

力传感器 LCT-500KA

- 三轴轮辐式力传感器，两端螺栓安装，用于各种试验中力测量。
- 全桥应变式测量原理，输入输出电阻 350 欧姆；
- 量程 $F_x=F_y=200\text{KN}$ ， F_z （轴向） $=500\text{KN}$
- 非线性度 $\pm 1\%FS$ ；
- 迟滞 $\pm 1\%FS$ ；
- 激励电压 $5V\sim 15V$ ；
- 接头和 Dallas ID 可选。

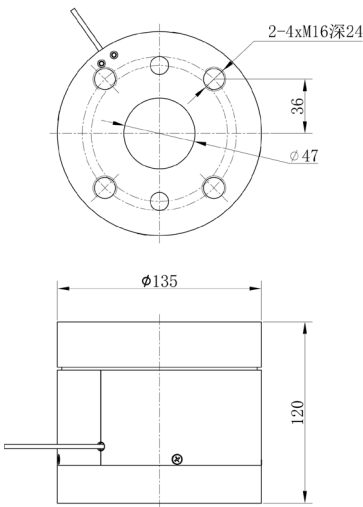


三轴力传感器 LCT-500KA 基于全桥应变原理，将传感器两个端面上的三向力，转换为应变变量，结构的应变使应变计电阻变化，进而实现对力的电信号测量。传感器主体结构采用不锈钢材料，并配有高性能耐磨线缆，线缆长度可以定制。另外，可以根据用户需要，配好 Dallas ID 和接头。

技术指标（在 10V 激励电压，25℃ 下测定）：

| 名称 | 单位 | 值 |
|-------|--------------------|-------------------------------|
| 测量范围 | KN | $F_x=F_y=200$ $F_z=500$ |
| 安全过载 | %FS | 150 |
| 非线性度 | %FS | ± 1 |
| 迟滞 | %FS | ± 1 |
| 串扰 | %FS | ± 4 |
| 激励电压 | V | 5~15 |
| 满量程输出 | mV/V | $F_x, F_y: 2.0$ $F_z: 1.0$ |
| 零漂 | mV/V | <0.1 |
| 功耗 | mA | <30 |
| 桥路电阻 | Ω | 350 |
| 隔离电阻 | $M\Omega$ | >100 |
| 操作温度 | $^{\circ}\text{C}$ | $-20\sim +80$ |
| 安装 | 螺栓 | $2\times 4\times M16$ |
| 材料 | / | 不锈钢 |
| 重量 | kg | 8 |
| 尺寸 | mm | $\Phi 135\times 120$ |

主体尺寸图：



接线定义：

| | F_x | F_y | F_z |
|------------|-------|-------|-------|
| FUNCTION | COLOR | COLOR | COLOR |
| 正激励/ +EXC. | 红 | 红 | 红 |
| 负激励/ -EXC. | 黑 | 黑 | 黑 |
| 正信号/ +SIG. | 绿 | 绿 | 绿 |
| 负信号/ -SIG. | 白 | 白 | 白 |