

智能停车场管理系统

技  
术  
方  
案

苏州宏海网络科技有限公司

联系人：刘经理

电话：0512-66508875

---

## 智能停车场系统功能

我公司停车场智能管理系统，在总结和借鉴现有停车场系统成功经验的基础上，进行新的整合和探索，充分发挥智能卡技术、计算机技术、数字电子控制技术与机械制造技术，实现了停车场的高度智能化管理。我们的产品除具备其他品牌产品的性能特点外，还具有以下比较优势：

### ★硬件设备模块设计

硬件设备采用了模块化设计理念，控制系统预留有多种扩展接口，可挂接国内外大多数的 IC 卡、ID 卡、条形码、光电卡等读写器，应用广泛，兼容性好。中文语音提示、中英文显示屏、对讲、地感处理器可任意外接扩展，这样既有利于系统功能扩展、升级，又方便用户功能选择以及维修更换，不影响系统整体运行。更实现了不同用户对读卡距离长短的不同需求。而其他品牌的硬件设施较固化、死板，不具备良好的兼容性和可扩充性。

### ★互锁式发卡计卡系统

设备控制系统可任意设置有车读卡、无车读卡、有车出卡、无车出卡以及管理电脑出卡，功能设置可由用户任意选择，方便灵活，系统通用性强。设备做到出卡即读（无需在读卡区再次刷卡）、必须取卡后方开闸，杜绝了临时车辆不取卡就进场的混乱现象，真正做到无人智能化管理。而其他品牌的设备控制系统的功能设置不能更改。车主在设备读卡后没有取卡就能直接入场，从而造成出场因没有卡而无法出场的麻烦。

### ★一车一卡功能

车主读卡或出卡机出卡读卡后，此时若重复读卡，系统将自动上锁，后续追尾车辆此时若读启系统，系统自动检测到前一车辆驱离道闸后自动解锁，等待下一车主读卡或出卡机出卡。这样不但杜绝了汽车追尾抢位的混乱也杜绝了月卡、储值卡车主盗走临时卡的弊端，真正实现了一车一卡的功能。而其他品牌的停车场系统会出现发卡后，可连续读卡或多次出卡，从而出现一车多卡。

### ★系统实时监控功能

电脑可以实时检测道闸开启状态，并可以进行自检，在 **Park300 V3.0** 智能停车场管理系统软件中即使不带图像对比也同样可显示道闸的开启和关闭状态，设备控制系统会实时的把系统状态传输给管理电脑，在显示屏上显示道闸的开启和关闭，做到人机对话，这样既有利于客户功能选择又便于现场实时管理。而其他品牌的道

---

闸是非数字式的，电脑不能检测道闸的开启状态，极不便于现场实时管理。

### ★完善的收费标准模式

收费标准可以任意时间、任意金额加载（初时 分钟免费 1 小时内收费 元 每过 1 小时收费 元最高限额 元），突破了同类产品中一成不变的收费标准格式，车辆的收费标准可由系统管理员通过软件自行设定，以“元”为收费的最低单位。设定好以后，再由管理电脑下载至出入口控制机内，实现现场收费操作。而其他品牌的收费标准只能有厂家的软件工程师修改软件的相关设置才能改变。

### ★可靠的数据传输功能

管理电脑与系统设备通讯都有严格的握手协议，系统对每条记录进行了严格的检查与校验，保证了数据传输的完整性和安全性，数据传输可靠性达到 100%。而同类产品在水数据传输过程中都存在数据丢失的缺陷。

### ★系统强大的存储容量及黑名单功能

记录的存储数量可达到 10000 条以上，黑名单功能，其数量可达到 10000 个，卡片发行的标准数量为 65000 张，可扩展到 1000000 张以上，充分体现了系统功能的强大性及技术上的成熟性。而其他品牌都很难达到以上水平。

### ★中英文显示屏功能多样化

控制机中英文显示屏集车场语言显示、公共广告（管理信息、天气预报等）及车位显示于一体，中英文显示屏显示内容可随时发布信息，进行更换，显示模式多样化、显示内容人性化、操作控制简易化，适时刷新显示车场状况，能满足停车场各种管理情况的要求。其功能的模块化、集成化在同行业同类产品中独一无二，充分体现系统的智能化、人性化特点。而其他品牌的停车场系统显示功能被固化，只能固定显示。

### ★防盗卡功能

硬件设备系统真正做到了防盗卡功能，在同行业的同类产品中，月卡车主盗走临时卡的现象严重，在我们的停车场系统中，杜绝了此类现象。月卡读卡后，出卡机自动上锁，此时车主若想盗卡，按下取卡按钮，系统自动保护，不响应“取卡”命令，直至车主驱离入口道闸。同样，临时卡车主按下取卡按钮，系统提示“欢迎光临”后，出卡机自动上锁，此时车主若想盗卡，再次按下取卡按钮，系统自动保护，不响应“取卡”命令，直至车主驱离入口道闸。系统既实现了一车一卡又达到了防盗卡功能。真正做到智能化无人管理。而其他同类产品的系统中在这方面都存在很多的漏洞，常造成丢卡的现象。

---

## ★脱机运行功能

在电脑出现故障或关闭的状态下，系统可照常工作，并可储存数据直到电脑恢复工作。IC卡、ID卡均可以做到脱机运行。而其他产品目前遇到电脑故障或关闭的情况下只能依靠人工干预管理才能维持系统的运行。

## 系统功能

停车场系统是一套以非接触式智能卡作为车辆出入停车场凭证，通过读IC卡(ID卡)来识别车辆进出场的权限，同时融合了图像对比管理、字符叠加、语音提示、万能查询打印等多种先进技术为一身的多媒体综合车辆收费管理系统。该系统使用了目前较为先进的C/S体系结构，既可以应用于小型的一进一出停车场系统，也可以应用于大型的多进多出车场系统，其数据存储于后台服务器，并使用目前最为先进的SQL Server 2000作为数据库服务器，在具备了该网络数据库本身所特有的强大数据管理功能的同时又给用户提供了较为人性化的易于使用的用户界面，用户可以于任意一台终端较为方便的查询车辆的进出资料、收费资料以及各种统计报表等，可以按照任意范围、任意顺序、任意规格进行打印输出，而且其报表格式采用了标准的超文本格式，可以方便的转换存储(IE、Word、Excel均可以直接打开此种格式)。

我们的停车场系统是由具备多年智能卡应用丰富经验的研发人员在总结了以往系统经验的基础上研发而成，相对于市场上其他同类产品而言，具有如下独有的特点。

- 主控制板采用封闭式拨码开关设计增加系统的稳定性
- 主控制板采用双RC500读卡模块，机箱读卡天线与出卡机(吞卡机)读卡天线分开驱动，读卡更加稳定。
- RC500模块可灵活搭配。
- 在带出卡机的入口IC卡读卡机或带吞卡机的出口IC卡读卡机中，同时使用两个RC500模块。
- 不带出卡机的入口IC卡读卡机或出口IC卡读卡机中只使用单个RC500模块
- 在纯ID车场中，2个RC500模块都可以不使用。
- 停车场嵌套及小车场的自循环管理，调整入、出口控制机主控制板板上的拨码开关，能够将该控制机设置为大车场入口、大车场出口、小车场入口、小车场出口，满足嵌套车场的四种工作模式，小车场支持自循环模式，小车场适用于固定用户，同时也不进行图像对比。
- 收费标准管理；向用户开放简单收费标准的更改权限(不包含超时免费设置功能)；系统支持深圳、北京、广州等区域性收费标准；收费标准的超时免费和其它地域的特殊收费标准可

---

提供更改服务。

- 不同卡类开闸权限设置功能：
  - 通过对控制机主板上拨码开关的选择，可以进行月卡、储值卡、免费卡、临时卡的刷卡开闸/确认开闸功能设置。
- 用户通行权限控制
- 系统共支持 128 个机号，约合 42 个独立停车场（84 个出入口加 42 个临时卡计费器）。
- 每张卡所使用的通道可以进行机号选择。持卡者按事先确定了机号的控制机所在通道通行，在没有确定的机号上读卡无效。
- 月卡无卡延期
- 月卡无卡延期必须在上位机下位机同时设置为下载有效。
- 月卡卡号可以由管理员电脑延期操作，通过数据库服务器数据共享，传给岗亭管理电脑，然后下载到控制机主板上。
- 将无卡延期的卡号下载给下位机，在下位机可以脱机使用。
- 满位提示和满位禁止读卡
- 系统支持下位机控制器 LED 显示屏满位提示功能。
- 当车场满位时，系统禁止读卡，并显示满位信息。
- 在标准的 IC 模式下，系统支持过期 IC 月卡入、出场功能，过期月卡按临时卡处理：
- 该功能必须在标准的 IC 系统中使用，即将 S2-2 设置为 OFF, 月卡卡下载卡号无效，以 IC 卡上的卡类信息为准，才能够正常使用。
- 系统入口出卡机功能
- 读卡状态下的按钮取卡，按钮每按一次，出卡机相应出一张卡并读卡，系统连续读三张无效卡并将其回收，然后提示重新取卡并读卡，车主需要重新使用按钮取卡。
- 系统上电复位，如果在预发卡区有卡，系统自动收卡，如果系统处于无车取卡状态，则需要按两次出卡按钮，第一次为预发卡，第二次出卡，以后的出卡正常，即按一次出卡一张。
- 增加 IC 临时卡出卡机预发卡功能, 对每一张临时卡在出卡运行过程中完成检测, 并回收无效卡片, 经过预读卡检测的有效卡片, 在发卡机出卡口处于备用状态, 确保停车场用户能够在更短的时间内取到有效卡片并入场。对于 ID 临时卡发卡系统没有预发卡功能。
- 对读到的非法卡或非临时卡如月卡、免费卡等，出卡机将卡片回收放入收卡箱，收卡累计箱满 15 张卡片，系统报警，并在 LED 显示屏上提检查卡箱的信息，系统需要重新复位或按清除收卡记录数按钮将收卡箱计数器清零。
- 系统对正确读到的有效卡发到取卡位置，如果在 20 秒内没有从出卡口取卡，系统将自动回

---

收并放入收卡箱。

- 用户可自定义下位控制器 LED 显示屏的显示内容。
  - 显示屏最大支持 40 个汉字，80 个字符，字符必须使用半角输入，同时对于自定义加载显示的时间信息不能自动更新。
  - 关到位读卡功能：入、出口道闸未关到位之前，系统不接收用户读卡信息，即禁止读卡，此功能必须配合硬件上的一车一卡功能使用。
  - 系统能够存储人工手动开启道闸的记录。
  - 道闸长时间未关，每隔 5 分钟左右，系统将发出报警信号，并提示闸机未关。
  - 图像对比功能，智能停车场系统 V3.0 可以根据用户的需要增加图像对比功能。
    - 智能停车场系统 V3.0 的图像对比结构为 1 块 MiniA 视频卡监控一条车辆通道，在一进一出的标准控制下，使用两块 MiniA 视频卡分别监控出入口，实时监控车道情况，对出入场的车辆进行图像对比，对于大场套小场的停车场中的小车场出入没有图像对比功能。
- 完善的一车一卡功能
- 通过硬件可以设置一车一卡，此时配合地感信号使用，地感信号每采集到一次信号，系统打开读写状态，读写灯红色闪烁，按钮取卡有效或可以在面板上读卡，地感信号消失后，系统禁止读卡，读写灯熄灭。
  - 设置无车取卡，系统将不处理地感信号，读写灯等待读卡时一直闪烁，可以随时读卡。

## 设计总则

### 1.1 系统概述

#### 1. 实现功能：

- 出入控制：系统通过设立在汽车出入口的读卡器来读取感应卡的信息，然后将读取的卡的信息传输给控制器进行身份识别，然后根据系统设定的权限并结合图像识别作出“允许”或“禁止”通行的决定，对于“允许”的卡，控制器对其内容的输出口发出指令，控制道闸的起，从而实现对合法车辆的进出的安全控制。
- 系统主要控制两种卡的出入：中心已登记的卡（月租卡）和临时卡（指从发卡机上取到的卡）。对于中心已登记和许可的卡，通过控制器指令打开道闸，并根据辅助的车

---

辆探测器探测车辆进出的状态来决定道闸的关闭。同时，中心站记录该卡的进场的时刻，当该卡出场的时候，计算该卡进出场的时间长度，并根据相应费率计算该次停车的费用，同时减去该卡数据库中保存的金额得出新的余额。如果余额不足，将提醒管理员向该持卡人收取应付的停车费。对于临时卡，控制器只允许进入而不允许出场，当持有临时卡的车辆向读卡器出示该卡要求出场时，控制器向出口岗亭的管理员发出提示，有管理员向该持卡人收取停车费，然后才能开闸放行。

- 图像对比，查询报表，卡片管理等。

## 2. 系统设备：

- 智能道闸：
- 车辆检测器：置于停车场出入口；
- 入口控制卡机、出口控制卡机；
- 入口自动出卡机、出口临时卡计费器；
- 停车场管理主机：置于管理中心，指挥监控停车场自动化系统工作；

## 1.2 系统设计原则

- 先进成熟的技术和设备，保证系统运行安全、可靠与稳定；
- 完善的管理系统，最大限度防止收费流失；
- 合理布局，提高系统的服务质量，缩短服务时间。
- 实用性、实时性、完整性原则；
- 可扩展性及易维护性原则。

## 1.3 系统设计依据

- 《智能建筑设计标准》（GB/T 50314-2000）；
- 《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T 16-92）；
- 《中华人民共和国安全防范行业标准》（GN/T74-94）；
- 《中华人民共和国公共安全行业标准》（GN/T70-94）；
- 《建筑电器设计规范》（IGI16-33）；
- 《智能化系统等级评定办法》
- 停车场管理系统—Q/SJS 001-1998—QB/440300L6960-1998

---

➤ 所有计算机硬件系统均符合下述标准：

电磁学规范：FCC Class B 或 CISPR22 ClassB

安全规范：UL Listed(美国)或 EN60950（国际）

## 2、系统介绍

### 2.1 出入口控制机

#### 机箱（多款可选）

密封设计，以蓝、桔红、桔黄、灰色为主，色调搭配合理，美观大方（我司有多种型号及颜色机箱，可供用户选择）

系统功能基本功能为含感应卡读写功能，出卡功能，中文显示功能，语音功能等。



#### 语音提示

该语音板作为停车场控制的辅助配件，起到语音处理与播放的作用，音量可通过语音板上可调电阻进行调节，声音响亮清晰。体现出完美的听觉效果

**声音：**系统以丰富的个性化音乐展示，可用普通话语言传播；与中英文电子显示屏功能配套，以语音的形式同步进行提示，指导用户科学使用停车场。向车主报告停车时间、缴费金额及人性化语言（如“欢迎光临”、“一路顺风”）等，提高系统收费透明度。

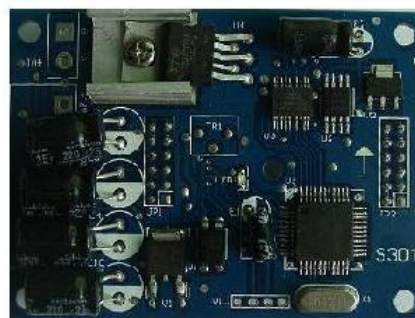
主要技术参数：

工作电压：DC12V

工作环境温度：-25℃-60℃

相对湿度：≤95%

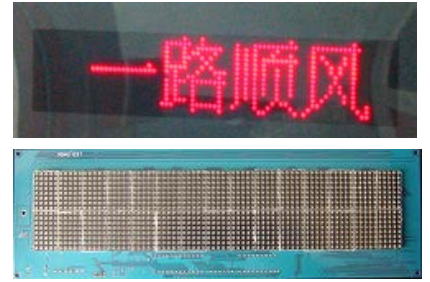
音频输出功率：10W





## 中文电子显示屏

LED 显示，以中文形式实时显示时间、收费金额、卡上余额、卡的有效期等等，同时可根据用户需要自行更改，可发布多种通知及中英文广告信息。采用进口集成块、LED 发光管和单片机,确保编程可靠，修改方便；全中文滚动显示，内容丰富，可全天候工作；板块式设计，维修，更换便捷，且不影响系统的运行；深色底设计，增加显示量度。

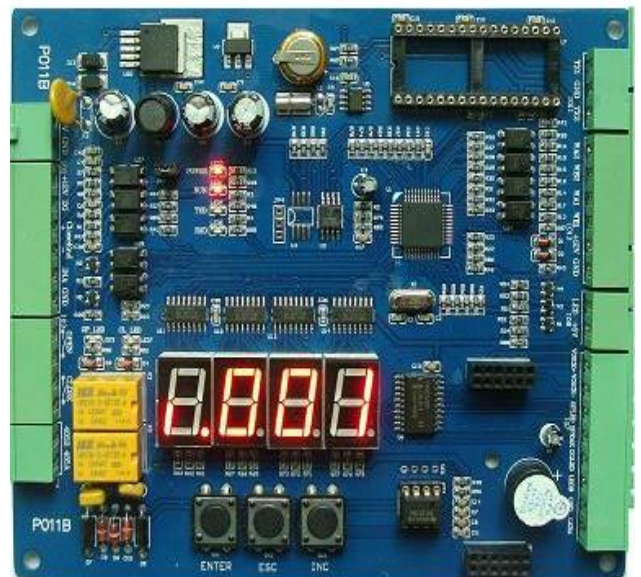


文字：中、英文文字信息滚动提示，可根据用户的要求设置语言的种类和内容。比如：“\*\*公司欢迎您”“Welcome”，欢迎光临、一路顺风此、此卡过期、无卡请取卡并带卡入场、此卡未授权、停车应缴费金额等等；

## 停车场主控制板

● 该车场主控板可插接语音板、中文显示屏，便于给用户进出车场时人性化提示。同时插接两个读卡模块，一个读卡模块用于车场面板天线读卡；另一模块用于发卡机或吞卡机天线读卡。外部接口有：一路 ID 卡读头输入、地感输入、道闸控制、发卡机或吞卡机控制、语音与指示灯输出、显示屏输出、RS485 通讯口等。

- 主要技术参数：
- 工作电压：DC12V
- 工作环境温度：-25℃ -60℃
- 相对湿度：= $\leq$  95%
- 通讯接口：RS485
- 通讯波特率：4800b/s
- 通讯最长距离：1200 米
- 脱机存储记录容量：10000 条
- 黑名单容量：10000 条
- 卡片类型： IC/ID 卡
- 读卡距离：2-- 8cm(IC 卡)
- 卡片发行的标准数量为 6.5 万张（可扩展）



## 2.2 数字式道闸功能特点（多款可选）

- 具有双向自锁功能；道闸在开、关到位时，外力不能使道闸杆上升、下降。
- 具有时间保护功能；当限位开关失效时，通过精确设定的运行时间，使闸杆正好运行到终点时停止。
- 具有软启动功能及过流、过热保护，有效保护道闸的核心部位电机的正常运转。

- 
- 具有感应和按钮控制等多种方式。
  - 自动道闸的品种及规格齐全，能满足各种环境与场合的需要，其种类按车流量分标准型和快速型；按方向又有左右之分；按闸杆形状分有直杆型、曲杆型、折叠杆型和栅栏型。同时用户还可选配遥控装置、红外线检测保护装置或地感检测保护装置。



## 2.3 车辆检测器

### ★ 车辆检测器工作原理

车辆经过地面下的通电线圈后，致使闭合线圈磁通量发生变化，再根据磁通量的变化量进行侦测，以致车压到地感线圈时发出存在脉冲，车过地感后，发出检测脉冲。

### ★ 车辆检测器功能

- 有车方可取临时卡、读卡（固定车）；
- 记录出、入场车辆数；
- 控制道闸的自动降落，全功能逻辑判断；  
确保不发生误动作，防止砸车现象；
- 以数字量逻辑判断代替传统的模拟量开关判断，确保判断的准确性；
- 全天候性能设计，排除外界环境变化对系统的影响（天气、使用时间变化等）；
- 感应灵敏度可灵活调节，在检测器上有一拨码开关可供调节，亦确保客户对不同车辆的判别要求；
- 快速反应设计，适应大车流量的运行系统；
- 智能逻辑判断，确保各类复杂组合的判断。

## 2.4 RS485 通讯卡

主要技术参数：

- 
- 1. 提供 RS-485 通讯接口;
  - 2. 设备通过 485 通讯卡与电脑交换数据, 工作于半双工。
  - 3. 需电源: 直流 12V;
  - 4. 最大通讯距离: 1.2Km。

## 2.5 临时卡计费器

主要是对停车场管理系统所使用的临时卡进行读卡收费工作。



## 2.6 IC卡发行器

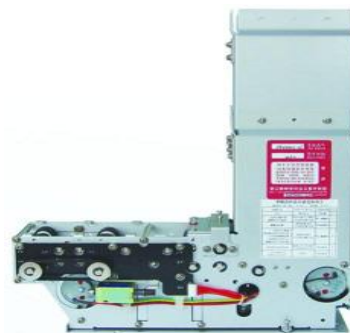
IC 发行器的功能主要是对整个系统所使用的 IC 卡进行检测、发行等授权工作。



## 2.7 出卡机 (可选设备)

产品特点:

1. 可以出 IC 或 EM 卡
2. 出卡即读, 无须再次刷卡
3. 卡片存储容量达 250 张以上
4. 吞卡功能



## 3、软件性能特点

- ★ 采用了电脑控制和数据处理技术, 自动化程度高, 控制准确。
- ★ 智能车场系统作为 XXX 科技一卡通的一部分, 与其他子系统数据共享, 在用户使用多个

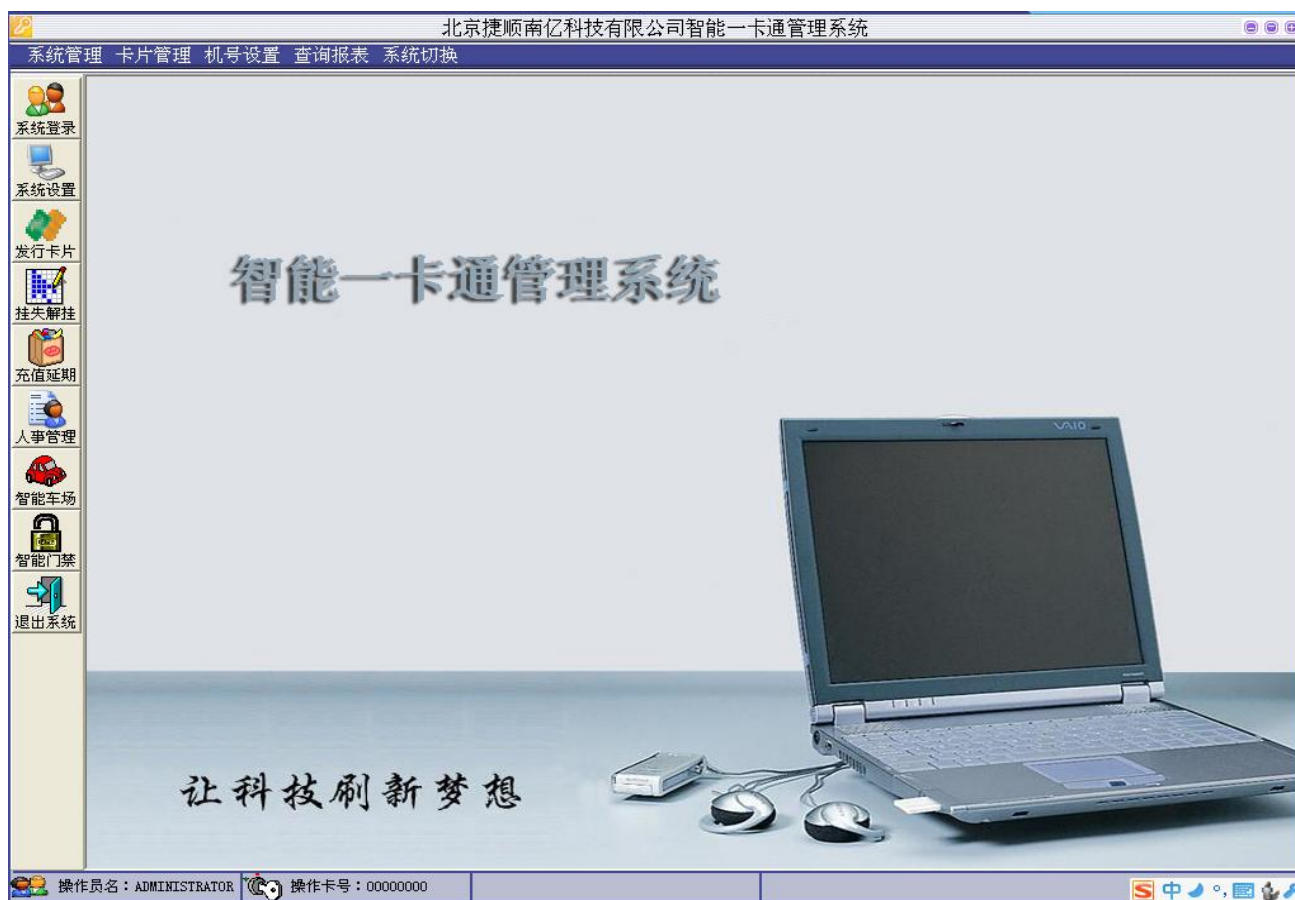
子系统的时候，可以一次发行，多处使用。

- ★ 软件操作界面美观，并具有换肤功能，统性能稳定，使用可靠。
- ★ 采用电脑网络和收费软件相结合的方法,防止了非法的修改和越权查阅资料。
- ★ 管理电脑和各个收费计算机可以实现实时通讯，并且管理电脑具有外接接口，网络扩展性强
- ★ 操作员可以于任意一台电脑监控整个系统的运行情况。

使用了目前较为先进的 C / S 体系结构，既可以应用于小型的一进一出停车场系统，也可以应用于大型的多进多出车场系统，在具备了该网络数据库本身所特有的强大数据管理功能的同时又给用户提供了较为人性化的易于使用的用户界面，安装、调试、维护简单方便，易于更换及检修。

- ★ ★ 灵活的权限管理。我公司停车场系统中的权限可以由管理员进行细化，然后分配到不同的操作员，保证每个操作员只能在其限定的职责范围内工作，保证了系统的安全性。
- ★ 强大的查询报表功能。我公司停车场系统采用了自己研发的报表系统，可以按照任意范围、任意顺序、任意规格进行打印输出，而且其报表格式采用了标准的超文本格式，可以方便的转换存储（IE、Word、Excel 均可以直接打开此种格式）。

## 4、软件功能说明



停车场管理系统采用稳定成熟的数据平台，适用于微软 Win2000/WinXP/SQL Server2000 数据库等操作系统，可实时监控到出入口车辆的情况，道闸的状态。系统采用三层结构，各层组件能单独更新、替换、使您能更有效降低成本，简化管理；同时可将数据处理从客户端转移到应用服务器和数据库服务器上，适应大规模和复杂的应用需求；具有广泛的数据库访问和复制能力；能有效提高系统并发处理能力及系统安全性。

停车场管理软件界面人性化设计，采用中文界面，只需会简单的电脑操作而无需专业培训即可使用。停车场系统具有功能强大的数据处理功能，可以对停车场管理中的各种控制参数如 IC 卡检测，IC 卡延期、图像识别等进行设置，可以进行场内车辆查询和打印收费统计报表，并能够对停车场数据进行管理。

## 4.1 软件主要功能



- 1、故障自检功能（能自动检测道闸、地感、出卡机、显示屏、主板等工作是否正常）
- 2、管理人员可以在管理中心随时查询到现时停车场内停车情况；任意时刻的出入场记录并可查看相关的图像；
- 3、可按用户自定义的查询方案查询（万能查询），用户自定义查询方案可保存、编辑；
- 4、当系统满位时可向主控板发送不读卡命令，同时出卡机上的出卡按钮也失效。

- 5、软件可控制开、关闸，并且能实时检测道闸开停关状态，以及出卡机满卡、无卡、少卡、卡机出错等状态。
- 6、各类型的卡在满位后是否允许继续读卡、有无地感读卡、道闸关到位读卡、读卡开闸延时开闸时间可调、定点收费后超时出场时间可调、出卡机超时未取卡自动吞卡时间可调、出卡机收卡超过收卡量的卡量可调等都是通过电脑设置来处理
- 7、具有满位提示和不读卡功能。如果停车场中车位已满时，显示停车场车辆满位。同时出卡机按键取卡禁止，但电脑取卡有效。
- 8、月卡用户可实现远程延期方式，主板跳线可选择月卡使用方式
  - 1)、常规模式。2)、远程方式。3)、在出、入口进行延期
- 9、可跳线选择是否关到位取卡、读卡，采用该方式可实现一车一卡，避免丢卡。
- 10、增加非法卡、非法打开道闸记录功能。
- 11、具有图像对比功能。
- 12、具有联网功能。

#### 4.1.1 、系统功能/模块

模块名称	说明
系统登录	选择操作员的卡号，输入密码进行登录
IC 卡发行	发行停车场管理系统的操作卡、储值卡、月卡、免费卡、临时卡。
ID 卡发行	发行停车场管理系统的 ID 月卡、免费卡、临时卡。
操作员管理	设置操作员在停车场管理系统中的使用权限。
机号设置	录入停车场机号及其位置。
在线监控	监控车辆出入、道闸状态、出卡机状态、地感上有无车辆，查询场内车辆信息等。
提取记录	读取读卡控制机的记录，上传至服务器数据库中。
车场设置	设置出入口控制器的机号及开闸状态设置，设置图像存放的路径、监控道闸状态、有折扣、总车位数、出卡机、大小停车场、车位显示等信息。
控制机设置	加载/读取控制器的日期时间和收费标准，清除读写器、重写黑名单、LED 显示屏自定义加载
卡号下载	当选择下载卡号有效时，所发行的月卡、免费卡必须下载到控制器中才能正常使用，此时有无卡延期功能。
卡片检测	检测 IC 卡的信息
卡片挂失	挂失 IC 卡

卡片解挂	挂失过的 IC 卡进行恢复
车辆收费查询	查询所有车辆的入场时间、出场时间、收费金额、操作员等信息
场内记录查询	查询停车场场内车辆的入场时间、IC 卡号、类型等信息
汇总报表	有日报表、月报表、年报表
记录清理	停车场进出记录发生混乱时，可将所有记录清空。
记录归档	停车场使用一段时间后，将部分数据记录转换到一个备份档案库中
归档记录清理	清除备份档案库

## 5、系统使用的智能卡类

### ★操作卡（系统卡、管理卡）

操作卡又称系统卡或管理卡，是停车场管理系统的收费操作管理人员的上岗凭证。收费操作在上岗时持该卡在停车场管理系统中登记后才能使用本系统，而且只能在操作人员的权限内工作。

### ★月租卡（月保卡、年卡）

月租卡又称月保卡或年卡，是停车场管理系统授权发行的一种智能卡，由长期使用指定停车场的车主申请并经管理部门审核批准，通过智能卡发行系统发行。该卡按月或一定时期内交纳停车费用并在有效的时间段内使用该停车场停车。

### ★临时卡（时租卡）

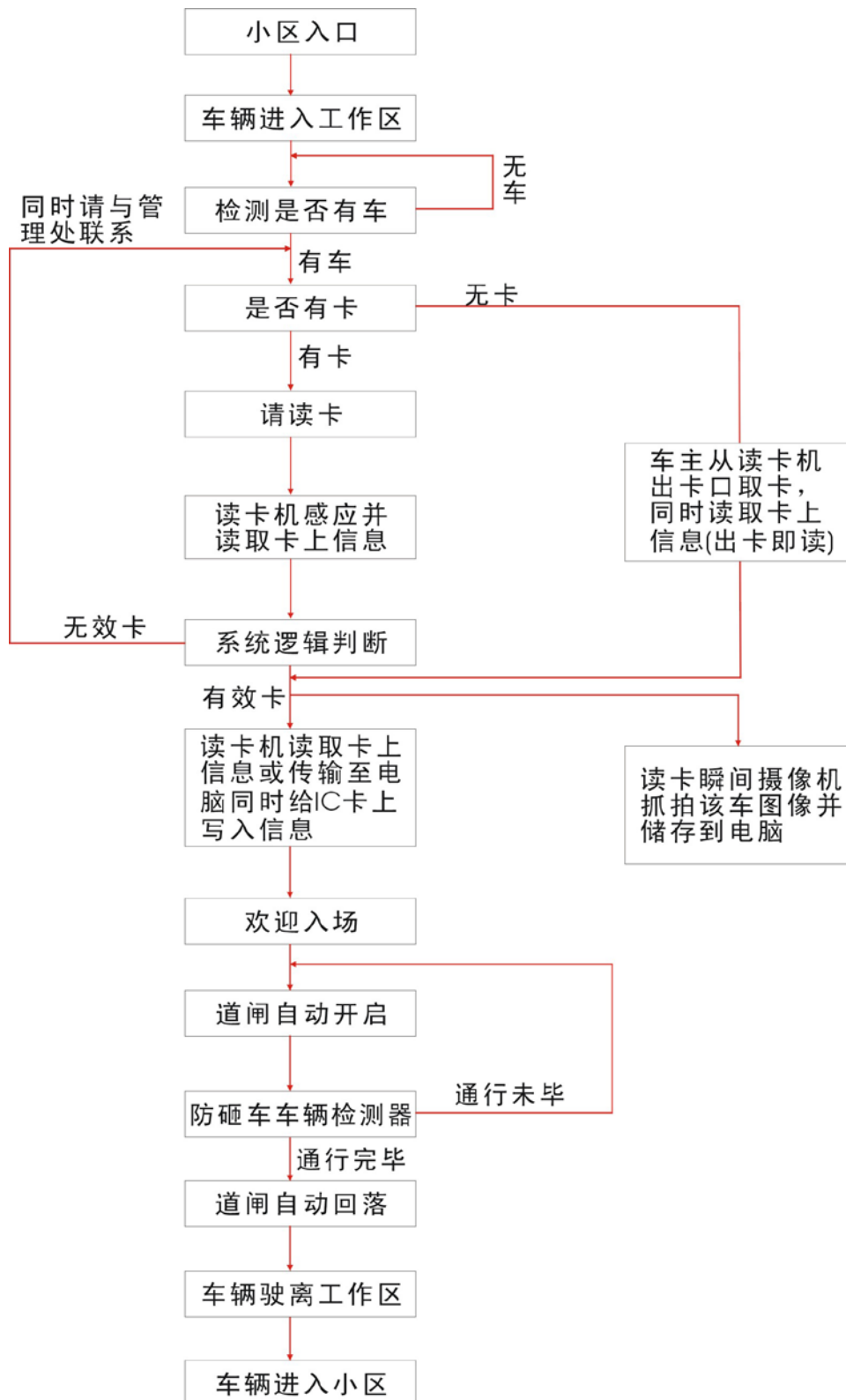
停车场管理系统授权发行的一种智能卡，是临时或持无效卡（非本系统使用卡、过期的月租卡、储值金额不足的储值卡）的车主到该停车场停车时的出入凭证。车主在停车场停车发生的停车费用必须支付现金，并在出场时将卡交回车场收费处。

### ★储值卡

是停车场管理系统授权发行的一种智能卡，卡上储备了一定的金额。车主在停车场停车所发生的停车费用在卡上限额范围内进行消费并予以扣除。

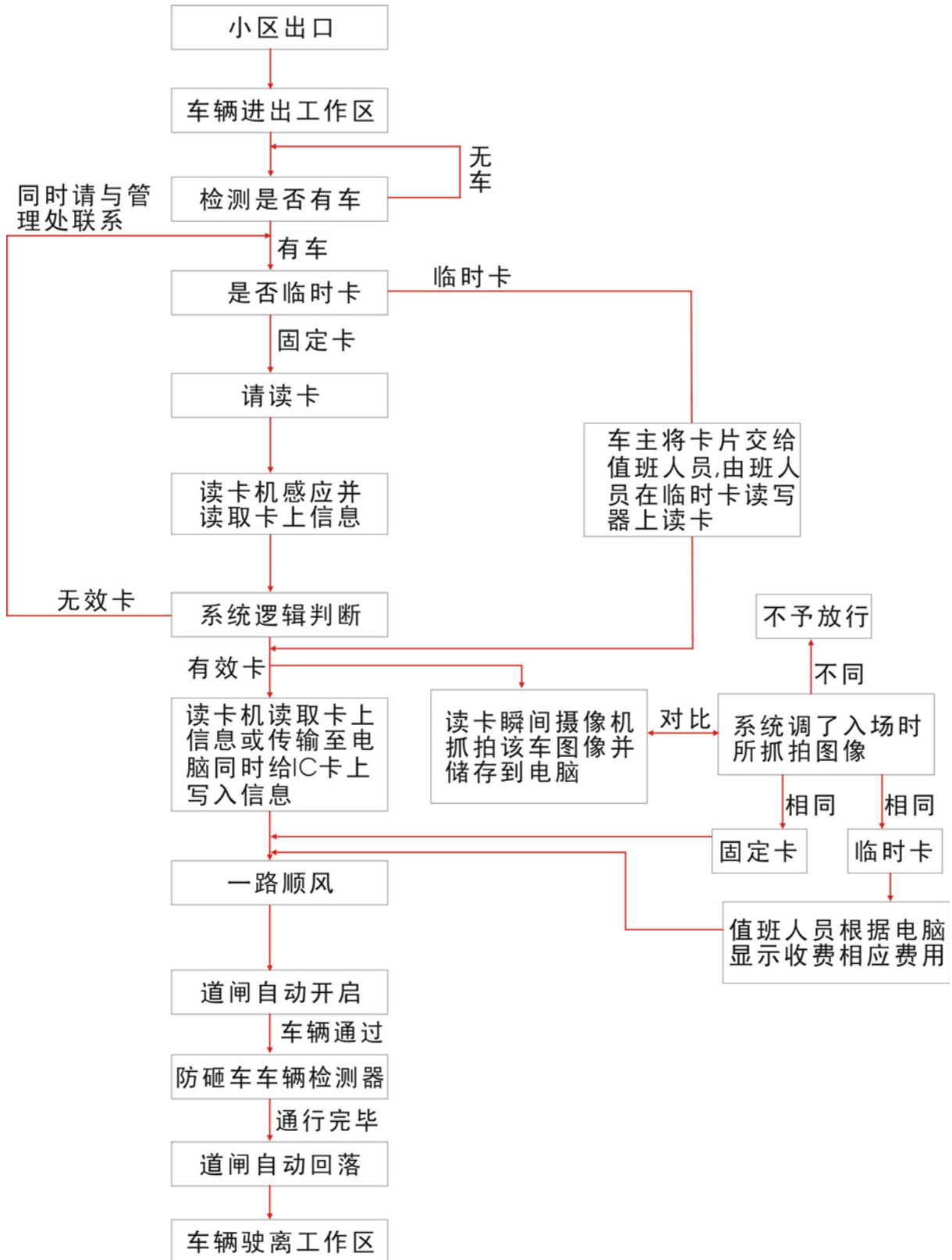
## 6、系统工作基本流程

### 6.1、车辆进场流程





6. 2、车辆出场流程

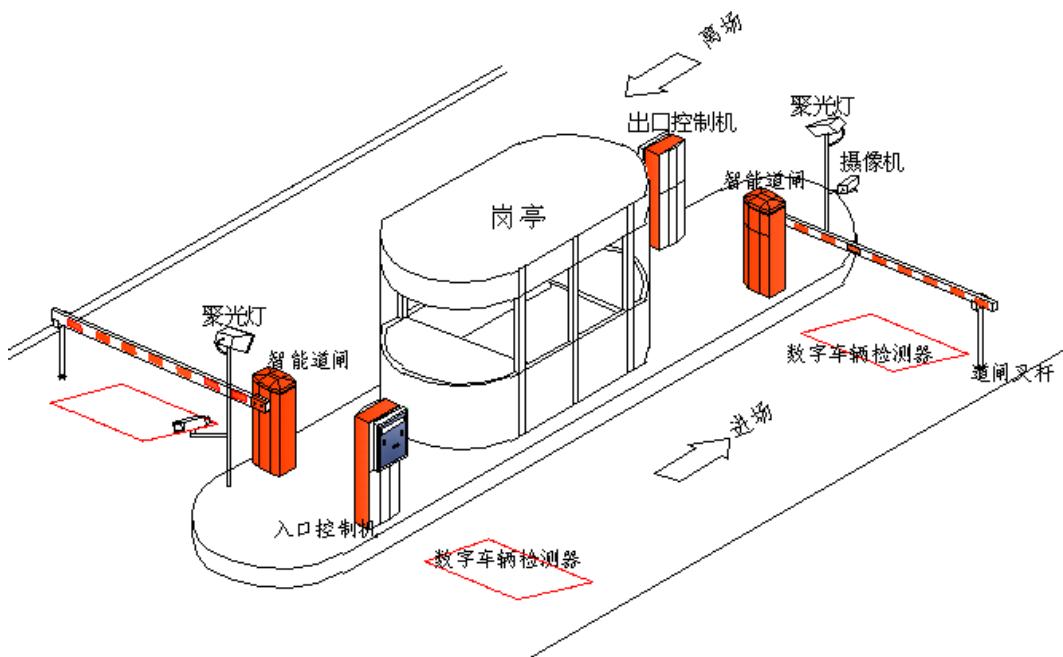


## 7、系统主要优点

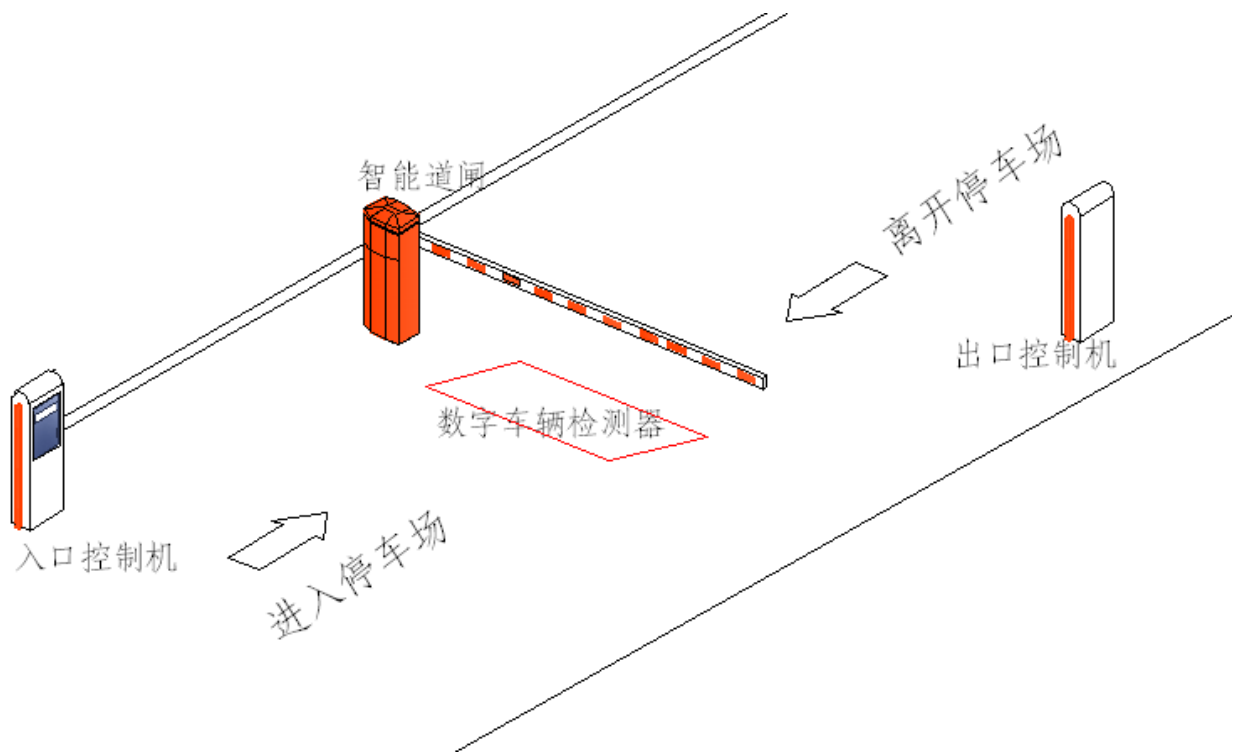
- ★ 智能 IC 卡具有防水、防磁、防静电、无磨损、信息贮存量、高保密度、一卡多用等特点。
- ★ 卡片无需像磁卡及条码卡那样刷卡，只需在读卡区域轻轻一晃即可，操作更为方便。
- ★ 全中文下接式菜单操作界面，操作简单、方便，多种财务报表功能（自动形成各种报表）。
- ★ 临时车辆可人工或自动出卡，减少人员操作，自动化程度高。
- ★ 滚动式 LED 中文电子显示屏提示，使用户和管理者一目了然。
- ★ 独特的车牌号录入、显示系统及图像对比系统，大大提高停车场防盗措施。
- ★ 出卡机存储量不足时自动提示。
- ★ 车辆进、出全智能逻辑自锁控制，严密控制持卡者进、出场的行为符合“一卡一车”的要求。
- ★ 防砸车装置可保证无论是进场车辆或发生倒车的车辆，只要在闸杆下停留，闸杆就不会落下。

## 8、系统安装相关

### 8.1、安装布置图（1）



## 8.2、安装布置（2）



## 售 后 服 务

我们的产品以更加出众的品质受到市场消费者青睐；同时以其独特性的保修和服务得到用户的称赞；为答谢广大用户对我司的大力支持与厚爱，我们将把特别的服务送给特别的您！

- ★ 本产品在接受合格之日起(1年)内免费保修，终身维护；对因自然灾害等不可抗力（如火灾、地震等）以及其它人为因素引起的故障（如 1、自行拆卸改换机内任何部分线路、零件后造成损坏。2、非我方指定的专业技术人员指导安装而引起的故障。）均不在免费保修范围之内，仅收取维修成本费（免费保修期外也仅收成本费）；
- ★ 24 小时提供服务，供方接通知后北京市内 8 小时派员到现场进行维修，并在 3 小时内为客户排除故障，当场不能解决的大型硬件故障在 2 天内修复；
- ★ 为用户提供软件免费升级服务，当系统迁移时可提供免费技术咨询服务和现场技术支持；
- ★ 公司售后服务部除开展用户技术咨询外，还负责受理和收集用户投诉咨询信息，保证用户提出的问题和要求能得到及时处理，并对处理情况进行跟踪和验证。同时建立用户档案，

---

完善产品质量，记录产品使用情况，为今后公司产品的质量改进提供依据。

★ 公司设有 24 小时服务电话，由专门的工程师受理用户来电，保证用户在使用设备的过程中，及时得到技术上的支援和服务；或见当地的技术服务中心、分公司、代理商及其它指定的机构名单。如当地没有技术服务中心、分公司、代理商或其它指定机构，请与我们联系：

我司本着为客户提供优质、快捷的售后服务宗旨，为用户提供最满意的产品和服务！在今后的工作中如有不足之处请给予我们您宝贵的意见和建议。