

格蘭德發 台股量化投資策略

<https://www.grandprofit.com.tw/>

策略研究

更新日期:20260616

[研究方法](#)

[基礎參數](#)

[策略比較](#)

[每年漲跌統計](#)

研究方法

資料庫包含幾乎所有上市上櫃普通股，不包含金融保險類股、DR 股、與 KY 股，時間範圍為 2001 年 7 月 11 日(交易日代號 129)至今。資料包含個股之每日收盤價與成交量、除息、除權、減資、月營收、與季報之每股盈餘。

每個回測以 5 年為期，1 年以 250 個交易日代表。

因子 1: (參數 1, 參數 2)。因子 2: (參數 4)。因子 3: (參數 3)。

策略: (參數 1, 參數 2, 參數 3, 參數 4)，0 代表沒有用到該因子。

指數型策略(無因子): 策略 8 號=(0,0,0,0)。

單因子策略: 策略 5 號=因子 1=(X,X,0,0)，策略 6 號=因子 2=(0,0,0,X)，策略 7 號=因子 3=(0,0,X,0)。

多因子策略: 策略 1 號=因子 1+2+3=(X,X,X,X)，策略 2 號=因子 1+2=(X,X,0,X)，策略 3 號=因子 1+3=(X,X,X,0)，策略 4 號=因子 2+3=(0,0,X,X)。

時間區段 1：前面 8 年。時間區段 2：中間 8 年。時間區段 3：最近 8 年。

資金胃納量測試: 用不同起始本金 100 萬、1000 萬、1 億、10 億去做回測。

相對平權指數 N 年年化報酬率% = 策略 N 年年化報酬率% - 平權指數 N 年年化報酬率%。

最佳化參數(策略)判斷原則: 相對平權指數報酬率越大越好、不同時間區段都能表現穩定最好。

基礎參數

項目	值	說明
漲跌停比例	/1000	僅用於策略回測，接近漲跌停則隔日成交價可能繼續大漲或大跌因而可能成交機率較低。 若此值設定為 0 則一律當作可買賣，否則依下列規則。 若今日收盤價$\geq$漲停價$\times(1 - \text{漲跌停比例})$則不可買進， 若今日收盤價$\leq$跌停價$\times(1 + \text{漲跌停比例})$則不可賣出。
滑價比例	/1000	僅用於策略回測，實際買進金額為當時成交價$\times(1 + \text{滑價比例})$， 實際賣出金額為當時成交價$\times(1 - \text{滑價比例} - 0.003)$。 原則上，若下單量相對於個股的日成交量的比例越大所造成的滑價越大，反之越小。 若策略的周轉率(交易頻繁程度)越高，長期績效受交易成本(手續費+滑價+交易稅)侵蝕的程度越大，反之越小。 根據所使用策略與相關參數，自行評估可以代表整體交易平均結果的數字設定此參數。
成交量比例		限制實際下單量$\leq$個股當日成交量$\times$成交量比例， 0 代表沒有限制， 1 代表成交量比例為 1/10， 2 代表成交量比例為 1， 3 代表成交量比例為 10， 若下單量相對於個股當日成交量比例越大，則可能造成滑價越大或成交的機率越低。
月均量低標		只買進月(最近 21 個交易日)均量大於月均量低標的股票。
零股交易		0:限定整股買進且順序隨機，1:持股小於 1000 股可以零股買進且順序隨機，2:限定整股買進且股價低的優先。 零股交易的優點是可以買進所有的機會以及資金分配更平均，所以績效會更穩定。

		缺點是零股流動性較差，所以滑價可能較大以及成交機率較低。
起始本金	萬	僅用於策略回測，交易起始本金，不同的資金大小會買到的股票組合也不同，結果也因而有差異。 ≥ 50 且 $\leq$ 本金上限。
成交機率	/10	僅用於策略回測，完成股票交易的機率，以此來評估隨機性對績效結果的影響。

$tstop$ = 漲跌停比例， $slip$ = 滑價比例， $volr$ = 成交量比例， $strade$ = 零股交易， $volm$ = 月均量低標， $trand$ = 成交機率

策略比較

20260616

tstop = 5 ，slip = 10 ，volr = 1 ， volm = 10 ，trand = 10 ，strade = 1 vs 2

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 量 平均 值	持股 數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始 本金 (萬)	平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	strade	
1	4	1	19	2	6	6	7	23	24	27	13	11	-17	-1	-11	-36	22	25	1299	50	351	91	22	132	3	100	17	18	19	1	
1	4	1	19	2	9	9	10	25	27	29	16	15	-16	0	-5	-23	22	25	829	32	362	93	28	132	3	100	17	18	19	2	
1	4	1	19	2	15	14	12	22	23	19	12	11	-5	6	4	-9	16	25	1176	49	310	88	18	150	2	100	7	9	7	1	
1	4	1	19	2	17	15	12	24	24	19	13	11	-8	5	2	-14	18	25	838	35	318	90	21	150	2	100	7	9	7	2	
1	4	1	19	2	15	15	13	27	26	32	12	8	-17	6	-2	-49	23	45	899	40	255	76	26	150	1	100	13	10	18	1	
1	4	1	19	2	15	16	15	28	26	33	12	9	-20	10	-1	-41	24	45	661	29	263	78	28	150	1	100	13	10	18	2	
2	4	1	0	4	5	5	7	22	23	26	13	12	-22	-2	-2	-11	26	25	1885	100	252	97	12	132	3	100	17	18	19	1	
2	4	1	0	4	8	8	9	25	26	28	15	12	-25	2	0	-13	28	25	1129	56	269	97	19	132	3	100	17	18	19	2	
2	4	1	0	4	9	10	10	16	18	17	7	5	-14	2	1	-11	24	25	1529	85	235	95	16	150	2	100	7	9	7	1	
2	4	1	0	4	7	9	9	14	17	16	2	0	-16	-1	0	-11	26	25	999	52	254	96	26	150	2	100	7	9	7	2	
2	4	1	0	4	9	6	7	22	17	25	3	-1	-30	-1	-8	-30	36	45	1262	74	215	87	31	150	1	100	13	10	18	1	
2	4	1	0	4	9	5	6	21	15	25	4	-5	-36	-3	-6	-28	38	45	893	50	225	89	40	150	1	100	13	10	18	2	
3	4	1	19	0	5	6	7	22	24	26	13	14	-10	2	0	-9	26	25	1988	144	186	98	10	132	3	100	17	18	19	1	
3	4	1	19	0	11	11	11	28	29	30	16	16	-8	6	6	-7	26	25	1311	78	227	98	17	132	3	100	17	18	19	2	
3	4	1	19	0	8	8	8	15	16	15	6	2	-15	5	4	-2	23	25	1758	134	177	98	10	150	2	100	7	9	7	1	
3	4	1	19	0	9	10	10	17	19	17	6	4	-16	4	5	0	23	25	1218	78	211	98	16	150	2	100	7	9	7	2	
3	4	1	19	0	5	6	6	17	16	24	0	-2	-46	0	-1	-15	41	45	1632	128	185	98	21	150	1	100	13	10	18	1	
3	4	1	19	0	8	7	6	21	17	24	4	3	-46	4	1	-23	40	45	1331	88	217	98	18	150	1	100	13	10	18	2	
1	4	1	19	2	5	5	6	22	23	26	11	11	-19	-3	-8	-35	22	25	1409	57	338	92	23	129	3	1000	17	18	19	0	
1	4	1	19	2	7	7	8	24	25	28	15	14	-18	1	-7	-29	22	25	1708	66	349	92	22	132	3	1000	17	18	19	1	
1	4	1	19	2	6	6	8	23	24	27	14	12	-17	-1	-8	-30	22	25	1473	57	352	92	21	132	3	1000	17	18	19	2	
1	4	1	19	2	16	14	12	23	23	19	13	11	-7	4	3	-9	16	25	1261	56	293	89	19	150	2	1000	7	9	7	0	
1	4	1	19	2	16	16	13	24	24	20	14	12	-6	7	6	-7	16	25	1459	62	306	89	18	150	2	1000	7	9	7	1	
1	4	1	19	2	16	15	13	24	24	20	14	11	-6	7	5	-7	17	25	1336	56	308	89	19	150	2	1000	7	9	7	2	
1	4	1	19	2	17	18	15	29	28	33	13	11	-15	10	1	-49	22	45	989	46	234	77	27	150	1	1000	13	10	18	0	
1	4	1	19	2	16	17	15	29	27	33	14	11	-15	10	1	-38	23	45	1123	50	244	76	27	150	1	1000	13	10	18	1	
1	4	1	19	2	16	17	15	29	27	34	13	11	-16	11	1	-38	23	45	1038	46	246	77	27	150	1	1000	13	10	18	2	
2	4	1	0	4	5	5	5	22	23	24	12	9	-20	-2	-3	-14	26	25	2398	130	240	98	18	129	3	1000	17	18	19	0	
2	4	1	0	4	6	6	8	23	24	27	13	12	-22	-2	-1	-13	26	25	3592	187	255	97	15	132	3	1000	17	18	19	1	
2	4	1	0	4	6	6	8	23	25	27	13	13	-21	-1	-1	-11	25	25	2788	144	255	98	15	132	3	1000	17	18	19	2	
2	4	1	0	4	8	9	9	15	17	16	6	5	-14	2	1	-9	24	25	2155	123	227	96	18	150	2	1000	7	9	7	0	
2	4	1	0	4	8	9	10	15	18	17	6	3	-14	1	0	-7	23	25	2893	160	239	96	18	150	2	1000	7	9	7	1	
2	4	1	0	4	8	9	10	16	18	17	6	3	-14	0	0	-9	23	25	2415	132	240	96	18	150	2	1000	7	9	7	2	
2	4	1	0	4	9	7	7	22	17	25	3	-2	-31	-2	-6	-32	36	45	1731	104	202	88	35	150	1	1000	13	10	18	0	
2	4	1	0	4	9	6	6	21	16	25	3	-2	-30	-2	-8	-30	37	45	2179	126	212	88	33	150	1	1000	13	10	18	1	
2	4	1	0	4	9	5	6	21	16	24	3	-3	-31	-2	-8	-30	37	45	1869	106	214	88	36	150	1	1000	13	10	18	2	
3	4	1	19	0	4	4	4	6	21	23	25	11	12	-14	0	-4	-16	27	25	2788	200	181	99	11	129	3	1000	17	18	19	0
3	4	1	19	0	6	6	7	23	25	26	13	15	-11	3	1	-10	25	25	3680	262	198	98	7	132	3	1000	17	18	19	1	
3	4	1	19	0	6	6	8	23	25	27	12	13	-13	2	0	-10	26	25	3246	227	198	99	9	132	3	1000	17	18	19	2	
3	4	1	19	0	7	6	7	14	15	14	6	2	-14	4	3	-3	23	25	2698	201	182	99	10	150	2	1000	7	9	7	0	
3	4	1	19	0	8	8	8	15	17	15	8	4	-13	6	5	-2	23	25	3124	235	192	98	9	150	2	1000	7	9	7	1	
3	4	1	19	0	8	8	8	15	16	15	7	3	-13	6	4	-2	23	25	2882	214	192	99	10	150	2	1000	7	9	7	2	
3	4	1	19	0	5	5	5	17	15	23	1	-2	-47	1	-1	-16	42	45	2587	198	189	99	23	150	1	1000	13	10	18	0	
3	4	1	19	0	6	6	6	18	16	24	2	-1	-45	3	1	-13	40	45	2910	225	199	98	19	150	1	1000	13	10	18	1	
3	4	1	19	0	6	6	6	18	17	24	1	-1	-46	3	1	-10	41	45	2737	208	198	99	20	150	1	1000	13	10	18	2	
1	4	1	19	2	12	13	9	25	23	27	11	8	-12	6	-8	-76	21	45	1285	62	222	75	24	150	1	10000	13	10	18	1	
1	4	1	19	2	12	13	9	25	23	27	12	8	-13	6	-8	-75	21	45	1258	61	222	75	24	150	1	10000	13	10	18	2	
1	4	1	19	2	13	12	9	21	21	16	11	7	-7	4	2	-10	17	25	1557	72	280	88	18	150	2	10000	7	9	7	1	
1	4	1	19	2	13	12	9	21	20	16	11	7	-8	4	2	-10	17	25	1540	72	281	89	19	150	2	10000	7	9	7	2	
1	4	1	19	2	4	4	5	21	22	25	12	11	-20	-2	-10	-32	24	25	1913	79	326	92	23	132	3	10000	17	18	19	1	
1	4	1	19	2	4	4	5	21	22	25	12	11	-20	-2	-10	-32	24	25	1828	77	328	92	23	132	3	10000	17	18	19	2	
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	4	-2	-32	-1	-6	-32	37	45	2708	160	200	87	39	150	1	10000	13	10	18	1	
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	3	-1	-32	-2	-6	-31	37	45	2612	154	201	87	39	150	1	10000	13	10	18	2	
2	4	1	0	4	8	9	10	15	17	17	6	5	-13	1	0	-9	24	25	3386	191	228	96									

策略號碼	參數1	參數2	參數3	參數4	相對平權指數5年年化報酬率%平均值	相對平權指數3年年化報酬率%平均值	相對平權指數1年年化報酬率%平均值	5年年化報酬率%平均值	3年年化報酬率%平均值	1年年化報酬率%平均值	5年年化報酬率%最小值	3年年化報酬率%最小值	1年年化報酬率%最小值	相對平權指數5年年化報酬率%最小值	相對平權指數3年年化報酬率%最小值	相對平權指數1年年化報酬率%最小值	平權最大回落%平均值	平權指數最大回落%平均值	交易檔數平均值	持股檔數平均值	年化周轉率%平均值	資金使用率%平均值	最佳3檔%平均值	5年回測總次數	時間區段	起始本金(萬)	平權指數5年年化報酬率%平均值	平權指數3年年化報酬率%平均值	平權指數1年年化報酬率%平均值	strade	
4	0	0	19	2	-2	-2	0	15	17	19	6	6	-16	-6	-15	-38	22	25	1564	73	297	94	22	132	3	100	17	18	19	1	
4	0	0	19	2	8	8	5	15	16	12	7	4	-13	-1	-2	-10	18	25	1468	71	273	93	19	150	2	100	7	9	7	1	
4	0	0	19	2	11	11	10	23	21	28	9	2	-26	4	-5	-44	26	45	1028	56	216	82	20	150	1	100	13	10	18	1	
4	0	0	19	2	-1	-2	0	16	16	19	7	7	-20	-7	-12	-39	23	25	874	41	301	95	26	132	3	100	17	18	19	2	
4	0	0	19	2	9	9	7	17	18	14	7	7	-15	2	0	-7	20	25	924	45	275	94	24	150	2	100	7	9	7	2	
4	0	0	19	2	12	12	12	25	23	30	9	3	-24	6	-4	-37	27	45	727	40	221	83	21	150	1	100	13	10	18	2	
4	0	0	19	2	-2	-2	-1	15	16	19	7	7	-17	-7	-15	-40	22	25	2910	137	296	95	23	132	3	1000	17	18	19	1	
4	0	0	19	2	9	8	5	16	17	12	7	5	-13	-1	-3	-13	18	25	2406	118	271	94	19	150	2	1000	7	9	7	1	
4	0	0	19	2	11	12	11	23	22	30	9	4	-26	4	-4	-43	26	45	1733	101	211	82	20	150	1	1000	13	10	18	1	
4	0	0	19	2	-2	-3	0	15	16	19	7	6	-17	-8	-15	-37	22	25	2198	104	296	95	24	132	3	1000	17	18	19	2	
4	0	0	19	2	8	8	5	16	17	12	6	4	-13	-2	-3	-14	19	25	2036	99	272	94	20	150	2	1000	7	9	7	2	
4	0	0	19	2	11	12	12	24	22	30	9	3	-23	5	-5	-42	26	45	1467	85	212	82	20	150	1	1000	13	10	18	2	
4	0	0	19	2	-3	-4	-1	14	15	18	6	4	-18	-8	-18	-41	23	25	3407	171	275	95	23	132	3	10000	17	18	19	1	
4	0	0	19	2	8	8	4	16	16	11	7	4	-12	-2	-4	-17	19	25	2700	145	240	94	18	150	2	10000	7	9	7	1	
4	0	0	19	2	9	9	8	21	19	26	8	2	-24	3	-7	-51	26	45	2053	131	189	81	19	150	1	10000	13	10	18	1	
4	0	0	19	2	-3	-3	-1	14	15	18	6	4	-18	-8	-18	-42	23	25	3150	159	276	95	23	132	3	10000	17	18	19	2	
4	0	0	19	2	8	8	4	16	16	11	7	4	-11	-2	-3	-16	19	25	2589	140	240	94	18	150	2	10000	7	9	7	2	
4	0	0	19	2	9	9	8	22	20	27	8	2	-24	3	-7	-49	26	45	1957	126	189	81	19	150	1	10000	13	10	18	2	
4	0	0	19	2	-4	-4	-2	13	14	18	5	3	-18	-9	-19	-44	25	25	3334	225	212	94	21	132	3	100000	17	18	19	1	
4	0	0	19	2	6	5	2	13	14	10	6	3	-11	-2	-4	-18	18	25	2609	194	184	92	19	150	2	100000	7	9	7	1	
4	0	0	19	2	7	7	4	19	17	23	8	0	-21	-2	-9	-62	24	45	2096	175	144	80	17	150	1	100000	13	10	18	1	
5	4	1	0	0	2	1	4	19	20	23	8	4	-17	-4	-8	-18	31	25	1538	136	140	98	13	132	3	100	17	18	19	1	
5	4	1	0	0	5	5	5	12	14	13	2	1	-20	1	0	-11	26	25	1392	127	141	98	19	150	2	100	7	9	7	1	
5	4	1	0	0	-1	-1	0	12	9	18	-3	-7	-53	-6	-8	-15	45	45	1384	125	149	98	26	150	1	100	13	10	18	1	
5	4	1	0	0	10	8	10	26	27	29	17	10	-19	5	-3	-9	30	25	2177	126	236	98	9	132	3	100	17	18	19	2	
5	4	1	0	0	7	8	7	14	16	15	2	-4	-25	2	-1	-15	29	25	2012	123	225	98	16	150	2	100	7	9	7	2	
5	4	1	0	0	7	6	6	20	16	25	0	-1	-44	3	-1	-8	42	45	2138	134	223	98	15	150	1	100	13	10	18	2	
5	4	1	0	0	5	4	5	21	23	25	13	9	-12	2	-3	-9	28	25	8604	632	177	99	5	132	3	1000	17	18	19	1	
5	4	1	0	0	5	5	6	12	14	13	4	0	-19	2	2	-4	25	25	7201	549	180	99	8	150	2	1000	7	9	7	1	
5	4	1	0	0	1	1	1	13	11	20	-2	-6	-49	-2	-3	-9	44	45	6066	486	181	99	11	150	1	1000	13	10	18	1	
5	4	1	0	0	5	4	4	22	22	24	13	9	-15	2	-2	-7	29	25	6759	464	181	99	7	132	3	1000	17	18	19	2	
5	4	1	0	0	6	6	6	13	15	13	4	0	-22	1	1	-4	26	25	6161	446	181	99	11	150	2	1000	7	9	7	2	
5	4	1	0	0	1	0	1	13	10	19	-3	-8	-53	-3	-7	-10	45	45	5483	422	179	99	14	150	1	1000	13	10	18	2	
5	4	1	0	0	4	4	4	21	22	24	13	9	-14	1	-3	-9	29	25	8796	651	175	99	5	129	3	10000	17	18	19	1	
5	4	1	0	0	5	5	6	12	14	13	3	-1	-20	0	1	-5	26	25	7391	572	177	99	8	150	2	10000	7	9	7	1	
5	4	1	0	0	0	0	0	13	10	19	-3	-7	-50	-3	-5	-15	45	45	6208	504	177	99	13	150	1	10000	13	10	18	1	
5	4	1	0	0	4	4	4	6	21	23	26	13	9	-13	2	-3	-9	29	25	8758	650	180	99	5	132	3	10000	17	18	19	2
5	4	1	0	0	4	5	6	12	14	13	3	-1	-21	1	1	-6	26	25	7358	574	182	99	8	150	2	10000	7	9	7	2	
5	4	1	0	0	1	0	1	13	10	20	-3	-7	-50	-2	4	-6	45	45	6184	506	181	99	12	150	1	10000	13	10	18	2	
6	0	0	0	0	4	-2	-1	0	15	17	20	7	5	-24	-8	-14	-19	26	25	1473	100	186	98	19	132	3	100	17	18	19	1
6	0	0	0	0	4	1	1	0	8	10	8	-1	-3	-20	-4	-5	-15	25	25	1348	96	182	97	27	150	2	100	7	9	7	1
6	0	0	0	0	4	4	1	0	16	11	18	-3	-3	-33	-4	-13	-58	36	45	1084	85	157	93	45	150	1	100	13	10	18	1
6	0	0	0	0	4	0	1	5	17	19	24	5	1	-24	-8	-10	-16	27	25	969	68	184	98	24	132	3	100	17	18	19	2
6	0	0	0	0	4	1	1	0	9	10	7	-1	-3	-22	-3	-6	-14	26	25	976	71	181	98	35	150	2	100	7	9	7	2
6	0	0	0	0	4	6	3	1	18	13	20	-1	-2	-38	-5	-8	-41	36	45	795	64	158	94	49	150	1	100	13	10	18	2
6	0	0	0	0	4	-1	-2	-1	15	17	19	7	8	-24	-8	-10	-16	24	25	5358	377	187	99	17	132	3	1000	17	18	19	1
6	0	0	0	0	4	1	1	1	8	9	8	1	0	-19	-3	-4	-13	24	25	4483	322	180	98	23	150	2	1000	7	9	7	1
6	0	0	0	0	4	4	1	1	16	11	19	-2	-3	-34	-5	-11	-50	37	45	2912	243	152	93	47	150	1	1000	13	10	18	1
6	0	0	0	0	4	0	-1	1	17	18	20	8	8	-23	-5	-8	-16	25	25	3571	255	186	99	17	132	3	1000	17	18	19	2
6	0	0	0	0	4	1	1	2	8	10	9	1	0	-19	-3	-4	-9	24	25	3415	246	181	98	26	150	2	1000	7	9	7	2
6	0	0	0	0	4	4	1	1	17	12	20	-2	-3	-34	-3	-10	-47	37	45	2335	197	153	94	49	150	1	1000	13	10	18	2
6	0	0	0	0	4	0	-1	-2	17	18	18	9	10	-23	-7	-10	-15	25	25	6756	502	175	99	18	129	3	10000	17	18	19	1
6	0	0	0	0	4	1	1	1	8	9	9	0	0	-20	-3	-4	-13	24	25	5551	422	170	98	26	150	2	10000	7	9	7	1
6	0	0	0	0	4	2	-1	-2	15	9	16	-3	-4	-38	-5	-13	-60	42	45	3952	359	140	93	52	150	1	10000	13	10	18	1
6	0	0	0	0	4	0	0	0	17	18	19	9	11	-24	-7	-11	-17	25	25	6059	455	174	99	18	132	3	10000	17	18	19	2
6	0	0	0	0	4	0	0	1	8	9	8	0	0	-20	-3	-4	-13	24	25	5176	398	170	98	27							

零股滑價較大且成交機率較低，若無明顯績效優勢不值得使用，所以 **strade=2** 最優。

20260615

tstop = 5 , slip = 10 , volr = 1 , strade = 2 , volm = 10 , trand = 10

單因子策略:

策略 5 號(因子 1):最優, 策略 7 號(因子 3):次優,

策略 6 號(因子 2):最差。

雙因子策略:

策略 3 號(因子 1+3):最優, 策略 2 號(因子 1+2):次優,

策略 4 號(因子 2+3):最差。

三因子策略:

策略 1 號(因子 1+2+3): 數據過擬合機率高, 資金胃納量很低(小於 1000 萬)。

整體比較結果: 策略 3 號(因子 1+3)最優。

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起 始 本 金 (萬)	平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值
1	4	1	19	2	9	9	10	25	27	29	16	15	-16	0	-5	-23	22	25	829	32	362	93	28	132	3	100	17	18	19
1	4	1	19	2	17	15	12	24	24	19	13	11	-8	5	2	-14	18	25	838	35	318	90	21	150	2	100	7	9	7
1	4	1	19	2	15	16	15	28	26	33	12	9	-20	10	-1	-41	24	45	661	29	263	78	28	150	1	100	13	10	18
2	4	1	0	4	8	8	9	25	26	28	15	12	-25	2	0	-13	28	25	1129	56	269	97	19	132	3	100	17	18	19
2	4	1	0	4	7	9	9	14	17	16	2	0	-16	-1	0	-11	26	25	999	52	254	96	26	150	2	100	7	9	7
2	4	1	0	4	9	5	6	21	15	25	4	-5	-36	-3	-6	-28	38	45	893	50	225	89	40	150	1	100	13	10	18
3	4	1	19	0	11	11	11	28	29	30	16	16	-8	6	6	-7	26	25	1311	78	227	98	17	132	3	100	17	18	19
3	4	1	19	0	9	10	10	17	19	17	6	4	-16	4	5	0	23	25	1218	78	211	98	16	150	2	100	7	9	7
3	4	1	19	0	8	7	6	21	17	24	4	3	-46	4	1	-23	40	45	1331	88	217	98	18	150	1	100	13	10	18
4	0	0	19	2	-1	-2	0	16	16	19	7	7	-20	-7	-12	-39	23	25	874	41	301	95	26	132	3	100	17	18	19
4	0	0	19	2	9	9	7	17	18	14	7	7	-15	2	0	-7	20	25	924	45	275	94	24	150	2	100	7	9	7
4	0	0	19	2	12	12	12	25	23	30	9	3	-24	6	-4	-37	27	45	727	40	221	83	21	150	1	100	13	10	18
5	4	1	0	0	10	8	10	26	27	29	17	10	-19	5	-3	-9	30	25	2177	126	236	98	9	132	3	100	17	18	19
5	4	1	0	0	7	8	7	14	16	15	2	-4	-25	2	-1	-15	29	25	2012	123	225	98	16	150	2	100	7	9	7
5	4	1	0	0	7	6	6	20	16	25	0	-1	-44	3	-1	-8	42	45	2138	134	223	98	15	150	1	100	13	10	18
6	0	0	0	4	0	1	5	17	19	24	5	1	-24	-8	-10	-16	27	25	969	68	184	98	24	132	3	100	17	18	19
6	0	0	0	4	1	1	0	9	10	7	-1	-3	-22	-3	-6	-14	26	25	976	71	181	98	35	150	2	100	7	9	7
6	0	0	0	4	6	3	1	18	13	20	-1	-2	-38	-5	-8	-41	36	45	795	64	158	94	49	150	1	100	13	10	18
7	0	0	19	0	3	2	3	20	21	23	10	10	-16	-4	-6	-19	24	25	400	96	43	99	15	132	3	100	17	18	19
7	0	0	19	0	6	7	7	13	16	14	4	2	-14	-1	0	-6	24	25	373	97	34	99	27	150	2	100	7	9	7
7	0	0	19	0	7	6	20	17	25	3	3	-40	1	1	-18	40	45	482	110	43	99	19	150	1	100	13	10	18	
8	0	0	0	0	1	1	5	18	19	24	7	5	-25	-4	-8	-21	31	25	128	109	1	99	25	132	3	100	17	18	19
8	0	0	0	0	0	0	0	8	8	7	-3	-6	-24	-6	-8	-19	29	25	117	107	0	99	43	150	2	100	7	9	7
8	0	0	0	0	-1	-1	-1	12	9	17	-5	-4	-51	-7	-10	-54	45	45	111	104	0	99	32	150	1	100	13	10	18
1	4	1	19	2	6	6	8	23	24	27	14	12	-17	-1	-8	-30	22	25	1473	57	352	92	21	132	3	1000	17	18	19
1	4	1	19	2	16	15	13	24	24	20	14	11	-6	7	5	-7	17	25	1336	56	308	89	19	150	2	1000	7	9	7
1	4	1	19	2	16	17	15	29	27	34	13	11	-16	11	1	-38	23	45	1038	46	246	77	27	150	1	1000	13	10	18
2	4	1	0	4	6	6	8	23	25	27	13	13	-21	-1	-1	-11	25	25	2788	144	255	98	15	132	3	1000	17	18	19
2	4	1	0	4	8	9	10	16	18	17	6	3	-14	0	0	-9	23	25	2415	132	240	96	18	150	2	1000	7	9	7
2	4	1	0	4	9	5	6	21	16	24	3	-3	-31	-2	-8	-30	37	45	1869	106	214	88	36	150	1	1000	13	10	18
3	4	1	19	0	6	6	8	23	25	27	12	13	-13	2	0	-10	26	25	3246	227	198	99	9	132	3	1000	17	18	19
3	4	1	19	0	8	8	8	15	16	15	7	3	-13	6	4	-2	23	25	2882	214	192	99	10	150	2	1000	7	9	7
3	4	1	19	0	6	6	6	18	17	24	1	-1	-46	3	1	-10	41	45	2737	208	198	99	20	150	1	1000	13	10	18
4	0	0	19	2	-2	-3	0	15	16	19	7	6	-17	-8	-15	-37	22	25	2198	104	296	95	24	132	3	1000	17	18	19
4	0	0	19	2	8	8	5	16	17	12	6	4	-13	-2	-3	-14	19	25	2036	99	272	94	20	150	2	1000	7	9	7
4	0	0	19	2	11	12	12	24	22	30	9	3	-23	5	-5	-42	26	45	1467	85	212	82	20	150	1	1000	13	10	18
5	4	1	0	0	5	4	4	22	22	24	13	9	-15	2	-2	-7	29	25	6759	464	181	99	7	132	3	1000	17	18	19
5	4	1	0	0	6	6	6	13	15	13	4	0	-22	1	1	-4	26	25	6161	446	181	99	11	150	2	1000	7	9	7
5	4	1	0	0	1	0	1	13	10	19	-3	-8	-53	-3	-7	-10	45	45	5483	422	179	99	14	150	1	1000	13	10	18
6	0	0	0	4	0	-1	1	17	18	20	8	8	-23	-5	-8	-16	25	25	3571	255	186	99	17	132	3	1000	17	18	19
6	0	0	0	4	1	1	2	8	10	9	1	0	-19	-3	-4	-9	24	25	3415	246	181	98	26	150	2	1000	7	9	7
6	0	0	0	4	4	1	1	17	12	20	-2	-3	-34	-3	-10	-47	37	45	2335	197	153	94	49	150	1	1000	13	10	18
7	0	0	19	0	1	1	1	18	19	20	10	11	-9	0	-2	-6	25	25	1246	445	24	100	6	132	3	1000	17	18	19
7	0	0	19	0	4	4	3	12	13	11	4	0	-15	2	1	-4	24	25	1195	438	20	100	9	150	2	1000	7	9	7
7	0	0	19	0	1	1	1	13	11	19	-3	-6	-46	-3	-4	-28	40	45	1230	413	24	100	10	150	1	1000	13	10	18
8	0	0	0	0	0	-1	0	17	18	19	8	-16	-3	-4	-10	29	25	812	731	1	100	8	132	3	1000	17	18	19	
8	0	0	0	0	0	0	0	8	9	7	-1	-4	-23	-2	-2	-9	27	25	836	745	0	100	12	150	2	1000	7	9	7
8	0	0	0	0	-1	-1	-3	12	9	16	-4	-6	-48	-4	-6	-27	44	45	799	708	0	100	9	150	1	1000	13	10	18
1	4	1	19	2	4	4	5	21	22	25	12	11	-20	-2	-10	-32	24	25	1828	77	328	92	23	132	3	10000	17	18	19
1	4	1	19	2	13	12	9	21	20	16	11	7	-8	4	2	-10	17	25	1540	72	281	89	19	150	2	10000	7	9	7
1	4	1	19	2	12	13	9	25	23	27	12	8	-13	6	-8	-75	21	45	1258	61	222	75	24	150	1	10000	13	10	18
2	4	1	0	4	6	6	7	23	24	26	14	11	-25	-2	-2	-13	27	25	3995	215	244	98	14	132	3	10000	17	18	19
2	4	1	0	4	7	8	9	15	17	16	5	4	-14	1	0	-8	24	25	3268	185	229	96	18	150	2	10000	7	9	7
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	3	-1	-32	-2	-6	-31	37	45	2612	154	201	87	39	150	1	10000	13	10	18
3	4	1	19	0	6	6	7	23	25	27	13	15	-11	3	1	-10	26	25	3733	269	196	99	8	132	3	10000	17	18	19
3	4	1	19	0	8	8	8	15	17	15	7	3	-15	6	4	-2	24	25	3161	240	188	99	10	150	2	10000	7	9	7
3	4	1	19	0	5	5	5	17	15	23	1	-1	-46	2	-1	-19													

20260610

tstop = 5 , slip = 10 , volr = 1 , strade = 1 , volm = 10 , trand = 10

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持 股 檔數 平均 值	年 化 周 轉 率% 平均 值	資 金 使 用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回 測 總 次 數	時間 區 段	起 始 本 金 (萬)	平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值
1	4	1	19	2	4	4	5	21	22	25	12	11	-20	-2	-10	-32	24	25	1913	79	326	92	23	132	3	10000	17	18	19
1	4	1	19	2	13	12	9	21	21	16	11	7	-7	4	2	-10	17	25	1557	72	280	88	18	150	2	10000	7	9	7
1	4	1	19	2	12	13	9	25	23	27	11	8	-12	6	-8	-26	21	45	1285	62	222	75	24	150	1	10000	13	10	18
11					5	3	3	-1	1	2																3			
11					10	9	10	3	3	-1																2			
11					3	0	-1	9	13	10																1			
2	4	1	0	4	7	6	6	24	24	26	14	11	-26	-2	-2	-14	26	25	4309	229	243	98	13	132	3	10000	17	18	19
2	4	1	0	4	8	9	10	15	17	17	6	5	-13	1	0	-9	24	25	3386	191	228	96	18	150	2	10000	7	9	7
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	4	-2	-32	-1	-6	-32	37	45	2708	160	200	87	30	150	1	10000	13	10	18
22					4	3	2	3	3	4																3			
22					6	6	7	2	3	3																2			
22					2	-1	-2	6	6	7																1			
3	4	1	19	0	6	6	7	23	24	26	13	15	-12	2	1	-10	26	25	3750	270	192	99	8	132	3	10000	17	18	19
3	4	1	19	0	8	8	8	15	16	15	8	3	-14	5	4	-2	24	25	3170	240	183	99	9	150	2	10000	7	9	7
3	4	1	19	0	4	5	4	17	15	23	1	-2	-17	1	-3	-18	41	45	2973	231	191	99	23	150	1	10000	13	10	18
33					5	4	5	1	2	2																3			
33					9	8	9	-1	0	-1																2			
33					1	1	1	3	4	3																1			
4	0	0	19	2	-3	-4	-1	14	15	18	6	4	-18	-8	-18	-41	23	25	3407	171	275	95	23	132	3	10000	17	18	19
4	0	0	19	2	8	8	4	16	16	11	7	4	-12	-2	-4	-17	19	25	2700	145	240	94	18	150	2	10000	7	9	7
4	0	0	19	2	9	9	8	21	19	26	8	2	-24	3	-7	-51	26	45	2053	131	189	81	19	150	1	10000	13	10	18
44					1	-1	-1	4	-3	0																3			
44					5	4	4	3	4	0																2			
44					3	0	-1	6	9	9																1			
5	4	1	0	0	4	4	4	21	22	24	13	9	-14	1	-3	-9	29	25	8796	651	175	99	5	129	3	10000	17	18	19
5	4	1	0	0	5	5	6	12	14	13	3	-1	-20	0	1	-5	26	25	7391	572	177	99	8	150	2	10000	7	9	7
5	4	1	0	0	0	0	0	13	10	19	-3	-7	-50	-3	-5	-15	45	45	6208	504	177	99	13	150	1	10000	13	10	18
6	0	0	0	4	0	-1	-2	17	18	18	9	10	-23	-7	-10	-15	25	25	6756	502	175	99	18	129	3	10000	17	18	19
6	0	0	0	4	1	1	1	8	9	9	0	0	-20	-3	-4	-13	24	25	5551	422	170	98	26	150	2	10000	7	9	7
6	0	0	0	4	2	-1	-2	15	9	16	-3	-4	-38	-5	-13	-60	42	45	3952	359	140	93	52	150	1	10000	13	10	18
7	0	0	19	0	1	0	1	17	19	20	9	11	-11	-2	-4	-9	25	25	1744	708	22	100	5	129	3	10000	17	18	19
7	0	0	19	0	4	3	3	11	12	10	3	0	-16	2	1	-5	23	25	1531	619	18	100	8	150	2	10000	7	9	7
7	0	0	19	0	1	1	1	13	11	19	-3	-6	-47	-3	-4	-28	41	45	1470	530	22	100	11	150	1	10000	13	10	18
8	0	0	0	0	-1	-1	0	16	17	19	8	8	-13	-2	-3	-10	28	25	1694	1542	1	100	4	129	3	10000	17	18	19
8	0	0	0	0	0	0	0	8	9	7	-1	-4	-21	-2	-1	-6	26	25	1508	1363	0	100	8	150	2	10000	7	9	7
8	0	0	0	0	-2	-2	-3	11	8	15	-4	-6	-47	-5	-7	-30	45	45	1242	1102	0	100	9	150	1	10000	13	10	18

深綠:很好, 淺綠:好, 黃色:不好, 紅色:很不好。

策略 1 號: 不同時段績效落差大, 時間區段 1 與 2 績效太高而時間區段 3 績效卻最差, 數據過擬合機率最高, 未來可實現性最低。

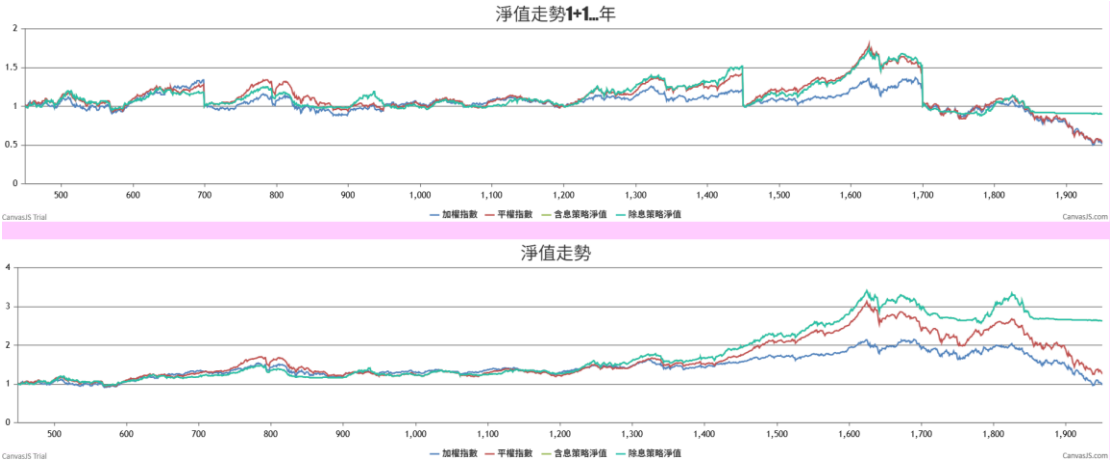
策略 2 號: 所有時段績效穩定且最高, 數據過擬合機率中等, 未來可實現性中等。

策略 3 號: 所有時段績效穩定且次高, 數據過擬合機率最低, 未來可實現性最高。

20260604

tstop = 5 ，slip = 10 ，volr = 1 ，strade = 1 ，volm = 10 ，trand = 10

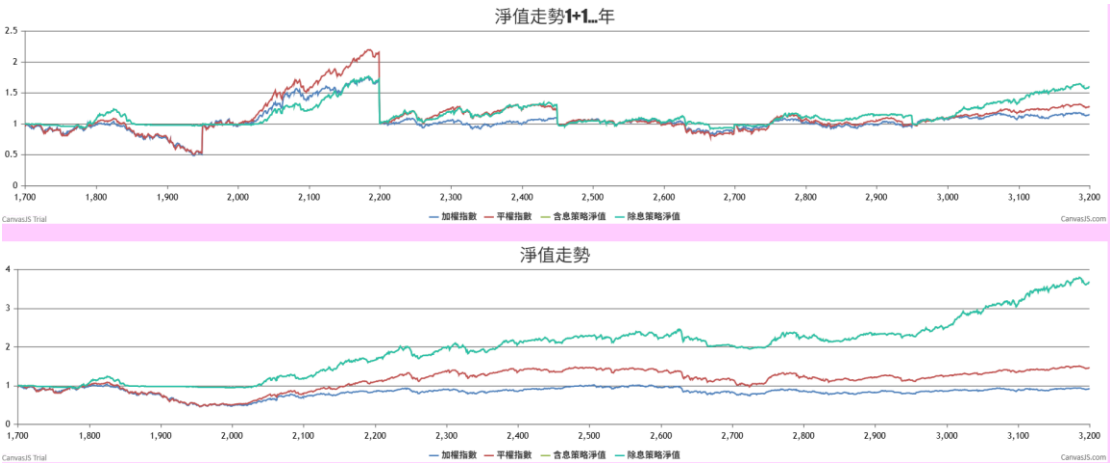
Stg1 1950



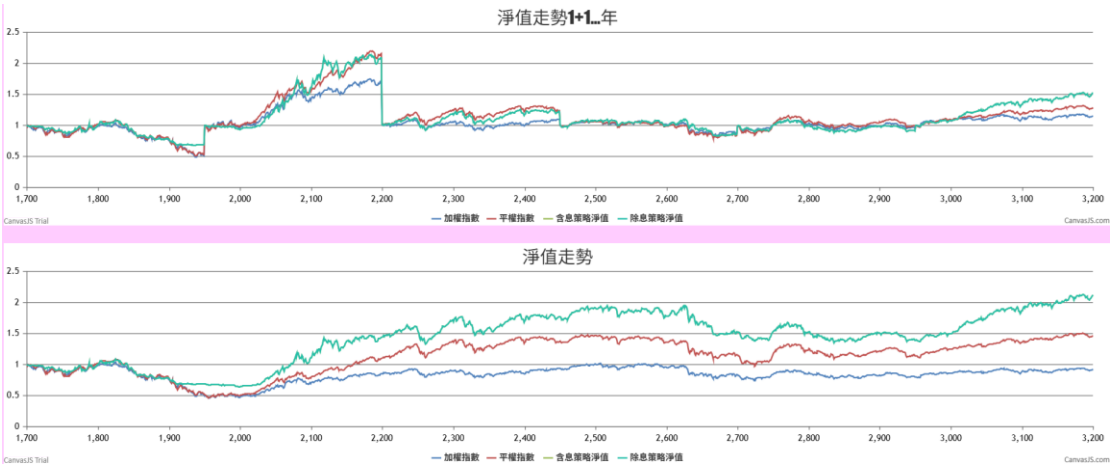
Stg2 1950



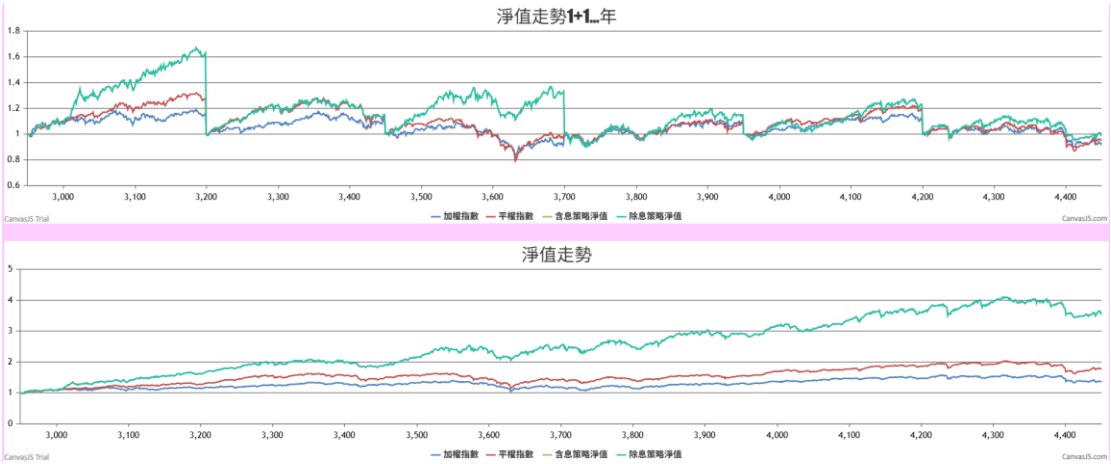
Stg1 3200



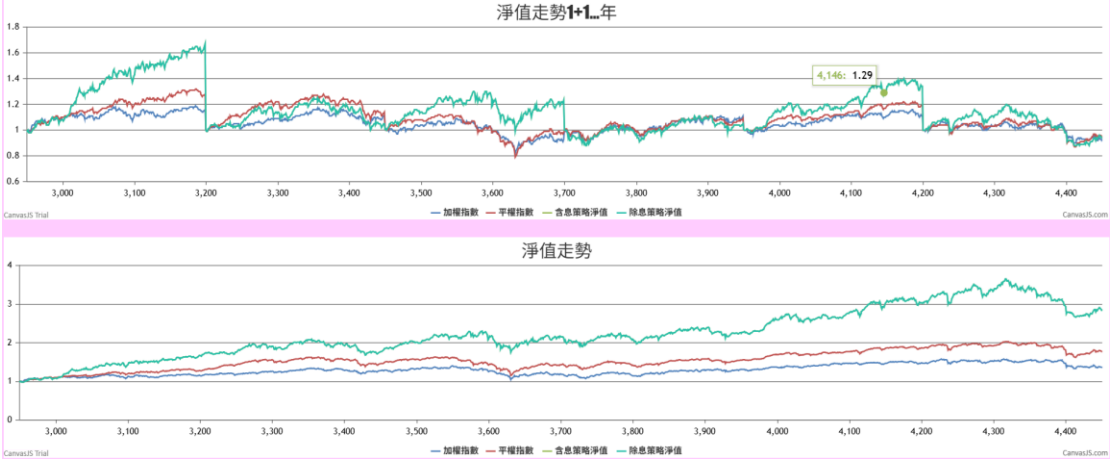
Stg2 3200



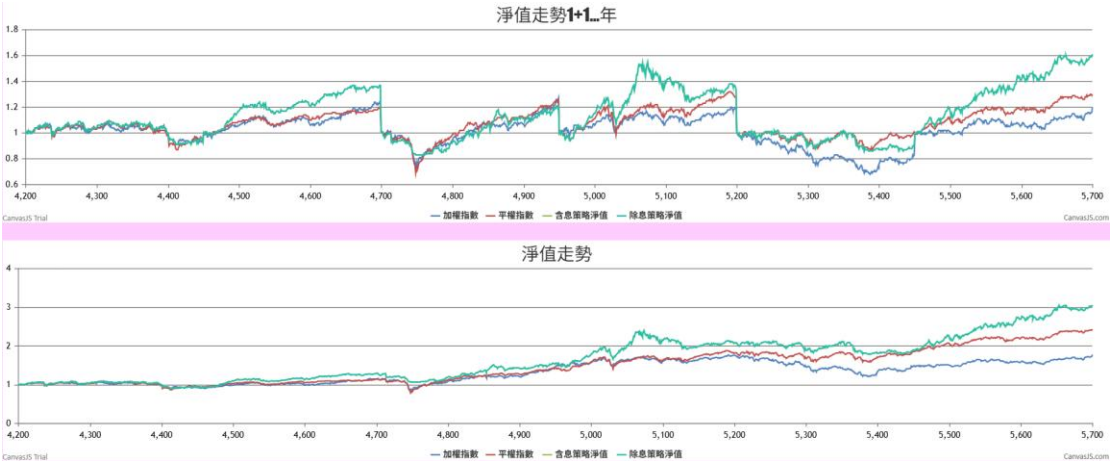
Stg1 4450



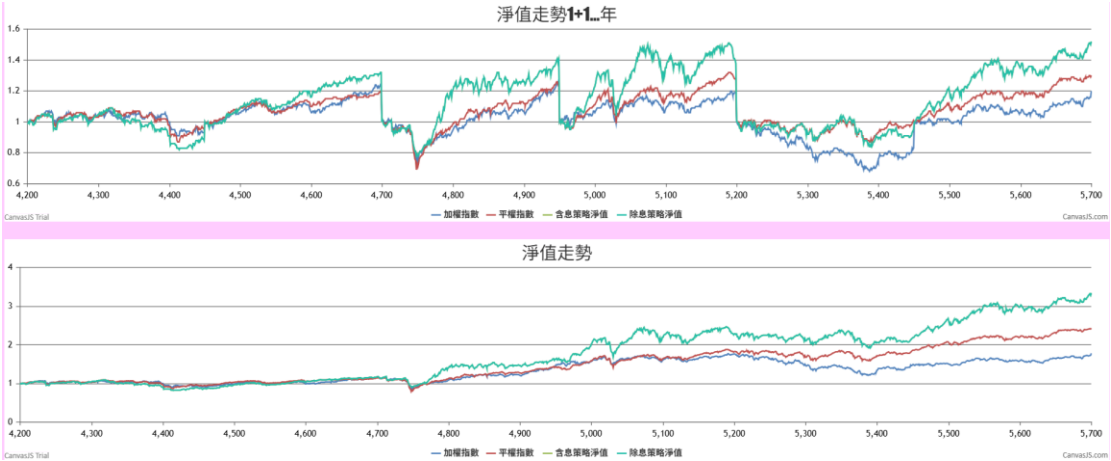
Stg2 4450



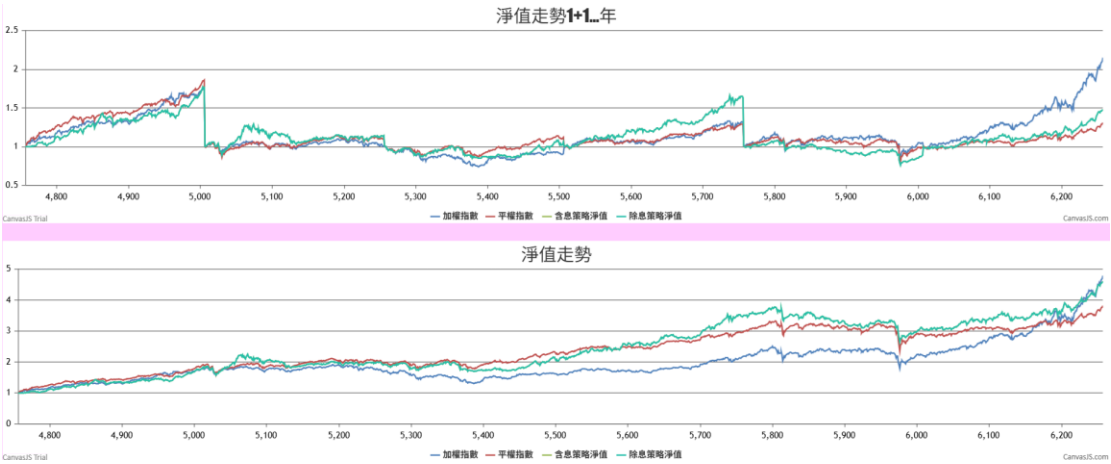
Stg1 5700



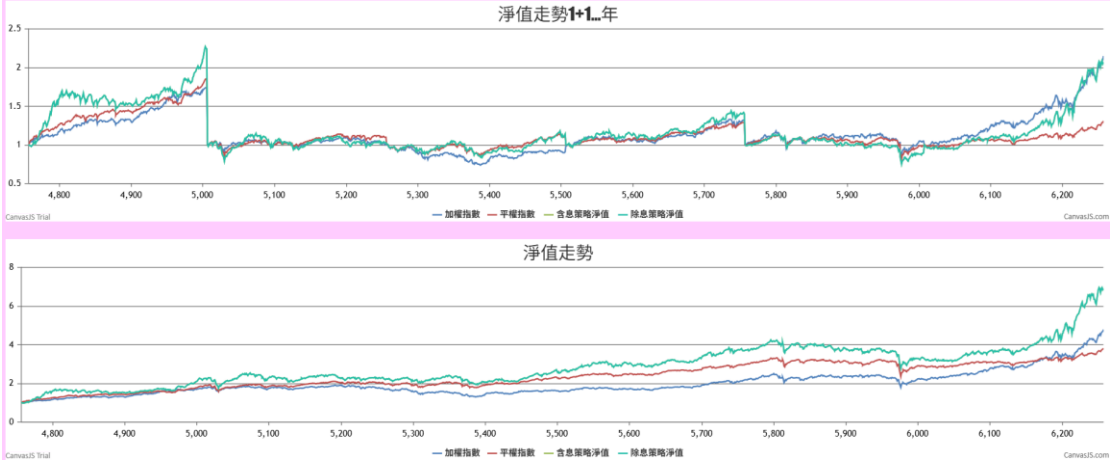
Stg2 5700



Stg1 6257



Stg2 6257



20260509

tstop = 5 ，slip = 10 ，volr = 1 ，strade = 1 ，volm = 10 ，trand = 10

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 最小 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年 化 周轉 率% 平均 值	資 金 使 用 率% 平均 值	最 佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)	平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值
1	4	1	19	2	7	7	8	24	25	27	15	14	-18	1	-7	-29	22	25	1708	66	349	92	22	129	3	1000	17	18	19
1	4	1	19	2	4	4	5	21	22	24	12	11	-20	-2	-10	-32	24	25	1914	79	326	92	23	129	3	10000	17	18	19
2	4	1	0	4	6	5	6	23	24	26	13	12	-22	-2	-1	-13	25	25	3583	187	255	97	15	129	3	1000	17	18	19
2	4	1	0	4	7	6	5	24	24	24	14	11	-26	-2	-2	-14	26	25	4299	229	243	98	14	129	3	10000	17	18	19
3	4	1	19	0	6	6	7	23	24	26	13	15	-11	3	1	-10	25	25	3678	262	198	98	8	129	3	1000	17	18	19
3	4	1	19	0	6	6	7	23	24	26	13	15	-12	2	1	-10	26	25	3748	270	192	99	8	129	3	10000	17	18	19
4	0	0	19	2	-2	-2	-1	15	16	18	7	7	-17	-7	-15	-40	22	25	2911	137	296	95	23	129	3	1000	17	18	19
4	0	0	19	2	-3	-4	-2	14	15	18	6	4	-18	-8	-18	-41	23	25	3410	171	275	95	24	129	3	10000	17	18	19
5	4	1	0	0	5	4	4	21	22	24	13	9	-12	2	-3	-9	28	25	8587	631	177	99	5	129	3	1000	17	18	19
5	4	1	0	0	4	4	4	21	22	24	13	9	-14	1	-3	-9	29	25	8796	651	175	99	5	129	3	10000	17	18	19
6	0	0	0	4	-2	-2	-2	15	17	18	7	8	-24	-8	-10	-16	24	25	5357	377	187	99	18	129	3	1000	17	18	19
6	0	0	0	4	0	-1	-2	17	18	18	9	10	-23	-7	-10	-15	25	25	6756	502	175	99	18	129	3	10000	17	18	19
7	0	0	19	0	0	0	0	17	19	20	9	11	-10	-1	-4	-10	25	25	1690	688	21	100	5	129	3	1000	17	18	19
7	0	0	19	0	1	0	1	17	19	20	9	11	-11	-2	-4	-9	25	25	1744	708	22	100	5	129	3	10000	17	18	19
8	0	0	0	0	-1	-1	-1	16	17	19	7	8	-15	-3	-4	-11	29	25	1360	1143	0	100	5	129	3	1000	17	18	19
8	0	0	0	0	-1	-1	0	16	17	19	8	8	-13	-2	-3	-10	28	25	1694	1542	1	100	4	129	3	10000	17	18	19
1	4	1	19	2	16	16	13	24	24	20	14	12	-6	7	6	-7	16	25	1459	62	306	89	18	150	2	1000	7	9	7
1	4	1	19	2	13	12	9	21	21	16	11	7	-7	4	2	-10	17	25	1557	72	280	88	18	150	2	10000	7	9	7
2	4	1	0	4	8	9	10	15	18	17	6	3	-14	1	0	-7	23	25	2893	160	239	96	18	150	2	1000	7	9	7
2	4	1	0	4	8	9	10	15	17	17	6	5	-13	1	0	-9	24	25	3386	191	228	96	18	150	2	10000	7	9	7
3	4	1	19	0	8	8	8	15	17	15	8	4	-13	6	5	-2	23	25	3124	235	192	98	9	150	2	1000	7	9	7
3	4	1	19	0	8	8	8	15	16	15	8	3	-14	5	4	-2	24	25	3170	240	183	99	9	150	2	10000	7	9	7
4	0	0	19	2	9	8	5	16	17	12	7	5	-13	-1	-3	-13	18	25	2406	118	271	94	19	150	2	1000	7	9	7
4	0	0	19	2	8	8	4	16	16	11	7	4	-12	-2	-4	-17	19	25	2700	145	240	94	18	150	2	10000	7	9	7
5	4	1	0	0	5	5	6	12	14	13	4	0	-19	2	2	-4	25	25	7201	549	180	99	8	150	2	1000	7	9	7
5	4	1	0	0	5	5	6	12	14	13	3	-1	-20	0	1	-5	26	25	7391	572	177	99	8	150	2	10000	7	9	7
6	0	0	0	4	1	1	1	8	9	8	1	0	-19	-3	-4	-13	24	25	4483	322	180	98	23	150	2	1000	7	9	7
6	0	0	0	4	1	1	1	8	9	9	0	0	-20	-3	-4	-13	24	25	5551	422	170	98	26	150	2	10000	7	9	7
7	0	0	19	0	3	3	3	11	12	10	3	0	-16	1	0	-5	23	25	1494	601	17	100	7	150	2	1000	7	9	7
7	0	0	19	0	4	3	3	11	12	10	3	0	-16	2	1	-5	23	25	1531	619	18	100	8	150	2	10000	7	9	7
8	0	0	0	0	0	0	0	7	9	7	0	-3	-20	-2	-2	-5	25	25	1303	1137	0	100	9	150	2	1000	7	9	7
8	0	0	0	0	0	0	0	8	9	7	-1	-4	-21	-2	-1	-6	26	25	1508	1363	0	100	8	150	2	10000	7	9	7
1	4	1	19	2	16	17	15	29	27	33	14	11	-15	10	1	-38	23	45	1123	50	244	76	27	150	1	1000	13	10	18
1	4	1	19	2	12	13	9	25	23	27	11	8	-12	6	-8	-76	21	45	1285	62	222	75	24	150	1	10000	13	10	18
2	4	1	0	4	9	6	6	21	16	25	3	-2	-30	-2	-8	-30	37	45	2179	126	212	88	33	150	1	1000	13	10	18
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	4	-2	-32	-1	-6	-32	37	45	2708	160	200	87	39	150	1	10000	13	10	18
3	4	1	19	0	6	6	6	18	16	24	2	-1	-45	3	1	-13	40	45	2910	225	199	98	19	150	1	1000	13	10	18
3	4	1	19	0	4	5	4	17	15	23	1	-2	-47	1	-3	-18	41	45	2973	231	191	99	23	150	1	10000	13	10	18
4	0	0	19	2	11	12	11	23	22	30	9	4	-26	4	-4	-43	26	45	1733	101	211	82	20	150	1	1000	13	10	18
4	0	0	19	2	9	9	8	21	19	26	8	2	-24	3	-7	-51	26	45	2053	131	189	81	19	150	1	10000	13	10	18
5	4	1	0	0	1	1	1	13	11	20	-2	-6	-49	-2	-3	-9	44	45	6066	486	181	99	11	150	1	1000	13	10	18
5	4	1	0	0	0	0	0	13	10	19	-3	-7	-50	-3	-5	-15	45	45	6208	504	177	99	13	150	1	10000	13	10	18
6	0	0	0	4	4	1	1	16	11	19	-2	-3	-34	-5	-11	-50	37	45	2912	243	152	93	47	150	1	1000	13	10	18
6	0	0	0	4	2	-1	-2	15	9	16	-3	-4	-38	-5	-13	-60	42	45	3952	359	140	93	52	150	1	10000	13	10	18
7	0	0	19	0	0	1	0	13	11	19	-3	-6	-46	-3	-4	-27	41	45	1416	514	23	100	10	150	1	1000	13	10	18
7	0	0	19	0	1	1	1	13	11	19	-3	-6	-47	-3	-4	-28	41	45	1470	530	22	100	11	150	1	10000	13	10	18
8	0	0	0	0	-2	-3	-4	10	8	15	-4	-7	-47	-6	-7	-31	45	45	1179	1040	0	100	9	150	1	1000	13	10	18
8	0	0	0	0	-2	-2	-3	11	8	15	-4	-6	-47	-5	-7	-30	45	45	1242	1102	0	100	9	150	1	10000	13	10	18

最佳化參數

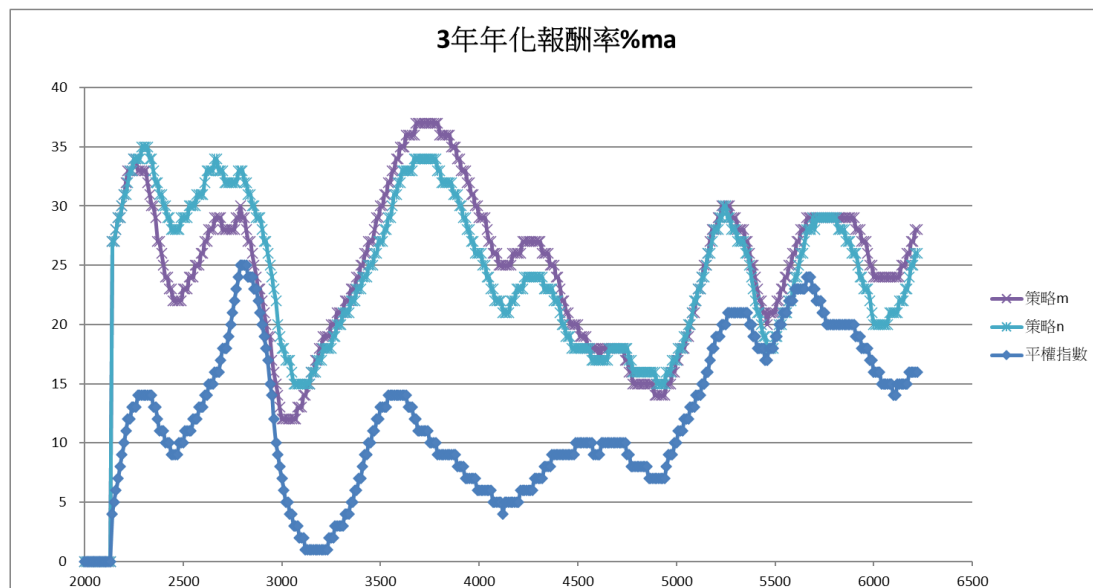
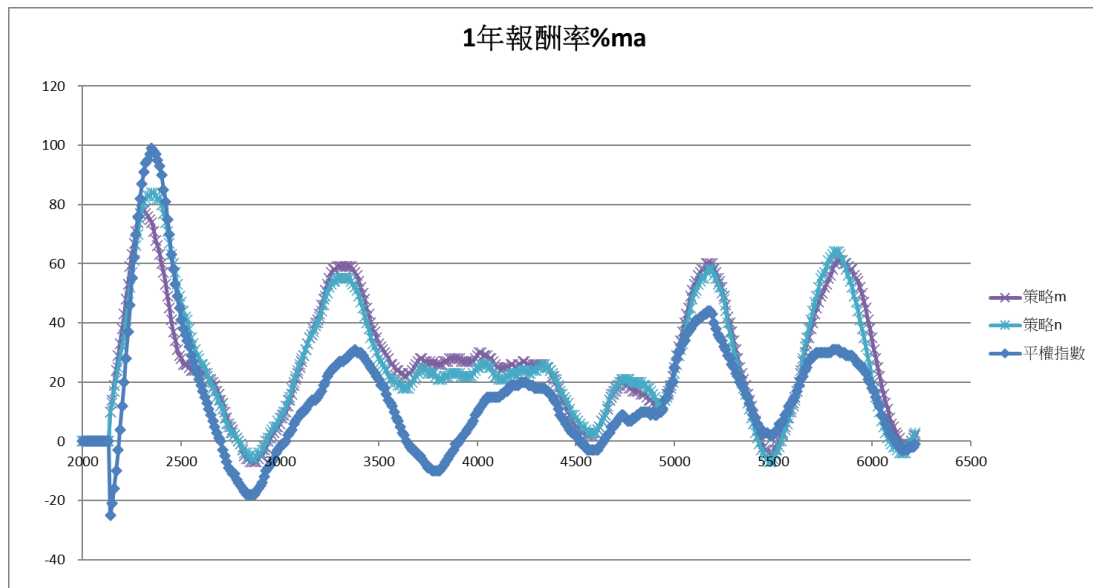
起始本金 1000 萬：策略 1 號(4,1,19,2)。

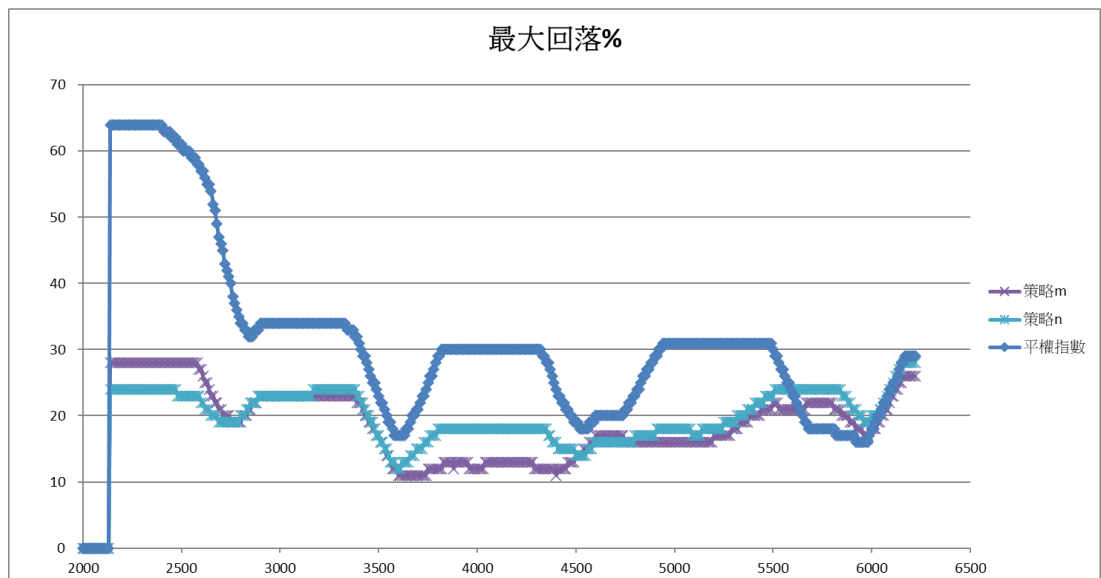
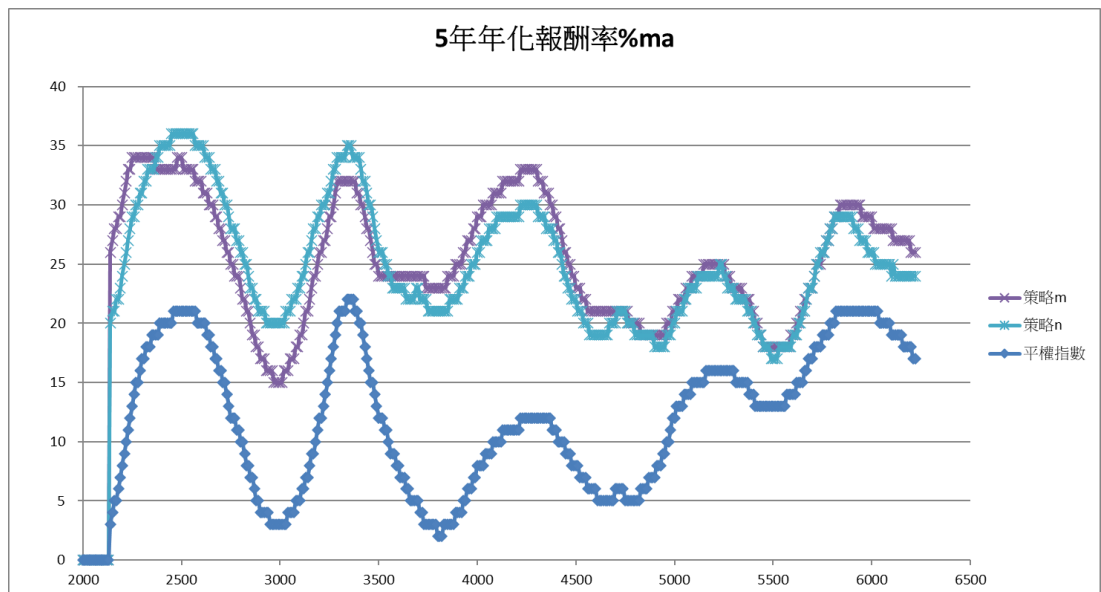
起始本金 10000 萬：策略 2 號(4,1,0,4)。

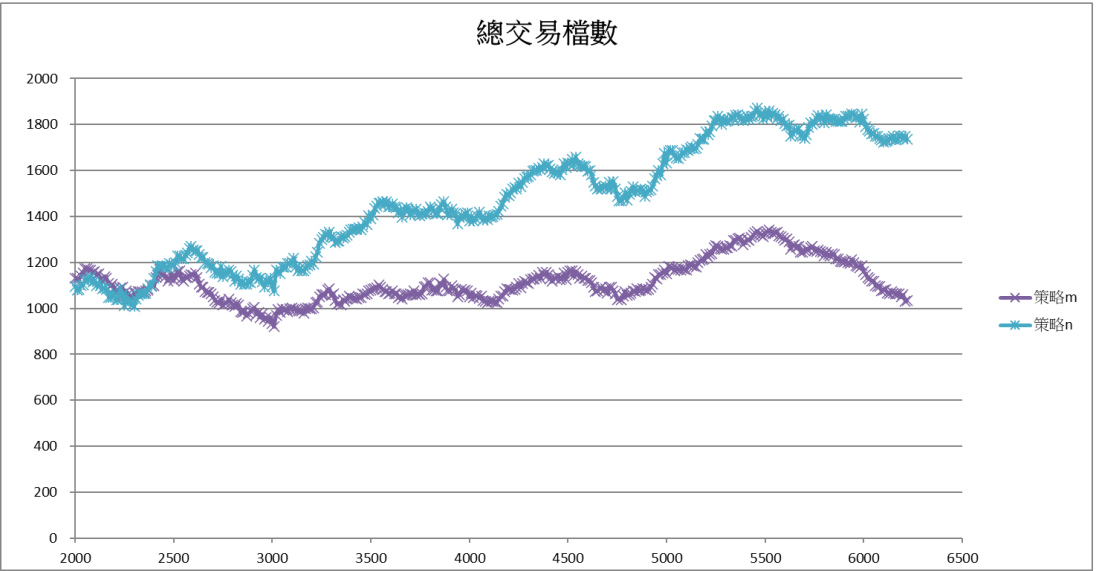
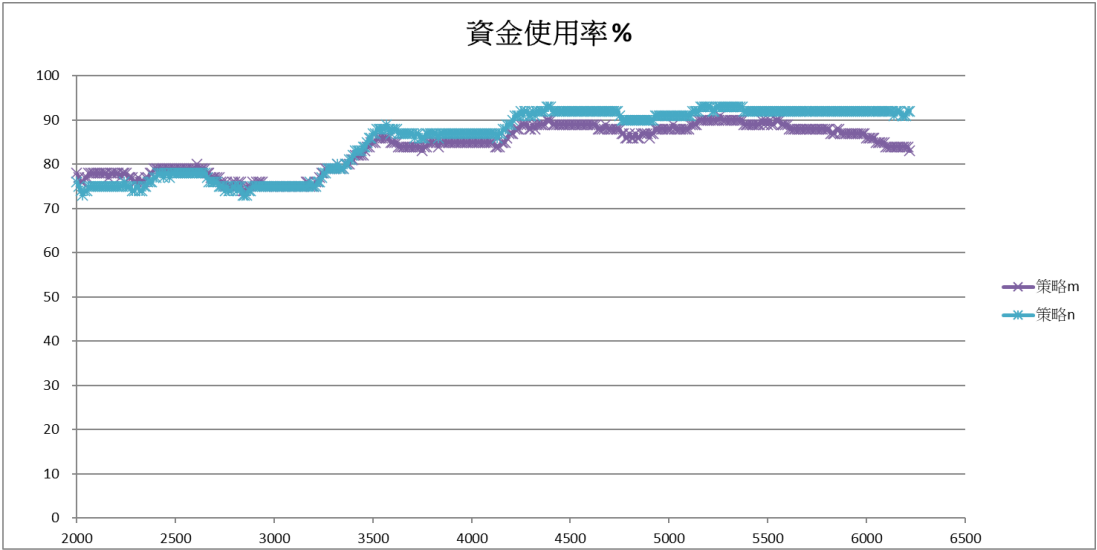
3 年年化報酬率最小值：策略 1 號(4,1,19,2)最優。

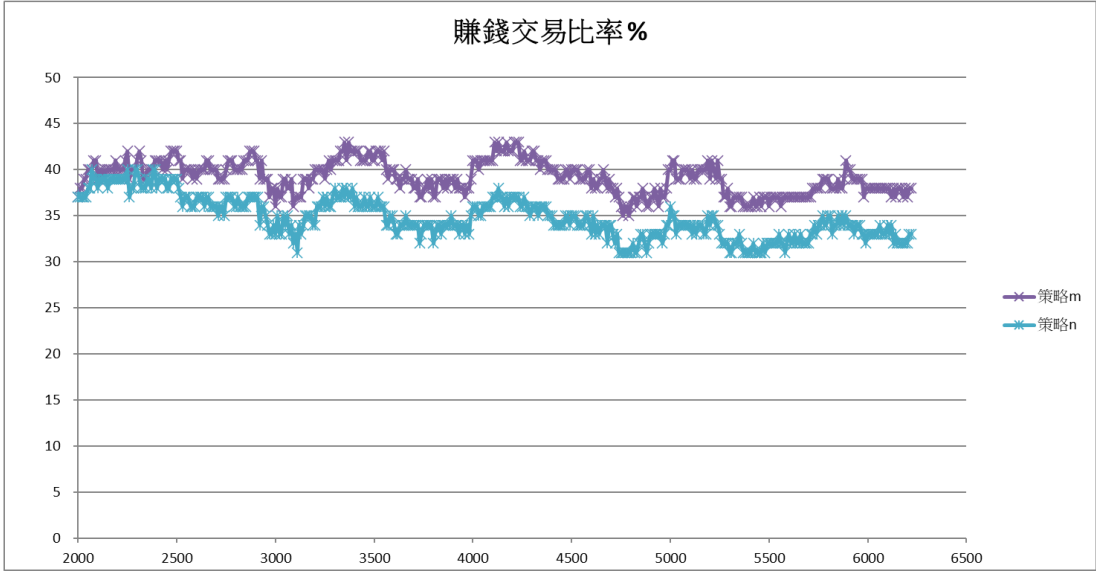
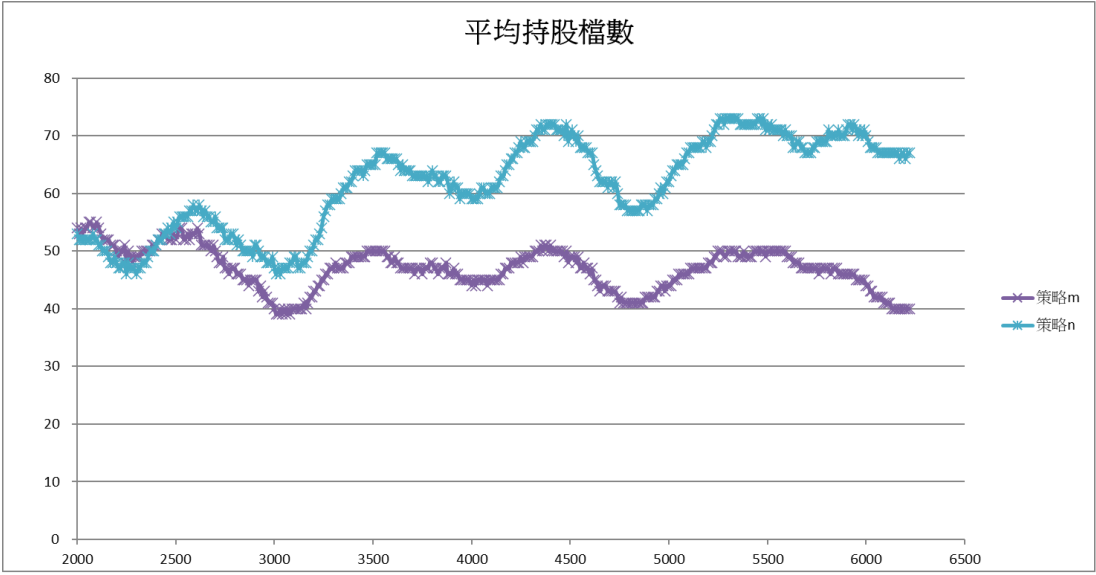
策略 1 號兩種參數比較: (4,1,19,2)較優。

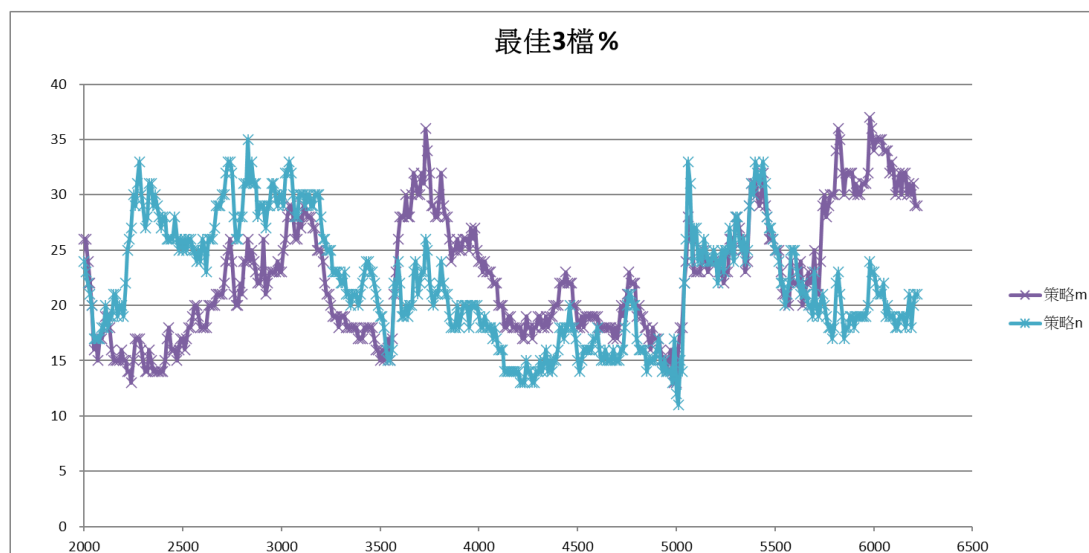
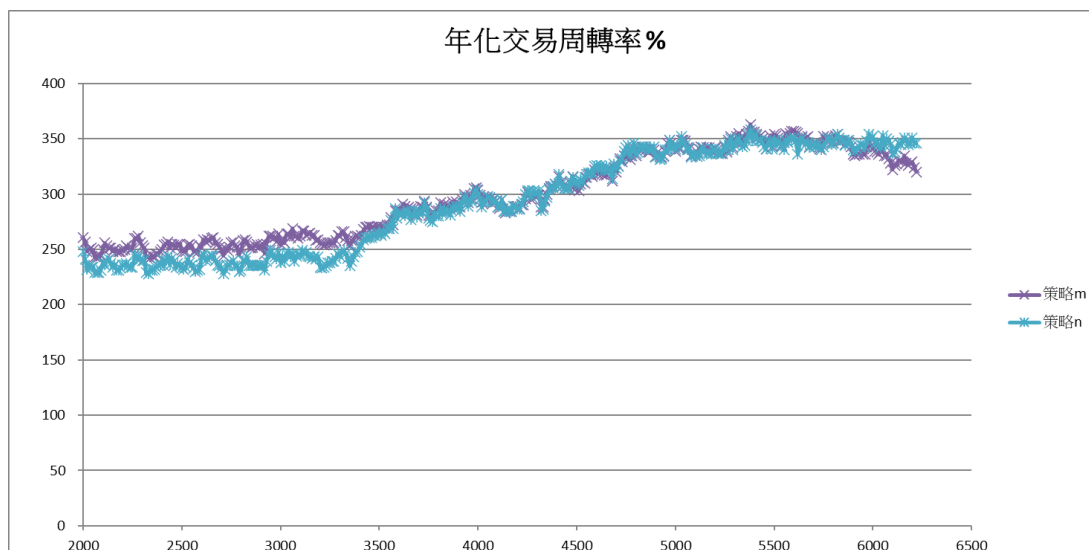
m=(4,1,4,2), n=(4,1,19,2)











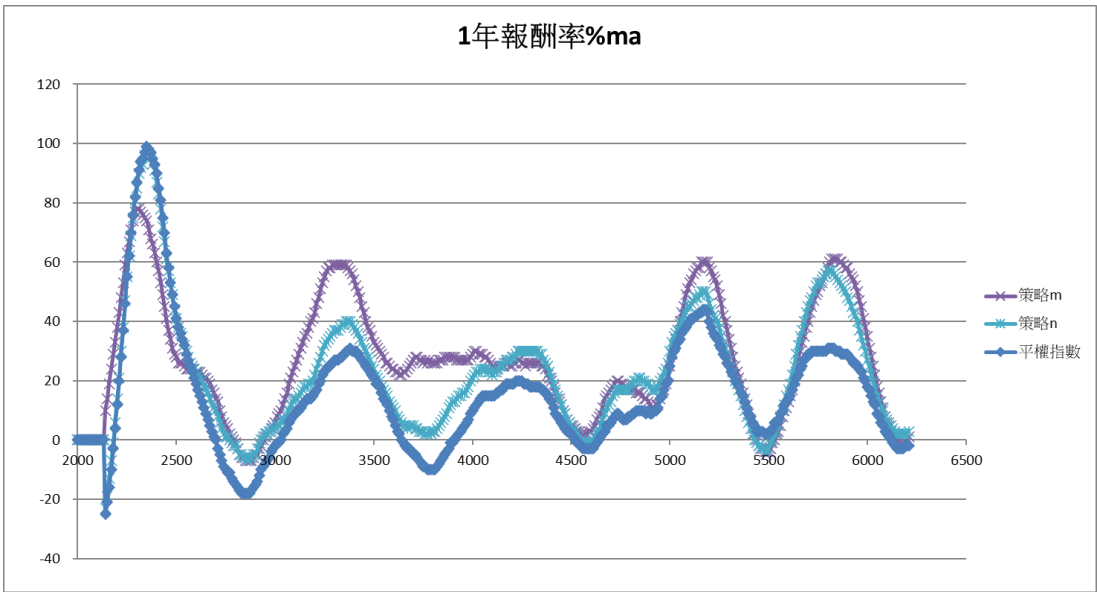
20260411

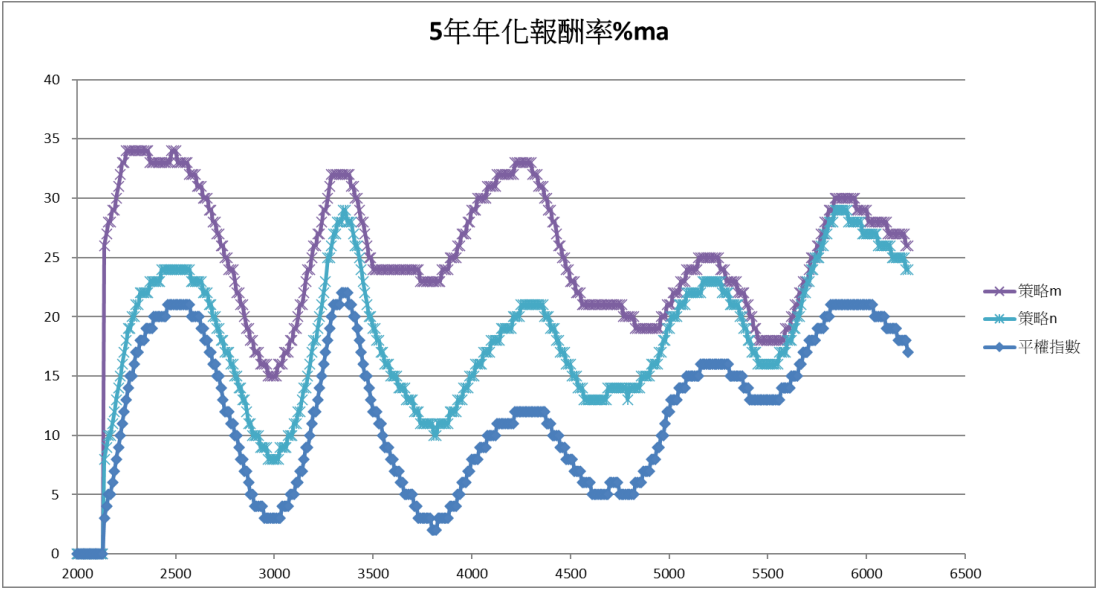
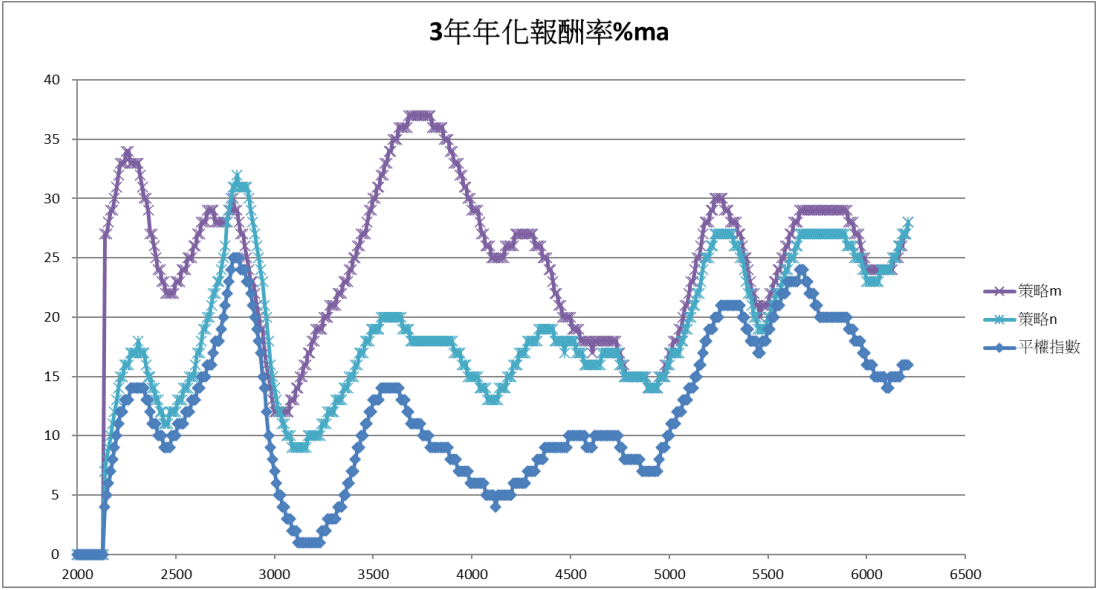
tstop = 5 ，slip = 10 ，volr = 1 ，strade = 1 ，volm = 10 ，trand = 10

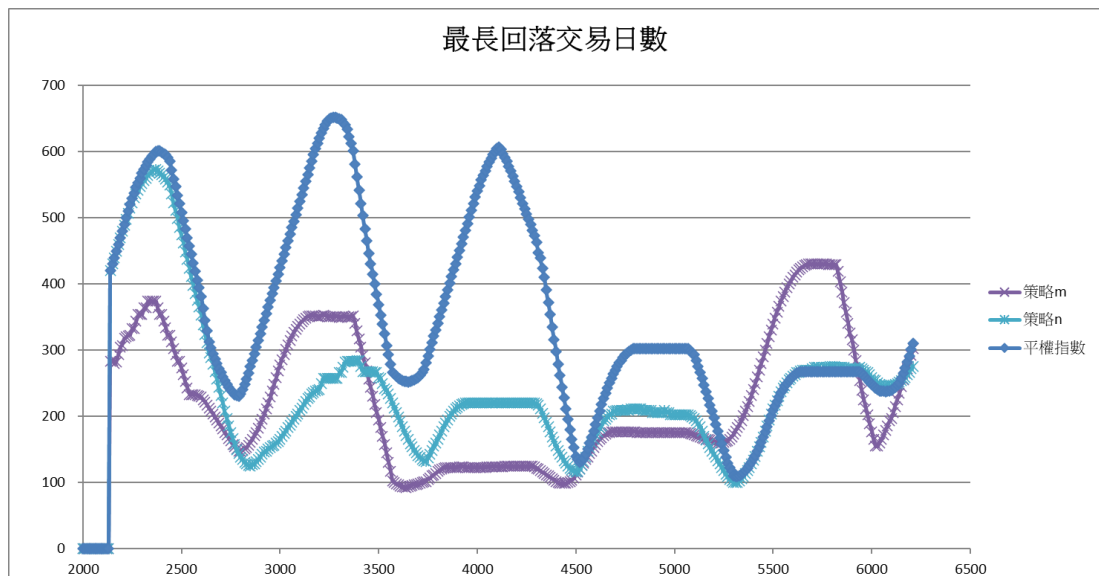
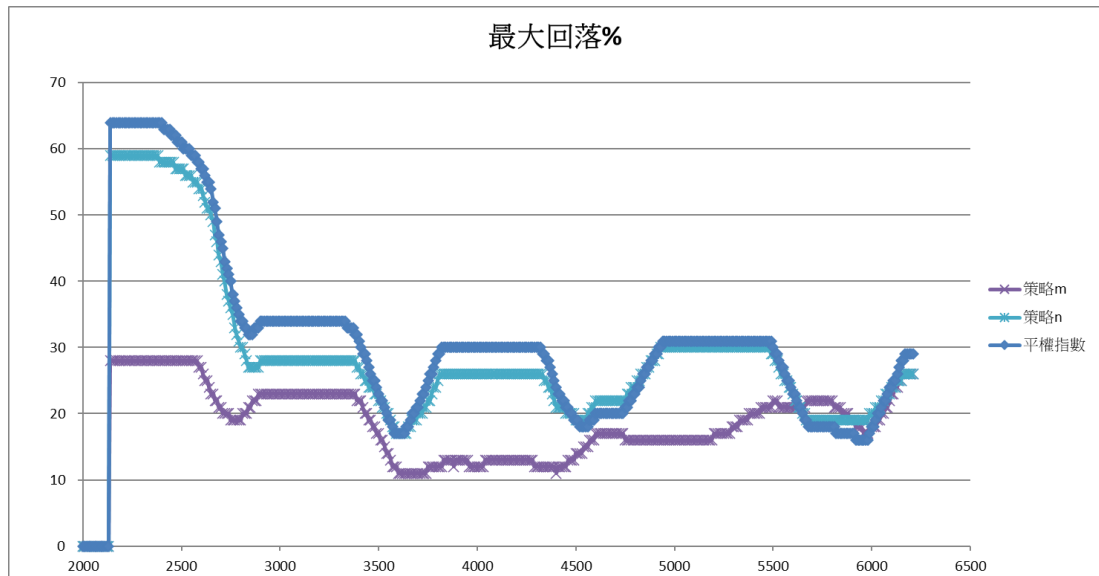
策略 號碼	參數1	參數2	參數3	參數4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)
volr		1	volm	10	trand	10																	
1	4	1	4	2	14	14	12	27	24	30	12	8	-18	24	45	1063	48	255	77	20	150	1	1000
1	4	1	4	2	13	12	9	25	22	28	12	7	-19	23	45	1176	59	228	77	18	150	1	10000
2	4	1	0	4	9	6	6	21	16	25	3	-2	-30	37	45	2179	126	212	88	33	150	1	1000
2	4	1	0	4	8	5	5	20	15	24	4	-2	-32	37	45	2708	160	200	87	39	150	1	10000
3	4	1	4	0	5	5	5	18	16	23	1	-2	-46	41	45	2925	222	197	98	15	150	1	1000
3	4	1	4	0	4	4	3	16	14	22	1	-2	-46	41	45	3007	230	190	99	17	150	1	10000
1	4	1	4	2	17	16	13	25	25	20	14	9	-9	14	25	1087	46	302	86	22	150	2	1000
1	4	1	4	2	15	13	10	23	22	17	12	6	-9	14	25	1149	55	270	86	23	150	2	10000
2	4	1	0	4	8	9	10	15	18	17	6	3	-14	23	25	2893	160	239	96	18	150	2	1000
3	4	1	4	0	8	8	8	15	17	15	7	4	-13	24	25	2608	191	200	98	8	150	2	1000
2	4	1	0	4	8	9	10	15	17	17	6	5	-13	24	25	3386	191	228	96	18	150	2	10000
3	4	1	4	0	7	7	8	15	16	15	7	4	-14	24	25	2664	197	190	99	9	150	2	10000
1	4	1	4	2	8	8	10	24	26	29	15	15	-15	20	25	1217	46	344	88	27	127	3	1000
2	4	1	0	4	7	6	4	24	24	23	14	11	-26	26	25	4295	229	243	97	14	127	3	10000
2	4	1	0	4	6	5	6	22	24	25	13	12	-22	25	25	3579	186	255	97	15	127	3	1000
3	4	1	4	0	6	6	7	23	25	27	13	14	-13	25	25	2887	197	212	98	10	127	3	1000
3	4	1	4	0	6	6	7	23	24	26	12	13	-14	25	25	2975	207	206	99	11	127	3	10000
1	4	1	4	2	5	5	8	21	23	27	12	11	-21	23	25	1296	55	316	87	30	127	3	10000

策略 1 號與 3 號比較

m=1(4,1,4,2),n=3(4,1,4,0)







20260330

tstop = 5 ，slip = 10 ，volr = 1 ，strade = 1 ，volm = 10 ，trand = 10

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)	評分
1	1	1	4	2	18	19	9	32	32	31	16	17	-22	26	56	972	53	255	79	19	850	1	1000	37
1	4	2	4	2	18	19	8	32	32	31	20	17	-22	24	56	682	41	224	76	19	107	1	1000	37
1	4	3	4	2	18	19	5	32	31	27	21	15	-16	24	56	512	32	214	73	21	107	1	1000	37
1	3	1	4	2	17	19	11	31	32	33	17	17	-24	27	56	792	55	212	79	19	850	1	1000	36
1	4	1	4	3	16	18	10	30	30	32	15	16	-23	24	56	813	55	213	79	21	850	1	1000	34
1	4	1	4	1	16	18	10	30	31	32	16	13	-24	26	56	1177	55	320	79	20	850	1	1000	34
1	4	1	4	2	16	17	7	30	29	29	17	14	-24	26	56	942	55	246	79	19	850	1	1000	33
1	5	1	4	2	16	17	7	30	29	29	17	14	-23	26	56	937	55	242	79	19	107	1	1000	33
1	4	1	5	2	16	16	7	30	29	29	17	15	-27	29	56	1041	61	257	81	21	107	1	1000	32
1	2	1	4	2	15	16	8	29	29	30	16	16	-24	26	56	869	55	223	79	21	850	1	1000	31
4	0	0	4	2	14	15	11	28	27	33	14	11	-28	31	56	1468	113	212	84	19	107	1	1000	29
1	4	1	4	4	14	14	4	28	26	26	14	13	-27	24	56	703	53	190	80	19	850	1	1000	28
2	4	1	0	4	13	12	8	27	25	30	12	5	-43	43	56	1800	129	200	89	35	107	1	1000	25
6	0	0	0	4	9	6	-1	23	18	21	9	1	-45	45	56	2180	235	141	93	51	107	1	1000	15
3	4	1	4	0	4	3	1	18	16	23	1	-2	-52	50	56	2554	244	182	98	16	850	1	1000	7
5	4	1	0	0	1	0	-2	15	12	21	-1	-6	-54	57	56	4950	483	167	99	18	107	1	1000	1
7	0	0	4	0	-1	-2	-4	13	10	18	-3	-6	-51	52	56	1206	493	24	100	21	107	1	1000	-3
8	0	0	0	0	-2	-4	-7	12	8	15	-5	-8	-55	57	56	1022	910	0	100	19	107	1	1000	-6

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均 值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 平均 值	3年 年化 報酬 率% 平均 值	1年 年化 報酬 率% 平均 值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均 值	平權 指數 最大 回 落% 平均 值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)	評分
1	4	1	4	2	18	16	10	26	23	19	16	12	-10	14	26	889	46	297	87	23	850	2	1000	34
1	5	1	4	2	18	16	10	26	24	20	17	12	-11	13	26	880	46	295	87	23	850	2	1000	34
1	2	1	4	2	18	15	11	26	23	20	15	11	-10	14	26	811	46	266	87	22	850	2	1000	33
1	4	1	4	1	17	16	9	26	23	18	16	10	-14	14	26	1081	47	358	87	22	850	2	1000	33
1	4	1	5	2	18	14	9	26	22	18	18	12	-5	17	26	1038	53	303	89	19	107	2	1000	32
1	4	1	4	4	17	15	9	26	23	18	15	12	-10	14	26	673	44	220	86	23	850	2	1000	32
1	1	1	4	2	17	15	9	26	23	18	14	10	-9	13	26	950	44	319	87	23	850	2	1000	32
1	4	1	4	3	17	14	9	25	22	18	14	11	-9	13	26	760	45	252	87	23	850	2	1000	31
1	3	1	4	2	17	13	8	25	20	17	13	7	-12	15	26	714	43	246	86	24	850	2	1000	30
1	4	1	3	2	14	12	7	22	19	17	15	11	-12	16	26	732	37	293	83	21	107	2	1000	26
1	4	2	4	2	13	11	8	21	19	17	13	9	-10	15	26	615	33	266	79	22	107	2	1000	24
4	0	0	4	2	11	10	7	20	17	16	12	8	-9	17	26	1543	93	256	93	22	107	2	1000	21
2	4	1	0	4	9	9	6	17	17	15	7	9	-15	23	26	2487	164	233	97	16	850	2	1000	18
1	4	3	4	2	10	8	5	18	15	14	11	8	-7	13	26	434	24	235	71	27	107	2	1000	18
2	4	1	0	2	8	8	3	17	15	12	8	8	-16	25	26	3353	169	316	96	18	107	2	1000	16
3	4	1	4	0	7	8	8	16	16	17	9	10	-13	24	26	2178	186	198	98	8	850	2	1000	15
5	4	1	0	0	5	6	4	13	13	13	5	8	-12	25	26	6267	556	179	99	8	107	2	1000	11
7	0	0	4	0	3	3	2	11	11	12	5	6	-10	24	26	1247	527	19	100	6	107	2	1000	6
6	0	0	0	4	1	0	-1	10	8	9	3	1	-17	24	26	3699	318	175	98	24	107	2	1000	1
8	0	0	0	0	0	0	-1	8	8	8	2	2	-14	27	26	1250	1112	0	100	8	107	2	1000	0

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均值	5年 年化 報酬 率% 平均值	3年 年化 報酬 率% 平均值	1年 年化 報酬 率% 平均值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均值	平權 指數 最大 回 落% 平均值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)	評分
1	4	2	4	2	10	9	10	28	25	12	16	15	-7	20	26	664	32	288	80	44	78	3	1000	19
1	4	1	4	2	8	9	5	26	24	6	18	13	-14	23	26	916	43	315	85	35	301	3	1000	17
1	5	1	4	2	8	9	5	26	24	7	16	14	-14	23	26	906	43	315	85	35	301	3	1000	17
3	4	1	4	0	6	10	5	25	25	7	20	12	-14	25	26	2297	189	216	98	14	78	3	1000	16
1	2	1	4	2	6	9	5	25	25	6	16	14	-15	24	29	838	43	289	85	40	301	3	1000	15
1	4	1	4	4	6	9	5	24	24	7	15	12	-13	24	26	707	42	250	85	38	301	3	1000	15
1	1	1	4	2	7	7	3	25	22	4	17	13	-14	25	29	977	43	338	85	36	301	3	1000	14
1	4	1	4	1	5	8	7	23	23	9	15	14	-13	23	26	1112	44	385	85	38	301	3	1000	13
3	1	1	4	0	5	8	4	23	24	5	18	11	-14	28	29	2596	188	238	98	13	301	3	1000	13
3	2	1	4	0	5	8	4	23	23	6	18	10	-15	27	29	1841	194	163	99	13	299	3	1000	13
1	4	1	5	2	5	8	2	24	23	4	19	14	-15	24	26	1080	51	322	89	27	78	3	1000	13
1	3	1	4	2	4	8	3	23	23	5	14	12	-16	23	26	772	43	266	84	42	301	3	1000	12
1	4	1	4	3	6	6	3	24	21	4	14	11	-15	26	26	790	43	281	85	36	301	3	1000	12
1	4	3	4	2	6	6	6	24	22	7	14	15	-13	19	26	480	23	262	72	38	78	3	1000	12
1	4	1	3	2	4	5	2	23	20	3	15	13	-16	24	26	712	34	298	81	34	78	3	1000	9
2	4	1	0	4	4	2	-1	22	17	0	15	7	-22	30	26	3200	199	247	98	15	301	3	1000	6
5	4	1	0	0	3	2	4	21	17	5	16	3	-22	30	26	7730	695	170	99	5	78	3	1000	5
4	0	0	4	2	0	4	3	18	19	5	13	9	-13	21	26	1533	95	273	93	21	78	3	1000	4
7	0	0	4	0	0	3	2	19	18	4	14	7	-17	23	26	1331	544	28	100	5	78	3	1000	3
8	0	0	0	0	-1	-1	1	17	14	3	11	0	-24	30	26	1292	1127	0	100	7	78	3	1000	-2
2	4	1	0	2	-1	-2	-2	18	14	0	13	3	-26	30	26	4422	204	346	98	17	78	3	1000	-3
6	0	0	0	4	-3	-1	-4	16	14	-3	11	4	-25	28	26	4266	370	178	99	20	78	3	1000	-4

策略 號碼	參數 1	參數 2	參數 3	參數 4	相對 平權 指數 5年 年化 報酬 率% 平均值	相對 平權 指數 3年 年化 報酬 率% 平均值	相對 平權 指數 1年 年化 報酬 率% 平均值	5年 年化 報酬 率% 平均值	3年 年化 報酬 率% 平均值	1年 年化 報酬 率% 平均值	5年 年化 報酬 率% 最小 值	3年 年化 報酬 率% 最小 值	1年 年化 報酬 率% 最小 值	最大 回 落% 平均值	平權 指數 最大 回 落% 平均值	交易 檔數 平均 值	持股 檔數 平均 值	年化 周轉 率% 平均 值	資金 使用 率% 平均 值	最佳 3檔% 平均 值	5年 回測 總次 數	時間 區段	起始本 金(萬)	評分
1	4	2	4	2	8	13	12	25	30	14	16	26	10	21	29	625	30	277	78	42	25	4	1000	21
1	4	1	4	2	8	12	7	25	29	8	18	20	-1	26	29	859	40	305	84	35	100	4	1000	20
1	4	1	4	4	7	12	10	23	30	10	15	20	0	26	29	658	39	242	84	37	100	4	1000	19
1	2	1	4	2	7	12	7	23	29	8	16	23	0	26	29	786	40	281	84	38	100	4	1000	19
1	5	1	4	2	8	11	7	25	29	8	16	20	0	25	29	848	40	305	84	35	100	4	1000	19
3	4	1	4	0	6	12	5	23	29	7	22	27	3	27	29	2259	185	217	98	14	25	4	1000	18
1	4	1	5	2	6	11	10	23	29	11	19	22	1	27	29	1014	48	315	88	28	25	4	1000	17
1	1	1	4	2	7	10	6	23	27	7	17	18	-1	27	29	925	40	329	84	37	100	4	1000	17
1	4	1	4	1	5	11	8	22	28	9	15	20	1	25	29	1044	41	375	84	39	100	4	1000	16
1	3	1	4	2	6	10	6	22	27	7	14	19	1	25	29	728	40	260	83	41	100	4	1000	16
1	4	1	4	3	6	9	6	22	26	6	14	17	-4	28	29	735	39	272	84	37	100	4	1000	15
3	1	1	4	0	5	10	5	21	27	6	19	24	1	26	29	2539	185	238	98	13	100	4	1000	15
1	4	3	4	2	5	10	9	21	27	11	14	23	6	19	29	462	22	257	70	39	25	4	1000	15
3	2	1	4	0	5	9	5	22	27	5	20	23	0	26	29	1810	193	163	99	12	100	4	1000	14
2	4	1	0	4	5	6	6	21	23	7	15	15	-9	33	29	3131	188	247	98	15	100	4	1000	11
1	4	1	3	2	3	6	-1	19	23	1	15	18	-4	27	29	666	32	288	79	38	25	4	1000	9
5	4	1	0	0	3	5	13	20	23	14	18	19	1	33	29	7815	701	171	99	7	25	4	1000	8
4	0	0	4	2	0	6	6	16	23	7	13	18	2	23	29	1427	87	273	93	21	25	4	1000	6
7	0	0	4	0	1	4	2	17	21	3	16	19	-1	25	29	1266	518	28	100	5	25	4	1000	5
2	4	1	0	2	0	3	10	17	20	11	13	11	-8	33	29	4353	197	346	98	19	25	4	1000	3
8	0	0	0	0	0	2	7	16	19	8	15	16	-4	32	29	1255	1107	0	100	9	25	4	1000	2
6	0	0	0	4	-1	1	-1	15	18	0	11	11	-15	31	29	4219	348	181	99	20	25	4	1000	0

最佳化參數:

策略 1 號(4,1,4,2)最優，策略 3 號(4,1,4,0)次優。

每年漲跌統計

年度	股票檔數	賺錢檔數%	最小值	中位數	平均值	最大值	加權指數	平權指數	年終市場本益比
2025	1716	37	24	93	104	786	129	104	20.5
2024	1664	53	37	102	116	1015	131	116	20.6
2023	1629	81	31	122	137	682	122	132	21.2
2022	1595	33	18	90	94	535	79	95	14.9
2021	1576	72	46	115	131	616	128	136	18.6
2020	1564	67	18	112	127	921	123	126	20.1
2019	1545	73	12	114	122	685	123	120	18.8
2018	1507	32	15	90	93	364	93	95	15.9
2017	1488	70	6	112	124	643	117	123	18.8
2016	1461	57	8	104	112	773	111	111	17.5
2015	1424	28	7	85	91	943	91	93	15.8
2014	1387	57	36	105	115	688	109	113	18.3
2013	1341	73	34	118	132	820	114	130	19.2
2012	1295	66	29	110	117	605	109	117	16.9
2011	1237	14	14	69	75	1022	80	72	13.8
2010	1198	51	17	102	114	1009	109	113	16.1
2009	1161	98	23	224	253	1077	174	244	21.6
2008	1127	5	7	52	56	455	55	57	9.5
2007	1076	50	25	100	109	464	110	110	14.8

END