



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205564024 U

(45) 授权公告日 2016. 09. 07

(21) 申请号 201620059608. 6

(22) 申请日 2016. 01. 20

(73) 专利权人 浙江万邦智能工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区西城纪商务大厦 2 号楼 1201 室

(72) 发明人 於峰成

(51) Int. Cl.

G08G 1/01(2006. 01)

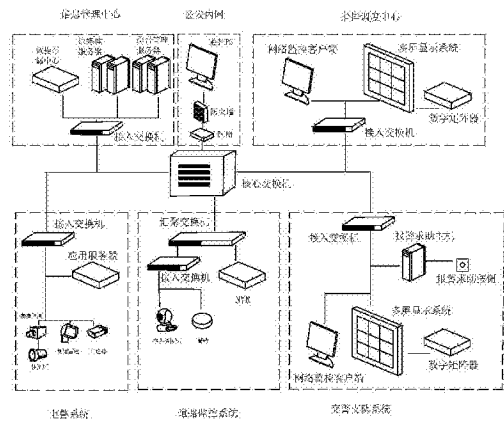
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能交通系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能交通系统,使交通系统更好地适应快速扩张的道路系统,其技术方案要点是:本系统包括通过核心交换机互连的指挥调度中心、公安内网、信息管理中心、交警监控系统,以及交警支队系统,交警支队系统还包括报警求助系统。本系统为开放式系统,能够在新建路段快速加设交警支队系统,将新的交警支队系统与系统组网后,能使交通部门监控到新建路段的信息,该系统能够很好地适应当今快速扩张的道路系统。报警求助系统包块与交警支队系统的接入交换机连接的报警求助主机和设置在道路上的求助按钮。司机遭遇紧急情况时能直接通过按压道路上的报警求助按钮来想交通部门求助,使交通部门的管理更具人性化。



1. 一种智能交通系统,其特征是,包括:指挥调度中心、公安内网、信息管理中心、交警监控系统和核心交换机,所述指挥调度中心包括用数字矩阵切换器实现换屏显示的多屏显示系统和网络监控客户端,所述网络监控客户端和多屏显示系统通过接入交换机与所述核心交换机连接,所述公安内网包括多台与核心交换机连接的监控PC,所述信息管理中心包括通过接入交换机与核心交换机连接的流媒体服务组和综合管理服务器,所述交警监控系统与核心交换机连接,所述交警监控系统还包括交警支队系统,所述交警支队系统包括通过接入交换机与所述核心交换机连接的网络监控客户端和多屏显示系统,交警支队系统还包括报警求助系统,所述报警求助系统包扩与交警支队系统的接入交换机连接的报警求助主机和与报警求助主机连接并设置在道路上的求助按钮。

2. 根据权利要求1所述的智能交通系统,其特征是:所述交警监控系统包括电警系统和道路监控系统,所述电警系统包括设置在路口的高清相机、车检器和测速雷达,所述高清相机、车检器和测速雷达均通过接入交换机与所述核心交换机连接,所述道路监控系统包括室内摄像机和NVR,所述室内摄像机通过接入交换机与汇聚交换机连接,所述NVR与汇聚交换机连接,所述汇聚交换机与所述核心交换机连接。

3. 根据权利要求2所述的智能交通系统,其特征是:所述道路监控系统还包括警铃,所述警铃与接入交换机连接。

4. 根据权利要求3所述的智能交通系统,其特征是:所述NVR为嵌入式NVR。

5. 根据权利要求4所述的智能交通系统,其特征是:所述监控PC与所述核心交换机之间设有网闸。

智能交通系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通领域,更具体地说,它涉及一种智能交通系统。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,车辆作为一种重要的交通工具已经普及至人们的工作和生活中,随着车辆的普及城市交通拥堵问题也日益突出,目前的道路系统庞大复杂,交通管理部门管理难度很大,而且每年都会有很多新的道路投入使用,交通管理部门需要监控每条道路的实时状态,比如监控每条道路的车流量并将信息汇总,以指导广大司机选择车流量小的道路或是根据汇总情况制定调度方案,使每条道路的车流量大致相当,避免堵车事件;或是抓拍违章车辆和交通事故的影像资料为案件调查提供证据。为协助交通管理部门的工作,提高交通管理部门的管理水平,需要设计一种智能交通系统,以满足交通管理部门监控快速扩张的道路系统的需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种智能交通系统,该系统采用模块化的结构,能够根据大陆系统的扩张情况随时加入新的区域监控模块,使交通管理部门的管理变得简单、高效。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种智能交通系统,包括:指挥调度中心、公安内网、信息管理中心、交警监控系统和核心交换机,所述指挥调度中心包括用数字矩阵切换器实现换屏显示的多屏显示系统和网络监控客户端,所述网络监控客户端和多屏显示系统通过接入交换机与所述核心交换机连接,所述公安内网包括多台与核心交换机连接的监控PC,所述信息管理中心包括通过接入交换机与核心交换机连接的流媒体服务组和综合管理服务器,所述交警监控系统与核心交换机连接,所述交警监控系统还包括交警支队系统,所述交警支队系统包括通过接入交换机与所述核心交换机连接的网络监控客户端和多屏显示系统,交警支队系统还包括报警求助系统,所述报警求助系统包扩与交警支队系统的接入交换机连接的报警求助主机和与报警求助主机连接并设置在道路上的求助按钮。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述交警监控系统包括电警系统和道路监控系统,所述电警系统包括设置在路口的高清相机、车检器和测速雷达,所述高清相机、车检器和测速雷达均通过接入交换机与所述核心交换机连接,所述道路监控系统包括室内摄像机和NVR,所述室内摄像机通过接入交换机与汇聚交换机连接,所述NVR与汇聚交换机连接,所述汇聚交换机与所述核心交换机连接。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述道路监控系统还包括警铃,所述警铃与接入交换机连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述NVR为嵌入式NVR。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述监控PC与所述核心交换机之间设有网闸。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:本系统为开放式系统,能够在新建路段加设区域监控系统,将新的区域监控系统与系统组网后,就能使交通管理部门监控到新建路段的信息。该系统能够快速加设新的区域监控系统,能够很好地适应当今快速扩张的道路系统,另外,司机遭遇紧急情况时能直接通过按压道路上的报警求助按钮来向交通管理部门求助,使交通管理部门的管理更具人性化。

附图说明

[0011] 图1为本系统的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 参照图1,一种智能交通系统,包括:指挥调度中心、公安内网、信息管理中心、交警监控系统和核心交换机,指挥调度中心包括用数字矩阵切换器实现换屏显示的多屏显示系统和网络监控客户端,网络监控客户端和多屏显示系统通过接入交换机与核心交换机连接,公安内网包括多台与核心交换机连接的监控PC,为提供系统的安全性,监控PC与核心交换机之间设有网闸,信息管理中心包括通过接入交换机与核心交换机连接的流媒体服务组和综合管理服务器,交警监控系统与核心交换机连接,交警监控系统还包括交警支队系统,交警支队系统包括通过接入交换机与核心交换机连接的网络监控客户端和多屏显示系统。电警系统用于测速、抓拍违章车辆、检测车流量,电警系统监控到的信息通过接入交换机以及核心交换机汇入指挥调度中心以及公安内网,指挥调度中心根据车流量信息制定调度方案,已将拥堵路段的车辆分流至其他路段;另外,公安部门从公安内网的监控PC上可以查询违章车辆的车牌号,以便于调查。道路监控系统设置在收费站,用于监控车辆过收费站的情况,若有司机强闯收费站,收费站工作人员可以通过启动警铃来警示闯关司机,由于警铃与公安内网联网,在警铃启动的同时,公安部门能从监控PC上得知报警信息,并采取应急措施。装设在收费站岗亭室内摄像机拍摄闯关车辆信息,并保存证据。道路监控系统包括室内摄像机和NVR,室内摄像机通过接入交换机与汇聚交换机连接,NVR与汇聚交换机连接,汇聚交换机与核心交换机连接。这里用到的NVR为嵌入式NVR。信息管理中心主要用于存储道路信息和各种位置信息,以供公安部门和指挥调度中心随时调取信息。

[0013] 交警支队系统分管各自的片区,在新建道路地段加设新的交警支队系统并与核心交换机联网就能监控新建道路。每个交警支队系统管辖的片区都装设有电警系统和道路监控系统,交警支队系统可以通过核心交换机从信息管理中心调取其所管辖的片区的车流量信息和违章信息。指挥调度中心下达调度指令至交警支队系统,交警支队的警员收到调度指令后,开始管理其所在辖区的收费站、闸口等,以执行调度令,达到减缓交通压力的作用。另外,调度指挥中心也能通过移动运营商向司机发出温馨提示的短信,为司机择路提供参考。值得一提的是,交警支队系统还包括报警求助系统,报警求助系统包括与交警支队系统的接入交换机连接的报警求助主机和与报警求助主机连接并设置在道路上的求助按钮。司机在道路上遭遇抛锚或是发生撞车事故后,而手机信号太弱或是手机没电,就能通过按压设置早道路边上的报警求助按钮,向交警支队求助,同时公安内网和指挥调度中心也能获知求助信息,多部门联合行动能够更快更好地解决司机的困难。本系统使交通管理部门的管理更具人性化。

[0014] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

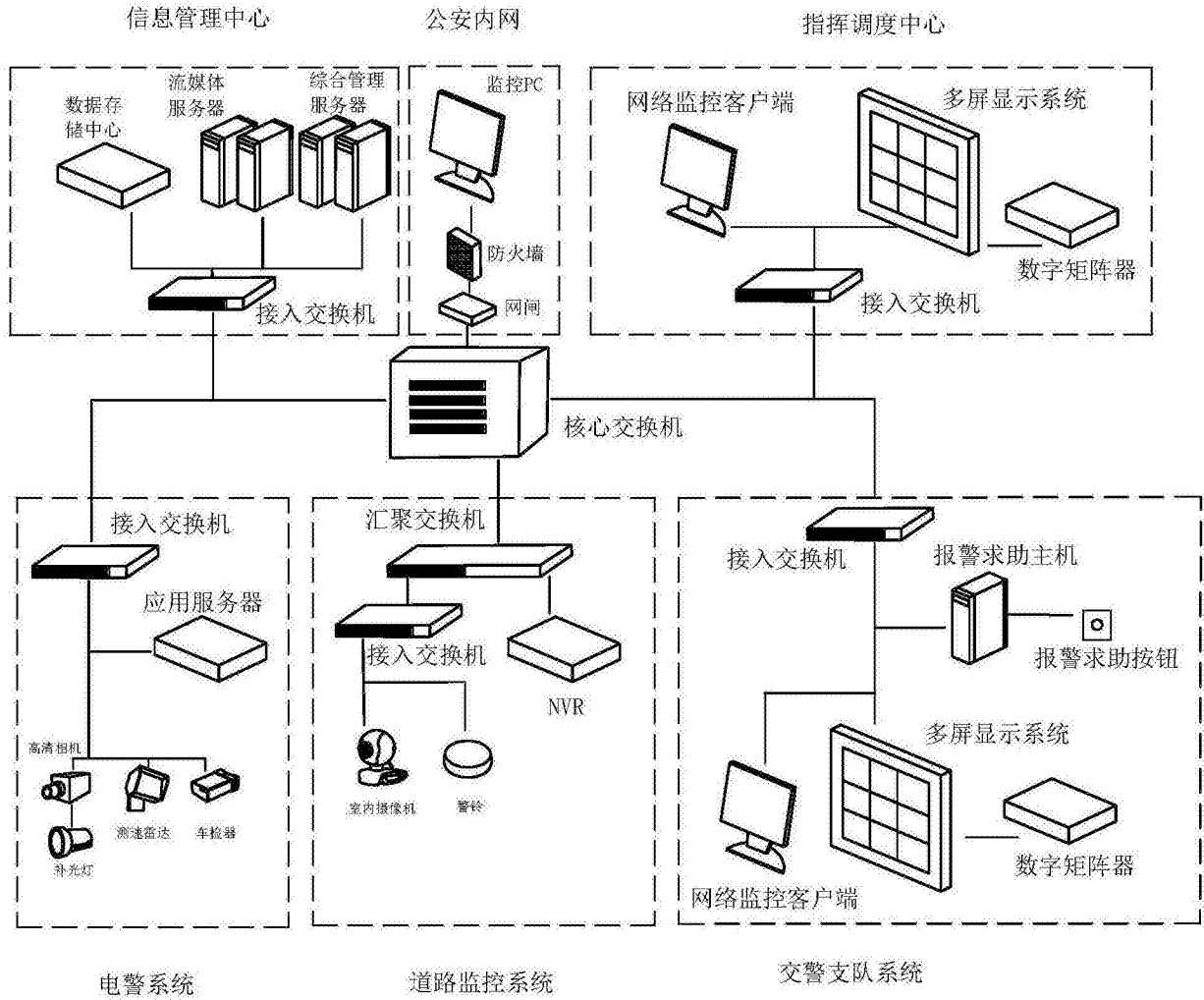


图1