

# 超声波传感器 规格书

产品名称: 超声波接近传感器

规格型号: NU200F18TR-2N-1000

文件编号: V20220311-01

出样日期:

供应商: 深圳市金瓷科技有限公司

采购商: \_\_\_\_\_

编写: 黎永剑

检测: \_\_\_\_\_

审核: 余益富

审核: \_\_\_\_\_

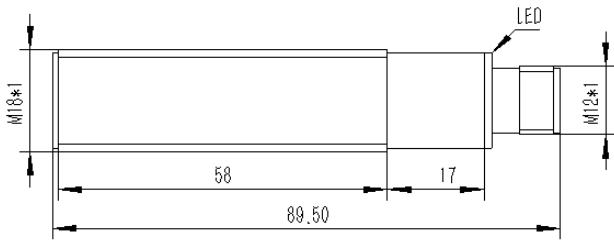
批准: 金奕

批准: \_\_\_\_\_

日期: 2022 年 3 月 11 日

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

**外型尺寸**



NUIT: mm

**技术参数**

|        |                  |
|--------|------------------|
| 检测范围   | 60~1000mm        |
| 调节范围   | 60~1000mm        |
| 盲区     | 0~60mm           |
| 标准检测板  | 100×100mm        |
| 角度     | ±7°              |
| 传感器频率  | 约 200KHz         |
| 响应延时   | 100ms            |
| 工作电压   | 9~30VDC, 10%Vpp  |
| 保护电路   | 防反接保护、瞬时过压保护     |
| 空载电流   | ≤25mA            |
| 额定工作电流 | 200mA, 短路保护/过载保护 |
| LED 红灯 | 电源指示灯, 常亮        |
| LED 黄灯 | 距离指示灯, 检测到物品常亮   |

**输出**

|      |                   |
|------|-------------------|
| 输出方式 | 2NPN              |
| 分辨率  | 0.5mm             |
| 重复精度 | 0.3%满量程值          |
| 温度漂移 | 0.05%/°C (内置温度补偿) |
| 线性度  | <1%               |

**特性**

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 工作温度  | -20°C ~+70°C (253~343K)              |
| 储藏温度  | -40°C ~+85°C (233~358K)              |
| 电磁兼容  | GB/T17626.2-2006<br>GB/T17626.4-2008 |
| 防护等级  | IP65                                 |
| 连接方式  | V1, M12 连接器, 5 针                     |
| 外壳材料  | 铜镀镍                                  |
| 重量/线长 | 41g                                  |

**产品型号**

NU200F18TR-2N-1000

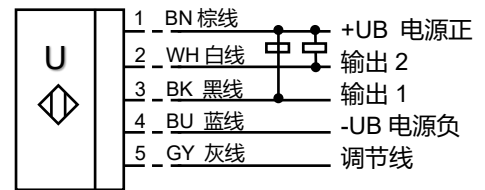


**产品特性**

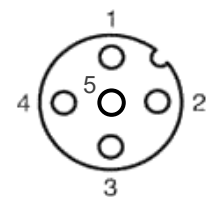
- 2NPN 输出
- 可学习 A1/A2 点
- 温度补偿
- 盲区小
- 可串口升级

**接线形式**

连接器引线定义



连接器接口定义



**设置**

**设置检测范围**

出厂设置: A1=60mm; A2=1000mm

首先传感器通电,传感器的后面红色指示灯会亮起

设置 A1 点:

- 1) 在需要设定距离的地方放一个被测物。
- 2) 将灰线 (调节线) 与蓝线 (电源负) 连接, 在此期间, 如果被测物被捕捉到了, 黄灯一直闪烁, 此状态持续两到三秒之后, 把白线拿开, A1 设置成功。

设置 A2 点:

- 1) 在需要设定距离的地方放一个被测物。
- 2) 将灰线 (调节线) 和棕色 (电源正) 接在一起, 在此期间, 如果被测物被捕捉到了, 黄灯一直闪烁, 此状态持续两到三秒之后, 把白线拿开, A2 设置成功。

注意: 设定过程中可能会出现亮红灯情况, 说明传感器没有准确捕捉到被测物。需要把传感器稍微移动来对准被测物。直至黄灯单独连续闪烁为止。(此设定过程必须在 3 分钟之内完成, 否则传感器将被锁定。需要断开电源重新供电, 然后重新设定。

**安装**

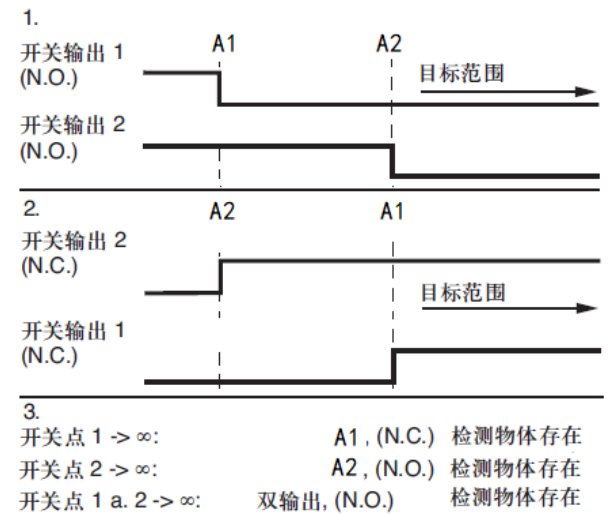
由于超声波传感器具有方向性, 所以需要注意安装位置。建议安装位置和被测物要垂直以获得更好的相对精度。

**注意事项**

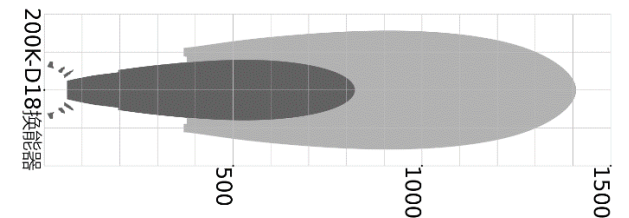
- 1) 请不要输入正常工作电压以外的电压以避免传感器烧毁失效。
- 2) 请避免用力拉扯传感器引出线以防损坏传感器的电气连接。
- 3) 禁止覆盖传感器探头表面以避免影响传感器的探测范围。
- 4) 请使用配送的安装螺母来固定传感器的位置, 避免使用其他非标准夹持器材对传感器进行固定以保证传感器良好的灵敏度。
- 5) 传感器使用时应避免强烈的机械振动, 工作环境不应该有强烈的电磁干扰以及快速的空气流通。
- 6) 请不要私自拆开传感器, 如传感器不能正常工作请及时与售后联系解决, 私自拆开导致的一切后果本公司概不承担。

**特性曲线**

**输出方式**



**响应特性曲线**



单位: mm

深色: 直径 25mmPVC 管

浅色: 100mm×100mm 平板

注: 可能存在偏差, 仅供参考