# 自定义指标

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('ID')、hq.ref('ID',N)、hq.fin('ID',N)、hq.gb('ID')。

## 调用方式

四种函数调用方式简单示例如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **函数调用方式** | **简单示例** | **备注** |
| **hq.f10('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  例：hq.f10('open') < 100 表示当日开盘价小于100 | ID指各个指标在系统中对应的标识。 |
| **hq.ref('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  例：hq.ref('open',0) < 100 表示当日开盘价小于100  hq.ref('open',1) < 100 表示从当日向前取第1个交易日的开盘价小于100 | ID指各个指标在系统中对应的标识、N指从当日向前取第N个交易日的K线行情。N取0时表示当天。  **hq.ref('ID',0)与hq.f10('ID')效果一致** |
| **hq.fin('ID',N)** | 用于获取当前季度及历史财务数据  例：hq.fin('oper\_inc\_yoy',0) < 0.2 表示当前季度的营业收入同比增长小于0.2  hq.fin('oper\_inc\_yoy',1) < 0.2 表示从当前季度向上取第1个季度的营业收入同比增长小于0.2 | ID指各个指标在系统中对应的标识、N指从当日向前取第N个交易日的K线行情。N取0时表示当天。  **hq.fin('ID',0)与hq.f10('ID')效果一致** |
| **hq.gb('ID')** | 用于获取股本数据。无当日与历史数据之分  例：hq.gb('capital\_num') < 200000000 表示该企业的总股本小于200000000 | ID指各个指标在系统中对应的标识。  **hq.gb('ID')与hq.f10('ID')效果一致** |

各个指标大类所包含的详细指标如下，您可以找到您需要的指标，在指标ID及示例中找到对应的ID，调用相应的函数即可。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标大类** | **指标子类** | **指标** | **函数调用方式** |
| 行情指标 | 股票价格 | 开盘价、收盘价、最高价、最低价、昨日收盘价、5日均价、10日均价、20日均价、30日均价、60日均价、120日均价、250日均价 | **hq.ref('ID',N)**  **或**  **hq.f10('ID')** |
| 成交额 | 当日成交额 |
| 成交量 | 当日成交量、5日平均成交量、10日平均成交量、20日平均成交量、30日平均成交量、60日平均成交量、120日平均成交量、250日平均成交量 |
| 股价涨幅 | 股价涨幅 |
| 振幅 | 振幅 |
| 交易天数 | 交易天数 |
| 技术指标 | MACD | MACD\_DIF、MACD\_DEA、MACD |
| KDJ | KDJ\_K、KDJ\_D、KDJ\_J |
| 布林线 | 布林上线、布林下线、布林中线 |
| CCI | CCI |
| WR | WR10、WR6 |
| BIAS | BIAS6、BIAS12、BIAS24 |
| RSI | RSI12、RSI6、RSI24 |
| 价值指标 | 规模 | 总市值、流通市值 |
| 价值 | 市净率、市现率、市销率、市盈率TTM、静态市盈率、PEG |
| 财务指标 | 成长因子 | 营业收入同比增长、净利润同比增长、基本每股收益同比增长、稀释每股收益同比增长、营业总收入同比增长、营业利润同比增长、利润总额同比增长、权益乘数、总资产相对年初增长 | **hq.fin('ID',N)**  **或**  **hq.f10('ID')** |
| 每股指标 | 摊薄每股收益-期末股本、每股净资产、每股营业收入、每股营业总收入、每股资本公积、每股盈余公积、每股未分配利润、每股现金流量净额、每股经营活动产生的现金流量净额 |
| 盈利能力 | 净资产收益率\_平均、年化净资产收益率、总资产报酬率、扣除非经常损益后的净利润/净利润、营业利润/营业总收入、净利润/营业总收入 |
| 支出 | 销售费用/营业总收入、管理费用/营业总收入、财务费用/营业总收入、资产减值损失/营业总收入 |
| 清偿能力 | 流动比率、速动比率、产权比率、资产负债率 |
| 营运效率 | 营业周期、存货周转天数、应收账款周转天数、存货周转率、应收账款周转率、流动资产周转率、固定资产周转率、总资产周转率 |
| 总值 | 营业总收入、营业总成本、营业收入、利润总额、净利润 |
| 股本指标 |  | 总股本、流通股本 | **hq.gb('ID')**  **或**  **hq.f10('ID')** |

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 |
| **比较符（可获取以下其中之一）** | "<": 定义小于操作  ">": 定义大于操作  "=="：定义相等操作  "<="：定义小于相等操作  ">="：定义大于相等操作  "&&"：定义逻辑与操作  "||"：定义逻辑或操作 |
| **算数四则运算** | +、-、\*、/ |

## 指标ID及示例

### 行情指标

#### 股票价格

股票价格中主要收录了和价格相关的一些常用指标，包含：开盘价、收盘价、最高价、最低价、昨日收盘价、5日均价、10日均价、20日均价、30日均价、60日均价、120日均价、250日均价。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 开盘价 | open | hq.ref('open',0) < 100 或 hq.f10('open') < 100  表示当日的开盘价小于100 |
| 收盘价 | close | hq.ref('close',1) > 100  表示从当日向前取第1个交易日的收盘价大于100 |
| 最高价 | high | hq.ref('high',2) <= 100  表示从当日向前取第2个交易日的最高价小于等于100 |
| 最低价 | low | hq.ref('low',3) >= 100  表示从当日向前取第3个交易日的最低价大于等于100 |
| 昨日收盘价 | last | hq.ref('last',4) == 100  表示从当日向前取第4个交易日的昨日收盘价等于100 |
| 5日均价 | ma5 | hq.ref('ma5',5) <= 100  表示从当日向前取第5个交易日的收盘价5日均线小于等于100 |
| 10日均价 | ma10 | hq.ref('ma10',6) >= 100  表示从当日向前取第6个交易日的收盘价10日均线大于等于100 |
| 20日均价 | ma20 | hq.ref('ma20',7) >= 100  表示从当日向前取第7个交易日的收盘价20日均线大于等于100 |
| 30日均价 | ma30 | hq.ref('ma30',8) >= 100  表示从当日向前取第8个交易日的收盘价30日均线大于等于100 |
| 60日均价 | ma60 | hq.ref('ma60',9) >= 100  表示从当日向前取第9个交易日的收盘价60日均线大于等于100 |
| 120日均价 | ma120 | hq.ref('ma120',10) >= 100  表示从当日向前取第10个交易日的收盘价120日均线大于等于100 |
| 250日均价 | ma250 | hq.ref('ma250',11) >= 100  表示从当日向前取第11个交易日的收盘价250日均线大于等于100 |

用上述股票价格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。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 |

#### 成交额

成交额中主要收录了与股票当日成交金额相关的指标，包含：当日成交额。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 成交额 | amt | hq.ref('amt',0) > 100000 或 hq.f10('amt') > 100000  表示当日成交额大于100000 |

#### 成交量

成交量中主要收录了与股票成交数量相关的指标，包含：当日成交量、5日平均成交量、10日平均成交量、20日平均成交量、30日平均成交量、60日平均成交量、120日平均成交量、250日平均成交量。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 当日成交量 | vol | hq.ref('vol',0) <= 10000000 或 hq.f10('vol') <= 10000000  表示当日成交量小于等于10000000 |
| 5日平均成交量 | maVol5 | hq.ref('maVol5',1) >= 10000000  表示从当日向前取第1个交易日的5日平均成交量大于等于10000000 |
| 10日平均成交量 | maVol10 | hq.ref('maVol10',2) > 10000000  表示从当日向前取第2个交易日的10日平均成交量大于10000000 |
| 20日平均成交量 | maVol20 | hq.ref('maVol20',3) < 10000000  表示从当日向前取第3个交易日的20日平均成交量小于10000000 |
| 30日平均成交量 | maVol30 | hq.ref('maVol30',4) >= 10000000  表示从当日向前取第4个交易日的30日平均成交量大于等于10000000 |
| 60日平均成交量 | maVol60 | hq.ref('maVol60',5) <= 10000000  表示从当日向前取第5个交易日的60日平均成交量小于等于10000000 |
| 120日平均成交量 | maVol120 | hq.ref('maVol120',6) >= 10000000  表示从当日向前取第6个交易日的120日平均成交量大于等于10000000 |
| 250日平均成交量 | maVol250 | hq.ref('maVol250',7) <= 10000000  表示从当日向前取第7个交易日的250日平均成交量小于等于10000000 |

#### 股价涨幅

股价涨幅中主要收录了与股价涨跌幅相关的指标，包含：股价涨幅。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 股价涨幅 | rise | hq.ref('rise',0) >= 0.2 或 hq.f10('rise') >= 0.2  表示当日股价涨幅大于等于0.2 |

#### 振幅

振幅主要描述了股票当日最高价最低价之差除以前日收盘价，包含：振幅。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 振幅 | amplitude | hq.ref('amplitude',0) <= 0.8 或 hq.f10('amplitude') <= 0.8  表示当日振幅小于等于0.8 |

#### 交易天数

交易天数描述了股票从上市日到当日的交易天数，包含：交易天数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 交易天数 | did | hq.ref('did',0) < 10000 或 hq.f10('did') < 10000  表示从上市日到当日的交易天数小于10000 |

### 技术指标

#### MACD

MACD中主要描述了移动平均聚散指标，包含：MACD\_DIF、MACD\_DEA、MACD。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| MACD\_DIF | dif | hq.ref('dif',0) > 10 或 hq.f10('dif') > 10  表示当日的收盘价短期（12天）、长期（26天）指数平滑移动平均线间的差大于10 |
| MACD\_DEA | dea | hq.ref('dea',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的macd\_dif线的9日指数平滑移动平均线小于10 |
| MACD | macd | hq.ref('macd',2) < 10  表示从当日向前取第2个交易日的2\*(MACD\_DIF-MACD\_DEA)小于10 |

用上述MACD指标您可以任意组合，实现常用的形态如MACD金叉、MACD死叉、MACD多头、MACD空头。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** |
| 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

KDJ中主要描述了随机指标，包含：KDJ\_K、KDJ\_D、KDJ\_J。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| KDJ\_K | k | hq.ref('k',0) > 10 或 hq.f10('k') > 10  表示当日的RSV的3日移动平均值大于10 |
| KDJ\_D | d | hq.ref('d',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的KDJ\_K的3日移动平均值小于10 |
| KDJ\_J | j | hq.ref('j',2) < 10  表示从当日向前取第2个交易日的3\*KDJ\_K-2\*KDJ\_D小于10 |

用上述KDJ指标您可以任意组合，实现常用的形态如KDJ金叉、KDJ买入信号。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** |
| 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

布林线中主要收录了与股价的标准差相关的指标，包含：布林上线、布林下线、布林中线。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 布林上线 | bollUp | hq.ref('bollUp',0) > 10 或 hq.f10('bollUp') > 10  表示当日的布林中线+2\*收盘价的20日估算标准差大于10 |
| 布林下线 | bollDn | hq.ref('bollDn',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的布林中线-2\*收盘价的20日估算标准差小于10 |
| 布林中线 | bollMid | hq.ref('bollMid',2) < 10  表示从当日向前取第2个交易日的收盘价的20日简单移动平均值小于10 |

用上述布林线指标您可以任意组合，实现常用的形态如布林线突破上轨、布林线突破中轨、布林线突破下轨。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** |
| 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

CCI主要测量股价是否已超出常态分布范围，+100以上为超买区，-100以下为超卖区，+100到-100为震荡区，包含：CCI。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| CCI | cci14 | hq.ref('cci14',0) > 100 或 hq.f10('cci14') > 100  表示当日的cci大于100 |

用上述CCI指标您可以任意组合，实现常用的形态如CCI买入信号、CCI超卖。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** |
| 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 |

#### WR

WR中主要收录了买卖强弱指标，包含：WR10、WR6。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| WR10 | wr10 | hq.ref('wr10',0) > 10 或 hq.f10('wr10') > 10  表示当日的10天买卖强弱指标大于10 |
| WR6 | wr6 | hq.ref('wr6',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的6天买卖强弱指标小于10 |

#### BIAS

BIAS中主要收录了股价在波动过程中与移动平均线偏离程度的技术指标，包含：BIAS6、BIAS12、BIAS24。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| BIAS6 | bias6 | hq.ref('bias6',0) > 10 或 hq.f10('bias6') > 10  表示当天收盘价与6日均线之间的差距大于10 |
| BIAS12 | bias12 | hq.ref('bias12',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的当天收盘价与12日均线之间的差距小于10 |
| BIAS24 | bias24 | hq.ref('bias24',2) < 10  表示从当日向前取第2个交易日的当天收盘价与24日均线之间的差距小于10 |

用上述BIAS指标您可以任意组合，实现常用的形态如BIAS金叉、BIAS买入信号、BIAS超卖。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** |
| 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

RSI中主要收录了相对强弱指数指标，值域在0到100之间，值越大，股票表现越强势。RSI大多数时间在30到70之间震荡。RSI>80,代表超买，股票回调可能性加大；RSI<20,代表超卖，股票反弹的可能性增大。包含：RSI12、RSI6、RSI24。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| RSI12 | rsi12 | hq.ref('rsi12',0) > 80 或 hq.f10('rsi12') > 80  表示当日股票在过去12天的相对强弱情况大于80 |
| RSI6 | rsi6 | hq.ref('rsi6',1) < 10  表示从当日向前取第1个交易日的股票在过去6天的相对强弱情况小于10 |
| RSI24 | rsi24 | hq.ref('rsi24',2) < 10  表示从当日向前取第2个交易日的股票在过去24天的相对强弱情况小于10 |

用上述RSI指标您可以任意组合，实现常用的形态如RSI金叉、RSI买入信号、RSI超卖。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。

|  |  |
| --- | --- |
| **指标** | **多参数调用示例** |
| 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 |

### 价值指标

#### 规模

规模中主要收录了股票的规模相关指标，包含：总市值、流通市值。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 总市值 | mktCap | hq.ref('mktCap',0) > 1000000000 或hq.f10('mktCap') > 1000000000  表示当日的总市值大于1000000000 |
| 流通市值 | cirMktCap | hq.ref('cirMktCap',1) < 1000000000  表示从当日向前取第1个交易日的流通市值小于1000000000 |

#### 价值

价值中主要收录了股票的价值相关指标，包含：市净率、市现率、市销率、市盈率TTM、静态市盈率、PEG。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 市净率 | pb | hq.ref('pb',0) > 2 或 hq.f10('pb') > 2  表示当日市净率大于2 |
| 市现率 | pcf | hq.ref('pcf',1) < 2  表示从当日向前取第1个交易日的市现率小于2 |
| 市销率 | ps | hq.ref('ps',2) >= 2  表示从当日向前取第2个交易日的市销率大于等于2 |
| 市盈率TTM | peTtm | hq.ref('peTtm',3) <= 2  表示从当日向前取第3个交易日的市盈率TTM小于等于2 |
| 静态市盈率 | peLyr | hq.ref('peLyr',4) == 2  表示从当日向前取第4个交易日的静态市盈率等于2 |
| PEG | peg | hq.ref('peg',5) > 2  表示从当日向前取第5个交易日的PEG大于2 |

### 财务指标

#### 成长因子

成长因子中主要收录了与股票同比增长相关指标，包含：营业收入同比增长、净利润同比增长、基本每股收益同比增长、稀释每股收益同比增长、营业总收入同比增长、营业利润同比增长、利润总额同比增长、权益乘数、总资产相对年初增长。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 营业收入同比增长 | oper\_inc\_yoy | hq.fin('oper\_inc\_yoy',0) < 0.2 或 hq.f10('oper\_inc\_yoy') < 0.2  表示当前季度的营业收入同比增长小于0.2 |
| 净利润同比增长 | net\_prof\_pco\_yoy | hq.fin('net\_prof\_pco\_yoy',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的净利润同比增长大于0.8 |
| 基本每股收益同比增长 | eps\_bas\_yoy | hq.fin('eps\_bas\_yoy',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的基本每股收益同比增长小于等于0.2 |
| 稀释每股收益同比增长 | eps\_dil\_yoy | hq.fin('eps\_dil\_yoy',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的稀释每股收益同比增长大于等于0.8 |
| 营业总收入同比增长 | ttl\_oper\_inc\_yoy | hq.fin('ttl\_oper\_inc\_yoy',4) == 0.2  表示从当前季度向前取第4季度的营业总收入同比增长等于0.2 |
| 营业利润同比增长 | oper\_prof\_yoy | hq.fin('oper\_prof\_yoy',5) < 0.2  表示从当前季度向前取第5季度的营业利润同比增长小于0.2 |
| 利润总额同比增长 | ttl\_prof\_yoy | hq.fin('ttl\_prof\_yoy',6) > 0.8  表示从当前季度向前取第6季度的利润总额同比增长大于0.8 |
| 权益乘数 | eqy\_mult | hq.fin('eqy\_mult',7) <= 0.2  表示从当前季度向前取第7季度的权益乘数小于等于0.2 |
| 总资产相对年初增长 | ttl\_ast\_gr | hq.fin('ttl\_ast\_gr',8) >= 0.8  表示从当前季度向前取第8季度的总资产相对年初增长大于等于0.8 |

#### 每股指标

每股指标中主要收录了股票每股指标数据，包含：摊薄每股收益-期末股本、每股净资产、每股营业收入、每股营业总收入、每股资本公积、每股盈余公积、每股未分配利润、每股现金流量净额、每股经营活动产生的现金流量净额。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 摊薄每股收益-期末股本 | eps | hq.fin('eps',0) < 0.2 或 hq.f10('eps') < 0.2  表示当前季度的摊薄每股收益-期末股本小于0.2 |
| 每股净资产 | bvps | hq.fin('bvps',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的每股净资产大于0.8 |
| 每股营业收入 | oper\_inc\_ps | hq.fin('oper\_inc\_ps',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的每股营业收入小于等于0.2 |
| 每股营业总收入 | ttl\_oper\_inc\_ps | hq.fin('ttl\_oper\_inc\_ps',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的每股营业总收入大于等于0.8 |
| 每股资本公积 | cptl\_rsv\_ps | hq.fin('cptl\_rsv\_ps',4) == 0.2  表示从当前季度向前取第4季度的每股资本公积等于0.2 |
| 每股盈余公积 | sur\_rsv\_ps | hq.fin('sur\_rsv\_ps',5) < 0.2  表示从当前季度向前取第5季度的每股盈余公积小于0.2 |
| 每股未分配利润 | ret\_prof\_ps | hq.fin('ret\_prof\_ps',6) > 0.8  表示从当前季度向前取第6季度的每股未分配利润大于0.8 |
| 每股现金流量净额 | net\_cf\_ps | hq.fin('net\_cf\_ps',7) <= 0.2  表示从当前季度向前取第7季度的每股现金流量净额小于等于0.2 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额 | net\_cf\_oper\_ps | hq.fin('net\_cf\_oper\_ps',8) >= 0.8  表示从当前季度向前取第8季度的每股经营活动产生的现金流量净额大于等于0.8 |

#### 盈利能力

盈利能力中主要收录了股票盈利能力相关指标，包含：净资产收益率\_平均、年化净资产收益率、总资产报酬率、扣除非经常损益后的净利润/净利润、营业利润/营业总收入、净利润/营业总收入。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 净资产收益率\_平均 | roe\_avg | hq.fin('roe\_avg',0) < 0.2 或 hq.f10('roe\_avg') < 0.2  表示当前季度的净资产收益率\_平均小于0.2 |
| 年化净资产收益率 | roe\_ann | hq.fin('roe\_ann',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的年化净资产收益率大于0.8 |
| 总资产报酬率 | roa\_ebit | hq.fin('roa\_ebit',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的总资产报酬率小于等于0.2 |
| 扣除非经常损益后的净利润/净利润 | net\_prof\_excl\_np | hq.fin('net\_prof\_excl\_np',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的扣除非经常损益后的净利润/净利润大于等于0.8 |
| 营业利润/营业总收入 | oper\_prof\_toi | hq.fin('oper\_prof\_toi',4) == 0.2  表示从当前季度向前取第4季度的营业利润/营业总收入等于0.2 |
| 净利润/营业总收入 | net\_prof\_toi | hq.fin('net\_prof\_toi',5) < 0.2  表示从当前季度向前取第5季度的净利润/营业总收入小于0.2 |

#### 支出

支出中主要收录了销售费用、管理费用等占营业总收入的比例，包含：销售费用/营业总收入、管理费用/营业总收入、财务费用/营业总收入、资产减值损失/营业总收入。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 销售费用/营业总收入 | sale\_exp\_toi | hq.fin('sale\_exp\_toi',0) < 0.2 或 hq.f10('sale\_exp\_toi') < 0.2  表示当前季度的销售费用/营业总收入小于0.2 |
| 管理费用/营业总收入 | adm\_exp\_toi | hq.fin('adm\_exp\_toi',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的管理费用/营业总收入大于0.8 |
| 财务费用/营业总收入 | fin\_exp\_toi | hq.fin('fin\_exp\_toi',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的财务费用/营业总收入小于等于0.2 |
| 资产减值损失/营业总收入 | ast\_loss\_toi | hq.fin('ast\_loss\_toi',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的资产减值损失/营业总收入大于等于0.8 |

#### 清偿能力

清偿能力中主要收录了与清偿能力相关的指标，包含：流动比率、速动比率、产权比率、资产负债率。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 流动比率 | cur\_rat | hq.fin('cur\_rat',0) < 0.2 或 hq.f10('cur\_rat') < 0.2  表示当前季度的流动比率小于0.2 |
| 速动比率 | qk\_rat | hq.fin('qk\_rat',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的速动比率大于0.8 |
| 产权比率 | liab\_eqy\_rat | hq.fin('liab\_eqy\_rat',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的产权比率小于等于0.2 |
| 资产负债率 | ast\_liab\_rat | hq.fin('ast\_liab\_rat',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的资产负债率大于等于0.8 |

#### 营运效率

营运效率中主要收录了反映企业运行其资产有效程度指标，包含：营业周期、存货周转天数、应收账款周转天数、存货周转率、应收账款周转率、流动资产周转率、固定资产周转率、总资产周转率。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 营业周期 | oper\_cy\_ds | hq.fin('oper\_cy\_ds',0) < 0.2 或 hq.f10('oper\_cy\_ds') < 0.2  表示当前季度的营业周期小于0.2 |
| 存货周转天数 | invt\_ds | hq.fin('invt\_ds',1) > 0.8  表示从当前季度向前取第1季度的存货周转天数大于0.8 |
| 应收账款周转天数 | acct\_rcv\_ds | hq.fin('acct\_rcv\_ds',2) <= 0.2  表示从当前季度向前取第2季度的应收账款周转天数小于等于0.2 |
| 存货周转率 | invt\_tnv | hq.fin('invt\_tnv',3) >= 0.8  表示从当前季度向前取第3季度的存货周转率大于等于0.8 |
| 应收账款周转率 | acct\_rcv\_tnv | hq.fin('acct\_rcv\_tnv',4) == 0.2  表示从当前季度向前取第4季度的应收账款周转率等于0.2 |
| 流动资产周转率 | cur\_ast\_tnv | hq.fin('cur\_ast\_tnv',5) < 0.2  表示从当前季度向前取第5季度的流动资产周转率小于0.2 |
| 固定资产周转率 | fix\_ast\_tnv | hq.fin('fix\_ast\_tnv',6) > 0.8  表示从当前季度向前取第6季度的固定资产周转率大于0.8 |
| 总资产周转率 | ttl\_ast\_tnv | hq.fin('ttl\_ast\_tnv',7) <= 0.2  表示从当前季度向前取第7季度的总资产周转率小于等于0.2 |

#### 总值

总值中主要收录了反映企业营业总收入等指标，包含：营业总收入、营业总成本、营业收入、利润总额、净利润。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 营业总收入 | ttl\_oper\_inc | hq.fin('ttl\_oper\_inc',0) < 2000 或 hq.f10('ttl\_oper\_inc') < 2000  表示当前季度的营业总收入于2000 |
| 营业总成本 | ttl\_oper\_cost | hq.fin('ttl\_oper\_cost',1) > 8000000  表示从当前季度向前取第1季度的营业总成本大于8000000 |
| 营业收入 | oper\_inc | hq.fin('oper\_inc',2) <= 2000  表示从当前季度向前取第2季度的营业收入小于等于2000 |
| 利润总额 | ttl\_prof | hq.fin('ttl\_prof',3) >= 8000000  表示从当前季度向前取第3季度的利润总额大于等于8000000 |
| 净利润 | net\_prof | hq.fin('net\_prof',4) == 1000000  表示从当前季度向前取第4季度的净利润等于1000000 |

### 股本指标

#### 总股本

总股本描述了新股发行前的股份和新发行的股份的数量的总和。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 总股本 | capital\_num | hq.gb('capital\_num') < 200000000 或 hq.f10('capital\_num') < 200000000  表示该企业的总股本小于200000000 |

#### 流通股本

流通股本描述了上市公司股份中，可以在交易所流通的股份数量。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **ID** | **单参数调用示例** |
| 流通股本 | circulation\_num | hq.gb('circulation\_num') > 80000000000 或 hq.f10('circulation\_num') > 80000000000  表示该企业的流通股本大于80000000000 |