
易盛 Mini 交易 UDP 报单使用说明

V1.1

郑州易盛信息技术有限公司

目录

概述	3
文档目的	3
文档历史	3
MINI 交易(UDP)介绍	4
UDP 订单操作流程	4
登录过程	4
UDP 认证过程	5
订单操作过程	5
UDP 报文结构	6
数据类型	6
数据包结构	6
数据包头	7
控制类消息	7
UDP 认证	7
心跳	8
序号缺漏通知	9
业务类消息	9
报单	9
撤单	11

概述

文档目的

本文档主要介绍了易盛 mini 交易通过 UDP 协议进行订单操作的使用方法。

本文档主要为使用易盛 mini 交易系统通过易盛交易 API 方式进行交易的投资者提供使用参考。*用户使用本文档之前需要先阅读易盛交易 API 开发文档。*

文档历史

版本号	修改时间	修改人	修改内容
1.0	2019-06-03	张志	文档新建
1.1	2019-11-18	张志	认证包增加工作模式字段；增加请求数据包序号不连续时序号缺漏通知消息。

MINI 交易(UDP)介绍

UDP 订单操作流程

用户通过 UDP 方式进行订单操作的基本流程如下图所示。

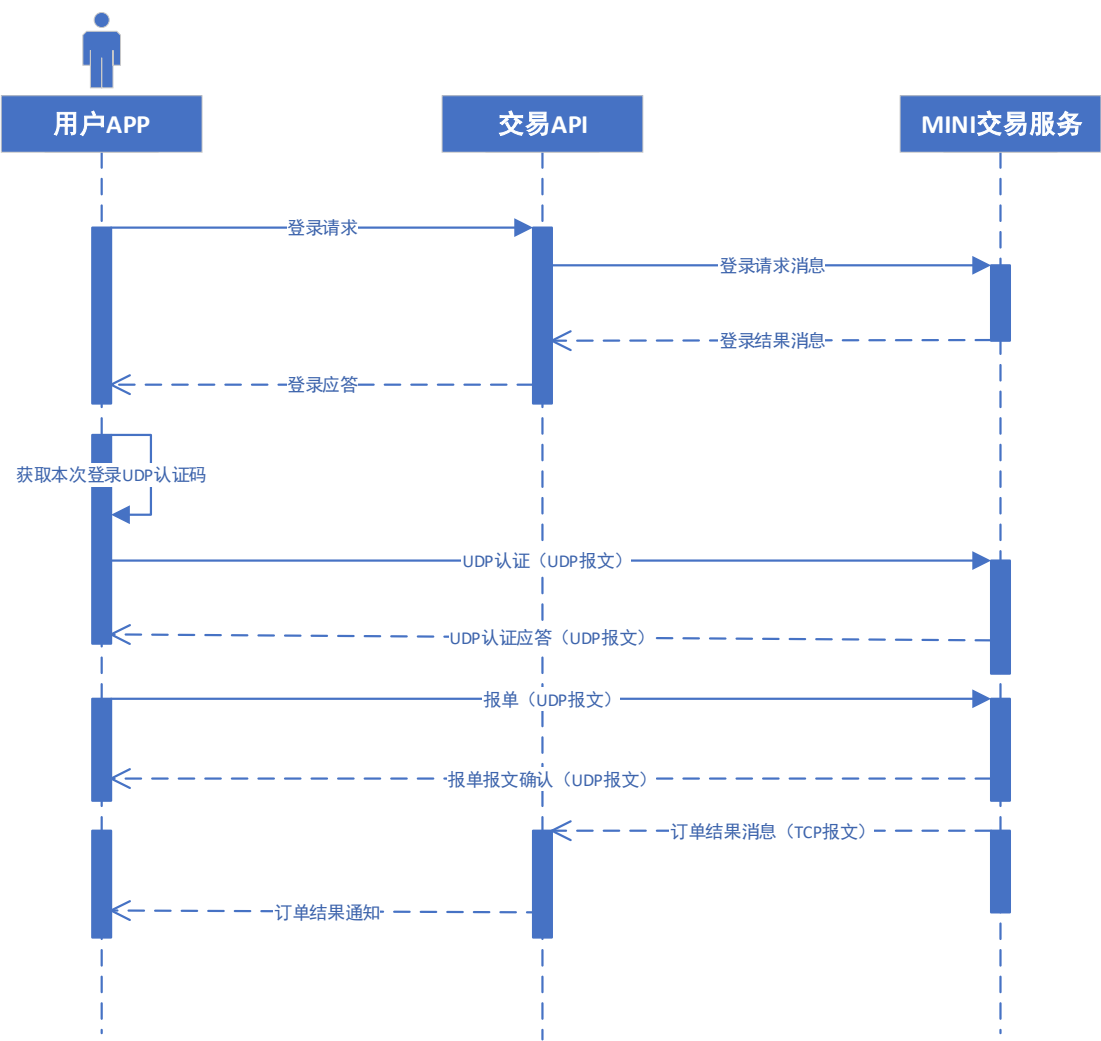


图 1

登录过程

用户 APP 调用交易 API 的登录请求，交易 API 将该登录请求提交到 mini 交易服务。Mini 交易服务验证通过后，返回登录结果，交易 API 将登陆结果通知给用户 APP。

UDP 认证过程

登录过程成功完成后，在用户 APP 收到的登陆应答中包含了与本次登录结果相关联的 UDP 认证码。用户 APP 通过该认证码发送基于 UDP 协议的认证报文至 mini 交易的 UDP 服务端口，mini 交易服务验证通过后返回应答数据，否则无数据返回。mini 交易服务验证通过后，保存了用户侧的 ip 和 udp 端口信息，后续接受通过该地址发送的订单操作请求。

订单操作过程

UDP 认证通过后，用户 APP 可以通过认证过的 UDP 地址（发送 UDP 认证报文的 socket）发送订单操作请求，以报单请求为例：

用户 APP 发送 UDP 协议的报单请求消息，mini 交易收到请求后回复 UDP 协议的报单确认报文。需要注意的是，报单确认报文并不包含任何业务逻辑，只是对收到报单请求报文的确认。后续订单状态变化后，mini 交易通过 tcp 协议发送订单状态更新，交易 API 收到状态更新数据后，通过对应的回调接口通知用户 APP 订单执行结果。

撤单操作流程同上。

UDP 报文结构

数据类型

如下表格描述了 UDP 报文中使用到的基本数据类型：

格式	描述
Char	单个 ASCII 字符
String	ASCII 字符串，以'\0'结束，特殊情况单独标注
Uint8	8 位无符号整数
Uint16	16 位 Little-Endian(小端序)无符号整数
Uint32	32 位 Little-Endian(小端序)无符号整数
Uint64	64 位 Little-Endian(小端序)无符号整数
Int16	16 位 Little-Endian(小端序)有符号整数
Int32	32 位 Little-Endian(小端序)有符号整数
Int64	64 位 Little-Endian(小端序)有符号整数
Price	双精度浮点数

表 1 基本数据类型

数据包结构

数据包由数据包头和消息体构成，目前每个数据包中最多只允许一个消息体，允许消息体为空的数据包。

数据包头	消息体
------	-----

表 2 数据包结构

数据包头

所有类别的消息公用相同的数据包头，格式如下：

偏移	字段	数据类型	长度	描述
0	Flag	Uint32	4	易盛数据包标识，固定为 0x22E95CA7
4	ProtocolCode	Uint16	2	消息命令代码
6	Version	Uint16	2	消息版本号，当前版本为 1
8	Sequence	Uint32	4	消息序号，用户 APP 发送的消息需要递增（心跳消息除外），编号从 1 开始

表 3 数据包头格式

控制类消息

UDP 认证

UDP 认证消息为进行 UDP 相关业务的第一条消息，由用户 APP 发起，mini 交易认证通过后，返回认证应答，认证失败则无应答。认证请求 ProtocolCode 为 0x0001，认证应答 ProtocolCode 为 0x0002。认证请求的 Sequence 必须为 1。

UDP 认证请求消息体：

偏移	字段	数据类型	长度	描述
0	AuthCode	Uint64	8	登录成功后登录应答中返回的认证码
8	UserNo	String	21	登录成功的用户编号

29	Filler	String	3	填充字段，用于字节对齐
32	SeqMode	Uint32	4	UDP 序号工作模式，用于协商后续报文是否强制序号连续； 0 – 不强制包序号连续，服务端收到的后一包数据序号大于前一包数据序号时，处理后一包数据，否则丢弃； 1 – 强制包序号连续，服务端收到的后一包数据序号为前一包数据序号加 1 时才处理，否则丢弃；

UDP 认证应答消息体：

无。

心跳

心跳消息可用来检测用户 APP 和 mini 交易的数据丢包情况。心跳请求的 ProtocolCode 为 0x0003，心跳应答的 ProtocolCode 为 0x0004。用户 APP 请求的 Sequence 需要填充为 0。mini 交易收到心跳请求后，返回心跳应答，其中心跳应答中的 Sequence 为 mini 交易收到用户 APP 最后一次收到的请求消息序号。

心跳请求消息体：

无。

心跳应答消息体：

无。

序号缺漏通知

序号缺漏通知消息在认证包中的序号工作模式字段设置为 1 时有效。序号缺漏通知 ProtocolCode 为 0x0006。当前 UDP 会话工作在强制序号连续模式时，当 Mini 交易收到一包数据序号大于上一包数据序号，并且不是上一包数据序号加 1 时，不处理本包数据并返回序号缺漏通知消息。其中数据包头中的 Sequence 为接收到的请求消息的序号。

序号缺漏通知消息体：

偏移	字段	数据类型	长度	描述
0	LastProcSeq	Uint32	4	最后一次正确处理的消息序号

业务类消息

报单

报单消息由用户 APP 发起，提交一笔新订单到 mini 交易。报单请求的 ProtocolCode 为 0x0101，报单应答的 ProtocolCode 为 0x0102。用户 APP 请求的 Sequence 需要大于上一次提交的消息序号，否则无应答数据。Mini 交易收到请求消息后返回报单应答，报单应答中的 Sequence 值为报单请求的序号。

报单请求消息体：

偏移	字段	数据类型	长度	描述
----	----	------	----	----

0	AccountNo	String	21	资金账号
21	ContractNo1	String	16	第一腿合约代码
37	ContractNo2	String	16	第二腿合约代码
53	OrderType	Char	1	委托类型, 参考交易 API 中委托类型定义
54	TimeInfore	Char	1	委托有效期, 参考交易 API 中委托有效期定义
55	OrderSide	Char	1	委托方向, 参考交易 API 中委托方向定义
56	PositionEffect	Char	1	开平标志, 参考交易 API 中开平标志定义
57	HedgeFlag	Char	1	投保标志, 参考交易 API 中投保标志定义
58	OrderPrice	Price	8	委托价格
66	OrderQty	UInt32	4	委托数量
70	OrderPrice2	Price	8	第二腿委托价格
78	OrderQty2	UInt32	4	第二腿委托数量
82	CltOrderNo	String	16	用户 APP 自定义委托编号, 可以不以'\0'结束
98	UpperChannel	String	11	交易上手通道编号, 指定本笔委托的报单席位

注: 合约代码可由交易 API 中合约代码拼接生成, 如 CF909, SR909C5000。

报单应答消息体：

无。

撤单

撤单消息由用户 APP 发起，撤销一笔未完成订单到 mini 交易。撤单请求的 ProtocolCode 为 0x0103，撤单应答的 ProtocolCode 为 0x0104。用户 APP 请求的 Sequence 需要大于上一次提交的消息序号，否则无应答数据。Mini 交易收到请求消息后返回撤单应答，撤单应答中的 Sequence 值为撤单请求的序号。

撤单请求消息体：

偏移	字段	数据类型	长度	描述
0	OrderNo	String	21	待撤销订单的编号

撤单应答消息体：

无。