

# 智慧停车:停车场综合管理平台建设方案(ppt)

2016-12-27

BIMAGORA.com - 一站式BIM服务广场

产品推荐1:**智慧消防:水源采集系统方案**

产品推荐2:**激光投影:最佳的大屏解决方案**

产品推荐3:**智慧展厅:综合应用解决方案**

投稿/合作邮箱:

管理员微信号:

**大型停车场车位引导系统具有车位数量多、车流量大、结构复杂等特点；停车场的运行稳定性和故障发生时的风险控制能力应是停车管理的核心关注；**

大型车位引导系统的核心关注在于系统的稳定性和风险控制能力，任何小概率故障\*车位数量都会增加故障发生的频率；另一方面，其解决方案和系统结构的好坏决定了系统故障发生时是否会扩散到其他区域，甚至整个系统。

## 智慧停车:停车场综合管理平台建设方案

### 停车管理系统的意义

- 1、帮助车主最快时间找到空位、提高服务水平。
- 2、提高车位周转率→提高停车场吞吐量→提高车位利用率→增加停车费收入。
- 3、为车主提供舒适的停车体验→吸引人流、汇聚人气→巨大商机。
- 4、减少停车疏导人员、节省人力成本；
- 5、节省车主泊车时间→减少尾气排放；
- 6、提高建筑档次、提高智能化水平；

秀方案

## 概述

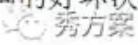
大型停车场车位引导系统具有车位数量多、车流量大、结构复杂等特点；

停车场的运行稳定性和故障发生时的风险控制能力应是停车管理的核心关注；

### 2、着眼于商业价值：

大型车位引导系统的设计应围绕车主的[停车体验](#)进行，通过精确的车位引导系统，能使车主最快速的寻找到空车位，从而提高停车场吞吐量和车位利用率，加快流通周转。

### 3、着眼于停车管理：

大型车位引导系统的核心关注在于[系统的稳定性和风险控制能力](#)，任何小概率故障\*车位数量都会增加故障发生的频率；另一方面，其解决方案和系统结构的好坏决定了系统故障发生时是否会扩散到其他区域，甚至整个系统。



# 目 录

-  **1 出入口管理及收费系统**
-  **2 停车引导系统 (停车难)**
-  **3 反向寻车系统 (找车难)**
-  **4 防拥堵系统 (出场难)**
-  **5 地面停车管理系统** 秀方案
-  **1 出入口管理及收费系统**
  - **极速创新**
  - **综合体验**
  - **分类规范** 秀方案

### 方案一：极速创新

通行效率

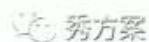


车辆进场：所有车辆自动车牌识别，不停车进场。

车辆缴费：凭车牌号码缴费，缴费后打印收费小票，小票上附带异常出车条码。

车辆出场：车牌正常识别车辆自动放行，无牌车及识别异常车辆扫描场内缴费小票放行。

快速高效、便捷舒适



### 方案二：综合体验

通行效率



车辆进场：车辆自动车牌识别，不停车进场，无牌及车牌识别异常车辆取票进场。

车辆缴费：凭车牌号码或进场条码缴费。

车辆出场：车牌正常识别车辆自动放行，无牌车及识别异常车辆扫场内缴费小票放行。

### 方案三：分类规范

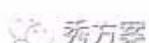
通行效率



车辆进场：长期车辆车牌识别不停车进场，临时车辆取票进场。

车辆缴费：凭车牌号码或进场条码缴费。

车辆出场：长期车辆自动识别车牌放行，临时车辆扫描进场条码放行。



## 三大核心特点

### 车牌识别

车辆通过车牌识别进入，实现不停车的快速通行，临时车辆无需取卡，凭车牌号码进场、缴费、出场。

### 无牌车机制

系统在支持常规车辆视频出入、收费的基础上，还具备对无牌、车牌污损比较严重的车辆有完善的处理机制，出入口无需人工干预，实现快速出入。

### 脱机运行

在网络阻碍、软件故障等意外情况下，系统可降级到脱机收费模式，使用纸票进出场，保障车辆的正常出入、收费流程。

秀方案

### 实时监控

### 图像对比

### 车牌识别

### 流量管理

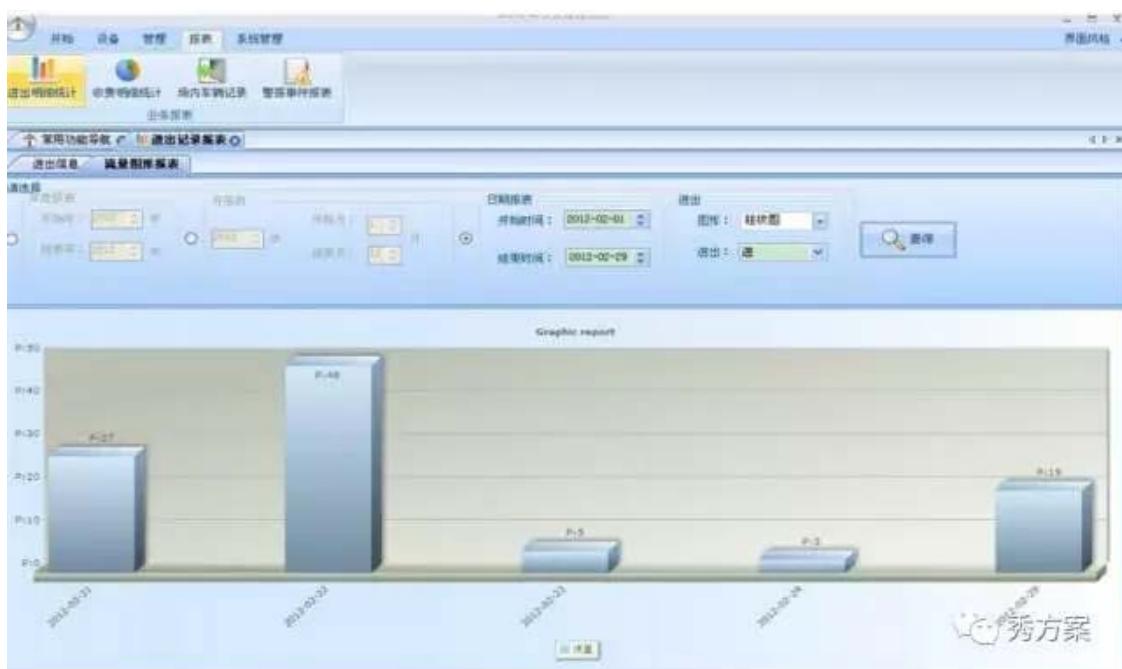
### 多点收费

- 自助缴费终端；
- 人工中央收费；
- 出口岗亭收费；
- 手持机收费；
- (刷卡、刷票、输入车牌)

### 系统联动

### 语音功能

秀方案



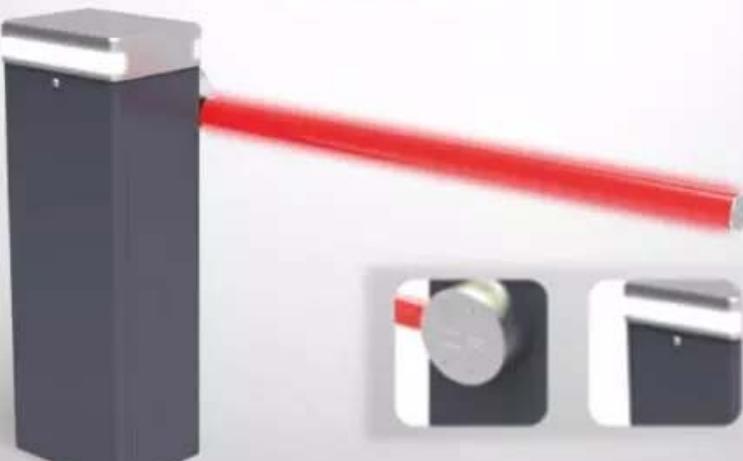


## 主要设备介绍

- 出入口控制机
- 自动挡车器
- 车牌识别仪
- 自助缴费机
- 自助缴费&查询一体机



## ➤ 3系控制机&自动挡车器



3系列停车收费系统广泛应用于城市综合体、商业广场等具备大流量特性的大型停车场，系统支持全视频或全视频与条码纸票、远距离卡结合的快速不停车出入与收费管理，可显著提高通道通行效率及客户的停车体验，从而为城市综合体、商业广场的商业运营带来价值。3系列停车收费系统也大量应用于企事业单位、办公大楼等停车场的出入与收费管理，为智能楼宇的车库管理带来安全有序、便捷高效的管理效果。

秀方案

产品名称：3系出入口控制机

规格型号：RF - PB30R ( 卡片 , 入口机 ) 、 RF - PB31R ( 纸票 , 入口机 )  
RF-PB30T ( 通用机 )  
RF-PB30C ( 卡片、出口机 ) 、 RF-PB31C ( 纸票 , 出口机 )

设备尺寸 : 340\*415\*1300 ( mm )

显示界面 : 彩色高亮液晶显示屏

票箱容量 : 卡片 : 200 张 ; 纸票 : 2000 张 ( 多维影像扫描 )

工作电压 : AC220,50HZ

工作环境 : -25°C ~ 70°C

产品功能 : 双读写卡系统 或 纸票系统、ARM32位嵌入式脱机收费系统、彩色高亮液晶显示屏、对讲分机、语音系统、车辆检测器。





## ➤ 车牌识别仪

产品名称：出入口通道车牌识别仪

规格型号：RF - PV140

工作模式：嵌入式图像采集、车牌识别一体化

传感类型：1/3" Sony CCD 车牌识别率： $>=95\%$

图像尺寸：1280×784

通讯接口：1个千兆自适应以太网接口；2个RS485串口；4输入4输出I/O接口

工作电压：220 V 工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：网络型百万高清像素，自动识别停车场进出车辆车牌号码，图像采集与车牌识别一体化。



秀方案

## ➤ 自助缴费机



产品名称：自助缴费机

规格型号：RF-PAM10

设备尺寸 : 860 \*445\*1660 ( mm )

显示界面 : 8寸全彩TFT-LCD液晶屏

工作电压 : AC220,50HZ

工作环境 : -25°C ~ 70°C

产品功能 : 纸/硬币接收系统、硬币找零系统、真假币及币额识别系统、读卡系统、吞卡系统、多维影像条码阅读系统、语音系统、票据热敏打印系统、电子门禁系统、双锁点安全锁、防盗震动检测系统、机内自动照明系统、UPS供电系统工业金属键盘等。

秀方案

## ➤ 自助缴费&查询一体机



产品名称：自助缴费机与反向寻车一体机

规格型号：RF-PAM20

设备尺寸：975\*770\*1860 ( mm )

显示界面：32寸红外触控式LCD显示屏

工作电压：AC220,50HZ

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：实现一站式自助缴费和反向寻车功能。

自助缴费配备：纸/硬币接收系统、纸/硬币找零系统、真假币及币额识别系统、

人员靠近感应系统、读卡系统、对讲系统、吞卡系统、

多维影像条码阅读系统、语音系统、票据热敏打印系统、

电子门禁系统、双锁点安全锁、防盗震动检测系统

机内自动照明系统、UPS供电系统、工业金属键盘、LED指示屏等。



## ➤ 出入口控制机

产品名称：6系出入口控制机

规格型号：RF - PB60R ( 卡片，入口机 )

RF-PB60T ( 通用机 )

RF-PB60C ( 卡片，出口机 )

设备尺寸 :360 \*325\* 1230( mm )

显示界面：双行8字LED点阵屏

票箱容量：卡片：200张；

工作电压：AC220,50HZ

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品外观：红灰款、黑灰款可选

产品功能：双读写卡系统 或 纸票系统、ARM32位嵌入式脱机收费系统、

中文电子显示屏、对讲分机、语音系统、车辆检测器。



## ➤ 自动挡车器

产品名称：6系自动挡车器

规格型号：RF - B60 ( 普速 ) 、RF - B60K ( 高速 )

设备尺寸：360 \* 295 \* 1050 ( mm )

适配挡杆：直臂杆、折臂杆、栅栏杆、电子灯光杆

工作电压：AC220,50HZ

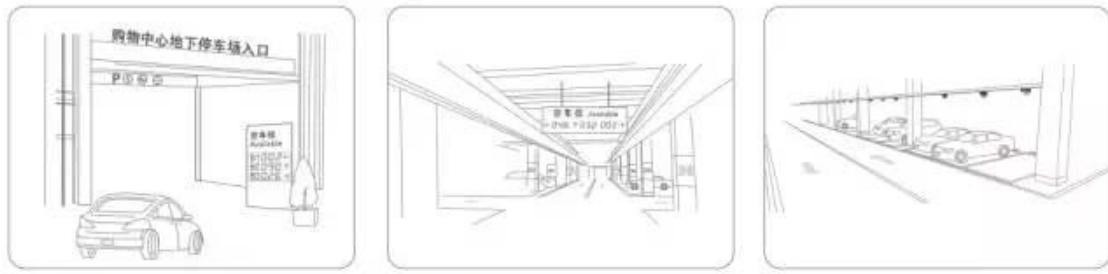
工作环境：-25°C ~ 70°C

产品外观：红灰款、黑灰款可选

产品功能：一车一杆或配合流量管理使用，具备防撞、防砸功能，可通过手动、遥控或程序自动控制起落杆。







一级引导：根据入口指示屏选择合适楼层。

二级引导：根据场内引导屏选择合适方向。

三级引导：根据车位指示灯选择合适车位。



## 车位 检测器

安装在车位上方的车位摄像机用于实时检测车位上是否停有车辆并识别车牌；检测灵敏度可调节；

## 车位 指示灯

集成于车位摄像机，用于将车位摄像机检测到的结果通过车位指示灯直观呈现给车主；

## 引导屏

- 1、用于向车主指示行车方向；
- 2、复合了车位数据采集、余位计算及引导信息的发布功能，一体化设计；

秀方案

## 区域屏

- 1、用于向车主提示楼层或大区余位；
- 2、复合了从引导屏采集车位数据、余位计算及引导信息的发布功能，一体化设计；分单向、双向、三向区域引导屏；

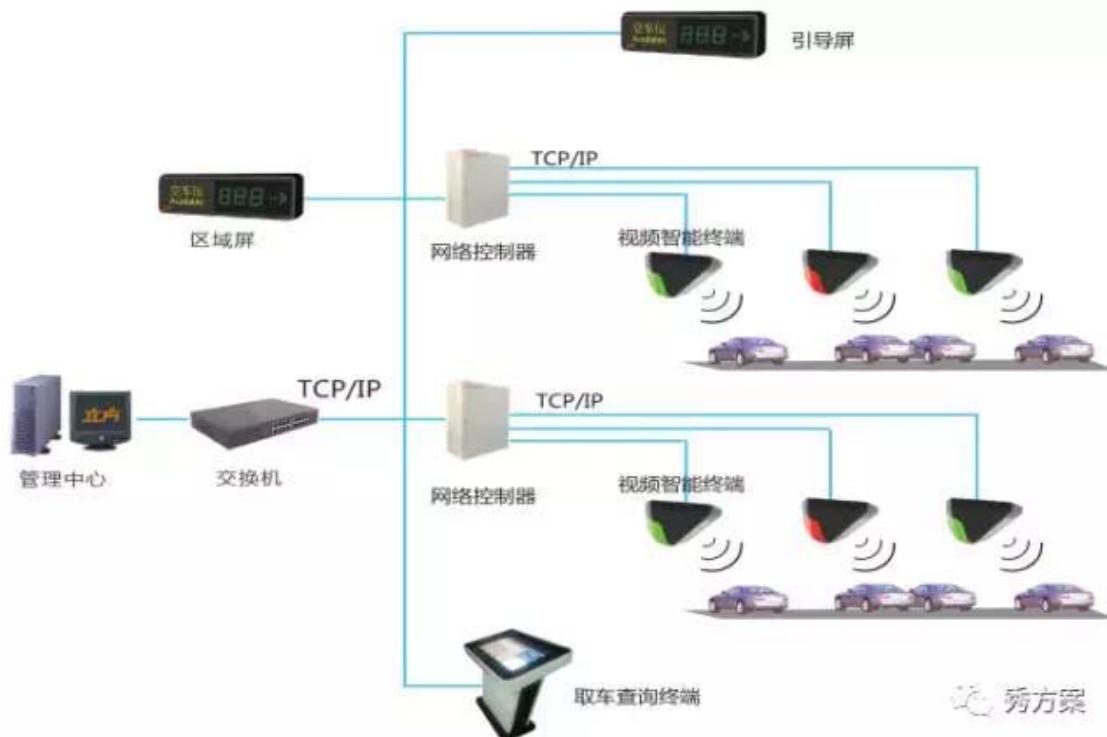
## 分层 余位屏

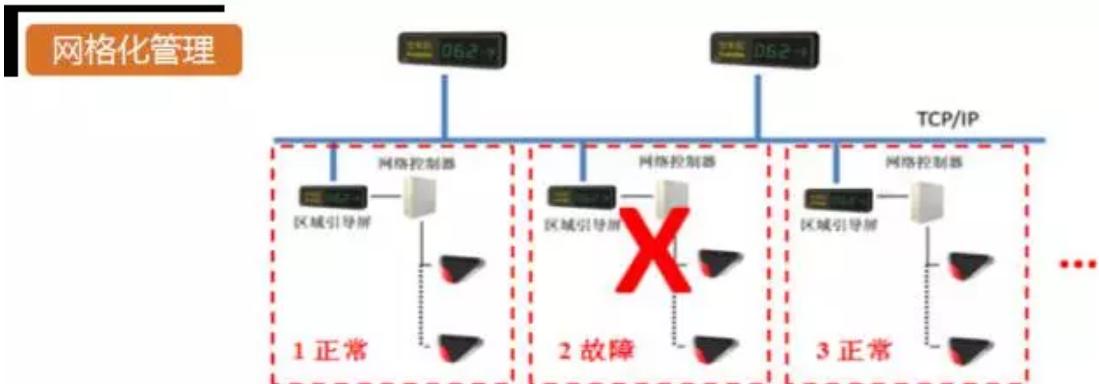
安装在停车场出入口、用于向车主指示每个楼层的余位数。

## 应用软件

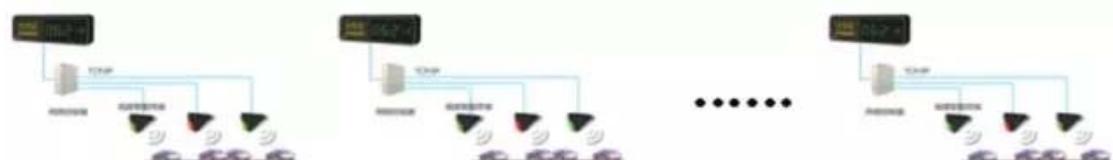
电子地图方式监控停车场状态、设置产品或系统参数、分析与输出各种经营分析报表等等，不参与引导过程管理。

秀方案



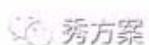


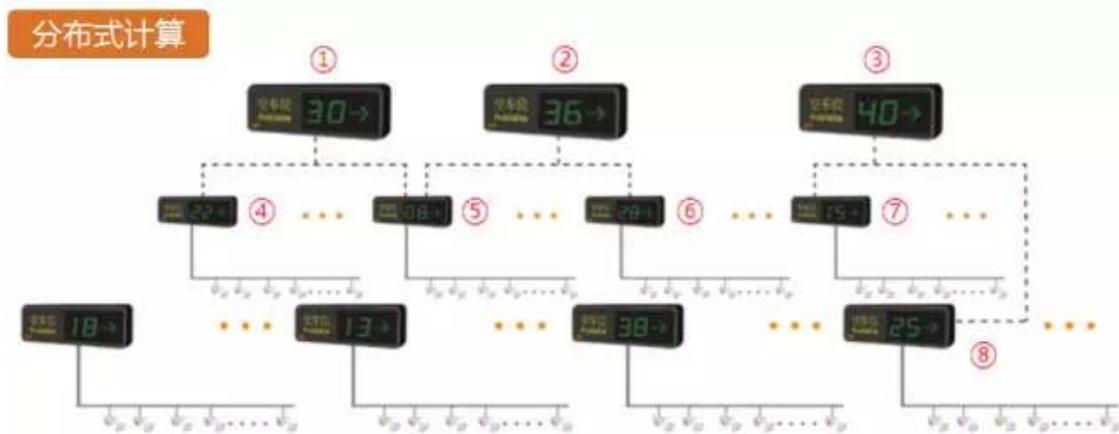
将整个停车场进行网格化管理，通过一个引导屏将若干车位组成一个独立的小网，引导屏可独立完成车位状态的采集、余位计算和空位信息发布，支持脱机运行，设备或网络故障不会扩散出单个网络，也不影响系统的正常引导。



- 1、引导屏向上通过TCP/IP与区域屏进行通讯，向下通过TCP/IP与车位摄像机进行通讯，自定义数据源，理论上无数量限制；
- 2、通过引导屏将若干个车位组成一个独立的小网，相当于将整个停车场进行了网格化的管理，10万个车位的停车场=N\*最大M个车位的停车场；
- 3、将引导屏设计为：车位数据采集、运算、引导信息发布一体化，支持脱机工作，上电自动进行管理。故：向上TCP/IP网络的故障不会影响基本的车位引导，向下TCP/IP网络的故障仅影响小网内的车位或更小数量的车位，风险不会扩散；

遵循所有系统的设计原则，核心关注：  
运行稳定性和故障发生时的风险控制能力





$$④ + ⑤ = ① ; ⑤ + ⑥ = ②$$

区域屏可独立从引导屏采集、计算余位并发布余位信息，支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源，相当于将整个大型停车场的主要计算负荷分部在众多引导屏、区域屏上，有效避免了集中式设备故障时引起的系统瘫痪或大范围车位信息异常。

## 区域屏：

区域引导单元采用TCP/IP通讯；  
由其将若干个小网组成各种属性的区域（功能区域、楼层区域等等）



一体化设计  
复合了从引导屏采集车位数据、余位计算及引导信息的发布功能



可定义数据来源，可自定义其所管理的引导屏，  
(即由哪些引导屏组成当前的区域屏数据)； 秀方案

## 区域屏：

### 支持并级管理

同一引导屏下的车位可被多个区域引导单元管理  
如，某个小区域的车位可以同时属于不同的区域引导单元；



### 支持嵌套管理

可向另一逻辑上级区域引导单元提供数据；



### 支持脱机工作，不依赖上层应用软件

设备故障或线路故障只影响本身的引导发布，风险不会扩散。秀方案

### 网格化管理

将整个停车场进行网格化管理，通过一个引导屏将若干车位组成一个独立的小网，引导屏可独立完成车位状态的采集、余位计算和空位信息发布，支持脱机运行，设备或网络故障不会扩散出单个网络，也不影响系统的正常引导。

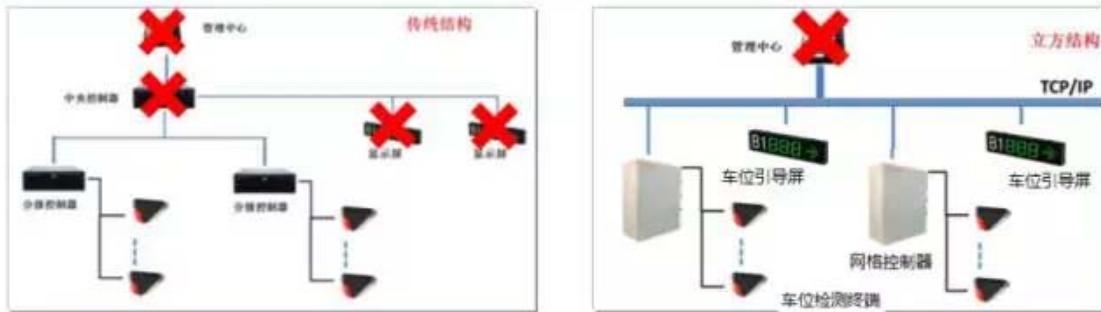
### 分布式计算

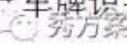
区域屏可独立从引导屏采集、计算余位并发布余位信息，支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源，相当于将整个大型停车场的主要计算负荷分部在众多引导屏、区域屏上，有效避免了集中式设备故障时引起的系统瘫痪或大范围车位信息异常。

### 一体化布线

网络控制器与车位检测终端之间一根网线连接，只需一根网线即可完成设备供申和数据传输的双重功效，可节约大量的线材和工程施工成本。秀方案

# 架构对比



- 1、车位引导屏集数据采集、余位计算、余位显示功能为一体，不需经过服务器或其他控制单元中转，有效避免组件过多带来的故障概率与通信风险。
- 2、管理中心不参与具体业务实现，系统可实现脱机引导。
- 3、车位检测终端自主识别，无需上转给视频处理器或计算机进行车牌识别，分布式处理、风险分摊。

## 主要设备介绍

- 车位检测终端
- 引导屏&区域屏
- 分层余位屏
- 自助缴费&查询一体机



## ► 车位检测终端



- 车牌识别与车位指示一体化设计；
- 不依赖上层网络即可完成车位状态指示；
- 支持无牌车检测；
- 支持障碍物检测；

视频智能终端对最低照度要求为：1 LUX，3LUX可以准确识别，识别率 $\geq 99\%$ ，且有逆光补偿镜头，低照度情况下能确保车牌识别；

产品名称：智能车位视频检测终端

规格型号：RF-PV02

设备尺寸：86\*132\*143 ( mm )

车位指示：红、绿双色

图片分辨率：1280\*1024 ( 含OSD信息叠加 )

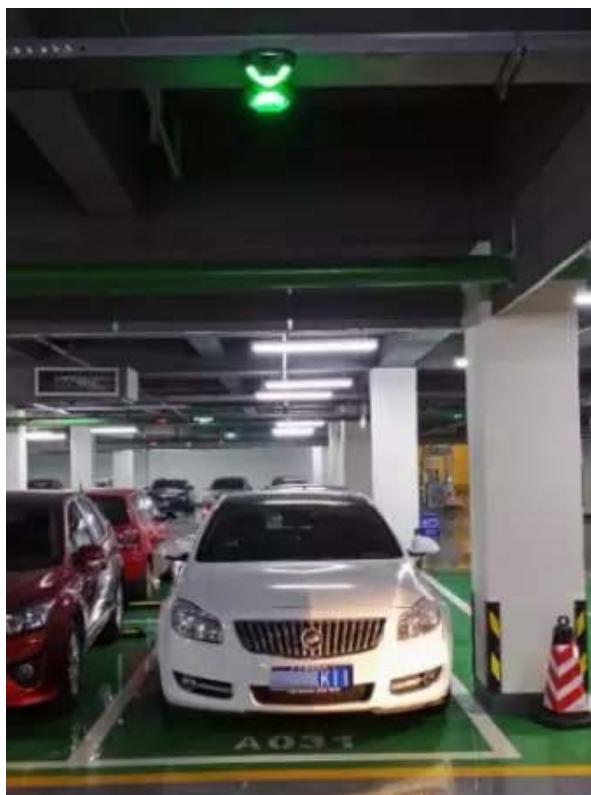
车牌识别率： $>=99\%$

网络接口：RJ45

工作电压：DC 12V

工作环境：-10°C ~ 60°C 工作湿度 $\leq 90\%$

产品功能：1 - 2个车位的车位状态检测、车牌号码识别及车位状态指示，嵌入式硬件识别，可联网工作



正常日光灯照明影响  
车辆左右两侧光线少许  
差异。  
无法正确指示车位状态，  
更无法正确识别车牌。





百万高清像素摄像头——解决用户反向寻车时因标清视频采集的车牌不清晰而导致的寻车成功率底下问题。



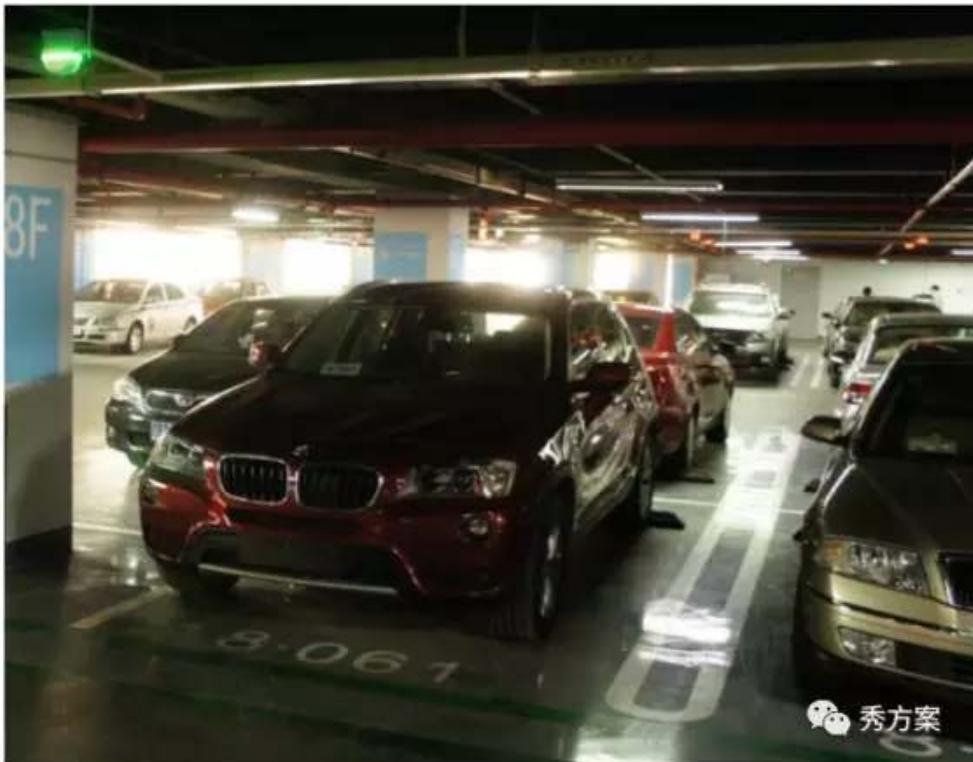
数字宽动态支持及低照度清晰成像，  
克服逆光场景下使用。

视频智能终端对最低照度要求为：1 LUX，3LUX可以准确识别，识别率 $\geq 99\%$ ，  
且有逆光补偿镜头，低照度情况下能确保车牌识别。

秀方案

无牌车

无法进行车辆  
车型分析，无法  
正确指示车位状态



秀方案

## ➤ 引导屏&区域屏

产品名称：单向\双向\三向区域显示屏

规格型号：RF-PD13A - 1\ RF-PD13A - 2\ RF-PD13A - 3

设备尺寸：1300\*400\*100 ( mm ) \1500\*400\*100 ( mm ) \2200\*400\*100 ( mm )

通讯方式：TCP/IP

可视角度：水平160度 光源：贴片式LED

工作电压：AC 220V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：用于指示相应方向的空余车位数，采用贴片式LED冷光源，高亮节能、视觉效果清晰明亮，确保高达160度的水平视角；超薄式设计适合于停车场导视系统的集成安装。

区域屏可独立完成从引导屏上采集数据、余位计算和空位信息发布的一体化功能，支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源（从哪些引导屏上采集数据），现场部署和信息发布灵活方便。



贴片LED



直插LED



秀方案

## ➤ 分层余位屏



产品名称：组合余位屏

规格型号：RF-PD20、RF-PD30等（视显示行数不同）

设备尺寸：950\*1800\*100 ( mm )

显示行数：1 - 4行，可定制

通讯方式：TCP/IP

工作电压：AC 220V

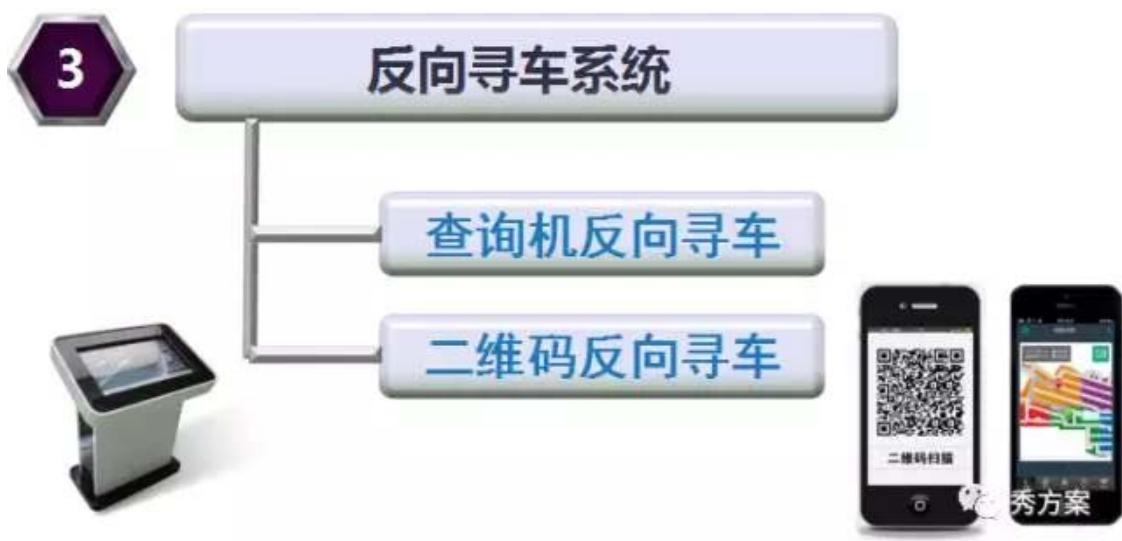
工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：应用于停车场入口处，显示各楼层 或秀方案。

## ➤ 自助缴费&查询一体机



产品名称：自助缴费机与反向寻车一体机  
规格型号：RF-PAM20  
设备尺寸：975\*770\*1860 ( mm )  
显示界面：32寸红外触控式LCD显示屏  
工作电压：AC220,50HZ  
工作环境：-25°C ~ 70°C  
产品功能：实现一站式自助缴费和反向寻车功能。  
自助缴费配备：纸/硬币接收系统、纸/硬币找零系统、真假币及币额识别系统、  
人员靠近感应系统、读卡系统、对讲系统、吞卡系统。  
多维影像条码阅读系统、语音系统、票据热敏打印系统、  
电子门禁系统、双锁点安全锁、防盗震动检测系统。  
机内自动照明系统、UPS供电系统、工业金属键盘、



### 查询机反向寻车



## ➤ 取车查询终端



## 二维码反向寻车



一种低投入、易部署、体验好的反向导车手段

☆我们的理念是向不同的用户群体提供多种反向寻车手段

优势

- 取车查询终端因成本和场地所限，不适合大面积部署；
- 因为取车查询终端不能大面积部署，有时寻找取车查询终端在哪可能也是个问题；
- 二维码反向寻车可分流取车查询终端的用户群，减少排队与等待，提高客户体验；
- 手机的随身性可解决查询结果容易因中途事件干扰而忘记的问题；
- 二维码可大面积部署，随时随地可行查询，查询结果所呈现的电子地图办有可读性；



系统自动显示当前所在停车场及车主所在位置，输入车牌号码

系统显示所要查找车辆的停放位置以及停入车位时间等信息

屏幕显示所输入车牌号码对应的车辆照片信息

手机屏幕呈现从车主当前位置到车辆所在位置的电子地图

# 超声波方案

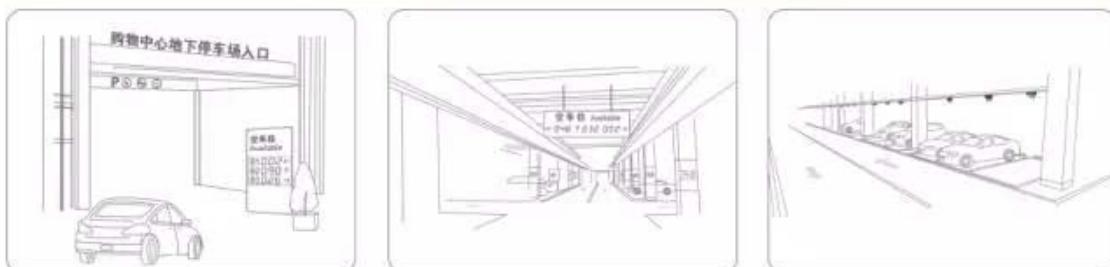
中置式超声波方案

前置式超声波方案

无线式超声波方案

秀方案

## 三级引导设



一级引导：根据入口指示屏选择合适楼层。

二级引导：根据场内引导屏选择合适方向。

三级引导：根据车位指示灯选择合适车位。

分层余位  
屏显示楼  
层空余车  
位信息；

引导屏显示  
区域空余车  
位信息；

根据车位  
指示灯快  
速停车；

秀方案

# 系统架构



## 车位 检测器

安装在车位上方的超声波车辆检测器用于实时检测车位上是否停有车辆；检测距离可调节；

## 车位 指示灯

安装于车位的上前方，用于将车位检测器检测的结果通过车位指示灯直观呈现给车主；

## 引导屏

- 1、用于向车主指示行车方向；
- 2、复合了车位数据采集、余位计算及引导信息的发布功能，一体化设计；

秀方案

区域屏

- 1、用于向车主提示楼层或大区余位；
  - 2、复合了从引导屏采集车位数据、余位计算及引导信息的发布功能，一体化设计；分单向、双向、三向区域引导屏；

分层  
余位屏

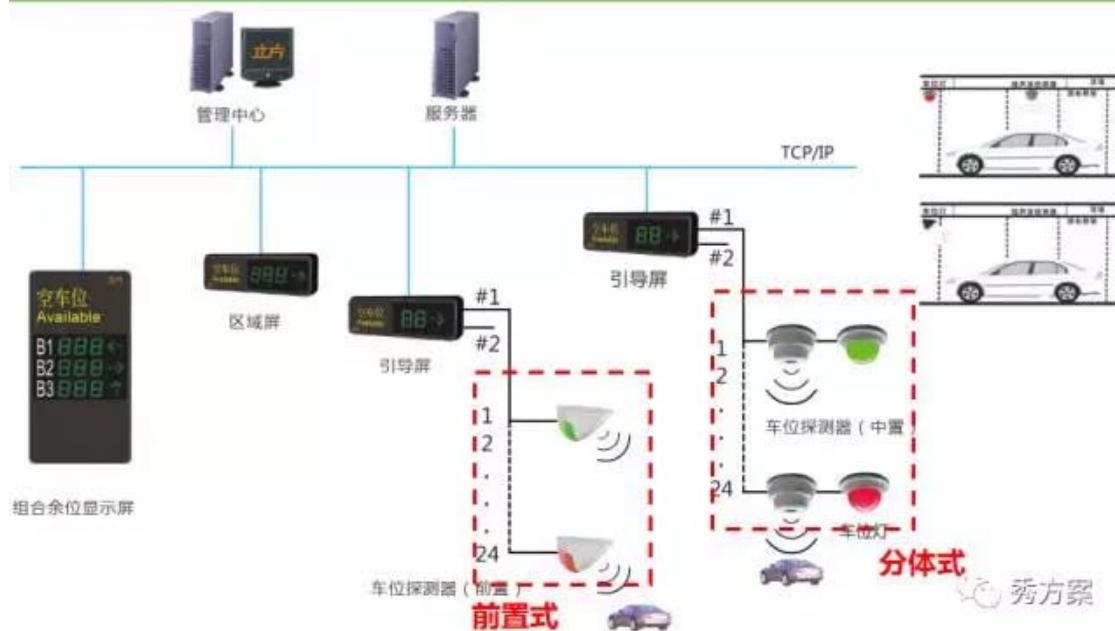
安装在停车场出入口、用于向车主指示每个楼层的余位数。

## 应用软件

电子地图方式监控停车场状态、设置产品或系统参数、分析与输出各种经营分析报表等等，不参与引导过程管理。



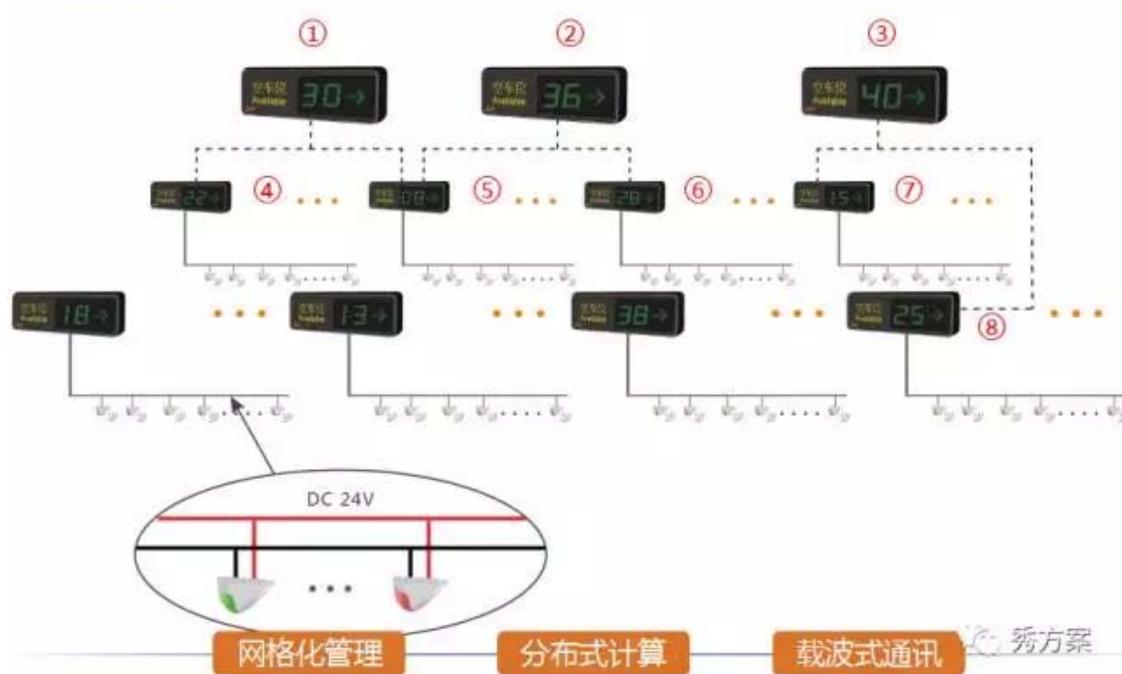
## 超声波引导结构图



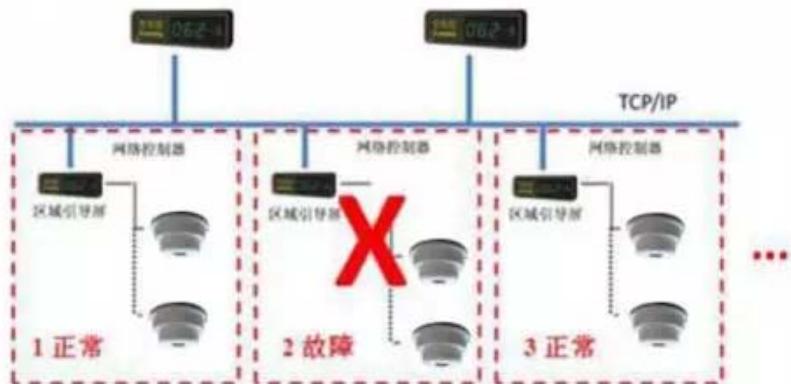
# 无线超声波引导结构图



## 架构分析

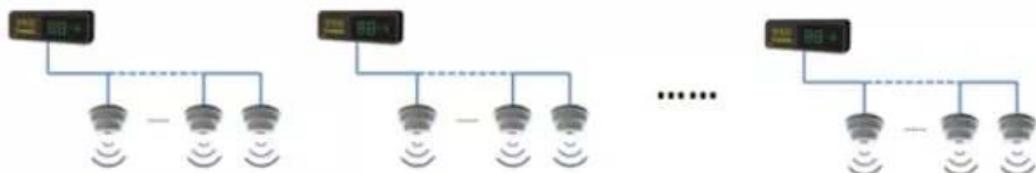


## 网格化管理



将整个停车场进行网格化管理，通过一个引导屏将若干车位组成一个独立的小网，**引导屏可独立完成车位状态的采集、余位计算和空位信息发布，支持脱机运行**，设备或网络故障不会扩散出单个网络，也不影响系统的正常引秀方案。

## 设计原则



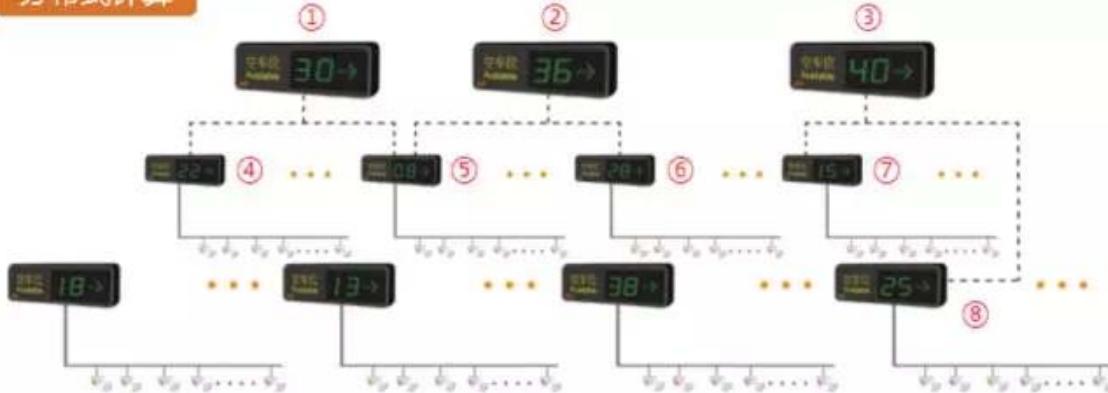
- 1、引导屏向上通过TCP/IP与区域屏进行通讯，向下通过2路载波与车位摄像机进行通讯，最多可管理48个车位；
- 2、通过引导屏将若干个车位组成一个独立的小网，相当于将整个停车场进行了网格化的管理，10万个车位的停车场 = N\*M个车位的停车场；
- 3、将引导屏设计为：车位数据采集、运算、引导信息发布一体化，支持脱机工作，上电自动进行管理。故：向上TCP/IP网络的故障不会影响基本的车位引导，向下载波通讯的故障仅影响小网内的车位或更小数量的车位，风险不会扩散；

遵循所有系统的设计原则，核心关注：  
**运行稳定性和故障发生时的风险控制能力**



秀方案

## 分布式计算



$$\textcircled{4} + \textcircled{5} = \textcircled{1}; \textcircled{5} + \textcircled{6} = \textcircled{2}$$

区域屏可独立从引导屏采集、计算余位并发布余位信息，**支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源**，相当于将整个大型停车场的主要计算负荷分部在众多引导屏上，有效避免了集中式设备故障时引起的系统瘫痪或大范围车位信息异常。

## 网格化管理

将整个停车场进行网格化管理，通过一个引导屏将若干车位组成一个独立的小网，引导屏可独立完成车位状态的采集、余位计算和空位信息发布，支持脱机运行，设备或网络故障不会扩散出单个网络，也不影响系统的正常引导。

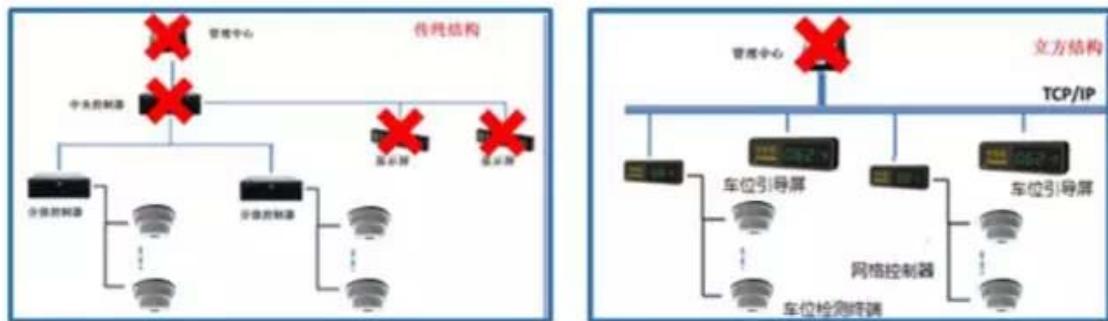
## 分布式计算

区域屏可独立从引导屏采集、计算余位并发布余位信息，**支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源**，相当于将整个大型停车场的主要计算负荷分部在众多引导屏上，有效避免了集中式设备故障时引起的系统瘫痪或大范围车位信息异常。

## 载波式通讯

引导屏与超声波探测器之间通讯采用独特的电力载波通讯，只需两个电源线即可完成设备供电和数据传输的双重功效，可节约大量的线材和工程施工成本。

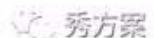
# 架构对比



1、超声波探测器自主识别，无需上转给计算机进行车位状态判断，分布式处理、风险分摊。

2、车位引导屏集数据采集、余位计算、余位显示功能为一体，不需经过服务器或其他控制单元中转，有效避免组件过多带来的故障概率与通信风险。

3、管理中心不参与具体业务实现，系统可实现脱机引导。



## 主要设备介绍

- 中置式超声波探测器
- 前置式超声波探测器
- 无线式超声波探测器
- 引导屏&区域屏
- 分层余位屏



### ➤ 中置式超声波探测器

产品名称：中置式超声波探测器

规格型号：RF-PJ20 ( RS485 )、RF-PJ30 ( 载波 )

设备尺寸：119\*119\*68 ( mm )

工作电压：DC 24V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：用于车位状态检测，旋转式卡口安装，安装于车位的正上方（中置式安装）。



## ➤ 前置式超声波探测器

产品名称：前置式超声波探测器

规格型号：RF-PJ40

设备尺寸：86\*132\*143 ( mm )

车位指示：红、绿双色

探头数量：3个

工作电压：DC 24V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：用于车位状态检测，集车位指示灯一体化设计，  
安装于车位的上前方（前置式安装）。

秀方案



## ➤ 无线式超声波探测器

产品名称：无线超声波探测器

规格型号：RF-PJ50

设备尺寸：120\*120\*65 ( mm )

工作电压：DC 24V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：无线检测车位占用状态，电池理论工作时间3年。



产品名称：立体车库车位指示灯

规格型号：RF-PL50

设备尺寸：200\*65\*124 ( mm )

工作电压：DC 24V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：红绿双色指示一组立体车库的满位状态。



秀方案

## ► 引导屏&区域屏

产品名称：单向\双向\三向区域显示屏

规格型号：RF-PD13A - 1\ RF-PD13A - 2\ RF-PD13A - 3

设备尺寸：1300\*400\*100 ( mm ) \1500\*400\*100 ( mm ) \2200\*400\*100 ( mm )

通讯方式：TCP/IP

可视角度：水平160度 光源：贴片式LED

工作电压：AC 220V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：用于指示相应方向的空余车位数，采用贴片式LED冷光源，高亮节能、视觉效果清晰明亮，确保高达160度的水平视角；超薄式设计适合于停车场导视系统的集成安装。

区域屏可独立完成从引导屏上采集数据、余位计算和空位信息发布的一体化功能。支持交叉和嵌套管理，可自定义数据源（从哪些引导屏上采集数据），现场部署和信息发布灵活方便。



贴片LED



直插LED



秀方案

## ► 分层余位屏



产品名称：组合余位屏

规格型号：RF-PD20、RF-PD30等（视显示行数不同）

设备尺寸：950\*1800\*100 ( mm )

显示行数：1 - 4行，可定制

通讯方式：TCP/IP

工作电压：AC 220V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：应用于停车场入口处，显示各楼层 或 秀方案。

3

## 反向寻车系统

签停机反向寻车

APP签停反向寻车



秀方案

## 签停机反向寻车

产品名称：车辆签停机

规格型号：RF - PQ1A、RF - PQ1B、RF - PQ1C

设备尺寸：400\*62\*200 ( mm )

通讯方式：TCP/IP

工作电压：AC 220V

工作环境：-25°C ~ 70°C

产品功能：用于确定车辆停放位置，车主停车后，在签停机上刷停车卡或纸票条码，确定车辆停放的大致区域。



秀方案

## APP签停反向寻车



产品名称：APP签停



产品功能：车主分别在停车和取车时用手机扫描所在区域的二

维码，系统根据二维码信息自动绘制取车最优路线。

车主根据系统提供的电子地图，快速找到爱车所停放  
的位置。



标记车位



寻找车位

秀方案

## 标记车位



打开APP软件，选择“扫一扫”

扫描二维码，选择“标记车位”

系统自动刷新页面后，显示标记  
秀方案

## 寻找车位



打开APP软件，选择“扫一扫”

扫描二维码，选择“寻找车位”

系统自动刷新页面后，显示最优  
秀方案

4

## 防拥堵系统

秀方案

大型的城市综合体、商业广场配套停车场容量巨大，通常拥有多个部署在不同区域的出入口通道，这个出入口通道有些位于主干道，有些则位于相对偏僻的辅道上。在停车场离场高峰时刻，大量的车主习惯性的选择位于主干道上的出口离场，极易造成该出口的拥堵，同时，后面的车主并不知道当前各个出口的通行情况，极有可能也前往主干道出口离场，这样势必会造成该出口严重拥堵，而其他出口则相对空闲的情况发生，造成停车场出口的压力不平衡，影响整体的离场效率。

针对这种情况，特别设计有拥堵提示系统，通过一定的检测手段，在用户准备离场的时候，通过部署在各个场内通道的拥堵提示屏，实时的显示各个出口当前的通行情况，让车主选择相对空闲的出口离场，从而平衡各个出口的通行压力，提高整个停车场的离场通行效率。  
秀方案



**检测系统：**拥堵控制器+若干地感检测器；

**发布系统：**部署在场内各处的防拥堵提示屏（独立式或嵌入式）

拥堵控制器和防拥堵提示屏均采用TCP/IP的通讯方式进行组网，同时，为了增强系统的稳定性，系统采用脱机运行设计，即防拥堵提示屏的信息直接采集自拥堵控制器，可不经过上端管理软件。秀方案



产品名称：通道通行状态检测控制器  
规格型号：RF-PF10  
设备尺寸：263\*184\*95 ( mm )  
通讯方式：TCP/IP  
工作电压：AC 220V  
工作环境：-25°C ~ 70°C  
产品功能：通过地感检测与逻辑分析，判断通道状态，包括拥堵、空闲、繁忙等。

产品名称：拥堵提示屏      规格型号：RF-PD18  
设备尺寸：950\*1800\*100 ( mm )   通讯方式：向上TCP/IP  
工作电压：AC 220V      工作环境：-25°C ~ 70°C  
产品功能：自动从“通道通行状态检测控制器”采集数据，不依赖应用软件，向车主发布出口通道的通行状态，包括拥堵、空闲、繁忙、检修、关闭等。





杭州市文一西路59号通普大厦5F      <http://www.reformer.com.cn>      服务热线：400-0000-165

The image shows the 'Central Collection' interface of the parking management system. On the left is a sidebar with icons for 'Correct License Plate', 'Release Management', 'Temporary Vehicle Collection', 'Long-term Vehicle Collection', and 'Fee Record'. The main area is titled 'Correct License Plate' and displays a table of detected license plates. The table has columns for '识别车牌号' (Detected License Plate Number), '设备名称' (Device Name), and '入场时间' (Entry Time). A row in the table is highlighted with a green background. To the right of the table is a thumbnail image of a white car with its license plate partially visible. Below the image is the text '识别车牌号:浙A-2C331' (Detected License Plate Number: Zhejiang A-2C331) and the date '2013-05-25 15:00:00'.

中央收费

临时车收费

应收金额: 20.00 元    实收金额: 50.00 元    找零金额: 30.00 元     打印小票    **缴费**

临时车辆信息

卡号	条码	车牌	输入车牌号码...	查找	无车牌直接...	时间
①	查找车牌开始收费	车牌: 沪 C331	纠正车牌: 输入纠正车牌...			
入场: 2013-06-06 13:00:00						
出场:						
停车时长: 10h 30m 45s				<input checked="" type="checkbox"/> 长期车		

识别车辆图片

浙 C331  
2013-05-25 15:00:00

秀方案

临时车收费界面

应收金额: 0 元    实收金额: 0 元    找零金额: 0 元     打印小票    **缴费**

临时车收费

卡号	条码	车牌	输入车牌号码...	纠正车牌	时间
①	查找车牌开始收费	车牌号:	输入车牌号码...	纠正车牌:	
入场时间:					
出场时间:					
停车时长:					
消费情况:					

识别车辆图片

临时车收费

应收金额: 0 元    实收金额: 0 元    找零金额: 0 元     打印小票    **缴费**

临时车收费

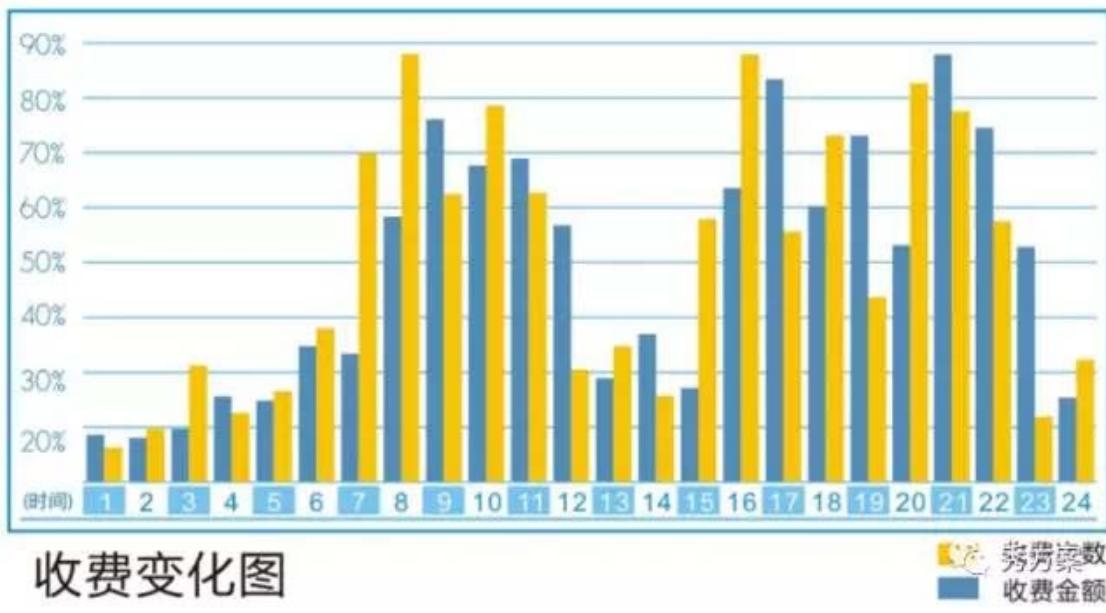
临时车收费	入场时间	出场时间	消费情况	操作
应收金额: 0 元	入场时间: 2013-06-06 13:00:00	出场时间: 2013-06-06 23:30:45	消费情况: 0.00 元	<input checked="" type="checkbox"/> 打印小票
实收金额: 0 元				<b>缴费</b>
找零金额: 0 元				

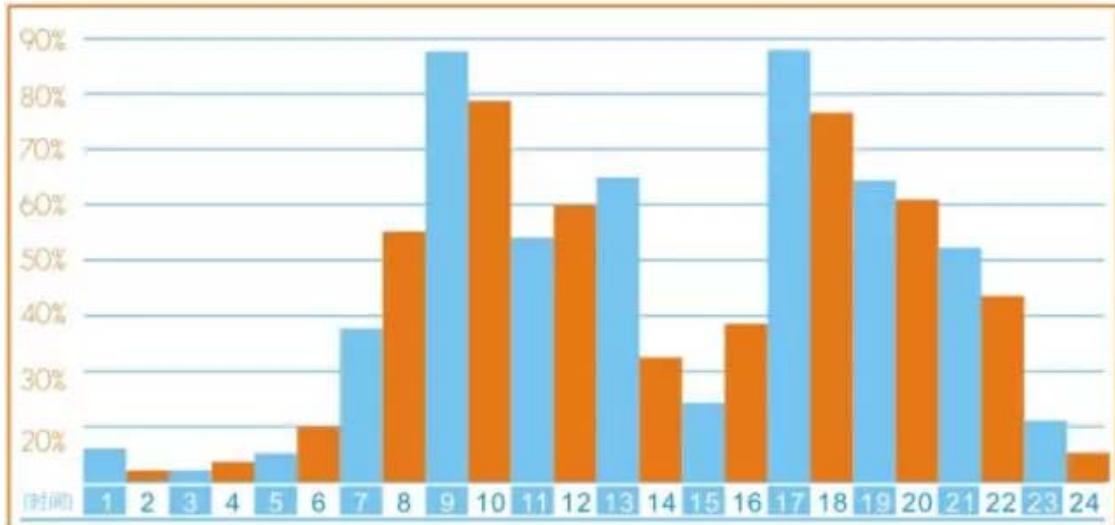
临时车收费

应收金额: 0 元    实收金额: 0 元    找零金额: 0 元     打印小票    **缴费**

临时车收费

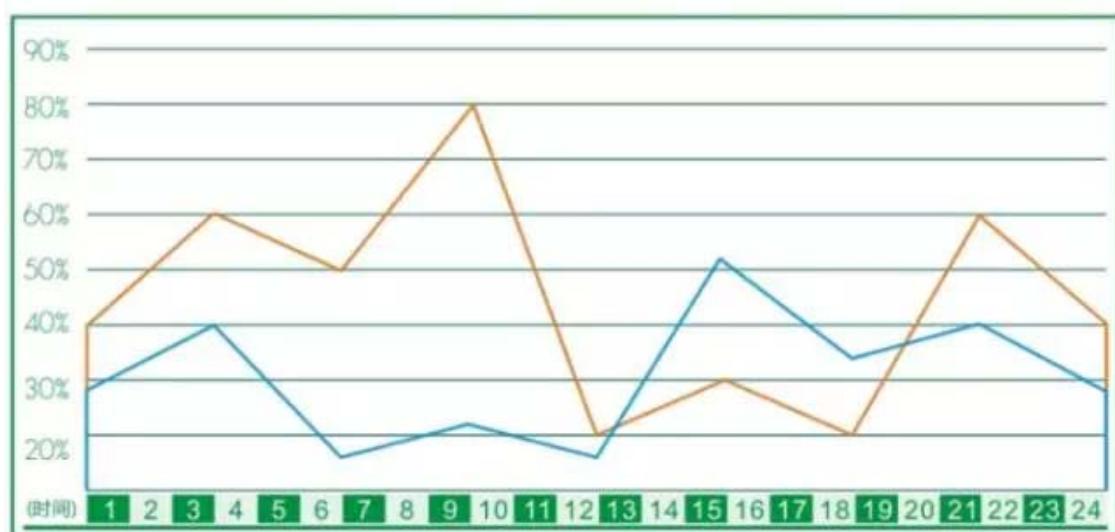
临时车收费	入场时间	出场时间	消费情况	操作
应收金额: 0 元	入场时间: 2013-06-06 13:00:00	出场时间: 2013-06-06 23:30:45	消费情况: 0.00 元	<input checked="" type="checkbox"/> 打印小票
实收金额: 0 元				<b>缴费</b>
找零金额: 0 元				





各时段的流量变化图

秀方案



停车用户分类图

临时用户  
秀方案  
长期用户

5

## 地面停车管理系统

秀方案

# 地面停车收费系统

开放式停车：

应用于非封闭性停车场所



秀方案

开放式停车：

应用于非封闭性停车场所

停入

交费

离开

车辆驶入车位后，  
车位锁会自动升起，  
锁闭车位。

车主在自助缴费机  
上输入车位号，完  
成缴费后。

缴费后，车位锁降  
下，车辆驶离车位。

实现完全无人值守，既保障了对每个车位的实时监管，防  
止逃费；又杜绝了人工收费的私帐、假账、人情帐的发生。

秀方案



RF—PAM10

### 配备:

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| 1、纸/硬币接收系统   | 11、防盗震动检测系统        |
| 2、硬币找零系统     | 12、机内自动照明系统        |
| 3、真假币及币额识别系统 | 13、 8寸全彩TFT-LCD液晶屏 |
| 4、读卡系统       | 14、 UPS供电系统        |
| 5、吞卡系统       | 15、工业金属键盘等。        |
| 6、多维影像条码阅读系统 |                    |
| 7、语音系统       |                    |
| 8、票据热敏打印系统   |                    |
| 9、电子门禁系统     |                    |
| 10、双锁点安全锁、   |                    |

秀方案



秀方案

特别推荐:

【智慧城市圈子邱文斌】订阅号:[qwb\\_2014](#)

智慧城市圈子:专注行业概念普及、报告分析及趋势等的分享。**众智库**是圈子的运营机构,是在民政局备案的非营利性社会组织,主要目的是凝聚智慧城市专家和企业资源,为智慧城市规划、建设、运营和产业发展提供智力支持,倡导大小公司优势互补,携手共赢。

---

免责声明:我们致力于保护作者版权,部分内容源于网络公开内容或圈友所提供,无法核实真实出处,如涉及侵权,请直接联系我们删除,抄袭本文至其它微信号者引发的一切纠纷与本平台无关。

订阅本平台: **秀方案**是第三方公益性拓展平台,平台方案仅供启发思想、技术交流等学习之用,项目需求直接转给方案提供公司对接。

业务合作邮箱:[3107232748@qq.com](mailto:3107232748@qq.com)

管理员微信号:[3107232748](tel:3107232748)

搜索微信公众号:**秀方案** 搜索微信号:**xiufangan**

点击右上角,您可以将本文分享给“朋友圈”

**秀方案**: 卖产品, 对接项目



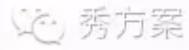
长按指纹，数到三  
“识别图中二维码”，即添加本号！

平台  
赞助



**百度云教育**

[点击阅读原文 加入 3300 人众智库](#)



秀方案

[阅读原文](#) 阅读 2728 7

投诉

[写留言](#)