

# XXX X

## 智能车场管理系统技术方案



采用工业级部件，外形美观大方

首创的背景夜光设计，为小区创造独特的绚丽夜景

独有的发光提示，夜间警醒专利和四画面图象对比系统

独特的防潮抗腐蚀、三重防雷技术，更加适用于沿海地区

---

# 目 录

一、XXXX 简介	3
二、解决方案	4
2.1 项目介绍	4
2.2 相似工程案例	5
2.3 系统方案描述	5
2.4 系统功能介绍	7
三、主要设备介绍	10
3.1 出入口控制机	10
3.2 自动挡车器	13
3.3 车辆检测器	15
四、软件管理系统	16
4.1 软件系统简介	16
4.2 主要功能介绍	18
五、系统示意图	20
5.1 系统拓扑图	20
5.2 系统布线图	20
六、培训计划	20
6.1 现场培训	20
6.2 使用时现场培训	20
七、售后服务计划	21
八、遵循标准及原则	22
8.1 设计标准	22
8.2 设计原则	23
九、企业简介	24

---

## 一、XXXX简介

这里填写项目的简单介绍。

例如：

XXXX 有限公司 1990 年创立于深圳，由中港两家极富实力的上市集团公司合作成立，是国内著名的科技园区开发运营商。公司核心业务为房地产开发、经营，科技园区开发、运营、创业服务投融资服务等。公司资产总额数十亿元，麾下在深圳 XX 数码城、XX 广州番禺节能科技园、XX 龙岗数码新城、XX 南海数码新城等全资项目，并正在筹建 XX 东莞数码科技名城、天津 XX 数码城等项目。深圳市首批全面通过 ISO9002 质量管理体系认证的物业管理企业之一。2000 年 11 月，成功研制出网络化物业管理系统，开创了国内 e 时代物业管理模式的先河。

## 二、解决方案

### 2.1 项目介绍

这里填写停车场系统工程的建设区域描述；另可增加一份针对该项目的日高峰期车流量表。

例如：XX小区的日车流量约4000辆。以下是小区主要的两个出入口（主出入口和次出入口）的日高峰期车流量表：

时间段	具有通行证车辆	门卫处登记车辆	固定车辆	的士
6:00—12:00	约150辆	约300辆	约24进24出	约50进出
12:00—18:00	约100辆	约200辆	约24进24出	约50进出
18:00—24:00	约100辆	约100辆		约50进出
周六、周日				
6:00—12:00	约98辆	约420辆	约24进出	约123进出
12:00—18:00	约100辆	约638辆	约24进出	约176进出
18:00—24:00	约109辆	约214辆		
一小时进出车次				
7:28—8:28	约133进58出			
8:28—9:28	约76进45出			

以上为主出入口进出车辆次数

此出入口进出车辆次数：

7:20—8:00	约55进	约79出		
8:00—8:40	约36进	约54出		

根据XXXX具体情况，配套设施采用安全、便捷、稳定、先进的设计理念，在不破坏各大门及周围景致的要求下，结合小区管理要求及现场状况，拟定设计系统为：

（根据甲方提出的正确管理要求填写，通俗易懂最好）。

例如：地面车场和地下车场两部分：地面主出入口和次出入口（两进两出），地下车库1-5#楼车库（两进两出）、6、7#楼车库整（一进一出）、8-11#楼车库（一进一出）；整个车管系统实行六进六出联网型管理模式，并设置管理及监控中心，负责发行卡片、编辑人事及车辆资料、存储查询数据、打印各类报表、实时监控各新村出入口车辆及人员进出情况。

---

管理模式也将由以往的“**独立控制，分布管理**”改变为“**现场控制，集中管理**”。各出入口门的车管系统设备具体分布位置可详见《XXXX 总平面设备布置示意图》具体规划如下（详见附图）：

（此处根据项目中各出入口的现场情况填写简单的描述。）例如：

**1#出入口：**路面宽 4.5 米，采用一进一出共道管理模式，带图像对比，设立岗亭；

**2#出入口：**路面宽 10 米，采用一进一出安全岛管理模式，带图像对比，设立岗亭。

## 2.2 相似工程案例

这里根据自己项目的特点和要求添加类似的工程案例。

## 2.3 系统方案描述

**管理人员：**位于保安亭内，监督车场运行情况，及对临时车辆进行收费。工作条件得以改善，安全隐患大大降低。每天交接班时，管理人员用自己的管理密码登录开机，系统自行记录收费人员的上班时间，并检测各个设备的正常情况，如系统有问题，可通过面板信号灯及电脑提示收费人员系统故障，以便于工程师排除故障。

**内部车辆：**将使用管理中心发行的专用停车卡，在进入停车场时读卡后，系统即可自动放行，无需保安人员协助管理。在出停车场时，只需读卡，保安确认为同一部车，保证车辆安全后，人员确认开闸，即可出场，也可设定为刷卡，系统自动开闸，系统会自动记录相关数据并存档。

**外来车辆及出租车：**外来车辆需要进入停车场时，可在入口控制机上自行取卡，取卡后入口道闸自动打开，车辆即可进入，系统记录包括入场时间等相关数据。出场时，外来车主只需在出口控制机上读卡，系统自动计算停车费用，并配合语音提示把停车费显示在中英文显示屏上，保安人员按系统显示金额收费后放行车辆。

**特殊车辆：**当有特殊车辆入场时（如军警车，贵宾车等），入场时，自动取卡，出场时将卡片交由保安，同时提供有效证件，保安通过证件抓拍系统，抓拍证件，并形成一条免费记录的数据链，确认为同一部车后，保安确认开闸，财务人员在查询免

---

费记录时，会查出一条整的数据链，包含车辆图像，证件图像等，系统可监督保安人员采用此种方案放行的合理性，避免由此产生的收费漏洞。

**车流量高峰期特殊处理：**在每天车流量的高峰时间段，出入口道闸将自动保持开启状态（高峰时间段可根据实际情况调整）。入口车辆取卡后直接进入停车场，如有需要，也可由保安人员发放临时卡。车辆出场时读卡交费交卡交费即可出场。由于采用电脑系统自动计费，计费时间基本可忽略不计，省去人工计费时间，从车辆通行时间来看，是少于目前采用的人工管理模式的。内部车辆则可直接读卡出场，无需保安人员协助。系统对出入口车辆实时监控的同时，还对读卡车辆进行车牌图像对比处理，使管理透明化，杜绝可能产生的收费漏洞。保安人员在车流量高峰期应监督车主读卡过程，并回收 IC 卡，如不读卡就放行可视为舞弊行为。

**设备定位的可行性：**在出入口设置安全岛用以安装岗亭及管理设备，考虑不同车宽及转弯半径，所设计的宽度都是可以保证通行的。保安岗亭采用不锈钢材料，选型实用兼顾与周边环境设计和谐。

#### 卡片分类：

- 1、固定业主及长期用户：月卡（授权时间内使用）、储值卡（每次出场时自动计费）
- 2、临时用户：临时卡（出场时交回卡片）
- 3、贵宾：贵宾卡
- 4、管理人员或收费人员：管理卡

#### 该车管系统主要由以下四个部分组成：

-----入口控制部分：自动挡车器、车辆检测器、主控制机、自动出卡机

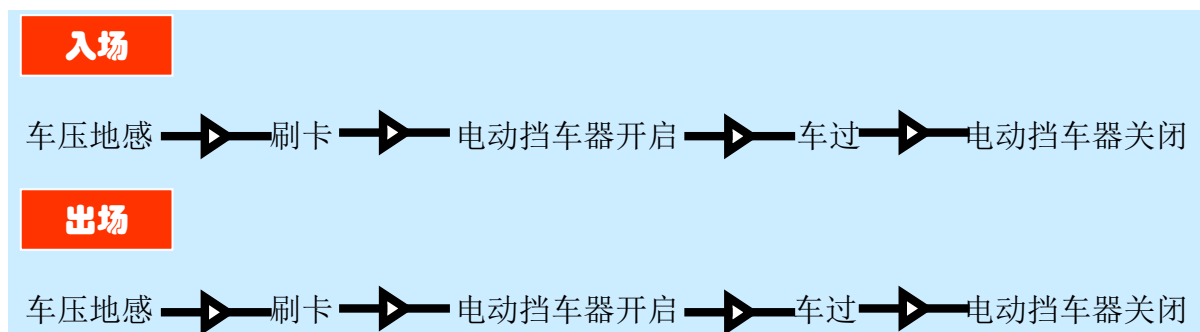
-----出口控制部分：自动挡车器、车辆检测器、主控制机

-----图像对比部分：摄像机、视频捕捉卡、图像对比模块

-----岗亭工作站：收费管理电脑、RS485 通讯卡、时租卡读写器、停车场管理软件等

-----管理中心：中心服务器、RS485 通讯卡、一卡通发行器、一卡通管理软件

➤ 持经授权的月卡用户进/出场流程:



➤ 外来临时车辆进/出场流程:



**管理中心:** 连接各出入口的车管系统, 拥有最高管理权, 是整个园区车管系统的管理中枢。主要负责发行、挂失卡片, 登记人事资料, 存储和备份每个出入口系统上传的数据。可查询每天的收费状况时, 可实时监控车管系统的运行状况, 也可每天总结查询。查询时, 十分方便, 输入查询条件, 如哪个进场车类型, 哪个时间段, 就可调出收费金额或是免费金额, 同时可以调出进出场的图像, 如有非法开闸的情况, 也会形成一条数据链, 包括图像, 时间及当班班次。以便财务人员查对, 输出报表。

## 2.4 系统功能介绍

- 停车场系统为管理机/服务器体系结构, 一级网络为计算机局域网; 二级网络为 RS485 总线控制网络。
- 系统具有**图像对比**功能, 在每个出入口处配置 2 台彩色数码摄像机, 采取车辆双重拍照对比。摄像机抓拍车辆的车型及车牌信息, 并拍摄车辆的外形预

---

防车损后出现扯皮现象。

- 系统配置对讲**系统**，入口出卡机集成对讲分机，方便车主与出口管理人员的沟通。
- 对临时车辆自动取卡片或纸票可实现有车按钮取卡（或纸票）、无车按钮不出卡（或纸票）和电脑确认出卡（或纸票）方式。
- 在管理软件界面上可控制挡车器的开、关、停，控制自动出卡出卡；实时检测挡车器的工作状态；实时检测自动出卡机的工作状态，实时车辆检测器的工作状态及感应线圈上是否有车辆存在并以生动形像的方式显示。
- 通过简单的鼠标点击，可以轻松的进行系统设置，如有/无图像对比系统、数据保留时间、选择授权发卡的设备、收费方式、是/否满位提示等。
- 系统在电脑出现故障或网络不通的情况下，仍然能够正常工作；脱机状态下车辆进出场的记录可保存 1 万条；当电脑或网络修复后，存在控制机中的脱机记录会自动上传到电脑中保存，有效的保障系统 24 小时不间断运行。
- 一台控制机可控制多台挡车器，也可以多台控制机控制一台挡车器，挡车器与控制机实现有效连锁。
- 多个出入口的停车场，可以设置某一车辆进出全部的出/入口，也可以限制该车辆能进出其中某一个口。
- 出入口控制机的机号和相关功能设置都采用拨码开关方式，结合管理软件可简单的将其出入口设备互换工作模式，也可将系统从正常工作模式设置成上/下班高峰管理模式；同时又可调整拨码开关设置大、小车场嵌套管理模式。
- 整套停车场管理系统全部采取 RS485 通讯隔离防雷和电源隔离防雷技术。
- 车辆管理卡按使用分为：管理员卡、贵宾卡、月卡、储值卡、临时卡、系统调试卡等。
- 管理中心配置服务器，可存储 360 天的业主进出和监控图像数据，并可以根据设定自动或手动删除过期数据；
- 系统按工业级标准设计制造，模块化设计，提供能全天候、高效、安全、稳定可靠运行系统保证 24×7 全年不间断运行；有故障隔离功能，在工作过程



---

中，当一个或数个终端发生故障时，将不妨碍其它终端的正常工作。即使在通讯发生故障时出、入口设备均可独立工作，但所有数据信息、图像识别信息不丢失，且能进行本地存储。一旦故障恢复正常，中心服务器将能恢复设备离线期间的数据，并恢复所有离线期间的历史记录。但是，出口收费工作站在离线工作期间将失去图像识别和对比功能，通讯恢复后可自动上传进出场数据。

- 系统接口齐全，可与消防报警系统连接，实现当收到消防报警信号时，系统会自动开启进出口挡车器，及时疏散车辆。
- 系统具备软件采用友好的中文界面，操作简单、品质优良且功能完善；软件有详尽历史操作记录和联机帮助功能，并具有记录数据完整，支持各类统计分析、报表生成和打印功能。

### 三、主要设备介绍

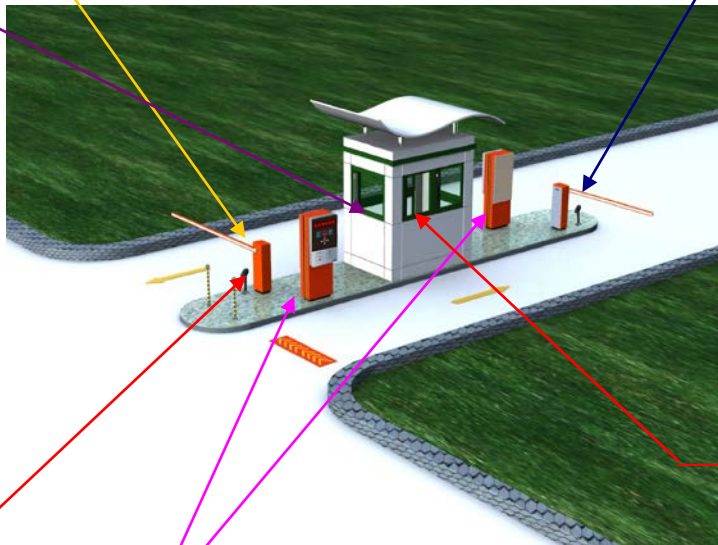
- 1、富士自动挡车器，结构先进、紧凑、合理
- 2、整体材质采用特种喷塑，有效防止锈蚀，长久使用依然如新
- 3、部件之间采用螺栓紧固，装拆灵活方便
- 4、机芯采用了一体化扭矩，做到真正的免维护。



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. 最大通讯距离：1.2Km。



- 1、德国贝克数码摄像机，具有自动亮度控制（ALC），能自动消除背景强光干扰。有多种外部同步功能，包括同步锁相功能。
- 2.自动/手动白平衡功能，变焦镜头。强逆光补偿
- 3.自动电子快门功能。
- 4.提供高质量的图像



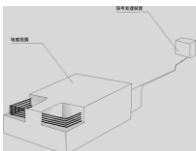
#### 入口读卡器/出票机

- 1、密封设计；防雨、防尘，外观采交通标准色，精工制作
- 2、入口读卡机：远距离系统、出票机、控制系统、超高亮中文电子屏、语音系统、对讲分机、面板信号系统、特制机箱



#### 停车场管理软件说明：

- 1、界面采用当今流行的XP风格，严谨、直观、流畅数据库为SQLSEVEVR2005
- 2、全中文操作系统，简单界面操作，实现便捷的功能。
- 3、严格的分级管理，详细的收费记录。确保资金回收。
- 4、图象对比功能确保车辆进出安全。



1. 车辆检测器包括进口处理器及检测线圈，如图；
2. 线圈埋设于路面下，可做成长方形或平行四边形。
- 3.信号处理装置可输出“有车信号电平”和“车辆离开脉冲电平”，提供给微控制器。
- 4、数字式车辆检测器设置在入口控制机下方为有车读卡功能；
- 5、设置在道闸下方为“车过落杆”和“防砸车”功能。

### 3.1 出入口控制机



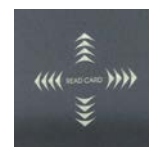
富士红

闪银黑

水晶蓝

◆ **控制机箱：**门阵列固化标准逻辑耐冲击设计，密封设计、防雨、防尘，系统稳定性大大增强；大面板门设计，方便打开检查及维护；机箱采用全镀锌前期处理，为行业首创；进口粉末，高强抗紫外线静电喷涂工艺，颜色持久、靓丽、抗腐蚀、耐老化；刷卡区面板采用全新工艺玻璃材料，防撞、防划伤持久如新；Nb400专用胶压粘合（工业56级防护），耐候性超强；低热度显示屏，耗能极低；双通道可适配内存，系统稳定性与操作性更加优化；全新收费标准升级预制，适应性更强；彻底防雨设计，解决行业内一大难题。

◆ **IC卡读写系统：**推荐系统采用MF-1卡，卡片有16个分区，可扩展为门禁、考勤、收费、通道管理、巡更等一卡通系统。卡片保密性强，具有三重相互认证。在停车场系统中使用的感应距离为10公分。



◆ **背景夜光系统：**背景夜光系统使控制机实现光电集成控制，夜间发光更明显，方便用户辨别使用。

◆ **面板信号系统：**通过面板提示灯红蓝之间的转换，可分辨道闸、IC卡读写器、数字式车辆检测器的工作状态是否正常。



◆ **中英文信息显示屏：**滚动显示停车时间、收费金额、卡上余额、卡的有效期等信，若系统不予入场或出场，则显示相关原因，直观明了。在空闲时显示时间日期、欢迎用语、或其他系统相关提示信息。



### 特点:

1. 采用露天超高亮 LED 发光管，白天显示明了；
2. 采用超载规模集成电路和高性能单片机，系统稳定，升级方便；
3. 中英文滚动显示，内容丰富；
4. 防雨式设计，确保全天候可靠运行；
5. 外观设计新颖，系统分级运行且不影响系统整体性能；

◆ **语音提示:** 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，提高系统收缴费透明度。

◆ **自动出卡机:** 用于临时停车者取卡进场。泊车者驾车至入口控制机前，数字车辆检测器自动检测车辆的存在，泊车者按键取卡（凭车取卡、一车一卡），待泊车者取卡读卡后，道闸才开启并入场。当卡片发出来后 20 秒钟内未被人取走，发卡机会自动将卡收回机箱内，避免卡的丢失。该设备有预读卡和预发卡功能，当用户取走前一张有效卡后，下一张卡片会由自动发卡机送入预出卡槽，同时出卡机上自带的读卡天线会自动感应这张卡，如能感应的到，信号会自动上传至系统，表明此时可正常取卡；如感应不到此卡或卡槽内已经无卡，则系统会自动判定为卡片故障或在信息显示屏和管理软件上显示“箱内无卡”，并且伴有语音提示，真正实现出卡即时检测。同时发卡方式可选择有车按钮出卡、无车按钮出卡、电脑出卡；读卡方式可在管理软件上选择“有车读卡”、“无车读卡”。



### 技术参数:

- ◆ 工作温度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$
- ◆ 工作湿度:  $\leq 95\%$  不凝露
- ◆ 电源电压:  $\text{AC}220\text{V} \pm 10\% \ 50\text{Hz}$
- ◆ 外型尺寸:  $\text{H} \times \text{W} \times \text{D}: 1450 \times 505 \times 340 \text{ (mm)}$
- ◆ 适应卡类: IC、EM、TI、AWID、HID 等
- ◆ IC 卡读写时间:  $\leq 0.3\text{s}$  IC
- ◆ 卡读写距离:  $\leq 10\text{cm}$
- ◆ 射频卡读写时间:  $\leq 0.3\text{s}$
- ◆ 射频卡读写距离:  $\leq 10\text{cm}$

- ◆ 通讯方式：底层 RS-485 后端 TCP/IP
- ◆ 通讯传输距离：1200m（RS-485）
- ◆ 脱机存储容量：10000 条（可扩展）
- ◆ 黑名单容量：10000 条（可扩展）
- ◆ 数据传输速度：4800Bps/100M

## 3.2 自动挡车器

- ◆ 具有双向自锁功能；自动挡车器在开、关到位时，外力不能使挡车器杆上升、下降。
- ◆ 具有时间保护功能；当限位开关失效时，（线路断或磁敏开关损坏），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，有效保护自动挡车器的核心部位电机正常运转。
- ◆ 具有感应和按钮控制等多种方式。

### 其主要组成部分：

**机箱：**结构坚实牢固，做防雨水和喷溅水保护，外壳可以用特制的钥匙方便地打开和拆下。

**闸杆：**采用铝合金材料的八角杆，杆体内加了整条的加强筋，质量可靠。而一般闸杆只在两端

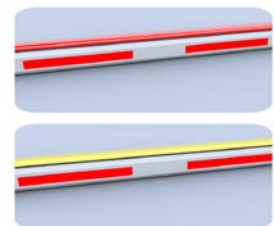


填充一小段木头以增加其强度，在闸杆大于 4 米时和风力较大时，闸杆有断裂的可能性。

**压力电波：**由压力电波开关控制，反应灵敏可以安全有效地实现防砸车功能。



**冷发光源提示杆：**此装置是我司开发的专利产品，装配在自动挡车器挡杆的上方，灯管采用技术比较先进的冷光源技术，光线比较温和、亮丽，还可以搭配不同颜色光源。在夜间与本停车场产品的背景荧光和夜光，组合成一道亮丽的风景坐标。还可以在车主夜间进入停车场起到警示作用。





- 
- ◆ 独创主动光源，警示主动，效果强烈；高科技材料，轻巧坚固耐老化；
  - ◆ 灯光晶莹透亮，为环境添秀；唯美追求与实用警示效果完美统一；
  - ◆ 电子发光元件：超长寿命，超低功耗；
  - ◆ 结构简单，装卸方便，耐热防潮；
  - ◆ 多种控制模式：定时、感光、程控，方便无限；
  - ◆ 多种光效选择：红、黄、蓝.....为您而变；
  - ◆ 适用范围广：停车场、公路收费站、小区出入口、大雾天、阴雨天、夜光下.....

**电动机：**电机和减速机构一体化设计，结构紧凑、免皮带传动，免维护，终身保修。


**传动部分：**四连杆平衡设计，确保闸杆运行轻快、平稳、输入功率小，防止人为抬杆和

压杆，将外部作用力通过传动机构巧妙御载到机箱上。

**电子控制部分：**霍尔开关、机械行程开关，结构缓冲顶位三重控制。由主控制器（控制盒）、集成在减速机上的限位开关、遥控器等组成，并具有可以连接三联按钮或其他控制设备实行开、停、关控制的远程控制接口。

富士自动挡车器的品种及规格齐全，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；按闸杆形状分为直杆型、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等配。

**直杆挡车器规格参数：**

外观：	
名称：	直杆自动挡车器
外形尺寸：	高 1090mm×宽 344mm×厚 290mm
型号：	FJC-D618/D628/D638
颜色：	富士红/闪银黑/水晶蓝
技术指标：	<p>环境温度：-10℃～+45℃（标准型） -25℃～+40℃（低温型）</p> <p>环境湿度：相对湿度≤90%，且不凝露</p> <p>大气压力：86Kpa～106Kpa</p> <p>工作电源：AC220V±10%</p> <p>工作电压：50Hz</p> <p>表面处理：喷塑</p> <p>运行寿命：≥500 万次</p> <p>运行噪音：≤60dB</p> <p>电机转速：30r/min</p> <p>电机转矩：20N·m</p> <p>电机功率：250W</p>
	<p>适用场所：小区、路口、停车场</p> <p>起杆时间：6 秒</p> <p>杆 长：6 秒（杆长≥4.5 米）/3 秒（杆长&lt;4.5 米）</p> <p>挡杆误动作：≥0.01%</p> <p>注：可选装冷光源发光提示杆和压力电波防砸车装置</p>

### 3.3 车辆检测器

工作电源	AC220V	功 率	2.5W
频率范围	20KHZ～170KHZ	灵 敏 度	1～5 级可调
响应时间	100ms	环境补偿	自动漂移补偿
线圈电感	80-300 微亨（包含连接线）	存储条件	-40℃～85℃ 相对湿度<90%
外形尺寸	112*74*38mm(含安装座)	工作条件	-40℃～65℃ 相对湿度<90%
使用电线	BVR2.0 导线，总电阻（含线圈与引线）<9Ω		

此检测器由一组环绕线圈和电流感应数字电路板组成与道闸或控制机配合使用，线圈埋于地下 30～50mm 处，只要车



辆经过，线圈产生感应电流信号，经过车辆检测器处理后发出控制信号控制出入口控制机或挡车器。

### 地感线圈制作方法

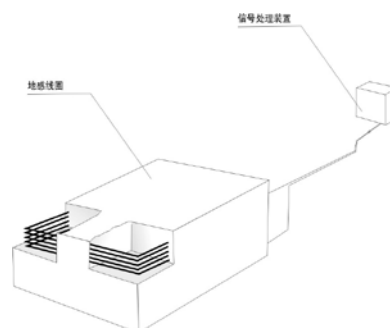
车辆检测器包括处理器及检测线圈，如图；

线圈埋设于路面下，可做成长方形或平行四边形。

信号处理装置可输出“有车信号电平”和“车辆离开脉冲电平”，提供给微控制器。地感线圈的线型采用 BV1.0 线。

匝数为：5 匝。

埋设深度一般为：离地面 2-3 公分。馈线长度一般：小于 3 米。使用寿命：大于 10 年。



## 四、软件管理系统

### 4.1 软件系统简介

#### 四画面图像对比技术

The screenshot displays a software interface for parking management. It features four camera views of a silver sedan (license plate MMG 3942) in a grid. To the right is a control panel with the following information:

- 入口1: 开关停, 正常
- 出口1: 开关停, 未使用
- 贵宾卡数: 7
- 剩余车位大: 864 小
- 收费金额: 10192 元
- 免费金额: 0 元
- 卡号: 000059
- 请收临时停车费用: 294 元
- 开闸口: 出口1
- AV口: AV1
- 按钮: 开闸(Q), 免费(H), 证件抓拍, 取消(C)
- 卡上余额: 0 元
- 所扣金额: 294 元
- 补交金额: 0 元
- 退出(Q)

At the bottom, there is a menu bar with function keys: F2-卡片检测, F3-道闸/出卡机状态, F4-异常处理, F5-预置车牌, F6-取消预置, F7-出卡, F8-进贵宾车, F9-出贵宾车, F10-延期, F11-换班, F12-状态自检, 16:07.

#### 查询各项统计报表



FUJICA 管理系统 一卡通管理中心 - [车辆收费查询]

2003FUJICA. ALL Rights Reserved

系统管理 (M) 数据维护 (M) 人事管理 (M) 卡片管理 (M) 系统设置 (S) 查询分析 (Q) 报表中心 (R) 窗口 (W) 帮助 (H)

卡号	卡类	姓名	车牌号码	入场名	入场时间	入场操作员	出场名
000032	储值卡B	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:24:49	0001	出口1
000026	储值卡A	操作员	000000000	入口1	2004-06-05 19:24:50	0001	出口1
000030	储值卡A	操作员	000000000	入口1	2004-06-05 19:24:53	0001	出口1
000025	储值卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:24:55	0001	出口1
000033	储值卡B	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:24:56	0001	出口1
000049	贵宾卡A	操作员	000000000	入口1	2004-06-05 19:24:59	0001	出口1
000024	月租卡D	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:03	0001	出口1
000001	月租卡B	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:04	0001	出口1
000017	月租卡C	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:06	0001	出口1
000018	月租卡C	Admin	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:09	0001	出口1
000003	月租卡B	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:08	0001	出口1
000002	月租卡B	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:10	0001	出口1
000007	月租卡A	操作员	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:11	0001	出口1
000009	月租卡A	操作员	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:13	0001	出口1
000072	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:16	0001	出口1
000073	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:17	0001	出口1
000052	时租卡A	Admin	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:19	0001	出口1
000060	时租卡A	Admin	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:19	0001	出口1
000060	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:20	0001	出口1
000065	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:22	0001	出口1
000063	时租卡A	Admin	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:23	0001	出口1
000058	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:25	0001	出口1
000059	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:26	0001	出口1
000075	时租卡A	Admin	888888888	入口1	2004-06-05 19:25:27	0001	出口1
000055	时租卡A	Admin	000000000	入口1	2004-06-05 19:25:29	0001	出口1

公司名称: 科技有限公司 操作员: Admin 权限: Manager 登录时间: 2004-06-05 19:10:33 现在时间: 2004-06-09 09:07:25 F1-帮助

管理员通过此功能方便的统计出整体收费情况（发行、充值、延期、退卡、时租车收费等，对一切与收费有关的统计），其中分日、月、年统计报表。

日报表：按日期分操作员统计；月报表：选定要统计的时间段，按天统计；年报表：选定要统计的年份，按月统计。

### 卡片注册、挂失、恢复处理

录入卡号挂失

卡号	状态

起始日期: 2004-12-07

结束日期: 2005-01-06

此卡为IC卡号码

卡号: 000000001

挂失

恢复

确定 (O)

取消 (C)

## 4.2 主要功能介绍

岗位口串口	本计算机管理的停车场控制设备通过计算机的哪一个串口（计算机的串行通讯口，即 COM 口）进行连接
存盘天数	主要指拍摄的图像的存放时间。每次退出“停车场管理系统”时系统会自动删除超过了存盘天数的图像以节省硬盘空间。需要根据管理要求与计算机的硬盘空间合理设置图像的存盘天数
图象存放路径	指明拍摄的图像在计算机内的存放位置
大车场名	选择本计算机属于哪一个大停车场，这些名字已经在“一卡通管理中心”进行了预先定义
加载时间	整个系统的设备包含计算机与所有控制设备必须保证时间一致，系统采用了将计算机的时间加载到各个控制设备的方法进行时间同步。同步的方法可以是让计算机自动同步，也可以采用手动加载的方法（见读写器设置）进行时间同步以方便一些检测与测试工作的进行
有贵宾车	选中该项目后表示本计算机管理的出/入口有贵宾车辆出入，在“出入管理”的监控界面中可以使用<F8>与<F9>按钮处理贵宾车辆出入场
票据打印	选中该项目后每次收费开闸时会打印一张收费小票，可以给交费的车主作为付费凭证。票据打印需要有票据打印机及其驱动程序的支持
有/无图象对比	选中该项目即关闭系统的图像监视、拍摄与同一车辆的出入口图像对比的功能。不选中该项目而使用图像监视、拍摄与同一车辆的出入口图像对比的功能需要有视频捕获卡及其驱动程序以及比较高清晰度的摄像机的支持

<p style="text-align: center;"><b>车位显示</b></p>	<p>选中该项目后，管理计算机驱动剩余车位显示屏实时显示停车场内的剩余车位的数量。使用该功能需要有剩余车位显示屏连接到在“岗位口串口”中设定的串口上</p>
<p style="text-align: center;"><b>满位灯箱与满位机号</b></p>	<p>选中满位灯箱项目后，在停车场内车位已经停满时，管理计算机驱动“满位机号”中设定的控制机发出车位已满的提示信号。使用该功能需要有满位灯箱连接到“满位机号”中设定的控制机的对应输出接口上且该控制机连接到在“岗位口串口”中设定的串口上</p>
<p style="text-align: center;"><b>证件抓拍与证件抓拍口</b></p>	<p>临时车辆免费出场而需要保留免费的凭证时选中该项目。使用这项功能时需要有一台高清晰度的摄像机连接到在“证件抓拍口”中设定的视频接口上</p>
<p style="text-align: center;"><b>顾客显示屏与显示屏串口</b></p>	<p>时租卡在出口值班室内由值班管理人员刷卡时车主看不见应该缴纳的费额，可以增加一个顾客显示屏，使用该功能需要有一台顾客显示屏连接到在“显示屏串口”中设置的串口上</p>
<p style="text-align: center;"><b>有大小车场和小车场名</b></p>	<p>选中该项目表示系统有大小车场，同时 85 需要在“小车场名”中选择本计算机所属于的小车场名称，小车场的名称已经预先在“一卡通管理中心”中定义</p>
<p style="text-align: center;"><b>监控挡车器/出卡机</b></p>	<p>选中该项目后，可以在“出入管理”监视界面中使用&lt;F3&gt;键开启/关闭挡车器与出卡机的状态实时显示，未选中则不能实时监视挡车器/出卡机的状态，且不能使用计算机鼠标控制挡车器</p>
<p style="text-align: center;"><b>时租车免费</b></p>	<p>选中该项目后，时租车出场确认时会增加一个“免费开闸”按钮，可以对一些特殊的时租车免费放行</p>

---

## 五、系统示意图

### 5.1 系统拓扑图

可根据我司提供的系统拓扑图模板，结合甲方实际要求修改或重组拓扑图

### 5.2 系统布线图

可根据我司提供的 CAD 系统布线图模板，结合甲方实际要求修改或重组布线图

## 六、培训计划

### 6.1 现场培训

我方在系统进入试运行开始对雇主的技术人员和操作人员进行理论和实际操作、维护等方面的培训，并提供相关培训资料。内容至包括软件维护维修课程和操作课程。

我司派出的培训人员，是各产品制造商和软件开发商认证的培训教师。我方会事先向雇主提供培训教员简历，当雇主认为不合格时，我方会按雇主要求立即予以更换。

现场培训内容：

天数	内 容
3 天	1. 停车场系统原理及操作
	2. 设备的操作与维护，系统设备的拆装和故障排除
3 天	3. 一般性故障的简明诊断
	4. 远程故障报修
2 天	5. 计算机软件系统的标准与维护
	6. 系统的联网、操作与维护

### 6.2 使用时现场培训

- 持续性专题培训

在完成最初的培训工作，系统投入正常使用后，我公司将对新安装系统进行为期 1 个月的紧密跟踪，随时根据实际使用当中出现的问题和现象，进行不定期的专题培训。

随后，我公司都将随时注意和客户的沟通，根据客户的反馈和实际状况，组织相关人员进行培训。

---

- **陪伴式培训**

考虑到车流量较大这样的实际状况，我司特提出陪伴式培训计划，即在系统验收合格，培训完毕，投入运行后的第一个星期内，保持每天都有我司工作人员在设备现场，随时指导现场工作人员。

- **特殊状况再培训**

相应于停车场管理人员的绩效考核机制，以及人员岗位调整的情况。如果停车场收费管理人员发生更换的情况，我司将无偿为新的车场管理人员的再训工作。

## 七、售后服务计划

### (1) 服务机构

深圳市富士智能系统在 **XX 地区** 的技术服务中心为：**XXXX 有限公司**，该团队拥有弱电系统的丰富理论知识和多年的行业经验，技术实力雄厚，技术支持及维护保养经验丰富。**XXXX 有限公司** 作为富士智能在 **XX 区域** 的技术服务中心，辐射到 **XX 地区** 所有涉及富士智能产品的重大项目的技术支持和维护。

### (2) 技术支持内容

积极参与、配合系统施工，制定实现细节和方案，以实现本系统的最终竣工。同监理、雇主一起，参加弱电系统的协调工作。负责设备的现场定位，安装指导、设备端接和调试工作。

### (3) 售后服务

#### 响应时间

接到业主关于停车场任何报修通知后保证在 4 个小时内（急修 2 个小时）到达维修现场，如特殊原因不能到达，会及时向贵方说明理由，并告知到达时间；但最长不超过 12 小时。

#### 处理措施

设备出现故障时及时维修，简单故障的维修周期不超过 8 小时，复杂故障的维修根据配件供应情况尽快修复并及时向甲方通报维修所需的大概周期。但最长不超过 24 小时。

#### 配品配件

公司确保系统 90% 以上的常规维修配件的供应，如在设备维修期间，维修器件影响到系统正常使用的情况，我公司提供备件替换维修件，保障设备的正常运转。

---

### 定期主动上门巡检服务

建立维护保养档案，我公司技术服务人员每季度到机场对停车场收费系统的所有设备进行测试、清扫、除尘、清洗、连接件的紧固及调整等日常保养服务。

### 现场保驾服务

考虑车管员与新设备的使用磨合期，保障设备的正常使用，使车管员、物业维保及管理人员尽快熟悉新系统，在设备安装调试开通使用，我公司派技术服务人员为本项目提供现场为期一周的保驾服务，保证系统无故障运行。

### 设立项目服务专员

为该系统设立项目服务专员 1 名，该服务人员熟悉现场情况，与车场管理维保人员长期沟通，24 小时开机保证沟通渠道正常。

### 电话回访服务

我公司售后服务专员每月定期向贵方询问设备使用情况及解答贵方的咨询。

### 系统升级服务

当系统软件升级时，主动免费为用户升级软件，并做系统整体维护。

## 八、遵循标准及原则

### 8.1 设计标准

现代化的科学管理无疑符合企业发展的长期利益。因而我们对厦门大学项目的停车场系统搭建方案完全能达到：**安全、稳定、先进、有前瞻性、易于维护、操作简便**的特点；同时我们在系统设计施工中严格遵循和依据国家有关的设计标准、规范，产品标准、规范，工程标准、规范，验收标准、规范，同时符合国家有关条例及规范。争取达到质量稳定合格率 100%的工程目标。有关详细标准如下：

- 《中华人民共和国安全防范行业标准》GA/T74-94
- 《建筑智能化系统工程设计管理暂行规定》建设部
- 《智能建筑设计标准》（DBJ08-4-95）
- 《建筑和建筑群综合布线工程设计规范》中国工程建设标准协会
- 《中华人民共和国公共安全行业标准》GA/T70-94
- 《安全防范工程程序与要求》（GA/T75-1994）
- 《安全防范系统通用图形符号》（GA/T74-2000）

- 
- 《安全防范系统验收规则》（GA 308-2001）
  - 《电子计算机机房设计规范》（GB50174-93）
  - 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311-2000）
  - 《自动道闸》—Q/SFJ 003-2000—QB/440300L9100-2000
  - 《停车场管理系统》—Q/SFJ 001-1998—QB/440300L6960-1998
  - 所有计算机符合标准：安全规范：UL Listed 或 EN60950（国际）

## 8.2 设计原则

停车场管理系统的设计方案遵循以下设计原则：

### （1）先进性

系统采用国际、国内的通行的先进技术，适应时代发展的需要。

### （2）成熟性

以实用为原则采用成熟的经过工程检验的先进技术和产品。方案设计中所选用的产品均应有成功的工程应用实例。

### （3）开放性

采用开放的技术标准，避免系统互联或扩展的障碍。

### （4）标准化

采用标准化的设计和标准化的产品。

### （5）可扩展性

充分考虑未来发展，在系统设计时留有合理的冗余。系统具有充分的扩展能力，为今后大楼发展的需求留有充分的余地。

### （6）安全性、可靠性

包括系统自身的安全和信息传递的安全，以及运行的可靠性，满足系统能够确保 **24\*7** 不间断运行的要求。

### （7）设计、施工、运营与服务

强调以人为本的设计思想，为用户提供安全、舒适、方便、快捷、高效、节约的工作和应用环境。

---

## 九、企业简介