WWW.QJGD.COM

制造商：秦皇岛开发区前景光电技术有限公司
地址：秦皇岛开发区华山中路泾河道 3 号
邮编：066004

# DTIC 管理系统

## PI280/PI282 硬 件 说 明 书

版 本 号 ： V3.3.2.1.4

**现场有任何疑问，请及时与我公司技术人员进行联系。**

**技术服务电话：( 0335 ) 8539888/8539818**

秦皇岛开发区前景光电技术有限公司

Qinhuangdao Development Zone Prospect Photoelectric Tech. Co.,Ltd

## 一、产品简介

前景 DTIC 控制系统是与电梯轿厢内操纵盘或电梯外部呼梯盒相连的楼层控制设备。硬件系统由以下几部分组成：前景 DTIC 主控器（以下简称主控器）、读卡平面、前景 DTIC 选层器（以下简称选层器）、IC 卡（用于制作各种功能的卡）。

## 二、产品型号

1、主控器：可对 IC 卡设置使用时间、使用日期、楼层限制功能、远程通信；可以通过刷卡和二维码识别两种方式进行身份识别，使用二维码身份识别时，需要先进行二维码的注册，才能在控制器上使用。

2、选层器：可单独控制每个楼层，刷卡后可直接到达指定楼层；

**注意：每个主控器至多可配 8 个（PI400/PI400-1/PI402 系列）选层器，每个选层器可控制 8 个楼层。**

**每个主控器至多可配 4 个（PI401）选层器，每个选层器可控制 16 个楼层。**

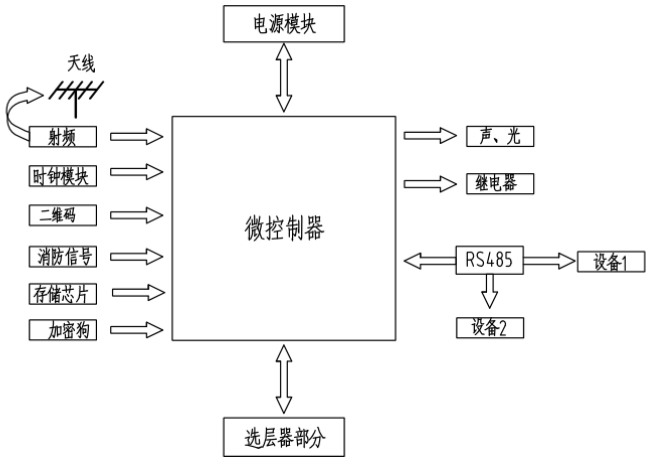
**PI280 主控器为防复制型**

**PI282 主控器为非防复制型**

## 三、技术指标

| | 工作电源 | 工作温度 | 工作湿度 | 功耗/个 | 通讯方式 | 触点容量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 主控器 | DC24V±10% | -10℃～60℃ | ≤95% | ＜3W | RS485 | 220V(AC)0.3A<br>24V(DC)0.3A |
| 选层器 | | | | 2W | -- | 220V(AC)0.3A<br>24V(DC)0.3A |
| IC 卡 | IC 卡与读卡平面之间的有效读写距离为 0～3cm | | | | | |

## 四、IC 卡电气原理图




## 五、外形尺寸与安装

**1、主控器：**

主控器外形尺寸(单位：mm)如图 1，带安装片厚度 27mm，不带安装片厚度 25.2mm。

主控器可利用安装片安装在轿箱键盘操纵箱内或电梯呼梯盒内。

**2、选层器：**

选层器外形尺寸如图 2、图 3、图 4（单位：mm），安装方式采用安装片安装，选层器是配合主控器控制多个楼层时使用，选层器与主控器使用专用电缆连接。

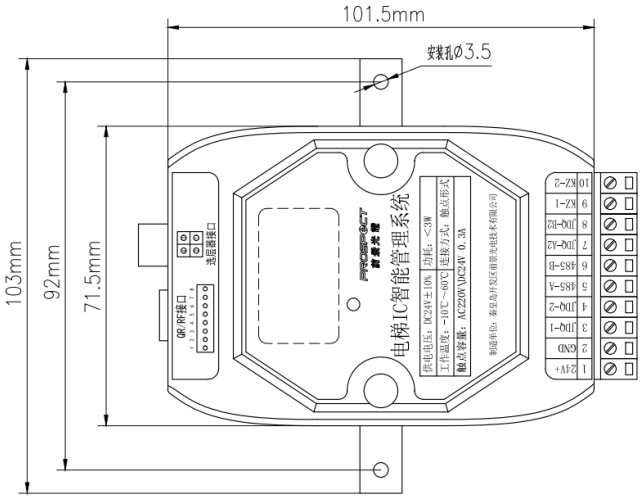



图 1 PI280/PI282 主控器外形尺寸图

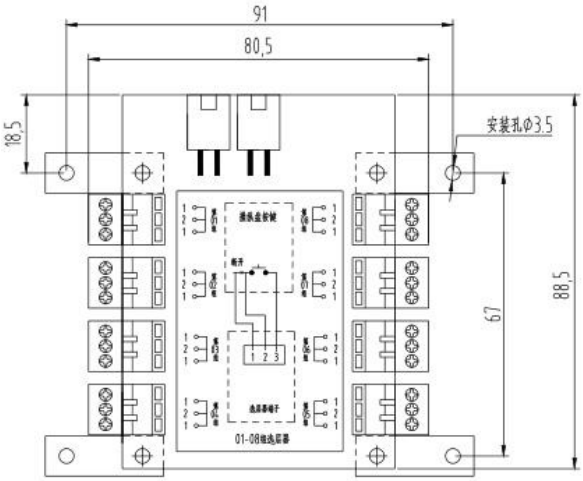



图 2 选层器 PI400 外形尺寸图

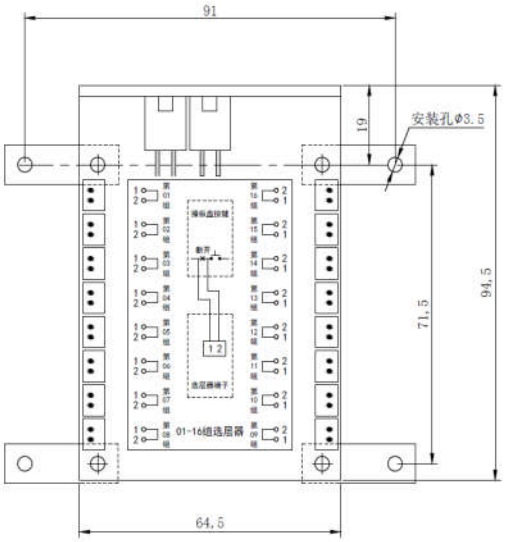



图 3 选层器 PI401 外形尺寸图

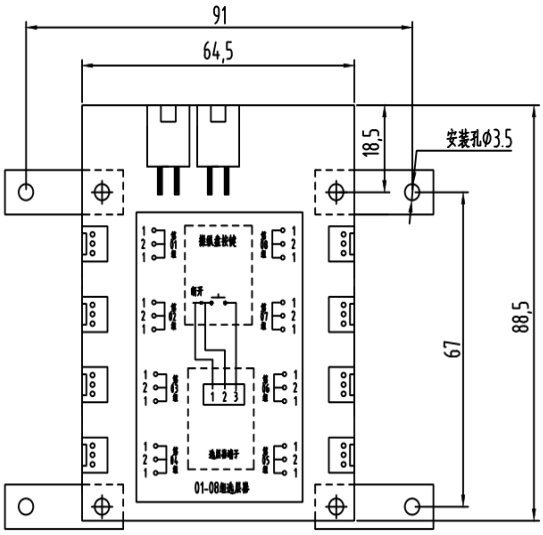



图 4 选层器 PI400-1 外形尺寸图

**3、读卡平面的外形尺寸、安装（单位：mm）：**

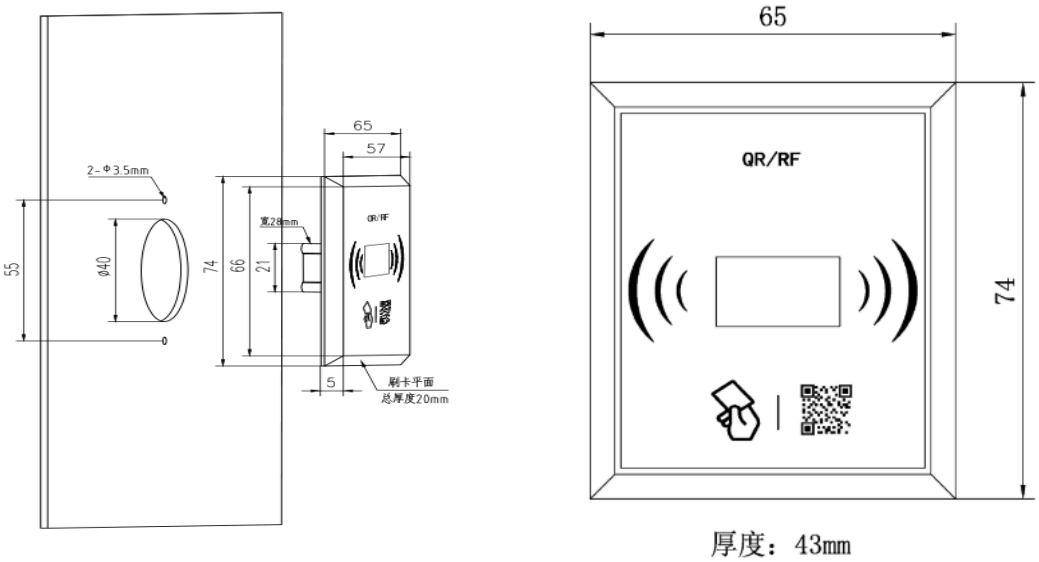



图 5 读卡平面 PI180 外形开孔尺寸图

## 六、接线方法

**主控器接线方法**：

主控器绿色 10 位端子，接线如下图：

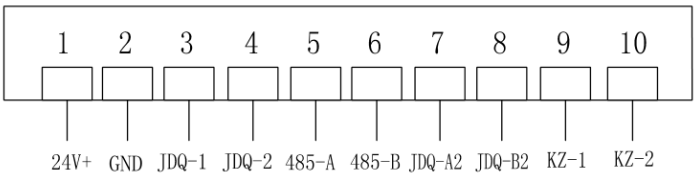



图 6 主控器端子接线图

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。

端子 5、6：为 485 通讯，5 为 485 通讯接口 A、6 为 485 通讯接口 B。通过 485～232 无源转换模块与上位机连接或与 IC 卡中继器端子 7、8 连接，实现远程通讯。

端子 7、8：默认状态下为继电器触点输出，功能与端子 3、4 相同；当需要读取使用记录时为 485 通讯接线端子，7 为 JDQ-A2，8 为 JDQ-B2。

端子 9、10：控制触点信号。

**注：单独使用控制器时接线如下图**：

将主控器端子 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。

将解除控制继电器常闭点串入主控器 9，10 端子，正常时闭合（端子接有短接线），需要解除主控器控制时断开。

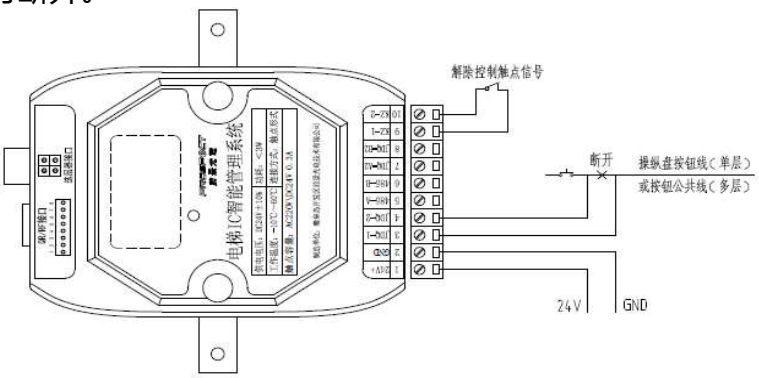
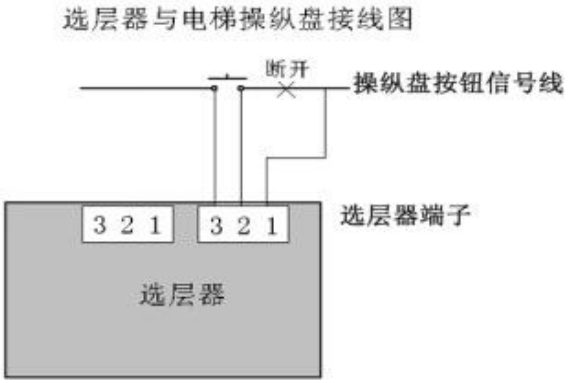



图 7 控制器端子接线图

**注：解除控制触点信号：当此信号无效（即解除控制信号触点闭合）时，主控器处于正常控制状态；当此信号有效（即解除控制信号触点断开）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。**

选层器与主控器使用专用电缆连接。

**选层器与电梯操纵盘接线方法，如下图：**



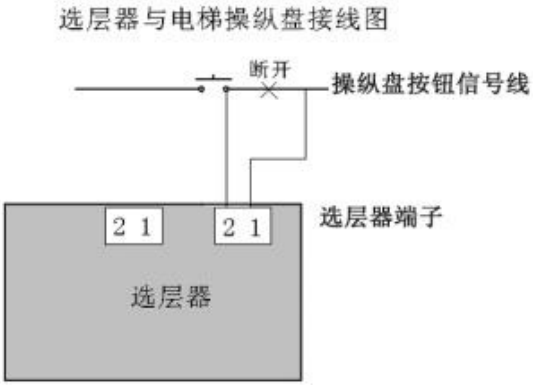




图 8 PI400/PI400-1 选层器端子接线图　　图 9 PI401 选层器端子接线图

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主控器故障时 1-2 脚闭合切断主控器对电梯的控制，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（PI401 选层器没有此功能）。

## 七、具体功能描述

**1.限次功能**：二维码每生成一次会自动减次，使用管理软件可以反复填充次数（用户卡没有此功能）。

**2.限制时间功能**：在规定的时间内使用，在其规定的时间外此卡和二维码不能正常使用。

**3.限日期功能**：在规定的日期之内使用，当超过规定日期时此卡和二维码将不能正常使用。

**限次、限制时间、限日期使用管理软件可以更改。**

**4.二维码识别功能：**用户首先在物业注册楼层信息，然后可以通过在主控器上刷二维码代替刷卡乘梯，二维码至多可在 2 台主控器上使用。

**5.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 IC 卡，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。注：楼层限制功能（立即）：可在特殊情况下立即进入或解除楼层限制；楼层限制功能（定时）：可设置电梯任意时间段内解除或使用 IC 卡控制系统

**6.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：**此卡用于设置主控器的编号，达到区分各个主控器的目的，还可以设置时间。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 1 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.楼层限制卡：**此卡用于设置解除楼层限制的时间（时间以主控器的时间为准）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.用户卡**：此卡具有限制时间、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 1-7 个主控器的信息（至多是 7 个主控器）。此卡可以在所设置的任意一个主控器使用。由管理系统软件制作。

**4.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主控器都设置一遍。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、二维码识别功能使用说明

1. 用户首先下载并安装“智慧乘梯”手机 APP 软件：


安卓端下载可以通过网址 http://www.qjgdyfzx.com/static/com.qjgd.zhct.apk 下载，也可通过浏览器扫描下面二维码直接下载，苹果端可以通过应用商店直接搜“智慧乘梯”即可。

2.物业需要录入业主所用楼层、限制时间等信息，获取注册验证码。用户打开“智慧乘梯”手机 APP 软件，点击“注册”如图 10，输入注册码、手机号、密码，再点击“注册”如图 11，注册成功后，进行登录。

图 10

图 11

3.业主乘梯时，只需打开手机上的“智慧梯控”APP，点击“乘梯码”如图 12，即可生成乘梯的二维码如图 13，再在电梯主控器上刷此二维码，听到一声响即可以乘梯了。

图 12

图 13

4.当有客人需要访问业主时，业主可以点击“访客码”如图 14，即可生成访客的二维码如图 15，然后将此二维码发送（微信、彩信等方式）给客人，客人通过在电梯主控器上刷此二维码，听到一声响即可以乘梯，使用权限与业主相同。

**注：PI280 主控器中，访客码使用时间固定，不可自主设置**

**PI282 主控器中，访客码使用时间可由用户在 24 小时内自主设置，如图 16、图 17**

图 14

图 15

图 16

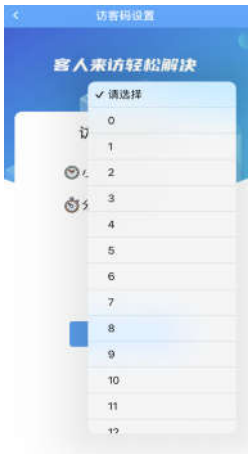



图 17

5.当主控器时间不准确时，物业管理人员单击“对时码”生成对时的二维码，物业管理人员通过在电梯主控器上刷此二维码，听到一声响即可校正主控器的时间，此权限仅针对物业管理人员开放。

注：

1）当业主在主控器刷二维码时，根据手机屏幕大小以及亮度来调整刷码距离。至小距离不能小于 5cm。

2）当平面的指示灯闪烁时，表示正在读取二维码。

6.其他功能：

打开管理后台网址：http://www.qjgdyfzx.com/index.php/index/index/login

输入相应账号、密码，点击“登录”，登录成功后，可在管理后台中进行编辑、修改、删除业主服务、物业公告、用户公告等信息

## 十、注意事项

选层器与主控器要用同一个 24V 电源供电。正负电源不能接错。否则会对主控器造成损坏。

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。

下载安装“智慧乘梯”手机 APP 的过程中，不要更改手机 APP 的名称，否则不能使用。

## 十一、常见故障排除：

**1、主控器无法正常工作，上电主控器发出两声响。**

解决办法：请检查主控器与读卡平面是否正确连接或连接是否紧实；主控器与读卡平面的连接线缆是否有破损。

**2、刷用户卡在读卡平面上，主控器继电器不动作或保持常闭状态。**

解决办法：

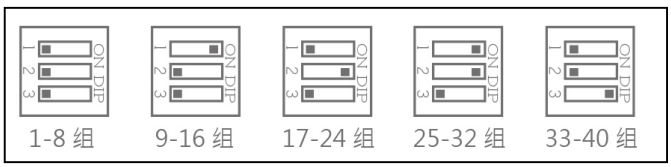
a、若刷用户卡无声音，请检查主控器是否接通电源；所用用户卡是否为我公司标配 IC 卡。

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）用户卡为限制时间、限日期，此时用户卡时间到期，请重新为用户卡充值时间。

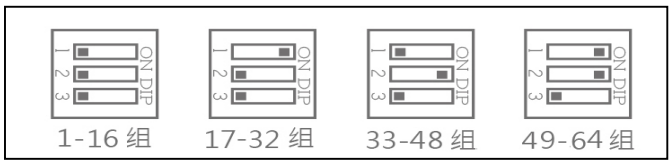
**3、刷用户卡在读卡平面上，主控器继电器动作正常，选层器不动作。**

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；




PI400/PI400-1 拨码示意图




PI401 拨码示意图

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）。

产品报废时涉及到危险废物名录的相关处置规定要严格执行。