

# 乐会云会议系统

产品使用指南 2018. 10. 18



©2015- 2018 沈阳乐会科技有限公司 版权所有

## 前言

沈阳乐会科技有限公司成立于 2016 年 4 月，总部位于东北老工业基地中心城市沈阳，公司致力于企业级网络视频会议系统、互联网视频会议服务平台的研发、应用及运营，为各行各业的商业客户提供全天候、全方位的服务。我们力争打造国内最专业的互联网视频会议服务平台。

公司是在国家大力提倡的创业创新的鼓舞下，由十多年视频会议行业从业经验的，国内顶尖的团队倾力组建，公司高层及研发、销售团队曾经是国内最大的音视频会议运营平台提供商视高科技的研发高管以及核心团队成员。虽然成立时间比较晚，但研发技术水平在国内同行业中名列前茅，产品核心底层基于 Google 的 WebRTC 深度研发，独有的服务器集群架构，可以实现音视频、电子白板、屏幕共享等功能的分布式部署，满足大并发、大用户量的实时会议需求。

公司主打产品“乐会云视频会议系统”是基于云计算技术的“高效、便捷、低成本”的网络视频会议系统软件。使用者只需进行简单的操作，便可快速高效地与全球各地团队及客户同步分享语音、视频及数据文件，会议中视音频数据的传输、处理等复杂技术由乐会云会议系统平台为使用者全程提供保障。“乐会云视频会议系统”率先采用国际最领先的 H.264 视频编码，视频清晰度可达 720P 及 1080P 最高标准，为用户提供身临其境的视频沟通效果。

不管是在公司会议室、办公室、列车、候机室，你甚至可以在家里的沙发上，进行全球性的会议，真正实现“高效、便捷、低成本”现代化办公。

产品广泛服务于政府、军队、公检法、IT、电力、运营商、金融、交通、教育、医疗等多个领域，可进行远程商务会议、远程客户服务、远程教育、远程证券股评、远程培训咨询、远程医疗、电子政务、远程招聘等业务，各领域典型用户包括四川利君精华药业有限责任公司，昆仑能源有限公司，南宁铁路局钦州供电段，蒙牛乳业，科大讯飞安徽省教育，援疆“双语”教育远程教师培训、合肥亿帆生物医药有限公司、安徽岳西县教育局等等多家单位，销售额和市场占有率持续领先。

## 目录

前言.....	2
乐会云会议系统使用指南.....	5
一、客户端安装和卸载.....	5
1. 乐会云会议客户端运行环境.....	5
2. 安装乐会云会议客户端.....	5
3. 卸载乐会云会议客户端.....	7
二、参会.....	9
1. 账号登录会议大厅参会.....	9
2. 认证入会参会.....	11
三、会议大厅.....	12
1. 新建会议室.....	12
2. 添加用户.....	16
3. 会议邀请.....	21
4. 历史参会.....	22
四、会议室主要功能.....	23
1. 默认主界面.....	23
2. 电子白板.....	24
3. 桌面共享.....	31
4. 媒体播放.....	33
5. 文件共享.....	36
6. 分屏模式与视频轮巡.....	38
7. 会议录制与回放.....	41
8. 全屏模式.....	42
9. 会议发言.....	46
10. 文字消息.....	46
11. 数据同步.....	46
12. 人员列表.....	47
13. 会议邀请.....	49
14. 远程调节.....	49
15. 会议监控.....	53
16. 切换服务器.....	55
17. 会议管理.....	56
18. 服务器录制.....	57
19. 全屏字幕.....	58
20. 点名和签到.....	59
21. 监控所有人视频.....	60
22. 踢出所有人和结束会议.....	60
23. 会议同步设置.....	60
24. 音视频设置向导.....	60
25. 系统设置.....	62
五、服务器端安装和卸载.....	68

---

1. 云会议服务器端运行环境.....	68
2. 安装云会议服务器端.....	68
3. 卸载云会议服务器端.....	74

## 乐会云会议系统使用指南

### 一、客户端安装和卸载

#### 1. 乐会云会议客户端运行环境

操作系统需为 Windows XP 及以上系统，包括 windows XP、win7、win8、win8.1、win10 。其中 windows XP 系统需要 sp3 补丁才可以。

客户端软件安装包大小约为 42MB。

你的计算机的硬件配置最低要求为：

硬件	配置
CPU	2.0GHZ
内存	2GB
硬盘	40GB
显卡	FX5200 64M 或 同档次显卡
声卡	普通 AC 97

#### 2. 安装乐会云会议客户端

乐会云会议为您提供了简单快捷的软件安装向导，本站【下载中心】下载最新客户端，下载链接地址：  
<http://www.lemeeting.com/download/client/last/complete-win32.exe>,

双击安装包进行安装，安装向导如图所示。

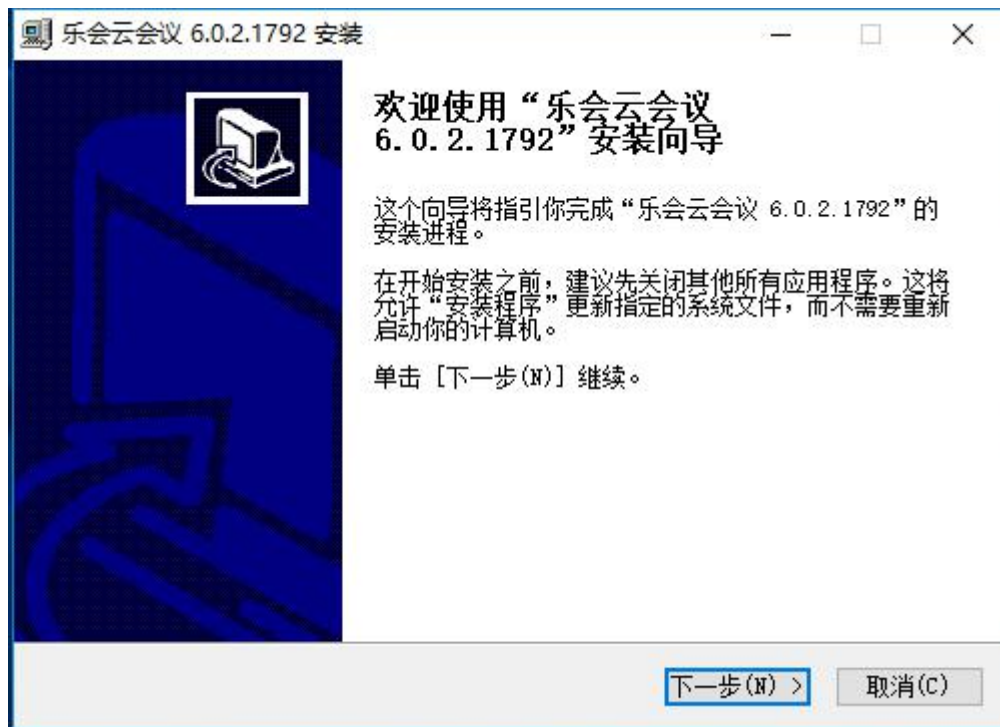


图 1-2-1

点击【下一步】，仔细阅读“授权协议”，点击【我接受 (I)】，如图所示。

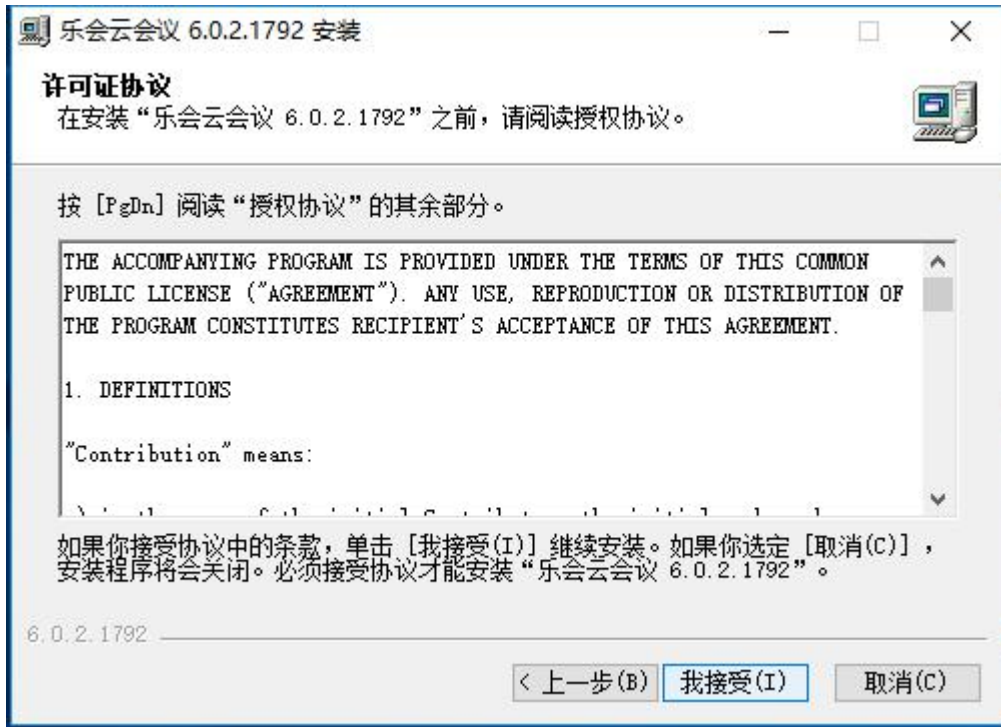


图 1-2-2

向导进入选择安装位置，如果无特殊要求，直接点击【安装 (I)】，默认路径安装即可，如图所示。

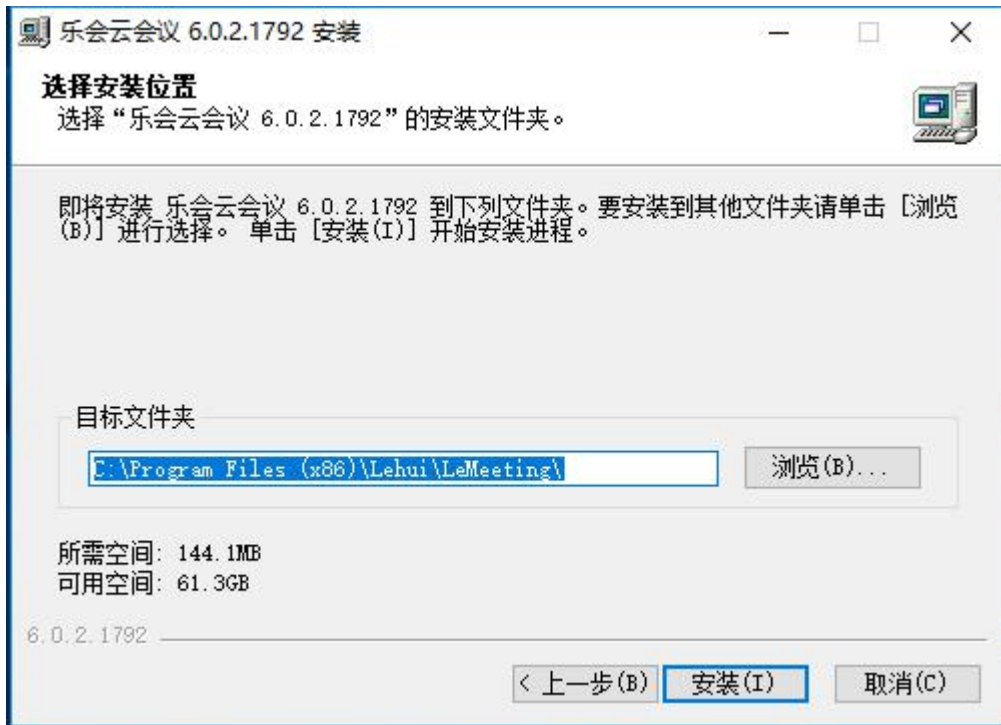


图 1-2-3

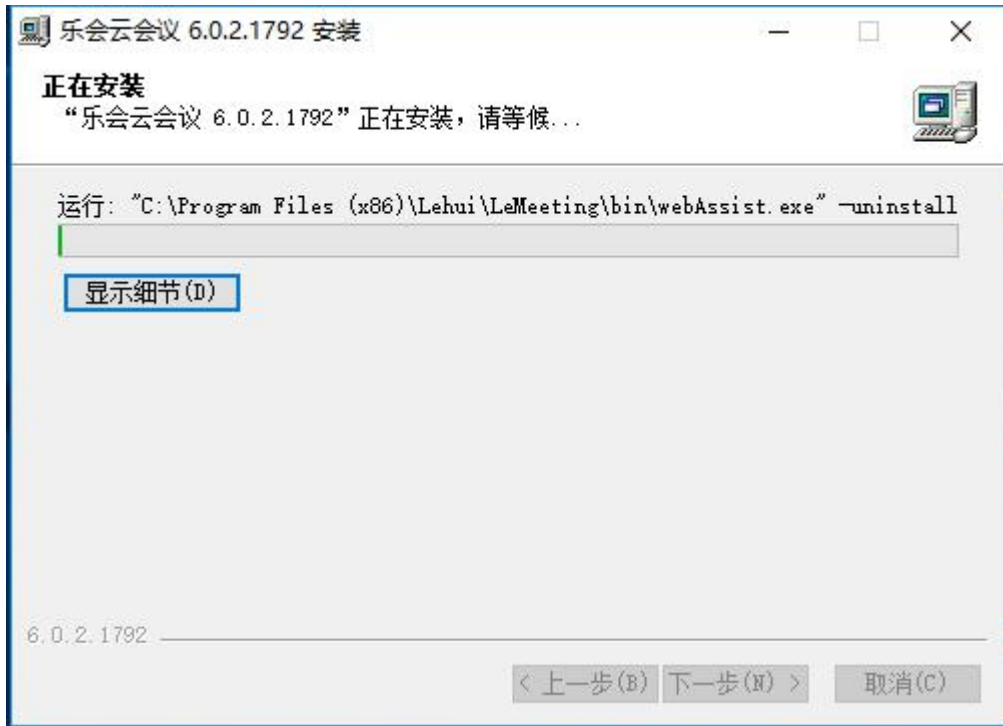


图 1-2-4

安装完成后, 如图所示, 点击【完成 (F)】结束安装向导。



图 1-2-5

### 3. 卸载乐会云会议客户端

从系统的“设置”卸载乐会云会议系统, 如图所示。

## Windows 设置



图 1-3-1



图 1-3-2



## 二、参会

### 1.账号登录会议大厅参会



- (1) 客户端安装完成后，桌面点击【乐会云会议】应用程序图标启动程序，如图所示，客户端提供企业登录和认证入会两种参会方式，默认为【企业登录】方式。



图 2-1-1

- (2) 企业登录：对于运营平台租用的用户，直接通过输入企业 ID、用户账号、用户密码信息后点击【登录】即可进入会议大厅，然后在会议大厅，双击选定会议室或者点击【参加会议】入会，如图所示。



图 2-1-2

**企业 ID:** 企业 ID 为乐会云会议平台为租用企业开通的企业 ID 号（6 位数字），支持记录功能，点击编辑框右

侧的向下箭头，可以弹出下拉列表，选择历史输入过的企业 ID。

**用户帐号:** 支持记录功能，点击用户帐号右侧的向下箭头，可以弹出下拉列表，选择历史登录过的用户账号。

**用户密码:** 最多支持 32 位密码。

**记住密码:** 成功登录后密码被记录，下次登录不需要再次输入。

**自动登录:** 与记住密码联动。

- (3) **企业登录:** 对于购买用户，首先点击按钮，进行登录设置，填写服务器地址和端口（购买用户服务器端口默认 2810），如图所示，点击确定保存，之后操作同运营平台租用用户。

图 2-1-3

## 2. 认证入会参会

- (1) 认证入会：在认证入会窗口，输入会议验证码、用户昵称快速进入指定会议室的方式，如图所示，输入会议验证码和用户名称后点击【参加会议】，自动进入指定会议室。



图 2-2-1

会议验证码：会议室管理员创建的快速进入指定会议的编码，包括会议室验证码和管理员验证码两种，输入

前者入会后为普通与会者身份，输入后者则为会议管理员入会。

用户昵称：认证入会方式快速进入会议，显示在参会人员基本信息中的用户昵称。

## 三、会议大厅

### 1.新建会议室

- (1) 会议大厅点击【新建会议室】，弹出新建会议室窗口，如图所示。

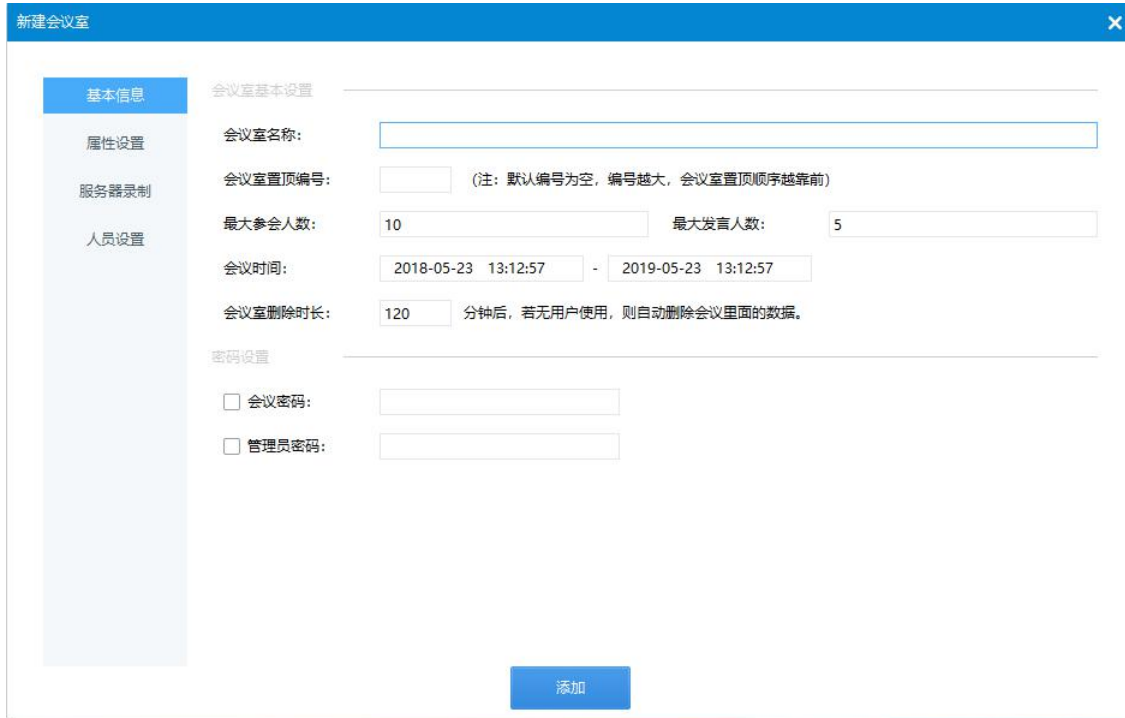


图 3-1-1

- (2) 默认情况下, 填写好会议室名称、最大参会人数、最大发言人数、会议起止时间, 点击【添加】, 创建会议室即可。
- (3) 您也可以根据需要对会议室各种属性进行详细设置后再添加, 具体属性说明如下。

#### 基本信息

**会议室名称:** 根据客户需要自定义会议室名称, 中英文数字均可。

**会议室置顶编号:** 默认为空, 可根据用户使用习惯设置数字进行置顶, 编号越大, 置顶顺序越靠前。

**最大参会人数:** 默认为 10, 即该会议室最大容纳的人数, 用户可根据实际情况修改。

**最大发言人数:** 默认为 5, 即该会议室内同时最大上麦人数, 用户可根据实际需要修改。

**会议时间:** 默认开始时间为创建时间为创建时间, 默认结束时间为默认开始时间加 1 年, 用户可根据实际情况自行修改设置。

**会议室删除时长:** 默认 120 分钟, 当会议室内无用户状态超过设定时间, 会议室内数据将被清空 (例如用户上传的白板、文件共享), 用户可以自行设置时长。

**会议密码:** 会议室的准入密码, 设置后进入该会议室需要输入此处设置的会议密码, 才能进入 (被会议管理员邀请进入该会议室时不受此密码限制), 默认不设置时参会者直接参会无需输入密码。

**管理员密码:** 会中普通与会人员申请临时管理员时输入的身份验证密码, 默认不设置时, 会中普通与会人员申请临时管理员自动通过。

**会议验证码:** 用于认证入会方式, 入会后身份为普通与会者, 验证码必须由数字或者字母组成, 最大长度不

超过 20 个字符（修改会议室页面可见）。

管理员验证码：用于认证入会方式，入会后身份为会议室管理员，验证码必须由数字或者字母组成，最大长度不超过 20 个字符（修改会议室页面可见）。



图 3-1-2

### 属性设置

会议发言模式：会议模式分为自由发言和统一管理两种模式，默认为自由发言模式，自由发言模式即与会者在未达到最大发言人数的情况下，申请发言即可立即上麦发言，而统一管理模式为在未达到组大发言人数的情况下，申请发言需要会议管理员批准才可以上麦发言。

文字消息：文字消息用户会议室内与会者进行文字交流，可设置允许和禁用，默认为允许。

用户数据操作：用户数据操作指会议室内电子白板、屏幕共享、媒体播放、文字会议等操作，可设置为允许和禁止，默认允许。

用户分享视频：会场内与会者视频是否允许分享给其他与会者浏览，默认允许，设置为禁止时，人员列表中不显示摄像头，视频其他与会者不可见。

用户浏览视频设置：普通参会者可以远程浏览的其他参会者视频范围，包含设置为所有人、发言者、管理员，默认为所有人。

会议录制：会场内是否允许管理员录制会议，默认允许，用户可根据实际需要设置为禁止。

初始锁定会议室：默认不锁定，锁定状态用户无法进入该会议室。

会议室锁定后允许敲门：设置会议室锁定后，会议室外人员是否可以通过敲门方式申请入会，默认为允许，

用户可根据实际使用情况设置为禁止。

视频防伪标记：防伪标记为视频区动态不同位置显示用户昵称，用于防止用户使用第三方软件录制后非法交易获利。

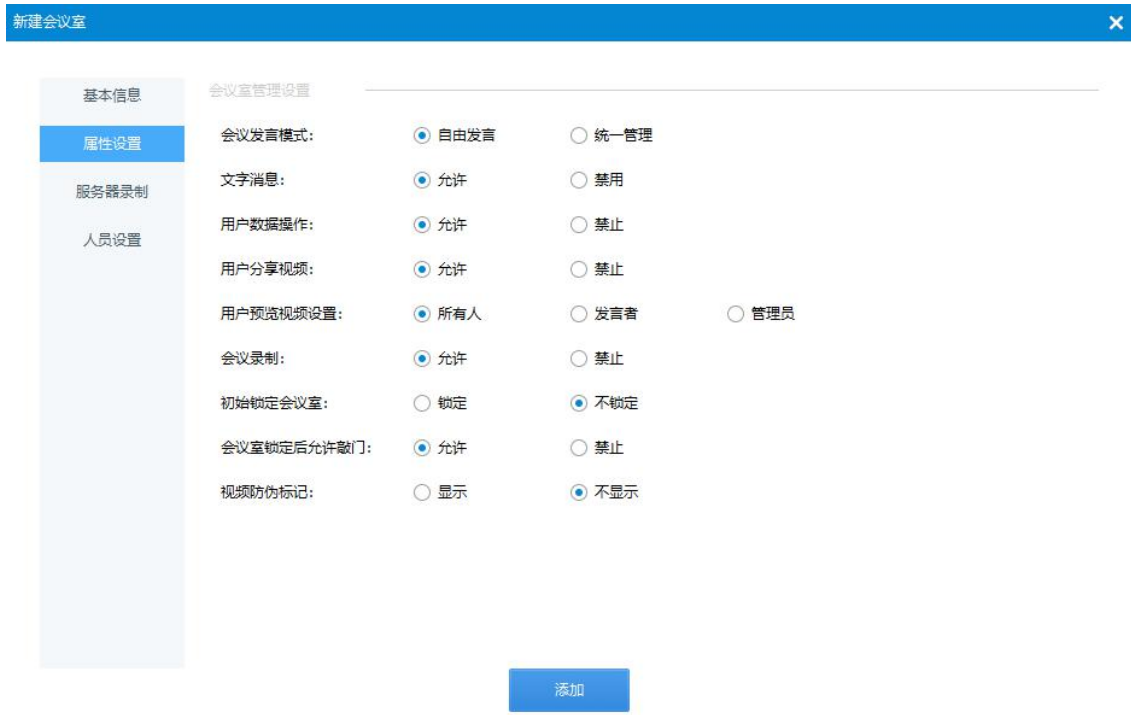


图 3-1-3

### 服务器录制

模块录制：默认选中模块录制，会场管理员具有开启服务器录制权限，录制文件为乐会私有格式，可在乐会云会议室内回放，用户可根据需要取消选中，禁用该功能。

混屏录制：默认不选中混屏录制，选中后所有发言人预览的本地视频讲混合成一路标准视频格式存储，支持设置录制质量、录制分辨率、录制格式调整。

服务器自动录制：选中后，会议室只要有用户进入，则自动开始录制。



图 3-1-4

录制所有发言人：支持两种类型设置，预览的本地视频和预览的所有视频。

录制第一个开启服务器录制的用户：与“录制所有发言人”互斥关系，选中后，支持三种类型设置，预览的

本地视频、预览的所有视频、桌面视频。

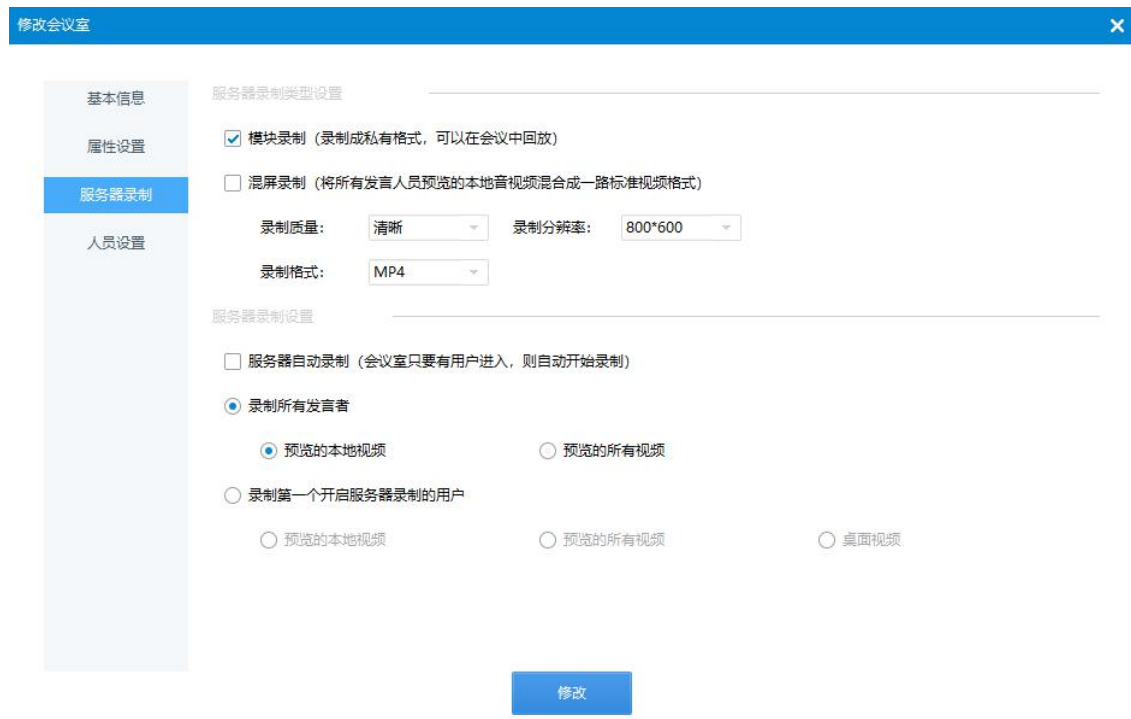


图 3-1-5

### 人员设置

管理员设置：为该会议室添加和删除会议室管理员。

默认参会者设置：设置参会者为默认参会者。

只允许默认参会者进入：选中后只有默认与会者设置中的用户才可以进入会议室。

## 2.添加用户

会议大厅选择【人员列表】，如图所示，列表展示的是该企业下，所有与会人员账号。





图 3-2-1

(1) 添加用户，输入相应信息后，点击【添加】即可，如图所示。



图 3-2-2

#### 基本信息

用户名称：用户名称即企业登录时使用的用户账号。

用户昵称：用户昵称为用户显示在会议室人员列表以及视频区的昵称。

用户手机：填写用户的手机号码。

用户邮箱：填写用户的邮箱号。

用户密码：添加用户时输入该用户的密码。

确认密码：添加用户时再次输入的该用户密码。



图 3-2-3

#### 属性设置

组织目录添加权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录添加权限。

组织目录修改权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录修改权限。

组织目录删除权限：默认不选中，选中后该账号具有删除组织目录权限。

添加会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备添加新建会议室权限。

修改会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备修改会议室设置权限。

删除会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备删除会议室权限。

全选：默认不选中，选中后以上权限全部选中。

接入最大网络摄像图数量：默认为 2，可选范围为 0-2。

(2) 批量添加用户，输入相应信息后，点击【添加】即可。



图 3-2-4

#### 基本信息

用户名称：用户名称即企业登录时使用的用户账号。

用户昵称：用户昵称为用户显示在会议室人员列表以及视频区的昵称。

用户手机：填写用户的手机号码。

用户邮箱：填写用户的邮箱号。

用户密码：添加用户时输入该用户的密码。

确认密码：添加用户时再次输入的该用户密码。



图 3-2-5

### 属性设置

组织目录添加权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录添加权限。

组织目录修改权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录修改权限。

组织目录删除权限：默认不选中，选中后该账号具有删除组织目录权限。

添加会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备添加新建会议室权限。

修改会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备修改会议室设置权限。

删除会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备删除会议室权限。

全选：默认不选中，选中后以上权限全部选中。

接入最大网络摄像图数量：默认为 2，可选范围为 0-2。

- (3) 批量修改用户，人员列表中选中要批量修改的用户，然后点击【批量修改用户】，修改相应内容，如图 3-2-6 所示。



图 3-2-6

### 基本信息

修改密码：选中修改密码复选框后，填入虚拟的用户密码和确认密码，点击修改即可批量修改选中账号的密码。



图 3-2-7

#### 属性设置

组织目录添加权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录添加权限。

组织目录修改权限：默认不选中，选中后该账号具有组织目录修改权限。

组织目录删除权限：默认不选中，选中后该账号具有删除组织目录权限。

添加会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备添加新建会议室权限。

修改会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备修改会议室设置权限。

删除会议室权限：默认不选中，选中后该账号具备删除会议室权限。

全选：默认不选中，选中后以上权限全部选中。

接入最大网络摄像图数量：默认为 2，可选范围为 0-2。

- (4) 删除：在人员列表找那个选中指定人员，点击【删除】即可删除该用户。
- (5) 踢人：在人员列表找那个选中指定人员，点击【踢人】即可将该用户踢出会议室。

### 3.会议邀请

企业会议室页，点击【邀请】按钮，弹出邀请界面，如图所示。



图 3-1-1

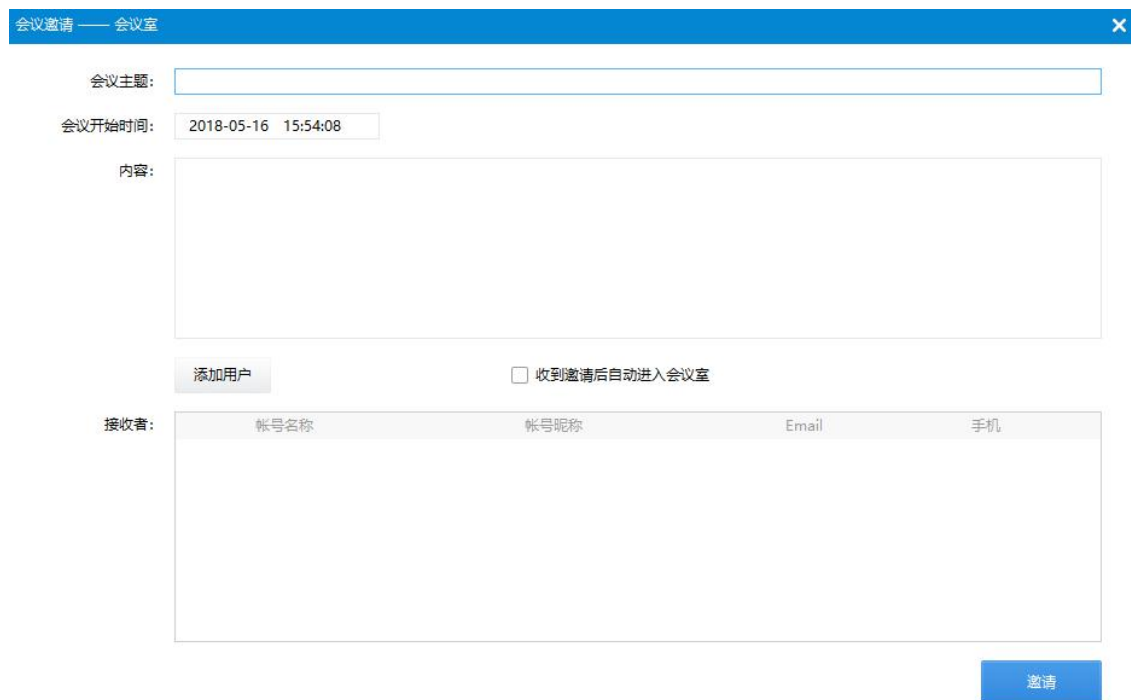


图 3-1-2

填写会议主题，会议开始时间，会议内容，并添加用户到接收者，点击邀请即可。

#### 4.历史参会

历史参会页面展示近期参会的记录，方便用户快速入会，如图所示。



图 3-4-1

同时支持对历史参会进行邀请人员参会和删除历史参会记录。

## 四、会议室主要功能

### 1. 默认主界面

默认主界面包括标题栏、远端视频显示区、电子白板区、人员列表区、文字消息区、本地视频区、功能模块区、本地控制区，如图所示。

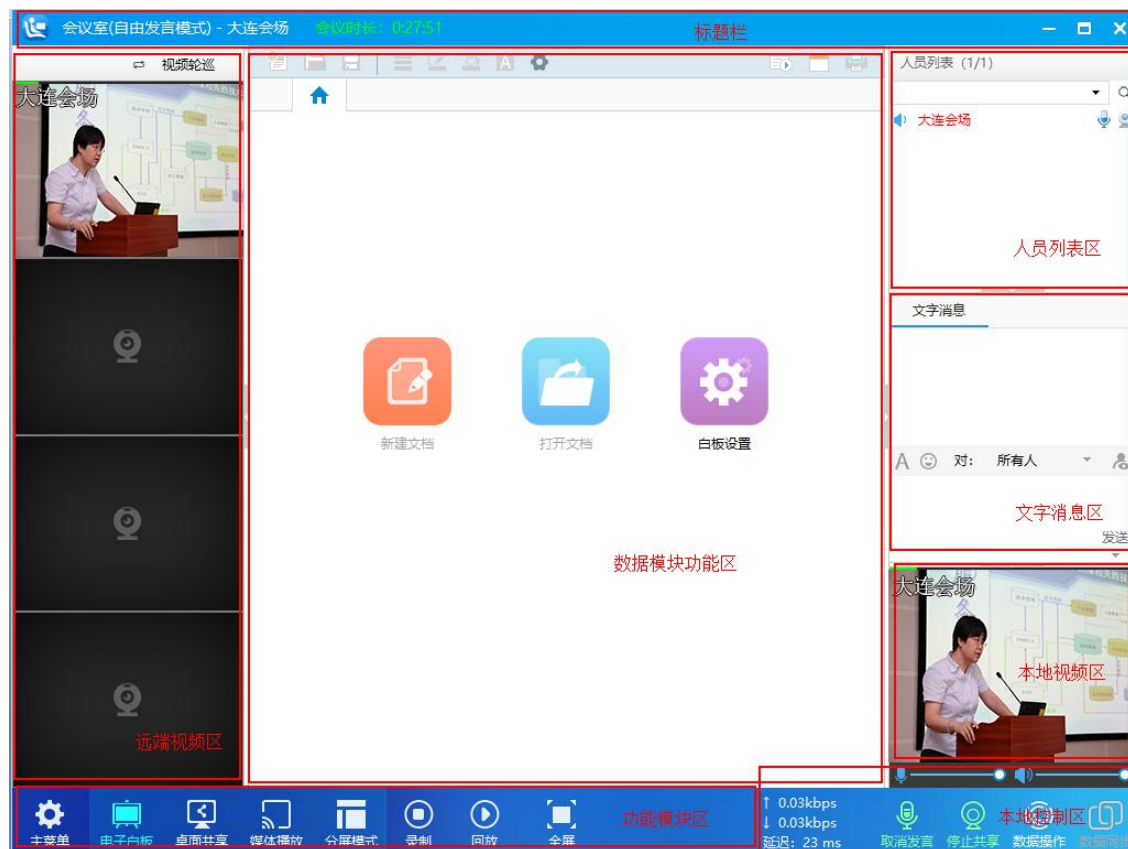


图 4-1-1

- (1) 标题栏：依次显示 LOGO、会议室名称、当前会议室的管理模式、本地与会者昵称、当前与会者在会时长。
- (2) 远端视频区：显示会议室内其他与会者视频。
- (3) 数据模块功能区：用于显示电子白板、桌面共享、媒体播放等功能的区域。
- (4) 人员列表区：展示当前与会人员信息，并可通过点击图标或右键对列表中与会人员进行操作。
- (5) 文字消息区：与会者进行文字交流的区域。
- (6) 本地视频区：本地视频显示区，并可通过右键菜单等控制操作。
- (7) 功能模块区：用于切换各种功能模块，例如电子白板、桌面共享、媒体播放、分屏模式、录制和回放、全屏切换等功能。
- (8) 本地控制区：控制本地声音、视频、数据操作、同步等功能，同时显示当前流量以及网络延迟。

## 2.电子白板

电子白板如同传统会议室中的白板，用户可以在白板上进行写字、绘画、标注等操作，并且还可以载入常见各类电子文档，方便会议讲解，电子白板默认初始界面如图所示。



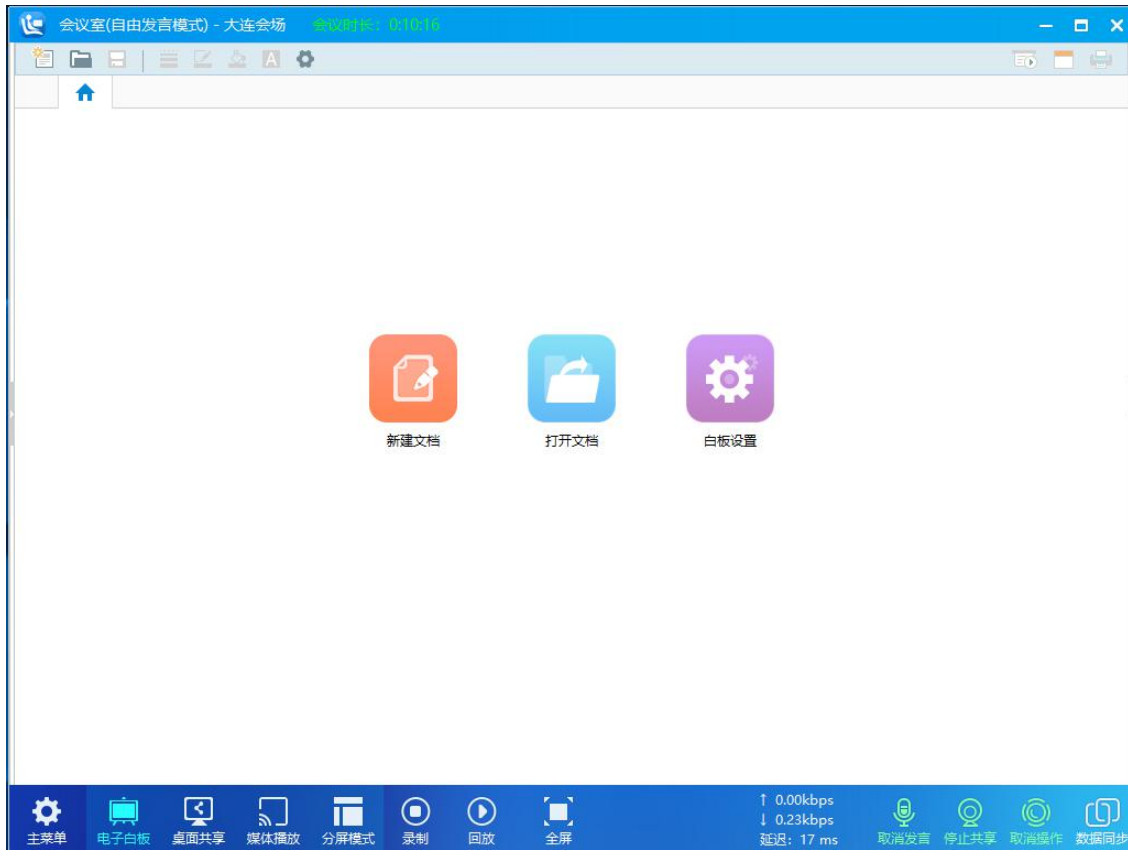



图 4-2-1

(1) 用户可通过点击【新建文档】或者右上角  的按钮，新建白板，如图所示。

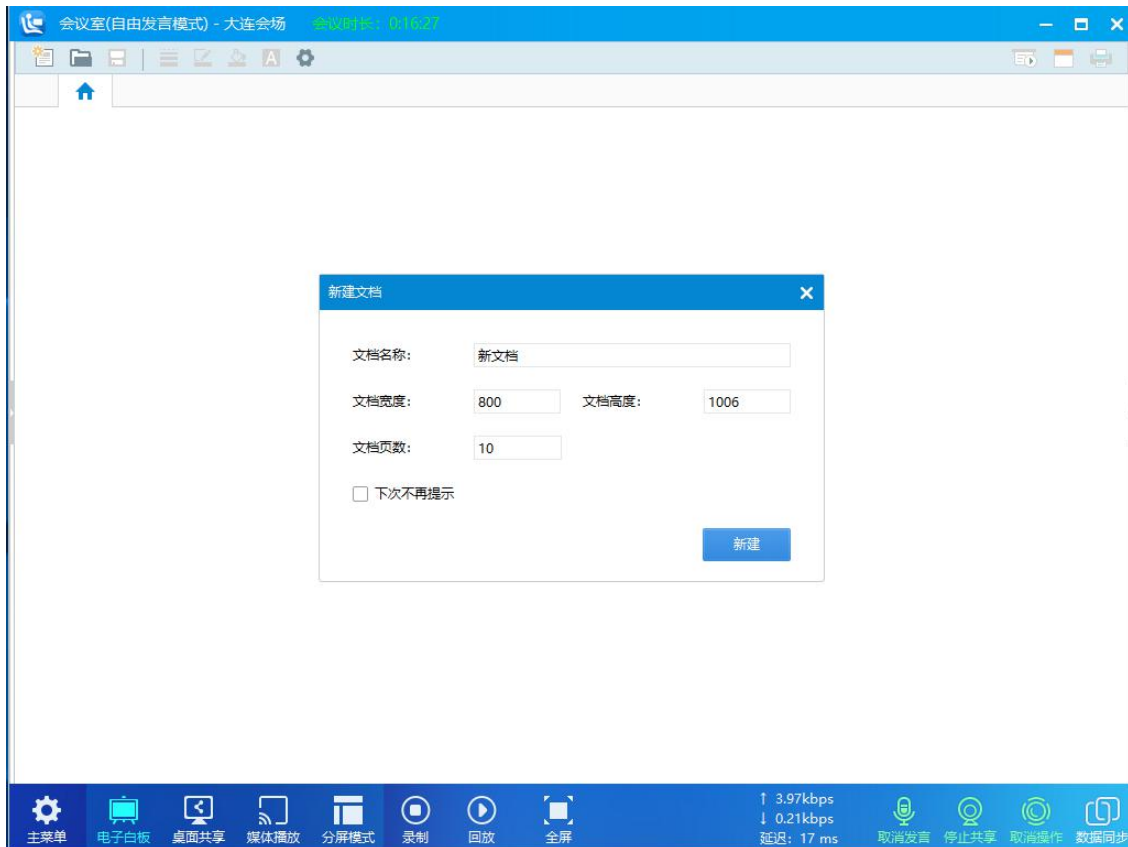


图 4-2-1

- (2) 用户可根据需要设置空白电子白板文档的文档名称、宽度、高度、页数，点击【新建】，空白电子白板新建成功如图所示。

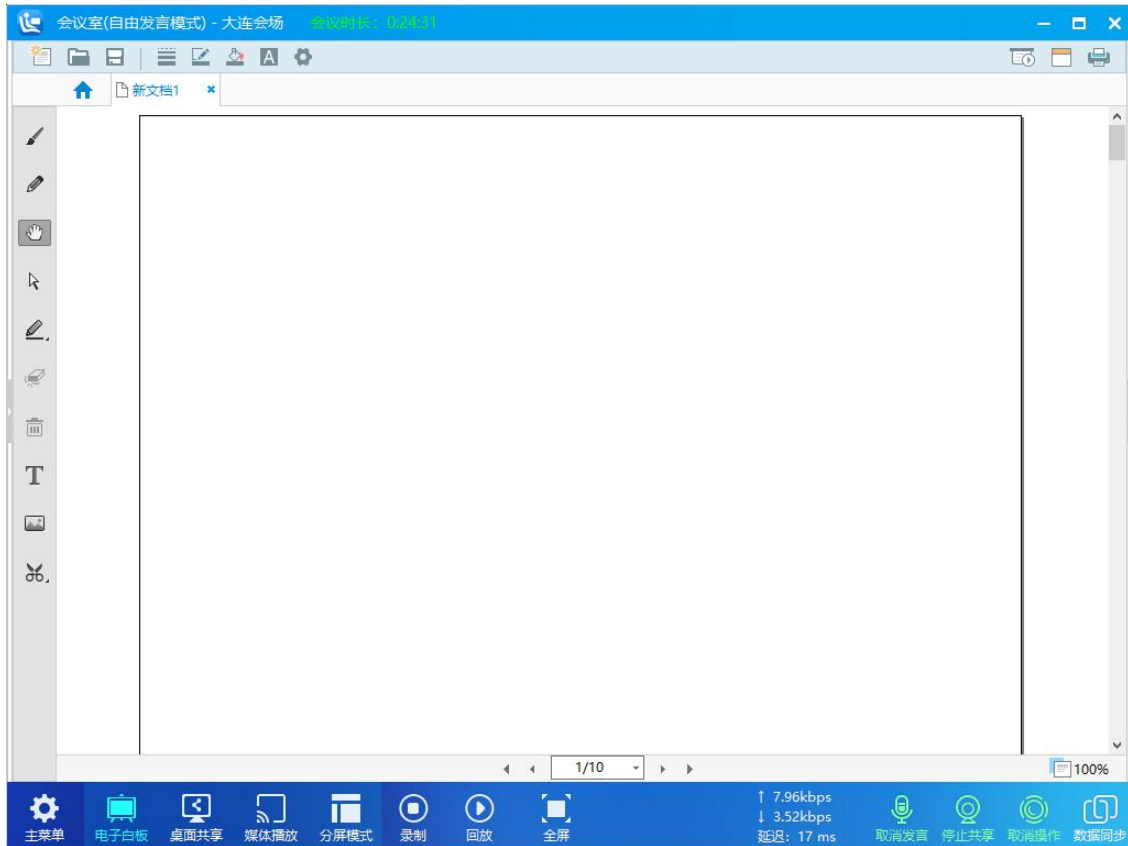


图 4-2-2

- (3) 电子白板新建成功后，用户可选择白板左侧和顶部工具按钮进行相关操作。



【荧光笔】：在电子白板上进行荧光笔画线标注。



【铅笔】：在电子白板上进行铅笔画线标注。



【抓手】：在电子白板上抓取文档进行拖动。



【选择器】：在白板上对标注进行选取。



【线条】：在白板上进行图形标注，可选 4 种类型



，4 种图形的标注配合线宽、

标注线颜色、标注填充色使用。



【橡皮擦】：在白板上进行图形标注后，可通过橡皮擦擦除标记。



【清除当前页面】：在白板上清除当前整个页面的标记。



【文字】：在白板上进行文字标注。



【插入图片】：在白板上插入图片。




【截屏】：截取屏幕选定区域以图片形式自动插入电子白板。




【保存文档】：保存电子白板中当前文档为电子白板文件，支持保存为多种格式（EWB、位图、JPG、PNG、GIF、TIFF）。




【线宽】：多种线宽 可选，配合线条工具  使用。




【标注边线色】：用户可自定义线条工具标注的线条颜色，配合线条工具  使用。



【标注填充色】：用户可自定义线条工具中矩形、菱形两种标记中，标注的图形内部填充颜色，配合线条工具  使用。



【字体】：用户可自定义文字标注的字体，配合文字工具  使用。



【白板设置】：电子白板的属性设置配置，如图所示。

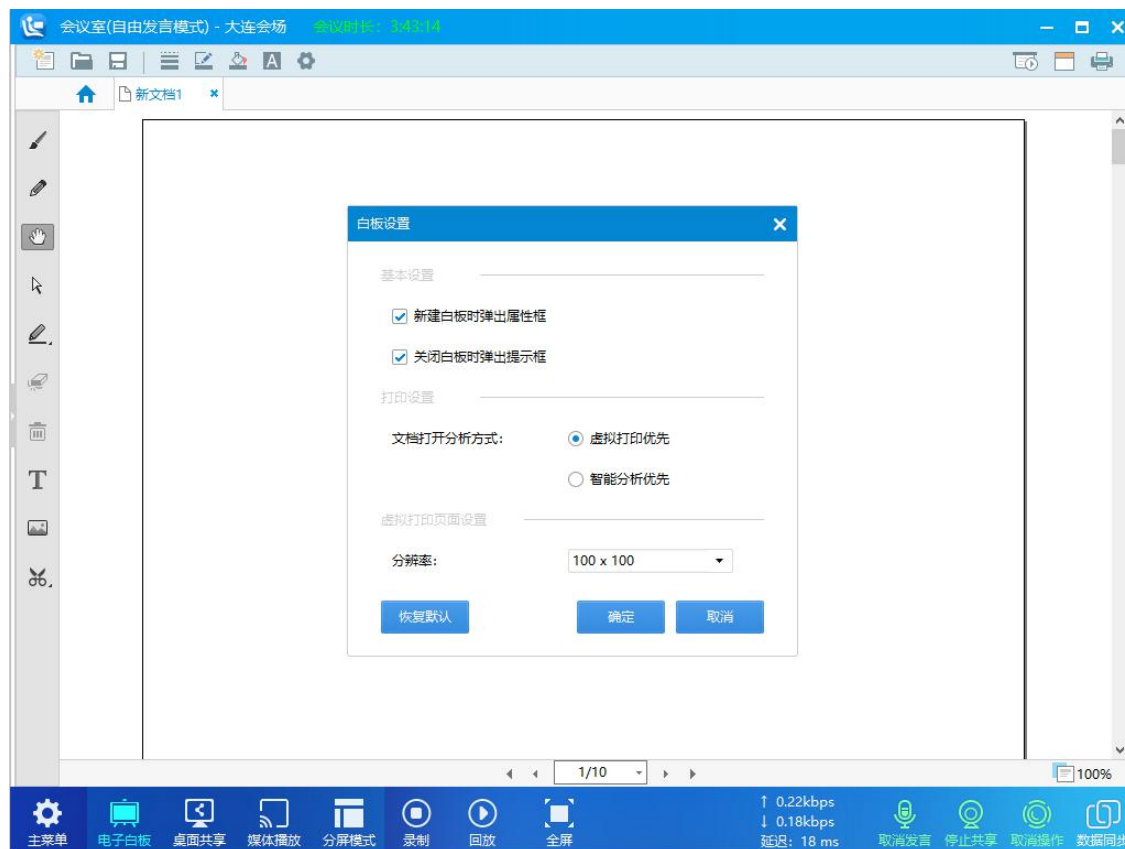


图 4-2-3

### 基本设置

新建白板时弹出属性框：选中时新建白板时，弹出新建文档属性设置页面，如图 1-4-3。

关闭白板时候弹出提示框：选中时关闭白板时询问用户是否关闭当前文档。

### 打印设置

文档打开分析方式：支持两种文档分析方式，虚拟打印优先和智能分析优先，用户可根据实际需要选择不同的优先方式，通常默认即可。

### 虚拟打印页面分辨率

分辨率：支持多种虚拟打印分辨率设置，用户可根据实际使用情况选择，通常默认即可。



**【幻灯片】**：白板文档以幻灯片形式展示，鼠标点击显示区文档翻页。



**【缩略图】**：开启缩略图时，文档左侧显示文档缩略图。



**【打印文档】**：打印当前电子文档到打印机输出。



**【缩放比例】**：选择白板显示的缩放比例，最小 50%最大 400%，并支持适应窗口大小和窗口宽



度两种适应方式

(4) 用户可通过点击【打开文档】或者右上角  的按钮，载入电子文档，文档支持多种格式，如图所示。

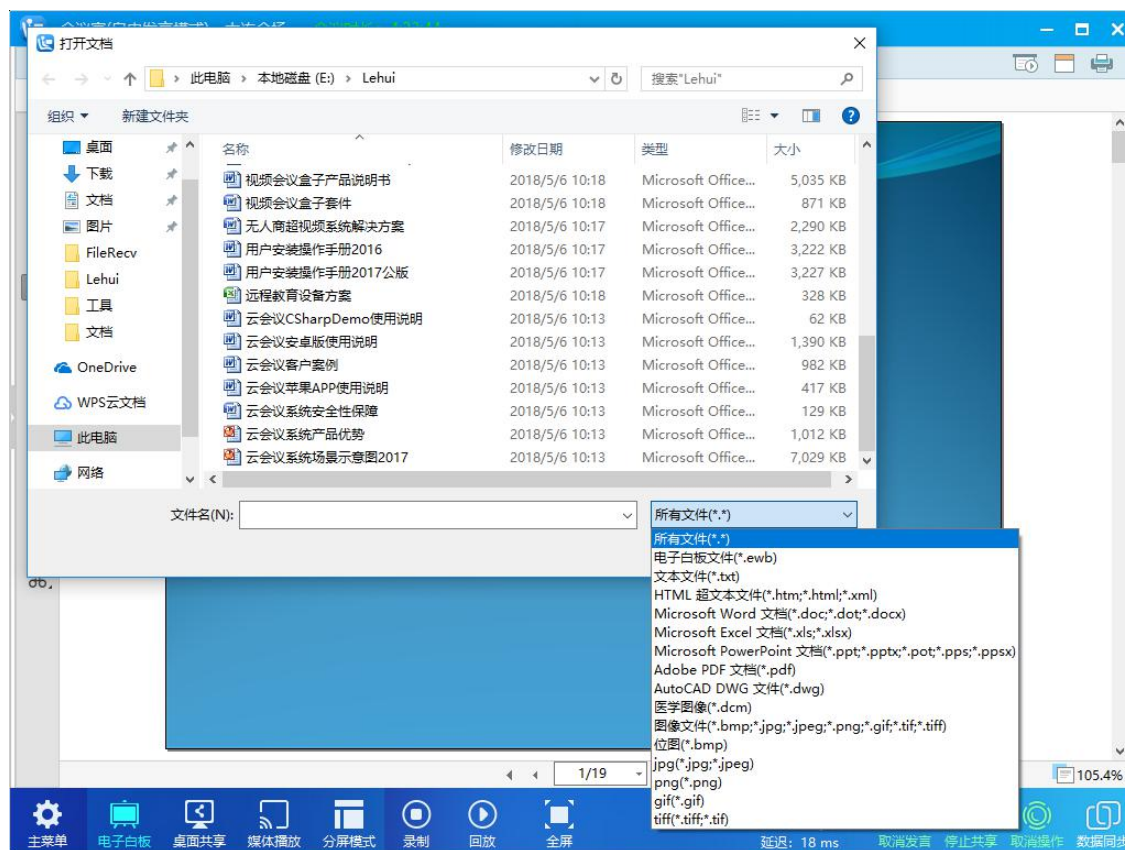


图 4-2-4

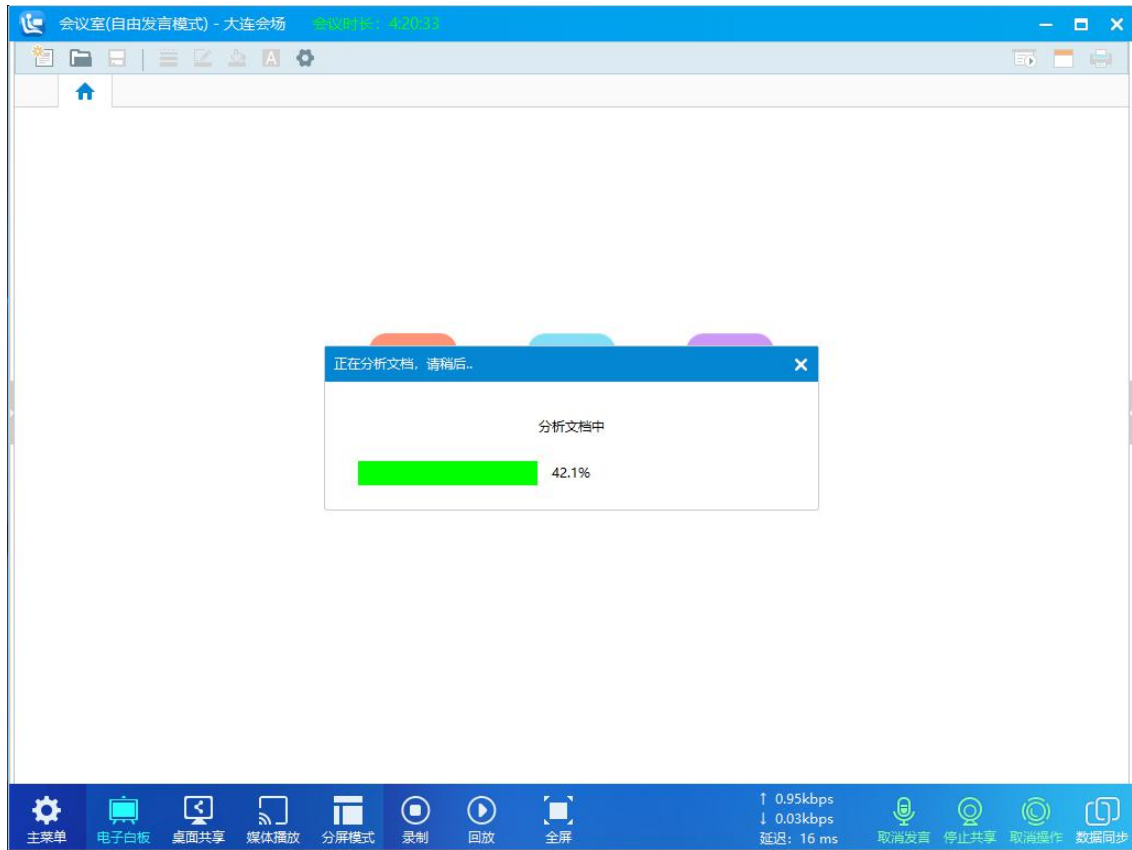


图 4-2-5

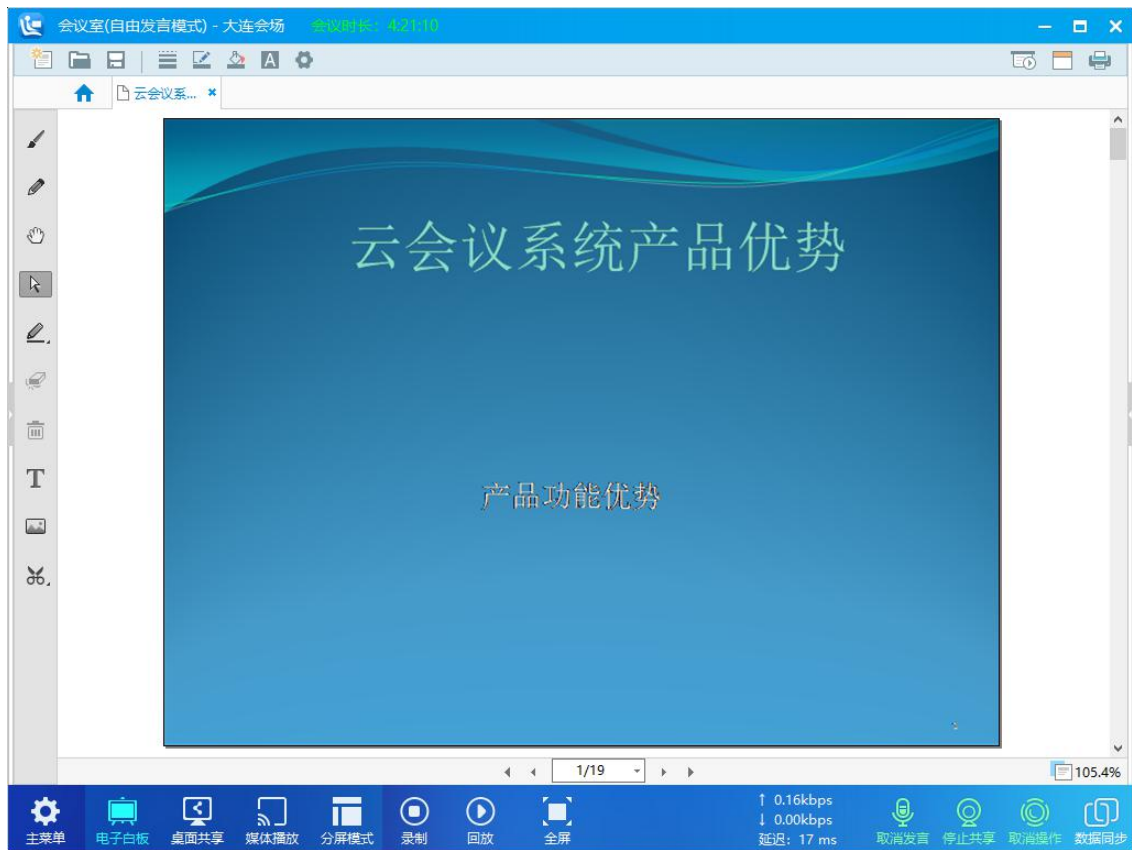


图 4-2-6

### 3.桌面共享

桌面共享用于会议主讲人员将自己的电脑桌面共享给其他与会者，桌面共享初始界面如图所示。

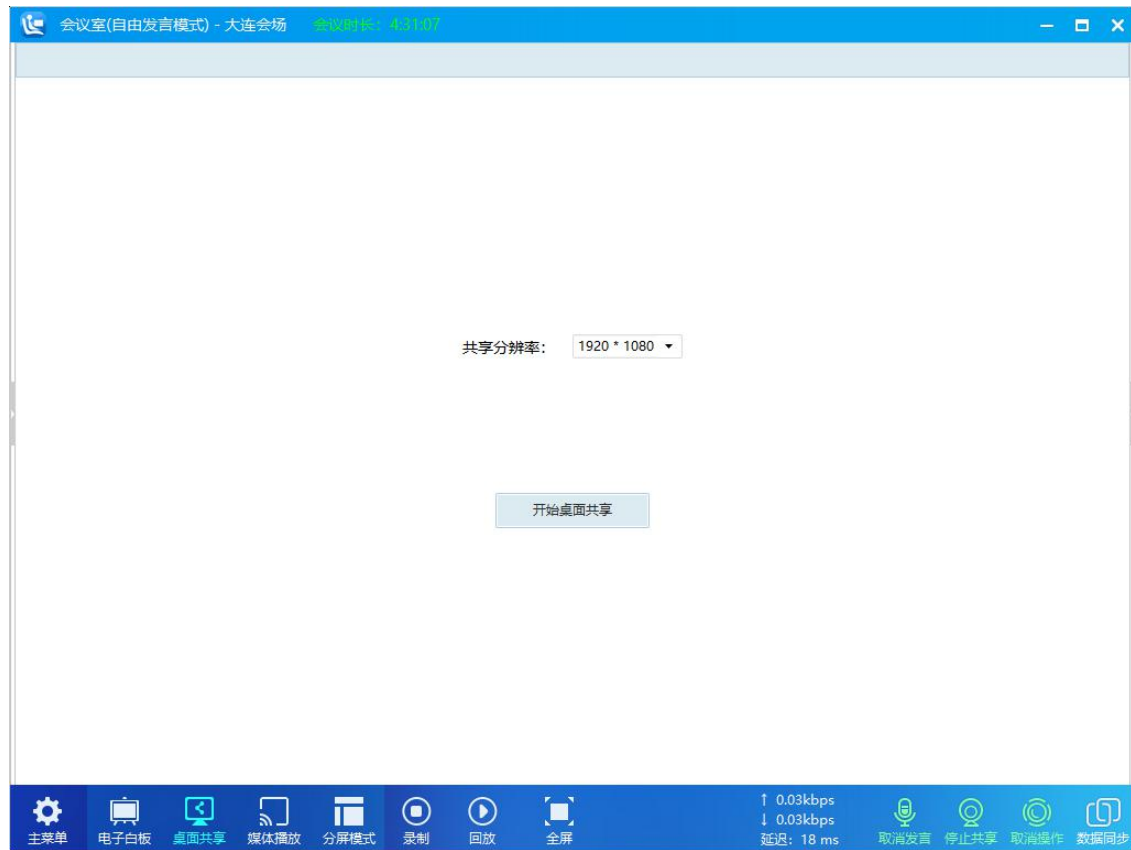


图 4-3-1

- (1) 用户首先选择桌面共享的分辨率，然后点击【开始桌面共享】，此时屏幕共享方会议客户端自动最小化，屏幕内容共享给其他与会者，如图所示。

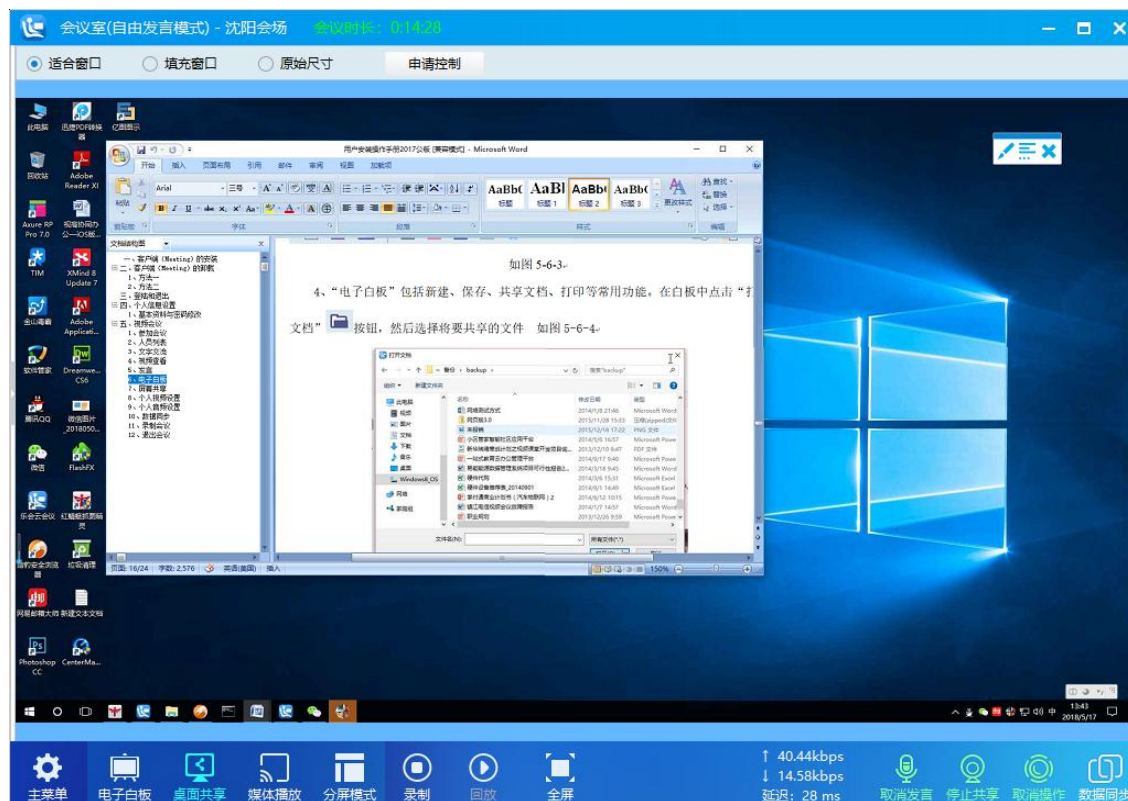


图 4-3-2

- (2) 桌面共享支持荧光笔标记、浏览方远程控制共享方鼠标操作、荧光笔标记后的屏幕保存为图片或导入电子白板。
- (3) 桌面共享浏览方，支持 3 种设置浏览窗口的填充方式，即适合窗口、填充弄窗口、原始尺寸，并支持申请远程控制共享方鼠标操作。
- (4) 用户要停止屏幕共享，只需要将乐会会议客户端至于前端，点击【停止桌面共享】，如图所示。



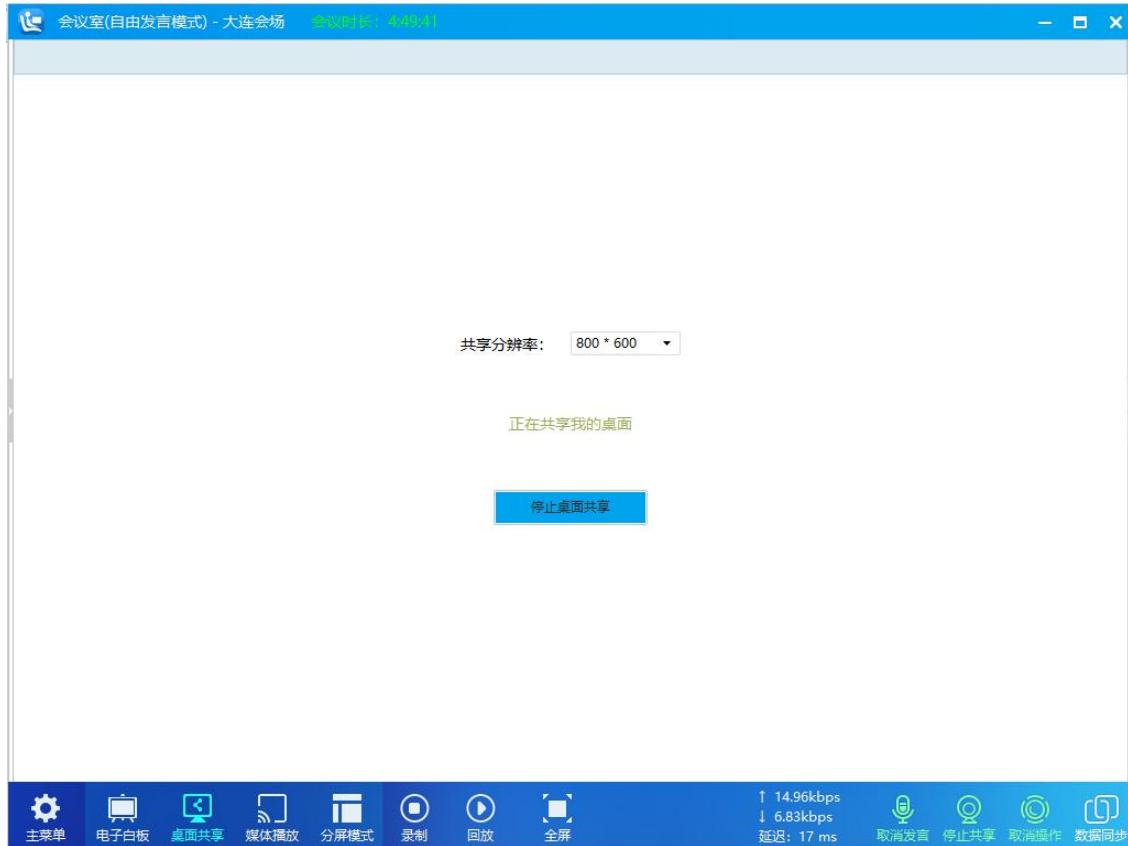


图 4-3-3

#### 4.媒体播放

用户可以播放多种音视频格式文件进行演示，支持 mp4、mpeg、avi、wav 等多种格式，初始界面如图所示。

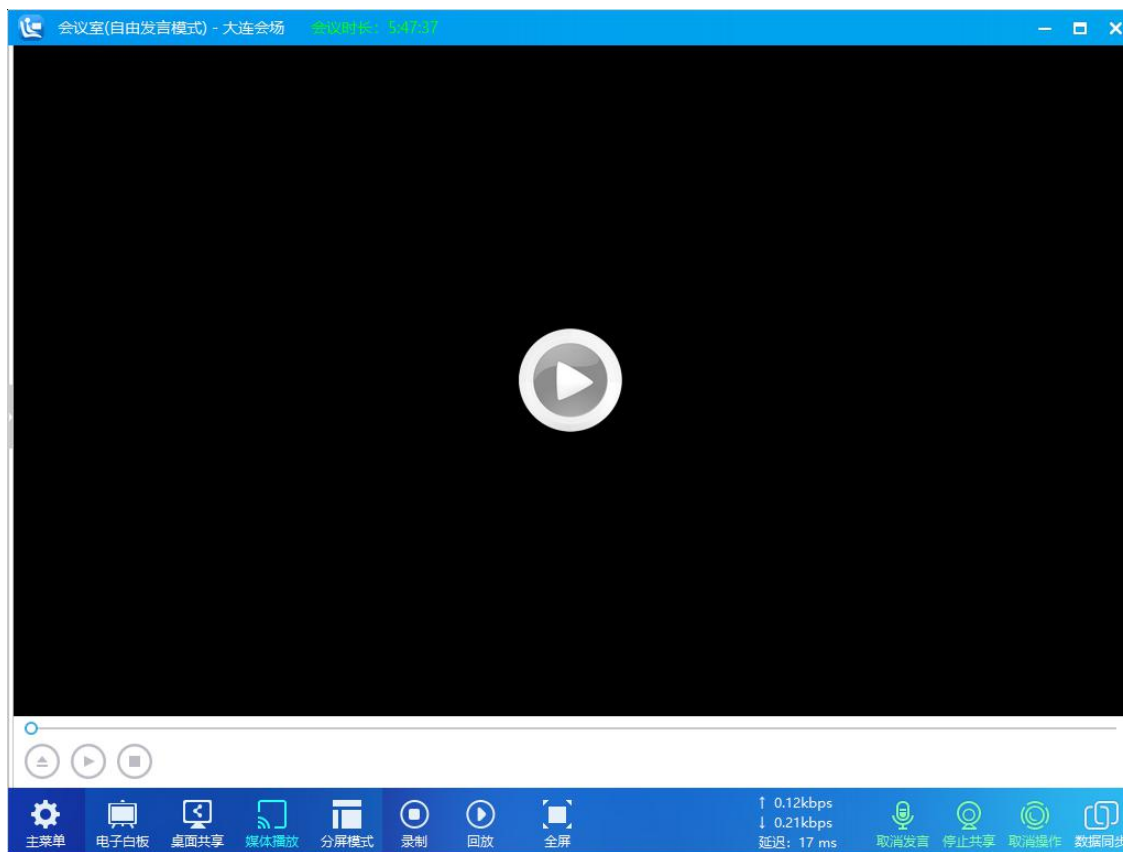


图 4-4-1

(1) 媒体播放支持本地文件播放和网络地址两种方式，如图所示。

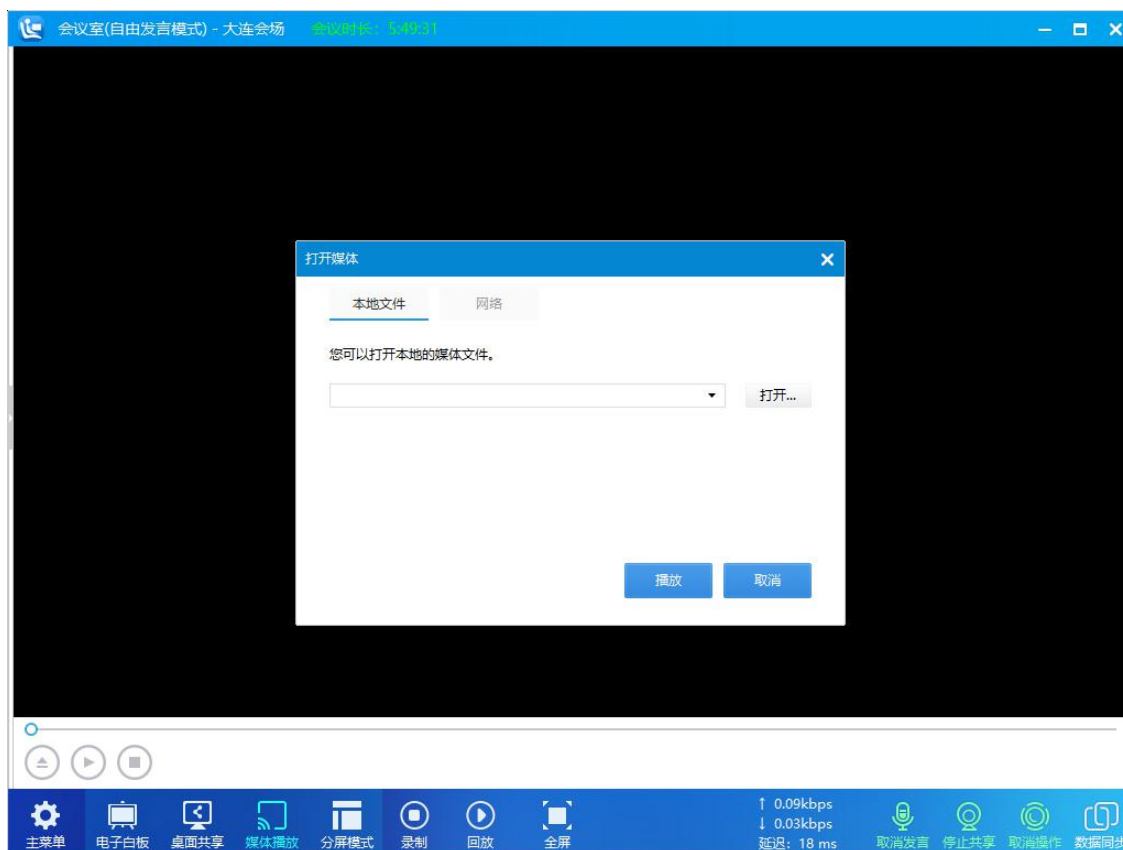


图 4-4-2

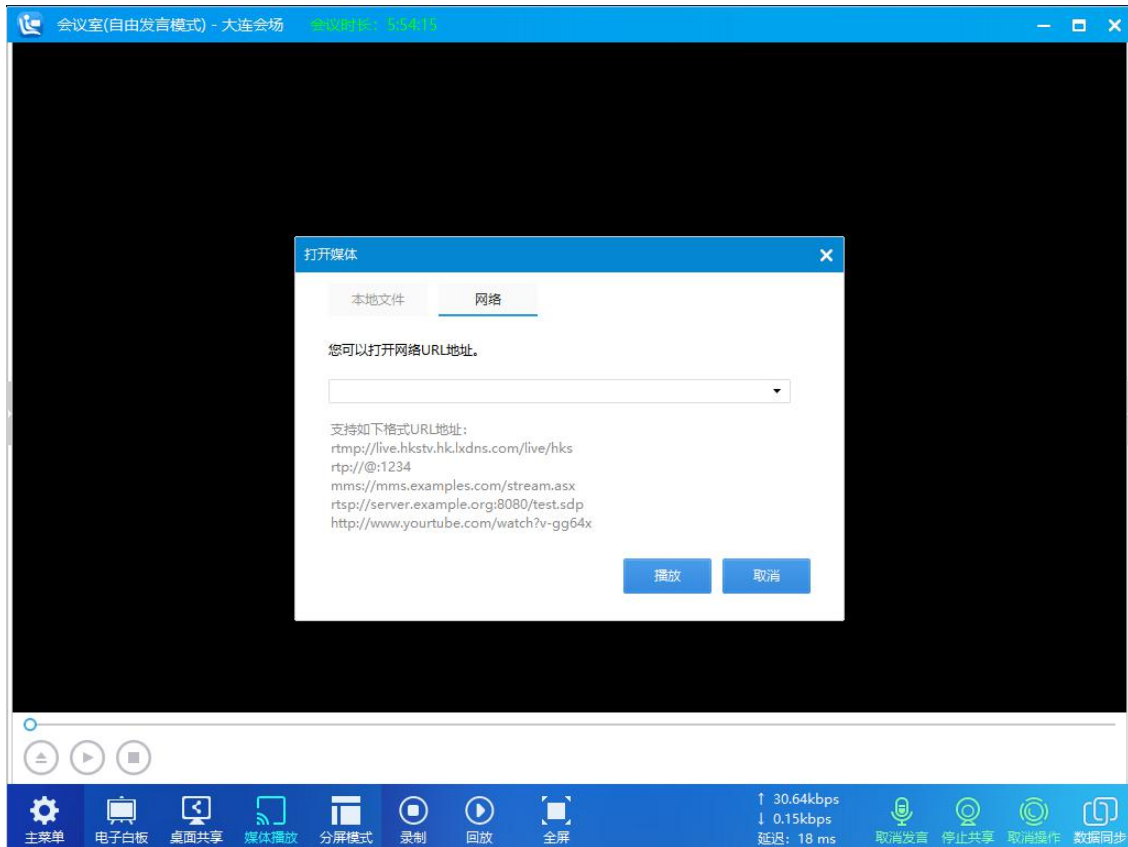


图 4-4-3

(2) 播放效果如图所示。



图 4-4-4

- (3) 播放效果支持三种画质（原始画质、清晰画质、普通画质）、两种优先选项（网速优先、画质优先）、三种显示比例（100%显示、75%显示、50%显示）的设置。

## 5.文件共享

系统提供文件共享功能，具有数据操作权限的用户，可以上传文件，其他参会者可以下载，如图所示。

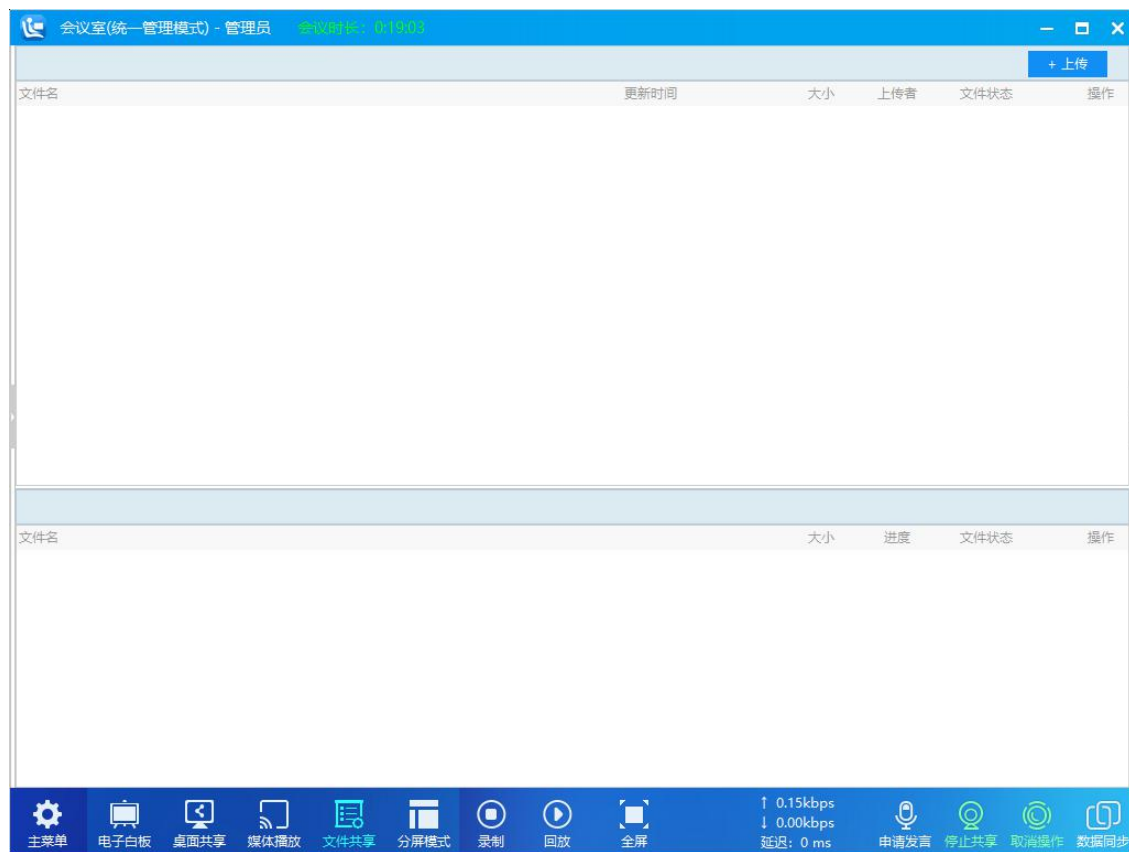


图 4-5-1

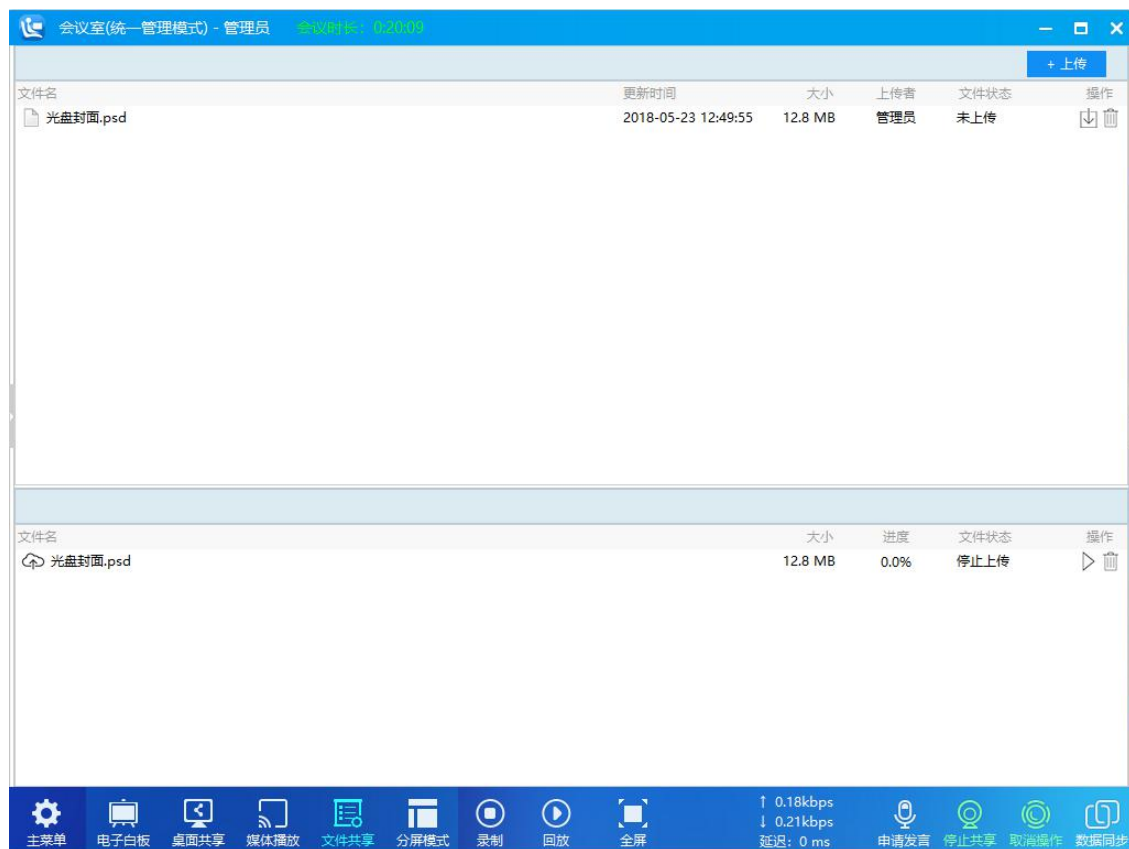


图 4-5-2

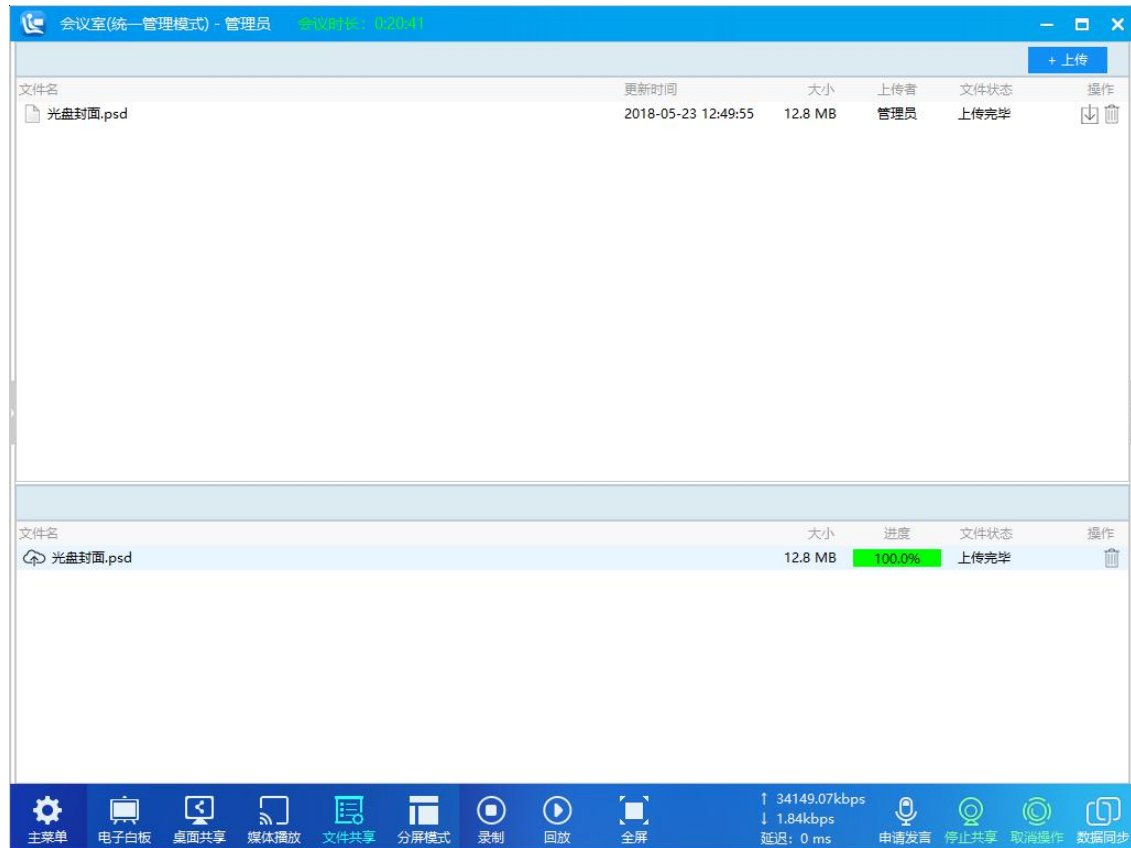


图 4-5-3

## 6.分屏模式与视频轮巡

系统提供多种视频显示模式，如图所示。



图 4-6-1



图 4-6-2

**自由模式：**显示视频区，根据视频路数自动均匀分布。

**主分屏幕模式：**显示视频区，其中一路视频较大，其他视频在左侧纵向平均分布。

**画中画模式：**显示视频区，显示大小两路视频，较小视频显示在较大视频右下角，呈现画中画。

**单画面模式：**显示视频区，一路视频充满视频区。

**二分屏模式：**显示视频区，显示大小相当的两路视频，横向分布。

**四分屏模式：**显示视频区，显示四路视频，呈“田”字均匀分布。

**L型模式：**显示视频区，其中一路视频较大，其他视频平均分配，呈L型。

**反L型模式：**显示视频区其中一路视频较大，其他视频平均分配，呈反L型。

**环型模式：**显示视频区其中一路视频较大，其他视频平均分配，呈环型。

**双屏幕显示：**当设置为双屏幕显示布局后，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）。

系统提供视频轮循，设置界面如图所示。

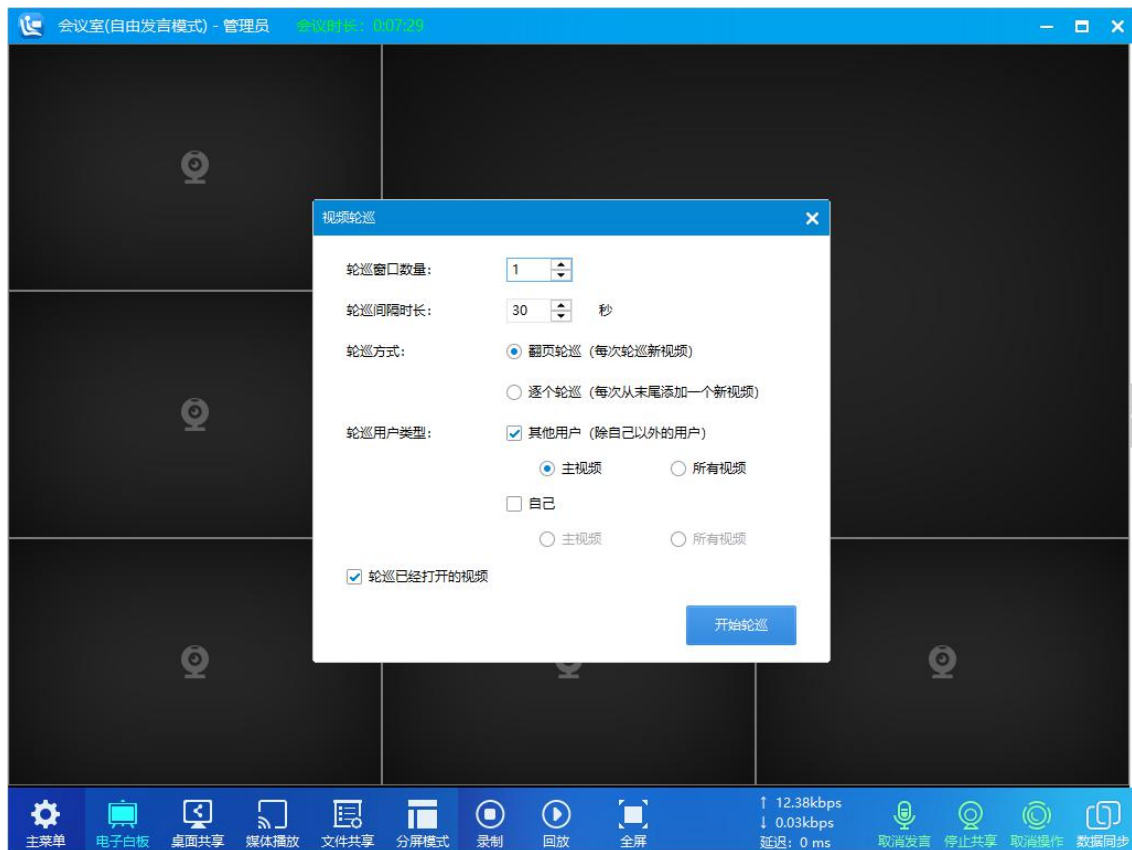


图 4-6-2

**轮巡窗口数量：**默认为 1，最大支持 8 个窗口轮巡视频。

**轮巡间隔时长：**轮巡间隔时长默认 30 秒，

**轮巡方式：**系统支持两种轮巡方式，翻页轮巡（所有轮巡窗口每次都轮巡新视频）和逐个轮巡（轮巡窗口中



像队列一样，每次从末尾视频窗口加入一个新视频，其他视频依次向上推一个视频窗口）。

轮巡用户类型：加入轮巡的视频，用户范围支持其他用户（除了当前操作者）和自己（当前操作者），轮巡的视频可设置轮巡主视频还是参会者的所有视频。

轮巡已打开的视频：默认选中，此时开始轮巡，已经浏览的用户视频会被关闭，并加入到轮巡队列中，如果未选中，当前浏览的视频将不会进行轮巡。

## 7.会议录制与回放

会议录制分为模块录制、混屏录制、屏幕录制三种录制模式，如图所示。



图 4-7-1

- (1) 模块录制，各功能模块录制成私有格式，支持在乐会云会议室中回放，支持分别对音频（必选）、视频、白板、桌面共享、文字消息模块分别录制，录制视频的范围支持三种方式，录制查看的所有人视频、录制查看的发言人视频、录制选择的人员。
- (2) 混屏录制，音视频录制成一路通用格式，支持在主流播放器中回放，录制支持录制质量、录制分辨率、录制格式控制。录制视频的范围支持三种方式，录制查看的所有人视频、录制查看的发言人视频、录制选择的人员。

**录制质量：**用来设置录像的视频质量，包括【普通】、【清晰】和【非常清晰】。

**录制分辨率：**用来设置录像的分辨率，支持 640\*480、800\*600、1280\*720、1920\*1080 分辨率。

**录制格式：**混屏录制模式下默认的录像文件格式支持 MP4、AVI、FLV、MKV。

- (3) 屏幕录制，将整个屏幕录制成通用标准视频格式，支持在主流播放器中回放，录制支持录制质量、录制比例、录制格式控制。

**录制质量：**用来设置录像的视频质量，包括【普通】、【清晰】和【非常清晰】。

**录制比例：**用来设置录像的输出比例，包括【100%】、【75%】和【50%】。

**录制格式：**混屏录制模式下默认的录像文件格式支持 MP4、AVI、FLV、MKV。


- (4) 保存位置，支持将标准音视频分隔成多个文件，支持设置单个文件打下，最小 10MB。

## 8.全屏模式

全屏模式云会议系统为用户提供的全屏使用解决方案，初始界面如图所示。



图 4-8-1

- (1) 顶部的导航条，默认自动隐藏，支持点击  按钮固定在顶部显示。
- (2) 点击导航条的 **电子白板** 按钮，全屏主页面区显示电子白板。
- (3) 点击导航条的 **桌面共享** 按钮，全屏主页面区显示桌面共享页面，如图所示。



共享分辨率: 1920 \* 1080

开始画面共享

图 4-8-2

(4) 点击导航条的 **媒体播放** 按钮，全屏主页面区显示媒体播放页面，如图所示。

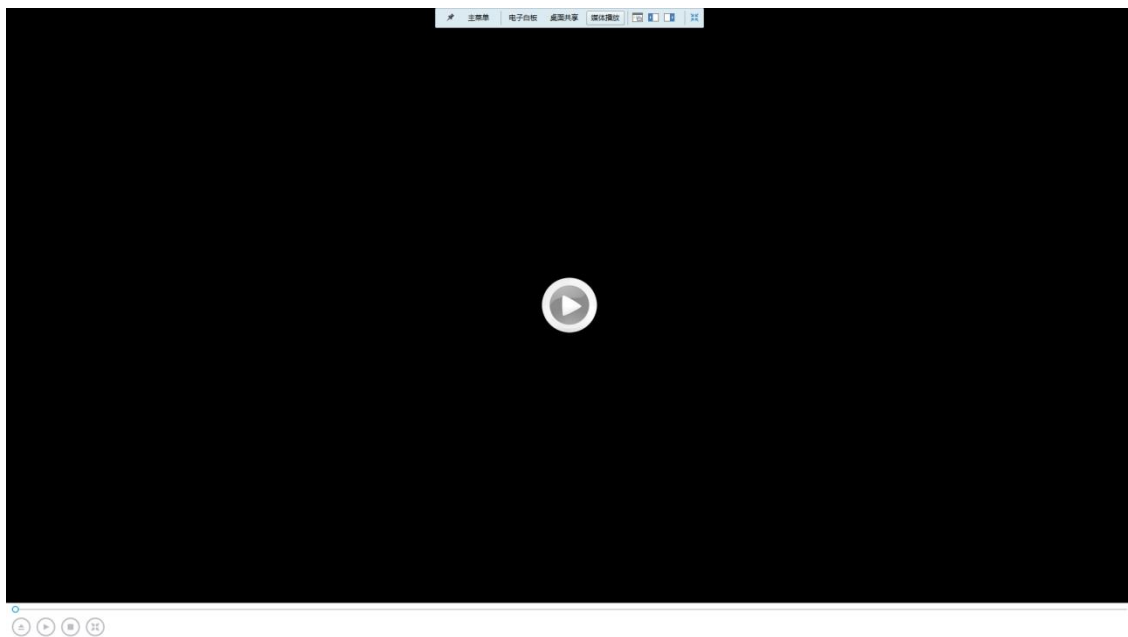


图 4-8-3



(5) 点击导航条的  按钮，全屏页面切换为视频分屏模式，如图所示。



图 4-8-4

(6) 点击导航条的  按钮，全屏页面切换为左侧显示视频窗口，如图所示。

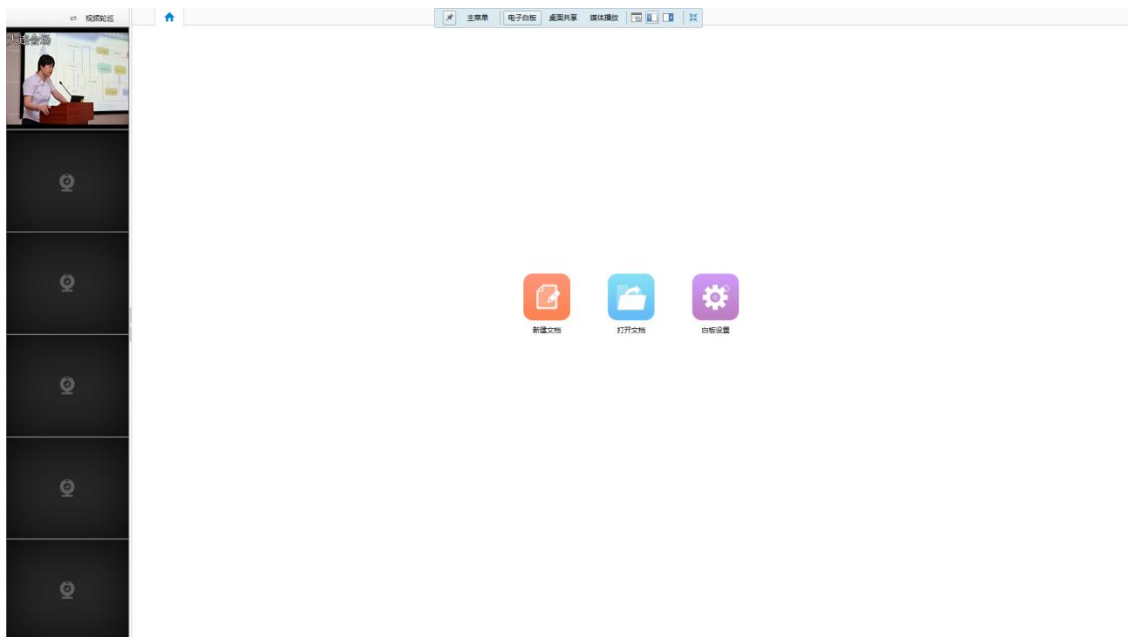



图 4-8-5

(7) 点击导航条的  按钮，全屏页面切换为右侧显示人员列表、文字消息、本地视频，如图所示。

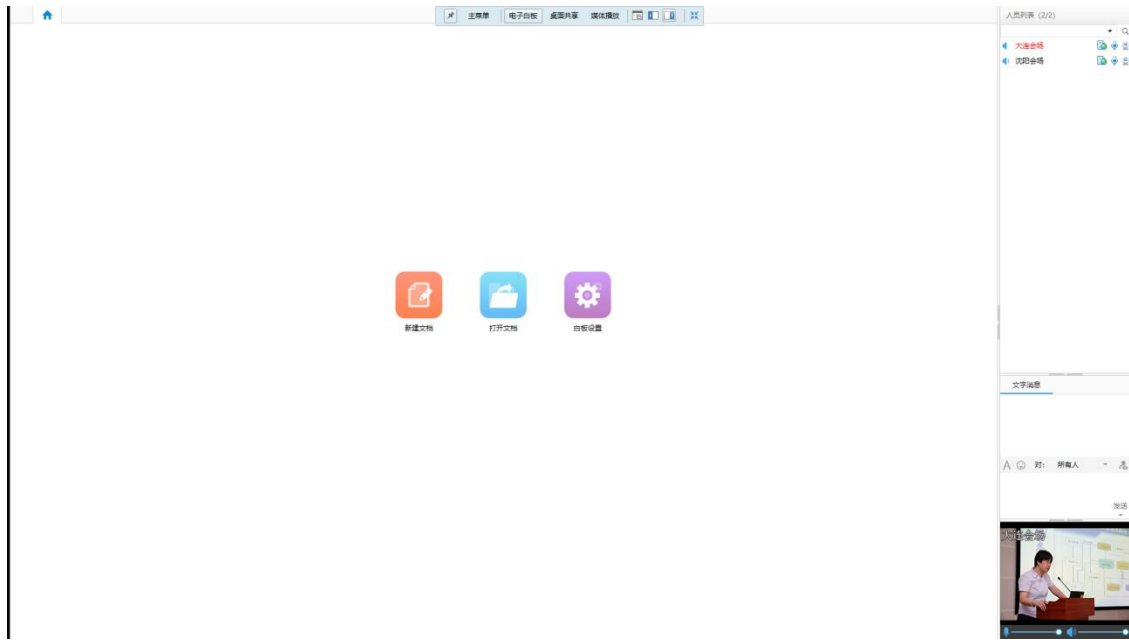


图 4-8-6


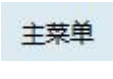
- (8) 点击导航条的  按钮，退出全屏状态。
- (9) 点击导航条的  按钮，弹出下来菜单，如图所示，主菜单中包含音视频设置向导、会议邀请、会议监控、切换服务器、会议管理、服务器录制、更多设置、提出所有人、结束会议、会议同步设置、系统设置，相关功能在后面分项介绍。




图 4-8-7

## 9.会议发言

会议室内对发言者的控制分为两类，即自由管理模式和统一管理模式。

- (1) 自由管理模式下，在会议室未达到最大发言者上限的情况下，参会人员进入会议室后自动为上麦发言状态。
- (2) 统一管理模式下，参会者进入会议室后，需要在底部右侧的本地控制区，点击【申请发言】，此时会议

室管理员会在人员列表中看到申请发言标志 ，授权发言后，该参会者即可发言。

## 10.文字消息

本系统支持会议室内，参会者之间进行文字交流，如图所示。

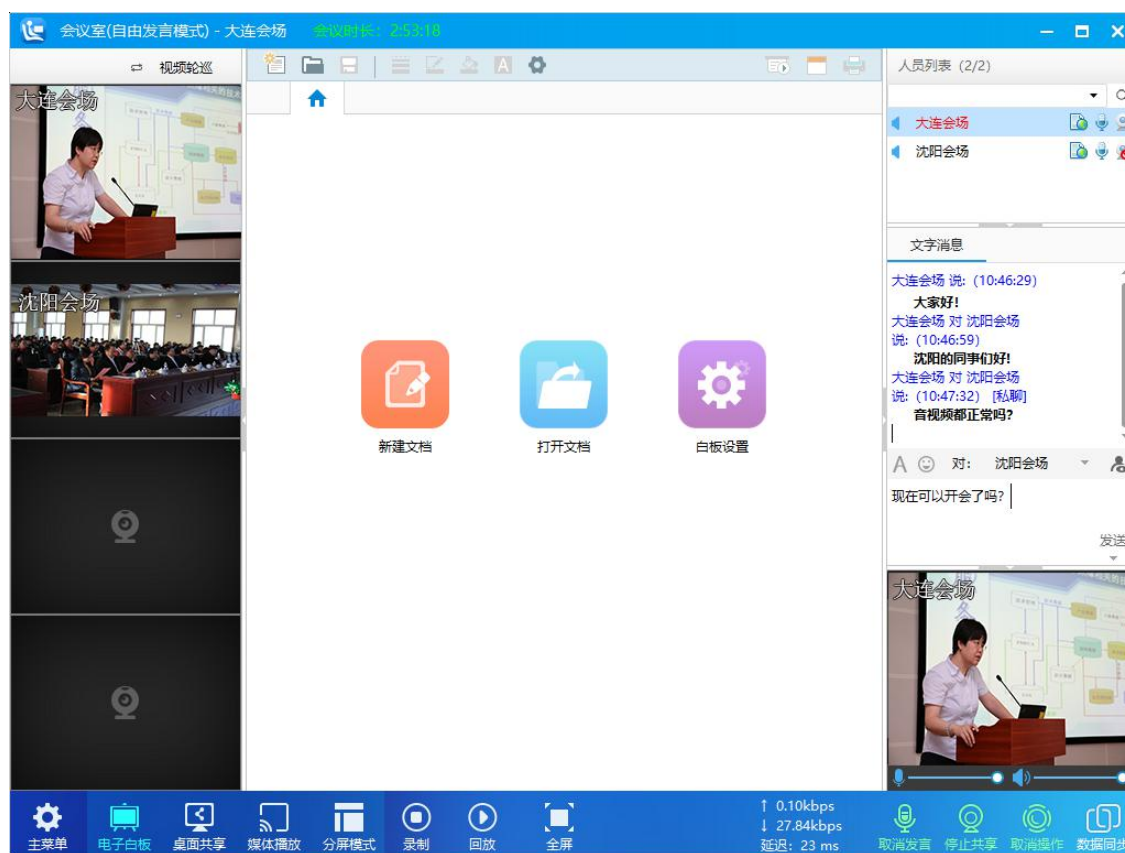


图 4-10-1

- (1) 文字会议支持发文字和表情，并且支持设置文字的字体系数，文字消息支持发给所有人和指定参会者，并且支持参会者之家私聊。

## 11.数据同步

数据同步是会议室管理员或主讲者，同步控制其他参会方的一种方式，支持控制数据+界面和数据+界面+视频两种，切换按钮在【主菜单】—【会议同步设置】下。

- (1) 控制【数据+界面】：其他参会者在默认状态下（未在会议同步设置中选中拒绝会议同步），则数据

同步控制放切换会议室界面和以及数据操作（电子白板、桌面共享、媒体播放），其他参会者的会议室界面和数据操作将同步进行。

- (2) 控制【数据+界面+视频】：其他参会者在默认状态下（未在会议同步设置中选中拒绝会议同步），则数据同步控制放切换会议室界面、数据操作（电子白板、桌面共享、媒体播放），其他参会者的会议室界面和数据操作将同步进行，并且数据同步控制放浏览的其他与会者视频也将被同步给其他参会者。
- (3) 系统支持其他参会方拒绝接收数据同步操作，即在【主菜单】—【会议同步设置】下选择【拒绝会议同步】。

## 12.人员列表

人员列表，即参会者列表，如图所示。

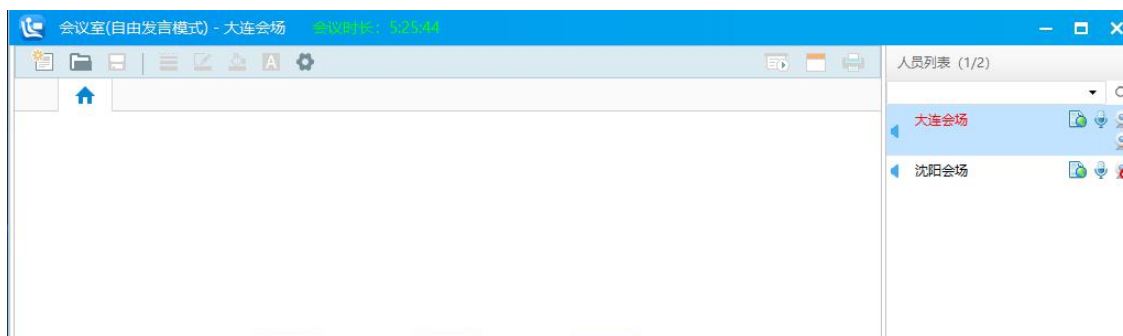


图 4-12-1

- (1) 列表显示所有参会者人数、昵称、状态以及所接设备。 表示该参会者当前正在讲话。 表示该参会者当前正在数据操作。 表示该参会者当前正在上麦发言。 表示该参会者的视频设备，点击可浏览其视频。 表示该参会者正在进行数据同步操作。
- (2) 右键参会人员可弹出下拉菜单对该参会人员进行操作。

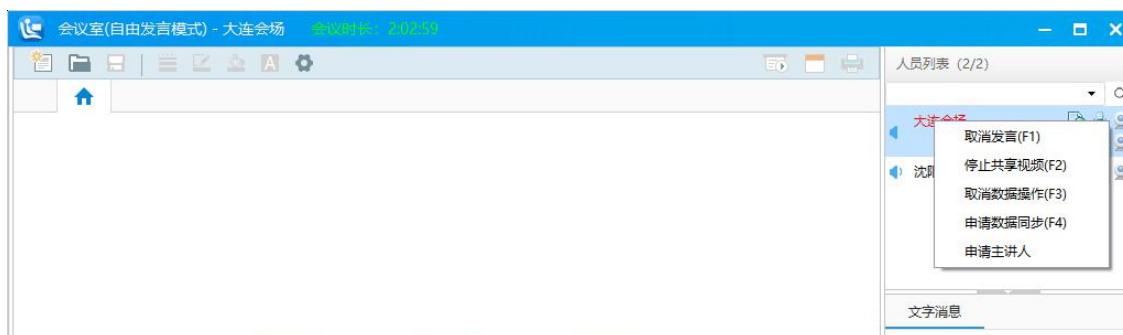



图 4-12-2



图 4-13-2

【申请发言（F1）】和【取消发言（F1）】本地参会者申请上麦发言或下麦取消发言状态，快捷键 F1。

【停止共享视频（F2）】和【共享视频（F2）】本地参会者将自己的视频停止共享或共享给远端参会用户，快捷键 F2，停止共享视频时，该用户的  图标在远端用户不可见。

【取消数据操作（F3）】和【申请数据操作（F3）】本地参会者取消数据操作或申请数据操作，快捷键 F3，申请数据操作权限后可进行电子白板、桌面共享、媒体播放等操作。

【申请数据同步（F4）】和【取消数据同步（F4）】本地参会者申请和取消数据同步操作，快捷键 F4。

【申请主讲人】和【取消主讲人】本地参会者申请和取消主讲人权限，主讲人即上麦发言+数据同步+设置主视频为远程观看第一个。

【取消发言权限】和【授权发言】管理员取消和授权选定参会者授权发言。

【取消数据操作】和【授权数据操作】管理员取消和授权选定参会者数据操作权限。

【取消桌面共享】和【授权桌面共享】管理员取消和授权选定参会者授权发言。

【取消授权为主讲人】和【授权为主讲人】管理员取消和授权选定参会者主讲人。

【取消临时管理员】和【授权为临时管理员】管理员取消和授权选定参会者为临时管理员。

【踢出会议室】管理员将参会者踢出会议室。

【远程调节】管理员对会场内其他参会者进行音频调节、视频调节、云台调节、系统设置调节，具体调节参数说明，参见系统设置。

【远程监控】管理员对会场内其他参会者进行状态监控，包括监控基本信息、视频模块、音频模块、白板模块、桌面共享模块，具体监控参见会议监控。

【音频输入】管理员对会场内其他参会者的音频输入进行控制，包括禁止和允许。

【音频输出】管理员对会场内其他参会者的音频输出进行控制，包括禁止和允许。



### 13.会议邀请

填写会议主题，会议开始时间，会议内容，添加用户到接收者，点击邀请即可，如图所示。

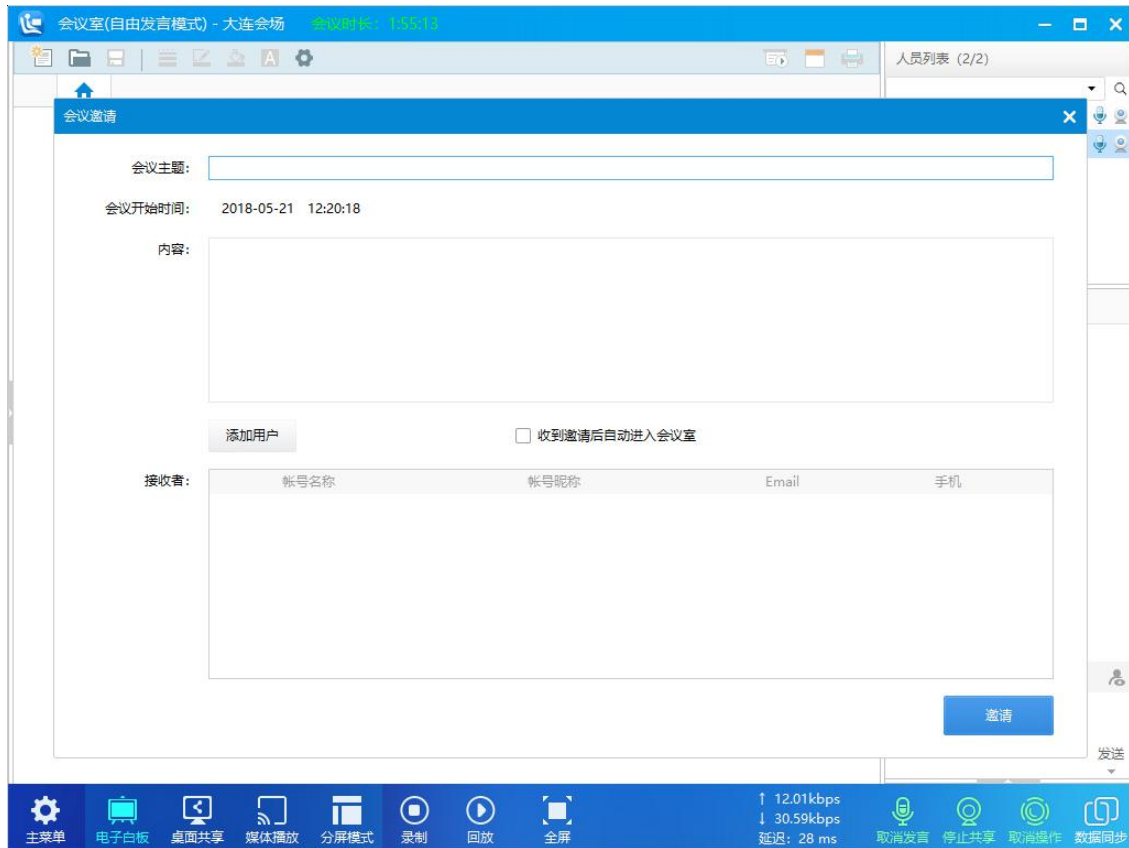


图 4-13-1

### 14.远程调节

会场支持管理员对其他参会者进行音频调节、视频调节、云台调节、系统设置调节。

- (1) 音频调节包含音频设置、高级设置，如图所示。

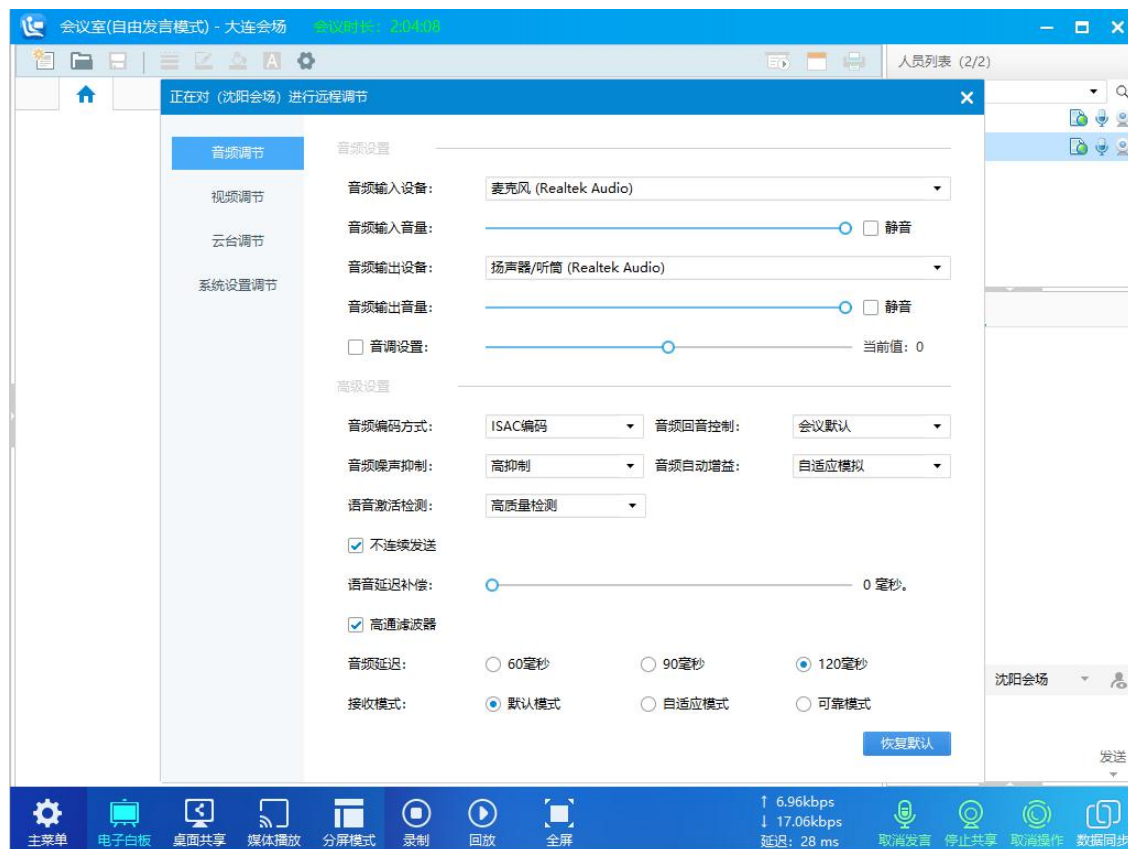


图 4-14-1

### 音频设置

**音频输入设备：**系统下可用的音频输入设备，列表显示可选。

**音频输入音量：**设置当前音频输入的音量，支持静音。

**音频输出设备：**系统下可用的音频输出设备，列表显示可选。

**音频输出音量：**设置当前音频输出的音量，支持静音。

**音调设置：**设置音频输入的音调，默认为值为 0，数字越大音调越高。

### 高级设置

**音频编码方式：**音频编码支持 Opus、ISAC、Speex、ILBC 四种编码，可根据实际情况选择，默认 ISAC 编码。

**音频回音控制：**支持禁用、会议默认、声学回波消除，可根据实际情况选择，默认为会议默认。

**音频噪声抑制：**支持禁用、最大抑制、温和抑制、高抑制、最高抑制，可根据实际情况选择，默认为高抑制。

**音频自动增益：**支持禁用、自适应模拟、自适应数字，可根据实际情况选择，默认为自适应模拟。

**语音激活检测：**支持禁用、传统检测、低质量检测、中质量检测、高质量检测，可根据实际情况选择，默认为高质量检测。

**语音延迟补偿：**语音延迟补偿支持设置 0-500 毫秒，可根据实际情况选择，默认为 0 毫秒。

**不连续发送：**支持不音频连续发送，默认开启状态。

高通滤波器：支持高通滤波器，默认开启状态。

音频延迟：支持 60 毫秒、90 毫秒、120 毫秒，可根据实际情况选择，默认 120 毫秒。

接收模式：支持默认模式、自适应模式、可靠模式三种，可根据实际情况进行选择。

(2) 视频调节包含视频设置、高级设置，如图所示。

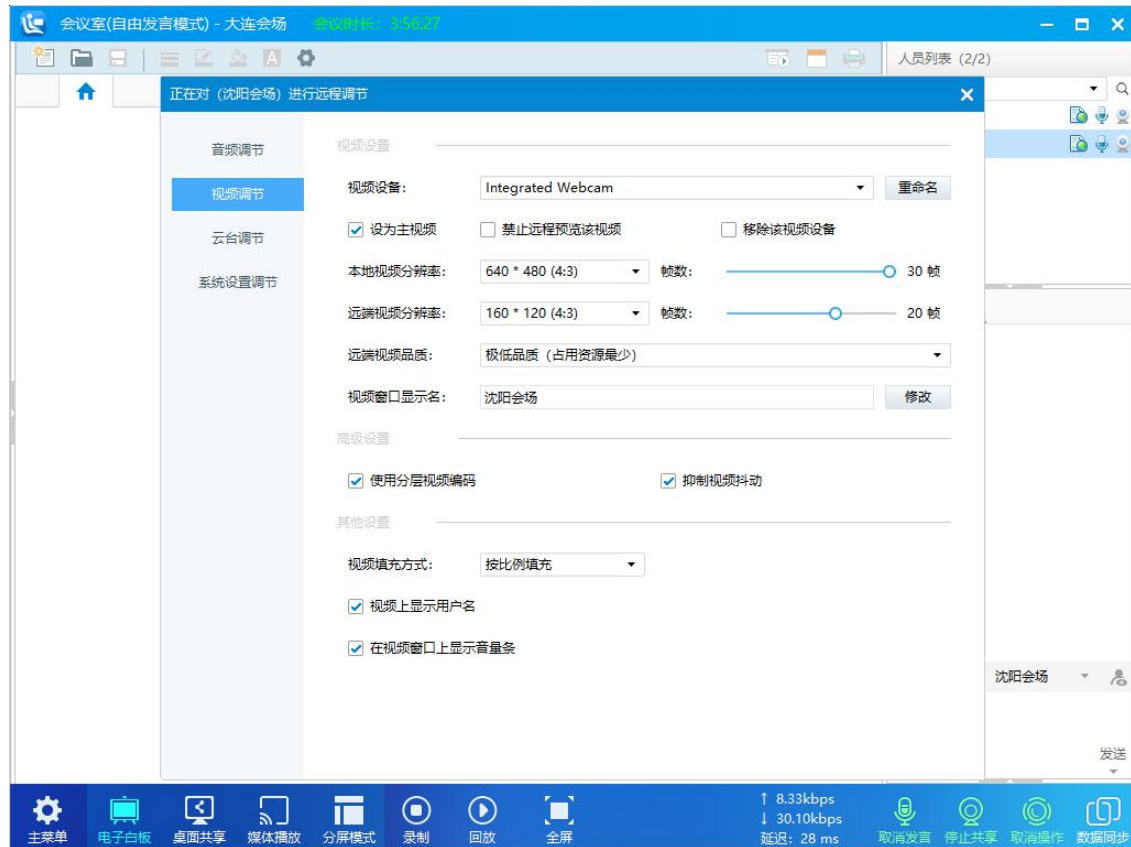


图 4-14-2

### 视频设置

视频设备：列表显示多个视频设备，支持重命名。

设置为主视频：选中后当前列表选择的视频设备被设置为主视频。

禁止远程浏览该视频：选中后该设备视频禁止远程浏览。

移除该视频设备：选中后该视频设备不显示在该用户的人员列表中。

本地视频分辨率：参会者本地浏览该设备视频的分辨率，支持帧数设置。

远端视频分辨率：参会者远端浏览该设备视频的分辨率，支持帧数设置。

远端视频品质：远端浏览该视频的质量参数，支持极低品质、低品质、普通品质、高品质、超高品质，默认为高品质，跟根据需要选择，默认为高品质。

视频窗口显示名：设置视频窗口显示的名称。

### 高级设置

使用分层视频编码：支持分层视频编码技术，默认开启。

抑制视频抖动：支持抑制视频抖动，默认开启。

#### 其他设置

视频填充模式：支持按比例填充、适合比例、填充窗口，默认为按比例填充。

视频上显示用户名：选中后该参会者视频区显示用户名，默认选中。

在视频上显示音波条：选中后该参会者视频区显示音波条，默认选中。

(3) 云台调节，支持设置协议类型、串口地址、波特率、地址位，如图所示。

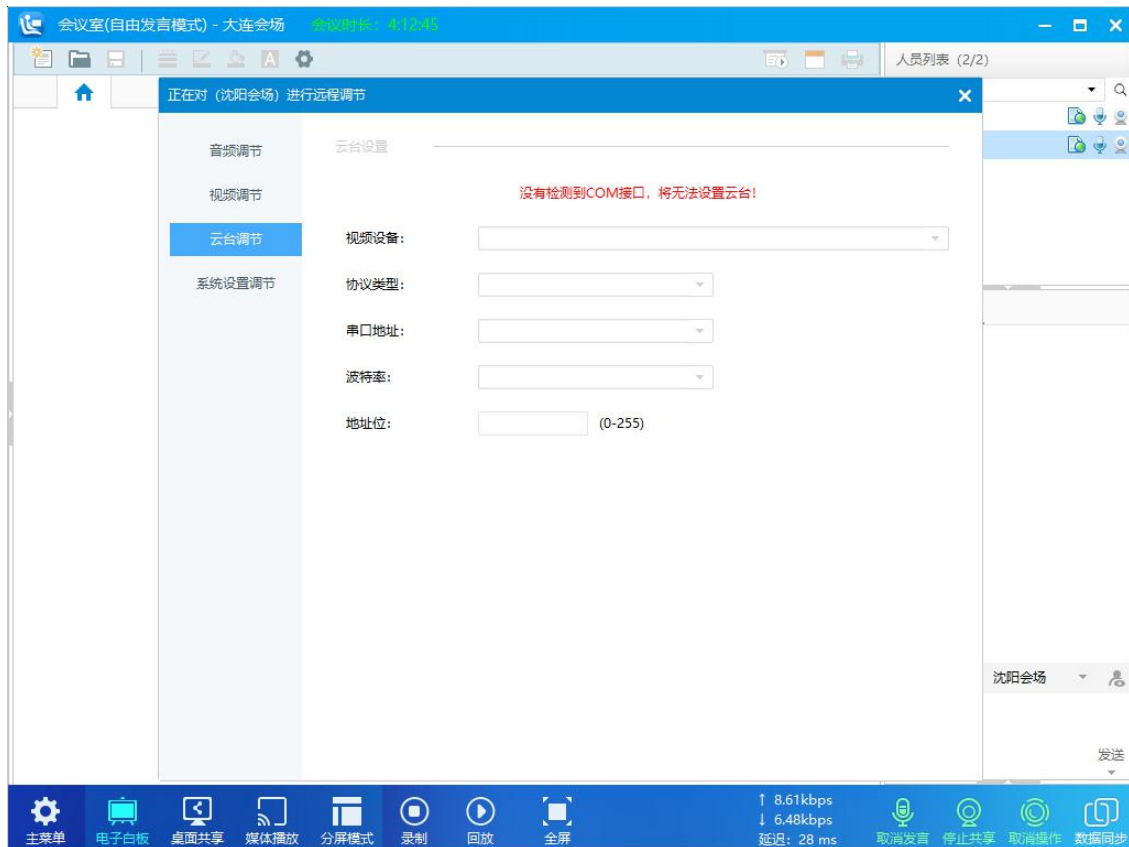


图 4-14-3

协议类型：支持 PECOL\_P、PECOL\_D、VISCA、TAC20P 四种协议方式，可根据具体硬件说明进行配置。

(4) 系统设置调节，管理员支持设置该远方参会者是否自动浏览自己的视频、是否自动浏览发言视频、是否同步的时候同步视频布局、是否拒绝会议同步。

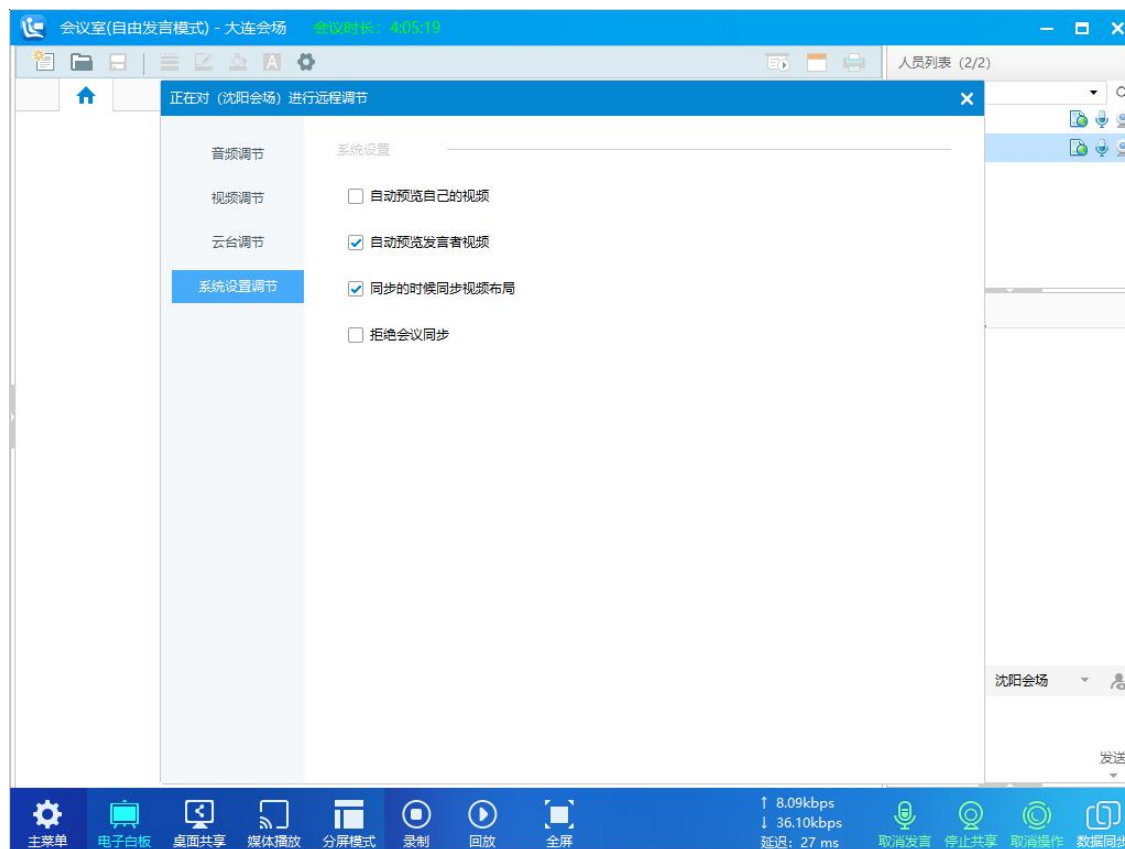


图 4-14-4

## 15.会议监控

监控参会者的基本信息、视频模块、音频模块、白板模块、桌面共享模块，支持监控本地用户也支持管理员监看远程参会者，如图所示。



图 4-15-1



图 4-15-2



图 4-15-3



图 4-15-4

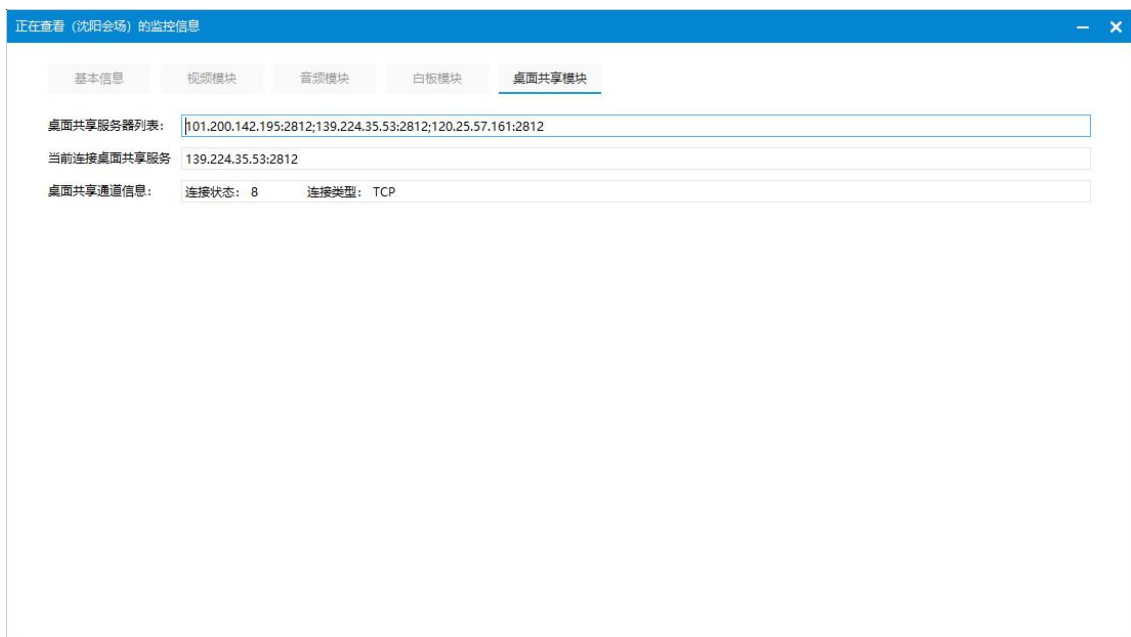


图 4-15-5

## 16. 切换服务器

支持手动切换视频服务器、音频服务器、白板服务器、桌面共享服务器，如图所示，右键菜单进行切换。

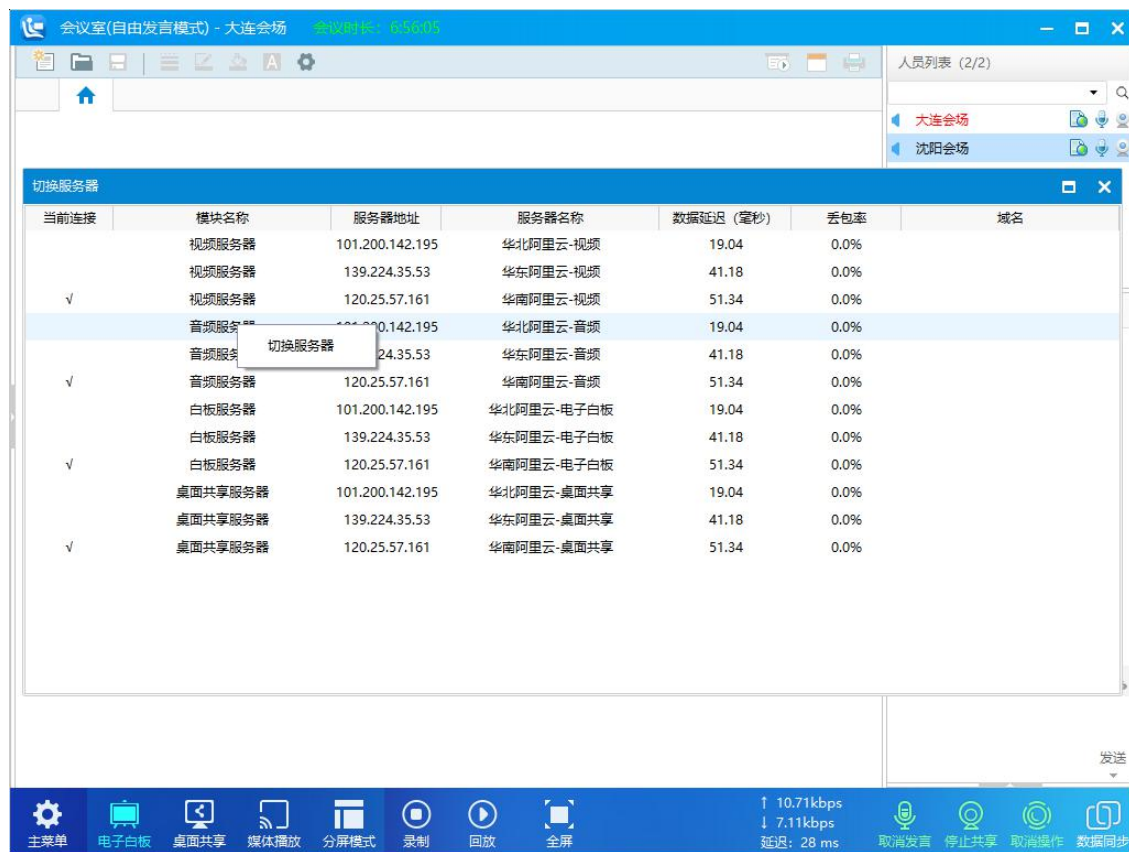


图 4-16-1

## 17.会议管理

支持会议室管理员在会议室内对当前会议进行管理，如图所示，会议室管理员相关设置修改后，立即生效，不影响会议大厅中该会议室相关设置，当该会议室管理员退出会议室后，其修改的设置恢复为会议大厅中对该会议室的相关设置。



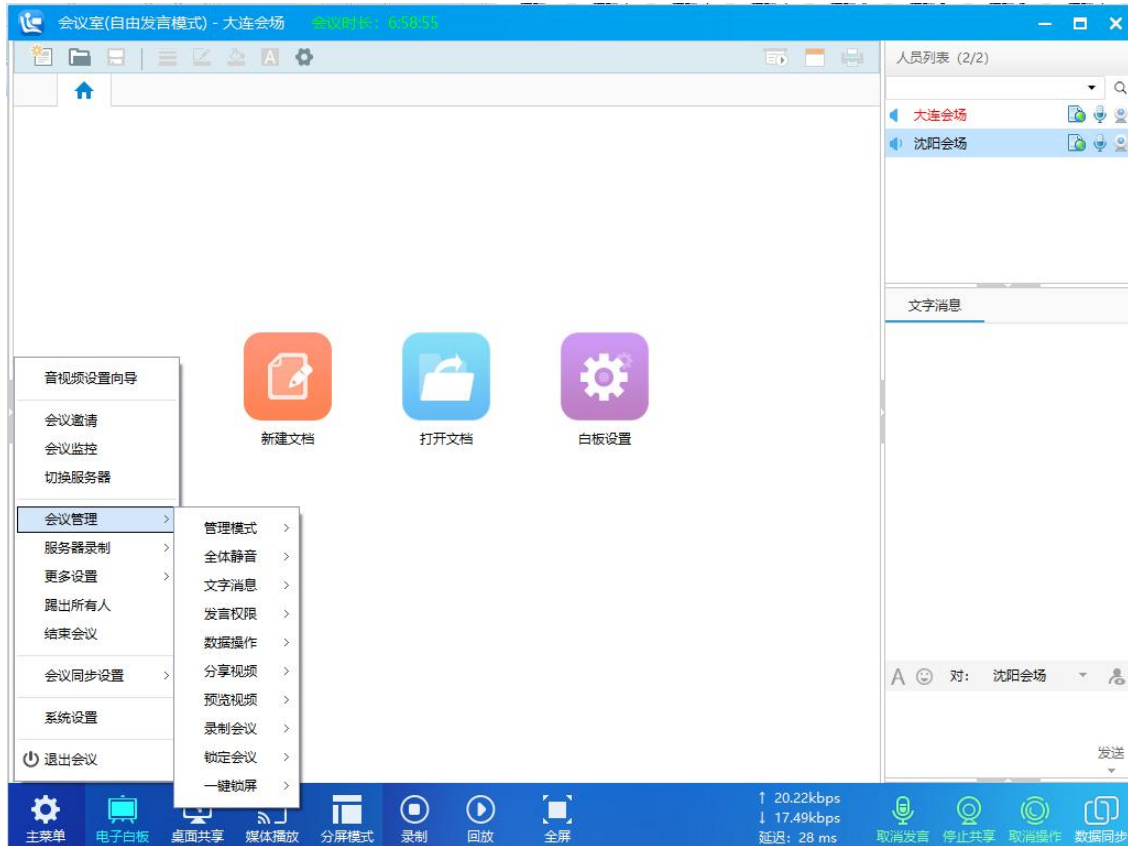


图 4-17-1

**管理模式：**切换当前会议管理模式（统一管理和自由发言）。

**全体静音：**开启和解除，开启后当前会议室麦克风全部静音。

**文字消息：**允许和禁用，禁用后当前会议室禁止发送文字消息。

**发言权限：**开启和禁止，禁止后当前会议室禁止发言，普通参会者全部下麦。

**数据操作权限：**开启和禁止，禁止后当前会议室禁止数据操作，普通参会者全部取消数据操作权限。

**分享视频：**允许和禁止，禁止后当前会议室禁止普通参会者分享视频给其他参会者。

**浏览视频：**设置普通参会者浏览其他参会者视频的范围，支持所有人、发言者和管理员。

**录制会议：**允许和禁止，禁止后普通参会者禁止录制会议。

**锁定会议：**锁定和解锁，当会议人员到齐后，可锁定会议室，会议室外人员将不能进入会议室。

**一键锁屏：**锁定和解锁，锁定后，普通参会者将不能操作会议室界面。

## 18.服务器录制

支持管理员开始、暂停、停止服务器录制，服务器录制相关设置根据会议大厅中该会议室服务器录制相关设置进行。

## 19.全屏字幕

系统支持全屏状态下推送滚动字幕，设置界面和基本效果如图所示。

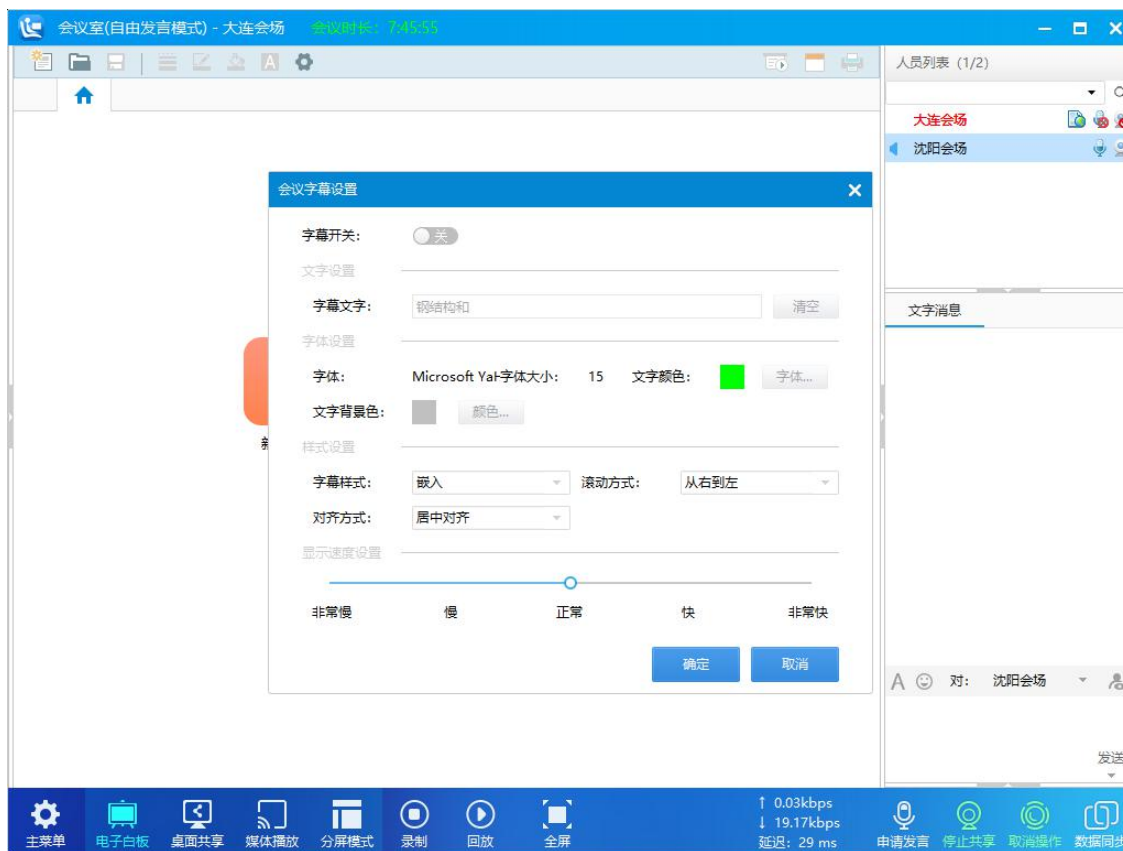


图 4-18-1



图 4-18-2

- (1) 支持设置全屏字幕的文字内容、字体、字体颜色、文字背景、字幕样式、滚动方式、对齐方式、显示速度。

字幕样式：支持嵌入和浮出两种方式。

滚动方式：支持不滚动、从左到右，从上到下。

对齐方式：支持左对齐，居中对齐和右对齐。

显示速度：支持非常慢、慢、正常、快、非常快。

## 20.点名和签到

- (1) 点名：会议室支持对参会者点名，被点名的参会者的视频显示在点名窗口视频区，可对该参会者进行在席和缺席标记，并支持自动点名和到处数据。

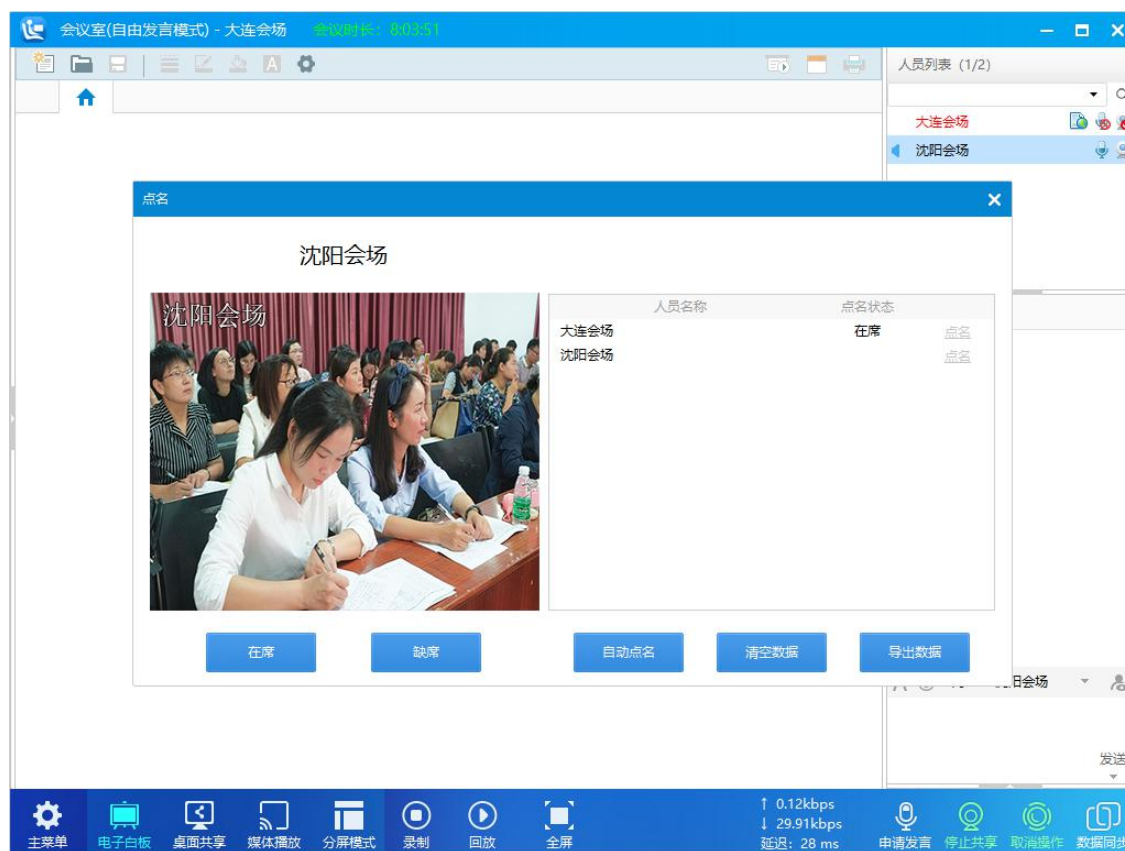


图 4-20-1

- (2) 签到：会议室支持参会者签到，管理员开始签到，如图所示，此时其他参会者界面弹出签到对话框，点击确定即完成签到，签到时间到，管理员可结束签到，并支持导出签到数据。

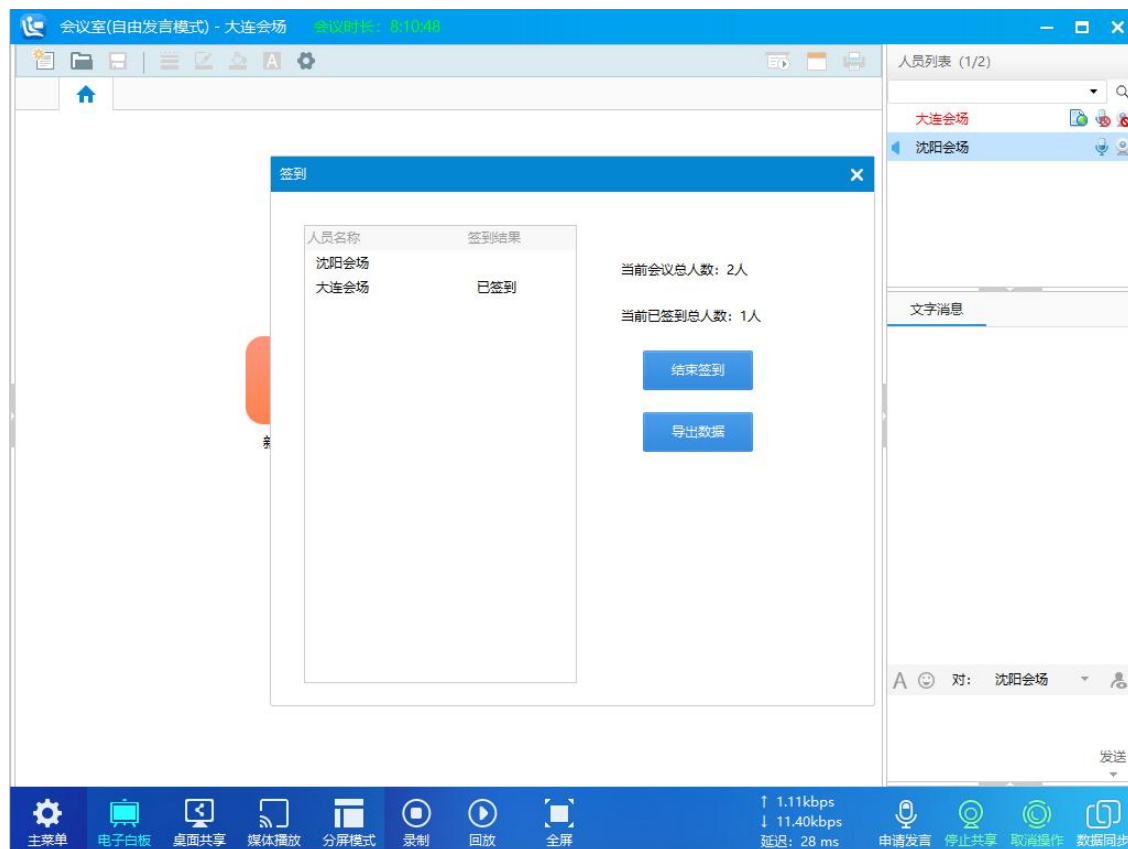


图 4-20-2

## 21. 监控所有人视频

管理员开启监控所有人视频，其他参会者视频将自动显示在管理员的视频区。

## 22. 踢出所有人和结束会议

- (1) 踢出所有人：将会议内除了当前会议室管理员以外的所有人移除会议室。
- (2) 结束会议：会议结束，会议室内全部参会者自动退出会议室。

## 23. 会议同步设置

会议同步设置支持数据+界面、数据+界面+视频两种方式，具体数据同步操作参见 4.10。同时支持拒绝会议同步，开启后当前参会者将不接收会议同步控制。

## 24. 音视频设置向导

首次进入会议室时，用户可使用该功能对音视频进行设置，如图所示。

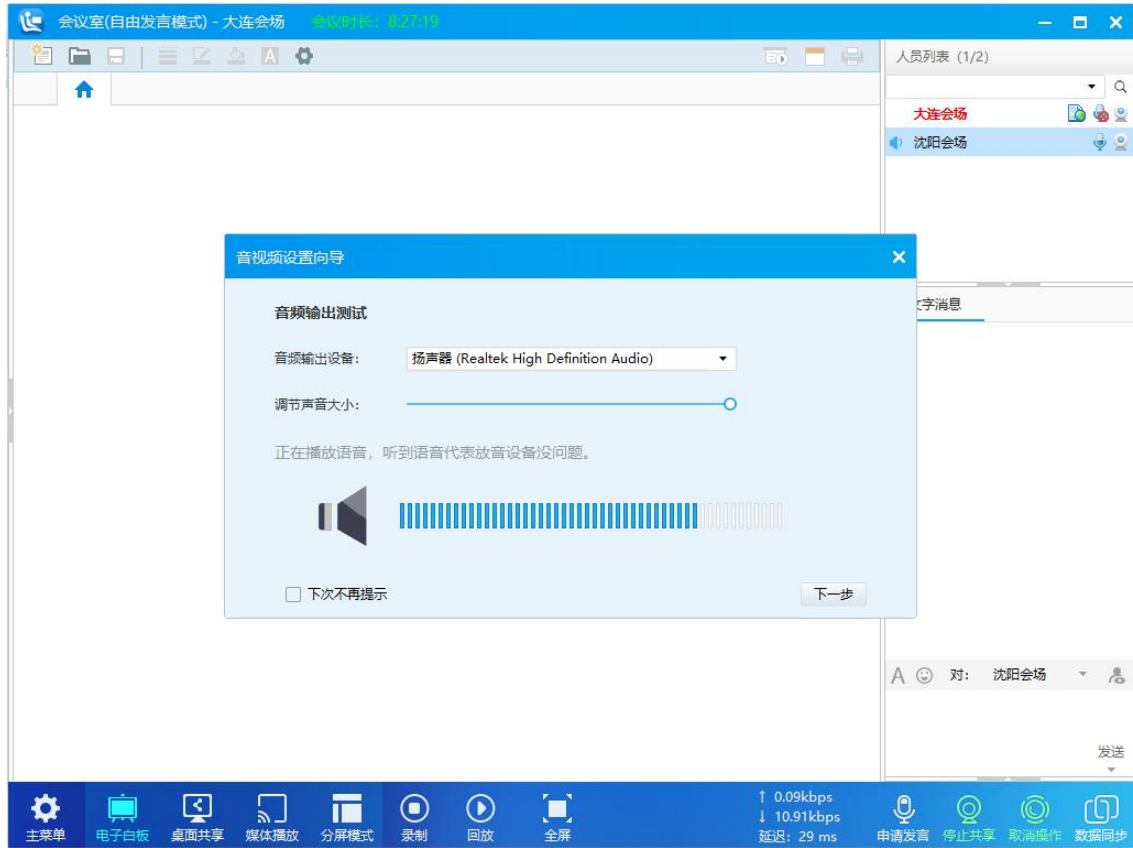


图 4-24-1

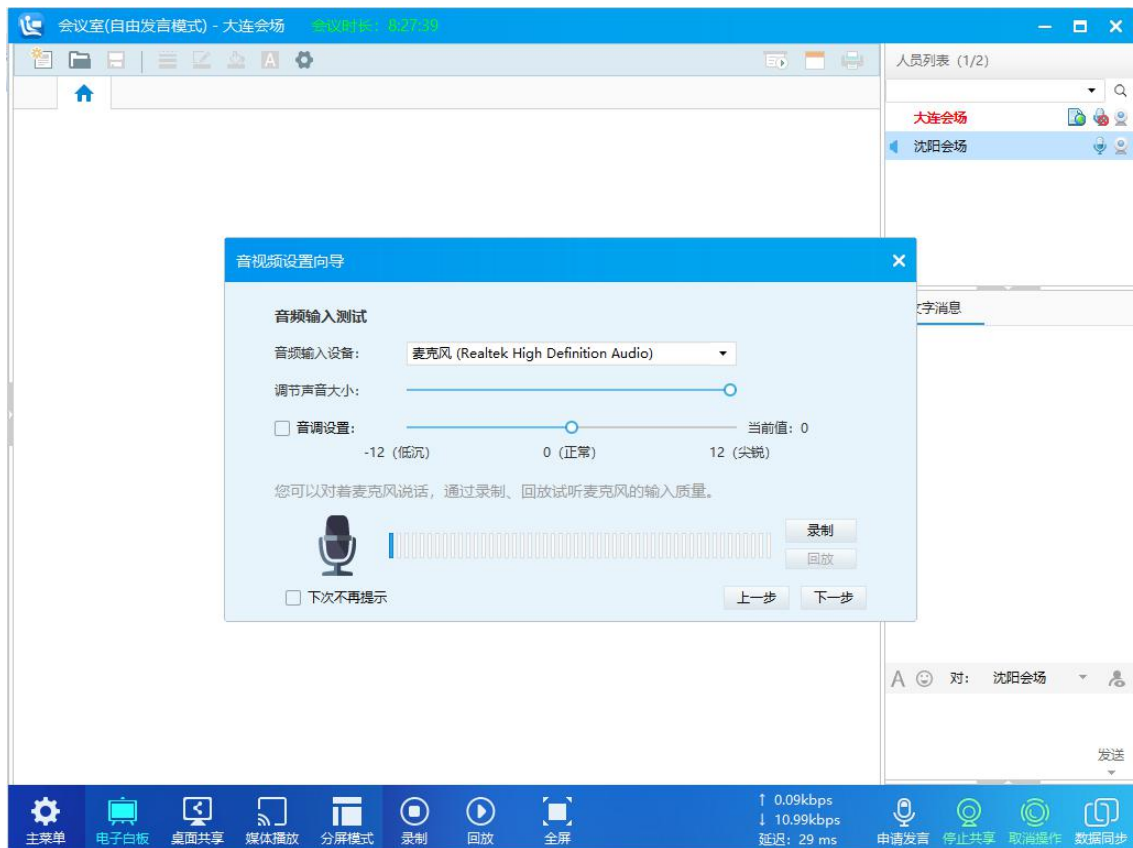


图 4-24-1

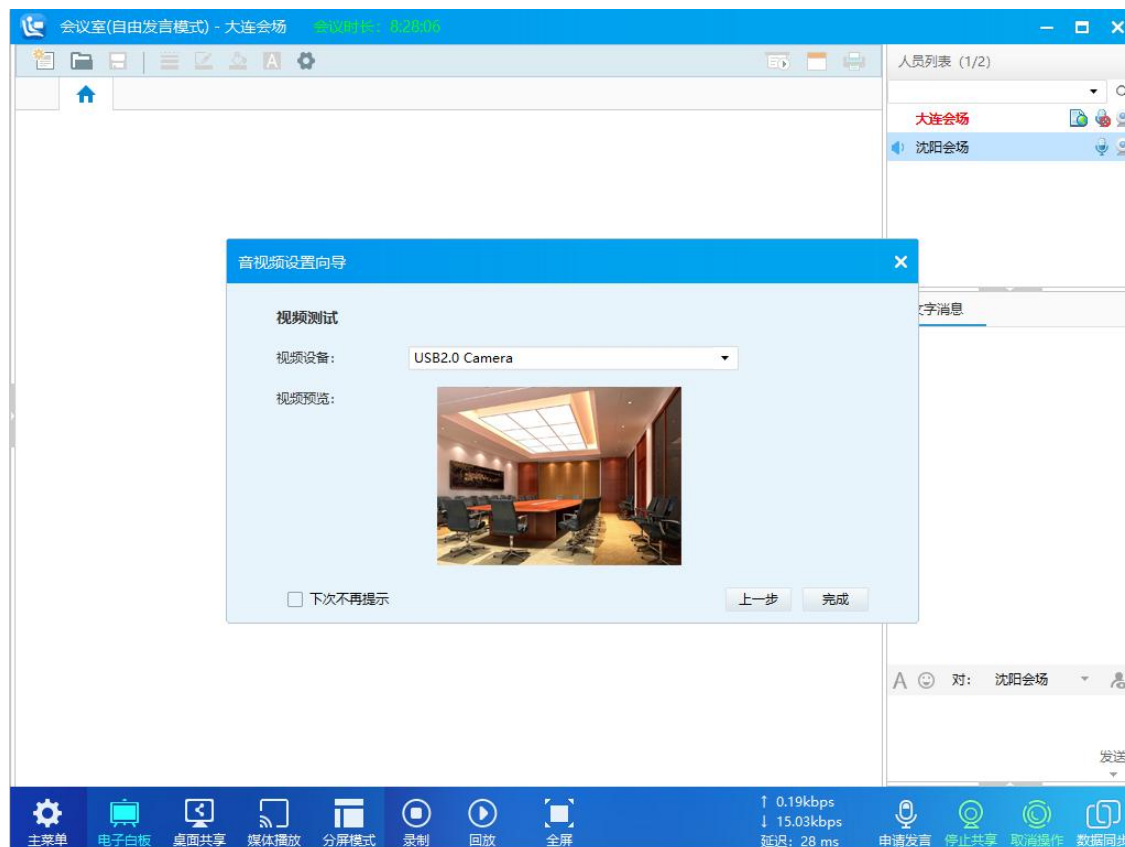


图 4-24-1

## 25. 系统设置

系统设置包含常规设置、语音设置、视频设置、云台设置、网络设备设置、多语言设置。

(1) 常规设置：包括初始界面设置、初始操作设置、桌面共享设置。

### 初始界面设置

**默认显示模块：**设置默认启动界面显示的模块（电子白板、屏幕共享、媒体播放、分屏模式），初始默认为电子白板。

**默认视频分屏模式：**设置默认启动界面的分屏模式，默认为自由模式。

**初始界面隐藏视频列表：**选中时，初始界面隐藏左侧视频列表，默认为不选中。

**初始界面隐藏右侧面板：**选中时，初始界面右侧面板隐藏，即人员列表、文字会议、本地视频不显示，默认不选中。

**初始界面自动全屏：**选中时，初始界面自动为全屏模式，默认不选中。

**初始界面自动全屏本地视频：**选中时，初始界面自动全屏显示本地视频，默认不选中。

**若检测到多显示器，则自动切换多显示器模式：**选中时，系统自动将视频区显示到辅显示器上，默认不选中。

**初始界面隐藏文字消息：**选中时，初始界面文字消息区隐藏，默认不选中。

初始界面隐藏本地视频：选中时，初始界面文字消息区默认隐藏本地视频，默认不选中。

#### 初始操作设置

自动申请发言：选中时，参会者进入会议室后自动申请发言，默认选中。

自动浏览自己的视频：选中时，参会者进入会议室后自动浏览自己的视频，默认不选中。

自动浏览发言者视频：选中时，参会者自动浏览发言者的主视频，默认选中。

自动浏览发言者所有视频：选中时，参会者自动浏览发言者的所有视频（主视频和附视频），默认不选中。

自动关闭下麦者视频：选中时，参会者下麦时，其他参会者自动停止浏览其视频，默认选中。

语音激励：选中时，当前发言者的视频会被派到最前面，默认不选中。

自动分享自己的视频：选中时，参会者的视频处于分享状态，其他参会者可通过点击人员列表该参会者摄像头进行浏览，默认选中。

#### 桌面共享设置

屏幕采集最大分辨率：桌面共享、屏幕共享、虚拟桌面摄像头的帧率设置，默认为 6 帧。

共享时主窗口自动最小化：选中时，开启桌面共享时，客户端自动最小化，默认选中。

其他人共享时自动全屏观看：选中时，当桌面共享开启时，其他参会人员自动切换到全屏状态，默认不选中。



图 4-25-1

(2) 语音设置：此处用来设置当前与会者语音相关设置。

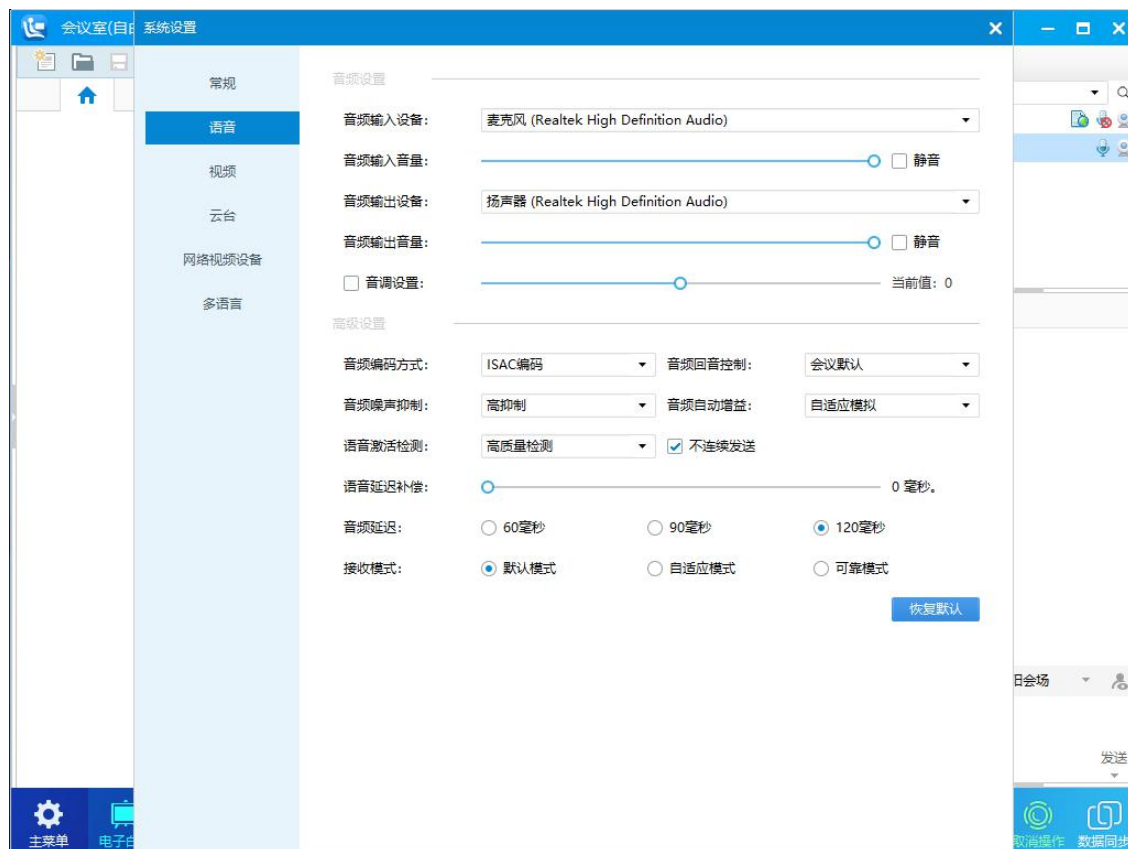


图 4-25-2

### 音频设置

**音频输入设备：**系统下可用的音频输入设备，列表显示可选。

**音频输入音量：**设置当前音频输入的音量，支持静音。

**音频输出设备：**系统下可用的音频输出设备，列表显示可选。

**音频输出音量：**设置当前音频输出的音量，支持静音。

**音调设置：**设置音频输入的音调，默认为0，数字越大音调越高。

### 高级设置

**音频编码方式：**音频编码支持 Opus、ISAC、Speex、ILBC 四种编码，可根据实际情况选择，默认 ISAC 编码。

**音频回音控制：**支持禁用、会议默认、声学回波消除，可根据实际情况选择，默认为会议默认。

**音频噪声抑制：**支持禁用、最大抑制、温和抑制、高抑制、最高抑制，可根据实际情况选择，默认为高抑制。

**音频自动增益：**支持禁用、自适应模拟、自适应数字，可根据实际情况选择，默认为自适应模拟。

**语音激活检测：**支持禁用、传统检测、低质量检测、中质量检测、高质量检测，可根据实际情况选择，默认为高质量检测。

**语音延迟补偿：**语音延迟补偿支持设置 0-500 毫秒，可根据实际情况选择，默认为 0 毫秒。

**不连续发送：**支持不音频连续发送，默认开启状态。



高通滤波器：支持高通滤波器，默认开启状态。

音频延迟：支持 60 毫秒、90 毫秒、120 毫秒，可根据实际情况选择，默认 120 毫秒。

接收模式：支持默认模式、自适应模式、可靠模式三种，可根据实际情况进行选择。

(3) 视频设置：此处用来设置当前与会者视频相关设置。

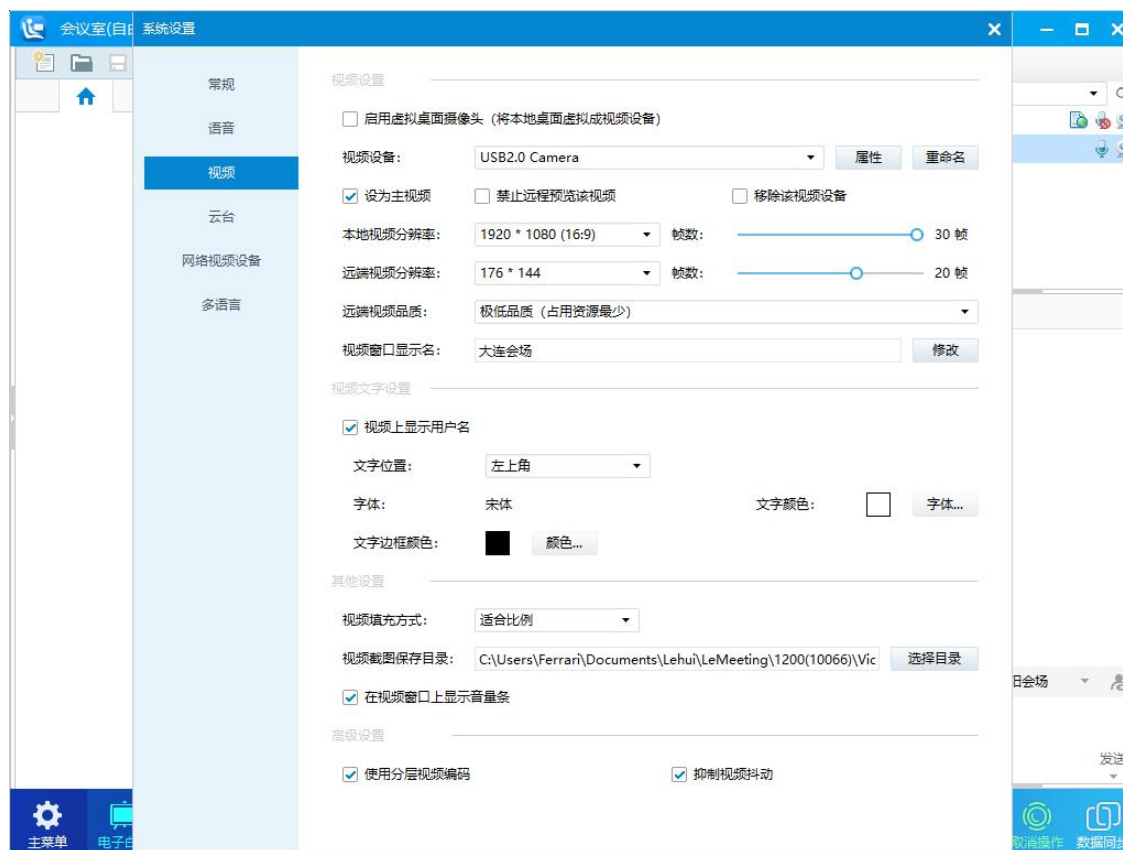


图 4-25-3

### 视频设置

启用虚拟桌面摄像头：开启后本地桌面虚拟成为一路视频设备。

视频设备：列表显示多个视频设备，支持重命名。

设置为主视频：选中后当前列表选择的视频设备被设置为主视频。

禁止远程浏览该视频：选中后该设备视频禁止远程浏览。

移除该视频设备：选中后该视频设备不显示在该用户的人员列表中。

本地视频分辨率：参会者本地浏览该设备视频的分辨率，支持帧数设置。

远端视频分辨率：参会者远端浏览该设备视频的分辨率，支持帧数设置。

远端视频品质：远端浏览该视频的质量参数，支持极低品质、低品质、普通品质、高品质、超高品质，默认为高品质，跟根据需要选择，默认为高品质。

视频窗口显示名：设置视频窗口显示的名称。

### 高级设置

使用分层视频编码：支持分层视频编码技术，默认开启。

抑制视频抖动：支持抑制视频抖动，默认开启。

### 其他设置

视频填充模式：支持按比例填充、适合比例、填充窗口，默认为按比例填充。

在视频上显示音波条：选中后该参会者视频区显示音波条，默认选中。

视频截图保存目录：支持自定义视频截图保存路径。

### 视频文字设置

视频上显示用户名：选中后该参会者视频区显示用户名，默认选中。

文字位置、字体、文字颜色、文字边框颜色：支持多种显示位置、字体、文字颜色、文字边框设置。

(4) 云台设置：此用来配置摄像头所接云台相关参数。

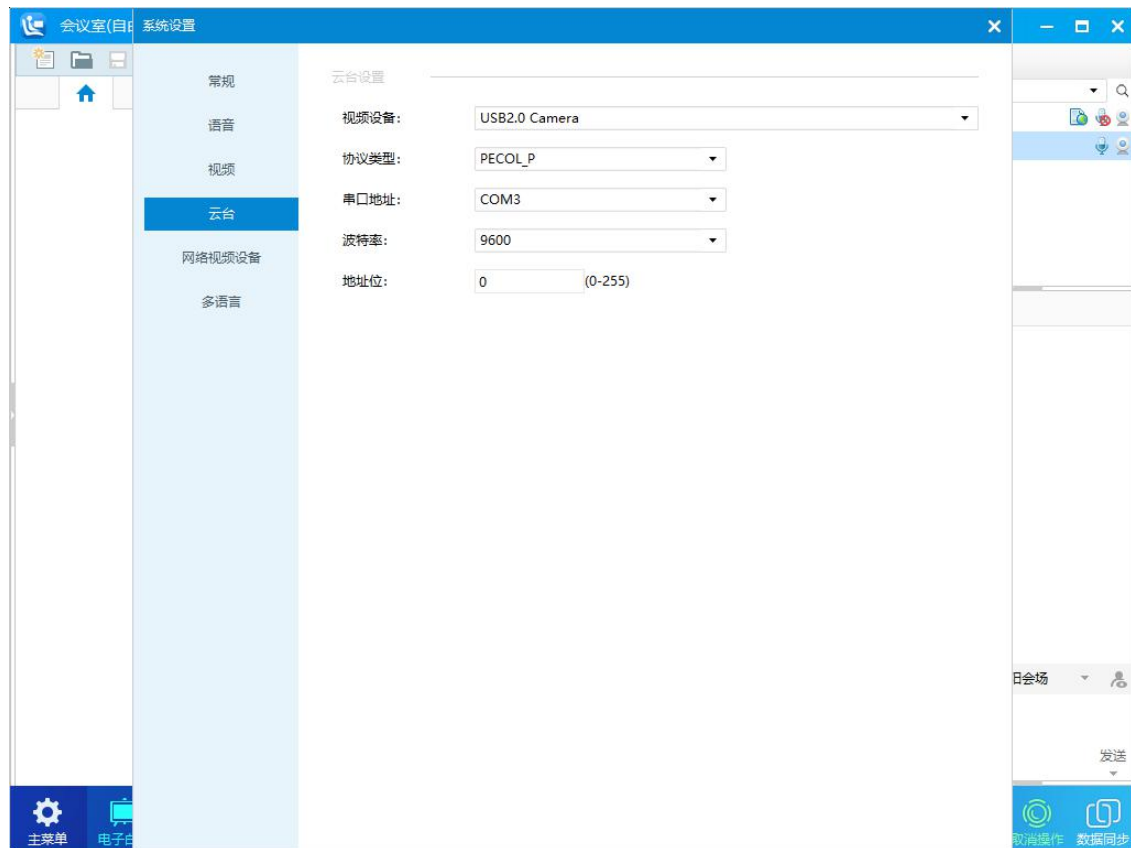


图 4-25-4

(5) 网络视频设备设置：此处用来添加 Onvif 协议网络摄像头，如图所示。

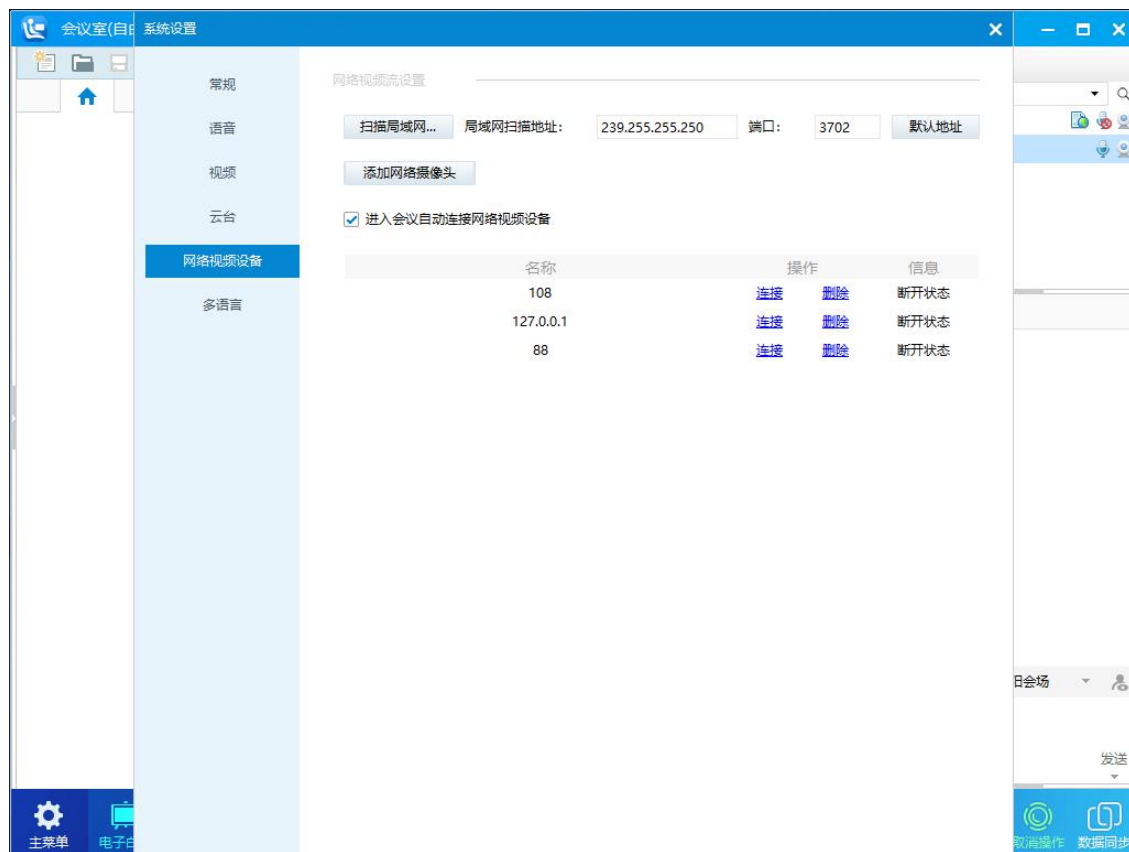


图 4-25-5

(6) 多语言设置：支持简体中文、繁体中文、英文三种语言，如图所示。

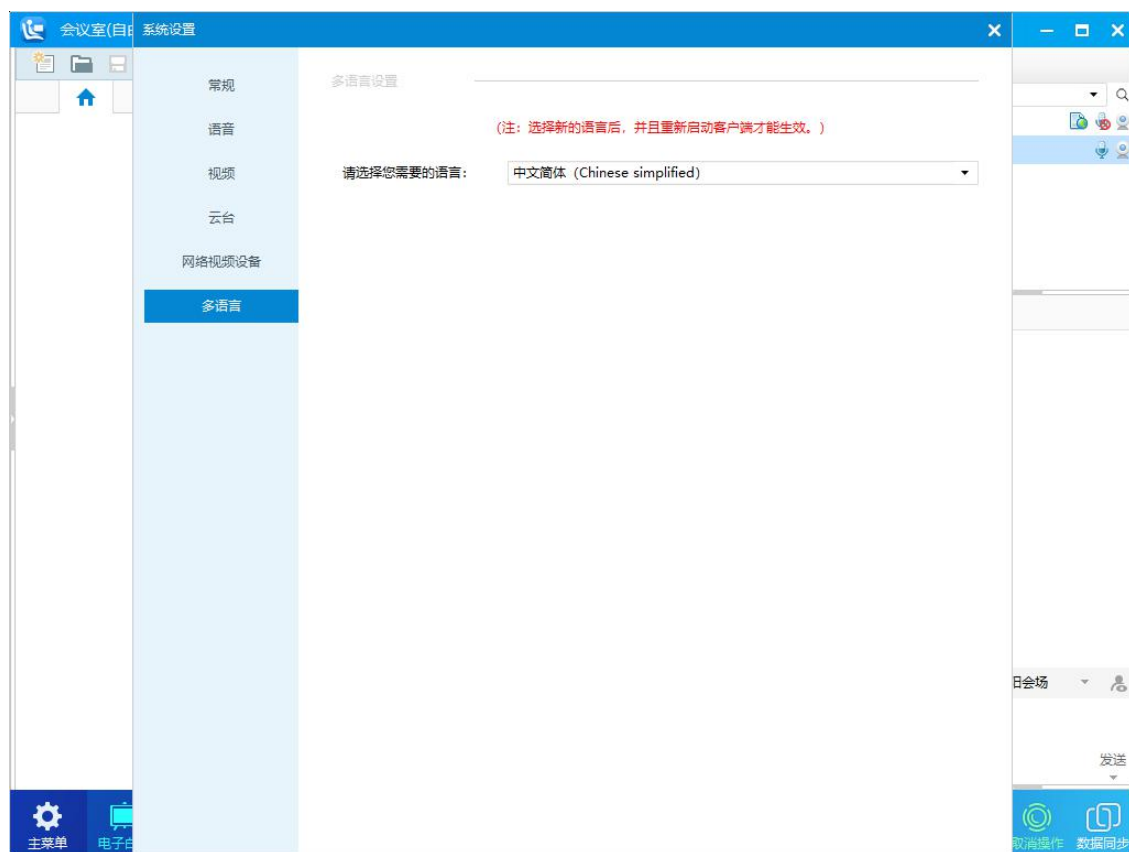


图 4-25-6

## 五、服务器端安装和卸载

### 1. 云会议服务器端运行环境

操作系统为 windows Server 2003、Server 2008、Server 2012 及以上版本。

服务器端软件数据库使用的 mysql，服务器安装包中自带 mysql 的版本，安装时无需另行安装 mysql 程序，服务器安装包大小为 12.6MB。

你的服务器的配置最低要求为：

硬件	配置
CPU	2.0GHZ
内存	2GB
硬盘	40GB

### 2. 安装云会议服务器端

乐会云服务器为您提供简单快捷的软件安装向导，本站【下载中心】下载最新客户端，下载链接地址：  
<http://www.lemeeting.com/download/server/last/server-0.2.2.7.exe>

双击安装包进行安装，安装向导如图所示。

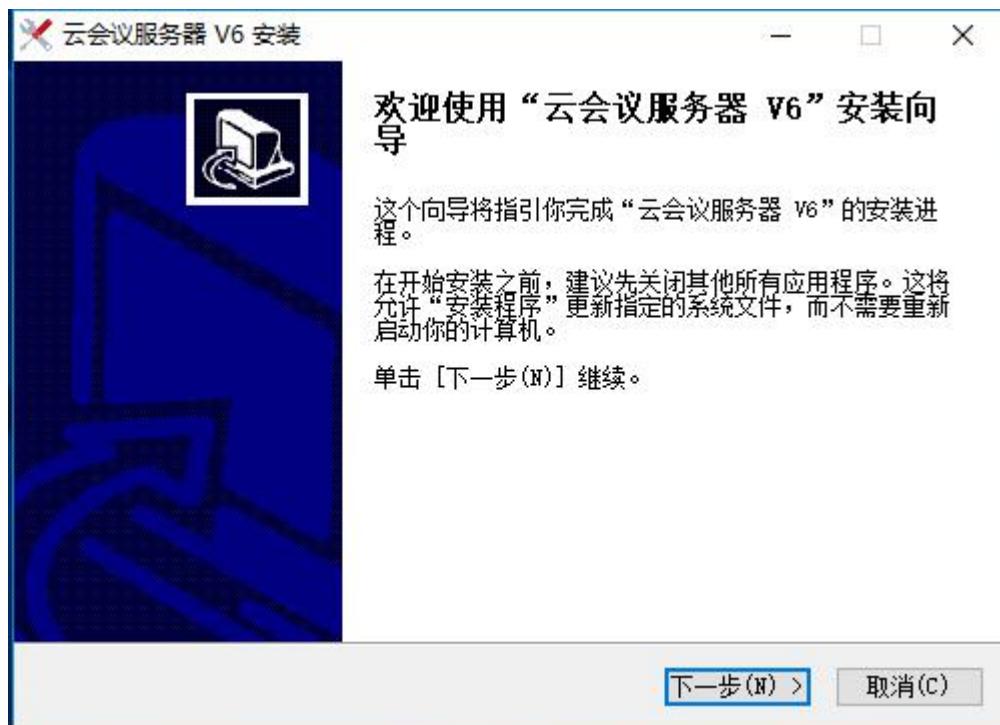


图 5-2-1

点击【下一步】，仔细阅读“授权协议”，点击【我接受 (I)】，如图所示。

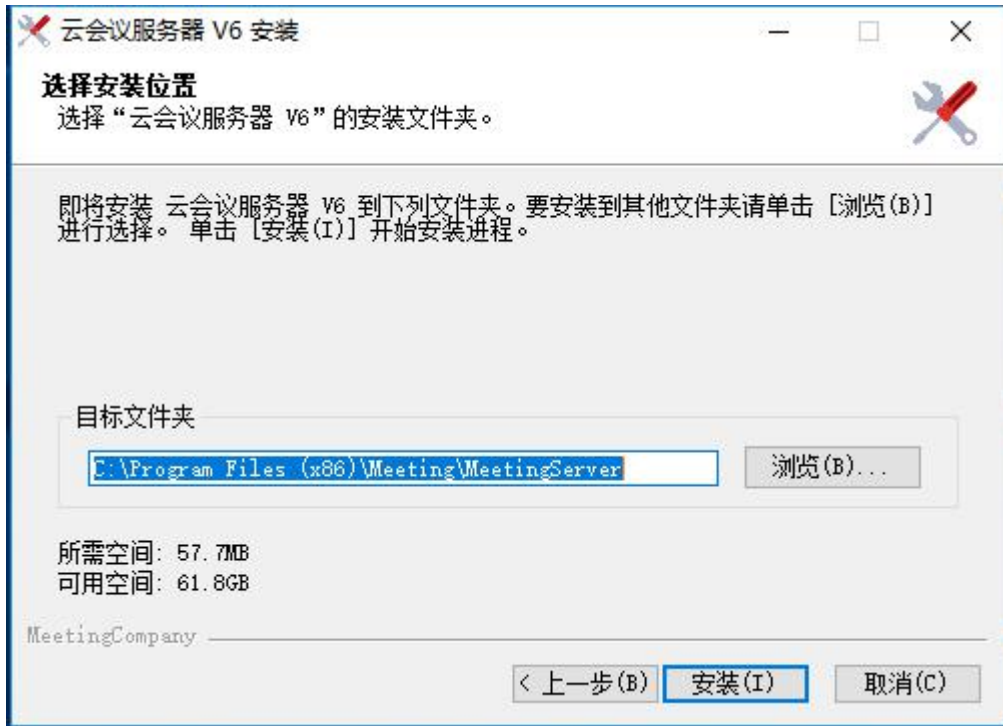


图 5-2-2

向导进入选择安装位置，若无特殊要求，直接点击【安装（I）】，默认路径安装即可，如图所示。

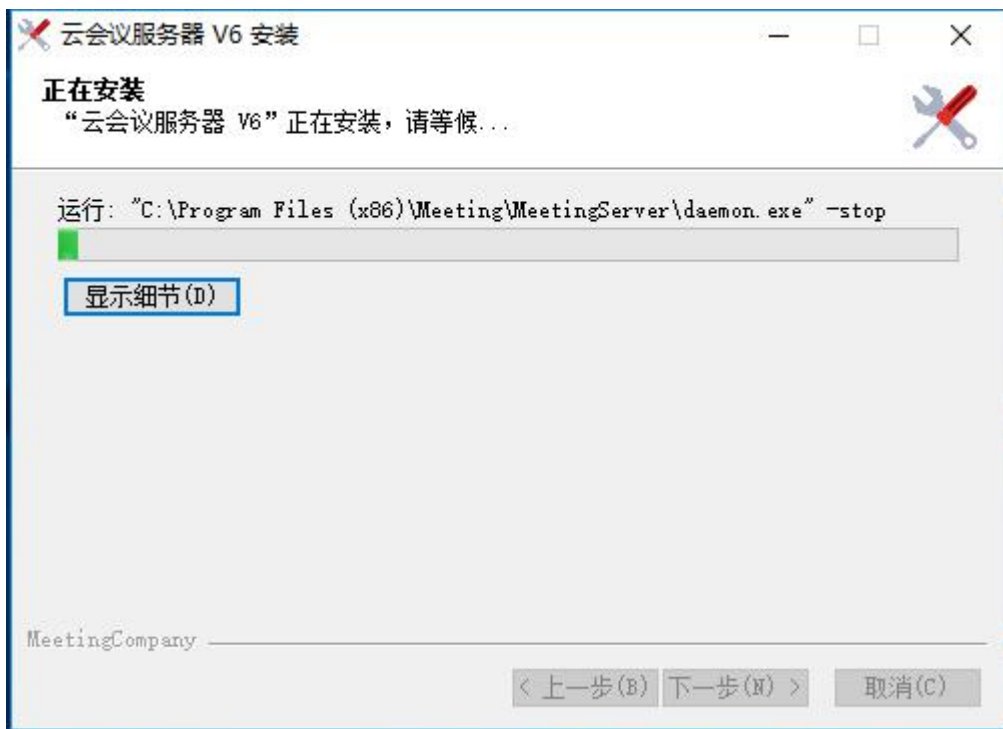


图 5-2-3

安装完成后，如图所示，点击【完成（F）】结束安装向导。



图 5-2-4

服务管理器向导启动，如图所示。

<input checked="" type="checkbox"/> 连接中心地址	[127.0.0.1]:2810:0
<input checked="" type="checkbox"/> 连接中心密码	
<input checked="" type="checkbox"/> 接入服务器ID	800100
<input checked="" type="checkbox"/> 接入服务器地址*	127.0.0.1
<input checked="" type="checkbox"/> 接入服务器端口	2811
<input checked="" type="checkbox"/> 备份服务器地址	
<input checked="" type="checkbox"/> 备份服务器端口	
<input checked="" type="checkbox"/> 接入服务器密码	123

上一步      下一步      批处理启动

图 5-2-5

接入服务器的配置项，【接入服务器地址\*】为必填项，填入机器实际的 IP 地址（例：192.168.1.116），如果是双 IP 的服务器，请用逗号或分号分隔，例如：192.168.11.101,192.168.11.102。【接入服务器端口】默认是 2811, 如果接入服务器需要修改端口在此修改。

点击【下一步】，如图所示。

接入服务器设置

<input checked="" type="checkbox"/> 接入服务器ID	800100
<input checked="" type="checkbox"/> 连接接入密码	123
<input checked="" type="checkbox"/> 连接主接入地址	[127.0.0.1]:2811:0
<input checked="" type="checkbox"/> 备份接入地址	
<input checked="" type="checkbox"/> 数据服务器地址*	
<input checked="" type="checkbox"/> 数据服务器端口	2812
<input checked="" type="checkbox"/> 数据服务器密码	
<input checked="" type="checkbox"/> 启用音频服务	<input checked="" type="checkbox"/> 启用电子白板服务
<input checked="" type="checkbox"/> 启用视频服务	<input checked="" type="checkbox"/> 启用屏幕共享服务

上一步      完成      批处理启动

图 5-2-6

在此必须输入【数据服务器地址\*】为机器实际的 IP 地址（例：192.168.1.116），如果是双 IP 的服务器，请用分号分隔，例如：192.168.11.101;192.168.11.102。2. 【数据服务器端口】默认是 2812, 如果数据服务器需要修改端口在此修改。

点击【批处理启动】，如图所示，服务自动安装和启动。



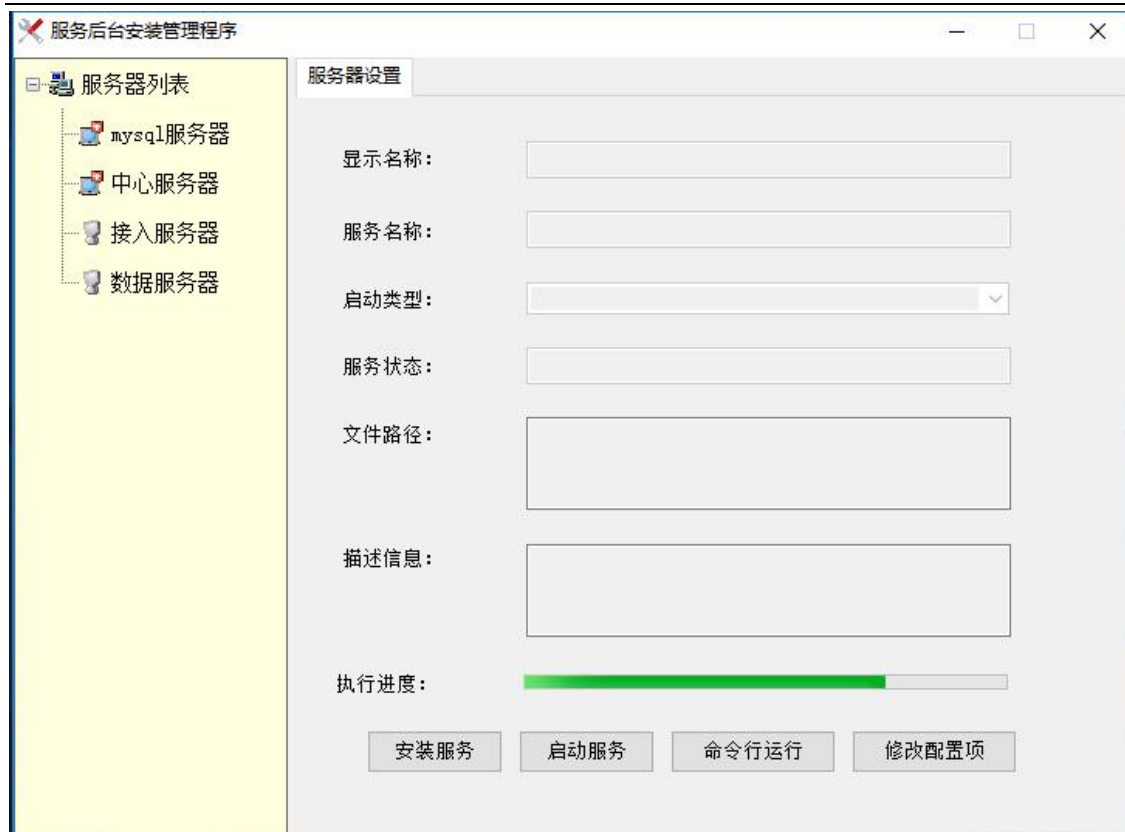


图 5-2-7

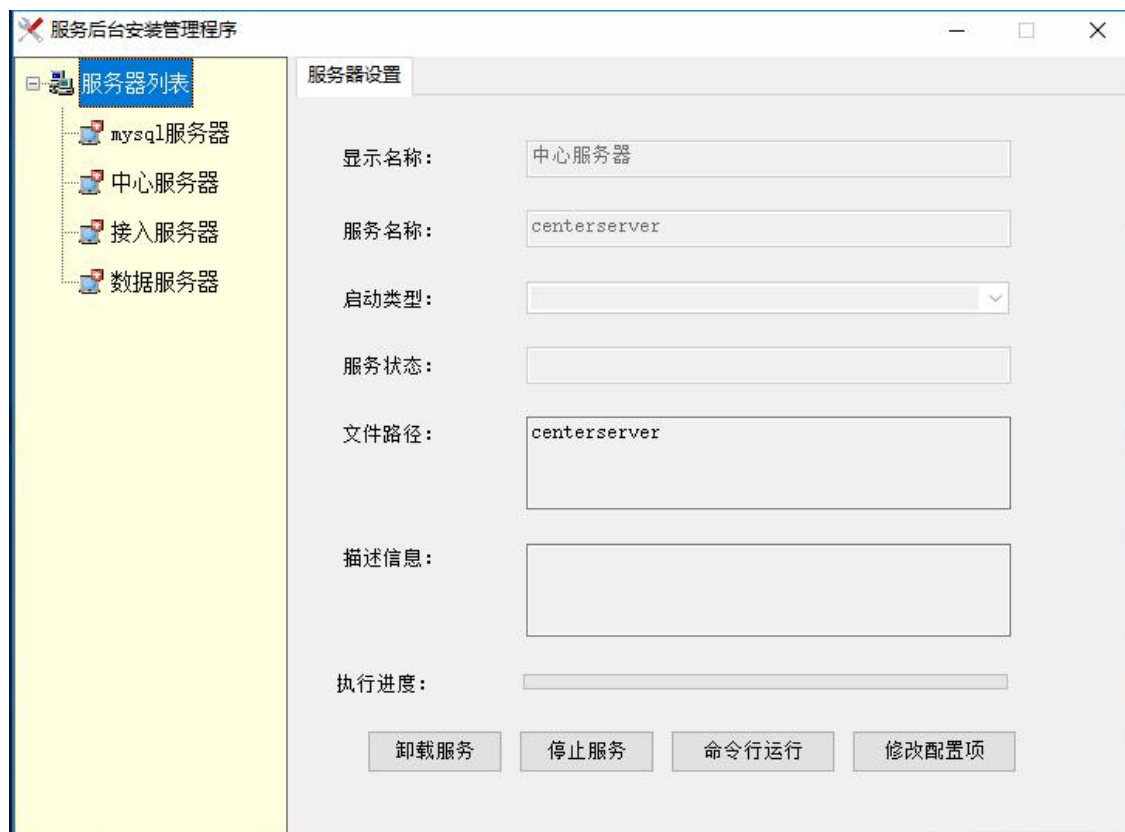


图 5-2-8

自此，服务器安装和配置结束。

服务器安装后提供 15 天免费试用期，试用完毕请联系相关人员办理购买手续，试用账号如下：

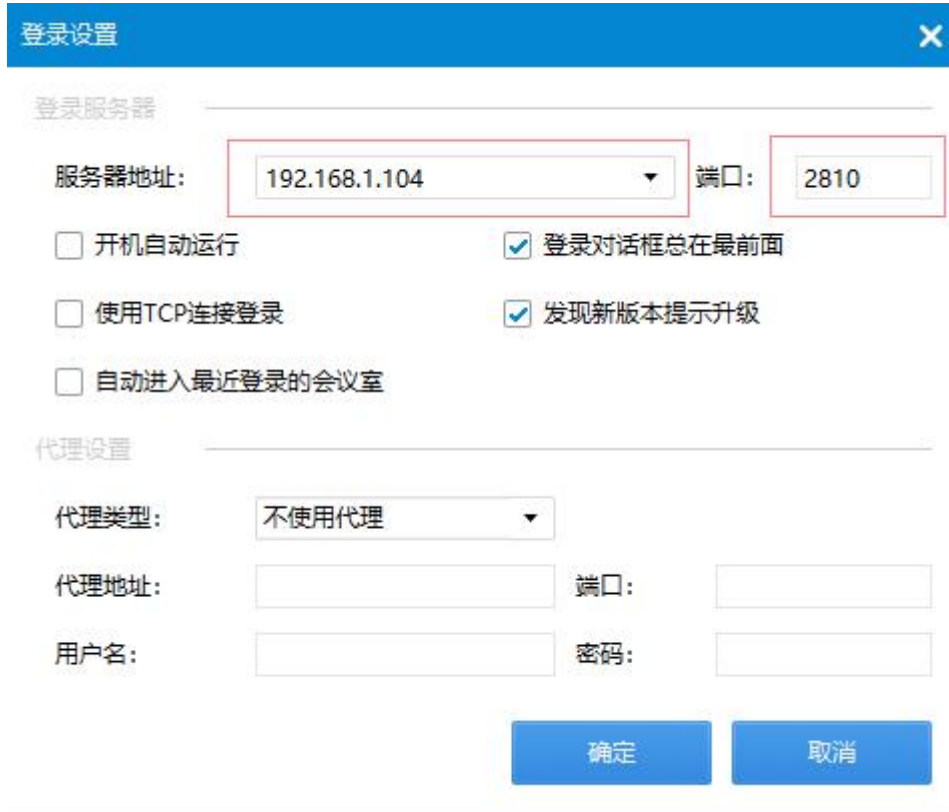
企业 ID: 600600

管理员账号: admin

密码: admin

(注: 正式购买用户, 会获得一个新的唯一企业 ID 用于登录, 正式购买用户的企业 ID 通常记录在光盘说明文档、加密狗标签等处, 请注意查找或询问厂家及经销商)

客户端登录前请先设置客户端的【登录设置】, 如图修改服务器地址和端口(注: 默认端口 2810)



登录设置

登录服务器

服务器地址: 192.168.1.104 端口: 2810

开机自动运行  登录对话框总在最前面

使用TCP连接登录  发现新版本提示升级

自动进入最近登录的会议室

代理设置

代理类型: 不使用代理

代理地址: 端口:

用户名: 密码:

确定 取消

### 3. 卸载云会议服务器端

启动【服务器管理器】, 右键服务器列表, 点击全部卸载。

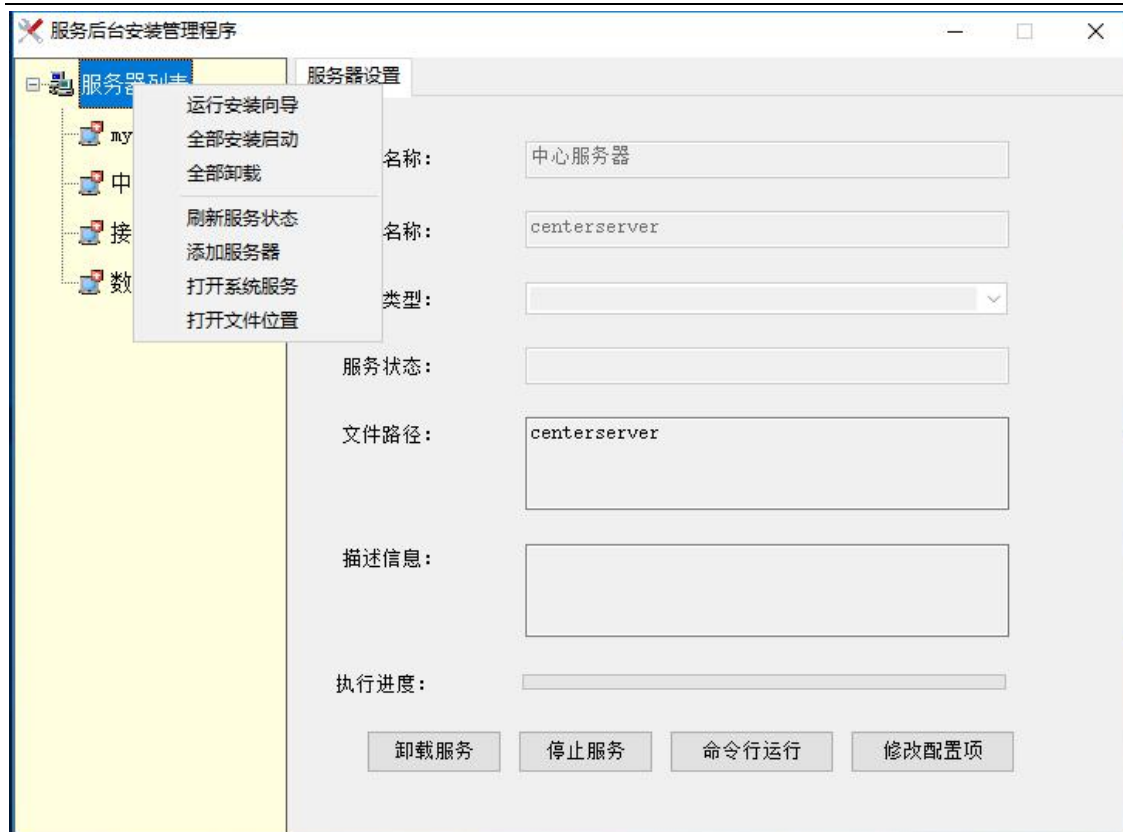


图 5-3-1

全部卸载结束后，从 Windows 系统的“设置”卸载会云会议服务器，如图所示。

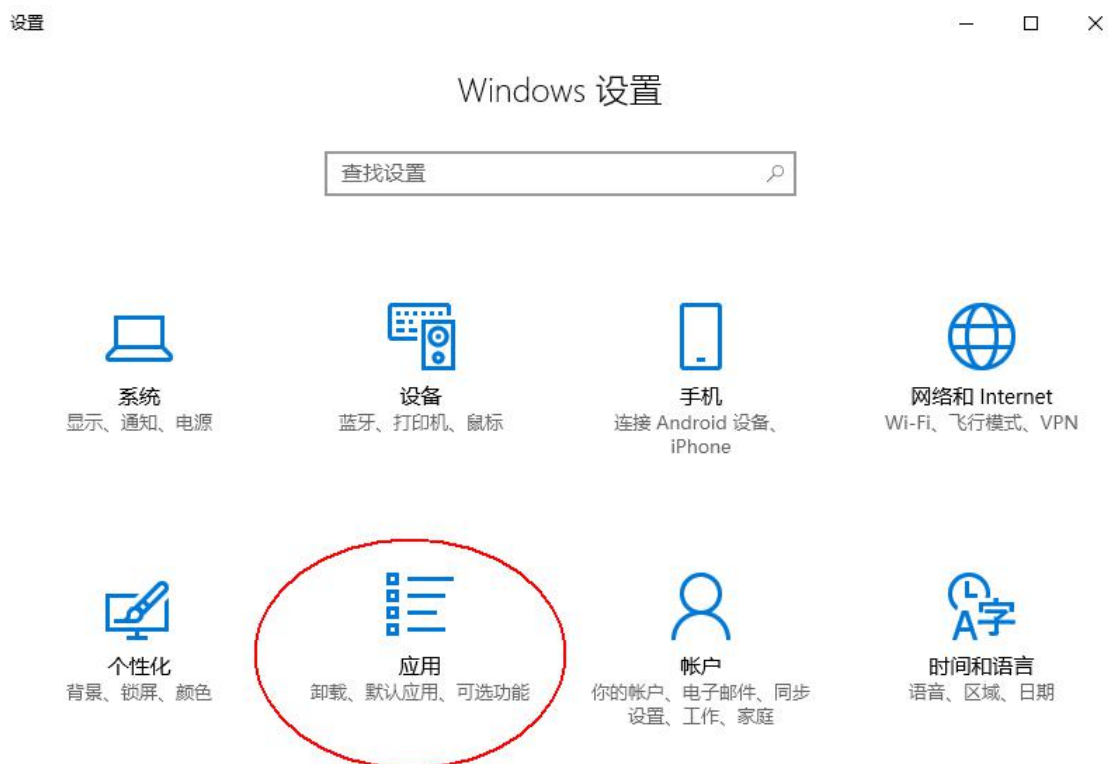


图 5-3-2

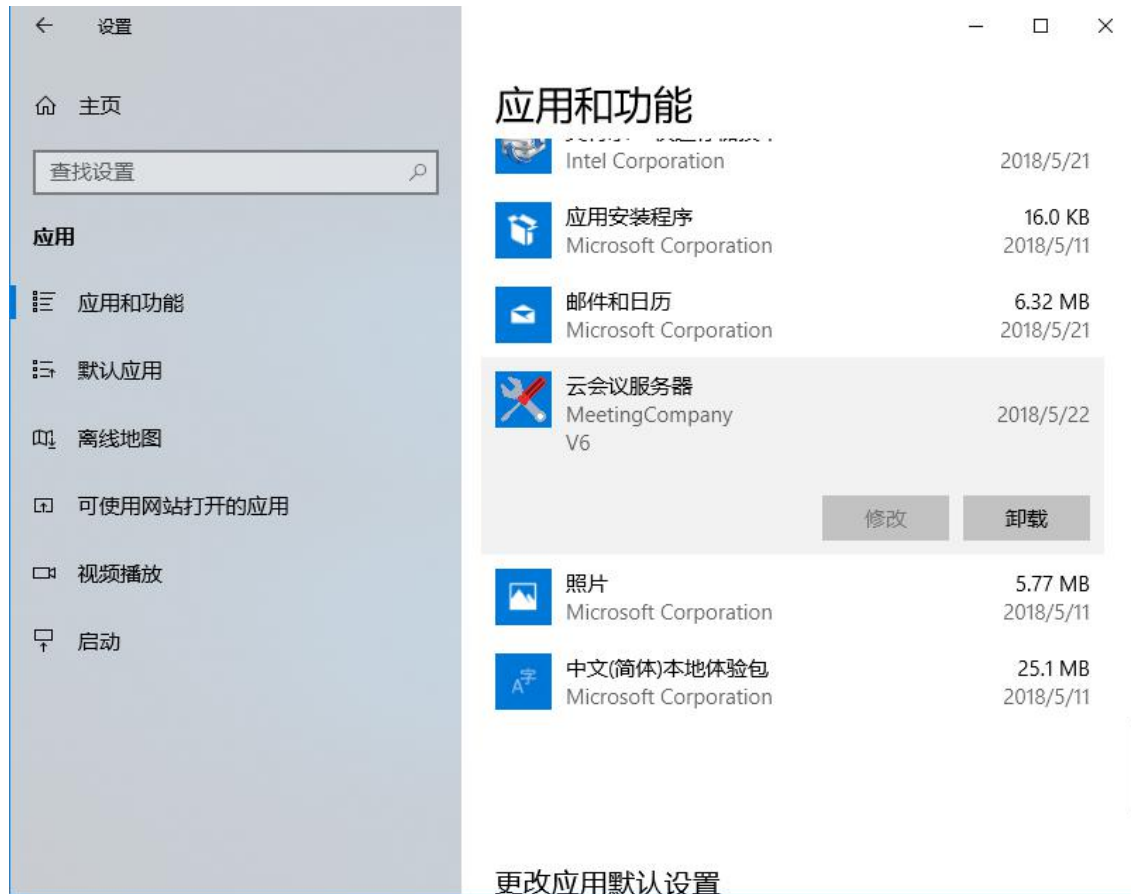


图 5-3-3