

系统工程手册

U1 VOICE 数字系统

说明书版本 V1.1
编号: SRD-UMC-0612-V1.1

前言

关于本手册

感谢您购买欧蒙特公司的产品。本手册为 **U1 Voice** 数字系统的工程手册，使用 **U1 Voice** 数字系统系列产品前请您仔细阅读本手册。

免责声明

本手册中的全部内容都已仔细校对，然而，其中仍然可能包含偏差和错误。对于任何此手册中信息的准确性和完整性，欧蒙特公司不做任何担保或声明。

本手册如有更改，恕不另行通知。

版权

版权© 2014 欧蒙特电子（惠州）有限公司（**Urmet Electronics (Huizhou) Limited**）保留所有权利

本使用说明书受国际版权法保护。未经欧蒙特电子（惠州）有限公司（**Urmet Electronics (Huizhou) Limited**）事先书面许可，不得以任何形式或方式（电子或机械）复制、分发、转译或传播本说明书中的任何内容，包括影印、录制或存储在任何信息存储器和检索系统中。

目录

安装的环境要求.....	2
存储及搬运.....	2
系统的布线要求.....	2
系统介绍.....	3
系统特点.....	3
系统功能.....	4
系统拓扑图.....	5
各设备使用说明.....	6
室内机使用说明.....	6
管理机使用说明.....	13
门口机使用说明.....	17
单户门口机使用说明.....	22
工程调试.....	28
单元设备设置.....	28
单元调试.....	28
联网设备设置.....	29
联网调试.....	30
故障排除.....	32
工程案例.....	34
客户需求描述.....	34
需求分析.....	34
户内调试.....	35
单元设备设置调试.....	35
联网设备设置调试.....	36
附录.....	37
其他配件接线图.....	37
网线制作方法.....	39

安装的环境要求

- 通信信号线应尽量远离干扰源，本系统在工作中若受到噪声或电磁设备干扰时，有可能对音视频信号等产生影响。
- 信号线应走弱电井，不能与强电(如 220V 住宅电源)或射频信号线路(如 CATV、大信号音频)并行走线，若要并行走线，需保持 30cm 以上间距，并且如果采用带金属丝屏蔽层的 5 类线或超 5 类线，还要将屏蔽层接地。

请勿将产品安装在受下列环境因素影响的场所：

- 湿气或雨水
- 直射阳光
- 机械振动或撞击
- 过多灰尘
- 热源，如暖气片或通风管道
- 噪声

存储及搬运

- 请将产品存储于规定的温度和湿度环境中；
- 产品搬运过程中，请避免强烈碰撞或震动。

系统的布线要求

- 5 类线或超 5 类线线材必需符合国际标准《TIA/EIA-568-B.2-2001 Commercial Building Telecommunications Cabling Standard Part 2: Balanced Twisted-Pair Cabling Components》。
- 布线时除了必须参照本说明书的布线规定外，还需参照国家标准《GB 50311-2007 综合布线系统工程设计规范》的相关规定。

系统介绍

数字楼宇对讲系统采用 TCP/IP 纯数字联网，实现数字可视对讲、多通道同时呼叫、户户对讲、信息发布、报警联动等多种功能。系统全面采用 TPC/IP 联网，可直接采用标准的二层网络交换机连接所有系统的产品，充分满足客户打造数字对讲社区的需求。

数字楼宇对讲系统（室内机、门口机）支持 PoE 供电，可简化布线减少工程施工量，给工程实施带来极大便利。

本系统适用于办公楼，高层住宅，多层住宅，公寓，别墅等建筑，并支持大型社区联网。

系统特点

1) 稳定性强

产品具有优秀的防雷和防静电功能；

标准网络连接，施工维护方便；

2) 安全性高

室内机支持 8 个报警防区，并支持扩展到 24 防区；

支持视频监控，让社区近在眼前；

3) 创新技术

采用全双工语音通信，利用回声消除和降噪技术使通话质量更好；

4) 美观实用

采用个性化的风格设计，室内机厚度仅为 14.9mm，可进行挂壁安装；

室内机采用丰富的 GUI 界面，触摸按键加电容触摸屏的人性化设计，让用户操作更加简单；

5) 系统使用的全 10.0.0.0 网端，子网掩码是 255.0.0.0

整个系统都可以通讯，容纳更多对讲设备，使系统没有数量限制，建议与别的系统隔离分开使用,避免 IP 冲突

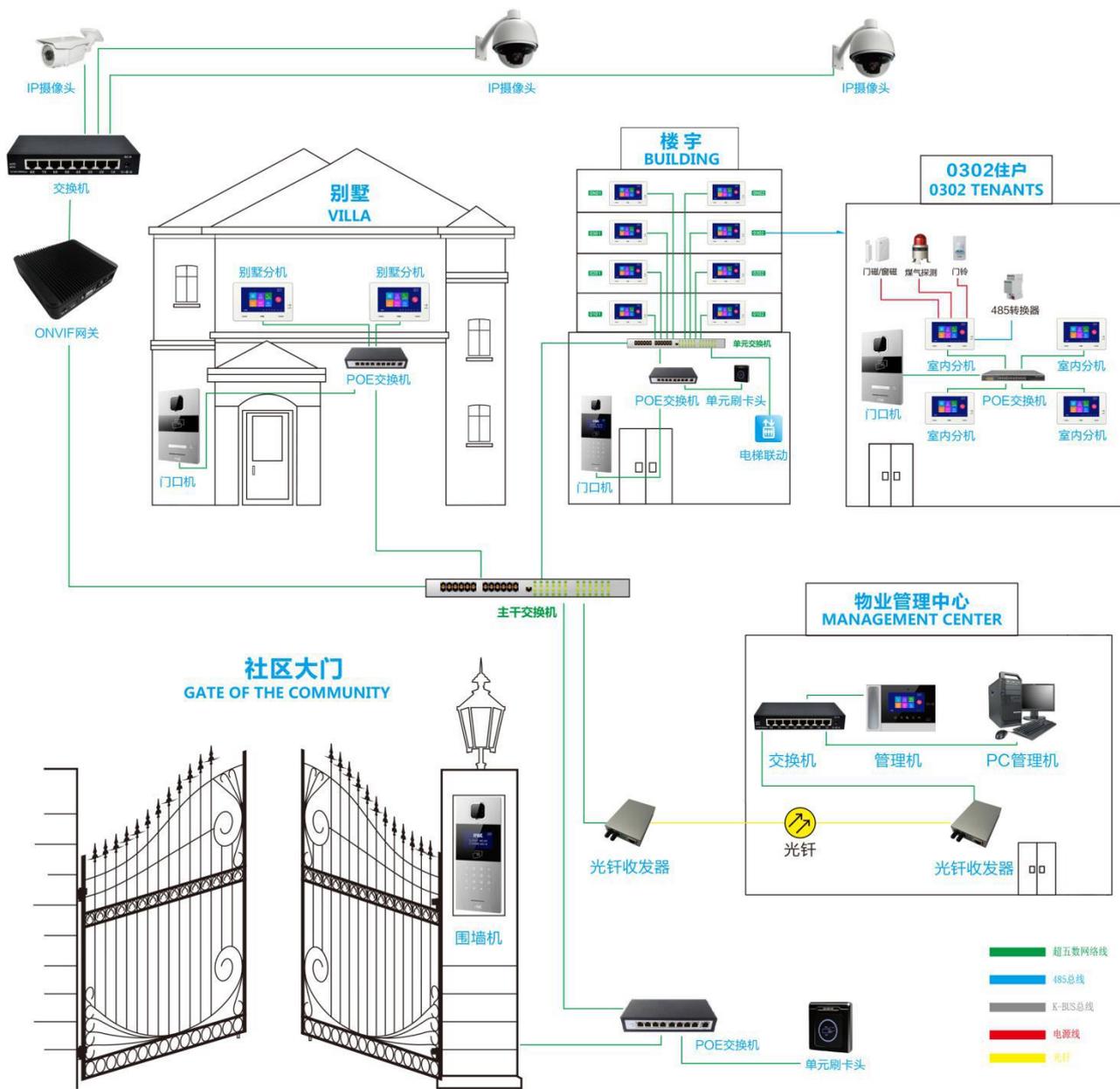
6) 安装背板模块化、接线端和室内分机分开

使工程安装调试更方便

系统功能

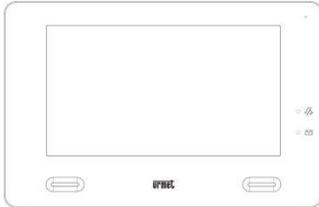
- **可视对讲功能：**能实现小区出入口与住户、梯口与住户、管理中心与住户间可视对讲，语音图像清晰。
- **开锁功能：**在通话中，室内机能为呼叫的门口机或者围墙机进行开锁，管理机也可以为呼叫的围墙机或门口机进行开锁，住户也可以刷卡或密码开锁。
- **监视功能：**室内机可实时监视门口机，或者小区内网络摄像头，管理机也能监视门口机围墙机，支持监视时在不同门口机之间的切换。
- **多通道功能：**系统采用 TCP/IP 联网，在同一主干 100M 的局域网网络上，带宽足够 100 路的设备同时进行音视频对讲，可以做到同一时间内不同呼叫无占线的情况。
- **户户通话：**两位小区内不同住户室内机之间可互相呼叫通话。
- **SOS 紧急求救：**室内机上有 SOS 紧急求救软按键，按此键管理机就可以接收到报警室内机的报警信息，并能显示室内机房号。
- **防区报警：**具备 8 路防区报警功能，并可支持扩展到 24 路防区，布防时，遇到警情自动上报至管理中心。
- **图文信息发布接收功能：**管理中心上位机（需安装配套系统管理软件）能向室内机、门口机发送文字信息（室内机可附带图片）。
- **在线式门禁功能：**能通过对讲系统设备实现在线式联网门禁功能。
- **图像存储功能：**室内机具有抓拍并存储门口机或围墙机的访客图像功能。
- **防拆报警功能：**室内机、门口机、单户门口机内置防拆装置，拆开时则报警提示，并上传管理中心。

系统拓扑图



各设备使用说明

室内机使用说明



本产品是基于 TCP/IP 传输协议的设备，是数字化楼宇对讲系统的主要组成设备，支持可视对讲、防区设置及待机图片推送显示。

功能特点

采用 7 寸电容触摸屏设计；

可支持 24V 非标 PoE 供电；

支持连接门铃及单户门口机；

可扩展呼梯功能，接受住户/访客呼梯；

支持实时监控，可监视门口机、IP 摄像头；

信息接收，接收管理中心软件发信息；

支持一户多分机，撤/布防及静音同步功能；

可实现访客与住户、住户与管理中心的可视对讲；

具有户内通、户户通对讲功能，可实现小区住户与住户之间的对讲；

具有标准 8 防区（防区可扩展）安防报警功能。

工作电压：DC 24V

工作电流：≤ 150mA

静态电流：≤ 80Ma

振铃时长：30 秒

通话时长：120 秒

监视时长：30 秒

环境温度：-10℃ ~ +55℃

产品尺寸(W/H/D): 211 * 137 * 21.7 mm

显示屏：

类型：LCD

尺寸：7”

分辨率：800 * 480

外观说明



室内机正面图

操作说明

访客呼叫

1. 访客通过门口机呼叫室内机，室内机开始振铃。
2. 住户按  键后，可与访客开始通话。
3. 通话过程中，住户按  键可为访客开锁，开锁后 5S 系统自动挂机。
4. 住户按  键，结束通话。

主动呼叫

主界面点击  图标，进入对讲界面。

1. 呼叫：

呼叫本户的其他室内机，点击  弹出室内机列表，选择呼叫分机进行呼叫；

呼叫其他住户，输入楼栋号，单元号及房号，按  键确认；如只输入房号，则系统默认栋号和单元号为 0。

2. 本机响回铃声。
3. 被呼叫的住户接听后，双方开始通话。
4. 住户按  键可结束通话。

监视

点击主界面上的  图标，选择监视的设备类型，启动监视功能。

监视开锁： 监视过程中，住户按  键可为访客开锁。

监视抓拍： 监视过程中，点击屏幕上的  可手动抓拍图片。

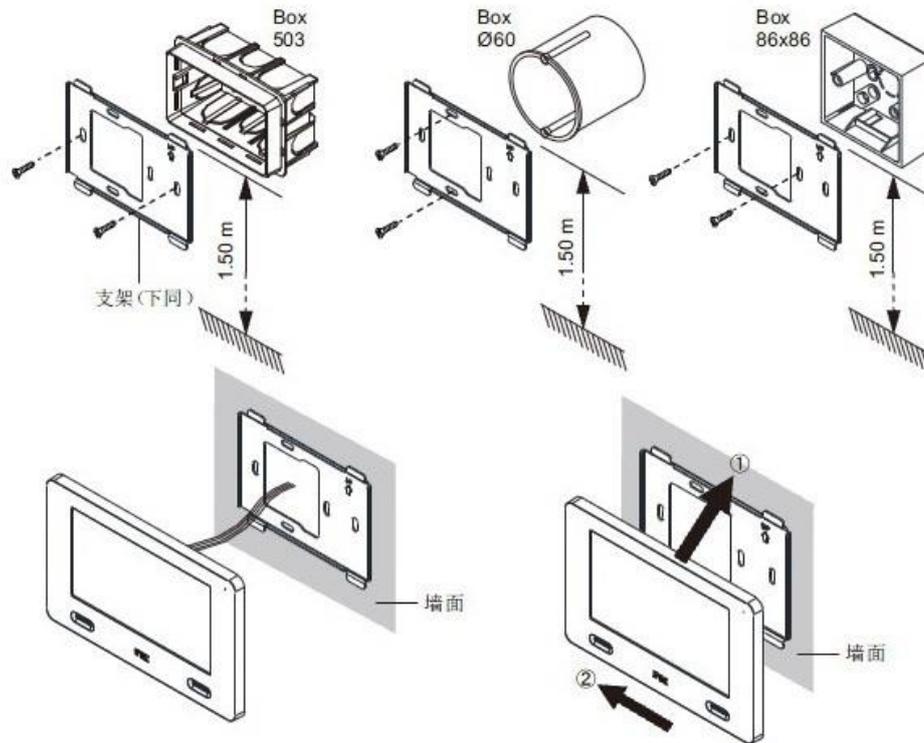
监视通话： 监视（单户门口机、门口机、围墙机）过程中，住户按  键，可与访客进行通话。

社区监视： 点击  图标后，可选择网络摄像头进行监视。

设置说明

1. 系统设置		工程设置	
1、时间设置	2、摄像头设置	3、呼叫转移设置	1、房号设置

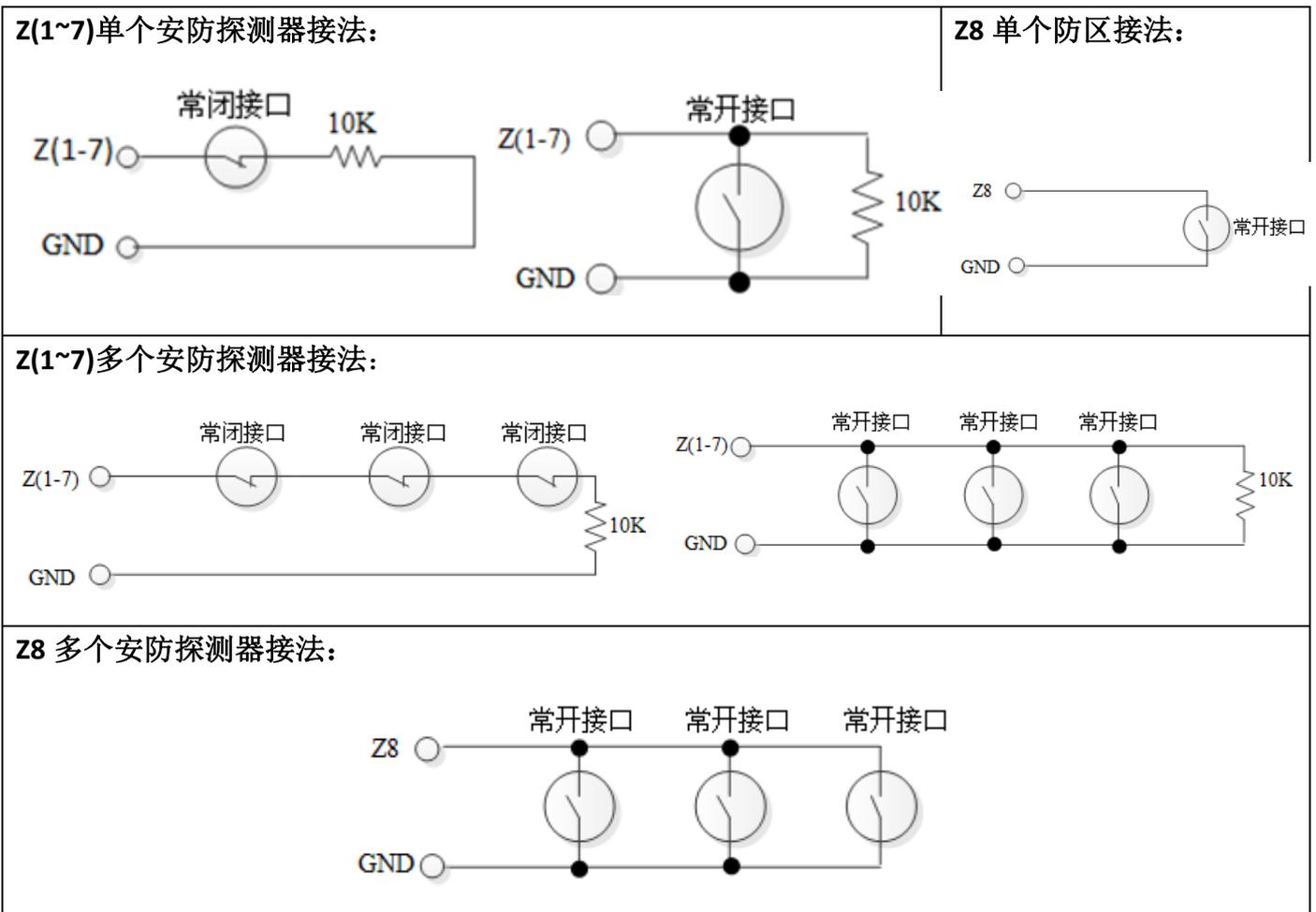
安装



步骤:

- 1) 固定支架：使用 503 暗装盒、直径为 60 的安装盒或 86 ×86 安装盒和各自配备的螺丝将支架固定在墙面上；
- 2) 接线：依照说明，将分机背面引出的接线依次接好；
- 3) 锁定：将室内机扣在支架上，然后向左移动锁定到位。

防区接线图



防区属性说明



触发类型

立即报警: 该防区布防后，一经触发，立即发出警报。

延时报警: 该防区布防后若被触发，则进入报警延时倒计时，用户可在倒计时时间内撤防，否则时

间到后立即发出警报。

传递延时：该防区需与延时防区关联操作。布防后，一旦该防区先于延时防区触发，则立即报警；如延时防区先触发，则进行触发倒计时，用户可在倒计时时间内撤防，否则时间到后立即报警。

24 小时即报：该防区只要系统上电后即进行检测，不受布/撤防影响，一旦防区被触发，立即发出警报。

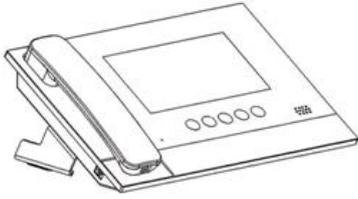
交叉报警：该防区需两个防区配合触发。布防后，交叉防区一旦触发后，在 5 秒 内触发交叉防区二则立即发出警报，否则不进行报警。

门铃功能

门铃功能可通过 **报警设置** ⇒ **防区设置** ⇒ **探测器类型** 进行设置。设置完成后，防区接口检测到门铃输入后，立即响起门铃声。

管理机使用说明

本产品基于 TCP/IP 传输协议的设备，管理小区住户、出入口主机的中心设备。



功能特点

- 采用 7 寸电容触摸屏设计；
- 可接收室内机及门口机的呼叫
- 同步响应室内机的报警信号；
- 具有报警信息存储功能；
- 具有远程开锁功能，可给门口机/围墙机开锁；
- 可显示室内/门口机号码；
- 可监视门口机、围墙机、网络摄像头；
- 支持紧急开锁（开锁时间为 1 小时）。

工作电压：DC 24V

工作电流：≤ 200mA

静态电流：≤ 80Ma

振铃时长：30 秒

通话时长：120 秒

监视时长：30 秒

环境温度：-10℃ ~ +55℃

外形尺寸(L * W * D 不含底座和手柄)：

305 * 210 * 31.8 mm

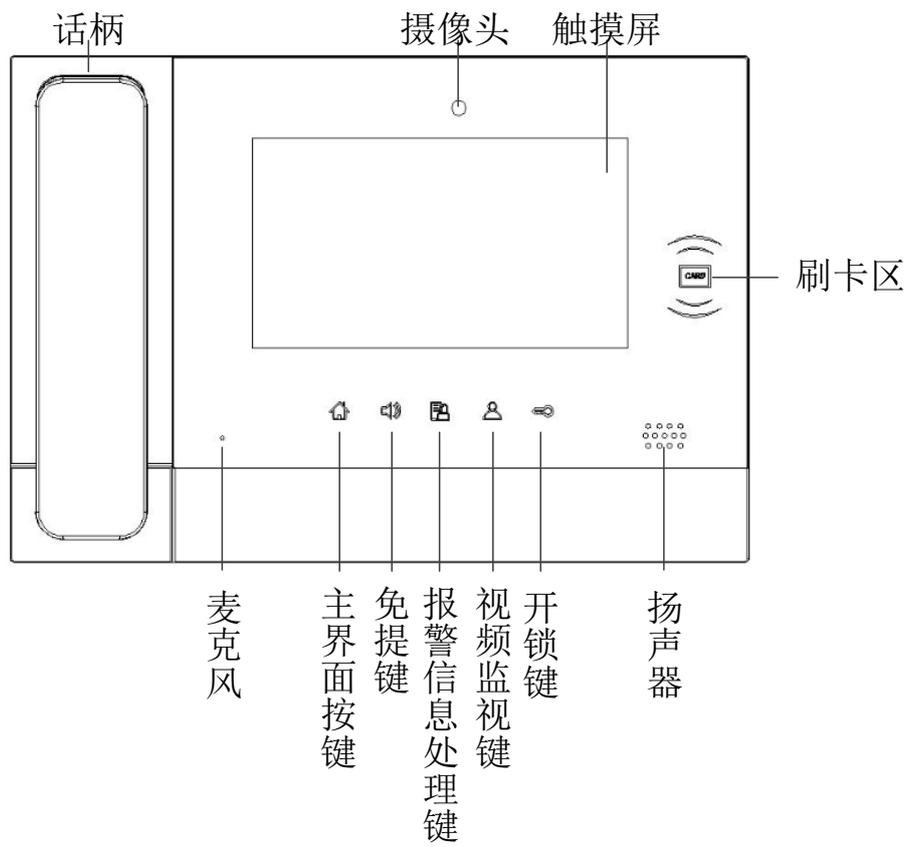
显示屏：

类型：LCD

尺寸：7"

分辨率：800 * 480

外观说明



管理机正面图

操作说明

通话对讲

主界面点击通话对讲按键，选择设备类型进行呼叫

呼叫室内机：

选择设备类型为室内机，输入栋号 + 单元号 + 房号，按  开始呼叫。

呼叫管理机：

选择设备类型为管理机，输入管理机编号，按  开始呼叫。

通话记录

点击通话记录图标，进入通话记录界面。

查看管理中心与住户/访客之间的通话记录。管理员可对住户、访客进行回拨，也可对通话记录进行查看、删除等操作。

监视

1、进入 视频监控 菜单，选择设备类型。输入设备编号。

2、按  启动监视功能。

3、点击  键结束监视。

监视开锁： 监视过程中，管理员按  键可为访客开锁。

监视抓： 监视过程中，点击屏幕上的  键可手动抓拍图片。抓拍的图片保存在通话记录中。

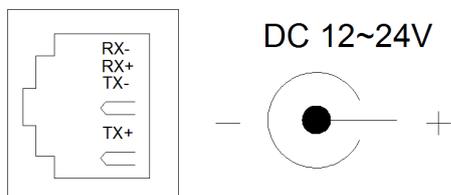
与访客通话： 监视过程中，管理员按  键，可与访客开始通话。

设置说明

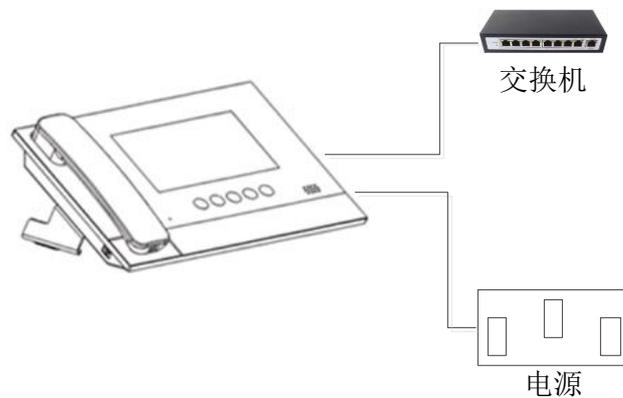
系统设置			工程设置
1、时间设置	2、语言设置	3、密码设置	1、编号设置
4、显示设置	5、铃声设置	6、工程设置	2、恢复出厂设置
7、关于	8、呼入管理		

外部接口

接口说明

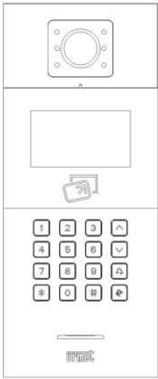


接口示意图



门口机使用说明

本产品是数字楼宇对讲系统的主要组成设备。采用标准五类线连接，从而实现与室内机或管理机的通话，并支持 IC 门禁控制。



功能特点

4.3 寸 TFT 显示屏

支持 IC 刷卡

夜间高亮 LED 灯自动补光

门状态检测，门开超时报警

提供常开/常闭开锁

工作电压：DC 24V

工作电流：≤ 210mA

静态电流：≤ 100mA

环境温度：-25℃ ~ +70℃

尺寸:365 * 148.5 * 47 mm

显示屏:

类型：LCD

尺寸：4.3”

分辨率：480×272

摄像头:

类型：CMOS

像素：30W

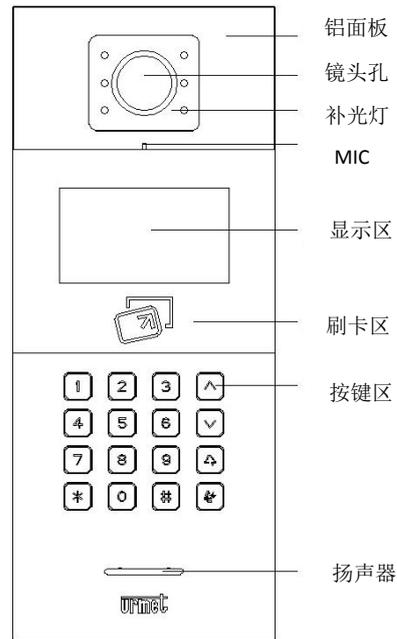
可视角度：对角 110°

焦距：2.5mm

补光方式：白光

最低照度：0 lux

外观说明

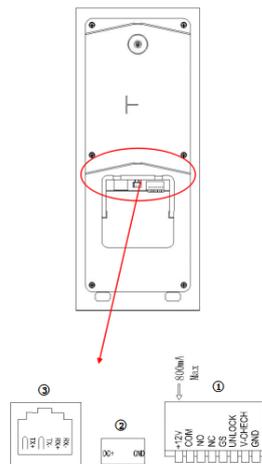


门口机正面图

扬声器

外部接口

接口说明



接口示意图



编号①：网络接口（支持非标 PoE 供电，需定制）。

编号②：电源输入接口 DC 24 V。

编号③：+12V：仅当门口机输入电压>18V 时才能提供+12V 电压。当采用+12V 输入电压时，此输出将低于+10V。

COM NO NC：开锁继电器的公共端、常开端和常闭端。

GS：门状态检测输入端。

UNLOCK GND：门内开锁开关输入

操作说明

呼叫住户

访客输入房号（如 0101），开始呼叫。本机响回铃音，振铃过程中按 * 键取消呼叫。如果 30 秒内住户无应答，则自动结束呼叫。

提示：围墙机输入房号为栋号（1 ~ 99）+ 单元号（1 ~ 9）+ 房号，如 011+0101。

呼叫管理中心

待机时，访客按门口机的  键，可呼叫小区的管理中心。

开锁

1、刷卡开锁

将已注册过的卡贴近门口机上的刷卡区即可开锁。

1、出门按钮开锁

本机有提供接口供出门按钮接线。连接好出门按钮后，住户只需在门内按一下出门按钮即可开锁。

2、密码开锁

公共密码开锁：# + 公共密码 + #

用户密码：* + # + 房号 + 用户密码 + #

提示：此功能默认为关闭，要开启密码开锁功能请参考系统设置。

设置说明

2. 系统设置

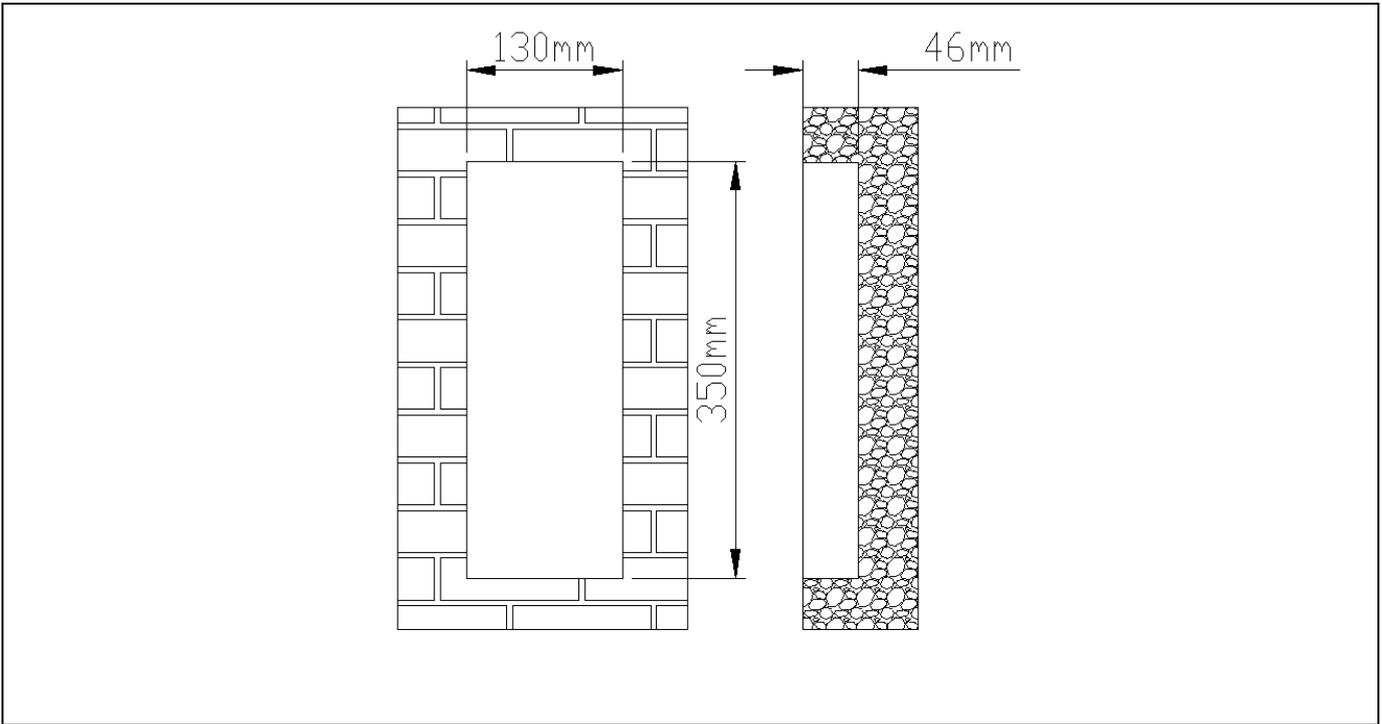
- | | |
|--------|---------|
| 1、时间设置 | 2、声音设置 |
| 3、语言设置 | 4、密码设置 |
| 5、开锁设置 | 6、门禁卡设置 |
| 7、电梯联动 | |

3. 工程设置

- | | |
|--------|--------|
| 1、设备属性 | 2、报警设置 |
| 3、报警设置 | 4、工厂设置 |
| 5、工程密码 | 6、公司信息 |
| 7、设备信息 | |

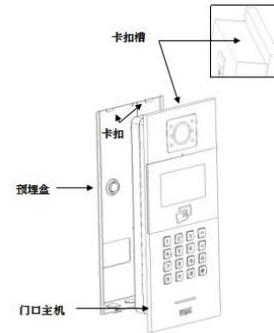
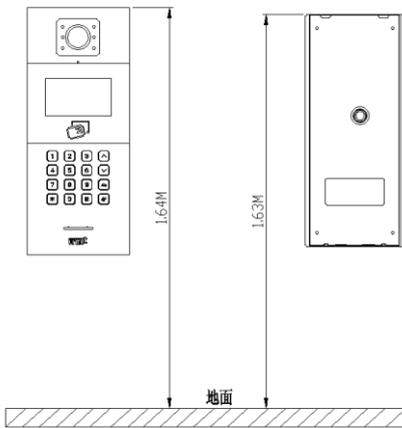
安装

埋墙盒尺寸

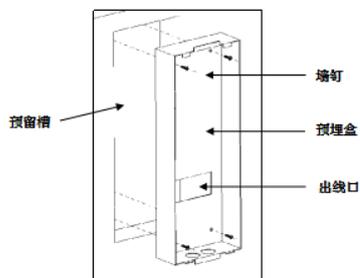


安装方法

建议安装高度:



将预埋盒安放到墙上预留槽中，将接线端从出线口穿过后，并用墙钉固定牢固或者在预埋盒周围用水泥封装固定。



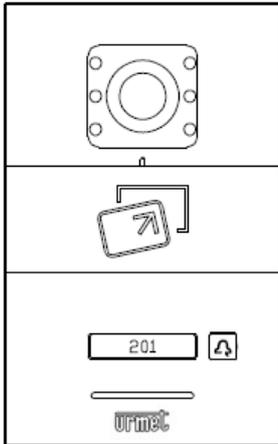
将接线端与主机接好线路后，并将主机上顶端预留的扣位对准预埋盒的卡扣压入预埋盒。



将随机所配固定螺丝从主机底端拧入固定牢固，并拧紧完成安装。

单户门口机使用说明

本产品是 U1 系列数字楼宇对讲系统的小门口机。采用标准五类线连接，从而实现与室内机或管理机可视对讲通话，并支持 IC 门禁控制。



功能特点

- 支持刷 IC 卡
- 支持呼叫室内机、管理机
- 开锁时间可调
- 门状态检测，门开超时报警
- 提供常开/常闭开锁输出
- 支持在线升级

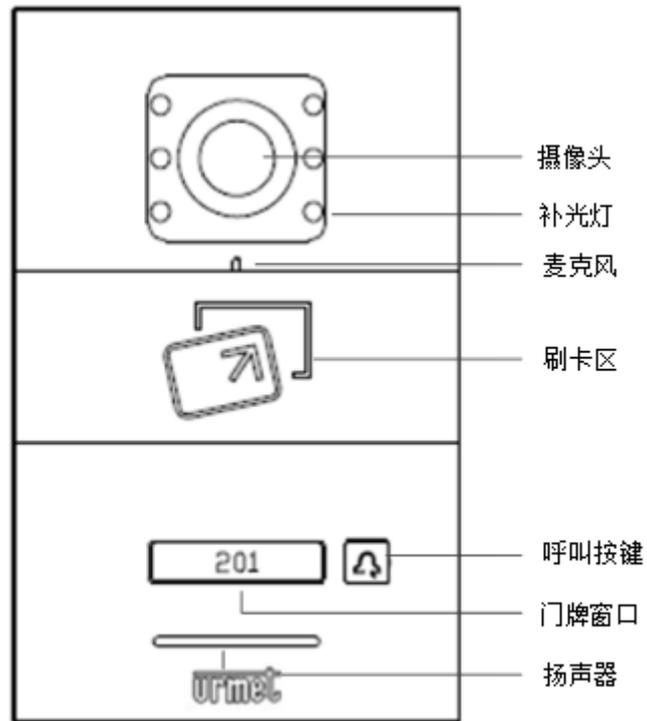
工作参数

- 工作电压：DC 24V
- 静态电流：≤ 60mA
- 工作电流：≤ 130mA
- 工作环境温度：-25℃~70℃
- 存储环境温度：-40℃~70℃
- 产品尺寸 (W/H/D)：120 * 194 * 38.7mm

摄像头

- 类型：CMOS
- 像素：30W
- 可视角度：对角 95°
- 最低照度：0 lux
- 焦距：2.2mm
- 补光方式：白光

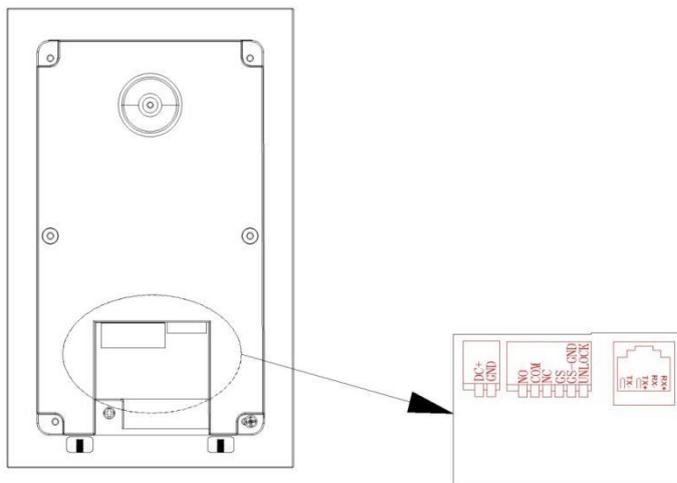
外观说明



小门口机正面图

外部接口

接口说明



接口示意图



RJ45 网络接口：连接线接口，可连接 24V 非标 PoE 交换机；

NO COM NC：常开/常闭接口；

GS GS-GND：门状态检测接口；

UNLOCK：门内开锁接口；

GND DC+：独立电源供电接口；

配置

单户门口机与室内机匹配

单户门口机上电 3 分钟内，长按单户门口机按键至发出嘟嘟嘟三声提示，再短按下单户门口机按键，单户门口机发出长嘟一声，进入配置状态。

在室内机主界面点击  ⇒ 工程设置，输入工程密码 **000000** 进入设置界面，选择小门口机 1 或小门口机 2 设置，选择界面右侧的设备进入监视选择门口机按确认，成功匹配单户门口机。

<h4>卡管理</h4> <p>在室内机主界面点击  ⇒ 小门口机设置，输入用户密码 999999 进入小门口机设置界面后，选择卡管理图标，进入卡管理界面。各图标功能如下所示：</p> <p> 图标功能：删除全部注册卡；</p> <p> 图标功能：删除单张注册卡；</p> <p> 图标功能：注册单户门禁卡；</p> <p> 图标功能：返回上一级菜单。</p>	<h4>密钥同步</h4> <p>在小门口机管理界面点击密钥同步图标，将同步密钥到一户多分机中。密钥同步成功后，同户其他室内分机可实现对单户门口机管理。</p> <hr/> <h4>开锁时间设置</h4> <p>设置单户门口机开锁时间</p> <hr/> <h4>门状态报警</h4> <p>单户门口机检测到门开时长超过 120 秒，管理机会响起警报，提示该住户门开超时。</p>
<h4>门状态报警音</h4> <p>单户门口机检测到门开时长超过 120 秒后，会响起警报提示。</p>	<h4>撤防联动</h4> <p>勾选撤防联动。当室内机布防成功后，若单户门口机成功刷卡开门，室内机会自动进行撤防操作。</p>

操作

呼叫住户

访客短按呼叫键，开始呼叫，本机响回铃音。如果振铃的过程中短按呼叫键，则重置 30 秒倒计时，如果振铃中长按呼叫键切换到呼叫管理中心。如果 30 秒内住户无应答，则自动结束呼叫。

呼叫管理中心

访客长按呼叫键 2 秒，开始呼叫，本机响回铃音，如果 30 秒内管理中心无应答，则自动结束呼叫。如果振铃中长按呼叫键，则重置 30 秒倒计时，如果短按切换到住户。

开锁

1、刷卡开锁

将已注册过后的卡贴近单户门口机上的刷卡区即可开锁。

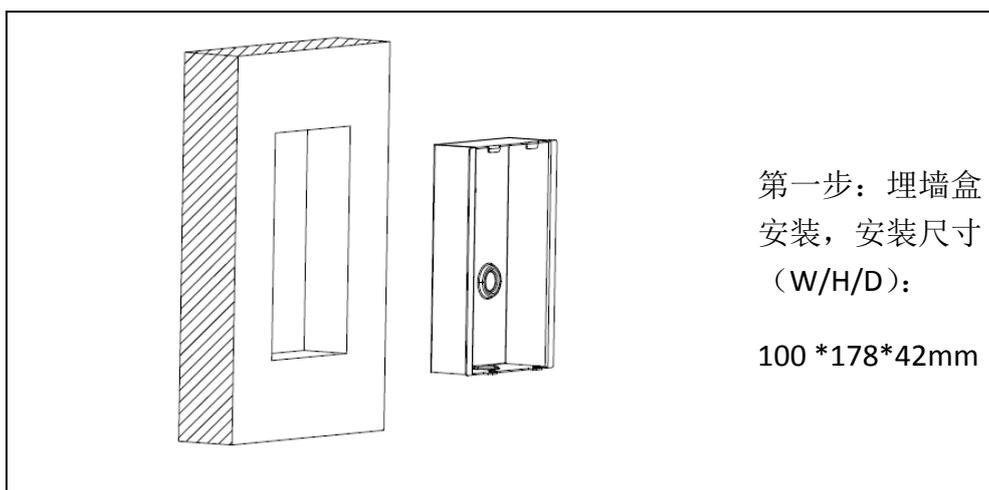
2、室内机开锁

当呼叫住户或住户在监视单户门口机时，室内机可对单户门口机进行开锁控制。

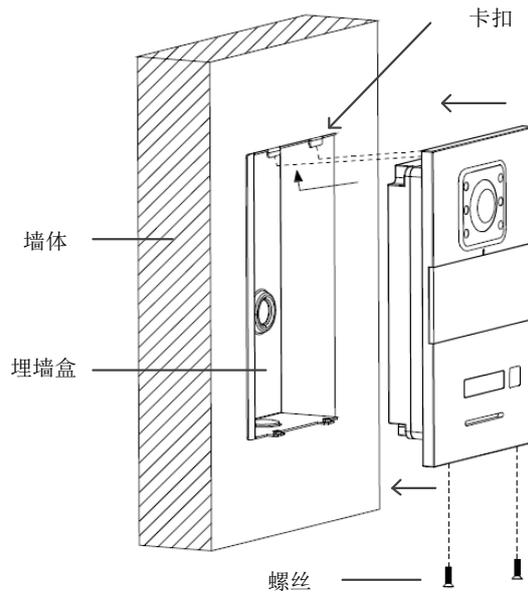
3、出门按钮开锁

本机有提供接口供出门按钮接线，连接好出门按钮后，住户只需在门内按一下出门按钮即可开锁。

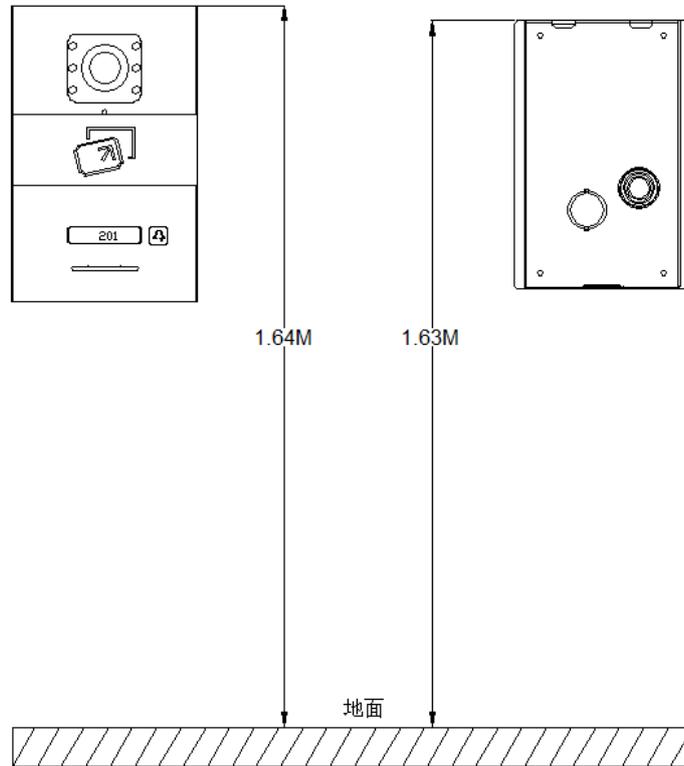
安装



第二步：将小门口机卡入埋墙盒，并用螺丝拧紧固定。



建议安装高度



工程调试

按照产品接线说明将所有设备都连接好，检测无误后再上电进行系统调试。

调试时需按照从楼道内到联网的顺序进行，先逐个楼道内调通设备，再进行联网系统调试。

单元设备设置

1 门口机配置

待机界面输入“#*801801#”，进入设置界面。

【注】801801 为初始化工程设置密码

1.1 设备类型和编号设置：设置->工程设置->设备属性。

选择设备所述类型：门口机。

【注】门口机：安装在单元门口，用于访客与住户、管理员之间进行对讲。

围墙机：安装在小区围墙入口处，用于访客与住户、管理员之间进行对讲。

设置设备对应的栋号、单元号、以及设备编号（围墙机只有设备编号）。

1.2 室内机拨号位数设置：设置->工程设置->系统属性->室内机拨号位数设置。

如拨号位数设为3位，则当访客呼叫住户0302时，只需要输入302即可。

2 室内机配置

房号设置：设置->工程设置->房号设置。

设置对应的楼栋号、单元号、房号、编号。

【注】仅只有编号的不同的分机为一户多分机，室内机工程配置密码为000000。

3 单户门口机配置

3.1 单户门口机进入设置状态：上电3分钟内，长按单户门口机按键至单户门口机发出嘟嘟嘟三声提示后，再短按按键单户门口机发出长嘟一声，单户门口机进入配置状态。

3.2 室内机匹配设置：设置->工程设置->小门口机1设置，进入单户门口机匹配界面。选择右侧设备后可查看到单户门口机摄像头，点击确认成功匹配单户门口机。

单元调试

1 门口机呼叫室内机

在门口机上输入房号（如0101），呼叫室内机，室内机应答并可成功开锁。

2 室内监视

室内机按监视按键，可监视门口机。

3 单户门口机呼叫室内机

短按单户门口机按键可成功呼叫室内机，室内机应答并可成功开锁。

【注】若调试过程中出现故障，请查看本手册故障排除章节。

联网设备设置

1 围墙机设置

待机界面输入“#*000000#”，进入设置界面。

【注】000000 为初始化工程设置密码

1.1 设备类型选择及编号设置：设置→工程设置→设备属性。

选择设备所属类型：围墙机（默认为门口机）。

【注】设置围墙机编号，有效地址为01~32

1.2 单元拨号位数及室内机拨号位数设置：设置→工程设置→系统属性→单元/室内拨号位数设置

单元位数设置定义：

单元位数	1 位	2 位	3 位
	1 位单元号(楼栋号自动补 0)	1 位楼栋号+1 位单元号	2 位楼栋号+1 位单元号

室内位数设置定义：

室内位数	3 位	4 位
	1 位楼层编号+2 房间编号	2 位楼层编号+2 房间编号

如单元拨号位数设为 2 位，室内机拨号位数设为 3 位，则当访客呼叫单元 0012 住户 0302 时，只需要输入 12302 即可。

2 管理机设置

2.1 编号设置：设置->工程设置->编号设置

【注】输入工程密码000000。

进入编号设置，设置管理机编号，有效地址为01~32。

2.2 管理机片区设置：

总管理机（默认）：设置→系统设置→呼入管理→所有单元。

片区管理机：设置→系统设置→呼入管理→增加管理单元。

3 PC 管理机设置

设置 PC 管理机 IP 地址为 10.0.0.1，子网掩码为 255.0.0.0。启动输入用户名、密码。

【注】用户名为 admin，密码为 999999

联网调试

1 围墙机呼叫管理机

按围墙机上的“管理机”键，呼叫管理机，管理机应答并可成功开锁。

2 围墙机呼叫室内机

在围墙机上输入房号（如呼叫 A 楼栋 0101 住户，则输入“0110101”），呼叫室内机，室内机应答并可成功开锁。

3 门口机呼叫管理机

按门口机上的“管理机”键，呼叫管理机，管理机应答并可成功开锁。

4 单户门口机呼叫管理机

长按单户门口机按键，单户门口机呼叫管理机，管理机应答。

5 PC 管理机搜索网络设备

进入 PC 管理机后，进入工程配置选择读取联网设备，输入楼栋号为：1-2，单元号为：1，点击读取联网设备，进入设备搜索。搜索完毕后自动生成所有联网设备列表。

6 室内机呼叫管理机

室内机按一下“呼叫管理机”键，呼叫管理机，管理机应答。

7 室内机监视围墙机

在管理机上选择围墙机，并输入围墙机号（如监视 01 的围墙机，则输入“01”），监视围墙机。

8 室内机安防报警响应

室内机布防后，触发安防报警。警报发生后，室内机、管理机和 PC 管理机响应报警。

故障排除

下表为一些常见的故障现象以及排除方法，仅供用户参考，如果仍然无法排除故障，请向我们的客户服务人员或经销商咨询。

故障现象		排除方法
室内机呼叫	室内机状态栏网络图标置灰；	1、检查室内机到室内机交换机连接网线； 2、检查室内机交换机是否正常； 3、检查室内机交换机是否正常上电；
	门口机、管理机均不能呼通室内机；	
室内机安防	室内机撤防后仍然报警	检查室内机防区是否为 24 小时防区
	室内机防区不灵敏	检查室内机防区连接是否有正常连接 10K 电阻
单户门口机配置	单户门口机没有进入配置状态	查看说明书按要求操作：单户门口机需要上电 3 分钟内，先长按至听到嘟嘟嘟三声后再短按；
	正常操作后仍无法进入配置状态	检查网络连接线是否正常
PC 管理机搜索设备	设备搜索不到	1、检查设备是否正常上电； 2、检查设备是否正常连网； 3、检查设备编号是否设置正确；
门口机呼叫室内机	室内机无振铃，无图像	检查室内机栋号、单元号、住户编号是否设置正确或者有重复；
	有图像，但不清晰	检查摄像头盖板上的出厂保护膜是否撕掉或者是否有污迹； 更换门口机摄像头是否有异物或者较多灰尘；
	通话音量小	检查是否门口机或者室内机音量设置过小；
	通信失败	检查接线端子是否接触良好；检查是否设备编号设置错误；
	室内机联网标志变灰	检查室内机与交换机连线；
门口机上电，显示屏幕有显示，但按键无反应		检查按键是否有卡键现象；
开锁故障		A.检查门内开锁按钮是否工作正常；

B.检查锁与门口机的接法是否正确;

工程案例

客户需求描述

某小区有 A、B 两个楼栋。楼栋 A 有 8 层，每层有 9 个住户。楼栋 B 有 8 层，每层有 20 个住户。两楼栋均需 1 个门口机进行进出管理。该小区有两个外部围墙大门且两台围墙机进行进出管理。该社区的管理中心需要对门禁、小区住户安防进行管理，需要使用 1 台管理机和 1 台 PC 管理机作为管理工具。

该小区住户各户的需求如下表所示，

A 楼栋住户：

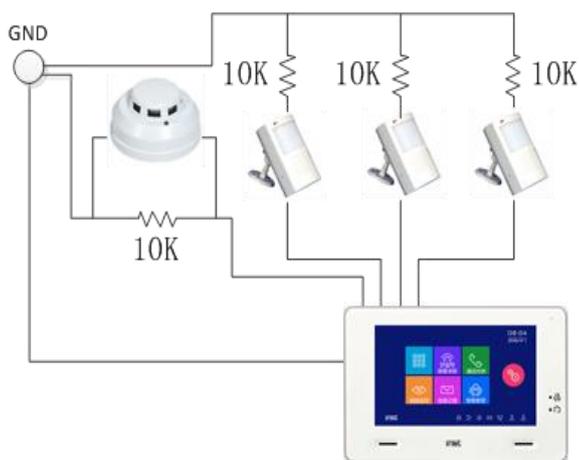
设备	型号/类型	数量
室内机	U1	1
单户门口机		1
煤气探测器	常开接口	1
红外探测器	常闭接口	3

B 楼栋住户：

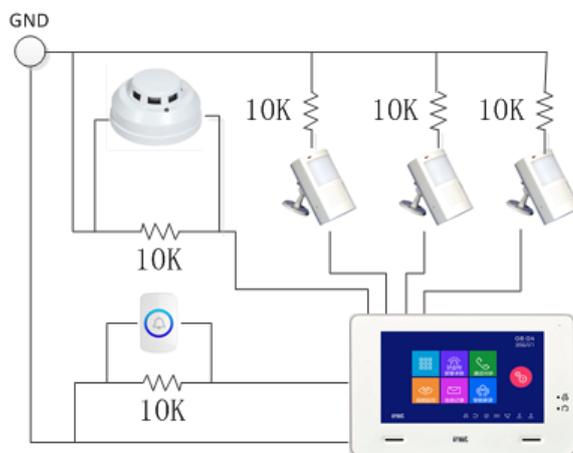
设备	型号/类型	数量
室内机	U1	1
门铃	常开接口	1
煤气探测器	常开接口	1
红外探测器	常闭接口	3

需求分析

根据小区系统的需求描述，我们的数字可视对讲能很好的满足相关需求。为简化布线设计采用 PoE 交换机给设备进行供电。PoE 交换机接口类型为 7+2，即 7 个带电网络接口和 2 个不带电网络接口。根据需求描述各个住户需要进行防区接线，A/B 栋的防区接线情况如下所示：



A 栋住户防区接线示意图



B 栋住户防区接线示意图

产品配置清单如下：

设备	室内机	挂墙架	门口机	埋墙盒	管理机	PoE交换机	单户门口机	PC管理机	交换机	红外探测器	门铃	烟感探测器
数量	232	232	4	4	1	49	72	1	2	696	160	232

【注】单元交换机为二层网络交换机

A/B 楼栋的房号编号的设置如下所示：

F8	0801-0803	0804-0806	0807-0809	0801-0807	0808-0814	0815-0820
F7	0701-0703	0704-0706	0707-0709	0701-0707	0708-0714	0715-0720
F6	0601-0603	0604-0606	0607-0609	0601-0607	0608-0614	0615-0620
F5	0501-0503	0504-0506	0507-0509	0501-0507	0508-0514	0515-0520
F4	0401-0403	0404-0406	0407-0409	0401-0407	0408-0414	0415-0420
F3	0301-0303	0304-0306	0307-0309	0301-0307	0308-0314	0315-0320
F2	0201-0203	0204-0206	0207-0209	0201-0207	0208-0214	0215-0220
F1	0101-0103	0104-0106	0107-0109	0101-0107	0108-0114	0115-0120
	A 栋			B 栋		
	楼栋号：01 单元号：1			楼栋号：02 单元号：1		
	门口机：01 栋 1 单元 1 号			门口机：02 栋 1 单元 1 号		
管理中心	管理机编号：1					
围墙	围墙机编号：1			围墙机编号：2		

户内调试

按防区接线示意图，连接探测器。室内机布防，触发防区，室内机响应相关防区报警。

单元设备设置调试

单元设置调试请根据工程调试章节进行设置调试。

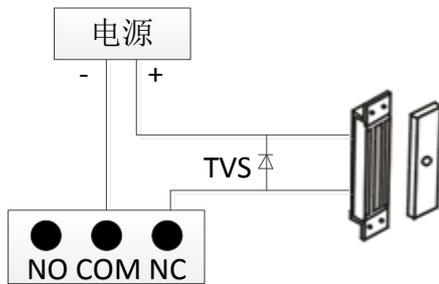
联网设备设置调试

联网设置高度请根据工程调试章节进行设置调试。

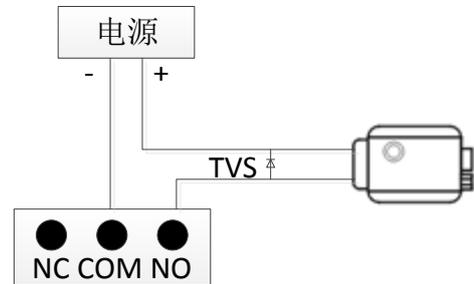
附录

其他配件接线图

➤ 信号开锁接线



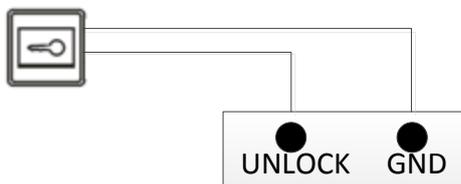
常开型锁接线方式



常闭型锁接线方式

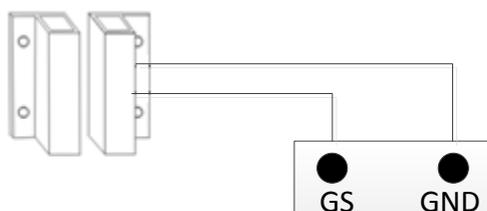
【注】 信号开锁若使用本系统门口机进行供电请查看相关参数是否符合要求，以防损坏设备。

➤ 出门按钮开锁接线



【注】 此接线无极性。

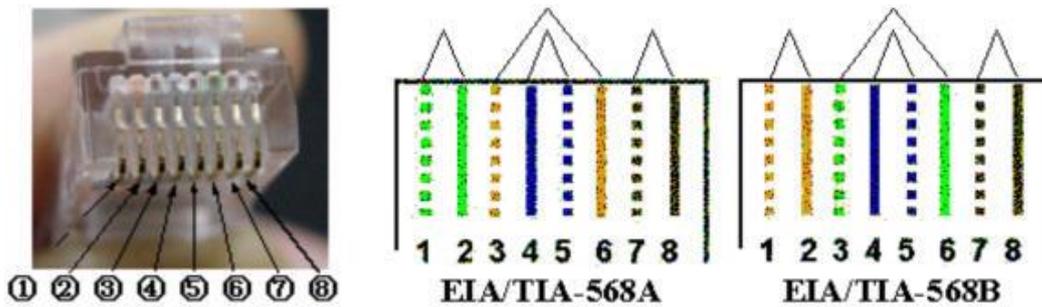
➤ 门状态报警接线



【注】 可通过两种方式关闭门状态报警功能:

1. 将主机的 GS 端口接地;
2. 参考“各设备使用说明”中的“系统设置->门状态报警”，将门状态报警设为禁止。

网线制作方法

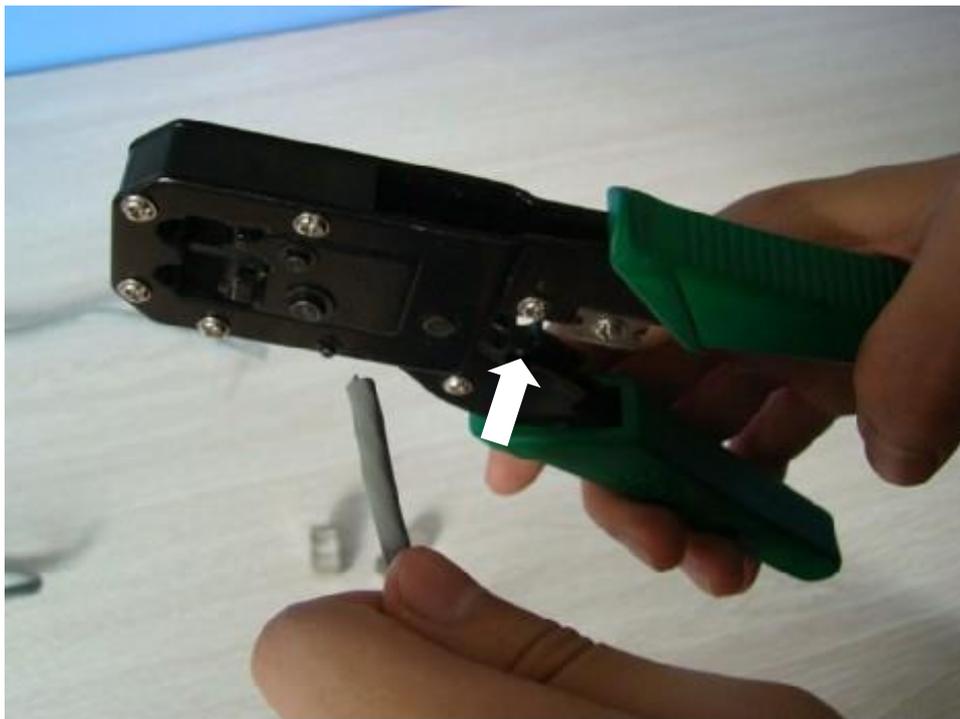


将插头的末端面对眼睛，而且针脚的接触点插头的在下方，那么最左边是①，最右边是⑧

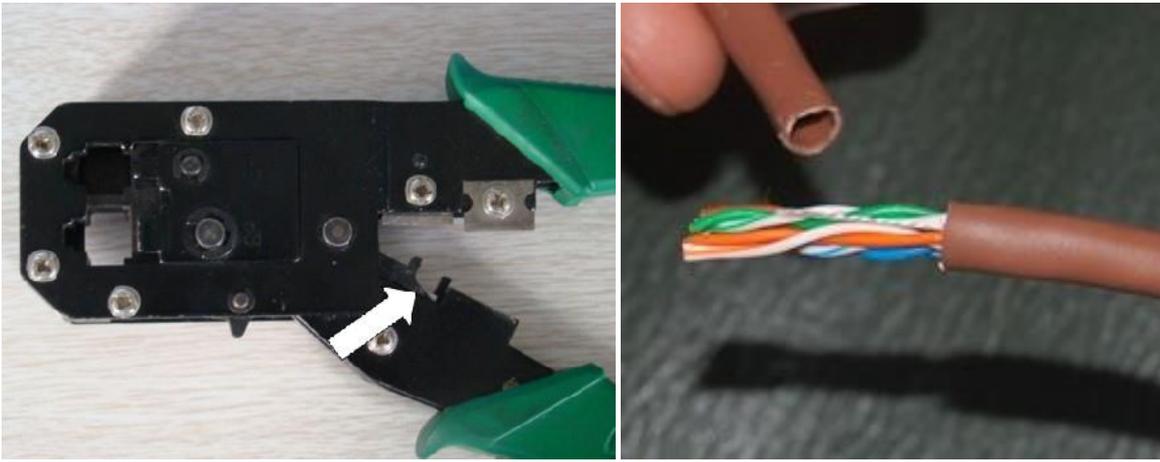
EIA/TIA-568A 标准的线序：绿白--1，绿--2，橙白--3，蓝--4，蓝白--5，橙--6，棕白--7，棕--8

EIA/TIA-568B 标准的线序：橙白--1，橙--2，绿白--3，蓝--4，蓝白--5，绿--6，棕白--7，棕--8

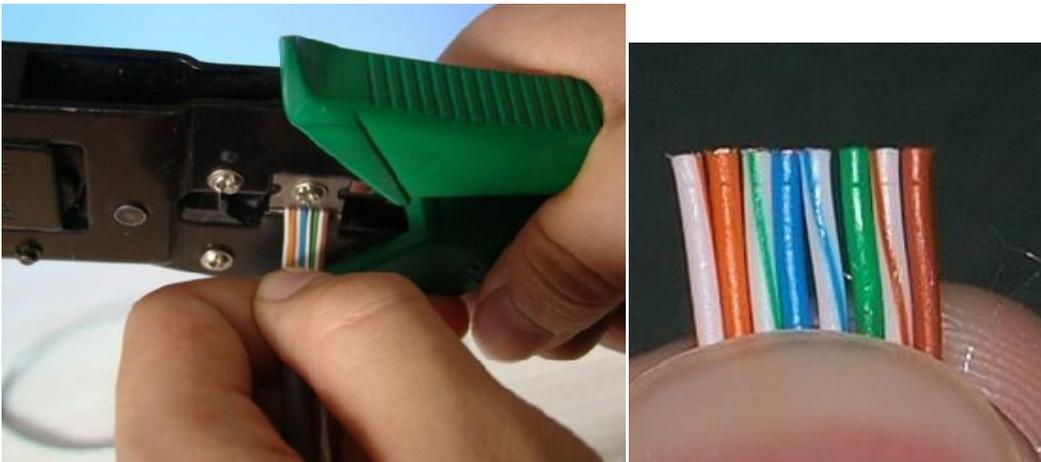
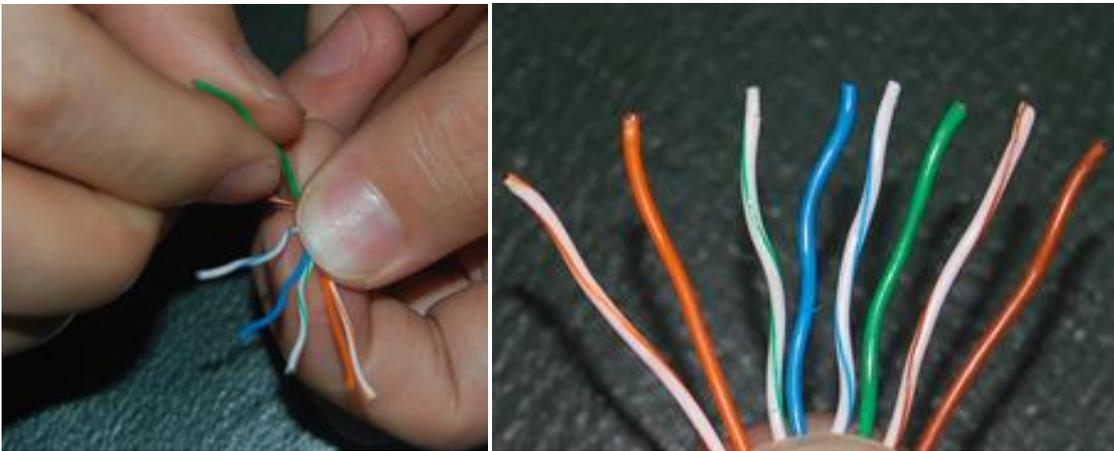
步骤 1，用 RJ-45 压线钳的切线槽口剪裁适当长度的双绞线。如下图所示：



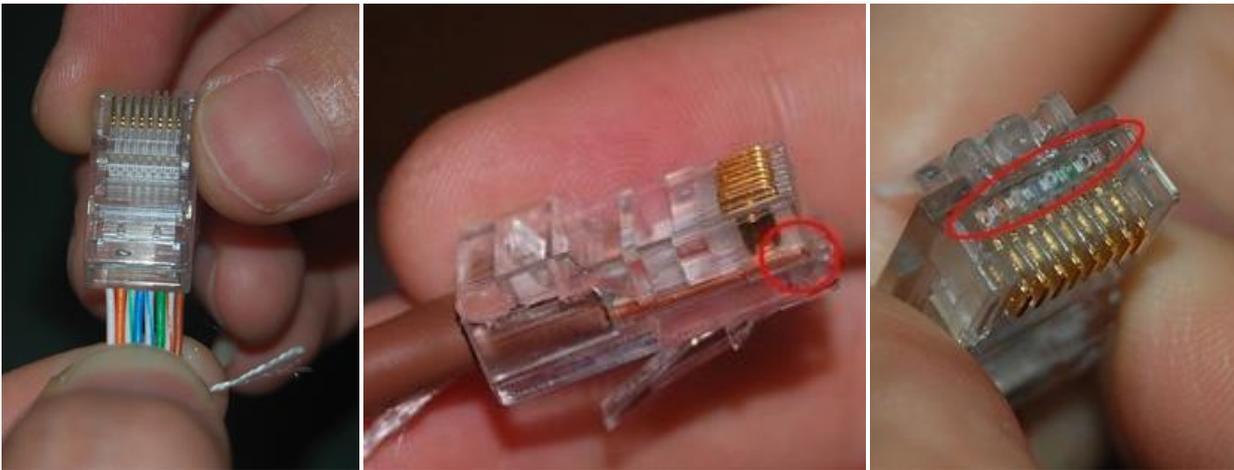
步骤 2，用 RJ-45 压线钳的剥线口将双绞线一端的外层保护壳剥下约 1.5cm（太长接头容易松动，太短接头的金属刀口不能与芯线完全接触），注意不要伤到里面的芯线，如下图所示：



步骤 3，将 4 对芯线成扇形分开，按照相应的接口标准（EIA/TIA-568A 或 EIA/TIA-568B，见附录）从左至右整理线序并拢直，使 8 根芯线平行排列，整理完毕用斜口钳将芯线顶端剪齐，如下图所示（此处为 EIA/TIA-568B 标准）：



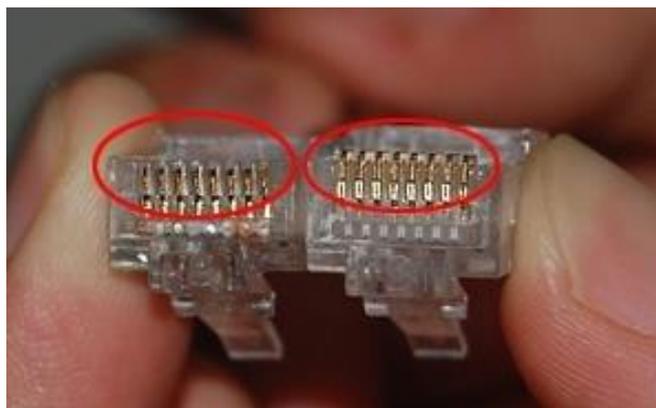
步骤 4，将水晶头有弹片的一侧向下放置，然后将排好线序的双绞线水平插入水晶头的线槽中，注意导线顶端应插到底，以免压线时水晶头上的金属刀口与导线接触不良。如下图所示：



步骤 5，确认导线的线序正确且到位后，将水晶头放入压线钳的 RJ-45 夹槽中，再用力压紧，使水晶头加紧在双绞线上。最好是反复握几次。至此，网线一端的水晶头就压制好了。如下图所示：



压制过与未压制过的水晶头对比，左侧为压制过的，铜压刀已经完全没入水晶头内。如下图所示：



步骤 6，同理，制作双绞线的另一头接头。此处注意，如果制作的是交叉线，两端接头的线序应不同。

步骤 7，使用网线测试仪来测试制作的网线是否连通。防止存在断路导致无法通信，或短路损坏网卡或集线器。将网线两端的 RJ45 水晶头插入测试仪的两个接口之后，打开测试仪的开关，可以看到测试仪上的两组指示灯都在闪动。如下图所示：

若测试的线缆为直通线缆的话，在测试仪上的 8 个指示灯应该依次为绿色闪过。

