

# 恒生电子股份有限公司

## 证券投资者极速 API 接口文档

恒生电子

2024 年 7 月

本文档中所包含的信息属于商业机密信息，如无恒生电子股份有限公司的书面许可，任何人都无权复制或使用

## 目录

1 前言 .....	6
1.1 编写目的 .....	6
1.2 读者对象 .....	6
1.3 业务&接口对照 .....	6
2 通用规则 .....	7
2.1 命名规则 .....	7
2.2 通用参数 .....	7
2.2.1 nRequestID .....	7
2.2.2 bIsLast .....	7
2.2.3 pRspInfo .....	8
2.3 GetApiErrorMsg .....	8
2.4 流控 .....	8
2.4.1 认证和登录流控 .....	8
2.4.2 交易流控 .....	9
2.4.3 查询流控 .....	9
2.5 分页查询 .....	9
3 业务接口&数据 .....	10
3.1 API 账户接口 .....	10
3.1.1 接入认证 .....	10
3.1.2 客户登录 .....	11
3.1.3 密码更改 .....	14
3.1.4 银证转账 .....	16
3.2 API 交易接口 .....	18
3.2.1 报单录入 .....	18
3.2.2 报单撤单 .....	23
3.2.3 Nano 报单录入 .....	26
3.2.4 Nano 报单撤单 .....	28
3.3 API 主推接口 .....	30

---

3.3.1 报单更新通知	30
3.3.2 报单成交通知	33
3.4 API 查询接口	36
3.4.1 证券账户信息查询	36
3.4.2 报单查询	38
3.4.3 成交查询	41
3.4.4 资金查询	43
3.4.5 持仓查询	45
3.4.6 证券代码信息查询	48
3.4.7 可买卖数量查询	51
3.4.8 持仓分页查询	53
3.4.9 报单分页查询	56
3.4.10 成交分页查询	59
4 日志输出	62
5 策略开发流程	63
6 附录	66
6.1 常量	66
6.1.1 HSUserApplicationType 投资者端应用类别	66
6.1.2 HSPasswordType 密码类别	66
6.1.3 HSCurrencyID 币种类别	66
6.1.4 HSExchangeID 交易所代码	66
6.1.5 HSOrderCommand 报单指令	67
6.1.6 HSOrderDirection 报单方向	68
6.1.7 HSOrderPartition 报单分区	68
6.1.8 HSOrderStatus 报单状态	68
6.1.9 HSOrderAssStatus 报单辅助状态	69
6.1.10 HSStockType 证券类别	69
6.1.11 HSTradeStatus 成交状态	70
6.1.12 HSTransferStatus 转账状态	70

---

6.1.13 HSFundQueryMode 资金查询模式.....	70
6.2 错误码及错误信息.....	70

## 1 前言

### 1.1 编写目的

本文档旨在帮助投资者快速了解、学习如何通过 API 接入极速交易系统进行交易。

### 1.2 读者对象

本指南主要适用于：证券行业周边投资者、开发人员。若读者认为本文档中存在可以完善或者需要重点介绍但未展示到的部分，欢迎提出宝贵的意见和建议。

目前支持对接的系统为：LDP 证券极速交易、LDP 两融极速交易、I2 收益互换、LDP 极速风控。

### 1.3 业务&接口对照

业务	接口中文名	接口英文名	备注
账户	接入认证	Authenticate	
	客户登录	UserLogin	
	客户密码修改	UserPasswordUpdate	
	客户银证转账	Transfer	
交易	报单录入	OrderInsert	
	报单撤回	OrderAction	
	Nano 报单录入	NanoOrderInsert	仅 C++
	Nano 报单撤回	NanoOrderAction	仅 C++
主推	报单更新通知	OnRtnOrder	
	报单成交通知	OnRtnTrade	
查询	证券账户信息查询	QryStkAcct	
	委托查询	QryOrder	查 API 缓存
	成交查询	QryTrade	查 API 缓存
	资金查询	QryFund	
	持仓查询	QryHold	
	证券代码信息查询	QryStkcode	
	可买卖数量查询	QryMaxEntradeNum	
	股份流水查询	QryStockRealJour	
	银行账号查询	QryBankAccount	

	持仓分页查询	PageQryHold	
	报单分页查询	PageQryOrder	
	成交分页查询	PageQryTrade	

## 2 通用规则

此节中介绍周边 API 中公共接口以及其中共有的数据和规则。

### 2.1 命名规则

消息	格式	示例
请求	ReqXXXX	ReqUserLogin
应答	OnRspXXXX	OnRspUserLogin
查询	ReqQryXXXX	ReqQryOrder
查询应答	OnRspQryXXXX	OnRspQryOrder
分页查询	ReqPageQryXXXX	ReqPageQryHold
分页查询应答	OnRspPageQryXXXX	OnRspPageQryHold
主推	OnRtnXXXX	OnRtnOrder

### 2.2 通用参数

#### 2.2.1 nRequestId

客户端发送请求时要为该请求指定一个请求编号。交易接口会在响应或回报中返回与该请求相同的请求编号。当客户端进行频繁操作时，很有可能会造成同一个响应函数被调用多次，这种情况下，能将请求与响应关联起来的纽带就是请求编号。

#### 2.2.2 bIsLast

当响应函数需要携带的数据包过大时，该数据包会被分割成数个小的数据包并按顺序逐次发送，这种情况下同一个响应函数就是被调用多次，而参数 bIsLast 就是用于描述当前收到的响应数据包是不是所有数据包中的最后一个。

### 2.2.3 pRspInfo

参数名称	类型	基础类型	描述
ErrorID	HSErrorID	int	错误码
ErrorMsg	HSErrorMsg	char[256]	错误信息

该参数用于描述请求执行过程中是否出现错误。其中 ErrorID 如果是 0，则说明该请求被交易核心认可通过。否则，该参数描述了交易核心返回的错误信息。

## 2.3 GetApiErrorMsg

通过请求返回错误码或者应答中错误码获取错误码对应的详细信息([附录2](#))。

### 1)函数功能

获得详细错误信息。

### 2)函数原型

```
const char* GetApiErrorMsg(int nErrorCode);
```

### 3)参数

nErrorCode:错误码。

### 4)返回值

对应错误码的详细错误信息。

## 2.4 流控

API 的流控是基于会话层面的，也就是指每个账户的每个会话有自己的流控，各自之间不会相互干扰。API 流控针对三种类型的接口分别进行流控统计，分别为认证登录、交易接口、查询接口。其中认证登录的流控参数是固定的，交易接口和查询接口的流控参数则可以在管理端的接入控制管理界面上进行设置，是根据认证码来进行分类的。如果发送请求的频率超过流控限制，API 均会返回-1013，对应错误信息为“请求过于频繁”。

### 2.4.1 认证和登录流控

认证和登录流控是指单用户单会话调用 API 接入认证 ([ReqAuthenticate](#))、登录 ([ReqUserLogin](#)) 接口时每秒内允许的最大次数，均为每秒仅允许发起一次请求。

## 2.4.2 交易流控

交易流控是指单用户单会话调用 API 交易接口（如报单、撤单、组合报单、Nano 报单和撤单等）时每秒内允许的最大汇总次数。交易接口请查看 [3.2 API 交易接口](#) 章节

## 2.4.3 查询流控

查询流控是指单用户单会话调用 API 查询接口的时候每秒内允许的最大请求笔数。查询接口请查看 [3.4 API 查询接口](#) 章节。

## 2.5 分页查询

分页查询用于获取数据集的一部分，而不是一次性获取所有数据。这在数据量大时非常有用，以避免一次性加载过多数据导致性能问题。

分页查询分为内部分页和外部分页。内部分页则是周边只需要进行一次请求，则根据请求条件返回匹配的所有符合数据；外部请求则是周边请求一次则返回一页符合条件的数据，周边自行根据定位串 PositionSn 和 RequestNumber 选择查询的起始位置和请求条数；每页的条数需要结合 API 和后台的控制来决定，如 API 控制每页最大 1000 条，但后台控制每页最大 199 条，则每页数据为 199 条，即两者取小。

外部分页查询目前有三个接口支持，分别为持仓分页查询、委托分页查询和成交分页查询。其余则是内部分页接口。特殊的，委托查询和成交查询是查 API 的主推缓存，并不会跟后台交互，这是为了提升性能考虑的。

### 3 业务接口&数据

此节中介绍具体业务的接口以及特有的数据，关于公共的数据不再阐述，可参考第 2 节。

#### 3.1 API 账户接口

##### 3.1.1 接入认证

###### 3.1.1.1 ReqAuthenticate

客户端认证请求，对应响应 [OnRspAuthenticate](#)。交易系统会强制终端认证，必须认证通过后才能发起登录。

###### 1)函数功能

供客户发起接入注册请求的功能。

###### 2)函数原型

```
int ReqAuthenticate(CHSSecuReqAuthenticateField *pReqAuthenticate, int n  
RequestID);
```

###### 3)参数

pReqAuthenticate: 客户认证请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
AccountID	HSAccountID	char[19]	选填	资产账号
AppID	HSAppID	char[32]	选填	客户端 ID，由周边系统提供，需提前向经纪公司报备
AuthCode	HSAuthCode	char[128]	必填	认证码，由经纪公司提供给周边系统，根据资产账号或客户端 ID 生成

###### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效，请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效，字符串长度超过限制

-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1011	API 未进行初始化
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

### 5)调用示例

```
CHSSecuReqAuthenticateField stHSSecuReqAuthenticate = {0};
strcpy(stHSSecuReqAuthenticate.AccountID, AccountID.c_str());
strcpy(stHSSecuReqAuthenticate.AppID, AppID.c_str());
strcpy(stHSSecuReqAuthenticate.AuthCode, AuthCode.c_str());
m_pUserApi->ReqAuthenticate(&req, nRequestID++);
```

### 6)注意事项

在调用客户登录之前, 必须先接入注册。

#### 3.1.1.2 OnRspAuthenticate

客户端认证响应, 当执行 [ReqAuthenticate](#) 成功后, 该方法被调用。

##### 1)函数功能

供当客户发送接入认证请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回接入注册应答信息。

##### 2)函数原型

```
void OnRspAuthenticate(CHSSecuRspAuthenticateField *pRspAuthenticate, C
HSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast) ;
```

##### 3)参数

pRspAuthenticate: 客户端认证响应

参数名称	类型	基础类型	描述
AccountID	HSAccountID	char[19]	资产账号
AppID	HSAppID	char[32]	客户端 ID
AuthCode	HSAuthCode	char[128]	认证码

#### 3.1.2 客户登录

##### 3.1.2.1 ReqUserLogin

用户登录请求, 对应响应 [OnRspUserLogin](#)。

##### 1)函数功能

供客户发起登录请求的功能。

## 2)函数原型

```
int ReqUserLogin(CHSSecuReqUserLoginField *pReqUserLogin, int nRequestID);
```

## 3)参数

pReqUserLogin: 用户登录请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
AccountID	HSAccountID	char[19]	必填	资金账号
Password	HSPassword	char[16]	必填	交易密码, 密码长度不能超过 13 位
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a>	char	必填	投资者端应用类别, 即恒生 T2 接口里的委托方式, 须投资者跟经纪公司确认具体填值。
UserApplicationInfo	HSUserApplicationInfo	char[32]	选填	用于记录投资者第三方客户端的应用信息
MacAddress	HSMacAddress	char[32]	选填	投资者 MAC 地址
IPAddress	HSIPAddress	char[64]	选填	投资者 IP 地址
UserStationInfo	HSUserStationInfo	char[256]	必填	用户站点信息, 即恒生 T2 接口里的站点地址, 须投资者跟经纪公司确认具体值。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1024	请求参数密码长度超过限制
-1027	重复登录
-1500	用户尚未发起接入认证
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1011	连接尚未建立
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqUserLoginField stHSSecuReqUserLogin={0};  
strcpy(stHSSecuReqUserLogin.AccountID,UserName.c_str());  
strcpy(stHSSecuReqUserLogin.Password,Password.c_str());  
stHSSecuReqUserLogin.UserApplicationType = UserApplicationType[0];  
strcpy(stHSSecuReqUserLogin.UserStationInfo, "demo");  
m_pUserApi->ReqUserLogin(&stHSSecuReqUserLogin, nRequestID++);
```

#### 6)注意事项

交易密码长度不能超过 13 位。

### 3.1.2.2 OnRspUserLogin

登录请求响应, 当执行 [ReqUserLogin](#) 成功后, 该方法被调用。

#### 1)函数功能

供当客户发送登录请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回登录应答信息。

#### 2)函数原型

```
void OnRspUserLogin(CHSSecuRspUserLoginField *pRspUserLogin, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestId, bool bIsLast) ;
```

#### 3)参数

pRspUserLogin: 用户登录应答

参数名称	类型	基础类型	描述
BranchID	HSNum	int	营业账号, 客户所在营业部编号
AccountID	HSAccountID	char[9]	资产账户

AssetProp	<a href="#">HSAssetProp</a>	char	用于区分资金账号类别, 其中证券资金账号为‘0’, 两融资金账号为‘7’
UserName	HSUserName	char[32]	客户姓名
TradingDay	HSDate	int	本次登录后交易系统的日期
OrderRef	HSRef	char[33]	本账户此次登录所使用的会话的上次最大委托引用
SessionID	HSSessionID	int	本账户此次登录的会话
UserID	HSUserID	char[32]	客户编号
CorpRiskLevel	HSNum	int	客户风险等级, 当前客户风险等级, 默认为0
UserNameLong	HSName	char[65]	客户姓名长度
SequenceNumber	HSNum	int	服务端最大主推序号

#### 4)注意事项

- 1、当 API 断线重连时, 帮助投资者自动重新登录的前提是客户首次登录成功过, 否则不会自动重新登录 (因为没有首次登录成功过, API 无法获取到客户正确的登录信息)
- 2、当登录应答报错返回错误码 **1000 (密码错误)** 或 **369046 (您输入的账号或密码错误!)** 时, API 将不会帮助周边自动重新登录, 需要客户修改密码自主发起登录。
- 3、如果开启免密功能, 请在内网使用, 放开给互联网可能存在安全风险, 免密登录模式下, 需要将密码字段置为空, 否则认为是有密登录。

### 3.1.3 密码更改

#### 3.1.3.1 ReqUserPasswordUpdate

密码更改请求, 对应响应 [OnRspUserPasswordUpdate](#)。

#### 1)函数功能

供客户发起密码更改请求的功能。

## 2)函数原型

```
int ReqUserPasswordUpdate(CHSSecuReqUserPasswordUpdateField *pReqUserPasswordUpdate, int nRequestID);
```

## 3)参数

pReqUserPasswordUpdate: 密码更改请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
PasswordType	<a href="#">HSSecuReqUserPasswordUpdateField</a>	char	必填	密码类型, 目前仅支持交易密码
Password	HSSecuReqUserPasswordUpdateField	char[16]	必填	旧密码
NewPassword	HSSecuReqUserPasswordUpdateField	char[16]	必填	新密码

## 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

## 5)调用示例

```
CHSSecuReqUserPasswordUpdateField stHSSecuReqUserPasswordUpdate = {0};  
stHSSecuReqUserPasswordUpdate.PasswordType = HS_PWDT_Trade;  
strcpy(stHSSecuReqUserPasswordUpdate.Password, Password.c_str());  
strcpy(stHSSecuReqUserPasswordUpdate.NewPassword, NewPassword.c_str());  
m_pUserApi->ReqUserPasswordUpdate(&stHSSecuReqUserPasswordUpdate,  
nRequestID++);
```

## 6)注意事项

密码长度不能超过 13 位

### 3.1.3.2 OnRspUserPasswordUpdate

密码更改响应, 当执行 [ReqUserPasswordUpdate](#) 成功后, 该方法被调用。

## 1)函数功能

当客户发起密码更改请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回密

码更改应答信息。

## 2)函数原型

```
void OnRspUserPasswordUpdate(CHSSecuRspUserPasswordUpdateField *pRs
pUserPasswordUpdate, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool b
IsLast) ;
```

## 3)参数

pRspUserPasswordUpdate: 密码更改应答, 该结构体中无字段, 仅保持格式统一。

## 3.1.4 银证转账

### 3.1.4.1 ReqTransfer

银证转账请求, 在银行账户和证券账户之间转移资金, 对应响应 [OnRspTransfer](#)。

## 1)函数功能

供客户发起银证转账请求的功能。

## 2)函数原型

```
int ReqTransfer(CHSSecuReqTransferField *pReqTransfer, int nRequestID);
```

## 3)参数

pReqTransfer: 银证转账请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
BankID	HSBankID	char[8]	必填	银行代码
TransferType	<a href="#">HSTransferType</a>	char	必填	转账类型
OccurBalance	HSOccurBalance	double	必填	发生金额
FundPassword	HSPassword	char[16]	必填	资金密码
BankPassword	HSPassword	char[16]	必填	银行密码
CurrencyID	<a href="#">HSCurrencyID</a>	char	必填	币种, 目前仅支持人民币
TransferOccasion	HSOccasion	char[32]	选填	转账场景
UserStationInfo	HSUserStationInfo	char[256]	选填	站点信息, 不填则使用登

				录时站点信息
--	--	--	--	--------

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqTransferField stHSSecuReqTransfer = {0};
strcpy(stHSSecuReqTransfer.BankID, BankID.c_str());
stHSSecuReqTransfer.TransferType = HS_TT_BankToBroker;
stHSSecuReqTransfer.OccurBalance = OccurBalance;
strcpy(stHSSecuReqTransfer.FundPassword, FundPassword.c_str());
strcpy(stHSSecuReqTransfer.BankPassword, BankPassword.c_str());
stHSSecuReqTransfer.CurrencyID = HS_CID_CNY;
m_pUserApi->ReqTransfer(&stHSSecuReqTransfer, nRequestID++);
```

### 3.1.4.2 OnRspTransfer

银证转账响应, 当执行 [ReqTransfer](#) 成功后, 该方法被调用。

#### 1)函数功能

当客户发起银证转账请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回银证转账应答信息。

#### 2)函数原型

```
void OnRspTransfer(CHSSecuRspTransferField *pRspTransfer, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3)参数

pRspTransfer: 银证转账响应

参数名称	类型	基础类型	描述
TransferSerialID	HSNum	int	转账流水号信息
BankID	HSBankID	char[8]	银行代码

TransferType	<a href="#">HSTransferType</a>	char	转账类型
OccurBalance	HSBalance	double	发生金额
CurrencyID	<a href="#">HSCurrencyID</a>	char	币种
TransferOccasion	HSOccasion	char[32]	转账场景

## 3.2 API 交易接口

### 3.2.1 报单录入

#### 3.2.1.1 ReqOrderInsert

报单录入请求，对应响应为 [OnRspOrderInsert](#)。对应回报为 [OnRtnOrder](#), [OnRtnTrade](#)。

可以录入限价单，市价单等交易所支持的指令。撤单使用 [ReqOrderAction](#)。

##### 1) 函数功能

供客户发起报单录入请求的功能。

##### 2) 函数原型

```
int ReqOrderInsert(CHSSecuReqOrderInsertField *pReqOrderInsert, int nRequestID);
```

##### 3) 参数

pReqOrderInsert: 报单录入请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	必填	交易所代码，目前支持上海证券交易所，深圳证券交易所，全国股转特特A，沪股通和深股通。
StockCode	HSStockCode	char[7]	必填	证券代码
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int	必填	报单指令，主要是交易所规定的同一业务品种的不同报单指令，如买卖的限价或市价、ETF 申赎的现金或实物等，当做新股申购等与价格无关的业

				务时, 该字段无意义, 可以填默认值 1 (限价)。其中沪市 A 股市价报单指令对应 13、14、18、19 (其中 18、19 启用全面注册制后生效), 深市 A 股市价报单指令对应 7、8、13、18、19, 科创板市价报单指令对应 18、19, 北交所市价报单指令对应 13、14、18、19, 北交所及全国股转连续竞价业务限价报单指令对应 26, 大宗交易指令对应 27~32。
Direction	<a href="#"><u>HSOrderDirection</u></a>	int	必填	报单方向, 区分不同业务品种, 证券现货业务对应 1~24 和 45~48, 两融信用业务对应 33~41, 港股通业务对应 42~44, 收益互换债券业务对应 1、40、49。
OrderPrice	HSPrice	double	选填	报单价格, 当启用全面注册制上海市场采用市价指令报单时, 对于市价委托业务 (深圳市场, 7、8、13、18、19 五种委托属性; 上海市场, 13、14、18、19 四种委托属性), 上海市价委托业务必须送入 OrderPrice (大于 0 且小于 1 万), 表示保护限价; 其他市价委托业务 OrderPrice 送 1。最多只能到小数点后三位, 超出则会报错 “字段值超出取值范围”。
OrderVolume	HSVolume	double	选填	报单数量
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	选填	证券账号, 注意不是资金账号
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用由周边送入, 如果周边不使

				用报单引用, 可填空。为了提升交易速度, 报单引用必须为整型转换成的字符串, 范围为 1~9999999999, 且每次请求报单引用必须唯一, 建议从 1 开始连续递增。该字段配合 Session ID 可进行撤单。
BatchNo	HSBatchNo	int	选填	报单批次号, 由周边送入, 如果周边不使用报单批次号, 可填 0。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	选填	客户端报单编号, 无需填写。报单录入接口调用成功后, API 会更新输出该字段(当天同一个资产账户的客户端报单编号不重复), 当天可通过该字段进行撤单、报单查询、成交查询。注意: 该字段不要和 OrderRef 混用, 建议二选一使用, 如果已经在使用 OrderRef, 不打算使用该字段, 则在发起报单撤回、报单查询、成交查询请求时, 输入参数须把该字段置 0。
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a>	char	选填	投资者端应用类别, 用于指定该笔报单录入的投资者端应用类别, 如果不填写则默认使用登录时填写的投资者端应用类别。
UserStationInfo	HSUserStationInfo	char[256]	选填	用户站点信息, 用于指定该笔报单录入的用户站点信息, 如果不填写则默认使用登录时填写的用户站点信息。
ExtOrderRef	HSRef	char[33]	选填	外部报单引用, 周边可用于标记某笔订单, 该字段在主推和应答中均会原样带回(撤单失败时除外), 可使用

				任意字符。对接收益互换场景时需要咨询维护人员, 该字段是否用于收益互换内部补单, 如需使用请升级到对应收益互换版本。
DTgwIndex	HSNum	int	选填	网关编号, 当投资者开启多网关优选权限时生效, 用于投资者指定交易所网关进行申报, 实际申报编号可能与指定编号不同。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1507	报单引用无效
-1011	连接尚未建立
-1003	网络连接断开
-1023	内存不足
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqOrderInsertField stHSSecuReqOrderInsert = {0};  
strcpy(stHSSecuReqOrderInsert.ExchangeID, ExchangeID.c_str());  
strcpy(stHSSecuReqOrderInsert.StockCode, StockCode.c_str());  
stHSSecuReqOrderInsert.Direction = Direction;  
stHSSecuReqOrderInsert.OrderCommand = OrderCommand;  
stHSSecuReqOrderInsert.OrderPrice = OrderPrice;  
stHSSecuReqOrderInsert.OrderVolume = OrderVolume;  
stHSSecuReqOrderInsert.UserApplicationType = UserApplicationType;  
strcpy(stHSSecuReqOrderInsert.UserStationInfo, UserStationInfo.c_str());  
m_pUserApi->ReqOrderInsert(&stHSSecuReqOrderInsert, nRequestID++);
```

#### 6)注意事项

- 由于 API 是异步发送, 可能会发生报单接口返回 0 时, 但核心无法查询到该笔报单, 这是因为虽然 API 发出了该笔请求, 但可能因网络波动、服务器异常等导致核心并未收到这笔请求。如果遇到这种情况, 请重新报单。

### 3.2.1.2 OnRspOrderInsert

报单录入请求响应, 当执行 [ReqOrderInsert](#) 成功后, 该方法被调用。

#### 1) 函数功能

当客户发送报单录入请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回报单录入应答信息。

#### 2) 函数原型

```
void OnRspOrderInsert(CHSSecuRspOrderInsertField *pRspOrderInsert, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3) 参数

pRspOrderInsert: 报单录入响应

参数名称	类型	基础类型	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	报单分区, 报单所在的业务分区字段, 可通过该字段配套 BrokerOrderID 对原订单进行撤单。
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司报单编码, 可通过该字段配套 OrderPartition 对原订单进行撤单。
SessionID	HSSessionID	int	会话编号, 通过该字段配套 OrderRef 对原订单进行撤单。
OrderRef	HSRef	char[33]	报单引用, 通过该字段配套 SessionID 对原订单进行撤单。
BatchNo	HSBatchNo	int	报单批次号, 批量报单录入填写的报单批次号, 如果周边不使用报单批次号, 则返回经纪公司报单编号。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	客户端报单编号, 可用该字段进行报单撤单, 报单查询、成交查询。
OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
ExtOrderRef	HSRef	int	外部报单引用, 周边可用于标记某笔订单, 该字段在主推和应答中均会原样带回(撤单失败时除外)。对接收益互换场景时需要咨询维护人员,

			该字段是否用于收益互换内部补单,如需使用请升级到对应收益互换版本。
SysExtendField	HSExtendField	char[33]	系统扩展字段, i2 补单场景内部使用, 客户无需关心。

#### 4)注意事项

报单相关信息可通过报单更新通知接口 [OnRtnOrder](#) 获取。

### 3.2.2 报单撤单

#### 3.2.2.1 ReqOrderAction

报单撤单请求, 对应响应 [OnRspOrderAction](#)。

##### 1)函数功能

供客户发起报单撤单请求的功能。

##### 2)函数原型

```
int ReqOrderAction(CHSSecuReqOrderActionField *pReqOrderAction, int nRequestID);
```

##### 3)参数

pReqOrderAction: 客户报单撤单请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	必填	报单分区, 报单应答或主推会返回该字段, 可通过该字段配套 Broker OrderID 对原订单进行撤单。
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	选填	经纪公司报单编码, 报单应答或主推会返回该字段, 可通过该字段配套 OrderPartition 对原订单进行撤单。
SessionID	HSSessionID	int	选填	会话编号, 报单应答或主推会返回该字段, 通过该字段配套 OrderRef

				对原订单进行撤单。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用, 报单引用由周边送入, 如果周边不使用报单引用, 可填空。通过该字段配套 SessionID 对原订单进行撤单。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	选填	客户端报单编号, 该字段实际是用 OrderRef 和 SessionID 拼成的数字, 当不填 OrderRef, 送入该字段时, API 会根据该字段解析出 OrderRef 和 SessionID 进行撤单。
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplication Type</a>	char	选填	投资者端应用类别, 用于指定该笔报单录入的投资者端应用类别, 如果不填写则默认使用登录时填写的投资者端应用类别。
UserStationInfo	HSUserStationInfo	char[256]	选填	用户站点信息, 用于指定该笔报单录入的用户站点信息, 如果不填写则默认使用登录时填写的用户站点信息。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1507	报单引用无效
-1011	连接尚未建立
-1003	网络连接断开
-1023	内存不足
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqOrderActionField stHSReqOrderAction = {0};
```

```

strcpy(stHSReqOrderAction.BrokerOrderID, BrokerOrderID.c_str());
stHSReqOrderAction.OrderPartition = OrderPartition;
m_lpUserApi->ReqOrderAction(&stHSReqOrderAction, nRequestID++);

```

或者

```

CHSSecuReqOrderActionField stHSReqOrderAction = {0};
strcpy(stHSReqOrderAction.OrderRef, OrderRef.c_str());
stHSReqOrderAction.SessionID = SessionID;
m_lpUserApi->ReqOrderAction(&stHSReqOrderAction, nRequestID++);

```

## 6)注意事项

1. 由于 API 是异步发送，可能会发生撤单接口返回 0 时，但核心无法查询到该笔撤单，这是因为虽然 API 发出了该笔请求，但可能因网络波动、服务器异常等导致核心并未收到这笔请求。如果遇到这种情况，请重新撤单。
2. BrokerOrderID + OrderPartition、OrderRef + SessionID、ClientOrderID 三选一填写，如果三者都填写，先以 OrderRef 为准查找原订单，找不到则以 BrokerOrderID 为准查找原订单。当只填一种撤单方式时，优先级: OrderRef > ClientOrderID > BrokerOrderID。

### 3.2.2.2 OnRspOrderAction

报单撤单请求响应，当执行 [ReqOrderAction](#) 成功后，该方法被调用。

#### 1)函数功能

当客户发送报单撤单请求成功后，交易系统在应答时会调用此接口，返回委托撤单应答信息。

#### 2)函数原型

```

void OnRspOrderAction(CHSSecuRspOrderActionField * pRspOrderAction,
CHSSecuRspInfoField * pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);

```

#### 3)参数

pRspOrderAction: 报单撤单响应

参数名称	类型	基础类型	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	撤单的报单分区
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	撤单的经纪公司报单编码
OrigOrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	被撤订单的报单分区

OrigBrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	被撤订单的经纪公司报单编码
OrigSessionID	HSSessionID	int	被撤订单的会话编号
OrigOrderRef	HSRef	char[33]	被撤订单的报单引用
OrigClientOrderID	HSClientOrderID	int64	被撤订单的客户端报单编号
OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
OrigBatchNo	HSBatchNo	int	被撤订单的报单批次号
OrigExtOrderRef	HSRef	int	被撤订单的外部报单引用
SysExtendField	HSExtendField	char[33]	系统扩展字段, i2 补单场景内部使用, 客户无需关心。

### 3.2.3 Nano 报单录入

#### 3.2.3.1 ReqNanoOrderInsert

Nano 报单录入请求, 对应响应为 [OnRspOrderInsert](#)。对应回报为 [OnRtnOrder](#), [OnRtnTrade](#)。

##### 1) 函数功能

供客户发起 Nano 业务极速报单录入请求的功能。需要等待 `OnRspNanoChannelReady()` 回调后, 方可进行 Nano 业务。Nano 业务通道未建立成功不影响原有极速业务, 只影响 Nano 业务。目前仅支持 ETF 基金 T+0 买卖、可转债买卖业务。该接口基于 UDP 协议发送请求消息。

##### 2) 函数原型

```
int ReqNanoOrderInsert(CHSSecuReqNanoOrderInsertField *pReqNanoOrderInsert, int nRequestID);
```

##### 3) 参数

`pReqNanoOrderInsert`: Nano 报单录入请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int	必填	报单指令, 仅支持 1-限价
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int	必填	报单方向, 目前仅支持 1-买入、2-卖出。

OrderPrice	HSPrice	double	必填	报单价格, 最多只能到小数点后三位, 超出则会报错“字段值超出取值范围”。
OrderVolume	HSVolume	double	必填	报单数量, 必须为正整数
DTgwIndex	HSNum	int	选填	网关编号, 预留字段, 暂未支持相关业务
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	必填	交易所代码, 目前支持上海证券交易所, 深圳证券交易所。
StockCode	HSStockCode	char[7]	必填	证券代码
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用由周边送入, 如果周边不使用报单引用, 可填空。为了提升交易速度, 报单引用必须为整型转换成的字符串, 范围为 1~9999999, 且每次请求报单引用必须唯一, 建议从 1 开始连续递增。
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a>	char	选填	投资者端应用类别, 暂未支持指定该笔报单录入的投资者端应用类别, 默认使用登录时填写的投资者端应用类别。
ExtOrderRef	HSRef	char[33]	选填	外部报单引用, 周边可用于标记某笔订单, 该字段在主推和应答中均会原样带回 (撤单失败时除外)。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数

-1507	报单引用无效
-1031	Nano 业务通道尚未就绪
-1023	内存申请失败
-1516	正在一键撤单, 请稍候

### 5) 调用示例

```

CHSSecuReqNanoOrderInsertField stHSSecuNanoReqOrderInsert;
strcpy(stHSSecuNanoReqOrderInsert.ExchangeID, ExchangeID.c_str());
strcpy(stHSSecuNanoReqOrderInsert.StockCode, StockCode.c_str());
strcpy(stHSSecuNanoReqOrderInsert.OrderRef, OrderRef.c_str());
stHSSecuNanoReqOrderInsert.Direction = Direction;
stHSSecuNanoReqOrderInsert.OrderCommand = OrderCommand;
stHSSecuNanoReqOrderInsert.OrderPrice = OrderPrice;
stHSSecuNanoReqOrderInsert.OrderVolume = OrderVolume;
m_pUserApi->ReqNanoOrderInsert(&stHSSecuNanoReqOrderInsert,
nRequestID++);

```

#### 3.2.3.2 OnRspOrderInsert

当 Nano 报单录入请求成功后, 应答走原有的 OnRspOrderInsert 响应接口, 主推回报走原有的 OnRtnOrder 和 OnRtnTrade 接口。要注意, 存在发送过程中对端关闭通道, 此时 Nano 报单请求接口返回 0, 但核心并未收到该笔订单的情况。

#### 3.2.4 Nano 报单撤单

##### 3.2.4.1 ReqNanoOrderAction

Nano 报单撤单请求, 对应响应为 OnRspOrderAction。对应回报为 OnRtnOrder, OnRtnTrade。

###### 1) 函数功能

供客户发起 Nano 业务极速报单撤单请求的功能。需要等待 OnRspNanoChannelReady() 回调后, 方可进行 Nano 业务。Nano 业务通道未建立成功不影响原有极速业务, 只影响 Nano 业务。目前仅支持 ETF 基金 T+0 买卖、可转债买卖业务。该接口基于 UDP 协议发送请求消息。

###### 2) 函数原型

```
int ReqNanoOrderAction(CHSSecuReqNanoOrderActionField *pReqNanoOrd
```

erAction, `int` nRequestID);

### 3)参数

pReqNanoOrderAction: Nano 报单撤单请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	选填	报单分区, 报单应答或主推会返回该字段, 可通过该字段配套 BrokerOrderID 对原订单进行撤单。
SessionID	HSSessionID	int	选填	会话编号, 报单应答或主推会返回该字段, 通过该字段配套 OrderRef 对原订单进行撤单。
DTgwIndex	HSNum	int	选填	网关编号, 预留字段, 暂未支持相关业务
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	选填	经纪公司报单编码, 报单应答或主推会返回该字段, 可通过该字段配套 OrderPartition 对原订单进行撤单。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用, 报单引用由周边送入, 如果周边不使用报单引用, 可填空。通过该字段配套 SessionID 对原订单进行撤单。

### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1507	报单引用无效
-1031	Nano 业务通道尚未就绪
-1023	内存申请失败

-1516

正在一键撤单, 请稍候

## 5)调用示例

```
CHSSecuReqNanoOrderActionField stHSSecuNanoReqOrderAction = {0};  
strcpy(stHSSecuNanoReqOrderAction.BrokerOrderID, BrokerOrderID.c_str());  
stHSSecuNanoReqOrderAction.OrderPartition = OrderPartition;  
m_pUserApi->ReqNanoOrderAction(&stHSSecuNanoReqOrderAction,  
nRequestID++);
```

## 6)注意事项

撤单时, BrokerOrderID (配合 OrderPartition)、OrderRef (配合 SessionID) 二选一填写, 如果都填写, 先以 OrderRef 为准查找原订单, 找不到则以 BrokerOrderID 为准查找原订单, 优先级: OrderRef > BrokerOrderID。

### 3.2.4.2 OnRspOrderAction

当 Nano 报单撤单请求成功后, 应答走原有的 [OnRspOrderAction](#) 响应接口, 主推回报走原有的 [OnRtnOrder](#) 和 [OnRtnTrade](#) 接口。要注意, 存在发送过程中对端关闭通道, 此时 Nano 撤单请求接口返回 0, 但核心并未收到该笔撤单的情况。

## 3.3 API 主推接口

### 3.3.1 报单更新通知

#### 3.3.1.1 OnRtnOrder

报单更新通知, 报单发出后, 订单状态发生更新时, 会调用此接口。

##### 1)函数功能

当客户报单记录状态发生更新时(如交易所确认、交易所成交、交易所废单), 会通过此函数将报单信息主推给周边程序。

##### 2)函数原型

```
void OnRtnOrder(CHSSecuOrderField *pRtnOrder);
```

##### 3)参数

pRtnOrder: 报单更新

参数名称	类型	基础类型	描述
TradingDay	HSDate	int	交易日期
AccountID	HSAccountID	char[19]	资金账户
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	报单分区, 订单所在的业务分区字段
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	订单的经纪公司报单编码
SessionID	HSSessionID	int	订单的会话编号
OrderRef	HSRef	char[33]	订单的报单引用
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int	报单方向
OrderPrice	HSPrice	double	报单价格
OrderVolume	HSVolumn	double	报单数量
OrderStatus	<a href="#">HSOrderStatus</a>	char	报单状态
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int	报单指令
ReportTime	HSTime	int	申报时间, 订单申报给交易所的时间, 时间格式是 HHMMSSSS, 比如 9 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 90101001, 10 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 100101001。
ErrorMsg	HSErrorMsg	char[256]	废单原因, 下单废单场景或撤单废单场景, 推送对应原因。
TradeVolume	HSVolumn	double	成交量, 该报单录入已经成交的数量。
BatchNo	HSBatchNo	int	报单批次号
WithdrawVolume	HSVolumn	double	撤单数量, 撤单成功数量。
OrderTime	HSTime	int	报单时间, 订单生成的时间, 时间格式是 HHMMSSSS, 比如 9 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 90101001, 10 点 1 分 1 秒 1

			毫秒为 100101001。
BrokerWithdrawOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司撤单编码
FrozenBalance	HSBalance	double	委托冻结金额, 报单录入冻结金额, 包含费用。
FrozenFare	HSBalance	double	委托冻结费用, 报单录入冻结费用。
BranchID	HSNum	int	营业部号
OrderAssStatus	<a href="#">HSOrderAssStatus</a>	char	报单辅助状态
WithdrawOrderStatus	<a href="#">HSOrderStatus</a>	char	撤单订单状态
OccurTime	HSTime	int	发生时间, 主推生成的时间, 时间格式是 HHMMSSSSS, 比如 9 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 90101001, 10 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 100101001。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	客户端报单编号
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
TradePrice	HSPrice	double	成交价格, 该报单录入已经成交份额的平均成交价格。
BusinessBalance	HSBalance	double	成交金额, 该报单录入已经成交的金额, 不包含费用。
StockType	<a href="#">HSStockType</a>	char[5]	证券类别
OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
CashgroupProp	<a href="#">HSCashGroupProp</a>	char	头寸性质
ExtOrderRef	HSRef	int	外部报单引用, 周边可用于标记某笔订单, 该字段在主推和应答中均会原样带回 (撤单失败时除外)。对接收收益互换场景时需要咨询维护人员, 该字段是否用于收益互换内部补单, 如需使用请升级到对应收益互换版本。

TotalBusinessFare	HSBalance	double	总成交费用, 该报单录入已经成交的部分所需要的费用。
SequenceNumber	HSNum	int	主推序号, 记录该主推序号, 可用于登录指定主推序号补漏场景。
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a>	char	投资者端应用类别
RenewFlag	HSFlag	char	补单标志, 表示该笔订单是否通过补单生成。
StrategyId	HSNum	int	策略编号
TotalRealBuyBalance	HSBalance	double	总资产回报买入金额, 当日总的累计回报买入金额。
TotalRealSellBalance	HSBalance	double	总资产回报卖出金额, 当日总的累计回报卖出金额。
SystemNo	HSNum	int	系统号
ErrorNo	HSErrorID	int	废单错误代码
SubscribeBalance	HSBalance	double	认购金额, 仅用于上海 Reits 基础设施基金认购。
DTgwIndex	HSNum	int	网关编号, 当投资者开启多网关优选权限时生效, 报单录入指定的网关编号。
RealDTgwIndex	HSNum	int	实际网关编号, 当投资者开启多网关优选权限时生效, 投资者实际申报的网关编号。
SysExtendField	HSExtendField	char[33]	系统扩展字段, i2 补单场景内部使用, 客户无需关心。

### 3.3.2 报单成交通知

成交通知, 报单发出后有成交则通过此接口返回。

### 3.3.2.1 OnRtnTrade

#### 1) 函数功能

当客户的报单记录发生关联成交时，会通过此函数将成交信息主推给周边程序。

#### 2) 函数原型

```
void OnRtnTrade(CHSSecuTradeField *pRtnTrade);
```

#### 3) 参数

pRtnTrade: 报单成交

参数名称	类型	基础类型	描述
TradingDay	HSDate	int	交易日期
AccountID	HSAccountID	char[19]	资金账户
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	报单分区
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司报单编码
SessionID	HSSessionID	int	会话编号
OrderRef	HSRef	char[33]	报单引用
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int	报单方向
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int	报单指令
TradeStatus	<a href="#">HSTradeStatus</a>	char	成交状态
TradeID	HSTradeID	char[32]	成交编号
TradeVolume	HSVolume	double	成交量，当前成交的成交量。
TradePrice	HSPrice	double	成交价格，当前成交的成交价格。
TradeTime	HSTime	int	成交时间
ErrorMsg	HSErrorMsg	char[256]	废单原因，下单废单场景或撤单废单场景，推送对应原因。

BatchNo	HSBatchNo	int	报单批次号
BrokerWithdrawOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司撤单编码
BusinessBalance	HSBalance	double	成交金额, 当前成交的成交金额。
BranchID	HSNum	int	营业部号
OrderStatus	<u>HSOrderStatus</u>	char	报单状态
OccurTime	HSTime	int	发生时间, 主推生成的时间, 时间格式是 HHMMSSSS, 比如 9 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 90101001, 10 点 1 分 1 秒 1 毫秒为 100101001。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	客户端报单编号
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
OrderPrice	HSPrice	double	报单价格
OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
ExtOrderRef	HSRef	int	外部报单引用, 周边可用于标记某笔订单, 该字段在主推和应答中均会原样带回(撤单失败时除外)。对接收益互换场景时需要咨询维护人员, 该字段是否用于收益互换内部补单, 如需使用请升级到对应收益互换版本。
TotalBusinessFare	HSBalance	double	总成交费用, 该报单录入已经成交的部分所需要的费用。
SequenceNumber	HSNum	int	主推序号, 记录该主推序号, 可用于登录指定主推序号补漏场景。
RealBuyAmount	HSVolume	double	回报买入数量
RealBuyBalance	HSBalance	double	回报买入金额
RealSellAmount	HSVolume	double	回报卖出数量
RealSellBalance	HSBalance	double	回报卖出金额

UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a> pe	char	投资者端应用类别
RenewFlag	HSFlag	char	补单标志, 表示该笔订单是否通过补单生成。
StrategyId	HSNum	int	策略编号
SystemNo	HSNum	int	系统号
SumCashBalance	HSBalance	double	预估现金, ETF 申赎成交时, 为便于计算基金份额参考净值及申购赎回代理券商预先冻结申请申购、赎回的投资人的相应资金, 由基金管理人计算的现金数额。
CompactID	HSCompactID	char[33]	合约编号, 该笔成交涉及的合约编号。
SysExtendField	HSExtendField	char[33]	系统扩展字段, i2 补单场景内部使用, 客户无需关心。

#### 4)注意事项

- 1.若分笔成交, 则会回调本接口多次, 每次回调的是单笔成交的数据。
- 2.一般调用本接口前会先回调 [OnRtnOrder](#), 因为报单成交意味着报单状态必定发生了更新。

### 3.4 API 查询接口

#### 3.4.1 证券账户信息查询

##### 3.4.1.1 ReqQryStkAcct

证券账户信息查询请求, 查询指定交易所代码下的证券账户信息, 对应响应为 [OnRspQryStkAcct](#)。未指定交易所代码情况下, 会返回系统支持的所有证券账户信息。

##### 1)函数功能

供客户发起证券账户信息请求的功能。

## 2)函数原型

```
int ReqQryStkAcct(CHSSecuReqQryStkAcctField *pReqQryStkAcct, int nRequestID);
```

## 3)参数

pReqQryStkAcct: 证券账户信息查询请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	选填	交易所代码, 目前支持上海证券交易所, 深证证券交易所, 全国股转特转 A, 沪股通和深股通; 不填则返回系统支持的所有证券账户信息。

## 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

## 5)调用示例

```
CHSSecuReqQryStkAcctField stHSecuReqQryStkAcct = {0};  
strcpy(stHSecuReqQryStkAcct.ExchangeID, ExchangeID.c_str());  
m_pUserApi->ReqQryStkAcct(&stHSecuReqQryStkAcct, nRequestID++);
```

### 3.4.1.2 OnRspQryStkAcct

证券账户信息查询响应, 当执行 [ReqQryStockAcct](#) 成功后, 该方法被调用。如果存在多个证券账户信息, 该函数会被调用多次, 可通过 bIsLast 查看是否查询完毕。

## 1)函数功能

供当客户发送证券账户信息查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回证券账户信息查询应答信息。

## 2)函数原型

```
void OnRspQryStkAcct(CHSSecuRspQryStkAcctField *pRspRspQryStkAcct,
CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

### 3)参数

pRspRspQryStkAcct: 证券账户信息查询响应

参数名称	类型	基础类型	描述
AccountID	HSAccountID	char [19]	资金账号
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char [5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char [21]	证券账号
MainFlag	HSFlag	char	主副账标志, 1-主账户, 0-副账户

## 3.4.2 报单查询

### 3.4.2.1 ReqQryOrder

报单查询请求, 可通过该接口获取到指定订单信息或者全部订单信息。对应响应为 [OnRspQryOrder](#)。

#### 1)函数功能

供客户发起报单查询请求的功能。

#### 2)函数原型

```
int ReqQryOrder(CHSSecuReqQryOrderField *pReqQryOrder, int nRequestID);
```

#### 3)参数

pReqQryOrder: 报单查询请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	选填	报单分区, 可通过该字段配套 BrokerOrderID 查询。如果填写了 OrderPartition, 但 BrokerOrderID 和 OrderRef 都没填, 则会查询出该报单分区的订单。优先级大于 SessionID

BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	选填	经纪公司报单编码, 可通过该字段配套 OrderPartition 查询。如果 BrokerOrderID 和 OrderRef 都填写, 则以 BrokerOrderID 优先。
SessionID	HSSessionID	int	选填	会话编号, 可通过该字段配套 OrderRef 查询。如果填写了 SessionID, 但没填 OrderRef, 则会查询出该会话编号的订单。优先级低于 OrderPartition。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用, 报单引用由周边送入, 如果周边不使用报单引用, 可填空。通过该字段配套 SessionID 对原订单进行撤单。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	选填	客户端报单编号, 报单录入接口调用成功后, API 会更新输出该字段(当天同一个资产账户的客户端报单编号不重复), 当天可通过该字段进行撤单、报单查询、成交查询。注意: 该字段不要和 OrderRef 混用, 建议二选一使用, 如果已经在使用 OrderRef, 不打算使用该字段, 则在发起报单撤回、报单查询、成交查询请求时, 输入参数须把该字段置 0。
ExchangeID	<a href="#"><u>HSEchangeID</u></a>	char[5]	选填	交易所代码, 不填则不过滤交易所类别, 填则查找对应交易所的订单。

## 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1028	报单引用或者会话号或者报单分区无效的数字
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1507	报单引用无效
-1516	正在一键撤单, 请稍候

## 5)调用示例

```
CHSSecuReqQryOrderField stHSecuReqQryOrder = {0};  
m_pUserApi->ReqQryOrder(&stHSecuReqQryOrder, nRequestID++);
```

## 6)注意事项

1. 报单查询建议仅作为辅助功能, 查询应答字段与报单主推完全一致, 建议使用报单主推。该功能不与后台交互, 仅查询本地 API 主推缓存。
2. UFX 下的订单使用该接口仅支持 BrokerOrderID+OrderPartition 查询。

### 3.4.2.2 OnRspQryOrder

报单查询请求响应, 当执行 [ReqQryOrder](#) 成功后, 该方法被调用。如果查询指定会话或者指定报单分区下的所有订单信息, 该方法会被调用多次, 可通过 bIsLast 判断应答是否结束。

#### 1)函数功能

当客户发送报单查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回报单查询应答信息。

#### 2)函数原型

```
void OnRspQryOrder(CHSSecuOrderField *pRspQryOrder, CHSSecuRspInfo  
Field *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3)参数

pRspQryOrder: 报单查询响应([CHSSecuOrderField](#))

### 3.4.3 成交查询

#### 3.4.3.1 ReqQryTrade

成交查询请求，可通过该接口获取到指定订单成交信息或者全部订单成交信息。对应响应为 [OnRspQryTrade](#)。

##### 1) 函数功能

供客户发起报单的成交信息查询请求的功能。

##### 2) 函数原型

```
int ReqQryTrade(CHSSecuReqQryTradeField *pReqQryTrade, int nRequestID);
```

##### 3) 参数

pReqQryTrade: 报单成交查询请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int	选填	报单分区，可通过该字段配套 BrokerOrderID 查询。如果填写了 OrderPartition，但 BrokerOrderID 和 OrderRef 都没填，则会查询出该报单分区的订单成交信息。
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	选填	经纪公司报单编码，可通过该字段配套 OrderPartition 查询。如果 BrokerOrderID 和 OrderRef 都填写，则以 BrokerOrderID 优先。
SessionID	HSSessionID	int	选填	会话编号，可通过该字段配套 OrderRef 查询。如果填写了 SessionID，但 BrokerOrderID 和 OrderRef 都没填，则会查询出该会话编号的订单成交信息。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用，报单引用由周边送入，

				如果周边不使用报单引用,可填空。  通过该字段配套 SessionID 对原订单进行撤单。
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	选填	客户端报单编号, 报单录入接口调用成功后, API 会更新输出该字段(当天同一个资产账户的客户端报单编号不重复), 当天可通过该字段进行撤单、报单查询、成交查询。  注意: 该字段不要和 OrderRef 混用, 建议二选一使用, 如果已经在使用 OrderRef, 不打算使用该字段, 则在发起报单撤回、报单查询、成交查询请求时, 输入参数须把该字段置 0。
ExchangeID	<a href="#">HSEchangeID</a>	char[5]	选填	交易所代码, 不填则不过滤交易所类别, 填则查找对应交易所的订单。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1028	报单引用或者会话号或者报单分区无效的数字
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1507	报单引用无效
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqQryTradeField stHSSecuReqQryTrade = {0};  
m_pUserApi->ReqQryTrade(&stHSSecuReqQryTrade, nRequestID++);
```

#### 6)注意事项

1. 成交查询建议仅作为辅助功能, 应答字段与成交主推完全一致, 建议使用成交主推。该功能不与后台交互, 仅查询本地 API 主推缓存。

2. UFX 下的订单使用该接口仅支持 BrokerOrderID+OrderPartition 查询。

### 3.4.3.2 OnRspQryTrade

报单成交请求响应, 当执行 [ReqQryTrade](#) 成功后, 该方法被调用。如果查询指定会话或者指定报单分区下的所有订单成交信息, 该方法会被调用多次, 可通过 bIsLast 判断应答是否结束。

#### 1) 函数功能

当客户发送成交查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回成交查询应答信息。

#### 2) 函数原型

```
void OnRspQryTrade(CHSSecuTradeField *pRspQryTrade, CHSSecuRspInfo  
Field *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3) 参数

pRspQryTrade: 成交查询响应([CHSSecuTradeField](#))

#### 4) 注意事项

OrderStatus (报单状态) : 成交查询是 API 查缓存的成交主推, 其中的委托状态是接收成交主推时的委托状态, 并非订单最新状态 (比如部成待撤/部撤), 只是当时成交时的委托状态。

### 3.4.4 资金查询

#### 3.4.4.1 ReqQryFund

资金查询请求, 可通过该接口获取到资金信息。对应响应为 [OnRspQryFund](#)。

#### 1) 函数功能

供客户发起资金查询请求的功能。

#### 2) 函数原型

```
int ReqQryFund(CHSSecuReqQryFundField *pReqQryFund, int nRequestID);
```

#### 3) 参数

pReqQryFund: 资金查询请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
CurrencyID	<a href="#">HSCurrencyID</a>	char	必填	币种, 目前仅支持人民币
FundQueryMode	<a href="#">HSFundQueryMode</a>	char	选填	查询模式, 默认 0-内存查询, 查询 LDP 核心, 1-综合查询, 转插件。当转插件查询时, 可用资金、可取金额、总资产、多金融产品市值、开基市值会结合 LDP 和 UF20 进行综合计算。具体的计算方法由插件根据券商 80928 开关来决定, 开关值 1-计算可取资金, 但是不查 UF2.0 场外资产, 开关值 2-计算可取资金, 并且查询 UF2.0 场外资产。转插件查询会进行较为严格的风控, 避免对 UF20 产生压力。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被风控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqQryFundField stHSSEcuReqQryFund = {0};  
m_lpUserApi->ReqQryFund(&stHSSEcuReqQryFund, nRequestID++);
```

#### 6)注意事项

- 币种类别仅支持人民币

#### 3.4.4.2 OnRspQryFund

资金查询请求响应, 当执行 [ReqQryFund](#) 成功后, 该方法被调用。

##### 1)函数功能

当客户发送资金查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回资金查询应答信息。

## 2)函数原型

```
void OnRspQryFund(CHSSecuRspQryFundField *pRspQryFund, CHSSecuRs
pInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

## 3)参数

pRspQryFund: 资金查询响应

参数名称	类型	基础类型	描述
CurrencyID	<a href="#">HSCurrencyID</a>	char	币种, 目前仅支持人民币
CurrentBalance	HSBalance	double	当前余额, 存管资金余额信息, 当天交易不发生变化。
BeginBalance	HSBalance	double	期初余额, 日初时资金余额
AvailableBalance	HSBalance	double	可用资金, 可用于交易的金额。当 FundQueryMode=1 且 80928 开关为 2 时会综合计算。
FetchBalance	HSBalance	double	可取金额, 可取出金额。当 FundQueryMode =1 会综合计算。
MarketValue	HSBalance	double	证券市值
TotalAsset	HSBalance	double	总资产, 包含资金资产和证券市值。当 FundQueryMode=0 且 80928 开关为 2 时会综合计算。
CorrectBalance	HSBalance	double	修正资产, 用于调整资产统计偏差
ProdMarketValue	HSBalance	double	多金融产品市值。当 FundQueryMode=1 且 80928 开关为 2 时有值。
OpFundMarketValue	HSBalance	double	开放式基金市值。当 FundQueryMode=1 且 80928 开关为 2 时有值。

### 3.4.5 持仓查询

#### 3.4.5.1 ReqQryHold

持仓查询请求, 可通过该接口获取到持仓信息。对应响应为 [OnRspQryHold](#)。

## 1) 函数功能

供客户发起持仓查询请求的功能。

## 2) 函数原型

```
int ReqQryHold(CHSSecuReqQryHoldField *pReqQryHold, int nRequestID);
```

## 3) 参数

pReqQryHold: 持仓查询请求

参数名称	类型	基础类型	值	描述
ExchangeID	<a href="#">HSSecuReqQryHoldField</a>	char[5]	选填	交易所代码, 目前支持上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股转特转 A、沪港通或深港通
StockCode	HSStockCode	char[7]	选填	证券代码

## 4) 返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

## 5) 调用示例

```
CHSSecuReqQryHoldField stHSSecuReqQryHold;
strcpy(stHSSecuReqQryHold.ExchangeID, ExchangeID.c_str());
strcpy(stHSSecuReqQryHold.StockCode, StockCode.c_str());
m_lpUserApi->ReqQryHold(&stHSSecuReqQryHold, nRequestID++);
```

### 3.4.5.2 OnRspQryHold

持仓查询请求响应, 当执行 [ReqQryHold](#) 成功后, 该方法被调用。

## 1) 函数功能

当客户发送持仓查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回持仓查询应答信息。

## 2) 函数原型

```
void OnRspQryHold(CHSSecuRspQryHoldField *pRspQryHold, CHSSecuRsp
InfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

### 3)参数

pRspQryHold: 持仓查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
AccountID	HSAccountID	char[19]	资产账户
ExchangeID	<u>HSExchangeID</u>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
StockType	<u>HSStockType</u>	char[5]	证券类别
CurrentVolume	HSVolume	double	当前数量, 已经交收的数量
AvailableVolume	HSVolume	double	可用数量, 可用于交易的数量
AvBuyPrice	HSPrice	double	买入价, 上一日持仓成本, 白天实时 成交买入和 卖出不影响成本价。
AssetPrice	HSPrice	double	市值价, 最高价乘以存放单位, 计算持 仓市值可使用市值价乘以数量。
AchvProfit	HSBalance	double	实现盈亏
BeginVolume	HSVolume	double	期初数量
RealBuyVolume	HSVolume	double	成交回报买入数量
RealSellVolume	HSVolume	double	成交回报卖出数量
UncomeBuyVolume	HSVolume	double	买入交收在途数量
UncomeSellVolume	HSVolume	double	卖出交收在途数量
FloatProfit	HSBalance	double	浮动盈亏
MarketValue	HSBalance	double	证券市值
LastPrice	HSPrice	double	最新价
DelistDate	HSDate	int32	退市日期
CorrectVolume	HSVolume	double	修正数量

ETFPurRedAvailableVolume	HSVolume	double	ETF 可申赎数量
FrozenVolume	HSVolume	double	冻结数量
CostBalance	HSBalance	double	持仓成本
FinCompactAmount	HSVolume	double	融资买入未还数量
FinUncomeAmount	HSVolume	double	融资买入在途数量
FinCurrentAmount	HSVolume	double	融资当前数量
FinMarketValue	HSBalance	double	融资市值
CsfcSloAmount	HSVolume	double	融券数量
SloMarketValue	HSBalance	double	融券市值
SumBuyAmount	HSVolume	double	累计买入数量
SumBuyBalance	HSBalance	double	累计买入金额
SumSellAmount	HSVolume	double	累计卖出数量
SumSellBalance	HSBalance	double	累计卖出金额
StockNameShort	HSStockName	char[33]	证券名称短
RealBuyBalance	HSBalance	double	回报买入金额
RealSellBalance	HSBalance	double	回报卖出金额

### 3.4.6 证券代码信息查询

#### 3.4.6.1 ReqQryStkcode

证券代码信息查询请求，可通过该接口获取到证券基本信息。对应响应为 [OnRspQryStockcode](#)。

##### 1) 函数功能

供客户发起证券代码信息查询请求的功能。

##### 2) 函数原型

```
int ReqQryStkcode(CHSSecuReqQryStkcodeField *pReqQryStkcode, int nRequestID);
```

##### 3) 参数

pReqQryStkcode: 证券代码信息查询请求

参数名称	参数类型	基础类型	值	描述
ExchangeID	<a href="#">HSSecuReqStkcodeField</a>	char[5]	选填	交易所代码, 目前支持上 海证券交易所、深圳证券 交易所、全国股转特转 A、 沪港通或深港通。
StockCode	HSStockCode	char[7]	必填	证券代码

**4)返回值**

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1506	证券代码为空
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

**5)调用示例**

```
CHSSecuReqQryStkcodeField stHSSecuReqStkCode;
strcpy(stHSSecuReqStkCode.ExchangeID, ExchangeID.c_str());
strcpy(stHSSecuReqStkCode.StockCode, StockCode.c_str());
m_lpUserApi->ReqQryStkcode(&stHSSecuReqStkCode, nRequestID++);
```

**3.4.6.2 OnRspQryStkcode**

证券代码信息查询请求响应, 当执行 [ReqQryStkcode](#) 成功后, 该方法被调用。

**1)函数功能**

当客户发送证券代码信息查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回证券代码信息查询应答信息。

**2)函数原型**

```
OnRspQryStkcode(CHSSecuRspQryStkcodeField *pRspQryStkcode, CHSSecu
RspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

**3)参数**

pRspQryStkcode: 证券代码信息查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
BuyUnit	HSNum	int32	买入单位
PriceStep	HSNum	int32	最小价差(厘)
StoreUnit	HSNum	int32	存放单位
MaxVolume	HSVolume	double	交易最高数量
MinVolume	HSVolume	double	交易最低数量
StockType	<a href="#">HSStockType</a>	char[5]	证券类别
ParValue	HSPrice	double	面值
SubStockType	<a href="#">HSSubStockType</a>	char[5]	证券子类
MaxBalance	HSBalance	double	交易最高金额
MinBalance	HSBalance	double	交易最少金额
StockCodeStatus	HSStatus	char	证券状态
DelistFlag	<a href="#">HSDelistFlag</a>	char	退市标志
UpPrice	HSPrice	double	上限价
DownPrice	HSPrice	double	下限价
SellUnit	HSNum	int32	卖出单位
ClosePrice	HSPrice	double	昨收盘价
StockNameShort	HSStockName	char[33]	证券名称短
StbTransType	<a href="#">HSStbTransType</a>	char	转让类型, 仅北交所代码有值
StbTransStatus	<a href="#">HSStbTransStatus</a>	char	转让状态, 仅北交所代码有值
CsValuePrice	HSPrice	double	中证估值净价
CbValuePrice	HSPrice	double	中债估值净价
CsValuePriceDate	HSDate	int	中证估值净价日期
CbValuePriceDate	HSDate	int	中债估值净价日期

### 3.4.7 可买卖数量查询

#### 3.4.7.1 ReqQryMaxEntradeNum

可买卖数量查询请求，可通过该接口获取到可买卖数量信息。对应响应为 [OnRspQryMaxEntradeNum](#)。

##### 1) 函数功能

供客户发起可买卖数量查询请求的功能。

##### 2) 函数原型

```
int ReqQryMaxEntradeNum(CHSSecuReqQryMaxEntradeNumField *pReqQry  
MaxEntradeNum, int nRequestID);
```

##### 3) 参数

pReqQryMaxEntradeNum: 可买卖数量查询请求

参数名称	参数类型	基础类型	值	描述
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	必填	交易所代码
StockCode	HSStockCode	char[7]	必填	证券代码
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int32	必填	报单指令
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int32	必填	报单方向
OrderPrice	HSPrice	double	必填	报单价格
CashGroupProp	<a href="#">HSCashGroupProp</a>	char	选填	头寸性质，两融业务使用，用于区分普通或专项头寸交易
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	选填	证券账户，不填默认查主账户

##### 4) 返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效，请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效，字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1506	证券代码为空
-1013	请求被流控，每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单，请稍候

## 5)调用示例

```
CHSSecuReqQryMaxEntradeNumField stHSSecuReqQryMaxEntradeNum = {0};  
strcpy(stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.ExchangeID,  
ExchangeID.c_str());  
strcpy(stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.StockCode, StockCode.c_str());  
stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.Direction = Direction;  
stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.OrderCommand = OrderCommand;  
stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.OrderPrice = OrderPrice;  
strcpy(stHSSecuReqQryMaxEntradeNum.StockAccount, StockAccount.c_str());  
m_lpUserApi->ReqQryMaxEntradeNum(&stHSSecuReqQryMaxEntradeNum,  
nRequestID++);
```

### 3.4.7.2 OnRspQryMaxEntradeNum

可买卖数量查询请求响应，当执行 [ReqQryMaxEntradeNum](#) 成功后，该方法被调用。

#### 1)函数功能

当客户发送可买卖数量查询请求成功后，交易系统在应答时会调用此接口，返回可买卖数量查询应答信息。

#### 2)函数原型

```
OnRspQryMaxEntradeNum(CHSSecuRspQryMaxEntradeNumField *pRspQry  
MaxEntradeNum, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLas  
t);
```

#### 3)参数

pRspQryMaxEntradeNum: 可买卖数量查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
AvailableTradeAmount	HSVolume	double	可买卖数量
AvailableBalance	HSBalance	double	可用资金
AvailableBuyAmount	HSVolume	double	可买数量(本字段未校验证券代码最高允许交易数量，而 AvailableTradeAmount 是本字段与证券代码最高允许交易数量取较小的值)
NoticeNo	HSNoticeNo	int32	提示编号

### 3.4.8 持仓分页查询

#### 3.4.8.1 ReqPageQryHold

持仓分页查询请求，可通过该接口获取到从指定偏移和数量的持仓信息。对应响应为 [OnRspPageQryHold](#)。

##### 1)函数功能

供客户发起持仓分页查询请求的功能。

##### 2)函数原型

```
int ReqPageQryHold(CHSSecuReqPageQryHoldField *pReqPageQryHold, int nRequestID);
```

##### 3)参数

pReqPageQryHold: 持仓分页查询请求

参数名称	参数类型	基础类型	值	描述
PositionSn	HSNum64	int64	选填	定位串，请求大于该定位串的数据，首次查询可不用填写。
RequestNumber	HSNum	int32	选填	请求行数，每次分页查询的数据行数，最大支持 1000 条每页，默认 50 条每页
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	选填	交易所代码，目前支持上海证券交易所、深圳证券交易所、全国股转特转 A、沪港通或深港通
StockCode	HSStockCode	char[7]	选填	证券代码

##### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效，请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效，字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控，每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单，请稍候

##### 5)调用示例

```
CHSSecuReqPageQryHoldField stHSSecuReqPageQryHold = {0};  
stHSSecuReqPageQryHold.PositionSn = PositionSn;  
stHSSecuReqPageQryHold.RequestNumber = RequestNumber;  
m_lpUserApi->ReqPageQryHold(&stHSSecuReqPageQryHold, nRequestID++);
```

### 3.4.8.2 OnRspPageQryHold

持仓分页查询请求响应, 当执行 [ReqPageQryHold](#) 成功后, 该方法被调用。

#### 1) 函数功能

当客户发送持仓分页查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回持仓分页查询应答信息。

#### 2) 函数原型

```
void OnRspPageQryHold(CHSSecuRspPageQryHoldField *pRspPageQryHold,  
CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3) 参数

pRspPageQryHold: 持仓分页查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
PositionSn	HSNum64	int64	定位串, 返回该分页数据中最大的一条定位串, 用于下次分页请求时作为请求参数。
AccountID	HSAccountID	char[19]	资产账户
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
StockType	<a href="#">HSStockType</a>	char[5]	证券类别
CurrentVolume	HSVolume	double	当前数量
AvailableVolume	HSVolume	double	可用数量
AvBuyPrice	HSPrice	double	买入均价
AssetPrice	HSPrice	double	市值价

AchvProfit	HSBalance	double	实现盈亏
BeginVolume	HSVolume	double	期初数量
RealBuyVolume	HSVolume	double	回报买入数量
RealSellVolume	HSVolume	double	回报卖出数量
UncomeBuyVolume	HSVolume	double	未回买入数量
UncomeSellVolume	HSVolume	double	未回卖出数量
FloatProfit	HSBalance	double	浮动盈亏
MarketValue	HSBalance	double	证券市值
LastPrice	HSPrice	double	最新价
DelistDate	HSDate	int32	退市日期
CorrectVolume	HSVolume	double	修正数量
ETFPurRedAvailable Volume	HSVolume	double	ETF 可申赎数量
FrozenVolume	HSVolume	double	冻结数量
CostBalance	HSBalance	double	持仓成本
FinCompactAmount	HSVolume	double	融资买入未还数量
FinUncomeAmount	HSVolume	double	融资买入在途数量
FinCurrentAmount	HSVolume	double	融资当前数量
FinMarketValue	HSBalance	double	融资市值
CsfcSloAmount	HSVolume	double	融券数量
SloMarketValue	HSBalance	double	融券市值
SumBuyAmount	HSVolume	double	累计买入数量
SumBuyBalance	HSBalance	double	累计买入金额
SumSellAmount	HSVolume	double	累计卖出数量
SumSellBalance	HSBalance	double	累计卖出金额
StockNameShort	HSStockName	char[33]	证券名称短
RealBuyBalance	HSBalance	double	回报买入金额
RealSellBalance	HSBalance	double	回报卖出金额

#### 4)备注信息

字段详细说明请参考 [OnRspQryHold](#)。

### 3.4.9 报单分页查询

#### 3.4.9.1 ReqPageQryOrder

报单分页查询请求，可通过该接口获取到从指定偏移和数量的订单信息。对应响应为 [OnRspPageQryOrder](#)。

##### 1)函数功能

供客户发起报单分页查询请求的功能。

##### 2)函数原型

```
int ReqPageQryOrder(CHSSecuReqPageQryOrderField *pReqPageQryOrder, int nRequestID);
```

##### 3)参数

pReqPageQryOrder: 报单分页查询请求

参数名称	参数类型	基础类型	值	描述
PositionSn	HSNum64	int64	选填	定位串, 请求大于该定位串的数据, 首次查询可不用填写。
RequestNumber	HSNum	int32	选填	请求行数, 每次分页查询的数据行数, 最大支持 1000 条每页, 默认 50 条每页。
SessionID	HSSessionID	int32	选填	会话编号, 可通过该字段配套 OrderRef 查询。如果填写了 SessionID, 但 OrderRef 没填, 则会查询该会话编号的订单。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用, 可通过该字段配套 SessionID 查询
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	选填	交易所类别, 不填则不过滤交易所类别, 填则查找对应交易所的订单。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqPageQryOrderField stHSecuReqPageQryOrder = {0};  
stHSecuReqPageQryOrder.PositionSn = PositionSn;  
stHSecuReqPageQryOrder.RequestNumber = RequestNumber;  
m_lpUserApi->ReqPageQryOrder(&stHSecuReqPageQryOrder, nRequestID++);
```

### 3.4.9.2 OnRspPageQryOrder

报单分页查询请求响应, 当执行 [ReqQryPageOrder](#) 成功后, 该方法被调用。

#### 1)函数功能

当客户发送报单分页查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返回报单分页查询应答信息。

#### 2)函数原型

```
void OnRspPageQryOrder(CHSSecuRspPageQryOrderField *pRspPageQryOrder, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

#### 3)参数

pRspPageQryOrder: 报单分页查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
PositionSn	HSNum64	int64	定位串, 返回该分页数据中最大的一条定位串, 用于下次分页请求时作为请求参数。
TradingDay	HSDate	int32	交易日期
AccountID	HSAccountID	char[19]	资产账户
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int32	报单分区

BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司报单编码
SessionID	HSSessionID	int32	会话编号
OrderRef	HSRef	char[33]	报单引用
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int32	报单方向
OrderPrice	HSPrice	double	报单价格
OrderVolume	HSVolume	double	报单数量
OrderStatus	<a href="#">HSOrderStatus</a>	char	报单状态
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int32	报单指令
ReportTime	HSTime	int32	申报时间
ErrorMsg	HSErrorMsg	char[256]	废单原因
TradeVolume	HSVolume	double	成交量
BatchNo	HSBatchNo	int32	报单批次号
WithdrawVolume	HSVolume	double	撤单数量
OrderTime	HSTime	int32	报单时间
BrokerWithdrawOrde rID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司撤单编码
FrozenBalance	HSBalance	double	委托冻结金额
FrozenFare	HSBalance	double	委托冻结费用
BranchID	HSNum	int32	营业部号
WithdrawOrderStatu s	<a href="#">HSOrderStatus</a>	char	撤单订单状态
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
TradePrice	HSPrice	double	成交价格
BusinessBalance	HSBalance	double	成交金额
StockType	<a href="#">HSStockType</a>	char[5]	证券类别

OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
RelationName	HSRelationName	char[121]	联系人姓名
RelationTel	HSRelationTel	char[33]	联系人电话
PropSeatNo	HSPropSeatNo	char[9]	对方席位号
BTradeconferId	HSBTradeconferId	char[11]	约定号
ReductionType	HSType	char	受限股份类别
UserApplicationType	<a href="#">HSUserApplicationType</a>	char	投资者端应用类别
RenewFlag	HSFlag	char	补单标志
ErrorNo	HSerrorID	int32	废单错误代码
ClientOrderID	HSclientOrderID	int64	客户端报单编号
SubscribeBalance	HSBalance	double	认购金额

## 5)备注信息

字段详细说明参考 [OnRtnOrder](#)。

### 3.4.10 成交分页查询

#### 3.4.10.1 ReqPageQryTrade

成交分页查询请求，可通过该接口获取到从指定偏移和数量的订单成交信息。  
对应响应为 [OnRspPageQryTrade](#)。

##### 1)函数功能

供客户发起成交分页查询请求的功能。

##### 2)函数原型

```
int ReqPageQryTrade(CHSSecuReqPageQryTradeField *pReqPageQryTrade, int nRequestID);
```

##### 3)参数

pReqPageQryTrade: 成交分页查询请求

参数名称	参数类型	基础类型	值	描述
PositionSn	HSNum64	int64	选填	定位串，请求大于该定位串的数

				据, 首次查询可不用填写。
RequestNumber	HSNum	int32	选填	请求行数, 每次分页查询的数据行数, 最大支持 1000 条每页, 默认 50 条每页。
SessionID	HSSessionID	int32	选填	会话编号, 可通过该字段配套 OrderRef 查询。如果填写了 SessionID, 但 OrderRef 没填, 则会查询该会话编号的订单。
OrderRef	HSRef	char[33]	选填	报单引用, 可通过该字段配套 SessionID 查询。
ExchangeID	<a href="#">HSEchangeID</a>	char[5]	选填	交易所类别, 不填则不过滤交易所类别, 填则查找对应交易所的订单。

#### 4)返回值

返回值	描述
0	成功
-1026	请求参数无效, 请求参数为 NULL
-1016	请求参数字段无效, 字符串长度超过限制
-1002	用户尚未登录
-1013	请求被流控, 每秒发送请求数超过许可数
-1003	网络连接断开
-1516	正在一键撤单, 请稍候

#### 5)调用示例

```
CHSSecuReqPageQryTradeField stHSSecuReqPageQryTrade = {0};
stHSSecuReqPageQryTrade.PositionSn = PositionSn;
stHSSecuReqPageQryTrade.RequestNumber = RequestNumber;
m_lpUserApi->ReqPageQryTrade(&stHSSecuReqPageQryTrade, nRequestID++);
```

#### 3.4.11.2 OnRspPageQryTrade

成交分页查询请求响应, 当执行 [ReqPageQryTrade](#) 成功后, 该方法被调用。

##### 1)函数功能

当客户发送成交分页查询请求成功后, 交易系统在应答时会调用此接口, 返

回成交分页查询应答信息。

## 2)函数原型

```
void OnRspPageQryTrade(CHSSecuRspPageQryTradeField *pRspPageQryTrade, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);
```

## 3)参数

pRspPageQryTrade: 成交分页查询响应

参数名称	参数类型	基础类型	描述
PositionSn	HSNum64	int64	定位串
TradingDay	HSDate	int32	交易日期
AccountID	HSAccountID	char[19]	资产账户
OrderPartition	<a href="#">HSOrderPartition</a>	int32	报单分区
BrokerOrderID	HSBrokerOrderID	char[32]	经纪公司报单编码
SessionID	HSSessionID	int32	会话编号
OrderRef	HSRef	char[33]	报单引用
ExchangeID	<a href="#">HSExchangeID</a>	char[5]	交易所代码
StockAccount	HSStockAccount	char[21]	证券账号
StockCode	HSStockCode	char[7]	证券代码
Direction	<a href="#">HSOrderDirection</a>	int32	买卖方向
OrderCommand	<a href="#">HSOrderCommand</a>	int32	报单指令
TradeStatus	<a href="#">HSTradeStatus</a>	char	成交状态
TradeID	HSTradeID	char[32]	成交编号
TradeVolume	HSVolume	double	成交量
TradePrice	HSPrice	double	成交价格
TradeTime	HSTime	int32	成交时间
ErrorMsg	HSErrorMsg	char[256]	废单原因
BatchNo	HSBatchNo	int32	报单批次号
BusinessBalance	HSBalance	double	成交金额
BranchID	HSNum	int32	营业部号

OrderStatus	<a href="#">HSOrderStatus</a>	char	报单状态
StockName	HSStockName	char[33]	证券名称
OrderPrice	HSPrice	double	报单价格
OrderID	HSOrderID	char[11]	交易所申报编号
PropStkAccount	HSStockAccount	char[21]	对方证券账号
PropSeatNo	HSPropSeatNo	char[9]	对方席位号
ClientOrderID	HSClientOrderID	int64	客户端报单编号
CompactID	HSCompactID	char[33]	合约编号
ClearBalance	HSBalance	double	清算金额

#### 4) 备注信息

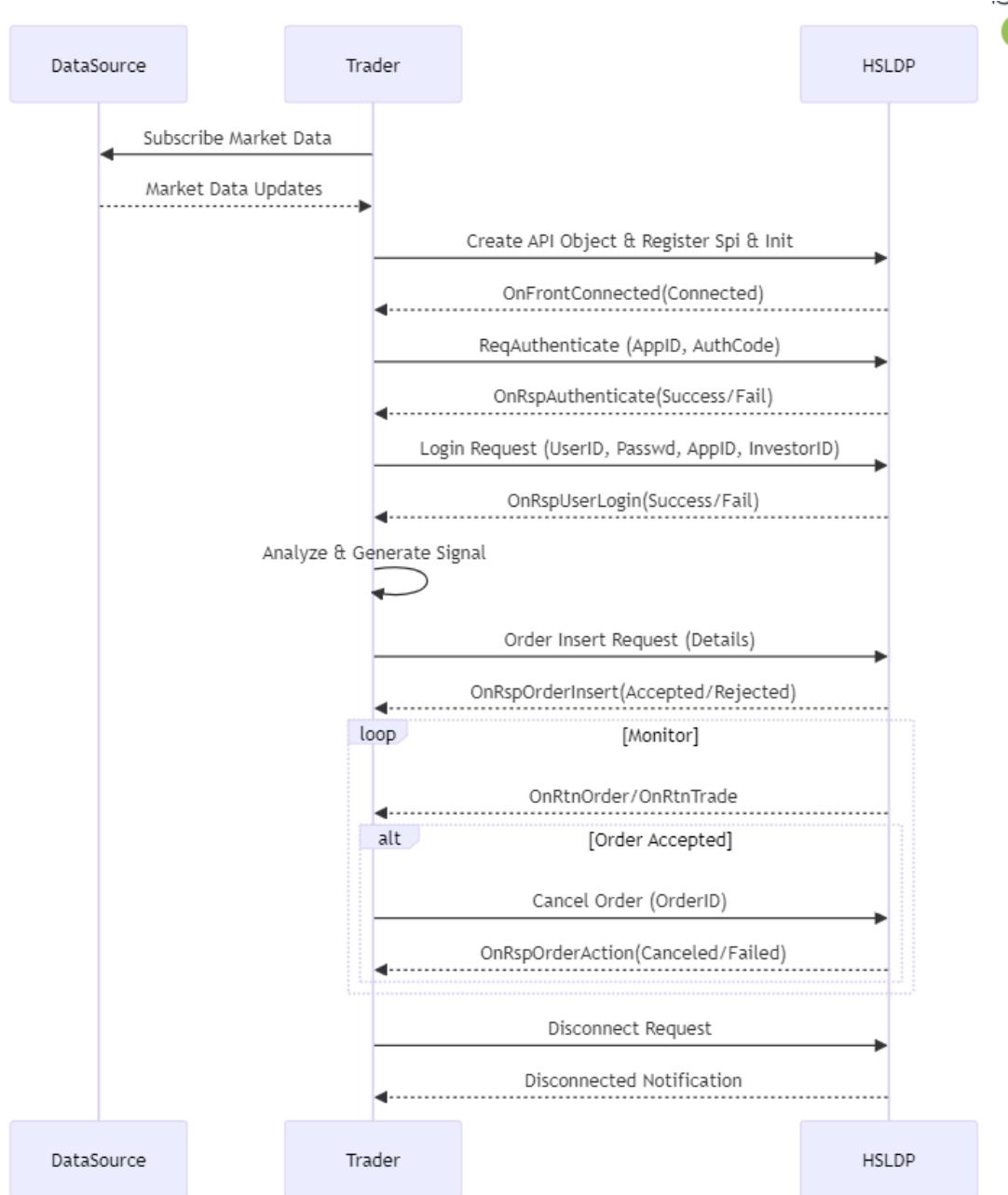
字段详细说明参考 [OnRtnTrade](#)。

## 4 日志输出

通过 HSSECUTradeApi.ini 配置文件 log 标签下，可配置是否记录系统日志以及是否记录每一笔日志。

配置参数	默认值	说明
system	1	系统日志开关，主要记录连接、登录信息
client	0	业务日志开关，主要记录业务消息
server	0	通信日志开关，已弃用
max_file_size	50	client 日志文件大小，超出则进行拆分。
sdk_log_level	1	SDK 日志级别开关。0:debug 日志 1:info 级别 2:告警日志 3:错误日志 4:重要事件 5:致命错误
function	331100;620001;	通讯包功能号过滤，已弃用

## 5 策略开发流程



1. 开发测试环境及 SDK，可参考《证券投资者极速 API 开发指南》第 2.1 章-准备工作，第 2.2 章-开发包目录。
2. 项目配置，可参考《证券投资者极速 API 开发指南》第 2.5 章。
3. 创建 API 对象，注册 SPI 对象

```
CHSSecuTradeApi* lpApi = NewSecuTradeApi("./log/");
lpSpi = new TradeSpi();
lpApi->RegisterSpi(lpSpi);
```

4. 设置地址信息，通过连接方式的不同调用不同的接口。

## 4.1 前置连接

```
Addr = "tcp://" + IP + ":" + Port;  
lpApi->RegisterFront(Addr.c_str());
```

## 4.2 fens 连接

```
Addr = "fens://" + IP + ":" + Port;  
lpApi->RegisterFensServer(Addr.c_str(), Account.c_str());
```

## 5. 定义回调函数类

```
class TradeSpi :public CHSSecuTradeSpi  
{  
public:  
    void OnFrontConnected();  
    void OnFrontDisconnected(int nResult);  
    bool IsErrorRspInfo(CHSSecuRspInfoField * pRspInfo);  
    void OnRspAuthenticate(CHSSecuRspAuthenticateField *pRspAuthenticate, CHSSecuRspInfoField * pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);  
    void OnRspUserLogin(CHSSecuRspUserLoginField * pRspUserLogin, CHSSecuRspInfoField * pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);  
    void OnRspOrderInsert(CHSSecuRspOrderInsertField * pRspOrderInsert, CHSSecuRspInfoField * pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);  
    virtual void OnRtnOrder(CHSSecuOrderField *pRtnOrder);  
    virtual void OnRtnTrade(CHSSecuTradeField *pRtnTrade);  
    void OnRspOrderAction(CHSSecuRspOrderActionField * pRspOrderAction, CHSSecuRspInfoField * pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast);  
};
```

## 6. 连接服务器

```
lpApi->Init();
```

## 7. 授权认证和登录

### 7.1 授权认证请求

```
CHSSecuReqAuthenticateField stHSReqAuthenticate = {};  
strcpy(stHSReqAuthenticate.AppID, Appid.c_str());  
strcpy(stHSReqAuthenticate.AccountID, UserName.c_str());  
strcpy(stHSReqAuthenticate.AuthCode, Authcode.c_str());  
lpApi->ReqAuthenticate(&stHSReqAuthenticate, nRequestID);
```

### 7.2 登录

```
CHSSecuReqUserLoginField stHSReqUserLogin = {};  
strcpy(stHSReqUserLogin.AccountID, UserName.c_str());  
strcpy(stHSReqUserLogin.Password, Password.c_str());  
stHSReqUserLogin.UserApplicationType = UserApplicationType[0];  
strcpy(stHSReqUserLogin.UserStationInfo, "demo");  
lpApi->ReqUserLogin(&stHSReqUserLogin, nRequestID);
```

## 8. 根据行情源计算指标触发交易指令

```
CHSSecuReqOrderInsertField stHSReqOrderInsert = {};  
lpApi->ReqOrderInsert(&stHSReqOrderInsert, nRequestID);
```

## 9. 处理交易结果

```
void TradeSpi::OnRspOrderInsert(CHSSecuRspOrderInsertField *pRspOrderInse
rt, CHSSecuRspInfoField *pRspInfo, int nRequestID, bool bIsLast)
{
    if (true == IsErrorRspInfo(pRspInfo))
    {
        //错误处理
    }
    else
    {
        //更新订单状态, 持仓, 可用等
    }
}

void DemoTradeSpi::OnRtnOrder(CHSSecuOrderField *pRtnOrder)
{
    //更新订单状态, 持仓, 可用等
}

void DemoTradeSpi::OnRtnTrade(CHSSecuTradeField *pRtnTrade)
{
    //更新订单状态, 持仓, 可用等
}
```

## 10. 运行和退出

```
lpTradeApi->RegisterSpi(NULL);
lpTradeApi->ReleaseApi();
```

## 6 附录

## 6.1 常量

## 6.1.1 HSUserApplicationType 投资者端应用类别

常量	值	描述
HS_UAT_SelfService	'0'	自助委托
HS_UAT_Phone	'1'	电话委托
HS_UAT_Resident	'2'	驻留委托
HS_UAT_Remote	'3'	远程委托
HS_UAT_Counter	'4'	柜台委托
HS_UAT_Roaming	'5'	漫游委托
HS_UAT_Branch	'6'	分支委托
HS_SET_Online	'7'	网上委托
HS_UAT_Mobile	'8'	手机委托
HS_UAT_Web	'9'	网页委托
HS_UAT_VIP	'Z'	VIP 委托
HS_UAT_BlockTrade	'~'	大宗交易

## 6.1.2 HSPasswordType 密码类别

常量	值	描述
HS_PWDT_Fund	'1'	资金密码
HS_PWDT_Trade	'2'	交易密码

## 6.1.3 HSCurrencyID 币种类别

常量	值	描述
HS_CID_CNY	'0'	人民币
HS_CID_USD	'1'	美元
HS_CID_HKD	'2'	港币

## 6.1.4 HSExchangeID 交易所代码

常量	值	描述
HS_EI_SSE	"1"	上海证券交易所

HS_EI_SZSE	“2”	深圳证券交易所
HS_EI_BJSE	“3”	北京证券交易所 (暂未支持)
HS_EI_SWI	“8”	申万指数市场
HS_EI_TZASE	“9”	全国股转特转 A
HS_EI_SHHKSE	“G”	沪港通
HS_EI_SZHKSE	“S”	深港通

### 6.1.5 HSOrderCommand 报单指令

常量	值	描述
HS_CT_Limit	1	限价
HS_CT_LimitFOK	2	限价即时全部成交否则撤销
HS_CT_LimitFAK	3	限价任意数量即时成交剩余撤销
HS_CT_LimitStopLoss	4	限价止损
HS_CT_LimitStopProfit	5	限价止盈
HS_CT_Market	6	市价
HS_CT_MarketFOK	7	市价即时全部成交否则撤销
HS_CT_MarketFAK	8	市价任意数量即时成交剩余撤销
HS_CT_MarketFAKV	9	市价指定成交数量即时成交剩余撤销
HS_CT_MarketStopLoss	10	市价止损
HS_CT_MarketStopProfit	11	市价止盈
HS_CT_MarketToLimit	12	市价即时成交剩余转限价
HS_CT_Market5FAK	13	五档市价即时成交剩余转限价
HS_CT_Market5ToLimit	14	五档市价即时成交剩余转限价
HS_CT_Market1ToLimit	15	最优价即时成交剩余转限价
HS_CT_Market1FAK	16	最优价即时成交剩余撤销
HS_CT_Market1FOK	17	最优价即时全部成交否则撤销
HS_CT_MarketSelfToLimit	18	本方最优价转限价
HS_CT_CounterPartyBest	19	对手方最优价申报
HS_CT_LimitFAKV	20	限价指定数量即时成交剩余撤销
HS_CT_LimitPFP	21	盘后固定价格
HS_CT_BlockIntention	27	大宗交易意向委托
HS_CT_BlockPricing	28	大宗交易定价委托
HS_CT_BlockConfirm	29	大宗交易确认委托
HS_CT_BlockMutualConfirm	30	大宗交易互报确认委托
HS_CT_BlockAFC	31	大宗交易盘后收盘价委托
HS_CT_BlockAFW	32	大宗交易盘后加权平均价委托

### 6.1.6 HSOrderDirection 报单方向

常量	值	描述
HS_OD_Buy	1	买
HS_OD_Sell	2	卖
HS_OD_CreditBuy	33	担保品买入
HS_OD_CreditSell	34	担保品卖出
HS_OD_CollateralIn	35	担保品提交
HS_OD_CollateralOut	36	担保品返回
HS_OD_MarginBuy	37	融资买入
HS_OD_ShortSell	38	融券卖出
HS_OD_SellRepay	39	卖券还款
HS_OD_BuyRepay	40	买券还券
HS_OD_HoldRepay	41	现券还券

### 6.1.7 HSOrderPartition 报单分区

常量	值	描述
HS_OP_Secu	1	普通竞价
HS_OP_SecuAof	2	普通盘后
HS_OP_SecuCbp	3	普通综合 (证券创业板盘后固定价格业务的报单分区是该值)
HS_OP_SecuHk	4	港股通
HS_OP_Crdt	5	信用竞价
HS_OP_CrdtAof	6	信用盘后
HS_OP_CrdtCbp	7	信用综合 (融资融券创业板盘后固定价格业务的报单分区是该值)
HS_OP_SecuBt	8	普通大宗
HS_OP_OFund	9	普通基金 (深圳基金)
HS_OP_OFundCbp	10	普通基金综合 (上海基金)
CNST_OP_CrdtUbt	11	两融大宗

### 6.1.8 HSOrderStatus 报单状态

常量	值	描述
HS_OS_NotReported	'0'	未报
HS_OS_ToBeReported	'1'	待报
HS_OS_Reported	'2'	已报
HS_OS_ReportedToBeCancel	'3'	已报待撤
HS_OS_PartsTradedToBeCancel	'4'	部分成交待撤

HS_OS_CanceledWithPartsTraded	'5'	部撤
HS_OS_Canceled	'6'	已撤
HS_OS_PartsTraded	'7'	部成
HS_OS_Traded	'8'	已成
HS_OS_Abandoned	'9'	废单
HS_OS_ConfirmedToBeCancel	'U'	已确认待撤
HS_OS_Confirmed	'V'	已确认
HS_OS_ToBeConfirmed	'W'	待确认

### 6.1.9 HSOrderAssStatus 报单辅助状态

常量	值	描述
HS_OCR_OrderInserted	'0'	报单已录入
HS_OCR_OrderReported	'1'	报单已申报
HS_OCR_OrderConfirmed	'2'	报单已被交易所确认
HS_OCR_OrderTraded	'3'	报单被交易所撮合成交
HS_OCR_OrderAbandoned	'4'	报单被交易所废单
HS_OCR_CancelInserted	'5'	撤单已录入
HS_OCR_CancelReported	'6'	撤单已申报
HS_OCR_CancelConfirmed	'7'	撤单已被交易所确认
HS_OCR_CancelFailed	'8'	撤单被交易所废单

### 6.1.10 HSStockType 证券类别

常量	值	描述
HS_ST_Stock	"0"	股票
HS_ST_Fund	"1"	基金
HS_ST_LofFund	"L"	LOF 基金
HS_ST_EtfSubs	"M"	ETF 认购
HS_ST_EtfAppRed	"N"	ETF 申赎
HS_ST_CorpDebt	"U"	企业债券
HS_ST_VoucherDebt	"X"	凭证国债
HS_ST_CorpTransDebt	"Y"	企业转债
HS_ST_DebtBack	"Z"	国债回购
HS_ST_Gem	"c"	创业板
HS_ST_Star	"e"	科创板股票
HS_ST_MonEtfSub	"i"	货币 ETF 申赎
HS_ST_MonEtfFund	"j"	货币 ETF 基金
HS_ST_DebtEtfApply	"k"	国债 ETF 申赎
HS_ST_DebtEtfFund	"l"	国债 ETF 基金

HS_ST_RegGem	"p"	注册制创业板
HS_ST_Reits	"r"	基础设施基金
HS_ST_CompanyDebt	"u"	公司债

### 6.1.11 HSTradeStatus 成交状态

常量	值	描述
HS_TDS_Traded	'0'	成交
HS_TDS_Abandoned	'2'	废单
HS_TDS_Confirmed	'4'	确认

### 6.1.12 HSTransferStatus 转账状态

常量	值	描述
HS_TS_NotReported	'0'	未报
HS_TS_Reported	'1'	已报
HS_TS_Success	'2'	成功
HS_TS_Abandoned	'3'	作废
HS_TS_ReportedToBeCancel	'4'	待撤
HS_TS_Canceled	'5'	撤销
HS_TS_PendingReversal	'7'	待冲正
HS_TS_Reversal	'8'	已冲正
HS_TS_ToBeReported	'A'	待报
HS_TS_Reporting	'P'	正报
HS_TS_Confirmed	'Q'	已确认
HS_TS_PendingConfirm	'x'	待确定

### 6.1.13 HSFundQueryMode 资金查询模式

常量	值	描述
HS_FDM_SpeedMode	'0'	极速模式
HS_FDM_NormalMode	'1'	常规模式

## 6.2 错误码及错误信息

值	描述信息
-1002	用户尚未登录
-1003	连接已断开

-1005	创建连接对象失败
-1006	用户不允许重复登录
-1007	连接地址配置错误
-1009	连接超时，重试中...
-1010	后台系统不支持极速接口，请联系升级
-1011	用户尚未建立连接
-1012	网络连接断开
-1013	请求过于频繁
-1014	登录账号与注册 Fens 的账号不匹配
-1015	前置地址格式错误
-1016	字符串必须以\0结尾，请检查字符串长度是否合法
-1017	Fens 地址格式错误
-1018	创建 Fens 对象失败
-1019	连接 Fens 获取最快站点失败
-1020	设置多个 Fens 地址时，资金账号必须一致
-1024	密码长度不能超过 13 位
-1025	SDK 发送消息失败
-1026	请求结构体为空
-1027	重复登录与之前登录成功的帐号不一致
-1028	无效的数字
-1029	入参 Vector 为空
-1030	入参 vector 元素超过 1000 个
-1031	Nano 业务通道尚未就绪
-1500	用户尚未接入注册
-1501	系统节点号错误
-1503	设置 Fens 地址超过 4 个
-1504	无效的订阅模式
-1506	证券代码不允许为空
-1507	报单引用无效
-1508	组合委托个数错误
-1509	交易类别不允许为空
-1510	银行代码不允许为空
-1511	设置前置地址超过 4 个
-1512	连接池与 SDK 连接断开
-1513	连接池发送失败
-1514	[Nano]Socket 创建失败
-1515	[Nano]消息发送失败
-1516	正在一键撤单，请稍候
280995	不允许使用极速 API 方式登录
250001	订单记录不存在
250002	一键撤单超时，请稍候再试

# HUNDSUN

编制部门: 机构服务事业部

批准日期:2024/10/15

250003

部分撤单请求发送失败, 请稍后再试