

广告道闸（DZSG-A）

安装调试指导书 V1.0.1



浙江宇视科技有限公司

修订记录

日期	修订版本	描述	作者
2022-04-29	V1.0.0	初稿	V13638
2022-08-04	V1.0.1	补充对开方案杆件间距要求	L08177

目录

1 变更说明	5
2 产品图片	6
3 道闸安装	7
3.1 安装要求	7
3.2 打孔要求	7
3.3 箱体安装	7
3.4 闸杆安装	8
3.4.1 广告闸杆	8
3.4.2 闸杆杆遇强风紧急拆卸处理	9
3.5 闸杆平衡调节	11
3.5.1 水平和垂直状态调节	11
3.5.2 杆件抖动调节	11
3.6 弹簧选择	13
3.6.1 弹簧配置关系	13
3.6.2 弹簧拆卸和安装	13
3.7 道闸速度调节	14
4 设备接线	15
4.1 单道闸单进单出方案	15
4.1.1 整体接线图	15
4.1.2 道闸空开接线图	16
4.1.3 开闸信号线和 RS485	17
4.1.4 防砸雷达接线	17
4.2 道闸对开方案	18
4.2.1 整体接线图	18
4.2.2 道闸对开配置及接线	19
5 道闸其他设置	21
5.1 遥控器使用	21
5.2 车队模式配置	21
5.3 控制器菜单设置说明	22
5.3.2 设置方法	23

5.3.3 常规菜单--目录	23
5.3.4 常规菜单--功能说明	23
5.3.5 高级菜单--目录	25
5.3.6 高级菜单--功能说明	26
5.3.7 故障信息描述:	29
5.3.8 LED 显示信息含义	30
5.4 开闸、关闸相关参数示意图	30
5.5 时控开关使用说明	32
5.5.1 时控开关简介	32
5.5.2 定时设置简介	32
5.6 电机手轮的操作	33
6 FAQ	34

1 变更说明

本档与《广告道闸（DZSG-A）安装调试指导书 V1.0.0》相比，变更如下：

- （1）补充对开方案杆件间距要求

2 产品图片

图2-1 广告道闸产品图

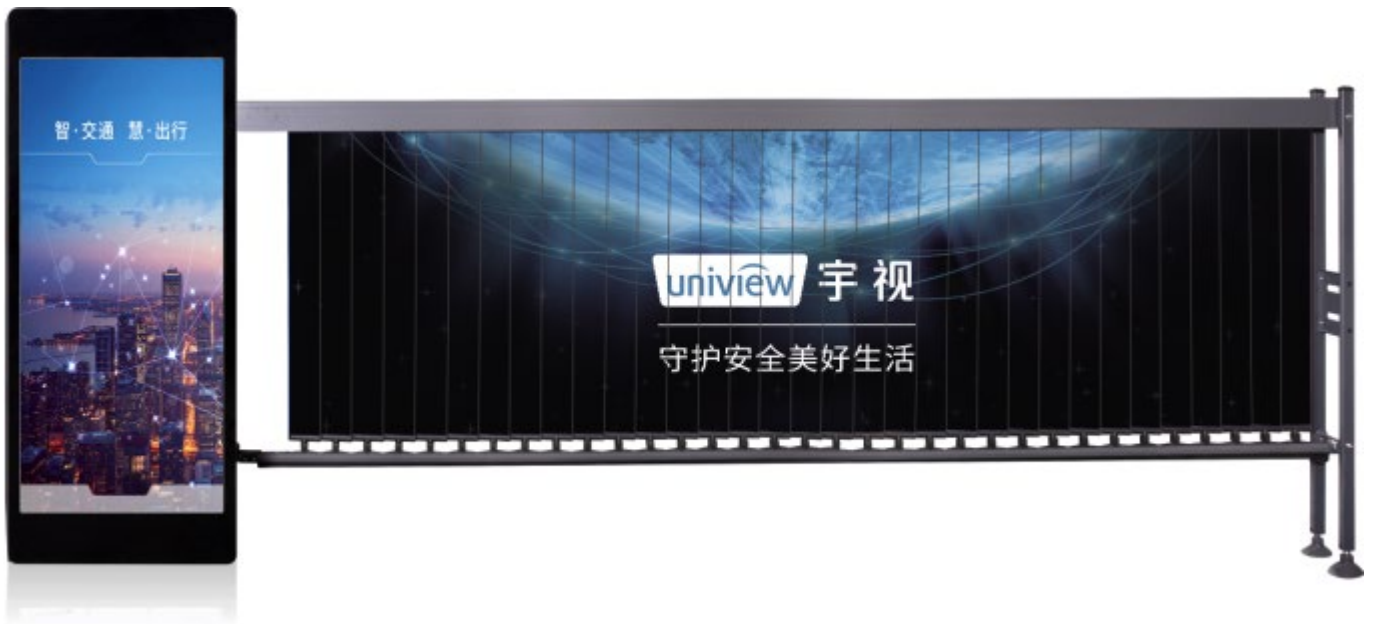
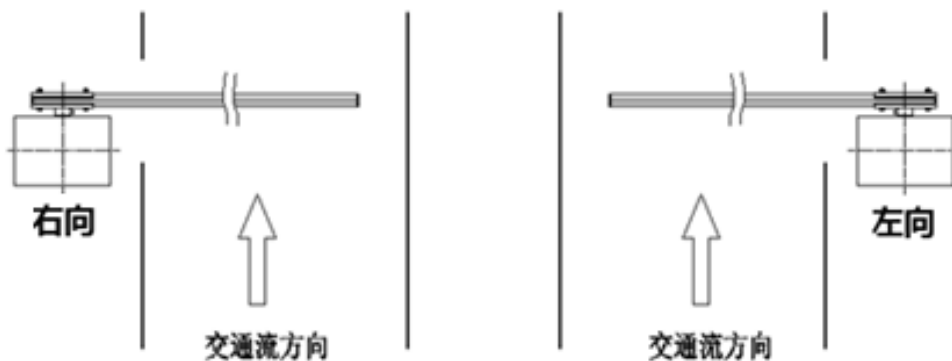


表2-1 道闸编码、型号和描述

BOM 编码	型号	名称
9801C1FP	DZSG@L-50-GG-3-A	广告道闸(左向,5秒,配合3米广告杆,含防砸雷达)
9801C1GA	DZSG@R-50-GG-3-A	广告道闸(右向,5秒,配合3米广告杆,含防砸雷达)
9801C1FK	DZSG@L-60-GG-4-A	广告道闸(左向,6秒,配合4米广告杆,含防砸雷达)
9801C1GC	DZSG@R-60-GG-4-A	广告道闸(右向,6秒,配合4米广告杆,含防砸雷达)

图2-2 左右向定义



3 道闸安装

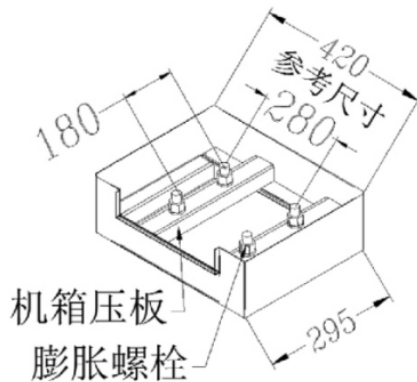
3.1 安装要求

- (1) 安装位置的地面应水平，保证道闸的机身垂直于水平面；道闸杆应垂直于行车方向；
- (2) 与其他设备距离在 0.5m 以上，方便开门检修；
- (3) 如果安装在安全岛上，注意不要使箱体超出安全岛。

3.2 打孔要求

- (1) **孔位置确认：**把箱体放置到选好的位置，打开箱门，用螺丝刀沿底座板上腰型槽在地面划线，确认打孔位置后，移开箱体；孔间距尺寸见图 3-1。

图3-1 打孔间距



- (2) **打孔要求：**在确认好的打孔位置，用 $\Phi 16$ 钻头（螺丝尺寸 $\Phi 16$ ）进行打孔，孔深 80mm 左右；

3.3 箱体安装

- 步骤1** 取出箱内随机附件；
- 步骤2** 将道闸安置在打孔位置上；
- 步骤3** 置入膨胀螺丝，调整好箱体水平度及垂直度；
- 步骤4** 安装压板条，在每个螺丝上放下一个平垫片及一个弹簧垫片，用螺丝锁紧，保证箱体无晃动。

图3-2 安装压板条

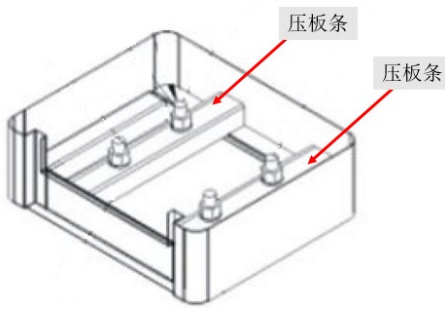
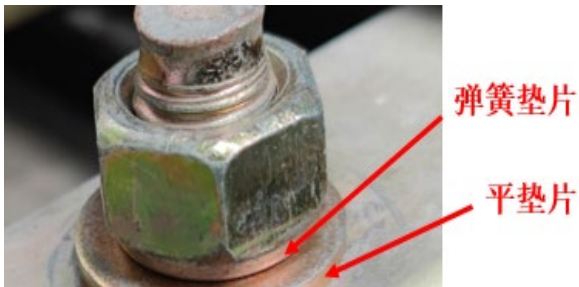


图3-3 螺丝



3.4 闸杆安装

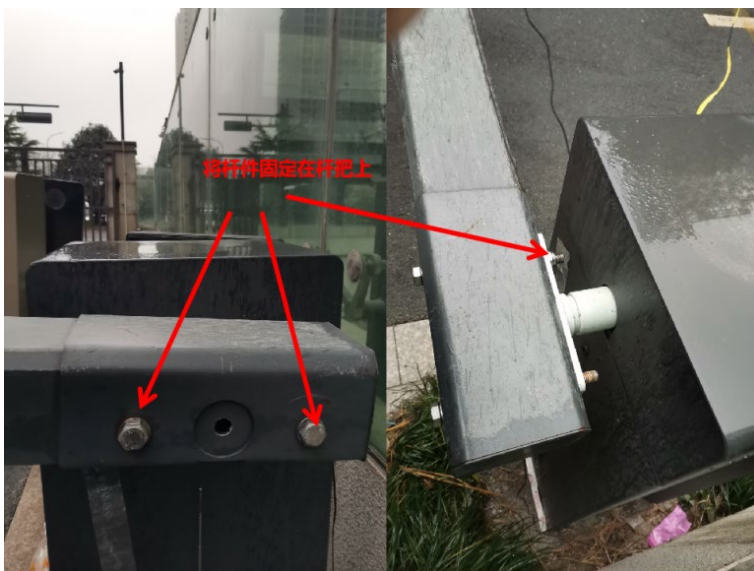
3.4.1 广告闸杆



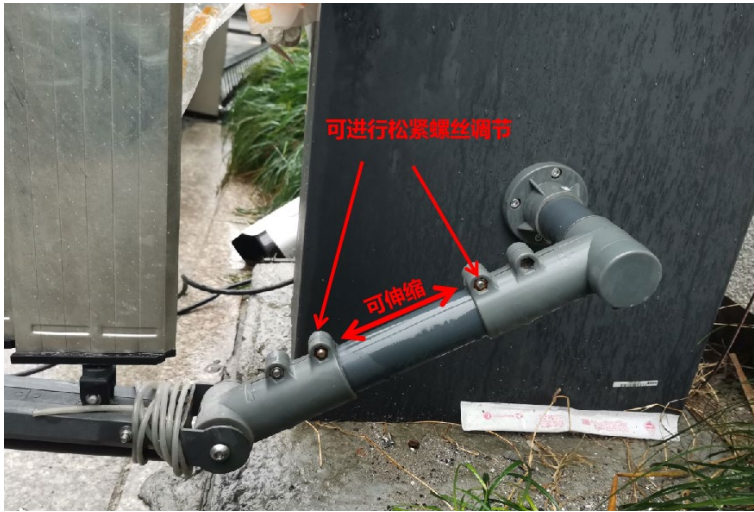
注意：

- 以下步骤必须在通电前完成。

- (1) 正常出货时，杆把为横向状态，拧出闸杆夹板的螺丝与螺母，将杆件直接插入闸杆夹板内，再固定夹板螺丝与螺母；



- (2) 按照下图安装伸缩圆杆，调整伸缩圆杆左右两侧螺钉，调整伸缩圆杆长度，保证广告杆件上的页面竖直，调整到最佳水平状态后，固定伸缩圆杆左右两侧的螺钉即可；



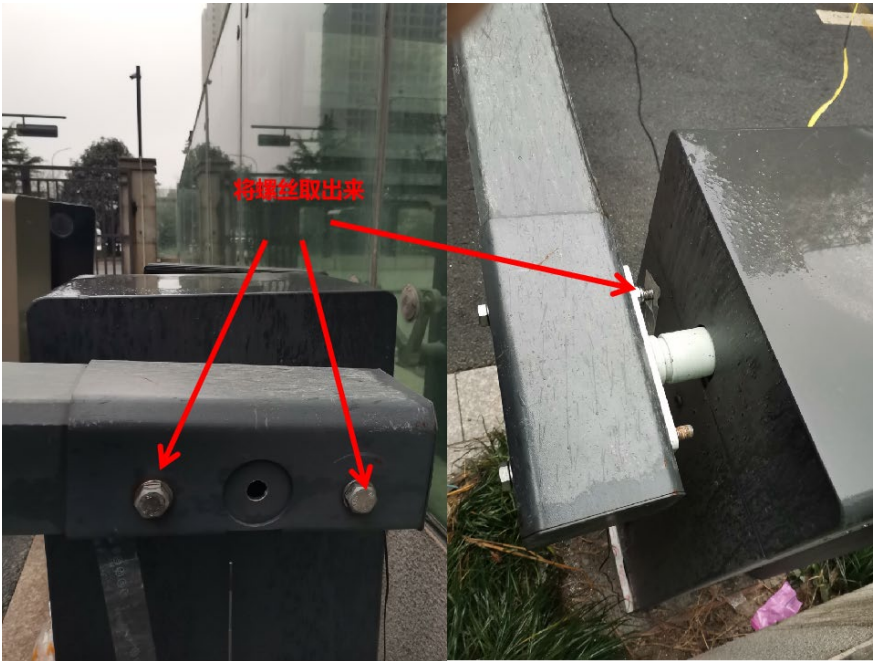
3.4.2 闸杆杆遇强风紧急拆卸处理

对于海边、草原等，部分地区因会受大风或台风等恶劣天气的影响，杆件的御风力度是有限的，因此强烈建议将闸杆进行拆卸处理，防砸设备损坏。

- (1) 按照下图伸缩圆杆左右两侧螺钉拧掉；



(2) 拧出闸杆夹板的螺丝与螺母，将杆件取出来。



3.5 闸杆平衡调节

3.5.1 水平和垂直状态调节

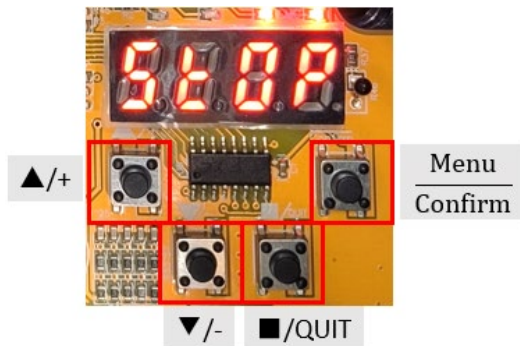


说明：

- 道闸在出厂前已经调试好，默认无需进行杆件水平和垂直状态调节。

步骤1 起杆或落杆状态下，长按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键 2s 左右，进入“设置菜单”，数码管显示“F-XX”；

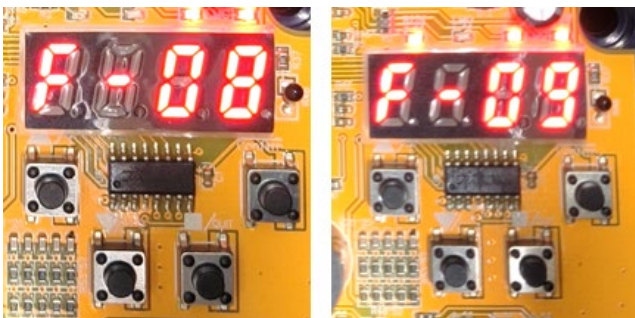
图3-4 控制板按键



步骤2 短按或者长按“▲/+”、“▼/-”两个按钮选择菜单项，短按一次加一或者减一，长按则连续加减；

步骤3 “F-08”水平调整，可以调整闸杆的水平位置，数值减小下垂，反之翘起；“F-09”垂直调整，可以调整闸杆的垂直位置，数值小前倾，反之后仰；

图3-5 F-08 和 F-09



步骤4 修改完参数之后，点击 $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ 确认，再点击“■/QUIT”退出，起落查看杆件位置，如不合适可继续进行调整。

3.5.2 杆件抖动调节

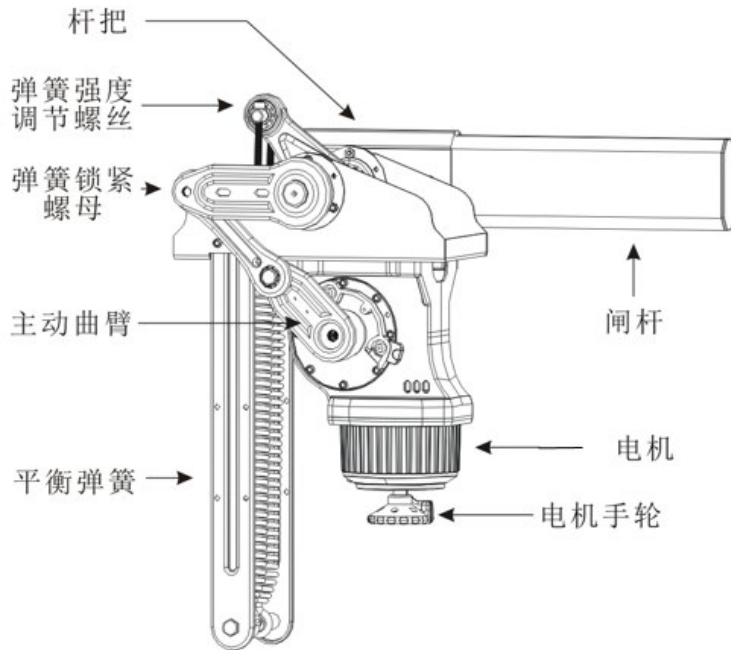


说明：

- 道闸在出厂前已经调试好，使用时如有不当还可以进一步调整；（警告：调整前必须断开电源！）

抖动调节：根据闸杆的平衡状态，反复调节平衡弹簧调节螺丝 M8*140mm 的松紧程度，使得闸杆起杆/落杆平稳。

图3-6 抖动调节示意图



调整原则：手抓闸杆放置在 45 度状态时闸杆能保持平衡为最佳状态。

若闸杆落下，说明弹簧力度小，需调紧弹簧；

若闸杆抬起，说明弹簧力度大，需调松弹簧；

起杆过程闸杆抖动运行，则弹簧力度过大；落杆过程闸杆抖动运行，则弹簧力度过小。

3.6 弹簧选择



说明：

- 出厂前已将闸杆调至平衡状态。请勿随意改动杆长、加减杆重或拆卸弹簧。如需要变更，必须重新选配弹簧调试。因弹簧为易损耗配件，需要定期维护更换。

3.6.1 弹簧配置关系

表3-1 弹簧的选用及区分

类型	杆长：L 单位：米	弹簧线径(mm)				控制器 菜单中 P8/P9 速度选择
广告杆	$3 > L \geq 2.5$	Φ5.8	Φ5.8		Φ5.8	5.0/6.0/7.0/8.0
	$3.5 \geq L \geq 3$	Φ5.8	Φ6.5		Φ5.8	6.0/7.0/8.0
	$3.7 \geq L \geq 3.5$	Φ6.5	Φ5.8		Φ6.5	6.0/7.0/8.0
	$3.9 \geq L > 3.7$	Φ6.5	Φ6.5	Φ5.8	Φ5.8	6.0/7.0/8.0
	$4.1 \geq L > 3.9$	Φ6.5	Φ6.5	Φ6.5	Φ6.5	6.0/7.0/8.0
弹簧线径的颜色区分						
6.5			5.8			
米黄色			蓝色			

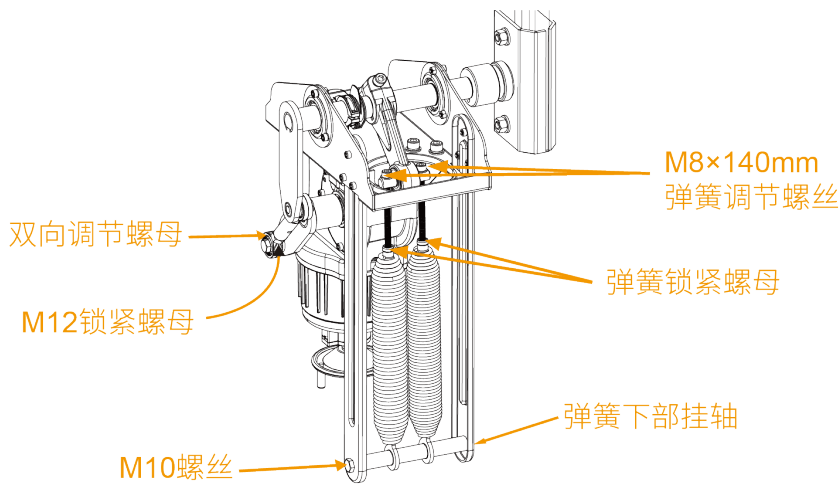
3.6.2 弹簧拆卸和安装

拆卸步骤：

- 步骤1** 断电后，将道闸闸杆置于 90° 起杆状态。
- 步骤2** 拧松弹簧锁紧螺母，用六角扳手取下平衡弹簧调节螺丝 M8*140mm。
- 步骤3** 将弹簧从挂钩处取出。

安装步骤与拆卸相反。

图3-7 结构示意图



3.7 道闸速度调节



注：

- 参数仅供参考，弹簧平衡有差异时，可适当调整，以杆件起落平稳为准。
- 配置方法参考 [5.3.2](#)。

表3-2 道闸速度参数表

参数	3米 5秒	3.5/4米 6秒
F-00	100	85
F-01	100	85
F-02	72	65
F-03	20	22
F-04	90	90
F-05	0	0
F-06	20	20
F-07	15	15
F-08(H-33=1)	2228	2228
F-09(H-33=1)	39	39
F-13:1-xx/2-xx	25	25
H-00开闸加速时间	8	8
H-01关闸加速时间	8	8

4 设备接线

4.1 单道闸单进单出方案

4.1.1 整体接线图



注:

- 整体接线图以“视频单相机方案”为例，其他方案请参考《出入口方案整体接线指导书》

图4-1 方案示意图

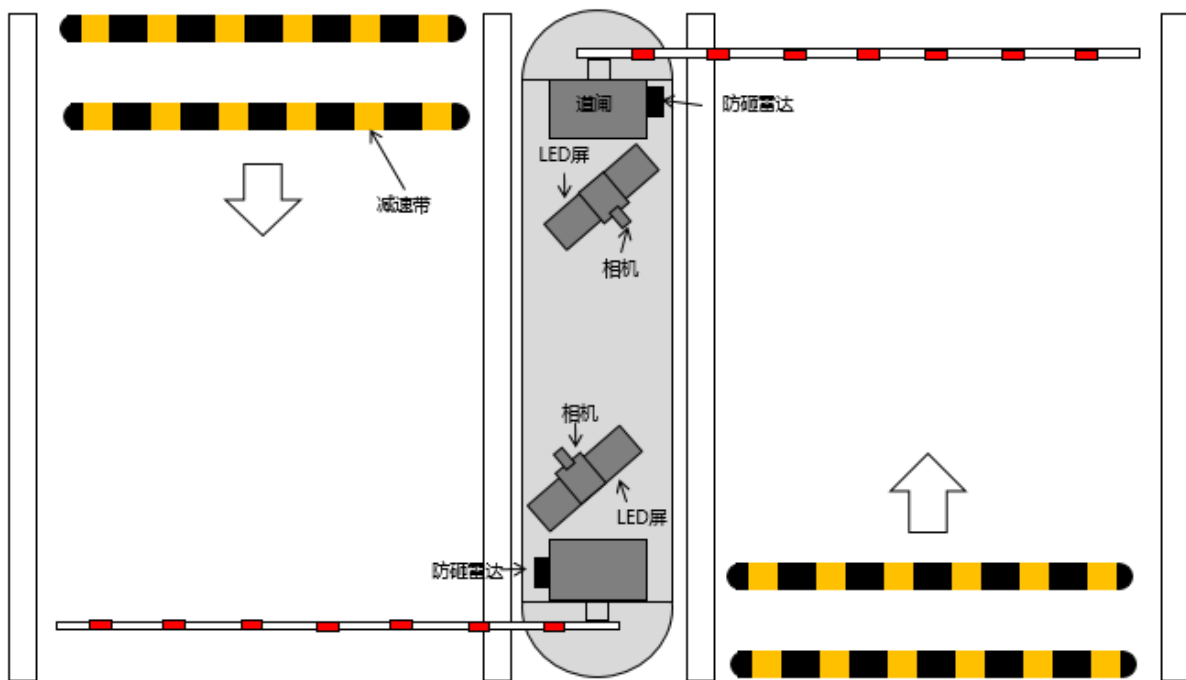
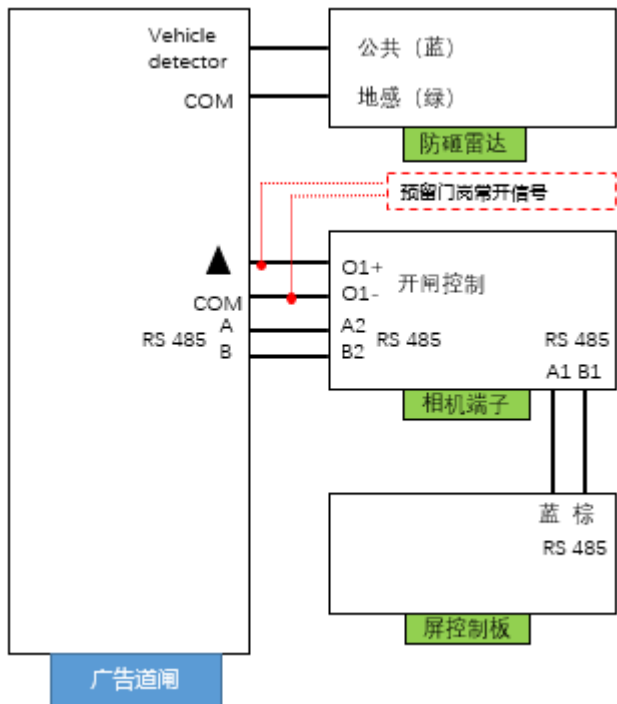


图4-2 整体接线示意图



4.1.2 道闸空开接线图

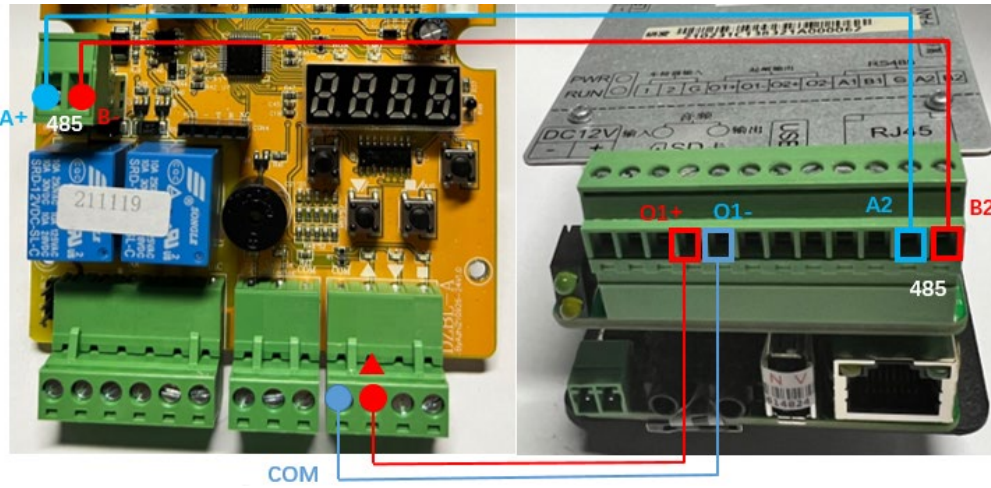
根据实际接线从上方接入火线、零线，还需要接地线。

图4-3 空开、地线



4.1.3 开闸信号线和 RS485

图4-4 开闸信号线和 RS485 (出入口抓拍单元)



4.1.4 防砸雷达接线

图4-5 防砸雷达电源、信号接线



4.2 道闸对开方案

4.2.1 整体接线图



注:

- 道闸对开方案, 杆件尾端的间距要求 $\leq 20\text{cm}$, 最小距离 10cm

图4-6 道闸对开方案示意图

对开方案, 杆件尾端的间距要求 $\leq 20\text{cm}$, 最小距离 10cm

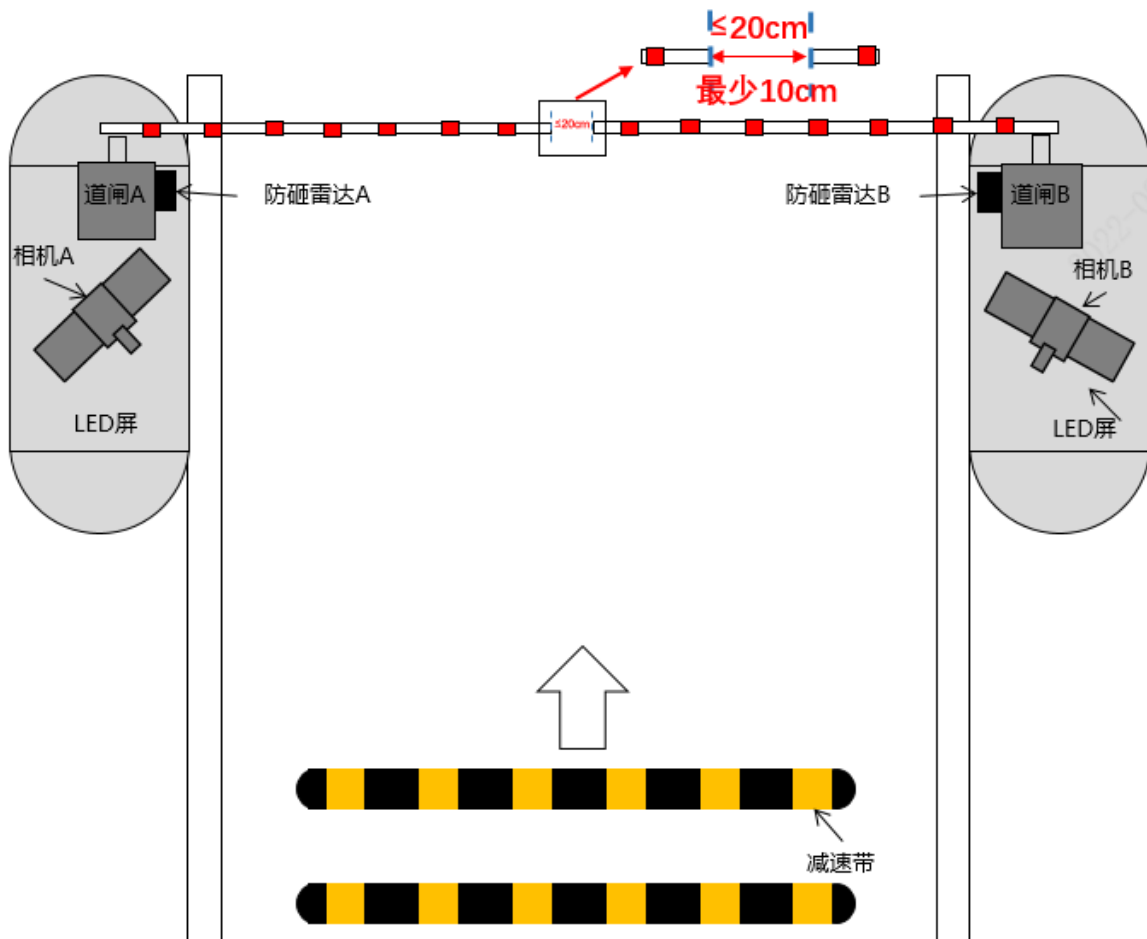
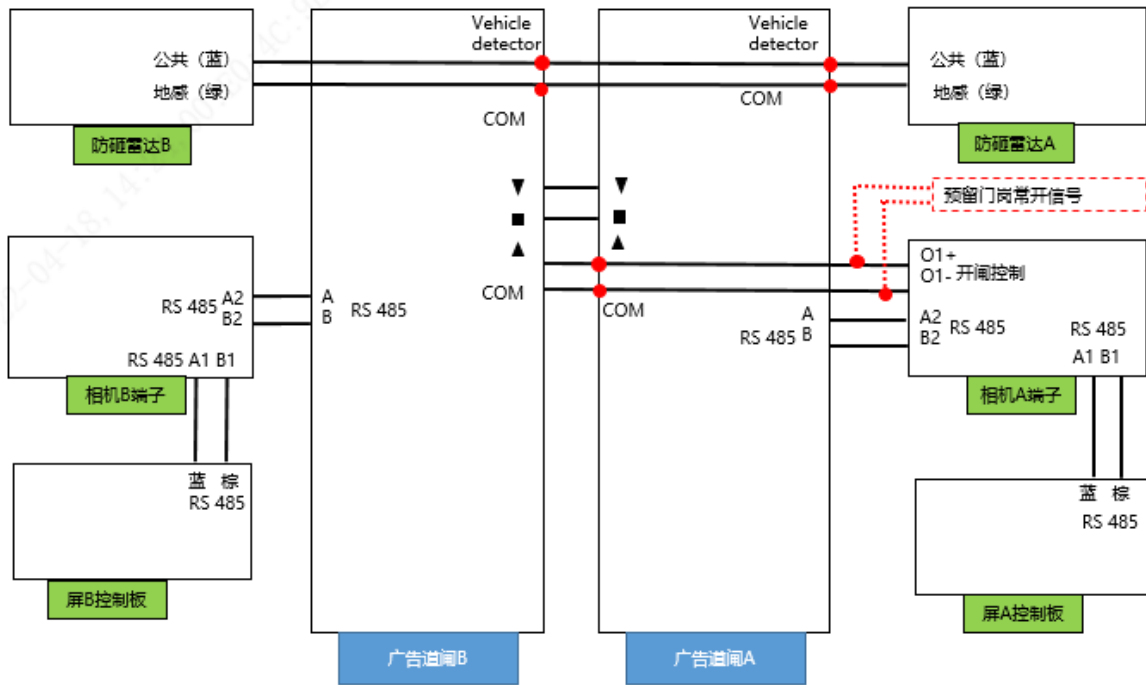


图4-7 道闸对开整体接线图


注意：

- 如上图所示，两个LED屏信号线均接到主相机；防砸雷达信号线需要并接；道闸控制板线控接口需要并接。

4.2.2 道闸对开配置及接线

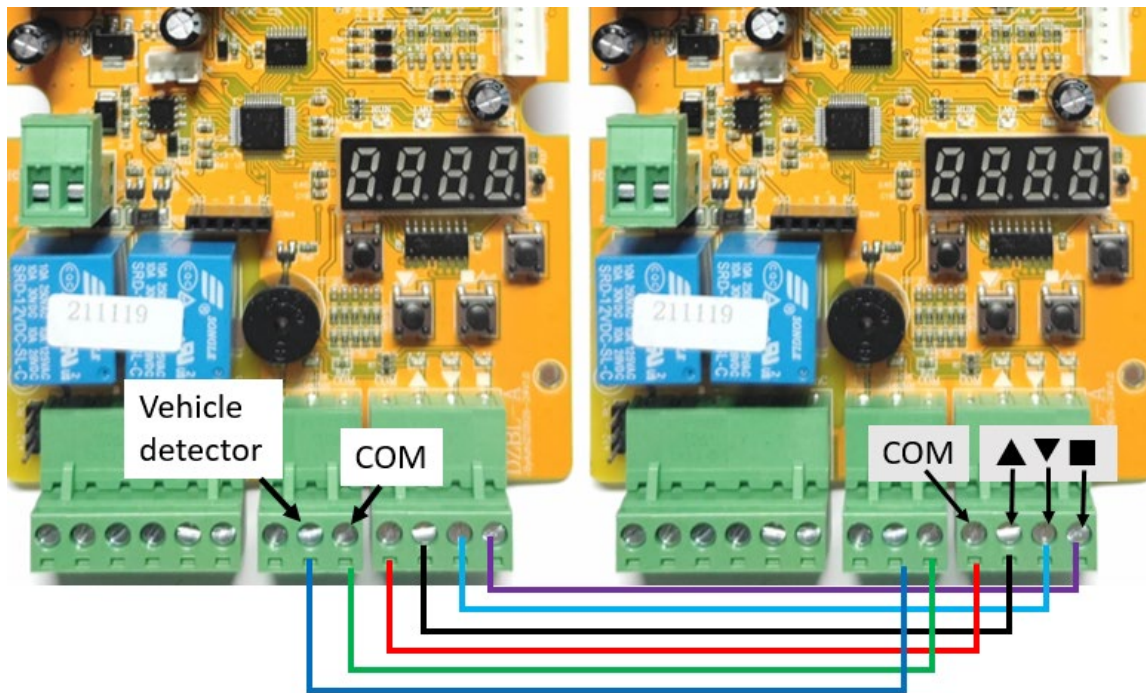
步骤1 把两台相机的“O1+”和“O1-”端口分别与两台控制器的“COM”和“▲”连接；

步骤2 把两台控制器的线控接口“COM”“▲”“▼”和“■”，用导线并在一起；

步骤3 把两台控制器的防砸信号线控接口“Vehicle detector”和“COM”分别与雷达的地感蓝绿线连接，并用导线并在一起；

步骤4 将两个LED屏485线并接后连接至相机485“A1”“B1”端口。

图4-8 对开信号接线



注意:

- 广告道闸对开方案下, 需要提前在地下预埋并接 8 根信号线, 除上述 6 根, 还要包含 2 根并联 LED 屏的信号线。

5 道闸其他设置

5.1 遥控器使用

图5-1 遥控器



出厂自带的两个遥控器默认已配对，如需添加新遥控器，进入控制板“F-14”菜单，然后长按遥控器任意按键 1s，就可以学习成功。



注意：

- 平时遥控器操作，开关按钮要求按 2s 以上。

5.2 车队模式配置

打开车队模式：遥控器开闸，杆件抬到位后，在遥控器上，按“开”或者“暂停”按钮 4s 以上，此时在控制盒显示屏上会显示“Lock”，即进入了车队模式。该模式下，地感信号无效，直到关闭道闸。通过线控开闸不会进入车队模式。

关闭车队模式：在遥控器按钮上，按“关”落杆键，即可退出车队模式。

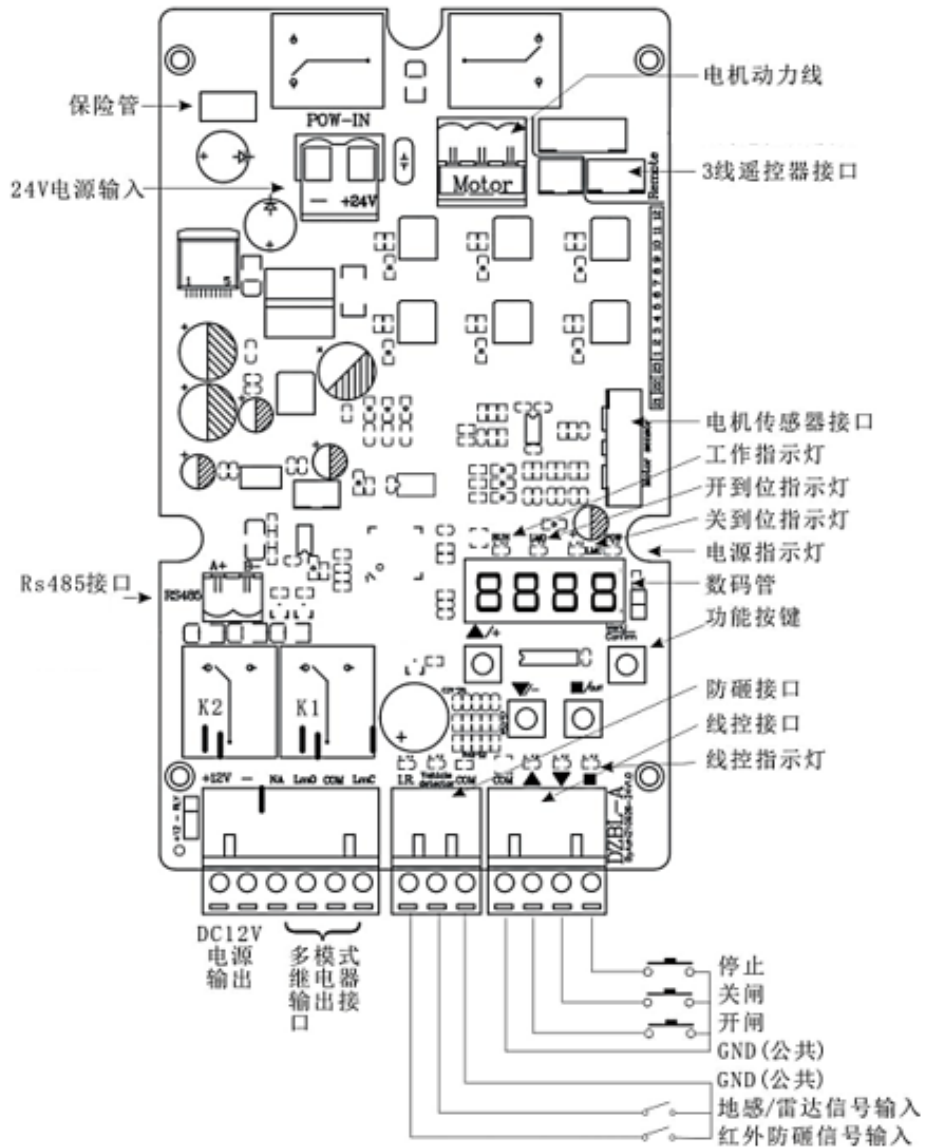


说明：

- 早晚高峰时期，部分园区会采取开启“车队模式”，使得闸杆常抬，来保障车辆通行效率。

5.3 控制器菜单设置说明

图5-2 控制器说明图



5.3.2 设置方法

长按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”按键 2 秒进入常规菜单设置状态，LED 将显示“F-XX”。通过短按或者长按“▲/+”、“▼/-”两个按钮选择菜单项，短按一次加一或者减一，长按则连续加减。当 LED 显示的“F-XX”项是需要设置的参数时，再次按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键进入指定项的设置，按“■/QUIT”键返回上一级或者退出设置。当对指定参数设置完成以后，必须按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认才能生效。按“■/QUIT”键当前设置的参数不会生效。

5.3.3 常规菜单--目录

表5-1 “常用菜单”命令列表

菜单	功能	默认值	范围	备注
F-00	开闸速度	65	15-100	数值越大开闸速度越快
F-01	关闸速度	70	15-100	数值越大关闸速度越快
F-02	开闸减速位置	45	10-80	开闸开始减速的角度，单位：度
F-03	关闸减速位置	20	10-80	关闸开始减速的角度，单位：度
F-04	开闸低速运行角度	90	15-90	开闸最后一段低速区开始角度
F-05	关闸低速运行角度	0	0-75	关闸最后一段低速区开始角度
F-06	开闸结束速度	15	1-50	开闸到位速度
F-07	关闸结束速度	20	2-50	关闸到位速度
F-08(H-33=1)	水平位置调节	2227	1-600+	对道闸杆的水平位置微调
F-09(H-33=1)	垂直位置调节	61	1-600+	对道闸杆的垂直位置微调
F-10	自动延时关闸时间	30/30	0-255	无车通过时自动关闸时间，单位：秒
F-13	上电自学习速度	65	10-80	以此速度寻找上下限位
F-14	遥控器学习	0	0-30	学习遥控器
F-15	遇阻反弹灵敏度	10	1-40	遇阻响应时间，单位：0.05秒

5.3.4 常规菜单--功能说明

(1) F-14 遥控器学习：

进入菜单项后显示的是当前学习到的遥控器的数量。长按遥控器任意按键一秒，蜂鸣器会鸣叫一声表示学习完成，同时数码管显示学习到的遥控器数量加 1。学习完一个遥控器后可以继续学习下一个。如果是学习过的遥控器，则蜂鸣器连续急促鸣叫三声，提示这个遥控器是已经学习过的。学习完成后

按 “ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ” 或者 “ \blacksquare/QUIT ” 键退出学习。学习成功的遥控器在正常工作状态下按键会有蜂鸣器鸣叫。

(2) **F-02 抬闸减速位置:**

用于设置抬闸过程中, 开始减速的位置。以角度为单位, 道闸杆处于水平位置时为 0 度, 垂直位置时为 90 度。该参数表示道闸杆开到该角度时开始减速。如果抬闸到位时道闸杆晃动。可以减少该参数。

(3) **F-03 落闸减速位置:**

用于设置落闸过程中, 开始减速的位置。以角度为单位, 道闸杆处于水平位置时为 0 度, 垂直位置时为 90 度。该参数表示道闸杆落到该角度时开始减速。如果落闸到位时道闸杆晃动。可以增加该参数。

(4) **F-04 抬闸低速运行角度:**

范围: 45-100, 默认: 90, 该参数大于等于 90 度或者小于等于 F-02 抬闸减速角度则无效。在抬闸的过程中设置了一个低速区域, 当抬闸角度达到 F-04 设定的角度, 则以 F-06 抬闸结束速度运行, 直到抬闸到位。如果关闸到位闸杆晃动大时, 可以适当增加该数值。

(5) **F-05 落闸低速运行角度:**

范围: 0-45, 默认: 0, 单位: 度。该参数在落闸过程中设置一个低速的匀速区。落闸过程中, 到这个角度后就以 F-07 落闸结束速度运行, 直到完全关闭。如果该参数设置为 0 或者设置为大于 F-03 落闸减速角度所设定的值, 则这个功能无效。

(6) **F-06 抬闸结束速度:**

即抬闸到位速度, 抬闸时将以该速度结束抬闸, 该参数设置过大将导致开到位时道闸杆晃动。如果 F-04 设置为小于 90 度并且大于 F-02 所设定的角度, 则抬闸到 F-04 设定的角度后, 将以 F-06 设定的速度运行, 直到开到位。

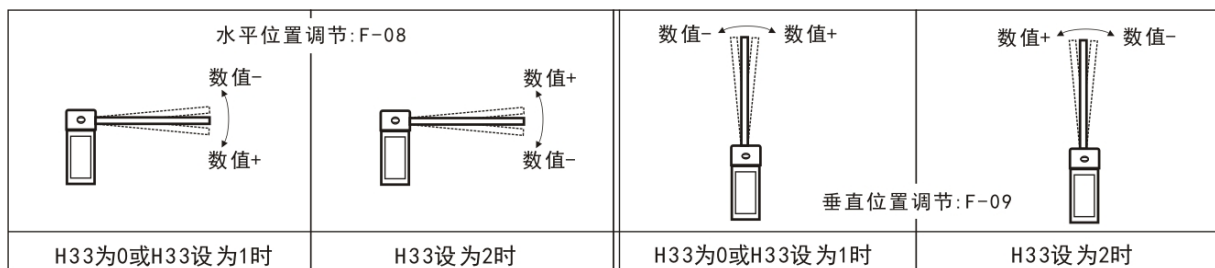
(7) **F-07 落闸结束速度:**

即落闸到位速度, 落闸时将以该速度结束落闸, 该参数设置过大将导致关到位时道闸杆晃动。如果 F-05 参数设置大于 0, 则设置了落闸低速角度, 且 F-05 在有效的范围内 (F-05 大于 0, 小于 F-03), 则在低速匀速区以该速度运行, 直到关到位。

(8) **F-08 水平位置调节:**

如果闸杆关到位位置不平时, 可以通过该参数进行微调。调节方式是下图的左。

图5-3 水平、垂直位置调节示意图



(9) **F-09 垂直位置调节:**

如果闸杆开到位置不直时，可以通过该参数进行微调。以通过该参数进行微调。调节方式是上图的右。

(10) F-10 自动延时关闸时间:

范围: 0-60, 默认: 0, 单位: 秒。道闸开启后, 如果经过该参数所设定的时间, 地感没有检测到车辆通过, 则会自动关闭道闸。如果设置为 0, 则道闸一直保持开启状态直到有车经过或者按下关闭按钮才会落闸。

(11) F-13 上电自学习速度:

范围: 0-80, 默认: 25。该命令可以设置找上限位与找下限位为不同的速度, 进入菜单后, 首先设置的是找上限位的速度, LED 显示 “1-XX”, XX 表示找上限位的速度, 可以通过按 “▲/+” 和 “▼/-” 两个按键调节速度。上限位速度设置完成后, 按 “ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ” 键, LED 显示 “2-XX”, 这时 XX 表示找下限位的速度。同样可以通过按 “▲/+” 和 “▼/-” 两个按键调节速度。最后找上下限位速度都设置完成以后, 按 “ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ” 键保存参数。如果在设置过程中按 “■/QUIT” 键, 设置的参数无效。

(12) F-15 遇阻反弹灵敏度:

当关闸遇阻堵停超过设定时间时, 道闸反弹转开闸, LED 显示 Er. ob 字样。该值越小灵敏度越高, 反之灵敏度越低。

5.3.5 高级菜单--目录

“高级菜单” 进入方式: 同时长按 “ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ” + “■/QUIT” 键 2 秒, 进入后 LED 显示 “H-XX”。



注意:

- 高级菜单为专业的技术人员使用, 一般用户慎用! 表内未列序号菜单请勿随意改动, 可能会造成道闸运行异常。

表5-2 部分 “高级菜单” 命令列表

菜单	功能	默认值	范围	备注
H-03	过车延时自动关闸	0	0-255	车辆通行后再延时自动落杆, 单位: 秒
H-07	计数功能	0	0-10	默认一车一杆
H-08	自动老化测试	0	0-5	自动老化测试时间间隔, 0为正常工作
H-09	恢复出厂设置	0	0-255	5: 清除遥控器 10: 恢复出厂设置
H-16	继电器输出模式	6	0-7	针对不同的继电器应用
H-30	关闭地感角度	10	0-45	关闸到设定角度后关闭地感检测
H-31	遥控开进入车队模式	0	0-1	遥控器开闸直接进入车队模式
H-33	寻找上下限位模式	0	0-2	0: 寻找上下限位 1: 只寻找上限位 2: 只找下限位

H-34	寻找上下限位模式	无	无	手动方式学习上下两个方向限位
H-35	手动学习上限位	无	无	手动方式只学习上限位
H-36	手动学习下限位	无	无	手动方式只学习下限位
H-38	地感信号鸣声	1	0-1	学0:有地感信号不响, 1: 有地感信号响
H-40	地感信号有效时间	5	1-20	地感信号持续超过设定时间才认为有效
H-45	自动延时关闸的速度	40	15-100	当F-10或H-03>0时, 关闸速度由该值决定
H-46	低电压自动开闸动作时间	0	0-50	单位0.1秒, 0为关闭
H-47	低电压自动开闸阈值	21	15-22	动作电压, 单位: 伏特

5.3.6 高级菜单--功能说明

(1) H-03 过车延时自动关闭:

范围 0-255, 默认值: 0, 单位: 1 秒。与 F-10 不同, 该延时是指车辆压过地感通行后, 才开始倒计时。倒计时中有开闸信号将重新计时, 给关闸信号则立即执行关闸, 给停止信号则暂停本次延时。设置为 0 表示关闭该功能, 车过立即关闸。

(2) H-07 计数功能:

范围 0-10, 默认值: 1。在某些应用场景, 需要开闸次数和地感继电器闭合次数一致才关闭道闸。这时可以启用该功能。0 为不启用, 数值表示最大连续记忆开闸次数。车流量大时, 可以增大该参数值。

(3) H-08 自动测试:

范围: 0-5, 默认: 0, 单位: 秒。自动测试的时间间隔, 为 0 表示关闭自动测试, 用于自动测试和老化测试。测试完成后将该参数设置为 0 即可解除自动测试。

(4) H-09 恢复出厂设置:

该选项有两个功能, 清除遥控器和恢复出厂设置。为了防止误操作, 需要设置特定的值后再按 “Menu” 键才能完成操作。

5: 清除所有已学习的遥控器

10: 恢复出厂设置, 将设定值恢复到默认值, 仍保留已学习的遥控器。

操作完成后蜂鸣器长鸣一声表示成功, 如果失败则蜂鸣器鸣叫三声, 同时 LED 显示 “E-00” 表示设置失败。原因就是设置值不是 5 或者 10。如果在设置过程中出现设置不当。可以使用恢复出厂设置功能。

(5) H-16 继电器输出模式:

限位信号输出模式: 当道闸开到位后, 公共 COM 与 LmO 闭合, 当道闸关到位后, 公共 COM 与 LmC 闭合, 起落过程及停止时, 公共 COM 与 LmO、LmC 都断开。可用于系统监测道闸状态。

(6) H-26 RS485 通讯地址:

范围：0-255，默认：1。用上位机（电脑或相机）连接时，地址可以 1-255 设置。当用作两台对开道闸联机使用时，两台道闸的 RS485 接口通过双绞线并联（A+对 A+，B-对 B-），主机（连接相机和地感的道闸）须设置为 0，从机须设置为 1。

(7) H-30 关闭地感角度：

范围：0-45，默认：10，单位：度。解决栅栏在落闸过程中地感误检测到有车的问题。可以通过该选项设置道闸关闭到指定的角度后不检测地感。为 0 则表示关闭过程中一直检测地感信号。

(8) H-31 遥控开进入车队模式：

该参数为 1 时，遥控器按开闸后直接进入车队模式，这时地感无效，直到关闭道闸，线控关和遥控器关都可以退出车队模式。通过线控开闸不进入车队模式。



注意：

- H-31，在开到位状态，长按遥控器的“开”键 4 秒也可以进入车队模式。

(9) H-33 寻找限位模式：



说明：

- 此处所述的“限位”为机械堵停位置，根据机械堵停位置来计算开到位和关到位位置。

范围 0-2，默认：0。道闸上电以后，初次运行需要找到道闸的限位后才能进入正常的工作模式。控制器支持三种寻找限位模式：

0：上限位、下限位都需要找。道闸上电后，给开信号时道闸以学习速度开闸，找到上限位后电机停止。给关信号则道闸以学习速度关闸，找到下限位后电机停止。上下限都找到以后道闸进入正常工作模式。

1：只需要找到上限位即进入正常工作模式。道闸上电后给开闸信号，道闸以学习速度开闸，找到上限位后道闸进入正常工作模式，电机停止。如果首次上电给关闸信号，则道闸以学习速度开闸，找到上限位后道闸以正常工作模式关闸。建议长杆重杆使用该方式寻找限位，避免找下限位时闸杆晃动大或砸地。

2：只需要找到下限位即进入正常工作模式。道闸上电后给关闸信号，道闸以学习速度关闸，找到下限位后道闸控制器进入正常工作模式。如果上电后首给开闸信号，道闸会以学习速度先关闸找到下限位后，然后以正常工作模式开闸。该模式适应于有屋檐遮挡的场景。



说明：

- 学习位置时是以 F-13 的 1-XX 设置的速度进行开闸方向学习，以 F-13 的 2-XX 设置的速度进行关闸方向学习，弹簧平衡性欠佳时，可适当调整两数值。

(10) H-34 手动学习上下限位：

为了使调节道闸杆上下位置变得更直观。可以通过该方式来手动设置道闸杆的垂直位置和水平位置。

进入 H-34 设置后，LED 显示 L-00，这时道闸关闸，道闸找到下限位后，蜂鸣器“滴”一声，LED 显示 L-01 表示找到了下限位；然后道闸自动开闸，找到上限位后蜂鸣器“滴”一声，LED 显示 L-02 表示找到了上限位，道闸进入停止状态。此时需要手动学习道闸杆的垂直位置和水平位置。首先按住“▼/”按键不松开，

道闸杆往关闸方向移动直到杆处于需要的垂直位置（小幅度移动）时松开按键，按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认垂直位置，

此时 LED 显示 L-03 表示垂直位置学习完成。继续按住“▼/”按键不松开，直到道闸杆处于需要的水平位置时松开按键，再按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认水平位置，蜂鸣器长鸣一声表示学习完成。道闸控制器返回正常工作状态。

在整个位置学习过程中若位置有偏差时，都可以使用“▲/+”、“▼/-”键进行调整，如果在调整过程中被机械结构堵停还持续的按住按键时，蜂鸣器发出持续的“滴滴”声报警。只有 H-33 设置值为 0 时，手动学习完成后才可以正常使用。H-33 不为 0 时，只保存参数。本选项学习到的结果将影响 F-08、F-09 的数值。

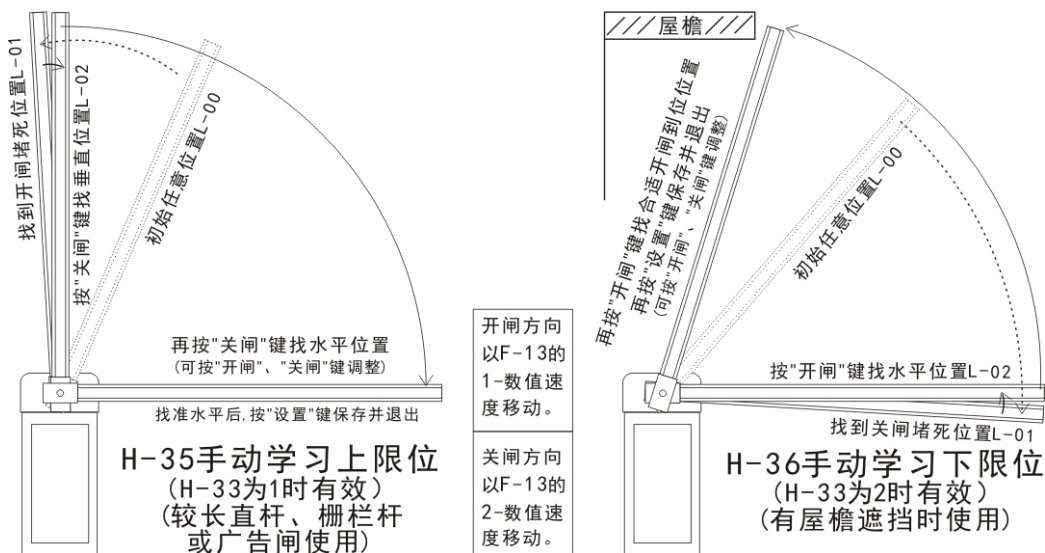
(11) H-35 手动学习上限位：

进入本选项后，LED 先显示 L-00，道闸开闸找到上限堵停位置后，蜂鸣器“滴”一声，LED 变为显示 L-01，道闸停止。此时需要手动学习道闸杆的垂直位置和水平位置。首先按住“▼/-”按键不松开，道闸杆往关闸方向移动直到道闸杆处于需要的垂直位置（小幅度移动）时松开按键，按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认垂直位置，这时 LED 显示 L-02，表示垂直位置学习完成；继续按住“▼/-”按键不松开，直到道闸杆处于需要的水平位置时松开按键，按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认水平位置，蜂鸣器长鸣一声表示学习完成，道闸控制器返回正常工作状态。

在整个位置学习过程中若位置有偏差时，都可以使用“▲/+”、“▼/-”键进行调整，如果在调整过程中被机械结构堵停还持续的按住按键时，蜂鸣器发出持续的“滴滴”声报警。若没有堵却持续发出报警声，说明 F-13 的值偏小，可以退回本选项调大 F-13 再重新找位置，或手动转动电机手轮助力一下。

只有 H-33 设置值为 1 时，手动学习完成后才可以正常使用，否则只保存参数。过程如下图左：

图5-4 手动学习上下限位示意图



(12) H-36 手动学习下限位：

进入本选项后，LED 先显示 L-00，道闸关闸找到下限堵停位置后，蜂鸣器“滴”一声，LED 变为显示 L-01，道闸停止。此时需要手动学习道闸杆的水平位置和垂直位置。首先按住“▲/+”按键不松开，道闸杆往开闸方向移动直到道闸杆处于需要的水平位置（小幅度移动）时松开按键，按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认水平位置，这时 LED 显示 L-02，表示水平位置学习完成。继续按住“▲/+”按键不松开，直到道闸杆处于需要的垂直位置（开到位位置）时松开按键，按“ $\frac{\text{Menu}}{\text{Confirm}}$ ”键确认垂直位置，蜂鸣器长鸣一声表示学习完成。道闸控制器返回正常工作状态。

在整个位置学习过程中若位置有偏差时，都可以使用“▲/+”、“▼/-”键进行调整，如果在调整过程中被机械结构堵停还持续的按住按键时，蜂鸣器发出持续的“滴滴”声报警。

只有 H-33 设置值为 2 时，手动学习完成后才可以正常使用，否则只保存参数。过程如上图右。

(13) H-38 地感信号鸣声：

开到位状态，地感信号有效时，蜂鸣器会发出“滴滴”提示声。设置为 0 时，有地感信号时不响；设置为 1 时，有地感信号响。默认为 1。

(14) H-40 地感信号有效时间：

范围：1-20，默认：5，单位：0.02 秒。开闸过程，或开到位状态，为了过滤短暂的地感误触发信号，地感信号需持续超过设定时间才认为有效，待地感信号消失（即车压过地感线圈）才自动关闸。

5.3.7 故障信息描述：

在控制器检测到异常时，会通过错误代码显示来指示错误的类型。具体如下：

表5-3 错误代码表

错误代码	错误原因
Er.ob	遇阻返回或遇阻停止
Er.7	人为抬杆报警
uLxx闪烁	xx为电压接口的电压，当xx小于15或xx大于30，表示电压异常，闪烁提示
Er.L0	上电检测到有线控停止信号输入。可通过拔除线控端子的方式排查是否外设引起
Er.L1	上电检测到有线控关闸信号输入。可通过拔除线控端子的方式排查是否外设引起
Er.L2	上电检测到有线控开闸信号输入。可通过拔除线控端子的方式排查是否外设引起
Er.L3	上电检测到有地感信号输入。可通过拔除线控端子的方式排查是否外设引起
Er.L4	上电检测到有对射信号输入。可通过拔除线控端子的方式排查是否外设引起
Er.L5	上电检测到有5P遥控停止信号输入。可通过拔除5P遥控器接收器排查。
Er.L6	上电检测到有5P遥控关闸信号输入。可通过拔除5P遥控器接收器排查。
Er.L7	上电检测到有5P遥控开闸信号输入。可通过拔除5P遥控器接收器排查。

5.3.8 LED 显示信息含义

表5-4 LED 显示信息表

内容	含义
IdLE	电机传感器插头未插, 或者电机传感器故障, 原因可能为: 接线松动, 请重新插好点击传感器插头; 或电机传感器故障, 需要更换电机盖
STOP	道闸关到位或停止状态
STOP.	道闸关闸临近水平位置时阻力大
cLOS	道闸正在关
OPEN	道闸正在开。
HOLd	道闸开到位
LocK	道闸已锁定, 进入车队模式
uPxx	开启计数功能时的开闸记忆次数, xx为次数 (开启计数功能才显示)
dExx	自动延时关闸时间, xx表示倒计时时间 (开启延时功能才显示)。
Pcxx	软件版本, xx表示版本号, 数值越大, 版本越高。上电时首先显示。
Loxx	设置了低电压自动开闸时, 触发开闸后显示。xx表示H-47设置值。
uLxx	显示当前电源接口的电压, xx为电压值。上电时显示。

5.4 开闸、关闸相关参数示意图

图5-5 开闸相关参数示意图

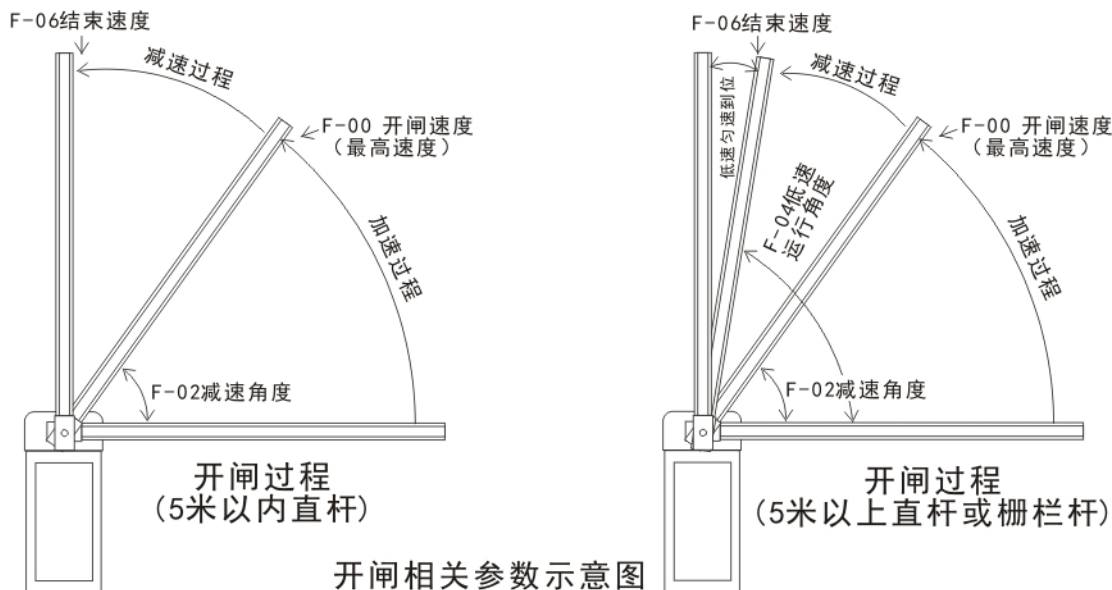
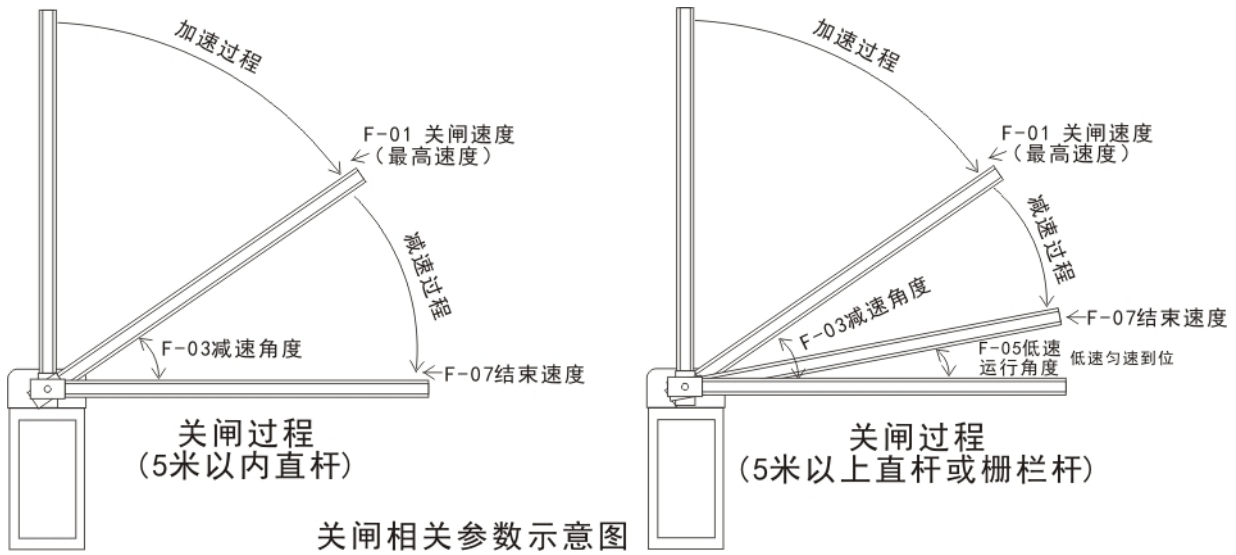


图5-6 关闸相关参数示意图



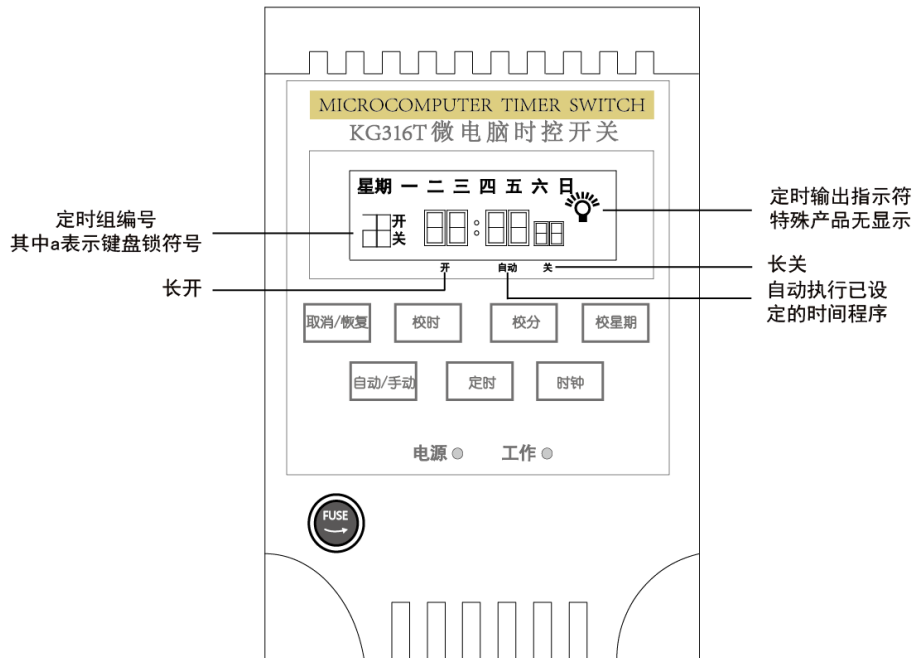
5.5 时控开关使用说明

5.5.1 时控开关简介

- 面板样式:



- 屏显说明:



5.5.2 定时设置简介

- 操作前准备:

- (1) 检查键盘是否上锁 (显示屏左下角有 "a" 字符表示键盘已上锁)。如果键盘已锁, 按<取消>3 秒钟以上解锁键盘再进行后续操作。

(2) 检查时钟显示是否与当前时间一致。如不一致请重新校准，操作步骤如下。按住<时钟>的同时，分别按住<校星期>、<校时>、<校分>，将时间调准至当前准确时间。

● **设置步骤：**

- (1) 按一下<定时>，显示屏左下方出“1开”，表示第一次开启时间。
- (2) 按<校星期>选择六天工作制、五天工作制、三天工作制、每日相同、每日不同等工作模式。
- (3) 按<校时>、<校分>，输入所需开启的时间。
- (4) 按一下<定时>，显示屏左下方出“1关”，表示第一次关闭时间。
- (5) 按<校星期>、<校时>、<校分>，输入所需关闭的时间。

注：设置的关闭的日期一定要与开启的日期相对应。

- (6) 连续按<定时>，显示屏左下方将以此显示“2开”、“2关”、“3开”、“3关”、……、“10开”、“10关”，参考步骤 2-步骤 5 依次设置开关时间。最多可设置 10 组。

注：如果不需要每天设置 10 组开关，则必须按<取消/恢复>，将多余各组的时间消除。此时显示屏显“—：—”，而非“00:00”。

- (7) 定时设置完成后，请按<定时>检查各次定时设置情况是否与实际情况一致。若不一致，请按<校时>、<校分>、<校星期>进行调整或重新设置。
- (8) 检查无误后，按<时钟>，使显示屏显示当前时间。
- (9) 按<自动/手动>将显示屏下方的“▼”或“自动”符号调至“自动”。此时时控开关将根据所设定的时间自动开、关电路。如使用过程中只需要临时开、关电路，则按<自动/手动>将“▼”调至“开”、“关”。
- (10) 按<取消>3 秒钟以上锁定键盘。此时其他按键将不生效。

5.6 电机手轮的操作

机芯配置有手轮，在停电状态下，才可通过手摇手轮的方式起杆或落杆，也可以手摇手轮让杆抬起一定角度(比如水平>15°)后，直接手握闸杆抬到垂直位置。

6 FAQ

1. 接通电源，遥控按起杆或落杆键，闸杆无动作。

- 检查控制器电源指示灯是否亮，不亮检查保险管是否完好；检查遥控器是否匹配或电池电力不足；
- 附近有同频干扰，按控制板控制按键看是否正常；
- 外接保护电路发生故障或正处于保护状态，检查对射指示灯和地感指示灯是否亮起。

2. 上电自检关闸一半就停止学习。

- 是否未安装闸杆，安装有弹簧时道闸需带杆才能正常工作。

3. 上电首次开、关闸速度过快，晃动大。

- F-13 上电自学习速度过快，减小 F-13 的 1-XX 和 2-XX 值。

4. 手动找限位时杆不能到位，且蜂鸣器报警。

- F-13 上电自学习速度过小，增大 F-13 的 1-XX 和 2-XX 值后重试。

5. 控制器显示 IdLE

- 电机传感器插头未插，重新插好电机传感器插头。
- 电机传感器故障，需要更换电机。

6. 道闸运行时控制器复位

- 电机内部短路，使用万用表两两测量电机相线阻值是否一致。
- 道闸控制器故障，需要更换控制器。

7. 关闸过程中自动反弹

- 遇阻反弹灵敏度时间设置过小，增大 F-15。
- 低杆或雷达有误触发信号，检查地感或雷达信号指示灯是否存在误闪。

8. 开到位晃动比较大

- 开到位速度较大，减小 F-06。
- 开闸减速角度较大，同时减小 F-06 和 F-02。
- 开闸速度过快，减小 F-00。

9. 关到位晃动比较大

- 关到位速度较大，减小 F-07。
- 关闸减速角度较大，同时减小 F-07 和增大 F-03。
- 关闸速度过快，减小 F-01。

10. 遥控距离近

- 遥控器电池电压过低，更换电池
- 道闸附近高压电线或电磁干扰严重，更换大功率遥控器

11. 遥控学习失败

- 遥控器与接收器不匹配，请联系厂家。
- 遥控器按键顺序不对，请确认是否为原厂遥控器。

12. 开到位后道闸杆不垂直

- 垂直位置值设置不当，调节 F-08 的值。

13. 关到位后道闸杆不水平

- 水平位置值设置不当，调节 F-09 的值。

14. 临近关到位显示 STOP.

- 弹簧拉力偏大，增大 F-07 值或调松弹簧。