



XXX酒店
智能化工程

方案汇报

Part 1 项目概况

XXX大酒店是由XXXX置业有限公司投资建设，是一家综合性五星级酒店。总建筑面积：约41635.04 m²。包括地下1层和地上19层，地上建筑高度80.6米，1至5层为酒店裙楼，6层到19为客房，总面积为32236.16m²；拥有客房319间（套），其中标准间318间（套），总统套房1套。

根据业主建设要求，本项目的智慧弱电系统要求在设计中采用成熟、先进、可靠、安全的技术，同时考虑到功能需求的变化和应用技术的快速发展，要求整个系统性能具有前瞻性、可提升性和可扩展性，以此确保本工程建成为技术先进、实用可靠、经济合理、具有国内外先进水平的五星级酒店。

金水湾大酒店

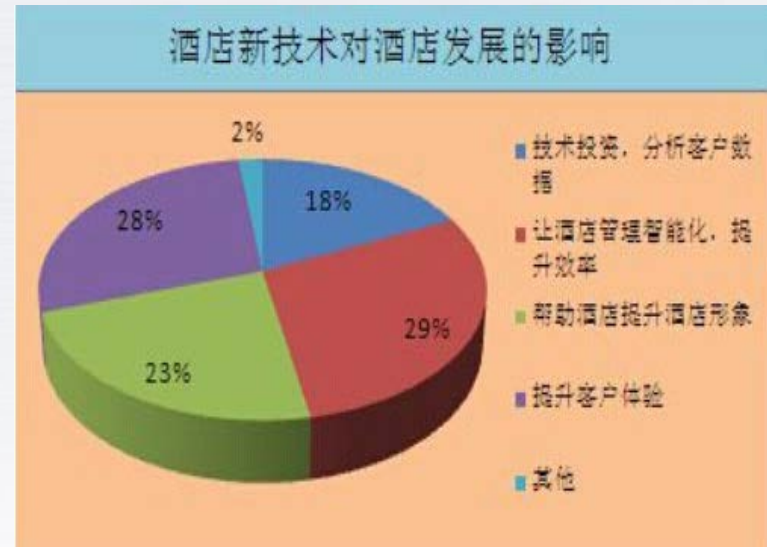


Part 1 系统需求分析

五星级酒店，重要的是要如何为客人提供舒适的环境、周到快捷优质的服务、满足客户的各种需求，同时最大限度的降低酒店运营成本，提高酒店的效率和效益。通过建设“酒店智慧系统”，运用先进的技术手段和设备，可以达到酒店运营管理的智能化。

酒店“智慧系统”可分为三个领域：

- **直接面对客人提供优质服务的智慧技术：**如无线AP接入、宽带网络等等，目的是使客人住得更舒适、方便；
- **面对酒店管理者提供高质量经营管理手段的智慧技术：**如：酒店云平台，目的是使酒店经营及管理高效、先进、科学；
- **面对酒店经营成本提供高质量管理手段的智慧技术：**如楼宇控制技术、客房集中管理系统，目的是使酒店物耗、能耗、人员成本等降到最低，创造效益。



Part 1 设计思路

- 创造内外通畅、快捷、准确、可靠的信息环境
- 能够提供高度共享的信息资源，同时又能确保管理网和客户网的相对独立性和信息安全
- 建立安全、舒适、便利的酒店住宿、会议、休闲等活动环境
- 建立完善、安全、系统的管理办公环境
- 高效节能，节约管理费用，提供高效的酒店管理保障基础
- 具有可扩展性、可变性，能适应环境变化的多样化
- 各种系统设备使用、管理方便，安全可靠

Part 1 设计范围

- 楼宇自控系统
- 入侵报警系统
- 电子巡更系统
- 地下车库管理系统
- 视频监控系统
- 客流分析系统
- 机房工程
- 一卡通系统
- 综合布线系统
- 计算机网络
- 程控交换系统
- 有线电视系统
- 会议系统
- 背景音乐及公共广播系统

系统概述

楼宇自控系统以计算机控制技术和计算机网络通讯技术为基础，对建筑内的各类机电设备进行集散式的监视、控制，同时利用先进的管理软件，全面实现对建筑的综合管理。

实现功能

- ◆降低机电设备的能耗，投资回报率较高
- ◆提供能够自动调节的舒适环境
- ◆预防突发事故发生，保证设备的正常运行
- ◆延长设备使用寿命，降低管理及操作成本
- ◆将整个建筑内的所有机电设备统一管理
- ◆在图形化操作界面上完成一切操作

Part 2 楼宇自控系统

楼宇自控设计说明

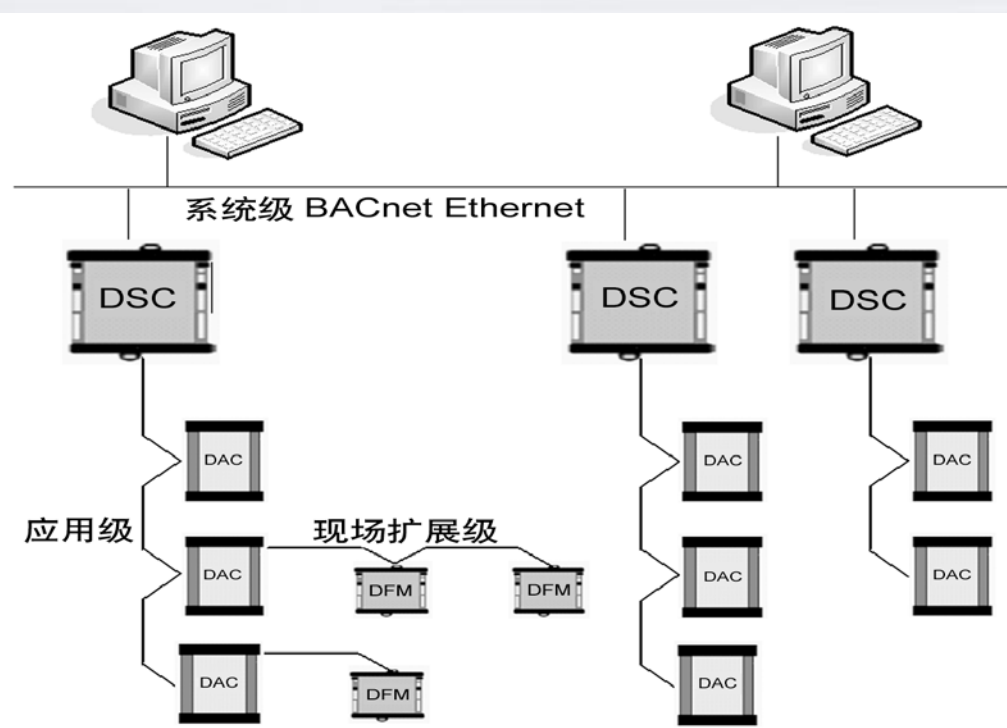
XXX酒店楼宇自控系统共设计966个点位（不含冷热源、变配电、电梯监控等网关采集点位），其中AI点192个，DI点548个，AO点47个，DO点179个。系统管理中心设置在首层消防控制中心。规划3条系统总线，完成对楼内的空调通风系统、给排水系统、冷热源系统等设备监控。

Part 2 楼宇自控系统

系统构架

采用三层网络通信结构：BAS工作站（服务器）、监控软件、通信接口等；现场DDC控制器，输入/输出模块；现场传感器、执行机构以及其他必要的设备组成。

基于网络的集中管理平台，并通过通用、标准的接口协议可向上集成。



Part 2 楼宇自控系统

楼宇自控监控内容

监控
内容

空气调节监控系统

给排水监控系统

电梯监控系统

冷热源监控系统

变配电监控系统

Part 2 楼宇自控系统

空气调节监控系统

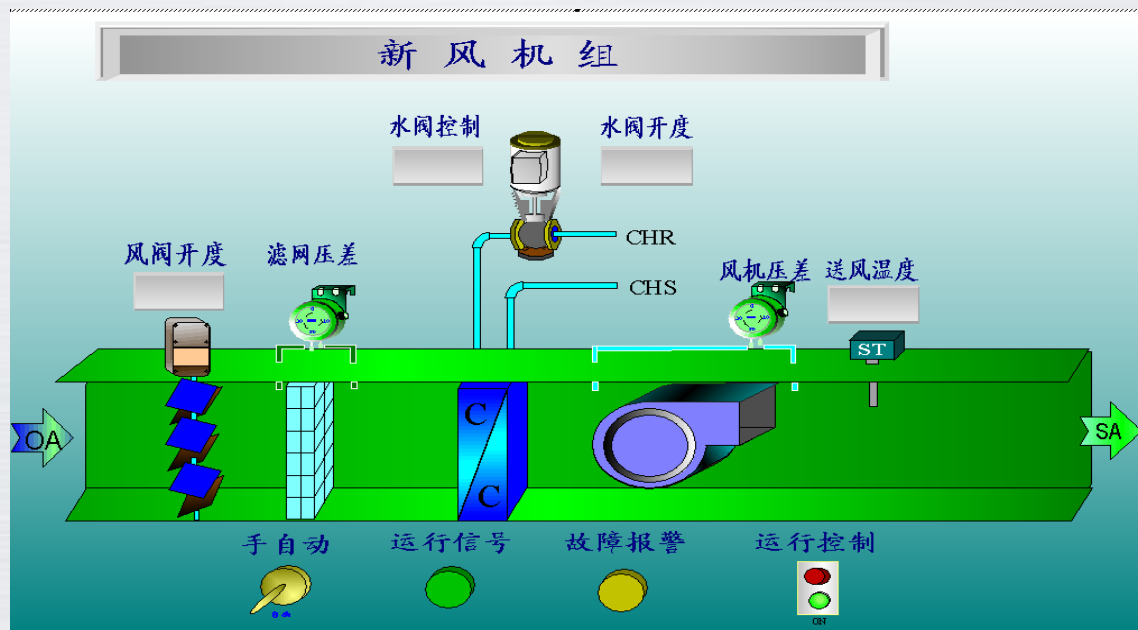
空气调节监控系统

监控内容:

- ✓ 新风阀控制
- ✓ 新风/送风温湿度
- ✓ 风机压差状态
- ✓ 过滤网阻塞报警
- ✓ 加湿控制
- ✓ 防冻开关
- ✓ 水阀调节
- ✓ 风机运行状态
- ✓ 风机故障状态
- ✓ 风机手自动状态
- ✓ 风机启停控制

主要功能:

- 根据送风温度与设定值偏差，控制盘管水阀冷/热水量，使送风温度维持在设定范围内。
- 根据送风湿度自动调节加湿装置。
- 按时间程序自动启停风机，运行时间累积。
- 新风机组与新风阀联锁，当新风机停止时，新风阀关闭。
- 设过滤网压差报警；盘管防冻；风机故障报警。



Part 2 楼宇自控系统

空气调节监控系统

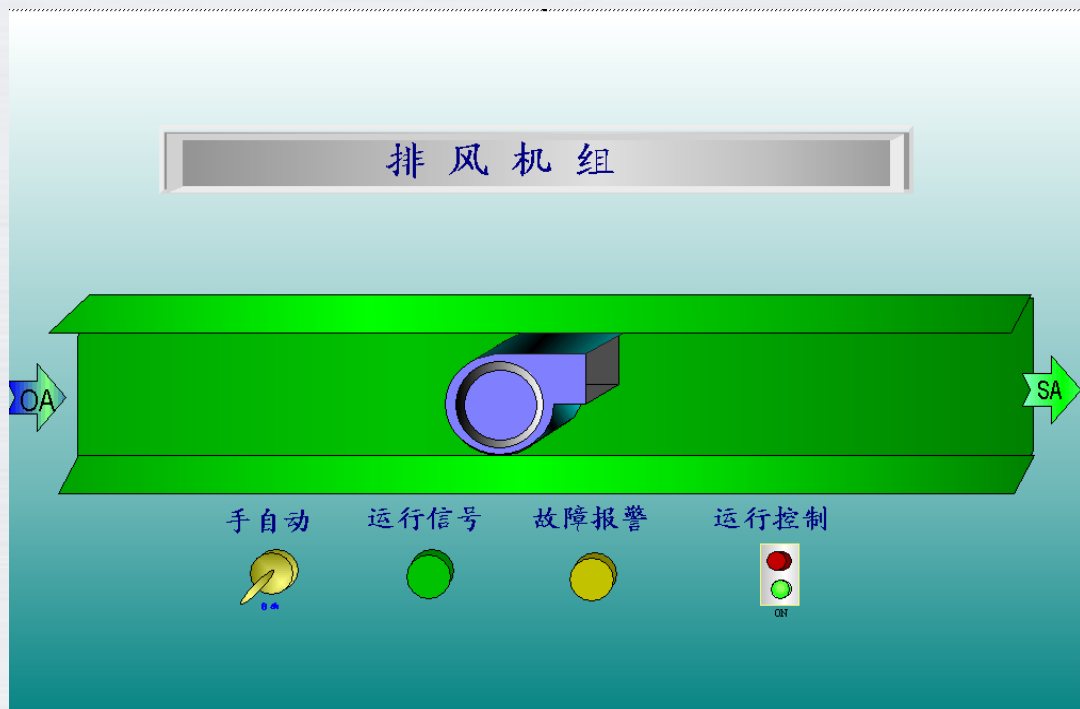
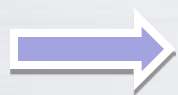
空气调节监控系统

监控内容:

- ✓ 风机运行状态
- ✓ 风机故障状态
- ✓ 风机手自动状态
- ✓ 风机启停控制

主要功能:

- DDC远程控制设备启停
- DDC监视设备运行状态、自动状态、故障报警
- 根据操作人员指令，定时开启



Part 2 楼宇自控系统

给排水监控系统

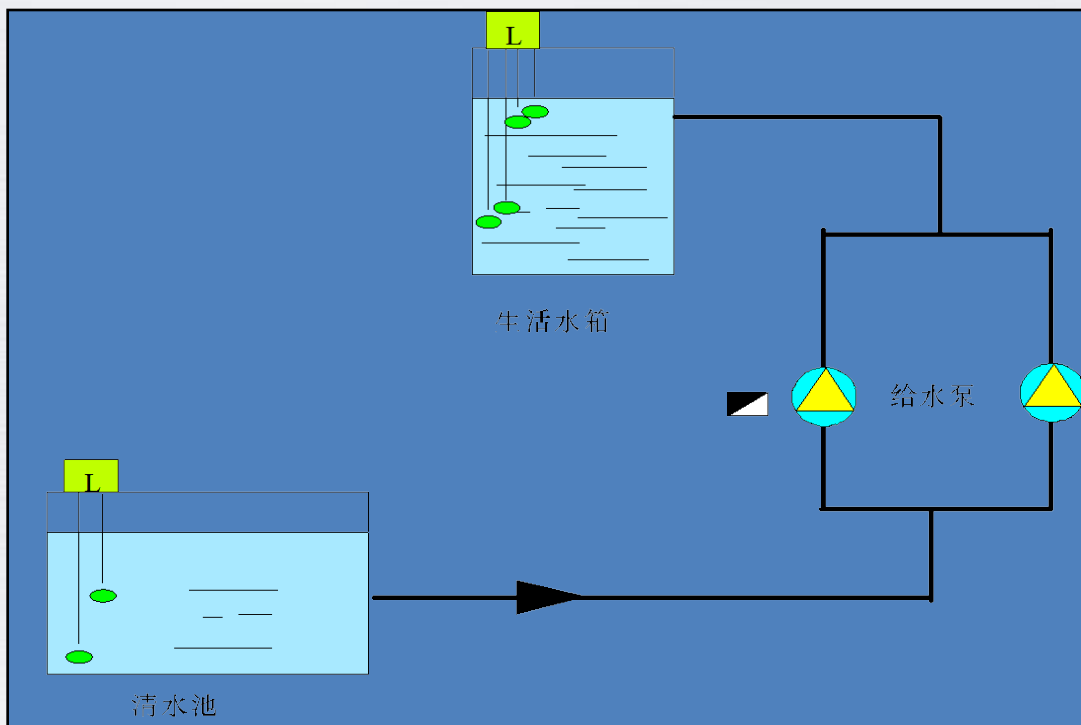
给排水监控系统

监控内容:

- ✓ 污水泵运行状态
- ✓ 污水泵故障状态
- ✓ 污水泵手自动状态

主要功能:

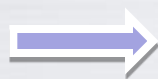
- 监视设备自动状态、运行状态、故障报警、高液位报警
- 设备运行时间累积
- 设备启动控制由设备自带控制箱完成



Part 2 楼宇自控系统

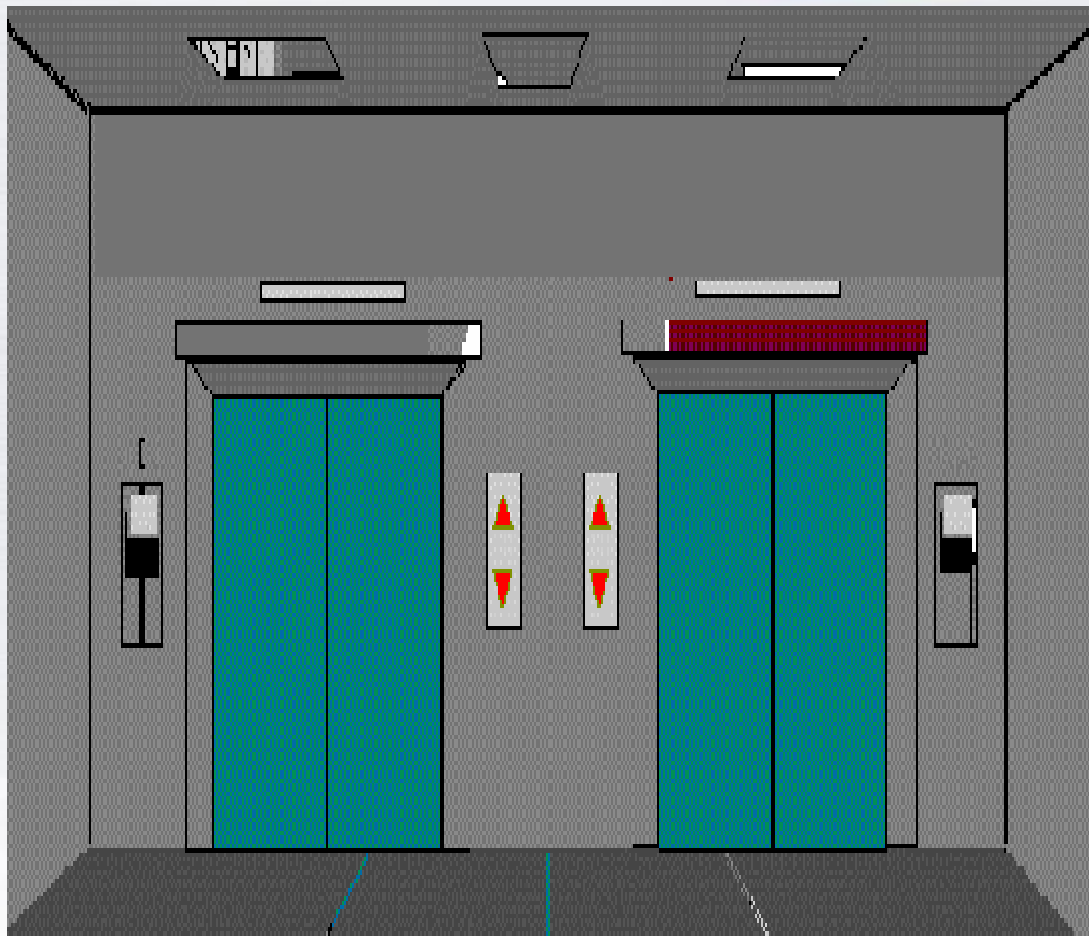
电梯监控系统

电梯监控系统



主要功能:

- 监视电梯的运行状态、故障报警
- 监视电梯的上行状态、下行状态



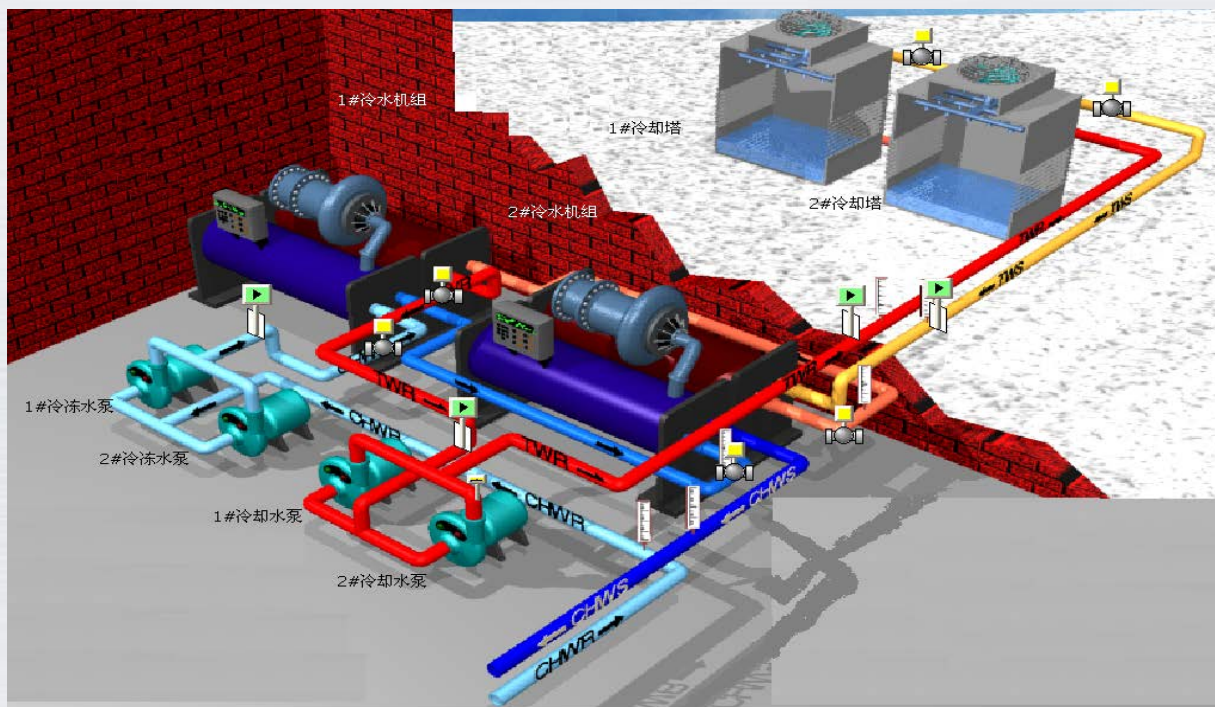
Part 2 楼宇自控系统

冷源监控系统

冷源监控系统

监控内容:

- 冷冻水供/回水温度
- 冷却水供/回水温度
- 冷冻水总回水流量
- 冷冻水供/回水压差
- 冷冻机组状态/启停
- 冷冻泵状态/启停
- 冷却泵状态/启停
- 冷却塔状态/启停



主要功能:

- 根据外部设备所需要的冷量, 控制冷冻机的启/停台数
- 根据冷却回水的温度控制冷却塔的启/停台数
- 据总供/回水的压差, 调节电动旁通阀

Part 2 楼宇自控系统

变配电监控系统

变配电监控系统

主要功能:

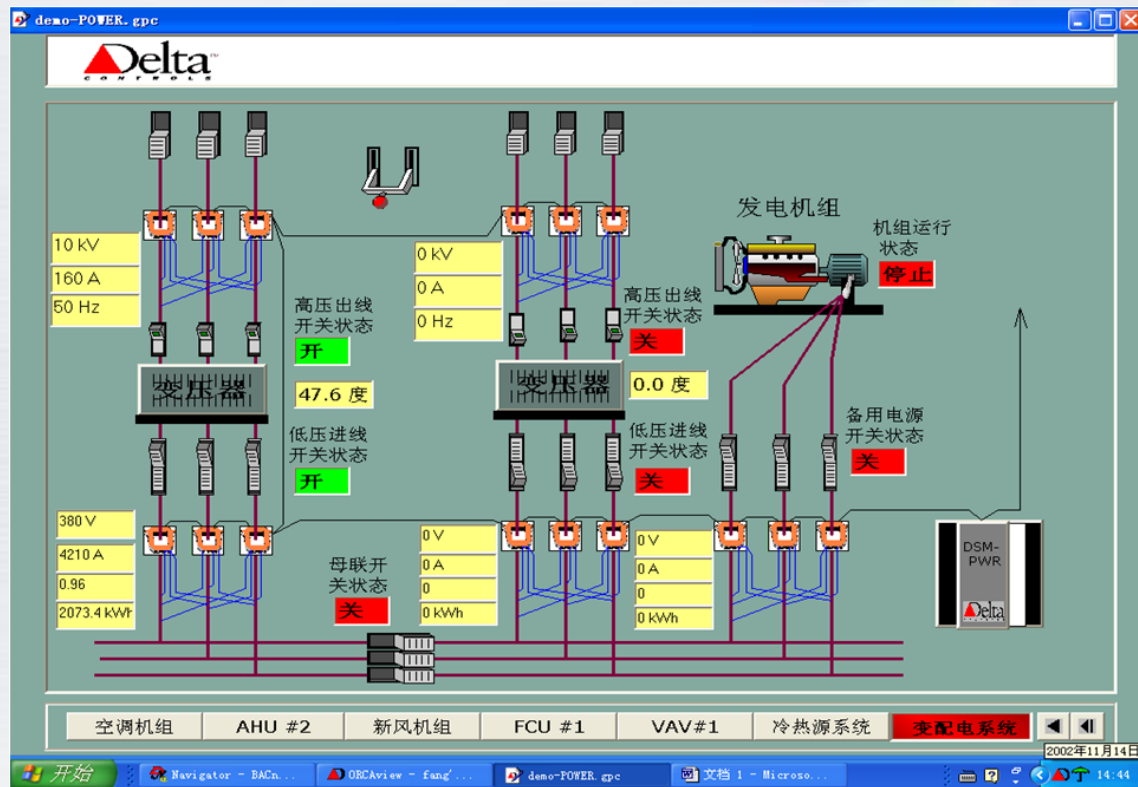
通过网关采集变配电运行参数

对变配电系统的监视管理包括:

检测运行参数: 电压、电流、功率、
变压器温度等监视电气设备运行
状态

对建筑物内所有用电设备的用电量
进行统计及电费计算与管理

对各种电气设备的检修、保养维护
进行管理



Part 3 入侵报警系统

防盗入侵报警系统

**营造一个安全的公众环境，
为业主解决安全困扰！**

入侵报警系统主要用于酒店总台接待处、收银台、财务室、水泵房和水箱部位、配电房、贵重物品寄存处、行李存放处、服务台和无障碍卫生间设置紧急按钮、红外探测器等装置，通过报警控制主机进行集中管理和操作控制，如布、撤防等，可以配合监控系统联动使用，构成立体的安全防护体系，达到很高的安防水平。另外，在公共区域残疾人卫生间内预留紧急按钮。

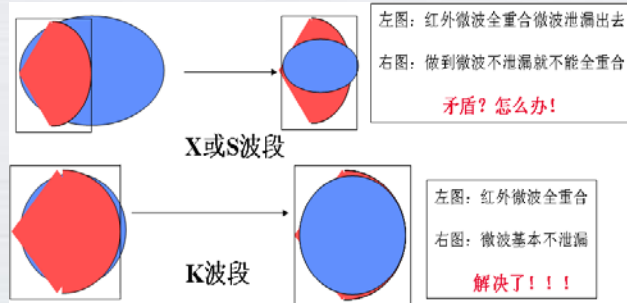
系统的控制管理中心设置在消防控制室内，从设计达到的要求及性价比等角度综合考虑。



**重要库房、重要通道、财务室
等设置红外双鉴探测器**

Part 3 入侵报警系统

报警管理系统设备选型及优势



报警管理系统是市场占有率最高的报警管理系统。其特色与优势主要表现在以下几个方面：

K波段双鉴探测技术

单技术的探测器往往会发生误报警,而内置温度补偿及微波抗干扰功能的K波段双鉴探测器,将被动红外与微波技术的优点集于一体,取长补短,对环境干扰因素有很强的抑制作用,尤其K波段特别赋形天线进一步抑制误报,具有极佳的防误报及捕获能力。

比例监控技术

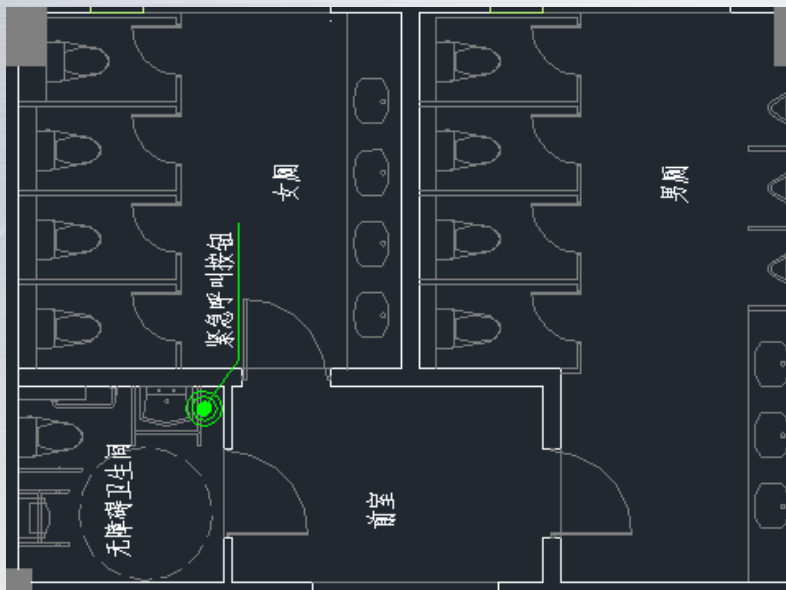
比例监控电路是的专利技术,其基本原理是对微波和红外这两种技术所探测到的事件分别予以计数,然后用两者的比例数——探测比例来判定探测器的工作状态(自身及周围环境)是否正常。比例监控电路发现问题时,一方面会启动慢闪灯况;另一方面会开启故障输出端子——“TRBL”,向外界通报。

Part 3 入侵报警系统

紧急报警系统

考虑到酒店人流密度大，洗手间为公共需求，涉及老弱病残等不同人群使用，因此在每个残疾人卫生间设置1个紧急呼叫按钮，方便残疾人或有特殊需要的人员能够得到及时的帮助。

当系统确认报警信号后，自动发出报警信号，提示相关管理人员及时处理报警信息。



控制中心消息显示



Part 4 电子巡更系统

系统概述

实现对保安巡逻工作的有序管理，合理分配人力。
帮助管理人员全面掌握保安人员的巡查状况。
安装使用简便性，便于系统的扩容及操作者的使用。
WINDOWS操作系统便于管理者的使用，通过软件实现以下功能：

巡更点登录：根据巡更路线的设计原则，将巡更路线上的巡更点进行一一登记。

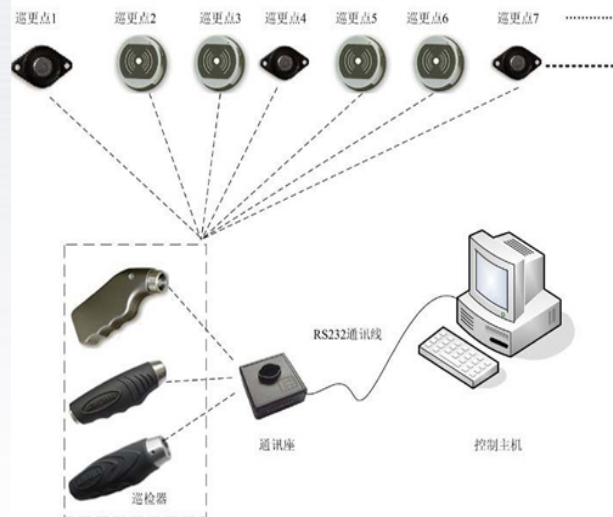
各类巡更点编辑：对交接班点、工作人员、上巡更点、下巡更点进行增加、修改、删除操作。

班次时间设置：用于早中晚时间设定

违规提示：对于巡更违规的记录，系统可通过红字进行提示

查询数据：对巡更人员的巡查情况进行查询和报表打印

数据备份：可对巡更数据进行自动/手动备份及备份恢复。



Part 4 电子巡更系统

电子巡更

设置电子巡查系统，主要是用于加强对保安人员日常巡逻工作的管理。通过楼梯前室、过道、地下车库等处的巡更点，进行合理的巡更路线设置，保安人员须根据规定的时间、路线进行日常巡查工作，通过手中的巡更棒对巡更点进行读取后管理人员通过系统软件实现对保安人员工作的查看及有序管理。

在技防的基础上辅以必要的人防，才能最大限度地发挥技防系统的作用。通过配置电子巡更系统，实现“人防”与“技防”的有机结合，提高酒店的安全性。



Part 5 地下车库管理系统

系统概述

本项目停车场管理系统是针对地下停车库出入口的控制，完成对车辆进出及收费的有效管理。安装在本项目的进口停车场管理系统主要功能是：车辆进出信息及存放时间的记录、查询，保障车辆停放安全；车位的管理，根据酒店管理需要控制预留车位数量，确保酒店内车辆有车位停放；外来车辆收费的管理，确保停车费用不流失。



Part 5 地下车库管理系统

系统特点

本项目设置一套高效的停车场管理系统，整个系统主要特点体现在采用车牌识别系统管理进出车辆可使停车场快速运转，使车辆可快速出入，在驶进停车场后车位引导系统将引导车辆快速停车。

快速出入！ 快速停车！

车牌识别系统



车位引导系统



Part 5 地下车库管理系统

系统优势

系统优势

车牌识别

- 树立全新的物业管理形象

- 严格收费管理

- 安全管理程度高

- 通行速度大幅提高

- 完全自动化管理



车位引导

- 最少时间寻找到合适的空车位，减少寻找车位时间、降低油耗，避免烦躁等不良情绪的产生；
- 由于减少寻找车位时间，降低了油耗和污染物排放，有效改善地下车库等封闭空间的空气质量；
- 提高车位占用率、增加车场收入。



反向寻车

- 根据实际需求可扩展反向寻车功能。可根据车牌号或停车时间查询车辆停泊位置，避免长时间寻找自己车辆

- 提高客户满意度，从而提高客户回头率；

- 由于减少寻找车辆时间，从而提高了停车场的周转率，提高了停车位的周转率。



Part 6 视频监控系統

系統概述

视频监控系統是指以维护社会公共安全为目的，防入侵、防被盜、防破坏、防火、防暴和安檢检查等措施。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，并将其构成一个系統。一旦出現非法入侵、盜竊等犯罪活动，安全防范系統能及时发现、及时报警，IP网络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統的诸多，它在智能建筑中得到了广泛的应用。



视频安防监控系统构架

根据本项目建筑结构特点和技防标准要求在各重点防范区域设置摄像机。

1080P摄像机主要设置在室外的出入口、集中停车位、屋顶平台出入口、室外候车区等处。**720P**摄像机主要设置在各楼层电梯厅、楼梯出入口、客房主要通道、卸货区、贵重物品寄存处、行李存放处、接待大堂、总配电间、水泵房、制冷机房、计算机房出入口、员工通道等处；电梯摄像机设置在电梯轿厢内。

监控布点主要针对如下几个重点部位：

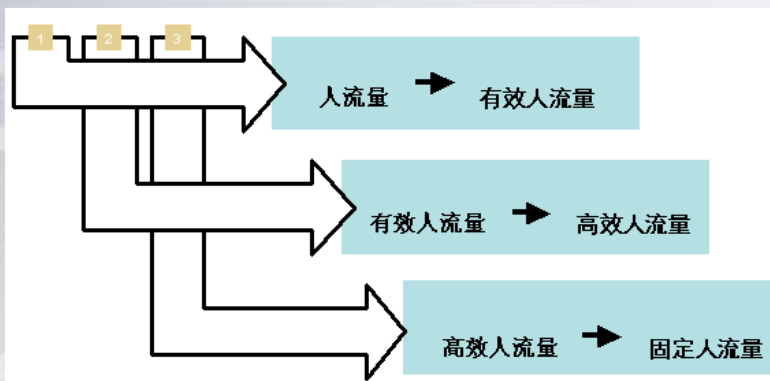
- ◆ 首层与外界相通出入口（重点监看人员面部特征和体貌特征，如眼镜、痣、疤痕、发型，眉眼；男女、着装、颜色、身高、胖瘦等特征）；
- ◆ 各楼层楼梯出入口（监看人员面部特征和体貌特征）；
- ◆ 各楼层电梯厅（监看人员面部特征和体貌特征）；
- ◆ 酒店客房层主要通道（监看人员体貌特征和行为特征，如人员的跑动、走路、斗殴、搂抱等特征，客人进出每个房间的准确位置）；
- ◆ 贵重物品寄存处、行李存放处（物品摆放位置、移动情况）；
- ◆ 接待大堂（监看人员体貌特征和行为特征，还包含入住酒店客人的行李移动、数量、大小等信息）；
- ◆ 电梯轿厢（监看人员的体貌特征和活动情况）。

Part 7 客流分析系统

客流统计分析

基于视频监控系统的客流量分析系统!

客流统计分析决策系统通过对当前的客流、历史客流情况进行精确统计，对不同时段和不同区域客流数据进行汇总，并在此基础上进行分析、对比，从而为企业的经营管理人员提供多项极有商业价值的图标信息。



双向客流量统计功能

客流保有量计算功能

客流数据查询功能

数据对比分析功能

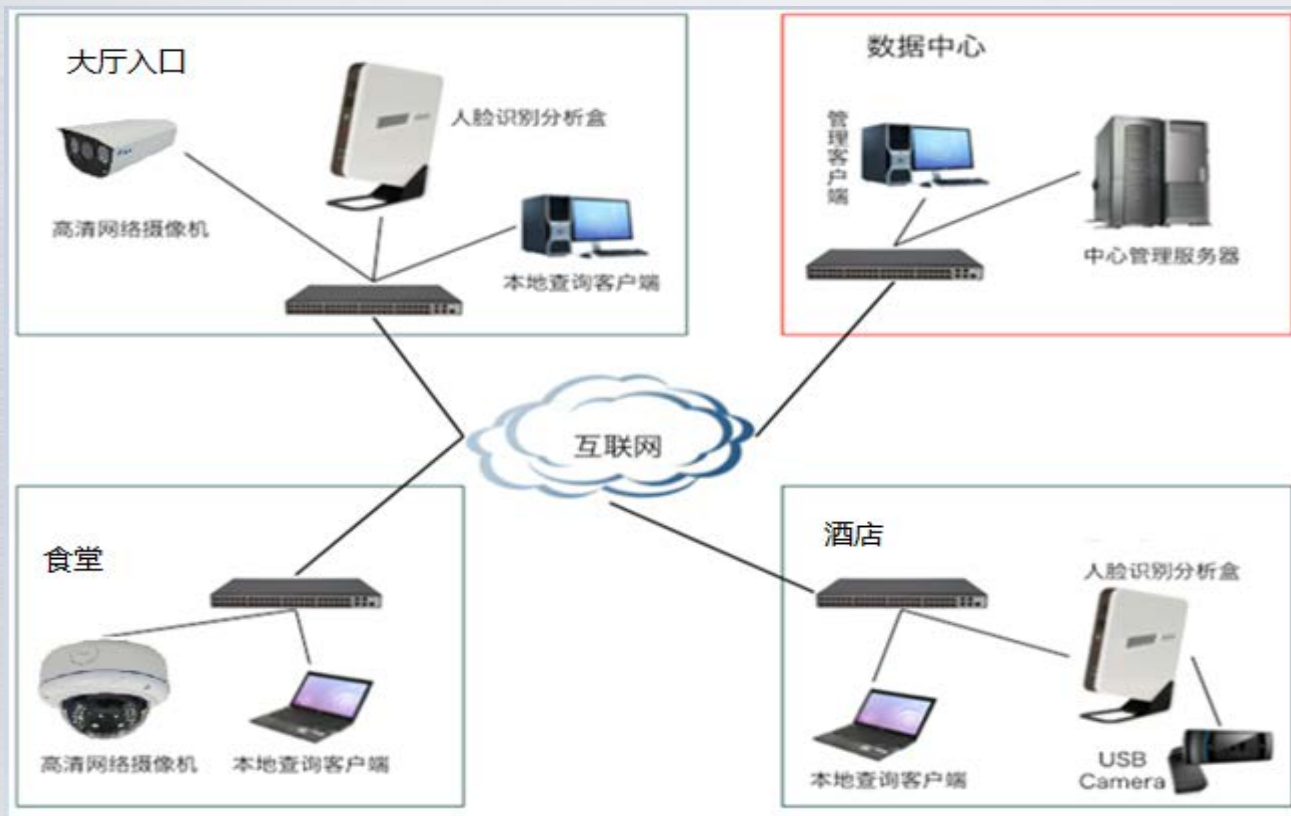
数据报表导出功能

人流方向统计



Part 7 客流分析系统

客流统计分析架构



实现整套系统功能需要在门口收银台及重点展示位置安装布置客流分析感知设备，本项目共设置4个客流分析点位。

本系统可以统计入店客户人数，并且可以识别男女和年龄段，以此判断运营情况。

设计目标

我们的任务是提供数据中心的企业主管及运营者一种能够 节省能源、节省空间、降低运营成本 并达减少碳排放目标的专业解决方案!并藉此协助企业主管及运营者达到最大化的投资回报率!



能源



空间



费用



环保

设计原则

1 实用性与先进性

：使机房系统具有一定的超前性，确保机房各系统长期高效运行。

2 安全可靠

：在意外情况下的抗干扰性，保证各环节都安全可靠。

3 灵活性与可扩展性

：留有充分的扩展余地，系统可进一步开发及适应未来系统更新换代。

4 标准化

：严格按照国际标准和国家颁布的有关标准进行。

5 经济性

：摒弃“一次到位”的投资方式，采用“边成长，边投资”的投资方式。

6 可管理性

：集中管理监控可以迅速确定故障，简化机房管理人员的维护工作。

Part 8 机房工程

设计依据

根据美国计算机机房建设标准TIA942/（GB50174-2008），将系统基础设施的可用性等级分为四级与3级

等级	4级（A级）	3级（A级）	2级（B级）	1级（C级）
冗余能力	有容错能力	可在线维护	有冗余	无冗余
可用性	99.99999%以上	99.999%以上	99.99%以上	99.9%



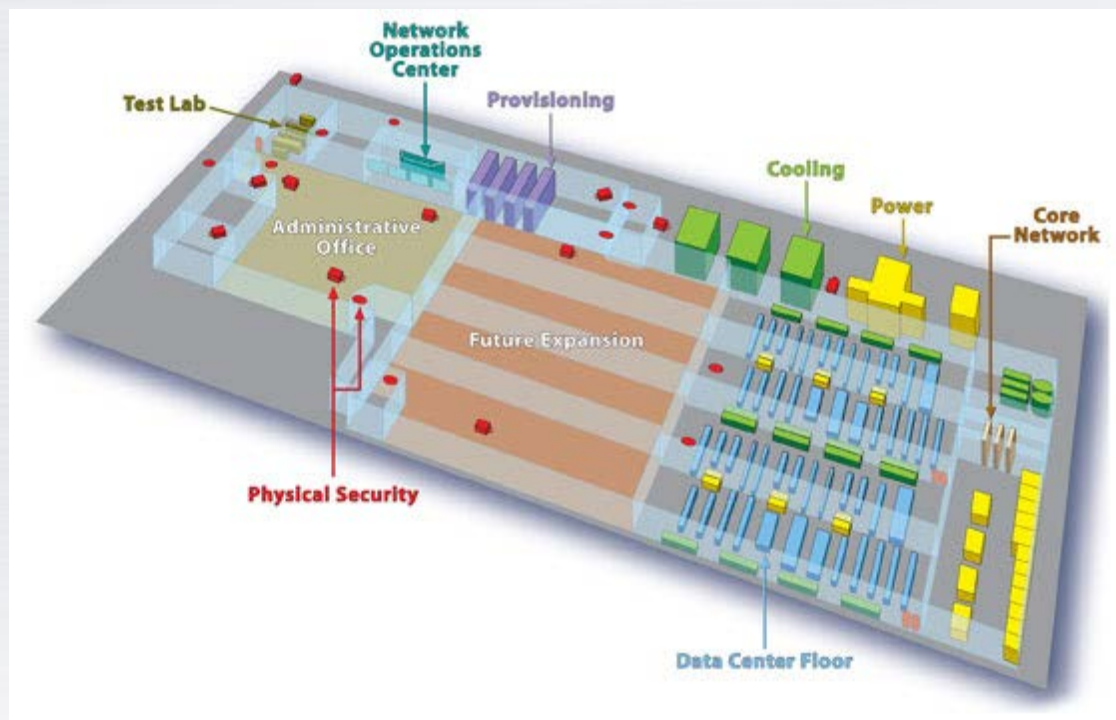
根据机房的使用性质、管理要求及其在经济和社会中的重要性确定本项目按C级机房进行设计

理解 - 数据中心关键能力



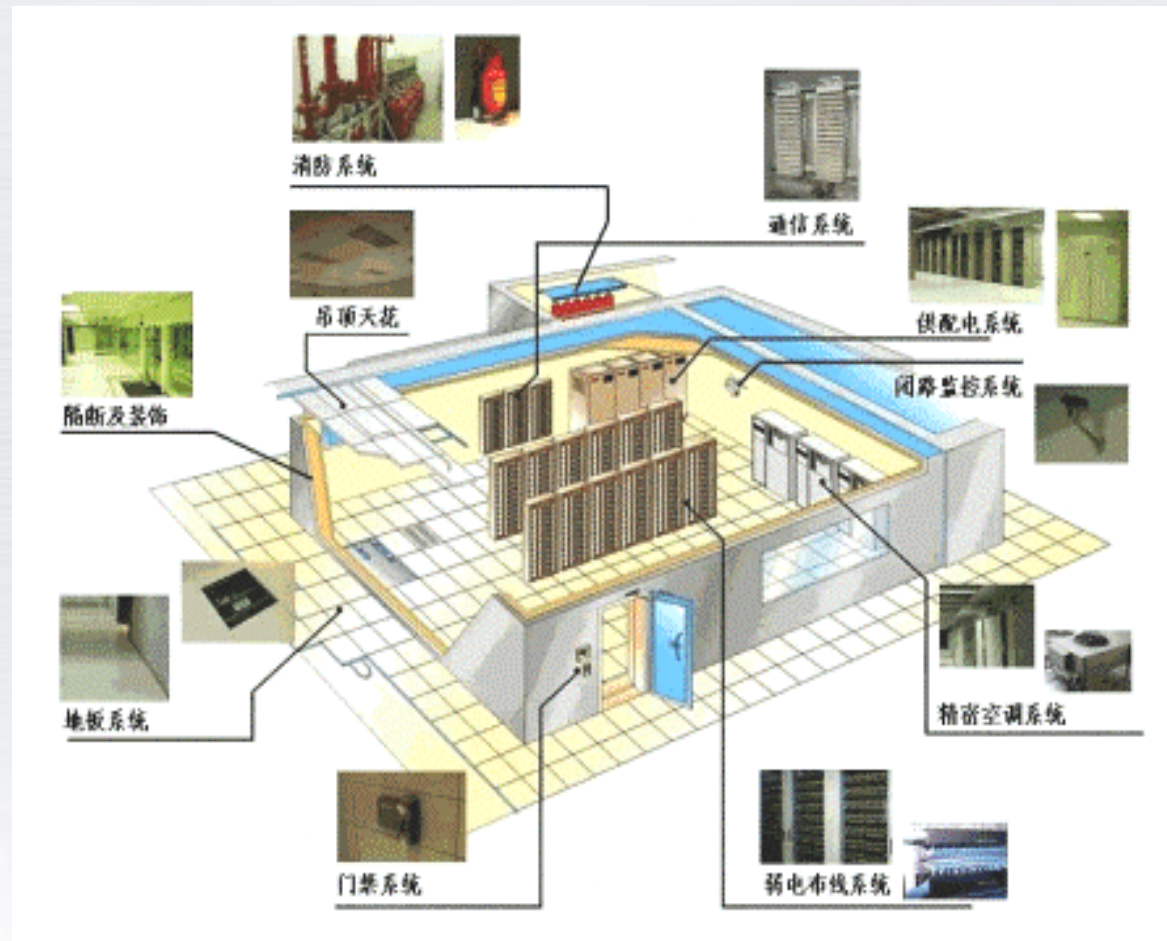
概况

本工程机房
位于一层消控室，
面积约为30平米。



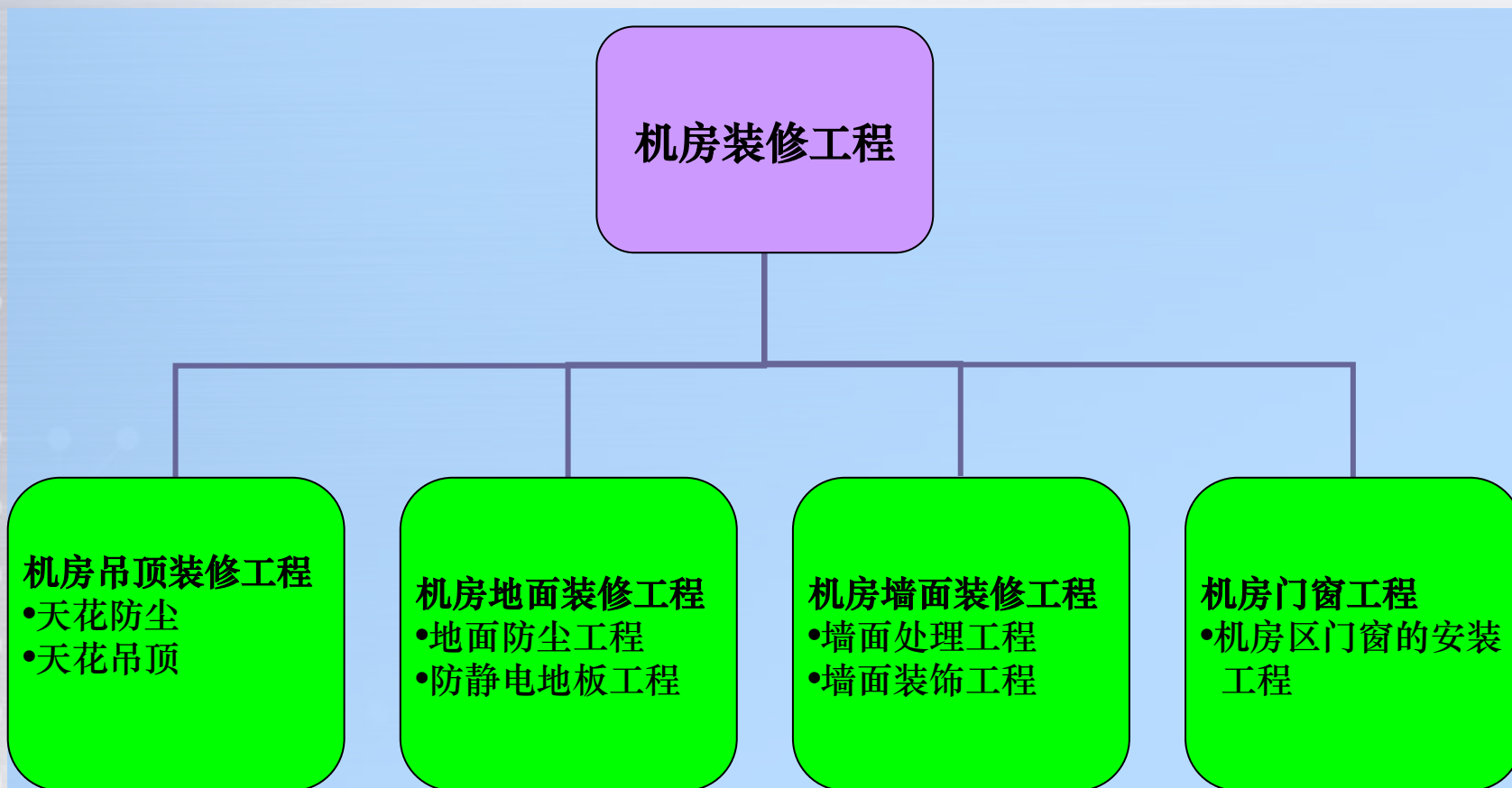
设计内容

- 机房装饰装修系统
- 机房供配电系统
- 机房防雷接地系统
- 机房空调系统

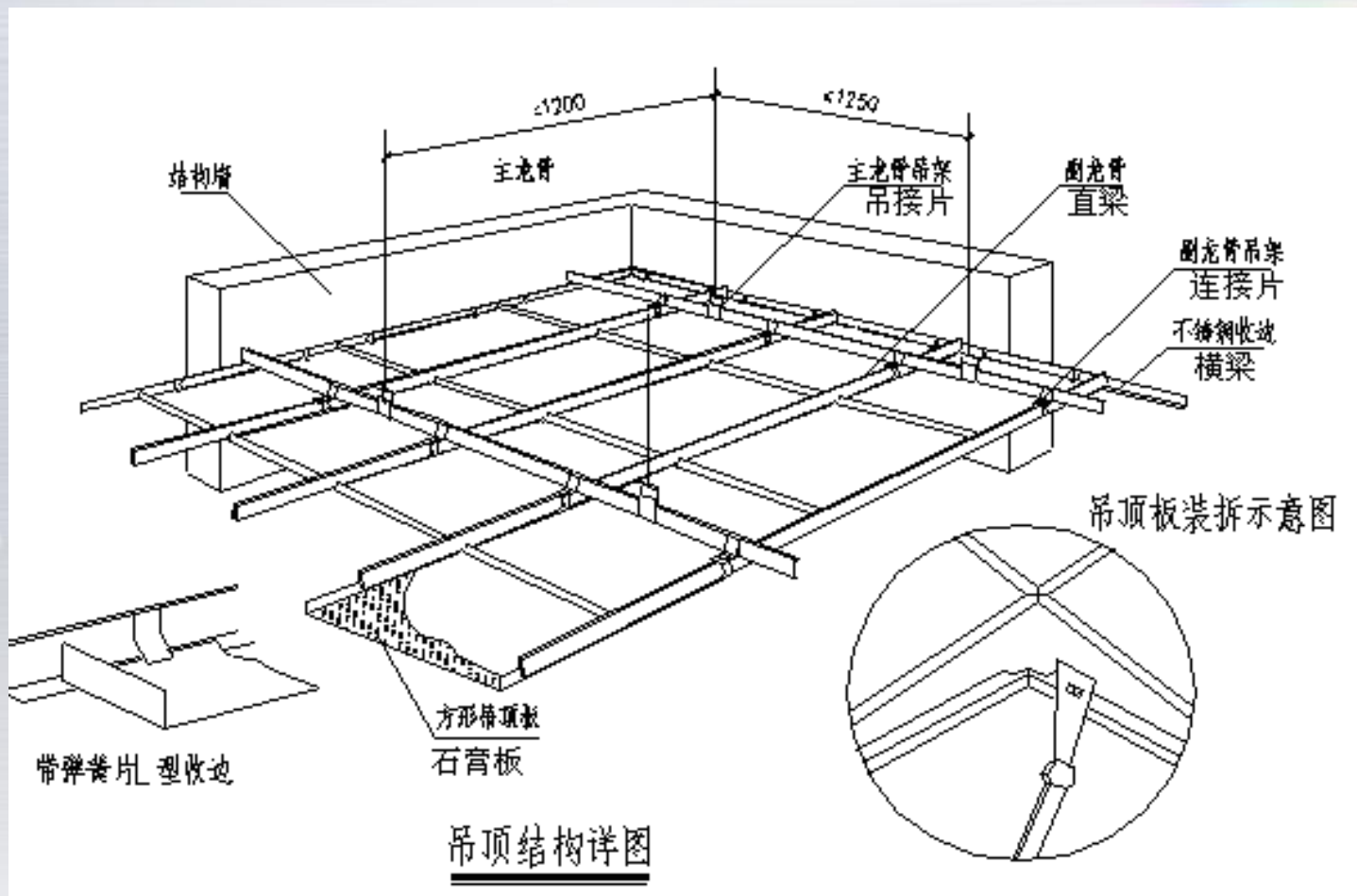


机房装修

装饰工程内容

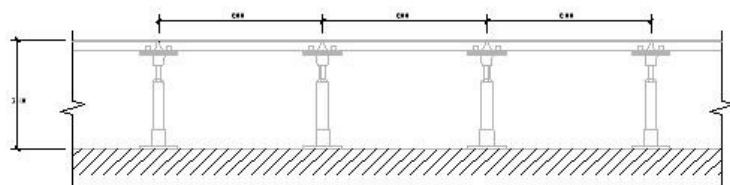


机房装修

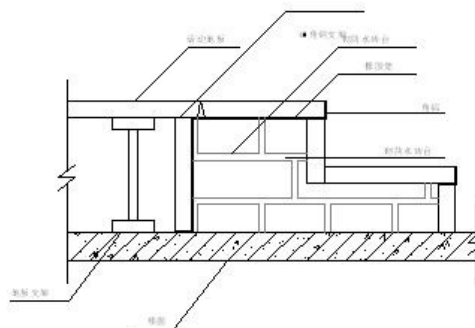


Part 8 机房工程

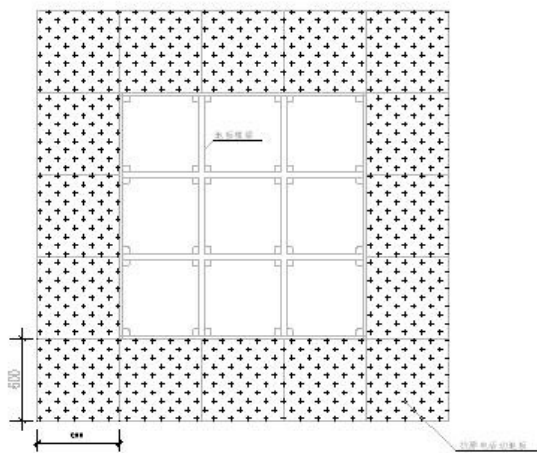
机房装修



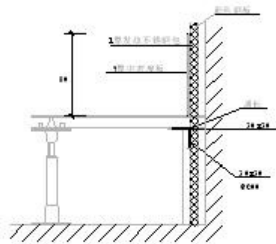
抗静电活动地板铺设立面示意图



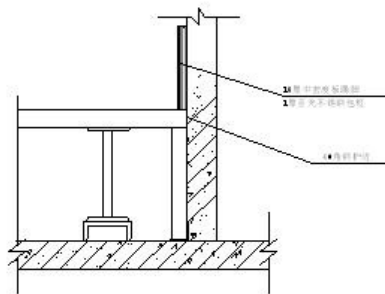
抗静电地板踏步示意图



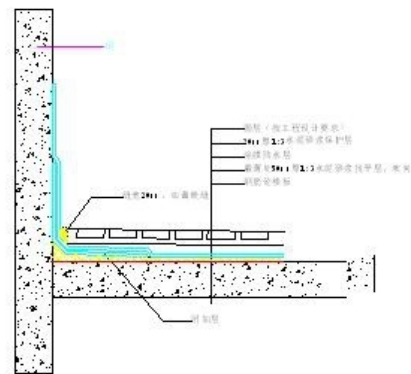
抗静电活动地板铺设平面示意图



踢脚板立面示意图

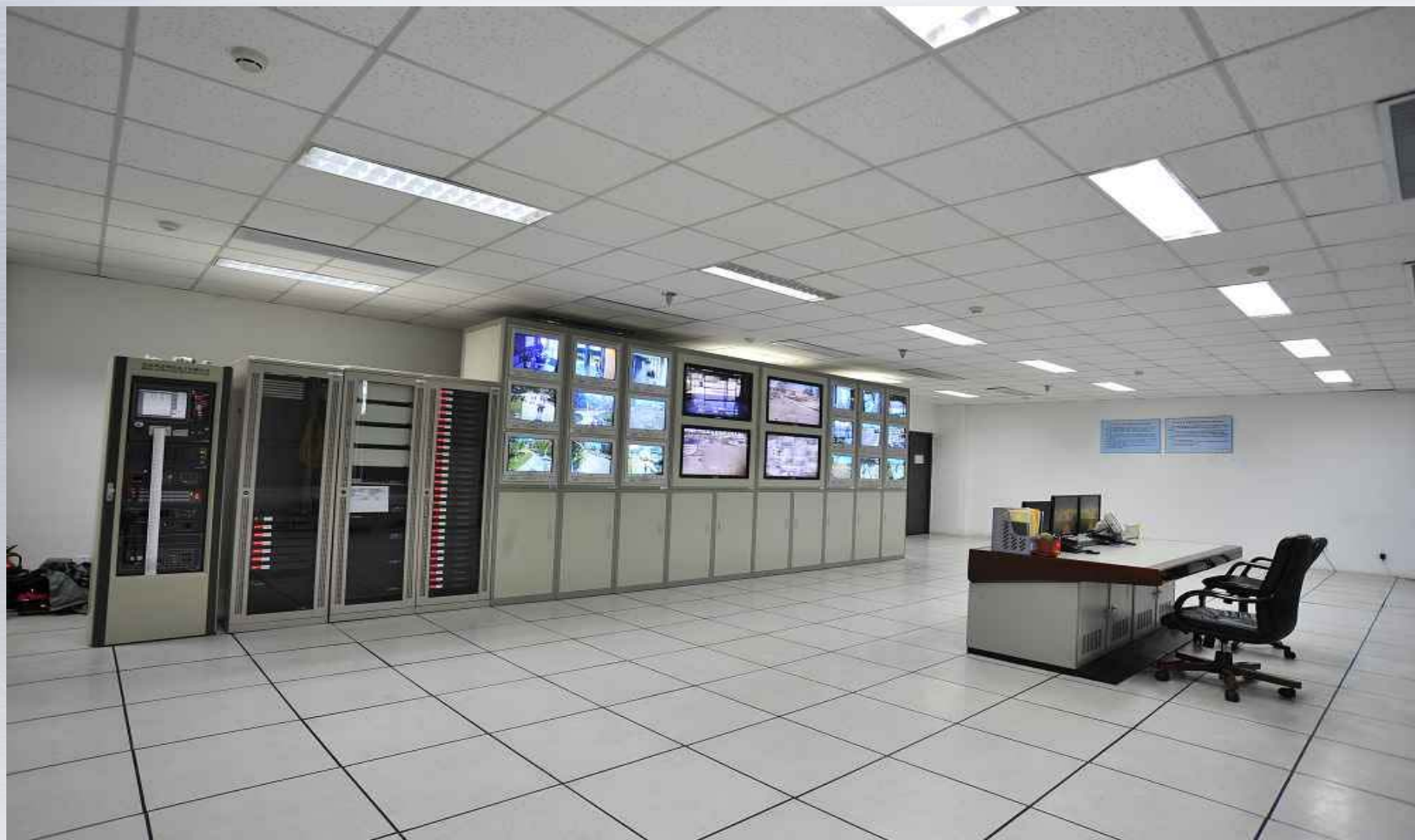


抗静电地板踢脚示意图

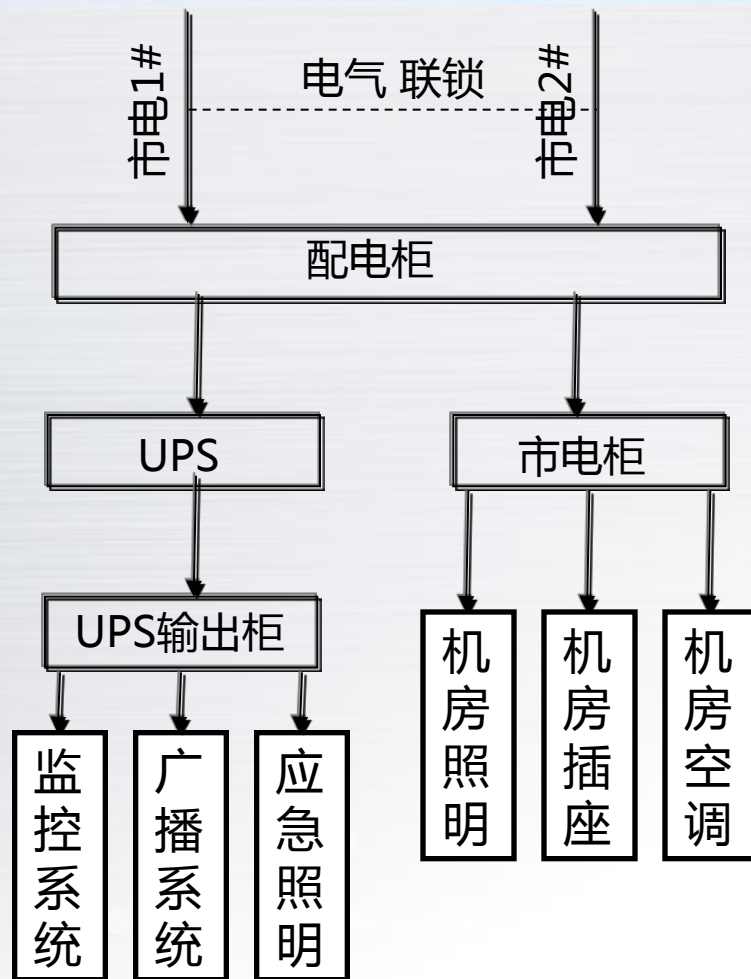


Part 8 机房工程

机房装修



机房供配电系统



供配电系统前端配电示意图

UPS容量确定

$$E \geq 1.2 \times P$$

$E =$ UPS的基本容量

$P =$ 电子信息设备的计算负荷

根据计算本项目采用的UPS容量为20KVA



机房供配电系统

本次项目设计采用12V/100AH铅酸蓄电池；UPS设计后备时间为0.5小时；

每组电池数量确定：

每组电池数量 = UPS蓄电池直流启动电压 ÷ 蓄电池电压

$$= 384 \text{ V} \div 12 \text{ V}$$

$$= 32 \text{ 节}$$

铅酸蓄电池组数确定：

理论电池容量 = (UPS总功率 × 后备时间 × UPS功率因数) ÷ 电池直流启动电压

$$= (20 \text{ KVA} \times 0.5 \text{ H} \times 0.8) \div 384 \approx 24 \text{ AH}$$

故本项目设计采用1组12V/24AH的铅酸蓄电池。



机房供配电系统

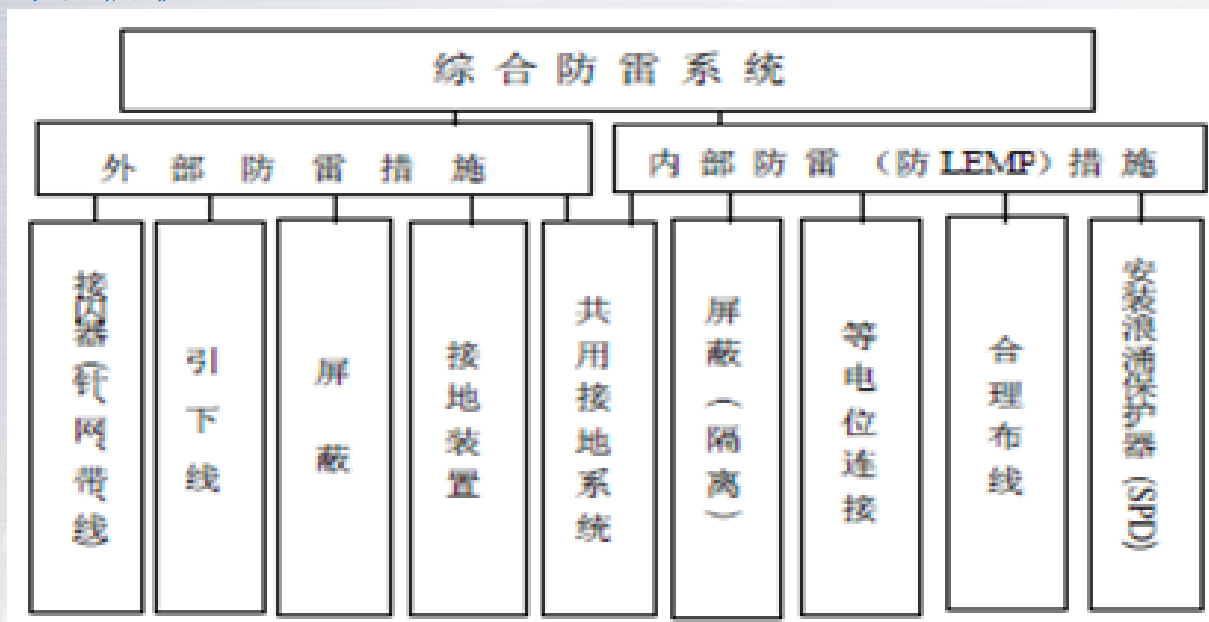
- 1、主机房照明系统分为工作照明、备用照明、通道疏散照明、疏散指示标志灯；
- 2、工作照明由市电供电，电源来自机房市电电源，其平均照度按 $500lx$ 取值；
- 3、备用照明为工作照明的一部分，其照度为工作照明的 $1/10$ ；备用照明灯盘直接采用UPS电源供电；

机房防雷系统

根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》要求：

电子信息系统的防雷必须坚持预防为主、安全第一的原则。

电子信息系统应采用外部防雷（防直击雷）和内部防雷（防雷电电磁脉冲）等措施进行综合防护。



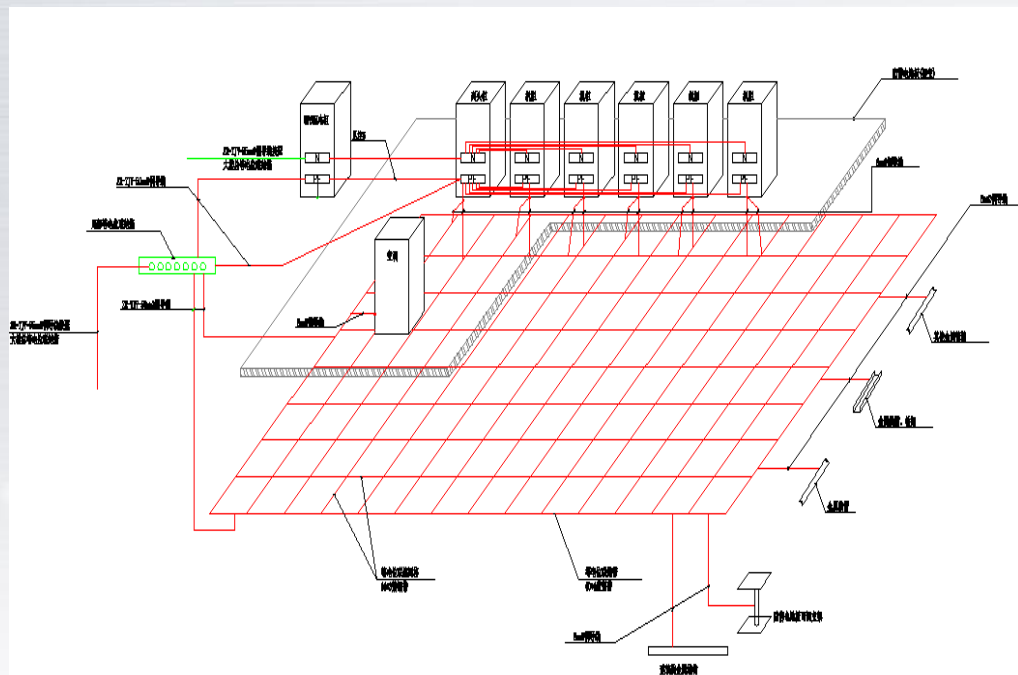
注：设备在导线进入机柜前，应进行多级分流（即不少于三级防雷保护）。

Part 8 机房工程

机房防雷系统

机房宜采用保护性接地和功能性接地共用一组接地装置（即综合接地），接地电阻值小于1欧姆。

电子信息系统的机房应设M型等电位连接网络，电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架、金属管、槽、屏蔽线缆外层、信息设备防静电接地、安全保护接地、浪涌保护器（SPD）接地端等均应以最短的距离与等电位连接网络的接地端子连接。



Part 8 机房工程

机房防雷系统



机房空调系统

机房内IT设备对温度、湿度、洁净度都有着严格的要求，因此在机房内必须要设置一套空调系统，空调不仅移除机房内主设备和配套设备运行时发出的热量，而且还可以控制机房内空气的温度、湿度、洁净度等参数，满足设备内电子器件的可靠工作要求，保障机房内各类设备稳定运行。本机房按C类设计。（本机房空调由暖通专业甲供）。

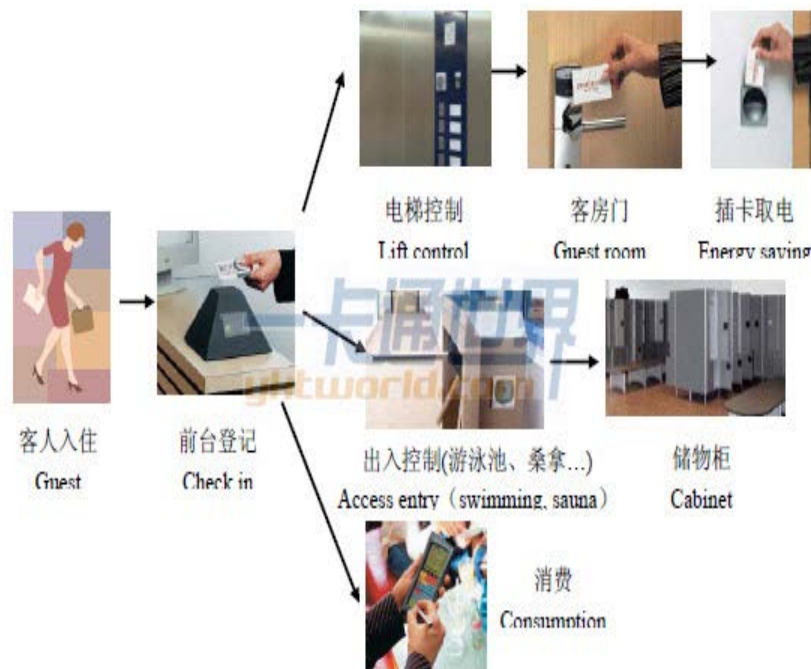
Part 8 机房工程

机房空调系统

环境要求	技术要求			备注
	A类	B类	C类	
主机房温度 (开机时)	23℃ ±1℃		18 ~ 28℃	不得结露
主机房相对湿度 (开机时)	40% ~ 55%		35% ~ 75%	
主机房温度 (停机时)	5 ~ 35℃			不得结露
主机房相对湿度 (停机时)	40% ~ 70%		20% ~ 80%	
住机房和辅助区温度 变化率(开、停机时)	<5℃/h		<10℃/h	不得结露
辅助区温度、相对 湿度(开机时)	18 ~ 28℃, 35% ~ 75%			不得结露
辅助区温度、相 对湿度(开机时)	5 ~ 35℃, 20% ~ 80%			
不间断电源系统 电池室温度	15 ~ 25℃			
含尘浓度 (静态下测试)	每升空气中大于 等于0.5μm的尘粒 数应少于18000粒	每升空气中大于 等于0.5μm的尘粒 数应少于18000粒		应满足电子信息设备的 要求

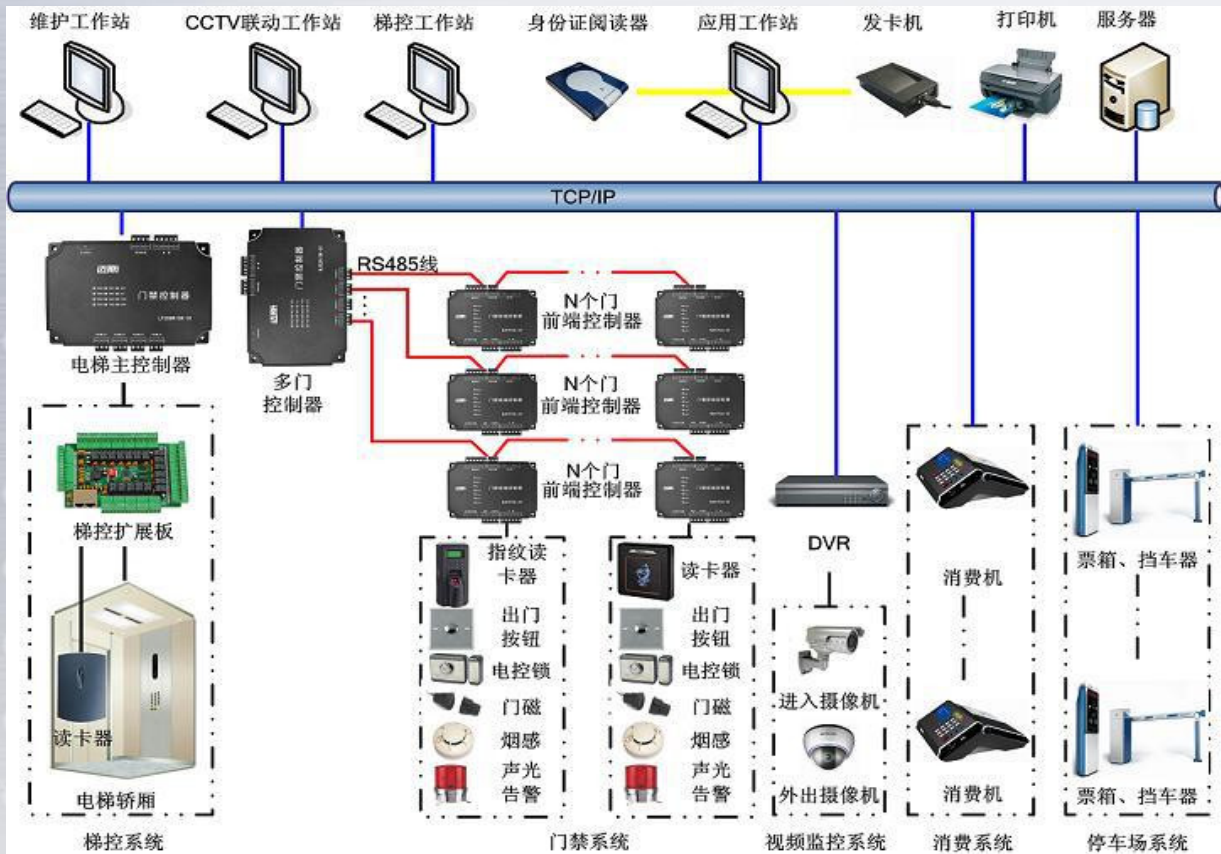
系统概述

- 一卡通管理系统以智能卡为传输介质，并兼顾了TCP/IP、485总线及模块化的架构模式而开发、生产的智能化弱电集成管理平台。该系统性能稳定，功能广泛而强大。
- 一卡通管理系统在企业局域网的支持下，以“一卡通”应用系统为核心而建立的数字化应用管理平台。通过一卡通系统管理平台的门禁控制、梯控、消费、考勤、停车等系统的应用对人的行为信息进行采集、规范、控制和管理，达到加强对人、财、物的有序及有效监控管理；提高资源的共享利用率；减少资源的浪费。从而提高单位的工作效率和安全管理水平。



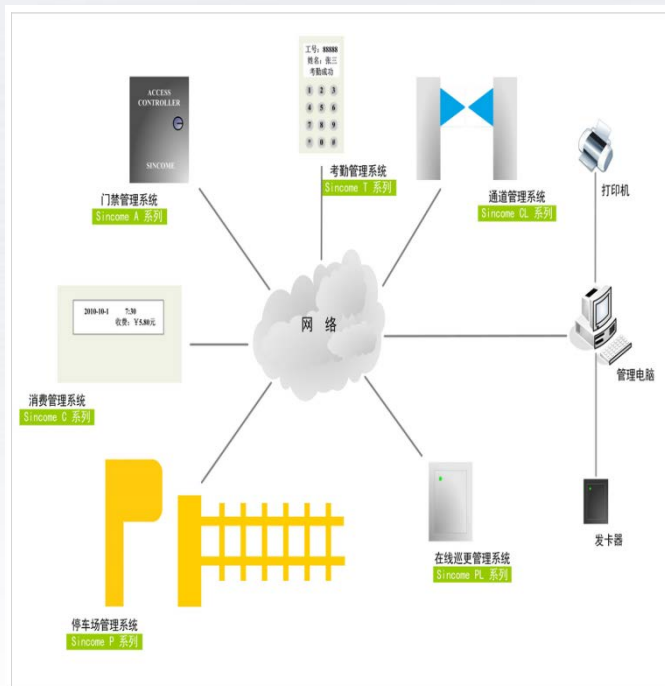
Part 9 - 一卡通

一卡通系统架构



系统需求分析

一卡通管理系统的服务对象主要是项目内部的工作人员，也包括临时来访人员。系统将结合于非接触式智能卡的系统技术，实现一卡通功能，满足业主对门禁、梯控、考勤、停车等多个子系统设置和系统功能的需求。整个项目可以分期完成，即在先后时间段内搭建不同的一卡通子系统。可先建立一卡通数据库系统平台，之后完成不同的多个一卡通子系统建设。系统具备良好的可扩展性。在满足项目需求的基础上，使系统具有一定的先进性，在该项目以后的发展中占有优势。另外智能一卡通系统平台还设置了集成中间件，满足多种开放式的数据接口，便于第三方系统的接入与集成。



门禁系统

门禁子系统的目的：通过读卡器辨识，只有经过授权的人才能进入受控的区域门组，读卡器能读出卡上的数据并传送到门禁控制器，如果允许出入，门禁控制器中的继电器（Relay）将操作电子锁开门。门禁系统可以采用多种门禁方式（单向门禁、双向门禁、刷卡+门锁双重）。对使用者进行多级控制，并具有联网实时监控功能。

智能门禁管理系统将IC卡与电子锁有机结合，进而由IC卡代替钥匙，配合电脑，实行智能化管理，有效的解决了传统门锁的多种不足，其强大的扩展功能更是会给人们带来意想不到的方便。该子系统由感应IC卡、感应读卡器、门组、门禁控制器、网络控制器、门禁管理软件等组成。

我们在地下室进入一层的通道，财务室等重要的房间，商铺与酒店连接的通道设置门禁控制装置；本项目共设置34套门禁点位。

在通道门上安装电磁锁，门禁采用单向控制方式，即进门刷卡或者密码开门，出门采用开门按钮的管制方式。



电梯控制系统

电梯控制系统有两种管理模式，一是电梯门禁管制方式，系统组成与普通门禁方式基本相同，由感应IC卡、感应读卡器、门禁控制单元、网络控制单元、门禁管理工作站及系统软件组成；二是电梯楼层管制方式，系统由感应IC卡、感应读卡器、连动控制器、电梯层控控制器、管理工作站及系统软件等组成。下面就针对这两种管理模式分别进行描述。

功能要求，电梯门禁须达到有权限者方可启动、使用电梯之功能（不限制到达楼层），即通常所说的是否允许叫梯功能。

我们设计在电梯外安装读卡器的方式来管制电梯的授权使用。电梯门禁的管制方式与普通门禁的管制方式类似，两者的发卡授权与工作流程相同。

当有人欲使用电梯时，可通过已授权的感应卡，在电梯外读卡器处刷卡，控制器判断卡片是否合法，如判断为合法卡，则可通过按

电梯叫梯按钮开启电梯门，允许人员进入使用电梯，并可到达所有电梯涉及之楼层。如无卡或卡片为非法卡，则电梯门不可开启，即无法使用电梯。



考勤管理系统

考勤管理系统可以统计出每个员工的出勤、迟到、早退、请假、加班、出差等状况，有定制的周、月、年等统计报表。员工上下班时，在感应区的有效距离内刷卡，便可完成考勤操作。各部门可根据需要随时在线查询系统，查询本部门员工的考勤、请假情况，并可随时打印出来。管理部门也可以根据需要，随时查询单位各部门的出勤情况。系统可实现员工的考勤数据采集、数据统计和信息查询过程自动化，进而实现人事、行政等管理的自动化。

考勤系统可根据需要，方便的设置网络上的任一门禁读卡点作为考勤点。也可利用现有门禁读卡器做考勤来收集人员的考勤刷卡信息，只需增加一套考勤软件，便可实现考勤管理并节约成本。

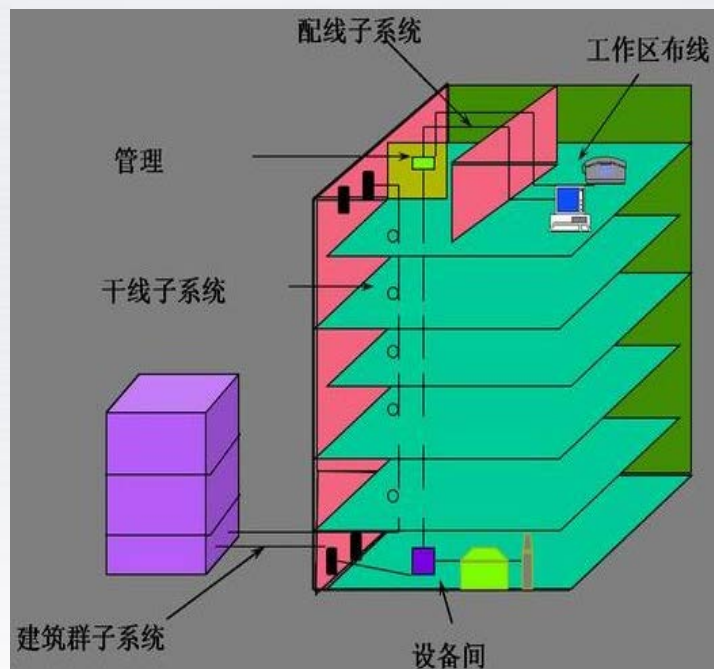
- ◆ 灵活定义上下班时间与考勤规则；
- ◆ 提供自动和手动方式进行排班；
- ◆ 统计每个员工的考勤信息，记录每位员工的出勤状况，根据此员工的上下班类型自动判断是否迟到、早退或旷工；
- ◆ 可对节假日、公休日进行设定，并可灵活调整休息日；
- ◆ 提供原始考勤数据，便于查询和修改。
- ◆ 丰富的查询报表，支持多种方式的考勤结果导出。

Part 10 综合布线系统

系统结构

本系统采用星型拓扑结构，根据综合布线系统模块化的设计思想，综合布线系统组成如下：

1. 工作区子系统
2. 水平区子系统
3. 管理间子系统
4. 垂直区子系统
5. 设备间子系统



Part 10 综合布线系统

系统概述

综合布线系统是智能化系统的信息网络基础，其内部信息传输通道系统（布线系统）已不仅仅要求能支持一般的数据、语音传输，还应能够支持多种计算机网络协议及多种厂商设备的信息互连，可适应各种灵活的，容错的组网方案，因此一套开放的，能全面支持各种系统应用（如语音、数据通讯系统，IPTV数字电视、显示屏信息发布系统等）的综合布线系统，对于本项目是不可或缺的。

设计原则

3、布点原则

- 1) 标准客房（双人房、大床房）：1个语音点，1个数据点；
- 2) 总统套房：3个语音点，2个数据点；
- 3) 行政办公区每个办公人员配置两个信息点（1个语音1个数据）；
- 4) 会议室根据房间大小和功用，预留双口地插，商业用房根据面积及功能增加数量；
- 5) 采用六类非屏蔽线缆，千兆到桌面。

系统概述

计算机网络系统的设计应满足本项目所需的信息服务、酒店管理的需求。同时考虑到信息网络向数字化、综合化、宽带化发展的趋势。本次网络设计采用高性能、高可靠、高安全组网思路设计。网络架构采用“核心+接入”二层星型网络架构，架构设计清晰，易于管理和扩展。在管理构架上，对本项目的内部网络划分为管理网和客户网，且2网逻辑隔离。

Part 11 计算机网络系统

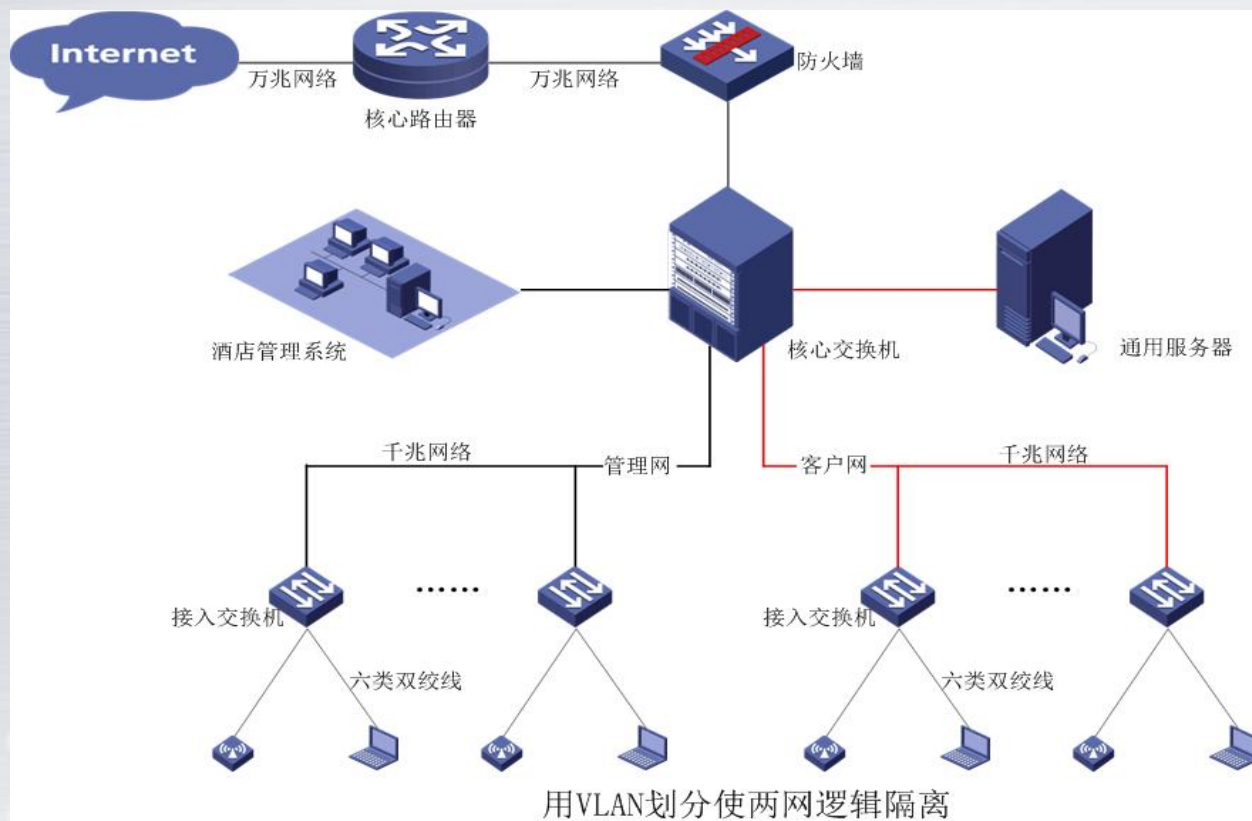
系统结构



本系统主要由核心交换机与接入交换机等组成，交换机之间采用光纤连接。

Part 11 计算机网络系统

网络拓扑



系统概述

全数字专用自动交换机（PABX）设备，提供话务台、电话机、酒店应用程序。系统运行要求一年365天、一天24小时不间断运行。

数字程控交换机具有系统呼叫处理功能、开放编号、交换机流浪的长途话费/代码限制、专用连接呼叫的长途话费/代码限制、防止非法连接、无需拨号的热线服务、暂停后的热线服务、发送DTMF信号、直接呼叫、系统转移呼叫、呼叫数据登记、外线出局、外线入局、语音服务等。

Part 12 程控交换系统

系统组成



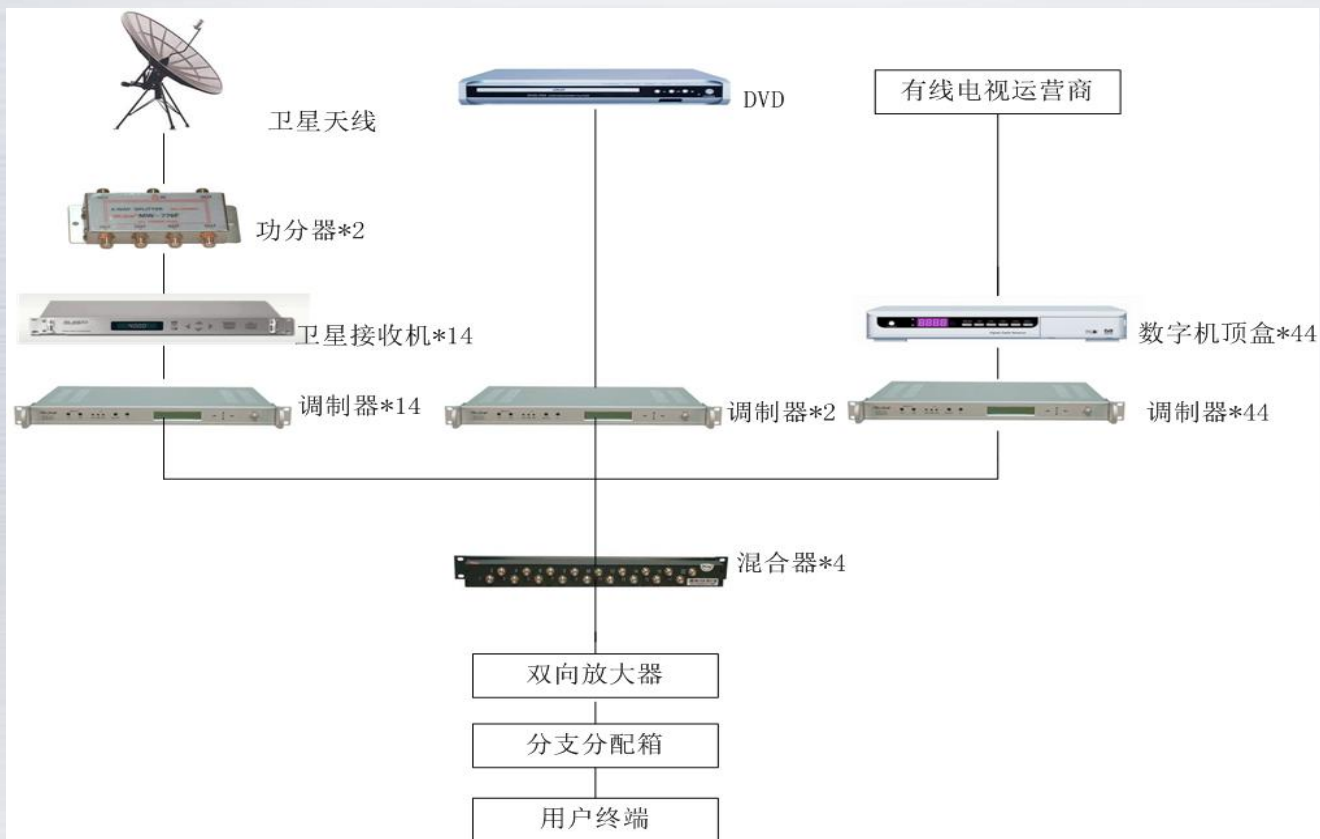
Part 13 有线电视系统

系统概述

本项目的有线电视接收系统，包括数字电视节目接收、自办节目和卫星电视节目，系统要求建设一套卫星前端系统，接收卫星转发的国内电视节目和部分境外节目。接收的卫星电视节目经酒店卫星接收系统前端设备调制并与有线电视信号混合后，通过酒店的有线电视网络传输到酒店的各接收点。

Part 13 有线电视系统

系统结构



系统功能

系统功能

- 1) 满足系统需求，卫星电视节目14套，自办电视节目2套，有线电视节目44套；
- 2) 楼内水平和垂直主干电缆选用物理发泡SYWV75-9型75 Ω 主干同轴电缆。进入房间的用户接入电缆选用物理发泡SYWV75-5型75 Ω 用户同轴电缆。
- 3) 信号分配采用分配-分支的方式，用户终端电平的设计要求为68 \pm 4dB, 信噪比大于43dB。

Part 14 会议系统篇

系统概述



➤ 扩声系统



➤ 视频系统

➤ 会议系统



➤ 表决系统



➤ 中控系统

➤ 灯光系统



本项目会议系统主要涉及在酒店三层的宴会厅及7个会议室，其中宴会厅配置扩声系统、卡拉OK、300寸投影显示系统、舞台灯光系统和智能控制系统，满足宴会厅举办宴会、各种活动的功能需求；会议室配置会议扩声系统、120寸投影或大尺寸液晶显示、数字会议系统、智能控制系统和视频会议系统，满足举办会议、培训、讲座等功能需求，如会议讨论、投票表决、视频展示、远程视频会议等。



Part 14 会议系统篇

系统说明及配置

设计说明

大宴会厅主要是举办宴会，重要活动的场所，其音视频系统需要满足演出活动、会议、报告；扩声语言还音清晰，音乐还音真实丰满、动态范围最大；可播放DVD及计算机等多媒体的音视频节目；数字音频处理器对音频信号数字化处理；高品质的功放与音箱，确保声场声压级和声场不均匀度等指标；大屏幕高品质的显示设备，观察效果出色。音频、视频等设备完全的智能集中控制，人性化的控制界面；多场景预设，一键轻松转换；预留充足的RGB、视音频、控制等输入/输出端口，满足扩展要求；提供丰富的舞台灯光效果，满足举办各种活动的灯光要求。

系统配置

高清视频显示系统：主显示器采用了300寸投影融，搭配1台8500流明投影机，辅助显示采用4台55寸液晶显示器安装在宴会厅中后方，配置3台高清摄像头及一台控制键盘可实时监控宴会厅的活动画面并用数字录像机刻录下来，以满足客户的要求。

扩声系统：主扩采用2对线阵音箱，宴会厅四周安装环绕补声音箱，天花设置吸顶喇叭增强宴会厅的扩声均匀度及清晰度要求。**舞台灯光系统：**设置面光灯、染色灯、电脑灯及舞台效果设备，满足宴会厅不同场合的效果需求。

中控系统：实现宴会厅内灯光、音响设备、视频显示设备的集中控制。

Part 14 会议系统篇

宴会厅系统说明及配置



大宴会厅主要是举办宴会，重要活动的场所，其音视频系统需要满足演出活动、会议、报告；扩声语言还音清晰，音乐还音真实丰满、动态范围最大；可播放多媒体的音视频节目；数字音频处理器对音频信号数字化处理；高品质的功放与音箱，确保声场声压级和声场不均匀度等指标；大屏幕高品质的显示设备，观察效果出色。音频、视频等设备完全的智能集中控制，人性化的控制界面；多场景预设，一键轻松转换；预留充足的RGB、视音频、控制等输入/输出端口，满足扩展要求；提供丰富的舞台灯光效果，满足举办各种活动的灯光要求。



系统配置

高清视频显示系统：采用了300寸投影幕，搭配1台8500流明投影机，辅助显示采用4台55寸液晶显示器安装在宴会厅中后方，配置3台高清摄像头及一台控制键盘可实时监控宴会厅的活动画面并用数字录像机刻录下来，以满足客户的要求。

扩声系统：主扩采用2对线阵音箱，宴会厅四周安装环绕补声音箱，天花设置吸顶喇叭增强宴会厅的扩声均匀度及清晰度要求。

舞台灯光系统：设置面光灯、染色灯、电脑灯及舞台效果设备，满足宴会厅不同场合的效果需求。

中控系统：实现宴会厅内灯光、音响设备、视频显示设备的集中控制。

Part 14 会议系统篇

会议室系统说明及配置

会议室是指可以用于召开各类会议、学术讨论、多媒体教学培训的场所。通常面积根据使用需求而定，大致可分为圆桌会议和排桌会议。它结合了现代化的专业音响设施、多媒体显示设备、高清晰摄录像技术、智能化集中控制等多种多样的功能于一身。会议室主要从以下几个方面考虑基本用途需求：

- 满足会议、讨论等方面的需要。
- 满足演讲、讲座、培训、学术报告等方面的需要。
- 根据具体使用要求的不同，满足其他一些诸如远程视频会议、投票表决等。



系统配置

高清视频显示系统：根据小会议室的建筑结构做出以下设计，5间小会议室采用了120寸投影幕，搭配1台3000流明投影机，1间小会议室采用2台55寸液晶显示器，大会议室则采用1台85寸移动触摸一体机。

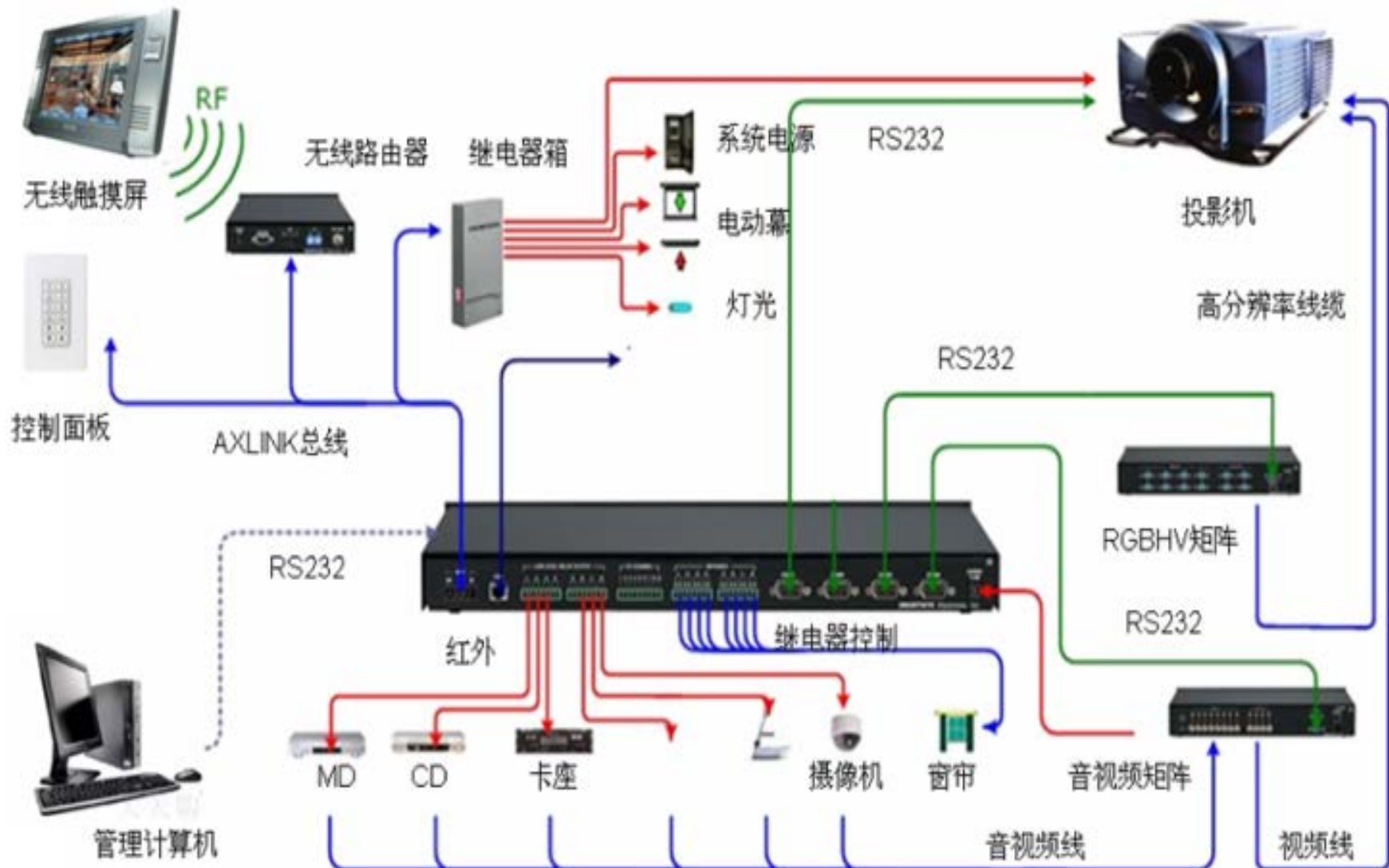
扩声系统：小会议室配置2只会议音箱作为主扩音箱，大会议室则为4只天花喇叭。

远程视频会议系统：每间会议室都配置一套远程视频会议系统，满足客户异地开会的需要。

中控系统：实现会议室内灯光、音响设备、视频显示设备的集中控制。

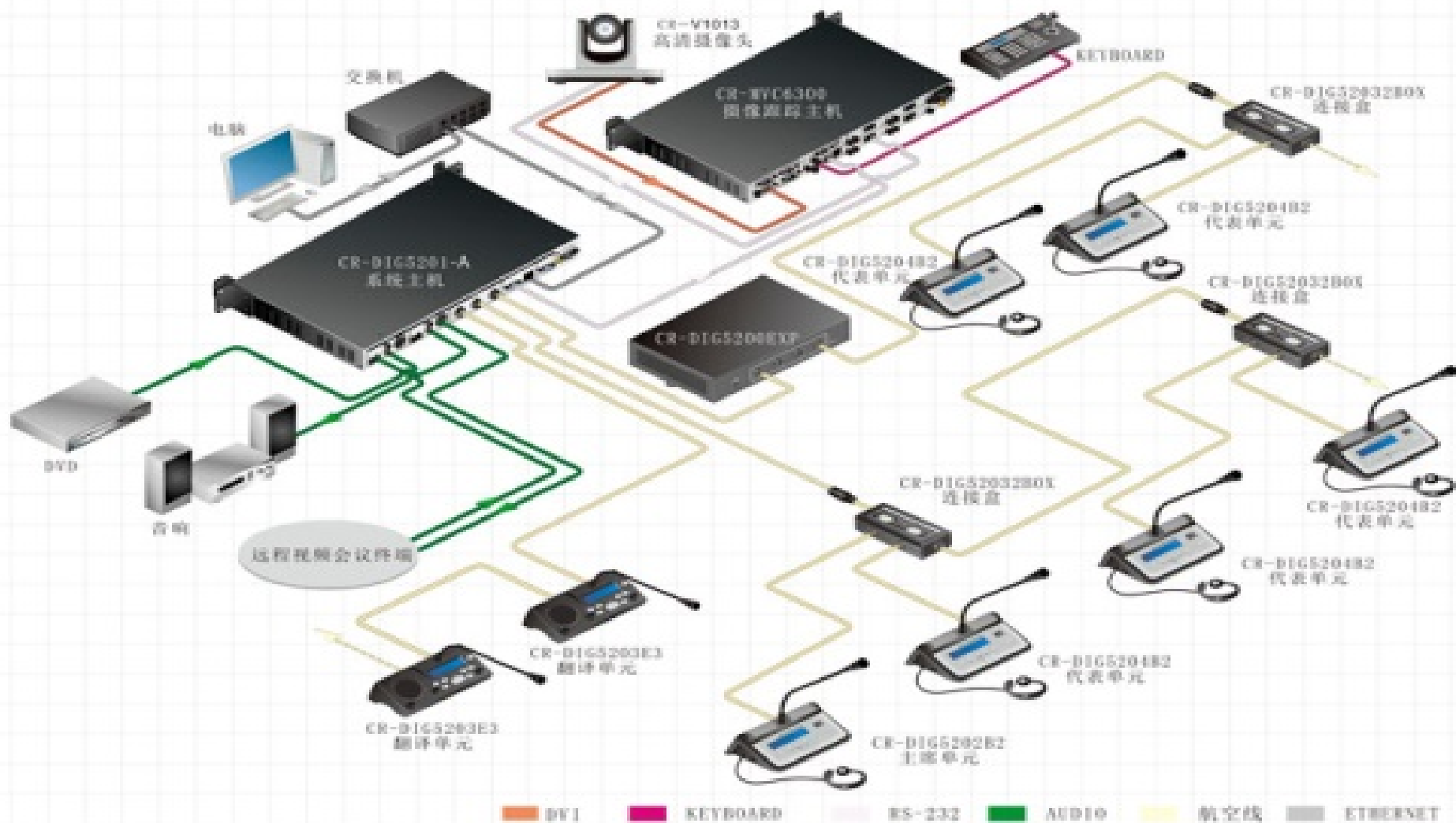
Part 14 会议系统篇

中控系统



Part 14 会议系统篇

数字会议系统架构



Part 14 背景音乐及公共广播

背景音乐系统

本项目地下一层，地上十九层，其中地下一层主要为车库、机房及酒店后勤区域，一层至五层为裙楼，主要为酒店餐饮、娱乐、休闲和商务区，六层至十九层为酒店客房区域。

根据酒店实际需求背景音乐系统设计采用了基于网络传输的广播系统，系统采用先进的音频压缩技术，具有自动流量调整、声音补修功能；另外系统还具有实时广播、定时广播、分区广播、电话广播、自由点播、实时采播、消防联动、电源控制、现场监听、触发联动、通话录音、日志查询等功能，完全可覆盖并优于传统广播系统的功能。



Part 14 背景音乐及公共广播

设计说明

前端设计:

背景音乐及消防广播喇叭主要布置在地下一层的车道、机房、后勤公共区域，裙楼的大堂、餐厅、会议、休闲及办公区域，客房楼层的走道及客房室内，根据现场情况选择壁挂或吸顶安装喇叭，喇叭布距8-15米，功率选择3-6W。在分区上能够实现按楼层分区、按功能分区，功能独立区域设置音量开关并能实现本地音源的输入，点位上既能满足酒店背景音乐或广播的需要，也能满足消防应急广播的需要，其中地下一层、办公区域及普通客房区的喇叭只做消防应急使用，其他区域为背景音乐和消防广播合用。



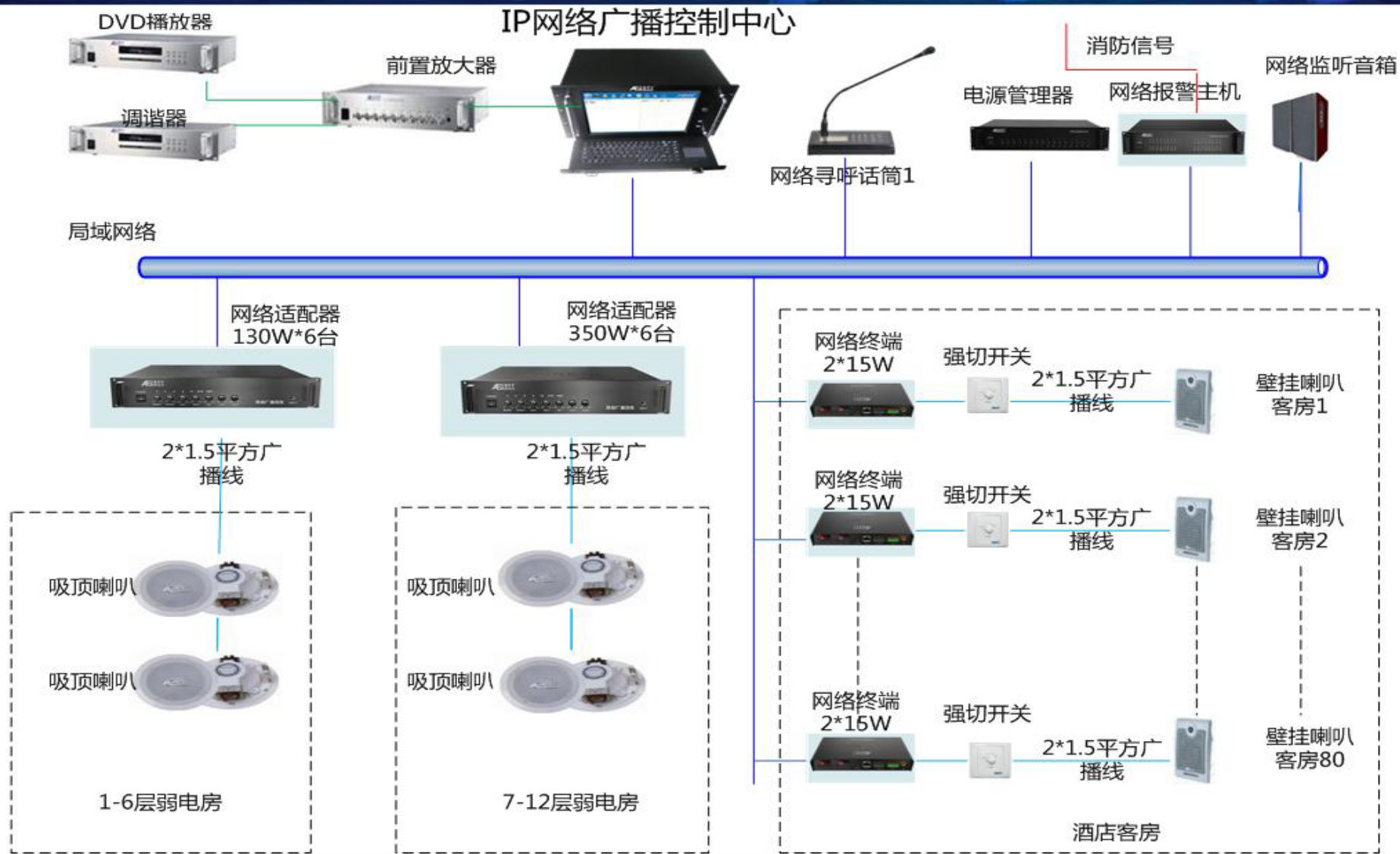
后端设计:

后端主要设备机柜放置在消防控制室，并配置网络电源管理设备，实现电源智能化管理，每层楼设置功放间，放置本楼层网络功放，通过酒店广播网络与消防控制室相连，实现音频网络传输，



Part 14 背景音乐及公共广播

系统架构





谢谢聆听