



亿联会议电视终端集成Crestron 3-系列中控系统 安装部署指南

版权

版权 © 厦门亿联网络技术股份有限公司 2016。保留一切权利。

未经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容,并不得以任何形式传播。按照法律规定,复制包括翻译成其它语言或转换成其它格式。

当本文档在网络媒体传播时,厦门亿联网络技术股份有限公司允许进行私人用途的下载或打印。文档的任何部分都不允许进行修改或用于商业用途。对任何非法修改或转换文档而引起的伤害和损失,厦门亿联网络技术股份有限公司将不承担任何责任。

保证

关于本指南的信息,如有修改,恕不另行通知。本指南尽量提供最准确的陈述、信息和建议,对构成的任何明示或暗示不进行担保。用户对产品的应用应负全部责任。

厦门亿联网络技术股份有限公司对本指南不作任何保证,包括但不限于隐含的适销性和特定目的的担保。对由于错误使用本指南造成的间接或附带的任何损失,亿联网络技术股份有限公司不承担任何责任。

客户反馈

如果你对本文档有任何的建议和反馈,请发送邮件至: DocsFeedback@yealink.com。

关于本指南

亿联会议电视终端为 Crestron®3-系列中控系统提供 API 接口。该接口允许你通过触控面板来控制亿联会议电视终端。

当你成功部署并配置好 Crestron®3-系列中控系统、亿联会议电视终端和控制设备，你就可以通过触控面板远程管理亿联会议电视终端的功能。

Crestron 3-系列中控系统

Crestron®3-系列中控系统包括以下产品：

AV3	3 系列控制系统
CP3	3 系列控制系统
CP3N	3 系列控制系统
MC3	3 系列控制系统，配备 infiNET EX®
PR03	3 系列控制系统
RMC3	3-系列房间媒体控制器

指南内容

本指南主要包含以下章节内容：

- [第一章 部署环境](#)
- [第二章 调试过程](#)
- [第三章 亿联会议电视终端控制面板概述](#)
- [第四章 常见问题](#)

目录

关于本指南	v
指南内容	v
目录	vii
部署环境	1
硬件部署	1
硬件设备	1
硬件连接	2
软件程序	3
Crestron 软件	3
Crestron 主机配置程序	3
控制端配置程序	5
调试过程	7
安装 Crestron Toolbox	7
导入模块	8
安装控制面板	12
在电脑上安装控制面板	13
在 iPad 上安装控制面板	15
亿联会议电视终端控制面板概述	21
亿联标识页面	21
拨号页面	22
拨号全键盘页面	23
通讯录页面	25
搜索全键盘页面	26
联系人详情页面	26
摄像头页面	28
选择视频输入源页面	29
遥控器页面	30
通话记录页面	32
设置页面	33
常见问题	35

为什么控制设备连接到 Crestron 3-系列中控系统失败? 35

部署环境

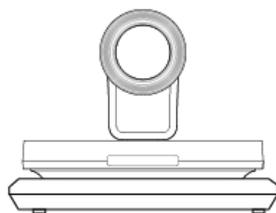
本章介绍亿联会议电视终端集成 Crestron® 3-系列中控系统的部署环境。亿联会议电视终端支持 TCP/IP 连接和 RS-232 连接。注意，当你使用 TCP/IP 连接方式连接 Crestron® 3-系列中控系统和亿联会议电视终端，Crestron® 3-系列中控系统、亿联会议电视终端和控制设备需要处于同一个网段。包含以下内容：

- 硬件部署
- 软件程序

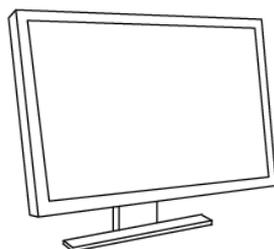
硬件部署

硬件设备

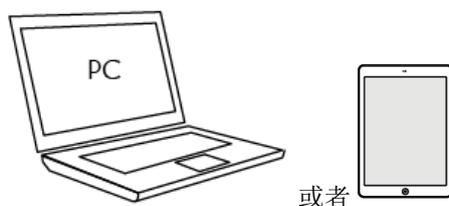
- 亿联会议电视终端（内置 API 接口，固件版本 X. 21. 0. 10 或者 X. 21. 0. 10 之后的版本）



- 显示设备



- 控制设备（电脑、iPad 等）



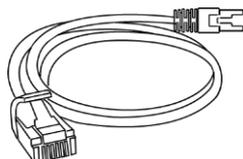
（以电脑和 iPad 为例）

- Crestron® 3-系列中控系统

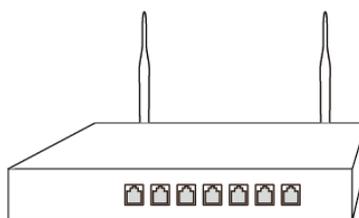


(以 Crestron® MC3 为例)

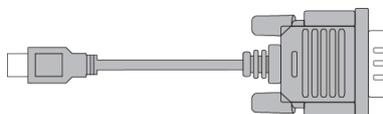
- 网线



- 路由器 (应用于 TCP/IP 连接)



- USB 转 RS-232 线 (应用于 RS-232 连接)

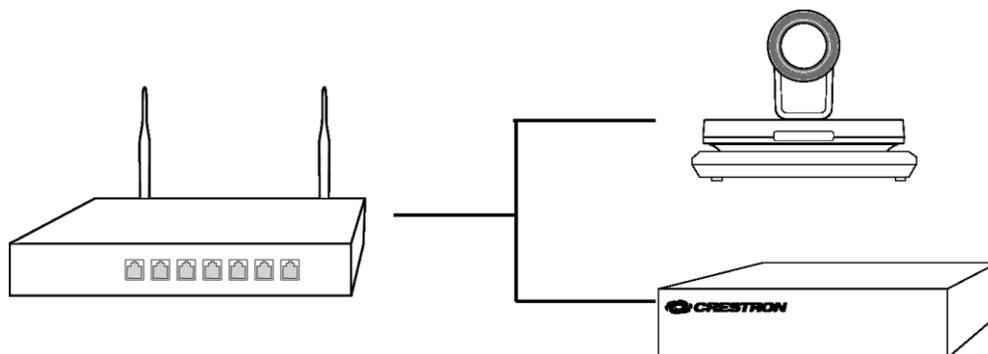


硬件连接

亿联会议电视终端支持 TCP/IP 连接和 RS-232 连接。

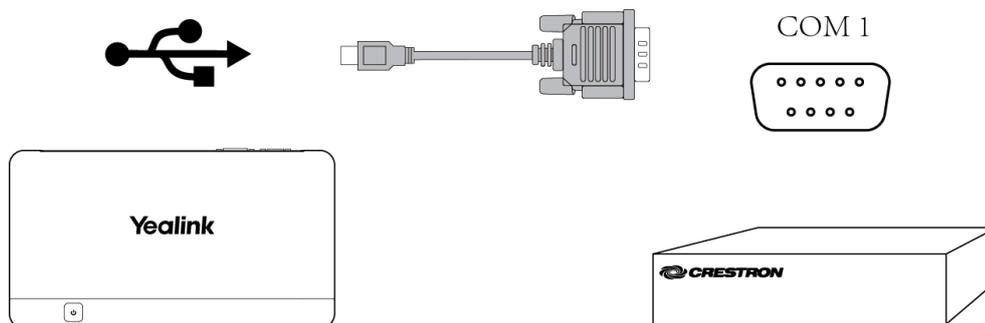
TCP/IP 连接

TCP/IP 连接如图所示：



RS-232 连接

RS-232 连接如图所示：



软件程序

软件程序包括 Crestron 软件、Crestron 主机配置程序和控制端配置程序。

Crestron 软件

Crestron 软件指的是 Crestron Toolbox 应用程序。它的作用是把相应配置程序导入到 Crestron® 3-系列中控系统和控制设备中。

名称	修改日期	类型	大小
crestron_database_55.00.011.00.exe	2016/4/10 15:42	应用程序	170,483 KB
crestron_toolbox_2.41.418.00.exe	2016/4/10 15:41	应用程序	79,757 KB
device_database_73.05.002.00.exe	2016/4/10 15:42	应用程序	211,679 KB

Crestron 主机配置程序

Crestron 提供两种模块作为主机配置程序。这两种模块是 TCP/IP 模块和 RS-232 模块。你需要根据你所使用的连接方式，选用相应的模块。

名称	修改日期	类型
IP	2016/5/16 15:46	文件夹
RS232	2016/5/16 15:46	文件夹

If you use TCP/IP connection, you should import IP module.

If you use serial connection, you should import RS232 module.

一次只能选用一种连接方式。

TCP/IP 模块

如果你使用 TCP/IP 连接方式连接 Crestron® 3-系列中控系统和亿联会议电视终端，你应该选用 TCP/IP 模块。TCP/IP 模块中的配置文件必须写入亿联会议电视终端的 IP 地址。

名称	修改日期	类型	大小
Yealink VC Series Demo IP CP3(192.168.11.2).lpz	2016/5/4 17:45	LPZ 文件	750 KB
Yealink VC Series Demo IP CP3(192.168.11.2).sig	2016/5/4 17:45	SIG 文件	57 KB

只有 .lpz 文件需要导入到 Crestron® 3-系列中控系统。

RS-232 模块

如果你使用 RS-232 连接方式连接 Crestron® 3-系列中控系统和亿联会议电视终端，你应该选用 RS-232 模块。并且你需要使用 USB 转 RS-232 线连接 Crestron® 3-系列中控系统的 RS-232 串行端口和亿联会议电视终端的 USB 接口。

只有 .lpz 文件需要导入到 Crestron® 3-系列中控系统中。

名称	修改日期	类型	大小
Yealink VC Series Demo RS232 CP3.lpz	2016/4/11 17:59	LPZ 文件	750 KB
Yealink VC Series Demo RS232 CP3.sig	2016/4/11 17:59	SIG 文件	57 KB

Crestron® MC3 中控系统的串行端口：



控制端配置程序

控制端配置程序主要指的是控制面板配置程序，该程序需要安装在控制设备中。

下表列出电脑和 iPad 控制端需要的配置程序：

电脑	Crestron XPanel 应用程序和.c3p 配置文件。 想要了解更多内容，请参阅第 13 页 在电脑上安装控制面板。
iPad	Crestron for iPad 应用程序和.xml 配置文件。 想要了解更多内容，请参阅第 15 页在 iPad 上安装控制面板。

想要了解更多关于其他控制设备所需要的配置程序，请联系 Crestron。

调试过程

本章以 TCP/IP 连接方式为例，介绍调试过程。包含以下内容：

- 安装 Crestron Toolbox
- 导入模块
- 安装控制面板

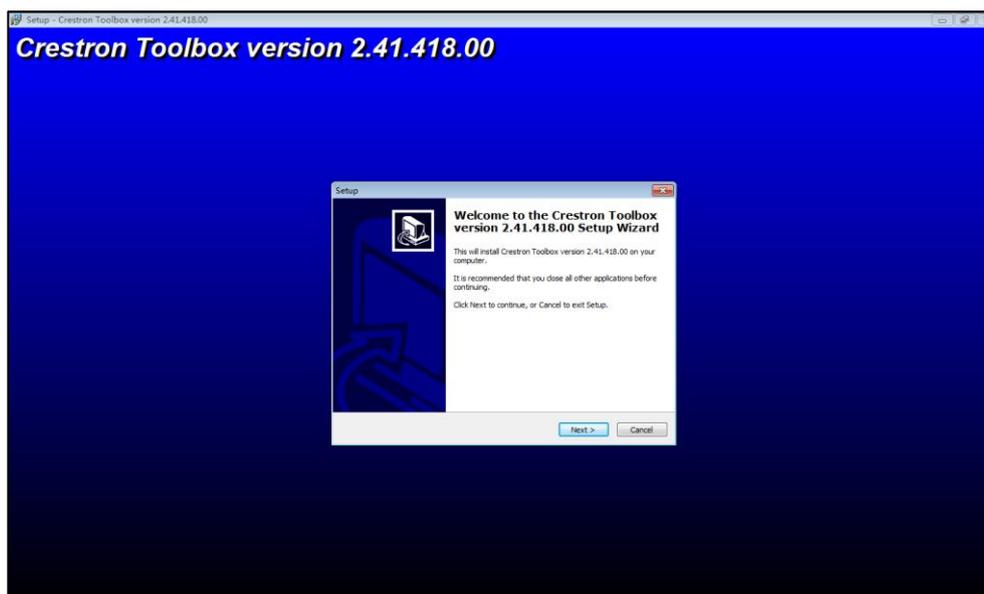
安装 Crestron Toolbox

安装 Crestron Toolbox：

1. 双击 Crestron Toolbox 安装包。



Crestron Toolbox 安装向导如图所示：



2. 遵循默认安装过程。

导入模块

以下内容将以导入 TCP/IP 模块到 Crestron® 3-系列中控系统的过程为例。

通过 Crestron Toolbox 导入模块：

1. 双击 Crestron Toolbox 应用程序图标 。
2. 点击 View->System Info。
3. 点击 。
4. 勾选 TCP。

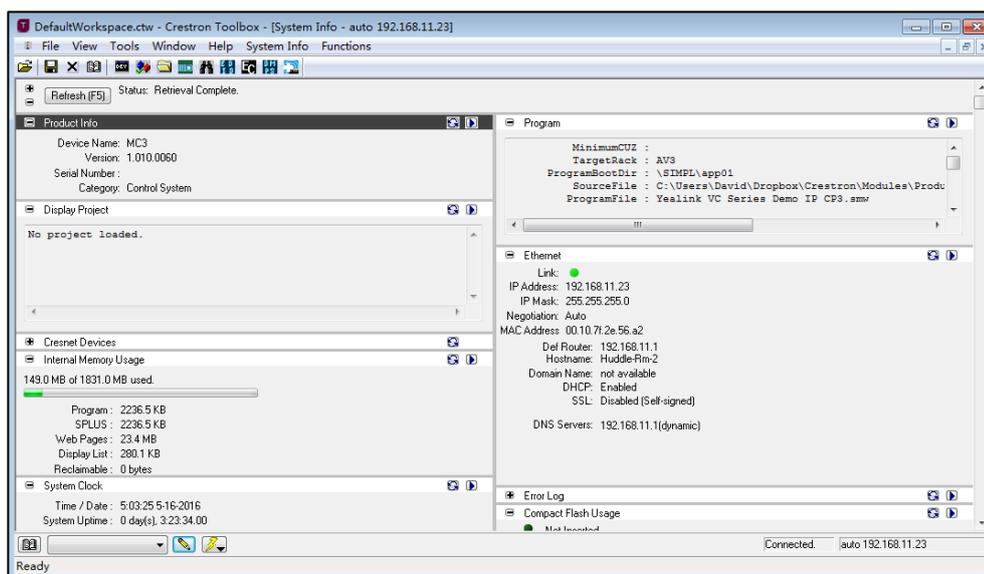


5. 在 IP Address/Hostname 区域输入 Crestron® 3-系列中控系统的 IP 地址。

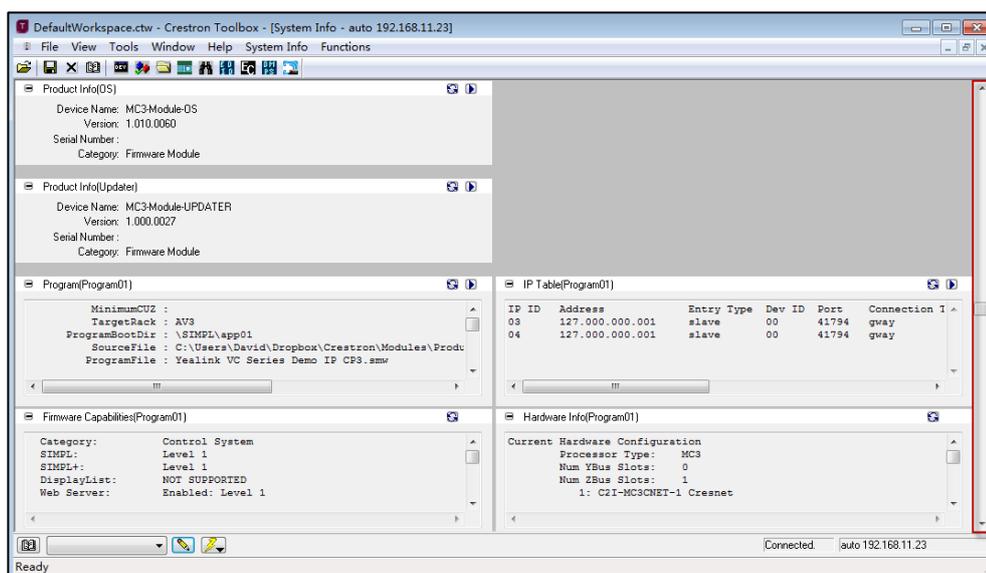


6. 点击 OK。

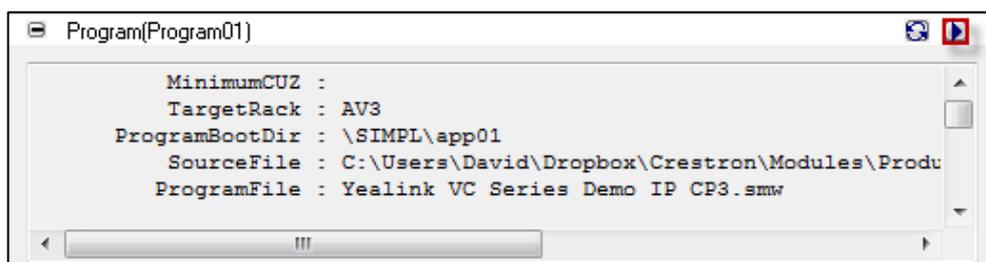
如果 Crestron Toolbox 成功连接上 Crestron® 3-系列中控系统, 页面将如图所示:



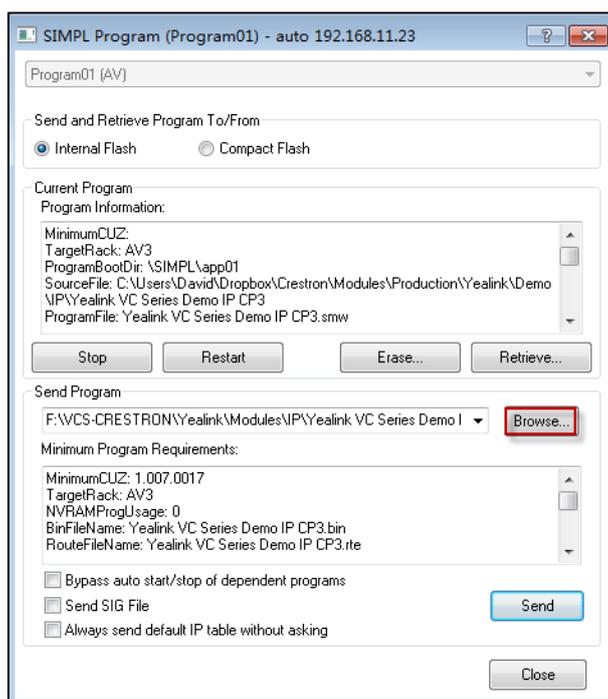
7. 拖动垂直滚动条到中间位置。



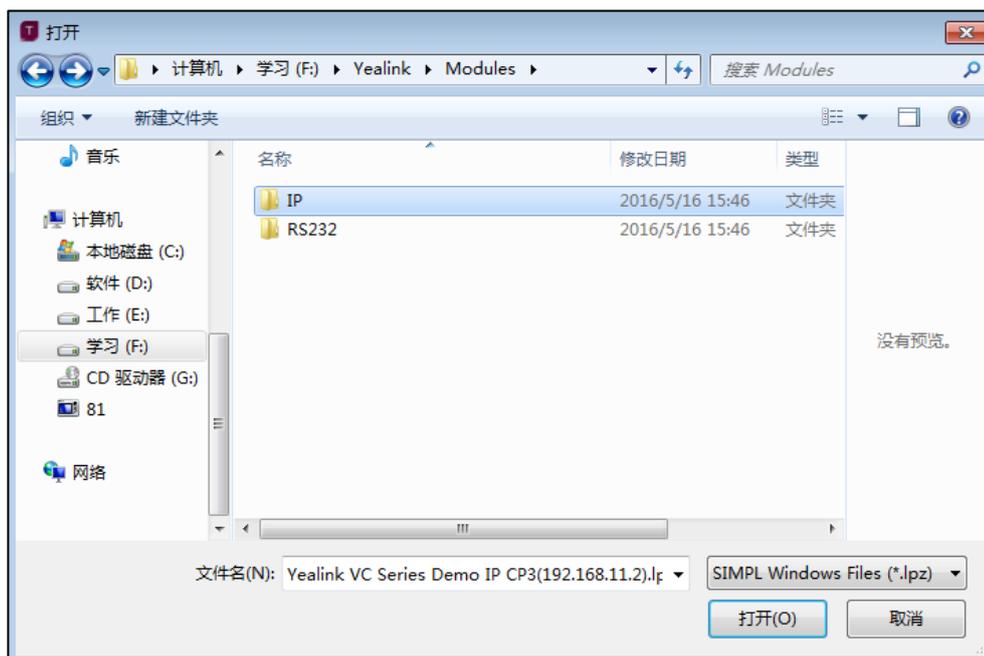
8. 点击 .



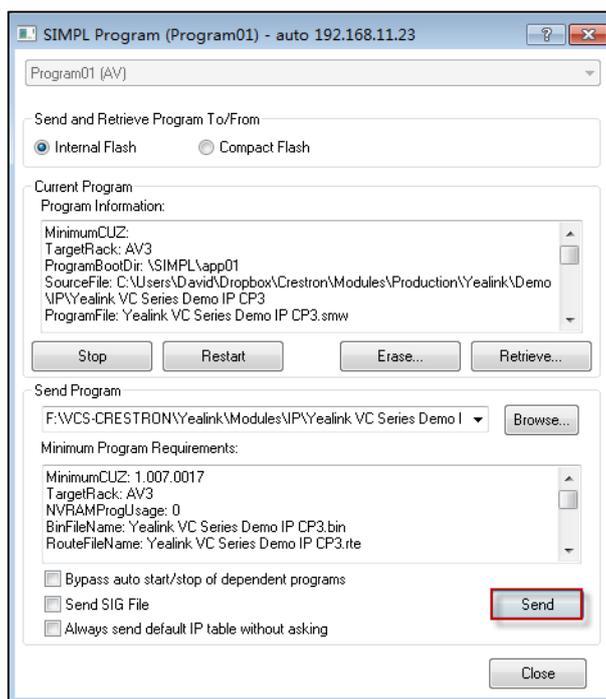
9. 点击 Browse...



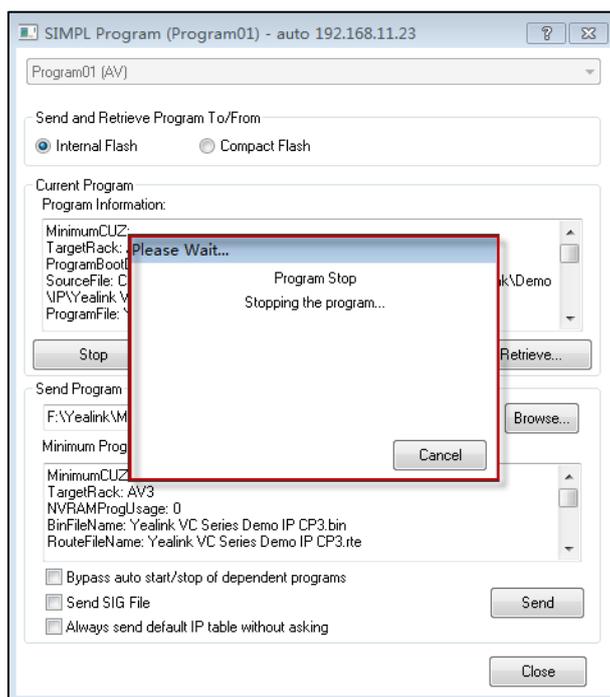
10. 根据你所使用的 TCP/IP 连接方式，选择 .lpz 文件。



11. 点击 Send。



几分钟过后，该对话框消失，导入过程完成。



安装控制面板

你可以通过安装在控制设备（电脑、iPad 等）的控制面板远程管理亿联会议电视终端的功能。

该章节介绍以下内容：

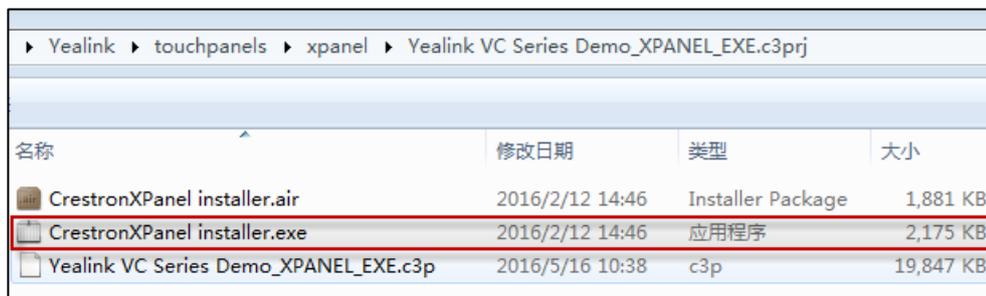
- 在电脑上安装控制面板
- 在 iPad 上安装控制面板

如果你同时开启了电脑控制端和 iPad 控制端的控制面板，你在电脑控制端或者 iPad 控制端进行的任何操作，控制面板都将同步跳转。

在电脑上安装控制面板

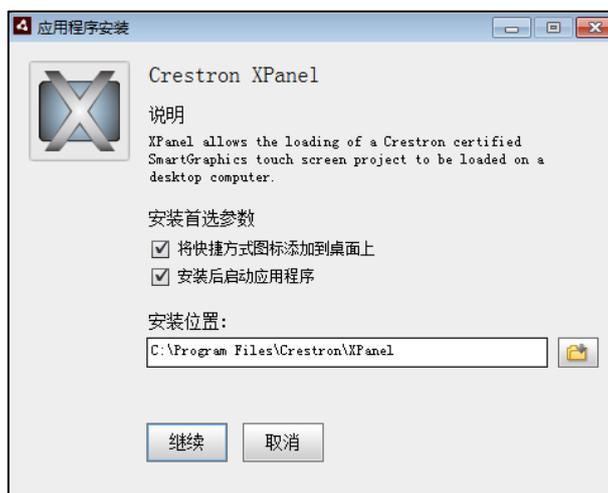
在电脑上安装控制面板：

1. 双击 Crestron XPanel 应用程序安装包。



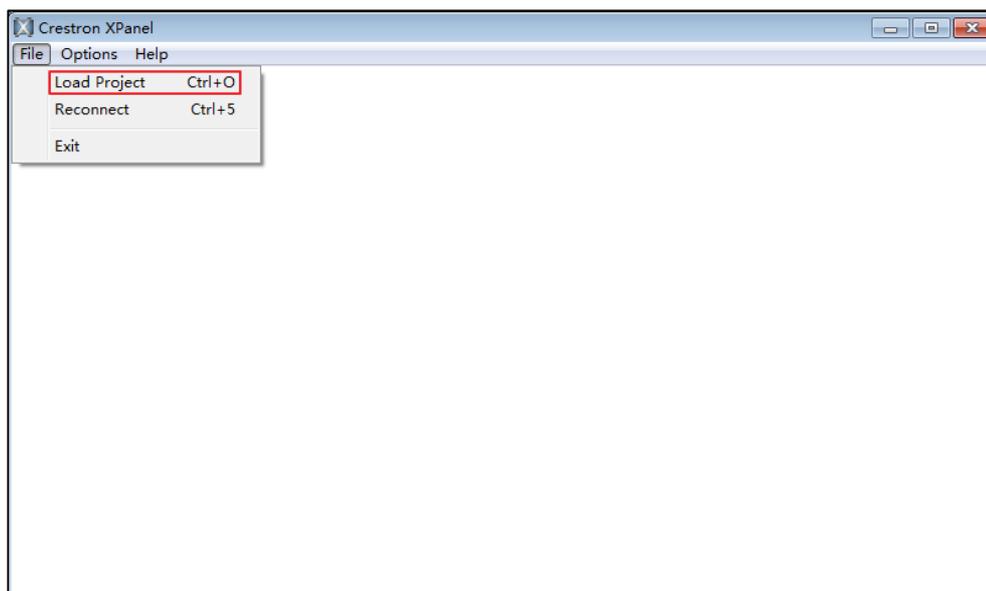
名称	修改日期	类型	大小
CrestronXPanel installer.air	2016/2/12 14:46	Installer Package	1,881 KB
CrestronXPanel installer.exe	2016/2/12 14:46	应用程序	2,175 KB
Yealink VC Series Demo_XPANEL_EXE.c3p	2016/5/16 10:38	c3p	19,847 KB

Crestron XPanel 安装向导如图所示：

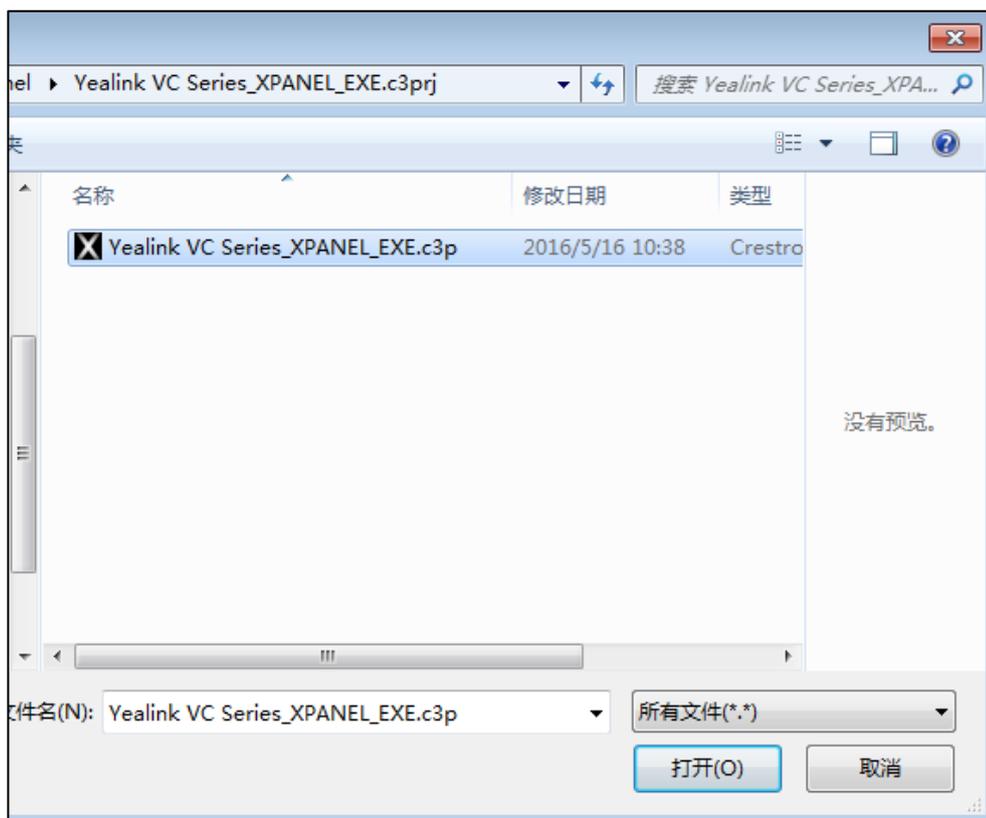


2. 遵循默认安装过程。
3. 安装完成后，双击 Crestron XPanel 图标 。

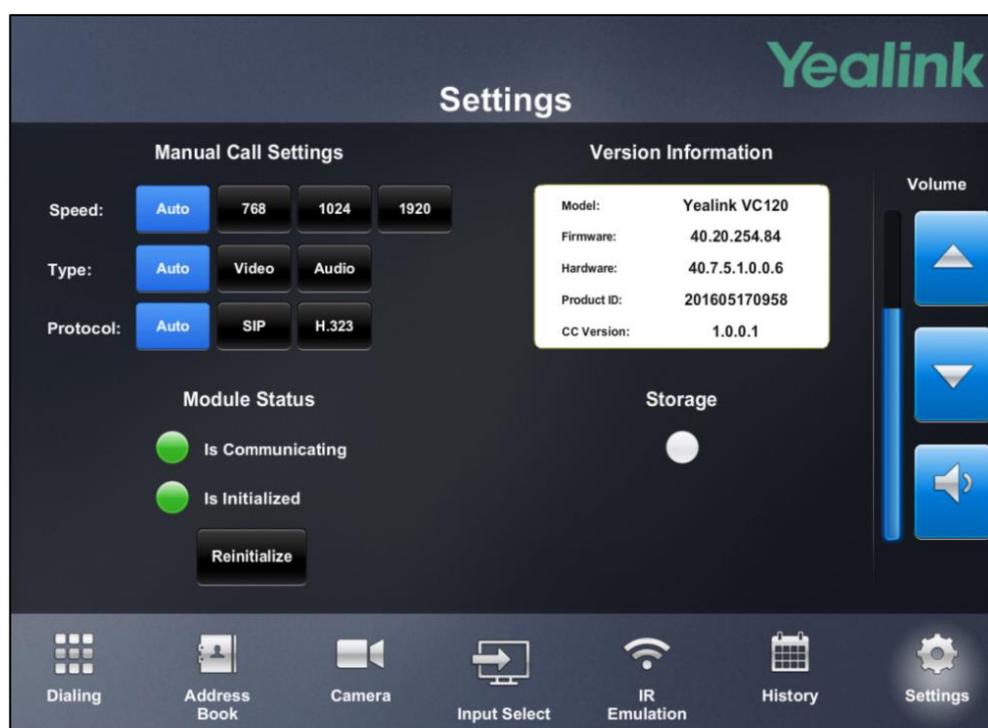
4. 点击 File->Load Project。



5. 选择 .c3p 文件，点击打开。



6. 进入电脑端的控制面板后，点击**设置**进入设置页面。



如果你可以正常查看到亿联会议电视终端的系统信息，即电脑端的控制面板安装成功。

在 iPad 上安装控制面板

在 iPad 上安装控制面板：

1. 在苹果商店里搜索 **Crestron for iPad**，找到 **Crestron for iPad** 并下载到 iPad。
2. 点击 iPad 中的图标 。
3. 点击 **UPGRADE** 购买 Crestron for iPad 应用程序使用版权。
4. 点击 .

5. 进入 **Edit Location** 页面，在 Friendly Name/Location 区域输入名字。

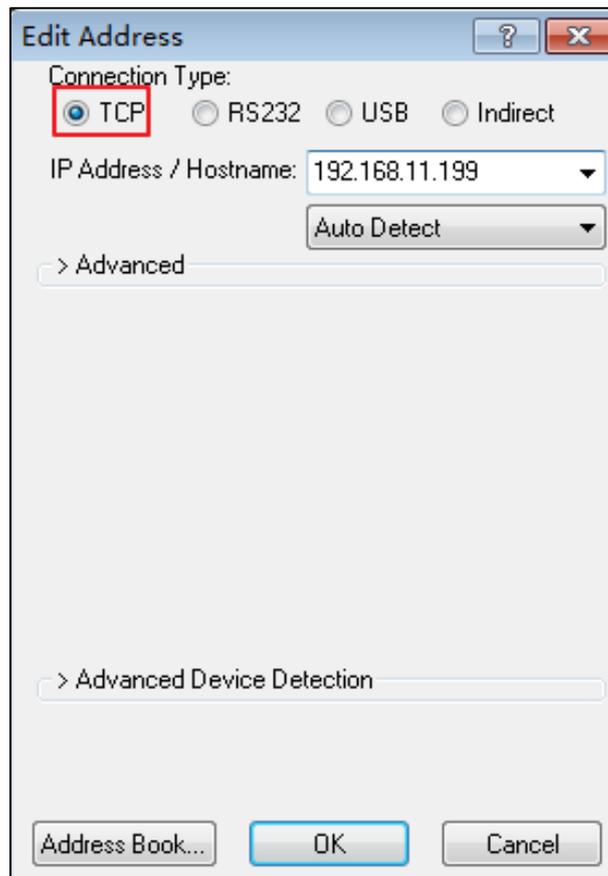
The screenshot shows the 'Edit Location' interface. At the top, there are 'Back' and 'Save' buttons. The main section is titled 'Address 1 (Typically Local LAN)'. It contains several input fields: 'Friendly Name / Location' (highlighted with a red box, containing 'Yealink VC120'), 'Use Local Project' (a toggle switch set to 'ON'), 'Host name or IP Address' (192.168.11.23), 'HTTP Port' (80), 'IP ID' (04), and 'CIP' (41794). Below this is the 'Address 2 (Typically Internet/Mobile)' section, which includes fields for 'Host name or IP Address', 'HTTP Port' (80), 'CIP' (41794), 'Enabled' (toggle switch set to 'OFF'), 'Enable SSL' (toggle switch set to 'OFF'), and 'User Name'.

6. 右滑 **Use Local Project** 开关至开。
7. 在 **Hostname or IP Address** 区域输入 Crestron® 3-系列中控系统的 IP 地址。

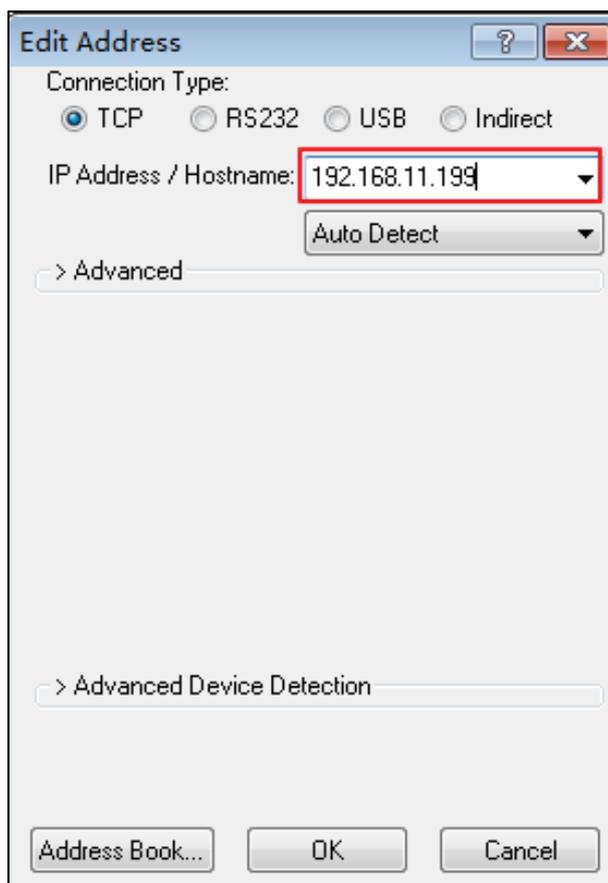
This screenshot is similar to the previous one, but the 'Host name or IP Address' field in the 'Address 1' section is now highlighted with a red box and contains the value '192.168.11.23'. The 'Use Local Project' toggle is still 'ON'. The 'Address 2' section remains unchanged.

8. 在 **IP ID** 区域中输入 04。
9. 点击**保存**。

10. 双击电脑中 Crestron Toolbox 应用程序图标 。
11. 点击 **View**→**System Info**。
12. 点击 。
13. 勾选 **TCP**。

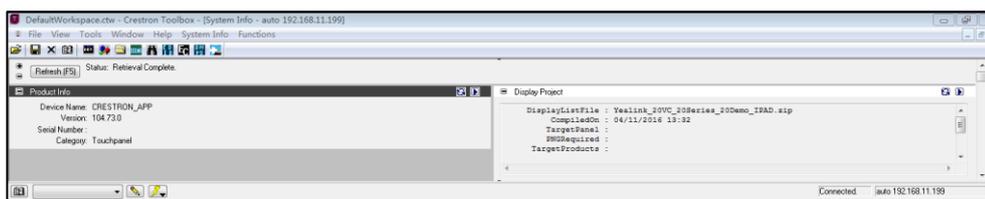


14. 在 IP Address/Hostname 区域中输入 iPad 的 IP 地址。

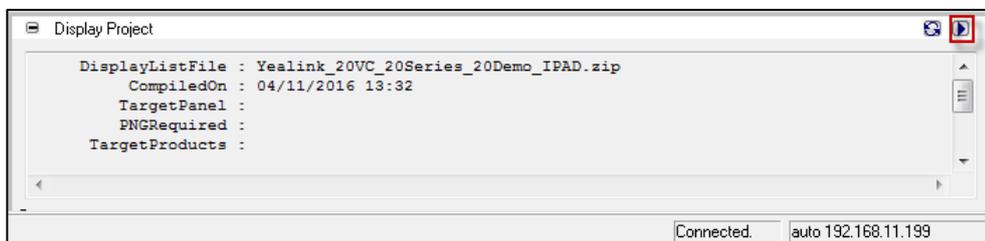


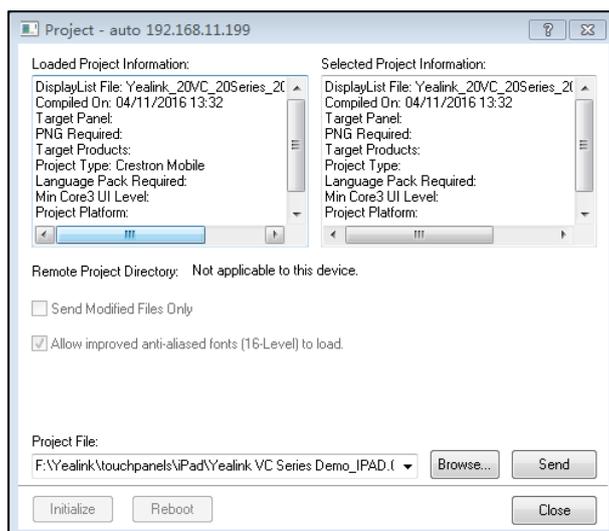
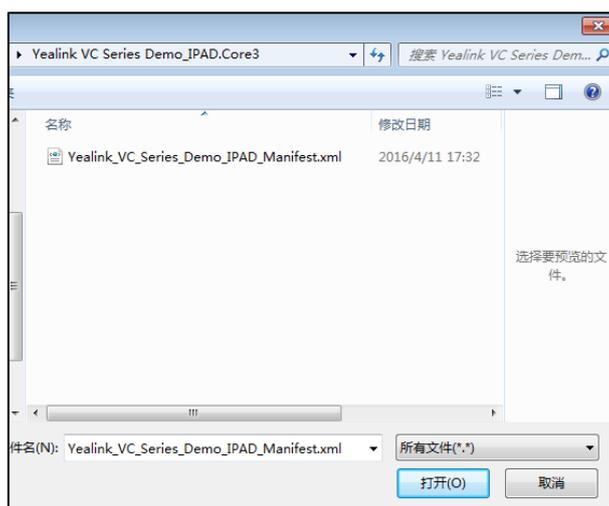
15. 点击 OK。

如果 Crestron Toolbox 成功连接上 iPad 控制端，页面如图所示：

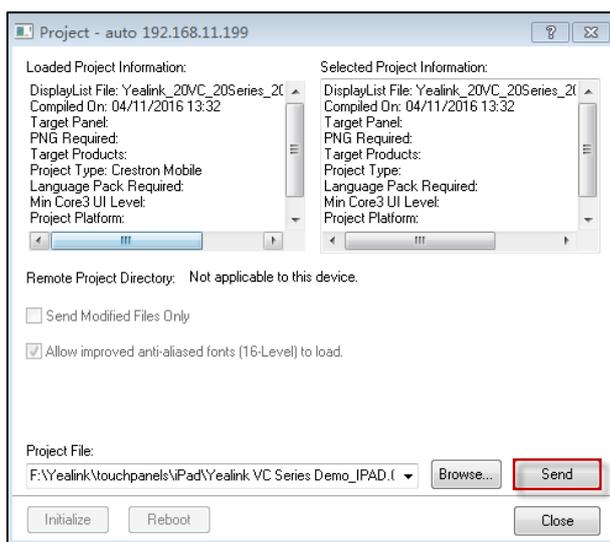


16. 点击 。



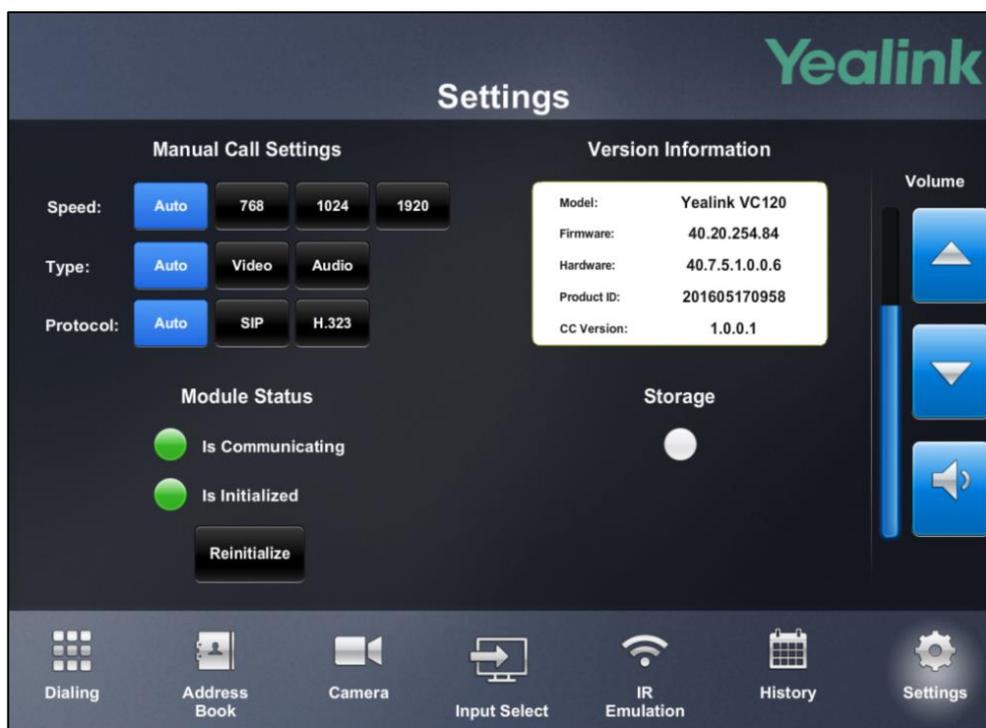
17. 点击 **Browse...**。18. 选择.xml 文件，点击**打开**。

19. 点击 Send。



20. 在 Crestron for iPad 应用程序中，在 Friendly Name/Location 区域点击你刚编辑好的名字。

21. 进入控制面板，点击设置进入设置界面。



如果你可以正常查看到亿联会议电视终端的系统信息，即 iPad 端的控制面板安装成功。

亿联会议电视终端控制面板概述

控制面板的每个页面都有菜单栏，方便我们切换到不同页面。大部分控制面板的页面包含增加音量、减少音量和将麦克风静音的按钮。本章节将以安装在 iPad 的控制面板为例，简要介绍亿联会议电视终端的控制面板。包含以下内容：

- 亿联标识页面
- 拨号页面
- 通讯录页面
- 摄像头页面
- 选择视频输入源页面
- 遥控器页面
- 通话记录页面
- 设置页面

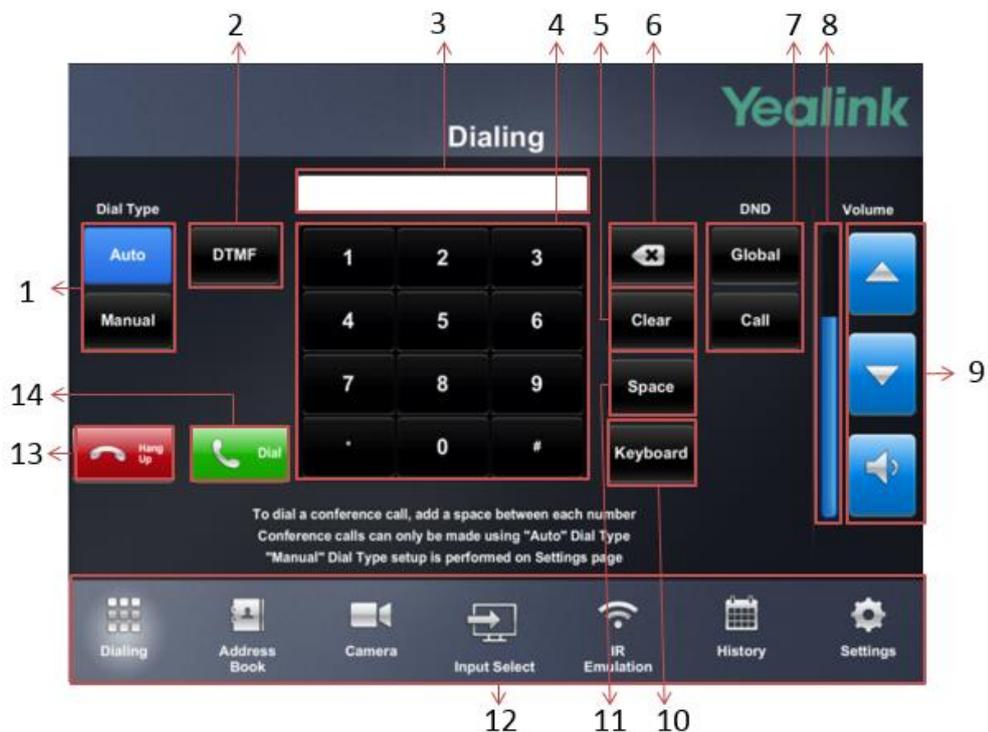
亿联标识页面

导入控制面板后，控制端将出现亿联标识页面。点击它的任意位置，你将进入**拨号**页面。



拨号页面

在拨号页面，你可以手动的拨打电话和挂断电话。



编号	名称	说明
1	呼叫类型	<p>指定发起呼叫时优先使用的呼叫类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果你选择自动，呼叫类型取决于亿联会议电视终端的设置。 如果你选择手动，呼叫类型取决于你在设置页面的设置。想要了解更多信息，请参阅第 33 页 设置页面。
2	DTMF	发送 DTMF 语音。
3	输入框	显示你输入的呼叫信息。
4	拨号盘	<p>提供数字、“#”和“.”的输入。</p> <p>如果你想要发起多点会议通话，你需要在每个电话号码间加空格。</p>
5	清空	清空你输入的呼叫信息。
6		一次删除文本框中的一个字符。
7	免打扰	<p>设置免打扰类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果你选择全局，免打扰模式适用于全局设置。

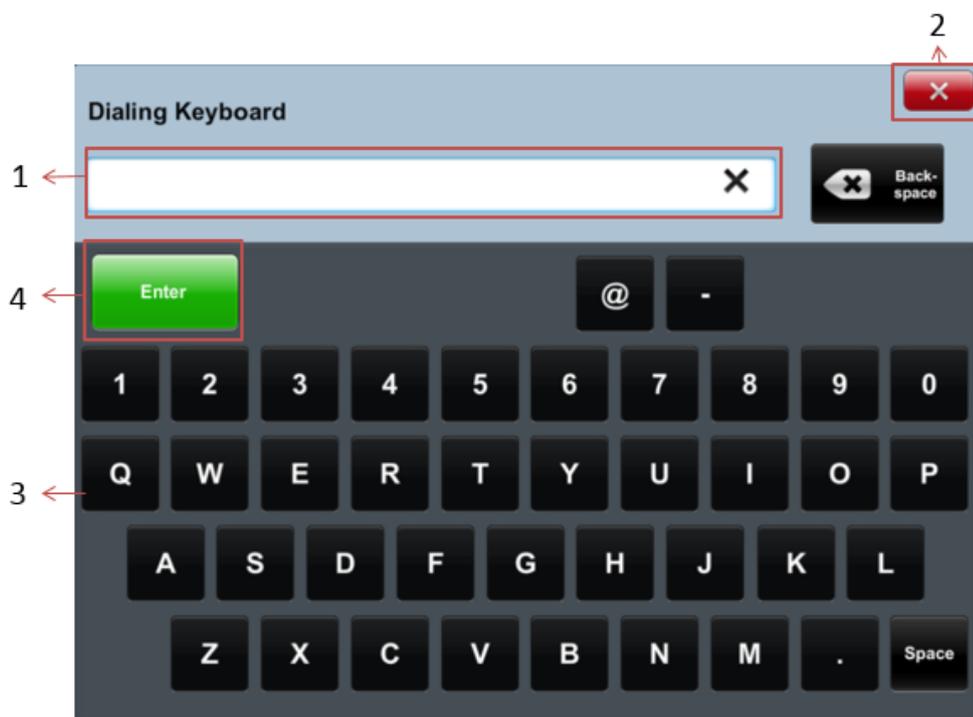
编号	名称	说明
		<ul style="list-style-type: none"> 如果你在通话中选择通话，免打扰模式适用于当前通话。
8	条形图	显示当前音量。
9	音量	<ul style="list-style-type: none"> 点击  增加音量。 点击  减少音量。 点击  将麦克风静音。
10	全键盘	打开拨号全键盘。 想要了解更多信息，请参阅第 23 页 拨号全键盘页面 。
11	空格	输入空格。
12	快捷键	进入相应的拨号、通讯录、摄像头、选择视频输入源、遥控器、通话记录或者设置页面。
13	挂断	挂断当前通话。
14	拨号	发起呼叫。

拨号全键盘页面

进入拨号全键盘页面：

1. 点击**拨号**进入拨号页面。

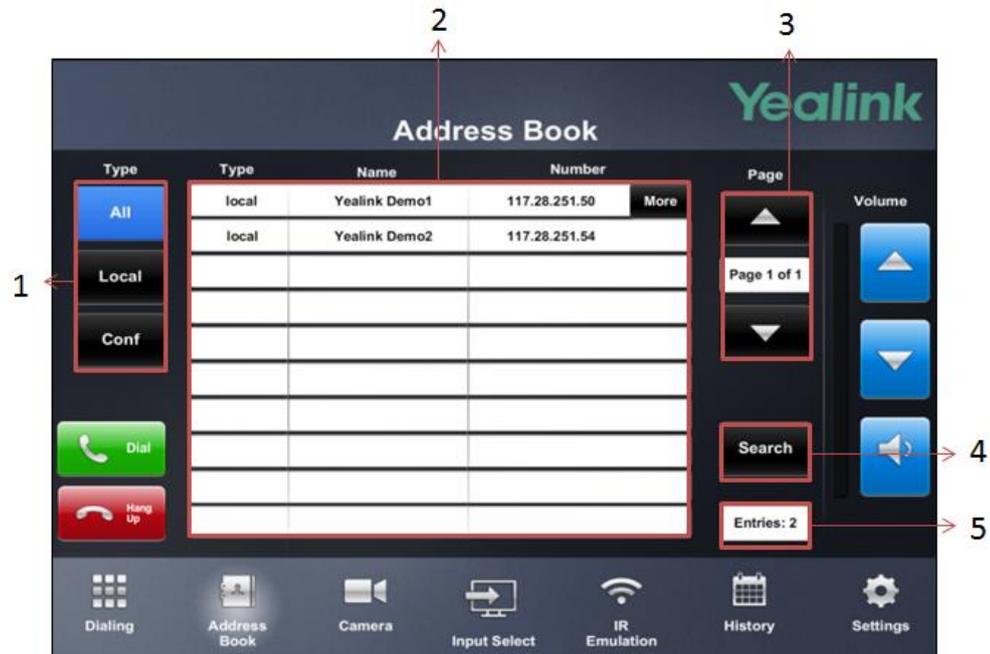
2. 点击**全键盘**按钮进入拨号全键盘页面。



编号	名称	说明
1	输入框	显示你输入的呼叫信息。
2		关闭拨号全键盘，并且返回至拨号页面。
3	全键盘	提供全键盘输入呼叫信息。
4	Enter 键	完成呼叫信息输入，并且返回至拨号页面。

通讯录页面

点击**通讯录**进入通讯录页面。



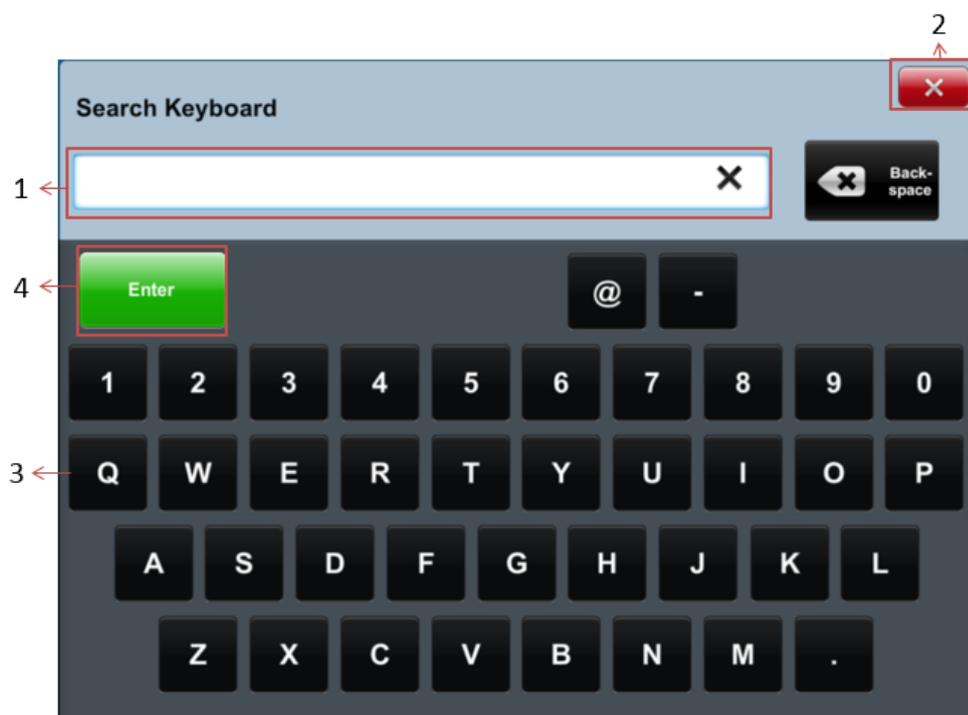
编号	名称	说明
1	通讯录类型	<p>选择通讯录类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果你选择全部，你可以查看全部联系人。 如果你选择本地，你可以查看本地联系人。 如果你选择会议，你可以查看会议联系人。
2	联系人详情	<p>显示在当前通讯录类型下的联系人信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果联系人有多个号码，页面将显示更多按钮，点击更多按钮查看更多号码。 如果该联系人为会议联系人，更多按钮将隐藏。
3	页面	<p>翻页。</p> <p>如果联系人总数目超过一页，你可以点击▲或者▼进行上下翻页。文本框显示当前所在页面和总页面数。</p>
4	搜索	<p>打开搜索全键盘。</p> <p>想要了解更多信息，请参阅第 26 页搜索全键盘页面。</p>
5	文本框	<ul style="list-style-type: none"> 显示当前通讯录类型下全部联系人数目。

编号	名称	说明
		<ul style="list-style-type: none"> 显示搜索结果总条目数。

搜索全键盘页面

进入搜索全键盘页面：

1. 点击**通讯录**进入通讯录页面。
2. 点击**搜索**按钮进入搜索全键盘页面。



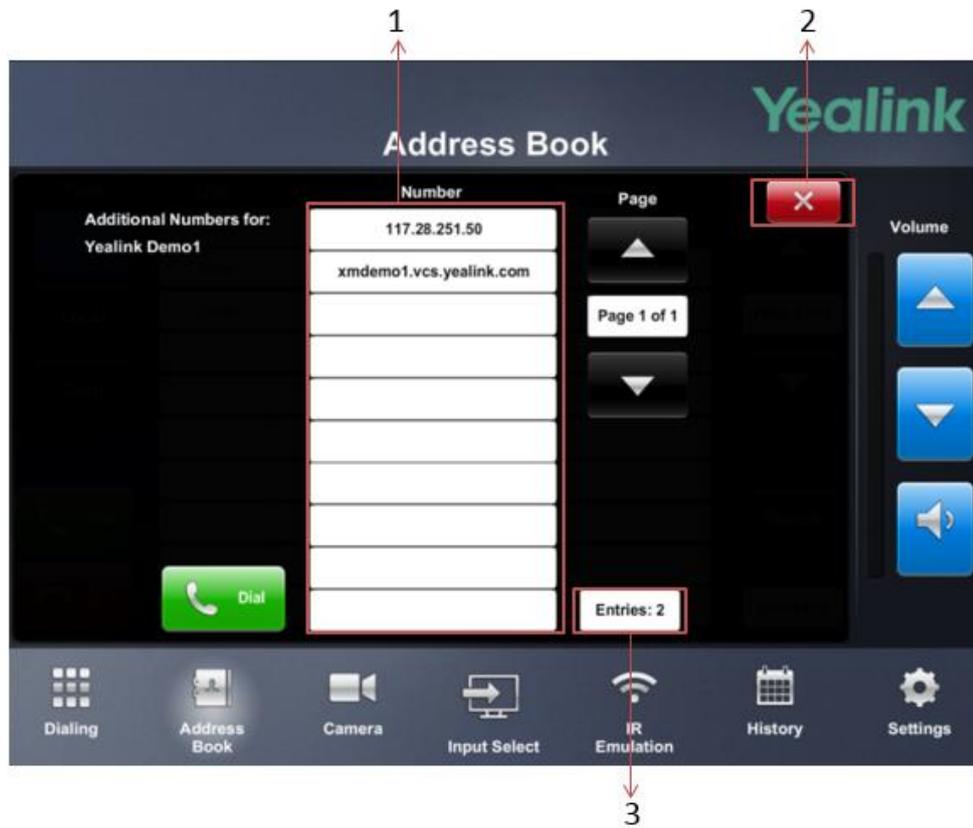
编号	名称	说明
1	输入框	显示你输入的搜索信息。
2		关闭全键盘，并且返回至通讯录页面。
3	全键盘	提供全键盘输入搜索信息。
4	Enter 键	执行搜索。

联系人详情页面

进入联系人详情页面：

1. 点击**通讯录**进入通讯录页面。

2. 如果联系人有多个号码，选择联系人，并且点击**更多**按钮查看更多号码。



编号	名称	说明
1	号码	显示你所选择的联系人号码。
2		关闭当前页面，并且返回至通讯录页面。
3	文本框	显示号码总数目。

摄像头页面

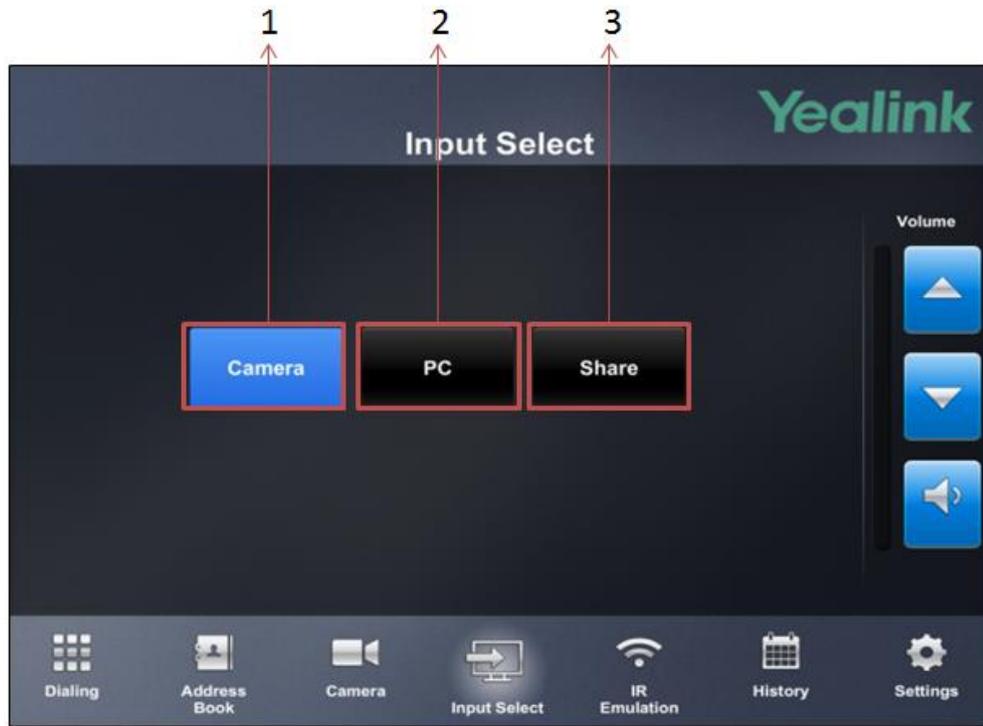
点击**摄像头**进入摄像头页面。在该页面下，你可以控制摄像头，保存摄像头的预设位置。



编号	名称	说明
1	缩小变焦键	<ul style="list-style-type: none"> • 缩小摄像机的焦距。 • 缩小截图。 • 向下翻页。
2	放大变焦键	<ul style="list-style-type: none"> • 放大摄像机的焦距。 • 放大截图。 • 向上翻页。
3	方向键	空闲状态下，控制摄像机上下左右旋转。
4	数字键盘	保存摄像头的预设位置或者调整摄像头到预设位置。 你可以长按任一数字键（0-9）保存摄像头当前预设位置。

选择视频输入源页面

点击**选择视频输入源**进入选择视频输入源页面。



编号	名称	说明
1	摄像机	显示摄像机输入源。
2	电脑	显示电脑输入源。
3	分享	显示摄像机电脑输入源。

遥控器页面

点击**遥控器**进入遥控器页面。遥控器页面提供 3 种快捷键（F1、F2、F3）。用户可以更加直观并且高效地组织会议。



编号	名称	说明
1	主页键	<ul style="list-style-type: none"> 在非通话状态下，使终端回到待机界面。 通话过程中，进入预拨号界面。
2	视频源选择键	选择摄像机、摄像机电脑或电脑视频输入源。
3	音量	<ul style="list-style-type: none"> 点击音量增加键，增加终端的音量。 点击音量减少键，减少终端的音量。 点击静音键，将麦克风静音。
4	放大变焦键	<ul style="list-style-type: none"> 放大摄像机的焦距。 放大截图。 向上翻页。
5	录制视频键	开始、结束录制音、视频。
6	休眠键	使终端进入休眠状态或唤醒终端。

编号	名称	说明
7	缩小变焦键	<ul style="list-style-type: none"> • 缩小摄像机的焦距。 • 缩小截图。 • 向下翻页。
8	F3	<p>对应显示设备屏幕右下方的蓝色软键，不同状态下有不同的作用。</p> <p>待机界面对应预设软键，用于保存和查看摄像机的预设位置。</p>
9	F2	<p>对应显示设备屏幕下方中间的黄色软键，不同状态下有不同的作用。</p> <p>待机界面对应拨号软键，用于进入预拨号界面。</p>
10	F1	<p>对应显示设备屏幕左下方的红色软键，不同状态下有不同的作用。</p> <p>待机界面对应菜单软键，用于进入主菜单界面。</p>
11	截屏键	截取空闲状态、通话过程中显示设备屏幕显示的视频图像。
12	删除键	<ul style="list-style-type: none"> • 按一次删除文本框中的一个字符。 • 长按删除文本框中的所有字符。
13	方向键	<ul style="list-style-type: none"> • 菜单状态下，按  或者  切换菜单界面，按  或者  导航选项。 • 非菜单状态下，控制摄像机上下左右旋转。
14	OK 键	进入子菜单、确认执行操作和选中选项值。

通话记录页面

点击**通话记录**进入通话记录页面。



编号	名称	说明
1	通话记录类型	选择通话记录类型。 通话记录包含所有通话记录、已拨号码、已接来电和未接来电列表。
2	翻页	翻页。 如果通话记录超过一页，你可以点击 ▲ 或者 ▼ 进行上下翻页。
3	文本框	显示在所选通话记录类型中总通话记录条目数。

设置页面

点击**设置**进入设置页面。



编号	名称	说明
1	通话速率	指定发起呼叫时优先使用的通话速率。
2	版本信息	显示亿联会议电视终端的系统信息。
3	存储	显示当前存储状态。 如果你已将 U 盘插入任意一个 USB 接口，用于保存截图和录制的视频，该图标将变绿色。
4	重新启动	重新启动 Crestron® 3-系列中控系统。
5	模块状态	显示 Crestron® 3-系列中控系统状态。
6	呼叫协议	指定发起呼叫时优先使用的呼叫协议。
7	通话类型	指定发起呼叫时优先使用的通话类型。

常见问题

本章介绍亿联会议电视终端集成 Crestron® 3-系列中控系统安装部署中的故障排除方法，帮助你解决可能遇到的问题。想要了解更多信息，请咨询亿联技术支持。

为什么控制设备连接到 Crestron 3-系列中控系统失败？

- 确保你的控制设备开启了无线网络，并且控制设备连接到正确的 IP 网络。此外，确保你的控制设备获取到了有效的 IP 地址。
- 确保 Crestron® 3-系列中控系统、亿联会议电视终端和控制设备位于同一个网段。

