

十年一日，深入成就深度
业精于专，专注成就专业

数字有机体互联网控申系统 用户手册



成都天心悦科技发展有限公司

2014年4月

版权声明

数字有机体互联网控申系统及其附属产品的版权属于成都天心悦科技发展有限公司所有。任何组织和个人未经成都天心悦科技发展有限公司许可与授权，不得擅自复制、更改该软件的内容及其产品包装。

本软件受版权法和国际条约的保护。如未经授权而擅自复制或传播本程序（或其中任何部分），将受到严厉的刑事及民事制裁，并将在法律许可的范围内受到最大可能的起诉！

版权所有，盗版必究！©2010-2019

成都天心悦科技发展有限公司

地址：成都市武侯区棕南小区

电话：028-83318559

邮编：610054

目录

1. 引言	1
1.1 编写约定	1
1.2 如何使用本手册	1
1.3 相关文档说明	1
1.4 术语	2
1.5 如何获得技术支持	2
2. 简介	3
2.1 数字有机体系统简介	3
2.2 互联网接访系统简介	3
2.3 主要功能和特点	4
3. 软件安装	5
3.1 软件运行环境要求	5
3.2 软件安装步骤	6
4. 网上预约与查询	9
4.1 概述	9
4.2 来访人员操作指南进入	9
4.2.1 网上预约	9
4.2.2 预约查询	11
4.3 检察官预约处理	13
5. 远程接访	18
5.1 来访者登录	18
5.2 检察官接访	19
5.3 进行接访	20
5.3.1 文字交流	20
5.3.2 音视频交流	21
5.3.3 文件传输	23
5.3.4 录音录像	25
5.4 退出接访	27
6. 公共聊天室	28
6.1 接访终端聊天室入口	28
6.2 查看最近来访人员记录	29
6.3 新建聊天室	29
6.4 进入聊天室	30
6.4.1 接访终端	30
6.4.2 来访人员	30
6.5 聊天室控制	32
6.5.1 聊天室中的角色	32

6.5.2	管理员、主席控制.....	33
6.5.3	普通参与者（来访者）.....	44
6.6	文字交流.....	44
6.7	退出聊天室.....	45
7.	接访终端的辅助功能.....	46
7.1	系统配置.....	46
7.2	消息管理器.....	48
7.3	查找.....	48
7.4	呼叫用户.....	50
8.	出错处理.....	51

1. 引言

1.1 编写约定

非常感谢您使用成都天心悦高科技发展有限公司的产品，本公司将竭诚为您提供最好的服务。

本手册假定用户能够理解并使用 Linux 的基本 shell 命令。

文中出现的 ‘#’号表示数字有机体系统的命令行提示符。

文中没有特特说明是批量同步数据库时，默认表示实时同步数据库。

命令格式描述中的斜体字表示应由用户填充的部分，”[]”表示命令中可选的命令参数。

为了阅读方便，文档以灰底黑框的形式呈现某些重要的配置操作。不过，由于数字有机体系统和 Windows 采用不同的字符集和文本规范，请不要直接拷贝文档中的命令行或者配置行到数字有机体系统中，请重新输入。

因软件更新，本手册可能包含技术上不准确的地方或文字错误。

本手册的内容将做定期的更新，恕不另行通知；更新的内容将会在本手册的新版本中加入。

本公司随时会改进或更新本手册中描述的产品或程序。

1.2 如何使用本手册

本文档供数字有机体互联网控申系统系统用户阅读，帮助他们使用数字有机体互联网控申系统。

本文档分为 9 个章节，第一章即本章，介绍文档的相关内容。第二章是数字有机体互联网控申系统的简介，以帮助用户了解数字有机体互联网控申系统。第三章为软件安装，介绍系统配置和安装方法。第四章为控申业务管理，介绍接访人员后台管理页面。第五章为网上预约与查询，介绍如何预约查询、接访等。第六章为点对点接访，介绍点对点接访业务流程。第七章为公共聊天室，介绍公共聊天室业务流程。第八章为辅助功能，介绍终端系统配置、消息管理及查找好友等。最后一章为出错处理，告诉管理人员若发现问题怎样去解决问题。

1.3 相关文档说明

本文档为数字有机体互联网控申系统的用户手册，主要阅读对象为数字有机体互联网控申系统终端用户。若想了解控申服务软件（DosMCU）与通信服务器（DOCS），请参考《数字有机体互联网控申系统管理员手册》。

1.4 术语

数字有机体通信服务器（Digital Organism Communication Server，缩写为 DOCS）：是 SIP 协议的认证、注册、定位、呈现、XCAP、重定向、代理、IM 服务器的集成者，它还实现了 DOMMS 的按域管理、域间定位、跨域访问等重要功能。

数字有机体控申业务管理软件：它除了具备数字有机体会议的管理功能，同时具备控申业务的管理功能。

1.5 如何获得技术支持

在您遇到问题时，请首先联系您的产品提供商。大多数问题都可以在产品提供商的技术支持人员的帮助下得以解决。

您也可以通过产品提供商致电本公司的技术服务热线：028-83318559，获得电话技术支持。您还可以发送邮件，邮件地址是：tianxinyue@126.com。如果您确实需要本公司提供上门服务，本公司将竭诚为您服务。

2. 简介

2.1 数字有机体系统简介

数字有机体系统（英文名称为 Digital Organism System，缩写为 DOS）是在刘心松教授带领下，由成都天心悦高科技发展有限公司的研发人员前后千余人次，经过三十多年的技术积累，研发成功的基础系统。

研发这种系统的原始宗旨是向生物特别是人类个体和群体的结构、机理和特性逼近，是一种人能化的新的系统模式。这种系统集成操作系统、数据库系统、大规模存储、抗毁容灾、高伸缩、高智能、高灵活、自搜索、自传播、自复制、自修复、自重构、自适应、系统间的兼容性、群体间的协作性、对资源的动态管理调度合理配置、大小新旧机器混合使用等特性为一体，是一个整体解决方案，是面向所有应用的统一的（应用）系统平台。

数字有机体系统主要由数字有机体工作平台、数字有机体抗毁容灾系统、数字有机体工作库、数字有机体大规模存储与管理系统、数字有机体安全系统组成。这是从底层作起的一个一体化平台，可以在此平台上开发任何应用，形成任何应用系统。例如现在已有的应用系统就有数字有机体流媒体系统、数字有机体监控系统、数字有机体会议系统、数字有机体网关、数字有机体管理系统、数字有机体控申系统、数字有机体侦查指挥系统等。

本文有时将数字有机体工作平台及抗毁容灾系统，数字有机体工作库及大规模存储与管理系统和数字有机体安全系统统称为数字有机体系统。数字有机体工作平台及抗毁容灾系统含盖常规操作系统但远高于常规操作系统，是一个在 Linux 之上的、面向很多应用的、统一的、人能化的应用系统平台。数字有机体工作库及大规模存储与管理系统含盖常规数据库系统但远高于常规数据库系统，是一个在 Mysql 之上的、面向很多应用的、统一的、人能化的应用数据平台。

有时将数字有机体工作平台及抗毁容灾系统简称为数字有机体工作平台甚至工作平台。

有时将数字有机体工作库及大规模存储与管理系统简称为数字有机体工作库甚至工作库。

2.2 互联网接访系统简介

在检察业务中，控告申诉是一个非常重要的业务。当前，依靠检察官和检察长在固定的时间和固定的地点进行面对面接访的方式存在效率低下，来访成本高，接访人员安全难以保证等问题。因此，急需利用信息化技术，建立互联网远程视频接访系统，实现远程类似面对面的接访；利用各种信息化的交流手段，提高控申接访业务的效率，解决偏远地方来访难，来访成本高问题，保护接访人员的人身安全。本公司基于数字有机体系统，在桌面视频会议/通信系统的基础上，开发出互联网远程接访系统。它能够很好的满足各地检察院互联网接访的需求，具有各种丰富的功能和优良的特性。

互联网接访系统属于检察业务互动栏目内容的一部分，一般是以超级链接的方式嵌在检

察院官方网站中的，它是检察业务的一个子系统。数字有机体互联网控申系统软件应用当前主流的 SIP、H.323 和 RTSP 三种协议实现高清视频控申、文字聊天等功能，采用多域部署，它由会议系统服务软件、通信服务软件与控申管理网站服务、接访终端（客户端）、来访终端（客户端控件）软件构成。逻辑上，它的部署方式如图 2-1 所示。

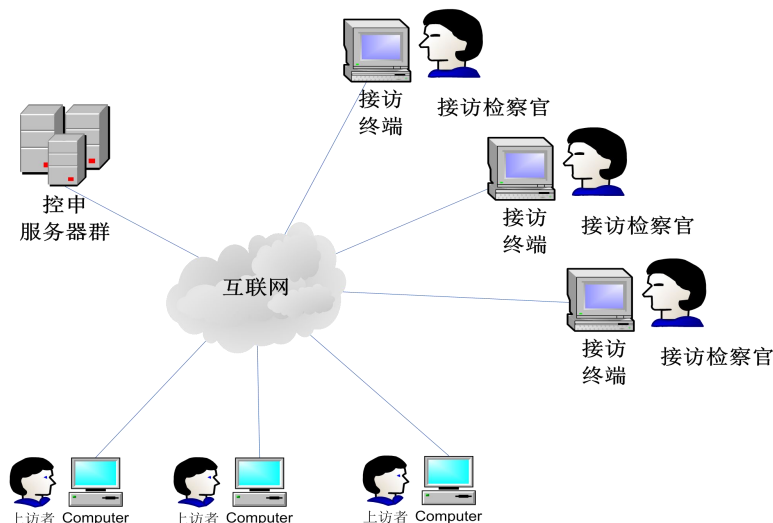


图 2 - 1 控申系统结构图

2.3 主要功能和特点

数字有机体互联网控申系统主要业务包括“预约接访”、“远程接访”与“聊天室接访”三种。

“预约接访”是指来访人员和检察官在网上进行预约，确定接访的形式、地点和时间，并通过预先沟通，使接访检察长或者检察官了解来访人员的诉求，从而更好的解决来访人员的问题，提高接访效率，降低接访成本。

“远程接访”指来访人员通过远程接访页面以文字、视频的方式与接访人员相互交流，完成接访。系统将自动对接访过程进行录音录像和记录，解决历史接访回溯问题。

“聊天室接访”是指多个来访人员通过聊天室页面以文字、视频的方式与接访人员交流，完成接访。这种形式更适合回答公众共同关心的问题。

本系统有如下功能和特点：

- 具备容灾的功能；
- 支持 SIP、H.323、RTSP 三大标准主流协议，并可互联互通；
- 接访文件归档；
- 接访信息统计；
- 实时监控在线控申与监控摄像头；
- 完整的会议服务器、通信服务器、网关组件；
- 支持预约接访；
- 支持远程接访及聊天室接访；
- 友好的用户管理界面。

3. 软件安装

3.1 软件运行环境要求

安装数字有机体互联网控申接访终端前，请确认计算机是否满足以下系统要求：

软件要求：

- A. WindowsXp 或者 Windows7 操作系统；
- B. IE7 或更高版本的浏览器软件；
- C. Microsoft .Net Compact Framework 3.5 软件；
- D. 确认计算机已经安装了声卡，并正确安装其驱动程序；
- E. 正确安装摄像头的驱动程序；
- F. Derictx 9.0c 以上。

标清视频硬件要求：

- A. 主频 2.0GHz 以上；
- B. 2GB 容量的内存或以上；
- C. 磁盘最小预留 200MB 的空间；
- D. RealTek HD 音效芯片（也可使用其他高保真声卡）；
- E. 支持 CIF4 及以上分辨率的高清摄像头一只；
- F. 麦克风一只；
- G. 音箱或者耳麦一只。

高清视频硬件要求：

- A. 四核的 CPU，主频 2.0GHz 以上；
- B. 3GB 容量的内存或以上；
- C. 磁盘最小预留 200MB 的空间；
- D. 独立显卡，显存 1GB 或以上；
- E. RealTek HD 音效芯片（也可使用其他高保真声卡）；
- F. 支持 HD720 及以上分辨率的高清摄像头一只；
- G. 麦克风一只；
- H. 音箱或者耳麦一只。

3.2 软件安装步骤

取得安装程序：

您可以从成都天心悦高科技发展有限公司购买获得接访终端安装程序。

准备安装前检查目标计算机所是否符合“系统运行环境”的要求：

您需要确定已经具备了“软件运行环境”的“软件要求”，否则不能正确地安装接访终端；

您需要确定已经具备了“软件运行环境”的“硬件要求”，否则接访终端不能流畅地运行。

如果一切就绪，您可以按照以下方式安装接访终端：

第一步，双击安装程序，进入软件安装向导（图 3-1）。



图 3-1 安装第一步

第二步，填写正确的序列号，点击“下一步”后，进入下一步向导，如图 3-2 所示。



图 3-2 安装第二步



图 3-3 安装第三步

第三步，在图 3-3 中选择安装目录后（建议采用缺省目录），点击“下一步”，进入向导的安装界面，如图 3-4 所示。



图 3-4 安装第四步

第四步，在安装向导的第四步，点击“安装”，进入安装向导的最后一步。



图 3-5 安装完成

第五步，图 3-5 是向导的最后一步，点击“完成”退出向导。
安装完成后，在桌面与程序栏里都可以找到它的快捷方式图标。

4. 网上预约与查询

4.1 概述

该板块是来访人员和检察官离线沟通的板块。通过网上预约，来访人员可以填写预约申请，说明来访事由，提交电子材料，从而使得接待人员可以根据来访者的诉求安排合适的接待检察官，并安排合适的接待形式和地点，以取得最好的接待效果。

该板块的交互流程为

- 1) 来访人员在网上填写接待预约申请单；
- 2) 在提交申请单前，可上传电子资料，以便检察官能够更好的掌握情况；
- 3) 检察官查看预约信息，并进行预约回复，确定接待的形式、地点和时间等；
- 4) 来访人员在网上查看预约的结果，按照预约结果进行下一步工作。

4.2 来访人员操作指南

通常，该板块会在检察机关的主页上设置一个入口，以便来访人员能够通过检察机关主页进入该板块。该板块的访问网址是 http://DosMCU.host.IP:8080/meeting/book_index.jsp。图 4-1 是网上预约的入口，来访者可以进行预约和查询操作。



图 4-1 网上预约的入口

4.2.1 网上预约

点击图 4-1 的“网上预约”按钮进入预约申请页面。该界面如图 4-2 所示。来访者需要填写一系列的个人基本信息，并描述预约的事由。注意，标注为“必填”的项一定要正

确填写。描述申请事由请尽量详尽，但是需要保密的信息请不要写出。



人民检察院 检察长预约接访申请表						
申请人	姓名	王某	性别	男	年龄	33
	单位	某某化工厂			职务	付厂长
	住址	某县某街道某某号			联系电话	13442033233
	身份证号码	510102197802038762				
申请事由	因为何事需要来访, 请予以接待。					
<input type="button" value="提交申请"/> <input type="button" value="上传材料"/>						

图 4 - 2 来访者网上预约申请

如果有电子材料需要一起递交，可点击“上传材料”按钮，将进入如图 4 - 3 的界面。已经上传的文件将显示在列表中。您可点击“浏览”按钮在您的计算机上选择要上传的文件，然后点击“上传”按钮上传选择的文件。

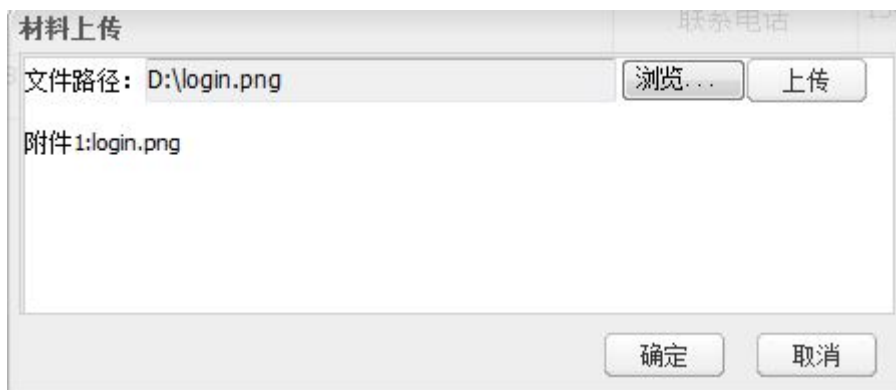


图 4 - 3 上传材料界面

要注意的是

- (1) 如果材料包含许多照片等小文件，请将它们打包成一个文件后再上传，以加快上传速度。
- (2) 上传材料的最大文件数是有限的，超过限制将不能再上传。
- (3) 请不要上传超过 100MB 的视频等文件，您可到接访中心当面递交这样的材料。
- (4) 如果上传材料涉及保密信息，请最好不要上传，您可到接访中心当面递交这样的材料。如果不便当面递交，您可以先加密后再上传，请通过短信或者电话告知密码。

在文件上传成功后，将显示如图 4 - 4 所示的提示。如果文件太大，或者网络不通畅，您可能需要等很长的时间才能传完，请耐心等待。



图 4 - 4 上传材料成功的提示

在上传完所有材料后，点击“确定”按钮将保存上传的文件，点击“取消”按钮则上传的文件将被丢弃。

在预约信息填写无误，且上传了材料后（如果没有材料要上传可以不经“上传材料”这一步），可点击“提交申请”按钮。这时系统将保存您的申请。成功时将显示如图 4 - 5 所示的提示框。您要查询预约处理情况时，需要输入提示框中显示的用户名和密码。其中用户名就是您的身份证号码，密码是随机产生的，每次申请的密码都不一样，因此一定要记住它，否则您将无法查询预约的处理结果。



图 4 - 5 预约成功时的提示

如果预约没有成功，往往是因为您填写的信息不正确，例如身份证号码错误或者电话号码错误等。请检查每项信息，确保其正确无误。如果仍然不能成功预约，则可能是网络故障，请换其他网络通畅的地点重复上述操作。

4.2.2 预约查询

接访检察官通过控申业务管理系统可以查看所有的预约者，并查阅预约的内容，最后对预约给出一个回复。那样，预约者再使用身份证号和密码进行预约查询时就可以看到接访检察官给出的预约回复信息了。

预约者仍然需要先进入网上预约的入口，在接访须知的页面上点击“预约查询”按钮，进入如图 4 - 6 所示的页面，为来访者的预约结果查询界面。

请在顶端填写预约申请时的身份证号码和预约成功后提示的密码，然后点击查询按钮查询预约处理结果。如果检察官还没有回复您的预约申请，则会显示如图 4 - 7 所示的界面，

即提示“该预约没有回复”。



图 4 - 6 来访者查询初始界面



图 4 - 7 预约没有回复的查询结果显示

如果检察官已经回复了您的预约，将显示检察官的回复信息，如图 4 - 8 所示。网页的后部分是您的预约信息，仅供您参考，不能进行修改。如果您对处理结果不满意，您可以再次申请并说明新的理由。



图 4 - 8 预约回复后的查询结果显示

4.3 检察官预约处理

检察官有两种方式进入预约管理页面。一是直接登录后台进入预约管理页面（如图 4 - 9），其登录地址为 http://DosMCU.host.IP:8080/meeting/book_login.jsp。二是检察官通过接访终端点击“预约管理”按钮，链接到预约管理页面（如图 4 - 10）。



图 4 - 9 接访检察官控申后台登录页面

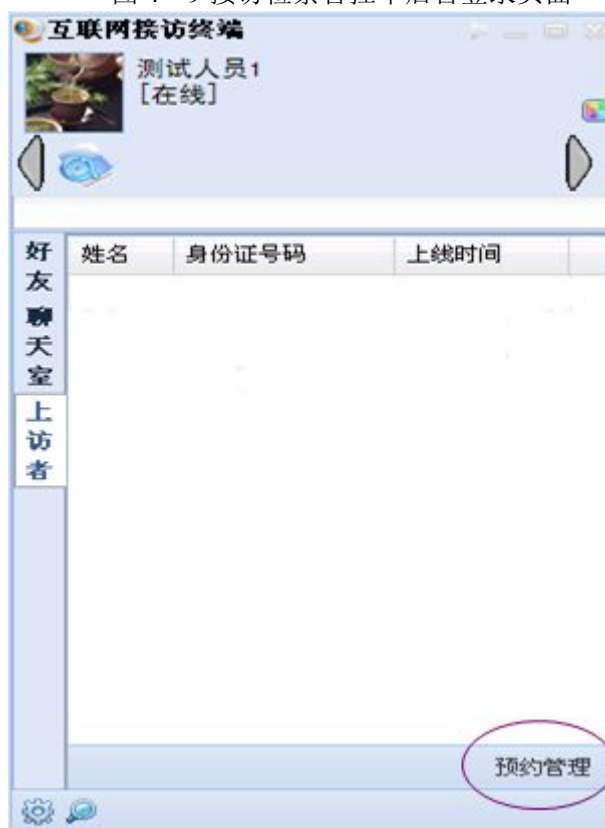


图 4 - 10 接访终端进入预约管理页面

以下（图 4 - 11）是预约管理页面，默认显示所有用户的预约信息。也可按条件查询预

约信息。查询结果包括已回复的预约信息和未回复的预约信息。如果没有预约，表格中的内容为空。

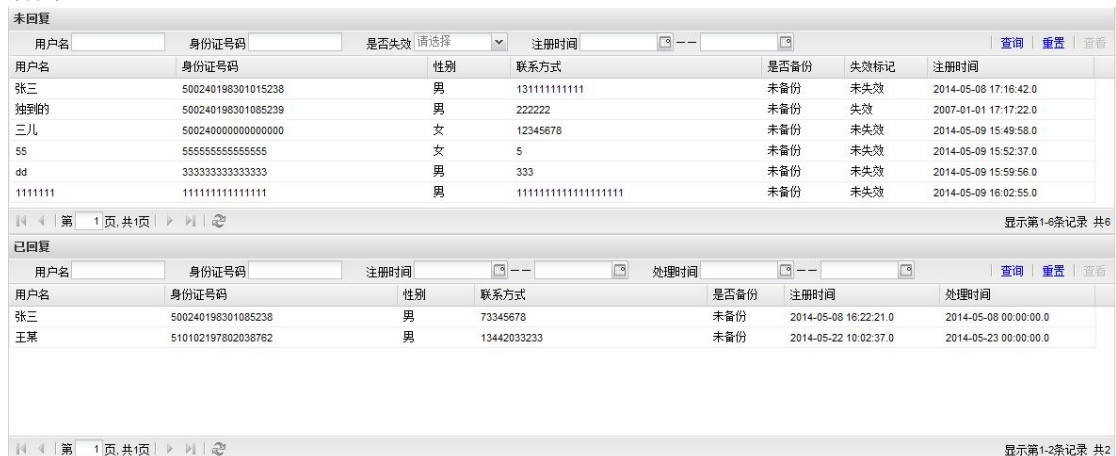


图 4 - 11 预约管理页面

双击某一条查询结果或点击“查看”按钮，就可查看选定信息的预约接访申请表(如图 4 - 12)。未回复的预约接访申请表和已回复的预约接访申请表相比多了“回复”按钮。



图 4 - 12 预约接访申请表

若为未回复的预约信息，点击预约接访申请表下方的“回复”按钮进行回复，如图 4 - 13 所示。

图 4 - 13 预约申请回复

此页面还支持“打印”申请表，如图 4 - 14 所示。页面大小正好对应 A4 纸的大小，如果需要改变大小，则需要定制页面。定制页面后的打印与通常的网页打印相同，这里不再描述。如果无法弹出打印画面，可能是您的浏览器禁止了这样的操作。



图 4 - 14 打印

检察官也可以下载来访者上传的材料，如图 4 - 15 所示。这需点击页面上的“下载材料”按钮。弹出页面上显示了所有上传材料，检察官只需点击要下载的上传材料即可弹出下载材

料保存的对话框。这和从网页上下载文件类似，不再说明。



图 4 - 15 下载材料

也可以将申请表导出到 Word 文件中，以便后继处理。导出为 Word 文件的界面如图 4 - 16 所示。



图 4 - 16 导出 Word

要注意的是，某些浏览器禁止导出为 Word 文件的控件运行，或者会提示您，如图 4 -

17 所示。这时需要确认允许后才能下载。如果连提示都没有，则您需要修改浏览器的安全设置，以允许 ActiveX 控件运行。



图 4 - 17 允许 ActiceX 控件与本页上的其他部分进行交互

5. 远程接访

远程接访时，一边是接访检察官，他位于检查单位的办公室，另一边是来访者，他位于自己的计算机前，它属于一对一的关系。

当前并没有限制只有预约了的来访者才能要求接访，而是允许任何人通过输入自己的身份证号码和名字来请求接访。接访检察官间在自己的终端上看到新进来的要求接访的人员。检察官可以选择来访人员进行接访，并主动联系来访者。然后，来访者和检察官即可在线进行音视频和文字交流，从而完成接访工作。

5.1 来访者登录

来访者通过网址 <http://DosMCU.host.IP:8080/meeting/sa/login.jsp> 登录，输入正确的身份证号和姓名选择“进入接访界面”。图 5 - 1 是来访者接访登录页面，首次使用需要从网站下载控件并安装。



图 5 - 1 来访者登录界面

登录成功后，将进入如图 5 - 2 所示的交流界面。来访者需要等待检察官向其发送文字消息后才能和检察官通信。在这之前，来访者不能向检察官发送任何信息。

当然，来访者可以关闭页面不再等待接访。

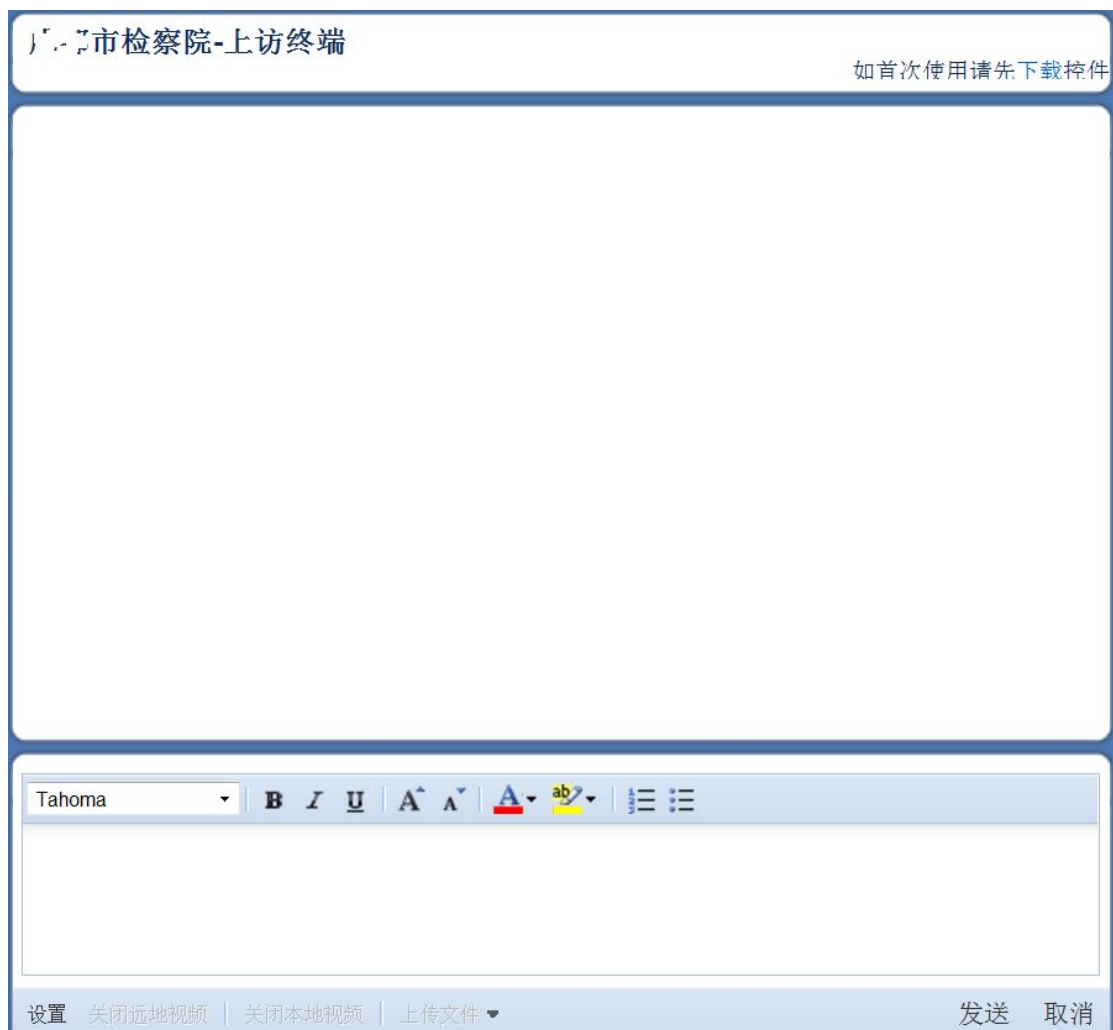


图 5 - 2 来访者的交流界面

5.2 检察官接访

接访检察官使用互联网控申接访终端登陆后，切换到“来访者”栏目。这样来访者一旦成功登录到互联网接访网页，接访检察官所使用的接访终端就能立即获取到来访者的信息，如图 5 - 3 所示。这时，使用右键菜单可以查看该用户的预约信息，也可直接进入接访界面，开始接访。如果来访者没有预约信息则无法查看到预约信息。



图 5 - 3 接访终端

5.3 进行接访

5.3.1 文字交流

接访检察官点击右键的“开始接访”进入接访界面，图 5 - 2 和图 5 - 4 展示了接访终端与来访者的聊天窗口。需要注意的是，接访者先要向来访者发起文字聊天后，来访者才能够进行文字聊天，否则他只能等待被接访。这样做的目的是防止来访者一旦上线后就不停地骚扰接访检察官。

在该主界面上，最常用的就是文字交流。来访人员和检察官都只需在文字输入框中输入文字，然后点击“发送”按钮即可。当前没有支持发送图片和表情符号，可根据用户的需求定制修改。

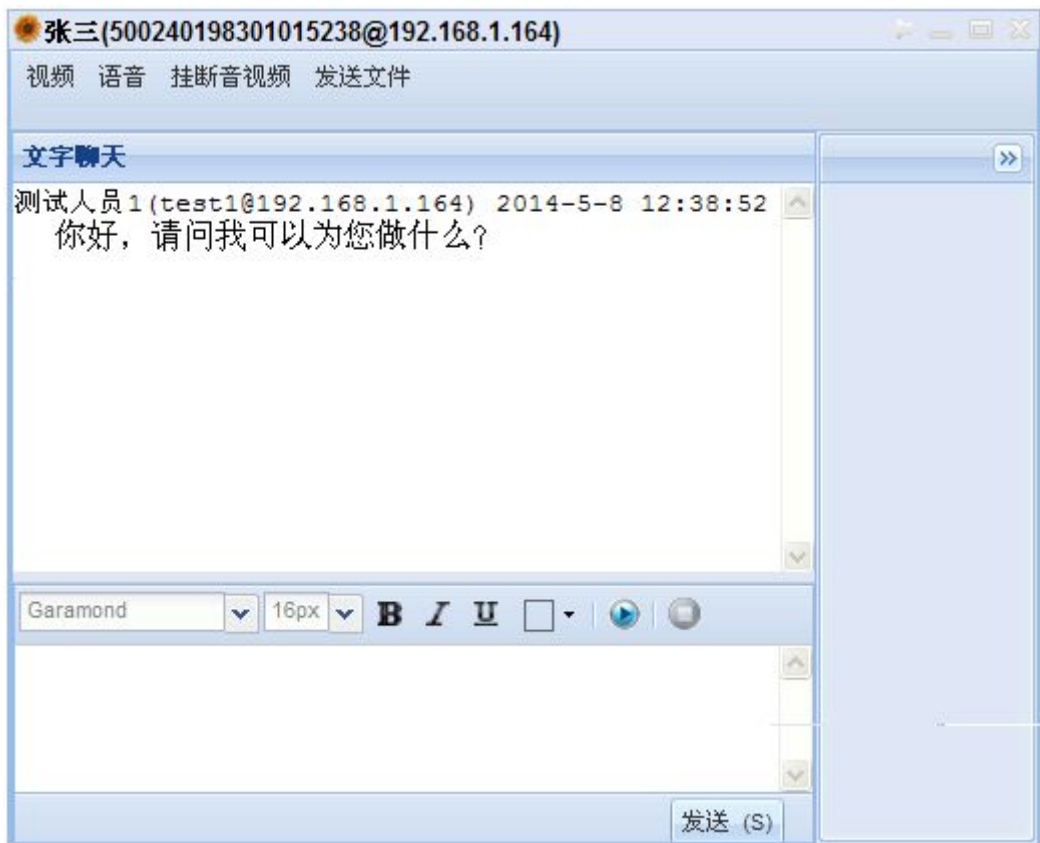


图 5 - 4 接访终端文字接访

5.3.2 音视频交流

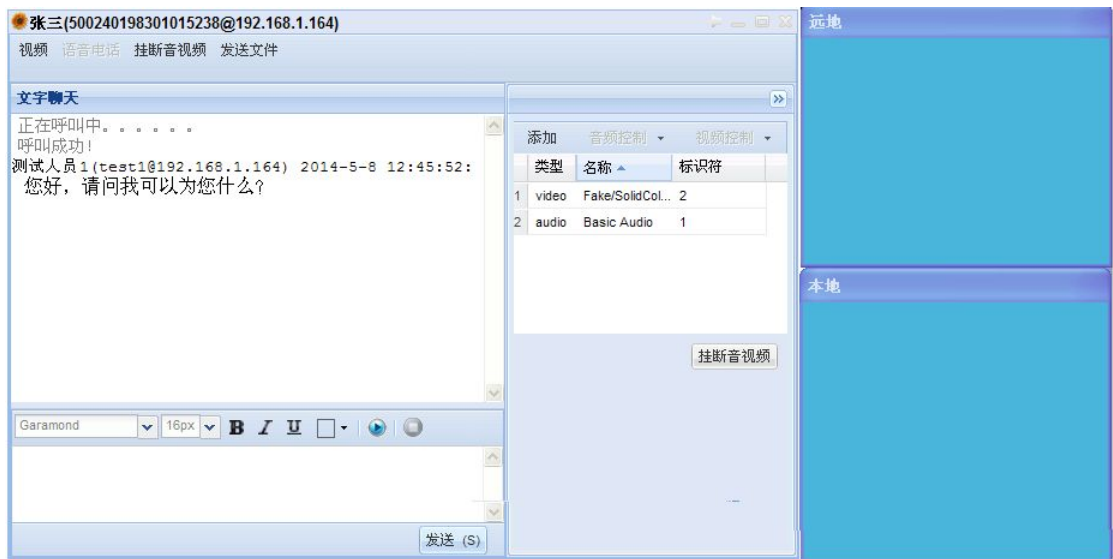


图 5 - 5 接访终端视频接访

同样，为了防止来访者一旦上线后就不停地骚扰接访检察官，音视频呼叫也只能由接访检察官发起。来访者只能被动地“接受”或是“拒绝”呼叫。图 5 - 5 和图 5 - 6 是接访检察官呼叫来访者，来访者接受后的音视频聊天画面。这里采用的是模拟视频，实际使用中将是摄像头采集的实时画面。

另外，来访者只能看到检察官的画面，接访人员则可以同时看到来访者和自己的画面，以便检察官及时调整自己的镜头。

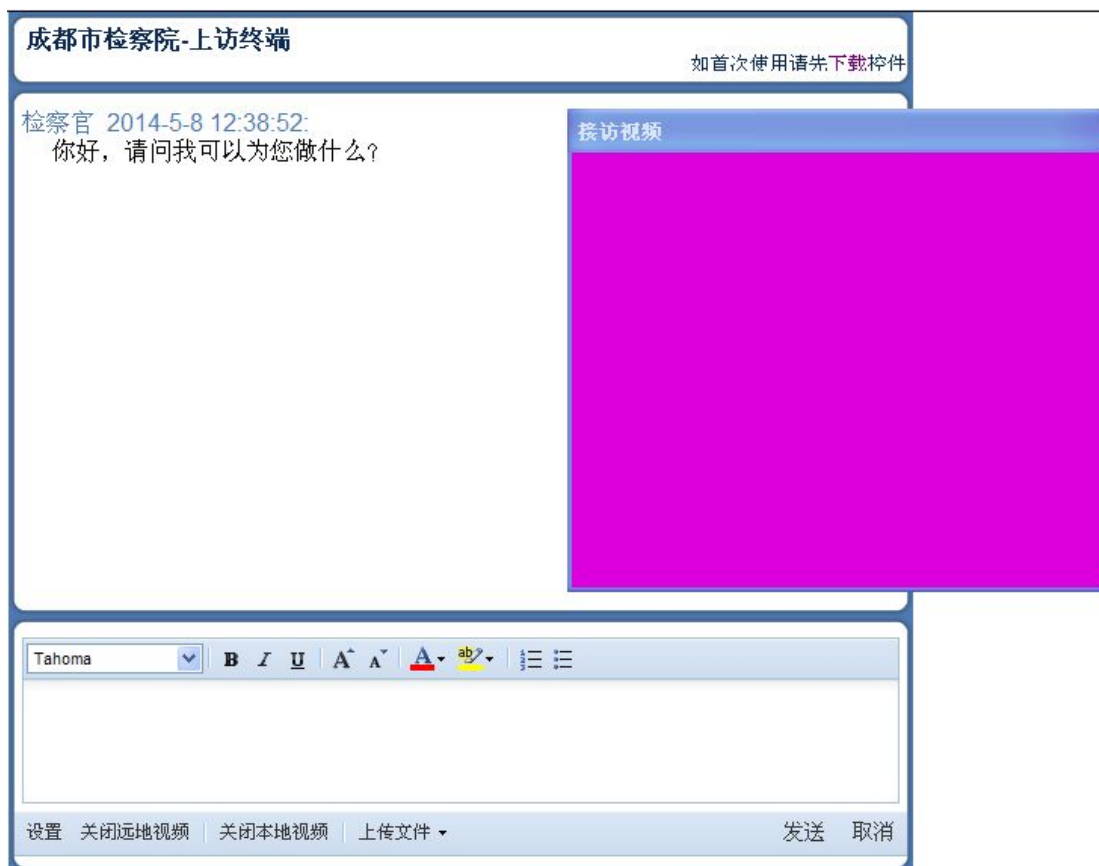


图 5 - 6 来访者视频来访

音视频控制主要在接访终端。在视频聊天控制面板上，本接访终端提供了多项特有的功能。你可以选择某个音频或者视频流，然后进行控制。对音频流点击音频控制按钮可以设定自己麦克风的音量和音箱的音量。对附加的音频和视频流可以关闭掉。

点击顶部的添加按钮，可以再向对方发送一个视频流。该功能可以用来完成很多特殊需求，例如如果主机上有更多的摄像头，则可以增加发送其他摄像头的图像。也可以利用会议终端的截屏功能，将本机上正在打开的窗口画面实时发给对方，这可用于程序演示等。特别是可以用控制面板下部的“文档演示”按钮向对方展示本地打开的文档，还可以向对方播放一个本地的视频。

最后，只需点击“挂断音视频”按钮终止视频聊天即可。

如果不想有视频，只想进行音频通话，则可以点击顶部工具栏内的“语音”按钮开始一个纯音频的呼叫，。其控制面板和视频通话时的一样。

注意，此页面只支持同时只能有一个音频聊天或者视频聊天，因此不能同时和多个人进行视频或者音频聊天。

如果选择了高清晰度的视频设置，而你的终端能力又不足，则可能出现画面停顿或者花屏。同样，如果没有充足的带宽，则无法进行高清晰度的视频通话。

来访者终端主要提供了设置视频分辨率、音视频输入设备、关闭/打开视频窗口功能，如图 5 - 7 所示。

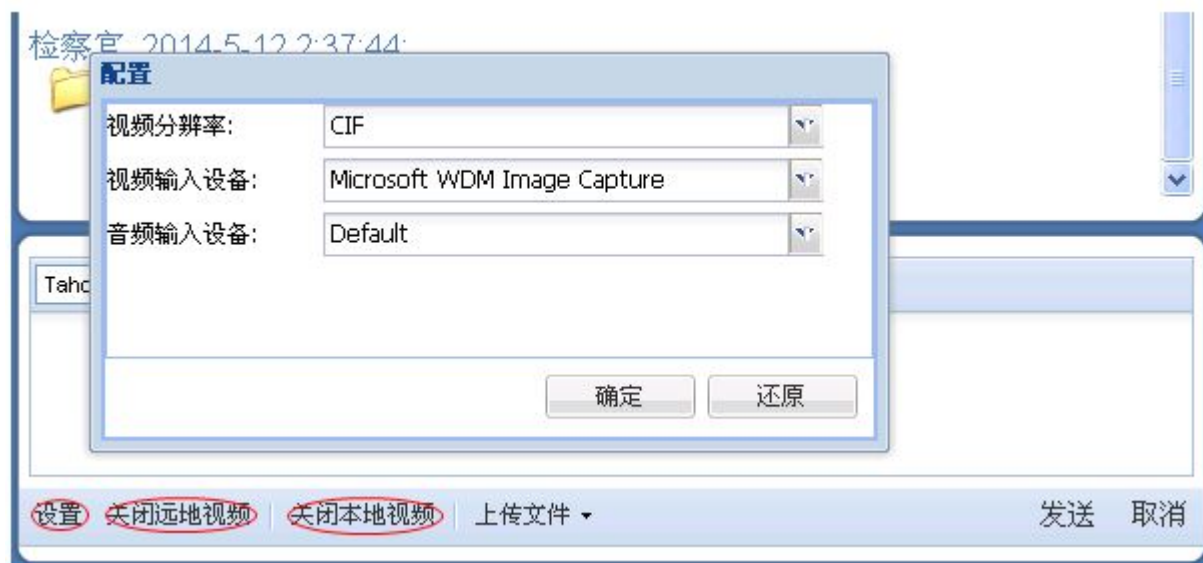


图 5 - 7 来访者音视频控制

5.3.3 文件传输

文件传输包括接访终端与来访终端间的文件发送与接收，双方都可以向对方发送文件，文件的大小没有限制。发送的文件将先保存在服务器上，然后才让对方从服务器上下载。这里没有采用点到点传送，而是由服务器中转，原因是系统需要记录接访中的所有信息，包括传送的文件。发送者当然也可下载该文件，只是可能没有这个必要。

5.3.3.1 接访者向来访人员发送文件

点击顶部工具栏内的“发送文件”按钮将弹出一个文件上传对话框（如图 5 - 8 所示），点击“浏览”按钮将打开选择要传送文件的对话框；然后点击“上传”，这时文件将被传送到服务器上保存下来。传送文件后在文字编辑框内列出要发送的文件描述信息，只有点击“发送”按钮之后对方才能下载文件，如图 5 - 9 所示。

注意如果不点击发送按钮，文件仍然已经上传到服务器上，不会删除掉。因此，建议上传文件时请仔细确认。



图 5 - 8 接访终端文件上传对话框



图 5 - 9 接访终端文件发送

文件信息将以文字聊天方式发送，接收者将看到一条有文件夹图标的信息，信息包含了文件名及文件格式。如果需要看文件内容，直接下载即可，如图 5 - 10 所示。



图 5 - 10 来访终端文件下载

5.3.3.2 来访者向接访人发送文件

来访者的文件上传（如图 5 - 11）方式和接访者类似，只是来访终端中发送文件的按钮在底部的上传对话框中。另外，上传文件的大小限制在 500KB 以内，该限制可以定制。

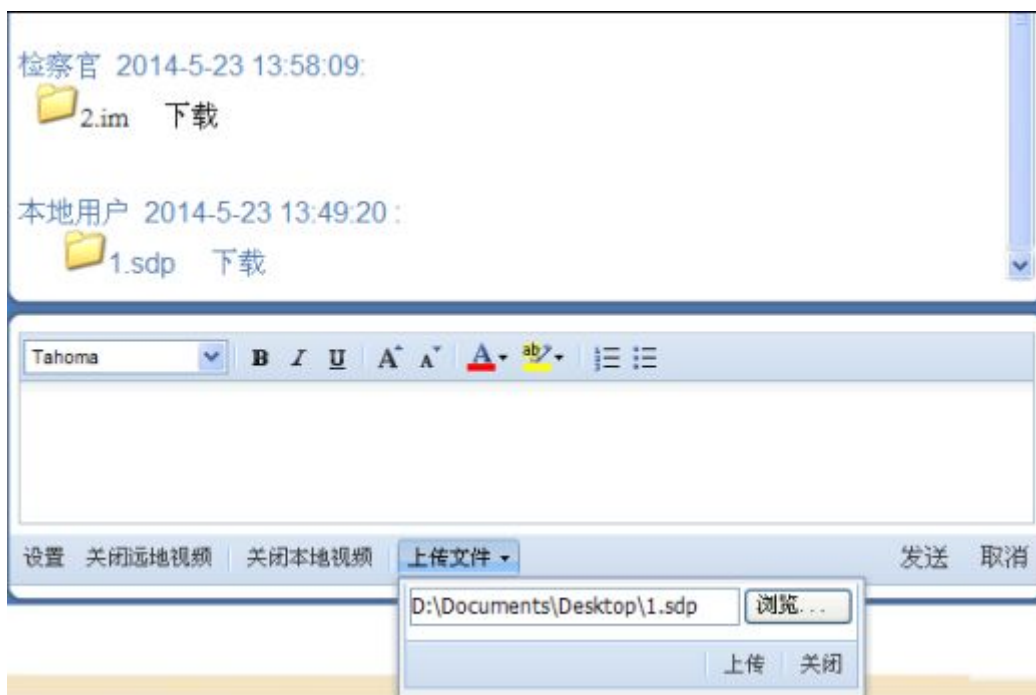


图 5 - 11 来访终端文件上传

接访者下载文件的方式和来访者下载文件的方式相同，如图 5 - 12 所示。

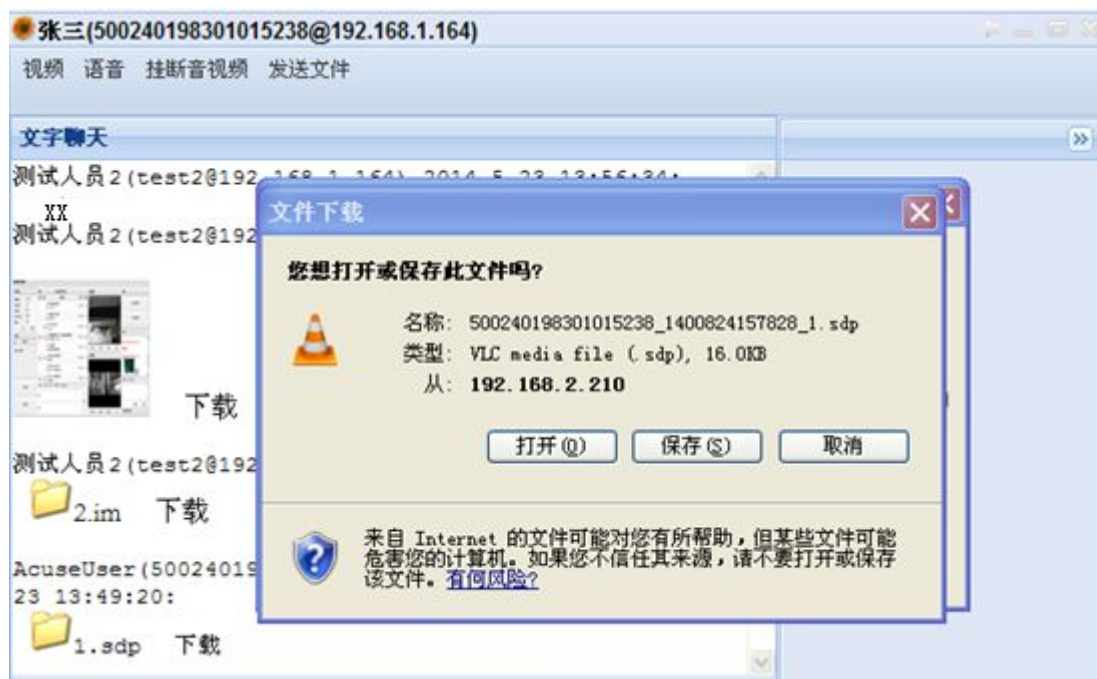


图 5 - 12 接访终端文件下载

5.3.4 录音录像

录音录像功能只有接访终端才有，当视频呼叫成功之后，在编辑栏的上方点击“开始本地录音录像”（图 5 - 13）按钮将会弹出一个对话框，如图 5 - 14 所示。

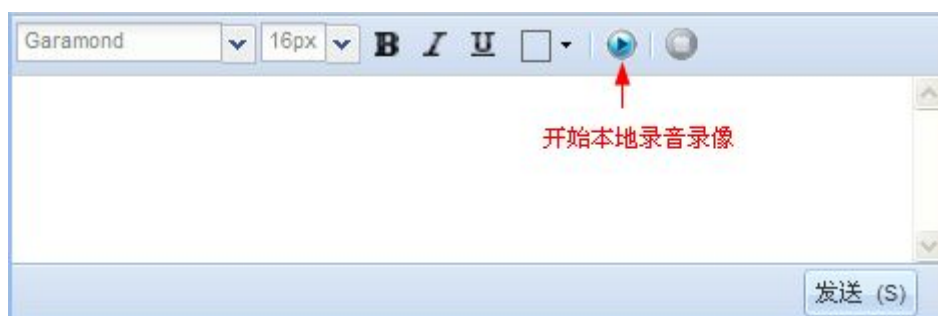


图 5 - 13 开始本地录音录像按钮

录音录像有两种选择，一种是本地流录像，另一种是网络流录像。本地流录像指的是从本地摄像头采集的数据，而网络流指的是对方的音视频数据流。需要注意的是这两种流不能同时选择录像。

录制路径是保存录像文件的路径，它是一个本地目录，接访者可通过浏览本地目录选择保存目录。当然也可以直接输入保存路径。

设置完成后，点击“确定”就开始录像了，这时停止录像的按钮将起效。录像过程中录像文件无法访问。

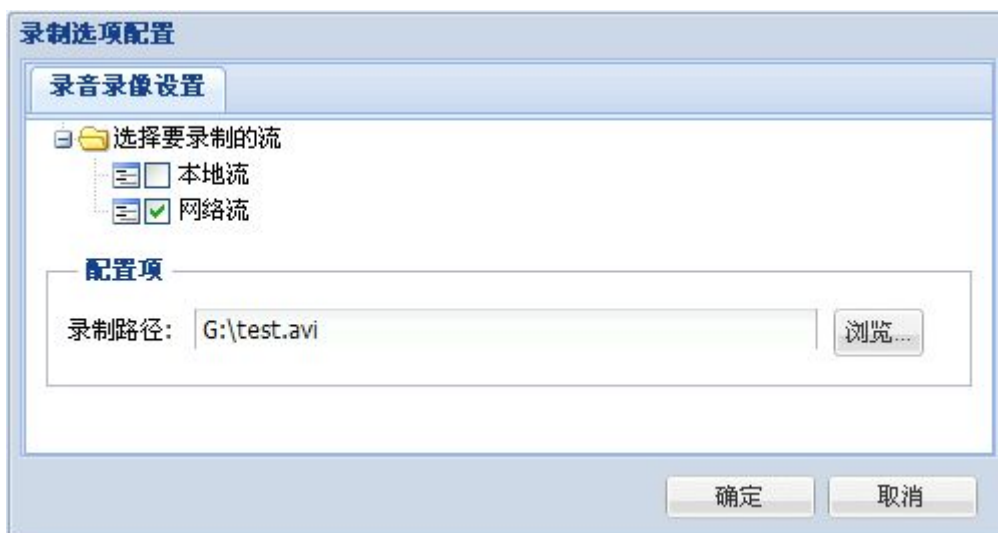


图 5 - 14 录制选项配置

当需要停止录像时，点击文字编辑栏上方的“停止本地录音录像”按钮，如图 5-15 所示。停止录像后，录像文件即可打开播放。

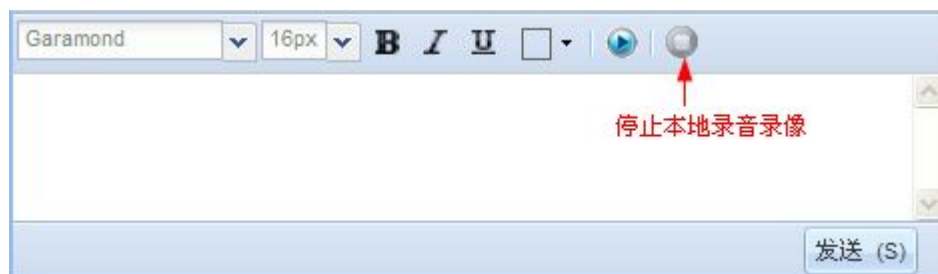


图 5 - 15 停止本地录音录像按钮

5.4 退出接访

来访者和接访终端均是点击窗口右上角的关闭按钮退出当前接访。

6. 公共聊天室

在公共聊天室接访时，一边是接访检察官，他位于检察单位的办公室，另一边是来访者，他位于自己的计算机前。和远程接访不同，公共聊天室允许有多位来访人员或者多个检察官，属于公共聊天模式。

使用公共聊天室时，先由某位检察官建立一个公共聊天室，然后其他检察官或者来访人员即可进入该聊天室，从而展开聊天。

当前只允许建立一个公共聊天室，如果实际应用中需要多个聊天室，可以放开该限制，以便同时进行多个公众聊天活动。

6.1 接访终端聊天室入口

接访检察官使用互联网控申接访终端登陆系统，在主界面上有“聊天室”页面，点击页头即可显示聊天室管理页面。接访终端上的聊天室管理包括“新建”、“刷新”、“进入”、“访问人员记录”，如图 6-1 所示。



图 6-1 接访终端聊天室管理界面

6.2 查看最近来访人员记录

查看最近来访人员记录的功能并不完全属于聊天室的，它主要是用于帮助检察官了解来访情况。

在聊天室管理界面上选择右键菜单中的“访问人员记录”菜单条，即可查看来访人员的记录，其界面如图 6-2 所示。它记录了一定时间限制内的所有来访人员情况，可以方便接访检察官查看一定时间内有哪些人员进行了来访，以及哪些人员进行来访的频率最高。

历史登陆			
用户名	<input type="text"/>	身份证号码	<input type="text"/>
		查询	重置
用户名	身份证号码	登陆时间	登陆主机

第 1 页, 共 1 页

图 6-2 接访终端访问人员记录

默认的，将显示最近这一段时间内所有的来访者记录，包括接访了的和没有接访的。同时，在界面上可以用来访者的姓名或者身份证号码进行查询。

6.3 新建聊天室

检察官需要先建立公共聊天室，来访人员才能进入聊天室。图 6-3 是新建聊天室的界面。聊天室的名称在“聊天室配置”中预先设定。这里新建时需要设置其它的参数，如标题、主题、主要描述、关键字、聊天室视频分辨率、密码等，一般公共聊天室是不设密码的。

如果设定了密码，则来访人员或者其他检察官需要输入正确密码后才能进入该聊天室。检察官需要用其他方式将密码告诉参与者。如果不设定密码，则任何人都可以进入该聊天室，除非检察官将其加入到聊天室的黑名单。

如果使用了密码，也可以设定那些人不输入密码即可加入聊天室。这就是聊天室的白名单功能。检察官可以选择预设允许参加的人员，这样的人员可以是多个。

但是，当聊天室内人数过多时，例如超过了最大参与者数，则系统仍然会拒绝新的加入者，以免服务器因为参与者过多而过载。

视频图像大小要尽量考虑公众参与者的网络带宽和计算机的处理能力，通常传输 CIF 分辨率的视频是可行的，而更高的视频例如 HD720P 的，就要求网络带宽达到 4Mbps 左右，

否则无法流畅的显示画面。

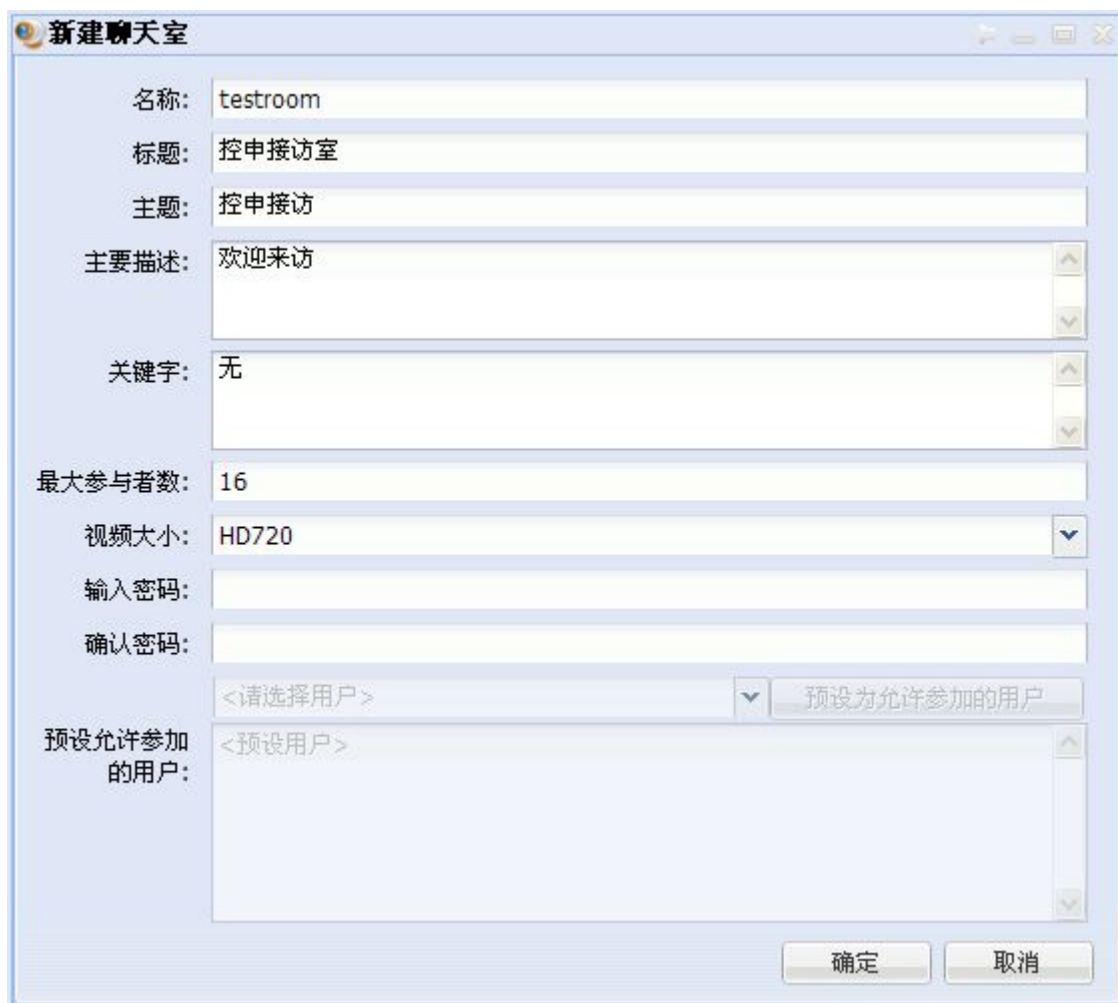


图 6 - 3 接访终端新建聊天室

6.4 进入聊天室

新建聊天室后，检察官和来访者即可进入公众聊天室。

6.4.1 接访终端

新建聊天室成功后，控申服务器将自动新建该聊天室，检察官在接访终端的聊天室列表中 will 看到新建的聊天室，双击该聊天室或者用右键菜单都可进入该聊天室，进入聊天室后的界面如图 6 - 4 所示。

6.4.2 来访人员

来访者进入公共聊天室需通过网址 <http://DosMCU.host.IP:8080/meeting/sa/login.jsp> 登录。在输入正确的身份证号和姓名后选择“进入公众聊天”即可进入公众聊天室主界面，如图 6 - 5 所示。首次使用时需要从网站下载控件并安装，否则无法正常进入聊天室。

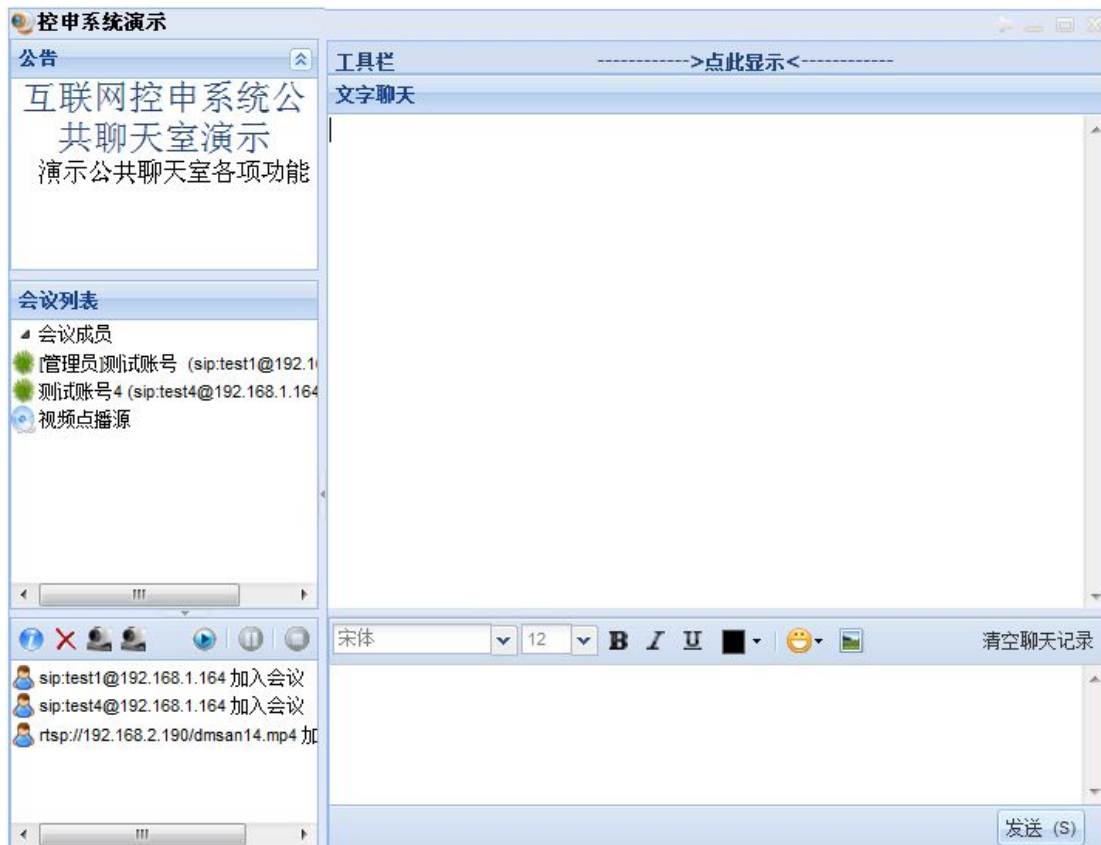


图 6 - 4 接访者的公众聊天室主界面

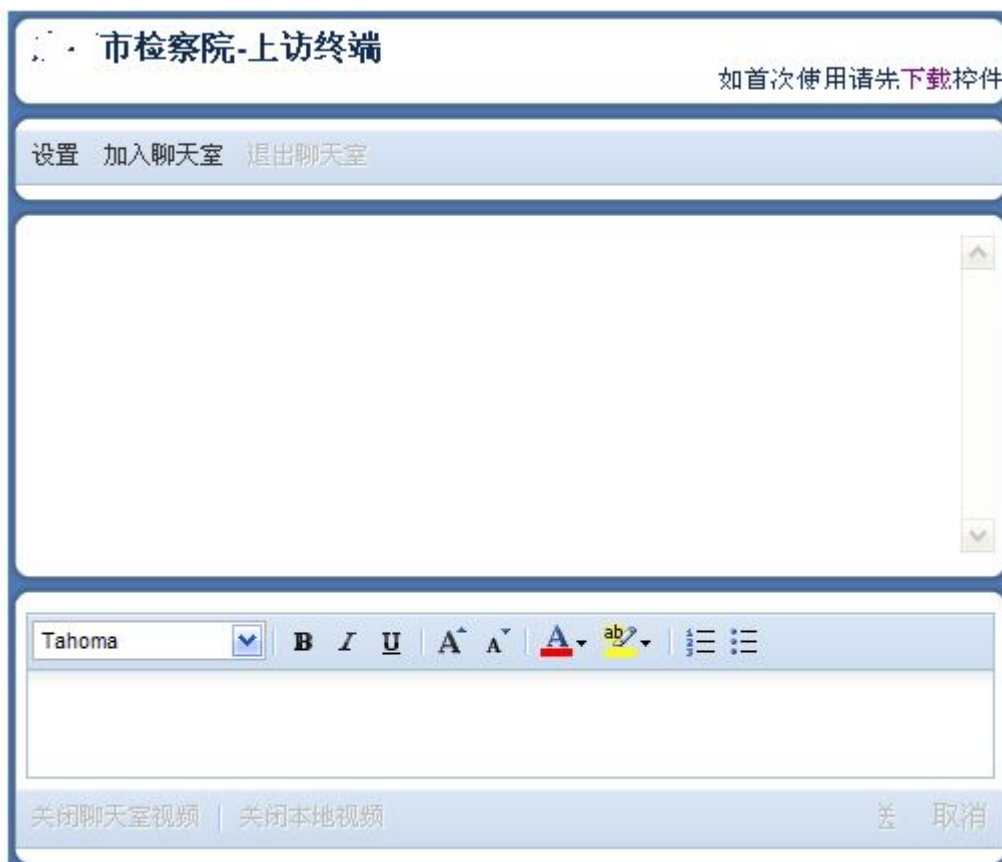


图 6 - 5 来访者进入聊天室

点击“加入聊天室”就能够进入聊天室进行音视频聊天了，如图 6-7 所示。如果聊天室没有设置音视频功能，则只能进行文字聊天。

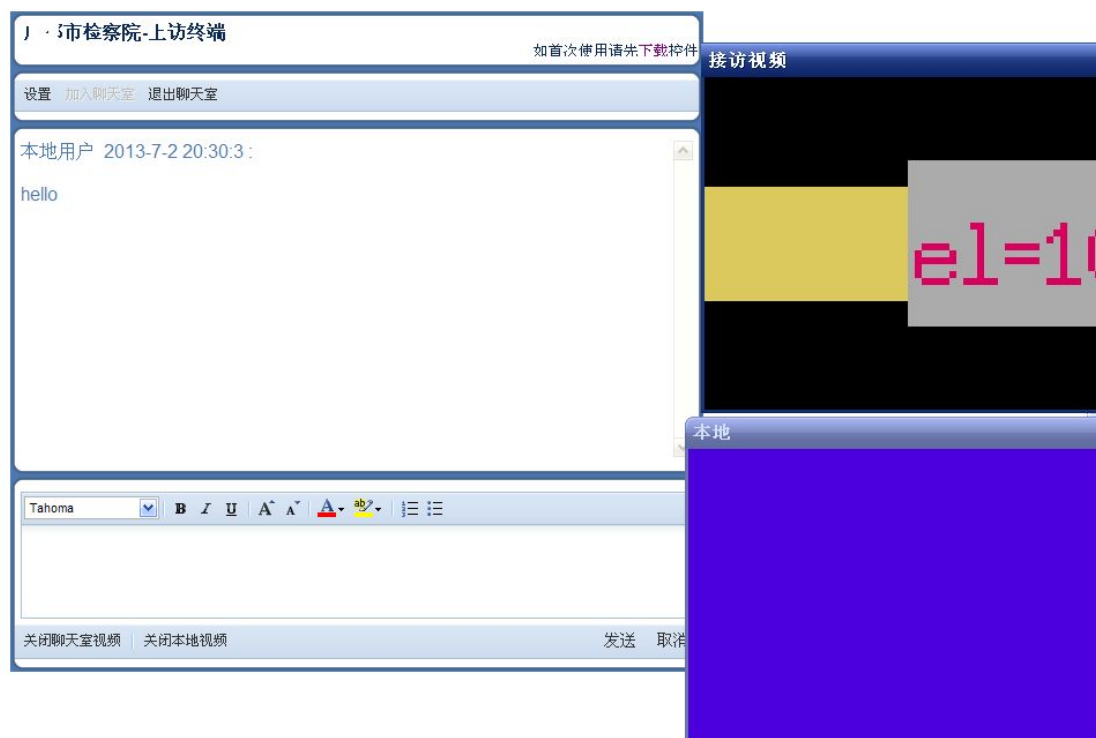


图 6-7 来访者加入聊天室

某些聊天室可能需要输入会议的口令才能加入，程序将提醒你输入会议密码，如果输入错误将再次提示输入。

某些聊天室可能需要聊天室的管理者或者主席同意后才能加入聊天室，这时请耐心等待获得授权。

如果您被设置为会议预先邀请加入的人员则无需输入密码等即可加入有密码的聊天室。

如果您在聊天室的黑名单内了，您的加入请求将被拒绝。

6.5 聊天室控制

6.5.1 聊天室中的角色

每个聊天室中的用户分别属于三种角色之一，即聊天室管理员、主席和普通参与者（来访者）。聊天室主席是聊天室的控制者。聊天室管理员帮助主席管理聊天室，具有聊天室主席大多数权力。而大多数聊天室控制功能都是由主席或者管理员完成的。普通参与者只有很少的权力。

临时聊天室的初始主席和管理员都是聊天室的创建者。聊天室的主席身份可以转移给参与聊天室的其他人员。转移的发起者只能是当前的聊天室主席或者聊天室管理员。这个动作被称为“移交主席权利”。权利移交后，原来的聊天室主席就失去了聊天室主席的身份。管理员身份是无法移交的。因此，临时聊天室的创建者总是聊天室的管理员。普通参与者接到移交的主席权利后即成为聊天室的新主席。

6.5.2 管理员、主席控制

6.5.2.1 聊天室界面概览

如图 6-4 展示的是一个聊天室的主界面，聊天室面板的左边自上而下分别是聊天室公告、聊天室成员列表、本地控制工具栏、聊天室事件列表。聊天室面板的右边自上而下分别是聊天室控制工具栏、文字聊天显示面板、文字聊天输入面板。聊天室的本地视频和远地视频分别在独立的窗口中显示。

聊天室公告显示的是聊天室的标题与聊天室描述，以方便参与聊天室的人员明白本次聊天室的主旨。聊天室成员列表显示的是参与聊天室的成员。利用列表的右键菜单还可以踢出与会者并加入黑名单，以及控制聊天室成员的权力等，不过这些功能只有聊天室的管理者和主席才有。

聊天室成员列表中显示的不一定都是系统成员。在引入外部视频源后，外部视频源也作为聊天室成员看待，只是不能向其移交主席权利。如图 6-4 所示，其中就有一个视频点播源。

本地控制工具栏用于控制聊天室事件显示、控制远地和本地视频窗口显示、控制本地录像。第一个按钮用于禁止或者允许显示会议事件。第二个（即叉号）按钮用于清除会议事件信息。第一个摄像头按钮用于显示或者不显示会议视频。第二个摄像头按钮用于显示或者不显示本地视频（如果没有本地视频或者是不预览的，则该按钮没有任何作用）。右边的三个按钮用于开始、暂停和停止本地录像。

聊天室事件列表用于记录用户进入、退出会议等事件。如当前聊天室事件为四个成员加入的事件。聊天室事件仅仅用于显示信息。

聊天室控制工具栏一般是被隐藏的，点击后被显现。聊天室管理员和聊天室主席的工具栏展开后可以看到多种功能的按钮图标，如图 6-6 所示。

图 6-6 显示的是会议主席展开的工具栏，显示的工具图标自左向右是“视频合成管理”、“黑名单管理”、“邀请加入会议”、“引入外部视频”、“声音合成管理”和“引入其他会议”。以下将依次介绍这几种工具的使用方法，方便会议主席和管理员的控制。



图 6-6 聊天室界面—展开的工具栏

文字聊天显示面板显示收到和发送的聊天消息，而文字聊天输入面板是一个带有工具条的文本输入框。文字、图片和表情的使用方式和好友通信界面是相同的，本章不再描述。

下面分别介绍各项聊天室控制功能。

6.5.2.2 视频合成管理

数字有机体互联网控申系统接访终端支持同一个聊天室有多个视频合成器。每个视频合成器将一路以上的视频源画面合成为单个画面。每个合成器向指定的聊天室参与者发送视

频，即将合成的画面给指定参与者观看。一个参与者同时只能看到一个视频合成器的画面。

6.5.2.2.1 视频合成控制界面概览

点击“视频合成管理”图标，并选择想要管理的视频合成器之后就进入到了图 6-7 的控制界面。先介绍此界面的布局，自左而右，自上而下分别是“区域媒体流列表”、“支持媒体用户列表”、“视频显示用户列表”、“工具栏”和“布局区域”。

“区域媒体流列表”有两层含义。当合成模式为网格时，它的意思是合成画面的媒体流列表。当合成模式为自定义时，它的意思是被选区域的显示媒体流。“支持媒体用户列表”表示当前可以用于合成的视频流（即所有上传视频的与会成员）。“视频显示用户列表”表示合成视频要发送的用户集合。“工具栏”提供了合成模式的选择，包括推荐布局的生成、删除当前合成器、添加新区域等。“布局区域”显示的是用户自定义的或者是网格的布局预览。

聊天室缺省的视频合成模式是网格模式。它会随着聊天室视频源的增加而自动增加合成视频的分屏数，并按照视频源引入的先后顺序自动布局。自定义模式则是由聊天室的主席定制。他需要指明参与画面合成的具体视频源，需要制定布局，还需要指定每个视频源在布局中的位置，并且拒绝新视频源自动加入合成画面。自定义模式对画面的控制非常灵活，可以实现合成画面的随意布局，除了支持用户手动布局外，程序还提供了推荐布局，大大方便了聊天室主席。以下将分别介绍如何完成推荐布局与手动布局。

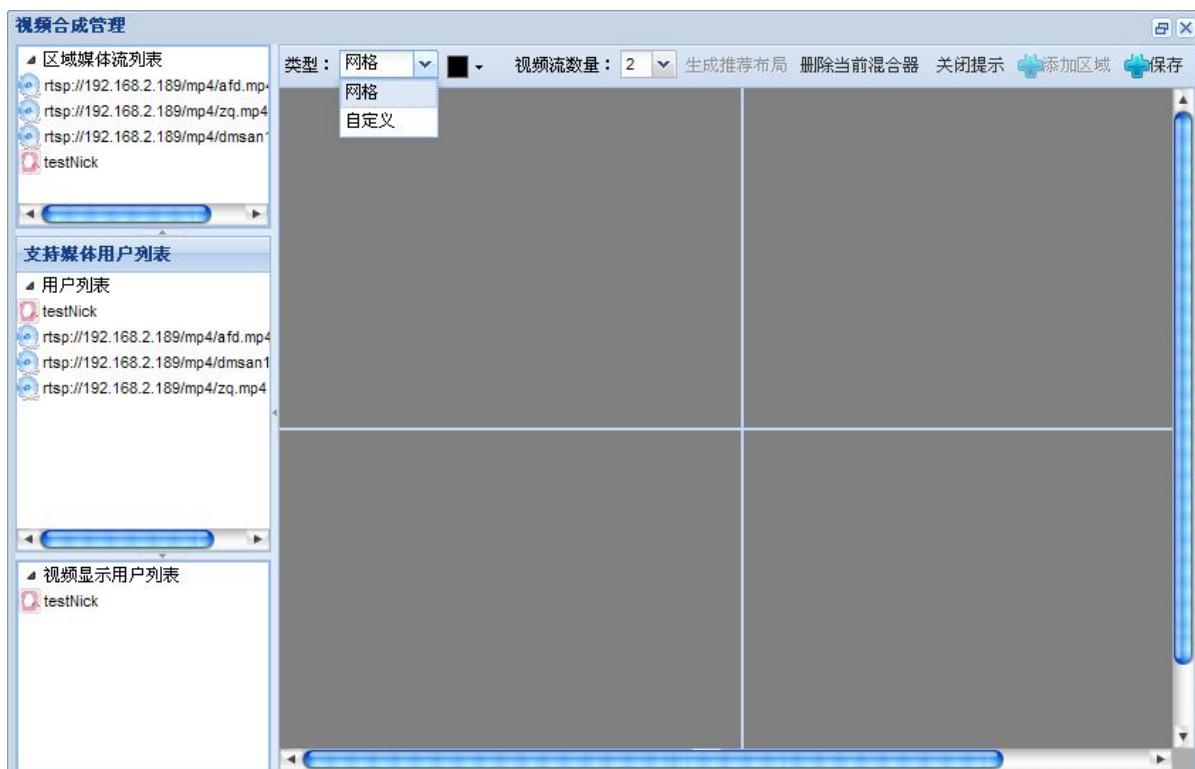


图 6-7 视频合成布局界面

6.5.2.2.2 使用推荐布局

为了方便讲解，这里用一个例子来描述推荐布局的实现。首先要将视频合成模式转换成“自定义”模式，然后将视频流数量设置为“5”（这里应该根据需要来定），接着点击“生成推荐布局”按钮，在布局区域里产生一个由五区域组成的布局（如图 6-8 所示）。

布局生成之后，需要给每个视频显示区域添加一个视频流。可供选择的视频流在“支

持媒体用户列表”下拉菜单中。如图 6 - 8 所示，先选择一个区域，然后再右键点击“支持媒体用户列表”中的一个成员，在右键菜单中选择“设为显示流”即可设定选中区域的实现画面。同一视频源可以添加到不同的区域，但是每个区域只能添加一个视频源。依次为三个区域指定显示的视频源后，点击工具栏上的“保存”按钮来结束本次操作。

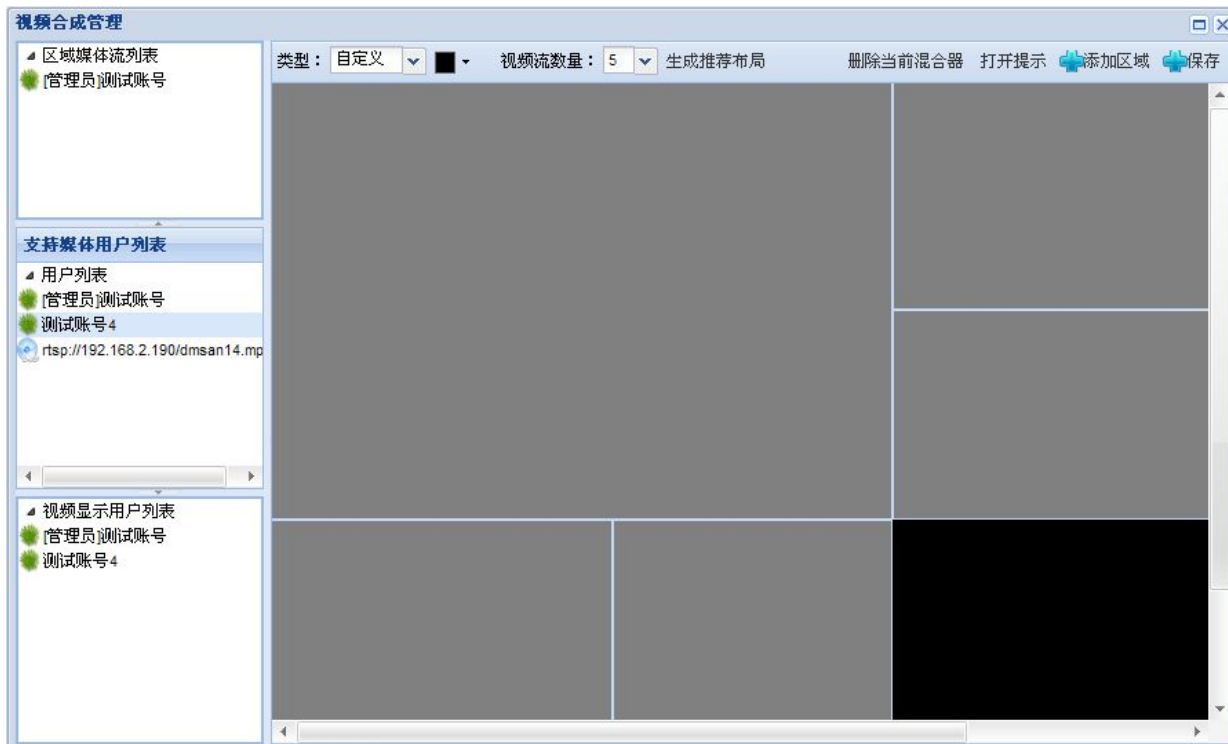


图 6 - 8 推荐布局的生成

推界布局操作结束后，我们来看一下视频，它的布局变成了我们刚刚的布局（如图 6 - 9 所示）。

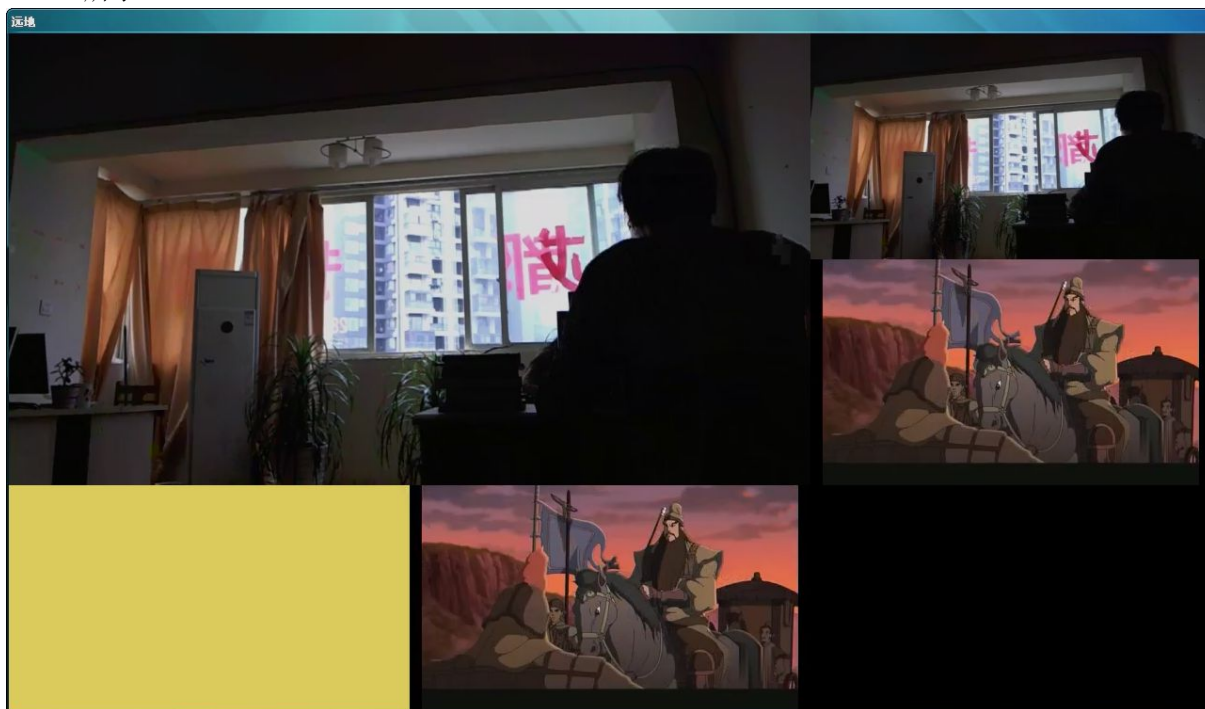


图 6 - 9 推荐布局的视频

6.5.2.2.3 手动布局和画面标题

再来介绍手动布局的使用。刚刚介绍的推荐布局相当的紧凑，并且有一定的规则。相比之下，手动布局则显得更为随意。以下仍然以一个例子来说明手动布局的使用。

手动布局属于自定义模式，因此先要将视频合成模式转换成“自定义”模式，然后根据需要添加视频显示区域。这里演示添加三个区域。可以通过点击工具栏上的“添加”按钮来添加视频显示区域，然后拖动边框来改变区域大小，拖动区域来移动位置。图 6 - 10 是三个区域拖动后的布局。

接下来，依次为三个视频显示区域设置显示流。设置方式和前面讲的方式一样。先要选择一个区域，然后右键单击“支持媒体用户列表”中的成员，在右键菜单中选择“设为显示流”。完成视频流设置后，点击工具栏上的“保存”按钮来完成手动布局。

从图 6 - 10 上还可看到布局的右键菜单中有调整区域层次关系的菜单条。当区域间相互覆盖时，只有最上层的画面才能被显示出，下层的画面将被上层画面遮挡。

一个区域的画面也可以被冻结或者变为黑屏。画面冻结后将一直显示处理消息时的画面。解除冻结或者黑屏只需去掉勾选即可。

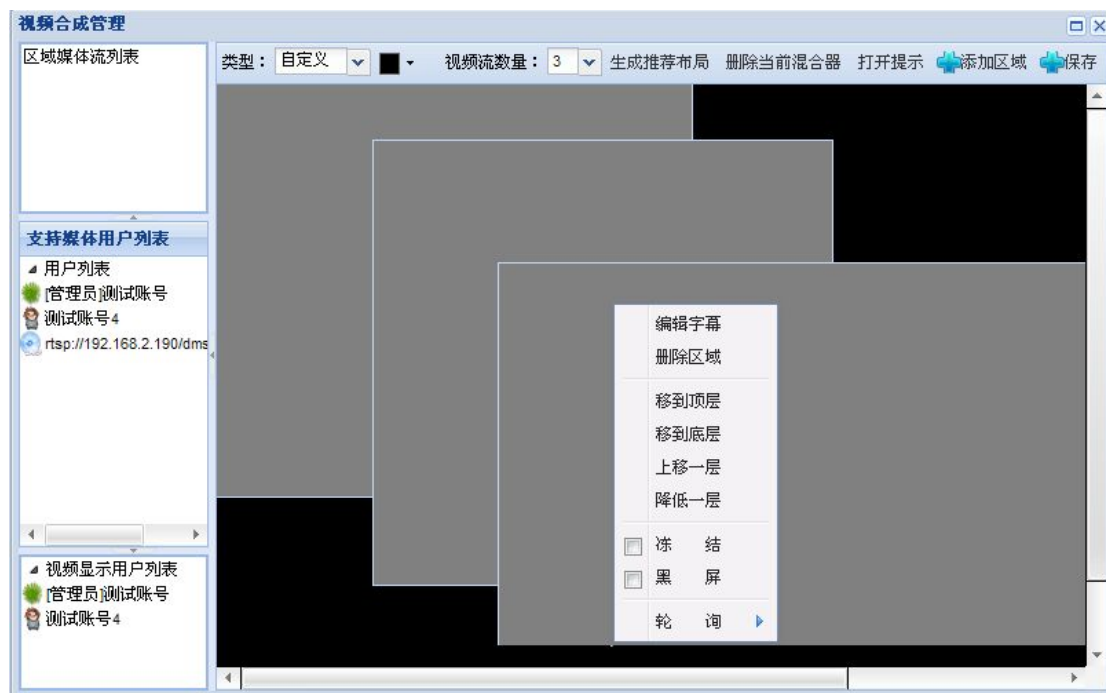


图 6 - 10 手动布局三区域

另一个视频合成控制常用的功能是给画面加上标题。选择菜单中的“编辑字幕”菜单条，将弹出如图 6 - 11 所示的字幕编辑界面。

顶部是工具栏，中间是文字输入框，下部是文字效果预览框。画面上的标题可以是滚动的，也可以是透明的，即没有颜色背景。如果不是透明的，可以设置背景色。完成字幕设置后即可点击确定保存字幕。



图 6 - 11 视频字幕编辑对话框

6.5.2.2.4 视频轮询和发言跟随

前面已经介绍了“网格”与“自定义”两种视频布局模式。它们控制的是多视频的整体布局，强调的是整体性。“视频轮询”和“发言跟随”也属于视频合成控制的重要内容。不同的是，它们强调的是局部特性，强调的是视频显示区域，它只注重局部。“视频轮询”是指多个视频流依次轮流在某个视频区域显示一定的时间。“发言跟随”是指在某个视频区域显示发言者（音量高者）的视频流。

这里以设置一个“视频轮询”例子来说明它的使用方法。如图 6 - 12 所示，在自定义模式中先放一个视频显示区域，然后右键单击，在弹出的右键菜单中选择“轮询”->“画面轮询”。

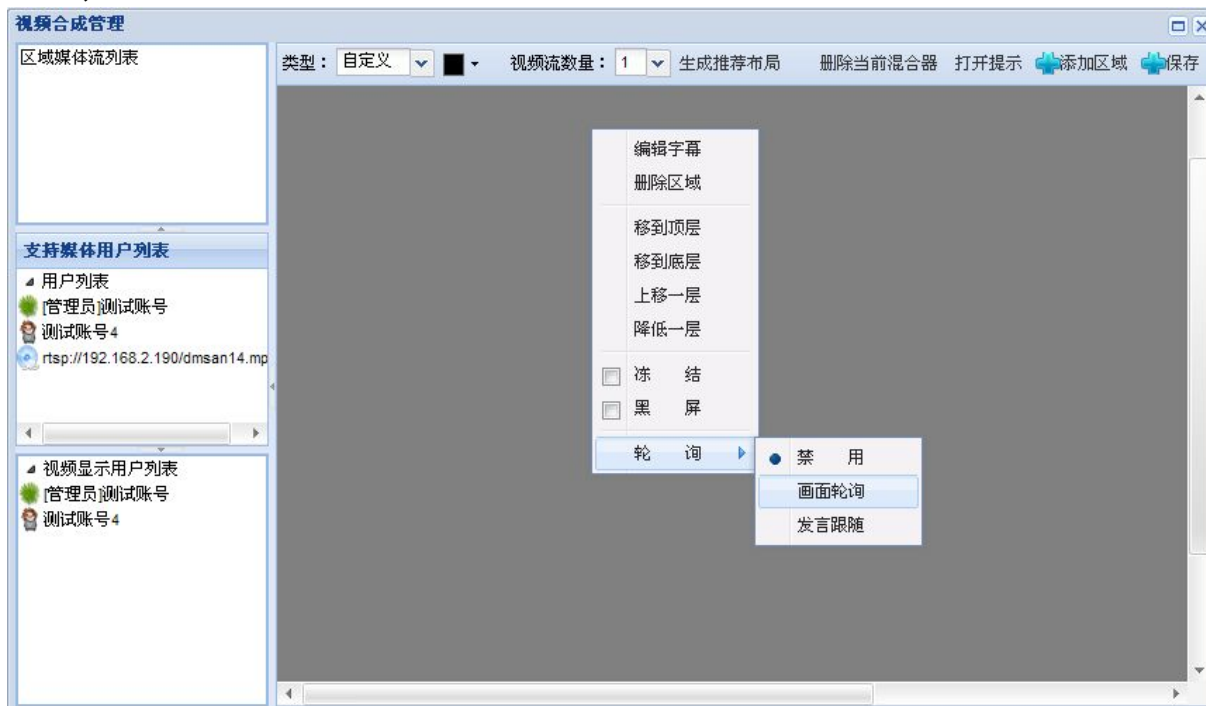


图 6 - 12 设置视频区域的轮询属性

接着，按照图 6 - 13，将“轮询状态”设置为“活动”，并向“区域媒体流列表”中添加轮询的成员，还可以根据需要设置轮询的时间。其中向“区域媒体流列表”中添加轮询的

成员的方式是右键单击“支持媒体用户列表”，然后选择“加入列表”菜单。

图 6-13 为配置完成后的界面。保存后，在画面上将轮流显示选择的画面。

如果想要取消轮询，可以直接删除视频显示区域，然后新建显示区域，也可以右键单击该区域，然后选择菜单中的“轮询”->“禁止”。

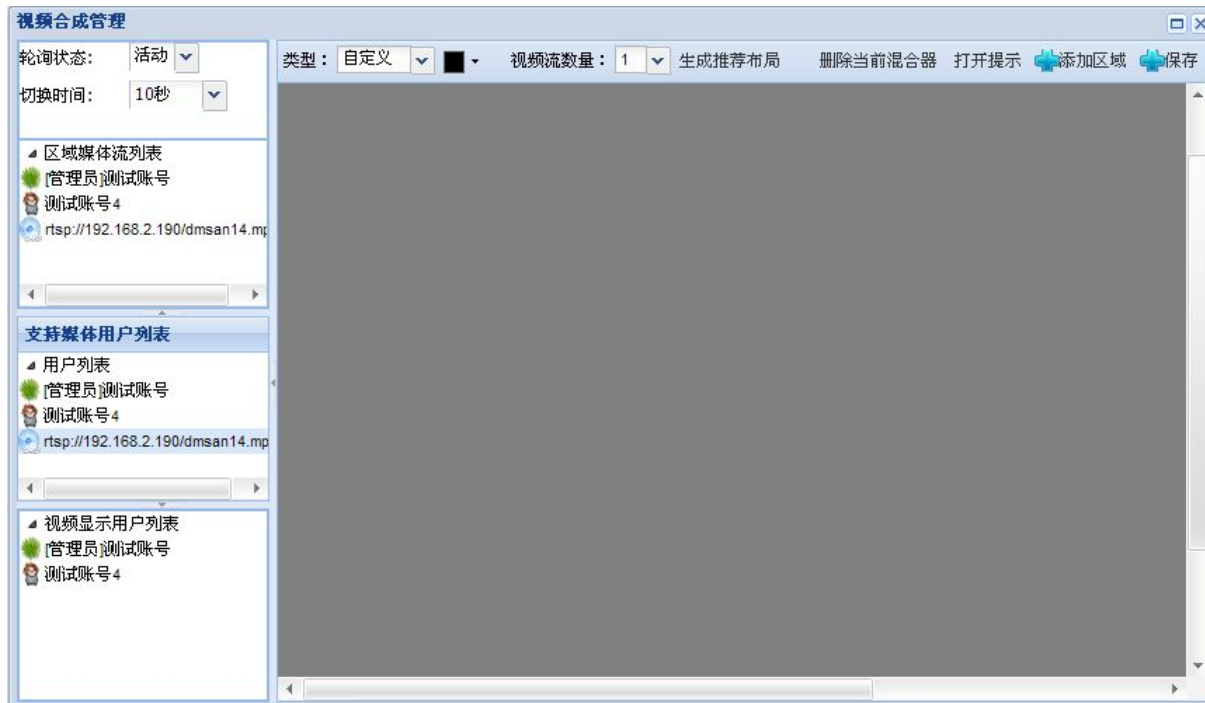


图 6-13 视频轮询配置

注意：

前面是为了方便说明，所以将轮询与自定义布局分开举例。事实上，两者是可以结合起来使用的，我们可以把某个视频显示区域设定为“轮询”区域，其余的视频显示区域分别用于显示各个画面，视觉效果非常不错。

发言跟随的配置方式和视频轮询的配置方式是类似的。只是发言跟随的效果是在区域选定的视频源中，显示当前音量最大者对应的视频。要说明的是，音量是一个时间段内的统计值，因此画面切换可能略有延迟。

6.5.2.3 邀请加入聊天室

被邀请加入聊天室的人员可以是本系统中的注册人员，也可以是本系统的非注册人士。在工具栏中点击“邀请加入会议”按钮后将弹出如图 6-17 所示的界面。

在组织结构中显示了本域内的注册人员，可以查找并选择要邀请的人员，被邀请的人员的 URL 自动填写到下部的输入框中，确认即可邀请输入框中指明的人员。

如果要邀请的人员是没有注册的（例如系统外支持 SIP 或 H323 协议的会议终端），则需要输入它的合法 URI 来完成邀请。

确定后，终端将请求发送给服务器，由服务器完成其邀请加入聊天室。



图 6 - 14 邀请加入会议

6.5.2.4 黑名单管理

黑名单的操作比较简单，它管理着一组用户名单，凡是在名单中的用户将不能参与该聊天室。它主要由加入黑名单和从黑名单删除两个操作构成。

聊天室主席将某成员踢出会议时，为防止他再次加入，可以按照提示将其加入到黑名单。在黑名单中的人加入聊天室时将没有任何提示地被拒绝。

如果主席或者管理员需要重新允许黑名单中的某个人参与聊天室，只需点击工具栏中的黑名单管理按钮，这时将弹出黑名单管理对话框，该对话框包含一个黑名单列表，选择黑名单中的某人后，可以用顶部的“删除”按钮将其从黑名单中移除。

6.5.2.5 引入外部视频

从前面会议视频合成画面布局的例子中我们看到一些成员是视频源，其实它们就是从这里引入会议之中的。本系统支持标准的 RTSP 协议，可以轻松地将视频文件或者是监控视频点播到视频会议中。点击会议控制工具栏中的“引入外部视频”按钮即显示如图 6 - 15 背景部分所示的界面。再点击加号按钮，即可显示打开视频的对话框。您只需输入正确的视频源 URI 就可以引入外部视频。



图 6 - 15 引入外部视频

此外，在外部视频列表中，还可以通过右键菜单来控制外部视频，如图 6-16 所示。控制方式有：暂停、继续播放、重新播放、删除。



图 6-16 控制外部视频

6.5.2.6 声音合成管理

和视频合成管理相比，声音合成的控制相对要好用得多。会议默认的声音合成方式是将会议所有音频源进行混音处理。这样，参与者就能听到所有参与者的发言。如果仅仅是希望禁止某人发言则只需在画面主界面的会议成员列表的右键菜单中选择“禁止发言”即可（如图 6-17 所示），无需使用声音合成控制。

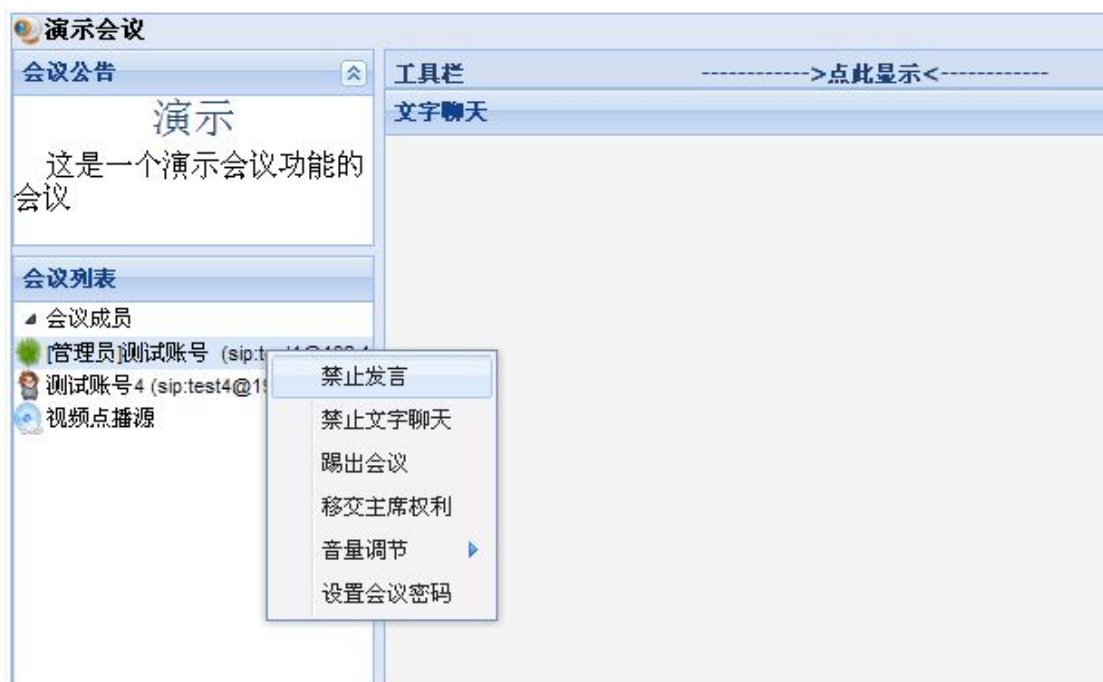


图 6-17 禁止某个会议参与者发言

只有需要详细控制合成器，例如控制接收合成音频的会议参与者，才需要使用合成控制功能，合成控制的界面如图 6-18 所示。

声音合成管理面板自上而下，自左而右有“支持媒体用户列表”、“输入媒体流列表”、“输出媒体流列表”、“合成参数配置”和“工具栏”五部分。

“支持媒体用户列表”列出了所有可以采用的音频流。“输入媒体流列表”为当前参与

合成声音流的列表。当不想合成某成员的声音时，可以将其从中删除。



图 6 - 18 声音合成管理

“输出媒体流列表”列出了所有可以听到合成声音的参与者。当这里为空时，表示所有参与者都可以听到。

“合成参数配置”里的“通告间隔”用于检测会议发言者，时间越短则越灵敏，但是可能误判。“合成数量”为 0 时表示合成所有输入媒体流的声音。当合成数量小于输入的成员数量时，合成最大的那几个声音。而“能量限定”用于检测会议发言者，小于该能量将直接忽略。默认的最小能量为-96dB，最大为 96dB。如果多个音频源的能量都大于限制，则选择最大能量者为发言人。

“工具栏”里的“确定”按钮被点击后，所有的声音合成配置开始生效。“删除当前合成器”按钮可以删除合成器，但须注意的是它无法删除初始的音频合成器。

6.5.2.7 引入其他会议

级联会议是把多个会议有机组合在一起的一种有效方式。利用它可以实现视频会议的规模扩大，加强人员间的交流。本系统考虑到级联的会议有可能是来自系统内部的会议，也有可能是来自系统之外的会议，因此提供了不同的解决方案。本系统之外的会议可以通过前面讲过的“邀请加入会议”机制来实现级联。本系统之内的会议则可以通过“引入其他会议”来实现级联。

引入其他会议可以用来实现视频会议的级联。如图 6 - 19 所示，我们可以选择想要级联的会议 URI，然后进行呼叫。

级联会议成功后，视频可能出现阶梯状的奇怪图像，那是因为级联会议的主会场将视频下发给下级会场后，下级会场又将此视频作为上传的视频发送给了主会场，如此递归循环就形成了这样的视频画面。为此，我们需要给下级会场新添加一个视频合成管理器。这样一个合成器用于接收本会议的所有参与者的视频，然后上传给主会场；另外一个合成器用来接

收主会场议下传的视频，并分发给它的所有参与者。这样，您就可以看到一个完美的级联会议了。



图 6 - 19 引入其他会议

6.5.2.8 录音录像

录音录像有两种机制：一种是服务器录像，其文件保存在服务器上。一种是本地录像，其文件保存在本地。

6.5.2.8.1 MCU 录音录像

如果想把指定音视频流录像到服务器，请选择会议控制工具栏的MCU录音录像选项(图 6 - 20)，它可以随意选择音视频流，在会议的任意时刻都可以录像与录音，它比本地录像更加灵活。

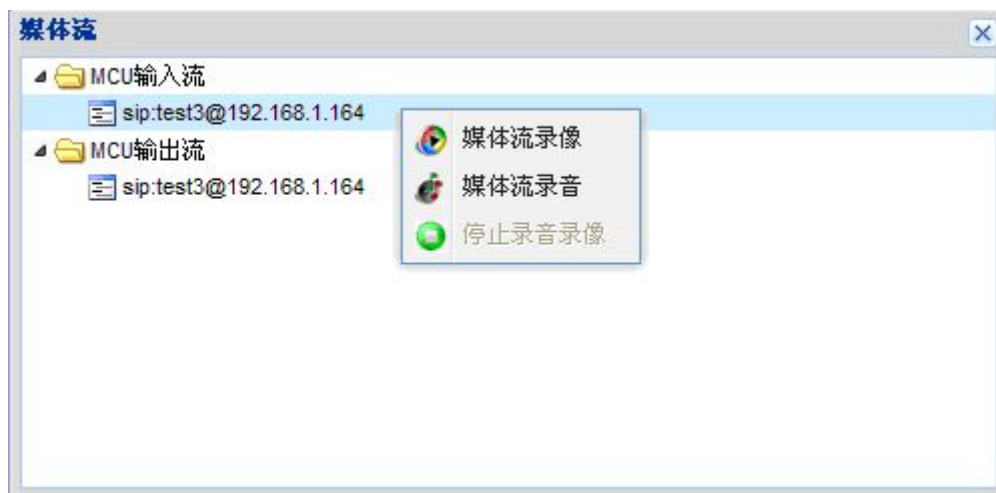


图 6 - 20 MCU 录音录像

6.5.2.8.2 本地录音录像

如果想把本地视频或远地视频保存在聊天室终端主机上，请选择聊天室事件列表上方的本地录音录像按钮（图 6 - 21）它只能选定本地音视频流或远地音视频流，可以在会议的任意时刻录像与录音。



图 6 - 21 本地录音录像

6.5.2.9 文档演示

在交流过程中若想演示本地的 ppt、Word、HTML 和 PDF 等文档，请选择聊天室控制工具栏上的‘文档演示’按钮，程序将弹出打开文件选择框，选定要演示的文档后，程序将自动打开该文档，并将打开文档的窗口画面采集并发送给控申服务器。这样聊天室成员都可以在聊天室里面同步看到文档（图 6 - 22），若停止演示则关闭文档即可。

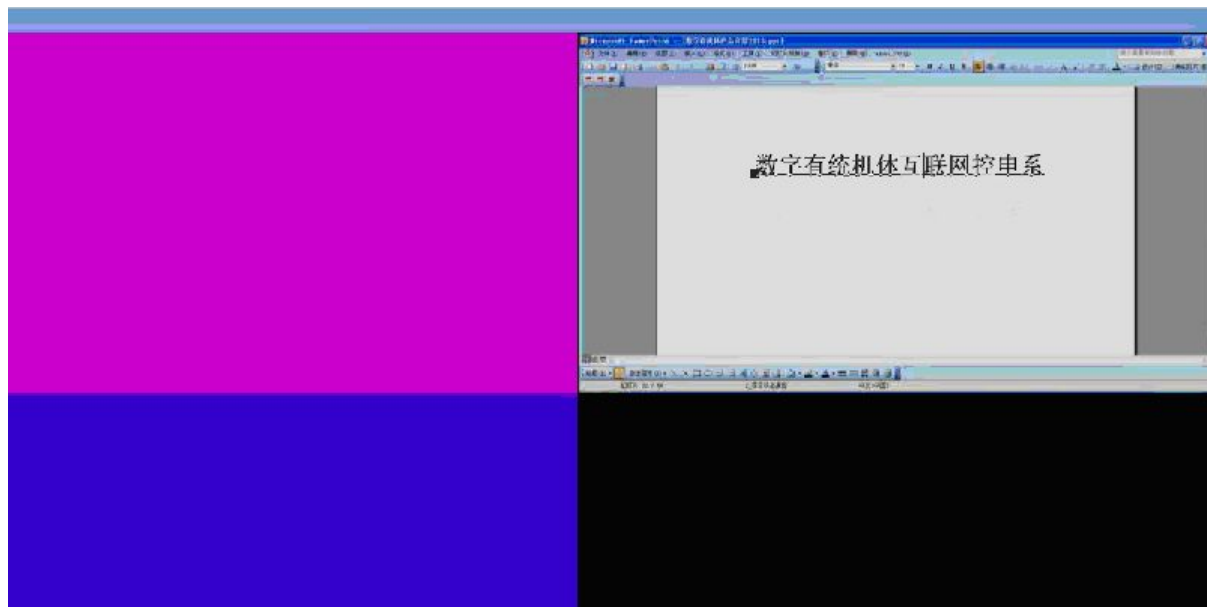


图 6 - 22 文档演示

注意：文档演示采用的是截屏方式，因此如果文档显示窗口被缩小或者遮蔽，则程序将截获显示器上同样区域显示的内容，而不是窗口内的画面，这可能给使用者带来困扰。

6.5.3 普通参与者（来访者）

6.5.3.1 设置

在开始加入聊天室之前，来访者根据自身需求设置视频分辨率、视频输入设备、音频输入设备，如果没有设置系统将使用默认设置。

视频分辨率是用于设置视频尺寸大小的。HD720 属于准高清，一般可以满足聊天室的需要。如果计算机性能不好或者带宽低，建议将分辨率适当地调低。

音频输入设备现有（图 6 - 23）的选项表示它是使用板载的 Realek HD 音效芯片采集声音作为输入。

视频输入设备需要选择您安装的摄像头（如罗技 C910），也可以选择某些虚拟的设备，如跳跃的方框等。打开的窗口也可作为虚拟设备被截屏发送。

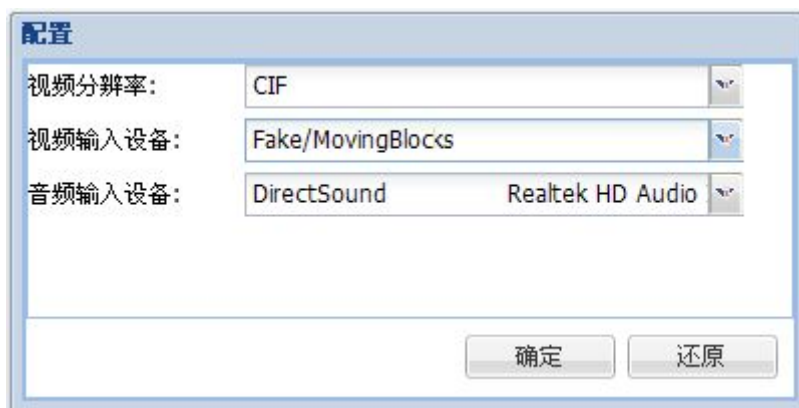


图 6 - 23 设置音视频输入设备及分辨率

6.5.3.2 打开、关闭视频

如来访者不需要视频窗口时，可以选择关闭窗口，但需注意的是这里只是关闭了视频显示窗口并没停止传输视频数据。

6.6 文字交流

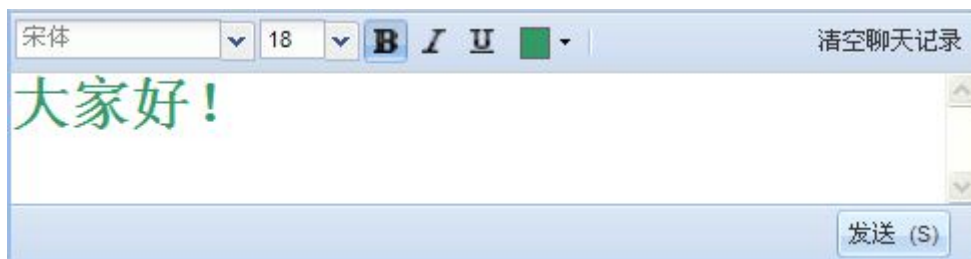


图 6 - 24 文字编辑窗口

文字交流是聊天室的主要交流方式，只要成功加入聊天室的成员都可以发送文字。文字的输入区域在界面的左下角。输入文字后，可以利用工具栏来调整文字的字体和大小，以及是否粗体、斜体和加下划线等，也可以调整文字的颜色，如图 6 - 24 所示。

6.7 退出聊天室

退出聊天室即关闭正在召开的会议，图 6 - 25 所显示的是此时终端软件给出的提示。



图 6 - 25 接访检察官退出聊天室

来访者的退出直接点击页面左上角的“退出聊天室”按钮，如图 6 - 26 所示。



图 6 - 26 来访者退出聊天室

7. 接访终端的辅助功能

7.1 系统配置

系统配置将配置内容分为基本设置和终端设置两大类。其中基本设置是参与者注册时所填写的个人基本信息，想要修改时可以在此修改。终端设置是与个人无关的内容，它的配置直接作用于接访终端。决定修改时点击“确定”按钮，放弃修改时点击“取消”按钮。



图 7-1 系统配置基本设置

如上图 7-1 所示，基本信息包括头像、密码和其他的一些信息，其中用户名（帐号）属固定值外，其他信息均可以修改。

终端设置的网络设置可以设定 NAT、STUN 路由地址。音频设置可以设定声音的输入与输出设备和音频编解码器。视频设置可以设置视频的输入设备、视频帧率、视频分辨率、本地预览、自动传送、本地翻转和视频编解码器。IVR 设置可以设定录像的一些功能。SIP 设置则可以设置 SIP 代理的地址和呼叫转移的目标地址。终端设置中音频与视频设置最为重要，因此有必要重点介绍。

图 7-2 是音频设置的配置图，输入设备现有的选项表示它是使用板载的 Realek HD 音效芯片采集声音作为输入。输出设备现有的选项表示采用板载的 Realtek HD 音频芯片播放声音。编解码器是采用固定的几类，顺序靠前的编解码器将被优先采用。这里表示优先采用 MP3，然后是 G711，最后是 Speex。如果您打算采用其他设备（如麦克风）作为输入，可能需要重新选择输入设备。或是您新加了独立声卡，并且想要使用它，那么您可能同时需要重新选取输入和输出设备。



图 7-2 系统配置音频设置

图 7-3 是视频设置的配置图。输入设备需要选择您安装的摄像头（如罗技 C910）。也可以选择某些虚拟的设备，如跳跃的方框等。打开的窗口也可作为虚拟设备被截屏发送。

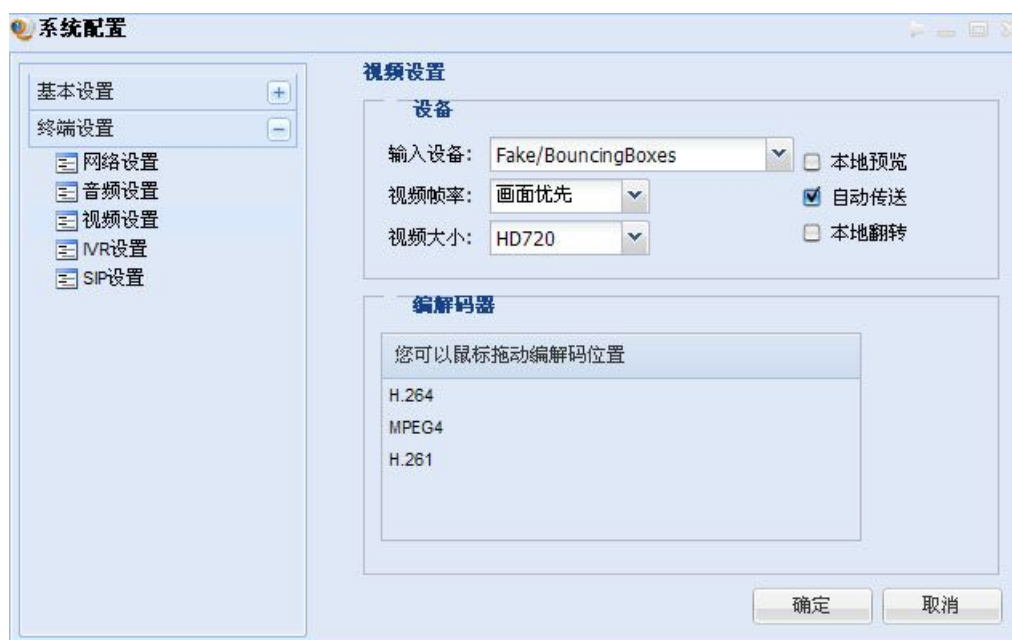


图 7-3 系统配置视频设置

视频帧率有“画面优先”和“速度优先”可供选择。根据您的计算机性能和带宽决定。一般而言，带宽大并且计算机性能好，可以选择画面优先，享受优质的画面，反之选择速度优先。

视频的大小是用于设置分辨率的。HD720 属于准高清，一般可以满足会议的需要。如果计算机性能不好或者带宽低，建议将分辨率适当地调低。

选择本地预览后，视频通信时，可以预览自己的视频，否则不能预览。自动传送属于必须选择的一项，否则终端将不发送视频给会议服务器。本地翻转是指把本地的视频翻转 180 度，一般情况无须采用。但是，如果视频采用的监控设备是某些球机时，画面本身就是倒立的，这时就需要翻转了。

编解码器设定同音频类似，也是采用固定的几种。调整顺序很重要，顺序靠前的就优先采用。一般而言 H264 有较高的压缩比，图像质量好，建议在高清会议中采用。MPEG4 编解码需要的开销小，建议标清时采用。而 H261 耗用的带宽少，可以在带宽不足的情况下，考虑牺牲清晰度时采用。

7.2 消息管理器

， 7-4 是消息管理器的界面。它的界面布局可以分为三部分：顶部是操作按钮和控件，左侧是可隐藏系统消息列表和右侧的数据显示区域。系统消息列表聚集了好友列表、群组 and 系统消息，可以展开它。当选择分组时，数据区域显示该分组下的所有用户或群组的消息。当选择具体的用户、群组或系统消息时，数据区域显示对应的历史记录。

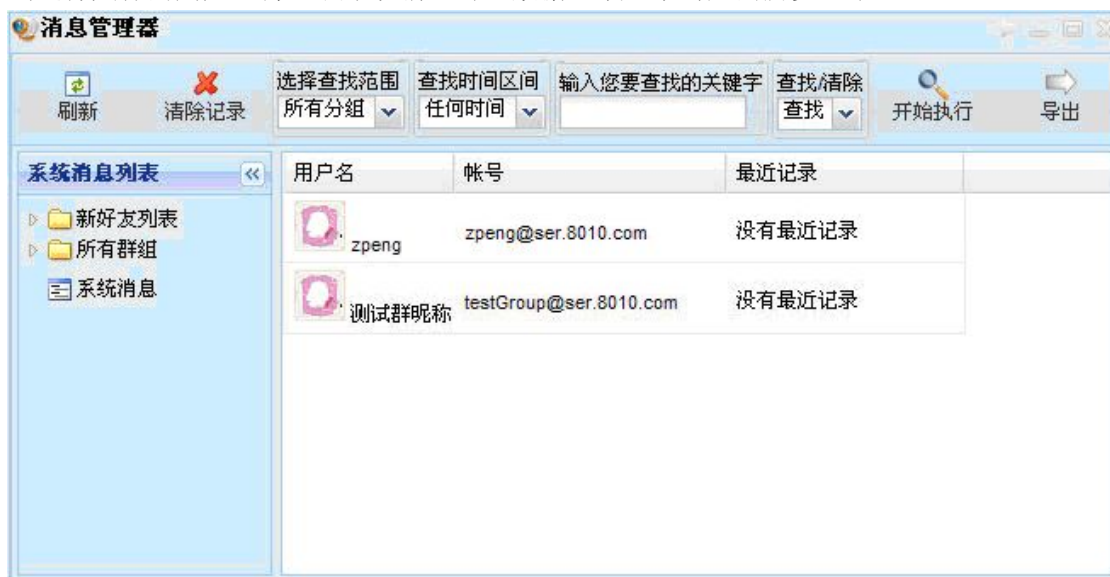


图 7-4 消息管理器

您还可以这样使用顶部的一些按钮和控件：

刷新：重新载入所有的历史记录，让您查看到最新的记录；

清除记录：一键删除所有的历史记录；

选择查找范围、查找时间区间、输入您要查询的关键词、查找/清除、开始执行：它们一起可以扮演按条件查找的功能，也可以扮演按条件删除的功能，点击开始执行后开始生效；

导出：它可以把当前数据区域显示的内容记录到磁盘上，方便用户备份。

7.3 查找

这里的查找窗口支持用户、群组和会议的查找。它们又同时支持精确查找和模糊查找两

种模式。需要明确的是，查找用户一般用于添加好友；查找群组一般是想要入群。“在线会议”列表只会显示本域的在线会议，如果想要参加其他域的会议，或者是想要知道其他域有哪些在线会议时，可以使用会议的查找功能。它们的使用方式大致相同，这里仅仅以模糊查找用户为例说明它是如何使用的。



图 7-5 按条件查找用户

假设想知道到底有多少人在“天心悦公司”进行了注册，可以只选定部门，然后不限定其余的信息（如图 7-5），点击“查找”按钮，将显示查找结果，如图 7-6 所示。



图 7-6 按条件查找用户结果

这里显示有 5 页的内容，当前在第 2 页。选中用户“xpeng”，就可以加其为好友，等对方同意后，他将出现在您的好友列表中。如果是查找群组，选定某群组后，可以加入该群。如果是查找会议，可以参加选中的会议。

7.4 呼叫用户

合法的 SIP 协议 URI 名为 sip:[user@]host[:port];

合法的 H.323 协议 URI 页支持 h323: [user@]host[:port]。

如 sip:user@host:5060、sip:user@host、sip:host、h323: user@host:5060、h323:user@host、h323:host 都属于合法的 URI。

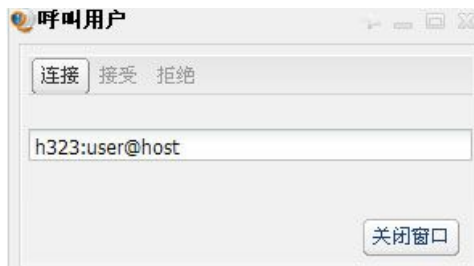


图 7-7 呼叫用户

呼叫的流程一般是这样的：

用户 A 输入合法的 URI 后，点击“连接”就呼叫了用户 B；

用户 B 收到呼叫后，本软件会自动弹出此面板，此时“接受”与“拒绝”可选，用户 B 选接受后，音视频电话连通，如果点击的是“拒绝”，则连接断开。

8. 出错处理

如果在使用本产品时，您发现了某些缺陷与不足，或是需要帮助，请即时致函我们，我们的电子邮箱是：tianxinyue@126.com。

要想获取最新的在线用户手册和了解最新的相关信息，您可访问我们的公司 Web 站点 www.tianxinyue.com。