**镒链衍生品系统API接口说明**

**2021年9月·修订版**

[**版本修订记录** 7](#_Toc103759422)

[1. 引言 8](#_Toc103759423)

[1.1. 概述 8](#_Toc103759424)

[1.2. 阅读对象 8](#_Toc103759425)

[1.3. 术语解释 8](#_Toc103759426)

[2. API约定 8](#_Toc103759427)

[2.1. 通讯说明 8](#_Toc103759428)

[2.2. 应答参数 8](#_Toc103759429)

[2.3. 数据分页请求基础参数 9](#_Toc103759430)

[3. 访问令牌(access\_token) 9](#_Toc103759431)

[3.1. 接口说明 9](#_Toc103759432)

[3.2. 请求说明 9](#_Toc103759433)

[3.3. 应答说明 9](#_Toc103759434)

[4. 基础数据 10](#_Toc103759435)

[4.1. 获取场内交易标的信息 10](#_Toc103759436)

[4.1.1. 接口说明 10](#_Toc103759437)

[4.1.2. 请求说明 10](#_Toc103759438)

[4.1.3. 应答说明 10](#_Toc103759439)

[5. 市场数据 11](#_Toc103759440)

[5.1. 查询波动率曲面 11](#_Toc103759441)

[5.1.1. 接口说明 11](#_Toc103759442)

[5.1.2. 请求说明 11](#_Toc103759443)

[5.1.3. 请求示例 11](#_Toc103759444)

[5.1.4. 应答说明 12](#_Toc103759445)

[5.2. 修改波动率曲面 12](#_Toc103759446)

[5.2.1. 接口说明 12](#_Toc103759447)

[5.2.2. 请求说明 12](#_Toc103759448)

[5.2.3. 请求示例 13](#_Toc103759449)

[5.3. 获取波动率曲面上的单点 14](#_Toc103759450)

[5.3.1. 接口说明 14](#_Toc103759451)

[5.3.2. 请求说明 14](#_Toc103759452)

[5.3.3. 应答说明 14](#_Toc103759453)

[6. 客户数据 14](#_Toc103759454)

[6.1. 获取客户信息配置 14](#_Toc103759455)

[6.1.1. 接口说明 15](#_Toc103759456)

[6.1.2. 应答说明 15](#_Toc103759457)

[6.2. 获取客户详细信息 15](#_Toc103759458)

[6.2.1. 接口说明 15](#_Toc103759459)

[6.2.2. 请求参数 15](#_Toc103759460)

[6.2.3. 应答说明 15](#_Toc103759461)

[6.3. 保存客户信息 16](#_Toc103759462)

[6.3.1. 接口说明 16](#_Toc103759463)

[6.3.2. 请求参数 16](#_Toc103759464)

[6.3.3. 应答说明 16](#_Toc103759465)

[6.4. 客户信息列表 16](#_Toc103759466)

[6.4.1. 接口说明 16](#_Toc103759467)

[6.4.2. 应答说明 16](#_Toc103759468)

[6.4.3. 应答示例 17](#_Toc103759469)

[6.5. 客户银行卡信息查询 17](#_Toc103759470)

[6.5.1. 口说明 17](#_Toc103759471)

[6.5.2. 请求说明 17](#_Toc103759472)

[6.5.3. 应答说明 18](#_Toc103759473)

[6.6. 客户人员信息查询 18](#_Toc103759474)

[6.6.1. 接口说明 18](#_Toc103759475)

[6.6.2. 请求说明 18](#_Toc103759476)

[6.6.3. 应答说明 18](#_Toc103759477)

[7. 场外期权交易 20](#_Toc103759478)

[7.1. 场外期权交易定价 20](#_Toc103759479)

[7.1.1. 接口说明 20](#_Toc103759480)

[7.1.2. 请求说明 20](#_Toc103759481)

[7.1.3. 应答说明 20](#_Toc103759482)

[7.2. 场外期权交易录入 21](#_Toc103759483)

[7.2.1. 接口说明 21](#_Toc103759484)

[7.2.2. 请求说明 21](#_Toc103759485)

[7.2.3. 应答说明 29](#_Toc103759486)

[7.3. 场外期权结构化交易录入 29](#_Toc103759487)

[7.3.1. 接口说明 29](#_Toc103759488)

[7.3.2. 请求说明 29](#_Toc103759489)

[7.4. 场外期权远期交易录入 29](#_Toc103759490)

[7.4.1. 接口说明 29](#_Toc103759491)

[7.4.2. 请求说明 29](#_Toc103759492)

[7.4.3. 请求参数案例 30](#_Toc103759493)

[7.5. 场外期组合交易录入 31](#_Toc103759494)

[7.5.1. 接口说明 31](#_Toc103759495)

[7.5.2. 请求说明 32](#_Toc103759496)

[7.6. 场外期权组合交易修改主交易 32](#_Toc103759497)

[7.6.1. 接口说明 32](#_Toc103759498)

[7.6.2. 请求说明 32](#_Toc103759499)

[7.7. 场外期权合交易了结主交易提交 33](#_Toc103759500)

[7.7.1. 接口说明 33](#_Toc103759501)

[7.7.2. 请求说明 33](#_Toc103759502)

[7.7.3. 应答说明 34](#_Toc103759503)

[7.7.4. 步骤说明 34](#_Toc103759504)

[7.8. 场外期权组合交易了结主交易完成 34](#_Toc103759505)

[7.8.1. 接口说明 34](#_Toc103759506)

[7.8.2. 请求说明 34](#_Toc103759507)

[7.8.3. 应答说明 35](#_Toc103759508)

[7.9. 保存场外期权交易对冲波动率 35](#_Toc103759509)

[7.9.1. 接口说明 35](#_Toc103759510)

[7.9.2. 请求说明 35](#_Toc103759511)

[7.10. 保存场外期权交易持仓波动率 35](#_Toc103759512)

[7.10.1. 接口说明 35](#_Toc103759513)

[7.10.2. 请求说明 35](#_Toc103759514)

[7.11. 执行场外期权交易了结 36](#_Toc103759515)

[7.11.1. 接口说明 36](#_Toc103759516)

[7.11.2. 请求说明 36](#_Toc103759517)

[7.12. 获取场外交易了结明细 37](#_Toc103759518)

[7.12.1. 接口说明 37](#_Toc103759519)

[7.12.2. 请求说明 37](#_Toc103759520)

[7.12.3. 应答说明 37](#_Toc103759521)

[7.13. 更新场外交易风险(自定义交易风险) 38](#_Toc103759522)

[7.13.1. 接口说明 38](#_Toc103759523)

[7.13.2. 请求说明 38](#_Toc103759524)

[7.13.3. 应答说明 38](#_Toc103759525)

[7.14. 更新场外交易持仓保证金 38](#_Toc103759526)

[7.14.1. 接口说明 38](#_Toc103759527)

[7.14.2. 请求说明 39](#_Toc103759528)

[7.14.3. 应答说明 39](#_Toc103759529)

[7.15. 查询场外交易明细 39](#_Toc103759530)

[7.15.1. 接口说明 39](#_Toc103759531)

[7.15.2. 请求说明 39](#_Toc103759532)

[7.15.3. 应答说明 40](#_Toc103759533)

[7.16. 场外期权交易列表导出 40](#_Toc103759534)

[7.16.1. 接口说明 40](#_Toc103759535)

[7.16.2. 请求说明 40](#_Toc103759536)

[7.16.3. 应答说明 41](#_Toc103759537)

[7.17. 设置场外期权交易日终观察价格 41](#_Toc103759538)

[7.17.1. 接口说明 41](#_Toc103759539)

[7.17.2. 请求说明 41](#_Toc103759540)

[7.17.3. 应答说明 41](#_Toc103759541)

[7.18. 查询当日了结交易信息 42](#_Toc103759542)

[7.18.1. 接口说明 42](#_Toc103759543)

[7.18.2. 请求说明 42](#_Toc103759544)

[7.19. 查询单笔交易开仓和平仓信息 42](#_Toc103759545)

[7.19.1. 接口说明 42](#_Toc103759546)

[7.19.2. 请求说明 42](#_Toc103759547)

[7.19.3. 应答说明 42](#_Toc103759548)

[8. 客户资金管理 43](#_Toc103759549)

[8.1. 客户账户查询 43](#_Toc103759550)

[8.1.1. 接口说明 43](#_Toc103759551)

[8.1.2. 请求说明 43](#_Toc103759552)

[8.1.3. 应答说明 44](#_Toc103759553)

[8.2. 客户出入金 45](#_Toc103759554)

[8.2.1. 接口说明 45](#_Toc103759555)

[8.2.2. 请求说明 45](#_Toc103759556)

[8.2.3. 应答说明 45](#_Toc103759557)

[8.3. 客户出入金确认 45](#_Toc103759558)

[8.3.1. 接口说明 46](#_Toc103759559)

[8.3.2. 请求说明 46](#_Toc103759560)

[8.3.3. 应答说明 46](#_Toc103759561)

[8.4. 客户出入金拒绝 46](#_Toc103759562)

[8.4.1. 接口说明 46](#_Toc103759563)

[8.4.2. 请求说明 46](#_Toc103759564)

[8.4.3. 应答说明 46](#_Toc103759565)

[8.5. 结算信息偏差值写入 47](#_Toc103759566)

[8.5.1. 接口说明 47](#_Toc103759567)

[8.5.2. 请求参数 47](#_Toc103759568)

[8.5.3. 请求参数备注 48](#_Toc103759569)

[8.5.4. 应答说明 48](#_Toc103759570)

[9. 持仓风险数据 48](#_Toc103759571)

[9.1. 实时风险数据 48](#_Toc103759572)

[9.1.1. 接口说明 48](#_Toc103759573)

[9.1.2. 请求说明 48](#_Toc103759574)

[9.1.3. 应答说明 49](#_Toc103759575)

[9.2. 获取场内实时持仓 51](#_Toc103759576)

[9.2.1. 接口说明 51](#_Toc103759577)

[9.2.2. 请求说明 51](#_Toc103759578)

[9.2.3. 应答说明 51](#_Toc103759579)

[9.3. 所有客户实时持仓列表 52](#_Toc103759580)

[9.3.1. 接口说明 52](#_Toc103759581)

[9.3.2. 请求说明 52](#_Toc103759582)

[9.3.3. 应答说明 53](#_Toc103759583)

[9.4. 获取实时持仓保证金数据 57](#_Toc103759584)

[9.4.1. 接口说明 57](#_Toc103759585)

[9.4.2. 请求说明 57](#_Toc103759586)

[9.4.3. 应答说明 57](#_Toc103759587)

[10. 日终结算数据 58](#_Toc103759588)

[10.1. 日终结算就绪状态查询 58](#_Toc103759589)

[10.1.1. 接口说明 58](#_Toc103759590)

[10.1.2. 请求说明 58](#_Toc103759591)

[10.1.3. 应答说明 58](#_Toc103759592)

[10.2. 客户账户查询 58](#_Toc103759593)

[10.2.1. 接口说明 59](#_Toc103759594)

[10.2.2. 请求说明 59](#_Toc103759595)

[10.2.3. 应答说明 59](#_Toc103759596)

[10.3. 获取场内当日成交汇总 60](#_Toc103759597)

[10.3.1. 接口说明 60](#_Toc103759598)

[10.3.2. 请求说明 60](#_Toc103759599)

[10.3.3. 应答说明 60](#_Toc103759600)

[10.4. 查询场外交易日终风险 60](#_Toc103759601)

[10.4.1. 接口说明 60](#_Toc103759602)

[10.4.2. 请求说明 60](#_Toc103759603)

[10.4.3. 应答说明 61](#_Toc103759604)

[11. 附录 61](#_Toc103759605)

[11.1. 场外交易状态 61](#_Toc103759606)

[11.2. 场外期权交易结构类型 62](#_Toc103759607)

[11.3. 场外期权交易要素 62](#_Toc103759608)

**版本修订记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **拟稿/修改** | **说明** |
| V1.0 | 2019-07-05 | 镒链科技 | 拟稿 |
| V1.01 | 2019-11-14 |  | ~~4.4接口新增请求参数:allStatusncued~~  4.3接口不再支持，请使用4.4接口  4.4接口增加过滤条件:clientId,clientNumber  4.4接口增加结果字段:ClientNumber,Comments, TradStatus, TradeCloseolatility  新增4.6接口，此接口为4.4接口的扩展，增加个结果字段:UnwindPrice, FinalPrice,增加过滤条件:TradeStatus  新增附录5.1 |
| V1.02 | 201903-10 |  | 新增标的基础信息API4.9  新增场内持仓API4.10 |
| V1.03 | 2019-04-16 |  | 新增场外期权交易录入API |
| V1031 | 2020-11-19 |  | api/v2/clientPositionList增三个结果字段 |
| V1.04 | 2021-3-22 |  | 新增:/api/v1/updateCustomTradeRisk  新增:/api/v1/updateTradePositionMargin |
| V1.04 | 2021-5-12 |  | 新增/api/v1/tradeDetailList |
| V1.05 | 20215-26 |  | /api/v1/clientPositionList  新增雪球期权奇异要素 |
| V1.06 | 2021-08-06 |  | 雪球和凤凰期权要素更新 |
| V1.07 | 2021-09-28 |  | 新增 /api/v1/clientBankCardList （户银行卡信息查询）  新增 /api/v1/clientDutyList (客户人员信息查询)  改造/api/v1/clientLatestBalanceList, 增加ClientName请求参数  改造/pi/v1/ClientBalance, 增加ClientName请求参 |
| V1.08 | 2022-05-16 |  | 新增/api/v1/otc-option/pricing  新增/api/v1/otc-option/tradeListExport  新增/api/v1/otc-option/open\_close\_infos |

# 引言

## 概述

本文档为镒链衍生品系统API接口文档，主要用于系统使用方通过WebApi的接口式达到快速满足业务需求的目的。

## 阅读对象

本文档面向对接镒链衍生品系统的使用方人员。

## 术语解释

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **说明** |
| 平台 | 镒链衍生品系统 |
|  |  |

# API约定

## 通讯说明

本文档约定与对接方通讯协议默认为HTTP POST，对接方发请求时，Content-type需设定为 application/json ，内容编码需为UTF-8。

响应内容格式为UTF-8的JSON，默认header的Content-type为application/json。

身份认证采用JWT(JSON WEB Token)方式。

## 应答参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| data | json | 结果数据 |

## 数据分页请求基础参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| PageSize | int | 单页数据大小 |
| PageIndex | int | 分页索引，从1开始 |

# 访问令牌(access\_token)

## 接口说明

access\_token是接口调用凭据，access\_token的有效期目前为2个小时，需定时刷新。

使用HTTP POST方式获取。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 获取access\_token | [环境URL](#_环境信息说明)/api/token?grant\_type=client\_credential |

## 请求说明

将用户登录名和密码按照格式”user:password”进行base64编码,并在http header中使用基础认证模式提交请求.

## 应答说明

正常情况下，返回下述JSON数据包：

|  |
| --- |
| {tokenType":"Bearer","accessToken":"ACCESS\_TOKEN","expiresIn":7200} |

错误时,返回错误码等信息，JSON数据包示例如下（该示例为user无效错误）:

|  |
| --- |
| {"errcode":1,"message":"验证失败"} |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| tokenType | string | 凭证类型,目前仅支持'Bearer'令牌 |
| accessToken | string | 获取到的凭证 |
| expiresIn | int | 凭证有效时间，单位：秒 |

# 基础数据

## 获取场内交易标的信息

### 接口说明

调用本接口成功后,平台会成功获取标的基础信息。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 获取标的基础信息 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/getUnderlyingList |
| 获取场内期权信息 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/getExchangeOptionList |

### 请求说明

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| Code | string | 合约代码 |
| Name | string | 合约名称 |
| Exchange | string | 交易所代码 |
| Product\_Class | string | 产品种类 |
| Underlying\_Code | srting | 场内期权的标的代码 |
| Create\_Date | string | 上市日期,格式: yyyy-MM-dd |
| Expire\_Date | string | 到期日期,格式: yyyy-MM-dd |
| Multiple | double | 合约乘数 |
| Strike | double | 行权价(场内期权适用) |
| Price\_Tick | double | 最小变动价位 |
| Long\_Margin\_Ratio | double | 多头保证金率,标的数据上没有则取品种上的 |
| Short\_Margin\_Ratio | double | 空投保证金率,标的数据上没有则取品种上的 |
| Contract\_Type | int | 交易产品类型  0: None  1: 现货  2: 期货  3: 股票  4: 场内期权 |
| OptionType | int | 期权类型  0: None  1: 看涨(Call)  2: 看跌(Put) |
| VolatlitySpa | doube | 波动率动幅度,标数据上没有则取品种上的，场内期权不返回此字段 |
| UpdonLimit | ouble | 涨跌停幅度标的数据上没有则取品种上的，场内期权不返回此字段 |
| IsUpdownLimitFixed | bool | 涨跌停幅度是否绝对值方式，场内期权不返回此字段 |

# 市场数据

## 查询波动率曲面

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回查询标的代码的波动率曲面列表。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 查看波动率曲面 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/getUnderlyingVolSurface |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| UnderlyingCodes | string[] | 是 | 需要查看的标的代码列表 |
| VolType | string | 是 | 波动率类型 |
| SystemDate | string | 是 | 查看波动率曲面的日期，格式：yyyy-MM-dd |

### 请求示例

HEADERS

|  |
| --- |
| Content-Type:application/json  Authorization:Bearer YOUR-ACCESS-TOKEN |

BODY

|  |
| --- |
| {  "UnderlyingCodes":["RB1912","RB2001"],  "VolTye":"交易",  "SystemDate":"2019-12-29"  } |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| VolTable | SingleVol[] | 波动率曲面 |
| VolTableBid | SinglVol[] | 波动率Bid曲面 |
| VolTableAsk | SingleVol[] | 波动率Ask曲面 |

SingleVol模型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| Strike | double | 执行价格 |
| Expire | string | 期限 |
| Vol | double | 波动率 |

## 修改波动率曲面

### 接口说明

调用本接口成功后,平台会成功修改波动率曲面。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 修改波动率曲面 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/saveVolatility |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ContractCode | string | 是 | 标的代码 |
| VolType | string | 是 | 波动率类型 |
| QuotationDate | string | 是 | 报价日期，格式：yyyy-MM-dd |
| InterpolationMethod | string | 否 | 插值方法，默认为“BiLinear” |
| VolTable | SingleVol[] | 是 | 波动率曲面 |

SingleVol模型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| Strike | double | 执行价格 |
| Expire | string | 期限 |
| Vol | double | 波动率 |

### 请求示例

HEADERS

|  |
| --- |
| Content-Type:application/json  Authorization:Bearer YOUR-ACCESS-TOKEN |

BODY

|  |
| --- |
| {  "ContractCode":"RB1912",  "VolType":"交易",  "QuoationDate":"2019-12-29",  "VolTable":[{  "Strike":0.99,  "Expire":"1M",  "Vol":"0.3"  },{  "Strike":0.99,  "Expire":"2M",  "Vol":"0.3"  },{  "Strike":1,  "Expire":"1M",  "Vol":"0.3"  },{  "Strike":1,  "Expire":"2M",  "Vol":"0.3"  },{  "Strike":1.1,  "Expire":"1M",  "Vol":"0.3"  },{  "Strike":1.1,  "Expire":"2M",  "Vol":"0.3"  }]  } |

## 获取波动率曲面上的单点

### 接口说明

调用本接口成功后,从波动率曲面上根据参数获取单点值。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 持仓列表 | [环境UL](#_环境信息说明)/api/v1/getVol |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| VolType | string | 是 | 波动率类型 |
| Strike | double | 是 | 执行价格 |
| SpotPrice | double | 是 | 期初价格 |
| TradeDate | DateTime | 是 | 交易日期，格式:yyyy-MM-dd |
| ExerciseDate | DateTime | 是 | 到期日期,格式:yyyy-MM-dd |
| IsMoneynessOption | string | 是 | 是否相对行权价(是|其它值) |
| CallPut | string | 是 | 枚举,Call:看涨,Put:看跌 |
| UnderlyingCode | string | 是 | 标的代码 |

### 应答说明

数据列表中的数据结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| vol | double | 波动率值 |

# 客户数据

## 获取客户信息配置

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户信息配置 | [环境URL](#_环境信息明)/api/v1/GetClientConfig |

### 接口说明

此接口返回的配置数据用于客户信息定制化，包含了客户信息字段(field)配置、默认取值(defaults)配置、可选项(selects)配置。

### 应答说明

{

"errcode": ,

"errmsg": "ok",

"data": [

"selects": 下拉列表所有数据,

"defaults":下拉列表默认数据,

"sections": fields 客户编辑属性字段

]

}

## 获取客户详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 获取单个客户信息 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/GetClientInfo |

### 接口说明

通API客户参数获取客户信息 包括 基本信息、投资风险调查、适当性管理、银行卡信息、人员信息等。

### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ClientNumber | string | 二选一 | 户编号,优先使用 |
| ClientName | string | 客户名称 |

### 应答说明

返回的客户信息字段请参考客户信息配置。

|  |
| --- |
| {  "errcode": 0,  "errmsg": "ok",  "data": [  "ClientId": 678,  "ClientName": "申银万国智富投资有限公司",  "ClientNumber": "IAM0",  "MetaDic": {...}  ]  } |

## 保存客户信息

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 保存客户 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/SaveClient |

### 接口说明

新增或修改客户信息根据传入的”ClientNumber”判断，如果为空则新增客户，如果不为空则判断客户信息是否存在，如果不存在则新增，否则更新。

### 请求参数

请求参数参考客户信息配置中ields的每一项name。

如果name以”meta\_”或“meta.”开头，则去掉此前缀后转换成MetaDic对象中的字段，比如"meta\_aa"、"mta.bb"转换成:{"MetaDic":{"aa":","bb":""}}

|  |
| --- |
| {  "ClientNumber": 0,  ....  "MetaDic": {"p1":"11"}  } |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| data | string | 更新成功 |

## 客户信息列表

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户息列表 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/clientInfoList |

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回所有已开户的客户信息数据列表。

这是一个简化的客户信息列表，只包含了最基本的常用信息。

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| ClientId | int | 客户ID |
| ClientName | string | 客户名称 |
| ClientNumber | string | 客户编号 |
|  |  |  |

### 应答示例

|  |
| --- |
| {  "errcode": 0,  "errmsg": "ok",  "data": [  {  "ClientId": 678,  "ClientName": "申银万国智富投资有限公司",  "ClientNumber": "IAM0"  },  {  "ClientId": 720,  "ClientName": "申万测试用户",  "ClientNumber": "IAMT1"  }  ]  } |

## 客户银行卡信息查询

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 实时风险数据 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/clientBankCardList |

### 口说明

调用本接口成功后,平台返回指定客户的银行卡信息列表。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ClientNumber | string | 二选一 | 客户编号,优先使用 |
| ClientName | string | 客户名称 |

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| Bank | string | 开户行 |
| Card | string | 卡号 |
| Payment | string | 大额行号 |
| Comments | string | 备注 |

## 客户人员信息查询

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 实时风险数据 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/clientDutyList |

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回指定客户的人员信息列表。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ClientNumber | string | 二选一 | 客户编号，优先使用 |
| ClientName | string | 客户名称 |

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| ContactName | string | 联系人姓名 |
| ContactTypes | string[] | 职责类型 |
| IdCardType | strng | 证件类型 |
| IdCardNo | string | 证件号码 |
| PhoneNumber | string | 联系电话，多个联系电话以逗号隔开 |
| Fax | string | 传真号码 |
| Email | string | 电子邮箱 |
| Address | string | 联系地址 |
| DeadLine | string | 有效日期，格式:yyyy-MM-dd |
| IsReceiveEmail | bool | 是否接受相关邮件 |

# 场外期权交易

## 场外期权交易定价

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外期权交易定价 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/otc-option/pricing |

### 接口说明

调用本接口对场外期权执行定价计算。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| Trade | object | 是 | 期权定价参数 |
| CalcMargin | boolean | 否 | 是否计算初始保证金，默认false |
| CalcGreeks | boolean | 否 | 是否计算风险值,默认false，为false时只计算pv和delta |

Trade对象结构:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| CalcId | string | 否 | 计算ID，只用于返回 |
| ValueDate | string | 否 | 定价日期，不填写则使用交易日期 |
| CalcSpotPrice | double | 否 | 标的现价，不填写则使用期初标的价格 |
| TTMDays | double | 否 | TTM(Days)，不填写则系统自动计算 |
| EngineName | string | 否 | 默认|蒙特卡洛|二叉树, 美式香草支持二叉树 |
| 其它更多输入字段参考场外期权交易录入 | | | |

todo: 需要支持雪球敲入后的定价

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| CalcId | string | 计算ID |
| InitialMargin | double | 初始保证金 |
| ContractSize | double | 合约乘数 |
| Delta | double | delta |
| Gamma | double | gamma |
| Vega | double | vega |
| Theta | double | theta |
| Rho | double | rho |
|  |  |  |

## 场外期权交易录入

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外期权交易录入 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/order/option |
| 场外期权交易修改 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/order/option |

### 接口说明

调用本接口录入场外期权单笔交易。

### 请求说明

#### 基本交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| \_Update | bool |  | 是否更新已有数据，如果为true则交易编号必须填写。  20210720新增 |
| AssetBookName | string |  | 簿记账户名称 |
| TraderName | string |  | 交易员名称 -- 优先使用登录名进行匹配，如果匹配不上则使真实姓名匹配 |
| ClientNumber | string | 二选一 | 交易对手方编号-- 优先使用 |
| ClientName | string | 交易对手方名称 -- 交易对手方编号存在则忽略此值 |
| TradeType | string |  | 结构类型 -- 参见附录:场外期权交易结构类型 |
| TradeNumber | string | 否 | 交易编号,不填写则自动生成 |
| UnderlyingCode | string |  | 标的代码 |
| BuySell | string |  | 交易方向: 买入|卖出 |
| ExerciseMode | string |  | 行权方式:American|European, 障碍期权/双鲨期权/凤凰期权/雪球期权/合成价差期权不支持美式行权 |
| OptionType | string |  | 看涨看跌: Call|Put |
| SpotPrice | double |  | 标的价格 -- 组合标的时忽略此项数据,由组合标的数据合成 |
| IsMoneynessOption | string | 否 | 是否相对行权价: 是|否,默认否 |
| Strike | double |  | 执行价格,IsMoneynessOption如果等于'是'则填写相对行权价(行权价/标的价格),否则为绝对行权价 |
| TradeDate | string |  | 成交日期,格式: yyyy-MM-dd |
| ExerciseDate | string |  | 到期日期,格式: yyyy-MM-dd |
| SettlementDate | string | 否 | 结算日期,格式: yyyy-MM-dd,不填则默认为到期日期 |
| StockEqvNotionalReal | double | 四选一 | 实际名义本金(组合标的时取最大实际名义本金), 优先级1(参考表后备注) |
| StockEqvNotional | double | 名义本金(组合标的时取最大名义本金), 优先级2(参考表后备注) |
| Notional | double | 交易份额, 优先级3(参考表后备注) |
| TradeAmount | double | 交易数量, 优先级4(参考表后备注) |
| TradeSinglePrice | double | 三选一 | 权利金单价, 优先级1, 参考表后备注 |
| PremiumRate | double | 期权费率, 优先级2, 参考表后备注 |
| TradePrice | double | 权利金总额, 优先级3, 参考表后备注  (20210804调整优先级从1到3) |
| SettlementType | int | 否 | 结算方式, 默认0  0：收盘价，1：结算价 |
| ParticipationRate | double |  | 参与率, 默认1, 必须大于等于0 |
| IsAnnualized | bool | 否 | 期权年化, 默认fale |
| AnnualizeFactor | double | 否 | 年化系数, 1即为100%, 如果IsAnnualized为true而没有填写则系统自动计算, 必须大于等于0 |
| PrincipalRate | double | 否 | 保底收益率, 默认0, 必须大于等于0 |
| NoRiskRate | double | 否 | 无风险利率, 默认为系统配置的全局无风险利率,不能小于0, 必须大于等于0 |
| DividendRate | double | 否 | 分红率,默认0,股票标的适用, 必须大于等于0 |
| TradeOpenVolatility | double |  | 成交波动率, 必须大于等于0 |
| TradeCloseVolatility | double |  | 目标波动率, 必须大于等于0 |
| NumOfSmoothingDays | int |  | 平滑过渡天数, 必须大于0 |
| Comments | string | 否 | 交易备注,最多100个字 |
| InitialMargin | double | 否 | 初始保证金 |

\*备注: 多选输入的情况下, 优先级1 > 优先级2 > 优先级3> 优先级4, 首先根据优先级判断输入是否有效来确定有效字段, 然后其它可选字段换算得出.

* 名义本金/交易份额/交易数量 输入有效判定: 不为null并且大于0 ,

交易份额和交易数量 换算公式:

交易份额 = 交易数量\*(报价单位为500千克时2否则1)

* 权利金总额/权利金单价/期权费率 输入有效判定: 不为null

#### 障碍期权交易要素字段

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| BrrierType | string |  | 障碍类型:上升敲入,上升敲出,下降敲入,下降敲出,双障碍敲入,双障碍敲出 |
| BarrierLow | double |  | 障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| BarrierHigh | double |  | 高障碍价格,BarrierType为双障碍时必需,和行权价采用同样的输入方式 |
| Rebate | double | 二选一 | 补偿金额, 非期权费率方式时使用, 默认0 |
| RebateRate | double | 补偿金额比例(%),期权费率方式时, 默认0 |
| BarrierShift | double |  | 障碍偏移, 默认0 |
| MonitorType | string | 否 | 观察方式, 默认离散  取值: 离散, 连续 |
| RebateType | string | 否 | 补偿支付, 默认AtHit, 取值:  AtHit: 立即,  AtEnd: 递延 |
| ObservationDates | tring | 否 | 观察频率,观察日列表，一个或多个日期字符串，日期之间以逗号分隔,例如：2019-0716,2019-0816, 如果不填则每日观察 |

#### 二元期权交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| PayoffType | string |  | 二元类型  欧式行权时: CashOrNothing, AssetOrNothing  美式行权时: UpOneTouch, DownOneTouch, UpNoTouch, DownNoToch, DoubleOneTouch, DoubleNoTouch |
| CshOrNothingAmount | double | 二选一 | 现金额, 非期权费率方式时使用, 二元类型为CashOrNothing或Double开头时有效, 默认0, 优先级1 |
| CashOrNothingAmountRate | double | 现金额比例(%),期权费率方式时使用, 二元类型为CashOrNothing或Double开头时有效, 默认0, 优先级2 |
| BarrierHigh | double |  | 高障碍价格,美式行权并且二元类型为Double时必需,和行权价采用同样的输入方式 |
| CashOrNothingAmountHigh | double | 二选一 | 高障碍现金额,美式行权并且非期权费率方式时使用, 二元类型为Double开头时有效, 默认0, 优先级1 |
| CashOrNothingAmountHighRate | double | 高障碍现金额比例(%),美式行权并且期权费率方式时使用, 二元类型为Double开头时有效, 默认0, 优先级2 |
| MonitorType | string | 否 | 观察方式,美式行权适用,默认离散  取值: 离散, 连续 |
| RebateType | string | 否 | 补偿支付,,美式行权适用, 默认 AtHit  取值: AtHit: 立即, AtEnd: 递延 |

#### 亚式期权交易素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| AveragingPeriodStartDate | string | 否 | 均价算日,格式:yyyy-MM-dd , 默认为交易起始日 |
| AvgPxType | string | 否 | 均价计算方式, 默认 ArithmeticAverage  ArithmeticAverage: 算术平均,  GeometricAverage: 几何平均,  DiscreteArithmeticAverage: 算术平均(离散),  EnhacedArithmeticAverage: 增强术平均 |
| StrikeType | string |  | 行权价类型, 默认 Fixed  Fixed: 固定行权价,  Floatng: 浮动行权价,  Segmented: 分段式 |
| StrikeGearingFactor | double | 否 | 杠杆率,默认1即为1倍杠杆必须大于等于0 |

#### 双期权交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **需** | **描述** |
| BarrierLow | double |  | 障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| BarrierHigh | double |  | 高障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| StrikeHigh | double |  | 高行权价,和行权价采用同样的输入方式 |
| Rebate | double | 二选一 | 补偿金额,非期权费率方式时使用, 默认0, 优先级1 |
| RebateRate | double | 补偿金额比例(%), 期权费率方式时使用, 默认0, 优先级2 |
| RebateHigh | double | 二选一 | 高障碍补偿金额, 非期权费率方式时使用, 默认0, 优先级1 |
| RebateHighRate | double | 高障碍补偿金额比例(%),期权费率方式时使用, 默认0, 优先级2 |
| MonitorType | string | 否 | 观察方式: 离散, 连续, 默认 离散 |
| RebateType | string | 否 | 补偿支付方式, 默认 AtHit, 取值:  AtHit: 立即, AtEnd: 递延 |
| ObservationDates | string | 否 | 观察日列表，一个或多个日期字符串，日期之间以逗号分隔,例如：2019-07-16,219-08-16,不填则每日观察 |

#### 区间累积期权交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| LowerRange | double |  | 区间下限,和行权价采用同样的输入方式 |
| UpperRange | double |  | 区间上限,和行权价采用同样的输入方式 |
| BonusRate | double |  | 区间收益(%),必须大于等于0 |
|  |  |  |  |

#### 凤凰期权交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| IsFixedCoupon | bool | 否 | 票息年化,false:是,true:否, 默认false |
| Coupon | double | 否 | 票息率 |
| CouponBarrier | double | 否 | 票息障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| CouponDayCount | string | 否 | 票息日历规则，默认：Act365，更多取值参考定价页面 |
| CouponPayType | int | 否 | 票息结算方式  0：产生时支付（默认）  1：敲出时支付  2：期末支付 |
| KOBarrier | double | 否 | 敲出障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| KOObservationDates | sting | 是 | 敲出观察频，格式：逗号隔的观察日列表 + 分号(;) + 逗号隔开障碍价格列表 + 分号(;) + 逗号隔开的票息列表。  例如： 2021-10-20,2021-11-03;1.000000,1.000000;0.124000,0.124000 |
| ObservationDates | string | 否 | 敲观察频率，格式：逗号隔开的观察日列表。例如：2019-07-16,2019-08-16, 如果不填写则每天观察 |
| KIBarrier | double | 否 | 敲入障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| IncludeCouponAfterKI | bool | 否 | 敲入到期是否支付票息(期末支付时可以选择否) |
| KIPayoffType | int | 是 | 敲入到期支付类别  0：无（不适用）  1：敲入转看跌  2：敲入转熊市价差  3：敲入转看涨  4：敲入转牛市价差 |
| SpreadStrike1 | double | 否 | 敲入行权价，和行权价采用同样的输入方式 |
| preadStrke | doube | 否 | 封顶/封底权价，敲入到期付类别为2和4时使用，和行权价采用同样的输入方式 |

#### 雪球期权交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| KOBarrier | double |  | 敲出障碍价格,和行权价采用同样的输入方式 |
| KOPayoffType | int | 否 | 敲出赔付类别  0：票息补偿(默认)  1：敲出转期权(期权看涨时转看涨期权，期权看跌时转看跌期权)  2：敲出转价差期权(期权看涨时转牛市价差，期权看跌时转熊市价差) |
| IsFixedCoupon | ool | 否 | 票息年化true: 非年化, false: 年化；敲出赔付类别为0时用 |
| KORebate | double | 否 | 票息率，敲出赔付类别为0时适用 |
| CouponDayCount | string | 否 | 票息日历规则，默认：Act365，更多取值参考定价页面，敲出赔付类别为0时适用 |
| AnnualizedPremiumRate | double | 否 | 年化期权费率，敲出赔付类别为0时适用 |
| SpreadStrikeAtKO1 | double | 否 | 敲出行权价1，敲出赔付类别为1、2时适用 |
| SpreadStrikeAtKO | double | 否 | 敲出行权价2，敲出赔付类别为2时适用 |
| KORebateType | int | 否 | 敲出支付方式  0：立即支付(默认)  1：递延至期末支付 |
| KOObservationDates | string | 是 | 敲出观察频率，格式：逗号隔开的观察日列表 + 分号(;) + 逗号隔开障碍价格列 + 分号(;) +逗号隔开的票息列表。  例如： 2021-10-20,2021-11-03;1.000000,1.000000;0.124000,0.124000 |
| KOObservationSettleDates | sting | 是 | 票息支付日期，格式：逗号隔开的日期列表，须和敲出观察频率观察日数量一致 |
| ObservationDates | string | 否 | 敲入观察频率，格式：逗号隔开的观察日列表。例如：2019-07-16,2019-08-16, 如果不填写则每天观察 |
| KIBarrier | double | 否 | 敲入障碍价格 |
| KIPayoffType | int | 否 | 敲入到期支付类别  0：无  1：敲入转看跌(看涨期权适用)  2：敲入转熊市价差(看涨期权适用)  3：敲入转看涨(看跌期权适用)  4：敲入转牛市价差(看跌期权适用) |
| SpreadStrike1 | doule |  | 敲入行权价，和行权价采用同样输入方式 |
| SpreadStrik | double | 否 | 封顶/封底权价，敲入到期支付类别为2和4时使用，和行权价采用同样的输入方式 |
| Coupon | double | 否 | 红利票息 |
|  |  |  |  |

#### 气囊结构交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| KIParticipationRate | double |  | 敲入参与率(%),必须大于等于0 |
| HasPayoffLimit | bool |  | 收益封顶,true:是,false:否,默认false |
| HighStrike | double |  | 收益封顶价格,和行权价采用同样的输入方式 |

#### 收益增强结构交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| AnnualizedEnhanceRate | double |  | 年化增强收益(%),百分比换算,必须大于等于0 |

#### 价差期权交易要素字段:

暂不支持

#### 彩虹期权交易要素字段:

暂不支持

#### 自定义交易要素字段:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ObservationDates | string | 否 | 观察频率,观察日列表，一个或多个期字符串，日期之间以逗号分隔,例如2019-07-16,2019-08-16, 如果不填则每日观察 |
| StructureType | string | 是 | 自定义结构类型 |
| ExtendInfo | string | 否 | 自定义交易的扩展字段，JSON字符串格式 |
| StructureIntroduction | string | 否 | 结构说明 |

#### 组合标的期初价格:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| SyntheticPrices | [] | 否 | 组合标的期初价格集合 -- 如果标的不是组合标的，此数据将被忽略 |

SyntheticPrices集合项数据结构:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| UnderlyingCode | string |  | 标的代码 -- 必须是组合标的中的一项，为空将忽略 |
| Price | double |  | 标的价格 -- 不填写将默认为0 |

数据样例:

|  |
| --- |
| [  {"UnderlyingCode":"RB01","Price":3333},  {"UnderlyingCode":"RB02","Price":3333}  ] |

### 应答说明

数据列表中的数据结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeNumber | string | 交易编号 |

## 场外期权结构化交易录入

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外期权结构化交易录入 | /api/v1/rder/structure\_options |

### 接口说明

调用本接口录入场外期权结构化交易。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| StructureType | string |  | 结构化类型,参见附录 |
| Trades | [] |  | 数组对象来自于/api/v1/order/option,数组长度必需大于等于2 |

## 场外期权远期交易录入

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外期权远期交易录入 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/order/ForwardTradeSave |

### 接口说明

调用本接口录入远期交易。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| PriceModel | Int | 是 | 值为0 双标的录入模式（双标的有标准模式和挂钩标的模式，需要在admin页面设置），值其他单标的录入模式 |
| TraderName | string | 是 | 交易员名称 -- 优先使用登录名进行匹配，如果匹配不上则使用真实姓名匹配 |
| ClientNumber | string | 二选一 | 交易对手方编号-- 优先使用 |
| ClientName | string | 交易对手方名称 -- 交易对手方编号存在则忽略此值 |
| AssetBookName | string | 是 | 簿记账户名称 |
| BuySell | string | 是 | 交易方向: 买入|卖出 |
| TradeDate | string | 是 | 成交日期,格式: yyyy-MM-dd |
| ExerciseDate | string | 是 | 到期日期,格式: yyyy-MM-dd |
| SettlementDate | string | 是 | 结算日期,格式: yyyy-MM-dd,不填则默认为到期日期 |
| OptionType | String |  | 多空方向 |
| Lots | double |  | 手数 |
| TradeAmount | double |  | 成交数量 |
| Strike | double | 是 | 交割价格 |
| ForwardValue | double |  | 远期价值 |
| InitialMargin | double |  | 初始保证金 |
| TradePrice | double |  | 开仓总费用 |
| OpenCommission | double |  | 开仓费用 |
| AnnualStoragePrice | double |  | 年化仓储成本 |
| NoRiskRate | double |  | 无风险利率 |
| Comments | string |  | 备注 |
| ObservationDates | String |  | 均价日 |
| SpotPrice | Double | 是 | 标的期初价格1 |
| BasisGap | Double |  | 选择双标的挂钩标的模式 基差必填 |
| BasisUnderlyingCode | String |  | 选择双标的两种模式，基差标的代码 必填 |
| SpotPrice2 | Double |  | 选择双标的两种模式，标的期初价格2必填 |
| MarginTemplateName | String |  | 保证金模板（不填系统默认） |

### 请求参数案例

双标的请求

{

" PriceModel":0,

    "ClientName":"北京南华基金",

    "AssetBookName":"远期测试",

    "BuySell":"买入",

    "TradeDate":"222-0513",

    "ExerciseDae":"2022-06-13",

    "OptinType":"多头",

    "Lots":"10,

    "Strike":"523",

    "BasisUnderlyingCode":HC2205",

"UnderlyingCode":"A0",

"TraderName":"东升",

"SpotPrce2":6800,

"Spotrice":6400,

"OpenCommission":6000,

}

单标的请求

{

"PriceModel":1,

    "ClientName":"北京南华基金",

    "AssetBookName":"远期测试",

    "BuySell":"买入",

    "TradeDate":"20205-13,

    "ExerciseDae":"2022-06-13",

    "OptinType":"多头",

    "Lots":"10,

    "Strike":"523",

"UnderlyingCode":"A00"

"TraderName":"段东升",

"SptPrice":6400,

}

## 场外期组合交易录入

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外期权组合交易录入 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/order/group\_options |

### 接口说明

调用本接口录入场外期权组合交易。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| Trades | [] |  | 数组对象继承自于/api/v1/order/option，有两个字段差别IsGroup和ExtendInfo，见下表说明;  数组包含组合主交易和组合子交易，根据IsGroup区分；  数组长度必需大于等于2。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| IsGroup | int | 是 | 1代表主交易  2代表子交易 |
| ExtendInfo | string | 否 | 黑盒交易的扩展字段，为jsn格式  例：[{"name":"看涨看跌","value:"看跌"},{"name":"执行价格一","value":"110"},{"name":"执价格二","value":"80%"},{"name":"参与率一","value":"9%"},{"name":"参与率二","value":"50%"}] |

## 场外期权组合交易修改主交易

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 修改场外期权组合主交易 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/order/group\_options\_main\_update |

### 接口说明

调用本接口录入场外期权组合交易。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号，根据此编号查找主交易并修改 |
| ExerciseDate | string | 是 | 到期日期，格式：yyyy-MM-dd |
| BuySell | string | 是 | 买入|卖出 |
| TradeAmount | double | 否 | 成交数量，有值时采用成交数量方式 |
| StockEqvNotional | double | 否 | 名义本金，有值时采用名义本金方式  有值时优先使用并忽略TradeAmount  名义本金和成交数量必须保证存在一个值 |
| IsMoneynessOption | string | 是 | 是否相对行权价: “是”/“ 否” |
| Comments | string | 否 | 交易备注 |
| AssetBokName | string | 是 | 簿记账户 |
| raderName | string | 是 | 交易员 |
| StructureType | string | 是 | 结构类型 |
| ExtendInfo | string | 否 | 黑盒交易的扩展字段，JSON字符串格式  结构类型为‘气囊结构’时不适用 |
| OptionType | string | 否 | 看涨看跌  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| BarrierLow | double | 否 | 敲入价格  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| Strike | double | 否 | 低执行价  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| HighStrike | double | 否 | 高执行价  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| HasPayoffLimit | bool | 是 | 是收益封顶  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| NotKIParticipatinRate | double | 否 | 未敲入参与率  结构类型为‘气囊结构’时适用 |
| SpoPrice | double | 否 | 期初标的价格，不填写则使用原有的期初标的价格 |

## 场外期权合交易了结主交易提交

### 接口说明

使用此接口执行场外期权交易组合交易主交易了结提交操作。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 外期权组合交易了结主交易 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/trade/group\_options\_close\_start |
| 创建日期 | 2021-11-16 |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 主交易编号 |
| ValueDate | string | 是 | 执行日期，格式:yyyy-MM-dd |
| UnwindType | string | 是 | 了结方式:  全部平仓|部分平仓| 全部提前行权| 部分提前行权| 到期行权| 到期 |
| UnderlyingPrice | double | 是 | 标的价格 |
| UnwindAmountFlag | string | 是 | 平仓方式:  百分比|名义本金|数量  交易为’名义金’方式成交时支持’百分比’和’名义本金’平仓方式。  交易为’成交数量’方式成交时支持’数量’平仓方式。 |
| UnwindAmount | double | 是 | ‘百分比’方式平仓时，填写百分比数值（例:0.=10%）  ’名义本金方式平仓时，填写要平掉的名义本金数额。  ’数量’方式平仓时，填写要掉的数量。 |

### 应答说明

返回‘操作成功’的信息或者错误信息

### 步骤说明

对组合交易进行了结，是由一系列的处理操作组成，操作步骤：

1. 使用API‘/api/v1trade/group\_options\_closestart’提交组合交易了结请求
2. 使用API‘/ap/v1/TradeClose’进行子交易的了结作，此操作请求成功后，如果配置了审核流程，则需要管理端进行审批。
3. 使用API‘/api/v1/trade/group\_options\_close\_complete’进行了结完成操作，此步骤执行后主交易的了结盈亏会合并汇总子交易的了结盈亏。

## 场外期权组合交易了结主交易完成

### 接口说明

使用此接口执行场外期权交易组合交易主交易完成操作。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 了结主交易完成 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/trade/group\_options\_close\_complete |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |

### 应答说明

返回‘已完成’的信息或者错误信息

## 保存场外期权交易对冲波动率

### 接口说明

使用此接口保存场外期权交易对冲波动率。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 保存场外期权交易对冲波动率 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v/saveOtcTradeHedgingVol |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| ValueDate | string | 否 | 赋值日期，不填写则使用当前系统日期，格式:yyyy-MM-dd |
| Value | double | 是 | 新的对冲波动率值，必须大于等于0 |

## 保存场外期权交易持仓波动率

### 接口说明

使用此接口保存场外期权交易对冲波动率。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 保存场外期权交易持仓波动率 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/saveOptionTradeVol |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| TradePositionVolatility | double | 是 | 持仓波动率，必须大于0 |
| TradeCloseVolatility | double | 是 | 目标波动率，必须大于0 |
| NumOfSmoothingDays | double | 是 | 平滑天数，必须大于0 |
|  |  |  |  |

## 执行场外期权交易了结

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 了结场外期权交易 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/TradeClose |
| 创建日期 | 2020-08-11 |

### 接口说明

调用本接口了结场外期权交易，了结功能包括: 部分平仓,全部平仓，部分行权，全部行权

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| CloseType | String | 是 | 了结方式：平仓，行权(到期日行权用)，到期，提前行权(美式期权用) |
| CloseDate | string | 是 | 了结日期，格式: yyyy-MM-dd |
| CloseTradeAmount | double | 二选一 | 了结数量，数量成交方式时使用 |
| CloseTradeAmountRate | double | 了结数量比例，名义本金成交方式时使用 |
| UnwindPrice | double | 三选一 | 平仓单价，了结方式为平仓并且数量成交方式时使用 |
| UnwindPriceRate | double | 平仓单价比例，了结方式为平仓并且名义本金成交方式时使用 |
| UnwindTotalFee | double | 平仓总额，了结方式为平仓时使用，两种成交方式都适用 |
| UnderlyingPrice | double | 是 | 了结标的价格 |
| UnwindVolatility | double | 否 | 平仓波动率 |
| SkipWorkflow | bool | 否 | 是否跳过审批流程,默认true，为false并且工作流程已配置时操作执行成功后交易状态为‘待复核’状态，否则交易状态为完全/部分了结状态  20200806新增 |

对请求字段的验证说明:

1. 了结方式 填写错误,结构类型为'自定义交易'时仅支持'平仓'
2. 了结日期 不能大于 系统日期
3. 了结日期不能早于交易日期
4. 了结日期不能大于到期日期
5. 只有美式期权的了结方式可以填写'提前行权'
6. 结方式为'到期'或'行权'是，了结日期应该为交易的到期日期
7. 如果填写的了结日期大于小于最后一次已了结日期，不允许
8. 名义本金成交方式的交易了结数量比例应该大于0
9. 数量成交方式的交易了结数量应该大于0
10. 了结方式为'平仓'时，名义本金成交方式时平仓总额和平仓单价比例至少有一个不能为空
11. 了结方式为'平仓'时，数量成交方式的交易了结单价和了结总额至少有一个不能为空
12. 了结方式为'平仓'时，了结数量不能超过了持仓数量

## 获取场外交易了结明细

### 接口说明

使用此接口获取某笔场外交易了结明细。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 获取场外交易了结明细 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/tradeCloseInfos |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TcValueDate | string | 了结日期，格式:yyyy-MM-dd |
| TcAction | string | 了结方式(到期|终止) |
| TcAmount | double | 了结金额 |
| TcFinalPrice | double | 了结标的价格 |
| TcUnwindTradeAmount | double | 了结数量 |
| TcUnwindPricePercent | double | 了结数量比率 |
| TcUnwindPrice | double | 权利金(了结)，平仓价格 |
| WinLoss | double | 实现盈亏 |

## 更新场外交易风险(自定义交易风险)

### 接口说明

使用此接口自定义场外期权交易的PV和风险值。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 更新场外交易风险 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/updateCustomTradeRisk |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| ValueDate | string | 是 | 估值日期，格式:yyyy-MM-dd |
| Pv | double | 是 | Pv |
| Delta | double | 是 | Delta |
| Gamma | double | 是 | Gamma |
| Vega | double | 是 | Vega |
| Theta | double | 是 | Theta |
| Rho | double | 是 | Rho |
| Margin | double | 否 | 持仓保证金 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |

## 更新场外交易持仓保证金

### 接口说明

使用此接口更新场外交易的持仓保证金。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 更新场外交易持仓保证金 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/updateTradePositionMargin |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| ValueDate | string | 是 | 估值日期，格式:yyyy-MM-dd |
| Margin | double | 是 | 持仓保证金 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |

## 查询场外交易明细

### 接口说明

使用此接口批量查询交易明细的API。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 查询场外交易明细 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/tradeDetailList |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string |  | 交易编号 |
| TradeTypes | string[] |  | 交易类型 |
| AssetBookNames | string[] |  | 簿记账户名称 |
| TraderNames | string[] |  | 交易员名称 |
| ClientNames | string[] |  | 交易对手方名称 |
| ClientNumbers | string[] |  | 交易对手方编号，优先使用,有值则忽略交易对手方名称 |
| UnderlyingCodes | string[] |  | 标的代码 |
| BuySell | string |  | 买入|卖出 |
| OptionType | string |  | 看涨看跌: Call|Put |
| ExerciseMode | string |  | 行权方式:American|European |
| TradeDate | string |  | 成交日期,格式: yyyy-MM-dd |
| ExerciseDate | string |  | 到期日期,格式: yyyy-MM-dd |
| SettlementDate | string |  | 结算日期,格式: yyyy-MM-dd |
| TradeStatus | string[] |  | 交易状态：确认成交, 新增待确认, 修改待确认, 审批中, 已拒绝, 已执行, 已平仓, 已到期, 平仓待复核, 行权待复核, 互换待复核, 提前终止拒绝 |
|  |  |  |  |

### 应答说明

交易基本要素和奇异要素字段参考/api/v1/order/option

更多字段:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeStatus | string | 交易状态 |

## 场外期权交易列表导出

### 接口说明

使用此接口根据查询条件导出场外期权交易列表全部字段到Excel文件。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 场外交易期权交易列表导出 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/otc-option/tradeListExport |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string |  | 交易编号 |
| TradeTypes | string[] |  | 交易类型 |
| AssetBookNames | string[] |  | 簿记账户名称 |
| TraderNames | string[] |  | 交易员名称 |
| ClientNames | string[] |  | 交易对手方名称 |
| ClientNumbers | string[] |  | 交易对手方编号，优先使用,有值则忽略交易对手方名称 |
| UnderlyingCodes | string[] |  | 标的代码 |
| BuySell | string |  | 买入|卖出 |
| OptionType | string |  | 看涨看跌: Call|Put |
| ExerciseMode | string |  | 行权方式:American|European |
| TradeDateStart | string |  | 成交日期筛选的起始日期,格式: yyyy-MM-dd |
| TradeDateEnd | string |  | 成交日期筛选的结束日期,格式: yyyy-MM-dd |
| TradeStatus | string[] |  | 交易状态：确认成交, 新增待确认, 修改待确认, 审批中, 已拒绝, 已执行, 已平仓, 已到期, 平仓待复核, 行权待复核, 互换待复核, 提前终止拒绝 |

### 应答说明

Excel文件字节流。

## 设置场外期权交易日终观察价格

### 接口说明

使用此接口设置场外期权交易系统交易日当天的日终观察价格。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 查询交易风险 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/trade/option/setObservationPrice |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNuber | string | 是 | 交易编号 |
| UnderlyingPrice | double | 是 | 标的价格 |
| SettlementAmount | double | 否 | 结算金额 |

### 应答说明

{“errcode”:0}

## 查询当日了结交易信息

### 接口说明

使用此接口查询当日所有的了结交易信息。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 查询当日所有了结信息 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/tradeCloseInfoList |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **述** |
| ValueDate | string | 是 | 了结日期 |
| ClentNumber | string | 否 | 客户编号 |
| ClientName | string | 否 | 客户 |

## 查询单笔交易开仓和平仓信息

### 接口说明

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 查询单笔交易开平仓信息 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/otc-option/open\_close\_infos |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| OpenInfo | object | 开仓信息 |
| CloseInfos | object[] | 平仓信息 |

OpenInfo对象结构: 参见场外期权交易录入

CloseInfo对象结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TcValueDate | string | 了结日期，格式:yyyy-MM-dd |
| TcAction | string | 了结方式(到期|终止) |
| TcAmount | double | 了结金额 |
| TcFinalPrice | double | 了结标的价格 |
| TcUnwindTradeAmount | double | 了结数量 |
| TcUnwindPricePercent | double | 了结数量比率 |
| TcUnwindPrice | double | 权利金(了结)，平仓价格 |
| WinLoss | double | 实现盈亏 |

# 客户资金管理

## 客户账户查询

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户账户查询 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/ClientBalance |

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回所有客户账户结算统计。

本接口和 /api/v1/clientLatestBalanceList 有所重复。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ValueDateFrom | string | 否 | 开始日期，格式：yyyy-MM-dd，默认最小日期 |
| ValueDateTo | string | 否 | 结束日期，格式：yyyy-MM-dd，默认当前日期 |
| ClientId | int | 否 | 客户ID，优先使用ClientId查找客户数据 |
| ClientNumber | string | 否 | 客户编号，优先于ClientName查找客户数据 |
| ClientName | string | 否 | 客户名称,ClientId和ClientNumber无值的情况下使用此参数查找客户数据 |
| IsGetOuterMarginGap | bool | 否 | 是否获取外部保证金，默认:false |
|  |  |  |  |

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| ClientId | int | 客户编号 |
| LastDayRemainFund | Double | 期初结存 |
| NetFund | Double | 出金入金 |
| OptionPremium | Double | 成交收支 |
| SettlementBalance | Doubl | 了结支 |
| Coupon | Double | 票息 |
| SwapBalance | Double | 互换 |
| OtherFund | Double | 其他收支 |
| AmountFund | Double | 期末结存 |
| GuaranteesTotalAmount | Double | 质押市值 |
| MinusPayableMargin | Double | 保证金占用 |
| AvailableAmount | Doubl | 可用资金 |
| TotalCredit | Double | 授信额度 |
| ClosedTradePayableFund | Double | 应付了结交易款 |
| PositionTradePayableFund | Double | 应付存续交易款 |
| MarginByPayableMargin | Double | 追保金额 |
| PayableFund | Double | 应付资金总额 |
| DesirableFund | Double | 可取资金 |
| WinLoss | Double | 实现盈亏 |
| RoundedPositionPnl | Double | 四舍五入处理后的持仓盈亏 |
| PositionPnl | Double | 持仓盈亏 |
| RoundedPositionPv | Doubel | 四舍五入处理后的持仓市值 |
| PositionPv | Double | 持仓市值 |
| RoundedTotalAmount | Double | 总资产（现金+四舍五入处理后的持仓市值） |
| IsEodData | bool | 是否结算数据，如果为true，标识日期’ValueDateTo’已收盘,2021-8-20新增 |

## 客户出入金

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户出入金 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/ClientCashInCashOut |

### 接口说明

通过API反馈给财务当前的可取/可用资金信息。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ClientId | Int | 是 | 客户编号 |
| Direction | string | 是 | 出入金方向（出金，入金） |
| Money | Double | 是 | 金额 |
| OpenBankCard | string | 是 | 银行账号 |
| HappnDate | string | 是 | 发生时间，格式：yyyy-MM-dd |
| Comments | string | 否 | 备注 |
| CashFlag | int | 否 | 资金标识(21:调入,121:调出)  (2021-01-29新增) |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| data | json | id,Number |

## 客户出入金确认

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户出入金确认 | [环境URL](#_环境信息明)/api/v1/ClientCashInCashOutConfirm |

### 接口说明

出入金录入后状态为未确定，可通过这个，通过API反馈给系统，更新状态为“已确认”，并正常出金。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| id | Int | 是 | 资金记录id |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| daa | string | 执行成功 |

## 客户出入金拒绝

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户出入金拒绝 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/ClientCashInCashOutReject |

### 接口说明

出入金录入后状态为未确定，可通过API反馈给系统，如果不合法则更新状态为“已拒绝”。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| id | Int | 是 | 资金记录id |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| data | strng | 拒绝成功 |

## 结算信息偏差值写入

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 结算信息偏差值写入 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/ClientBalanceGap |

### 接口说明

通过Api参数录入偏差值数据

### 请求参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ClientName | string | 是 | 客户名称 |
| ValueDate | string | 是 | 结束时间，格式：yyyy-MM-dd |
| NetFund | double | 否 | 出金入金 |
| OptionPremium | double | 否 | 成交收 |
| SettlementBalance | double | 否 | 了结收支 |
| Coupon | double | 否 | 票息 |
| SwapBalance | Double | 否 | 互换收支 |
| OtherFund | Double | 否 | 其他收支 |
| ToDayRemainFund | Double | 否 | 期末结存 |
| Credit | Double | 否 | 授信额度 |
| ClosedTradePayableFund | Double | 否 | 应付了交易结款 |
| PositionTradePayableFund | Double | 否 | 应付存续交易款 |
| MarginByPayableMargin | Double | 否 | 追保金额 |
| PayableFund | Double | 否 | 应付资金总额 |
| WinLoss | Double | 否 | 实现盈亏 |
| PositionPnl | Double | 否 | 持仓盈亏 |
| PositionPv | Double | 否 | 持仓市值 |
| PayableMargin | Double | 是 | 保证金 |
| IsImportOuterMargin | bool | 是 | 保证金 |

### 请求参数备注

写入数据时，期末结存如果为空时取（出金入金,成交收支,了结收支,票息,互换收支,其他收支）

之和

应付资金总额为空时取（应付了交易结款，应付存续交易款，追保金额）之和

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答**参数** | **类型** | **描述** |
| errcode | int | 为0表示无错 |
| errmsg | string | 出错时的错误信息 |
| daa | string | 执行成功 |

# 持仓风险数据

## 实时风险数据

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 实时风险据 | /api/v1/realtimeRiskCalc |

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回当前实时风险计算结果。

注意: 如果访问用户没有查看全部交易的权限，则将当前实时风险计算结果根据此用户关联的簿记账户进行过滤后返回。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| VolType | string | 是 | 波动率类型(对冲|交易|财务),当前仅支持对冲 |
| BookIds | int[] | 否 | 簿记账户过滤条件集合(来自assetunit表id列) |
| ClientIds | int[] | 否 | 客户过滤条件集合(来自client表id列) |
| AssetTypes | string[] | 否 | 结构类型过滤列表(场内期权,香草期权,障碍期权,二元期权,亚式期权,彩虹期权,价差期权,合成价差期权,双鲨期权,凤凰期权,雪球期权,合成远期,远期,自定义交易) |
| VarietyIds | int[] | 否 | 品种过滤列表(和标的过滤列表取并集)(来自variety表id列) |
| UnderlyingIds | int[] | 否 | 标的过滤列表(和品种过滤列表取并集)(来自underlying\_manager表id列) |
| UnderlyingCodes | string[] | 否 | 标的代码过滤列表(来自underlying\_manager表UnderlyingCode列),此条件有效的情况下，将忽略VarietyIds和UnderlyingIds条件 |
|  |  |  |  |

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| VarietyCode | string | 品类 |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| UnderlyingName | string | 标的名称 |
| SpotPrice | double | 标的价格 |
| SpotPriceChangePercent | double | 涨跌幅 |
| DeltaPercent | double | Delta% |
| ExercisePnl | double | 行权盈亏 |
| DailyPnl | double | DailyPnl |
| TotalPnl | double | TotalPnl |
| AccruedTotalPnl | double | 累积总盈亏 |
| Pv | double | Pv |
| DeltaInLots | double | Delta手数 |
| GammaInLots | double | Gamma手数 |
| Vega | double | Vega |
| Theta | double | Theta |
| Rho | double | Rho |
| Delta | double | Delta |
| SA\_Delta | double | 亚式Delta |
| DeltaCash | double | Delta现金 |
| Gamma | double | Gamma |
| DdeltaDt | double | DdeltaDt |
| DdeltaDvol | double | DdeltaDvol |
| DvegaDt | double | DvegaDt |
| DvegaDvol | double | DvegaDvol |
| GammaCash | double | GammaCash |
| viewList | json | 交易明细列表 |

viewList结构说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeId | string | 交易ID |
| TradeFlag | string | 交易标识(当前仅支持"YQ",标识合成远期) |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| SpotPrice | double | 标的价格 |
| ExchangeOptionCode | string | 场内期权代码 |
| ExerciseModeCn | string | 行权方式(欧式|美式) |
| TradeType | string | 结构类型(香草期权、亚式期权...) |
| CallPut | string | 看涨看跌 |
| ExerciseDate | string | 到期日期 |
| Notional | double | 交易份额 |
| Strike | double | 执行价格 |
| Vol | double | 当前波动率% |
| ExercisePnl | double | 行权盈亏 |
| DailyPnl | double | 当日盈亏 |
| TotalPnl | double | 总估值盈亏 |
| AccruedTotalPnl | double | 累积总盈亏 |
| TotalPnlWithHedge | double | 对冲总盈亏 |
| DeltaInLots | double | Delta手数 |
| GammaInLots | double | Gamma手数 |
| Delta | double | Delta |
| SA\_Delta | double | 亚式Delta |
| Gamma | double | Gamma |
| Theta | double | Theta |
| Vega | double | Vega |
| DeltaCash | double | Delta现金 |
| Rho | double | Rho |
| GammaCash | double | Gamma现金 |
| TradeNumber | string | 交易编号 |
| ClientId | int | 客户ID |
| ClientName | string | 客户名称 |
| Lots | double | 交易手数 |
| BuySell | string | 交易方向 |
| TradeDate | string | 交易日期 |
| TradeSavedVol | double | 对冲波动率% |

## 获取场内实时持仓

### 接口说明

此接口使用实时风险的计算结果获取获取场内实时持仓交易。

注意：此API的数据来自于系统的Windows服务，非IIS中部署的WebAPI，所以需要使用此Windows服务的API端口。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 持仓列表 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/realtimeExchangePositions |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
|  |  |  |  |

### 应答说明

数据列表中的数据结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| BookId | int | 簿记ID |
| BookName | string | 簿记名称 |
| TradeType | string | 交易类型 |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| ExchangeOptionCode | string | 场内期权代码 |
| Volume | double | 持仓数量 |
| Price | double | 持仓价格(均价) |
| Commission | double | 手续费 |
| PositionCost | double | 持仓成本，等于 Volume \* Price |
| LastPrice | double | 最新行情价 |
| PositionProfit | double | 持仓盈亏 |
| LastPriceTime | string | 最新行情价更新时间，格式:yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.fff |
| ExchangeId | string | 交易所ID |
|  |  |  |

合并持仓处理逻辑中，使用 簿记 + 交易类型 + 标的代码(或场内期权代码，如果有) 作为合并的唯一标识。

## 所有客户实时持仓列表

### 接口说明

调用本接口成功后,平台分页返回所有客户实时持仓数据列表。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 持仓列表V1 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/clientPositionList |
| 持仓列表V2 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v2/clientPositionList |

2022-04-18,V1更新说明: 新增ValueDate输入参数，当系统最后一个计算日大于等于此参数值时，取日终结算后的持仓数据。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| pageIndex | int | 是 | 分页请求页码(从1开始) |
| pageSize | int | 否 | 分页请求每页数据条数，默认20 |
| clientId | int | 否 | 客户ID过滤条件 |
| clientNumber | string | 否 | 客户编号过滤条件,clientId小于1时生效 |
| TradeStatus | int[] | 否 | 交易状态筛选集合,V2使用 |
| ValueDate | string | 否 | 持仓取值日期(V1适用)，默认当前系统日期  2022-04-18新增 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| total | int | 总条数 |
| page | int | 页码 |
| rows | [] | 数据列表 |

数据列表中的数据结构(V1&V2):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeId | int | 系统编号 |
| ClientId | int | 客户ID |
| ClientNumber | string | 客户编号 |
| TradeNumbr | string | 交易编号 |
| BuySell | string | 交易方向(交易员角度) |
| TradeDate | string | 交易日期,格式:2019005-06 00:00:00 |
| ExerciseDate | string | 到期日期,格式:20190-05-06 00:00:00 |
| ExerciseMode | string | 行权模式(American|European) |
| CallPut | string | 看涨看跌(Call|Put) |
| TradeType | string | 期权类型 |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| UnderlyingName | string | 标的名称 |
| InitialSpotPrice | double | 期初标的价格 |
| Strike | double | 执行价格 |
| TradeOpenVolatility | double | 成交波动率 |
| TradeSinglePrice | double | 权利金（单价） |
| TradeOriginalAmount | double | 交易数量 |
| TradePrice | double | 交易总额 |
| OriginalStockEqvNotional | double | 名义本金 |
| articipationRate、 | double | 参与率 |
| UnderlyingPrice | double | 当前标的价格 |
| Vol | double | 持仓波动率 |
| CurrentPrice | double | 期权现价（单价） |
| TradeAmount | double | 持仓数量 |
| RoundedPv | double | 持仓市值 |
| RoundedPnl | double | 持仓盈亏 |
| DeltaLots | double | Delta手数 |
| GammaLots | double | Gamma手数 |
| Delta | double | Delta |
| Gamma | double | Gamma |
| Vega | double | Vega |
| Theta | double | Theta |
| Rho | double | Rho |
| ExercisStatus | int | 行权状态  -8:非自主下单数据，不能自主行权  8:待行权  9:申请行权  10,11:行权处理中  12:行权通过 |
| Comments | string | 交易备注 |
| TradeStatus | int | 交易状态 |
| TradeCloseVolatility | double | 平仓目标波动率 |
| Notional | double | 持仓份额 (20200811 新增) |
| OriginaNotional | double | 成份额 (2200811新增) |
| ParentradeId | int | 组合ID，大于0则说明是组合交易(20201119 新增) |
| IsUsePremiumRate | bool | 是否名义本金成交方式,为true则权利金和payoff相关值为百分比格式，为false则是数量成交方式并且权利金和payoff相关值为百分比格式(20201119 新增) |
| IsUseTotalPremium | bool | 是否总额成交(20201119 新增) |
| IsMoneynessOption | bool | 是否相对行权价，用于区分行权价、障碍价格、敲入敲出价格等是采用绝对价格方式还是百分比方式  2021-5-27 增加 |
| BarrierOption | object | 障碍期权 |
| AsianOption | object | 亚式期权 |
| SnowballOption | object | 雪球期权 2021-5-26 增加 |
| AssetBookName | string | 簿记账户名称 |

V2增加字段

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| UnwindPrice | double | 平仓价多次平仓取均价) |
| FinalPrice | double | 平仓标的价(多次平仓取均价) |
| HedgeVol | double | 对冲波动率 |
| UnwindDate | string | 最后一次平仓日期，格式:yyyy-MM-dd,20200718增加 |

BarrierOption对象的字段如下:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| Discrete | string | 连离类型 |
| BarrierType | string | 障碍类型 |
| BarrierPrice | double | 障碍价格 |
| UpperBarrierPrice | double | 高障碍价格 |
| BarrierShift | double | 障碍偏移 |
| RebateType | string | 补偿支付类型 |
| Rebate | double | 补偿金额 |
| RebateRate | double | 补偿金额比例（名义本金成交方式会用该字段） |
| KnockInOutStatus | string | 敲入敲出状态 |
| KnockInOutDate | string | 敲入敲出日期 |
| ObservationDates | string | 自定义观察日 |

AsianOption对象的字段如下:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| AveragingPeriodStartDate | string | 均价起算日 |
| PayoffType | string | 均价起算方式 |
| StrikeType | string | 执行价类型 |
| ParticipationRate | double | 参与率 |
| StrikeGearingFactor | double | 杆杆率 |

SnowballOption对象的字段如下:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| KOBarrier | double | 敲出障碍价格 |
| KOPayoffType | int | 敲出赔付类别，0：票息补偿，1： 敲出转期权，2：敲出转价差期权 |
| IsFixedCoupon | bool | 票息年化，false: 是,true:否 |
| KORebate | double | 敲出票息率 |
| AnnualizedPremiumRate | double | 年化期权费率 |
| CouponDayCount | string | 票息日历规则 |
| KORebateType | int | 敲出支付方式，0：立即，1：期末 |
| SpreadStrikeAtKO | double | 敲出期权行权价2 |
| SpreadStrikeAtKO1 | double | 敲出期权行权价1 |
| KOObservationDates | string | 敲出观察日 |
| KOObservationSettleDates | string | 票息支付日期 |
| ObservationDates | string | 敲入观察日 |
| KIBarrier | double | 敲入障碍价格 |
| KIPayoffType | int | 敲入赔付类别，0：无，1：敲入转看跌，2：敲入转熊市价差，3：敲入转看涨，4：敲入转牛市价差 |
| SpreadStrikeAtMaturity1 | double | 敲入权行权价 |
| SpreadStrikeAtMaturity | double | 封顶/封底行权价 |
| Coupon | double | 红利票息 |
| IsAnnualized2 | bool | 期权年化 |
| AnnualizeFactor2 | double | 年化系数 |
| KnockInOutStatus | string | null | KnockedIn | KnockedOut |
| KnockInOutStatusCn | string | 观察中 | 已敲入 | 已敲出 |
| KnockInOutDate | string | 敲入敲出时间 |

## 获取实时持仓保证金数据

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回所有持仓交易保证金数据列表。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 持仓列表 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/realtimeMargin |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
|  |  |  |  |

### 应答说明

数据列表中的数据结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeNumber | string | 交易编号 |
| ClientName | string | 交易对手方名称 |
| TradeDate | string | 交易日期，格式:yyyy-MM-dd |
| ExerciseDate | string | 到期日期,格式:yyyy-MM-dd |
| BuySell | string | 交易方向 |
| Tradeype | string | 结构类型 |
| UnderlyingCode | string | 标的代码 |
| SpotPrice | double | 期初价格 |
| Strike | double | 执行价格 |
| StockEqvNotionalReal | double | 实际名义本金 |
| TradeAmount | double | 交易数量，如果是名义本金成交方式，则使用实际名义本金除以期初价格得到 |
| PositionAmount | double | 持仓数量 |
| PositionAmountPercent | string | 百分比格式,持仓比例(针对名义本金成交方式) |
| Margin | double | 保证金 |
| ErrorMsg | string | 计算过程中的错误信息 |
|  |  |  |

# 日终结算数据

## 日终结算就绪状态查询

### 接口说明

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 日终结算状态查询 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/settlement/ready\_info |

调用本接口成功后,平台根据传入的结算日期参数返回最后一次结算成功日的状态数据。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ValueDate | string | 否 | 结算日期，格式：yyyy-MM-dd，默认当前日期 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| LastSettlementDate | string | ValueDate及之前收盘成功的最后一个结算日，格式：yyyy-MM-dd |

## 客户账户查询

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 客户账户查询 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/clientLatestBalanceList |

### 接口说明

调用本接口成功后,平台返回所有客户账户结算统计。

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| ValueDateFrom | string | 否 | 开始日期，格式：yyyy-MM-dd，默认最小日期 |
| ValueDateTo | string | 否 | 结束日期，格式：yyyy-MM-dd，默认当前日期 |
| ClientId | int | 非必需  三选一 | 客户ID称，优先使用 |
| ClientNumber | string | 客户编号，优先使用 |
| ClientName | string | 客户名称 |
| IsGetOuterMarginGap | bool | 否 | 是否获取外部保证金，默认:false  (2020-12-21增加) |

### 应答说明

数据列表中的数据结构:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| LastDayRemainund | double | 期初结存 |
| NetFund | double | 出入金 |
| OptionPremium | double | 权利金收支 |
| SettlementBalance | double | 平仓/行权收支 |
| OtherFund | double | 其他支 |
| AmountFund | double | 末结存 |
| GuaranteesTotalAmount | double | 质押市值 |
| MinusPayableMargin | double | 保证金占用 |
| AvailableAmount |  | 可用资金 |
| TotalCredit | double | 授信额度 |
| WinLoss | double | 实现盈亏 |
| PositionPremiumNetCash | double | 持仓期权费净额 |
| PositionPv | double | 持仓市值 |
| PositionPnl | double | 持仓盈亏 |
| TotalAmount | double | 市值权益 |
| MarginByPayableMargin | double | 追保金额 |
| ClosedTradePayableFund | double | 应付已了结交易款 |
| PositionTradePayableFund | double | 应付未了结交易款 |
| PayableFund | double | 应付资金总额 |
| DesirableFund | double | 可取资金 |
| IsEodData | bool | 是否结算数据，如果为true，标识日期’ValueDateTo’已收盘,2021-8-20新增 |

## 获取场内当日成交汇总

### 接口说明

此接口获取当日场内成交汇总数据。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **URL** |
| 持仓列表 | [环境URL](#_环境信息说明)/api/v1/todayExchangePositions |

### 请求说明

### 应答说明

与 api/v1/realtimeExchangePositions 数据结构一致

## 查询场外交易日终风险

### 接口说明

使用此接口查询场外交易日终结算后的 PV 和风险值。

|  |  |
| --- | --- |
| **服务名称** | **UL** |
| 查询交易风险 | /api/v1/queryTradeRisk |

### 请求说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **必需** | **描述** |
| TradeNumber | string | 是 | 交易编号 |
| ValueDat | string | 是 | 估值日期，格式:yyyy-MM-dd |
| DataType | int | 是 | 数据类型  可选值:  0:自定义维护数据;  1:收盘价+持仓波动率  2:收盘价+对冲波动率  3:收盘价+开仓波动率  4:结算价+持仓波动率  5:结算价+对冲波动率  6:结算价+开仓波动率 |

### 应答说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| TradeNumber | string | 交易编号 |
| ValueDate | tring | 估值日期，格式:yyy-MM-dd |
| Pv | double | Pv |
| Delta | double | Delta |
| Gamm | double | Gama |
| Vega | double | Vega |
| Theta | double | Theta |
| Rho | double | Rho |

# 附录

## 场外交易状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **代码** | **数值** | **描述** |
| unknown | 0 | 未知，程序错误，基本不会出现 |
| added | 1 | 新增待确认 |
| modified | 2 | 修改待确认 |
| approval | 10 | 审批中 |
| confirmed | 11 | 确认成交 |
| rejectEarlyClose | 12 | 提前终止拒绝 |
| checkToClose | 21 | 平仓待复核 |
| checkToExercise | 22 | 行权待复核 |
| closed | 31 | 已平仓 |
| expired | 32 | 已到期 |
| exercised | 33 | 已执行 |
|  |  |  |

## 场外期权交易结构类型

"香草期权", "障碍期权", "二元期权", "亚式期权", "彩虹期权", "价差期权", "合成价差期权", "双鲨期权", "凤凰期权", "雪球期权", "气囊结构","收益增强结构", "结构化交易" , "自定义交易" ,

**结构化交易类型:**

"牛市价差", "熊市价差", "亚式熊市价差", "跨式组合", "宽跨式组合", "蝶式合", "结构化交易"

## 场外期权交易要素