

撰稿人

曾力宇，特許金融分析師

全球研究與設計

董事

liyu.zeng@spglobal.com

陸巧兒

全球研究與設計

董事總經理

priscilla.luk@spglobal.com

Smart Beta 策略在香港市場的表現

執行摘要

自滬港通和深港通開通後，香港股票市場投資者對 Smart Beta 策略的興趣日增。我們對香港股票市場中為人熟悉的六個風險因子（包括規模、價值、低波、動量、質量及紅利）在 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期間的有效性進行了研究分析。

- 採用等量加權，除小型股外，其餘因子的上 1/5 五分之一組合相比其下 1/5 組合提供更高的絕對和風險調整後回報五分之一。
- 包含 50 隻股票的高價值和高紅利投資組合獲得的超額回報最高，低波動和質量投資組合的波動率則低於相關基準指數。
- 我們的宏觀情景分析顯示，香港各因子投資組合對本地市場週期和投資情緒均很敏感。
- 香港市場中各因子表現的不同週期性顯示其有潛力成為投資者用於表達市場觀點的投資工具。

圖 1：在香港各市場週期和投資情緒狀態下的表現

類別	階段	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
市場週期	牛市	▲	▲	▼	▲	▲	▲
	熊市	▼	▼	▲	▼	▲	▲
	復甦期	▲	▲	▲	▼	▲	▲
投資情緒	看好	▲	▲	▼	▲	▼	▲
	看平	▼	▲	▲	▲	▲	▲
	看淡	▲	▲	▲	▼	▲	▲

所示各因子投資組合均為假設特性。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途。註：根據每個因子相對於恒生綜合指數的超額回報，淺藍色、向上的三角形表示超額回報為正，而深藍色、向下的三角形表示超額回報為負。黃色圓圈代表各個市場階段內信息比率最高的兩個因子。

基於因子的投資策略在香港股票市場的發展

Smart Beta 策略已經得到資產管理行業的重視，自 2008 年底以來，跟踪因子指數的交易所交易產品錄得大幅資產增值[1]。基於因子的投資與被動投資具有一些共同特徵，例如基於規則的構建方法、透明度及成本效益，同時又具有主動投資的特徵，旨在提高回報及降低風險。

自滬港通和深港通開通後，香港股票市場對基於因素的指數掛鈎產品的需求日益上升。

單因子指數在構建時目標明確，目的是捕捉特定的風險因子，並因應不斷變化的市場環境展現明顯的週期性，這使得它們成為投資者表達市場觀點的理想投資工具。近年於 Smart Beta 產品中，基於低波（最小方差）和多因子類別的指數掛鈎產品 Smart Beta 錄得最多資產流入[1]。

在香港，採用因子投資策略的本地市場參與者遠遠少於美國和其他亞洲市場（如日本）。但是，自滬港通和深港通開通後，香港股票市場對基於因子的指數掛鈎產品的需求日益上升。由於中國經濟疲軟、人民幣有可能貶值，加上政府對合格境內機構投資者 (QDII) 額度的嚴格控制，股票市場交易互聯互通機制已成為許多中國內地資產管理公司實現離岸多元化的理想渠道。

在本文中，我們研究了為人熟悉的六個風險因子（規模、價值、低波、動量、質量及紅利）在香港股票市場的有效性和實際可投資性，以及這些因子在不同市場階段下的表現。

範圍和編製方法

首先，備選集採用標普直通香港指數的成份股，即香港和中國內地市場參與者均可通過港股通投資的香港股票。¹考慮到投資組合的可投資性，我們將三個月日均交易額低於 1,000 萬港元的所有低流動性股票從指數中剔除。我們分析的採樣週期為 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。

¹ 標普直通香港指數旨在反映中國內地市場參與者可通過滬港通和深港通的港股通交易機制投資的香港上市股票範圍，根據 2010 年至 2016 年的年終數據，佔標普全球 BMI 中所有香港上市股票合計自由流通市值約 90%。

小型股在香港股票市場並無帶來經風險調整回報溢價。

針對每個風險因子，我們根據其指定的因子衡量指標²對所有成分股進行排名，並分別構成等量和自由流通市值加權的假設上五分之一五分之一和下五分之一五分之一投資組合（分別為 Q1 和 Q5）。所有投資組合均於 6 月和 12 月每半年調整一次。³我們從回報、風險、周轉率、流動性、行業構成及業績等多個方面研究了這些投資組合在升市和跌市時的表現。

此外，我們針對每個因子分別構建了一個包含 50 隻股票的模擬投資組合，以展現每個因子策略的指數化實現。這些投資組合各自包含 50 隻指定因子評分（包括調整幅度、加權方法，以及遵循標普道瓊斯指數標準因子編製方法的股票和行業集中度限制）最高的股票。⁴

上述所有投資組合均為假設性，以回溯測試的數據為依據。

小型股

小型股（規模）是最早被確認的系統性風險因子之一[2、3]。小型股溢價的學術解釋主要集中在小型股公司的不確定性、脆弱性和流動性不足以及市場參與者的行為偏差[4-8]。無論是在成熟市場還是新興市場都能觀察到小型股異常[9]。

在分析時，我們根據各公司的自由流通市值構建了規模投資組合。自由流通市值最低和最高的股票分別構成小型股投資組合（Q1）和大型股投資組合（Q5）。在研究期內，等量加權小型股投資組合產生的絕對回報略高於等量加權大型股投資組合，但相比對應的大型股投資組合，等量加權和自由流通市值加權小型股投資組合的回報波動率高得多，風險調整回報較低，而歷史回報跌幅更大（見圖 2）。這表明小型股因子以往在香港股票市場並無帶來風險調整回報溢價。

² 規模按自由流通市值衡量。價值按市盈率、市銷率及市淨率的平均 z 分數衡量。波動率按一年已實現價格回報波動率衡量。動能按六個月經風險調整動能的 z 分數（按過往六個月（不包括最近一個月）的價格回報除以同期每日價格回報的標準差計算）衡量。質量按資產負債表應計項目比率（BSA 比率）、財務槓桿及股本回報率(ROE)的平均 z 分數衡量。股息按最近 12 個月的股息率衡量。

³ 低波動投資組合每個季度調整一次，生效日為 3 月、6 月、9 月及 12 月的第三個星期五。其餘因素的投資組合每半年調整一次，生效日為 6 月和 12 月的第三個星期五。

⁴ 所有投資組合的股票均來自標普直通香港指數成分股。三個月日均交易額低於 1,000 萬港元的低流動性股票被剔除。價值、動能及優質投資組合（包含按偏向於評分的市值加權計算後因素評分最高 50 隻股票）受證券和行業限制，以確保在構建投資組合之初每隻證券的權重介乎 0.05%與 5%或其自由流通市值權重的 20 倍（以較低者為準）之間，任何特定全球行業分類標準（GICS）行業的最高權重為 40%。低波動投資組合包含 50 隻以波動率倒數加權計算後波動率最小的股票，不設有任何證券或行業限制。股息投資組合根據標普紅利機會指數編制方法構建，包含 50 隻 12 個月股息率最高且 12 個月每股盈利和 3 年每股盈利增長率均為正數的股票。其成分股均以股息率加權計算，分別受 5%和 33%的證券和行業限制。小型股投資組合包含 50 隻按自由流通市值計最小的股票，其成分股均以股票的自由流通市值加權計算。除低波動投資組合每個季度調整一次外，所有其他投資組合均每半年調整一次。除小型股投資組合外，所有其他投資組合每次調整時的股票數目調整幅度為 20%。

圖 2：小型股投資組合的風險／回報

類別	標普直通香港指數	小型股投資組合(Q1)		大型股投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	8.2	9.0	9.3	8.3
年化波動率(%)	24.3	32.6	33.1	23.5	24.0
風險調整回報	0.38	0.25	0.27	0.40	0.35
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-66.1	-67.5	-54.4	-56.3
年化超額回報(%)	-	-1.1	-0.3	0.0	-1.0
年化跟踪誤差(%)	-	15.2	15.9	3.2	3.9
信息比率	-	-0.07	-0.02	0.01	-0.26
年均周轉率(%)	10.7	111.9	113.5	14.8	30.8

小型股投資組合(Q1)和大型股投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

小型股投資組合往往在升市時跑贏基準指數，跌市時則跑輸基準指數。

小型股投資組合往往在升市時跑贏基準指數，跌市時則跑輸基準指數，顯示小型股的順週期性（見附錄的圖 18）。小型股大多集中在工業、非必需消費品及原材料，而大型股投資組合和基準指數則以金融股為主。

價值

價值投資理念首次記錄於 1934 年 Graham 和 Dodd 的著作[10]。根據學術界評估，價值型公司的風險水平可能更高，因為在應對財務危機方面不及增長型公司靈活，所以風險溢價更高[11]。傳統上，價值因子可用盈利率(earning yield)、現金流收益率(cash flow yield)、銷售收益率(sales yield)、市淨率(book value-to-price ratio)及股息率等股價估值比率衡量。

以往，相對於低價值投資組合，等量加權高價值投資組合的絕對和經風險調整超額回報均更高。

我們根據市盈率、市銷率和市淨率的平均 z 分數⁵構建價值投資組合。估值最低和最高的股票分別構成高價值投資組合(Q1)和低價值投資組合(Q5)。以往，相對於低價值投資組合，等量加權高價值投資組合的絕對和經風險調整超額回報均更高，但回報波動率也較大（見圖 3）。然而，當投資組合以自由流通市值加權計算時，回報差異消失，原因是自由流通市值加權低價值投資組合以多隻資訊科技和金融大型股為主（如騰訊和香港交易及結算有限公司），這些股票在回溯測試期間表現出色。

由於小型股因子以往並無為香港股票帶來風險調整回報溢價，因此等量加權高價值投資組合的風險調整回報並不優於其相應的自由流通市值加權投資組合。相反，自由流通市值加權高價值投資組合具有回報波動率較低、跟踪誤差較小及回報跌幅較小的優點，投資組合的周轉率也較低。

圖 3：價值投資組合的風險／回報

類別	標普直通香港指數	高價值投資組合(Q1)		低價值投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	12.8	13.1	14.1	4.8
年化波動率(%)	24.3	29.1	32.6	26.5	28.3
風險調整回報	0.38	0.44	0.40	0.53	0.17
滾動 12 個月最大跌幅 (%)	-57.1	-57.2	-64.2	-60.9	-67.7
年化超額回報(%)	-	3.5	3.8	4.8	-4.5
年化跟踪誤差(%)	-	11.8	14.2	9.3	10.4
信息比率	-	0.30	0.27	0.51	-0.43
年均周轉率(%)	10.7	78.5	88.0	54.0	79.6

以往，高價值投資組合在升市時表現較好。

高價值投資組合(Q1)和低價值投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

以往，高價值投資組合在升市時表現較好，其中等量加權投資組合因小型股偏好而表現出比自由流通市值加權投資組合更強的順週期特徵（見附錄的圖 18）。高價值投資組合中的大多數公司來自房地產、工業及原材料，而低價值投資組合中的公司主要來自非必需消費品、日常消費品及資訊科技行業。

⁵ 對 97.5 和 2.5 百分位數外的基本比率異常值進行縮尾處理。然後，使用通過流動性篩選的指數範圍內相關變量的平均值和標準差計算每隻證券三個比率各自的 z 分數（披露於第 2 頁）。基本比率越高，得出的 z 分數越高。計算每隻證券的平均 z 分數時取三個 z 分數的簡單平均值。證券必須至少有一個 z 分數方可納入指數中。平均 z 分數進行 +/-4 的異常值縮尾處理。

高價值投資組合的出色表現歸功於其所有衡量因子的共同作用。

為研究三個價值組成部分（市盈率、市銷率及市淨率）在回報和風險方面各自對價值投資組合的貢獻，我們按照同樣的方法分別構建了基於這三個估值比率的上五分之一和下五分之一價值子投資組合。如圖 4 所示，所有高價值子投資組合(Q1)的表現均優於其相應的低價值子投資組合，其中基於市銷率的子投資組合的超額回報最高。三個上五分之一價值子投資組合的回報波動率相似。這結果表明，高價值投資組合的出色表現歸功於其所有組成因子的共同作用。

圖 4：價值因子表現解析

類別	標普直通香港指數	高價值投資組合(Q1)	低價值投資組合(Q5)
市盈率倒數：Q1 = 比率較高			
年化回報(%)	9.3	10.3	3.5
年化波動率(%)	24.3	31.9	29.1
風險調整回報	0.38	0.32	0.12
市銷率倒數：Q1 = 比率較高			
年化回報(%)	9.3	13.2	3.6
年化波動率(%)	24.3	31.8	25.8
風險調整回報	0.38	0.42	0.14
市淨率倒數：Q1 = 比率較高			
年化回報(%)	9.3	10.9	6.0
年化波動率(%)	24.3	32.7	27.2
風險調整回報	0.38	0.33	0.22

高價值投資組合(Q1)和低價值投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據等量加權的五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

低波

低波動投資組合的絕對和經風險調整回報高於高波動投資組合。

股票波動率與長期回報之間呈現的反向關係早就有文獻[12-18]記載。低波動溢價的學術解釋主要集中在行為偏好（導致對高風險股票的需求過剩和實際上對套利的限制）[19]。衡量波動率的兩個最常用指標，一是已實現波動率，二是預期波動率與協方差的結合。為方便分析，我們根據股票的一年已實現每日價格回報波動率構建了低波動和高波動投資組合。

圖 5 概述了基於股票實際回報波動率構建的五分之一低波動和高波動投資組合（Q1 和 Q5）的風險／回報特徵。低波動投資組合的絕對和風險調整回報高於高波動投資組合，等量加權投資組合的回報差異則更加明顯。低波動投資組合的等量和自由流通市值加權回報波動率幾乎只是高波動投資組合的一半。

圖 5：低波動投資組合的風險／回報

類別	標普直通香港指數	低波動投資組合(Q1)		高波動投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	8.0	9.1	3.8	1.7
年化波動率(%)	24.3	19.7	19.7	39.0	38.5
風險調整回報	0.38	0.41	0.46	0.10	0.04
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-44.4	-49.1	-77.1	-76.9
年化超額回報(%)	-	-1.3	-0.2	-5.5	-7.6
年化跟蹤誤差(%)	-	8.1	8.7	19.9	19.4
信息比率	-	-0.16	-0.02	-0.28	-0.39
年均周轉率(%)	10.7	35.7	59.3	92.0	104.8

低波動投資組合表現出明顯的防守特性，在跌市時表現更出色。

低波動投資組合(Q1)和高波動投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

低波動投資組合表現出明顯的防守特性，在跌市的大部分時間表現優於基準指數，但在升市時大多表現不佳（見附錄的圖 18）。在香港，來自電訊服務、公用事業及日常消費品等傳統防守性行業的公司寥寥可數，因此香港低波動投資組合的成分公司主要集中在金融、房地產及工業領域。

動量

在美國市場及其他市場，動量效應早就有文獻[20-21]記載。這些研究發現，股價的升跌趨勢常會延續一段時期，即「强者恒强，弱者恒弱」。動量效應的原理主要與投資者行為學[22-24]有關。

基於六個月回顧期的高動能投資組合較以 12 個月回顧期衡量者表現更佳。

為方便分析，我們根據 6 個月和 12 個月經風險調整價格動量⁶構建了高動量和低動量投資組合（Q1 和 Q5）。基於六個月回顧期的高動量投資組合較以 12 個月回顧期衡量者表現更佳，風險調整回報也更高（見圖 6）。不過，動量的回顧期越短，相應的投資組合周轉率越高。在這些動量投資組合中，基於六個月回顧期及採用等量加權法之上五分之一與下五分之一投資組合的回報差異最大。

圖 6：動量投資組合的風險／回報

6 個月經風險調整動量	標普直通香港指數	高動量投資組合(Q1)		低動量投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	10.4	10.4	7.2	5.6
年化波動率(%)	24.3	25.7	28.9	26.4	29.5
風險調整回報	0.38	0.41	0.36	0.27	0.19
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-56.3	-63.9	-55.8	-60.9
年化超額回報(%)	-	1.1	1.1	-2.1	-3.7
年化跟踪誤差(%)	-	10.0	11.2	11.8	13.2
信息比率	-	0.11	0.10	-0.18	-0.28
年均周轉率(%)	-	162.3	163.6	168.4	164.2
12 個月經風險調整動量					
年化回報(%)	9.3	10.4	8.7	6.5	6.7
年化波動率(%)	24.3	28.3	29.5	25.9	29.8
風險調整回報	0.38	0.37	0.30	0.25	0.22
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-64.7	-68.2	-57.0	-60.5
年化超額回報(%)	-	1.1	-0.6	-2.8	-2.6
年化跟踪誤差(%)	-	10.7	11.2	12.0	13.7
信息比率	-	0.11	-0.05	-0.23	-0.19
年均周轉率(%)	-	121.6	128.8	140.1	132.9

高動量投資組合(Q1)和低動量投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

高動能投資組合在升市時表現更出色。

與在其他市場觀察的結果一致，香港高動量投資組合也顯示出順週期特徵。無論採用何種加權方法，高動量投資組合在升市時較其基準指數表現更出色，其優勝率和月均超額回報更高（見附錄的圖 18）。

⁶ 6 個月和 12 個月經風險調整價格動能分別按過去 6 個月和 12 個月（不包括最近一個月）的價格回報除以同期每日價格回報的標準差計算。

從以往來看，高動量投資組合的行業配置更換速度高於其他因子的投資組合。在我們研究的期間內，高動量投資組合的成分股公司大多集中於工業、非必需消費品及房地產業。

質量

高質量投資組合比低質量投資組合取得的絕對和經風險調整回報更高，而波動率更低。

僅依據傳統的風險因子（即規模、動量、波動率和價值）不能全面地解釋優質股票的表現。我們認為質量是一個多方面的概念，通過三管齊下的方法確定考慮產生盈利能力、盈利可持續性和財務穩健性的優質公司。^[25]。在本文中，我們遵循標普質量指數框架構建了優質和低質投資組合（Q1 和 Q5），該框架根據股本回報率(ROE)、資產負債表應計項目比率(BSA)及財務槓桿(LEV)的平均 z 分數⁷衡量質量。

無論按等量加權還是自由流通市值加權計算，優質投資組合均比低質投資組合取得更高回報率，而波動率更低（見圖 7）。而與等量加權相比，自由流通市值加權優質投資組合的回報率更高，波動率更低，回報跌幅更小。

⁷ 對 97.5 和 2.5 百分位數外的基本比率異常值進行縮尾處理。然後，使用通過流動性篩選的指數範圍內之相關變量的平均值和標準差計算每隻證券的三個比率各自的 z 分數（披露於第 2 頁）。ROE 比率越高，得出的 z 分數越高。然而，BSA 和 LEV 比率越高，則得出的 z 分數越低。如果特定股票的每股盈利和每股賬面值均為負數，使 ROE 成為正數，則不考慮該 ROE 值，而另行賦予股票一個 ROE Z 分數，設定為相等於排名在 2.5 百分位的股票的 ROE Z 分數。如果特定股票的每股賬面值為負數，導致槓桿為負數，則不考慮該槓桿值，而另行賦予股票一個 LEV Z 分數，設定為相等於排名在 2.5 百分位的股票的 LEV Z 分數。計算每隻證券的平均 z 分數時取三個 z 分數的簡單平均值。證券必須至少有一個 z 分數方可納入指數中。平均 z 分數進行 +/-4 的異常值縮尾處理。

圖 7：質量投資組合的風險／回報

類別	標普直通香港指數	優質投資組合(Q1)		低質投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	10.6	9.4	6.7	6.4
年化波動率(%)	24.3	23.2	25.0	27.8	32.0
風險調整回報	0.38	0.46	0.38	0.24	0.20
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-56.9	-57.8	-60.5	-67.6
年化超額回報(%)	-	1.3	0.1	-2.6	-2.9
年化跟踪誤差(%)	-	7.3	7.6	8.5	11.9
信息比率	-	0.18	0.01	-0.31	-0.24
年均周轉率(%)	10.7	49.1	86.1	81.6	87.1

優質投資組合(Q1)和低質投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

優質投資組合表現出較強的防守性，在跌市時較其基準指數表現更出色，其優勝率和月均超額回報更高（見附錄的圖 18）。由於大型股偏好，自由流通市值加權優質投資組合的防守性強於等量加權優質投資組合。

以往，上 Q1 質量投資組合中的大多數公司來自非必需消費品、工業及資訊科技業，而下 Q5 投資組合以工業和金融業為主。優質投資組合的行業偏好是由於三個質量衡量指標共同作用所致。BSA 低的公司使投資組合傾向於工業和非必需消費品業，LEV 低而 ROE 高的公司則使投資組合傾向於非必需消費品、資訊科技及工業領域。

為了解 ROE、BSA 和 LEV 對質量投資組合整體表現的貢獻，我們按照同樣的方法分別構建了基於這三個質量衡量指標的上五分之一和下五分之一價值子投資組合。⁸

高質量投資組合表現出較強的防守性，在跌市時表現更出色。

⁸ ROE z 分數最高和最低的五分位數股票分別構成 Q1 ROE 投資組合和 Q5 ROE 投資組合。LEV z 分數最低和最高的五分位數股票分別構成 Q1 LEV 投資組合和 Q5 LEV 投資組合。BSA z 分數最低和最高的五分位數股票分別構成 Q1 BSA 投資組合和 Q5 BSA 投資組合。

圖 8：質量因子表現解析

類別	標普直通香港指數	Q1 投資組合		Q5 投資組合	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
資產負債表應計項目比率(BSA)：Q1 = 比率較低					
年化回報(%)	9.3	6.8	8.6	10.8	2.2
高於 Q5 的年化超額回報(%)	不適用	-4.0	6.4	不適用	不適用
年化波動率(%)	24.3	23.5	25.8	30.8	33.1
風險調整回報	0.38	0.29	0.33	0.35	0.07
財務槓桿(LEV)：Q1 = 比率較低					
年化回報(%)	9.3	9.3	8.0	6.2	9.2
高於 Q5 的年化超額回報(%)	不適用	3.1	-1.2	不適用	不適用
年化波動率(%)	24.3	23.9	26.1	26.1	32.4
風險調整回報	0.38	0.39	0.31	0.24	0.28
股本回報率(ROE)：Q1 = 比率較高					
年化回報(%)	9.3	11.0	7.1	5.0	7.8
高於 Q5 的年化超額回報(%)	不適用	6.0	-0.7	不適用	不適用
年化波動率(%)	24.3	27.1	29.0	25.0	30.2
風險調整回報	0.38	0.41	0.24	0.20	0.26

Q1 和 Q5 投資組合均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

如圖 8 所示，上 Q1 質量子投資組合中，無一表現持續跑贏基準指數和相應的下五分之一 Q5 投資組合。當投資組合等量加權時，BSA 是唯一產生正數 Q1-Q5 回報差的指標，而當投資組合以自由流通市值加權時，ROE 和 LEV 均錄得正數 Q1-Q5 回報差。然而，無論按等量加權還是自由流通市值加權計算，結合這三個質量衡量指標的優質投資組合與低質投資組合相比，均錄得正數超額回報（見圖 7）。

BSA 衡量盈利的質量，但不能保證公司的盈利能力。我們注意到，BSA 低的公司利潤率、ROE 及盈利增長率往往低於基準指數，從歷史上看，其在跌市時表現較好。LEV 低的公司 Beta 值往往較低，在市場低迷時不易受挫，過往在跌市時的表現優於升市（見附錄的圖 19）。

儘管三個質量衡量指標質量衡量指標質量衡量指標的單獨表現無一可維持良好……

……但其合力卻可令質量因素持續表現優異。

儘管有研究表明，ROE 在各個行業之間不具有可比性，不能作為主要的篩選因子，但我們的研究表明，ROE 低的公司的表現往往比基準指數差[26、27]。ROE 可以作為其他質量因子的良好補充，以剔除可能表現不佳的公司。我們觀察到，歷史上 ROE 高的股票都有增長高、規模小、市淨率高及 Beta 值較高的特徵，意味著在升市時表現更佳（見附錄的圖 19）。

儘管三個質量衡量指標的單獨表現無一可維持良好，但三者結合卻可令質量因子持續表現優異。

紅利

雖然股息率是傳統價值指標之一，但因其獨特的風險／回報特徵，值得特別關注，紅利策略也一直受到追求收益的市場參與者的青睞。

等量加權高紅利投資組合的絕對和經風險調整回報均高於低紅利投資組合。

在分析時，我們基於各公司的 12 個月歷史股息率構建了高紅利和低紅利投資組合（Q1 和 Q5）。在研究期內，等量加權高紅利投資組合的絕對和風險調整回報均高於低紅利投資組合（見圖 9）。然而，按自由流通市值加權計算的結果則相反，低紅利投資組合的表現更強勁，其以數隻大型股資訊科技和金融股為主（如騰訊、中國人壽保險及中國工商銀行股份有限公司），而這些股票在回溯測試期間表現卓越。

儘管等量加權高紅利投資組合的超額回報高於自由流通市值加權高紅利投資組合，但其回報波動率和歷史回報跌幅均較大。

圖 9：紅利投資組合的風險／回報

類別	標普直通香港指數	高紅利投資組合(Q1)		低紅利投資組合(Q5)	
		自由流通市值加權	等量加權	自由流通市值加權	等量加權
年化回報(%)	9.3	10.0	11.3	16.0	5.9
年化波動率(%)	24.3	24.3	27.4	30.9	32.8
風險調整回報	0.38	0.41	0.41	0.52	0.18
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-57.1	-49.2	-56.5	-56.3	-69.0
年化超額回報(%)	-	0.7	2.0	6.7	-3.4
年化跟踪誤差(%)	-	8.7	10.7	11.8	13.3
信息比率	-	0.08	0.19	0.57	-0.26
年均周轉率(%)	10.7	57.1	87.5	109.8	105.3

高紅利投資組合(Q1)和低紅利投資組合(Q5)均為假設投資組合。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據五分之一因子投資組合的每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。在構建投資組合之初，自由流通市值和等量加權紅利投資組合按最近 12 個月股息率排名，不設定任何調整幅度。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

高紅利投資組合表現出強勁的防守性，其優勝率和月均超額回報在跌市時較升市更高。

高紅利投資組合表現出較強的防守性，其優勝率和月均超額回報在跌市時較升市更高（見附錄的圖 18）。與自由流通市值加權高紅利投資組合相比，等量加權高紅利投資組合無論市場升跌均表現較好，平均超額回報均為正數。以往，高紅利投資組合中的公司大多來自工業、房地產及金融業。

Smart Beta 策略的指數化表現

為展示每個因子策略的指數化表現，我們遵循標普道瓊斯指數標準因子編製方法，針對每個因子分別構建了一個包含 50 隻股票的模擬投資組合。⁹這些投資組合各自包含 50 隻指定因子評分最高的股票，並以自由流通市值（小型股投資組合）、因子評分（低波動投資組合）及偏向於評分的市值¹⁰（其餘因子投資組合）加權計算。

⁹ 所有投資組合的股票均來自標普直通香港指數成分股。三個月日均交易額低於 1,000 萬港元的低流動性股票被剔除。價值、動能及優質投資組合（包含按偏向於評分的市值加權計算後因素評分最高 50 隻股票）受證券和行業限制，以確保在構建投資組合之初每隻證券的權重介乎 0.05%與 5%或其自由流通市值權重的 20 倍（以較低者為準）之間，任何特定全球行業分類標準（GICS）行業的最高權重為 40%。低波動投資組合包含 50 隻以波動率倒數加權計算後波動率最小的股票，不設有任何證券或行業限制。股息投資組合根據標普紅利機會指數編制方法構建，包含 50 隻 12 個月股息率最高且 12 個月每股盈利和 3 年每股盈利增長率均為正數的股票。其成分股均以股息率加權計算，分別受 5%和 33%的證券和行業限制。小型股投資組合包含 50 隻按自由流通市值計最小的股票，其成分股均以自由流通市值加權計算。除低波動投資組合每個季度調整一次外，所有其他投資組合均每半年調整一次。除小型股投資組合外，所有其他投資組合每次調整時的股票數目調整幅度為 20%。

¹⁰ 自由流通市值乘以因素評分。

價值和紅利投資組合的超額回報最高，而低波動投資組合的經風險調整回報最高。

在我們研究的 2006 年 6 月至 2017 年 6 月期間，除小型股和動量外，所有其他因子投資組合均取得相對於其相關基準指數的絕對和經風險調整超額回報（見圖 10）。價值和紅利投資組合的超額回報最高，而低波動投資組合的風險調整回報最高。低波動和優質投資組合的波動率和回報跌幅均小於其相關基準指數，小型股和價值投資組合則波動較大。動量和小型股投資組合的成分股更換速度較快，導致投資組合的周轉率更高。

圖 10：包含 50 隻股票的因子投資組合的風險／回報

因子	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利	標普直通香港指數
年化回報(%)	6.1	12.4	9.8	10.2	9.9	11.4	9.3
年化波動率(%)	32.5	30.0	19.8	27.2	23.5	26.7	24.3
風險調整回報	0.19	0.41	0.49	0.37	0.42	0.43	0.38
滾動 12 個月最大跌幅(%)	-66.5	-60.6	-53.2	-59.4	-54.6	-55.1	-57.1
年化超額回報(%)	-3.2	3.1	0.5	0.9	0.6	2.1	不適用
年化跟蹤誤差(%)	14.6	11.1	8.6	10.2	5.8	9.9	不適用
信息比率	-0.22	0.28	0.06	0.09	0.1	0.21	不適用
年均周轉率(%)	117.3	66.2	63.0	153.5	61.1	91.6	10.7
最新籃子流動性	515.5	1599.3	528.0	1046.9	714.8	252.7	不適用

相比以金融股主導的相關基準指數，所有因素投資組合內的金融股比重均不同程度地偏低。

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。最新籃子流動性根據 2017 年 6 月指數調整時的數據計算。年均周轉率從 2007 年計算至 2016 年。

Compared to the underlying benchmark, which was heavily dominated by the financials sector, all factor portfolios tended to underweight financials to different extents.

相比以金融股主導的相關基準指數，所有因子投資組合內的金融股比重均不同程度地偏低。除金融股外，各因子投資組合均有不同的行業偏向。從以往來看，價值投資組合內的房地產和工業股比重偏高，而小型股、紅利和動量投資組合更偏重非必需消費品和工業股。低波動投資組合中，公用事業和工業股的佔比更高，而質量投資組合一貫偏重非必需消費品和資訊科技股（見圖 11）。

價值和動量投資組合具有順周期性，而低波動率、質量和紅利投資組合具有防守性特徵。

圖 11：包含 50 隻股票的因子投資組合的行業分布

平均行業偏差 (%)	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
能源	-6.9	-2.1	-6.4	-4.3	-1.6	-5.6
材料	9.1	5.7	-2.5	3.6	1.0	5.1
工業	14.7	14.3	7.4	5.0	-1.6	8.9
非必需消費品	12.4	-2.1	0.5	8.1	18.3	11.2
日常消費品	4.5	-0.6	2.4	3.9	4.1	-2.0
醫療保健	2.8	-0.7	-0.8	1.7	2.0	-0.1
金融	-30.0	-25.6	-9.9	-20.5	-21.1	-18.5
資訊科技	2.4	-0.4	-4.3	4.0	5.5	-0.1
電訊服務	-6.4	-4.9	-1.8	-4.0	-1.9	-2.8
公用事業	-0.9	-2.7	9.5	3.3	-0.1	0.8
房地產	-1.7	19.0	5.9	-0.9	-4.6	3.0

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。包含 50 隻股票的因子投資組合於 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期間每半年調整一次的平均數據。圖表僅作說明用途。淺藍色數字表示在因子投資組合中比重最低的行業股份，深藍色數字表示在因子投資組合中比重最高的行業股份。

如前面部分所述，各因子表現出明顯的週期性特徵。價值、小型股和動量投資組合具有順週期性，在升市時表現更好；而低波、質量和紅利投資組合具有防守性特徵，在跌市時表現更佳（見圖 12）。除紅利、價值和小型股投資組合之間的回報相關度較高外，各因子之間的相關度歷來較低（見圖 13）。這表明多個因子結合可能有利於分散風險。

圖 12：包含 50 隻股票的因子投資組合在市場升跌時的表現

包含 50 隻股票 的因子投資組 合	勝率			月均超額回報(%)		
	上升月	下跌月	所有月份	上升月	下跌月	所有月份
小型股	51.3	44.2	48.5	0.5	-0.9	-0.1
價值	56.3	40.4	50.0	0.8	-0.4	0.4
動量	52.5	50.0	51.5	0.4	-0.3	0.1
質量	47.5	65.4	54.5	-0.3	0.5	0.0
低波	27.5	86.5	50.8	-1.2	1.8	0.0
紅利	48.8	61.5	53.8	0.1	0.4	0.2

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

圖 13：因子超額回報的相關度

相關度	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
小型股	1	0.60	0.19	0.33	0.31	0.65
價值	-	1	0.22	0.09	0.14	0.64
低波	-	-	1	0.01	0.29	0.41
動量	-	-	-	1	0.34	0.15
質量	-	-	-	-	1	0.38
紅利	-	-	-	-	-	1

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。相關度根據包含 50 隻股票的因子投資組合相對於標普直通香港指數的每日港元超額總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

宏觀經濟情景分析

因素策略的回報呈現出周期性，短期表現各有優劣。

雖然經驗證據表明，長遠而言，因子策略能提升風險調整回報，但其回報也呈現出週期性，短期表現各有優劣。為更深入了解因子策略的長期表現，我們研究了 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期間各因子在兩個金融情景（市場週期和市場情緒）下的表現。

不同市場週期中的因子表現

市場週期指金融或股票市場的上升和下跌。根據恒生綜合指數（HSCI；見圖 14）的業績表現走勢，我們將香港股票市場分為 10 個市場週期階段（三個熊市、三個復甦期及四個牛市）。¹¹

圖 14：不同市場週期階段表現最佳的因子*



所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、恒生指數有限公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。*各因子是根據每個期間相對於 HSCI 的超額回報依次降序排列。

動量和小型股常為牛市表現最佳的因素。

圖 15 列出了在每個牛市、熊市和復甦期內產生最佳回報的因子。動量和小型股常為牛市表現最佳的因子，但在熊市中跌幅最大。高動量股票在復甦期內價格走勢逆轉，而小型股在市場復甦時取得不錯的回報。

從歷史上看，當股市從低谷反彈時，價值股表現強勁。

從歷史上看，當股市從低谷反彈時，價值股表現強勁，並在隨後的牛市中提供適度的超額回報，但在熊市中表現不佳。高紅利股票在復甦期內表現不俗，但在熊市期間更具防守性，表現輕微跑贏大市。

¹¹ 由於 HSCI 是香港股市最常用的市場基準指數，我們以其價格走勢為基準界定市場周期。HSCI 從高點下滑至低谷期間界定為熊市階段。HSCI 觸底後的 12 個月期間界定為復甦階段。復甦階段結束到 HSCI 升至下一個峰值期間界定為牛市階段。

低波動股在熊市中具有防守性，跑贏大市的幅度最大，但在牛市中大多表現不佳。優質股在不同市場階段的表現均超越基準指數，其中在熊市和復甦期內的超額回報更為可觀。優質股也具有防守性，但防守強度不及低波動股。

與我們以前在美國市場的研究一致[28]，香港的因子投資組合對本地市場週期敏感，其中動量和小型股週期性最強，而低波和質量最具防守性。市場週期分析有助確定各個因子的週期性特徵。

香港的因素投資組合對本地市場周期敏感。

圖 15：各因子在不同市場週期階段相對於 HSCI 的表現

市場週期階段	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
平均超額回報（年化，%）						
牛市	3.8	2.2	-4.1	11.6	0.2	2.1
熊市	-19.6	-5.8	14.9	-9.7	4.3	2.0
復甦期	12.4	23.8	2.3	-2.1	3.9	10.1
信息比率						
牛市	0.33	0.22	-0.67	1.21	0.03	0.25
熊市	-1.13	-0.49	1.39	-0.68	0.58	0.20
復甦期	0.67	1.74	0.33	-0.21	0.69	0.78
跑贏大市百分比(%)						
牛市	51.4	50.0	42.9	57.1	55.7	57.1
熊市	30.8	42.3	69.2	34.6	50.0	46.2
復甦期	52.8	66.7	55.6	55.6	63.9	52.8

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、恒生指數有限公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。超額回報、信息比率及跑贏大市百分比均是相對於 HSCI 計算得出。

不同投資情緒狀態下的因子表現

投資情緒狀態指市場參與者對金融市場的整體態度，以股市的活動和價格走勢為衡量指標。在分析時，我們使用 HSCI 的 30 日回報波動率作為投資者對香港股票市場的情緒（看好、看平和看淡）指標。我們對研究期間的月末波動值進行排序，其中上五分之一（高市場波動率）代表看淡市場情緒，下五分之一（低市場波動率）代表看好市場情緒，而介於上五分之一與下五分之一之間的波動值代表看平市場情緒。我們隨後比較了不同情緒狀態下各因子投資組合的表現（見圖 16）。

因素投資組合往往對看好和看淡的情緒更為敏感。

從歷史表現看，大多數因子投資組合往往對看好和看淡的情緒更加敏感，在這兩種情況下表現跑贏和跑輸大市的幅度均最為顯著。動量股在看好和看平情緒下均產生超額回報，當投資者看好時，其跑贏大市的幅度更大，但遭遇看淡情緒時則受到重挫。相反，低波動股在看淡時跑贏大市，在看好時則跑輸大市。優質股在不同情緒狀況下的表現與低波動股相似，但在看好和看淡情緒下的表現差距更小。

價值和高紅利股票在所有情緒狀況下均表現出色，其中在看淡情緒下的超額回報更為亮眼。然而，按風險調整計算，高紅利股票在看好情緒下往往表現更佳。小型股在看好情緒下跑贏大市，並有較高機會取得出色表現，但當市場參與者看平時則跑輸大市。

圖 16：包含 50 隻股票的因子投資組合在不同投資情緒狀態下相對於 HSCI 的表現

投資情緒	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
平均超額回報（年化，%）						
看好	12.5	4.5	-8.2	11.8	-0.9	7.4
看平	-5.2	4.7	2.3	3.8	1.1	1.0
看淡	9.7	11.7	7.5	-6.0	8.0	11.1
信息比率						
看好	1.67	0.57	-1.75	1.42	-0.19	1.08
看平	-0.39	0.49	0.38	0.38	0.19	0.12
看淡	0.40	0.62	0.59	-0.38	0.83	0.68
跑贏大市百分比(%)						
看好	73.1	53.8	34.6	69.2	50.0	53.8
看平	40.0	53.8	55.0	48.8	57.5	55.0
看淡	46.2	50.0	57.7	46.2	61.5	50.0

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、恒生指數有限公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。超額回報及追蹤誤差均是相對 HSCI 計算得出。

投資情緒的變化較市場週期更加頻繁，其分析有助補充解釋因子在不同市況下的短期表現。整體而言，低波動和質量股在看淡情緒下往往表現更好，而小型股和高動量股票在投資情緒看好時常常跑贏大市。圖 17 概述了各因子在不同市場週期和投資情緒狀況下的表現特徵。

圖 17：在香港各市場週期和投資情緒狀態下的表現

類別	階段	小型股	價值	低波	動量	質量	紅利
市場週期	牛市	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	熊市	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	復甦期	▲	▲	▲	▲	▲	▲
投資情緒	看好	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	看平	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	看淡	▲	▲	▲	▲	▲	▲

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據包含 50 隻股票的因子投資組合的港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。過往表現不保證未來投資結果。圖表僅作說明用途。註：根據每個因子相對於 HSCI 的超額回報，淺藍色、向上的三角形代表表現向好，而深藍色、向下的三角形代表表現欠佳。黃色圓圈為各個市場週期階段內信息比率最高的兩個因子。

投資情緒分析有助補充解釋因素在不同市況下的短期表現。

結論

基於因子的投資與被動投資在基於規則的構建方法、透明度及成本效益方面具有一些共同特徵，同時又具有主動投資的特徵，旨在較市值加權指數獲得更多回報並降低風險。自滬港通和深港通開通後，香港股票市場對 Smart Beta 指數掛鉤產品的需求日益殷切。

因素五分位數分析的結果表明，在香港股票市場採用基於因素的投資策略有望提升回報及降低風險。

在本文中，我們研究了為人熟悉的六個因子（規模、價值、低波、動量、質量及紅利）於 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日期間在香港股票市場的有效性和實際可投資性，以及這些因子在不同市場情況下的表現。從五分之一分析中，我們發現，無論是絕對還是風險調整回報，所有因子的等量加權上五分之一投資組合的表現均超越其相應的下五分之一投資組合，只有小型股除外。此外，我們還注意到低波、質量及紅利因子的波動率和跌幅歷來較低。這表明在香港股票市場採用 Smart Beta 策略有望提升回報及降低風險。

經研究我們遵循標普道瓊斯指數標準因子編製方法構建的包含 50 隻股票的因子投資組合，結果表明，通過指數實施因子策略時，價值和紅利因子提供的超額回報最高，而低波和質量因子的回報波動率和跌幅均低於相關基準指數（即標普直通香港指數）。相比以金融股主導的相關基準指數，所有因子投資組合內的金融股比重均偏低，反而側重其他行業。另一方面，各因子表現出明顯的週期性特徵，不同因子在市場升跌時各領風騷。除紅利、價值和小型股因子之間的回報相關度較高外，各因子之間的相關度歷來較低。這表明多個因子結合可能有利於分散風險。

……其可能是實現對本地股市看好觀點的理想工具。

根據我們的宏觀情況分析，香港的因子投資組合對本地市場週期敏感，其中動量和小型股週期性最強，而低波和質量最具防守性。市場週期分析有助確定各個因子的週期性特徵。另一方面，投資情緒的變化較市場週期更加頻繁，其分析有助補充解釋因子在不同市況下的短期表現。在香港股票市場上，大多數因子投資組合往往對看好和看淡的情緒更加敏感，在這兩種情況下表現跑贏和跑輸大市的幅度均最為顯著。低波動和優質股在看淡情緒下往往跑贏大市，而小型股和高動量股票在投資情緒向好時常常表現更好。

由於香港各因子的歷史表現呈現出明顯的週期性，其可能是實現對本地股市看好觀點的理想工具。此外，融合不同因子的多因子方法也提供了在分散因子風險的同時取得因子溢價的機會。

附錄

圖 18：上五分之一因子投資組合在市場上升市和下跌市的表現

因子	勝率			月均超額回報(%)		
	上升月	下跌月	所有月份	上升月	下跌月	所有月份
等量加權上五分之一投資組合						
小型股	51.3	50.0	50.8	0.7	-0.6	0.2
質量	56.3	38.5	49.2	1.2	-0.6	0.5
低波	22.5	82.7	46.2	-1.2	1.7	-0.1
動量	51.3	42.3	47.7	0.6	-0.5	0.2
質量	45.0	61.5	51.5	-0.3	0.4	0.0
紅利	48.8	57.7	52.3	0.1	0.4	0.2
自由流通市值加權上五分之一投資組合						
小型股	50.0	48.1	49.2	0.6	-0.6	0.1
質量	52.5	55.8	53.8	0.6	0.1	0.4
低波	25.0	76.9	45.5	-1.2	1.3	-0.2
動量	61.3	53.8	58.3	0.3	-0.2	0.1
質量	45.0	67.3	53.8	-0.2	0.5	0.1
紅利	35.0	59.6	44.7	-0.4	0.8	0.0

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。表現根據每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

圖 19：上五分之一質量因子子投資組合在市場升跌時的表現

因子	勝率			月均超額回報(%)		
	上升月	下跌月	所有月份	上升月	下跌月	所有月份
等量加權上五分之一質量因子子投資組合						
BSA 比率	46.3	55.8	50.0	-0.1	0.1	0.0
財務槓桿	46.3	55.8	50.0	-0.2	0.2	-0.1
ROE	51.3	42.3	47.7	0.3	-0.6	-0.1
自由流通市值加權上五分之一質量因子子投資組合						
BSA 比率	31.3	55.8	40.9	-0.6	0.4	-0.2
財務槓桿	41.3	59.6	48.5	-0.3	0.4	0.0
ROE	60.0	48.1	55.3	0.5	-0.2	0.2

所示因子投資組合均為假設。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。有關數字根據每月港元總回報計算。數據取自 2006 年 6 月 30 日至 2017 年 6 月 30 日。圖表僅作說明用途，反映假設的歷史表現。請參閱文末的表現披露，了解更多有關回溯測試表現內在局限性的信息。

參考文獻

1. Choy, Jackie、Davis, Christopher、Prineas, Alexander、Johnson, Ben 及 Lamont, Kenneth (2016年)。《策略性 Beta 值交易所交易產品全球指南》(A global guide to strategic-beta exchange-traded products)。Morningstar Manager Research。
2. Fama, Eugene F.及 French, Kenneth R. (1992年)。《預期股票回報橫截面》(The cross-section of expected stock returns)。金融學期刊。47, 427-465。
3. Fama, Eugene F.及 French, Kenneth R. (1993年)。《股票和債券回報中的常見風險因子》(Common risk factors in the returns on stocks and bonds)。金融經濟學期刊。33, 3-56。
4. Amihud, Yakov (2002年)。《流動性不足與股票回報：橫截面和時間序列效應》(Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects)。金融市場期刊。5, 32-56。
5. Zhang, Frank X. (2006年)。《信息不確定性與股票回報》(Information uncertainty and stock returns)。金融學期刊。第 61 卷，第 1 期，105-136。
6. Chan, K. C.及 Chen, Nai-fu (1991年)。《小型和大型企業的結構和回報特徵》(Structural and return characteristics of small and large firms)。金融學期刊。46, 1467-1484。
7. Vassalou, M.及 Xing, Y. (2004年)。《股票回報的違約風險》(Default risk in equity returns)。金融學期刊。第 59 卷，第 2 期，831-868。
8. Lakonishok、J., Shleifer, A.及 Vishny, R.W. (1994年)。《反向投資、外推法和風險》(Contrarian investment, extrapolation, and risk)。金融學期刊。第 69(5)卷，1541-1578。
9. Rizova, S. (2006年)。《關於規模效應的國際證據》(International evidence on the size effect)。Dimensional Fund Advisors 白皮書。
10. Graham, Benjamin 及 Dodd, David (1934年)。《證券分析》(Security Analysis)。紐約：麥格勞-希爾。
11. Fama, Eugene F.及 French, Kenneth R. (1996年)。《資產定價異常的多因子解釋》(Multifactor explanations of asset pricing anomalies)。金融學期刊。51, 55-84。
12. Friend, I.及 Blume, M. (1970年)。《在不確定的情況下衡量投資組合的表現》(Measurement of portfolio performance under uncertainty)。美國經濟評論。第 65 卷，561-575。
13. Haugen, R.及 Baker, N. (1991年)。《市值加權股票投資組合在效率市場中欠缺效率》(The efficient market inefficiency of capitalization-weighted stock portfolios)。投資組合管理期刊。17, 35-40。
14. Jagannathan, R.及 Ma, T. (2003年)。《降低大型投資組合的風險：為何施加不當的限制反而奏效》(Risk reduction in large portfolios: Why imposing the wrong constraints helps)。金融學期刊。58, 1651-1684。

15. Clarke, R.、de Silvia, H.及 Thorley, S. (2006年)。《美國股票市場的最小方差投資組合》(Minimum-variance portfolios in the U.S. equity market)。投資組合管理期刊。33, 10-24。
16. Ang, A.、Hodrick, J.、Xing, Y.及 Zhang, X. (2006年)。《波動率和預期回報的橫截面》(The cross-section of volatility and expected returns)。金融學期刊。61, 259-299。
17. Ang, A.、Hodrick, J.、Xing, Y.及 Zhang, X. (2009年)。《高特質波動率與低回報：國際和美國的進一步證據》(High idiosyncratic volatility and low returns: International and further U.S. evidence)。金融經濟學期刊。第91卷，1-23。
18. Dutt, T.及 Humphery-Jenner, M. (2013年)。《股票回報波動率、經營業績及股票回報：有關「低波」異常的驅動因子的國際證據》(Stock return volatility, operating performance and stock returns: International evidence on drivers of the 'low volatility' anomaly)。銀行與金融期刊。第37(3)卷，99-1017。
19. Baker, M.、Bradley B.及 Wurgler J. (2011年)。《基準限制套利：了解低波異常情況》(Benchmarks as limits to arbitrage: Understanding the low-volatility anomaly)。金融分析師期刊。67, 40-54。
20. Jegadeesh, Narasimhan 及 Sheridan, Titman (1993年)。《買進當頭起，賣出當頭跌的收益：對市場效率的啓示》(Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market inefficiency)。金融學期刊。48, 65-91。
21. Rowenhorst, K. G. (1998年)。《國際動量策略》(International Momentum Strategies)。金融學期刊。53, 267-284。
22. Daniel, K.D.、Hirshleifer, D.、Subrahmanyam, A. (2001年)。《過度自信、套利及均衡資產定價》(Overconfidence, arbitrage, and equilibrium asset pricing)。金融學期刊。第56(3)卷，921-965。
23. Hong, H.、Lim, T.及 Stein, J. C. (2000年)。《壞消息傳播緩慢：規模、分析員涵蓋範圍和動量策略盈利能力》(Bad news travels slowly: size, analyst coverage and the profitability of momentum strategies)。金融學期刊。第55(1)卷，265-295。
24. Vayanos, Dimitri 及 Wooley, Paul (2011年)。《動量和逆轉的機構理論》(An institutional theory of momentum and reversal)。倫敦政治經濟學院(LSE)工作報告。
25. 吳亦剛和陸巧兒 (2014年)。《質量：是否股票的獨特因子？》(Quality: A Distinct Equity Factor?) 標普道瓊斯指數。
26. O'Shaughnessy, James (2012年)。《華爾街股市投資經典》(What Works on Wall Street)，第四版 (麥格勞-希爾出版)。
27. Tortoriello, Richard (2008年)。《實現阿爾法的定量策略》(Quantitative Strategies for Achieving Alpha)。(麥格勞-希爾出版)。

28. 吳亦剛和陸巧兒（2016年）。《如何構建您的 Smart Beta 投資組合？基本面及宏觀經濟分析》。標普道瓊斯指數。

表現披露

標普直通香港指數於 2016 年 12 月 19 日推出。發佈日前列示的所有資料均屬回溯試算數據。回溯試算的結果並非實際表現，僅屬假設特性。回溯試算的計算基準與指數正式推出時所採用的計算方法一致。但應注意，由於計算指數時使用的相關經濟資料會有所調整，過往經濟指數表現或會按月有所變動。有關完整指數構建方法的詳情，請流覽 www.spdji.com。投資者不能直接投資於指數。

標普道瓊斯指數對不同的日期加以定義，以便協助我們的客戶清楚瞭解自己的產品。起值日是規定指數設定計算價值（當前價值或回溯試算價值）的首日。基準日是為計算目的而設立特定指數固定價值的日期。成立日是特定指數價值首次被視為生效的日期：凡在指數成立日前的任何日期或時期提供的指數價值將視為回溯試算價值。標普道瓊斯指數界定了成立日，即知曉已向公眾發佈（例如通過標普道瓊斯指數的公共網站或其向外部的資料傳送途徑發佈）指數價值的日期。對於在 2013 年 5 月 31 日前推出的道瓊斯品牌指數，成立日（在 2013 年 5 月 31 日前，稱為「推出日」）定為禁止對指數計算方法做出進一步變更的日期，而該日期可能早於指數的公開發佈日期。

構建指數時前瞻性應用的計算方法以及修訂經濟資料可能會導致表現與所示回溯試算的結果不相符。回溯試算期不一定對應指數的整個可查閱歷史。有關指數的更多詳情（包括調整方法、調整時間、成份股增減準則以及所有的指數計算），請流覽 www.spdji.com 有關特定指數的「計算方法」部分。

回溯試算資料還有另一個局限性，即通常在做出回溯試算時已知悉以往事件。回溯試算數據及／或資料反映在知悉以往事件的情形下應用指數計算方法和挑選成分股的選擇。任何假設的記錄都不能完全反映實際交易時金融風險的影響。例如，與股票、債券或商品市場相關的眾多因子在製作所列指數資訊時通常不能、也從未被納入考慮，但這些因子都會影響實際表現。

列示的指數回報並不代表可投資資產／證券的實際交易結果。標普道瓊斯指數有限責任公司維護指數，並計算所列示或討論的指數的點位及表現，但並不管理實際資產。指數回報並不反映所支付的任何銷售費用，或投資者為購買指數相關證券或旨在跟蹤指數表現的投資基金時可能支付的費用。徵收這些費用及收費，會造成證券／基金的實際和回溯試算表現遜於所示指數表現。舉一個簡單的示例，如果 100,000 美元的投資在 12 個月內錄得 10% 的指數回報率（即 10,000 美元），且除應計利息外，在期末還對投資徵收了 1.5% 的實際資產費用（即 1,650 美元），則當年淨回報率為 8.35%（即 8,350 美元）。在三年期內，假設年回報率為 10%，年末徵收 1.5% 的年費，則累積總回報率為 33.10%，總費用為 5,375 美元，累積淨回報率為 27.2%（即 27,200 美元）。

一般免責聲明

標普全球旗下的標普道瓊斯指數有限責任公司版權所有，保留一切權利。標準普爾®、標普 500®及標普®為標普全球子公司標準普爾金融服務有限責任公司（「標普」）的註冊商標。道瓊斯®為道瓊斯商標控股有限責任公司（「道瓊斯」）的註冊商標。有關商標已授權標普道瓊斯指數有限責任公司使用。未經書面同意，不得分發、複製及／或影印本文件全部或部分內容。本文件不構成在標普道瓊斯指數有限責任公司、道瓊斯、標普或其各自的聯屬公司（統稱「標普道瓊斯指數」）未獲得必要許可的司法管轄區內提供服務之要約。標普道瓊斯指數提供的所有資料並非面向個人，亦非專為滿足任何人士、實體或人群的需求而定制。標普道瓊斯指數收取授權第三方使用其指數之報酬。指數的過往表現並非對未來業績的保證。

指數不可直接投資，但可根據指數通過可投資工具投資於該指數所代表的資產類別。標普道瓊斯指數概不發起、認可、出售、推廣或管理任何由第三方提供並力求基於任何指數的表現提供投資回報的投資基金或投資工具。標普道瓊斯指數概不保證基於指數的投資產品將可準確追蹤指數表現或提供正投資回報。標普道瓊斯指數有限責任公司並非投資顧問，而標普道瓊斯指數概不就投資於任何投資基金或其他投資工具是否適宜作出任何聲明。決定投資於任何該等投資基金或其他投資工具時，不應依賴本文件所載的任何陳述。建議有意投資者僅在謹慎考慮投資於該等基金的相關風險後，方投資於任何該等基金或其他工具。相關風險之詳情載於投資基金或其他工具的發行人或其代表編製的發售備忘錄或類似文件。指數所載證券並非標普道瓊斯指數對買賣或持有該證券的建議，亦不得視為投資意見。

本材料基於公開資料及從被視為可靠的來源獲得的資料編製，僅供參考。未經標普道瓊斯指數事先書面批准，不得以任何形式或方式修改、反求、複製或分發本材料所載內容（包括指數數據、評級、信用相關分析及數據、研究、估值、模型、軟件或其他應用程序或其輸出結果）或其任何部分（「有關內容」），亦不得將有關內容儲存於數據庫或檢索系統。有關內容不得用於任何非法或未經授權的用途。標普道瓊斯指數及其第三方數據提供商及授權人（統稱「標普道瓊斯指數各方」）概不保證有關內容的準確性、完整性、適時性或可用性。標普道瓊斯指數各方概不對因使用有關內容而導致的過失或疏忽負責，而不論原因為何。有關內容按「現狀」基準提供。標普道瓊斯指數各方概不作出任何及所有明示或暗示的保證，包括但不限於保證用作任何特定目的或用途的適銷性或合適性；保證不存在程序缺陷、軟件故障或瑕疵；保證有關內容的運行不會中斷；或保證有關內容可在任何軟件或硬件配置下運行。標普道瓊斯指數各方概不就因使用有關內容而導致的任何直接、間接、附帶、警戒性、補償性、懲罰性、特殊或相應而生的損害、費用、支出、法律費用或損失（包括但不限於收入或利潤損失及機會成本）向任何一方負責，即使已獲悉有可能發生該等損害亦然。

標普道瓊斯指數分開經營其業務單位的若干活動，以保持其相關業務活動的獨立性及客觀性。因此，標普道瓊斯指數的若干業務單位可能擁有其他業務單位無法取得的資料。標普道瓊斯指數已制定相關政策及程序，對所獲取的與各項分析流程相關的若干非公開資料保密。

此外，標普道瓊斯指數向證券發行人、投資顧問、證券經紀、投資銀行、其他金融機構及金融中介等眾多機構提供或提供有關該等機構的一系列廣泛服務，因此會向該等機構（包括證券或服務獲其推薦、評級、納入投資組合模型、估值或以其他方式介紹的機構）收取費用或其他經濟利益。