

车牌识别智能停车场管理系统 硬件软件双重识别

产品名称	车牌识别智能停车场管理系统 硬件软件双重识别
公司名称	深圳市交安通科技有限公司
价格	14000.00/套
规格参数	号牌识别率:白天 97.8% ; 夜间 96% 号牌检出率:白天 99.9% ; 夜间 99.7% 综合识别率:97%
公司地址	深圳龙岗区坂田街道扬美路33号几何电商园B栋5楼
联系电话	0755-89959040 18928486229

产品详情

车牌自动识别系统是交安通科技推出的全新产品，作为智能停车场系统的子系统，通过计算机的图像处理自动识别记录车牌，辨别同一车牌的车辆出入场时是否一致，是目前识别速度最快的车牌识别系统。其软件模块可以嵌入到智能停车场系统软件中，配合硬件共同实现车牌自动识别功能，使停车场系统更加完善精确

交安通科技车牌自动识别核心汲取了国内外车牌识别算法的精华，并在此 在基础上作了优化和改进，使得定位及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，因为过多地依赖环境无疑对安装及推广应用形成了障碍。由于 安装位置的不固定性，车牌的反光，逆光，背光等因素将直接影响车牌的识别，改进过的算法对以上车牌的识别得到了很大提升。

【产品简介】 车牌自动识别系统，它是一个以特定目标为对象的专用计算机视觉系统，能从一幅图像中自动提取车牌图像，自动分割字符，进而对字符进行识别，它运用先进的图像处理、模式识别和人工智能技术，对采集到的图像信息进行处理，能够实时准确地自动识别出车牌的数字、字母及汉字字符，并直接给出识别结果，使得车辆的电脑化监控和管理成为现实。

【详细说明】

传统的停车场大多采用读卡方式，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。不管是固定车辆还是临时车辆，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，这种方式往往造成塞车的现象，如大规模的停车场，日进出车流量大，采用传统的停车场管理系统无法满足车辆快速出入的需求。为了解决车辆无法快速出入的问题，研发了一套基于车牌识别技术为基础的车牌识别系统解决方案，可实现车辆无需停车的出入管理，解决车流量过大而造成拥堵的问题。

特点

1、光照的适应能力强

由于白天、夜晚的光照环境相差很大，不同应用场地也有不同的光照环境，因此开发了对电子快门和曝光强度进行自动调整的光线控制模块，以适应不同的光照环境。

2、对超高速和超低速行驶车辆的适应能力强

采用高速算法和高速的硬件平台，车辆在超高速行驶或超低速行驶时都能准确识别车牌号码，避免了雷达测速时低速误差大和线圈测速系统不稳定的问题。

3、相对于应用系统的独立性

采用了嵌入式的结构形式，将照明、拍摄、图像采集、车牌辨识算法都集成在一起，这种结构形式使得同应用系统之间只通过通讯接口和通讯协议发生关系。

功能

1、车辆自动监测：通过前端的摄像机实现。

2、车辆照片记录：对每辆通行车辆利用车牌识别模块、摄像机，同时利用车牌识别及视频测速设备得到清晰的车牌图像。

3、自动照明功能：(1) 设备本身具备照明工具，可以满足拍摄车牌和识别以及速度测算的需要。(2) 为在夜间得到清晰的车辆图片，设备内置的彩色摄像机设置为自动增益控制模式，以获得很好的拍摄效果。

4、具备基本的车型分析功能：利用识别后给出的车牌颜色信息(蓝底白字、黄底黑字、白底黑字)初步判断车型，并可设定不同的限速，以进行有区别的超速报警。

5、数据库管理的相关功能：在数据库中存储了通行车辆的基本数据(车行方向、速度、通行时间、车牌号码、车型、是否违章)之后，可以对数据进行多种综合的查询及管理：

(1) 具备流量统计功能，能统计每天、每周、每月、每年的车流量、车流分布等数据，并可以用图表显示、生成报表、打印报表等。

(2) 能按照时间、速度、车型、行驶方向、车牌号码等查找历史记录，显示相关车辆的相关数据，并生成报表，进行打印等。

(3) 数据库具备自动维护功能，可以保证长时间、大容量存储，可以自动刷新，不需人工管理。

6、系统软件所具备的其他功能：

(1) 具备用户操作权限管理机制，防止无关人员操作。

(2) 系统管理和查询软件可以远程运行，通过 Internet、Modem 等远程媒体实现远程查询、统计和系统维护功能。

(3) 系统管理和查询软件能进行多任务调度，监控、查询、打印互不影响。

(4) 可以设置多种参数，以方便系统的安装和使用。

流程

在入口处和出口处各自安装车牌识别摄像一体机和地感线圈，当车辆到达入口处时触发地感线圈，车牌识别摄像一体机进行抓拍并处理，然后将车牌号码、车牌图片等信息送给车牌识别系统软件，并保存在数据服务器中。当车辆到达出口时触发地感线圈，车牌识别摄像一体机进行抓拍并处理，然后将车牌号码、车牌图片等信息传送给软件，软件将调取数据服务器中的该车辆的入口信息，自动分析车辆性质，并自动按设定好的费率计算收费金额，将收费信息发送数据服务器和费额显示屏，收费员按系统提示收费并升起道闸放行。

SZJA车牌自动识别系统的详细资料：

一、系统说明：

1) 车辆进入：

- 、车辆驶入车牌摄像机抓拍区域，触发地感线圈。
- 、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。
- 、通过车牌号数据来判断是否内部车辆，做到道闸自动开启。外来车辆需人工确认。黑名单比对。
- 、闸机放行，同时记下车辆进入时间。整个过程自动完成，无须工作人员干预。车辆一直处于行驶状态，无段暂停。

2) 车辆离开：

- 、车辆驶入车牌摄像机抓拍区域，触发地感线圈。
- 、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。
- 、如果该车属内部车辆情况，闸机自动启竿放行。电脑调出该车入场时的抓拍图像，入场时间等
- 、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。
- 、车辆越过进出口，驶入离开停车场，系统记下车辆离开时间。

二、技术参数：

号牌识别率：白天 97.8%；夜间 96%

号牌检出率：白天 99.9%；夜间 99.7%

适应车速：0-150公里/小时

输出信息车辆特征图像、车牌图像，牌照号码、颜色、类型、通过时间

数据接口方式：10/100M 以太网TCP/IP

图像传感器：1/3" CMOS

有效像素：720P

最低照度：0.1 Lux（标准）

信噪比：>50db

电子快门：1/1至1/10000秒，22档

拍摄范围：3-10米

光源发光频率：50Hz

防护等级：IP66

工作温度：-25 ~70

工作湿度：90%

电源电压：直流7-24V，纹波<200mV

外形尺寸：452 × 145 × 133mm

重量：2Kg

整机功耗：7W

存贮温度：-50 ~120

抓拍图片分辨率：1920*1080 768*576、720*576、704*576；

图像灰度等级：256级；

图像彩色等级：24位真彩色；

识别时间小于0.3秒/辆次；

平均无故障连续运行时间 MTBF 30000小时；

三、应用范围：港口、小区、收费站、企事业单位门口等