



www.shlanbao.cn

注意事项

- 传感器最大允许电源电压是额定电压的10%，通电前请确认供电电源电压小于最大允许值
- 传感器从接通电源到正常检测的时间为需一定时间进行初始化，请确保通电后大于初始化时间在使用
- 传感器与负载使用不同电源时，请确保先接通传感器的电源
- 不使用传感器时，建议优先切断负载上的电源，再切断传感器的电源
- 安装传感器时，请勿使传感器受剧烈外力（如锤击打等），这样有可能破坏传感器性能
- 清洗时避免使用稀释剂、酒精或其他有机溶剂

安全警告

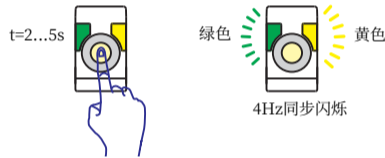
- 请勿在具有易燃性、爆炸性或腐蚀性气体的环境下使用
- 请勿在具有油或化学品的环境下使用
- 请勿在湿度高的环境下使用
- 请勿在日光直射的环境下使用
- 请勿在其他超过额定值的环境下条件下使用
- 请勿擅自拆卸、修理、改造本产品

报废处理

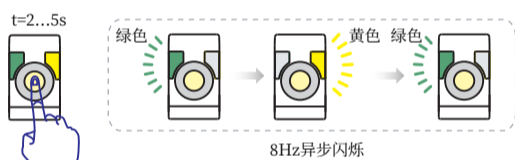
- 产品报废时，请作为工业废弃物进行处理

按键说明 (仅针对NPN、PNP)

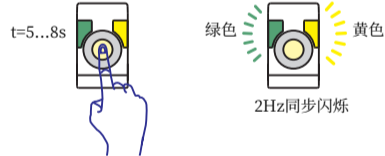
1. 按键按下持续时间t，当t<2s或t≥8s，产品为无效设置，NO/NC维持原状态，产品距离维持原状态；
2. 产品对检出物，按键按下持续时间t，当2s≤t<5s，黄、绿灯4Hz同步闪烁，此时松开按键，产品距离设定成功。如下图所示：



注意：设定距离时，若检出物距传感器的距离超过了产品的检出能力，在2s≤t<5s之间，黄、绿灯4Hz同步闪烁，此时松开按键，黄、绿灯则以8Hz异步闪烁，表示产品距离设定失败，产品距离维持原状态。如下图所示：

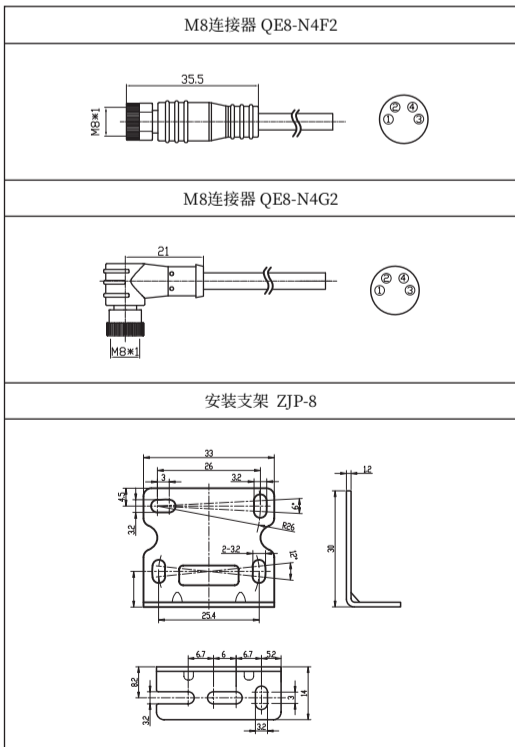


3. 按键按下持续时间t，当5s≤t<8s，黄、绿灯2Hz同步闪烁，此时松开按键，NO/NC状态切换完成。



配件尺寸图

以下附件除ZJP-8安装支架，其他均需额外订购。



PSE-TOF 2023LB V2.2

本说明书信息的使用不涉及专利责任。此外，本公司始终致力于提高产品质量，本说明书记载式样、外形尺寸等因产品改进变更时，恕不另行通知。本说明书在编制过程中已考虑到各注意事项，但对于错误、省略部分以及任何由于使用本手册信息而造成的损失，本公司概不承担任何责任。

上海兰宝传感科技股份有限公司
 地址：上海市奉贤区金汇工业园区金碧路228号(兰宝科技园)
 邮编：201404
 电话：021-57486188 57486181
 传真：021-57486199
 邮箱：market@shlanbao.cn
 服务热线：800-820-8259

产品规格

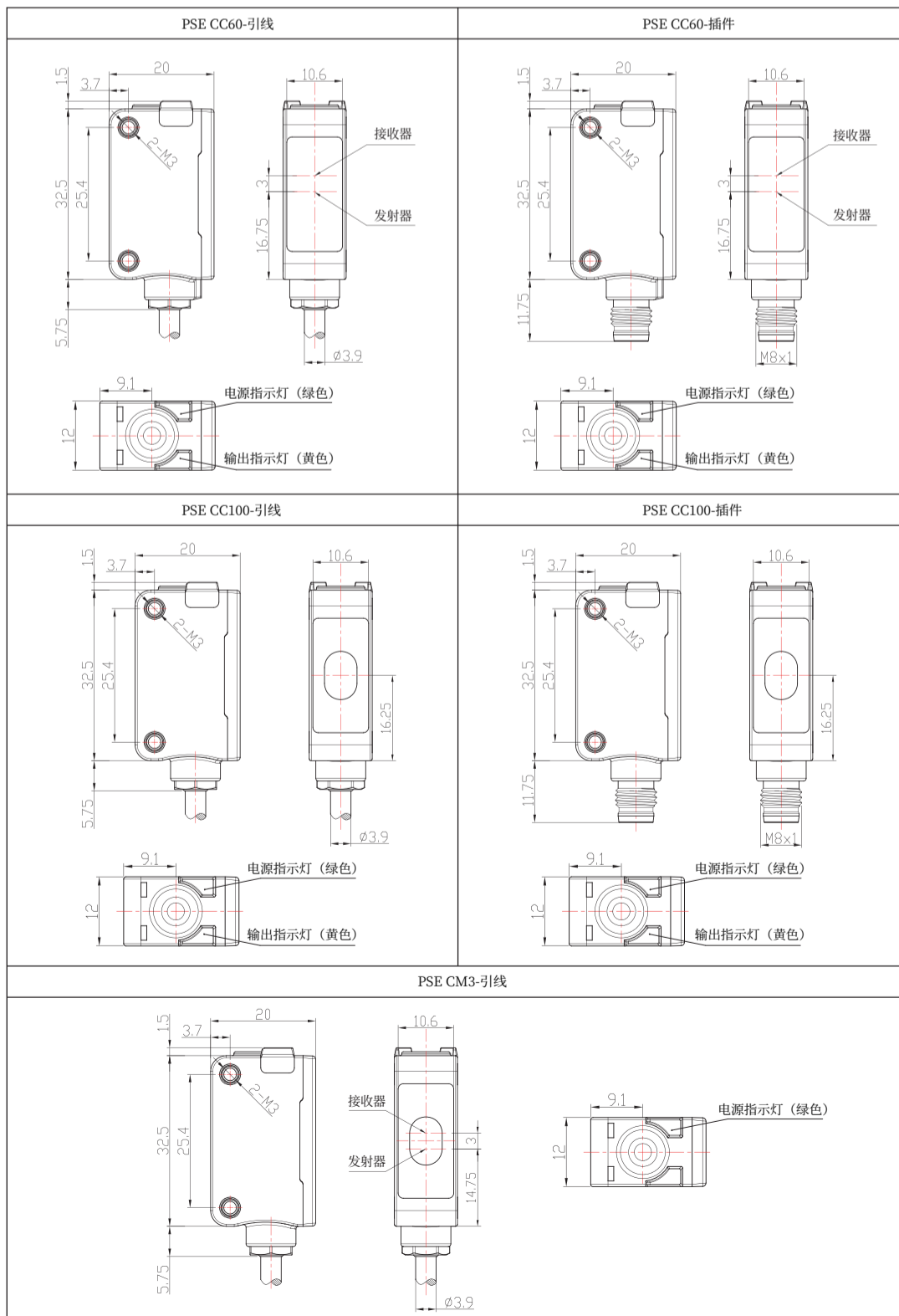
类型	TOF检测			
	引线	插件	引线	插件
型号	NPN PSE-CC60DNB	PSE-CC60DNB-E3	PSE-CC100DNB	PSE-CC100DNB-E3
	PNP PSE-CC60DPB	PSE-CC60DPB-E3	PSE-CC100DPB	PSE-CC100DPB-E3
检测范围	0.5...60cm*		0.5...100cm ^①	
调节范围	8...60cm		8...100cm	
距离调节	按键按下2...5S，黄、绿灯4Hz同步闪烁，抬起距离设置成功；黄、绿灯8Hz异步闪烁3s设置失败。			
NO/NC调节	按键按下5...8S，黄灯和绿灯同时以2Hz闪烁，抬起；状态切换完成。			
回差	3...20%			
电源电压	10...30 VDC			
消耗电流	≤20mA			
负载电流	≤100mA			
压降	≤1.5V			
调节方式	按键调节			
光源类型	红外激光 (940nm)			
光斑大小	Φ130mm@60cm		Φ120mm@100cm	
保护回路	短路保护、极性保护、过载保护、齐纳保护			
响应时间	≤100ms			
指示灯	绿灯：电源指示；黄灯：输出指示			
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s			
抗环境光	荧光灯≤1000Lx 太阳光≤10 000Lx、白炽灯≤3 000Lx、荧光灯≤1000Lx			
工作温度	-20℃...55℃			
储存温度	-25℃...70℃			
湿度范围	35%...85% (无结露、无冷凝)			
防护等级	IP67			
材质	外壳：PC+ABS；光学元件：塑料 PMMA			
连接方式	2m PVC引线	M8连接器	2m PVC引线	M8连接器
附件	安装支架ZJP-8、使用说明书			

注：*0.5...60cm (反光率90%白卡)，1...30cm (反光率6%黑卡)；①：90% 30cm*30cm白卡。

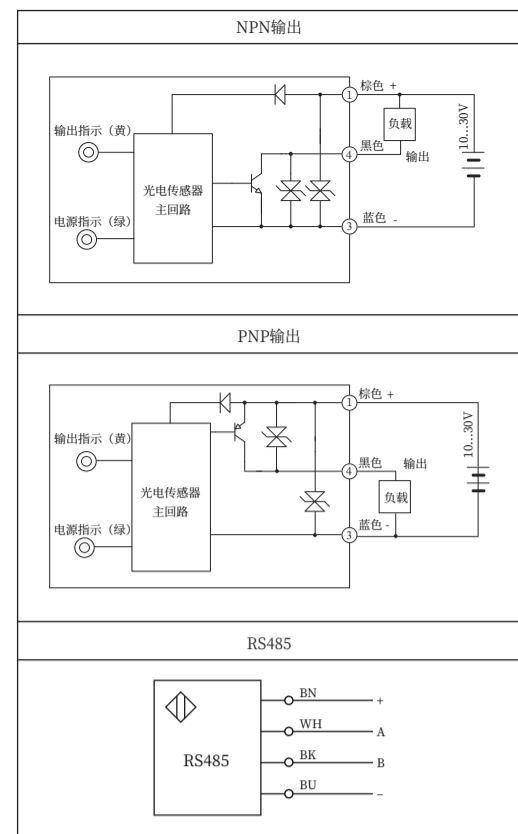
类型	TOF检测
输出方式	RS485
型号	PSE-CM3DR
检测范围	0.02...3m
重复精度	±1cm 范围内 (2~30cm)；≤1% (30cm~300cm)
检测精度	±3cm 范围内 (2~30cm)；≤2% (30cm~300cm)
光源类型	红外激光 (940nm)
响应时间	35ms ^②
发散角	±2°
分辨率	1mm
色敏性	<10%
电源电压	10...30 VDC
消耗电流	≤40mA
指示灯	绿色LED：电源指示灯
冲击耐压	1000V/AC 50/60Hz 60s
抗环境光	太阳光≤10 000Lx、白炽灯≤3 000Lx、荧光灯≤1000Lx
工作温度	-20℃...55℃
储存温度	-25℃...70℃
湿度范围	35%...85% (无结露、无冷凝)
防护等级	IP67
材质	PC+ABS
连接方式	0.5m PVC引线
附件	安装支架ZJP-8、使用说明书

注：②上电初始化时间<3s。

外形尺寸图



电气接线图



通信指令 (仅针对RS485)

- ◆波特率：115200 (默认) ◆奇偶校验：无 ◆数据位数：8位
- ◆停止位：1位 ◆从站默认地址：0x80

注：默认地址为0x80，不同的从机地址或者不同的波特率则相应的冗余检验不同

1. 读取距离信息的指令

主站请求报文格式：

从站地址	功能码	数据起始地址	数据量(单位:字)	冗余校验
80	03	D8 D9	MSB LSB	LSB MSB

从站应答报文格式：

从站地址	功能码	字节量	数据	冗余校验
80	03	02	MSB LSB	LSB MSB

例如：主站请求：80 03 D8 D9 00 01 71 40
 从站响应：80 03 02 4E 20 B0 22
 距离=0x4E*256+0x20=20000 (十进制，单位mm)

从站响应数据为0xFFFFF时，表示当前产品处于超量程或者信号强度低的状态，此距离信息不可用，建议做屏蔽处理。

2. 修改地址的指令

主站请求报文格式：

从站地址	功能码	存放地址的数据	修改值	冗余校验
1字节	06	00 01 00	从站地址	LSB MSB

从站应答报文格式：

从站地址	功能码	存放地址的数据	修改值	冗余校验
1字节	06	00 01 00	从站地址	LSB MSB

注：地址设置的有效范围为0x80...0xF4，重新上电后修改地址生效。若修改地址超出范围，修改无效。

返回错误指令如下：

从站地址	功能码	错误码	冗余校验
1字节	86H	02	LSB MSB

例如：将从站地址由默认地址0x80改为0x85：

主站请求：80 06 00 01 00 85 07 B8
 从站应答：80 06 00 01 00 85 07 B8 (修改成功)
 或应答：80 86 02 93 89 (修改失败，所设地址超限) 重新上电，完成修改。

3. 检查/读取从站地址

主站请求报文格式：

从站地址	功能码	数据起始地址	数据量(单位:字)	冗余校验
F5	03	00 01 00	01 C0 BE	LSB MSB

从站应答报文格式：

从站地址	功能码	字节量	数据	冗余校验
F5	03	02	00 从站地址	LSB MSB

0xF5—广播地址

例如：主站请求：F5 03 00 01 00 01 C0 BE
 从站应答：F5 03 02 01 00 80 B8 31
 因此，从站地址为0x80

4. 修改波特率

主站请求报文格式：

从站地址	功能码	数据起始地址	数据量(单位:字)	冗余校验
1字节	06	00 55	MSB LSB	LSB MSB

修改值的LSB位：波特率设置，MSB默认为00

115200	57600	38400	19200	9600
01	02	03	04	05

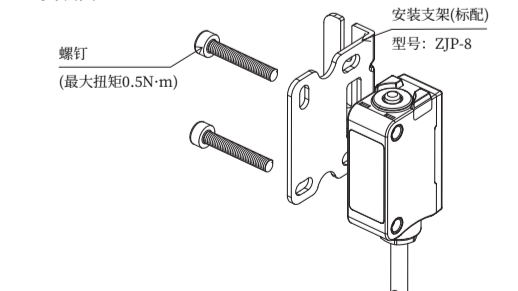
从站应答报文格式：

从站地址	功能码	存放地址的数据	修改值	冗余校验
1字节	06	MSB LSB	MSB LSB	LSB MSB

注：从站波特率默认为0x01 (115200)，波特率设置的有效范围为0x01~0x05；若不在此范围此次操作无效，重新上电后，修改波特率生效。返回操作错误指令如下：

从站地址	功能码	错误码	冗余校验
1字节	86	02	LSB MSB

■ 安装图



安装时要让传感器的检测面和检测物体呈平行状态。

