

ZHIZ  
SHYSC  
XLTT

# 智能建筑设计与施工系列图集

MINENG JIANZHUSHIJIYUSHI GONGXILITUJI



## 小区智能化系统

中国建筑工业出版社

# 智能建筑设计与施工系列图集

## 4 小区智能化系统

景政纲 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

智能建筑设计 & 施工系列图集. 4. 小区智能化系统/  
景政纲主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003

ISBN 7-112-05126-6

I. 智... II. 景... III. ①智能建筑-建筑设计-  
图集②居住区-智能建筑-自动化系统-设计-图集③智能  
建筑-工程施工-图集④居住区-智能建筑-自动化系统-  
工程施工-图集 IV. TU243-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 015589 号

本书包括的主要内容有: 可视对讲系统、三表远传系统、一卡一通系统、  
家庭安防报警系统、监控与周界防范系统、小区广播系统、集成智能终端网  
络等内容。本图集内容全面、新颖、通俗易懂, 是广大工程技术人员必备的  
工具书。  
本书可供从事智能建筑设计、施工、监理、运行维护、调试等人员使用,  
也可供相关人员参考。

\* \* \*

责任编辑: 胡明安 姚荣华

智能建筑设计 & 施工系列图集

4 小区智能化系统

景政纲 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 横 1/16 印张: 12 1/4 字数: 300 千字

2003 年 6 月第一版 2003 年 6 月第一次印刷

印数: 1—4000 册 定价: 26.00 元

ISBN 7-112-05126-6

TU·4551 (10740)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

## 出 版 说 明

为提高目前我国智能建筑设计与施工的整体水平,为设计与施工人员在工作中提供方便,中国建筑工业出版社组织国内有关专家编写了本套《智能建筑设计施工系列图集》(1~6册),分别是:

1. 楼宇自控系统
2. 消防系统
3. 通信 网络系统
4. 小区智能化系统
5. 综合布线系统
6. 安全防护系统

本套图集以现行建筑安装工程设计、施工及验收规范、规程和工程质量验收标准为依据,结合合作者多年的设计、施工和传统做法,以图文形式和典型工程实例介绍智能建筑设计施工的方法,图集中介绍的方法既有传统的技术,又有目前正在推广使用的新方法,内容全面、新颖、通俗易懂,具有很强的实用性和可操作性,是广大智能建筑设计施工人员必备的工具书。

本套图集每部分的编号由汉语拼音第一个字母组成,编号如下:

- LK——楼宇自控系统;
- XF——消防系统;
- TM——通信、网络系统;
- ZZ——小区智能化系统(住宅智能化系统);
- ZB——综合布线系统;
- AF——安全防护系统。

本图集服务于广大工程建设设计院的设计人员和广大建筑施工企业的主持工程师、技术队长、工长、施工员、班组长、质量检查员及操作工人。

中国建筑工业出版社

## 前 言

智能建筑已经在世界各地蓬勃发展并已成为 21 世纪建筑业的发展主流。近几年来,随着计算机技术、通讯技术、网络技术、信息技术、自动化控制技术、办公自动化技术的普及和应用,人们对居住环境要求的不断提高,也将“智能化”引入了住宅小区和家庭建设中。在我国,智能小区与智能住宅是在近几年才发展起来的,并且发展速度很快。为了适应建筑智能化设计与施工的需要,编写了这本《建筑智能化设计与施工系列图集 4 小区智能化系统》。

智能小区和智能住宅是将家庭中各种与信息相关的通讯设备、家用电器设备和家庭保安装置通过家庭总线技术连接到一个家庭智能化系统上进行集中的或异地的监视、控制和家庭事务性管理,并保持这些家庭设施与装置环境的和谐与协调。建设智能小区与智能住宅的主要目的是提高人们的居住质量,给人们带来多元化信息和安全、舒适、健康、便利、节能、娱乐的生活环境。

本图集以图例为主,并附有相应的说明,通俗易懂,实用性强。

本图集共分 8 章,重点介绍了小区智能系统各子系统的工作原理、架构方式、设备选择要求等。其中,第一章介绍了可视对讲系统的系统功能、结构方式,各设备的典型连接组成;第二章主要介绍了电表、水表、气表的远程抄表、管理、收费系统的工作原理、系统组成等;第三章主要介绍了智能卡的工作原理及各子系统:停车场智能卡管理系统、门禁系统智能卡管理系统、电梯智能卡管理系统、考勤智能卡管理系统、巡更智能卡管理系统、智能卡消费管理系统的组成、工作流程;第四章介绍了家庭安防系统的构成,报警器件的工作原理等;第五章介绍了小区监视系统和周界防范系统的系统功能、组成方式,红外探测原理等;第六章介绍了小区公共广播系统的构架方式,与消防广播系统的切换原理等;第七章主要介绍了智能网络技术,即利用 4C(即计算机、通讯与网络、自控、IC 卡)技术,通过有效的传输网络,实现小区住宅的智能化服务与管理。前七章的内容也只是大体上分项,各章内容互相有所渗透。在第八章中,集中介绍了一些智能小区建筑的工程实例。以供安装、设计、施工人员使用。

本图集以国家现行规范、标准为依据,结合多年实际工作经验,参考了国内外许多资料编写而成。可供从事智能小区弱电工程设计、施工、安装、运行管理的广大施工技术人员参考。

本图集中未注明时,尺寸单位为毫米。由于智能小区建筑技术发展速度非常快,若有新的标准制定,请按新标准执行,若有新的系统产生,请采用新的系统。

本图集由景政纲主编,沈翔宇副主编。参加编写工作的有朱毅、李建波、陈勇、苏涛、王克聪、王近勇、王英文、卢浩、谢平、刘捷、孙振南等,感谢中建国际建设公司基础事业部张辉同志的大力支持和协助。

## 1 可视对讲系统

|         |               |    |
|---------|---------------|----|
| ZZ 1—1  | 可视对讲系统典型组成图   | 3  |
| ZZ 1—2  | 单对讲系统构成示意图    | 4  |
| ZZ 1—3  | 可视对讲系统构成示意图   | 5  |
| ZZ 1—4  | 可视对讲系统构成分类    | 6  |
| ZZ 1—5  | 小区可视对讲线路的组成框图 | 7  |
| ZZ 1—6  | 可视对讲系统工作原理图   | 8  |
| ZZ 1—7  | 联网型小区可视对讲系统图  | 9  |
| ZZ 1—8  | 典型设备连接图       | 10 |
| ZZ 1—9  | 门口机结构示意图      | 11 |
| ZZ 1—10 | 门口机典型安装图      | 12 |
| ZZ 1—11 | 室内机结构示意图      | 13 |
| ZZ 1—12 | 室内机典型接线图      | 14 |
| ZZ 1—13 | 室内机典型安装图      | 15 |
| ZZ 1—14 | 室内机典型接口示意图    | 16 |
| ZZ 1—15 | 室外机典型安装图      | 17 |
| ZZ 1—16 | 综合管理中心接口示意图   | 18 |
| ZZ 1—17 | 切换器接口示意图      | 19 |
| ZZ 1—18 | 视频分配器接口示意图    | 20 |
| ZZ 1—19 | 解码器接口示意图      | 21 |
| ZZ 1—20 | 报警模块接口示意图     | 22 |
| ZZ 1—21 | 可视对讲系统电源配置示意图 | 23 |

## ZZ 1—22 智能小区可视对讲与

### 其他系统集成模型

|            |                              |    |
|------------|------------------------------|----|
| ZZ 1—23(一) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(一)       | 24 |
| ZZ 1—23(二) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(二)       | 25 |
| ZZ 1—23(三) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(三)       | 26 |
| ZZ 1—23(四) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(四)       | 27 |
| ZZ 1—23(五) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(五)       | 28 |
| ZZ 1—23(六) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(六)       | 29 |
| ZZ 1—23(七) | 可视对讲系统各模块<br>典型连接示例(七)       | 30 |
| ZZ 1—24    | JB—2000 小区户户可视联网型<br>访客对讲系统图 | 31 |

## 2 三表远传系统

|        |             |    |
|--------|-------------|----|
| ZZ 2—1 | 三表远传系统结构示意图 | 35 |
| ZZ 2—2 | 三表远传系统设备配置  | 36 |
| ZZ 2—3 | 远传系统工作原理图   | 37 |

|                                  |    |                              |    |
|----------------------------------|----|------------------------------|----|
| ZZ 2—4(一) 远传表构造原理图(一) .....      | 38 | ZZ 3—2 小区一卡通系统框图 .....       | 60 |
| ZZ 2—4(二) 远传表构造原理图(二) .....      | 39 | ZZ 3—3(一) 智能卡类型划分表(一) .....  | 61 |
| ZZ 2—5 干簧管传感表结构示例 .....          | 40 | ZZ 3—3(二) 智能卡类型划分表(二) .....  | 62 |
| ZZ 2—6 采集器工作电路原理图 .....          | 41 | ZZ 3—3(三) 智能卡类型划分表(三) .....  | 63 |
| ZZ 2—7 脉冲量采集电路原理图 .....          | 42 | ZZ 3—4(一) 感应卡工作原理图(一) .....  | 64 |
| ZZ 2—8 远传表典型接线图 .....            | 43 | ZZ 3—4(二) 感应卡工作原理图(二) .....  | 65 |
| ——电表、气表 .....                    | 43 | ZZ 3—5(一) 停车场智能卡管理 .....     | 66 |
| ZZ 2—9 远传表典型接线图 .....            | 44 | ZZ 3—5(二) 停车场智能卡管理 .....     | 67 |
| ——水表 .....                       | 44 | ZZ 3—5(三) 停车场智能卡管理 .....     | 68 |
| ZZ 2—10(一) 标准以太网抄表 .....         | 45 | ZZ 3—5(四) 停车场智能卡管理 .....     | 69 |
| 系统原理图(一) .....                   | 45 | 系统(四) .....                  | 69 |
| ZZ 2—10(二) 标准以太网抄表 .....         | 46 | ZZ 3—5(五) 停车场智能卡管理 .....     | 70 |
| 系统原理图(二) .....                   | 46 | 系统(五) .....                  | 70 |
| ZZ 2—11(一) 标准 Lon Works 抄表 ..... | 47 | ZZ 3—5(六) 停车场智能卡管理 .....     | 71 |
| 系统原理图(一) .....                   | 47 | 系统(六) .....                  | 71 |
| ZZ 2—11(二) 标准 Lon Works 抄表 ..... | 48 | ZZ 3—6(一) 门禁系统智能卡管理 .....    | 72 |
| 系统原理图(二) .....                   | 48 | 系统(一) .....                  | 72 |
| ZZ 2—12(一) 远程控制电表 .....          | 49 | ZZ 3—6(二) 门禁系统智能卡管理 .....    | 73 |
| 系统工作原理图(一) .....                 | 49 | 系统(二) .....                  | 73 |
| ZZ 2—12(二) 远程控制电表 .....          | 50 | ZZ 3—7 电梯智能卡管理系统 .....       | 74 |
| 系统工作原理图(二) .....                 | 50 | ZZ 3—8 考勤智能卡管理系统 .....       | 75 |
| ZZ 2—13 网络煤气抄表系统原理图 .....        | 51 | ZZ 3—9 巡更智能卡管理系统 .....       | 76 |
| ZZ 2—14 总线式抄表系统图 .....           | 52 | ZZ 3—10(一) 智能卡消费管理 .....     | 77 |
| ZZ 2—15(一) 电力载波抄表系统图(一) .....    | 53 | ZZ 3—10(二) 智能卡消费管理 .....     | 78 |
| ZZ 2—15(二) 电力载波抄表系统图(二) .....    | 54 | 系统(二) .....                  | 78 |
| ZZ 2—16 小区三表系统结构示意图 .....        | 55 | ZZ 3—11(一) 一卡通管理软件功能模块 ..... | 79 |
| ZZ 2—17 水、电、气三表典型安装图 .....       | 56 | 组成框图(一) .....                | 79 |

### 3 一卡通系统

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ZZ 3—1 一卡通系统结构示意图 ..... | 59 |
|-------------------------|----|

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ZZ 3-11(二) 一卡通管理软件功能模块组成框图(二) ..... | 80 |
|-------------------------------------|----|

## 4 家庭安防报警系统

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ZZ 4-1 安防报警系统构成示意图 .....       | 83 |
| ZZ 4-2 安防报警器件安装示例 .....        | 84 |
| ZZ 4-3(一) 报警器件布置示例图(一) .....   | 85 |
| ZZ 4-3(二) 报警器件布置示例图(二) .....   | 86 |
| ZZ 4-3(三) 报警器件布置示例图(三) .....   | 87 |
| ZZ 4-3(四) 报警器件布置示例图(四) .....   | 88 |
| ZZ 4-4(一) 家庭安防主机防区接线图(一) ..... | 89 |
| ZZ 4-4(二) 家庭安防主机防区接线图(二) ..... | 90 |
| ZZ 4-5 煤气探测器 .....             | 91 |
| ZZ 4-6 玻璃破碎探测器工作原理图 .....      | 92 |
| ZZ 4-7 磁控开关报警器工作原理图 .....      | 93 |
| ZZ 4-8 磁控开关报警器安装示意图 .....      | 94 |
| ZZ 4-9 报警器警铃安装示意图 .....        | 95 |
| ZZ 4-10 家庭住宅安防集成系统连接模型 .....   | 96 |
| ZZ 4-11 SHBS 安防系统实例图 .....     | 97 |

## 5 监控与周界防范系统

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-1 监控系统基本构成方式分类 .....  | 101 |
| ZZ 5-2(一) 监控系统结构图(一) ..... | 102 |
| ZZ 5-2(二) 监控系统结构图(二) ..... | 103 |
| ZZ 5-2(三) 监控系统结构图(三) ..... | 104 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ZZ 5-3(一) 监控系统控制室设备配置图(一) ..... | 105 |
|---------------------------------|-----|

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ZZ 5-3(二) 监控系统控制室设备配置图(二) ..... | 106 |
|---------------------------------|-----|

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ZZ 5-3(三) 监控系统控制室设备配置图(三) ..... | 107 |
|---------------------------------|-----|

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ZZ 5-4(一) 切换器配置图(一) ..... | 108 |
|---------------------------|-----|

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ZZ 5-4(二) 切换器配置图(二) ..... | 109 |
|---------------------------|-----|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| ZZ 5-5(一) 监控摄像机安装示意图(一) ..... | 110 |
|-------------------------------|-----|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| ZZ 5-5(二) 监控摄像机安装示意图(二) ..... | 111 |
|-------------------------------|-----|

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| ZZ 5-6 SYV 型传输电缆的图像特性图 ..... | 112 |
|------------------------------|-----|

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ZZ 5-7 SYV 型同轴电缆特性表 ..... | 113 |
|---------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-8 住宅可视监视系统结构示意图 ..... | 114 |
|----------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-9 小区保安监视系统结构示意图 ..... | 115 |
|----------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-10 小区周界防范系统结构框图 ..... | 116 |
|----------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-11(一) 红外探测设备(一) ..... | 117 |
|----------------------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ZZ 5-11(二) 红外探测设备(二) ..... | 118 |
|----------------------------|-----|

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| ZZ 5-12 部分周界报警设备工作原理图 ..... | 119 |
|-----------------------------|-----|

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| ZZ 5-13 周界红外对射报警系统结构框图 ..... | 120 |
|------------------------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| ZZ 5-14 监控系统图 ..... | 121 |
|---------------------|-----|

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| ZZ 5-15 子网切换系统概念图 ..... | 122 |
|-------------------------|-----|

## 6 小区广播系统

|           |                                |     |
|-----------|--------------------------------|-----|
| ZZ 6-1    | 小区广播系统框图 .....                 | 125 |
| ZZ 6-2    | 基本公共广播系统原理图 .....              | 126 |
| ZZ 6-3    | 公共广播系统的类型与特点 .....             | 127 |
| ZZ 6-4    | 厅堂扩声系统分类 .....                 | 128 |
| ZZ 6-5(一) | 公共广播系统分类(一) .....              | 129 |
| ZZ 6-5(二) | 公共广播系统分类(二) .....              | 130 |
| ZZ 6-6(一) | 吸声材料的选择(一) .....               | 131 |
| ZZ 6-6(二) | 吸声材料的选择(二) .....               | 132 |
| ZZ 6-7    | 部分吸声材料的频率特性 .....              | 133 |
| ZZ 6-8    | 广播扬声器的性能比较 .....               | 134 |
| ZZ 6-9(一) | 吸顶扬声器安装结构<br>比较(一) .....       | 135 |
| ZZ 6-9(二) | 吸顶扬声器安装结构<br>比较(二) .....       | 136 |
| ZZ 6-10   | 消防广播切换原理图 .....                | 137 |
| ZZ 6-11   | 公共广播与消防广播集成<br>系统框图 .....      | 138 |
| ZZ 6-12   | PANASONIC 公共广播系统<br>组成框图 ..... | 139 |

## 7 集成智能终端网络系统

|           |                   |     |
|-----------|-------------------|-----|
| ZZ 7-1    | 智能小区网络系统图 .....   | 143 |
| ZZ 7-2(一) | 智能终端系统结构(一) ..... | 144 |
| ZZ 7-2(二) | 智能终端系统结构(二) ..... | 145 |
| ZZ 7-3    | 住宅智能终端功能框图 .....  | 146 |
| ZZ 7-4    | 停车场智能终端系统 .....   |     |

## 工作流程图 .....

|            |                             |     |
|------------|-----------------------------|-----|
| ZZ 7-5     | 小区广播系统结构框图 .....            | 148 |
| ZZ 7-6     | 周界监控子系统结构框图 .....           | 149 |
| ZZ 7-7     | 智能抄表系统结构图 .....             | 150 |
| ZZ 7-8     | RS485 Lon Works 网络系统图 ..... | 151 |
| ZZ 7-9     | 双向 HFC 网络系统图 .....          | 152 |
| ZZ 7-10    | (TCP/IP + 双绞线) 网络系统图 .....  | 153 |
| ZZ 7-11    | 小区布线示意图 .....               | 154 |
| ZZ 7-12(一) | 小区建筑群布线系统<br>示意图(一) .....   | 155 |
| ZZ 7-12(二) | 小区建筑群布线系统<br>示意图(二) .....   | 156 |
| ZZ 7-13    | 485 总线式布线示意图 .....          | 157 |
| ZZ 7-14    | 以太网布线示意图 .....              | 158 |
| ZZ 7-15(一) | 家庭住宅智能终端布置<br>示意图(一) .....  | 159 |
| ZZ 7-15(二) | 家庭住宅智能终端布置<br>示意图(二) .....  | 160 |
| ZZ 7-16    | 智能主机控制流程图 .....             | 161 |

## 8 工程实例

|           |                           |     |
|-----------|---------------------------|-----|
| ZZ 8-1    | 某住宅楼宇可视对讲系统<br>连接框图 ..... | 165 |
| ZZ 8-2    | 某小区可视对讲系统<br>连接框图 .....   | 166 |
| ZZ 8-3(一) | 可视对讲系统工程<br>实例(一) .....   | 167 |
| ZZ 8-3(二) | 可视对讲系统工程<br>实例(二) .....   | 168 |
| ZZ 8-3(三) | 可视对讲系统工程 .....            |     |

|                          |     |                          |     |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 实例(三) .....              | 169 | 示意图 .....                | 179 |
| ZZ 8—3(四) 可视对讲系统工程       |     | ZZ 8—11 某小区监控与周界防范       |     |
| 实例(四) .....              | 170 | 系统示意图 .....              | 180 |
| ZZ 8—3(五) 可视对讲系统工程       |     | ZZ 8—12(一) 某住宅楼监控保安系统    |     |
| 实例(五) .....              | 171 | 设备连接实例图(一) .....         | 181 |
| ZZ 8—4 三表安装设备连接实例图 ..... | 172 | ZZ 8—12(二) 某住宅楼监控保安系统设备  |     |
| ZZ 8—5 停车场出入口安装实例图 ..... | 173 | 连接实例图(二) .....           | 182 |
| ZZ 8—6(一) 某停车场工程         |     | ZZ 8—12(三) 某住宅楼监控保安系统设备  |     |
| 实例图(一) .....             | 174 | 连接实例图(三) .....           | 183 |
| ZZ 8—6(二) 某停车场工程         |     | ZZ 8—13 某大楼公共广播系统图 ..... | 184 |
| 实例图(二) .....             | 175 | ZZ 8—14(一) 公共广播系统设备      |     |
| ZZ 8—7 巡更系统工程实例图 .....   | 176 | 连接实例图(一) .....           | 185 |
| ZZ 8—8 某小区一卡通系统          |     | ZZ 8—14(二) 公共广播系统设备      |     |
| 工程实例图 .....              | 177 | 连接实例图(二) .....           | 186 |
| ZZ 8—9 某安防主机接口连接         |     | ZZ 8—15 安防、可视对讲、三表集成     |     |
| 实例图 .....                | 178 | 系统实例图 .....              | 187 |
| ZZ 8—10 Esodnet 安防系统网络   |     | ZZ 8—16 某小区宽带网系统图 .....  | 188 |

# 1 可视对讲系统



## 说明

### 可视楼宇对讲系统

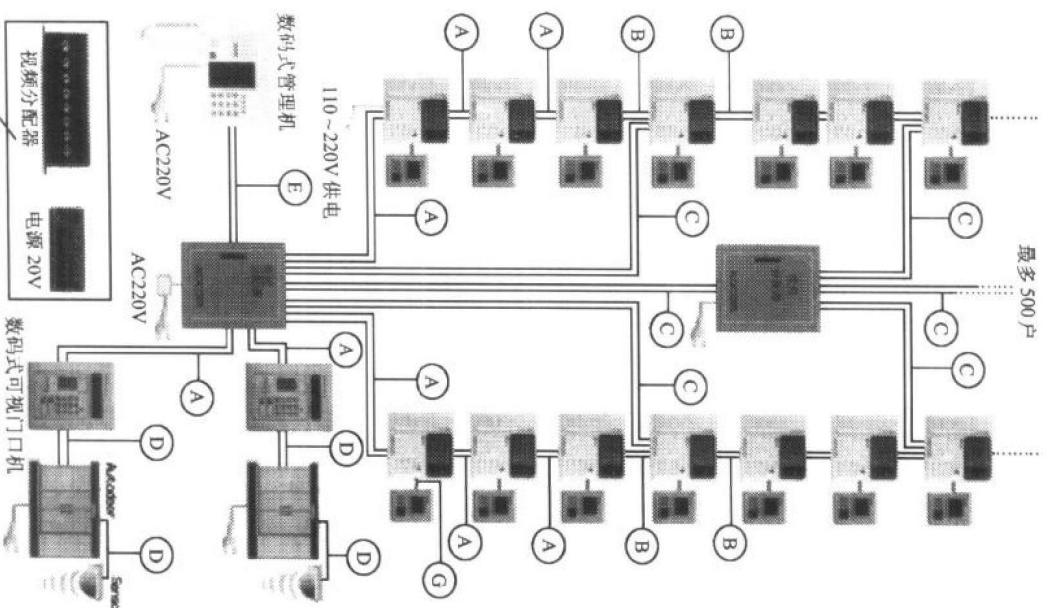
可视楼宇对讲系统,防止外来人员的入侵,确保家居安全,起到了可靠的防范作用。可视楼宇对讲系统不管白天夜晚,都能清楚地看见室外的来访人员。

可视楼宇对讲系统是由门口主机、室内可视分机、不间断电源、电控锁、闭门器等基本部件构成的连接每个住户室内和楼梯道口大门主机的装置,在对讲系统的基础上增加了影像传输功能。

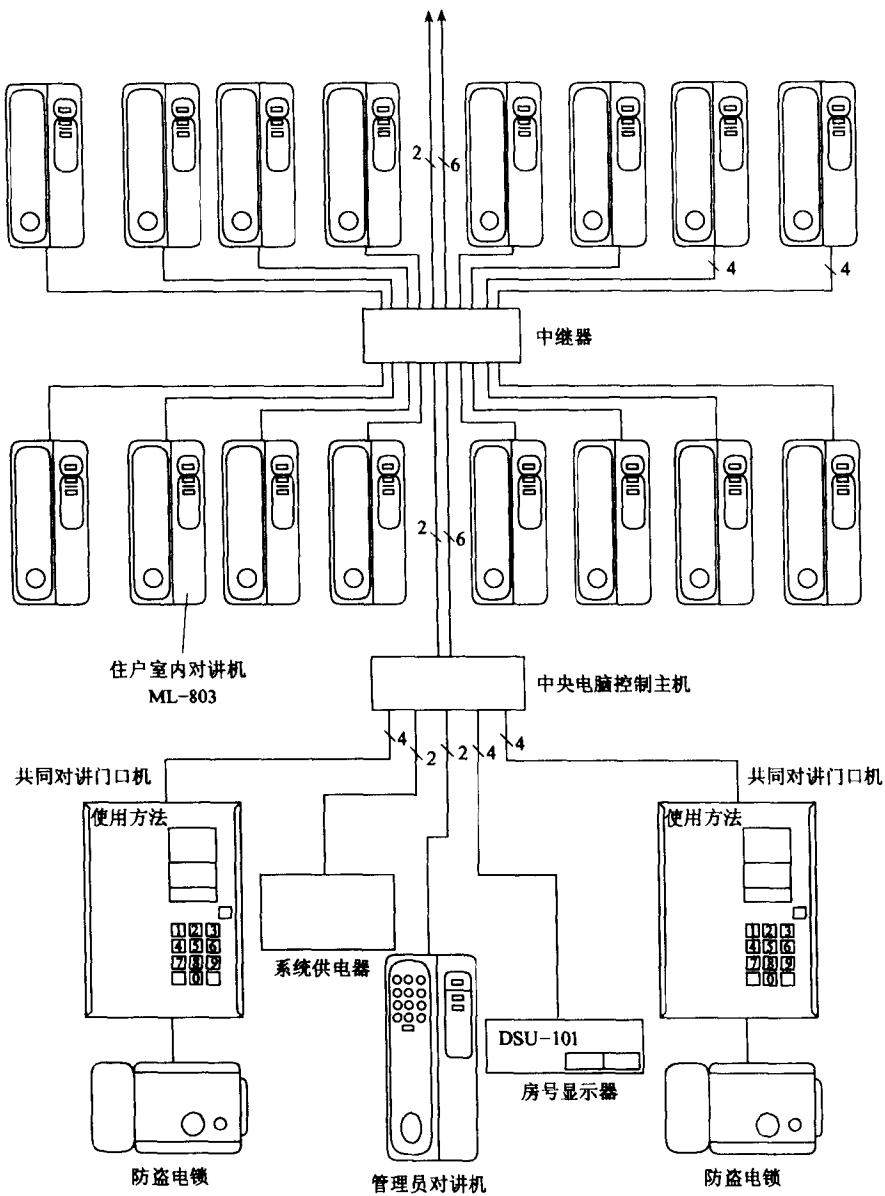
可视楼宇对讲系统,具有叫门、摄像、对讲、室内监视室外、室内遥控开锁、夜视等全部功能;住户在室内与访客进行对话的同时可以在室内机超薄扁平显示器看见来访者影像并通过开锁按钮控制铁门开启,达到阻止陌生人进入大楼的目的。

住户在楼下可以通过感应卡、密码、钥匙、对讲开锁;可视楼宇对讲系统包括独户型、别墅型、大厦型、多幢大楼联网型。可视楼宇对讲系统能对进出人员进行监视和录像;室内分机可以任意选择可视或不可视;无应答、室内机图像在延时时间过后会自动消失;另外加装单户室外对讲门铃,便于楼内住户内部联系;备有防停电后备电源。

各幢对讲主机与保安中心管理主机联网,保安中心可随时了解住户求救信号。

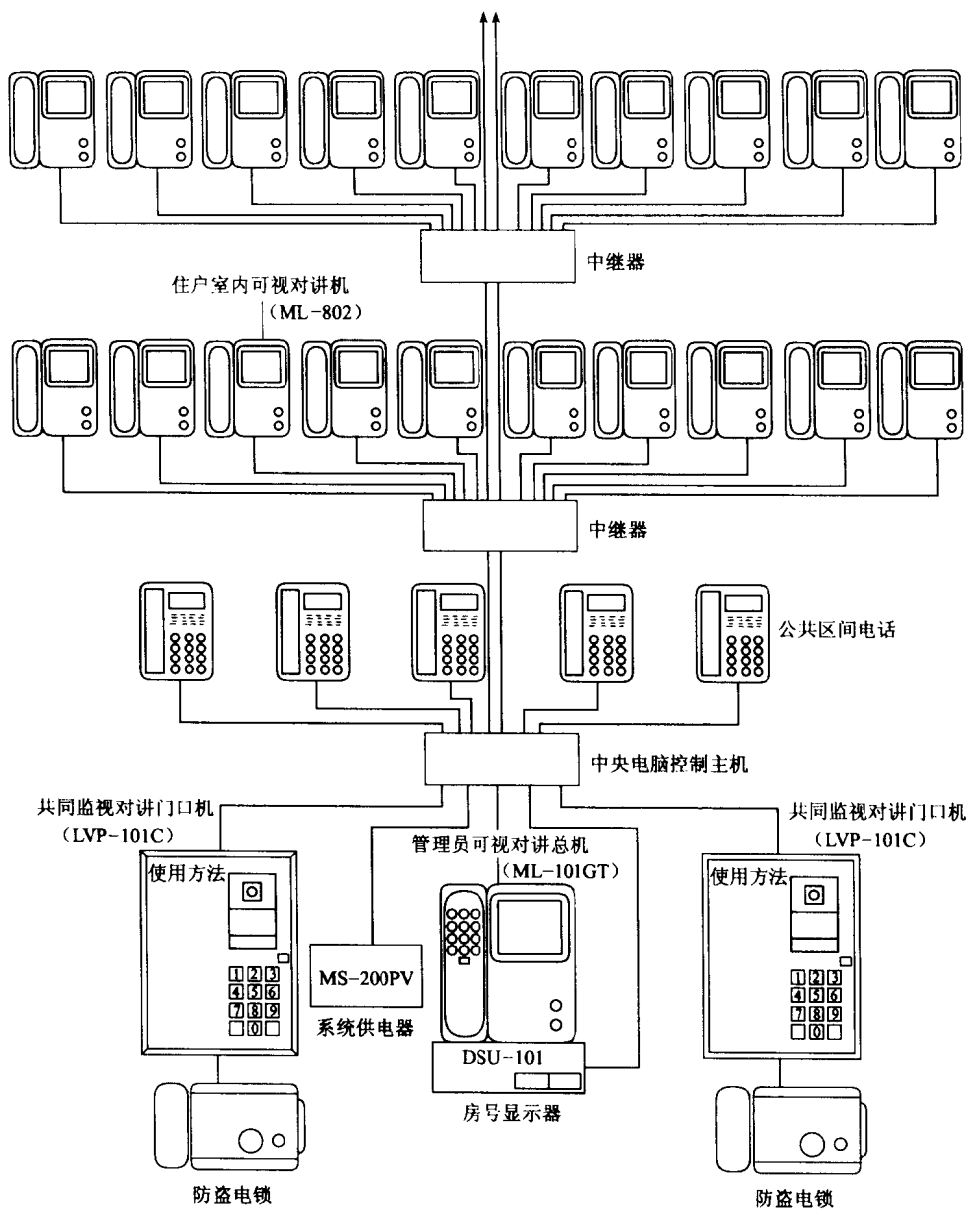


| 图名 | 可视对讲系统典型组成图 | 图号 | ZZ 1-1 |
|----|-------------|----|--------|
|----|-------------|----|--------|



说明  
对讲系统按功能可分为  
单对讲型和可视对讲型。

|    |            |    |        |
|----|------------|----|--------|
| 图名 | 单对讲系统构成示意图 | 图号 | ZZ 1-2 |
|----|------------|----|--------|



### 说明

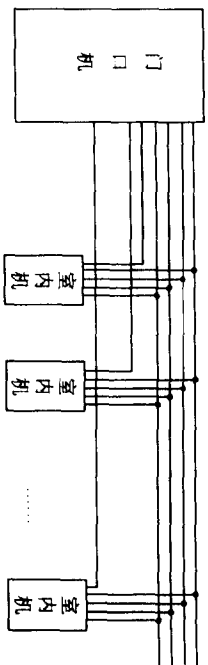
相对单对讲型对讲系统，增加了视频传输线。

图名

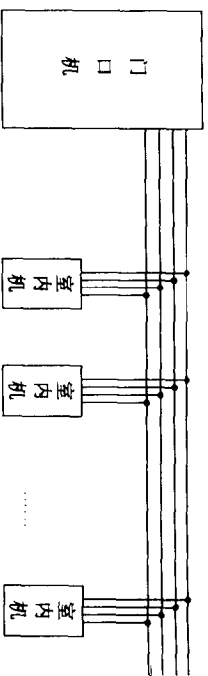
可视对讲系统构成示意图

图号

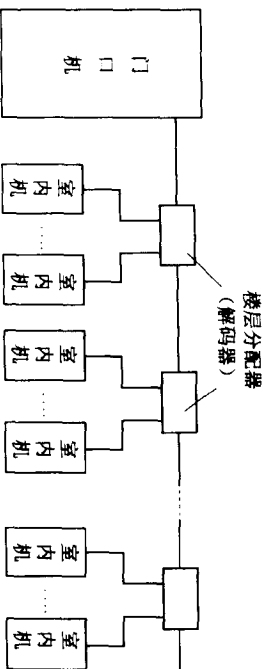
ZZ 1—3



(1)多线制:通话线、开门线、电源线共用,每户再增加一条门铃线。



(3)总线制:将数字编码移至用户室内机中,从而省去解码器,构成完全总线连接。故系统连接更灵活,适应性更强,但若某用户发生短路,会造成整个系统不正常。



(2)总线多线制:采用数字编码技术,一般每层有一个解码器(四用户或八用户),解码器与解码器之间以总线连接,解码器与用户室内机呈星形连接,系统功能多而强。

三种系统的性能对比

| 性能     | 多线制 | 总线多线制 | 总线制 |
|--------|-----|-------|-----|
| 设备价格   | 低   | 高     | 较高  |
| 施工难易程度 | 难   | 较易    | 容易  |
| 系统容量   | 小   | 大     | 大   |
| 系统灵活性  | 小   | 较大    | 大   |
| 系统功能   | 弱   | 强     | 强   |
| 系统扩充   | 难扩充 | 易扩充   | 易扩充 |
| 系统故障排除 | 难   | 容易    | 较易  |
| 日常维护   | 难   | 容易    | 容易  |
| 线材耗用   | 多   | 较多    | 少   |

图名

可视对讲系统构成分类

图号

ZZ 1—4