南京车牌识别厂家,南京车牌识别系统

产品名称	南京车牌识别厂家,南京车牌识别系统
公司名称	南京市秦淮区雨竹电控门业销售中心
价格	15000.00/套
规格参数	九竹:160*280 多种型号:1600*640 深圳:1600*7830
公司地址	江苏省南京市秦淮区游府西街26-6号
联系电话	025-52234153 15312999840

产品详情

车牌识别技术介绍

车牌识别系统主要包括触发模块、成像模块、识别模块、通信模块和应用模块五部分。其中成像模块、识别模块是车牌识别系统的关键。

触发模块:自动检测车辆在指定区域的存在,常用的触发方式有线圈触发、视频触发、红外触发、雷达触发、激光触发。目前,收费系统中使用最多的触发方式为线圈触发。

成像模块:用成像控制和补光技术,使得摄像机全天候成像清晰。

定向反射与自然光相结合的识别原理,提高了牌照识别率和定位率。定位率高,则识别率也高。摄像机成像控制技术和智能补光技术,确保了成像质量,使得不受大灯和光线明暗的影响,成像清晰、识别率高。

识别模块:其用于抓拍车辆图像,采用图像处理和模式识别技术对抓拍的图像分析、识别。

车牌识别技术应用于城市道路拥挤收费系统不需要安装任何车载设备,可以减少一大笔初期投资,但拥挤收费系统对车牌识别的准度要求非常高。

高速公路收费管理

1、联网收费系统

在目前的收费系统中存在着一些问题:如司机之间换卡等,造成通行费流失;收费员作弊降车型,造成通行费流失;收费员手输车牌,工作量大,且容易出错;免费车、黑名单车没有信息化管理。

系统在出入口车道安装车牌识别器,可以解决上述问题,防止司机之间换卡,避免通行费流失;辅助车型

分类,自动建立车牌与车型——对应的车型库,防止车型降档;车牌信息自动识别,收费员校核,避免出错;建立免费车辆数据库,只有免费车辆数据库中的车辆才能免费放行;建立黑名单车辆数据库,当黑名单车辆通过出口的时候,系统会自动报警,提示进行相关处理。

2、多路径识别拆分帐系统

在联网收费系统建设中,都面临着多路径识别及结算问题。在联网收费环境下,不可避免地存在有高速公路环路情况,即车辆可以在网络内由一点出发通过不同的线路到达目的地。在投资主体多元化的路网环境下,路径识别不仅仅涉及对每一通行车辆如何计算通行费,同时还要考虑将收入的通行费拆分给哪个收费单位的问题,通行费的拆分直接关系到各条高速公路的合法利益。

为了解决以上问题,在高速公路路网内的所有收费站入口车道、出口车道安装车牌识别器;在多义性路径的关键点上安装门架式车牌识别系统。系统最大限度地发挥车牌识别的作用,为路径识别提供专业、实用的管理决策和服务信息,大大提高收费效率与监管水平,图7展示了多路径识别拆分帐系统网络组成结构及各部分功能。

公路超限治理

1、超限检测站快速检测系统

货运车辆经过公路治超站时,经常因为检测过程复杂而造成堵车。公路治超检测站大部分还采用人工输 录方式,平均每检测一辆货运车辆需要2-3分钟时间,一些交通流量大的治超站常常发生堵车现象。

在安装了车牌自动识别系统后,被检测车辆的车牌号、载重量等要素将被自动输入到电脑,省去了人工输录的过程,每检测一辆货车只需要10秒钟,大大节省了检测时间,提高了工作效率及执法的透明度。

2、高速预检称重系统

在车流量大、车道多、车速快的公路上,安装高速预检称重系统,对在行车道上正常行驶的载货车辆进行重量预检测,如有车辆超过系统设定的限载值,则该车辆的车牌照号码及车辆图像、检测数据等,都被传输到前方的治理超限超载执法站内;而经高速预检系统预检测,装载符合规定的车辆则正常行驶,无须进入执法站内。

高低速结合动态称重系统,是在车流量大、车道多、车速快的公路上,治理超限超载的一个良好的解决方案,它具有检测效率高,检测针对性强的特点,既减轻了执法站内低速称重的检测压力,又保证了公路交通不会因执法检测而导致拥堵。

停车场、单位出入口车辆管理

如何保障车辆停泊的安全,这是一直困扰停车场管理者的难题。现行的解决方法是:进场发卡、出场核对。卡的核对分两个方面来进行,入场身份核对依靠电脑进行,而人车相符性的核对则由保安员进行。 靠人的记忆力和责任心来识别、处理。存在的问题是:由于人的记忆力和责任心因人不同而不同,因此 在实际工作中是否出错会因人而异,而且每换新人必须重新培训。

在出入口车道了安装车牌识别器即可以解决上述问题。车牌信息自动识别;自动建立车牌与身份卡一一对应关系,当车辆出场时,系统会自动核对,防止无入场身份的人开车出场和有入场身份的人开别人的车出场;建立免费车辆数据库,只有免费车辆数据库中的车辆才能免费放行;建立黑名单车辆数据库,当黑名单车辆通过出口的时候,系统会自动报警,提示进行相关处理。

车管所机动车检测线

机动车自动检测系统配置车牌识别系统,自动化程度进一步提高,明显缩短检测总时间,减少待检车辆排队长度,获得了明显的社会效益和经济效益。

车牌识别系统的发展

视频图像处理由工控机向DSP再向智能相机,机内部集成了高速DSP处理芯片方向发展;视频图像传输将由图像数据远距离传输到后端主机发展为图像采集、识别处理、数据存储等工作全部在相机内部进行,即将高清摄像机的图像采集、处理、存贮、通讯一体化:

车牌识别软件不断更新,准确率提高到98%,识别车牌类型不断增加,可以识别农用车牌、民航车牌、境外车牌等特殊车牌:

监控范围从机动车车牌扩展到车身特征、 司乘人员特征:

以车身颜色识别为代表的视频检测技术进一步应用;

补光方式由恒定照明向闪光灯再向LED灯发展;

车辆检测方式由环行线圈检测发展为视频检测:

车辆测速范围和精度不断提高,由线圈测速向视频辅助测速发展;

车牌识别由单次抓拍识别发展为视频流多次识别:

注重环保节能,降低对驾驶人的影响;

车牌识别更专业、设备维护更便捷,售后服务更专业、网络覆盖面更广。

车牌识别系统新技术应用

本文结合以往的成功案例,将介绍在车牌识别系统中的新技术应用。

1、高性能嵌入式处理系统

传统的高清系统中,系统将相机拍的图片发送给工控机等处理系统进行识别处理和存储等操作,这样对 传输和处理设备的要求非常高,很难达到系统的设计处理能力要求。

新的智能高清摄像机嵌入式处理方案能有效解决上述问题。每个车道配置一台200万像素智能高清摄像机,分辨率高达1600×1200像素,负责车辆前排司乘人员面部特征捕获、牌照自动识别和车身颜色的自动识别等工作,并将处理结果通过以太网发送给智能高清摄像机终端服务器。

终端服务器采用嵌入式linux专用系统,负责车辆通行信息的接收存储和上传,同时用户可通过终端服务器查看管理所有前端设备,每台智能高清摄像机终端服务器可同时连接多达20台智能高清摄像机,极大提高系统处理性能。

智能高清摄像机内部集成工业级逐行扫描CCD和高速DSP芯片,独立完成整个图像抓拍、车牌识别、车身颜色识别、车速获取等功能,车辆信息获取完成后由结果装配与通讯模块打包通过以太网上传终端服务器,增强系统处理能力,使系统结构清晰简洁,扩展方便。

2、反馈控制的全天候高清晰成像

整个成像系统是一个由智能高清摄像机、智能补光灯和成像控制软件组成的精密系统,它们之间的有序配合和反馈控制使得白天和晚上抓拍的车辆图像清晰度高,确保车身、车牌和车辆前排司乘人员面部特征都清晰可辨。

系统综合了车辆前挡风玻璃对光线的反射特性、贴膜情况、环境光线照射情况,采用了特殊的镜头、专门的成像控制策略和补光方式,同时安排了合理的设备布设方式,使得系统全天候对各类车型都能有效解决前挡风玻璃反光和强光直射等问题,确保车身、车牌和车辆前排司乘人员面部特征都清晰可辨。

3、车身颜色识别

可自动对车身颜色的深浅和10种常见车身颜色进行识别,为公安稽查和刑侦案件侦破提供了科技新手段。

系统可自动区分出车辆为深色车辆还是浅色车辆;并识别出10种常见车身颜色,包括白色、银色、灰色(含灰与银灰)、黑色、红色(含红与暗红)、深蓝色、蓝色(含蓝和青)、黄色(含金黄和黄)、绿色(含绿和暗绿)、褐色(含浅褐和褐),10种颜色以外的颜色(含花色车辆)属于其它颜色。

深浅分类准确率不小于80%;10种常见车身颜色识别准确率不小于60%。

采用视频触发作为辅助触发,在线圈触发失效的情况下,能够在较短的时间内报警,同时取代线圈进行 触发工作。这样,用户可以在第一时间得到故障信息,在问题解决前仍然可以有效监控道路运行状况, 可以做到无间断的监控和及时的反应。

采用两个独立的网络结构,即终端服务器与智能高清摄像机之间的网络和终端服务器与中心之间的网络相互独立。这样可以减少对公安网IP地址的占用,监测点内的设备增加或IP变更更加方便,网络安全性也大大提高。