

尊嘉证券 RestfulAPI 内测版

2021-04-09

1 RestAPI 使用说明

RestAPI 是一个可以跨平台运行的 httpserver 程序，运行在客户自己的计算机上，客户可以使用多种语言 (python/java/go/c++等) 编程与 RestAPI 交互 (全部基于 http 的 POST 请求)，RestAPI 自动与尊嘉交易系统建立连接。

启动 RestAPI 之前，需将自己的账号信息配置在 RestAPI 程序同目录下的 `config.xml` 里

Item	Value	Comments
APP/listenAddr	http://0.0.0.0:12345	RestFront 监听的地址，客户可修改
TradeAPI/host	tcp://uat.restapi.zvsthk.com:41005	尊嘉交易前置服务器的地址，当前为测试环境 (UAT) 地址
TradeAPI/userID	12345678	登入 ID, 一般与资金账号相等
TradeAPI/passwd	test	登入密码
TradeAPI/accountID	12345678	资金账号, 一般为 8 位的数字字符串

2 http+json 业务请求 (http://127.0.0.1:12345/XXXXXX)

所有 http 请求基于 POST 方法, http 头里的 Content-Type 为 `application/json; charset=utf-8`, 例如下单的完整 url 为 <http://127.0.0.1:12345/order/insert>

2.1 http 请求的标准响应

Field Name	Type	Req'd	Comments
error_id	int	N	当 error 存在且不等于 0 时, 表示请求失败, 参考附件尊嘉 OMS 的错误码
error_msg	string	N	文字说明, 当 error_id 等于 0 时, 也可能有值
order_id	string	N	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243” 下单、撤单、改单时, 如果 error_id 不为 0 时, 此字段的值为空字符串
业务字段	数组	N	orders = 查询订单返回的结果集 trades = 查询成交返回的结果集 positions = 查询持仓返回的结果集 accounts = 查询资金返回的结果集 下单/撤单/改单无业务字段

2.2 下单 (/order/insert)

Field Name	Type	Req'd	Comments
clord_id	string31	N	由 API 调用者赋值的订单 ID, 尽量保证唯一性, 后台不做检查
exchange	string	Y	交易所 ID SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	Y	股票或期权代码, 美股代码要大写, 如 BABA 港股代码为 5 位数字, 如 01810
side	string	Y	买卖方向 BUY = 买入 SELL = 卖出

open_close	string	N	开平标志，不填或空字符串时，根据 side 后台自动赋值 OPEN = 开仓 CLOSE = 平仓
qty	double	Y	委托量
type	string	Y	订单类型 Market = 市价 Limit = 限价 Limit-E = 增强限价(用于港交所) ----- 港股竞价单 type=Market 同时 tif=AC 港股竞价限价单 type= Limit 同时 tif=AC 港股特别限价单 type= Limit 同时 tif=IOC
price	double	N	委托价格，当 type 等于 Limit 或 Limit-E 时，需要赋值
tif	string	N	TimeInForce, 默认 DAY DAY = 当日有效 IOC = 立即成交剩余部分被撤单 AC = 集合竞价期间有效, 包含开盘前和收盘前的竞价
allow_eth	string	N	允许美股参与盘前盘后交易 YES = 允许 不填或其他字符串表示 不允许

2.3 撤单(/order/cancel)

Field Name	Type	Req'd	Comments
order_id	string	Y	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”

2.4 改单(/order/modify)

Field Name	Type	Req'd	Comments
order_id	string	Y	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”
qty	double	Y	委托量
price	double	N	委托价格, 如果是市价单, 则不用填或填为 0

2.5 查询订单 (/query/order)

Field Name	Type	Req'd	Comments
clord_id	string	N	由 API 调用者下单时赋值的订单 ID, 如果与 order_id 都不存在或者都为空表示查询所有订单
order_id	string	N	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”

查询订单的正确响应: orders 数组, 每个元素的结构如下:

Field Name	Type	Req'd	Comments
account	string	Y	尊嘉资金账号
clord_id	string	Y	由 API 调用者下单时赋值的订单 ID
order_id	string	Y	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”
exchange	string	Y	交易所 ID SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	Y	股票或期权代码
type	string	Y	订单类型 Market = 市价 Limit = 限价 Limit-E = 增强限价(用于港交所)
side	string	Y	买卖方向 BUY = 买入 SELL = 卖出
open_close	string	Y	开平标志 OPEN = 开仓 CLOSE = 平仓
price	double	Y	委托价格
qty	double	Y	委托量

status	string	Y	订单状态 PENDING = 正报, 尊嘉交易系统已经生成订单 ID, 还未发送给交易所或上手 NEW = 已报 PARTIALLY_FILLED = 部分成交 FILLED = 全部成交 CANCELED = 已撤销 REJECTED = 已拒单 ERROR = 废单 MODIFYING = 改单中 CANCELING = 撤单中
trade_qty	double	Y	累计成交量
remain_qty	double	Y	剩余量
tif	string	Y	TimeInForce DAY = 当日有效 IOC = 立即成交剩余部分被撤单 AC = 集合竞价期间有效, 包含开盘前和收盘前的竞价
allow_eth	string	N	如果是美股参与盘前盘后订单, 有值且为 YES
insert_date	int	Y	委托日期 YYYYMMDD(北京时间)
insert_time	int	Y	委托时间 HHMMSSxxx(北京时间)
update_date	int	Y	最后更新日期 YYYYMMDD(北京时间)
update_time	int	Y	最后更新时间 HHMMSSxxx(北京时间)
error_id	int	Y	参考附件的尊嘉 OMS 的错误码
error_msg	string	Y	错误消息

2.6 查询成交 (/query/trade)

Field Name	Type	Req'd	Comments
exchange	string	N	交易所 ID, SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	N	股票或期权代码,
order_id	string	N	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”

查询成交的正确响应: **trades** 数组, 每个元素的结构如下:

Field Name	Type	Req'd	Comments
account	string	Y	尊嘉资金账号
exchange	string	Y	交易所 ID SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	Y	股票或期权代码
order_id	string	Y	尊嘉交易系统生成的订单 ID, 如“0000206243”
side	string	Y	买卖方向 BUY = 买入 SELL = 卖出
open_close	string	Y	开平标志 OPEN = 开仓 CLOSE = 平仓
qty	double	Y	成交量
price	double	Y	成交价
trade_id	string	Y	尊嘉交易系统生成的成交 ID, 如“0000206243”
trade_date	int	Y	成交日期 YYYYMMDD(北京时间)
trade_time	int	Y	成交时间 HHMMSSxxx(北京时间)

2.7 查询持仓(/query/position)

Field Name	Type	Req'd	Comments
exchange	string	N	交易所 ID, 如果不存在或为空, 则只根据 symbol 查询 SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	N	股票或期权代码, 如果不存在或为空, 则只根据 exchange 查询, 如果和 exchange 都不存在或为空, 则查询所有持仓

查询持仓的正确响应: `positions` 数组, 每个元素的结构如下:

Field Name	Type	Req'd	Comments
account	string	Y	尊嘉资金账号
exchange	string	Y	交易所 ID SSE = 上交所 SZSE = 深交所 HKEX = 港交所 US = 美股场内市场 USOTC = 美股 OTC 市场
symbol	string	Y	股票或期权代码
cost_px	double	Y	成本价
total_qty	double	Y	总持仓量
pre_qty	double	Y	昨持仓量
frozen_qty	double	Y	已冻结量
closeable_qty	double	Y	可平仓
trading_day	int	Y	交易日 YYYYMMDD

2.8 查询资金 (/query/account)

Field Name	Type	Req'd	Comments
currency	string	N	币种, 如果不存在或为空时, 则查询所有币种 CNY = 人民币 HKD = 港币 USD = 美元

查询资金的正确响应: accounts 数组, 每个元素的结构如下:

Field Name	Type	Req'd	Comments
account	string	Y	尊嘉资金账号
type	string	Y	账号类型 CASH = 现金账户 MARGIN = 保证金账户
subtype	string	Y	BASE = 基础账户, 所有子账户按基础货币换算求和 SUB = 子账户, 一般是按币种划分
currency	string	Y	币种
currency_rate	double	Y	汇率
trading_day	int	Y	交易日 YYYYMMDD
pre_balance	double	Y	昨天结算后的总权益, 当日不变

pre_margin	double	Y	昨天结算后的占用保证金, 当日不变
balance	double	Y	总权益
frozen	double	Y	冻结金额
available	double	Y	可用资金
credit	double	Y	额外的购买力, 类似信用卡的信用额度
loan_limit	double	Y	向尊嘉借款的上限
profit	double	Y	一般情况下, 今日损益 = close_profit + position_profit - fee
close_profit	double	Y	平仓损益
position_profit	double	Y	持仓损益
fee	double	Y	总费用
margin	double	Y	保证金
ipo	double	Y	IPO 已扣款, 截止日之后分配日之前的期间
cash	double	Y	总资金
cash_available	double	Y	可用资金
frozen_fee	double	Y	冻结费用
frozen_ipo	double	Y	IPO 冻结款, IPO 开始申购到截止日之间
position_mortgage	double	Y	持仓可抵押贷款额
arrears	double	Y	欠款, 负数表示欠款, 否则为 0, 当 subtype 为 SUB 时才有意义, 欠款是针对于子币种的

3 附件

3.1 美股代码格式(仅针对在 NYSE 上市的股票)

序号	美股证券类别	尊嘉后缀	说明
1	Preferred	-	优先股
2	Preferred Class "A"	-A	A 类优先股
3	Preferred Class "B"	-B	B 类优先股, 可以从 A 编排到 Z
4	Class "A"	.A	A 类股票
5	Class "B"	.B	B 类股票, 可以从 A 编排到 Z, 一般根据投票权来定
6	Warrants	+	窝轮
7	Warrants Class "A"	+A	A 类窝轮
8	Warrants Class "B"	+B	B 类窝轮, 可以从 A 编排到 Z
9	Rights	^	权证, 一般都是买入权证
10	Units	=	打包证券, 一般包含一个正股和一个正股买入权证
11	When issued	#	预发行的证券
12	Called	*	可回收证券
13	Class "A" Called	.A*	可回收的 A 类证券

14	Preferred called	-*	可回收的优先股
15	Preferred "A" called	-A*	可回收的 A 类优先股
16	Rights when issued	^#	预发行的权证
17	Preferred when issued	-#	预发行的优先股
18	Class "A" when issued	.A#	预发行的 A 类证券
19	Warrant when issued	+#	预发行的窝轮

3.2 尊嘉 OMS 的错误码

只要错误码不等于 0，就意味着有错误。

错误码 (int32)	错误内容	说明
0	成功	
1	其他错误	
2	前置机未就绪	
9	核心系统异常	
11	核心系统未就绪	
12	订单路由未连接	
13	订单路由未找到	
14	请求超时	
15	未授权 TradeAPI	
16	未授权 RestfulAPI	
1001	其他参数错误	
1002	无效的价格	
1003	无效的数量	
1004	无效的买卖方向	
1005	无效的订单类型	
1006	无效的开平标志	
1007	无效的 TIF	无效的 TimeInForce
1008	无效的 Symbol	
1009	无效的 ExchangeID	
1010	无效的资金账号	
1011	无效的币种 ID	
1012	无效的融资比例	

1013	无效的融资费用	
1014	无效的金额	例如按金额申购的 IPO 业务
1015	无效的融资利率	
1016	无效的 BCAN	
1017	无效的目的地	无效的美股执行场所
1018	无效的子账户 ID	
1019	无效的客户订单 ID	一般是 FIX 接入时，填了无效的 ClOrdID
1020	无效的止损价	
1021	价格不是最小变动单位	
2001	其他风控错误	
2002	交易权限受限	
2003	禁止交易的合约	如美股 BRK. A 禁止交易
2004	禁止交易的合约类型	如港股衍生品禁止交易
2005	账户被停用	
2006	无参考价	一般下单时会根据参考价计算风险，当参考价不存在时会拒单
2007	下单速度超过流速权上限	
2008	重复订单的下单速度超过上限	
2009	执行目的地被禁用	
2010	只能撤单或平仓	
2011	只能交易测试代码	例如 ZVZZT
2012	股票的 ADV 低于设置的最小值	ADV 是 30 天的移动平均成交量
2013	单笔委托的股数超过上限	
2014	单笔委托的股数超过 ADV 的一个比例	一般为 10%
2015	单笔委托的股数超过买一卖一量差的一个比例	
2016	单笔委托的价格超过最大值	
2017	单笔委托的价格低于最小值	
2018	单笔委托的价格偏离最新价向上的一个比例	一般为+5%
2019	单笔委托的价格偏离最新价向下的一个比例	一般为-5%
2020	未成交的订单中不同委托价格的个数超出上限	
2021	单笔委托的价值超过上限	
2022	总持仓市值超过上限	
2023	总净持仓市值超过上限	
2024	单只股票持仓市值超过上限	
2025	单只股票净持仓市值超过上限	
2026	单只股票交易量超过 ADV 的一个比例	一般为 30%

2027	禁止碎股交易	一般委托量不是 100 股的整数倍
2028	禁止此订单类型	
2029	单只股票市值超过账户权益的一个比例	
2030	撤单后再反向同样价格下单的间隔低于一个间隔	
2031	日内亏损超过上限禁止开仓	
2032	可能发生自成交	例如 180 美元买入 BABA, 此时再以小于等于 180 美元的卖出 BABA, 便触发此风控
2033	最大的客户级融资金额超上限	
2034	最大的公司级融资金额超上限	
2035	不能撤销 IPO 申购	
2036	单笔委托的价格偏离参考价太远	与 2018/2019 类似, 未区分向上或向下偏离
2037	交易标的在交易所临时停牌或暂停交易	
2038	禁止对此股票 locate	
2039	StockLocate 业务受限	
2040	碎股交易受限	委托量带有小数部分
2041	卖空交易受限	
2042	买平交易受限	
2043	撤单太频繁	
3001	其他逻辑错误	
3002	未知订单	
3003	当前状态不支持用户的此操作	
3004	平仓量不足	如超卖股票
3005	购买力不足	
3006	非交易时间段	
3007	当前订单状态不能撤单	
3008	当前订单状态不能改单	
3009	重复的订单	如重复发起 IPO 请求
3010	可用现金不足	
3011	系统未设置 BCAN	
3012	系统未设置交易路由	
3013	系统未设置国家地区码	
3014	当有空头持仓或空头订单时, 不允许开多仓	
3015	当有多头持仓或空头订单时, 不允许开空仓	
3016	现金账户不能做空	
3017	申请的可用借券额度不足	卖空时, 如果卖空的量大约已经 locate 的额度会报此错误

3018	借券额度不足	对某只股票 locate 的量比较大时会报此错误
3019	当前无官方开盘价	此时下市价单被拒绝
3020	截止到收盘, 未完全成交的订单被自动撤销	
3021	被上手主动撤单, 但原因未知	
3022	订单已全部成交	
3023	订单已被撤单	
3024	撤单或改单被上手拒绝, 但原因未知	
后期还会更新		

3.3 修改历史

发布日期	修改内容	说明
2020-11-11	初始版本	
2020-12-31	增加查询成交的功能	
2021-04-05	增加查询资金的功能 增加改单的功能 增加新的错误码 下单、撤单直接返回 order_id	
2021-04-09	下单、撤单、改单的响应里, 一定有 order_id 字段, 如果下单失败时, order_id 为空字符串	