

互动白板 客户端 API



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

客户端 API

Android

Android端API概览

事件回调

关键类型定义

iOS & Mac

iOS&Mac端API概览

事件回调

关键类型定义

Windows

Windows端API概览

TEduBoardController

TEduBoardCallback

关键类型定义

错误码

Web

Web 端 API 概览

事件回调

关键类型定义

小程序

小程序端API概览

TEduBoardController

TEduBoardCallback

关键类型定义

错误码

客户端 API

Android

Android端API概览

最近更新时间：2024-09-11 10:20:21

TEduBoardController

白板功能的主要接口类

类名	描述
TEduBoardController	白板控制器

创建销毁实例

API	描述
TEduBoardController	创建白板控制类实例

设置 TEduBoardCallback 回调

API	描述
addCallback	设置事件回调监听
removeCallback	删除事件回调监听

基本流程接口

API	描述
init	初始化白板
uninit	反初始化白板，释放内部资源。
getBoardRenderView	获取白板渲染 View 在调用此接口获取 View 后，加入到视图树中后，在结束时需要 removeView 收到 onTEBBoardInit 回调之前调用该接口无效
addBoardViewToContainer	将白板View设置到容器中

<code>addSyncData</code>	添加白板同步数据
<code>setDataSyncEnable</code>	设置白板是否开启数据同步
<code>isDataSyncEnable</code>	获取白板是否开启数据同步
<code>reset</code>	重置白板
<code>getSyncTime</code>	获取同步时间戳
<code>syncRemoteTime</code>	同步远端时间戳
<code>getVersion</code>	获取 SDK 版本号
<code>addBackupDomain</code>	添加资源主备域名映射

白板相关接口

API	描述
<code>setHandwritingEnable</code>	设置白板是否开启笔锋
<code>isHandwritingEnable</code>	获取白板是否开启笔锋
<code>setMouseToolBehavior</code>	设置鼠标工具行为
<code>setPenAutoFittingMode</code>	设置画笔自动拟合模式
<code>setProxyServer</code>	设置代理服务器
<code>setRemoteCursorVisible</code>	设置远端画笔在本地是否显示
<code>setScaleAnchor</code>	对当前白板进行移动
<code>setScaleToolRatio</code>	设置缩放工具缩放比例
<code>setSystemCursorEnable</code>	设置是否启用原生系统光标
<code>setToolTypeTitle</code>	设置白板工具提示语text
<code>setZoomCursorIcon</code>	自定义缩放工具图标
<code>setToolTypeTitle</code>	设置白板工具提示语 text
<code>getBoardRemark</code>	获取白板备注
<code>removeBackupDomain</code>	删除资源主备域名映射

setBoardRemark	设置白板备注
setEraseLayerLimit	设置橡皮擦单次擦除图层数量
setEraseLayerType	设置橡皮擦可擦除的白板元素类型
syncAndReload	同步本地发送失败的数据到远端并刷新本地数据
setLogLevel	设置输出日志级别
setScrollBarVisible	设置白板滚动条是否可见
setPiecewiseErasureEnable	是否启用点擦（分段擦除）功能
isPiecewiseErasureEnable	获取分段擦除模式开启状态
setEraserSize	设置橡皮擦大小
getEraserSize	获取橡皮擦大小
setOwnerNickNameVisible	是否本地显示自己的别名
useMathTool	使用数学教具
getElementById	获取白板中的元素信息
updateElementById	设置元素样式

文件操作接口

API	描述
addImagesFile	批量导入图片 当传入文件的 URL 重复时，返回 URL 对应的 文件 ID 最大支持5k的数据
addTranscodeFile	添加转码文件
deleteFile	删除文件
switchFile	切换文件
getCurrentFile	获取当前文件 ID
getFileInfoList	获取白板中上传的所有文件的文件信息列表
getFileInfo	获取白板中指定文件的文件信息

getFileBoardList	获取指定文件的白板 ID 列表
getThumbnaiImages	获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）
addH5File	添加 H5 页面
loadResource	课件预加载，提高加载速度，请参考 课件预加载
soundMuteForPPT	对转码后的 H5 PPT 进行静音
getPPTRemarks	获取 PPT 的备注

白板页操作接口

API	描述
addBoard	增加一页白板
deleteBoard	删除一页白板
prevStep	上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页
nextStep	下一步
prevBoard	向前翻页
nextBoard	向后翻页
gotoBoard	跳转到指定白板页
getCurrentBoard	获取当前白板页 ID
getBoardList	获取所有文件的白板列表
setBoardRatio	设置当前白板页宽高比
getBoardRatio	获取当前白板页宽高比
setBoardScale	设置当前白板页缩放比例
getBoardScale	获取当前白板页缩放比例
setBoardContentFitMode	设置白板内容自适应模式
getBoardContentFitMode	获取白板内容自适应模式

refresh	刷新当前页白板，触发 onTEBRefresh 回调
gotoStep	跳转到指定动画步数
getBoardScroll	获取白板滚动位置

涂鸦相关接口

API	描述
setDrawEnable	设置白板是否允许涂鸦
isDrawEnable	获取白板是否允许涂鸦
setAccessibleUsers	设置允许操作哪些用户绘制的图形
setToolType	设置要使用的白板工具
getToolType	获取正在使用的白板工具
setZoomCursorIcon	自定义缩放工具图标
setCursorIcon	自定义白板工具鼠标样式
setBrushColor	设置画笔颜色
getBrushColor	获取画笔颜色
setBrushThin	设置画笔粗细
getBrushThin	获取画笔粗细
setTextColor	设置文本颜色
getTextColor	获取文本颜色
setTextSize	设置文本大小
getTextSize	获取文本大小
setTextStyle	设置文本样式
getTextStyle	获取文本样式
setLineStyle	设置直线样式
getLineStyle	获取直线样式

setNextTextInput	预设文本工具内容
setOvalDrawMode	设置椭圆绘制模式
getOvalDrawMode	获取椭圆绘制模式
addElementFormula	添加公式元素
addElementFunctionGrapher	添加数学函数图像
addElementMathCanvas	添加数学函数画板
getBoardElementList	获取白板当中所有元素
removeElement	删除白板元素
setMathGraphType	设置几何画板元素
setTextValue	设置文本组件内容
addElement	添加白板元素
setTextFontFamily	设置自定义字体
addTextFontFamily	添加自定义字体
getTextFontFamily	获取当前使用字体
enablePenAutoFit	开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形
setHighlighterColor	设置荧光笔颜色，画笔颜色用于荧光笔绘制
getHighlighterColor	获取荧光笔颜色

清空相关

API	描述
clear	清空当前白板页涂鸦
clearFileDraws	清空指定文件的所有白板涂鸦

背景相关

API	描述
setGlobalBackgroundColor	设置所有白板的背景色

<code>getGlobalBackgroundColor</code>	获取白板全局背景色
<code>setBackgroundColor</code>	设置当前白板页的背景色
<code>getBackgroundColor</code>	获取当前白板页的背景色
<code>setBackgroundImage</code>	设置当前白板页的背景图片
<code>setBackgroundH5</code>	设置当前白板页的背景 H5 页面
<code>setGlobalBackgroundPic</code>	设置白板全局背景图
<code>getGlobalBackgroundPic</code>	获取白板全局背景图

撤销和恢复相关

API	描述
<code>undo</code>	撤销当前白板页上一次动作
<code>redo</code>	重做当前白板页上一次撤销

互动白板音视频文件相关接口

API	描述
<code>enableAudioControl</code>	是否启用音频控制面板
<code>getAudioVolume</code>	获取音频音量
<code>pauseAudio</code>	暂停音频
<code>playAudio</code>	播放音频
<code>setAudioVolume</code>	设置音频音量
<code>setSyncAudioStatusEnable</code>	是否同步本地音频操作状态到远端
<code>seekAudio</code>	跳转音频进度
<code>addVideoFile</code>	添加视频文件
<code>showVideoControl</code>	显示或隐藏视频控制栏
<code>playVideo</code>	播放视频
<code>pauseVideo</code>	暂停视频

<code>seekVideo</code>	跳转（仅支持点播视频）
<code>setSyncVideoStatusEnable</code>	是否同步本地视频操作到远端
<code>startSyncVideoStatus</code>	内部启动定时器，定时同步视频状态到远端（仅限于 mp4）
<code>stopSyncVideoStatus</code>	停止同步视频状态

截图板书相关接口

API	描述
<code>snapshot</code>	白板快照
<code>addSnapshotMark</code>	生成板书图片标记 需要配合服务端 API 接口来生成，服务端会根据标记点进行快照截图

分组讨论相关接口

API	描述
<code>addBoardToClassGroup</code>	添加白板到分组
<code>addUserToClassGroup</code>	添加用户到分组
<code>getAllClassGroupIds</code>	获取所有分组 ID
<code>getClassGroupEnable</code>	获取分组模式状态
<code>getClassGroupIdByUserId</code>	获取用户所在的分组
<code>getClassGroupInfoByGroupId</code>	获取分组信息
<code>gotoClassGroupBoard</code>	分组内跳转
<code>removeBoardInClassGroup</code>	从分组中删除白板
<code>removeClassGroup</code>	删除分组
<code>removeUserInClassGroup</code>	从分组中删除用户
<code>resetClassGroup</code>	重置所有分组
<code>setClassGroup</code>	添加分组
<code>setClassGroupEnable</code>	开启分组模式
<code>setClassGroupTitle</code>	设置分组标题

事件回调

最近更新时间：2024-09-11 10:20:21

事件监听

事件监听请使用互动白板的 `addCallback` 方法。

事件注销

事件注销请使用互动白板的 `removeCallback` 方法。

生命周期事件

事件名	描述
<code>onTEBInit</code>	白板初始化完成回调 收到该回调后表示白板已处于可正常工作状态（此时白板为空白白板，历史数据尚未拉取到）
<code>onTEBHistoryDataSyncCompleted</code>	白板历史数据同步完成回调 所有的白板操作和接口调用都要在此事件回调之后
<code>onTEBOfflineWarning</code>	白板离线告警 互动白板在默认的离线时间（可在初始化参数配置）内没有任何操作且也没有收到来自其他人的操作，则会抛出此事件，此事件不影响白板使用

错误事件

请务必监听此事件，当互动白板不可用时，会触发此事件。

事件名	描述
<code>onTEBError</code>	白板错误回调 必须要监听的事件

警告事件

请务必监听此事件，当对互动白板进行一些非法操作时，会触发此事件。

事件名	描述
<code>onTEBWarning</code>	白板警告回调

数据同步事件

请务必监听此事件，对互动白板的任何操作，都将通过此事件触发，将事件回调的数据通过信令传输到其他端进行同步；如果已经启用了内置的同步信令通道，SDK 内部已经处理好同步逻辑，业务侧不需要额外处理，同时也不会收到此事件回调。

事件名	描述
<code>onTEBSyncData</code>	白板同步数据回调

互动白板文件事件

事件名	描述
<code>onTEBAddImagesFile</code>	增加批量图片文件回调
<code>onTEBAddTranscodeFile</code>	增加转码文件回调
<code>onTEBDeleteFile</code>	删除文件回调
<code>onTEBSwitchFile</code>	切换文件回调

互动白板操作事件

事件名	描述
<code>onTEBRefresh</code>	刷新白板回调
<code>onTEBSelectElement</code>	框选工具选中元素回调
<code>onTEBSetBackgroundImage</code>	设置白板背景图片回调
<code>onTEBAddBoard</code>	增加白板页回调
<code>onTEBSnapshot</code>	白板快照回调
<code>onTEBDeleteBoard</code>	删除白板页回调
<code>onTEBGotoBoard</code>	跳转白板页回调
<code>onTEBGotoStep</code>	白板页动画步数回调
<code>onTEBElementPositionChange</code>	元素位置发生改变通知回调

互动白板元素事件

事件名	描述
-----	----

onTEBAddElement	添加元素回调
onTEBAddImageElement	添加图片元素回调
onTEBDeleteElement	删除元素回调
onTEBMathGraphEvent	数学函数图像工具事件
onTEBTextElementWarning	白板文字工具异常警告

互动白板状态事件

事件名	描述
onTEBAudioStatusChanged	音频文件状态回调
onTEBBackgroundH5StatusChanged	设置白板背景状态改变回调
onTEBFileUploadProgress	文件上传进度回调
onTEBFileUploadStatus	文件上传状态回调
onTEBH5FileStatusChanged	文件状态回调
onTEBH5PPTStatusChanged	PPT 状态改变回调
onTEBImageElementStatusChanged	白板图片元素加载状态
onTEBImageStatusChanged	白板图片状态改变回调
onTEBRedoStatusChanged	白板可重做状态改变回调
onTEBTextElementStatusChange	文本组件状态回调
onTEBUndoStatusChanged	白板可撤销状态改变回调
onTEBVideoStatusChanged	视频文件状态回调
onTEBZoomDragStatus	远端白板缩放移动状态回调
onTEBClassGroupStatusChanged	分组讨论状态变更
onTEBScrollChanged	白板移动回调

关键类型定义

最近更新时间：2024-09-11 10:20:21

TEduBoardController.TEduBoardErrorCode

由 TEduBoardController.TEduBoardCallback.onTEBError 触发，出现此错误表示白板已经不可用。
白板错误码 [TEduBoardErrorCode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ERROR_INIT	int	1	初始化失败
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH	int	2	服务鉴权失败，请先购买服务
TEDU_BOARD_ERROR_LOAD	int	3	白板加载失败，监听到此错误，建议进行重试
TEDU_BOARD_ERROR_TIM_INVALID	int	5	互动白板内置 IMSDK 不可用 互动白板内部会反射调用 IMSDK 接口，如果 IMSDK 升级了后则会调用失败 请参考 TIM 同步信令通道 文档
TEDU_BOARD_ERROR_HISTORYDATA	int	6	同步历史数据失败，监听到此错误，建议进行重试
TEDU_BOARD_ERROR_RUNTIME	int	7	白板运行错误，请检查 sdkAppld、userId、userSig 是否正确；请根据错误信息描述，查阅 错误码文档
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH_TIMEOUT	int	8	服务鉴权超时，可以存在网络问题，请重试
TEDU_BOARD_MAX_BOARD_LIMITED	int	10	单课堂内白板页数已经达到上限
TEDU_BOARD_SIGNATURE_EXPIRED	int	11	userSig 过期，请生成新的 usersig，并重新初始化白板
TEDU_BOARD_ERROR_PATH_INVALID	int	101	路径非法

TEDU_BOARD_ERROR_WRITE_ERROR	int	102	文件写入错误
------------------------------	-----	-----	--------

TEduBoardController.TEduBoardWarningCode

由 TEduBoardController.TEduBoardCallback.onTEBWarning 事件触发，警告级别，不会影响白板使用。

白板警告码 [TEduBoardWarningCode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_WARNING_SYNC_DATA_PARSE_FAILED	int	1	接收到其他端的同步数据解析错误，出现该警告的原因一般为业务方修改了白板信令数据结构或者将非白板信令也传递给了白板
TEDU_BOARD_WARNING_TIM_SEND_MSG_FAILED	int	2	使用互动白板内部通过反射调用IM发送消息失败
TEDU_BOARD_WARNING_H5PPT_ALREADY_EXISTS	int	3	调用 addTranscodeFile 接口时候传入的课件已经存在，msg 中包含了 fileId，可直接使用 switchFile 进行切换
TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_OPERATION	int	5	互动白板历史数据加载完成回调（onTEBHistoryDataSyncCompleted）之前禁止调用接口进行操作白板
TEDU_BOARD_WARNING_H5FILE_ALREADY_EXISTS	int	6	调用 addH5File 接口传入的 h5 url 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_VIDEO_ALREADY_EXISTS	int	7	调用 addVideoFile 接口传入的 video url 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGESFILE_ALREADY_EXISTS	int	8	调用 addImagesFile 接口传入的图片数组数据已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_CUSTOM_GRAPH_URL_NON_EXISTS	int	10	自定义图形的 URL 不存在

TEDU_BOARD_WARNING_IMAGESFILE_TOO_LARGE	int	1 1	addImagesFile 接口添加图片集合文件时，文件内容过大
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_COURSEWARE_ALREADY_EXISTS	int	1 2	addTranscodeFile 接口添加静态转码课件时，要添加的静态转码课件已存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_MEDIA_BITRATE_TOO_LARGE	int	1 3	添加多媒体资源 多媒体资源码率过大

TEduBoardController.TEduBoardAccessibleOperation

互动白板可操作权限

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OPERATION_ALL	int	0	全部操作
TEDU_BOARD_OPERATION_MOVE	int	1	移动
TEDU_BOARD_OPERATION_DELETE	int	2	删除
TEDU_BOARD_OPERATION_SCALE	int	3	缩放
TEDU_BOARD_OPERATION_ROTATE	int	4	旋转
TEDU_BOARD_OPERATION_SELECTED	int	5	选中
TEDU_BOARD_OPERATION_ADD	int	6	添加

TEduBoardController.TEduBoardArrowType

箭头类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE	int	1	无箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NORMAL	int	2	普通箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_SOLID	int	3	实线箭头

TEduBoardController.TEduBoardAudioStatus

音频文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ERROR	int	1	播放错误
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADING	int	2	加载中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADED	int	3	加载完成
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYED	int	4	开始播放
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_TIMEUPDATE	int	5	时间更新
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PAUSED	int	6	暂停
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_SEEKED	int	7	跳转
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ENDED	int	8	结束
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_WAITING	int	9	缓冲中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYING	int	10	缓冲结束

TEduBoardController.TEduBoardBackgroundH5Status

H5 背景状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOADING	int	1	H5 背景正在加载
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOAD_FINISH	int	2	H5 背景加载完成

TEduBoardController.TEduBoardBackgroundType

白板背景类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_IMAGE	int	1	图片类型
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5	int	2	网页类型

TEduBoardController.TEduBoardContentFitMode

白板内容自适应模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE	int	0	不使用内容自适应，默认模式，不自动调整白板宽高比，内容等比例缩放居中显示，内容宽高 $\leq$ 白板宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_INSIDE	int	1	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\leq$ 容器宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_COVER	int	2	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\geq$ 容器宽高

TEduBoardController.TEduBoardElementType

元素类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE	int	1	图片元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_H5	int	2	网页元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH	int	3	自定义图形
TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO	int	4	音频元素，当前白板有效
TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO	int	5	全局音频元素，无控制界面，一般为背景音乐
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD	int	6	数学函数画板
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH	int	7	数学函数图像
TEDU_BOARD_ELEMENT_TEXT	int	9	文本元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MAGIC_LINE	int	10	魔法笔元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA	int	11	数学公式元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LI	int	80	画线涂鸦

NE		1	
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	int	802	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	int	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	int	803	矩形涂鸦

TEduBoardController.TEduBoardErasableElementType

白板可擦除元素类型

枚举	类型	值	描述
LINE	int	0	画线元素
GRAPH	int	1	图形元素
TEXT	int	2	文本元素
IMAGE	int	3	图片元素
ELEMENT	int	4	自定义元素

TEduBoardController.TEduBoardH5FileStatus

H5 文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADING	int	1	加载中
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADED	int	2	加载完成

TEduBoardController.TEduBoardH5PPTStatus

H5PPT 加载状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADING	int	1	加载中

TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADED	int	2	加载完成
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_CANCEL	int	3	取消加载（当前 PPT 还没有加载完成，则切换到了其他文件）
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_TIMEOUT	int	4	加载超时
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RESOURCES_LOADING_ERROR	int	5	资源加载失败
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RUNTIME_ERROR	int	6	内部运行错误

TEduBoardController.TEduBoardImageFitMode

白板图片填充对齐模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_BOTTOM	int	7	以宽度或者高度为基准底对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER	int	0	以宽度或者高度为基准居中对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_LEFT	int	4	以宽度或者高度为基准左对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_RIGHT	int	6	以宽度或者高度为基准右对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_TOP	int	5	以宽度或者高度为基准顶对齐等比例放大

TEduBoardController.TEduBoardImageStatus

白板图片加载状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOADING	int	1	背景图片正在加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_DONE	int	2	背景图片加载完成

TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ABORT	int	3	背景图片加载中断
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ERROR	int	4	背景图片加载错误
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_TIMEOUT	int	5	背景图片加载超时
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_CANCEL	int	6	背景图片取消加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_READ_ERROR	int	7	本地图片加载错误

TEduBoardController.TEduBoardLineType

工具直线类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_DOTTED	int	2	虚线
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID	int	1	实线

TEduBoardController.TEduBoardMathGraphCode

数学函数图像工具状态码

枚举	类型	值	描述
MATH_EXPRESSION_PARSE_ERROR	int	-1	函数表达式解析失败

TEduBoardController.TEduBoardMathGraphType

数学图形类型

枚举	类型	值	描述
NONE	int	0	无图形输入，此时可选中几何图形
POINT	int	1	点
LINE	int	2	直线
LINE_SEGMENT	int	3	线段
RAY	int	4	射线
CIRCLE	int	5	圆
ANGLE	int	6	角

POLYGON	int	7	多边形
VECTOR	int	8	向量
ELLIPSE	int	9	椭圆
CUBE	int	101	立方体
CYLINDER	int	102	圆柱体
CIRCULAR_CONE	int	103	圆锥体

TEduBoardController.TEduBoardOvalDrawMode

椭圆绘制模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_START	int	1	固定起始点，起始点和终点的中点为圆心
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_CENTER	int	2	固定圆心，起始点为圆心

TEduBoardController.TEduBoardPenFittingMode

画笔拟合类型

枚举	类型	值	描述
NONE	java.lang.String	none	不拟合
AUTO	java.lang.String	auto	自动识别并拟合图形
CIRCLE	java.lang.String	circle	拟合圆形
ELLIPSE	java.lang.String	ellipse	拟合椭圆
POLYGON	java.lang.String	polygon	拟合多边形
RECTANGLE	java.lang.String	rectangle	拟合矩形

TEduBoardController.TEduBoardPosition

显示位置常量

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_BOTTOM	int	4	左下
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_TOP	int	1	左上
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_BOTTOM	int	3	右下
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_TOP	int	2	右上

TEduBoardController.TEduBoardServiceType

服务类型

枚举	类型	值	描述
ALL	java.lang.String	ALL	所有
LOG_KEY	java.lang.String	LOG_KEY	关键日志
LOG_SERVER	java.lang.String	LOG_SERVER	日志服务
LOG_VERBOSE	java.lang.String	LOG_VERBOSE	流水日志
PPT_THUMBNAIL	java.lang.String	PPT_THUMBNAIL	PPT 缩略图
TIW_RESOURCE	java.lang.String	TIW_RESOURCE	白板资源
TIW_SERVER	java.lang.String	TIW_SERVER	白板服务

TEduBoardController.TEduBoardTextComponentStatus

白板文字工具异常状态码

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_INSUFFICIENT_SPACE	int	1	空间不足，文本框无法显示
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_WORD_LIMIT	int	2	文本超出字数限制

TEduBoardController.TEduBoardTextStyle

白板文本样式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD	int	—	粗体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD_ITALIC	int	—	粗斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_ITALIC	int	—	斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL	int	—	常规样式

TEduBoardController.TEduBoardToolType

白板工具类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE	int	0	鼠标，默认鼠标工具点击白板会进行翻页，如果不需要此功能，可以调用 setMouseToolBehavior 接口设置，也可以通过初始化参数设置
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN	int	1	画笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ERASER	int	2	橡皮擦
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LASER	int	3	激光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LINE	int	4	直线 可设置画直线，虚线，箭头
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL	int	5	空心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL_SOLID	int	7	实心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT	int	6	空心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SOLID	int	8	实心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_POINT_SELECT	int	9	点选工具（已经与框选工具合并，保留一个即可）

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SELECT	int	10	框选工具（已经与点选工具合并，保留一个即可）
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_TEXT	int	11	文本工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ZOOM_DRAG	int	12	缩放和移动工具，从2.6.4点版本起，支持初始化传入 pinchToZoomEnable 开启在任意工具下进行缩放白板
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE	int	13	空心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE_SOLID	int	14	实心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE	int	15	空心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE_SOLID	int	16	实心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH	int	17	自定义图形

TEduBoardController.TEduBoardUploadStatus

白板上传状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_FAILED	int	2	上传失败
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_SUCCEED	int	1	上传成功

TEduBoardController.TEduBoardVideoStatus

视频文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ERROR	int	1	播放错误
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADING	int	2	加载中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADED	int	3	加载完成

TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYED	int	4	开始播放
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_TIMEUPDATE	int	5	时间状态更新
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PAUSED	int	6	暂停
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_SEEKED	int	7	跳转
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ENDED	int	8	结束
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_WAITING	int	9	缓冲中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYING	int	10	缓冲结束

TEduBoardController.TEduBoardClassGroupOperationType

白板分组操作

属性	类型	值	描述
SET_ENABLE	int	0	转码状态 TEduBoardController.TEduBoardFileTranscodeStatus
UPDATE	int	1	任务 ID
DELETE	int	2	文件总页数
RESET	int	3	文件分辨率
ERROR	int	4	转码进度

TEduBoardController.TEduBoardLogLevel

日志级别

属性	类型	值	描述
ALL	int	0	全部日志
INFO	int	1	一般日志
WARNING	int	2	告警日志
ERROR	int	3	错误日志
OFF	int	4	不打印日志

TEduBoardController.TEduBoardFileType

文件类型

属性	类型	值	描述
WHITEBOARD	int	1	默认白板组
H5_COURSEWARE	int	2	动态转码课件
IMAGE_COURSEWARE	int	3	静态转码课件
VIDEO_FILE	int	4	视频文件
H5_FILE	int	5	H5 文件
IMAGES_FILE	int	6	图片组文件

TEduBoardController.ElementItem

元素对象

属性	类型	值	描述
elementId	java.lang.String	—	元素 ID
type	int	—	元素类型

TEduBoardController.ElementOperationAuthority

单个元素具有的操作权限

属性	类型	值	描述
disableArbitraryScale	boolean	—	是否禁用任意缩放 (文本元素默认为 true, 不可更改)
disableMove	boolean	—	是否禁用移动
disableProportionScale	boolean	—	是否禁用等比例缩放
disableRotate	boolean	—	是否禁用旋转 (文本元素默认为 true, 不可更改)

TEduBoardController.MouseToolBehavior

鼠标工具行为

属性	类型	值	描述
h5PPT	boolean	-	设置鼠标工具在动态 PPT 转码的文件翻页行为，默认为 true
imgFile	boolean	-	设置鼠标工具在图片文件（addImagesFile 接口添加的文件）翻页行为，默认为 true
imgPPT	boolean	-	设置鼠标工具在静态 PPT 转码文件翻页行为，默认为 true
whiteBoard	boolean	-	设置鼠标工具在普通白板翻页行为，默认为 true

TEduBoardController.OperationAuthority

白板元素操作权限

属性	类型	值	描述
graph	TEduBoardController.ElementOperationAuthority	-	图形涂鸦元素
line	TEduBoardController.ElementOperationAuthority	-	画笔涂鸦元素
text	TEduBoardController.ElementOperationAuthority	-	文本元素

TEduBoardController.TEduBoardAuthParam

互动白板初始化授权参数

属性	类型	值	描述
sdkAppId	int	-	SDKAppID
userId	java.lang.String	-	用户 ID
userSig	java.lang.String	-	用户签名

TEduBoardController.TEduBoardColor

颜色参数

属性	类型	值	描述
alpha	int	-	透明分量

blue	int	–	蓝色分量
green	int	–	绿色分量
red	int	–	红色分量

TEduBoardController.TEduBoardCursorIcon

鼠标样式

属性	类型	值	描述
cursor	java.lang.String	–	浏览器内置鼠标指针样式， 可取值参考文档
url	java.lang.String	–	自定义鼠标指针样式的 URL， 格式限制参考文档
offsetY	int	–	自定义鼠标指针样式的纵向偏移
offsetX	int	–	自定义鼠标指针样式的横向偏移

TEduBoardController.TEduBoardElementInfo

白板元素信息

属性	类型	值	描述
boardId	java.lang.String	–	白板 ID
elementId	java.lang.String	–	元素 ID
type	int	–	元素类型 TEduBoardController.TEduBoardElementType
url	java.lang.String	–	元素地址

TEduBoardController.TEduBoardFileInfo

文件信息

属性	类型	值	描述
boardInfoList	java.util.List<TEduBoardController.TEduBoardInfo>	–	白板信息列表

downloadUrl	java.lang.String	-	文件下载地址
fileId	java.lang.String	-	文件 ID
pageCount	int	-	文件页数
pageIndex	int	-	文件当前显示的页数
title	java.lang.String	-	文件名
fileType	int	-	文件类型 TEduBoardController.TEduBoardFileType

TEduBoardController.TEduBoardFunctionGrapher

数学函数信息

属性	类型	值	描述
color	java.lang.String	-	数学函数图像颜色
expression	java.lang.String	-	数学函数表达式
mathBoardId	java.lang.String	-	函数画板的元素 ID
selectedColor	java.lang.String	-	数学函数图像选中时的颜色

TEduBoardController.TEduBoardInfo

白板信息

属性	类型	值	描述
backgroundColor	TEduBoardController.TEduBoardColor	-	白板背景色
backgroundUrl	java.lang.String	-	背景图或者背景 H5 页面的 URL
boardId	java.lang.String	-	白板 ID

TEduBoardController.TEduBoardInitParam

白板初始化参数

属性	类型	值	描述
autoHideRemoteCursorTimeout	int	-	远端隐藏画笔时间 (毫秒)
boardContentFitMode	int	-	白板内容自适应模式 TEduBoardContentFitMode
brushColor	TEduBoardController.TEduBoardColor	-	画笔颜色
brushThin	int	-	画笔粗细
dataSyncEnable	boolean	-	用于指定是否启用数据同步
drawEnable	boolean	-	是否允许涂鸦
elementOperationAuthority	TEduBoardController.OperationAuthority	-	设置白板元素操作权限
enableScaleTool	boolean	-	是否启用白板缩放移动工具的缩放功能，当设置为 false，切换到缩放移动工具时缩放功能不可用
formulaEnable	boolean	-	是否预加载公式库
globalBackgroundColor	TEduBoardController.TEduBoardColor	-	全局背景色
imageTimeout	int	-	图片加载超时时间，单位秒
isAutoHideRemoteCursor	boolean	-	远端画笔不动2秒后是否自动隐藏
mathGraphEnable	boolean	-	是否预加载数学函数工具库
mouseToolBehavior	TEduBoardController.MouseToolBehavior	-	设置鼠标工具行为，鼠标工具默认点击是翻页操作，可通过配置去掉默认行为
nickname	java.lang.String	-	当前白板用户昵称

offlineWarningTimeout	int	-	白板离线告警时间间隔，单位（秒）
pinchToZoomEnable	boolean	-	在任意工具下开启双指缩放
preloadDepth	int	-	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）
progressBarUrl	java.lang.String	-	自定义加载图标，在 processEnable = true 时生效，支持 jpg、gif、png、svg
progressEnable	boolean	-	启用加载图标，主要作用于图片加载、PPT 加载过程，默认为 false
proxyServer	java.lang.String	-	可选，代理服务器
ratio	java.lang.String	-	默认白板宽高比（可传格式如“4:3”、“16:9”的字符串），各端需要保持一致
scale	int	-	白板默认缩放系数
scaleRange	int[]	-	白板缩放范围，百分比形势，100表示100%
selectBoxColor	TEduBoardController.TEduBoardColor	-	选框颜色
showLocalOperator	boolean	-	是否显示本地操作信息
showRemoteOperator	boolean	-	是否显示远端操作信息
showRemoteSelectBox	boolean	-	是否显示远端选框
smoothLevel	float	-	用于指定笔迹平滑级别，默认值0，取值[0, 1]
syncFps	int	-	可选，信令同步频率，范围[5,20]
systemCursorEnable	boolean	-	是否启用原生系统光标
textColor	TEduBoardController.TEduBoardColor	-	文本颜色

textSize	int	–	文本粗细
textStyle	int	–	文本样式
timSync	boolean	–	是否使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步
toolType	int	–	白板工具
remoteCursorVisible	TEduBoardController.RemoteCursorVisible	–	是否显示远端画笔

TEduBoardController.TEduBoardLineStyle

直线样式

属性	类型	值	描述
endArrowType	int	–	终点肩头类型
lineType	int	–	直线类型
startArrowType	int	–	起点箭头类型

TEduBoardController.TEduBoardMathCanvas

函数画板参数

属性	类型	值	描述
axis	boolean	–	是否显示坐标轴
axisColor	java.lang.String	–	画板坐标系颜色 #ffffff;
boundingbox	int[]	–	画板显示区域的左下角和右下角 对应[x1,y1,x2,y2]
enablePan	boolean	–	是否开启鼠标拖拽平移
enableZoom	boolean	–	是否开启鼠标滚轮缩放
grid	boolean	–	是否显示网格
height	java.lang.String	–	画板高度，支持像素或百分比
showControl	boolean	–	是否显示控制栏
width	java.lang.String	–	画板宽度，支持像素或百分比

TEduBoardController.TEduBoardSnapshotInfo

快照信息

属性	类型	值	描述
path	java.lang.String	—	快照文件存储的本地路径，包括文件名和后缀，只支持 png，例如：aaa/bbb/ccc/xxx.png

TEduBoardController.TEduBoardToolTypeTitleStyle

工具标题样式

属性	类型	值	描述
color	java.lang.String	—	颜色 支持 #ff0000、rgb、rgba
position	int	—	显示的位置 TEduBoardController.TEduBoardPosition
size	int	—	字号，实际像素值取值
style	int	—	文本样式 TEduBoardController.TEduBoardTextStyle

TEduBoardController.TEduBoardTranscodeConfig

文件转码参数

属性	类型	值	描述
isStaticPPT	boolean	—	指定对于 PPT 文件是否启用静态转码（转为静态图片），默认转为 H5 动画（转码耗时较长）
minResolution	java.lang.String	—	指定转码结果最小分辨率，可用于提高转码结果清晰度，格式如 960x540，宽高用x分隔
thumbnailResolution	java.lang.String	—	指定为文件生成缩略图的分辨率，默认不生成缩略图（生成缩略图增加额外转码耗时），格式如200x200，宽高用x分隔

TEduBoardController.TEduBoardTranscodeFileResult

文件转码结果

属性	类型	值	描述
pages	int	—	文件总页数

progress	float	–	转码进度
resolution	java.lang.String	–	文件分辨率
status	int	–	转码状态 TEduBoardController.TEduBoardFileTranscodeStatus
taskid	java.lang.String	–	任务 ID
thumbnailResolution	java.lang.String	–	为文件生成缩略图的分辨率
thumbnailUrl	java.lang.String	–	为文件生成缩略图 URL
title	java.lang.String	–	文件标题
url	java.lang.String	–	转码结果 URL

TEduBoardController.GroupInfo

白板分组信息

属性	类型	描述
classGroupId	String	分组 ID
boards	java.util.List<java.lang.String>	分组白板列表
currentBoardId	String	分组初始白板
title	String	分组标题
users	java.util.List< java.lang.String>	分组用户列表

TEduBoardController.BoundingBox

元素包围盒 对应(left,top,width,height)

属性	类型	描述
left	int	元素包围盒距离白板容器左侧距离

top	int	元素包围盒距离白板容器顶部距离
width	int	元素包围盒宽度
height	int	元素包围盒高度

TEduBoardController.TEduMathToolType

数学教具

属性	类型	值	描述
RULER	int	1	直尺教具
TRIANGLE	int	2	直角三角形
ISOSCELES_TRIANGLE	int	3	等腰直角三角形
PROTRACTOR	int	4	量角器
COMPASSES	int	5	圆规

TEduBoardController.TEduBoardController.TEduBoardElementType

元素类型

属性	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE	int	1	图片元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_H5	int	2	网页元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH	int	3	自定义图形
TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO	int	4	audio 元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO	int	5	全局 audio 元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD	int	6	数学函数画板
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH	int	7	数学函数图像
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LINE	int	801	画线涂鸦

TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	int	802	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	int	803	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	int	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_TEXT	int	9	文本元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MAGIC_LINE	int	10	魔法笔元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA	int	11	数学公式元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LINE	int	801	画线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	int	802	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	int	803	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	int	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ARC	int	805	圆弧元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RIGHT_TRIANGLE	int	806	直角三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ISOSCELES_TRIANGLE	int	807	等腰三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_PARALLELOGRAM	int	808	平行四边形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CUBE	int	809	立方体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CYLINDER	int	810	圆柱体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CONE	int	811	圆锥体

TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_HIGHLIGHTER	int	812	荧光笔
---	-----	-----	-----

TEduElementOperatorType

操作类型 [TEduElementOperatorType](#)

枚举	类型	值	描述
BOARDER_COLOR number	1	—	border 颜色
BOARDER_WIDTH number	2	—	border 宽度
BOARDER_LINE_TYPE number	3	—	实线/虚线
EL_DELETE number	4	—	删除元素

iOS & Mac

iOS&Mac端API概览

最近更新时间：2025-03-17 14:35:22

TEduBoardController

白板功能的主要接口类

类名	描述
TEduBoardController	白板控制器

TEduBoardController类方法

API	描述
enableCache	获取缓存的启用状态
getVersion	获取版本号
isSingleMode	获取单实例模式
setEnabledCache	启用和关闭缓存, 请在 TEduBoardController 初始化之前调用
setSingleMode	是否开启单实例模式

设置 TEduBoardCallback 回调

API	描述
addDelegate:	设置事件回调监听
removeDelegate:	删除事件回调监听

基本流程接口

API	描述
initWithAuthParam:roomId:initParam:	初始化白板
unInit	反初始化白板

getBoardRenderView	获取白板渲染 View
addSyncData:	添加白板同步数据
setDataSyncEnable:	设置白板是否开启数据同步
isDataSyncEnable	获取白板是否开启数据同步
getSyncTime	获取同步时间戳
syncRemoteTime:time stamp:	同步远端时间戳
addBackupDomain:backup:priority:	添加资源主备域名映射，主备域名均需包含协议类型（支持 http/https） 切换域名重试超时默认为5s多次调用此接口，可为统一主域名添加多个备用域名。如果备用域名已在列表中则不再添加，当主域名不可用时，SDK 将按从前往后的顺序从列表选择一个备用域名并重试，请务必将可用性高的域名添加到列表前面
removeBackupDomain:backup:	删除资源主备域名映射
reset	重置白板
getVersion	获取版本号

白板相关接口

API	描述
addBoard:model:type:needSwitch:	增加一页白板
addBoardWithBackgroundImage:	增加一页白板
setHandwritingEnable:	设置白板是否开启笔锋
isHandwritingEnable	获取白板是否开启笔锋
setMouseToolBehavior:	设置鼠标工具行为
setPenAutoFittingMode:	设置画笔自动拟合模式
setRemoteCursorVisible:	设置远端画笔在本地是否可见
setScaleAnchor:yRatio:	设置缩放锚点
setScaleToolRatio:	设置缩放工具的缩放比例

setSystemCursorEnable:	是否启用原生系统光标
setToolTypeTitle:style:toolType:	设置画笔和激光笔工具提示语
getBoardRemark:	获取白板备注
setBoard:remark:	设置白板备注
setEraseLayerLimit:	设置橡皮擦单次擦除图层数量
setEraseLayerType:	设置橡皮擦可擦除的白板元素类型
syncAndReload	同步本地发送失败的数据到远端并刷新本地数据
setUserInfo:	设置用户信息
setLogLevel:	设置输出日志级别
setScrollBarVisible:	设置白板滚动条是否可见
setPiecewiseErasureEnable	设置分段擦除模式是否开启
isPiecewiseErasureEnable	获取分段擦除模式开启状态
setEraserSize	设置橡皮擦大小
getEraserSize	获取橡皮擦大小
setOwnerNickNameVisible	是否本地显示自己的别名
useMathTool	使用数学教具
getElementById	获取白板中的元素信息
updateElement	设置元素样式

文件操作接口

API	描述
addImagesFile:	批量导入图片到白板
addTranscodeFile:needSwitch:	添加转码文件
deleteFile:	删除文件
switchFile:	切换文件

switchFile:boardId:stepIndex:	切换文件
getCurrentFile	获取当前文件 ID
getFileInfo:	获取白板中指定文件的文件信息
getFileInfoList	获取白板中上传的所有文件的文件信息列表
getFileBoardList:	获取指定文件的白板 ID 列表
addH5File:	添加 H5 页面
getThumbnailImages:	获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）
soundMuteForPPT:	对转码后的 H5 PPT 进行静音
loadResource:	课件预加载，提高加载速度，请参考 课件预加载
getPPTRemarks	获取 PPT 的备注

白板页操作接口

API	描述
deleteBoard:	删除一页白板
prevStep	上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页
nextStep	下一步
preBoard	向前翻页
nextBoard	向后翻页
gotoBoard:	跳转到指定白板页
preBoard:	向前翻页
nextBoard:	向后翻页
gotoBoard:resetStep:	跳转到指定白板页
getCurrentBoard	获取当前白板页 ID

getBoardList	获取所有文件的白板列表
setBoardRatio:	设置当前白板页宽高比
getBoardRatio	获取当前白板页宽高比
setBoardScale:	设置当前白板页缩放比例
getBoardScale	获取当前白板页缩放比例
setBoardContentFitMode:	设置白板内容自适应模式
getBoardContentFitMode	获取白板内容自适应模式
addImageElement:	添加图片资源(已废弃, 请使用 addElement 接口代替)
addElement:type:	添加白板元素
removeElement:	删除白板元素
setNextTextInput:focus:	预设文本工具内容
refresh	刷新当前页白板, 触发 onTEBRefresh 回调
addElement:type:options:	添加白板元素
addElementWithBoard:options:	添加一个数学函数画板
addElementWithExpression:type:	添加公式元素
addElementWithGraph:options:	添加一个数学函数图像
setMathGraphType:mouseTool:	设置几何画板元素
gotoStep	跳转到指定动画步数
getBoardScroll()	获取白板滚动位置
addTextElement	添加一个文本元素

涂鸦相关接口

API	描述
setAccessibleUsers:	设置允许操作哪些用户绘制的图形
setAccessibleUsers:operationType:	设置允许操作哪些用户绘制的图形 1. ERASER 工具只能擦除 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法擦除其他人绘制的涂鸦 2. POINTSELECT、SELECT 工具只能选中 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法选中其他人绘制的涂鸦 3. clear 接口只能用于清空选中涂鸦以及 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法清空背景及其他人绘制的涂鸦 4. 白板包含的其他功能未在本列表明确列出者都可以确定不受本接口影响
setDrawEnable:	设置白板是否允许涂鸦
isDrawEnable	获取白板是否允许涂鸦
setToolType:	设置要使用的白板工具
getToolType	获取正在使用的白板工具
setBrushColor:	设置画笔颜色
getBrushColor	获取画笔颜色
setBrushThin:	设置画笔粗细
getBrushThin	获取画笔粗细
setTextColor:	设置文本颜色
getTextColor	获取文本颜色
setTextStyle:	设置文本样式
getTextStyle	获取文本样式
setTextSize:	设置文本大小
getTextSize	获取文本大小
setLineStyle:	设置直线样式
getLineStyle	获取直线样式
setOvalDrawMode:	设置椭圆绘制模式

<code>getOvalDrawMode</code>	获取椭圆绘制模式
<code>setCursorIcon:cursorIcon:</code>	自定义白板工具鼠标样式
<code>setZoomCursorIcon:zoomOutCursorIcon:</code>	预设文本工具内容
<code>getBoardElementList</code>	获取白板中所有元素
<code>setTextFontFamily</code>	设置自定义字体
<code>addTextFontFamily</code>	添加自定义字体
<code>getTextFontFamily</code>	获取当前使用字体
<code>enablePenAutoFit</code>	开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形（魔法笔）
<code>setHighlighterColor</code>	设置荧光笔颜色
<code>getHighlighterColor</code>	获取荧光笔颜色

分组讨论相关接口

API	描述
<code>addBoard:toClassGroup:</code>	添加白板到分组
<code>addUser:toClassGroup:</code>	添加用户到分组
<code>getAllClassGroupIds</code>	获取所有分组 ID
<code>getClassGroupEnable</code>	获取分组模式状态
<code>getClassGroupIdByUserId:</code>	获取用户所在的分组
<code>getClassGroupInfoById:</code>	获取分组信息
<code>gotoClassGroupBoard:</code>	分组内跳转
<code>removeBoard:inClassGroup:</code>	从分组中删除白板
<code>removeClassGroup:</code>	删除分组
<code>removeUser:inClassGroup:</code>	从分组中删除用户
<code>resetClassGroup</code>	重置所有分组

<code>setClassGroup:boards:users:title:currentBoardId:</code>	添加分组
<code>setClassGroup:title:</code>	设置分组标题
<code>setClassGroupEnable:</code>	开启分组模式

清空相关

API	描述
<code>clear</code>	清除涂鸦，同时清空背景色以及背景图片
<code>clearDraws</code>	清除涂鸦
<code>clearBackground:andSelected:</code>	清空当前白板页涂鸦
<code>clearFileDraws:</code>	清空指定文件的所有白板涂鸦

背景相关

API	描述
<code>setBoardContainerColor:</code>	设置白板父容器的背景色
<code>setGlobalBackgroundColor:</code>	设置所有白板的背景色
<code>getGlobalBackgroundColor</code>	获取白板全局背景色
<code>setBackgroundColor:</code>	设置当前白板页的背景色
<code>getBackgroundColor</code>	获取当前白板页的背景色
<code>setBackgroundImage:mode:</code>	设置当前白板页的背景图片
<code>setBackgroundH5:</code>	设置当前白板页的背景 H5 页面
<code>setGlobalBackgroundPic</code>	设置全局背景图
<code>getGlobalBackgroundPic</code>	获取全局背景图

撤销和恢复相关

API	描述
<code>undo</code>	撤销当前白板页上一次动作
<code>redo</code>	重做当前白板页上一次撤销

互动白板音视频文件相关接口

API	描述
addVideoFile:	添加视频文件
showVideoControl:	显示或隐藏视频控制栏
playVideo	播放视频
pauseVideo	暂停视频
seekVideo:	跳转（仅支持点播视频）
setSyncVideoStatusEnable:	是否同步本地视频操作到远端
startSyncVideoStatus:	内部启动定时器，定时同步视频状态到远端（仅限于 MP4）
stopSyncVideoStatus	停止同步视频状态
setSyncAudioStatusEnable:	是否同步本地音频操作到远端
enableAudioControl:	是否启用音频控制面板
playAudio:	播放音频
pauseAudio:	暂停音频
seekAudio:time:	跳转
setAudioVolume:volume:	设置音量
getAudioVolume:	获取音量

截图板书相关接口

API	描述
snapshot:	白板快照
addSnapshotMark	生成板书图片标记 需要配合服务端 API 接口来生成，服务端会根据标记点进行快照截图

事件回调

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardDelegate-p

白板事件回调接口

事件监听

事件监听请使用互动白板的 `addDelegate:` 方法。

事件注销

事件注销请使用互动白板的 `removeDelegate` 方法。

生命周期事件

事件名	描述
<code>onTEBInit</code>	白板初始化完成回调 收到该回调后表示白板已处于可正常工作状态（此时白板为空白白板，历史数据尚未拉取到）
<code>onTEBHistroyData SyncCompleted</code>	白板历史数据同步完成回调 所有的白板操作和接口调用都要在此事件回调之后
<code>onTEBOfflineWarning:</code>	白板离线告警 互动白板在默认的离线时间（可在初始化参数配置）内没有任何操作且也没有收到来至其他人的操作，则会抛出此事件，此事件不影响白板使用

错误事件

请务必必要监听此事件，当互动白板不可用时，会触发此事件。

事件名	描述
<code>onTEBError:msg:</code>	白板错误回调

警告事件

请务必必要监听此事件，当对互动白板进行一些非法操作时，会触发此事件。

事件名	描述
<code>onTEBWarning:msg:</code>	白板警告回调

数据同步事件

请务必监听此事件，对互动白板的任何操作，都将通过此事件触发，将事件回调的数据通过信令传输到其他端进行同步；如果已经启用了内置的同步信令通道，SDK 内部已经处理好同步逻辑，业务侧不需要额外处理，同时也不会收到此事件回调。

事件名	描述
<code>onTEBSyncData:</code>	白板同步数据回调

互动白板文件事件

事件名	描述
<code>onTEBAddImagesFile:</code>	增加批量图片文件回调
<code>onTEBAddTranscodeFile:</code>	增加转码文件回调
<code>onTEBDeleteFile:</code>	删除文件回调
<code>onTEBSwitchFile:</code>	切换文件回调

互动白板操作事件

事件名	描述
<code>onTEBAddBoard:fileId:</code>	增加的白板页 ID 列表
<code>onTEBDeleteBoard:fileId:</code>	删除白板页回调
<code>onTEBGotoBoard:fileId:</code>	跳转白板页回调
<code>onTEBGotoStep:totalStep:</code>	白板页动画步数回调
<code>onTEBRefresh</code>	刷新白板回调
<code>onTEBSetBackgroundImage:</code>	设置白板背景图片回调
<code>onTEBSnapshot:errorCode:errorMsg:</code>	白板快照

互动白板元素事件

事件名	描述
<code>onTEBAddElement:url:type</code>	调用 <code>addElement</code> 时返回的元素 ID

onTEBMathGraphEvent:boardId:graphId:message:	数学函数图像工具事件
onTEBRemoveElement:	删除元素回调
onTEBSelectedElements:	框选工具选中元素回调
onTEBTextElemenWarning:msg:	白板图片元素加载状态
onTEBElementsPositonChanged	元素位置发生改变回调

互动白板状态事件

事件名	描述
onTEBAudioStatusChanged:status:progress:duration:	音频文件状态回调
onTEBBackgroundH5StatusChanged:url:status:	设置白板背景 H5 状态改变回调
onTEBFileUploadProgress:currentBytes:totalBytes:uploadSpeed:percent:	文件上传进度回调
onTEBFileUploadStatus:status:errorCode:errorMsg:	文件上传状态回调
onTEBGroupStatusChanged:groupId:operationType:message:	分组讨论状态变更
onTEBH5FileStatusChanged:status:	H5 文件状态回调
onTEBH5PPTStatusChanged:status:message:	H5 PPT 文件状态改变回调
onTEBImageElementStatusChanged:url:elementId:	白板图片元素加载状态
onTEBImageStatusChanged:url:status:	白板图片状态改变回调
onTEBRedoStatusChanged:	白板可重做状态改变回调
onTEBTextElementStatusChanged:status:value:left:top:	文本组件状态回调
onTEBUndoStatusChanged:	白板可撤销状态改变回调
onTEBVideoStatusChanged:status:progress:duration:	视频文件状态回调
onTEBZoomDragStatus:scale:xOffset:yOffset:	远端白板缩放移动状态回调
onTEBBoardScrollChanged	远端白板缩放移动状态回调

关键类型定义

最近更新时间：2024-09-11 10:20:21

TEduBoardErrorCode

出现此错误表示白板已经不可用，白板错误码 [TEduBoardErrorCode](#)。

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ERROR_INIT	NSInteger	1	初始化失败
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH	NSInteger	2	服务鉴权失败，请先购买服务
TEDU_BOARD_ERROR_LOAD	NSInteger	3	白板加载失败，监听到此错误，建议进行重试
TEDU_BOARD_ERROR_TIM_INVALID	NSInteger	5	互动白板内置 IMSDK 不可用互动白板内部会反射调用 IMSDK 接口，如果 IMSDK 升级了后则会调用失败 请参考 TIM 同步信令通道 文档
TEDU_BOARD_ERROR_HISTORYDATA	NSInteger	6	同步历史数据失败，监听到此错误，建议进行重试
TEDU_BOARD_ERROR_RUNTIME	NSInteger	7	白板运行错误，请检查 sdkAppId、userId、userSig 是否正确；请根据错误信息描述，查阅 错误码文档
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH_TIMEOUT	NSInteger	8	服务鉴权超时，可以存在网络问题，请重试
TEDU_BOARD_MAX_BOARD_LIMITED	NSInteger	10	单课堂内白板页数已经到达上限
TEDU_BOARD_SIGNATURE_EXPIRED	NSInteger	11	userSig 过期, 请生成新的 usersig，并重新初始化白板

TEDU_BOARD_ERROR_PATH_INVALID	NSInteger	102	路径非法
TEDU_BOARD_ERROR_WRITE_ERROR	NSInteger	103	文件写入错误

TEduBoardWarningCode

警告级别，不会影响白板，使用白板警告码 [TEduBoardWarningCode](#)。

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_WARNING_SYNC_DATA_PARSE_FAILED	NSInteger	1	接收到其他端的同步数据解析错误，出现该警告的原因一般为业务方修改了白板信令数据结构或者将非白板信令也传递给了白板
TEDU_BOARD_WARNING_TIM_SEND_MSG_FAILED	NSInteger	2	使用互动白板内部通过反射调用 IM 发送消息失败
TEDU_BOARD_WARNING_H5PPT_ALREADY_EXISTS	NSInteger	3	调用 addTranscodeFile 接口时候传入的课件已经存在，msg 中包含了 fileId，可直接使用 switchFile 进行切换
TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_OPERATION	NSInteger	5	互动白板历史数据加载完成回调（onTEBHistoryDataSyncCompleted）之前禁止调用接口进行操作白板
TEDU_BOARD_WARNING_H5FILE_ALREADY_EXISTS	NSInteger	6	调用 addH5File 接口传入的 h5 url 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_VIDEO_ALREADY_EXISTS	NSInteger	7	调用 addVideoFile 接口传入的 video url 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGESFILE_ALREADY_EXISTS	NSInteger	8	调用 addImagesFile 接口传入的图片数组数据已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_CUSTOM_GRAPH_URL_NON_EXISTS	NSInteger	10	自定义图形的 URL 不存在

TEDU_BOARD_WARNIN G_IMAGESFILE_TOO_L ARGE	NSIn tege r	1 1	addImagesFile 接口添加图片集合文件时，文件内 容过大
TEDU_BOARD_WARNIN G_IMAGE_COURSEWAR E_ALREADY_EXISTS	NSIn tege r	1 2	addTranscodeFile 接口添加静态转码课件时，要 添加的静态转码课件已存在
TEDU_BOARD_WARNIN G_IMAGE_MEDIA_BITRA TE_TOO_LARGE	NSIn tege r	1 3	添加多媒体资源 多媒体资源码率过大

TEduBoardAccessibleOperation

互动白板可操作权限

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OPERATION_ALL	NSInteger	0	全部操作
TEDU_BOARD_OPERATION_MOVE	NSInteger	1	移动
TEDU_BOARD_OPERATION_DELETE	NSInteger	2	删除
TEDU_BOARD_OPERATION_SCALE	NSInteger	3	缩放
TEDU_BOARD_OPERATION_ROTATE	NSInteger	4	旋转
TEDU_BOARD_OPERATION_SELECTED	NSInteger	5	选中
TEDU_BOARD_OPERATION_ADD	NSInteger	6	添加

TEduBoardArrowType

箭头类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE	NSInteger	1	无箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NORMAL	NSInteger	2	普通箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_SOLID	NSInteger	3	实线箭头

TEduBoardAudioStatus

音频文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ERROR	NSInteger	1	播放错误
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADING	NSInteger	2	加载中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADED	NSInteger	3	加载完成
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYED	NSInteger	4	开始播放
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_TIMEUPDATE	NSInteger	5	时间更新
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PAUSED	NSInteger	6	暂停
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_SEEKED	NSInteger	7	跳转
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ENDED	NSInteger	8	结束
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_WAITING	NSInteger	9	缓冲中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYING	NSInteger	10	缓冲结束

TEduBoardBackgroundH5Status

H5 背景状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOADING	NSInteger	1	H5 背景正在加载
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOAD_FINISH	NSInteger	2	H5 背景加载完成

TEduBoardBackgroundType

白板背景类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_IMAGE	NSInteger	1	图片类型
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5	NSInteger	2	网页类型

TEduBoardClassGroupOperationType

白板分组操作

枚举	类型	值	描述
TEduBoardClassGroupOperationTypeSET_ENABLE	NSInteger	0	开启分组模式
TEduBoardClassGroupOperationTypeUPDATE	NSInteger	1	更新分组信息
TEduBoardClassGroupOperationTypeDELETE	NSInteger	2	删除分组
TEduBoardClassGroupOperationTypeRESET	NSInteger	3	重置分组
TEduBoardClassGroupOperationTypeError	NSInteger	4	分组功能发生错误

TEduBoardContentFitMode

白板内容自适应模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE	NSInteger	0	不使用内容自适应，默认模式，不自动调整白板宽高比，内容等比例缩放居中显示，内容宽高 <= 白板宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_INSIDE	NSInteger	1	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 <= 容器宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_COVER	NSInteger	2	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 >= 容器宽高

TEduBoardElementType

元素类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE	NSInteger	1	图片元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_H5	NSInteger	2	网页元素

TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH	NSInteger	3	自定义图形
TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO	NSInteger	4	音频元素，当前白板有效
TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO	NSInteger	5	全局音频元素，无控制界面，一般为背景音乐
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD	NSInteger	6	数学函数画板
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH	NSInteger	7	数学函数图像
TEDU_BOARD_ELEMENT_TEXT	NSInteger	9	文本元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MAGIC_LINE	NSInteger	10	魔法笔元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA	NSInteger	11	数学公式元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LINE	NSInteger	801	画线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	NSInteger	802	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	NSInteger	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	NSInteger	803	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	NSInteger	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ARC	NSInteger	805	圆弧元素

TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RIGHT_TRIANGLE	NSInteger	806	直角三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ISOSCELES_TRIANGLE	NSInteger	807	等腰三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_PARALLELOGRAM	NSInteger	808	平行四边形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CUBE	NSInteger	809	立方体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CYLINDER	NSInteger	810	圆柱体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CONE	NSInteger	811	圆锥体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_HIGHLIGHTER	NSInteger	812	荧光笔

TEduBoardErasableElementType

白板可擦除元素类型

枚举	类型	值	描述
LINE	NSInteger	0	画线元素
GRAPH	NSInteger	1	图形元素
TEXT	NSInteger	2	文本元素
IMAGE	NSInteger	3	图片元素
ELEMENT	NSInteger	4	自定义元素

TEduBoardFileTranscodeStatus

自2.6.5版本废弃

文件转码状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_ERROR	NSInteger	1	转码错误
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_UPLOADING	NSInteger	2	文件上传中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_CREATED	NSInteger	3	发起转码任务
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_QUEUE	NSInteger	4	排队中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_PROCESSING	NSInteger	5	转码中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_FINISHED	NSInteger	6	转码完成

TeduBoardH5FileStatus

H5 文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADING	NSInteger	1	加载中
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADED	NSInteger	2	加载完成

TeduBoardH5PPTStatus

H5PPT 加载状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADING	NSInteger	1	加载中
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADED	NSInteger	2	加载完成
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_CANCEL	NSInteger	3	取消加载（当前 PPT 还没有加载完成，则切换到了其他文件）
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_TIMEOUT	NSInteger	4	加载超时

TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RESOURCES_LOADING_ERROR	NSInteger	5	资源加载失败
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RUNTIME_ERROR	NSInteger	6	内部运行错误

TEduBoardImageFitMode

白板图片填充对齐模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_BOTTOM	NSInteger	7	以宽度或者高度为基准底对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER	NSInteger	0	以宽度或者高度为基准居中对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_LEFT	NSInteger	4	以宽度或者高度为基准左对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_RIGHT	NSInteger	6	以宽度或者高度为基准右对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_TOP	NSInteger	5	以宽度或者高度为基准顶对齐等比例放大

TEduBoardImageStatus

白板图片加载状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOADING	NSInteger	1	背景图片正在加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_DONE	NSInteger	2	背景图片加载完成
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ABORT	NSInteger	3	背景图片加载中断
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ERROR	NSInteger	4	背景图片加载错误

TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_TIMEOUT	NSInteger	5	背景图片加载超时
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_CANCEL	NSInteger	6	背景图片取消加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_READ_ERROR	NSInteger	7	本地图片加载错误

TEduBoardLineType

工具直线类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID	NSInteger	1	实线
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_DOTTED	NSInteger	2	虚线

TEduBoardMathGraphCode

数学函数图像工具状态码

枚举	类型	值	描述
MATH_EXPRESSION_PARSE_ERROR	NSInteger	-1	函数表达式解析失败

TEduBoardMathGraphType

数学图形类型

枚举	类型	值	描述
NONE	NSInteger	0	无图形输入，此时可选中几何图形
POINT	NSInteger	1	点
LINE	NSInteger	2	直线
LINE_SEGMENT	NSInteger	3	线段
RAY	NSInteger	4	射线
CIRCLE	NSInteger	5	圆
ANGLE	NSInteger	6	角

POLYGON	NSInteger	7	多边形
---------	-----------	---	-----

TEduBoardOvalDrawMode

椭圆绘制模式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_START	NSInteger	1	固定起始点，起始点和终点的中点为圆心
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_CENTER	NSInteger	2	固定圆心，起始点为圆心

TEduBoardPenFittingMode

画笔拟合类型

枚举	类型	值	描述
NONE	NSString	none	不拟合
AUTO	NSString	auto	自动识别并拟合图形
CIRCLE	NSString	circle	拟合圆形
ELLIPSE	NSString	ellipse	拟合椭圆
POLYGON	NSString	polygon	拟合多边形
RECTANGLE	NSString	rectangle	拟合矩形

TEduBoardPosition

显示位置常量

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_BOTTOM	NSInteger	4	左下
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_TOP	NSInteger	1	左上
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_BOTTOM	NSInteger	3	右下
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_TOP	NSInteger	2	右上

TEduBoardTextComponentStatus

白板文字工具异常状态码

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_INSUFFICIENT_SPACE	NSInteger	1	空间不足，文本框无法显示
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_WORD_LIMIT	NSInteger	2	文本超出字数限制

TeduBoardTextStyle

白板文本样式

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD	NSInteger	0	粗体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD_ITALIC	NSInteger	1	粗斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_ITALIC	NSInteger	2	斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL	NSInteger	3	常规样式

TeduBoardToolType

白板工具类型

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE	NSInteger	0	鼠标，默认鼠标工具点击白板会进行翻页，如果不需要此功能，可以调用 setMouseToolBehavior 接口设置，也可以通过初始化参数设置
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN	NSInteger	1	画笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ERASER	NSInteger	2	橡皮擦
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LASER	NSInteger	3	激光笔

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LINE	NSInteger	4	直线 可设置画直线，虚线，箭头
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL	NSInteger	5	空心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL_SOLID	NSInteger	7	实心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT	NSInteger	6	空心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SOLID	NSInteger	8	实心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PONSelectInteger_SELECT	NSInteger	9	点选工具（已经与框选工具合并，保留一个即可）
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SELECT	NSInteger	10	框选工具（已经与点选工具合并，保留一个即可）
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_TEXT	NSInteger	11	文本工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ZOOM_DRAG	NSInteger	12	缩放和移动工具，从2.6.4点版本起，支持初始化传入 pinchToZoomEnable 开启在任意工具下进行缩放白板
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE	NSInteger	13	空心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE_SOLID	NSInteger	14	实心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE	NSInteger	15	空心正圆形

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE_SOLID	NSInteger	16	实心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH	NSInteger	17	自定义图形

TEduBoardUploadStatus

白板上传状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_SUCCEED	NSInteger	1	上传成功
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_FAILED	NSInteger	2	上传失败

TEduBoardVideoStatus

视频文件状态

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ERROR	NSInteger	1	播放错误
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADING	NSInteger	2	加载中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADED	NSInteger	3	加载完成
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYED	NSInteger	4	开始播放
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_TIMEUPDATE	NSInteger	5	时间状态更新
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PAUSED	NSInteger	6	暂停
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_SEEKED	NSInteger	7	跳转
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ENDED	NSInteger	8	结束
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_WAITING	NSInteger	9	缓冲中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYING	NSInteger	10	缓冲结束

TEduBoardFileType

文件类型

枚举	类型	值	描述
TEduBoardWHITEBOARD	NSInteger	1	默认白板组
TEduBoardH5_COURSEWARE	NSInteger	2	动态转码课件
TEduBoardIMAGE_COURSEWARE	NSInteger	3	静态转码课件
TEduBoardVIDEO_FILE	NSInteger	4	视频文件
TEduBoardH5_FILE	NSInteger	5	H5 文件
TEduBoardIMAGES_FILE	NSInteger	6	图片组文件

TEduBoardLogLevel

日志级别

枚举	类型	值	描述
TEduBoardLogLevelALL	NSInteger	0	全部日志
TEduBoardLogLevelINFO	NSInteger	1	一般日志
TEduBoardLogLevelWARNING	NSInteger	2	告警日志
TEduBoardLogLevelERROR	NSInteger	3	错误日志
TEduBoardLogLevelOFF	NSInteger	4	不打印日志

TEduBoardAddElementOptions

显示位置常量

属性	类型	描述
erasable	BOOL	元素是否支持橡皮擦擦除 默认为 true
left	NSString	元素距左边界的偏移，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算
top	NSString	元素距上边界的偏移，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算

TEduBoardAuthParam

互动白板初始化授权参数

属性	类型	描述
----	----	----

sdkAppId	NSInteger	SDKAppID
userId	NSString	用户 ID
userSig	NSString	用户签名

TEduBoardCursorIcon

鼠标样式

属性	类型	描述
cursor	NSString	浏览器内置鼠标指针样式， 可取值参考文档
url	NSString	自定义鼠标指针样式的 URL， 格式限制参考文档
offsetY	NSInteger	自定义鼠标指针样式的纵向偏移
offsetX	NSInteger	自定义鼠标指针样式的横向偏移

TEduBoardElementInfo

白板元素信息

属性	类型	描述
boardId	NSString	白板 ID
elementId	NSString	元素 ID
type	NSInteger	元素类型
url	NSString	元素地址

TEduBoardElementMathBoard

函数画板参数

属性	类型	描述
axis	BOOL	是否显示坐标轴
axisColor	TEColor	画板坐标系颜色 #ffffff;
boundingbox	TEEdgeInsets	画板显示区域的左下角和右下角 对应[x1,y1,x2,y2]
enablePan	BOOL	是否开启鼠标拖拽平移

enableZoom	BOOL	否开启鼠标滚轮缩放
grid	BOOL	是否显示网格
height	NSString	画板高度，支持像素或百分比
showControl	BOOL	是否显示控制栏
width	NSString	画板宽度，支持像素或百分比

TEduBoardElementMathGraph

数学函数信息

属性	类型	描述
color	TEColor	数学函数图像颜色
expression	NSString	数学函数表达式
mathBoardId	NSString	函数画板的元素 ID
selectedColor	TEColor	数学函数图像选中时的颜色

TEduBoardElementOperationAuthority

单个元素具有的操作权限

属性	类型	描述
disableArbitraryScale	BOOL	是否禁用任意缩放 (文本元素默认为 true，不可更改)
disableMove	BOOL	是否禁用移动
disableProportionScale	BOOL	是否禁用等比例缩放
disableRotate	BOOL	是否禁用旋转 (文本元素默认为 true，不可更改)

TEduBoardFileInfo

文件信息

属性	类型	描述
boardInfoList	NSArray TEduBoardInfo	白板信息列表
downloadURL	NSString	文件下载地址

fileId	NSString	文件 ID
pageCount	NSInteger	文件页数
pageIndex	NSInteger	文件当前显示的页数
title	NSString	文件名
fileType	NSInteger	文件类型 TEduBoardFileType

TEduBoardInfo

白板信息

属性	类型	描述
backgroundColor	TEColor	白板背景色
backgroundUrl	NSString	背景图或者背景 H5 页面的 URL
boardId	NSString	白板 ID

TEduBoardInitAuthConfig

白板初始化鉴权参数

属性	类型	描述
dataSyncEnable	BOOL	是否启用数据同步，禁用后将导致本地白板操作不会被同步给远端
drawEnable	BOOL	是否允许涂鸦，默认 YES
enableScaleTool	BOOL	是否启用白板缩放移动工具的缩放功能，默认为 true
formulaEnable	BOOL	是否预加载公式库
isAutoHideRemoteCursor	BOOL	远端画笔不动2秒后是否自动隐藏
mathGraphEnable	BOOL	是否预加载数学函数图像库
pinchToZoomEnable	BOOL	在任意工具下开启双指缩放

progressEnable	BOOL	是否启用 SDK 内置 Loading 图标
showCursorOnTouch	BOOL	是否在移动端上显示画笔
showLocalOperator	BOOL	是否显示本地操作信息（选框工具选中白板元素显示白板元素的创建者）
showRemoteOperator	BOOL	是否显示远端操作信息（远端使用选框工具时，本地显示远端用户操作的白板元素）
showRemoteSelectBox	BOOL	是否显示远端选框
systemCursorEnable	BOOL	是否启用原生系统光标，默认 false
elementOperationAuthority	TEduBoardOperationAuthority	设置白板元素操作权限
mouseToolBehavior	TEduBoardMouseToolBehavior	设置鼠标工具行为
remoteCursorVisible	TEduBoardCursorVisible	远端画笔是否显示

TEduBoardInitConfig

白板初始化参数

属性	类型	描述
autoHideRemoteCursorTimeout	UInt32	远端隐藏画笔时间(毫秒)
boardContentFitMode	TEduBoardContentFitMode	白板内容自适应模式，默认 TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE
offlineWarningTimeout	NSInteger	白板离线告警时间间隔，单位（秒）
preloadDepth	NSInteger	图片预加载深度，默认值5，表示预加载当前页前后5页的图片

progressBarUrl	NSString	自定义加载图标，在 progressEnable = true 时生效，支持 jpg、gif、png、svg
ratio	NSString	默认白板宽高比，可传格式如“4:3”、“16:9”的字符串，默认“16:9”
scale	UInt32	白板默认缩放系数，实际缩放倍数为 scale/100
scaleRange	NSArray<NSNumber*>	白板缩放范围，百分比形式，100表示100%，无缩放，默认值 @[100, 1600]
syncFps	NSInteger	信令同步频率，该值的允许范围为[5, 20]，默认5
toolType	TEduBoardToolType	白板工具，默认 TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN

TEduBoardInitParam

白板初始化参数

属性	类型	描述
authConfig	TEduBoardInitAuthConfig	权限配置参数
config	TEduBoardInitConfig	常规配置参数
imageTimeout	int	图片加载超时时间，单位秒默认10s
smoothLevel	float	平滑系数，默认0，范围[0, 1]
styleConfig	TEduBoardInitStyleConfig	样式配置参数
timSync	BOOL	是否使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步，默认 YES
userConfig	TEduBoardInitUserConfig	用户配置参数

TEduBoardInitStyleConfig

白板初始化参数-styleConfig

属性	类型	描述
----	----	----

brushColor	TEColor	画笔颜色
brushThin	int	画笔粗细，默认100
cursorSize	NSArray<NSNumber*>	画笔大小限制
globalBackgroundColor	TEColor	全局背景色
selectAnchorColor	TEColor	选框缩放控制点颜色
selectBoxColor	TEColor	选框颜色，包括选框上的缩放，旋转按钮
textColor	TEColor	文本颜色
textSize	int	文本粗细，默认320
textStyle	TEduBoardTextStyle	文本样式，默认 TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL

TEduBoardInitUserConfig

白板初始化参数-userConfig

属性	类型	描述
nickname	NSString	当前白板用户昵称

TEduBoardLineStyle

直线类型

属性	类型	描述
lineType	TEduBoardLineType	直线类型，默认 TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID
endArrowType	TEduBoardArrowType	终点箭头类型，默认 TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE
startArrowType	TEduBoardArrowType	起点箭头类型，默认 TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE

TEduBoardMouseToolBehavior

鼠标工具行为

属性	类型	描述
turnPage	TEduBoardMouseToolTurnPage	翻页行为

TEduBoardMouseToolTurnPage

鼠标工具翻页行为

属性	类型	描述
h5PPT	BOOL	动态 PPT 转码的文件点击可翻页
imgFile	BOOL	图片文件（addImagesFile 接口添加的文件）点击不可翻页
imgPPT	BOOL	静态 PPT 转码文件点击不可翻页
whiteBoard	BOOL	普通白板点击可翻页

TEduBoardOperationAuthority

白板元素操作权限

属性	类型	描述
graph	TEduBoardElementOperationAuthority	图形涂鸦元素
line	TEduBoardElementOperationAuthority	画笔涂鸦元素
text	TEduBoardElementOperationAuthority	文本元素

TEduBoardSnapshotInfo

快照信息

属性	类型	描述
path	NSString	快照文件存储的本地路径，包括文件名和后缀，只支持 png，例如： aaa/bbb/ccc/xxx.png

TEduBoardToolTypeTitleStyle

白板工具提示语样式

属性	类型	描述
color	TEColor	文本颜色

position	TEduBoardPosition	显示位置
size	UInt32	实际像素值取值(size * 白板的高度 / 10000)px
style	TEduBoardTextStyle	文本样式

TEduBoardTranscodeConfig

转码配置

属性	类型	描述
isStaticPPT	BOOL	指定对于 PPT 文件是否启用静态转码（转为静态图片），默认转为 H5 动画（转码耗时较长）
minResolution	NSString	指定转码结果最小分辨率，可用于提高转码结果清晰度，如960x540，宽高分隔符为x
thumbnailResolution	NSString	指定文件生成缩略图分辨率，默认不生成缩略图（生成缩略图增加额外转码消耗），如200x200，宽高分隔符为x

TEduBoardTranscodeFileResult

转码结果

属性	类型	描述
pages	NSInteger	文件总页数
progress	NSInteger	转码进度（百分比）
resolution	NSString	文件分辨率，如@ “1024x768”
status	TEduBoardFileTranscodeStatus	转码状态
taskId	NSString	任务 ID
thumbnailResolution	NSString	文件生成缩略图的分辨率，如@ “200x200”
thumbnailUrl	NSString	文件生成缩略图 URL
title	NSString	文件标题
url	NSString	转码结果 URL

TEduBoardUserInfo

用户信息

属性	类型	描述
nickname	NSString	用户昵称

TEduMathToolType

元素样式类型

枚举	类型	值	描述
RULER	NSInteger	1	直尺教具
TRIANGLE	NSInteger	2	直角三角形
ISOSCELES_TRIANGLE	NSInteger	3	等腰直角三角形
PROTRACTOR	NSInteger	4	量角器
COMPASSES	NSInteger	5	圆规

TEduElementOperatorType

元素样式类型

枚举	类型	值	描述
TEduElementOperatorTypeBOARDER_COLOR	NSInteger	1	border 颜色
TEduElementOperatorTypeBOARDER_WIDTH	NSInteger	2	border 宽度
TEduElementOperatorTypeBOARDER_LINE_TYPE	NSInteger	3	实线/虚线
TEduElementOperatorTypeEL_DELETE	NSInteger	4	删除元素

Windows

Windows端API概览

最近更新时间：2024-10-08 09:58:11

主要功能

白板功能的主要接口类，可参考 [概览文档](#)。

类名	描述
TEduBoardController	白板控制器

创建销毁实例

API	描述
CreateTEduBoardController	创建白板控制类实例
DestroyTEduBoardController	销毁白板控制类
ClearTEduBoardSDKEnv	清理白板 SDK 环境，在不使用白板后调用以释放资源

日志相关接口

API	描述
GetTEduBoardVersion	获取 SDK 版本号
SetTEduBoardLogFileDir	设置白板日志文件存储目录路径
SetLogLevel	设置输出日志级别

高级功能接口

API	描述
EnableTEduBoardOffscreenRender	启用白板离屏渲染
EnableTEduBoardCrashReport	启用白板 Crash 上报
GetTEduBoardRenderProcessHandler	获取 SDK 内部的 CefRenderProcessHandler

设置 TEduBoardCallback 回调

API	描述
AddCallback	设置事件回调监听
RemoveCallback	删除事件回调监听

基本流程接口

API	描述
Init	初始化白板
GetBoardRenderView	获取白板渲染 View
Refresh	刷新当前页白板，触发 onTEBRefresh 回调
SyncAndReload	同步本地发送失败的数据到远端并刷新本地数据
AddSyncData	添加白板同步数据
SetDataSyncEnable	设置白板是否开启数据同步
IsDataSyncEnable	获取白板是否开启数据同步
Reset	重置白板
SetBoardRenderViewPos	设置白板渲染 View 的位置和大小
GetSyncTime	获取同步时间戳
SyncRemoteTime	同步远端时间戳
SetSystemCursorEnable	是否启用原生系统光标
AddBackupDomain	添加备用域名
RemoveBackupDomain	删除备用域名
SetProxyServer	设置服务的代理服务器
CallExperimentalAPI	调用白板实验性接口

离屏渲染输入事件相关接口

API	描述
SendKeyEvent	发送键盘事件到白板

SendMouseClickedEvent	发送鼠标点击事件到白板
SendMouseMoveEvent	发送鼠标移动事件到白板
SendMouseWheelEvent	发送鼠标滚轮事件到白板
SendTouchEvent	发送触摸事件到白板

涂鸦相关接口

API	描述
SetDrawEnable	设置白板是否允许涂鸦
IsDrawEnable	获取白板是否允许涂鸦
SetHandwritingEnable	设置白板是否开启笔锋特性
IsHandwritingEnable	获取白板是否开启笔锋特性
SetEraseLayerLimit	设置橡皮擦单次擦除图层数量
SetEraseLayerType	限制橡皮擦可擦除的白板元素类型
SetAccessibleUsers	设置允许操作哪些用户绘制的图形
SetToolType	设置要使用的白板工具
GetToolType	获取正在使用的白板工具
SetToolTypeTitle	设置画笔和激光笔工具提示语
SetCursorIcon	自定义白板工具鼠标样式
SetBrushColor	设置画笔颜色
GetBrushColor	获取画笔颜色
SetBrushThin	设置画笔粗细
GetBrushThin	获取画笔粗细
SetTextColor	设置文本颜色
GetTextColor	获取文本颜色
SetTextSize	设置文本大小

GetTextSize	获取文本大小
SetTextStyle	设置文本样式
GetTextStyle	获取文本样式
SetLineStyle	设置直线样式
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
Clear	清空当前白板页涂鸦
Undo	撤销当前白板页上一次动作
Redo	重做当前白板页上一次撤销
setScrollBarVisible	设置白板滚动条是否可见
setTextFontFamily	设置自定义字体
addTextFontFamily	添加自定义字体
getTextFontFamily	获取当前使用字体
setPiecewiseErasureEnable	是否启用点擦（分段擦除）功能
isPiecewiseErasureEnable	获取分段擦除模式开启状态
setEraserSize	设置橡皮擦大小
getEraserSize	获取橡皮擦大小
setOwnerNickNameVisible	是否显示自己的别名
useMathTool	使用数学尺规教具
enablePenAutoFit	开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形(魔法笔)
getElementById	获取元素信息
updateElementById	设置元素样式
setHighlighterColor	设置荧光笔颜色
getHighlighterColor	获取荧光笔颜色

白板页操作接口

API	描述
AddBoard	增加一页白板
AddImageElement	添加图片资源
AddElement	添加白板元素
RemoveElement	删除白板元素
GetBoardElementList	获取白板中所有元素
DeleteBoard	删除一页白板
PrevStep	上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页
NextStep	下一步
PrevBoard	向前翻页
NextBoard	向后翻页
GotoBoard	跳转到指定白板页
GetCurrentBoard	获取当前白板页 ID
GetBoardList	获取所有文件的白板列表
SetBoardRatio	设置当前白板页宽高比
GetBoardRatio	获取当前白板页宽高比
SetBoardScale	设置当前白板页缩放比例
GetBoardScale	获取当前白板页缩放比例
SetFileScale	设置文件缩放比例
GetFileScale	获取文件缩放比例
SetScaleToolRatio	设置白板缩放工具的缩放比例
SetScaleAnchor	移动当前白板缩放展示位置

SetBoardContentFitMode	设置白板内容自适应模式
GetBoardContentFitMode	获取白板内容自适应模式
Snapshot	白板快照
SetNextTextInput	预设文本工具内容
SetZoomCursorIcon	设置放大缩小工具的指针图标
SetRemoteCursorVisible	设置远端画笔在本地是否可见
gotoStep	跳转到指定动画步数
getBoardScroll	获取白板滚动位置

文件操作接口

API	描述
GetFileTranscodeProgress	主动查询文件转码进度
AddTranscodeFile	添加转码文件
AddImagesFile	添加图片文件
AddVideoFile	添加视频文件
ShowVideoControl	显示或隐藏视频控制栏
PlayVideo	播放视频
PauseVideo	暂停视频
SeekVideo	跳转（仅支持点播视频）
SetSyncVideoStatusEnable	是否同步本地视频操作到远端
StartSyncVideoStatus	内部启动定时器，定时同步视频状态到远端（仅限于 mp4）
StopSyncVideoStatus	停止同步视频状态
EnableAudioControl	是否启用音频控制面板

PlayAudio	播放音频
PauseAudio	暂停音频
SeekAudio	跳转
SetAudioVolume	设置音频播放音量
GetAudioVolume	获取音频播放音量
AddH5File	添加 H5 页面
DeleteFile	删除文件
SwitchFile	切换文件
GetCurrentFile	获取当前文件 ID
GetFileInfo	获取白板中指定文件的文件信息
GetFileInfoList	获取白板中上传的所有文件的文件信息列表
GetFileBoardList	获取指定文件的白板 ID 列表
GetThumbnaillImages	获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）
ClearFileDraws	清空指定文件的所有白板涂鸦
SetUserInfo	设置用户信息
SetPenAutoFittingMode	设置画笔自动拟合模式
AddSnapshotMark	生成板书图片 调用此接口可在后台生成当前白板的板书内容
SetMouseToolBehavior	设置鼠标工具行为 调用此接口设置鼠标工具行为
SetMathGraphType	设置几何画板元素 调用此接口设置几何画板元素
SetBoardRemark	设置白板备注 为某个白板设置备注, 当前白板可省略 boardId 参数
GetBoardRemark	获取白板备注
SoundMuteForPPT	对转码后的H5PPT进行静音
LoadTeduBoardResource	课件预加载，请参考 课件预加载
SetTeduBoardResourceConfig	课件预加载配置参数，请参考 课件预加载

GetPPtRemarks	获取指定课件的备注
---------------	-----------

分组讨论

API	描述
SetClassGroupEnable	开启分组模式
GetClassGroupEnable	获取分组模式状态
SetClassGroup	添加分组
ResetClassGroup	重置所有分组
RemoveClassGroup	删除分组
GetClassGroupInfoByGroupId	获取分组信息
GetClassGroupIdByUserId	获取用户所在的分组
RemoveUserInClassGroup	从分组中删除用户
RemoveBoardInClassGroup	从分组中删除白板
GotoClassGroupBoard	分组内跳转 分组模式下切换白板只能通过此方法进行，必须知道需要跳转的白板 ID
SetClassGroupTitle	设置分组标题
AddBoardToClassGroup	新增白板 ID
AddUserToClassGroup	添加用户到分组
GetAllClassGroupIds	获取所有分组 ID

背景接口

API	描述
SetGlobalBackgroundColor	设置所有白板的背景色
GetGlobalBackgroundColor	获取白板全局背景色

SetBackgroundColor	设置当前白板页的背景色
GetBackgroundColor	获取当前白板页的背景色
SetBackgroundImage	设置当前白板页的背景图片
SetBackgroundH5	设置当前白板页的背景 H5 页面
setGlobalBackgroundPic	设置全局白板背景图
getGlobalBackgroundPic	获取全局白板背景图

回调定义

白板功能的回调接口类

类名	描述
TEduBoardCallback	白板事件回调接口

通用事件回调

API	描述
onTEBError	白板错误回调
onTEBWarning	白板警告回调

基本流程回调

API	描述
onTEBInit	白板初始化完成回调
onTEBHistoryDataSyncCompleted	白板历史数据同步完成回调
onTEBSyncData	白板同步数据回调
onTEBUndoStatusChanged	白板可撤销状态改变回调
onTEBRedoStatusChanged	白板可重做状态改变回调
onTEBRectSelected	框选工具选中回调 只有框选中涂鸦或图片元素后触发回调
onTEBRefresh	刷新白板回调
onTEBOffscreenPaint	白板离屏渲染回调

onTEBAudioCallbackStarted	白板音频开始回调
onTEBAudioCallbackPacket	白板音频包回调
onTEBAudioCallbackStopped	白板音频停止回调

涂鸦功能回调

API	描述
onTEBImageStatusChanged	白板图片状态改变回调
onTEBSetBackgroundImage	设置白板背景图片回调
onTEBAddImageElement	添加白板图片元素回调
onTEBAddElement	添加白板元素回调
onTEBRemoveElement	删除白板元素回调
onTEBBackgroundH5StatusChanged	设置白板背景 H5 状态改变回调

白板页操作回调

API	描述
onTEBAddBoard	增加白板页回调
onTEBDeleteBoard	删除白板页回调
onTEBGotoBoard	跳转白板页回调
onTEBGotoStep	白板页动画步数回调
onTEBSnapshot	白板快照

文件操作回调

API	描述
onTEBFileTranscodeProgress	文件转码进度回调
onTEBAddTranscodeFile	增加转码文件回调
onTEBAddImagesFile	增加批量图片文件回调
onTEBVideoStatusChanged	视频文件状态回调

onTEBAudioStatusChanged	音频文件状态回调
onTEBH5FileStatusChanged	H5 文件状态回调
onTEBH5PPTStatusChanged	H5 PPT 文件状态改变回调
onTEBDeleteFile	删除文件回调
onTEBSwitchFile	切换文件回调
onTEBFileUploadProgress	文件上传进度回调
onTEBFileUploadStatus	文件上传状态回调
onTEBOfflineWarning	白板离线告警
onTEBTextElementStatusChanged	文本组件状态回调
onTEBImageElementStatusChanged	白板图片状态改变回调
onTEBTextElementWarning	白板图片状态改变回调
onTEBSelectedElements	框选工具选中元素回调
onTEBMathGraphEvent	框选工具选中元素回调
onTEBZoomDragStatus	远端白板缩放移动状态回调
onTEBGroupStatusChanged	分组讨论状态变更

关键类型定义

类名	描述
TEduBoardAuthParam	白板授权参数
TEduBoardColor	颜色参数
TEduRoutineConfigInitParam	常规配置参数
TEduUserConfigInitParam	用户配置参数
TEduStyleConfigInitParam	样式配置参数
TEduElementOperationAuthority	操作权限参数
TEduMouseToolBehavior	设置鼠标工具行为

TEduAuthConfigInitParam	权限配置参数
TEduBoardInitParam	白板初始化参数
TEduBoardLineStyle	直线样式
TEduBoardCursorIcon	鼠标样式
TEduBoardToolTypeTitleStyle	工具提示语样式
TEduBoardElementOptions	元素选项
TEduBoardSnapshotInfo	快照信息
TEduBoardTranscodeConfig	文件转码参数
TEduBoardTranscodeFileResult	文件转码结果
TEduBoardInfo	白板信息
TEduAddBoardBase	添加白板元素
TEduAddBoardElementUrl	添加白板元素（类型不包括数学函数图像和数学函数画板）
TEduAddBoardElementMathGraph	添加一个数学函数图像
TEduAddBoardElementMathBoard	添加一个数学函数画板
TEduAddBoardElementFormula	添加一个公式元素
TEduBoardInfoList	白板信息列表
TEduBoardSelectedElementInfo	元素信息
TEduBoardSelectedElementInfoList	选中的白板元素信息列表
TEduBoardElementInfo	元素信息
TEduBoardElementInfoList	元素信息列表
TEduBoardFileInfo	文件信息
TEduBoardKeyEvent	键盘事件
TEduBoardMouseEvent	鼠标事件
TEduBoardTouchEvent	触摸事件
TEduBoardRect	矩形区域

TEduUserInfo	用户信息
TEduBoardFileInfoList	文件信息列表
TEduBoardStringList	字符串列表
TEduBoardReMarkInfo	白板备注信息
TEduBoardReMarkInfoList	白板备注列表
TEduBoardClassGroupInfo	组信息

枚举值

枚举	描述
TEduBoardToolType	白板工具
TEduBoardElementType	白板元素类型
TEduBoardErasableElementType	橡皮擦可擦除元素类型
TEduBoardImageFitMode	白板图片填充对齐模式
TEduBoardImageStatus	白板图片状态
TEduBoardPosition	位置类型
TEduBoardTextStyle	白板文本样式
TEduBoardUploadStatus	白板上传状态
TEduBoardBackgroundH5Status	H5 背景状态
TEduBoardContentFitMode	白板内容自适应模式
TEduBoardLineType	直线类型
TEduBoardArrowType	箭头类型
TEduBoardOvalDrawMode	椭圆绘制模式
TEduBoardFileTranscodeStatus	文件转码状态
TEduBoardH5FileStatus	H5 文件状态
TEduBoardH5PPTStatus	PPT 动画文件加载状态
TEduBoardVideoStatus	视频文件状态

TEduBoardAudioStatus	音频状态
TEduBoardKeyEventType	键盘事件类型
TEduBoardMouseButtonType	鼠标按键类型
TEduBoardTouchEventType	触摸事件类型
TEduBoardPointType	点设备类型
TEduBoardEventFlag	事件标记位
TEduBoardAccessibleOperation	白板事件类型
TEduBoardTextComponentStatus	白板文字工具异常状态码
TEduBoardMathGraphCode	数学函数图像工具状态码
TEduBoardPenFittingMode	画笔自动拟合模式
TEduBoardBackgroundType	白板背景类型
TEduBoardMathGraphType	几何图形类型
TEduBoardClassGroupOperationType	白板分组操作

错误码

枚举值

枚举	描述
TEduBoardErrorCode	白板错误码（严重）
TEduBoardWarningCode	白板错误码（警告）

TEduBoardController

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

互动白板控制器

互动白板控制器，请参考 [互动白板控制器](#) 文档。

创建销毁实例

CreateTEduBoardController

创建白板控制类实例

```
EDUSDK_API TEduBoardController* CreateTEduBoardController(bool
disableCefInit=false, const char *cefRenderPath=nullptr)
```

参数

参数	类型	含义
disableCefInit	bool	是否禁用 CEF 框架初始化，通常传默认值即可
cefRenderPath	const char *	使用 SDK 内部的 CEF 初始化时，用于指定自定义 Render 进程可执行程序的路径，UTF8 编码，为空或 nullptr 表示使用 SDK 内置 Render 进程

返回

白板控制类实例指针

警告

该接口必须在主线程调用

 **说明**

由于 SDK 基于 CEF 框架(BSD-licensed)实现，若您的程序中也使用了 CEF 框架，可能会存在冲突，我们为您提供了冲突解决方案：

- 选用以下两种方法中的一种来启用自己的 Render 进程：
 - 令 disableCefInit = false，cefRenderPath 指向您自己的 Render 进程。
 - 令 disableCefInit = true，自行实现 CEF 初始化。
- 按下面说明，在您的 Render 进程内调用 SDK 的 RenderProcessHandler。

- Render 进程启动后调用接口获取一个 sdkHandler 实例，CefRefPtr<CefRenderProcessHandler> sdkHandler = (CefRenderProcessHandler *)GetTEduBoardRenderProcessHandler();
- 在 Render 进程的 CefApp 中重写 GetRenderProcessHandler 方法，每次都返回以上 sdkHandler。
- 若您需要自定义 CefRenderProcessHandler，第二步可返回自定义 Handler，然后在自定义 Handler 的下面几个方法中，调用 sdkHandler 的对应方法。
 - OnBrowserCreated
 - OnBrowserDestroyed
 - OnContextCreated

DestroyTEduBoardController

销毁白板控制类

```
EDUSDK_API void DestroyTEduBoardController(TEduBoardController  
**ppBoardController)
```

参数

参数	类型	含义
ppBoardController	TEduBoardController **	指向白板控制类指针

介绍

ppBoardController 指针会被自动置空。

ClearTEduBoardSDKEnv

清理白板 SDK 环境，在不使用白板后调用以释放资源。

```
EDUSDK_API void ClearTEduBoardSDKEnv()
```

警告

该接口必须在主线程调用

! 说明

请在确保不再使用白板功能时才调用该接口（建议在应用程序退出前调用），调用了该接口之后，CreateTEduBoardController 接口不再有效。

日志相关接口

GetTEduBoardVersion

获取 SDK 版本号

```
EDUSDK_API const char* GetTEduBoardVersion()
```

返回

SDK 版本号

介绍

返回值内存由 SDK 内部管理，用户不需要自己释放。

SetTEduBoardLogFileDir

设置白板日志文件存储目录路径

```
EDUSDK_API bool SetTEduBoardLogFileDir(const char *logDir)
```

参数

参数	类型	含义
logDir	const char *	要设置的白板日志文件存储目录路径，UTF8 编码，为空或 nullptr 表示使用默认路径

SetLogLevel

设置输出日志级别

```
EDUSDK_API bool SetLogLevel(const uint32_t *level)
```

参数

参数	类型	含义
SetLogLevel	const uint32_t *	日志级别

返回

设置白板日志文件存储目录是否成功。

警告

该接口必须要在第一次调用 `CreateTEduBoardController` 之前调用才有效，否则将会失败。

介绍

- 默认路径，Windows下为："%AppData%/../Local/TEduBoard"
- 默认路径，Linux下为："~/TEduBoard"

高级功能接口

EnableTEduBoardOffscreenRender

启用白板离屏渲染

```
EDUSDK_API bool EnableTEduBoardOffscreenRender(uint32_t maxFps=30)
```

参数

参数	类型	含义
maxFps	uint32_t	离屏渲染的最大帧率，取值[1, 60]

返回

启用离屏渲染是否成功

警告

该接口必须要在第一次调用 `CreateTEduBoardController` 之前调用才有效，否则将会失败。

介绍

启用离屏渲染时，SDK 不再创建白板 VIEW，而是通过 `onTEBOffscreenPaint` 回调接口将白板离屏渲染的像素数据抛出。

EnableTEduBoardCrashReport

启用白板 Crash 上报

```
EDUSDK_API bool EnableTEduBoardCrashReport()
```

返回

启用白板 Crash 上报是否成功

警告

该接口必须要在第一次调用 CreateTEduBoardController 之前调用才有效，否则将会失败。

GetTEduBoardRenderProcessHandler

获取 SDK 内部的 CefRenderProcessHandler

```
EDUSDK_API void* GetTEduBoardRenderProcessHandler()
```

返回

SDK 内部的 CefRenderProcessHandler

介绍

本接口详细使用方法参见 CreateTEduBoardController 接口说明。

TEduBoardController

白板控制器

设置 TEduBoardCallback 回调

AddCallback

设置事件回调监听

```
virtual void AddCallback(TEduBoardCallback *callback)=0
```

参数

参数	类型	含义
callback	TEduBoardCallback *	事件回调监听

警告

建议在 Init 之前调用该方法以支持错误处理

RemoveCallback

删除事件回调监听

```
virtual void RemoveCallback(TEduBoardCallback *callback)=0
```

参数

参数	类型	含义
callback	TEduBoardCallback *	事件回调监听

基本流程接口

Init

初始化白板

```
virtual void Init(const TEduBoardInitParam  
&initParam=TEduBoardInitParam())=0
```

参数

参数	类型	含义
initParam	const TEduBoardInitParam &	可选参数，指定用于初始化白板的一系列属性值

警告

使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步时，只支持一个白板实例，创建多个白板实例可能导致涂鸦状态异常。

介绍

可用 initParam.timSync 指定是否使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步 initParam.timSync == true 时，会尝试反射调用腾讯云 IMSDK 作为信令通道进行实时数据收发（只实现消息收发，初始化、进房等操作需要用户自行实现），目前仅支持 IMSDK 4.3.118 及以上版本。

GetBoardRenderView

获取白板渲染 View

```
virtual WINDOW_HANDLE GetBoardRenderView()=0
```

返回

白板渲染 View

Refresh

刷新当前页白板，触发 onTEBRefresh 回调。

```
virtual void Refresh()=0
```

警告

如果当前白板包含 PPT/H5/图片/视频时，刷新白板将会触发对应的回调。

SyncAndReload

同步本地发送失败的数据到远端并刷新本地数据。

```
virtual void SyncAndReload()=0
```

警告

Reload 等同于重新加载历史数据，会触发白板初始化时除 onTEBInit 之外的所有回调。

介绍

- 接口用途：此接口主要用于网络恢复后，同步本地数据到远端，拉取远端数据到本地。
- 调用时机：在网络恢复后调用。
- 使用限制：如果历史数据还没有加载完成，则不允许重复调用，否则回调告警 TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_OPERATION。

AddSyncData

添加白板同步数据

```
virtual void AddSyncData(const char *data)=0
```

参数

参数	类型	含义
data	const char *	接收到的房间内其他人发送的同步数据

介绍

该接口用于多个白板间的数据同步，使用内置 IM 作为信令通道时，不需要调用该接口。

SetDataSyncEnable

设置白板是否开启数据同步

```
virtual void SetDataSyncEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	是否开启

介绍

白板创建后默认开启数据同步，关闭数据同步，本地的所有白板操作不会同步到远端和服务端。

IsDataSyncEnable

获取白板是否开启数据同步

```
virtual bool IsDataSyncEnable()=0
```

返回

是否开启数据同步，true 表示开启，false 表示关闭。

Reset

重置白板

```
virtual void Reset()=0
```

介绍

调用该接口后将会删除所有的白板页和文件

SetBoardRenderViewPos

设置白板渲染 View 的位置和大小

```
virtual void SetBoardRenderViewPos(int32_t x, int32_t y, uint32_t width, uint32_t height)=0
```

参数

参数	类型	含义
x	int32_t	要设置的白板渲染 View 的位置 X 分量
y	int32_t	要设置的白板渲染 View 的位置 Y 分量
width	uint32_t	要设置的白板渲染 View 的宽度
height	uint32_t	要设置的白板渲染 View 的高度

介绍

白板渲染 View 有父窗口时，(x, y) 指定相对其父窗口的位置。

GetSyncTime

获取同步时间戳

```
virtual uint64_t GetSyncTime()=0
```

返回

毫秒级同步时间戳

SyncRemoteTime

同步远端时间戳

```
virtual void SyncRemoteTime(const char *userId, uint64_t timestamp)=0
```

参数

参数	类型	含义
userId	const char *	远端用户 ID
timestamp	uint64_t	远端用户毫秒级同步时间戳

SetSystemCursorEnable

是否启用原生系统光标

```
virtual void SetSystemCursorEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	启用或禁用，默认禁用

AddBackupDomain

添加备用域名

```
virtual void AddBackupDomain(const char *domain, const char *backup,
uint32_t priority=0)=0
```

参数

参数	类型	含义
domain	const char *	要添加备用域名的主域名
backup	const char *	要添加的备用域名
priority	uint32_t	备用域名优先级，数字越大优先级越高

介绍

主备域名均需要包含协议类型（支持 http/https）当使用主域名访问资源超时时，按优先级逐个尝试使用备用域名去访问，资源访问超时时间默认为5秒 多次调用此接口，可以为同一个主域名添加多个备用域名，重复添加相同的备用域名会被忽略。

RemoveBackupDomain

删除备用域名

```
virtual void RemoveBackupDomain(const char *domain, const char
*backup)=0
```

参数

参数	类型	含义
domain	const char *	要删除备用域名的主域名

backu p	const char *	要删除的备用域名，nullptr 或空字符串表示删除主域名对应的所有备用域名
------------	-----------------	--

SetProxyServer

设置服务的代理服务器

```
virtual void SetProxyServer(const char *settingStr)=0
```

参数

参数	类型	含义
settingSt r	const char *	代理服务器配置字符串，字符串内容为一个 JSON 对象，格式参考如下：介绍

介绍

```
{ '服务类型': '代理服务器地址', ... }
```

CallExperimentalAPI

调用白板实验性接口

```
virtual const char* CallExperimentalAPI(const char *apiExp)=0
```

参数

参数	类型	含义
apiExp	const char *	要执行的白板相关 JS 代码

返回

JS 执行后的返回值转换而来的字符串

离屏渲染输入事件相关接口

SendKeyEvent

发送键盘事件到白板

```
virtual void SendKeyEvent(const TEduBoardKeyEvent &event)=0
```

参数

参数	类型	含义
event	const TEduBoardKeyEvent &	要发送的键盘事件

SendMouseClickedEvent

发送鼠标点击事件到白板

```
virtual void SendMouseClickedEvent(const TEduBoardMouseEvent &event,
TEduBoardMouseButtonType type, bool mouseUp, int clickCount)=0
```

参数

参数	类型	含义
event	const TEduBoardMouseEvent &	要发送的鼠标事件
type	TEduBoardMouseButtonType	鼠标按键类型
mouseUp	bool	鼠标是否弹起
clickCount	int	点击次数

SendMouseMoveEvent

发送鼠标移动事件到白板

```
virtual void SendMouseMoveEvent(const TEduBoardMouseEvent &event, bool
mouseLeave)=0
```

参数

参数	类型	含义
event	const TEduBoardMouseEvent &	要发送的鼠标事件
mouseLeave	bool	鼠标是否离开白板

SendMouseWheelEvent

发送鼠标滚轮事件到白板

```
virtual void SendMouseWheelEvent(const TEduBoardMouseEvent &event, int
deltaX, int deltaY)=0
```

参数

参数	类型	含义
event	const TEduBoardMouseEvent &	要发送的鼠标事件
deltaX	int	滚轮在 X 方向的移动增量
deltaY	int	滚轮在 Y 方向的移动增量

SendTouchEvent

发送触摸事件到白板

```
virtual void SendTouchEvent(const TEduBoardTouchEvent &event)=0
```

参数

参数	类型	含义
event	const TEduBoardTouchEvent &	要发送的触摸事件

涂鸦相关接口

SetDrawEnable

设置白板是否允许涂鸦

```
virtual void SetDrawEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	是否允许涂鸦，true 表示白板可以涂鸦，false 表示白板不能涂鸦

介绍

白板创建后默认为允许涂鸦状态

IsDrawEnable

获取白板是否允许涂鸦

```
virtual bool IsDrawEnable()=0
```

返回

是否允许涂鸦，true 表示白板可以涂鸦，false 表示白板不能涂鸦。

SetHandwritingEnable

设置白板是否开启笔锋特性

```
virtual void SetHandwritingEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	是否开启笔锋，true 表示开启，false 表示关闭

介绍

白板创建后默认为关闭

IsHandwritingEnable

获取白板是否开启笔锋特性

```
virtual bool IsHandwritingEnable()=0
```

返回

是否开启笔锋特性

SetEraseLayerLimit

设置橡皮擦单次擦除图层数量

```
virtual void SetEraseLayerLimit(uint32_t limit=0)=0
```

参数

参数	类型	含义
limit	uint32_t	擦除图层数量，默认为0，即不限制图层数量

介绍

单次擦除：鼠标/手指按下 > 鼠标/手指移动 > 鼠标/手指抬起。

SetEraseLayerType

限制橡皮擦可擦除的白板元素类型

```
virtual void SetEraseLayerType(const TEduBoardErasableElementType
*typeArr=nullptr, uint32_t typeArrCount=0)=0
```

参数

参数	类型	含义
typeArr	const TEduBoardErasableElementT ype *	限制可擦除的白板元素类型数组，默认为 nullptr 则不限制元素类型
typeArrCo unt	uint32_t	要限制的可擦除的白板元素类型数量

SetAccessibleUsers

设置允许操作哪些用户绘制的图形

```
virtual void SetAccessibleUsers(char **users, uint32_t userCount,  
TEduBoardAccessibleOperation *operatorType, uint32_t typeCount)=0
```

参数

参数	类型	含义
users	char **	指定允许操作的用户集，为 nullptr 表示不加限制
userC ount	uint3 2_t	指定 users 参数包含的用户个数
operat orTyp	TEd uBo	用户操作类型

e	ardA cces sible Oper ation *	
typeC ount	uint3 2_t	操作类型个数 该接口会产生以下影响： 1. ERASER 工具只能擦除 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法擦除其他人绘制的涂鸦。 2. POINTSELECT、SELECT 工具只能选中 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法选中其他人绘制的涂鸦。 3. clear 接口只能用于清空选中涂鸦以及 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法清空背景及其他人绘制的涂鸦。 4. 白板包含的其他功能未在本列表明确列出者都可以确定不受本接口影响。

SetToolType

设置要使用的白板工具

```
virtual void SetToolType (TEduBoardToolType type)=0
```

参数

参数	类型	含义
type	TEduBoardToolType	要设置的白板工具

GetToolType

获取正在使用的白板工具

```
virtual TEduBoardToolType GetToolType ()=0
```

返回

正在使用的白板工具

SetToolTypeTitle

设置画笔和激光笔工具提示语

```
virtual void SetToolTypeTitle(const char *title, const
TEduBoardToolTypeTitleStyle *style, TEduBoardToolType type)=0
```

参数

参数	类型	含义
title	const char *	提示语
style	const TEduBoardToolTypeTitleStyle *	提示语样式，如果为 nullptr，则使用默认样式
type	TEduBoardToolType	—

SetCursorIcon

自定义白板工具鼠标样式

```
virtual void SetCursorIcon(TEduBoardToolType type, const
TEduBoardCursorIcon &icon)=0
```

参数

参数	类型	含义
type	TEduBoardToolType	要设置鼠标样式的白板工具类型
icon	const TEduBoardCursorIcon &	要设置的鼠标样式

SetBrushColor

设置画笔颜色

```
virtual void SetBrushColor(const TEduBoardColor &color)=0
```

参数

参数	类型	含义
color	const TEduBoardColor &	要设置的画笔颜色

介绍

画笔颜色用于所有涂鸦绘制

GetBrushColor

获取画笔颜色

```
virtual TEduBoardColor GetBrushColor()=0
```

返回

画笔颜色

SetBrushThin

设置画笔粗细

```
virtual void SetBrushThin(uint32_t thin)=0
```

参数

参数	类型	含义
thin	uint32_t	要设置的画笔粗细

介绍

画笔粗细用于所有涂鸦绘制，实际像素值取值($\text{thin} * \text{白板的高度} / 10000$)px，如果结果小于1px，则涂鸦的线条会比较虚。

GetBrushThin

获取画笔粗细

```
virtual uint32_t GetBrushThin()=0
```

返回

画笔粗细

SetTextColor

设置文本颜色

```
virtual void SetTextColor(const TEduBoardColor &color)=0
```

参数

参数	类型	含义
color	const TEduBoardColor &	要设置的文本颜色

GetTextColor

获取文本颜色

```
virtual TEduBoardColor GetTextColor()=0
```

返回

文本颜色

SetTextSize

设置文本大小

```
virtual void SetTextSize(uint32_t size)=0
```

参数

参数	类型	含义
size	uint32_t	要设置的文本大小

介绍

实际像素值取值(size * 白板的高度 / 10000)px

GetTextSize

获取文本大小

```
virtual uint32_t GetTextSize()=0
```

返回

文本大小

SetTextStyle

设置文本样式

```
virtual void SetTextStyle(TEduBoardTextStyle style)=0
```

参数

参数	类型	含义
style	TEduBoardTextStyle	要设置的文本样式

GetTextStyle

获取文本样式

```
virtual TEduBoardTextStyle GetTextStyle()=0
```

返回

文本样式

SetLineStyle

设置直线样式

```
virtual void SetLineStyle(const TEduBoardLineStyle &style)=0
```

参数

参数	类型	含义
style	const TEduBoardLineStyle &	要设置的直线样式

GetLineStyle

获取直线样式

```
virtual TEduBoardLineStyle GetLineStyle()=0
```

返回

直线样式

SetOvalDrawMode

设置椭圆绘制模式

```
virtual void SetOvalDrawMode(TEduBoardOvalDrawMode drawMode)=0
```

参数

参数	类型	含义
drawMode	TEduBoardOvalDrawMode	要设置的椭圆绘制模式

GetOvalDrawMode

获取椭圆绘制模式

```
virtual TEduBoardOvalDrawMode GetOvalDrawMode()=0
```

返回

椭圆绘制模式

Clear

清空当前白板页涂鸦

```
virtual void Clear(bool clearBackground=false, bool
clearSelectedOnly=false)=0
```

参数

参数	类型	含义
clearBackground	bool	是否同时清空背景色以及背景图片
clearSelectedOnly	bool	是否只清除选中部分涂鸦

警告

目前不支持清除选中部分的同时清除背景

Undo

撤销当前白板页上一次动作

```
virtual void Undo()=0
```

Redo

重做当前白板页上一次撤销

```
virtual void Redo()=0
```

setScrollBarVisible

设置白板滚动条是否可见

```
virtual void setScrollBarVisible(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	true 显示滚动条 false 不显示滚动条

setTextFontFamily

设置自定义字体

```
virtual void setTextFontFamily(const char * fontFace)
```

参数

参数	类型	含义
fontFace	const char *	设置自定义字体名称

addTextFontFamily

设置自定义字体

建议在创建白板实例后立刻调用；本地端和远端都需要设置字体样式，否则可能出现两端字体显示样式不同步。

```
virtual void AddTextFontFamily(const char * fontFace, const char * fontUrl)
```

参数

参数	类型	含义
fontFace	const char *	字体样式名称
fontUrl	const char *	字体资源链接

GetTextFontFamily

获取当前使用字体

```
virtual void GetTextFontFamily()
```

返回

当前使用字体

setPiecewiseErasureEnable

是否启用点擦（分段擦除）功能

```
virtual void setPiecewiseErasureEnable(bool enable)
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	enable true 启用；false 不启用

isPiecewiseErasureEnable

获取分段擦除模式开启状态

```
virtual void isPiecewiseErasureEnable()
```

返回

true 已开启；false 未开启。

setEraserSize

获取分段擦除模式开启状态

```
virtual void setEraserSize(uint32_t radius)
```

参数

参数	类型	含义
radius	uint32_t	radius 橡皮擦擦除半径，单位：像素，默认16px

getEraserSize

获取橡皮擦大小

```
virtual void getEraserSize()
```

返回

橡皮擦大小，单位：像素。

白板页操作接口

AddBoard

增加一页白板

```
virtual const char* AddBoard(const char *url=nullptr, const
TEduBoardImageFitMode mode=TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER, const
TEduBoardBackgroundType type=TEDU_BOARD_BACKGROUND_IMAGE, bool
needSwitch=true)=0
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	要使用的背景图片 URL，编码格式为 UTF8，为 nullptr 表示不指定背景图片，只支持 https 协议的图片 URL
mode	const TEduBoardImageFitMode	要使用的图片填充对齐模式，当设置 URL 时有效 TEduBoardImageFitMode
type	const TEduBoardBackgroundType	背景类型 TEduBoardBackgroundType
need Switch	bool	是否切换到添加的白板页

h

返回

白板 ID

警告

白板页会被添加到默认文件（文件 ID 为::DEFAULT），自行上传的文件无法添加白板页 触发 TEduBoard.EVEN.TEB_ADDBOARD 事件 返回值内存由 SDK 内部管理，用户不需要自己释放。

AddImageElement

添加图片资源

```
virtual void AddImageElement(const char *url)=0
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	要添加的图片元素 URL 地址，编码格式为 UTF8

警告

该接口已废弃，请使用 AddElement 接口代替。

AddElement

添加白板元素

```
virtual const char* AddElement(TEduBoardElementType type,
TEduAddBoardBase *pTag, const TEduBoardElementOptions
&options=TEduBoardElementOptions())=0
```

参数

参数	类型	含义
type	TEduBoardElementType	元素类型，当设置 TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE 时，等价于 addImageElement 方法
pTag	TEduAddBoardBase *	网页或者图片的 URL，只支持 https 协议的网址或者图片 URL，编码格式为 UTF8，为 nullptr 表示不指定 URL

options	const TEduBoardElementOptions &	元素参数
---------	---------------------------------	------

返回

元素 ID

警告

- 当 type = TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE，支持 png、jpg、gif、svg 格式的本地和网络图片，当 URL 是一个有效的本地文件地址时，该文件会被自动上传到 COS，上传进度回调 onTEBFileUploadStatus。
- 当 type = TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH，仅支持网络 URL，请与自定义图形工具 TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH 配合使用。
- 当 type = TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO 或 TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO，仅支持网络 URL 对应类型和子类对象的匹配：
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH > TEduAddBoardElementMathGraph
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD > TEduAddBoardElementMathBoard 其他类型暂时对应 > TEduAddBoardElementUrl。

RemoveElement

删除白板元素

```
virtual bool RemoveElement(const char *elementId)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	元素 ID

返回

删除操作是否成功

GetBoardElementList

获取白板中所有元素

```
virtual TEduBoardElementInfoList* GetBoardElementList(const char *boardId)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID，如果为空则获取当前白板所有元素

返回

白板元素列表

DeleteBoard

删除一页白板

```
virtual void DeleteBoard(const char *boardId=nullptr)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	要删除的白板 ID，为 nullptr 表示删除当前页

警告

只允许删除默认文件（文件 ID 为::DEFAULT）内的白板页，且默认白板页（白板 ID 为::DEFAULT）无法删除。

PrevStep

上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页。

```
virtual void PrevStep()=0
```

NextStep

下一步

```
virtual void NextStep()=0
```

介绍

每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有未展示的动画效果，则该接口调用会导致向后翻页。

PrevBoard

向前翻页

```
virtual void PrevBoard(bool resetStep=false)=0
```

参数

参数	类型	含义
resetStep	bool	指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

若当前白板页为当前文件的第一页，则该接口调用无效。

NextBoard

向后翻页

```
virtual void NextBoard(bool resetStep=false)=0
```

参数

参数	类型	含义
resetStep	bool	指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

若当前白板页为当前文件的最后一页，则该接口调用无效。

GotoBoard

跳转到指定白板页

```
virtual void GotoBoard(const char *boardId, bool resetStep=false)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	要跳转到的白板页 ID
resetStep	bool	指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

允许跳转到任意文件的白板页

GetCurrentBoard

获取当前白板页 ID

```
virtual const char* GetCurrentBoard()=0
```

返回

当前白板页 ID

介绍

返回值内存由 SDK 内部管理，用户不需要自己释放。

GetBoardList

获取所有文件的白板列表

```
virtual TEduBoardStringList* GetBoardList()=0
```

返回

所有文件的白板列表

警告

返回值不再使用时不需要自行 delete，但是务必调用其 release 方法以释放内存占用。

SetBoardRatio

设置当前白板页宽高比

```
virtual void SetBoardRatio(const char *ratio)=0
```

参数

参数	类型	含义
ratio	const char *	要设置的白板宽高比

介绍

格式如: "4:3"、"16:9"

GetBoardRatio

获取当前白板页宽高比

```
virtual const char* GetBoardRatio()=0
```

返回

白板宽高比，格式与 SetBoardRatio 接口参数格式一致。

SetBoardScale

设置当前白板页缩放比例

```
virtual void SetBoardScale(uint32_t scale)=0
```

参数

参数	类型	含义
scale	uint32_t	要设置的白板缩放比例

介绍

支持范围: [100, 1600]，实际缩放比: scale/100。

GetBoardScale

获取当前白板页缩放比例

```
virtual uint32_t GetBoardScale()=0
```

返回

白板缩放比例，格式与 SetBoardScale 接口参数格式一致。

SetFileScale

设置文件缩放比例

```
virtual void SetFileScale(const char *fileId, uint32_t scale)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件ID
scale	uint32_t	要设置的文件缩放比例

介绍

支持范围: [100, 1600]，实际缩放比为: scale/100。

GetFileScale

获取文件缩放比例

```
virtual uint32_t GetFileScale(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件ID

返回

文件缩放比例，格式与 SetFileScale 接口参数格式一致。

SetScaleToolRatio

设置白板缩放工具的缩放比例

```
virtual void SetScaleToolRatio(uint32_t scale)=0
```

参数

参 数	类型	含义
sc ale	uint 32_ t	如果设置为50，则每次滚轮滚动（或鼠标点击），缩放会在原来基础上进行50的缩放。 等价于 teduBoard.setBoardScale(teduBoard.getBoardScale() + 50) 或 teduBoard.setBoardScale(teduBoard.getBoardScale() - 50)

SetScaleAnchor

移动当前白板缩放展示位置

```
virtual void SetScaleAnchor(double xRatio, double yRation)=0
```

参数

参数	类型	含义
xRatio	double	白板左上角X坐标，取值[0, 1]
yRation	double	白板左上角Y坐标，取值[0, 1]

SetBoardContentFitMode

设置白板内容自适应模式

```
virtual void SetBoardContentFitMode(TEduBoardContentFitMode mode)=0
```

参数

参数	类型	含义
mode	TEduBoardContentFitMode	要设置的白板内容自适应模式

介绍

设置自适应模式后会影响所有后续白板内容操作,受影响接口包括：AddTranscodeFile。

GetBoardContentFitMode

获取白板内容自适应模式

```
virtual TEduBoardContentFitMode GetBoardContentFitMode()=0
```

返回

白板内容自适应模式

Snapshot

白板快照

```
virtual void Snapshot(const TEduBoardSnapshotInfo &info)=0
```

参数

参数	类型	含义
info	const TEduBoardSnapshotInfo &	快照信息

SetNextTextInput

预设文本工具内容

```
virtual void SetNextTextInput(const char *input, bool focus)=0
```

参数

参数	类型	含义
input	const char *	预设文本内容，取消预设则设置为空
focus	bool	是否继续保持焦点

SetZoomCursorIcon

设置放大缩小工具的指针图标

```
virtual void SetZoomCursorIcon(const TEduBoardCursorIcon &zoomIn, const TEduBoardCursorIcon &zoomOut)=0
```

参数

参数	类型	含义
zoomIn	const TEduBoardCursorIcon &	放大工具图标
zoomOut	const TEduBoardCursorIcon &	缩小工具图标

SetRemoteCursorVisible

设置远端画笔在本地是否可见

```
virtual void SetRemoteCursorVisible(bool visible)=0
```

参数

参数	类型	含义
visible	bool	远端画笔在本地是否可见

gotoStep

跳转到指定动画步数

```
virtual void gotoStep(bool visible)
```

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID
step	uint32_t	动画步数

getBoardScroll

获取白板滚动位置

```
virtual void gotoStep(bool visible)
```

返回

白板滚动位置 scrollLeft, scrollTop 以百分比形式展示，范围在 [0,1]

文件操作接口

ApplyFileTranscode

发起文件转码请求

```
virtual void ApplyFileTranscode(const char *path, const
TEduBoardTranscodeConfig &config=TEduBoardTranscodeConfig())=0
```

参数

参数	类型	含义
path	const char *	要转码的文件路径，编码格式为 UTF8
config	const TEduBoardTranscodeConfig &	转码参数

警告

本接口设计用于在接入阶段快速体验转码功能，原则上不建议在生产环境中使用，生产环境中的转码请求建议使用后台服务接口发起。

介绍

支持 PPT、PDF、Word 文件转码 PPT 文档默认转为 H5 动画，能够还原 PPT 原有动画效果，其它文档转码为静态图片 PPT 动画转码耗时约1秒/页，所有文档的静态转码耗时约0.5秒/页 转码进度和结果将会通过 onTEBFileTranscodeProgress 回调返回，详情参见该回调说明文档。

GetFileTranscodeProgress

主动查询文件转码进度

```
virtual void GetFileTranscodeProgress(const char *taskId)=0
```

参数

参数	类型	含义
taskId	const char *	通过 onTEBFileTranscodeProgress 回调拿到的转码任务 taskId

警告

该接口仅用于特殊业务场景下主动查询文件转码进度，调用 ApplyFileTranscode 后，SDK 内部将会自动定期触发 onTEBFileTranscodeProgress 回调，正常情况下您不需要主动调用此接口。

介绍

转码进度和结果将会通过 onTEBFileTranscodeProgress 回调返回，详情参见该回调说明文档。

AddTranscodeFile

添加转码文件

```
virtual const char* AddTranscodeFile(const TEduBoardTranscodeFileResult &result, bool needSwitch=true)=0
```

参数

参数	类型	含义
result	const TEduBoardTranscodeFileResult &	文件转码结果

needSwitch	bool	是否需要在文件加载成功后自动切换到该文件
------------	------	----------------------

返回

文件 ID

警告

当传入文件的 URL 重复时，返回 URL 对应的 文件 ID

在收到对应的 onTEBAddTranscodeFile 回调前，无法用返回的文件 ID 查询到文件信息。

介绍

TEduBoardTranscodeFileResult 的字段信息主要来自：

1. 使用客户端 ApplyFileTranscode 转码，直接将转码结果用于调用此接口。
2. （推荐）使用服务端 REST API 转码，只需传入转码回调结果的四个字段（title, resolution, url, pages），其服务端 > 客户端字段的对应关系为 Title > title、Resolution > resolution、ResultUrl > url、Pages > page，详情请参见 [转码文档](#)。

AddImagesFile

添加图片文件

```
virtual const char* AddImagesFile(const char **urls, uint32_t
urlCount)=0
```

参数

参数	类型	含义
urls	const char **	要使用的图片 URL 列表，编码格式为 UTF8，不允许为 nullptr
urlCount	uint32_t	图片 URL 个数

返回

文件 ID

警告

当传入文件的 URL 重复时，文件 ID 返回为空字符串

在收到对应的 onTEBAddImagesFile 回调前，无法用返回的文件 ID 查询到文件信息。

介绍

文件加载成功后，将自动切换到该文件。

AddVideoFile

添加视频文件

```
virtual const char* AddVideoFile(const char *url)=0
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	文件播放地址

返回

文件 ID

介绍

移动端支持 mp4/m3u8，桌面端支持 mp4/m3u8/flv/rtmp；触发状态改变回调 onTEBVideoStatusChange。

ShowVideoControl

显示或隐藏视频控制栏

```
virtual void ShowVideoControl(bool show)=0
```

参数

参数	类型	含义
show	bool	是否显示

警告

全局控制项，对所有视频文件有效 隐藏和显示默认视频控制栏，默认显示系统自带的 video 控制栏，不同平台界面 UI 样式不同。

PlayVideo

播放视频

```
virtual void PlayVideo()=0
```

警告

只对当前文件有效

介绍

触发状态改变回调 onTEBVideoStatusChange，一般在使用自定义视频控制栏时使用。

PauseVideo

暂停视频

```
virtual void PauseVideo()=0
```

警告

只对当前文件有效

介绍

触发状态改变回调 onTEBVideoStatusChange，一般在使用自定义视频控制栏时使用。

SeekVideo

跳转（仅支持点播视频）

```
virtual void SeekVideo(double time)=0
```

参数

参数	类型	含义
time	double	播放进度，单位秒

警告

只对当前文件有效

介绍

触发状态改变回调 onTEBVideoStatusChange，一般在使用自定义视频控制栏时使用。

SetSyncVideoStatusEnable

是否同步本地视频操作到远端

```
virtual void SetSyncVideoStatusEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	是否同步

警告

全局控制项，对所有视频文件有效。

介绍

play/pause/seek 接口以及控制栏事件的触发是否影响远端，默认为 true 一般情况下学生设置为 false，老师设置为 true。

StartSyncVideoStatus

内部启动定时器，定时同步视频状态到远端（仅限于 mp4）

```
virtual void StartSyncVideoStatus(uint32_t interval)=0
```

参数

参数	类型	含义
interval	uint32_t	同步间隔，例如设置5秒

警告

只对当前文件有效

介绍

一般在老师端视频加载完成后调用，切换文件后内部自动销毁定时器。

StopSyncVideoStatus

停止同步视频状态

```
virtual void StopSyncVideoStatus()=0
```

警告

只对当前文件有效

EnableAudioControl

是否启用音频控制面板

```
virtual void EnableAudioControl(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	启用或禁止

警告

禁止控制面板后，不能通过界面交互方式操作音频元素。

PlayAudio

播放音频

```
virtual void PlayAudio(const char *elementId)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 addElement 方法返回的元素 ID

介绍

触发状态改变回调 onTEBAudioStatusChange

PauseAudio

暂停音频

```
virtual void PauseAudio(const char *elementId)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 addElement 方法返回的元素 ID

介绍

触发状态改变回调 onTEBAudioStatusChange

SeekAudio

跳转

```
virtual void SeekAudio(const char *elementId, double time)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 addElement 方法返回的元素 ID
time	double	播放进度，单位秒

介绍

触发状态改变回调 onTEBAudioStatusChange

SetAudioVolume

设置音频播放音量

```
virtual void SetAudioVolume(const char *elementId, double volume)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 addElement 返回的元素 ID
volume	double	音频音量，取值范围[0-1]

GetAudioVolume

获取音频播放音量

```
virtual double GetAudioVolume(const char *elementId)=0
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 addElement 返回的元素 ID

返回

当前音量

AddH5File

添加 H5 页面

```
virtual const char* AddH5File(const char *url)=0
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	网页地址

返回

文件 ID

 **说明**
只支持展示，不支持互动。

DeleteFile

删除文件

```
virtual void DeleteFile(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	要删除的文件 ID

介绍

文件 ID 为 nullptr 时表示当前文件，默认文件无法删除。

SwitchFile

切换文件

```
virtual void SwitchFile(const char *fileId, const char *boardId=nullptr,
int32_t stepIndex=-1)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	要切换到的文件 ID
boardId	const char *	切换文件并跳转到这个白板页
stepIndex	int32_t	跳转到白板页并切换到这个动画

警告

该接口仅可用于文件切换，如果传入的 fileId 为当前文件 ID，SDK 会忽略其它参数，不做任何操作。

❗ 说明

文件 ID 为必填项，为 nullptr 或空字符串将导致文件切换失败。

GetCurrentFile

获取当前文件 ID

```
virtual const char* GetCurrentFile()=0
```

返回

当前文件 ID

GetFileInfo

获取白板中指定文件的文件信息

```
virtual TEduBoardFileInfo GetFileInfo(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	

返回

文件信息

警告

每次调用该接口的返回值内容都指向同一块内存，若需要保存返回信息，请在拿到返回值后及时拷贝走。

GetFileInfoList

获取白板中上传的所有文件的文件信息列表

```
virtual TEduBoardFileInfoList* GetFileInfoList()=0
```

返回

文件信息列表

警告

返回值不再使用时不需要自行 delete，但是务必调用其 release 方法以释放内存占用。

GetFileBoardList

获取指定文件的白板 ID 列表

```
virtual TEduBoardStringList* GetFileBoardList(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID

返回

白板 ID 列表

警告

返回值不再使用时不需要自行 delete，但是务必调用其 release 方法以释放内存占用。

GetThumbnaillImages

获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）

```
virtual TEduBoardStringList* GetThumbnaillImages(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID

返回

缩略图 URL 列表

❗ 说明

用户在调用 rest api 请求转码时，需要带上 "thumbnail_resolution" 参数，开启缩略图功能，否则返回的缩略图 URL 无效。

ClearFileDraws

清空指定文件的所有白板涂鸦

```
virtual void ClearFileDraws(const char *fileId)=0
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID

SetUserInfo

设置用户信息

```
virtual void SetUserInfo(const TEduUserInfo &userInfo)=0
```

参数

参数	类型	含义
userInfo	const TEduUserInfo &	用户信息

SetPenAutoFittingMode

设置画笔自动拟合模式

```
virtual void SetPenAutoFittingMode(const TEduBoardPenFittingMode
&penMode)=0
```

参数

参数	类型	含义
penMode	const TEduBoardPenFittingMode &	画笔自动拟合模式 TEduBoardPenFittingMode

AddSnapshotMark

生成板书图片 调用此接口可在后台生成当前白板的板书内容。

```
virtual void AddSnapshotMark()=0
```

SetMouseToolBehavior

设置鼠标工具行为 调用此接口设置鼠标工具行为。

```
virtual void SetMouseToolBehavior(const TEduMouseToolBehavior
&turnPage)=0
```

参数

参数	类型	含义
turnPage	const TEduMouseToolBehavior &	-

SetMathGraphType

设置几何画板元素调用此接口设置几何画板元素。

```
virtual void SetMathGraphType(const TEduBoardMathGraphType &graphType,
bool setMouseToolopt=true)=0
```

参数

参数	类型	含义
graphType	const TEduBoardMathGraphType &	几何图形类型
setMouseToolopt	bool	是否切换到鼠标工具，默认为 true

SetBoardRemark

设置白板备注 为某个白板设置备注, 当前白板可省略 boardId 参数。

```
virtual void SetBoardRemark(const char *boardId, const char *remark)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID
remark	const char *	对应白板备注

GetBoardRemark

获取白板备注

```
virtual TEduBoardReMarkInfoList* GetBoardRemark(const char
*boardId=nullptr)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	为空时，获取所有设置过白板备注

返回

返回白板备注列表

SetClassGroupEnable

开启分组模式

```
virtual void SetClassGroupEnable(bool enable)=0
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	是否启用

GetClassGroupEnable

获取分组模式状态

```
virtual bool GetClassGroupEnable()=0
```

返回

true: 开启 false: 未开启

SetClassGroup

添加分组

```
virtual void SetClassGroup(const char *groudId, char **boards, uint32_t boardCount, char **users, uint32_t userCount, const char *titleId, const char *currentBoardId=nullptr)=0
```

参数

参数	类型	含义
groudId	const char *	分组 ID
boards	char **	分组白板列表
boardCount	uint32_t	分组白板个数
users	char **	分组用户列表
userCount	uint32_t	分组用户个数

titleId	const char *	分组标题
currentBoardId	const char *	分组初始白板

ResetClassGroup

重置所有分组

```
virtual void ResetClassGroup()=0
```

RemoveClassGroup

删除分组

```
virtual void RemoveClassGroup(const char *groudId)=0
```

参数

参数	类型	含义
groudId	const char *	分组 ID

GetClassGroupInfoByGroupId

获取分组信息

```
virtual TEduBoardClassGroupInfo GetClassGroupInfoByGroupId(const char *groupId)=0
```

参数

参数	类型	含义
groupId	const char *	分组 ID

返回

分组信息

GetClassGroupIdByUserId

获取用户所在的分组

```
virtual TEduBoardStringList* GetClassGroupIdByUserId(const char
*userId)=0
```

参数

参数	类型	含义
userId	const char *	用户 ID

RemoveUserInClassGroup

从分组中删除用户

```
virtual void RemoveUserInClassGroup(const char *group, const char
*userId)=0
```

参数

参数	类型	含义
group	const char *	分组 ID
userId	const char *	用户 ID

RemoveBoardInClassGroup

从分组中删除白板

```
virtual void RemoveBoardInClassGroup(const char *group, const char
*boardId)=0
```

参数

参数	类型	含义
group	const char *	分组 ID
boardId	const char *	白板 ID

GotoClassGroupBoard

分组内跳转分组模式下切换白板只能通过此方法进行，必须知道需要跳转的白板 ID。

```
virtual void GotoClassGroupBoard(const char *boardId)=0
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID

SetClassGroupTitle

设置分组标题

```
virtual void SetClassGroupTitle(const char *groupId, const char *title)=0
```

参数

参数	类型	含义
groupId	const char *	分组 ID
title	const char *	分组标题

AddBoardToClassGroup

新增白板 ID

```
virtual void AddBoardToClassGroup(const char *groupId, const char *boardId)=0
```

参数

参数	类型	含义
groupId	const char *	分组 ID
boardId	const char *	白板 ID

AddUserToClassGroup

添加用户到分组

```
virtual void AddUserToClassGroup(const char *groupId, const char *userId)=0
```

参数

参数	类型	含义
groupId	const char *	分组 ID
userId	const char *	用户 ID

GetAllClassGroupIds

获取所有分组 ID

```
virtual TEduBoardStringList* GetAllClassGroupIds()=0
```

返回

分组列表

背景接口

SetGlobalBackgroundColor

设置所有白板的背景色

```
virtual void SetGlobalBackgroundColor(const TEduBoardColor &color)=0
```

参数

参数	类型	含义
color	const TEduBoardColor &	要设置的全局背景色

介绍

调用该接口将导致所有白板的背景色发生改变，新创建白板的默认背景色取全局背景色。

GetGlobalBackgroundColor

获取白板全局背景色

```
virtual TEduBoardColor GetGlobalBackgroundColor()=0
```

返回

全局背景色

SetBackgroundColor

设置当前白板页的背景色

```
virtual void SetBackgroundColor(const TEduBoardColor &color)=0
```

参数

参数	类型	含义
color	const TEduBoardColor &	要设置的背景色

介绍

白板页创建以后的默认背景色由 SetDefaultBackgroundColor 接口设定。

GetBackgroundColor

获取当前白板页的背景色

```
virtual TEduBoardColor GetBackgroundColor()=0
```

返回

当前白板页的背景色

SetBackgroundImage

设置当前白板页的背景图片

```
virtual void SetBackgroundImage(const char *url, TEduBoardImageFitMode mode)=0
```

参数

参数	类型	含义
----	----	----

url	const char *	要设置的背景图片 URL，编码格式为 UTF8
mode	TEduBoardImageFitMode	要使用的图片填充对齐模式

介绍

当 URL 是一个有效的本地文件地址时，该文件会被自动上传到 COS。

SetBackgroundH5

设置当前白板页的背景 H5 页面

```
virtual void SetBackgroundH5(const char *url)=0
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	要设置的背景 H5 页面 URL

介绍

该接口与 SetBackgroundImage 接口互斥

setGlobalBackgroundPic

跳转到指定动画步数

```
virtual void setGlobalBackgroundPic(const char * url, const
TEduBoardImageFitMode mode, int type)
```

参数	类型	含义
url	const char *	资源链接
mode	TEduBoardImageFitMode	图片填充对齐模式
type	int	背景类型（0：背景图 1：H5）

getGlobalBackgroundPic

跳转到指定动画步数

```
virtual void getGlobalBackgroundPic()
```

返回

TEduScrollPosition 白板背景图结构

LoadTeduBoardResource

预加载资源接口

```
EDUSDK_API void LoadTeduBoardResource(const char *  fileName)
```

参数	类型	含义
fileName	const char *	fileName 预加载文件的 url 路径

SetTeduBoardResourceConfig

预加载资源接口配置信息

```
EDUSDK_API void SetTeduBoardResourceConfig(unsigned int sdkAppId, const char *  userId)
```

参数	类型	含义
sdkAppId	unsigned int	互动白板应用 ID
userId	const char *	用户 ID

TEduBoardCallback

最近更新时间：2024-11-14 16:39:23

TEduBoardCallback

白板事件回调接口，请参考 [回调定义文档](#)。

通用事件回调

onTEBError

白板错误回调

```
virtual void onTEBError(TEduBoardErrorCode code, const char *msg)=0
```

参数

参数	类型	含义
code	TEduBoardErrorCode	错误码，参见 TEduBoardErrorCode 定义
msg	const char *	错误信息，编码格式为 UTF8

onTEBWarning

白板警告回调

```
virtual void onTEBWarning(TEduBoardWarningCode code, const char *msg)=0
```

参数

参数	类型	含义
code	TEduBoardWarningCode	错误码，参见 TEduBoardWarningCode 定义
msg	const char *	错误信息，编码格式为 UTF8

基本流程回调

onTEBInit

白板初始化完成回调

```
virtual void onTEBInit()=0
```

介绍

收到该回调后表示白板已处于可正常工作状态（此时白板为空白白板，历史数据尚未拉取到）

onTEBHistroyDataSyncCompleted

白板历史数据同步完成回调

```
virtual void onTEBHistroyDataSyncCompleted()
```

onTEBSyncData

白板同步数据回调

```
virtual void onTEBSyncData(const char *data)
```

参数

参数	类型	含义
data	const char *	白板同步数据（JSON 格式字符串）

介绍

收到该回调时需要将回调数据通过信令通道发送给房间内其他人，接受者收到后调用 AddSyncData 接口将数据添加到白板以实现数据同步，该回调用于多个白板间的数据同步，使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步时，不会收到该回调。

onTEBUndoStatusChanged

白板可撤销状态改变回调

```
virtual void onTEBUndoStatusChanged(bool canUndo)
```

参数

参数	类型	含义
canUndo	bool	白板当前是否还能执行 Undo 操作

onTEBRedoStatusChanged

白板可重做状态改变回调

```
virtual void onTEBRedoStatusChanged(bool canRedo)
```

参数

参数	类型	含义
canRedo	bool	白板当前是否还能执行 Redo 操作

onTEBRectSelected

框选工具选中回调 只有框选中涂鸦或图片元素后触发回调

```
virtual void onTEBRectSelected()
```

onTEBRefresh

刷新白板回调

```
virtual void onTEBRefresh()
```

onTEBOffscreenPaint

白板离屏渲染回调

```
virtual void onTEBOffscreenPaint(const void *buffer, uint32_t width,
uint32_t height, const TEduBoardRect *dirtyRects, uint32_t
dirtyRectCount)
```

参数

参数	类型	含义
buffer	const void *	白板数据
width	uint32_t	白板像素数据的宽度
height	uint32_t	白板像素数据的高度

dirtyRects	const TEduBoardRect *	需要重绘的矩形区域数组（有一定概率有多个）
dirtyRectCount	uint32_t	需要重绘的矩形区域数组个数

警告

该回调不会从统一回调线程触发，可能来自不同线程调用。

介绍

该回调只有在启用离屏渲染时才会被触发 当width != 0 || height != 0时，buffer 指向白板像素数据，大小为 width * height * 4，像素以白板左上方为原点从左到右从上到下按 BGRA 排列

onTEBAudioCallbackStarted

白板音频开始回调

```
virtual void onTEBAudioCallbackStarted(uint32_t channels, uint32_t
channelSize, uint32_t sampleRate)
```

参数

参数	类型	含义
channels	uint32_t	回调的音频声道数
channelSize	uint32_t	回调的每个声道的采样点个数
sampleRate	uint32_t	回调的音频采样率

警告

该回调不会从统一回调线程触发，可能来自不同线程调用。

onTEBAudioCallbackPacket

白板音频包回调

```
virtual void onTEBAudioCallbackPacket(const float **buffer, int64_t pts)
```

参数

参数	类型	含义
buffer	const float **	音频数据数组，格式为 buffer[channels][channelSize]

pts	int64_t	音频包时间戳
-----	---------	--------

警告

该回调不会从统一回调线程触发，可能来自不同线程调用。

onTEBAudioCallbackStopped

白板音频停止回调

```
virtual void onTEBAudioCallbackStopped()
```

警告

该回调不会从统一回调线程触发，可能来自不同线程调用。

涂鸦功能回调

onTEBImageStatusChanged

白板图片状态改变回调

```
virtual void onTEBImageStatusChanged(const char *boardId, const char *url, TEduBoardImageStatus status)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID
url	const char *	白板图片 URL
status	TEduBoardImageStatus	新的白板图片状态

onTEBSetBackgroundImage

设置白板背景图片回调

```
virtual void onTEBSetBackgroundImage(const char *url)
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	调用 setBackgroundImage 时传入的 URL

介绍

只有本地调用 setBackgroundImage 时会收到该回调 收到该回调表示背景图片已经上传或下载成功，并且显示出来。

onTEBAddImageElement

添加白板图片元素回调

```
virtual void onTEBAddImageElement(const char *url)
```

参数

参数	类型	含义
url	const char *	调用 AddImageElement 时传入的 URL

警告

该回调已废弃，请使用 AddElement 接口及 onTEBAddElement 回调代替。

介绍

只有本地调用 AddImageElement 时会收到该回调 收到该回调表示图片已经上传或下载成功，并且显示出来。

onTEBAddElement

添加白板元素回调

```
virtual void onTEBAddElement(const char *elementId, const char *url,
const TEduBoardElementType type)
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	调用 AddElement 时返回的元素 ID
url	const char *	调用 AddElement 时传入的 URL

type	const TEduBoardElementType	元素类型 TEduBoardElementType 只有本地调用 AddElement 时会收到该回调 收到该回调表示元素已经显示出来
------	----------------------------	---

onTEBRemoveElement

删除白板元素回调

```
virtual void onTEBRemoveElement(const TEduBoardStringList *elementIds)
```

参数

参数	类型	含义
elementIds	const TEduBoardStringList *	被删除的元素 ID（使用后不需要自行调用 Release 方法释放，SDK 内部自动释放）

onTEBBackgroundH5StatusChanged

设置白板背景 H5 状态改变回调

```
virtual void onTEBBackgroundH5StatusChanged(const char *boardId, const char *url, TEduBoardBackgroundH5Status status)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID
url	const char *	白板图片 URL
status	TEduBoardBackgroundH5Status	新的白板图片状态

白板页操作回调

onTEBAddBoard

增加白板页回调

```
virtual void onTEBAddBoard(const TEduBoardStringList *boardList, const
```

```
char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardList	const TEduBoardStringList *	增加的白板页 ID 列表（使用后不需要自行调用 Release 方法释放，SDK 内部自动释放）
fileId	const char *	增加的白板页所属的文件 ID（目前版本只可能为::DEFAULT）

onTEBDeleteBoard

删除白板页回调

```
virtual void onTEBDeleteBoard(const TEduBoardStringList *boardList,  
const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardList	const TEduBoardStringList *	删除的白板页 ID（使用后不需要自行调用 Release 方法释放，SDK 内部自动释放）
fileId	const char *	删除的白板页所属的文件 ID（目前版本只可能为::DEFAULT）

onTEBGotoBoard

跳转白板页回调

```
virtual void onTEBGotoBoard(const char *boardId, const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	跳转到的白板页 ID
fileId	const char *	跳转到的白板页所属的文件 ID

onTEBGotoStep

白板页动画步数回调

```
virtual void onTEBGotoStep(uint32_t currentStep, uint32_t totalStep)
```

参数

参数	类型	含义
currentStep	uint32_t	当前白板页动画步数，取值范围 [0, totalStep)
totalStep	uint32_t	当前白板页动画总步数

onTEBSnapshot

白板快照

```
virtual void onTEBSnapshot(const char *path)
```

参数

参数	类型	含义
path	const char *	快照本地路径，编码格式为 UTF8

文件操作回调

onTEBAddTranscodeFile

增加转码文件回调

```
virtual void onTEBAddTranscodeFile(const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	增加的文件 ID

介绍

文件加载完成后才会触发该回调

onTEBAddImagesFile

增加批量图片文件回调

```
virtual void onTEBAddImagesFile(const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	增加的文件 ID

介绍

文件加载完成后才会触发该回调

onTEBVideoStatusChanged

视频文件状态回调

```
virtual void onTEBVideoStatusChanged(const char *fileId,  
TEduBoardVideoStatus status, double progress, double duration)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID
status	TEduBoardVideoStatus	文件状态
progress	double	当前进度（秒）（仅支持 mp4 格式）
duration	double	总时长（秒）（仅支持 mp4 格式）

onTEBAudioStatusChanged

音频文件状态回调

```
virtual void onTEBAudioStatusChanged(const char *elementId,  
TEduBoardAudioStatus status, double progress, double duration)
```

参数

参数	类型	含义
elementId	const char *	元素 ID
status	TEduBoardAudioStatus	文件状态
progress	double	当前进度（秒）
duration	double	总时长（秒）

onTEBH5FileStatusChanged

H5文件状态回调

```
virtual void onTEBH5FileStatusChanged(const char *fileId,
TEduBoardH5FileStatus status)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID
status	TEduBoardH5FileStatus	文件状态

onTEBH5PPTStatusChanged

H5PPT文件状态改变回调

```
virtual void onTEBH5PPTStatusChanged(const char *fileId,
TEduBoardH5PPTStatus status, const char *message)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	文件 ID
status	TEduBoardH5PPTStatus	文件状态
message	const char *	状态消息

onTEBDeleteFile

删除文件回调

```
virtual void onTEBDeleteFile(const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	删除的文件 ID

onTEBSwitchFile

切换文件回调

```
virtual void onTEBSwitchFile(const char *fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	const char *	切换到的文件 ID

onTEBFileUploadProgress

文件上传进度回调

```
virtual void onTEBFileUploadProgress(const char *path, int currentBytes,
int totalBytes, int uploadSpeed, double percent)
```

参数

参数	类型	含义
path	const char *	正在上传的文件路径
currentBytes	int	当前已上传大小，单位 bytes
totalBytes	int	文件总大小，单位 bytes
uploadSpeed	int	文件上传速度，单位 bytes
percent	double	文件上传进度，取值范围 [0,1]

onTEBFileUploadStatus

文件上传状态回调

```
virtual void onTEBFileUploadStatus(const char *path,
TEduBoardUploadStatus status, int errorCode, const char *errorMsg)
```

参数

参数	类型	含义
path	const char *	正在上传的文件路径
status	TEduBoardUploadStatus	文件上传状态
errorCode	int	文件上传错误码
errorMsg	const char *	文件上传错误信息

onTEBOfflineWarning

白板离线告警

```
virtual void onTEBOfflineWarning(int count)
```

参数

参数	类型	含义
count	int	告警次数

onTEBTextElementStatusChanged

文本组件状态回调

```
virtual void onTEBTextElementStatusChanged(const char *status, const
char *id, const char *value, int left, int top)
```

参数

参数	类型	含义
status	const char *	文本组件状态（focus：获得焦点，blur：失去焦点）
id	const char *	文本组件 ID

value	const char *	文本内容
left	int	文本组件水平偏移
top	int	文本组件垂直偏移

onTEBImageElementStatusChanged

白板图片状态改变回调

```
virtual void onTEBImageElementStatusChanged(const char *boardId, const char *url, const char *elementId, TEduBoardImageStatus status)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板 ID
url	const char *	白板图片 URL
elementId	const char *	当前元素 ID
status	TEduBoardImageStatus	新的白板图片状态

onTEBTextElementWarning

白板图片状态改变回调

```
virtual void onTEBTextElementWarning(const char *message, TEduBoardTextComponentStatus code)
```

参数

参数	类型	含义
message	const char *	异常信息
code	TEduBoardTextComponentStatus	白板文字工具异常状态码

onTEBSelectedElements

框选工具选中元素回调

```
virtual void onTEBSelectedElements(const
TEduBoardSelectedElementInfoList &selElementList)
```

参数

参数	类型	含义
selElementList	const TEduBoardSelectedElementInfoList &	选中的元素列表 ID

onTEBMathGraphEvent

框选工具选中元素回调

```
virtual void onTEBMathGraphEvent(const char *boardId, const char
*graphId, const char *message, TEduBoardMathGraphCode code)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	函数画板 ID
graphId	const char *	函数图像 ID
message	const char *	异常信息
code	TEduBoardMathGraphCode	数学函数图像工具状态码 (TEduBoardMathGraphCode)

onTEBZoomDragStatus

远端白板缩放移动状态回调

```
virtual void onTEBZoomDragStatus(const char *fid, int32_t scale, int32_t
xOffset, int32_t yOffset)
```

参数

参数	类型	含义
fid	const char *	文件 ID

scale	int32_t	文件缩放比
xOffset	int32_t	当前可视区域距左上角的横向偏移量
yOffset	int32_t	当前可视区域距左上角的纵向偏移量

onTEBGroupStatusChanged

分组讨论状态变更

```
virtual void onTEBGroupStatusChanged(bool enable, const char
*classGroupId, TEduBoardClassGroupOperationType operationType, const
char *messgae)
```

参数

参数	类型	含义
enable	bool	分组模式状态
classGroupId	const char *	发生变化的分组 ID
operationType	TEduBoardClassGroupOperationType	触发状态变更的操作
message	const char *	操作信息

onTEBBoardScrollChanged

```
virtual void onTEBBoardScrollChanged(const char * boardId, int trigger,
double scrollLeft, double scrollTop, int scale)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	const char *	白板id
trigger	int	事件触发来源
scrollLeft	double	左侧滚动百分比距离
scrollTop	double	顶部滚动百分比距离
scale	int	白板缩放比

onTEBElementsPositionChange

框选工具选中元素回调

```
virtual void onTEBElementsPositionChange(const
TEduBoardSelectedElementInfoList &selElementList)
```

参数

参数	类型	含义
selElementList	const TEduBoardSelectedElementInfoList &	选中的元素列表 ID

关键类型定义

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

关键类型定义

互动白板结构体和常量的定义，请参考 [关键类型定义文档](#)。

TEduBoardToolType

白板工具

枚举	含义
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE	鼠标
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN	画笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ERASER	橡皮擦
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LASER	激光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LINE	直线
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL	空心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT	空心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL_SOLID	实心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SOLID	实心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_POINT_SELECT	点选工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SELECT	框选工具

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_TEXT	文本工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ZOOM_DRAG	缩放移动白板工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE	空心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE_SOLID	实心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE	空心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE_SOLID	实心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH	自定义图形，请配合 AddElement (TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH, '自定义图形 URL') 接口使用
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ARC	圆弧
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_HIGHLIGHTER	荧光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RIGHT_TRIANGLE	直角三角形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ISOSCELES_TRIANGLE	等腰三角形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PARALLELOGRAM	平行四边形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CUBE	立方体
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CYLINDER	圆柱
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CONE	圆锥

TEduBoardElementType

白板元素类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE	图片元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_H5	H5 元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH	自定义图形，请与自定义图形工具 TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH 配合使用
TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO	音频元素，当前白板有效
TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO	全局音频元素，无控制界面，一般为背景音乐
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD	数学函数画板
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH	数学函数图像
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAPHFIT_LINE	画线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAPHFIT_GRAPH_LINE	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAPHFIT_GRAPH_RECT	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAPHFIT_GRAPH_OVAL	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_TEXT	文本元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MAGIC_LINE	魔法笔元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA	数学公式元素

TBoardErasableElementType

橡皮擦可擦除元素类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_ERASABLE_ELEMENT_LINE	画线元素
TEDU_BOARD_ERASABLE_ELEMENT_GRAPH	图形元素
TEDU_BOARD_ERASABLE_ELEMENT_TEXT	文本元素
TEDU_BOARD_ERASABLE_ELEMENT_IMAGE	图片元素
TEDU_BOARD_ERASABLE_ELEMENT_ELEMENT	自定义元素

TeduBoardImageFitMode

白板图片填充对齐模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER	以宽度或者高度为基准居中对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_LEFT	以宽度或者高度为基准左对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_TOP	以宽度或者高度为基准顶对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_RIGHT	以宽度或者高度为基准右对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_BOTTOM	以宽度或者高度为基准底对齐等比例放大

介绍

当以宽度基准等比例放大，则居左和居右同居中对齐效果一致；当以高度基准等比例放大，则居顶和居底同居中对齐效果一致。

TeduBoardImageStatus

白板图片状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOADING	背景图片正在加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_DONE	背景图片加载完成
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ABORT	背景图片加载中断
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ERROR	背景图片加载错误

TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_TIMEOUT	背景图片加载超时
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_CANCEL	背景图片取消加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_READ_ERROR	背景图片读取失败

TEduBoardPosition

位置类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_TOP	左上方
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_TOP	右上方
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_BOTTOM	右下方
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_BOTTOM	左下方

TEduBoardTextStyle

白板文本样式

枚举	含义
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL	常规样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD	粗体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_ITALIC	斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD_ITALIC	粗斜体样式

TEduBoardUploadStatus

白板上传状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_SUCCEED	上传成功
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_FAILED	上传失败

TEduBoardBackgroundH5Status

H5 背景状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOADING	H5 背景正在加载
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOAD_FINISH	H5 背景加载完成

TEduBoardContentFitMode

白板内容自适应模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE	不使用内容自适应，默认模式，不自动调整白板宽高比，内容等比例缩放居中显示，内容宽高 $\leq$ 白板宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_INSIDE	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\leq$ 容器宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_COVER	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\geq$ 容器宽高

介绍

内容包括图片、文件、PPT动画。

TEduBoardLineType

直线类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID	实线
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_DOTTED	虚线

TEduBoardArrowType

箭头类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE	无箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NORMAL	普通箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_SOLID	实心箭头

TEduBoardOvalDrawMode

椭圆绘制模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_START	固定起始点，起始点和终点的中点为圆心
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_CENTER	固定圆心，起始点为圆心

TEduBoardFileTranscodeStatus

文件转码状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_ERROR	转码错误
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_UPLOADING	文件上传中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_CREATED	发起转码任务
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_QUEUED	排队中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_PROCESSING	转码中
TEDU_BOARD_FILE_TRANSCODE_FINISHED	转码完成

TEduBoardH5FileStatus

H5 文件状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADING	加载中
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADED	加载完成

TEduBoardH5PPTStatus

PPT动画文件加载状态

枚举	含义
----	----

TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADING	PPT 动画文件加载中
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADED	PPT 动画文件加载完成
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_CANCEL	PPT 动画文件取消加载 (本地 PPT 还没有加载完成，就切换到了其他文件)
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_TIMEOUT	PPT 动画文件加载超时
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RESOURCES_LOADING_ERROR	PPT 动画文件加载失败
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RUNTIME_ERROR	PPT 动画文件加载内部运行错误

TEduBoardVideoStatus

视频文件状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ERROR	播放错误
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADING	加载中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADED	加载完成
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYED	开始播放
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_TIMEUPDATE	时间更新
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PAUSED	暂停
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_SEEKED	跳转
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ENDED	结束
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_WAITING	缓冲中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYING	缓冲结束

TEduBoardAudioStatus

音频状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ERROR	播放错误
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADING	加载中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADED	加载完成
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYED	开始播放
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_TIMEUPDATE	时间更新
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PAUSED	暂停
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_SEEKED	跳转
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ENDED	结束
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_WAITING	缓冲中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYING	缓冲结束

TEduBoardKeyEventType

键盘事件类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_KEYEVENT_RAWKEYDOWN	表示一个按键从弹起到按下的状态转换过程
TEDU_BOARD_KEYEVENT_KEYDOWN	表示一个按键被按下，根据键盘和语言类型不同，按键会被映射成不同的字符，因此当需要输入字符时应该使用 TEDU_BOARD_KEYEVENT_CHAR 事件
TEDU_BOARD_KEYEVENT_KEYUP	表示一个按键被释放
TEDU_BOARD_KEYEVENT_CHAR	表示一个符号被输入，按键被按下事件根据键盘、区域、操作系统不同，会产生不同的字符，因此请使用该事件用于文本输入

TEduBoardMouseButtonType

鼠标按键类型

枚举	含义
----	----

TEDU_BOARD_MOUSEBUTTON_LEFT	鼠标左键
TEDU_BOARD_MOUSEBUTTON_MIDDLE	鼠标中键
TEDU_BOARD_MOUSEBUTTON_RIGHT	鼠标右键

TEduBoardTouchEventType

触摸事件类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_RELEASED	已释放
TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_PRESSED	已按下
TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_MOVED	已移动
TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_CANCELLED	已取消

TEduBoardPointType

点设备类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_POINTER_TYPE_TOUCH	手指
TEDU_BOARD_POINTER_TYPE_MOUSE	鼠标
TEDU_BOARD_POINTER_TYPE_PEN	笔
TEDU_BOARD_POINTER_TYPE_ERASER	橡皮
TEDU_BOARD_POINTER_TYPE_UNKNOWN	未知

TEduBoardEventFlag

事件标记位

枚举	含义
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_NONE	无标记
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_CAPS_LOCK_ON	大写锁定处于打开状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_SHIFT_DOWN	shift 键处于被按下状态

TEDU_BOARD_EVENTFLAG_CONTROL_DOWN	ctrl 键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_ALT_DOWN	alt 键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_LEFT_MOUSE_BUTTON	鼠标左键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_MIDDLE_MOUSE_BUTTON	鼠标中键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_RIGHT_MOUSE_BUTTON	鼠标右键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_COMMAND_DOWN	macOS 下 command 键处于被按下状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_NUM_LOCK_ON	数字锁定处于打开状态
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_IS_KEY_PAD	
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_IS_LEFT	被按下的是左侧修饰键
TEDU_BOARD_EVENTFLAG_IS_RIGHT	被按下的是右侧修饰键

TEduBoardAccessibleOperation

白板事件类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_OPERATION_ALL	全部操作
TEDU_BOARD_OPERATION_MOVE	移动
TEDU_BOARD_OPERATION_DELETE	删除
TEDU_BOARD_OPERATION_SCALE	缩放
TEDU_BOARD_OPERATION_ROTATE	旋转
TEDU_BOARD_OPERATION_SELECTED	选中
TEDU_BOARD_OPERATION_ADD	添加

TEduBoardTextComponentStatus

白板文字工具异常状态码

枚举	含义
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_INSUFFICIENT_SPACE	空间不足
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_WORD_LIMIT	文本超出字数限制
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_CANNOT_USE_EMOJI	不能使用表情

TEduBoardMathGraphCode

数学函数图像工具状态码

枚举	含义
MATH_EXPRESSION_PARSE_ERROR	函数表达式解析失败

TEduBoardPenFittingMode

画笔自动拟合模式

枚举	含义
NONE	不进行曲线拟合
AUTO	自动识别并拟合图形
RECTANGLE	拟合矩形
POLYGON	拟合多边形
CIRCLE	拟合圆形
ELLIPSE	拟合椭圆

TEduBoardBackgroundType

白板背景类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_BACKGROUND_IMAGE	图片类型
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5	网页类型

TEduBoardMathGraphType

几何图形类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_NONE	无图形输入，此时可选中几何图形
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_POINT	点
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_LINE	直线
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_LINE_SEGMENT	线段
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_RAY	射线
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_CIRCLE	圆
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_ANGLE	角
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_POLYGON	多边形
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_VECTOR	向量
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_ELLIPSE	椭圆
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_CUBE	立方体
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_CYLINDER	圆柱体
TEDU_BOARD_MATHGRAPH_CIRCULAR_CONE	圆锥体

TEduBoardClassGroupOperationType

白板分组操作

枚举	含义
TEDU_BOARD_GOT_SET_ENABLE	开启分组模式
TEDU_BOARD_GOT_UPDATE	更新分组信息
TEDU_BOARD_GOT_DELETE	删除分组
TEDU_BOARD_GOT_RESET	重置分组
TEDU_BOARD_GOT_ERROR	分组功能发生错误

TEduBoardAuthParam

白板授权参数

属性列表

属性	类型	字段含义
sdkAppId	uint32_t	SDKAppID
userId	const char *	用户 ID
userSig	const char *	用户签名

TEduBoardColor

颜色参数

属性列表

属性	类型	字段含义
red	uint8_t	红色分量
green	uint8_t	绿色分量
blue	uint8_t	蓝色分量
alpha	uint8_t	透明分量

TEduRoutineConfigInitParam

常规配置参数

属性列表

属性	类型	字段含义
proxyServer	const char *	默认为" 为白板服务设置代理服务器，传入一个 JSON 格式字符串。JSON 格式可参考 SetProxyServer 接口
ratio	const char *	默认'16:9' 默认白板宽高比（可传格式如“4:3”、“16:9”的字符串）
progressBar Url	const char *	默认" 自定义加载图标，在 progressEnable = true 时生效，支持 jpg、gif、png、svg

preloadDepth	uint32_t	默认5； 图片预加载深度，默认值 5，表示预加载当前页前后5页的图片
scale	uint32_t	默认100 白板默认缩放系数，实际缩放倍数为 scale / 100
syncFps	uint32_t	默认5 信令同步频率，该值的允许范围为 [5, 20]
scaleRangeBegin	uint32_t	默认100 白板缩放范围[100,1600]，百分比形式，100表示100，无缩放
scaleRangeEnd	uint32_t	默认1600 白板缩放范围[100,1600]，百分比形式，100表示100，无缩放
offlineWarningTimeout	uint32_t	默认180 白板离线告警时间间隔，单位（秒）
toolType	TEduBoardToolType	默认：TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN 初始 白板工具类型
boardContentFitMode	TEduBoardContentFitMode	默认： TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE 白板内容自适应模式

TEduUserConfigInitParam

用户配置参数

属性列表

属性	类型	字段含义
nickname	const char *	默认为" 当前白板用户昵称

TEduStyleConfigInitParam

样式配置参数

属性列表

属性	类型	字段含义
textColor	TEduBoardColor	默认'#000000' 文本颜色
brushColor	TEduBoardColor	默认'#ff0000' 画笔颜色

globalBackgroundColor	TEduBoardColor	默认'#ffffff' 全局背景色
selectBoxColor	TEduBoardColor	默认'#ff0000' 选框颜色，包括选框上的缩放，旋转按钮
windowBackgroundColor	TEduBoardColor	窗口背景色，指非白板区域背景色
textStyle	TEduBoardTextStyle	默认 TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL 文本样式；
textSize	uint32_t	默认320 文本大小，实际像素值取值(textSize * 白板的高度 / 10000)px
brushThin	uint32_t	默认100 画笔粗细，实际像素值取值(brushThin* 白板的高度 / 10000)px

TEduElementOperationAuthority

操作权限参数

属性列表

属性	类型	字段含义
disableRotate	bool	默认 false 是否禁用旋转（文本元素默认为 true，不可更改）
disableMove	bool	默认 false 是否禁用移动
disableProportionScale	bool	默认 false 是否禁用等比例缩放
disableArbitraryScale	bool	默认 false 是否禁用任意缩放（文本元素默认为 true，不可更改）

TEduMouseToolBehavior

设置鼠标工具行为

属性列表

属性	类型	字段含义
----	----	------

whiteBoard	bool	设置鼠标工具在普通白板翻页行为，默认为 true
h5PPT	bool	设置鼠标工具在动态 PPT 转码的文件翻页行为，默认为 true
imgPPT	bool	设置鼠标工具在静态 PPT 转码文件翻页行为，默认为 true
imgFile	bool	设置鼠标工具在图片文件（addImagesFile 接口添加的文件）翻页行为，默认为 true

TEduAuthConfigInitParam

权限配置参数

属性列表

属性	类型	字段含义
drawEnable	bool	默认 true 是否允许涂鸦
dataSyncEnable	bool	默认 true 是否启用数据同步，禁用后将导致本地白板操作不会被同步给远端
progressEnable	bool	默认 false 是否启用 SDK 内置 Loading 图标
systemCursorEnable	bool	默认 false 是否启用原生系统光标，该参数说明具体请看 setSystemCursorEnable 接口
enableScaleTool	bool	默认 true 是否启用白板缩放移动工具的缩放功能，当设置为 false，切换到缩放移动工具时缩放功能不可用
isAutoHideRemoteCursor	bool	默认 false 远端画笔不动2秒后是否自动隐藏
showRemoteSelectBox	bool	默认 false 是否显示远端选框
showLocalOperator	bool	默认 false 是否显示本地操作信息（选框工具选中白板元素显示白板元素的创建者）
showRemoteOperator	bool	默认 false 是否显示远端操作信息（远端使用选框工具时，本地显示远端用户操作的白板元素）
mathGraphEn	bool	默认 false 是否预加载数学函数工具库（若白板历史数据中

able		有数学函数图像元素，会自动加载数学函数工具库)
formulaEnable	bool	默认 false 是否预加载公式库
line	TEduElementOperationAuthority	画笔涂鸦元素
graph	TEduElementOperationAuthority	图形涂鸦元素
text	TEduElementOperationAuthority	文本元素
turnPage	TEduMouseToolBehavior	设置鼠标工具翻页行为
remoteCursorVisible	TEduRemoteCursorVisible	远端画笔是否显示

TEduBoardInitParam

白板初始化参数

属性列表

属性	类型	字段含义
userId	const char *	用户名
userSig	const char *	登录鉴权信息
id	const char *	白板渲染的 dom 节点 ID
experimental	const char *	实验性参数集，字典类型 JSON 串
timSync	bool	是否使用腾讯云 IMSDK 进行实时数据同步
trtcSync	bool	是否启用实时音视频自动对时
imageTimeout	uint32_t	图片加载超时时间单位秒默认10s
classId	uint32_t	课堂 ID
sdkAppId	uint32_t	腾讯云应用的唯一标识

config	TEduRoutineConfigInitParam	常规配置参数
userConfig	TEduUserConfigInitParam	用户配置参数
styleConfig	TEduStyleConfigInitParam	样式配置参数
authConfig	TEduAuthConfigInitParam	权限配置参数
audioCallback	bool	是否启用音频回调模式（启用后白板内的音频不再播放，而是将 PCM 数据通过回调抛出）

TEduBoardLineStyle

直线样式

属性列表

属性	类型	字段含义
lineType	TEduBoardLineType	直线类型
startArrowType	TEduBoardArrowType	起点箭头类型
endArrowType	TEduBoardArrowType	终点箭头类型

TEduBoardCursorIcon

鼠标样式

属性列表

属性	类型	字段含义
cursor	const char *	浏览器内置鼠标指针样式， 可取值参考文档 ，使用自定义图片时，该字段请填写"url"
url	const char *	自定义鼠标指针样式的 URL， 格式限制参考文档 ，该字段内容不需要包含"url()"
offsetX	uint32_t	自定义鼠标指针样式的横行偏移

offset Y	uint32_t	自定义鼠标指针样式的纵向偏移
-------------	----------	----------------

TEduBoardToolTypeTitleStyle

工具提示语样式

属性列表

属性	类型	字段含义
position	TEduBoardPosition	显示位置
color	TEduBoardColor	文本颜色
size	uint32_t	实际像素值取值(size * 白板的高度 / 10000)px
style	TEduBoardTextStyle	文本样式

TEduBoardElementOptions

元素选项

属性列表

属性	类型	字段含义
erasable	bool	元素是否可用橡皮擦擦除
left	const char *	元素距左边界的偏移，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算
top	const char *	元素距左边界的偏移，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算

TEduBoardSnapshotInfo

快照信息

属性列表

属性	类型	字段含义
path	const char *	保存截图的本地路径，编码格式为 UTF8

TEduBoardTranscodeConfig

文件转码参数

属性列表

属性	类型	字段含义
minResolution	const char *	指定转码结果最小分辨率，可用于提高转码结果清晰度，格式如 960x540，宽高用x分隔
isStaticPPT	bool	指定对于 PPT 文件是否启用静态转码（转为静态图片），默认转为 H5 动画（转码耗时较长）
thumbnailResolution	const char *	指定为文件生成缩略图的分辨率，默认不生成缩略图（生成缩略图增加额外转码耗时），格式如200x200，宽高用x分隔

TEduBoardTranscodeFileResult

文件转码结果

属性列表

属性	类型	字段含义
taskId	char	任务 ID
status	TEduBoardFileTranscodeStatus	转码状态
progress	double	转码进度，取值范围 [0,100]
title	char	文件标题
resolution	char	文件分辨率
pages	uint32_t	文件总页数
url	char	转码结果 URL
thumbnailResolution	char	为文件生成缩略图的分辨率
thumbnailUrl	char	为文件生成缩略图 URL

TEduBoardInfo

白板信息

属性列表

属性	类型	字段含义
----	----	------

boardId	const char *	白板 ID
backgroundUrl	const char *	白板背景图或者背景 H5 页面的 URL
backgroundColor	TEduBoardColor	白板背景色

TEduAddBoardBase

添加白板元素

TEduAddBoardElementUrl

添加白板元素（类型不包括数学函数图像和数学函数画板）

属性列表

属性	类型	字段含义
strUrl	const char *	URL 地址

TEduAddBoardElementMathGraph

添加一个数学函数图像

属性列表

属性	类型	字段含义
mathBoardId	const char *	
expression	const char *	
color	TEduBoardColor	
selectedColor	TEduBoardColor	

TEduAddBoardElementMathBoard

添加一个数学函数画板

属性列表

属性	类型	字段含义
showControl	bool	画板显示区域的左上角和右下角，对应[x1, y1, x2, y2]
enableZoom	bool	是否开启鼠标滚轮缩放（需要按住 Shift）

enablePan	bool	是否开启鼠标拖拽平移（需要按住 Shift）
axis	bool	是否显示坐标轴
grid	bool	是否显示网格
leftX	int	画板显示区域的左上角x
leftY	int	画板显示区域的左上角y
rightX	int	画板显示区域的右下角x
rightY	int	画板显示区域的右下角y
width	const char *	画板宽度，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算
height	const char *	画板高度，支持像素或百分比，若不填写单位默认按像素计算
axisColor	TEduBoardColor	画板坐标系颜色

TEduAddBoardElementFormula

添加一个公式元素

属性列表

属性	类型	字段含义
expression	const char *	公式元素

TEduBoardInfoList

白板信息列表

GetCount

获取白板信息个数

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

白板信息个数

GetBoardInfo

获取指定的白板信息

```
virtual TEduBoardInfo GetBoardInfo(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 白板个数)

返回

白板信息

TEduBoardSelectedElementInfo

元素信息

属性列表

属性	类型	字段含义
elementId	std::string	元素 ID
type	TEduBoardElementType	元素类型
left	int	元素距离白板容器左侧距离
top	int	元素距离白板容器顶部距离
width	int	元素宽度
height	int	元素高度
rotate	double	元素旋转角度
boundingbox_left	int	元素包围盒距离白板容器左侧距离
boundingbox_top	int	元素包围盒距离白板容器顶部距离
boundingbox_width	int	元素包围盒宽度
boundingbox_height	int	元素包围盒高度

TEduBoardSelectedElementInfoList

选中的白板元素信息列表

GetCount

选中的白板元素信息列表

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

选中的白板元素信息列表个数

GetBoardSelectedElementInfo

获取指定的白板元素信息

```
virtual TEduBoardSelectedElementInfo  
GetBoardSelectedElementInfo(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 白板元素信息)

返回

白板元素信息

TEduBoardElementInfo

元素信息

属性列表

属性	类型	字段含义
boardId	const char *	白板 ID
elementId	const char *	元素 ID
type	TEduBoardElementType	元素类型
url	const char *	元素地址

TEduBoardElementInfoList

元素信息列表

GetCount

获取元素信息个数

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

元素信息个数

GetElementInfo

获取指定的元素信息

```
virtual TEduBoardElementInfo GetElementInfo(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 白板个数)

返回

元素信息

Release

释放元素信息列表

```
virtual void Release()=0
```

警告

元素信息列表使用完之后，务必调用该接口以释放内存。

TEduBoardFileInfo

文件信息

属性列表

属性	类型	字段含义
----	----	------

fileId	const char *	文件 ID
title	const char *	文件名
downloadUrl	const char *	文件下载地址
pageIndex	uint32_t	文件当前显示的页数
pageCount	uint32_t	文件页数
boardInfoList	const TEduBoardInfoList *	白板信息列表
fileType	const TEduBoardFileType *	文件类型

TEduBoardKeyEvent

键盘事件

属性列表

属性	类型	字段含义
type	TEduBoardKeyEvent	键盘事件类型
modifiers	uint32_t	按位描述键盘修饰键状态，取值参考 TEduBoardEventFlag
windowsKeyCode	int	Windows 按键码，该值用于 DOM 规范，Windows 下它来自系统事件，其他平台下用映射函数确定（参考 文档 ）
nativeKeyCode	int	由平台产生的真实按键码
isSystemKey	int	指定该事件是否为"系统按键"事件，只有 Windows 系统下该值才有效
character	wchar_t	按键产生的字符
unmodifiedCharacter	wchar_t	按键产生的字符，但是忽略修饰键的影响（除了 shift 之外），该值主要用于触发快捷键
focusOnEditableField	int	当处于文本编辑区域时，该值为1，该值主要用于判断是否应该拦截某些按键事件的传递

TEduBoardMouseEvent

鼠标事件

属性列表

属性	类型	字段含义
x	int	以视图左上角为原点的X坐标轴
y	int	以视图左上角为原点的Y坐标轴
modifiers	uint32_t	按位描述键盘修饰键状态，取值参考 TEduBoardEventFlag

TEduBoardTouchEvent

触摸事件

属性列表

属性	类型	字段含义
id	int	触摸点 ID，可以取-1之外的任意值，注意最多支持同时追踪16个触摸点，超过则会被忽略
x	float	以视图左上角为原点的 X 坐标轴
y	float	以视图左上角为原点的 Y 坐标轴
radiusX	float	X轴半径（单位像素），如果不适用，传0
radiusY	float	Y轴半径（单位像素），如果不适用，传0
rotationAngle	float	旋转角度（单位弧度），如果不适用，传0
pressure	float	触摸点的归一化压力值，范围 [0,1]，如果不适用，传0
type	TEduBoardTouchEventType	触摸点状态，触摸由 TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_PRESSED 事件开始，后接 0~N 个 TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_MOVED 事件，最终以 TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_RELEASED 或 TEDU_BOARD_TOUCHEVENT_CANNELLED 事件结束，不符合该规则的事件将被忽略
modifiers	uint32_t	按位描述键盘修饰键状态，取值参考 TEduBoardEventFlag

poin terT ype	TEduBo ardPoint Type	触发事件的设备类型
---------------------	----------------------------	-----------

TEduBoardRect

矩形区域

属性列表

属性	类型	字段含义
x	int32_t	矩形起始位置 X 轴坐标
y	int32_t	矩形起始位置 Y 轴坐标
width	int32_t	矩形宽度
height	int32_t	矩形高度

TEduUserInfo

用户信息

属性列表

属性	类型	字段含义
nickname	const char *	

TEduBoardFileInfoList

文件信息列表

GetCount

获取文件信息个数

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

文件信息个数

GetFileInfo

获取指定的文件信息

```
virtual TEduBoardFileInfo GetFileInfo(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 文件个数)

返回

文件信息

Release

释放文件信息列表

```
virtual void Release()=0
```

警告

文件信息列表使用完之后，务必调用该接口以释放内存。

TEduBoardStringList

字符串列表

GetCount

获取字符串个数

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

字符串个数

GetString

获取指定的字符串

```
virtual const char* GetString(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 字符串个数)

返回

字符串

警告

返回值内存由 SDK 内部管理，不需要用户自行释放。

Release

释放字符串列表

```
virtual void Release()=0
```

警告

字符串列表使用完之后，务必调用该接口以释放内存。

TEduBoardReMarkInfo

白板备注信息

属性列表

属性	类型	字段含义
boardId	const char *	白板 ID
reMark	const char *	白板备注

TEduBoardReMarkInfoList

白板备注列表

GetCount

获取白板备注信息个数

```
virtual uint32_t GetCount() const =0
```

返回

白板备注信息个数

GetBoardReMarkInfo

获取指定的白板备注信息

```
virtual TEduBoardReMarkInfo GetBoardReMarkInfo(uint32_t index) const =0
```

参数

参数	类型	含义
index	uint32_t	索引，取值范围 [0, 文件个数)

返回

白板备注信息

Release

释放白板备注信息列表

```
virtual void Release()=0
```

警告

白板备注信息列表使用完之后，务必调用该接口以释放内存。

TEduBoardClassGroupInfo

组信息

属性列表

属性	类型	字段含义
classGroupId	const char *	白板 ID
currentBoardId	const char *	
title	const char *	
boardIdList	const TEduBoardStringList *	

userIdList	const TEduBoardStringList *	
------------	-----------------------------	--

TEduBoardLogLevel

日志级别

属性列表

属性	字段含义
TEDU_BOARD_LOG_LEVEL_ALL	全部日志
TEDU_BOARD_LOG_LEVEL_INFO	一般日志
TEDU_BOARD_LOG_LEVEL_WARNING	告警日志
TEDU_BOARD_LOG_LEVEL_ERROR	错误日志
TEDU_BOARD_LOG_LEVEL_OFF	不打印日志

TEduBoardFileType

白板文件类型

属性列表

属性	字段含义
TEDU_FT_WHITEBOARD	默认白板组
TEDU_FT_H5_COURSEWARE	动态转码课件
TEDU_FT_IMAGE_COURSEWARE	静态转码课件
TEDU_FT_VIDEO_FILE	视频文件
TEDU_FT_H5_FILE	H5文件
TEDU_FT_IMAGES_FILE	图片组文件

TeduElementOperatorType

白板文件类型

属性列表

属性	字段含义
----	------

TEDU_EOP_BOARDER_COLOR	边框颜色
TEDU_EOP_BOARDER_WIDTH	边线宽
TEDU_EOP_BOARDER_LINE_TYPE	边线虚实类型
TEDU_EOP_EL_DELETE	删除元素

错误码

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardErrorCode

白板错误码（严重）

枚举	含义
TEDU_BOARD_ERROR_INIT	初始化失败
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH	服务鉴权失败，未购买服务或服务已过期
TEDU_BOARD_ERROR_LOAD	文件加载失败
TEDU_BOARD_ERROR_TIM_INVALID	腾讯云 IM SDK 不可用
TEDU_BOARD_ERROR_HISTORYDATA	同步历史数据失败
TEDU_BOARD_ERROR_RUNTIME	白板运行错误，请根据错误信息确认错误类型
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH_TIMEOUT	服务鉴权超时，可能网络存在问题，请重试
TEDU_BOARD_ERROR_MAX_BOARD_LIMITED	单课堂内白板页数已经到达上限
TEDU_BOARD_ERROR_OOM	内存耗尽
TEDU_BOARD_ERROR_PATH_INVALID	路径非法
TEDU_BOARD_ERROR_WRITE_ERROR	文件写入错误
TEDU_BOARD_ERROR_SIGNATURE_EXPIRED	白板签名过期（UserSig 过期了，请生成新的 UserSig，再重新初始化白板）

TEduBoardWarningCode

白板错误码（警告）

枚举	含义
TEDU_BOARD_WARNING_SYNC_DATA_PARSE_FAILED	接收到其他端的同步数据解析错误
TEDU_BOARD_WARNING_TIM_SEND_MSG_FAILED	腾讯云 IM SDK 发送消息失败
TEDU_BOARD_WARNING_H5PPT_ALREADY_EXISTS	要添加的 H5 PPT 已存在
TEDU_BOARD_WARNING_AUTO_RELOAD	白板发生异常自动重新加载
TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_OPERATION	白板历史数据加载完成之前禁止操作
TEDU_BOARD_WARNING_H5FILE_ALREADY_EXISTS	当要添加的 H5File 已存在时抛出该警告
TEDU_BOARD_WARNING_VIDEO_ALREADY_EXISTS	当要添加的视频已存在时抛出该警告
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGESFILE_ALREADY_EXISTS	当要批量图片文件已存在时抛出该警告
TEDU_BOARD_WARNING_GRAFFITI_LOST	有涂鸦丢失
TEDU_BOARD_WARNING_CUSTOM_GRAPH_URL_NON_EXISTS	自定义图形的 URL 不存在
TEDU_BOARD_WARNING_AUDIO_PLAY_FAILED	音频播放失败时抛出该警告
TEDU_BOARD_WARNING_TRTC_INVALID	腾讯云 TRTC SDK 不可用，自动对时功能将不能正常工作
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGESFILE_TOO_LARGE	addImagesFile 接口添加图片集合文件时，文件内容过大
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_COURSEWARE_ALREADY_EXISTS	addTranscodeFile 接口添加静态转码课件时，要添加的静态转码课件已存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_MEDIA_BITRATE_TOO_LARGE	添加多媒体资源 多媒体资源码率过大

Web

Web 端 API 概览

最近更新时间：2025-03-17 14:35:22

TEduBoard

白板功能的主要接口类

类名	描述
TEduBoard	白板控制器

创建销毁实例

API	描述
TEduBoard	白板构造函数
destroy	销毁白板

设置 TEduBoardCallback 回调

API	描述
on	启用事件监听
off	取消事件监听

基本流程接口

API	描述
addSyncData	添加白板同步数据
getVersion	获取 SDK 版本号
setDataSyncEnable	设置白板是否开启数据同步
isDataSyncEnable	获取白板是否开启数据同步
reset	重置白板，会清空所有的白板数据

白板操作接口

API	描述
addAckData	确认数据是否发送成功
addBackupDomain	添加资源主备域名映射
refresh	刷新当前页白板，触发 TEB_REFRESH 回调
removeBackupDomain	删除资源主备域名映射
setMouseToolBehavior	设置鼠标工具行为
setPenAutoFittingMode	设置画笔自动拟合模式
setProxyServer	设置服务的代理服务器
setRemoteCursorVisible	设置远端画笔在本地是否可见
setScaleAnchor	移动白板
setScaleToolRatio	设置缩放工具的缩放比例
setSystemCursorEnable	是否启用原生系统光标
syncAndReload	同步本地发送失败的数据到远端并刷新本地数据
isDrawEnable	获取白板是否允许涂鸦
resize	重新计算白板大小，并渲染
setDrawEnable	设置白板是否允许涂鸦
setAccessibleUsers	设置允许操作哪些用户绘制的图形
setLogLevel	设置输出日志级别
setScrollBarVisible	设置白板滚动条是否可见
setPiecewiseErasureEnable	设置分段擦除模式是否开启
isPiecewiseErasureEnable	获取分段擦除模式开启状态
setEraserSize	设置橡皮擦大小
getEraserSize	获取橡皮擦大小
setOwnerNickNameVisible	是否显示自己的别名
useMathTool	使用数学尺规教具

<code>enablePenAutoFit</code>	开启绘制涂鸦过程中自动拟合图形(魔法笔)
<code>getElementById</code>	获取元素信息
<code>updateElementById</code>	设置元素样式

文件操作接口

API	描述
<code>addH5File</code>	添加 H5 页面
<code>addImagesFile</code>	批量导入图片到白板
<code>addTranscodeFile</code>	添加转码文件
<code>addVODFile</code>	添加视频文件（内部接口，不对外）
<code>deleteFile</code>	删除文件
<code>getCurrentFile</code>	获取当前文件 ID
<code>getFileInfo</code>	获取白板中指定文件的文件信息
<code>getFileInfoList</code>	获取白板中上传的所有文件的文件信息列表
<code>getFileBoardList</code>	获取指定文件的白板 ID 列表
<code>getThumbnailImages</code>	获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）
<code>isHandwritingEnable</code>	获取白板是否开启笔锋
<code>setVODExtParam</code>	设置点播视频的额外参数，如 plugins、hlsConfig 等，具体请参考 云点播开发文档
<code>setFileScale</code>	设置文件缩放比例
<code>switchFile</code>	切换文件
<code>setHandwritingEnable</code>	设置白板是否开启笔锋
<code>soundMuteForPPT</code>	对转码后的 H5PPT 进行静音
<code>getPPTRemarks</code>	获取指定课件的备注

白板页操作接口

API	描述
addBoard	增加一页白板
addElement	添加白板元素
deleteBoard	删除一页白板
getBoardContentFitMode	获取白板内容自适应模式
getBoardElementList	获取白板元素列表
getBoardList	获取所有文件的白板列表
getBoardRatio	获取当前白板页宽高比
getBoardScale	获取当前白板页缩放比例
getCurrentBoard	获取当前白板页 ID
gotoBoard	跳转到指定白板页
nextStep	下一步
nextBoard	向后翻页
prevStep	上一步，每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页
prevBoard	向前翻页
setBoardContentFitMode	设置白板内容自适应模式
setBoardRatio	设置当前白板页宽高比
setBoardScale	设置当前白板页缩放比例
getBoardRemark	获取白板备注
setBoardRemark	设置白板备注
setCursorIcon	自定义白板工具鼠标样式

setZoomCursorIcon	自定义缩放工具的图标
gotoStep	跳转到指定动画步数
getBoardScroll	获取白板滚动位置

清空相关

API	描述
clear	清空当前白板页涂鸦
clearFileDraws	清空指定文件的所有白板涂鸦

涂鸦相关

API	描述
getToolType	获取正在使用的白板工具
getBrushColor	获取画笔颜色
getBrushThin	获取画笔粗细
getTextColor	获取文本颜色
getTextSize	获取文本大小
getTextStyle	获取文本样式
getLineStyle	获取直线样式
getOvalDrawMode	获取椭圆绘制模式
removeElement	删除白板元素
setToolType	设置要使用的白板工具
setNextTextInput	预设文本工具内容
setBrushColor	设置画笔颜色
setBrushThin	设置画笔粗细
setTextColor	设置文本颜色
setTextSize	设置文本大小

setTextStyle	设置文本样式
setLineStyle	设置直线样式
setOvalDrawMode	设置椭圆绘制模式
setEraseLayerLimit	设置橡皮擦单次擦除图层数量
setEraseLayerType	限制橡皮擦可擦除的白板元素类型
setMathGraphType	设置几何画板元素
setTextFontFamily	设置自定义字体
addTextFontFamily	添加自定义字体
getTextFontFamily	获取当前使用字体
setHighlighterColor	设置荧光笔颜色
getHighlighterColor	获取荧光笔颜色

背景相关

API	描述
setBackgroundImage	设置当前白板页的背景图片
setGlobalBackgroundColor	设置所有白板的背景色
setBackgroundColor	设置当前白板页的背景色
getGlobalBackgroundColor	获取白板全局背景色
getBackgroundColor	获取当前白板页的背景色
setBackgroundH5	设置当前白板页的背景 H5 页面
setGlobalBackgroundPic	设置全局背景图
getGlobalBackgroundPic	获取全局背景图

撤销和恢复相关

API	描述
undo	撤销当前白板页上一次动作

redo	重做当前白板页上一次撤销
------	--------------

互动白板音视频文件相关接口

API	描述
addVideoFile	添加视频文件
enableAudioControl	是否启用音频控制面板 禁止控制面板后，不能通过界面交互方式操作音频元素
getAudioVolume	获取音量
muteAudio	音频是否静音
pauseAudio	暂停音频
playAudio	播放音频
seekAudio	音频跳转到指定位置
setAudioVolume	设置音频音量
applyVideoPermission	授权视频文件播放
hasVideoPermission	是否授权视频文件播放
muteVideo	静音
playVideo	播放
pauseVideo	暂停
showVideoControl	隐藏和显示默认视频控制栏
startSyncVideoStatus	内部启动定时器，定时同步视频状态到远端（仅限于 mp4）
seekVideo	跳转（仅支持点播视频）
setSyncAudioStatusEnable	是否同步本地音频操作状态到远端
setSyncVideoStatusEnable	是否同步本地视频操作状态到远端
stopSyncVideoStatus	停止同步视频状态

截图板书相关接口

API	描述
snapshot	白板快照
addSnapshotMark	生成板书图片

分组讨论相关接口

API	描述
addBoardToClassGroup	添加白板到分组
addUserToClassGroup	添加用户到分组
getAllClassGroupIds	获取所有分组 ID
getClassGroupEnable	获取分组模式状态
getClassGroupIdByUserId	获取用户所在的分组
getClassGroupInfoByGroupId	获取分组信息
gotoClassGroupBoard	分组内跳转
removeBoardInClassGroup	从分组中移除白板
removeClassGroup	删除分组
removeUserInClassGroup	从分组中移除用户
resetClassGroup	重置所有分组
setClassGroup	设置分组
setClassGroupEnable	开启分组模式
setClassGroupTitle	设置分组标题

事件回调

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

事件监听

事件监听请使用互动白板的 **on** 方法，事件名为 TEduBoard.EVENT. + 事件名。

```
// 例如监听白板错误事件
teduBoard.on(TEduBoard.EVENT.TEB_ERROR, (errorCode, errorMessage) => {
  console.log('=====: ', 'TEB_ERROR', ' errorCode:',
errorCode, ' errorMessage:', errorMessage);
});
```

事件注销

事件注销请使用互动白板的 **off** 方法，事件名为 TEduBoard.EVENT. + 事件名。

```
// 例如注销白板错误事件
teduBoard.off(TEduBoard.EVENT.TEB_ERROR);
```

生命周期事件

事件名	描述
TEB_INIT	互动白板初始化事件
TEB_HISTROYDATA_SYNC_COMPLETED	互动白板历史数据同步完成回调
TEB_OFFLINE_WARNING	互动白板离线告警

错误事件

请务必监听此事件，当互动白板不可用时，会触发此事件。

事件名	描述
TEB_ERROR	互动白板错误事件

警告事件

请务必监听此事件，当对互动白板进行一些非法操作时，会触发此事件。

事件名	描述
TEB_WARNING	互动白板警告事件

数据同步事件

请务必监听此事件，对互动白板的任何操作，都将通过此事件触发，将事件回调的数据通过信令传输到其他端进行同步。

事件名	描述
TEB_SYNCDATA	互动白板同步数据事件

互动白板文件事件

事件名	描述
TEB_ADDFILE	新增普通文件事件
TEB_ADDH5PPTFILE	新增 H5 文件事件
TEB_ADDIMAGEELEMENT	新增图片文件事件
TEB_ADDTRANSCODEFILE	增加转码文件事件
TEB_DELETEBOARD	删除互动白板事件
TEB_DELETEFILE	删除文件事件
TEB_SWITCHFILE	切换文件事件

互动白板操作事件

事件名	描述
TEB_ADDBOARD	新增互动白板事件
TEB_ADDELEMENT	新增元素事件
TEB_BOARD_SCALE_CHANGE	互动白板缩放事件
TEB_GOTOBOARD	跳转互动白板页事件
TEB_GOTOSTEP	动画 PPT 步数变化事件
TEB_REFRESH	刷新互动白板事件

TEB_SELECTED_ELEMENTS	框选工具选中元素事件
TEB_SETBACKGROUNDIMAGE	设置互动白板背景图片事件
TEB_SNAPSHOT	截图事件
TEB_ZOOM_DRAG_STATUS	远端互动白板缩放移动状态事件
TEB_BOARD_REMARK_CHANGED	白板备注变更回调
TEB_BOARD_SCROLL_CHANGED	白板移动回调
TEB_BOARD_CURSOR_POSITION	自定义鼠标样式时，坐标位置回调
TEB_BOARD_ELEMENT_POSITION_CHANGE	元素位置发生改变回调

互动白板元素事件

事件名	描述
TEB_REMOVEELEMENT	元素删除事件
TEB_MATH_GRAPH_EVENT	数学函数图像工具事件
TEB_TEXT_ELEMENT_STATUS_CHANGED	文本组件状态事件
TEB_TEXT_ELEMENT_WARNING	互动白板文字工具异常警告事件

互动白板状态事件

事件名	描述
TEB_AUDIO_STATUS_CHANGED	媒体播放状态改变事件
TEB_FILEUPLOADPROGRESS	文件上传进度改变事件
TEB_FILEUPLOADSTATUS	文件上传状态改变事件
TEB_H5BACKGROUND_STATUS_CHANGED	互动白板背景 H5 加载状态改变事件
TEB_H5FILE_STATUS_CHANGED	互动白板 H5 文件加载状态改变事件
TEB_H5PPT_STATUS_CHANGED	动画 PPT 加载状态改变事件
TEB_IMAGE_ELEMENT_STATUS_CHANGED	互动白板图片元素加载改变事件
TEB_IMAGE_STATUS_CHANGED	互动白板背景图片加载状态改变事件

TEB_OPERATE_CANREDO_STATUS_CHANGED	互动白板可恢复状态改变事件
TEB_OPERATE_CANUNDO_STATUS_CHANGED	互动白板可撤销状态改变事件
TEB_VIDEO_STATUS_CHANGED	视频播放状态改变事件

关键类型定义

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardErrorCode

白板错误码 [TEduBoardErrorCode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ERROR_I NIT	nu mb er	1	初始化失败，请重试
TEDU_BOARD_ERROR_ AUTH	nu mb er	2	服务鉴权失败，请先购买服务
TEDU_BOARD_ERROR_ LOAD	nu mb er	3	白板加载失败，请重试
TEDU_BOARD_ERROR_ HISTORYDATA	nu mb er	6	同步历史数据失败，请重试
TEDU_BOARD_ERROR_ RUNTIME	nu mb er	7	白板运行错误，请检查 SDKAppId、UserId、UserSig 是否正确；请根据错误信息描述，查阅 错误码文档
TEDU_BOARD_ERROR_ AUTH_TIMEOUT	nu mb er	8	服务鉴权超时，请重试
TEDU_BOARD_MAX_BO ARD_LIMITED	nu mb er	1 0	单课堂内白板页数已经到达上限
TEDU_BOARD_SIGNATU RE_EXPIRED	nu mb er	1 1	白板签名过期（UserSig 过期了，请生成新的 UserSig，再重新初始化白板）

TEduBoardWarningCode

白板错误码 [TEduBoardWarningCode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_WARNING_SYNC_DATA_PARSE_FAILED	number	1	接收到其他端的同步数据解析错误，出现该警告的原因一般为业务方修改了白板信令数据结构或者将非白板信令也传递给了白板
TEDU_BOARD_WARNING_H5PPT_ALREADY_EXISTS	number	3	addTranscodeFile 接口添加动态 PPT 时，要添加的动态 PPT 已存在
TEDU_BOARD_WANNING_ILLEGAL_OPERATION	number	5	互动白板历史数据加载完成回调（onTEBHistoryDataSyncCompleted）之前禁止调用接口进行操作白板
TEDU_BOARD_WARNING_H5FILE_ALREADY_EXISTS	number	6	调用 addH5File 接口传入的 H5 URL 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_VIDEO_ALREADY_EXISTS	number	7	调用 addVideoFile 接口传入的 video URL 已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_SFILE_ALREADY_EXISTS	number	8	调用 addImagesFile 接口传入的图片数组数据已经存在
TEDU_BOARD_WARNING_GRAFFITI_LOST	number	9	有涂鸦丢失
TEDU_BOARD_WARNING_CUSTOM_GRAPH_URL_NON_EXISTS	number	10	自定义图形的 URL 不存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_SFILE_TOO_LARGE	number	11	addImagesFile 接口添加图片集合文件时，文件内容过大
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_COURSEWARE_ALREADY_EXISTS	number	12	addTranscodeFile 接口添加静态转码课件时，要添加的静态转码课件已存在
TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_MEDIA_BITRATE_TOO_LARGE	number	13	添加多媒体资源 多媒体资源码率过大

TEDU_BOARD_WARNING_IMAGE_WATERMARK_ALREADY_EXISTS	number	14	重复添加图片水印
TEDU_BOARD_WARNING_FORMULA_LIB_NOT_LOADED	number	15	数学公式库没有加载成功
TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_FORMULA_EXPRESSION	number	16	非法的数学公式表达式
TEDU_BOARD_WARNING_TEXT_WATERMARK_ALREADY_EXISTS	number	17	重复添加文字水印
TEDU_BOARD_WARNING_EXPORT_IMPORT_FILTERRULE_ILLEGAL	number	18	导入导出过滤规则非法
TEDU_BOARD_WARNING_ELEMENTTYPE_NOT_EXISTS	number	19	元素类型不存在
TEDU_BOARD_WARNING_ELEMENTID_NOT_EXISTS	number	20	元素 ID 不存在

TEduBoardToolType

白板工具类型 [TEduBoardToolType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE	number	0	鼠标工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN	number	1	画笔工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ERASER	number	2	橡皮擦

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LASER	number	3	激光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LINE	number	4	直线
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL	number	5	空心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT	number	6	空心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL_SOLID	number	7	实心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SOLID	number	8	实心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SELECT	number	10	点选/框选工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_TEXT	number	11	文本工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ZOOM_DRAG	number	12	缩放移动工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE	number	13	空心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_SQUARE_SOLID	number	14	实心正方形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE	number	15	空心正圆形

TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CIRCLE_SOLID	number	16	实心正圆形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_BOARD_CUSTOM_GRAPH	number	17	自定义图形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_HIGHLIGHTER	number	19	荧光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RIGHT_TRIANGLE	number	20	直角三角形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ISOSCELES_TRIANGLE	number	21	等腰三角形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PARALLELOGRAM	number	22	平行四边形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CUBE	number	23	立方体
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CYLINDER	number	24	圆柱
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_CONE	number	25	圆锥

TeduBoardImageFitMode

图片填充对齐模式 [TeduBoardImageFitMode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER	number	0	以宽度或者高度为基准居中对齐等比例放大

TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_LEFT	number	4	以宽度或者高度为基准左对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_TOP	number	5	以宽度或者高度为基准顶对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_RIGHT	number	6	以宽度或者高度为基准右对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_BOTTOM	number	7	以宽度或者高度为基准底对齐等比例放大

介绍

当以宽度基准等比例放大，则居左和居右同居中对齐效果一致；当以高度基准等比例放大，则居顶和居底同居中对齐效果一致。

TEduBoardImageStatus

图片加载状态 [TEduBoardImageStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOADING	number	1	图片正在加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_DONE	number	2	图片加载完成
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ABORT	number	3	图片加载中断
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ERROR	number	4	图片加载错误。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_TIMEOUT	number	5	图片加载超时。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板

TEDU_BOARD_IMAGE_STAT US_LOAD_CANCEL	number	6	图片取消加载
---	--------	---	--------

TEduBoardTextStyle

文本样式 [TEduBoardTextStyle](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL	number	0	常规样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD	number	1	粗体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_ITALIC	number	2	斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD_ITALIC	number	3	粗斜体样式

TEduBoardUploadStatus

文件上传状态 [TEduBoardUploadStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_SUCCEED	number	1	上传成功
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_FAILED	number	2	上传失败

TEduBoardBackgroundH5Status

H5 背景加载状态 [TEduBoardBackgroundH5Status](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOADING	number	1	H5 背景正在加载
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOAD_FINISH	number	2	H5 背景加载完成

TEduBoardContentFitMode

白板内容自适应模式 [TEduBoardContentFitMode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_FILE_FIT_MODE_NONE	number	0	不使用内容自适应，默认模式，不自动调整白板宽高比，内容等比例缩放居中显示，内容宽高 <= 白板宽高
TEDU_BOARD_FILE_FIT_MODE_CENTER_INSIDE	number	1	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 <= 容器宽高
TEDU_BOARD_FILE_FIT_MODE_CENTER_COVER	number	2	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 >= 容器宽高

介绍

内容包括图片、文件、PPT 动画

TEduBoardLineType

直线类型 [TEduBoardLineType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID	number	1	实线
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_DOTTED	number	2	虚线

TEduBoardArrowType

箭头类型 [TEduBoardArrowType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE	number	1	无箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NORMAL	number	2	普通箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_SOLID	number	3	实心箭头

TEduBoardOvalDrawMode

椭圆绘制模式 [TEduBoardOvalDrawMode](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_START	number	1	固定起始点，起始点和终点的中点为圆心
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_CENTER	number	2	固定圆心，起始点为圆心

TEduBoardH5PPTStatus

动画 PPT 加载状态 [TEduBoardH5PPTStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADING	number	1	PPT 加载中
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_LOADED	number	2	PPT 加载完成
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_CANCEL	number	3	PPT 取消加载
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_TIMEOUT	number	4	PPT 加载超时。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板

TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RESOURCES_LOADING_ERROR	number	5	PPT 资源加载失败。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板
TEDU_BOARD_H5_PPT_STATUS_RUNTIME_ERROR	number	6	PPT 内部运行错误。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板

介绍

PPT 动画文件加载状态

TEduBoardElementType

元素类型 [TEduBoardElementType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_ELEMENT_IMAGE	number	1	图片元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_H5	number	2	网页元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_CUSTOM_GRAPH	number	3	自定义图形
TEDU_BOARD_ELEMENT_AUDIO	number	4	audio 元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GLOBAL_AUDIO	number	5	全局 audio 元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_BOARD	number	6	数学函数画板
TEDU_BOARD_ELEMENT_MATH_GRAPH	number	7	数学函数图像
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LINE	number	801	画线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	number	802	直线涂鸦

TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	number	803	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	number	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_TEXT	number	9	文本元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_MAGIC_LINE	number	10	魔法笔元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_FORMULA	number	11	数学公式元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_LINE	number	801	画线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_LINE	number	802	直线涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RECT	number	803	矩形涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_OVAL	number	804	椭圆涂鸦
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ARC	number	805	圆弧元素
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_RIGHT_TRIANGLE	number	806	直角三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_ISOSCELES_TRIANGLE	number	807	等腰三角形
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_PARALLELOGRAM	number	808	平行四边形

TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CUBE	number	809	立方体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CYLINDER	number	810	圆柱体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_CONE	number	811	圆锥体
TEDU_BOARD_ELEMENT_GRAFFITI_GRAPH_HIGHLIGHTER	number	812	荧光笔

TEduBoardH5FileStatus

H5 文件加载状态 [TEduBoardH5FileStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADING	number	1	H5 文件正在加载
TEDU_BOARD_H5_FILE_STATUS_LOADED	number	2	H5 文件加载完成

TEduBoardPosition

工具标题提示位置 [TEduBoardPosition](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_TOP	number	0	在图标的左上方
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_TOP	number	1	在图标的右上方
TEDU_BOARD_POSITION_RIGHT_BOTTOM	number	2	在图标的右下方
TEDU_BOARD_POSITION_LEFT_BOTTOM	number	3	在图标的左下

TEduBoardVideoStatus

播放视频状态 [TEduBoardVideoStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ERROR	number	1	视频播放错误。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板

	er		
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADING	number	2	视频加载中
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_LOADED	number	3	视频加载完成
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYED	number	4	视频开始播放
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_TIMEUPDATE	number	5	视频进度更新
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PAUSED	number	6	视频暂停播放
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_SEEKED	number	7	视频跳转进度完成
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_ENDED	number	8	视频播放结束
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_WAITING	number	9	视频缓冲中2.5.3版本支持
TEDU_BOARD_VIDEO_STATUS_PLAYING	number	10	视频缓冲完成2.5.3版本支持

TEduBoardAccessibleOperation

互动白板可操作权限 [TEduBoardAccessibleOperation](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_OPERATION_ALL	number	0	全部操作
TEDU_BOARD_OPERATION_MOVE	number	1	移动

TEDU_BOARD_OPERATION_DELETE	number	2	删除
TEDU_BOARD_OPERATION_SCALE	number	3	缩放
TEDU_BOARD_OPERATION_ROTATE	number	4	旋转
TEDU_BOARD_OPERATION_SELECTED	number	5	选中
TEDU_BOARD_OPERATION_ADD	number	6	添加

TEduBoardBackgroundType

白板背景类型 [TEduBoardBackgroundType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_BACKGROUND_IMAGE	number	1	图片类型
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5	number	2	网页类型

TEduBoardErasableElementType

白板背景类型 [TEduBoardErasableElementType](#)

枚举	类型	值	描述
LINE	number	0	画线元素
GRAPH	number	1	图形元素
TEXT	number	2	文本元素
IMAGE	number	3	图片元素
ELEMENT	number	4	自定义元素

TEduBoardMathGraphCode

数学函数图像工具状态码 [TEduBoardMathGraphCode](#)

枚举	类型	值	描述
MATH_EXPRESSION_PARSE_ERROR	number	-1	函数表达式解析失败

TEduBoardMathGraphType

几何图形类型 [TEduBoardMathGraphType](#)

枚举	类型	值	描述
NONE	number	0	无图形输入，此时可选中几何图形
POINT	number	1	点
LINE	number	2	直线
LINE_SEGMENT	number	3	线段
RAY	number	4	射线
CIRCLE	number	5	圆
ANGLE	number	6	角
POLYGON	number	7	多边形
VECTOR	number	8	向量
ELLIPSE	number	9	椭圆
CUBE	number	101	立方体
CYLINDER	number	102	圆柱体
CIRCULAR_CONE	number	103	圆锥体

TEduBoardPenFittingMode

画笔自动拟合模式 [TEduBoardPenFittingMode](#)

枚举	类型	值	描述
NONE	number	0	不进行曲线拟合
AUTO	number	1	自动识别并拟合图形
RECTANGLE	number	2	拟合矩形
POLYGON	number	3	拟合多边形
CIRCLE	number	4	拟合圆形
ELLIPSE	number	5	拟合椭圆

TEduBoardServiceType

白板接口服务类型 [TEduBoardServiceType](#)

枚举	类型	值	描述
ALL	string	ALL	所有服务
TIW_SERVER	string	TIW_SERVER	白板基础服务
TIW_RESOURCE	string	TIW_RESOURCE	白板内部资源
PPT_THUMBNAIL	string	PPT_THUMBNAIL	PPT 缩略图
LOG_SERVER	string	LOG_SERVER	白板日志模块
LOG_KEY	string	LOG_KEY	关键日志
LOG_VERBOSE	string	LOG_VERBOSE	流水日志

TEduBoardTextComponentStatus

白板文字工具异常状态码 [TEduBoardTextComponentStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_INSUFFICIENT_SPACE	number	1	空间不足，文本框无法显示
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_STATUS_WORD_LIMIT	number	2	文本超出字数限制
TEDU_BOARD_TEXT_COMPONENT_CANNOT_USE_EMOJI	number	3	不能使用表情

TEduBoardClassGroupOperationType

分组操作类型 [TEduBoardClassGroupOperationType](#)

枚举	类型	值	描述
SET_ENABLE	number	0	开启分组模式
UPDATE	number	1	更新分组信息
DELETE	number	2	删除分组
RESET	number	3	重置分组

ERROR	number	4	分组功能发生错误
-------	--------	---	----------

TEduBoardFileType

白板文件类型 [TEduBoardFileType](#)

枚举	类型	值	描述
WHITEBOARD	number	1	默认白板组
H5_COURSEWARE	number	2	动态转码课件
IMAGE_COURSEWARE	number	3	静态转码课件
VIDEO_FILE	number	4	视频文件
H5_FILE	number	5	H5 文件
IMAGES_FILE	number	6	图片组文件

TEduBoardLogLevel

日志级别 [TEduBoardLogLevel](#)

枚举	类型	值	描述
ALL	number	0	全部日志
INFO	number	1	一般日志
WARNING	number	2	告警日志
ERROR	number	3	错误日志
OFF	number	4	不打印日志

TEduBoardAudioStatus

日志级别 [TEduBoardAudioStatus](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ERROR	number	1	媒体播放错误。监听到此错误码时，可配合 refresh 接口重新渲染白板

TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADING	number	2	媒体加载中
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_LOADED	number	3	媒体加载完成
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYED	number	4	媒体开始播放
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_TIMEUPDATE	number	5	媒体进度更新
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PAUSED	number	6	媒体暂停播放
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_SEEKED	number	7	媒体跳转进度完成
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_ENDED	number	8	媒体播放结束
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_WAITING	number	9	媒体缓冲中 2.5.3版本支持
TEDU_BOARD_AUDIO_STATUS_PLAYING	number	10	媒体缓冲完成 2.5.3版本支持

TEduBoardClassGroupOperationType

日志级别 [TEduBoardClassGroupOperationType](#)

枚举	类型	值	描述
SET_ENABLE	number	0	开启分组模式
UPDATE	number	1	更新分组信息
DELETE	number	2	删除分组

RESET	number	3	重置分组
ERROR	number	4	分组功能发生错误

TEduBoardLayerElementType

日志级别 [TEduBoardLayerElementType](#)

枚举	类型	值	描述
TEDU_BOARD_LAYERELEMENT_JXGBBOARD	number	1001	JsxGraph 画板
TEDU_BOARD_LAYERELEMENT_JXGGRAPH	number	1002	JsxGraph 图形

TEduBoardRemoteCursorAction

日志级别 [TEduBoardRemoteCursorAction](#)

枚举	类型	值	描述
MOVING	number	0	正在移动
DRAWING	number	1	正在绘制

TEduElementOperatorType

日志级别 [TEduElementOperatorType](#)

枚举	类型	值	描述
BOARDER_COLOR number	1	边框颜色	
BOARDER_WIDTH number	2	边线宽	
BOARDER_LINE_TYPE number	3	边线虚实类型	
EL_DELETE number	4	删除元素	

TEduMathToolType

日志级别 [TEduMathToolType](#)

枚举	类型	值	描述
RULER	number	1	直尺教具
TRIANGLE	number	2	直角三角形

ISOSCELES_TRIANGLE	number	3	等腰直角三角形
PROTRACTOR	number	4	量角器
COMPASSES	number	5	圆规

小程序

小程序端API概览

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardController

白板功能的主要接口类

类名	描述
TEduBoard	白板控制器

创建销毁实例

API	描述
TEduBoard	白板构造函数
destroy	销毁白板

设置 TEduBoardCallback 回调

API	描述
on	启用事件监听
off	取消事件监听

基本流程接口

API	描述
addSyncData	添加白板同步数据
getVersion	获取 SDK 版本号
setDataSyncEnable	设置白板是否开启数据同步
isDataSyncEnable	获取白板是否开启数据同步
reset	重置白板
getSyncTime	获取同步时间戳

syncRemoteTime	同步远端时间戳
----------------	---------

涂鸦相关接口

API	描述
setDrawEnable	设置白板是否允许涂鸦
isDrawEnable	获取白板是否允许涂鸦
setAccessibleUsers	设置允许操作哪些用户绘制的图形
setGlobalBackgroundColor	设置所有白板的背景色
getGlobalBackgroundColor	获取白板全局背景色
setBackgroundColor	设置当前白板页的背景色
getBackgroundColor	获取当前白板页的背景色
setToolType	设置要使用的白板工具
getToolType	获取正在使用的白板工具
setCursorIcon	自定义白板工具鼠标样式
setBrushColor	设置画笔颜色
getBrushColor	获取画笔颜色
setBrushThin	设置画笔粗细
getBrushThin	获取画笔粗细
setTextColor	设置文本颜色
getTextColor	获取文本颜色
setTextSize	设置文本大小
getTextSize	获取文本大小
setTextStyle	设置文本样式
getTextStyle	获取文本样式
setLineStyle	设置直线样式

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
clear	清空当前白板页涂鸦
setBackgroundImage	设置当前白板页的背景图片
setBackgroundH5	设置当前白板页的背景 H5 页面
undo	撤销当前白板页上一次动作
redo	重做当前白板页上一次撤销
resize	重新计算白板大小，并渲染

白板页操作接口

API	描述
addBoard	增加一页白板
deleteBoard	删除一页白板
prevStep	上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页
nextStep	下一步
prevBoard	向前翻页
nextBoard	向后翻页
gotoBoard	跳转到指定白板页
getCurrentBoard	获取当前白板页 ID
getBoardList	获取所有文件的白板列表
setBoardRatio	设置当前白板页宽高比
getBoardRatio	获取当前白板页宽高比
setBoardScale	设置当前白板页缩放比例
getBoardScale	获取当前白板页缩放比例

setBoardContentFitMode	设置白板内容自适应模式
getBoardContentFitMode	获取白板内容自适应模式

文件操作接口

API	描述
applyFileTranscode	发起文件转码请求
getFileTranscodeProgress	主动查询文件转码进度
addTranscodeFile	添加转码文件
deleteFile	删除文件
switchFile	切换文件
getCurrentFile	获取当前文件 ID
getFileInfo	获取白板中指定文件的文件信息
getFileInfoList	获取白板中上传的所有文件的文件信息列表
getFileBoardList	获取指定文件的白板 ID 列表
getThumbnaillImages	获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）
clearFileDraws	清空指定文件的所有白板涂鸦

TEduBoardCallback

白板功能的回调接口类

类名	描述
TEduBoardCallback	白板事件回调接口

通用事件回调

API	描述
TEB_ERROR	白板错误回调
TEB_WARNING	白板警告回调

基本流程回调

API	描述
TEB_INIT	白板初始化完成回调
TEB_HISTROYDATA_SYNC_COMPLETED	白板历史数据同步完成回调
TEB_SYNC_DATA	白板同步数据回调
TEB_OPERATE_CANUNDO_STATUS_CHANGED	白板可撤销状态改变回调
TEB_OPERATE_CANREDO_STATUS_CHANGED	白板可重做状态改变回调

涂鸦功能回调

API	描述
TEB_IMAGE_STATUS_CHANGED	白板图片状态改变回调
TEB_SET_BACKGROUND_IMAGE	设置白板背景图片回调
TEB_H5_BACKGROUND_STATUS_CHANGED	设置白板背景 H5 状态改变回调

白板页操作回调

API	描述
TEB_ADD_BOARD	增加白板页回调
TEB_DELETE_BOARD	删除白板页回调
TEB_GOTO_BOARD	跳转白板页回调
TEB_GOTO_STEP	白板页动画步数回调

文件操作回调

API	描述
TEB_TRANSCODE_PROGRESS	文件转码进度回调
TEB_ADD_TRANSCODE_FILE	增加转码文件回调
TEB_DELETE_FILE	删除文件回调
TEB_SWITCH_FILE	切换文件回调

TEB_FILEUPLOADPROGRESS	文件上传进度回调
TEB_FILEUPLOADSTATUS	文件上传状态回调

关键类型定义

类名	描述
TEduBoardInitParam	白板初始化参数
TEduBoardLineStyle	直线样式
TEduBoardCursorIcon	鼠标样式
TEduBoardTranscodeConfig	文件转码参数
TEduBoardTranscodeFileResult	文件转码结果
TEduBoardInfo	白板信息
TEduBoardFileInfo	文件信息

枚举值

枚举	描述
TEduBoardToolType	白板工具
TEduBoardImageFitMode	白板图片填充对齐模式
TEduBoardImageStatus	白板图片状态
TEduBoardTextStyle	白板文本样式
TEduBoardUploadStatus	白板上传状态
TEduBoardBackgroundH5Status	H5 背景状态
TEduBoardContentFitMode	白板内容自适应模式
TEduBoardLineType	直线类型
TEduBoardArrowType	箭头类型
TEduBoardOvalDrawMode	椭圆绘制模式

错误码

枚举值

枚举	描述
TEduBoardErrorCode	白板错误码（严重）
TEduBoardWarningCode	白板错误码（警告）

TEduBoardController

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoard

白板控制器

创建销毁实例

TEduBoard

白板构造函数

```
TEduBoard(TEduBoardInitParam initParams)
```

参数

参数	类型	含义
initParams	TEduBoardInitParam	必填白板初始化参数

destroy

销毁白板

```
void destroy()
```

设置 TEduBoardCallback 回调

on

启用事件监听

```
void on(String name, Function callback)
```

参数

参数	类型	含义
name	String	必填要监听的事件

callback	Function	必填事件处理回调
----------	----------	----------

off

取消事件监听

```
void off(String name, Function callback)
```

参数

参数	类型	含义
name	String	必填要取消监听的事件
callback	Function	必填事件处理回调

基本流程接口

addSyncData

添加白板同步数据

```
void addSyncData(Object data)
```

参数

参数	类型	含义
data	Object	必填接收到的房间内其他人发送的同步数据

介绍

该接口用于多个白板间的数据同步，使用内置 IM 作为信令通道时，不需要调用该接口。

getVersion

获取 SDK 版本号

```
String getVersion()
```

返回

SDK 版本号

setDataSyncEnable

设置白板是否开启数据同步

```
void setDataSyncEnable(Boolean enable)
```

参数

参数	类型	含义
enable	Boolean	必填是否开启

介绍

白板创建后默认开启数据同步，关闭数据同步，本地的所有白板操作不会同步到远端和服务端。

isDataSyncEnable

获取白板是否开启数据同步

```
Boolean isDataSyncEnable()
```

返回

是否开启数据同步，true 表示开启，false 表示关闭。

reset

重置白板

```
void reset()
```

介绍

调用该接口后将会删除所有的白板页和文件。

getSyncTime

获取同步时间戳

```
Number getSyncTime()
```

返回

毫秒级同步时间戳

syncRemoteTime

同步远端时间戳

```
void syncRemoteTime(String userId, Number timestamp)
```

参数

参数	类型	含义
userId	String	必填远端用户 ID
timestamp	Number	必填远端用户毫秒级同步时间戳

涂鸦相关接口

setDrawEnable

设置白板是否允许涂鸦

```
void setDrawEnable(Boolean enable)
```

参数

参数	类型	含义
enable	Boolean	必填是否允许涂鸦，true 表示白板可以涂鸦，false 表示白板不能涂鸦

介绍

白板创建后默认为允许涂鸦状态。

isDrawEnable

获取白板是否允许涂鸦

```
Boolean isDrawEnable()
```

返回

是否允许涂鸦，true 表示白板可以涂鸦，false 表示白板不能涂鸦。

setAccessibleUsers

设置允许操作哪些用户绘制的图形

```
void setAccessibleUsers(Array users)
```

参数

参数	类型	含义
users	Array	必填指定允许操作的用户集，为[]或 null 表示不加限制

介绍

该接口会产生以下影响：

1. ERASER 工具只能擦除 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法擦除其他人绘制的涂鸦。
2. POINTSELECT、SELECT 工具只能选中 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法选中其他人绘制的涂鸦。
3. clear 接口只能用于清空选中涂鸦以及 users 参数列出的用户绘制的涂鸦，无法清空背景及其他人绘制的涂鸦。
4. 白板包含的其他功能未在本列表明确列出者都可以确定不受本接口影响。

setGlobalBackgroundColor

设置所有白板的背景色

```
void setGlobalBackgroundColor(Color color)
```

参数

参数	类型	含义
color	Color	必填要设置的全局背景色

介绍

调用该接口将导致所有白板的背景色发生改变新创建白板的默认背景色取全局背景色。

getGlobalBackgroundColor

获取白板全局背景色

```
Color getGlobalBackgroundColor()
```

返回

全局背景色

setBackgroundColor

设置当前白板页的背景色

```
void setBackgroundColor(Color color)
```

参数

参数	类型	含义
color	Color	必填要设置的背景色

介绍

白板页创建以后的默认背景色由 SetDefaultBackgroundColor 接口设定。

getBackgroundColor

获取当前白板页的背景色

```
Color getBackgroundColor()
```

返回

当前白板页的背景色

setToolType

设置要使用的白板工具

```
void setToolType(TEduBoardToolType type)
```

参数

参数	类型	含义
type	TEduBoardToolType	必填要设置的白板工具

getToolType

获取正在使用的白板工具

```
TEduBoardToolType getToolType()
```

返回

正在使用的白板工具

setCursorIcon

自定义白板工具鼠标样式

```
void setCursorIcon(TEduBoardToolType toolType, TEduBoardCursorIcon cursorIcon)
```

参数

参数	类型	含义
toolType	TEduBoardToolType	必填要设置鼠标样式的白板工具类型
cursorIcon	TEduBoardCursorIcon	必填要设置的鼠标样式

setBrushColor

设置画笔颜色

```
void setBrushColor(Color color)
```

参数

参数	类型	含义
color	Color	必填要设置的画笔颜色

介绍

画笔颜色用于所有涂鸦绘制。

getBrushColor

获取画笔颜色

```
Color getBrushColor()
```

返回

画笔颜色

setBrushThin

设置画笔粗细

```
void setBrushThin(Number thin)
```

参数

参数	类型	含义
thin	Number	必填要设置的画笔粗细

介绍

画笔粗细用于所有涂鸦绘制，实际像素值取值($\text{thin} * \text{白板的高度} / 10000$)px，如果结果小于1px，则涂鸦的线条会比较虚。

getBrushThin

获取画笔粗细

```
Number getBrushThin()
```

返回

画笔粗细

setTextColor

设置文本颜色

```
void setTextColor(Color color)
```

参数

参数	类型	含义
----	----	----

color	Color	必填要设置的文本颜色
-------	-------	------------

getTextColor

获取文本颜色

```
Color getTextColor()
```

返回

文本颜色

setTextSize

设置文本大小

```
void setTextSize(Number size)
```

参数

参数	类型	含义
size	Number	必填要设置的文本大小

介绍

实际像素值取值(size * 白板的高度 / 10000)px。

getTextSize

获取文本大小

```
Number getTextSize()
```

返回

文本大小

setTextStyle

设置文本样式

```
void setTextStyle(TEduBoardTextStyle style)
```

参数

参数	类型	含义
style	TEduBoardTextStyle	必填要设置的文本样式

getTextStyle

获取文本样式

```
TEduBoardTextStyle getTextStyle()
```

返回

文本样式

setLineStyle

设置直线样式

```
void setLineStyle(TEduBoardLineStyle style)
```

参数

参数	类型	含义
style	TEduBoardLineStyle	必填要设置的直线样式

getLineStyle

获取直线样式

```
TEduBoardLineStyle getLineStyle()
```

返回

直线样式

setOvalDrawMode

设置椭圆绘制模式

```
void setOvalDrawMode(TEduBoardOvalDrawMode drawMode)
```

参数

参数	类型	含义
drawMode	TEduBoardOvalDrawMode	必填 要设置的椭圆绘制模式

getOvalDrawMode

获取椭圆绘制模式

```
TEduBoardOvalDrawMode getOvalDrawMode()
```

返回

椭圆绘制模式

clear

清空当前白板页涂鸦

```
void clear(Boolean clearBackground, Boolean clearSelectedOnly)
```

参数

参数	类型	含义
clearBackground	Boolean	可选 是否同时清空背景色以及背景图片
clearSelectedOnly	Boolean	可选 是否只清除选中部分涂鸦

警告

目前不支持清除选中部分的同时清除背景

setBackgroundImage

设置当前白板页的背景图片

```
void setBackgroundImage(String url, TEduBoardImageFitMode mode)
```

参数

参数	类型	含义
----	----	----

url	String	必填要设置的背景图片 URL，编码格式为 UTF8
mode	TEduBoardImageFitMode	可选要使用的图片填充对齐模式

介绍

除了设置一个在线图片为背景外，您也可以选择上传一个本地图片作为背景，此时 url 参数可以传一个 Object 类型，格式如下：

```
{
  data: document.getElementById('uploadFile').files[0], //取自 input 标签
 的 fileObject 对象
  name: 'xxx.jpg', //文件名
  userData: 'xxx' //透传数据，会在文件上传进度回调中带回
}
```

setBackgroundH5

设置当前白板页的背景 H5 页面

```
void setBackgroundH5(String url)
```

参数

参数	类型	含义
url	String	必填要设置的背景 H5 页面 URL

介绍

该接口与 setBackgroundImage 接口互斥。

undo

撤销当前白板页上一次动作。

```
void undo()
```

redo

重做当前白板页上一次撤销。

```
void redo()
```

resize

重新计算白板大小，并渲染。

```
void resize()
```

白板页操作接口

addBoard

增加一页白板

```
String addBoard(String url, TEduBoardImageFitMode mode)
```

参数

参数	类型	含义
url	String	可选要使用的背景图片 URL，为 null 表示不指定背景图片
mode	TEduBoardImageFitMode	可选要使用的图片填充对齐模式

返回

白板 ID

警告

白板页会被添加到默认文件（文件 ID 为::DEFAULT），自行上传的文件无法添加白板页。

deleteBoard

删除一页白板

```
void deleteBoard(String boardId)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	String	可选要删除的白板 ID，为 null 表示删除当前页

警告

只允许删除默认文件（文件 ID 为::DEFAULT）内的白板页，且默认白板页（白板 ID 为::DEFAULT）无法删除。

prevStep

上一步 每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有已展示的动画效果，则该接口调用会导致向前翻页。

```
void prevStep()
```

nextStep

下一步

```
void nextStep()
```

介绍

每个 Step 对应 PPT 的一个动画效果，若当前没有未展示的动画效果，则该接口调用会导致向后翻页。

prevBoard

向前翻页

```
void prevBoard(Boolean resetStep)
```

参数

参数	类型	含义
resetStep	Boolean	可选指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

若当前白板页为当前文件的第一页，则该接口调用无效。

nextBoard

向后翻页

```
void nextBoard(Boolean resetStep)
```

参数

参数	类型	含义
resetStep	Boolean	可选 指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

若当前白板页为当前文件的最后一页，则该接口调用无效。

gotoBoard

跳转到指定白板页

```
void gotoBoard(String boardId, Boolean resetStep)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	String	必填 要跳转到的白板页 ID
resetStep	Boolean	可选 指定翻到指定页以后是否重置 PPT 动画步数

介绍

允许跳转到任意文件的白板页。

getCurrentBoard

获取当前白板页 ID

```
String getCurrentBoard()
```

返回

当前白板页 ID

getBoardList

获取所有文件的白板列表

```
Array getBoardList()
```

返回

所有文件的白板列表

setBoardRatio

设置当前白板页宽高比

```
void setBoardRatio(String ratio)
```

参数

参数	类型	含义
ratio	String	必填要设置的白板宽高比

介绍

格式如："4:3"、"16:9"。

getBoardRatio

获取当前白板页宽高比

```
String getBoardRatio()
```

返回

白板宽高比，格式与 SetBoardRatio 接口参数格式一致。

setBoardScale

设置当前白板页缩放比例

```
void setBoardScale(Number scale)
```

参数

参数	类型	含义
scale	Number	必填要设置的白板缩放比例

介绍

支持范围：[100, 300]，实际缩放比为：scale/100。

getBoardScale

获取当前白板页缩放比例

```
Number getBoardScale()
```

返回

白板缩放比例，格式与 SetBoardScale 接口参数格式一致。

setBoardContentFitMode

设置白板内容自适应模式

```
void setBoardContentFitMode(TEduBoardContentFitMode mode)
```

参数

参数	类型	含义
mode	TEduBoardContentFitMode	必填要设置的白板内容自适应模式

介绍

设置自适应模式后会影响到所有后续白板内容操作，受影响接口包括：AddTranscodeFile。

getBoardContentFitMode

获取白板内容自适应模式

```
TEduBoardContentFitMode getBoardContentFitMode()
```

返回

白板内容自适应模式

文件操作接口

applyFileTranscode

发起文件转码请求

```
void applyFileTranscode(Object fileObj, TEduBoardTranscodeConfig config)
```

参数

参数	类型	含义
fileObj	Object	必填 请求转码的文件对象，详细格式见下方介绍
config	TEduBoardTranscodeConfig	必填 转码参数

警告

本接口设计用于在接入阶段快速体验转码功能，原则上不建议在生产环境中使用，生产环境中的转码请求建议使用后台服务接口发起。

介绍

fileObj 参数格式如下：

```
{
  data: document.getElementById('uploadFile').files[0], //取自input标签的
fileObject对象
  userData: 'xxx' //透传数据，会在文件转码进度回调中带回
}
```

- 本接口支持支持 PPT、PDF、Word 文件转码。
- PPT 文档默认转为 H5 动画，能够还原 PPT 原有动画效果，其它文档转码为静态图片。
- PPT 动画转码耗时约1秒/页，所有文档的静态转码耗时约0.5秒/页。
- 转码进度和结果将会通过 onTEBFileTranscodeProgress 回调返回，详情参见该回调说明文档。

getFileTranscodeProgress

主动查询文件转码进度

```
void getFileTranscodeProgress(Object data)
```

参数

参数	类型	含义
data	Object	必填 文件信息，格式见下方介绍

警告

该接口仅用于特殊业务场景下主动查询文件转码进度，调用 `applyFileTranscode` 后，SDK 内部将会自动定期触发 `TEB_TRANSCODEPROGRESS` 回调，正常情况下您不需要主动调用此接口。

介绍

data 参数格式如下：

```
{
  taskId: "xxxxxx" //从TEB_TRANSCODEPROGRESS回调拿到的taskId
}
```

转码进度和结果将会通过 `onTEBFileTranscodeProgress` 回调返回，详情参见该回调说明文档。

addTranscodeFile

添加转码文件

```
String addTranscodeFile(TEduBoardTranscodeFileResult result)
```

参数

参数	类型	含义
result	TEduBoardTranscodeFileResult	必填文件转码结果

返回

文件ID

警告

当传入文件的 URL 重复时，文件 ID 返回为空字符串。

在收到对应的 `TEB_TRANSCODEPROGRESS` 回调前，无法用返回的文件 ID 查询到文件信息。

介绍

本接口只处理传入参数结构体的 `title`、`resolution`、`url`、`pages` 字段 调用该接口后，SDK 会在后台进行文件加载，期间用户可正常进行其它操作，加载成功或失败后会触发相应回调 文件加载成功后，将自动切换到该文件。

deleteFile

删除文件

```
void deleteFile(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	可选要删除的文件 ID

介绍

文件 ID 为 null 时表示当前文件，默认文件无法删除。

switchFile

切换文件

```
void switchFile(String fileId, String boardId, Number stepIndex)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	必填要切换到的文件 ID
boardId	String	可选切换文件并跳转到这个白板页
stepIndex	Number	可选跳转到白板页并切换到这个动画

警告

该接口仅可用于文件切换，如果传入的 fileId 为当前文件 ID，SDK 会忽略其它参数，不做任何操作。

说明

文件 ID 为必填项，为 null 或空字符串将导致文件切换失败。

getCurrentFile

获取当前文件 ID

```
String getCurrentFile()
```

返回

当前文件 ID

getFileInfo

获取白板中指定文件的文件信息

```
TEduBoardFileInfo getFileInfo(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	必填要获取信息的文件 ID

返回

文件信息

getFileInfoList

获取白板中上传的所有文件的文件信息列表

```
Array getFileInfoList()
```

返回

文件信息列表

getFileBoardList

获取指定文件的白板 ID 列表

```
Array getFileBoardList(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	必填文件 ID

返回

白板 ID 列表

getThumbnaillImages

获取指定文件的缩略图，不支持默认文件（fileId=#DEFAULT）

```
Array getThumbnailImages(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	必填文件 ID

返回

缩略图 URL 列表

❗ 说明

用户在调用 rest api 请求转码时，需要带上 "thumbnail_resolution" 参数，开启缩略图功能，否则返回的缩略图 url 无效。

clearFileDraws

清空指定文件的所有白板涂鸦

```
void clearFileDraws(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	必填文件 ID

TEduBoardCallback

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardCallback

白板事件回调接口

通用事件回调

TEB_ERROR

白板错误回调

```
function TEB_ERROR(TEduBoardErrorCode code, String msg)
```

参数

参数	类型	含义
code	TEduBoardErrorCode	错误码，参见 TEduBoardErrorCode 定义
msg	String	错误信息，编码格式为 UTF8

TEB_WARNING

白板警告回调

```
function TEB_WARNING(TEduBoardWarningCode code, String msg)
```

参数

参数	类型	含义
code	TEduBoardWarningCode	错误码，参见 TEduBoardWarningCode 定义
msg	String	错误信息，编码格式为 UTF8

基本流程回调

TEB_INIT

白板初始化完成回调

```
function TEB_INIT()
```

介绍

收到该回调后表示白板已处于可正常工作状态（此时白板为空白白板，历史数据尚未拉取到）。

TEB_HISTROYDATA_SYNC_COMPLETED

白板历史数据同步完成回调

```
function TEB_HISTROYDATA_SYNC_COMPLETED()
```

TEB_SYNC_DATA

白板同步数据回调

```
function TEB_SYNC_DATA(Object data)
```

参数

参数	类型	含义
data	Object	白板同步数据

介绍

收到该回调时需要将回调数据通过信令通道发送给房间内其他人，接受者收到后调用 AddSyncData 接口将数据添加到白板以实现数据同步，该回调用于多个白板间的数据同步，使用腾讯云 IM SDK 进行实时数据同步时，不会收到该回调。

TEB_OPERATE_CANUNDO_STATUS_CHANGED

白板可撤销状态改变回调

```
function TEB_OPERATE_CANUNDO_STATUS_CHANGED(Boolean canUndo)
```

参数

参数	类型	含义
canUndo	Boolean	白板当前是否还能执行 Undo 操作

TEB_OPERATE_CANREDO_STATUS_CHANGED

白板可重做状态改变回调

```
function TEB_OPERATE_CANREDO_STATUS_CHANGED(Boolean canRedo)
```

参数

参数	类型	含义
canRedo	Boolean	白板当前是否还能执行 Redo 操作

涂鸦功能回调

TEB_IMAGE_STATUS_CHANGED

白板图片状态改变回调

```
function TEB_IMAGE_STATUS_CHANGED(TEduBoardImageStatus status, Object data)
```

参数

参数	类型	含义
status	TEduBoardImageStatus	新的白板图片状态
data	Object	当前图片相关信息

介绍

data 参数格式如下：

```
{
  currentBoardId: "xxx",           //当前的白板 ID
  imgUrl: "http://xxxx",          //要加载的图片 url
  currentImgUrl: "http://xxxxxx", //当前 img 标签上的图片 url
}
```

TEB_SETBACKGROUNDIMAGE

设置白板背景图片回调

```
function TEB_SETBACKGROUNDIMAGE(String fileName, String fileUrl, String
userData)
```

参数

参数	类型	含义
fileName	String	文件名
fileUrl	String	文件的下载地址
userData	String	透传上传接口的 userData

介绍

只有本地调用 setBackgroundImage 时会收到该回调，收到该回调表示背景图片已经上传或下载成功，并且显示出来。

TEB_H5BACKGROUND_STATUS_CHANGED

设置白板背景 H5 状态改变回调

```
function TEB_H5BACKGROUND_STATUS_CHANGED(TEduBoardBackgroundH5Status
status, Object data)
```

参数

参数	类型	含义
status	TEduBoardBackgroundH5Status	新的白板图片状态
data	Object	当前白板背景数据

介绍

data参数格式如下：

```
{
  currentBoardId: "xxx",           //当前的白板 ID
  url: "http://xxxx",             //当前白板的 H5 背景 url
}
```

白板页操作回调

TEB_ADDBOARD

增加白板页回调

```
function TEB_ADDBOARD(Array boardList, String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardList	Array	增加的白板页 ID 列表（使用后不需要自行调用 Release 方法释放，SDK 内部自动释放）
fileId	String	增加的白板页所属的文件 ID（目前版本只可能为::DEFAULT）

TEB_DELETEBOARD

删除白板页回调

```
function TEB_DELETEBOARD(Array boardList, String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardList	Array	删除的白板页 ID（使用后不需要自行调用 Release 方法释放，SDK 内部自动释放）
fileId	String	删除的白板页所属的文件 ID（目前版本只可能为::DEFAULT）

TEB_GOTOBOARD

跳转白板页回调

```
function TEB_GOTOBOARD(String boardId, String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
boardId	String	跳转到的白板页 ID

fileId	String	跳转到的白板页所属的文件 ID
--------	--------	-----------------

TEB_GOTOSTEP

白板页动画步数回调

```
function TEB_GOTOSTEP (Number currentStep, Number totalStep)
```

参数

参数	类型	含义
currentStep	Number	当前白板页动画步数，取值范围 [0, totalStep)
totalStep	Number	当前白板页动画总步数

文件操作回调

TEB_TRANSCODEPROGRESS

文件转码进度回调

```
function TEB_TRANSCODEPROGRESS (TEduBoardTranscodeFileResult result)
```

参数

参数	类型	含义
result	TEduBoardTranscodeFileResult	文件转码结果

TEB_ADDTRANSCODEFILE

增加转码文件回调

```
function TEB_ADDTRANSCODEFILE (String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	增加的文件 ID

介绍

文件加载完成后才会触发该回调

TEB_DELETEFILE

删除文件回调

```
function TEB_DELETEFILE(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	删除的文件 ID

TEB_SWITCHFILE

切换文件回调

```
function TEB_SWITCHFILE(String fileId)
```

参数

参数	类型	含义
fileId	String	切换到的文件 ID

TEB_FILEUPLOADPROGRESS

文件上传进度回调

```
function TEB_FILEUPLOADPROGRESS(Object data)
```

参数

参数	类型	含义
data	Object	进度相关信息

介绍

data 参数格式如下：

```
{
```

```
loaded: 50,      //已经上传的文件部分大小，以字节（bytes）为单位
total: 100,      //整个文件的大小，以字节（bytes）为单位
speed: 10,       //文件的上传速度，以字节/秒（bytes/s）为单位
percent: 0.5,    //文件的上传百分比，以小数形式呈现，例如：下载50%即为0.5
userData: "xx",  //透传上传接口的 userData
fid: "xxx"       //文件 ID
}
```

TEB_FILEUPLOADSTATUS

文件上传状态回调

```
function TEB_FILEUPLOADSTATUS(TEduBoardUploadStatus status, Object data)
```

参数

参数	类型	含义
status	TEduBoardUploadStatus	文件上传状态
data	Object	正在上传的文件 ID

介绍

data 参数格式如下：

```
{
  code: 0,          //错误码，0：成功
  errorMsg: "xx",   //错误描述信息
  fid: "xxx"        //文件 ID
  fileName: "xx",   //文件名
  fileUrl: "http://xxx", //文件的下载地址
  picUrls: ["xx", "xx"], //文件的转码后每一页预览地址
  userData: "xx",   //透传上传接口的 userData
}
```

关键类型定义

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardToolType

白板工具

枚举	含义
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_MOUSE	鼠标
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN	画笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ERASER	橡皮擦
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LASER	激光笔
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_LINE	直线
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL	空心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT	空心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_OVAL_SOLID	实心椭圆
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SOLID	实心矩形
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_POINT_SELECT	点选工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_RECT_SELECT	框选工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_TEXT	文本工具
TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_ZOOM_DRAG	缩放移动白板工具

TEduBoardImageFitMode

白板图片填充对齐模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_CENTER	以宽度或者高度为基准居中对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_LEFT	以宽度或者高度为基准左对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_TOP	以宽度或者高度为基准顶对齐等比例放大

TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_RIGHT	以宽度或者高度为基准右对齐等比例放大
TEDU_BOARD_IMAGE_FIT_MODE_BOTTOM	以宽度或者高度为基准底对齐等比例放大

介绍

当以宽度基准等比例放大，则居左和居右同居中对齐效果一致；当以高度基准等比例放大，则居顶和居底同居中对齐效果一致。

TEduBoardImageStatus

白板图片状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOADING	背景图片正在加载
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_DONE	背景图片加载完成
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ABORT	背景图片加载中断
TEDU_BOARD_IMAGE_STATUS_LOAD_ERROR	背景图片加载错误

TEduBoardTextStyle

白板文本样式

枚举	含义
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_NORMAL	常规样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD	粗体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_ITALIC	斜体样式
TEDU_BOARD_TEXT_STYLE_BOLD_ITALIC	粗斜体样式

TEduBoardUploadStatus

白板上传状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_SUCCEED	上传成功
TEDU_BOARD_UPLOAD_STATUS_FAILED	上传失败

TEduBoardBackgroundH5Status

H5 背景状态

枚举	含义
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOADING	H5 背景正在加载
TEDU_BOARD_BACKGROUND_H5_STATUS_LOAD_FINISH	H5 背景加载完成

TEduBoardContentFitMode

白板内容自适应模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE	不使用内容自适应，默认模式，不自动调整白板宽高比，内容等比例缩放居中显示，内容宽高 $\leq$ 白板宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_INSIDE	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\leq$ 容器宽高
TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_CENTER_COVER	自动调整白板宽高比与内容一致，内容铺满白板，白板等比例缩放居中显示，白板宽高 $\geq$ 容器宽高

介绍

内容包括图片、文件、PPT 动画。

TEduBoardLineType

直线类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID	实线
TEDU_BOARD_LINE_TYPE_DOTTED	虚线

TEduBoardArrowType

箭头类型

枚举	含义
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE	无箭头

TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NORMAL	普通箭头
TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_SOLID	实心箭头

TEduBoardOvalDrawMode

椭圆绘制模式

枚举	含义
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_START	固定起始点，起始点和终点的中点为圆心
TEDU_BOARD_OVAL_DRAW_MODE_FIX_CENTER	固定圆心，起始点为圆心

TEduBoardInitParam

白板初始化参数

属性列表

属性	类型	字段含义
id	String	必填 白板渲染的 dom 节点 ID，需保证该节点有 position: relative 样式，否则可能引起白板定位异常的问题
classId	Number	必填 课堂 ID
sdkAppId	Number	必填 腾讯云应用的唯一标识，可登录 实时音视频控制台 查看
userId	String	必填 用户名
userSig	String	必填 登录鉴权信息
ratio	String	可选 默认白板宽高比（可传格式如“4:3”、“16:9”的字符串），默认值 "16:9"
drawEnable	Boolean	可选 是否允许涂鸦，默认值 true
textStyle	TEduBoardTextStyle	可选 文本样式（0：常规；1：粗体；2：斜体；3：粗斜体），默认值 0
textSize	Number	可选 文本大小，默认值320
textColor	Color	可选 文本颜色，默认值 #000000

brushColor	Color	可选画笔颜色，默认值 #ff0000
brushThin	Number	可选画笔粗细，默认值100
toolType	TEduBoardToolType	可选白板工具，默认值 TEDU_BOARD_TOOL_TYPE_PEN
globalBackground Color	Color	可选全局背景色，默认值 #ffffff
contentFitMode	TEduBoardContentFitMode	可选内容自适应模式，默认值 TEDU_BOARD_CONTENT_FIT_MODE_NONE
dataSyncEnable	Boolean	可选是否启用数据同步，禁用后将导致本地白板操作不会被同步给远端，默认值 true
scale	Number	可选白板默认缩放系数，实际缩放倍数为 scale/100，默认值 100
preloadDepth	Number	可选图片预加载深度，默认值5，表示预加载当前页前后5页的图片
smoothLevel	Number	可选笔迹平滑系数，默认0.1，范围 [0, 1]，默认值 0.1
progressEnable	Boolean	可选是否启用 SDK 内置 Loading 图标，默认值 false

TEduBoardLineStyle

直线样式

属性列表

属性	类型	字段含义
lineType	TEduBoardLineType	可选直线类型，默认值 TEDU_BOARD_LINE_TYPE_SOLID
startArrowType	TEduBoardArrowType	可选起点箭头类型，默认值 TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE
endArrowType	TEduBoardArrowType	可选终点箭头类型，默认值 TEDU_BOARD_ARROW_TYPE_NONE

TEduBoardCursorIcon

鼠标样式

属性列表

属性	类型	字段含义
cursor	String	必填浏览器内置鼠标指针样式， 可取值参考文档
url	String	可选自定义鼠标指针样式的 URL，默认值 ""， 格式限制参考文档
offsetX	Number	可选自定义鼠标指针样式的横行偏移，默认值0
offsetY	Number	可选自定义鼠标指针样式的纵向偏移，默认值0

TEduBoardTranscodeConfig

文件转码参数

属性列表

属性	类型	字段含义
minResolution	String	可选指定转码结果最小分辨率，可用于提高转码结果清晰度，格式如960 x 540，宽高用x分隔
isStaticPPT	Boolean	可选指定对于 PPT 文件是否启用静态转码（转为静态图片），默认转为 H5 动画（转码耗时较长）
thumbnailResolution	String	可选指定为文件生成缩略图的分辨率，默认不生成缩略图（生成缩略图增加额外转码耗时），格式如200 x 200，宽高用 x 分隔

TEduBoardTranscodeFileResult

文件转码结果

属性列表

属性	类型	字段含义
code	String	错误码
message	String	错误信息
taskId	String	任务ID
status	String	转码状态 "ERROR": 转码错误 "UPLOADING": 文件上传中 "CREATED": 发起转码任务

		"QUEUED": 排队中 "PROCESSING": 转码中 "FINISHED": 转码完成
progress	Number	转码进度
title	String	文件标题
resolution	String	文件分辨率
pages	Number	文件总页数
resultUrl	String	转码结果 URL
thumbnailResolution	String	为文件生成缩略图的分辨率
thumbnailUrl	String	为文件生成缩略图 URL
userData	String	透传神奇转码接口的 userData

TEduBoardInfo

白板信息

属性列表

属性	类型	字段含义
boardId	String	白板 ID
backgroundUrl	String	白板背景图或者背景 H5 页面的 URL
backgroundColor	Color	白板背景色

TEduBoardFileInfo

文件信息

属性列表

属性	类型	字段含义
fileId	String	文件 ID
title	String	文件名
downloadUrl	String	文件下载地址

pageIndex	Number	文件当前显示的页数
pageCount	Number	文件页数
boardInfoList	Array	白板信息列表

错误码

最近更新时间：2024-09-11 09:08:12

TEduBoardErrorCode

白板错误码（严重）

枚举	含义
TEDU_BOARD_ERROR_INIT	初始化失败
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH	服务鉴权失败，请先购买服务
TEDU_BOARD_ERROR_LOAD	文件加载失败
TEDU_BOARD_ERROR_TIM_INVALID	腾讯云 IM SDK 不可用
TEDU_BOARD_ERROR_HISTORYDATA	同步历史数据失败
TEDU_BOARD_ERROR_RUNTIME	白板运行错误
TEDU_BOARD_ERROR_AUTH_TIMEOUT	服务鉴权超时，可能存在网络问题，请重试

TEduBoardWarningCode

白板错误码（警告）

枚举	含义
TEDU_BOARD_WARNING_SYNC_DATA_PARSE_FAILED	接收到其他端的同步数据解析错误
TEDU_BOARD_WARNING_TIM_SEND_MSG_FAILED	腾讯云 IM SDK 发送消息失败
TEDU_BOARD_WARNING_H5PPT_ALREADY_EXISTS	要添加的 H5 PPT 已存在
TEDU_BOARD_WARNING_BOARD_LOAD_FAILED	白板资源加载失败，正在内部重试
TEDU_BOARD_WARNING_ILLEGAL_OPERATION	白板历史数据加载完成之前禁止操作