

可视楼宇对讲系统基础知识

楼宇对讲是什么？

楼宇对讲、可视门铃、可视对讲、对讲门铃等几个词语，都是同一个意思，既指一套访客对讲管理系统！很多的终端客户只知门铃、可视门铃或可视对讲，而不知楼宇对讲为何物？甚至部份监控工程人员也不太明，让人郁闷！楼宇对讲就是一套访客管理系统，严格的来说，他是一套包含软件、硬件及售后服务的人性化管理访客操作系统！

楼宇可视对讲系统一般由哪些设备组成？

楼宇可视对讲系统一般主要有以下设备组成：

A、单元主机：也叫门口主机、门口机、梯口机，或简称主机等。作用是供访客、用户输入欲访问的房号、密码；是楼宇对讲系统中的前端公用设备，可以供访客、用户、管理员等与该单元内用户通话对讲；也可供用户、管理员输入密码，实现密码开锁；单元主机可以增配内置、外置 ID/IC 卡门禁模块，从而供用户刷卡开锁；

一般分为：非可视、黑白可视、彩色可视，也可以分为 LED 显示、LCD 显示等；

B、楼层平台：也叫楼层保护器、楼层解码器、楼层分线器、配线盒等。但是楼层保护器与楼层解码器是有差别的，楼层解码器在具有楼层保护器的所有功能外，还能为系统的用户终端（室内分机）设备解码，这样系统的用户终端设备的成本就有所降低，大部份的生产企业采用此法降低生产成本！楼层解码器是系统中不可省略的设备！楼宇保护器一般不具有解码功能，在“标准 GA/T 72-2005”的相关规定中，就对 28 个用户以下的对讲系统没有强制要求，允许根据用户情况省略。

部份生产企业、经销商、工程商在部份工程中省略了楼层保护器，以降低工程成本。不用楼层保护器的优点是：降低了工程成本，加快了安装速度；不用楼层保护器的缺点是：用户终端设备没有楼层保护器的隔离保护功能，常常是一户问题，全系统瘫痪，故障率高，也增加了售后维护、检修的难度，缩短了楼宇对讲系统的使用寿命！根据本人的经验认为，使用楼层平台（保护器或楼层解码器）的工程综合成本与不使用楼层平台的综合成本差不多！不使用楼平台是短期见利，长期亏损，使用楼层平台为长期见益，短期存在成本大的困难！使用楼层平台是有益用户的！建议客户们全部使用楼层平台隔离保护楼宇对讲入户设端设备！

一般分为：楼层解码器、楼层保护器、视频分配放大器三种。但第三代楼宇对讲系统一般没有了视频分配放大器！

C、室内分机：简称分机、室内机，或叫用户终端设备。这是楼宇对讲系统不可省略的终端设备之一，主要供用户行使楼宇对讲系统的功能。该产品是楼宇对讲系统中最具有亲和力和影响力的，以外观精美，操作简单为优先。室内分机一般的功能是：联网呼叫、遥控开锁、

双向对讲，其次还可以增加户户通功能（任意两用户互相通话对讲称户户通）、可以增加与家防报警器探头联动的功能（如外接红外、门磁、烟感、煤气等）、可以增加免打扰功能（当设置为免打扰时，该用户的访客呼叫将被转移到管理中心处，但是：管理中心处可以随时呼通设置免打扰的用户）、可以增加信息接受功能（主要是接受管理处发布的管理信息）、可以集成电话机功能（将电话与对讲系统的室内分机集成在一台机上）等功能；

一般分为：非可视室内分机、黑白可视室内分机、彩色可视室内分机，其次就是多功能室内分机。

D、系统电源：简称电源、电源箱，主要的功能是给楼宇对讲系统提供电源，一般的楼宇对讲系统采用集中供电模式，多台室内分机公用一台电源提供的能源；电源以带过载、过流、过压、充放电保护功能为优。

一般分为：12V、18V，也可以按电源的功率来分，一般的楼宇对讲厂家出厂电源为不带电池。

以上四种设备就是最基本的楼宇对讲设备了，严格一点来说，在降低成本的情况下，可以说只有三种设备：单元主机、室内分机、电源。

如果联网的话，还有以下设备：

E、管理中心机：简称管理机、管理主机。主要的功能是供管理人员综合管理，接受单元主机、室内分机的呼叫；接受各联动报警探测器的报警求助；管理人员可以通过管理机呼叫与之相连的单元主机、室内分机；管理人员可以通过管理机监视与之相连接的单元主机门前图像；自 2005 年后，部份企业省略了管理中心机，设计了管理软件，直接将管理功能集成到电脑上面去了；

一般分为：LED 显示管理中心机、LCD 显示管理中心机、电脑集中管理；

F、围墙机：也称小区入口机、围墙机、大门口机等，主要功能跟单元主机差不多，但容量比单元主机大，可以呼叫该联网系统内任一用户，并与被访问呼叫的用户通话对讲，实现遥控开锁等功能，主要体现在围墙机的容量大上面；用在小区的入口处，多单元楼栋口等，也可以用来替代单元主机；

一般分为：非可视、黑白可视、彩色可视，也可以分为 LED 显示、LCD 显示等；

但自 2004 年后的联网楼宇可视对讲系统，部份生产企业设计了其它的联网配件，也是联网系统中的常规配件：

G、联网器：也称为联网转换器、联网切换器、联网路由器等，主要功能是切换联网系统与单元系统的视频信号、音频信号；转发系统的其它信息（如报警信息、故障信息、管理处发布的管理信息等）；隔离保护单元系统与联网系统；

H、中继器：一般都是直接称中继器，主要功能是放大音频信号、视频信号，将衰减的信号

增强，用于长距离的小区联网系统联网主干线中。至 2007 年 5 月为止，一般的楼宇对讲系统联网距离为 1500 千米，当达到 500 米左右时，就可以考虑使用中继器了。

J、集线器：部份采用 RS485 总线协议设计的楼宇对讲系统，采用手拉手的传统布线方式。但由于楼盘的布局不允许使用手拉手布线方式，或是使用手拉手布线方式难度大时，也可以分散布线，最后采用集线器来集成统一！

到目前为止，楼宇对讲系统主要设备就是这些了，楼宇对讲系统主要的配套器线为电锁、闭门器、线材：

电锁：中国国内目前的电控锁质量都比较稳定，主要是用在门上，代替普通的锁。一般楼宇对讲用的电锁为：电控锁、静音锁、磁力锁等；

闭门器：国内现在的闭门器质量差异较大，使用最多的应该是欧宝牌。主要的区分为拉力的等级，调控等；

线材：楼宇对讲一般常用线材为护套线、视频线、网线、双绞线等。前三代的楼宇对讲系统一般使用护套线+视频线，第四代的楼宇对讲系统一般使用视频线或双绞线。目前我们最常见，也是最流行的为护套线+视频线楼宇对讲系统；

护套线一般以芯数、线径区分，一般常用为 2 芯至 8 芯护套线；视频线以编数分，一般常见 48 编、68 编、96 编、128 编等，也分线径的，编数越大，线径越大的越好，楼宇对讲系统常用的为 96 编视频线；网线与双绞线一般就相对简单了，由于本人对这种楼宇对讲系统还不太了解，就省略了他们的介绍，请见谅。

楼宇对讲系统的相应功能用途

自 1990 年开始，部份房地产商、企事业单位为了防止非法人员进入小区，危及小区、企事业单位相应财产的安全，启用了楼宇对讲这套访客管理系统。房地产自大规模的进入商品社会后，更是大量的使用楼宇对讲、闭路电视监控等智能化设备，以增加该地产的价值，提升卖点。

A、不联网非可视楼宇对讲系统的用途：不联网非可视楼宇对讲一般由非可视单元主机、楼层平台、非可视室内分机、电源及相配套的线材、电控锁、闭门器组成。直接式的功能为：双向对讲、遥控开锁；数码式的功能为：双向对讲、遥控开锁、密码开锁；增加了刷卡门禁功能的还可以使用刷卡开门的功能；从而有效的防止了非法人员进入该单元内，一定程度的保护了该单元楼内的用户安全；常见的不联网非可视楼宇对讲系统用线为：2 芯的护套线、3 芯的护套线、4 芯的护套线；

B、不联网可视楼宇对讲系统的用途：不联网可视楼宇对讲一般由可视单元主机、楼层平台、可视室内分机、电源及相配套的线材、电控锁、闭门器组成。直接式的功能为：双向对讲、遥控开锁、远程监视；数码式的功能为：双向对讲、遥控开锁、密码开锁、远程监视；增加了刷卡门禁功能的还可以使用刷卡开门的功能；从而有效的防止了非法人员进入该单元内，一定程度的保护了该单元楼内的用户安全；常见的不联网可视楼宇对讲系统用线为：2 芯的护套线、3 芯的护套线、4 芯的护套线，再加上 96 编的视频线；