

# 智能 IC 卡电梯系统

## 软件使用说明

克立司帝控制系统（上海）股份有限公司  
Crest Control System (Shanghai) Co., Ltd.

## 版权声明

### 尊敬的客户：

感谢您选购克立司帝控制系统（上海）股份有限公司推出的 Granity 车辆出入管理系统。您在使用本产品前，请认真阅读本手册。

本产品的外观、所采用的技术属克立司帝控制系统（上海）股份有限公司所有。

本手册的版权归克立司帝控制系统（上海）股份有限公司所有，未经许可，任何单位或个人不得复制、使用本手册资料或其中内容，违者需对所造成的损失承担责任。

本公司保留对产品进行改进、完善的权利，所以我们不能保证本手册与您的产品完全一致，但我们会定期对本手册进行审查并修订。本手册如有任何修改，恕不另行通知。

## 目 录

1、系统 数据库管理系统安装.....	4
1.1 硬件准备.....	4
1.2 软件准备.....	4
2. 数据库的安装: .....	4
SQL Server 2008 数据库安装.....	4
3、车辆出入管理控制系统软件安装.....	5
4、管理软件的使用.....	8
4.1、登录.....	9
4.2、系统用户建立.....	9
4.3、电梯信息.....	12
4.4、单价设定.....	13
4.5、通信口设置.....	14
4.6、数据备份.....	15
4.7 IC 卡片管理.....	16
4.7.1 IC 卡初始化与 IC 卡发行.....	16
4.7.3 IC 卡挂失解挂.....	18
4.7.4 IC 卡检测.....	18
4.7.5 IC 退卡处理.....	19
5、远程控制.....	20
3、设定控制器时间.....	20
6、卡片的作用.....	21
7、梯号和局号的定义.....	22

## 1、系统 数据库管理系统安装

### 1.1 硬件准备

- CPU: i5 四核 3.0G 及以上或同等级 CPU
- 显卡: 显存 1G 及以上
- 网络: 1G (网卡和交换机)
- 内存: 4G (有运行数据库必须 4G 或以上)
- 硬盘: 500G 以上
- 1 个 485 通讯适配器, 1 个卡片发行器, 1 个加密狗。

### 1.2 软件准备

- 操作系统 : Windows10、Windows7、win2008SVr2
- 底层框架 : .net framework2.0 net framework4.0
- 数据库版本 : Sql Server2008R2

注: 大型智能门禁管理控制系统需架设局域网、设置 1 台服务器。

### 1.3 推荐显示屏分辨率说明

为了达到视频监控的最佳效果, 建议使用以下显示器分辨率

- 1920\*1080

### 1.4 设备环境

- CPU: i5 四核 3.0G 及以上或同等级 CPU
- 显卡: 显存 1G 及以上
- 网络: 1G (网卡和交换机)
- 内存: 4G (有运行数据库必须 4G 或以上)
- 硬盘: 500G 以上

## 2. 数据库的安装:

### SQL Server 2008 数据库安装

参考“SQL Server 2008 数据库安装说明”

### 3、车辆出入管理控制系统软件安装

**安装前准备工作：**分别将 485 通讯适配器与电脑、临时卡计费器或发行器按正确连接方法接好, 将加密狗插入电脑 USB 接口上。

将车辆出入管理系统软件光盘插入光驱中，打开光盘内容，鼠标左键双击安装图标

 智能停车管理系统.exe 进入软件安装界面，如下图 3-1 所示。



图 3-1

点击“下一步”按钮，弹出如图 3-2 所示对话框，若点击“取消”按钮即可退出安装程序（后面所显示安装程序对话框中“取消”按钮均可实现退出安装程序命令）。点击“我同意”按钮，即可进入下一步软件安装目录选择对话框，如图 3-3 所示。本安装程序将显示一个软件安装默认目录，用户可直接点击“下一步”将软件程序安装到默认目录。也可点击“浏览”按钮，进行安装目录的选择。

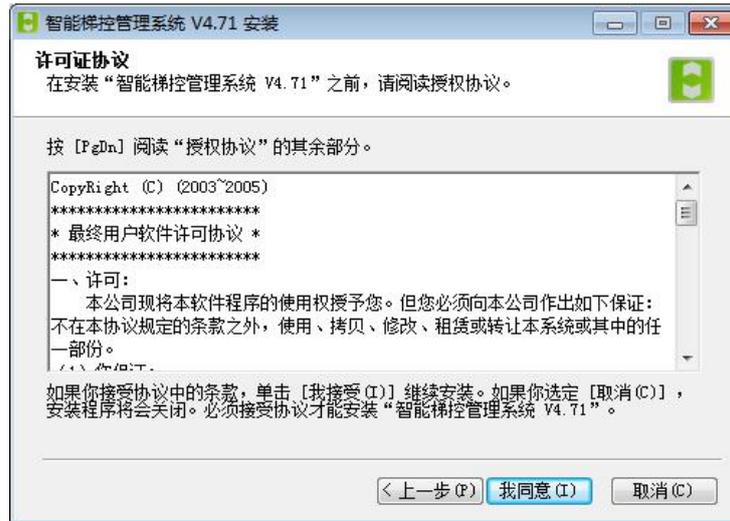


图 3-2

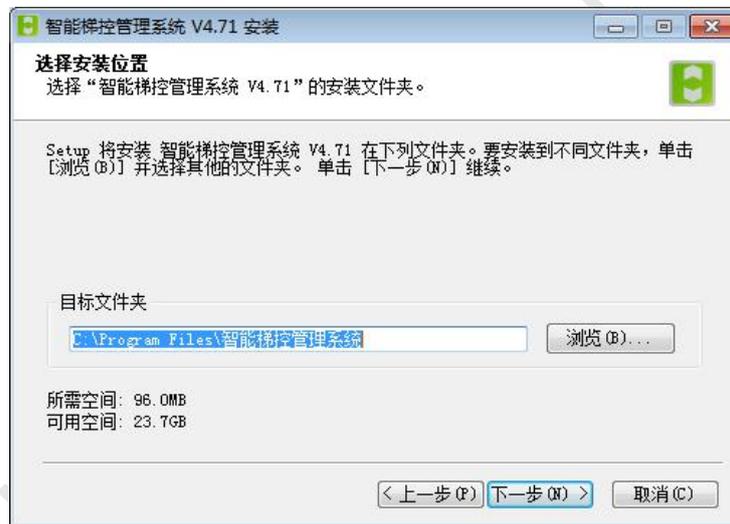


图 3-3

此时用户可根据自己的喜好将本软件在“开始菜单”中设置所显示名称，如“PARK”等等。设置完显示名称后，（若安装成功，在电脑左下角“开始”菜单中将显示安装软件所对应设置的名称，以后用户也可从此处进行软件主界面），点击“安装”按钮，弹出如图 3-4 所示对话框，进入软件安装状态，当安装进入 100%时，弹出如图 3-5 所示对话框。

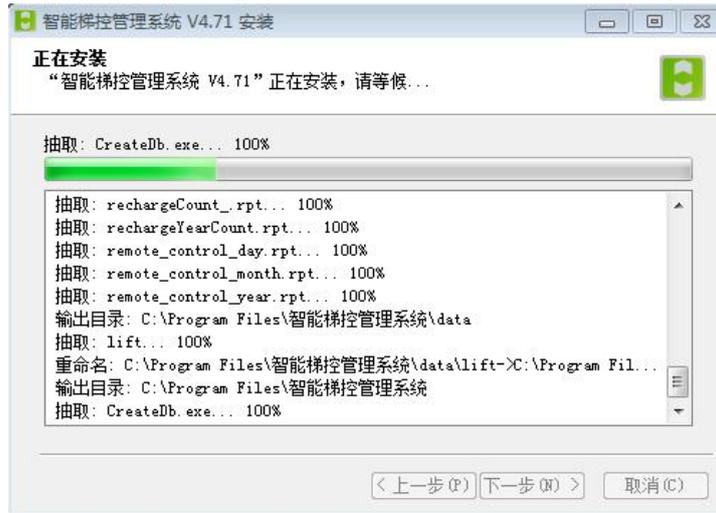


图 3-4

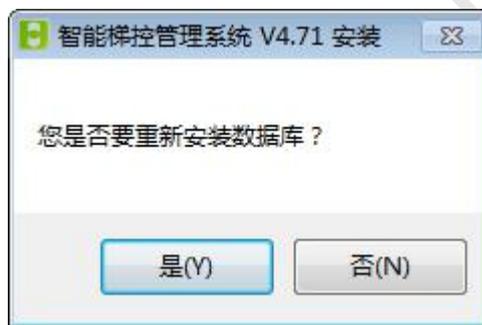


图 3-5

若原有数据库中已存在停车场管理系统所建的数据库目录，点击“否”按钮即可取消数据库创建；若数据库中没有新建数据库，点击“是”按钮，即同意创建数据库（停车场管理软件中涉及到的数据、参数将存储至该数据库目录下），将弹出如图 3-6 所示对话框。“数据库服务器”是指该数据库创建在电脑上的电脑机器名。“用户名”和“口令”即访问数据库使用的登录名和密码，需记忆好。一般使用默认值（用户名为“SA”，密码为空）即可。

数据库安装成功后返回安装界面继续进行安装，直到安装成功如图 3-7。



图 3-6



图 3-7

车辆出入管理系统软件安装成功后，软件将自动在桌面上创建快捷图标。以后用户双击桌面快捷图标即可进入软件界面进行操作和管理。

**至此上位机已经全部安装完成。**

#### 4、管理软件的使用

##### 软件的组成

使用梯控软件，首先，我们要了解这个软件的用途及组成部分。然后按照使用说明操作，操作者一方面对软件有个了解，另一方面是更容易操作软件。

**系统使用概述：**系统第一次使用时要依次进行

- 系统用户建立（详见“系统用户建立”）；
- 单价设定（详见“单价设定”）；
- 电梯信息维护（详见“电梯信息”）
- 通信口设定（详见“通信口设定”）

以上操作只需要在系统第一次运行时使用，以后办理制卡业务时不需要进行操作。

在完成上面的操作后即可根据需要办理各种制卡业务。具体操作见相应说明。

#### 4.1、登录

1、软件运行后，会出现一个“登录框”要求输入管理员名称和密码。系统第一次安装后，默认的管理员名称为：admin 初始密码为空。



(图 1)

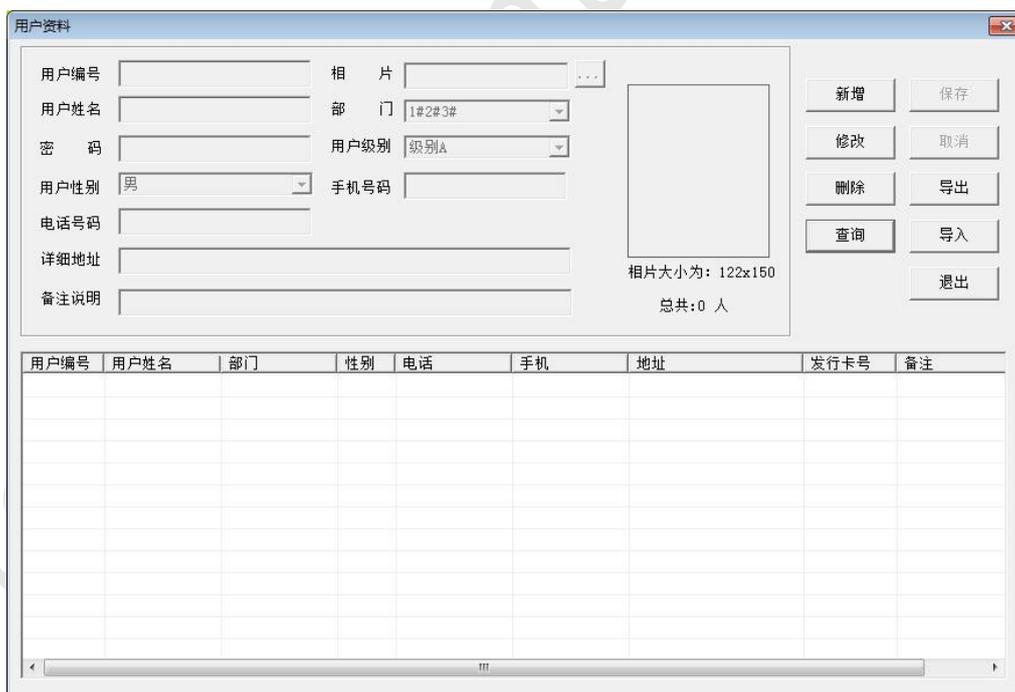
2、当管理员名称及密码被确认后，将出现软件主界面。此后管理员可进行正常的操作。

#### 4.2、系统用户建立

第一步：点击软件平台上“系统维护—>部门定义”如下图可设置部门



第二步：点击 **用户资料** 打开用户资料录入界面。



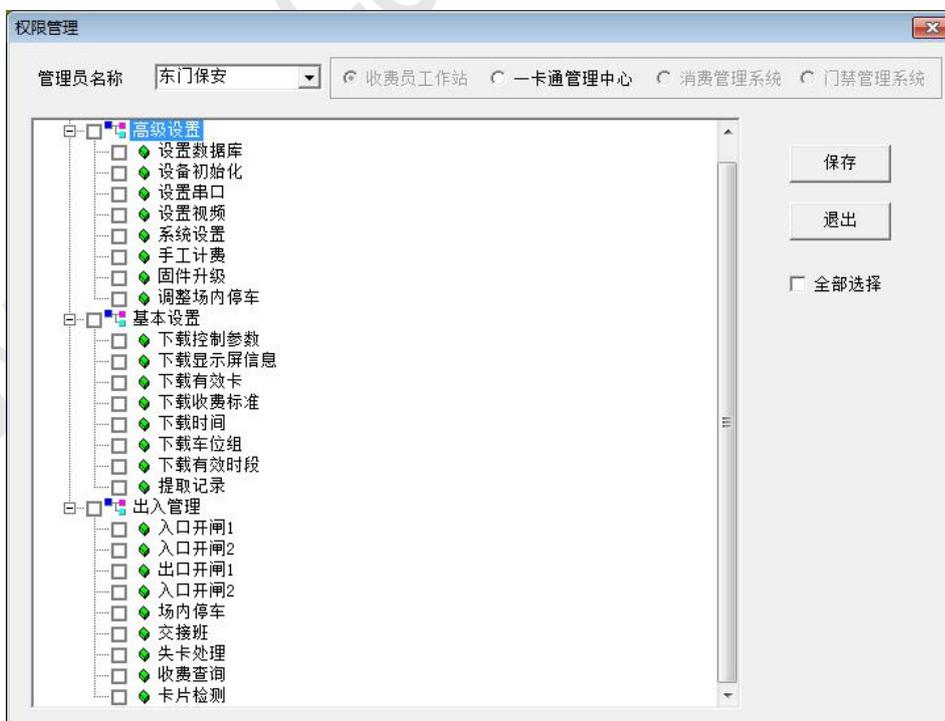
第三步：点击新增按钮，在对话框中填写用户资料，填写完毕点击保存按钮即可新增加一条用户信息。

※点击“系统维护-->部门定义”跳出操作员设置对话框，在此设置操作员及

其密码等信息，操作员是用于登陆软件进行系统管理的用户身份



※点击“系统维护--->权限管理”跳出操作员权限设置对话框，在此设置操作员使用软件的权限



### 4.3、电梯信息

第一步：双击图中电梯信息如下图

The screenshot shows a software window titled '电梯信息' (Elevator Information). It contains several input fields and a table. The fields are: '电梯编号' (Elevator No.) with value '1' and range '(1-255)'; '电梯类型' (Elevator Type) dropdown set to '普通电梯' (General Elevator); '电梯名称' (Elevator Name) text box with '3E26#'; '楼层数' (Floor Count) text box with '26'; '起始楼层' (Start Floor) text box with '1'; '实际控制' (Actual Control) text box with '3, 6-26'; '例: 1-20' (Example); and '局号' (Zone No.) text box with '1'. On the right are buttons: '新增' (Add), '修改' (Modify), '删除' (Delete), '保存' (Save), '取消' (Cancel), and '退出' (Exit). Below the fields is a table with columns: '编号' (No.), '电梯名称' (Elevator Name), '层数' (Floor Count), '电梯类型' (Elevator Type), '起始楼层' (Start Floor), '局号' (Zone No.), and '实际控制' (Actual Control). The table contains one row with the same data as the fields above.

编号	电梯名称	层数	电梯类型	起始楼层	局号	实际控制
1	3E26#	26	普通电梯	1	1	3, 6-26

第二步：点击  增加电梯信息。

第三步：根据电梯的实际情况录入电梯信息。（注释中解释了各个名称的定义）

第四步：点  按钮完成电梯信息。

#### 注：

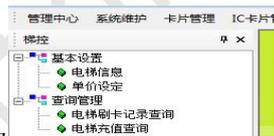
- 1) **电梯编号**：（通指电梯梯号）一般用于全封闭小区，禁止乱进出除自己单元外的其它单元，如 1 单元有 2 部电梯，这两部梯所执行的任务是相同的，那这两部梯可设成相同的梯号，做卡的时候，这个单元的业主就只能使用这个单元的电梯，到其它单元刷卡无效。
- 2) **电梯名称**：可根据物业的具体管理情况写信息，如 2 号楼 1 单元，也可以随便填

写，但是要记住对应的电梯编号，以便做卡的时候选择好对应的梯号，防止卡片不能用

- 3) **楼层数**：实际刷卡控制楼层（包括要电梯 IC 卡控制的地上的楼层数与地下的楼层数）填写，也可以填写的比实际楼层多
- 4) **电梯类型**：普通电梯、贯通门电梯等。根据实际情况写。
- 5) **起始楼层**：实际刷卡控制楼层的起始刷卡层。
- 6) **局号**：联网时用，局号是唯一的，有几部梯需要联网，局号就是几个，一般用阿拉伯数字表示，并每个数字中间用逗号隔开，如：现有 5 部梯需要联网，局号可写成 1, 2, 3, 4, 5，当然还要对应不同的梯号去填写，不联网可不写。

**注释**：1 号电梯的电梯名称为 1，总的控制楼层数为 20，电梯的类型为贯通门电梯，起始楼层为 1，局号为 1, 2, 3（也就是说 1 号梯的电梯有 3 部电梯，在联网的情况下设置成 1, 2, 3 个局号），楼层显示名称是要控制的楼层名称，1 号梯也就是要控制 1 层，4 层，7—24 层。中间的 2, 3 层不控制。

#### 4.4、单价设定



第一步：双击图

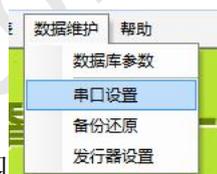
中单价设定如下图



第二步：点击 **新增** 激活电梯收费信息设置，然后设置电梯收费标准，输入楼层对应得单价；点 **保存** 按钮完成单价设定，点 **删除** 按钮删除当前选中的单价设置。

注：单价设定可以设定不同的层数之间的单价，当制卡的时候是按照最高的楼层的单价计算的。

#### 4.5、通信口设置



第一步：点击软件图 中的串口设置跳出如下图



在这里进行电梯监控和发行器制卡串口号设置，根据电梯的实际情况填写读写设备所连接的 COM 口号。

第四步：点 **确定** 按钮完成通信口设置。

注：1、发行器通讯口与远程的通讯口使用同一台电脑时不能同时。

2、读卡器通讯口：使用此端口的设备是发行器

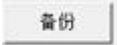
3、远程通讯口：使用此端口的设备为 IC 数据采集远程的联网通讯口

#### 4.6、数据备份

a：点击软件平台上“数据维护——>备份还原”如下图



文件名是选择备份位置及所备份数据的文件名的，还原路径用于选择所还原数据库的数据文件的路径。

点  按钮完成数据库备份。

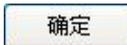
注：首次使用如果没有设置备份位置，关闭本系统的时候还会弹出上面的对话框，必须添加备份的位置，以防不能出现不可预料的问题。

## 4.7 IC 卡片管理

### 4.7.1 IC 卡初始化与 IC 卡发行

点击“IC 卡片管理”菜单中的“IC 卡初始化”子菜单，进入“IC 卡初始化”对话框，界面上出现“请读卡”红色闪烁提示字体，此时将卡片置于读卡器读卡区内，听到蜂鸣声后，红色提示字体消失，输入卡号点击初始化 IC 卡加密和卡号写入成功，如下图所示



点击“IC 卡片管理”菜单中的“IC 卡发行”子菜单，进入“IC 卡发行”对话框，如图 4-7-1 所示；然后选择用户编号后的 ，选择要发卡的用戶，点 ，该用户卡号、编号及用户姓名显示在卡发行窗口，此时可设置有效日期、押金金额、付款金额、卡类型、车辆型号、车辆颜色、租用时段、所属车场、所属车位组、车牌号码、备注说明等。然后点击“发行”发行器

蜂鸣一声卡片发行成功(),发行的卡片信息显示在下面列表中。

① “有效日期”为该卡片在所设置日期前生效,若超出此日期,仍未进行卡延期处理的,将视该卡为无效卡。

②卡类型:为用户卡选择卡类型

其中: **业主门牌**按业主实际情况输入,没有格式要求;

**房间编号**按业主所在房间产生,房间编号为4位编号,如业主住在2楼1号房间则编号为0201,房间编号最好不要写成0001,前两位是0的。

**卡号**自动生成,可修改但不能和以前的卡号重复;

**呼梯方式**是手动选层还是自动选层,手动选层就是刷卡之后还要按电梯按键,自动选层就是刷卡之后直接点亮所选中的电梯的按键,(自动选层最多只能选层两个楼层,此功能与对应的硬件一起实现)。

**可用电梯**选择时点击右侧的进行选择,如果没有电梯信息,可用“电梯信息”界面添加,具体操作详见“电梯信息”。

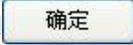
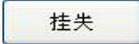
**选择楼层**用于设定业主可以使用的楼层,点击右侧的进行选择;

付钱金额用于存储业主存入卡中的金额，每次刷卡会从电子钱包中扣除相应的金额。每个系统操作员所能充值的最大金额是可以设定的，具体操作详见“系统用户建立”。

注：IC卡发行时可以填入新卡号发行，发行成功后即把IC卡初始化的卡号改为新卡号。

#### 4.7.3 IC卡挂失解挂

进入“IC卡片管理”菜单，选择“IC卡挂失解挂”选项，弹出如下图4-7-3所示对话框，界面上出现“请读卡”红色闪烁提示字体。

如果卡需挂失，则点击“查找”按钮，在挂失列表中选择要挂失的卡号，点击  按钮，界面自动返回到“IC卡挂失解挂”对话框，点击  按钮，弹出挂失成功对话框。

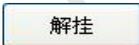
如需对卡进行解挂，将卡片置于读卡器读卡区内，听到蜂鸣声后，红色提示字体消失，该卡相关信息显示在下面卡号信息列表中，确认无误后点击  按钮，弹出解挂成功对话框，卡解挂操作生效。



图 4-7-3

#### 4.7.4 IC卡检测

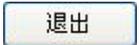
卡片发行后，为检测卡片发行是否成功，可点击“IC卡片管理”菜单，进入“IC卡检测”如图4-7-4所示。界面上出现“请读卡”红色闪烁提示字体，此时将卡片置于读卡器读卡区内，听到蜂鸣声后，红色提示字体消失，发行的卡片信息显示在下面列表中，“使用状态”包括“正常”、“挂失”“解挂”、“未发行”四种状态。点击  按钮可退出此对话框。



图 4-7-4

#### 4.7.5 IC退卡处理

进入“IC卡片管理”菜单，选择“IC退卡处理”如图 4-7-5 所示；当用户不再需要使用卡片时，可以进行退卡操作。有无卡退卡、有卡退卡两种方式。

有卡退卡：将 IC 卡放至发行器读卡区内，听到蜂鸣声后，各信息栏目中将显示相对应 IC 卡上信息，点击 **退卡** 按钮，发行器蜂鸣一声，弹出退卡成功对话框，退卡成功。

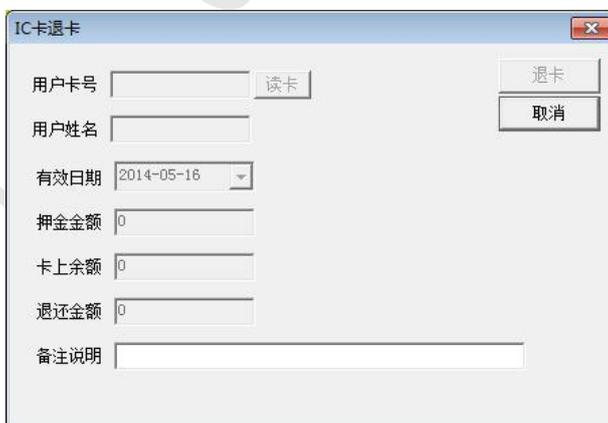


图 4-7-5

## 5、远程控制

远程控制是指通过线路直接连接到电梯，通过直接操作电梯的控制器来办理业务，可办理的业务包括遗失卡处理、设定电梯按钮的响应时间、设定控制器的响应时间、实时读取用户刷卡记录。



### 3、设定控制器时间

远程设定指定电梯的控制器时间。

1: 登陆进入主界面。

2: 点击主界面左下侧的 **下载时间 (D)** 设定控制器时间。

3: 实时监控时可显示实时电梯刷卡信息

4: 设备初始化就是把设置的信息清除

**注意:** 如果显示通信失败，请查看通信口设置中的设置是否正确，或者查看通信的线路，还有通信的接线是否正确。

## 6、卡片的作用

- 1、 **管理人员卡**：管理人员卡也就是全通卡，用户在上位机上就可以做，该卡不分梯号设置、时间限制、金额限制。只要系统处于正常状态，该卡就可使用。  
该卡一般发放给物业管理、特殊人员。制卡时楼层权限可根据需要任意选择。
- 2、 **强制管理卡**：强制管理卡用户管理人员制作，用于强行关闭某些对应单元楼层房间号使用电梯。当需关闭某些楼层单元房间号使用电梯时，只需制作禁用强制管理卡在对应的梯号注上房间号，制作完成在电梯上刷卡则此电梯上该房间号所有卡片都无法使用，若想再启用，则需再做启用的强制管理卡开通。
- 3、 **设定按钮响应时间卡**：该卡就是设定用户刷卡后，电梯按钮能按亮的有效延长时间卡。卡片做好后需到现场控制器刷卡后才有效，设定延时可根据需要随时改变。
- 4、 **设定控制器时钟卡**：该卡用于调正主控制器时间，当主控制器时间不正确时，可做此卡予以调正。此卡只有一次使用功能，不可使用第二次。
- 5、 **访客按钮时间卡**：该卡用在有对讲联动系统上，为设定有访客电梯按钮有效时的延长时间卡。做法同设定按钮响应时间卡。
- 6、 **读取用户数据卡**：可读取主控器内存储的刷卡记录。一张卡可以读取的数据记录最大为 84 条，有起始记录与截止记录。卡片做好后刷卡，在写卡器上读卡内信息，即可知道对应电梯刷卡信息。
- 7、 **新卡发放**：栏目下所做卡片为自动添加卡片，当硬件设为收费时，卡内金额随刷卡次数扣除，是为刷卡消费乘梯型卡类。
- 8、 **遗失补卡**：即制作与丢失自动添加卡片同一卡号的新卡代替原卡，在相应电梯刷卡后，原卡作废，其余作用同自动添加卡。
- 9、 **时段卡**：此卡只有在相应时间段内有效，过期作废，可作包月包年使用，还可以在做一周的几天或者一天的某个时间段使用。可与自动添加卡在同一系统上同时使用。

- 10、**补时段卡**：即制作与丢失时段卡同一卡号的新时段卡代替原时段卡，在相应电梯刷卡后，原卡作废
- 11、**设定电梯运行时段卡**：在特殊场合下，在某段时间需对某些楼层禁止使用电梯、开放使用电梯、开放有卡使用电梯而专门制作的管理卡。此卡在用户上位机可根据需要制作。
- 12、**日期管理设定卡**：在特殊场合下，用来控制电梯某个楼层开放、禁止的特殊功能，可以控制电梯在某段时间开放、禁止使用某些楼层，或者某段时间一天中的某个时间开放或禁止使用某些楼层。（在此日期段内，（如果没有点击禁用时段）所选的楼层就不用刷卡就可以直接按键，如果点击了禁用时段，在此时段内，所选楼层即使刷卡也不能按亮。）
- 13、**分层管理卡**：此卡是开启和关闭某电梯的某楼层使用 IC 卡的功能的卡片。

## 7、梯号和局号的定义

1、**梯号**：梯号是与上位机的做卡系统相结合的，是为了是有卡片的人不要随便进入其他的单元而设置的一个名词。有卡片的人只能使用相同梯号的电梯，而不能使用不同梯号的电梯。梯号的最大上限为 255。

2、**局号**：局号是与远程控制系统相结合的，是个地址。如果有远程控制的系统，局号是唯一的，不能重。局号的最大上限为 255。

### 备注

1. 使用默认的扇区。
2. 一个卡号只能做一张卡，否则就必须做补卡。
3. **管理卡**：管理卡在用户上位机上无法做，由我公司随机配。用途：开放系统、运行系统。当用该卡刷卡后，蜂鸣器响二声，表示系统进入运行状态，外部表现为乘梯需刷卡；当用该卡刷卡后，蜂鸣器响一声，表示系统进入开放状态，外部表现为乘梯无需再刷卡，就可自由乘梯，且其它卡片刷卡无效。**注意：此卡不要**

在上位机上初始化。

4. 如果要卸载本系统，必须先备份系统安装数据库，避免重建系统数据丢失  
查询管理

1、双击电梯刷卡记录查询跳出如下图

在这里可以查询采集后的电梯使用记录，使用 **Excel导出** 可以把查询结果输出 Excel 文档。

2、电梯充值记录查询

对电梯用户使用过的记录进行查询，可以在此界面输出 Excel 文档作为参考数据供使用。