

# DTIC 管理系统

PI240

硬  
件  
使  
用  
说  
明  
书

(V1.0)

秦皇岛开发区前景光电技术有限公司

技术支持：0335-8539888 / 8539856

## 一、产品概述

指纹 IC 卡控制器将 IC 卡门禁与指纹识别功能结合，用户使用 IC 卡在控制器上注册自己的指纹后，可以通过刷卡和指纹识别两种方式进行身份识别。作为电梯 IC 卡管理系统使用时，控制器可外接选层器控制多层开放，产品具有使用灵活，安装方便，接口简单，可靠性高等优点。

可广泛应用于住宅、写字楼、银行等场所的电梯门禁、楼宇门禁管理。

主要功能如下：

- IC 卡门禁功能
- 限时限次使用
- 一张卡注册一枚指纹
- 最多注册 999 枚指纹
- 继电器常开触点输出
- 采集消防信号系统自动开放
- 可外接选层器进行多层控制
- 通过 485 总线通信与楼宇对讲联动

## 二、产品型号

### 1、主控器 I（经济型）

主要功能：指纹识别控制、IC 卡控制，只有持卡人可乘坐电梯；

### 2、主控器 II（通用型）

主要功能：在主控器 I 的基础上可对 IC 卡设置使用次数、使用时间、使用日期；

### 3、主控器 III（全能型）

主要功能：

在主控器 II 的基础上可对 IC 卡设置使用次数、使用时间、使用日期；

增加选层器功能，可单独控制每个楼层，刷卡后可直接到达指定楼层；

增加对电梯楼层自由使用时间的限制，可设置电梯任意时间段内解除或使用 IC 卡控制系统，并可在特殊情况下立即进入或解除楼层限制。

**注意：**每个主控器最多可配 8 个选层器，每个选层器可控制 8 个楼层。

各型号的主控器均可通过拨码开关“J6”来控制是否允许刷设置卡。

用户使用指纹功能必须发行带密码功能的用户卡，一张卡只能注册一个指纹。

为用户注册指纹的详细步骤请参照“六、使用说明”

## 三、技术指标

指纹 IC 卡控制器技术指标：

序号	项 目	内 容
1	工作电压	DC12~24V
2	额定功率	2W
3	工作温度	-10℃~60℃

4	工作湿度	≤95%
5	指纹容量	999 枚
6	输出触点容量	30V (DC) 1A
7	读卡有效距离	0~3cm
8	通讯方式	RS485

**选层器技术指标:**

序号	项 目	内 容
1	工作电压	DC24V ± 10%
2	额定功率	2W
3	工作温度	-10℃ ~ 60℃
4	工作湿度	≤95%
9	触点容量	220V (AC) 0.3A      30V (DC) 1A

## 四、外形尺寸与安装

4.1 指纹 IC 卡控制器外观说明见下图，打开装饰盖后可以看到装配孔：

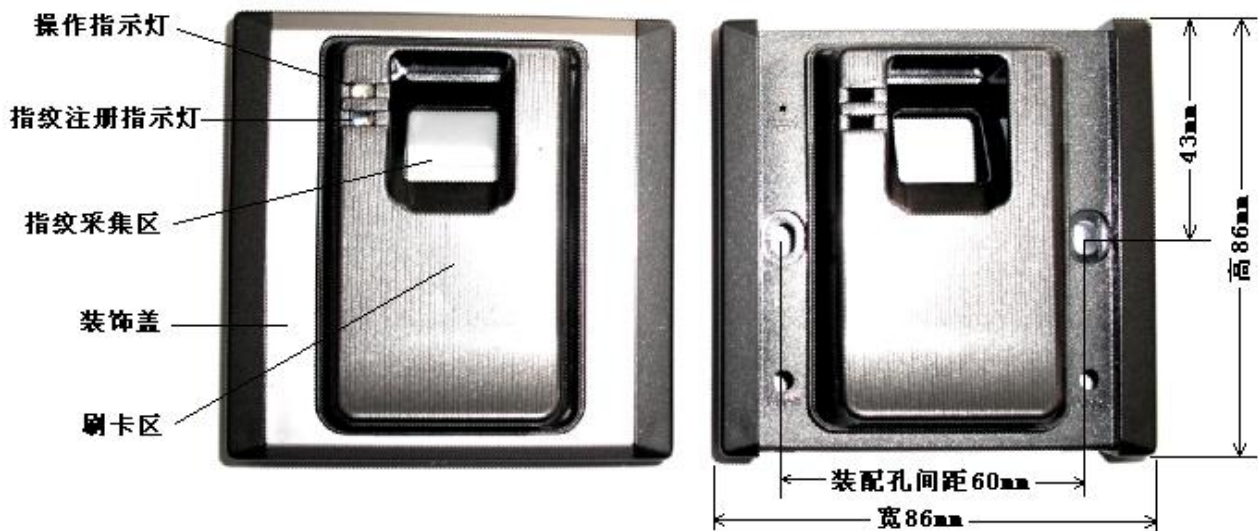


图 1 指纹 IC 卡控制器尺寸图

4.2 选层器外形尺寸如图 2。

选层器安装方式采用壁挂式安装（如图 3）。选层器是配合主控器控制多个楼层时使用，每个选层器可控制 8 个楼层，每个主控器可选配 8 个选层器。选层器与主控器使用专用电缆连接。

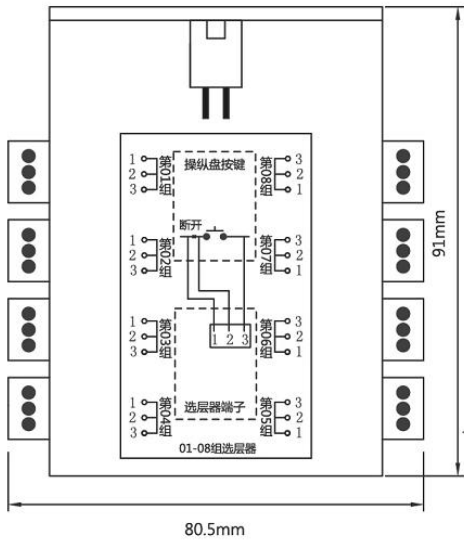


图 2 选层器外形尺寸图

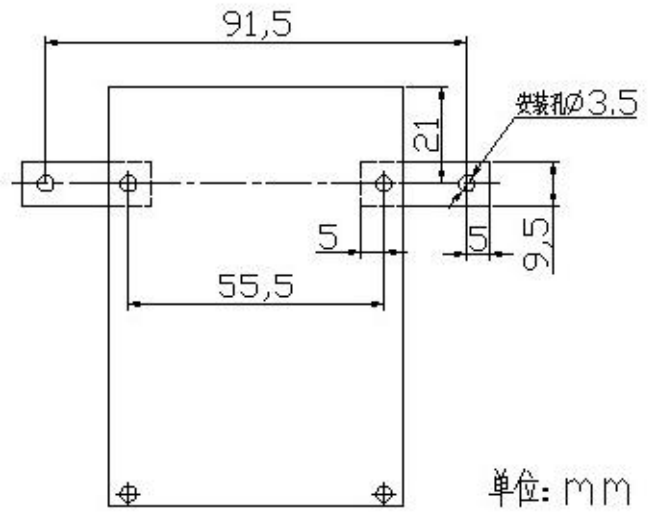


图 3 选层器安装示意图

## 五、接线说明

5.1 指纹 IC 卡控制器连接线定义如下所示：



1、主控制器接线方法：

主控制器绿色 10 位端子，接线如图：

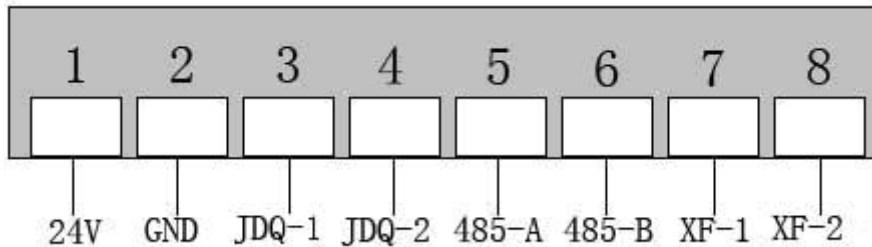


图 11 主控器端子接线图

端子 1：直流 24V 电源正。

端子 2：电源地。

端子 3、4：为继电器无源触点。正常时断开，刷卡后导通。解除控制状态（或切除 IC 卡功能）时导通。（触点容量为 100mA）

端子 5、6：智能呼梯模块或电梯联动主机 485 通讯接线端子，5 为 485A、6 为 485B。

端子 7、8：接外部消防信号。

注：J6 两位拨码开关作用如下：

- 1、如果要外部消防信号接到 7、8 端子，需先将开关“1”设置到“off”位置。拨码开关“1”在“on”的位置为主控器控制状态，在“off”的位置为解除控制状态。
- 2、将“2”位拨到“on”的位置后允许刷设置卡，在“off”的位置不允许刷设置卡，可以防止因刷错设置卡造成控制器的设置混乱。

注：单独使用控制器时接线如下图：

将控制器继电器端子 JDQ-1、JDQ-2 串入操纵盘按钮线实现控制此楼层；或串入按钮公共线实现控制全部楼层。将消防信号接入主控器 XF-1、XF-2 端，闭合时指纹 IC 卡控制器正常使用，断开时指纹 IC 卡控制器开放。

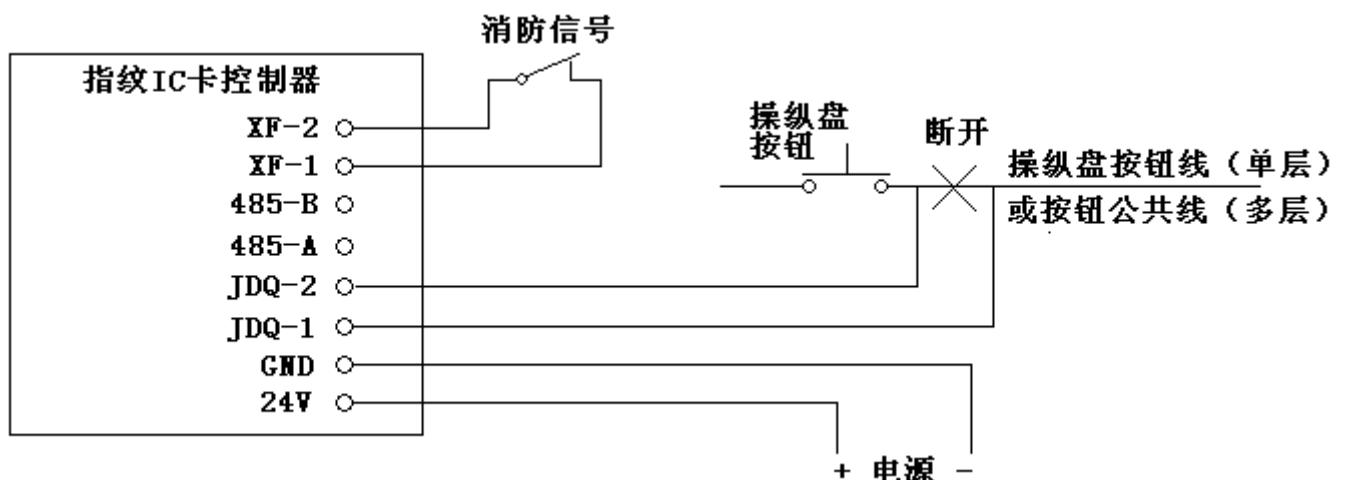
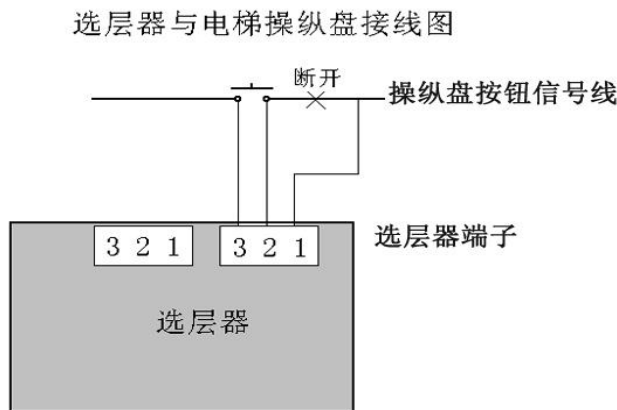


图 7 主控器端子接线示意图

注：消防信号：应该为外部无源触点，用于控制指纹 IC 卡设备的工作状态，当此信号无效（即触点

闭合)时, 主控器处于正常控制状态; 当此信号有效(即触点断开)时, 主控器退出控制状态, 操纵盘或呼梯盒切换回电梯控制系统自主控制模式。

2、选层器与电梯操纵盘接线方法, 如下图:



选层器端子 1-2 脚之间是由常开继电器控制。当刷多层卡、收到解除控制信号或者控制系统故障时 1-2 脚闭合切断控制系统对电梯的控制, 恢复电梯操纵盘功能。

选层器端子 1-3 脚之间是由常开继电器控制, 刷单层卡后 1-3 脚闭合相当于按下呼梯按键, 从而达到选层目的。

## 六、使用说明

- 1、管理员首先需要在计算机上通过 DTIC 管理软件发行一张设置卡和一张指纹注册卡。
- 2、管理员为每位用户发行使用密码功能的用户卡。
- 3、管理员持卡在指纹 IC 卡控制器读卡区刷设置卡, 一声响表明刷卡成功, 两声响表明刷卡失败。
- 4、用户注册指纹: 管理员持指纹注册卡在控制器上刷卡, 听到一声长响。在长响后的十秒钟之内, 用户持自己的用户卡在控制器上刷卡, 刷卡一声响后将手指按在指纹读取区, 等待若干秒之后会听到连续的三声响, 表明指纹注册成功, 手指可以离开。为每一位用户注册指纹都必须按照如下步骤操作: 刷指纹注册卡→刷用户卡→用户按下指纹。
- 5、用户刷卡或按下指纹, 如果听到一声响并且操作指示灯绿灯亮起, 表明登记成功可以使用电梯。

## 七、具体功能描述

1. **限次功能:** 每使用一次会自动减次, 当卡中次数小于 10 次时, 主控器发出 3 声报警。卡中次数减少到 0 时将无法使用。使用管理软件可以反复填充次数。

2. **限时功能:** 在规定的时间内使用, 在其规定的时间外此卡不能正常使用。

3. **限日期功能:** 在规定日期之内使用, 当超过规定日期时此卡将不能正常使用。

限次、限时、限日期使用管理软件可以更改。

4. **指纹识别功能:** 用户首先要将自己的指纹在控制器上注册, 然后通过指纹识别代替刷卡乘梯。

**5. 设置楼层接线功能：**将不在一个选层器上的楼层设置在同一个选层器上且它执行原来楼层的功能。它主要是为了楼层间隔较大而需限制的楼层较少时为减少选层器的数量而使用(一般的时候为默认状态)。例如：需要限制 1、3、25、36 层使用但它们不在一个选层器上可以设置 25、36 层分别转到 4、5 层的端子上且执行 25、36 层的功能。

**6. 限制更改主控器设置功能：**对相应开关位进行设置后再刷设置卡将失效。防止随意更改控制器设置。

**7. 楼层限制功能：**楼层在进入限制的时候 IC 卡控制系统控制电梯，如果想使用电梯需要使用卡或密码或使用智能呼梯，当解除限制的时候用户可以通过电梯操纵盘自由使用电梯。

**8. 解除控制功能：**遇到以下情况则 IC 卡控制系统自动失效，切换回电梯操纵盘控制。

接到解除控制信号。(立即)

主控器电源故障。(立即)

## 八、常用卡的功能及使用范围

**1. 设置卡：**此卡用于设置控制系统的时间、密码，编号，8 组限时区，设置楼层接线等信息。它是由管理系统软件制作(制作方法详见管理系统软件说明)。制作完成后将设置卡贴近控制器读卡平面 3 到 5 秒后一声长响，设置完成。此卡不能作选层使用。重复刷卡不会重复对表，时间的设置以第一次刷卡为准。对表时要注意，等实际时间到达卡中预设时间后再刷卡。

**2. 指纹注册卡：**此卡须由管理员持有，只有刷指纹注册卡才允许用户注册指纹。

**2. 楼层限制卡：**此卡用于设置解除楼层限制的时间(时间以控制器的时间为准)和进入限制的时间，或可以在特殊的情况下刷卡立即进入或解除限制，这时要有两张卡来完成，即解除楼层限制卡和进入楼层限制卡，由管理系统软件制作。此卡的使用可以对电梯使用状态进行管理，这样可以带来管理上的方便。

**3. 普通用户卡：**此卡具有限时、限次、限日期的功能并可以根据用户的需要设置单个楼层或多个楼层，存储 1-10 个控制系统(最多是 10 个控制系统)的信息。此卡可以在所设置的任意一个控制器上使用。由管理系统软件制作。

**4. 有密码的用户卡：**指纹 IC 卡产品用户要使用此卡，此卡具有限时、限次、限日期、单层、多层等功能且有密码功能，由于它的密码在主控器中储存所以在只使用密码时，只在与密码相对应的主控器上使用。此卡和密码可以脱离使用，当只使用密码的时候卡中的次数也相应的减少一次。由管理系统软件制作(此卡在一个控制器上最多有 999 个)。

限次、限时、限日期均为可选功能。如果您购买的控制系统没有这些功能则不会产生限制。

**5. 销号卡：**此卡用于将要注销的用户卡号输入主控器销号存储器中。由管理系统软件制作。使用时将销号卡贴近读卡平面 1 到 3 秒后蜂鸣器一声长响，销号操作完成。使用时需将小区内所有控制系统都设置一遍。每个小区单位只能使用一张销号卡，多张混用会造成混乱。

## 九、注意事项

- 1、选层器与控制器要用同一个 24V 电源供电。电源正负不能接错，否则会对控制器造成损坏。
- 2、不可带电接线。接线时应把主控器和选层器电源插座拔下，接线后检查无误才可通电。
- 3、在注册和验证指纹时，如果皮肤比较干燥，可能会使设备无法采集到清晰的指纹图像，所以在注册和验证的时候应尽量保持手指有一定的湿度。
- 4、用户手指皮肤破损或者有污渍会影响指纹的采集，造成采集失败。

## 十、常见故障排除

### 1、刷用户卡主控器继电器不动作或保持常闭状态。

#### 解决办法：

- a、若刷用户卡无声音，请检查主控器是否接通电源；所用用户卡是否为我公司标配 IC 卡。
- b、若刷用设置卡两声响，请检查控器接线端子下方开关“J6”的“2”是否在“on”的位置；若设置卡为客户自行发行的，请检查设置卡各项设置是否正确（注：主控器等待时间）。
- c、若刷用户卡两声响，可能原因有：1) 用户卡非本主控器配套用户卡，请重新发行本主控器配套用户卡；2) 用户卡为限时、限次卡，此时用户卡次数用尽，或时间到期，请重新为用户卡充值次数或时间。

### 2、刷用户卡主控器继电器动作正常，选层器不动作。

#### 解决办法：

- a、请检查选层器面膜与面膜下部红色拨码设置是否对应且是否符合现场要求；



- b、请检查主控器与选层器连线是否正确或连接线缆有无破损；
- c、请检查电梯按钮信号线是否正确接入选层器；
- d、若用户卡为客户自行发行的，请检查用户卡各项设置是否正确（注：选层器等待时间）。

公司地址： 秦皇岛市开发区华山中路泾河道 3 号

技术支持：(0335) 8539856/8539888

传 真：(0335) 8509895

邮 编：066004