

PG SOFT

游戏系统对接文档

单一钱包模式 v2.1.7.1

PG SOFT 技术团队

目录

1	更新记录.....	3
2	概述.....	7
3	系统要求.....	7
3.1	游戏大小要求.....	7
3.2	硬件要求.....	7
3.3	浏览器要求.....	7
4	游戏启动登录流程.....	8
4.1	游戏登录限制.....	8
4.2	游戏登录.....	9
4.2.1	URL Scheme 方式.....	9
4.2.2	Web 大厅模式.....	10
4.2.3	Webview 方式.....	13
4.3	PG 游戏发布 JS 库.....	15
5	对接 API.....	17
5.1	接口格式与描述.....	17
5.2	运营商提供对接 API 说明.....	18
5.2.1	令牌验证 API.....	18
5.2.2	WebView 登录界面.....	19
5.2.3	获取用户钱包.....	19
5.2.4	下注.....	21
5.2.5	派彩.....	23
5.2.6	投注机派彩操作流程.....	26
5.3	产品供应商提供对接 API 说明.....	27
5.3.1	PG 令牌通知接口.....	27
5.3.2	获取投注详情（可选）.....	28
5.3.3	其它（可选）.....	30
5.4	iOS 应用程序中的对接.....	31
6	游戏状态恢复和重置.....	32
7	限制.....	32
7.1	IP 限制.....	32

7.2 货币限制	32
8 错误代码.....	33
9 货币代码.....	34
10 投注类型.....	36
11 交易类型.....	36
12 平台.....	37
13 游戏.....	38
14 语言.....	40

1 更新记录

Version	Date	Author	Description
V1.01	2017-10-09	PG SOFT Tech Team	First Draft
V2.01	2018-04-02	PG SOFT Tech Team	3.1 URL Scheme 方式-URL Scheme 格式 4.2.1 令牌验证 API-请求参数及返回结果 4.2.3 获取用户钱包-请求参数及返回结果 删除 First Draft 中 4.2.4-4.2.12 4.2.4 下注 4.2.5 派彩 4.3.1 PG 令牌通知接口- URL & HTTP 方法及请求参数
V2.02	2018-06-25	PG SOFT Tech Team	6.货币代码对应表-增加新币种
V2.1.0	2018-07-05	PG SOFT Tech Team	3.1 URL Scheme 方式 -增加试玩游戏参考链接 -修改 API 参数 -添加新的健康提醒截图 4.2.1 令牌验证 API -修改参数 4.2.2 Webview 登录页 -修改描述及请求参数 4.2.5 派彩 -增加请求参数 4.4 iOS 应用程序中的对接 5 错误代码 -增加新的错误代码 6 货币代码 -增加货币基本单位 8 投注类型 9 交易类型 10 平台 11 游戏
2.1.1	2018-07-12	PG SOFT Tech Team	3.1 URL Scheme 方式 -添加参数 -添加 PG 游戏 SDK 4.2.1 令牌验证 API -修改 URL 参数名

			4.2.2 Webview 登录页面 -修改 URL 参数名称 4.3.14 获取游戏列表
2.1.2	2018-12-03	PG SOFT Tech Team	3.2 PG Game Launch JS Library - Amended content 4.2.4 Bet - Amended response parameters - Amended sample response - Add note 4.2.5 Payout - Amended response parameters - Add note 4.2.6 Bet and Payout Process Flow - Add game disconnected content - Add failed transaction error handling 4.3.1 PG session token notification API - Add playername format 4.2.2 Webview Login Page - Revised login URL 4.2.3 Get player wallet - Revised description 4.3.3 Get betting details - Add new topic 6 Currency code correspondence table - Update contains to latest 11 Games - Update contains to latest 12 Languages - Add new contains
2.1.3	2018-12-11	PG SOFT Tech Team	4.2.4 Bet - Amended is_validate_bet parameter description 4.2.5 Payout - Amended is_validate_bet parameter description
2.1.4	2018-12-13	PG SOFT Tech Team	Adjusted page layout 3.1.1 URL Scheme mode - Amended bet_type description
2.1.5	2019-03-28	PG SOFT Tech Team	4.2.1 Verify session API - Added note for request parameter

			4.2.6 Bet and Payout Process Flow - Added new error codes in failed transaction 4.3.2 Get Game List - Amended API response 4.3.3 Get betting detail - Amended content 4.3.4 Free Game - Added new content 4.3.5 Bonus - Added new content 4.3.6 Jackpot - Added new content 4.3.7 Tournament - Added new content 4.3.8 Tournament - Added new content 5 Restrictions - Added new topic 7 Currency code correspondence table - Updated latest currency list 11 Games - Updated latest game list
2.1.6	2019-04-16	PG SOFT Tech Team	4.2.4 Bet - Amended transaction id format 4.2.5 Payout - Amended transaction id format 6 Error code correspondence table - Removed redundant error code 7 Currency code correspondence table - Removed SGD currency
2.1.7	2019-07-05	PG SOFT Tech Team	3 System requirements - Added content 4 How to login the game - Amended description 4.1.2 Web Lobby mode - Added content 5.2.1 Verify Session API - Added validation 5.2.3 Get Player Wallet - Added validation - Added note 5.2.4 Bet

			<ul style="list-style-type: none"> - Amend request - Added validation 5.2.5 Payout <ul style="list-style-type: none"> - Amend request - Added validation 5.3.3 Get betting details <ul style="list-style-type: none"> - Amend description 5.3.14 Others <ul style="list-style-type: none"> -Add content 6 Game State Resume and Reset <ul style="list-style-type: none"> - Added content 7.2 Currency Restrictions <ul style="list-style-type: none"> - Added new currency 7 Currency code correspondence table <ul style="list-style-type: none"> - Updated latest currency list 12 Games <ul style="list-style-type: none"> - Updated latest game list All section number changes after "4 How to login the game"
2.1.7.1	2020-10-02	PG SOFT Tech Team	4.1 Game Launch Restrictions <ul style="list-style-type: none"> - Add new content

2 概述

本文档详细介绍单一钱包模式的对接方式。所谓单一钱包模式，即指玩家在游戏过程中每一笔交易全部实时调用运营商系统钱包实现增减。

3 系统要求

3.1 游戏大小要求

PG 游戏以 H5 制作并以垂直方式呈现，在尺寸规格上有最低要求。内嵌 PG 游戏的框架理想尺寸为 1280x720。

最小尺寸: 540X960

最大尺寸: 1080X2340

3.2 硬件要求

Android	iOS	Windows
Android 版本 5.0 或以上	iOS 版本 10.0 或以上	Windows 7 版本或以上
RAM: 2GB 或以上	RAM: 1GB 或以上	RAM: 2GB 或以上
CPU: ARM Cortex-A9 或以上	iPhone 6 或以上	CPU: 1 千兆赫 (GHz) 或更高，基于 32-bit (x86) 或 64-bit (x64) 架构的双核心或多核处理器。
内存: 2GB 或以上	内存: 2GB 或以上	硬盘: 20 GB

3.3 浏览器要求

- Microsoft Edge 15.15063 及以上版本
- Firefox 44 及以上版本
- Google Chrome 40 及以上版本
- Safari 10 及以上版本
- 其它基于 Chromium 的浏览器需同等于 Google Chrome 40 或以上版本

4 游戏启动登录流程

PG Soft 目前支持三种登录授权方式：

- URL Scheme 方式。URL Scheme 方式适用于 iOS、Android 和浏览器这三个平台，使用令牌参数授权登录；
- Web 大厅模式是一个使用令牌参数进行授权和登录的响应式 Web 页面。
- WebView 方式。WebView 方式则适用于所有平台，嵌入到游戏界面一体化，使用账号密码登录。

4.1 游戏登录限制

PG 游戏不支援一个账号多重登陆或一个玩家同时打开多个游戏。以上操作将导致玩家被锁定，同时将被踢出游戏及报错：

S1302XXXXXXXX：未能成功登录认证

S1309XXXXXXXX：账户被暂停

S3005XXXXXXXX：服务器请求失败

PG 系统亦设有玩家解锁机制，若玩家在运行游戏时遇到以上错误，只需关闭其它游戏窗口，并重启游戏：

S1302XXXXXXXX：请直接重新启游戏

S1309XXXXXXXX：玩家将 10 分钟后解锁，请于 10 分钟后重新启动游戏

S3005XXXXXXXX：请直接重新启游戏

4.2 游戏登录

4.2.1 URL Scheme 方式

对于浏览器的游戏客户端，URL Scheme 的格式是：

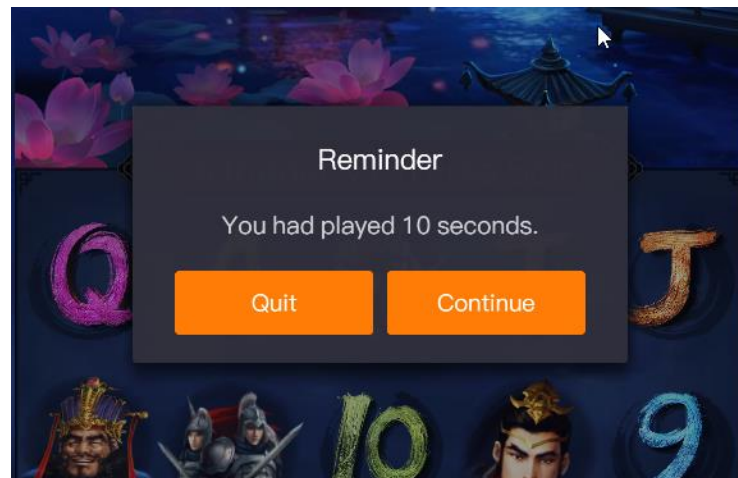
真钱游戏

http(s)://host/{game_code}/index.html?language={0}&bet_type=1&operator_token={2}&operator_player_session={3}&time_elapsed={4}&reminder_interval={5}&operator_param={6}&from={7}

试玩游戏

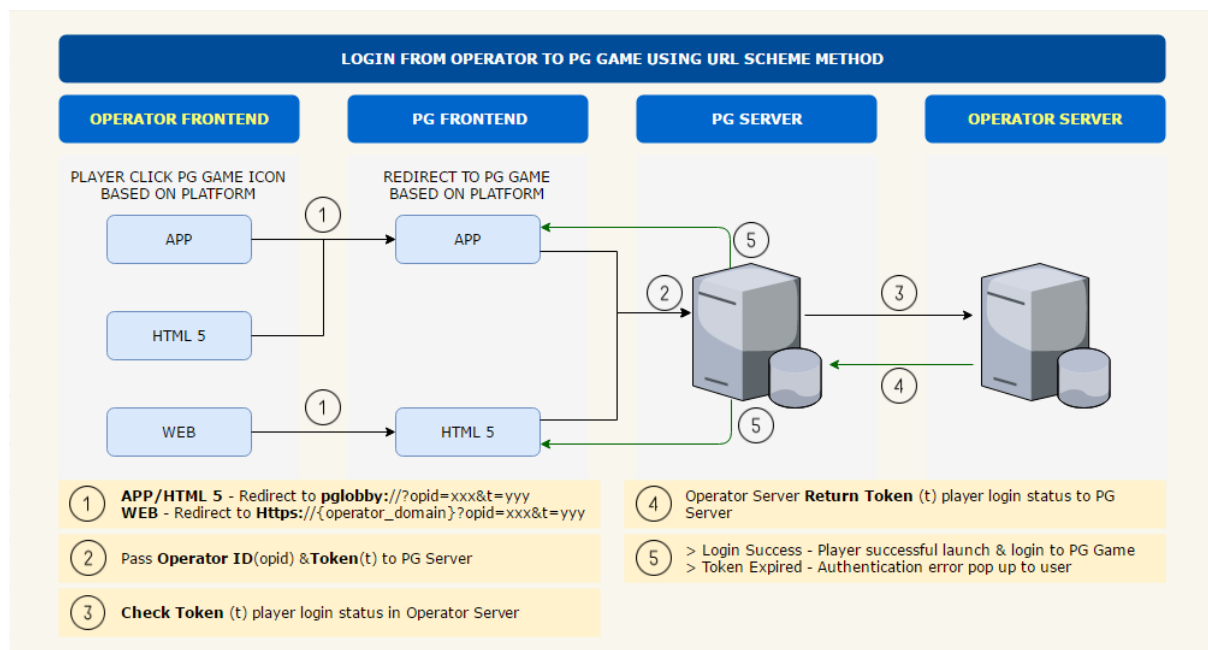
http(s)://host/{game_code}/index.html?language={0}&bet_type=2&operator_token={2}&from={3}

参数名	参数类型	描述
game_code	string	每个游戏的唯一代码 请参考附录完整列表
language	String (可选)	游戏语言 请参考附录完整列表
bet_type	integer	投注类型 请参考附录完整列表
operator_token	String	运营商在 PG 系统中的唯一身份标识 (PG Soft 提供)
operator_player_session	string	运营商生成的玩家令牌 注意：请使用 UrlEncode 对值进行编码，以避免意外错误
time_elapsed	Integer (可选)	健康提醒出现时间，以秒为单位
reminder_interval	Integer (可选)	健康提醒时间间隔，以秒为单位
operator_param	string (可选)	运营商自定义参数，PG API 将在验证操作员玩家会话时包含参数值 注意：请使用 UrlEncode 对值进行编码，以避免意外错误
from	String (可选)	游戏退出链接(默认退出至 PG 游戏大厅). 试玩模式下，此链接会被用于重新定向至真钱模式
real_url	String (可选)	试玩模式下，此链接用于重新跳转至真钱模式（游戏默认跳转至 PG 大厅） 注意：仅适用于试玩模式下



健康提醒

PG Soft 游戏系统将在服务器端调用运营商提供的令牌验证 API（参考[令牌验证 API](#)），以校验 URL Scheme 所传递的令牌参数。校验无误即可成功登录游戏。



URL Scheme 登录流程图

4.2.2 Web 大厅模式

PG Web 大厅是个响应式的网页，玩家可以在这里玩到所有的 PG 游戏。它为玩家提供了全新的体验，呈现美观、具吸引力、丰富且有效率的 UI 设计。我们建议运营商将 PG 的 Web 大厅整合到您的网站。

请求

API URL : {PgSoftPublicDomain}/web-lobby/{panel_type}/?operator_token={operator_token}&operator_player_session={operator_player_session}& language={language}&width={width}

HTTP 方法 : GET

Parameters:

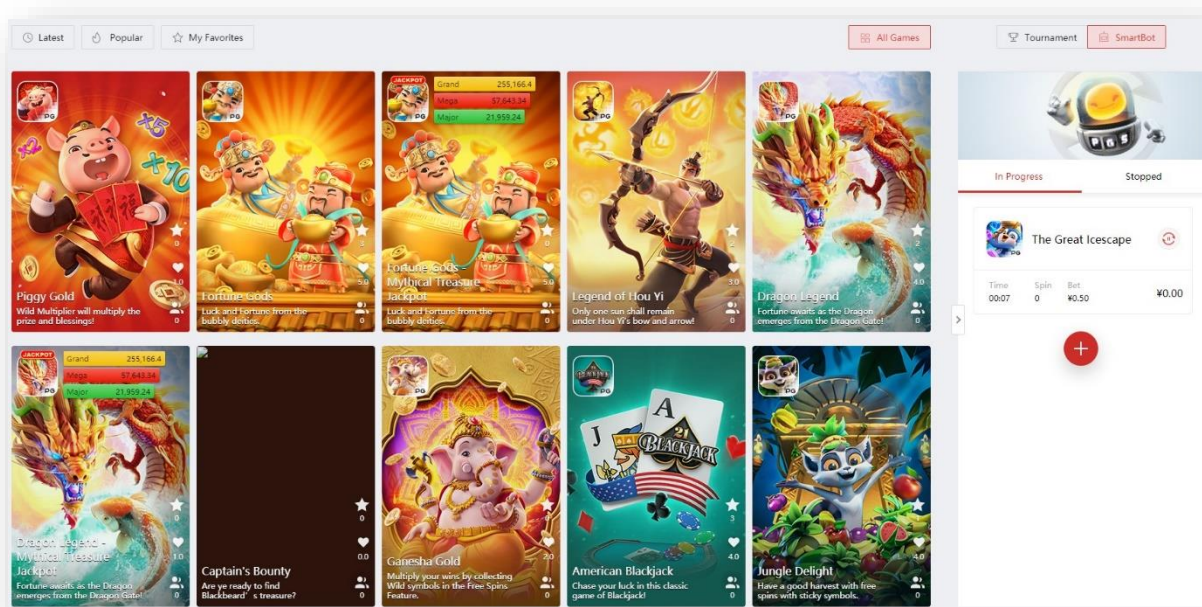
参数名	参数类型	必需项	描述
panel_type	String	是	首次加载时 Web 大厅的显示面板 None : 默认面板 smartbot : 挂机进行中的面板 smartbot/history : 挂机停止的面板 tournament/open : 锦标赛开放报名的面板 tournament/process: 锦标赛进行中的面板 tournament/end : 锦标赛结束的面板 games : 只显示游戏
operator_token	String	是	运营商的唯一身份标识
operator_player_session	String	是*	运营商生成的玩家令牌 注意: 请使用 UriEncode 进行数值编码, 以避免错误。
language	String	否	Web 大厅的语言 默认: 英语 注意: 请参考附录完整列表
width	Integer	否	Web 大厅的页面宽度 默认: 响应式 数值范围: 数值 ≥ 930

*若并未提供参数值或参数值无效, 则将禁用真钱模式。

例子:

https://public.pg-redirect.us/web-lobby/smartbot/?operator_token=abc123&operator_player_session=abc123-abc123&language=en

截图



4.2.3 Webview 方式

运营商需要提供登录页面链接，PG Soft 将附带上 PG 令牌的登录链接嵌入到游戏客户端界面，实现登录和游戏的一体化效果。

具体步骤：

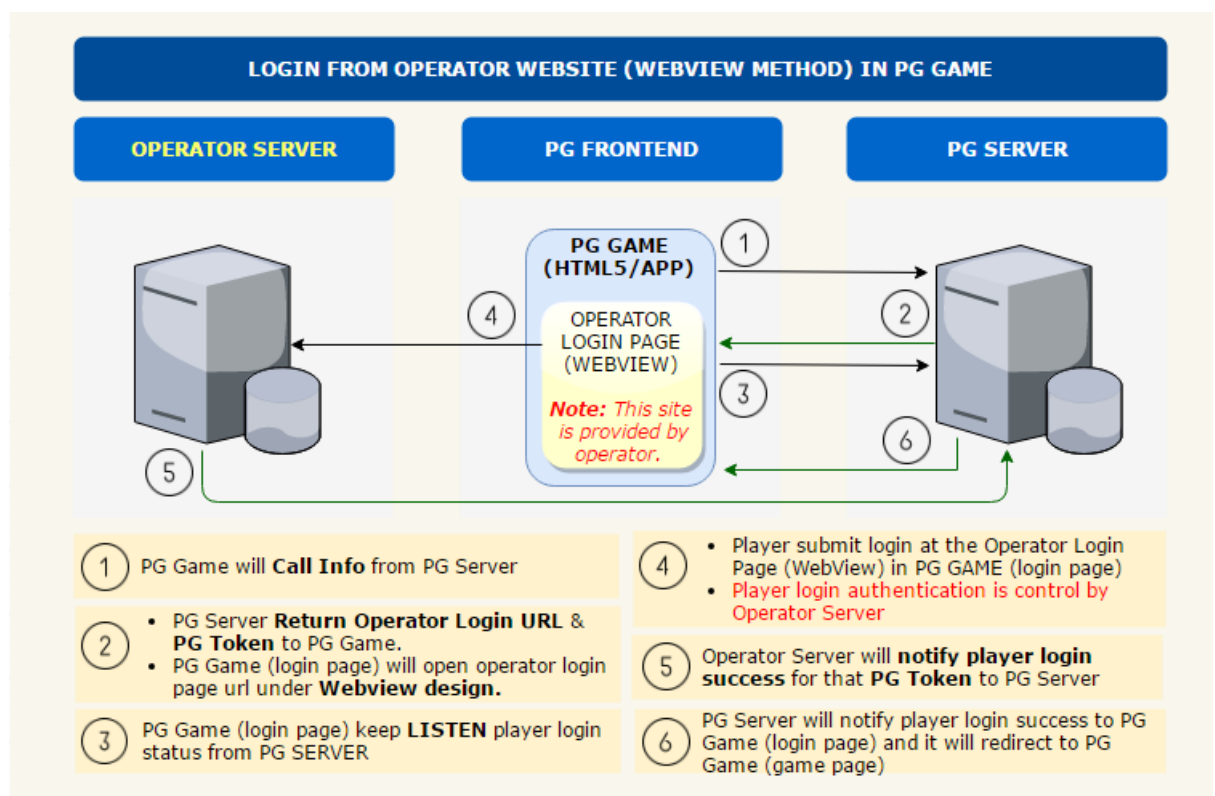
1. 运营商需提供玩家登录页面链接。例如：

运营商提供的登录链接：

<https://pglogin.operatordomain.com/login>;

嵌入到游戏的登录链接：https://pglogin.operatordomain.com/login?token=pg_token xxx;


2. 玩家登录时一并提交 PG 系统的生成的 PG 令牌，在运营商服务器校验玩家账号密码无误后，调用 PG Soft 系统提供的 PG 令牌通知 API，并提交 PG 令牌和玩家的基本信息，告知 PG Soft 系统玩家登录成功。
3. PG Soft 游戏客户端检查到 PG 令牌登录成功消息后，玩家即可成功进入游戏。



WebView 登录流程图

[Login](#)[Reload](#)

[< Back](#)[Log in](#)



[Forgot Password?](#)

[Log in](#)

[Don't have an account? Sign up](#)

WebView 方式登录页面示例

4.3 PG 游戏发布 JS 库

运营商必须使用 PG JS 库发布游戏，以为玩家提供最佳的游戏体验。

- 根据用户的显示大小自动调整弹跳式窗口。
- 所有 PG 游戏的设计都以垂直的方式呈现，而弹跳式窗口的格式与产品设计是一致的。
- 最佳的游戏截面高度，让用户感觉视觉舒适，符合使用习惯。
- 向玩家展示最优质的游戏视觉效果和提供最佳的游戏体验。

避免浏览器弹出式窗口拦截器

弹出式窗口拦截器所涉及的一般规则是：

- 弹跳式窗口由 JavaScript 引起而非直接用户行为
- 弹出内容与资源不是来自同一个域名

建议运营商遵循以下指示以避免浏览器弹出式窗口拦截器：

- 将页面重定向至 3.1 的游戏发布链接
- 当玩家点击游戏发布的按钮/链接时，使用 PG JS 功能 (PGSDK.launchGame) 并启动页面重定向。

执行

1. 在 HTML <head>标记中加入以下行。

```
<script defer src="https://public.pg-redirect.us/sdk/main.min.js"></script>
```

注意：

运营商也可自行托管 JS 库：

<https://public.pg-redirect.us/sdk/main.min.js>

2. 运营商需要创建自行托管的重定向页面以避免浏览器上的弹出式窗口拦截器。

重定向页面的示例代码:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<script>
    window.location.replace("https://m.pg-
redirect.us/diaochan/index.html?language=en&bet_type=1&opera
tor_token=12345abcde&operator_player_session=abcde-12345-
abcde-12345");
</script>
</head>
</html>
```

3. 使用以下 JS script 发布游戏。运营商需要创建自行托管的重定向页面以避免浏览器上的弹出式窗口拦截器。

```
PGSDK.launchGame('{operator_redirection_URL}');
```

参数

参数名称	参数名称	描述
operator_redirection_URL	string	运营商自行托管的页面将重定向至 3.1 的游戏发布 URL

例子:

```
PGSDK.launchGame('https://[OperatorDomain]/redirect.html');
```

5 对接 API

5.1 接口格式与描述

所有接口的通过 [HTTPS 协议](#) 进行通讯，以 [Form](#) 的方式请求参数，[JSON](#) 格式返回结果。

返回结果是一个固定格式的 JSON 结构，它具有且只有两个键名：data 和 error。error 键值是 API 发生错误的响应信息。error 键值是一个 JSON 对象，包含两个键名：code 和 message：code 是错误代码，message 是错误描述。error 键值为空，API 正常返回 data 的数据内容，data 的键值根据 API 具体功能输出格式内容，具体内容在[接口说明](#)中描述。

返回结果正常的例子：

```
{
  "data": {
    "total_balance": 0,
    "balance_history": {
      "cash_balance": 0,
      "bonus_balance": 0,
      "cash_balance_before": 0,
      "bonus_balance_before": 0
    }
  },
  "error": null
}
```

Error response result template:

```
{
  "data": null,
  "error": {
    "code": "3001",
    "message": "Value cannot be null."
  }
}
```

5.2 运营商提供对接 API 说明

5.2.1 令牌验证 API

运营商需提供此 API 让 PG Soft 游戏系统调用以验证在启动游戏时所传出的玩家令牌（参考游戏登录流程的 URL Scheme 方式）。

- URL & HTTP 方法

POST{OperatorAPIDomain}/VerifySession

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
traceld	string (QueryString)	请求的标识
operator_token	string	运营商在 PG 系统中的唯一身份标识 (PG Soft 提供)
secret_key	string	运营商秘钥
operator_player_session	string	运营商生成的令牌 注意：最多 200 个字符
ip	string	玩家 IP 地址
custom_parameter	string	<i>operator_param</i> values 当启动游戏时(参考 3.1URL Scheme 方式)

运营商必须对以下参数进行验证：

参数名	注解	预期效果
operator_token	确保 operator_token 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
secret_key	确保 secret_key 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
operator_player_session	确保 operator_player_session 与运营商系统所生成的令牌完全一致。此参数应与 3.1 URL Scheme 模式中的 operator_player_session 相同。	不匹配时返回错误

- 返回结果

```
{
  "data": {
    "player_name": "player1",
```

```
"nickname": "nickname"

"currency": "USD"

"reminder_time": "1522250955000"

},

"error": null

}
```

- 可能出现的错误
- 1034 - Invalid request.
- 1200 - Internal server error.

5.2.2 WebView 登录界面

Webview 登录方式为玩家提供无缝的登录体验。通过此方式，玩家可以使用其在运营商网站上的账户信息登录 PG Soft 游戏客户端，运营商需提供此页面整合到 PG Soft 游戏客户端，实现玩家在游戏客户端直接登录启动游戏，此页面运行在运营商服务器，验证 query string 后，调用 PG Soft 提供的令牌通知接口通知 PG Soft 系统玩家登录成功（参考游戏登录流程的 WebView 方式）。

- URL & HTTP 方法

GET{OperatorLoginDomain}?pgsoft_token={player_session}

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
player_session	string	PG 系统生成的令牌

5.2.3 获取用户钱包

运营商将提供可供所有 PG 游戏使用的而钱包总余额，这包括了总现金钱包。

- URL & HTTP 方法
POST{OperatorAPIDomain}/Cash/Get
- 请求参数

参数名	参数类型	描述
secret_key	string	由 PG SOFT 提供
operator_token	string	由 PG SOFT 提供
player_name	string	玩家账号

operator_player_session	string	运营商生成的令牌
game_id	Int (可选)	PG 游戏的 ID

运营商必须对以下参数进行验证：

参数名	注解	预期效果
operator_token	确保 operator_token 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
secret_key	确保 secret_key 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
operator_player_session	确保 operator_player_session 与运营商系统所生成的令牌完全一致。此参数应与 3.1 URL Scheme 模式中的 operator_player_session 相同。	不匹配时返回错误
player_name	确保 player_name 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误

• 返回结果

```
{
  "data": {
    "currency_code": "string",
    "balance_amount": 0,
    "updated_time": 1530879795000
  },
  "error": null
}
```

- 可能出现的错误
- 3001 - Value cannot be null.
- 3005 - Player wallet doesn't exist.

注意：

- 所有 PG 金额都使用下舍入方式。例：若 balance_amount 为 11.125，PG 游戏将显示 11.12，而不是 11.13。

5.2.4 下注

PG 游戏系统在玩家下注调用此 API 对运营商系统对应的钱包实现增减。

- URL & HTTP 方法
POST{OperatorAPIDomain}/Cash/TransferOut
- 请求参数

参数名	参数类型	描述
secret_key	string	由 PG SOFT 提供
operator_token	string	由 PG SOFT 提供
operator_player_session	string	运营商生成的令牌
player_name	string	玩家账号
game_id	int	PG 系统的游戏编号
parent_bet_id	string	PG 系统父注单号
bet_id	string	PG 系统当前注单编号
bet_type	int (可选)	投注类型
currency_code	string	币种
platform	string (可选)	平台类型
jackpot_rtp_contribution_amount	double (可选)	Jackpot 添加金额
create_time	long	注单创建时间 (时间戳, 毫秒)
updated_time	long	注单完成时间 (时间戳, 毫秒)
transfer_amount	double	下注金额
transaction_id	string	交易 ID 格式: {BetId}-{ParentBetId}-transactionType}-{balanceId} 交易类型: 101: payout 201: bet 400: BonusToCash 403: FreeGameToCash
is_validate_bet	boolean	表示该请求是否是为进行验证而重新发送的交易 True: 重新发送的交易 False: 正常交易
free_game_transaction_id	string (可选)	免费游戏的交易 ID, 只有在免费游戏分配给玩家时才会出现。
bonus_transaction_id	String (可选)	红利的交易 ID, 只有在红利分配给玩家时才会出现。

运营商必须对以下参数进行验证：

参数名	注释	预期效果
operator_token	确保 operator_token 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
secret_key	确保 secret_key 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
operator_player_session	确保 operator_player_session 与运营商系统所生成的令牌完全一致。此参数应与 3.1 URL Scheme 模式中的 operator_player_session 相同。	不匹配时返回错误
player_name	确保 player_name 与运营商记录完全一致。	不匹配时返回错误
currency_code	确保 currency_code 与玩家币种完全一致。	不匹配时返回错误
transaction_id	确保每项交易的 transaction_id 都是独一无二的。	当交易 ID 存在于运营商记录是，请向 PG 返回幂等的响应。（请参阅 5.2.6 的投注机派彩操作流程）
updated_time		返回与请求相同的 updated_time 以作为交易参考
is_validate_bet		当出现 is_validate_bet=true 时，运营商可跳过 operator_player_session 的验证并继续进行交易。

- 返回结果

```
{
```

```

    "data": {
        "currency_code": "string",
        "balance_amount": 0,
        "updated_time": 1530879795000
    },
    "error": null
  }
}
```

注意：

- PG 将发送一个**零转移金额**的投注请求，以进行免费旋转。
- 作为交易参考，返回的“updated_time”必须与请求的“updated_time”一致。

可能出现的错误

- 3001 - Value cannot be null.
- 3004 - Player isn't exist.
- 3005 - Player wallet isn't exist
- 3021 - No bet exist.
- 3033 - Bet failed.
- 3202 - No enough cash balance to bet.

5.2.5 派彩

PG Soft 游戏系统在玩家派彩调用此 API 对运营商系统对应的钱包（用户钱包，红利钱包）实现增减。

- URL & HTTP 方法
POST{OperatorAPIDomain}/Cash/TransferIn

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
secret_key	string	由 PG SOFT 提供

operator_token	string	由 PG SOFT 提供
operator_player_session	string	运营商生成的令牌
player_name	string	玩家账号
game_id	int	PG 系统的游戏编号
parent_bet_id	string	PG 系统父注单号
bet_id	string	PG 系统当前注单编号
bet_type	int (可选)	投注类型
currency_code	string	币种
platform	string (可选)	平台类型
jackpot_rtp_contribution_amount	double (可选)	Jackpot 添加金额
jackpot_win_amount	double (可选)	玩家赢得 Jackpot 金额
create_time	long	注单创建时间 (时间戳, 毫秒)
updated_time	long	注单完成时间 (时间戳, 毫秒)
transfer_amount	double	派彩金额
transaction_id	string	交易 ID 格式: {BetId}-{ParentBetId}-transactionType}-{balanceId} 交易类型: 101: payout 201: bet 400: BonusToCash 403: FreeGameToCash
is_validate_bet	boolean	表示该请求是否是为进行验证而重新发送的交易 True: 重新发送的交易 False: 正常交易
is_end_round	boolean	指示当前游戏是否结束
free_game_transaction_id	String (可选)	免费游戏的交易 ID, 只有在免费游戏分配给玩家时才会出现。
bonus_transaction_id	string (可选)	红利的交易 ID, 只有在红利分配给玩家时才会出现。
is_feature	boolean (可选)	表示旋转类型 True: 特色旋转 False: 普通旋转

运营商必须对以下参数进行验证:

参数名	注释	预期效果
operator_token	确保 operator_token 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
secret_key	确保 secret_key 与 PG 所提供的完全一致。	不匹配时返回错误
operator_player_session	确保 operator_player_session 与运营商系统所生成的令牌完全一致。此参数应与 3.1 URL Scheme 模式中的 operator_player_session 相同。	不匹配时返回错误
player_name	确保 player_name 与运营商记录完全一致。	不匹配时返回错误
currency_code	确保 currency_code 与玩家币种完全一致。	不匹配时返回错误
transaction_id	1. 确保每项交易的 transaction_id 都是独一无二的。 2. 确保免费游戏和红利中无“转换为现金”的投注请求的情况下，允许派彩请求。	1. 当交易 ID 存在于运营商记录是，请向 PG 返回幂等的响应。（请参阅 5.2.6 的投注机派彩操作流程） 2. 为交易类型 400 和 403 返回成功的响应。
updated_time		返回与请求相同的 updated_time 以作为交易参考
is_validate_bet		当出现 is_validate_bet=true 时，运营商可跳过 operator_player_session 的验证并继续进行交易。

• 返回结果

```
{
  "data": {
    "currency_code": "string",
```

```
"balance_amount": 0,  
"updated_time": 1530879795000  
},  
"error": null  
}
```

注意:

- PG 可以针对以下情况发送**无下注请求**的派彩请求:
 - 当玩家在奖金游戏中执行“兑换现金”动作
 - 当玩家在免费游戏中执行“兑换现金”动作
- PG 可以针对以下内容发送**零转账金额**的派彩请求:
 - 玩家在卡牌游戏中执行的每个动作（例如：分割卡）
 - 某些老虎机游戏的特别功能
- 作为交易参考，返回的“updated_time”必须与请求的“updated_time”一致。

可能出现的错误

- 3001 - Value cannot be null.
- 3004 - Player isn't exist.
- 3005 - Player wallet isn't exist
- 3021 - No bet exist.
- 3034 - Payout failed.

5.2.6 投注机派彩操作流程

PG 系统里的所有 API 操作都是幂等操作，运营商需要对所有重复的交易请求进行检查。

PG 在网络不稳定或其他不可预见情况下，会重新发送交易请求。

请参考以下流程以避免重复交易的发生：

- 运营商需要对每一笔交易请求的 **operator_token** 和 **secret_key** 进行验证。
- **transaction_id** 是每个交易请求的唯一标识，包括投注及结算。
- 如果出现 transaction_id 相同，且**已经执行前**一请求的情况，那请忽略重复请求并返回**先前成功的响应**。
- 如果出现 transaction_id 相同，但前一请求执行**失败**的情况，请重试并向返回相应的结果。
- 对于新的 transaction_id 请求，运营商可执行相应的钱包余额的增减，并返回成功的响应。

游戏断线

当玩家遇到错误并与游戏断开时，PG 系统将自动从前一阶段（包括免费旋转、奖励、免费游戏）恢复游戏，并不会在下一个玩家登录时发出任何提醒。玩家将会看到错误发生之前的画面并可以从前一阶段继续游戏。

交易失败

在下注和派彩交易期间收到以下错误代码时，PG 游戏将停止并显示错误：

- 3004 PlayerNotFoundException
- 3005 WalletNotFoundException
- 3008 BonusNotFoundException
- 3009 FreeGameNotFoundException
- 3019 NotEnoughFreeGameException
- 3021 BetNotFoundException
- 3055 SnapshotNotFoundException
- 3059 BetLimitExceededException
- 3062 TransactionRolledBackException
- 3073 BetFailedException
- 3200 NotEnoughBalanceException
- 3201 NotEnoughBonusBalanceException
- 3202 NotEnoughCashBalanceException
- 3094 MaximumBetLimitReachErrorCode
- 3095 BalanceDecreasesLimitReachErrorCode

5.3 产品供应商提供对接 API 说明

5.3.1 PG 令牌通知接口

接收运营商回传的 PG 令牌和用户信息，通知游戏客户端登录成功（参考游戏登录流程的 WebView 方式）

- URL & HTTP 方法

POST{PgSoftAPIDomain}/v1/Login/LoginGame

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
secret_key	string	由 PG SOFT 提供
operator_token	string	由 PG SOFT 提供
player_session	string	PG 系统令牌
operator_player_session	string	运营商生成的令牌
reminder_time	Int (可选)	玩家提醒时间以 unix 时间戳为单位 (毫秒)
player_name	string	玩家账号 <ul style="list-style-type: none"> 玩家账号中的字母不区分大小写 只允许使用字母、数字和“@”、“-”、“_”符号 最多 50 个字符
nickname	string (可选)	玩家显示的用户名
currency	string	币种

- 返回结果

```
{
  "data": {
    "player_name": "player1",
    "player_session": "28860417-4921-412A-AD2F-5988A41AA4BD"
  },
  "error": null
}
```

- 可能出现的错误

- 1034 - Invalid request.
- 1200 - Internal server error.

5.3.2 获取投注详情 (可选)

步骤一：获取投注详情前，运营商必须呼叫此 API 以获得 operator's session (Session 超时：30 分钟)。

- URL & HTTP 方法

POST{PgSoftAPIDomain}/v1/Login/LoginProxy

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
secret_key	string	由 PG SOFT 提供
operator_token	string	由 PG SOFT 提供

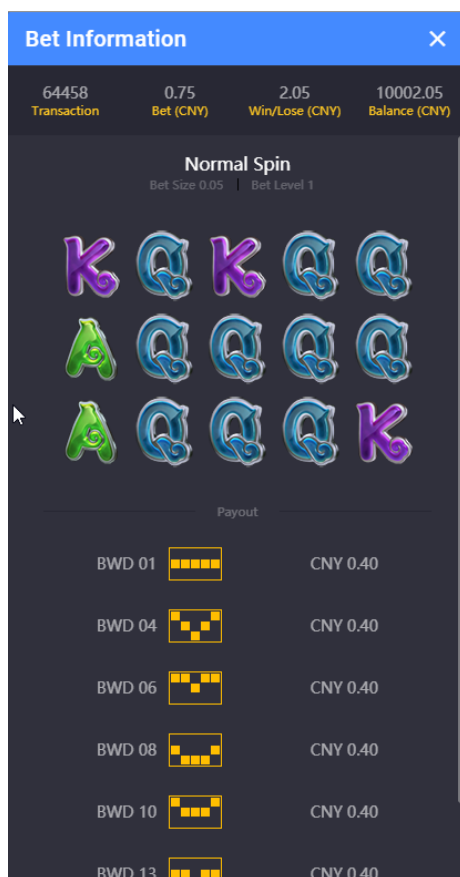
- 返回结果

```
{
  "data": {
    "operator_session": E4ECB5CF-0BC6-4DA8-8551-8526F48AB9CD
  },
  "error": null
}
```

步骤二：通过{PgSoftPublicDomain}/redirect.html?t={0}&psid={1}&sid={2}&gid={3}&type=operator 获取投注详情。

- 请求参数

参数名	参数类型	描述
t	string	获取/登录/loginProxy
psid	string	主投注 ID
sid	string	投注 ID
gid	string	游戏 ID



投注详情页面示例

5.3.3 其它 (可选)

PG 为不同板块提供了数个 API，可选择性用于对接。运营商可根据不同要求进行对接：

- 投注历史 : 获取玩家的投注历史
- 游戏列表 : 获取最新的游戏列表和可用的投注大小
- 免费游戏 : 通过 API 执行多种操作（例如创建免费游戏、为玩家分配免费游戏和取消免费游等）
- 红利：通过 API 执行多种操作（例如创建红利、为玩家分配红利和取消红利等）
- 累积奖池：通过 API 获取累积奖池详情
- 锦标赛：通过 API 获取锦标赛列表、将玩家添加到锦标赛中和获得锦标赛排名

5.4 iOS 应用程序中的对接

运营商的应用程序需满足以下条件，才可在其应用中打开 PG 游戏

- iOS 8.0 或以上
- WKWebView

在未达到设备最低配置要求或者网络情况未达要求，PG 游戏前端会出现“体验欠佳”提示。玩家仍可继续进行游戏，但 PG 无法保证游戏的稳定性及体验。

为保证应用程序通过 PG 游戏要求的检测，运营商需在初始化 WKWebView 组件时，在应用中添加以下代码：

```
WKUserContentController *controller = [[WKUserContentController alloc] init];  
[controller addScriptMessageHandler: self name: @"Could be any string value"];  
  
WKWebViewConfiguration *configuration = [[WKWebViewConfiguration alloc] init];  
configuration.userContentController = controller;  
  
WKWebView *webView = [[WKWebView alloc] initWithFrame: CGRectZero  
configuration:  
configuration];  
webView.uiDelegate = self;  
self.view = webView;
```

此操作是为了构造 WKUserContentController 对象，并在配置上设置其 userContentController 属性。请注意 userContentController 必须至少有一个 scriptMessageHandler（通过 addScriptMessageHandler 分配）。

更多关于 WKWebView 的详细说明，请参考 [Apple Developer Documentation](#)

6 游戏状态恢复和重置

所有游戏都支持恢复功能，此功能可让玩家在任何设备中，以上一个游戏的状态继续游戏。例如：即使玩家在赢得免费旋转后关闭了游戏，玩家依然可以在几天后继续进行该免费旋转。

需注意玩家的游戏状态将每 90 天重置一次，所有未完成的投注将被标记为待处理状态，玩家将无法继续游戏。

7 限制

7.1 IP 限制

来自一下限制区域的玩家无法访问 PG 游戏：

- 拉脱维亚
- 马来西亚
- 新加坡
- 台湾
- 美国

7.2 货币限制

以下为不被 PG Soft 支持的币种：

- HKD
- MOP
- MYR
- SGD
- TWD
- PHP

8 错误代码

错误代码	描述
1034	请求无效
1035	操作失败
1200	内部服务器错误
1204	无效的运营商
1300	无效的player session
1301	Player session令牌为空
1302	无效的player session
1303	出现服务器错误
1305	无效的玩家
1306	玩家不允许访问当前游戏
1307	无效的 player session
1308	Player session已过期
1309	玩家已被冻结
1310	运营商player session验证失败
1400	游戏正在维护中
1401	游戏已被冻结
1402	游戏不存在
3001	数值不能为空
3004	玩家不存在
3005	玩家钱包不存在
3006	玩家钱包已存在
3009	免费游戏不存在
3013	余额不足，转出失败。
3014	免费游戏无法被取消
3019	免费游戏不足
3021	投注不存在
3022	奖金已支付
3030	免费游戏已过期
3031	已转换免费游戏为现金/红利
3032	投注已存在
3033	投注失败
3034	奖金支付失败

3035	无效的倍数
3036	余额不足，转换失败。
3202	现金余额不足，无法投注。

9 货币代码

货币代码	货币名称	基础单位
ALL	阿尔巴尼亚列克	1
AMD	亚美尼亚德拉姆	1
ARS	阿根廷比索	1
AUD	澳元	1
AZN	阿塞拜疆马纳特	1
BAM	波黑可兑换马克	1
BIF	布隆迪法郎	1000
BND	汶莱元	1
BRL	巴西里亚伊（雷亚尔）	1
CAD	加拿大元	1
CHF	瑞士法郎	1
CLP	智利比索	1
CNY	人民币	1
COP	哥伦比亚比索	1000
CZK	捷克克朗	1
DKK	丹麦克朗	1
EUR	欧元	1
GBP	英镑	1
GEL	格鲁吉亚拉里	1
GHS	加纳塞地	1
HNL	洪都拉斯伦皮拉	1
HRK	克罗地亚库纳	1
HUF	匈牙利福林	1
IDR	印度尼西亚卢比盾	1000
INR	印度卢比	1
IRR	伊朗里亚尔	1000
JPY	日元	1
KES	肯尼亚先令	1
KHR	柬埔寨利尔斯	1000
KRW	韩元	1000
KZT	坚戈	1

MAD	摩洛哥迪拉姆	1
MBTC	比特币（虚拟货币）	1
MMK	缅甸元	1000
MNT	蒙古圖格裡克	1000
MWK	马拉维克瓦查	1
MXN	墨西哥比索	1
MZN	莫桑比克梅蒂卡尔	1
NGN	尼日利亚奈拉	1
NOK	挪威克朗	1
PEN	秘鲁新索尔	1
PLN	波兰兹罗提	1
RON	罗马尼亚列伊	1
RSD	塞尔维亚第纳尔	1
RUB	俄罗斯卢布	1
SCR	塞舌尔卢比	1
SEK	瑞典克朗	1
SGD	新加坡元	1
THB	泰铢	1
TRY	土耳其里拉	1
TZS	坦桑尼亚先令	1000
UAH	乌克兰赫夫米	1
UBTC	比特币（虚拟货币）	1
UGX	乌干达先令	1000
USD	美元	1
VND	越南盾	1000
XAF	中非金融合作法郎	1
ZMW	瑞典克朗	1

10 投注类型

投注类型	游戏模式
1	真钱游戏
2	试玩游戏
3	锦标赛

11 交易类型

代码	交易类型
1	现金
2	红利
3	免费游戏

12 平台

代码	类型	平台
1	Web	Windows
2		macOS
3		Android
4		iOS
5		others
6	Cordova	Android
7		iOS
8	Electron	Windows
9		macOS
10	Native	Windows
11		macOS
12		Android
13		iOS
99	others	Robot

13 游戏

游戏类型	游戏	游戏 ID	游戏代码
老虎机游戏	Game Lobby	0	游戏大厅
	Honey Trap of Diao Chan	1	夜戏貂蝉
	Gem Saviour	2	宝石侠
	Fortune Gods	3	横财来啦
	Summon & Conquer	4	国王的召唤
	Medusa 2	6	美杜莎 2
	Medusa 1	7	美杜莎
	Peas Fairy	8	豌豆精灵
	Wizdom Wonders	17	巫师之书
	Hood vs Wolf	18	逆袭的小红帽
	Steampunk	19	蒸汽朋克
	Win Win Won	24	旺旺旺
	Plushie Frenzy	25	抓抓乐
	Tree of Fortune	26	摇钱树
	Restaurant Craze	27	网红餐厅
	Hotpot	28	麻辣火锅
	Dragon Legend	29	鱼跃龙门
	Hip Hop Panda	33	嘻哈熊猫
	Legend of Hou Yi	34	后羿射日
	Mr. Hallow-Win	35	万胜狂欢夜
	Prosperity Lion	36	舞狮进宝
	Santa's Gift Rush	37	圣诞欢乐送
	Gem Saviour Sword	38	宝石侠 - 大宝剑
	Piggy Gold	39	金猪报财
	Jungle Delight	40	水果丛林

	Symbols of Egypt	41	埃及寻宝
	Ganesha Gold	42	象财神
	Three Monkeys	43	三只猴子
	Emperor's Favour	44	皇上吉祥
	Tomb of Treasure	45	摸金校尉
	Double Fortune	48	双喜临门
	Wild Inferno	52	重金摇滚
	The Great Icescape	53	冰雪大冲关
卡牌游戏	Joker Wild	10	小丑翻翻乐
	American Blackjack	11	美式二十一点
	European Blackjack	12	美式二十一点
	Baccarat Deluxe	31	至尊百家乐

14 语言

代码	语言
en	英文 (默认)
da	丹麦文
de	德文
es	西班牙文
fi	芬兰文
fr	法文
id	印尼文
it	意大利文
ja	日文
ko	韩文
nl	荷兰文
no	挪威文
pl	波兰文
pt	葡萄牙文
ro	罗马尼亚文
ru	俄文
sv	瑞典文
th	泰文
tr	土耳其文
vi	越南文
zh	中文