

# MATIC 算法交易实操手册

算法交易是通过电子化平台，将买入或卖出交易目标输入量化模型，量化模型则根据算法的参数与限制条件，自动拆分若干小单的执行行为。

MATIC 算法交易，将华泰证券的数据分析能力、专业模型运算能力和交易规划能力融合成专业的交易执行能力，为投资者提供涵盖增强版动态规划类算法及基础版被动执行类算法服务，满足不同客户交易场景，帮助客户以更高 效更专业的方式完成交易目的。

## 1 使用场景

使用场景	算法类型	算法特点
调仓、建仓	卡方_TWAPPLUS、 卡方_VWAPPLUS	内置 AI 预测模型，卡方增强算法的模型和逻辑；
	跃然_TWAP 跃然_VWAP	内置 AI 预测模型，跃然算法的模型和逻辑；
	自诚_算法	内置 AI 预测模型，自诚算法的模型和逻辑；
	非凸_TWAPPLUS、 非凸_VWAPPLUS	内置 AI 预测模型，非凸算法的模型和逻辑；
	AITWAP、 AIVWAP、 AIPOV	内置简单 AI 模型； 动态规划执行； 跟踪市场均价； 针对融卖进行特殊优化，废单率低、成交率高
	AI 调仓	支持买卖进度协同；融卖进行特殊优化，废单率低、成交率高
	SMARTTWAP、 SMARTVWAP、 SMARTPOV、 SMARTSNIPER	严格按照参数执行的被动算法
网下打新 融券建仓	AI 锁仓	在算法内部实现买卖协同和自成交规避，价差和仓位敞口控制严格，绩效优秀
抢涨停	双条件抢单 极速抢涨停 抢涨停算法_GY	基于盘后复原行情提高抢单速度，帮助用户将优秀的选股能力转化为盈利

## 2 支持的市场与品种

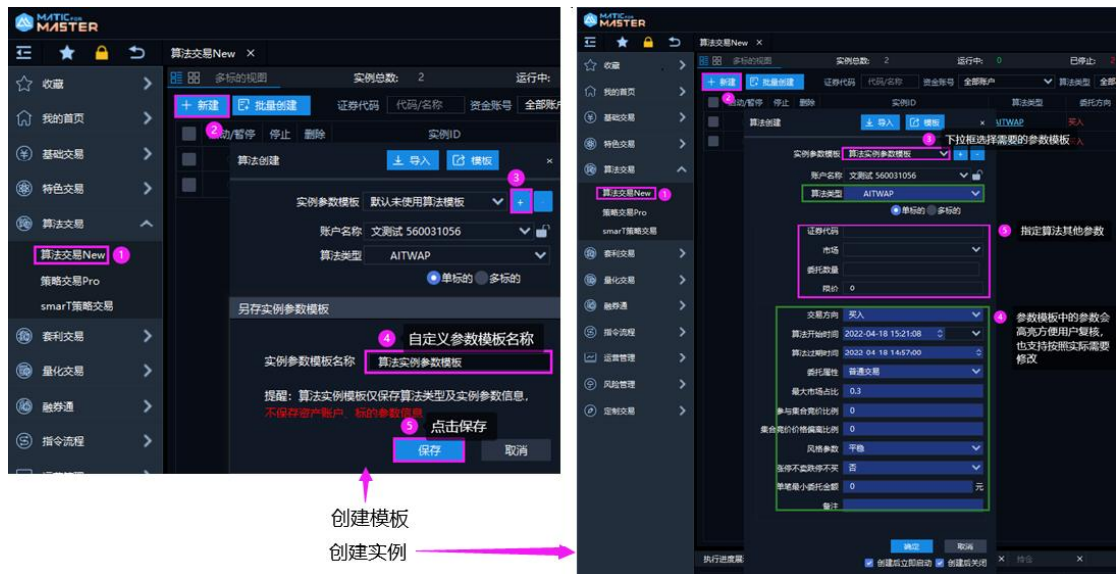
类别	市场	上海/深圳证券交易所					沪、深港通 (南向)	北交所	中金所
	算法	股票	债券	基金	债券 回购	信用交易	股票	股票	股指 期货
增值版	卡方_TWAPPLUS	√	○	√	○	√	○	○	○
	卡方_VWAPPLUS	√	○	√	○	√	○	○	○
	跃然_TWAP	√	○	○	○	√	○	○	○
	跃然_VWAP	√	○	○	○	√	○	○	○
	非凸_TWAPPLUS	√	○	○	○	√	○	○	○
	非凸_VWAPPLUS	√	○	○	○	√	○	○	○
	自诚_算法	√	○	√	○	√	○	○	○
	AI 锁仓	○	○	○	○	√	○	○	○
	双条件抢单	√	○	○	○	√	○	○	○
	极速抢涨停	√	○	○	○	√	○	○	○
	抢涨停算法_GY	√	○	○	○	√	○	○	○
	SUPERTWAP	√	√	√	√	√	√	√	○
	SUPERVWAP	√	√	√	√	√	√	√	○
免费版	AITWAP	√	√	√	√	√	√	√	○
	AIVWAP	√	√	√	√	√	√	√	○
	AIPOV	√	√	√	○	√	√	√	○
	AI 调仓	√	√	√	○	√	√	○	○
	SMARTTWAPTW	√	○	√	○	√	○	○	○
	SMARTVWAPTW	√	○	√	○	√	○	○	○
	SMARTSNIPER	√	○	√	○	√	○	○	○
	SMARTPOV	√	○	√	○	√	○	○	○
	多空算法	√	○	√	○	√	○	○	○
	Future-TWAP	○	○	○	○	○	○	○	√

√ 以支持    ○ 暂不支持

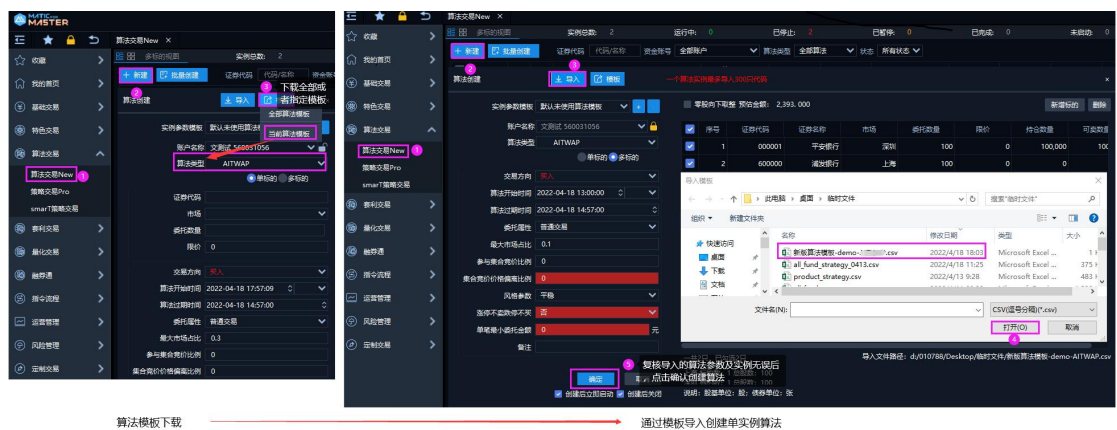
## 3 算法创建

客户端算法操作菜单【算法交易】-【算法交易 NEW】

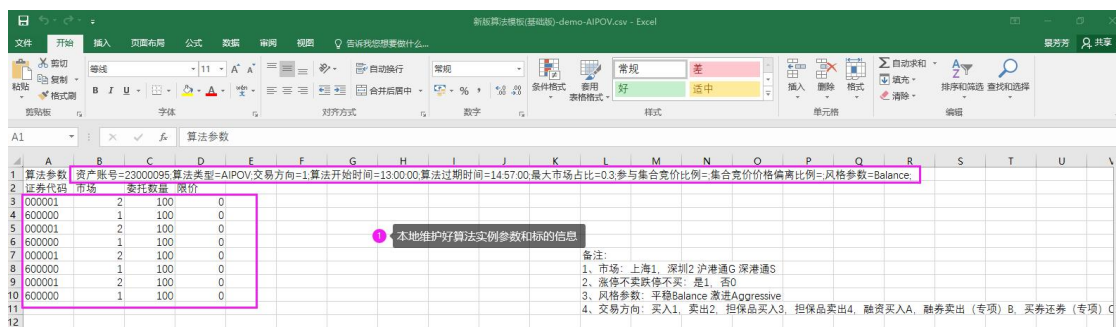




➤ 场景3：您交易的标的较多，希望通过文件导入的方式创建单算法。

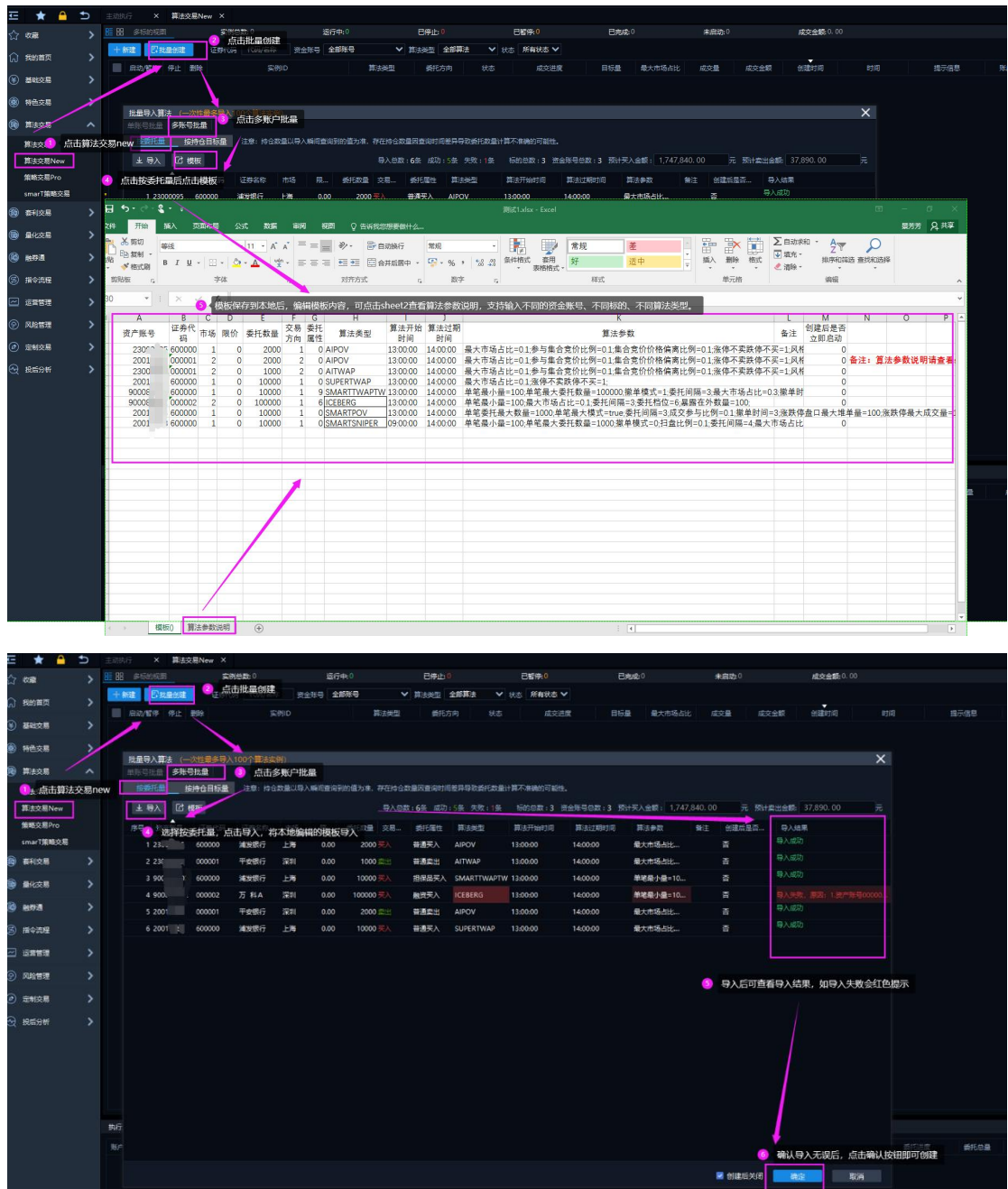


➤ 通过模板文件设置算法参数



➤ 仅通过文件导入标的信息，算法参数在界面设置



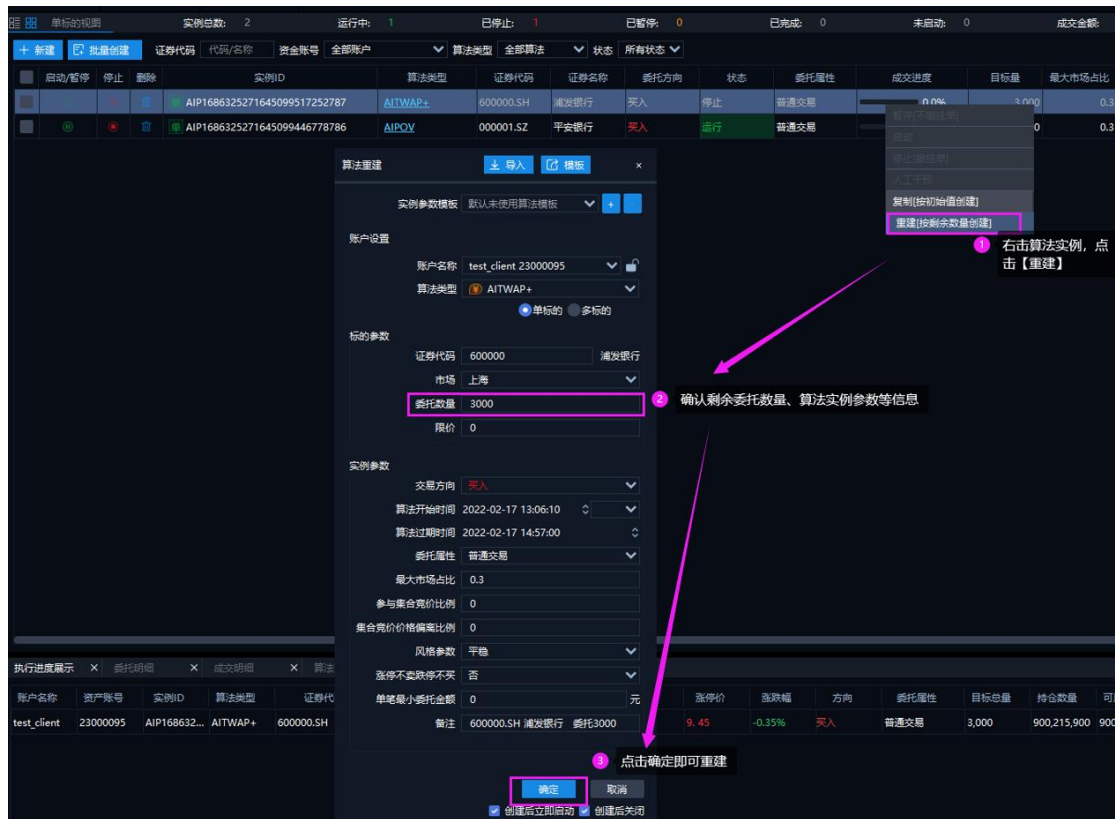


## 4 算法管理

### 4.1 算法重建

算法实例已经停止，但是总目标量没有做完，希望可以基于剩下未做完的目标量继续创建算法。



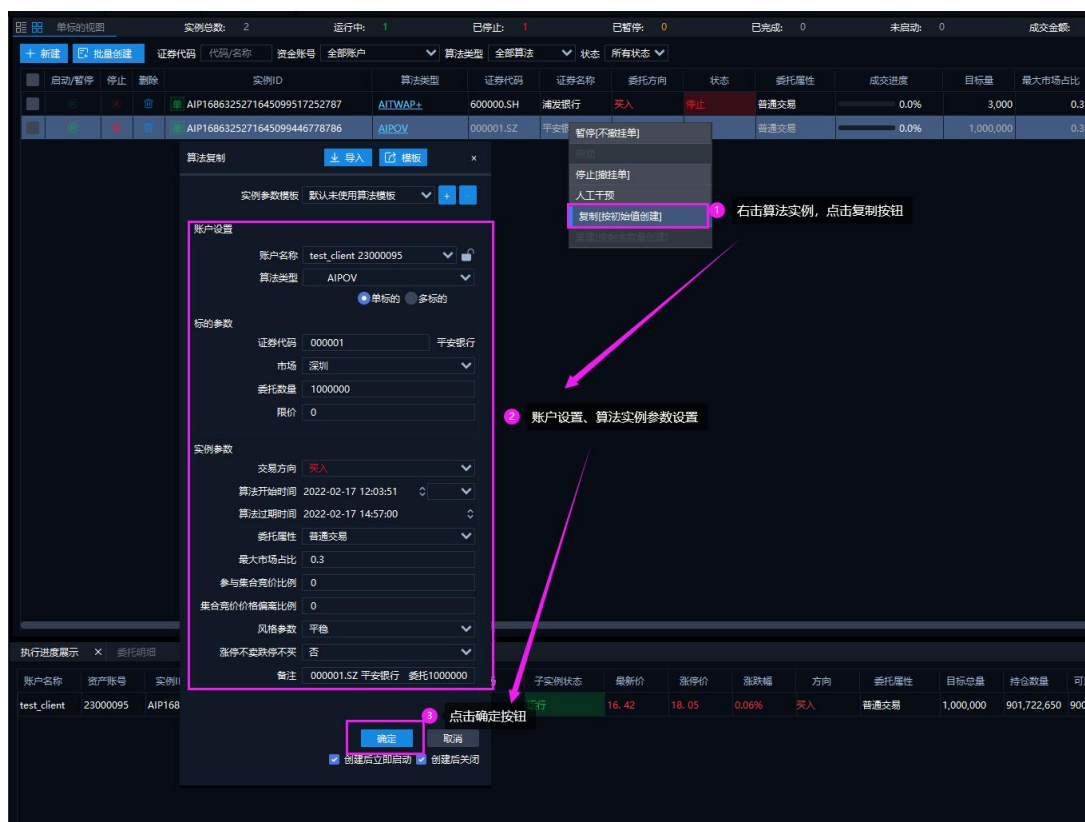


## 4.2 算法人工干预

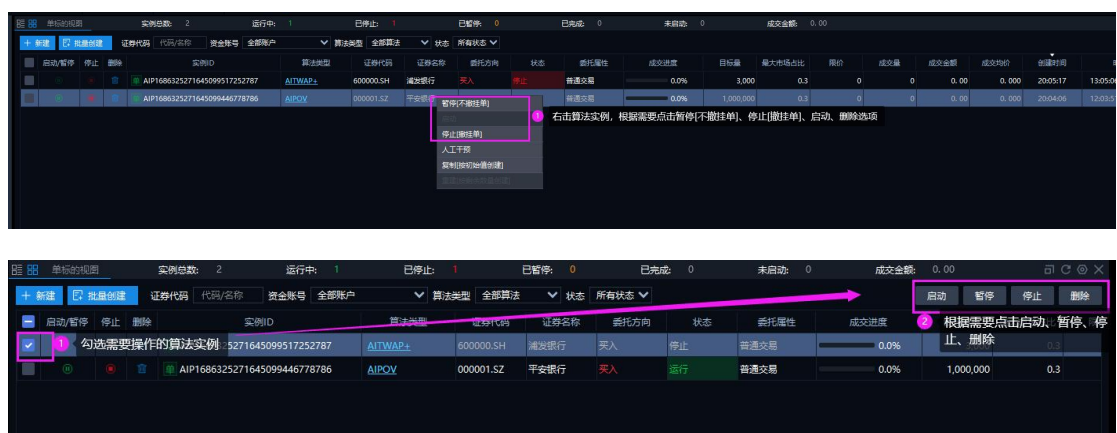
对已创建的算法实例进入人工干预下单，可以对算法剩余可委托数量通过人工方式进行下单。



## 4.3 算法实例复制



## 4.4 算法停止、暂停、启动和删除





## 5 算法实例常用查询

### 5.1 算法执行进度查询

支持算法实例维度进度查询和【实例+标的】维度进度查询

实例ID	算法类型	证券代码	证券名称	委托方向	状态	成交进度	目标量	最大市场占比	成交量	成交金额	创建时间	时间	提示信息
AIP1686317191650334032736063	AITWAP	000001.SZ	平安银行	买入	运行	0.0%	10,000	0.1	0	0.00	10:07:12	13:00:00-14:57:00	
AIP1686317191650330795602005	AITWAP	600000.SH	浦发银行	买入	运行	20.0%	10,000	0.3	2,000	29,032.00	09:13:15	09:30:08-14:27:00	

### 5.2 算法委托成交查询

实例ID	算法类型	证券代码	证券名称	委托方向	状态	委托属性	成交进度	目标量	最大市场占比
AIP1686317191650334032736063	AITWAP	000001.SZ	平安银行	买入	运行	普通交易	0.0%	100	0.1
AIP1686317191650334032736063	AITWAP	600000.SH	浦发银行	买入	运行	普通交易	0.0%	100	0.1
AIP1686317191650330795602005	AITWAP	601688.SH	华泰证券	买入	运行	普通交易	25.0%		

### 5.3 算法运行日志查询

实例ID	算法类型	证券代码	证券名称	日期	时间	内容
AIP1686317191650334032736063	AITWAP	000001.SZ	平安银行	2022/4/19	9:13	算法开始运行
AIP1686317191650334032736063	AITWAP	600000.SH	浦发银行	2022/4/19	9:13	算法构建成功

## 6 算法介绍

### 6.1 卡方算法

卡方算法包含卡方\_TWAPPLUS 和卡方\_VWAPPLUS

**卡方\_TWAPPLUS 目标：**在指定的时间间隔内，按照时间进度下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按时间加权的均价。算法逻辑和模型为卡方增强 TWAP。

**卡方\_VWAPPLUS 目标：**在指定的时间间隔内，结合历史交易量分布及当天交易情况进行下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。算法逻辑和模型为卡方增强 VWAP。

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）、卖券还款	结合交易方向一起使用
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
涨幅限制		涨幅限制，单位为%，范围[-1, 20]，小数位数不限制。填负数或者为空时，此参数不生效；填值范围在[0. 20]时，此参数生效。  例如：假设客户设置该参数为 5%，意思为涨幅超过 5%后，不继续买入或者卖出
跌幅限制		跌幅限制，单位为%，范围[-1, 20]，小数位数不限制。填负数或者为空时，此参数不生效；填值范围在[0. 20]时，此参数生效。

		<p>注意：涨跌幅限制不要都设置为 0，否则不会交易；</p> <p>例如：假设客户设置该参数为 3%，意思为跌幅超过 3%后，不继续买入或者卖出。</p> <p>涨幅、跌幅限制，不能支持 -3%到-5%，4%-5% 这种情况，只能支持-3 到+5（填 5 和 3）。</p>
涨跌停是否继续交易		<p>数据字典：0-否（不启用），1-是（启用），默认值：0</p> <p>“是”时，涨停可以卖、跌停可以买</p> <p>“否”时，涨停不卖、跌停不买</p> <p>本参数对【涨停时是否可以买入、跌停时是否可以卖出】不做控制，无任何影响</p>
过期后是否继续交易		<p>数据字典：0-否（不启用），1-是（启用），默认值：0，</p> <p>启用时，到了结束时间，算法未完成全部交易，继续交易，直到闭市，不参与收盘集合竞价</p>
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”

## 6.2 跃然算法

### 跃然算法包含跃然\_TWAP 和跃然\_VWAP

**跃然\_TWAP 目标：**在指定的时间间隔内，按照时间进度下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按时间加权的均价。算法逻辑和模型为跃然 TWAP。

**跃然\_VWAP 目标：**在指定的时间间隔内，结合历史交易量分布及当天交易情况进行下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。算法逻辑和模

型为跃然 VWAP。

**注意：**

- (1) 跃然算法是篮子创建的模式，一个篮子中支持同时买卖；
- (2) 跃然算法一个篮子占用服务器资源较大，因此不支持批量单标创建的模式，建议交易标的数量比较多的客户使用篮子创建的模式；一个篮子中标的数量不超过 2000 个；当前每个用户限制最多创建 50 个实例（篮子）；
- (3) 不支持开盘集合竞价和尾盘集合竞价，开始时间小于 09:30 时，从 09:30 开始下单；结束时间大于 14:57 时，14:57 强制停止；

**算法说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	单标时支持仅买入、仅卖出； 多标时支持同时买入和卖出；	
委托数量	该标的证券的委托总量	
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、 融资买入、融券卖出（专项）、买券还券 （专项）、卖券还款	结合交易方向一起使用
授权资金	只能为 0 和正值； 正值时，买入资金受该字段限制：  （1）只有单边买入时，单边买入的开仓金额受该参数限制；单边买入时建议填写为 0；  （2）同时有买卖双边开仓时， $\text{sum}(\text{总买金额}) < \text{sum}(\text{总卖金额}) + \text{“授权资金”}$ ；可以实现变相的控制买卖进度；	为 0 或者不填时，代表不限制买入金额
涨跌停是否继续交易	否：涨停不买不卖，跌停不买不卖 是：涨停不买可卖，跌停不卖可买	
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为 “2023-11-24 09:30:00”
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为 “2023-11-24 14:55:00”

## 6.3 非凸算法

非凸算法包含非凸\_TWAPPLUS 和非凸\_VWAPPLUS

非凸\_TWAPPLUS 目标：在指定的时间间隔内，按照时间进度下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按时间加权的均价。算法逻辑和模型为非凸 TWAP。

非凸\_VWAPPLUS 目标：在指定的时间间隔内，结合历史交易量分布及当天交易情况进行下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。算法逻辑和模型为非凸 VWAP。

注意：

- （1）非凸算法一个篮子中支持同时买卖；
- （2）不支持开盘集合竞价和尾盘集合竞价，开始时间小于 09:30 时，从 09:30 开始下单；结束时间大于 14:57 时，14:57 强制停止；

算法说明：

参数名称	说明	备注
交易方向	单标时支持仅买入、仅卖出； 多标时支持同时买入和卖出；	
委托数量	该标的证券的委托总量	
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、 融资买入、融券卖出（专项）、买券还券 （专项）、卖券还款	结合交易方向一起使用
风格参数	激进（默认）：绩效更好，下单更激进、 绩效方差大； 平稳：绩效略低于激进，下单保守、绩效 方差小；	
涨跌停是否继续 交易	否：涨停不买不卖，跌停不买不卖 是：涨停不买可卖，跌停不卖可买	
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2024-01-25 09:30:00”
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2024-01-25 14:55:00”

## 6.4 自诚算法

注意：

- (1) 自诚算法一个篮子中支持同时买卖；
- (2) 不支持开盘集合竞价和尾盘集合竞价，开始时间小于 09:30 时，从 09:30 开始下单；  
结束时间大于 14:57 时，14:57 强制停止；

算法说明：

参数名称	说明	备注
交易方向	单标时支持仅买入、仅卖出； 多标时支持同时买入和卖出；	
委托数量	该标的证券的委托总量	
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、 融资买入、融券卖出（专项）、买券还券 （专项）、卖券还款	结合交易方向一起使用
涨停不卖跌停不买	否：涨停可以卖出，跌停会买入（默认） 是：涨停不会卖出，跌停不会买入	针对涨停买入，跌停卖出的情况没有限制；
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2023-11-24 09:30:00”
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2023-11-24 14:55:00”

## 6.5 AITWAP 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，按照时间均匀下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按时间加权的均价。

**场景：**

- (1) 我有一个大订单，要做一段时间，希望成交均价接近该时间段内的市场均价（按时间加权），但是我不希望自己指定用什么价格进行下单；
- (2) 希望在限价范围内进行买入或卖出；
- (3) 多标的买入或卖出，若要同时买卖，请使用 AI 调仓算法；
- (4) **默认涨停不买入、跌停不卖出；**
- (5) **融券卖出：针对融券进行特殊优化，主动规避无效废单，有效成交，优化后，废单率大**



幅下降，基本能 100%完成融券卖出；

**算法说明：**在每个交易日的交易中，根据时间计算出平均下单数量，并融合 AI（人工智能）价格趋势跟踪模型动态优化成交量分布以期获得更好的执行价格。该算法支持保守型、平稳型、激进型三种交易风格，保守型偏向执行成本、撤单比，激进型偏向冲击成本、成交进度，平稳型介于两者之间。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）	结合交易方向一起使用
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制 <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。</b>
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价； 集合竞价交易受最大市场占比参数控制； <b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b>
集合竞价价格偏离比例	当参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。 <b>注：关于集合竞价的说明：</b> 1、【集合竞价价格偏离比例】用于在虚拟成

		<p>交价上买入向上、卖出向下偏离 x；</p> <p>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</p> <p>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</p> <p>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，委托价格不进行规约】</p> <p>【集合竞价价格偏移比例】参考：</p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 毛钱；</p>
风格参数	支持保守型、平稳型、激进型	<p>融券卖出使用“平稳”，信用买入、信用卖出、融资买入、买券还券可根据交易紧迫程度进行选择，默认“平稳”。</p> <p>保守型以挂单为主、激进以打单为主，平稳型较为均衡</p>
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
收盘参与集合竞价比例	收盘集合竞价最多完成的目标比例	<p>单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与收盘集合竞价；</p> <p>集合竞价交易受最大市场占比参数控制；</p> <p>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</p>

收盘集合竞价价格偏离比例	当收盘参与集合竞价比例>0时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若要参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单，算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。  若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单
单笔最小委托金额	每笔委托的金额不低于设置的值	如果设置为 0 或者空值：  普通交易和担保品买卖按照内置逻辑，正常拆单；  两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；  如果设置为大于 0 的值 X  普通交易和担保品买卖单笔下单金额>=X  两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；

## 6.6 AIVWAP 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，结合历史交易量分布及当天交易情况进行下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。

**场景：**

- (1) 我有一个大订单，要做一段时间，希望成交均价接近该时间段内的市场均价（按成交量加权），但是我不希望自己指定用什么价格进行下单；
- (2) 希望在限价范围内进行买入或卖出；

- (3) 多标的买入或卖出，若要同时买卖，请使用 AI 调仓算法；
- (4) 默认涨停不买入、跌停不卖出；
- (5) 融券卖出：针对融卖进行特殊优化，主动规避无效废单，有效成交，优化后，废单率大幅下降，基本能 100%完成融券卖出；

算法说明：在每个交易日的交易中，根据该证券标的历史平均成交数量分布规划成交量分布，并融合 AI（人工智能）价格趋势跟踪模型动态规划成交量分布以期获得更好的执行价格。该算法支持保守型、平稳型、激进型三种交易风格，保守型偏向执行成本、撤单比，激进型偏向冲击成本、成交进度，平稳型介于两者之间。

参数说明：

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）	结合交易方向一起使用
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制  注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价；  集合竞价交易受最大市场占比参数控制；  交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；
集合竞价价格偏	当参与集合竞价比例>0 时，该	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不

移比例	<p>字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x</p>	<p>进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。</p> <p>注：关于集合竞价的说明：</p> <p>1、【集合竞价价格偏离比例】用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x；</p> <p>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</p> <p>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</p> <p>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，委托价格不进行规约】</p> <p>【集合竞价价格偏移比例】参考：</p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 毛钱；</p>
风格参数	支持保守型、平稳型、激进型	<p>融券卖出使用“平稳”，信用买入、信用卖出、融资买入、买券还券可根据交易紧迫程度进行选择，默认“平稳”。</p> <p>保守型以挂单为主、激进以打单为主，平稳型较为均衡</p>
涨停不卖跌停不买	<p>若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入</p>	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
收盘参与集合竞	收盘集合竞价最多完成的目	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与

价比例	标比例	收盘集合竞价； 集合竞价交易受最大市场占比参数控制； 交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；
收盘集合竞价价格偏离比例	当收盘参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若要参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单，算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单
单笔最小委托金额	每笔委托的金额不低于设置的值	1、如果设置为 0 或者空值： （1）普通交易和担保品买卖按照内置逻辑，正常拆单； （2）两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置； 2、如果设置为大于 0 的值 X （1）普通交易和担保品买卖单笔下单金额>=X （2）两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；

## 6.7 AIPOV 算法

**目标：**按照固定百分比进行下单的算法。交易期间，若市场交易量放大则放大这段时间内的下单成交量，反之降低下单成交量。

**场景：**

(1) 我有一个订单，想按照该标的市场成交量的一定百分比来执行；



- (2) 建仓期间，每天按照该标的市场成交量的一定百分比来建仓；
- (3) 希望在期望价格范围内，跟随市场成交量进行买入或卖出；
- (4) 多标的买入或卖出，若要同时买卖，请使用 AI 调仓算法；
- (5) **默认涨停不买入、跌停不卖出；**

**算法介绍：**在每个交易日的交易中，根据某标的的市场成交量\*跟量比例计算当前下单的数量，实现跟量效果。该算法支持保守型、平稳型、激进型三种交易风格，保守型偏向执行成本、撤单比，激进型偏向冲击成本、成交进度，平稳型介于两者之间。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）	结合交易方向一起使用
最大市场占比	跟量比例（跟量时剔除限价外的市场成交量）	单位为 1（即 0.1 为 10%），非 0，必填
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价； 集合竞价交易受最大市场占比参数控制； <b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b>
集合竞价价格偏离比例	当参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。 注：关于集合竞价的说明： 1、【集合竞价价格偏离比例】用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x；

		<p>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</p> <p>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</p> <p>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，委托价格不进行规约】</p> <p>【集合竞价价格偏移比例】参考：</p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 毛钱；</p>
风格参数	支持保守型、平稳型、激进型	默认“平稳”。保守型以挂单为主、激进以打单为主，平稳型较为均衡
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若要参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单，算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单

单笔最小委托金额	每笔委托的金额不低于设置的值	<p>1、如果设置为 0 或者空值：</p> <p>（1）普通交易和担保品买卖按照内置逻辑，正常拆单；</p> <p>（2）两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；</p> <p>2、如果设置为大于 0 的值 X：</p> <p>（1）普通交易和担保品买卖单笔下单金额<math>\geq</math>X</p> <p>（2）两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；</p>
----------	----------------	---

## 6.8 AI 锁仓算法

**目标：**锁仓算法，是为实现在相同时间内以尽量相等的价格进行卖出、买入的相同数量的**同一只标的**的算法，旨在对冲市场波动风险，获得融券负债、建立担保品底仓，并以此为基础再开展网下打新等业务。

**场景：**

- （1）客户要网下打新建仓，需要通过融券对冲底仓风险；
- （2）需要同时买入+融券卖出，实现多空对冲的其他场景；

**算法说明：**锁仓算法将交易目标分拆为多批卖+买交易，在每一批交易中先卖再买，卖出成交后立即尽快买入相同的数量，卖出或买入时避免出现相反方向的挂单，规避自成交。算法亮点包括：

- 算法内部解决可能触发的多个交易违规问题：手工交易容易自成交、同反向占比难控制、融卖废单率过高；
- 通过特殊风控参数对价差、仓位严格控制，避免出现较大风险敞口，算法运行过程安全省心；
- 轻松解决融券卖出难成交的交易困境，通过精细适配，大幅降低融卖废单，有效成交；
- 同步提供回测报告，最大程度展示产品预期的交易效果，真正做到交易前“心中有数”。

参数名称	说明	备注
证券代码	代码	
委托方向	买入、卖出	

委托数量	委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断 本场景建议不使用限价判断
委托属性	买入：担保品买入、融资买入 卖出：融券卖出（普通）、融券卖出（专项）	结合交易方向一起使用
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制 <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比拦截，导致无法全部完成。</b>
策略风格	支持保守型、平稳型、激进型	<b>本场景使用默认值“平稳”</b>
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
最差滑点	由买卖价差产生的成本（公式=买入委托总量 * 买入均价-卖出成交总量 * 卖出均价），不得超过（买入+卖出预估总金额）*最差滑点，单位为万分之一	例如，融券卖出 5000 万、融资买入或担保品买入 5000 万，总金额约 1 亿，最差滑点为 1，成交这 1 个亿，买卖价差产生的成本不得高于： $1000000000 * 1 / 10000 = 10000$ 元。在运行过程中，按比例进行使用成本，比如成交 5000 万时，成本不得高于 5000 元。
起始成本	买入+卖出形成的成本的一个豁免值	避免算法在起始成交时，成交 1000 块钱，成本不得超过 10 元，可能运行两笔就停止下单。上面的例子中，例如起始成本定为 500 元
开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”
结束时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:57:00”，结束时间超过 14:57 不下单， <b>算法过期时，自动撤回所有挂单</b>

## 6.9 AI 调仓算法

**目标：**调仓算法是以 TWAP 算法为基础，加入买入卖出进度协同的一种场景化算法。

**场景：**

- (1) 多标的**有买有卖**，希望控制买卖双方的完成进度，避免出现单方向进度过快的情况；
- (2) 多标的**买入或卖出**；
- (3) 希望在限价范围内进行买入或卖出；
- (4) **默认涨停不买入、跌停不卖出**；

**算法说明：**AI 调仓算法支持 A 股标的同时买入或卖出，在一个算法实例中进行调仓，通过买卖进度差参数进行买卖进度系统，并提供最大市场占比、限价、涨停不卖跌停不买等参数，为客户提供风险控制手段。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持同时买卖、仅买入、仅卖出	<b>注：仅买入、仅卖出时，买卖进度差填 0，即不做买卖协同控制</b>
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券市场在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制 <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。</b>
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价； 集合竞价交易不受最大市场占比参数控制； <b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b>
集合竞价价格偏	当参与集合竞价比例>0 时，该	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不

移比例	<p>字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x</p>	<p>进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。</p> <p>注：关于集合竞价的说明：</p> <p>1、【集合竞价价格偏离比例】用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x；</p> <p>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</p> <p>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</p> <p>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，以±20%做涨跌幅上限】</p> <p>【集合竞价价格偏移比例】参考：</p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 毛钱；</p>
买卖进度差	<p>绝对值(买入进度-卖出进度)&lt;=买卖进度差</p>	<p>即买入不得快于卖出 XX%，且卖出不得快于买入 XX%，单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行进度控制</p> <p>注：当所有标的全是买入或者全是卖出时，本指标不生效，不对买卖进度进行控制，也可直接填 0</p>
涨停不卖跌停不买	<p>若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入</p>	<p>参数为是时，进行控制；为否时，不作控制</p>



算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单，算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 1 分钟，若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单
风格参数	支持保守型、平稳型、激进型	保守型以降低成本为目标，平稳型以降低成本、提高成交进度、降低撤单比为目标，激进型以提高成交进度，降低撤单比为目标

## 6.10 SMARTTWAPTW 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，按照时间均匀下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个平均执行价格。

**场景：**

- (1) 客户习惯自行指定委托间隔、下单档位、撤单时间等交易参数，属于基础拆单算法；
- (2) 客户希望按时间均匀下单；

**算法介绍：**在每个交易日的交易中，将标的证券的委托数量按照单位时间（分钟）进行平均分布，并按照分布的时间和数量下单，下单价格为选中委托档位对应的最新价格。

**参数说明：**

参数名称	说明
证券代码	
市场	
委托数量	
限价	<ul style="list-style-type: none"><li>● 该值指，买入不高于限价，卖出不低于限价</li><li>● 为 0 时，不做限价控制</li></ul>
交易方向	
单笔最小量	<ul style="list-style-type: none"><li>● 委托数量小于单笔最小委托数量则不发单</li><li>● 最后一笔发单时不受小于单笔最小委托数量这个条件的限制</li><li>● 零股：中间其他机会无论是买入或卖出，均只下达整数股份；卖出时，最后一笔发出零股，拆为两笔，如 1030，拆为 1000+30 两笔</li></ul>
单笔最大委托数量	<ul style="list-style-type: none"><li>● 委托数量如超过单笔最大委托数量则以单笔最大委托数量发单，仅下一笔</li><li>● 单笔最大会区分品种自动调整，若设置的单笔最大超过了该标的交易规则中允许的单笔最大，则按交易规则进行规约，例如科创板交易规则单笔最大 10 万股，此处设置的单笔最大为 20 万股，算法仍然仅下一笔 10 万股</li></ul>
撤单模式	<ul style="list-style-type: none"><li>● 撤单时间为 0：运行期间不撤单，算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为普通：严格根据撤单时间来撤单，比如撤单时间 9 秒，下单后 9 秒仍未成交立刻撤单</li> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为自动：撤单时间到以后，每隔 5 秒检查订单是否处于 1 挡，如果不在一档，自动撤单，订单超过 2 分钟，强制撤单</li> </ul>
算法开始时间	算法开始运行的时间，算法最早从 9:30 开始执行，若客户填入时间早于 9:30，也是等到 9:30 之后才执行；
算法过期时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 算法最晚执行到 14:57，若客户填入时间晚于 14:57，超过的时间也不执行</li> </ul>
委托间隔	必须大于等于 3 秒
最大市场占比	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该代码的成交量不得超过算法执行时间段内该代码全市场成交量的占比（剔除限价外的量）。 例如：交易 601688，算法目标量是 100 万，最大市场占比是 0.1，算法执行时间段 9:30:00-14:00:00 限价内全市场成交量为 500 万，那么 算法最多成交=较小值(100 万，500 万*0.1) =50 万</li> <li>● 为 0：不做最大市场占比的控制</li> </ul>
撤单时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：运行期间不撤单，算法手工停止/结束时才撤单</li> <li>● &gt;=3：委托之后 N 秒不成交，根据撤单模式进行撤单，撤单之后，不立刻补单，数量回收，下次再重新分布</li> </ul>
委托档位	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持最新价，对手 1 挡到对手 5 挡</li> <li>● 若选择档位价格为空，将以涨停价买入或者跌停价卖出，同时需满足涨跌停委托控制</li> </ul>
涨跌停委托控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生效：生效涨跌停不下单；买入时，不以涨停价买入，卖出时，不以跌停价卖出</li> <li>● 不生效：满足限价的情况下，买入时，可能会以涨停价买入，卖出时，可能会以跌停价卖出</li> </ul>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A 股、科创板：普通交易</li> <li>● 担保品买卖：信用交易</li> <li>● 融资买入</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 融券卖出(专项)</li> <li>● 买券还款(专项)</li> </ul>
备注	

## 6.11 SMARTVWAPTW 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，结合该标的历史交易量分布而下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。

**场景：**

(1) 客户习惯自行指定委托间隔、下单档位、撤单时间等交易参数，属于基础拆单算法；

(2) 客户认为交易量分布有延续性，希望以此历史成交量分布为依据下单；

**算法介绍：**在每个交易日的交易中，将标的证券的委托数量，并按照该标的在历史上实盘成交量的分布情况来分布当天的委托量，下单价格为选中委托档位对应的最新价格。

**参数说明：**

参数名称	说明
限价	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该值指，买入不高于限价，卖出不低于限价</li> <li>● 为 0 时，不做限价控制</li> </ul>
交易方向	买入，卖出
单笔最小量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 委托数量小于单笔最小委托数量则不发单</li> <li>● 最后一笔发单时不受小于单笔最小委托数量这个条件的限制</li> <li>● 零股：如果买入时 50 股，买入零股不发单，如果买入时 130 股，只下 100 股；如果卖出最后一笔 180 股会分为 100+80 两笔，拆分的两笔是同时下单</li> </ul>
单笔最大委托数量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 委托数量如超过单笔最大委托数量则以单笔最大委托数量发单，仅下一笔</li> <li>● 单笔最大会区分品种自动调整，若设置的单笔最大超过了该标的交易规则中允许的单笔最大，则按交易规则进行规约，例如科创板交易规则单</li> </ul>

	<p>笔最大 10 万股，此处设置的单笔最大为 20 万股，算法仍然仅下一笔 10 万股</p>
撤单模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撤单时间为 0：运行期间不撤单，算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为普通：严格根据撤单时间来撤单，比如撤单时间 9 秒，下单后 9 秒仍未成交立刻撤单</li> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为自动：撤单时间到以后，每隔 5 秒检查订单是否处于 1 挡，如果不在一档，自动撤单，订单超过 2 分钟，强制撤单</li> </ul>
算法开始时间	<p>算法开始运行的时间，算法最早从 9:30 开始执行，若客户填入时间早于 9:30，也是等到 9:30 之后才执行；</p>
算法过期时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 算法最晚执行到 14:57，若客户填入时间晚于 14:57，超过的时间也不执行</li> </ul>
委托间隔	<p>必须大于等于 3 秒</p>
最大市场占比	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该代码的成交量不得超过算法执行时间段内该代码全市场成交量的占比（剔除限价外的量）。</li> </ul> <p>例如：交易 601688，算法目标量是 100 万，最大市场占比是 0.1，算法执行时间段 9:30:00-14:00:00 限价内全市场成交量为 500 万，那么算法最多成交=较小值(100 万，500 万*0.1) =50 万</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：不做最大市场占比的控制</li> </ul>
撤单时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：运行期间不撤单，算法手工停止/结束时才撤单</li> <li>● &gt;=3：委托之后 N 秒不成交，根据撤单模式进行撤单，撤单之后，不立刻补单，数量回收，下次再重新分布</li> </ul>
委托档位	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持最新价，对手 1 挡到对手 5 挡</li> <li>● 若选择档位价格为空，将以涨停价买入或者跌停价卖出，同时需满足涨跌停委托控制</li> </ul>

涨跌停委托控制	<ul style="list-style-type: none"><li>● 生效：生效涨跌停不下单；买入时，不以涨停价买入，卖出时，不以跌停价卖出</li><li>● 不生效：满足限价的情况下，买入时，可能会以涨停价买入，卖出时，可能会以跌停价卖出</li></ul>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"><li>● A 股、科创板：普通交易</li><li>● 担保品买卖：信用交易</li><li>● 融资买入</li><li>● 融券卖出(专项)</li><li>● 买券还款(专项)</li></ul>
备注	



## 6.12 SMARTSNIPER 算法

**目标：**在市场价格进入限价内时，及时捕捉市场上出现的流动性。

**场景：**

(1) 盘中突然出现符合预期的价格，需要快速扫盘。

**算法介绍：**在市场价格进入限价内时，根据盘口深度与扫盘比例，计算委托数量和价格，旨在准确捕捉市场上出现的流动性，快速成交。

**参数说明：**

参数名称	说明
证券代码	
市场	
委托数量	
限价	<ul style="list-style-type: none"><li>● 必须大于 0，<b>狙击手算法一定要设置限价</b></li><li>● 该值指，买入不高于限价，卖出不低于限价</li></ul>
交易方向	买入/卖出
委托属性	<ul style="list-style-type: none"><li>● A 股、科创板：普通交易</li><li>● 担保品买卖：信用交易</li><li>● 融资买入</li><li>● 融券卖出(专项)</li><li>● 买券还券(专项)</li></ul>
单笔最小下单量	每隔一个扫盘间隔，下单一次，委托数量=对手盘扫盘档位深度内的累计盘口数量 * 扫盘比例： <ul style="list-style-type: none"><li>● 委托数量小于单笔最小委托数量则不发单</li><li>● 最后一笔发单时不受小于单笔最小委托数量这个条件的限制</li><li>● 零股：中间其他机会无论是买入或卖出，均只下达整数股份；卖出时，最后一笔发出零股，拆为两笔，如 1030，拆为 1000+30 两笔</li></ul>
单笔最大委托数量	<ul style="list-style-type: none"><li>● 若计算出的委托数量&gt;单笔最大委托数量，按单笔最大下单量下单，仅下一笔</li><li>● 单笔最大会区分品种自动调整，若设置的单笔最大超过了该标的交易</li></ul>

	<p>规则中允许的单笔最大，则按交易规则进行规约，例如科创板交易规则单笔最大 10 万股，此处设置单笔最大为 20 万股，算法仍然仅下一笔 10 万股</p>
撤单模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 撤单时间为 0：运行期间不撤单，算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为普通：严格根据撤单时间来撤单，比如撤单时间 9 秒，下单后 9 秒仍未成交立刻撤单</li> <li>● 撤单时间&gt;0 且模式为自动：撤单时间到以后，每隔 5 秒检查订单是否处于 1 挡，如果不在一档，自动撤单，订单超过 2 分钟，强制撤单</li> </ul>
扫盘比例	<p>应为大于 0 的小数，1 代表 100%，0.1 代表 10%。每隔一个扫盘间隔，下单一次，委托数量=对手盘扫盘档位深度内的累计盘口数量 * 扫盘比例</p>
算法开始时间	<p>算法开始运行的时间，算法最早从 9:30 开始执行，若客户填入时间早于 9:30，也是等到 9:30 之后才执行；</p>
算法过期时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 算法最晚执行到 14:57，若客户填入时间晚于 14:57，超过的时间也不执行</li> </ul>
委托间隔	<p>必须大于等于 3 秒，每隔该间隔扫盘一次</p>
最大市场占比	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该代码的成交量不得超过算法执行时间段内该代码全市场成交量的占比（剔除限价外的量）</li> </ul> <p>例如：交易 601688，算法目标量是 100 万，最大市场占比是 0.1，算法执行时间段 9:30:00-14:00:00 限价内全市场成交量为 500 万，那么算法最多成交=较小值(100 万，500 万*0.1) =50 万。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：不做最大市场占比的控制；</li> <li>● 大于 0 的小数，按设置值进行控制，1 指 100%，0.1 指 10%</li> </ul>
撤单时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：运行期间不撤单，算法手工停止/结束时才撤单</li> <li>● &gt;=3：委托之后 N 秒不成交，根据撤单模式进行撤单，撤单之后，不立刻补单，数量回收，待后续有机会再下</li> </ul>
委托档位	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 对手盘 1-5 挡，委托价格使用满足限价的对手方 N 档价格下单</li> <li>● 若选择档位价格为空，将以涨停价买入或者跌停价卖出，同时需满足</li> </ul>

	<p><b>涨跌停委托控制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 若对手盘扫盘档位对应的价格超过限价（买入时，档位价格&gt;限价；卖出时，档位价格&lt;限价），则进入判断逻辑：若降档之后的价格满足限价，则降档进行扫盘，比如：</li> </ul> <p style="text-align: center;">卖三 18</p> <p style="text-align: center;">卖二 17.8</p> <p style="text-align: center;">卖一 17.6</p> <p>（1）买入，扫盘档位 3，限价 17.9，扫盘比例 50%，卖三价格超过了买入的限价，而卖二满足限价，则下降到扫卖二深度，则按 17.8 扫盘，数量（卖一+卖二）*50%</p> <p>（2）买入，扫盘档位 3，限价 17.7，扫盘比例 50%，卖三价格超过了买入的限价，卖一满足限价，则下降到扫卖一深度，则按 17.7 扫盘，数量（卖一）*50%</p> <p>（3）买入，扫盘档位 3，限价 17.5，扫盘比例 50%，降档至卖一也不满足限价，下单取消</p>
涨跌停委托控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生效：生效涨跌停不下单；买入时，不以涨停价买入，卖出时，不以跌停价卖出</li> <li>● 不生效：满足限价的情况下，买入时，可能会以涨停价买入，卖出时，可能会以跌停价卖出</li> </ul>

## 6.13 SMARTPOV 算法

**目标：**按照固定百分比进行下单的算法。交易期间，若市场交易量放大则放大这段时间内的下单成交量，反之降低下单成交量。

**场景：**

- (1) 客户习惯自行指定委托间隔、下单档位、撤单时间等交易参数，属于基础拆单算法；
- (2) 希望按市场成交量来跟踪下单；

**算法介绍：**根据市场成交量和成交参与比例，计算委托数量和价格，随行就市进行交易。

参数说明：

参数名称	说明
限价	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该值指，买入不高于限价，卖出不低于限价</li> <li>● 为 0 时，不做限价控制</li> </ul>
交易方向	
单笔委托最大数量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 单笔委托数量超过该值，根据单笔最大模式处理</li> <li>● 单笔最大会区分品种自动调整，若设置的单笔最大超过了该标的交易规则中允许的单笔最大，则按交易规则进行规约，例如科创板交易规则单笔最大 10 万股，此处设置的单笔最大为 20 万股，算法仍然仅下一笔 10 万股</li> </ul>
单笔最大模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拆为多笔。若设置的单笔最大超过了该标的交易规则中允许的单笔最大，拆为多笔同时下单；会考虑不同品种的限价单上限，比如设置 100 万，科创板计算的委托数量是 40 万，会拆为 4 笔 10 万</li> <li>● 仅下一笔。按照单笔委托最大数量下单；多余的量顺延到下一次发单；若设置的单笔最大超过了该标的交易规则中允许的单笔最大，则按交易规则进行规约，例如科创板交易规则单笔最大 10 万股，此处设置的单笔最大为 20 万股，算法仍然仅下一笔 10 万股</li> </ul>
开始时间	算法开始运行的时间，算法最早从 9:30 开始执行，若客户填入时间早于 9:30，也是等到 9:30 之后才执行；
结束时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算法的结束时间，算法时间到期/手工停止时，撤回所有挂单</li> <li>● 算法最晚执行到 14:57，若客户填入时间晚于 14:57，超过的时间也不执行</li> <li>● 零股：中间其他机会无论是买入或卖出，均只下达整数股份；卖出时，最后一笔发出零股，拆为两笔，如 1030，拆为 1000+30 两笔</li> </ul>
委托间隔	必须大于等于 3 秒，为 3 秒的整数倍
成交参与比例	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 该代码的成交量不得超过算法执行时间段内该代码全市场成交量的占比（剔除限价外的量）。</li> </ul> <p>例如：交易 601688，算法目标量是 100 万，最大市场占比是 0.1，算法执行时间段 9:30:00-14:00:00 限价内全市场成交量为 500 万，那么</p>

	<p>算法最多成交=较小值(100 万, 500 万*0.1) =50 万。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0：不做最大市场占比的控制</li> </ul>
撤单时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 为 0，算法运行期间不撤单，算法结束时才撤单</li> <li>● 非 0 时，判断价格是否最优，决定是否撤单。举例：买入时，若原委托价格&gt;=补单价格，不撤单继续等待；卖出时，若原委托价格&lt;=补单价格，不撤单继续等待，每隔 5 秒检查是否要撤单；<b>撤单之后，立刻补单</b></li> </ul>
涨跌停盘口最大堆单量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● “涨跌停委托控制”配置为不生效时，涨跌停最大堆单数量才启用</li> <li>● 该值指算法最多在涨跌停时的挂单数量</li> </ul>
涨跌停最大成交量	算法运行期间，在涨停买入或跌停卖出中，总成交量不超过该值，用于保护客户涨跌停板成交数量过大的情况
委托档位	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持最新价，对手一档到对手五档</li> <li>● <b>若选择档位价格为空，将以涨停价买入或者跌停价卖出，同时需满足涨跌停委托控制</b></li> <li>● 有限价时，考虑堆单： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 限价在本方十档外，不挂单</li> <li>(2) 限价优于本方一档，且小于等于委托档位，则使用限价下单，不控制量</li> <li>(3) 限价在本方档位，堆单量&lt;委托档位量*15%；</li> </ul> </li> </ul>
涨跌停委托控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生效时，涨停不买入、跌停不卖出；</li> <li>● 不生效时，涨停时也会买入、跌停时会卖出；当“涨跌停委托控制”配置为不生效时，涨跌停最大堆单数量才启用；</li> </ul>
剔除涨跌停成交量	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生效，买入时，剔除涨停板成交量；卖出时，剔除跌停板成交量；</li> <li>● 不生效，false，不剔。</li> </ul> <p>默认值：生效</p>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A 股：普通交易</li> <li>● 担保品买卖：信用交易</li> <li>● 融资买入</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 融券卖出(专项)</li> <li>● 买券还款(专项)</li> </ul>
备注	

## 6.14 多空算法

**目标：**多空算法，是为实现两个资金账号（不区分两个资金账号是否相同）在相同时间内以尽量相等的价格进行卖出、买入的相同数量的同一只标的的算法。

**算法说明：**多空算法将交易目标分拆为多批卖+买交易，在每一批交易中先卖再买，卖出成交后立即尽快买入相同的数量，卖出或买入时避免出现相反方向的挂单，规避自成交。算法亮点包括：

- 算法内部解决可能触发的多个交易违规问题：同一账号时手工交易容易自成交、同反向占比难控制、融卖废单率过高；
- 通过特殊风控参数对价差、仓位严格控制，避免出现较大风险敞口，算法运行过程安全省心；
- 轻松解决融券卖出难成交的交易困境，通过精细适配，大幅降低融卖废单，有效成交；
- 同步提供回测报告，最大程度展示产品预期的交易效果，真正做到交易前“心中有数”。

参数名称	说明	备注
资产账号	两个资产账号可以相同，也可以不同	两个资产账号或者同为普通账号、或者同为两融账号、或者一个为普通账号一个为两融账号
证券代码	代码	两个代码必须相同
委托方向	买入、卖出	
委托数量	委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断 本场景建议不使用限价判断
委托属性	普通账号 买入：普通交易 卖出：普通交易 两融账号	结合交易方向一起使用

	买入：担保品买入、融资买入 卖出：融券卖出（普通）、融券卖出（专项）	
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券市场在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为1（即0.1为10%），为0时，不进行占比控制；建议设置为0.1 <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比拦截，导致无法全部完成。</b>
策略风格	支持保守型、平稳型、激进型	<b>本场景使用默认值“平稳”</b>
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
<b>最差滑点</b>	由买卖价差产生的成本（公式=买入委托总量 * 买入均价-卖出成交总量 * 卖出均价），不得超过（买入+卖出预估总金额）*最差滑点，单位为万分之一；必须为整数	例如，融券卖出5000万、融资买入或担保品买入5000万，总金额约1亿，最差滑点为1，成交这1个亿，买卖价差产生的成本不得高于： $1000000000 * 1 / 10000 = 10000$ 元。在运行过程中，按比例进行使用成本，比如成交5000万时，成本不得高于5000元。
<b>起始成本</b>	买入+卖出形成的成本的一个豁免值；必须为大于等于0的整数	避免算法在起始成交时，成交1000块钱，成本不得超过10元，可能运行两笔就停止下单。上面的例子中，例如起始成本定为500元
开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2022-04-09 09:30:00”
结束时间	算法结束执行的时间	格式为“2022-04-09 14:57:00”，结束时间超过14:57不下单， <b>算法过期时，自动撤回所有挂单</b>

## 6.15 双条件抢单算法

**目标：**双条件抢单算法，支持指定涨跌幅+卖单金额进行监控，满足条件后以涨停价进行委托。

参数名称	参数说明
证券代码	只支持股票、可转债
卖单金额	<ul style="list-style-type: none"> <li>以万为单位</li> <li>盘口中卖方 10 档行情委托金额的总和</li> </ul>
涨幅阈值	<ul style="list-style-type: none"> <li>监控代码的涨跌幅，当代码行情的涨跌幅&gt;设置的涨幅阈值，卖盘金额的总和&lt;卖单金额，涨停价格在卖方 10 档之内，则使用涨停价格触发下单</li> <li>取值 8-20 之间，保留两位小数</li> </ul>
交易方向	买入，抢单算法是单向买入算法
开始时间	算法的开始时间
结束时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>算法的结束时间</li> <li>算法到期时间后，<b>不对挂单进行撤单</b>，请客户根据情况自行操作</li> </ul>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>普通账号支持普通买入交易</li> <li>信用账号支持信用交易（担保品买入）和融资买入</li> </ul>
委托金额	<ul style="list-style-type: none"> <li>以万为单位</li> <li>换算成股下单，A 股按照限价单笔最大 100 万股拆单，科创板按照限价单笔最大 10 万股拆单，创业板按照限价单笔最大 30 万股拆单</li> <li>委托数量=委托金额/涨停价格，普通 A 股、创业板取 100 的整数倍，科创板委托数量大于等于 200 股，取 1 的整数倍；</li> </ul>
备注	

## 6.16 极速抢单算法

参数名称	参数说明
证券代码	只支持股票、可转债
封单金额 1 封单金额 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>以万为单位</li> <li>两个参数选择 1 个，日常输入两个封单金额相当于快捷输入，不同的票封单金额不一样，比如 500 万/800 万</li> </ul>
交易方向	买入，抢涨停算法是单向买入算法
开始时间	算法的开始时间
结束时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>算法的结束时间</li> <li>算法到期时间后，<b>不对挂单进行撤单</b>，请客户根据情况自行操作</li> </ul>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>普通账号支持普通买入交易</li> <li>信用账号支持信用交易（担保品买入）和融资买入</li> </ul>
委托金额	<ul style="list-style-type: none"> <li>以万为单位</li> <li>换算成股下单，A 股按照限价单笔最大 100 万股拆单，科创板按照限价单笔最大 10 万股拆单，创业板按照限价单笔最大 30 万股拆单</li> <li>必须小于 1000 万，保留两位小数</li> <li>委托数量=委托金额/涨停价格，普通 A 股、创业板取 100 的整数倍，科创板委托数量大于等于 200 股，取 1 的整数倍；</li> </ul>
备注	



### 6.17 抢涨停算法\_GY

参数名称	参数说明
证券代码	只支持股票、ETF
卖一金额	<ul style="list-style-type: none"><li>以万为单位，最多支持两位小数；</li><li>触发逻辑：最新价格=涨停价格，卖一盘口的金额小于等于设定的值；两个条件同时满足时触发</li></ul>
交易方向	买入，抢涨停算法是单向买入算法
开始时间	算法的开始时间
结束时间	<ul style="list-style-type: none"><li>算法的结束时间</li><li>算法到期时间后，<b>不对挂单进行撤单</b>，请客户根据情况自行操作</li></ul>
委托属性	<ul style="list-style-type: none"><li>普通账号支持普通买入交易</li><li>信用账号支持信用交易（担保品买入）和融资买入</li></ul>
委托金额	<ul style="list-style-type: none"><li>以万为单位</li><li>换算成股下单，A股按照限价单笔最大100万股拆单，科创板按照限价单笔最大10万股拆单，创业板按照限价单笔最大30万股拆单</li><li>必须小于1000万，保留两位小数</li><li>委托数量=委托金额/涨停价格，普通A股、创业板取100的整数倍，科创板委托数量大于等于200股，取1的整数倍；</li></ul>
备注	

### 6.18 Future-TWAP 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，按照时间均匀下单的算法。旨在提供一个接近市场按时间加权的均价。

**场景：**

- (1) 我有一个大订单，要做一段时间，希望成交均价接近该时间段内的市场均价（按时间加权），但是我不希望自己指定用什么价格进行下单；
- (2) 希望在限价范围内进行买入或卖出。

**算法说明：**在每个交易日的交易中，根据时间计算出平均下单数量，并融合 AI（人工智能）价格趋势跟踪模型动态优化成交量分布以期获得更好的执行价格。该算法支持平稳型、激进型交易风格。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持买开、卖开、买平、卖平	
委托数量	期货标的单位“手”	

限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	默认值为 0，为 0 时，不进行占比控制，单位为 1（即 0.1 为 10%） <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。</b>
风格参数	支持平稳型、激进型	激进以打单为主，平稳型较为均衡
投保标志	支持选择投机、保值、套利	默认值为投机
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单， <b>算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。</b>

## 6.19 SUPERTWAP 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，按照时间进度下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按时间加权的均价。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）	结合交易方向一起使用

最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	<p>单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制</p> <p><b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。</b></p>
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	<p>单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价；</p> <p>集合竞价交易受最大市场占比参数控制；</p> <p><b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b></p>
集合竞价价格偏移比例	当参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	<p>单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。</p> <p><b>注：关于集合竞价的说明：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、【集合竞价价格偏移比例】用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x；</li> <li>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，<b>委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</b></li> <li>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</li> <li>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，委托价格不进行规约】</li> </ol> <p><b>【集合竞价价格偏移比例】参考：</b></p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏移比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏移比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏移比例】设置</p>

		为 0.001，为偏离 1 毛钱；
风格参数	支持平稳型、激进型	融券卖出使用“平稳”，信用买入、信用卖出、融资买入、买券还券可根据交易紧迫程度进行选择，默认“平稳”。  激进以打单为主，平稳型较为均衡
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制
收盘参与集合竞价比例	收盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与收盘集合竞价；  集合竞价交易受最大市场占比参数控制； <b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b>
收盘集合竞价价格偏离比例	当收盘参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若要参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单，算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。  若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单；  若参与收盘集合竞价，结束时间需要设置到 15:00:00。
单笔最小委托金额	每笔委托的金额不低于设置的值	1、如果设置为 0 或者空值：  (1) 普通交易和担保品买卖按照内置逻辑，正常拆单；

		(2) 两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；  2、如果设置为大于 0 的值 X  (1) 普通交易和担保品买卖单笔下单金额 $\geq$ X  (2) 两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；
--	--	---

## 6.20 SUPERVWAP 算法

**目标：**在指定的时间间隔内，结合历史交易量分布及当天交易情况进行下单的算法。旨在使市场影响最小化的同时提供一个接近市场按成交量加权的均价。

**参数说明：**

参数名称	说明	备注
交易方向	支持仅买入、仅卖出	
委托数量	该标的证券的委托总量	
限价	买入时委托价格不得高于限价，卖出时委托价格不得低于限价	为 0 或者不填时，不进行限价判断
委托属性	区分 A 股普通买卖、信用买入、信用卖出、融资买入、融券卖出（专项）、买券还券（专项）	结合交易方向一起使用
最大市场占比	算法成交数量不得超过该标的证券在算法运行时间段内成交量（剔除限价外的）*该占比	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不进行占比控制  <b>注：该值若设置的过小，下单可能被市场占比控制，导致无法全部完成，参数咨询可以在沟通中了解。</b>
参与集合竞价比例	开盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与开盘集合竞价；  集合竞价交易受最大市场占比参数控制；

		交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；
集合竞价价格偏移比例	当参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	<p>单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。</p> <p>注：关于集合竞价的说明：</p> <p>1、【集合竞价价格偏离比例】用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x；</p> <p>2、内嵌申报数量/金额、拉抬打压幅度、申报占比的控制，委托数量可能低于客户设置的【参与集合竞价比例】；</p> <p>3、委托价格超出限价时，规约到限价；</p> <p>4、委托价格超出涨跌停价格时，则规约到涨跌停价格+-一个最小价差；【科创板、创业板上市前五日无涨跌停价，委托价格不进行规约】</p> <p>【集合竞价价格偏移比例】参考：</p> <p>股价 10 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 分钱；</p> <p>股价 50 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 5 分钱；</p> <p>股价 100 元，【集合竞价价格偏离比例】设置为 0.001，为偏离 1 毛钱；</p>
风格参数	支持平稳型、激进型	<p>融券卖出使用“平稳”，信用买入、信用卖出、融资买入、买券还券可根据交易紧迫程度进行选择，默认“平稳”。</p> <p>激进以打单为主，平稳型较为均衡</p>
涨停不卖跌停不买	若标的涨停，则停止卖出，若标的跌停，则停止买入	参数为是时，进行控制；为否时，不作控制

收盘参与集合竞价比例	收盘集合竞价最多完成的目标比例	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，不参与收盘集合竞价； 集合竞价交易受最大市场占比参数控制； <b>交易品种只支持 A 股（含科创板、创业板）；</b>
收盘集合竞价价格偏离比例	当收盘参与集合竞价比例>0 时，该字段生效。用于在虚拟成交价上买入向上、卖出向下偏离 x	单位为 1（即 0.1 为 10%），为 0 时，价格不进行偏离，该字段的取值范围为【0,0.1】。
算法开始时间	算法开始执行的时间	格式为“2018-10-09 09:30:00”，若要参与开盘集合竞价，开始时间应早于 09:23:00
算法过期时间	算法结束执行的时间	格式为“2018-10-09 14:55:00”，结束时间超过 15 点不下单， <b>算法过期时，自动撤单。算法执行时间至少为 30 秒。</b>  若参与开盘集合竞价，结束时间建议至少留至 9:31:00，留给算法一定的时间进行连续竞价补单；  若参与收盘集合竞价，结束时间需要设置到 15:00:00。
单笔最小委托金额	每笔委托的金额不低于设置的值	3、如果设置为 0 或者空值： (3) 普通交易和担保品买卖按照内置逻辑，正常拆单； (4) 两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；  4、如果设置为大于 0 的值 X (3) 普通交易和担保品买卖单笔下单金额>=X (4) 两融交易，强制校验最小金额为 10000 元，需要重新设置；

## 7 算法绩效

路径：运营管理->算法绩效查询

[illegible]

算法绩效支持盘中实时查看绩效，支持标的级别、实例级别、资金账号级别的绩效查询；

注意事项:

- (1) 查询历史绩效最多支持查询 30 天；
- (2) 实例级别和资金账号级别的绩效，在 15:30 之前不支持当日和历史的跨日查询；