

# 互动白板 版本信息



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。

# 文档目录

## 版本信息

Android

iOS & macOS

Web

Windows

小程序

TiwCache & TiwLogger

HarmonyOS

# 版本信息

## Android

最近更新时间：2024-12-26 11:33:12

### 2.9.8.267 @ 2024.12.12

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.9.8.262, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 初始化参数
  - TEduBoardInitParam新增属性: androidVideoFillMode, 设置视频画面是否铺满。
  - TEduBoardInitParam新增属性: enableContainerViewAlpha, 设置白板容器视图是否透明。
- 适配安卓14

### 2.9.5.258 @ 2023.1.31

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.9.5.261, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 回调事件改动
  - 新转码方案的音视频, 在播放/暂停时, 现在加入了 `currentTime` 属性, 表示媒体播放进度。
- 接口改动
  - `playH5PPTVideo`、`pauseH5PPTVideo`、`playH5PPTAudio`、`pauseH5PPTAudio` 接口支持控制新转码方案(数据万象)的 PPT、PPTX 文件内的音视频播放。

#### ⚠ 注意:

由于技术限制, 新转码课件只能做到当页的媒体(不区分音视频)的全部播放、暂停。

- 体验优化
  - 现在图片元素支持超出白板边界拖动。
- 问题修复
  - 分组模式下, 概率出现分段擦除失败的问题。
  - 量角器教具, 设置 $0^\circ$ 的时候, 远端会呈现 $30^\circ$ 。

### 2.9.4.257 @ 2023.12.28

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.9.4.259, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 初始化参数

新增 config.h5PPTDownGradeTimeoutTimes, H5PPT 资源加载超时次数, 默认为0, 不做降级处理; 若超过设定默认次数, SDK 主动给出TEduBoard.EVENT.TEB\_H5PPT\_DOWN\_GRADE 回调事件, 调用 setDownGradeEnable 接口, 进行是否降级设置, 若降级为显示为转码文件的缩略图。

- 新增接口

1.1 几何元素自动选中 autoSelectedElement, 配合 TEduBoard.EVENT.TEB\_ADDELEMENT 使用, 回调参数 type == TEduBoard.TEduBoardElementType.TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_GEOMETRY 时调用, 元素会自动选中。

1.2 设置 H5 PPT 文件降级渲染 setDownGradeEnable。

- 新增回调事件

1.3 新增 H5 PPT 页面降级渲染事件通知: TEduBoard.EVENT.TEB\_H5PPT\_DOWN\_GRADE, 配合 setDownGradeEnable 接口, 进行降级渲染设置。

- 接口改动

1.4 添加白板接口 addBoard 新增配置属性 index, 用于指定添加白板的页码。

1.5 H5 PPT 内部多媒体资源播放状态回调事件 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED 新增返回参数 currentTime, 表示 H5PPT 媒体播放进度。

- 其他

1.6 小程序 webview 版本新增点擦功能。

1.7 小程序其他已知 bug。

## 2.9.3.252 @ 2023.11.30

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)

- [单击下载 SDK\(2.9.3.258, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)

- 新增接口

1.1 播放 H5 转码 PPT 当前页视频: playH5PPTVideo

1.2 暂停 H5 转码 PPT 当前页视频: pauseH5PPTVideo

1.3 播放 H5 转码 PPT 当前页音频: playH5PPTAudio

1.4 暂停 H5 转码 PPT 当前页音频: pauseH5PPTAudio

- 接口改动

1.1 获取文件信息接口 getFileInfo : 返回结果中新增字段 pptMediaInfo, 其中包含 H5 转码 PPT 当前页的音视频元素 ID 列表。

- 特性变更

1.1 缩放移动工具: 现在支持 Alt 键 (Mac 系统下为 Option 键) + 滚轮, 实现白板左右移动, 完整的使用说明如下:

终端类型	交互方式		效果
移动端	单指		移动
	双指		放大/缩小
PC/Mac/Web	鼠标左键点击	鼠标有移动	移动
		鼠标无移动	放大
		鼠标无移动 + Shift	缩小
	鼠标滚轮	滚动	移动
		滚动 + Alt	横向移动
		滚动 + Shift	放大/缩小

1.2 框选工具：现在移动/缩放元素时，将保证元素在白板的范围内。

1.3 文本工具：现在文本内容超高时，将会阻止输入，不会自动在末尾截断文本内容了。

● 问题修复

1.1 缩放移动工具：Mac 系统上 shift+ 滚轮不能触发缩放。

1.2 缩放移动工具：偶现 shift+ 滚轮可以横向移动白板。

## 2.9.2.249 @ 2023.10.30

● [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)

● [单击下载 SDK\(2.9.2.255, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)

● 新增接口

1.1 新增设置光标位置接口：`setCursorPosition`，可用于禁用鼠标响应时，希望本地、远端显式光标的场景。

1.2 新增设置文本工具行高的接口：`setTextLineHeight`，支持传入数字，设置后创建的文本框将使用所设置的行高。

● 新增事件回调

1.1 新增事件回调：`TIW_RESET_DATA`，在调用 `reset` API 时触发。

● 接口优化

1.1 修改元素接口：`updateElementById` 现在新增一种 `type` —— `TEduElementOperatorType.ROTATION_ANGLE`，支持修改元素旋转角度。详见 [API文档](#)。

1.2 添加元素接口：`addElement` 现在也支持对水印元素以外的元素设置旋转角度 `deg`。

1.3 添加转码文件接口：`addTranscodeFile` 现在也支持添加 **COS 转码的 PDF 文件**。

● 问题修复

- 1.1 显示/隐藏元素、清空白板后进行撤销操作，一定会将元素显示出来的问题。
- 1.2 设置图片或 H5 背景并翻到其他页后，对背景资源进行大量请求的问题。
- 1.3 没有添加课件时，全尺寸截图报错的问题。
- 1.4 绘画禁用状态下，点击文本元素会发送主动输入事件的问题。

## 2.9.1.248 @ 2023.09.13

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.9.1.254, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 优化
  - 1.1 优化大文本量场景下，文本工具的输入性能。

## 2.9.0.247 @ 2023.08.22

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.9.0.253, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 新增事件
  - 1.1 新增绘画动作状态切换事件 `TEB_DRAW_STATUS_CHANGED`。
- 优化
  - 1.1 修复数学公式不支持修改颜色的问题。
  - 1.2 修复删除白板时，自定义图形仍然显示在画布上的问题。
  - 1.3 修复自定义元素旋转时，会出现自由缩放的拖拽图标的问题。

## 2.8.9.246 @ 2023.07.21

- [单击下载 SDK\(标准版, 推荐\)](#)
- [单击下载 SDK\(2.8.9.249, 不包含 TBS, 符合 Google 商店上架要求\)](#)
- 初始化参数
  - 1.1 新增 `styleConfig.scrollbarThumbColor` 参数，用于设置白板滚动条滑块颜色。
  - 1.2 新增 `styleConfig.scrollbarTrackColor` 参数，用于设置白板滚动条滑轨颜色。
- 优化处理
  - 1.1 白板自动缩放的场景，现在也会触发 `TEB_BOARD_SCALE_CHANGE` 事件回调。

## 2.8.8.244 @ 2023.06.26

- [单击下载 SDK](#)
- 更新事件
  - 1.1 警告事件的警告码增加 `TEDU_BOARD_WARNING_FILE_NOT_FOUND`，如果要操作的文件不存在，则会触发此警告。
  - 1.2 截图事件 (`TEduBoard.EVENT.TEB_SNAPSHOT`) 的增加 `code` 字段，用来表示本次截图是否成功。

1.3 H5 PPT 加载状态事件增加 TEDU\_BOARD\_H5\_PPT\_STATUS\_IMAGE\_ABNORMAL，如果 PPT 内部的图片资源加载异常会触发此状态码。

- 优化处理

1.1 修复视频文件播放暂停各端暂停时间点有一些差异的问题。

## 2.8.7.241 @ 2023.05.23

- [单击下载 SDK](#)

- 新增初始化参数

1.1 新增 H5 PPT LoadTimeout 参数用于配置 H5 PPT 加载超时时间。

1.2 新增 H5 PPT ResourceTimeout 参数用于配置 H5 PPT 内部资源加载超时时间。

- 新增接口

1.1 新增元素锁定接口 lockElements，支持对元素锁定和解锁。

- 新增事件

1.1 新增元素锁定的状态变更事件 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_LOCKED\_CHANGED。

1.2 新增 H5 PPT 的多媒体资源播放状态 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED。

- 更新接口

1.1 获取元素详情接口 getElementById 返回结果新增 locked 字段，表示元素是否是锁定状态。

- 更新事件

1.1 TEB\_GOTOBOARD 翻页事件增加一个参数，用来表示触发本次翻页的操作人。

1.2 警告事件的警告码增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENT\_IS\_LOCKED，对锁定的元素进行删除，移动，旋转等操作时候会触发。

## 2.8.6.225 @ 2023.04.11

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 snapshot 接口调整白板截图区域，支持指定参数设置是否需要截取全尺寸白板。

1.2 importInLocalMode 接口支持撤销和恢复的数据导出，exportInLocalMode 后可进行撤销，恢复操作。

- 优化

1.1 修复 iphone6 在新增视频文件会自动播放的问题。

## 2.8.5.222 @ 2023.03.13

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 设置元素是否显示和隐藏 setElementsDisplay。

- 更新接口

1.1. exportInLocalMode 支持导出时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。

1.2. importInLocalMode 支持导入时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。

1.3. getBoardElementList 新增第二个参数，支持获取页面隐藏的元素。

- 新增事件

1.1. 元素大小，位置改变 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_POSITION\_CHANGE 事件，新增 status 字段，用来表示元素开始改变，改变中，结束改变的状态。

1.2. 告警码 TEduBoardWarningCode 新增

TEDU\_BOARD\_WARNING\_EXPORTIMPORT\_FILTERRULE\_ILLEGAL,

TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTTYPE\_NOT\_EXISTS,

TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTID\_NOT\_EXISTS。

## 2.8.4.220 @ 2023.03.01

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 获取背景图信息 getBackgroundImage。

- 更新接口

1.1. setBackgroundImage, setBackgroundH5 接口支持设置空字符串清空背景。

1.2. exportData 接口改名为 exportInLocalMode。

1.3. importData 接口改名为 importInLocalMode。

1.4. 支持设置选中元素后操作行为（可设置是否允许缩放，移动，旋转，等比缩放），initParams.authConfig.elementOperationAuthority。

- 新增事件

1.1. importInLocalMode 接口导入数据完成事件 onTEBImportInLocalModeCompleted。

## 2.8.3.219 @ 2023.01.12

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 新增设置背景图片角度接口 setBackgroundImageAngle。

- 更新接口

1.1 addElementWatermark 接口支持文本水印。

- 优化

1.1. 静态转码课件的翻页效果优化。

## 2.8.2.228 @ 2022.12.23

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 导出数据 exportData。

1.2 导入数据 importData。

## 2.8.1.227 @ 2022.12.12

- [单击下载 SDK](#)
- 新增支持

1.1. addVideoFile 接口支持在 url 中携带参数，用于辅助业务方 url 鉴权。

1.2. addElement 支持图片水印，TEduBoardElementType 新增 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_WATERMARK 类型。

## 2.8.0.216 @ 2022.11.16

- [单击下载 SDK](#)
- 新权限系统

1.1. 启用权限校验 enablePermissionChecker。

1.2. 关闭权限校验 disablePermissionChecker。

1.3. 权限变更事件 TEB\_BOARD\_PERMISSION\_CHANGED。

1.4. 无操作权限事件 TEB\_BOARD\_PERMISSION\_DENIED。

## 2.7.9.204 @ 2022.10.19

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口

1.1 是否显示本地涂鸦 enableShowGraffiti。

- 更新接口

1.1 addElement 更新元素新当入参类型为 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_AUDIO、TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_GLOBAL\_AUDIO时，可以设置元素标题。

1.2 getElementById 获取元素数据时，新增了 title 字段。

- 新增功能

1.1 远端同步教具元素操作展示画面。

- Bug 及功能优化

1.1 PPT 转码操作功能优化。

1.2 其他已知问题处理。

## 2.7.8.203 @ 2022.09.20

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口

1.1 开启多点触控 enableMultiTouch。

1.2 设置修改信令同步频率，该值的允许范围为 [5, 20] 素样式 setSyncFps。

- 更新接口
  - 1.1 updateElementById 更新元素新增位置偏移类型  
TEduElementOperatorType.CHANGE\_POSITION。
  - 1.2 setToolType 接口增加类型：坐标系 TEDU\_BOARD\_TOOL\_TYPE\_COORDINATE。
- Bug 及优化处理
  - 1.1 优化圆规操作。
  - 1.2 图形拟合优化。
  - 1.3 其他已知问题优化。

## 2.7.7.194 @ 2022.08.31

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 1.1 开启单实例模式 setSingleMode，默认开启(当创建第2个白板实例时，SDK 会自动回收旧的实例)，设置为 false 则容许多实例。
  - 1.2 获取元素信息 getElementById。
  - 1.3 设置元素样式 updateElementById。
  - 1.4 设置荧光笔颜色，画笔颜色用于所有荧光笔绘制 setHighlighterColor。
  - 1.5 获取荧光笔颜色 getHighlighterColor。
  - 1.6 开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形 enablePenAutoFit。
  - 1.7 设置图形样式 setGraphStyle。
  - 1.8 获取图形样式 getGraphStyle。
- 废弃接口：
  - 1.1 废弃 setLineStyle，请使用 setGraphStyle。
  - 1.2 废弃 getLineStyle，请使用 getGraphStyle。
- 新增功能
  - 1.1 增加数学教具圆规。
  - 1.2 新增几何图形（直角三角形，等腰三角形，平行四边形，立方体，圆柱体，圆锥）。
  - 1.3 其他功能
- Bug 及优化处理。
  - 1.1 PPT 翻页优化。
  - 1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.6.186 @ 2022-08-16

- [单击下载 SDK](#)
- 新增功能

1.1 新增数学教具功能，支持直尺，三角形，量角器。

1.2 新增获取 PPT 备注功能。

## 2.7.5.185 @ 2022-08-01

- [单击下载 SDK](#)

- 新增功能

1.1 PPT 老版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。

1.2 PPT 新版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。

1.3 错误和警告事件增加上报。

- Bug 及优化处理

1.1 修复获取资源的时候 Host 缺少协议的问题。

1.2 其他已知问题修复。

## 2.7.4.184 @ 2022-07-04

- [单击下载 SDK](#)

- 接口调整

1.1 课件/自定义资源加载 loadResource/loadCustomResource 接口，增加 callback 返回加载进度。

- 调整全局变量

1.1 白板错误码 增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGE\_MEDIA\_BITRATE\_TOO\_LARGE 多媒体资源码率过大。

- Bug 修复

1.1 橡皮擦除在移动快的时候会导致擦除不干净的情况，会漏掉一些。

1.2 PPT 转码问题，转码文件被系统认为是 pad，只响应滑动翻页，不响应点击事件。

1.3 其他已知问题修复。

## 2.7.3.177 @ 2022-06-07

- [单击下载 SDK](#)

- 调整初始化参数

1.1 权限配置下，新增 customCursorIcon 参数：是否自定义鼠标样式，默认 false 显示系统自带样式，true 时需要根据返回的鼠标位置，自定义鼠标样式。

- 调整事件

1.1 自定义鼠标样式时，坐标位置回调(TEB\_BOARD\_CURSOR\_POSITION)，用户根据位置，自定义鼠标样式。

- 新增接口

1.1 是否本地显示自己的别名(setOwnerNickNameVisible), 设置为 false 时, 画笔部分不显示自己的 NickName。

- 优化历史数据拉取

1.1 首帧渲染只拉取活跃白板的历史数据。

1.2 用户翻页的时候会由操作者拉取, 对应白板页的历史数据, 然后广播给房间内其他用户。

- Bug 修复

1.1 其他已知问题修复。

## 2.7.2.165 @ 2022-04-07

- [单击下载 SDK](#)

- 接口调整TEduBoardErrorCode 增加一个枚举: TEDU\_BOARD\_MAX\_BOARD\_LIMITED = 10 /// 单课堂内白板页数已经到达上限。

## 2.7.1.155 @ 2022-02-24

- [单击下载 SDK](#)

- 新增类

1.1 TEduBoardResourceController 支持资源预加载, loadResource:缓存课件资源包 ; preloadFile: 缓存单个文件。

- 新增接口

1.1 loadCustomResource 加载自定义资源。

- 接口调整

1.1 setSyncVideoStatusEnable 新增参数isAppActiveChange:只有在移动端在app切换前后台的时候需要调用。

## 2.6.9.145 @ 2021-12-31

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 支持 PPT 课件进行静音操作(soundMuteForPPT)。

1.2 课件资源预加载, 支持课前和课中加载, 具体请参考 [课件预加载文档](#)。

- 功能优化

1.1 优化课件加载

1.2 截图功能在异常 dpr 中丢失几个像素的问题。

## 2.6.8.144 @ 2021.12.10

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

- 1.1 gotoStep(boardId, step) 跳转到指定动画步数。
- 1.2 getBoardScroll() 获取白板滚动位置。
- 1.3 setPiecewiseErasureEnable(enable) 是否启用点擦（分段擦除）功能。
- 1.4 isPiecewiseErasureEnable() 获取分段擦除模式开启状态。
- 1.5 setEraserSize(radius) 设置橡皮擦大小。
- 1.6 getEraserSize() 获取橡皮擦大小。
- 1.7 setGlobalBackgroundPic(url, mode, type) 设置白板背景图。
- 1.8 getGlobalBackgroundPic() 获取白板背景图。
- 新增初始化参数 globalBackgroundPic。
- 调整接口
  - 1.1 addElement 新增添加文本元素 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_TEXT。
- 新增事件
  - 1.1 onTEBScrollChanged 白板移动回调。
- 调整事件
  - 1.1 onTEBSelectElement ElementItem 新增 boundingbox 属性。

## 2.6.7.139 @ 2021.11.17

- [单击下载 SDK](#)
- 功能优化
  - 1.1 优化白板日志模块频繁获取设备版本信息。

## 2.6.7.137 @ 2021.10.29

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 1.设置自定义字体 (setTextFontFamily)。
  - 2.添加自定义字体 (addTextFontFamily) 。
  - 3.获取当前使用字体 (getTextFontFamily)。
- 调整初始化参数
  - 1.画笔模式下远端画笔是否显示 (remoteCursorVisible) 。
- 调整接口
  - 1.设置远端画笔在本地是否可见 (setRemoteCursorVisible)。
- 调整全局变量
  - 1.白板警告码 (TEduBoardWarningCode)，新增静态 PPT 重复的告警码。
- 功能优化
  - 1.弱网环境下涂鸦同步。
  - 2.优化涂鸦显示效果。

- Bug 修复
  - 1.若干已知问题修复。

## 2.6.6.135 @ 2021.10.09

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置白板滚动条是否可见 (setScrollBarVisible)。
- 接口调整
  - 1.1 addImagesFile(urls, title, needSwitch) 支持 title,needSwitch。
  - 1.2 addH5File(url, title, needSwitch) 支持 title,needSwitch。
  - 1.3 addVideoFile(url, title, needSwitch) 支持 title,needSwitch。
- 实体类调整
  - 1.1 TEduBoardFileInfo, 新增 fileType 字段。
- 新增常量
  - 1.1 TEduBoardFileType。

## 2.6.5.131 @ 2021.09.01

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置输出日志级别 (setLogLevel)。
- 调整全局变量
  - 1.1 几何元素类型 (TEduBoardMathGraphType)。
  - 1.2 日志级别 (TEduBoardLogLevel)。
- 当前版本废弃的接口与事件
  - 1.1 SDK 接口: 发起文件转码请求 (applyFileTranscode)。
  - 1.2 回调事件: 转码进度回调 (TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。
  - 1.3 全局常量: 文件转码状态 (TEduBoardFileTranscodeStatus)。
- 功能优化
  - 1.1 几何画板新增多种几何图形支持。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.4.126 @ 2021-08-16

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口

1.1 增加白板 (addBoard), 可选择不跳转到新增的白板。

## 1.2 分组模式功能

- 1.2.1 开启分组模式 (setClassGroupEnable)
- 1.2.2 设置分组 (setClassGroup)
- 1.2.3 设置分组标题 (setClassGroupTitle)
- 1.2.4 重置所有分组 (resetClassGroup)
- 1.2.5 获取所有分组 id (getAllClassGroupIds)
- 1.2.6 获取分组模式状态 (getClassGroupEnable)
- 1.2.7 获取用户所在的分组 (getClassGroupIdByUserId)
- 1.2.8 获取分组信息 (getClassGroupInfoByGroupId)
- 1.2.9 从分组中移除白板 (removeBoardInClassGroup)
- 1.2.10 从分组中移除用户 (removeUserInClassGroup)
- 1.2.11 删除分组 (removeClassGroup)
- 1.2.12 添加白板到分组 (addBoardToClassGroup)
- 1.2.13 添加用户到分组 (addUserToClassGroup)
- 1.2.14 分组内跳转 (gotoClassGroupBoard)

## 2.6.4.125 @ 2021.08.06

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置几何图形类型 (setMathGraphType)
  - 1.2 鼠标模式下的操作权限 (setMouseToolBehavior)
  - 1.3 设置白板备注信息 (setBoardRemark)
  - 1.4 获取白板备注信息 (getBoardRemark)
  - 1.5 添加函数元素接口 (addElement)
- 新增初始化参数
  - 1.1 鼠标模式下的操作权限 mouseToolBehavior
  - 1.2 开启公式元素支持 formulaEnable
- 功能优化
  - 1.1 几何画板新增多种几何图形支持。
  - 1.2 新增公式元素的支持。
  - 1.3 优化视频加载播放逻辑。
  - 1.4 图形涂鸦绘制实时同步显示。
  - 1.5 优化 PPT 资源加载重试逻辑。

1.6 添加本地缓存，提高资源加载速度。

- Bug 修复

1.1 互动白板宽高变化时滚动条抖动。

1.2 删除文件时远端 PPT 动画步数重置。

1.3 自定义图形高度为0时远端图形显示错误。

1.4 若干已知问题修复

## 2.6.3.113 @ 2021.07.04

- [单击下载 SDK](#)

- 新增接口

1.1 设置画笔自动拟合模式 (setPenAutoFittingMode)。

1.2 生成板书图片 (addSnapshotMark)

- 接口调整

1.1 添加白板 (addBoard) 支持新增白板直接设置背景H5

- 新增初始化参数

1.1 白板离线告警时间间隔 (offlineWarningTimeout)

- 新增事件

1.1 白板离线告警 (TEB\_OFFLINE\_WARNING)

- 调整事件

1.1 增加元素回调 (TEB\_ADDELEMENT) 增加元素回调返回值新增元素类型 type

- 优化

1.1 魔法笔功能

1.2 支持直接创建 H5 背景白板

1.3 支持白板离线检测

- bug 修复

1.1 若干已知问题

## 2.6.2.106 @ 2021.06.14

- [单击下载 SDK](#)

- 接口调整

1.1 addElementMathCanvas (添加数学函数画板)

1.2 addElementFunctionGrapher (添加数学函数图像)

- 调整初始化参数

1.1 TEduBoardInitParam 增加 mathGraphEnable (是否预加载数学函数工具库)

- 新增事件

- 1.1 onTEBSelectElement (框选工具选中元素回调)
- 1.2 onTEBMathGraphEvent (数学函数图像工具事件)
- 1.3 onTEBZoomDragStatus (远端白板缩放移动状态回调)
- 废除接口
  - 1.1 addImageElement (添加图片元素)
- 优化
  - 1.1 支持数学图像显示
  - 1.2 支持 H5 元素移动、缩放、旋转。
  - 1.3 添加元素支持自定义位置，支持图片元素、H5 元素、数学函数图像。
  - 1.4 移动端支持在任意工具下双指缩放白板
- Bug 修复1.若干已知问题

## 2.6.1.100 @ 2021.06.03

- [单击下载 SDK](#)
- 接口调整
  - 1.1 setToolTypeTitle (设置工具的提示语)
  - 1.2 setAccessibleUsers (设置允许操作哪些用户绘制的图形)
- 初始化参数：  
优化参数结构
- 新增接口：
  - 1.1 文本组件状态回调 (onTEBTextElementStatusChange)
  - 1.2 图片元素加载状态 (onTEBImageElementStatusChanged)
  - 1.3 白板文字工具异常警告 (onTEBTextElementWarning)

## 2.6.0.94 @ 2021.05.08

- [单击下载 SDK](#)
- 重要特性：
  - 1.1 支持最新的转码方案，具体请看 [新文档转码](#)。
- 新增接口：
  - 1.1 增加[设置单次擦除图层数量(setEraseLayerLimit)]。
  - 1.2 增加[限制橡皮擦可擦除的数据类型(setEraseLayerType)]。
- 优化：
  - 1.1 涂鸦绘制性能优化。
  - 1.2 激光笔移动性能优化。
  - 1.3 激光笔多端同步效果优化。

- 1.4 PPT、图片元素加载。
- 1.5 涂鸦超出白板区域时框选范围错误。
- 1.6 优化白板渲染时的重排、重绘操作。
- Bug 修复：
  - 1.1 截图时文本元素被 iframe 元素遮挡。
  - 1.2 直线碰撞检测计算错误。
  - 1.3 其他若干已知问题。

## 2.5.7.86 @ 2021.02.04

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口：
  - 1.1 增加移动白板接口 (setScaleAnchor)
  - 1.2 增加是否在画线过程中显示远端画笔接口 (setRemoteCursorVisible)
  - 1.3 音频元素-设置音量大小 (setAudioVolume)
  - 1.4 音频元素-获取音量大小 (getAudioVolume)
  - 1.5 增加设置缩放工具的缩放比例 (setScaleToolRatio)
  - 1.6 增加添加资源主备域名映射 (addBackupDomain)
  - 1.7 增加删除资源主备域名映射 (removeBackupDomain)
- 新增事件：
  - 1.1 删除元素事件
- 新增初始化参数：
  - 1.1 增加初始化参数，关闭移动工具的缩放功能 enableScaleTool。
- 优化：
  - 1.1 添加 H5PPT，图片元素(imageElement)/图片文件(imagesFile)，背景图片，视频等资源支持指定主备 URL，需要配合增加备用域名接口使用。
  - 1.2 静态 PPT 翻页交互效果优化。
  - 1.3 整点选框样式。
  - 1.4 激光笔功能性能优化 Bug 修复。
- Bug 修复：
  - 1.1 图片旋转后缩放比例不对的问题。
  - 1.2 Chrome 88版本纵向滚动条缺失。
  - 1.3 滚动条触发异常滚动问题。
  - 1.4 添加自定义元素时点选框范围错误。
  - 1.5 文本工具相关问题。

1.6 其他若干已知问题。

## 2.5.6.85 @ 2020.12.14

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口：
  - 增加是否启用原生系统光标接口 `setSystemCursorEnable`。
    - 开启该功能后画笔图标和激光笔图标将使用系统的光标样式来实现，画笔图标和激光笔图标在本地会有一丢丢的流畅度提升。
    - 开启该功能后会出现画笔图标和涂鸦有一点延迟现象，属于正常现象。
    - 开启该功能 Mac 端在一些情况下会导致光标变成默认的鼠标指针，如消息弹窗等行为，属于正常现象。
  - 增加设置画笔和激光笔工具的提示语接口 `setToolTypeTitle`。
  - 支持音频元素
    - 新增音频 `addElement`。
    - 播放音频 `playAudio`。
    - 暂停音频 `pauseAudio`。
    - 跳转进度 `seekAudio`。
    - 是否启用音频控制面板 `enableAudioControl`。
- 新增特性：
  - 点选和框选工具合并。
  - 激光笔和画笔支持多人。
- 体验优化：
  - 选择工具，橡皮擦选中精度优化。

## 2.5.5.83 @ 2020.12.03

- [单击下载 SDK](#)
- Bug 修复
  - 修复 WebView 远程调试漏洞。
  - 替换日志模块，防止内存泄漏。

## 2.5.5.71 @ 2020.11.09

- [单击下载 SDK](#)
- 新增特性：
  - 新增文字工具预设文本内容 `setNextTextInput`。
  - 优化白板缩放工具，支持鼠标滚轮缩放，焦点缩放，按 `shift` 键缩小交互方式。

- TEduBoardToolType 新增自定义图形工具。
- 新增 addElement 接口，支持添加自定义图形的元素。
- 新增 onTEBAddElement 回调。
- 新增白板放大后显示滚动条。
- Bug 修复
  - 修复偶现画笔不消失的 Bug。

## 2.5.4.67 @ 2020.10.15

- [单击下载 SDK](#)
- 新增工具类型
  - 新增正圆，正方形工具类，同时支持椭圆工具和矩形工具按 shift 键画正圆和正方形。
- 优化
  - 优化橡皮擦擦除箭头工具不精确的问题。
- Bug 修复
  - 修复多端同时移动图片元素不同步的问题。
  - 修复其他已知问题。

## 2.5.3.61 @ 2020.08.31

- [单击下载 SDK](#)
- 新增回调
  - 新增视频状态回调 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_WAITING 和 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING。
- Bug 修复
  - 修复激光笔各端显示比例不一致问题。
  - 修复白板操作在移动端偶现延迟问题。
  - 修复涂鸦到白板外笔迹微变问题。
- 优化
  - 桌面端画笔使用时持续展示。
  - 视频多次播放失败后回调 ERROR 状态。
  - 日志上报相关优化。

## 2.5.2.49 @ 2020.08.18

- [单击下载 SDK](#)
- WebView 版本更新
  - Android 10及以上版本强制使用系统 WebView。

## 2.5.2.48 @ 2020.08.07

- [单击下载 SDK](#)
- 新增回调
  - 新增 H5 PPT 状态回调 onTEBH5PPTStatusChanged。

## 2.5.1.47 @ 2020.07.23

- [单击下载 SDK](#)
- 功能支持
  - 图片元素支持任意角度旋转和八个方向的缩放。
- 接口优化
  - 调用 deleteFile 接口删除非当前文件，则不跳转至默认文件 #DEFAULT。
- bug fix
  - 修复文字工具在某些输入法下输入过程中，看不见已输入的文字问题。
  - 修复移动端文字工具在白板边界位置点击，键盘会闪一下的问题。
- 接口变更
  - addTranscodeFile 增加参数 needSwitch，表示添加文件后是否切换到该文件。

## 2.5.0.46 @ 2020.07.2

- [单击下载 SDK](#)
- 功能变更
  - addVideoFile/addTranscodeFile/addImagesFile 添加已存在文件，返回该文件 ID。
  - 统一各个平台视频播放控制栏的界面。
- 功能支持
  - 支持 PPT 超链接点击同步功能。
- bug fix
  - 修复在部分 Android 手机点击点播视频无法显示视频控制栏问题。
  - 修复涂鸦过程中擦除涂鸦导致涂鸦不同步问题。
  - 修复视频文件在特定场景下新增多余白板问题。
- 性能优化

## 2.4.9.32 @ 2020.06.10

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 新增白板同步和刷新接口 syncAndReload。

- 新增白板快照接口 snapshot。
- 新增回调
  - 新增 onTEBSnapshot 回调。
- 新增错误码
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_PATH\_INVALID 路径非法。
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_WRITE\_ERROR 文件写入错误。
- BUG 修复
  - 修复视频频繁操作导致权限错乱问题。
  - 解决文字工具在底部点击输入无效问题。
  - 修复清空偶现残留问题。

## 2.4.8.31 @ 2020.05.21

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 新增 refresh 接口刷新当前白板。
- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增 TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_READ\_ERROR。
  - 新增刷新回调 onTEBRefresh。
- 功能优化
  - 视频文件 url 支持携带签名信息。
  - 优化选框功能，框内点击即可移动。
- BUG 修复
  - 修复视频切换进度错误问题。
  - 修复激光笔闪烁问题。
  - 修复激光笔跳变问题。

## 2.4.7.25 @ 2020.04.30

- [点击下载 SDK](#)
- 体验优化
  - 接收端涂鸦流畅性优化。
- BUG 修复
  - 修复重置数据导致初始状态不正确的问题。

## 2.4.6.20 @ 2020.04.02

- [单击下载 SDK](#)

- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增三个状态回调。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_ABORT 图片加载中断。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_TIMEOUT 图片加载超时。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_CANCEL 图片取消加载。
  - onTEBRectSelected 框选工具选中回调。
- 新增接口
  - TEduBoardInitParam 新增两个参数。
    - progressEnable 启用加载图标。
    - progressBarUrl 自定义加载图标。
    - imageTimeout 图片加载超时。
- BUG 修复
  - 修复加载相同图片没有回调问题

## 2.4.4.14 @ 2020.03.14

- BUG 修复
  - 白板中播放视频时，学生端自动播放的问题。
  - 批量导入图片组时，对 URL 字符串长度进行限制(总长7K)，超长时间同步返回空串，同时回调错误 TEDU\_BOARD\_ERROR\_DATA\_TOO\_LARGE。
  - 去掉 onGotoBoard 多余回调，在一页 PPT 内有多个步时，只在最后一步/最前一步时才回调。

## 2.4.4.12 @ 2020.03.09

- 替换内部 mp4 播放器为 videojs
- 新增接口
  - addImagesFile 批量导入图片到白板。
  - setHandwritingEnable 开启或关闭笔锋功能。
  - isHandwritingEnable 获取白板是否开启笔锋。
  - unInit 反初始化白板
- 新增回调
  - onTEBAddImagesFile 增加批量图片文件回调。
- 参数变更
  - TEduBoardInitParam 的 smoothLevel 默认值变更为0。
- 枚举变更
  - TEduBoardErrorCode 新增 TEDU\_BOARD\_ERROR\_AUTH\_TIMEOUT 服务鉴权超时，请务必处理此错误。

- TEduBoardWarningCode 新增  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGESFILE\_ALREADY\_EXISTS。
- TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING 变更为  
TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_TIMEUPDATE。

### 2.4.1.1 @ 2020.01.08

- 回调变更
  - onTEBFileUploadProgress 回调参数 fileId 变更为 path。
  - onTEBFileUploadStatus 回调参数 fileId 变更为 path。
- 接口变更
  - addImageElement 支持添加本地图片。
- 增加接口
  - 增加添加图片元素回调 onTEBAddImageElement。

### 2.4.0.286 @ 2019.12.26

- 增加接口支持视频播放功能
  - 添加视频文件 String AddVideoFile(String url)。
  - 显示或隐藏视频控制栏 void ShowVideoControl(boolean show)。
  - 播放视频 void PlayVideo()。
  - 暂停视频 void PauseVideo()。
  - 跳转视频 void SeekVideo(double time)。
  - 是否同步本地视频操作到远端 void SetSyncVideoStatusEnable(boolean enable)。
  - 定时同步视频状态到远端 void StartSyncVideoStatus(int interval)。
  - 停止同步视频状态 void StopSyncVideoStatus()。
- 增加接口支持 H5 页面展示功能
  - 添加 H5 页面 String AddH5File(String url)。
- 增加接口支持图片元素功能
  - 添加图片资源 void AddImageElement(String url)。

### 2.3.7.255 @ 2019.11.21

- 增加 setAccessibleUsers 接口，设置允许操作特定用户绘制的图形。
- 增加 clearBackground 接口，删除选中涂鸦。
- 增加 setCursorIcon 接口，自定义鼠标样式。

### 2.3.6.242 @ 2019.11.14

- 增加客户端转码接口(PPT、PDF、Word 文件转码 applyFileTranscode)。
- 增加客户端转码回调(onTEBFileTranscodeProgress)。
- 删除添加普通和 H5 文件接口(AddFile、AddH5PPTFile)。

## 2.3.5.227 @ 2019.10.30

- 增加跳转白板页步数的回调接口(onTEBGotoStep)。
- 增加获取指定文件的缩略图接口(getThumbnaiImages)。
- 修改白板缩放过程中会产生 Crash 的问题;
- 修复白板放大后精度丢失各端画面不对齐的问题。

## 2.3.4.192 @ 2019.09.25

- 涂鸦屏蔽多指触摸。
- ppt 点击事件透传。
- 移动端 ppt 翻页交互支持左右滑动翻页。

## 2.3.3.135 @ 2019.08.19

### 1. 白板

- 支持大房间1000人以上、低延迟视频。

## 2.3.2.125 @ 2019.08.07

### 1. 白板

- 直线工具支持虚线和箭头样式。
- 椭圆工具支持按固定起始或圆心点进行绘制。
- 增加 addTranscodeFile 接口，用于转码文件的显示。
- 去掉设置字体的接口。

## 2.3.1.118 @ 2019.08.01

### 1. 白板

- 修复文本框选不精确问题。
- 增加内置字体，保证各端文本输入功能采用字体一致。
- 增加各个工具鼠标样式。
- 激光笔交互优化。
- 增加加载完历史数据前，禁止调用操作白板接口的保护逻辑。

## 2.3.0.109 @ 2019.07.18

## 1. 白板

- 首屏渲染优化。
- 支持画出白板再画入。
- 增加 ppt 加载 css、js 失败重试逻辑。

## 2.2.2.99 @ 2019.06.30

### 1. 白板

- AddFile 接口同步返回 FileID。
- onTEBFileUploadProgress 回调接口返回 FileID 和进度百分比。
- onTEBFileUploadStatus 回调接口返回 FileID 和错误码。

## 2.2.0 @ 2019.06.20

### 1. 白板

- 支持白板上下页跳转是否重置步数。
- 支持获取指定文件 id 的文件信息。
- TEduBoardErrorCode 增加错误码。
- TEDU\_BOARD\_ERROR\_TIM\_HISTORYDATA 同步历史数据失败。
- TEDU\_BOARD\_ERROR\_RUNTIME 白板运行错误。

## 2.1.0 @ 2019.05.29

### 1. 白板

- 支持图片预加载功能；
- 支持是否将涂鸦数据同步给其他端功能。
- 优化涂鸦笔迹去锯齿，让线条变得更平滑。
- 优化橡皮擦工具，支持滑动擦除。
- 优化 H5 PPT 错误提示，在 H5 PPT 文件已经存在的情况下抛出警告。
- 优化文档展示，支持独立设置白板宽高比，支持滑动缩放。

## 2.0.0.2 @ 2019.05.22

### 1. 白板

- 修改 BUG。

## 2.0.0.1 @ 2019.05.15

### 1. 新增功能支持：

- 白板

- 新增使用网页作为白板的背景。
- 新增工具鼠标的功能，可以方便的手势翻页。

## 2. 问题修复

- 修正 Demo 中白板的构建方式，移到 TIC SDK 中统一初始和反初始化。

## 2.0.0\_RC3 @ 2019.05.10

### 1. 新增功能支持：

- 白板
  - 支持设置文本样式及字体属性。
  - 初始化接口支持传入所有属性初始值。
  - 初始化支持设置白板宽高比。
  - AddFile 接口支持传入 COS 转码 URL。

### 2. 问题修复

- Demo 依赖的 IM 版本指定为4.3.81，修复最新版 IM 修改接口导致编译异常问题。

## 2.0.0\_RC2 @ 2019.05.08

### 1. 新增功能支持：

- 白板
  - PPT 动画展示

### 2. 新增服务：

- PPT 动画转码服务

## 2.0.0\_RC1 @ 2019.04.26

### 1. 新增功能支持：

- 音视频通信
  - 实时音视频通信
  - 屏幕分享/播片（可与摄像头画面并存）
- 即时通信 IM
  - 消息
  - 群组
  - 关系链管理
- 白板
  - 涂鸦（铅笔、橡皮、激光笔、直线、空心椭圆、空心矩形、实心椭圆、实心矩形、文本）。
  - 背景色、背景图。
  - 点选、框选、移动涂鸦、撤销、重做。

- 白板缩放、移动。
- 文件展示（静态：支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL）、多文件支持。

# iOS & macOS

最近更新时间：2025-04-10 11:16:02

## 2.9.9.223 @ 2025.04.09

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 初始化参数
  - TEduBoardInitParam 新增 enableRequestReferer，是否启用请求 Referer 配置，默认 NO。Referer 值为：<https://res.qcloudtiw.com> 或 <teducache://res.qcloudtiw.com>。
- 接口改动
  - 初始化接口：initWithAuthParam 参数 roomId 改为 NSInteger。

## 2.9.9.218 @ 2025.01.13

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 初始化参数
  - TEduBoardInitConfig 新增 videoFileDrawEnable，视频文件涂鸦开关配置。
  - TEduBoardInitParam 新增 disableInputAccessoryView，禁用输入框键盘工具栏开关配置。
- 接口改动
  - 新增复制几何图形接口：copyElementsByIds。
  - 添加文本接口：addElement，返回元素 id。
- 问题修复
  - 优化某些场景内存泄漏问题。

## 2.9.5.212 @ 2023.01.31

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 回调事件改动
  - 新转码方案的音视频，在播放/暂停时，现在加入了 `currentTime` 属性，表示媒体播放进度。
- 接口改动
  - `playH5PPTVideo`、`pauseH5PPTVideo`、`playH5PPTAudio`、`pauseH5PPTAudio` 接口支持控制新转码方案（数据万象）的 PPT、PPTX 文件内的音视频播放。

 **注意：**

由于技术限制，新转码课件只能做到当页的媒体（不区分音视频）的全部播放、暂停。

- 体验优化
  - 现在图片元素支持超出白板边界拖动。
- 问题修复
  - 分组模式下，概率出现分段擦除失败的问题。
  - 量角器教具，设置 $0^\circ$ 的时候，远端会呈现 $30^\circ$ 。

## 2.9.4.210 @ 2023.12.28

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 初始化参数

新增 config.h5PPTDownGradeTimeoutTimes，H5PPT 资源加载超时次数，默认为0，不做降级处理；若超过设定默认次数，SDK 主动给出TEduBoard.EVENT.TEB\_H5PPT\_DOWN\_GRADE 回调事件，调用 setDownGradeEnable 接口，进行是否降级设置，若降级为显示为转码文件的缩略图。

- 新增接口

1.1 几何元素自动选中 autoSelectedElement，配合 TEduBoard.EVENT.TEB\_ADDELEMENT 使用，回调参数 type == TEduBoard.TEduBoardElementType.TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_GEOMETRY 时调用，元素会自动选中。

1.2 设置 H5PPT 文件降级渲染 setDownGradeEnable。

- 新增回调事件

1.3 新增 H5PPT 页面降级渲染事件通知:TEduBoard.EVENT.TEB\_H5PPT\_DOWN\_GRADE，配合 setDownGradeEnable 接口，进行降级渲染设置。

- 接口改动

1.4 添加白板接口 addBoard 新增配置属性 index，用于指定添加白板的页码。

1.5 H5PPT 内部多媒体资源播放状态回调事件 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED 新增返回参数 currentTime，表示 H5PPT 媒体播放进度。

- 其他

1.6 小程序 webview 版本新增点擦功能。

1.7 小程序其他已知 bug。

## 2.9.3.208 @ 2023.11.30

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

● 新增接口

1.1 播放 H5 转码 PPT 当前页视频: `playH5PPTVideo` , 因 WKWebView 限制 iOS 不支持同时播放两个以上视频。

1.2 暂停 H5 转码 PPT 当前页视频: `pauseH5PPTVideo`

1.3 播放 H5 转码 PPT 当前页音频: `playH5PPTAudio`

1.4 暂停 H5 转码 PPT 当前页音频: `pauseH5PPTAudio`

● 接口改动

1.1 获取文件信息接口 `getFileInfo` , 返回结果中新增字段 `pptMediaInfo` , 其中包含 H5 转码 PPT 当前页的音视频元素 ID 列表。

● 特性变更

1.1 缩放移动工具: 现在支持 Alt 键 (Mac 系统下为 Option 键) + 滚轮, 实现白板左右移动, 完整的使用说明如下:

终端类型	交互方式		效果
移动端	单指		移动
	双指		放大/缩小
PC/Mac/Web	鼠标左键点击	鼠标有移动	移动
		鼠标无移动	放大
		鼠标无移动 + Shift	缩小
	鼠标滚轮	滚动	移动
		滚动 + Alt	横向移动
		滚动 + Shift	放大/缩小

1.2 框选工具: 现在移动/缩放元素时, 将保证元素在白板的范围内。

1.3 文本工具: 现在文本内容超高时, 将会阻止输入, 不会自动在末尾截断文本内容了。

● 问题修复

1.1 缩放移动工具: Mac 系统上 shift+ 滚轮不能触发缩放。

1.2 缩放移动工具: 偶现 shift+ 滚轮可以横向移动白板。

## 2.9.2.206 @ 2023.10.30

● [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

● [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

● 新增接口

1.1 新增设置光标位置接口: `setCursorPosition` , 可用于禁用鼠标响应时, 希望本地、远端显式光标的场景。

1.2 新增设置文本工具行高的接口: `setTextLineHeight` , 支持传入数字, 设置后创建的文本框将使用所设置的行高。

- 新增事件回调

1.1 新增事件回调: `TIW_RESET_DATA` , 在调用 `reset` API 时触发。

- 接口优化

1.1 修改元素接口: `updateElementById` 现在新增一种 `type` —— `TEduElementOperatorType.ROTATION_ANGLE` , 支持修改元素旋转角度。详见 [API 文档](#)。

1.2 添加元素接口: `addElement` 现在也支持对水印元素以外的元素设置旋转角度 `deg`。

1.3 添加转码文件接口: `addTranscodeFile` 现在也支持添加 **COS 转码的 PDF 文件**。

- 问题修复

1.1 显示/隐藏元素、清空白板后进行撤销操作, 一定会将元素显式出来的问题。

1.2 设置图片或 H5 背景并翻到其他页后, 对背景资源进行大量请求的问题。

1.3 没有添加课件时, 全尺寸截图报错的问题。

1.4 绘画禁用状态下, 点击文本元素会发送主动输入事件的问题。

## 2.9.1.205 @ 2023.09.13

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 优化

1.1 优化大文本量场景下, 文本工具的输入性能。

## 2.9.0.204 @ 2023.08.21

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增事件

1.1 新增绘画动作状态切换事件 `TEB_DRAW_STATUS_CHANGED`。

- 优化

1.1 修复数学公式不支持修改颜色的问题。

1.2 修复删除白板时, 自定义图形仍然显示在画布上的问题。

1.3 修复自定义元素旋转时, 会出现自由缩放的拖拽图标的问题。

## 2.8.9.204 @ 2023.07.21

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 初始化参数

- 1.1 新增 styleConfig.scrollbarThumbColor 参数，用于设置白板滚动条滑块颜色。

- 1.2 新增 styleConfig.scrollbarTrackColor 参数，用于设置白板滚动条滑轨颜色。

- 优化处理

- 1.1 白板自动缩放的场景，现在也会触发 TEB\_BOARD\_SCALE\_CHANGE 事件回调。

## 2.8.8.191 @ 2023.06.26

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 更新事件

- 1.1 警告事件的警告码增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_FILE\_NOT\_FOUND，如果要操作的文件不存在，则会触发此警告。

- 1.2 截图事件 (TEduBoard.EVENT.TEB\_SNAPSHOT) 的增加 code 字段，用来表示本次截图是否成功。

- 1.3 H5 PPT 加载状态事件增加 TEDU\_BOARD\_H5\_PPT\_STATUS\_IMAGE\_ABNORMAL，如果 PPT 内部的图片资源加载异常会触发此状态码。

- 优化处理

- 1.1 修复视频文件播放暂停各端暂停时间点有一些差异的问题。

## 2.8.7.189 @ 2023.05.23

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增初始化参数

- 1.1 新增 H5 PPT LoadTimeout 参数用于配置 H5 PPT 加载超时时间。

- 1.2 新增 H5 PPT ResourceTimeout 参数用于配置 H5 PPT 内部资源加载超时时间。

- 新增接口

- 1.1 新增元素锁定接口 lockElements，支持对元素锁定和解锁。

- 新增事件

- 1.1 新增元素锁定的状态变更事件 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_LOCKED\_CHANGED。

- 1.2 新增 H5 PPT 的多媒体资源播放状态 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED。

- 更新接口

- 1.1 获取元素详情接口 getElementById 返回结果新增 locked 字段，表示元素是否是锁定状态。

- 更新事件

- 1.1 TEB\_GOTOBOARD 翻页事件增加一个参数，用来表示触发本次翻页的操作人。

- 1.2 警告事件的警告码增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENT\_IS\_LOCKED，对锁定的元素进行删除，移动，旋转等操作时候会触发。

## 2.8.6.176 @ 2023.04.11

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 snapshot 接口调整白板截图区域，支持指定参数设置是否需要截取全尺寸白板。
  - 1.2 importInLocalMode 接口支持撤销和恢复的数据导出，exportInLocalMode 后可进行撤销，恢复操作。
- 优化
  - 1.1 修复 iphone6 在新增视频文件会自动播放的问题

## 2.8.5.175 @ 2023.03.14

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置元素是否显示和隐藏 setElementsDisplay。
- 更新接口
  - 1.1. exportInLocalMode 支持导出时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。
  - 1.2. importInLocalMode 支持导入时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。
  - 1.3. getBoardElementList 新增第二个参数，支持获取页面隐藏的元素。
- 新增事件
  - 1.1. 元素大小，位置改变 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_POSITION\_CHANGE 事件，新增 status 字段，用来表示元素开始改变，改变中，结束改变的状态。
  - 1.2. 告警码 TEduBoardWarningCode 新增  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_EXPORTIMPORT\_FILTERRULE\_ILLEGAL,  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTTYPE\_NOT\_EXISTS,  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTID\_NOT\_EXISTS。

## 2.8.4.174 @ 2023.03.01

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 获取背景图信息 getBackgroundImage。
- 更新接口
  - 1.1. setBackgroundImage, setBackground H5 接口支持设置空字符串清空背景。
  - 1.2. exportData 接口改名为 exportInLocalMode。
  - 1.3. importData 接口改名为 importInLocalMode。

1.4. 支持设置选中元素后操作行为（可设置是否允许缩放，移动，旋转，等比缩放），  
initParams.authConfig.elementOperationAuthority。

- 新增事件

1.1. importInLocalMode 接口导入数据完成事件 onTEBImportInLocalModeCompleted。

## 2.8.3.172 @ 2023.01.12

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增接口

1.1 新增设置背景图片角度接口 setBackgroundImageAngle。

- 更新接口

1.1. addElementWatermark 接口支持文本水印。

- 优化

1.1. 相关枚举命名的优化。

1.2. 静态转码课件的翻页效果优化。

## 2.8.2.180 @ 2022.12.23

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增接口

1.1 导出数据 exportData。

1.2 导入数据 importData。

## 2.8.1.176 @ 2022.12.12

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增支持

1.1. addVideoFile 接口支持在url中携带参数，用于辅助业务方 url 鉴权。

1.2. addElement 支持图片水印，TEduBoardElementType 新增 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_WATERMARK 类型。

## 2.8.0.170 @ 2022.11.16

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新权限系统

1.1. 启用权限校验 enablePermissionChecker。

- 1.2. 关闭权限校验 `disablePermissionChecker`。
- 1.3. 权限变更事件 `TEB_BOARD_PERMISSION_CHANGED`。
- 1.4. 无操作权限事件 `TEB_BOARD_PERMISSION_DENIED`。

## 2.7.9.153 @ 2022.10.19

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 1.1 是否显示本地涂鸦 `enableShowGraffiti`。
- 更新接口
  - 1.1 `addElement` 更新元素新当入参类型为 `TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO`、`TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO`时，可以设置元素标题。
  - 1.2 `getElementById` 获取元素数据时，新增了 `title` 字段。
- 新增功能
  - 1.1 远端同步教具元素操作展示画面。
- Bug 及优化处理
  - 1.1 PPT 转码操作功能优化。
  - 1.2 其他已知问题处理。

## 2.7.8.148 @ 2022.09.20

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 1.1 开启多点触控 `enableMultiTouch`。
  - 1.2 设置修改信令同步频率，该值的允许范围为 `[5, 20]` 素样式 `setSyncFps`。
- 更新接口
  - 1.1 `updateElementById` 更新元素新增位置偏移类型 `TEduElementOperatorType.CHANGE_POSITION`。
  - 1.2 `setToolType` 接口增加类型：坐标系 `TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_COORDINATE`。
- Bug 及优化处理
  - 1.1 优化圆规操作。
  - 1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.7.144 @ 2022.08.31

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 开启单实例模式 setSingleMode，默认开启(当创建第2个白板实例时，SDK 会自动回收旧的实例)，设置为 false 则容许多实例。
  - 1.2 获取元素信息 getElementById。
  - 1.3 设置元素样式 updateElementById。
  - 1.4 设置荧光笔颜色，画笔颜色用于所有荧光笔绘制 setHighlighterColor。
  - 1.5 获取荧光笔颜色 getHighlighterColor。
  - 1.6 开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形 enablePenAutoFit。
  - 1.7 设置图形样式 setGraphStyle。
  - 1.8 获取图形样式 getGraphStyle。
- 废弃接口：
  - 1.1 废弃 setLineStyle，请使用 setGraphStyle。
  - 1.2 废弃 getLineStyle，请使用 getGraphStyle。
- 新增功能
  - 1.1 增加数学教具圆规。
  - 1.2 新增几何图形（直角三角形，等腰三角形，平行四边形，立方体，圆柱体，圆锥）。
  - 1.3 其他功能
- Bug 及优化处理
  - 1.1 PPT 翻页优化。
  - 1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.6.137 @ 2022-08-16

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增功能
  - 1.1 新增数学教具功能，支持直尺，三角形，量角器。
  - 1.2 新增获取 PPT 备注功能。

## 2.7.5.136 @ 2022-08-01

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增功能
  - 1.1 PPT 老版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。
  - 1.2 PPT 新版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。

1.3 错误和警告事件增加上报;

- Bug 及优化处理

1.1 修复获取资源的时候 Host 缺少协议的问题。

1.2 其他已知问题修复。

## 2.7.4.128 @ 2022-07-04

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 接口调整

1.1 课件/自定义资源加载 loadResource/loadCustomResource 接口, 增加 callback 返回加载进度。

- 调整全局变量

1.1 白板错误码 增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGE\_MEDIA\_BITRATE\_TOO\_LARGE 多媒体资源码率过大。

- Bug 修复

1.1 橡皮擦除在移动快的时候会导致擦除不干净的情况, 会漏掉一些。

1.2 PPT 转码问题, 转码文件被系统认为是 pad, 只响应滑动翻页, 不响应点击事件。

1.3 其他已知问题修复。

## 2.7.3.120 @ 2022-06-10

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 调整初始化参数

1.1 权限配置下, 新增 customCursorIcon 参数: 是否自定义鼠标样式, 默认 false 显示系统自带样式, true 时需要根据返回的鼠标位置, 自定义鼠标样式。

- 调整事件

1.1 自定义鼠标样式时, 坐标位置回调(TEB\_BOARD\_CURSOR\_POSITION), 用户根据位置, 自定义鼠标样式。

- 新增接口

1.1 是否本地显示自己的别名(setOwnerNickNameVisible), 设置为false时, 画笔部分不显示自己的 NickName。

- 优化历史数据拉取

1.1 首帧渲染只拉取活跃白板的历史数据。

1.2 用户翻页的时候会由操作者拉取, 对应白板页的历史数据, 然后广播给房间内其他用户。

- Bug 修复

1.1 其他已知问题修复。

## 2.7.2.106 @ 2022-04-06

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 调整全局变量
  - 1.1 白板错误码增加 TEDU\_BOARD\_ERROR\_MAX\_BOARD\_LIMITED 单课堂内白板页数已经到达上限。
- 功能优化
  - 1.1 白板 SDK 升级。
  - 1.2 已知问题处理及优化。

## 2.7.1.101 @ 2022-03-15

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增类
  - 1.1 TEduBoardResourceController 支持资源预加载, loadResource: 缓存课件资源包, preloadFile: 缓存单个文件。
- 新增接口
  - 1.1 loadCustomResource 加载自定义资源。
- 接口调整
  - 1.1 setSyncVideoStatusEnable 新增参数 isAppActiveChange: 只有在移动端在 App 切换前后台的时候需要调用。

## 2.7.0.105 @ 2022-04-06

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 功能优化
  - 1.1 优化iOS视频播放前后台切换的暂停/恢复。

## 2.6.9.92 @ 2021-12-10

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 1.1 支持 PPT 课件进行静音操作(soundMuteForPPT)。
  - 1.2 课件资源预加载, 支持课前和课中加载, 具体请参考 [课件预加载文档](#)。
- 功能优化

1.1 优化课件加载。

1.2 截图功能在异常 dpr 中丢失几个像素的问题。

## 2.6.8.87 @ 2021-12-10

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  1. 跳转到指定动画步数 (gotoStep)。
  2. 获取白板滚动位置 (getBoardScroll)。
  3. 设置分段擦除模式是否开启 (setPiecewiseErasureEnable)。
  4. 获取分段擦除模式开启状态 (isPiecewiseErasureEnable)。
  5. 设置橡皮擦大小 (setEraserSize)。
  6. 获取橡皮擦大小 (getEraserSize)。
  7. 设置全局背景图 (setGlobalBackgroundPic)。
  8. 获取全局背景图 (getGlobalBackgroundPic)。
- 调整接口
  - 1.1 添加白板元素 (addElement) 支持添加文本元素。
- 新增事件
  - 1.1 白板移动回调 (onTEBBoardScrollChanged)。
- 调整事件
  - 1.1 框选工具选中元素回调 (onTEBSelectedElements) 新增元素位置、宽高、包围盒大小等返回字段。
- 新增初始化参数
  - 1.1 全局背景图 (globalBackgroundPic)。
- 功能优化
  - 1.1 优化图片资源加载逻辑。
  - 1.2 添加图片元素在低版本上进行旋转校正。
  - 1.3 添加图片元素支持自定义大小。
  - 1.4 支持画线涂鸦分段擦除。
- Bug 修复
  - 1.1 在不同缩放比下添加白板元素大小显示不一致。
  - 1.2 若干已知问题修复。

## 2.6.7.84 @ 2021-11-04

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- Bug 修复
  1. Mac SDK 在低版本系统中加载白板自定义协议出现的询问弹窗。

## 2.6.7.82 @ 2021-10-29

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  1. 设置自定义字体(setTextFontFamily)。
  2. 添加自定义字体(addTextFontFamily)。
  3. 获取当前使用字体(getTextFontFamily)。
- 调整初始化参数
  1. 画笔模式下远端画笔是否显示(remoteCursorVisible)。
- 调整接口
  1. 设置远端画笔在本地是否可见(setRemoteCursorVisible)。
- 调整全局变量
  1. 白板警告码(TEduBoardWarningCode), 新增静态 ppt 重复的告警码。
- 功能优化
  1. 弱网环境下涂鸦同步。
  2. 优化涂鸦显示效果。
- Bug 修复
  1. 若干已知问题修复。

## 2.6.6.78 @ 2021-10-12

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置白板滚动条是否可见(setScrollBarVisible)。
- 接口调整
  - 1.1 addImagesFile(urls, title, needSwitch) 支持 title, needSwitch。
  - 1.2 addH5File(url, title, needSwitch) 支持 title, needSwitch。
  - 1.3 addVideoFile(url, title, needSwitch) 支持 title, needSwitch。
- 实体类调整
  - 1.1 TEduBoardFileInfo, 新增 fileType 字段。

## 2.6.5.75 @ 2021-09-01

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 设置输出日志级别(setLogLevel)。
- 调整全局变量
  - 1.1 几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。
  - 1.2 日志级别(TEduBoardLogLevel)。
- 当前版本废弃的接口与事件
  - 1.1 SDK 接口：发起文件转码请求(applyFileTranscode)。
  - 1.2 回调事件：转码进度回调(TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。
  - 1.3 全局常量：文件转码状态(TEduBoardTranscodeFileStatus)。
- 功能优化
  - 1.1 几何画板新增多种几何图形支持。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.4.69 @ 2021-08-25

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)

### Bug 修复

解决互动白板加载 H5 课件加载异常的问题。

## 2.6.4.61 @ 2021-08-16

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 1.1 增加白板(addBoard)，可选择不跳转到新增的白板。
  - 1.2 分组模式功能
    - 1.2.1 开启分组模式 (setClassGroupEnable)。
    - 1.2.2 设置分组 (setClassGroup)。
    - 1.2.3 设置分组标题 (setClassGroupTitle)。
    - 1.2.4 重置所有分组 (resetClassGroup)。
    - 1.2.5 获取所有分组 ID (getAllClassGroupIds)。
    - 1.2.6 获取分组模式状态 (getClassGroupEnable)。
    - 1.2.7 获取用户所在的分组 (getClassGroupIdByUserId)。
    - 1.2.8 获取分组信息 (getClassGroupInfoByGroupId)。

- 1.2.9 从分组中移除白板 (removeBoardInClassGroup)。
- 1.2.10 从分组中移除用户 (removeUserInClassGroup)。
- 1.2.11 删除分组 (removeClassGroup)。
- 1.2.12 添加白板到分组 (addBoardToClassGroup)。
- 1.2.13 添加用户到分组 (addUserToClassGroup)。
- 1.2.14 分组内跳转 (gotoClassGroupBoard)。

## 2.6.4.57 @ 2021-08-06

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 1.设置几何图形类型(setMathGraphType), 可用于几何画板绘制几何图形。
  - 2.鼠标模式下的操作权限(setMouseToolBehavior)。
  - 3.设置白板备注信息(setBoardRemark)。
  - 4.获取白板备注信息(getBoardRemark)。
- 新增初始化参数
  - 1.鼠标模式下的操作权限(mouseToolBehavior)。
  - 2.开启公式元素支持(formulaEnable)。
- 新增元素类型
  - 1.公式元素(TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_FORMULA), 此功能需要设置开启公式元素支持(formulaEnable)为true。
- 新增全局变量
  - 1.几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。
- 功能优化
  - 1.几何画板新增多种几何图形支持。
  - 2.新增公式元素的支持。
  - 3.优化视频加载播放逻辑。
  - 4.图形涂鸦绘制实时同步显示。
  - 5.优化 ppt 资源加载重试逻辑。
  - 6.添加本地缓存, 提高资源加载速度。
- Bug 修复
  - 1.互动白板宽高变化时滚动条抖动。
  - 2.删除文件时远端 ppt 动画步数重置。
  - 3.自定义图形高度为0时远端图形显示错误。
  - 4.若干已知问题修复。

## 2.6.3.42 @ 2021-07-05

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口：
  1. 设置画笔自动拟合模式 (setPenAutoFittingMode)。
  2. 设置白板父容器的背景色 (setBoardContainerColor)。
  3. 在后台生成当前白板的板书内容 (addSnapshotMark)。
- 调整接口：
  1. 添加白板 (addBoard)，支持新增白板直接设置背景 H5。
- 新增初始化参数：
  1. 白板离线告警时间间隔 (offlineWarningTimeout)。
- 新增事件：
  1. 白板离线告警 (onTEBOfflineWarning)。
- 调整事件：
  1. 增加元素回调 (onTEBAddElement)，返回值新增元素类型 type。
- 优化：
  1. 魔法笔功能。
  2. 支持直接创建 H5 背景白板。
  3. 支持白板离线检测。
  4. 支持生成板书。

## 2.6.2.41 @ 2021-06-30

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 调整接口
  1. 设置工具的提示语 (setToolTypeTitle)。
  2. 设置允许操作哪些用户绘制的图形 (setAccessibleUsers)。
  3. 设置用户信息 (setUserInfo)。
  4. 添加白板元素 (addElement)。
- 废除接口
  1. 废除添加图片元素 (addImageElement)，请使用添加白板元素 (addElement)。
- 调整初始化参数：
  1. 优化初始化参数结构
  2. 初始化权限参数 mathGraphEnable，预加载数学函数图像库。
  3. 初始化配置参数 scaleRange，白板缩放范围。
- 新增事件：
  1. 文本组件状态回调 (onTEBTextElementStatusChanged)。
  2. 图片元素加载状态 (onTEBImageElementStatusChanged)。

- 3.白板文字工具异常警告 (onTEBTextElemenWarning)。
- 4.框选工具选中元素回调 (onTEBSelectedElements), 原有的回调事件 (onTEBRectSelected) 弃用。
- 5.数学函数图像工具事件回调 (onTEBMathGraphEvent)。
- 6.远端白板缩放移动状态回调 (onTEBZoomDragStatus)。
- 优化:
  - 1.涂鸦支持缩放旋转。
  - 2.文本支持等比例缩放。
  - 3.优化用户权限控制。
  - 4.支持显示远端操作元素。
  - 5.支持显示白板元素操作者或创造者信息。
  - 6.支持自动隐藏静止的远端画笔。
  - 7.优化低版本背景图显示。
  - 8.支持数学函数图像显示。
  - 9.支持 H5 元素移动、缩放、旋转。
  - 10.添加元素支持自定义位置, 目前支持图片元素, H5 元素, 数学函数图像。
  - 11.移动端支持在任意工具下双指缩放白板。
- Bug 修复
  - 若干已知问题。
- 优化:
  - 1.1 涂鸦绘制性能优化。
  - 1.2 涂鸦旋转移动性能优化。
  - 1.3 激光笔移动性能优化。
  - 1.4 激光笔多端同步效果优化。
  - 1.5 PPT、图片元素加载。
  - 1.6 涂鸦超出白板区域时框选范围错误。
  - 1.7 优化白板渲染时的重排、重绘操作。
- Bug 修复
  - 1.1 截图时文本元素被 iframe 元素遮挡。
  - 1.2 直线碰撞检测计算错误。
  - 1.3 其他若干已知问题。

## 2.6.0.37 @ 2021-05-07

- [点击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [点击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 重要特性:
  - 1.1 支持最新的转码方案, 具体请看 [新文档转码](#)。

- 新增接口
  - 1.1 新增限制橡皮擦单次擦除图层数量接口(setEraseLayerLimit)。
  - 1.2 新增限制橡皮擦可擦除的数据类型接口(setEraseLayerType)。
  - 1.3 新增删除元素接口(removeElement)。
- 新增初始化参数
  - 1.1 syncFps: 信令同步频率。
- 优化:
  - 1.1 涂鸦绘制性能优化。
  - 1.2 涂鸦旋转移动性能优化。
  - 1.3 激光笔移动性能优化。
  - 1.4 激光笔多端同步效果优化。
  - 1.5 PPT、图片元素加载。
  - 1.6 涂鸦超出白板区域时框选范围错误。
  - 1.7 优化白板渲染时的重排、重绘操作。
- Bug 修复
  - 1.1 截图时文本元素被 iframe 元素遮挡。
  - 1.2 直线碰撞检测计算错误。
  - 1.3 其他若干已知问题。

## 2.5.7.34 @ 2021.02.02

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口:
  - 1.1 增加移动白板接口(setScaleAnchor)。
  - 1.2 增加是否在画线过程中显示远端画笔接口(setRemoteCursorVisible)。
  - 1.3 音频元素-设置音量大小(setAudioVolume)。
  - 1.4 音频元素-获取音量大小(getAudioVolume)。
  - 1.5 增加设置缩放工具的缩放比例(setScaleToolRatio)。
  - 1.6 增加添加资源主备域名映射(addBackupDomain)。
  - 1.7 增加删除资源主备域名映射(removeBackupDomain)。
- 新增事件:
  - 1.1 删除元素事件 onTEBRemoveElement。
  - 1.1 增加元素事件 onTEBAddElement。
- 新增初始化参数:

1.1 增加初始化参数，关闭移动工具的缩放功能 enableScaleTool。

- 优化：

1.1 添加 H5 PPT，图片元素(imageElement)/图片文件(imagesFile)，背景图片，视频等资源支持指定主备 URL，需要配合增加备用域名接口使用。

1.2 静态 PPT 翻页交互效果优化。

1.3 调整点选框样式

1.4 激光笔功能性能优化

- Bug 修复

1.1 图片旋转后缩放比例不对的问题

1.2 Chrome 88版本纵向滚动条缺失

1.3 滚动条触发异常滚动问题

1.4 添加自定义元素时点选框范围错误

1.5 文本工具相关问题

1.6 其他若干已知问题

1.7 修复 setToolTypeTitle 设置衍射不生效问题

## 2.5.6.27 @ 2020.12.14

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)

- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)

- 新增接口：

- 增加是否启用原生系统光标接口 setSystemCursorEnable

- 开启该功能后画笔图标和激光笔图标将使用系统的光标样式来实现，画笔图标和激光笔图标在本地会有一丢丢的流畅度提升。

- 开启该功能后会出现画笔图标和涂鸦有一点延迟现象，属于正常现象。

- 开启该功能 Mac 端在一些情况下会导致光标变成默认的鼠标指针，如消息弹窗等行为，属于正常现象。

- 增加设置画笔和激光笔工具的提示语接口 setToolTypeTitle。

- 支持音频元素

- 新增音频 addElement。

- 播放音频 playAudio。

- 暂停音频 pauseAudio。

- 跳转进度 seekAudio。

- 是否启用音频控制面板 enableAudioControl。

- 新增特性：

- 点选和框选工具合并。

- 激光笔和画笔支持多人。
- 体验优化：
  - 选择工具，橡皮擦选中精度优化。

## 2.5.4.21 @ 2020.10.15

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增工具类型
  - 新增正圆，正方形工具类，同时支持椭圆工具和矩形工具按 shift 键画正圆和正方形。
- 优化
  - 优化橡皮擦擦除箭头工具不精确的问题。
- Bug 修复
  - 修复多端同时移动图片元素不同步的问题。
  - 修复其他已知问题。

## 2.5.3.20 @ 2020.08.31

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增回调
  - 新增视频状态回调 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_WAITING 和 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING。
- Bug 修复
  - 修复激光笔各端显示比例不一致问题。
  - 修复白板操作在移动端偶现延迟问题。
  - 修复涂鸦到白板外笔迹微变问题。
- 优化
  - 桌面端画笔使用时持续展示。
  - 视频多次播放失败后回调 ERROR 状态。
  - 日志上报优

## 2.5.2.10 @ 2020.08.07

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增回调
  - 新增 H5 PPT 状态回调 onTEBH5PPTStatusChanged。

## 2.5.1.9 @ 2020.07.23

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 功能支持
  - 图片元素支持任意角度旋转和八个方向的缩放。
- 接口优化
  - 调用 deleteFile 接口删除非当前文件，则不跳转至默认文件 #DEFAULT。
- Bug fix
  - 修复文字工具在某些输入法下输入过程中，看不见已输入的文字问题。
  - 修复移动端文字工具在白板边界位置点击，键盘会闪一下的问题。
- 接口变更
  - addTranscodeFile 增加参数 needSwitch，表示添加文件后是否切换到该文件。

## 2.5.0.8 @ 2020.07.2

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 功能变更
  - addVideoFile/addTranscodeFile/addImagesFile 添加已存在文件，返回该文件 ID。
  - 统一各个平台视频播放控制栏的界面。
- 功能支持
  - 支持 PPT 超链接点击同步功能。
- bug fix
  - 修复涂鸦过程中擦除涂鸦导致涂鸦不同步问题。
  - 修复视频文件在特定场景下新增多余白板问题。
  - 修复 iOS8 播放视频失败问题。
- 性能优化

## 2.4.9.7 @ 2020.06.10

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 新增接口
  - 新增白板同步和刷新接口 syncAndReload。
  - 新增白板快照接口 snapshot。
- 新增回调

- 新增 onTEBSnapshot 回调。
- 新增错误码
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_PATH\_INVALID 路径非法。
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_WRITE\_ERROR 文件写入错误。
- BUG 修复
  - 修复视频频繁操作导致权限错乱问题。
  - 解决文字工具在底部点击输入无效问题。
  - 修复清空偶现残留问题。
  - iOS/Mac 修复断网情况初始化白板没有回调问题。

## 2.4.8.5 @ 2020.05.21

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增接口
  - 新增 refresh 接口刷新当前白板。
- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增 TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_READ\_ERROR。
  - 新增刷新回调 onTEBRefresh。
- 功能优化
  - 视频文件 url 支持携带签名信息。
  - 优化选框功能，框内点击即可移动。
- BUG 修复
  - 修复视频切换进度错误问题。
  - 修复激光笔闪烁问题。
  - 修复激光笔跳变问题。

## 2.4.7.2 @ 2020.05.08

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 体验优化
  - 接收端涂鸦流畅性优化。
- BUG 修复
  - 修复重置数据导致初始状态不正确的问题。

## 2.4.6.1 @ 2020.04.02

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增三个状态回调。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_ABORT 图片加载中断。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_TIMEOUT 图片加载超时。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_CANCEL 图片取消加载。
  - onTEBRectSelected 框选工具选中回调。
- 新增接口
  - TEduBoardInitParam 新增两个参数。
    - progressEnable 启用加载图标。
    - progressBarUrl 自定义加载图标。
    - imageTimeout 图片加载超时。
- BUG 修复
  - 修复加载相同图片没有回调问题。
  - 修复 addTranscodeFile 接口 title 转义错误导致添加失败问题。

## 2.4.4.2 @ 2020.03.14

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- BUG 修复
  - 白板中播放视频时，学生端自动播放的问题。
  - 批量导入图片组时，对 URL 字符串长度进行限制(总长7K)，超长时间同步返回空串，同时回调错误 TEDU\_BOARD\_ERROR\_DATA\_TOO\_LARGE。
  - 去掉 onGotoBoard 多余回调，在一页 PPT 内有多步时，只在最后一步/最前一步时才回调。

## 2.4.4.1 @ 2020.03.09

- [单击下载 SDK \( iOS \)](#)
- [单击下载 SDK \( macOS \)](#)
- 替换内部 mp4 播放器为 videojs。
- 新增接口
  - addImagesFile 批量导入图片到白板。
  - setHandwritingEnable 开启或关闭笔锋功能。
  - isHandwritingEnable 获取白板是否开启笔锋。
  - unInit 反初始化白板。

- 新增回调
  - onTEBAddImagesFile 增加批量图片文件回调。
- 参数变更
  - TEduBoardInitParam 的 smoothLevel 默认值变更为0。
- 枚举变更
  - TEduBoardErrorCode 新增 TEDU\_BOARD\_ERROR\_AUTH\_TIMEOUT 服务鉴权超时，请务必处理此错误。
  - TEduBoardWarningCode 新增 TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGESFILE\_ALREADY\_EXISTS。
  - TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING 变更为 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_TIMEUPDATE。

## 2.4.1.2 @ 2020.02.19

- [点击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [点击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 内部日志优化

## 2.4.1.1 @ 2020.01.08

- [点击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [点击下载 SDK \(macOS\)](#)
- 回调变更
  - onTEBFileUploadProgress 回调参数 fileId 变更为 path。
  - onTEBFileUploadStatus 回调参数 fileId 变更为 path。
- 接口变更
  - addImageElement 支持添加本地图片。
- 增加接口
  - 增加添加图片元素回调 onTEBAddImageElement。

## 2.4.0 @ 2019.12.06

**注意：2.4.0或以下版本必须使用 IM 4.5.11或以下版本，否则导致白板无法同步消息。**

- 增加接口支持视频播放功能
  - 添加视频文件 - (NSString \*)addVideoFile:(NSString \*)url。
  - 显示或隐藏视频控制栏- (void)showVideoControl:(BOOL)show。
  - 播放视频 - (void)playVideo。
  - 暂停视频 - (void)pauseVideo。

- 跳转 – (void)seekVideo:(CGFloat)time。
- 是否同步本地视频操作到远端 – (void)setSyncVideoStatusEnable:(BOOL)enable。
- 定时同步视频状态到远端 – (void)startSyncVideoStatus:(NSInteger)interval。
- 停止同步视频状态 – (void)stopSyncVideoStatus。
- 增加接口支持 H5 页面展示功能
  - 添加 H5 页面 – (NSString \*)addH5File:(NSString \*)url。
- 增加接口支持图片元素功能
  - 添加图片资源 – (void)addImageElement:(NSString \*)url。

## 2.3.7 @ 2019.11.21

- 增加接口
  - setAccessibleUsers 设置允许操作特定用户绘制的图形。
  - clearBackground:andSelected 删除选中涂鸦。
  - setCursorIcon:cursorIcon 自定义鼠标样式。

## 2.3.6 @ 2019.11.18

- 删除接口
  - -(NSString \*)addFile:(NSString \*)path
  - -(NSString \*)addH5PPTFile:(NSString \*)url
- 删除回调
  - -(void)onTEBAddFile:(NSString \*)fileId
  - -(void)onTEBAddH5PPTFile:(NSString \*)fileId
- 增加接口
  - -(void)switchFile:(NSString \*)fileId boardId:(NSString \*)boardId stepIndex:(NSInteger)stepIndex
  - -(void)applyFileTranscode:(NSString \*)path config:(TEduBoardTranscodeConfig \*)config
  - -(void)getFileTranscodeProgress:(NSString \*)taskId
- 增加回调
  - -(void)onTEBFileTranscodeProgress:(TEduBoardTranscodeFileResult \*)result path:(NSString \*)path errorCode:(NSString \*)errorCode errorMsg:(NSString \*)errorMsg

## 2.3.5 @ 2019.10.30

- 新增接口 getThumbnaillImages 获取文件缩略图。
- 新增步数回调 onTEBGotoStep

- 修复白板放大到一定比例，涂鸦失效问题。
- 修复白板放大后精度丢失各端画面不对齐的问题。

## 2.3.4 @ 2019.09.25

- 涂鸦屏蔽多指触摸。
- ppt 点击事件透传。
- 移动端 ppt 翻页交互支持左右滑动翻页。

## 2.3.3 @ 2019.08.19

- 增加接口
  - (uint64\_t)getSyncTime 支持大房间方案获取对时时间戳。
  - (void)syncRemoteTime:(NSString \*)userId timestamp:(uint64\_t)timestamp 设置远程时间戳。
- bug 修复
  - 修复 getFileInfo 返回错误的问题。

## 2.3.2 @ 2019.08.07

- 废弃接口
  - addFile
  - addH5PPTFile
  - setTextFamily
  - getTextFamily
  - TEduBoardAuthParam.textFamily
- 废弃回调
  - onTEBAddFile
  - onTEBAddH5PPTFile
- 增加接口
  - addTranscodeFile 添加转码文件。
  - setLineStyle 设置直线样式（虚线/箭头）。
  - getLineStyle 获取直线样式。
  - setOvalDrawMode 设置椭圆绘制模式。
  - getOvalDrawMode 获取椭圆绘制模式。
- 增加回调
  - onTEBAddTranscodeFile 添加转码文件回调。

## 2.3.1 @ 2019.08.01

- 激光笔优化
- 修复 iOS8 背景图片白板涂鸦闪屏问题。
- 修复 iOS8 背景图片和H5背景切换放大问题。
- 增加 html 资源加载重试逻辑。

## 2.3.0 @ 2019.07.18

### 性能优化

- 首屏渲染优化

## 2.2.2 @ 2019.07.04

### 接口修改

- addFile/addH5PPTFile 返回文件 Id。
- onTEBFileUploadProgress/onTEBFileUploadStatus 回调接口修改。

### 功能更新

- 支持画出白板再画入。

## 2.2.1 @ 2019.06.21

### 回调接口修改

- onTEBAddBoard 回调 boardId 数组。
- onTEBDeleteBoard 回调 boardId 数组。

## 2.2.0 @ 2019.06.20

### 新增接口

- 支持白板上下页跳转是否重置步数
- 支持获取指定文件 id 的文件信息
- TEduBoardErrorCode 增加错误码
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_TIM\_HISTORYDATA 同步历史数据失败
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_RUNTIME 白板运行错误

## 2.1.0 @ 2019.05.29

### 新增功能

- 支持静态 PPT 页面预加载
- 笔迹优化（铅笔工具曲线平滑）
- 支持禁止数据同步（不将本地数据同步到远端）
- 橡皮擦工具支持滑动擦除

- 添加的 H5PPT 已存在时抛出警告
- 支持独立设置每个白板宽高比
- 支持白板缩放及拖动查看

#### 修复 bug

- 修复 macOS 文本工具兼容性问题
- 修复 iOS ES6 兼容性问题
- 修复 iOS H5PPT 兼容性问题

## 2.0.0.5 @ 2019.05.24

#### 修复 bug

- 替换 web board为2.0.0.2版本修复 iOS h5ppt 显示兼容问题

## 2.0.0.4 @ 2019.05.22

#### 修复 bug

- 修复 iOS8.4白板创建没有 `onTEBInit` 回调的问题
- 修复 iOS9.3/8.4白板创建返回 Javascript 错误的问题
- 修复 macOS 文本工具不可用问题

## 2.0.0.2 @ 2019.05.17

#### 修复 bug

- 修复 iOS12.1白板创建没有 `onTEBInit` 回调的问题
- 调整 `TEduBoardErrorCode` 错误码 `TEDU_BOARD_ERROR_LOAD` 和 `TEDU_BOARD_ERROR_AUTH` 顺序

## 2.0.0.1 @ 2019.05.15

#### 新增功能

- 新增鼠标工具类型 `TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE`
- 支持设置 H5 背景
- 白板支持并发文件上传

#### bug 修复

- 修复 RC3 版本白板数据同步失败问题

## 2.0.0\_RC3 @ 2019.05.10

#### 新增功能

- 支持设置文本样式及字体属性
- 初始化接口支持传入所有属性初始值
- 初始化支持设置白板宽高比

- AddFile 接口支持传入 COS 转码 URL

## 2.0.0\_RC2 @ 2019.05.08

### 新增功能

- macOS 平台支持
- PPT 动画展示

### 修复 bug

- 拼写错误修正：TIC 的 `getTRTCCloud` 接口改名为 `getTRTCcloud`

## 2.0.0\_RC1 @ 2019.04.26

### 新增功能

- 音视频通信
  - 实时音视频通信
  - 屏幕分享/播片（可与摄像头画面并存）
- 即时通信 IM
  - 消息
  - 群组
  - 关系链管理
- 白板
  - 涂鸦（铅笔、橡皮、激光笔、直线、空心椭圆、空心矩形、实心椭圆、实心矩形、文本）。
  - 背景色、背景图。
  - 点选、框选、移动涂鸦、撤销、重做。
  - 白板缩放、移动。
  - 文件展示（静态：支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL）、多文件支持。

# Web

最近更新时间：2025-06-16 14:35:32

## 2.9.11@ 2025.5.20

链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.11/TEduBoard.min.js>

- 新增接口
  - 新增抛物线图形：TEduBoard.TOOL\_TYPE.TEDU\_BOARD\_TOOL\_TYPE\_PARABOLA。
  - 新增 setSpeakerDevice 接口用于设置白板多媒体资源的扬声器设备。
  - 新增 setSpeakerDeviceForPPT 接口用于设置 PPT 扬声器设备。
- 问题修复
  - 批量新增多页白板后，远端同步异常问题。
  - emoji表情显示问号问题。
  - 直线画圆点后不显示。
  - 删除音频后自动跳转下一页。
  - setToolTypeTitle接口的第三个参数 toolType 设置无效。

## 2.9.10@ 2025.2.24

链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.10/TEduBoard.min.js>

- 初始化参数
  - 新增 authConfig.enableStoreLastPPTFile 参数，开启后在默认白板页和最后打开的 PPT 之间切换，不重新加载 PPT 缩短等待时间，默认关闭。
  - 新增 authConfig.showPPTAudioControls 参数，设置点击播放 PPT 音频时是否显示控制栏，默认关闭。
  - 新增 styleConfig.showCircleCenterPoint 参数，开启后涂鸦正圆时会在圆中心显示基准点，默认关闭。
- 新增接口
  - 新增 setEnableStoreLastPPTFile 接口，设置是否保留上一次的打开的 PPT 文件。
  - 新增 setShowPPTAudioControls 接口，设置点击播放 PPT 音频时是否显示控制栏。

## 2.9.9 @ 2025.1.8

链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.9/TEduBoard.min.js>

- 接口改动
  - addH5File 新增 includeQueryParams 参数，设置为 true 时 url 相同但参数不同的H5会判定为不同文件。
  - 新增复制几何图形接口：copyElementsByIds。

- 新增禁止白板响应鼠标涂鸦事件（保留正在涂鸦的数据）接口：  
disableDrawActionEventResponding。

## 2.9.8 @ 2024.12.10

链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.8/TEduBoard.min.js>

- 接口改动
  - 新增 setBrushThinMode、setTextSizeMode 接口，解决超长白板下涂鸦和文字大小过大问题。
  - 新增接口支持视频文件涂鸦：setVideoFileDrawEnable。
  - 画笔图标设置接口（setCursorIcon）支持同步到远端。
  - 初始化增加 requestTimeout 参数，用于配置白板接口请求超时时间。
- 回调事件改动
  - 新增ppt超链接点击事件：TEB\_H5PPT\_DID\_CLICK\_LINK。
- 问题修复
  - 圆规只画一个点无法擦除。
  - 控制台输出白板 logo 去除。
  - addBackupDomain 后，资源自动切换不生效（资源域名需要开启支持跨域）。

## 2.9.7 @ 2024.10.9

链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.7/TEduBoard.min.js>

- 接口改动
  - 新增激光笔自定义 DOM 容器参数。
  - 新增白板容器缩放的支持。
  - 新增远端 PPT 内视频播放提示手动播放的回调。
  - 新增教具元素的 left, top 属性。
- 问题修复
  - 使用 updateElementById 方法修改教具位置后，教具无法使用。
  - 教学工具在竖状白板下会被压缩无法使用。
  - 切换白板页之后删除音频文件，远端未自动删除。

## 2.9.6 @ 2024.05.13

- 链接地址 <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.6/TEduBoard.min.js>
- 接口改动
  - addH5File 接口新增 enableDraw 参数，支持涂鸦。
- 问题修复
  - 文本光标在 Windows 下换行后光标有概率会回退几格。

- 分组模式下同时创建多个白板，白板操作有概率丢失。
- 分段擦除涂鸦层级会变化。
- iOS 下橡皮擦使用完图标残留问题。

## 2.9.5 @ 2024.01.31

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.5/TEduBoard.min.js>
- 回调事件改动
  - 新转码方案的音视频，在播放/暂停时，现在加入了 `currentTime` 属性，表示媒体播放进度。
- 接口改动
  - `playH5PPTVideo`、`pauseH5PPTVideo`、`playH5PPTAudio`、`pauseH5PPTAudio` 接口支持控制新转码方案（数据万象）的 PPT、PPTX 文件内的音视频播放。

### ⚠ 注意:

由于技术限制，新转码课件只能做到当页的媒体（不区分音视频）的全部播放、暂停。

- 体验优化
  - 现在图片元素支持超出白板边界拖动。
- 问题修复
  - 分组模式下，概率出现分段擦除失败的问题。
  - 量角器教具，设置 $0^\circ$ 的时候，远端会呈现 $30^\circ$ 。

## 2.9.4 @ 2023.12.28

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.4/TEduBoard.min.js>
- 初始化参数

新增 `config.h5PPTDownGradeTimeoutTimes`，H5PPT 资源加载超时次数，默认为0，不做降级处理；若超过设定默认次数，SDK 主动给出 `TEduBoard.EVENT.TEB_H5PPT_DOWN_GRADE` 回调事件，调用 `setDownGradeEnable` 接口，进行是否降级设置，若降级为显示为转码文件的缩略图。
- 新增接口
  - 1.1 几何元素自动选中 `autoSelectedElement`，配合 `TEduBoard.EVENT.TEB_ADDELEMENT` 使用，回调参数 `type == TEduBoard.TEduBoardElementType.TEDU_BOARD_ELEMENT_GEOMETRY` 时调用，元素会自动选中。
  - 1.2 设置 H5PPT 文件降级渲染 `setDownGradeEnable`。
- 新增回调事件
  - 1.3 新增 H5PPT 页面降级渲染事件通知: `TEduBoard.EVENT.TEB_H5PPT_DOWN_GRADE`，配合 `setDownGradeEnable` 接口，进行降级渲染设置。

● 接口改动

1.4 添加白板接口 `addBoard` 新增配置属性 `index`，用于指定添加白板的页码。

1.5 H5PPT 内部多媒体资源播放状态回调事件 `TEB_H5PPT_MEDIA_STATUS_CHANGED` 新增返回参数 `currentTime`，表示 H5PPT 媒体播放进度。

● 其他

1.6 小程序 webview 版本新增点擦功能。

1.7 小程序其他已知 bug。

## 2.9.3 @ 2023.11.30

● 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.3/TEduBoard.min.js>

● 新增接口

1.1 播放 H5 转码 PPT 当前页视频：`playH5PPTVideo`

1.2 暂停 H5 转码 PPT 当前页视频：`pauseH5PPTVideo`

1.3 播放 H5 转码 PPT 当前页音频：`playH5PPTAudio`

1.4 暂停 H5 转码 PPT 当前页音频：`pauseH5PPTAudio`

● 接口改动

1.1 获取文件信息接口 `getFileInfo`：返回结果中新增字段 `pptMediaInfo`，其中包含 H5 转码 PPT 当前页的音视频元素 ID 列表。

● 特性变更

1.1 缩放移动工具：现在支持 `Alt` 键（Mac 系统下为 `Option` 键）+ 滚轮，实现白板左右移动，完整的使用说明如下：

终端类型	交互方式		效果
移动端	单指		移动
	双指		放大/缩小
PC/Mac/Web	鼠标左键点击	鼠标有移动	移动
		鼠标无移动	放大
		鼠标无移动 + Shift	缩小
	鼠标滚轮	滚动	移动
		滚动 + Alt	横向移动
		滚动 + Shift	放大/缩小

1.2 框选工具：现在移动/缩放元素时，将保证元素在白板的范围内。

1.3 文本工具：现在文本内容超高时，将会阻止输入，不会自动在末尾截断文本内容了。

● 问题修复

1.1 缩放移动工具：Mac 系统上 `shift+ 滚轮` 不能触发缩放

1.2 缩放移动工具：偶现 `shift+ 滚轮` 可以横向移动白板

## 2.9.2 @ 2023.10.30

● 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.2/TEduBoard.min.js>

● 新增接口

1.1 新增设置光标位置接口：`setCursorPosition`，可用于禁用鼠标响应时，希望本地、远端显示光标的场景。

1.2 新增设置文本工具行高的接口：`setTextLineHeight`，支持传入数字，设置后创建的文本框将使用所设置的行高。

● 新增事件回调

1.1 新增事件回调：`TIW_RESET_DATA`，在调用 `reset` API 时触发。

● 接口优化

1.1 修改元素接口：`updateElementById` 现在新增一种 `type--TEduElementOperatorType.ROTATION_ANGLE`，支持修改元素旋转角度。详见 [API 文档](#)。

1.2 添加元素接口：`addElement` 现在也支持对水印元素以外的元素设置旋转角度 `deg`。

1.3 添加转码文件接口：`addTranscodeFile` 现在也支持添加 COS 转码的 PDF 文件。

● 问题修复

1.1 显示/隐藏元素、清空白板后进行撤销操作，一定会将元素显示出来的问题。

1.2 设置图片或 H5 背景并翻到其他页后，对背景资源进行大量请求的问题。

1.3 没有添加课件时，全尺寸截图报错的问题。

1.4 绘画禁用状态下，点击文本元素会发送主动输入事件的问题。

● 其他

2. 从2.9.2版本开始，互动白板 SDK 新增 npm 包的发布模式，详见 [SDK npm 介绍页](#)。

## 2.9.1 @ 2023.09.13

链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.1/TEduBoard.min.js>

● 优化

1.1 优化大文本量场景下，文本工具的输入性能。

## 2.9.0 @ 2023.08.22

链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.9.0/TEduBoard.min.js>

● 新增事件

1.1 新增绘画动作状态切换事件 `TEB_DRAW_STATUS_CHANGED`。

● 优化

1.1 修复数学公式不支持修改颜色的问题。

1.2 修复删除白板时，自定义图形仍然显示在画布上的问题。

1.3 修复自定义元素旋转时，会出现自由缩放的拖拽图标的问题。

## 2.8.9 @ 2023.07.20

链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.9/TEduBoard.min.js>

- 初始化参数

1.1 新增 styleConfig.scrollbarThumbColor 参数，用于设置白板滚动条滑块颜色。

1.2 新增 styleConfig.scrollbarTrackColor 参数，用于设置白板滚动条滑轨颜色。

- 优化

1.1 白板自动缩放的场景，现在也会触发 TEB\_BOARD\_SCALE\_CHANGE 事件回调。

## 2.8.8 @ 2023.06.26

链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.8/TEduBoard.min.js>

- 更新事件

1.1 警告事件的警告码增加TEDU\_BOARD\_WARNING\_FILE\_NOT\_FOUND，如果要操作的文件不存在，则会触发此警告。

1.2 截图事件(TEduBoard.EVENT.TEB\_SNAPSHOT)的增加code字段，用来表示本次截图是否成功。

1.3 H5 PPT 加载状态事件增加TEDU\_BOARD\_H5\_PPT\_STATUS\_IMAGE\_ABNORMAL，如果PPT 内部的图片资源加载异常会触发此状态码。

- 优化

1.1 修复视频文件播放暂停各端暂停时间点有一些差异的问题。

## 2.8.7 @ 2023.05.19

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.7/TEduBoard.min.js>

- 初始化参数

1.1 新增 config.h5PPTLoadTimeout 参数用于配置 H5 PPT 加载超时时间。

1.2 新增 config.h5PPTResourceTimeout 参数用于配置 H5 PPT 内部资源加载超时时间。

- 新增接口

1.1 新增元素锁定接口 lockElements，支持对元素锁定和解锁。

- 新增事件

1.1 新增元素锁定的状态变更事件 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_LOCKED\_CHANGED。

1.2 新增 H5 PPT 的多媒体资源播放状态 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED。

- 更新接口

1.1 获取元素详情接口 getElementById 返回结果新增 locked 字段，表示元素是否是锁定状态。

- 更新事件

1.1 TEB\_GOTOBOARD 翻页事件增加一个参数，用来表示触发本次翻页的操作人。

1.2 警告事件的警告码增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENT\_IS\_LOCKED，对锁定的元素进行删除，移动，旋转等操作时候会触发。

## 2.8.6 @ 2023.04.11

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.6/TEduBoard.min.js>
- 更新接口
  - 1.1 snapshot 接口调整白板截图区域, 支持指定参数设置是否需要截取全尺寸白板。
  - 1.2 importInLocalMode 接口支持撤销和恢复的数据导出, exportInLocalMode 后可进行撤销, 恢复操作。
- 优化
  - 1.1 修复 iphone6 在新增视频文件会自动播放的问题

## 2.8.5 @ 2023.03.13

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.5/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1. 设置元素是否显示和隐藏 setElementsDisplay。
- 更新接口
  - 1.1 exportInLocalMode 支持导出时指定元素类型/元素 ID, 隐藏元素等。
  - 1.2 importInLocalMode 支持导入时指定元素类型/元素 ID, 隐藏元素等。
  - 1.3 getBoardElementList 新增第二个参数, 支持获取页面隐藏的元素。
- 新增事件
  - 1.1 元素大小, 位置改变 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_POSITION\_CHANGE 事件, 新增 status 字段, 用来表示元素开始改变, 改变中, 结束改变的状态。
  - 1.2 告警码 TEduBoardWarningCode 新增  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_EXPORTIMPORT\_FILTERRULE\_ILLEGAL,  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTTYPE\_NOT\_EXISTS,  
TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTID\_NOT\_EXISTS。

## 2.8.4 @ 2023.02.24

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.4/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1. 获取背景图信息 getBackgroundImage。
- 更新接口
  - 1.1 setBackgroundImage, setBackground H5 接口支持设置空字符串清空背景。
  - 1.2 exportData 接口改名为 exportInLocalMode。
  - 1.3 importData 接口改名为 importInLocalMode。
- 废弃接口
  - 1.1 exportData
  - 1.2 importData
- 新增事件

1.1 importInLocalMode 接口导入数据完成事件

TEB\_BOARD\_IMPORTINLOCALMODE\_COMPLETED。

- 新增初始化参数

1.1 支持设置选中元素后操作行为（可设置是否允许缩放，移动，旋转，等比缩放），  
initParams.authConfig.elementOperationAuthority。

## 2.8.3 @ 2023.01.12

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.3/TEduBoard.min.js>

- 新增接口

1.1 新增设置背景图片角度接口 setBackgroundImageAngle。

- 更新接口

1.1 addElement 接口支持设置文字水印。

- 优化

1.1 静态转码课件的翻页效果优化。

## 2.8.2 @ 2022.12.23

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.2/TEduBoard.min.js>

- 新增接口

1.1 导出数据 exportData。

1.2 导入数据 importData。

## 2.8.1 @ 2022.12.12

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.1/TEduBoard.min.js>

- 新增支持

1.1 addVideoFile 接口支持在 url 中携带参数，用于辅助业务方 url 鉴权。

1.2 addElement 支持图片水印，TEduBoardElementType 新增 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_WATERMARK 类型。

## 2.8.0 @ 2022.11.16

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.8.0/TEduBoard.min.js>

- 新增接口

1.1 禁止白板响应事件 disablePointerEventResponding。

- 新权限系统

1.2 启用权限校验 enablePermissionChecker。

1.3 关闭权限校验 disablePermissionChecker。

1.4 权限变更事件 TEB\_BOARD\_PERMISSION\_CHANGED。

1.5 无操作权限事件 TEB\_BOARD\_PERMISSION\_DENIED。

## 2.7.9 @ 2022.10.19

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.9/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 是否显示本地涂鸦 enableShowGraffiti。
- 更新接口
  - 1.1 addElement 更新元素新当入参类型为 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_AUDIO、TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_GLOBAL\_AUDIO 时, 可以设置元素标题。
  - 1.2 getElementById 获取元素数据时, 新增了 title 字段。
- 新增功能
  - 1.1 远端同步教具元素操作展示画面。
- Bug 及功能优化
  - 1.1 PPT 转码操作功能优化。
  - 1.2 其他已知问题处理。

## 2.7.8 @ 2022.09.20

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.8/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 开启多点触控 enableMultiTouch。
  - 1.2 设置元修改信令同步频率, 该值的允许范围为[5, 20] setSyncFps。
- 更新接口
  - 1.1 updateElementById 更新元素新增位置偏移类型 TEduElementOperatorType.CHANGE\_POSITION。
  - 1.2 setToolType 接口增加类型: 坐标系 TEDU\_BOARD\_TOOL\_TYPE\_COORDINATE。
- Bug 及优化处理
  - 1.1 优化圆规操作。
  - 1.2 图形拟合优化。
  - 1.3 其他已知问题优化。

## 2.7.7 @ 2022.08.31

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.7/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 获取元素信息 getElementById。
  - 1.2 设置元素样式 updateElementById。

- 1.3 设置荧光笔颜色，画笔颜色用于所有荧光笔绘制 setHighlighterColor。
- 1.4 获取荧光笔颜色 getHighlighterColor。
- 1.5 开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形 enablePenAutoFit。
- 1.6 设置图形样式 setGraphStyle。
- 1.7 获取图形样式 getGraphStyle。
- 废弃接口：
  - 1.1 废弃setLineStyle，请使用setGraphStyle。
  - 1.2 废弃getLineStyle，请使用getGraphStyle。
- 新增功能
  - 1.1 增加数学教具圆规
  - 1.2 新增几何图形（直角三角形，等腰三角形，平行四边形，立方体，圆柱体，圆锥）。
  - 1.3 其他功能
- Bug 及优化处理
  - 1.1 PPT 翻页优化。
  - 1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.6 @ 2022.08.16

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.6/TEduBoard.min.js>
- 新增功能
  - 1.1 新增数学教具功能，支持直尺，三角形，量角器。
  - 1.2 新增获取 PPT 备注功能。
- Bug 修复
  - 1.1 其他已知问题修复。

## 2.7.5 @ 2022.08.01

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.5/TEduBoard.min.js>
- 新增功能
  - 1.1 PPT 老版本转码，支持 mp3、mp4 播放同步。
  - 1.2 PPT 新版本转码，支持 mp3、mp4 播放同步。
  - 1.3 错误和警告事件增加上报。
- Bug 及优化处理
  - 1.1 修复获取资源的时候 Host 缺少协议的问题。
  - 1.2 其他已知问题修复。

## 2.7.4 @ 2022.07.04

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.4/TEduBoard.min.js>
- 新增功能
  - 1.1 在小程序的 webview 版本中支持 mp3、mp4 播放。
  - 1.2 课件预加载时回调, 返回预加载的进度值。
- 调整事件
  - 1.1 添加多媒体资源码率过高告警回调类型 (TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGE\_MEDIA\_BITRATE\_TOO\_LARGE)。
- Bug 修复
  - 1.1 橡皮擦除在移动快的时候会导致擦除不干净的情况, 会漏掉一些。
  - 1.2 PPT 转码问题, 转码文件被系统认为是 pad, 只响应滑动翻页, 不响应点击事件。
  - 1.3 其他已知问题修复。

## 2.7.3 @ 2022.05.20

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.3/TEduBoard.min.js>
- 调整初始化参数
  - 1.1 权限配置下, 新增 customCursorIcon 参数: 是否自定义鼠标样式, 默认 false 显示系统自带样式, true 时需要根据返回的鼠标位置, 自定义鼠标样式。
- 调整事件
  - 1.1 自定义鼠标样式时, 坐标位置回调 (TEB\_BOARD\_CURSOR\_POSITION), 用户根据位置, 自定义鼠标样式。
- 新增接口
  - 1.1 是否本地显示自己的别名 (setOwnerNickNameVisible), 设置为 false 时, 画笔部分不显示自己的 NickName。
- 优化历史数据拉取
  - 1.1 首帧渲染只拉取活跃白板的历史数据。
  - 1.2 用户翻页的时候会由操作者拉取, 对应白板页的历史数据, 然后广播给房间内其他用户。
- Bug 修复
  - 1.1 针对 Android 端处理视频铺满问题。
  - 1.2 其他已知问题修复。

## 2.7.2 @ 2022.04.01

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.2/TEduBoard.min.js>
- 错误码调整
  - 1.1 **错误码** 新增 TEDU\_BOARD\_MAX\_BOARD\_LIMITED 错误码, 在单个房间内白板页总数量达到上限后触发。

- Bug 修复
  - 1.1 修复 Android 5.x 图片方向自动校正功能异常的问题。
  - 1.2 修复一些 PPT 转码成功，但白板加载失败的问题。

## 2.7.1 @ 2022.02.28

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.1/TEduBoard.min.js>
- 功能优化
  - 1.1 白板资源和课件资源备份域名优化。
- Bug 修复
  - 1.1 优化历史数据加载耗时。

## 2.7.0 @ 2022.01.31

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.7.0/TEduBoard.min.js>
- Bug 修复
  - 1.1 修复偶现对线条进行点擦后，线条有抖动的问题。
  - 1.2 修复涂鸦只有两个点的数据，绘制样式错误的问题。
  - 1.3 修复涂鸦实时数据乱序导致，导致涂鸦绘制样式错误的问题。

## 2.6.9 @ 2021.12.27

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.9/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 支持 PPT 课件进行静音操作(soundMuteForPPT)。
- 功能优化
  - 1.优化课件加载
- Bug 修复
  - 1.1 截图功能在异常 dpr 中丢失几个像素的问题。
  - 1.2 修复 vivo 5.x, 6.x版本初始化失败的问题。

## 2.6.8 @2021.12.10

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.8/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 跳转到指定动画步数(gotoStep)。
  - 1.2 获取白板滚动位置(getBoardScroll)。
  - 1.3 设置分段擦除模式是否开启(setPiecewiseErasureEnable)。
  - 1.4 获取分段擦除模式开启状态(isPiecewiseErasureEnable)。

- 1.5 设置橡皮擦大小(setEraserSize)。
- 1.6 获取橡皮擦大小(getEraserSize)。
- 1.7 设置全局背景图(setGlobalBackgroundPic)。
- 1.8 获取全局背景图(getGlobalBackgroundPic)。
- 调整接口
  - 1.1 添加白板元素(addElement) 支持添加文本元素 ( TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_TEXT ) 。
- 新增事件
  - 1.1 白板移动回调(TEB\_BOARD\_SCROLL\_CHANGED)。
- 调整事件
  - 1.1 框选工具选中元素回调(TEB\_SELECTED\_ELEMENTS) 新增元素位置、宽高、包围盒大小等返回字段。
- 新增初始化参数
  - 1.1 全局背景图(globalBackgroundPic)。
- 功能优化
  - 1.1 优化图片资源加载逻辑。
  - 1.2 添加图片元素在低版本上进行旋转校正。
  - 1.3 添加图片元素支持自定义大小。
  - 1.4 支持画线涂鸦分段擦除
- Bug 修复
  - 1.1 在不同缩放比下添加白板元素大小显示不一致。
  - 1.2 若干已知问题修复。

## 2.6.8 @2021.12.10

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.8/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 跳转到指定动画步数(gotoStep)。
  - 1.2 获取白板滚动位置(getBoardScroll)。
  - 1.3 设置分段擦除模式是否开启(setPiecewiseErasureEnable)。
  - 1.4 获取分段擦除模式开启状态(isPiecewiseErasureEnable)。
  - 1.5 设置橡皮擦大小(setEraserSize)。
  - 1.6 获取橡皮擦大小(getEraserSize)。
  - 1.7 设置全局背景图(setGlobalBackgroundPic)。
  - 1.8 获取全局背景图(getGlobalBackgroundPic)。
- 调整接口
  - 1.1 添加白板元素(addElement) 支持添加文本元素 ( TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_TEXT ) 。

- 新增事件
  - 1.1 白板移动回调(TEB\_BOARD\_SCROLL\_CHANGED)。
- 调整事件
  - 1.1 框选工具选中元素回调(TEB\_SELECTED\_ELEMENTS) 新增元素位置、宽高、包围盒大小等返回字段。
- 新增初始化参数
  - 1.1 全局背景图(globalBackgroundPic)。
- 功能优化
  - 1.1 优化图片资源加载逻辑。
  - 1.2 添加图片元素在低版本上进行旋转校正。
  - 1.3 添加图片元素支持自定义大小。
  - 1.4 支持画线涂鸦分段擦除。
- Bug 修复
  - 1.1 在不同缩放比下添加白板元素大小显示不一致。
  - 1.2 若干已知问题修复。

## 2.6.7 @ 2021.10.26

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.7/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 设置自定义字体(setTextFontFamily)。
  - 1.2 添加自定义字体(addTextFontFamily)。
  - 1.3 获取当前使用字体(getTextFontFamily)。
- 调整初始化参数
  - 1.1 画笔模式下远端画笔是否显示(remoteCursorVisible)。
- 调整接口
  - 1.1 设置远端画笔在本地是否可见(setRemoteCursorVisible)。
- 调整全局变量
  - 1.1 白板警告码(TEduBoardWarningCode), 新增静态 PPT 重复的告警码。
- 功能优化
  - 1.1 弱网环境下涂鸦同步。
  - 1.2 优化涂鸦显示效果。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.6 @ 2021.09.28

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.6/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 设置白板滚动条是否可见(setScrollBarVisible)。
- 调整接口
  - 1.1 获取白板中指定文件的文件信息(getFileInfo)。
  - 1.2 获取白板中上传的所有文件的文件信息列表(getFileInfoList)。
  - 1.3 添加 H5 页面(addH5File)。
  - 1.4 批量导入图片到白板(addImagesFile)。
  - 1.5 添加视频文件(addVideoFile)。
- 调整全局变量
  - 1.1 白板文件类型(TEduBoardFileType)。
- 功能优化
  - 1.1 涂鸦过多导致渲染卡顿。
  - 1.2 优化日志上报逻辑。
  - 1.3 增加网络探测能力。
  - 1.4 优化 SDK 体积。
  - 1.5 Window 端 SDK 升级 CEF 内核。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.5 @ 2021.08.24

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.5/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 设置输出日志级别(setLogLevel)。
- 调整全局变量
  - 1.1 几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。
  - 1.2 日志级别(TEduBoardLogLevel)。
- 废弃的接口与事件
  - 1.1 SDK 接口: 发起文件转码请求(applyFileTranscode)。
  - 1.2 回调事件: 转码进度回调(TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。
  - 1.3 全局常量: 文件转码状态(TEduBoardTranscodeFileStatus)。
- 功能优化
  - 1.1 几何画板新增多种几何图形支持。
- Bug 修复

1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.4 @ 2021.08.16

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.4/TEduBoard.min.js>
- 新增分组模式
  - 1.1 添加白板到分组 `addBoardToClassGroup`。
  - 1.2 添加用户到分组 `addUserToClassGroup`。
  - 1.3 获取所有分组id `getAllClassGroupIds`。
  - 1.4 获取分组模式状态 `getClassGroupEnable`。
  - 1.5 获取用户所在的分组 `getClassGroupIdByUserId`。
  - 1.6 获取分组信息 `getClassGroupInfoById`。
  - 1.7 分组内跳转 `gotoClassGroupBoard`。
  - 1.8 从分组中移除白板 `removeBoardInClassGroup`。
  - 1.9 删除分组 `removeClassGroup`。
  - 1.10 从分组中移除用户 `removeUserInClassGroup`。
  - 1.11 重置所有分组 `resetClassGroup`。
  - 1.12 设置分组 `setClassGroup`。
  - 1.13 开启分组模式 `setClassGroupEnable`。
  - 1.14 设置分组标题 `setClassGroupTitle`。

## 2.6.4 @ 2021.08.06

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.4/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 1.1 设置几何图形类型 `setMathGraphType`，可用于几何画板绘制几何图形。
  - 1.2 鼠标模式下的操作权限 `setMouseToolBehavior`。
  - 1.3 设置白板备注信息 `setBoardRemark`。
  - 1.4 获取白板备注信息 `getBoardRemark`。
- 新增初始化参数
  - 1.1 鼠标模式下的操作权限。
  - 1.2 开启公式元素支持。
- 新增元素类型
  - 1.1 公式元素 `TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA`，此功能需要设置开启公式元素支持 `formulaEnable` 为 `true`。添加方式详见 添加白板元素中的 示例8：添加一个公式元素。
- 新增全局变量
  - 1.1 几何元素类型。

- 功能优化
  - 1.1 支持涂鸦点擦。
  - 1.2 几何画板新增多种几何图形支持。
  - 1.3 新增公式元素的支持。
  - 1.4 优化视频加载播放逻辑。
  - 1.5 图形涂鸦绘制实时同步显示。
  - 1.6 优化 PPT 资源加载重试逻辑。
- Bug 修复
  - 1.1 互动白板宽高变化时滚动条抖动。
  - 1.2 删除文件时远端 PPT 动画步数重置。
  - 1.3 自定义图形高度为0时远端图形显示错误。
  - 1.4 若干已知问题修复。

### 2.6.3 @ 2021.06.28

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.3/TEduBoard.min.js>
- 新增接口:
  - 1.1 设置画笔自动拟合模式 setPenAutoFittingMode。
  - 1.2 生成板书图片 addSnapshotMark。
- 调整接口:
  - 1.1 添加白板 addBoard (支持新增白板直接设置背景 H5)。
- 新增初始化参数:
  - 1.1 白板离线告警时间间隔 offlineWarningTimeout。
- 新增事件:
  - 1.1 白板离线告警 TEB\_OFFLINE\_WARNING。
- 调整事件:
  - 1.1 增加元素回调 TEB\_ADDELEMENT (增加元素回调返回值新增元素类型 type)。
- 优化:
  - 1.1 魔法笔功能。
  - 1.2 支持直接创建 H5 背景白板。
  - 1.3 支持白板离线检测。
  - 1.4 支持生成板书。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题。

### 2.6.2 @ 2021.06.09

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.2/TEduBoard.min.js>
- 调整接口:
  - 1.1 添加白板元素 addElement。
- 调整初始化参数:
  - 1.1 初始化权限参数 mathGraphEnable, 预加载数学函数图像库。
  - 1.2 初始化配置参数 scaleRange, 白板缩放范围。
- 新增事件:
  - 1.1 框选工具选中元素回调 TEB\_SELECTED\_ELEMENTS, 原有的回调事件 TEB\_RECTSELECTED 弃用。
  - 1.2 数学函数图像工具事件回调 TEB\_MATH\_GRAPH\_EVENT。
  - 1.3 远端白板缩放移动状态回调 TEB\_ZOOM\_DRAG\_STATUS。
- 废除接口
  - 1.1 废除添加图片元素 addImageElement, 请使用添加白板元素 addElement。
- 优化:
  - 1.1 支持数学函数图像显示。
  - 1.2 支持 H5 元素移动、缩放、旋转。
  - 1.3 添加元素支持自定义位置, 目前支持图片元素, H5 元素, 数学函数图像。
  - 1.4 移动端支持在任意工具下双指缩放白板。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题

## 2.6.1 @ 2021.06.01

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.1/TEduBoard.min.js>
- 调整接口:
  - 1.1 设置工具的提示语 setToolTypeTitle。
  - 1.2 设置允许操作哪些用户绘制的图形 setAccessibleUsers。
  - 1.3 设置用户信息 setUserInfo。
- 调整初始化参数:
  - 1.1 优化初始化参数结构。
- 新增事件:
  - 1.1 文本组件状态回调 TEB\_TEXT\_ELEMENT\_STATUS\_CHANGED。
  - 1.2 图片元素加载状态 TEB\_IMAGE\_ELEMENT\_STATUS\_CHANGED。
  - 1.3 白板文字工具异常警告 TEB\_TEXT\_ELEMENT\_WARNING。
- 优化:
  - 1.1 涂鸦支持缩放旋转。

- 1.2 文本支持等比例缩放。
- 1.3 优化用户权限控制。
- 1.4 支持显示远端操作元素。
- 1.5 支持显示白板元素操作者或创造者信息。
- 1.6 支持自动隐藏静止的远端画笔。
- 1.7 优化低版本背景图显示。
- Bug 修复
  - 1.1 若干已知问题。

## 2.6.0 @ 2021.05.07

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.6.0/TEduBoard.min.js>
- 重要特性:
  - 1.1 支持新的转码方案, 具体请看 [新文档转码](#)。
- 新增接口:
  - 1.1 增加设置代理服务器(setProxyServer)。
  - 1.2 增加设置单次擦除图层数量(setEraseLayerLimit)。
  - 1.3 增加限制橡皮擦可擦除的数据类型(setEraseLayerType)。
- 新增初始化参数:
  - 1.1 增加初始化参数, 代理服务器配置 proxyServer。
- 优化:
  - 1.1 涂鸦绘制性能优化。
  - 1.2 涂鸦旋转移动性能优化。
  - 1.3 激光笔移动性能优化。
  - 1.4 激光笔多端同步效果优化。
  - 1.5 PPT、图片元素加载。
  - 1.6 涂鸦超出白板区域时框选范围错误。
  - 1.7 优化白板渲染时的重排、重绘操作 Bug 修复。
    - 1.1 截图时文本元素被 iframe 元素遮挡。
    - 1.2 直线碰撞检测计算错误。
    - 1.3 其他若干已知问题。

## 2.5.7 @ 2021.02.02

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.7/TEduBoard.min.js>
- 新增接口:
  - 1.1 增加移动白板接口(setScaleAnchor)。

- 1.2 增加是否在画线过程中显示远端画笔接口(setRemoteCursorVisible)。
- 1.3 音频元素-设置音量大小(setAudioVolume)。
- 1.4 音频元素-获取音量大小(getAudioVolume)。
- 1.5 增加设置缩放工具的缩放比例(setScaleToolRatio)。
- 1.6 增加添加资源主备域名映射(addBackupDomain)。
- 1.7 增加删除资源主备域名映射(removeBackupDomain)。
- 1.8 增加是否同步本地音频操作状态到远端(setSyncAudioStatusEnable)。
- 1.9 增加删除白板元素接口(removeElement)。
- 新增事件：
  - 1.1 删除元素事件(TEB\_REMOVEELEMENT)。
- 新增初始化参数：
  - 1.1 增加初始化参数，关闭移动工具的缩放功能 enableScaleTool。
- 优化：
  - 1.1 添加H5PPT, 图片元素(imageElement)/图片文件(imagesFile), 背景图片, 视频等资源支持指定主备Url, 需要配合增加备用域名接口使用。
  - 1.2 静态PPT翻页交互效果优化。
  - 1.3 调整点选框样式。
  - 1.4 激光笔功能性能优化。
- Bug 修复
  - 1.1 图片旋转后缩放比例不对的问题。
  - 1.2 Chrome 88版本纵向滚动条缺失。
  - 1.3 滚动条触发异常滚动问题。
  - 1.4 添加自定义元素时点选框范围错误。
  - 1.5 文本工具相关问题。
  - 1.6 其他若干已知问题。

## 2.5.6 @ 2020.12.14

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.6/TEduBoard.min.js>
- 新增接口：
  - 增加是否启用原生系统光标接口 setSystemCursorEnable。
    - 开启该功能后画笔图标和激光笔图标将使用系统的光标样式来实现, 画笔图标和激光笔图标在本地会有一丢丢的流畅度提升。
    - 开启该功能后会出现画笔图标和涂鸦有一点延迟现象, 属于正常现象。
    - 开启该功能 Mac 端在一些情况下会导致光标变成默认的鼠标指针, 如消息弹窗等行为, 属于正常现象。

- 增加设置画笔和激光笔工具的提示语接口 `setToolTypeTitle`。
- 支持音频元素
  - 新增音频 `addElement`。
  - 播放音频 `playAudio`。
  - 暂停音频 `pauseAudio`。
  - 跳转进度 `seekAudio`。
  - 是否启用音频控制面板 `enableAudioControl`。
- 新增特性：
  - 点选和框选工具合并。
  - 激光笔和画笔支持多人。
- 体验优化：
  - 选择工具，橡皮擦选中精度优化。

## 2.5.5 @ 2020.11.05

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.5/TEduBoard.min.js>
- 新增特性：
  - 新增文字工具预设文本内容 `setNextTextInput`。
  - 优化白板缩放移动工具，支持鼠标滚轮缩放，焦点缩放，按 `shift` 键缩小等。
  - 新增白板缩放工具图标 `setZoomCursorIcon`。
  - `TEduBoardToolType` 新增自定义图形工具。
  - `TEduBoardElementType` 新增自定义图形的元素类型。
  - 新增白板放大后显示滚动条。
- Bug 修复
  - Mac 端鼠标缓慢移除白板左边缘和上边缘，鼠标指针不隐藏的 bug。
  - 修复偶现画笔不消失的 bug。
- 缩放移动工具使用说明：

终端类型	交互方式		效果
移动端	单指		移动
	双指		放大/缩小
PC/Mac/Web	鼠标左键点击	鼠标有移动	移动
		鼠标无移动	放大
		鼠标无移动 + SHIFT	缩小
	鼠标滚轮滚动	滚动	移动
滚动 + SHIFT		放大/缩小	

## 2.5.4 @ 2020.10.15

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.4/TEduBoard.min.js>
- 新增工具类型
  - 新增正圆, 正方形工具类, 同时支持椭圆工具和矩形工具按 shift 键画正圆和正方形。
- 优化
  - 优化橡皮擦擦除箭头工具不精确的问题。
- Bug 修复
  - 修复多端同时移动图片元素不同步的问题。
  - 修复已知问题。

## 2.5.3 @ 2020.08.31

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.3/TEduBoard.min.js>
- 新增回调
  - 新增视频状态回调 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_WAITING 和 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING。
- Bug 修复
  - 修复激光笔各端显示比例不一致问题。
  - 修复白板操作在移动端偶现延迟问题。
  - 修复涂鸦到白板外笔迹微变问题。
- 优化
  - 桌面端画笔使用时持续展示。
  - 视频多次播放失败后回调 ERROR 状态。

## 2.5.2 @ 2020.08.07

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.2/TEduBoard.min.js>
- 新增回调
  - 新增 H5 PPT 状态回调 TEB\_H5PPT\_STATUS\_CHANGED。

## 2.5.1 @ 2020.07.23

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.1/TEduBoard.min.js>
- 功能支持
  - 图片元素支持任意角度旋转和八个方向的缩放
- 接口优化
  - 如果 getFileBoardList, getFileInfo 接口 fid 参数缺省, 则默认返回当前文件的信息。
  - 调用 deleteFile 接口删除非当前文件, 则不跳转至默认文件#DEFAULT。

- bug fix
  - 修复文字工具在某些输入法下输入过程中，看不见已输入的文字问题。
  - 修复移动端文字工具在白板边界位置点击，键盘会闪一下的问题。

## 2.5.0 @ 2020.07.2

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.5.0/TEduBoard.min.js>
- 功能变更
  - addVideoFile/addTranscodeFile/addImagesFile 添加已存在文件，返回该文件 ID。
  - 统一各个平台视频播放控制栏的界面。
- 功能支持
  - 支持 PPT 超链接点击同步功能。
- bug fix
  - 修复涂鸦过程中擦除涂鸦导致涂鸦不同步问题。
  - 修复视频文件在特定场景下新增多余白板问题。
- 性能优化

## 2.4.9 @ 2020.06.10

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.9/TEduBoard.min.js>
- 新增接口
  - 新增白板同步和刷新接口 syncAndReload。
  - 新增白板快照接口 snapshot。
- 新增回调
  - 新增截图回调

```
teduBoard.on(TEduBoard.EVENT.TEB_SNAPSHOT, ({image, userData}) =>
{
  //image 为 base64格式图片， userData 为透传字段
});
```

- BUG 修复
  - 修复视频频繁操作导致权限错乱问题。
  - 解决文字工具在底部点击输入无效问题。
  - 修复清空偶现残留问题。

## 2.4.8 @ 2020.05.21

- 链接地址: <https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.8/TEduBoard.min.js>

- 新增接口
  - 新增 refresh 接口刷新当前白板。
- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增 TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_READ\_ERROR。
  - 新增刷新回调 onTEBRefresh。
- 功能优化
  - 视频文件 url 支持携带签名信息。
  - 优化选框功能，框内点击即可移动。
- BUG 修复
  - 修复视频切换进度错误问题。
  - 修复激光笔闪烁问题。
  - 修复激光笔跳变问题。

## 2.4.7 @2020.04.30

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.7/TEduBoard.min.js>
- BUG 修复
  - 修复 IM 信令每次都重复发送一条问题。
- 性能优化
  - 优化房间内其他人涂鸦渲染的流程性。

## 2.4.6 @ 2020.04.02

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.6/TEduBoard.min.js>
- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增两个状态回调。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_TIMEOUT 图片加载超时。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_CANCEL 图片取消加载。
  - onTEBRectSelected 框选工具选中回调。
- 新增参数
  - progressBarUrl 自定义加载图标。
  - imageTimeout 图片加载超时。
- BUG 修复
  - 修复加载相同图片没有回调问题。

## 2.4.4 @ 2020.03.14

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.4/TEduBoard.min.js>

- 批量导入图片组时，对 URL 字符串长度进行限制(总长7K)，超长时同步返回空串，同时回调错误 TEDU\_BOARD\_ERROR\_DATA\_TOO\_LARGE。
- 替换内部 mp4 播放器为 videojs。
- 新增接口
  - addImagesFile 批量导入图片到白板。
  - setHandwritingEnable 开启或关闭笔锋功能。
  - isHandwritingEnable 获取白板是否开启笔锋。
- 新增回调
  - TEB\_ADDIMAGESFILE 增加批量图片文件回调。
- 参数变更
  - TEduBoard初始化参数 smoothLevel 默认值变更为0。
- 枚举变更
  - TEB\_ERROR 新增 TEDU\_BOARD\_ERROR\_AUTH\_TIMEOUT 服务鉴权超时，请务必处理此错误。
  - TEB\_WARNING 新增 TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGESFILE\_ALREADY\_EXISTS。
  - TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING 变更为 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_TIMEUPDATE。

## 2.4.1 @ 2020.01.08

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.1/TEduBoard.min.js>
- 接口变更
  - addImageElement 支持添加本地图片。
- 增加接口
  - 增加添加图片元素回调 onTEBAddImageElement。

## 2.4.0 @ 2019.12.06

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.4.0/TEduBoard.min.js>
- 增加接口
  - 添加视频文件 addVideoFile。
  - 显示或隐藏视频控制栏 showVideoControl。
  - 播放视频 playVideo。
  - 暂停视频 pauseVideo。
  - 跳转 seekVideo。
  - 是否同步本地视频操作到远端 setSyncVideoStatusEnable。
  - 定时同步视频状态到远端 startSyncVideoStatus。

- 停止同步视频状态 stopSyncVideoStatus
- 添加 H5 页面 addH5File。
- 添加图片资源 addImageElement。

## 2.3.7 @ 2019.11.21

- 增加接口
  - setAccessibleUsers 设置允许操作特定用户绘制的图形。
  - clearBackground 删除选中涂鸦。
  - setCursorIcon 自定义鼠标样式。

## 2.3.6 @ 2019.11.12

- 转码资源全部接入 CDN，请务必升级。
- 废弃 addFile, addH5PPTFile 接口，废弃 TEB\_ADDFILE, TEB\_ADDH5PPTFILE 事件。
- 新增 applyFileTranscode, getFileTranscodeProgress, 新增 TEB\_TRANSCODEPROGRESS 事件。
- 切换文件支持切换到指定页和指定步。

## 2.3.5 @ 2019.10.30

- 链接地址：<https://res.qcloudtiw.com/board/2.3.5/TEduBoard.min.js>
- 新增接口 getThumbnailImages 获取文件缩略图。
- 新增步数回调 TEB\_GOTOSTEP。
- 修复白板放大到一定比例，涂鸦失效问题。
- 修复白板放大后精度丢失各端画面不对齐的问题。

## 2.3.4 @ 2019.09.25

- 涂鸦屏蔽多指触摸。
- ppt 点击事件透传。
- 移动端 ppt 翻页交互支持左右滑动翻页。

## 2.3.3 @ 2019.08.07

### 1. 白板

- 增加资源文件失败上报。
- 支持大班课。

## 2.3.2 @ 2019.08.07

### 1. 白板

- 直线支持设置样式，包括实线，虚线，箭头。
- 圆和椭圆支持固定圆心。
- 新增 addTranscodeFile 接口支持 restapi 转码结果。
- 废弃 setTextFontFamily（设置文字输入字体）和 getTextFontFamily（获取文字输入字体）接口。

## 2.3.1 @ 2019.08.01

### 1. 白板

- 修复文本框选不精确问题。
- 增加内置字体，保证各端文本输入功能采用字体一致。
- 增加各个工具鼠标样式。
- 激光笔交互优化。
- 增加加载完历史数据前，禁止调用操作白板接口的保护逻辑。

## 2.3.0 @ 2019.07.18

### 1. 白板

- 首屏渲染优化。
- 支持画出白板再画入。
- 增加 PPT 加载 css、js 失败重试逻辑。
- 添加文件和 PPT 动画接口同步返回文件 ID。

## 2.2.1 @ 2019.06.21

### 优化

- 新增白板回调事件和删除白板回调事件，白板 ID 参数修改为数组。

## 2.2.0 @ 2019.06.20

### 优化

- 翻页接口增加参数，支持是否重置动画步数（prevBoard, nextBoard, gotoBoard）。
- 历史数据及资源加载增加 loading 图标(progressEnable)。
- 白板预加载支持跨文件预加载。
- 动画 PPT 支持直接加载到指定页和指定步。
- 修复已知 bug。

### 新增功能

- 新增根据文件 ID 获取文件信息接口 getFileInfo。
- 错误事件新增历史数据同步失败和白板内部运行错误事件。

## 2.1.0 @ 2019.05.29

### 新增功能

- 支持预加载，白板初始化增加参数：preloadDepth 用于指定图片预加载深度，默认值为5（表示预加载当前页前后5页的图片）。
- 笔迹优化，白板初始化增加参数：smoothLevel 用于指定笔迹平滑级别，默认值0.1，取值[0, 1]。
- 支持禁止数据同步，白板初始化增加参数：dataSyncEnable 用于指定是否启用数据同步，同时增加对应的接口 setDataSyncEnable、isDataSyncEnable。
- 橡皮擦工具支持滑动擦除，没有接口变更。
- TEduBoardWarningCode 新增一个 TEDU\_BOARD\_WARNING\_H5PPT\_ALREADY\_EXISTS = 3的枚举值，当要添加的 H5PPT 已存在时抛出该警告。
- 文档展示优化，支持独立设置白板宽高比，支持滑动缩放。

新增初始化参数	类型	必填	默认值	说明
boardContentFitMode	Number	否	0	0 不自动调整白板宽高比，文件等比例缩放居中显示，文件宽高<=白板宽高 1 自动调整白板宽高比与文件一致，文件铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高<=容器宽高 2 自动调整白板宽高比与文件一致，文件铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高>=容器宽高
dataSyncEnable	Boolean	否	true	是否数据同步
scale	Number	否	100	实际缩放比为scale/100
preloadDepth	Number	否	5	预加载深度，预加载前后 preloadDepth 页白板
smoothLevel	Number	否	0.1	平滑级别，取值0~1之间的浮点数，0表示不启用平滑

新增接口	说明
setBoardRatio	设置当前的白板比例
getBoardRatio	获取当前的白板比例
setBoardScale	设置当前的白板缩放比
getBoardScale	获取当前的白板缩放比
setDataSyncEnable	设置是否同步数据

isDataSyncEnable	获取是否允许同步数据
setBoardContentFitMode	设置白板文件的显示方式
getBoardContentFitMode	获取白板文件的显示方式

## 2.0.0.2 @ 2019.05.22

### 1. Bug 修复

- 文字输入在 Mac 中的兼容性问题。
- 修复 PPT 动画在 iPhone 显示异常的问题。

## 2.0.0.1 @ 2019.05.15

### 1. 新增功能支持:

- 白板
  - 新增鼠标工具类型 TEDU\_BOARD\_TOOL\_TYPE\_MOUSE。
  - 支持设置 H5 背景。
  - 白板支持并发文件上传。

### 2. Bug 修复

- 新增白板有边框。

## 2.0.0\_RC3 @ 2019.05.10

### 1. 新增功能支持:

- 白板
  - 支持设置文本样式及字体属性。
  - 初始化接口支持传入所有属性初始值。
  - 初始化支持设置白板宽高比。
  - AddFile 接口支持传入 COS 转码 URL。

## 2.0.0\_RC2 @ 2019.05.08

### 1. 新增功能支持:

- 白板
  - 涂鸦（铅笔、橡皮、激光笔、直线、空心椭圆、空心矩形、实心椭圆、实心矩形、文本）。
  - 背景色、背景图。
  - 点选、框选、移动涂鸦、撤销、重做。
  - 白板缩放、移动。
  - 文件展示（静态：支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL）、多文件支持。

- PPT 动画展示。

# Windows

最近更新时间：2024-11-29 14:51:52

## 2.9.5.454 @ 2024.02.01

- 回调事件改动
  - 新转码方案的音视频，在播放/暂停时，现在加入了 `currentTime` 属性，表示媒体播放进度。
- 接口改动
  - `playH5PPTVideo`、`pauseH5PPTVideo`、`playH5PPTAudio`、`pauseH5PPTAudio` 接口支持控制新转码方案（数据万象）的 PPT、PPTX 文件内的音视频播放。

### ⚠ 注意：

由于技术限制，新转码课件只能做到当页的媒体（不区分音视频）的全部播放、暂停。

- 体验优化
  - 现在图片元素支持超出白板边界拖动。
- 问题修复
  - 分组模式下，概率出现分段擦除失败问题。
  - 量角器教具，设置0° 的时候，远端会呈现30° 。

## 2.9.4.449 @ 2023.12.28

- 初始化参数

新增 `config.h5PPTDownGradeTimeoutTimes`，H5PPT 资源加载超时次数，默认为0，不做降级处理；若超过设定默认次数，SDK 主动给出 `TEduBoard.EVENT.TEB_H5PPT_DOWN_GRADE` 回调事件，调用 `SetDownGradeEnable` 接口，进行是否降级设置，若降级为显示为转码文件的缩略图；
- 新增接口
  - 1.1 几何元素自动选中 `AutoSelectedElement`，配合 `TEduBoard.EVENT.TEB_ADDELEMENT` 使用，  
回调参数 `type == TEduBoard.TEduBoardElementType.TEDU_BOARD_ELEMENT_GEOMETRY` 时调用，元素会自动选中。
  - 1.2 设置 H5PPT 文件降级渲染 `SetDownGradeEnable`。
- 新增回调事件
  - 1.3 新增 H5PPT 页面降级渲染事件通知：`onTEBBoardDownGradeNotify`，配合 `setDownGradeEnable` 接口，进行降级渲染设置。
- 新增状态码

#### 1.4 TEduBoardH5PPTStatus 新增

TEDU\_BOARD\_H5\_PPT\_STATUS\_INTERNAL\_RESOURCES\_LOADING\_TIMEOUT, PPT 内部的资源加载超时。

- 接口改动

1.5 添加白板接口 `addBoard` 新增配置属性 `index`，用于指定添加白板的页码。

1.6 H5PPT 内部多媒体资源播放状态回调事件 `TEB_H5PPT_MEDIA_STATUS_CHANGED` 新增返回参数 `currentTime`，表示 H5PPT 媒体播放进度。

- 问题修复

1.7 其他已知 bug。

## 2.9.3.431 @ 2023.12.01

- 新增接口

1.1 播放 PPT 当前页视频 `PlayH5PPTVideo`

1.2 暂停 PPT 当前页视频 `PauseH5PPTVideo`

1.3 播放 PPT 当前页音频 `PlayH5PPTAudio`

1.4 暂停 PPT 当前页音频 `PauseH5PPTAudio`

- 接口改动

1.5 获取文件信息接口 `GetFileInfo`：返回结果中新增字段 `videoList` 和 `audioList`，为 PPT 当前页的音视频元素 ID 列表。

- 特性变更

1.6 缩放移动工具：现在支持 Alt 键 + 滚轮，实现白板左右移动。

1.7 框选工具：现在移动/缩放元素时，将保证元素在白板的范围内。

1.8 文本工具：现在文本内容超高时，将会阻止输入，不会自动在末尾截断文本内容了。

- 问题修复

1.9 缩放移动工具：偶现 shift+ 滚轮可以横向移动白板

## 2.9.2.428 @ 2023-10-30

- 新增事件

1.1. 新增设置光标位置接口：`setCursorPosition`，可用于禁用鼠标响应时，希望本地、远端显示光标的场景。

1.2. 新增设置文本工具行高的接口：`setTextLineHeight`，支持传入数字，设置后创建的文本框将使用所设置的行高。

- 新增回调事件

1.1. 新增事件回调：`TIW_RESET_DATA`，在调用 `reset` 时触发。

- 优化

### 1.1. 修改元素接口: updateElementById 现在新增一种 type

`TEduElementOperatorType.ROTATION_ANGLE` , 支持修改元素旋转角度。详见 [API 文档](#)。

### 1.2. 添加元素接口: addElement 现在也支持对水印元素以外的元素设置旋转角度 deg。

### 1.3. 添加转码文件接口: addTranscodeFile 现在也支持添加 COS 转码的 PDF 文件。

#### ● 问题修复

1.1. 显示/隐藏元素、清空白板后进行撤销操作, 一定会将元素显示出来的问题。

1.2. 设置图片或 H5 背景并翻到其他页后, 对背景资源进行大量请求的问题。

1.3. 没有添加课件时, 全尺寸截图报错的问题。

1.4. 绘画禁用状态下, 点击文本元素会发送主动输入事件的问题。

## 2.9.1.402 @ 2023-10-09

#### ● 优化

1.1. 优化大文本量场景下, 文本工具的输入性能。

## 2.9.0.401 @ 2023-10-09

#### ● 新增事件

1.1. 新增绘画动作状态切换事件 `TEB_DRAW_STATUS_CHANGED`

#### ● 优化

1.1. 修复数学公式不支持修改颜色的问题。

1.2. 修复删除白板时, 自定义图形仍然显示在画布上的问题。

1.3. 修复自定义元素旋转时, 会出现自由缩放的拖拽图标的问题。

## 2.8.9.357 @ 2023-7-21

#### ● 初始化参数

1.1. 新增 `TEduStyleConfig.scrollbarThumbColor` 参数, 用于设置白板滚动条滑块颜色。

1.2. 新增 `TEduStyleConfig.scrollbarTrackColor` 参数, 用于设置白板滚动条滑轨颜色。

#### ● 优化

1.1. 白板自动缩放的场景, 现在也会触发 `TEB_BOARD_SCALE_CHANGE` 事件回调。

1.2. PPT 操作优化

## 2.8.8.354 @ 2023-6-26

#### ● 更新事件:

1.1. 警告事件的警告码增加 `TEDU_BOARD_WARNING_FILE_NOT_FOUND`, 如果要操作的文件不存在, 则会触发此警告。

1.2. 截图事件(`TEduBoard.EVENT.TEB_SNAPSHOT`)的增加code字段, 用来表示本次截图是否成功。

1.3. H5 PPT 加载状态事件增加 `TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_IMAGE_ABNORMAL`, 如果 PPT 内部的图片资源加载异常会触发此状态码。

#### ● 优化处理

1.1. 修复视频文件播放暂停各端、暂停时间点有一些差异的问题。

## 2.8.7.351 @ 2023-5-19

- 初始化参数：

1.1. 修复操作权限默认值异常问题

1.2. 新增 config.imageTimeout 参数用于配置图片加载超时时间。

1.3. 新增 config.h5PPTLoadTimeout 参数用于配置 H5 PPT 加载超时时间。

1.4. 新增 config.h5PPTResourceTimeout 参数用于配置 H5 PPT 内部资源加载超时时间。

- 新增接口

1.1. 新增元素锁定接口 LockElements，支持对元素锁定和解锁。

- 新增事件

1.1. 新增元素锁定的状态变更事件 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_LOCKED\_CHANGED

1.2. 新增 H5 PPT 的多媒体资源播放状态 TEB\_H5PPT\_MEDIA\_STATUS\_CHANGED

- 更新接口

1.1. 获取元素详情接口 GetElementById 返回结果新增 locked 字段，表示元素是否是锁定状态。

- 更新事件

1.1. onTEBGotoBoard 翻页事件增加一个参数，用来表示触发本次翻页的操作人。

1.2. 警告事件的警告码增加 TEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENT\_IS\_LOCKED，对锁定的元素进行删除，移动，旋转等操作时候会触发。

## 2.8.6.338 @ 2023-4-11

- 更新接口

1.1. Snapshot 接口调整白板截图区域，支持指定参数设置是否需要截取全尺寸白板。

1.2. ImportInLocalMode 接口支持撤销和恢复的数据导出，ExportInLocalMode 后可进行撤销，恢复操作。

## 2.8.5.333 @ 2023-3-16

- 新增接口

1.1. 设置元素是否显示和隐藏 SetElementsDisplay

- 更新接口

1.1. ExportInLocalMode 支持导出时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。

1.2. ImportInLocalMode 支持导入时指定元素类型/元素 ID，隐藏元素等。

1.3. GetBoardElementList 新增第二个参数，支持获取页面隐藏的元素。

- 新增事件

1.1. 元素大小，位置改变 TEB\_BOARD\_ELEMENT\_POSITION\_CHANGE 事件，新增 status 字段，用来表示元素开始改变，改变中，结束改变的状态。

1.2. 告警码 TEduBoardWarningCode 新增

TEDU\_BOARD\_WARNING\_EXPORTIMPORT\_FILTERRULE\_ILLEGAL, TEDU\_BOARD\_WAR

NING\_ELEMENTTYPE\_NOT\_EXISTSTEDU\_BOARD\_WARNING\_ELEMENTID\_NOT\_EXISTS。

### 2.8.4.331 @ 2023-3-2

- 新增接口
  - 1.1 获取背景图信息 GetBackgroundImage
- 更新接口
  - 1.1. SetBackgroundImage, SetBackgroundH5接口支持设置空字符串清空背景。
  - 1.2. ExportData 接口改名为 ExportInLocalMode。
  - 1.3. ImportData 接口改名为 ImportInLocalMode。
  - 1.4. 支持设置选中元素后操作行为（可设置是否允许缩放，移动，旋转，等比缩放），InitParams.authConfig.elementOperationAuthority。
- 新增事件
  - 1.1. ImportInLocalMode 接口导入数据完成事件 onTEBImportInLocalModeCompleted。

### 2.8.3.329 @ 2023-1-13

- 新增接口
  - 1.1 导出数据 ExportData
  - 1.2 导入数据 ImportData
  - 1.3 设置背景图片角度 SetBackgroundImageAngle
- 新增功能
  - 1.1. AddElement 接口支持添加动态/静态文本水印。
  - 1.2. RemoveElement 接口支持传特殊参数删除所有水印。
  - 1.3. UpdateElementById 接口支持修改水印内容、不透明度。
- 优化
  - 1.1. 静态转码课件的翻页效果优化

### 2.8.1.318 @ 2022-12-12

- 新增支持
  - 1.1. addVideoFile 接口支持在 url 中携带参数，用于辅助业务方 url 鉴权。
  - 1.2. addElement 支持图片水印，TEduBoardElementType 新增 TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_WATERMARK 类型。

### 2.8.0.317 @ 2022-11-16

- 新权限系统
  - 1.1. 启用权限校验 enablePermissionChecker
  - 1.2. 关闭权限校验 disablePermissionChecker

1.3. 权限变更事件 `TEB_BOARD_PERMISSION_CHANGED`

1.4. 无操作权限事件 `TEB_BOARD_PERMISSION_DENIED`

## 2.7.9.287 @ 2022-10-19

- 新增接口

1.1 是否显示本地涂鸦 `EnableShowGraffiti`

- 更新接口

1.1 `addElement` 更新元素新当入参类型为 `TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO`、`TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO` 时，可以设置元素标题。

1.2 `getElementById` 获取元素数据时，新增了 `title` 字段。

1.3 支持透明度设置。

- 新增功能

1.1 远端同步教具元素操作展示画面。

- Bug 及优化处理

1.1 远端同步教具元素操作展示画面。

1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.8.283 @ 2022-09-20

- 新增接口

1.1 开启多点触控 `EnableMultiTouch`

1.2 设置修改信令同步频率，该值的允许范围为[5, 20] `SetSyncFps`。

- 更新接口

1.1 `updateElementById` 更新元素新增位置偏移类型  
`TEduElementOperatorType.CHANGE_POSITION`

1.2 `setToolType` 接口增加类型：坐标系 `TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_COORDINATE`

- Bug 及优化处理

1.1 优化圆规操作

1.2 图形拟合优化

1.3 其他已知问题优化

## 2.7.7.278 @ 2022-09-01

- 新增接口

1.1 获取元素信息 `GetElementById`。

1.2 设置元素样式 `UpdateElementById`。

1.3 设置荧光笔颜色，画笔颜色用于所有荧光笔绘制 `SetHighlighterColor`。

- 1.4 获取荧光笔颜色 GetHighlighterColor。
- 1.5 开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形 EnablePenAutoFit。
- 1.6 设置图形样式 SetGraphStyle。
- 1.7 获取图形样式 GetGraphStyle。
- 新增错误回调
  - 1.1 新增错误回调枚举值 TEDU\_BOARD\_ERROR\_SIGNATURE\_EXPIRED（白板签名过期）。
- 废弃接口
  - 1.1 废弃 SetLineStyle，请使用 SetGraphStyle。
  - 1.2 废弃 GetLineStyle，请使用 GetGraphStyle。
- 新增功能
  - 1.1 增加数学教具圆规
  - 1.2 新增几何图形（直角三角形，等腰三角形，平行四边形，立方体，圆柱体，圆锥）。
  - 1.3 其他功能
- Bug 及优化处理
  - 1.1 PPT 翻页优化。
  - 1.2 其他已知问题优化。

## 2.7.6 @ 2022.08.16

- 新增功能
  - 1.1 新增数学教具功能，支持直尺，三角形，量角器。
  - 1.2 新增获取 PPT 备注功能。
- Bug 修复
  - 1.1 其他已知问题修复。

## 2.7.5 @ 2022.08.01

- 新增功能
  - 1.1 PPT 老版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。
  - 1.2 PPT 新版本转码，支持 mp3，mp4 播放同步。
  - 1.3 错误和警告事件增加上报
- Bug 及优化处理
  - 1.1 修复获取资源的时候 Host 缺少协议的问题。
  - 1.2 其他已知问题修复。

## 2.7.4.261 @ 2022-07-04

- 新增功能

1.1 在小程序的 webview 版本中支持 mp3、mp4 播放。

1.2 课件预加载时回调，返回预加载的进度值。

- 调整事件

1.1 添加多媒体资源码率过高告警回调类型

(TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGE\_MEDIA\_BITRATE\_TOO\_LARGE)

- Bug 修复

1.1 橡皮擦除在移动快的时候会导致擦除不干净的情况，会漏掉一些。

1.2 ppt 转码问题，转码文件被系统认为是 pad，只响应滑动翻页，不响应点击事件。

1.3 其他已知问题修复。

## 2.7.3.258 @ 2022-06-07

- 调整初始化参数

1.1 权限配置下，新增 customCursorIcon 参数：是否自定义鼠标样式，默认 false 显示系统自带样式，true 时需要根据返回的鼠标位置，自定义鼠标样式。

- 调整事件

1.1 自定义鼠标样式时，坐标位置回调(TEB\_BOARD\_CURSOR\_POSITION)，用户根据位置，自定义鼠标样式。

- 新增接口

1.1 是否本地显示自己的别名(setOwnerNickNameVisible)，设置为 false 时，画笔部分不显示自己的 NickName。

- 优化历史数据拉取

1.1 首帧渲染只拉取活跃白板的历史数据。

1.2 用户翻页的时候会由操作者拉取，对应白板页的历史数据，然后广播给房间内其他用户。

- Bug 修复

1.1 其他已知问题修复。

## 2.7.2.243 @ 2022-04-02

- 调整全局变量

1.1 白板错误码 增加 TEDU\_BOARD\_ERROR\_MAX\_BOARD\_LIMITED 单课堂内白板页数已经到达上限。

- 功能优化

1.1 白板 SDK 升级

1.2 已知问题处理及优化

## 2.7.1.242 @ 2022-02-25

- 新增接口

1.1 LoadCustomResource 自定义资源预加载，支持课前和课中加载。

- 修改接口

1.1 LoadTeduBoardResource 增加课件资源保留时间。

- 功能优化

1.1 白板 SDK 升级

1.2 已知问题处理及优化

## 2.7.0.241 @ 2022-01-23

- 功能优化

1.1 白板 SDK 升级

1.2 已知问题处理及优化

## 2.6.9.240 @ 2021-12-31

- 新增接口

1.1 支持 PPT 课件进行静音操作(soundMuteForPPT)。

1.2 课件资源预加载，支持课前和课中加载，具体请参考 [课件预加载文档](#)。

- 功能优化

1.1 优化课件加载。

1.2 截图功能在异常 dpr 中丢失几个像素的问题。

## 2.6.8.236 @ 2021-12-13

- 新增接口

1.1 跳转到指定动画步数(gotoStep)

1.2 获取白板滚动位置(getBoardScroll)

1.3 设置分段擦除模式是否开启(setPiecewiseErasureEnable)

1.4 获取分段擦除模式开启状态(isPiecewiseErasureEnable)

1.5 设置橡皮擦大小(setEraserSize)

1.6 获取橡皮擦大小(getEraserSize)

1.7 设置全局背景图(setGlobalBackgroundPic)

1.8 获取全局背景图(getGlobalBackgroundPic)

- 调整初始化参数

1.1 全局背景图(globalBackgroundPic)

- 调整接口

1.1 添加白板元素(addElement) 支持添加文本元素 ( TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_TEXT )

- 新增事件

### 1.1 白板移动回调(TEB\_BOARD\_SCROLL\_CHANGED)

- 调整事件

1.1 框选工具选中元素回调(TEB\_SELECTED\_ELEMENTS) 新增元素位置、宽高、包围盒大小等返回字段。

- 功能优化

1.1 优化图片资源加载逻辑。

1.2 添加图片元素在低版本上进行旋转校正。

1.3 添加图片元素支持自定义大小。

1.4 支持画线涂鸦分段擦除。

- Bug 修复

1.1 优化 Android 和 Linux 中，PPT 转码的文字会往下面掉几个像素。

1.2 在不同缩放比下添加白板元素大小显示不一致。

1.3 绘制涂鸦时因精度误差导致出现毛刺。

1.4 若干已知问题修复。

## 2.6.7.233 @ 2021-10-27

- 新增接口

1.1 设置自定义字体(setTextFontFamily)。

1.2 添加自定义字体(addTextFontFamily)。

1.3 获取当前使用字体(getTextFontFamily)。

- 调整初始化参数

1.1 画笔模式下远端画笔是否显示(remoteCursorVisible)。

- 调整接口

1.1 设置远端画笔在本地是否可见(setRemoteCursorVisible)。

- 调整全局变量

1.1 白板警告码(TEduBoardWarningCode)，新增静态 PPT 重复的告警码。

- 功能优化

1.1 弱网环境下涂鸦同步。

1.2 优化涂鸦显示效果。

1.3 渲染进程残留进程处理。

- Bug 修复

若干已知问题修复。

## 2.6.6.232 @ 2021-10-12

- 新增接口

1.1 setScrollBarVisible 设置白板滚动条是否可见。

- 调整接口

1.1 getFileInfo 获取白板中指定文件的文件信息 返回 fileType 字段。

1.2 getFileInfoList 获取白板中上传的所有文件的文件信息列表 返回 fileType 字段。

1.3 addH5File 添加 H5 页面支持 title, needSwitch。

1.4 addImagesFile 批量导入图片到白板支持 title, needSwitch。

1.5 addVideoFile 添加视频文件支持 title, needSwitch。

- 调整全局变量

1.1 TEduBoardFileType 白板文件类型。

- 功能优化

1.1 涂鸦过多导致渲染卡顿。

1.2 优化日志上报逻辑。

1.3 增加网络探测能力。

1.4 优化 SDK 体积。

1.5 Window 端 SDK 升级 CEF 内核 (93版本)。

- Bug 修复

1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.5.224 @ 2021-09-17

- 新增接口

1.1 设置输出日志级别(setLogLevel)。

- 调整全局变量

1.1 几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。

1.2 日志级别(TEduBoardLogLevel)。

- 当前版本废弃的接口与事件

1.1 SDK 接口: 发起文件转码请求(applyFileTranscode)。

1.2 回调事件: 转码进度回调(TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。

1.3 全局常量: 文件转码状态(TEduBoardTranscodeFileStatus)。

- 功能优化

1.1 几何画板新增多种几何图形支持。

- Bug 修复

1.1 若干已知问题修复。

## 2.6.5.219 @ 2021-09-01

- 新增接口
  - 1、设置输出日志级别(setLogLevel)。
- 调整全局变量
  - 1、几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。
  - 2、日志级别(TEduBoardLogLevel)。
- 当前版本废弃的接口与事件
  - 1、SDK 接口：发起文件转码请求(applyFileTranscode)。
  - 2、回调事件：转码进度回调(TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。
  - 3、全局常量：文件转码状态(TEduBoardTranscodeFileStatus)。
- 功能优化
  - 1、几何画板新增多种几何图形支持。
- Bug 修复
  - 1、若干已知问题修复。

### 2.6.5.218 @ 2021-09-01

- 新增接口
  - 1、设置输出日志级别(setLogLevel)。
- 调整全局变量
  - 1、几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)。
  - 2、日志级别(TEduBoardLogLevel)。
- 当前版本废弃的接口与事件
  - 1、SDK 接口：发起文件转码请求(applyFileTranscode)。
  - 2、回调事件：转码进度回调(TEB\_TRANSCODEPROGRESS)。
  - 3、全局常量：文件转码状态(TEduBoardTranscodeFileStatus)。
- 功能优化
  - 1、几何画板新增多种几何图形支持。
- Bug 修复
  - 1、若干已知问题修复。

### 2.6.4.216 @ 2021-08-17

- 新增接口
  - 增加白板(addBoard)，可选择不跳转到新增的白板。
  - 分组模式功能
    - 开启分组模式(setClassGroupEnable)
    - 设置分组(setClassGroup)
    - 设置分组标题(setClassGroupTitle)
    - 重置所有分组(resetClassGroup)
    - 获取所有分组id(getAllClassGroupIds)

- 获取分组模式状态(getClassGroupEnable)
- 获取用户所在的分组(getClassGroupIdByUserId)
- 获取分组信息(getClassGroupInfoByGroupId)
- 从分组中移除白板(removeBoardInClassGroup)
- 从分组中移除用户(removeUserInClassGroup)
- 删除分组(removeClassGroup)
- 添加白板到分组(addBoardToClassGroup)
- 添加用户到分组(addUserToClassGroup)
- 分组内跳转(gotoClassGroupBoard)

- 其他

- 功能优化
- 已知问题处理

## 2.6.4.214 @ 2021-08-06

- 新增接口

- 设置几何图形类型(setMathGraphType)，可用于几何画板绘制几何图形。
- 鼠标模式下的操作权限(setMouseToolBehavior)
- 设置白板备注信息(setBoardRemark)
- 获取白板备注信息(getBoardRemark)

- 新增初始化参数

- 鼠标模式下的操作权限(mouseToolBehavior)
- 开启公式元素支持(formulaEnable)

- 新增元素类型

- 公式元素(TEDU\_BOARD\_ELEMENT\_FORMULA)，此功能需要设置开启公式元素支持(formulaEnable)为 true。

- 新增全局变量

- 几何元素类型(TEduBoardMathGraphType)

- 功能优化

- 支持涂鸦点擦。
- 几何画板新增多种几何图形支持。
- 新增公式元素的支持。
- 优化视频加载播放逻辑。
- 图形涂鸦绘制实时同步显示。
- 优化 PPT 资源加载重试逻辑。
- 添加本地缓存，提高资源加载速度。

- Bug 修复

- 互动白板宽高变化时滚动条抖动。
- 删除文件时远端 PPT 动画步数重置。

自定义图形高度为0时远端图形显示错误。  
若干已知问题修复。

### 2.6.3.213 @ 2021-07-23

- 新增接口：  
设置鼠标工具行为(setMouseToolBehavior)。
- 优化：  
其他已知问题及优化。

### 2.6.3.211 @ 2021-07-05

- 新增接口：  
设置画笔自动拟合模式(setPenAutoFittingMode)。
- 调整接口：  
添加白板(addBoard)。  
支持新增白板直接设置背景 H5。
- 新增初始化参数：  
白板离线告警时间间隔(offlineWarningTimeout)。
- 新增事件：  
白板离线告警(TEB\_OFFLINE\_WARNING)。
- 调整事件：  
增加元素回调(TEB\_ADDELEMENT)。  
增加元素回调返回值新增元素类型 type。
- 优化：  
魔法笔功能。  
支持直接创建 H5 背景白板。  
支持白板离线检测。

### 2.6.2.209 @ 2021-06-30

- 调整接口  
添加白板元素(addElement)。
- 调整初始化参数：  
初始化权限参数 mathGraphEnable，预加载数学函数图像库。  
初始化配置参数 scaleRange，白板缩放范围。
- 新增事件：  
框选工具选中元素回调(TEB\_SELECTED\_ELEMENTS)，原有的回调事件(TEB\_RECTSELECTED)弃用。  
数学函数图像工具事件回调(TEB\_MATH\_GRAPH\_EVENT)。  
远端白板缩放移动状态回调(TEB\_ZOOM\_DRAG\_STATUS)。

- 废除接口  
废除添加图片元素(addImageElement)，请使用添加白板元素(addElement)。
- 优化：  
支持数学函数图像显示。  
支持 H5 元素移动、缩放、旋转。  
添加元素支持自定义位置，目前支持图片元素，H5 元素，数学函数图像。  
移动端支持在任意工具下双指缩放白板。

## 2.6.0. @ 2021-06-17

- 新增接口
  - 1.1 新增设置代理服务器接口(SetProxyServer)。
  - 1.2 新增限制橡皮擦单次擦除图层数量接口(SetEraseLayerLimit)。
  - 1.3 新增限制橡皮擦可擦除的数据类型接口(SetEraseLayerType)。
- 新增初始化参数
  - 1.1 proxyServer: 配置代理服务器。
  - 1.2 syncFps: 信令同步频率。

## 2.5.7.195 @ 2021-04-07

- 枚举值调整
  - 1.1 调整 TEDU\_BOARD\_ERROR\_PATH\_INVALID 枚举值。
  - 1.2 调整 TEDU\_BOARD\_ERROR\_WRITE\_ERROR 枚举值。
  - 1.3 调整 TEDU\_BOARD\_WARNING\_TRTC\_INVALID 枚举值。
  - 1.4 新增 TEDU\_BOARD\_WARNING\_GRAFFITI\_LOST 枚举值。
  - 1.5 新增 TEDU\_BOARD\_WARNING\_CUSTOM\_GRAPH\_URL\_NON\_EXISTS 枚举值。

## 2.5.7.193 @ 2021-04-02

- 新增接口
  - 1.1 新增设置文件缩放接口(SetFileScale)。
  - 1.2 新增获取文件缩放接口(GetFileScale)。
  - 1.3 新增限制橡皮擦单次点击擦除图层数量接口(SetEraseLayerLimit)。

## 2.5.7.191 @ 2021-02-25

- Bug 修复
  - 1.1 白板每次创建时重新注册 IM 消息回调，避免 IM 重新初始化导致收不到白板消息。

## 2.5.7.187 @ 2021-02-22

- 新增接口

- 1.1 增加清理白板 SDK 环境接口(ClearTEduBoardSDKEnv)。

## 2.5.7.185 @ 2021-02-02

- 新增接口

- 增加移动白板接口(SetScaleAnchor)。

- 1.1 增加是否在画线过程中显示远端画笔接口(SetRemoteCursorVisible)。

- 1.2 音频元素-设置音量大小(SetAudioVolume)。

- 1.3 音频元素-获取音量大小(GetAudioVolume)。

- 1.4 增加设置缩放工具的缩放比例(SetScaleToolRatio)。

- 1.5 增加添加资源主备域名映射(AddBackupDomain)。

- 1.6 增加删除资源主备域名映射(RemoveBackupDomain)。

- 新增事件

- 1.1 删除元素事件(onTEBRemoveElement)。

- 新增初始化参数:

- 1.1 增加初始化参数, 关闭移动工具的缩放功能(enableScaleTool)。

- 优化

- 1.1 添加 H5 PPT, 图片元素(imageElement)/图片文件(imagesFile), 背景图片, 视频等资源支持指定主备 URL, 需要配合增加备用域名接口使用。

- 1.2 静态 PPT 翻页交互效果优化。

- 1.3 调整点选框样式。

- 1.4 激光笔功能性能优化。

- Bug 修复

- 1.1 图片旋转后缩放比例不对的问题。

- 1.2 Chrome88 版本纵向滚动条缺失。

- 1.3 滚动条触发异常滚动问题。

- 1.4 添加自定义元素时点选框范围错误。

- 1.5 文本工具相关问题。

- 1.6 其他若干已知问题。

## 2.5.6.183 @ 2021-01-27

- Bug 修复

- 修复偶现丢失收到的笔画问题。

## 2.5.6.177 @ 2020-12-16

- 新增接口：

- 1.1 增加是否启用原生系统光标接口 SetSystemCursorEnable。

- 开启该功能后画笔图标和激光笔图标将使用系统的光标样式来实现，画笔图标和激光笔图标在本地会有一丢丢的流畅度提升。
    - 开启该功能后会出现画笔图标和涂鸦有一点延迟现象，属于正常现象。
    - 开启该功能 Mac 端在一些情况下会导致光标变成默认的鼠标指针，如消息弹窗等行为，属于正常现象。

- 1.2 增加设置画笔和激光笔工具的提示语接口 SetToolTypeTitle。

- 1.3 支持音频元素

- 新增音频 AddElement
    - 播放音频 PlayAudio
    - 暂停音频 PauseAudio
    - 跳转进度 SeekAudio
    - 是否启用音频控制面板 EnableAudioControl

- 新增特性：

- 1.1 点选和框选工具合并。

- 1.2 激光笔和画笔支持多人。

- 1.3 集成新的日志模块，支持日志上报，优化日志格式。

- 体验优化：

- 1.1 选择工具，橡皮擦选中精度优化。

## 2.5.5.155 @ 2020.11.09

- 新增特性：

- 新增文字工具预设文本内容。
  - 优化白板缩放工具，支持鼠标滚轮缩放，焦点缩放，按 shift 键缩小交互方式。
  - 新增自定义图形工具。
  - 新增自定义图形的元素类型。
  - 新增白板放大后显示滚动条。

- Bug 修复

- 修复偶现画笔不消失的 Bug。

## 2.5.4.152 @ 2020.10.15

- 新增工具类型

- 新增正圆，正方形工具类，同时支持椭圆工具和矩形工具按 shift 键画正圆和正方形。

- 优化

- 优化橡皮擦擦除箭头工具不精确的问题。
- Bug 修复
  - 修复多端同时移动图片元素不同步的问题。
  - 修复已知问题。

### 2.5.3.134 @ 2020.08.31

- 新增回调
  - 新增视频状态回调 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_WAITING 和 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING。
- Bug 修复
  - 修复激光笔各端显示比例不一致问题。
  - 修复白板操作在移动端偶现延迟问题。
  - 修复涂鸦到白板外笔迹微变问题。
- 优化
  - 桌面端画笔使用时持续展示。
  - 视频多次播放失败后回调 ERROR 状态。
  - 日志上报相关优化。

### 2.5.2.132 @2020.08.07

- 新增回调
  - 新增 H5 PPT 状态回调 onTEBH5PPTStatusChanged。

### 2.5.1.123 @2020.07.27

- 功能支持
  - 图片元素支持任意角度旋转和八个方向的缩放。
- 接口优化
  - 调用 deleteFile 接口删除非当前文件，则不跳转至默认文件 #DEFAULT。
- bug fix
  - 修复文字工具在某些输入法下输入过程中，看不见已输入的文字问题。
- 接口变更
  - addTranscodeFile 增加参数 needSwitch，表示添加文件后是否切换到该文件。
- 内核升级
  - 升级 CEF 版本到83.5.0+gbf03589
  - 升级 Chromium 内核到83.0.4103.106

### 2.5.0.119 @2020.07.2

- 功能变更
  - addVideoFile/addTranscodeFile/addImagesFile 添加已存在文件，返回该文件 ID。
  - 统一各个平台视频播放控制栏的界面。
- 功能支持
  - 支持 PPT 超链接点击同步功能。
- bug fix
  - 修复涂鸦过程中擦除涂鸦导致涂鸦不同步问题。
  - 修复视频文件在特定场景下新增多余白板问题。
- 性能优化

## 2.4.9.118 @2020.06.15

- 新增接口
  - 初始化参数新增 windowBackgroundColor 用于设置非白板区域背景色。
- BUG 修复
  - AddTranscodeFile 接口超时时间改为2000毫秒缓解添加文件超时问题。

## 2.4.9.115 @2020.06.10

- 新增接口
  - 新增白板同步和刷新接口 SyncAndReload。
  - 新增白板快照接口 Snapshot。
- 新增回调
  - 新增 onTEBSnapshot 回调。
- 新增错误码
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_PATH\_INVALID 路径非法。
  - TEDU\_BOARD\_ERROR\_WRITE\_ERROR 文件写入错误。
- BUG 修复
  - 修复视频频繁操作导致权限错乱问题。
  - 解决文字工具在底部点击输入无效问题。
  - 修复清空偶现残留问题
  - 适配 IM 4.8.10 版本枚举值变化导致消息收发异常问题。

## 2.4.8.108 @2020.05.21

- 新增接口
  - 新增 refresh 接口刷新当前白板。
- 新增回调

- TEduBoardImageStatus 新增 TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_READ\_ERROR。
- 新增刷新回调 onTEBRefresh。
- 功能优化
  - 视频文件 url 支持携带签名信息。
  - 优化选框功能，框内点击即可移动。
- BUG 修复
  - 修复视频切换进度错误问题。
  - 修复激光笔闪烁问题。
  - 修复激光笔跳变问题。

## 2.4.7.106 @2020.04.30

- BUG 修复
  - 修复 IM 信令每次都重复发送一条问题。
- 性能优化
  - 优化房间内其他人涂鸦渲染的流程性。

## 2.4.6.94 @ 2020.04.02

- 新增回调
  - TEduBoardImageStatus 新增三个状态回调
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_ABORT 图片加载中断。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_TIMEOUT 图片加载超时。
    - TEDU\_BOARD\_IMAGE\_STATUS\_LOAD\_CANCEL 图片取消加载。
  - onTEBRectSelected 框选工具选中回调
- 新增接口
  - TEduBoardInitParam 新增两个参数。
    - progressEnable 启用加载图标。
    - progressBarUrl 自定义加载图标。
    - imageTimeout 图片加载超时。
- BUG 修复
  - 修复加载相同图片没有回调问题。

## 2.4.4.82 @ 2020.03.20

- BUG 修复
  - 修复传入参数含特殊符号时接口调用失败问题（单双引号及反斜杠可引发问题）。
  - 修复上传文件导致白板翻页问题。

## 2.4.4.78 @ 2020.03.14

- BUG 修复
  - 白板中播放视频时，学生端自动播放的问题。
  - 批量导入图片组时，对 URL 字符串长度进行限制(总长7K)，超长时间同步返回空串，同时回调错误 TEDU\_BOARD\_ERROR\_DATA\_TOO\_LARGE。
  - 去掉 onGotoBoard 多余回调，在一页 PPT 内有多个步时，只在最后一步/最前一步时才回调。

## 2.4.4.73 @ 2020.03.09

- 替换内部 mp4 播放器为 videojs
- 新增接口
  - AddImagesFile 批量导入图片到白板。
  - SetHandwritingEnable 开启或关闭笔锋功能。
  - IsHandwritingEnable 获取白板是否开启笔锋。
- 新增回调
  - onTEBAddImagesFile 增加批量图片文件回调。
- 参数变更
  - TEduBoardInitParam 的 smoothLevel 默认值变更为0。
- 枚举变更
  - TEduBoardErrorCode 新增 TEDU\_BOARD\_ERROR\_AUTH\_TIMEOUT 服务鉴权超时，请务必处理此错误。
  - TEduBoardWarningCode 新增 TEDU\_BOARD\_WARNING\_IMAGESFILE\_ALREADY\_EXISTS
  - TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_PLAYING 变更为 TEDU\_BOARD\_VIDEO\_STATUS\_TIMEUPDATE

## 2.4.1.64 @ 2020.01.08

- 回调变更
  - onTEBFileUploadProgress 回调参数 fileId 变更为 path。
  - onTEBFileUploadStatus 回调参数 fileId 变更为 path。
- 接口变更
  - addImageElement 支持添加本地图片。
- 增加接口
  - 增加添加图片元素回调 onTEBAddImageElement

## 2.4.0.60 @2019.12.06

- 增加接口支持视频播放功能
  - 添加视频文件 `virtual const char *AddVideoFile(const char *url) = 0;`
  - 显示或隐藏视频控制栏 `virtual void ShowVideoControl(bool show) = 0;`
  - 播放视频 `virtual void PlayVideo() = 0;`
  - 暂停视频 `virtual void PauseVideo() = 0;`
  - 跳转视频 `virtual void SeekVideo(double time) = 0;`
  - 是否同步本地视频操作到远端 `virtual void SetSyncVideoStatusEnable(bool enable) = 0;`
  - 定时同步视频状态到远端 `virtual void StartSyncVideoStatus(uint32_t interval) = 0;`
  - 停止同步视频状态 `virtual void StopSyncVideoStatus() = 0;`
- 增加接口支持 H5 页面展示功能
  - 添加 H5 页面 `virtual const char *AddH5File(const char *url) = 0;`
- 增加接口支持图片元素功能
  - 添加图片资源 `virtual void AddImageElement(const char * url) = 0;`

### 2.3.5.27 @2019.10.30

- IM 兼容4.5.x版本。
- 增加动画步数回调。
- 增加获取课件缩略图接口。
- 接口改动：
  - class TEduBoardList 改名为 class TEduBoardStringList
  - TEduBoardList::GetBoard 改名为 TEduBoardStringList::GetString

### 2.3.4.18 @2019.09.29

- 修复大文件上传 Crash 问题。

### 2.3.3.48 @2019.08.15

- 支持时间戳同步机制（用于配合较大延迟的音视频方案使用）

### 2.3.2.46 @2019.08.13

- 屏蔽文件拖动事件，防止拖入文件导致页面跳转后白板无法使用问题。

### 2.3.2.45 @2019.08.07

- 避免各端样式不一致，统一使用白板内置字体，删除字体设置相关接口及初始化参数。
- 历史数据加载过程中禁止进行白板操作，增加非法操作枚举值。
- 增加添加转码文件接口。
- 增加直线样式设置接口及相应枚举值。

- 增加椭圆绘制模式设置接口及相应枚举值。
- 更新 CEF 及 Chromium 内核版本到76.0.3809.87。

### 2.3.0.40 @2019.07.27

- 白板消息优先级调整到最高。
- 修复初始化参数实验性字段为空时 crash 问题。

### 2.3.0.36 @2019.07.12

- 更新 Windows&Linux 的 Chromium 版本到75.0.3770.100。
- Windows&Linux 适配新版 CEF 接口。
- Windows&Linux 离屏渲染模式下禁用 JS 弹窗。
- Windows&Linux 增加白板 HTML 加载失败自动重试选项。
- Windows&Linux 白板 HTML 文件上云。

### 2.2.2.34 @2019.07.03

- 修复设置白板背景图接口功能异常。

### 2.2.2.33 @2019.06.28

- 监测 Render 进程 Crash 并打印日志。
- AddFile 和 AddH5PPTFile 接口同步返回文件 ID。
- 文件上传进度回调和文件上传结果回调返回文件 ID 参数。
- 修复某些接口参数传 nullptr 会 Crash 的问题。
- 修复白板延迟显示会导致文本工具无法切换中文输入法问题。

### 2.2.1.29 @2019.06.27

- 修复偶现接口调用返回 nullptr 问题

### 2.2.1.28 @2019.06.24

- 修复收不到白板初始化完成回调问题。
- 添加和删除白板回调改为批量回调。
- 增加是否启用 SDK 内置 Loading 图标的初始化参数。

### 2.2.0.21 @ 2019.06.20

- 支持 mp4 播放。
- 支持磁盘 cache 缓存。

优化

- 翻页接口增加参数，支持是否重置动画步数（prevBoard, nextBoard, gotoBoard）
- 历史数据及资源加载增加 loading 图标
- 白板预加载支持跨文件预加载
- 动画 PPT 支持直接加载到指定页和指定步
- 修复已知 Bug

#### 新增功能

- 新增根据文件 ID 获取文件信息接口 getFileInfo。
- 错误事件新增历史数据同步失败和白板内部运行错误事件。

### 2.1.0.16 @ 2019.06.12

- 支持设置日志文件路径。

### 2.1.0.15 @ 2019.05.30

- 修复 onTEBFileUploadStatus 回调参数异常问题。

### 2.1.0.14 @ 2019.05.29

- 支持静态 PPT 页面预加载
- 笔迹优化（铅笔工具曲线平滑）
- 支持禁止数据同步（不将本地数据同步到远端）
- 橡皮擦工具支持滑动擦除。
- 添加的 H5 PPT 已存在时抛出警告。
- 支持独立设置每个白板宽高比。
- 支持白板缩放及拖动查看。

### 2.0.0.6 @ 2019.05.17

- 修复中文路径下无法初始化问题。

### 2.0.0.1 @ 2019.05.15

- 新增鼠标工具类型 TEDU\_BOARD\_TOOL\_TYPE\_MOUSE。
- 支持设置 H5 背景。
- 白板支持并发文件上传。

### 2.0.0\_RC3 @ 2019.05.10

- 支持设置文本样式及字体属性。
- 初始化接口支持传入所有属性初始值。
- 初始化支持设置白板宽高比。

- AddFile 接口支持传入 COS 转码 URL。

## 2.0.0\_RC2 @ 2019.05.08

### 1. 新增功能支持:

- PPT 动画展示。

### 2. 新增服务:

- PPT 动画转码服务。

### 3. 问题修复

- 白板修复禁用 CEF 初始化后收不到回调问题。

## 2.0.0\_RC1 @ 2019.04.26

- 涂鸦（铅笔、橡皮、激光笔、直线、空心椭圆、空心矩形、实心椭圆、实心矩形、文本）
- 背景色、背景图。
- 点选、框选、移动涂鸦、撤销、重做。
- 白板缩放、移动。
- 文件展示（静态：支持PPT、PDF、WORD、EXCEL）、多文件支持。

# 小程序

最近更新时间：2024-09-11 10:20:21

推荐使用 web-view 方案集成，即基于 Web 端 SDK 集成。目前受限于小程序组件规则，使用原生的小程序组件实现的白板 SDK，缺少对 PPT 的能力，缩放，移动等能力，故不推荐原生组件方案。[点击查看 Web 版本信息](#)。

## 2.5.1 @ 2020.07.23

- [单击下载 SDK](#)
- 接口优化
  - 如果 getFileBoardList, getFileInfo 接口 fid 参数缺省，则默认返回当前文件文件的信息。
  - 删除文件 deleteFile 接口，如果删除非当前文件，则不跳转至默认文件 #DEFAULT。

## 2.5.0 @ 2020.07.2

- [单击下载 SDK](#)
- bug fix
  - 修复涂鸦过程中擦除涂鸦导致涂鸦不同步问题
- 性能优化

## 2.4.9 @ 2020.06.10

- [单击下载 SDK](#)
- 新增接口
  - 新增确认数据是否发送成功接口 addAckData，将 TEB\_SYNCDATA 事件的数据通过信令通道发送成功后，再调用该接口。
  - 新增白板同步和刷新接口 syncAndReload，使用该接口需要配合 addAckData 一起使用。
- 增加文件消息类型
  - 服务器 request 合法域名新增 https://01-file-message.qcloudtiw.com。
  - 服务器 uploadFile 合法域名新增 https://01-file-message-1259648581.cos.ap-nanjing.myqcloud.com。

## 2.4.7 @ 2020.05.08

- [单击下载 SDK](#)
- 修复已知 Bug
- 增加离线日志
  - 服务器域名配置需要新增 https://aegis.qq.com。
  - 服务器域名配置需要新增 https://report-log-lv0.api.qcloud.com。

- 服务器域名配置需要删除 <https://ilivelog.qcloud.com>。

## 2.4.4 @ 2020.03.14

- 批量导入图片组时，对 URL 字符串长度进行限制(总长7K)，超长时间同步返回空串，同时回调错误 TEDU\_BOARD\_ERROR\_DATA\_TOO\_LARGE。

## 2.4.4 @ 2020.03.09

- 首屏渲染优化
- PPT 预加载优化
- 涂鸦笔迹优化

## 2.3.6 @ 2019.11.08

1. 转码资源全部接入 CDN，请务必升级。
2. 废弃 addFile, addH5PPTFile 接口，废弃TEB\_ADDFILE, TEB\_ADDH5PPTFILE 事件。
3. 新增 applyFileTranscode, getFileTranscodeProgress, addTranscodeFile 接口，新增 TEB\_TRANSCODEPROGRESS, TEB\_ADDTRANSCODEFILE 事件。

## 2.3.5 @ 2019.10.22

1. bug 修复
  - 小程序底层调整 canvas touch 事件不冒泡导致不能涂鸦的问题。

## 2.3.4 @ 2019.09.25

1. 增加 polyfill

## 2.3.0 @ 2019.08.22

1. 修复已知 bug。
2. 增加 webrtcroom + webview 方式的互动课堂。

白板功能点	【 webrtcroom + canvas 方式 】支持	【 webrtcroom + webview 方式 】支持	说明
画笔	✓	✓	
橡皮	✓	✓	
激光笔	✓	✓	
直线	✓	✓	
空心椭圆	✓	✓	

空心矩形	✓	✓	
实心椭圆	✓	✓	
实心矩形	✓	✓	
背景色	✓	✓	
背景图	✓	✓	
H5 背景	✗	✓	
点选	✓	✓	
框选	✓	✓	
撤销	✓	✓	
重做	✓	✓	
文件展示	✓	✓	支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL
文件上传	✓	✓	支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL，图片
动画 H5PPT	✗	✓	
放大	✗	✓	
缩小	✗	✓	
拖动	✗	✓	
初始化设置 白板比例	✓	✓	
文字输入/展示	✗	✓	
涂鸦平滑级别	✓	✓	
动态设置白板比例	✗	✓	

## 2.1.0 @ 2019.06.25

1. 涂鸦绘制性能优化
2. 支持橡皮擦滑动擦除
3. 支持文件/图片上传
4. 支持白板比例
5. 支持设置涂鸦平滑级别

白板功能点	支持	说明
画笔	✓	
橡皮	✓	
激光笔	✓	
直线	✓	
空心椭圆	✓	
空心矩形	✓	
实心椭圆	✓	
实心矩形	✓	
背景色	✓	
背景图	✓	
H5 背景	✗	
点选	✓	
框选	✓	
撤销	✓	
重做	✓	
文件展示	✓	支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL
文件上传	✓	支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL，图片
动画 H5 PPT	✗	
放大	✗	

缩小	×	
拖动	×	
初始化设置白板比例	✓	
文字输入/展示	×	
涂鸦平滑级别	✓	
动态设置白板比例	×	

## 2.0.0\_RC2 @ 2019.05.17

### 1. Bug 修复

- 解决横屏后竖屏显示异常的问题

## 2.0.0\_RC1 @ 2019.05.15

### 1. 新增功能支持:

- 音视频通信
  - 实时音视频通信
- 即时通信 IM
  - 消息
  - 群组
  - 关系链管理
- 白板
  - 涂鸦（铅笔、橡皮、激光笔、直线、空心椭圆、空心矩形、实心椭圆、实心矩形）
  - 背景色、背景图。
  - 点选、框选、移动涂鸦、撤销、重做。
  - 文件展示（静态：支持 PPT、PDF、WORD、EXCEL）、多文件支持。

# TiwCache & TiwLogger

最近更新时间：2025-03-18 11:01:32

## TIWCache 版本信息

### iOS & Mac

#### 2.0.0.132 @ 2023-11-22

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- **更新内容**

1.1. 修复部分已知问题。

#### 1.0.0.89 @ 2022-07-05

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- **更新内容**

##### 1.1 【New】新增课件下载进度回调：

```
- (void)onTIWCacheCoursewareDownloading:(NSString *)zipUrl progress:
(uint32_t)progress errMessage:(NSString *)errMsg;
```

##### 1.2 【New】新增文件下载进度回调：

```
- (void)onTIWCacheFileDownloading:(NSString *)zipUrl progress:
(uint32_t)progress errMessage:(NSString *)errMsg;
```

### Android

#### 1.0.0.91 @ 2022-07-05

- [单击下载 SDK](#)
- **更新内容**

##### 1.1 【New】新增课件下载进度回调：

```
public void onTIWCacheCoursewareDownloading(String zipUrl, int progress,
String errMessage);
```

##### 1.2 【New】新增文件下载进度回调：

```
public void onTIWCacheFileDownloading(String zipUrl, int progress, String
errMessage);
```

## TIWLogger 版本信息

## iOS & Mac

### 1.0.1.85 @ 2023-12-15

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- **更新内容**
  - 1.1 修复部分已知问题。

### 1.0.1.54 @ 2022-04-19

- [单击下载 SDK \(iOS\)](#)
- [单击下载 SDK \(macOS\)](#)
- **更新内容**
  - 1.1 【Opt】因隐私政策，优化设备信息获取读取逻辑。

## Android

### 1.0.1.77 @ 2022-05-11

- [单击下载 SDK](#)
- **更新内容**
  - 1.1 【Opt】编译时不指定 JDK 版本。

# HarmonyOS

最近更新时间：2025-04-16 15:57:23

## 2.9.9.101 @ 2025.04.16

- [单击下载 SDK](#)

### 更新内容

- SDK 名称修改为：@tencentcloud/teduboardsdk。

## 2.9.9.100 @ 2025.04.01

- [单击下载 SDK](#)

### 新增功能

- HarmonyOS 平台支持。