云游戏

SDK 文档

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【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】

腾讯云

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

SDK 文档
- 前端 JS SDK
  - JS SDK 下载
  - JS SDK 接口
  - Web 端搭建示例
- Android SDK
- iOS SDK
  - iOS SDK 下载
  - iOS SDK 接口
  - iOS 接入示例

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

SDK 文档
前端 JS SDK
JS SDK 下载

最近更新时间：2022-08-11 12:23:43

腾讯云云游戏提供 JS-SDK 用于 Web 接入，支持端游和手游。SDK 提供了丰富的接口，满足大部分接入需求。接入方法请参见 快速入门 及 搭建示例，并可通过 SDK 接口，获取更多功能指引。

SDK 下载

SDK	下载地址	SDK 说明文档
JS SDK	GitHub下载	DOC

安装说明

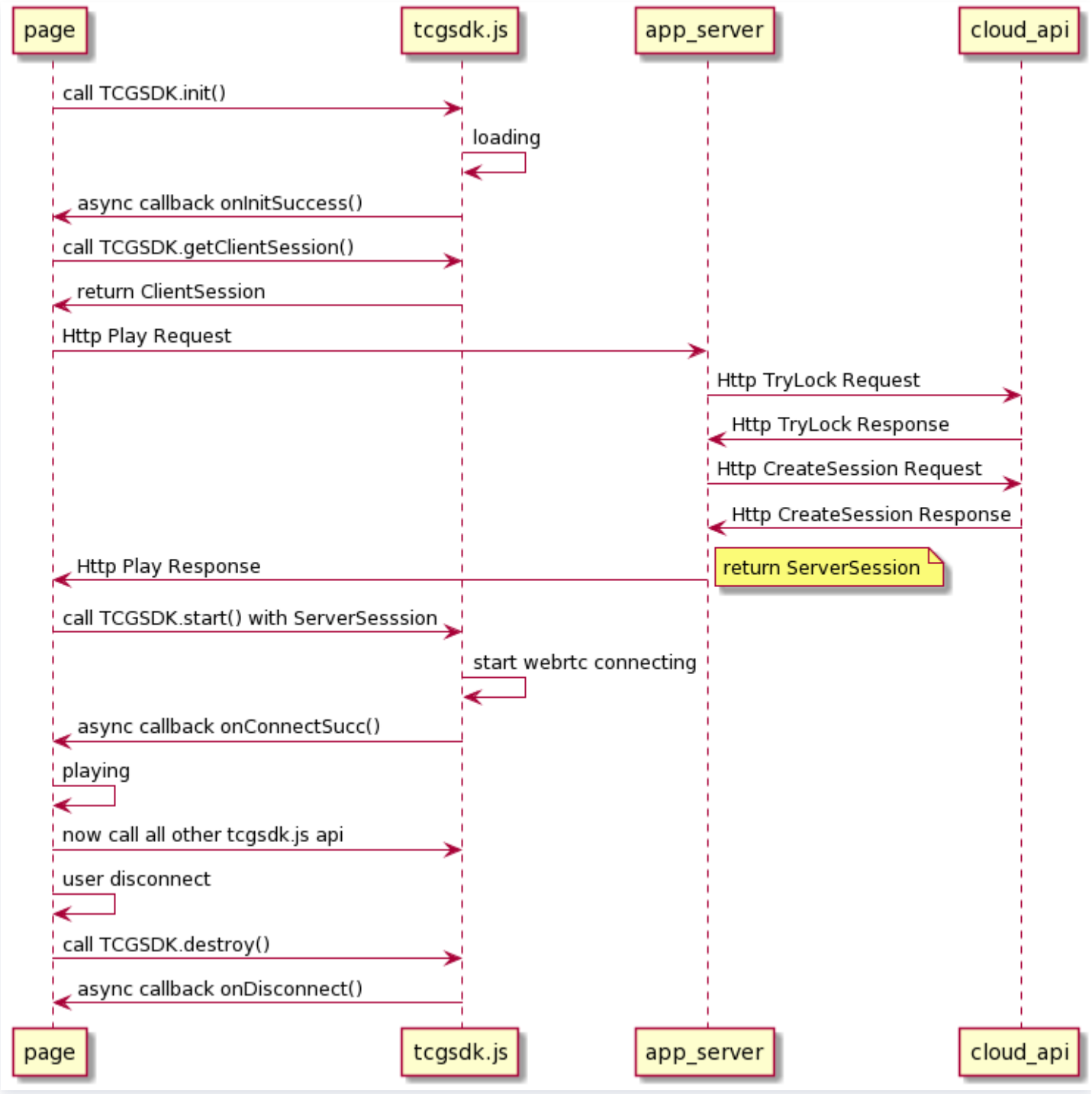
`import dist/tcg-sdk`，导出的为 umd 格式。

JS SDK 接口

最近更新时间：2025-06-06 09:40:52

JS-SDK 时序图

腾讯云云游戏 JS-SDK 时序图如下：



其中：

时序角色	对应
page	用户网页
tcgsdk.js	当前使用的云游戏 SDK
app_server	用户业务服务器
cloud_api	腾讯云 API

JS-SDK 概览

云游戏生命周期相关接口

接口名称	接口描述
TCGSDK.init(params)	云游戏前端初始化
TCGSDK.getClientSession()	获取 Client 端会话信息
TCGSDK.start(serverSession)	启动云游戏
TCGSDK.destroy(msg)	立即停止云游戏
TCGSDK.reconnect()	重连接口

游戏进程相关接口

接口名称	接口描述
TCGSDK.gameRestart(callback)	重启当前运行的游戏进程
TCGSDK.gamePause(callback)	暂停当前运行的游戏进程
TCGSDK.gameResume(callback)	恢复运行当前运行的游戏进程
TCGSDK.loginHelper(params,callback)	辅助登录
TCGSDK.getLoginWindowStat(gameid,callback)	获取当前窗口是否为登录窗口
TCGSDK.sendText(content)	聚焦输入框时快速发送内容
TCGSDK.createCustomDataChannel({destPort,onMessage})	创建自定义 dataChannel
TCGSDK.setRemoteDesktopResolution({width,height})	设置云端桌面分辨率

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

鼠标键盘控制相关接口

接口名称	接口描述
TCGSDK.sendKeyboardEvent(event)	发送键盘事件
TCGSDK.sendMouseEvent(event)	发送鼠标事件
TCGSDK.sendRawEvent(event)	发送鼠标及键盘事件（底层实现）
TCGSDK.setMoveSensitivity(value)	设置鼠标移动灵敏度
TCGSDK.sendSeqRawEvents(events)	发送按键序列（底层实现）
TCGSDK.getMoveSensitivity()	获取当前鼠标灵敏度值
TCGSDK.setMouseCanLock(true/false)	设置是否允许锁定鼠标
TCGSDK.mouseMove(identifier,type,x,y)	移动端向云端发送鼠标移动事件
TCGSDK.mouseTabletMode(enable)	开启或关闭滑屏鼠标移动模式
TCGSDK.setRemoteCursor(mode)	设置鼠标样式
TCGSDK.setCursorShowStat(show)	设置鼠标隐藏或显示
TCGSDK.getCursorShowStat()	获取鼠标隐藏状态
TCGSDK.setMobileCursorScale(val)	移动端设置鼠标放大系数
TCGSDK.setRemoteCursorStyle(style)	设置云端的系统鼠标样式
TCGSDK.clearRemoteKeys()	重置云端按键状态
TCGSDK.resetRemoteCapsLock()	重置云端大小写状态
TCGSDK.setDefaultCursorImage(url)	设置云游戏页面中鼠标默认图片

调试及日志相关接口

接口名称	接口描述
TCGSDK.setDebugMode({showLog,showStats,userid})	打开或关闭调试模式
TCGSDK.reportLog()	上报问题
TCGSDK.setLogHandler(handler)	设置日志回调函数

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

音视频相关接口

接口名称	接口描述
TCGSDK.setStreamProfile(profile,callback)	设置码流参数
TCGSDK.getDisplayRect()	获取显示区域的参数
TCGSDK.getVideoVolume()	获取 video 当前音量值（游戏声音）
TCGSDK.setVideoVolume(val)	设置 video 播放音量值（游戏声音）
TCGSDK.setPageBackground(url)	设置云游戏页面的背景图
TCGSDK.setVideoOrientation(deg,rotateContainer)	设置 video 的旋转角度

生命周期相关接口

TCGSDK.init(params)

params对象有效字段描述：

参数	类型	是否可选	描述
mount	string	必填	页面挂载点的 HTML 元素 ID
appid	number	必填	用户的腾讯云 APPID
showLogo	boolean	可选	默认值为 true true 为显示腾讯云 Logo，false不显示
mic	boolean	可选	默认值为 false true 为开启本地麦克风，false不开启
tabletMode	boolean	可选	默认值为 false true 为使用平板滑动鼠标模式，false 为绝对映射模式。该参数只针对移动端，PC 端忽略该参数。该 mode 下鼠标产生相对位移
mobileGame	boolean	可选	默认值为 false true 为使用接入手游，false 为使用端游

cursorMode	number	可选	默认值为 0 鼠标模式，取值同 TCGSDK.setRemoteCursor(mode) 设置鼠标样式
clickToFullscreen	boolean	可选	默认值为 false 是否启动点击全屏操作，true 为启用，false 为禁用
idleThreshold	number	可选	默认值为 300s 用户操作空闲时间阈值，单位为秒，空闲超过这个时间将触发 `onNetworkChange` 事件，消息为 `{status: 'idle',times: 1}`
keepLastFrame	boolean	可选	默认值为 false 断开的时候是否保留最后一帧画面，false 为不保留，true 保留。如果需要保留最后一帧画面并重连，不能再次调用 init 函数，而是先调用 `destroy()` 接口，再调用 `start()` 接口。
reconnect	boolean	可选	默认值为 false true 为帧率掉0或者异常断开自动重连一次，true 为重连，false 为不重连
showLoading	boolean	可选	默认值为 true 是否显示“正在加载中”画面
loadingText	string	可选	默认值为 `'正在启动云游戏'` 加载画面中的文字提示内容
autoRotateContainer	boolean	可选	默认值为 false 移动端场景下，当横竖屏切换时，是否自动旋转适配
fullVideoToScreen	boolean	可选	默认值为 false 当 mount 挂载节点宽高大于云端推流分辨率时候，true 拉伸 video 尺寸并采用短边适配，false 不拉伸 video，保持原有云端分辨率
debugSetting	object	可选	• showLog：boolean（可选）是否展示日志 • showStats：boolean（可选）是否展示 WebRTC 状态信息，也可使用 `CTRL+~` 快捷键显示
onInitSuccess	function	可选	初始化完毕的回调，触发此回调之后才能调用后面的 API
onConnectSuccess	function	可选	连接成功回调，调用 start 接口成功后才会触发

onConnectFail	function	可选	连接失败回调，调用 start 接口成功后才会触发
onWebrtcStatusChange	function	可选	webrtc 状态回调，调用 start 接口成功后才会触发
onDisconnect	function	可选	断开/被踢触发此回调，调用 start 接口成功后才会触发
onNetworkChange	function	可选	网络状态变化
onTouchEvent	function	可选	移动端触摸事件回调，调用 start 接口成功后才会触发，返回一个object 具体参见 onTouchEvent 云端游场景下，在移动端接入JS SDK时，SDK会把对应的点位坐标按照 `onTouchEventResponse[]` 的结构回调，需要业务侧自己处理对应的消息发送逻辑。例如：mouseMove，mouseleft 的 down/up 等操作
onLoadGameArchive	function	可选	游戏存档加载回调，会不断回调 size（需要进行云端配置）
onSaveGameArchive	function	可选	游戏保存存档回调（需要进行云端配置）
onInputStatusChange	function	可选	云端输入状态改变，有点击事件的时候都会触发，需要判断新旧状态
onGamepadConnectChange	function	可选	手柄连接/断开事件回调
onCursorShowStatChange	function	可选	云端鼠标显示/隐藏，只在变化的时候回调
onOrientationChange	function	可选	屏幕方向变化事件回调 响应数据结构为： `res: {type: 'portrait' | 'landscape'}`
onConfigurationChange	function	可选	云端 configuration 发生变化时回调
onLog	function	可选	日志回调函数，用于外部获取日志，作用与 setLogHandler 接口一致

onTouchEvent 事件字段描述

字段	类型	描述

id	number	触控事件的 ID
type	string	事件类型，可选择 `'touchstart'`，`'touchmove'`，`'touchend'` 三种之一
cursorShow	boolean	云端鼠标是否隐藏，true 为显示，false 为隐藏
x	number	触控点在视频区域内的 x 坐标
y	number	触控点在视频区域内的 y 坐标
pageX	number	触控点在当前网页内的 x 坐标
pageY	number	触控点在当前网页内的 y 坐标
movementX	number	触控点相对上次坐标的 x 偏移值
movementY	number	触控点相对上次坐标的 y 偏移值

onNetworkChange 网络事件类型

描述	event
物理网络已连接	{"status": "online"}
物理网络已断开	{"status": "offline"}
帧率低或卡顿	{"status": "lag"}
空闲或无操作	{"status": "idle"}
外网 IP 变化	{"status": "ipchanged"}
连接 loading 时间过长	{"status": "noflow"}
已连接但帧率掉0	{"status": "noflowcenter"}
实时状态数据	{"status": "stats","stats": {...}}，stats字段的结构请参见 stats 字段描述

stats 字段描述

字段	类型	描述
bit_rate	number	客户端接收的码率，单位：Mbps
cpu	string	云端 CPU 占用率，单位：百分比
delay	number	客户端收到图像帧到解码显示的延时，单位：ms
fps	number	客户端显示帧率
load_cost_time	number	云端加载时长，单位：ms
nack	number	客户端重传次数
packet_lost	number	客户端丢包次数
packet_received	number	客户端收到的包总数
rtt	number	客户端到云端，网络端数据包往返耗时
timestamp	number	此数据回调的时间戳，单位：ms

onWebrtcStatusChange 错误码汇总

错误码	说明
code=-1	setRemoteDescription 失败，常见于浏览器不支持 WebRTC 或云游戏编码格式
code=0	请求正常
code=1	系统繁忙
code=2	票据不合法
code=3	用户带宽不足
code=4	资源不足，没有可用机器
code=5	session 失效，需要重新登录
code=6	媒体描述信息错误
code=7	游戏拉起失败

onDisconnect 错误码汇总

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

错误码	说明
code=-1	需要重连
code=0	主动关闭
code=1	系统繁忙
code=2	重连失败（针对自动和手动重连情况）
code=3	重连失败，token 过期（调用重连接口也会失败）

onConnectFail 错误码汇总

错误码	说明
code=1	频繁连接，5s内限频
code=2	自动重连中

onConfigurationChange 事件字段描述

字段	类型	描述
screen_config	object	{width: number; height: number; orientation: 'landscape'}

TCGSDK.getClientSession()

客户端获取 Client 端的会话信息，后续供业务 Server 调用 CreateSession(ClientSession) 使用。

TCGSDK.start(serverSession)

业务 Server 调用 CreateSession 获取到 serversession 后调用该接口启动云游戏。

TCGSDK.destroy(msg)

立即停止云游戏，销毁数据连接和显示画面。

参数	参数类型	说明
msg	object	默认错误弹窗的提示内容，结构为：`{"code": number,"message": "your message"}`，msg 可以为 null

TCGSDK.reconnect()

轻量级重连接口，需要之前的连接是成功的才有效，不可滥用。

游戏进程相关接口

TCGSDK.gameRestart(callback)

重启当前运行的游戏进程。

参数	参数类型	说明
callback	function	调用结果

TCGSDK.gamePause(callback)

暂停当前运行的游戏进程。

参数	参数类型	说明
callback	function	调用结果

TCGSDK.gameResume(callback)

恢复运行当前运行的游戏进程。

参数	参数类型	说明
callback	function	调用结果

TCGSDK.loginHelper(params,callback)

辅助登录。

参数	参数类型	说明
params	object	辅助登录的参数，主要参数如下： • gameid：游戏 ID • acc：账号字符串 • pwd：密码字符串
callback	function	执行结果回调

callback 的原型：

```
function(res) {
 console.log(res)
}
```

params js object 结构示例如下：

```
{
 gameid: '12',
 acc: 'account',
 pwd: 'password',
}
```

TCGSDK.getLoginWindowStat(gameid,callback)

获取当前窗口是否登录窗口。

参数	参数类型	说明
gameid	string	游戏 ID
callback	function	执行结果回调

callback 的原型如下：

```
function(res) {
 console.log(res);
}
```

返回的 res 结构：

```
{code:0,data:{bottom: number,found: 1/0,left: number,name: 'xxxx',right:
number,top: number,capslock: 0/1}}
```

- found：0表示当前不是登录窗口，1表示是登录窗口。
- capslock：0表示当前是小写，1表示是大写。

TCGSDK.sendText(content)

聚焦输入框时，快速发送内容。

参数	参数类型	说明
content	string	发送的内容

TCGSDK.createCustomDataChannel({destPort,onMessage})

创建自定义 dataChannel，返回 Promise。（需要 server 支持）

参数	参数类型	说明
destPort	number	目标端口
onMessage	function	onMessage 回调，透传 server 返回的数据

返回值	返回值类型	说明
code	number	• 0：success • 1：ack dataChannel 未创建成功，请重试 • 2：该数据通道已经存在
msg	string	回传的 message 信息
sendMessage	function	用于发送 message 的方法，params any

TCGSDK.setRemoteDesktopResolution({width,height})

设置云端桌面分辨率，返回 Promise。

参数	参数类型	说明
width	number	云端桌面宽度
height	number	云端桌面高度

返回值	返回值类型	说明
code	number	0 success,1 fail

鼠标键盘控制相关接口

TCGSDK.sendKeyboardEvent(event)

可以自定义一些虚拟按键或者虚拟键盘（官方虚拟键盘会在之后版本提供），用于键盘映射，事件触发后调用 sendKeyboardEvent 发送按键消息，您可从 键盘码查看网 中获取键盘的键位值。

参数	参数类型	说明
event	object	对象结构：`{key: number; down: boolean;}`

TCGSDK.sendMouseEvent(event)

模拟发送鼠标事件，对应PC鼠标按键，如果需要调用移动，请使用 mouseMove 接口。

参数	参数类型	说明
event	object	对象结构：{type: 'mouseleft'}

TCGSDK.sendRawEvent(event)

更底层的发送函数，允许定义 event 的类型。event 对象结构如下：

event 对象		结构说明
鼠标偏移（用于无边框限制的鼠标移动事件）		{ type: "mousedeltamove",x: Number,y: Number }，x、y 坐标值均为整数
鼠标移动		{ type: "mousemove",x: Number,y: Number }，x、y 坐标值均为整数
鼠标左键点击		{ type: "mouseleft",down: true/false }
鼠标右键点击		{ type: "mouseright",down: true/false }
鼠标滚动		{ type: "mousescroll",delta: Number }
键盘按键事件		{ type: "keyboard",key: Integer,down: true/false }
手柄事件	手柄连接事件	{ type: "gamepadconnect" }，发送操作按键前必须先发送这个事件
	手柄断开事件	{ type: "gamepaddisconnect" }
	手柄按键事件	{ type: "gamepadkey",key: Number,down: true/false } 方向键事件值：向上键值为0x01，向下键值为0x02，向左键值为0x04，向右键值为0x08 按键事件值：X 键值为0x4000，Y 键值为0x8000，A 键值为0x1000，B 键值为0x2000 select 事件值：键值为0x20 start 事件值：键值为0x10
	手柄左摇杆事件	{ type: "axisleft",x: [-32767~32767],y: [-32767~32767] }，原浮点数值为（-1~1），实际返回原浮点数值 * 32767
	手柄右摇杆事件	{ type: "axisright",x: [-32767~32767],y: [-32767~32767] }，原浮点数值为（-1~1），实际返回原浮点数值 * 32767
	手柄左触发键（L1）事件	{type: "gamepadkey",key: 0x100,down: true/false}
	手柄右触发键（R1）事	{type: "gamepadkey",key: 0x200,down: true/false}

	件	
	手柄左触发键（L2）事件	{ type: "lt",x: [0-255],down: true/false }，原浮点数值为（0~1），实际返回原浮点数值 * 255
	手柄右触发键（R2）事件	{ type: "rt",x: [0-255],down: true/false }，原浮点数值为（0~1），实际返回原浮点数值 * 255
	手柄左摇杆垂直按下（L3）事件	{type: "gamepadkey",key: 0x80,down: true/false}
	手柄右摇杆垂直按下（R3）事件	{type: "gamepadkey",key: 0x40,down: true/false}

注意

如果直接调用此接口发送鼠标移动/偏移事件，需额外处理显示区域偏移、灵敏度和坐标缩放，灵敏度设置 API 也无效，因此建议调用后面的 mouseMove 接口。

TCGSDK.setMoveSensitivity(value)

设置鼠标或者触摸移动的敏感度。

参数	参数类型	说明
value	number	取值范围：[0.01,100.0]之间的浮点数

TCGSDK.sendSeqRawEvents(events)

底层发送按键序列的函数。

参数	参数类型	说明
events	object	事件数组，例如： ` events = [{type: "mouseleft",down: true},{type: "mouseleft",down: true},...]` ，数组最大限制10个事件

说明：

event 的对象结构参考 TCGSDK.sendRawEvent 的描述。

TCGSDK.getMoveSensitivity()

获取当前的鼠标灵敏度值。

TCGSDK.setMouseCanLock(true/false)

设置是否允许锁定鼠标，用于用户操作网页控件，其中 true 为允许，false 为禁止。默认为 true。

TCGSDK.mouseMove(identifier,type,x,y)

移动端向云端（PC 端）发送鼠标移动事件。

参数	参数类型	说明
identifier	number	触控点的 ID，多点触控时每个触控点 ID不能相等，同个触控点的所有事件的触控点 ID 必须一致
type	string	触控事件类型，值为 `touchstart` 、 `touchmove` 、 `touchend` 、 `touchcancel` 中的一个，对于同一个触控点， `touchstart` 必须且只对应一个 `touchend` 或 `touchcancel`
x	number	填写数字，触控点的 x 坐标，但是如果传浮点数，则按逻辑坐标处理
y	number	填写数字，触控点的 y 坐标，但是如果传浮点数，则按逻辑坐标处理

注意：
调用此接口无需额外处理显示区域偏移、灵敏度和坐标缩放。

TCGSDK.mouseTabletMode(enable)

开启或关闭滑屏鼠标移动模式，可以随时切换，目前仅支持移动端。

参数	参数类型	说明
enable	boolean	true：打开，false：关闭

TCGSDK.setRemoteCursor(mode)

设置鼠标样式。

参数	参数类型	说明
mode	number	目前支持三种鼠标样式： • mode=0：页面渲染的固定鼠标图片 • mode=1：云端下发鼠标图片，由浏览器页面渲染 • mode=2：云端画面内渲染鼠标图片，此时会隐藏本地渲染的鼠标，兼容性最好，但是有延时

TCGSDK.setCursorShowStat(show)

设置鼠标隐藏或显示。

参数	类型	说明
show	boolean	true：显示，false：隐藏

TCGSDK.getCursorShowStat()

获取鼠标隐藏状态。

TCGSDK.setMobileCursorScale(val)

移动端设置鼠标放大系数。

参数	参数类型	说明
val	number	放大系数，默认是1.0，与云端大小一致，取值范围[0.1,10]

TCGSDK.setRemoteCursorStyle(style)

设置云端的系统鼠标样式，setRemoteCursor 的 mode 为1和2时生效。

参数	参数类型	说明
style	string	样式字符串，值为以下的值之一： • standard：系统默认鼠标样式，较小 • default_huge：系统超大鼠标样式，较大

TCGSDK.clearRemoteKeys()

重置云端所有按键状态，用于云端按键卡住的场景。

TCGSDK.resetRemoteCapsLock()

重置云端大小写状态为小写。

TCGSDK.setDefaultCursorImage(url)

设置云游戏页面中鼠标默认图片。

参数	参数类型	说明
url	Context	鼠标样式图片 URL

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

调试及日志相关接口

TCGSDK.setDebugMode({showLog,showStats,userid})

打开或关闭调试模式，打开的情况下将在控制台打印日志。

参数	参数类型	说明
showLog	boolean	打开日志和状态，true 为打开，false 为隐藏
showStats	boolean	是否展示 WebRTC 状态信息，true 为打开，false 为隐藏
userid	string	用户的 ID，主要是用于过滤日志

TCGSDK.reportLog()

上报问题。

TCGSDK.setLogHandler(handler)

设置日志回调函数，便于外部获取详细日志，作用与 init 时传的 onLog 回调一致。

参数	参数类型	说明
handler	function	日志回调函数，原型：`function (logText)`

音视频相关接口

TCGSDK.setStreamProfile(profile,callback)

设置码流参数（该接口为设置建议码流参数，云端会根据网络情况动态调整）。

参数	参数类型	说明
profile	number	目前可用参数如下： • fps：帧率，范围[10,60]，单位：帧 • max_bitrate：最大码率，范围[1,15]，单位：Mbps • min_bitrate：最小码率，范围[1,15]，单位：Mbps
callback	function	设置结果回调函数，可为 null

TCGSDK.getDisplayRect()

获取显示区域的参数，边距，宽高等。

TCGSDK.getVideoVolume()

获取 video 当前音量值（游戏声音）。

TCGSDK.setVideoVolume(val)

设置 video 播放音量（游戏声音）。

参数	参数类型	说明
val	number	取值范围：[0,1]之间的浮点数

TCGSDK.setPageBackground(url)

设置云游戏页面的背景图。

参数	参数类型	说明
url	Context	背景图片 URL

TCGSDK.setVideoOrientation(deg,rotateContainer)

设置 video 的旋转角度。

参数	参数类型	说明
deg	number	旋转角度，当前只支持0/90
rotateContainer	boolean	是否旋转整个视图 UI，选填，默认值 true，true 为旋转，false 为不旋转

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

Web 端搭建示例

最近更新时间：2022-05-17 14:54:41

云游戏提供了相关 Web 端搭建 Demo，详情请参见 Demo 。

Web 端搭建示例（H5）

1. 引入云游戏的 js 文件（ts 声明文件已放在相同目录下）。

```
<script type="text/javascript" src="./tcg-sdk/index.js"></script>
```

2. 在页面内定义一个云游戏显示用的锚点，如下所示。

```
<div id="mount-point"></div>
```

3. 页面内按顺序调用 init、start 接口，接口说明请参见 JS SDK 接口 。
4. 修改 `demo.html` 的 `tryLock` 和 `createSession` 请求 URL，指向自行部署好的 业务后台服务 。
5. 刷新页面并等待浏览器连接成功。

Android SDK

最近更新时间：2022-08-18 10:59:11

腾讯云云游戏提供 Android SDK 用于 Android 终端接入，支持端游和手游。SDK 提供了丰富的接口，满足大部分接入需求。接入方法和使用说明请参见 GitHub ，仓库中包含完整的文档以及可快速集成的Demo工程示例。

iOS SDK
iOS SDK 下载

最近更新时间：2025-04-28 15:43:21

腾讯云云游戏提供 iOS SDK 用于 iOS 端接入，支持端游和手游。SDK 提供了丰富的接口，满足大部分接入需求。接入方法请参见 快速入门 及 接入示例，并可通过接口概览页面，获取更多功能指引。

SDK	GitHub	SDK 说明文档
iOS SDK	GitHub 下载	DOC

iOS SDK 接口

最近更新时间：2025-06-05 11:51:21

iOS SDK 接口概览

生命周期相关接口

接口名称	接口描述
initWithParams	SDK 初始化
startGameWithRemoteSession	启动云游戏
stopGame	停止云游戏
TCGGamePlayerDelegate	生命周期回调

音视频控制接口

接口名称	接口描述
pauseResumeGame	暂停/恢复画面传输
setStreamBitrateMix	设置建议的帧率码率
setVolumeScale	设置游戏音频 PCM 增益大小，默认1.0
videoView	获取游戏画面渲染的图层
setVideoViewEnablePinch	是否允许双指缩放/拖动游戏图层
setVideoViewInsets	设置缩放时画面边框的偏移大小，这能让游戏画面划出手机边框。
onVideoSizeChanged	视频图像宽高发生变化
onVideoOrientationChanged	（手游）视频画面的朝向发生改变，进入游戏前也会回调。

游戏操控相关接口

接口名称	接口描述

gameController	获取游戏操控辅助类
initWithFrame	创建鼠标视图（继承 UIView），支持将手指单击事件转换为 PC 上的鼠标操作
setCursorTouchMode	设置鼠标的操控模式
setCursorIsShow	设置鼠标是否可见，配合 onCursorVisibleChanged: 回调一起使用
setCursorImage	更新鼠标的图标，配合 onCursorImageUpdated:frame: 回调一起使用
setCursorSensitive	设置鼠标相对移动时的灵敏度
setClickTypeIsLeft	设置鼠标触发单击的事件
moveCursorWithDiffX	以接口的方式移动鼠标指针
initWithFrame	创建一个虚拟按键视图（继承 UIView），支持将手指单击事件转换为键盘/手柄按键事件
showKeyGamepad	加载虚拟按键布局并生成按键，虚拟按键配置文件与 Android SDK、JS SDK 通用
needConnected	查询当前的按键布局是否需要主动通知云端，返回 YES 表示时需调用 enableVirtualGamepad 通知云端启用虚拟手柄。
initWithFrame	（手游）创建云端触控视图（继承 UIView），支持将手指单击事件传递到云端手机上
onCursorVisibleChanged	设置云端鼠标是否可见
onCursorImageUpdated	设置云端鼠标图片
clickKeyboard	发送键盘事件，推荐使用 TCGVKeyGamepad
clickGamepadKey	发送游戏手柄按键事件，推荐使用 TCGVKeyGamepad
turnJoyStickX	转动游戏手柄的（左/右）摇杆，推荐使用 TCGVKeyGamepad
enableVirtualGamepad	通知云端启用虚拟游戏手柄
resetRemoteKeycode	清空云端的按键，用于处理键盘卡键的异常状态
remoteMobileBackClic	(手游) 触发云端的返回动作，触发云端系统的物理返回键

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

k	

数据通道交互接口

接口名称	接口描述
openCustomTransChannel	创建一条数据通道
sendData	给云端 UDP 端口发送数据
close	关闭数据通道
onConnSuccessAtRemotePort	连接成功，可以通过数据通道给云端应用发送消息
onConnFailed	连接失败
onReceiveData	接收来自云端的数据

调试及日志相关接口

接口名称	接口描述
setLogger	设置日志回调接收者及过滤等级
logWithLevel	日志打印回调接口
currentStatisReport	返回获取当前的性能统计数据
TCGMouseCursorTouchMode	鼠标的操控模式
TCGLogLevel	日志等级

生命周期相关接口

[TCGGamePlayer initWithParams:andDelegate:]

SDK 初始化。接口立即返回，异步执行初始化通过回调通知结果。

参数	类型	描述
params	NSDictionary	选填，预留暂未启用
listener	TCGGamePlayerDelegate	生命周期回调

[TCGGamePlayer startGameWithRemoteSession:error:]

启动云游戏。

参数	类型	描述
remoteSession	NSString	Server Session，需从云 API 获取

[TCGGamePlayer stopGame]

停止云游戏。

TCGGamePlayerDelegate

TCGGamePlayer 生命周期回调。

接口名称	接口描述
[TCGGamePlayerDelegate onInitSuccess:]	SDK 初始化成功回调
[TCGGamePlayerDelegate onInitFailure:msg:]	初始化失败
[TCGGamePlayerDelegate onConnectionFailure:msg:]	连接失败回调
[TCGGamePlayerDelegate onVideoShow]	首帧绘制时机

[TCGGamePlayerDelegate onInitSuccess:]

SDK 初始化成功回调。

参数	类型	描述
localSession	NSString	ClientSession 客户端会话， 其内容较长, 可能会超出 logcat 输出限制

[TCGGamePlayerDelegate onInitFailure:msg:]

初始化失败回调。

参数	类型	描述
errorCode	TCGErrorType	错误码

errorMsg	NSError	内部错误信息

[TCGGamePlayerDelegate onConnectionFailure:msg:]

连接失败回调。

参数	类型	描述
errorCode	TCGErrorType	错误码
errorMsg	NSError	内部错误信息

[TCGGamePlayerDelegate onVideoShow]

连接成功，画面开始显示。

音视频控制接口

[TCGGamePlayer pauseResumeGame:]

暂停/恢复 画面传输。

参数	类型	描述
doPause	BOOL	YES 表示暂停画面传输，NO 表示恢复画面传输

[TCGGamePlayer setStreamBitrateMix:max:fps:]

设置建议的帧率和码率

> **注意**
> 该接口设置的仅是建议值，云端会根据实际网络情况动态调整。

参数	类型	描述
fps	int	建议帧率，范围[10，60]，默认45
minBitrate	int	建议最小码率，范围[1000,15000]，默认1000kbps
maxBitrate	int	建议最大码率，范围[1000,15000]，默认3000kbps

[TCGGamePlayer setVolumeScale:]

设置游戏音频 PCM 增益大小，默认1.0。

参数	类型	描述
scale	float	[0,10]之间的浮点数，大于 1 时可能会导致声音失真

[TCGGamePlayer videoView]

获取游戏画面渲染的图层。

[TCGGamePlayer setVideoViewEnablePinch:]

是否允许双指缩放/拖动游戏图层。

参数	类型	描述
isEnable	BOOL	YES 表示允许双指缩放画面，NO 表示不允许

[TCGGamePlayer setVideoViewInsets:]

设置缩放时画面边框的偏移大小，这能让游戏画面划出手机边框。

参数	类型	描述
insets	UIEdgeInsets	指定边缘间距，默认(100, 50, 50, 100)

[TCGGamePlayerDelegate onVideoSizeChanged:]

视频图像宽高发生变化。

参数	类型	描述
videoSize	CGSize	变化后的视频图像尺寸

[TCGGamePlayerDelegate onVideoOrientationChanged:]

（手游）视频画面的朝向发生改变，进入游戏前也会回调。

> **注意**
> 这里的朝向指画面里的内容是竖屏或横屏内容（可理解为云端手机的朝向），而视频画面的宽高是不会发生改变的。

参数	类型	描述
orientation	UIInterfaceOrientation	视频画面的朝向

游戏操控相关接口

> **注意**
> 所有按键相关接口必须在 [TCGGamePlayerDelegate onVideoShow] 回调发生之后调用才生效。

[TCGGamePlayer gameController]

获取游戏操控辅助类。

[TCGVirtualMouseCursor initWithFrame:controller:]

创建鼠标视图（继承 UIView），支持将手指单击事件转换为 PC 上的鼠标操作。

> **说明**
> 视图为透明视图，使用时添加为 videoView 的子视图，大小与 videoView 相同。

参数	类型	描述
frame	CGRect	视图的大小与位置
controller	TCGGameController	游戏操控辅助类

[TCGVirtualMouseCursor setCursorTouchMode:]

设置鼠标的操控模式。

参数	类型	描述
mode	TCGMouseCursorTouchMode	鼠标的操控模式

[TCGVirtualMouseCursor setCursorIsShow:]

设置鼠标是否可见，配合 onCursorVisibleChanged: 回调一起使用。

参数	类型	描述
isShow	BOOL	YES 表示显示，NO 表示隐藏

[TCGVirtualMouseCursor setCursorImage:andRemoteFrame:]

更新鼠标的图标，配合 onCursorImageUpdated:frame: 回调一起使用。

参数	类型	描述
image	UIImage	鼠标指针图标

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

imageFrame	CGRect	view 的大小位置，云端主动下发

[TCGVirtualMouseCursor setCursorSensitive:]

设置鼠标相对移动时的灵敏度，TCGMouseCursorTouchMode(RelativeTouch、RelativeOnly) 下有效。

参数	类型	描述
sensitive	CGFloat	默认1.0与手动滑动的幅度相同

[TCGVirtualMouseCursor setClickTypeIsLeft:]

设置鼠标触发单击的事件，TCGMouseCursorTouchMode(AbsoluteTouch、RelativeTouch) 下有效。

参数	类型	描述
isLeft	BOOL	YES 表示触发鼠标左键，NO 表示触发鼠标右键

[TCGVirtualMouseCursor moveCursorWithDiffX:diffY:]

以接口的方式移动鼠标指针。

参数	类型	描述
diffX	CGFloat	在当前鼠标视图的 X 轴上，鼠标指针移动 diffX 个 point
diffY	CGFloat	在当前鼠标视图的 Y 轴上，鼠标指针移动 diffY 个 point

[TCGVKeyGamepad initWithFrame:controller:]

创建一个虚拟按键视图（继承 UIView），支持将手指单击事件转换为键盘/手柄按键事件。

> **注意**
> 需要选用 TCGVkey.framework 库。

参数	类型	描述
frame	CGRect	视图的大小与位置
controller	TCGGameController	游戏操控辅助类

[TCGVKeyGamepad showKeyGamepad:]

加载虚拟按键布局并生成按键，虚拟按键配置文件与 Android SDK、JS SDK 通用。

参数	类型	描述
cfg	NSString	JSON 格式的配置内容

[TCGVKeyGamepad needConnected]

查询当前的按键布局是否需要主动通知云端，返回 YES 表示时需调用 enableVirtualGamepad 通知云端启用虚拟手柄。

[TCGRemoteTouchScreen initWithFrame:controller:]

（手游）创建云端触控视图（继承 UIView），支持将手指单击事件传递到云端手机上。

> **注意**
> 视图为透明视图，使用时添加为 videoView 的子视图，大小与 videoView 相同。

参数	类型	描述
frame	CGRect	视图的大小与位置
controller	TCGGameController	游戏操控辅助类

[TCGGameController onCursorVisibleChanged:]

设置云端鼠标是否可见

参数	类型	描述
isVisble	BOOL	YES 表示云端鼠标可见，NO 表示云端鼠标不可见

[TCGGameController onCursorImageUpdated:frame:]

设置云端鼠标图片。

参数	类型	描述
image	UIImage	鼠标指针图标
imageFrame	CGRect	view的大小位置，云端主动下发

[TCGGameController clickKeyboard:isDown:]

发送键盘事件，推荐使用 TCGVKeyGamepad 。

参数	类型	描述

keycode	int	按键值
isDown	BOOL	true 表示按下，false 表示抬起

[TCGGameController clickGamepadKey:isDown:]

发送游戏手柄按键事件，推荐使用 TCGVKeyGamepad 。

参数	类型	描述
keycode	int	按键值
isDown	BOOL	YES 表示发送按下消息，NO 表示发送抬起消息

[TCGGameController turnJoyStickX:y:isLeft:]

转动游戏手柄的（左/右）摇杆，推荐使用 TCGVKeyGamepad 。

参数	类型	描述
deltaX	CGFloat	范围[-1, 1]，最左端为-1 最右端为 1
deltaY	CGFloat	范围[-1, 1]，最左端为-1 最右端为 1
isLeft	BOOL	YES 表示转动左摇杆，NO 表示转动右摇杆

[TCGGameController enableVirtualGamepad:]

通知云端启用虚拟游戏手柄。

参数	类型	描述
enable	BOOL	YES 表示发送启用的消息，NO 表示发送停用的消息

[TCGGameController resetRemoteKeycode]

清空云端的按键，用于处理键盘卡键的异常状态。

[TCGGameController remoteMobileBackClick]

（手游）触发云端的返回动作，触发云端系统的物理返回键。

数据通道交互接口

[TCGGamePlayer openCustomTransChannel:delegate:]

创建一条数据通道。
return：数据通道对象，与云端连接的结果通过代理异步回调通知。

参数	类型	描述
remotePort	int	云端应用监听的端口号
channelDelegate	TCGCustomTransChannelDelegate	数据通道的代理，用于回调数据通道的连接状态和数据

[TCGCustomTransChannel sendData:]

给云端 UDP 端口发送数据。
return：发送状态。0发送成功，-1 数据超过长度，-2当前通道未连接成功。

参数	类型	描述
data	NSData	需要发送的数据内容, 单次发送大小限制在1200字节

[TCGCustomTransChannel close]

关闭数据通道。

[TCGCustomTransChannelDelegate onConnSuccessAtRemotePort:]

连接成功，可以通过数据通道给云端应用发送消息。

参数	类型	描述
remotePort	int	云端应用监听的端口号

[TCGCustomTransChannelDelegate onConnFailed:atRemotePort:]

连接失败。

参数	类型	描述
remotePort	int	云端应用监听的端口号
error	NSError	失败的原因，code： • -1：云端后台错误 • 10009：连接超时

[TCGCustomTransChannel onClosedAtRemotePort:]

云端主动关闭了通道。

参数	类型	描述
remotePort	int	云端应用监听的端口号

[TCGCustomTransChannel onReceiveData:fromRemotePort:]

接收来自云端的数据。

参数	类型	描述
data	NSData	数据内容
remotePort	int	云端应用监听的端口号

调试及日志相关接口

[TCGGamePlayer setLogger:withMinLevel:]

设置日志回调接收者及过滤等级。

参数	类型	描述
logger	TCGLogDelegate	数据内容
minLevel	TCGLogLevel	云端应用监听的端口号

[TCGLogDelegate logWithLevel:log:]

日志打印回调接口。

参数	类型	描述
logLevel	TCGLogLevel	日志的等级
log	NSString	日志的内容

[TCGGamePlayer currentStatisReport]

返回获取当前的性能统计数据。

TCGMouseCursorTouchMode

鼠标的操控模式。

状态定义	说明

AbsoluteTouch	鼠标跟随手指移动，单击可以单击按键
RelativeTouch	手指滑动控制鼠标相对移动，轻触触发鼠标左键，长按触发按单击鼠标左键, 滑动仅触发鼠标移动
RelativeOnly	触控，鼠标跟随手指移动，单击可以单击按键（鼠标左键或右键）

TCGLogLevel

日志等级。

等级	说明
TCGLogLevelDebug	调试信息，主要用于开发过程中打印一些运行信息
TCGLogLevelInfo	粗粒度信息，输出程序运行过程中的重要信息
TCGLogLevelWarning	警告，传递系统中的潜在错误信息
TCGLogLevelError	错误，传递系统或应用程序中出现的各种级别的错误
TCGLogLevelNone	不打印日志

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

iOS 接入示例

最近更新时间：2021-12-14 15:05:06

接入步骤

Podfile 中添加：

```
  # 主SDK
  pod 'TCGSDK', :git => "https://github.com/tencentyun/cloudgame-ios-
sdk.git"
  # 可选虚拟按键SDK
  pod 'TCGVKey', :git => "https://github.com/tencentyun/cloudgame-ios-
sdk.git"
```

调用示例

```
- (void)createGamePlayer {
    if (self.gamePlayer) {
        return;
    }
    // 初始化SDK
    self.gamePlayer = [[TCGGamePlayer alloc] initWithParams:nil
andDelegate:self];
    self.gameController = self.gamePlayer.gameController;
    self.gameController.controlDelegate = self;
    // 添加video视图
    [self.gamePlayer.videoView setFrame:self.view.bounds];
    // 初始化鼠标视图
    self.mouseCursor = [[TCGVirtualMouseCursor alloc]
initWithFrame:self.gamePlayer.videoView.bounds

controller:self.gameController];
    // 设置默认的鼠标指针图片，防止后台未及时下放时显示空白
    [self.mouseCursor setCursorImage:[UIImage
imageNamed:@"default_cursor"] andRemoteFrame:CGRectMake(0, 0, 32, 32)];

    [self.gamePlayer.videoView addSubview:self.mouseCursor];
    [self.view insertSubview:self.gamePlayer.videoView atIndex:0];
}

- (void)startGameWithRemoteSession:(NSString *)remoteSession {
```

```
    NSLog(@"从业务后台成功申请到云端机器");
    NSError *error;
    // 开始游戏
    [self.gamePlayer startGameWithRemoteSession:remoteSession
error:&error];
    NSLog(@"start game %@", error);
}

- (void)stopGame {
    dispatch_async(dispatch_get_main_queue(), ^{
        if (self.gamePlayer == nil) {
            return;
        }
        [self.mouseCursor removeFromSuperview];
        self.mouseCursor = nil;
        [self.gamePlayer.videoView removeFromSuperview];
        [self.gamePlayer stopGame];
        self.gamePlayer = nil;
    }
}

#pragma mark --- TCGGamePlayerDelegate ---
- (void)onInitSuccess:(NSString *)localSession {
    NSLog(@"SimplePCDemo onInitSuccess， 本地初始化成功");
    // 开始向后台申请云端资源
    [self getRemoteSessionWithLocalSession:localSession];
}

- (void)onVideoSizeChanged:(CGSize)videoSize {
    NSLog(@"更新画面尺寸:%@", NSStringFromCGSize(videoSize));
    CGFloat newWidth = self.view.frame.size.width - [self.view
safeAreaInsets].left - [self.view safeAreaInsets].right;
    CGFloat newHeight = self.view.frame.size.height;
    // 游戏画面强制横屏、设置游戏画面居中显示类似
UIViewContentModeScaleAspectFit
    if (newWidth/newHeight < videoSize.width/videoSize.height) {
        newHeight = floor(newWidth * videoSize.height /
videoSize.width);
    } else {
        newWidth = floor(newHeight * videoSize.width /
videoSize.height);
    }
```

```
    self.gamePlayer.videoView.frame =
CGRectMake((self.view.frame.size.width - newWidth) / 2,

(self.view.frame.size.height - newHeight) / 2,
                                                    newWidth, newHeight);
    self.mouseCursor.frame = self.gamePlayer.videoView.bounds;
}

- (void)onVideoShow {
    NSLog(@"SimplePCDemo onVideoShow, 游戏开始有画面");
    // 设置正确的鼠标显示与控制模式
    [self.gameController
setCursorShowMode:TCGMouseCursorShowMode_Local];
    [self.mouseCursor
setCursorTouchMode:TCGMouseCursorTouchMode_RelativeTouch];
}

- (void)onConnectionFailure:(TCGErrorType)errorCode msg:(NSError
*)errorMsg {
    NSLog(@"SimplePCDemo onConnectionFailure");
    [self stopGame];
}

- (void)onInitFailure:(TCGErrorType)errorCode msg:(NSError *)errorMsg {
    NSLog(@"SimplePCDemo onInitFailure");
    [self stopGame];
}

- (void)onStartReConnectWithReason:(TCGErrorType)reason {
    NSLog(@"onStartReConnectWithReason 与云端链接断开，SDK内部重连中");
}

#pragma mark --- TCGGameControllerDelegate ---
- (void)onCursorImageUpdated:(UIImage *)image frame:(CGRect)imageFrame {
    [self.mouseCursor setCursorImage:image andRemoteFrame:imageFrame];
}

- (void)onCursorVisibleChanged:(BOOL)isVisble {
    NSLog(@"onCursorVisibleChanged 鼠标状态:%@", isVisble?@"显示":@"隐藏");
    [self.mouseCursor setCursorIsShow:isVisble];
}

- (void)onClickedTextField:(TCGTextFieldType)type {
```

```
    NSLog(@"onClickedTextField:%zu", type);
}
```

- 客户端获取的 localSession 作为参数传递给 App 后台（传递方式业务方可以自行实现），业务后台请求云 API 锁定机器并创建会话，拿到 remoteSession。
- 客户端通过 remoteSession 启动游戏。
- SDK 启动游戏之后会通过 TCGGamePlayerDelegate 把启动过程中的回调告知给客户端。
- videoView 的尺寸业务方根据自身场景调整尺寸，如果使用 SDK 内置虚拟鼠标，鼠标的视图最好设置成 video 视图的子视图且大小与之相同。