

股票池择时策略 实验手册

详细介绍

策略逻辑

初始化

- 设定回测基准标的：set_benchmark('000300.XSHG')
- 设定交易成本：set_order_cost ()

交易

- 计算20分钟K线：g.pl_bar_number % PL_TRADE_BAR_DURATION==0
- 卖出持仓股票：pl_sell(context)
 - 跌停判断：pl_is_low_limit ()
- 仓位计算：pl_calc_position(context,pl_code)
- 买入：pl_buy(context)
 - 涨停判断：pl_is_high_limit ()

盘后统计

- 更新股票池：pl_stock_pool(context)
 - 剔除ST股票
 - 获取指标数据：pl_load_fundamentals_data(context)
 - 市值过滤：pl_fitered_market_cap
 - PE过滤：pl_filtered_pe
 - 涨幅过滤：pl_load_change_pct_data ()

全局参数

- # 股票池计算涨跌幅的窗口大小
PL_CHANGE_PCT_DAY_NUMBER = 25
- # 更新股票池的间隔天数
PL_CHANGE_STOCK_POOL_DAY_NUMBER = 25
- # 两次处理交易逻辑的窗口大小
PL_TRADE_BAR_DURATION = 20
- # 计算数据时的bar的单位
PL_UNIT = str(PL_TRADE_BAR_DURATION) + 'm'
- # 买入信号中的短时均线长度
PL_BUY_SHORT_MA = 3
- # 买入信号中的长时均线长度
PL_BUY_LONG_MA = 200
- # 卖出信号中的短时均线长度
PL_SELL_SHORT_MA = 3
- # 卖出信号中的长时均线长度
PL_SELL_LONG_MA = 200

关键函数及变量说明

- initialize(context) : 策略初始化函数, 策略启动时被调用
 - set_order_cost(OrderCost(close_tax=0.001, open_commission=0.0003, close_commission=0.0003, min_commission=5), type='stock') : 设定交易成本, close_tax=0.001千分之一的印花税, open_commission=0.0003万分之三开仓费用, close_commission=0.0003万分之三平仓费用, min_commission=5每次交易最低5元
 - pl_init_global(context) : 初始化全局变量, 全局变量为 g.xxx格式
 - run_daily () : 最重要的函数, 指定开盘前、盘中、收盘后的交易逻辑

关键函数及变量说明

- `run_daily(pl_before_market_open, time='before_open', reference_security='000300.XSHG')`
- `run_daily(pl_trade, time='every_bar', reference_security='000300.XSHG')`
- `run_daily(pl_after_market_close, time='after_close', reference_security='000300.XSHG')`
 - `run_daily`定义了指定的时间，执行指定的交易函数
 - 参数1：被自动调用的交易函数
 - 参数2：指定的时间
 - `before_open`：每个交易日开盘前
 - `every_bar`：每根K线的开始，K线的时间级别在聚宽的界面上设定（每天、分钟、tick）
 - `after_close`：每个交易日收盘后

关键函数及变量说明

- `pl_trade(context)` : 盘中交易逻辑函数
 - `g.pl_bar_number` : 20分钟K线计数器
 - `pl_sell(context)` : 卖出持仓股函数
 - `pl_is_low_limit(pl_code)` : 跌停判断
 - `pl_cross(pl_short_ma,pl_long_ma)` : 死叉计算
 - `pl_buy(context)` : 买入函数
 - `pl_is_high_limit(pl_code)` : 涨停判断
 - `pl_cross(pl_short_ma,pl_long_ma)` : 金叉计算
 - `pl_calc_position(context,pl_code)` : 计算仓位

关键函数及变量说明

- `pl_after_market_close(context)` : 盘后更新股票池
 - `g.pl_stock_pool_update_day` : 再平衡周期计数器
 - `pl_stock_pool(context)` : 更新股票池
- `pl_stock_pool(context)` : 更新股票池
 - `pl_current_data.is_st` : 剔除ST股票
 - `pl_load_fundamentals_data(context)` : 获取财务指标数据
 - `get_fundamentals(query(valuation,indicator), context.current_dt.strftime("%Y-%m-%d"))`
 - Valuation : 市值数据
 - Indicator : 财务指标数据
 - `pl_fitered_market_cap` : 根据市值过滤股票
 - `pl_filtered_pe` : 根据PE过滤股票
 - `pl_load_change_pct_data()` : 根据涨幅过滤股票

想一想，练一练

- 请修改策略的参数并回测，看看不同的参数会对策略性能有什么影响？
 - 把策略择时信号的K线时间级别改为30分钟、60分钟，看看回测结果有什么变化？
- 请修改代码，并投稿