

CE 系列

高速智能型数字颜色传感器



阿童木（广州）智能科技有限公司
Atonm (Guangzhou) Intelligent Tech. CO.,LTD

地址：广州市高新技术产业开发区科学城南翔一路 68 号

客服：400-0088-976

www.atonm.com



版本号：V1.0.1

前言

资料简介

本手册主要描述 CE 系列智能型高精度颜色传感器的规格、特性及使用方法等。在使用本产品前，请您仔细阅读本手册，以便更清楚地掌握产品的特性，更安全地使用本产品。

关于手册获取

本手册不随产品发货，如需获取电子版 PDF 文件，可以通过以下方式获取：

- 关注“阿童木智能科技”公众号，菜单栏“说明书”里，可搜索说明书并下载。
- 使用手机扫产品机身二维码，获取产品配套手册。

安全注意事项

- ◆ 仅用于检测标的物,不得用于安全电路,以保障人身安全；
- ◆ 没有防爆结构，不得在含有任何可燃气体、液体或粉末的场合使用；
- ◆ 是直流型感测器，使用交流电源会导致爆炸或着火；
- ◆ 请勿直视发射出的 LED 光束。

目录

前言	1
1 产品信息	3
1.1 放大器模组	3
1.2 光纤检测头	3
1.3 外观尺寸 (mm)	4
1.4 输入/输出接线图	4
1.5 各部分名称	4
2 使用指南	5
2.1 设定初始化	5
2.2 按键锁定	5
2.3 检测输出切换方式	6
2.4 输出通道切换方式	6
2.5 判断工件是否可检测(仅 CoL 颜色模式)	7
3 设定	7
3.1 一点校准 (希望检测指定的 1 种颜色, 自动设定具备一定宽度的阈值)	7
3.2 两点校准(希望进行 2 种颜色的判别, 自动设定阈值在 2 种受光量的中间)	7
4 详细设置	8
5 安全注意事项	9
6 保修协议	9
7 联系我们	9

1 产品信息

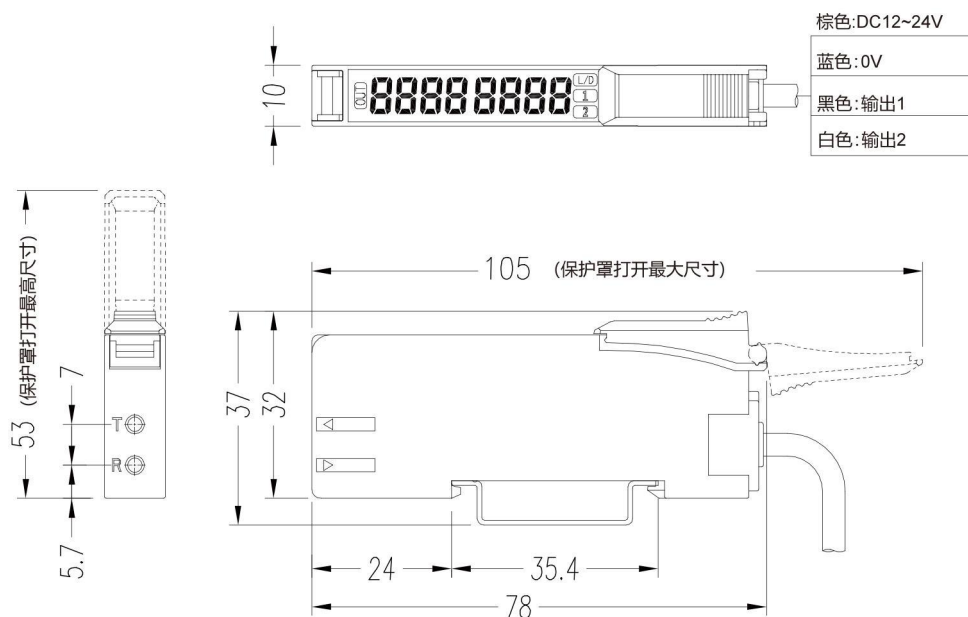
1.1 放大器模组

种类	标准型		高性能型	
	NPN	PNP	NPN	PNP
型号	CE1-N0S1	CE1-P0S1	CE2-N0S2	CE2-P0S2
输出	1 路输出		2 路输出	
光源	白色 LED(420~700nm)			
电源电压	DC12V~24V ±10% 波动(P-P)10%			
响应时间	HSP: 300us; FINE:1ms; MEGA: 16ms;			
功能模式	CoL 模式: 颜色检测模式; Brn 模式: 色标检测模式;			
输出动作	L-ON(常开) / D-ON(常闭) 切换式			
延时功能	关闭延迟定时器/开启延迟定时器/单次触发定时器			
保护电路	逆电极保护/过电流保护/过电压保护			
消耗电力	正常模式:最大 960mw (24V 时,最大 20mA; 12V 时,最大 40mA)			
使用环境照度	白炽灯:最大 20,000lux; 太阳光:最大 30,000lux			
使用温度范围	动作时:-20℃~+55℃; 保存时:-20℃~+70℃;			
使用湿度范围	35%~85%RH;(无凝结)			
材质	聚碳酸脂(PC)			
重量	约 55g			

1.2 光纤检测头

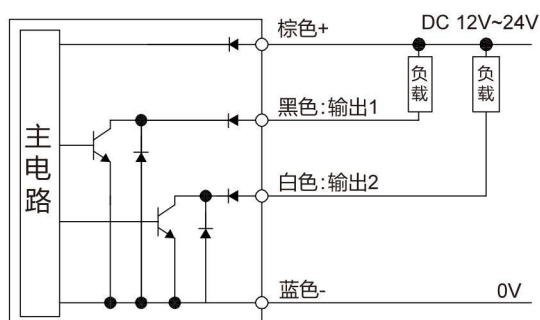
型号	CEH-C40	CEH-C41
检测范围(mm)	50~60mm	10~20mm
建议设定距离(mm)	55mm	15mm
最小光点直径	Φ6mm	Φ1mm
光源	白色 LED(420~700nm)	
光缆容许弯曲半径(mm)	R50mm	
操作环境温度	-15°C~+55°C	
操作环境照明	白炽灯:20,000lx 以下; 太阳光:30,000lx 以下	
保护结构	IP65	
外壳材料	外壳:PC、镜头:PMMA	
重量	约 20g	

1.3 外观尺寸 (mm)

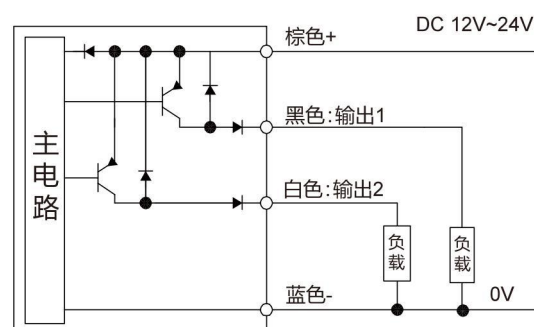


1.4 输入/输出接线图

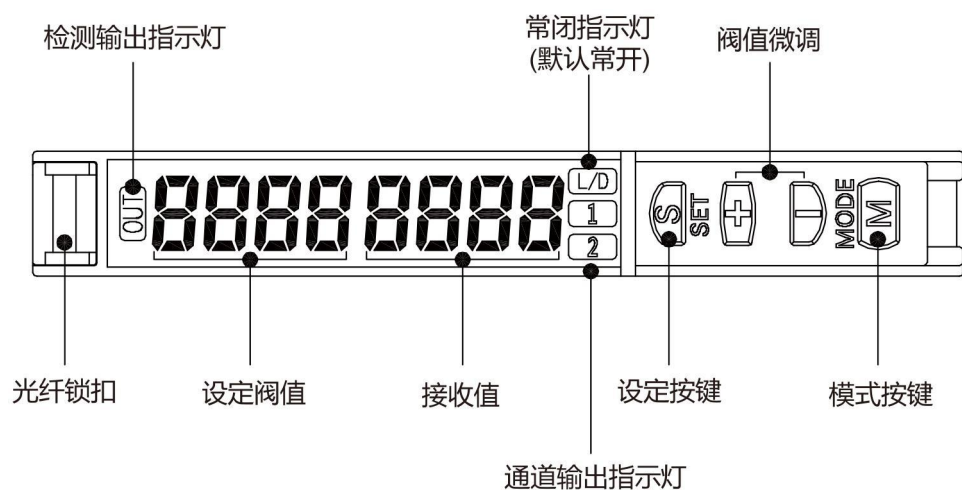
<NPN输出型>



<PNP输出型>



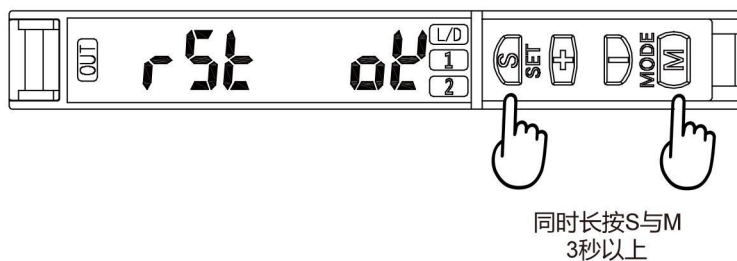
1.5 各部分名称



2 使用指南

2.1 设定初始化

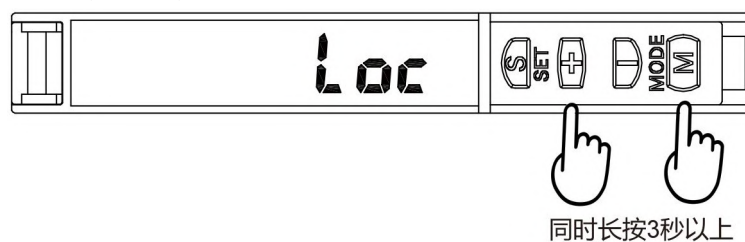
- 将所有设定参数恢复至出厂状态



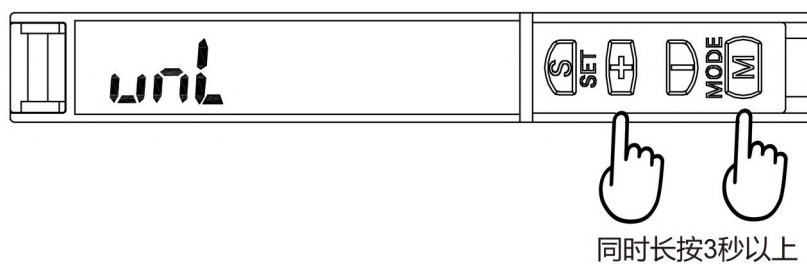
项目	初始值
控制输出	L-ON(常开)
输出通道	1
功能模式	CoL(颜色模式)
设定模式	1-P(一点校准)

2.2 按键锁定

- a. 关闭所有按键的操作功能, 执行/解锁(相同步骤)

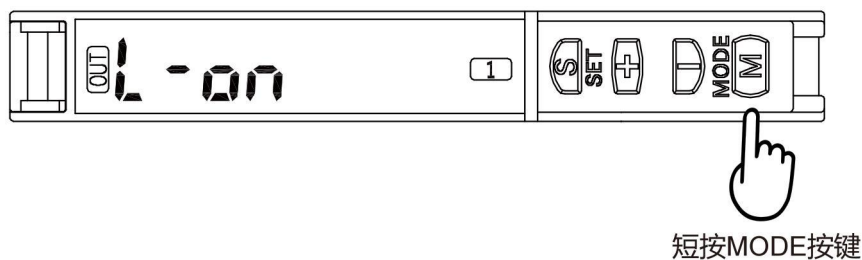


- b. 解锁所有的按键操作功能

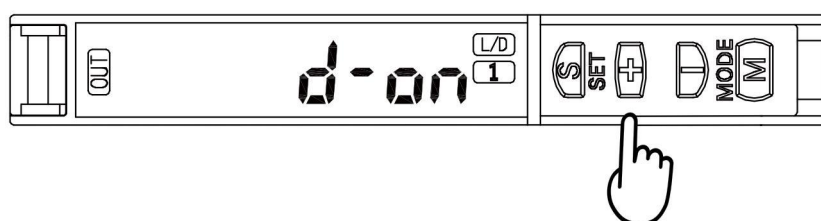


2.3 检测输出切换方式

a.显示当前值时，短按 MODE 按键

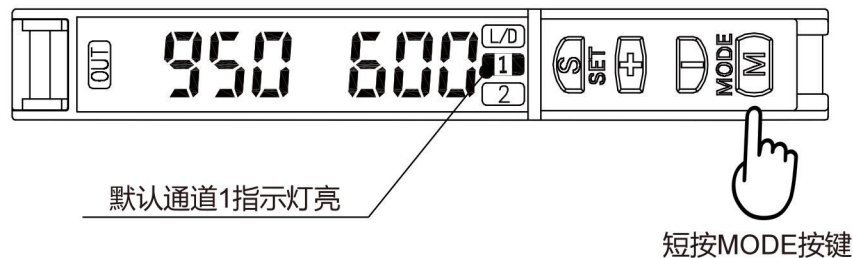


b.按“+”键切换(L-ON/D-ON)，再按 MODE 键确定

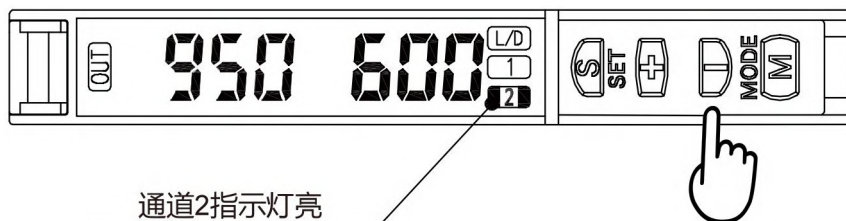


2.4 输出通道切换方式

a.显示当前值时，短按 MODE 键



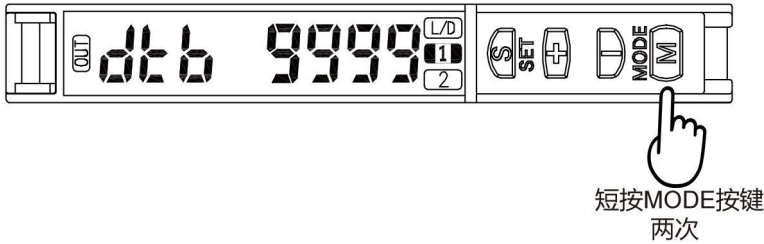
b.按“-”键切换(通道 1 / 通道 2)，再按 MODE 键确定



注意 通道 1、通道 2 按“+”键可单独设定 L-ON/D-ON

2.5 判断工件是否可检测(仅 CoL 颜色模式)

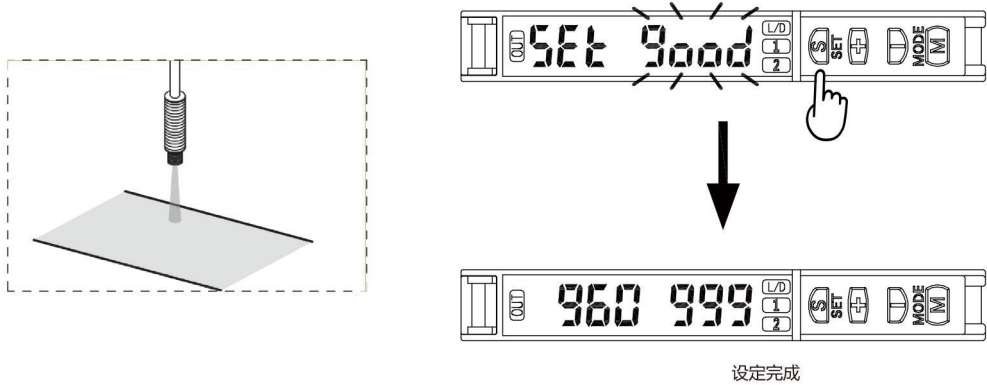
a.在当前值时,短按 MODE 键两次，dtb 显示工件受光量。



3 设定

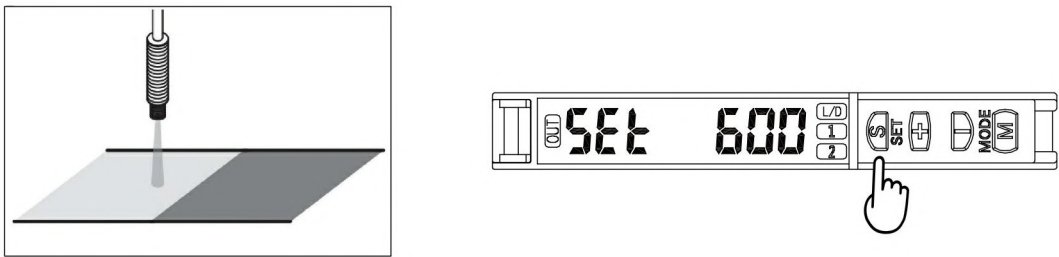
3.1 一点校准 (希望检测指定的 1 种颜色，自动设定具备一定宽度的阈值)

a.对准检测颜色的中心，短按 SET 键。

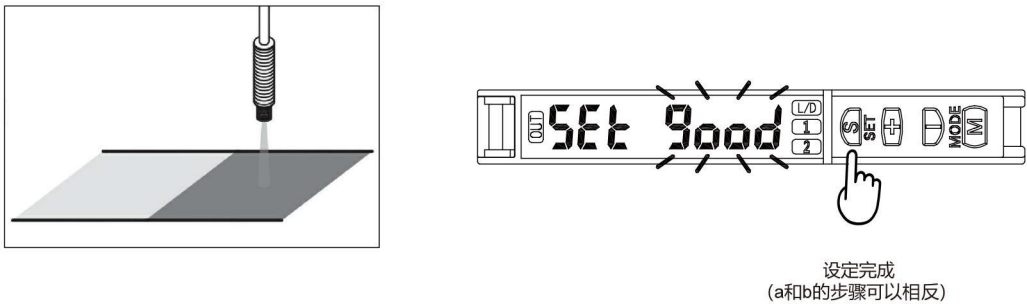


3.2 两点校准(希望进行 2 种颜色的判别，自动设定阈值在 2 种受光量的中间)

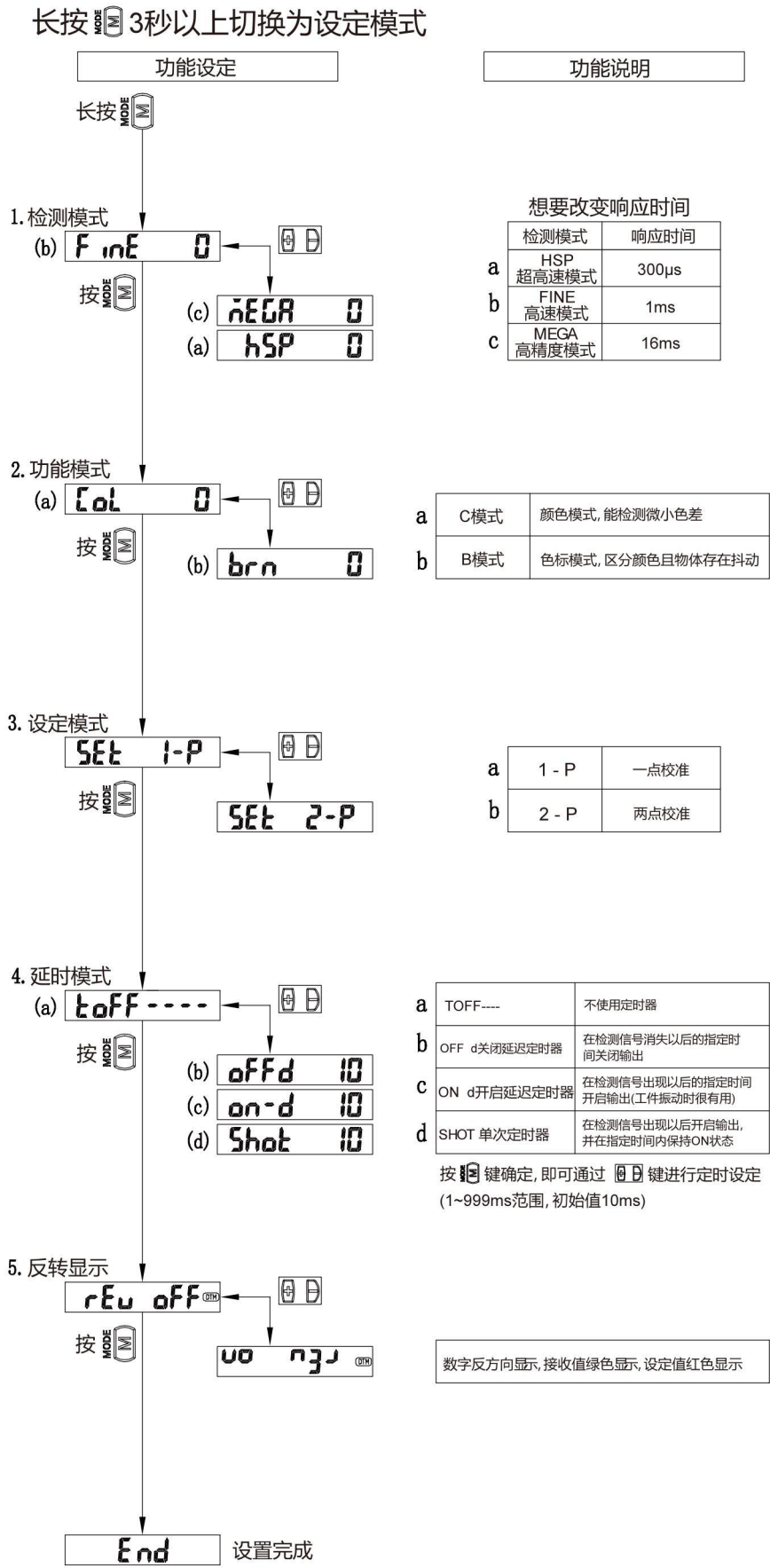
a.对准第 1 点，短按 SET 键。



b.在受光量进入稳定状态后，对准第 2 点，短按 SET 键。



4 详细设置



5 安全注意事项

- 将感测器电缆与电源线或高压线隔离。
- 在相同的管道中使用这些线会产生干扰，将导致故障。
- 当多种色彩进入光束点，识别时会均分，导致色彩输出预置的色彩不同。
- 要延长放大器电缆，使用的电缆横截面积不得小于 0.3mm^2 ，长度不得超过 100m。
- 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。
- 勿在室外使用感测器。
- 即使是在检测相同的色彩时，由于放大器的个别特性、感测器感测头的光缆长度以及不同的安装条件等原因，显示的值也可能会不同。

6 保修协议

本产品质保期为 12 个月，以机器条码为准。保修期内按照使用说明书正常使用情况下，产品发生故障或损坏，我公司负责免费维修。

保修期内，因以下原因导致损坏，将收取一定的维修费用：

- 因使用上的错误及自行擅自拆卸、修理、改造而导致的机器损坏；
- 由于火灾、水灾、电压异常、其它天灾及二次灾害等造成的机器损坏；
- 购买后由于人为摔落及运输导致的硬件损坏；
- 不按我司提供的用户手册操作导致的机器损坏；
- 因机器以外的障碍（如外部设备因素）而导致的故障及损坏；

在服务过程中如有问题，请及时与我司联系。

客户购买本产品，说明同意了本保修协议。本协议解释权归阿童木（广州）智能科技有限公司。

7 联系我们

如您在使用此产品的过程中有任何问题或需求，请与阿童木（广州）智能科技有限公司工作人员联系。

服务热线：400-0088-976

注：公司致力于产品的不断完善与优化升级，故产品某些参数更改时，恕不另行通知。