



欢拓

顶级视频直播解决方案，轻松实现互动直播！

欢拓产品功能说明文档

—新版云直播 2

目录

1.云直播安装.....	- 1 -
2.登录云直播.....	- 1 -
2.1 记住密码和自动登录.....	- 2 -
2.2 账号切换.....	- 2 -
2.3 语言选择.....	- 3 -
3.云直播页面.....	- 4 -
4.素材管理.....	- 5 -
4.1 素材类型.....	- 5 -
4.2 上传文档素材.....	- 5 -
4.3 素材管理.....	- 6 -
4.4 刷新素材列表.....	- 7 -
5.摄像头和声音控制.....	- 7 -
5.1 摄像头控制.....	- 7 -
5.2 声音控制.....	- 8 -
5.3 摄像头画面放大和收起.....	- 9 -
6.开启/关闭直播.....	- 10 -
6.1 上课与下课.....	- 10 -
6.2 录制与暂停录制.....	- 11 -
6.3 上传回放文件.....	- 11 -
7.直播教学工具.....	- 13 -
7.1 曲线.....	- 14 -

7.4 直线	- 14 -
7.3 矩形	- 14 -
7.2 圆形	- 14 -
7.5 擦除	- 15 -
7.6 撤消/前进	- 15 -
7.7 画板工具快捷键.....	- 15 -
7.8 画板自定义涂鸦.....	- 16 -
7.9 文档翻页	- 17 -
8.直播互动.....	- 18 -
8.1 文字聊天	- 18 -
8.2 问答	- 19 -
8.3 在线用户	- 19 -
8.4 公告	- 22 -
8.5 滚动通知	- 23 -
8.6 投票功能	- 24 -
8.7 抽奖功能	- 25 -
8.9 点名功能	- 26 -
9.桌面分享.....	- 27 -
9.1 功能介绍	- 27 -
9.2 模式切换	- 27 -
10.视频插播	- 29 -
10.1 功能介绍.....	- 29 -

11.系统设置	- 30 -
11.1 音频设置.....	- 31 -
11.2 通用设置.....	- 33 -
11.3 界面设置.....	- 34 -
11.4 检测网络.....	- 35 -
11.5 网络选择.....	- 35 -
13 其他功能	- 36 -
13.1 电脑状态显示	- 36 -
13.2 上传日志.....	- 37 -
14 电脑配置要求.....	- 38 -

1.云直播安装

云课堂教师功能在云直播客户端内，需下载安装云直播器进行使用。云直播下载地址：

win 版：<http://t.talk-fun.com/liveWin>

mac 版：<http://t.talk-fun.com/liveMac>

完成下载后根据提示进行安装（注：windows 系统安装路径不能包含中文）

2.登录云直播

双击直播器图标  启动云直播，输入账号和密码进行登录

账号：管理后台获取的纯数字的主播 ID

密码：管理后台设置的主播密码



图 1 云直播登录页

2.1 记住密码和自动登录

直播电脑固定绑定一个直播 ID 的，可以勾选“记住密码”和“自动登录”的功能，下次启动云直播则自动登录此主播账号。



图 2 勾选记住密码和自动登录

2.2 账号切换

默认记住密码自动登录或开启云直播后需要更换其他账号登录的，可以在电脑右下角的任务栏找到云直播的小图标。右键直播器图标，选择“更换账号/注销”。

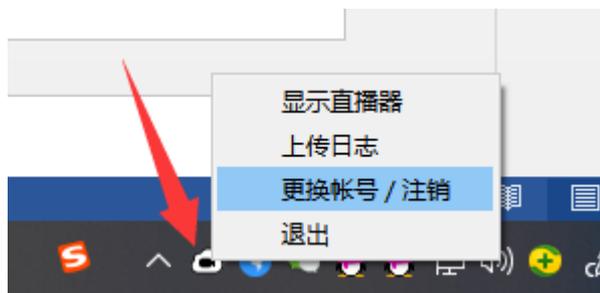


图 3 更换账号功能

2.3 语言选择

直播器登录页，左上角有设置按钮，在设置页面可以修改直播器的语言，默认是简体中文，根据实际需求可以设置为：English、简体中文、繁体中文



图 4 设置云直播语言

3.云直播页面

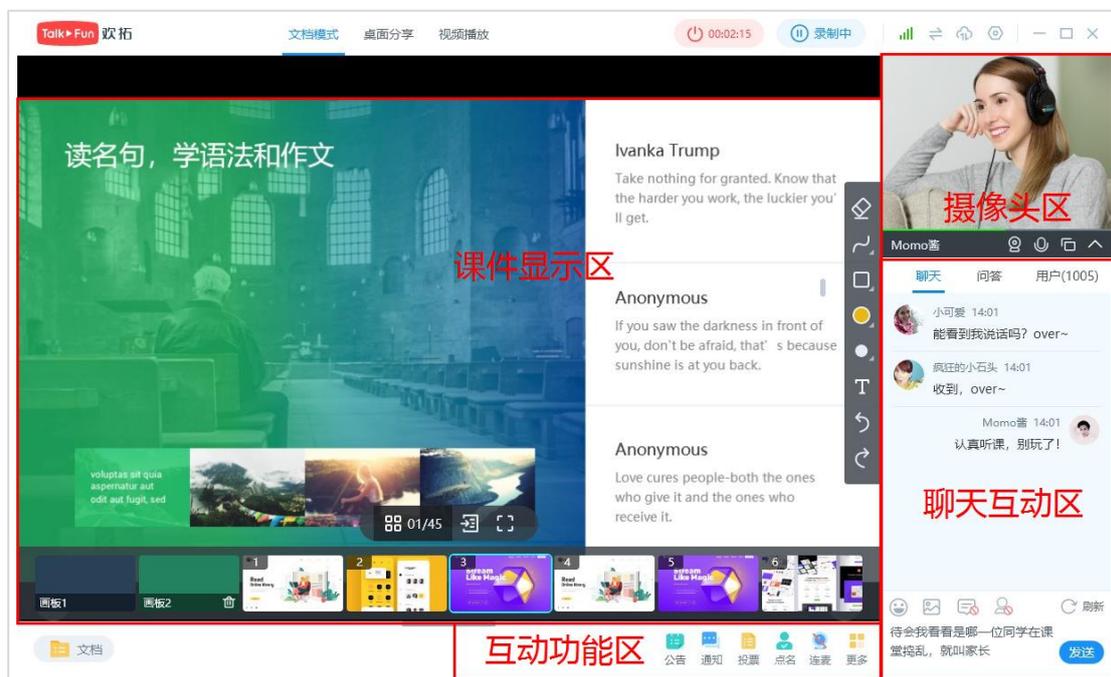


图 5 云直播界面

1、摄像头

可根据直播需要开关摄像头和声音；也可以选择不同的摄像头设备（如高拍仪）

2、文档区

可添加画板或应用上传的文档，支持板书、快捷翻页等

3、画板工具栏

支持撤退、前进、擦除、曲线、直线、虚线、圆形、矩形、画笔颜色、画笔粗细、文字输入等

4、互动功能区

支持公告、通知、投票、抽奖、广播、私聊等直播互动功能

5、聊天互动区

支持聊天、问答等互动，支持对直播间的观众进行管理

4. 素材管理

4.1 素材类型

目前支持文档、图片、视频上传，后续增加音频素材类型

文档素材：支持 ppt、pptx、dox、docx、pdf 格式

图片素材：支持 jpg、png 格式

视频素材：支持 mp4、flv 格式

音频素材：支持 mp3 格式

4.2 上传文档素材

点击云直播左下角的文档按钮 ，然后在弹出的素材管理区点击上传按钮，选择素材上传，确认后进入转换阶段，等待转换完成即可在对应素材区内找到上传的素材。



图 6 素材管理

4.3 素材管理

1) 应用文档:

把鼠标停留在素材上，会显示应用素材按钮，点击该按钮即可。



图 7 应用文档素材

2) 删除文档/图片/视频：在文档列表中，文档名称后面都有删除按钮，点击按钮就可以删除文档。



图 8 删除文档素材

4.4 刷新素材列表

在素材管理区的右下角有刷新按钮，若有素材从助教端进行上传，则上传的素材在刷新后会出现在对应的素材区域。



图 9 素材列表刷新

5. 摄像头和声音控制

5.1 摄像头控制

1) 在摄像头区有开启/关闭摄像头按钮，默认不开启。可在直播前和直播中进行开关摄像头的操作。

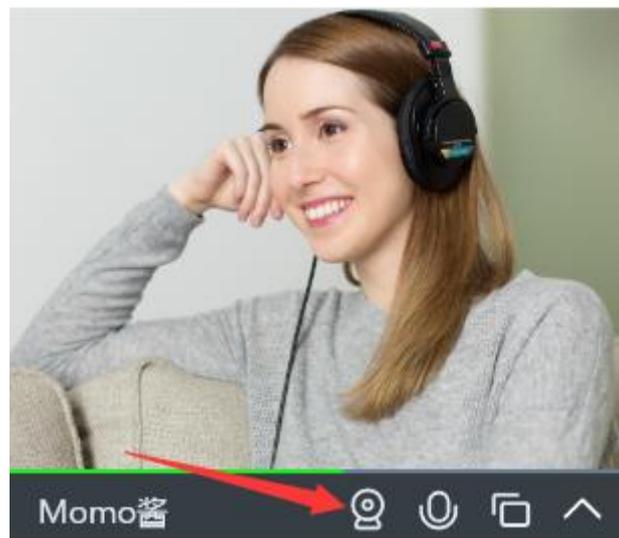


图 10 摄像头开关按钮

2) 开启时会弹出摄像头选择窗口，里面罗列了电脑上的摄像头设备，根据

直播需求选择需要开启的摄像头。



图 11 选择摄像头设备

5.2 声音控制

1) 在摄像头区域有开启/关闭声音按钮，默认开启。摄像头区域有音量条表示麦克风的录音情况。

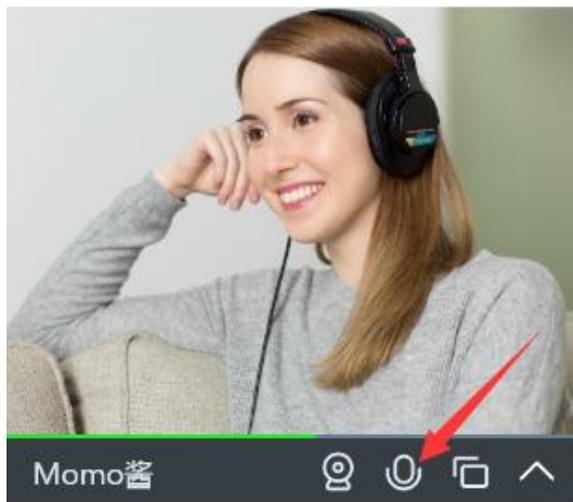


图 12 声音开关按钮

开启声音时观看端能够听到直播端的声音，包括麦克风和电脑上播放的声音。
可在直播前和直播中进行声音开关的操作。

2) 关闭声音时会弹出选择关闭声音的类型：“只关闭麦克风，不关闭背景声音”和“关闭全部”。



图 13 关闭声音选项

关闭声音的选项说明:

若选择“只关闭麦克风, 不关闭背景声音”, 则观看端只能听到电脑上播放的声音, 包括播放音乐和视频插播的声音;

若选择“关闭全部”, 则观看端将听不到直播端的任何声音。

5.3 摄像头画面放大和收起

文档模式下, 可以把摄像头画面放到文档展示区, 能够把主播端摄像头画面清晰展示。在摄像头的控制栏, 点击第三个按钮就可以把摄像头画面切换到画板区显示, 再次点击可以把摄像头画面切换回来。

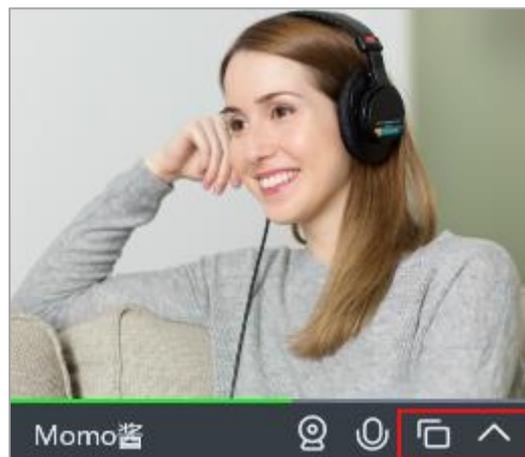


图 14 摄像头切换到画板区按钮和摄像头收起按钮

在摄像头的控制栏，第四个按钮是将摄像头区收起来，如果老师不需要使用摄像头，可以收起该区域，增加聊天区的高度，显示更多的聊天信息。



图 15 摄像头画面在画板区显示和摄像头区收起效果

6.开启/关闭直播

6.1 上课与下课

点击云直播顶部的开始直播按钮 ，在弹出的课程主题框中输入本次课程的主题（若课程模式，则主题为后台创建课程时的课程名）并确认，然后选择是否开始录制。

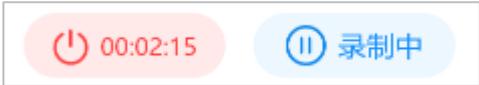
开始直播后按钮则变为 ，所显示的时间为直播时长，计时开始，用户观看端将在直播页面看到直播端的画面及听到直播端的声音。

6.2 录制与暂停录制

录制/暂停录制按钮在上课按钮旁边，开始上课后可进行录制与暂停录制的操作。课程正式内容开讲前或课间休息的时候可以选择暂停录制，直播结束后生成的重播视频中将不会出现暂停录制的内容

备注：在需进行录制时，需要注意把录制开关打开

正在录制

正在录制状态：

暂停录制

暂停录制状态：

6.3 上传回放文件

结束直播时，会弹出上传回放文件窗口，这时需要稍微等待一些时间等待回放文件上传（影响生成的直播回放质量）。勾选“关闭云直播”选项，云直播会在文件上传完成后自动关闭；勾选“关机”选项，云直播会在文件上传完成后自动关机（Mac 电脑不支持自动关机）。

回放上传					
本地磁盘空间 73.0GB 可用(共112.0GB)			上传完成后 <input type="checkbox"/> 关闭云直播 <input type="checkbox"/> 关机		
直播ID	直播主题	直播开始时间	直播时长	状态	操作
2496163	123	2020-03-17 16:06:39	00:01:06	已上传0%	上传中...
2492967	213	2020-03-16 17:49:20	00:51:25	等待上传	
2479607	1	2020-03-14 16:06:08	00:06:12	等待上传	
2479068	12	2020-03-14 15:44:01	00:20:01	等待上传	
2469719	123456	2020-03-13 14:32:19	01:14:54	等待上传	
2469640	123	2020-03-13 14:21:39	00:02:00	等待上传	
2466599	1234	2020-03-12 17:31:31	03:00:08	上传成功	

图 16 回放上传界面

若当时没有上传或者没有上传完整的回放文件，可以在直播后点击文档展示区右上角找到回放上传文件列表，选择对应的直播进行上传/再次上传即可

回放上传					
本地磁盘空间 73.0GB 可用(共112.0GB)			上传完成后 <input type="checkbox"/> 关闭云直播 <input type="checkbox"/> 关机		
直播ID	直播主题	直播开始时间	直播时长	状态	操作
2496163	123	2020-03-17 16:06:39	00:01:06	上传成功	
2492967	213	2020-03-16 17:49:20	00:51:25	等待上传	
2479607	1	2020-03-14 16:06:08	00:06:12	等待上传	
2479068	12	2020-03-14 15:44:01	00:20:01	等待上传	
2469719	123456	2020-03-13 14:32:19	01:14:54	等待上传	
2469640	123	2020-03-13 14:21:39	00:02:00	等待上传	
2466599	1234	2020-03-12 17:31:31	03:00:08	上传成功	

图 17 点击回放上传按钮

7.直播教学工具

云直播在添加画板或者应用文档后，右侧有一排教学工具，分别为擦除、曲线、矩形、画笔颜色、画笔粗细、文字输入、撤销、前进。其中，曲线按钮可展开选择曲线、直线和虚线；矩形按钮可展开选择矩形和椭圆；画笔颜色有 8 种颜色可选；画笔粗细有 5 种大小可选。

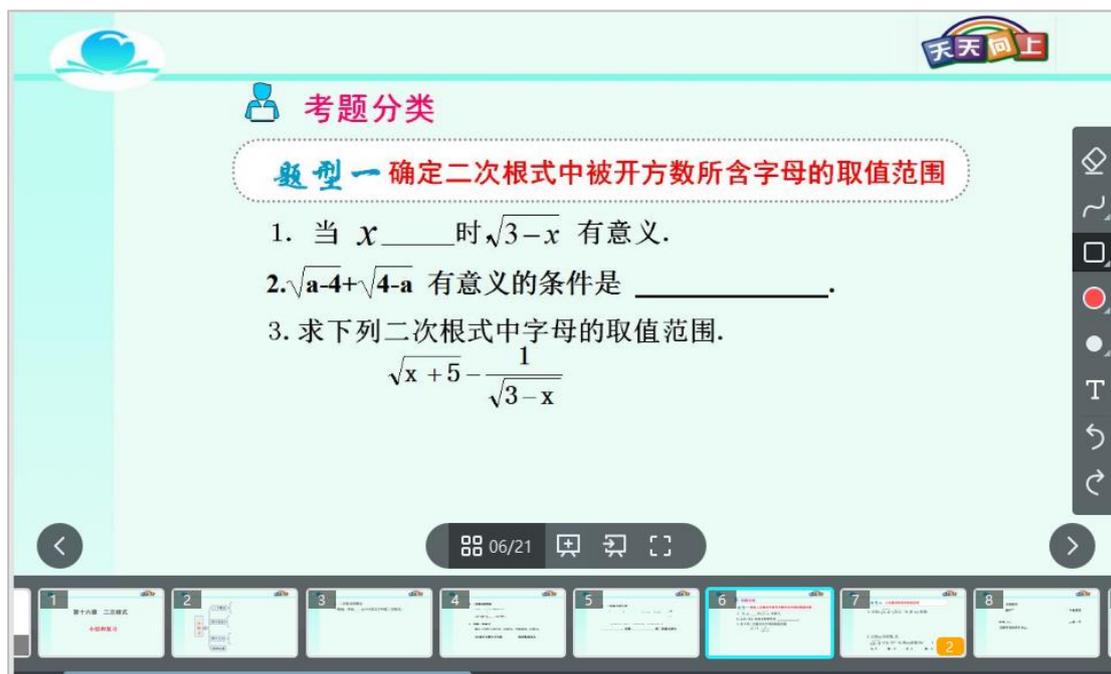


图 18 文档展示区

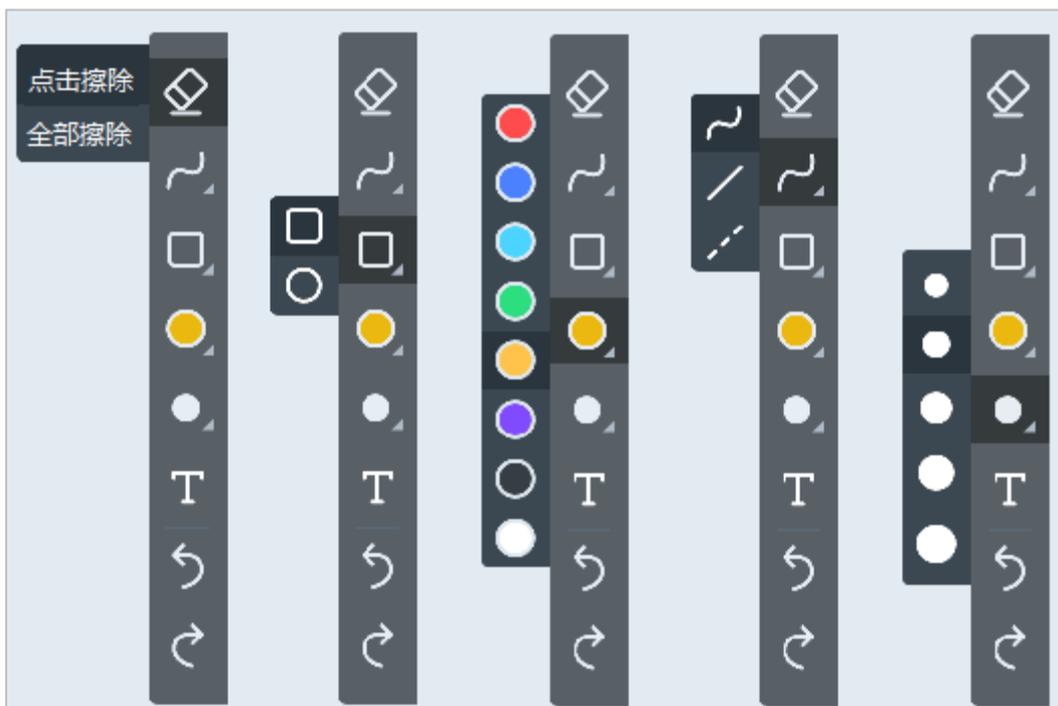


图 19 画板工具栏的子选项

7.1 曲线

可将鼠标当做粉笔来书写，即时方便；完美记录展现涂鸦轨迹。在选择画笔时可进行笔画粗细、颜色的选择。

7.4 直线

鼠标笔画操作变为画直线操作，解决教学过程中连接与画线不规则问题。在选择直线时可进行笔画粗细、颜色的选择

7.3 矩形

鼠标笔画操作变为画矩形操作，可用于重点段落及主要区域的标注。在选择矩形时可进行笔画粗细、颜色的选择

7.2 圆形

鼠标笔画操作变为画圆操作，轻松标注重点内容。在选择圆形时可进行笔画粗细、颜色以及透明度的选择

7.5 擦除



可以将之前手动输入或者涂鸦的文字、图形、符号进行抹除。当前擦除功能分为点击擦除和全部擦除 2 种方式。

点击擦除：移动鼠标，点击相应的涂鸦即可实现单个擦除

全部擦除：选择全部擦除后将擦除该页的全部笔画

7.6 撤消/前进

可将当前的操作进行任意调整，撤消上一步操作或取消撤销的操作

7.7 画板工具快捷键

部分画板工具支持使用键盘快捷键，按下快捷键可以快速切换工具。

支持的键盘快捷键如下：

← 向前翻页（文档）

→ 向后翻页（文档）

Ctrl+P 画笔工具

Ctrl+T 文字输入

Ctrl+E 单个擦除

Ctrl+1 撤销

Ctrl+2 恢复

(Mac 版的组合快捷键对应为 commend+数字/字母)

7.8 画板自定义涂鸦

用户可以在完全无素材的情况下，在黑板上使用教学工具进行教学。黑板始终在文档预览区的第一位，可添加新的黑板。

1) 在画板区的底部，有添加画板的快捷按钮，点击即可添加新画板，画板的颜色可以在通用设置里面选择；



图 20 新增画板按钮



图 21 选择画板颜色

2) 刚登录直播器, 可以直接在课件展示区点击添加黑板, 即可添加成功 (默认为绿色画板)



图 22 登录之后添加画板按钮

7.9 文档翻页



1) 可在文档屏幕区显示的箭头进行快捷翻页, 此类型翻页会显示 PPT 的出现等动画效果。

2) 点击页数可以弹出素材预览区, 通过素材预览区可以进行快速选择定位 PPT, 此方式翻页不会出现 PPT 动画效果。

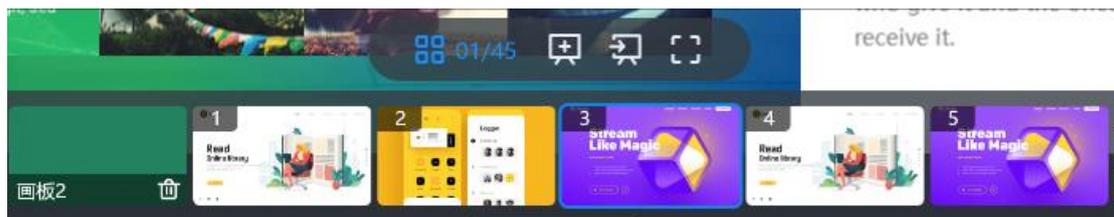


图 23 显示素材预览区

3) 在课件区域底部的功能按钮中，第三个按钮是快速切换按钮，可以快速切换文档/黑板。



图 24 快速切换文档/画板按钮

8.直播互动

8.1 文字聊天

直播时可在聊天区看到用户的所有文字聊天信息，也可参与到文字聊天中，有助于提升直播活跃度和沟通交流



图 25 聊天互动

8.2 问答

通过一对一的详细回答，有效解决直播课堂问题。当前设置用户问题在通过或被回复后其他用户可见，直播者和管理员可进行选择性解答



图 26 问答页面

8.3 在线用户

- 1) 聊天区下方的按钮可以打开新用户加入提示;
- 2) 用户区显示当前在直播间里的用户人数;



图 27 新用户进入直播间提示

3) 点开用户列表可显示用户的头像及名称。主播可对用户进行管理，有禁止聊天、踢出房间、查看信息以及私聊四种。

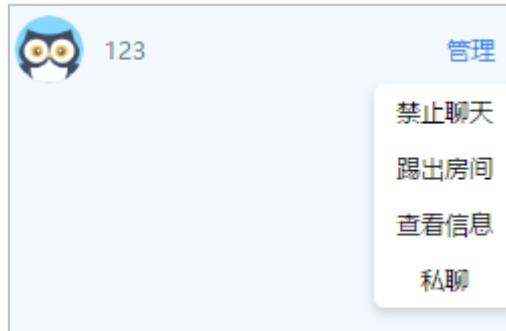


图 28 用户管理

a、私聊是主播与用户一对一的互动交流，聊天记录第三人不可见。

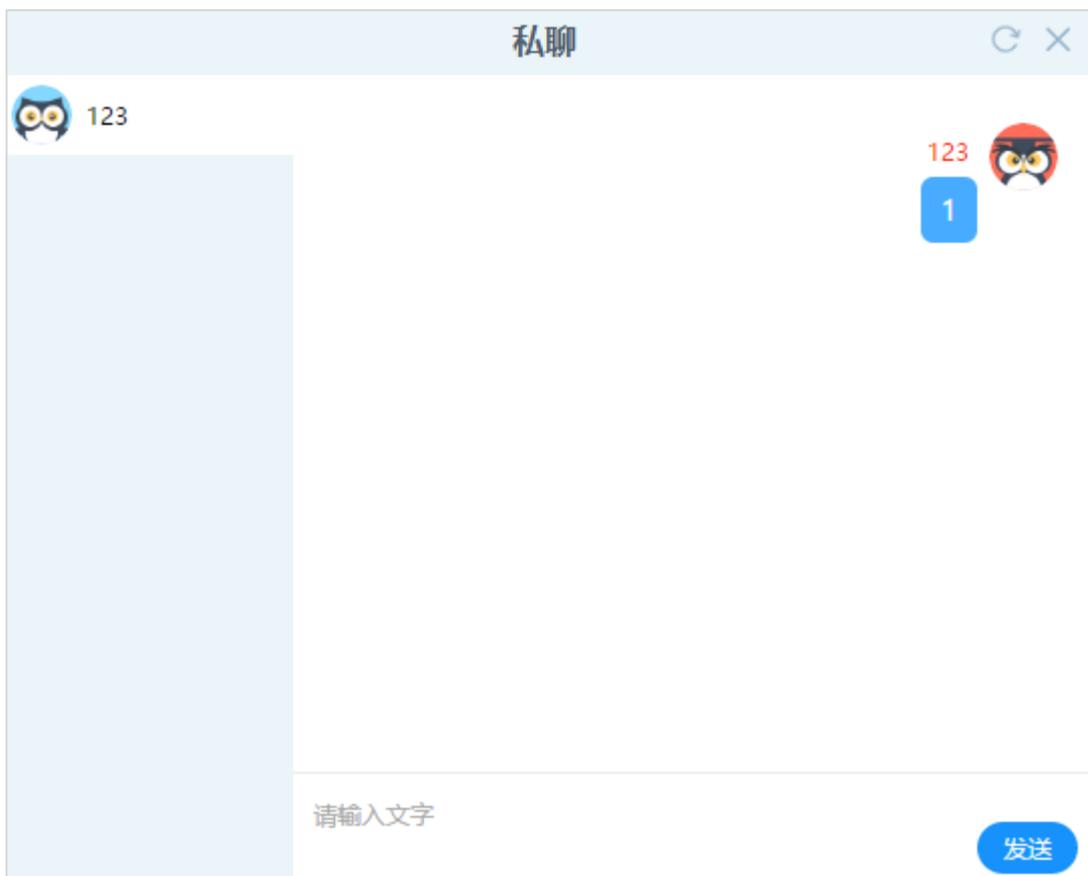


图 29 私聊界面

b、踢出房间是主播让用户退出当前直播，被踢出房间的用户无法继续收看直播，需要间隔 3 小时之后才能观看直播，踢出房间操作无法取消。



图 30 踢出房间操作

c、禁止发言是用户的留言不公开显示。被禁止发言的用户如果发送文字聊天信息，只有主播和助教可以看到内容，而当前直播间的其他在线用户无法看到。禁言之后的学员头像带有红色标记。

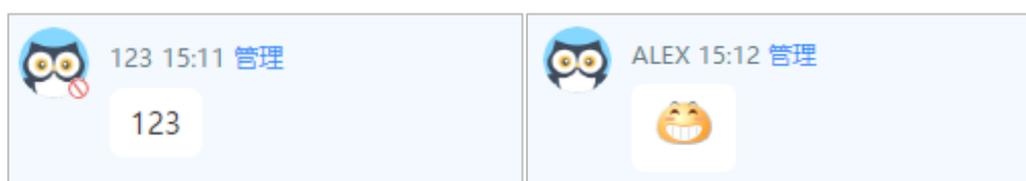


图 31 禁言用户的聊天（左）和未禁言用户的聊天（右）

主播还可对当前在线所有用户进行禁言执行该操作后，用户观看端无法发送鲜花、表情以及文字聊天

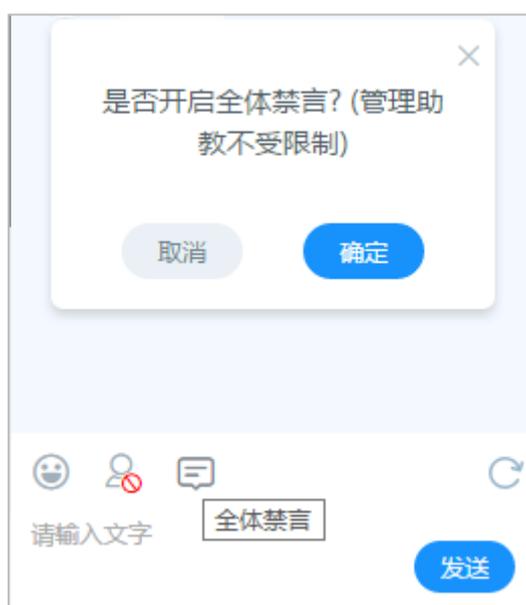


图 32-1 全体禁言-直播端



图 32-1 全体禁言-观看端

d、主播和助教可在后台配置虚拟用户，配置成功后会在用户区域显示虚拟用户的头像和人数。管理按钮对虚拟用户无效。



图 33 虚拟用户

8.4 公告

可以以此告知用户预告、提醒或告示等重要信息。该公告在直播未开启时也会显示在观看端的页面中。公告内容限制 512 个字符。

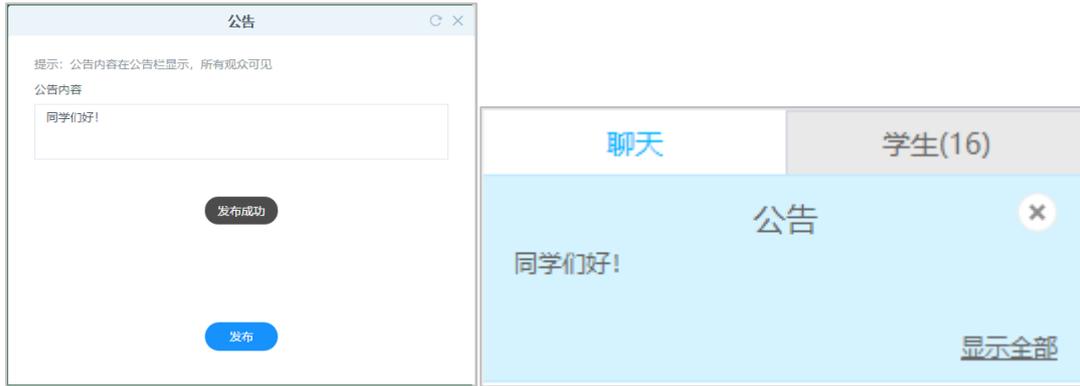


图 35 发布公告 主播端 (左) 和观看端 (右)

8.5 滚动通知

可以将重要通知加上链接 (需是完整的 HTTP 链接) 在直播画面中推送给用户。加上链接的通知, 用户在点击通知后将打开链接到的网站。在发送通知时可以设置通知显示的时长。通知内容限制 512 个字符。



图 36-1 发布滚动通知 主播端



图 36-2 发布滚动通知 观看端

8.6 投票功能

丰富教学内容，有效获得用户需求、观点、看法，提升教学体验。可根据需要进行即时设置和预设投票。投票分文字投票和图片投票两种形式：

1) 文字投票：投票标签可选填，可设置单选或多选、勾选或不勾选正确选项



投票

投票标签 请输入投票标签，不超过10个字

投票主题 请输入投票主题

选择模式 单选 多选 [上传图片投票](#)

投票选项 选项A

选项B

可勾选正确选项，为空则不显示正确选项 [+添加选项](#)

[返回列表](#) [保存](#) [发布](#)

图 37 编辑投票

发布后可设置是否公布结果，发布过程中每 5 秒自动刷新投票进度



图 38 投票进行中

2) 图片投票：可上传图片，并设置跟图片有关联的投票主题和相关选项



图 39 编辑图片投票

8.7 抽奖功能

直播时，会需要一些随机事情的活动来活跃直播气氛，或做相关营销均可。

抽奖可设置抽奖人数、指定抽奖人等，多次抽奖可设置是否排除已中奖人

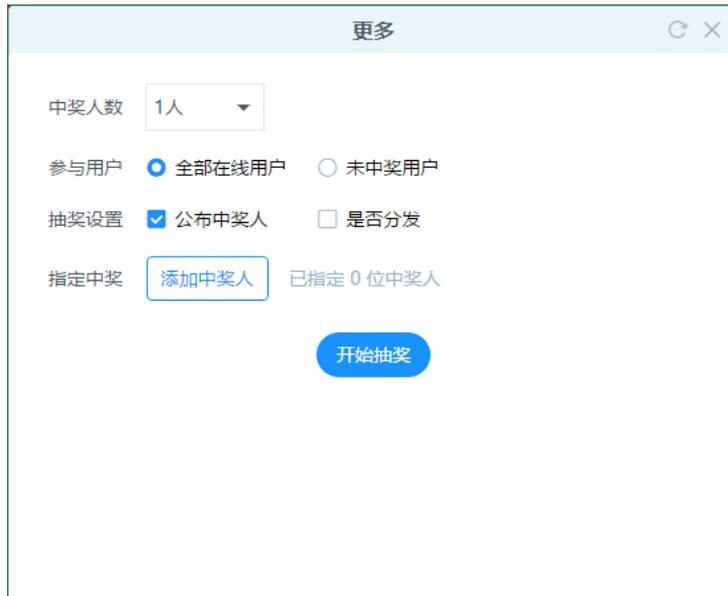


图 40 抽奖

8.9 点名功能

主播可在直播中发起点名，观看端会收到点名消息，用户签到之后主播端会收到反馈消息。点名持续时长可设置 1-30 分钟不等



图 41 发起点名



图 42 点名进行中

9.桌面分享

9.1 功能介绍

在直播时能够共享电脑桌面, 让用户能够直接看到直播端在直播电脑上的界面与操作。适用于需要展示直播电脑桌面和操作的场景

9.2 模式切换

选择是否开启摄像头, 并确认桌面分享模式, 点击开始直播即可;

局部分享: 选择桌面的部分区域展示, 观看端只能看到直播端选择的区域内容

全屏分享: 观看端能看到直播端的整个桌面

窗口分享: 选择一个打开的应用分享, 观看端只能看到所分享的应用窗口

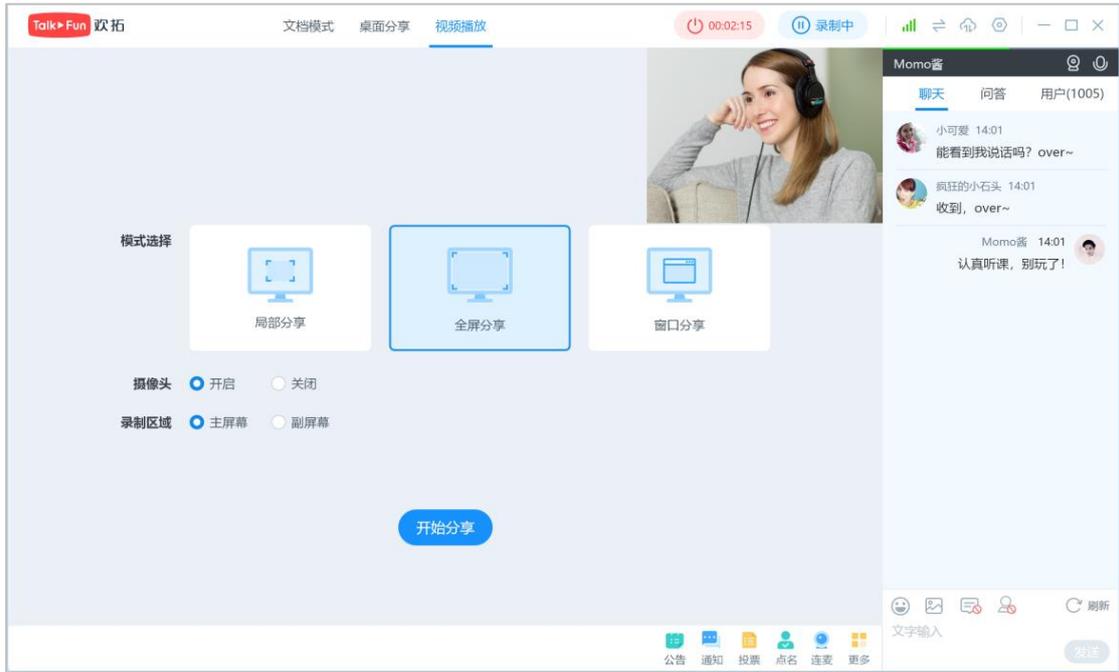


图 43 桌面分享界面

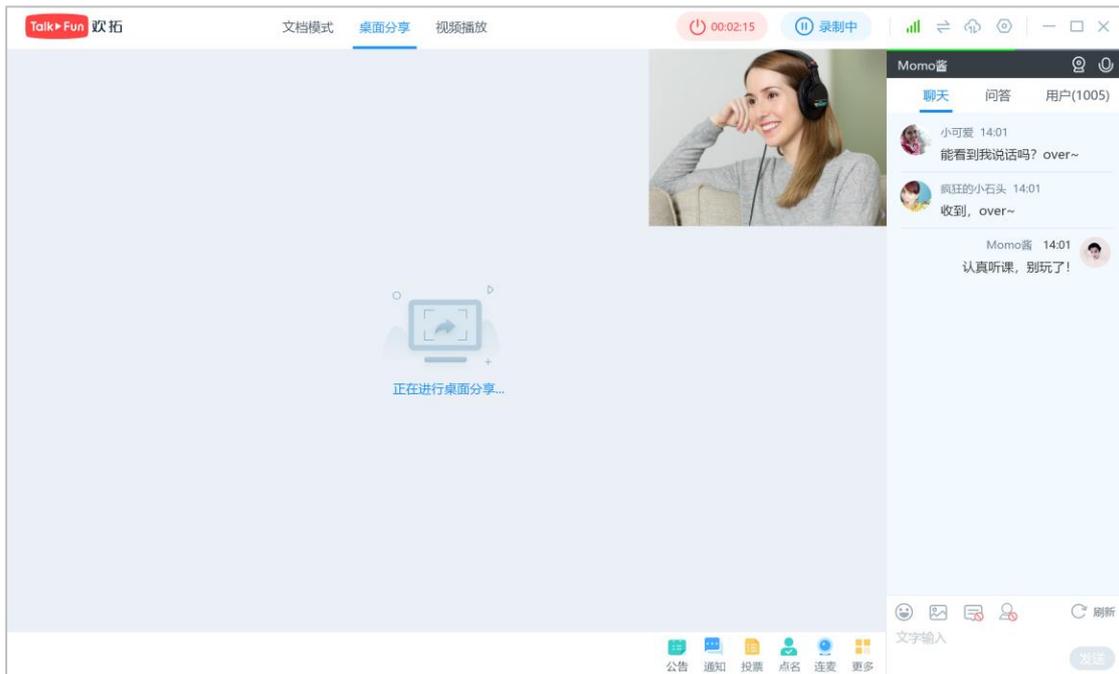


图 44 桌面分享中

备注：选择切换回课件模式或关闭桌面共享后会退出桌面模式

10. 视频插播

10.1 功能介绍

在直播时可随时插播准备好的视频文件，让直播形式更灵活多样。当前支持 MP4 和 FLV 两种视频模式的播放，在素材区域进行视频文件添加后，即可应用到屏幕区进行直接播放。视频文件不能大于 2G。

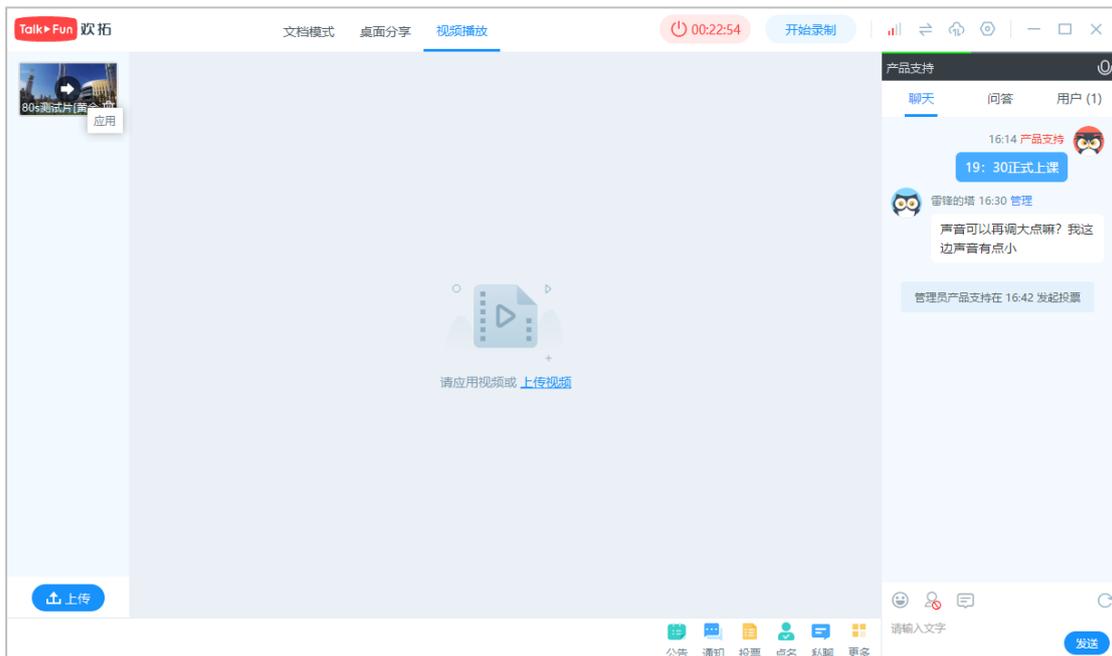


图 45 视频播放界面

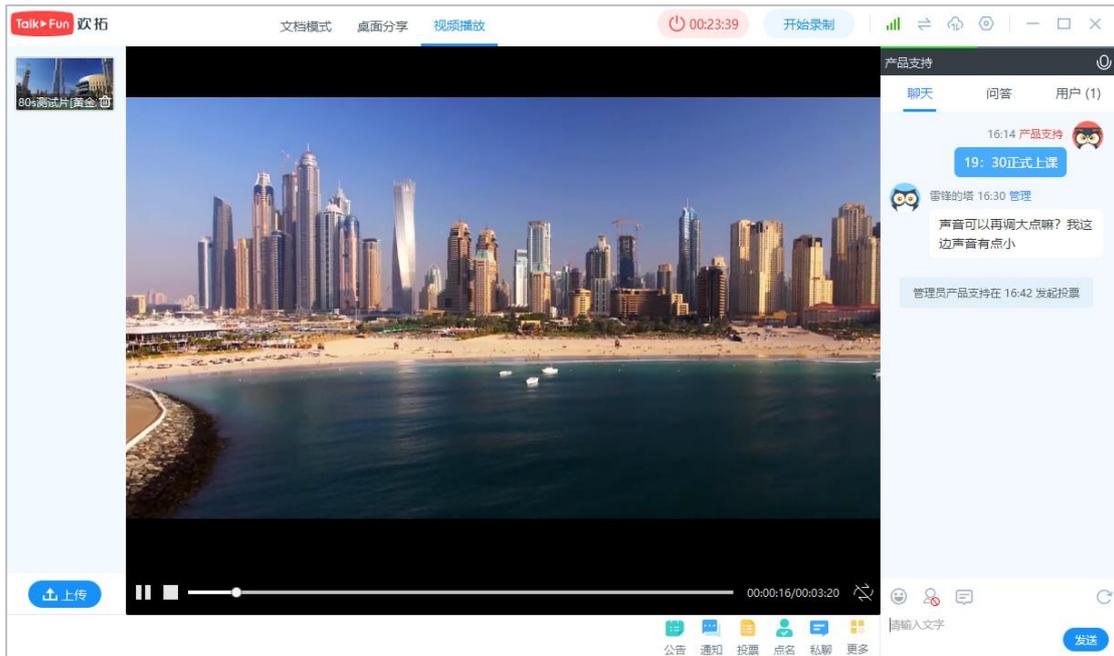
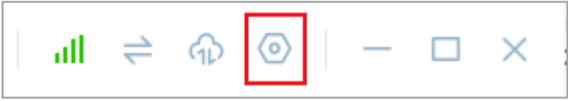


图 46 视频播放中

11. 系统设置

系统设置图标在直播器的右上角



，点击会弹出系统设置的弹窗，包括音频设置、通用设置、界面设置、检测网络 and 选择网络。



图 47 系统设置界面

11.1 音频设置

音频设置的各项内容，具体如下：

1) 录音设备选择

若电脑有接入多个麦克风设备，可在直播前或直播中根据实际需要选择对应的麦克风。

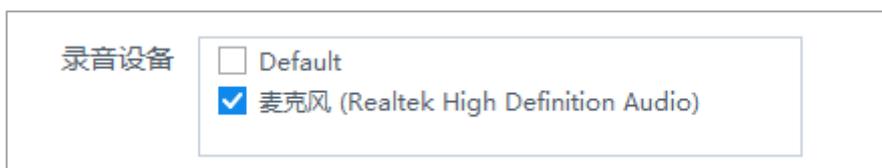


图 48 录音设置选择

2) 测试麦克风

主播在直播前可先进行麦克风测试，如果麦克风设备可用，则测试中音量条会抖动。如果音量条没反应，需要检查麦克风设备是否可用。



图 49 麦克风测试

3) 麦克风音量调整

主播根据实际情况自行调整麦克风音量和音量档位值

(注：音量加强和麦克风增强默认最低档，可根据实际情况适当调节)

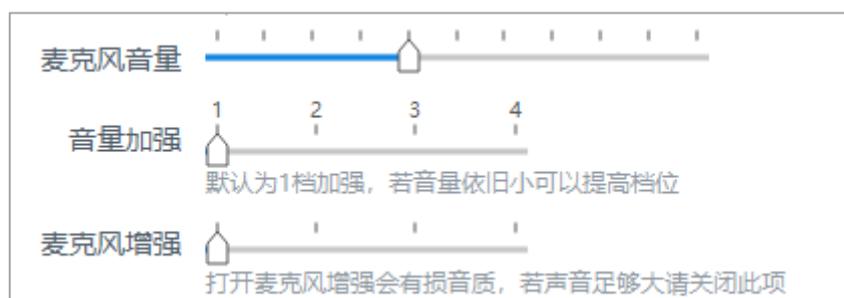


图 50 麦克风音量调整

4) 声音录制

主播可根据实际需求，选择录制所有声音还是只录制麦克风声音

(注：Mac 版本没有该选项)

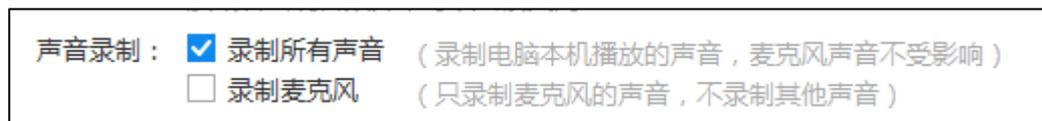


图 51 声音录制选项

11.2 通用设置

通用设置项是直播器的基础设置项，包括数据保存目录、聊天区备用地址、主题颜色选择、画板颜色选择、调试模式和语言配置，共 6 项。

1) 数据保存目录，这是回放数据的保存目录，如图所示。

(注：基于 Mac 安全保护，Mac 版本无法更改目录)



图 52 数据保存目录

2) 若聊天区加载失败，可以复制右侧聊天区的备用地址，如下图所示，在浏览器打开，等同于聊天区功能。



图 53 聊天区备用地址

3) 背景颜色选择，目前还没开发出其它主题颜色，敬请期待。

4) 调试模式，有画板、CPU 和网络三个开关。

a. 画板开关是技术调试使用，不要自行打开。

b. CPU 和网络默认开启，关闭之后，直播器不显示 CPU 和网络的实时检测。

5) 语言配置，默认简体中文，提供 English、简体中文、繁体中文选择



图 54 语言配置项

11.3 界面设置

界面设置有两项内容，适配高清屏幕和缩放比例。适配高清屏幕功能默认关闭，例如 surface 等高清屏电脑可以打开，分辨率低的电脑不需要开启。

开启适配高清屏幕功能之后界面如果还是太小，可以根据自己需求改变缩放比例，比例越大，界面越大。

补充：a. 在登录页有这个设置项，可以开启/关闭适配高清屏功能

b. 设置了适配高清屏幕和缩放比例之后都需要重启直播器才会生效



图 55 界面设置内容

11.4 检测网络

检测网络功能是直播器实时检测当前网络的状态, 主要使用平均延迟和丢包率来衡量。开始直播后会增加一项, ping 推流服务器的网络状态。

检测网络页面上有重连服务器按钮, 当服务器的节点不稳定时, 可以点击重连服务器, 快速切换节点, 重新推流。



图 56 检测网络

11.5 网络选择

网络选择功能是开始直播之后才会显示的功能, 界面显示当前推流节点的网络状态, 以及列出 1-8 个不等的可用推流节点。如果老师的推流状态不好, 可以手动选择相应的节点, 点击切换网络路线, 直播器会切换服务器节点重新推流。



图 55 网络选择功能

注意：重连服务器的过程中请不要操作客户端，连接成功之后才能正常使用。

13 其他功能

13.1 电脑状态显示

在云直播的右上角有电脑状态的显示图标，鼠标悬浮在图标上面时会显示 CPU 的使用情况和网络的状态。CPU 使用率超过 80%，电脑会卡顿，直播器也会卡。网络延时不要超过 100ms，如果网络状态不好，可以点击切换网络，切换节点重连服务器。



图 56 电脑直播状态显示

13.2 上传日志

在系统的任务栏，鼠标右键点击云直播的图标，可以找到上传日志的入口。

点击上传日志，会弹出弹窗。



图 57 上传日志入口

当直播器在直播中出现问题时，可以上传日志，然后技术人员可以从日志中定位出现问题的原因，及时找到解决问题的办法。

开始记录时间	结束记录时间		
2020-03-25 11:14:26	记录中	上传	另存为
2020-03-25 11:07:30	2020-03-25 11:11:35	上传	另存为
2020-03-25 11:07:18	2020-03-25 11:07:18	上传	另存为
2020-03-25 11:04:56	2020-03-25 11:05:54	上传	另存为
2020-03-24 17:36:36	2020-03-24 17:54:23	上传	另存为
2020-03-24 16:53:36	2020-03-24 16:55:43	上传	另存为

关闭

图 58 上传日志弹窗

14 电脑配置要求

系统: windows7、windows8、windows10

MAC OS 10.11+

CPU: Intel(R) Core(TM) i5-7500 以上 或 AMD Ryzen 5 1600 以上

CPU 主频 2.5GHz 起

显卡: 独立显卡 显存 2G 或以上

内存: 8G 或以上

硬盘: 至少 20G 空闲

网络: 有线网络、上行带宽 2M 以上、平均延时小于 100ms、丢包率小于 2%

摄像头: 罗技 C920 Pro

麦克风: 罗技 H340

手写板: 高漫 1060 pro