**九熙最佳化分析报告**

1. **策略介绍**
2. 策略逻辑
3. 策略开仓/平仓方式
4. **策略目标函数运行：**
5. **初级目标函数（通过TB试跑，策略较适应的情况下进行进阶函数）**
6. 纯利最高
7. 夏普最高

（TB截图粘贴）

1. **进阶函数**
2. 权益曲线和完全利润相关性（详细公式见书）（待测试）
3. 最差保证金利润回报（详细公式见书）（待测试）
4. 盈亏比+回撤+利润+风度+偏度（待测试）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **年化净利润率** | **回撤** | **胜率** | **偏度\*峰度** | **盈亏比** | **索提诺** |
| **定义** |  | **A[i]每日累计收益** |  | **Ave是收益率的均值，n是交易天数，variance是方差** |  |  |
| **公式** |
| **权重** | **30%** | **20%** | **10%** | **10%** | **10%** | **20%** |

**基于目标函数最高值的回测报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **目标函数1（净利润）** | **目标函数2（夏普）** | **目标函数3** | **目标函数4** | **目标函数5** |
| **时间段** |  |  |  |  |  |
| **交易日个数** |  |  |  |  |  |
| **交易周个数** |  |  |  |  |  |
| **周期(频率)** |  |  |  |  |  |
| **初始资金** |  |  |  |  |  |
|  | **核心指标** |  |  |  |  |
| **年化收益率（%）** |  |  |  |  |  |
| **平均仓位** |  |  |  |  |  |
| **盈亏比** |  |  |  |  |  |
| **胜率** |  |  |  |  |  |
| **最大回撤（%）** |  |  |  |  |  |
| **索提诺比率** |  |  |  |  |  |
| **目标函数（打分）** |  |  |  |  |  |
| **目标函数（PROM）** |  |  |  |  |  |
|  | **总收益类指标** |  |  |  |  |
| **总盈利** |  |  |  |  |  |
| **总亏损** |  |  |  |  |  |
|  | **交易类指标** |  |  |  |  |
| 平均仓位（%） |  |  |  |  |  |
| 总开仓次数 |  |  |  |  |  |
| 盈利次数 |  |  |  |  |  |
| 亏损次数 |  |  |  |  |  |
| 胜率 |  |  |  |  |  |
| 盈利周数 |  |  |  |  |  |
| 亏损周数 |  |  |  |  |  |
|  | **平均收益类指标** |  |  |  |  |
| 平均每手净利润 |  |  |  |  |  |
| 平均每手盈利 |  |  |  |  |  |
| 平均每手亏损 |  |  |  |  |  |
|  | **极端交易类指标** |  |  |  |  |
| 最大仓位（%） |  |  |  |  |  |
| 最大单次盈利 |  |  |  |  |  |
| 最大单次亏损 |  |  |  |  |  |
| 最大连盈次数 |  |  |  |  |  |
| 最大连续盈利 |  |  |  |  |  |
| 最大连亏次数 |  |  |  |  |  |
| 最大连续亏损 |  |  |  |  |  |
|  | **资产回撤类指标** |  |  |  |  |
| 最大回撤数值 |  |  |  |  |  |
| 最大回撤比率 |  |  |  |  |  |
| 最大回撤发生时间段 |  |  |  |  |  |
| 回撤安全系数(净利润/最大回撤数值) |  |  |  |  |  |
|  | **交易成本类指标** |  |  |  |  |
| 总交易成本 |  |  |  |  |  |
| 平均交易成本 |  |  |  |  |  |
| 交易成本覆盖率(净利润/总交易成本) |  |  |  |  |  |
|  | **风险类指标** |  |  |  |  |
| 波动率 |  |  |  |  |  |
| 夏普比率 |  |  |  |  |  |
| 索提诺比率 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **最佳化评估：**

评估目的：策略的稳定性（获取收益的稳定盈利，参数波动的稳定，不同市场环境的适应性）

1. **是否搜寻了对于策略而言尽可能广泛的参数集**

扫描过程中 参数不同个数在70%以上，累计幅度在（参数个数\*20%）以上，但是结果相差在10%以内的结果同样筛选出来列表暂展示。

1. **是否对于所有市场种类进行了测试？**

**用相同策略对不同品种进行优化，至少有5个品种能被优化出最佳参数，且走势优秀。**

备注：

优化参数时间段选择标准：

1. 该时间段交易次数不低于50次
2. 该时间段出现明显的上升，下降以及震荡趋势
3. 该时间段不低于36个月 （样本内数据T0从该品种上市一年后数据使用）
4. 在满足以上条件下，选择最少的时间段（其余时间段用于做样本外数据）
5. **对于不同的时间窗口在同组最佳参数下的表现**
6. 样本内时期得出最佳参数后，将样本外所有时期进行测试，看是否较好。
7. 在他的慢1,2的周期上的测试结果更

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 最佳化参数/周期/样本时间段 | 最佳化参数/周期/样本外所有时间段 | 最佳化参数/慢1,2，快1,2周期样本时间段 | 最佳化参数/慢1,2，快1,2周期/样本外时间段 |
| **年化收益率（%）** |  |  |  |  |
| **平均仓位** |  |  |  |  |
| **盈亏比** |  |  |  |  |
| **胜率** |  |  |  |  |
| **最大回撤（%）** |  |  |  |  |
| **索提诺比率** |  |  |  |  |
| **目标函数（打分）** |  |  |  |  |
| **目标函数（PROM）** |  |  |  |  |

1. **对于不同的市场类型**

对于某品种得出的最佳参数，该参数至少在5个以上不同品种在相同周期，快1周期，慢一周期，上依然有较好效果。

判断标准

1. 是否在每个板块都有相应的标的适用
2. 有超过多少个是明显有效
3. 有多少个是相对有效

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 快一周期 | 原周期 | 慢一周期 |
| **农产品** |  |  |  |
| A（豆一） |  |  |  |
| C（玉米） |  |  |  |
| CF（郑棉） |  |  |  |
| CS（玉米淀粉） |  |  |  |
| JD（鸡蛋） |  |  |  |
| M（豆粕） |  |  |  |
| OI（菜油） |  |  |  |
| P（棕榈） |  |  |  |
| RM（菜粕） |  |  |  |
| SR（白糖） |  |  |  |
| Y（豆油） |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **金属** |  |  |  |
| AG(沪银) |  |  |  |
| AL（沪铝） |  |  |  |
| AU（沪金） |  |  |  |
| CU（沪铜） |  |  |  |
| NI（镍） |  |  |  |
| PB（沪铅） |  |  |  |
| SN（锡） |  |  |  |
| ZN（沪锌） |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **黑色** |  |  |  |
| HC(热卷) |  |  |  |
| I（铁矿石） |  |  |  |
| J（焦炭） |  |  |  |
| JM（焦煤） |  |  |  |
| RB（螺纹钢） |  |  |  |
| ZC（郑煤） |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **石油化工** |  |  |  |
| BU(沥青) |  |  |  |
| FG（玻璃） |  |  |  |
| L（塑料） |  |  |  |
| MA（甲醇） |  |  |  |
| PP(聚丙烯) |  |  |  |
| RU（橡胶） |  |  |  |
| TA（PTA） |  |  |  |
| V（PVC） |  |  |  |

1. **稳定性评判：**
2. **在全体最佳化空间中可获利的参数集占总的参数集的比例**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 数量 | 百分比 | 平均利润 |
| 测试总数 |  |  |  |
| 获利次数 |  |  |  |
| 亏损次数 |  |  |  |

1. **最佳化数据分布**

计算所有参数集的平均值，最大值，最小值和标准差

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 所有参数集的 | 所有盈利的参数集 | 所有亏损的参数集 | 最佳策略参数集 |
| 绩效（目标函数）平均值 |  |  |  |  |
| 最大值 |  |  |  |  |
| 最小值 |  |  |  |  |
| 标准差 |  |  |  |  |

1. **最佳化数据形态**
2. 三个参数的 做3D分布图
3. 多于三个参数的，做敏感性分析。
4. **最佳化数据市场适应情况（对应组合的话参考大宗商品综合指数）(横坐标孙镓滨，思思)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日线级别 | 牛市（上升趋势） | 熊市（下降趋势） | 盘整（横盘趋势） | 循坏（上涨，下跌循环2次以上） |
| 核心指标 |  |  |  |  |
| XX |  |  |  |  |
| XX |  |  |  |  |
| XX |  |  |  |  |

1. **推进分析**

30分钟级别的，用3年为使用期限，推进6个月

推进分析视窗

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 样本内测试 | 样本外测试（25%） | 样本外测试（50%） |
| 标的物 |  |  |  |
| 最佳化时间长度 |  |  |  |
| 最佳化时期 |  |  |  |
| 最佳化利润 |  |  |  |
| 年度最佳化利润 |  |  |  |
| 推进效率 |  |  |  |
| 等等。。 |  |  |  |