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

PROSPECT

DTIC 管理系统

PI2A0 系列 硬 件 说 明 书

版本号：V.4.2.1.1.7

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

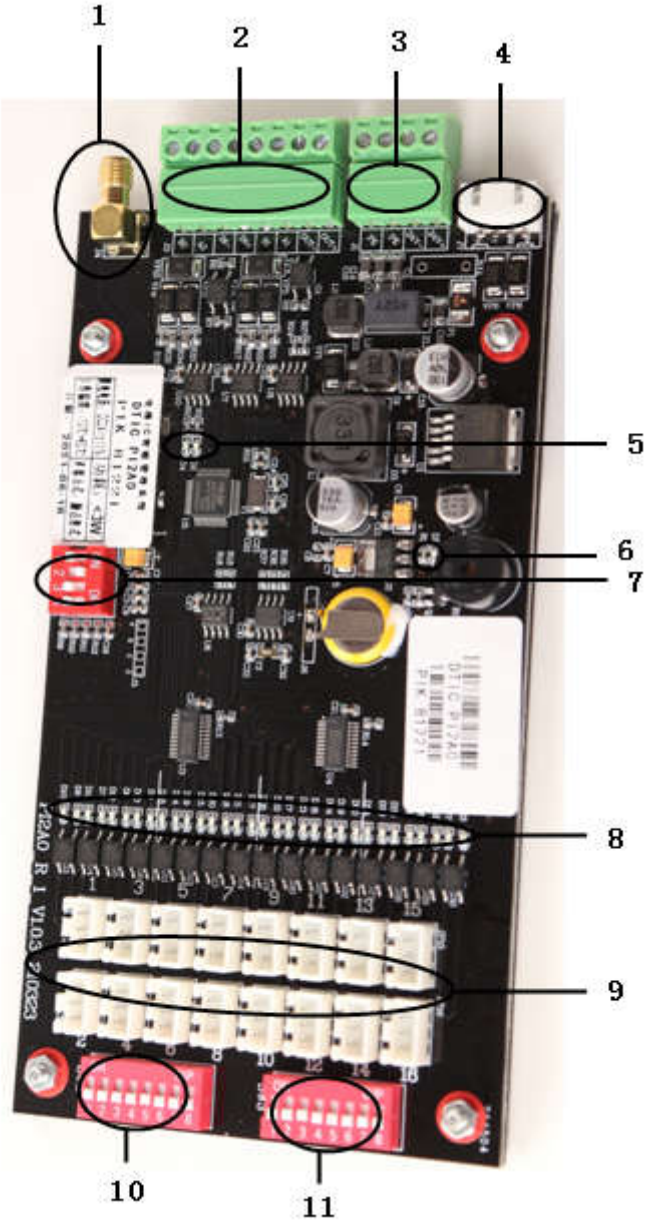
秦皇岛开发区前景光电技术有限公司

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，PI2A0/PI2A1/PI2A2/PI2A3/PI2A4/PI2A5/PI2A6 产品本身带 16 层选层器）、读卡平面、前景 DTIC 选层器（以下简称选层器）、操作专用卡。

二、设备图解



1：读卡平面同轴电缆接口 ANT

2：开关量输出接口（OUT+/OUT-）、RS485-1（A1/B1）、消防开关信号输入接口（IN+/IN-）、RS485-2（A2/B2）

3：大地接口（PE/PE），电源接口（DC24V+/DC24V-）

4：扩展接口，DC24V+，DC24V-，RS485 接口 A 和 B

5：工作状态指示灯

6：电源指示灯

7：工作状态切换拨码

8：输出指示灯

9：输出接口，接楼层按钮。

10：1-8 层楼层解除控制拨码

11：9-16 层楼层解除控制拨码

注：

① “2”中 RS485-1（A1/B1）用于读取使用记录功能，RS485-2（A2/B2）用于对讲联动功能。

② “7”中工作状态切换拨码说明如下：

拨码 1：预留。

拨码 2：与消防信号配合使用。如果用户不接入消防信号，可以将拨码 2 拨到“ON”位置，系统正常运行。如果用户接入消防信号，需将此拨码拨下。默认状态为“ON”位置。

拨码 3：读取使用记录时需将此拨码拨到“ON”位置。

拨码 4：如将此拨码拨到“ON”位置，可以防止误刷或乱刷设置卡。

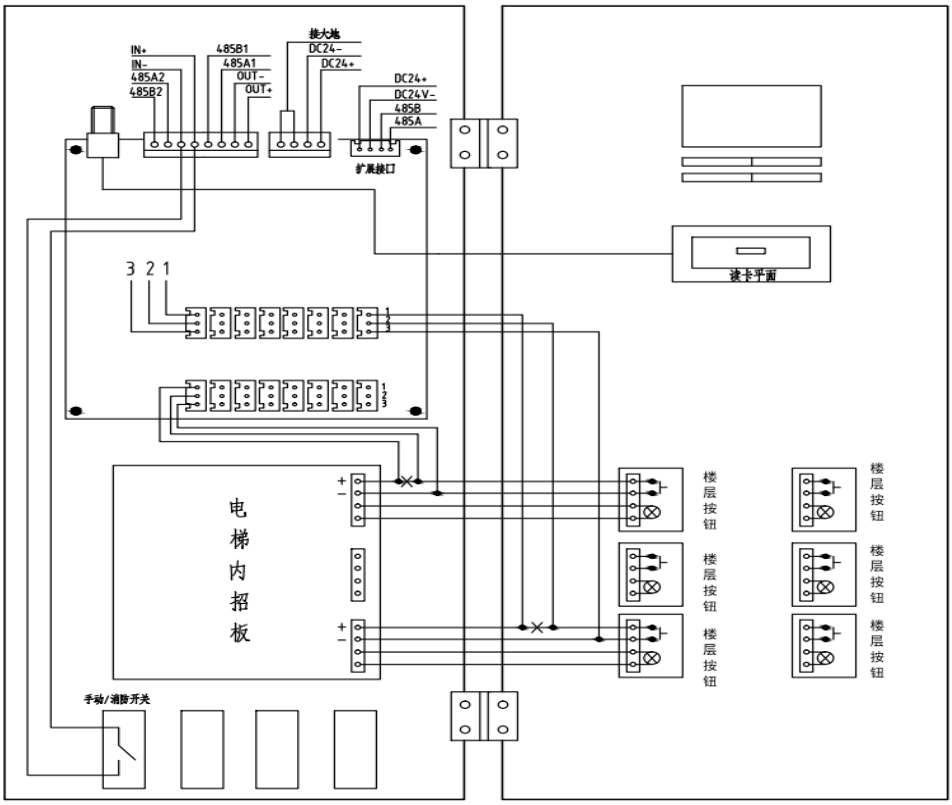
三、技术参数及型号

型号	PI2A3（PI2A0）	PI2A4	PI2A5（PI2A1）	PI2A6（PI2A2）
主要特点	IC 卡 公共线“-”	IC 卡 公共线“+”	CPU 卡 公共线“-”	CPU 卡 公共线“+”
技术参数	输入电压	DC9～30V（建议使用 DC12V 或 DC24V）		
	消防信号输入方式	无源干触点方式		
	输入电流	<600mA		
	输出方式	开关量		
	工作温度	-10℃～60℃		
	工作湿度	≤95%		
	功率	<3W		
	存储温度	-20℃～70℃		
	外形尺寸	157*85*20mm（L*W*H）		
	安装孔尺寸	125.5*72.5mm（L*W）		

四、接线图

× --- 剪断

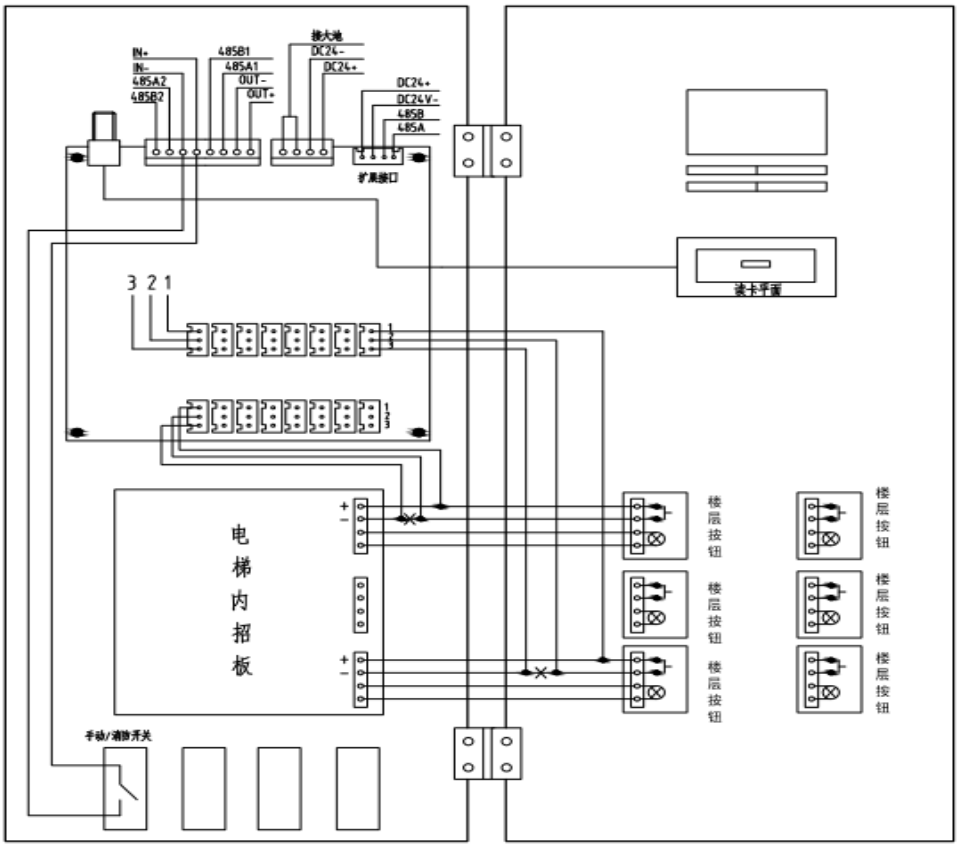
图 1 操纵盘内安装及连线示意图（PI2A0,PI2A1,PI2A3,PI2A5）



操纵盘底盒　　操纵盘面板

× --- 剪断

图 2 操纵盘内安装及连线示意图（PI2A2,PI2A4,PI2A6）



操纵盘底盒　　操纵盘面板

注：1）手动开关和消防开关为可选功能，视情况酌情选择是否安装。如果接入手动/消防开关，此时需将主板上 SW1 的拨码 2 拨到下方数字的位置；如果不接入手动/消防开关，此时需将主板上 SW1 的拨码 2 拨到上方“ON”的位置。

2）按钮接线的“3”号线为自动选层线，如不使用自动选层，则可以不接。

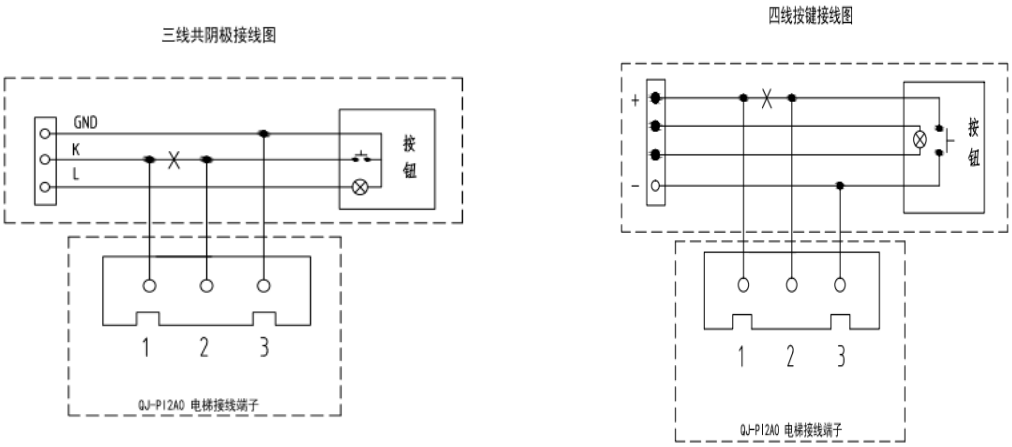


图 3 电梯按键和主控器/选层器接线示意图(PI2A0,PI2A1,PI2A3,PI2A5)

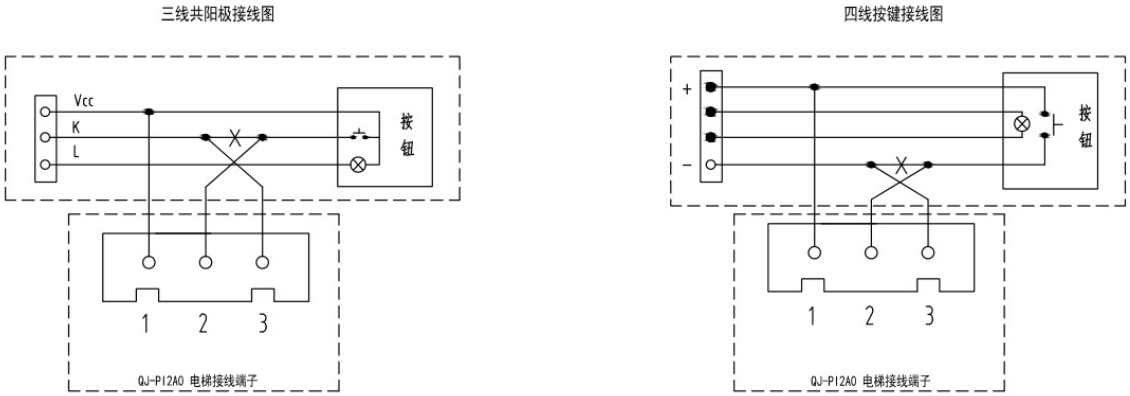


图 4 电梯按键和主控器/选层器接线示意图(PI2A2,PI2A4,PI2A6)

五、安装说明

1. 安装工具及安装辅料准备

偏口钳，尖嘴钳、一字螺丝刀、十字螺丝刀、万用表、绝缘胶布、扎带、压线帽、电源线、楼层连接排线、24V/48W 开关电源等。

2. 安装位置

（1）安装在操纵箱内合适位置，安装后应保证电路板与金属件隔离，防止短路。

（2）如果操纵箱内无安装空间，可将主控器固定在电梯轿顶合适位置。

3. 如 PI2A0/PI2A1/PI2A2/PI2A3/ PI2A4/PI2A5/PI2A6 主控器本身附带选层器（可控制 16 个楼层）控制楼层数量不足时，可外接 PI4A0 或 PI4A2 选层器，PI4A0 或 PI4A2 选层器可控制 16 个楼层，外形尺寸如图 5、6（单位：mm），安装方式采用安装片安装，外接选层器与主控器使用专用电缆连接。

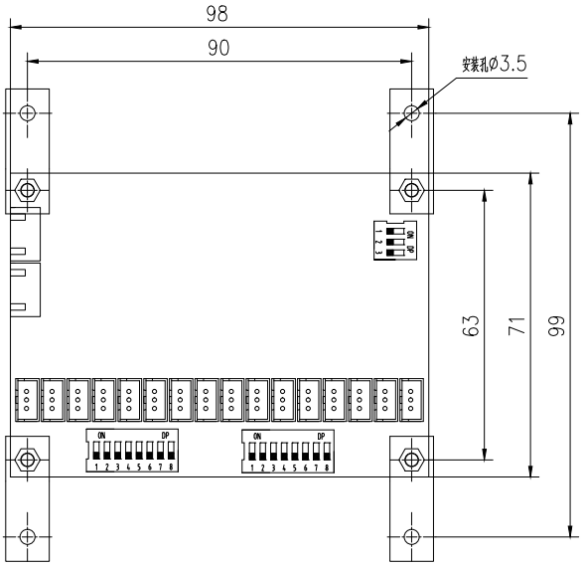


图 5 PI4A0 选层器外形尺寸图

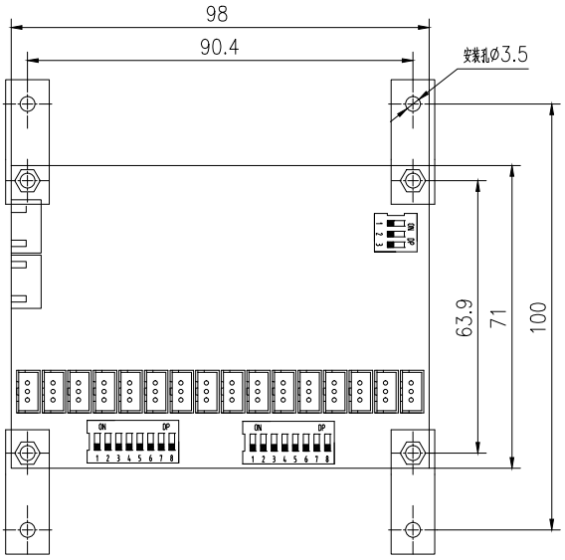


图 6 PI4A2 选层器外形尺寸图

4.读卡平面（同轴）外形及安装如下图：

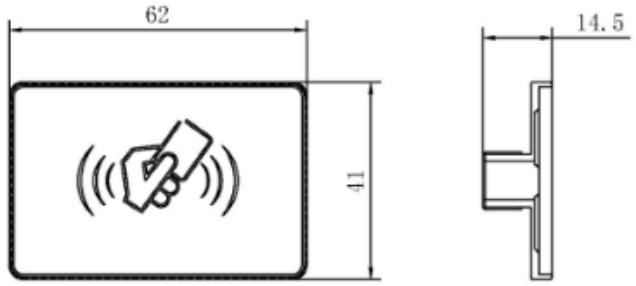


图 7 PI1A0 读卡平面外形图

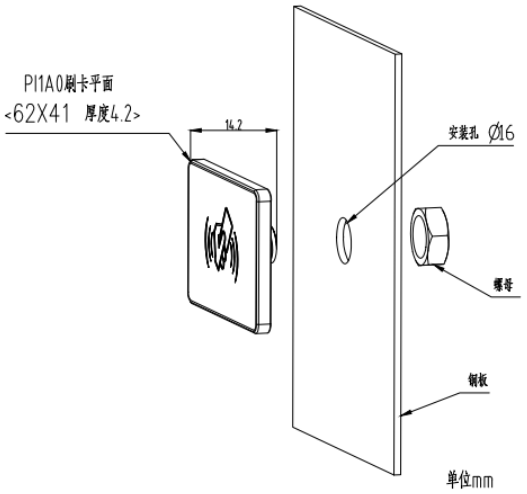


图 8 PI1A0 读卡平面安装开孔尺寸图

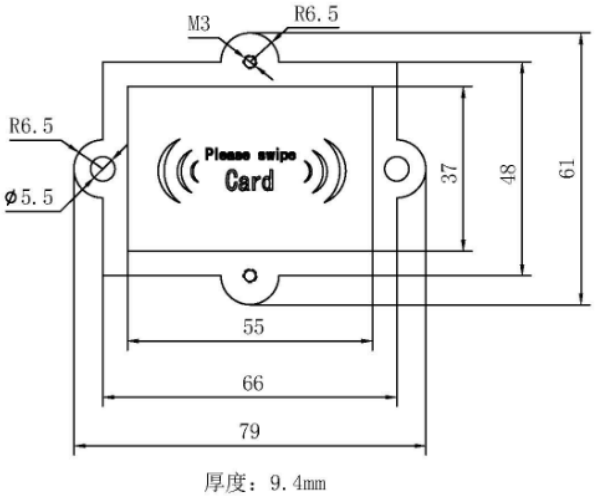


图 9 PI120-T 读卡平面外形图

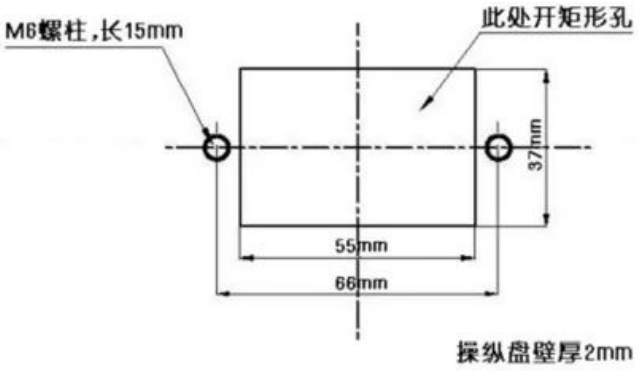


图 10 PI120-T 读卡平面安装开孔尺寸

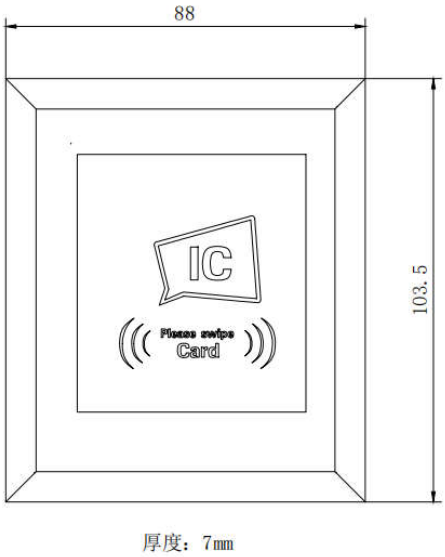


图 11 PI110-T 读卡平面外形图

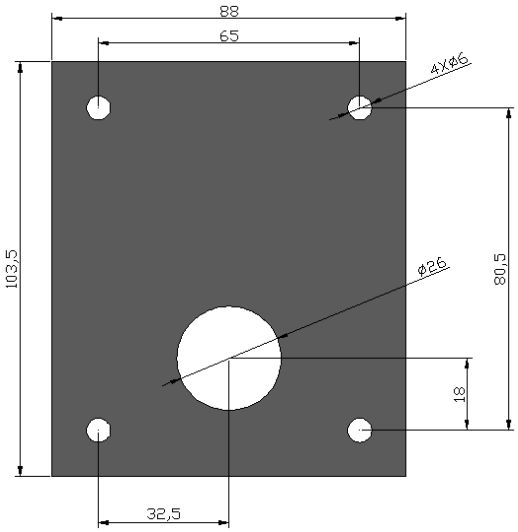


图 12 PI110-T 读卡平面安装开孔尺寸图

六、调试步骤

1. 通电测试：

首先确认电源电压是否为 DC9～30V 范围内（可用万用表测量）。然后通过螺丝刀，把电源接入主控器电源接口，上电指示灯 D5 常亮，蜂鸣器一声短响后，D2 闪烁。

2. 读卡测试：

（1）在读卡测试前，应先通过管理软件制作好收费卡、时段卡、管理人员卡。

（2）设备重新上电后工作指示灯 D5 常亮，D2 闪烁，说明系统正常。

（3）系统开关卡测试：

刷卡响一声，关闭 IC 卡功能，此时可以直接按键使用电梯；再刷卡响一声，开启 IC 卡功能，只能刷卡后才可以使用电梯。

（4）管理人员卡测试（此卡一般发给物业管理人员及特殊人员使用）。

A. 此卡（超级用户卡）不分梯号，所有的电梯都可以刷卡使用。

B. 刷卡后，4 秒内可按键选择卡内所选楼层，超过 4 秒需要重新刷卡。

注：此卡时间可更改，用管理软件设置即可。

（5）业主卡测试（业主卡包括限制时间、限日期和限次等收费卡，一般发给业主）：

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限制时间功能：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：在规定的日期之内使用，当超过规定日期时此卡将不能正常使用。

注：此卡时间可更改，用管理软件设置即可。

七、常见故障排除

序号	现象	原因	排除方法
1	上电后工作指示灯不闪烁	1. 电源电压不在DC9～30V范围内	调换电源
		2.电源正负极接反	调正极性接法
		3.电源容量偏小	更换容量更大电源
2	系统正常，不读任何卡	1.读卡器连线接触不良	重插或更换读卡器
		2.系统死机	断电重启系统
3	收费卡不收费	1.收费拨码开关没有拨到ON状态	收费拨码开关拨到ON状态
4	时段卡刷卡响两声无输出	1.系统时钟不对	重新设置控制器时钟
	某些楼层按键无法点亮	1.此线路不通	检查相应线路（按钮回路）
		2.主控器异常	更换主控器
		3.接线错误	按照接线图重新接线

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。