

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: NU175F30TR-I-2000

文件编号: V20220311-01

出样日期:

供应商: 深圳市金瓷科技有限公司

编写: 黎永剑

审核: 余益富

批准: 金奕

日期: 2022 年 3 月 11 日

采购商: _____

检测: _____

审核: _____

批准: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

外型尺寸



产品型号



NU175F30TR-I-2000

技术参数

检测范围	100~2000mm
调节范围	100~2000mm
盲区	0~100mm
标准检测板	300×300mm
角度	15°
传感器频率	约 175KHz
响应延时	195ms
工作电压	15~30VD
保护电路	防反接保护、瞬时过压保护
空载电流	≤25mA
负载	≤300Ω
LED 红灯	出错指示灯, 未检测到目标, 常亮
LED 黄灯	距离指示灯, 检测到物品闪烁
LED 绿灯	电源指示灯, 常亮

产品特性

- 4-20mA 输出
- 可学习 A1/A2 点
- 温度补偿
- 盲区小

接线形式

连接器引线定义



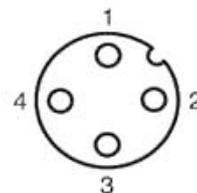
输出

输出方式	4-20mA
分辨率	量程的 0.1% (0.5mm min)
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 GB/T17626.4-2008
防护等级	IP65
连接方式	V1, M12 连接器, 4 针
外壳材料	铜镀镍
重量/线长	101g

连接器接口定义



设置

设置检测范围

出厂设置：默认上升模式，A1=100mm；A2=2000mm

A1：最小输出对应距离点

A2：最大输出对应距离点

工作模式：A1、A2 可单独学习，通过设置 A1 点和 A2 点位置，可选择工作模式，工作模式共 2 种(右图一)：

首先传感器通电，传感器的后面绿色指示灯会亮起

设置 A1 点：

- 1) 在需要设定距离的地方放一个被测物。
- 2) 将白线（学习线）与蓝线（电源负）连接，在此期间，如果被测物被捕捉到了，蓝灯一直闪烁，此状态持续两到三秒之后，把白线拿开，A1 设置成功，如果设定期间未检测到目标则红灯亮。

设置 A2 点：

- 1) 在需要设定距离的地方放一个被测物。
- 2) 将白线（学习线）和棕色（电源正）接在一起，在此期间，如果被测物被捕捉到了，蓝灯一直闪烁，此状态持续两到三秒之后，把白线拿开，A2 设置成功，如果设定期间未检测到目标则红灯亮。

注意：为保证最好的精度和系统稳定性，请尽量不要把 A1、A2 点设置在距离盲区 100mm 以内。学习模式在上电 5 分钟以内有效，超过 5 分钟需重新上电，才能学习。

安装

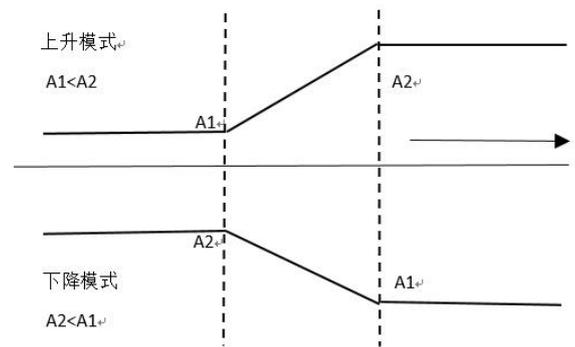
由于超声波传感器具有方向性，所以需要注意安装位置。建议安装位置和被测物要垂直以获得更好的相对精度。

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



(右图一)