

台灣證券市場面多因子資料庫

估計報酬率時，傳統使用資本資產定價模式(CAPM)，以市場風險溢酬作為解釋變數，但單一因子並無法解釋複雜的股價行為，故 CAPM 之後陸續的實證研究顯示，尚有其他因子可解釋股價報酬率。因此本資料庫參考 Fama & French 使用的因子，分別提供日、週、月、季、年的五因子(市場風險溢酬、規模溢酬、淨值市價比溢酬、盈利能力因子、投資因子)、及益本比溢酬、股利殖利率溢酬、動能因子(Momentum)、短期反轉因子、長期反轉因子等，期能協助相關研究者節省計算的時間。

一、資料庫範圍

資料庫分別計算 8 種不同範圍的因子及投組報酬率，包括：

A. 簡單報酬率($R_t = (P_t * (1 + \alpha + \beta) + D) / (P_{t-1} + \alpha * C) - 1$) * 100(%)

1. Y9999 : 上市
2. Y8888 : 上市(不含金融、證券及投資)
3. Z9999 : 上市+上櫃(不含興櫃)
4. Z8888 : 上市+上櫃(不含興櫃、金融、證券及投資)

B. 連續複利報酬率($R_t = \ln(P_t * (1 + \alpha + \beta) + D) / (P_{t-1} + \alpha * C)$) * 100(%)

1. Y9999L : 上市
2. Y8888L : 上市(不含金融、證券及投資)
3. Z9999L : 上市+上櫃(不含興櫃)
4. Z8888L : 上市+上櫃(不含興櫃、金融、證券及投資)

註 1：Pt：第 t 期收盤價(指數)、 α ：當期除權之認購率、 β ：當期除權之無償配股率、
C：當期除權之現金認購價格、D：當期發放之現金股利

註 2：目前資料庫僅提供 2x3 的投組，若需要 5x5 或 10x10 的投組報酬率請洽 TEJ。

二、各因子有效樣本更新說明

樣本更新時點除依 French 原始計算方式外，考量台灣資料搜集之時效，另提供 TEJ 依台灣市場現況及資料取得時點調整之市場面多因子資料庫-TEJ。兩種更新方式說明如下：

A. 市場面多因子資料庫-Fama & French

1. 規模溢酬：每年 7 月第一個交易日，依上月(6 月)底的市值，由大至小排序重新分組。
2. 淨值市價比溢酬：每年 7 月第一個交易日，依前一年(12 月)底的淨值市價比，由大至小排序重新分組。(排除淨值為負的公司)
3. 益本比溢酬：每年 7 月第一個交易日，依前一年(12 月)底的益本比，由大至小排序重新分組。(排除虧損的公司)
***益本比=年底累計 4 季之非常項目前利益/市值。**
4. 股利殖利率溢酬：每年 7 月第一個交易日，依上月(6 月)底的股利殖利率，由大至小排序重新分組。(排除股利殖利率為 0 的公司)
***股利殖利率=每股(股利殖利率+盈餘轉增資股票股利)/收盤價。**
5. 動能因子：每月更新一次，依兩個月之前的股票近 11 個月(from month -12 to -2)的報酬率，由大到小排序重新分組。
6. 短期反轉因子：每月更新一次，依前一個月的股票月報酬率，由大到小排序重新分組。
7. 長期反轉因子：每月更新一次，依十三個月之前的股票近 4 年報酬率(from month -60 to -13)，由大到小排序重新分組。

8. 盈利能力因子： 每年 7 月第一個交易日，依前一年(12 月)底的盈利能力，由大至小排序重新分組。(排除盈利能力為 0 的公司)
***盈利能力=年底累計四季的稅前淨利/前期權益總額。**
9. 投資因子： 每年 7 月第一個交易日，依前一年(12 月)底的投資模式，由大至小排序重新分組。(排除投資模式為 0 的公司)
***投資模式=(本期資產總額-前期資產總額)/前期資產總額。**

註：新上市/櫃公司，次一年度 7 月納入樣本計算。

B. 市場面多因子資料庫-TEJ

1. 規模溢酬： 每年 6 月第一個交易日，依上月(5 月)底的市值，由大至小排序重新分組。
2. 淨值市價比溢酬： 每年 6 月第一個交易日，依上月(5 月)底的淨值市價比，由大至小排序重新分組。(排除淨值為負的公司)
***淨值市價比=第一季季報之淨值/5 月底之市值。**
3. 益本比溢酬： 每年 6 月第一個交易日，依上月(5 月)底的益本比，由大至小排序重新分組。(排除虧損的公司)
***益本比=第一季之近四季常續性淨利/5 月底之市值。**
4. 股利殖利率溢酬： 每年 6 月第一個交易日，依上月(5 月)底的股利殖利率，由大至小排序重新分組。(排除現金股利為 0 的公司)
 (僅考慮現金股利)
***股利殖利率=每股現金股利/收盤價。**
5. 動能因子： 每月更新一次，依兩個月之前的股票近 1 年(from month -13 to -2)的報酬率，由大到小排序重新分組。
6. 短期反轉因子： 每月更新一次，依前一個月的股票月報酬率，由大到小排序重新分組。
7. 長期反轉因子： 每月更新一次，依十三個月之前的股票近 3 年(from month -48 to -13)報酬率，由大到小排序重新分組。
8. 盈利能力因子 每年 6 月第一個交易日，依近一季之盈利能力，由大到小排序重新分組。(排除盈利能力為 0 的公司)
***盈利能力=第一季之近四季之稅前淨利/前期權益總額。**
9. 投資因子 每年 6 月第一個交易日，依近一季之投資模式，由大至小排序重新分組。(排除投資模式為 0 的公司)
***投資模式=(本期資產總額-前期資產總額)/ 前期資產總額。**

註：新上市/櫃公司，次一年度 6 月納入樣本計算。

本資料庫各因子的樣本更新及計算方式，主要參考 Kenneth R. French 的網頁，網址為：
http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html

三、資料頻率—自 1982 年起，分別提供日、週、月、季、年資料

四、資料庫欄位說明：

項次	欄位名稱	說明
#01	市場別	A. 簡單報酬率 1.Y9999 : 上市

		<p>2.Y8888 : 上市(不含金融、證券及投資)</p> <p>3.Z9999 : 上市+上櫃(不含興櫃)</p> <p>4.Z8888 : 上市+上櫃(不含興櫃、金融、證券及投資)</p> <p>B.連續複利報酬率</p> <p>1.Y9999L: 上市</p> <p>2.Y8888L: 上市(不含金融、證券及投資)</p> <p>3.Z9999L: 上市+上櫃(不含興櫃)</p> <p>4.Z8888L: 上市+上櫃(不含興櫃、金融、證券及投資)</p>
#02	日期	
#03	市場風險溢酬	<p>依市場別計算的市場超額報酬，計算方式如下：</p> $= \text{市場投組報酬率}(\#12) - \text{無風險利率}(\text{日頻率}=\#11/365、\text{週}=\#11/52、\text{月}=\#11/12、\text{季}=\#11/4、\text{年}=\#11)$
#04	規模溢酬 (3 因子)	<p>依 French 的定義，由三個小型投組的平均報酬率減三個大型投組的平均報酬率。因此又稱小型股溢酬，計算方式如下：</p> $= 1/3 * (\text{小型高淨值市價投組} + \text{小型中淨值市價投組} + \text{小型低淨值市價投組}) - 1/3 * (\text{大型高淨值市價投組} + \text{大型中淨值市價投組} + \text{大型低淨值市價投組})$
#05	規模溢酬 (5 因子)	<p>依 French 的定義，由九個小型投組的平均報酬率減九個大型投組的平均報酬率。因此又稱小型股溢酬，計算方式如下：</p> $= 1/9 * (\text{小型高淨值市價投組} + \text{小型中淨值市價投組} + \text{小型低淨值市價投組} + \text{小型高盈利投組} + \text{小型中盈利投組} + \text{小型低盈利投組} + \text{小型高投資投組} + \text{小型中投資投組} + \text{小型低投資投組}) - 1/9 * (\text{大型高淨值市價投組} + \text{大型中淨值市價投組} + \text{大型低淨值市價投組} + \text{大型高盈利投組} + \text{大型中盈利投組} + \text{大型低盈利投組} + \text{大型高投資投組} + \text{大型中投資投組} + \text{大型低投資投組})$
#06	淨值市價比溢酬	<p>依 French 的定義，由兩個高淨值市價比投組的平均報酬率減兩個低淨值市價比投組的平均報酬率。因此又稱價值型溢酬，計算方式如下：</p> $= 1/2 * (\text{小型高淨值市價投組} + \text{大型高淨值市價投組}) - 1/2 * (\text{小型低淨值市價投組} + \text{大型低淨值市價投組})$
#07	益本比溢酬	<p>依 French 的定義，由兩個高益本比投組的平均報酬率減兩個低益本比投組的平均報酬率。計算方式如下：</p> $= 1/2 * (\text{小型高益本比投組} + \text{大型高益本比投組}) - 1/2 * (\text{小型低益本比投組} + \text{大型低益本比投組})$
#08	股利殖利率溢酬	<p>依 French 的定義，由兩個高股利殖利率投組的平均報酬率減兩個低股利殖利率投組的平均報酬率。計算方式如下：</p> $= 1/2 * (\text{小型高股利殖利率投組} + \text{大型高股利殖利率投組}) - 1/2 * (\text{小型低股利殖利率投組} + \text{大型低股利殖利率投組})$
#09	動能因子	<p>參考 French 的定義，由兩個近 1 年報酬表現佳的高動能投組的平均報酬率減兩個報酬表現差的低動能投組的平均報酬率。計算方式如下：</p>

		$=1/2*(\text{小型高動能投組}+\text{大型高動能投組})-1/2*(\text{小型低動能投組}+\text{大型低動能投組})$
#10	短期反轉因子	參考 French 的定義，由兩個前 1 個月報酬表現差的低短期反轉投組的平均報酬率減兩個報酬表現佳的高短期反轉投組的平均報酬率。計算方式如下： $=1/2*(\text{小型低短期反轉投組}+\text{大型低短期反轉投組})-1/2*(\text{小型高短期反轉投組}+\text{大型高短期反轉投組})$
#11	長期反轉因子	參考 French 的定義，由兩個過去 4 年報酬表現差的低長期反轉投組的平均報酬率減兩個報酬表現佳的高長期反轉投組的平均報酬率。計算方式如下： $=1/2*(\text{小型低長期反轉投組}+\text{大型低長期反轉投組})-1/2*(\text{小型高長期反轉投組}+\text{大型高長期反轉投組})$
#12	盈利能力因子	依 French 的定義，由兩個高盈利能力投組的平均報酬率減兩個低盈利能力投組的平均報酬率。計算方式如下： $=1/2*(\text{小型高盈利投組}+\text{大型高盈利投組})-1/2*(\text{小型低盈利投組}+\text{大型低盈利投組})$
#13	投資因子	依 French 的定義，由兩個低投資投組的平均報酬率減兩個高投資投組的平均報酬率。計算方式如下： $=1/2*(\text{小型低投資投組}+\text{大型低投資投組})-1/2*(\text{小型高投資投組}+\text{大型高投資投組})$
#14	無風險利率	一銀一年期定存利率(以下簡稱 R)。
#15	市場投組	依市場別的樣本，計算整個市場的市值加權報酬率
#16	大型投組	市值由大至小排序，前 50 分位數之市值加權報酬率
#17	小型投組	市值由大至小排序，後 50 分位數之市值加權報酬率
#18	高淨值市價投組	淨值市價比由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#19	中淨值市價投組	淨值市價比由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#20	低淨值市價投組	淨值市價比由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#21	高益本比投組	益本比由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#22	中益本比投組	益本比由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#23	低益本比投組	益本比由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#24	高股利殖利率投組	股利殖利率由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#25	中股利殖利率投組	股利殖利率由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#26	低股利殖利率投組	股利殖利率由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#27	高動能投組	兩個月前(TEJ：近 1 年；Fama&French：近 11 個月)的報酬率由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#28	中動能投組	兩個月前(TEJ：近 1 年；Fama&French：近 11 個月)的報酬率由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#29	低動能投組	兩個月前(TEJ：近 1 年；Fama&French：近 11 個月)的報酬率由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#30	高短期反轉投組	前一個月的月報酬率由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率

#31	中短期反轉投組	前一個月的月報酬率由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#32	低短期反轉投組	前一個月的月報酬率由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#33	高長期期反轉投組	十三個月前(TEJ：近 3 年；Fama&French：近 4 年)的報酬率由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#34	中長期反轉投組	十三個月前(TEJ：近 3 年；Fama&French：近 4 年)的報酬率由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#35	低長期反轉投組	十三個月前(TEJ：近 3 年；Fama&French：近 4 年)的報酬率由大至小排序，第 71- 100 分位數之市值加權報酬率
#36	高盈利能力投組	盈利能力由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#37	中盈利能力投組	盈利能力由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#38	低盈利能力投組	盈利能力由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#39	高投資投組	投資模式由大至小排序，前 30 分位數之市值加權報酬率
#40	中投資投組	投資模式由大至小排序，第 31-70 分位數之市值加權報酬率
#41	低投資投組	投資模式由大至小排序，第 71-100 分位數之市值加權報酬率
#42	大型高淨值市價投組	大型且高淨值市價投組之市值加權報酬率
#43	大型中淨值市價投組	大型且中淨值市價投組之市值加權報酬率
#44	大型低淨值市價投組	大型且低淨值市價投組之市值加權報酬率
#45	小型高淨值市價投組	小型且高淨值市價投組之市值加權報酬率
#46	小型中淨值市價投組	小型且中淨值市價投組之市值加權報酬率
#47	小型低淨值市價投組	小型且低淨值市價投組之市值加權報酬率
#48	大型高益本比投組	大型且高益本比投組之市值加權報酬率
#49	大型中益本比投組	大型且中益本比投組之市值加權報酬率
#50	大型低益本比投組	大型且低益本比投組之市值加權報酬率
#51	小型高益本比投組	小型且高益本比投組之市值加權報酬率
#52	小型中益本比投組	小型且中益本比投組之市值加權報酬率
#53	小型低益本比投組	小型且低益本比投組之市值加權報酬率
#54	大型高股利殖利率投組	大型且高股利殖利率投組之市值加權報酬率
#55	大型中股利殖利率投組	大型且中股利殖利率投組之市值加權報酬率
#56	大型低股利殖利率投組	大型且低股利殖利率投組之市值加權報酬率
#57	小型高股利殖利率投組	小型且高股利殖利率投組之市值加權報酬率
#58	小型中股利殖利率投組	小型且中股利殖利率投組之市值加權報酬率
#59	小型低股利殖利率投組	小型且低股利殖利率投組之市值加權報酬率
#60	大型高動能投組	大型且高動能投組之市值加權報酬率
#61	大型中動能投組	大型且中動能投組之市值加權報酬率
#62	大型低動能比投組	大型且低動能投組之市值加權報酬率
#63	小型高動能投組	小型且高動能投組之市值加權報酬率
#64	小型中動能投組	小型且中動能投組之市值加權報酬率
#65	小型低動能投組	小型且低動能投組之市值加權報酬率
#66	大型高短期反轉投組	大型且高短期反轉投組之市值加權報酬率

#67	大型中短期反轉投組	大型且中短期反轉投組之市值加權報酬率
#68	大型低短期反轉投組	大型且低短期反轉投組之市值加權報酬率
#69	小型高短期反轉投組	小型且高短期反轉投組之市值加權報酬率
#70	小型中短期反轉投組	小型且中短期反轉投組之市值加權報酬率
#71	小型低短期反轉投組	小型且低短期反轉投組之市值加權報酬率
#72	大型高長期反轉投組	大型且高長期反轉投組之市值加權報酬率
#73	大型中長期反轉投組	大型且中長期反轉投組之市值加權報酬率
#74	大型低長期反轉投組	大型且低長期反轉投組之市值加權報酬率
#75	小型高長期反轉投組	小型且高長期反轉投組之市值加權報酬率
#76	小型中長期反轉投組	小型且中長期反轉投組之市值加權報酬率
#77	小型低長期反轉投組	小型且低長期反轉投組之市值加權報酬率
#78	大型高盈利能力投組	大型且高盈利能力投組之市值加權報酬率
#79	大型中盈利能力投組	大型且中盈利能力投組之市值加權報酬率
#80	大型低盈利能力投組	大型且低盈利能力投組之市值加權報酬率
#81	小型高盈利能力投組	小型且高盈利能力投組之市值加權報酬率
#82	小型中盈利能力投組	小型且中盈利能力投組之市值加權報酬率
#83	小型低盈利能力投組	小型且低盈利能力投組之市值加權報酬率
#84	大型高投資投組	大型且高投資投組之市值加權報酬率
#85	大型中投資投組	大型且中投資投組之市值加權報酬率
#86	大型低投資投組	大型且低投資投組之市值加權報酬率
#87	小型高投資投組	小型且高投資投組之市值加權報酬率
#88	小型中投資投組	小型且中投資投組之市值加權報酬率
#89	小型低投資投組	小型且低投資投組之市值加權報酬率