



会员端质押式回购市场计算接口 开发者指南

文档状态	<input checked="" type="checkbox"/> 初稿 <input type="checkbox"/> 评审通过 <input type="checkbox"/> 修改 <input type="checkbox"/> 发布 <input type="checkbox"/> 作废	文档标识	
		当前版本	1.0

中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心
2019 年 10 月

变更履历

版本	更改时间	更改的图表和章节号	状态	更改简要描述	更改人	批准人
1.0	2019-10	全文	N	初稿	梁木	

注：状态可以为 N-新建、A-增加、M-更改、D-删除。

目录

1	概述.....	1
1.1	文档描述.....	1
1.2	组件包版本.....	1
2	适用场景.....	2
3	使用详解.....	3
3.1	会员端计算接口介绍.....	3
3.1.1	客户参考编号.....	3
3.1.2	首次结算日计算接口.....	4
3.1.3	到期结算日、实际占款天数、交易品种等计算接口.....	5
3.1.4	回购利息、到期结算金额等计算接口.....	7
3.1.5	跨托管回购利息、跨托管到期结算金额等计算接口.....	9

1 概述

1.1 文档描述

本文档适用于系统设计与开发人员,用于指导系统设计与开发人员使用计算接口接口计算客户参考编号、首次结算日、到期结算日、实际占款天数、交易品种、回购利息、到期结算金额等要素。

1.2 组件包版本

tbs-rdi-interface-1.4.23-RELEASE.jar

2 适用场景

接口适用于质押式回购市场。

3 使用详解

3.1 会员端计算接口介绍

3.1.1 客户参考编号

3.1.1.1 描述

根据输入的类型、API 用户 ID，计算客户参考编号。

3.1.1.2 接口对应 java 类

ReferenceNumberInterface(com.cfets.tbs.rdi.crp)

3.1.1.3 方法

```
public static synchronized String generateNumber (
```

```
String type , String userId ) ;
```

循环次数	字段类型	字段名	字段含义	是否必须	字段说明
输入参数					
1	String	type	类型	必须	枚举值： OD-报价/订单 MD-行情/订阅 QR-查询 CR-计算
1	String	userId	API 用户 ID	必须	字符串
输出参数					
1	String		客户参考编号	必须	字符串

3.1.1.4 示例

```
String type="OD";//类型

String userId ="APItest1";//API 用户 ID

//调用方法

String number=ReferenceNumberInterface.generateNumber(type,userId);
```

3.1.1.5 注意事项

使用 jar 包,会在项目下面生成一个 profile 文件夹,在 profile 文件夹下生成一个 number.txt 文件。请不要将文件夹以及文件删除。

3.1.2 首次结算日计算接口

3.1.2.1 描述

根据清算速度、结算币种，计算首次结算日。

3.1.2.2 接口对应 java 类

CalculaionInterface (com.cfets.tbs.rdi.crp)

3.1.2.3 方法

public static Date getCalculaion (

ImixSession imixSession , int settlementSpeed , String settlementCurrency);

循环次数	字段类型	字段名	字段含义	是否必须	字段说明
输入参数					
1	ImixSession	imixSession	session	必须	登录成功的 imixsession
1	Int	settlementSpeed	清算速度	必须	清算速度。枚举值： 1-T+0; 2-T+1; 3-T+2; 4-T+3; 5-T+4;
1	String	settlementCurren	结算币种	必须	结算币种。大写(如 CNY)

		cy			
输出参数					
1	Date		首次结算日	必须	日期格式

3.1.2.4 示例

```

imixSession;//登录成功的 imixsession

int settlementSpeed=1;//清算速度

String settlementCurrency="CNY";//结算币种

//调用方法

Date date = CalculaionInterface.getCalculaion(imixSession,settlementSpeed,settlementCurrency);

```

3.1.3 到期结算日、实际占款天数、交易品种等计算接口

3.1.3.1 描述

根据清算速度、结算币种、回购期限，计算首次结算日、到期结算日、实际占款天数、交易品种。

3.1.3.2 接口对应 java 类

CalculaionInterface (com.cfets.tbs.rdi.crpo)

3.1.3.3 方法

```

public static OutValue getCalculaion (

    ImixSession imixSession , int settlementSpeed , String settlementCurrency , int repoMaturity) ;

```

循环次数	字段类型	字段名	字段含义	是否必须	字段说明
输入参数					
1	ImixSession	imixSession	session	必须	登录成功的 imixsession
1	Int	settlementSpeed	清算速度	必须	清算速度。枚举值： 1-T+0; 2-T+1; 3-T+2;

					4-T+3; 5-T+4;
1	String	settlementCurrency	结算币种	必须	结算币种。大写(如 CNY)。
1	Int	repoMaturity	回购期限	必须	回购期限。以天为单位，正整数
输出参数(com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue)					
1	Date	firstSettlementDate	首次结算日	必须	日期格式
1	Date	dueSettlementDate	到期结算日	必须	日期格式
1	Int	oppcupancyDays	实际占款天数	必须	整数
1	String	instrument	交易品种	必须	字符串

3.1.3.4 示例

```

imixSession;//登录成功的 imixsession

int settlementSpeed=1;//清算速度

String settlementCurrency="CNY";//结算币种

int repoMaturity=10;//回购期限

//调用方法

OutValue outValue

= CalculaionInterface.getCalculaion(imixSession,settlementSpeed,settlementCurrency,repoMaturity);

//解析返回值

Date firstSettlementDate=outValue.getFirstSettlementDate();//首次结算日

Date dueSettlementDate=outValue.getDueSettlementDate();//到期结算日

int oppcupancyDays=outValue.getOppcupancyDays();//实际占款天数

String instrument=outValue.getInstrument();//交易品种
    
```

3.1.4 回购利息、到期结算金额等计算接口

3.1.4.1 描述

根据清算速度、结算币种、回购期限、回购利率、交易金额，计算首次结算日、到期结算日、实际占款天数、交易品种、回购利息、到期结算金额。

3.1.4.2 接口对应 java 类

CalculationInterface (com.cfets.tbs.rdi.crpo)

3.1.4.3 方法

```
public static OutValue getCalculation (
    ImixSession imixSession , int settlementSpeed , String settlementCurrency ,
    int repoMaturity , BigDecimal repoRate , BigDecimal amount ) ;
```

循环次数	字段类型	字段名	字段含义	是否必须	字段说明
输入参数					
1	ImixSession	imixSession	Session	必须	登录成功的 imixsession
1	Int	settlementSpeed	清算速度	必须	清算速度。枚举值： 1-T+0; 2-T+1; 3-T+2; 4-T+3; 5-T+4;
1	String	settlementCurrency	结算币种	必须	结算币种。大写(如 CNY)。
1	Int	repoMaturity	回购期限	必须	回购期限。以天为单位，正整数
1	BigDecimal	repoRate	回购利率	必须	小数(例如：9.8%)
1	BigDecimal	amount	交易金额	必须	小数
输出参数(com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue)					
1	Date	firstSettlementDate	首次结算日	必须	日期格式

1	Date	dueSettlementDate	到期结算日	必须	日期格式
1	Int	oppcupancyDays	实际占款天数	必须	整数
1	String	instrument	交易品种	必须	字符串
1	BigDecimal	repurchasesInterest	回购利息	必须	小数
1	BigDecimal	settlementAmount	到期结算金额	必须	小数

3.1.4.4 示例

```

imixSession;//登录成功的 imixsession

int settlementSpeed=1;//清算速度

String settlementCurrency="CNY";//结算币种

int repoMaturity=10;//回购期限

BigDecimal repoRate = BigDecimal.valueOf(9.8);//回购利率

BigDecimal amount= BigDecimal.valueOf(3249.33);//交易金额

//调用方法

OutValue outValue

= CalculationInterface.getCalculation(imixSession,
settlementSpeed,settlementCurrency,repoMaturity,repoRate,amount);

//解析返回值

Date firstSettlementDate=outValue.getFirstSettlementDate();//首次结算日

Date dueSettlementDate=outValue.getDueSettlementDate();//到期结算日

int oppcupancyDays=outValue.getOppcupancyDays();//实际占款天数

String instrument=outValue.getInstrument();//交易品种

BigDecimal repurchasesInterest=outValue.getRepurchasesInterest();//回购利息

BigDecimal settlementAmount=outValue.getSettlementAmount();//到期结算金额

```

3.1.5 跨托管回购利息、跨托管到期结算金额等计算接口

3.1.5.1 描述

根据清算速度、结算币种、回购期限、回购利率、跨托管交易金额、托管机构代码，计算首次结算日、到期结算日、实际占款天数、交易品种、托管机构代码、跨托管回购利息、跨托管到期结算金额。

3.1.5.2 接口对应 java 类

CalculationInterface (com.cfets.tbs.rdi.crpo)

3.1.5.3 方法

public static OutValue getCalculation (

ImixSession imixSession, int settlementSpeed, String settlementCurrency, int repoMaturity,

BigDecimal repoRate, List<BigDecimal> amounts, List<String> custodianInstitutionCodes);

循环次数	字段类型	字段名	字段含义	是否必须	字段说明
输入参数					
1	ImixSession	imixSession	session	必须	登录成功的 imixsession
1	Int	settlementSpeed	清算速度	必须	清算速度。枚举值： 1-T+0; 2-T+1; 3-T+2; 4-T+3; 5-T+4;
1	String	settlementCurrency	结算币种	必须	结算币种。大写(如 CNY)。
1	Int	repoMaturity	回购期限	必须	回购期限。以天为单位，正整数
1	BigDecimal	repoRate	回购利率	必须	小数(例如：9.8%)
2	List<BigDecimal>	amounts	跨托管交易金额	必须	交易金额集合
2	List<String>	custodianInstitutionCodes	托管机构代码	必须	机构代码，枚举值： 3-国债登（中央国债登记结

					算公司) 4-上清所（上海清算所）
输出参数(com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue)					
1	Date	firstSettlementDate	首次结算日	必须	日期格式
1	Date	dueSettlementDate	到期结算日	必须	日期格式
1	Int	oppcupancyDays	实际占款天数	必须	整数
1	String	instrument	交易品种	必须	字符串
1	List<Institution>	institutions	托管机构信息	必须	com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue.Institution
以下出参从 institutions 中获取，(com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue.Institution)					
2	String	custodianInstitutionCode	托管机构代码	必须	机构代码，枚举值： 3-国债登（中央国债登记结算公司） 4-上清所（上海清算所）
2	BigDecimal	crossCustRepurchasesInterest	跨托管回购利息	必须	小数
2	BigDecimal	crossSettlementAmount	跨托管到期结算金额	必须	小数

3.1.5.4 示例

```

imixSession;//登录成功的 imixsession

int settlementSpeed=1;//清算速度

String settlementCurrency="CNY";//结算币种

int repoMaturity=10;//回购期限

BigDecimal repoRate = BigDecimal.valueOf(9.8);//回购利率

List<BigDecimal> amounts=new ArrayList<BigDecimal>();//跨托管交易金额
amounts.add(BigDecimal.valueOf(235.32));

```

```
amounts.add(BigDecimal.valueOf(236.67));

List<String> custodianInstitutionCodes=new ArrayList<String>();//托管机构代码
custodianInstitutionCodes.add("3");
custodianInstitutionCodes.add("4");

//调用方法

OutValue outValue= CalculationInterface.getCalculation(imixSession,settlementSpeed,
settlementCurrency,repoMaturity,repoRate,amounts,custodianInstitutionCodes);

//解析返回值

Date firstSettlementDate=outValue.getFirstSettlementDate();//首次结算日
Date dueSettlementDate=outValue.getDueSettlementDate();//到期结算日
int oppcupancyDays=outValue.getOppcupancyDays();//实际占款天数
String instrument=outValue.getInstrument();//交易品种
for(com.cfets.tbs.rdi.entity.OutValue.Institution institution :outValue.getInstitutions()) {
    //托管机构代码

    String custodianInstitutionCode=institution.getCustodianInstitutionCode();

    //跨托管回购利息

    BigDecimal crossCustRepurchasesInterest=institution.getCrossCustRepurchasesInterest();

    //跨托管到期结算金额

    BigDecimal crossSettlementAmount=institution.getCrossSettlementAmount();

}
```

3.1.5.5 注意事项

入参中“跨托管交易金额”和“托管机构代码”的数据顺序一致,并且集合条数一致。