

Conference 6

视频会议系统

客户端手册

前言

内容介绍

本手册介绍了如何正确使用 Conference 系统以及用户可以进行的操作。手册分为 7 部分：

第一部分：系统简介

概括介绍了 Conference 系统的主要功能和系统结构；

第二部分：重要概念

在登录会议之前，请仔细阅读，这些概念将一直贯穿于 Conference 的使用过程之中；

第三部分：登录管理系统

注册用户和管理系统可以实现添加、修改、删除用户或会议室以及会议管理、会议查询等功能；

第四部分：安装客户端程序

计算机配置要求及客户端程序的安装过程；

第五部分：测试会议室

建议您在进入会场之前，先登录测试会议室，设置本地音视频设备、查看网络状况等；

第六部分：进入会场

介绍了参加会议的方式；

第七部分：客户端程序的使用

详细介绍了 Conference 视频会议系统如何使用；

读者对象

本手册适合以下人员阅读：

Conference 的客户端用户。

本手册格式约定

格式	意义
	小心、注意、警告：提醒操作中应该注意的事项。
	说明、提示：对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

目 录

第一章 系统简介	1
第二章 重要概念	2
一、 用户身份.....	2
1. 系统管理员.....	2
2. 注册用户.....	2
3. 非注册用户.....	2
二、 用户权限.....	3
三、 会议类型.....	3
四、 会议模式.....	3
1. 自由会议模式.....	3
2. 主席控制模式.....	3
第三章 登录管理系统	4
一、 部门管理员.....	4
1. 个人信息.....	4
2. 部门管理.....	5
3. 用户管理.....	7
4. 会议预定.....	10
5. 进入会议.....	19
6. 录播点播.....	20
7. 会议管理.....	21
8. 地址簿.....	26
9. 系统信息.....	26
10. 退出系统.....	28
二、 预定用户.....	29
三、 普通用户.....	29
第四章 安装客户端程序	30
一、 系统需求.....	30
二、 安装智能升级控件.....	30
三、 安装客户端程序.....	30
第五章 测试会议室	33
一、 视频设置.....	33
二、 音频设置.....	34
三、 网络设置.....	34
第六章 进入会场	35
一、 会议登录页面.....	35
1. 在管理系统登录页面“进入会议”.....	35
2. 注册用户在管理系统“进入会议”.....	35
3. 单击会议的链接地址进入会场.....	35
二、 进入会场.....	35
一、 观看直播会议.....	36

二、 会议异常断开处理.....	37
第七章 客户端程序的使用.....	38
一、 会议用户.....	39
1. 网络测试.....	39
2. 设置会议参数.....	39
3. 查看用户列表.....	56
4. 查看视频.....	60
5. 视频窗口功能介绍.....	63
6. 申请发言.....	73
7. 申请数据操作.....	73
8. 会议录制.....	89
9. 文件传输.....	92
10. 视频轮循.....	96
11. 与双流设备互通.....	97
12. 播放音视频文件.....	99
13. 系统广播.....	101
14. 点名报到.....	101
15. 会议直播.....	102
16. 文字交流.....	103
17. 切换桌面布局.....	104
18. 参与投票.....	106
19. 参与电子举手.....	107
20. 查看会议议程.....	107
21. 查看用户在线信息.....	107
22. 查看系统状态.....	107
23. 查看系统信息.....	111
24. 查看帮助.....	112
25. 常用功能指引.....	112
26. 申请成为会议主席.....	112
27. 退出会议.....	113
二、 主席用户.....	113
1. 主席工具栏.....	114
2. 会议议程.....	115
3. 切换会议模式.....	117
4. 会议室静音.....	118
5. 会议分组.....	118
6. 同步视频.....	120
7. 会议权限控制.....	121
8. 查看注册用户信息.....	123
9. 取得控制权.....	123
10. 删除文件.....	124
11. H.323 互通.....	124
12. VoIP 互通.....	126
13. 主叫号码认证.....	129

14. 举手.....	130
15. 投票.....	131
16. 会议点名.....	136
17. 请出会议.....	138
18. 主席置换.....	138
19. 用户置顶.....	139
20. 连接监控视频.....	139
三、 超级用户.....	140
四、 直播用户.....	141
五、 监控用户.....	141
六、 扩展用户.....	142
1. H.323 直连用户.....	142
2. PSTN 用户.....	145
3. SIP 用户.....	146
附录 客户端快捷键列表.....	151

第一章 系统简介

Conference 视频会议系统使用户可以利用普通的 PC 机、标准的视频采集设备、耳机和麦克风，实现基于 Internet/Intranet 的虚拟会议。与传统的基于硬件的解决方案相比，Conference 视频会议系统是纯软件解决方案。用户无需投入高昂的成本，就能够实现高质量、高可靠性的音视频通讯以及协同工作、文档共享、远程会议管理、电子投票、电子举手、会议议程等多种会议功能，有效地节约时间和经费，提高企业的工作效率。

Conference 系统采用全球领先的 GIPS 音频技术，语音通话效果比您所见到的任何同类产品都要好。GIPS 音频技术是由来自瑞典的全球顶尖的语音处理高科技公司——“GLOBAL IP SOUND”提供的专用于互联网的语音压缩引擎系统。GIPS 技术可根据带宽状况自动调节编码码率，提供低码率高质量的音频。GIPS 的核心技术（网络自适应算法，丢包补偿算法和回声消除算法）可以很好地解决语音延迟与回声问题，带来完美音质，提供比电话还清晰的语音通话效果。

在视频编解码方面，Conference 系统采用了 H.264 编解码算法；在视频处理方面，系统集成自主研发的视频预处理、后处理及显示算法，这些算法与视频编解码算法相整合，不但有效地去除了视频采集及编解码环节引入的视频失真，极大地提高了视频质量，还明显地降低了视频占用带宽；在唇音同步方面，系统在整合全球顶尖的 GIPS 音频技术及最新视频技术的基础上，引入了自主研发的唇音同步算法，可以在因特网环境下提供优质的唇音同步效果。

Conference 系统支持主从服务器多级级联部署，可以使几千人跨地区同时开会，从而实现真正的网络会议。服务器的整合拆分功能可以将多个会议系统整合到一起成为一个更大的会议系统，可以有效地管理多个会议系统的资源，实现资源的共享。系统支持与 H.323 标准软硬件设备及 SIP 终端的互联互通，为不同系统的整合提供了良好的扩展性和兼容性。系统提供电话接入会议的解决方案，使用户通过普通电话、手机也可以享受到网络会议所带来的应用便利。系统提供 Tunnel 解决方案，解决 NAT 或防火墙后面的用户所遇到的连接问题。

Conference 视频会议系统可以结合监控系统，在会议进行时将监控点的视频接入会议室。

Conference 视频会议系统由服务器软件 Conference Server、会议管理组件和客户端软件组成，所有参加会议的客户端必须要安装 Conference 客户端软件。

第二章 重要概念

本章介绍 Conference 的一些重要概念，因为这些概念一直贯穿于使用过程中，所以在进入会场之前，请先阅读本章的内容。

一、用户身份

所有参与会议的人称之为用户。在 Conference 中按身份可将用户划分为系统管理员、注册用户与非注册用户。

1.系统管理员

系统管理员拥有对整个系统进行配置及维护的权限，默认用户名为 **admin**。主服务器的管理员可以配置启动服务器、创建和管理本级及下级的部门与用户、查询会议信息和加密锁资源、预定会议、配置邮件服务器和短信服务器等。从服务器的管理员不可以创建注册用户，只可以配置和启动从服务器，查看加密锁资源。系统管理员一般由应用单位的网管或计算机信息管理人员承担。

2.注册用户

注册用户是系统管理员在 Conference 主服务器的管理系统中创建的用户，可以登录到只允许注册用户参加的会议中。注册用户又分为“部门管理员”、“预定用户”和“普通用户”，介绍如下。

- **部门管理员**：每个部门只允许存在一位部门管理员，他可以修改个人信息，管理本级及下级的部门与用户，可以实现预定会议及会议管理、会议查询等功能。
- **预定用户**：预定用户主要负责会议的预约和会议通知等会议管理功能。预定用户一般由企业会议系统应用部门的相关人员承担。
- **普通用户**：普通用户可以登录到只允许注册用户参加的会议中，普通用户登录管理系统后可以修改登录密码、个人信息等。

3.非注册用户

Conference 可以创建公共会议，这样的会议允许未在管理系统注册的账号登录，这样的用户就是非注册用户，在会议中非注册用户的昵称前后标有“<”和“>”字样。系统在服务器上分配一个公共的网络文件夹存储会议中共享的文档，默认空间为 100MB。

二、用户权限

所有使用 Conference 参与会议的人称之为用户。在 Conference 中按权限可将用户划分为会议用户、主席用户、超级用户、直播用户、监控用户和扩展用户。会议的预定人员定义不同用户的密码，用户在进入会议时输入各自的密码，成为相应的用户。

主席用户在会议中拥有最高的管理权限，注册用户和非注册用户都可以申请成为会议主席。超级用户可以强制登录成为会议主席，并获得其相应的管理权限。

不同用户所拥有的权限请参见“客户端程序的使用”。

三、会议类型

预定用户或管理员可以在主服务器的管理系统中预定会议。根据不同的身份验证要求，组合出不同的会议类型以适应各种场合。

四、会议模式

根据不同的会议进程方式，Conference 的会议模式可以分为自由会议模式和主席控制模式。

1.自由会议模式

在自由会议模式中，用户的发言、演示、观看视频等操作完全由用户自己来控制。如果申请发言或数据操作时该功能的使用人数已经达到上限，则处于正在申请的状态。当他人释放了相应的权限后，系统会按照申请时间的先后顺序自动同意申请。

2.主席控制模式

在主席控制模式的会议中，所有的会议权限操作都需要由主席来控制，只有主席才能将会议设置为主席控制模式。

第三章 登录管理系统

Conference 采用基于 WEB 的登录方式，在浏览器的地址栏中输入会议系统主服务器的 IP 地址，例如 <http://192.168.0.123>，单击回车键。主服务器登录页面如下图所示。



图 三-1

一、部门管理员

在一个部门中，部门管理员是唯一的，部门管理员由上级的管理员用户创建，登录管理系统，显示如下页面。



图 三-2

1. 个人信息

本页面供部门管理员维护个人信息，单击“个人信息”图标，显示页面如下图。



图 三-3

修改密码

单击“修改密码”按钮，显示用户密码修改页面。输入新密码及确认密码之后，单击“提交”按钮，完成修改。

修改个人信息

单击“修改个人信息”按钮，显示用户信息修改页面。输入新的个人信息后，单击“提交”按钮，完成信息修改。电子邮件与真实姓名为必填项。

2.部门管理

管理员用户登录部门管理页面，可以查看本部门及下级部门的组织机构。单击“部门管理”图标，显示页面如下图。



图 三-4

在 Conference 系统中，部门结构以目录树的形式显示，管理员所在的部门即是根目录。单击部门导航中的部门名称，显示该部门下属子部门信息，可以在此页面创建新的子部门及维护已创建子部门的信息，如下图所示。



图 三-5

创建子部门

单击上图的“创建子部门”按钮，显示部门创建页面。

创建部门

部门名称:

部门描述:

可用会议人数: 最大值 5 人 1-10

企业通讯簿: 加入企业通讯簿

部门顺序:

图 三-6

输入欲创建子部门的名称与描述，输入该部门可用的会议人数，关于两选项说明如下：

- “最大值”为不作限制，该部门的可用会议人数为其上级部门的可用会议人数；
- 选择输入人数时，该部门可用会议人数即为该设定值，提示文字的最大值为其上级部门的可用会议人数；
- 缺省值为最大值。

输入完成后，单击“提交”按钮，部门名称为必填项，同级的子部门名称不能相同。

企业通讯簿是由系统管理员或部门管理员来设定，可以设定本级部门下用户或其下的子部门及子部门下的用户是否归属于企业通讯簿。若勾选，则该部门归属于企业通讯簿。

说明：

- 1) 如果某部门归属于企业通讯簿，其下的归属于企业通讯簿的子部门及用户将在企业通讯簿中显示；
- 2) 如果某部门不归属于企业通讯簿，则连同其下的用户和部门全都不显示在企业通讯簿中；

- 3) 如果修改了某部门的属性，其下的所有子部门及子部门用户的属性不随之变更；
- 4) 归属于企业通讯簿的用户可以查看企业通讯簿，并使用企业通讯簿的相关功能，不归属于企业通讯簿的用户不能查看企业通讯簿。

部门顺序中输入所在该级部门的顺序号。进入客户端用户列表将按此顺序列出部门。默认输入框中的数值为已有序号+1，用户可以手工修改。当输入的序号已存在时，以输入的序号为准，并将原有序号及之后的序号全部+1。

部门信息修改

单击图 三-5 中的“修改”，显示信息修改页面，您可以在此页面对已创建子部门的信息进行维护。

若预减少该部门可用会议人数，提交时会弹出如下提示框。单击“确定”后完成修改。

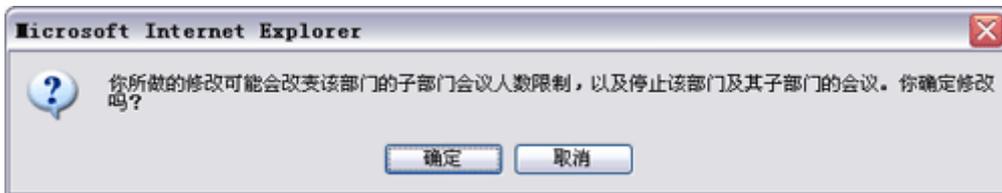


图 三-7

部门插入

单击部门列表中的“插入”，在当前部门之上插入部门，当前部门及其后部门顺序+1。勾选需要移动的部门，单击界面上方的“上移”和“下移”按钮，重新给部门排序。

部门删除

单击部门列表中的“删除”，删除已创建的部门，删除部门的同时会删除掉部门中的所有用户。单击部门列表中的“修改”图标，显示信息修改页面，您可以在此页面对已创建子部门的信息进行维护。

3.用户管理

部门中的用户分为三类：部门管理员、预定用户和普通用户。

- 部门管理员：每个部门中只能有一位管理员用户，管理员用户可以修改个人信息，管理本级及下级的部门与用户，可以实现预定会议及会议管理、会议查询等功能，最高级别的管理员用户即为系统管理员（admin 用户），此用户可以实现服务器的配置及启动等功能，并且不能被删除。
- 预定用户：预定用户属于注册用户，他可以登录到只允许注册用户参与的会议中，同时拥有预定会议和会议通知等功能。

- 普通用户：普通用户可以登录到只允许注册用户参与的会议中，不拥有预定会议的权限。

必须先创建部门，后创建部门中的用户。“用户管理”菜单下有两个子菜单：“查找用户”和“用户管理”。

查找用户

单击“用户管理”菜单下的“查找用户”图标，显示查找用户页面。



图 三-8

可以按照不同用户类型进行查询，包括：所有用户、部门管理员、预订用户和普通用户，支持模糊查询。

输入查询关键字后单击“查询”按钮，显示本部门内部符合条件的用户，如果没有匹配的用户记录，页面上方会显示有红字警示字“没有符合条件的记录”。

用户管理

单击“用户管理”菜单下的“用户管理”图标，显示用户管理页面。



<input type="checkbox"/>	顺序	用户名	用户身份	真实姓名	电子邮件	职务级别	插入	修改密码	修改	删除
<input type="checkbox"/>	1	zhengdan	部门管理员	zhengdan	zd@123.com	无职务	插入	修改密码	修改	删除

图 三-9

管理员单击部门导航中的部门名称，显示该部门所属用户信息，如下图所示。管理员可以创建新用户或修改已创建用户的信息，可以对用户进行排序。



<input type="checkbox"/>	顺序	用户名	用户身份	真实姓名	电子邮件	职务级别	插入	修改密码	修改	监控权限	删除
<input type="checkbox"/>	1	liming	部门管理员	liming	liming@123.com	无职务	插入	修改密码	修改	设置	删除
<input type="checkbox"/>	2	zhangxin	普通用户	zhangxin	zhangxin@123.com	无职务	插入	修改密码	修改	设置	删除
<input type="checkbox"/>	3	chenhan	预定用户	chenhan	chenhan@123.com	无职务	插入	修改密码	修改	设置	删除

图 三-10

- 创建用户

单击上图的“创建用户”按钮，显示创建用户页面。管理员输入欲创建用户的详细信息

后，单击“提交”按钮。用户名、真实姓名、用户密码、密码确认、用户身份、电子邮件为必填项。用户名与公司名称限定在 64 个字符以内，真实姓名、职位、所在地区限定在 32 个字符以内。创建的用户身份可以是“普通用户”、“预定用户”和“部门管理员”。若选择“部门管理员”或“预定用户”，会议最多预约人数的提示值为该部门的可用资源数。参数与创建部门中的一样。

若职务级别的下拉列表中没有所需职务，需要系统管理员添加，参看“管理员手册”。

若新创建用户所在的部门属于企业通讯簿，创建用户时可以选择是否将该用户加入企业通讯簿。若所在的部门不属于企业通讯簿，此项不可勾选。

部门内用户序号中输入该用户在该部门中的顺序号。默认输入框中的数值为已有序号+1，用户可以手工修改。当输入的序号已存在时，以输入的序号为准，并将原有序号及之后的序号全部+1。

创建用户	
用户名: zhangjh *	真实姓名: zhangjh *
用户密码: [masked] *[3-12]	密码确认: [masked] *
电子邮件: zhangjh@123.com *	职务级别: 无职务
用户身份: 部门管理员 *	固定电话: [input]
性别: <input type="radio"/> 男 <input checked="" type="radio"/> 女	移动电话: [input]
企业通讯簿: <input checked="" type="checkbox"/> 加入企业通讯簿	部门内用户序号: 1
可用会议人数: <input checked="" type="radio"/> 最大值 <input type="radio"/> [input] 人1-10	
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="返回"/>	

图 三-11

注意：有资源限制的部门中的预定人，在预定会议时，会议用户的提示值应该为该部门的可用会议人数。

● 导入数据

管理员可以导入或导出根部门的用户信息。单击图 三-9 中的“导出数据”按钮，可以将当前所有用户信息以 users.txt 文本格式导出到本地。

● 导出数据

管理员单击图 三-9 中的“导入数据”按钮，界面下方出现下图所示选择路径框，可以将本地已有的用户信息文本（固定格式）导入到系统中。单击“浏览”按钮，从本地提取文本文件，再单击“提交”，导入数据，弹出“批量创建用户结果”提示，再查看用户信息，已经导入完成。

选择导入文件的路径 [input]

图 三-12

- **修改用户信息**

管理员可以对已创建用户的信息进行维护。

单击“插入”，在当前用户之上插入用户，当前用户及其后用户顺序+1。勾选需要移动的用户，单击界面上方的“上移”和“下移”按钮，重新给用户排序。

单击“修改密码”，显示密码修改页面。输入新密码及确认密码后，单击“提交”按钮，完成密码修改操作。

单击“修改”，显示用户详细个人信息。输入欲修改的信息后，单击“修改”按钮完成修改，电子邮件与真实姓名为必填项。

单击“删除”，即可删除相应的用户。

4.会议预定

管理员拥有预定会议权限。预定会议分为两种类型：简单会议和高级会议。

设置会议参数

简单会议的快速创建

单击“会议预定”图标，打开简单会议的预定页面，如下图所示。

预定会议	
会议名称：	产品测试 高级
开始时间：	<input checked="" type="radio"/> 当前时间 <input type="radio"/> 2013 年 09 月 09 日 17 时 20 分
会议时长：	1小时
Flash直播：	<input checked="" type="radio"/> 不启用 <input type="radio"/> 启用
用户类型：	<input checked="" type="checkbox"/> 会议用户 20 人 [1- 200]
会议密码：	<input type="checkbox"/> 无密码 主席用户密码：111111 (不少于6位) 会议用户密码：222222 (不少于6位) <input type="button" value="产生密码"/>
硬件终端参数：	H.263 176*144 128 Kbps
会议内容：	产品测试 输入内容不超过255个字符，您尚能输入 251 个字符
<input type="button" value="保存模板"/> <input type="button" value="预定会议"/>	

图 三-13

用户在此页面只需设定几个简单的参数即可快速创建一个会议。介绍如下：

- **会议名称**

本次会议的会议名称，限定在 64 个字符以内。

- **会议时间**

选择会议的开始时间。开始时间可以从当前时刻开始,也可以从未来的某一个时刻开始。

- **会议时长**

选择会议持续的时间长度。例如一个小时。

- **Flash 直播**

选择是否将此会议通过网页 Flash 的形式直播给其他人在线观看。

- **用户类型**

设置允许参加本次会议的用户人数。在用户类型的右方框中输入会议允许参加的用户人数。

- **会议密码**

设定参会人员进入会议所需的密码。对于不同的用户必须输入不同的密码,否则系统将无法识别用户的身份。单击密码列表下方的“产生密码”,系统会为每类用户随机生成一个六位数的密码。

如果选择“无密码”,则页面不显示密码输入框部分,系统会随机分配一个 6 位数的主席密码,用户可以在“会议管理”功能页面查看或修改会议密码。

- **硬件终端参数**

包括视频编码、视频分辨率和视频带宽三个参数。如果加密狗不支持 H323 服务器,该项预定会议时不显示。会议预定后,可以修改未来会议的该项参数,不允许修改当前会议的该项参数。

当用户选择视频编码为 H.264 时,右侧增加一栏编码方式设置。下拉菜单中包括 2 个选项: H.264 VBR 和 H.264 CBR。H.264 VBR 为 H.264 可变带宽。H.264 CBR 为 H.264 平稳带宽。

- **会议内容**

输入内容限定在 255 个字符之内。

会议参数设置完成后,单击“预定会议”按钮,即可完成预定会议操作,进入会议室开始本次会议。

 说明: 简单会议预订起来快捷方便,但一些会议参数是直接由系统默认设定的,例如: 视频数目仅为 1。所以用户在预定会议时需要根据实际要求自行选择会议类型。

高级会议参数设定

单击上图中的“高级”图标,用户可以切换到高级会议的预定页面,如下图所示。在此页面您可以详细设定会议中的各项参数,例如用户类型的选择、身份限制、会议可见性、音视频数目以及属性等。

预定会议	
会议名称：	<input type="text" value="产品测试"/> 简单
会议类型：	<input checked="" type="radio"/> 一次性会议 <input type="radio"/> 周期会议计划
开始时间：	<input checked="" type="radio"/> 当前时间 <input type="radio"/> 2013 年 09 月 09 日 17 时 43 分
结束时间：	2013 年 09 月 10 日 17 时 43 分
Flash直播：	<input type="radio"/> 不启用 <input checked="" type="radio"/> 启用 屏幕比例 <input type="text" value="4:3"/> 视频尺寸 <input type="text" value="1024*768"/> 帧率 <input type="text" value="15"/> 带宽占用 <input type="text" value="384 Kbps"/>
用户类型：	<input checked="" type="checkbox"/> 会议用户 <input type="text" value="20"/> 人 [1- 200] <input type="checkbox"/> 监控用户 <input type="checkbox"/> VoIP用户 <input type="checkbox"/> PSTN用户 <input type="checkbox"/> H323用户 <input type="checkbox"/> SIP用户
会议密码：	<input type="checkbox"/> 无密码 主席用户密码： <input type="text" value="111111"/> (不少于6位) 会议用户密码： <input type="text" value="222222"/> (不少于6位) 直播用户密码： <input type="text" value="333333"/> (可以为空,否则不少于6位) <input type="button" value="产生密码"/>
会议可见性：	<input checked="" type="radio"/> 会议号对所有人可见 <input type="radio"/> 会议仅对所有注册用户可见 <input type="radio"/> 会议仅对本部门内用户可见 <input type="checkbox"/> 包括子部门 <input type="radio"/> 会议对所有用户不可见
用户身份限制：	<input checked="" type="radio"/> 无限制 <input type="radio"/> 仅允许注册用户
会议加密：	<input checked="" type="radio"/> 不加密 <input type="radio"/> 加密
视频属性：	<input type="text" value="320*240大视频"/> <input type="text" value="256 Kbps"/> <input type="text" value="H.264 VBR"/>
视频数目：	<input type="text" value="10"/> 视频数目范围 [0- 24]
音频模式：	<input type="text" value="GIPS高清语音"/>
桌面布局：	<input type="text" value="标准布局"/>
发言人数：	<input type="text" value="9"/> 发言人数范围[1-9]
硬件终端视频参数：	<input type="text" value="H.263"/> <input type="text" value="176*144"/> <input type="text" value="128 Kbps"/>
硬件终端音频参数：	<input type="text" value="g711u"/>
会议内容：	<input type="text" value="产品测试"/> 输入内容不超过255个字符，您尚能输入 <input type="text" value="251"/> 个字符

图 三-14

预定一个会议会涉及到多个相关参数，通过参数的设定来定义会议资源的占用情况，参数解释如下。

● **会议名称**

本次会议的会议名称，限定在 64 个字符以内。

● **会议类型**

会议类型分为一次性会议和周期性会议 2 种。

一次性会议：预定的会议为一次性的，结束后即成为历史会议。

周期会议计划：系统可按照用户设定的循环周期和会议参数自动预定会议，即在每次会议结束后，自动创建下一次会议。

● 会议时间

选择会议的开始时间和结束时间。开始时间可以从当前时刻开始，也可以从未来的某一个时刻开始。在会议进行过程中可以根据需要随时延长会议的时间，请参见“会议管理”页面。会议的结束时间不能够早于或等于开始时间。

当用户选择的会议类型为预定周期会议计划时，会议时间显示如下图所示。

会议类型：	<input type="radio"/> 一次性会议	<input checked="" type="radio"/> 周期会议计划				
周期：	<input type="radio"/> 日	<input checked="" type="radio"/> 周	<input type="radio"/> 月			
开始时间：	星期二	10	:	00		
会议时长：	0	天	01	小时	30	分钟

图 三-15

系统为用户提供了三种常见的循环周期，分别为日、周、月。用户可以根据需要设定每次会议召开的时间和会议时长，预定成功后，系统即可在每次会议结束后自动创建下一次会议，为周期性会议的预定提供了很大的方便，同时也简化了管理员的预定操作。

● Flash 直播

选择是否将此会议通过网页 Flash 的形式直播给其他人在线观看。勾选启用，下方显示直播参数设置选项，包括：屏幕比例、视频尺寸、帧率和带宽占用。

● 会议人员

设置允许参加本次会议的用户类型。勾选用户后，在用户类型的右方会出现相应用户参加人数的输入框，具体的最大用户数由加密锁决定。

📖 说明：

- 1) 手机用户数包含在会议用户数当中；
- 2) 如果加密锁中某项用户类型的可使用人数为 0，则相应的用户选项不显示；
- 3) VOIP 用户和 PSTN 用户没有人数限制，只有是否允许。

● 会议密码

设定参会人员进入会议所需的密码。如果勾选了“直播用户”，则要求输入直播用户密码，密码均为明文显示。

对于不同的用户必须输入不同的密码，否则系统将无法识别用户的身份。单击密码列表下方的“产生密码”，系统会为每类用户随机生成一个六位数的密码。

如果选择不需要会议密码，不显示密码输入页面，系统会随机分配一个 6 位数的主席密码，可以在“会议管理”功能页面查看或修改会议密码。

● 会议可见性

会议预定人可以在此选择会议对哪些用户是可见的：所有人、注册用户还是本部门用户，也可以是所有人均不可见。设置完成后，该会议将不显示在管理系统登录首页的会议列表中，只有有查看权限的注册用户登录管理系统后，才可以看到该会议；如果用户没有查看权限，则不能看到该会议，登录会议时需输入会议号或者单击会议通知邮件中的链接地址才能进入，这样会使会议的安全保密性更高。如果预定人同时勾选了“包括子部门”，则预定人所

在部门的所有子部门的注册用户登录管理系统后，都可以在会议列表页面看到该会议。

注意：管理系统的登录首页只显示所有人可见的预定会议。其他预定会议，只有具有查看权限的注册用户登录管理系统后，才可以在会议列表中看到。

● 用户身份限制

勾选“无限制”表示所有用户均可进入会议室；

勾选“仅允许注册用户”表示只有注册用户可以进入会议室。

● 会议是否加密

选择“加密”选项，即可对会议数据提供基于 SSL 的安全加密机制，提高会议的安全性。

● 视频属性

视频属性设置分为三部分：视频大小、视频带宽和视频编码，分别介绍如下：

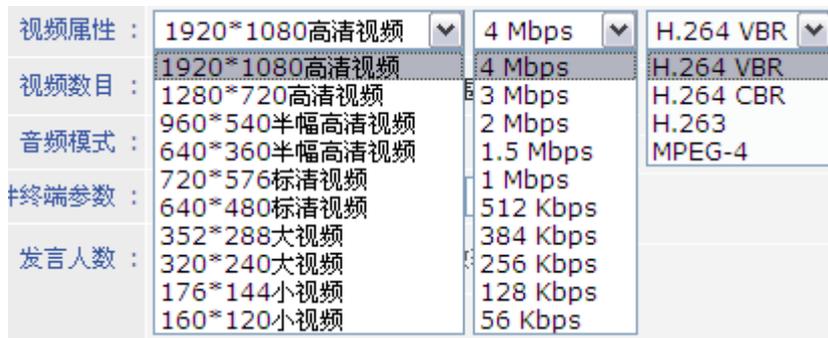


图 三-16

视频大小

用户可根据实际需求选择视频分辨率，系统提供 10 个选项供您选择，系统默认为 320*240。

如果要大视频有好的质量，就需要大的网络带宽，可参照下表进行设置。

视频大小	需要设置的网络带宽
1920*1080	3-4M 以上
1280*720	1-2M 以上
960*540	1M 以上
640*360	800 k 以上
720*576	1M 以上
640*480	800k 以上
352*288	512k 以上
320*240	400k 以上
176*144	256k 以上
160*120	200k 以上

视频带宽

为了对会议带宽进行统一的、有效的管理，预定会议人员可根据实际网络带宽情况设置

会议网络带宽。设置的网络带宽基准为每一个客户端上行传输带宽占用。一般来说，带宽和实际相匹配最好。窄带情况下一般选用 56K、128K，宽带情况下可根据实际带宽选择 256K 到 4M 不等。系统默认为 256K。

说明：如果加密锁不支持高质量视频，则“3M”、“4M”选项不可见。

视频编码

提供 4 种视频编码器。H.264 VBR、H264 CBR、MPEG-4 以及 H.263 方式。MPEG-4 适用于网络状况较差的环境（比如带宽有限的公网）；H.263 主要用于会议系统与 H.323 设备互通。H.264 VBR 为 H.264 可变带宽。H.264 兼容于各种网络环境，并能节省带宽 30% 左右。H.264 CBR 为 H.264 平稳带宽。

● 视频数目

会议中允许同时打开的远端最大视频数目，通过该项目的设置可以更有效地利用和控制网络带宽，视频数目范围受加密锁控制。

● 音频模式

如果加密锁支持 GIPS 语音技术，音频模式有六种选择，如下图所示。



图 三-17

前三种音频模式使用了 GIPS 语音技术，音质会优于后三种音频模式。GIPS 高清语音音质最好，GIPS 窄带语音音质稍差，GIPS 宽带语音音质介于两者之间。后三种音频模式未使用 GIPS 语音技术，窄带语音音质最差，高质量语音音质较好，窄带抗丢包介于两者之间，音质越好，带宽占用越大。如果需要发言人数大于 9 路，必须选择非 GIPS 语音技术的音频模式。

如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，音频模式只有后三种选择：窄带语音音质最差，带宽占用最少，高质量语音音质较好，但带宽占用较多，窄带抗丢包的音质与带宽占用介于两者之间。

当加密锁中的最大音频并发路数小于 9 路时，音频模式只有前三种选择：GIPS 宽带语音、GIPS 窄带语音、GIPS 高清语音。

● 桌面布局

设置客户端的默认布局方式，系统提供 9 种选择。

● 发言人数

音频模式决定发言人数。

如果加密锁支持 GIPS 语音技术且最大音频数大于 9，可选择支持 GIPS 语音技术的音频模式，此时最大发言人数为 9；也可选择不支持 GIPS 语音技术的音频模式，此时最大发言人数为加密锁最大音频数，且发言人数必须大于 9 人。

如果加密锁支持 GIPS 语音技术且最大音频数小于或等于 9，用户必须选择使用 GIPS 语音技术，最大人数为加密锁最大音频数。

如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，最大发言人数为加密锁最大音频数。

- **硬件终端参数（视频/音频）**

包括视频和音频参数两部分。如果加密狗不支持 H323 服务器，则此两项不显示。

视频参数包括编码、视频分辨率和视频带宽。会议预定后，可以修改未来会议的该项参数，不允许修改当前会议的该项参数。当用户选择视频编码为 H.264 时，右侧增加一栏编码方式设置。下拉菜单中包括 2 个选项：H.264 VBR 和 H.264 CBR。H.264 VBR 为 H.264 可变带宽。H.264 CBR 为 H.264 平稳带宽。

音频参数有两种选择：G711U 和 G711A。用户可以根据使用需要自行选择，默认为 G711U。

- **双流**

当选择“支持”双流时，弹出下图中的参数设置选项。



双流：	<input type="radio"/> 不支持	<input checked="" type="radio"/> 支持	
双流参数：	H.263	352*288 CIF	384 Kbps

图 三-18

双流参数

包括视频编码、视频分辨率和视频带宽三个参数。

- **会议内容**

输入内容限定在 255 个字符之内。

保存模板

每个预定用户拥有一个私人的会议模板，用户可以根据需要预先设置好会议的参数，方便未来预定会议。

预定用户在“会议预定”页面设置完成所有的会议参数后，单击页面最下方的“保存模板”，即可将当前会议的所有信息（不包括会议时间）保存在模板中，当您以后预定会议时，系统会调出曾经保存的模板信息。

预定会议

会议参数设置完成后，单击页面最下方的“预定会议”按钮，即完成会议预约操作。

如果您所预定会议的占用资源超过了系统的可用资源，系统会显示提示信息：系统资源有冲突，你可以选择其他的时间召开会议或释放目前已占用的资源，系统的最大资源状况（包括并发会议室数目、最大人数等）由加密锁决定。

如果会议资源足够，系统会提示会议预约成功，同时显示会议名称、用户密码等会议信息，如下图所示。

会议预约成功						
会议号	会议名称	会议密码	会议时间	会议内容	会议设置	会议通知
580830	终端测试	主席 : 111111 普通 : 222222 直播 : 333333	2009-03-13 10:58:23 -- 2009-04-13 10:56:00		参会者可以不是系统注册用户 会议不加密 会议号对所有可见 音频模式: GIPS高清语音 最多发言人数 : 3 普通 : 5人 直播 : 2人 允许接收数据共享 允许接收程序共享 大视频(320*240) 网络带宽 : 256 Kbps 视频数目 : 10 视频编码 : H.264 VBR 硬件终端参数 : H.263 352*288 384 Kbps	
返回 添加议程						

图 三-19

- 会议通知

单击会议通知按钮, 可以发送会议通知给参会的用户, 如下图所示。



图 三-20

短信通知与邮件通知可以同时发送也可以单独发送,接收人可以是地址簿中的联系人也可以是企业通讯簿中的联系人。会议通知的人员可以分页显示,可以按照名字等进行排序。短信输入框的内容可编辑,限制在 70 个字符之内,如果被选接收人没有预留手机号码:不能向该用户发送短信通知。

选中与会人员类型、通知类型及接收人后单击“发送”按钮,显示发送成功还是失败。如果发送会议通知失败,请联系系统管理员检查邮件及短信服务器配置是否正确。

- 添加会议议程

单击会议预约成功页面最下方的“添加会议议程”,可以设置会议的议程,图 三-21 为

一个已经设置好的会议议程。

会议议程			
时间	内容	修改	删除
18:00-18:30	主题发言		
18:30-19:30	互联网的商务应用		
19:30-20:00	休息		
20:00-21:00	互联网发展与管理		

添加议程：	
互联网发展与管理讨论会	
时间：	<input type="text"/>
内容：	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="返回"/>	

图 三-21

用户可以添加会议议程，也可以修改或删除已经添加的议程。

预定用户可以制定会议议程的时间及内容，但是无法设置议程所对应的操作（打开文档或网页等），只有主席在会议室中可以添加议程所对应的操作，只有主席在会议室中申请成为数据控制人以后才可以执行会议议程。如果主席在会议室中修改了议程，管理系统中的议程内容仍会保持不变，此时，如果会议中的所有用户离开了会议，当有人再进入会议时，系统仍将读取管理系统中相应的会议议程。

系统管理员在管理系统中可以修改所有会议的议程，部门管理员只可以修改本部门用户预定会议的议程。

5.进入会议

单击“进入会议”图标，显示会议室列表。

会议列表					
会议号：	<input type="text"/>	<input type="button" value="进入会议"/>	测试会议室	0/4	
有密码	允许直播用户参加会议	会议加密	允许监控用户		
会议号	会议名称	会议属性	当前人数	参加人数	进入会议
580830	终端测试		普通：0 直播：0	普通：5 直播：2	进入会议
会议室总数目：1；共 1 页 当前是第 1 页					

图 三-22

本页面显示了当前正在进行的会议的列表（不包括未来会议及会议号隐藏的会议）。可以输入会议号后单击“进入会议”按钮，或者直接单击会议列表中的“进入会议”图标进入

会场。

6.录播点播

单击“录播点播”菜单，用户可以在左侧查看正在直播的会议，点播视频录像等。如下图所示。



图 三-23

直播录像

单击直播列表中的会议室名称，右侧显示该会议的所有直播录像，单击即可播放。如上图。

视频点播

视频点播页面显示所有已添加的媒体文件，单击打开播放页面。



图 三-24

7.会议管理

部门管理员可以对本级及下级预定用户（包括子管理员）预定的会议进行查询和管理。

会议管理

单击“会议管理”菜单下的“会议管理”图标，显示当前会议列表，用户可以单击页面上方的“当前会议”图标或“未来会议”图标，切换显示页面。会议列表如下图所示，未来会议的操作与当前会议类似。

当前会议		未来会议		当前会议信息									
会议号	会议名称	开始时间	结束时间	详细信息	选择用户	点名结果	会议修改	议程修改	会议通知	会议日志	会议评价	会议删除	暂停/恢复
131021	北京测试	2011-01-19 17:07:53	2011-01-31 17:07:00										
300044	项目评审会	2011-01-19 18:24:45	2011-01-20 18:24:45										
311674	发展与管理研讨会	2011-01-19 17:51:07	2011-01-20 17:51:00										

共 1 页 当前是第 1 页

会议室总数目 3

图 三-25

详细信息：单击“详细信息”图标，可以查看相应会议的详细信息。

选择用户：单击“选择用户”图标，可以设置主席点名的名单，介绍如下。

- **选择点名用户**

单击“选择用户”图标，显示界面如下图所示。

用户信息管理

请选择部门: R&D 包含子部门 全选/全不选

请选择用户名: admin (admin) 用户1 (1) 用户2 (2) 用户3 (3) 用户4 (4)
 用户5 (5) 用户6 (6)

保存 返回

图 三-26

部门: 设置需要点名的部门名称。用户可以选择是否包括其下属子部门的用户,勾选“包含子部门”选项表示包含。

用户名: 选择需要点名的用户名称(支持多选)。用户勾选或取消“全选/全不选”选项可以设置是否同时选中页面中的所有用户。

选择完毕后单击“保存”按钮保存设置。

点名结果: 单击“点名结果”图标, 可以查看点名情况的记录信息。如下图所示。

请选择时间: 2011 年 01 月 01 日至 2011 年 01 月 31 日

查询

导出点名结果 返回

[test] 点名记录

点名时间: 2011-01-21 10:13:18

姓名	应到: 7 实到: 4 (已报到: 4 已参加未报到: 0)
用户6	✘ 未参加
用户5	✘ 未参加
用户4	✔ 已报到
用户3	✔ 已报到
用户2	✔ 已报到
用户1	✘ 未参加
admin	✔ 已报到

点名时间: 2011-01-21 10:28:59

姓名	应到: 7 实到: 6 (已报到: 6 已参加未报到: 0)
用户6	✘ 未参加
用户5	✔ 已报到
用户4	✔ 已报到

下一页 尾页 共 14 条数据 ; 共 2 页 , 当前是第 1 页

图 三-27

用户可以在页面中根据点名时间段进行结果查询、记录导出等操作。

会议修改: 单击“会议修改”图标, 可以修改会议信息。对于当前会议, 可以修改会议密码、延长会议时间或增加会议人数, 修改完成后单击“提交”按钮。对于未来会议, 可以修改所有会议信息。

议程修改: 单击“议程修改”图标, 可以添加会议议程, 也可以修改或删除已经添加的议程。

会议通知：单击“会议通知”图标，可以发送邮件通知或短信通知给参会的用户。

会议日志：单击“会议日志”图标，可以查看会议的日志信息。

会议评价：单击“会议评价”图标，可以设置会议的评价内容并对参会用户提交的评价结果进行查看。具体操作介绍如下。

● 创建会议评价

单击“会议评价”图标，显示如下界面。



会议评价

标题：请输入标题

题目：

- 1.第一个题目
 - A.第一选项
 - B.第二选项
 - C.第三选项
- 2.第二个题目[&]
 - A.第一选项
 - B.第二选项
 - C.第三选项
- 3.第三个题目

1.请参照以上格式设置评价题目；
2.如果是多选，请在题目后注明[&].

保存 预览 开始评价 查看结果 清除 返回

图 三-28

标题：会议评价的主题。限定在 128 个字符以内。

题目：会议评价的题目及选项内容。

 说明：

- 1) 不同的题目之间以空行分隔
- 2) 如果题目后无[&]符号，表示本题为单选题；如题目后有[&]符号，则表示本题为多选题；如果题目只有一行，无选项，则表示此题为问答题，如下图所示；
- 3) 保存后的会议评价将不能再进行修改，但可以删除重新进行创建。

编辑完成后，单击“保存”按钮进行保存。用户也可以单击“预览”按钮，查看已设置好题目的显示效果，如下图所示。

请评价本次会议的效果

1. 音频质量

A.好
 B.一般
 C.差

2. 您了解了哪些功能

A.文档共享
 B.文件传输
 C.数据操作

3. 请提出您的建议或意见

关闭预览

图 三-29

以上设置完成后，单击“开始评价”按钮，即可开始使用此功能。此时如果会议中的用户退出会议，客户端会自动打开会议评价界面。

- 查看评价结果

会议用户提交了评价后，图 三-25 中的图标显示为，管理员单击即可打开评价结果页面进行查看，如下图所示。

会议评价结果

请评价本次会议的效果

1. 音频质量		
A.好	100.0%	zhengdan
B.一般	0.0%	
C.差	0.0%	
2. 您了解了哪些功能		
A.文档共享	66.7%	zhengdan
B.文件传输	0.0%	
C.数据操作	33.3%	zjh
3. 请提出您的建议或意见		

返回

图 三-30

说明：

- 1) 只有会议预定人和管理员拥有设置和查看会议评价的权限；
- 2) 暂停后的会议将不能再进行会议评价，但之前的评价结果会被保存。

会议删除：单击“会议删除”图标，可以删除已预定的会议，被删除的会议不可以被恢复。

会议暂停/恢复：单击“暂停”按钮，将释放会议所占用的加密锁资源，暂停的会议不允许再进入，如果会议室中已有参会用户，会将所有客户端请出会议，不保存会议数据。

如果会议已被暂停，按钮将显示为“恢复”，单击“恢复”按钮，系统会判断加密锁资源是否足够，如果资源足够恢复成功，用户可以再次登录会议室，如果加密锁资源不足，系统会提示“资源不足，会议恢复失败!”。

管理系统登录页面的会议列表只显示未被“暂停”的当前会议。系统管理员可以暂停和恢复所有的当前会议和未来会议。

周期会议计划的会议列表与当前会议相似，但没有了议程修改和会议日志 2 项，如下图所示。

当前会议		未来会议		周期会议计划				
周期会议计划信息								
会议号	会议名称	开始时间	会议时长	详细信息	会议修改	会议通知	会议删除	暂停/恢复
473121	项目进度报告	每月 1号 13点 0分	1天 2小时 0分钟					
524004	每周工作总结	每周五 16点 0分	1小时 0分钟					
816734	产品测试计划	每天 9点 0分	1小时 3分钟					

共 1 页 当前是第 1 页

会议室总数目 3

图 三-31

周期会议有唯一的会议号，但每次召开的会议又可作为一个独立的会议，拥有各自的会议时间和会议日志，用户可以在会议管理中进行查看。

用户可以在当前或未来会议列表中，为周期会议添加会议议程。

会议查询

部门管理员可以查询本部门所有预定会议的信息（包括暂停的会议），单击“会议查询”图标，显示页面如下图。

会议查找	
关键词：	<input type="text" value="会议"/> <input type="button" value="查询"/> 高级
会议统计	
请选择部门：	<input type="button" value="研发部"/> <input checked="" type="checkbox"/> 包含子部门
请选择预定人：	<input type="button" value="所有用户"/>
请选择时间：	<input checked="" type="radio"/> 时间段：2009 年 07 月 01 日至 2009 年 07 月 31 日 <input type="radio"/> 当前时刻
<input type="button" value="会议统计"/>	

图 三-32

- 会议查找

单击会议下拉菜单，选择会议查询方式，即普通会议或者周期会议计划。然后输入查找的关键字，如：会议号、会议名称、会议内容等，采用模糊查询，只要有字符匹配即可。单击“查询”按钮，显示查询结果。

高级选项：单击“高级”，显示高级选项，查找时需要符合高级选项（网络带宽、视频类型、视频编码、音频模式）的条件。使用高级选项查询时，对明确选择的字段做精确查询，选择“简单”时，做模糊查询。

- 会议统计

选择部门或其子部门、预订人以及时间段来查询会议。

每次的周期会议作为一个独立的会议来进行统计。

8.地址簿

部门管理员拥有一个专有的地址簿，地址簿中的联系人信息是可以维护的。管理员预定会议后可直接发送会议通知给地址簿中的相关人员。单击“地址簿”图标，显示页面如下图。

The screenshot shows a web interface for an address book. At the top, there is a header "gx的通讯簿". Below it is a table with columns: 姓名, 公司, 职位, 电子邮件, 移动电话, 固定电话, 修改, and 删除. One contact is listed with the name "alex" and email "alex@tech.com". To the right of the contact are icons for "修改" (edit) and "删除" (delete). Below the table is a section titled "添加联系人" (Add Contact) with a form containing input fields for 姓名 (Name), 公司 (Company), 职位 (Position), 电子邮件 (Email), 移动电话 (Mobile Phone), and 固定电话 (Fixed Phone). The 姓名 and 电子邮件 fields have an asterisk (*) indicating they are required. At the bottom of the form is a button labeled "添加联系人".

图 三-33

页面上方为联系人列表，单击“删除”图标删除相应的联系人，单击“修改”图标可以对联系人的信息进行修改。

页面下方提供添加联系人功能，姓名和电子邮件为必填项。

9.系统信息

系统公告

用户可以在管理系统登录首页的左下部，系统公告栏内查看管理员发布的系统公告，如下图所示。



图 三-34

当没有系统公告发布时，登录页面的系统公告栏不显示。

用户在查看公告的过程中，如果系统管理员删除了该条公告，则当其他用户再选择查看时，系统会提示“该条公告已删除”。

单击系统公告栏内的公告主题，会显示公告的详细内容，如下图所示。

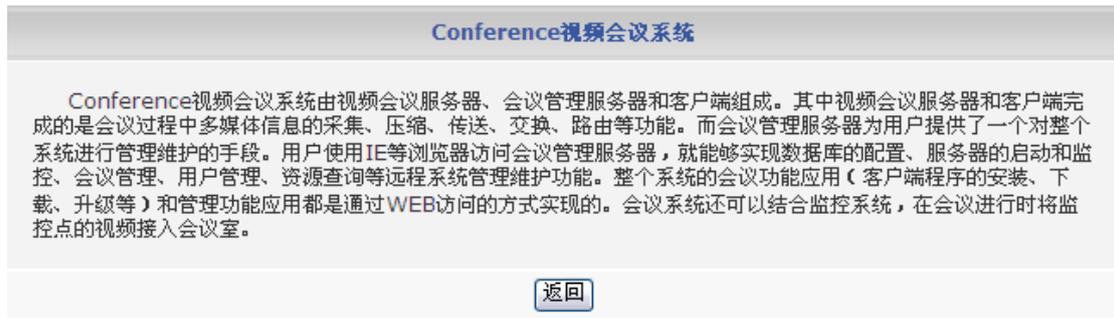


图 三-35

系统广播

管理员可以给会议用户发送系统广播，方便用户实时接收系统信息。单击“系统信息”图标选择“系统广播”，显示页面如下图所示。



图 三-36

发送新广播

单击“发送新广播”按钮，显示系统广播编辑页面，如下图所示。

系统广播			
接收服务器:	全部选择 全部取消		
	<input checked="" type="checkbox"/> master	<input checked="" type="checkbox"/> slave	<input checked="" type="checkbox"/> 服务器 1
	<input checked="" type="checkbox"/> 服务器 2	<input checked="" type="checkbox"/> 服务器 3	<input type="checkbox"/> 服务器 4
	<input type="checkbox"/> 服务器 5		
接收会议室:	全部选择 全部取消		
	<input checked="" type="checkbox"/> test01	<input checked="" type="checkbox"/> test02	<input type="checkbox"/> test03
	<input checked="" type="checkbox"/> test04	<input checked="" type="checkbox"/> test05	<input type="checkbox"/> test06
	<input checked="" type="checkbox"/> 压力测试01	<input type="checkbox"/> 压力测试02	<input checked="" type="checkbox"/> 压力测试03
<input checked="" type="checkbox"/> 压力测试04	<input checked="" type="checkbox"/> 压力测试05	<input checked="" type="checkbox"/> 压力测试06	
内容:	请大家打开[url=http://www.tech.com] 网页[/url]。 Conference视频会议系统使用户可以利用普通的PC机、标准的视频采集设备、耳机和麦克风，实现基于Internet/Intranet的虚拟会议。与传统的基于硬件的解决方案相比，Conference视频会议系统是纯软件解决方案。用户无需投入高昂的成本，就能够实现高质量、高可靠性的音视频通讯以及协同工作、文档共享、远程会议管理、电子投票、电子举手、会议议程等多种会议功能，有效地节约时间和经费，提高企业的工作效率。		
<input type="button" value="发送"/> <input type="button" value="取消"/>			

图 三-37

- **接收服务器**

选择可以接收系统广播的服务器（支持多选）。

单击“全部选择”或“全部取消”图标可以同时选中或取消所有服务器。

- **接收会议室**

选择可以接收系统广播的会议室（支持多选）。

单击“全部选择”或“全部取消”图标可以同时选中或取消所有会议室。

- **内容**

新增系统广播的详细内容。限定在 512 个字符以内。广播内容支持超链接，格式为：
[url=http://www.tech.com] 北京威速科技有限公司[/url]。

系统广播的内容和接收服务器、会议室编辑完成后，单击“发送”按钮，即可将新广播发送给指定会议室的全体与会人员，同时页面提示发送成功。

10.退出系统

单击“退出系统”图标退出管理系统，返回到登录页面。当您完成管理系统的操作后，请及时退出管理系统，以保证系统的安全。

二、预定用户

预定用户联系部门管理员获得用户名和密码以后，登录主服务器的管理系统，显示欢迎页面，如下图所示。



图 三-38

预定用户不拥有部门管理及用户管理功能，其他的操作请参见“部门管理员”。

说明：预定用户只可以管理或查询自己预定的会议。

三、普通用户

普通用户联系部门管理员获得用户名和密码以后，登录管理系统，显示如下页面。



图 三-39

具体功能操作与部门管理员相同，请参阅“部门管理员”，在此不再赘述。

第四章 安装客户端程序

在本章，您将了解如何在您的计算机上安装 Conference 客户端程序，如有问题，请您与威速公司技术支持部联系。

一、系统需求

视频会议系统客户端的系统需求如下表所示。

	最低配置	推荐配置
CPU	Pentium III 800	Pentium IV 2.0G 或更高
显卡	集成显卡	独立显卡
内存	256M	1G 或更高
	支持配置	推荐配置
操作系统	Windows 2000/2003/XP/Vista/7	Windows XP
多媒体设备	视频采集设备(USB 摄像头/模拟摄像头+视频采集卡)，声卡，耳麦/麦克风+音箱，投影仪(可选)，手写板(可选)	

二、安装智能升级控件

第一次访问 Conference 管理系统主页面，系统会提示用户安装控件。单击“安装”按钮即可，控件只需安装一次，以后访问管理系统不会出现重复提示。

三、安装客户端程序

单击管理系统登录页面右上角的“软件下载”图标，弹出“软件下载”页面，提供客户端完整安装包及其他程序的下载链接，如下图所示。

软件下载	
Conference 客户端软件	
 Conference客户端软件 必须安装本软件才能使用视频会议系统，也可以通过在线自动更新的方式安装本软件	下载
Windows Media Encoder	
 微软推出的支持媒体文件、流媒体点播的音视频插件 如果要使用视频会议系统的综合录制功能，请安装此插件，不安装本插件不会影响视频会议系统其它功能的正常使用	下载
DirectX 9	
 微软推出的操作系统应用程序接口，能提供更好的音视频体验 Directx版本低于9.0的会议用户必须安装此软件	下载
Windows Media Player 插件	
 本插件将扩展Windows Media Player的功能 如果要在Windows Media Player中播放会议中录制的音视频文件，请安装此插件，不安装本软件不影响视频会议系统其它功能的正常使用	下载
Android 手机客户端	
 Conference 手机客户端软件 本软件仅支持Android手机操作系统2.1及2.1以上的系统版本，通过3G或者Wi-Fi网络可实现手机与PC、手机与手机之间的音视频互通	下载
Conference 视频插件	
 第三方客户端补丁 当视频会议与第三方产品结合使用时需要安装。目前支持海康、大华的DVR(硬盘录像机)和NVR(网络摄像机)， 晶睿通讯 (VIVOTEK) 的网络摄像机。 以及支持海康4004MD, 4008MD ,DS4304HDI-E 卡的电视墙功能	下载

图 四-1

下载客户端程序至本地，双击文件开始安装，完成后显示成功界面，如下图所示。

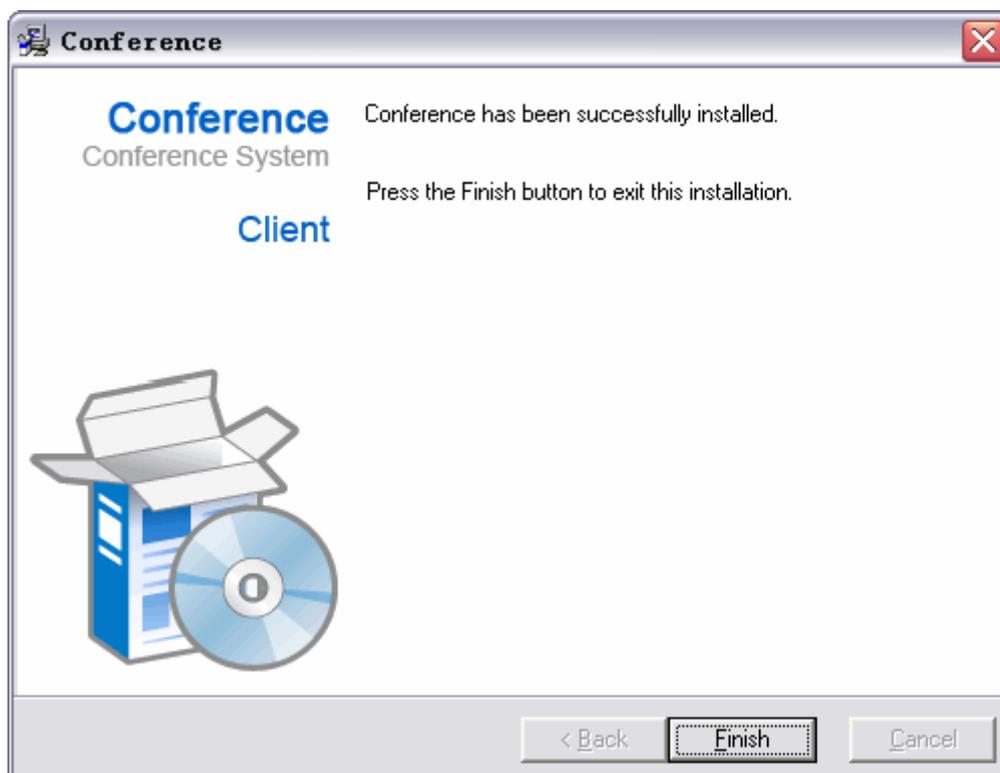


图 四-2

单击“Finish”按钮，完成安装。

注意：为了保证您可以使用会议中的全部功能，建议您安装完客户端程序后，安装 Windows Media Encoder、DirectX 9、Windows Media Player 插件及 IM，因为操作比较简单，按系统默认即可，在此不再赘述。

用户也可以直接单击会议名称，进入会议。系统会自动进行版本检测、组件下载和客户端软件的安装过程，完成后直接进入会议室。



图 四-3

第五章 测试会议室

系统提供一个测试会议室，客户端在正式进入会议之前可以先在此会议室中设置本地音视频设备、查看网络状况等，测试会议室是在主服务器启动时创建的，始终存在。它不占用加密锁资源，即不占用会议室资源和人数资源。

登录主服务器或从服务器的管理系统页面，显示测试会议室入口以及测试会议室的已登录人数和最大登录人数，测试会议时间及最大登录人数由系统管理员在管理系统中设置，用户登录测试会议室后显示如下界面。



图 五-1

一、视频设置

本地视频显示了本地视频采集的效果，返回视频即是模拟实际会议应用中通过服务器转发的视频效果。

用户在测试会议室中可对以下视频参数进行设置：

视频设备：设置会议中的视频设备。

视频大小：用户可根据实际需求选择视频分辨率，如果要大视频有好的质量，就需要大的网络带宽。

帧率：帧率加快，清晰度降低，帧率降低，清晰度增强。

带宽：设置本地视频的数据发送带宽。

以上参数设置完毕，单击“应用”按钮，即可以看到调整后的视频效果。

视频设置：具体参数设置请参见相关硬件设备的使用手册。

视频处理：请参见视频窗口的“视频处理”功能。

二、音频设置

用户在测试会议室中可以发言，听到自己的声音（模拟实际会议应用中通过服务器转发的音频效果）。

用户在测试会议室中可对以下音频参数进行设置：

录音设备：设置本地的录音设备。

播放设备：设置本地的播放设备。

调整音量：用户可拖动滑块实现音量的调节。单击图标，停止使用声音输入设备，会议中的其他用户听不到当前用户的声音。单击图标，停止使用声音输出设备，当前用户听不到会议中的声音。

编码类型：如果加密锁支持 GIPS 语音技术，编码类型有三种选择：**GIPS 高清语音**音质最好，**GIPS 窄带语音**音质稍差，**GIPS 宽带语音**音质介于两者之间。如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，编码类型有三种选择：**窄带语音**音质最差，**高质量语音**音质较好，**窄带抗丢包的**音质介于两者之间。音质越好，带宽占用越大。

使用 DirectSound：勾选此功能可调节声音的质量，该选项仅在某些操作系统下是可选的。

噪声降低：系统默认勾选该选项。

回音抑制：回音抑制（AEC）功能可以消除用户本机的回音，系统默认不勾选该选项。如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，该功能仅在 XP 系统下可用。

AGC（声音自动增益）：在会议中，用户使用 AGC 功能，系统会自动调整发言者的话筒音量（发言者声音较小的时候，系统会自动增大发言者的话筒音量；发言者声音较大的时候，系统会自动减小发言者的话筒音量）。系统默认不勾选该选项。

三、网络设置

网络协议：设置音视频所使用的传输协议，默认音频传输协议为 UDP，视频传输协议为 HTTP，页面下方显示网络测试结果。

网络延时：显示声音及视频的延迟时间，以毫秒为单位。

CPU 使用率：超过 50%显示为白色。

网络带宽：显示网络带宽使用情况，超过 50%显示为白色。单击右侧箭头可以设置网络带宽基准。

第六章 进入会场

本章只讲述普通会议用户如何通过 WEB 页启动客户端进入会议。扩展用户(使用 H.323 设备、SIP 设备或电话接入会议) 进入会场请参见“客户端程序的使用”。

一、会议登录页面

用户类型不同、会议属性不同，进入会议也会显示不同的登录页面。

1.在管理系统登录页面“进入会议”

登录服务器，单击会议列表中的会议名称进入会议（或者直接输入会议号，单击“进入会议”按钮）。

对于有密码的会议，需要输入正确的会议密码方可进入会议。如果登录用户是注册用户，还需要输入用户名及密码；如果登录用户是非注册用户需要输入会议昵称。

2.注册用户在管理系统“进入会议”

注册用户登录主服务器的管理系统，单击左侧功能列表的“进入会议”图标，显示会议列表，您可以输入会议号后单击“进入会议”按钮，或者直接单击会议列表中的进入会议图标，进入某会场。

对于有密码的会议，需要输入正确的会议密码方可进入会议。

3.单击会议的链接地址进入会场

部门管理员或预定用户登录管理系统，可以将自己预定的会议以电子邮件的形式通知与会人，系统会在邮件中自动生成会议室的链接地址，收到邮件的与会人只要单击这个地址就可以进入会场了。

二、进入会场

用户在会议列表中选择要进入的会议，单击会议名称进入会场，智能升级控件运行，检测是否需要更新客户端程序（如果用户以前未安装过客户端，需要全新安装，安装程序组默认 Conference）。如果需要智能升级，显示下载更新文件页面，如下图所示。



图 六-1

安装完毕后，启动会议系统客户端进入会场。

用户第一次运行客户端时，会议系统自动将用户本地声音设备“属性”中的以下参数进行设置，以保证用户进入会场后能正常地进行语音通话。

- 将“播放”下“麦克风”的“静音”选中。
- 将“录音”下“麦克风”选中。

设置完毕后，如果用户手动修改该参数，再次进入客户端时系统不再自动修改。客户端功能详解请参见“客户端程序的使用”。

一、观看直播会议

在会议登录页面选择 Flash 直播参会方式，即可登录直播会议室，观看会议直播录像，如下图。

欢迎您参加本次会议	
会议名称 :	dongmy
会议时间 :	2013-09-10 16:35:59 --- 2013-09-17 16:35:59
参加人数 :	3
网络带宽 :	256 Kbps
会议内容 :	
选择参会方式 :	<input type="radio"/> 客户端 <input checked="" type="radio"/> Flash直播
请输入会议密码 :	<input type="password" value="*****"/>
<input type="button" value="进入Flash直播"/> <input type="button" value="返回"/>	

图 六-2

对于有密码的会议，需要输入正确的会议密码方可进入会议。

二、会议异常断开处理

对于服务器意外断电、断网等难以预料的情况，系统提供自动容错技术，帮助用户通过其他服务器及时登录会议室。

客户端与服务器连接异常时，系统显示如下提示信息。

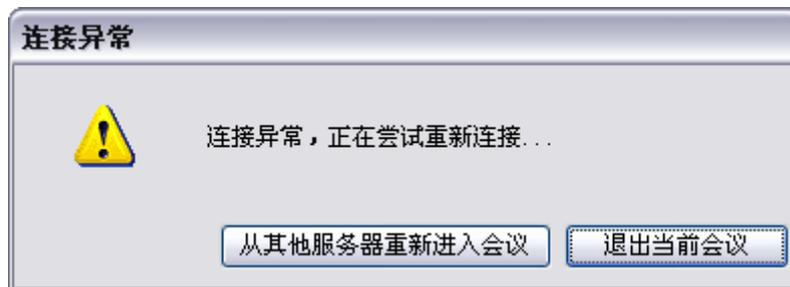


图 六-3

单击“从其他服务器重新进入会议”按钮，则系统自动选择其他可用的服务器重新进入会议，如果没有可用的服务器，则按钮显示为灰色。

单击“退出当前会议”按钮，则客户端退出会议系统。

说明：服务器重连过程适用于会议用户、直播用户及测试会议室用户，不适用于扩展用户与即时会议用户。

第七章 客户端程序的使用

会议用户通过了系统的认证检测后，自动运行客户端程序。欢迎页面过后即显示客户端主页，Conference 为用户提供了简便、实用的操作环境，各区域的布局合理，保证了视频会议中各项功能的有效利用。下图为 Conference 的主页面和工作区布局。



图 七-1

- 标题栏显示了当前用户的昵称和会议室名称，如果当前用户是非注册用户，则在用户昵称前后标有“<”和“>”字样。
- 菜单栏分为四项：“普通”、“主席”、“窗口”和“帮助”。“主席”菜单仅主席用户有操作权限（除“申请成为主席用户”命令之外）。
- 用户列表区显示了会议中的用户列表及用户状态（不包括直播用户）。
- 会议操作区包括“数据操作”页面、“文件传输”页面、“会议议程”页面和“投票”页面，单击上面的标签可以切换。

说明：用户单击会议操作区两侧的收缩按钮可以将“用户列表区”和“视频区”隐藏，再次单击恢复显示。

- 文字交流区显示了当前用户的聊天信息及用户在线信息。
- 视频区显示了当前用户打开的视频窗口。
- 系统状态区如下图所示。



图 七-2

不同的用户在会议中拥有不同的权限，介绍如下。

一、会议用户

1.网络测试

进入会议后，系统自动发起网络测试，检测网络情况及音视频所采用的传输方式（UDP 或 HTTP），界面下方的系统消息区显示系统信息。



图 七-3

检测结束后，在系统消息区显示测试结果，如下图所示。如果测试不成功，则无法进行音视频通信，但可使用文字交流、白板等其他功能。



图 七-4

2.设置会议参数

用户单击“普通”菜单的“设置”命令，弹出对话框，其中包括“音频”、“视频”、“多媒体传输”、“横幅字幕”、“会议录制”、“其它”等选项卡，下面逐一介绍。

音频



图 七-5

录制设备：设置会议中的录音设备。

回放设备：设置会议中的回放设备。

编码类型：如果预定会议时选择了支持 GIPS 语音技术的音频模式，用户可以在“GIPS 宽带语音”、“GIPS 窄带语音”及“GIPS 高清语音”三个选项中切换。GIPS 高清语音音质最好，GIPS 窄带语音音质较差，GIPS 宽带语音介于两者之间。

如果预定会议时选择了不支持 GIPS 语音技术的音频模式，用户只可以在“窄带语音”、“窄带抗丢包”和“高质量语音”三个选项中切换。窄带语音音质最差，高质量语音音质较好，窄带抗丢包介于二者之间。默认音频模式为预定会议时设置的音频模式，音质越好，带宽占用越大。

使用 DirectSound：勾选此功能可调节声音的质量，该选项仅在某些操作系统下是可选的。

噪声降低：建议勾选该选项。

唇音同步：声音与视频不同步时，建议勾选该选项，唇音同步功能对于网络环境没有要求，即使在网络状况较差的情况下也能实现。

视频

单视频源

若用户未安装多路视频采集卡，则在“视频”标签下的设备栏中仅显示一个视频采集设备。如下图所示：



图 七-6

捕捉：设置会议中的摄像头设备。

视频编码：系统提供 4 种视频编码器。H.264 VBR、H.264 CBR、MPEG-4 以及 H.263 方式。MPEG-4 适用于网络状况较差的环境（比如带宽有限的公网）；H.263 主要用于会议系统与 H.323 设备互通。H.264 VBR 为 H.264 可变带宽。H.264 兼容于各种网络环境，并能节省带宽 30%左右。H.264 CBR 为 H.264 平稳带宽。

采集：设置会议中使用的摄像头设备。

选中需要使用的视频源后，在下方的详细信息中可以设置各项参数。

视频名称：用户可以为视频设备设置视频名称，以方便识别。如：演讲台、观众席等设备所指向的区域。

远程控制：系统支持多款视频设备的远程控制，如：SONYD31、SONYD70、SONYD100、Canon VC-C50i、PELCO-D、PELCO-P、TAC20P 以及 ELMO 协议的云台等。使用前，用户需要在此选项中对安装有可控摄像头的客户端进行设置。

首先单击“选择设备”下拉菜单，选择所使用的摄像头的型号。完成后“波特率”选项栏会自动弹出和所用设备相匹配的波特率数值，默认即可。然后在“端口”的下拉菜单中选择摄像头控制线所占用的端口号并在“地址码”栏中输入设备对应的地址码。

⚠ **注意：**地址码必须与输入设备实际使用的地址码相对应，否则将无法正常使用。地址码的正确性由用户自行保证，客户端不会进行验证。

图像质量：

系统默认勾选“使用新的视频显示技术”，使用此技术可以提高视频图像的质量，降低 CPU 的消耗，但是某些配置较低的机器勾选此选项可能会出现绿屏，如果出现此类现象，建议取消勾选。

完成上述设置后，单击“应用”按钮即可生效。

本会议系统支持高创一代、二代 MPEG4 视频压缩卡，如下图所示。在安装好板卡和驱动程序后，设备列表中会显示 MPEG4 卡的型号，例如：Gotron MPEG-4 channel 0，选中设备后，系统即可以使用此卡作为视频采集设备。



图 七-7

本会议系统还支持北京微视新纪元科技有限公司的 V8T 彩色多路视频监控卡（如下图所示），一块采集卡可以实现手工切换 8 路视频，用户可以比较方便地看到各个摄像头的视频图像，安装好板卡和驱动程序后，设备列表中会显示存在设备 Microview's V8T Capture，选中后，系统即可以使用此卡作为视频采集设备。



图 七-8

多视频源

多视频源功能是让用户可以自行选择启用某一路或某几路视频源，被启用的视频源打开视频后，会议中的其他用户可以看到该视频。在会议模式允许的条件下，主席和其他用户也可以对该视频进行操作。使用该功能需要用户硬件设备中已安装多路视频采集设备，并且设备能够正常使用。会议系统支持的视频压缩卡是“海康威视”H264 压缩卡系列，包括：4路卡 DS04004HC、8路卡 DS04008HC 和 16路卡 DS04016HC。

若用户安装的采集卡支持多视频功能，点击“视频”选项，显示页面如下图所示。



图 七-9

捕捉:

视频编码: 与单视频源的选项内容一样, 共有四种。默认为用户在预定会议时所设置的编码类型。

说明:

- 1) 用户在操作多视频源功能前需要先安装海康威视 H264 压缩卡的驱动程序。
- 2) 若某路视频的名称与其他视频设备重复, 系统会自动在其名称后加 1。
- 3) 在会议过程中, 如果用户修改本地客户端的视频编码, 则本地所有视频源的视频编码都会同步改变。
- 4) 如果在客户端的多路视频中有一路被指定给了 H323 设备, 则该路视频的视频编码将与 H323 设备的视频编码一致, 其他路保持不变, 且此时本地客户端的视频编码将不能被修改, 直到取消互通为止。
- 5) 使用多视频源的用户退出会议后, 再次登录会议时, 系统会自动恢复上一次的设置, 包括: 视频源的启用/停止状态、视频名称以及默认使用的视频等。

采集：设置会议中使用的摄像头设备。

● **选择/取消视频源**

用户可以选择一路或多路视频源进行显示。在视频前的“复选框”中进行勾选，然后点击“应用”按钮，视频源即可被启用。在用户列表中会显示各路视频的“视频名称”和“视频状态”等信息。例如：若“视频名称”为“演讲台”，则显示为“登录用户名_演讲台”；如果勾选了多个视频源，则按照勾选的先后顺序依次排列显示，如下图所示。



图 七-10

若用户需要增加某一路或某几路视频显示，在“选择视频源”列表中选中欲启用的视频设备，再点击“启用”按钮，被启用的视频源即可在用户列表中显示，排在多视频用户列表的最后，如下图所示。



图 七-11

如果此时用户选择播放媒体文件给其他用户观看，则媒体文件载入后，显示在用户列表的最后，显示名称为“用户登录名_媒体文件名称”。如下图所示。



图 七-12

注意：

- 1) 第一路被勾选视频显示为用户的登录名，与其视频名称无关。
- 2) 每个客户端最多可以同时勾选 8 个视频设备显示。播放媒体文件不包含在视频设备内，即一个客户端最多可以同时显示：“8 路视频设备+1 个媒体文件”。
- 3) 如果客户端增加了新的视频源，用户再次登录后会在列表中显示，追加到列表的最后，默认也处于勾选状态。

用户需要取消视频的显示时，先在视频“复选框”进行取消勾选操作，再点击“应用”按钮，视频源被禁用。同时用户列表中也会自动清除该视频的相关信息。

用户可以指定一路视频为默认视频源。选中某个视频后，点击“默认”按钮，则该路视频显示为列表中的第一路视频。

注意：用户进行“勾选”、“取消勾选”、“改变排列次序”等操作时，点击“应用”后，本地以及其他客户端的用户列表将会同步被刷新，多视频源用户下的所有打开的视频窗口都会被关闭，其他打开的用户的视频窗口没有影响。

● 设置视频源详细信息

与单视频源的参数设置一样，用户在列表中选中需要使用的视频源后，即可在下方的详细信息中设置该视频源的各项参数。如：视频名称，远程控制等。

用户第一次安装并登录会议系统后，系统自动选择“选择视频源”列表中最上边的视频源为默认选中视频，用户列表信息中的用户信息显示与单路视频源的用户显示一致。

“选择视频源”列表中“视频名称”是按照“用户登录名称_视频名称”，依次排列。用户在“选择视频源”列表中选中某视频源后，“视频名称”项变为可用状态，修改“视频名称”后，“选择视频源”列表中的“视频名称”和用户列表的显示名称会同步改变，例如：若“视频名称”为“观众席3”，用户选中该视频源后，在“视频名称”项中修改为“TECH”，点击“应用”，用户列表中的名称和“选择视频源”列表中的“视频名称”都被修改为“TECH”。如下图所示。



图 七-13

🔔 注意：

- 1) 启用的视频源名称只在用户列表中显示，不计入会议的“参会用户数”内，即使用多视频源的用户在会议中仅占用一个交互点，在执行用户查询、手工置顶等功能时作为一个整体一起“移动”，如果主席将使用多视频源的用户踢出会议，则对应的多个视频源也同时被踢出会议。
- 2) 多路视频源的每一路视频占用会议室中的一路视频资源，即使用多路视频源后，打开的总视频路数不能超过会议预定的最大视频路数。
- 3) 使用多视频源的客户端只能支持一路声音；数据操作等功能与单视频源用户的功能一致。
- 4) 主席在启用的多视频源的“视频名称”上右击鼠标，只有“指定视频给直连 H323”选项可用，其他功能菜单项都不显示。
- 5) 若用户选择了“横幅字幕”功能，则字幕只添加到第一路视频上，其他路视频不显示。

多媒体传输

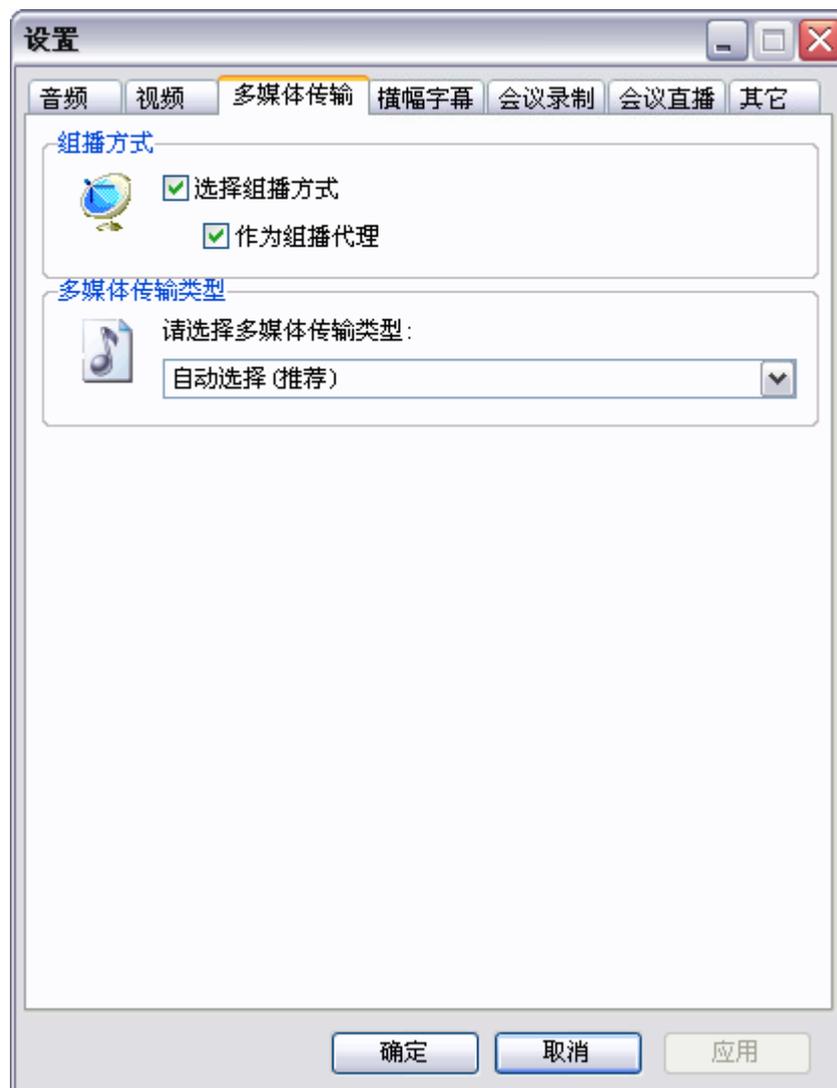


图 七-14

组播方式: 使用组播功能可以节约服务器下行带宽, 提高系统的整体性能。用户选中“选择组播方式”, 则该用户会优先使用组播的方式接收视频和音频的数据。如果要使用组播功能必须有一个客户端作为组播代理, 作为代理的用户必须与“选择组播方式”接收音视频数据的用户处于一个局域网中, 而且使用同一个服务器登录会议。如果用户选中“作为代理”, 则该用户就有可能竞争成为局域网的组播代理。成为组播代理的客户端机器需要有较高的配置。

多媒体传输类型: 建议选择系统的推荐方式。

横幅字幕



图 七-15

页面包括横幅和字幕 2 个选项卡，需要分别设置，介绍如下：

横幅：

显示到视频：勾选显示到视频，可将下方内容框中的文字以横幅形式显示到视频窗口中，如下图所示。

同步：主席勾选同步，可以将会议室中所有用户的横幅字幕的格式与主席端保持一致。

 说明：只有主席客户端可以看到并勾选此选项，其他客户端不显示。



图 七-16

文字: 可以设置文字的属性和对齐方式。单击属性按钮，在弹出的文字属性对话框中可以设置文字的字体、字形、大小、颜色等。

背景: 可以设置横幅的背景色及横幅的高度和所处位置。单击颜色框，弹出系统色彩对话框，用户可以选择横幅背景色，选中后，设置按钮的背景颜色将同时更新。

勾选背景透明，则字符中不显示横幅背景色。

通过设置位置和高度参数，可以调节横幅在视频显示窗口所处的位置及其高度。

字幕:

显示到视频: 勾选显示到视频前的复选框，可将下方内容框中的文字以字幕形式显示到视频窗口中，如下图所示。

同步: 主席勾选同步，可以将会议室中所有用户的横幅字幕的格式与主席端保持一致。

 说明：只有主席客户端可以看到并勾选此选项，其他客户端不显示。



图 七-17

文字：可以设置文字的属性、字幕的滚动方向和速度。单击属性按钮，在弹出的文字属性对话框中可以设置文字的字体、字形、大小、颜色等。

背景：字幕的背景参数设置与横幅相同，此处不再赘述。

会议录制



图 七-18

录制内容：系统为用户提供 2 种录制方式。

全部录制：录制用户所在客户端屏幕显示的全部内容和会议室混音。

高级录制：用户可以根据实际需要分别进行音频、视频和屏幕内容的录制。

- 勾选“音频”，录制会议室混音。
- 勾选“视频”，录制本地打开的所有视频。
- 勾选“屏幕”，录制当前客户端屏幕显示的部分或全屏内容。

📖 说明：

- 1) 需要先勾选“屏幕”，再进行所需录制的屏幕内容如“用户列表”、“数据区”或“全屏”的选择；
- 2) 用户选择“全屏”后，“用户列表”和“数据区”2 个选项不可用，变为灰色；

录制质量：用户可以通过对“流畅度”和“清晰度”的调节来改变录制文件的质量。
会议录制保存目录：默认为客户端安装目录下的 Record 文件夹，用户单击“浏览”按钮可以更改，但系统都会在路径最后自动添加\record 子目录，用户录制的文件保存在该目录下。

设置好上述各项参数后，用户即可开始进行会议录制，具体操作请参见“开始录制”。

会议直播



图 七-19

直播质量：用户可以通过对“帧率”和“带宽”的调节来改变直播文件的质量。
直播尺寸：选择直播尺寸，系统提供您 3 种选择：“1280*720”、“960*540”和“640*360”。

其它



图 七-20

虚拟打印：存储文档共享时所打印的中间文档等临时文件。用户单击“浏览”按钮可以更改，系统都会在路径最后自动添加\ds_temp 子目录，所有临时文件保存在该目录下。

心跳时间：客户端与服务器通过周期性发送信息，判断设备的健康状况，以及对方是否“存活”。

皮肤设置：用户可以根据喜好自行切换客户端的皮肤模式，系统提供 2 种选择。

3.查看用户列表

用户列表区显示了当前会议中的所有成员列表，主席未同步布局时，普通用户可以自由设置用户列表显示方式。在用户列表区还可以通过图标查看用户开启和正在使用的功能。

说明：如果预定用户设定了点名名单，则所有需要点名的用户名称全部显示在列表中，但未登录的显示为灰，不能对其进行操作。

显示方式

用户列表有两种显示方式：树状显示和平板显示。

树状显示

用户列表树状显示的树状结构与管理系统的部门结构相对应，显示部门和用户。如下图所示。列表仅显示登录会议用户的部门及其所有上级部门。部门名称后显示该部门所有参加当前会议的人数。树状列表包括部门分支和非注册用户分支，非注册用户分支命名为“访客”。



图 七-21

单击查询框后面的  控制按钮，显示上图所示下拉菜单。各菜单项含义如下：

- 平板显示\树状显示：用于切换平板显示和树状显示；当处于树状显示时，单击此项显示为“平板显示”，其他菜单项不可用；当处于平板显示时，单击此项显示为“树状显示”；默认为平板显示；
- 显示至层级 n：选择后，将 n 及 n 之上的层级展开，n 之下的层级折叠，n 为 1、2、3、4；
- 全部显示：展开全部层级；
- 合并至层级 n：将第 n 层级部门之下的用户合并至第 n 层级部门中，n 层级之上的用户处于各自所在层级的部门，n 为 1、2、3、4；
- 取消合并：所有用户都处于自己所在的实际层级的部门中，默认为选择“取消合并”。

树状结构仅按照用户级别自动排序，优先级规则如下：

- (1) 手工置顶；

- (2) 组织结构：按照部门的层级排列，同级的部门以部门次序为准；
- (3) 同一部门内的用户根据职务级别优先排序；
- (4) 同一部门内职务级别相同的用户，按照部门内用户次序排序；
- (5) 非注册用户以登录昵称排列；

说明：树状列表显示时，不根据发言状态等属性自动上移。

平板显示

平板显示即将用户并排显示在用户列表处，如下图所示。系统按照优先级“主席）控制权）发言权）申请控制）申请发言”将部分用户自动上移。



图 七-22

单击  控制按钮，显示上图所示下拉菜单。仅可对用户进行排序。

按用户名称排序：

- (1) 手工置顶；
- (2) 自动上移（状态相同的用户以取得或申请的先后排序）；
- (3) 用户名排序。

按用户级别排序：

- (1) 手工置顶；
- (2) 自动上移
 - a) 状态相同的用户以优先级“职务级别）部门次序）用户次序”排序；
 - b) 非注册用户之间按照用户名排序；
- (3) 职务级别
 - a) 以优先级“职务级别）部门次序）用户次序”排序；
 - b) 非注册用户之间按照用户名排序；

说明：

- 1) 分组会议时，用户列表为平板显示，并可以“按用户名称排序”和“按用户级别排序”。取消分组后，恢复为原显示状态；
- 2) 用户查询时，查询结果以平板样式显示。主席同步布局后，普通用户禁止使用查询功能；
- 3) 主席设置布局同步后，所有用户的用户列表与主席显示方式同步；
- 4) 会议进行中，如果发生部门名称变更，有新用户进入会议时，更新部门名称。

图标介绍

下图为平板显示用户列表。用户列表上显示的图标含义如图中所示。



图 七-23

图的上方显示了会议用户人数和直播用户人数，比如，标准用户 10 人，直播用户 5 人，用户列表上方会显示“参会用户 (10/5)”。

查询功能：

- 在查询框内输入内容后，用户列表自动匹配输入的内容，立即将所有符合查询条件的用户项都列出来。结果项的排序遵循客户端排序规则。有会议分组存在时，不按分组显示。
- 支持模糊查询，支持多语言。查询内容不支持空格，支持对<>等用户类型标识的查询，大小写不敏感。
- 单击 ，查询框中的内容全部清除。用户列表即刻显示全部可看到的用户。
- 可对查询到的用户做任何权限内的操作。
- 主席做同步操作和锁定会议时，查询功能不受影响。

窗口还显示了用户的状态和身份，图标的含义如下。

项目	状态	说明
用户标示色		系统为每一个用户分配一种颜色，该颜色与白板中用户的指示手颜色及默认画笔颜色相同。
用户名 (如果是非注册用户， 用户昵称前后标有“<” 和“>”字样)		主席用户，显示为黄色加粗字体。
		普通用户，显示为白色标准字体。
		本地用户，显示为白色加粗字体。
数据操作状态	空白	用户没有数据操作权。
		用户拥有数据控制权。
		用户拥有数据操作权。
		用户正在申请数据操作权。
发言状态	空白	用户未申请发言。
		用户处于发言状态，图标会动态地显示音量变化。 单击音量图标弹出音量调节条，可以调节其他用户的音量。
		用户正在申请发言。
视频状态		表示发送视频数据。
		表示未发送视频数据。
		摄像头是可控的。
		摄像头是可控的，但是该用户不允许其他人控制。
		该用户的视频被发送到 H.323 终端。
		该用户是 H.323 直连用户。
		该用户是 VoIP 用户、PSTN 用户或 SIP 用户。

Conference 支持多路视频传输，单击用户列表中的用户条可以打开或关闭相应的视频窗口。当显示的视频数目达到预定会议时设定的最大值后，再打开其他的视频窗口会显示替换视频窗口的菜单。

 说明：用户列表中仅显示会议用户、主席用户、监控用户及扩展用户，直播用户不显示在用户列表中。

4. 查看视频

视频区即是显示视频窗口的区域，每个视频窗口有相应的控制按钮。视频窗口按用户单击的顺序排列，打开的视频路数越多，CPU 占用率越高。

主席同步视频时，会议用户无法查看其他用户的视频。

标准视频窗口

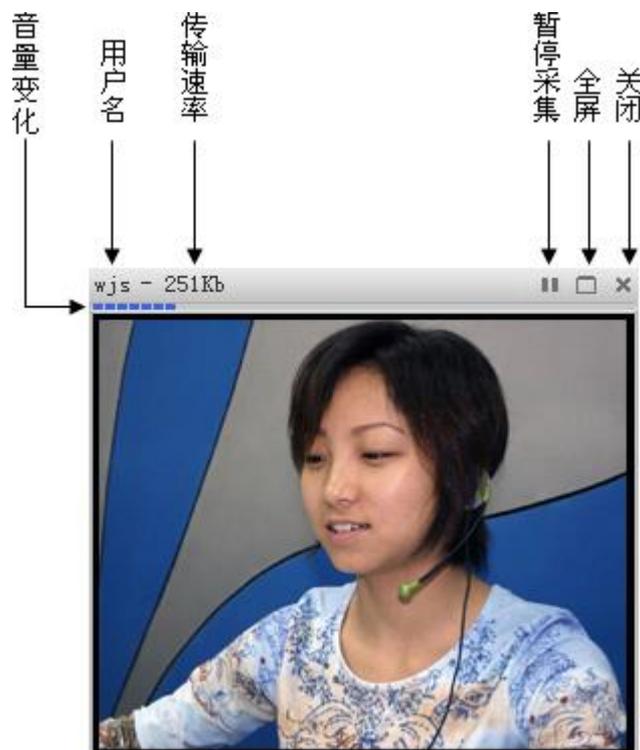


图 七-24

用户名：视频窗口对应的用户名，即为用户列表区相应的用户昵称。

传输速率：视频的传输速率。

暂停采集：暂停本地视频的采集，此时，该用户的视频窗口显示为暂停前的最后一帧，同时视频窗口显示有闪烁的“PAUSE”字样（只有本地的视频窗口才会出现此按钮）。

全屏：放大视频窗口到全屏显示，单击右上角的  按钮或 ESC 键即可返回（仅改变当前用户的视频窗口状态，不影响其他会议用户视频窗口的显示）。

关闭：关闭视频窗口（仅改变当前用户的视频窗口状态，不影响其他会议用户视频窗口的显示）。

音量变化条：显示视频窗口对应用户音量的变化。如果该用户未申请发言，则不显示。

轮循视频窗口

视频窗口上方显示轮循标志 ，表示该窗口正在参加轮循，如下图所示。轮循的窗口不允许被手工关闭。



图 七-25

摄像头可控的视频窗口

如果拥有可控摄像头（或云台）的用户设置了摄像头的型号和端口，并且选择了允许别人控制，则在用户列表区该用户的视频状态显示为，会议的其他用户在该用户的视频窗口上单击鼠标右键，选择“显示摄像头控制面板”，视频窗口下方会显示控制工具条，同时视频缩小。如下图所示。



图 七-26

控制工具条：

向上：视频区域向上移动。

向下：视频区域向下移动。

向左：视频区域向左移动。

向右：视频区域向右移动。

放大：视频区域缩小。

缩小：视频区域放大。

光圈放大：视频效果变亮（可控摄像头不显示此按钮）。

光圈缩小：视频效果变暗（可控摄像头不显示此按钮）。

聚焦+: 调整聚焦（可控摄像头不显示此按钮）。

聚焦-: 调整聚焦（可控摄像头不显示此按钮）。

复位: 回到初始位置（云台设备操作无效）。

通过选择单击鼠标的左右键还可以实现“向上”、“向下”、“向左”、“向右”四个按钮的快速移动或者慢速移动。鼠标左键单击按钮为快速移动，鼠标右键单击按钮为慢速移动。

 说明：如果会议中存在 SONY D 系列摄像机，且本地用户允许其他客户端远程控制，本地或远端的数据控制人都可以实现“预置位功能”。

5. 视频窗口功能介绍

在视频窗口上单击右键，显示如下菜单。



图 七-27

显示摄像头控制面板

如果本地客户端检测到可用的可控摄像头设备，用户单击“显示摄像头控制面板”菜单，会在本地视频窗口下方显示摄像头控制工具条，具体操作请参见“摄像头可控的视频窗口”。如果本地用户选择了“允许他人控制我的摄像头”，则其他会议用户也可以选择“显示摄像头控制面板”菜单。

云台与可控摄像头操作一致。

允许他人控制我的摄像头

如果某个用户的摄像头为可控的，被控端可选择允许或不允许别人控制自己的摄像头。如果被控端选择“允许他人控制我的摄像头”，则会议用户都可以对该用户的摄像头进行远程控制。

云台与可控摄像头操作一致。

改变视频设置

会议用户只能设置本地的视频属性，会议主席可以更改会议中任何用户的视频属性。

- 对于单路视频采集设备

单击菜单项，显示对话框如下图。

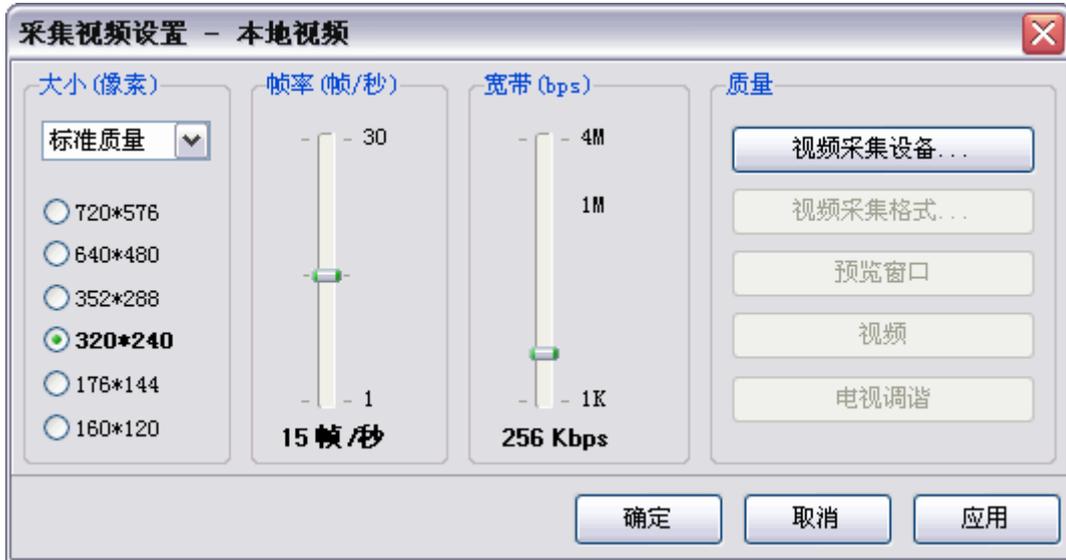


图 七-28

视频大小：设置视频窗口的分辨率。系统提供标准质量和高质量 2 种设置。

标准质量：在此模式下系统提供 6 种分辨率，如上图所示。

高质量：当加密锁支持高质量视频时，用户可以在下拉选项中选择高质量模式的分辨率，同样有 6 种，如下图所示，用户可以根据使用需要进行选择。

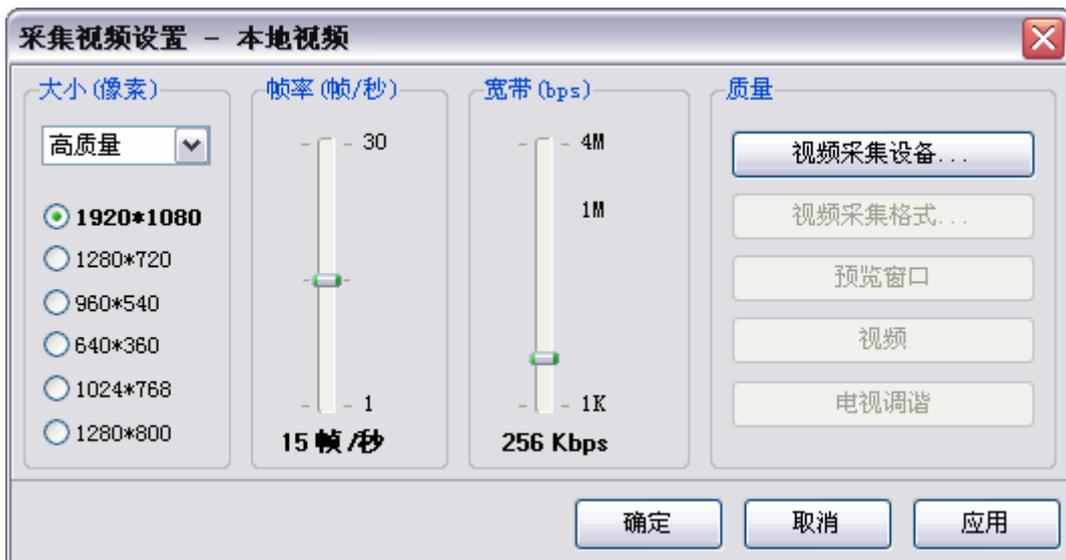


图 七-29

帧率：帧率加快，清晰度降低，帧率降低，清晰度增强。

带宽：设置本地视频的数据发送带宽。当加密锁不支持高质量视频时，带宽的调节范围

为 1K-2M。

质量：用户可对本地视频的质量进行控制，具体参数设置请参见相关硬件设备的使用手册。

- **对于多路视频监控卡**

单击菜单项，显示菜单如下图。



图 七-30

相比较上图，对话框增加了视频设备列。如果用户不勾选“轮循”，直接选中某路视频设备，系统会显示该路视频在视频窗口中。

如果用户勾选“轮循”，可以勾选若干路视频输入设备，并选择是手动轮循还是自动轮循。

如果是自动轮循，用户需要选择轮循的时间间隔，默认为 5 秒。

如果是手动轮循，用户需要使用快捷键“Alt+PageDown”或“Alt+PageUp”来切换视频。对于没有输入源的视频设备线路，将显示为蓝屏。

视频调整

单击菜单项，弹出“视频调整”对话框，如下图所示。



图 七-31

用户可以对本地视频进行以下参数的调整，以达到最佳的视觉效果：

- **色阶：**通过调节暗调、中间调和高光，可以有效改善图像发灰、曝光不足或曝光过度等问题，使色彩更自然。如下图所示。



图 七-32

- **亮度:** 当图像色彩较暗时,可调节图像的亮度使图像更清晰。如下图所示。



图 七-33

- **对比度:** 调节图像的明暗对比度,可以使图像重点突出,色彩更鲜明。如下图所示。



图 七-34

- **饱和度:** 当图像的颜色较淡时, 可以调节色彩饱和度使颜色更鲜艳。如下图所示。



图 七-35

- **色调:** 当图像的颜色与实际有明显偏差时, 可通过调节图像的色彩基调使画面更真实。如下图所示。

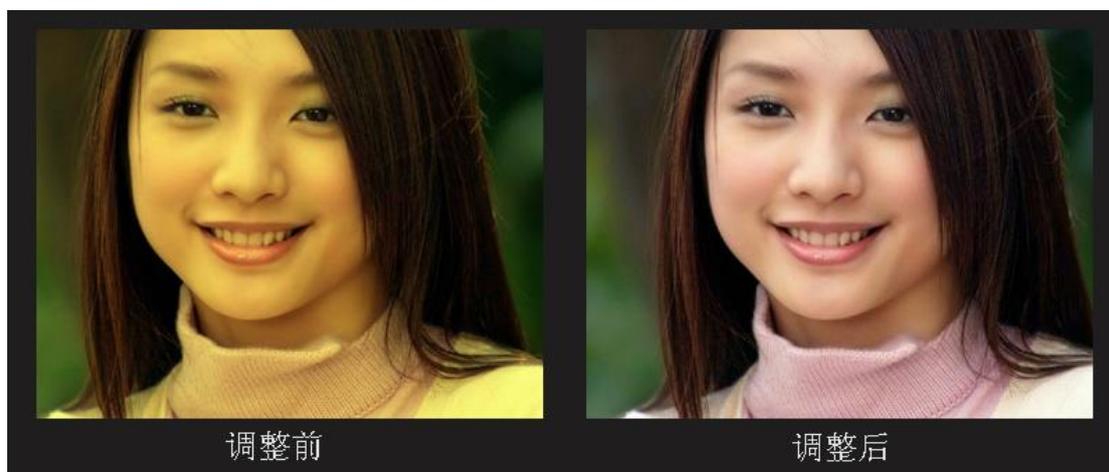


图 七-36

调整完成后，单击确定按钮保存设置。
如需恢复系统默认参数，单击缺省按钮即可。

右端显示视频

勾选该选项，此视频窗口显示在视频区；不勾选该选项，显示此视频窗口在会议界面的左下角。

截获图片

单击菜单项，系统弹出对话框如下图所示。



图 七-37

单击“保存”按钮，画面将以 bmp 的格式保存到本地硬盘，尺寸为当前视频的分辨率，默认保存路径为“我的文档”目录，图片文件名为捕捉时间（精确到秒），单击“另存为”按钮修改保存路径，单击“取消”按钮取消此次操作。

适合窗口

勾选该选项，当视频的原始比例和用户设置的视频窗口比例不不同时，视频显示窗口会有 2 条黑边，显示效果如下：

- 当视频的宽高比>窗口的宽高比时

视频窗口的水平方向充满图像，而垂直方向则由 2 条黑边填满。如下图所示。



图 七-38

- 当窗口的宽高比>视频的宽高比时

视频窗口的垂直方向充满图像，而水平方向则由 2 条黑边填满。如下图所示。



图 七-39

填满窗口

勾选该选项，当视频的原始比例和用户设置的视频窗口比例不不同时，视频窗口会对显示图像进行剪裁，显示效果如下：

- 当视频的宽高比>窗口的宽高比时

视频窗口的垂直方向充满图像，水平方向会将多出部分的图像裁剪掉。如下图所示。

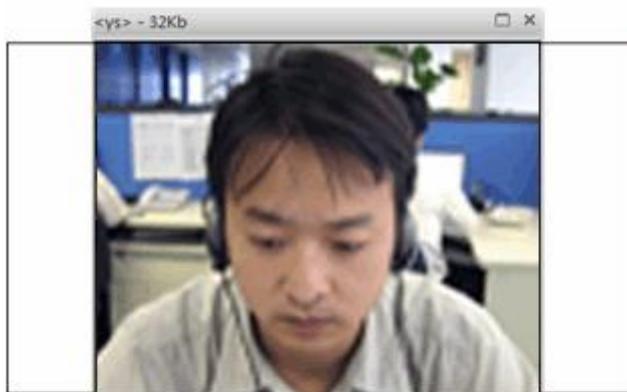


图 七-40

- **当窗口的宽高比>视频的宽高比时**

视频窗口的水平方向充满图像，垂直方向会将多出部分的图像裁剪掉。如下图所示。



图 七-41

视频处理

客户端可对本地视频作以下处理：

- **速度优先横纹抑制：**消除场视频引起的横纹锯齿效应，去横纹效果稍差，资源占用低。
- **图像增强：**通用视频噪声抑制算法，增强视频色彩饱和度。
- **质量优先横纹抑制：**消除场视频引起的横纹锯齿效应，去横纹效果好，资源占用较高。
- **单色：**使画面变成黑白效果。
- **负片：**反转图像中的颜色。
- **亮度：**调节图像的亮度到最合宜的状态。
- **水平翻转：**图像沿垂直轴水平翻转。
- **竖直翻转：**图像沿水平轴竖直翻转。
- **边缘增强：**查找图像边缘颜色发生显著变化的区域，通过增加相邻像素的对比度来

聚焦模糊的图像。

显示到电视墙

用户可以设置电视墙功能。通过安装专用解码卡，将视频信号输出到电视屏幕上显示。

系统支持海康 DS-4004MD 解码卡，可以将视频数据解压后输送到解码卡上，再由解码卡将数据输出到相应的电视屏幕。一块解码卡可以支持 4 路输出信号。一台计算机可以接 4 只解码卡，即最多可支持 16 路视频信号的输出。用户可以方便地从电视屏幕上看到视频窗口的图像。

单击“显示到电视墙”，打开其子菜单，选择想要显示的屏幕，如下图所示。

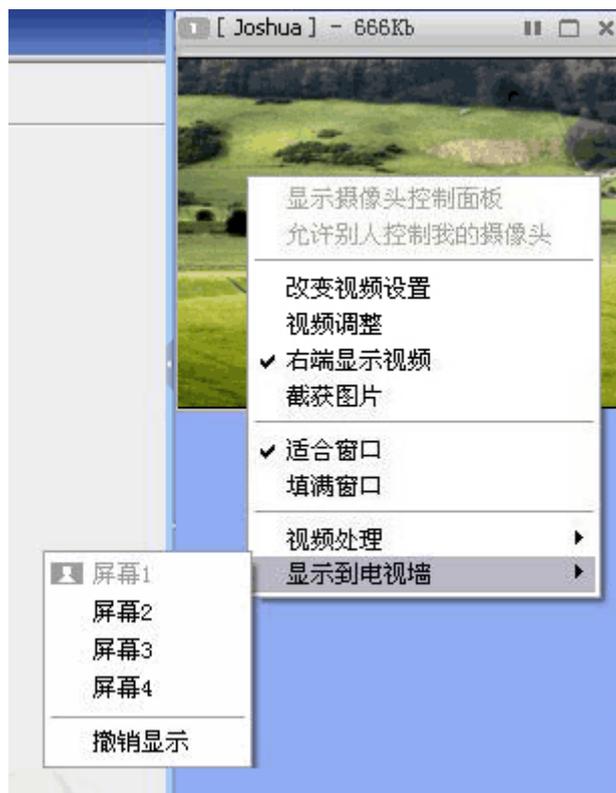


图 七-42

可选择的屏幕根据检测到的解码卡及其端口顺序排列。如果屏幕菜单项前显示了标记“”，表示此屏幕已经有视频。

单击“撤销显示”，可以撤销该视频显示到电视墙的操作。如果视频窗口关闭，电视屏幕的视频信号也会同时关闭。

说明：

- 1) 如果加密狗不支持电视墙功能，则不显示相关的功能菜单；
- 2) 显示到电视墙的视频只能从已经打开的视频中选择；
- 3) 如果将一路未显示到电视墙的视频信号输出到已有视频的屏幕上，原有视频将被取消电视墙显示，并直接替换为新的视频信号；

- 4) 如果将一路已经显示到电视墙的视频信号输出到另一屏幕上,系统将直接交换两个屏幕显示的视频;
- 5) 已经显示到电视墙的视频在视频窗口标题栏显示有其对应屏幕号的图标“”。

6. 申请发言

用户单击“普通”菜单的“申请发言”命令,获得发言权限。再次单击“申请发言”命令(此时菜单已显示为“退出发言”),释放发言权限。系统状态区发言按钮的状态与用户列表区用户的发言状态会同步显示。

Conference 支持多人同时发言,最大音频数由加密锁资源决定,具体人数请参见预定会议的发言人数。

当会议中的发言人数已经达到最大值时,单击“申请发言”命令,进入发言申请状态,等其他发言人释放了发言权后,系统会根据申请顺序的先后指定申请人发言。

如果会议是主席控制模式,由主席决定是否赋予申请人发言权限。任何时候主席用户申请发言都可以直接获得发言权。

 说明: 如果当前用户设置音量调节区域的麦克风图标为灰色,即使处于发言状态,会议中的其他用户也听不到当前用户的声音。

7. 申请数据操作

用户单击“普通”菜单的“申请控制”命令,获得数据操作权限。再次单击“申请控制”命令(此时菜单已显示为“释放控制/操作权”),释放数据操作权,系统状态区数据操作按钮的状态与用户列表区用户的数据操作状态会同步显示。

第一个取得数据操作权的用户称为数据控制人,之后取得数据操作权的用户称为数据使用人。数据控制人可以在“数据操作”页面创建、删除共享的白板、文档等数据,可以实现屏幕截图、共享程序,而数据使用人只能在已经创建的白板、文档上进行注释。

Conference 最多支持 5 人同时拥有数据操作权限,当会议中的数据操作人数已经达到最大值时,单击“申请控制”命令,进入数据操作申请状态,等其他数据操作人释放了数据操作权后,系统会根据申请顺序的先后分配给用户数据操作权。

在自由会议模式下,按照先申请先获得的原则;在主席控制模式下,由主席决定控制权的分配。

数据控制人

数据控制人可以实现白板操作、WEB 页共享、文档共享、程序共享及屏幕截图功能,数据控制人在“数据操作”页面的任何操作,参加会议的用户都可以同步看到(不包括扩展用户,直播用户是否可见由预定会议时的设置决定)。

数据控制人切换至数据操作页面,如下图所示。



图 七-43

左侧为数据共享列表，显示共享的白板、文档、网页以及屏幕截图等数据（不显示共享的程序），数据控制人双击需要打开的文档即可实现数据的切换，数据控制人在选中的项目上单击右键选择“删除”，即可删除共享的数据。其他会议用户只可以查看共享的数据列表。

(1) 白板操作

电子白板如同传统会议室中的白板，用户可以在白板上写字、画图、更换画笔的颜色等。如果“数据操作”页面没有共享数据，单击“开始白板操作”图标，如果“数据操作”页面已有共享的数据，单击系统状态区的数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“开始白板操作”。白板区如下图所示。

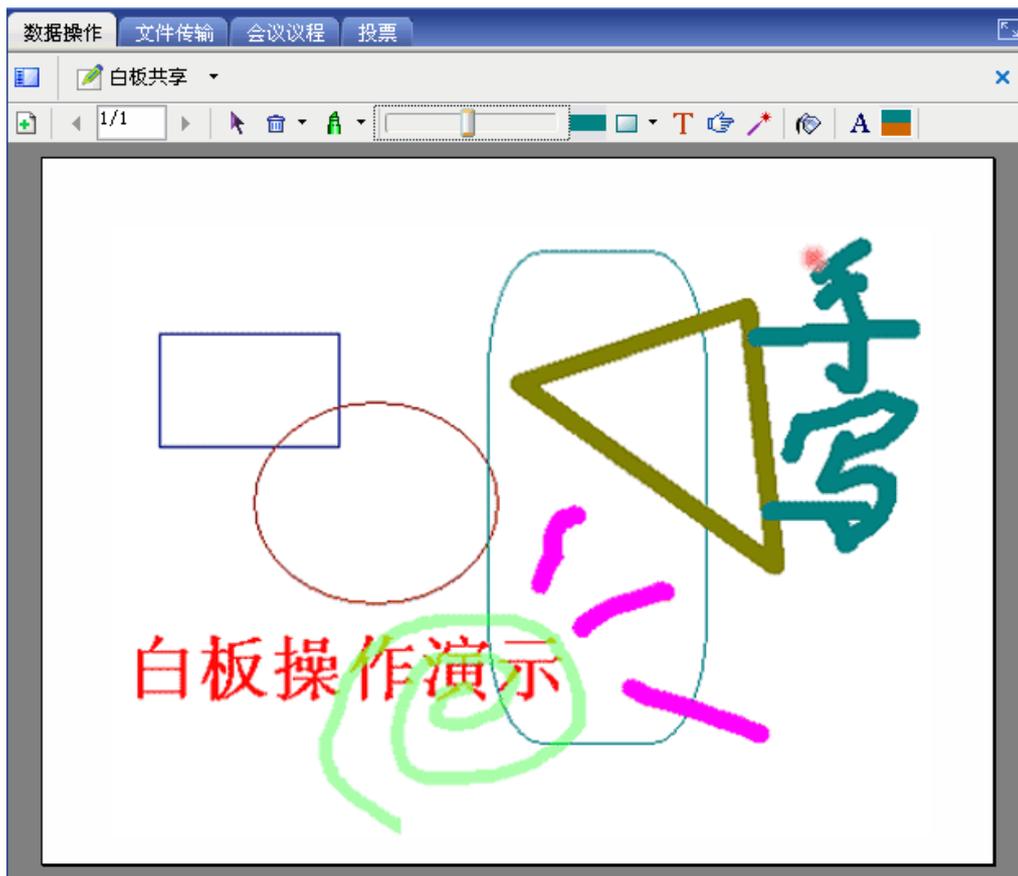
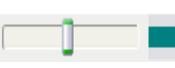


图 七-44

工具栏图标介绍如下。

工具	功能	效果
	添加新页	
	向前翻页	
<input type="text" value="2/3"/>	当前页码和总页数，可以直接输入要跳转的页号进行翻页	
	向后翻页	
	恢复指针状态	
	拖拽实现删除画面上的元素	
	删除手（数据操作人可以删除自己的指示手）	
	删除全部手（数据控制人可以删除所有的指示手）	
	曲线（笔划的粗细可以调节）	
	直线（笔划的粗细可以调节）	

工具	功能	效果
	荧光笔，线条透明，不会覆盖下面的内容	
	画笔粗细调节框，通过调节滑块位置可以改变画笔的粗细（右侧为画笔粗细的实时预览）	
	画矩形	
	画圆形	
	画圆角矩形	
	输入文字	白板操作
	指示手，颜色为用户的标示色	
	激光笔，模拟激光笔照射在屏幕上	
	改变画笔的颜色	
	设置字体和字号	
	下部为用户标示色，上部为当前画笔的颜色	

在白板区单击右键，显示菜单如下图。

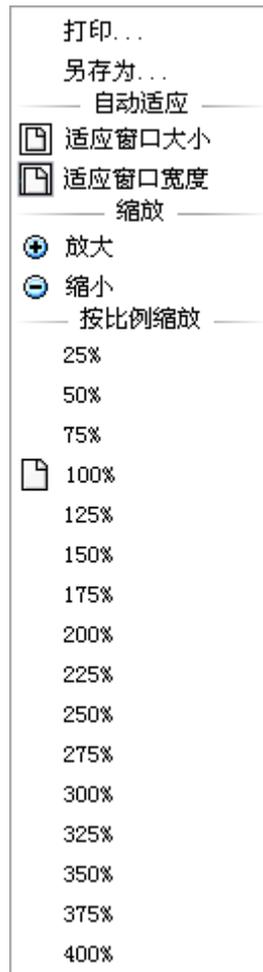


图 七-45

用户可以随时将白板内容保存为 bmp 格式的位图，还可以根据使用习惯和需要缩放显示的比例。

 说明：

- 1) Conference 支持多白板操作，数据控制人可以创建多个白板，并可以在白板之间切换；
- 2) 如果您的显示设备支持触摸，在 window7 系统下，您还可以实现触屏操作。通过单指滑动可实现白板内容的移动浏览、前后翻页等；当双指在屏幕上做放大缩小动作时，浏览的内容也将同步被实现。

数据操作区全屏显示

数据控制人可以设置数据操作区是否全屏显示。单击数据操作页面右上角的“”图标，数据操作区会充满整个屏幕，如下图所示。数据控制人可以继续通过页面最上方的工具条进行白板操作。

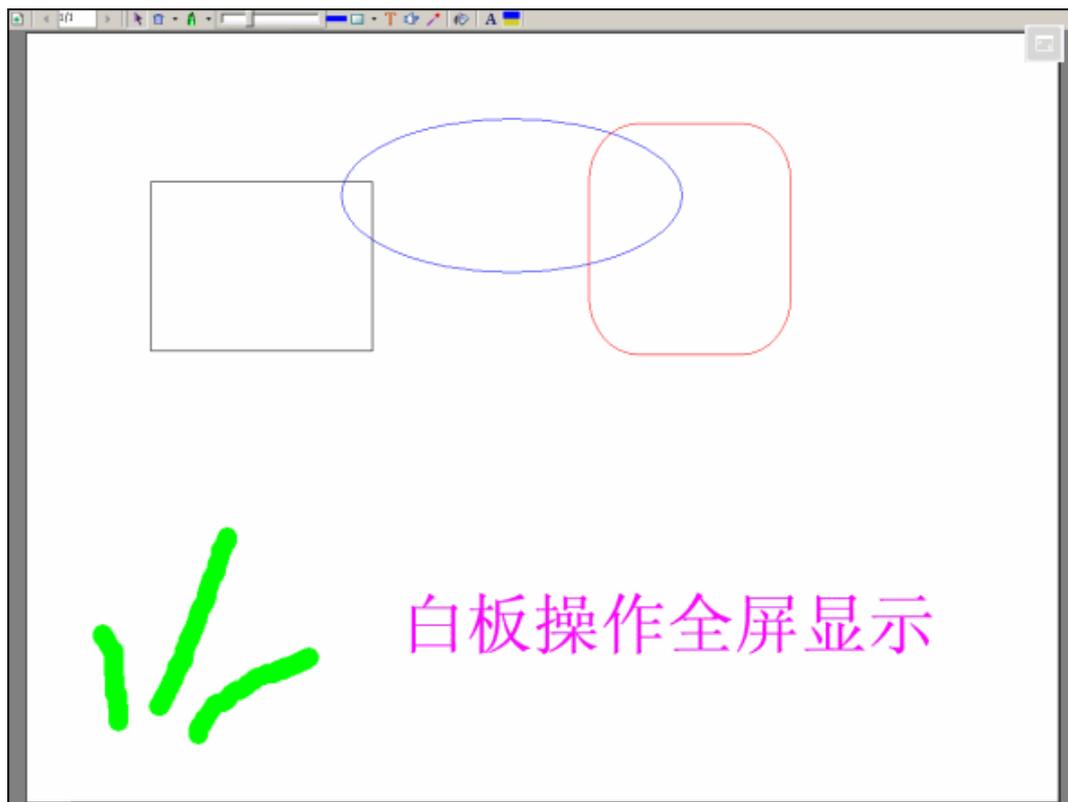


图 七-46

单击 ESC 键或全屏显示页面右上角的  按钮，即可退出全屏模式，继续执行其他操作。

(2)文档共享

数据控制人可以创建文档共享，与其他的会议用户共享 Office、PDF、Visio、图片、音视频文件等多种文档。如果“数据操作”页面没有共享数据，单击“开始文档共享”图标，如果“数据操作”页面已有共享的数据，单击系统状态区的数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“开始文档共享”，弹出选择上传文件的对话框，选择好文件后，单击“打开”。

系统自动判断文件类型，如果文档为 PPT/PPS 格式，系统弹出对话框，提示选择共享方式，如下图所示。选中“有动画效果”并单击“共享”，开始文档转换和上传过程。



图 七-47

文档共享页面的工具栏如下图所示，通过页数旁边的左右箭头可以控制动画效果和翻页，每单击一次可以实现当前页面中一步的动画效果或翻一页，当前页面的动画效果全部显示完毕后方可翻入下一页。同时支持 Pageup、Pagedown 对动画和翻页的功能，操作效果与点击左右箭头相同。但不支持标注功能。



图 七-48

说明：如果加密锁支持动态 PPT 功能，PPT/PPS 文档在上传完毕后即可开始自动播放。

如果文件为下面所列的两大类型，不需要用户选择共享方式，即按照对应的共享方式自动开始共享过程。

- 适用虚拟打印方式的文件类型 ：例如 Microsoft Office 文档中的 DOC、XLS、RTF 文档；图片类型的 JPG、BMP、PCX、EMF、WMF 文档；PDF 文档；TXT 文档。文档共享页面工具栏的使用与白板相类似，支持 Pageup、Pagedown 翻页功能。文档共享后，系统默认的显示模式是 100% 。显示对话框如下图：



图 七-49

- 适用 IE 共享方式的文件类型 : 例如媒体文件中的 AVI、ASF、WMV、RM、RA、RMVB、MPEG、MPG 文档; Flash 文件中的 SWF 文档; 音频文件中的 MP3、WMA 文档; 动画文件中的 GIF 文档。有些类型的文件需要客户端安装有相应的软件才能观看, 例如 Flash 动画, 需要用户的计算机安装有 Flash Player。也可以通过这种方式共享音视频文件, 所支持的文件类型与默认的播放器与您的计算机配置有关。显示页面与共享网页相类似。显示对话框如下图:



图 七-50

如果文件类型不属于以上范围, 则由用户手动选择共享方式。显示界面如下图所示:

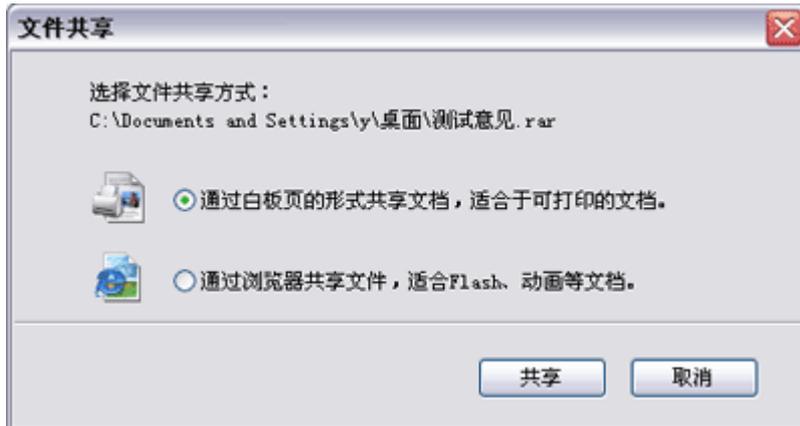


图 七-51

对于无法共享的文档会提示“文档共享打印失败”。显示界面如下图所示:



图 七-52

说明:

- 1) 当数据控制人对共享的文档进行翻页时, 用户列表区左侧的用户标示色会全部显示为白色, 等其他用户已经下载了被共享的文档页面之后, 相应用户的标示色才会恢复正常(仅指数据控制人本地的客户端显示), 数据控制人可以利用“翻页通知”功能来判断其他用户是否已收到共享文档信息;
- 2) 如果您的显示设备支持触摸, 在 window7 系统下, 您还可以实现触屏操作。通过单指滑动可实现文档内容的移动浏览、前后翻页等; 当双指在屏幕上做放大缩小动作时, 浏览的内容也将同步被实现。

数据操作人在实现文档共享功能时同样可以设置全屏显示, 操作方法清参见“数据操作区全屏显示”, 此处将不再赘述。

(3)共享网页浏览

数据控制人可以使会议用户同步地浏览网页。如果“数据操作”页面没有共享数据, 单击“开始共享网页浏览”图标, 如果“数据操作”页面已有共享的数据, 单击系统状态区的

数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“开始共享网页浏览”，输入 URL 地址，如下图所示。



图 七-53

- 单击图标 ，后退。
- 单击图标 ，前进。
- 单击图标 ，停止。
- 单击图标 ，刷新。
- 单击图标 ，转到其他页。
- 单击图标 ，关闭当前页。

 说明：

- 1) 浏览的内容应该是会议室中所有用户都可以访问到的地址，不要输入本地地址，如果应用在 Internet 上，也不要输入局域网的地址；
- 2) 数据控制人可以创建多个共享网页，单击上面的标题栏进行切换。对于欲关闭的页面，双击标题栏即可。

数据操作人在实现共享网页浏览功能时同样可以设置全屏显示，操作方法清参见“数据操作区全屏显示”，此处将不再赘述。

(4)共享程序

数据控制人可以共享程序给其他的与会人员观看或控制。分为“一对多”与“一对一”两种模式。

一对多程序共享

一对多程序共享是指数据控制人共享程序给会议中的所有人（不包括扩展用户，直播用户是否可见由预定会议时的设置决定）。

创建一对多程序共享有两种操作方法：如果“数据操作”页面没有共享数据，单击“开始共享我的程序”图标，如果“数据操作”页面已有共享的数据，单击系统状态区的数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“开始共享我的程序”。使用上述任一种方式，系统都将弹出对话框，如下图所示。



图 七-54

选择共享程序：共享程序指共享某一程序相关的所有操作，共享桌面指共享用户桌面的所有操作。

采集模式：系统支持 mirror driver 和 hook dll 两种采集模式。默认选项为 mirror driver，用户也可以根据实际需要自行选择。

Mirror driver：在此模式下，CPU 的占用率低，系统负担小，检测变化的准确率高。但某些基于 DirectX 技术的程序和图形可能无法被捕捉到，如大多数游戏。

hook dll：在此模式下，可以捕捉到所有桌面程序的变化，包括使用 DirectX 技术的程

序和图形。但 CPU 的占用率高，检测变化的准确率比 mirror driver 低，同时会导致较高的带宽占用。

选择共享的程序后单击“确定”按钮，当前用户执行的操作即可同步地显示给会议的其他用户，系统消息区也会有相关提示。

创建了程序共享后，创建人和接收人的系统托盘区会显示有绿色的程序共享图标，创建人的会议操作区会增加“应用程序共享”页面，显示程序共享属性，可以随时更改共享设置或停止程序共享，如下图所示。



图 七-55

共享设置：用户可以根据需要调节画面的颜色质量和传输速度。在带宽比较充裕的情况下采用高（16 色）显示，在带宽较低的情况下采用低（256 色）显示。参数设置完毕后，单击“应用”生效。

开始共享后，创建人可以通过页面最上方的操作工具栏，对正在共享的程序进行标注操作。如下图所示。



图 七-56

 说明：操作工具栏默认为自动隐藏模式，用户使用时只需将鼠标移至页面上方即可自动显示。

单击“标注”按钮，工具栏中所有的绘图工具变为可用状态，用户可以进行标注、绘图以及文字注释等操作；如需退出标注状态，再次单击“标注”按钮即可。工具栏中各图标的功能和使用方法与白板操作相同，此处不再赘述。

如果此时创建人释放了数据控制权，将失去标注权限，但仍然可以执行停止共享等其它操作；其他用户在取得了数据控制权后，也可以对正在共享的程序进行标注和控制。

说明：

- 1) 标注状态下，创建人的桌面处于截屏状态，用户不能对其它程序进行操作；
- 2) 退出标注状态后，用户之前做的所有标注将同时被删除。

会议中的接收用户也会增加“应用程序共享”页面，显示共享的程序。在共享的程序名后显示程序占用的带宽，用户可以实时查看当前所接收的程序共享数据的变化情况。如下图所示：



图 七-57

共享的程序可由他人进行操作或控制，但需要程序共享人首先释放数据控制权，会议中的其他用户申请成为数据控制人后，才可以在共享程序的窗口操作被共享的计算机。

终止程序共享操作方法如下：用户在“应用程序共享”页面单击“停止正在共享的程序”按钮；如果“数据操作”页面没有共享数据，可单击“停止正在共享的程序”图标；如果“数据操作”页面已有共享的数据，单击系统状态区的数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“停止程序共享”即可。用户也可以通过屏幕上方的工具栏进行操作，单击“停止”按钮即可退出正在共享的程序。

一对一程序共享

一对一程序共享即为仅限在两个用户之间的程序共享，也称为点对点程序共享。数据控制人在用户列表中选中某位用户，单击鼠标右键，如下图所示。

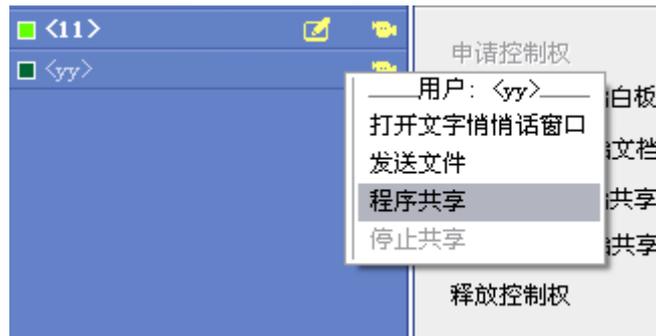


图 七-58

选择“程序共享”菜单，弹出程序共享窗口，具体操作与一对多程序共享相类似。欲停止程序共享可以选中用户后单击鼠标右键，选择“停止共享”或者直接在“数据操作”页面选择“停止程序共享”。

 说明：

- 1) 若已存在一对一的程序共享，不可以再实现一对多的程序共享。同理，若已存在一对多的程序共享，不可以再实现一对一的程序共享；
- 2) 只能存在一个一对一的程序共享。

数据操作人在实现程序共享功能时，同样可以将操作区设置为全屏显示，操作方法清参

见“数据操作区全屏显示”，另外在程序共享的全屏显示页面，除了退出全屏按钮 ，

还有一个最小化按钮 ，单击该按钮，可以将用户的客户端程序最小化。

(5) 屏幕截图

使用“屏幕截图”功能可以对屏幕中的任意矩形区域进行截图，并将所抓的静态图片显示在一个新建的白板页上。

用户申请数据控制权后，单击系统状态区的数据操作按钮，在弹出的菜单中选择“屏幕截图”命令（或者使用快捷键“Ctrl+Alt+P”），进入截图状态，鼠标显示为“十”字形，通过上下左右拖动该标志，用户可以选择一个区域，被选的区域会用红框来标记，单击鼠标左键则截图成功，显示提示信息，如下图所示。

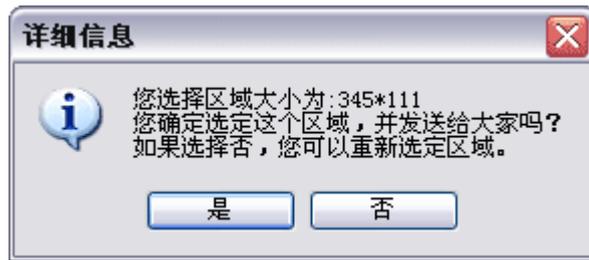


图 七-59

选择“是”，则将所截的图显示在“数据操作”页面的新建白板页上，默认显示比例为100%，如果选择“否”，则取消选择，您可以重新选择需要截图的区域。

在截图过程中，单击鼠标右键则退出截图状态。

 说明：如果对客户端界面进行截图，在截图过程中，客户端程序无法进行其他操作。如果需要对其他程序的窗口进行截图，请先切换到其他窗口，单击快捷键“Ctrl+ Alt +P”进入截图状态，截图成功后，客户端窗口将自动实现最大化。

(6)预置位功能

SONY D 系列摄像机（包括 D31、D70 及 D100）均可实现预置位功能，该功能可以将用户需要的一系列摄像机参数（包括位置、变焦、聚焦、背景光等）存储于遥控器的按钮中，当用户选择按钮时，摄像机就可以调整到相应的设置，快捷地实现多地点远程切换。

将 SONY D 系列摄像机应用到 Conference 系统后，客户端软件同样可以实现此功能，当本地用户允许其他客户端远程控制时，本地或远端的数据控制人都可以实现设置和调用摄像头预置位，操作流程如下。

设置预置位

如果本地客户端检测到可用的摄像头设备，用户在视频窗口上单击右键，选择“显示摄像头控制面板”菜单，会在本地视频窗口下方显示摄像头控制工具条，如果本地用户选择了“允许他人控制我的摄像头”，则其他会议用户也可以实现此功能，如下图所示。



图 七-60

只有数据控制人可以实现预置位功能，客户端首先调整摄像机的位置、变焦、聚焦等（具体操作请参见“摄像头可控的视频窗口”），然后单击摄像头控制面板的最后一个按钮，在弹出的菜单中选择“预置位置”选项，显示“预置摄像头位置”对话框。



图 七-61

用户选择位置号并输入相应的位置名称后，单击“确定”按钮，完成预置位设置，若要修改已存储的设置，重复上述过程即可。用户设置了预置位以后，客户端会自动记忆预置位参数。如果本地客户端退出会议或者服务器重新启动，预置位数据不会改变。

对于遥控器，按住 PRESET（预置）键的同时，选择 POSITION（位置）键 1~6 中的任意一位，同样可以实现预置位设置。

调用预置位

设置好预置位后，单击摄像头控制工具条的最后一个按钮，显示如下菜单。



图 七-62

选择下拉列表中已存储的预置位，摄像机即可以调整到相应的设置，当前正在使用的预

置位用“●”来标记，未存储设置的预置位仅显示数字。

对于遥控器，按下 POSITION（位置）键 1~6 中的任意一个，摄像机即可以调用该按钮所对应的预置位。

数据使用人

- 数据使用人不仅可以看到数据控制人共享的信息，而且可以在共享白板或文档时使用工具条的绘图工具添加注释信息。
- 数据使用人查看共享的文档或白板时，页面会显示一个虚框，这个虚框表示的是数据控制人所看到的区域，虚框会随着数据控制人浏览区域的移动而移动，如果数据控制人的显示比例与当前用户一致的时候，虚框与文档的边缘重合。
- 共享文档或白板时，数据使用人在“数据操作”页面单击鼠标右键，可以将白板内容保存为 bmp 格式的位图，还可以根据使用习惯和需要缩放显示的比例，选择“同步”，则与数据控制人的浏览区域保持同步。

 说明：同步的区域以数据控制人共享页面的左上角为准，并不同步显示比例。

- 单击数据操作页面左上角的“”图标，在数据操作页面的左侧显示数据共享列表。
- 当数据控制人将操作区设置为全屏显示时，数据使用人页面不显示数据操作的工具条。

非数据操作人

- 未获得数据操作权的其他会议用户——非数据操作人可以查看数据控制人共享的信息。
- 非数据操作人查看共享的文档或白板时，页面会显示一个虚框，这个虚框表示的是数据控制人所看到的区域，虚框会随着数据控制人浏览区域的移动而移动，如果数据控制人的显示比例与当前用户一致的时候，虚框与文档的边缘重合。
- 共享文档或白板时，非数据操作人在“数据操作”页面单击鼠标右键，可以将白板内容保存为 bmp 格式的位图，还可以根据使用习惯和需要缩放显示的比例，选择“同步”，则与数据控制人的浏览区域保持同步。

 说明：同步的区域以数据控制人共享页面的左上角为准，并不同步显示比例。

- 单击数据操作页面左上角的“”图标，在数据操作页面的左侧显示数据共享列表。

8.会议录制

会议用户单击“普通”菜单的“开始录制”选项，显示器黑屏过后即可开始进行会议内

容的录制。

用户也可以在系统状态区单击按钮  开始会议录制，在系统状态栏会显示提示信息“录制开始”。此时录制按钮变为 ，录制完毕后，单击“停止”按钮 ，结束录制，如下图所示：

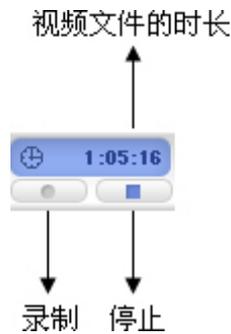


图 七-63

说明：

- 1) 录制过程中，当磁盘的剩余空间不足 30M 时，系统会停止录制，同时在系统消息区显示信息：“磁盘空间已满”；
- 2) 会议录制是按照视频内容的原始比例进行录制的，与会议中用户设置的显示比例无关。

录制文件的存储

录制文件保存在“设置”中的“会议录制保存目录”下，系统默认为客户端安装目录下的 Record 目录。

每次录制的文件以文件夹的形式保存，文件夹的命名显示了录制的日期和时间。文件夹内包含的文件根据用户选择的录制模式不同而有所不同。

全部录制：文件夹中只包含一个文件。

- 1) **全部录制文件：**将录制的全屏内容和会议室混音自动合并成一个文件保存（asf 格式）。

高级录制：文件夹中包含以下四类文件。

- 1) **音频文件：**会议室中的混音（wma 格式）。
- 2) **视频文件：**本地打开了几个视频窗口，相应会有几个视频文件（asf 格式）。
- 3) **屏幕录制文件：**包括用户列表、数据区或全屏（asf 格式）。
- 4) **记录文件：**双击打开媒体播放器，综合显示以上三类文件信息（v2m 格式）。

录制文件的播放

双击录制文件夹中的 v2m 格式文件，打开媒体播放器，显示用户录制的会议信息。媒体播放器界面如下图所示。

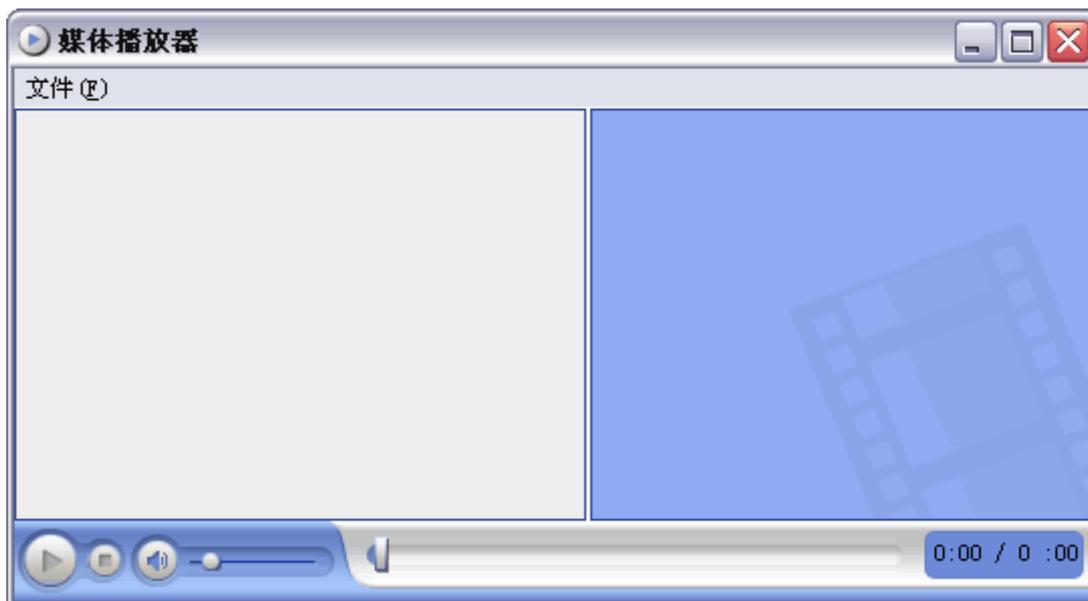


图 七-64

播放器有如下特性：

- 可以先启动播放器再打开 v2m 文件。
- 播放器支持拖拽。
- 播放器有播放、暂停、进度拖动等功能。
- 视频窗口和数据窗口的长宽比保持不变。
- 任何一路视频能够放大至全屏。
- 视频窗口按照面积最大的原则显示。
- 在数据窗口上单击右键弹出菜单，可以选择显示比例。

录制文件的合并及点播

单击媒体播放器的“文件”菜单，选择“合并录制文件”命令，打开“录制文件编辑器”，如下图所示。



图 七-65

使用录制文件编辑器可以将会议中录制的文件合并为一个可以点播的视频文件（asf 格式），有两种合并模式，一种为数据文件与音频文件合并，一种为一路视频文件与音频文件合并。

选择欲编辑的 v2m 文件、生成文件目录及合并模式后，单击“开始合并”按钮即可生成点播文件。如果选择“视频文件+音频文件模式”，必须选择一路用户的视频，对应的开始时间为录制开始后到打开此用户视频之间的时间间隔，以毫秒为单位。合并后的 asf 文件在此时间段内将只显示声音，不显示视频。

为了保证可以正常播放合并的录制文件，建议在管理系统的“软件下载”页面先下载安装 Windows Media Player 插件。

9. 文件传输

会议用户切换到会议操作区的“文件传输”页面，可以对本地用户上传的文件（发送给其他用户的文件）与下载的文件（其他用户发送给本地用户的文件）进行管理。会议用户不能向监控用户发送文件。

文件传输页面如下图所示。

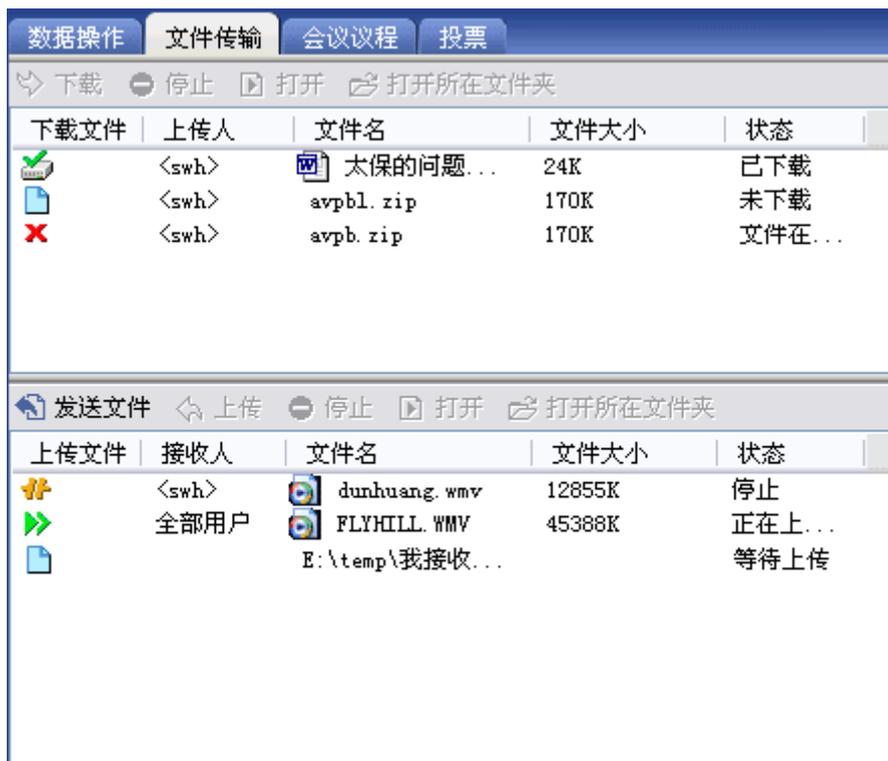


图 七-66

上传文件

(1)操作模式

上传文件有两种操作模式：

- 一对多模式

用户单击“普通”菜单的“发送文件”命令（或者单击“文件传输”页面的“发送文件”按钮），系统弹出对话框，如下图所示。

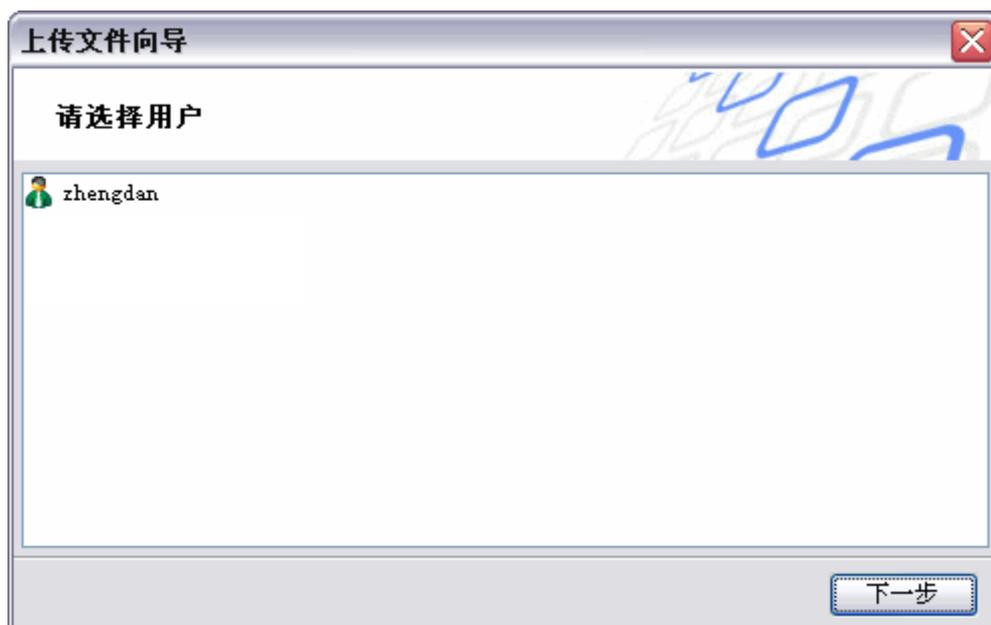


图 七-67

对话框显示了除当前用户外用户列表区的所有会议用户用户可以单击“Ctrl”或“Alt”键实现多选，选定用户后，单击“下一步”，弹出“选择上传的文件”对话框，选择需要发送的文件，单击“打开”按钮，显示上传文件列表，如下图所示。

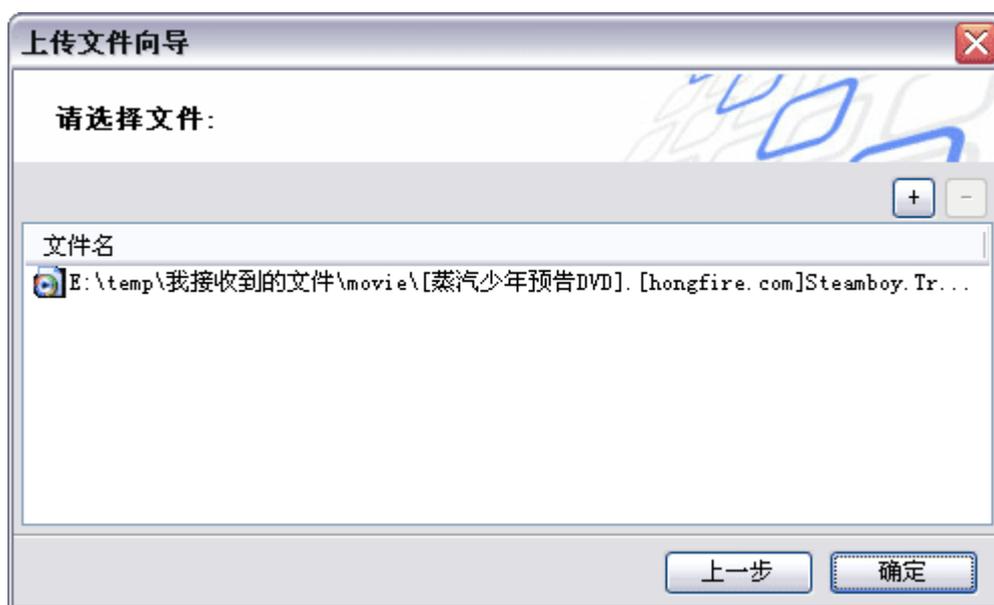


图 七-68

单击右上角的“+”或“-”按钮可以增删文件，操作完毕后，单击“确定”按钮，将文件列表中的所有文件发送给选中的用户。

主席可以禁止会议用户的文件传输功能，此时“普通”菜单的“发送文件”命令显示为灰色，禁止后主席仍然可以使用此功能。

- 一对一模式

会议用户选中用户列表区的某位用户后单击鼠标右键，如下图所示。

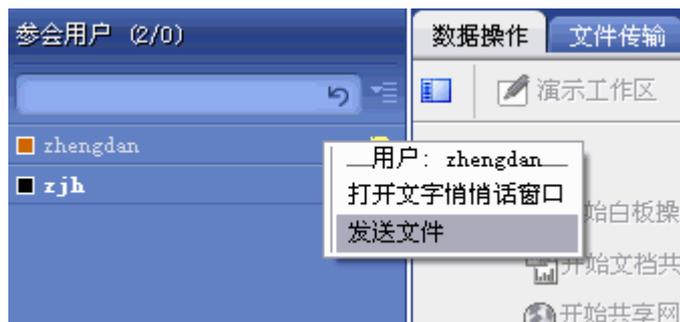


图 七-69

选择“发送文件”，弹出“选择上传的文件”对话框，选择需要发送的文件后，单击“打开”按钮，将文件列表中的所有文件发送给选中的用户。

主席可以禁止文件传输功能，此时会议用户“文件传输”页面的“发送文件”按钮显示为灰色，禁止后主席仍可使用此功能。

(2)文件传输页面

“文件传输”页面下方为文件上传列表，显示文件接收人。

发送文件的用户可以在“文件传输”页面查看文件上传的进度等信息，单击右键可以对正在上传的文件选择停止或继续上传，对于已经上传的文件，单击右键可以打开上传的文件或打开上传文件的本地目录。如果上传文件的大小超过系统的可用空间，系统会提示“会议室上传空间不足”，系统默认会议中传输文件的总存储空间为 100MB。

文件上传成功后，系统消息区会有提示信息。同时，接收人的文字交流区会显示文件发送信息，接收人可以在“文件传输”页面实现文件的下载或打开。

下载文件

“文件传输”页面上方是文件下载列表，显示文件上传者。当其他用户发送文件给本地用户时，文字交流区会显示系统消息，系统消息区也会显示相应的系统信息。

用户单击右键可以下载发送的文件或取消下载，对于已经下载成功的文件，单击右键可以打开文件或打开下载文件的存放目录。

主席可以删除会议室中的所有传输文件，此时，用户再单击“下载”会提示失败。

未被下载（上传）的文件的操作图标显示为, 状态显示为“未下载”或“等待上传”；正在下载（上传）的文件的操作图标显示为, 状态显示为文件正在下载（上传）的百分比；已被下载（上传）的文件的操作图标显示为, 状态显示为“已下载”或“上传完成”；文件在下载（上传）过程中被终止的操作图标显示为, 状态显示为“停止”；文件下载失败的操作图标显示为.

因为本地电脑有缓存记录，用户退出系统后再登录会议，将显示您上次登录会议的文件传输信息。

10. 视频轮循

使用视频轮循功能,系统会自动地将会议中所有可以正常显示的视频窗口循环显示。用户单击“普通”菜单的“开始视频轮循”命令,弹出对话框,如下图所示。



图 七-70

系统提供自动轮循和手动切换两种轮循模式,介绍如下。

自动轮循

自动轮循是指用户设置好相关参数后,系统会按照设定值自动开始各视频窗口的轮流切换。

选中上图中的“自动轮循模式”,用户可以在此页面设置轮循参数。



图 七-71

轮循视频数量: 视频轮循时每次显示的视频窗口数量。它不能超过预定会议时允许显示的最大视频数,也不能超过所有会议用户可以正常显示的视频总数,可以手工输入也可以单击“参数输入框”右边的上下按钮进行调节。

轮循视频间隔：视频轮循时每组视频的显示时间，可以手工输入也可以单击“参数输入框”右边的上下按钮进行调节。

包括本地视频：选择该选项，则在视频轮循的窗口中显示本地视频。

指定轮循用户：勾选该选项，窗口右侧弹出用户选择框，您可以在这里选择需要轮循的用户名称。如果未指定轮循用户，系统默认轮循所有可用的用户视频。

参数设置完毕后，单击“开始”按钮即可开始轮循显示视频了。正在被轮循的窗口不能够被手工关闭，但可以手工打开其它窗口。正在被轮循窗口的左上角会显示有图标。

如果用户想停止使用“视频轮循”功能，只需要再次单击“开始视频轮循”命令（此时菜单已显示为“停止视频轮循”），所有参加轮循的窗口会自动关闭，但是轮循开始后手工打开的窗口不会被自动关闭。

主席可以禁止“视频轮循”功能，禁止后主席仍可继续使用该功能。当主席设置了同步视频后（无论是自动同步还是手动同步），会议用户正在轮循的视频窗口会自动关闭，会议中所有用户看到的视频窗口将变为与主席看到的视频窗口一致。

手动轮循

手动轮循是指用户设置好相关参数后，各视频窗口的轮流切换由用户手动完成的一种轮循模式。如下图所示。



图 七-72

选中上图中的“手动轮循模式”，轮循参数的设置与自动模式相同，完成后单击“开始”按钮即可开始视频轮循。手动模式下视频窗口不会自动进行切换，用户可以通过快捷键 Ctrl+[↓↑]来进行切换，如上图所示。

11. 与双流设备互通

如果用户使用的硬件终端设备支持 H.239 双流协议，且用户在预定会议室时选择支持双流，则可以使用此功能。

双流设备与 conference 会议室互通可以通过两种方式实现，介绍如下。

设备主动连接会议室

双流设备可以主动发起连接，进入会议室开会。下面以 H.323 设备为例介绍：

步骤1： 主席用户单击“主席”菜单的“IP 认证”命令，将双流设备的 IP 地址录入到认证列表中，具体方法请参见“IP 认证”。

步骤2： 打开双流设备界面，在地址栏内输入会议服务器的 IP 地址，单击“呼叫”按钮即可与会议室进行连接，如下图所示。



图 七-73

步骤3： 成功登录到会议室的双流设备显示在用户列表中，用户名后显示图标“”，表示该用户使用双流设备接入会议。如下图所示。会议中的其他用户可以查看该用户的视频，主席用户也可以将其他与会人员的视频指定给双流用户进行观看。

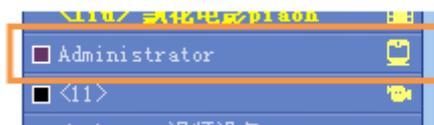


图 七-74

步骤4: 主席用户还可以将会议操作区的显示内容播放给双流用户观看。主席单击“普通”菜单下的“开始屏幕采集”选项,则会议操作区的内容显示在双流用户端,如下图所示。如需停止其观看,只需再次单击“普通”菜单下的“结束屏幕采集”选项即可。

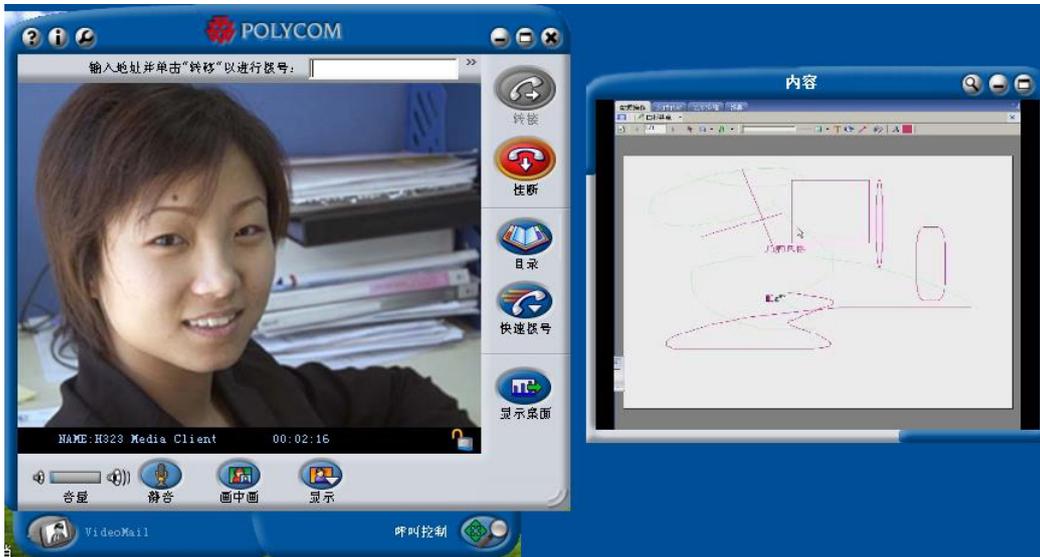


图 七-75

主席呼叫设备进入会议室

会议室中的主席用户也可以呼叫双流设备进入会议室开会。下面仍以 H.323 设备为例介绍如下:

- 步骤1: 主席用户单击“主席”菜单的“IP 认证”命令,将双流设备的 IP 地址录入到认证列表中,具体方法请参见“IP 认证”。
- 步骤2: 选择“主席”菜单的“H.323 互通”命令,以连接“H.323 设备”的方式将双流设备呼入会议室当中,具体方法请参见“呼叫 H.323 设备”。
- 步骤3: 成功被呼叫进入会议室的双流设备显示在用户列表中,其显示图标和操作权限与主动进入会议室的双流设备相同,此处不再赘述。

12. 播放音视频文件

用户在开会过程中可以将媒体文件作为虚拟设备源,并将媒体文件中的音、视频播放给其他用户。选择“普通”菜单下的“载入文件音视频源”菜单,打开浏览文件窗口,选择需要播放的媒体文件,如*.asf, *.wm, *.wma, *.mepg, *.mpg, *.avi, *.wmv, *.wav, *.mp3, *.vod, *.dat, *.rm, *.rmvb 等媒体格式。单击“打开”,弹出播放器界面。若有视频,单击用户列表中将媒体文件作为本地视频源的用户,在视频窗口处显示视频图像。若有音频,本地用户申请发言后,其他用户可听到声音,如下图所示:

鼠标点中播放器可以任意拖动,下次打开时会记住上一次的位置。右键单击视频区域,可以对视频进行操作,同“视频窗口功能介绍”。

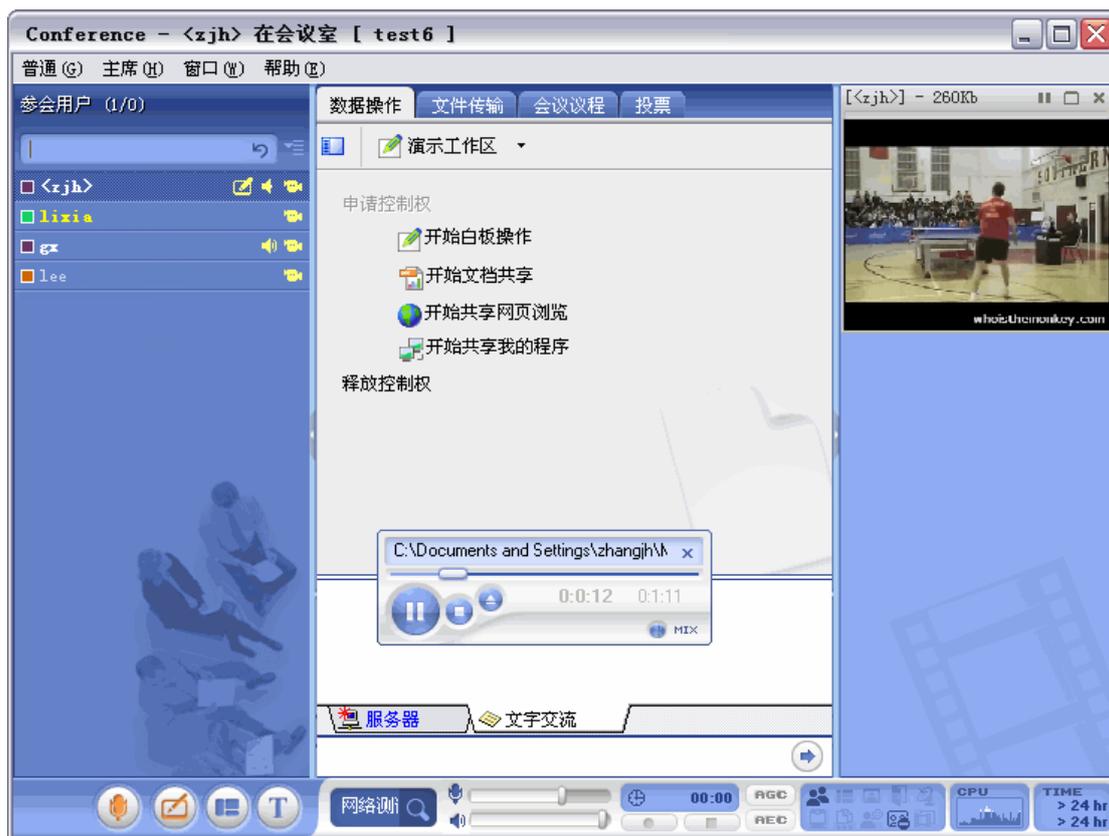


图 七-76

播放器按钮功能说明如下表所示:

图标	功能	说明
	播放	载入文件后自动播放。
	暂停	暂停播放。暂停时其他客户端如果打开该路视频, 看到的是最后一帧画面。
	停止	停止播放。媒体文件的进度返回初始时间。
	打开	弹出选择媒体文件对话框, 打开新的媒体文件后, 将替换掉上一个媒体文件, 并开始循环播放。
	混音	<ul style="list-style-type: none"> ● 选择: 将本地录音设备采集的声音与媒体文件的声音混音后作为本地声音源。 ● 取消选择: 仅将媒体文件中的声音作为本地声音源。 注: 无声卡时, 此按钮不可用。
	关闭	关闭播放器, 关闭媒体文件, 并切换为硬件采集的音、视频源。

说明：

- 1) 本地播放媒体文件时，需安装相应的媒体文件编解码器。在管理系统的“软件下载”页面下载安装“Windows Media Encoder”；
- 2) 被选入到客户端的媒体文件若是存放在光驱或移动硬盘上时，当在播放的过程中如果这些介质被断开，则客户端弹出错误提示：“不存在播放的媒体文件”，并还原成原硬件音、视频采集设备；
- 3) 客户端在添加“媒体文件”时，会检测是否支持该文件类型，如果不支持，客户端提示：“不支持的媒体文件类型”；
- 4) 如果用户在横幅字幕设置中勾选了显示到视频，在播放的媒体文件上出现横幅和字幕。

13. 系统广播

管理员在管理系统中发送系统广播后，会议用户的客户端会自动弹出系统广播提示框，显示广播内容。如下图所示。

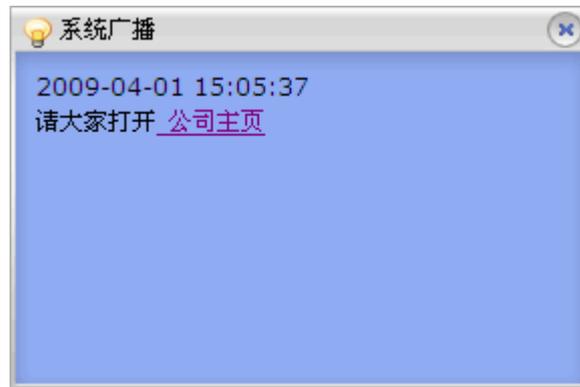


图 七-77

同时，文字交流区的系统广播栏会闪烁提示，单击可查看广播信息，如下图所示。



图 七-78

14. 点名报到

主席启用“会议点名”功能后，会议用户的客户端会弹出报到窗口，如下图所示。

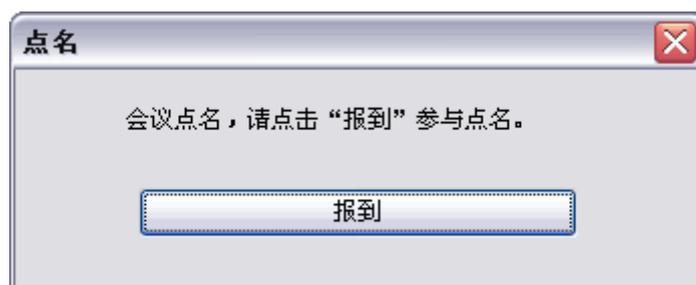


图 七-79

用户单击“报到”按钮即可签到成功, 信息直接反馈到主席客户端。点名过程结束后系统会自动弹出结果信息页面, 如下图所示。



图七-80

15.会议直播

主席赋予直播权限后, 用户可以使用会议直播功能, 数据控制区显示“会议直播”控制图标。如下图所示。



图七-81

会议用户单击“开始直播”图标“”即可启动直播服务, 图标变为“”

再次单击可停止直播服务。系统信息区会显示操作结果。

直播服务启动后“直播录制”图标变为可用状态，单击“”开始直播录像，图标变为“”。录制完毕后再单击“直播录制”图标可停止录制。系统信息区会显示操作结果。

用户启用会议直播功能后，其他用户可以登录 Flash 直播会议室进行观看。

16.文字交流

用户在文字交流区输入文字后单击“提交”按钮可以进行文字交流，Shift+Enter 键支持多行输入，文字聊天内容最多可输入 512 个字符。

单击右键，选择“导出到 Word”，可以将聊天记录保存为 rtf 格式的文件，您可以使用 Word 或记事本等编辑程序将其打开。单击系统状态区的“文字交流”按钮可以显示或隐藏文字交流区。

公共信息

聊天区有新的信息时，标签名会闪烁显示。公共聊天的信息是对所有人开放的，每一段聊天信息前标注有收到的时间。用户使用“一对多”模式发送文件的信息也会显示在公共聊天窗口中。新进入会议的用户，看不到与会之前的聊天内容。

文字私聊

参加会议的用户可以进行文字私聊，在用户列表区选中用户后单击鼠标右键，选择“打开文字悄悄话窗口”，文字交流区会增加一个私聊窗口，如下图所示，私聊信息对他人是隐蔽的。会议的用户不能向监控用户发起私聊。



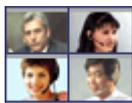
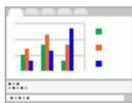
图 七-82

主席可以禁止会议用户的私聊功能，此时用户的“打开文字悄悄话窗口”菜单项显示为灰色，禁止后主席仍可使用此功能。

使用“一对一”模式发送文件的信息会显示在接收人的私聊窗口，私聊窗口按先后顺序排列在公共聊天窗口的后面，私聊窗口与公共聊天窗口通过单击标签来切换。

17. 切换桌面布局

“窗口”菜单列出了桌面布局控制选项，系统状态区的布局按钮也可实现切换功能。如下表所示。

布局名称	图标	快捷键
标准布局		Ctrl + F1
视频平铺布局		Ctrl + F2
重要视频布局		Ctrl + F3
数据操作布局		Ctrl + F4
视频浮动布局		Ctrl + F5
全屏的视频平铺布局		Shift + Ctrl + F2
全屏的重要视频布局		Shift + Ctrl + F3
全屏的数据操作布局		Shift + Ctrl + F4
全屏的视频浮动布局		Shift + Ctrl + F5

标准布局

各个功能区全部显示在界面中。

视频平铺布局

主要显示视频区，隐藏会议操作区，各路视频均匀分布。

重要视频布局

主要显示视频区，隐藏会议操作区，其中重要视频占整个视频区的 3/4，其它视频平均分配视频区的 1/4，如果需要切换窗口可以单击相应窗口的标题栏。

数据操作布局

主要显示会议操作区，隐藏视频区。

视频浮动布局

主窗口显示用户列表区、数据操作区（可切换显示文字交流区），不显示视频区。所有视频窗口浮动显示在主窗口之上。

视频轮循时，轮循窗口浮动，在切换视频过程中，窗口大小、位置、层次关系不变。

 说明：如果您的显示设备支持触摸，在 window7 系统下，您还可以实现触屏操作。如拖动窗口的显示位置，双指在屏幕上做放大缩小的动作还可以实现视频内容的同步放大缩小等。

全屏的视频平铺布局

全屏显示均匀分布的各路视频。

全屏的重要视频布局

全屏显示视频，其中重要视频占整个屏幕的 3/4，其它视频平均分配屏幕的 1/4，如果需要切换窗口可以单击相应窗口的标题栏。

全屏的数据操作布局

全屏显示会议操作区。

全屏的视频浮动布局

主窗口全屏显示，隐藏窗口标题栏、主菜单；仅显示数据操作区（可切换显示文字交流区），工具条自动隐藏。所有视频窗口浮动显示。

说明：如果您的显示设备支持触摸，在 window7 系统下，您还可以实现触屏操作。如拖动窗口的显示位置，双指在屏幕上做放大缩小的动作还可以实现视频内容的同步放大缩小等。

双屏显示

当设置为双屏显示布局后，系统将会议操作区和视频区分别显示在两个显示设备上，这种显示方式的实现需要支持双屏显示的显示卡和两台独立的显示设备（显示器、投影仪或电视机等）。

说明：

- 1) 拖动功能区的边界可以调整各功能区的大小；
- 2) 全屏时系统状态区为浮动状态，鼠标移到屏幕的最下方才会显示，鼠标移开则隐藏；
- 3) 主席如果选择“同步布局”命令，“窗口”菜单显示为灰色，无法改变桌面布局，系统状态区的布局按钮也显示为灰色。

视频窗口显示比例

系统为用户提供 16: 9 和 4: 3 两种视频显示效果。用户可以根据使用需要在 2 种显示比例中进行切换。切换后客户端的所有视频窗口都将采用相同的比例进行显示。

当视频源的比例和视频窗口的比例相同时，可以满屏显示，如下图：

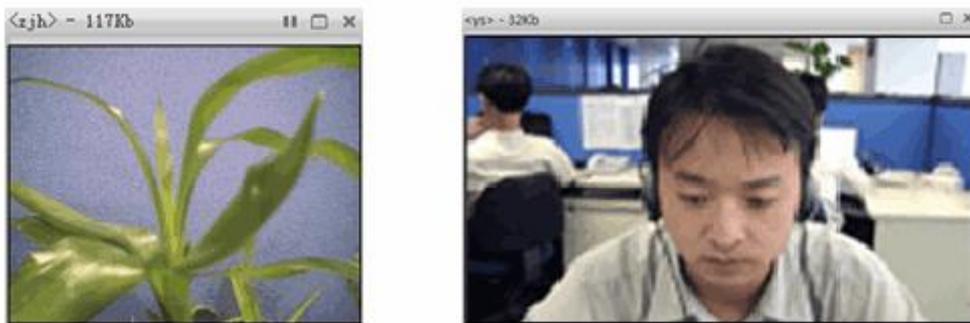


图 七-83

当视频源的比例和视频窗口的比例不相同时，通过视频设置中的“适合窗口”和“填满窗口”功能可以实现两种不同的显示效果，此处不再赘述。

18.参与投票

主席用户可以发布投票，其他会议用户可以参与投票或查看投票的结果，具体操作请参见“投票”功能。

19.参与电子举手

主席用户可以发布电子举手，其他会议用户可以参与表决，具体操作请参见“举手”功能。

20.查看会议议程

与会者在会议操作区单击“会议议程”标签可以查看会议议程。会议议程由会议预定人或主席用户创建，只有主席申请为数据控制人以后才可以执行会议议程。

21.查看用户在线信息

单击文字交流区的“服务器”标签，可以查看当前用户进入会议之后其他用户的在线信息（不包括直播用户）。单击右键，选择“导出到 Word”，可以将服务器信息保存为 rtf 格式的文件，您可以使用 Word 或记事本等编辑程序将其打开。

22.查看系统状态

发言按钮

发言按钮显示为 ，表示用户没有发言权限。

发言按钮显示为 ，表示用户已经获得发言权限。

发言按钮显示为 ，表示会议中的发言人数已经达到最大值，进入发言申请状态。等其他发言人释放了发言权后，系统会根据申请顺序的先后指定申请人发言。

发言按钮显示为 ，表示当前用户是直播用户，不能上传音频。

数据操作按钮

数据操作按钮显示为 ，表示用户没有数据操作权限。

数据操作按钮显示为 ，表示用户已经获得数据操作权限。

数据操作按钮显示为 ，表示数据操作的人数已经达到最大值，处于权限申请状态。当已有权限的用户释放了数据操作权后，系统会根据申请顺序的先后指定给用户数据操作权。

数据操作按钮显示为 ，表示当前用户是直播用户，不能申请数据操作。

对于数据控制人（第一个取得数据操作权的用户），单击数据操作按钮，显示菜单如下图所示。

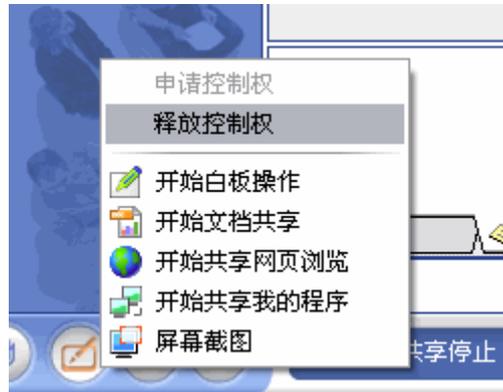


图 七-84

数据控制人可以单击菜单上的命令创建新白板，共享 WEB 页、文档、程序，实现屏幕截图功能。

对于数据使用人（在数据控制人之后取得数据操作权的用户），单击数据操作按钮，显示菜单如下图所示。

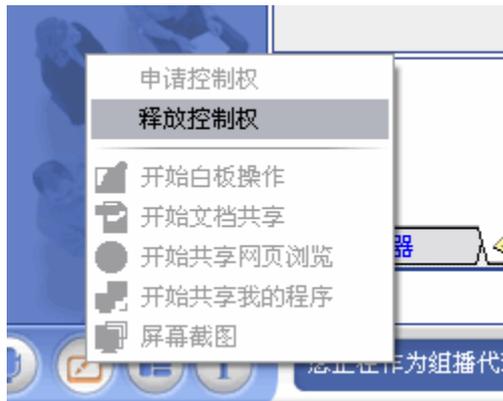


图 七-85

数据使用人不可以创建新白板，不可以创建 WEB 页共享、文档共享、程序共享等，只可以在数据控制人已经创建的白板或文档上添加注释信息。

布局切换按钮

布局切换按钮显示为 ，表示用户可以在不同的布局中任意切换，单击按钮显示常用的 9 种布局设置，请参见“切换桌面布局”功能。

布局切换按钮显示为 ，表示主席用户已选择“同步布局”命令，当前用户无法改变自己的桌面布局。

文字交流按钮

文字交流按钮显示为 ，表示当前用户可以控制文字交流区的显示位置或隐藏文字交流区。

文字交流按钮显示为 ，表示主席用户已选择“同步布局”命令，当前用户无法改变自己的桌面布局。

系统消息

系统消息区显示系统信息，或者用户执行某项操作的结果。单击系统消息区右边的按钮  可以打开新的窗口，显示更详细的提示信息（双击“信息提示”文字区域也可以），如下图所示。



图 七-86

音量调节

音量调节区域如下图所示，用户可拖动滑块可以调节音量。



图 七-87

用户单击图标 ，停止使用声音输入设备，图标显示为 ，如果用户在发言状态，会议中的其他用户听不到当前用户的声音。

用户单击图标 ，停止使用声音输出设备，图标显示为 ，此时当前用户听不到会议中的声音。

录制区域

请参见“会议录制”命令。

AGC 与 AEC

AGC: 用户使用 AGC（声音自动增益）功能，系统会自动调整发言者的话筒音量（发言者声音较小的时候，系统会自动增大发言者的话筒音量；发言者声音较大的时候，系统会自动减小发言者的话筒音量）。开放此功能，AGC 按钮显示为亮色。关闭此功能，AGC 按钮显示为灰色。

AEC: AEC（回音抑制）功能可以消除用户本机的回音。开放此功能，AEC 按钮显示为亮色。关闭此功能，AEC 按钮显示为灰色。如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，该功能仅在 XP 系统下可用。

系统状态

参见下表。

功能名称	系统状态	图标
会议模式	自由会议模式	
	主席控制模式	
桌面布局	自由布局	
	与主席布局同步	
视频同步	自由视频	
	同步视频	
锁定会议	开放会议	
	锁定会议	
组播方式	组播方式	
	单播方式	
	组播代理	
传输文件	允许传输文件	
	禁用传输文件	
文字私聊	允许私聊	
	禁用私聊	
综合录制	允许综合录制	
	禁止综合录制	
视频轮循	允许视频轮循	
	禁用视频轮循	

CPU 资源

显示本地 CPU 的占用率，如下图所示。白色表示偏高。



图 七-88

时间提示

会议时间信息如下图所示。



图 七-89

上方显示的是会议剩余时间，下方显示的是会议持续时间。如果时长大于 24 小时，则不显示具体时间数。时间信息如果闪烁显示，提示会议即将结束。

23.查看系统信息

用户单击“帮助”菜单的“信息”命令，显示 Conference 相关信息，包括系统信息、功能组件和会议信息。

系统信息

单击左侧的图标 ，显示系统信息。如果加密锁不支持 GIPS 语音技术，则不显示相关版权信息。

功能组件

单击左侧的图标 ，显示功能组件信息。

会议信息

单击左侧的图标 ，显示会议信息。

24. 查看帮助

单击“帮助”菜单的“主题”命令，打开 Conference 客户端使用手册。

25. 常用功能指引

单击“帮助”菜单的“常用功能指引”选项，打开“常用功能指引”页面，用户可以根据指引提示快速了解并掌握发言、数据操作等功能的使用方法。如下图所示。



图 七-90

26. 申请成为会议主席

会议中只允许存在一位主席用户，欲申请成为会议主席的用户，单击“主席”菜单的“申请成为会议主席”命令，弹出对话框，如下图所示。

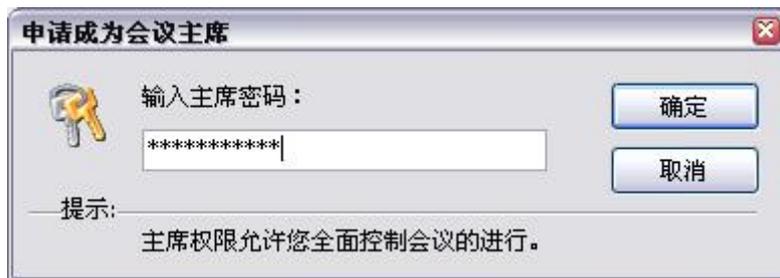


图 七-91

输入主席密码，单击“确定”按钮，系统消息区会显示申请是否成功。

当会议中已经有主席时，此菜单项显示为灰色，不允许其他会议用户申请主席。此时，主席身份只能由当前主席手工置换。

说明：用户可以在登录会议时使用主席密码成为主席用户，也可以进入会议后申请成为主席用户。

27.退出会议

单击“普通”菜单的“退出”命令，退出当前正在参加的会议。

如果会议预定人或管理员开启了会议评价功能，用户客户端在退出当前会议后自动打开会议评价页面，如下图所示。

请评价本次会议的效果

1. 音频质量

A.好
 B.一般
 C.差

2. 您了解了哪些功能

A.文档共享
 B.文件传输
 C.数据操作

3. 请提出您的建议或意见

提交我的评价

图 七-92

用户填写完毕后，单击“提交我的评价”按钮即可。会议预定用户和管理员可以在管理系统中对评价结果进行查看。

二、主席用户

在会议中主席拥有最高的管理权限，可以决定会议采用何种会议模式，可以控制会议中的各种操作权限，主席可以赋予其他用户的发言、数据操作权，也可以随时终止他人的发言和数据操作权。主席申请使用权限可以随时获得。

“主席”菜单列出了仅主席用户有权限执行的操作（“申请成为会议主席”命令只可由非主席用户执行）。

说明：除下列功能外，主席还可以实现会议用户所拥有的全部功能（不包括“申请成为会议主席”）。

1.主席工具栏

相比较其他用户，主席用户客户端界面的菜单栏下增加一个工具条，上面列出了“主席”菜单常用功能的快捷方式，如下图所示。

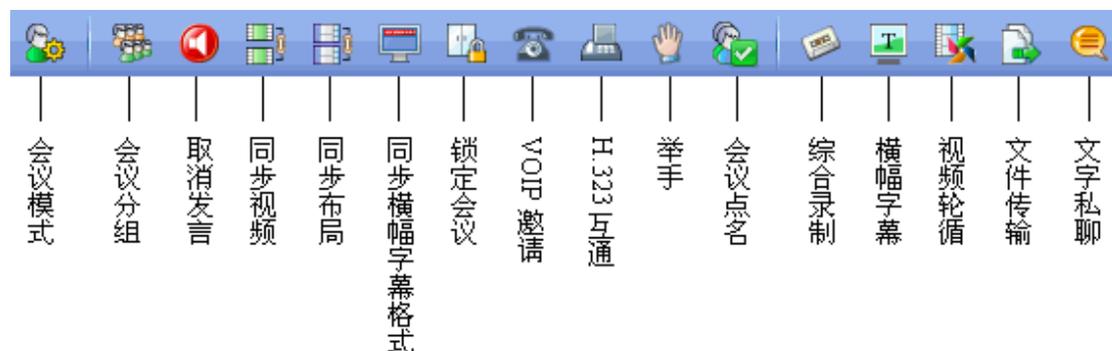


图 七-93

列表如下。

功能名称	系统状态	对应图标	对应“主席”菜单命令
会议模式	自由会议模式		自由会议模式
	主席控制模式		主席控制模式
会议分组	会议分组		会议分组
取消发言	取消发言		取消发言
同步视频	自由视频		自由视频
	与主席视频同步		同步视频
同步布局	未同步布局		同步布局
	主席同步布局		√同步布局
同步横幅字幕格式	同步横幅字幕格式		同步横幅字幕格式
锁定会议	未锁定会议		锁定会议
	锁定会议		√锁定会议
VoIP 互通	VoIP 互通		VoIP 互通
H.323 互通	H.323 互通		H.323 互通

功能名称	系统状态	对应图标	对应“主席”菜单命令
举手	未发布举手		举手
	已发布举手		√举手
会议点名	会议点名		会议点名
会议录制	禁止会议录制		综合录制
	启用会议录制		√综合录制
横幅字幕	禁止横幅字幕		横幅字幕
	启用横幅字幕		√横幅字幕
视频轮循	禁止视频轮循		视频轮循
	允许视频轮循		√视频轮循
文件传输	禁用文件传输		文件传输
	允许文件传输		√文件传输
文字私聊	禁用私聊		文字私聊
	允许私聊		√文字私聊

 说明：

- 1) 主席工具栏的所有功能都可以通过“主席”菜单来实现，它只是主席菜单部分功能的快捷方式；
- 2) 当主席用户执行了某些功能操作后，客户端窗口右下角的系统状态会同时改变，请参见“系统状态”。

2.会议议程

会议预定人和主席可以创建会议议程，只有主席申请为数据控制人以后才可以执行会议议程，其他的会议用户只可以查看会议议程（直播用户如果允许“数据操作”，也可以查看会议议程）。会议议程操作流程如下。

上传议程附件

会议预定人只可以创建会议议程的时间和内容，不可以上传议程附件，开会前，数据控制人在“数据操作”页面共享会议中需要的文档。

编辑会议议程

主席在会议操作区单击“会议议程”标签，如下图所示。



图 七-94

图中显示的议程是由会议预定人创建会议时添加的（如果会议预定人未创建会议议程，页面显示为空白），主席可以添加新的议程或者修改已经创建的议程，单击“添加”按钮，弹出对话框如下图所示。

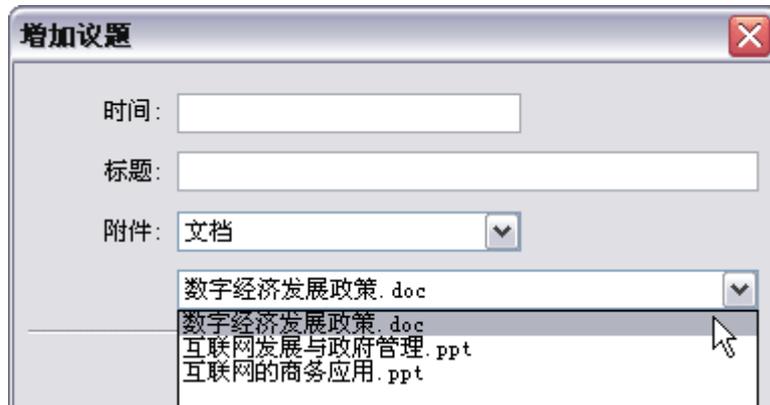


图 七-95

填入每一个议程召开的时间、标题及附件，附件分为四类：无附件、白板、文档和网页，如果附件为文档，主席可以在下拉条中选择预先上传的文档，如果附件为网页，需要在下面

的输入框中输入网页地址。

选中已经添加的议程，单击上部的“修改”或“删除”按钮可以执行相应的操作（选中议程后单击鼠标右键也可）。

说明：

- 1) 会议预定人只可以制定会议议程的时间和内容，议程所对应的操作(打开文档或网页等)需要由会议主席在客户端中设置；
- 2) 主席对议程的修改不在管理系统中保留，如果会议中的所有用户离开了会议，当再有用户进入会议时，系统仍将读取管理系统对应的会议议程。

议程的执行

会议开始后，主席申请成为数据控制人，在会议议程页面，主席选中议程单击“打开”按钮（或者直接双击需要执行的议程），会议进入某议程，并在数据操作区显示添加的附件。可以按顺序执行会议议程，也可以对已经执行过的议程重复执行，单击“上一议题”或“下一议题”，可以切换到其他的议程。已经执行过的议程用灰色标记，前方显示有“✓”，正在执行的会议议程用蓝色标记，前方显示有“▶”，如图所示。



图 七-96

主席在控制议程的同时也可以进行其他数据操作，比如共享文档、共享白板等。

3. 切换会议模式

自由会议模式下，会议的进行由系统自动控制，发言或数据操作的权限依据其申请时间的先后，按照先申请先获得的原则执行。

主席切换到“主席控制模式”后，用户申请发言、申请数据操作等都由主席控制，而且主席可以随时中止这些权限。

4.会议室静音

主席单击“取消发言”命令，取消会议室所有人的发言权，主席仍然可以发言，系统消息区也会显示相应的信息。

5.会议分组

只有主席有对会议中的成员进行分组的权利。

主席单击“会议分组”命令，弹出对话框，如下图所示。

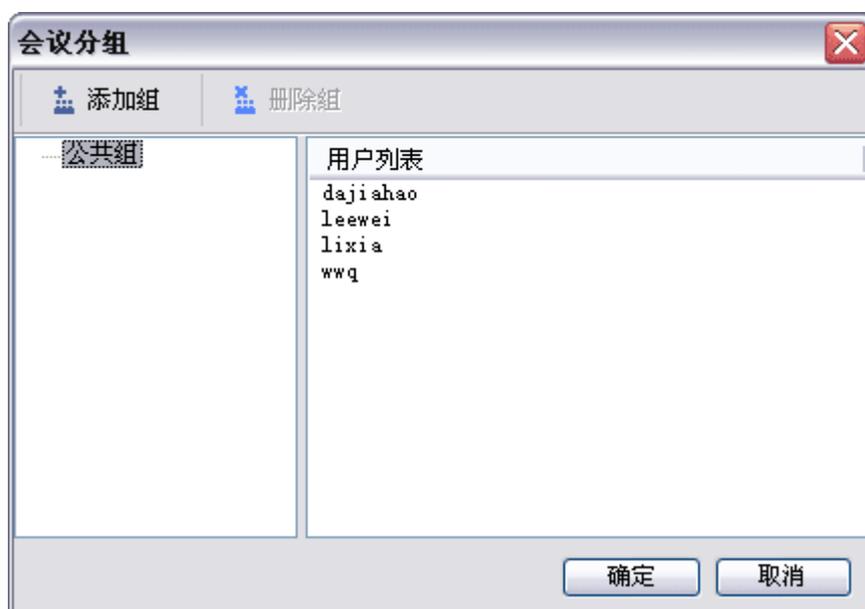


图 七-97

单击“添加组”，显示如下界面，可以更改私聊组的名称或删除已创建的私聊组。

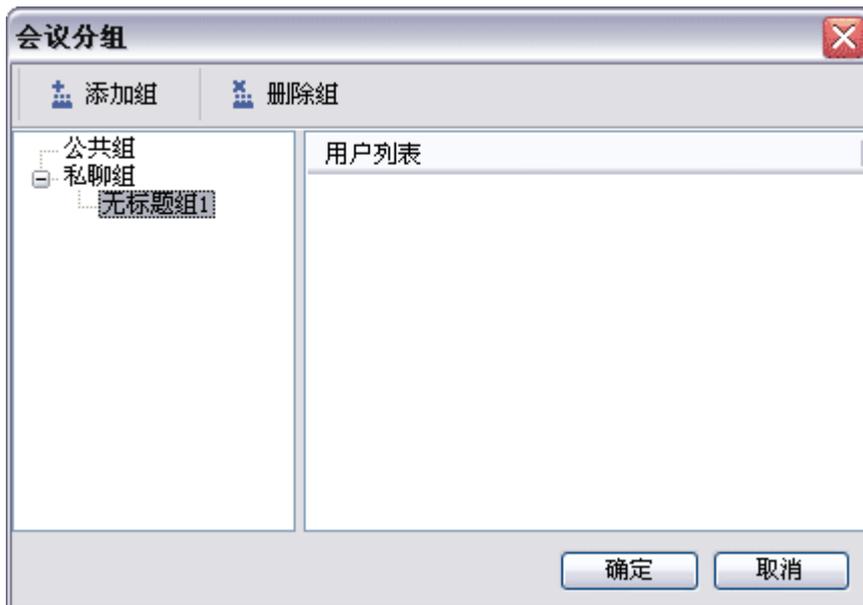


图 七-98

可以将公共组用户列表中的用户直接拖曳到新创建的组中，也可以选中用户后单击鼠标右键将用户移至其他的组（按 Ctrl 或 Shift 键可以多选）。如下图所示。

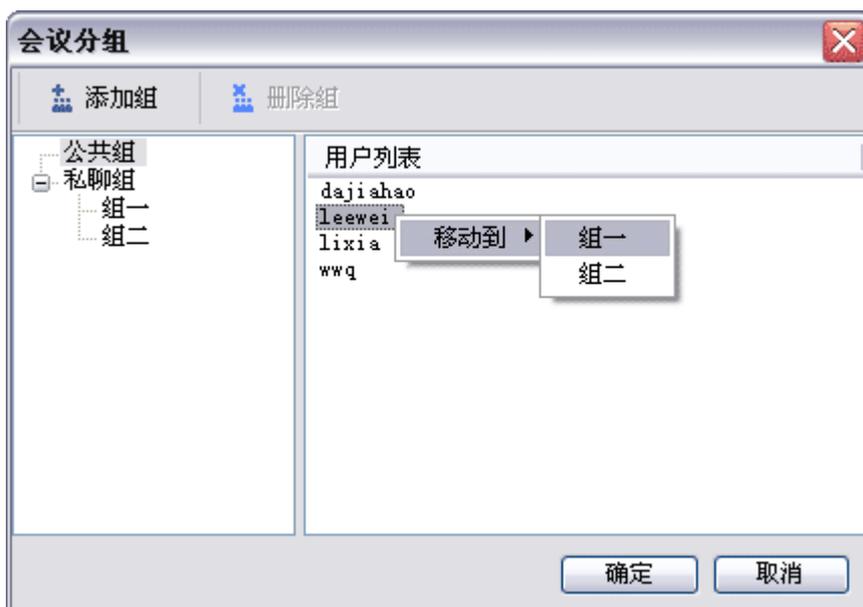


图 七-99

分组后会议室的声音接收范围如下：

1. 如果主席在公共组内，处于发言状态，主席可以听到公共组的混音，但不包括自己的声音，公共组的其他成员可以听到包括主席声音在内的公共组的混音；私聊组的成员可以听到私聊组的混音和主席的声音。
2. 如果主席在公共组内，处于不发言状态，公共组的所有成员（包括主席）可以听到公共组的混音；私聊组的成员可以听到私聊组的混音。
3. 如果主席在某个私聊组内，处于发言状态，主席可以听到该私聊组的混音，但不包括自己的声音，主席也可以听到公共组的混音，该私聊组的其他成员只可以听到包括主席声

音在内的私聊组的混音；公共组的成员只可以听到公共组的混音，不可以听到主席的声音。

4. 如果主席在某个私聊组内，处于不发言状态，主席可以听到公共组的混音，也可以听到该私聊组的混音，该私聊组的其他成员只可以听到私聊组的混音；公共组的成员只可以听到公共组的混音。

5. 私聊组内最大同时发言，其发言数量和会议室中总的发言数量无关。

6. 直播用户只可以听到公共组的混音。

6.同步视频

“同步视频”功能可以控制其他人的视频窗口，使其与主席的视频窗口保持一致，而且不允许其他用户打开或者关闭视频窗口。

主席单击“主席”菜单的“同步视频”命令，可以实现自动同步或手动同步功能，单击工具栏的“同步视频”图标，可以实现自动同步功能，详解如下。

自动同步

选择自动同步视频后，主席端会首先自动关闭已打开的视频，当主席打开需要同步的视频，其他用户看到的视频窗口与主席看到的视频窗口完全一致。

手动同步

选择手动同步视频后，主席可以任意打开多路视频（前提是主席端的硬件资源要足够好），并在打开的视频中选择几路进行同步。

 注意：同步的视频路数不能超过预定会议时设定的最大视频路数。

举例如下，主席首先打开需要同步的视频，在该路视频的窗口上单击右键，选择菜单“同步此视频”，此时，其他会议用户即可以看到被同步的这路视频，主席端可以看到手动同步的视频窗口的左上角有一个小锁的标记，如下图所示。



图 七-100

说明：

- 1) 主席可以同时使用同步视频和同步布局功能；
- 2) 如果主席自动同步视频，可以使用视频轮循功能，系统轮循主席未打开同步的视频；如果主席手动同步视频，不能使用视频轮循功能。

7.会议权限控制

同步布局

主席勾选“同步布局”选项，使其他用户的桌面布局与主席的桌面布局同步显示，用户无法改变自己的桌面布局。主席不勾选该选项，取消对其他用户桌面布局的控制。系统消息区会显示相应的信息。

锁定会议

主席勾选“锁定会议”选项，锁定会议室，不允许其他用户进入。不勾选该选项，则取消对会议的锁定。系统消息区会显示相应的信息。

综合录制

主席勾选“综合录制”选项，赋予会议用户会议录制权限（请参见“普通”菜单的“开始录制”命令），不勾选该选项，取消用户的会议录制权限。系统消息区会显示相应的信息。会议主席在任何时候都具有综合录制权限。

横幅字幕

主席勾选“横幅字幕”选项，赋予会议用户横幅字幕设置权限，用户可以设置自己视频窗口的横幅和字幕（请参见“会议参数设置”中的“横幅字幕”）。不勾选该选项，取消用户的横幅字幕权限，所有用户的视频窗口不显示横幅和字幕，只有主席的视频可以显示。

会议主席在任何时候都具有横幅字幕设置权限，但不可以修改其他参会用户的横幅和字幕。

如果主席选中了“同步横幅字幕格式”选项，则所有用户视频窗口的横幅字幕格式与主席保持一致。

视频轮循

主席勾选“视频轮循”选项，赋予会议用户视频轮循权限（请参见“普通”菜单的“视频轮循”命令），不勾选该选项，取消用户的视频轮循权限。系统消息区会显示相应的信息。

会议主席在任何时候都具有视频轮循权限。

文件传输

主席勾选“文件传输”选项，赋予会议用户文件传输权限，不勾选该选项，取消用户的文件传输权限，此时会议用户“普通”菜单的“发送文件”命令显示为灰色，同时，会议用户也不可以实现“一对一发送文件”，如下图所示。



图 七-101

会议主席在任何时候都可以发送文件给其他用户。

文字私聊

主席勾选“文字私聊”选项，赋予会议用户私聊权限，不勾选该选项，取消用户的私聊权限，此时，会议用户的“打开文字悄悄话窗口”菜单项会变灰，如下图所示。

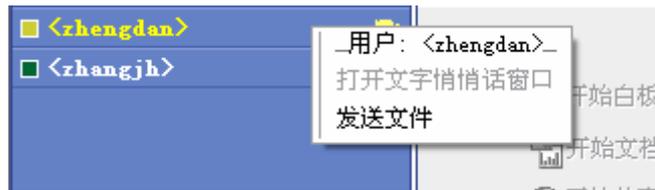


图 七-102

会议主席在任何时候都具有文字私聊权限。

会议直播

默认只有主席拥有会议直播权，可以进行会议直播操作。

主席在用户列表中选择某一会议用户后单击鼠标右键，可以将直播权限置换给其他用户。

当用户处于会议直播状态时，主席单击“主席”菜单的“获取直播权限”选项，可以取回直播权进行直播操作。具体操作与普通用户相同，请参见“会议直播”。

赋予/取消发言权

主席选中会议用户或扩展用户后单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权。

当用户未申请发言时，主席单击“同意发言”菜单项，被选择的用户处于发言状态。

当用户拥有发言权时，主席单击“拒绝发言”菜单项，撤销用户的发言权。

赋予/取消数据操作权

主席选中会议用户后单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的数据操作权。

当用户处于非数据控制状态时，主席单击“同意控制”菜单项，赋予用户数据控制人权限。

当用户处于非数据操作状态时，主席单击“同意操作”菜单项，赋予用户数据操作人权限。

当用户处于数据操作状态时，主席单击“拒绝控制”菜单项，取消用户的数据操作权限。

8.查看注册用户信息

对于注册用户，主席选中用户后单击鼠标右键，选择“用户信息”菜单项，可以查看用户在管理系统中的注册信息。对于非注册用户，菜单项显示为灰色。

9.取得控制权

主席申请数据操作权限和普通用户相同，按照先申请先取得的原则来获得操作权和控制

权。但是当会议中已经有数据控制人时，主席单击“主席”菜单的“取得控制权”命令，可以强行取得控制权，原控制人同时失去数据操作权。

如果主席已经拥有数据控制权，此菜单显示为灰色。

10.删除文件

会议中存储传输文件的空间是有限的，为了更合理地利用资源，主席用户需要及时清理旧有的传输文件。

会议中的传输文件只能由主席来删除，主席用户单击“主席”菜单的“删除文件”命令，可以删除所有的传输文件，此时，用户再单击“下载”会提示失败。

11.H.323 互通

呼叫 H.323 设备

如果会议中有可用的 H.323 服务器，主席可以邀请其他的 H.323 设备参加会议。呼叫成功后，如果会议中某些用户的音频编码方式为“GIPS 高清语音”或“GIPS 宽带语音”，系统会自动调整所有人的音频编码方式为“GIPS 窄带语音”。

选择“主席”菜单的“H.323 互通”命令，弹出对话框如下图所示。



图 七-103

如果 H.323 服务器需要在对方的网守上进行注册，由系统管理员在主服务器的管理系统中实现。对于已经注册的服务器，服务器信息显示为“(已注册) 服务器名”，表示可以直接呼叫 H.323 设备的“别名”或“电话号码”；对于未注册的服务器，服务器信息显示为“(未注册) 服务器名”，表示只能呼叫 H.323 设备的“IP 地址”。

如果服务器列表中有多个可用的 H.323 服务器，主席可以选择某个服务器进行呼叫。主席选中 H.323 服务器并输入地址后，单击“呼叫”按钮，服务器会尝试连接呼叫的 H.323 设备（如果服务器部署在公网上，H.323 设备必须具有公网 IP 地址）。

呼叫成功后，用户列表中会增加一位新的 H.323 用户，用户名显示为主席用户设置的名称，H.323 用户的视频状态显示为，其他用户可以查看该用户的视频。该用户可以听到会

议室的混音，发言权需要由主席赋予。H.323 设备本地视频窗口显示图像请参见下表。

条件	结果
主席有视频	显示主席的视频
主席无视频	会议不发送视频给 H323 设备
主席发送其他用户的视频给 H.323 直连设备	显示指定用户的视频
会议中没有主席	会议不发送视频给 H323 设备

主席在用户列表中选中某位用户单击鼠标右键，可以将该用户的视频发送给 H.323 直连设备。主席指定给 H323 设备的用户的视频，其视频编码和视频带宽遵循预定会议时的参数设置，会议其他用户的视频属性不变化。

主席取消指定给 H323 设备的用户视频时，该用户视频恢复到被指定前的状态。如果指定的用户停止视频采集或退出会议，按上表处理。

主席在用户列表中选中 H.323 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限，可以将用户请出会议室，可以将视频指定给其他的 H.323 直连设备或取消指定。

主席视频轮询和视频同步操作时，H323 用户发送给会议室的视频参与轮询，会议其他用户的视频不传送给 H323 设备。

 说明：

- 1) 当加密锁中 H323 用户的可用数量为 0 时，菜单栏中的“H.323 互通”功能项将不显示；
- 2) 用户预定会议时，如果未设置参会人员中的 H323 用户的数量，则“H.323 互通”功能不可用，功能项显示为灰色；

IP 认证

对于一些 H.323 硬件设备，在与 Conference 的 MCU 互通时，只能输入 IP 地址，不能输入会议号，针对这种需求，主席可以事先设置允许加入会议的硬件设备的 IP 地址，当硬件设备通过 Conference 服务器呼叫 MCU 时，MCU 会首先判断该地址是否存在于所有会议室的 IP 认证列表，如果该地址存在于某一会议室的 IP 认证列表，则同意硬件设备加入某会议室。如果该地址同时存在于几个会议室的 IP 认证列表，则同意硬件设备进入最后一个认证该 IP 的会议室。如果不存在此 IP 地址，则硬件设备呼入会议失败，具体操作如下。

主席用户单击“主席”菜单的“IP 认证”命令，显示如下菜单。



图 七-104

单击“添加”按钮，显示输入 IP 地址与设备名称，对已添加的 IP 列表可以进行“编辑”或“删除”，此时，如果有硬件设备呼入会议，MCU 会判断硬件的地址是否存在于 IP 认证列表，如果存在，则允许设备接入会议，用户名显示为主席设置的设备名称，H.323 用户的状态请参见“扩展用户”。如果不存在，则硬件设备呼入失败。如果某一个 IP 地址显示状态为“不可用”，表示该 IP 地址已被其他会议室主席进行了后续认证。

📖 说明：

- 1) 主席设置好 IP 认证列表以后，如果重新登录会议或者进行主席置换，IP 认证列表保持不变；
- 2) 如果会议中没有主席，只要存在 IP 认证列表，已认证 IP 地址的硬件设备同样可以加入会议；
- 3) 如果主席删除了 IP 认证列表中某个正在参加会议的 IP 地址，该硬件设备会继续参加会议，但是退出后将不允许再进入会议。
- 4) 当加密锁中 H323 用户的可用数量为 0 时，菜单栏中的“IP 认证”功能项将不显示；
- 5) 用户预定会议时，如果未设置参会人员中的 H323 用户的数量，则“IP 认证”功能不可用，功能项显示为灰色。

12.VoIP 互通

主席选择“主席”菜单的“VoIP 互通”命令，显示呼叫面板，主席选择不同的服务器，可以呼叫 PSTN、VoIP 或 SIP 终端，呼叫成功后，如果会议中某些用户的音频编码方式为“GIPS 高清语音”或“GIPS 宽带语音”，系统会自动调整所有人的音频编码方式为“GIPS 窄带语音”。

呼叫 PSTN 终端

如果会议中有可用的 PSTN 服务器，主席可以邀请电话用户加入会议，呼叫面板显示如下图所示。

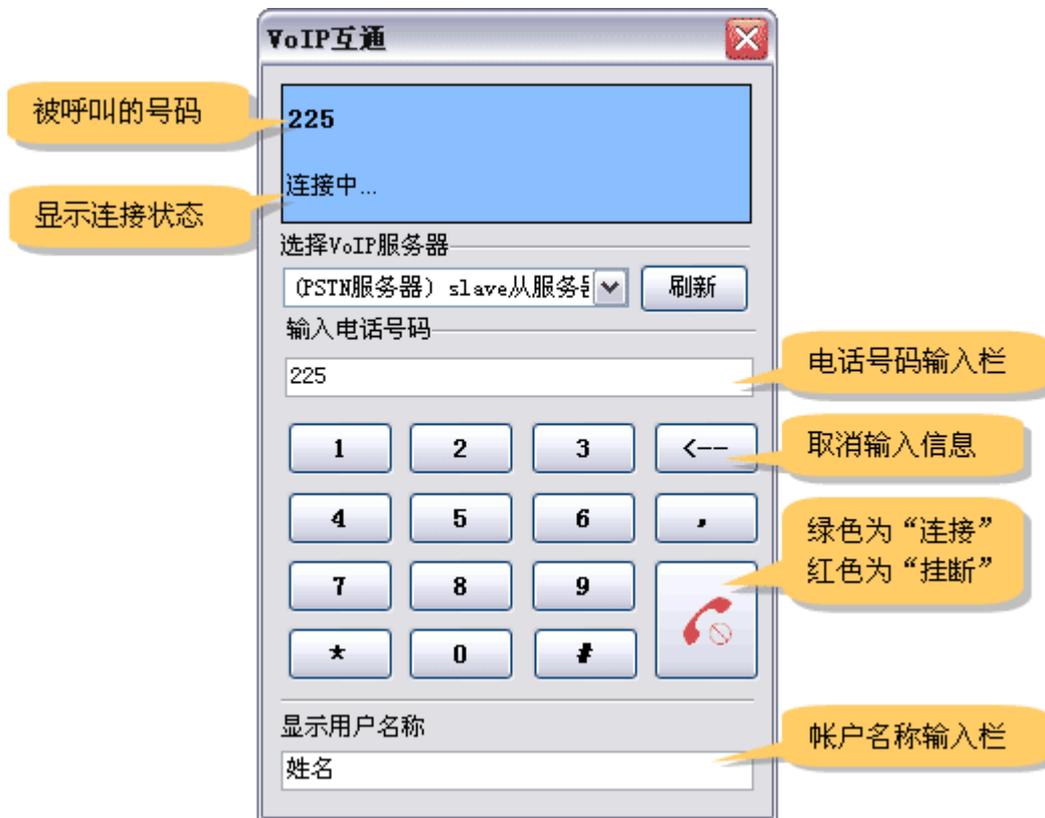


图 七-105

如果服务器列表中有多个可用的 PSTN 服务器，主席可以选择某个服务器进行呼叫。

本例呼叫的是一个内线电话，如果是外线电话，举例：假如电话网呼叫外线需要在电话号码前加“9”，被呼叫的总机为“51199889”，分机为“225”，则需要在输入框中输入“9，51199889，225”，同理，呼叫手机号码 13123456789，则在输入框中输入“9，13123456789”。本会议系统也支持 IP 卡的呼叫，假定使用 17908IP 电话卡，则在输入框中输入“9，17908，1，卡号#，密码#，电话号码#”。

呼叫成功后，用户列表中会增加一位新的 PSTN 用户，用户名为主席在帐户名称输入栏中输入的昵称（如果主席输入为空，显示被呼叫的电话号码），PSTN 用户的视频状态显示为，其他用户不可以查看该用户的视频。该用户可以听到会议室的混音，按下电话的“*”键申请发言权限，再次按下“*”键失去发言权限。

主席选中 PSTN 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限（PSTN 用户端可以听到提示音），可以将用户请出会议室。

呼叫 SIP 终端

如果会议中有可用的 SIP 服务器，主席可以邀请 SIP 终端加入会议，呼叫面板显示如下图所示。

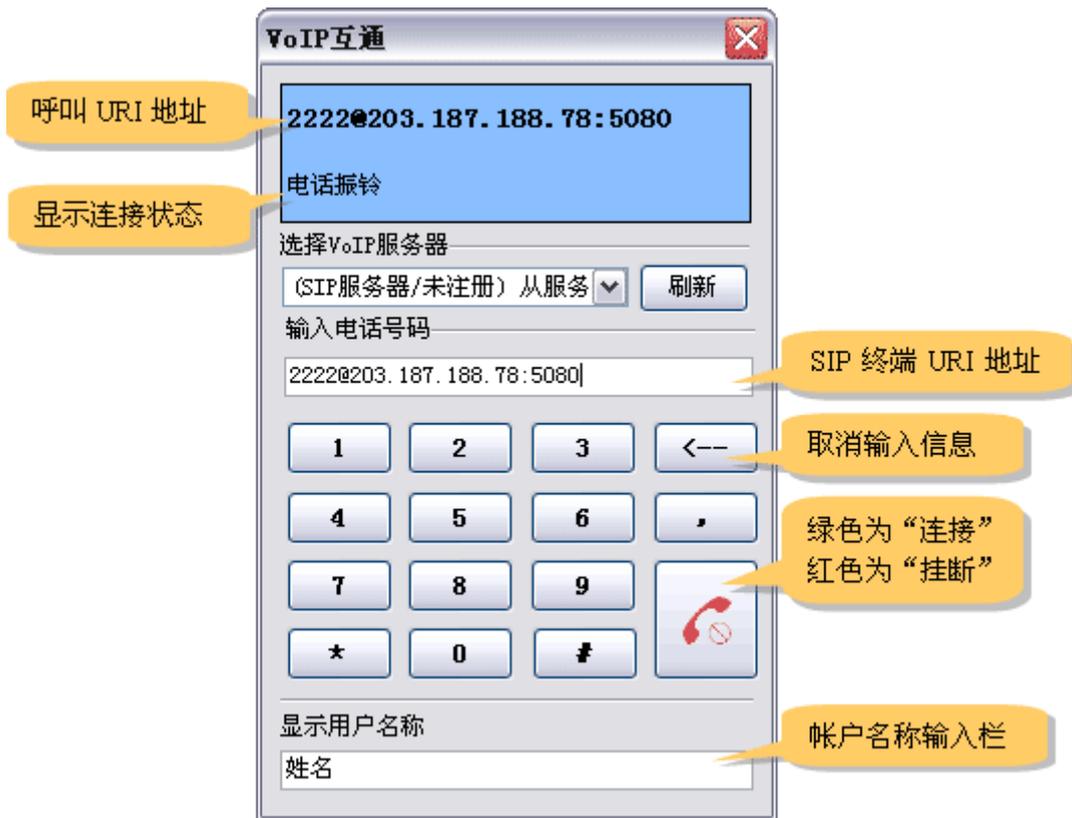


图 七-106

如果服务器列表中有多个可用的 SIP 服务器，主席可以选择某个服务器进行呼叫。

如果 SIP 服务器需要在对方的网守上进行注册，由系统管理员在主服务器的管理系统中实现。对于已经注册的服务器，服务器信息显示为“(SIP 服务器/已注册) 服务器名”，表示可以直接呼叫 SIP 终端的“别名”或“电话号码”；对于未注册的服务器，服务器信息显示为“(SIP 服务器/未注册) 服务器名”，表示只能呼叫 SIP 终端的“URI 地址”。

本例的 SIP 服务器未注册，SIP 终端的 URI 地址格式为：SIP 终端名称@SIP 终端 IP 地址：SIP 监听端口号。

呼叫成功后，用户列表中会增加一位新的 SIP 用户，用户名为主席在帐户名称输入栏中输入的呢称（如果主席输入为空，显示呼叫的 URI 地址），SIP 用户的视频状态显示为，其他用户不可以查看该用户的视频。该用户可以听到会议室的混音，发言权需要由主席赋予。

主席选中 SIP 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限，可以将用户请出会议室。

呼叫 VoIP 终端

如果会议中有可用的 VoIP 公网服务器，而且 VoIP 服务注册成功，主席可以邀请电话设备加入会议，呼叫面板显示如下图。

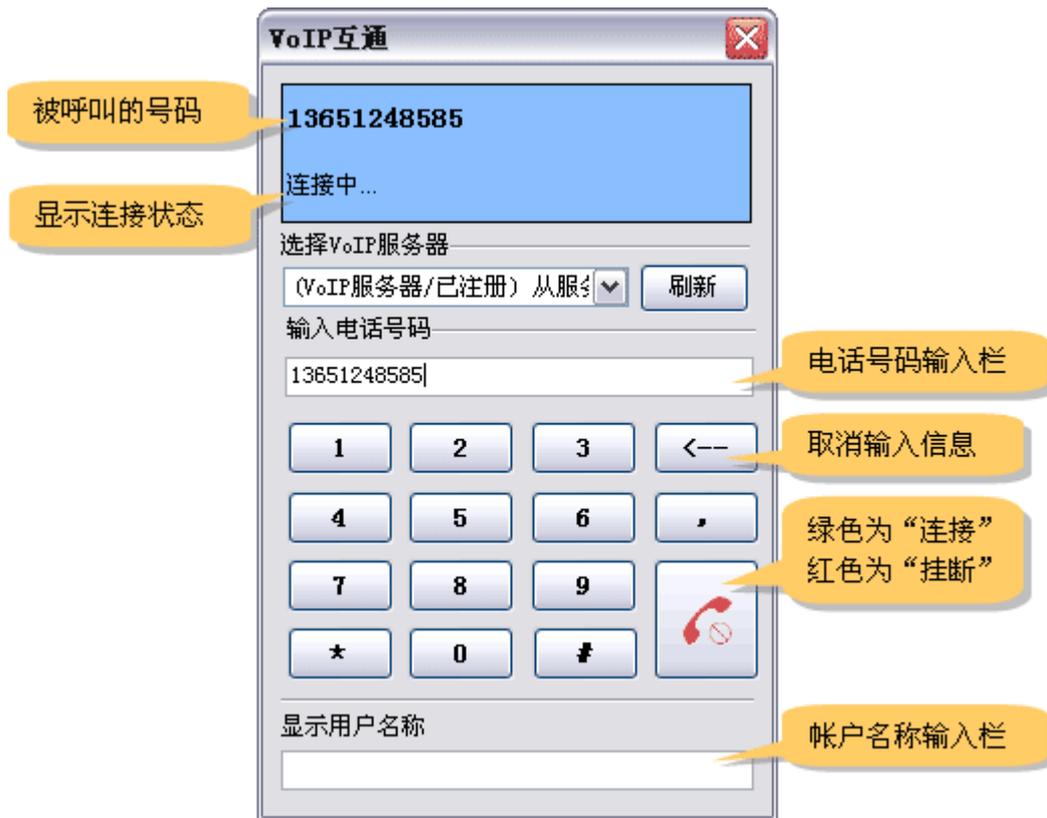


图 七-107

如果服务器列表中有多个可用的 VoIP 服务器，主席可以选择某个服务器进行呼叫。

呼叫的固定电话号码前必须加区号，电话接通后，会议中增加一位新的 VoIP 用户，用户名为主席在帐户名称输入栏中输入的昵称（如果主席输入为空，显示被呼叫的电话号码），VoIP 用户的视频状态显示为 ，其他用户不可以查看该用户的视频。该用户可以听到会议室的混音，发言权需要由主席赋予。

主席选中 VoIP 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限，可以将用户请出会议室。

 **注意：** VoIP 用户目前只可实现“pc to phone”，无法实现双向互通。

 **说明：**

- 1) 当加密锁中 PSTN 用户、VOIP 用户和 SIP 用户的可用数量同时为 0 时，菜单栏中的“VoIP 互通”功能项将不显示；
- 2) 用户预定会议时，如果未设置参会人员中的 PSTN、VOIP 和 SIP 用户的数量，则“VoIP 互通”功能不可用，功能项显示为灰色；

13.主叫号码认证

由于 Sip 服务中注册到电信运营商一侧的电话(如手机/固话)，通过运营商的主叫接入到

会议服务中后，无法携带会议信息，因此无法主动加入到会议中来。对主叫号码进行认证，即通过主席在会议中预先将允许呼叫进会议的电话号码进行设置，以实现被允许的该电话直接呼叫会议服务器的服务时，能够主动加入到所允许的会议中。

主席单击“主席”菜单下的“主叫号码认证”菜单项，弹出窗口如下图所示。



图 七-108

单击“增加”，输入设置好的主叫号码，输入显示的设备名称。单击“确定”完成添加。待该电话呼叫会议服务器时，即可进入该会议。

📖 说明：

- 1) 当加密锁中 SIP 用户的可用数量为 0 时，菜单栏中的“主叫号码认证”功能项将不显示；
- 2) 用户预定会议时，如果未设置参会人员中的 SIP 用户的数量，则“主叫号码认证”功能不可用，功能项显示为灰色；

14. 举手

举手即是简单的投票，主席通过发言或文字聊天发表自己的观点后，通知大家开始表决，此时，主席单击“举手”命令，按钮显示为选中状态，会议用户的客户端窗口会同步弹出一个对话框，主席自己也可以参与表决，如下图所示。

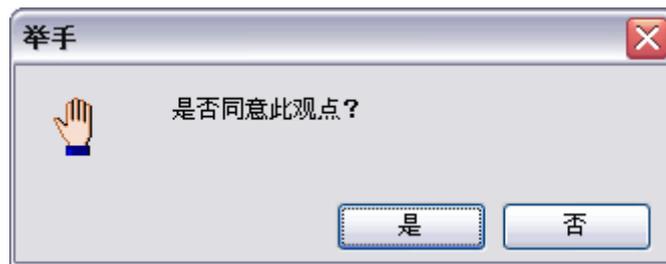


图 七-109

用户可以选择“是”或“否”，同时“主席”工具栏的右侧显示出举手的人数（即投赞成票的人数），如下图所示。



图 七-110

举手完成后，主席再次单击“举手”按钮，停止表决，此时还没有表决的客户端不能再“举手”，主席的系统消息区会显示举手与未举手的人数。

15.投票

投票的全过程完全由主席控制，主席创建投票的主题、属性（单选或多选投票、记名或不记名投票、投票时间），设置完毕后，即可向所有会议用户发布投票。会议用户在弹出的投票页面中选择投票选项，发送投票完成投票操作。

下面举例详述投票的全过程。

编辑投票文件

会议开始前，用户可以将投票的内容事先编辑好保存在文件中，开会时，直接导入到客户端的投票系统中即可，主席可以同时发布多个投票主题。

投票编辑器相对于 Conference 客户端是一个独立的软件，单击“开始”，选择“程序”菜单的“Conference”，单击“VoteEditor”启动投票编辑器程序。

程序启动后，默认新建一个编辑器窗口，用户可以在此页面创建一个或多个投票主题，如下图所示。



图 七-111

单击“添加”按钮，添加投票主题项，如下图所示。



图 七-112

重复单击投票项可对投票内容进行编辑，单击“+”或“-”可以增删投票项，投票项不能超过六项，编辑完成后，单击“确定”按钮，用户可以在一个投票编辑文件中添加多个投票主题，如图所示。



图 七-113

单击“添加”按钮新增投票主题，对于选中的投票主题可以“编辑”或“删除”，使用 Ctrl 键或 Shift 键可以实现多选。

所有的投票主题设置完毕后，单击“保存”按钮保存至本地的硬盘，单击“打开”按钮可以打开本地已保存的投票编辑文件。投票编辑文件默认扩展名为 ved，支持双击打开功能。单击“新建”按钮可以创建一个新的编辑器窗口。

发布投票

主席选择客户端会议操作区的“投票”页面，显示如下图。



图 七-114

主席可以“新建”投票主题，或者导入已经编辑好的投票编辑文件，本例假定导入已经编辑好的文件，如下图所示。

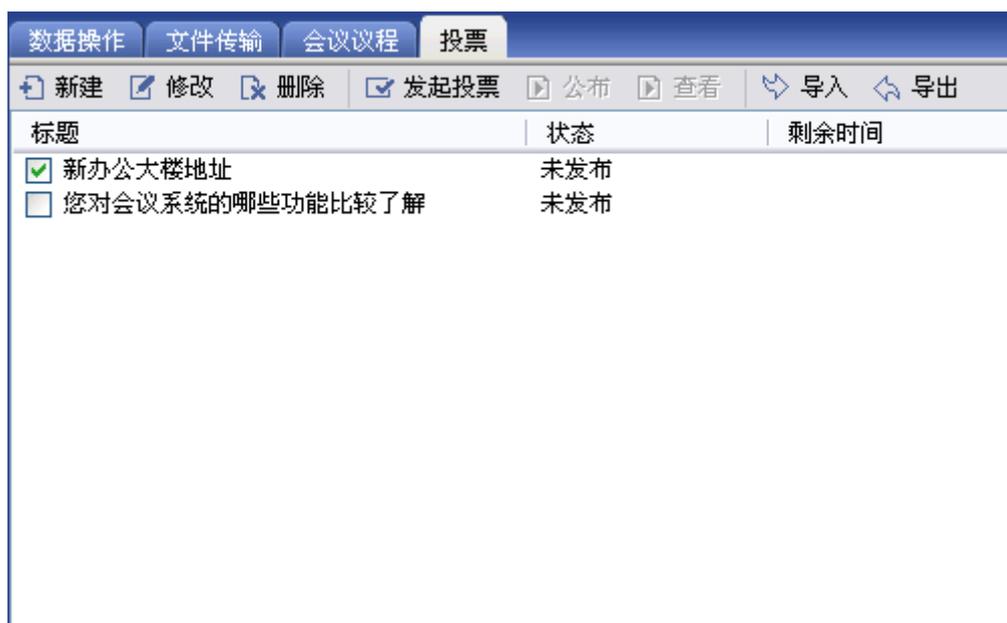


图 七-115

在投票发布前，可以“新建”、“编辑”、“修改”或“删除”投票主题，也可以将选中的投票主题导出为投票编辑文件。如果确认投票内容无误，主席可以同时发布一个或多个投票主题，假定发布了第一个投票主题，主席用户和会议用户的“投票管理”页面如下图所示。



图 七-116

会议用户勾选投票选项，单击“投票”，页面刷新，显示“投票结束”。主席用户投票后的“投票管理”页面如下图所示。

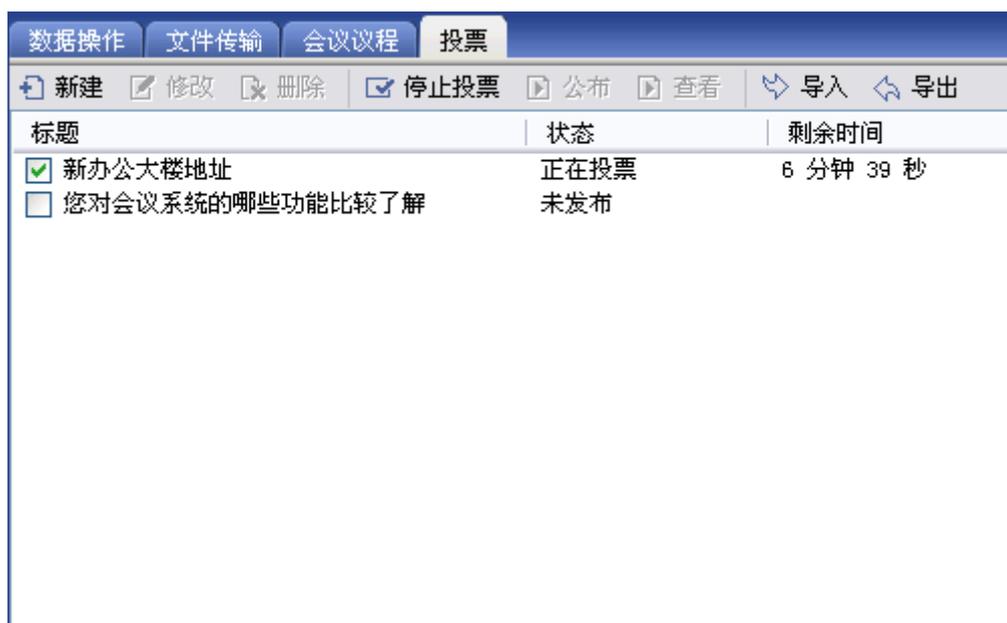


图 七-117

主席可以在此页面查看投票的进度，也可以在投票限定时间段内单击“停止投票”按钮提前结束投票，投票结束后，主席端“投票管理”页面如下图所示。

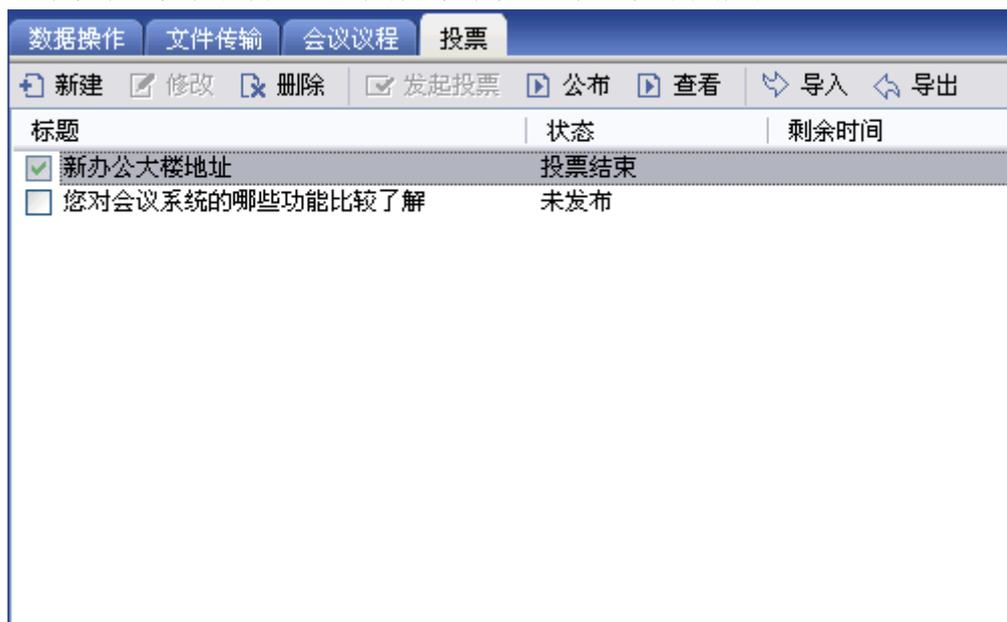


图 七-118

主席单击“查看”按钮可以查看投票结果，如下图所示。



图 七-119

因为本例为不记名投票，所以无法看到投票的用户名。主席可以“保存”或“关闭”该页面。

主席还可以单击“公布”按钮公布投票结果（直播用户如果允许“数据操作”，也可以看到投票结果）。主席单击“删除”按钮删除该投票主题，单击“新建”按钮即添加新的投票主题。

说明：

- 1) 主席可以同时发布多个投票主题，投票时间为每个投票主题时长的总和；
- 2) 会议用户在投票限定时间内未投票或退出会议，系统认定为弃权；
- 3) 发布投票后加入会议的用户没有投票权限；
- 4) 如果“投票”页面已有投票主题，主席导入投票文件则有原有投票主题的基础上进行追加；
- 5) 未结束的投票主题不可以被删除；
- 6) 主席在发布投票时，不可以再发起新的投票。

16.会议点名

主席可以使用会议点名功能，对参会人员进行点名。单击主席工具栏的“开始点名”图标，弹出点名选项对话框，如下图所示。



图 七-120

主席可以设置是否需要对接会人员进行点名以及用户报到的时间限制。若选择“不需要参会人”则系统自动按照当前用户的登录情况给出点名结果。设置完成后单击“开始”按钮，即可开始点名过程。需要报到的会议用户端会弹出相应的报到窗口，用户确认后，主席的工具栏中会显示用户的报到情况，如下图所示。



图 七-121

再次单击“点名”图标可以停止点名过程，超出点名确认时间后系统也会自动退出点名状态，同时自动显示点名结果，如下图所示。



图 七-122

主席可以选择是否需要“公布”或“导出”点名结果。每次点名的记录信息系统会自动保存，主席可以在管理系统中进行查看。

 说明：

- 1) 会议主席不需要报到，登录会议后其状态自动显示为已报到；
- 2) 在一次会议中，主席可以发起多次会议点名；
- 3) 非注册用户不参加点名，不显示点名的相关页面；如果会议主席为非注册用户，则其不具备点名权限；
- 4) 当管理系统中未设定本次会议的点名名单时，此功能不可用。

17. 请出会议

对于注册用户

主席选中用户后单击鼠标右键，选择“请出会议”菜单项，系统弹出对话框，提示选择“离开会议时长”，时长选项有“5 分钟”、“10 分钟”、“20 分钟”、“30 分钟”和“整个会议”。

如果主席选择将某位用户“请出会议”，且“离开会议时长”为“5 分钟”，则该用户会被立刻“请出”会议，5 分钟后，才可以再进入会议（如果选择了“整个会议”，永远不允许该用户再进入会场）。

用户被请出会议后，系统会显示提示信息：“会议主席已经将您请出了会议！”，被请出的用户如果在限制时间段试图再次进入会议，系统将提示：“主席拒绝您加入会议”。

对于其他用户

对于非注册用户、监控用户以及扩展用户，主席选中用户后单击鼠标右键，选择“请出会议”菜单项，拒绝用户继续参加会议。

18. 主席置换

在会议中，主席用户可以将主席身份置换给其他用户。主席选中用户后单击鼠标右键，选择“主席置换”菜单项，弹出对话框，“是否确定置换主席身份？”单击“确定”按钮，被选中的用户成为会议主席，原先的主席成为会议用户。系统消息区会显示相应的信息。主席正在发布电子举手时，不允许置换主席身份。主席不能将主席身份转移给直播用户和监控用户。

19. 用户置顶

会议主席可以调整会议中的用户次序。主席在用户列表中指定任何用户，单击右键选择“手动置顶”菜单，可以将其置顶显示，并可以指定多人置顶。对于树状显示的用户列表，置顶用户排列在组织结构之上，如下图所示，“wangxi”为置顶用户。主席再次单击右键选择“取消置顶”，该用户将恢复原位置。已经置顶的用户可以重复指定置顶，指定后将移动到顶端。



图 七-123

20. 连接监控视频

会议室中，注册用户成为主席，该主席才具有发起呼叫监控点的权限，一次可以呼叫多个监控点。

主席单击“主席”菜单下的“连接监控视频”选项，弹出界面如下图所示，以树状形式列出所有监控设备。选择需要接入的监控点，该设备即显示在右边的“已选设备”列表中，单击“连接”。通过验证后，将监控点作为一个监控用户接入会议中，并显示在访客列表中。当有用户打开监控用户的视频时，将视频数据传输给相关用户。

主席可以且只有主席可以控制监控用户的摄像头，通过右键菜单打开/关闭远程控制面板，其他用户不能看到远程控制面板。

主席同步和轮询操作时，监控用户传给客户端的视频参加操作，客户端的视频不发送给监控用户。

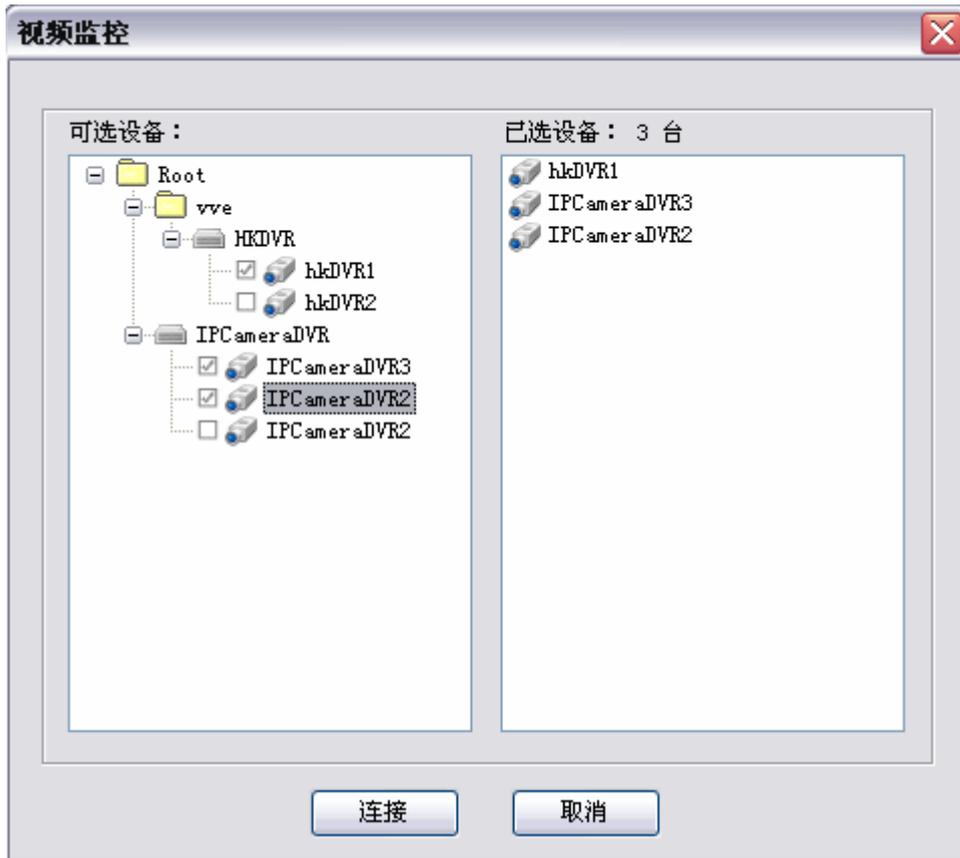


图 七-124

在所选择设备全部连接完毕后，若有监控点连接不成功，主席的“系统信息”栏会有如下图所示提示。



图 七-125

注意：

- 1) 若主席菜单中“连接监控视频”选项不可选，请检查该会议是否允许监控；
- 2) 若可选设备列表为空，请检查该注册的主席用户是否设置了连接的监控点范围；
- 3) 若监控点连接不成功，请检查管理系统及监控系统中该设备的设置是否正确；
- 4) 主席置换后，原主席已经呼叫进会议的监控视频保留，新主席可以在自己的允许范围内选择新的监控点进行呼叫连接；
- 5) 已经在会议中的监控视频不能重复呼叫。

三、超级用户

超级用户是指登录到会议室后可以强制成为会议主席，并获得其管理权限的用户。系统管理员 admin 输入会议密码后登录会议室，可以强制获得会议主席的身份，并执行

主席拥有的控制权限，会议室中的原主席则变为普通会议用户身份。

说明：当会议室中的用户数已经达到预定会议的人数上限时，超级用户仍然可以登录到会议室中，但不能超过系统的资源限制。

四、直播用户

直播用户是指通过直播密码登录到 Web 浏览器观看 Flash 直播录像的用户。用户进入直播会议室后，显示页面如下图。



图 七-126

五、监控用户

主席呼叫监控设备将监控点接入会议，在会议中监控点以会议用户的形式提供视频，这样的用户叫做监控用户。监控用户在会议中具有以下特点：

- 监控用户不观看会议室用户的视频；
- 监控用户没有客户端，所以没有会议用户的功能；
- 监控用户不具有数据操作权，主席也不能将操作权赋予监控用户；
- 监控用户没有音频数据，主席也不能设置监控用户发言；
- 监控用户不参与投票、举手、数据共享、文字聊天；
- 监控用户在客户端用户列表的颜色块为固定颜色，且不随文档共享翻页变化；
- 监控用户被呼叫进入会议后，属于非注册用户，显示在“访客”列表下。
- 监控用户传给会议室的视频不允许被指定给 H323 用户。

六、扩展用户

扩展用户指以扩展用户密码接入会议的用户，分为三类，一类是 H.323 直连用户，指以 H.323 设备直接连接服务器，接入会议的用户；一类是 PSTN 用户，指以电话设备接入会议的用户；一类是 SIP 用户，指通过 SIP 终端连接服务器，接入会议的用户。

1.H.323 直连用户

本会议系统支持客户端与 H.323 设备直连互通，所谓的直连是指 H.323 设备不与会议系统客户端通信，直接与服务器连接，从而进入会议，以 Netmeeting 为例，操作流程如下。

说明：对于无法输入会议号的 H.323 硬件设备想加入会议，可以通过主席用户的“IP 认证”功能来实现。

登录网守

单击“工具”菜单，选择“选项”，在弹出的菜单中选择“高级呼叫”，如下图所示。

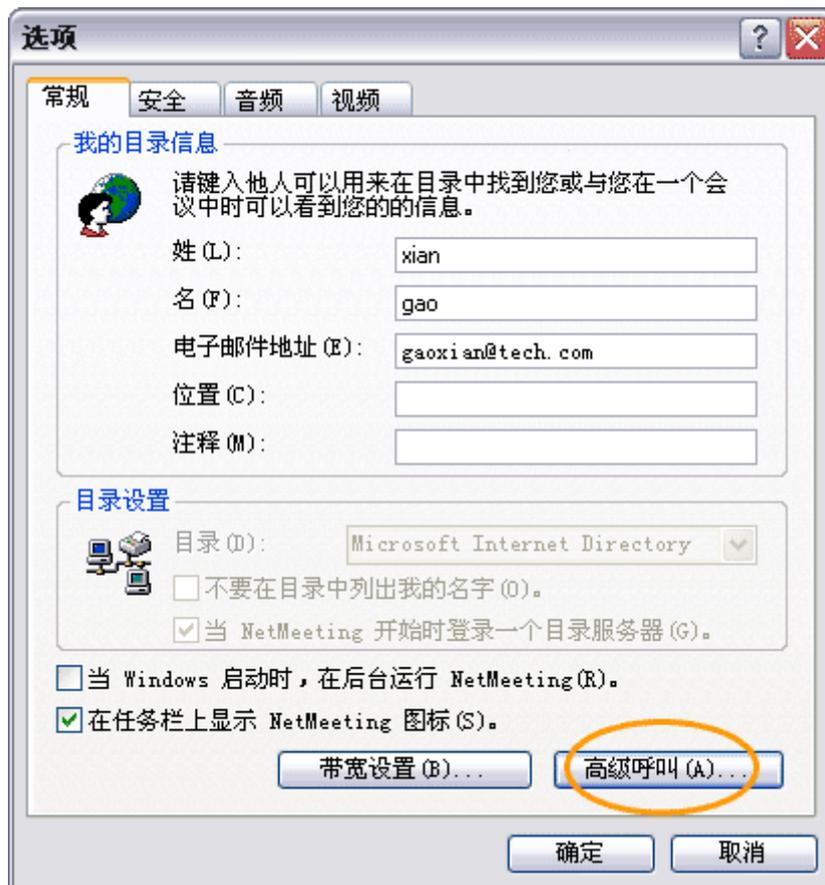


图 七-127

弹出对话框，如下图所示。



图 七-128

勾选“使用网关守卫进行呼叫”，在“网关守卫”处填入网守 IP，即就是服务器列表中 H.323 服务器的 IP 地址。

勾选“用我的帐户名称登录”，填入帐户名，不与他人重名即可，单击“确定”按钮，退出设置。

Netmeeting 窗口右下角的双电脑图标显示为，表示成功登录网守。

 说明：

- 1) 若用户以前设置过网守，建议设置后先注销再登录到服务器；
- 2) 大部分 H.323 设备启动后自动登录网守，只要服务器地址没变，网守只需配置一次即可，使用时需注意网守的状态；
- 3) 其他 H.323 设备的网守配置大体相同，具体操作请参见相关设备的使用说明。

进入会场

用户在呼叫地址栏填入“会议号+扩展用户密码”（举例：假定会议号为 844992，扩展用户密码为 555555，则在地址栏中输入“844992555555”），然后单击“呼叫”按钮，即可进入会议。该用户可以听到会议室的混音，发言权需要由主席赋予。H.323 直连设备本地视频窗口显示图像请参见下表。

条件	结果
主席有视频	显示主席的视频
主席无视频	轮循显示会议中的所有视频
主席发送其他用户的视频给 H.323 直连设备	显示指定用户的视频
会议中没有主席	轮循显示会议中的所有视频

📖 说明：

- 1) 如果指定的用户停止视频采集或退出会议，则按未“发送其他用户的视频给 H.323 直连设备”对待；
- 2) 轮循的时间间隔为 60 秒。如果正在被轮循的用户停止视频采集或者退出会议，继续轮循下一个用户。

登录会议室成功后，Netmeeting 窗口如下图所示。



图 七-129

此时，会议的用户列表中增加一位新的用户，视频图标显示为，表示该用户使用 H.323 设备接入会议。会议中的其他用户可以查看该用户的视频，视频窗口如下图所示。



图 七-130

主席在用户列表中选中 H.323 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限，可以将用户请出会议室，可以将视频指定给其他的 H.323 直连设备或取消指定。

2.PSTN 用户

如果会议中有可用的 PSTN 服务器，用户可以使用电话设备呼叫会议，操作流程如下。

登录会议

步骤如下：

- 电话拨打连接于语音卡上的电话号码（电话号码及最大电话连接数跟您的配置有关，请向系统管理员咨询）。
- 接通后听到提示音：这里是视频会议系统，请选择提示语言的种类，普通话请按 1。
- 按“1”键，听到提示音：请输入会议号码，按“#”键结束。
- 输入会议的 ID 号，听到提示音：请输入会议密码，按“#”键结束。
- 输入扩展用户密码，听到提示音：欢迎进入会议室，申请发言请按“*”键。

此时会议室的用户列表中增加一位新的用户，默认用户名为 phone_0，该用户可以听到会议室的混音，视频状态显示为📞，会议中的其他用户不可以查看该用户的视频。

PSTN 用户按下电话的“*”键，申请发言权限，再次按“*”键，取消发言权限。如果会议为“主席控制模式”，发言权需要由主席赋予。

主席在用户列表中选中 PSTN 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限（PSTN 用户端可以听到提示音），可以将用户请出会议室。

退出会议

分三种情况：PSTN 用户挂断电话；被主席请出会议室；会议结束。

3.SIP 用户

如果会议中有可用的 SIP 服务器，SIP 终端可以加入会议，目前符合 SIP 协议的网络电话软件有很多种，以 X-Lite 为例，流程如下。

系统设置

X-Lite 是一个免费的软件，下载地址为 <http://www.xten.com/index.php?menu=download>，界面如下图所示。



图 七-131

(1)网络设置

单击“MENU”键，弹出主菜单，选择“System Settings”，然后选择“Network”，显示网络设置界面，注意红色标注处的设置，其他项按系统默认即可，不需要更改。

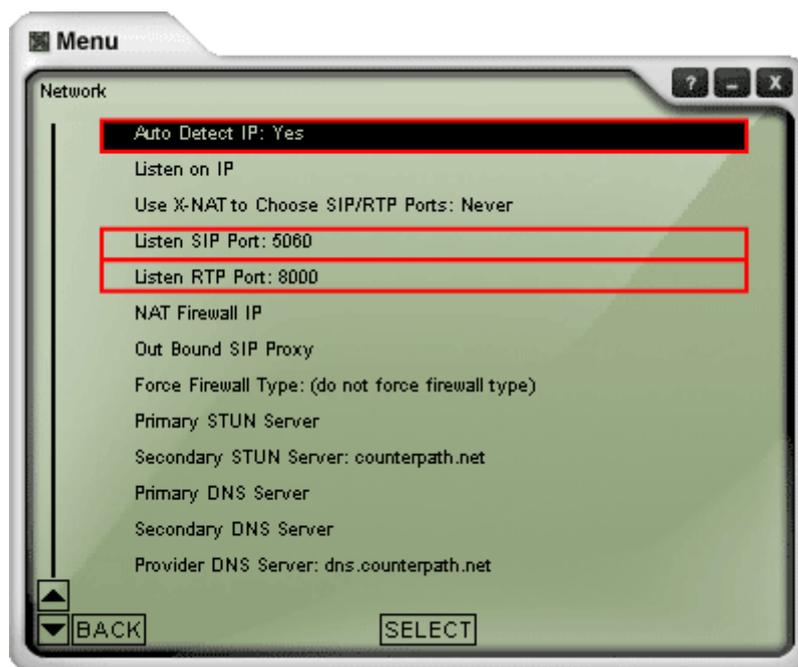


图 七-132

- **Auto Detect IP**

设置为 Yes。

- **Listen SIP Port**

不与其他端口冲突即可，默认为 5060。

- **Listen RTP Port**

不与其他端口冲突即可，默认为 8000。

网络设置完成后，单击“BACK”按钮，返回到上一级菜单。

(2)SIP 代理设置

单击“MENU”键，弹出主菜单，选择“System Settings”的“SIP Proxy”，然后选择“Default”，如下图所示，注意红色标注处的设置，其他项按系统默认即可，不需要更改。

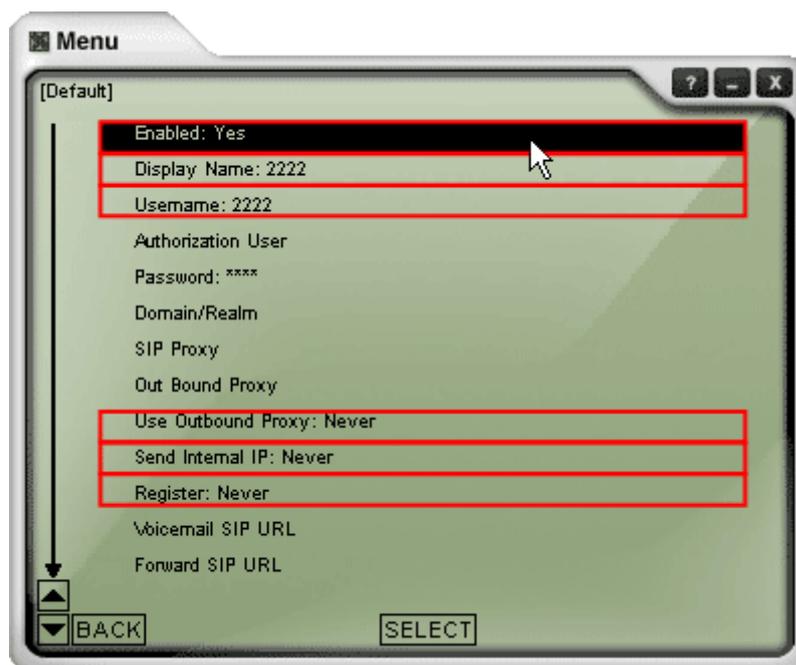


图 七-133

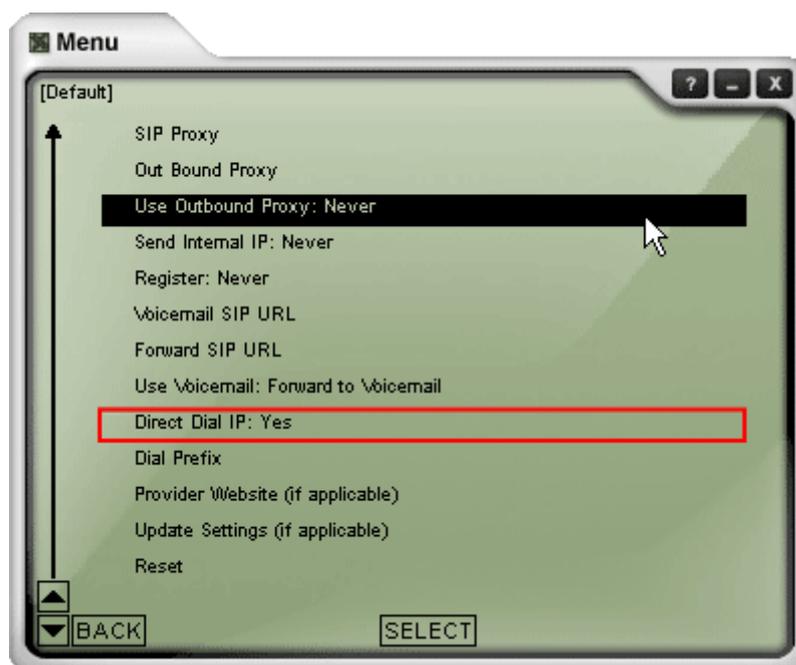


图 七-134

- **Enabled**
设置为 Yes。
- **Display Name**
由用户自定义，可以是字母或数字，即就是会议中的用户昵称。
- **Username**
由用户自定义，必须与 Display Name 相同。
- **Use Outbound Proxy**
设置为 Never。

- **Send Internal IP**

设置为 Never。

- **Register**

设置为 Never。

- **Direct Dial IP**

设置为 Yes。

所有项目设置完成后，单击“BACK”按钮返回到上一级菜单。

(3)STUN 设置

单击“MENU”键，弹出主菜单，选择“Advanced System Settings”，然后选择“STUN Settings”，设置“Discover Local IP Server”与“Backup Discover NAT IP Server”为空。

(4)电话本

单击主界面的“电话本”按钮，选择“New Entry”，显示如下图，注意红色标注处的设置，其他项按系统默认即可，不需要更改。



图 七-135

- **Name**

用户自定义，也就是“Phone number or SIP URL”的快捷方式。

- **Phone number or SIP URL**

如果用此软件呼叫会议，呼叫格式为：“9+会议号+扩展用户密码@SIP 服务器 IP 地址:端口号”，端口号为服务器默认的 5060，不允许用户自行更改，有别于先前允许自行设置的“Listen SIP Port”。

- **Proxy ID**

设置为 Direct Dial IP。

- **Speed No.**

与“Name”相同，此处为 1。

设置完毕后，单击“BACK”按钮，返回到主界面。

进入会议

系统设置完毕后，用户呼叫电话本中已经事先设置好的号码（本例单击 1 号键，再单击绿色的呼叫按钮），即可成功进入会议，用户名显示为用户自定义的“Display Name”（本例为 2222）。

SIP 用户的视频状态显示为，用户无法上传视频，也不可以查看他人的视频，可以听到会议室的混音，发言权限需要主席赋予。

主席选中 SIP 用户，单击鼠标右键，可以赋予或取消用户的发言权限，可以将用户请出会议室。

。

附录 客户端快捷键列表

客户端快捷键列表如下。所有的快捷键为系统默认定义，不允许用户自行设置。如果不指明操作人身份，表示只要有操作权的用户都可以实现。

快捷键	功能
Alt+N	投票编辑器在激活状态下，增加投票选项
Alt+D	投票编辑器在激活状态下，减少投票选项
Ctrl+I	显示系统消息提示栏
Ctrl+T	切换文字交流区的显示位置或隐藏文字交流区
Ctrl+F	发送文件
Ctrl+Alt+P	数据控制人实现屏幕截图
Shift+Enter	文字交流区支持多行输入
Ctrl+R	切换会议操作区的“数据操作”、“文件传输”、“会议议程”和“投票”页面
Pageup	数据控制人共享文档或白板，且共享页面在激活状态下，向前翻页
Pagedown	数据控制人共享文档或白板，且共享页面在激活状态下，向后翻页
Ctrl + F1	标准布局
Ctrl + F2	视频平铺布局
Ctrl + F3	重要视频布局
Ctrl + F4	数据操作布局
Ctrl + F5	视频浮动布局
Shift +Ctrl + F2	全屏的视频平铺布局
Shift +Ctrl + F3	全屏的重要视频布局
Shift +Ctrl + F4	全屏的数据操作布局
Shift +Ctrl + F5	全屏的视频浮动布局