

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 对应产品名称ProductName  | 密级ConfidentialityLevel |
| xengine            | 内部公开                   |
| 产品版本ProductVersion | 共31页Total31Pages       |
| 6.5.0.1            |                        |

## xengine视频会议软件

### 操作手册

|     |     |     |            |
|-----|-----|-----|------------|
| 拟制: | 李大鹏 | 日期: | 2009-02-15 |
| 审核: | 吕银川 | 日期: | 2009-02-15 |
| 审核: |     | 日期: |            |
| 批准: | 吕银川 | 日期: | 2009-02-17 |



上海嵘驭之都软件有限责任公司

未经许可不得扩散



## 修订记录

| 日期         | 修订版本 | 描述                | 作者  |
|------------|------|-------------------|-----|
| 2009-02-15 | 1.0  | 初稿                | 李大鹏 |
| 2009-02-15 | 1.1  | 修订，增添视音频使用方面的注意事项 | 吕银川 |
| 2009-06-21 | 1.2  | 更新部分图片            | 吕银川 |
| 2009-09-11 | 1.3  | 更新图片              | 姚红  |
|            |      |                   |     |
|            |      |                   |     |
|            |      |                   |     |
|            |      |                   |     |
|            |      |                   |     |
|            |      |                   |     |

## 目 录

|     |                     |    |
|-----|---------------------|----|
| 1   | 使用须知.....           | 5  |
| 1.1 | 音频和视频设备.....        | 5  |
| 1.2 | 常用术语.....           | 6  |
| 1.3 | 其他注意事项.....         | 7  |
| 1.4 | 客户端的安装.....         | 7  |
| 2   | 会议室登录.....          | 8  |
| 2.1 | 方法一：通过IE登录.....     | 8  |
| 2.2 | 方法二：通过网页登录窗口登录..... | 9  |
| 2.3 | 方法三：通过客户端登录.....    | 10 |
| 3   | 操作说明.....           | 11 |
| 3.1 | 会议室主界面.....         | 11 |
| 3.2 | 显示模式.....           | 13 |
| 3.3 | 视频的控制.....          | 13 |
| 3.4 | 音频控制.....           | 17 |
| 3.5 | 数据的控制.....          | 19 |
| 3.6 | 主席用户权限.....         | 23 |
| 3.7 | 系统设置.....           | 27 |
| 3.8 | 会议录制、回放.....        | 29 |
| 3.9 | 退出会议室.....          | 30 |
| 4   | 参考资料.....           | 31 |

## 摘 要

**摘要：**本操作手册主要针对于xengine客户端应用的各项功能及注意事项展开介绍，并不包含管理员及后台操作的内容。如果客户有其他任何问题，可以拨打我们的24小时热线：021-6879 4114。

**关键词：**视频会议，客户端，操作手册

### 缩略语：

| 缩略语 | 英文原文                           | 中文解释    |
|-----|--------------------------------|---------|
| MCU | Multipoint Control Unit        | 多点控制单元  |
| PC  | Personal Computer              | 个人计算机   |
| RPC | Remote Procedure Call Protocol | 远过程调用协议 |
| TCP | Transmission Control Protocol  | 传输控制协议  |
| UDP | User Datagram Protocol         | 用户数据报协议 |
| VBR | Variable Bit Rate              | 动态比特率   |
|     |                                |         |
|     |                                |         |
|     |                                |         |

# 1 使用须知

## 1.1 音频和视频设备

在第一次使用音频/视频会议之前，请遵循下列提示以确保会议成功：

### 1.1.1 测试和配置声卡。

要确保声卡在会议期间能够正常工作，您应当确保使用全双工声卡。要在大多数会议中都能使用音频和视频，必须具有全双工声卡。全双工声卡使您能够同时录制和播放音频。要验证声卡是否是全双工的，请检查声卡的说明文件。

测试录音和播放功能

您可以使用计算机上的录音机程序来测试声卡的功能。要打开“录音机”，请选择“开始”→“程序”→“附件”→“娱乐”→“录音机”。

测试声卡的步骤：

- 1、选择“文件”→“新建”。
- 2、单击“录音”按钮（红色圆按钮）。
- 3、对着麦克风讲话，录制声音。
- 4、单击“停止”按钮。
- 5、选择“文件”→“另存为”，然后输入文件名并保存文件。
- 6、要播放该声音文件，请打开该文件并单击“播放”按钮。

■ 确保您的计算机包括音频/视频会议所必需的硬件和软件。

### 1.1.2 推荐计算机配置

CPU：1GHz主频及以上

内存：1G及以上

显卡：独立显卡，7300GT级别及以上

显示器：22寸宽频液晶

麦克风：独立耳麦（个人应用），或连接有调音台的鹅颈麦、界面麦（会议室）

## 1.2 常用术语

下列术语将有助于您有效地使用音频和视频：

### 1.2.1 常规术语

- **设备驱动程序：**设备驱动程序使硬件设备（例如摄像）能够与使用该设备的程序进行交互。

### 1.2.2 音频术语

- **声卡：**硬件组件，可令您的计算机录音或发出声音。
- **全双工：**用来说明声卡，允许您同时说和听。要参加交互会议，您必须具有全双工声卡。
- **半双工：**用来说明声卡，不允许同时说和听。如果使用半双工声卡，在您发言时有人要打断您，您将听不到打断的声音。
- **录音设备：**计算机用来录制计算机音频的设备；通常是连接麦克风或音箱的声卡。
- **播放设备：**计算机用来播放计算机音频的设备；通常是连接麦克风或音箱的声卡。
- **麦克风灵敏度：**麦克风对周围噪音（例如翻动纸张或敲击键盘的声音）的灵敏度。
- **回音消除：**消除音频进出扬声器和麦克风时产生的回音的功能。当扬声器和麦克风靠得太近时（例如，使用扬声器和麦克风靠得很近的便携式计算机，或者将麦克风与桌面扬声器放得很近）就会产生这种回音。要消除会议中的回音，您可以使用带回音消除功能的耳机或扬声器，或者是用一个外置的回音消除器。
- **定向麦克风：**一种能够直接从麦克风前面获取大部分声音的麦克风。
- **全向麦克风：**一种能够从各个方向获取声音的麦克风。

### 1.2.3 视频术语

- **采集卡：**硬件组件，可令您的计算机产生视频图像。也称为视频捕获设备。
- **视频捕获设备：**视频卡（见上面的定义）或通用串行总线(USB)摄像头。
- **视频大小：**定义构成每个视频图像的像素或点的数目。xengine视频会议支持多种视频大小：从160 \* 120到640 \* 480及768 \* 576等。

### 1.3 其他注意事项

- 如果您使用的是麦克风和音箱，建议您在使用中，别把麦克风对着音箱，否则会产生回音和啸叫，二者的距离最好稍远一点；
- 如果您使用的麦克风是专业的会议用麦克风，请留意一下麦克风的使用说明，因为麦克风都有一个说话时人与麦克风的最佳距离；
- 在进行视频会议时，如果是用的音箱和专业的会议用麦克风，最好在一个大一点的房间里进行，因为如果房间太小的话，容易产生回音；
- 因为摄像头感光度很高，所以在使用的过程中，不要让强光直接对着摄像头的镜头，应该采用柔和一点的明亮的灯光，这样就能在使用过程中得到一个好的效果；
- 在会议当中，由于会议主席的权限比较高，以会议主持人身份登录的人员最好少于3位，否则有主持人权限的人员在同时操作会议时容易引起混乱。

### 1.4 客户端的安装

下载xengine视频会议客户端，根据提示点击下一步默认安装，如下图所示，您可以让海外用户以英文版本安装，并且开会不受版本不同的限制。

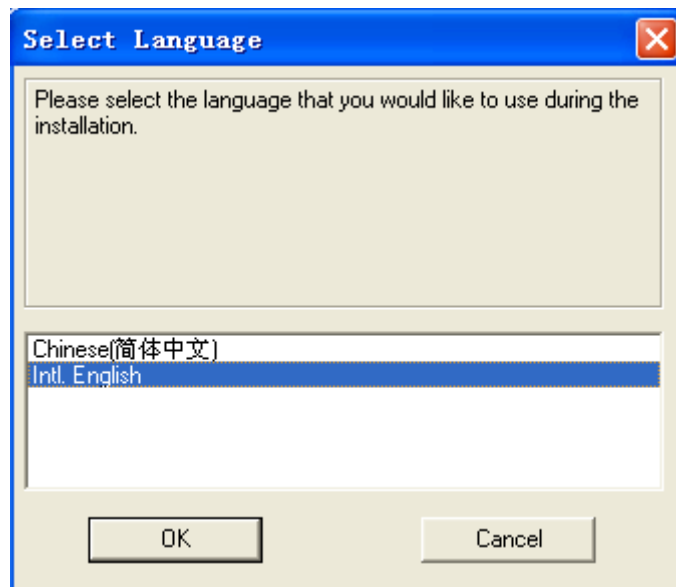


图1 可以选择安装语言

#### 注意事项：

安装客户端的电脑需要启动RPC服务和打印服务，客户端访问MCU服务端时，服务

端系统如果有防火墙，则防火墙需要开放以下端口：

TCP: 8868-8875; UDP: 8000;

Xengine客户端和服务端不在一个网络，客户端所在网络的网络管理员需要在企业防火墙上开启以下协议端口：

TCP: 80, 8868-8875 UDP: 8000

以上设置一般不需要手动修改，安装好客户端系统会自动完成配置。

## 2 会议室登录

### 2.1 方法一：通过 IE 登录

通过IE浏览器访问服务器所在的地址，如http://58.222.17.68/xengine\_user/,看到如下界面：



图2 Xengine IE登录界面

输入会议室的用户名和密码登录，您将看到如下界面：



图3 Xengine用户界面

点击  现在参会，则可以登录到会议室。

## 2.2 方法二：通过网页登录窗口登录

在会议管理后台，您可以看到所有会议的配置情况，其中有一个很棒的功能，即是生成某个会议的网页代码（html代码），您可以将不同会议的代码嵌入到公司网站的不同页面中，用户只需输入用户名、密码即可参会。



图4 视频会议管理后台

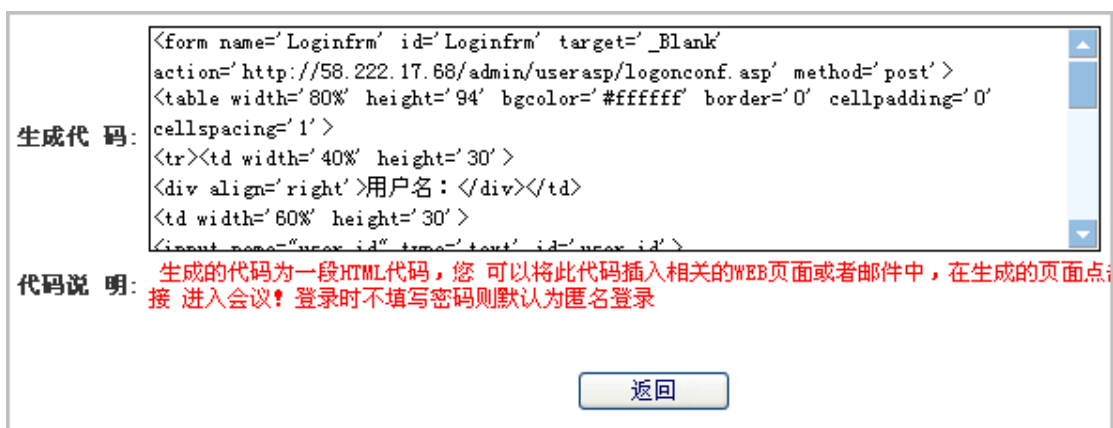


图5 生成html代码

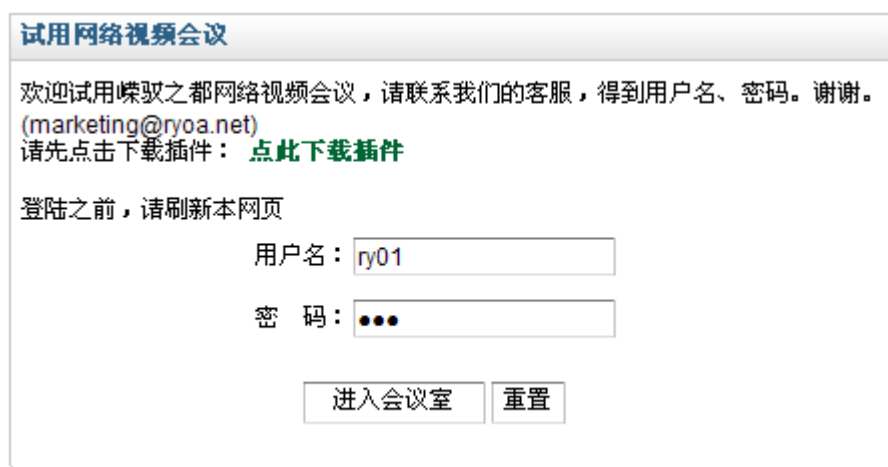


图6 将代码嵌入至网站,用户可以直接登录

## 2.3 方法三：通过客户端登录

安装完客户端后,点击桌面上生成的图标,输入会议室的IP、用户名和密码,如下图所示,则可以登录到会议室:



图7 客户端登录界面

当有多个会议室的时候，就要选择你所要进入的会议室名，就可以登录了。



图8 选择会议室



注意事项：

一台电脑可以同时参加多个会议，但是只能在其中的一个会议中“露脸”，即在第一个进入的会议中广播视频，随后进入的会议不允许广播视频。

## 3 操作说明

### 3.1 会议室主界面

在登录进入会议室后，我们将看到会议室的主界面，如下图所示：



图9 会议室主界面

主界面会有多种窗口模式(在紧接中的下文中将会讲述)，其中数据窗口（数据和视频的混合模式）最具有代表性，以下以其为模板，对主界面进行详细的讲解。

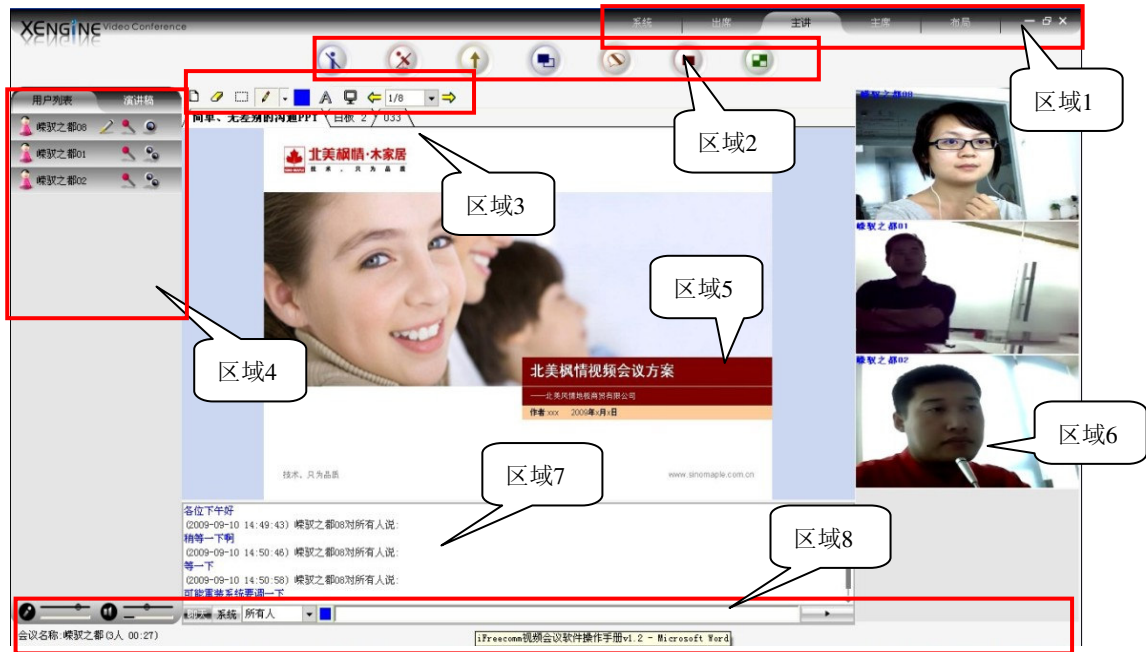


图10 主界面详解

xengine视频会议系统界面主要包括以下几个区域：

区域1：菜单区——集合了系统、参会者、共享、主席、视图等菜单。

区域2：功能按钮区——集合了请求发言、请求主讲、主显切换、隐藏聊天、全屏布局、窗口布局及系统设置等快捷按钮。

区域3：数据控制区——这里主要是在文档上进行标注、绘制、编辑图形、输入文字等控制项。

区域4：列表显示区——用于显示当前在会议室中的成员列表、申请列表和演讲稿列表。

区域5：数据显示区——用于电子白板的绘制与写入、文档演示及屏幕广播数据的接收及显示。

区域6：视频显示区——显示本机或来自其它广播源的视频。

区域7：文字信息区——显示系统消息、文本讨论及两两交流信息。

区域8：系统信息区——显示会议室信息，音频状态栏，跑马灯信息等。

## 3.2 显示模式

### 3.2.1 分屏模式

分屏模式在主讲模式下，一般用户不可进行此项操作。本系统设有4、5、8、13、16等多种分屏模式。具体见下面的图5-6



操作方法：按 ，再在弹出的菜单中选择相应的分屏模式。



图11 分屏模式

以下是一些常用分屏模式：

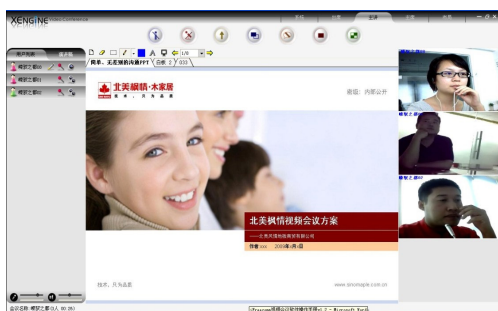


图12 五分屏

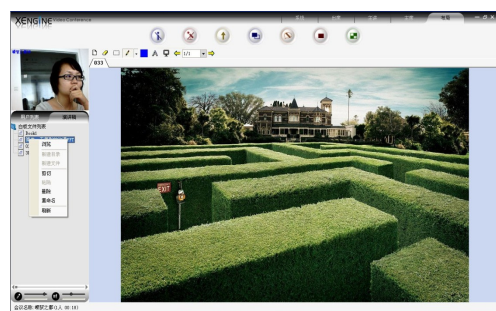


图13 培训分屏

## 3.3 视频的控制

一般用户的视频控制只能限于本地屏幕，而主席用户可以远程调节其它用户的摄像头，在所有人的屏幕上广播视频和取消广播视频。在主席控制模式下，只有主讲人和主席用户的权利不受影响，一般用户除了控制自己的视频外，不能对视频作任何操作；在自由会议模式下，主席用户和一般用户都可以进行系统内所有的视频控制。为了节约系统资源，保证系统

的更加稳定和畅快，尽量不要打开不必要的视频。

### 3.3.1 视频的接入和断开

进入会议室后，除主讲人广播的视频自动显示外，其它视频区均为空白，需用户主动接入实现，各路视频是按接入的先后排序的。如果用户列表中用户名后有摄像头的图标，表明该用户的视频设备完好，可接入该用户的视频。

除已广播的视频外，任意用户的视频都可断开，包括主讲人和主席用户在内。如果主席用户将某人踢出会议室或取消某人视频的广播，那么该用户的视频会在所有人的屏幕上断开。

操作方法：在用户列表区点击某用户，右边的视频显示区域将创建相应的视频图像。如再次点击该用户，即可断开该成员的视频图像。断开视频还有另一种方法：在视频上点右键，然后在弹出的功能菜单上选择「关闭接收视频」。



图14 关闭接收视频

主席用户接入视频还有一种方法：于用户列表中在用户上点击右键，在弹出的功能菜单选择「接收用户视频」。



图15 接收用户视频

### 3.3.2 广播视（音）频

如果想在所有的与会成员的屏幕上持续显示某用户的视频，可将此用户的视频广播。广播的视频在所有用户屏幕上自动显示，且一般用户不能对其进行关闭操作。只有主讲人和主席用户才有执行和取消广播视频的权限。如果在广播用户视频的同时也想同时给用户发言权，可将视音频一起广播（广播音频实际上就是给用户发言权）。

操作方法：在用户列表区的某用户上点击右键，再在出现的右键菜单上选择「广播该用户视（音）频」即可。若想取消该用户的视（音）频，也可用同样的方法。



图16 广播用户音视频

### 3.3.3 全屏视频

用户可以对本地屏幕上任何用户的视频作全屏操作。

操作方法：在所要做全屏操作的视频上点击右键，然后在出现的功能菜单上选择「视频全屏显示」。全屏视频还有一种方法：就是双击相应的视频，视频就会全屏显示，若要取消全屏操作，方法同样。

### 3.3.4 显示用户名称

本系统在默认状态下，于视频的左上角显示用户名。若要取消其用户名可用此处功能操作。

操作方法：在要显示用户名称的视频上点击右键，然后在出现的功能菜单上选择「显示

用户名称」。若要取消显示用户名称，方法同样。

### 3.3.5 视频轮循

用户可以选择其中一个视频窗口来轮循（轮流显示）视频。此功能由会议主席控制开放

操作方法：轮循之前，要广播所有用户，然后单击要轮循的用户，在选择要轮循的视频窗口上点击右键，然后在出现的功能菜单上选择「视频轮循」。若要取消视频轮循，方法同样。

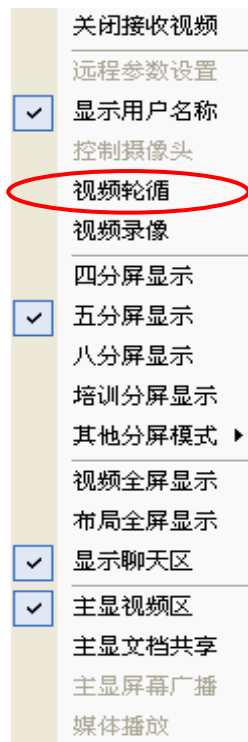


图17 视频轮循

### 3.3.6 视频录象

如果要录制成通用格式的文件，可以选择某个视频进行视频录象，录制的内容包括该路视频及多路音频。此功能由会议主席控制开放

操作方法：在要录制的视频上面右键选择「视频录象」。

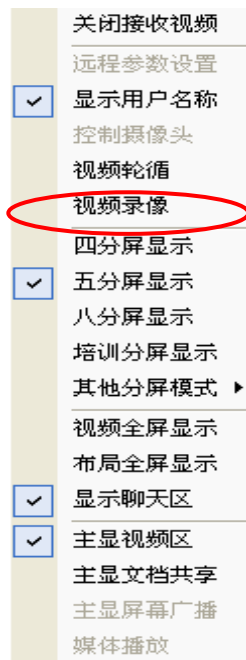


图18 视频录像

## 3.4 音频控制

### 3.4.1 发言

#### ■ 申请发言

在自由会议模式下，所有人都可自由的发言(申请后即刻可获发言权)；在主席控制模式下，只有主席用户申请可获得发言权，一般用户需向主席申请发言，必须经过主席用户批准才可使用发言权。用户获得发言权后，系统会在右下角提示已获得发言权信息。要提醒的是如果主席用户授予你发言权或者广播了你的视音频，即使没有申请，你也可以发言了。

本系统特设了简单形象的图标来帮助使用发言权。在主席控制模式下，用户点击“我来发言”后，用户名后面显示，表示已拥有发言权。如果用户在申请发言权的同时还申请了主讲权，在申请列表中，两项申请会在同一条列内显示。当发言权被批准后，申请列表出现。

#### ■ 放弃发言

放弃发言权后，系统会在文字信息区有提示已放弃信息。当主席用户将你踢出会议室或收回发言权，再或取消你的广播视音频，你的发言权即刻被剥夺。如果在申请待批时放弃发言，其申请会在申请列表中消失。

操作方法：同上。

#### ■ 授予或取消发言权

主讲人在看到申请发言后应适时考虑是否批准其申请，以保证会议更好的进行。如果将某用户的视音频一起广播，也可授予发言权。

不管是在什么会议模式下，主席用户都可随时取消用户的发言权，只是在讨论模式下，用户重新申请即刻可以获得，没有实际意义。用户被取消发言权后，其相应的拥有发言权的标志会在用户列表中消失。

授予权利和取消权利的方法相同，操作方法如下：

在弹出的功能菜单选择「授予该用户发言权」。



图19 授予用户发言权

### 3.4.2 调节音频设备



图20 音频调节

此调节设置位于主界面的左下角，左部分为声音输入调节，右部分为声音输出调节。

调节声音大小：点住滑钮，往右移为调大声音，往左为调小声音。

调节声音有无：点击喇叭，当其呈状态时，为静音状态，关闭了声音输出设备如音箱等的声音。点击话筒，当其呈状态时，为哑音状态，其他与会者将听不到你的任何声音。

## 3.5 数据的控制

### 3.5.1 演讲稿

演讲稿的使用是上传会议所需的文档（为了节省会议时间，一般在会议之前上传），任何权限的用户在讨论模式下，都可以将本地文件上传到会议室，也可以删除文件，也可以打开“白板文件列表”里面的文件。但是在终端上不能上传文档，要在其他PC上传好，然后在会议中打开文档给与会人员浏览或讲解。

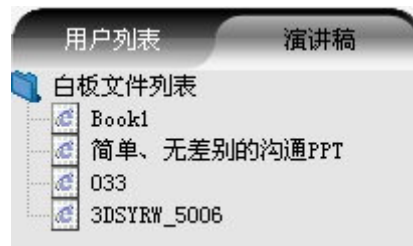


图21 演讲稿

注：在列表区中点击【演讲稿】按钮，系统会展开白板文件列表。这里的文档支持 PowerPoint、Word、Excel、PDF、Visio、AutoCAD、TXT、以及各种图片文件。

### 3.5.2 演示文档

自由会议模式下，任何权限的用户都可以打开白板列表的文档，都可以在打开的文档里面标注信息。当某个用户获得主讲权后，文档会自动传给所有与会人员进行演示，实现文档共享的功能。

操作方法：双击文档名，或在文档名上点击右键后，再在弹出的功能菜单上选择「浏览」。



图22 演示文档

### 3.5.3 整理白板列表

在文件名上点击右键，会出现相应的功能菜单。当目录文件夹上的右键菜单其相应的子菜单为灰色时，表示不可操作。



图23 整理白板列表

点击「删除」可删除掉文档和子目录；使用「剪切」和「粘贴」可将文档移到其它的任何文件夹中，操作方法是在某文档上点右键后，选择「剪切」(文档暂不消失)，接着在所要移至的文件夹处再点击右键(此时「粘贴」才激活，为蓝色可操作菜单)，选择「粘贴」。移到文件也可直接点住文件，将其拖到所要移至的文件夹中。

### 3.5.4 文字交流

此项功能无需用户必须拥有主讲权，只要用户的屏幕处于非全屏的数据窗口模式，就可使用。在主界面的正下方是文字交流区。在该区域左边有一个用户下拉列表，点击下列按钮，可以看到会议室的所有成员列表；点击用户列表右边的颜色下拉按钮，会展开一个颜色选择库，选择其中的颜色可以用来确定文字的颜色。

操作方法：用户可以选择“所有人”表示向所有成员发送文字信息，或者选择某个会议室成员，表示只发给该成员文字信息。选择对像后在右边的文本框中输入要发送的文字信息，点击发送，或按回车确认，就可发送信息了。

### 3.5.5 屏幕共享

如果主讲人除演示的数据外，还要把系统以外其它的窗口展示给各与会者观看，可在PC端发起屏幕共享。

操作方法：在共享菜单的下拉框中选择「开始屏幕共享」。



图24 屏幕共享



图25 屏幕共享

### 3.5.6 媒体共享

如果主讲人要把本机的媒体文件共享给其他与会者观看，可以通过我们这个媒体共享的功能实现。

操作方法：在共享菜单的下拉框中选择「开始媒体共享」。



图26 媒体共享



图27 媒体共享

### 3.5.7 文件分发

如果参会者要把本机的文件分发给其他与会者，可以通过我们这个文件分发的功能实现。此功能可由主席用户控制开放。

操作方法：在参会者菜单的下拉框中选择「文件传输」，弹出一个文件传输对话框。



图28 文件传输

### 3.6 主席用户权限

#### 3.6.1 申请/放弃主席权限

如果某个用户不是主席用户，可以在主席菜单里选择「申请成为主席」，弹出一个对话框，输入会议室密码，就成为了主席用户，享有主席用户的权限。此功能可由主席用户控制开放。



图29 申请主席

#### 3.6.2 授予和剥夺发言权

不管是在什么会议模式下，主席用户都可随时授予和取消用户的发言权，只是在自由会议模式下，用户重新申请即刻可以获得，没有实际意义。用户被取消发言权后，其相应的拥有发言权的标志会在用户列表中消失。

授予发言权和取消发言权的操作方法相同

拥有发言权的用户，其对布局和全屏的操作会直接同步到所有与会者的屏幕上。

操作方法如下：在弹出的功能菜单选择「授予用户发言权」。



图30 授予用户发言权

### 3.6.3 广播视(音)频

详见3.4.3

### 3.6.4 远程控制摄像头

详见3.4.2

### 3.6.5 远程参数设置

远程参数设置就是远程调节其它用户的视音频参数。

操作方法有两种，如下：

方法一：在用户列表中于用户上点击右键，在出现的功能菜单中选择「远程参数设置」。



图31 远程参数设置

方法二：在用户的视频上点击右键，在弹出的功能菜单中选择「远程参数设置」。

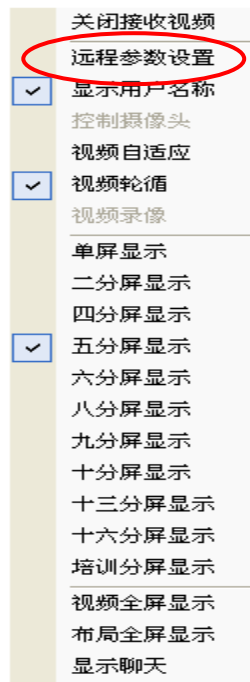


图32 远程参数设置

参数的具体调节同系统设置中的视音频调节，详见5.8.1。

### 3.6.6 锁定和解锁会议室

如果要求的与会者都已在线，为了防止无关人员进入，主席用户可以锁定会议室。会议中，当会议锁定室后，即使有会议室的账号，也不能进入，必须等到解锁后。当所有人都退出会议室后或当主席用户离开后，被锁定的会议室会自动解锁。值得注意的是：会议室在锁定期间，并不限制与会人员退出会议室。

锁定会议室和解锁会议室操作方法相同：在主席菜单的下拉框中选择「锁定会议室」。

### 3.6.7 请出会议室

如果会场中闯入了不必要的人，或者有人在会场捣乱，主席用户可将这些人请出会议室，被请出会议室的人5分钟后才能再次进入会议室。如果要防止这些人再进入会议室，还可将

会议室锁定。

操作方法：单击「主席」菜单栏中的「将用户请出会议」。



图33 劝退用户

### 3.6.8 跑马灯设置

如果想发布一些通知，主席用户可以通过跑马灯设置来实现。

操作方法：在主席菜单的下拉框中选择「跑马灯设置」。然后在弹出的窗口中输入你要发布的内容，点发送即可。



图34 跑马灯设置

### 3.6.9 远程控制

主席用户可以远程控制其他用户，来帮该用户调节一些设置。

操作方法：在用户列表中于用户身上点击右键后，再在弹出的功能菜单上选择「请求远程控制」。



图35 请求远程控制

## 3.7 系统设置

### 3.7.1 视音频调节

按〈Ctrl+F8〉键或在系统菜单里选择「音视频设置」选项，可调出音视频参数设置界面，用户可在此更改系统的视音频设置。



图36 视音频调节

音频参数设置：系统自动勾选1、4、5项

1. 静音检测：选择此项，系统会对本地采集的音频数据进行静音自动检测，这样可以减少音频占用的网络带宽。
2. 音量自动调节：选择此项，系统会根据麦克风输入音量的大小进行调节，如果输入的声音过大，系统会让输入的声音变小到适中的位置，如果输入的声音偏小，系统会让输入的声音变大到适中的位置。
3. 抗更高丢包率：启用此项，系统能在不稳定的网络情况下保证音频的流畅，但同时增加了网络带宽。
4. 回音消除：系统采用多种回音消除算法和技术结合，能有效消除大部分场合的环境回音，整体水平达国际领先水平。
5. 音频降噪：启用音频降噪，系统会对本地采集的音频数据进行降噪处理，减小环境噪声。
6. 自动增益：启用自动增益，系统会自动根据麦克风采集到的声音进行调节，如果采集到的声音偏大，系统会自动将声音降低到一个合适的范围，如果采集到的声音偏小，系统会自动将声音提高到一个合适的范围。
7. 本地回放：用户可以测试自己能不能听到自己的声音。
8. 音频采集格式：一般情况下，默认选择G.722.124kbps，这种格式能达到一个比较好的声音效果，完全能满足大部分会议对声音的要求。
9. 使用TCP传输音视频：当UDP的端口不通的时候，我们可以选择TCP来传输。

视频参数设置：系统会自动选用一些参数，但你可以根据自己的需要更改。

1. 编码器：H264VBR-此为推荐默认选项，选择此项可以以较低的码流来达到较好的清晰度。
2. 视频输入：有AV端子，S端子，TV端子三种输入方式，请根据您的实际情况进行选择。
3. 图像大小：如果您选择640\*480或更高，就能达到高清晰的效果，但一般不建议用高清，因为会占用较多的带宽资源。系统默认是320\*240的图像大小。
4. 图像帧率：一般情况下请使用15帧，帧速越大，图像动作会越流畅，但帧速设得过大占用较多的带宽资源。
5. 云台控制：通过计算机的RS232端口连接解码器后，在远程可对摄像机镜头进行光圈、焦距、景深的控制。可以对云台上下左右的转动进行全方位的控制。

### 3.7.2 系统设置

在系统菜单里选择「系统设置」选项，可调出系统设置界面，用户可在此更改录制路径、接收文件路径以及视频轮循间隔等设置。



图37 系统设置

## 3.8 会议录制、回放

### 3.8.1 会议录制

本系统支持整个会场的录制，包括视频、音频、数据、文字以及画面组合的录制，用户录制时可根据需求来进行组合选择。作为对会议内容保存的可控管理，该功能可由会议主席控制开放。

操作方法：在参会者菜单中选择『开始会议录制』，或按〈Ctrl+F7〉键。播放录制文件只要双击录制好的文件即可。

### 3.8.2 录象回放

本系统同时支持录制的文件回放，但用户必须安装好系统自带的播放器才能播放。

操作方法：在参会者菜单中选择『打开录制播放器』。或者双击录制好的文件即可。



图38 录像回放

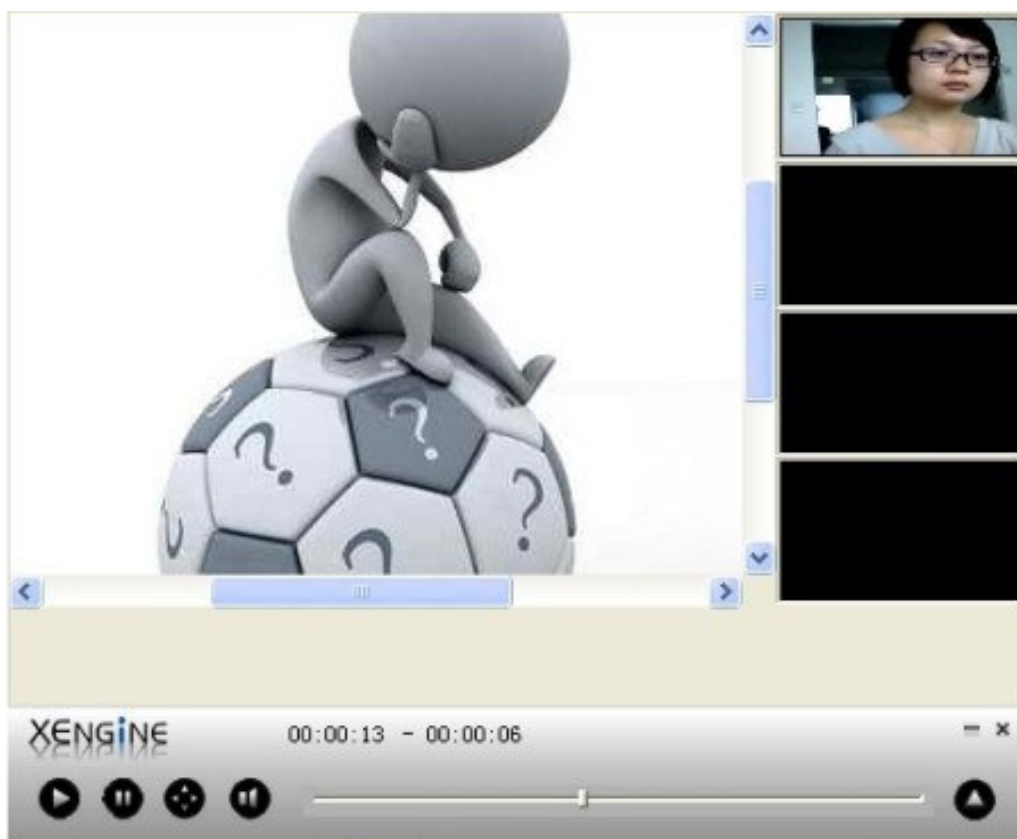


图39 录像回放效果

### 3.9 退出会议室

按  按钮，再点击弹出对话框中的确定按钮，即可退出系统。



## 4 参考资料

- [1] 吕银川，《xengine视频会议概要设计文档》，上海嵘驭之都，v12.1，pp2-pp30。
- [2] 覃春来、吕银川，《Xengine Xengine视频会议软件操作手册》，深圳捷视飞通，v5.2，pp1-pp20。
- [3] IETF Reliable Multicast Transport (rmt) Working Group, “Multicast over TCP/IP HOWTO”, pp2, (Aug. 2008).