

TEJ Pro選股回測 操作手冊

聲明

本講義的內文、圖形、照片及編排等著作權或其他智慧財產權均歸屬台灣經濟新報(TEJ)所有。

非經書面授權同意，不得以任何形式於任何平面或電子網路轉載、複製、引用、公開傳輸、改作、散布或為其他利用行為。

目錄

1. - - - 交易策略設定
2. - - - 回測執行
3. - - - 報表彙整

過程統整

1. TEJ Pro首頁功能選單的「選股」
2. 篩選標的群組
3. 建立策略指標

1. 投資組合類型分佈
2. 回測部位報酬率
3. 風險績效指標
4. 部位回撤數據



策略條件

回測設定

報表彙整

1. 確定策略指標內容
2. 設定回測標準
3. 進階參數設定

TEJ Pro選股回測

交易策略設定

交易策略設定

1. TEJ Pro首頁功能選單的「選股」
2. 篩選標的群組
3. 建立策略指標

策略條件

回測設定

報表彙整

1. 查看投資組合分佈
2. 回測期間報酬率
3. 風險績效指標
4. 部位回撤數據

1. 確定策略指標內容
2. 設定回測標準
3. 進階參數設定

選股系統位置

The screenshot shows the TEJ Pro system homepage. The browser window title is 'TEJWeb'. The top navigation bar includes '最新消息', '關於TEJ', '產品與服務', '客戶專區', '研究專題', 'E-SHOP', and '聯絡TEJ'. A search bar with 'Google 技術強化' is on the right. The main content area features a large banner for 'TCRI™ 幫您把關台灣企業風險的大小事!' with three bullet points: '方法公開透明且具區別力，提供投資及授信風險趨避的參考', '採半專家程序，以數量模式為底，輔以人工判斷', and 'TCRI™以公開發行公司為評等對象'. A magnifying glass icon is on the left, and a gauge icon is on the right. The left sidebar, titled '功能選單', contains icons for '智能搜尋', '資料查詢', '報表製作', '超級報表', '選股', and '指數編製'. The '選股' icon is highlighted with a red box and a red arrow. Below the sidebar, a teal box contains the following steps: '1. 進入TEJ Pro系統首頁', '2. 點選左上角功能選單', and '3. 選擇「選股」欄位'. The bottom of the page shows a '熱門商品' section with icons for 'TEJ API', 'TEJ CSR', and a Windows logo.

1. 進入TEJ Pro系統首頁
2. 點選左上角功能選單
3. 選擇「選股」欄位

篩選標的

建立新條件 設定標的 回測

條件模組 資料選取

我的選股

- 乖離率出場策略
- KD指標出場策略
- 5日乖離率(X)
- 券資比出場策略
- RSI指標出場策略
- KD指標進場策略
- 外資買超
- 乖離最大值進場策略
- 乖離最小值出場策略
- 月營收
- KD黃金交叉(X)
- RSI指標進場策略
- 乖離率進場策略
- 券資比進場策略

(系統)基本
(系統)技術
(系統)市場
(系統)財務
(系統)籌碼

ID組別設定

分類 TEJ分類

搜尋分類： 輸入分類

ALL 上市

- ALL
- 普通股
- 普通股(含ETF)
- 普通股(不含TDR)
- 普通股(不含TDR+F-股)
- 非金電(不含TDR)
- 外國企業來台掛牌
- TDR
- ETN
- 水泥工業
- 食品工業
- 塑膠工業
- 紡織纖維
- 1.人纖
- 1.棉紡
- 1.成衣

已選分類(1)

上市普通股

全選 輸入ID

已選ID清單(973)

移動選定標的
移動全部標的

確定 離開

1. 點選左上角「設定標的」
2. 進入標的選擇視窗
3. 篩選參考標的
4. 點擊「確定」完成設定

資料選取路徑

框格及後續內容會以9日K值為範例進行

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別
9日K值	近1日	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術
	1日前取1日	增減	小於		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務
		增減幅	排名前	開啟次欄	<input type="radio"/> 籌碼
			排名後		

- 選擇篩選或評分條件內設定
 - 篩選：不符合條件之標的直接淘汰
 - 評分：不符合條件之標的給予0分
- 點選左上角「建立新條件」
- 進入交易條件的編輯視窗
- 選擇視窗左列表的指標進行設定
- 點擊兩下指標便可開始詳細設定

篩選評分詳述

篩選

只要標的不符合某指標條件，直接淘汰該標的，不再將該標的納入考慮。

若台積電K值 >20 ，則將台積電從參考標的群淘汰；後續若再設定一項外資買超，且台積電符合，也不會再考慮台積電，僅會從符合K值 <20 之標的挑選。

範例說明

評分

標的不符合某指標條件，不會直接淘汰標的，而是設定標的在該指標評分為0分。

若台積電K值 >20 ，則設定台積電此項評分為0；後續若再設定一項外資買超，且台積電符合，則會給台積電1分，並不會因為其不符合K值的條件就永遠不考慮。

條件設定順序

條件設定提醒

條件設定的過程一定是「由左至右」，並且要按「Enter」完成。

若要更改設定內容，則點擊兩下框格。

範例：週期一定要先於輔助欄設定

【KD指標進場策略】編輯中

篩選條件

評分條件

[1] 9日K值近1日原值 小於等於 20

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別	
9日K值	近1日	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術	<input type="button" value="確定"/> <input type="button" value="取消"/>
	1日前取1日	增減	小於		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務	
		增減幅	排名前	開啟次欄	<input type="radio"/> 籌碼	
		排名後				

無個股符合條件!

日期 20220223

條件設定順序

指標條件設定

【KD指標進場策略】編輯中

○ 篩選條件 刪除選取條件

● 評分條件 刪除選取條件

□ [1] 9日K值近1日原值 小於等於 20

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別
9日K值	近1日	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術 <input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務 <input type="radio"/> 籌碼
	1日前取1日	增減	小於	開啟次欄	
		增減幅	排名前		
			排名後		

確定 取消

匯出 無個股符合條件!

日期 20220223

輔助欄設定數據使用方式

1. 歸類指標類別
2. 按下「確定」完成設定

設定數據比較標準

週期選定日期區間
近1日的日期即為右下角框格中的日期
1日取前1日：框格中日期的前一天

週期選定日期區間（補充）
近2日同時考慮框格當天與前1日
2日取前1日：框格中日期的前一天

指標次欄功能

[1] 9日K值近1日原值 小於等於 20

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別
9日K值	近1日	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術
	1日前取1日	增減	小於		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務
		增減幅	排名前		<input type="radio"/> 籌碼

開啟次欄

確定 取消

開啟次欄可以多設定一項指標條件

[1] 9日K值近1日原值 大於 9日D值近1日原值

[2] 9日K值1日前取1日原值 小於 9日D值1日前取1日原值

主欄位	週期	輔助欄	運算子	次欄位	週期	輔助欄	值	組別
9日K值	近1日	原值	等於	9日D值	近1日	原值	1%	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術
	1日前取1日	增減	小於等於		1日前取1日	增減		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務
		增減幅	小於					<input type="radio"/> 籌碼

關閉次欄

確定 取消

使用情境：比較指標之間的差異。

例如：KD黃金交叉，近一日K值 > D值且近一日前一天的K值 < D值。

符號使用



符號



使用方法

排序不同策略條件的順序



複製該項策略條件



刪除該項策略條件

設定範例

建立新條件 儲存 取消

○ 篩選條件 刪除選取條件

● 評分條件 刪除選取條件

[1] 9日K值近1日原值 小於等於 20

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別
9日K值	近1日 1日前取	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術
		增減	小於		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務
		增減幅	排名前	開啟次欄	<input type="radio"/> 籌碼
			排名後		

確定 取消

匯出

日期 20220224

1. 技術指標屬性
2. 按下「確定」完成設定
3. 點選視窗最上方的「儲存」

輔助欄
數據原始值

週期
近1日資料

比較標準
「小於等於20」

儲存設定

完成指標設定，點擊指標設定頁面最上方的**儲存**。

建立新條件 **儲存** 取消

○ 篩選條件 刪除選取條件

儲存條件

儲存分類 技術面

儲存名稱 KD值進場策略

確定 取消

1. 歸類策略屬性
2. 設定策略名稱
3. 按下確定即完成，並會加入右邊列表

建立新條件 設定標的 回測 選擇左側條件開始選股

條件模組 資料選取

篩選條件

我的選股

- 乖離率出場策略
- KD指標出場策略
- 5日乖離率(X)
- 券資比出場策略
- RSI指標出場策略
- KD指標進場策略
- 外資買超
- 乖離最大值進場策略
- 乖離最小值出場策略
- 月營收
- KD黃金交叉(X)
- RSI指標進場策略
- 乖離率進場策略
- 券資比進場策略

評分條件

- ▼ (系統)基本面
- ▼ (系統)技術面
- ▼ (系統)市場面
- ▼ (系統)財務面
- ▼ (系統)籌碼面

TEJ Pro選股回測

回測執行

回測執行

1. TEJ Pro 首頁功能選單的「選股」
2. 篩選標的群組
3. 建立策略指標

策略條件

回測設定

報表彙整

1. 查看投資組合分佈
2. 回測期間報酬率
3. 風險績效指標
4. 部位回撤數據

1. 確定策略指標內容
2. 設定回測標準
3. 進階參數設定

確定使用策略

查看【KD指標進場策略】 編輯

篩選條件

1. 選股回測系統中已經有簡單的交易訊號指標
2. 後續將以KD指標進場策略為範例進行

評分條件

[1] 9日K值近1日原值 小於等於 20

主欄位	週期	輔助欄	運算子	值	組別
9日K值	近1日	原值	小於等於	20	<input type="radio"/> 基本 <input checked="" type="radio"/> 技術
	1日前取1日	增減	小於		<input type="radio"/> 市場 <input type="radio"/> 財務
		增減幅	排名前	開啟次欄	<input type="radio"/> 籌碼
			排名後		

確定 取消

1. 點選左列任一策略 >> 點選視窗最上方「編輯」框格（點擊後變為「儲存、取消」）>> 沒問題則點擊「取消」即可。
2. 查看策略使用的指標條件，若沒問題，則點擊左上角「回測」。

回測首頁

1
&
2

選股	KD指標進場策略	權重設定	回測設定	查看回測報表	日期	20220214			
證券代號	證券名稱	9日K值【評分】 (100%)	基本面	技術面	市場面	財務面	籌碼面	總分	總分(%)
9919	康那香	Y	0	1	0	0	0	1	100
9914	美利達	Y	0	1	0	0	0	1	100
8477	創業家	Y	0	1	0	0	0	1	100
8472	夠麻吉	Y	0	1	0	0	0	1	100
8466	美吉吉-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100
8454	富邦媒	Y	0	1	0	0	0	1	100
8104	鍊寶	Y	0	1	0	0	0	1	100
6792	詠業	Y	0	1	0	0	0	1	100
6741	91APP*-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100
6719	力智	Y	0	1	0	0	0	1	100
6662	樂斯科	Y	0	1	0	0	0	1	100
6651	全宇昕	Y	0	1	0	0	0	1	100
6598	ABC-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100
6578	達邦蛋白	Y	0	1	0	0	0	1	100
6568	宏觀	Y	0	1	0	0	0	1	100
6547	高端疫苗	Y	0	1	0	0	0	1	100
6542	隆中	Y	0	1	0	0	0	1	100
6531	愛普*	Y	0	1	0	0	0	1	100
6510	精測	Y	0	1	0	0	0	1	100
6492	生華科	Y	0	1	0	0	0	1	100
6464	台數科	Y	0	1	0	0	0	1	100
6409	旭隼	Y	0	1	0	0	0	1	100
6236	康呈	Y	0	1	0	0	0	1	100
6230	尼得科超眾	Y	0	1	0	0	0	1	100
6214	精誠	Y	0	1	0	0	0	1	100
6169	昱泉	Y	0	1	0	0	0	1	100
6146	耕興	Y	0	1	0	0	0	1	100
6144	得利影	Y	0	1	0	0	0	1	100
5904	寶雅	Y	0	1	0	0	0	1	100
5903	全家	Y	0	1	0	0	0	1	100
5543	桓鼎-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100
5371	中光電	Y	0	1	0	0	0	1	100
5310	天剛	Y	0	1	0	0	0	1	100
5244	弘凱	Y	0	1	0	0	0	1	100
5202	力新	Y	0	1	0	0	0	1	100
5007	三星	Y	0	1	0	0	0	1	100

回測系統首頁

1. 點選左上角選股欄位
2. 選擇應用策略
3. 點擊條件框格查看符合標的
4. 查看分數高低

標的分數

本次範例選擇使用評分條件，指標策略則是K值 <20 ，所以在表格中可以看到技術面欄位，符合條件之標的皆計1分；另外，因為這次只考慮一項指標，所以總分最高也是1分而已。

回測說明分類

選股	KD指標進場策略	權重設定	回測設定	查看回測報表							
證券代號	證券名稱	9日K值【評分】 (100%)	基本面	技術面	市場面	財務面	籌碼面	總分	總分(%)		
9919	康那香	Y	0	1	0	0	0	1	100		
9914	美利達	Y	0	1	0	0	0	1	100		
8477	創業家	Y	0	1	0	0	0	1	100		
8472	夠麻吉	Y	0	1	0	0	0	1	100		
8466	美吉吉	Y	0	1	0	0	0	1	100		
8454	富邦媒	Y	0	1	0	0	0	1	100		
8104	鍊寶	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6792	詠業	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6741	91APP*	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6719	力智	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6662	樂斯科	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6651	全宇昕	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6598	ABC-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6578	達邦蛋	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6568	宏觀	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6547	高端疫	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6542	隆中	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6531	愛普*	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6510	精測	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6492	生華科	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6464	台數科	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6409	旭隼	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6236	康呈	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6230	尼得科	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6214	精誠	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6169	昱泉	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6146	耕興	Y	0	1	0	0	0	1	100		
6144	得利影	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5904	寶雅	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5903	全家	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5543	桓鼎-KY	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5371	中光電	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5310	天剛	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5244	弘凱	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5202	力新	Y	0	1	0	0	0	1	100		
5007	三星	Y	0	1	0	0	0	1	100		

回測設定

靜態回測 動態回測

回測期間 20210302 ~ 20220225

樣本期間 20200627 ~ 20211220

再平衡期間 每月 每季 每半年 每年

買進日期 公告日(最晚者)的 T+1 日

權重配置方法 等權重

比較基準 報酬指數 Y9997 報酬指數

依照 總分 篩選前 10 筆

儲存

進階參數設定 執行回測 取消

- 回測標準設定分三個部分說明：
1. 回測類型及區間
 2. 回測買進日期、比較標準與篩選實際執行回測之標的
 3. 進階參數設定與執行回測

回測類型

靜態回測：回測期間只會不斷買入，不會賣出。

動態回測：選擇再平衡週期，固定期間賣出不再符合交易要件之標的。

回測設定

靜態回測 動態回測

回測期間 20210302 ~ 20220225

樣本期間 20200627 ~ 20211220

再平衡期間 每月 每季 每半年 每年

回測設定

靜態回測 動態回測

回測期間 20210302 ~ 20220225

樣本期間 20210627 ~ 20211220

再平衡期間 每月 每季 每半年 每年

例如：KD值進場策略, 回測期間為2022/01-2022/02, 再平衡週期：每月

- 靜態，在此期間的每個交易日持續買入K值 < 20標的。
- 動態，在1月每個交易日持續買入K值 < 20標的，並於1月最後交易日除了原本買入以外，多進行一項操作：賣出K值 > 20之已在投資組合內標的；2月每交易日持續買入至2月最後交易日，進行同上操作。

期間設定

回測期間

回測期間 20210118 ~ 20220108
 樣本期間 20210715 ~ 20220108

樣本期間

回測期間 20210118 ~ 20220108
 樣本期間 20210715 ~ 20220108

差異：樣本期間**最多只會計算兩年資料**，不論使用者設定期間多長；回測期間則沒有限制。

目的：使用者先用樣本期間測試各項功能；接著再利用回測期間進行長期間的回測，提升使用效率。

其他回測條件

The screenshot shows a configuration window for backtesting. It includes the following fields and buttons:

- 買進日期 公告日(最晚者)的 T+ 日
- 權重配置方法
- 比較基準
- 依照 篩選前
- 儲存
- 進階參數設定
- 執行回測
- 取消

1. 買進日期：預設為指標發布的隔天便執行交易。
2. 權重配置：預設等權重， $\frac{1}{\text{標的數目}}$ 便是投資組合內各資產的比例分配。
3. 基準：預設為Y9997台股大盤報酬指數。
4. 篩選：預設選擇依照策略條件總分排名前10之標的進場。
5. 進階參數：若需要額外設定則點選框格。

其他回測條件

權重配置方法 等權重
比較基準 報酬 等權重
市值加權

比較基準 報酬指數 Y9997 報酬指數
依照 總分 選前 10 筆
報酬指數
自訂指數
儲存

依照 總分 篩選前
總分
基本面
技術面
市場面
財務面
籌碼面
進階參 行回測
10 筆
取消

權重也能夠依照預設的**市值加權法**配置

比較基準有預設的大盤指數、一般指數、報酬指數三種；另外，可以串接**指數運算系統**自行設定。

1. 評分標準可以調整為**專注單一面向**，不一定是總分的高低。
2. **納入投資組合考量的篩選**可以改為百分比，而非預設的特定前幾名。

進階參數設定

依照 總分 篩選前 10 筆 儲存

進階參數設定 執行回測 取消

回測進階設定

套用無風險利率

風格分析設定

風格分析	因子	大型股	中型股
規模	市值	排序前30%	中間40%
價值	帳面市值比	排序前30%	中間40%
成長	本益比	排序前30%	中間40%

儲存 取消

1. 套用無風險利率：將回測報酬的計算基準從0改為銀行一年期定存利率，也就是計算風險溢酬。
2. 風格分析：以市值、股價淨值比、本益比為指標，三項指標皆以高-中-低（30-40-30）的比例，分類市場全部標的。
3. 點擊排序數字框格可以調整分配比例。例如：點擊「排序前30%」框格，改為「排序前20%」，則高-中-低會變成20-40-40的比例。

回測執行過程

回測設定

靜態回測 動態回測

回測期間 20210302 ~ 20220225

樣本期間 20200627 ~ 20211220

再平衡期間 每月 每季 每半年 每年

買進日期 公告日(最晚者)的 T+ 1 日

權重配置方法 等權重

比較基準 報酬指數 Y9997 報酬指數

依照 總分 篩選前 10 筆

儲存

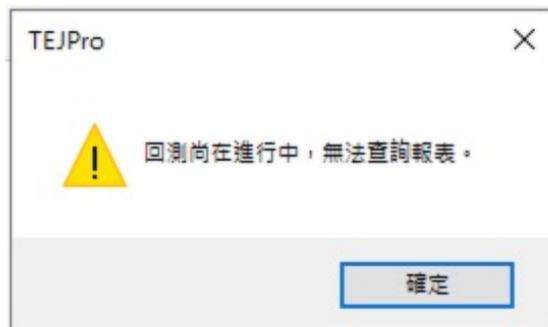
進階參數設定 **執行回測** 取消

確定各項回測標準後便點擊「執行回測」

回測執行後大概需要3、4分鐘跑出基本資料等報表。

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220 回測進行中...

基本資料	報酬	績效/風險指標	Drawdown	進度狀態
時間	運算紀錄			
2022-02-15 16:41:02	20200908 完成			
2022-02-15 16:41:01	20200907 完成			
2022-02-15 16:41:01	20200904 完成			
2022-02-15 16:41:01	20200903 完成			
2022-02-15 16:41:01	20200902 完成			
2022-02-15 16:41:00	20200901 完成			
2022-02-15 16:41:00	20200831 完成			
2022-02-15 16:41:00	20200828 完成			
2022-02-15 16:41:00	20200827 完成			
2022-02-15 16:40:59	20200826 完成			
2022-02-15 16:40:59	20200825 完成			
2022-02-15 16:40:59	20200824 完成			
2022-02-15 16:40:59	20200821 完成			
2022-02-15 16:40:58	20200820 完成			
2022-02-15 16:40:58	20200819 完成			
2022-02-15 16:40:58	20200818 完成			
2022-02-15 16:40:58	20200817 完成			
2022-02-15 16:40:58	20200814 完成			
2022-02-15 16:40:57	20200813 完成			
2022-02-15 16:40:57	20200812 完成			
2022-02-15 16:40:57	20200811 完成			
2022-02-15 16:40:57	20200810 完成			



若在回測執行階段點選各項報表名稱，會跳出如左的框格，點選確定即可，不會影響回測執行。

TEJ Pro選股回測

報表彙整

報表彙整

1. TEJ Pro 首頁功能選單的「選股」
2. 篩選標的群組
3. 建立策略指標

策略條件

回測設定

報表彙整

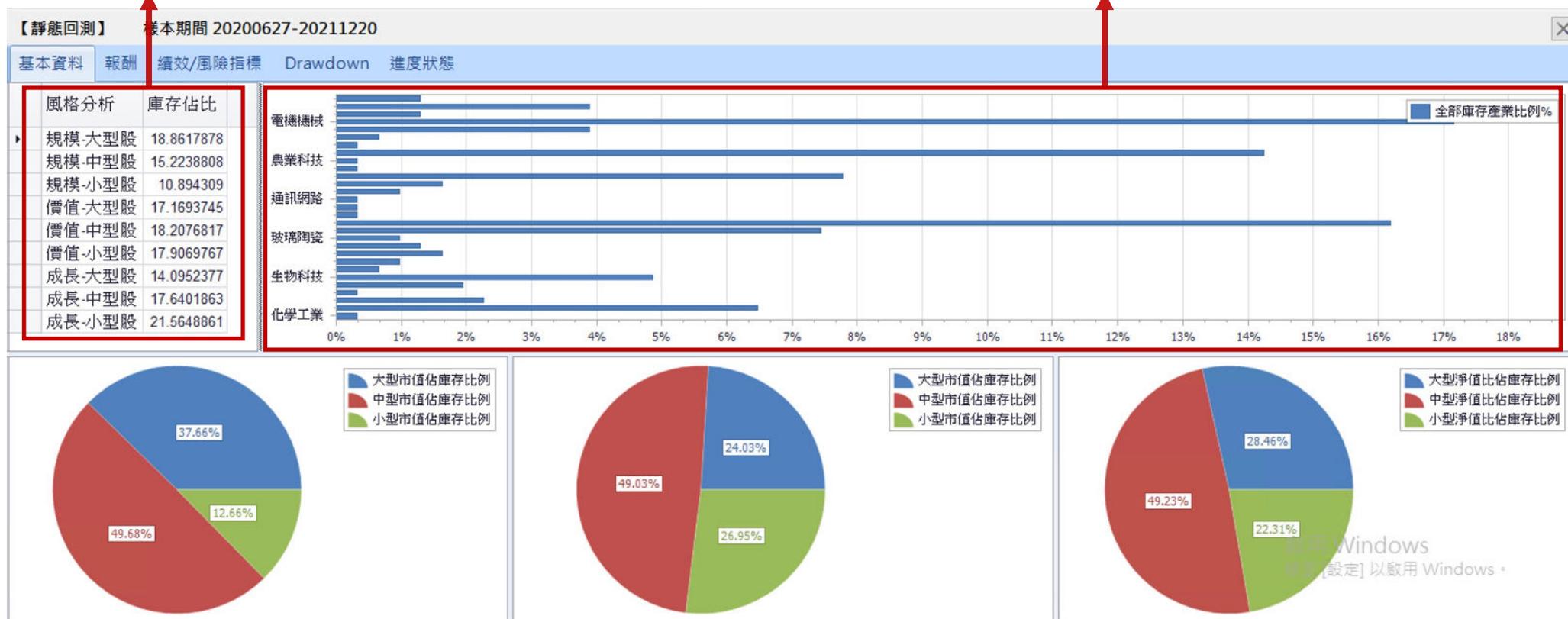
1. 查看投資組合分佈
2. 回測期間報酬率
3. 風險績效指標
4. 部位回撤數據

1. 確定策略指標內容
2. 設定回測標準
3. 進階參數設定

基本資料

回測部位內該類型標的，佔市場中該類型標的之比重。

回測部位中各類型產業佔全回測部位的比例。



依照不同屬性的風格分析，排序大-中-小標的在最後全部回測部位中佔據的庫存比例。

報酬

回測部位各類衡量區間的**滾動式標準差**
若回測期間短於衡量區間，則依照回測區間計算

回測部位(藍)與比較基準(紅)
相對第一期的各期累積報酬



左刻度：
回測部位每年度報酬

回測部位與比較基準
各年度報酬

右刻度：
比較基準每年度報酬

平均報酬計算

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220

基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
	Metric	Value		
▶	算術平均數(日平均)	26.5191422		
	算術平均數(月平均)	30.5590782		
	算術平均數(年平均)	25.0792923		
	幾何平均數(日平均)	26.8237114		
	幾何平均數(月平均)	30.7007713		
	幾何平均數(年平均)	21.2320728		
	偏態	-0.979586065		
	峰態	6.70069		
	相關係數	0.704654157		
	Alpha	-0.9702279		
	Beta	0.634510458		
	年化波動度/標準差	14.6629248		
	最大回檔	-15.3006344		
	下跌標準差	4.185174		
	夏普指標	1.64218891		
	索提諾指標	4.558781		
	催諾指標	37.9494		
	信息指標	0.1401727		
	勝率與期望值	25.0658		

$$\text{算術平均} = \frac{\sum_i^n Ri}{n} \quad \text{幾何平均} = \sqrt[n]{\prod_i (1 + Ri)}$$

Σ : 連續加法, Π : 連續乘法

運用幾何平均計算報酬率才準確，並且也才會考量複利效果。

Ex: 假設1st 報酬率50%, 2nd 報酬率100%

$$\text{算術平均} = \frac{(-50\% + 100\%)}{2} = 25\%$$

$$\text{幾何平均} = \sqrt{(1-50\%)(1+100\%)} = 0$$

報酬分佈

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220

基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

偏態

數字>0：正偏態，潛在巨大利得機會。

數字<0：負偏態，潛在巨大損失風險。

峰態

峰態係數相對於3越高，則代表報酬率分佈越高峽，易受極端值影響，波動大。

峰態係數相對於3越小，則代表報酬率分佈越平緩，較不易受極端值影響，波動較小。

左表說明

-0.98負偏態且峰態為6.7>3。

可以知道回測部位的潛在風險偏高，不僅波動度較大，還有巨大損失的可能。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220				
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

相關係數

數值區間-1~1，數值越大則投資組合的風險分散效果越差。

Alpha & Beta

Beta是投資組合受市場系統性風險影響的關聯係數；Alpha則是非系統性風險所帶來的溢額報酬部分，可以作為衡量投資組合是否勝過大盤的基準。

年化標準差

回測部位日標準差 * $\sqrt{252}$ ；與報酬表當中各期的滾動式標準差不同。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220				
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

左表說明

相關係數0.704，代表回測部位內標的相關性蠻高的，互相避免非系統性風險的效果不好。

Alpha值小於0，說明回測部位表現不如預期；Beta值接近0，代表回測部位與大盤沒有明顯同步波動的情形。

年化標準差14.66，台股價格指數近1年期的年化標準差大概是12，所以波動幅度跟大盤相去不遠，但不代表與大盤的同步性。

備註：Alpha值vs報酬報表

上述Alpha值可能與「報酬報表」中的報酬數據有矛盾。此處提醒這是源於2020、2021年整體市場表現良好，導致即使Beta值較小，預期報酬部分仍處於高水平，所以有以上的結果。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220

基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

最大回檔

提醒投資人自身的風險承受能力是否與該策略匹配。根據回測最終日期的投資組合，所考量的最大回檔；與下一張最大回撤報表的內容不同，該表紀錄回測期間內各期的回檔數據。

下跌標準差

衡量投資組合價值跌落的風險，因為投資人基本上較擔心的是資產價格下跌的風險，所以衡量標準差時要綜合考量此項目與波動度，才比較精準。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220				
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

左表說明

數值為-15.30，因為每個人的風險承擔意願都不同，所以需要個別去衡量此數值對自身風險偏好的意義。

下跌標準差為4.19，相較於年化標準差為14.66，說明此回測部位下跌風險相對於上漲機會較小，是好的表現。

備註：標準差vs偏態

偏態要提醒的是潛在巨大損失的風險；標準差則說明回測部位的波動幅度，兩者說明的情形不一樣，而此回測部位就是屬於波動幅度仍在正常範圍但有巨大損失可能的類型。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220				
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

$$\bullet \text{ 夏普指標} = \frac{\text{投資組合報酬} - \text{無風險報酬}}{\text{投資組合總波動度}}$$

每多一單位風險，得到多少的報酬。

$$\bullet \text{ 索提諾指標} = \frac{\text{投資組合報酬} - \text{無風險報酬}}{\text{投資組合下跌波動度}}$$

每多一單位下跌風險，得到多少報酬。

$$\bullet \text{ 催諾指標} = \frac{\text{投資組合報酬} - \text{無風險報酬}}{\text{Beta係數}}$$

每多一單位系統性風險，得到多少的報酬。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220

基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
崔諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

左表說明

夏普值1.64，相對0050近1年1.12。代表此投資組合每承受多一單位的風險比0050得到更多報酬。

索提諾值4.56，其用處跟夏普值差不多，通常會應用在考慮高波動的環境下，投資組合的表現。

崔諾值37.95，這個指標表現的這麼好是因為此回測部位的特性為：低系統性風險、高非系統性風險。所以，此回測部位不適合用崔諾指標衡量績效。

風險績效指標

【靜態回測】 樣本期間 20200627-20211220				
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
Metric	Value			
▶ 算術平均數(日平均)	26.5191422			
算術平均數(月平均)	30.5590782			
算術平均數(年平均)	25.0792923			
幾何平均數(日平均)	26.8237114			
幾何平均數(月平均)	30.7007713			
幾何平均數(年平均)	21.2320728			
偏態	-0.979586065			
峰態	6.70069			
相關係數	0.704654157			
Alpha	-0.9702279			
Beta	0.634510458			
年化波動度/標準差	14.6629248			
最大回檔	-15.3006344			
下跌標準差	4.185174			
夏普指標	1.64218891			
索提諾指標	4.558781			
催諾指標	37.9494			
信息指標	0.1401727			
勝率與期望值	25.0658			

- 信息指標 =
$$\frac{\text{投資組合報酬} - \text{比較基準報酬}}{(\text{投資組合報酬} - \text{比較基準報酬}) \text{標準差}}$$

用途主要在基金比較；而投資組合方面則應用在衡量與大盤差異。

- 勝率 & 期望值 = (上漲機率 * 正報酬) + (下跌機率 * 負報酬)

衡量回測期間漲跌幅度的差異，若數值大於0代表有正報酬的機會。

風險績效指標

【靜態回測】		樣本期間 20200627-20211220		
基本資料	報酬	績效/風險指標	最大回撤	進度狀態
	Metric	Value		
▶	算術平均數(日平均)	26.5191422		
	算術平均數(月平均)	30.5590782		
	算術平均數(年平均)	25.0792923		
	幾何平均數(日平均)	26.8237114		
	幾何平均數(月平均)	30.7007713		
	幾何平均數(年平均)	21.2320728		
	偏態	-0.979586065		
	峰態	6.70069		
	相關係數	0.704654157		
	Alpha	-0.9702279		
	Beta	0.634510458		
	年化波動度/標準差	14.6629248		
	最大回檔	-15.3006344		
	下跌標準差	4.185174		
	夏普指標	1.64218891		
	索提諾指標	4.558781		
	催諾指標	37.9494		
	信息指標	0.1401727		
	勝率與期望值	25.0658		

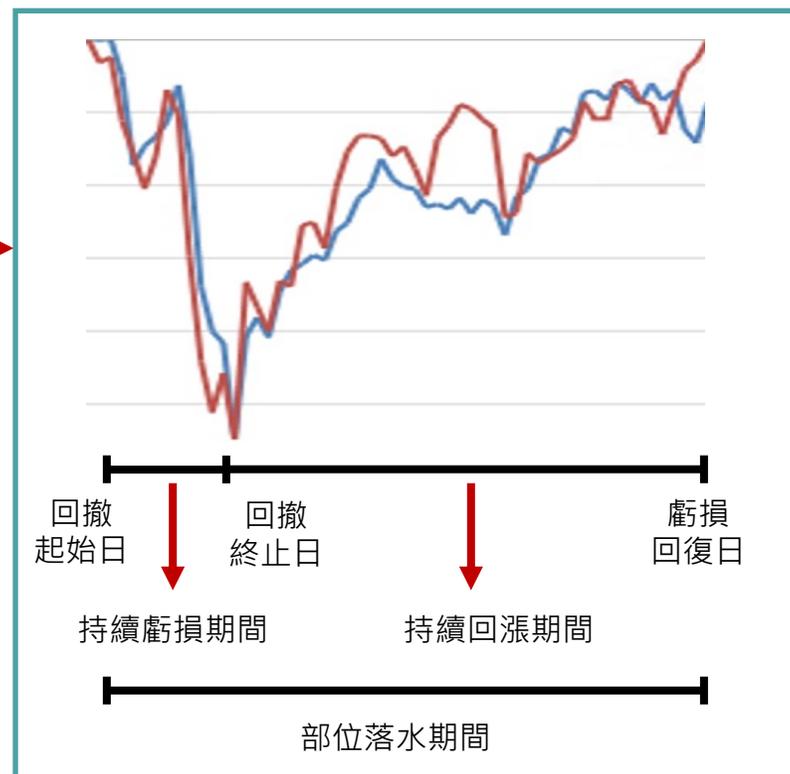
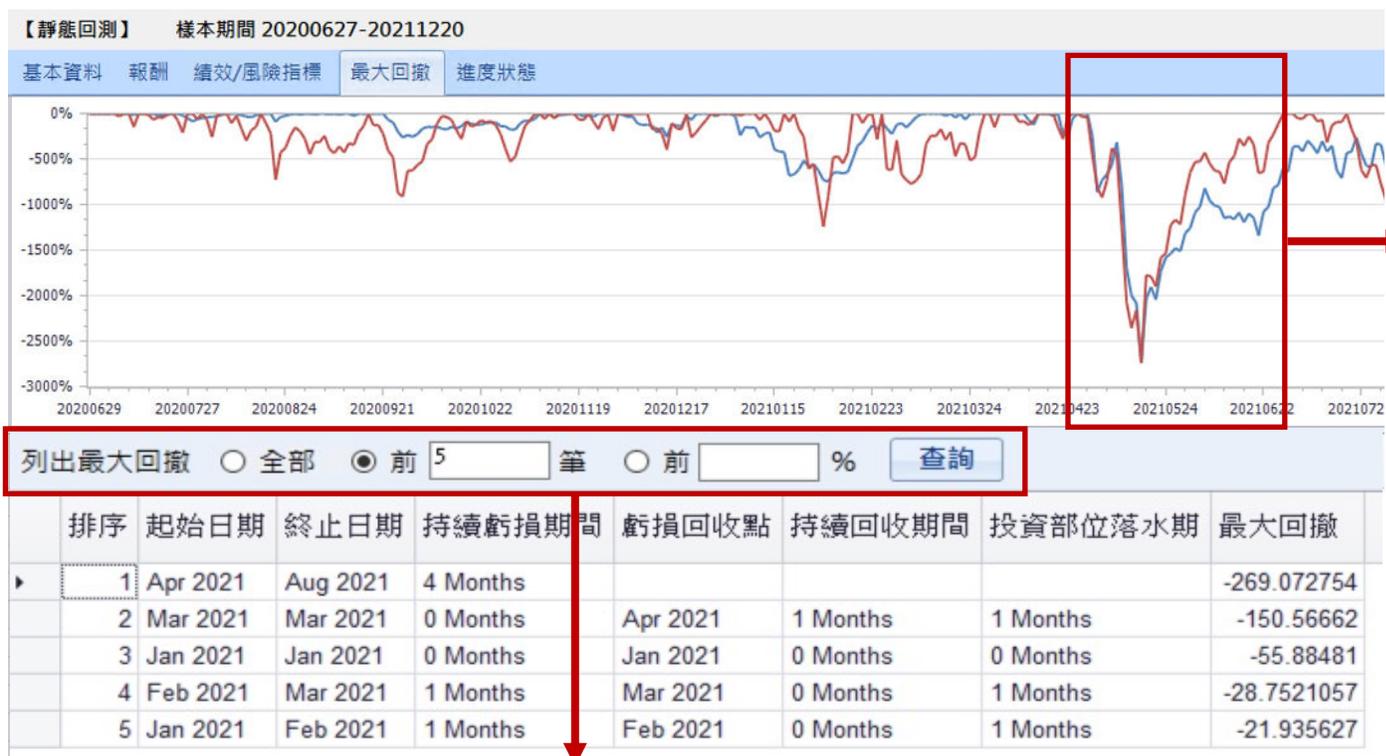
左表說明

信息指標0.14，代表此回測部位相較於大盤有些微的超額報酬，但並不明顯，所以此回測部位沒有很顯著優於大盤。

期望值25.07，可以知道依照此策略可以得到正報酬；但這僅是回測階段所計算的結果，真實投資情形會依照市場變化，而有所不同。

最大回撤

回撤：回測部位、比較基準之各期價值與過往最大價值相比的落差情形；刻度區間介於0至負無限大。



可自行設定要查看的資訊量

回測報表

選股 乖離率出場策略 權重設定 回測設定 查看回測報表 日期 20220224

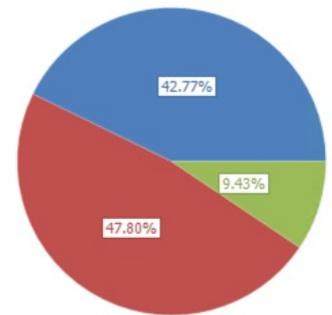
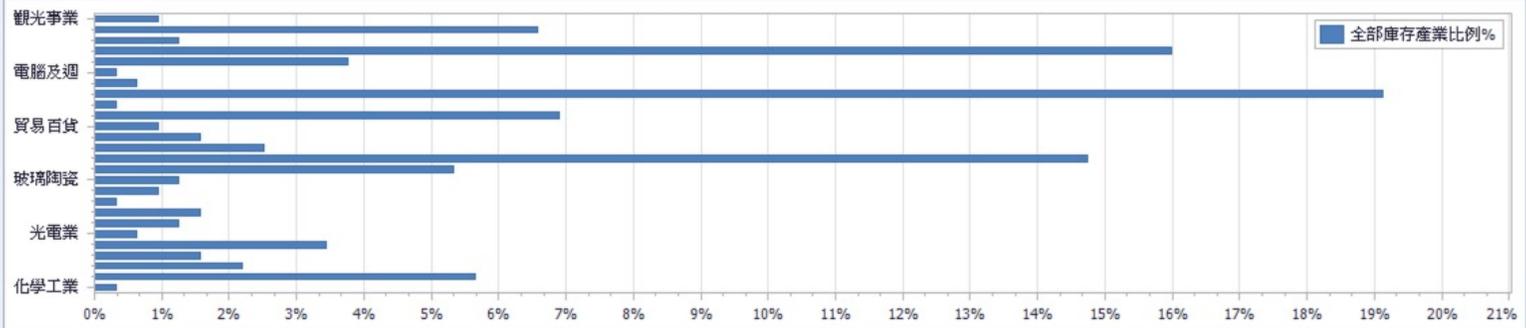
證券代號	證券名稱	[1] 10日乖離率【評分】(100%)	基本面	技術面	市場面	財務面	營運面	總分	總分(%)
1101	台泥		0	0	0				
1102	亞泥		0	0	0				
1103	嘉泥		0	0	0				
1104	環泥		0	0	0				
1108	幸福		0	0	0				
1109	信大		0	0	0				
1110	東泥		0	0	0				
1201	味全		0	0	0				
1203	味王		0	0	0				

將回測系統關閉，若是想再次查看前一次執行的結果，則點擊「查看回測報表」，系統便會直接將上次執行的報表列出。

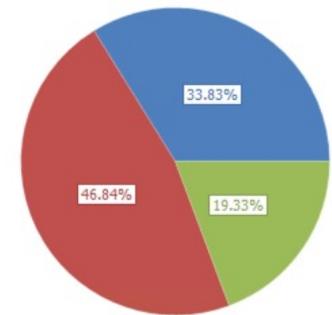
【靜態回測】 回測期間 20210118-20220108

基本資料 報酬 績效/風險指標 最大回撤 進度狀態

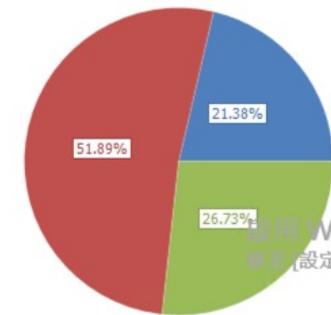
風格分析	庫存佔比
規模-大型股	22.0779228
規模-中型股	15.1243782
規模-小型股	8.94308949
價值-大型股	21.11369
價值-中型股	17.897728
價值-小型股	16.7441864
成長-大型股	12.9523811
成長-中型股	19.2532082
成長-小型股	22.7099228



大型市價佔庫存比例
中型市價佔庫存比例
小型市價佔庫存比例



大型市價佔庫存比例
中型市價佔庫存比例
小型市價佔庫存比例



大型市價佔庫存比例
中型市價佔庫存比例
小型市價佔庫存比例

過程統整

1. TEJ Pro首頁功能選單的「選股」
2. 篩選標的群組
3. 建立策略指標

1. 查看投資組合分佈
2. 回測期間報酬率
3. 風險績效指標
4. 部位回撤數據



1. 確定策略指標內容
2. 設定回測標準
3. 進階參數設定