彩生活金融平台接入规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 内容 | 时间 | 备注 |
| V1.0 |  | 2016-7-15 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 引言 4](#_Toc456973336)

[1.1 适用范围 4](#_Toc456973337)

[1.2 目标对象 4](#_Toc456973338)

[1.3 名词解释 4](#_Toc456973339)

[2. 接入流程 5](#_Toc456973340)

[2.1 申请 5](#_Toc456973341)

[2.2 分配账号 6](#_Toc456973342)

[2.3 测试 6](#_Toc456973343)

[2.4 上线 6](#_Toc456973344)

[3. 对账结算 6](#_Toc456973345)

[4. 业务流程 7](#_Toc456973346)

[4.1 微信/支付宝支付 7](#_Toc456973347)

[4.2 普通支付 7](#_Toc456973348)

[4.3 快速支付 7](#_Toc456973349)

[5. 接口说明 8](#_Toc456973350)

[5.1 接口认证 8](#_Toc456973351)

[5.2 通用参数及结果 8](#_Toc456973352)

[5.2.1 请求参数 8](#_Toc456973353)

[5.2.2 请求结果 8](#_Toc456973354)

[5.3 交易接口 8](#_Toc456973355)

[5.3.1 生成预付单 8](#_Toc456973356)

[5.3.2 支付 10](#_Toc456973357)

[5.3.3 快速交易 10](#_Toc456973358)

[5.3.4 取消交易 11](#_Toc456973359)

[5.3.5 查询交易清单 11](#_Toc456973360)

[5.3.6 查询交易明细 12](#_Toc456973361)

[5.4 用户 13](#_Toc456973362)

[5.4.1 创建用户账号 13](#_Toc456973363)

[5.4.2 禁用用户账号 14](#_Toc456973364)

[5.4.3 恢复用户账号 14](#_Toc456973365)

[5.4.4 查询账号详情 15](#_Toc456973366)

[5.5 商家 15](#_Toc456973367)

[5.5.1 创建商家账号 15](#_Toc456973368)

[5.5.2 禁用商家账号 16](#_Toc456973369)

[5.5.3 恢复商家账号 17](#_Toc456973370)

[5.5.4 查询账号详情 17](#_Toc456973371)

# 引言

## 适用范围

本文档适用于计划接入彩生活金融平台系统的第三方系统。

## 目标对象

第三方系统的开发工程师、产品经理、项目经理。要求具有WEB程序开发背景，了解http和https请求和应答的格式和过程，对JSON格式有所掌握。

## 名词解释

* ICE

互联网社区生态平台，第三方系统需通过ICE平台的API网关访问金融平台的接口。ICE平台详细接入请见相关系统说明。

* 权限微服务

金融平台已接入彩生活权限微服务，并通过权限微服务对第三方系统的调用请求进行鉴权。

* 接入商

即接入的第三方系统。部分场景下接入商也会成为“平台”。接入商有一个32位字符串组成的唯一编号，简称pno。

* 商家

与接入商合作的商家，通常为交易的接收方。商家从属于特定的接入商，并由接入商负责创建及维护其账号。商家有一个32位字符串组成的唯一编号，简称bno。

* 用户

使用接入商服务的个人用户，通常是交易的支付方。用户从属于特定的接入商，并由接入商负责创建及维护其账号。用户有一个32位字符串组成的唯一编号，简称cno。

* 支付方式

根据交易货币以及交易系统的不同，金融平台支持以下支付方式：支付宝、微信支付、全国饭票、地方饭票。

* 账号类型

系统根据某一支付方式创建的支付类型，例如彩之云全国饭票、彩之云微信支付。账号类型由金融平台负责管理，接入商可申请开通账号类型，开通后，有一个32位字符串组成的唯一编号，简称pano。

* 支付账号

指接入商为商家或用户开通的某一账号类型的账号。开通后，有一个32位字符串组成的唯一编号，简称ano。

* 交易类型

根据交易双方角色、账号类型，交易分为以下四类：

* + 转账

同一账号类型下用户与用户之间的交易。

* + 充值

同一账号类型下接入商向用户发起的交易。

* + 汇兑/兑换

不同账号类型下发生的交易，汇兑只发生在饭票类支付账号间的交易。

* + 提现

同一账号类型下用户向接入商发起的交易。

* + 消费

同一账号类型下用户向商家发起的交易。

* + 冲正

同一账号类型下商家向用户发起的交易，主要用于退款。

# 接入流程

## 申请

金融平台采用线下申请，接入商请提供以下信息并以电子邮件方式发送到此邮箱：enderchen@qq.com

* 应用系统名称

注意，如系统已经接入鉴权微服务，请同时提供鉴权微服务账号。

* 联系人
* 联系电话
* 联系邮箱
* 管理员帐号

用于登录金融平台管理后台，此账号将作为系统主帐号，不可修改。

* 开通账号类型

说明计划开通的账号类型，目前金融平台支持彩之云全国饭票、彩之云微信支付、彩之云支付宝等3种账号类型。

## 分配账号

成功开通后，系统提供以下接入信息，并将以邮件形式发送到申请邮箱。

系统通常提供了正式/测试两套帐号，可在正式/测试环境中使用。

* 管理后台登录账号/密码

登录账号与申请资料的管理员帐号相同，密码由系统随机生成，请登录管理后台自行修改。

* 鉴权微服务系统账号/密码

账号是一个32位的随机字符串，如接入商之前已接入鉴权微服务且已在申请资料中提供了账号，则不再分配此项内容。鉴权微服务使用说明见本文“5.1接口认证”小节。

* 平台账号（pno）
* 平台支付账号（pano）
* 禁用的API接口列表

如无特殊原因，默认开通所有API接口。详细接口见第5章“接口说明”。

## 测试

金融平台提供了测试环境，建议系统在测试环境通过后再正式接入正式环境。测试地址如下：

API接口地址：http://icetest.colourlife.net:8081/v1/sub/ad

管理后台地址：http://neotest.kakatool.cn:8097/backend/login.html

## 上线

测试通过后，将访问地址改为下面的

API接口地址：http://iceapi.colourlife.com:8081/v1/sub/ag

管理后台地址：https://finance.colourlife.com:3681/

# 对账结算

可在管理后台的“交易管理”中查询详细交易清单，也可通过“账单管理-下载账单”下载指定时间内的离线文件。

如对交易数据有异议，可使用“账单管理-在线对账”按指定格式上传本地账单，金融平台将自动对账并提供对账结果下载。

# 业务流程

## 微信/支付宝支付

目前金融平台只支持微信/支付宝的应用内支付，这要求客户需使用集成了微信支付SDK和支付宝SDK的客户端进行支付。

1. 接入商调用金融平台生成预付单（prepay）接口，请求参数中应包含回调地址，金融平台返回预付单信息；
2. 接入商提示用户客户端进行支付；
3. 用户客户端弹出微信/支付宝支付界面，并完成支付；
4. 微信支付/支付宝完成交易后通知金融平台支付结果；
5. 金融平台处理交易并调用回调地址通知接入商交易结果；
6. 接入商完成交易。

## 普通支付

普通支付适用于交易双方账号都建立在金融平台上的交易，接入商可以在创建预付单和完成支付之间实现支付密码校验等功能。

1. 接入商调用金融平台生成预付单（prepay）接口，金融平台返回预付单信息；
2. 接入商提示用户客户端进行支付；
3. 用户客户端弹出支付界面，并完成支付验证；
4. 接入商调用金融平台支付接口（pay）完成支付转账。
5. （如果有）金融平台调用回调地址。

## 快速支付

快速交易通过一次请求即可完成，适用于无需交易双方进行在线确认的交易。

1. 接入商调用金融平台快速交易（fasttransaction）接口，金融平台返回交易结果信息。
2. （如果有）金融平台调用回调地址。

# 接口说明

## 接口认证

金融平台采用鉴权微服务实现鉴权。接入商在调用金融平台API接口前应先向鉴权微服务请求access\_token。

注意，access\_token是有有效期的，因此接入商需自行维护access\_token的有效性，定时更新access\_token。

## 通用参数及结果

### 请求参数

* access\_token

### 请求结果

请求结果为json格式的字符串，通常包含以下字段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 说明 |
| code | 整形 | 结果码，0表示成功，其它失败 |
| message | 字符串 | 结果说明 |
| content | 字符串 | 请求结果，后续接口说明中的“返回结果”即是此字段的说明 |
| contentEncrypt | 字符串 | 加密结果，保留字段 |

举例：

*{*

*code": 0,*

*"message": "",*

*"content":{*

*"payinfo":{*

*"tno": "1607\_20160713192557b1abcda3f4777"*

*}*

*},*

*"contentEncrypt": ""*

*}*

## 交易接口

### 生成预付单

针对饭票交易，不同情况下按如下方式进行处理

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接收  支付 | 账号类型相同 | | | 账号类型不同 | | |
| 平台 | 商户 | 用户 | 平台 | 商户 | 用户 |
| 平台 | 不允许 | 提现 | 提现 | 不允许 | 不允许 | 不允许 |
| 商户 | 充值 | 其它 | 冲正 | 不允许 | 汇兑\*2 | 汇兑\*2 |
| 用户 | 充值 | 消费 | 转账 | 不允许 | 汇兑\*2 | 汇兑\*2 |

\*1 系统虽未禁止这类交易，但此类非常规交易，正常业务状态不应发生。

\*2汇兑交易只能发生在全国饭票与地方饭票之间，不允许地方饭票间直接进行汇兑交易。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /transaction/prepay | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| money | 交易金额 | 单位元，保留2位小数 |
| orderno | 业务系统交易编号 |  |
| content | 交易说明（显示给用户的内容） |  |
| orgtype | 支付账号类型，微信支付宝交易时为0 | 可选,atid |
| orgaccountno | 支付帐号编号，微信支付宝交易时为0 | 可选 |
| desttype | 收款账号类型 | atid |
| destaccountno | 收款帐号编号 |  |
| detail | 交易明细 | 可选 |
| starttime | 交易生效时间 | 可选 |
| stoptime | 交易失效时间 | 可选 |
| callback | 业务系统回调地址 | 可选 |
| remoteip | 调用方ip地址 | 可选 |
| fixedorgmoney | 支付金额固定，0不固定，1固定  当发生跨币种汇兑交易时，金融平台会自动根据汇率计算交易金额。转账时一般需要固定支付金额，避免多扣款；消费时一般不固定，确保收款正确。 | 可选，默认0 |
| orgsubaccount | 支付账号子账号修改信息，格式如下：  {"子账户名称":子账户变动金额}  如：{"cash":10, "ticket":-5} | 可选 |
| destsubaccount | 收款账号子账号修改信息，格式与orgsubaccount相同 | 可选 |
| **返回结果** | | **备注** |
| payinfo | 第三方支付请求参数，json，包含以下字段 | 不同的支付类型格式可能不一样 |
| paytype：支付类型  tno：交易编号  partnerId：商户号，mch\_id  appId：公众账号ID  prepayId：预付单号  noncestr：随机字符串  timestamp：时间戳，东八区，秒  packageValue：固定值，Sign=WXPay  sign：签名 | 微信支付参数  paytype=weixin |
| paytype：支付类型  tno：交易编号  orderInfo：支付参数 | 支付宝支付参数  paytype=alipay |
| merNo：双乾支付分配的商户编号  tno: 交易编号 | 双乾支付参数  paytype=lhq |
| tno：交易编号 | 其它交易 |

### 支付

完成指定预付单的交易。此接口不支持支付宝、微信支付类账号交易。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /transaction/pay | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| tno | 预付单号 |  |
| **返回结果** | | **备注** |
| 无 |  |  |

### 快速交易

此接口合成了prepay、pay接口的功能，一次请求即完成整个交易。不支持支付宝、微信支付类账号交易。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /transaction/fasttransaction | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| money | 交易金额 | 单位元，保留2位小数 |
| orderno | 业务系统交易编号 |  |
| content | 交易说明（显示给用户的内容） |  |
| orgtype | 支付账号类型，atid |  |
| orgaccountno | 支付帐号编号，使用a支付时为0 |  |
| desttype | 收款账号类型，atid |  |
| destaccountno | 收款帐号编号 |  |
| detail | 交易明细 |  |
| starttime | 交易生效时间 | 可选 |
| stoptime | 交易失效时间 | 可选 |
| callback | 业务系统回调地址 | 可选 |
| **返回结果** | | **备注** |
| tno | 交易单号 |  |

### 取消交易

只允许取消未支付的交易。

|  |  |
| --- | --- |
| **请求地址** | /transaction/cancel |
| **请求方式** | POST |
| **参数** | |
| tno | 订单编号 |
| **返回结果** | |
| 无 |  |

### 查询交易清单

查询指定账号的交易清单，只返回交易成功的交易，按时间倒序排列。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | transaction/list | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| utype | 用户类型，1平台，2商业用户，3个人 |  |
| uno | 用户编号 |  |
| atid | 账号类型 | 可选 |
| ano | 账号编号 | 可选 |
| starttime | 查询起始时间，时间戳 | 可选 |
| stoptime | 查询结束时间，时间戳 | 可选 |
| transtype | 交易类型 | 可选 |
| ispay | 是否只匹配支付参数，0全部，1支付，2收款 | 可选 |
| skip | 忽略记录数 | 默认0 |
| limit | 最大记录数 | 默认20 |
| **返回结果** | | **备注** |
| list | 交易清单，json数组，包含以下字段 |  |
| tno交易编号 |  |
| orgtype支付用户类型，atid |  |
| orgno支付用户编号 |  |
| orgaccount支付账号编号 |  |
| desttype收款用户类型，atid |  |
| destno收款用户编号 |  |
| destaccount收款账号编号 |  |
| money交易金额，单位元 |  |
| modifiedtime交易时间 |  |
| status交易结果 |  |
| statusmsg交易结果说明 |  |

### 查询交易明细

查询指定账号的交易清单，只返回交易成功的交易，按时间倒序排列。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | transaction/get | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| tno | 交易编号 |  |
| **返回结果** | | **备注** |
| transaction | 交易明细，json对象，包含以下字段 |  |
| tno交易编号 |  |
| thirdno第三方支付交易编号 |  |
| orderno业务系统交易编号 |  |
| transtype交易类型 |  |
| orgmoney支付金额 |  |
| destmoney收款金额 |  |
| orgplatform支付平台 |  |
| destplatform收款平台 |  |
| orgbiz支付商户 | 可选 |
| destbiz收款商户 | 可选 |
| orgclient支付用户 | 可选 |
| destclient收款用户 | 可选 |
| orgcccount支付账号 | 可选 |
| destcccount收款帐号 | 可选 |
| creationtime交易时间 |  |
| status交易结果 |  |
| statusmsg交易结果说明 |  |
| detail交易详情 |  |

### 查询接入商支付通道

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/listAccountType | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pno | 接入平台账号 |  |
| cno | 用户账号，保留字段 | 可选 |
| **返回结果** | | **备注** |
| list | 用户信息，json数组，包含以下字段 |  |
| type 支付通道类型 | 如：weixin, alipay, lhq,fanpiao,lfanpiao |
| atid账号类型 |  |
| pano平台账号 |  |
| name支付通道名称 |  |
| iconurl支付通道图标地址 |  |
| cano用户支付账号 | 第三方支付为空 |

## 用户

### 创建用户账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/openClientAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 |  |
| bano | 商家账号，保留字段 | 可选 |
| mobile | 手机号 |  |
| name | 名称 |  |
| gender | 性别 | 可选 |
| birthday | 生日 | 可选 |
| memo | 备注 | 可选 |
| cannegative | 余额是否允许负值，0不允许，1允许 | 默认0 |
| **返回结果** | | **备注** |
| client | 用户信息，json数组，包含以下字段 |  |
| cno用户编号 |  |
| mobile手机号 |  |
| name用户名 |  |
| gender性别 |  |
| birthday生日 |  |
| memo备注 |  |
| creationtime创建时间 |  |
| modifiedtime修改时间 |  |
| status状态，0无效，1有效 |  |
| account | 账号信息，json数组，包含以下字段 |  |
| cano：账号编号 |  |
| money：余额 |  |
| status状态，0无效，1有效 |  |
| memo备注 |  |
| cannegative: 余额是否允许负值 |  |

### 禁用用户账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/forbidClientAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| cano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| 无 |  |  |

### 恢复用户账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/recoverClientAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| cano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| 无 |  |  |

### 查询账号详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/queryClientAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| cano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| ano | 账号编号 |  |
| money | 余额 |  |
| status | 状态 |  |

## 商家

### 创建商家账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/openBizAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 |  |
| name | 名称 |  |
| tel | 电话 | 可选 |
| address | 地址 | 可选 |
| website | 网站 | 可选 |
| memo | 备注 | 可选 |
| cannegative | 余额是否允许负值，0不允许，1允许 | 默认0 |
| **返回结果** | | **备注** |
| biz | 用户信息，json数组，包含以下字段 |  |
| bno用户编号 |  |
| tel电话 |  |
| name用户名 |  |
| address地址 |  |
| website网站 |  |
| memo备注 |  |
| creationtime创建时间 |  |
| modifiedtime修改时间 |  |
| status状态，0无效，1有效 |  |
| account | 账号信息，json数组，包含以下字段 |  |
| bano：账号编号 |  |
| money：余额 |  |
| status状态，0无效，1有效 |  |
| memo备注 |  |
| cannegative: 余额是否允许负值 |  |

### 禁用商家账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/forbidBizAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| bano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| 无 |  |  |

### 恢复商家账号

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/recoverBizAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| bano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| 无 |  |  |

### 查询账号详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **请求地址** | /account/queryBizAccount | |
| **请求方式** | post | |
| **参数** | | **备注** |
| pano | 平台账号 | 必填 |
| bano | 用户账号编号 | 必填 |
| **返回结果** | | **备注** |
| ano | 账号编号 |  |
| money | 余额 |  |
| status | 状态 |  |