# 自定义指标

## 接口概述

自定义指标是以系统现有的五大类指标（行情指标、技术指标、财务指标、价值指标、股本指标）为基础，基于功能强大的MVEL表达式，您可以巧妙的实现多指标组合选股，使得买入卖出条件更加灵活。目前系统为您提供了四种函数调用方式：hq.f10('quota \_id')、hq.ref('quota \_id',n)、hq.fin('quota \_id',n)、hq.gb('quota \_id')。

|  |  |
| --- | --- |
| **函数调用方式** | **备注** |
| **hq.f10('quota\_id')** | 用于获取所有指标（行情指标、技术指标、财务指标、价值指标、股本指标）的当日数据  ID指各个指标在系统中对应的标识 |
| **hq.ref('quota\_id',n)** | 用于获取行情指标、技术指标、价值指标的当日以及历史行情数据  ID指各个指标在系统中对应的标识、n指从当日向前第n个交易日。n取0时表示当天  **注：hq.ref('quota\_id',0)与hq.f10('quota\_id')效果一致** |
| **hq.fin('quota\_id',n)** | 用于获取当前季度及历史财务数据  ID指各个指标在系统中对应的标识、n指从当日向前第n个交易日。n取0时表示当天  **注：hq.fin('quota\_id',0)与hq.f10('quota\_id')效果一致** |
| **hq.gb('quota\_id')** | 用于获取股本数据。无当日与历史数据之分  ID指各个指标在系统中对应的标识  **注：hq.gb('quota\_id')与hq.f10('quota\_id')效果一致** |

四种函数调用方式中均可使用以下比较符和算数四则运算，可比较数值或者同类表达式。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **可支持运算** | **备注** | |
| **比较值（可比较范围）** | 数值或者同类表达式 | |
| **运算符**  **（由上至下优先级从高到低）** | ( ) | 圆括号 |
| \*、/ | 乘、除 |
| +、- | 加、减 |
| >、>=、<、<= | 大于、大于等于、小于、小于等于 |
| == | 等于 |
| &&、and | 逻辑与 |
| ||、or | 逻辑或 |

## 获取数据

### hq.f10-获取行情、技术、财务、价值、股本数据

|  |
| --- |
| **hq.f10(quota \_id) operator expression** |

获取当前指标(**quota\_id**)的值，与某一数值或者同类表达式(**expression**)进行比较(**operator**)，此函数用于获取符合条件的所有股票，返回股票的list。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| **quota\_id** | str(字符串) | 某一指标的id |
| **operator** | 运算符 | “<”等类似的运算符 |
| **expression** | number | 固定的数值或者是表达式得出的数值 |

**示例：**

hq.f10('open')<100 // 获取当日开盘价小于100的股票

hq.f10('close')>hq. f10('open') // 获取当日收盘价大于开盘价的股票

(hq.f10('open')>=400 && hq.f10('close')>400) || (hq. f10('high')>200 && hq. f10('low')>200) // 获取(当日开盘价大于等于400 且 当日收盘价大于400) 或 (当日最高价大于200 且 当日最低价大于200）的股票

**指标列表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标大类** | **指标子类** | **指标** | **quota\_id** |
| **行情** | 股票价格 | 开盘价 | open |
| 收盘价 | close |
| 最高价 | high |
| 最低价 | low |
| 昨日收盘价 | last |
| 5日均价 | ma5 |
| 10日均价 | ma10 |
| 20日均价 | ma20 |
| 30日均价 | ma30 |
| 60日均价 | ma60 |
| 120日均价 | ma120 |
| 250日均价 | ma250 |
| 成交额 | 当日成交额 | amt |
| 成交量 | 当日成交量 | vol |
| 5日平均成交量 | maVol5 |
| 10日平均成交量 | maVol10 |
| 20日平均成交量 | maVol20 |
| 30日平均成交量 | maVol30 |
| 60日平均成交量 | maVol60 |
| 120日平均成交量 | maVol120 |
| 250日平均成交量 | maVol250 |
| 股价涨幅 | 股价涨幅 | rise |
| 振幅 | 振幅 | amplitude |
| 交易天数 | 交易天数 | did |
| **技术** | MACD | MACD\_DIF | dif |
| MACD\_DEA | dea |
| MACD | macd |
| KDJ | KDJ\_K | k |
| KDJ\_D | d |
| KDJ\_J | j |
| 布林线 | 布林上线 | bollUp |
| 布林下线 | bollDn |
| 布林中线 | bollMid |
| CCI | CCI | cci14 |
| WR | WR10 | wr10 |
| WR6 | wr6 |
| BIAS | BIAS6 | bias6 |
| BIAS12 | bias12 |
| BIAS24 | bias24 |
| RSI | RSI12 | rsi12 |
| RSI6 | rsi6 |
| RSI24 | rsi24 |
| **价值** | 规模 | 总市值 | mktCap |
| 流通市值 | cirMktCap |
| 价值 | 市净率 | pb |
| 市现率 | pcf |
| 市销率 | ps |
| 市盈率TTM | peTtm |
| 静态市盈率 | peLyr |
| PEG | peg |
| **财务** | 成长因子 | 营业收入同比增长 | oper\_inc\_yoy |
| 净利润同比增长 | net\_prof\_pco\_yoy |
| 基本每股收益同比增长 | eps\_bas\_yoy |
| 稀释每股收益同比增长 | eps\_dil\_yoy |
| 营业总收入同比增长 | ttl\_oper\_inc\_yoy |
| 营业利润同比增长 | oper\_prof\_yoy |
| 利润总额同比增长 | ttl\_prof\_yoy |
| 权益乘数 | eqy\_mult |
| 总资产相对年初增长 | ttl\_ast\_gr |
| 每股指标 | 摊薄每股收益-期末股本 | eps |
| 每股净资产 | bvps |
| 每股营业收入 | oper\_inc\_ps |
| 每股营业总收入 | ttl\_oper\_inc\_ps |
| 每股资本公积 | cptl\_rsv\_ps |
| 每股盈余公积 | sur\_rsv\_ps |
| 每股未分配利润 | ret\_prof\_ps |
| 每股现金流量净额 | net\_cf\_ps |
| 每股经营活动产生的现金流量净额 | net\_cf\_oper\_ps |
| 盈利能力 | 净资产收益率\_平均 | roe\_avg |
| 年化净资产收益率 | roe\_ann |
| 总资产报酬率 | roa\_ebit |
| 扣除非经常损益后的净利润/净利润 | net\_prof\_excl\_np |
| 营业利润/营业总收入 | oper\_prof\_toi |
| 净利润/营业总收入 | net\_prof\_toi |
| 支出 | 销售费用/营业总收入 | sale\_exp\_toi |
| 管理费用/营业总收入 | adm\_exp\_toi |
| 财务费用/营业总收入 | fin\_exp\_toi |
| 资产减值损失/营业总收入 | ast\_loss\_toi |
| 清偿能力 | 流动比率 | cur\_rat |
| 速动比率 | qk\_rat |
| 产权比率 | liab\_eqy\_rat |
| 资产负债率 | ast\_liab\_rat |
| 营运效率 | 营业周期 | oper\_cy\_ds |
| 存货周转天数 | invt\_ds |
| 应收账款周转天数 | acct\_rcv\_ds |
| 存货周转率 | invt\_tnv |
| 应收账款周转率 | acct\_rcv\_tnv |
| 流动资产周转率 | cur\_ast\_tnv |
| 固定资产周转率 | fix\_ast\_tnv |
| 总资产周转率 | ttl\_ast\_tnv |
| 总值 | 营业总收入 | ttl\_oper\_inc |
| 营业总成本 | ttl\_oper\_cost |
| 营业收入 | oper\_inc |
| 利润总额 | ttl\_prof |
| 净利润 | net\_prof |
| **股本** | 规模 | 总股本 | capital\_num |
| 流通股本 | circulation\_num |

### hq.ref-获取行情、技术、价值数据

|  |
| --- |
| **hq.ref(quota \_id,n) operator expression** |

获取当前指标(**quota\_id**)的当日或历史某日的值，与某一数值或者同类表达式(**expression**)进行比较(**operator**)，此函数用于获取符合条件的所有股票，返回股票的list。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| **quota\_id** | str(字符串) | 某一指标的id |
| **n** | int(整数) | 从当日向前第n个交易日，n取0表示当日 |
| **operator** | 运算符 | “<”等类似的运算符 |
| **expression** | number | 固定的数值或者是表达式得出的数值 |

**示例：**

hq.ref('open',0)<=100 // 获取当日开盘价小于等于100的股票

hq.ref('close',1)>=hq. ref('open',2) // 获取从当日向前取第1天收盘价大于等于从当日向前取第2天开盘价的股票

(hq.ref('open',0)>=400 && hq.ref('close',0)>400) || (hq. ref('high',0)>200 && hq. ref('low',0)>200) // 获取(当日开盘价大于等于400 且 当日收盘价大于400) 或 (当日最高价大于200 且 当日最低价大于200）的股票

**指标列表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标大类** | **指标子类** | **指标** | **quota\_id** |
| **行情** | 股票价格 | 开盘价 | open |
| 收盘价 | close |
| 最高价 | high |
| 最低价 | low |
| 昨日收盘价 | last |
| 5日均价 | ma5 |
| 10日均价 | ma10 |
| 20日均价 | ma20 |
| 30日均价 | ma30 |
| 60日均价 | ma60 |
| 120日均价 | ma120 |
| 250日均价 | ma250 |
| 成交额 | 当日成交额 | amt |
| 成交量 | 当日成交量 | vol |
| 5日平均成交量 | maVol5 |
| 10日平均成交量 | maVol10 |
| 20日平均成交量 | maVol20 |
| 30日平均成交量 | maVol30 |
| 60日平均成交量 | maVol60 |
| 120日平均成交量 | maVol120 |
| 250日平均成交量 | maVol250 |
| 股价涨幅 | 股价涨幅 | rise |
| 振幅 | 振幅 | amplitude |
| 交易天数 | 交易天数 | did |
| **技术** | MACD | MACD\_DIF | dif |
| MACD\_DEA | dea |
| MACD | macd |
| KDJ | KDJ\_K | k |
| KDJ\_D | d |
| KDJ\_J | j |
| 布林线 | 布林上线 | bollUp |
| 布林下线 | bollDn |
| 布林中线 | bollMid |
| CCI | CCI | cci14 |
| WR | WR10 | wr10 |
| WR6 | wr6 |
| BIAS | BIAS6 | bias6 |
| BIAS12 | bias12 |
| BIAS24 | bias24 |
| RSI | RSI12 | rsi12 |
| RSI6 | rsi6 |
| RSI24 | rsi24 |
| **价值** | 规模 | 总市值 | mktCap |
| 流通市值 | cirMktCap |
| 价值 | 市净率 | pb |
| 市现率 | pcf |
| 市销率 | ps |
| 市盈率TTM | peTtm |
| 静态市盈率 | peLyr |
| PEG | peg |

### hq.fin-获取财务数据

|  |
| --- |
| **hq.fin(quota \_id,n) operator expression** |

获取当前指标(**quota\_id**)的当日或历史某日的值，与某一数值或者同类表达式(**expression**)进行比较(**operator**)，此函数用于获取符合条件的所有股票，返回股票的list。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| **quota\_id** | str(字符串) | 某一指标的id |
| **n** | int(整数) | 从当日向前第n个交易日，n取0表示当日 |
| **operator** | 运算符 | “<”等类似的运算符 |
| **expression** | number | 固定的数值或者是表达式得出的数值 |

**示例：**

hq.fin('oper\_inc\_yoy',0)<0.2 // 获取当前季度的营业收入同比增长小于0.2的股票

hq.fin('net\_prof\_pco\_yoy',1)==hq.fin('eps\_bas\_yoy',2) // 获取从当前季度向前取第1季度的净利润同比增长等于从当前季度向前取第2季度的基本每股收益同比增长的股票

hq.fin('oper\_inc\_yoy',0)<0.2 && hq.fin('net\_prof\_pco\_yoy',1)>=hq.fin('eps\_bas\_yoy',2) || hq.fin('cur\_rat',0)>0.2 // 获取当当前季度的营业收入同比增长小于0.2 且 从当前季度向前取第1季度的净利润同比增长大于等于从当前季度向前取第2季度的基本每股收益同比增长 或 当前季度的流动比率>0.2的股票

**指标列表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标大类** | **指标子类** | **指标** | **quota\_id** |
| **财务** | 成长因子 | 营业收入同比增长 | oper\_inc\_yoy |
| 净利润同比增长 | net\_prof\_pco\_yoy |
| 基本每股收益同比增长 | eps\_bas\_yoy |
| 稀释每股收益同比增长 | eps\_dil\_yoy |
| 营业总收入同比增长 | ttl\_oper\_inc\_yoy |
| 营业利润同比增长 | oper\_prof\_yoy |
| 利润总额同比增长 | ttl\_prof\_yoy |
| 权益乘数 | eqy\_mult |
| 总资产相对年初增长 | ttl\_ast\_gr |
| 每股指标 | 摊薄每股收益-期末股本 | eps |
| 每股净资产 | bvps |
| 每股营业收入 | oper\_inc\_ps |
| 每股营业总收入 | ttl\_oper\_inc\_ps |
| 每股资本公积 | cptl\_rsv\_ps |
| 每股盈余公积 | sur\_rsv\_ps |
| 每股未分配利润 | ret\_prof\_ps |
| 每股现金流量净额 | net\_cf\_ps |
| 每股经营活动产生的现金流量净额 | net\_cf\_oper\_ps |
| 盈利能力 | 净资产收益率\_平均 | roe\_avg |
| 年化净资产收益率 | roe\_ann |
| 总资产报酬率 | roa\_ebit |
| 扣除非经常损益后的净利润/净利润 | net\_prof\_excl\_np |
| 营业利润/营业总收入 | oper\_prof\_toi |
| 净利润/营业总收入 | net\_prof\_toi |
| 支出 | 销售费用/营业总收入 | sale\_exp\_toi |
| 管理费用/营业总收入 | adm\_exp\_toi |
| 财务费用/营业总收入 | fin\_exp\_toi |
| 资产减值损失/营业总收入 | ast\_loss\_toi |
| 清偿能力 | 流动比率 | cur\_rat |
| 速动比率 | qk\_rat |
| 产权比率 | liab\_eqy\_rat |
| 资产负债率 | ast\_liab\_rat |
| 营运效率 | 营业周期 | oper\_cy\_ds |
| 存货周转天数 | invt\_ds |
| 应收账款周转天数 | acct\_rcv\_ds |
| 存货周转率 | invt\_tnv |
| 应收账款周转率 | acct\_rcv\_tnv |
| 流动资产周转率 | cur\_ast\_tnv |
| 固定资产周转率 | fix\_ast\_tnv |
| 总资产周转率 | ttl\_ast\_tnv |
| 总值 | 营业总收入 | ttl\_oper\_inc |
| 营业总成本 | ttl\_oper\_cost |
| 营业收入 | oper\_inc |
| 利润总额 | ttl\_prof |
| 净利润 | net\_prof |

### hq.gb-获取股本数据

|  |
| --- |
| **hq.gb(quota \_id) operator expression** |

获取当前指标(**quota\_id**)的值，与某一数值或者同类表达式(**expression**)进行比较(**operator**)，此函数用于获取符合条件的所有股票，返回股票的list。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | **类型** | **描述** |
| **quota\_id** | str(字符串) | 某一指标的id |
| **operator** | 运算符 | “<”等类似的运算符 |
| **expression** | number | 固定的数值或者是表达式得出的数值 |

**示例：**

hq.gb('capital\_num')<200000000 // 获取总股本小于200000000的股票

hq.gb('capital\_num')>=hq.gb('circulation\_num') // 获取总股本大于等于流通股本的股票

hq.gb('capital\_num')<200000000 || hq.gb('capital\_num')>=hq.gb('circulation\_num') // 获取总股本小于200000000 或 总股本大于等于流通股本的股票

**指标列表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标大类** | **指标子类** | **指标** | **quota\_id** |
| **股本** | 规模 | 总股本 | capital\_num |
| 流通股本 | circulation\_num |

## 常用复杂指标示例

用上述指标您可以任意组合，实现常用的形态如红三兵、三只乌鸦、穿头破脚、十字星、MA金叉、MA死叉、MA多头、MA空头、MACD金叉、MACD死叉、MACD多头、MACD空头、KDJ金叉、KDJ买入信号、布林线突破上轨、布林线突破中轨、布林线突破下轨、CCI买入信号、CCI超卖、BIAS金叉、BIAS买入信号、BIAS超卖、RSI金叉、RSI买入信号、RSI超卖等，如下表所示。其中方法一中全部调用的是hq.ref('ID',n)方式，方法二同时调用了hq.ref('ID',n)或hq.f10('ID')多种方式。

|  |  |
| --- | --- |
| **形态指标** | **多参数调用示例** |
| 红三兵 | 方法一：  hq.ref('close',0)>hq.ref('close',1) && hq.ref('close',1)>hq.ref('close',2) && hq.ref('close',0)>hq.ref('open',0) && hq.ref('close',1)>hq.ref('open',1) && hq.ref('close',2)>hq.ref('open',2)  方法二：  hq.f10('close')>hq.ref('close',1) && hq.ref('close',1)>hq.ref('close',2) && hq.f10('close')>hq.f10('open') && hq.ref('close',1)>hq.ref('open',1) && hq.ref('close',2)>hq.ref('open',2)  表示最近3日收盘价连涨 并且 最近3日收盘价一直大于开盘价 |
| 三只乌鸦 | 方法一：  hq.ref('close',0)<hq.ref('close',1) && hq.ref('close',1)<hq.ref('close',2) && hq.ref('close',0)<hq.ref('open',0) && hq.ref('close',1)<hq.ref('open',1) && hq.ref('close',2)<hq.ref('open',2)  方法二：  hq.f10('close')<hq.ref('close',1) && hq.ref('close',1)<hq.ref('close',2) && hq.f10('close')<hq.f10('open') && hq.ref('close',1)<hq.ref('open',1) && hq.ref('close',2)<hq.ref('open',2)  表示最近3日收盘价连跌 并且 最近3日开盘价一直大于收盘价 |
| 穿头破脚 | 方法一：  (hq.ref('close',1)/hq.ref('open',1)>1.03 && hq.ref('close',0)/hq.ref('open',0)<0.96 && hq.ref('close',0)<hq.ref('open',1) && hq.ref('open',0)>hq.ref('close',1)) || (hq.ref('close',1)/hq.ref('open',1)<0.97 && hq.ref('close',0)/hq.ref('open',0)>1.04 && hq.ref('close',0)>hq.ref('open',1) && hq.ref('open',0)<hq.ref('close',1))  方法二：  (hq.ref('close',1)/hq.ref('open',1)>1.03 && hq.f10('close')/hq.f10('open')<0.96 && hq.f10('close')<hq.ref('open',1) && hq.f10('open')>hq.ref('close',1)) || (hq.ref('close',1)/hq.ref('open',1)<0.97 && hq.f10('close')/hq.f10('open')>1.04 && hq.f10('close')>hq.ref('open',1) && hq.f10('open')<hq.ref('close',1))  表示(1日前的收盘价/1日前的开盘价>1.03 并且 收盘价/开盘价<0.96 并且 收盘价<1日前的开盘价 并且 开盘价>1日前的收盘价) 或者 (1日前的收盘价/1日前的开盘价<0.97 并且 收盘价/开盘价>1.04 并且 收盘价>1日前的开盘价 并且 开盘价<1日前的收盘价) |
| 十字星 | 方法一：  hq.ref('close',0)==hq.ref('open',0) && hq.ref('high',0)>hq.ref('low',0)  方法二：  hq.f10('close')==hq.f10('open') && hq.f10('high')>hq.f10('low')  表示当日平盘 并且 最高价>最低价 |
| MA金叉 | 方法一：  hq.ref('ma5',1)<hq.ref('ma10',1) && hq.ref('ma5',0)>hq.ref('ma10',0)  方法二：  hq.ref('ma5',1)<hq.ref('ma10',1) && hq.f10('ma5')>hq.f10('ma10')  表示5日线上穿10日线 |
| MA死叉 | 方法一：  hq.ref('ma5',1)>hq.ref('ma10',1) && hq.ref('ma5',0)<hq.ref('ma10',0)  方法二：  hq.ref('ma5',1)>hq.ref('ma10',1) && hq.f10('ma5')<hq.f10('ma10')  表示5日线下穿10日线 |
| MA多头 | 方法一：  hq.ref('ma5',0)>hq.ref('ma10',0) && hq.ref('ma10',0)>hq.ref('ma20',0) && hq.ref('ma20',0)>hq.ref('ma60',0)  方法二：  hq.f10('ma5')>hq.f10('ma10') && hq.f10('ma10')>hq.f10('ma20') && hq.f10('ma20')>hq.f10('ma60')  表示ma5>ma10>ma20>ma60 |
| MA空头 | 方法一：  hq.ref('ma5',0)<hq.ref('ma10',0) && hq.ref('ma10',0)<hq.ref('ma20',0) && hq.ref('ma20',0)<hq.ref('ma60',0)  方法二：  hq.f10('ma5')<hq.f10('ma10') && hq.f10('ma10')<hq.f10('ma20') && hq.f10('ma20')<hq.f10('ma60')  表示ma5<ma10<ma20<ma60 |
| MACD金叉 | 方法一：  hq.ref('dif',1)<hq.ref('dea',1) && hq.ref('dif',0)>hq.ref('dea',0)  方法二：  hq.ref('dif',1)<hq.ref('dea',1) && hq.f10('dif')>hq.f10('dea')  表示dif上穿dea |
| MACD死叉 | 方法一：  hq.ref('dif',1)>hq.ref('dea',1) && hq.ref('dif',0)<hq.ref('dea',0)  方法二：  hq.ref('dif',1)>hq.ref('dea',1) && hq.f10('dif')<hq.f10('dea')  表示dif下穿dea |
| MACD多头 | 方法一：  hq.ref('dif',0)>hq.ref('dea',0)  方法二：  hq.f10('dif')>hq.f10('dea')  表示dif>dea |
| MACD空头 | 方法一：  hq.ref('dif',0)<hq.ref('dea',0)  方法二：  hq.f10('dif')<hq.f10('dea')  表示dif<dea |
| KDJ金叉 | 方法一：  hq.ref('k',1)<hq.ref('d',1) && hq.ref('k',0)>hq.ref('d',0)  方法二：  hq.ref('k',1)<hq.ref('d',1) && hq.f10('k')>hq.f10('d')  表示K线上穿d线 |
| KDJ买入信号 | 方法一：  hq.ref('k',1)<hq.ref('d',1) && hq.ref('k',0)>hq.ref('d',0) && hq.ref('k',0)<20 && hq.ref('d',0)<20  方法二：  hq.ref('k',1)<hq.ref('d',1) && hq.f10('k')>hq.f10('d') && hq.f10('k')<20 && hq.f10('d')<20  表示k,d<20 且 k线上穿d线 |
| 布林线突破上轨 | 方法一：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollUp',1) && hq.ref('close',0)>hq.ref('bollUp',0)  方法二：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollUp',1) && hq.f10('close')>hq.f10('bollUp')  表示日K上穿上轨 |
| 布林线突破中轨 | 方法一：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollMid',1) && hq.ref('close',0)>hq.ref('bollMid',0)  方法二：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollMid',1) && hq.f10('close')>hq.f10('bollMid')  表示日K上穿中轨 |
| 布林线突破下轨 | 方法一：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollDn',1) && hq.ref('close',0)>hq.ref('bollDn',0)  方法二：  hq.ref('close',1)<hq.ref('bollDn',1) && hq.f10('close')>hq.f10('bollDn')  表示日K上穿下轨 |
| CCI买入信号 | 方法一：  hq.ref('cci14',1)<100 && hq.ref('cci14',0)>100  方法二：  hq.ref('cci14',1)<100 && hq.f10('cci14')>100  表示cci上穿100 |
| CCI超卖 | 方法一：  hq.ref('cci14',0)<100  方法二：  hq.f10('cci14')<100  表示cci<-100 |
| BIAS金叉 | 方法一：  hq.ref('bias6',1)<hq.ref('bias24',1) && hq.ref('bias6',0)>hq.ref('bias24',0)  方法二：  hq.ref('bias6',1)<hq.ref('bias24',1) && hq.f10('bias6')>hq.f10('bias24')  表示bias6上穿bias24 |
| BIAS买入信号 | 方法一：  hq.ref('bias6',1)<hq.ref('bias12',1) && hq.ref('bias6',0)>hq.ref('bias12',0) && hq.ref('bias12',0)>0  方法二：  hq.ref('bias6',1)<hq.ref('bias12',1) && hq.f10('bias6')>hq.f10('bias12') && hq.f10('bias12')>0  表示bias6上穿bias12 且 bias12>0 |
| BIAS超卖 | 方法一：  hq.ref('bias6',0)<-10  方法二：  hq.f10('bias6')<-10  表示bias6<-10 |
| RSI金叉 | 方法一：  hq.ref('rsi6',1)<hq.ref('rsi12',1) && hq.ref('rsi6',0)>hq.ref('rsi12',0)  方法二：  hq.ref('rsi6',1)<hq.ref('rsi12',1) && hq.f10('rsi6')>hq.f10('rsi12')  表示rsi6上穿rsi12 |
| RSI买入信号 | 方法一：  hq.ref('rsi6',1)<hq.ref('rsi12',1) && hq.ref('rsi6',0)>hq.ref('rsi12',0) && hq.ref('rsi12',0)<20  方法二：  hq.ref('rsi6',1)<hq.ref('rsi12',1) && hq.f10('rsi6')>hq.f10('rsi12') && hq.f10('rsi12')<20  表示rsi12<20 且 rsi6上穿ris12 |
| RSI超卖 | 方法一：  hq.ref('rsi6',0)<20  方法二：  hq.f10('rsi6')<20  表示rsi6<20 |