东海 Tradestation 系统
基本功能介绍

五、策略交易

东海证券量化小组

东海证券量化小组编辑

（V2018.2.22）

目录

1. 使用“策略组件” 3
1.1. 设置策略 4
1.2. 设置策略属性 6
2. 策略性能报告 8
3. 策略优化 9
4. 策略自动化 10

东海证券量化小组

TradeStation 为策略交易者提供了强大的分析工具和自动化执行的功能。其中，策略测试在“图形分析”窗口中进行。策略或策略组合可以插入图形分析中，以历史数据测试其表现、监测当前活动并最终实现自动化交易。

策略或策略组合插入“图形分析”窗口后，图形中的开仓和平仓信号将分别显示在 K 线图上，以向上和向下的箭头表示。箭头边上显示策略信号的名称和持仓的情况。虚线连接着开仓和平仓的信号，以显示交易的盈利情况，红色虚线代表盈利交易、绿色虚线代表亏损交易。

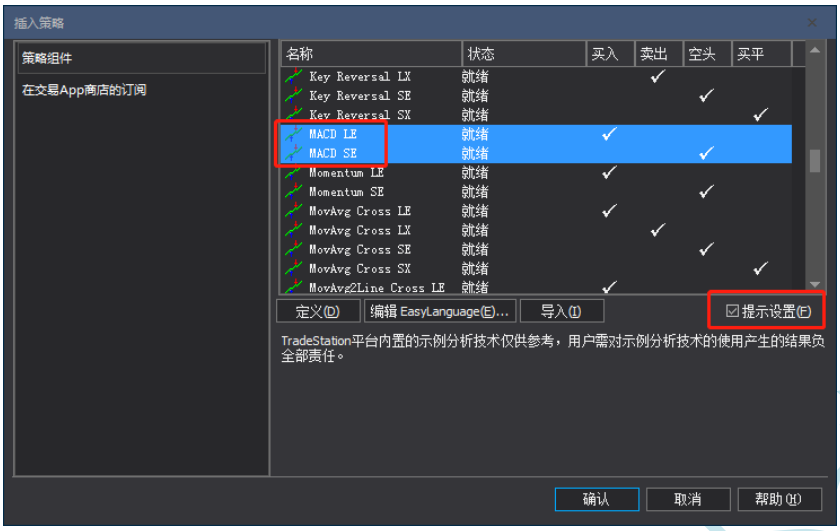
1. 使用“策略组件”

基于大多数标准分析指标，TradeStation 提供了许多内置的策略组件。因此您可以测试许多您每天使用的指标、止盈止损方式所形成的交易规则的表现情况。而且，您可以结合不同策略组件以创建并测试复杂策略组合。

要使用 TradeStation 内置的策略，请点击工具栏“**分析技术 – 插入策略**”或在图形分析窗口的右键菜单中选择同样菜单，则会弹出“**插入策略**”对话框。

在弹出的“**策略组件**”选项卡中，策略以字母顺序排列，并且根据策略发送的委托类型自动标记“买入”、“卖出”、“卖空”和“买平”。您可以混用和匹配多个策略组件以创建自定义策略，选择一个或多个开仓策略以及一个或多个平仓策略以插入至图表，点击“确认”，将策略插入至图表。选中“**提示设置**”，将会显示“**设定策略**”，以便您将策略插入至图表前修改策略输入值等参数。

注意：按下 [CTRL] 键后，您可同时选择多个策略，最好也将相应的指标插入至图表。



若要查看策略解释和相关设置，请选中该策略，然后单击“定义”按钮。随即自动打开相关策略的“帮助”文档。

所有“策略组件”都用 EasyLanguage 编写，您可以查看、复制或修改源代码。在“插入策略”对话框中选中该策略，然后单击“编辑 EasyLanguage”按钮，将会在“开发环境”中打开此策略的 EasyLanguage 文档。

注：内置的策略是非常好的学习材料，您可通过学习使用策略拓宽您的交易想法，也可参照其 EasyLanguage 代码，学习编写策略。

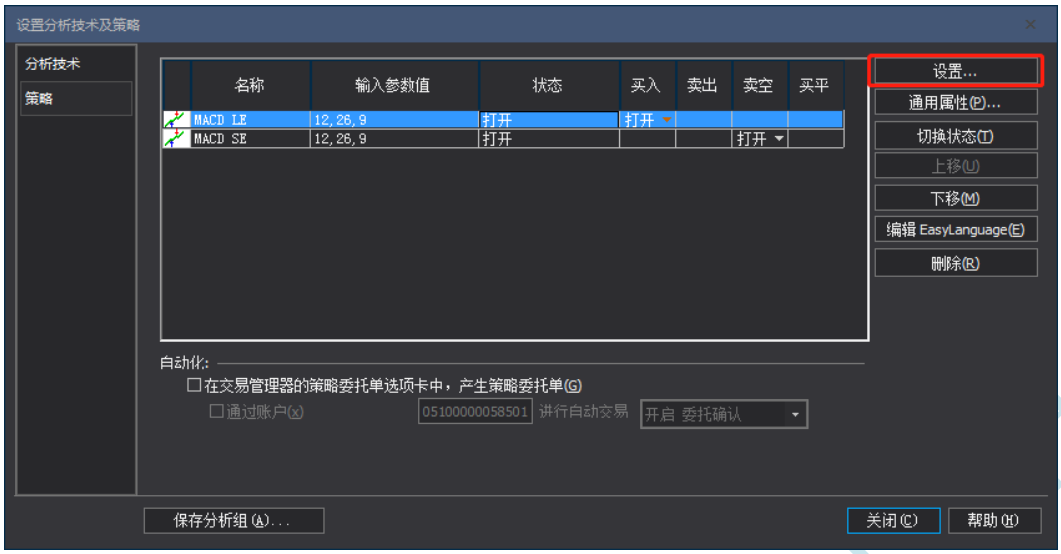
要从第三方“EasyLanguage 文件文档 (ELD)”中导入策略，请单击“**导入**”按钮，找到相应的 ELD 文件即可。

注：在包含多个代码的“图形分析”窗口中，策略始终应用于“图形分析”窗口中第一个绘制的代码，即 Data1。策略可以引用图形中的其他子图的数据，但是只能为 Data1 的代码生成委托。

1.1. 设置策略

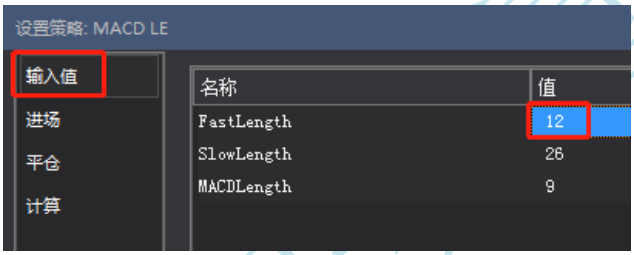
要设置策略，请单击工具栏“**分析技术 – 设置策略**”，随即将弹出显示所有策略的“设置分析技术和策略”对话框。计算该策略所用的参数列在“输入参数值”列。同样，“买入”、“卖出”“卖空”和“买平”表示该策略生成的委托行为，您可以单击下拉菜单更改或关闭特定委托行为。

此对话框中的“**切换状态**”按钮用于关闭您想要禁用的策略组件，而无需将其从“图形分析”窗口删除；再次单击“**状态**”会将其启用。“**删除**”按钮用于移除列表中高亮显示的策略。



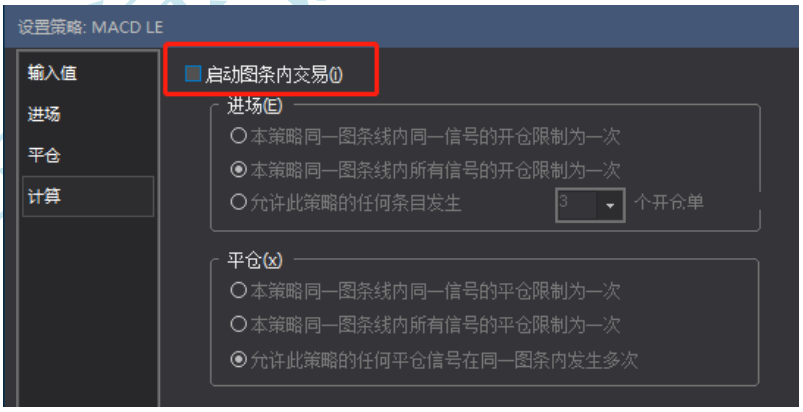
每个应用于“图形分析”窗口的策略都有各自的“**设置策略**”对话框，其中包含“**输入值**”选项卡。因此您可以使用不同参数测试策略。在“**设置分析技术和策略**”对话框中选择您想要设置的策略，然后点击右侧“**设置**”按钮。

在“设置策略”对话框中，单击“输入值”选项卡更改该特定策略的参数。



单击“**进场**”和“**平仓**”选项卡设置策略信号的颜色和样式。

默认情况下，策略在 K 线收盘处计算，并且委托在下一根 K 线生成。

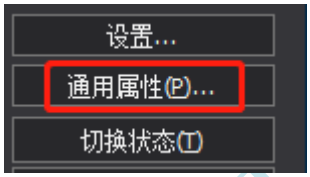


点击“**计算**”选项卡，然后选择“启动图条内交易”更改该策略的默认计算方式。启用“**启动图条内交易**”后，该策略可验证 K 线内每个 Tick 的数据，并且只要满足条件便可生成委托。请根据需要，选择适合您交易策略的计算方法。

单击“**确定**”按钮后，如果您想要设置其他分析技术或策略，可以从“**设置分析技术和**

策略”对话框选择另一个策略。

1.2. 设置策略属性

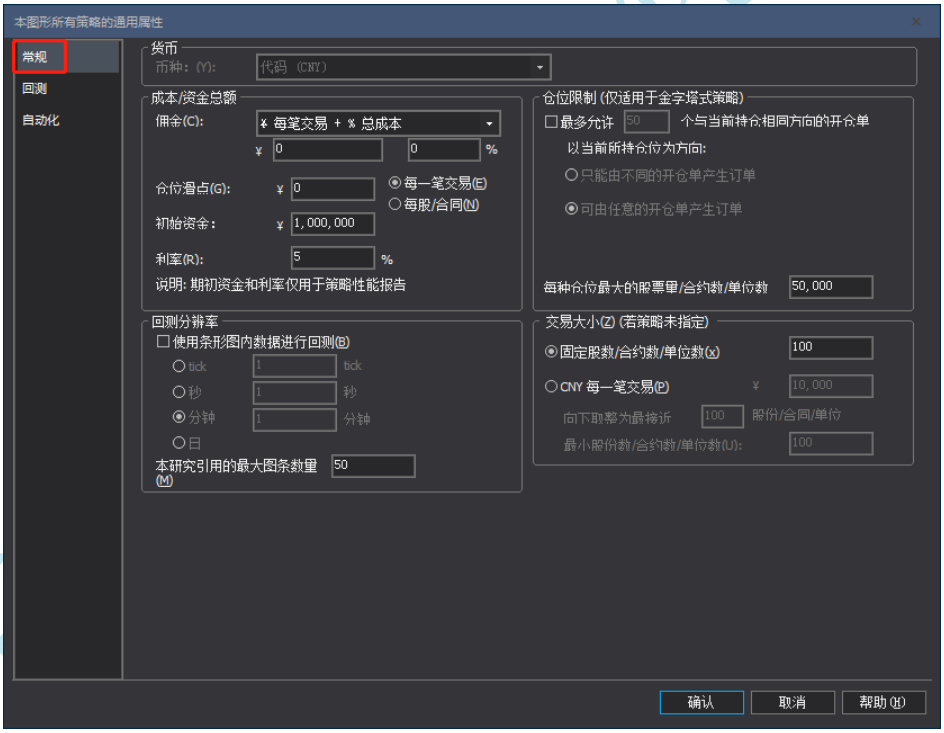


在“**设置分析技术和策略**”对话框中，单击“**通用属性**”按钮。

您可使用“**常规**”选项卡中设置您回测中所需的佣金和滑点等参数。您也可以设置“策略业绩报告”中可用的初始资本和利率、增加回测解决精度、启用金字塔式交易并调整交易规模。

使用历史数据执行委托时可进行一些假设。您可使用“**回测**”选项卡修改这些历史策略所执行委托的方式。

自动化执行策略时，您的策略委托和持仓可能不会始终与您的真实交易账户相匹配。“自动化”选项卡所提供的设置可以实现您的策略委托和持仓与您的真实账户委托和持仓的同步。



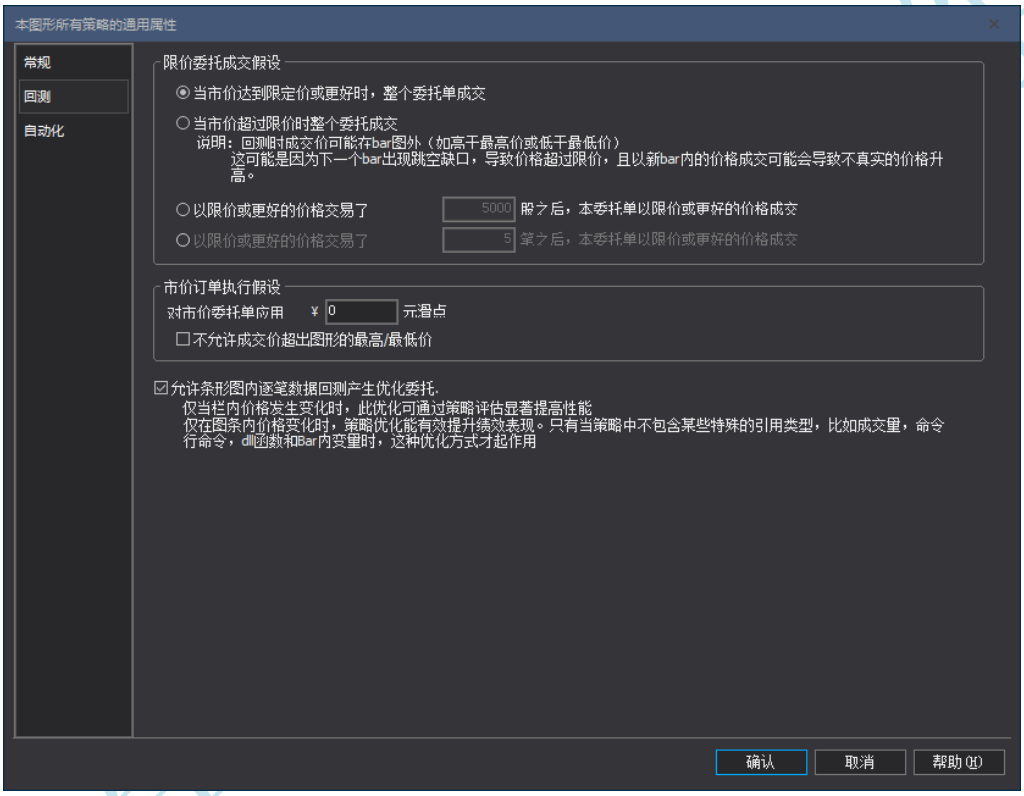
您可以按照**每笔交易**或**每股/每张合约**的方式设置 “**佣金**”和“**仓位滑点**”的数额。“初始资本”和“利率”是“策略业绩报告”计算时所用的值。

默认情况下，分析图形中利用历史数据回测时，仅使用到 K 线的开盘价、最高价、最低价和收盘价。一般情况下，会根据 K 线的形态对价格的走势进行假设，当最高价与盘价的价差小于最低价与开盘价的价差时，系统假设最高价先发生，反之亦然。若要使该策略可使用更精细的数据来计算且避免假设，请选中“**使用条形图内数据进行回测**”复选框。根据图形

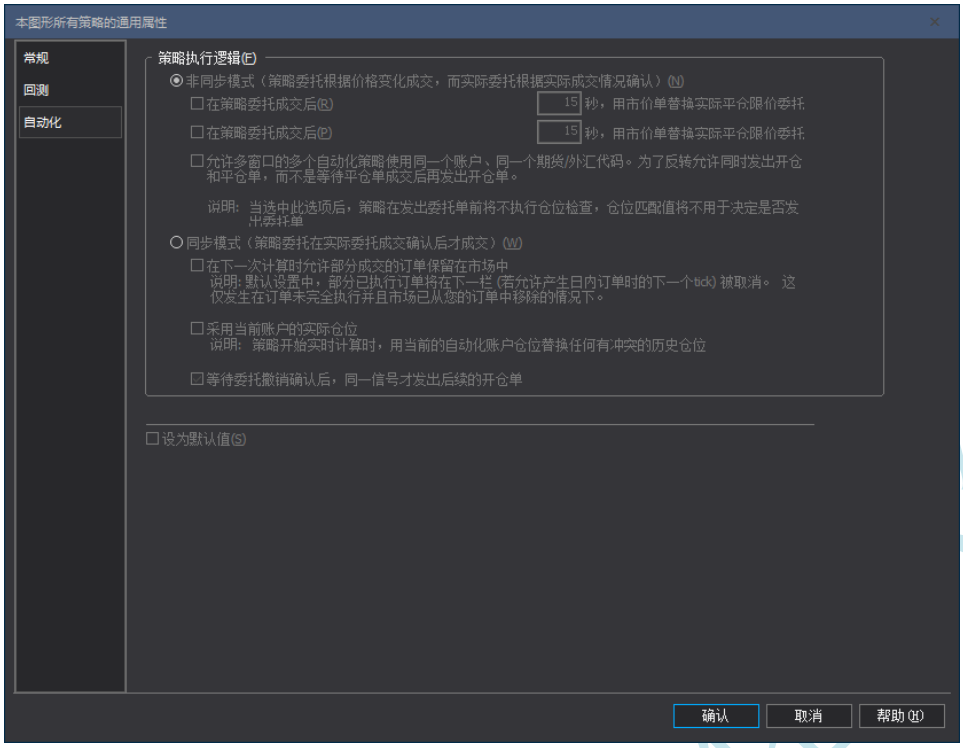
的数据间隔，您可以选择“**每日**”、“**分钟**”、“**秒数**”或“**Tick**”以增加回测的精度。

通常情况下，策略每次仅在一个方向进行一次交易。例如，如果某策略处于多头头寸，则该策略将直到变为轧平头寸或处于空头头寸时才能再次进行多头开仓。您可以选中“**允许最多 50 个与当前持仓相同方向的开仓单**”复选框启用金字塔式交易。这样该策略便可以使用相同或不同开仓委托在同一方向上多次交易，只要满足策略条件便可增加您的头寸大小。

您也可以在“**固定股数/合约数/单位数**”旁的框内输入数量或者“**金额**”，以此来调整策略交易的规模。

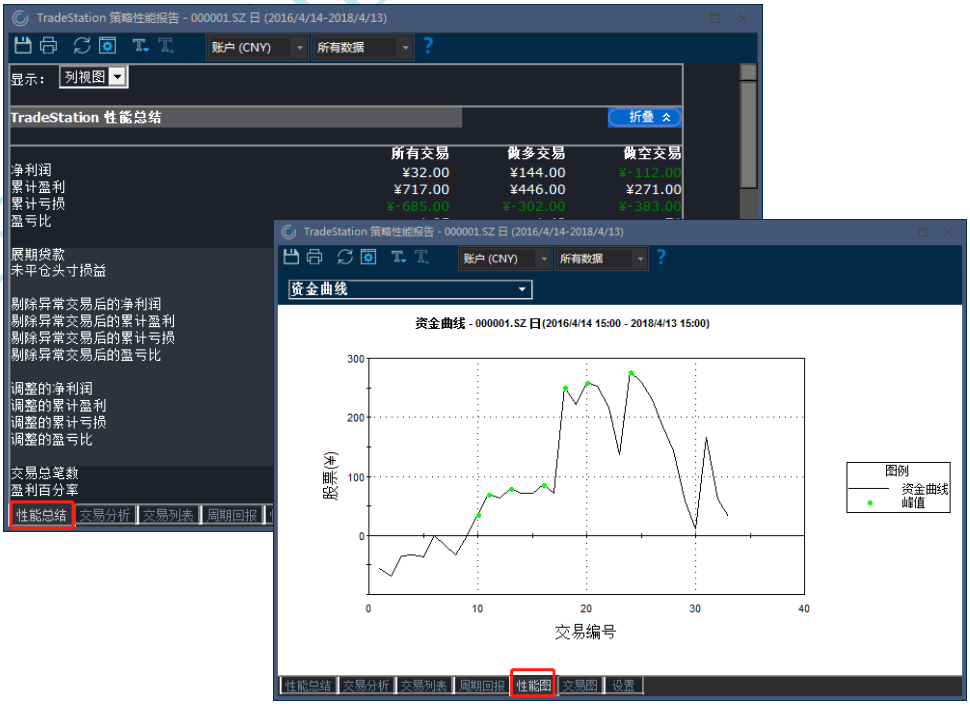


在使用历史数据回测时，策略将始终假设被全部成交，而且市价委托在下一个 Tick 立即成交、限价委托在指定限价处成交。然而，在真实市场状况下，并不总是这样。要提供更真实的委托执行价，您可以设置限价委托，以仅在超出限价、交易了特定的股数或者发生特定数量的交易时才被执行，而且您也可以为市价委托添加滑点。



自动策略执行的委托独立于真实世界的委托情况，这会在实际成交价与策略成交价之间产生差异。此外，策略可以在真实世界中委托未成交时假设一个成交价。要解决这些问题，您可选择此对话框中相应的单选按钮和复选框，以便根据委托成交回报的情况执行策略委托，实现策略仓位和实际仓位的同步。

2. 策略性能报告

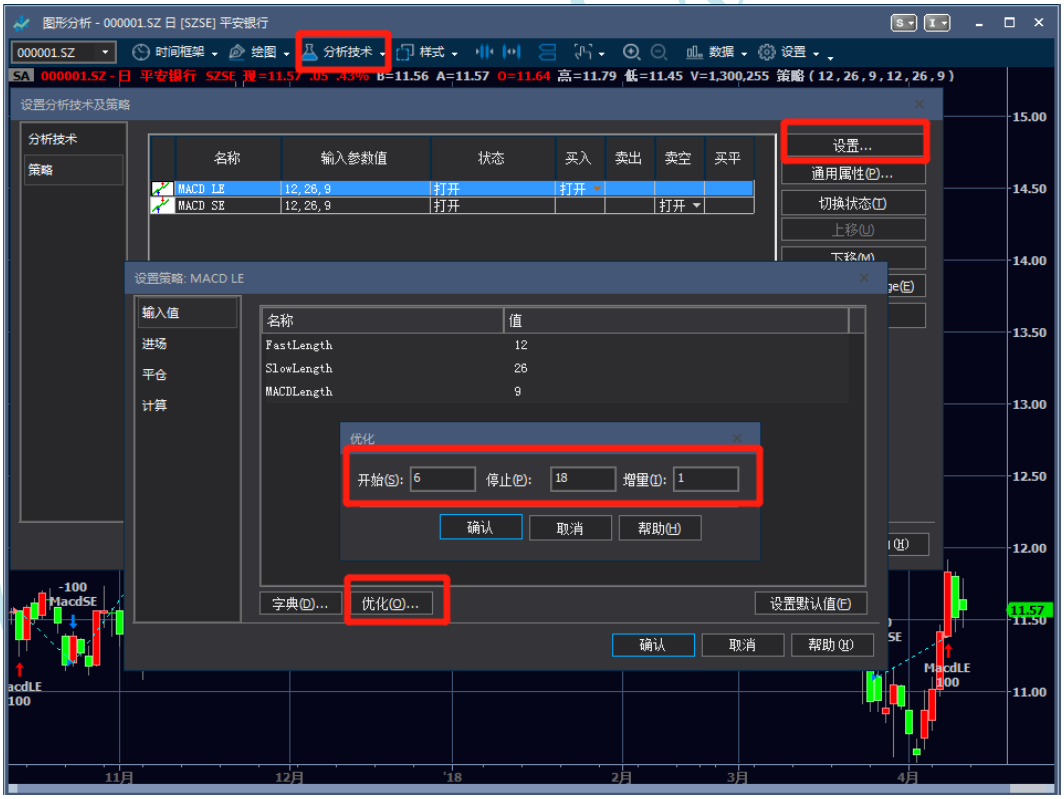


“策略性能报告”提供了相关策略在一段时间内对特定代码的执行情况的总结。通过它您可快速的查找到各项常用的报表项目。此报告包含多种类型的报表，通过点击不同选项卡，您可以查看所有交易的详细和概述报告、资金曲线、回撤情况和其他各项分析。

点击窗口工具栏“数据 - 策略性能报告”便可访问“策略性能报告”。也可单击工具栏中的“策略业绩报告”按钮 打开“策略业绩报告”。只有策略被加载到“图形分析”窗口后，“策略业绩报告”才可用，用鼠标左键单击业绩字段标题会出现此字段的定义。

3. 策略优化

策略优化是可以通过对输入参数的调整，找到表现最优的参数组合。TradeStation 能够快速运行许多不同输入参数场景并将所有场景的历史业绩结果展示在策略优化报告中。 您可以使用“图形分析”窗口的优化功能可以对一个或多个参数同时进行优化。TradeStation 随即将生成一个显示这些测试结果的“策略优化报告”。

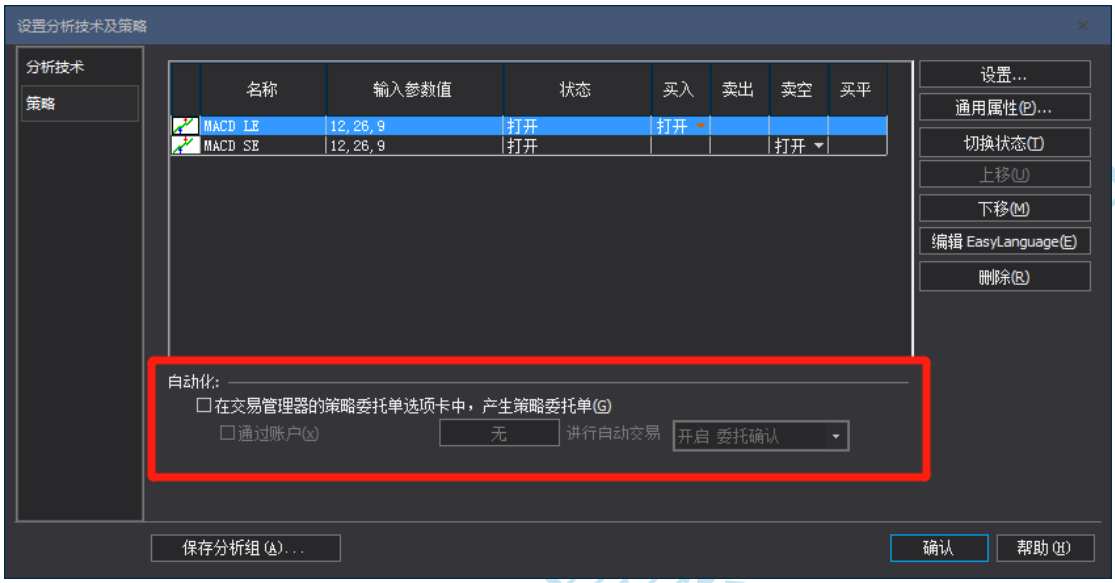


要优化某策略中的输入值，进入您想要优化的策略“**设置策略**”对话框，在对话框中单击一个参数输入值，然后单击下方“**优化**”按钮。在“**优化**”对话框中选择要测试输入值的范围和步长，点击“确认”即可。

优化完成后，您可以点击工具栏“**数据 - 策略优化报告**”查看“**策略优化报告**”，此选项仅在运行优化后可用。

4. 策略自动化

在充分测试和优化策略后，您可启用策略自动化执行。如果您在“图形分析”窗口中启用了第一个自动化复选框，则该策略即被视作已启动自动化运行。TradeStation 会根据新接受到的数据，对相应的策略进行判断，满足条件则会自动生成相应的委托。



要自动化策略委托执行，请点击窗口工具栏“分析技术 – 设置策略”。在“设置分析技术及策略”对话框中，您将找到自动化复选框。TradeStation 有两个“级别”的策略自动化：

- **在交易管理器的“策略委托单”选项卡中，显示生成策略委托。**

  单独使用此复选框将跟踪假设的持仓并在“交易管理器”窗口中创建实时委托日志，但不会发送真实的委托至市场。

- **通过账户 ****** 自动化执行（开启/关闭 委托确认）**

  通过此复选框可以用您指定的账户将委托发送至市场。“打开”委托确认，在满足条件后需要您批准后，然后才能提交委托。