

An aerial photograph of a city skyline at sunset, with a sailboat on the water in the foreground. The image is overlaid with a white grid pattern. The text "深圳市力准传感技术有限公司" is centered in the image.

深圳市力准传感技术有限公司



## 关于我们

---

深圳市力准传感技术有限公司是一家致力于传感器、控制仪表和系统工程控制的高新技术企业，公司集研发，生产，销售，服务为一体，为客户提供合适的解决方案和全方位的服务。

深圳市力准传感技术有限公司主要产品有测力传感器，称重传感器，压力传感器，控制仪表和与之配套的自动化系统。产品除应用于传统的测力领域外，还泛应用于工业自动化生产线、冶金等新型领域，产品除在国内享有声誉外，也远销德国、意大利、美国、俄罗斯、澳大利亚等国家和地区。

深圳市力准传感技术有限公司凭借对自动化领域多年的理解和认识，始终坚持“因为专业、所以信服”的企业运作理念打造了一支自动化领域的专业团队，为客户提供一流的售前和售后的技术服务，为客户提供技术先进、质量稳定的产品。我们始终坚持自主创新、质量为本、科学管理的宗旨，始终坚持提供完善的产品及系统解决方案，最大限度的满足客户需求。



## 公司产品

- 1、公司产品主要分为两大类包括测力传感器和测试仪表。
- 2、测力传感器根据使用用途和测试范围有几十种类别、上千种型号。
- 3、测试仪表分为放大器和测试仪表等上几十种型号。

## ▶ 传感器选型指导

传感器选型注意事项：

- 1.传感器精度要求。
- 2.传感器尺寸要求。
- 3.传感器出线方式。
- 4.传感器量程选择。
- 5.传感器安装的合理性和注意事项。
- 6.传感器动态响应频率。

仪表选型注意事项：

- 1.仪表的精度。
- 2.仪表的有哪些接口，自己需要哪些接口。（RS485/RS232/有无开关量，几路输入，几路输出，模拟量输出口，是0-10V，4-20mA，还是±5V）
- 3.仪表的抗干扰性能。
- 4.仪表通讯速率快慢，仪表开关量处理的快慢，模拟量输出的快慢。
- 5.自己使用的机台是否需要一些特殊功能。（峰谷值捕获，按键手感力值的抓取，自动清零、上电清零）

## 传感器经典案例分析

电脑键盘按键检测机台。

1. 键盘按键手感度的力值大概在**40g**左右，正负偏差不超过**2g**。
2. 此种机台一般不会太大，一般并排安装多个传感器同时去检测键盘按键。
3. 一般所有按键全部检测完成不超过**15s**，键盘总共**104**个按键，传感器平均来回下压一次不超过**1s**钟。
4. 传感器需要对合格产品和不合格产品进行判断，**NG**报警。
5. 需要上位机软件显示出压力曲线。

首先从传感器分析，此种快速检测，使用频率超高的场合，对传感器的动态响应一定要高，传感器一般用不锈钢材料的型号。能精准测试出**40±2g**力值的传感器，精度一定要高，精度高的结构，一般考虑称重传感器和**S**型传感器。而在不大的机台上同时并排安装多只传感器检测按键。传感器体积一定不能太大。综合以上几点，现有**LFS-02**系列的传感器最能达到要求。**1.**传感器精度**0.03%-0.05%**，传感器选择**5kg**，精度能够达到**1.5g**，完全能够满足要求。**2.**传感器长宽高分别为**16\*5\*19.1mm**，可以满足同时并排安装多只传感器的空间。**3.****40g**的力用**5kg**的传感器来检测，量程倍数为**125**。如此小的力作用在大量程的传感器上面，传感器的形变量很小，而且传感器材料为热处理后的不锈钢材质。传感器的强度足够。而此种传感器受力的梁臂很小，动态响应频率可高达**1000HZ**。完全能够满足动态响应要求。最后，此种传感器带拉压双向过载保护功能，过载能力高达**10**倍。绝对是很好的选择。



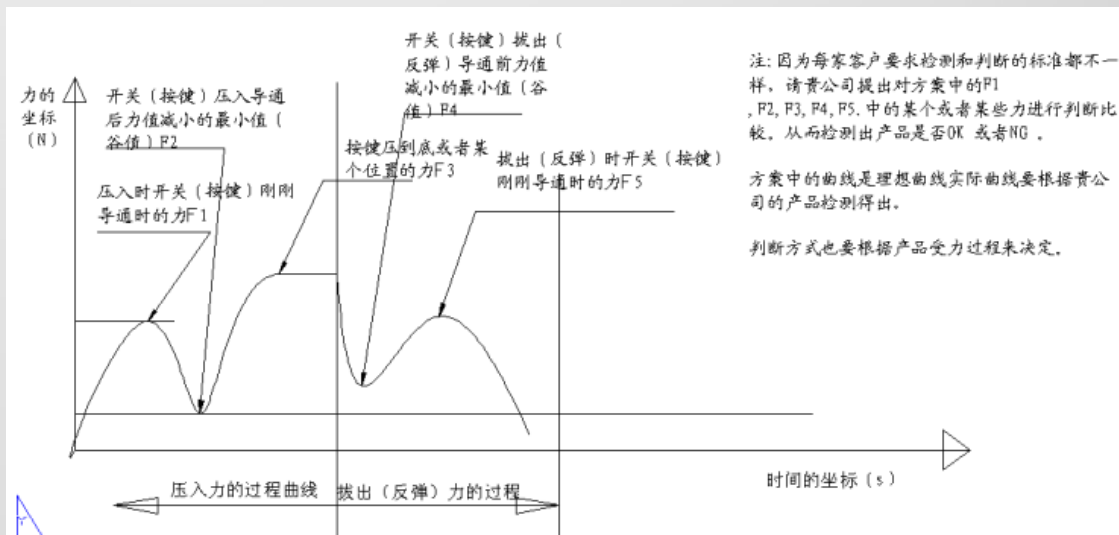
## 传感器经典案例分析

再分析仪表选型：

首先此种场合，仪表的精度和分辨率一定要高，所以会排除低精度，低分辨率的仪表。其次采用上位机做曲线，仪表要做通讯，可选择带RS232或者RS485的仪表。然后15S检测104个按键，仪表的采样速率一定要快，又可以排除一些低速的仪表。最后，需要做NG和OK的判断，并报警输出。所以一定要选择带开关量的仪表，而且报警输出的速率还必须很快。综上所述，可选择我们公司L100、L400

仪表。L100采样速率3200次/秒，精度0.01%，24位AD芯片，内码值高达60万，带RS485/RS232，同时具有3路开关量输出。L400采样速率4800次/秒，精度0.01%，24位AD芯片，内码值高达80万，带RS485，同时具有4路开关量输出。

同时此两种仪表还具有TEDS功能，抗干扰能力通过EFT III级测试。属于测试此种场合的极佳选择。



## 公司产品

产品类型：

微型压式传感器

产品简介：

主要应用于按键手感度测试仪，屏幕压装，手机按键检测，手机装配，机器人手抓力等安装空间小的力值检测领域，动态响应低于300HZ，外径低于12mm一下，精度一般在5%-1%

左右。外径大于12mm，传感器精度能做到0.5%-0.05%，具体参数可以参考本公司产品图册。

如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V， $\pm 5V$ ，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，L240，L900。

上述几款表均为本公司智能仪表，配套本公司智能传感器可以实现自动校准功能。具有具有即插即用的功能，很大程度提高工业生产效率和更换的方便性。在国内同行业处于领先地位。



## 公司产品：

### 放大器：

如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，与上位机连接，可以选择常规放大器

模拟量输出：**0-10V，±5V，4-20mA**

标准选型有：**LZ-700，LZ-700B**

此种输出模式，属于直接信号发大，未经任何转换，传输速率较快（实测低于**0.8ms**）动态响应**100-2000HZ**可选。

但是抗干扰能力较弱。



### 智能数字变送器：

如果对模拟量输出速率要求稍低，可以选用我们智能数字变送器：**L600，L800，L990**同样能输出：**0-10V，±5V，4-20mA**。

此种输出模式，内部设有单片机，可以对模拟量信号进行处理，电源隔离处理，大大提高抗干扰能力。



## 公司产品

智能仪表：（功能选配）

L100：具有通讯功能：一路非隔离型

RS232串口，一路隔离型RS485串口

开关量功能：3路输出，一路输入。OC

门输出。

模拟量输出：0-10V，4-20mA，±5V

并有多种应用模式及非标功能。

L400：具有通讯功能：一路隔离型

RS485串口

开关量功能：4路输出，2路输入。OC门

输出。

L240：具有通讯功能：一路隔离型

RS485串口。

多通道：最多可接4只传感器同时显示和

输出。

L900：具有通讯功能：一路隔离型

RS485串口。或者模拟量输出0-10V

体积小：只有U盘大小。



## 公司产品

产品类型：

拉杆式拉压式传感器

产品简介：

主要应用于按键手感度测试仪，屏幕压装，手机按键检测，手机装配，密封性测试，插拔力，簧片张力，焊接力，机器人手抓力等安装空间小的力值检测领域，动态响应低于200HZ左右。压杆式结构，易于安装，结构小巧，紧凑，精度高。传感器精度能做到0.5%-0.05%，具体参数可以参考本公司产品图册。

如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V， $\pm 5V$ ，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，L240，L900。

上述几款表均为本公司智能仪表，配套本公司智能传感器可以实现自动校准功能。具有具有即插即用的功能，很大程度提高工业生产效率和更换的方便性。在国内同行业处于领先地位。



## 公司产品

产品类型：

S型拉压传感器

产品简介：

LFS02/LFS01系列可以应用于按键手感度测试仪，屏幕压装，手机按键检测，手机装配，密封性测试，插拔力，簧片张力，焊接力，机器人手抓力等安装空间小的力值检测领域，动态响应500-900HZ左右。LFS03-08系列拉压式传感器，主要应用于静态称重或者动态称重，物流皮带秤，工地水泥，沥青称重，小型测力机，标准测力计等。

S型结构易于安装，精度高，重复性好。传感器精度能做到0.03%-0.05%，具体参数可以参考本公司产品图册。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V，±5V，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，LZ-D01，LZ-801E，LZ-801S。

这几款仪表稳定性好，精度高，特别适用于称重。



S型拉压传感器  
S Type Force Sensor

## 公司产品

称重仪表：（功能选配）

**LZD01**：具有通讯功能：一路非隔离型RS232串口

自带电池，携带方便。还可以插电使用。  
并有多种应用模式及能显示曲线等非标功能

**LZ-801E**：具有通讯功能：一路非隔离型RS232串口，一路隔离型RS485串口

开关量功能：2路继电器DO开关，输出上下限报警型号

模拟量输出：0-10V，4-20mA， $\pm 5V$ 。

可输入mV信号，电压信号，电流信号。

**LZ-801S**：具有通讯功能：一路非隔离型RS232串口，一路隔离型RS485串口。

开关量功能：4路输出，2路输入。OC门输出。

LZ-D01通用型便携式测力计



LZ-801S 控制仪表 Digital Control Indicator



## 公司产品

产品类型：

柱式传感器

产品简介：

LF605A/B/C系列主要应用于按键手感度测试仪，屏幕压装，手机电池压装，手机外壳压装，插拔力，焊接力，机器人手抓力等安装空间小的力值检测领域，动态响应低于500-1000HZ左右。柱式结构，强度高，动态响应高。上面系列传感器精度能做到0.1%-0.03%，具体参数可以参考本公司产品图册。LF601，LF609主要应用于注塑行业，合模力的检测，装配力检测，汽车行业，装配力值，压入力值的检测。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V，±5V，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，L240，L900。

上述几款表均为本公司智能仪表，配套本公司智能传感器可以实现自动校准功能。具有具有即插即用的功能，很大程度提高工业生产效率和更换的方便性。在国内同行业处于领先地位。



## 公司产品

产品类型：

环形传感器

产品简介：

小体积环形传感器主要应用于按键手感度测试仪，屏幕压装，手机电池压装，手机外壳压装，插拔力，焊接力，机器人手抓力等安装空间小的力值检测领域，动态响应低于300HZ。环形结构，中间通孔或者螺牙，可以直接连接丝杆或者受力杆，抗偏载能力强，精度高。传感器精度能做到0.5%-

0.05%，具体参数可以参考本公司产品图册。外径105以上环形传感器主要应用于新能源行业电池的压合成型，注塑行业，合模力的检测，装配力检测，汽车行业，装配力值，压入力值的检测，中型气压油压机上面。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V，±5V，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，LZ-801M，LZ-801E。



## 公司产品

产品类型：

轴销类传感器

产品简介：

主要应用于塔基、吊车装载、餐厨垃圾车载系统，替代销轴作用，防止超载，机器在使用过程中的安全监测。力动态响应低于200HZ。轴销结构，安装方便。传感器精度能做到0.5%，具体参数可以参考本公司产品图册。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V， $\pm 5V$ ，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，LZ-801M，LZ-801E。



轴销类传感器  
Load Pin

## 公司产品

产品类型：

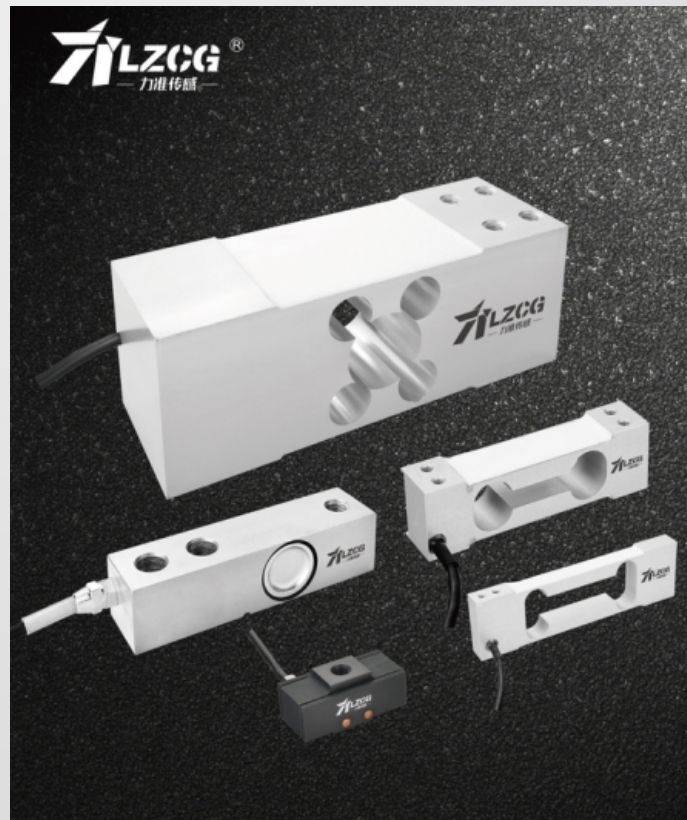
称重类传感器

产品简介：

称重传感器主要应用于静态称重场合。如电子秤，平台秤，台称，小磅称等，动态响应低于100HZ

。此种传感器精度高，抗偏能力强，量程最小可以做到50g,最高分辨率能高达0.5mg，具体参数可以参考本公司产品图册。外如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V，±5V，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，LZ-801M，LZ-801E LZ-801S。



称重类传感器  
Load Cell

## ▶ 产品应用

产品类型：

多轴力传感器

产品简介：

主要应用于铣床磨床加工过程中刀具三个方向受力分析检测，机器人抛光、研磨三轴六轴力的检测，各种自动化设备走XYZ平台时各方向力值检测和控制。力动态响应低于150HZ。此种结构，可同时检测多方向力值。传感器单方向精度可高达0.02%，三轴力传感器耦合误差在5%左右，六轴力传感器耦合误差在10%左右。具体参数可以参考本公司产品图册。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：0-10V，±5V，4-20mA。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：L100，L400，LZ-801M，LZ-801E，L240。



多轴力传感器

Multi-axis Force Sensor

## ▶ 产品应用

产品类型:

静态扭矩传感器

产品简介:

主要应用于静态扭力测试仪器，扭力扳手，电动螺丝批，机电设备扭矩测力，其他扭矩测力或者力值计量使用。此种传感器静态检测精度可高达**0.1%**，动态检测精度不低于**0.5%**。具体参数可以参考本公司产品图册。如果后端有上位机软件显示或者触摸屏，无需仪表显示传感器实时力值，可以选择模拟量输出：**0-10V**，**±5V**，**4-20mA**。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：**L100**，**L400**，**LZ-801M**，**LZ-801E**，



静态扭矩传感器  
Static Torque Sensor

## ▶ 产品应用

产品类型：

动态扭矩传感器

产品简介：

主要应用于检测电动机、内燃机旋转动力设备，输出的扭矩和功率，检测各种机械加工中心、自动机床工作过程中的扭矩，电动，气动、扭力扳手扭力大小的控制，各种旋转动力设备系统所传递的扭矩的检测和控制。此种传感器检测精度可高达0.25%。具体参数可以参考本公司产品图册。动态扭矩传感器可输出：5-15Khz，4-20mA，1-5V，0-10V（可选），转速量程最高可达8000转/分。

如果需要仪表显示传感器实时力值，可选择本公司经典款：LZ-801E，







Thank you