



--ER-DLS01 标准三辊闸--



编写 20210125

## ER-DLS01 标准三辊闸

操作说明

## 目 录

目 录.....	2
第 1 章 硬件操作说明.....	3
1.1 产品简介.....	3
1.1.1 产品外形结构图.....	3
1.1.2 产品外形尺寸图.....	3
1.2 功能特点.....	4
1.3 技术参数.....	4
1.4 产品结构及其工作原理.....	4
1.4.1 通道闸机械系统.....	4
1.4.2 通道闸电控系统.....	5
1.4.3 系统工作原理.....	5
1.5 设备安装与调试.....	5
1.5.1 设备安装.....	5
1.5.2 设备功能调试.....	6
1.5.3 系统参数设置操作说明.....	6
1.5.4 控制板接线图.....	9
第 2 章 常见故障及分析.....	10

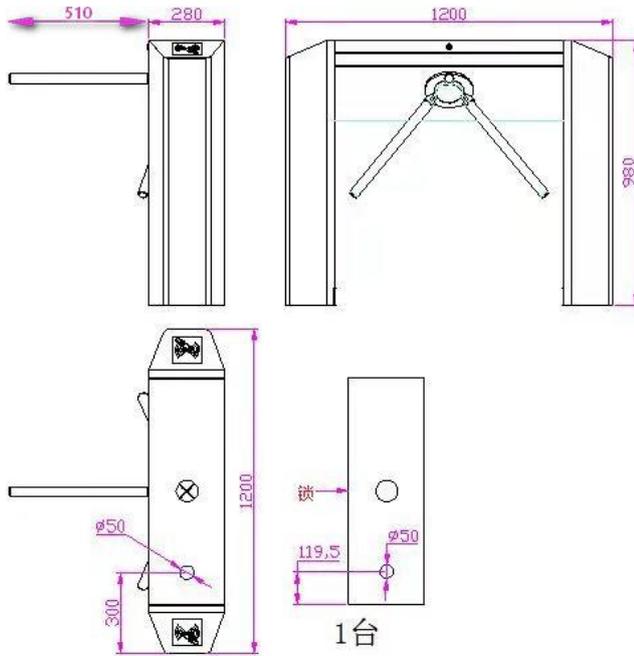
# 第 1 章 硬件操作说明

## 1.1 产品简介

### 1.1.1 产品外形结构图



### 1.1.2 产品外形尺寸图



## 1.2 功能特点

- 采用了独特的不完全齿轮传动系统，使闸机在零位锁定、解锁更加准确、可靠；
- 整个系统运行平稳、噪音小；
- 具有多种工作模式可供选择，即可双向读卡，也可一边读卡、另一方向禁行，一边读卡、另一方向自由通行，且闸机工作模式可通过主板菜单进行设定。
- 具有断电落杆，通电手动上杆功能；
- 具有 485 远距离控制开闸、掉电落杆功能，以满足用户的特殊需求及消防安全要求；
- 具有统一、标准的对外电气接口，可与各种读写设备相挂接，便于系统集成，并可通过管理计算机实现远程控制与管理；
- 可自动对通行方向的通行人数进行统计，并以在液晶显示屏上显示出来，使管理者对某方向的通行人数了如指掌；
- 具有明确的通行方向指示功能，以直观的 LED 通行者指示可以通行还是禁止通行；
- 具有读卡带记忆和不带记忆功能，且用户可根据自己的需要通过主板键盘进行设定；
- 具有自动复位功能。当读卡后，通行者在规定的时间内未通行时，系统将自动取消通行者的本次通行权限，且限制的通行时间可由管理人员自行设定。

## 1.3 技术参数

- 电源电压：AC220±10% V、50HZ；
- 驱动电机：直流电机 24V/20W；
- 工作环境温度：-15 C - 60 C；
- 相对湿度：相对湿度≤95%、不凝露；
- 输入接口：12V 电平信号或脉宽>100ms 的 12V 脉冲信号驱动电流>10mA；
- 最大通道宽 600mm；
- 通行速度：40 人/分钟（IC 卡）；

## 1.4 产品结构及其工作原理

### 1.4.1 通道闸机械系统

通道闸机械系统分为机箱和机芯两部分。机箱作为载体，其上安装有方向指示器、读写装置等；

机芯组成主要有机架、机芯、铝盘、电磁铁、闸杆等；

## 1.4.2 通道闸电控系统

电控系统由读卡器、主控板、方向指示板、报警器、限位开关、变压器等组成。

读卡器（自备）：读取卡上信息并经判断处理后，向主控板发出申请通过信号（开关信号）；

●主控板：系统的控制中心，它接收读卡器和限位开关的信号，并对这些信号进行逻辑判断和处理后，再向方向指示器、电磁铁、报警器发出执行命令。

●方向指示器：显示通道当前通行标志状态，并引导行人安全有序地通过通道；

●报警喇叭：系统检测到有非法进入通道的行人时，发出报警提示；

●限位开关：控制闸门转动的位置；

## 1.4.3 系统工作原理

●打开电源，3 秒后系统进入工作状态。

●读卡器读到有效卡时，蜂鸣器会发出悦耳声响，向行人提示读卡成功；

门禁主板对从卡中读到的信息进行判断、处理，并向主控制板发出申请通过信号；

●主控板接收到读卡器的信号，并经综合处理后，向方向指示器和电磁铁发出有效控制信号，

使方向指示标志转为绿色箭头通行标志，同时闸机发出设定语音，主控板控制电磁铁通电，限位开关控制机芯动转角度，允许行人推杆通行；

●行人根据方向指示器标志指示通过通道后，限位开关感应到行人通过通道，并向主控板发出信号，电磁铁断电，机芯锁死，行人不能通过；

●若行人忘记读卡或读无效卡进入通道时，系统将禁止行人通行；

## 1.5 设备安装与调试

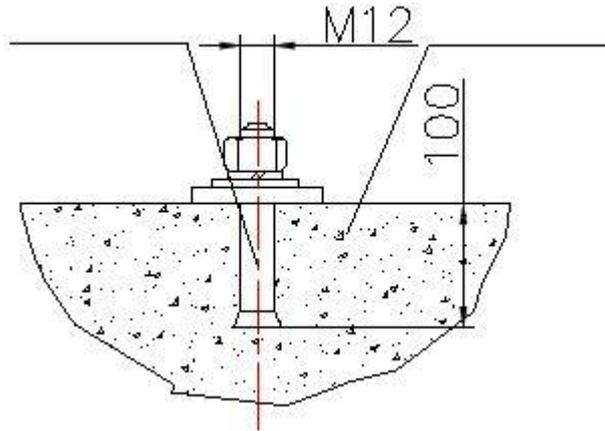
### 1.5.1 设备安装

●准备好安装设备的工具，并根据装箱清单清点配件；

●明确系统组成和工作方式后，进行整体规划，准备开始安装；

●整好安装设备的地基基面后，把设备根据机箱上盖文字标识依次排列放好；

●定好孔位后，钻好孔，并预埋 M12 的地脚螺栓或膨胀螺栓；



- 将强、弱电电缆线分别用 3/4" PVC 线管穿好，并预埋到相应的位置；
- 接线图，把厂家配送的联机线将主机板与从机板连接一起，并且布 3\*1.5 电源线至主机板侧（从机板不需要单独布电源线，使用一体机门禁除外）。
- 查系统组成和工作方式是否正确，检查无误后，再进行下步工作；
- 打开相邻一台机箱门，将机座螺栓孔对准地脚螺栓并对齐已定的基准设备，预紧螺母；  
若有多台需安装以此类推；
- 设备固定后，再次参考接线图，将电源线、控制线接好，并接好地线；
- 待状态检查和功能调试合格后，再拧紧地脚螺母；

### 1.5.2 设备功能调试

#### ●调试前准备

根据接线图检查市电接线。检查电源接线及整个设备的其它接线正确。确认无误后可上电调试！  
设备的保护地一定要可靠接地，否则不允许使用。

#### ●硬件配置

双向翼闸为双电眼，单向翼闸为单电眼。

### 1.5.3 系统参数设置操作说明

控制板按键：“**MENU**”菜单键、“**INC**”上 / 加键、“**DEC**”下 / 减键三个操作按键。

各功能键功能说明：

- “**MENU**”键：**1**：在待机界面中按此键可进入系统菜单；
- 2**：在系统菜单界面，选择相应菜单后按该键进入该菜单参数设置界面；
- 3**：在菜单设置完毕后按此键保存参数并退到系统菜单界面；

“INC”键：向上翻选系统菜单和设置参数时+1 的功能

“DEC”键：向下翻选系统菜单和设置参数时-1 的功能

**NOTE:** 在系统菜单和菜单设置界面，在 5 秒内无按键操作，系统自动退出菜单到待机界面；

例如要更改闸机通道通行时长操作：

第一步：按“MENU”键进入系统菜单，用“INC”、“DEC”键分别向上和向下翻选中“F 0 1”菜单。

第二步：按“MENU”键进入通道时长设置界面。

第三步：用“INC”、“DEC”键分别向上和向下加减参数值。

第四步：设置完成后，按“MENU”键保存。

第五步：退出菜单：将菜单翻选到“F 0 6”菜单，按“MENU”键手动退出菜单或 5 秒不操作按键自动退出菜单。

**三棍板参数设置说明：**控制板上电后 LED 屏上显示<Run>。

系统菜单说明：

● “F 0 1”：

设置通道通行时长。在该设置时长内人通过闸机后时长自动清零，若无人通行，时间到闸机自动关闸。（系统默认 5 秒）

● “F 0 2”

允许和禁止通道通行。

0：左右开闸全部禁止。

1：全部允许。

2：左开闸禁止，右开闸允许。

3：右开闸禁止，左开闸允许。（默认全部允许）

● “F 0 3”

闸机工作模式。

0: 自由通行（转闸上常用）

1: 掉电落杆（默认掉电落杆）

● “F 0 4”

记忆功能。

开启或关闭出入口通行时是否具有记忆功能，一般用于刷卡开闸时，在一个人刷卡还未通过的情况下，是否记忆其他人的刷卡情况。“禁止”则为第一个刷卡人通过以后，第二人刷卡才能有效；“允许”则为多少个人刷卡即允许连续多少个人通过。（默认禁止）

● “F 0 5”

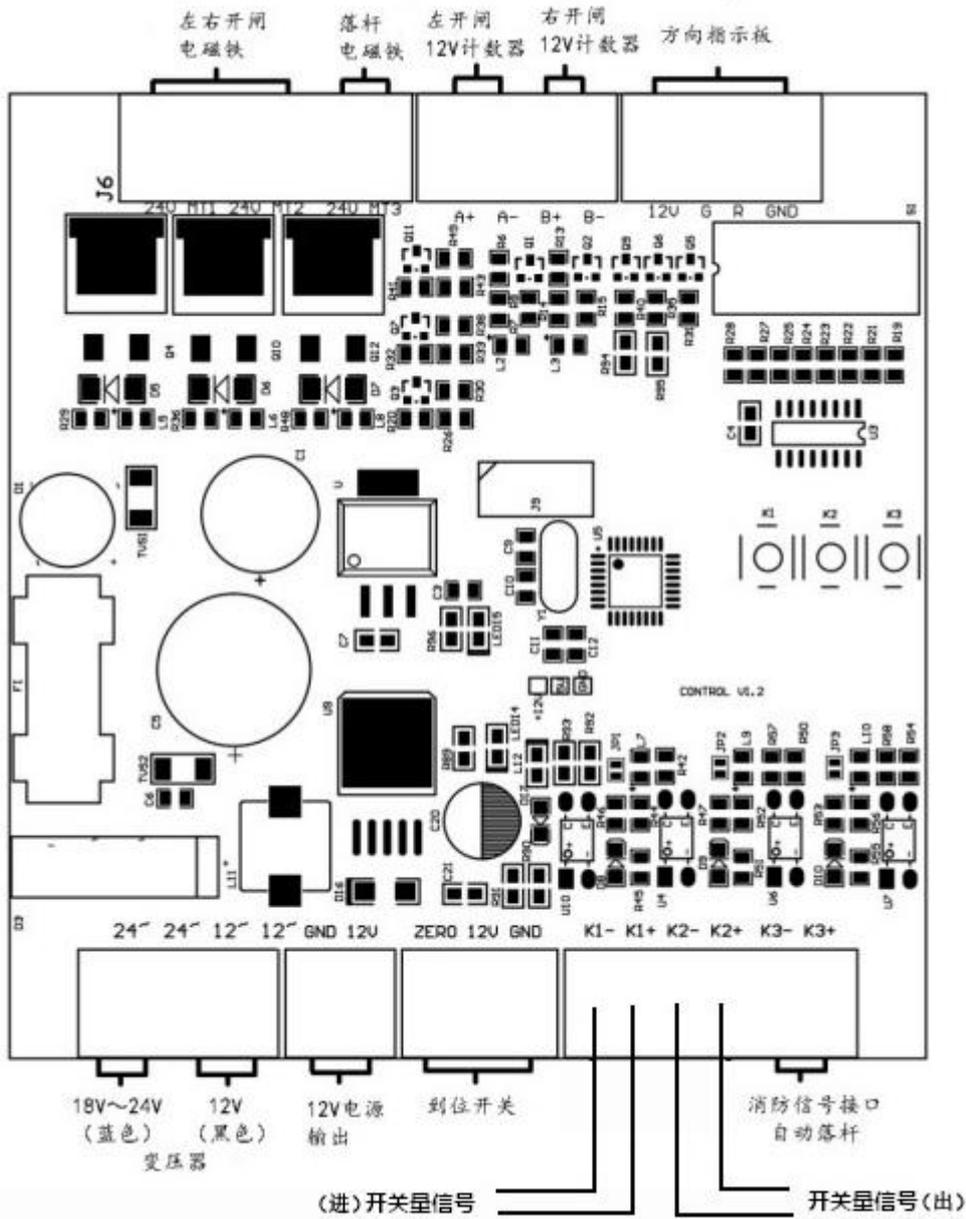
反复开闸关闸测试，主要用于测试闸机控制板稳定性和老化测试。

Note：在测试模式，按 MENU 键退出测试

● “F 0 6”

退出菜单。

1.5.4 控制板接线图



## 第 2 章 常见故障及分析

### ●上电后方向指示器、液晶显示屏无显示，且不能读卡

该故障主要是设备电源系统有问题，应仔细检查设备主控制器的保险管是否有损坏，接插件是否有松动电源线是否有断线等情况。

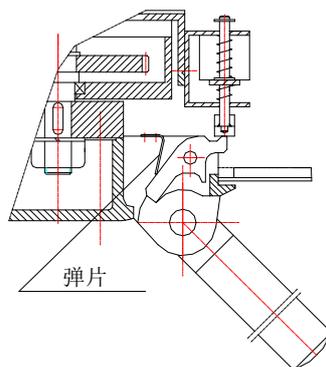
### ● 在使用过程中偶尔出现掉杆现象

引起该故障主要有以下两条原因：

A 固定脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉松动。对其排除方法为：

- 1) 用钥匙打开机箱上盖；
- 2) 松开固定脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉；
- 3) 将脱杆电磁铁轻轻向上移动少许；
- 4) 紧固脱杆电磁铁的 2 个 M4 内六角螺钉；
- 5) 上电检查故障是否排除，否则按重复 2) ~4) 所述方法，直到故障排除；

B 闸头内的弹片弹力不足（见下图）



对该故障，应及时通知我公司售后服务部门或授权服务机构进行更换。

### ●上电或在使用过程中，闸杆不能可靠的锁定

引起该故障主要是脱杆电磁铁损坏或有断线、接线松动情况，或上图所示弹片断裂。

### ●读一次卡，可连续通过多人

对该故障主要是以下几个原因引起：

用户读卡系统输出给闸机主控器的信号不稳定（有抖动，如继电器），且闸机工作在读卡记忆工作模式。对该故障可采用以下方法进行排除：

a) 将闸机的工作模式切换到读卡不带记忆模式；

b) 对控制系统输出的信号延时 1 秒；

2) 限位开关接触不好或者没有信号输出。检测限位开关的接线并测量限位开关的信号输出是否正常。

### ●不能正常读卡

该故障主要是读卡设备到主控制器间的接线有松动或读卡设备损坏。

### ●读卡正常，方向指示为允许通行状态，但就是不能通行

对该故障，主要由以下几种原因所引起：

1) 三辊闸主控板上 5A 保险管损坏

2) 电磁铁损坏或接线松动

当电磁铁损坏而更换电磁铁时，在设备入使用前，必须对电磁铁进行检查。

3) 三辊闸主控板损坏

当电磁铁或主控板损坏时，必须立即通知我公司售后服务部门或授权机构进行处理。

### ●一边读卡通过后，出现另一方向解锁可通行现象

该故障主要是由于左右电磁铁接反引起的，将左右电磁铁插头互换，即可解决上述问题。



扫一扫关注**依时利**公众号