腾讯云互动直播

PC端集成

产品文档





【版权声明】

©2015-2016 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有,未经腾讯云事先书面许可,任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算(北京)有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方 主体的商标,依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况,部分产品、服务的内容可能有所调整 。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定,除非双方另有约定 ,否则,腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。



文档目录

文档病	声明	2
下	载代码	4
直	播接口	10
互	动消息和上麦接口	.4



下载代码

一下载Demo

点击下载PC Demo的代码。代码里包含一个示例:

1. 随心播代码在suixinbo目录下。演示了包括界面和后台交互的完整的直播流程。

二 安装Qt环境

随心播使用的是QT做界面库,在vs2010下开发的,所以需要先安装Qt

5.0.0,方可编译运行;可以去Qt的官网下载,也可以<u>点击这里下载;</u>下载解压后,文件目录如下,



先安装Qt5.0.0,再安装vs2010的Qt开发插件;安装完成后,重启VS2010,即可在vs的菜单栏中看到Qt菜单,如下图,

iLiveSDKDemo - Microso	oft Vis	ual Studio(管理员)				
文件(E) 编辑(E) 视图(⊻)	<u>Q</u> t5	VAssist <u>X</u>	项目(P)	生成(B)	调试(<u>D</u>)	<u>C</u> odeXL	团队(<u>M</u>)数
🛅 • 🛅 • 📂 🔒 🗿 🕇	<u>y</u>	Launch De	signer				
解 操 方 室 答 源 管 理 器	Q	Launch Lin	guist				rdemo
		Open Qt P	roject File	e (.pro)			
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		Import .pr	i File to P	roject			
iLiveSDKDemo	8	Export Pro	ject to .p	ri File			1. "
🔺 🗁 Form Files	-	Create bas	sic .pro Fi	le			n
🤟 ilivesdkden		Create nev	v Translat	tion File			kder
b 📴 Generated File		Convert pr	oiect to (OMake q	enerated	project	
🧉 🗁 Header Files		Ot Broloct	Cottings				veSI
🖻 ilivesdkden		QUPIOJECI	settings				(pai
🖻 stdafx.h		Qt Options	5				(pu
🔺 🗁 Resource Files							





此时,在Qt-->Qt Option菜单中可以查看本机已经安装的Qt版本,如下图,

Options		
Qt Versions	Qt Default Settings	
Name Qt5.0.0	Path D:\Qt\Qt5.0.0\5.0.0\msv	c2010 Delete
Default Qt/)	"in version: Qt5.0.0	-
		<u>O</u> K <u>C</u> ancel

如果没有任何可用版本,点击add添加前面安装的Qt目录即可;至此,Qt安装完成;

三运行

suixinbo_run.zip为已经编译好的可执行包,解压后,直接双击suixinbo_Qt.exe即可运行;如果用户需要自己编译,需要按照上面第二步所示先安装vs2010及Qt环境;

• 直播房间列表

PC端集成产品文档



	随心播	Married and Address of the	Notifiated of	w(90)	_			_	_	_		• X
						用户名:	ујр		密码: ●●●		登出注	₩
	直播列表 我	要直播										
	我的直播我们	y主	新随心播			PC随心播			PC随心播		刷新直播	列表
		》 荆析 天万 此物	6			-34			3		上一! 下一!	σ
		之之 美現		9 4		-70					1/1	
	人数: 1	点赞: 0	人数: 1	点赞: 0		人数: 1	点赞: 0		人数:1	点赞: 0		
	yjp2	live	wilder2	live		yjp1	live		admin	live		
								_				
_								-				.11

• 直播界面

쀎头	扬声器		屏幕分享	远程画面	
icrosoft? LifeCam Stud 🔻	打开扬声器	房间思人数 3 wilder1	_	yjp1,640*480	yjp1加入房间 wilder1加入房间
打开攝像头	关闭扬声器	yjp(主播) yjp1(连麦)			
	麦克风			4	
关闭摄像头	打开麦克风			- 0	
幕分享	关闭麦克风				
fps: 10	录制		本地画面		
X0: 0 Y0: 0	开始录制		yjp,640~480		
X1: 1920 Y1: 1080					
	停止录制				
计拼幕力享	摄像头 ▼				
流					
开始推流 停止推流			点赞		
■優斗			点赞数: 0		
LS 🔹					发

四 集成iLive SDK到开发者自己的代码工程里

- iLive SDK在步骤一下载的iLiveSDK文件夹中,将iLiveSDK整个文件夹复制到解决方案文件(.sln文件)所 在的目录;
- 添加include目录:



在项目的附加包含目录中添加include目录, \$(SolutionDir)iLiveSDK\include,如下图,

ILIVeSDKDemo 温性贝		? X
配置(<u>C</u>): 活动(Debug)	▼ 平台(P): 活动(Win32)	▼ 配置管理器(0)
 ● 通用属性 ● 配置属性 常规 调试 VC++ 目录 	附加包含目录 操新 #asing 引用 调试信息格式 公共语言运行时支持 取消显示启动版权标志	\$(SolutionDir)iLiveSDK\include:.\GeneratedFiles:,;\$(QTDIR) 程序数据库 (/Zi) 是 (/nologo)
 C/C++ 常规 优化 预处理器 代码生成 语言 预编译头 输出文件 浏览信息 高级 命令行 	皆古寺坂 将警告视为错误 多处理器编译 为汇编程序列表使用 、GeneratedFiles 、 \$(CTDIR)\include 《 Ш 继承的值:	
 > 链接器 清单工具 > 资源 > XML 文档生成器 >> 浏览信息 >> 生成事件 >> 自定义生成步骤 >> 自定义生成工具 >> 代码分析 	☑ 从父级或项目默认设置继承(附加包含目录 指定一个或多个要添加到包含确保中的目录; 当日求不正	(I) 備定 取消 「町,項用の亏の稿。(/I[確全])

• 添加库目录:

在项目的附加库目录中添加lib文件所在目录,\$(SolutionDir)iLiveSDK\libs\\$(Configuration),如下图,

PC端集成产品文档



iLiveSDKDemo 属性页		? ×
配置(<u>C</u>): 活动(Debug)	▼ 平台(P): 活动(Win32)	▼ 配置管理器(0)
 通用属性 配置属性 常规 调试 VC++ 目录 ▷ C/C++ ● 链接器 常规 摘入 	 輸出文件 显示进度 版本 启用增量链接 取消显示启动版权标志 忽略导入库 注册输出 逐用户重定向 附加库目录 	\$(OutDir)\\$(ProjectName).exe 未设置 是 (/NOLOGO) 否 否 중 S(SolutionDir)iLiveSDK\libs\\$(Configuration);\$(QTDIR)\lib
清单文件 调试 系统 优化 嵌入的 IDL 高级 命令行 ▷ 清单工具 ▷ 资源	 ・ ・ ・ ・ ・ ・ <li< td=""><td>libs\\$(Configuration)</td></li<>	libs\\$(Configuration)
 > XML 文档生成器 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	延承的值: 附加库目录 允许用户重写环境库 ☑ 从父级或项目默认设置	维承(I) ★ </td

• 包含头文件:

在项目中包含头文件(通常是预编译头中),并使用相关命名空间,加载动态库的lib文件,代码如下,

#include <ilivesdk/ilivesdk.h>
#pragma comment(lib, "ilivesdk.lib")
using namespace imcore;
using namespace tencent::av;
using namespace ilivesdk;

• 拷贝dll文件到exe所在目录:

将libs\Debug目录下的所有dll文件复制到项目的Debug版本运行目录下,libs\Release目录下的所有dll文件复制到项目的Release版本运行目录下;

• 验证是否配置成功:



调用iLiveSDK::getInstance()->getVersion(),输出返回值,查看当前iLiveSDK的版本号;





直播接口

SDK PC Demo混音功能使用指引

系统声音混入

OPENSDK测试平台			
		SDK版本: 1.8.0.331	
		进入新访环境 载助 登录 进出 ☑ 视频上行权限 ☑ 音频上行权限 ☑ 视频下行权限 ☑ 音频下行权限 ☑ 自动物能容水制烤闹动果不存在的 同 自动物地收进房间的上常法播盘头视频 加入房间 进出房间 ·设备相关 播盘头 、 打开播盘头 美词振盘头 叠镜0-1001:	送择体验场察 英田通信场景体验版
			祝祭相关 祝祭翰入れが辞径 祝祭翰入れが分踏率 祝祭翰入格式 1420 ▼ 屋舎輸出いび 打开外部采集 美田外部采集
角色 修改角色 板延时监听 打开自监听	屏稿分享 ————————————————————————————————————	使用系统声音作为伴奏输入源 日童(い・200): 采集執筆: 采集執筆: 采集執筆: ズ0: Y0: X1: Y1-	概四 开启预处理 关闭预处理 权限协応総改 权限位加密串 权限位明文串
内容直接和录制 但認(开始) 東制(开始) 東制(开始) 季制(开始) 参数宣词 輸出路径 参数输出	自频数据透传 □ 发送混合输入 透佛类型: 夏克风输出 □ 发送報出 □ 扬声器混合输入 透佛采样案: 8000 □ 扬声器输出 □ 麦克风晶频扬处理 透佛采样案: 8000 □ 扬声器输出 □ 麦克风晶频扬处理 适佛通潮数: 1 □ 远端高频输出 □ 透信音频输出 适传音量(0-100): 扬声器混合输入文件: □ □	井加祥龍分寥 结束屏龍分寥	第600 0008 打开摄像头 打开摄像头 找声器 「打开扬声器 美闭扬声器

使用特定播放器播放文件进行混音





OPENSDK测试平台			
		SDK藪本: 1.8.0.331	
		进入期间环境 帮助 臺示 透出 ☑ 视频上行积限 ☑ 曲频上行积限 ☑ 视频下行积限 ☑ 曲频下行积限 ☑ 自动能镭z=K规防局如00果不存在时) □ □ 自动操改使原间的已发法摄像大观频	法保持检结系 実好通信体易体验版 マ 係号类型 107 APP_JD_AT_\$PD 110 ⁴⁶ 20500 SDK_APP_JD 110 ⁴⁶ 20500 法加級PP配置 翻移系号 添加APP配置
		加入房间 - - 辺島相关 - - - - - - - - - -	账号 ▼ 房间号(讨论组号/群号/旗号等) □ 流控角色名 □ 房间成员列表
		打开麦克风 美田麦克风 音量(0-100): 」	
		打开扬声器	- 視频相关 - 視频輸入100路径 - 視频輸入100分音楽
角色劫态缩改 角色 燈改角色	打开药量和ps 关闭药量和ps 打开:比:缅甸 关闭上比:缅甸 群菊分享	▲州(1444) 任 自频文件指任 年(1743年3月17月1日)/小家街/日 自量(0-100):	星香輸出如v 打开外部乐意 关闭外部乐意 創图 开启扬处理 关闭扬处理 初期动态修改
低磁时温听 <u>打开自监听</u> <u>关闭自监听</u> 会路直蹦和录制		采集執案: 采集区域: X0: Y0: X1: 开始屏幕分享 结束屏幕分享	权限位加密串 权限位明文串 約次約現
推: (开始) 录影(开始)	□ 麦克风输出 □ 发送混合输入 透視类型 麦克风输出 □ 发送输出 □ 扬声器语输入 透視采样筆: 6000 □ 扬声器输出 □ 麦克风音频预处理 透得通過跳: 1	曾视频设备测试 开始测试 停止测试	攝像头 ▼ 打开攝像头 关词摄像头 拓南発 ▼
輸出路径 参数输出	发送混音输入文件: 透传音量(0-100): 扬声器混音输入文件:	打开麦克风 关闭麦克风 音量(0-100):	打开扬声器 关闭扬声器 音量(0-100):

有杂音或音质不好的诊断方法

- 先带耳机试下,声音是否正常,或者用多几个设备来测试
- 打开3a来进行语音处理来验证效果(如下图所示)





	- • •
50K版本: 1.8.0.331 進入所は37歳	法保体验场景 英时通信场景体验版 ▼ 账号类型 107 APP_JD_AT_3RD 110+620500 SDK_APP_JD 110+620500 添加账号 謝終紙号 添加APP配置 謝終APP配置 際号 ▼ 際局号(讨论:信号/群号/编号等) 注注角色名 房间纸页列表
 登望(0-100): 	1週中 視频組入 初期給入100倍径 視频輸入格式 2.5%輸入格式 1420 ▼ 目 是否輸出100 「 丁二十分部采集」 美田外部采集 単四 一 一 一 一 一 の 一 の 一 の の の の の の の の の の
	SK版本: 18.0.331 进入期低环境 帮助 聖光 現代 聖光 現代 聖光 現代 「現代 現代 「現代 原日 「日本市地(注房田)」 日本市地(注房田)」 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(注房田) 日本市地(三田) 日本市地(三田) 日本市地(三田) 日本市(三日) 日本市(三日) 日本市(三日)

多人同时说话

SDK天然支持多人通话,只需要多个人填同样的房间号(如下图所示),进入相同房间即可。房间成员列表的 文本框会显示进入该房间用户的具体成员

法择体验场景	实时通信场景体验版
账号类型	107
APP_ID_AT_3RD	1104620500
SDK_APP_ID	1104620500
添加账号	制除账号 添加APP配置 制除APP配置
	•
房间号(讨论组号	号/群号/桌号等)
流控角色名	
度資本品列本	

IM集成



目前PC Demo未集成IM相关功能,需使用者自行参考IM SDK相关说明进行开发。推荐使用IM SDK的C接口。



互动消息和上麦接口

一、概述

音视频通信SDK包含三大模块:

- 1. AVSDK
- 2. BugReport
- 3. IMSDK

特别注意:

这三大模块的组件,在编译时存在一定的依赖,在运行时互有调用,因此App开发者在更新替换SDK的时候, 务必要保证下文清单中,所有文件的完整性。如果仅局部地替换个别文件,又或者仅替换某一模块的文件,很 可能会引入各种无法预料的异常。

二、AVSDK文件清单

AVSDK实现了音视频通信的核心能力。AVSDK的文件可以分成三大类:

- 1. 头文件
- 2. Debug版文件
- 3. Release版文件
- 1、头文件
 - 文件位置:%root%\libs\include
 %root%表示腾讯云官网提供的SDK包的根目录
 - 文件清单:
 - 1.av_audio_ctrl.h
 - 2.av_common.h
 - 3.av_context.h
 - 4.av_device.h
 - 5.av_device_base.h
 - 6.av_device_mgr.h



- 7.av_device_test.h
- 8.av_endpoint.h
- 9.av_error.h
- 10.av_export.h
- 11.av_room.h
- 12.av_room_multi.h
- 13.av_sdk.h
- 14.av_video_ctrl.h
- 15.basictypes.h
- 16.build_config.h
- 2、Debug版文件
 - 文件位置:%root%\libs\win\debug
 - 核心组件:
 - 1.qavsdk.dll
 - 2.qavsdk.lib
 - 3.xPlatform.dll
 - 视频组件:
 - 1.AdvVideoDev.dll
 - 2.IntelDec.dll
 - 3.IntelEnc.dll
 - 4.IntelUtil.dll
 - 5.TcVpxDec.dll
 - 6.TcVpxEnc.dll
 - 7.VP8.dll
 - 音频组件:
 - 1.QQAudioHook.dll
 - 2.QQAudioHookService.dll
 - 3.TRAE.dll
- 3、Release版文件
 - 文件位置:%root%\libs\win\release



• 核心组件:

1.qavsdk.dll

2.qavsdk.lib

3.xPlatform.dll

• 视频组件:

1.AdvVideoDev.dll

2.IntelDec.dll

3.IntelEnc.dll

4.IntelUtil.dll

5.TcVpxDec.dll

6.TcVpxEnc.dll

7.VP8.dll

• 音频组件:

1.QQAudioHook.dll

2.QQAudioHookService.dll

3.TRAE.dll

三、BugReport文件清单

BugReport支持Windows平台的Crash监控,能够发现并上报Crash现场信息,为定位和解决Crash提供更多 线索。文件清单如下:

1、头文件

• 文件位置:%root%\libs\include\crash_report.h

2、Debug版文件

- 文件位置:%root%\libs\win\debug
- 文件清单:

1.bugreport.exe

2.libeay32.dll

3.tinyxml.dll



3、Release版文件

- 文件位置:%root%\libs\win\release
- 文件清单:
 - 1.bugreport.exe
 - 2.libeay32.dll
 - 3.tinyxml.dll

四、IMSDK文件清单

IMSDK实现了音视频通信中要用到的第三方账号体系接入,账号登录鉴权等能力。文件清单如下:

- 1、头文件
 - 文件位置:%root%\libs\include\timsdk
 - 文件清单:
 - 1.tim.h
 - 2.tim_comm.h
 - 3.tim_comm_c.h
 - 4.tim_conv.h
 - 5.tim_int.h
 - 6.tim_msg.h

2、Debug版文件

- 文件位置:%root%\libs\win\debug
- 文件清单:
 - 1.libtim.dll
 - 2.libtim.lib
- 3、Release版文件
 - 文件位置:%root%\libs\win\release



• 文件清单:

1.libtim.dll

2.libtim.lib