

比特智联停车场云平台
车牌识别停车场系统

解
决
方
案

比特智联（成都）科技有限公司

2018年11月

目 录

第一章 系统总体概述	2
1.1 前言背景	2
1.2 系统概述	2
1.3 系统主要特点	3
第二章 系统方案设计	6
2.1 系统作业流程图	6
2.2 系统基本功能及特点	7
2.3 系统基本设施及特点	8
第三章 软件管理及云平台系统	11
3.1 系统组成	11
3.2 系统架构	11
3.3 技术架构	12
3.4 系统组成	12
第四章 技术指标	16
第五章 施工计划及售后服务	19
5.1 工程施工计划安排表	19
5.2 施工验收标准	19
5.3 技术服务和维护控制	19

第一章 系统总体概述

1.1 前言背景

随着科技经济的不断发展，汽车开始普及普通的家庭，大量的车辆为停车场的管理带来了新的问题。传统的停车场管理主要通过给进入车场的车辆分发IC卡，记录车辆进出时间，作为计费的主要依据，不管是固定收费车辆还是临时收费车辆，进出停车场都必须在出入口停车刷卡后，才能进出停车场，在车辆出入繁忙的时段，这种管理方式往往造成塞车的现象，耽误车主宝贵时间，也增加了停车场的管理成本。

比特智联（成都）科技有限公司主要研究推广以区块链做底层技术、以物联网为基础以云端大数据分析为背景结合人行通道和车行停车场通道闸设备、共享车位等一体的云端系统管理平台，专业从事智能交通技术的研究、开发及工程实施，公司云集了一批从事交通控制、收费管理及交通规划的资深专家和工程技术人员。在传统的感应式智能卡停车场管理系统的基础上，升级研发出车牌识别、移动支付等具有先进技术、可靠性强的新一代车牌识别云平台车场收费管理系统。

传统停车场管理存在着管理成本高、劳动强度大、服务效率低、资金流失和车辆失窃严重等各种弊端，无法保障投资者的收益及停放车辆的安全，因而严重制约了停车场事业的发展。

比特智联停车场管理系统借鉴了国际上发达国家同行业的先进管理模式，采用了国际上最先进图形图像识别模块、单片及微型计算机技术，结合本国实际情况开发了具有完全自主知识产权及核心技术的车牌识别云平台停车场收费管理系统。

1.2 系统概述

比特智联停车云平台是比特科技专门为城市各类停车场而研发的一套智慧、高效的无卡、无人值守停车场收费管理系统。凭借比特科技自主研发的高清视频采集技术和智能车牌识别算法，我公司车牌识别核心技术吸取了国外及目前车牌识别算法的精华，并在此基础上做了优化和改进，使得定位和移动识别的速度及准确性得到了很大的提升，特别是对光照的要求，车牌的反光、逆

光、背光等因素将直接影响车牌的识别，我们改进和优化的算法使得车牌识别精准度达到了 99.7% 以上，车辆进出停车场无需等待，无需停车，缓解了高峰期入场拥堵情况。同时，结合最新物联网和移动互联网技术，实现了快速停车、反向寻车、快速缴费等一系列自动化功能，帮助车场经营方盘活车位资源，提高单个车位的盈利能力，进而实现整体业务营收的提升，最终达到开源创收、优化升级的目的。

1.3 系统主要特点

- **快速进出、减少拥堵**

车牌自动识别、快速抬杆、提高通行效率、提升用户体验；

- **24 小时无人值守**

高精度车牌识别系统+云平台监控，实现岗亭无人值守，降低人力成本；

- **缴费无忧，实现微信及支付宝扫码缴费**

支持临时车出场时系统动态生成二维码订单并发送 LED 灯屏，车主可用支付宝或微信扫码缴费，缴费数据实时到用车场单位账户，缴费成功，自动开闸；

- **集中监控 专业运维支持**

可通过配套运维平台实时掌握各车场车辆、车位信息，为用户提供及时周到的业务咨询、远程协助、故障处理等各项售后服务；

- **强大的接口能力**

通过 webAPI 以及 webService 提供软件接口，实现对内对外数据交互能力，通过 TCP/IP 及 RS485 串口自动识别连接，并通过属性或事件触发获取车辆通过信息。提供公安盗抢车辆接口，满足公共停车场管理需求。

- **个性化的业务管理**

支持个性化流程管理，满足商业广场、超市、酒店、各类企事业单位等停车管理特殊需求；

- **嵌套车场支持**

通过系统参数配置可支持嵌套车场，按需设置车场费率方案，满足大型停车场停车收费需求；

- **方便快捷的基础数据导入支持**

系统提供基础数据导入、导出功能，可能帮助用户快速迁移数据，将白名单车辆、住户信息等快速导入导出系统。

- **系统支持一户多车多车位管理**

当住户的入库车辆数大于够买车位数时，系统自动判断按临时车入场计时计费；

- **车牌识别系统支持主从机管理**

除支持标准一进一出通道设置外，还可根据用户需求实现多通道出入口组合设置，服务器主机与客户机实时通讯，实现在多个出口的主从系统收费管理；

- **自定义 LED 灯屏信息设置**

可分别设置 LED 灯屏 1 至 4 行默认显示信息、方式、时间等参数，其内容类型包括文本、时间、剩余车位、值班员、单位名称等；

- **强大的车牌识别能力**

支持普通蓝牌、黑牌、黄牌、双层黄牌、警车车牌、新式军牌、使馆车牌、港澳进出大陆车牌等以及包括新能源车牌在内的多种车牌识别，车牌识别相机可以在 1 秒内识别出车牌号码，精确度达 99.7 以上%；

- **车牌识别异常数据处理**

车辆入场、出场时，岗亭用户可进行车牌识别异常处理，岗亭人员可在 24 小时内修改信息或删除异常识别信息，操作信息记入日志；

- **支持临时停车、充值停车的多种方式收费费率设置**

可按用户需求实现月租车、按次缴费车、充值缴费车及临时停车分时分段的收费参数设置，包括按总停车时长计费、按白天、黑夜时段分段计费等；

支持微信、支付宝、银联等线上支付渠道以及后台支付、线下支付。

用户单位可通过车牌识别停车收费系统绑定自己公司的微信公众号，实现临时车微信扫码缴费到自己公司的财务账号；

- **系统支持车库余位用完后自动处理**

车场剩余车位为 0 时系统自动停止自动入场功能，等有了剩余车位后系统自行判断开启自动入场功能；

- **强大的数据分析能力**

系统支持多种数据报表，实现运营数据监控，主要包括通道开闸情况比率、月租充值报表、临时收费报表、出入记录、收费员实时统计、场内车辆、异常出入、收费明细、交班记录等；通过大数据分析系统，自动生成详细的经营报表，为车场经营提供决策数据支持；

- **宽道口多相机识别支持**

对路宽达 5 米，或者直道特别短的可以支持双摄像机识别，两个摄像机功能一样，取识别效果好的为本次识别结果。

- **灵活的权限设置**

软件可按 IP 地址与用户角色动态分配权限，分岗亭端、客户端、服务端，三块可以装一台电脑也可以装两电脑或者三台电脑，管理中心可以看到数据。支持 Access2000、Access2007、SQL2000、2005、2008 数据库。

- **无牌车出入车场管理**

支持无牌车扫码入场，根据入场图片比对信息自动判断出场；

- **支持一体机语音播报及音量调节**

支持车牌识别一体机在识别车辆及进出管理时进行语音播报及音量调节，采用万能语音技术实现，根据预设可播放任意语音；

- **支持 LED 显示屏亮度调节**

由于本系统采用一车一码，根据车主停车记录动态生成 LED 二维码实现出库支付时功能，为避免在户外或是不同光照条件下 LED 屏幕反光，本亮度支持亮度无极调节功能；

- **支持车主移动端自主缴费及锁车功能**

车主通过移动锁车后，停车场出口闸机将锁定该车，不能出场，直到车主解锁；

车主在注册为车场会员的情况，也可在移动端缴纳月租卡费用，通过审核后自动更新缴费信息；

第二章 系统方案设计

2.1 系统作业流程图



说明：

◇ 车辆进入：

- 1、车辆驶入车牌摄像机抓拍区域，触发地感线圈。
- 2、车牌识别系统自动抓拍车辆的图像并识别出车牌号码，然后通过检索数据库得出车辆类别。
- 3、显示屏显示该车的有效期（贵宾车或月租车）或余额（储值车），欢迎光临等提示语。
- 4、语音播放识别出来的车牌，欢迎光临等提示语。
- 5、如果非满位或该车属固定车辆情况，闸机放行，同时记下车辆进入时间。车辆越过进口，驶入停车场内，车位显示屏刷新车位。

◇ 车辆离开：

- 1、车辆驶入车牌摄像机抓拍区域,触发地感线圈
- 2、车牌识别系统自动抓拍车辆的图像并识别出车牌识号,然后通过检索数据库得出车辆类别。
- 3、显示屏显示该车的有效期(贵宾车或月租车)或余额(储值车),收费金额(临时车),祝您一路顺风等提示语。
- 4、语音播放识别出来的车牌,祝您一路顺风等提示语。
- 5、如果该车属固定车辆情况,闸机自动启竿放行。电脑调出该车入场时的抓拍图像,入场时时间等。如果是临时停车,则车辆须提前扫码支付交费方能离开。如果车辆被列入黑名单,不管是临时还是固定车辆,闸机不会打开,同时系统都会发出报警信号,通知工作人员注意。
- 6、车辆越过进出口,驶入离开停车场,系统记下车辆离开时间,车位显示屏刷新车位。

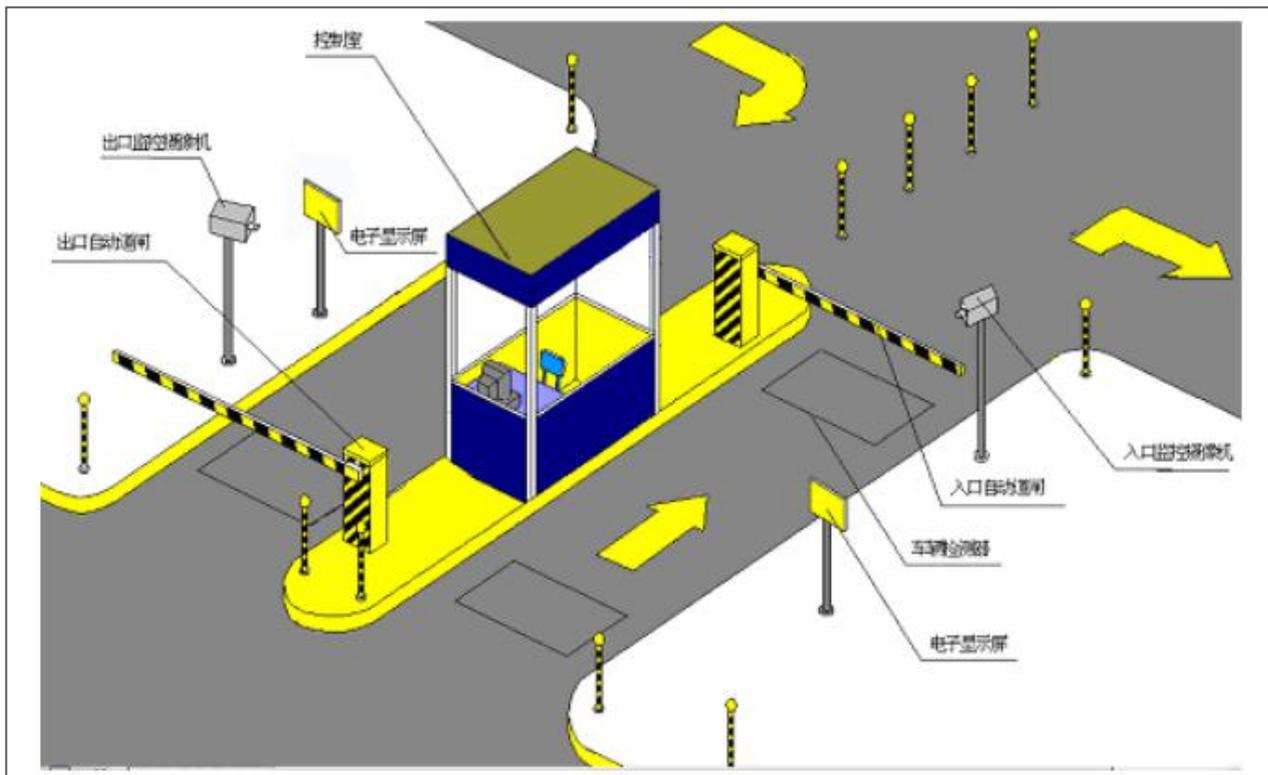
2.2 系统基本功能及特点

固定车辆全自动化管理,临时车辆半自动化管理,减少车辆通行时间,为车主争取时间,智能化管理。

- ①、免去读卡器安装、维护带来的麻烦。
- ②、车主无须担心使用 IC 卡掉失造成的麻烦。
- ③、独特滚动式 LED 中文电子显示屏提示,使车主和管理者一目了然。
- ④、减少工作人员,效率高。
- ⑤、省去 IC 卡的费用,同时无须担心 IC 卡不足的问题。
- ⑥、提供接口后,可与警方报警系统联动运行,有效打击违法车辆,协助社会治安管理。
- ⑦、有防抬杆、全卸荷、光电控制、带准确平衡系统的高品质挡车道闸。
- 8、可靠性和适应性的数字式车辆检测系统。
- ⑨、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。

2.3 系统基本设施及特点

如图：



1)全自动挡车道闸

- ①、特别设计一套卸荷装置,以防止外力损坏;
- ②、行程控制以光电开关代替机械行程开关;
- ③、特别设计一套平衡机构,确保运行轻快、平稳、输入功率小;
- ④、增设紧急手动装置,以防止意外事件的发生;
- ⑤、增设一套防砸车控制系统,确保车辆安全;
- ⑥、全电路无触点控制系统,确保车辆安全。

2)数字式车辆检测器

- ①、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;
- ②、全天候性能设计,排除了外界环境变化对系统影响(天气变化、使用时间变化等);
- ③、感应量灵活调节,确保客户对不同车辆的判别要求;

- ④、快速反应设计,适应大车流量的运行系统;
- ⑤、智能逻辑判断,确保各类复杂组合的判断。

3)中文电子显示屏

- ①、采用高品质 LED 发光管,确保亮度;
- ②、采用高品质集成块和单片机,确保编程可靠,修改方便;
- ③、全中文滚动显示,内容丰富;
- ④、防雨式设计,确保全天候可靠运行;
- ⑤、板块式设计,维维修,更换便捷,且不影响系统的运行;
- ⑥、深色底设计,增加显示亮度。

4)电脑

负责整个系统的控制和管理,包括车牌抓拍识别,起落闸竿。采用工控机,性能稳定,容易扩容。大容量内存和超大容量硬盘,使系统数据储存量达 3 年以上,采用 Intel CPU2.0GHZ 以上,使系统快速处理数据。

5)补光设备

光线不足的环境中必需使用补光灯。补光设备可选用 LED 灯或泛光灯。泛光灯单车道补光的功率 $\leq 150W$,N 个车道补光的功率 $\leq N*150W$ 。LED 补光灯采用高亮发光二极管(LED)来制作的,他有运行稳定,发热量低,低能耗,使用寿命长的特点。现在一般的使用的高亮发光二极管都是 5mm。

6)车辆监控摄像机

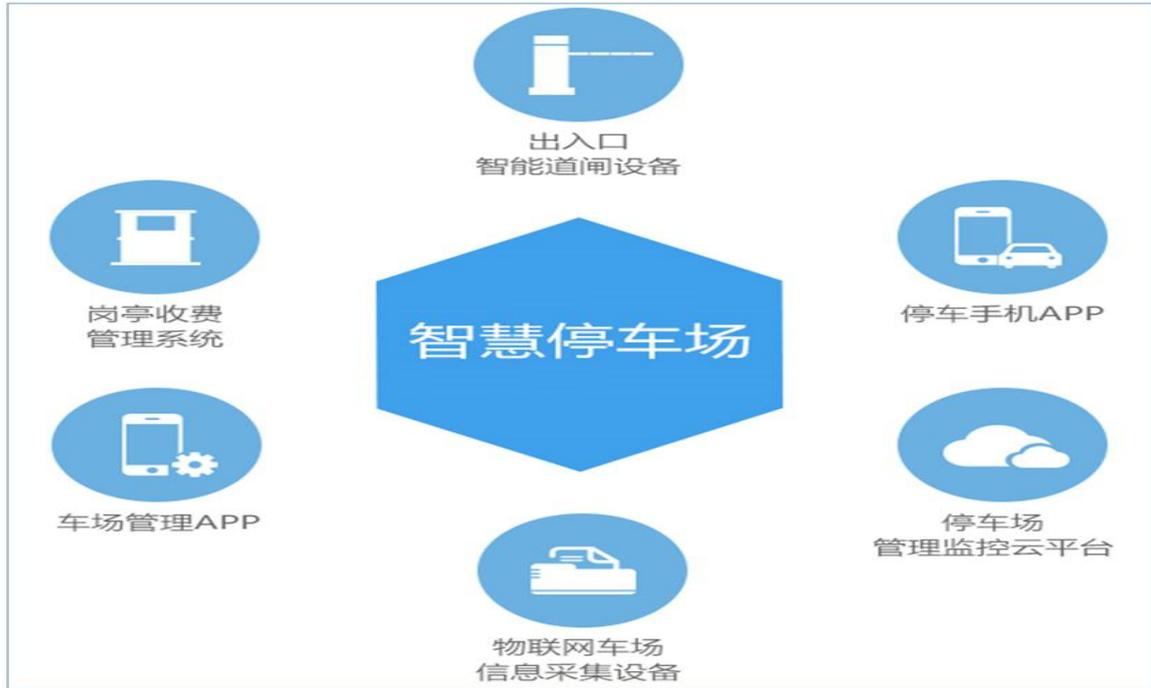
全天候机 24 小时监控,可实现 100%车辆(含无牌车)视频触发、车牌识别、人脸识别、车型、车标、车身颜色识别等功能,车牌种类、复杂场景应用、识别速度、用户体验上已达到国内领先水平。核心算法融合深度学习、人工智能、图像处理、视频处理、车牌跟踪、智能车头车尾检测算法,在传统算法基础上结合深度学习,拥有更精准、智能的识别效果精确抓拍车辆图像,为系统提供高质量的图像以满足车牌识别系统需要,具备强光抑制功能,确保夜晚同标能拍摄到车辆的前景图像。

新一代超强处理器搭载双核 **cpu+gpu** 并行混合分布式架构,性能提升 5-10

倍，为复杂的数学和几何计算带来超强运算能力,智能跟踪算法保证每一辆车都能有效抓拍，避免车牌漏识别,多种特征识别，保证识别唯一性，向无人值守无感支付提供强有力支撑。

第三章 软件管理及云平台系统

3.1 系统组成



3.2 系统架构



3.3 技术架构

分布式架构云平台遵循集中化、标准化、集成化、可靠化和可扩展化的设计原则，以价值创造为使命，以规范化、一体化、智能化的云平台为支撑，实现信息的透明共享、业务的敏捷协同、管控及时、决策科学为设计目标，选择.net WCF 应用集成和 BI 信息技术和新一代的云计算、大数据、移动应用信息技术相结合的技术路线。

分布式架构云平台规划设计了集约化、云架构动态配置的企业 IT 基础设施；

- 共享化、集中数据存储管理的企业数据资源服务；
- 组件化、平台化、柔性集成的企业应用支撑服务；
- 标准化、服务化、整合智能的企业业务应用服务；

一站式、多终端服务的企业信息展示交互服务等技术层，每层又包括若干成熟稳定的技术组件，各技术层，自下而上，层层支撑，各技术组件松散耦合，互联互通，科学高效，易于扩展，减少了信息孤岛，增强了系统的标准化和集约化，优化了系统的用户体验，提高工作效率。

3.4 系统组成

车牌识别系统+收费管理系统+云平台运维管理系统

1) 车牌识别系统

车牌识别模块属于纯软件识别方式,系统可根据车辆全景图片及特征图片,完成车辆特征的判断,结合触发机制,系统提供车辆行驶方向、经过时间、地点、车辆类型车牌号码等基本信息。

车牌识别模块技术参数

①、视频触发捕获率：

监控区域内对 5km/h~60km/h 行驶的车辆图像捕获率达 100%。

②、车辆号牌识别准确率：

白天车辆号牌识别准确率大于 99.9%;夜间车牌识别准确率 99.5%以上

③、车牌捕获类型：

可识别 02 式牌照(GA36.1-2001);92 式牌照(GA36-92);军车牌照;警车牌照;武警车牌照;港澳车内地牌照;使馆车辆等牌号。如出现新型车辆牌号,系统建设单位应免费升级软件。

④、车牌颜色识别

系统对彩色(要求颜色)及黑白车牌的颜色(不要求颜色)均能有效的识别。

⑤、升级

车牌识别模块可以动态地添加一些新的汉字,以提高程序的健壮及包容性,并且可以通过后台服务器进行升级。

2)收费管理系统及云端运维平台

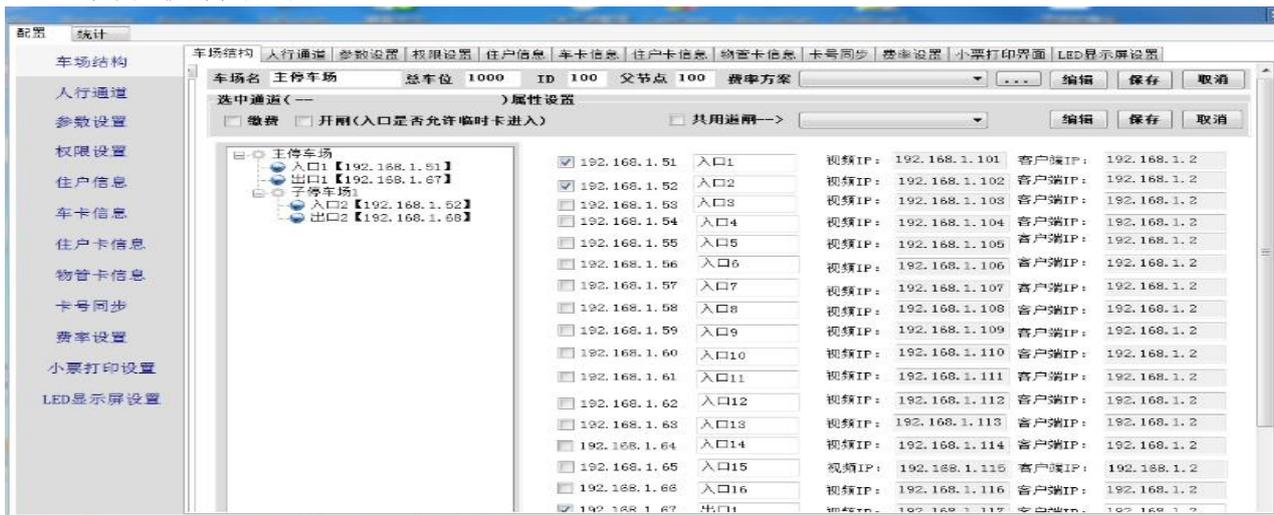
比特智联停车场系统将计算机视觉技术、神经网络系统技术、机械、电子自动化设备、计算机以及智能卡技术有机的结合起来,从而对各类出入车辆进行有效的管理。

比特智联停车场系统软件是基于.net FrameWork 平台开发而成的图形化中文版应用程序。

主要包括分布式停车场设备控制程序、岗亭收费系统、云端运维平台、移动端小程序等。

软件操作界面统一,全程在线帮助,超强的兼容性。车牌自动识别,实时监控,语音报价,个性化语音,车位提示,万能化收费标准,报表详尽(可打印输出四十种报表),车辆管理完善,自由组合权限控制。

部分软件界面:



比特智联(成都)科技有限公司

BITEZHILIAN CHENGDU TECHNOLOGY CO., LTD.

电话:028-66318802 Http://www.btways.com

联系人: 顾正江 周勇 15881048980 18628131381

型号	序号	产品名称	品牌	数量	备注说明	
摄像系统		车牌识别一体机	比特智联	2	真正的硬识别一体机，识别精确率高，安装维护方便	
		摄像机支架	可自备	2		
		补光灯	比特智联	2		
		精致双显示屏 (选配)	比特智联	1	专用外接显示屏，防水耐高温	
道闸		道闸机	比特智联	1	低功耗电机，蜗轮蜗杆匀速道闸 (可选快速闸杆)	
			地感控制器	比特智联	1	为道闸机提供自动关闭的车辆检测信号
			地感线圈	比特智联	1	配合车辆检测器使用
管理中心		车牌识别软件狗	比特智联	1	车牌识别、临停收费、车场嵌套、小票打印、白名单车辆管理	
		比特云平台 1.0	管理系统平台	比特智联	1	同步云端白名单车辆数据管理、各类统计日报、月报、年报、对账报表、数据导入导出，优惠券管理等

比特智联车牌识别亮点：

1、硬件识别：即在摄像机里面就完全识别了再将识别到车牌信息在终端或上传到云平台进行比对分析；

2、数字网络摄像一体式机：即摄像机和硬识别模块组合在一起，安装维护方便；

3、月租车位可脱机使用：里面有存储芯片，可将包月车的信息下传至一体机当中，无需电脑非常方便，尤其方便没有临时车的单位或小区；

4、识别率高：我公司研发的车牌识别系统识别率高达 99.7% 以上；

比特智联车牌识别优势对比：

	比特智联	普通厂家
识别原理	<ul style="list-style-type: none"> 数字摄像机硬件识别（俗称硬识别）， 视频流动态逐帧多次识别，故再差的环境也能识别； 网络摄像机利用现有网络 	<ul style="list-style-type: none"> 通过软件单张图片识别（俗称软识别） 一般为压地感方式抓拍图片识别，受环境影响较大，夜间雨天特别明显

	布线方便。	• 需布专线比较麻烦
缴费功能	可实现三种不同方式缴费模式，我们的是根据订单动态生成的二维码，安全可靠；	一般是被动扫码，到处粘贴固定的支付二维码，存在安全风险
触发方式	可无需触发，自动识别动视频也可压地感触发，红外触发，同时支持虚拟压地感触发。	一般为压地感或红外触发
识别率	大于 99.7%	一般 99% 左右
误别图像分辨率	可高达 1280*720，抓拍整个车子的全景图，清晰度更高。	一般小于 420 * 3 1 5，只可拍车头部份
同一通道支持的识别路数	同一通道可支持 4 个摄像机都时识别，特殊情况更得心应手，最大可支持 16 路。	一般为单路或双路识别，遇到车道不直，右左都有进车时，会很难理
识别区域调整	摄像机上下左右角度可随意调整甚至摄像机倾斜都可以识别车牌。	采用拍照方式识别，识别区域不可调整
车牌识别广度	不仅适用于普通蓝牌车，对于货车、新式军车、武警车都有很好的识别效果。	一般只能识别普通车，对大货车，武警车较难识别

比特智联车牌识别一体机和其他家软识别的主要区别：

- 1、一体机的这个识别率就远比软识别的高（软识别虽然工程商可以自己选择摄像机，但很不稳定，各家摄像机性能不一就导致了识别率不稳定）；
- 2、一体机自带补光灯功能，免去了额外装补光灯，减少施工量；
- 3、一体机结构和安装都简单，软识别一般都要带主板箱子这些，安装确实要麻烦很多。

比特智联智能停车场系统最大优势：

- 1、解决小区一户多车位及多车辆管理问题；
- 2、解决停车场管理方、财务方与车场业务操作之间分权管理、数据联动问题；
- 3、解决嵌套车场管理问题；
- 4、解决被盗车辆的查询报警问题（需车管机构提供接口）；
- 5、软件系统自主研发，最大程度提供系统整合能力，可与用户其他业务软件进行数据交互对接；

第四章 技术指标

1)环境条件

- ①、环境温度:-20C~+60C
- ②、环环境湿度:5%~95%
- ③、使用环境:室内外全天候条件

2)自动道闸

- ①、外形尺寸:355×240×1010
- ②、升降时间:4 秒左右(可调)
- ③、电源:220V,50Hz
- ④、功率:0.25KW
- ⑤、闸杆:3 — 6M
- ⑥、通信接口:符合 RS-232/485 标准

3)车辆检测器

- ①、线圈感应:50H-2H
- ②、线圈激磁频率:300H2~~250Hz

4)车牌摄像机要求

传感器	1/2.8" Exmor Sensor、 Progressive Scan、 Super Low Light CMOS
最低照度	0.01Lux@(F1.2, AGC ON)
快门	1/25秒至1/100,000秒
镜头	2.8mm-12mm F1.4电动可变镜头
补光灯	4颗大功率 LED (护罩一体机)
压缩标准	
压缩标准	H.264/MJPEG
输出码率	32 Kbps~16 Mbps
视 频	
图像格式	JPEG
图像尺寸	1920(H)*1080(V)
帧 率	25fps(1920(H)*1080(V))
图像设置	饱和度, 亮度, 对比度, 白平衡, 增益, 锐化, GAMMA 可调
支持协议	TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, 支持 FTP 上传图片

通用功能	心跳, 密码保护, NTP 校时
字幕叠加	支持通道名、日期时间, 位置可调
抓拍功能	
图片格式	采用 JPEG 编码
智能功能	
智能识别	车牌识别、时间记录等
记录模式	全景图、局部特写图
识别车牌	民用车牌 (除5 小车辆), 警用车牌, 04 式新军用车牌, 07 式武警车牌及2002 式新车牌、新能源车牌
车牌识别	捕获率100% 有效率 \geq 99.9%
触发方式	视频触发、I/O 触发
脱机计费	支持相机组网, 平台异常时自动切换脱机计费模式
接 口	
镜头	Φ 14接口
网络接口	1路 RJ45 10M/100M 自适应以太网口
存储接口	支持 SD2.0 标准 Micro SD(TF)卡, 最大容量64G
USB 接口	支持
RS-485	1路
RS-232	1路
触发输入	3组外部触发输入。 1、2路可配置为电平量或开关量, 第3路为开关量
触发输出	3组 (继电器) 输出开关量 (默认断开, 触发时闭合)
常规参数	
供 电	DC 12V 2A 适配器
功 耗	\leq 8W
工作温度	-30 $^{\circ}$ C ~ +70 $^{\circ}$ C
防护	防雷、防浪涌、防静电
防水	IP65 (护罩一体机)
工作湿度	0% - 90%
尺寸 (mm)	460mm*145mm*115mm
重 量	2.7kg

第五章 施工计划及售后服务

5.1 工程施工计划安排表

序号	项目	时间（工作日）
1	合同确定	1
2	设备生产	2
3	埋管、埋线	2
4	设备安装	1
5	调试	1
6	合计	7

5.2 施工验收标准

项目按系统功能要求进行验收。

5.3 技术服务和维护控制

作为系统制造商，我公司提供的技术服务是全方位的，它贯穿于系统工程的全过程。

我公司的技术服务内容包括：售前咨询、安装指导、调试开通、技术培训、保修和维护、管理支持、监理服务。

为了切实保障本停车场收费系统长期稳定工作，出现故障及时恢复，使系统正常运行，我公司拥有专门的技术服务体系加以保证。

专门的系统服务队伍，包括：服务工程师，维修工程师，巡检工程师。

帮助用户组织自身的管理维护队伍：帮助用户培训维护人员，帮助用户编写系统维护计划，保修期内免费提供系统维护，免费更换损坏设备和部件（因使用不当或不可抗拒因素影响除外）。

保修期内免费提供系统变更设计和系统升级扩容设计，并以优惠价格提供增加的设备。

我公司对项目停车场电脑收费系统工程向贵公司做如下服务承诺：

代表建设方负责全面工程管理工作，对项目实施科学的项目管理，与设备提供商进行计划、质量等方面的总体协调工作。

对项目所需的各种设备材料在进货阶段做到数量、型号、质量与合同一致，把好

质量关。

在设计阶段按要求对设计图和施工图进行各阶段评审，保证设计质量。

在安装、调试阶段，选派经验丰富的工程技术人员到现场进行技术服务。

在保修期内，组织专门的技术服务队伍，出现故障，即时响应，对建设方发现的问题和需求给予明确的答复，对故障加以排除。

做好对建设方有关人员的技术培训工作，使培训者全部达到预期的培训要求。

保修期后，继续协助用户做好系统维护工作，及时排除系统运行中出现的故障，按签定合同时的优惠价格提供备品备件。

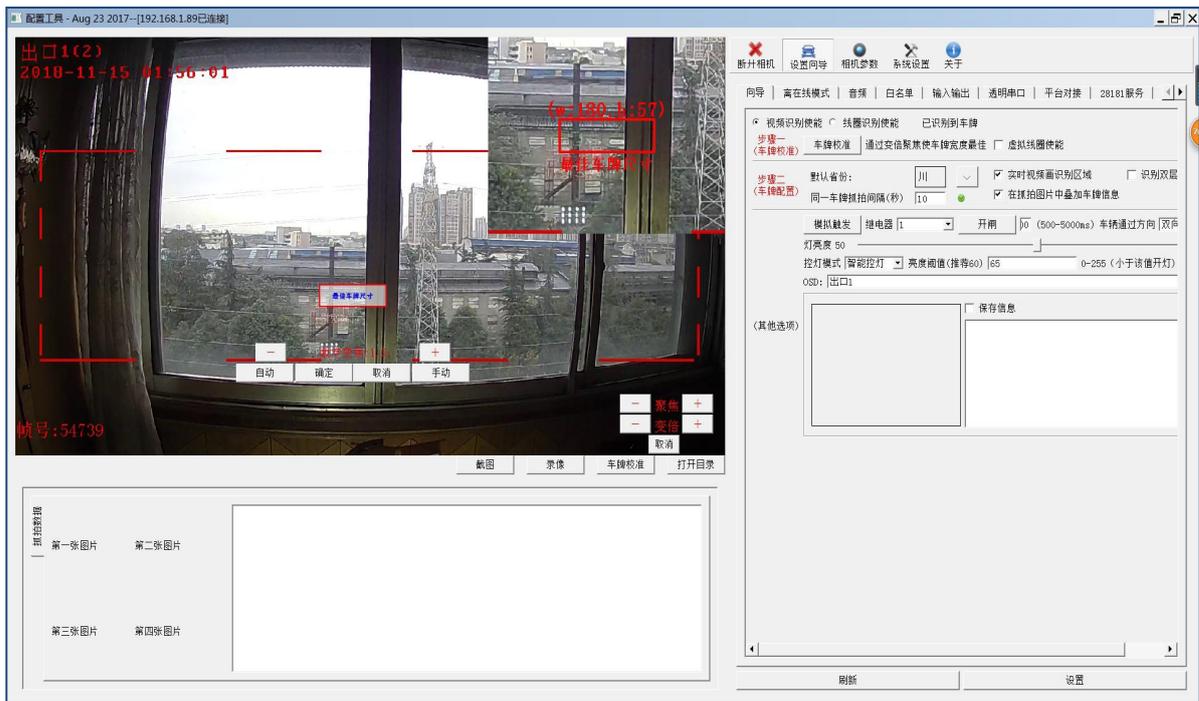
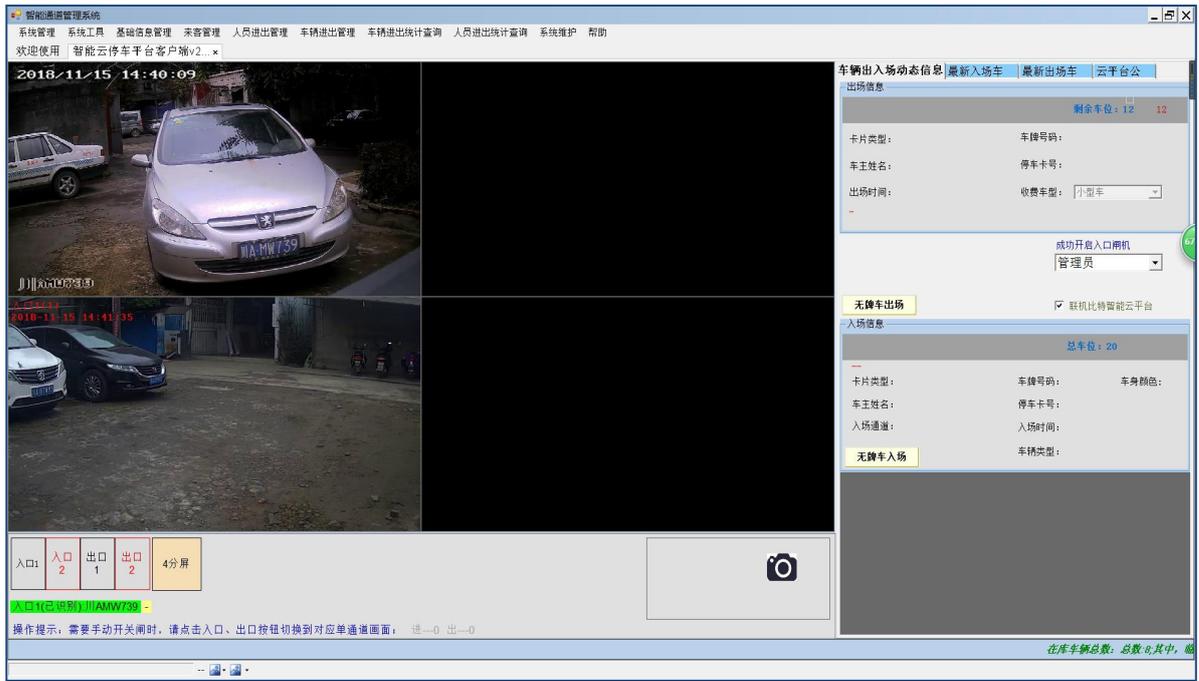
第六章 设备及软件功能界面截屏

设备图片：





客户端软件界面图片：



智能通道管理系统
 系统管理 系统工具 基础信息管理 车辆进出管理 车辆进出统计查询 系统维护 帮助
 欢迎使用 智能云停车平台客户端v2.01 车场信息设置 车场费率...

按总停车时间分档计费 | 按时段计费 |

收费方案名称: 临时卡小型车收费方案

初始计费: 不含初始计费

第一档: 不足 1 分钟 不收费

第二档: 不足 1 小时 按 1 元/ 1 小时

第三档: 超过 1 小时 按 2 元/ 1 小时

第四档: 超过 5 小时 按 2 元/ 1 小时

第五档: 超过 10 小时 按 3 元/ 1 小时

第一档限价: 15 小时 内最高限价 35 元

第二档限价: 24 小时 内最高限价 50 元

临时车费率测试
 入场时间: 2018-11-11 12:20:57 出场时间: 2018-11-11 12:20:57
 用时: - 计费结果: 0 按当前方案测算

收费方案

方案ID	收费方案名称
1	临时卡小型车收费方案
2	充值卡小型车收费方案
4	子车场收费1

新增总停车时收费方案 新增时段收费方案 保存 查看/编辑收费方案
 删除计费方案 取消

费率方案

车场名字	收费方案名称
主停车场	临时卡小型车收费方案
主停车场	充值卡小型车收费方案

停车场: 添加费率方案
 车型: 删除费率方案
 卡片类型: 删除费率方案
 费率方案:

车场管理参数设置:

临时卡自动入场
 临时卡不收费自动开闸
 充时(次,值)卡自动出场
 充值卡补交现金出场
 充时(次,值)卡自动入场
 启用小票打印
 启用车牌识别
 车卡一致
 车卡不一致是否自动入场
 车牌识别取消汉字
 是否启用地感写入数据
 开机自动登录
 开机是否启用
 同一车卡车辆是否允许重复入库 (用于断电等特殊情况下)

入场操作时间: 15 秒 出场操作时间: 15 秒 收费数据保留时间: 3 月

停车数据保留时间: 3 月 图片保留时间: 3 月

同张车行卡刷卡间隔: 10 秒 同车牌识别间隔: 10 秒

相似车牌(一位不相同)识别间隔: 10 秒

相机品牌
 海康 比特
 臻识 华夏

保存

LED1
LED2
LED3
LED4
LED5
LED6
LED7
LED8
LED9
LED10
LED11
LED12
LED13
LED14
LED15
LED16

LED灯屏设置

屏参设置

IP: 显示屏颜色:

模组数: x = 张

屏点数: x = 点

启用

灯屏默认值设置:

LED行数: 文字类型: 默认文字:

字体颜色: 进入方式: 停留方式: 退出方式:

进入速度: 停留时间: 秒 退出速度:



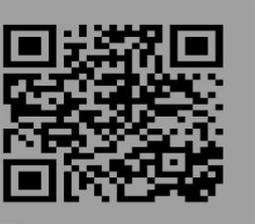
临时停车收费窗口

收费方式：
 微信 支付宝 银联

待缴费车辆信息：
 车牌号码：苏EP952X
 出场时间：2018-11-11
 入场时间：2018-11-11
 卡类型：临时卡
 停车时间：0天2小时27分钟29秒
 临停订单：-

支付方式：
 支付宝人工支付
 收费标准：5
 优惠说明：
 费用减免：
 停车场：临时卡

请用手机支付宝扫描二维码以完成支付



等待支付宝扫码支付中..... 1

应收金额：5
 实收金额：5
 人工确认：

被扫 查询 收费 返回

码型： 解析内容：
 待机中...

车辆出入场动态信 最新入场车辆 最新出场车 云平台公

车牌号： 2018-11-11
 车卡类型：全部 2018-11-11 查询

【苏EP952X】停车时间为：0天2小时27分钟21秒

ID	车牌号	入场时间	卡型	车型
507	青A4933警	2018-11-11 10:1...	临时卡	小型车
506	津O7870警	2018-11-11 10:0...	临时卡	小型车
504	云M14477	2018-11-11 10:0...	免费卡	小型车
503	浙A88888	2018-11-11 10:0...	充值卡	小型车
502	苏EP952X	2018-11-11 10:0...	临时卡	小型车
501	京N2B945	2018-11-11 10:0...	临时卡	小型车
500	冀XJ8581	2018-11-11 10:0...	临时卡	小型车
499	桂K88888	2018-11-11 10:0...	充值卡	小型车

云平台界面

进入【智能通道运维管理平台】 【星火_CRM】 扫码进入手机班



智能通道管理服务云平台V1.0

试运行

用户登录说明

System login description

一、单位注册：用户已进入系统，可与经销商联系，确定经办人员，新用户需要通过操作“单位注册”后进入系统，注册时必须确定单位业务经办人，以便对本单位基础数据进行管理。

二、新用户登录要求：

1. 用户登录：已进入系统人员使用本人姓名或身份证号登录，初始密码为身份证号后6位数字。
2. 新注册成功后，单位业务经办人员登录平台，设置本单位运营参数，并通过“机构管理”→“用户管理”→“新增”操作，添加单位财务及服务人员进入系统。
3. 下载配套设备客户端软件，首次运行连接自动获取云服务地址获取桥接基础参数，验证成功后可享受本平台提供的无人值守智能通道设备服务。

最佳浏览环境：360安全浏览器(极速模式)、谷歌浏览器、IE8.0~11.0或基于IE内核的浏览器等，1440×900以上显示分辨率。

以姓名为账号 以身份证号为账号

账号：

密码：

验证码：  [U换一张](#)

是否同意《平台声明》 [忘记密码](#) [登录重置](#)

基层单位：单位注册

智能通道服务云平台 (综合版)

功能目录: 订单记录, 车辆出入图片, 收费日期, 车牌号, 收费日期, 查询, 清空, 查看出入图片

序号	停车场名称	车牌号	卡类型	车型	是否收费	是否出库	实收金额(元)	收费员	收费时间	入场时间	出场时间	出场通道	图片ID
1	比特智联(成都)科技有限公司	黄A4933T	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-11 10:35:00	2018-11-11 10:09:35	2018-11-11 10:17:25	17	595
2	比特智联(成都)科技有限公司	京B01810	临时卡	小型车	否	是	22	比特测试员	2018-11-11 10:19:00	2018-11-11 00:05:35	2018-11-11 10:11:22	18	498
3	比特智联(成都)科技有限公司	苏B952X	临时卡	小型车	否	是	7	比特测试员	2018-11-10 18:31:00	2018-11-10 14:31:50	2018-11-10 18:29:30	17	494
4	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 16:20:00	2018-11-10 16:14:22	2018-11-10 16:18:29	17	497
5	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 14:43:00	2018-11-10 14:40:16	2018-11-10 14:41:31	17	496
6	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 14:39:00	2018-11-10 14:31:43	2018-11-10 14:36:44	17	493
7	比特智联(成都)科技有限公司	无牌14:32:42	临时卡	小型车	否	是	0	比特测试员	2018-11-10 14:34:00	2018-11-10 14:32:56	2018-11-10 14:33:50	18	495
8	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 11:31:00	2018-11-10 11:17:00	2018-11-10 11:30:01	17	489
9	比特智联(成都)科技有限公司	苏B952X	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 11:28:00	2018-11-10 11:16:50	2018-11-10 11:27:19	17	488
10	比特智联(成都)科技有限公司	苏B952X	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 11:10:00	2018-11-10 11:00:40	2018-11-10 11:09:33	17	479
11	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 11:07:00	2018-11-10 11:00:50	2018-11-10 11:06:44	17	480
12	比特智联(成都)科技有限公司	京B01810	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 11:06:00	2018-11-10 11:01:03	2018-11-10 11:05:30	17	482
13	比特智联(成都)科技有限公司	无牌10:44:19	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-10 10:47:00	2018-11-10 10:44:30	2018-11-10 10:45:34	17	477
14	比特智联(成都)科技有限公司	无牌11:54:18	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-09 21:59:00	2018-11-09 21:54:53	2018-11-09 21:55:24	18	476
15	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-09 11:12:00	2018-11-09 11:10:20	2018-11-09 11:10:01	17	463
16	比特智联(成都)科技有限公司	京BC945	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-09 11:10:00	2018-11-09 11:01:37	2018-11-09 11:08:58	17	462
17	比特智联(成都)科技有限公司	苏B952X	临时卡	小型车	否	是	3	比特测试员	2018-11-08 23:46:00	2018-11-08 21:52:23	2018-11-08 23:45:35	17	459
18	比特智联(成都)科技有限公司	苏B952X	临时卡	小型车	否	是	1	比特测试员	2018-11-08 21:43:00	2018-11-08 21:37:36	2018-11-08 21:42:30	17	458
19	比特智联(成都)科技有限公司	川A07870	临时卡	小型车	否	是	25	比特测试员	2018-11-08 21:33:00	2018-11-08 09:38:53	2018-11-08 21:31:44	17	447

20 | 第1页 | 共1页

显示到9, 共19记录

移动端界面:

