



# 华锐 AMD 行情传输平台

## API (AMA) 开发指南

AMD 产品部

2023. 02



# CONTENTS

## 目录

### 目录

一、 引言.....	6
1. 文档目的.....	6
二、 文件说明.....	6
三、 C++开发接口.....	6
1. CFETSApi 接口.....	6
1.1. GetBondInfoInterbank 方法.....	6
1.2. GetABSInfo 方法.....	7
1.3. GetABSHistoryInfo 方法.....	7
1.4. GetABSCreditRatings 方法.....	8
1.5. GetPreIssuedBondInfo 方法.....	8
1.6. GetPreIPOBondInfo 方法.....	9
1.7. GetXBondTradeBondInfo 方法.....	9

1.8. GetPledgedConvertRateACInfo 方法.....	10
1.9. GetXRepoHierQuoteGroupInfo 方法.....	10
1.10. GetXRepoContractInfo 方法.....	11
1.11. GetSwapFixedFloatInfo 方法.....	11
1.12. GetSwapFixedFloatBasisContractInfo 方法.....	12
2. CFETSSpi 接口.....	13
2.1. OnMDSpotTickExecution 方法.....	13
2.2. OnMDSpotSummarySnapshot 方法.....	13
2.3. OnMDSpotXBondSnapshot 方法.....	13
2.4. OnMDPledgeRepoTickExecution 方法.....	14
2.5. OnMDPledgeRepoSummarySnapshot 方法.....	14
2.6. OnMDPledgeRepoInquirySnapshot 方法.....	14
2.7. OnMDPledgeRepoDepositSnapshot 方法.....	15
2.8. OnMDPledgeRepoXRepoSnapshot 方法.....	15
2.9. OnMDCeditLoanTickExecution 方法.....	15
2.10. OnMDCeditLoanSnapshot 方法.....	16
2.11. OnMDCeditLoanDepositSnapshot 方法.....	16
2.12. OnMDSwapFixedFloatTickExecution 方法.....	16
2.13. OnMDSwapFixedFloatSnapshot 方法.....	17
2.14. OnMDSwapXSwapSnapshot 方法.....	17
2.15. OnMDSwapXSwapBestOfferSnapshot 方法.....	17
2.16. OnMDBondLoanTickExecution 方法.....	18

2.17. OnMDBondLoanUnderlyingSecurityRateSnapshot 方法.....	18
2.18. OnMDBondLoanTradingProductRateSnapshot 方法.....	18
2.19. OnMDSpotMarketMakersQuoteSnapshot 方法.....	19
2.20. OnMDSpotDirectiveQuoteSnapshot 方法.....	19
2.21. OnMDSpotXBondDepthQuoteSnapshot 方法.....	19
2.22. OnMDSpotXBondMatchQuoteSnapshot 方法.....	20
2.23. OnMDPledgeRepoXRepoDepthQuoteSnapshot 方法.....	20
2.24. OnMDPledgeRepoXRepoBestOfferQuoteSnapshot 方法.....	20
2.25. OnMDSwapXSwapDepthQuoteSnapshot 方法.....	21
2.26. OnMDSwapXSwapTickExecution 方法.....	21
2.27. OnMDBrokerBestOfferSnapshot 方法.....	21
2.28. OnMDBrokerTickExecution 方法.....	22
3. CFETS 行情数据结构字典.....	22
3.1. 主动推送 CFETS 行情数据字典.....	22
3.2. RDI 静态行情数据字典.....	46

日期	版本	AMA 版本号	修订说明
2022.08	1.0	4.0.1	创建
2022.09	2.0	4.1.0	无
2022.10	2.1	4.1.1	无
2022.12	3.0	4.2.0	无
2023.02	3.0.1	4.2.1	无
2023.10	3.0.2	4.3.0	新增两个数据结构及其回调接口： 经纪最优报价行情数据结构(MDBrokerBestOfferSnapshot)以及回调接口 OnMDBrokerBestOfferSnapshot；经纪成交行情数据结构(MDBrokerTickExecution)及其回调接口 OnMDBrokerTickExecution

## 一、引言

### 1. 文档目的

本文档是针对接收 CFETS 行情的说明,用于指引接收 CFETS 行情的开发人员基于此文档进行行情接收功能的开发。

## 二、文件说明

文件	说明
c++/include/cfets/ama_cfets_api.h	API CFETS 行情相关接口头文件
c++/include/cfets/ama_cfets_spi.h	API CFETS 行情回调基类的头文件
c++/include/cfets/ama_cfets_struct.h	API 使用的 CFETS 行情数据结构定义头文件

## 三、C++开发接口

### 1. CFETSApi 接口

AMA 静态接口操作类,该类不需要创建实例,直接调用类方法即可。IAMDApi 继承此类,故也可以通过 IAMDApi 调用此类的接口。

#### 1.1. GetBondInfoInterbank 方法

查询债券信息(银行间)数据操作

函数原型:

```
static bool GetBondInfoInterbank(  
    BondInfoInterbankList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

## BondInfoInterbankList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDBondInfoInterbank</a> *	data	代码表数据头指针

## 1.2. GetABSInfo 方法

查询资产支持证券信息(ABS)数据操作

函数原型:

```
static bool GetABSInfo(ABSInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

## ABSInfoList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDABSInfo</a> *	data	代码表数据头指针

## 1.3. GetABSHistoryInfo 方法

查询资产支持证券历史信息(ABS 历史)数据操作

函数原型:

```
static bool GetABSHistoryInfo(ABSHistoryInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem



cnt(in)	查询的数据项个数
---------	----------

### ABSHistoryInfoList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDABSHistoryInfo</a> *	data	代码表数据头指针

### 1.4. GetABSCreditRatings 方法

查询资产支持证券信用评级数据操作

函数原型:

```
static bool GetABSCreditRatings(
    ABSCreditRatingsList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

### ABSCreditRatingsList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDABSCreditRatings</a> *	data	代码表数据头指针

### 1.5. GetPreIssuedBondInfo 方法

查询上市前债券信息(银行间)数据操作

函数原型:

```
static bool GetPreIssuedBondInfo(
    PreIssuedBondInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:



参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

### PreIssuedBondInfoList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDPreIssuedBondInfo</a> *	data	代码表数据头指针

### 1.6. GetPreIPOBondInfo 方法

查询可交易债券信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetPreIPOBondInfo(
    PreIPOBondInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

### PreIPOBondInfoList 定义:

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDPreIPOBondInfo</a> *	data	代码表数据头指针

### 1.7. GetXBondTradeBondInfo 方法

查询可交易债券信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetXBondTradeBondInfo(
```

XBondTradeBondInfoList& list, RDIQueryItem\* items, uint32\_t cnt);

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

**XBondTradeBondInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDXBondTradeBondInfo*</a>	data	代码表数据头指针

## 1.8. GetPledgedConvertRateACInfo 方法

查询质押券折算率(匿名点击)信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetPledgedConvertRateACInfo(
    PledgedConvertRateACInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

**PledgedConvertRateACInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDPledgedConvertRateACInfo*</a>	data	代码表数据头指针

## 1.9. GetXRepoHierQuoteGroupInfo 方法

查询 X-Repo 分层报价群组信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetXRepoHierQuoteGroupInfo(XRepoHierQuoteGroupInfoList& list);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据

**XRepoHierQuoteGroupInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDXRepoHierQuoteGroupInfo*</a>	data	代码表数据头指针

### 1.10. GetXRepoContractInfo 方法

查询 X-Repo 合约信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetXRepoContractInfo(
    XRepoContractInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

**XRepoContractInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDXRepoContractInfo*</a>	data	代码表数据头指针

### 1.11. GetSwapFixedFloatInfo 方法

查询利率互换(固浮)信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetSwapFixedFloatInfo(
    SwapFixedFloatInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

**SwapFixedFloatInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量
<a href="#">MDSwapFixedFloatInfo*</a>	data	代码表数据头指针

## 1.12. GetSwapFixedFloatBasisContractInfo 方法

查询利率互换(固浮)期差基差合约信息数据操作

函数原型:

```
static bool GetSwapFixedFloatBasisContractInfo(
    SwapFixedFloatBasisContractInfoList& list, RDIQueryItem* items, uint32_t cnt);
```

参数:

参数	说明
list (out)	查询结果数据,使用完后需要调用 FreeMemory 函数释放内部 data 指针数据
items(in)	查询数据项头指针, 具体参数请参考 RDIQueryItem
cnt(in)	查询的数据项个数

**SwapFixedFloatBasisContractInfoList 定义:**

数据类型	字段名称	说明
uint32_t	data_cnt	代码表数量

<a href="#">MDSwapFixedFloatBasisContractInfo*</a>	data	代码表数据头指针
--	------	----------

## 2. CFETSSpi 接口

AMA 中的接收 CFETS 数据的回调基类, IAMDSpi 继承了此基类, 使用 AMA 时可以直接继承 IAMDSpi 类, 并将派生类的实例传递给 IAMDApi::Init 函数, 供 AMA 回调使用。为保证程序正确运行, 必须保证该实例在回放结束之前不被释放。

### 2.1. OnMDSpotTickExecution 方法

接收现券买卖逐笔成交数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotTickExecution(MDSpotTickExecution* ticks, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
ticks(out)	现券买卖逐笔成交数据, 需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

### 2.2. OnMDSpotSummarySnapshot 方法

接收现券买卖汇总成交行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotSummarySnapshot(MDSpotSummarySnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖汇总成交行情数据, 需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

### 2.3. OnMDSpotXBondSnapshot 方法

接收现券买卖匿名点击成交行情(X-Bond)数据回调

函数原型:

void OnMDSpotXBondSnapshot([MDSpotXBondSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖匿名点击成交行情(X-Bond)数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.4. OnMDPledgeRepoTickExecution 方法

接收质押式回购逐笔成交数据回调

函数原型:

void OnMDPledgeRepoTickExecution([MDPledgeRepoTickExecution](#)\* ticks, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
ticks(out)	质押式回购逐笔成交数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.5. OnMDPledgeRepoSummarySnapshot 方法

接收质押式回购汇总成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDPledgeRepoSummarySnapshot(  
[MDPledgeRepoSummarySnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购汇总成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.6. OnMDPledgeRepoInquirySnapshot 方法

接收质押式回购询价成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDPledgeRepoInquirySnapshot([MDPledgeRepoInquirySnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购询价成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.7. OnMDPledgeRepoDepositSnapshot 方法

接收质押式回购存款类机构间成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDPledgeRepoDepositSnapshot(  
[MDPledgeRepoDepositSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购存款类机构间成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.8. OnMDPledgeRepoXRepoSnapshot 方法

接收质押式回购双边匿名点击(X-Repo)成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDPledgeRepoXRepoSnapshot(  
[MDPledgeRepoXRepoSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购双边匿名点击(X-Repo)成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.9. OnMDCeditLoanTickExecution 方法

接收同业拆借逐笔成交数据回调

函数原型:



void OnMDCeditLoanTickExecution([MDCeditLoanTickExecution](#)\* ticks, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
ticks(out)	同业拆借逐笔成交数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.10. OnMDCeditLoanSnapshot 方法

接收同业拆借成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDCeditLoanSnapshot([MDCeditLoanSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	同业拆借成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.11. OnMDCeditLoanDepositSnapshot 方法

接收同业拆借存款类机构间成交行情数据回调

函数原型:

void OnMDCeditLoanDepositSnapshot([MDCeditLoanDepositSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	同业拆借存款类机构间成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.12. OnMDSwapFixedFloatTickExecution 方法

接收利率互换固定-浮动逐笔成交数据回调

函数原型:

void OnMDSwapFixedFloatTickExecution(  
  
[MDSwapFixedFloatTickExecution](#)\* ticks, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
ticks(out)	利率互换固定-浮动逐笔成交数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

### 2.13. OnMDSwapFixedFloatSnapshot 方法

接收利率互换固定-浮动成交行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSwapFixedFloatSnapshot(MDSwapFixedFloatSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	利率互换固定-浮动成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

### 2.14. OnMDSwapXSwapSnapshot 方法

接收利率互换匿名点击(X-Swap)成交行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSwapXSwapSnapshot(MDSwapXSwapSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	利率互换匿名点击(X-Swap)成交行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

### 2.15. OnMDSwapXSwapBestOfferSnapshot 方法

接收利率互换匿名点击(X-Swap)最优报价行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSwapXSwapBestOfferSnapshot(  
MDSwapXSwapBestOfferSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	利率互换匿名点击 (X-Swap) 最优报价行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.16. OnMDBondLoanTickExecution 方法

接收债券借贷逐笔成交数据回调

函数原型:

```
void OnMDBondLoanTickExecution(MDBondLoanTickExecution* ticks, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
ticks(out)	债券借贷逐笔成交数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.17. OnMDBondLoanUnderlyingSecurityRateSnapshot 方法

接收债券借贷标的债券借贷费率行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDBondLoanUnderlyingSecurityRateSnapshot(  
MDBondLoanUnderlyingSecurityRateSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	债券借贷标的债券借贷费率行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.18. OnMDBondLoanTradingProductRateSnapshot 方法

接收债券借贷交易品种费率行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDBondLoanTradingProductRateSnapshot(  
MDBondLoanTradingProductRateSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	债券借贷交易品种费率行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.19. OnMDSpotMarketMakersQuoteSnapshot 方法

接收现券买卖做市报价深度行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotMarketMakersQuoteSnapshot(
    MDSpotMarketMakersQuoteSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖做市报价深度行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.20. OnMDSpotDirectiveQuoteSnapshot 方法

接收现券买卖指示性报价深度行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotDirectiveQuoteSnapshot(
    MDSpotDirectiveQuoteSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖指示性报价深度行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.21. OnMDSpotXBondDepthQuoteSnapshot 方法

接收现券买卖匿名点击(X-Bond)报价深度行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotXBondDepthQuoteSnapshot(
    MDSpotXBondDepthQuoteSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖匿名点击(X-Bond)报价深度行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.22. OnMDSpotXBondMatchQuoteSnapshot 方法

接收现券买卖匿名点击(X-Bond)报价集中匹配行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDSpotXBondMatchQuoteSnapshot(
    MDSpotXBondMatchQuoteSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	现券买卖匿名点击(X-Bond)报价集中匹配行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.23. OnMDPledgeRepoXRepoDepthQuoteSnapshot 方法

接收质押式回购匿名点击(X-Repo)报价深度行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDPledgeRepoXRepoDepthQuoteSnapshot(
    MDPledgeRepoXRepoDepthQuoteSnapshot* snaps, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购匿名点击(X-Repo)报价深度行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.24. OnMDPledgeRepoXRepoBestOfferQuoteSnapshot 方法

接收质押式回购匿名点击(X-Repo)报价最优行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDPledgeRepoXRepoBestOfferQuoteSnapshot(
```

[MDPledgeRepoXRepoBestOfferQuoteSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	质押式回购匿名点击(X-Repo)报价最优行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.25. OnMDSwapXSwapDepthQuoteSnapshot 方法

接收利率互换匿名点击(X-Swap)报价深度行情数据回调

函数原型:

void OnMDSwapXSwapDepthQuoteSnapshot(  
[MDSwapXSwapDepthQuoteSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	利率互换匿名点击(X-Swap)报价深度行情数据,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.26. OnMDSwapXSwapTickExecution 方法

接收利率互换匿名点击(X-Swap)逐笔成交数据回调

函数原型:

void OnMDSwapXSwapTickExecution([MDSwapXSwapTickExecution](#)\* ticks, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
ticks(out)	接收利率互换匿名点击(X-Swap)逐笔成交数据回调,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.27. OnMDBrokerBestOfferSnapshot 方法

经纪最优报价行情数据回调

函数原型:

void OnMDBrokerBestOfferSnapshot([MDBrokerBestOfferSnapshot](#)\* snaps, uint32\_t cnt)

参数:

参数	说明
snaps(out)	经纪最优报价行情数据回调,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 2.28. OnMDBrokerTickExecution 方法

经纪成交行情数据回调

函数原型:

```
void OnMDBrokerTickExecution(MDBrokerTickExecution* ticks, uint32_t cnt)
```

参数:

参数	说明
ticks(out)	经纪成交行情数据回调,需要显示的调用 FreeMemory
cnt(out)	数据个数

## 3. CFETS 行情数据结构字典

### 3.1. 主动推送 CFETS 行情数据字典

#### 3.1.1. RDI 数据查询数据项定义(RDIQueryItem)

数据类型	字段名称	说明
char	security_code[51]	证券代码,为空表示查询所有代码

#### 3.1.2. 现券买卖逐笔成交(MDSpotTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(8-成交单报文)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	symbol[128]	证券简称



int64_t	orig_time	成交时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(4-现券买卖)
char	deal_number[64]	成交编号
char	exec_type[4]	成交类型(枚举值:F-成交 4-撤销 5-更新)
int32_t	trade_type	成交类别(枚举值:1-非做市 4-买方做市 5-卖方做市)
Price6	exec_price	净价(单位:元)
Rate6	exec_yield	收益率(单位:%)
Amt5	total_face_value	券面总额(单位:元)
char	pre_market_bond_indicator	上市前债券(枚举值:Y-YES N-NO)
int32_t	trade_method	交易方式(枚举值:1-协商 3-匿名点击 4-请求报价 5-点击成交 11-匿名拍卖)
char	transaction_method[6]	成交方向(取值:TKN GVN TRD DONE)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.3. 现券买卖汇总成交行情(MDSpotSummarySnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(4-现券买卖)
int32_t	trade_method	交易方式(0-汇总)
char	md_type	市场行情类型(R-表示本币市场)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(7-代表交易品种行情)
Price6	pre_close_clean_price	前收盘净价

Price6	pre_weighted_avg_clean_price	前加权平均净价
Price6	open_clean_price	开盘净价
Price6	last_clean_price	最新净价
Rate6	ratio_of_change	涨跌幅
Price6	high_clean_price	最高净价
Price6	low_clean_price	最低净价
Price6	close_clean_price	收盘净价
Price6	weighted_avg_clean_price	加权平均净价
Rate6	pre_close_yield	前收盘收益率
Rate6	pre_weighted_avg_yield	前加权平均收益率
Rate6	open_yield	开盘收益率
Rate6	last_yield	最新收益率
Rate6	high_yield	最高收益率
Rate6	low_yield	最低收益率
Rate6	close_yield	收盘收益率
Rate6	weighted_avg_yield	加权平均收益率
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:百万)
Qty4	num_trades	成交笔数
Rate6	change_over_net_price	净价涨跌
Rate6	change_over_yields	收益率涨跌
Rate6	term_to_maturity	年化待偿期
uint8_t	variety_category	品种类别

#### 3.1.4. 现券买卖匿名点击成交行情(MDSpotXBondSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(w)
int64_t	msg_seq_num	报文序号

int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(4-现券买卖)
int32_t	trade_method	交易方式(3-匿名点击)
char	md_type	市场行情类型(R-表示人民币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(0-成交行情)
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
char	side	最新成交方向(1-买入 2-卖出)
Price6	last_clean_price	最新成交净价(单位:元)
Rate6	last_yield	最新成交到期收益率(单位:%)
Price6	high_clean_price	最高成交净价(单位:元)
Rate6	high_yield	最高成交到期收益率(单位:%)
Price6	low_clean_price	最低成交净价(单位:元)
Rate6	low_yield	最低成交到期收益率(单位:%)
Price6	open_clean_price	开盘价(单位:元)
Rate6	open_yield	开盘到期收益率
Price6	pre_open_clean_price	前开盘净价
Rate6	pre_open_yield	前开盘到期收益率
Price6	weighted_avg_clean_price	加权平均净价
Rate6	weighted_avg_yield	加权平均到期收益率
Price6	pre_weighted_avg_clean_price	前加权平均净价
Rate6	pre_weighted_avg_yield	前加权平均到期收益率
Price6	pre_close_clean_price	前收盘净价
Rate6	pre_close_yield	前收盘到期收益率
Rate6	ratio_of_change	净价涨跌幅
Rate6	change_over_yields	收益率涨跌

Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
char	pre_market_bond_indicator	上市前债券(Y-YES N-NO)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.5. 质押式回购逐笔成交(MDPledgeRepoTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(8-表示成交单报文)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称(交易品种名称)
int64_t	orig_time	成交时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购)
char	deal_number[64]	成交编号
char	exec_type[4]	成交类型(枚举值:F-成交 4-撤销 5-更新)
Rate6	exec_price	回购利率(单位:%)
Amt5	exec_amount	交易金额(单位:元(四舍五入))
char	trade_limit_days[16]	回购期限(单位:天;整数)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.6. 质押式回购汇总成交行情(MDPledgeRepoSummarySnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)

char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购)
int32_t	trade_method	交易方式(0-汇总行情)
char	md_type	市场行情类型(R-人民币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(0-成交行情)
Qty4	avg_term	平均回购期限(单位:天)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Rate6	bond_weighted_avg_price	加权平均利率(利率债)(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
Qty4	num_trades	成交笔数
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.7. 质押式回购询价成交行情(MDPledgeRepoInquirySnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")

char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(8-回购利率市场行情)
Qty4	avg_term	平均回购期限(单位:天)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Rate6	bond_weighted_avg_price	加权平均利率(利率债)(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
Qty4	num_trades	成交笔数(单位:笔)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.8. 质押式回购存款类机构间成交行情(MDPledgeRepoDepositSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)

char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购)
char	md_type	市场行情类型(R-表示本币市场)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(37-存款类机构)
Qty4	avg_term	平均回购期限(单位:天)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Rate6	bond_weighted_avg_price	加权平均利率(利率债)(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:亿元)
Qty4	num_trades	成交笔数
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.9. 质押式回购双边匿名点击成交行情(MDPledgeRepoXRepoSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	合约名称
char	security_group[32]	交易品种
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购)



int32_t	trade_method	交易方式(3-匿名点击)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(0-成交行情)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
Qty4	num_trades	成交笔数
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.10. 同业拆借逐笔成交(MDCeditLoanTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(8-成交单报文)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传 "User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	成交时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(1-信用拆借市场)
char	deal_number[64]	成交编号
char	exec_type[4]	成交类型(0-正常 4-撤销 5-更新 7-停止 8-拒绝 F-已成交(部分或全部) H-交易撤销 101-应急)
Rate6	exec_price	拆借利率
Amt5	exec_amount	拆借金额

uint8_t	variety_category	品种类别
---------	------------------	------

### 3.1.11. 同业拆借成交行情(MDCeditLoanSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(1-信用拆借)
char	md_type	市场行情类型(R-表示本币市场)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(7-代表交易品种行情)
Qty4	avg_term	平均拆借期限(单位:天)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
Qty4	num_trades	成交笔数
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.12. 同业拆借存款类机构间成交行情(MDCeditLoanDepositSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(交易品种)
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(1-信用拆借)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(37-存款类机构行情)
Qty4	avg_term	平均拆借期限(单位:天)
Rate6	last_price	最新利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均利率(单位:%)
Rate6	bond_weighted_avg_price	加权平均利率(利率债)(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:亿元)
Qty4	num_trades	成交笔数
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.13. 利率互换固定-浮动逐笔成交(MDSwapFixedFloatTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型

char	msg_type[6]	报文类型(8-成交单)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换市场)
char	deal_number[64]	成交编号
char	exec_type[4]	成交类型(F-成交 4-撤销 5-更新)
char	side	成交方向(J-固定对浮动利率)
Amt5	price	名义本金金额
Rate6	fixed_rate	固定利率
char	benchmark_curve_name[32]	参考利率曲线名称
Rate6	interest_rate_spread	利差
char	trade_limit_days[16]	交易期限
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.14. 利率互换固定-浮动成交行情(MDSwapFixedFloatSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)

char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(2-固定-浮动成交行情)
char	benchmark_curve_name[32]	参考利率曲线名称
char	trade_limit_days[16]	交易期限
Rate6	last_price	最新固定利率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘固定利率(单位:%)
Rate6	high_price	最高固定利率(单位:%)
Rate6	low_price	最低固定利率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均固定利率(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均固定利率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘固定利率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘固定利率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:百万元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.15. 利率互换匿名点击成交行情(MDSwapXSwapSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(交易品种)
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换)
int32_t	trade_method	交易方式(3-匿名点击)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(0-成交行情)

Rate6	last_price	最新利率(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Rate6	open_price	开盘利率(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Rate6	high_price	最高利率(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Rate6	low_price	最低利率(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Price6	ref_price	盘中参考价(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Qty4	volume_trade	最新成交量(单位:元)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.16. 利率互换匿名点击最优报价行情(MDSwapXSwapBestOfferSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(合约品种)
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换)
int32_t	trade_method	交易方式(3-匿名点击)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(38-报价行情)
Price6	bid_price	报买价(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Qty4	bid_volume	报买量(单位:元)
Price6	offer_price	报卖价(单位:直接合约为% 期差合约为 bp)
Qty4	offer_volume	报卖量(单位:元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.17. 债券借贷逐笔成交(MDBondLoanTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(8)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	成交时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(8-债券借贷市场)
char	deal_number[64]	成交编号
char	exec_type[4]	成交类型(F-成交 4-撤销 5-更新)
Rate6	price	借贷费率
char	underlying_security_code[32]	标的债券代码
char	underlying_symbol[24]	标的债券名称
Amt5	underlying_qty	标的债券券面总额
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.18. 债券借贷标的债券借贷费率行情(MDBondLoanUnderlyingSecurityRateSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	underlying_security_code[32]	标的债券代码
char	underlying_symbol[24]	标的债券名称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)



char	market_indicator[4]	市场标识(8-债券借贷市场)
char	md_type	市场行情类型(R-表示本币市场)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(3-表示标的债券行情)
Rate6	last_price	最新费率(单位:%)
Rate6	open_price	开盘费率(单位:%)
Rate6	high_price	最高费率(单位:%)
Rate6	low_price	最低费率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均费率(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均费率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘费率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘费率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:百万元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.19. 债券借贷交易品种费率行情(MDBondLoanTradingProductRateSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码(为标准品种时传标准品种代码,为非标准品种时传"User-Defined")
char	symbol[128]	证券简称
int64_t	orig_time	行情时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(8-债券借贷)
char	md_type	市场行情类型(R-本币市场行情)
int32_t	md_sub_type	市场行情子类别(7-交易品种行情行情)
Rate6	last_price	最新费率(单位:%)

Rate6	open_price	开盘费率(单位:%)
Rate6	high_price	最高费率(单位:%)
Rate6	low_price	最低费率(单位:%)
Rate6	weighted_avg_price	加权平均费率(单位:%)
Rate6	pre_weighted_avg_price	前加权平均费率(单位:%)
Rate6	close_price	收盘费率(单位:%)
Rate6	pre_close_price	前收盘费率(单位:%)
Qty4	total_volume_trade	当日累计成交量(单位:百万元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.20. 现券买卖做市报价深度行情(MDSpotMarketMakersQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	symbol[128]	证券简称
char	market_indicator[4]	市场标识(4-现券买卖市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情)
int32_t	md_sub_book_type	订阅行情子类型(123-做市报价)
char	security_type[12]	证券类型(债券类型)
char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
MarketMakersQuoteItem	bid[10]	买入档位信息
MarketMakersQuoteItem	offer[10]	卖出档位信息
uint8_t	variety_category	品种类别

#### MarketMakersQuoteItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
------	------	----

int32_t	quote_type	报价类型
char	quote_entry_id[64]	报价编号
int64_t	trading_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
Price6	clean_price	净价
Rate6	maturity_yield	到期收益率
Price6	dirty_price	全价
Amt5	total_face_value	全面总额
int32_t	clearing_method	清算类型(6-净额清算 13-全额清算 4001-净额清算或全额清算)
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
int32_t	settl_date	结算日(YYYYMMDD)
int32_t	delivery_type	结算方式(0-券款对付 4-见券付款 5-见款付券)
char	settl_currency[4]	结算币种
Rate6	settl_curr_fx_rate	汇率
char	trade_account_id[8]	做市方交易账户 6 位码
char	trader_id[64]	做市方交易员 ID

### 3.1.21. 现券买卖指示性报价深度行情(MDSpotDirectiveQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
char	market_indicator[4]	市场标识(4-现券买卖市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情)
int32_t	md_sub_book_type	订阅行情子类型(124-指示性报价)
char	security_type[12]	证券类型(债券类型)

char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
DirectiveQuoteItem	bid[5]	买入档位信息
DirectiveQuoteItem	offer[5]	卖出档位信息
uint8_t	variety_category	品种类别

#### DirectiveQuoteItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int64_t	trading_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
Price6	clean_price	净价
Rate6	maturity_yield	到期收益率
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
char	party_id[32]	交易账户 21 位代码

#### 3.1.22. 现券买卖匿名点击报价深度行情(MDSpotXBondDepthQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情 107-集中匹配行情)
char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
Price6	bid_clean_price[6]	报买净价(单位:元)
Qty4	bid_volume[6]	报买量(单位:元)
Rate6	bid_yield[6]	报买到期收益率(单位:%)
Price6	offer_clean_price[6]	报卖净价(单位:元)
Qty4	offer_volume[6]	报卖量(单位:元)

Rate6	offer_yield[6]	报卖到期收益率(单位:%)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.23. 现券买卖匿名点击报价集中匹配行情(MDSpotXBondMatchQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情 107-集中匹配行情)
char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
Qty4	bid_volume	买入未匹配量(单位:元)
Qty4	offer_volume	卖出未匹配量(单位:元)
Qty4	total_available_volume	可成交总量(单位:元)
Price6	open_clean_price	开盘净价(单位:元)
Price6	open_yield	开盘到期收益率(单位:%)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.24. 质押式回购匿名点击报价深度行情(MDPledgeRepoXRepoDepthQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码

int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情 1-最优行情)
char	match_type	回购方式 ("1"-双边回购 "3"-通用回购)
char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
Rate6	bid_price[6]	逆回购利率(单位:%)
Qty4	bid_volume[6]	逆回购可成交量(单位:元)
Qty4	bid_trade_volume[6]	逆回购量(单位:元)
Rate6	offer_price[6]	正回购利率(单位:%)
Qty4	offer_volume[6]	正回购可成交量(单位:元)
Qty4	offer_trade_volume[6]	正回购量(单位:元)
char	account_id[8]	本方交易账户 6 位码
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.25. 质押式回购匿名点击报价最优(MDPledgeRepoXRepoBestOfferQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(9-质押式回购市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情 1-最优行情)
char	match_type	回购方式 ("1"-双边回购 "3"-通用回购)
char	md_req_id[64]	订阅请求 ID(客户参考编号)
Rate6	bid_price	逆回购利率(单位:%)
Qty4	bid_trade_volume	逆回购量(单位:元)

Rate6	offer_price	正回购利率(单位:%)
Qty4	offer_trade_volume	正回购量(单位:元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.26. 利率互换匿名点击报价深度行情(MDSwapXSwapDepthQuoteSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(2-市场深度行情 1-最优行情)
char	real_time_under_take_flag	实时承接标识('1'-是 '0'-否)
char	account_subject_type[4]	账户主体类型("103"-自营 "104"-代理 "105"-资管)
Price6	bid_price[5]	买价(单位:%)
Qty4	bid_volume[5]	买单可成交量(单位:元)
Qty4	bid_trade_volume[5]	买单总量(单位:元)
Price6	offer_price[5]	卖价(单位:%)
Qty4	offer_volume[5]	卖单可成交量(单位:元)
Qty4	offer_trade_volume[5]	卖单总量(单位:元)
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.27. 利率互换匿名点击逐笔成交(MDSwapXSwapTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型

char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	market_indicator[4]	市场标识(2-利率互换市场)
int32_t	md_book_type	订阅行情类型(101-逐笔成交行)
int32_t	trade_method	交易方式(3-匿名点击)
char	real_time_under_take_flag	实时承接标识('1'-是 '0'-否)
char	transaction_method[6]	成交方向(取值:TKN GVN TRD DONE)
char	bridge_deal_indic	是否桥成交(Y-是 N-否)
char	split_indicator	是否拆分(Y-是 N-否)
Price6	exec_price	价格
Qty4	exec_volume	成交量
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.28. 经纪最优报价行情(MDBrokerBestOfferSnapshot)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	symbol[128]	证券简称
int32_t	md_book_type	订阅行情类型 (1-最优行情)
int32_t	md_sub_book_type	订阅行情子类型 (126-经纪报价)
char	term_to_maturity[48]	待偿期
Price6	cfets_valuation_yield	CFETS 估值



char	broker[8]	经纪公司
char	market_id[8]	交易市场
char	security_desc[32]	债券类型
char	latest_subject_rating[32]	评级
int32_t	bid_price_type	报买价格类别
Price6	bid_price	报买价
char	bid_volume[256]	报买量
char	bid_yield_type[32]	报买收益率类型
char	bid_text[128]	报买备注
int32_t	offer_price_type	报卖价格类别
Price6	offer_price	报卖价
char	offer_volume[256]	报卖量
char	offer_yield_type[32]	报卖收益率类型
char	offer_text[128]	报卖备注
uint8_t	variety_category	品种类别

### 3.1.29. 经纪成交行情(MDBrokerTickExecution)

数据类型	字段名称	说明
int32_t	market_type	市场类型
char	msg_type[6]	报文类型(W)
int64_t	msg_seq_num	报文序号
int64_t	sending_time	报文发送时间 (YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	security_code[32]	证券代码
int64_t	orig_time	业务发生时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	symbol[128]	证券简称
int32_t	md_book_type	订阅行情类型 (1-最优行情)
int32_t	md_sub_book_type	订阅行情子类型 (126-经纪报价)
char	term_to_maturity[48]	待偿期
Price6	cfets_valuation_yield	CFETS 估值

char	broker[8]	经纪公司
char	market_id[8]	交易市场
char	latest_subject_rating[32]	评级
int64_t	exec_time	成交时间(YYYYMMDDHHMMSSsss)
char	transaction_method[6]	成交方向(取值: TKN, GVN, TRD)
char	exec_type[4]	成交类型 (枚举值: F-成交、4-撤销、5-更新)
char	deal_number[64]	成交编号
int32_t	price_type	价格类别
Price6	exec_price	成交价
char	exec_volume[256]	成交量
char	settl_type[8]	清算速度(1-T+0 2-T+1)
char	yield_type[32]	收益率类型
Rate6	spread_px	涨跌(BP)
char	text[128]	备注
uint8_t	variety_category	品种类别

## 3.2. RDI 静态行情数据字典

### 3.2.1. 银行间债券信息(MDBondInfoInterbank)

数据类型	字段名称	说明
char	security_type[48]	债券类型
char	symbol[111]	债券名称
char	security_code[51]	债券代码
char	security_type_code[7]	债券类型代码
char	standard_compen_period[16]	标准待偿期
char	issuer_code[7]	发行人代码
Qty10	issue_size	发行量(单位:亿)
Price6	issue_price	发行价格(单位:元)

Amt5	face_value	面值(单位:元)
int64_t	issue_date	发行日(YYYYMMDD)
Qty10	circulation_volume	流通量(单位:亿)
int64_t	expiry_date	到期日(YYYYMMDD)
char	bond_maturity[16]	债券期限(YYYYMMDD)
char	compen_period[48]	待偿期
Rate15	acrd_int_amt	每百元应计利息
int64_t	list_date	上市交易日(YYYYMMDD)
int64_t	delist_date	摘牌日期(YYYYMMDD)
char	status	状态(1-活动)
char	special_debt	特殊债(Y-是 N-否)
char	default_bond_indicator	到期违约债(Y-是 N-否)
int64_t	eventdate_start_date	再次流通起始日(YYYYMMDD)
int64_t	eventdate_end_date	再次流通终止日(YYYYMMDD)
uint32_t	credit_item_cnt	信用评级信息重复组长度
BondInfoCreditItem*	credit_items	信用评级信息(重复组)
int32_t	coupon_rate_type	息票类型(1-浮动利率 0-固定利率 2-零息利率 3-贴现)
int32_t	coupon_payment_frequency	付息频率(3-月 4-季 0-半年 1-年 2-到期)
int32_t	interest_accrual_method	计算方法(2-频率 3-天数 4-无)
int32_t	interest_basis	计息基准(日计数基准)(3-实际/365 0-实际/实际 1-实际/360 5-实际/365F 2-30/360)
int64_t	settle_date	起息日(YYYYMMDD)
int64_t	first_interest_payment_date	首次付息日(YYYYMMDD)
Rate6	fixed_rate	固定利率(单位:%)
char	base_rate_name[32]	基准利率名
Rate6	base_rate_value	基准利率值(单位:%)

Rate6	base_rate_spread	基准利差(基点)(单位:%)
Rate6	interest_cap_rate	利率上限
Rate6	interest_floor_rate	利率下限
Rate6	current_coupon_rate	当前票面利率
char	issuer_agency_symbol[121]	发行机构简称-中文
uint32_t	convert_item_cnt	可转债信息重复组长度
BondInfoConvertItem*	convert_items	可转债信息重复组
char	reissue_indicator	增发标识(Y-是 N-否)
uint32_t	reissue_item_cnt	增发信息重复组长度
BondInfoReissueItem*	reissue_items	增发信息重复组
uint32_t	exercise_item_cnt	行权信息重复组长度
BondInfoExerciseItem*	exercise_items	行权信息重复组
char	custodian_agency[32]	托管机构
char	net_settl_indicator	是否可适用于净额清算(Y-是 N-否)
char	currency[5]	币种(CNY:人民币 USD:美元)
int32_t	circulation_range	流通范围(0-定向 1-公开)
char	security_type[48]	债券类型

#### BondInfoCreditItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
char	credit_rating_agency[101]	信用评级机构
char	credit_rating[5]	信用评级
int64_t	credit_validity_start_date	信用等级有效起始日(YYYYMMDD)
int64_t	credit_validity_end_date	信用等级有效终止日(YYYYMMDD)

#### BondInfoConvertItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int64_t	convert_date	转换日期(YYYYMMDD)
int32_t	convert_type	转换类型(0-部分 1-全部)
Rate6	convert_ratio	转换比例

Price6	convert_price	转换价格(单位:元)
--------	---------------	------------

#### BondInfoReissueItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int64_t	reissue_date	增发发行日(YYYYMMDD)
int64_t	reissue_event_date	增发上市日(YYYYMMDD)
Qty10	reissue_volume	增发量(单位:亿)

#### BondInfoExerciseItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int32_t	exercise_type	行权类型 (2-Call 表示可提前兑付 1-Put 表示可提前赎回)
int64_t	exercise_date	行权日 (YYYYMMDD)
Price6	exercise_price	行权价格(单位:元)
Qty10	exercise_volume	行权量(单位:亿)
Rate6	exercise_spread	行权后利率/基准利差(单位:%)

### 3.2.2. 资产支持证券信息(MDABSInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	symbol[111]	资产支持证券名称
char	security_code[51]	资产支持证券代码
char	issuer_code[7]	发起人代码
char	security_type[48]	债券类型
char	security_type_code[7]	债券类型代码
char	standard_compen_period[16]	标准待偿期
char	currency[5]	币种(CNY:人民币 USD:美元)
Qty10	issue_volume	发行总量(单位:亿)
Qty10	circulation_volume	流通总量(单位:亿)
Price6	principal_price	每百元本金额(单位:元)
int32_t	interest_basis	计息基础(3-实际/365 0-实际/实际 1-实际/360 5-

		实际/365F 2-30/360)
int64_t	issue_date	发行日(YYYYMMDD)
int64_t	list_date	上市交易日(YYYYMMDD)
int64_t	delist_date	摘牌日(YYYYMMDD)
int64_t	expected_expiry_date	预期到期日(YYYYMMDD)
int64_t	actual_expiry_date	实际到期日(YYYYMMDD)
int32_t	coupon_rate_type	利率类型(0-固定利率 1-浮动利率 2-零息利率 3-贴现)
char	base_rate_name[32]	基准利率(单位:%)
Rate6	base_rate_spread	基本利差(单位:%)
int32_t	principal_pay_frequency	本金支付频率(0-半年 1-年 3-月 4-季 2-到期 5-两周 6-周 7-天)
int64_t	next_deposit_ezright_date	下一本金除权日(YYYYMMDD)
int32_t	coupon_payment_frequency	付息频率(3-月 4-季 0-半年 1-年 2-到期)
int64_t	next_payment_date	下一付本日(YYYYMMDD)
Rate6	current_interest_rate	当前利率(单位:%)
Amt10	issue_price	发行价(单位:元)
char	status	状态(G-非活动 1-活动)
char	special_debt	特殊债(Y-是 N-否)
char	issuer_name[121]	发起人
char	issuer_agency[121]	发行机构
char	custodian_agency[121]	托管机构

### 3.2.3. 资产支持证券历史信息(MDABSHistoryInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	symbol[111]	资产支持证券名称
char	security_code[51]	资产支持证券代码
int64_t	update_date	修改日(YYYYMMDD)

char	issuer_name[121]	发行人
Price6	principal_price	每百元本金额(单位:元)
Qty10	circulation_volume	流通总量(单位:亿)

### 3.2.4. 资产支持证券信用评级(MDABSCreditRatings)

数据类型	字段名称	说明
char	symbol[111]	资产支持证券名称
char	security_code[51]	资产支持证券代码
char	credit_rating_agency[101]	信用评级机构
char	credit_rating[5]	信用评级
int64_t	credit_validity_start_date	起始日(YYYYMMDD)
int64_t	credit_validity_end_date	终止日(YYYYMMDD)

### 3.2.5. 银行间上市前债券信息(MDPPreIssuedBondInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	security_type[48]	债券类型
char	issue_type	发行类型(N-新发 S-续发)
char	security_code[51]	债券代码
char	symbol[111]	债券名称
Qty10	planned_circulation_volume	计划发行量(单位:亿)
Qty10	actual_circulation_volume	实际发行量(单位:亿)
Amt5	face_value	面值(单位:元)
Price6	starting_price	首发价格(单位:元)
int64_t	tender_date	招标日(YYYYMMDD)
Price6	issue_price	发行价格(单位:元)
int64_t	settle_date	起息日(YYYYMMDD)
int64_t	payment_date	缴款日(YYYYMMDD)
int64_t	list_date	上市流通日(YYYYMMDD)

int64_t	expiry_date	到期日(YYYYMMDD)
int64_t	prerelease_start_date	预发行开始日(YYYYMMDD)
int64_t	prerelease_end_date	预发行结束日(YYYYMMDD)
Amt5	total_net_sell_limit	净卖出总限额(单位:%)
int64_t	bond_maturity	债券期限(YYYYMMDD)
char	issuer_agency[121]	发行机构
char	custodian_agency[121]	托管机构
char	status	状态(1-活动 2-禁用)
char	remark_txt[121]	备注
int32_t	coupon_rate_type	息票信息-息票类型(1-浮动利率 0-固定利率 2-零息利率 3-贴现)
int32_t	coupon_payment_frequency	息票信息-付息频率(3-月 4-季 0-半年 1-年 2-到期)
int32_t	coupon_accrual_method	息票信息-计算方法(2-频率 3-天数 4-无)
char	coupon_interest_basis	息票信息-计息基准(日计数基准)(3-实际/365 D-30E/3600-实际/实际 1-实际/360 5-实际/365F)
int64_t	coupon_settle_date	息票信息-起息日(YYYYMMDD)
int64_t	coupon_first_payment_date	息票信息-首次付息日(YYYYMMDD)
char	coupon_base_rate_name[32]	浮动付息债-基准利率

### 3.2.6. 可交易债券信息(MDPreIPOBondInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	bond_categories[5]	债券大类(100-利率债 33-信用债 CD-同业存单)
char	security_type[48]	债券类型
char	security_code[51]	债券代码
char	symbol[111]	债券名称
int64_t	list_date	上市交易日(YYYYMMDD)
char	status	债券状态(1-活动)
int64_t	delist_date	摘牌日期(YYYYMMDD)



int64_t	issue_date	发行日期(YYYYMMDD)
int64_t	settle_date	起息日(YYYYMMDD)
int64_t	expiry_date	到期日(YYYYMMDD)
char	compen_period[48]	待偿期
Amt10	issue_price	发行价(单位:元)
Amt5	face_value	面值(单位:元)
char	issuer_agency[121]	发行机构
int32_t	coupon_rate_type	息票类型(1-浮动利率 0-固定利率 2-零息利率 3-贴现)
char	base_rate_name[32]	基准利率名称
Rate6	coupon_rate	票面利率
char	custodian_agency[51]	托管机构
uint32_t	reissue_item_cnt	增发信息重复组长度
PreIPOReissueItem*	reissue_items	增发信息重复组
char	currency[5]	币种(CNY:人民币 USD:美元)
char	lastissue_key_period_bond_flag	是否新发关键期限债券(Y-是 N-否)
char	green_bond_flag	是否绿色债券(Y-是 N-否)
char	trad_member_group[51]	交易成员群组
int32_t	circulation_range	流通范围(1-公开)
int32_t	exercise_item_cnt	行权信息重复组长度
PreIPOExerciseItem*	exercise_items	行权信息重复组
int32_t	credit_item_cnt	信用评级信息重复组长度
PrePOCreditItem*	credit_items	信用评级信息重复组

#### PreIPOReissueItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int64_t	reissue_date	增发发行日(YYYYMMDD)
int64_t	reissue_event_date	增发上市日(YYYYMMDD)
Qty10	reissue_volume	增发量(单位:亿)

### PreIPOExerciseItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
int32_t	exercise_type	行权类型(1-可提前赎回 2-可提前兑付)
int64_t	exercise_date	行权日(YYYYMMDD)
Price6	exercise_price	行权价格(单位:元)
Qty10	exercise_volume	行权量(单位:亿)

### PreIPOCreditItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
char	credit_rating_agency[101]	信用评级机构
char	credit_subject_rating[5]	主体评级
int64_t	credit_effective_date	生效日(YYYYMMDD)
int64_t	credit_end_date	终止日(YYYYMMDD)

### 3.2.7. 银行间交易债券信息(MDXBondTradeBondInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	centra_quote_bond_indic	集中报价债券(Y-是 N-否)
char	security_code[51]	债券代码(上市前债券代码带 P 传输)
char	symbol[111]	债券名称
char	security_type[48]	债券类型
char	security_type_code[7]	债券类型代码
char	standard_compen_period[16]	标准待偿期
char	issuer_code[51]	发行人代码

### 3.2.8. 匿名点击质押券折算率信息(MDPledgedConvertRateACInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	symbol[111]	债券名称
char	security_code[51]	债券代码

uint32_t	convert_item_cnt	质押券折算信息重复组长度
PledgedConvertItem*	convert_items	质押券折算信息重复组

### PledgedConvertItem 定义

数据类型	字段名称	说明
char	term_variety[6]	期限品种
Rate6	convert_rate	折算率

### 3.2.9. X-Repo 分层报价群组信息(MDXRepoHierQuoteGroupInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	agency_chinese_symbol[51]	机构中文简称
char	trade_account_chinese_symbol[51]	交易账户中文简称
char	trade_account_code[51]	交易账户 6 位码
uint32_t	group_item_cnt	群组信息重复组长度
XRepoHierGroupItem*	group_items	群组信息重复组

### XRepoHierGroupItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
char	group_id[51]	群组 ID
char	group_name[51]	群组名称

### 3.2.10. X-Repo 合约信息(MDXRepoContractInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	security_code[51]	合约名称
char	symbol[111]	交易品种
int32_t	repo_method	回购方式(1-双边回购 3-通用回购)
int64_t	quote_per_volume	每手报价量(千万)
int64_t	single_min_quote_volume	单笔最小报价量(手)
int64_t	single_max_quote_volume	单笔最大报价量(手)
char	pre_market_trade_indic	是否参与盘前交易(Y-是 N-否)

char	trade_limit_days[16]	期限(天)
------	----------------------	-------

### 3.2.11. 利率互换(固浮)信息(MDSwapFixedFloatInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	security_code[51]	产品名称
char	trade_limit_days[16]	期限
int64_t	effective_date	生效日(YYYYMMDD)
int32_t	interest_accrual_days_reset	计息天数调整(0-不调整 1-实际天数)
int64_t	first_interest_settle_date	首期起息日
int32_t	payment_date_reset	支付日调整(0-上一营业日 1-下一营业日 2-经调整的下一交营业日)
int32_t	fixed_payment_period	固定支付周期(2-到期 7-天 6-周 5-两周 3-月 4-季 1-年 0-半年)
char	fixed_interest_basis	固定计息基准(3-实际/365 D-30E/360 0-实际/实际 1-实际/360 5-实际/365F)
char	float_reference_rate[32]	参考利率(浮动)
Amt5	float_default_spread	默认利差(单位 BPs)
char	first_interest_determin_date[48]	首次利率确定日
int32_t	float_payment_cycle	浮动支付周期(2-到期 7-天 6-周 5-两周 3-月 4-季 1-年 0-半年)
int32_t	float_reset_frequency	重置频率(7-天 6-周 5-两周 3-月 4-季 1-年 0-半年)
int32_t	interest_accrual_method	计息方法(0-单利 1-复利)
char	float_interest_basis[51]	浮动计息基准(3-实际/365 D-30E/360 0-实际/实际 1-实际/360 5-实际/365F)
uint32_t	app_trag_item_cnt	适用交易方式信息重复组长度
SwapAppTragItem*	app_trag_items	适用交易方式信息重复组
int64_t	single_min_quote_volume	最小单笔报价量(手)
int64_t	single_max_quote_volume	最大单笔报价量(手)
int64_t	quote_per_unit_volume	单位报价量(单位:元)

int32_t	realtime_takerover_indicator	实时承接业务标识(1-实时承接 2-非实时承接 3-实时承接和非实时承接)
int64_t	unit_match_volume	单位撮合量(单位:元)

#### SwapAppTragItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
char	applicable_trdg_model[5]	适用交易方式(ODM NDM QDM 可多选)

#### 3.2.12. 利率互换(固浮)期差基差合约信息(MDSwapFixedFloatBasisContractInfo)

数据类型	字段名称	说明
char	security_code[51]	产品名称(YYYYMMDD)
int64_t	effective_date	生效日
int32_t	product_type	合约类别(8-期差合约 9-基差合约)
uint32_t	app_trag_item_cnt	适用交易方式信息重复组长度
SwapBasisAppTragItem*	app_trag_items	适用交易方式信息重复组
int64_t	single_min_quote_volume	最小单笔报价量(手)
int64_t	single_max_quote_volume	最大单笔报价量(手)
int64_t	quote_per_unit_volume	单位报价量(单位:元)
int32_t	realtime_takerover_indicator	实时承接业务标识(1-实时承接 2-非实时承接 3-实时承接和非实时承接)
int64_t	unit_match_volume	单位撮合量(单位:元)
char	long_term_contract[51]	长端合约
char	short_term_contract[51]	短端合约

#### SwapBasisAppTragItem 定义:

数据类型	字段名称	说明
char	applicable_trdg_model[5]	适用交易方式(ODM NDM QDM 可多选)