

目录

[一.工控电脑主机系统优势特点对比介绍 3](#_Toc6587240)

[1.1硬件费用与功耗 3](#_Toc6587241)

[1.2系统性能 3](#_Toc6587242)

[1.3系统稳定性 4](#_Toc6587243)

[1.4安装与售后成本 4](#_Toc6587244)

[二、系统安装 4](#_Toc6587245)

[2.1设备安装位置接线图 4](#_Toc6587246)

[2.2道闸安装规范 6](#_Toc6587247)

[2.2.1确定位置 6](#_Toc6587248)

[2.2.2安装机箱 7](#_Toc6587249)

[2.2.3安装闸杆 7](#_Toc6587250)

[2.2.4拉簧调整 7](#_Toc6587251)

[三.快速使用指南 8](#_Toc6587252)

[3.1 登陆系统 8](#_Toc6587253)

[3.2 系统导向设置. 8](#_Toc6587254)

[3.3 系统设置 9](#_Toc6587255)

[3.4 添加摄像机 10](#_Toc6587256)

[3.5 车道设置 12](#_Toc6587257)

[3.6 参数设置 13](#_Toc6587258)

[3.6.1 收费/监控设置 13](#_Toc6587259)

[3.6.1.1 月租车过期处理方式 14](#_Toc6587260)

[3.6.1.2 收费设置 14](#_Toc6587261)

[3.6.1.3 月租车收费设置 15](#_Toc6587262)

[3.6.1.4 在线监控设置 15](#_Toc6587263)

[3.6.1.6 月租车一位多车设置 16](#_Toc6587264)

[3.6.1.7 选择需要控制一进一出的车辆类型 16](#_Toc6587265)

[3.6.2 语音/显示模式/附加设备设置 16](#_Toc6587266)

[3.6.2.1显示设置 17](#_Toc6587267)

[3.6.2.2 标准显示屏显示设置 17](#_Toc6587268)

[3.6.2.3 语音设置 17](#_Toc6587269)

[3.6.2.4 显示屏颜色设置 18](#_Toc6587270)

[3.6.3 车牌识别设置 18](#_Toc6587271)

[3.6.4 微信支付设置 19](#_Toc6587272)

[3.7 收费设置 19](#_Toc6587273)

[3.7.1 基础参数 20](#_Toc6587274)

[3.7.2 收费类型 21](#_Toc6587275)

[3.8 在线监控 24](#_Toc6587276)

[四.人事管理 25](#_Toc6587277)

[4.1 操作员信息 25](#_Toc6587278)

[五.车牌管理 26](#_Toc6587279)

[5.1 车牌登记 26](#_Toc6587280)

[5.2 车牌充值 28](#_Toc6587281)

[5.3 车辆批量管理 29](#_Toc6587282)

[六.车场管理 30](#_Toc6587283)

[6.1 车场设置 30](#_Toc6587284)

[七.摄像机管理 31](#_Toc6587285)

[7.1 相机设置与调试 31](#_Toc6587286)

[八.帮助 32](#_Toc6587287)

[8.1 数据维护 32](#_Toc6587288)

[8.2 数据维护 33](#_Toc6587289)

[8.3 系统升级 34](#_Toc6587290)

# 一.工控电脑主机系统优势特点对比介绍

## 1.1硬件费用与功耗

市场上常用的岗亭用收费电脑，以 I3 基本配置计算，基本配置需要每台 2 千元，功耗都在120W 以上，功耗是安可工控电脑主机的十多倍。工控电脑主机是经过缜密计算甄选出的硬件方案，成本比电脑低 1/3，功耗只有 10W 左右，发热量更小。

## 1.2系统性能

停车场车辆抓拍相机以 200 万像素居多，上述 I3 配置电脑解码显示 2路高清视频勉强可用，如果管理多进多出，性能不够，增加配置，成本会大幅增加。停车收费管理系统中，通常会通道视频的多画面预览， 工控电脑主机采用硬件解码芯片，支持多通道同时解码.

## 1.3系统稳定性

电脑功耗高，性能老化快，容易积灰尘，硬件出问题的概率较高。 Windows 系统用在长期不关机的停车场领域，碎片化文件不断积累，系统容易变慢甚至奔溃死机。收费员的随意操作更容易引起中病毒和死机，潜在的隐性售后非常多，构成了工程商最大痛点。工控电脑主机采用嵌入式 Linux 系统，集成度高，低功耗，无风扇结构，硬件稳定性更好。收费管理以代码的方式嵌入到 Linux 系统中，内置在主板 FLASH 芯片上运行，速度更快，既不会变慢也不会中毒，属于收费管理专用设备，替工程商彻底杜绝因管理员误操作引起的任何售担心。

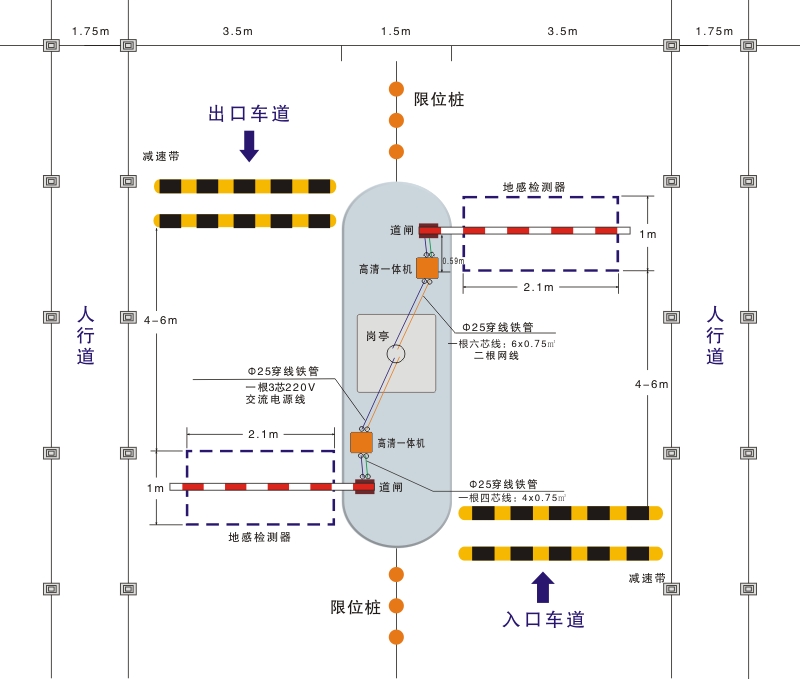
## 1.4安装与售后成本

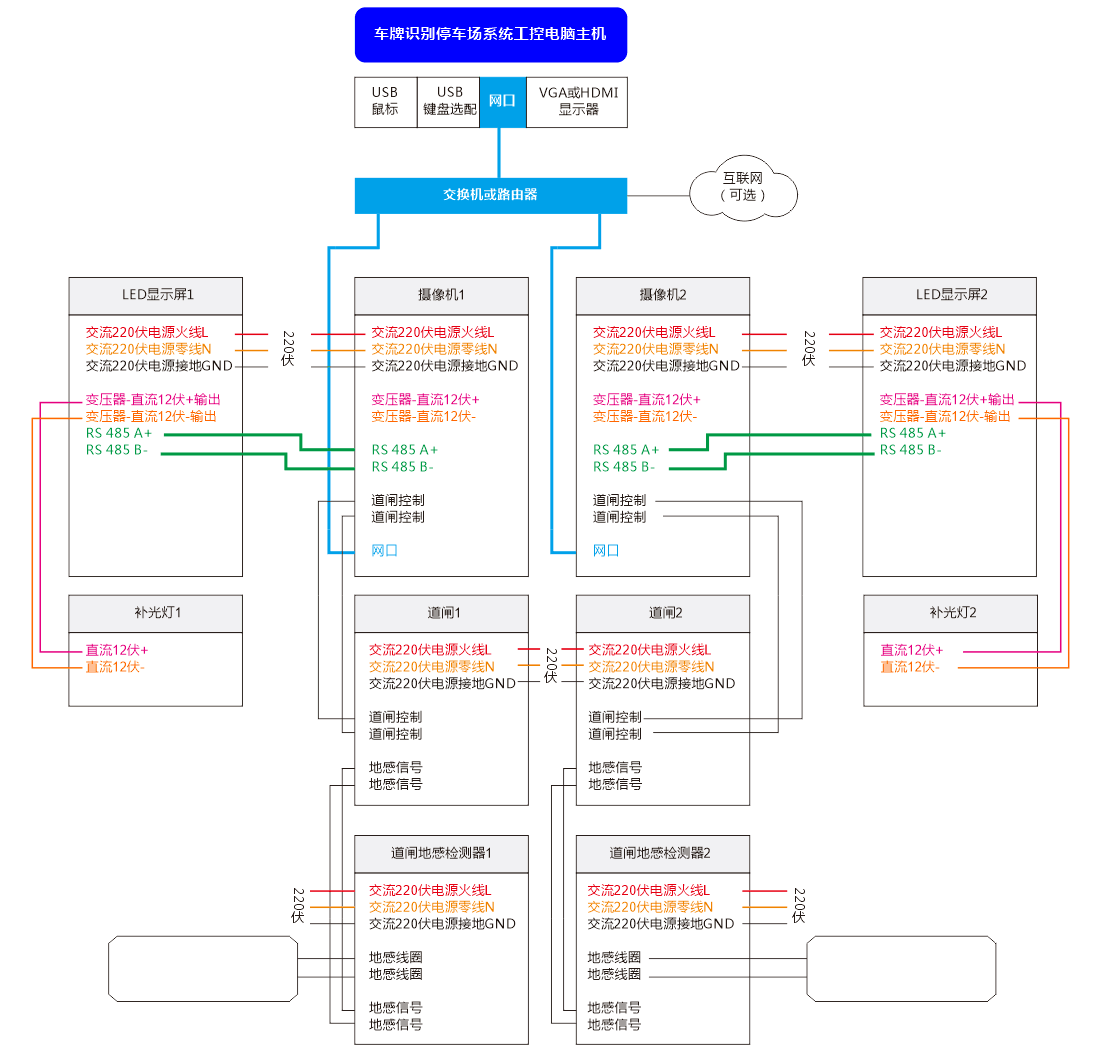
由于项目上电脑的配置及系统版本无法预测，在安装收费软件及数据库时，极易出现各种不可预测的软件报错，脚本冲突等意外问题，另外对维护人员的要求较高，需要对电脑软硬件、网络、收费软件同时有系统掌握才能胜任，这会让各地渠道客户望而生畏。 工控电脑主机因自身高度集成，本地部署的数据库在出厂前已经全部配置好，在现场只需接线、通电、配置收费策略和管理 VIP 即可轻松完成。在后期运行中由于嵌入式系统特有的稳定性，对操作维护的人员要求更低，为客户大大降低了技术支持的依赖，从而大大节约了运营成本，间接也就保持了利润。工控电脑主机针对停车场系统进行了硬件优化，采用的主处理器版本更高，内存更大。硬盘采用稳定性更好，更支持反复擦写的 2.5 寸固态硬盘

# 二、系统安装

## 2.1设备安装位置接线图

下图以安全岛为例，简要说明智能停车场管理系统安装位置及接线图。





## 2.2道闸安装规范

### 2.2.1确定位置

将道闸竖直安放在安全岛上（或者混凝土地面、道闸基础），根据用户要求及参照现场情况，摆放道闸安装位置，摆放位置应显眼，闸杆面朝外（路口），道闸安装台面与路面需平行。

### 2.2.2安装机箱

确定道闸箱体安装位置，打开箱门，用记号笔在箱底板孔位处划安装孔位置，移开箱体，使用冲击钻在记号处打上膨胀螺丝孔，孔直径Ф14，孔深100-120mm。安装孔插上Ф12膨胀螺丝，拧紧螺母，然后松掉螺母，将道闸箱体移至安装位，调好箱体水平和垂直度，再次拧紧螺母。注意别损坏安装位置下的管线，螺丝一定要加装簧垫和垫片，安装完闸机后需用棉布拭擦干净，保持机身清洁。

### 2.2.3安装闸杆

打开箱门摇转电机摇柄，使道闸杆把处于垂直位置。将闸杆带有螺丝孔端放入杆把槽内，套上闸杆压板并拧紧螺母。摇转电机摇柄，使道闸杆处于水平位置，道闸杆正好与道闸杆托接触，道闸杆托的安装方法与箱体的安装步骤相同。

### 2.2.4拉簧调整

接通道闸电源，按控制器“▲”“▼”键，使闸杆上下90度运行4至5次，若落杆时出现抖动现象，说明平衡弹簧拉力不够，请将闸杆运行至垂直状态，参照道闸安装调试说明书调节平衡弹簧拉力，使闸杆在落杆运行时达到最佳效果。

**注意事项：**

A.安装道闸是要严格按强弱电分开布设的规范进行施工；

B.道闸电源地线一定要与接地端接触良好。

# 三.快速使用指南

## 3.1 登陆系统

设备正常开机后，在操作前需要登录，系统根据登录用户权限提供相应功能。设备出厂时，预置有2个用户Admin和SuperAdmin，默认密码：12345



## 3.2 系统导向设置.

该界面为用户提供快速配置向导，使配置更加便捷。

向导设置流程如下：系统设置 → 添加摄像机→ 车道设置 →参数设置 → 脱机管理→ 收费设置→车辆登记→在线控制（完成），将以上向导界面的参数设置完成，系统方可正常运转。如图



## 3.3 系统设置

该界面对系统的参数进行配置，如图所示



【工作站名称】：自定义工作站名称，默认名称车牌识别管理系统

【系统时间】：设置设备系统时间

【系统语言】：暂时只有一种中文简体语言

【工作模式】：可选择服务器和收费终端模式

【主服务器】：关联主服务器使用

【IP地址】：设置设备IP地址，使主机和相机在同一网段工作。出厂默认192.168.3.177 注意：此为静态IP，设置IP时，确保IP不被使用，以免IP冲突

【子网掩码】：出厂默认255.255.255.0 设置设备子网掩码.

【网关】：出厂默认192.168.3.1 设置设备网关

【DNS设置】: 域名解析服务器，用于将域名解析成IP地址，该地址由您所在的网络运行商提供

## 3.4 添加摄像机

改界面为添加摄像机，如图所示

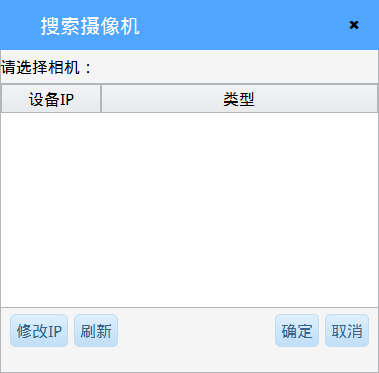


【设备名称】：设置相机名称

【设备型号】：选择相机品牌

【设备IP地址】:输入相机IP地址。点击【保存】，添加摄像机成功。

【搜索设备】：点击【搜索设备】→【刷新】→选择摄像机【确定】 如图所示



【修改IP】：选择摄像机修改摄像机IP地址

## 3.5 车道设置

该界面为车道进出口设置，如图所以



输入【车道名称】→选择【出入标识】→选择【相机设备】→选择【LED显示屏】→【添加】

【车道名称】：设置车道名称

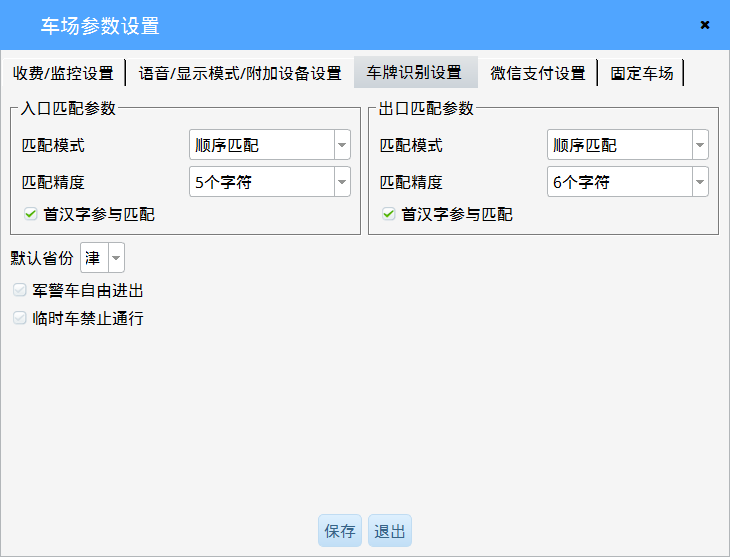
【出入标识】：设置车道入口，出口（收费），出口（固定车）。注意：只能设置一个收费出口

【相机设备】：选择相机IP

【LED显示屏】：设置LED显示屏

## 3.6 参数设置

该界面为车场参数设置，如图



3.6.1 收费/监控设置.如图



#### 3.6.1.1 月租车过期处理方式

【月租车过期禁止入场】：月租车过期后禁止此类车入场

【月租车过期按临时车收费】：月租车过期后，此类车按临时车收费

【过期x天后禁止入场】：月租车过期X天后，此类车禁止入场

#### 3.6.1.2 收费设置

【临时车窗口显示时间（秒）】：此设置显示时间在在线监控下，车辆进出信息显示的时间，即为收费放行显示时间。

【临时车收费窗口超时执行动作】：

1. **人工确认**：人工确认收费放行。
2. **超时后自动确认**：超过临时车窗口显示时间后，自动确认开闸，不收费
3. **超时后自动放弃**：超过临时车窗口显示时间后，自动【取消放行】
4. **测试模式**：

#### 3.6.1.3 月租车收费设置

1.月租车（A-D）→收费类别【临时车A-H】:此设置为月租车过期后，按临时车收费。可设置月租车A,B,C,D,对应不同的临时车收费类别

2.【月租车过期收费X元/次】：月租车过期后，在场月租车出场收费X元.如此项不设置，则默认临时车收费

3.【非固定车无入场记录收费X元/次】：即人工开闸进场，无入场记录的非固定车。出场时收费X元/次

#### 3.6.1.4 在线监控设置

1.【软件控制道闸开关】：启动软件控制道闸开关，在线控制下可点击【开闸】，人工开闸。

2.【启动进入在线监控】：设备启动，或关机重启后，进入在线监控

3.【凭密码退出在线监控】：退出在线监控，需要输入登录，方可退出在线监控

3.6.1.5 车辆重复入场处理方式

1.【临时车可重复入场】：启动临时车可重复入场，临时车已有在场记录，亦可重复进入

2.【保留重复入场记录，入场表保留最早的入场记录】：重复入场时，保留最早的入场时间

3.【保留重复入场记录，入场表保留最近的入场记录】：重复入场时，保留最后的入场时间

【储值车余额不足禁止入场】

#### 3.6.1.6 月租车一位多车设置

【有车位临时车自动转固定车】

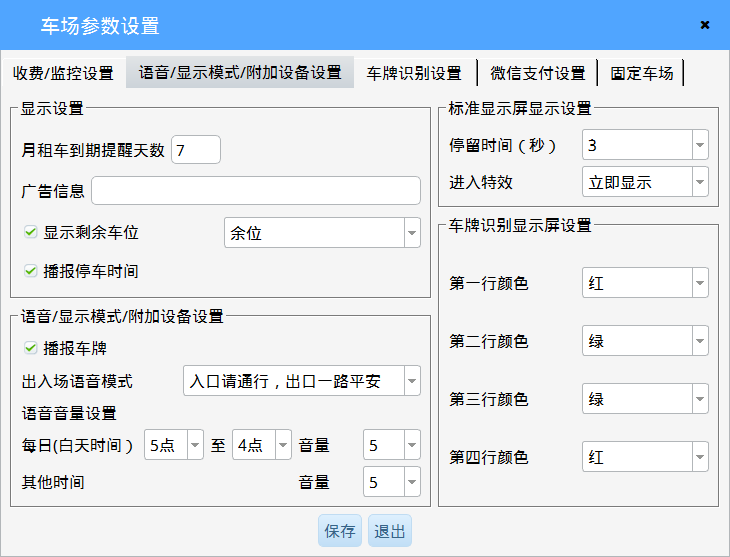
#### 3.6.1.7 选择需要控制一进一出的车辆类型

**注意：勾选车辆类型，表示此车辆类型不能重复入场**

****

### 3.6.2 语音/显示模式/附加设备设置

改界面为语音/显示模式/附加设备设置，如图



#### 3.6.2.1显示设置

可设置月租车到期提醒天数，广告位信息设置，显示剩余车位及播报停车时间

#### 3.6.2.2 标准显示屏显示设置

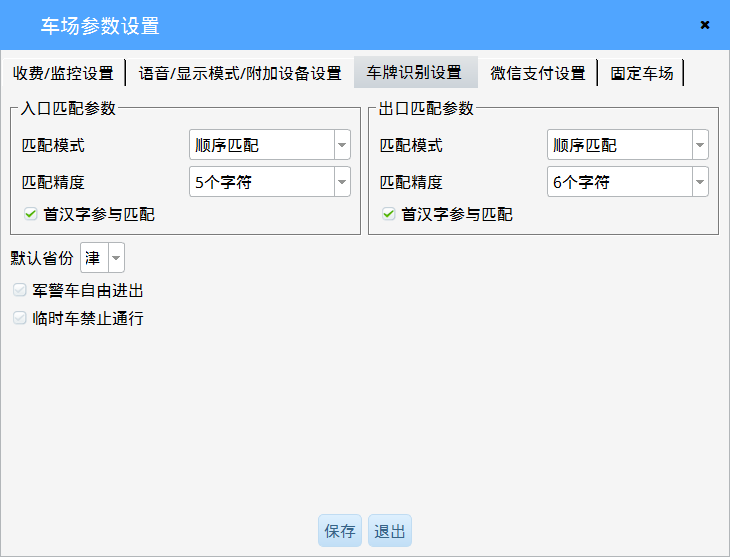
【停留时间】：显示停留信息时间

#### 3.6.2.3 语音设置

可设置进出场播报车牌，进出场语音播报语，语音播报音量设置

#### 3.6.2.4 显示屏颜色设置

### 3.6.3 车牌识别设置

****

【匹配精度】：软件在处理车牌识别结果时，根据所选对比精度等级逐位与数据库车牌数据进行对比，建议使用5个字符

6个字符：除汉字外，逐位对比所有字母或数字

5个字符：除汉字外，模糊对比5位字母或数字

4个字符：除汉字外，模糊对比4位字母或数字

【军警车自由进出】: 勾选该功能，识别到军警车牌（白牌车）软件自动开闸放行且不弹收费窗口。

【临时车禁止通行】：勾选该功能，临时车禁止通行，不让进场

### 3.6.4 微信支付设置

启动微信支付，设置预出场时间，设置车场编号，平台密钥，点击【保存】既可，如图



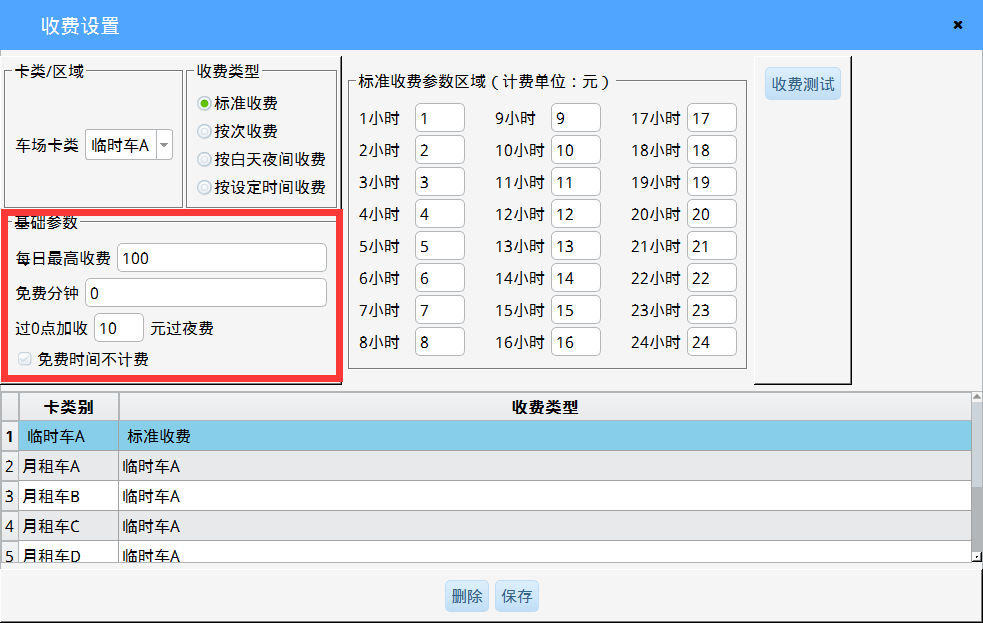
## 3.7 收费设置

该界面为收费设置，可根据车牌登记的用户卡类，设置不同卡类的车，设置不同的收费类型，如图



### 3.7.1 基础参数

设置每日最高收费，免费时长，过0点加收过夜费，如图



【每日最高收费】：此项可为用户提供每日最高的收费限额，设置收费上限。

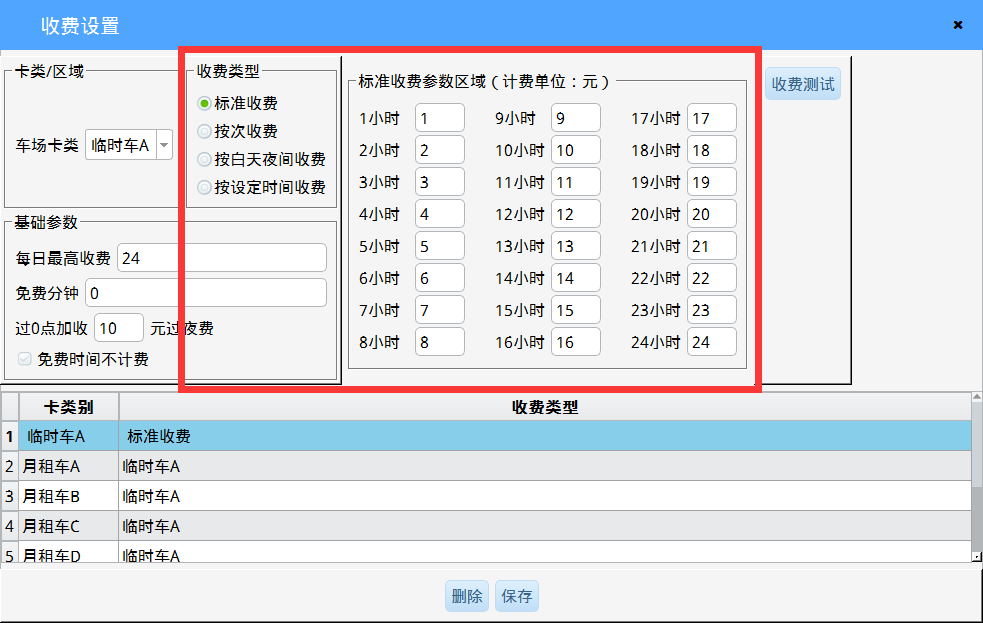
【免费分钟】：提供停车免费时间，根据用户需求自定义免费时长

【过0点加收过夜费】：设置过凌晨零点加收过夜费。

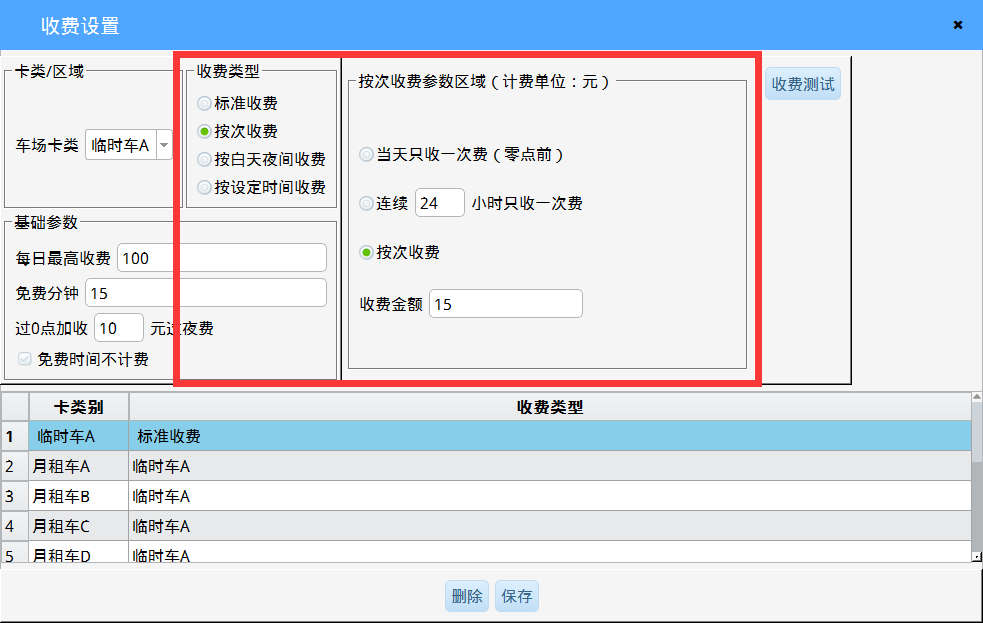
【免费时间不计费】：勾选该选项，计算收费时，先减掉设置的免费时长，然后再计算收费。

### 3.7.2 收费类型

【标准收费】：按小时收费，停车几小时，收费多少元。如免费0分钟，停车一小时收费1元，2小时收费2元 .....24小时收费24元。每日最高收费24元，过夜加收10元。设置如图.



【按次收费】：按次收费，超过24小时，按每日最高收费



（当天只收一次费）（零点前）：

（连续X小时只收一次费）：

（按次收费）：停车一次收费一次，停车超过24小时，则按每日最高收费金额收费.

收费金额：一次收费金额

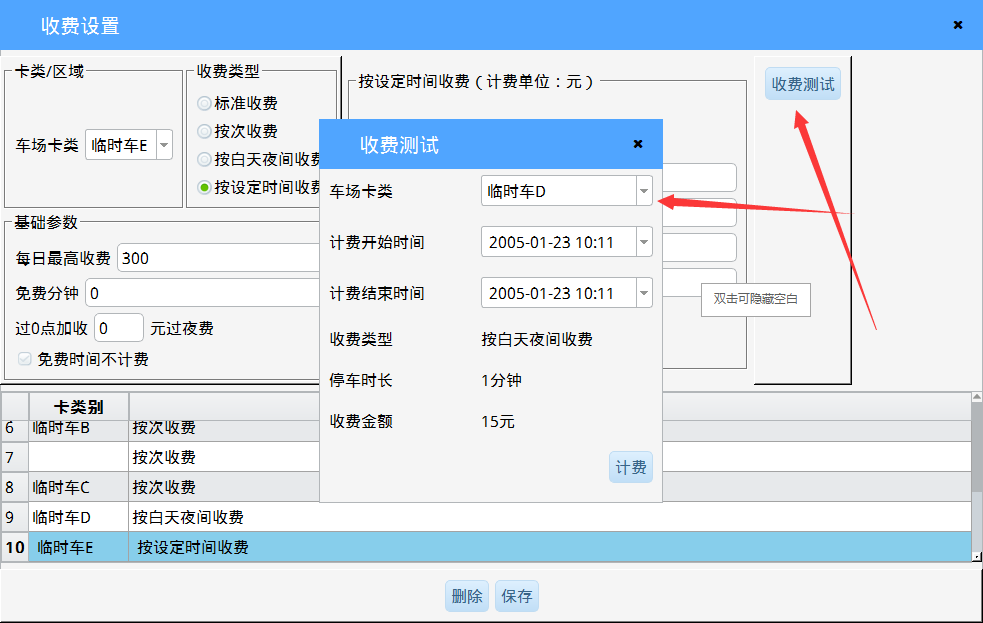
【按白天夜间收费】：根据白天和夜间时段收费，如白天段开始时间7.30分，首次计时3小时25分内，收费15元，以后每1小时，收费10元，白天段最高收费50元。夜间段开始20：30分，首次计时5小时20分内，收费18元，以后每2小时，收费14元，夜间最高收费40元。每日最高收费300元，免费0分钟，不收过夜费。设置如图



【按设定时间收费】：按设定的时间收费。如开始3小时内，收费20元，以后每2小时，收费10元，设置如下

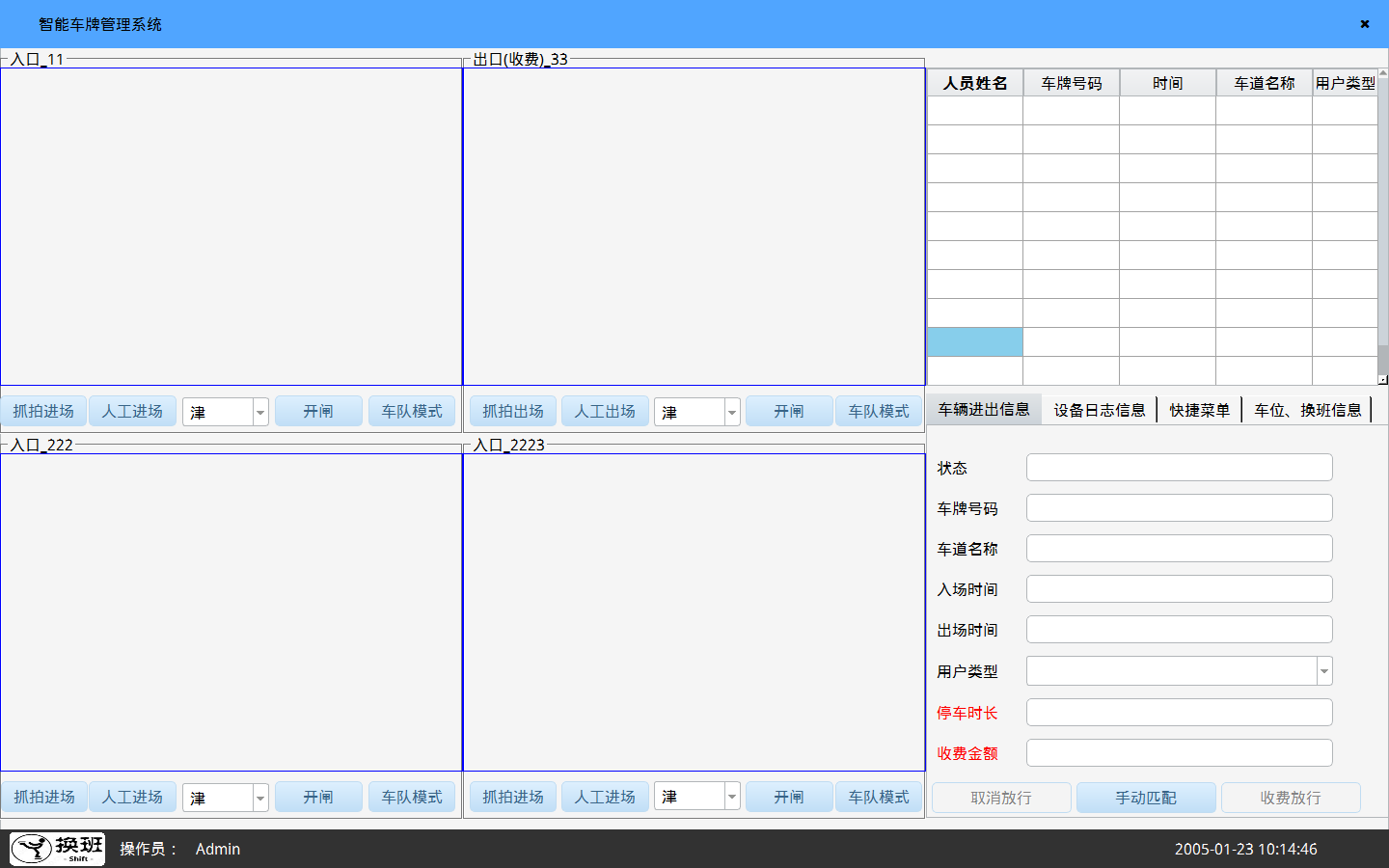


【收费测试】：设置好收费标准，可以点击【收费测试】进行测试看是否收费正确。



## 3.8 在线监控

在线模式管理车辆进出，本界面包含了车辆进出信息，设备日志信息、快捷菜单、车场收费明细、车位换班信息以及各项操作按钮，如下图所示：



【车辆进出信息】：显示出场车的车牌信息，进出场时间，停车时长，出口通道等信息，可人工执行【收费放行】，【取消放行】，【手动匹配】

【设备日志信息】：显示当前的日志信息

【快捷菜单】：在不退出在线监控下，可执行【车辆登记】，【车辆延期】，【车辆充值】，【收费报表】，【场内车辆】，【车辆进出报表】等操作。

【车位/换班信息】：可知晓剩余车位，当前值班人员的收费总额，人工开闸数及车辆进出数量和车辆类型

# 四.人事管理

## 4.1 操作员信息

该界面可快速添加操作员，修改操作员密码，包含了新增、添加、修改，删除等功能，如图所示



【新增】：可新增操作员信息

【添加】：可保存当前填写的操作员信息

【修改】：可修改已添加的操作员信息

【删除】：可删除当前选中的操作员信息

【更改密码】：可更改选中的操作员密码

操作步骤：选中操作员，输入密码，点击【更改密码】，提示密码修改成功，即完成修改密码

# 五.车牌管理

## 5.1 车牌登记

登记月租车、储值车，临时车和免费车的车辆信息，在界面输入相关信息点击保存即可。



【新增】：添加新的车牌信息；输入车主信息，选择登记用户卡类，缴纳金额，有效日期。完成后点击【保存】，即完成添加新的车辆信息

【保存】：保存输入的新车牌信息；

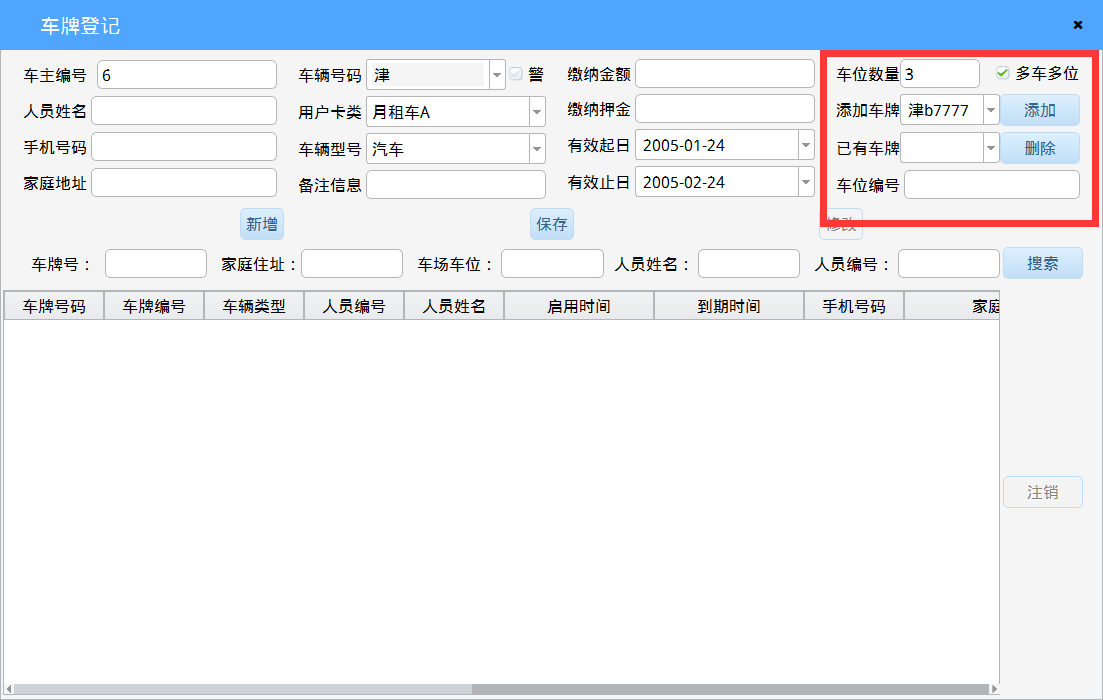
【修改】：修改已登记的车辆信息，先按筛选条件搜索出车辆信息，选中需要修改的车辆信息，修改其内容信息，点击【保存】

【搜索】：可按筛选条件搜索车辆信息。不输入筛选条件搜索，即搜索已登记的全部车辆信息

【注销】：可注销已登记的车辆信息。先按筛选条件搜索出车辆信息，选中需要注销的车辆信息，点击【注销】，即完成注销。

**5.1.1 多车多位登记**

车牌登记界面，勾选【多车位多车】，启用多车位多车登记模式。在左边输入车主信息，输入车位数量，添加车牌栏依次单个输入车牌号码，点击【添加】，将所有车牌号码添加至车牌号组里面。点击【保存】。



删除多车多位中的车辆，先查询删除的车辆信息，在【已添加车牌】中，选择要删除的车牌，点击【删除】即可

注意：已登记的单车位车辆，如需添加多车多位，不能直接添加多车多位，需要注销该车辆信息，重新启动多车多位添加方可。

## 5.2 车牌充值

该界面为固定车提供充值退款功能，根据“车牌号码”、“人员编号”、“人员姓名”快速查询需要充值退款的车牌号码，选择需要充值退款的车牌号码，在【充值区域】选择充值或退款，输入充值或退款金额，点击【充值】即可，如下图所示



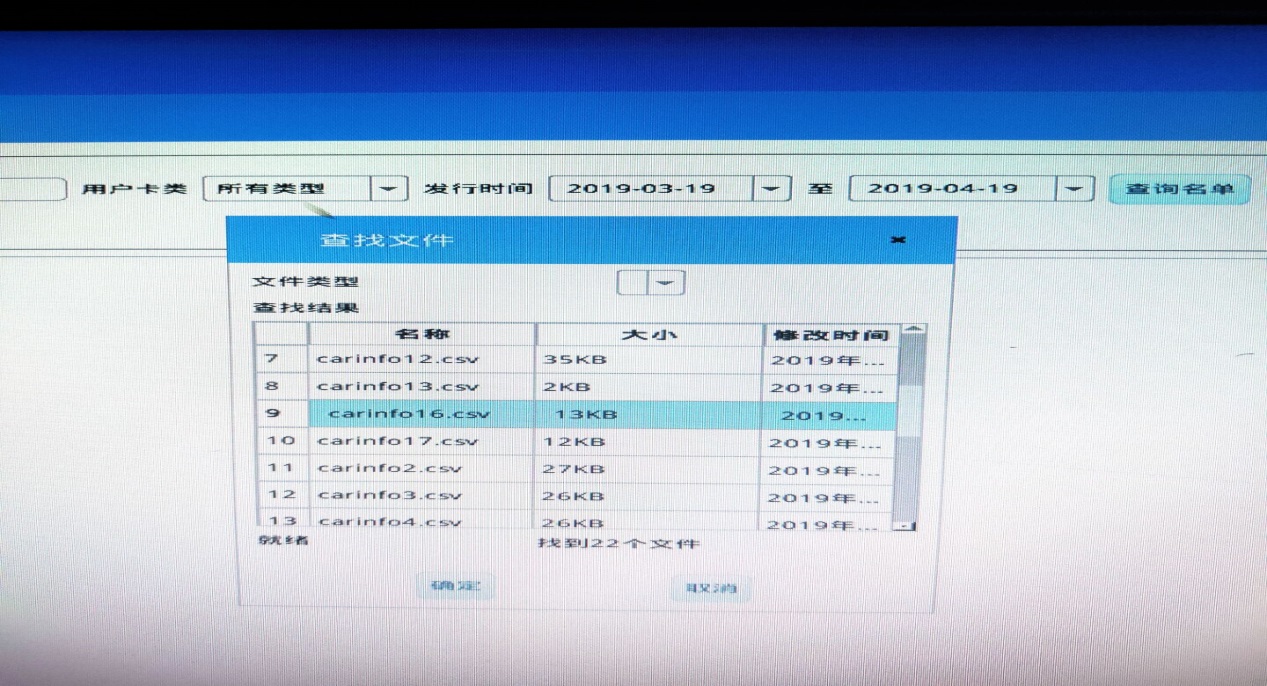
## 5.3 车辆批量管理

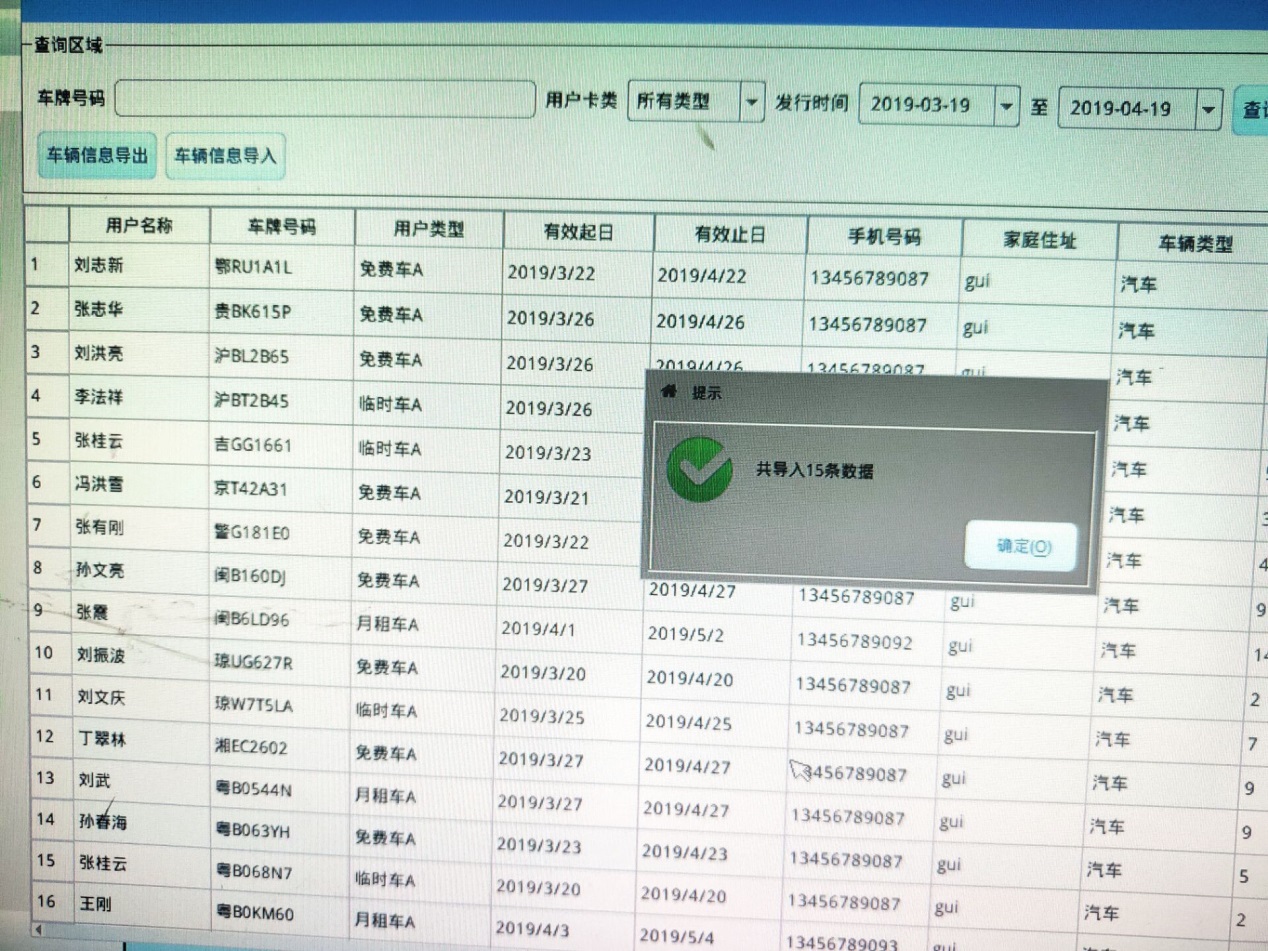
该界面为车辆批量管理，批量导出导入车辆信息



【车辆信息导出】；导出已登记的车辆信息。1.点击【查询】，即为已登记的全部车辆信息. 2.按【车牌号码】【用户卡类】【发行时间】查询导出

【车辆信息导入】：批量导入车辆信息。在导入模板中，填写车辆信息，拷贝到U盘中，接到车牌识别主机的USB接口中，点击【车辆信息导入】，提示导入成功即可。若提示导入失败，则按提示信息修改模板中的车辆信息即可。

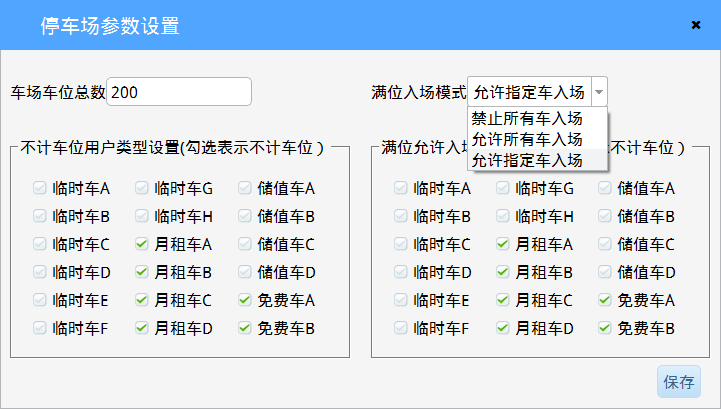




# 六.车场管理

## 6.1 车场设置

该界面为车场参数设置，设置车场车位数量



【车场车位总数】：设置车场车位数量；

【满位入场模式】：只提供快速选择满位允许入场用户类型：

* + - 1. 允许指定车入场：默认月租车和免费车
      2. 禁止所有车入场；默认全部车不能进场
      3. 允许所有车入场：默认全部车进场

【不计车位用户类型设置（勾选表示不计车位）】：勾选用户类型，表示该用户类型车入场不计车位。默认月租车和免费车入场不计车位。

【满位允许入场用户类型（勾选表示满位允许入场）】：车位已满时，勾选的用户类型车允许入场。默认月租车和免费车允许入场。

【保存】：完成修改设置，点击保存即生效设置。

# 七.摄像机管理

## 7.1 相机设置与调试

该界面为相机设置与调试，

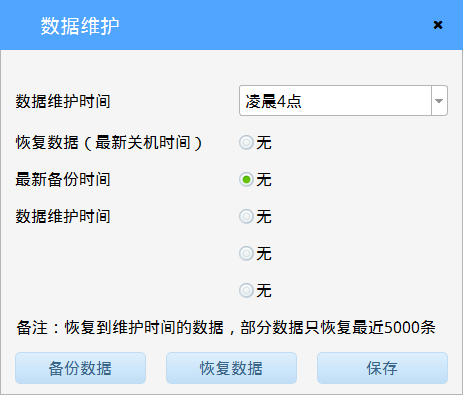


在相机安装好后，选择需要调试的相机，点击【查看视频】，在视频画面中，设置识别区域，鼠标点击4个角，调整识别区域，使进出场车牌在识别区中央通过。设置完成后，点击【保存】即可，最后测试识别率，如不能很好的识别车辆，需重新调整识别区

# 八.帮助

## 8.1 数据维护

该界面为数据维护，备份数据和恢复数据（恢复到维护时间的数据，部分数据只能恢复最近5000条）



【数据维护时间】：每天自动数据备份。自动备份时间可设置凌晨2点，凌晨3点和凌晨4点

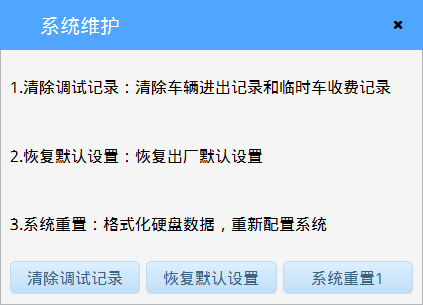
【恢复数据（最新关机时间）】：此为正常关机，备份的数据。若暴力断电，停电则不会备份数据

【最新备份时间】：此为手动备份数据，点击【备份数据】

【数据维护时间】；此为自动备份数据，保存3天的数据备份

【恢复数据】：选择需要的恢复数据的时间，点击【恢复数据】。即数据恢复到选择的数据

## 8.2 数据维护

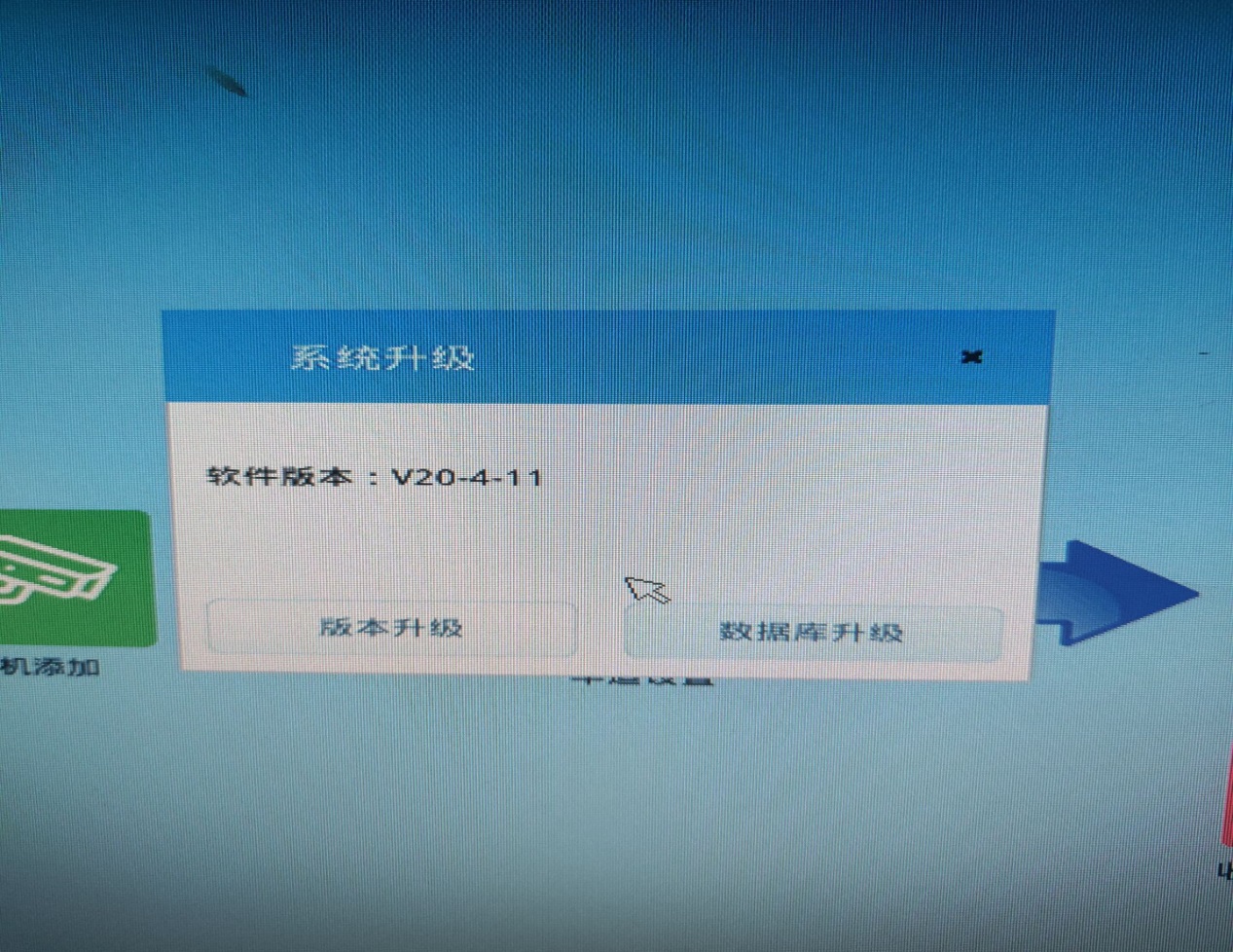


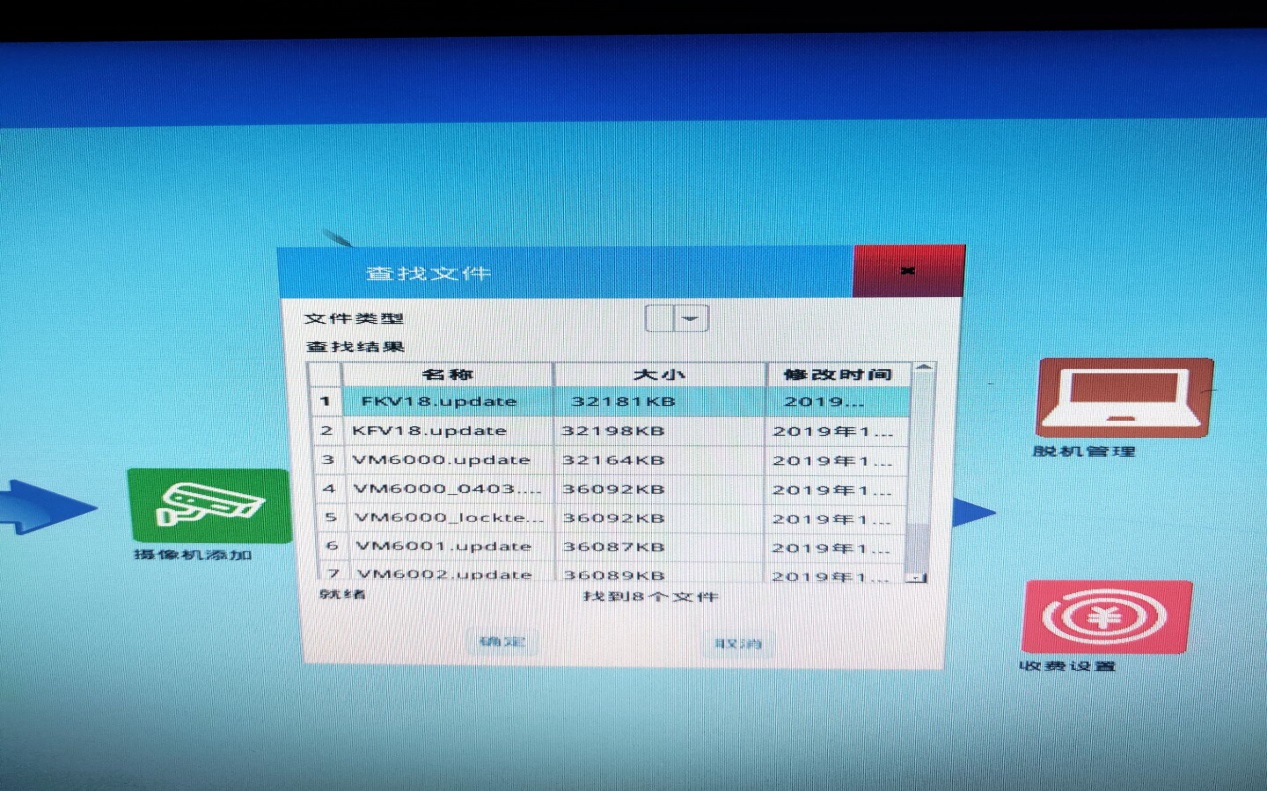
【清除调试记录】：清除车辆进出记录和临时车收费记录

【恢复默认设置】：恢复出厂默认设置

【系统重置】:格式化硬盘数据，重新配置系统

## 8.3 系统升级





【版本升级】：把升级文件拷贝到U盘，接的车牌识别主机的USB接口，点击【版本升级】，选择升级文件，点击【升级】，升级成功后，重启主机即可。

【数据库升级】：把数据库文件拷贝到U盘，接的车牌识别主机的USB接口，点击【数据库升级】，选择数据库文件，点击【升级】，升级成功后，重启主机即可。