

为了获得最佳性能，请在使用本产品前阅读此手册。
请在阅读此手册后将其妥善保管，以便随时查阅。



正确使用须知

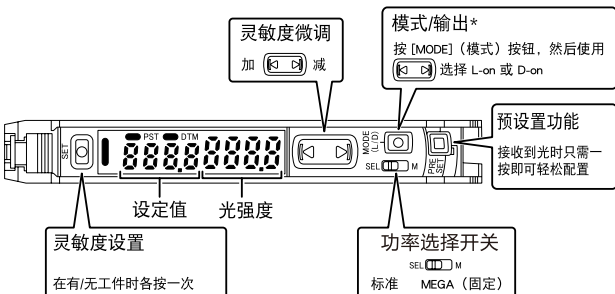


警告

- 1、本产品设计目的是检测目标物，为保障人身安全，严禁将其用于安全电路。
- 2、本品为非防爆结构，严禁用于存有可燃气体、液体或粉尘等易燃易爆的环境。
- 3、本品是DC电源型传感器，严禁使用AC电源，否则将会导致产品爆裂或起火。

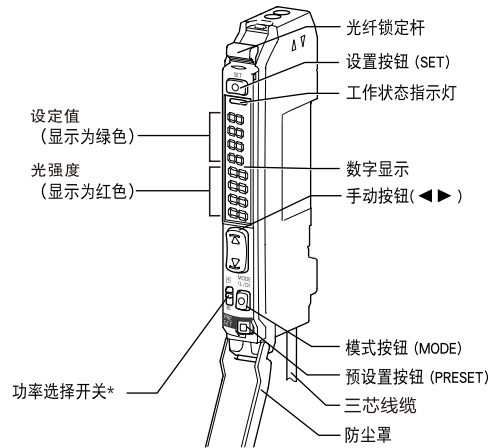
- * 请勿沿着电源线或高压线对放大器进行配线，否则传感器会因干扰发生故障或受损。
- * 使用商用开关式稳压器时，确保将机框接地端子和接地端子接地。
- * 请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用本传感器。
- * 因特征的个性差异以及光纤模块型号的不同，所有模块的最大传感距离或显示数值不一定相同。

快速了解



* 按住[MODE] (模式) 按钮更改高级设置。

模块各部件名称

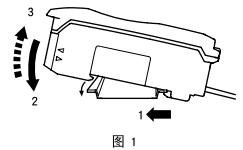


* 设置为"M"会将电源模式锁定至MEGA模式。

安装模块

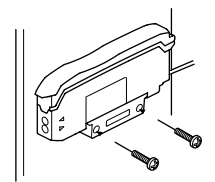
DIN导轨安装

- 1 将位于机身底部的卡槽与DIN导轨对齐，如图1所示。向箭头1方向推机身的同时，朝箭头2方向按下去。
- 2 若要取下传感器，向箭头1方向推机身的同时朝箭头3方向抬高机身。



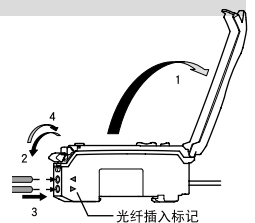
贴壁安装

将放大器模块装入安装支架，如右图所示，用两颗M3螺丝固定。



连接光纤单元

- 1 按箭头1所示方向打开防尘罩。
- 2 向箭头2所示方向移动光纤锁定杆。
- 3 将光纤单元如箭头3所示插入放大器 (约14mm)。
- 4 向箭头4所示方向移动光纤锁定杆，以此固定光纤。

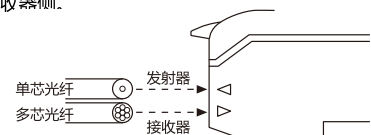


注意

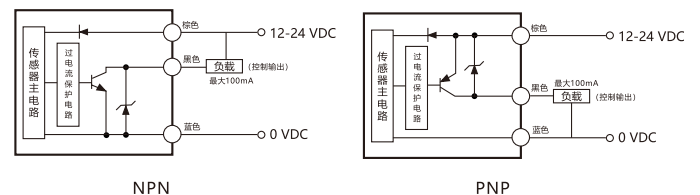
如果使用较细的光纤线模块，则需要使用随其提供的转接头。
如果没有连接正确的转接头，则此光纤模块将不能正确地检测目标物。

光纤线外径	转接头	外观	典型适用于
Ø 1.0	NP-S	灰色	NT-D259 NF-P41TZ
Ø 1.3	NP-L	黑色	NF-M335FA NF-D34F

- * 若将同轴反光型光纤模块连接到放大器上，应将单芯光纤连接到发射器侧，而将多芯光纤连接到接收器侧。



I/O 线路



输出切换

可选模式为入光动作 (L-on) 或遮光动作 (D-on)。

1 显示当前值时，按 [MODE] (模式) 按钮。



2 使用 [L-D] 切换输出 (L-on/d-on)，然后再按一次 [MODE] (模式) 按钮。输出切换完成，显示返回当前值。

灵敏度调整方式

● 预设置功能

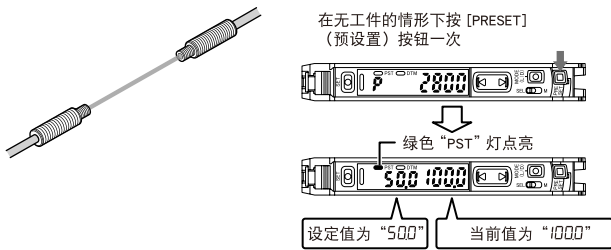
注意

- 下列各种预设置功能无法用于零点迁移功能启用的情况。执行下列功能前，请禁用零点迁移功能。
- 预设置功能不适用于透明工件和其他检测到低光强度差的情形。

提示 通过按住 [PRESET] (预设置) 按钮可以禁用各种预设置功能。

此功能用于将当前值调整为“1000”。

收到光线之后，按 [PRESET] 按钮。当前值设置为“1000”。



按 [PRESET] (预设置) 按钮改变设定值与当前值，如下所示。

- 禁用预设置时应用预设置：定值变为“500”。通过正常校准方式可改变设定值。
- 启用预设置时应用预设置：仅当前值变为“1000”，设定值不变。

预设置功能的便捷使用

提示 此功能最适合用于使用对射型光纤单元执行简单检测的情形（例如，完全阻断式检测，如光纤单元所有光轴均被非透明工件阻断的情形）。

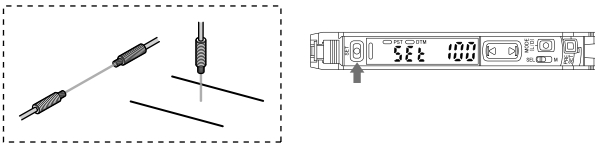
● 两点校准

两点校准是校准的基本方式。

在无工件的情形下按 [SET] (设置) 按钮一次，然后在有工件的情形下再按一次。

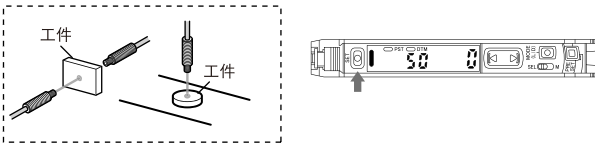
1 在无工件的情形下按 [SET] (设置) 按钮。

子菜单 (绿色显示) 上将会显示 [SET] (设置)。



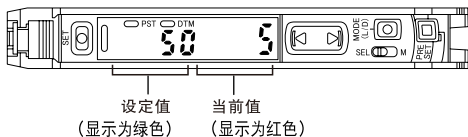
2 在有工件的情形下按 [SET] (设置) 按钮。

数值随即设置，子菜单 (绿色显示) 将会闪烁。在无工件时，数值将会设置为光强度之间的中点；在有工件时，设置为光强度。



如果主屏幕上“----”闪烁两秒，则有无工件两种情形之间的光强度过小。数值随即设置，但可能存在检测不够稳定的情况。

工作状态显示模式



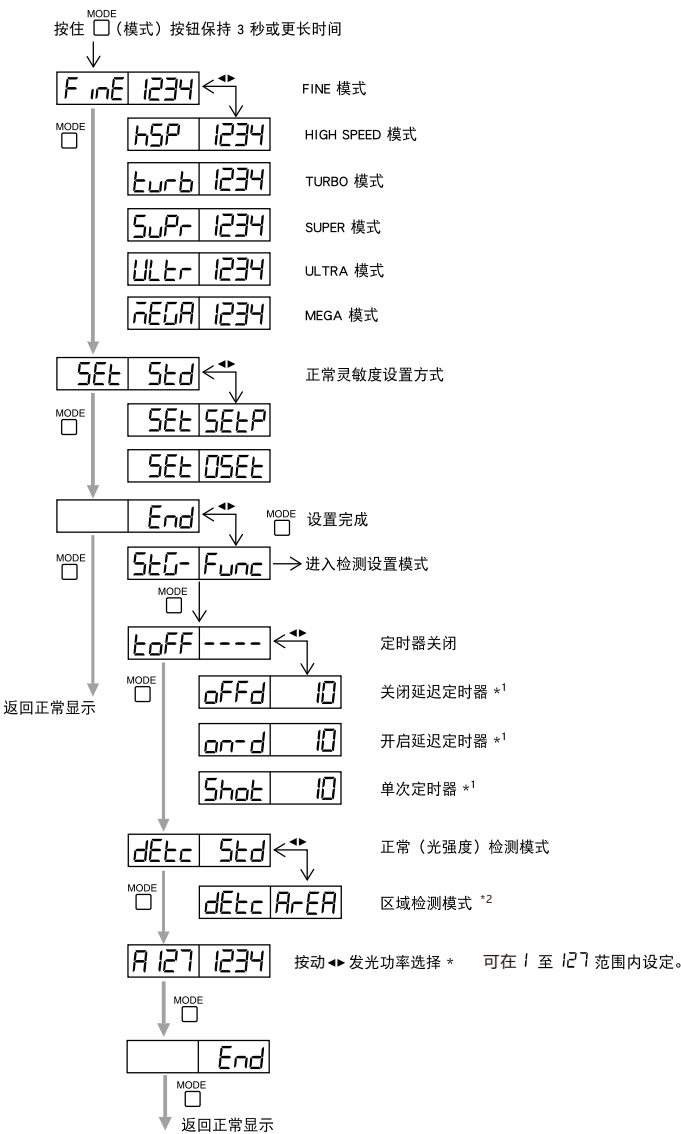
◆ 复用键的用法

- 恢复出厂设置：PRESET+SET
在“工作状态模式”下，长按此复用键，设置成功后显示：Init，所有参数恢复成出厂值。
- 按键锁定功能：MODE + [L]
在“工作状态模式”下，长按此复用键，设置成功后显示：Loc，此时禁止所有操作键；再次按下MODE + [L] 按键，显示：Uloc，锁定解除。
- 信号强制清零：[C] + SET
在“工作状态模式”下，长按此复用键，将当前入光量值强制清零，设置成功后显示：Zero阈值数据；
取消此模式时，长按此复用键即可消除。

● 初始设置后数据

设置	初始值
功率模式	FINE
检测模式	Std (正常)
设定值	300
输出切换	L-on

菜单基本配置



*1 按 [MODE] 按键后用 [左右] 键在 1 至 9999 (ms) 范围内设定值。

关闭延时：当检测数据达到阈值时信号即时输出，当数值低于阈值时根据延时设定值保持一定输出时间，如在延时输出过程中数据重新达到阈值，则重新开始新的一次延时计算。

开启延时：当检测数据达到阈值时开始根据延时预设置值延迟开启输出的时间，如在延迟时间内检测数据变化为不满足输出条件时，计时归零，等待下一次的检测。

单次定时：当数据达到阈值时信号即时输出，输出时间根据延时设定值保持一定的输出时间后关闭，如果延时过程中出现数值低于阈值并又重新达到阈值的情况则按最后一次达到阈值的时间重新计算延时

● 区域检测设定

区域检测和单点检测的不同
单点检测是当检测数据高出或低于设定阈值后输出信号，区域检测是当检测数据在一组高低阈值范围内时输出信号

当选择区域检测模式时，绿色阈值数据会有数值和Lo/Hi的交替显示状态
当阈值数据和Lo交替显示时，按SET键设定低端阈值；
使用 $\square$ 键切换到阈值数据和Hi交替显示，按SET键设定高端阈值

技术规格

类型	标准1路输出	
连接方式	线缆	
光源 LED	红色 4 元素 LED (波长 630 nm)	
响应时间	HSP:50us, FINE: 200 us, TURB:400us, SUPR:800us, ULTRA:6. 4ms, MEGA:12. 8ms	
输出切换	Light-ON/dark-ON 切换	
计时器功能	计时器关闭、断开延时、开启延时、单次	
控制输出	NPN/PNP集电极开路24V; 输出最大值100mA或更小; 残留电压1V或更小	
保护电路	逆电源连接保护、输出过电流保护和、输出电涌保护	
额定值	电源电压	12-24VDC $\pm$ 10%, 纹波电压: 最大10%
	NPN	标准模式: 最大480mW 最大电流: 24V
	PNP	标准模式: 最大480mW 最大电流: 24V
环境耐性	工作环境亮度	白炽灯: 最大 20,000lux ; 日光: 最大 30,000lux
	工作环境温度	-20 至 +55 $^{\circ}$ C (无冻结)
	工作环境湿度	35 至 85%RH (无凝结)
	抗振性	10 至 55 Hz, 复合振幅 1.5 mm, X、Y、Z 轴方向各 2 小时
	抗震性	500 m/s ² , X、Y、Z 轴方向各 3 次
外壳材料	聚碳酸酯	
外壳尺寸	30.3mm (高) X9.8mm (宽) X71.8mm (深)	
重量	约80g	

使用要点

- 如果需要延长标配的线缆长度时，请使用至少0.3mm²横截面面积的线缆，且延长线缆长度限100m以下。
- 请勿将放大器线缆和高压电线放置于同一导管内，必须有效隔离。如若放置一起，可能会因噪音干扰而发生检测错误，甚至可能发生放大器损坏。
- 当使用市售的切换调节器时，将框架接地端子和接地端子连接。
- 不可以户外或者有外来光线可以直射入放大器的环境使用本系列放大器。
- 因为各单元特性的离散性和光纤单元模组的差异，各单元的最大传感距离或显示值都不一定是相同的。
- 严格按照本说明书要求连接各位置线缆，不适当的接线可能导致放大器发热或改变灵敏度。
- 同一个放大器和光纤模组的组合，所显示的值可以根据周围环境（温度、灰尘等）的变化而变化。

保修和不保修

对于从发货日期起 1 年内出现的产品缺陷，本公司 有权自主免费维修或替换有缺陷的产品。除非有明确书面规定，本产品不能用于人体内部、客运、安全装置或不安全系统。上文所述之外，本公司 在此明确声明其未作出的包括但不限于产品的适销性、适合于某种特殊用途性或无侵权的任何种类的任何保证，无论是明示的、默示的、还是法定的。对于任何直接的、间接的、意外的、附带的、或其它的损失，即使是基于 本公司 的指导或信息下的操作，本公司 都不承担责任。在一些权限中,上述的保修,不承诺声明或损坏限定声明可能不适用。



深圳市立浦科技有限公司
SHENZHEN LIPOO TECHNOLOGY CO.,LTD

<http://www.sz-lipoo.com>

电话: 0755-28858862

非关键规格改变将不另行通知,敬请留意!