

最新监控系统软件设计方案(优秀5篇)

为确保事情或工作顺利开展，常常要根据具体情况预先制定方案，方案是综合考量事情或问题相关的因素后所制定的书面计划。通过制定方案，我们可以有计划地推进工作，逐步实现目标，提高工作效率和质量。以下是小编给大家介绍的方案范文的相关内容，希望对大家有所帮助。

监控系统软件设计方案篇一

一、方案概述

近年来随着我国国民经济的发展和住房制度的改革，人民生活水平不断的提高，居住的环境也发生飞跃式的提高，人均居住面积从2-3平方米猛增至二、三十平方米，别墅也在这个良好的环境下得到猛进，成为众多精英热捧，也使人们的生活方式发生质的改变，然而有些别墅地处比较僻静，别墅的安全性成为业主们主要考虑的问题，如何才能保证别墅的安全呢，这就需要在别墅内部及周围安装一套视频监控系统。

闭路电视监视系统在别墅内重要的区域和场所安装摄像机，在别墅主要路口、停车场出入口、停车场内以及别墅内视角死区等地安置充足的高解像度数字摄像机，进行密集式24小时不间断监控，视频资料可以进行本地存储，也可以供业主通过网络实时观看。

二、设计原则

本方案设计遵循技术先进、功能齐全、性能稳定、节约成本的原则。并综合考虑施工、维护及操作因素，并将为今后的发展、扩建、改造等因素留有扩充的余地。本系统设计内容是系统的、完整的、全面的；设计方案具有科学性、合理性、

可操作性。

其具有以下原则：

1、先进性与适用性

系统的技术性能和质量指标应达到国际领先水平；同时，系统的安装调试、软件编程和操作使用又应简便易行，容易掌握，适合中国国情和本项目的特点。该系统集国际上众多先进技术于一身，体现了当前计算机控制技术与计算机网络技术的最新发展水平，适应时代发展的要求。同时系统是面向各种管理层次使用的系统，其功能的配置以能为用户提供舒适、安全、方便、快捷为准则，其操作应简便易学。

2、经济性与实用性

充分考虑用户实际需要和信息技术发展趋势，根据用户现场环境，设计选用功能和适合现场情况、符合用户要求的系统配置方案，通过严密、有机的组合，实现最佳的性能价格比，以便节约工程投资，同时保证系统功能实施的需求，经济实用。

3、可靠性与安全性

系统的设计应具有较高的可靠性，在系统故障或事故造成中断后，能确保数据的准确性、完整性和一致性，并具备迅速恢复的功能，同时系统具有一整套完成的系统管理策略，可以保证系统的运行安全。

4、开放性

可实现远程控制。

5、可扩充性

系统设计中考虑到今后技术的发展和使用的需要，具有更新、扩充和升级的可能。并根据今后该项目工程的实际要求扩展系统功能，同时，本方案在设计中留有冗余，以满足今后的发展要求。

6、追求最优化的系统设备配置

在满足用户对功能、质量、性能、价格和服务等各方面要求的前提下，追求最优化的系统设备配置，以尽量降低系统造价。

7、保留足够的扩展容量

该项目设备的控制容量上保留一定的余地，以便在系统中改造新的控制点；系统中还保留与其他计算机或自动化系统连接的接口；也尽量考虑未来科学的发展和新技术的应用。

8、提高监管力度与综合管理水平

本项目系统设备控制需要高效率、准确及可靠。本系统通过中央控制系统对各子系统运行情况进行综合监控，时时动态掌握监视及报警情况。闭路电视监控大大减少劳动强度，减少设备运行维护人员；另外，系统的综合统筹管理可使设备按最优组合运行，在最佳情况下运行，既可节能，又可大大减少设备损耗，减少设备维修费用，从而提高监管力度与综合管理水平。

三、设计规范和依据

1、《智能建筑设计标准》(gb/t 50314—2000)

10、《工业电视系统工程设计规范》(gbj 115)

12、《消防联动控制设备通用技术条件》(gb 16806—1997)

四、设计方案

本着系统既要先进、实用、成熟、可靠，又要做到系统开放性、可扩展性好，兼顾投资合理、效益最佳的目的。闭路电视监控对现场设备进行集中监视、控制和管理，使这些设备得以安全、可靠、高效地运行，最大限度地发挥智能管理的作用，创造安全、健康、舒适宜人和能提高工作效率的优良环境，节约能源，并减少维护人员。

《小別墅监控系统设计方案》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

监控系统软件设计方案篇二

一、方案概述

近年来随着我国国民经济的发展和住房制度的改革，人民生活水平不断的提高，居住的环境也发生飞跃式的提高，人均居住面积从2-3平方米猛增至二、三十平方米，别墅也在这个良好的环境下得到猛进，成为众多精英热捧，也使人们的生活方式发生质的改变，然而有些别墅地处比较僻静，别墅的安全性成为业主们主要考虑的问题，如何才能保证别墅的安全呢，这就需要在别墅内部及周围安装一套视频监控系统。

闭路电视监视系统在别墅内重要的区域和场所安装摄像机，在别墅主要路口、停车场出入口、停车场内以及别墅内视角死区等地安置充足的高解像度数字摄像机，进行密集式24小时不间断监控，视频资料可以进行本地存储，也可以供业主通过网络实时观看。

二、设计原则

本方案设计遵循技术先进、功能齐全、性能稳定、节约成本的原则。并综合考虑施工、维护及操作因素，并将为今后的发展、扩建、改造等因素留有扩充的余地。本系统设计内容是系统的、完整的、全面的；设计方案具有科学性、合理性、可操作性。

其具有以下原则：

1、先进性与适用性

系统的技术性能和质量指标应达到国际领先水平；同时，系统的安装调试、软件编程和操作使用又应简便易行，容易掌握，适合中国国情和本项目的特点。该系统集国际上众多先进技术于一身，体现了当前计算机控制技术与计算机网络技术的最新发展水平，适应时代发展的要求。同时系统是面向各种管理层次使用的系统，其功能的配置以能给用户 provide 舒适、安全、方便、快捷为准则，其操作应简便易学。

2、经济性与实用性

充分考虑用户实际需要和信息技术发展趋势，根据用户现场环境，设计选用功能和适合现场情况、符合用户要求的系统配置方案，通过严密、有机的组合，实现最佳的性能价格比，以便节约工程投资，同时保证系统功能实施的需求，经济实用。

3、可靠性与安全性

系统的设计应具有较高的可靠性，在系统故障或事故造成中断后，能确保数据的准确性、完整性和一致性，并具备迅速恢复的功能，同时系统具有一整套完成的系统管理策略，可以保证系统的运行安全。

4、开放性

可实现远程控制。

5、可扩充性

系统设计中考虑到今后技术的发展和使用的需要，具有更新、扩充和升级的可能。并根据今后该项目工程的实际要求扩展系统功能，同时，本方案在设计中留有冗余，以满足今后的发展要求。

6、追求最优化的系统设备配置

在满足用户对功能、质量、性能、价格和服务等各方面要求的前提下，追求最优化的系统设备配置，以尽量降低系统造价。

7、保留足够的扩展容量

该项目设备的控制容量上保留一定的余地，以便在系统中改造新的控制点；系统中还保留与其他计算机或自动化系统连接的接口；也尽量考虑未来科学的发展和新技术的应用。

8、提高监管力度与综合管理水平

本项目系统设备控制需要高效率、准确及可靠。本系统通过中央控制系统对各子系统运行情况进行综合监控，时时动态掌握监视及报警情况。闭路电视监控大大减少劳动强度，减少设备运行维护人员；另外，系统的综合统筹管理可使设备按最优组合运行，在最佳情况下运行，既可节能，又可大大减少设备损耗，减少设备维修费用，从而提高监管力度与综合管理水平。

三、设计规范和依据

1、《智能建筑设计标准》(gb/t 50314—2000)

10、《工业电视系统工程设计规范》(gbj 115)

12、《消防联动控制设备通用技术条件》gb 16806—1997

四、设计方案

本着系统既要先进、实用、成熟、可靠，又要做到系统开放性、可扩展性好，兼顾投资合理、效益最佳的目的。闭路电视监控对现场设备进行集中监视、控制和管理，使这些设备得以安全、可靠、高效地运行，最大限度地发挥智能管理的作用，创造安全、健康、舒适宜人和能提高工作效率的优良环境，节约能源，并减少维护人员。

《家用监控系统设计方案》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

监控系统软件设计方案篇三

总体设计原则

一、先进性

现代信息技术的发展，是现代科学技术发展中最活跃的领域，新产品、新技术层出不穷。每一个新技术的出现都对我们的工作方式产生极大的影响，对我们工作效率的提高起到极大的推动作用。因此本系统必须采用先进的技术和设备，这一方面反映了系统所具有的先进水平，又使得系统具有强大的发展潜力。同时，由于本系统是一项实际使用的工程，因此其技术和设备又必须是相对成熟的。所以，在投资费用许可的情况下应当充分利用现代最新技术、最可靠的成果，以使该系统在尽可能长的时间内与社会发展相适应。从长期的观点看，这也是最节省经费的。

二、可靠性

必须考虑采用成熟的技术与产品。在设备选型和系统的设计中各方面都尽量减少故障的发生。

三、可维护性

我们认为可维护性是当今应用系统成功与否的很重要的因素。这里的可维护性包含二层含义：易于故障的排除；日常管理操作简便。

四、安全性

随着科学技术的高速发展和社会进步，各种违法犯罪分子、境外敌对分子的作案手段也不断翻新，因此，对系统安全的考虑，应当足够重视。如果不采取有效措施，系统的安全将会受到损害。因此，必须采取多种手段防止各种形式与途径的非法破坏。

五、整体性

系统的整体性，涉及到方方面面，对于本系统这样的工程必须对这些因素统筹考虑，以构成一个有机的防盗报警监控系统。

六、应用性

设计本系统，应首先考虑能满足功能要求和实际应用的需要。

七、开放性

为保证各供应商产品的协同运行，同时考虑到投资者的长远利益本系统必须是开放系统，并结合相关的国际标准或工业标准执行。

八、可扩充性

本系统考虑今后发展的需要，因而必须具有在系统产品系列。容量与处理能力等方面的扩充与换代的可能，这种扩充不仅充分保护了原有投资，而且具有较高的综合性能价格比。

监控系统软件设计方案篇四

一、概述：

数字硬盘录像机占用宽带低图像清晰流畅，软件支持多画面或全屏显示，可远端控制云台旋转和摄像机镜头的缩放。可对教学楼、教工住宅楼、学生宿舍、体育馆、图书馆、实验室实现远程监控。在进行网络监控系统设计的时候，依照学校对该系统的基本需求，本着架构合理、安全可靠、产品主流、低成本、低维护量作为出发点，并依此为学校提供先进、安全、可靠、高效的系统解决方案。稳定性和安全性这是监控系统的重点，只有稳定运行的系统，才能确保学校网络监控系统平稳运行。系统的技术先进性是系统高性能的保证和基础，同时可有效地减少使用人员和系统维护人员的麻烦。良好的可扩展性则是为了用户的发展考虑。随着安防系统应用时间的增长，未来对安防系统的要求会更高。可扩展性保证当用户有更多的要求时，引入的新设备可以顺利地与本站配制的设备共同工作，进一步扩展与提高系统的性能。力争良好的性能价格比，产品易操作，易维护，高可靠度。

二、视频监控系统总体功能概述

根据前端安装监控点的具体情况，可灵活的组合控制室内的设备。定焦摄像机安装在校门口及出入口上方，对学校内进出情况进行方位监视。定焦镜头摄像机（可选更灵活的变焦一体摄像机）安装在教室、走廊、考场、校职工办公室、会

议室等重要监控点的上方，对学生考试和活动情况进行实时监视，防止作弊行为的发生。变焦一体摄像机安装在食堂操场等大面积场所，实现全方位动态实时监控。

监控中心器材主要包括16路入8出带报警模块的矩阵集中控制硬盘录像机、17寸液晶监视器、屏幕墙、控制台、以及作为十六画面同时监看和录像回放的28寸液晶监视器。硬盘录像机能对系统内的各监视点图像进行自由切换，并任意显示在彩色监视器上，还能任意控制系统内的变焦镜头摄像机、云台的各种动作。内置报警模块还可以在报警探测器的信号触发下进行联动，实现视频图像报警、触发硬盘录像机录像、警号鸣叫等功能。矩阵功能能将16个监视点的图像信号以画面合成的方式显示在彩色电视机的屏幕上。

分控配置 系统设置1台分控计算机，配合分控软件（客户端软件），由校长进行操作和使用。它是通过客户端软件来实现所有的监视控制功能，并能对学校各个区域内的情况进行实时监控和搜索。

ie浏览 出差领导、学生家长等人员可通过ie浏览实时观看被监控校区的各个监控点的情况。

三、网络拓扑图：

四、功能特性介绍：

1. 安全性

校园作为特殊的公共场所，都有个共同特点：场地分散、面积大、管理人员少，学生人数众多、防范意识差。学校的实验室、学生活动中心、运动场、图书馆、学生宿舍、食堂等公共场都存在安全隐患：

在学校校舍和公共场所安装监控系统，做到人防与技防相结

合是勢在必行的。对于危害性事件让您准确定位，系统分析后做出决策，防患于未然。

2. 多元化

互联网访问、多媒体教学、外部接入、异地互联；视频会议、网络会议、远程教育、远程培训；考场监控、各个教学区监控。

3. 智能化

查看和备份老师讲课内容；

校长实时监看学校各个教学区的情况；

任意调出有录像数据的任何一天的教学、会议视频录像；

家长远程互动、监看；

五、软件功能：

1、多画面监视

1/4/6/9/10/13/16 多画面分割模式，画面可三级放大，最大时会出现高速球控制按钮，可随意调整监视区域，可以通过拖放摄像机图标实现对不同摄像机图象的`监视，简单易用等。

2 、录象和回放

任何一路视频图像显示、录像、回放、多工同时进行，为增强录像的灵活性，软件同时提供了多种录象方式，有移动侦测录象、定时录象、手动录象、连续录象、预设录象、报警录象等。

移动侦测录像 移动侦测录像是当服务器检测到现场发生图象

运动就自动把现场情况记录下来并且红色边框闪动报警（例如有人在摄像机前走过，服务器会自动记录到本地计算机上）。

定时录象 定时录象是指在软件中设置录象时间段，当系统时间进入设定的时间段后自动把这一时间段的图象记录下来。这样实现了无人职守系统也正常监视的功能（比如节假日时，就可以提前设定假日时间段的录像计划，这样到时系统就会自动执行录像计划）

手动录象 使用手动录象方式时，更能方便的人为去控制，当选定某一通道时就会开始录像，而取消后，也就停止了录像。

连续录象 在录像时间表中选定连续录像，然后选定通道和时间段，保存以后选定的通道在选定的时间段内就进行连续录像。

预设录象 在软件中支持报警触发前1-60秒钟的预先录像处理。

《校园监控系统设计方案》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。

时间，任意拖动鼠标及时更新通道视频图像；智能搜索能够搜索出设定的区域内所有发生过变化的视频图像及发生的时间。

3、视频备份和图像备份

视频备份 在软件中能实现任意一通道、任意一时间段的视频、抓拍保存，可将选中的视频保存至本地硬盘。根据需求可在视频或单帧图像上添加文字说明。视频保存格式支持多种格式，备份资料可能过通过windows媒体播放器直接播放，无须专用软件。

图片备份 实现任意一通道、任意一时间段的视频图片、抓拍图片保存至本地硬盘。根据需求在图像上添加文字说明。

（自行设置字体、颜色）可选择文字的位置和格式。可选择在图片上嵌入水印。

4、断电后自动连接功能

当软件处在播放或者录像状态时，如果此时视频服务器停止供电，那么软件将停止播放图象同时也停止录像，但是如果视频服务器正常供电后，软件将自动连接服务器，同时恢复原来的播放及录像，无须人工干预。

5、远程控制

主机端和客户端可实现多点对多点的互联。

独有的动态ip解析功能。

客户端对主机端任意设置，可同时监视不同主机的视频通道。强大的远程搜索功能和异地数据远程本地编辑备份功能。自适应带宽超强纠错多媒体通信技术。

远程控制云台的上下左右转动，镜头光圈、焦距、变倍的调节。

6、远程配置

远程登录到服务器上，配置服务器的各项参数，如新建用户，远程设定录像计划，远程重启等。

7、报警功能

视频服务器可以输入红外报警，传感器报警等，输出报警信号开关，如警笛等。

8、外接传感器

可以将来自传感器的各种数据，实时同步叠加在视频图像上，并保存。

六、设备选择

监控系统使用的设备、软件种类较多，无单一品牌能完成，好的品牌有索尼、三星、松下海视康威、天创恒达、天地伟业、亚安等。根据实际情况选择。

随着学校的信息化建设不断深入，各学校都加快了信息网络平台的建设；学校正逐步转向利用网络和计算机集中处理管理、服务等重要环节的大量数据。另外，随着应用的深入，很多校园安全提出了越来越高的要求，纷纷建立校区的视频监控系系统，为整个学校的工作、安全防卫提供了一套实时视频监控，事件视频取证的平台工具。数字视频、音频以其直观性、易于存储、检索和共享，是学校可视信息管理系统的重要组成部分。

一、系统应用

本项目主要目的是实现对校园内的各主要通道、出入口、教师办公楼、校园周界等关键位置的全天候视频监控。并具有保存视频录像、查询的功能。

1. 安全保卫

需在校园大门口、通道、周界围墙等目标进行实时全天候视频监控。

2. 管理：

及时了解校园内的安保情况，但视频图像必须保密。学校领

导在办公室利用桌面微机，随时了解校园内的实时状况，处理突发事件及指挥特殊活动。外出时，可利用上网登陆进系统，随时了解情况。根据学校的实际情况以及要求，在进行网络视频监控系统设计的时候，所选的系统必须具有可靠的管理功能和符合国情的经济实用性，力求做到系统结构配置先进实用、更经济，节省项目单位总体投资。

本方案本着全面规划、整体设计、同步实施的原则，具体体现在以下几方面：这是监控中最关心的问题，只有稳定运行的系统，才能确保网络视频监控系统平稳运行。系统的技术先进性是系统高性能的保证和基础，同时可有效地减少使用人员和系统维护人员的麻烦。良好的可扩展性则是为了用户的发展考虑。随着业主安防系统应用时间的增长，未来对安防系统的要求会更高。可扩展性保证当用户有更多的要求时，引入的新设备可以顺利地与本站配备的设备共同工作，进一步扩展与提高系统的性能。

品和专用设备，以减少故障发生。这些设备在各类ip视频监控系统中已得到广泛使用，事实证明了具有很高的可靠性。在软件设计及系统集成方面，确保系统结构稳定性及规范性，保证整个系统的可靠运行与资料的安全准确。

经济实用

目前可应用于监控系统的设备器材品种繁多，性能、价格差别很大。在确保系统可靠、先进的基础上，采用的产品应是简单，易操作，易维护，高可靠度的。

系统是否具有优良的性价比是判断一个系统优劣条件的重要依据。系统的易操作和易维护性是保证非专业人员使用好一个系统的条件。高可靠度是保障系统运行的基本要求，也是易维护性的保障。

二、需求分析

根据校园的特点，及整个系统的实际情况，我们对整个系统进行了详细的分析，总结出了学校监控管理系统应具有如下的功能要求：

1. 夜晚显示效果清晰。
2. 指定区域出现活动目标可以提醒。（方便保安观察）
3. 系统技术水平先进、运用现代监控技术。
4. 系统具有可升级性和可扩容性。
5. 系统具有可设置性，管理人员可根据需要对系统进行设置。
6. 可实现24小时不间断监视。（根据工作人员作业时间来制定时间）

达呼店中学信息技术部

监控系统软件设计方案篇五

第一章、前言

视频监控领域的发展，模拟视频监控由于范围小，共享不方便，虽然技术相对成熟，应用广泛，但是，由于模拟信号的本身缺陷，系统只能通过集中方式、单向的信号传输，特别对于需要远距离传输，共享的项目（比如拥有众多分支机构的大型组织来讲，采用模拟视频，无法对各地进行有效实时的监控）。

近年来，

视频压缩技术、流媒体技术进行实时压缩和传输。数字化、

网络化、智能化代表数字视频的发展方向，数字化的网络集中方式已经逐步得到应用。

本方案本着安全、经济、实用、完善、兼容的方针，方案中cctv监控系统采用当今先进的连动控制系统，系统采用分级级联控制，系统功能强大，操作简单，可同门禁、报警等其它系统直接实现联网集成。

若此方案得到实施，将对某学校现代化管理，安全生产，提高内部安全状况，规范学校形象等方面都将起到积极的促进作用！方案中的不妥之处，敬请贵学校赐教，以便使之更加完善实用。

第二章、项目背景

随着学校教育的进一步的发展，对学生的考场环境也提出了新的要求。根据省教厅的文件要求，深圳市所属学校要成为高考考场必须按照省考试中心技术的规范完成闭路监控系统建设。学生在无人监视的环境下考试，心理上的压力就小，更加可以发挥出自己的水平。平时我们也可以对一些精彩的教学活动通过我们的录像系统记录下来，大家可以共同加以参考。对提高我们老师的教学水平起着重要的作用。

为某学校提供电视监控系统系统。用来实现较周密的现代化全方位管理。

由此，某学校管理的管理现代化建设是有着重要意义，同时也是一种发展趋势。

第三章、需求分析

3、1系统的管理效益

cctv电视监控系统提供给管理者是一个直观在现场图像，而

通常人们的信息80%采取措施。情况，从整体意义上讲，管理效益明显，从数字上讲，至少节省相关部门30%的能耗。

3、2用户需求

一、布点需求

根据现场勘测，再结合的相应需求，某学校安防管理应对如下地点监视：

1、考场监控系统

根据需求，某学校需将50间教室建设成符合全国教育统一考试定点考场监控标准的监控系统，并将考场监控系统的控制室安装在一楼考务室内的保密室，不但在高考时通过公网ip地址将考场情况发送到省考试中心，而且方便考务领导(包括中考、会考)在考务室内就可以对考场全面管理。考场监控的50间教室的监控点应配置分别配置一台480线彩色高清晰摄像机，应能一次性将全体考生的影像摄像下来，并要示对全部教室的声音进行现场采集与视频同步传输。

2、走廊监控

根据学校要求在每层走廊两端安装50米红外夜视一体化摄像机. 合计20个点.

二、系统需求

3、监控主机发生了异常情况时，能自动记录并报警，以及事后一周内能从存储

的录像中快速查找资料；

5、室外监控点须具备防拆、防破坏功能，并考虑在各种天气

情况下使用。根据以上的抽象要求，在以后各章节中做详细的阐述。

第四章、系统设计原则与依据

随着管理的进一步完善，工业电视监控系统的完善既可提高工作效率，使各展相结合的总体原则：

以满足目前的应用为出发点，合理优化设计方案；并兼顾未来的应用需求和技术发展，为系统在技术上提供有效的平滑过渡环境。

4、1 设计原则

1、系统的稳定可靠性

硬件选用先进、成熟、可靠的产品，是已在类似工程中使用过许多的，证明能适应各种环境的硬件。所有软件均有良好的中文界面。

2、系统的先进性

要求采用目前最先进的软、硬件及网络技术，出错率低，兼容性强，升级容易。采用模块式结构，扩容方便，没有重复建设投资。

3、系统的易操作性和实时性

管-理-员能对管理系统和监控系统熟练使用，能利用监控系统实时掌握教室教学及考场考试情况。

《某学校监控系统设计方案》全文内容当前网页未完全显示，剩余内容请访问下一页查看。