

DLBC-12系列色標传感器 使用說明書

DLBC-12口 (简体中文版)

非常感谢您购买道川色标传感器
使用前, 请认真阅读本使用说明书, 并按照正确的最佳方法使用。
阅读后, 请妥善保管好本使用说明书。
请阅读使用说明书中的注意事项, 了解相关注意事项内容之后再使用本产品。

安全使用须知

以下内容与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

- 请勿将本产品用于人体保护检测设备。
- 在使用人体保护设备时, 应使用满足各个地区或国家人体保护设备的相关法律或标准, 例如OSHA, ANSI或IEC等。

注意

- 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。
请勿在电源刚接通的过渡状态下 (约预热100ms) 使用。
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。
不得已必须并联在一起时, 请使用电线管等导体进行屏蔽措施。
- 请勿在冰点温度状态下弯曲电缆线。避免损坏产品。
- 请勿强烈撞击本产品, 或从高处掉落。避免损坏产品。
- 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。
- 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。
- 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

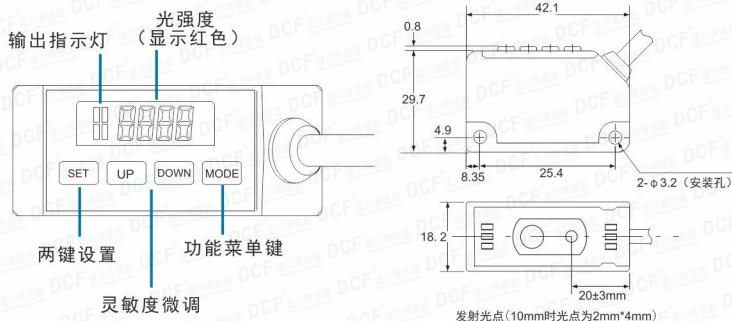
操作上的注意事项

请预先详细确认使用目的、规格要求及其使用条件等内容, 并按本说明书中的规格范围进行设定使用。
本说明书中记载的硬件、软件及系统相关的信息可能会随着技术的进步不断更新迭代。如有变更, 恕不另行通知。
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, 烦请使用客户在硬件、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《外汇及国际贸易法》及《美国出口管理条例》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, 造成的一切损失, 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。

产品参数

输出形式		NPN	PNP
型号		DLBC-12N	DLBC-12P
光源		RGB三色发光	
响应时间		45微秒	
输出选择		L-ON/D-ON (短按MODE键后用UP/DOWN选择)	
计时器功能		断开延时/开启延时计时器/单位计时器, 计时器持续时间可选择	
检测距离		10mm±3mm	
灵敏度设定方法		两点教导/单点教导/微调	
控制输出		NPN开路集电极晶体管, 最大流入电流: 50mA; 外加电: 30VDC以下; 剩余电压: 1.5V以下	
保护电路		逆电源连接保护, 输出过电流保护, 输出过电压保护	
额定值	电源电压	12至24VDC±10%之间, 浮动比率 (P-P): 最大10% 等级2	
	功耗	NPN	色标模式下: 750mW以下 (电源电压24v时, 消耗电流30mA以下) 色彩模式下: 600mW以下 (电源电压24v时, 消耗电流25mA以下)
		PNP	色标模式下: 750mW以下 (电源电压24v时, 消耗电流30mA以下) 色彩模式下: 600mW以下 (电源电压24v时, 消耗电流25mA以下)
环境耐性	工作环境亮度	白炽灯: 最大: 20000Lux, 日光: 最大: 30000lux	
	工作环境温度	-10至+55°C, 无冻结	
	工作环境湿度	35至85%, 无凝结	
	抗振性	10至55Hz, 双重振幅: 1.5mm, X,Y,Z轴分别是2小时	
外壳材料		主体壳: PBT; 显示部位: 聚碳酸酯; 操作按钮: 硅酮橡胶; 透镜: 玻璃	
电缆		3芯电缆长2米	
重量		约 75 g (说明书+外包装)	
附件		说明书	

产品部件说明



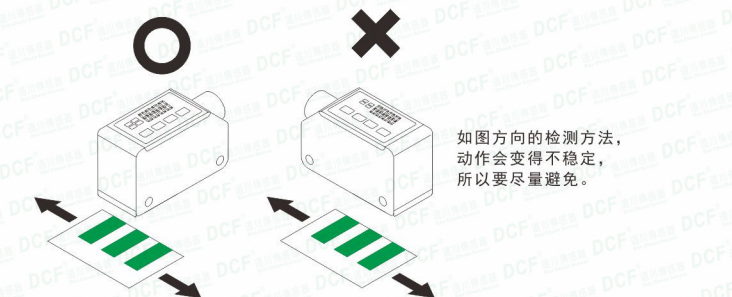
接线图



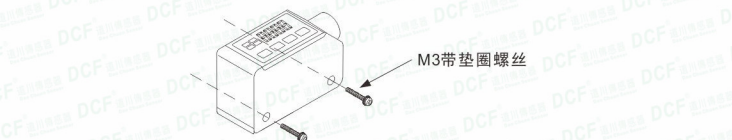
温馨提示: NPN输出为低电平, 即为0V; 此时接PLC时, PLC公共端为高电平, 常规接24V。
PNP输出为高电平, 即为24V; 此时接PLC时, PLC公共端为低电平, 常规接0V。

安装方法

■ 对检测物体的移动方向, 请注意传感器的安装方向。

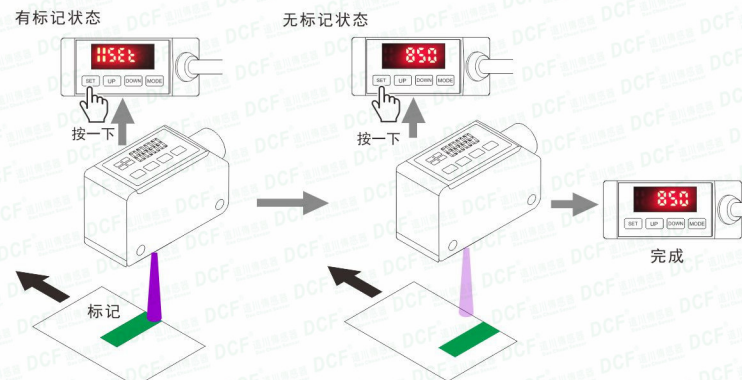


■ 紧固扭矩应在0.8N·m以下。

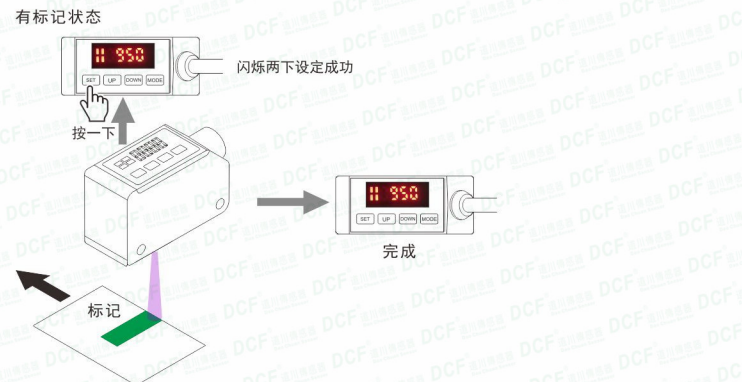


设定方法

■ 两点编程模式 (默认模式)。

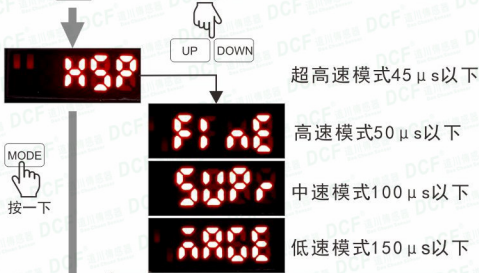


■ 单点编程模式 (该模式请先设置菜单后才能使用)。

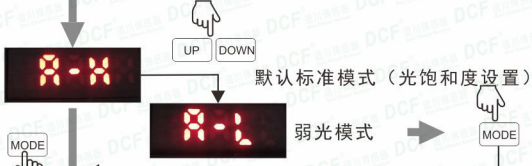


功能菜单设定

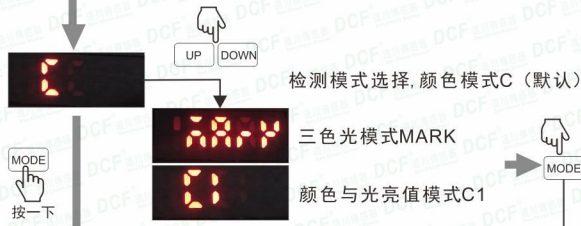
长按 **MODE** “MODE” 按钮保持 3 秒或更长时间, 出现“HSP”, 即进入菜单。



备注: 检高中低模式下, 越往低速模式下设置, 色标的效应时间越长, 而色标识别能力越强, 如果遇到色差比较小的时候, 则需要设置为低速模式。



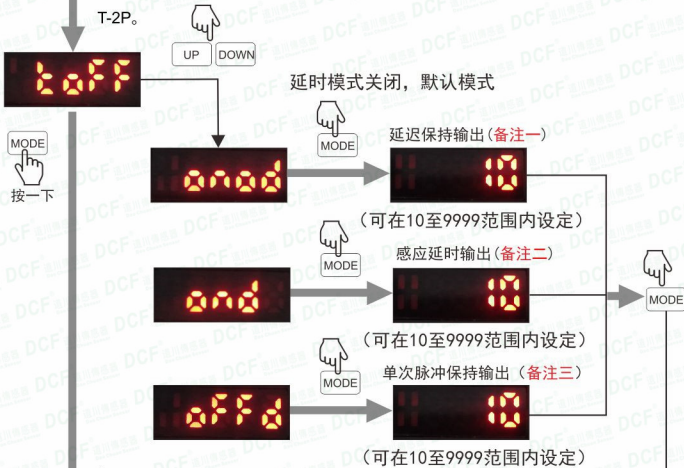
备注: 当检测高反光材料时, 反射回来的数据会导致信号饱和, 从而不能正确检测, 此时可以将菜单调到A-L模式, 杜绝信号饱和, 此时可以正确检测。当面板上出现“nnnn”时检测切换到R-L模式。



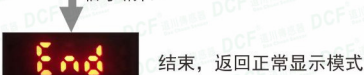
备注: 检测模式一般选择MARK模式进行色标检测。按下SET自学习时, 软件会自动选择RGB三色光的一种进行检测, MARK模式一般用在色彩只有一种或者两种时的情况。当色彩很多时, 选择C模式, 此时软件会发出RGB三色光, 然后根据标签的颜色进行判断。当要检测中性色如黑色灰色白色时, 可选择C1模式, C1模式是把颜色及光亮值同时进行检测, 在这种模式下, 防抖动比较差。C模式及MARK模式都很防抖动。



备注: 此菜单确定SET自学习时是按两次SET按键还是按一次SET按键。只有在C模式和C1模式下可以选择T-2P或者T-1P。MARK模式下只能选择T-2P。

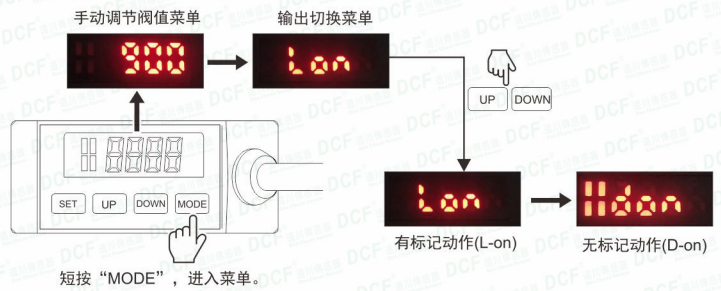


延迟保持输出 (备注一): 表示感应到物体后, 物体不离开, 计时器开始工作; 假设设定时间为“2000”则表示感应到物体后 (物体不离开) 延时2秒钟后输出信号。然后信号保持2秒钟输出后断开。(此状态下物体不能离开检测范围, 离开该功能无效)
感应延时输出 (备注二): 表示感应到物体后, 物体不离开, 计时器开始工作; 假设设定时间为“2000”则表示感应到物体后 (物体不离开) 延时2秒钟后输出信号。(此状态下物体不能离开检测范围, 离开该功能无效。)
单次脉冲保持输出 (备注三): 表示感应到物体后 (物体离开或不离开) 计时器开始工作; 假设设定时间为“2000”则表示感应到物体后 (物体离开和不离开) 信号保持2秒钟后, 信号断开。



输出切换

可选模式为有标记动作 (L-on) 或无标记动作 (D-on)

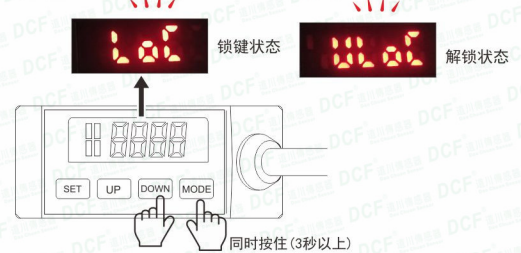


短按“MODE”, 进入菜单。

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。

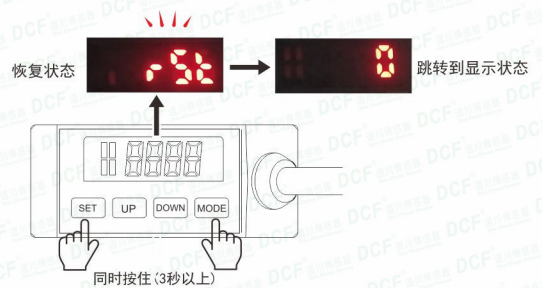
在显示模式下同时长按 **UP** **DOWN** “DOWN” 键和 **MODE** “M” 键3秒以上则打开锁键功能。再进行相同操作则取消锁键功能。



恢复出厂设置

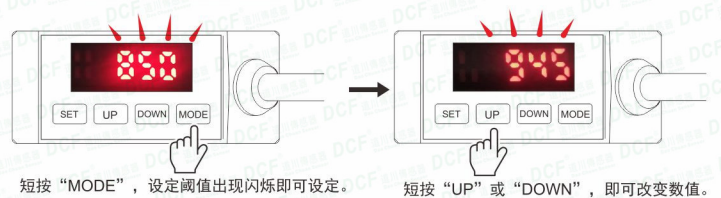
设定值恢复为出厂默认状态。

在显示模式下同时长按 **SET** “SET” 键和 **MODE** “M” 键3秒以上则恢复出厂成功。



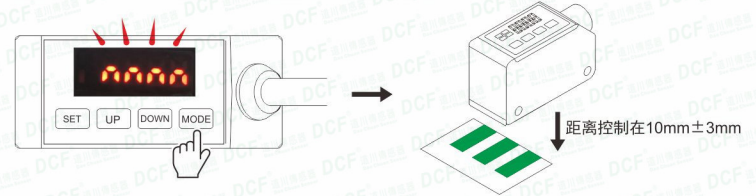
手动设定方法

手动调节按钮可以直接变更设定值。



故障代码

当出现“nnnn”时, 通过调整检测距离来清楚故障代码。



使用警告

本公司产品是作为工业通用产品而设计制造的。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。但若是本公司特意为以下用途而设计, 或有特别协商的情况下, 可以用于以下用途。
A. 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)
B. 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、决策系统、或其他牵涉到权利、财产的用途)
C. 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)
D. 产品手册里未记载的条件或环境下的用途
除上述A~D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。最终解释权归本公司所有。

● 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。
了解更多产品信息可登录我司官网查询。
网址: www.dgdcf.com

制造商: 东莞道川传感器科技有限公司

<http://www.dgdcf.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. 2019