

高频振荡型接近传感器

# NYP 使用说明书

请确认产品是否相符，并按照以下说明使用。  
请将说明书放置于随时便于查阅的位置上。



HANYOUNGNULX

## 安全注意事项

说明书记载的注意事项按重要度分为危险、警告、注意标志。

|  |           |                         |
|--|-----------|-------------------------|
|  | <b>危险</b> | 若不遵守则会有死亡或重伤等紧急的危险状况。   |
|  | <b>警告</b> | 若不遵守可能发生死亡或重伤的内容。       |
|  | <b>注意</b> | 若不遵守可能会发生轻微伤害或有财产损失的内容。 |

## 警告

- 本产品不是以安全性制造的机器，若用于有人身伤害、大量财产损失等隐患的设备时，必须安装双重安全装置后使用。

## 注意

- 请注意负载短路时可能会破坏接近传感器。
- 连接到使用机器端时，请以压接端子或焊接确保连接。
- 不可混用 PNP 型和 NPN 型。
- 请确认是否与使用机器的输入条件相符。
- 电源线、动力线靠近接近传感器电缆时，可能引发误动作及破损。请用金属排管等进行屏蔽处理。
- 接近传感器附近有大浪涌(马达、焊机等)时传感器虽内置浪涌吸收回路，但需要在浪涌来源中插入压敏电阻或突波吸收器、火花抑制器等设备。
- 消耗电流的影响:交流型接近传感器即使在 OFF 状态也会因回路动作而消耗若干电流。可能因负载有剩余微量电压而产生恢复故障，使用前请确认电压是否在负载的恢复电压以下。
- 负载电流小的情况:直流接近传感器负载电流小于 3 mA 以下时，将泄放电阻与负载并联使接近传感器的残留电压小于负载的恢复电压。
- 直流(NPN, PNP)型接近传感器供给的电源纹波含量须在电源电压的±10%内。
- 电容器做负载使用时，需串联有电流限制的电阻使峰值电流在接近传感器的负载电流以内。
- 使用电感负载(马达、继电器、磁铁等)时，请并联负载及吸收浪涌二极管。
- 请注意检测物体及检测表面的附着位置、交错、松弛、扭曲。
- 金属粉尘多的场所需随时确认附着的金属粉尘是否导致检测距离异常。
- 请不要在室外使用或放置在室外。
- 切勿在有化学药品及溶剂等有腐蚀性的环境使用。
- 请避开发生热蒸汽或泡在热水中。
- 使用说明书内容可能会在事先无通知的情况下变更。
- 电缆最多可延长 200 m。

※未按上述安全注意事项操作可诱发产品故障，请务必遵守

## 型号构成

| 型号        | 代码  | 内容                                 |
|-----------|-----|------------------------------------|
| NYP-      |     | 高频振荡型接近传感器                         |
| 检测面大小     | 8   | 8×8 mm(限于圆柱形)                      |
|           | 12  | 12×12 mm(限于圆柱形)                    |
|           | 18  | 18×18 mm(限于圆柱形、棱柱形)                |
|           | 25  | 25×25 mm(限于棱柱形)                    |
|           | 30  | 30×30 mm(限于圆柱形、棱柱形)                |
|           | 40  | 40×40 mm(限于棱柱形)                    |
| 外形结构      | S   | 棱柱形(Square type)                   |
|           | R   | 圆柱形(Round type)                    |
| 检测距离      | 1.5 | 1.5 mm(限于 NYP-8R)                  |
|           | 2   | 2 mm(限于 NYP-8R, NYP-12R)           |
|           | 4   | 4 mm(限于 NYP-12R)                   |
|           | 5   | 5 mm(限于 NYP-18R, NYP-18S)          |
|           | 8   | 8 mm(限于 NYP-18R, NYP-18S, NYP-25S) |
|           | 10  | 10 mm(限于 NYP-30R, NYP-30S)         |
|           | 12  | 12 mm(限于 NYP-25S)                  |
|           | 15  | 15 mm(限于 NYP-30R, NYP-30S)         |
| 电源种类及输出类型 | N   | 直流 3 线式 NPN 输出                     |
|           | P   | 直流 3 线式 PNP 输出                     |
|           | T   | 直流 2 线式(有极性)                       |
| 输出状态      | A   | 常开(N.O)                            |
|           | C   | 常闭(N.C)                            |
| 连接结构      | *   | 无显示(电缆型)                           |
|           | OR  | 中继连接器                              |

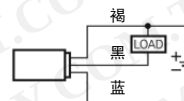
## 规格

### ■圆柱、棱柱形(直流 NPN/PNP/T)

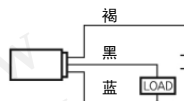
| 型号            | 圆柱形         | NYP-8R1.5 <input type="checkbox"/> NYP-1 2R2 <input type="checkbox"/> NYP-18R5 <input type="checkbox"/> |  | -                                  |  | NYP-30R10 <input type="checkbox"/> NYP-30R15 <input type="checkbox"/>                                                                      |  | -                                  |  |                                  |  |                |  |
|---------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------|--|
|               | 棱柱形         | NYP-8R2 <input type="checkbox"/> NYP-1 2R4 <input type="checkbox"/> NYP-18R8 <input type="checkbox"/>   |  | NYP-18R14 <input type="checkbox"/> |  | NYP-18S5 <input type="checkbox"/> NYP-25S 8 <input type="checkbox"/> NYP-30S10 <input type="checkbox"/> NYP-30S15 <input type="checkbox"/> |  | NYP-40S20 <input type="checkbox"/> |  |                                  |  |                |  |
| 检测距离          |             | (-10% ~ +15%)                                                                                           |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 设定距离          |             | 检测距离的 70 % 以内设置                                                                                         |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 检测物大小<br>(mm) |             | 1.5 mm: 铁8×8<br>2 mm: 铁 8×8                                                                             |  | 2 mm: 铁 12×12<br>4 mm: 铁 18×18     |  | 5 mm: 铁 18×18<br>8 mm: 铁 25×25                                                                                                             |  | 8 mm: 铁 25×25<br>12 mm: 铁 35×35    |  | 10 mm: 铁 30×30<br>15 mm: 铁 45×45 |  | 20 mm: 铁 60×60 |  |
| 应答速度          | 3 线式        | 1500 Hz                                                                                                 |  | 1000 Hz                            |  | 800 Hz                                                                                                                                     |  | 350 Hz                             |  | 250 Hz                           |  | 100 Hz         |  |
|               | 2 线式<br>常开型 | 800 Hz                                                                                                  |  | 350 Hz                             |  | 250 Hz                                                                                                                                     |  | 100 Hz                             |  | 100 Hz                           |  | 50 Hz          |  |
|               | 2 线式<br>常闭型 | 50 Hz                                                                                                   |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 滞后作用          |             | 检测距离的 12 % 以下                                                                                           |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 电源电压          |             | 12 V ~ 24 V d.c. ±10 % (10V~30V 最大)                                                                     |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 消耗电流          |             | 3 线式: 10 mA 以下, 2 线式: 1 mA 以下(泄漏电流)                                                                     |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 控制输出          |             | 3 线式: 12/24V d.c. 200 mA (8R 100 mA 以下), 2 线式: 3~50 mA                                                  |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 残留电压          |             | 3 线式: 1.5 V 以下, 2 线式: 3 mA 负载条件 2.5 V 以下                                                                |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 保护回路          |             | 内置浪涌保护电路、电源反接保护电路、过电流保护电路                                                                               |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 保护结构          |             | IP67 (IEC 规格)                                                                                           |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 环境温度          |             | -20℃ ~ 60℃                                                                                              |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |
| 认证规格          |             | CE                                                                                                      |  |                                    |  |                                                                                                                                            |  |                                    |  |                                  |  |                |  |

## 接线图

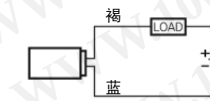
### ●直流 3 线式 NPN



### ●直流 3 线式 PNP



### ●直流 2 线式 T



## 外形尺寸

[单位: mm]

### ●棱柱形

| 安装孔 | 外形尺寸 |
|-----|------|
|     |      |

| 系列      | 固定螺栓 (size) | A    | B   | C    | D    | E    | F    | G    |
|---------|-------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| NYP-18S | M3X20       | 11.1 | 7.3 | 29.4 | 18.0 | 18.0 | 35.7 | 14.0 |
| NYP-25S | M4X24       | 18.0 | 7.2 | 34.3 | 25.0 | 25.0 | 39.0 | 18.2 |
| NYP-30S | M4X30       | 22.5 | 7.5 | 47.4 | 30.0 | 30.0 | 53.0 | 21.3 |
| NYP-40S | M5X40       | 30.0 | 8.5 | 46.0 | 40.0 | 40.0 | 53.0 | 29.0 |

### ●圆柱形

| 安装孔 | 外形尺寸 |
|-----|------|
|     |      |

| 型号        | M  | A  | B  | C  | D    | E    | F   | H   |
|-----------|----|----|----|----|------|------|-----|-----|
| NYP-8R1.5 | 8  | 9  | 13 | 15 | 33   | -    | -   | 3.4 |
| NYP-8R2   | 8  | 9  | 13 | 15 | 29   | -    | 4   | 3.4 |
| NYP-12R2  | 12 | 13 | 17 | 21 | 32   | 59   | -   | 4   |
| NYP-12R4  | 12 | 13 | 17 | 21 | 24.5 | 51.5 | 7.5 | 4   |
| NYP-18R5  | 18 | 19 | 24 | 29 | 29   | 57.8 | -   | 4   |
| NYP-18R8  | 18 | 19 | 24 | 29 | 19   | 47.8 | 10  | 4   |
| NYP-30R10 | 30 | 31 | 35 | 43 | 38   | 66.8 | -   | 5   |
| NYP-30R15 | 30 | 31 | 35 | 43 | 28   | 56.8 | 10  | 5   |

勝 特 力 材 料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)