

承诺事项

本公司产品是作为工业通用品而设计制造的。因此，不适用于以下用途，当本公司产品被使用于以下用途时，本公司不做任何保证。但若是本公司特意以为以下用途而设计、或有过特别协商的情况下，可以用于以下用途。

- 需要高度安全性的用途(例：用于原子能控制设备、焚烧设备、航空・宇宙设备、铁道设备、升降设备、娱乐设备、医用机器、安全装置、或其他可能危及到生命・人身安全的用途)
- 需要高可靠性的用途(例：煤气・水力・电力等的供给系统、24小时连续运转系统、裁决系统、或其他牵涉到权利・财产的用途)
- 苛刻条件或环境下的用途(例：室外设备、易受化学污染的设备、易受电磁干扰的设备、易受震动・冲击的设备等)
- 产品手册里未记载的条件或环境下的用途

• 除上述1～4的记载事项，本产品手册等记载的商品不适用于机动车(包括两轮车，以下相同)。请勿搭载于机动车上使用。

• 以上是条件的一部分。其他情况请确认后再使用。

制造商：东莞道川传感器科技有限公司
http://www.dgdof.com/
中国生产及销售部(总公司)
地址：广东省东莞市石排镇下沙石横大道243号道川工业园四-五楼
电话：86-0769-89870304
传真：86-0769-86520013
PRINTED IN CHINA © DAOCHUAN SENSOR TECHNOLOGY (DONGGUAN) CO., LTD 2016

(系列号含义)

DAA01A0001

—月份(A:1月、B:2月、C:3月、D:4月... L:12月)

—年份(A:2016年、B:2017年、C:2018年、D:2019年... Z:2041年)
每26年英文更换

- 产品规格如有变更，恕不另行通知。
- 如需产品的详细信息或意见等，请与我们联系。

安全使用须知

为了避免使用本产品时由于本产品的误动作故障导致人身伤害,财产损失等意外发生,请在硬件、软件及相关系统等方面的设计具有安全防护功能。

本产品不可用于安防、军工行业、或其他军事相关用途。另外，出口时请遵守《外汇及外国贸易法》及《美国输出管理规则》等出口相关法令。

本产品符合RoHS《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》相关规定。

使用客户若不遵守相关法规，造成的一切损害，本公司概不负责。每个产品可能存在差异，检测特性也可能会根据检测对象的状态而不同。

在客户的应用中，道川不负责产品与任何客户端产品所涉及的规格、规范和标准保持一致性。请务必考虑本产品对于所应用的系统、机器和设备间的适用性。使用时请注意并遵守本产品的注意事项。在没有确认整个系统设计时所考虑到的风险，以及没有确认在设备和系统中该道川产品的额定使用条件和正确安装条件的情况下，禁止将本产品应用于对人身及财产存在严重危险的情况。

以下标记为安全相关的各种注意事项。

这里的注意事项涉及人身安全和财产安全，因此请务必遵守。



警告

如果不正确使用的话，此危险会导致轻度或者中度的伤害，也可能导致重伤或者死亡的发生，并且造成重大的财物损失。



注意

如果不正确使用的话，此危险会导致轻度或者注意中度的伤害，并且造成财物损失。

DCF®

MODEL:

DC-051□系列

- 光纤放大器
- FIBER AMPLIFIER

使用说明书

感谢您选择道川传感器产品。
使用时，请务必遵守以下内容。

- 由具备一定电气知识的人员使用。
- 使用本产品前，请仔细阅读本说明书，充分了解产品。
- 为了您的方便，请妥善保管好本说明书。

Thank you for choosing Daochuan sensor products.

Please observe the following contents when using.

- It shall be used by personnel with certain electrical knowledge.
- Before using this product, please read this manual carefully to fully understand the product.
- For your convenience, please keep this manual properly.

(简体中文版)

23V1.2-0220 D



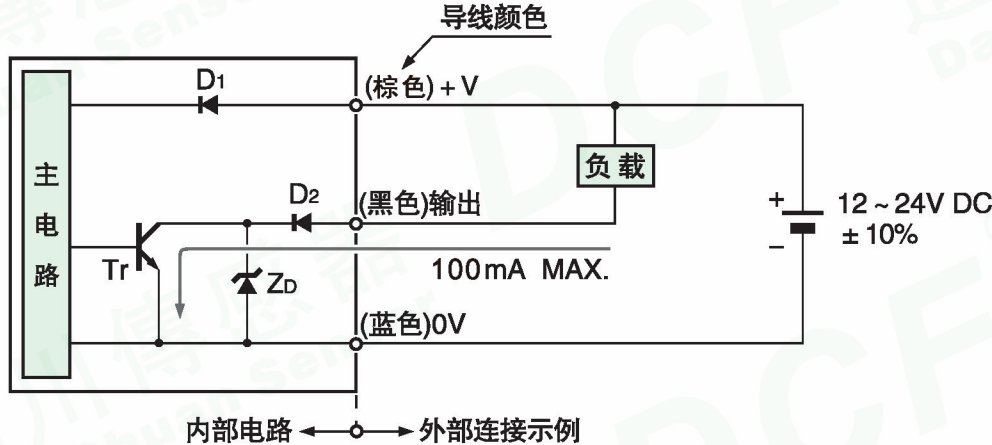
注意

- (1) 进行电缆布线或连接器脱落时请立刻关闭电源。否则可能会导致故障或电击现象。
- (2) 请勿在电源刚接通的过渡状态下(约预热300ms)使用。输出不稳定，可能会出现意外的操作。
- (3) 请不要与高压线或动力线并联。否则可能会因电磁感应而导致本产品发生误动作、损坏。
- (4) 请勿强烈撞击本产品，或从高处掉落。避免损坏产品。
- (5) 本产品或相关专用控制器进行接线时，请按照本说明书或指定说明书的相关说明进行正确接线。错误接线时可能会导致产品或相关专用控制器发生误动作或故障。
- (6) 相关连接器外露时，请勿触碰连接器端口内的引脚，禁止异物进入端口内。
- (7) 尽可能将远离高压电器、动力设备、发生较大浪涌现象的设备、焊接机、逆变器电机等噪音发生源。
- (8) 不要给电缆线施加过大的力，也不要放在上面放东西。另外拆装连接器时，请一定拿着连接器部分操作，不要拉拽电缆线。

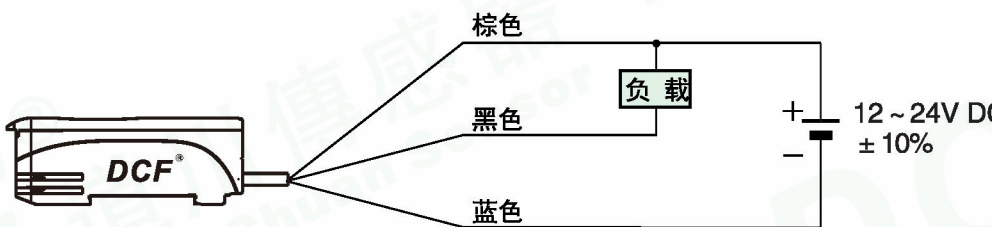
电路图

NPN输出型

输入、输出电路图

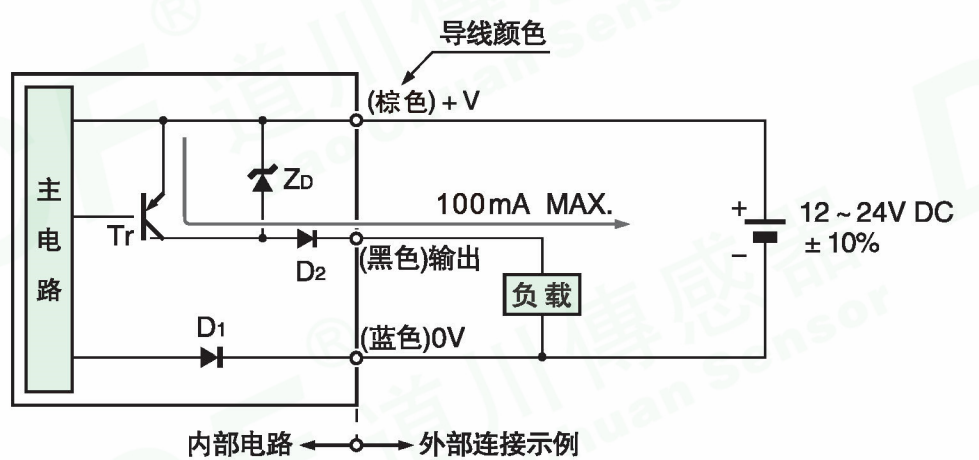


连接图

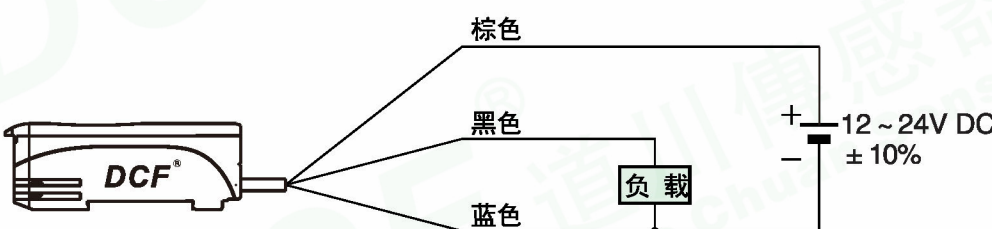


PNP输出型

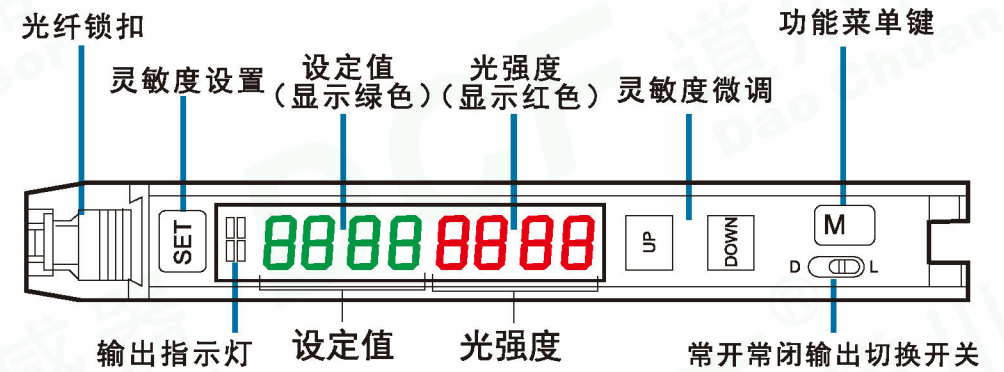
输入、输出电路图



连接图

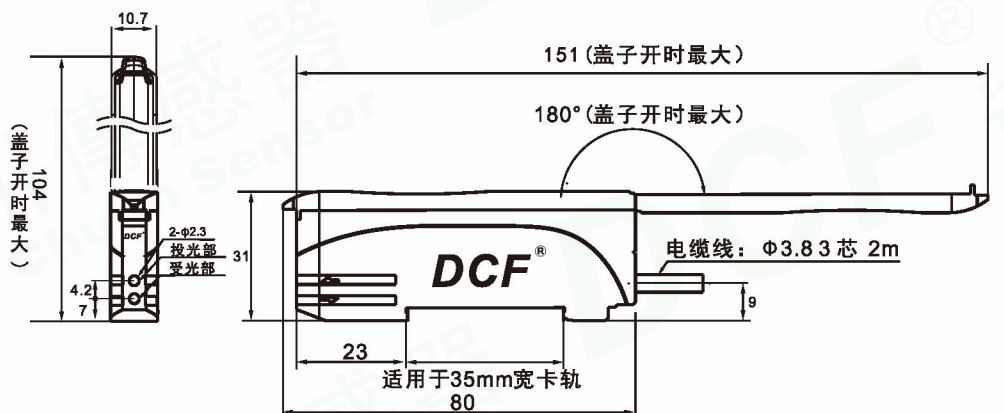


产品部件说明

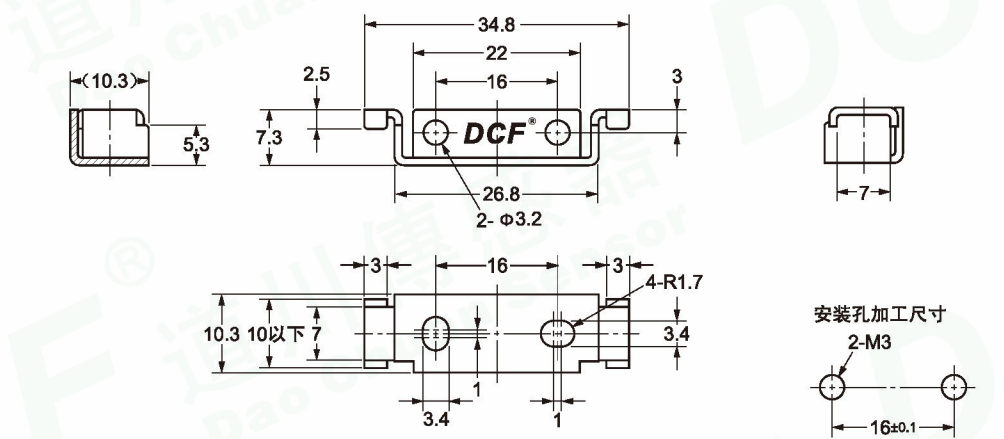


外形尺寸

本机 (单位: mm)



安装支架



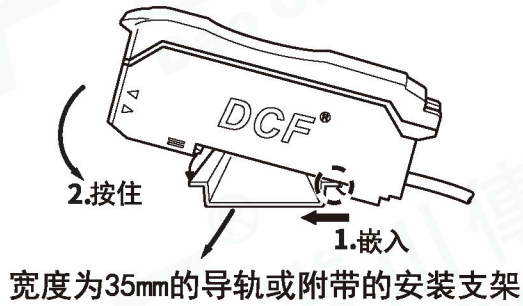
规格

种类	NPN输出	PNP输出
型号	DC-051□	DC-051□P
电源电压	12V DC~24V DC±10% 脉动P-P10%以下	
消耗电力	780mW以下(电源电压24V时, 消耗电流40mA以下)	
检测输出	<NPN输出型> NPN开路集电极晶体管 ・最大流入电流: 100mA ・外加电压: 30VDC以下(输出和0V之间) ・剩余电压: 1.5V以下(流入电流100mA时)	<PNP输出型> PNP开路集电极晶体管 ・最大源电流: 100mA ・外加电压: 30VDC以下(输出和+V之间) ・剩余电压: 1.5V以下(流出电流100mA时)
输出动作	L-ON常开/D-ON常闭模式可切换	
短路保护	配备	
反应时间	E-1模式: 50μs E-2模式: 100μs	
防干扰功能	最多4台	
保护结构	IP50	
使用环境温度	-25℃~+55℃(注意不可结露、结冰), 存储时: -30℃~+70℃	
使用环境湿度	35%RH~85%RH, 存储时: 35%RH~85%RH	
材质	外壳、护盖: PC	
电缆	导线引出型(标准长: 2m)	
质量(包装后)	约83g	

安装方法

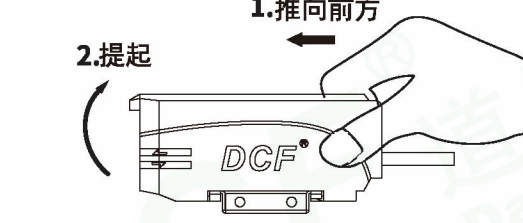
■ 安装在卡轨或附带安装支架上

- 1.将主机底部的卡部与卡轨或安装支架边缘位置对齐，按照箭头1的方向推动主机的同时，使其往箭头2的方向下压扣住。



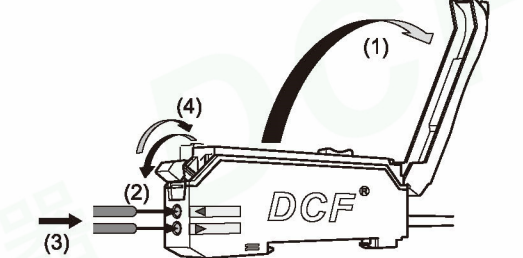
■ 拆卸方法

- 1.抓住本产品推向前方；
- 2.只要提起前部，即可拆卸。

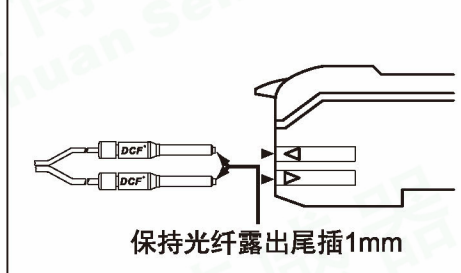


■ 连接光纤

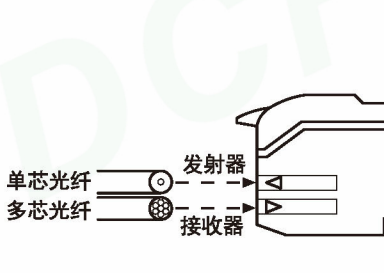
- 1.按箭头1所示方向开启防尘盖；
- 2.按箭头2所示方向往下打开光纤锁扣；
- 3.将光纤尾部按箭头3所示方向插入光纤孔尽可能插到槽底；
- 4.按箭头4所示方向往上扣住光纤锁扣；



带尾插细光纤安装注意事项：



同轴光纤安装注意事项：

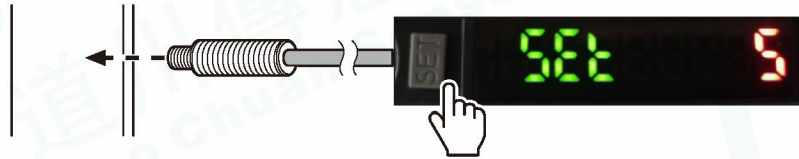


智能设定方法

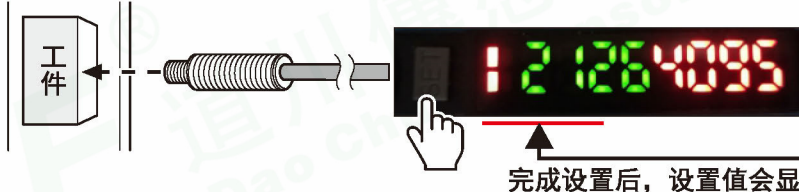
■ 两点校准

该模式中，使用的设定值将是有无工件时获得的两个感应值的平均值。

- 1.在光纤头前方没有放置任何工件时，按SET(设置)按钮(按键时间不超过2秒)。



- 2.将一个工件放置在光纤前方，按SET(设置)按钮(按键时间不超过2秒)。



- 3.两个步骤测出的数值会显示在屏幕上并自动记忆储存。

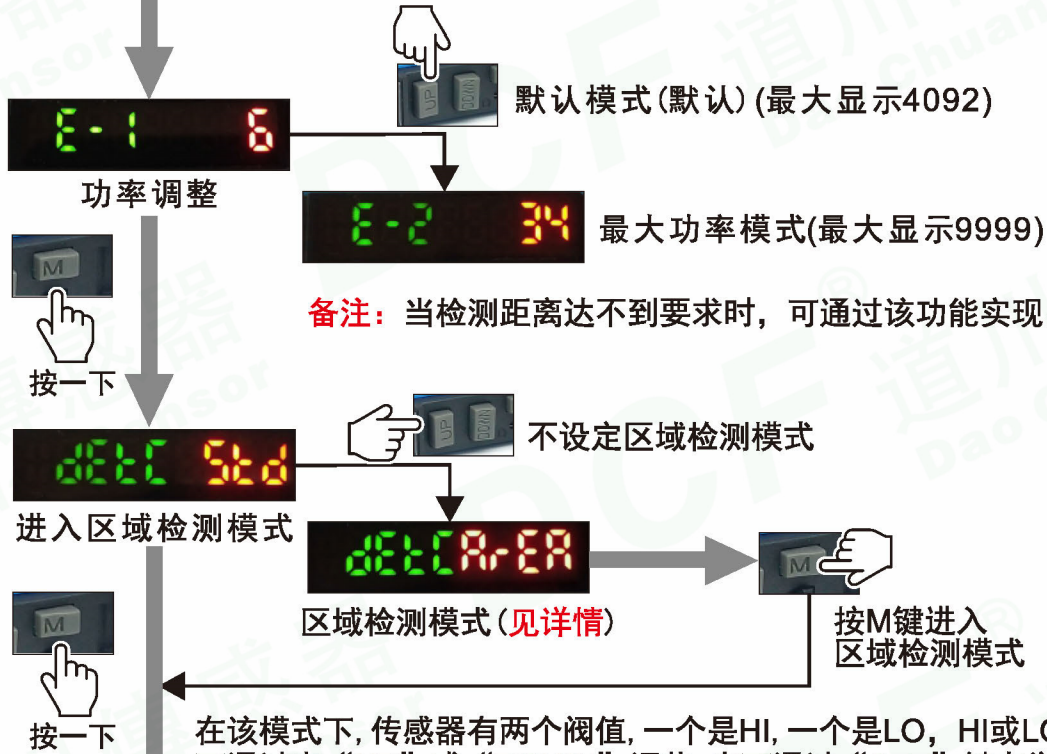
■ 设置最大灵敏度

设置最大灵敏度是，则在不放置工件的情况下设置灵敏度；

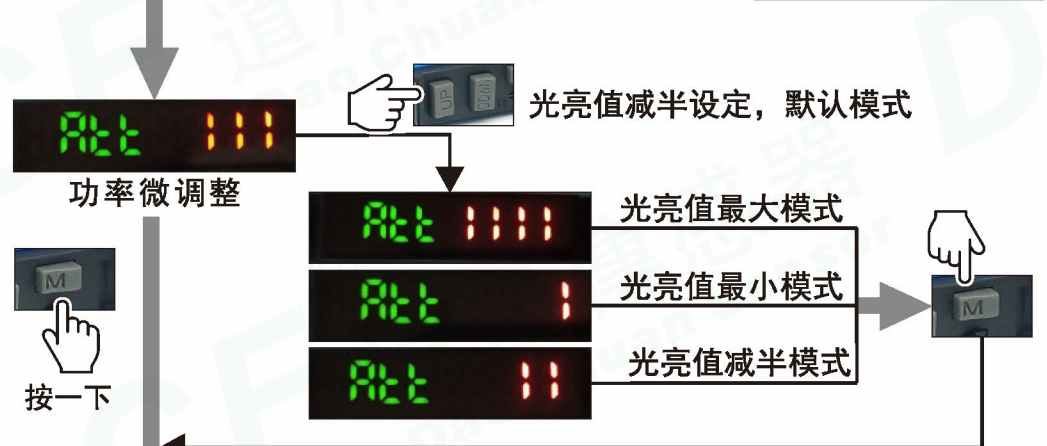
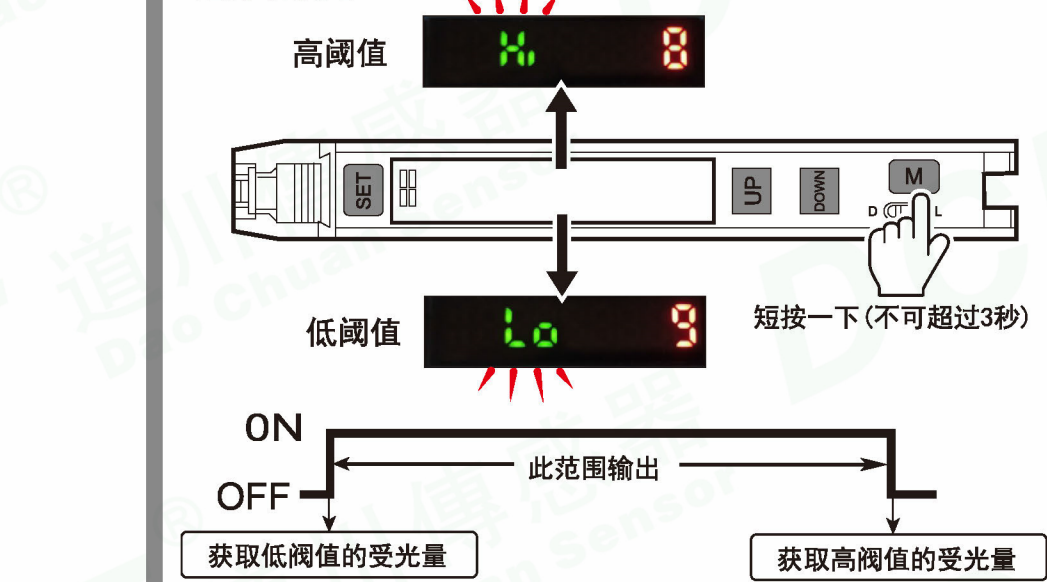


功能菜单设定

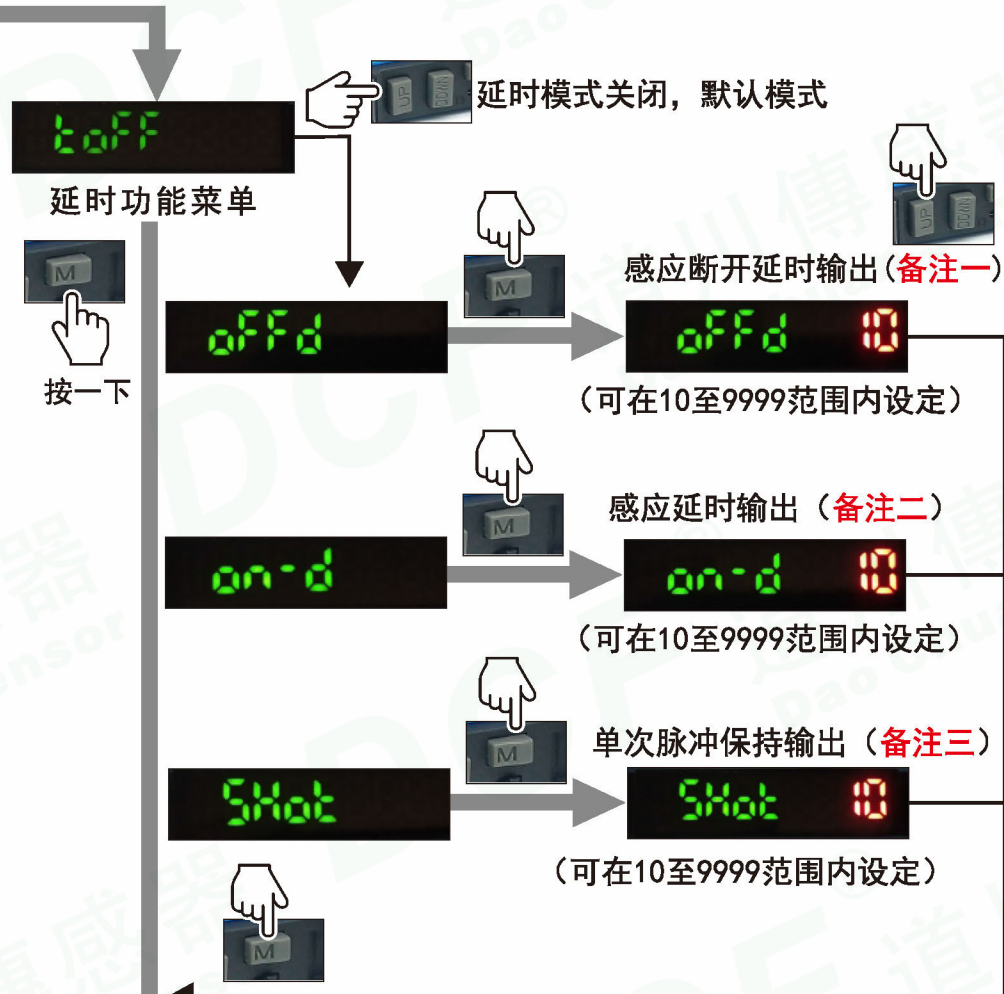
长按“MODE”按钮保持3秒或更长时间，出现“E-1/2”在闪烁，即进入菜单。



在该模式下，传感器有两个阈值，一个是HI，一个是LO，HI或LO可通过“UP”或“DOWN”调节，也可通过“SET”键自主学习设定。在显示模式下，HI或LO会在设定值之间来回跳动，在闪烁过程中时，短按“SET”键后，可进行HI或LO之间进行切换选择或设定。



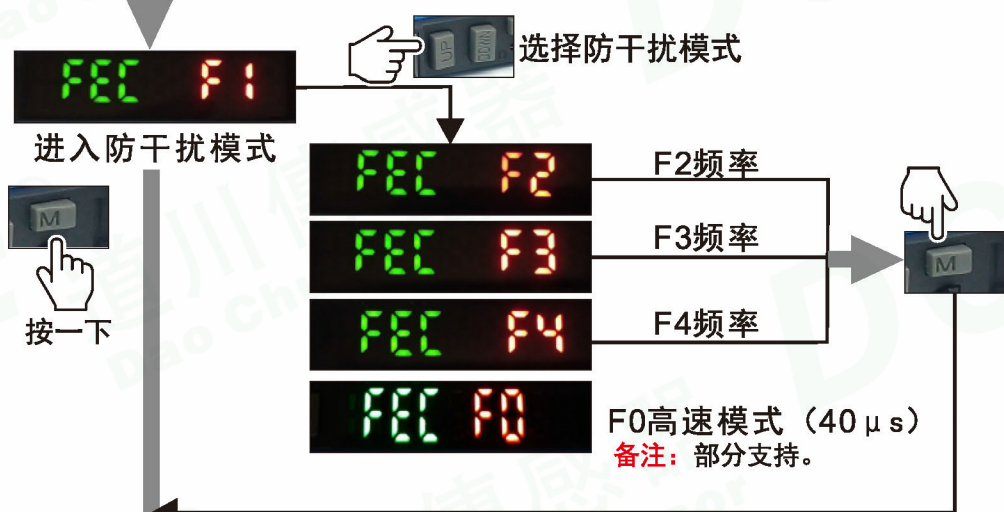
备注：当最小功率还是不能达到最佳数值时，可通过该功能实现。



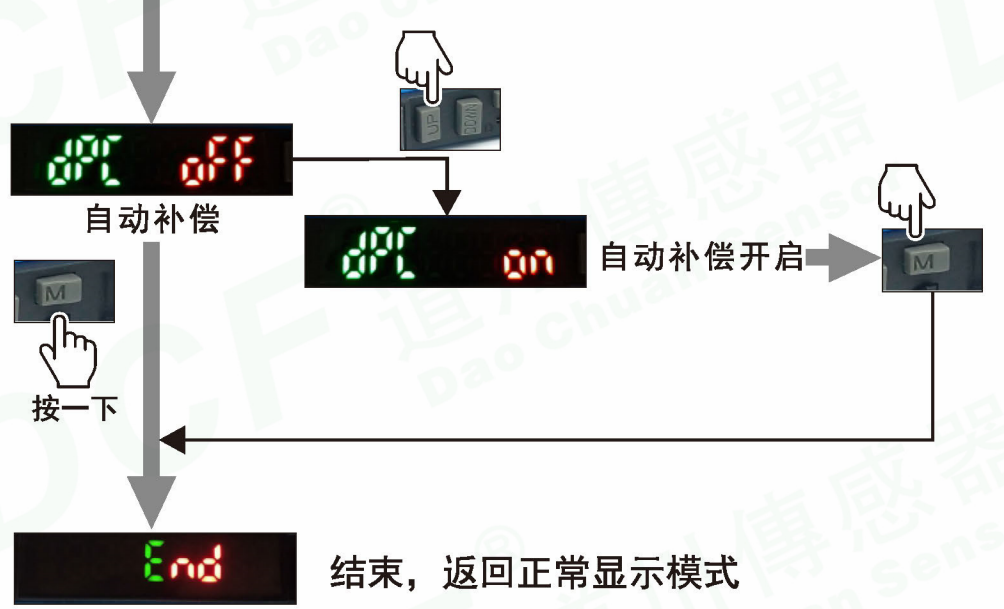
感应断开延时输出(备注一)：“L”状态时表示感应到物体后，物体离开后即计时器开始工作；假设设定时间为“2000”，则表示感应到物体后(物体离开后)保持2秒钟输出后，再断开信号。(此状态下物体需要离开感应区域，不离开该功能无效，“D”状态时相反。)

感应延时输出(备注二)：“L”状态时表示感应到物体后，物体不离开，计时器开始工作；假设设定时间为“2000”则表示感应到物体后(物体不离开)延时2秒钟后输出信号。(此状态下物体不能离开检测范围，离开该功能无效，“D”状态时相反。)

单次脉冲保持输出(备注三)：表示感应到物体后(物体离开或不离开)计时器开始工作；假设设定时间为“2000”则表示感应到物体后(物体离开和不离开)信号保持2秒钟后，信号断开。



备注：当多个光纤并排或相对安装时，传感器会出现相互干扰的情况，可将相邻放大器FEC的调到不同的频率，则可以解决传感器之间相互干扰的问题。



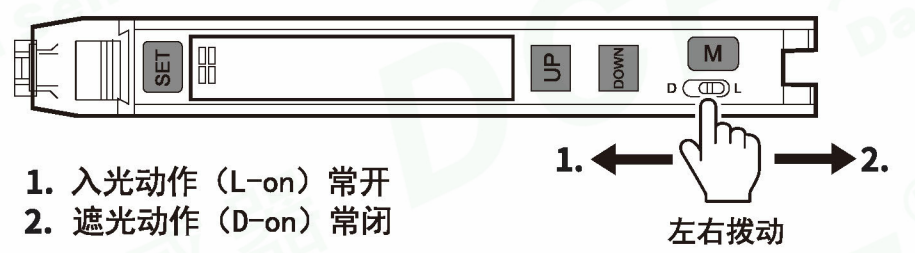
手动设定方法

手动调节按钮可以直接变更设定值。



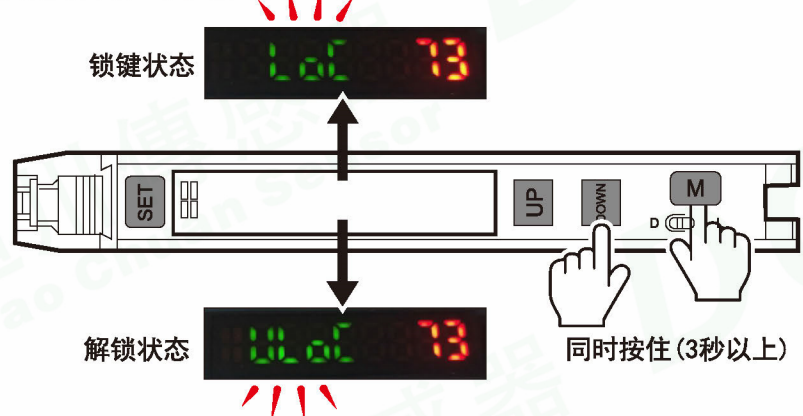
输出切换

可选模式为入光动作(L-on)或遮光动作(D-on)



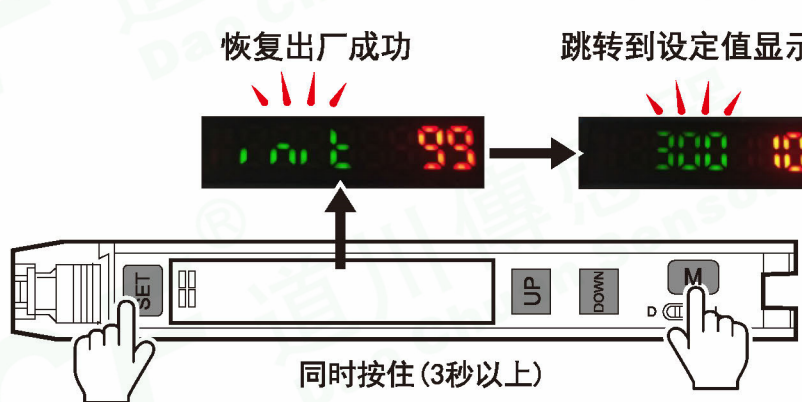
键盘锁功能

启用锁键功能之后按键禁止操作，防止误操作等。在显示模式下同时长按“DOWN”键和“M”键3秒以上则打开锁键功能。再进行相同操作则取消锁键功能。



恢复出厂设置

设定值恢复为出厂默认状态。在显示模式下同时长按“SET”键和“M”键3秒以上则恢复出厂成功。



屏幕显示设定

当显示屏幕常亮显示“E-1”或者“E-2”(不是闪烁，如果是闪烁则按菜单设定退出)则可以按一下“M”键显示出正常的数值界面。

