

智慧监控在高速公路信息化中的应用

崔阳宇

河南中原高速公路股份有限公司郑开分公司 河南 郑州 450000

摘要: 在多个网络环境下,智能监控已逐渐开发,并应用于各个行业当中。目前,在高速公路的信息构造中,指挥监控是必不可少的。它可以实时监视道路部分的状况,以便视频图像更清晰,并为紧急指挥,大数据收集以及位置调度提供技术支持。本文简要介绍了传统视频监视系统的缺点,强调指挥监控的功能,并讨论了关键技术,以实现全面覆盖公路以满足信息构建的要求,并提高公路运营管理的品质和效率。

关键词: 智慧监控;高速公路;信息化;公众服务;无人机技术

引言:视频监视系统有利于全面高速公路管理级别的改进和优化。特别是监视的数量正在增加。如果手动监视仍然是主要方法,则监视效果将不是理想的。因此,有必要结合实际要求,介绍和使用先进的技术手段,并使用智能监控系统来促进高速公路的稳定操作,以确保其运营的安全性。结合当前的高速公路监控状态,视频监视的质量有所提高。基于此,有必要在实践中筛选和使用有效的视频监视信息。只有通过加强对智能监测系统的研究,我们才能采用有针对性的措施,以保障高速公路信息构建的有效性,以避免发生各种类型的交通事故,并为大众的出翔安全提供良好的服务品质^[1]。

1 高速公路信息化的现状

视频监视对于开发高速公路信息非常重要。这是获取流量数据的重要方法之一,这是高速公路管理的重要手段。高速公路监测中有几个缺陷,影响了高速公路信息的发展。从数据管理的角度来看,数据收集和传输系统的视频监视不完整,视频图像中存在模糊和卡通性问题,道路条件上的数据不完整,并且信息覆盖范围不广泛。在各个方面都无法确保管理工作和公路信息的开发。数据应用程序的效果不足。此外,运输数据的传输需求很高,人们无法满足人们对旅行信息的要求,公共服务水平非常有限。监视引入了智能控制技术,大数据技术收集的范围,智能控制系统的视频监视云扩展,并提供了道路控制传输数据的保证,并有效地与控制系统相结合。智能视频资源分析阐明了高速公路上的交通状况,释放人们对高速公路上的道路状况的理解,促进人们的旅行计划,并提高公共交通水平。

2 智慧监控在高速公路信息化中应用的重要性

当前的高速公路将重要的运输活动作为人们长途旅行和运输的重要方式。随着地方经济和贸易的发展,人们对出行和运输的需求将增加。这提出了高速公路服

务的高质量要求,表明供应和短缺。操作效率之间存在特定的矛盾。通过智能监视技术,可以改善高速公路信息的开发,并可以大大调整公路运营。从智能监视的实际应用效果的角度来看,监视系统为高速公路的运营管理提供了相关信息,确保了受监视的视频数据的传输速度,并且对于高速紧急命令和道路网络监测更为明显。可以提供真实的时间视频图像。主题,索赔管理和领导决定。同时,数据可以提高信息覆盖的程度并支持公路信息的开发^[2]。在智能监视技术的帮助下,实现了视频监控平台网络,监视视频,道路网络中心,公共安全,运输,军事和相关紧急部门,并实现相关信息资源,形成了一个共同的实现管理系统,共享和提高高速公路运营管理效率的出色促进效果。

3 传统视频监控系统存在的问题

视频监控系统的应用可以实现现有资源的统一管理,并确保开发信息共享,并在高速公路上有效整合各种路段和道路网络视频监控。此外,当通过表现自己的共同能力来应用高速公路管理的管理,它不仅可以实现视觉管理和控制高速公路的全面操作状态,还可以控制高速公路的日常安排能力。可以增强命令函数。此外,如果在高速公路上发生紧急情况,则可以更有效地测量视频监控系统的的功能。但是,由于当前我国国家在高速公路上应用传统的视频监视系统,因此由于其在特定操作过程中自己的技术问题而存在几个缺点,最突出的问题如下。

3.1 统一标准的缺失

在分析了当前常规视频监控系统的特定操作状态之后,操作过程中没有统一的管理标准,因此自身的兼容性性能相对较差且有效地实现。可以看到它很困难。相互作用之间的置位效率。分享。造成此问题的主要原因是,通过累积技术经验以及新技术在连续实践中的应用,研发和

应用程序视频监控系统是开发的。在此过程中, 仿真监视技术不仅对视频监控系统的开发产生了重大影响, 而且还扮演着无法忽略技术组合和数字监控的角色。各个部分和道路网络视频监控系统在安装时间和技术应用技术之间具有一定的差异, 因此使用后各种区域视频监控系统的特定性能存在显著差异。此外, 由于监视和设备品牌的差异, 使用后很难集成这些技术。例如, 视频编译代码的格式与信号控制的格式之间的差异。由于没有统一的技术标准, 因此它具有各种高速公路段和管理的明确特征, 并且常规视频监控系统很难全面使用数据共享和数据共享以及不同部分之间的全面使用。

3.2 视频质量偏低

某些部分的视频监控技术相对较低, 远不如设备维护和管理。很难解决诸如视频不清问题之类的问题, 这会带来视频监控的一般质量。高速公路的性质和特征很难确定带有它的大量设备, 并在短时间内全面更新它。同时, 监视系统在操作过程中占据了許多网络内存。但是, 大多数骨干传输网络无法提供高质量的监视照片, 因此应用视频监控系统无效^[3]。

3.3 视频监控问题

随着公路运营的里程不断增加, 视频监控数据显示出爆炸性的增长, 视频监控任务是沉重和负责的。监视部门的数量, 有限的显示设备, 长期监视, 不当行为, 失踪和太晚看不见。它不符合当前的视频监控系统 and 数据分析应用程序要求。同时, 搜索视频监视图像的后退轨迹也非常困难, 人力和物质投资的数量正在增加。

4 智慧监控在高速公路信息化建设中的有效应用

4.1 自动巡检监控的应用

在信息化的环境下, 智能监视作为一种重要的监视方法, 在建设公路信息化中起着重要作用。建立智能监视系统时, 必须实现视频质量检查和监视, 并且必须对每个高速部分进行实时监视和管理。当前的高速公路视频监视系统, 大量的访问资源, 差的骨干传输网络性能以及内存不足将增加后来的高速公路信息化系统的操作和维护成本, 并且还将增加手动检查的频率, 这将导致实际工作效率的实际工作效率。低的。实施视频质量检查和监视。一旦存在信号中断, 不清楚的传输图像和设备故障, 就可以自动监控智能监控系统, 并且随着相关技术的开发, 甚至可以监视视频屏幕抖动, 口吃和其他次要问题等小问题, 并且可以受到监视及时分析。通过这种自动检查监视方法, 有效地控制了监视视频图像的质量, 并从根本上维护了监视设备, 以确保视频监视的整体品质。

4.2 监控视频智能化的应用

在高速公路信息化的构建和应用过程中, 智能监控系统可以实现智能分析和操作。如今, 在创新和发展的过程中, 公路行业逐渐意识到了视频监视的重要性。它自己的覆盖范围相对较宽, 并覆盖着密集的覆盖范围, 因此它可以有效地使用现有资源。应用智能监控系统时, 它可以根据监视视频监视和分析车辆流量, 同时, 它还可以准确地统计和分析每个时期的流量。此外, 智能监测系统还可以对车辆操作过程中车辆的特定情况进行有针对性的检测和分析。在各种州(例如停止, 驾驶和加速)中对车辆的客观测试可以为交通指导和动态导航提供准确有效的数据信息。此外, 在监视视频系统时, 在实现智能结构时, 它也可以将其应用于高速公路的安全监控。这不仅可以为高速公路运行车辆的动态状态提供实际的 - 有效的监控和分析高速公路的动态状态, 而且还可以有效地分析并处理现有的异常事件。通过这种方法, 可以为高速公路的道路表面进行有效测试和分析科学和合理的使用, 以及对路面是否具有稳定的稳定性和安全性具有良好的稳定性和安全性判断。一旦存在严重的安全危害和疾病问题, 就可以立即采取有针对性的措施来有效修复高速公路的道路表面以改善维护的管理。

4.3 公众拓展的应用

受社会经济和多元化网络环境的影响, 公共旅行更多地关注及时有效的服务质量。尤其是在5月1日, 国庆节, 中秋节和春节等假期, 人们将选择旅行, 拜访亲戚等。高速公路对旅行时间进行调整的状态, 这可以减轻交通拥堵。这足以表明, 在建设公路信息化时, 智能监控系统扩展公共服务可以提高公路管理的质量和效率。以某个部分为例, 高速公路网络运营管理中心已经与互联网公司建立了合作关系, 依靠智能监视系统, 每隔一次, 处理每个主要流量节点真实时间释放的监视图像高速公路状况, 为公众提供准确且高质量的高速公路道路条件信息服务。同时, 在云计算环境中, 每个部分的监视视频也可以推向云平台, 这对于公共和经理来说很方便, 可以使用移动网络实现播放和观看以了解的旅行和流量相关的高速道路部分。

4.4 智慧无人机技术的应用

随着高速公路信息管理水平的持续改进, 由于灵活的可操作性, 不受限制的航班和广泛监视范围的优势, 无人机技术已逐渐应用于公路信息管理。良好的发展前景。使用无人机技术, 可以及时发现交通事故, 道路交通拥堵和人行道, 影响高速公路上的交通因素, 并可以暂停自然灾害和事故现场的射击和广播。它还可以跟踪

违反高速公路上规定,故障,逃脱和事故的车辆,以确定其下落以促进命令追求和拦截。通过无人机的应用,公路管理部门可以快速,直观地了解现场分析和判断,紧急连锁部门的情况,制定合理有效的处置措施,确保高速公路的稳定性和安全性,有效地改善高高速公路道路信息管理级别^[4]。

5 高速公路信息化发展中智慧监控系统的应用措施分析

5.1 改善监控视频质量

智能监测技术的应用对高速公路的信息构建产生了重大影响,并且在促进运输行业中也发挥了出色的作用。从智能监控系统的构建和应用的角度来看,在公路信息的开发过程中,它可以有效地实现高速公路交通监控视频质量的提高,从而确保对高速公路部分的管理和监督。一般而言,由于高速公路的持续建设,在视频监视系统构建过程中,连接了大量监视摄像机设备,并且基于视频编码技术和视频质量检查的自动检查技术的应用有效地解决了高速公路骨干传输网络无法承担视频资源传输的问题,降低以后的操作和维护的成本,并确保许多任务的效率,例如人工检查和监视失败。同时,监视视频质量的改进也使高清监视视频在公路信息化过程中成为系统标准。图片质量的提高使高速公路监控视频具有更大的分析价值,并为人工智能系统的机械培训提供了丰富的材料,这在高速公路信息化过程中大大提高了智能水平。大数据的开发还为智能监测系统开发的技术条件提供了进一步的发展。在不断改善高速公路精致和智能管理要求的背景下,智能监控的应用使视频大数据成为公路信息的重要基石。例如,通过大数据进行交通流的分析可以有效地解决相关部门,相关部门只能应用高速道路充电数据,以在估计高速道路交通的过程中计算道路交通,这是由于性别不足的问题和真实的时间。通过在智能监控系统中应用大数据技术,相关部

门可以基于大数据平台的构建来完成视频信息和相关数据的集成,从而准确地获取了高速公路交通数据,并为高速公路管理提供了更多参考公共服务的发展。

5.2 加强网络视频服务

人们的生活质量的改善提出了更高的旅行要求,尤其是当交通达到高峰时段时,人们会更加关注高速公路的特定情况。为了满足日常旅行期间提出的个性化要求,与高速公路相关的管理部门必须加强与企业的合作。实际的时间和通过信息技术的有效释放交通状况可满足人们在旅行期间的基本需求。此外,对高速公路视频的及时,及时有效的计算分析的使用,将视频直接上传到相应的云计算系统,这有利于对整个高速公路视频信息的客观分析,从而为人们提供便利旅行以促进人们的旅行状况。

结束语

总而言之,信息时代的来临为开发高速公路建设的信息提供了良好的机会。相关部门需要专注于加强公路系统的构建。传统的视频监视系统很难满足用户的旅行需求。通过建立视频监视系统和内容监控,智能控制将应用于交通流分析,非法控制和紧急调度,开发智能服务以及提升高速公路信息化水准。

参考文献

- [1]张锦,徐君翔,郭静妮,鲍朝莉,董辉.我国智慧高速公路总体架构设计研究[J].综合运输,2020,42(02):1-6+31.
- [2]钱静昱,龚树超.融合通信网络在智慧高速公路中的应用[J].中国交通信息化,2021(S1):14-16+20.
- [3]刘睿健,本刊编辑部.踏春寻“智”——第二十一届中国高速公路信息化研讨会暨技术产品展示会在厦门举行[J].中国交通信息化,2021(04):18-28.
- [4]贾京.移动通信在高速公路信息化建设中的应用研究[J].中国新通信,2021,20(06):6.