

金庐软件园智能信息中心智能化系统浅谈

熊欣南¹ 周斌²

(1.南昌高新区物业管理有限公司 南昌 330029; 2.南昌耐林自动化工程有限公司 南昌 330029)

〔摘要〕主要阐述金庐软件园智能中心智能化系统,整个系统由通信自动化系统、办公自动化系统、建筑设备自动化系统组成。简述了部分有关系统功能,并利用框图说明各系统之间的交互关系。

〔关键词〕智能化系统 安全防范 数字会议 计算机网络 办公自动化

中图分类号:TP29;TP317.1 文献标识码:B 文章编号:1004-4345(2002)04-0099-04

南昌国家高新技术产业开发区金庐软件园智能信息中心,位于高新区火炬大道东端艾溪湖旁,建筑面积3 800m²,分南、北两楼。南楼为办公管理中心、会议中心,北楼为软件交易、软硬件测试、展示、娱乐等。本系统依据《上海智能建筑设计规范》、《安全防范工程程序与要求》等规范要求,按照标准化、先进性、经济合理、适用方便、安全可靠、结构化和可扩充性进行智能化总体设计,运用4C技术达到“5A”标准。

该工程由南昌市建筑设计研究院和上海住安智能系统工程有限公司联合设计,由上海住安智能系统工程有限公司具体施工。

该智能化系统分为通信自动化系统、建筑设备自动化系统和办公自动化系统等三大部分,详见图1所示。

本中心各自动化系统有着高层次的智能化管理,具有联网联动、信息共享及集成管理,受篇幅限制只对主要部分进行阐述。

1 安全防范系统

本着实用性、先进性、开放性和经济性的原则,中心选用了闭路电视监控系统、门禁管理系统、巡更管理系统和防盗系统方案。

以摄像机对重要区域和开旷场所进行全方位监视。通过飞利浦LTC8100/50视屏控制矩阵、报警主机、红外双鉴探测器、图像切换和紧急联动等装置传至报警中心控制台,经识别部位、性质(抢劫、盗窃、故障),自动打开灯光,并启动监视录像自动记录发出报警信号。系统功能如图2所示。

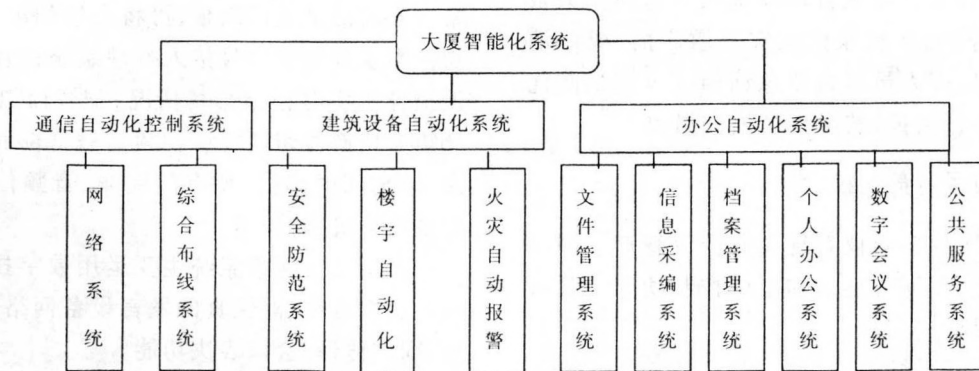


图1 系统方框图

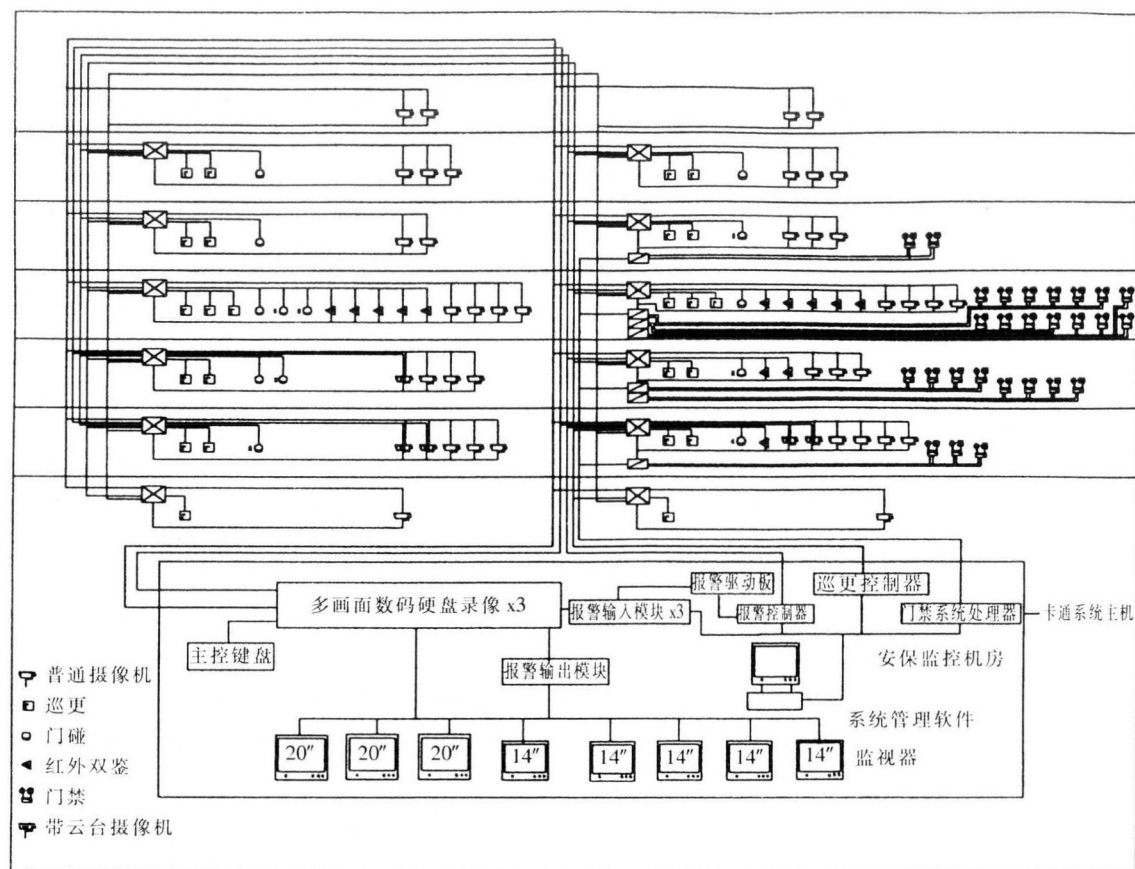


图2 安全防范系统框图

2 火灾自动报警和公共广播系统

本工程消防系统采用美国EDWARDS公司生产的EST3智能火灾报警网络系统,该系统既可单机工作,又可互相联网,形成对区域内建筑群的网络控制。网络最大容量可达16万个点,有着巨大的扩充余量。提供了一套完整的、先进的、可靠的、集散型闭环消防报警系统。

公共广播系统平时播放背景音乐,火灾时自动切换紧急广播状态,系统自动以最大音量向相关报警区域(楼层等)播放预录的火灾疏散广播,或由消防控制中心的指挥人员通过紧急话筒(具有最高优先等级)直接进行指挥,疏导人员安全撤离。

3 数字会议系统

大厦报告厅数字会议系统具有会议管理、同声传译、语种分配、大屏幕显示和集中控制功能。其可分为五个子系统,它们是:

- ★ 信息显示系统
- ★ 数字会议网络系统
- ★ 集中控制系统

★ 信号处理系统

★ 音响扩声系统

信息显示系统主要由投影机、投影屏幕来实现会议现场的图像画面内容,对活跃整个会场的气氛起着重要作用。

信号处理系统主要实现会场中的视频和音频信号源的切换、转化,达到信号资源优化和共享的目的。系统配置数码硬盘录像机、DVD、摄像机和计算机等设备,可提供网络、录像、影片等信息资料;在主席台安装信息接口面板,可将会场的笔记本电脑、实物投影仪等视频信号接入处理系统;在会场安装吸顶摄像机实时记录会场情况;配置LIGUO/VAS16*16矩阵切换器切换视、音频信号,彻底解决信号输入、输出间的串扰,所有的视频、音频信号经切换输出到投影机、监视器。

数字会议网络系统主要运用数字技术,在会场内构建多席位、高保真的发言设备网络,提供话筒管理、同声传译、会议表决功能。

主席台设置了32个发言席,主席席位具有优先权,可中断代表发言进行插话,维护会议次序,控制

会议进程。运用话筒和摄像机的关联捕捉发言者的画面满足电视会议或会议录像的需要。系统配置如图3所示。

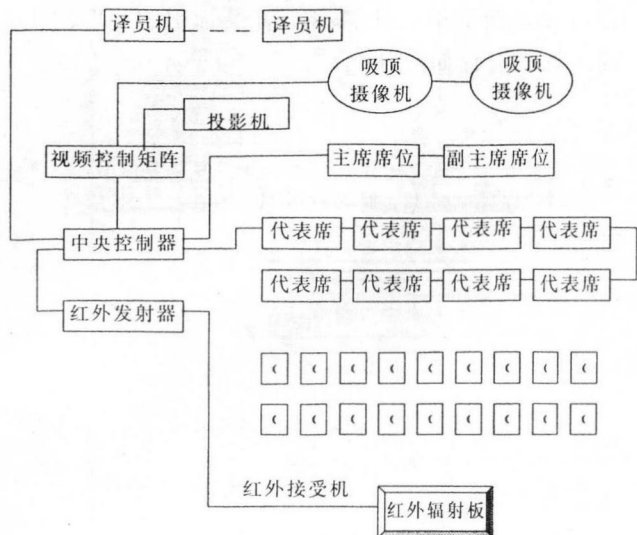


图3 会议系统配置图

音响扩声系统配合大屏幕投影系统营造良好的不失真的视听效果。

集中控制系统由中央控制器对设备各个控制平台、供电系统、灯光、录像机、投影机控制,简化操作步骤,提高会议效果。

4 通信自动化

4.1 计算机网络系统

网络主干采用阿尔卡特先进的千兆以太网技术

及虚拟网(VLAN)技术,网络主干点和分布点采用多模光缆互联,同时在主干点可通过邮电线路(如DDN等)直接接入INTERNET网。网络拓扑如图4所示。

5 办公自动化系统

本系统办公自动化系统由收文管理、发文管理、档案管理、个人办公、活动安排、信息采编、公共服务、报告管理、焦点论坛、电子邮件、Internet支持等12个子系统组成。现简介个别子系统功能。

5.1 收文管理

收文管理主要对外来公文进行登记和处理,包括权限设置,程序流程如图5所示。

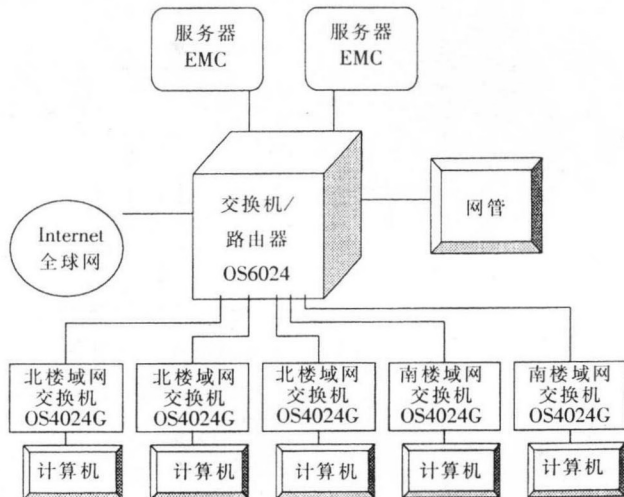


图4 网络拓扑结构图

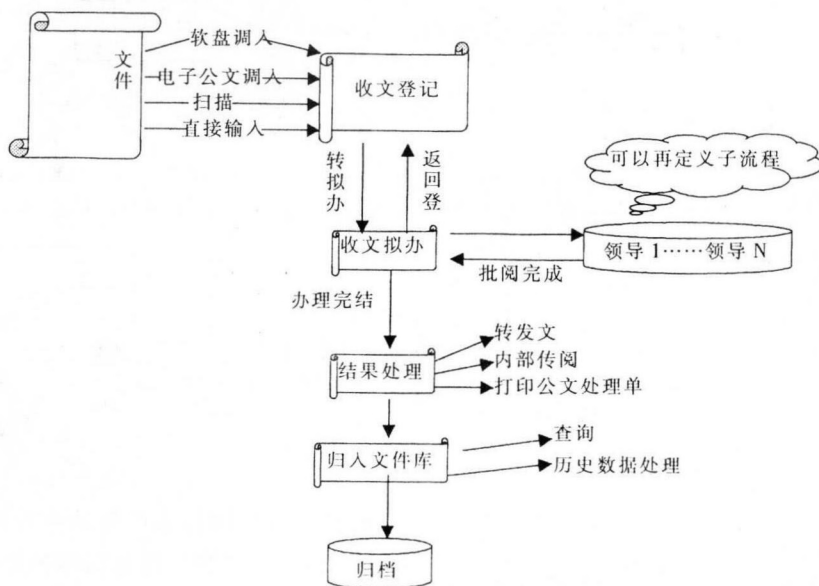


图5 收文管理流程

5.2 发文管理

发文管理主要处理来文转发和内部制发的公文(可直接调入个人办公中所起草的文件)。在整个文件流转中,可随时查看、打印发问稿和流程跟踪表,也可制作和调整不同范围级别的发文文件帐,支持模糊查询和全文索引。程序流程如图6所示。

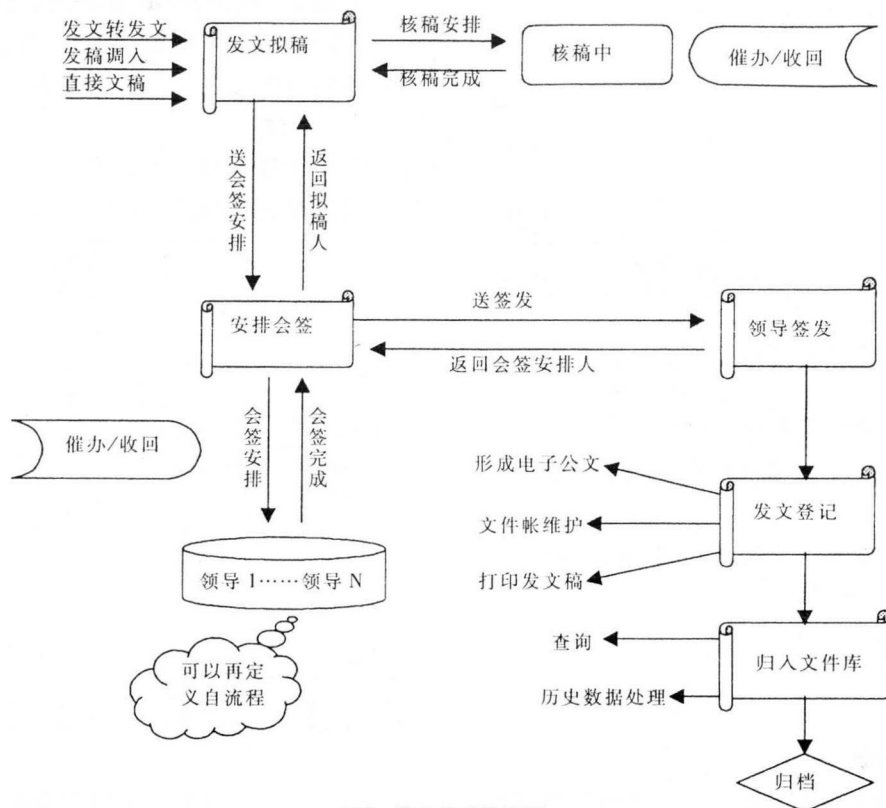


图6 发文管理流程图

5.3 档案管理

档案管理主要对预立卷进行处理。接受预立卷后,对其进行移卷、封卷、预立卷就成为了正式的案卷。可直接新增文件、案卷、著录标引、借阅和归还等。程序流程如图7所示。

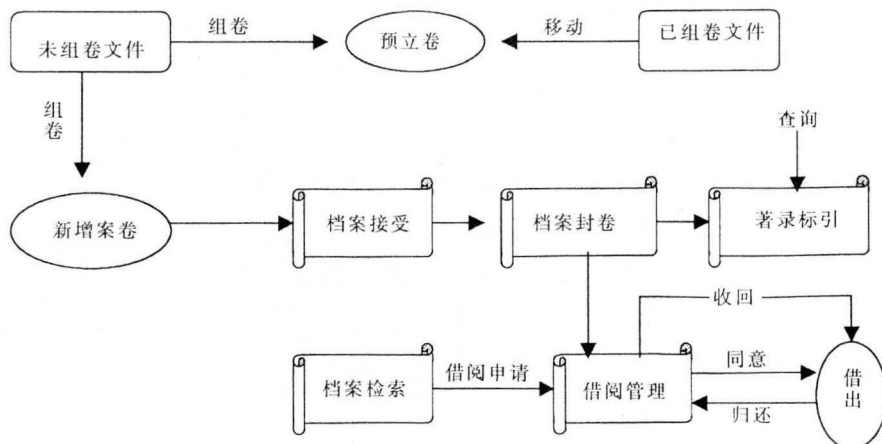


图7 档案管理流程

6 结束语

本系统采用配置满足“功能实用、经济适用”原则,达到了国内外目前智能建筑所具有的先进技术

水平。当前国际上产业结构正向高增值型与知识集约型转变,智能建筑是高增值型物业产品,兴建智能建筑已成为当今跨世纪的发展目标。