

XXX 省 XXXX 职工小区 智能化系统

项目简介

本项目主要分为住宅项目，另包含部分小商业，建筑面积约 60 万m²，包括 15 栋楼，共 2807 户。

智能化系统设计包含

1. 综合布线系统
2. 视频安防监控系统
3. 楼宇对讲系统
4. 出入口控制系统（门禁系统）
5. 停车场管理系统
6. 机房系统

目 录

前言	1
第一章 工程概况及总体设计	2
1.1 项目概况	2
1.2 总体设计思想	2
1.3 总体设计目标:	2
1.4 设计原则	4
1.5 设计依据	4
1.6 设计范围	5
第二章 各系统技术方案	6
2.1 综合布线系统	6
2.1.1 系统概述	6
2.1.2 需求分析	6
2.1.3 系统设计	7
2.1.4 系统功能	8
2.1.5 主要设备技术指标	9
2.2 视频安防监控系统	10
2.2.1 系统概述	10
2.2.2 需求分析	10
2.2.3 系统设计	11
2.2.4 系统功能	12
2.2.5 主要设备技术指标	14
2.3 楼宇可视对讲系统	15
2.3.1 系统概述	15
2.3.2 需求分析	15
2.3.3 系统设计	15
2.3.4 系统功能	44
2.3.5 主要设备技术指标	48
2.4 出入口控制系统（门禁系统）	49
2.4.1 系统概述	49
2.4.2 需求分析	49
2.4.3 系统设计	49
2.4.4 系统功能	54
2.4.5 主要设备技术指标	56
2.5 停车场管理系统	57
2.5.1 系统概述	57
2.5.2 系统设计目标	57
2.5.3 系统设计原则	57
2.5.4 系统设计	58
2.5.5 系统架构	59
2.5.6 工作流程图	60
2.5.7 系统基本功能及特点	63

2.5.8 主要设备技术指标	64
2.6 机房工程	65
2.6.1 概述	65
2.6.2 需求分析	65
2.6.3 天花	65
2.6.4 地面	65
2.6.5 机房配电	66
2.6.6 机房照明	67
2.6.7 机房防雷接地	67
2.6.8 UPS 不间断电源	67
2.6.9 空调	68

前言

人类已进入 21 世纪，现代科技的力量，打破了传统的时空界限，借助网络和飞速发展的信息技术，人们可足不出户而纵览全球。电子商务、远程教育、家庭网上办公、网上购物、网上旅游聊天、社区智能系统管理，以超乎想象的速度改变了人类的生产、生活方式，更深刻地影响到人类的思维模式和生存状态。为了适应信息化时代要求，在家居方面，世界上一些科研机构已经将智能大厦的概念和模式引进住宅小区，使人们的居住条件和环境得到质的提高，由此产生了智能小区这一全新的概念。建设部住宅产业化办公室主编的《全国住宅智能化系统示范工程建设要点与技术导则》试行稿，已于 1999 年 12 月公布，其对住宅小区的设计和开发建设有指导作用。

智能化住宅小区从现代生活需求出发，综合运用了计算机、信息、通信、控制等科学技术，以智能控制系统、社区信息平台、安防系统、小区物业管理系统和综合信息服务系统为依托，用高科技手段构建小区高速互连网络信息服务平台，为小区住户提供安全、环保、高效、舒适、方便的生活空间。

弱电智能化设计是现代综合性小区智能化系统的重要组成部分，其具体内容可根据需求有所区别。我们结合公司的实际情况，以及以往建设工程的施工经验，根据 XXXX 项目的特点和要求在系统组态、控制方式、工作原理方面进行针对性的设计。我们愿意配合设计方、建设方、监理方深化弱电系统设备及安装工程的有关施工图纸以及与其它弱电系统之间的硬、软件界面、接口的协调工作。我们有经验也有能力向建设方提供这方面最好的服务，我们更希望能对 XXXX 项目智能化系统工程的建设实施继续做出我们的贡献。

第一章 工程概况及总体设计

1.1 项目概况

项目名称:

XXXX 项目主要分为住宅、商业和地下车库, 建筑面积约 60 万 m², 共 2807 户。

本次设计范围包括:

1#楼二层至二十六层, 两个单元, 楼层均为一梯四户, 共 200 户。

2#楼二层至二十六层, 两个单元, 楼层均为一梯三户, 共 156 户。

3#楼与 5#楼一层至二十七层, 一个单元, 每单元层均为一梯四户, 共 216 户。

4#楼一层至二十七层, 一层、二层为一个单元, 其余为两个单元, 楼层均为一梯三户, 共 156 户。

6#楼与 8#楼一层至三十四层, 一个单元, 每单元层均为一梯四户, 共 272 户。

7#楼一层至三十四层, 两个单元, 每单元层均为一梯三户, 共 201 户。

9#楼一层至三十一层, 两个单元, 每单元层均为一梯两户, 共 124 户。

12#楼、18#楼及 19#楼, 两个单元, 每单元层均为一梯四户, 共 744 户。

13#楼、20#楼及 21#楼, 两个单元, 每单元层均为一梯四户, 共 744 户。

1.2 总体设计思想

按照智能建筑设计标准, 采用先进的技术进行规划设计。建立满足信息时代需求和住宅建设的特点, 具有前瞻性设计, 既能适应现在, 又能面向未来。设计一座拥有先进的弱电智能化系统和科学管理机制的现代化智能建筑。

1.3 总体设计目标:

本项目的建筑特点, 设计倡导目标如下:

- 提供高度安全、优雅舒适、方便快捷的设计理念
- 体现以人为本, 信息共享、快速响应的科学管理机制
- 建立先进与科学的智能化集成系统
- 实现节省能耗和降低人工成本的优化设计目标

即应用现代化信息技术构建管理和服务的平台与手段, 为业主提供一个高度安全、幽雅舒适、方便快捷的生活环境空间, 使功能与服务产生质的飞跃。在提供服

务质量的同时，通过先进和科学的管理机制达到节省能耗和降低人工成本，提高经济效益和工作效率，实现快速反应的决策支持能力。

1. 提供高度安全、幽雅舒适、方便快捷的设计理念

本项目作为一个面积较大的住宅小区，是智能建筑先进科学管理的最终体现,也是智能建筑追求的最终目标。因此在设计的功能上分为三个方面，即确保小区内的人身和财产的高度安全以应对对灾害和突发事件的防御能力，即提高安全性设计；提供舒适温馨的环境空间，提高幽雅舒适性设计；搭建多种信息高速网络，提供使用方便快捷及多样化的通信服务。

➤ 安全性设计

安全性是大型社区必不可少的，特别是对社区业主人员更具有重大意义。对保护小区内的人身和财产安全，维护正常的医疗、运转秩序，起着举足轻重的作用。社区内业主、管理人员、工作人员等等，一旦发生意外或突发的性事件，如果没有快速反应及时处理，后果影响将极为严重。安全防范系统可以为住宅小区的管理和保卫部门提供应急预案和行动方案，可有效地实现整个小区安全防范功能，将人防和技防有机地结合。

➤ 舒适性设计

舒适性、环保、节能设计对大型社区更具有特殊意义，为业主、工作人员提供一个舒适的就生活、工作环境空间尤为重要。

➤ 便捷性设计

使用的便捷性是保证本社区内、外部信息交换和与外界沟通的重要平台。通过建立信息高速网络，整合扩充住宅信息系统，充分实现信息共享，为人员等提供方便快捷及多样化的资源和信息服务

2. 建立先进与科学的综合管理机制

要实现管理的现代化，就必须先实现系统的智能化，即使有全面的优化的设计、先进可靠的系统产品、高质量的工程实施，建立完善和科学的综合管理机制，在建设本弱电工程中，使整个系统能适应和满足本项目的管理体制需求，同时管理要在系统软件、硬件的支持下得以完善和提升，有利于今后的系统升级，充分保持系统长期先进不落后。

运用信息技术对人力、物力、财力进行有效控制与科学调节，通过信息流对人才流、物资流、能量流进行引导和操纵，为本项目创造所需的、协调的、高效的工作环境。

1.4 设计原则

1. 人性化设计。充分体现以人为本，以业主为中心的理念，突出信息系统，用起来方便，感觉上温馨，看起来舒服。
2. 先进性。所选产品都为知名品牌，为本工程创造一个高效、安全、舒适、便捷、节能环保的生活休闲环境。
3. 实用性。能充分响应招标文件物实质需求，并满足：更新换代后能升级；业务量增加后可扩容；出错后转入备用，系统能正常工作。
4. 经济性。技术先进、性价比具佳、满足使用要求经济实惠。

1.5 设计依据

本设计方案主要依据和遵照以下标准及规范。

- 《民用建筑电气设计规范》 JGJ16-2008
- 《低压配电设计规范》 GB 50054-2011
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB 50343-2012
- 《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2006
- 《智能建筑工程质量验收规范》 GB 50339-2013
- 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》 GB 50311-2007
- 《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》 GB 50312-2007
- 《安全防范工程技术规范》 GB 50348-2004
- 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007
- 《出入口控制系统工程设计规范》 GB 50396-2007
- 《入侵报警系统工程设计规范》 GB 50394-2007
- 《视频显示系统工程技术规范》 GB 50464-2008
- 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB 50198-2011
- 《有线电视系统工程技术规范》 GB 50200-94
- 《电子信息系统机房设计规范》 GB 50174-2008

《电子信息系统机房施工及验收》GB 50462-2008

其它有关国家及地方的现行规范、规程

甲方设计任务书设计资料。

1.6 设计范围

本项目弱电智能化设计主要包含：

1. 综合布线系统
2. 视频安防监控系统
3. 楼宇对讲系统
4. 出入口控制系统（门禁系统）
5. 停车场管理系统
6. 机房系统

第二章 各系统技术方案

2.1 综合布线系统

2.1.1 系统概述

综合布线系统是大楼智能化系统的基础，作为通信系统的主要物理支持平台的结构化综合布线是系统建设的重点。XXXX 的综合布线系统必须要满足项目的信息化管理的要求。结构化布线系统的大分子系统都位于建筑物内部，一旦完成建设将很难变更系统的结构并对系统进行升级，所以在建设初期就明确结构化布线系统作为一个基础的物理平台，需要具有一定的超前性。

XXXX 项目主要分为住户楼和商业区，本次设计范围包括住户楼 1 号楼至 9 楼、12 号楼至 13 楼、18 号楼至 21 楼。

住户区域为：1 号楼二层至二十六层，两个单元，楼层均为一梯四户。

2 号楼二层至二十六层，两个单元，楼层均为一梯三户。

3 号楼与 5 号楼一层至二十七层，一个单元，每单元层均为一梯四户。

4 号楼一层至二十七层，一层、二层为一个单元，其余为两个单元，楼层均为一梯三户。

6 号楼与 8 号楼一层至三十四层，一个单元，每单元层均为一梯四户。

7 号楼一层至三十四层，两个单元，每单元层均为一梯三户。

9 号楼一层至三十一层，两个单元，每单元层均为一梯两户。

12 号楼与 18 号楼及 19 号楼，两个单元，每单元层均为一梯四户。

13 号楼与 20 号楼及 21 号楼，两个单元，每单元层均为一梯四户。

住户室内全部安装光纤入户箱，再通过六类线、HBYV 电话线、SYWV-75-5 线把信号传送到前端面板。

2.1.2 需求分析

本设计主要为住户区域，各户内光纤入户，采用 EPON 技术，能够使网络实现高质量地 IPTV 流媒体业务、宽带数据接入业务、VOIP 等业务，可以有效支持三网融合的业务需求。

1. IPTV/VOD 业务

可以实现各种单播或组播方式的视频业务，包括 PC 或机顶盒方式 IPTV 业务。为保证流媒体业务的正常传送，避免马赛克和画面停顿等情况出现，一般需要对 IPTV 流媒体和 Internet 上网两种业务进行区分，采用连接 ONU 上不同端口、在网管定义端口的带宽、SLA 等指标，保证流媒体业务的高带宽和高优先级。

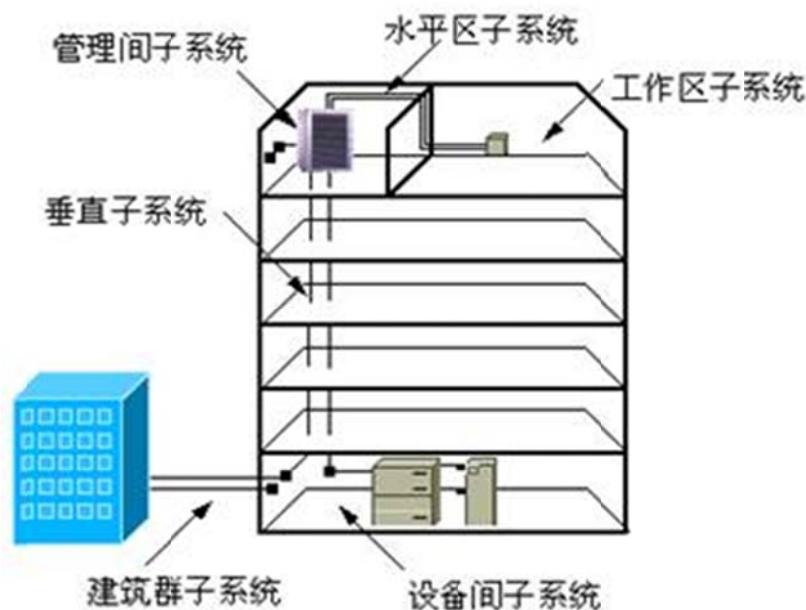
2. 互联网接入业务

提供普通 INTERNET 接入，对浏览页面、上传下载等普通应用有足够的带宽保证。EPON 作为一种基于光纤的接入技术，在单根光纤上提供了上下行对称 1G 的带宽，并且可以根据实际网络的需要，实现 FTTH/B/O 等多种接入方式。

3. VOIP 业务

采用 EPON，面向 NGN 网络，提供网络电话业务。

2.1.3 系统设计



本项目综合布线系统设计范围包括：工作区子系统和水平区子系统。

综合布线系统示意图

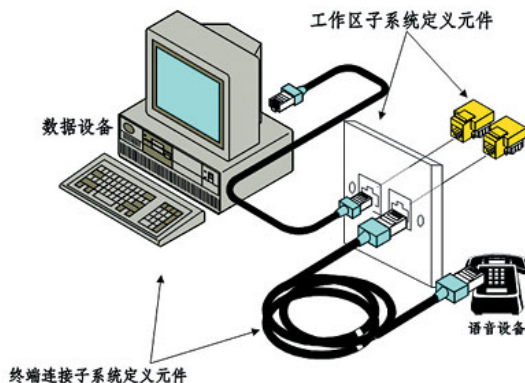
(一) 工作区子系统

工作区子系统由工作区内的终端设备链接到多媒体信息箱的连接线缆所组成。

前端数据点采用六类非屏蔽模块；语音点采用四芯电话模块；电视采用有线电视模块；

所有面板采用 86 系列面板，与 RJ45 模块插座配套。

每个多媒体信息箱内安装一个 5 端口路由器模块、1 进 5 出语音模块、1 进 4 出有线电视模块、电源模块、插座模块。

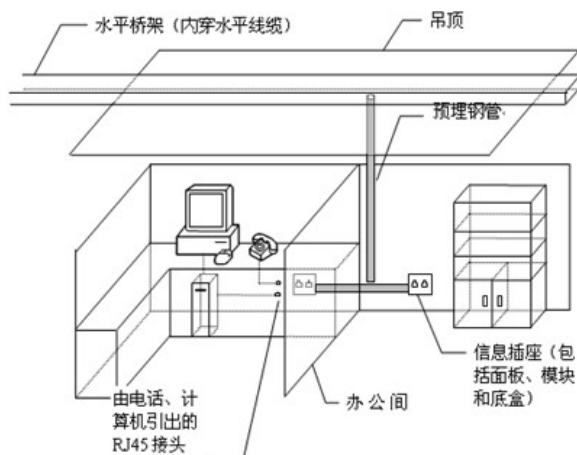


(二) 水平区子系统

数据采用六类网线连接至多媒体信息箱，媒体信息箱再通过二芯皮线光纤连接至楼层配线间光纤配线架上。

语音采用 HBYV2 芯电话线连接至多媒体信息箱，媒体信息箱再通过二芯皮线光纤连接至楼层配线间光纤配线架上。

电视采用 SYWV-75-5 线连接至多媒体信息箱，媒体信息箱再通过 SYWV-75-5 线连接至楼层配线间有线电视分配器上。



2.1.4 系统功能

PDS(建筑物布线系统)是信息交流“高速公路”，也是整个系统的“神经网络”，担任整个项目内各系统的信息传输以及对网络进行管理的职责。综合布线系统将办公自动化系统、计算机网络系统有机结合在一起，从而实现对 XXXX 项目的语音、电视、计

计算机通信等实施按需控制，实现资源共享与外界信息交流。为 XXXX 项目信息网络建设奠定坚实的基础。

2.1.5 主要设备技术指标

2.2 视频安防监控系统

2.2.1 系统概述

视频安防监控是指以维护社会公共安全为目的，防入侵、防被盗、防破坏、防火、防暴和安全检查等措施。为了达到安防的目的，采用以电子技术、传感器技术和计算机技术为基础的安全防范技术的器材设备，并将其构成一个系统。一旦出现非法入侵、盗窃等犯罪活动，安全防范系统能及时发现、及时报警，IP 网络视频监控系统能自动记录下犯罪现场以及犯罪分子的犯罪过程，以便及时破案，节省了大量的人力、物力。重要单位，要害部门安装了多功能、多层次的安防监控系统后，大大减少了巡逻值班人员，从而提高效率，减少开支。正是因为安全防范的重要性及安全防范系统的诸多，它在智能建筑中得到了广泛的应用。

2.2.2 需求分析

随着经济的不断发展，科技的不断进步，人民生活水平也得到了不断的提高。特别是近年来现代高科技和信息技术（IT）正在由智能大厦走向智能化住宅小区，进而走进家庭，国家也在《2000 年小康型城乡住宅科技产业工程项目实施方案》中，将建设智能化小康示范小区列入国家重点的发展方向，因此也就必然促使智能化技术从智能大厦建设热中向智能小区乃至家庭智能化的方向发展。

数字高清监控系统对小区周界、各主要出入口、停车场、广场、各主要路口等进行全方位的监控，系统具有图形自动切换功能、定点显示功能和多画面显示功能，系统可用长时间录相机录制所有图像以观看或备查。近年来，随着我国经济的迅速发展，城乡居民的生活水平有了显著的提高，尤其是城镇居民的居住条件不断改善，人们在解决了居住问题后，日益关心的是居住是否安全，人们在购房时，安全性是考察物业管理水平是否完善的一个重要条件。尤其是那些流窜作案的犯罪分子，往往选择居民小区作为攻击目标，入室盗窃、抢劫、杀人案件屡屡发生，以往靠小区保安以人防为主的防范措施已满足不了人们的要求。利用安全防范技术进行安全防范首先对犯罪分子有种威慑作用，使其不敢轻易作案。如小区的安防系统、门窗的开关报警器能及时发现犯罪分子的作案时间和地点，使其不敢轻易动手。

为了进一步满足社会经济发展与人们文明生活的高标准要求，创造一个安全、舒适、温馨、高效的办公与生活环境，并根据各种不同建筑类别的需要，从项目的具体

实际出发，做到配置合理，留有扩展余地，技术先进，性能价格比高，确保系统性能高质量，高可靠性。本方案根据项目提供的相关文件，并根据项目的实际需求，参照有关国际标准和国家标准，并结合我公司从事过的多个项目所积累的经验，编制出这套技术方案。

2.2.3 系统设计

2.2.3.1 前端系统设计

前端摄像机共有 329 个点位，电梯厅设计 156 台 130 万高清红外半球型网络摄像机 APG-IPC-2821B，电梯内设计 52 台电梯专用摄像机 APG-DC200-05U-2.8，地下车库设计 90 台室内枪式摄像机 APG-IPC-2810B，室外园区设计 29 台室外枪式摄像机 APG-IPC-2830B 及 2 台百万高清红外高速球 APG-IPSD-614XR。

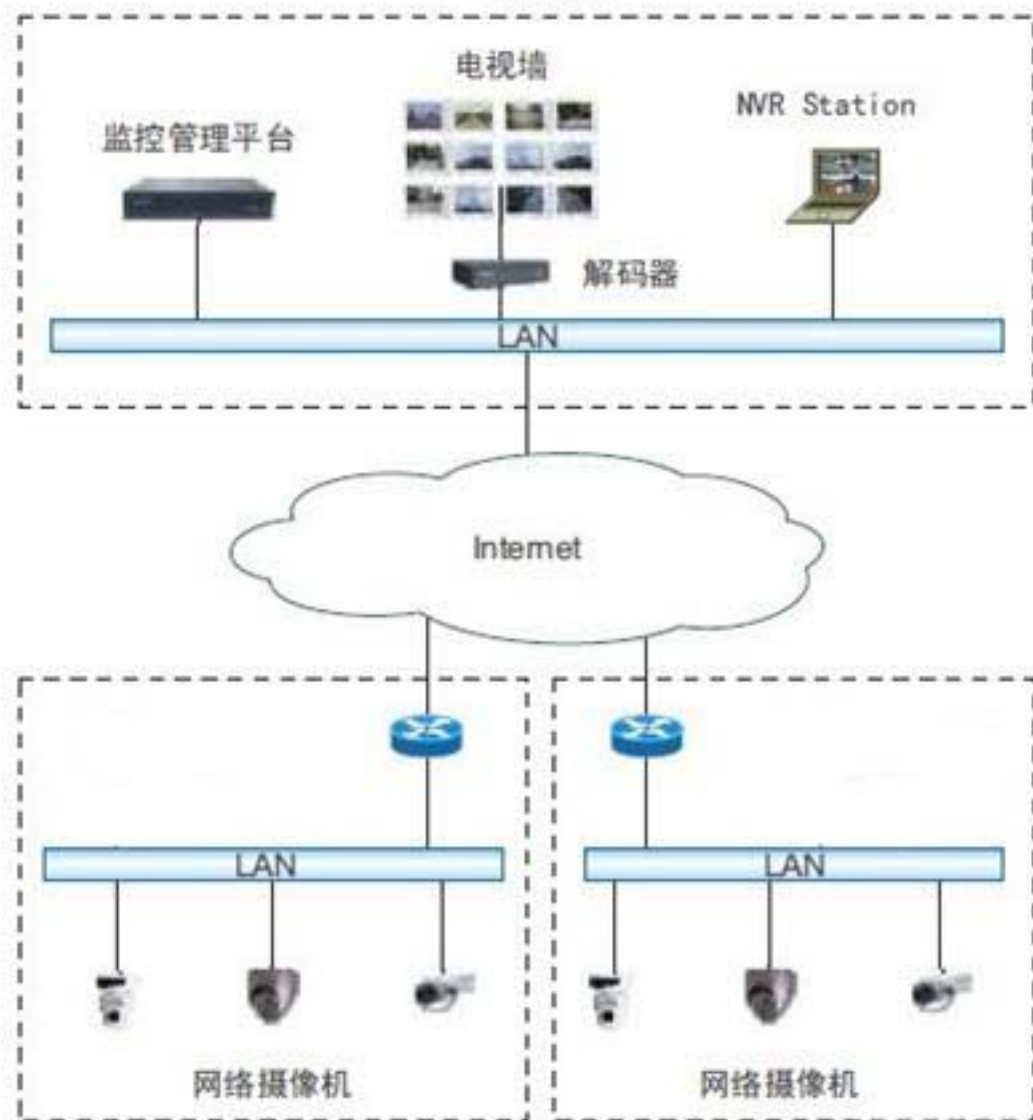
2.2.3.2 网络传输部分设计

室外点位相对来说比较分散，离中心监控机房有远距离的前端点位,需利用 4 芯光纤传输信号，先用超五类双绞线把前端摄像机连接到接入层交换机上，再通过级联方式传回到汇聚交换机，再由此台交换机通过光纤传输到中心监控机房的的核心交换机上。

2.2.3.3 终端配置

采用 24 口千兆网络交换机做核心层，32 台 24 口百兆接入层交换机，21 台 NVR 存储，12 台 22 寸显示屏，1 台 42 寸显示屏，6 路高清解码器，2 口千兆、百兆光纤收发器，29 台壁挂式机柜，2 台 42U 立式机柜，6 联电视墙，4 联操作台。

2.2.3.4 系统图



2.2.4 系统功能

2.2.4.1 性能稳定可靠，无需专人管理

视频服务器是基于嵌入式技术，采用嵌入式实时多任务操作系统，代码是固化在FLASH中的，系统更加稳定可靠，使用视频服务器的网络监控系统不存在机器死机造成系统无法正常运行的问题。稳定性、可靠性大大提高，无需专人管理，非常适合于无人值守的环境。

2.2.4.2 安装方便，使用简单

网络视频监控系统极大的简化了监控系统中可能涉及的设备种类和数量，它完全取代了模拟监控系统中的视频矩阵、切换器、画面分割器、字符叠加器等不仅减少了调试设备的施工周期，同时减少设备的使用，可提高整体系统的稳定性和可靠性，减少日后维护设备的难度。使用时只需在 IE 中输入我公司提供的网址就可以观看图像。

2.2.4.3 图像清晰而且占用带宽低

由于我们的视频服务器芯片采用国际最新的压缩方式进行图像压缩，能利用很窄的带宽，通过帧重建技术，来压缩和传送资料。压缩比最高达 200:1。服务器还能根据带宽大小自动调节码流。因此不会过多地增加网络负担。

2.2.4.4 高性能系统具有几乎无限的无缝扩展能力

网络摄像机的先进性在于运用了强大的视频处理专用芯片，能够在 200-500KB 带宽下网络上以实时速度传送高质量的动态图像，并支持多用户同时访问。局域网下可以允许无限多用户同时访问。网络摄像机都以 IP 地址进行标识，增加设备只是意味着 IP 地址的扩充。

2.2.4.5 可组成非常庞大的监控网络

网络摄像机采用基于嵌入式网络摄像机为核心的监控系统，在组网方式上与传统的模拟监控和基于 PC 平台的监控方式有极大的不同，由于网络摄像机输出已完成模拟到数字的转换并压缩，采用统一的协议在网络上传输，因此它支持跨网关、跨路由器的远程视频传输。

2.2.4.6 远程系统维护和系统管理

网络摄像机提供软件访问和远程 WEB 访问功能。管理员通过软件远程管理系统设备，不必到达设备现场，提高了设备维护效率。同时，管理员可以对用户信息进行修改：远程增加、删除、监控地点、用户的控制权限、录像时间和报警等信息。当这些信息修改之后，管理员不用对客户端进行维护，用户只要在重新登录系统一次，即可得到管理员重新分配的信息，大大的减轻管理人员的软件维护工作量。

2.2.4.7 采用分布式安装结构

视频服务器可采用分布式结构安装，只需布极少量视频线和控制信号线，大大节约安装成本，降低安装难度。

2.2.5 主要设备技术指标

2.3 楼宇可视对讲系统

2.3.1 系统概述

楼宇可视对讲系统是一套现代化的小康住宅服务措施，提供访客与住户之间双向可视通话，达到图像、语音双重识别从而增加安全可靠，同时节省大量的时间，提高了工作效率。

更重要的是，一旦住家内所安装的紧急求助按钮、红外报警探测器、燃气探测器等设备连接到可视对讲系统的保全型室内机上以后，可视对讲系统就升级为一个安全技术防范网路，它可以与住宅小区物业管理中心或小区警卫有线或无线通讯，从而起到防盗、防灾、防煤气泄漏等安全保护作用，为屋主的生命财产安全提供最大程度的保障。它可提高住宅的整体管理和服务水平，创造安全社区居住环境，因此逐步成为小康住宅不可缺少的配套设备。

2.3.2 需求分析

主要针对 XXXX 项目居民提供安全舒适、温馨便利的居住环境。针对住宅区具体情况和相关规范，在充分考虑今后可能的管理模式，使之能够基本符合中国的法律、法规、治安、安全等相关规定，以能够最大限度地满足工作的需要为重要设计依据。

考虑小区的科学管理及安全出入，在小区各个楼的出入单元安装一套可视对讲主机，控制单元门的出入情况，楼宇可视对讲系统作为本小区安全防范系统来讲是一个十分重要的子系统，是确保小区内人身和财产安全的重要手段。

2.3.3 系统设计

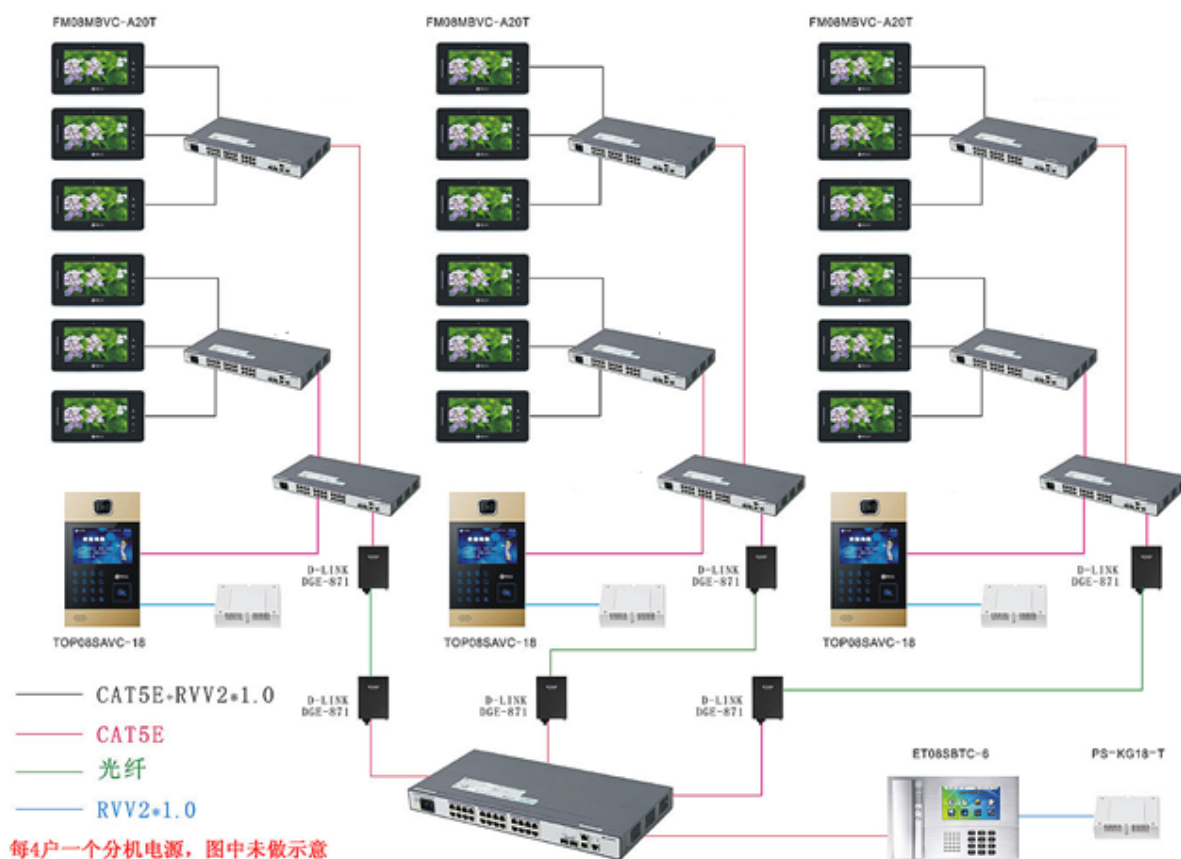
2.3.3.1 系统构成

楼宇可视对讲系统主要由管理中心主机、单元门口主机、室内分机、电锁、闭门器、开门按钮、系统电源、室内紧急求助按钮、燃气探测器和红外幕帘探测器等构成。

本系统采用全数字化的可视对讲门口机和室内机，针对 XXXX 楼宇对讲系统主线、入户线、联网线全部采用 CAT-5e(国标超 5 类网线)，极大地降低了施工及维护成本，安装便捷，在所有单元入口均设置可视对讲门口机。当访客来到单元楼下时，通过单元门口机与住户通话，住户通过可视对讲的开锁按钮允许访客进入单元楼。住户可用钥匙、输入密码开启单元门。

- (1) 在每个楼的出入单元门口安装电子彩色可视对讲主机，实现安全封闭式小区管理，本项目共有门口机 52 台。
- (2) 在每栋楼的各单元门安装电控防盗门锁，住户可通过自己的钥匙或密码或 IC 卡打开防盗门自由出入（此卡是所授权的卡），来访的客人需通过单元门口对讲主机选择欲拜访者的房号，小区主人通过家中可视对讲分机验明来访者的身份后，利用可视对讲分机上的功能键打开单元防盗门的电控锁，来访者方可进入，闭门器随即将单元防盗门关闭，通过该系统可将小区主人不认识或不想见的各类人员拒之门外。
- (3) 各户安装可视彩色对讲分机，有对讲、监视、开锁、呼叫管理中心等多种功能。室内可视对讲分机选用 7 寸数字触摸液晶屏，全屏触摸操作，本项目共配置了 2807 台室内可视对讲分机，住宅一层、二层及顶层对外窗户设红外幕帘探测器，每户内客厅及主卧各设置 1 个紧急求助按钮，厨房内设 1 个燃气探测器。
- (4) 在小区管理中心处设置管理主机 1 台，管理和连通小区内所有门口机、室内机，三方通话，并可控制开锁。
- (5) 小区可视对讲系统采用联网方式，管理中心统一管理。
- (6) 在每户的室内安装紧急按钮和燃气探测器，住宅层一层、二层及顶层对外窗户设置红外幕帘探测器，用户室内部分一旦发生报警，报警中心应能立即作出反映，同时报警信息会储存在管理中心。
- (7) 各楼首层也是人员出入小区的地方，因此在首层进口处安装可视对讲主机，防止出入口闲杂人员的出入。
- (8) 考虑小区的底层部分与顶层部分的安全性能，在用户室内增加安装红外探测器，达到更加安全的目的。
- (9) 本系统均由 UPS 供电，UPS 由视频监控系统统一提供。

楼宇可视对讲系统拓扑图如下：



2.3.3.2 系统点位配置

根据本项目的特点以及现有的设计标准规范要求，可视对讲系统作为小区住户主要出入口，主要的布点原则如下：

- 每栋楼的首层出入口均设置门口机；
- 每户均设置 7 寸彩色可视数字室内机；
- 每户厨房内均设置燃气探测器，起居室或者客厅、主卧室均设置紧急求助按钮；
- 在首层、二层及最高层的户内均设置红外幕帘探测器。

具体系统点表如下:

1 号楼可视对讲系统点表

1#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7 寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	4	7	4	19
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	100	175	100	38

1#-2 单元	可视对讲系统						
	楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	4	7	4	19
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	100	175	100	38
合计	4	8	4	200	350	200	76

2 号楼可视对讲系统点表

2#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7 寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	3	6	3	19
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	75	150	75	38

2#-2 单元	可视对讲系统						
	楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	3	6	3	19
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	75	150	75	38
合计	4	8	4	150	300	150	76

3 号楼可视对讲系统点表

3#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7 寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	4	8	4	22
2F	0	0	0	4	8	4	24
3F	0	0	0	4	8	4	0
4F	0	0	0	4	8	4	0
5F	0	0	0	4	8	4	0
6F	0	0	0	4	8	4	0
7F	0	0	0	4	8	4	0
8F	0	0	0	4	8	4	0
9F	0	0	0	4	8	4	0
10F	0	0	0	4	8	4	0
11F	0	0	0	4	8	4	0
12F	0	0	0	4	8	4	0
13F	0	0	0	4	8	4	0
14F	0	0	0	4	8	4	0
15F	0	0	0	4	8	4	0
16F	0	0	0	4	8	4	0
17F	0	0	0	4	8	4	0
18F	0	0	0	4	8	4	0
19F	0	0	0	4	8	4	0
20F	0	0	0	4	8	4	0
21F	0	0	0	4	8	4	0
22F	0	0	0	4	8	4	0
23F	0	0	0	4	8	4	0
24F	0	0	0	4	8	4	0
25F	0	0	0	4	8	4	0
26F	0	0	0	4	8	4	0
27F	0	0	0	4	8	4	24
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	108	216	108	70
合计	2	4	2	108	216	108	70

4 号楼可视对讲系统点表

4#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7 寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	3	6	3	18
2F	0	0	0	3	6	3	20
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
27F	0	0	0	3	6	3	20
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	81	162	81	58

4#-2 单元	可视对讲系统						
	楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
27F	0	0	0	3	6	3	20
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	75	150	75	20
合计	4	8	4	156	312	156	78

5 号楼可视对讲系统点表

5#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7 寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	4	8	4	22
2F	0	0	0	4	8	4	24
3F	0	0	0	4	8	4	0
4F	0	0	0	4	8	4	0
5F	0	0	0	4	8	4	0
6F	0	0	0	4	8	4	0
7F	0	0	0	4	8	4	0
8F	0	0	0	4	8	4	0
9F	0	0	0	4	8	4	0
10F	0	0	0	4	8	4	0
11F	0	0	0	4	8	4	0
12F	0	0	0	4	8	4	0
13F	0	0	0	4	8	4	0
14F	0	0	0	4	8	4	0
15F	0	0	0	4	8	4	0
16F	0	0	0	4	8	4	0
17F	0	0	0	4	8	4	0
18F	0	0	0	4	8	4	0
19F	0	0	0	4	8	4	0
20F	0	0	0	4	8	4	0
21F	0	0	0	4	8	4	0
22F	0	0	0	4	8	4	0
23F	0	0	0	4	8	4	0
24F	0	0	0	4	8	4	0
25F	0	0	0	4	8	4	0
26F	0	0	0	4	8	4	0
27F	0	0	0	4	8	4	24
屋顶 层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	108	216	108	70
合计	2	4	2	108	216	108	70

6号楼可视对讲系统点表

6#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对 讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对 讲分 机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	4	8	4	22
2F	0	0	0	4	8	4	24
3F	0	0	0	4	8	4	0
4F	0	0	0	4	8	4	0
5F	0	0	0	4	8	4	0
6F	0	0	0	4	8	4	0
7F	0	0	0	4	8	4	0
8F	0	0	0	4	8	4	0
9F	0	0	0	4	8	4	0
10F	0	0	0	4	8	4	0
11F	0	0	0	4	8	4	0
12F	0	0	0	4	8	4	0
13F	0	0	0	4	8	4	0
14F	0	0	0	4	8	4	0
15F	0	0	0	4	8	4	0
16F	0	0	0	4	8	4	0
17F	0	0	0	4	8	4	0
18F	0	0	0	4	8	4	0
19F	0	0	0	4	8	4	0
20F	0	0	0	4	8	4	0
21F	0	0	0	4	8	4	0
22F	0	0	0	4	8	4	0
23F	0	0	0	4	8	4	0
24F	0	0	0	4	8	4	0
25F	0	0	0	4	8	4	0
26F	0	0	0	4	8	4	0
27F	0	0	0	4	8	4	0
28F	0	0	0	4	8	4	0
29F	0	0	0	4	8	4	0
30F	0	0	0	4	8	4	0
31F	0	0	0	4	8	4	0
32F	0	0	0	4	8	4	0
33F	0	0	0	4	8	4	0
34F	0	0	0	4	8	4	24
屋顶	0	0	0	0	0	0	0

层							
小计	2	4	2	136	272	136	70
合计	2	4	2	136	272	136	70

7号楼可视对讲系统点表

7#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	3	6	3	18
2F	0	0	0	3	6	3	20
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
27F	0	0	0	3	6	3	0
28F	0	0	0	3	6	3	0
29F	0	0	0	3	6	3	0
30F	0	0	0	3	6	3	0
31F	0	0	0	3	6	3	0
32F	0	0	0	3	6	3	0

33F	0	0	0	3	6	3	0
34F	0	0	0	3	6	3	20
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	102	204	102	58
7#-2单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	1	2	1	6
2F	0	0	0	2	4	2	13
3F	0	0	0	3	6	3	0
4F	0	0	0	3	6	3	0
5F	0	0	0	3	6	3	0
6F	0	0	0	3	6	3	0
7F	0	0	0	3	6	3	0
8F	0	0	0	3	6	3	0
9F	0	0	0	3	6	3	0
10F	0	0	0	3	6	3	0
11F	0	0	0	3	6	3	0
12F	0	0	0	3	6	3	0
13F	0	0	0	3	6	3	0
14F	0	0	0	3	6	3	0
15F	0	0	0	3	6	3	0
16F	0	0	0	3	6	3	0
17F	0	0	0	3	6	3	0
18F	0	0	0	3	6	3	0
19F	0	0	0	3	6	3	0
20F	0	0	0	3	6	3	0
21F	0	0	0	3	6	3	0
22F	0	0	0	3	6	3	0
23F	0	0	0	3	6	3	0
24F	0	0	0	3	6	3	0
25F	0	0	0	3	6	3	0
26F	0	0	0	3	6	3	0
27F	0	0	0	3	6	3	0
28F	0	0	0	3	6	3	0
29F	0	0	0	3	6	3	0
30F	0	0	0	3	6	3	0
31F	0	0	0	3	6	3	0

32F	0	0	0	3	6	3	0
33F	0	0	0	3	6	3	0
34F	0	0	0	3	6	3	20
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	99	196	98	33
合计	4	8	4	201	400	200	91

8 号楼可视对讲系统点表

8#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	4	8	4	22
2F	0	0	0	4	8	4	24
3F	0	0	0	4	8	4	0
4F	0	0	0	4	8	4	0
5F	0	0	0	4	8	4	0
6F	0	0	0	4	8	4	0
7F	0	0	0	4	8	4	0
8F	0	0	0	4	8	4	0
9F	0	0	0	4	8	4	0
10F	0	0	0	4	8	4	0
11F	0	0	0	4	8	4	0
12F	0	0	0	4	8	4	0
13F	0	0	0	4	8	4	0
14F	0	0	0	4	8	4	0
15F	0	0	0	4	8	4	0
16F	0	0	0	4	8	4	0
17F	0	0	0	4	8	4	0
18F	0	0	0	4	8	4	0
19F	0	0	0	4	8	4	0
20F	0	0	0	4	8	4	0
21F	0	0	0	4	8	4	0
22F	0	0	0	4	8	4	0
23F	0	0	0	4	8	4	0
24F	0	0	0	4	8	4	0
25F	0	0	0	4	8	4	0
26F	0	0	0	4	8	4	0
27F	0	0	0	4	8	4	0
28F	0	0	0	4	8	4	0

29F	0	0	0	4	8	4	0
30F	0	0	0	4	8	4	0
31F	0	0	0	4	8	4	0
32F	0	0	0	4	8	4	0
33F	0	0	0	4	8	4	0
34F	0	0	0	4	8	4	24
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	136	272	136	70
合计	2	4	2	136	272	136	70

9号楼可视对讲系统点表

9#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	2	4	2	15
2F	0	0	0	2	4	2	17
3F	0	0	0	2	4	2	0
4F	0	0	0	2	4	2	0
5F	0	0	0	2	4	2	0
6F	0	0	0	2	4	2	0
7F	0	0	0	2	4	2	0
8F	0	0	0	2	4	2	0
9F	0	0	0	2	4	2	0
10F	0	0	0	2	4	2	0
11F	0	0	0	2	4	2	0
12F	0	0	0	2	4	2	0
13F	0	0	0	2	4	2	0
14F	0	0	0	2	4	2	0
15F	0	0	0	2	4	2	0
16F	0	0	0	2	4	2	0
17F	0	0	0	2	4	2	0
18F	0	0	0	2	4	2	0
19F	0	0	0	2	4	2	0
20F	0	0	0	2	4	2	0
21F	0	0	0	2	4	2	0
22F	0	0	0	2	4	2	0
23F	0	0	0	2	4	2	0
24F	0	0	0	2	4	2	0
25F	0	0	0	2	4	2	0

26F	0	0	0	2	4	2	0
27F	0	0	0	2	4	2	0
28F	0	0	0	2	4	2	0
29F	0	0	0	2	4	2	0
30F	0	0	0	2	4	2	0
31F	0	0	0	2	4	2	17
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	62	124	62	49
9#-2单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	2	4	2	15
2F	0	0	0	2	4	2	17
3F	0	0	0	2	4	2	0
4F	0	0	0	2	4	2	0
5F	0	0	0	2	4	2	0
6F	0	0	0	2	4	2	0
7F	0	0	0	2	4	2	0
8F	0	0	0	2	4	2	0
9F	0	0	0	2	4	2	0
10F	0	0	0	2	4	2	0
11F	0	0	0	2	4	2	0
12F	0	0	0	2	4	2	0
13F	0	0	0	2	4	2	0
14F	0	0	0	2	4	2	0
15F	0	0	0	2	4	2	0
16F	0	0	0	2	4	2	0
17F	0	0	0	2	4	2	0
18F	0	0	0	2	4	2	0
19F	0	0	0	2	4	2	0
20F	0	0	0	2	4	2	0
21F	0	0	0	2	4	2	0
22F	0	0	0	2	4	2	0
23F	0	0	0	2	4	2	0
24F	0	0	0	2	4	2	0
25F	0	0	0	2	4	2	0
26F	0	0	0	2	4	2	0
27F	0	0	0	2	4	2	0

28F	0	0	0	2	4	2	0
29F	0	0	0	2	4	2	0
30F	0	0	0	2	4	2	0
31F	0	0	0	2	4	2	17
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	62	124	62	49
合计	4	8	4	124	248	124	98

12 号楼可视对讲系统点表

12#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0

28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
12#-2 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0

28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38

13 号楼可视对讲系统点表

13#-1 单元	可视对讲系统						
	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0

26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
13#-2 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0

26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38

18 号楼可视对讲系统点表

18#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0

24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
18#-2 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0

24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38

19 号楼可视对讲系统点表

19#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0

22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
19#-2单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0

22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38

20 号楼可视对讲系统点表

20#-1 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0

20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
20#-2 单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电 控锁	对讲出 门按钮	7寸可 视对讲 分机	紧急求 助按钮	燃气探 测器	红外 幕帘探 测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0

20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38

21 号楼可视对讲系统点表

21#-1 单元	可视对讲系统						
	楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0

18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
21#-2单元	可视对讲系统						
楼层	可视对讲主机	单联电控锁	对讲出门按钮	7寸可视对讲分机	紧急求助按钮	燃气探测器	红外幕帘探测器
B2	0	0	0	0	0	0	0
B1	0	0	0	0	0	0	0
1F	2	4	2	0	0	0	0
2F	0	0	0	0	0	0	0
3F	0	0	0	4	7	4	0
4F	0	0	0	4	7	4	0
5F	0	0	0	4	7	4	0
6F	0	0	0	4	7	4	0
7F	0	0	0	4	7	4	0
8F	0	0	0	4	7	4	0
9F	0	0	0	4	7	4	0
10F	0	0	0	4	7	4	0
11F	0	0	0	4	7	4	0
12F	0	0	0	4	7	4	0
13F	0	0	0	4	7	4	0
14F	0	0	0	4	7	4	0
15F	0	0	0	4	7	4	0
16F	0	0	0	4	7	4	0
17F	0	0	0	4	7	4	0

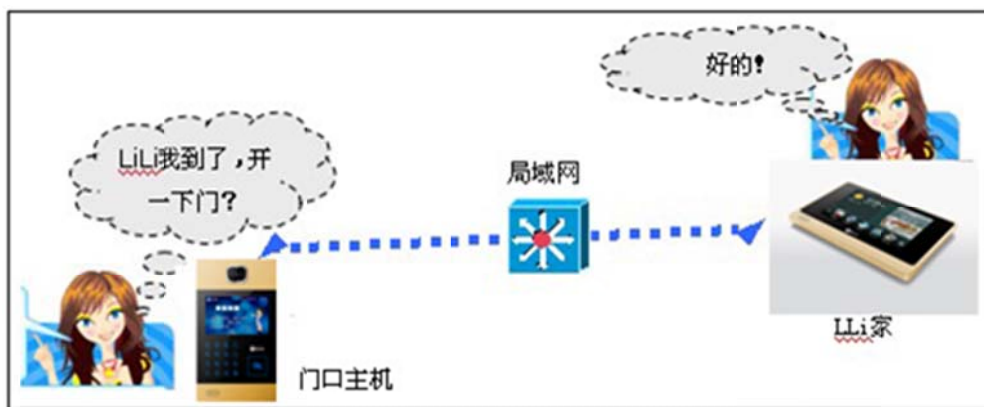
18F	0	0	0	4	7	4	0
19F	0	0	0	4	7	4	0
20F	0	0	0	4	7	4	0
21F	0	0	0	4	7	4	0
22F	0	0	0	4	7	4	0
23F	0	0	0	4	7	4	0
24F	0	0	0	4	7	4	0
25F	0	0	0	4	7	4	0
26F	0	0	0	4	7	4	0
27F	0	0	0	4	7	4	0
28F	0	0	0	4	7	4	0
29F	0	0	0	4	7	4	0
30F	0	0	0	4	7	4	0
31F	0	0	0	4	7	4	0
32F	0	0	0	4	7	4	0
33F	0	0	0	4	7	4	19
屋顶层	0	0	0	0	0	0	0
小计	2	4	2	124	217	124	19
合计	4	8	4	248	434	248	38
总计	52	104	52	2812	5202	2812	927

2.3.4 系统功能

本项目采用知名品牌星光的产品，具体功能如下：

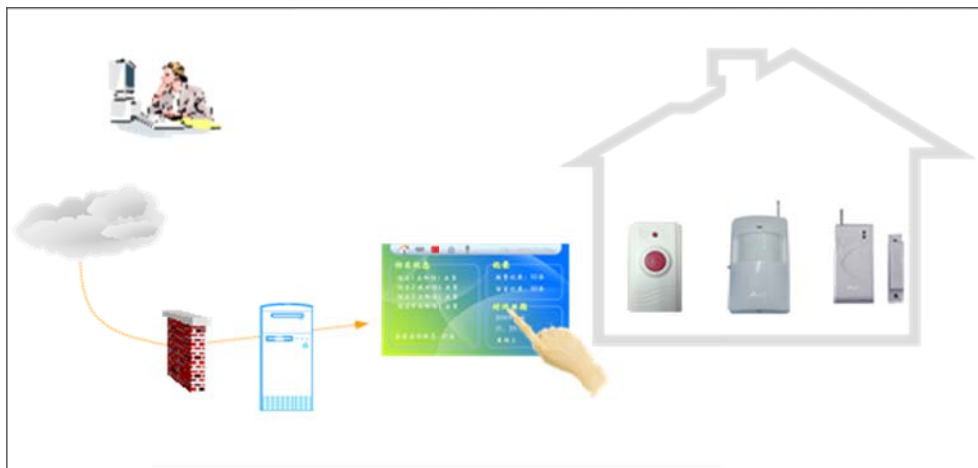
1. 可视对讲及户通功能

用户可以和其他住户分机、门口机、围墙机、管理机进行对讲，并看到相关访客图像。具密码开锁，刷卡开锁，住户分机遥控开锁三种模式。



2. 安防报警功能

安防系统，智能分机能够外接各种安防探测器（如红外、门磁），如果发生警情，报警信息通过小区联网发送给小区管理中心监控主机。在发生报警时智能分机将通过声音提示用户哪里发生报警。



3. 多媒体信息发布功能(选配)

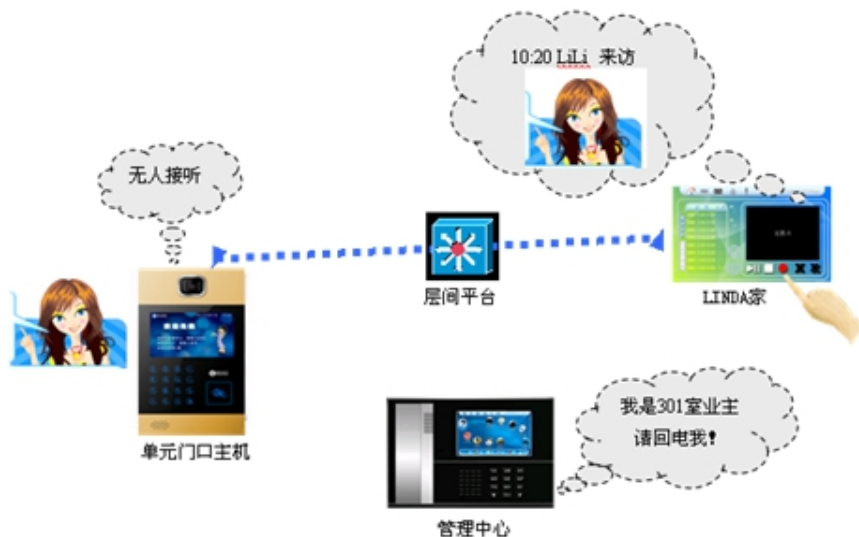
系统可以具有信息发布功能，既可以发布文本信息（例如小区的停水停电信息），也可以发布多媒体信息（例如社区概况、商务广告等），即可以单发（一次对单个用户发送信息），也可以多发（一次同时对多个用户发布信息）。

多媒体可视主机、住户分机、管理中心机均可查阅相关信息。

4. 留影、留言功能(选配)



业主不在家时，访客可以通过门口主机留影留言，业主回来后可以通过智能终端查看。业主出门时，也可以通过智能终端留言。管理中心机具备对门口主机图像巡检,主动抓拍,在无人接听时业主及管理人员均可向管理中心机自动留言。



5. 智能家电控制功能

用户可以根据自己的需求自由的配置和添加家电控制节点。智能终端通过全图形化的向导提示用户如何设置和使用家电控制的功能。通过可学习的无线/红外转发模块，用户可以很方便的实现对家中电器的集中管理和电话、网络的远程控制。

无线/红外转发模块和终端之间通过无线进行连接，因为它通过智能学习的方式实现家电控制，所以无须对家电做任何的改装。



6. 智能照明管理功能

智能终端系统通过无线的方式实现对智能开关、插座等模块的集中管理和控制。智能终端可以根据户型的实际大小增加控制器的数量，从而解决无线距离有限的问题。

智能终端把家中的电器和灯光集中管理起来，可以实现丰富的管理和控制功能。用户可以预先设定多种包含家电、灯光、窗帘的场景模式，也可以开启定时控制程序，温度控制程序，还可以把家电控制和防盗报警联系起来等。

星光楼宇的网络版智能终端系统内置了 Web 服务器，用户在任何地方都可以无须下载任何软件仅仅通过浏览器方便的远程控制家中的电器、灯光和窗帘。



7. 无线上网冲浪

网络版智能终端支持 WIFI 接入，通过内置的浏览器实现无线上网冲浪，也可以收、发邮件。

8. 家庭数码相册

数字家庭智能终端具有 USB 和 SD 卡接口，用户可以把拍摄的数码照片在家庭智能终端的电子屏幕上显示及储存。

9. 多媒体影音体验

内置 MP3、MP4 播放器，用户可以上网下载或通过 U 盘、SD 卡来享受高品质的数字影音。

10. 天气预报

系统可外置气象预报仪，用户可以通过智能终端或公共门口主机实时查看社区 24 小时内气象变化情况。

11. 小区电子购物

通过智能终端可以自由的选购联网的商场里销售的物品。大大方便了用户，同时又为商家带来了大量的客源，实现双赢。

12. 电梯控制功能

业主在家就可将电梯自动召唤到业主所在楼层，不必再为等电梯而心烦气燥，人性化的设置，体验专属电梯的尊贵感。

13. 消防联动功能

在消防系统报警时，各单元的大门门锁会自动打开。

14. 远程控制功能

通过拨打家中的电话或登陆 Internet，实现对家庭中所有的安防探测器进行布防操作、远程控制家用电器、照明、窗帘设备。



15. 远程监控功能



通过网络随时监控家中状态，并可外接多个网络摄像头，实现远程网络监控

2.3.5 主要设备技术指标

2.4 出入口控制系统（门禁系统）

2.4.1 系统概述

门禁系统作为综合安防系统的一个子系统，对小区内的安全防范起着重要的作用，它以 IC 卡的形式赋予楼内员工及管理人员不同的权限，是利用非接触式智能卡代替传统的人工查验证件放行、用钥匙开门的落后方式，系统自动识别智能卡上的身份信息和门禁权限信息，持卡人只有在规定的时间和在有权限的门禁点刷卡后，门禁点才能自动开门放行允许出入，否则对非法入侵拒绝开门并输出报警信号。由于门禁权限可以随时更改，因此，无论人员怎样变化和流动，都可及时更新门禁权限，不存在钥匙开门方式时的盗用风险。同时，门禁出入记录被及时保存，可以为调查安全事件提供直接依据，加强了楼内的安全保护。

门禁管理主机上安装门禁管理软件，负责对整个门禁系统的维护管理。系统也可另设一台门禁系统数据库服务器，也可用门禁管理主机兼做数据库服务器。系统参数设置、人员进出记录、报警事件以及所有员工的基本资料、权限记录等都被保存在数据库服务器中，可实现对整个门禁系统的集中管理、参数设置、系统维护，资料查询、所有门点人员进出统计信息、报警事件记录等。

2.4.2 需求分析

结合本项目的特点和本项目网络系统的设计，出入口控制系统选择网络型门禁控制器。

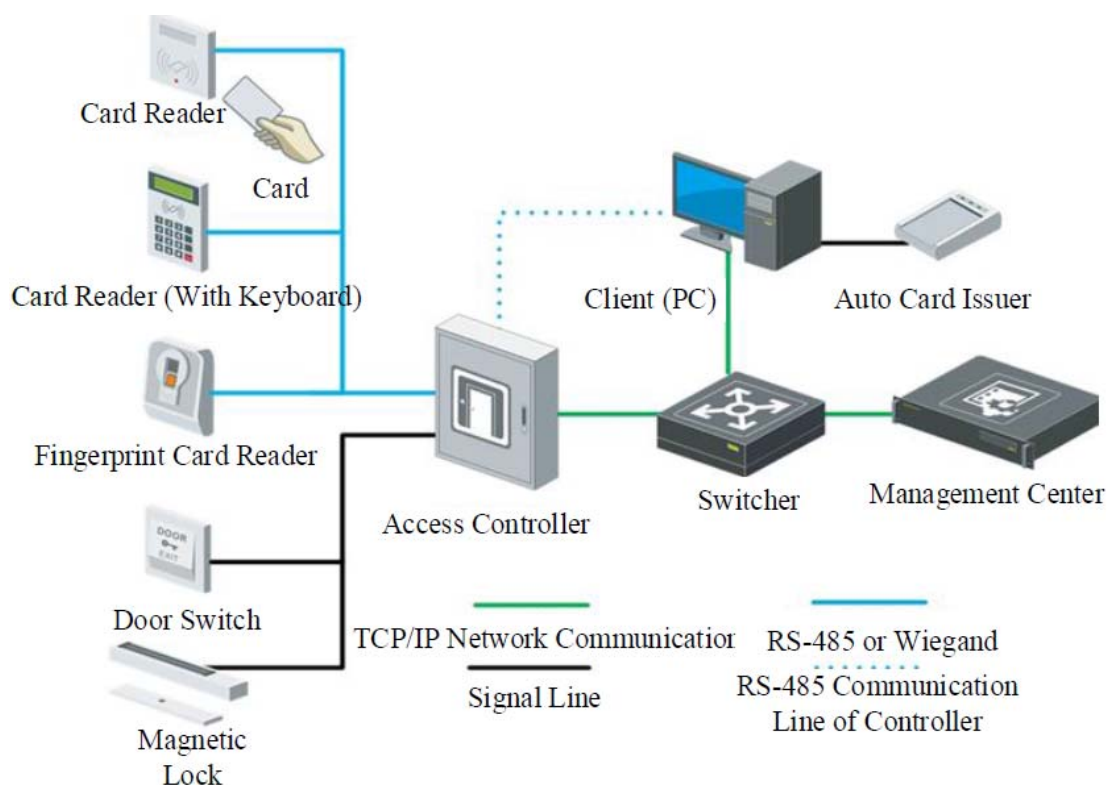
2.4.3 系统设计

2.4.3.1 系统构成

门禁管理系统，由非接触式 IC 卡读卡器、门禁控制器、门锁、感应式 IC 卡、电脑及管理授权软件组成。读卡器与 IC 卡属于感应读写方式，持卡人不需要将卡与读卡器接触，只要将卡接近读卡器，在有效范围内操作就可以达到理想的目的，不论卡的方向和角度如何，读卡器都能正确地读取有关卡的资料，并判断识别卡的资料是否合法，管理电脑可随时收集数据。

本系统均由 UPS 供电，UPS 由视频监控系统统一提供。

其网络架构图如下：



本项目主要由以下设备组成：

数据库服务器：用于安装系统数据库，管理系统所有数据。

管理计算机：用于安装门禁管理软件，实现对门禁系统“终端设备”（即门禁控制器）的管理。

管理软件：为人机交互接口，可实现门禁系统的卡片发行、记录提取、记录查询、报表打印和系统设置等功能。

发卡器：用于门禁系统卡片的处理，如：卡片的发行、延期、挂失和解挂等。

打印机（选配）：用于各种报表的打印输出。

门禁控制器：用于判别卡的合法有效性，并作出相应的处理和提示。

门禁读卡器：用于读取卡片信息。

智能感应卡：出入刷卡凭证。

2.4.3.2 系统点位配置

根据本项目的特点以及现有的设计标准规范要求，出入口控制系统作为可视对讲系统的辅助系统，主要的布点原则如下：

地下二层由车库进入到住宅小区楼内设置进门刷卡出门按钮门禁系统；

住宅屋顶层设置出门刷卡进门按钮门禁系统；

具体系统点表如下：

1 号楼门禁系统点表

1#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	2	2	0	2	2
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	4	4	2	2	4
1#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	2	2	0	2	2
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	4	4	2	2	4
合计	8	8	4	4	8

2 号楼门禁系统点表

2#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	2	2	0	2	2
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	4	4	2	2	4
2#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	2	2	0	2	2
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	4	4	2	2	4
合计	8	8	4	4	8

3 号楼门禁系统点表

3#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	0	1	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	2	1	3
合计	3	3	2	1	3

4 号楼门禁系统点表

4#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	3	3	3	0	3
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	4	4	2	2	4
合计	9	9	7	2	9

5 号楼门禁系统点表

5#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮

B2	1	1	0	1	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	2	1	3
合计	3	3	2	1	3

6号楼门禁系统点表

6#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	0	1	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	2	1	3
合计	3	3	2	1	3

7号楼门禁系统点表

7#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
7#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

8号楼门禁系统点表

8#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	0	1	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	2	1	3
合计	3	3	2	1	3

9号楼门禁系统点表

9#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
9#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

12 号楼门禁系统点表

12#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
12#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

13 号楼门禁系统点表

13#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
13#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

18 号楼门禁系统点表

18#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
18#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

19 号楼门禁系统点表

19#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3

19#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

20 号楼门禁系统点表

20#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
20#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6

21 号楼门禁系统点表

21#-1 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
21#-2 单元	门禁系统				
楼层	单门控制器	读卡器	单联电锁	双联电锁	出门按钮
B2	1	1	1	0	1
屋顶层	2	2	2	0	2
小计	3	3	3	0	3
合计	6	6	6	0	6
总计	85	85	71	14	85

2.4.4 系统功能

1、数据在线实时存储，脱机从容应对

失去网络连接时仍可正常工作，脱机所读取到的开门的卡信息存储于机内存储器中，联机后将信息上传到管理计算机。

2、多层协议架构、完美互访机制，保障数据通讯安全

满足客户不同环境下稳定、快捷的工作，多层网络通讯协议实现不同物理网络的兼容。加密通讯方式极大的提高了通讯数据的安全性，多次交互确保数据传输正确性，有效的解决传输丢数据的问题，保障您的数据安全万无一失。

3、事件检测、记录功能，及时掌控异常事件

系统可检测非法闯入、关门超时、通信中断、设备故障等异常情况，并实时上传到监控中心。系统可记录所有开门记录、报警记录等。

4、动态电子地图监控

电子地图监控：是将用户的所有门显示在一组电子地图上（一般是用户建筑平面简图导入到监控中心），电子地图上能动态监控各门点的运行状态，并能对门进行远程控制发出控制信号。

事件列表：在监控界面，事件列表实时显示开门记录、报警记录等。

用户可以根据自己需求进行编辑电子地图，地图支持.JPG、.BMP 及.GIF 三种格式。

5、防盗报警联动功能

控制器可提供红外报警、温度报警、烟感报警、玻璃破碎报警、气体检测报警等联动接口。系统具备开门超时、胁迫密码开门、非法卡开门等报警，可在电子地图上显示案发地点，同时记录在案（非法卡不记录在案）。

6、友好的人机界面，多样化数据接口，简洁易用

软件操作界面简捷易用。采用传统菜单+导航式菜单相结合，易操作。

7、完善的数据查询、报表统计功能

用户信息、卡管理、操作日志查询功能，实现有效实时的掌握信息，让管理更轻松。

8、系统扩展性强、系统集成度高、及分布管理

控制器与读卡器的接口为维根或者 RS485。

控制器与电脑的通讯方式为以太网，并可以通过以太网管理多个门禁，可实现跨区域的集团公司、分公司、办事处之间的集中管理。

9、门控制方式

系统具有时间段常开、时间段常闭、远程常开、远程常闭、首卡常开五种控制方式。

2.4.5 主要设备技术指标

停车场管理系统

2.4.6 系统概述

随着科技和经济的发展，非接触式智能卡的广泛应用已渗透到各个领域，停车场管理系统是现代化停车场车辆收费及设备自动化管理的统称，是将停车场完全置于计算机管理下的高科技机电一体化产品。

随着科技的进步，电子技术、计算机技术、通讯技术不断的向各种收费领域渗透，当今的停车场管理系统已经向智能型的方向转变。先进可靠的停车场管理系统的作用越来越大。

停车场管理系统是一种高效快捷、公正准确、科学经济的停车场管理手段，是停车场对于车辆实行动态和静态管理的综合。系统可完成车辆出入自动控制、车牌自动识别、停车费用自动结算、记录实时监控、防跟车机制、车位引导、数据统计分析等功能。从用户角度看，其服务高效、收费透明度高、准确无误；从管理者的角度看，其易于操作维护、自动化程度高、大大减轻管理者的劳动强度；从投资者角度看，彻底杜绝失误及任何形式的作弊，放置停车费用流失，使投资者的回报有了可靠的保证。

2.4.7 系统设计目标

停车场管理系统是建立在先进的计算机技术、通信技术及非接触式卡技术之上，为停车场的管理提高管理质量和水平。

具体目标为：

- ▶ 持有效卡车主驾车很方便地进出停车场。
- ▶ 管理人员能快捷、准确地管理进出车辆与收取费用。
- ▶ 严格一卡一车，不允许同一张卡带几辆车入场或出场。
- ▶ 防止盗车换车和车辆丢失。
- ▶ 经济合理的运营成本。

2.4.8 系统设计原则

先进性：采用当前先进成熟的技术和设备；

实用性：合理配置和选取合适的产品型号，使整个系统稳定、可靠和成本最省。

方便性：完善的管理系统，软件操作清晰，管理人员和持卡用户都能方便的使用系统。

可扩展性及易维护性原则。

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。

2.4.9 系统设计

2.4.9.1 系统设计说明

根据本项目的实地情况及贵方提出的要求，现设计一套适合本项目管理的方案，详见如下：

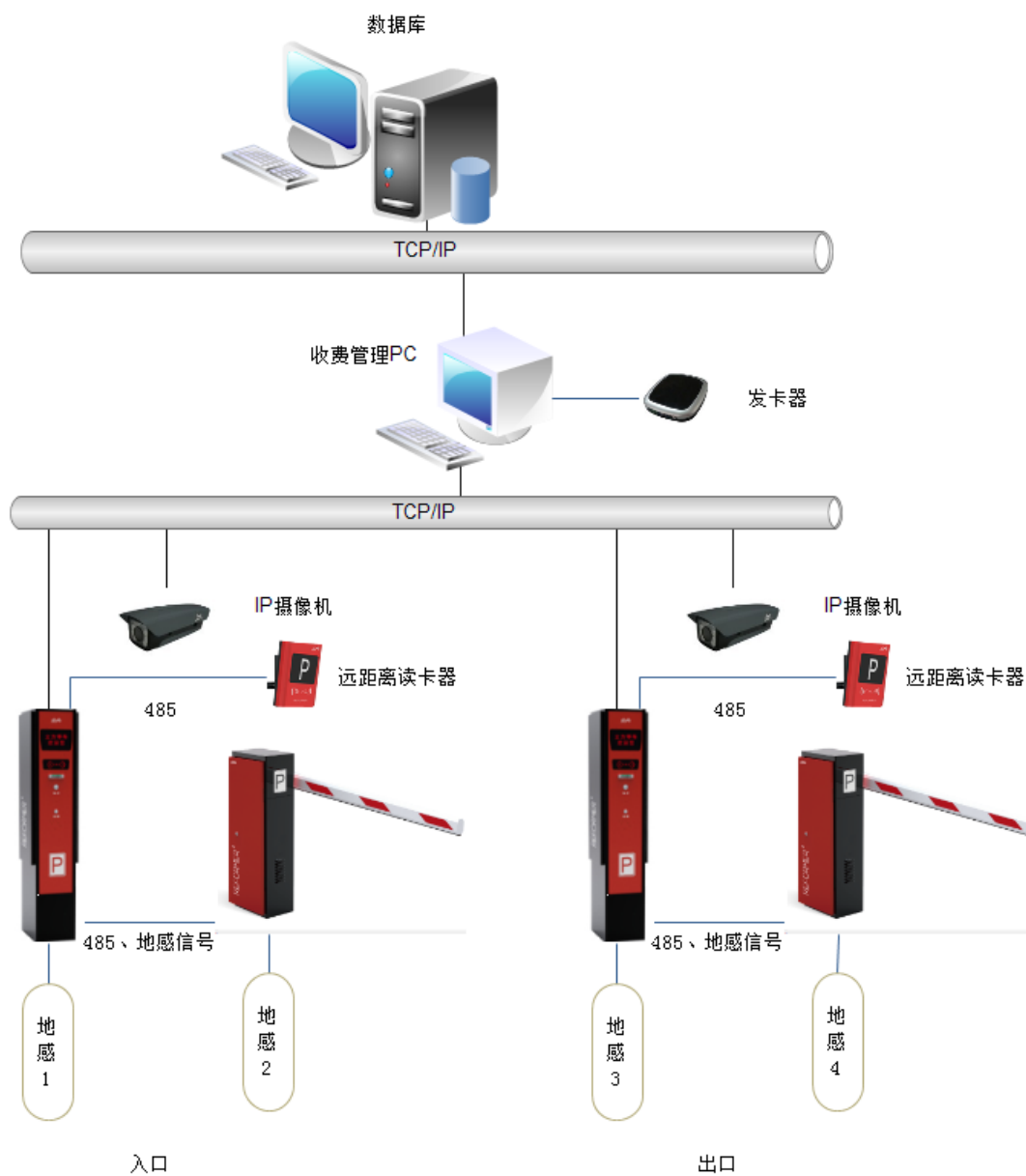
本项目设置 3 套 1 进 1 出远距离读卡系统；临时车入口自动出卡，出口人工缴费，出入口图像自动抓拍，人工出口对比放行，对外来车辆进行收费管理，设置出入口道闸、取卡设备、收费机、吞卡设备、抓拍车牌摄像机等管理设备。

2.4.9.2 系统组成

停车场管理系统中出入口通道管理是系统的基础管理模块，是辨识管理车辆进出停车场权限、收费的部分。

系统组成：出入口控制机、远距离读卡器、自动挡车器、IP 摄像机、远距离发卡器、IC 卡发卡器以及管理中心、收费中心等组件构成。

2.4.10 系统架构

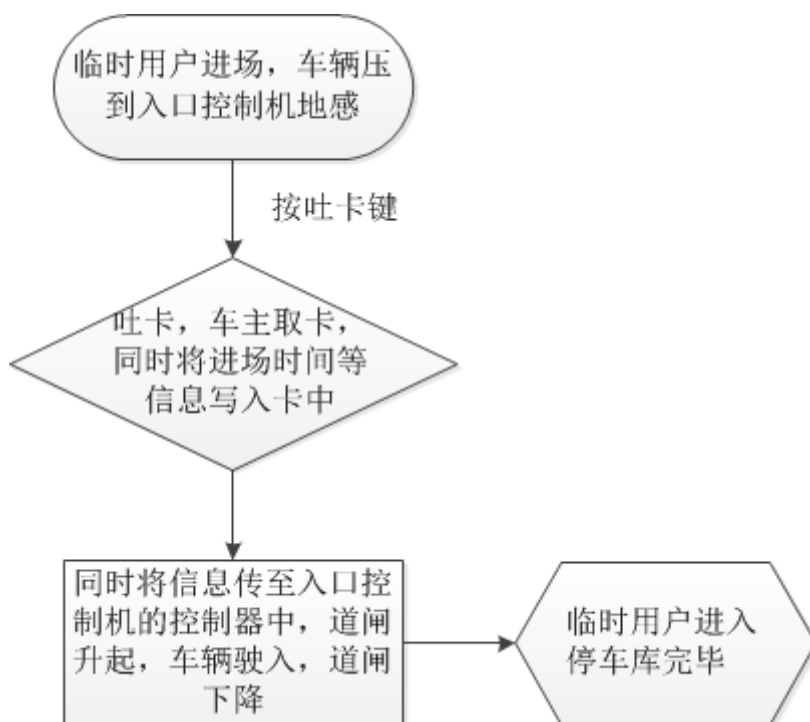


2.4.11 工作流程图

2.4.11.1 近距离认证收费型

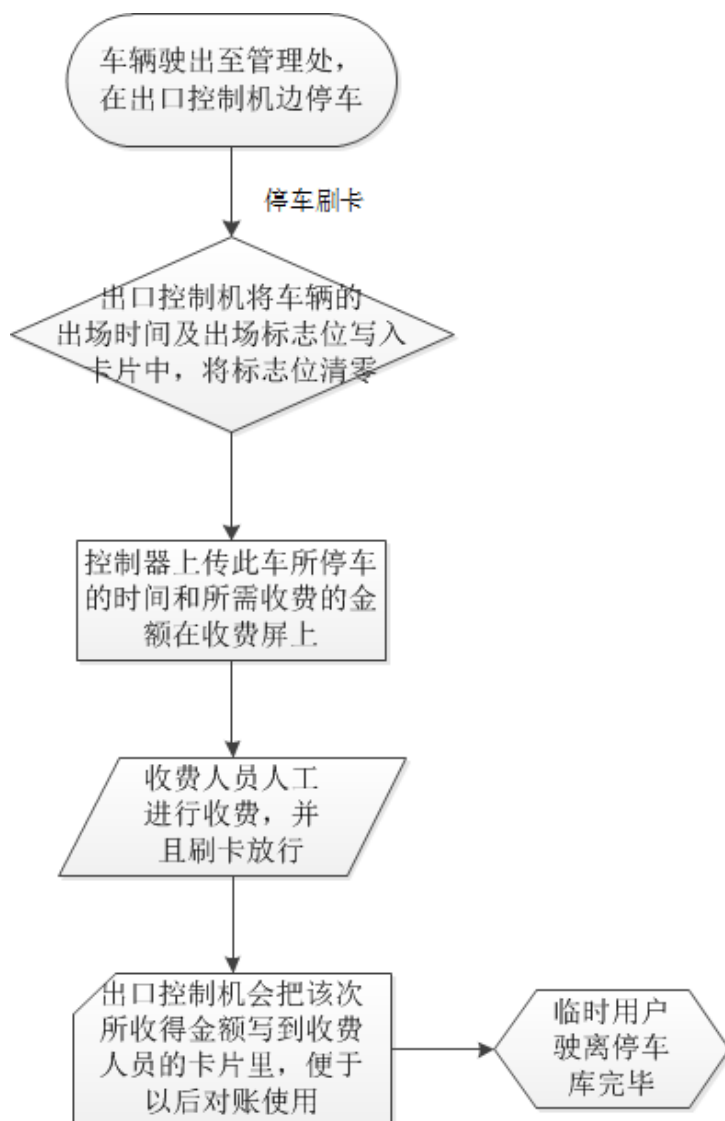
1. 临时用户进场说明

临时用户进入停车场，进入入口通道，车辆压到入口控制机地感，并在控制机旁停车，紧接着按吐卡键后，入口控制机吐卡，车主取出卡片，同时将进场时间等信息写入卡中，并且自动上传至控制器中，道闸升起，车辆驶入后道闸下降，临时用户进场完毕。



2. 临时用户出场说明：

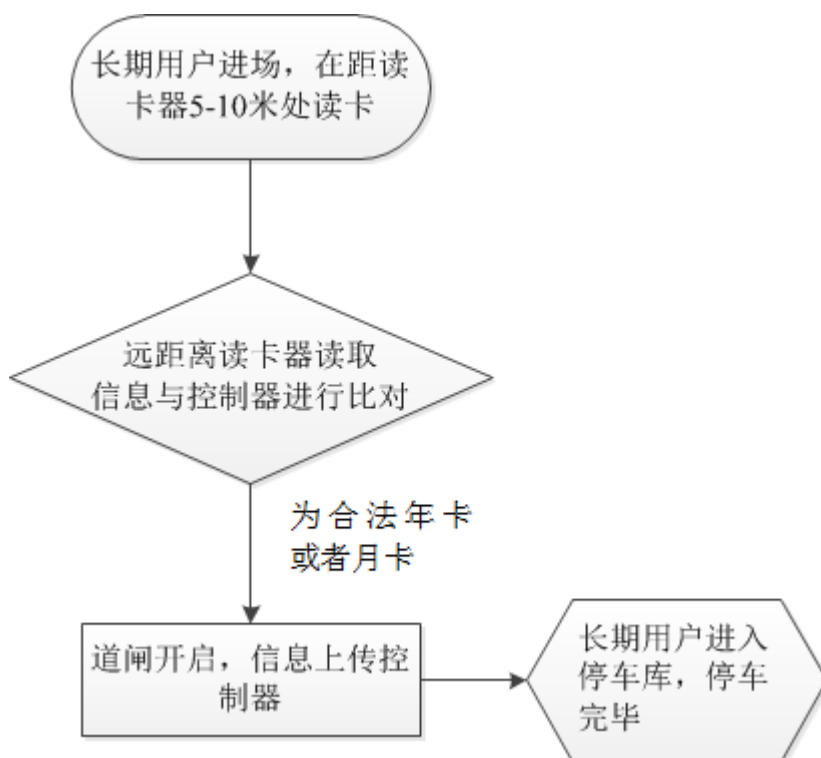
临时用户驶离停车场，在出口控制机前停车，拿出卡片，手持卡片在出口控制机上刷卡，出口控制机里的读写卡系统将车辆的出场时间及出标志位等信息写入卡片中，将标志位清零，条屏上显示此车所停的时间和所需收费的金额，由保安人员收取所需的费用，收费完成后该保安人员刷警卫卡放行，出口控制机会把该次所收的金额会写到警卫卡里面。



2.4.11.2 远距离刷卡型

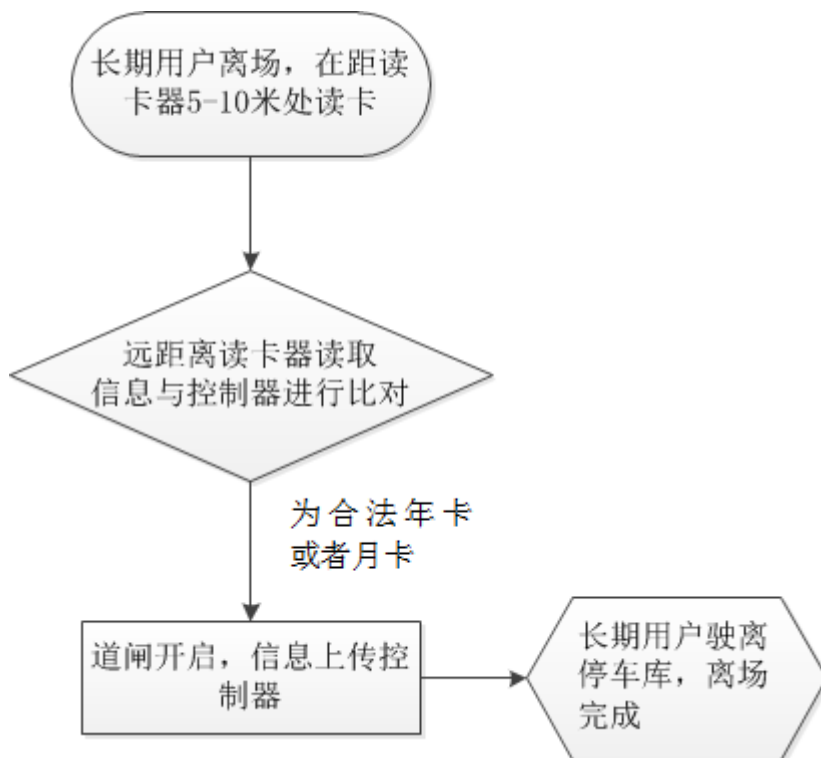
1. 长期用户进场说明

长期用户一般为年卡或者月卡，进入停车场，在 5-10 米远处用户持卡在窗口处读卡，入口控制机进行长期卡片识别，为合法卡则道闸开启，如果是未续费或者非法卡道闸不动作，车辆驶进后，道闸下落至挡车状态。



2. 长期用户出场说明

长期用户驶离停车场，在 5-10 米远处用户持卡在窗口处读卡，出口控制机进行长期卡片识别，为合法卡则道闸开启，如果是未续费或者非法卡道闸不动作，车辆驶离后，道闸下落至挡车状态。



2.4.12 系统基本功能及特点

本系统基本功能模块如下：

1. 中心计算机管理系统

该系统是整个停车场管理的核心，由计算机、打印机、通讯线路和管理软件组成，主要完成 IC 卡验证、月卡管理、控制信号的接收和发送、停车时间和停车费的计算、图像的抓拍和显示以及数据统计、打印报表等功能。

2. 远距离出入口读卡功能

此部分是每个出入口必须的基本功能，也是每个出入口的主要和核心部分。

3. 临时卡自动出卡功能

临时停车用户在读卡机箱上按“取卡”按钮即可取卡进场停车，此功能也可由管理人员手动发卡代替。自动出卡严格控制一车一卡，无车不能取卡，出卡的同时完成读卡，卡片过时未取自动收回。

4. 防砸车功能

道闸配合车辆检测器实现防砸车功能，当道闸下有车闸杆不会下落，即便当闸杆下落时有车开到其下面，闸杆也会止落上抬，车辆离开后，闸杆自动下落。

停车场管理系统其特点如下：

适应进、出口数量不规则系统，软件自定义进口或出口。

可脱机工作，卡片为读写型。

可以分别设置每张卡在指定的某几个或全部通道出入。

卡片权限取消、失效及有效延期都通过软件调整，不须车主亲自到管理处办理。

卡片失效或余额不足系统自动提示，管理人员可选择放行与否。

通过软件可实现远程临时开闸，系统记录临时开闸时间和操作者。

可以设置任意多种收费类别，不同的车辆自动对应不同收费类别。

月卡车辆可以选择对比确认后放行或保安不干预自动出入。

具有防抬杆、光电控制、带准确平衡系统的高品质挡车道闸。

车辆入、出全智能逻辑自锁控制系统，严密控制持卡者进、出场的行为符合“一卡一车”的要求。

高可靠性和适应性的数字式车辆检测系统。

地感防砸车装置可保证车辆在闸杆下停留，闸杆不会落下，或即使杆轻碰到车辆道闸也会停止动作并自动启杆。

2.4.13 主要设备技术指标

2.5 机房工程

2.5.1 概述

XXXX 项目智能化工程机房建设为消防控制室，建筑面积约为 54 m²（周长 42.2 米）。

工程范围包括：

- 机房装修部分
- 机房供配电系统
- 机房照明系统
- 机房防雷接地系统
- UPS 不间断电源
- 机房空调

2.5.2 需求分析

机房工程施工范围包括机房空调、机房装修、照明、配电、防雷接地、UPS 不间断电源等。

2.5.3 天花

机房天花产品采用的专业级方形微孔吸音铝板天花，规格 600mm×600mm，方形微孔铝板龙骨采用 38 龙骨，吊筋为 Φ6 规格。

天花面板基材要求采用品质优良的铝合金板，板材经专门防锈防腐处理。面板具有良的强度和塑性，正常使用情况下，不会下凸变形，能够长期保持挺括、平整。面板易于剪切，收边方便，并有一定屏蔽作用。

天花微孔面板的空气泄漏量须满足回风要求。

天花板经过严格测试，不易燃烧，且能够有效地阻止火势的传播，符合有关的建筑物防火条例和规定。

2.5.4 地面

地面均采用 600mm*600mm*35 全钢抗静电地板，并安装静电通泄系统，有较强的承重能力，不易变形；防静电、防锈、阻燃、隔音；表面平整光滑、花型美观，且耐磨损、不变色、不剥落，接缝紧密，行走感觉良好。活动地板须做符合安全要求的等

电位联接和接地。根据机房安装的设备要求在对应位置（主机放置区）必须做好承重加固、防移动措施。

2.5.5 机房配电

机房的供电负荷等级由强电按规范配电到双电源切换箱。机房内所有线缆、管道须进行防锈处理，所有线缆须用钢制桥架、钢管或金属软管保护。机房内应设置维修、清洁用电源插座，电源从市电引来。机房内所有的强电、弱电线缆应穿金属槽（管）敷设，强、弱电线缆不能共槽（管）敷设。

配电柜具有以下特点：

1. 构造

具有模块化结构和单元体配电组织，可通过更改其内部构造来满足日益变化的电力需求，并能够最大限度地提高设备服务的连续性，简化设备的维护、保养工作。

配电柜(箱)设置多个供电回路，给从配电柜、UPS、空调、照明和其它辅助设备供电，并且须留有充足的备用回路。采用的开关和元器件，导轨式安装法，以便分配负载数量多，增容方便。

2. 外型

前面板要采用高级防护层表面，可防尘、防水，持久耐用；板材色调要柔和，富于现代气息与机房环境相协调。

3. 操作

操作要安全、可靠，所有开关要安装在带有开口的防护板后面，只有操作手柄及按钮可见。安装完毕后的调试检测简单、明确，方便进行集中检修，确保系统性能质量的稳定。柜体板块可实时拆卸，使输入输出线根据需求变化接入。

4. 安装

要具备一套完整的装备和配件，可在柜体内安装断路器和控制器。外门配锁，可防止他人对开关装置的不当操作。柜内铜排安装位置可变，可实现最优的布局安排；铜排与开关之间距离需可调，满足对安全的特别要求。

5. 防雷

配电柜须设置有效的防雷措施。

6. 配电柜(箱)还须具备以下功能：

- 配电柜的总输入电压、电流、功率、频率的实时显示和监测

- 对各开关的开关状态检测；
- 防浪涌、防雷击
- 过流保护
- 可实现电源自动切换

2.5.6 机房照明

照度要求：

设备区要求照度 $\geq 300\text{lux}$ 。工作区内要求照度的均匀度（最低照度与平均照度之比）不宜小于 0.8，非工作区内要求照度的均匀度不宜小于 0.2。机房故障照明照度为一般照明的 1/10，安全出口标志灯照度不低于 0.5 lux。

照明设备采用 3×36W 格栅灯盘，照明灯管采用高效节能灯管。光管采用光色、光指数好的荧光灯管。

2.5.7 机房防雷接地

本机房设计中有保护接地系统，防雷接地系统，工作接地系统，防静电接地系统。

防雷接地系统包括交流工作接地、直流工作接地、防雷接地和静电接地。采用 TN-S 接地系统，敷设专用接地保护线，所有电气设备、金属管件、电缆外皮均应与专用接地保护线可靠连接，静电泄漏地网应与接地网可靠连接。

在机房防静电活动地板下采用 120mm*0.35mm 紫铜带按 1200mmx1200mm 网格敷设并采用 25mm*4mm 铜带沿墙敷设一周构成机房等电位接地网，该接地网应通过 25 平方毫米铜导线与机房内 LEB 端子箱可靠连接。所有设备及防静电地板的支架均应通过 6 平方毫米铜导线与之可靠焊接。

机房接地采用综合接地，采用 25 平方毫米铜导线将机房等电位接地网与大楼接地体相连，接地电阻不大于 1 欧姆。

2.5.8 UPS 不间断电源

系统采用双变换纯在线式工频 UPS 电源，系统容量为 60KVA，断电后在线供电 1 小时（UPS 设备含监控系统设备清单内）。

其主要特点由：

1. 高可靠性设计

标配输出隔离变压器，具备良好的抗负载冲击和短路保护能力，工频设计更适应电力不稳的复杂电网环境。

采用自主专利的无主从自适应并机技术，根据业务发展任意进行在线升级或扩容，满足“边成长、边建设”的需求：（1.各并联设备无主从之分，避免单一故障点；2.不同功率不同型号 UPS 可任意并联；3.无需任何附件可实现 N+1 并联）。

2. 灵活的组网监控管理功能

通过 RS232 数据通讯接口、SNMP 网络适配器，配合 UPS 智能监控软件，让用户对 UPS 的运行情况了如指掌。

3. 人性管理 维护简便

中/英文 LCD 液晶显示，可实时记录 UPS 工作状态、参数信息等，方便用户对 UPS 的管理：（1、交流输入异常记录；2、过载记录；3、故障记录；4、电池欠压记录；5、保护动作历史记录等）

4. 绿色环保

符合国家标准 EMC 电磁兼容特性（GB7260.2），降低、避免各类辐射、传导干扰，构建纯净电网环境。

2.5.9 空调

根据本项目的实际需求，于弱电机房内配置 2 台 3 匹的柜式空调。