

直播客户端:云课堂使用手册

广州易方信息科技股份有限公司

目录

1. 环境)	隹备1
(1)) 硬件准备1
(2)) 客户端安装1
(3)) 网络环境2
(4)) 频道准备
2. 启动	客户端3
(1)	9 角色说明
(2)	⁾ 网页启动登录(仅讲师、特邀观众)
(3)	9 本地启动登录
3. 主界	面介绍6
4. 系统i	殳置7
(1)) 基础设置
(2)	》麦克风设置
(3)	9 扬声器设置9
(4)) 摄像头设置10
5. 混流	布局12
6. 使用	PPT13
(1)) 操作说明13
(2)) 常见问题14
7. 共享)	屏幕14
8. 添加	多媒体15
9. 聊天	互动16

10.	互动应	立用1	7
	(1)	公告1	7
	(2)	签到1	8
	(3)	答题卡1	8
	(4)	问卷2-	4
	(5)	抽奖2	5
	(6)	分享2	5
11.	连线项	力能2.	6
12.	本地氢	录制2	7
13.	全屏		8
14.	常见问	习题2	9
(1))信	号塔亮黄,甚至断开了怎么办	9
(2)) 直播	番没有声音2	9
(3)) CPI	U 显示超过了 50%怎么办2	9
(4))共事	₱屏幕黑屏	0
(5)) 软件	特闪退	0

1. 环境准备

(1) 硬件准备

电脑硬件推荐配置:

- 系统: win7 系统以上
- 显卡: 独立 2G 显卡或以上
- CPU: i5 或以上 (若需美颜则频率要求 2.5GHz 以上)
- 内存: 4G 或以上

可选硬件:

- 拍摄:外置摄像头,摄像机+采集卡
- 收音:小蜜蜂,耳机麦克风,专业麦克风
- 外放:耳机,外置扬声器
- 现场:绿色、红色、蓝色幕布
- 网络:网线,4G网络聚合器

(2) 客户端安装

从保利威官网下载「POLYV 云课堂」客户端,根据提示安装到本地,

点击开启直播即打开客户端,下载地址:

http://www.polyv.net/download/?pages=live.

注: 安装时若弹出 360 等安全软件的拦截提示, 请选择允许此程序所有操作。

(3) 网络环境

建议使用有线网络。若使用 WIFI 或手机网络,需确保直播场地内信号 稳定。

直播受上行带宽影响,上行带宽至少 2Mbps,建议上行带宽 4Mbps 或以上。

带宽测试地址: <u>http://www.speedtest.cn</u> 测试方法:

- 1) 打开网页,选择就近的节点,若已是当地节点,则默认即可
- 2) 点击开始测试
- 测试结束后查看「上传」带宽,若上传带宽不足 4Mbps,请更换更
 稳定、带宽更大的网络,避免影响正常直播
- 4) 多次测试得到的平均数据更准确







(4) 频道准备

发起直播需要使用频道号,一个频道号相当于一个直播间。频道号在「直播后台」创建,或者由管理员提供。

创建频道流程可参考:后台使用手册「管理后台 - 频道的创建、分类、 删除、修改 - 创建直播间」

我的直播	总质道数: 20,当	前剩余: 17 升级套餐				输入直播名称或顺道号搜索	Q 新建直播 删除直播
直播分类:	(通分类: 余夢 数以分类						移动分类 分类管理
	频道号:	直播名称	直播分类 ♡	直播状态	场景类型	观看条件♡	操作
	362870	6月6日直播课(大班课)	默认分类	智无直播	大班课	信息登记观看	直播链接 设置 统计
	361082	6月6日直播课 (普通直播)	默认分类	暂无直播	普通直播	无限制	直播链接 设置 统计
	360986	6月6日直播课(三分屏)	默认分类	暫无直播	三分屏	无限制	直播链接 设置 统计

2. 启动客户端

(1) 角色说明

云课堂支持「讲师」、「嘉宾」、「特邀观众」三种角色身份登录。 「讲师」:通过频道号和密码登录。登录后,可添加文档、多媒体,共

享屏幕,使用画笔,发起连线,允许连线等操作。同时可以管理聊天室,发 起互动应用。

「嘉宾」:通过嘉宾号和密码登录。登录后,可以翻页讲师加载的文档, 添加多媒体,共享屏幕等操作。可以配合讲师管理聊天室,发起互动应用。

「特邀观众」:通过频道号和特邀观众密码登录。登录后为观众身份, 可实时无延迟观看直播,讲师可以随时邀请特邀观众上麦,无需特邀观众额 外举手。讲师授予画笔或者主讲权限后,可以参与讲课。可像普通观众一样 参与聊天区互动发言和私聊提问。



直播链接				×
讲师	助教	观众	特邀观众	
网页开播	進接: https://	ive.polyv	.net/web-start/classroom?chan	打开 复制
启动客户端	链接: https://	ive.polyv	.net/authIdentity.html?channel	打开 复制
	频道号:		密码/邀请码: 1	

直播链接				×
讲师	助教	观众	特邀观众	
特邀观众登录	链接: http	s://live.polyv	.net/authIdentity.html?chanr	nel 打开 复制
	特邀观	众密码: m0	1507	

(2) 网页启动登录 (仅讲师、特邀观众)

点击「直播后台 - 对应频道 - 直播链接 - 对应链接」或「频道后台 -直播间管理 - 直播间 - 启动链接」可以进入「启动页面」,输入昵称和密 码登录。如果本地已安装客户端,启动页会自动唤起客户端,也可以手动点 击「启动客户端」唤起。如未安装,可以点击「下载客户端」下载并安装客 户端。



若本地客户端版本过低,会提示更新,点击「立即更新」,等待安装包

下载完成。若网络不稳定会出现更新失败,请更换稳定网络后点击重试。

(3) 本地启动登录

打开本地客户端,输入「三分屏」场景的频道号、嘉宾号和密码或特邀 观众密码登录。

昵称输入后会在在线列表中显示,方便讲师、嘉宾、观众辨识。若无输入,则会使用后台默认的昵称。

POL) 云课	/∨ 堂
频道号/子频道号	~
密码	
昵称	
	POL) 云 课 3 ^{频道号/子频道号} 密码

3. 主界面介绍

打开客户端后可以看到主界面,一共可分为3个大区,「成员管理区」,「文档操作区」,「互动功能区」。

「成员管理区」:可以看到观众在线详情及权限情况。

「文档操作区」:可以操作画笔、白板、PPT 文档,观众连线以后,连线观

众会出现在顶部。

POLYV云课堂 3.9.2 載道号: 188374	<u>這通未</u> 开始	£₹ 🗅 × @ × — @ × — @ ×
 ▶ ▶ ▶ ▶ ■ ■	 ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ★ ★	■
	1/1 < > Q (ii)	
		我也来参与一下互动
図 Q D CPU: 7.2% if 网络根好	白板	✓ 发送

「互动功能区」:包含聊天室以及互动应用。

4. 系统设置

直播会可能会用到「摄像头」,「麦克风」,「扬声器」等硬件,请在直播 前测试和设置相关参数。若有需要使用数位板、高拍仪、翻页笔等设备,请按照 硬件产品说明书使用,云课堂客户端支持大部分教学硬件设备。

(1) 基础设置

基础设置中,可以选择本地录制的存放地址(详细介绍见本文档 - 本 地录制章节),选择共享屏幕的显示器画面(同时只能共享一个屏幕源), 设置画面比例(直播中无法设置),分辨率(摄像头画面分辨率),混流布 局(见下节),采集系统音(开启会收集系统声音,可以在共享桌面时共享 桌面声音,但与观众连线时开启,会造成循环嗓音)。

系统设置 × 本地录制存放地址 基本设置 C:\Users\POLYV\Videos 麦克风 开启本地录制 打开 更改 扬声器 共享屏幕显示器: 显示器 0 1920×1080 v 摄像头 画面比例 () 4:3 0 16:9 分辨率 O 720P 480P 240P 混流布局 💽 单人模式 ○ 多人模式 ○ 主讲模式 采集系统音 开启 〇 关闭

(2) 麦克风设置

POLYV广州易方信息科技股份有限公司

选择左侧「麦克风」麦克风标签,可以设置麦克风配置。可选择声音来 源,调节音量,以及开启变声。选择来源后请对麦克风说话,若波动条无绿 色波动,请检查设备,确保对麦克风说话时有绿色波动条再开启直播。

统设置		×
基本设置	当前设备	
麦克风	麦克风阵列 (Realtek High Definition Audio)(defau ~	
扬声器	Q	
摄像头	変声 不使用 ~	
	如看不到绿色的律动条,请根据以下步骤进行排除 1.是否设置了麦克风静音 2.是否禁用了麦克风 3.麦克风设备是否插进了正确的插孔 4.试试选择其它设备.	
	如以上步骤无法解决问题,请拔打400-158-8816与客服联系	



(3) 扬声器设置

选择左侧「扬声器」标签,进入设置页面,可以选择播放声音的设备, 云课堂中,可播放的声音为有连线时连线观众和嘉宾的声音,调整的音量大 小即为连线声音大小。

统设置		×
基本设置	当前设备	
麦克风	喇叭/耳机 (Realtek High Definition Audio) ~	
扬声器		
摄像头	如设备异常,请根据如下步骤进行排除 1.是否禁用了扬声器 2.是否设置了扬声器静音 3.播放设备是否插进了正确的插孔 4.试试选择其它播放设备.	
	如以上步骤无法解决问题,请拔打400-158-8816与客服联系	

(4) 摄像头设置

客户端会自动加载默认摄像头设备,点击顶部菜单栏右上角「齿轮」按钮,可以修改输出画面的比例和分辨率。共享屏幕显示器选项适用于双屏或 多屏显示场景,可提前设置好默认共享显示屏。以及调整视频连线后的混流 布局。混流布局详细介绍见下节。

在左侧点击「摄像头」标签,进入摄像头设置,可以选择需要的画面来 源。摄像头画面可以开启美颜,开启美颜后对机器性能有一定要求,详见「硬 件准备」。若不需要摄像头画面,可以选择画面来源为图片,上传一张本地 图片。

系统设置		×
基本设置	画面来源: 💿 摄像头 🔘 图片	
麦克风	当前设备	
扬声器	Integrated Camera 🗸 🗸	
摄像头	美颜 👥 设置	
	如设备异常,请根据以下步骤进行排除 1.是否禁用了摄像头 2.视频设备是否插进了正确的设备接口 3.试试选择其它设备.	
	如以上步骤无法解决问题,请拔打400-158-8816与客服联系	

统设置	>
基本设置	画面来源: 🦳 摄像头 💿 图片
麦克风	打开 注:根据画面比例设置图片,建议1280 x 720(16:9)、960 x 720(4:3)
扬声器	预览
摄像头	
	12/友永以



5. 混流布局

混流布局为连线后各「连线者」画面布局情况。包含「单人模式」、「多人 模式」、「主讲模式」三种模式。

「单人模式」:只显示一个视频画面,默认为讲师的画面,可以由讲师设置 参与连线的观众、嘉宾、特邀观众为主画面,代替讲师画面。

「多人模式」: 所有连线者的画面都出现在视频区域, 各个画面等大平铺。

「主讲模式」:所有连线者的画面都会出现在视频区,默认讲师画面最大化, 其他连线者为小图平铺在讲师画面下端,可以由讲师设置连线者其一为主画面, 与讲师画面位置互换。



单人模式



多人模式



主讲模式

6. 使用 PPT

点击「上课」按钮旁的「文件夹」按钮,在菜单中选择「文档管理」,即可 使用云文档。



(1) 操作说明

点击添加按钮,选择需要加载的文档。建议使用 Microsoft Office 转出的文档文件。

若为 Office 转出的 PPT 文档,选择完成后会提示选择「快速转换」或「动画转换」。

「快速转换」的转换时间较短,转换后应用不含动画效果。

「动画转换」的转换时间较长,应用后含原文档动画效果。

等待转换完成,状态提示「成功」,点击应用即可。

文档列表			>	<
添加 刷新 * 仅支持未加密的ppt、pptx、pdf、doc、docx、xls、>	klsx格式,wps请先转	为pdf,页数不得	大于1000页	
文档名称	状态	握	作	
POLYV云视频-活动直播解决方案-v1.0	成功	应用	删除	
POLYV云视频-在线教育视频解决方案	成功	应用	删除	
保利威POLYV云点播-产品介绍-v1.0	成功	应用	删除	
保利威POLYV云点播-产品介绍	成功	应用	删除	
POLYV保利威-企业内训客户案例分析	成功	应用	删除	
POLYV保利威-公司及产品介绍-v2.0	成功	应用	删除	
保利威POLYV云直播-产品介绍	成功	应用	删除	

(2) 常见问题

- i. 不支持加密文档,加密文档会无法转码。
- ii. 目前支持 ppt、pptx、doc、docx、xls、xlsx、pdf 格式, 文档页数
 不超过 1000 页, 文档大小不超过 200M。
- iii. 若文档已上传但未出现在列表中, 点击 「刷新」 重试或 「重新上传」。
- iv. 若应用后出现样式、字体不对的情况,请先将文档转为 PDF 后上传。

7. 共享屏幕

点击「上课」按钮旁的「屏幕共享」按钮,选择「屏幕共享」(全屏)或「区 域共享」(可调整共享位置),即可开启屏幕共享功能。



开启后,客户端会收起为「精简模式」,仅保留「互动功能区」。点击界面

上方的「双向箭头」即可恢复完整客户端。注意,恢复完整客户端后,会出现循 环嵌套的画面情况,此为正常现象。因此不建议共享屏幕时常开完整客户端。

将鼠标移动到「屏幕顶部中间」位置,可以唤起「控制条」。支持开关麦克 风、最小化客户端,退出共享,上/下课等操作。



8. 添加多媒体

点击「上课」按钮旁的「文件夹」按钮,在菜单中选择「多媒体」。选择要 播放的多媒体文件。



新添加的视频会覆盖摄像头画面,默认暂停状态,点击即可播放,支持循环播放。播放多媒体时,为了避免客户端重复收录声音,本地无多媒体声音外放,观众端声音正常播放。

建议单个视频大小不超过 2G 的视频,因为直播自身会比较占 CPU 资源, 若此时再加载多个较大的视频文件,会造成电脑负载过高。

9. 聊天互动

打开客户端后,自动加载「互动功能区」,包含「聊天」,「提问」,「互 动应用」,三个板块。

在「聊天」中,可以和观众聊天互动,支持发送文字、表情、图像,讲师端 无字数上限,但无法手动换行。开启禁止聊天后,聊天室关闭,仅讲师、管理员、 助教可以发言。针对已发出的消息,讲师可以删除管理员及讲师以外的发言,将 鼠标移动到需要删除消息,单击删除按钮即可。

在「提问」中,可以回答观众的私聊提问,也可以和管理员、助教一对一私 聊。

「互动应用」见下节。

频道号:18837	4 II 网络良好	r. – ×
聊天	提问	互动应用
		○ 禁止聊天
我也来参与一	下互动	
		友法

10. 互动应用

点击「互动功能区 - 互动应用」,进入互动应用页,可以使用「公告」、 「签到」、「答题卡」、「问卷」、「抽奖」、「分享」6个应用功能。



(1) 公告

点开后可输入公告内容,不超过 200 字的纯文字文本,点击上方「链接」 按钮,可以添加链接。点击确认发布即发出公告,发布后可关闭、编辑新公告发 布或删除,删除后无法恢复。



Ωѣ ×	公告 ×	公告 ×
の 0/200 再输入公告内容 0/200	Ø 0/200	保利威視頻云 这是一条公告
	(田田北) Mtps://www.polyv.net/ 田田北(田田北) 田田北(田田北)	
關於政府	ikisi atti	文字版公告 100

(2) 签到

点开后可编辑签到提示语,设置 0~1200 秒的签到时间,也可以查询历史 签到记录。点击开始签到,所有观众都会受到签到提醒,可点击停止签到提前结 束。签到结束后会返回签到结果。

盔到 ×	23) ×	(13) × (13)	2013 ×
授示法: 高位同学开始正则了 1/12 正到时间: 20 49 60余正到记录 并和成型	前端: 2015-07-05 至 2015-09-04 部次 王型時期 至新人政 至新人 2015-06-04 17:25:04 0 0% 2015-06-04 17:25:04 1 10016	曲約至到1人 26 m 我位同学开始至到了 母年至到	在38人数:1人 至到人数:1人 至到頃 : 100% 用炉=税件 (1.5) 「产料税20,53346 已至到
	MD		

(3) 答题卡

答题卡分为「快速答题卡」和「普通答题卡」。

「快速答题卡」:无题目和选项内容,需要配合 PPT 内容或讲师口述使用。



#题末 * #短久級・1 4 8 0 #広田 1 8 0 #正公服 ##文人版・1 8 0 9 ##文人版・1 8 0 9 ##文人版・1 1 100.00% 8 0 9 ##文人版

「普通答题卡」:要现场输入题目、选项、正确选项,或提前下载模板,按 照模板格式设计题目并上传,直播中直接发出。普通答题卡有单选、多选、评分 3个选项,操作上一致,在观众端和结果显示上略有不同。

发出答题卡后,可实时看到答题结果。若为「普通答题卡」,答题结束后可 以发送结果给观众。

答题卡		×
	【评分】请为今天的讲师打分	
	5分 (非常好) 1	
	4分 (还可以)	
	3分 (一般)	
	2分 (比较差)	
	1分 (非常差)	
	停止评分	

新建答题	¥		×
类型:	○单进	⊾ 🔿 多选 💿 评分	
题目:	请为今	天的讲师打分	
选项:	5	非常好	
	4	还可以	

答题卡			×
	【单选】今天星期几?		
	A. 星期—	1 1	00.00%
	B. 星期二	0	0%
	答对人	数: 1人	
	<u>дальний</u> — ш	6146±4287	

答题卡		×
	【单选】今天星期几?	
	A. 星期一	
	B. 星期二	
	停止答题	

新建答题	Ŧ		\times
类型:	 ● 単道 	选 🔘 多选 🔵 评分	
题目:	今天雪	副几?	
选项:	 A 	星期一	
	⊖В	星期二	
	④ 浔	加选项	
	4	※送答题卡 取消	

答题卡		×
	提交人数 1 平均得分 5.0000	
	【评分】请给老师的讲课评价!	
	1分(很差)	0
	2分(一般)	0
	3分 (不错)	0
	4分(非常好)	0
	5分(五星好评!)	1
	发送结果 继续发题]

(4) 问卷

问卷和答题卡相似,可以现场拟写和模板上传,上传模板后可再次编辑问卷, 最多可设定100道题目。提前在客户端填写的问卷可以在线保存,直播时直接 发送。

问卷有三种题型:单选、多选、问答。单选多选可设置答对得分。发送问卷 后,可以看到交卷人数。停止问卷答题后,可以查看回答比例。

编辑问卷时,可选择此问题为「选填」或「必填」,观众问答题的答案可在 直播的后台「账号统计 - 互动统计 - 问卷」中查询。



(5) 抽奖

点击抽奖按钮,可以编辑奖品名称、参与用户(全体在线或未中奖的在线观 众)、中奖人数、是否预设中奖人等。以及可以自定义需要收集的中奖用户信息 模板,用于中奖观众填写个人信息,方便工作人员联系验证,姓名电话必选。

中奖人信息可在直播的后台「账号统计 - 互动统计 - 中奖记录」中查询。



(6) 分享

点击分享按钮, 会弹出直播链接和二维码, 可直接分享。



11. 连线功能

在「已直播」的状态下,在线列表上方的「举手连线」按钮生效,点击后可 选择「视频」或「纯音频」的连线模式。



待观众举手后,点击「允许」,即可与观众连线。连线成功后,观众会出现 在「连线互动区」中。若需要结束当前观众连线,点击「挂断」,若需要结束连 线,点击「结束连线」即可。





嘉宾登录客户端后默认连线,允许连线的角色有观众、嘉宾、特邀观众,最高支持同时连线16个角色。

观众:目前支持连线的观众端有 PC-Web 端 (需要谷歌内核 58 以上的浏览器,建议为最新的谷歌浏览器或 QQ 浏览器)、live 学一学、小程序 SDK、 APP-SDK,连线后仅能参与视频互动,无法操作 ppt 或画笔。

嘉宾:功能和讲师相近,有嘉宾标识。嘉宾登录客户端后自动与讲师视频连线,讲师赋予「主讲」权限后,可以作为主讲嘉宾讲课。由管理员分配账号密码, 最多可创建 6 名助教。

特邀观众:功能与嘉宾相近,身份为观众。通过统一密码登录客户端后,可以实时看到讲师画面,可被讲师邀请连线。讲师赋予「主讲」权限后,可操作 PPT 和画笔与讲师及其他观众互动。由管理员分配密码,无创建上限。

12. 本地录制

直播云端有自动录制, 若本地需要录制, 可以在客户端中开启。点击顶部菜 单栏右上角「齿轮」按钮, 选择「基本设置」标签, 勾选「开启本地录制」即可。

录制的视频为整个客户端的界面。若希望实现纯文档和视频头像的录制文件可在页面管理后台中设置「重制课件」。

POLYV广州易方信息科技股份有限公司 × 系统设置 基本设置 本地录制存放地址 麦克风 C:\Users\POLYV\Videos 一 开启本地录制 打开 更改 扬声器 摄像头 共享屏幕显示器:显示器 0 1600×900 \sim 0 16:9 画面比例 4:3 0 720P 480P 分辨率 240P 混流布局 单人模式 ○ 多人模式 ○ 主讲模式

13. 全屏

当需要尽可能大的显示主要直播内容,如摄像头画面、PPT 文档等,可以使用云课堂的全屏功能。点击文档操作区右上方的全屏按钮,即可进入全屏模式。

在全屏模式中,聊天室、顶部操作栏、底部操作栏、在线列表都会被隐藏起 来。连线以后,连线者画面会出现在左侧,讲师摄像头下方。

若不需要显示摄像头画面信息,可以再点击左侧的收起按钮,将只保留「文档操作区」的画面。





14. 常见问题

(1) 信号塔亮黄,甚至断开了怎么办



信号塔亮黄为网络信号不佳,可能影响到直播,请及时更换网络,或联系 IT 技术人员处理。

(2) 直播没有声音

观众如果使用谷歌内核的浏览器(谷歌, QQ 浏览器、360 浏览器极速模式), 浏览器对陌生网站会采用静音策略,需要观众手动开启。

如果讲师端没有声音,请点击顶部菜单栏右上角「齿轮」按钮,看讲话时麦 克风是否有波动条,若无请查看麦克风是否没占用或禁用,或更换设备尝试。

(3) CPU 显示超过了 50%怎么办

直播是比较占用 CPU、显卡、网络资源的,请关闭非必要软件后重试。若

关闭后无效,请重启电脑,仅打开与直播相关的软件,或更换更好的电脑设备。

(4) 共享屏幕黑屏

共享屏幕或窗口出现黑屏,无法采集画面的情况(多出现在 win10 系统中), 主要是由于显卡交互的原因(双显卡),默认显卡不支持采集。

解决办法是在电脑上找到"我的电脑"(win10下是此电脑)-右键-管理-设备管理器-显示适配器-禁用第一个默认显卡即可。

(5) 软件闪退

使用软件过程中出现软件闪退并弹出提示框时,需要拿取一下本地日志,日 志路径: C:\ProgramData\polyv-studio\crashes(崩溃日志)、

C:\ProgramData\polyv-studio\logs(业务日志)。将这两个路径下修改日期 是对应时间的日志 txt 文件复制下来提交给技术,并说明闪退时的具体操作即可。