯铜T	200-690			45-315(F=10D <sup>3</sup> )		
轴承钢G		28.0-58.0				

## SGW数显谷物硬度计

### SGW DIGITAL GRAINHARDNESS



#### 产品用途

SGW型数显谷物硬度计适用于农业行业的科研、教学，专用于对谷物（小麦、大米、稻米等）硬度的测试，采用先进的测力技术，具有测试精度高，仪表指示直观性强，分辨率高，操作简便，耐用可靠的特点。而且外形美观，可以在收购现场手持测定。也可选择在实验室工作台上测试。

#### 功能特点

- 数字显示，方便读取，精度高。
- 重量轻，体积小，方便携带。
- 单位显示：Kg、N互相切换。
- 电池有短路、漏电、过载保护，电池有低电量提示，采用3.7V锂电池供电，同时10分钟无操作将自动关机。
- 具有两种测量模式：实时、峰值自由切换。

#### 主要技术参数

参数名称	SGW型数显谷物硬度计
型号规格	20kg
最大负荷值	20Kg (196N)
负荷分度值	0.01kg (0.1N)
传感器结构	内置式
精度	$\pm 2\%$
电源	3.7V锂电池
充电时间	4~6小时
电池连续使用时间	$\approx 15$ 小时
电池寿命	$\geq 300$ 次
充电器	输入：AC 220V 50HZ 输出：DC 5V 1000mA
工作温度	5℃~35℃
运输温度	-100℃~60℃
相对湿度	15%~80%RH
工作环境	周围无震源及腐蚀性介质

## HV-1000显微硬度计

### DIGITAL MICRO VICKERS HARDNESS TEST ER

#### 产品概述

HV-1000显微硬度计和HV-1000Z自动转塔显微硬度计,可以满足基本的维氏硬度测试要求,升级后的控制系统可以提供更多的测量数据,控制也更全面精准。

#### 功能和特点

- 高级光学工程师设计的光学系统不仅图像清晰,还可作为简单的显微镜使用,亮度可调,视觉舒服,长时间操作不容易疲劳。
- 工业显示屏上可直观显示硬度值,换算硬度,试验方法,试验力,保持时间,测量次数,试验过程直观明了。
- 铸铝壳体一次成型,结构稳定不变形,纯白汽车烤漆档次高,抗划伤能力强,使用多年依然光亮如新。
- 我司具备自行研发设计,生产加工的能力,我们的机器终身提供配件更换和维护升级服务。

#### 使用说明

- 钢铁,有色金属,金属箔,硬质合金,金属薄板,微观组织
- 渗碳,渗氮和脱碳层,表面硬化层,电镀层,涂层
- 玻璃,晶片,陶瓷材料

#### 主要技术参数

参数名称	参数数据
显微硬度标尺	HV0.01,HV0.025,HV0.05,HV0.1,HV0.2,HV0.3,HV0.5,HV1
显示	保持时间(秒),硬度值
试验力(gf)	10,25,50,100,200,300,500,1000
加载控制	自动(加载/保持/卸载)
试验力保持时间(s)	5~60
试验力选择	外置式选力旋钮,试验力自动显示在LCD屏上
物镜放大倍数	10×,40×
光通道	双光通道(目镜及CCD摄像通道)
光学系统	1、自动数字式编码器; 2、总放大倍数(μm):100×(观察),400×(测量); 3、测量范围(μm):200; 4、分辨率(μm):0.01
硬度测量范围	(5-3000)HV
XY试台	尺寸(mm):100×100;行程范围(mm):25×25;最小读数(mm):0.01
试件最大高度(mm)	85
试件最大宽度(mm)	120(从压头中心线至机壁距离)
数据输出	预留内置微型打印机接口,(RS232串行接口),可选配安装
电源电压	AC220V/50HZ
重量(kg)	35



## HVS-1000数显显微硬度计

### DIGITAL MICRO VICKERS HARDNESS TESTER

#### 产品概述

HVS-1000Z型自动转塔数显显微硬度计是光机电一体化的高新技术产品,该产品该仪器造型新颖、美观,而且它具有良好的可靠性,可操作性和直观性,是显微硬度计的升级换代产品。

该机采用计算机软件控制,高倍率光学测量系统,光电传感器等技术实现测量装置与压头自动切换,通过软件输入,光源的强弱自动调节,并选择维氏与努氏试验方法、保持时间、文件号与储存等,提供了各种硬度值的转换表以供参考,在LCD大屏幕显示屏上能显示试验方法、试验力、测量压痕长度、硬度值、试验力保持时间,测量次数并能键入年、月、日期,试验结果和数据处理等,通过打印机输出。

#### 应用范围

- 钢铁,有色金属,金属箔,硬质合金,金属薄板,微观组织
- 渗碳,渗氮和脱碳层,表面硬化层,电镀层,涂层
- 玻璃,晶片,陶瓷材料

#### 产品选型

- HVS-1000A:小屏
- HVS-1000B:大屏
- HVS-1000ZA:自动转塔小屏
- HVS-1000ZB:自动转塔大屏



#### 主要技术参数

参数名称	参数数据
显微硬度标尺	HV0.01,HV0.025,HV0.05,HV0.1,HV0.2,HV0.3,HV0.5,HV1
显示	自动读数,菜单显示5位数的硬度值,4位数的对角线长度(D1,D2)试验力.保持时间.测试次数.平均值.标准偏差.返回
试验力(gf)	10,25,50,100,200,300,500,1000
加载控制	自动(加载/保持/卸载)
试验力保持时间(s)	5~60
试验力选择	外置式选力旋钮
物镜放大倍数	10×,40×
光通道	双光通道(目镜及CCD摄像通道)
测量目镜	自动数字式编码器
总放大倍数(μm)	100×(观察),400×(测量)
测量范围(μm)	200
分辨率(μm)	0.01
测量范围	(5-3000)HV
XY试台	尺寸(mm):100×100;行程范围(mm):25×25;最小读数(mm):0.01
试件最大高度(mm)	85
试件最大宽度(mm)	120(从压头中心线至机壁距离)
数据输出	内置微型打印机,(RS232串行接口)
电源电压	AC220V/50HZ
外形尺寸(mm)	490×330×515
重量(kg)	38

## HBE-3000电子布氏硬度计

### ELECTRON BRINELL HARDNESS TESTER



#### 产品概述

电子布氏硬度计是采用闭环式传感器加载，电子控制系统，具备10级试验力。本机具有精度高，高重复性和稳定性，操作简便等特点。

#### 产品特点

试验过程自动化，无人操作误差。精度符合GB/T 231.2

#### 应用范围

测定黑色金属、有色金属及轴承全金材料的布氏硬度；应用范围广，尤其适合于平行平面的精密测量。

#### 主要技术参数

产品型号	HBE-3000
布氏标尺	HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5 HBW5/125 HBW5/750 HBW10/100、HBW10/1500 HBW10/3000 HBW10/250 HBW10/500 HBW10/1000
试验力	62.5kgf(612.9N)、100kgf(980.7N)、125kgf(1226N)、187.5kgf(1839N)、250kgf(2452N) 500kgf(4903N)、750kgf(7355N)、1000kgf(8907N)、1500kgf(14710N)、3000kgf(29420N)
试件最大高度	230mm
最小测量单位	0.005mm
保荷时间	0~60s
硬度测试范围	8~650HBW
总放大倍数	20X
执行标准	EN, ISO 6507, EN ISO 6506, ASTM E-384, ASTM E-10-08, ASTM E-384 GB/T231.2, JJG150
压头~外壁距离	160mm
硬度读取	查表
电源	AC220+5%,50~60Hz
外形尺寸(mm)	550*210*750mm
主机重量	约90kg

## HRS-150数显洛氏硬度计

### DIGITAL ROCKWELL HARDNESS TESTER



#### 产品概述

HRS-150数显洛氏硬度计外观新颖，界面菜单化，测量装置采用光栅传感器及计算机控制，硬度示值在液晶屏上直接显示是机电一体化的硬度测试仪器。该机能进行各种硬度参数相互自动换算，鉴别试件最小厚度参数相互自动换算，鉴别试件最小厚度和测定试验的环境温度。内置打印机，读取相关试验结果。实现了自动化操作，消除人为操作和读数误差。

该硬度计适用于黑色金属、有色金属和非金属材料硬度测定。

#### 主要技术参数

产品型号	HRS-150
初试验力(N)	10kgf(98.07N)
总试验力(N)	60kgf(588N) 100kgf(980N) 150kgf(1471N)
洛氏标尺	HRA、HRB、HRC、HRD、HRE、HRF、HRG、HRH、HRK
检验标准	GB/T230.1 GB/T230.2国家标准 JJG112检定规程
保荷时间(s)	1-60
硬度示值读数方式	LCD
试件允许最大高度(mm)	180
压头中心到机身距离(mm)	140
硬度计外形尺寸(mm)	433×241×625
电源	220V/50HZ
仪器重量(kg)	70
硬度测试范围	HRA:20-88 HRB:20-100 HRC:20-70 HRD:40-77 HRE:70-100 HRF:60-100 HRG:30-94 HRH:80-100 HRK:40-100 HRL:50-115 HRM:50-115 HRR:50-115

## 数显邵氏硬度计

## DIGITAL SHORE HARDNESS TESTER



LXD-A

LXD-C

LXD-D

### 产品概述

数显邵氏橡胶硬度计是测量硫化橡胶和塑料制品硬度的仪器，该仪器有A型、D型、C型三种形式。A型和D型分别适用于低中硬度和高硬度橡塑材料硬度的测试。C型适用于压缩率为50%时，应力0.049MPa以上时，采用橡塑并用，塑料中含有发泡剂制成的鞋用微孔材料硬度的测试。本硬度计执行GB/T531、GB2411、HG/T2489、JB6148有关规定。

### 主要参数

- 测量范围：0-100度
- 测量误差：在20-90度内，误差 ≤ ± 1度
- 分辨率：0.1度
- 压针行程：0-2.5mm
- 压针端部压力：A型、C型0.55N-8.05N，D型0-44.5N

## LX-C邵氏硬度计

## SHORE HARDNESS TESTER



单针



双针

### 产品概述

检测时无须根据测量角度的变化,实时观察数值,只要测量后,从动指针直接定位在测量的数值刻度上,方便读取,消除因观察角度的变化而产生的误差。

### 产品特点

LX-C邵氏C型微孔材料硬度计适用于测定压缩率为50%时应力为0.5kg/cm<sup>2</sup>以上的含有发泡剂制成的像塑微孔材料硬度，也可用于类似硬度的其它材料硬度测试。产品符合HG/T2489及其它相关标准的要求。

### 技术参数

- 刻度盘值：0~100HC
- 推荐测量范围：10~90HC
- 外形尺寸：115×60×25 mm
- 压针行程：2.5mm
- 压针头部尺寸：SR 2.5 mm
- 重量：~0.5kg

## LX-A邵氏硬度计

## SHORE HARDNESS TESTER



单针



双针

### 产品概述

检测时无须根据测量角度的变化,实时观察数值,只要测量后,从动指针直接定位在测量的数值刻度上,方便读取,消除因观察角度的变化而产生的误差。

### 产品特点

LX-A邵氏A型硬度计广泛应用于中低硬度塑料、各类橡胶、多元脂、皮革、蜡等的硬度测试。产品参照ISO868和ISO7619国际标准生产，符合GB/T531、JB6148和JJG304标准。

### 技术参数

- 刻度盘值：0~100HA
- 推荐测量范围：10~90HA
- 外形尺寸：115×60×25 mm
- 压针行程：2.5mm
- 压针头部尺寸：φ0.79 mm
- 重量：~0.5kg

## LX-D邵氏硬度计

## SHORE HARDNESS TESTER



单针



双针

### 产品概述

检测时无须根据测量角度的变化,实时观察数值,只要测量后,从动指针直接定位在测量的数值刻度上,方便读取,消除因观察角度的变化而产生的误差。

### 产品特点

LX-D邵氏D型硬度计适用于一般硬橡胶、硬树脂、压克力、有机玻璃、热塑性塑胶、印刷板、纤维等高硬度材料的硬度测试。产品符合HG/T2489及其它相关标准的要求。

### 技术参数

- 刻度盘值：0~100HD
- 推荐测量范围：20~90HD
- 外形尺寸：115×60×25 mm
- 压针行程：2.5mm
- 压针头部尺寸：SR 0.1 mm
- 重量：~0.5kg

## GY水果硬度计

## FRUIT HARDNESS TESTER



### 产品概述

GY水果硬度计系列是用来测量苹果、梨、西瓜、香蕉等多种水果的硬度，用以判定水果的成熟程度，对培育良种，采摘时间，加工时间，收获储存，出口运输等采摘的合理掌握。它适用于果树科研部门，果树农场，果品公司，大专院校等单位使用。该仪器体积小，重量轻，数值显示直观，携带方便，适用于各种果品场所对果品的检验。也可装配于专用的机台使用，可提高测试时的精度，适用于专业检测部门。

### 技术参数

型号	GY-1	GY-2	GY-3	
刻度示值	2~15kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>4</sup> 帕)	0.5~4kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>4</sup> 帕)	0.5~12kg/cm <sup>2</sup>	0.5~24kg/cm <sup>2</sup>
测头尺寸	Φ3.5mm	Φ3.5mm	Φ11mm	Φ8mm
精确度	±0.1	±0.02	±0.1	
压头压入深度	10mm			
外形尺寸	140×60×30mm			
重量	0.3kg			

## 巴氏硬度计

## BARCOL HARDNESS TESTER

### 产品概述

- 一种轻便的压痕式硬度计。
- 单手操作，无需使用经验，在任何场合，只要伸手可及，均可测试。
- 测量范围宽，从很软的纯铝到特别硬的铝合金均可测试，有效测量范围相当于布氏硬度25~150HBW。
- 应用面广，934-1型可用于测试铝及铝合金、铜及铜合金、玻璃钢、硬塑料等。其改进型可用于测试铅、锡等特软金属及软塑料、橡胶、毛毡、皮革等。
- 灵敏度高，仪器有100个刻度，灵敏度远高于铝合金行业常用的韦氏硬度计。
- 无需支撑，只接触试样一侧即可测试，无需移动或支持试样，适于超大、超厚工作及组装件。
- 换算方便，通过换算表可得到布氏、洛氏、维氏、韦氏等硬度值。
- 符合中国标准GB/T3854-2005，美国标准ASTM B648-2000。

### 技术参数

- 压针：26° 截头圆锥，锥面直径0.176mm
- 量程：0~100HBa，相当于25~150HBW
- 分辨率：0.5HBa
- 示值误差：硬度范围42~52HBa ±2HBa 硬度范围84~88HBa ±1HBa
- 重复性误差：硬度范围42~52HBa ±2HBa 硬度范围84~88HBa ±1HBa
- 重量：0.5kg



934-1

## LX-F海绵硬度计

## SPONGE HARDNESS TESTER



### 产品概述

LX-F海绵硬度计系列是我司为了方便客户测量泡沫材料的硬度而特殊定制的。适用于测定软的泡沫材料、聚氨酯泡沫胶料制品硬度。

- 压针行程范围：0~2.5毫米；
- 刻度盘值：0~100度；
- 压针端部压力：550mN~4300mN(56~438.5g)。

## 韦氏硬度计

## WEBSTER HARDNESS TESTER

### 产品概述

- 一种轻便的、可以现场快速测试软金属硬度的仪器，符合中国有色标准YS/T420和美国标准ASTM B647。
- 用于检查材料的热处理效果，判断材料合金成分是否合格。
- 测试软金属型材、管材、板材及其它零件的硬度。
- 用于测试不便送到实验室的过长、过高工件或装配件。
- 特别适于在生产现场对成批产品进行逐件合格检验。
- 压针可在200~250℃下长期工作。
- 有测试铝合金、铜、铜合金及软钢的多种型号。

### 技术参数

- 量程：0~20HW
- 示值误差：0.5HW(5~17HW)
- 重复性误差：0.5HW(5~17HW)
- 重量：0.5kg

- **W-20型**：常用于铝型材的生产和应用场合内径 > 10mm的铝型材采用此款。
- **W-20a型**：当铝型材厚度 > 6mm时应改用此款。
- **W-20b型**：内径 ≤ 6mm的细铝管应改用此款。



W-20



W-20A



W-20B

## 电解测厚仪

## ELECTROLYSIS THICKNESS GAUGE



注：能与电脑相连

### 产品概述

电解测厚仪是结合国内外最顶尖技术的金属镀层电解测厚仪，具有结构先进，性能稳定可靠，功能齐全的特点。使用本仪器可以保障用户单位的产品质量，防止原材料的能源的浪费。利用本仪器还可以帮助用户找到适合不同要求的最佳电镀工艺，是有关成品厂及电镀厂首选的仪器。

### 技术参数

型号	ET-1	ET-3	ET-3C
可测量镀层种类	镍、铬、银、金、锌、镉、锡等70多种镀层。可测2层或2层以上复合镀层	此款机型所拥有ET-1、ET-2所有功能外，还可与连接电脑通过软件分析多层镍每层厚度及电位差。	此款机型所拥有ET-1、ET-2所有功能外，还可与连接电脑通过软件分析多层镍每层厚度及电位差。测量同一种材料上镀同一种材料，如测量铜上镀铜，不锈钢上镀不锈钢，铁镀化学镍等
测量厚度范围	0.03微米~300微米	0.03微米~300微米	0.03微米~300微米
准确度	±8% +1个字	±8% +1个字	±8% +1个字
复现精度	<5% +1个字	<5% +1个字	<5% +1个字
测量面直径	AΦ3.0mm; BΦ2.5mm; CΦ1.7mm	AΦ3.0mm; BΦ2.5mm; CΦ1.7mm	AΦ3.0mm; BΦ2.5mm; CΦ1.7mm
测量值显示	全中(英)文液晶显示，保留两位小数(注：英文显示需提前订货)	拥有基本型的所有功能外，还可在电脑上显示电位差曲线，自动对曲线进行分析。所有的测量数据、电位差曲线及曲线的分析结果都会自动保存在电脑数据库，可随时打印。	拥有基本型的所有功能外，还可在电脑上显示电位差曲线，自动对曲线进行分析。所有的测量数据、电位差曲线及曲线的分析结果都会自动保存在电脑数据库，可随时打印。
性能特点	1.中文液晶显示， 2.自动暂停提示更换电解液 3.自动计算平均值。 4.可根据标准片校准和标定达到理想测量误差值。 5.可随时打印测量结果。 6.主机内置针式打印机。	采用USB通讯，操作简便，复现性良好，可测量单层、复合层电镀、合金镀层。具有内置的微电脑芯片，数据经过微电脑芯片处理后，可直观显示各镀层厚度及电位差。	采用USB通讯，操作简便，复现性良好，可测量单层、复合层电镀、合金镀层。具有内置的微电脑芯片，数据经过微电脑芯片处理后，可直观显示各镀层厚度及电位差。
主机外型尺寸及重量	350×260×160mm(长×宽×高) 重量：5kg	350×260×160mm(长×宽×高) 重量：5kg	350×260×160mm(长×宽×高) 重量：5kg

## 涂层测厚仪

## COATING THICKNESS GAUGE



TT-2000 (涡流)



TT-3000 (磁性)

### 产品概述

本仪器是便携式、无损、快速、精确测量覆层厚度的精密仪器。广泛应用于防腐、电镀、化工、汽车、造船、航空、轻工等行业，适合实验室、工厂和户外现场使用。本产品符合GB/T4957-2003标准。

磁性测厚仪根据磁感应原理，可无损地检测磁性金属基体(如：铁、钢、合金和硬磁性钢等)上非磁性覆层的厚度(例如：锌、铝、铬、铜、涂料、琅、橡胶、油漆等)。

涡流测厚仪根据涡流原理，可无损地检测非磁性金属基体(如铝、铜、锌、锡等)上非导电覆层的厚度(如涂料、阳极氧化膜、陶瓷、塑料、橡胶等)。

### 测头结构

所有的测头都安装在套管里，以确保测头安全稳定地定位，并保持测头适当的接触压力。套管前端的V型槽可保证在凸面上准确测量。测量时须握住测头上套管，保持测头轴线与被测面垂直。测头的顶端，由耐用的硬质材料制成。

### 技术参数

测量范围	磁性测厚仪：0~3000μm 涡流测厚仪：0~2000μm
误差	重复性误差±1μm或测量误差±2~4%
最小曲率半径	5mm(凸); 25mm(凹)
最小测量面积	Φ20mm
最小基体厚度	0.5mm(F); 50um(N)
显示	4位数显，背光可选
测量单位	μm-mils可选
校准方式	标准、一点、两点
电源	2节5号电池

## 超声波测厚仪

## ULTRASONIC THICKNESS METER



### 产品概述

智能化手持式超声波测厚仪，采用微处理器控制、能够快速、无损作、精确地测量多种材料的厚度及声速此仪器可用在工业生产领域中对各种材料或零件作精确测量，还可以对生设备中各种管道和压力容器进行监测，能够及时准确的测出各种零件在使用过程中受腐蚀后的减薄程度。还可以广泛用于制造业、金属加工业、商检等检测领域。凡是超声波能以恒定速度传播且对背面产生的反射波可分辨的各种材料均适用此仪器。

### 适用范围

金属、塑料、陶瓷、玻璃，及其他任何超声波的良导体，只要有上、下平行的两个表面，即可用此仪器测量厚度，例如：铝、铜、金、树脂、水、甘油等。  
 铸铁因其内部晶粒过于粗大，不宜使用本仪器。

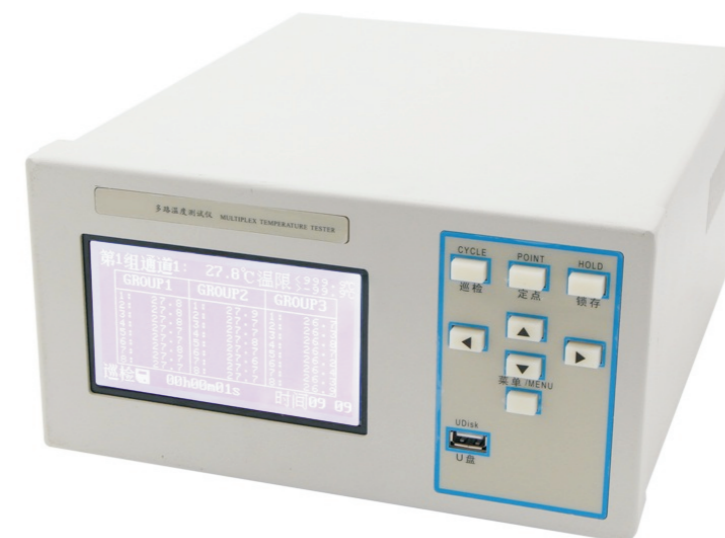
### 技术参数

- 显示方式：四位数字液晶显示
- 显示最小单工作位：AC850: 0.1mm AC860 0.01mm
- 工作频率：5MHZ
- 测量范围：AC850: 1.2-220mm AC860 1.0-300mm(钢)
- 管材测量下限:AC850：Φ20\*3mm(钢) AC860 Φ10mm探头 Φ20\*3(钢) Φ6mm探头 Φ15\*2mm(钢)
- 测量误差：±(1%H+0.1)mm H为被测厚实际厚度
- 声速调节范围：1000~9999m/s
- 试块厚度：≤20mm时,声速测量精度为±1%；试块厚度≥20mm时,声速测量精度±5%
- 使用温度范围:0~40℃
- 电源：三节1.5V AAA碱性电池
- 工作电流：正常测试≤50mA;开LED背光≤120mA
- 静态电流：≤20μA
- 外形尺寸：72\*146\*29(mm)
- 产品重量：202g

产品型号	AC-850	AC-860
测量范围	1.2-220mm(钢)	1.0-300mm(钢)
探头	标配1支Φ10 5MHZ (选配1支Φ10 2.5MHZ)	标配1支Φ10 5MHZ (选配1支Φ10 2.5MHZ)
管材下限	Φ20*3mm(钢)	Φ20*3(钢)
曲面	R≥10mm 壁厚≥3mm	R≥10mm 壁厚≥3mm
屏显	声速或厚度单位显示	声速、厚度、贮存单位同时显示

## TS-08A多路温度测试仪

## MULTI-CHANNEL TEMPERATURE MEASURING INSTRUMENT



多路温度测试仪

### 产品概述

TS-08A多路温度测试仪是以热电偶为温度传感器的单片机温度检测系统。热电偶的测温范围一般为-50℃~ +1600℃，接触式热电偶测量温度的范围和测量精度与热电偶分度号、保护管材料、被测介质、接触情况、偶丝直径有关。TSC-32A测试仪适用的热电偶分度号及测量温度范围为：（铜—铜镍）T：-250℃~ +400℃，（铁—铜镍）J：-40℃~ +750℃，（镍铬—镍硅）K：-200℃~ +1350℃。

- 绝缘电阻：外壳、电源输入端相互大于5MΩ。
- 耐压：电源输入端 外壳之间2秒钟耐压1800V,漏电流 < 10mA。
- 接地：电源接地极，外壳间电阻小于0.2Ω。
- 出厂配置：8支，2米K或T型热电偶
- 温度测量范围：-50~ +300℃；
- 精度等级，0.5级；（特殊要求定制）

### 功能特点

适用于电力、化工、热处理及塑料、橡胶、印染、包装和食品机械等行业的温度测量、温度监控。采用蓝色液晶屏多路同时显示及一路温度报警通道相结合方式显示测量数据。温度量程可自动切换，线性范围宽，读数重复性好，性能稳定数据采样快。方便的锁定功能保证测量数据的同时性及操作的方便性。配有打印接口和串行RS232/485接口。

### 注意事项

- 仪器应放在平稳及灰尘少的地方。
- 保证仪器测试准确度的温度条件：20℃ ± 5℃。
- 工作温度范围：0~40℃。
- 空气相对湿度：30%~90%
- 室内无腐蚀性、可爆性气体。
- 保护接地。
- 供电电源：AC220V/50HZ，功耗成15W。
- 保险丝：0.5A。

## VM63A测振仪

## VIBRATION METER



### 产品概述

本产品采用人工极化陶瓷压电效应设计而成，适用于机械设备常规振动的测量，特别是旋转和往复机械中的振动测量，可测量振动位移、速度和加速度，被广泛用于机械制造、电力冶金、一般航空航天等领域。

### 功能特点

- 设计简单、结构紧凑，便于随身携带使用
- LCD直观显示测量值、测量状态
- 可测量加速度、速度及位移
- 可选择不同振动频率特性
- 采用高灵敏度探头，测量准确
- 配备长、短探头各一个，适合各种不同场所测量
- 设有AC信号输出接口
- 低电指示功能
- 自动关机功能
- LCD背光灯功能

### 技术参数

测量范围	加速度：0.1-199.9m/s
	速度：0.1-1999.9m/s
	位移：0.001-1.999mm P-P
精确度	± 5%
振动采集	压电陶瓷加速计(剪切型)
加速度测量频率范围	10Hz-1KHz(LO):1KHz-15KHz(HI)
速度测量频率范围	10Hz-1KHz(LO)
位移测量频率范围	10Hz-1KHz(LO)
LCD显示	3位半数字显示
数据输出	AC输出Peak(显示全量程)
	负载：10KΩ 或高阻耳机可以连接
	不支持
使用环境	0-40℃
电源	9V电池
产品尺寸	183 × 67 × 30mm
标准箱数量	20PCS
标准箱尺寸	66.9 × 45.8 × 30.7cm
标准箱毛重	13.0kg

## NK指针式推拉力计

## ANALOG FORCE GAUGE



### 产品概述

NK指针式推拉力计系列是一种小型便携式拉力、压力测试仪器，是替代老式测力计的新一代产品。

### 产品特点

- 体积小巧，操作简单的手持式产品，并可安装各类测试台使用，结合各种夹具方便各类产品测试；
- 指针指示，读书方便，测试精度高；
- 连续荷重指示与峰值保持功能自由切换功能；
- NK系列：牛顿和公斤。

### 规格参数

型号规格	NK-10	NK-20	NK-30	NK-50	NK-100	NK-200	NK-300	NK-500
最大负荷值	10N	20N	30N	50N	100N	200N	300N	500N
负荷分度值	0.05N	0.1N	0.2N	0.25N	0.5N	1.0N	2.0N	2.5N
推拉杆行程	10mm							
外形尺寸	260 × 66 × 36							

## SHE 经济型数显推拉力计

### DIGITAL FORCE GAUGE



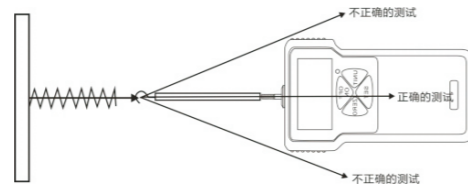
#### 产品概述

本产品是一种性价比高、小型简便的推力、拉力测试仪器。

#### 测试教程

按“开机”键打开电源，根据需要使用出厂默认设置直接进行测试或选择测试模式后进行测试。

- 选择合适的测试用接头夹具安装到推拉力计上（自制夹具请参考“外形及安装尺寸图”中相关数据。
- 请牢固的握住推拉力计或将推拉力计安装于合适的测试机台上进行测试，试时请使被测试力和推拉力计的推拉杆成一直线，以便测得准确的荷重值。
- 测试完成后，卸下负荷，关闭电源，取下夹具，将各物件清洁后放回工具箱内，以备下次使用。



#### 产品特点

- 数字显示，方便读取。
- 重量轻，体积小，方便携带。
- 单位显示：Lb、Kg、与N互相切换。
- 电池有短路、漏电、过载保护，电池有低电量提示，采用3.7V锂电池供电，同时十分钟无操作将自动关机。

#### 技术参数

型号规格	SHE2	SHE3	SHE5	SHE10	SHE20	SHE30	SHE50	SHE100	SHE200	SHE300	SHE500
最大负荷值	2N	3N	5N	10N	20N	30N	50N	100N	200N	300N	500N
	0.2kg	0.3kg	0.5kg	1kg	2kg	3kg	5kg	10kg	20kg	30kg	50kg
	0.45Lb	0.65Lb	1.1Lb	2.2Lb	4.5Lb	6.5Lb	11Lb	22Lb	45Lb	65Lb	110Lb
负荷分度值	0.001N		0.01N		0.1N						
	0.001kg		0.001kg		0.01kg						
	0.001Lb		0.001Lb		0.01Lb						
传感器结构	内置式										
精度	±0.5%										
电源	3.7V 锂电池										
充电时间	4~6小时										
电池连续使用时间	约15小时										
电池寿命	≥300次										
充电器	输入：AC 220V 50HZ 输出：DC 5V 1000mA										
工作温度	5℃ ~ 35℃										
运输温度	-10℃ ~ 60℃										
相对湿度	15% ~ 80% RH										
工作环境	周围无震源及腐蚀性介质										

## SH数显式推拉力计

### DIGITAL FORCE GAUGE



传感器内置式  
2N-500N



传感器S型  
1K-100K



传感器轮辐式  
100K-1000K



柱型外置式  
200K-2000K

#### 产品概述

SH系列数显式推拉力计是一种以数字显示分辨率高，使用方便的推拉负荷测试仪器，适用于各种产品的推拉负荷测试、插拔力测试，破坏性试验等。

#### 产品特点

- 高精度高分辨率：精度0.5级，最小读数达0.001N；
- 6种测量模式：标准测试模式、推拉峰值模式、推力峰值模式、拉力峰值模式、外接节点断通模式、外接节电通断模式；
- 最大程度提高测试效率；
- 三种显示方式可供选择：实时、峰值、自动峰值；
- 三种单位转换：N，kg，lb；
- 峰值保持功能：可抓取测试过程中的峰值；
- 比较功能：上下限偏差自由设定，液晶显示屏分别以“MAX”“MIN”显示及蜂鸣器自动报警；
- 信号输出功能：可以设定比较值，当测量时的力值大于比较值时，输出信号；
- 自动峰值功能：保持显示峰值2秒后自动解除；
- 自动关机功能：10分钟无操作自动关机；
- 计算功能：连接电脑，可自动计算每次测试的最大值、最小值等；
- LCD液晶屏可翻转显示：按“打印”键可翻转显示屏180度；
- 实时分析功能：可连接电脑，测试时在电脑上同步显示测试曲线作各类分析。

#### 规格参数

型号规格	SH-2	SH-3	SH-5	SH-10	SH-20	SH-30	SH-50	SH-100	SH-200	SH-300	SH-500	SH-1000	SH-2000	SH-3000	SH-5000	SH-10K	SH-20K	SH-30K	SH-50K	SH-100K	SH-200K	SH-300K	SH-500K	SH-1000K	SH-2000K	SH-3000K	
最大负荷值	2N	3N	5N	10N	20N	30N	50N	100N	200N	300N	500N	1000N	2000N	3000N	5000N	10KN	20KN	30KN	50KN	100KN	200KN	300KN	500KN	1000KN	2000KN	3000KN	
负荷分度值	0.001N		0.01N		0.1N		1N		0.01KN		0.1KN		1KN														
传感器结构	高精度传感器(内置式)											S型高精度传感器(外置式)					柱形或轮辐式(外置式)			法兰式(外置式)							
精度	±0.5%											±1%															
电源	8.4V 1.2V×7 镍氢电池组																										
充电时间	4~6小时																										
电池连续使用时间	约10小时																										
电池寿命	≥300次																										
充电器	输入：AC220V 50HZ 输出：DC 10V 300mA																										