智能化服务系统

1、 周界防范子系统

周界防范系统是对小区围墙或栅栏防范非法翻越，在小区围墙或栅栏上安装周界报警系统。当发生非法翻越时，探测器可立即将警情传送到管理中心，中心将通过电子地图上显示报警区域，保安人员及时准确地到达现场进行处理。使小区真正做到以下几点：

A、 周界须全面设防，无盲区和死角；

B、 探测器抗不良天气环境干扰能力强；

C、 防区划分适于报警时准确定位；

D、 报警中心具备语音/警笛/警灯提示；

E、 中心通过显示屏或电子地图识别报警区域；

F、 翻越区域现场报警，同时发出语音/警笛/警灯/警告；

G、 报警中心可控制前端设备状态的恢复；

H、 与周界探照灯联动，报警时，警情发生区域的探照灯自动开启；

I、 与闭路监控系统联动、报警时图像自动在监视器中弹；

J、 报警中心显示报警状态、报警时间、报警区域；

2、 闭路监控系统：

闭路监控系统我公司采取两种解决方案第一种是传统的模拟监控系统；第二种是采用计算机和数字技术的数码监控系统。

闭路监控系统是在小区主要通道、重要公建及周界设置前端摄像机，将图像传送到监控中心。中心对整个小区进行实时监控和记录，使中心管理人员充分了解小区的一切活动情况，当有事情发生时保安人员可及时到达出事现场进行处理，是小区安全防范的一道重要部分。功能要求如下：

A、 对小区主要出入口、主干道、周界围墙或栅栏、停车场出入口及其它重要区域进行监视；

B、 中心监视系统应采用多媒体视像显示技术，由计算机控制、管理及进行图像记录；

C、 报警信号与摄像机联锁控制，录像机与摄像机联锁控制；

D、 系统可与周界防越报警系统联动进行图像跟踪及记录；

E、 当监控中心接到报警时，视视屏立即弹出报警现场图像；

F、 视频失真及设备故障报警；

G、 图像自动/手动切换、云台及镜头的遥控；

H、 自动记录报警时间及相关信息的显示、存储、查询及打印。

3、 楼宇对讲系统

楼宇对讲系统是在各单元入口处安装防盗门和对讲主机，以实现访客与住户对讲/可视对讲。住户可用非接触IC卡、密码、钥匙和遥控开启防盗门，当访客进入后防盗门在闭门器的作用下自动关闭，有效地防止非法人员进入住宅楼内，实现住户之间互通和住户与物管中心双向互通。解决方案如下：

A、 可实现住户、访客语音(或语音图象)传输；

B、 通过室内分机可遥控开启防盗门电控锁；

C、 门口主机可利用密码、钥匙或感应卡开启防盗门锁；

D、 高层住宅在火灾报警情况下可自动开启楼梯门锁；

E、高层住宅具有群呼功能，一旦灾情发生，可向所有住户发出报警信号；

4、 家庭报警系统

家庭报警系统是为了保证住户在住宅内的人身财产安全，通过在住宅内门窗、客厅、主卧室和厨房安装各种探测器进行昼夜监控。当监测到警情时通过住宅内的报警主机传输至小区警中心，通过接警计算机将准确显示警情发生的住户名称、地址和报警方式等，提示保安人员迅速确认警情，及时赶赴现场，以确保住户人身和财产安全。同时住户也可通过紧急按钮，在住宅内发生抢劫案件和病人突发疾病时，向报警中心呼救，保安人员迅速处警。解决方案如下：

A、 报警中心可实现，监视和记录入网用户向中心发送的各种事件，如报警事件、开关机报告、故障报告、测试报告等；

B、 通过电子地图准确显示发生报警区域；

C、 记录报警发生的时间、地点、探头报警原因资料；

D、 记录处警过程并向上级部门汇报警情；

E、 统计查询用户信息，建立用户医疗档案；

F、 实时维护用户的撤布防信息、测试信息；

G、 统计显示各种报警及误报原因，自动计算误报率；降低误报。

H、 住户报警设备，性能可靠；布撤防操作简单；

I、 设备安装隐蔽性强，不影响住宅环境；

5、 电子巡更系统

   电子巡更系统是在小区重要部位制定巡更路线，并安装巡更站点。保安人员携带巡更记录机按指定的路线和时间到达巡更点并进行记录，实时上报保安人员在巡更时所发生的特殊情况，将记录信息传送到管理中心。管理人员可调阅和打印保安巡更人员的工作情况，加强保安人员的管理，从而实现人防和技防的结合。解决方案如下：

A、 实现巡更路线的设定、修改；

B、 实现巡更时间的设定、修改；

C、 在小区重要部位及巡更路线上安装巡更站点；

D、 中心可查阅、打印各巡更人员的到位时间及工作情况；

E、 巡更违规记录提示。

6、 门禁系统

门禁系统是将小区监控中心、计算机中心、物管中心和地下车库出入口等处进行人员出入管理。工作人员随身携带一张具有一定权限的IC卡，在出入口处的读卡器前识别一下，如果IC卡没有错误门将自动打开，解决方案如下：

A、 采用任何读卡技术的读卡器；

B、 使用IC卡也可选装的键盘；

C、 开门器采用磁力锁或电控锁；

D、 门磁可用于开门时间过长报警；

E、 系统具有防破坏报警；

F、 出门按钮；

7、楼宇自控系统

楼宇自控系统是将小区供电设备、公共照明、电梯、供水和污水等主要设备监控管理，对小区内给排水、变配电系统以及电梯等进行工作状态的实时监测和控制，从而实现公共设备的最优化管理并降低故障率。同时，利用传感器技术和网络通讯控制技术，根据自然光亮度和使用要求，采用智能开关方式和定时自动控制方式实现公共照明及环境灯光的自动控制。从而达到优化整个小区灯光照明，延长灯具寿命和节约能源的目的。解决方案如下：

A、给排水设备(水泵、电控阀等)运行状态显示控制、查询、故障报警；

B、池(含消防水池)、污水池的水位高低检测；

C、蓄水池过滤、杀菌设备控制监视；

A、 变配电设备状态显示、控制、查询、故障报警；

B、 电梯运行状态显示、控制、查询、故障报警及停电时的紧急状况处理；

C、 公共照明开启、关闭时间的设定；

D、 公共照明控制回路的开启设定；

灯光场景的设定及照度的调整；

二、信息化服务系统

1、远程抄表系统

远程抄表系统是将住户家中的水表、电表、煤气表和热水表等表具进行远程抄收计量，远程抄表系统是通过采集终端抄收各表数据传送到物业管理中心，实现各户各表数据的录入、查询、数据汇总、费用计算并打印收费帐单。避免入户抄表扰民和人为读数误差。解决方案如下：

E、 水、电、气、热等表具分别采用脉冲表或电子表；

F、 水、电、气、热等表具远传自动抄收的各种数据，可随时查询、统计、打印等，整个小区各表读数并计费和汇总；

G、 远传抄表系统中心实时检测系统运行状况，并进行故障报警；

D、管理中心计算机直接抄表，实时抄取任意计量表当前数据，对系统所有计量表进行定时抄表 保留末次抄表数据。

G、 对用户每月消耗的各种能源（水、电、气）用量进行统计，计算各用户的金额，系统总用量、总金额打印各种统计报表，打印收费单据。

H、 查询用户资料，查询系统情况以上可按编号、地址、姓名、电话等为依据查询。

I、 可远程控制自动切断电源，信号线接触不良或断时，系统自动显示。

J、 用户用量超过计量表最大值的1.2倍时报警，警告用户已拖欠（水、电、气）费。

K、 系统或某设备断电时，数据长期保留。

 2、停车场管理系统

停车场管理系统是将小区车辆出入口的控制，完成对车辆进出及收费的有效管理，为实现小区一卡通奠定基础。解决方案如下：

A、 车辆进出及存放时间的记录、查询；

B、 外来车辆收费的管理；

C、 小区内车辆存放的管理；

D、采用感应式IC卡来实现车辆出入小区；

H、 3、

3、紧急广播与背景音乐系统

紧急广播与背景音乐系统是在小区广场、中心绿地、组团绿地、楼梯间和道路交汇等处设置音箱，音柱等放音设备，由管理中心集中控制，可在节假日、每日早晚及特定时间播放音乐，也可通过遍布于小区内的音箱播放一些公共通知、科普知识、娱乐节目等。同时，在发生紧急事件时可作为紧急广播强制切入使用。解决方案如下：

A、 平时播放音乐节目，在特定分区可插入业务广播、会议广播和通知等；

B、 当火灾及其它紧急事件发生时，可切换至火灾报警广播或紧急广播。

4、社区”一卡通”管理系统

&quot;一卡通&quot;管理系统是智能化社区日常工作和生活的重要表现，一卡通系统采用计算机网络技术，非接触式IC卡技术，自动控制技术于一体，来实现智能建筑的“一卡通”管理——即通过控制管理中心授权于同一张IC卡上，来同时用于门禁管理、考勤管理、消费管理、巡更管理、停车场管理、出入口自动控制、电梯控制管理等，使人们充分享受到社区一卡通带来的便利和安全。一张IC卡可用于多个子系统；采用同一数据库管理，一个发卡中心，无须再到各分系统进行授权操作便可在小区内使用。

λ 门禁管理子系统：用IC卡实现出入口控制、进出信息记录、报警输出等。

λ 考勤管理子系统 ：用IC卡实现内部人员的出勤记录及考勤统计、查询等。

λ 消费管理子系统：用IC卡作为单位内部信用卡在消费机上使用，代替现金流通，实现单位内部消费电子化。

λ 巡更管理子系统：用IC卡实现保安、巡逻人员的签到管理，增强保安防范措施。

λ 停车场管理子系统：用IC卡实现停车场的车辆进出控制、收费等自动化管理。

λ 图书管理子系统：用IC卡实现图书借阅及收费管理。

λ 医疗保健管理子系统：用IC卡实现医疗收费及药品管理。

λ 会议报到子系统：用IC卡实时统计出席人数、出席比率等。

λ 会议表决子系统：用IC卡实现实时了解会议投票表决结果、投票人数、反对票数、赞成票数、充权票数、未 投票 数、是否通过等。

5、物业管理计算机系统

物业管理计算机系统是将小区物业管理工作采用 一套高效、便捷的软件体系协助物业管理人员对小区的房产、住户、服务、公共设施、工程档案、各项费用及维修信息资料进行数据采集、传递、加工、存储、计算等操作，软件结构应以网络为基础，实现信息共享，方便物业公司和住户信息沟通。我公司自行开发的物业管理软件不只是一套物业管理软件，而是为物业公司提供的是一种物业管理理念和使物业管理步入科学化正轨的思想。解决方案如下：

A、 房产管理；

B、 住户信息管理与查询；

C、 设备管理；

D、 维修管理；

E、 住户投诉管理；

F、 人事保安管理；

G、 收费管理；

H、 工程管理；

I、 文件档案管理；

三、网络化服务系统

1、综合布线系统

综合布线采用模块化、灵活性极高的在建筑物内或建筑物之间的信息传输通道,是智能建筑(小区)的“信息高速公路”,他能使语音、数据、图像设备和交换设备与其他信息管理系统相连,也能使这些设备与外部通信网相连接。在小区内计算机管理中心到每栋楼、每个单元和每一户之间采用综合布线，解决方案如下：

A、 工作区子系统(Work Area Subsystem)由终端设备连接到信息插座之间的设备组成。包括：信息插座、插座盒、连接跳线和适配器等。可将电话、计算机等设备连接到信息插座上，信息插座由符合ISDN标准的八芯或六芯模块化插座组成，它可以完成从建筑自控系统的弱电信号到高速数据网和数字话音信号等一切复杂信息的传送。

B、 水平子系统(Horizontal Subsystem)功能是将干线子系统线路延伸到用户工作区。水平子系统是布在同一层楼上的，一端接在信息插座上，另一端接在层配线间的跳线架上。一般使用四对非屏蔽双绞线，客观存在能支持大多数现代通信设备，在某些要求宽带传输时，可采用“光纤到桌面”的方案。对小区而言10M到桌面就足够了。

C、 管理子系统(Administration Subsystem)是干线子系统和水平子系统的桥梁，同时又可为同层组网提供条件。其中包括双绞线跳线架、跳线和其它相关设备。还有光纤跳线架和光纤跳线和其它光纤设备。当终端位置或局域网结构变化时，只需改变跳线即可解决，而无需重新布线。

D、 主干子系统(Backbone Subsystem)通常它是由主设备间（如计算机房、程控交换机房）提供建筑中最重要的铜线或光纤线主干线路,是整个大楼的信息交通枢纽。一般它提供位于不同楼层的设备间和布线框间的多条联接路径，也可连接单层楼的大片地区。

E、 设备区子系统(Equipment Subsystem)它是一个集中化设备区，连接系统公共设备，由通往各配线间的电缆、连接配线架、相关支撑硬件、防雷保护装置等构成。比较理想的是把程控交换机、计算主机、网络设备设计在同一层楼的相近房间，这样既便于管理，又节省投资。我们采用各楼梯间为分设备间在物业管理中心设一总设备间。

F、 建筑群子系统(Cus Subsystem)建筑群子系统将一栋建筑的线缆延伸到小区内的其它建筑的通信设备和设施。它包括铜线、光纤、以及防止其它建筑的电缆的浪涌电压进入本建筑的保护设备。

2、宽带网络接入系统

宽带网络接入系统是决定小区网络速度的重要条件，小区内部局域网是范围覆盖整个园区所有住户、物业办公部门和电子商务等各个信息自动化子系统的支撑环境，为小区的网络信息服务接入国际互联网、连接远程证券实时行情和委托、远程医疗等服务。使小区内部通过局域网来实现数据共享，大大方便了社区内的信息交流和网上学习。解决方案如下：

A、 网络采用星型以太网，网络主干速度100M，到桌面10M。

B、 中心交换机用于建立高速宽带交换式LAN网，并实现VLAN功能。

C、 路由器用于通过专线，向上连接Internet，向下连接各部门网点。  它支持拨号备用功能，当DDN或线路发生故障或数据流阻塞时，它能自动切换到备用电话线路，使连接不致中断。总部局域网将分成多个虚拟网（VLAN）。

D、 单元楼交换机实现100M连接，并把连接到高速宽带骨干网上。

E、 服务器群包括中心数据处理服务器、Intranet/Internet服务器（Web Server、E-mailServer、FTPServer等）、综合信息服务器、以及用于办公自动化的文件和打印共享服务器等，多个服务器软件系统可运行于同一服务器硬件平台上。

3、卫星电视接收系统

卫星电视接收系统是为小区用户提供更多的电视节目，现在接收卫星K段的节目，多达30多套，使独立系统节目变换和节目增加可以灵活的满足人们的需要。小区系统设立有线电视接入中心，把来自卫星电视接收系统的信号传送到有线电视接入中心，中心把信号传送到每栋楼，再通过转换器把干线的粗电缆转化为适于大楼传输细电缆，再经过楼宇配线间的分配器分出几条支路，通过各个单元门传输至每层楼的家庭配线中心。每户设置1条有线电视终端，并在客厅和卧室均设置一个点。

四、地理信息系统

基于Web GIS和电子地图的服务：建立本地区的地理信息系统，开展基于Web GIS和电子地图的旅游、交通、医疗、储蓄等地理信息服务。

1、网络多媒体空间信息系统：

基于Web GIS和电子地图的服务：建立本社区的地理信息系统，内容包括：① 社区外城市公共信息查询（公交线路查询、商厦超市、银行证券、行政办公、学校、医院、娱乐、旅游等）。② 社区内部查询（社区电子地图、社区景观展示、社区服务网点查询、社区楼盘信息查询、社区管线分布等）

2、图中属性信息包含：

文字、图形、图像、音频视频等多媒体信息。

3、查询形式主要包括：

点图查询：点击地图要素可弹出介绍此单位详细信息的页面；  单位速查：输入单位名称可迅速查找该单位，并可链接到介绍此单位详细信息的页面；缓冲查询： 在范围选择框内确定一地理范围，则可查出以点击点为中心，以确定范围为半径的区域内的所有地物，并可在类型列表中限定选择范围，查询结果显示在下面列表框中，在此框中选择不同单位则弹出介绍此单位详细信息的页面；公交查询： 在公交线路列表中选择一条公交线路，点击查找按钮可突出显示该线路在图上的位置；测量距离和面积： 在图上任意点击两点或多点，可测量出这些点间的距离和构成闭合多边形面积；专题链接： 选择不同的专题图名，可转到介绍对应专题内容的页面。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

　又称智能住宅，在国外常用Smart Home表示。与智能家居含义近似的有家庭自动化（Home Automation）、电子家庭（Elecctronic Home、E-home）、数字家园（Digital Family）、家庭网络（Home Net/Networks for ome）、网络家居（Network Home）、智能家庭/建筑（Intelligent Home/Building），在我国香港和台湾等地区，还有数码家庭、数码家居等称法。

　　智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

　　智能家居是一个居住环境，是以住宅为平台安装有智能家居系统的居住环境，实施智能家居系统的过程就称为智能家居集成。

　　智能家居集成是利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成。由于智能家居采用的技术标准与协议的不同，大多数智能家居系统都采用综合布线方式，但少数系统可能并不采用综合布线技术，如电力载波，不论哪一种情况，都一定有对应的网络通信技术来完成所需的信号传输任务，因此网络通信技术是智能家居集成中关键的技术之一。安全防范技术是智能家居系统中必不可少的技术，在小区及户内可视对讲、家庭监控、家庭防盗报警、与家庭有关的小区一卡通等领域都有广泛应用。自动控制技术是智能家居系统中必不可少的技术，广泛应用在智能家居控制中心、家居设备自动控制模块中，对于家庭能源的科学管理、家庭设备的日程管理都有十分重要的作用。音视频技术是实现家庭环境舒适性、艺术性的重要技术，体现在音视频集中分配、背景音乐、家庭影院等方面。

[编辑本段]智能家居的表述

　　智能家居其实有两种表述的语意，定义中描述的，以及我们通常所指的都是智能家居这一住宅环境，既包括单个住宅中的智能家居，也包括在房地产小区中实施的基于智能小区平台的智能家居项目，如深圳红树西岸智能家居。第二种语意是指智能家居系统产品，是由智能家居厂商生产、满足智能家居集成所需的主要功能的产品，这类产品应通过集成安装方式完成，因此完整的智能家居系统产品应是包括了硬件产品、软件产品、集成与安装服务、售后在内的一个完整服务过程。