

剖析指數效應： 回顧標普 500 指數®成份股於三十年間的變化

撰稿人

Hamish Preston, CFA
美國股票指數
總監
hamish.preston@spglobal.com

Aye M. Soe, CFA
核心及多元資產指數
董事總經理
aye.soe@spglobal.com

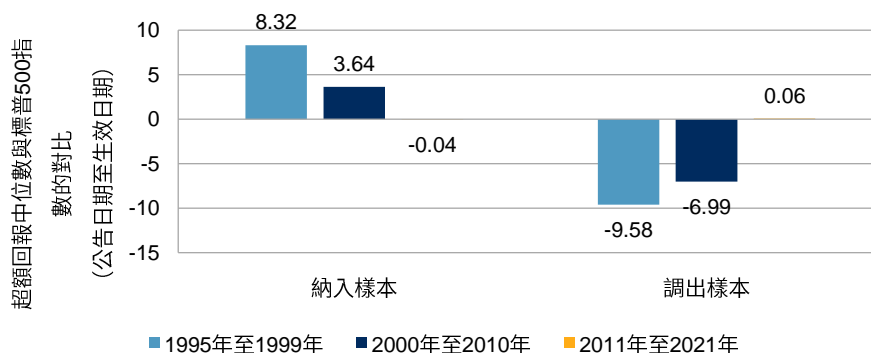
摘要

指數效應指推定當股票被指數納入或剔除時所帶來的超額回報。儘管對該範疇的研究已持續多年，鑒於近年來被動投資蓬勃發展，且有觀點認為股票回報可能會受追蹤指數的投資者在應對指數成分變動時的買賣壓力影響，指數效應越發受到關注。

本文分析**標普 500 指數**自 1995 年初至 2021 年 6 月期間納入或剔除成份股的情況。我們之所以聚焦標普 500 指數，是因為它是最為全球廣泛採用的指數。於 2020 年底¹，與該美國大型股指數掛鉤或將之作為基準的資產高達 13.5 萬億美元。因此，若被動投資的發展確實誘發了指數效應，人們或會預期該效應將出現於標普 500 指數納入或剔除成份股的過程中。

總體而言，我們的分析結果印證了現有文獻中的普遍共識：**標普 500 指數**的指數效應似乎有結構性地減弱（見表 1）。分析亦表明股票流動性改善或許能夠解釋指數效應為何會日漸減弱。

表 1: 標普 500 指數的指數效應隨時間減弱



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表基於 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間納入及剔除樣本的超額回報中位數。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

¹ 標普道瓊斯指數刊發的“[指數化資產調查 \(Survey of Indexed Assets\)](#)”，2020 年 12 月 31 日。

引言

指數型被動投資在過去五十年取得長足發展。

若指數型被動資產的增長有可能產生指數效應……

……我們或許可以合理認為，標普 500 指數對成分股的納入及剔除存在指數效應。

標普 500 指數的指數效應似乎正在經歷結構性衰減。

被動投資在過去五十年錄得巨大發展：自 2008 年以來，流入指數掛鉤產品的資金總額超過流入主動型基金的資金總額¹，且交易所買賣基金（ETF）行業的規模已從 2007 年底的 8,070 億美元增至 2020 年的近 8 萬億美元²。與此同時，一系列無端指責也開始頻頻出現，在 Google 新聞搜索「被動投資的危害」時，出現的結果甚至多於「二手煙的危害」³。

關於指數效應的研究有很多。例如，在過去三十年，不斷有證據顯示：納入著名指數的股票往往在「公告日期」至「生效日期」期間跑贏該指數，隨後通常會在生效日期之後經歷輕微調整。

標普道瓊斯指數曾發文對全球五大股市指數效應的減弱現象進行研究，而本文對該項研究進行了延展。⁴本文聚焦標普 500 指數，因為它是最為全球廣泛採用及流動性最高的指數，覆蓋龐大的金融市場生態系統。⁵因此，若指數型被動資產的增長有可能產生指數效應，我們或許可以合理認為，標普 500 指數對成分股的納入及剔除存在指數效應。

本文在現有文獻的基礎之上，繼續檢視標普 500 指數從指數基金誕生的早期到 2021 年 6 月底的變動。我們的分析印證了現有文獻中的普遍共識：標普 500 指數的指數效應似乎正在經有構性地減弱，納入樣本的超額回報中位數從 1995 年至 1999 年的 8.32% 跌至 2011 年至 2021 年的 -0.04%。與剔除樣本相關的超額回報中位數絕對值亦有所減少，從 1995 年至 1999 年的 -9.58% 減至 2011 年至 2021 年的 0.06%。

指數效應的減弱很可能源自金融業及資本市場發生的大量結構性變革。從 ETF 做市商崛起到市場效率提升⁶，被動投資生態系統正在不斷演變，而其核心正是指數重新調整機制。

¹ https://www.morningstar.com/content/dam/marketing/shared/pdfs/Research/Fund_Flows_August2019_Final.pdf

² <https://www.statista.com/statistics/224579/worldwide-etf-assets-under-management-since-1997/>

³ 有關被動投資所面臨的部分常見非議的概述，請參閱 Ganti Anu 及 Craig Lazzara 撰寫的「關於被動投資的流言蜚語（The Slings and Arrows of Passive Fortune）」，標普道瓊斯指數，2018 年 4 月。

⁴ Dash Srikant 及 Aye M. Soe 撰寫的「指數效應衰減：一個全球性現象」，2008 年 11 月。

⁵ 請參閱 Bennett Chris、Tim Edwards、Sherifa Issifu 及 Craig Lazzara 撰寫的「指數流動性窗口：標普道瓊斯指數旗下指數所覆蓋的成交量」，標普道瓊斯指數，2019 年 8 月。

⁶ 請參閱 Renshaw, Anthony 撰寫的「持續衰減的指數效應（The Weakening Index Effect）」（載於指數投資期刊（The Journal of Index Investing）2020 年夏季刊，第 11 卷第 1 期，17-31 頁），以及 Bender 等撰寫的「指數效應的歷史、現況及未來（The Past, Present and Future of the Index Effect）」（載於指數投資期刊（The Journal of Index Investing）2019 年冬季刊）。

概述

在 2000 年代早期之前的論文通常發現指數效應為正，但 2000 年代中至晚期的研究則注意到指數效應規模出現衰減。

之前，我們發現指數效應有可能受累於自身的成功……

……隨著大量市場參與者湧入被動投資生態系統。

圍繞指數效應的許多文獻及理論均集中於標普 500 指數對成分股的剔除及納入，最早的研究可追溯至 1986 年⁷。Bender、Nagori 及 Tank 曾撰文詳細闡述對美國乃至全球主要股指指數效應的研究。在對標普 500 指數的研究當中，2000 年代早期之前的論文通常發現指數的正向效應，但 2000 年代中至晚期的研究則注意到指數效應規模出現減弱。

近期的研究結果有悖於指數投資興起及資金流入指數掛鉤產品會影響價格發現的觀念。我們在 2008 年發表的文章中指出，隨著大量市場參與者湧入被動投資生態系統，指數效應有可能受累於自身的成功。Renshaw⁷ 將指數效應減弱歸因於 ETF 做市商。Bender 等人⁸則發現，市場效率提高削弱了指數效應。

大部分研究在分析指數效應時從以下五個角度之一出發：

1. 價格壓力假設的理論是，股價將在指數變動發生後、指數基金的巨大成交量在指數變動日期前後下降時出現逆轉。
2. 不完全替代假設稱，價格效應是永久的，因為指數基金買入會改變股份流通量。
3. 流動性假設認為，如果剔除股票的流動性受到影響，則股價亦會受影響。
4. 資訊內容假設指，指數納入及剔除成分股乃基於會影響公司股價的公司具體因素。同樣地，指數對成分股的納入及剔除會影響對該股票的關注水平及分析師覆蓋範圍。
5. 選股標準假設認為，由於指數提供商的選股程序本身使用歷史價格，取得異常回報的證據並不充分。

⁷ 例子請參閱 Harris, L.E.及 Eitan Gurel 撰寫的「[標普 500 指數成分變動產生的股價及成交量效應：存在價格壓力的新證據 \(Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures\)](#)」(載於金融雜誌 (The Journal of Finance) 1986 年第 41 卷第 4 期, 815-829 頁)；以及 A. Shleifer 撰寫的「[股票需求曲線是否會出現下行趨勢? \(Do Demand Curves for Stocks Slope Downwards?\)](#)」(載於金融雜誌 (The Journal of Finance) 1986 年第 41 卷第 3 期, 579-590 頁)。

⁸ 「[指數效應的歷史、現況及未來](#)」(載於指數投資期刊 2019 年冬季刊)

標普 500 指數的成分股變動：指數機制

標普 500 指數被公認為衡量美國大型股表現的最佳單一指標。

標普 500 指數旨在衡量美國大型股的表現，被公認為衡量美國大型股表現的最佳單一指標：於 2020 年年底，指數所包含的 500 間公司約佔美國股市總市值的 80%，與標普 500 指數掛鉤或將之作為基準的資產超過 13.5 萬億美元。⁹

該美國大型股基準由標普道瓊斯指數的美國指數委員會維護，委員會所有成員均為標普道瓊斯指數的全職僱員。指數委員會每月舉行會議，以審視（其中包括）以下內容：

- 有可能影響指數成分股的待決企業行動；
- 指數成分股與市場的對比數據；
- 被視為適合納入指數的公司；以及
- 重大市場事件。¹⁰

於 2020 年年底，與標普 500 指數掛鉤或將之作為基準的資產超過 13.5 萬億美元。

重要的是，標普 500 指數未必包含美國國內最大的 500 間公司：公司必須符合多項標準，方合資格獲考慮納入指數。¹¹例如，公司的過往盈利必須為正值，且必須符合特定的流動性及規模標準。表 2 概述了載於《標普美國指數編製方法》的標普 500 指數納入標準。

標普 500 指數未必包含美國國內最大的 500 間公司。

滿足納入標準後亦未必可納入標普 500 指數：指數委員會在考慮成分股變動時亦會考慮板塊平衡。透過在相應的市值範圍內，比較標普全市場指數 (TMI) 中的環球行業分類標準® (GICS®) 板塊權重加以衡量。同樣，由於指數委員會儘可能避免指數更替，納入標準並不適用於釐定現有標普 500 指數成分股。這意味著不再滿足一項或多項納入標準的標普 500 指數現有成分股不會自動從指數中被剔除。

⁹ 標普道瓊斯指數刊發的「[指數化資產調查](#)」，2020 年 12 月 31 日。

¹⁰ 詳情請參閱《[標普美國指數編製方法](#)》。

¹¹ 表 2 中所列明的納入標準亦用於維護標普中型股 400 指數及標普小型股 600 指數。前述兩隻指數與標普 500 指數一同構成標普綜合 1500 指數®。

表 2:標普 500 指數使用多項指數納入標準

標準	描述
股票重構	年內企業行動發生時
盈利	最近連續四個季度的已公佈盈利總和為正, 且最近一個季度的已公佈盈利亦為正*
流動性	年交易額與流通市值的比率為 1.00 或以上, 且在評估日期前的六個月內, 每個月的股票成交量至少為 250,000 股
市值	未調整公司市值須達到 131 億美元或以上; 市值範圍不時予以檢討, 以確保符合當前市況
公眾流通量	至少 10% 股份上市流通**
新股上市時間	滿 12 個月
成分股註冊地	基於固定資產、收入、上市等多項標準釐定的美國公司
板塊分類	環球行業分類標準 (GICS)

*在 2014 年之前, 標普道瓊斯指數的盈利標準規定連續四個季度的盈利為正, 而非近四個季度的盈利總和為正。

**一間符合未調整公司市值標準的公司, 其證券流通市值亦至少須達到相關指數未調整公司市值最低標準的 50%。

資料來源: 標普道瓊斯指數有限責任公司。截至 2021 年 6 月數據。表格僅供說明。

從標普 500 指數中剔除的任何公司, 自指數剔除之日起, 必須等待至少一年時間, 方可被重新考慮作為替代成分股。

納入標普 500 指數的成分股中大部分 (378 隻) 來自標普中型股 400 指數[®], 但很多納入的成分股 (332 隻) 亦源自標普綜合 1500 指數[®]之外。

標普 500 指數並無固定重構時間表; 指數持續按需要作出變動。納入及剔除於美國東部時間下午 05:15 發佈, 通常在執行生效日期之後不少於三個營業日生效。¹²在向客戶或受影響公司發佈公告之前或之時, 公眾可透過我們的網站 www.spglobal.com/spdji/tc 進行查閱。被標普 500 指數剔除的任何公司, 自指數剔除之日起, 必須等待至少一年時間, 方可被重新考慮作為替代成分股。

納入及剔除: 數據及樣本

1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間, 標普 500 指數對成分股的納入及剔除分別為 715 次及 711 次, 每年的納入及剔除平均 27 次。¹³該年度均值隨時間推移而遞減: 1995 年至 1999 年通常為每年約 35 次, 但在 2000 年至 2010 年期間減少至每年約 28 次, 之後自 2011 年起進一步減少至每年約 21 次。納入標普 500 指數的成分股中大部分 (378 隻) 來自標普中型股 400 指數[®], 但很多納入的成分股 (332 隻) 亦源自標普綜合 1500 指數[®]之外。大部分被剔除的成分股 (529 隻) 遷至標普 1500 指數[®]之外, 142 隻遷至標普 400 指數[®]。表 3 對此進行了概述。

¹² 指數委員會可酌情決定在三個營業日內發出通知。

¹³ 納入及剔除總數存在差異的原因是 2014 年及 2015 年納入 5 間公司的其他股份類別。其中 1 個增添的股份類別於 2015 年底移除。

圖表 3：標普 500 指數各時期對成分股的納入及剔除

大部分被剔除的股份
(529) 遷移至標普
1500 指數®之外，142
隻遷至標普 400 指數
®。

時期	納入	入選自		
		標普 400 指數	標普 600 指數®	標普 1500 指數之外
整段時期	715	378	5	332
1995 年至 1999	177	96	0	81
2000 年至 2010	312	158	4	150
2011 年至 2021	226	124	1	101

時期	剔除	遷移至		
		標普 400 指	標普 600 指數	標普 1500 指數之
整段時期	711	142	40	529
1995 年至 1999	178	10	18	150
2000 年至 2010	311	32	17	262
2011 年至 2021	222	100	5	117

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。圖表顯示 1995 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期間，標普道瓊斯指數公佈的標普 500 指數的納入及剔除情況。圖表僅供說明。

表 4 概括了我們用於分析的樣本。為構建納入及剔除樣本，我們從表 3 中排除並無自公告日期前 21 個交易日起至生效日期之後 21 個交易日止期間的完整 FactSet 回報及交易量信息的公司。¹⁴我們亦排除重組、資本重組、破產、收購、合併、分立及除牌的公司，以找出指數成分變動的影響。我們亦排除公告日期與生效日期相同的變動。我們在研究中使用的納入及剔除股份於下文統稱為「納入樣本」及「剔除樣本」。

表 4：我們的樣本涵蓋逾 80% 的納入股份，剔除股份則少得多

我們在納入樣本及剔除樣
本中排除重組、資本重
組、破產、收購、合併、
分立及除牌的公司。

時期	納入樣本	納入樣本入選自		
		標普 400 指數	標普 600 指數	標普 1500 指數之
整段時期	576	355	5	216
1995 年至 1999	130	89	0	41
2000 年至 2010	260	151	4	105
2011 年至 2021	186	115	1	70

時期	剔除樣本	剔除樣本遷移至		
		標普 400 指數	標普 600 指數	標普 1500 指數之
整段時期	223	123	31	69
1995 年至 1999	31	5	15	11
2000 年至 2010	90	22	12	56
2011 年至 2021	102	96	4	2

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。圖表顯示 1995 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期間，標普道瓊斯指數公佈的標普 500 指數納入及剔除樣本。在符合上段所述的標準後，方可用於我們的研究。圖表僅供說明。

¹⁴ 生效日期指成分股變動反映於標普 500 指數之前最後一次收盤之日。這通常是理論上的指數追蹤者為避免追蹤誤差而在收盤時或前後，買入納入的指數成分股及賣出被剔除的指數成分股的日期。

納入樣本數目隨時間推移呈下降趨勢。

我們的納入樣本覆蓋 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間納入標普 500 指數的所有成分股的超過 80% (715 隻中的 576 隻)。其中大部分 (576 隻中的 355 隻) 納入樣本來自標普 400 指數，且與在所有獲納入成分股中觀察到的情況一樣，納入樣本數目隨時間推移呈下降趨勢，1995 年至 1999 年、2000 年至 2010 年以及 2011 年至 2021 年的納入樣本年平均數分別為 26 隻、24 隻及 18 隻。

大部分剔除因併購活動或重大重組所致。

然而，剔除樣本僅覆蓋所有剔除成分的 31% (711 隻中的 233 隻)。遷移至標普 1500 指數之外的比例尤其低，529 隻剔除的股份中僅有 69 隻 (13%) 納入樣本，反映大部分剔除因併購活動或重大重組所致。這凸顯指數委員會持續對成分股進行必要調整的潛在好處；委員會能對企業行動採取應對措施，確保標普 500 指數可持續反映美國大型股的表現。

術語及回報分析設定

作為研究指數效應過程中的慣常做法，我們透過比較股票和標普 500 指數總回報之間的差異分析公司的超額回報，進而排除市場波動。我們基於超額回報中位數得出結果，在減小極端回報之影響的同時，排除不同時期樣本規模有所不同的影響。

我們於研究中使用下列術語。

- **公告日期 (AD)**：指標普道瓊斯指數公佈將納入指數或從指數中剔除的公司名稱之日。
- **AD+X**：公告日期後 X 個交易日。
- **生效日期 (ED)**：成分股變動反映於標普 500 指數之前的最後一次收盤之日。理論上這通常是指數追蹤者在收盤時或前後買入 (賣出) 獲納入 (獲剔除) 成分股，以避免追蹤誤差的日期。¹⁵
- **ED+X**：生效日期後 X 個交易日。

我們透過比較股票和標普 500 指數總回報之間的差異分析公司的超額回報，進而排除市場波動。

表 5 概述我們在評定 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間納入樣本及剔除樣本的超額回報時所使用的時間範疇。

¹⁵ 例如，假設指數公告稱某成分股變動將在特定日期 Y 日開盤之前生效，我們研究中的 ED 即 Y 日之前的交易日。

表 5：所研究的時間範疇

起始時間	終止時間	簡稱
公告日期前 21 日	公告日期	AD-21 至 AD
公告日期前 5 日	公告日期	AD-5 至 AD
公告日期	生效日期	AD 至 ED ¹⁶
生效日期	生效日期之後 5 日	ED 至 ED+5
生效日期	生效日期之後 21 日	ED 至 ED+21

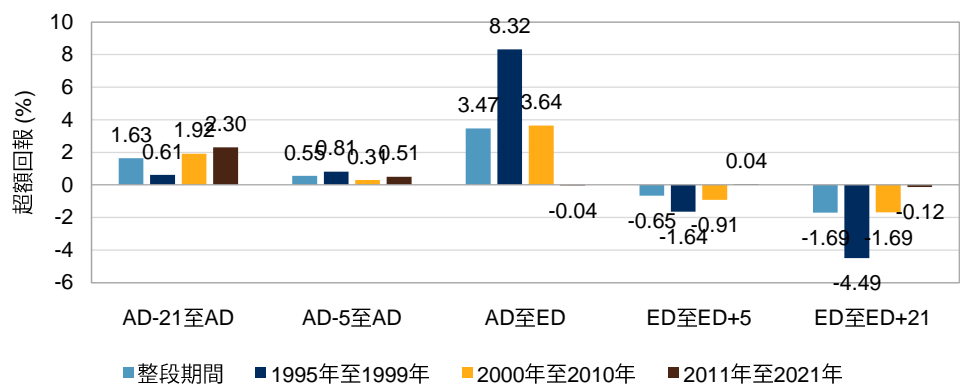
資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。日指交易日。圖表僅供說明。

納入樣本

過去 25 年納入樣本的指數效應有所減弱。

過去 25 年，與納入樣本相關的超額回報中位數有所下降（見表 6）。AD 至 ED 期間的超額回報從 1995 年至 1999 年的 8.32% 下跌至 2000 年至 2010 年的 3.64% 及 2011 年至 2021 年的 -0.04%。這與近期對標普 500 指數的指數效應的研究結果相符，即 AD 至 ED 期間並未出現異常回報。¹⁷

表 6：納入樣本的超額回報中位數



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間納入樣本的總超額回報中位數（美元）。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

為研究指數效應是否會因入選來源而變化，我們將納入樣本分為兩組。第一組包括入選自標普中型股 400 指數及標普小型股 600 指數®的公司，第二組包括入選自中小型股指數之外的公司。表 7 概列兩組的超額回報。

與在整個樣本中觀察到的結果一樣，兩組在 AD 至 ED 期間的超額回報均有所下降，這在入選自標普 400 指數及標普 600 指數的公司中尤為顯著（第一組）：AD 至 ED 期間的超額回報從 1995 年至 1999 年的 7.12% 下跌至 2000 年至 2010 年的 2.41% 隨後又下跌至 2011 年至 2021 年的 -1.66%。第二組同期的超額回報分別為 10.46%、7.11% 及 4.33%。第一組 ED 之後的超額回報隨時間推移而增加，最終轉為正值。第二組並無呈現類似結果，每個時期的 ED 後超額回報中位數仍為負值。

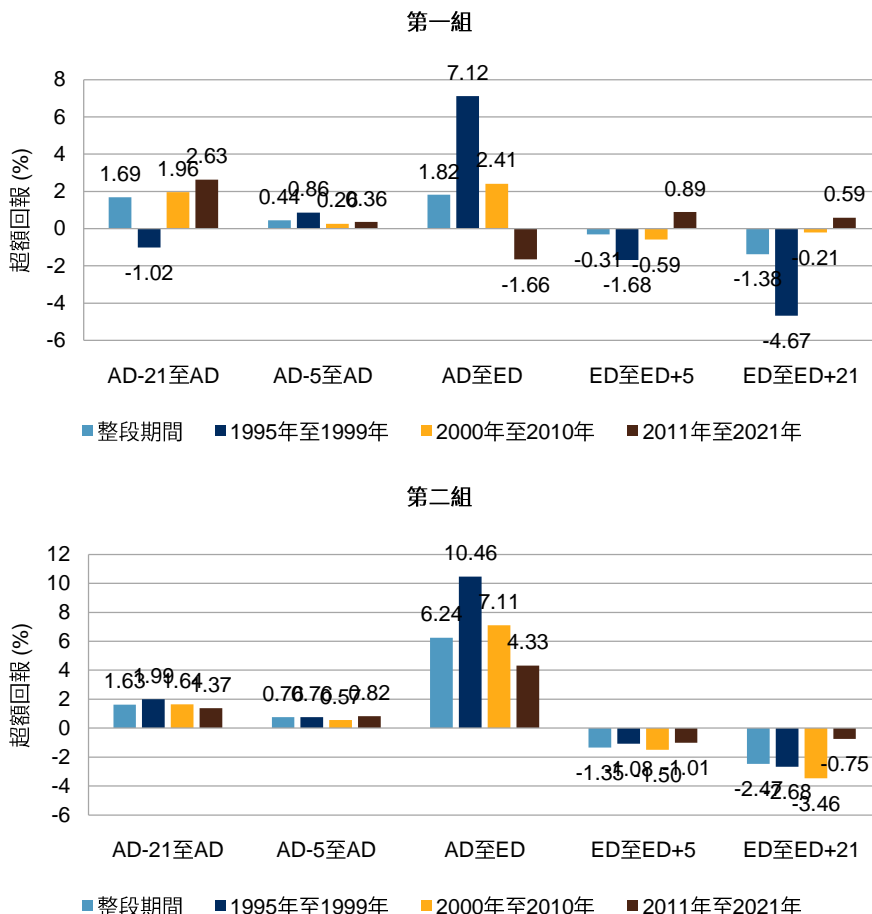
¹⁶ AD 至 ED 期間的交易日中位數為 4。

¹⁷ Renshaw, Anthony 撰寫的「[持續衰退的指數效應 \(The Weakening Index Effect\)](#)」(載於指數投資期刊 (The Journal of Index Investing) 2020 年夏季刊，第 11 卷第 1 期，17-31 頁)。

表 7：第一組及第二組納入樣本的超額回報中位數

兩組在公告日期至生效日期期間的超額回報中位數均有所下降。

第一組及第二組之間超額回報中位數的絕對值及正負差異或許反映了標普 400 指數及標普 600 指數不斷發展的生態系統。



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間第一組（來自標普 400 指數及標普 600 指數）及第二組（來自標普 1500 指數之外）納入樣本的總超額回報中位數（美元）。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

第一組及第二組之間超額回報中位數的絕對值（AD 至 ED）及正負（2011 至 2021 年 6 月 ED 後）差異或許反映了標普 400 指數及標普 600 指數不斷發展的生態系統。我們將在後續章節再次探討該主題，目前只能說追蹤中小型股指數的資產增加及股票流動性增強，可能導致流動性溢價隨時間推移而下降。因此，超額回報減少（尤其是在第一組中）可能反映出公司納入標普 500 指數之後的重新定價減少。¹⁸

¹⁸ 在所有其他條件維持不變的情況下，流動性溢價提高會強化指數效應：這需要股價變動幅度加大，因此納入標普 500 指數（而不再被視為中小型股公司）所引發的預期高流動性導致股票預期回報減少。

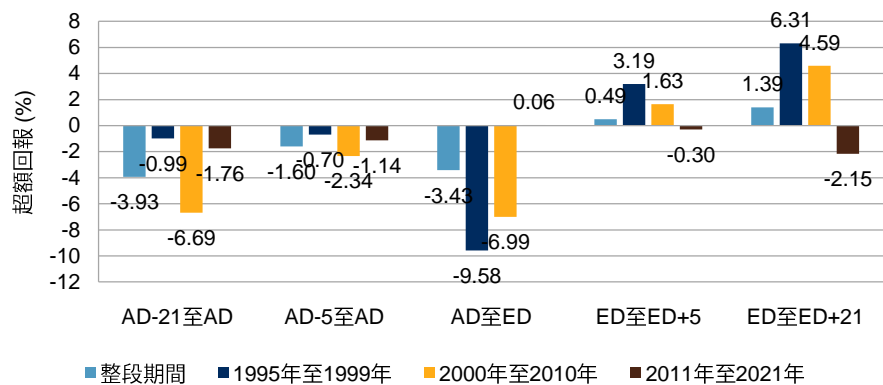
剔除樣本

就我們對剔除樣本的分析而言，切記我們的樣本只包含 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間所有剔除成分股的 31%。儘管如此，表 8 概列 1995 年以來剔除樣本的超額回報中位數。我們觀察到下列結果。

剔除樣本的指數效應有所衰減

- 剔除樣本的指數效應有所減弱；AD 至 ED 期間超額回報中位數的絕對值隨時間推移而減少。
- 過去 10 年 AD 至 ED 期間的超額回報中位數為正值 (0.06%)，而 1995 年至 1999 年及 2000 年至 2010 年的數值分別為-9.58%及-6.99%。
- 過去 25 年 ED 之後的超額回報有所下降，並在過去 10 年轉為負值。

表 8：剔除樣本的超額回報中位數



過去 10 年公告日期至生效日期期間的超額回報中位數為正值。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間剔除樣本的總超額回報中位數（美元）。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

接下來，我們將剔除樣本分為兩組，以評定所剔除成分股去向對指數效應的影響。第三組包括遷至標普 400 指數或標普 600 指數的公司，而第四組則包括遷至標普 1500 指數以外的公司。表 9 概列兩組的超額回報中位數。

與在剔除樣本中所觀察到的結果一樣，過去 25 年兩組的指數效應絕對值均顯著下降。第三組 AD 至 ED 期間的超額回報中位數從 1995 年至 1999 年的-9.57%分別降至 2000 年至 2010 年的-3.48%及 2011 年至 2021 年的 0.06%。第四組同期的數字分別為-11.86%、-9.18%及-2.44%。

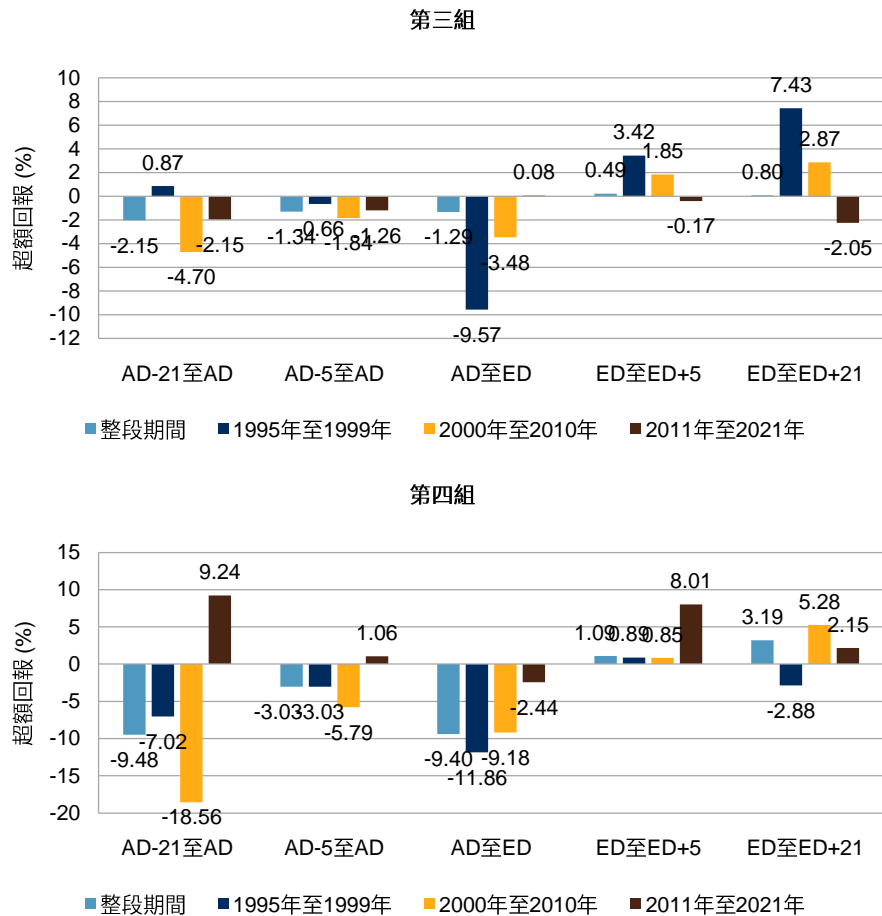
過去 25 年兩組的指數效應絕對值均顯著下降。

過去 25 年遷移至標普 400 指數及標普 600 指數的剔除樣本超額回報中位數有所下降，並在過去 10 年轉為負值。

遷移至標普 1500 指數之外的剔除樣本於 2011 年至 2021 年期間所對應的數字為正值。

第三組過去 25 年的 ED 後超額回報中位數錄得下降，並在過去 10 年轉為負值。第四組 2011 年至 2021 年 6 月期間所對應的數字為正值。第四組過去 10 年的 AD 前超額回報中位數亦為正值，而第三組所對應的數字為負值。

表 9：第三組及第四組剔除樣本的超額回報中位數



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間第三組（遷至標普 400 指數及標普 600 指數）及第四組（遷至標普 1500 指數之外）剔除樣本的總超額回報中位數（美元）。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

剔除樣本指數效應的減退或許再度反映出標普 400 指數及標普 600 指數不斷發展的生態系統的另一個後果。事實上，小型股流動性增加有可能令流動性溢價下降造成的重新定價減少。鑑於近年來追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的資產錄得增長，第三組公司的流動性可能有所增加。

ED 後超額回報的差異可能反映了第四組的變更通常因公司入選指數的資格有變所致。因此，儘管存在 AD 至 ED 期間的影響，該等公司的回報在 ED 之後相對維持不變。

所屬板塊的影響

我們已檢視納入標普 500 指數與否對公司超額回報的影響。接下來，我們分析所屬板塊對指數效應的潛在影響。

GICS 屬於公認的公司分類方法。公司按照收入、市場認知及盈利列入 158 個子行業當中，而每個子行業則包含在 69 個行業、24 個行業組及 11 個板塊之中。¹⁹

將收入及盈利納入 GICS 分類意味著同一板塊的公司很可能共同受特定趨勢及消息的影響。由於該等影響可能僅涉及特定板塊，因此在決定公司收益時，相對於所屬指數，公司所屬板塊有時可能發揮更大的作用。²⁰

表 10 詳列了納入樣本及剔除樣本中每間公司截至 ED 的 GICS 板塊分類。大部分納入樣本來自資訊科技及金融板塊。納入樣本及剔除樣本中亦有許多屬於非必需消費品板塊。

將收入及盈利納入 GICS 分類意味著同一板塊的公司很可能共同受特定趨勢及消息的影響。

在決定公司回報時，相對於所納入的指數，公司所屬板塊有時可能發揮更大的作用。

¹⁹ 請參閱 [GICS 方法論](#)。

²⁰ 有關板塊效應在標普 500 指數中所發揮作用的論述，請參閱標普道瓊斯指數刊發、Lazzara Craig 及 Tim Edwards 撰寫的《標普 500 指數中的板塊效應》，2019 年 3 月。

圖表 10: 納入樣本及剔除樣本所屬的 GICS 板塊

板塊	納入樣本				剔除樣本			
	整段時期	1995 年至 1999 年	2000 年至 2010 年	2011 年至 2021 年*	整段時期	1995 年至 1999 年	2000 年至 2010 年	2011 年至 2021 年*
能源	38	3	26	9	26	1	5	20
材料	17	4	7	6	19	3	10	6
工業	64	10	28	26	34	8	17	9
非必需消費品	91	16	37	38	63	15	21	27
日常消費品	22	3	14	5	8	1	4	3
健康護理	64	8	25	31	9	2	2	5
金融	114	39	54	21	20	0	10	10
資訊科技	122	34	49	39	32	1	15	16
通訊服務	13	5	4	4	5	0	2	3
公用事業	28	8	16	4	4	0	4	0
房地產	3	0	0	3	3	0	0	3

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間納入樣本及剔除樣本所屬的 GICS 板塊。房地產於 2016 年 9 年成為獨立板塊。2018 年 9 月之前，通訊服務稱為電訊服務。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

大部分納入樣本來自資訊科技及金融板塊。

按標普 500 指數板塊回報計，納入樣本及剔除樣本的指數效應均減弱。

標普 500 指數亦出現類似結果，表明指數效應的變化並不受所屬板塊影響。

為在指數效應分析中釐清所屬板塊的影響，我們以相應的標普 500 指數板塊而非該美國大型股指數作為基準，重新進行超額回報中位數分析。板塊根據公司截至 ED 的板塊分類選定。結果列於附錄。我們觀察到的結果如下。

- 納入樣本及剔除樣本的指數效應均呈減弱之勢，過去 25 年 AD 至 ED 期間的超額回報中位數逐步下降。
- 減弱現象在入選自及遷移至標普 1500 指數的樣本（即第一組及第三組）中尤為顯著。
- 2011 年至 2021 年期間遷移至標普 1500 指數之外的剔除樣本（即第四組）的 ED 後超額回報中位數為正值，而遷移至標普 400 指數及標普 600 指數的剔除樣本（即第三組）同期的回報則為負值。
- 過去 25 年入選自標普 1500 指數的樣本（即第一組）的超額回報中位數錄得上升，並在 2011 年至 2021 年期間轉為正值。入選自標普 1500 指數之外的納入樣本（即第二組）並未出現前述結果。

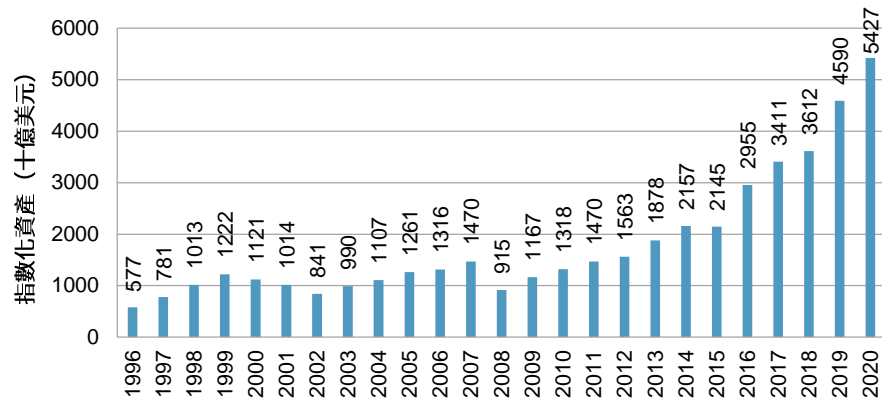
採用標普 500 指數或其板塊作比較時均得到類似的觀察結果，這表明指數效應的變化並不受所屬板塊影響。接下來，我們研究導致指數效應減弱的潛在因素，首先概覽過去 25 年與標普 500 指數、標普 400 指數及標普 600 指數的指數化資產增長以及股票流動性增加。

指數化資產及流動性

根據標普道瓊斯指數的指數化資產年度調查，標普 500 指數作為最為全球廣泛採用及追蹤的指數之一，截至 2020 年底與其掛鉤的資產超過 5.4 萬億美元，²¹而該數字於 1996 年底僅為 5,770 億美元。

截至 2020 年底與標普 500 指數掛鉤的資產高達 5.4 萬億美元，而該數字於 1996 年底僅為 5,770 億美元。

圖表 11：標普 500 指數的指數化資產



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司。截至 2021 年 12 月 31 日數據。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

自 1996 年以來，追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的資產亦持續增長，且增速超過追蹤標普 500 指數的資產。

此外，自 1996 年以來，追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的資產亦持續增長，且增速超過追蹤標普 500 指數的資產。於 2020 年年底，追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的資產分別為 2,070 億美元及 990 億美元，較 1996 年底分別增長 12 倍及 90 倍，而追蹤標普 500 指數資產的增幅僅為 9 倍。²²

過去 25 年標普 500 指數所納入及剔除成分股的流動性均有所提升。

隨著追蹤標普 500 指數、標普 400 指數及標普 600 指數的資產不斷增長，過去 25 年標普 500 指數所納入及剔除成分股的流動性均有所提升，這或許反映出美國股市的深度得到拓展。我們以計算每個納入樣本及剔除樣本的交易額中位數 (MDVT) 作為衡量方法。²³表 12 列出 1995 年至 2021 年期間納入樣本的中位數，包括：a) AD-21 至 AD 期間的 MDVT 數據；b) ED 後首個交易日開盤時標普 500 指數的權重；及 c) ED+1 至 ED+21 期間 MDVT 與 AD-21 至 AD 期間 MDVT 的比率。

²¹ 標普道瓊斯指數刊發的「[指數化資產調查](#)」，2020 年 12 月 31 日。

²² 截至 2020 年 12 月 31 日，標普 500 指數的指數化資產佔標普 500 指數成分公司流通市值的 17%，標普 400 指數及標普 600 指數所對應的數據分別為 10% 及 11%。

²³ MDVT 首先按收盤價 (美元) 乘以日成交量計算出交易額。因此，MDVT 等於每隻股票在相關期間的中位數。

圖表 12: 納入樣本的流動性

年份	MDVT (AD-21 至 AD)			標普 500 指數開盤權重 (%)			MDVT (ED+1 至 ED+21) 與 MDVT (AD-21 至 AD) 的比率		
	納入樣本	第一組	第二組	納入樣本	第一組	第二組	納入樣本	第一組	第二組
1995	10.75	11.61	8.42	0.10	0.11	0.10	1.60	1.78	1.51
1996	17.16	27.89	10.27	0.10	0.11	0.07	1.48	1.23	1.64
1997	12.57	13.21	8.60	0.09	0.09	0.09	1.75	1.76	1.67
1998	26.58	20.28	37.42	0.10	0.10	0.11	1.54	1.58	1.49
1999	27.85	24.58	43.94	0.06	0.06	0.05	1.44	1.37	2.36
2000	60.09	59.44	102.56	0.07	0.07	0.06	1.29	1.23	1.51
2001	36.37	36.37	35.14	0.06	0.05	0.07	1.44	1.38	1.68
2002	49.01	32.32	82.48	0.07	0.06	0.13	1.36	1.35	1.44
2003	9.44	78.13	8.57	0.05	0.05	0.05	1.42	0.83	1.90
2004	46.42	51.01	31.02	0.07	0.07	0.08	1.43	1.40	1.53
2005	57.35	60.68	37.18	0.08	0.07	0.09	1.43	1.24	1.52
2006	81.11	72.48	89.65	0.07	0.06	0.07	1.27	1.20	1.38
2007	69.83	64.37	88.92	0.06	0.06	0.06	1.47	1.29	1.64
2008	71.02	65.20	78.82	0.06	0.06	0.07	1.24	1.21	1.26
2009	55.59	53.59	100.94	0.06	0.05	0.07	1.25	1.26	1.25
2010	87.44	73.88	102.79	0.08	0.05	0.12	1.34	1.23	1.56
2011	117.69	85.80	138.07	0.09	0.08	0.14	1.29	1.15	1.43
2012	108.35	107.94	108.75	0.09	0.06	0.10	1.32	1.08	1.42
2013	109.32	94.06	199.67	0.09	0.07	0.11	1.44	1.44	1.48
2014	95.28	83.42	106.33	0.06	0.06	0.07	1.50	1.43	1.69
2015	122.30	72.59	199.19	0.07	0.06	0.12	1.22	1.17	1.24
2016	87.63	65.22	155.64	0.06	0.05	0.07	1.16	1.14	1.23
2017	68.72	60.83	113.12	0.05	0.05	0.07	1.41	1.16	1.49
2018	125.84	95.65	146.18	0.06	0.05	0.07	1.34	1.37	1.14
2019	78.29	65.38	228.91	0.05	0.05	0.09	1.26	1.26	1.27
2020	116.16	108.04	256.76	0.05	0.05	0.11	1.23	1.00	2.39
2021	190.32	160.92	524.71	0.05	0.05	0.17	1.30	1.31	1.06

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。MDVT 數據以百萬美元列示。截至 2021 年 6 月 30 日數據。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

表 12 顯示，納入標普 500 指數通常會造成 ED 後的流動性較 AD 前增加：兩者 MDVT 比率的中位數始終大於 1。流動性增加可能表明，在納入最為全球廣泛採用及追蹤的標普 500 指數後，公司通常受惠於投資者關注度的提高及分析師的覆蓋。

值得注意的是，MDVT 上升 (AD-21 至 AD) 及 ED 後流動性增加對納入入選自標普 1500 指數之外的樣本而言更為顯著。其中一個可能是，標普 1500 指數之外的入選樣本 (即第二組) 規模通常超過標普 1500 指數內部遷移的樣本 (即第一組)：前者的標普 500 指數開盤權重通常高於後者。因此，該等公司的 AD 前成交量可能更高，且亦可能在納入後獲得更多的投資者關注及分析師覆蓋。

表 13 對剔除樣本進行相同的流動性分析。表中列明標普 500 指數於 ED 當日的收盤權重而非開盤權重。剔除樣本的代表性不高限制了所得結論的潛在確切性，不過，儘管所剔除成分股的 69% 並未包含在我們的樣本中，我們仍再次發現流動性隨時間推移而增加。此外，務必注意剔除樣本的流動性通常在 ED 之後而非 AD 之前上升。這或許意味著即使在股票從指數中剔除之後，標普 500 指數成分仍可在投資者關注及分析師覆蓋方面受益。

表 13: 剔除樣本的流動性

年份	MDVT (AD-21 至 AD)			標普 500 指數收盤權重 (%)			MDVT (ED+1 至 ED+21) 與 MDVT (AD-21 至 AD) 的比率		
	剔除樣本	第三組	第四組	剔除樣本	第三組	第四組	剔除樣本	第三組	第四組
1995	0.47	0.43	1.04	0.00	0.01	0.00	1.64	1.90	1.12
1996	1.17	1.18	0.92	0.01	0.01	0.01	1.43	1.93	1.27
1997	3.19	4.64	1.42	0.01	0.01	0.01	1.33	1.00	2.86
1998	2.63	3.58	2.63	0.01	0.01	0.01	1.65	2.08	1.17
1999	4.79	4.79	4.02	0.01	0.01	0.01	1.73	1.73	1.32
2000	2.10	1.94	2.39	0.00	0.00	0.00	1.52	1.47	1.56
2001	5.47	3.88	46.05	0.00	0.01	0.00	0.81	1.35	0.43
2002	39.27	不適用	39.27	0.05	不適用	0.05	0.84	不適用	0.84
2003	7.44	不適用	7.44	0.00	不適用	0.00	4.49	不適用	4.49
2004	7.66	7.66	不適用	0.01	0.01	0.01	1.39	1.39	不適用
2005	20.56	不適用	20.56	0.00	不適用	0.00	0.72	不適用	0.72
2006	19.29	22.76	10.62	0.01	0.02	0.01	1.04	1.51	0.94
2007	43.78	61.79	29.10	0.02	0.04	0.02	0.89	0.77	1.33
2008	31.94	26.01	37.26	0.01	0.01	0.01	0.54	0.73	0.54
2009	45.62	34.41	55.02	0.01	0.01	0.01	1.21	1.06	1.24
2010	22.09	22.09	不適用	0.01	0.01	0.01	1.53	1.53	不適用
2011	24.27	24.27	不適用	0.01	0.01	0.01	0.87	0.87	不適用
2012	32.56	33.20	32.56	0.01	0.01	0.01	1.35	1.33	1.40
2013	38.81	38.81	不適用	0.02	0.02	0.02	1.12	1.12	不適用
2014	53.13	53.13	不適用	0.02	0.02	0.02	1.30	1.30	不適用
2015	78.61	78.61	不適用	0.02	0.02	0.02	1.03	1.03	不適用
2016	53.82	53.82	不適用	0.01	0.01	0.01	1.00	1.00	不適用
2017	76.05	76.05	不適用	0.02	0.02	0.02	1.12	1.12	不適用
2018	83.42	83.42	不適用	0.02	0.02	0.02	1.09	1.09	不適用
2019	61.01	61.01	不適用	0.02	0.02	0.02	0.98	0.98	不適用
2020	93.41	97.94	55.04	0.01	0.01	0.01	0.81	0.82	0.57
2021	58.54	58.54	不適用	0.02	0.02	0.02	0.70	0.70	不適用

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。MDVT 數據以百萬美元列示。截至 2021 年 6 月 30 日數據。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

接下來，我們著手評估該等趨勢是否能解釋指數效應的減弱。鑑於剔除樣本規模較小，我們將集中分析納入樣本。

流動性溢價及指數效應

一旦某間公司納入標普 500 指數，追蹤該指數的投資者通常會買入部分公司股票，以避免追蹤誤差。

與此同時，追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的投資者會出於相同原因尋求賣出所持上述公司的股票。

倘公司入選自標普 1500 指數之外，我們假定其在納入標普 500 指數前並無指數化資產。

為衡量流動性對指數效應的潛在影響，我們考慮可能影響市場流動性成本的若干因素。

我們考慮的首個因素是，股票自標普 400 指數或標普 600 指數納入標普 500 指數帶來的可用指數化資產組合。這是因為追蹤中小型股指數的資產增加可匹配追蹤標普 500 指數投資者的部分需求，進而抵銷所納入公司的部分買入壓力。事實上，一旦某間公司納入標普 500 指數，追蹤該指數的投資者通常會買入部分公司股票，以避免追蹤誤差。與此同時，追蹤標普 400 指數及標普 600 指數的投資者會出於相同原因尋求賣出所持上述公司的股票。

因此，我們計算與標普 500 指數納入樣本相關的「增加指數化資產」以衡量買入壓力。具體而言，就特定 ED 而言，我們將上一年底追蹤標普 500 指數的指數化資產總額乘以 ED 後首個交易日開盤前標普 500 指數的股票權重。²⁴這是追蹤標普 500 指數的投資者為避免指數追蹤誤差而需持有的公司股票總額。

其後，我們將上一年底追蹤入選來源指數（即標普 400 指數或標普 600 指數）的指數化資產總額乘以 ED 當日收盤時公司在入選來源指數中的權重。這是追蹤入選來源指數的投資者為避免追蹤誤差而極有可能出售的公司股票總額。倘公司入選自標普 1500 指數之外，我們假定其在納入標普 500 指數前並無指數化資產。

透過比較這兩個數據的差額，增加指數化資產顯示需要買入所納入股份的標普 500 指數化資產，超過同時賣出上述股份的指數化資產的部分。²⁵

$$\begin{aligned} & \text{增加指數化資產} = \\ & = (\text{標普 500 指數開盤權重}_{ED+1} * \text{標普 500 指數化資產}) - (\text{入選來源指數} \\ & \quad \text{收盤權重}_{ED} * \text{入選來源指數的指數化資產}) \end{aligned}$$

²⁴ 指數化資產基於標普道瓊斯指數刊發的「指數化資產調查」中所載 2020 年底數據計算。

²⁵ 就該項計算而言，我們假定所有指數化資產在 ED 收盤時即時交易。

我們將該範圍界定為最高價減去最低價之差除以平均價格。

接下來我們採取以下步驟：a) 將增加指數化資產乘以 AD-21 至 AD 期間納入股票的價格範圍；及 b) 除以納入股票的 MDVT (AD-21 至 AD)。我們將該範圍界定為最高價減去最低價之差除以平均價格，從而得到按以下方式界定的隱含成本值。

$$\text{隱含成本} = \frac{\text{增加指數化資產}}{\text{MDVT(AD-21 至 AD)}} * \text{範圍}$$

隱含成本值反映買家及賣家由做市商撮合。

隱含成本值反映買家及賣家由做市商撮合。儘管我們認為交易即時發生，實際上做市商可能需要在一方完成交易之前持有交易另一方的股票。在所有其他情況維持不變的情況下，倘增加指數化資產佔股票 MDVT 的比重增加，則將令持股風險上升。納入股票的價格波動加大造成做市商承擔的風險上升，因其在股價下跌時仍可能持有股票。在各種情況下，做市商均可能將風險轉嫁予投資者，作為提供流動性的額外成本。

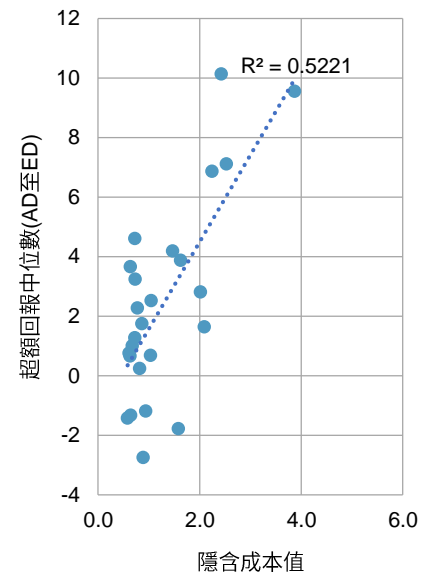
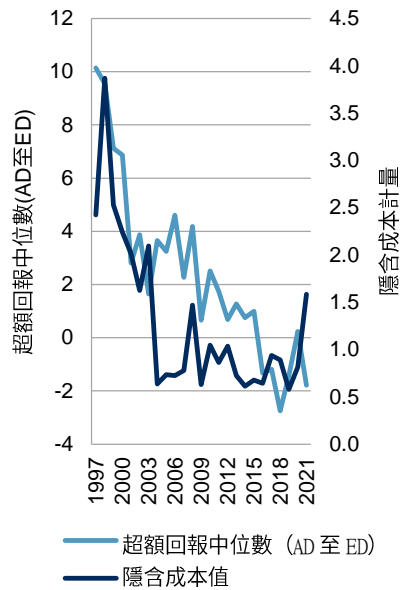
在各種情況下，做市商均可能將風險轉嫁予投資者，作為提供流動性的額外成本。

表 14 顯示 1997 年到 2021 年 6 月期間納入樣本每年於 AD 至 ED 期間的超額回報中位數。²⁶該表亦顯示對應的隱含成本值中值。左圖顯示兩者均呈下降趨勢，而右圖則顯示隱含成本值的變動是引致 1997 年至 2021 年期間超額回報中位數超過 50% 變動的原因。換言之，流動性改善似乎能夠解釋過往的指數效應為何會減退。

²⁶ 相對於標普 500 指數的超額回報中位數，而我們從 1997 年開始計算的原因是標普道瓊斯指數的指數化資產數據自 1996 年開始統計。

表 14：隱含成本值及指數效應：納入樣本

超額回報中位數 (AD 至 ED) 及隱含成本值均呈現隨時間推移而下降的趨勢……



……隱含成本值的變動是引致超額回報中位數超過 50%變動的原因。

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。截至 2021 年 6 月 30 日數據。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

表 15 對入選自標普 400 指數及標普 600 指數的納入樣本 (第一組) 及入選自標普 1500 指數之外的納入樣本 (第二組) 重複此分析。在兩種情況下，隱含成本值中位數的變化均與指數效應的變化程現正相關。

第一組的隱含成本在整個期間持續下降，與指數效應的下降相對應。這表明標普 400 指數及標普 600 指數的指數化資產增長改善了所納入股份的流動性，進而降低納入指數對股價產生的影響。

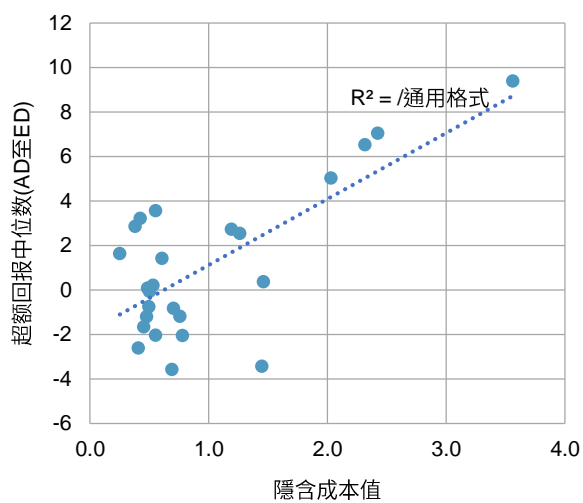
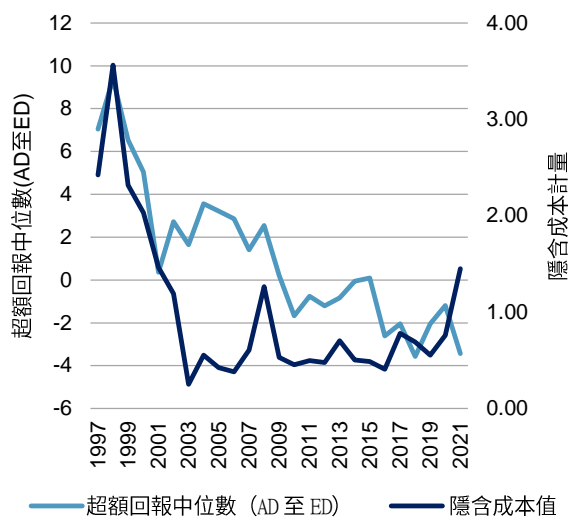
流動性改善能夠解釋過往的指數效應為何會減退。

此外，第一組的隱含成本值中位數始終低於第二組。這或許有助於解釋為何第一組的指數效應絕對值中位數始終低於第二組，後者的變化對股價影響更大。第二組的隱含成本值較高，這看似與其 MDVT (AD-21 至 AD) 通常更高的現象相悖，惟假定在第二組樣本納入之前並無追蹤該組的指數化資產意味著，其增加指數化資產的中位數遠高於第一組。第二組的中位數範圍亦往往高於第一組。

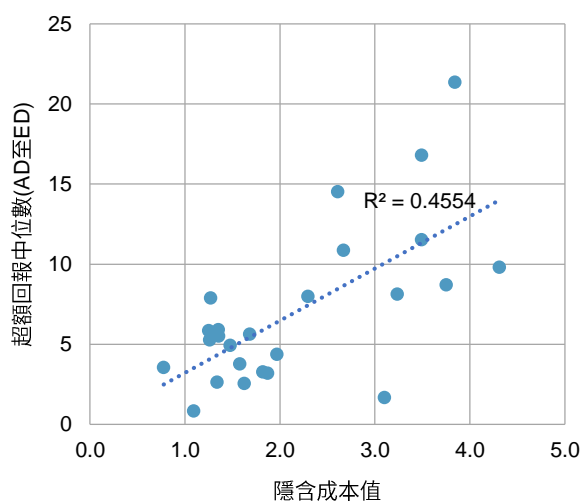
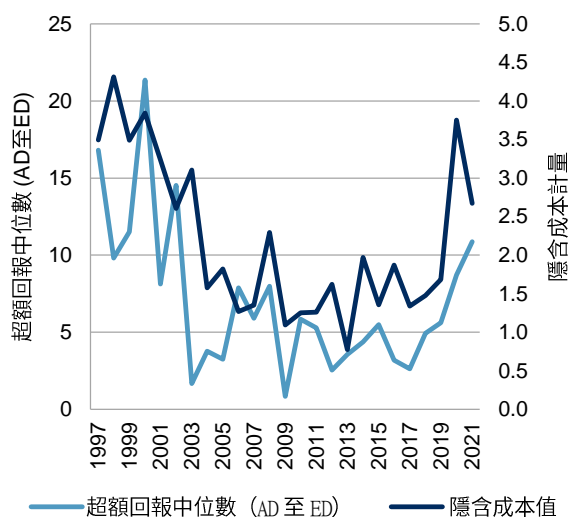
該等現象亦有助解釋為何第二組的隱含成本值於 2020 年突然上升：儘管 2020 年的 MDVT 中位數亦有所上升，增加指數化資產中位數的增幅更大，且中位數範圍亦有所增加。不過總體而言，第二組的隱含成本值中位數自 1997 年以來錄得下降。

表 15: 隱含成本值及指數效應 — 第一組及第二組納入樣本

第一組



第二組



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。截至 2021 年 6 月 30 日數據。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明。

結論

過去 50 年，在指數型被動投資蓬勃發展之時，指數成分股對股票價格及成交量的影響亦越發受到關注。本文聚焦自 1995 年以來標普 500 指數的納入及剔除樣本，顯示公告日期至生效日期期間的超額回報中位數絕對值自 1990 年代以來有所下降。

指數效應減退的一個潛在原因為美國股市深度的拓展。

例如，納入樣本的超額回報中位數從 1995 年至 1999 年的 8.32% 下降至 2011 年至 2021 年的 -0.04%，而剔除樣本的超額回報中位數絕對值亦有所下降，從 1995 年至 1999 年的 -9.58% 下降至 2011 年至 2021 年的 0.06%。將股票回報與標普 500 指數或所對應的標普 500 板塊指數比較時亦出現類似趨勢。

指數效應減弱的一個潛在原因為美國股市深度的拓展。自 1996 年以來追蹤標普 400 指數及標普 600 指數資產的增長，可能令流動性環境得以改善（尤其是入選自標普 1500 指數的股份），而入選自標普 1500 指數之外的股份似乎亦受惠於股票流動性的總體改善。

此外，納入標普 500 指數之股票的 MDVT 通常會上升：生效日期之後一個月的 MDVT 通常高於公告日期之前一個月的 MDVT。這可能表明納入標普 500 指數的公司通常受惠於更多的投資者關注及分析師覆蓋。儘管剔除樣本的規模相對較小，即使樣本從指數中剔除，上述裨益看似依然存在。

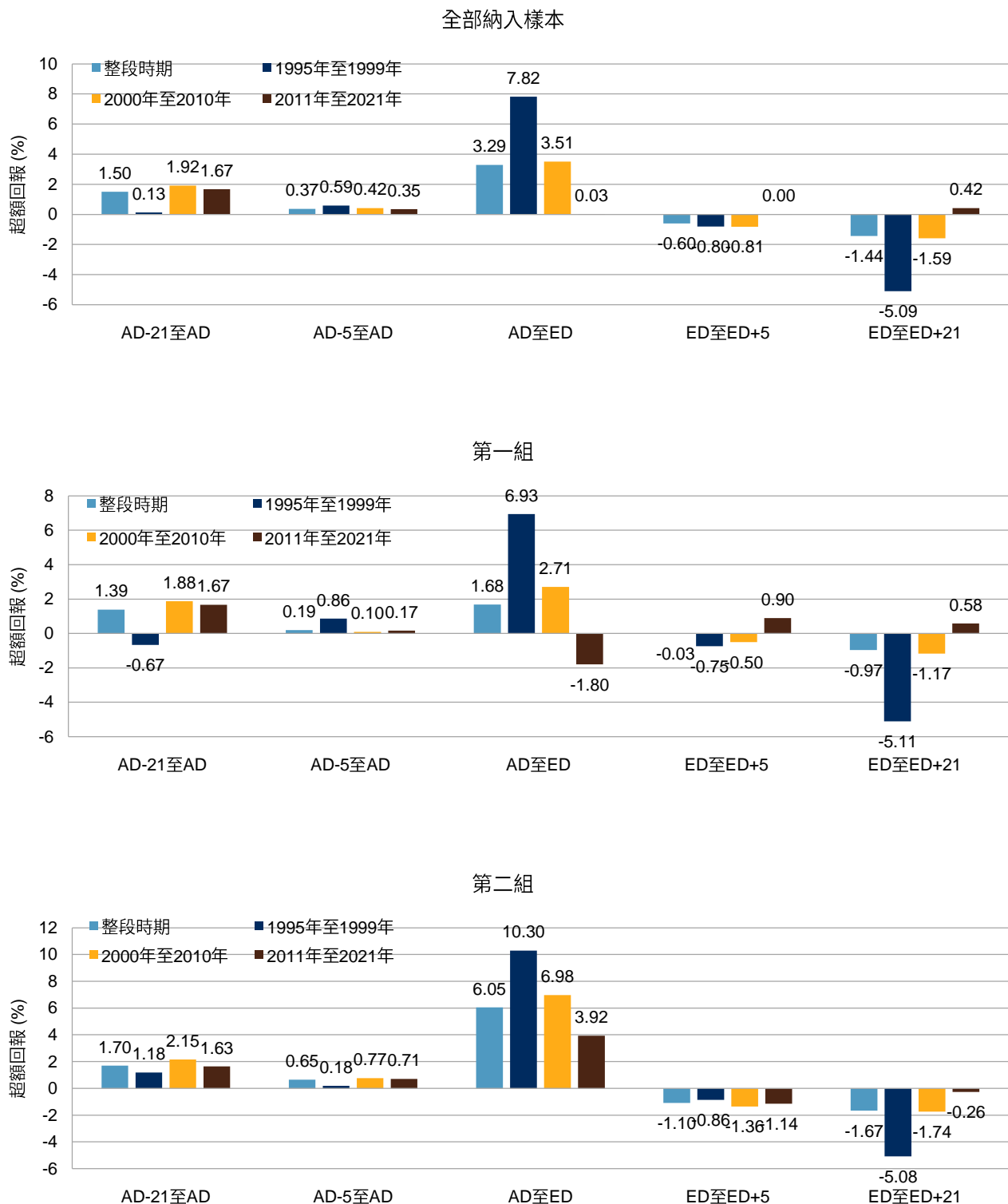
過去 25 年指數效應的衰減似乎反映了金融業及資本市場的結構性變革。

因此，過去 25 年指數效應的減弱似乎反映了金融業及資本市場的結構性變革。從 ETF 做市商湧現到市場效率提升，被動投資生態系統正在不斷演變，而其核心正是指數重新調整機制。

附錄

納入樣本與 GICS 對照

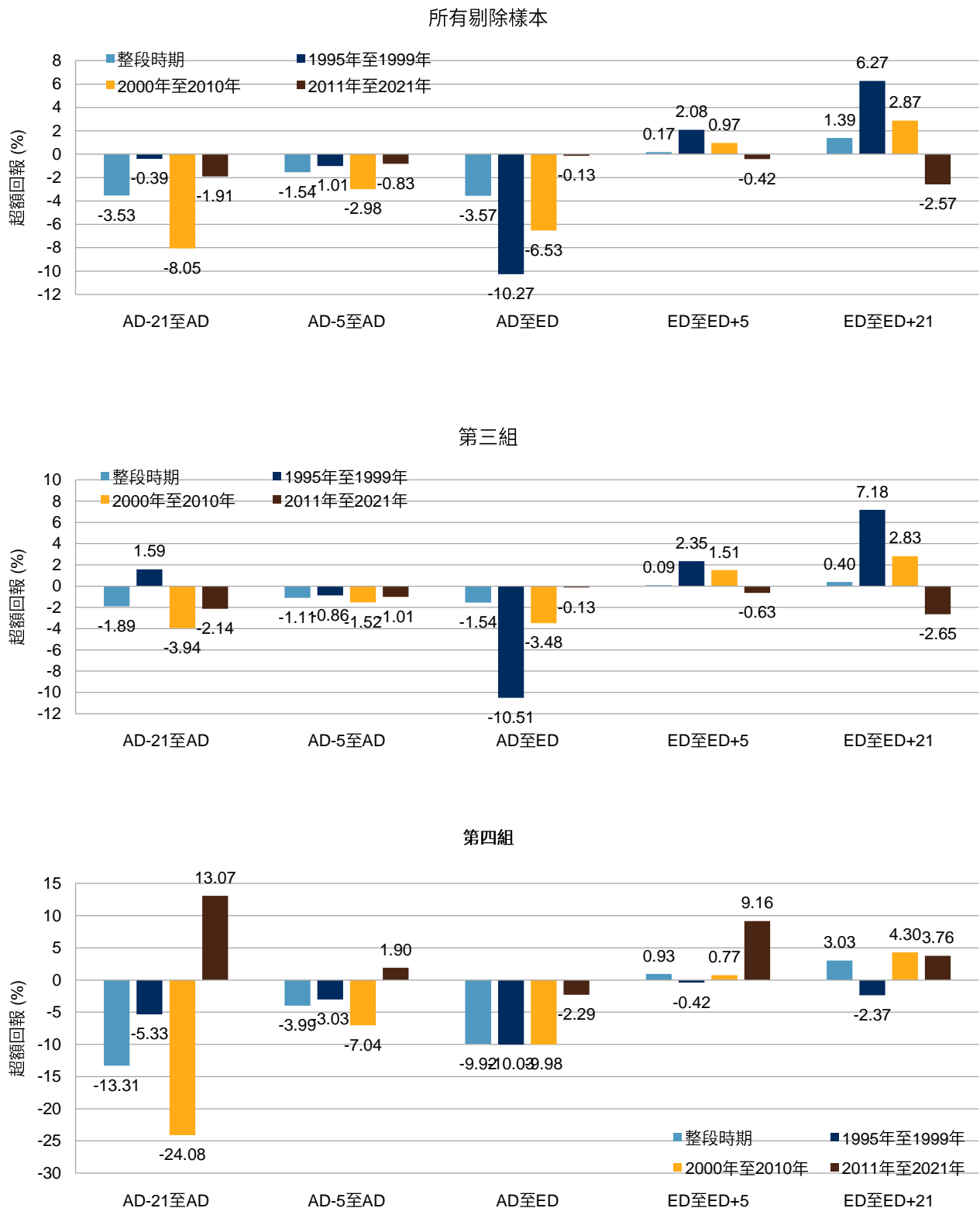
表 16：納入樣本的超額回報中位數



資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間的所有納入樣本、入選自標普 400 指數及標普 600 指數的納入樣本（第一組）及入選自標普 1500 指數之外的納入樣本（第二組）的總超額回報中位數（美元）。標普 500 指數房地產板塊於 2016 年 9 月 19 日推出，而另外 10 個標普 500 指數板塊於 1996 年 6 月 28 日推出。推出日期前的所有數據均已回測。2018 年 9 月之前，通訊服務稱為電訊服務。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明，反映假設的過往表現。有關與回測表現相關的內在限制之詳情，請參閱本文末尾的表現披露。

剔除樣本與 GICS 對照

表 17：剔除樣本的超額回報中位數



資料來源：標普道瓊斯指數，FactSet。圖表顯示 1995 年 1 月至 2021 年 6 月期間的所有剔除樣本、遷移至標普 400 指數及標普 600 指數的剔除樣本（第三組）及遷移至標普 1500 指數之外的剔除樣本（第四組）的總超額回報中位數（美元）。標普 500 指數房地產板塊於 2016 年 9 月 19 日推出，而另外 10 個標普 500 指數板塊於 1996 年 6 月 28 日推出。推出日期前的所有數據均已回測。2018 年 9 月之前，通訊服務稱為電訊服務。過往表現並不保證未來業績。圖表僅供說明，反映假設的歷史表現。有關回測表現相關的內在限制之詳情，請參閱本文末尾的表現披露。

表現披露／回測資料

標普 500 指數非必需消費品、標普 500 指數日常消費品、標普 500 指數能源、標普 500 指數材料、標普 500 指數工業、標普 500 指數健康護理、標普 500 指數金融、標普 500 指數資訊科技、標普 500 指數通訊以及標普 500 指數公用事業板塊指數於 1996 年 6 月 28 日推出。標普 500 指數房地產板塊於 2016 年 9 月 19 日推出。指數推出日期前呈列的所有資料均屬假設（回測），並非實際表現。回測採用指數推出之日採用的相同方法計算。然而，在針對市場異常期間或未體現當前總體市場環境的其他時期建立回測歷史時可能會放寬指數編製方法規則，以納入範圍足夠大的證券，進而模擬指數衡量的目標市場或指數捕捉的策略。例如，降低總市值與流動性門檻。有關指數編製方法全文的詳情，請參見網站 www.spglobal.com/spdji。指數的過往表現不代表未來業績。回測表現反映在事後已知可能對指數表現產生正面影響之因素的情況下應用指數編製方法以及選擇指數成分股，但無法反映可能影響結果的所有金融風險，亦可能被視為對倖存者／前視偏差的體現。實際回報可能低於回測的回報，或者與之相去甚遠。過往表現並非對未來業績的指示或保證。關於指數的更多詳情，請參見指數編製方法，包括重新調整方式、重新調整時間、納入及剔除標準以及所有指數計算。回測表現僅供機構使用，而不面向零售投資者。

標普道瓊斯指數對各種日期加以界定，以便協助客戶清楚了解自己的產品。起值日是特定指數設定計算價值（當前價值或回測價值）的首日。基準日是為計算目的而為指數設定固定價值的日期。發佈日期是指數價值首次被視為生效的日期：凡在指數發佈日期前的任何日期或時期提供的指數價值將視為回測價值。標普道瓊斯指數將發佈日期定義為據悉已向公眾發佈（例如通過公司的公開網站或其外部數據傳送專線發佈）指數價值的日期。對於 2013 年 5 月 31 日前推出的道瓊斯品牌指數，發佈日期（2013 年 5 月 31 日之前，稱為「推出日」）設定為禁止對指數編製方法作出進一步變更的日期，而該日期可能早過指數的公開發佈日期。

標普道瓊斯指數在建立回測指數數據時，通常會使用成分股的過往實際資料（如歷史價格、市值及企業行動資料）。由於 ESG 投資尚處於發展初期，計算標普道瓊斯指數 ESG 指數所使用的整段回測期的某些數據點可能無法獲取。其他指數亦可能面臨相同的數據可用性問題。倘無法獲取所有相關過往時期的實際數據，標普道瓊斯指數可能對 ESG 數據採用「回溯數據假設」（或回撤）流程來計算歷史回測表現。「回溯數據假設」是將指數成分公司最早可用的實際實時數據點，用於早前指數表現各例情況的過程。例如，回溯數據假設本身會假定目前未從事某項業務活動（亦稱「產品涉入」）的公司，過往從未涉足類似業務活動；目前從事某項業務活動的公司，過往一直涉足此項活動。回溯數據假設允許將假設回測應用於在僅使用實際數據情況下方才可行的更多過往年份。關於「回溯數據假設」的更多內容，請參見常見問題部分。在回測歷史中採用回溯假設的指數，其編製方法及說明書會對此予以說明。編製方法將包含一個附錄，當中的表格載有使用回溯預測數據的具體數據點和相關時期。

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。徵收該等費用及收費，會造成證券／基金的實際和回測表現遜於所示指數表現。舉一個簡單的例子，如果 100,000 美元的投資在 12 個月內錄得 10% 的回報率（或 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（或 1,650 美元），則當年淨回報率為 8.35%（或 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，則累積總回報為 33.10%，總費用為 5,375 美元，累積淨回報率為 27.2%（或 27,200 美元）。

一般免責聲明

© 2021 標普道瓊斯指數。保留所有權利。標普、標普 500 指數、標普 500 低波動指數、標普 100 指數、標普綜合 1500 指數、標普 400 指數、標普中型股 400 指數、標普 600 指數、標普小型股 600 指數、標普 GIVI 指數、GLOBAL TITANS、股息貴族指數、標普目標日期指數、標普 PRISM、標普 STRIDE、GICS、SPIVA、SPDR 及 INDEXOLOGY 均為標普全球股份有限公司（「標普全球」）或其關聯公司的註冊商標。道瓊斯、DJ、DJIA、THE DOW 及道瓊斯工業平均指數均為 Dow Jones Trademark Holdings LLC（「道瓊斯」）的註冊商標。該等商標及其他商標已授權標普道瓊斯指數有限責任公司使用。未經標普道瓊斯指數有限責任公司書面許可，不得轉發或轉載全部或部分內容。本文件不構成標普道瓊斯指數有限責任公司、標普全球、道瓊斯或其各自關聯公司（統稱「標普道瓊斯指數」）在未獲得所需牌照的司法管轄區內提供服務的要約。除若干定制的指數計算服務外，標普道瓊斯指數提供的所有資料均屬客觀資料，並非專為滿足任何人士、實體或群體的需求而設。標普道瓊斯指數就授權第三方使用其指數及提供定制計算服務收取報酬。指數的過往表現並非對未來業績的指示或保證。

投資者不可直接投資指數。指數所代表的資產類別，可透過基於該指數的可投資工具進行投資。標普道瓊斯指數並無發起、認可、銷售、推廣或管理由第三方提供並尋求提供基於任何指數表現之投資回報的任何投資基金或其他投資工具。標普道瓊斯指數概不保證基於指數的投資產品可準確追蹤指數表現或取得投資正回報。標普道瓊斯指數有限責任公司並非投資顧問，且標普道瓊斯指數概不對投資任何此類投資基金或其他投資工具的適當性作出任何陳述。決定投資任何此類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仔細考慮投資此類基金的相關風險（詳情載於投資基金或其他投資產品或工具發行人或其代表編製的發行備忘錄或類似文件）之後，方投資於此類投資基金或其他工具。標普道瓊斯指數有限責任公司並非稅務顧問。投資者應諮詢稅務顧問，以評估任何免稅證券對投資組合的影響，以及作出相關投資決定的稅務後果。將某隻證券納入指數，並不表示標普道瓊斯指數建議買賣或持有該證券，亦不應視為投資意見。標普道瓊斯指數的美國基準指數的收盤價，由標普道瓊斯指數根據各指數成分股的收盤價（由其主要交易所設定）計算。標普道瓊斯指數從一名第三方供應商取得收盤價，並透過將該等收盤價與從其他可供供應商取得的價格進行比較來予以核實。供應商從主要交易所取得收盤價。日內實時價格的計算方法類似，未進行再次核實。

該等材料根據公眾一般可獲取且相信來源可靠的資料編製，僅供參考。未經標普道瓊斯指數事先書面許可，概不得以任何手段採用任何形式修改、反編譯、轉載或分發該等資料所載的任何內容（包括指數數據、評級、信用相關分析和數據、研究、估值、模型、軟件或其他應用程序或其輸出結果）或其任何組成部分（統稱「有關內容」），亦不得將有關內容存儲在資料庫或檢索系統中。有關內容概不得用於任何非法或未經授權用途。標普道瓊斯指數及其第三方數據提供商與授權人（統稱「標普道瓊斯指數各方」）並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引致的任何錯誤或遺漏負責，不論原因為何。有關內容乃「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）保證用於特定目的或用途的適銷性或合適性、保證不存在病毒、軟件錯誤或缺陷；有關內容的運行不會中斷或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使用有關內容而引致的任何直接、間接、附帶、懲戒性、補償性、懲罰性、特殊或相應而生的損害、成本、開支、法律費用或損失（包括但不限於收入損失或利潤和機會成本損失）向任何人士承擔任何責任，即使在已獲知可能會發生該等損害的情況下亦然。

標普全球將各分支機構與業務部門的某些活動彼此隔離，以保持其各自活動的獨立性和客觀性。因此，標普全球旗下某些分支機構與業務部門可能擁有其他部門無法獲取的專屬資訊。標普全球已制訂政策及流程，確保對每次分析過程中獲取的某些非公開資訊保密。

此外，標普道瓊斯指數向眾多機構（包括證券發行人、投資顧問、經紀商、投資銀行、其他金融機構及金融中介機構）提供或提供有關該等機構的廣泛服務，因此會向上述機構（包括證券或服務獲標普道瓊斯指數推薦、評級、納入投資組合模型、評估或以其他方式介紹的機構）收取相應費用或獲取其他經濟利益。

全球行業分類標準(GICS®)由標普和 MSCI 開發，並且是標普和 MSCI 的專有財產和商標。MSCI、標普或參與制定或編製任何 GICS 分類的任何其他方均不對此類標準或分類（或透過使用此類標準或分類而獲得的結果）作出任何明示或暗示的保證或陳述，並且所有相關方特此明確表示概不就任何此類標準或分類用作特定目的的原創性、準確性、完整性、適銷性或合適性作出保證。在不限制上述任何規定的前提下，MSCI、標普、彼等的任何關聯公司或參與制定或編製任何 GICS 分類的任何第三方在任何情況下概不就任何直接、間接、特殊、懲罰性、相應而生的或任何其他損害（包括利潤損失）承擔任何責任，即使已獲悉有可能發生該等損害亦然。