

实时互动-教育版

课堂录制指南



腾讯云

【版权声明】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【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。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。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默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100 或 95716。

课堂录制指南

最近更新时间：2025-11-25 16:02:21

概述

本文将介绍如何快速使用实时互动-教育版云端录制功能，帮助客户在1对1互动教学、在线互动小班课、互动直播大班课等多种在线教学场景中，对课堂内容进行存档等多样化需求。目前，我们提供**页面录制**、**混流录制**和**手动录制**。

录制类型	说明
页面录制	<p>指全场景录制页面内的全部元素，包括音视频画面，白板演示以及聊天窗口等各类内容，并保证通话内容与白板时间同步，可以完整地录制课堂（房间）的所有实时信息，即用户视角看到的课堂页面信息，所见即所得。</p> <p>页面录制的特点是还原课堂情况，包括聊天、布局切换等。当前单次录制时长上限为24小时。</p>
混流录制	<p>指根据预先设定的录制模板，将多路音视频（如老师摄像头画面）和白板画面（如课件内容、共享屏幕画面）合成一个完整的视频，以便于记录课堂信息。</p> <p>其特点在于能够根据不同的录制模板生成相应的视频，方便在各种场景中使用这些录制内容。当前单次录制时长上限为24小时。</p>
手动录制	<p>指客户按需手动启动/停止录制，对应的业务场景更加灵活和定制。当前手动录制的模板样式同页面录制（即 <code>replay_layout = 9</code> ）方式。</p> <p>如果一节课中会多次启动手动录制任务，并希望在课后可自动合成一个完整的录制文件。可在创建课堂时，通过 <code>RecordMerge = 1</code> 开启录制合并任务，即可在课后通过获取课堂配置信息 的 <code>RecordUrl</code> 获取对应的录制文件（合并的录制文件时长上限为24小时）。</p>

⚠ 注意：

- 混流录制、手动录制，可通过 `DisableRecord` 进行设置。设置详情参见下文 [配置步骤](#)。
- 如在音视频+白板课程中，开启页面录制，并使用 [备用转码](#) (`TranscodeType=3`) 的课件，需要确保 UI 版本在1.9.8及以上。

选择录制模板

设置 `replay_layout` 指定录制模板，配置方式见配置 [步骤1.2](#)。

参数设置	说明	模板	备注
<code>replay_layout = 0</code>	教师和学生区域（2、3、4、5所在区域）宽高比为1:1。 当源视频流比例不为1:1时则会裁剪显示。		如图所示，此类模板分为3个区域： <ul style="list-style-type: none">白板/屏幕共享区域（1所在区域）。

			<ul style="list-style-type: none"> ● 老师区域（2所在区域）。 ● 学生区域（3、4、5所在区域）。 <p>最多录制3路学生（或助教）的视频。根据上台顺序，确认录制学生（或助教）。</p>
replay_layout = 3	教师和学生区域（2、3、4、5所在区域）宽高比为4:3。 当源视频流比例不为4:3时则会裁剪显示。		
replay_layout = 1	教师和学生显示区域（2、3、4、5所在区域）宽高比为1:1。 当源视频流比例不为1:1时则会裁剪显示。		<p>如图所示，此类模板分为2个区域：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 老师区域（1所在区域）。 ● 学生区域（2、3、4、5所在区域）。 <p>最多录制4路学生（或助教）的视频。 当课堂类型为1V0的时候，只存在老师区域（1所在区域），并且会占据全屏。</p>
replay_layout = 4	教师和学生显示区域（2、3、4、5所在区域）宽高比为4:3。 当源视频流比例不为4:3时则会裁剪显示。		
replay_layout = 5	教师显示区域(2所在区域)宽高比为1:1。 当源视频流比例不为1:1时则会裁剪显示。		<p>如图所示，此类模板分为2个区域：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 白板/屏幕共享区域（1所在区域） ● 教师显示区域（2所在区域）。 <p>白板/屏幕共享区域：当有屏幕分享时，覆盖白板显示。</p>
replay_layout = 2	教师显示区域(2所在区域)宽高比为4:3。 当源视频流比例不为4:3时则会裁剪显示。		
replay_layout = 9 (页面录制)	/		<p>用户视角看到的课堂页面信息。真实还原课堂情况，包括聊天、布局切换等。</p> <p>当前页面录制仅支持Web、PC、iOS 和</p>

			Android，暂不支持小程序。
replay_layout = 13	教师(1)和学生显示区域(2)宽高比为9:16。		该模板适用于移动端竖屏纯视频课堂模式。 1为老师画面，当老师共享屏幕时，会覆盖老师摄像头画面。
replay_layout = 14	教师(1)显示区域宽高比为16:9，学生显示区域（2）宽高比为1:1。当学生源视频流比例不为1:1时则会裁剪显示。		该模板适用于移动端横屏纯视频课堂模式。 <ul style="list-style-type: none">当老师共享屏幕时，会覆盖老师摄像头画面。当学生没有开摄像头时，学生显示区域会隐藏。

配置指引

注意事项

为了避免录制失败（失败后无法补救），请注意以下情况：

- 待录制的页面中，任何视频图片的分辨率不能超过页面录制最大分辨率（ 1920×1080 ），否则将导致录制失败。
 - 上传 PPT 课件（内嵌视频或纯视频课件）时，云 API 会通过转码的方式以确保视频分辨率不超过页面录制的最大分辨率。
 - H5课件内嵌视频图片等内容时，由于无法获取相关内容信息，因此在制作环节需确保视频分辨率不超过页面录制的最大分辨率。
- 创建课堂的 RecordScene，该字段为客户自定义场景参数。仅在 recordlayout=9（页面录制）的时候此参数有效。请确保正确配置各类参数以保证其有效性。
- 在使用伪直播功能时，若出现播放异常，建议您先对外链地址进行自查。具体自查步骤如下：
 - (1) 检查视频是否卡顿（任选一种方式即可）
 - 使用 VLC 播放器：通过 VLC 播放该链接，观察播放过程中是否出现卡顿、缓冲或中断现象。单击查看 [下载地址](#)。

- 使用命令行工具：在终端中运行命令，通过 ffplay 播放视频流，直观判断播放流畅性。参考如下命令：

```
ffplay https://x.mp4
```

(2) 检查网络传输性能

使用命令测试从服务器下载视频流的网络传输性能，重点关注传输速度和稳定性。参考如下命令：

```
time curl -o /dev/null https://x.mp4
```

配置步骤

1. 通过 [创建房间](#) 接口，设置录制信息。

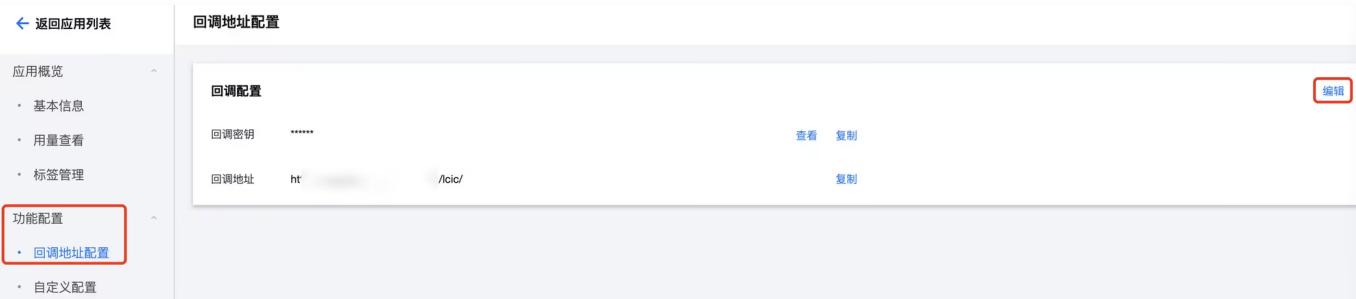
1.1 通过 `DisableRecord` 设置录制方式。（枚举值：开启自动录制；禁止录制；开启手动录制）。

- 录制将从课堂实际开始时启动，课堂实际结束时停止。可通过 [获取房间统计信息](#)，查询课堂实际开始和实际结束时间，参见 `RealStartTime` 和 `RealEndTime`。
- 若采用手动录制，可通过 `startRecord`、`stopRecord` 接口控制录制的开始和结束。

1.2 通过 `RecordLayout` 指定录制模板。课中不支持切换模板。

2. 前往 [控制台](#) 设置对应应用的回调地址。

操作界面如下图，具体操作参见 [监听服务端事件回调](#)。



3. 通过回调地址返回录制地址 [RecordUrl](#)。

- 该录制文件格式是.mp4。
- 课堂结束后10分钟左右，系统将自动生成录制文件。若录制时长超过2小时，则录制文件生成会有延迟。

管理录制文件常见问题

如何存储录制文件？

实时互动-教育版会自动存储录制产生的文件，并产生成储费用，详见 [计费概述](#)。

如何删除录制文件？

实时互动-教育版支持单个或者批量删除录制文件，详情参考 [录制文件管理相关接口](#)。

如何找到投递到云点播的录制文件？

可通过服务端监听事件（`MixedFlowTransferEnd`）回调中的 `TransferFileId`、`TransferUrl` 拿到对应转存 VOD 的文件 `fileId` 和地址链接，详情参考 [监听服务端事件回调](#)。

