

## 撰稿人

**Aye M. Soe** (特許金融分析師)

全球研究與設計

董事總經理

[aye.soe@spglobal.com](mailto:aye.soe@spglobal.com)

**Ryan Poirier** (金融風險管理師)

[index\\_services@spglobal.com](mailto:index_services@spglobal.com)

# 風險調整後 SPIVA<sup>®</sup>記分卡：透過 風險視角評估主動管理人的表現

## 執行摘要

- 現代投資組合理論指出，對回報的預期必須考慮風險或預期回報的變化。該理論假設風險越高通常回報越高。
- 除基金的相對表現外，市場參與者亦關注達致回報所需承擔的風險。這促使我們研究主動管理型基金的風險調整後表現。
- 被動投資觀點往往認為，與主動管理不同，指數並無風險管理。因此，我們的研究旨在了解主動管理型基金能否產生較基準更高的風險調整後回報。
- 我們使用特定期間月回報的標準差來界定及計量風險。在計算風險時，我們採用扣除費用之後及之前的回報率。我們的目標是確定風險或費用是否影響管理人相對於基準的表現。
- 我們使用回報風險比率評估管理人的風險調整後表現。為使我們的比較更貼切，我們還按波動率調整了分析中使用的基準回報率。
- 我們的分析顯示，若以扣費後回報率計，大多數主動管理型國內及國際股票基金的風險調整後表現均跑輸基準。然而，若以扣費前回報率計，若干類別基金管理人的表現跑贏基準。
- 在固定收益方面，我們發現，若以扣費前回報率計，主動管理型債券基金的表現跑贏基準。結果顯示，費用對主動型債券基金的表現產生負面影響。

## 緒言

由 Harry Markowitz（1952 年）、Jack Treynor（1962 年）、William Sharpe（1964 年）及 John Lintner（1965 年）提出的現代投資組合理論指出，對回報的預期必須考慮風險——預期回報的變動（或波動）。該理論假設風險越高通常回報越高。

我們將相同原則用於評估主動管理人的表現。自 2002 年推出以來，SPIVA 記分卡已研究不同地區主動管理型股票及固定收益基金相對其各自基準的表現。除基金的相對表現外，市場參與者亦關注達致回報所需承擔的風險。這促使我們研究主動管理型基金的風險調整後表現。

此外，被動投資觀點往往認為，與主動管理不同，指數並無風險管理。標普道瓊斯指數此前的研究顯示，主動型基金的風險通常高於可比基準，且基金的相對波動往往具有持久性（Edwards 等人，2016 年）。

因此，我們的研究旨在確定主動管理型基金能否於長投資週期內產生較基準更高的風險調整後回報。

與涉及風險調整後表現的分析一樣，界定風險及風險計量方式十分重要。在分析中，我們採用特定期間月回報的標準差來界定及計量風險。月標準差乘以 12 的平方根得出年化數據。<sup>1</sup>

風險回報率考量風險與回報之間的關係及平衡。在其他條件相同的情況下，首選風險回報率高的基金，因為此類基金每風險單位的回報率更高。為使我們的比較更貼切，我們還按波動率調整了分析中使用的基準回報率。

我們承認，市場參與者可能會使用其他風險計量指標，例如下行方差或索提諾比率，該等指標也許更切合不同的風險觀點。該等比率適用於具有正偏態或負偏態回報的策略，例如基於期權的策略或商品交易顧問（CTA）策略（Rollinger 及 Hoffman，2013 年）。由於我們的研究範圍由長倉 40 法案互惠基金組成，為能簡單而詳盡地說明，我們選擇夏普比率來代表風險調整後回報。

基準的選擇及適當性對評估風險調整後表現至關重要。SPIVA 美國記分卡確保分析中所採用的基準乃視管理人的投資風格而定。例如，價值型大型股基金與標普 500<sup>®</sup>價值指數而非標普 500 指數進行比較。因此，我們相信，我們研究中使用的基準反映了管理人投資的風險狀況及特徵。

<sup>1</sup> 可以數學公式  $\sigma_A = \sqrt{12} \cdot \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}$  表示，其中

$\sigma_A$  = 年化標準差  
 $n$  = 月數  
 $R_i$  = 基金於月份  $i$  的回報率  
 $\bar{R}$  = 基金的平均月回報率

透過該分析，我們就可以觀察就風險及費用作出調整後，管理人的平均表現能否跑贏其基準。鑒於指數不產生成本，我們亦將費用比率加回扣費後回報來呈列扣費前表現。就此看來，在其他條件相同的情況下，管理人承擔的風險越高，回報應越高。

## 數據

我們研究所使用的相關數據來自芝加哥大學證券價格研究中心（CRSP）的無倖存者偏差美國互惠基金數據庫（Survivorship-Bias-Free US Mutual Fund Database），與標題 SPIVA 美國記分卡使用的數據來源相同。我們的研究範圍僅涵蓋主動管理型美國國內股票、國際股票及固定收益基金。指數基金、行業基金及基於指數的動態（槓桿或反向）基金不在取樣範圍內。為避免重複計算多個股份類別，我們僅採用每隻基金上一期回報最高的股份類別。

## 分析

報告 1-3 顯示，按 5 年、10 年及 15 年投資週期的扣費前後表現數據計，風險調整後表現遜於基準的主動管理型國內股票、國際股票及固定收益基金所佔百分比。

結果顯示，在所有類別中，主動管理型國內股票基金於中、長投資週期內的表現平均跑輸其各自的基準。我們注意到，若以扣費前經風險調整後回報率計，價值型大型股基金（10 年）及房地產基金（5 年及 15 年）的表現均跑贏其各自的基準，表明費用在該等類別中發揮主要作用。

同樣，在國際股票市場，我們發現費用明顯拖累國際基金及國際小型股基金的表現。例如，若在風險調整後表現分析的過程中採用扣費前回報，該兩類基金的 5 年及 10 年期表現跑贏基準。若採用扣費後回報率計，所有類別的大多數管理人的表現均跑輸基準。

我們在固定收益類別中亦發現類似結果。若採用扣費後回報率計，除投資級長倉基金及槓桿貸款基金外，大多數主動管理型固定收益基金所有三個投資週期的風險調整後表現均跑輸基準。然而，若採用扣費前回報率計，大多數固定收益基金均跑贏基準。費用拖累固定收益基金的表現已在許多研究中得到印證（Poirier 等人，2017 年；Dobrescu 及 Motola，2018 年）。

## 結論

透過風險視角評估主動管理人的表現是投資決策過程中不可或缺的一部分。除基金的相對表現外，市場參與者亦從經濟角度關注基金能否產生可補償所承擔風險的足夠回報。然而，正如我們的研究顯示，幾乎所有類別的主動管理型國內及國際股票基金的風險調整後表現均未跑贏基準。若採用扣費前回報率計，部分類別基金的表現數字有所改善。同樣，在固定收益方面，費用而非風險是拖累表現的最主要因素。因此，並無證據表明主動管理型基金的風險管理優於被動指數。

## 報告

報告 1：風險調整後回報—表現遜於基準的美國股票基金所佔百分比

基金類別	比較指數	扣費後(%)			扣費前(%)		
		5年	10年	15年	5年	10年	15年
所有國內基金	標普綜合 1500	97.30	92.98	94.97	91.78	81.55	84.20
所有大型股基金	標普 500	96.76	90.66	95.03	88.34	75.08	83.52
所有中型股基金	標普中型股 400	83.91	93.50	92.22	72.99	82.38	81.27
所有小型股基金	標普小型股 600	89.10	93.46	92.71	77.44	78.94	75.13
所有混合市值基金	標普綜合 1500	97.01	91.58	94.03	91.04	82.11	83.62
增長型大型股基金	標普 500 增長	97.53	99.47	99.53	92.93	94.18	92.56
大型股核心基金	標普 500	95.77	96.33	96.67	85.63	78.44	86.67
價值型大型股基金	標普 500 價值	85.07	64.53	77.78	71.88	48.77	62.96
增長型中型股基金	標普中型股 400 增長	85.53	97.11	95.32	77.99	90.17	87.13
中型股核心基金	標普中型股 400	84.68	91.35	94.19	72.58	83.65	80.23
價值型中型股基金	標普中型股 400 價值	66.15	83.70	83.33	52.31	67.39	65.56
增長型小型股基金	標普小型股 600 增長	87.18	95.56	97.47	80.00	87.78	89.87
小型股核心基金	標普小型股 600	92.51	92.92	93.79	77.97	78.77	76.55
價值型小型股基金	標普小型股 600 價值	84.55	84.54	72.63	73.64	62.89	57.89
增長型混合市值基金	標普綜合 1500 增長	97.87	100.00	97.24	93.62	94.12	91.03
混合市值核心基金	標普綜合 1500	97.77	90.14	92.86	94.59	81.34	83.67
價值型混合市值基金	標普綜合 1500 價值	84.16	78.95	82.58	70.30	69.17	70.79
房地產基金	標普美國 REIT	56.58	80.41	71.70	28.95	63.92	43.40

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、證券價格研究中心 (CRSP)。數據截至 2017 年 12 月 31 日。過往表現並不能保證未來業績。圖表僅作說明用途。

報告 2：風險調整後回報—表現遜於基準的國際股票基金所佔百分比

基金類別	比較指數	扣費後(%)			扣費前(%)		
		5 年	10 年	15 年	5 年	10 年	15 年
全球基金	標普全球 1200	89.14	79.28	88.66	72.57	59.46	72.16
國際基金	標普 700	67.05	79.77	90.44	42.64	59.92	76.89
國際小型股基金	標普成熟市場（美國除外） 小型股	65.52	66.67	78.13	41.38	41.18	65.63
新興市場基金	標普／國際金融公司綜合	75.44	85.14	89.66	58.48	60.81	70.69

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、證券價格研究中心（CRSP）。數據截至 2017 年 12 月 31 日。過往表現並不能保證未來業績。圖表僅作說明用途。

報告 3：風險調整後回報—表現遜於基準的固定收益基金所佔百分比

基金類別	比較指數	扣費後(%)			扣費前(%)		
		5 年	10 年	15 年	5 年	10 年	15 年
長倉政府債券基金	巴克萊美國政府債券（長倉）	50.85	50.00	62.00	33.90	45.24	58.00
中介政府債券基金	巴克萊美國政府債券（中介）	84.00	70.73	85.71	36.00	48.78	65.08
短倉政府債券基金	巴克萊美國政府債券（1-3 年）	89.66	85.29	91.18	41.38	55.88	76.47
長倉投資級債券基金	巴克萊美國政府／信貸（長倉）	20.00	52.87	62.88	13.64	41.38	59.85
中介投資級債券基金	巴克萊美國政府／信貸（中介）	50.39	73.40	86.47	27.17	51.06	61.18
短倉投資級債券基金	巴克萊美國政府／信貸（1-3 年）	66.67	95.31	97.78	18.33	70.31	82.22
高收益基金	巴克萊美國企業高收益	70.62	83.74	86.73	47.42	55.28	61.06
抵押擔保證券基金	巴克萊美國證券化綜合抵押擔保證券	75.86	90.70	95.92	48.28	46.51	59.18
全球收益基金	巴克萊全球綜合	54.31	70.83	72.22	42.24	54.17	55.56
新興市場債券基金	巴克萊新興市場	94.29	84.21	86.67	82.86	57.89	40.00
一般市政債券基金	標普全美低稅負豁免市政債券	56.25	73.42	83.78	16.25	45.57	61.26
加州市政債券基金	標普加州低稅負豁免市政債券	74.29	89.74	88.89	8.57	41.03	46.67
紐約市政債券基金	標普紐約低稅負豁免市政債券	96.67	91.18	97.37	26.67	47.06	63.16
參與放貸基金	標普／LSTA 美國槓桿貸款 100	27.78	76.47	-	11.11	29.41	-

資料來源：標普道瓊斯指數有限責任公司、證券價格研究中心（CRSP）。數據截至 2017 年 12 月 31 日。過往表現並不能保證未來業績。圖表僅作說明用途。

## 參考資料

- Dobrescu, M.及 Mötölä, M. (2018 年 5 月)。Morningstar Manager Research《尋找扣費後能跑贏基準的債券基金》([Finding Bond Funds That Can Beat Their Benchmarks After Fees](#))。
- Edwards, T.、Lazzara, C.及 Ramotti, L. (2016 年 8 月)。標普道瓊斯指數《主動管理的波動性》([The Volatility of Active Management](#))。
- Lintner, J. 1965 年。《經濟與統計評論》(Review of Economics and Statistics) 第 47 卷第 1 期第 13–37 頁《風險資產估值與股票投資組合風險投資的選擇及資本預算》(The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets)。
- Markowitz, H. 1952 年。《金融雜誌》(The Journal of Finance) 第 7 卷第 1 期第 77–91 頁《投資組合選擇》(Portfolio Selection)。
- Poirier, R.、Soe, A.及 Xie, H. (2017 年 8 月)。標普道瓊斯指數《SPIVA 機構記分卡：費用對主動與被動之爭的影響有多大？2016 年底》([SPIVA Institutional Scorecard: How Much Do Fees Affect the Active vs Passive Debate? Year End 2016](#))。
- Rollinger, T.及 Hoffman, S. (2013 年 2 月)。《索提諾比率：更有效的風險計量指標》([Sortino ratio: A better measure of risk](#))。
- Sharpe, W. 1964 年。《金融雜誌》(The Journal of Finance) 第 19 卷第 3 期第 425–442 頁《資本資產價格：風險條件下的市場均衡理論》(Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk)。
- Treynor, J. 1962 年。《關於風險資產市場價值的理論》(Toward a Theory of Market Value of Risk Assets) 工作報告。

標普道瓊斯指數研究撰稿人		
Charles Mounts	全球總監	<a href="mailto:charles.mounts@spglobal.com">charles.mounts@spglobal.com</a>
Jake Vukelic	業務經理	<a href="mailto:jake.vukelic@spglobal.com">jake.vukelic@spglobal.com</a>
全球研究與設計		
美洲		
Aye M. Soe (特許金融分析師)	美洲總監	<a href="mailto:aye.soe@spglobal.com">aye.soe@spglobal.com</a>
Phillip Brzenk (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:phillip.brzenk@spglobal.com">phillip.brzenk@spglobal.com</a>
Smita Chirputkar	董事	<a href="mailto:smita.chirputkar@spglobal.com">smita.chirputkar@spglobal.com</a>
Rachel Du	高級分析師	<a href="mailto:rachel.du@spglobal.com">rachel.du@spglobal.com</a>
Bill Hao	董事	<a href="mailto:wenli.hao@spglobal.com">wenli.hao@spglobal.com</a>
Qing Li	董事	<a href="mailto:qing.li@spglobal.com">qing.li@spglobal.com</a>
Berlinda Liu (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:berlinda.liu@spglobal.com">berlinda.liu@spglobal.com</a>
Maria Sanchez	助理董事	<a href="mailto:maria.sanchez@spglobal.com">maria.sanchez@spglobal.com</a>
Kelly Tang (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:kelly.tang@spglobal.com">kelly.tang@spglobal.com</a>
Hong Xie (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:hong.xie@spglobal.com">hong.xie@spglobal.com</a>
亞太地區		
Priscilla Luk	亞太地區總監	<a href="mailto:priscilla.luk@spglobal.com">priscilla.luk@spglobal.com</a>
Utkarsh Agrawal (特許金融分析師)	助理董事	<a href="mailto:utkarsh.agrawal@spglobal.com">utkarsh.agrawal@spglobal.com</a>
Liyu Zeng (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:liyu.zeng@spglobal.com">liyu.zeng@spglobal.com</a>
Akash Jain	助理董事	<a href="mailto:akash.jain@spglobal.com">akash.jain@spglobal.com</a>
歐洲、中東和非洲		
Sunjiv Mainie (特許金融分析師、獲數量金融工程認證)	歐洲、中東和非洲總監	<a href="mailto:sunjiv.mainie@spglobal.com">sunjiv.mainie@spglobal.com</a>
Leonardo Cabrer 博士	高級分析師	<a href="mailto:leonardo.cabrer@spglobal.com">leonardo.cabrer@spglobal.com</a>
Andrew Innes	助理董事	<a href="mailto:andrew.innes@spglobal.com">andrew.innes@spglobal.com</a>
指數投資策略		
Craig J. Lazzara (特許金融分析師)	全球總監	<a href="mailto:craig.lazzara@spglobal.com">craig.lazzara@spglobal.com</a>
Fei Mei Chan	董事	<a href="mailto:feimei.chan@spglobal.com">feimei.chan@spglobal.com</a>
Tim Edwards 博士	董事總經理	<a href="mailto:tim.edwards@spglobal.com">tim.edwards@spglobal.com</a>
Anu R. Ganti (特許金融分析師)	董事	<a href="mailto:anu.ganti@spglobal.com">anu.ganti@spglobal.com</a>
Hamish Preston	高級經理	<a href="mailto:hamish.preston@spglobal.com">hamish.preston@spglobal.com</a>
Howard Silverblatt	高級指數分析師	<a href="mailto:howard.silverblatt@spglobal.com">howard.silverblatt@spglobal.com</a>

## 一般免責聲明

© 2018 年標普全球旗下的標普道瓊斯指數有限責任公司版權所有，保留所有權利。標準普爾®、標普 500®及標普®為標普全球附屬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。標普道瓊斯指數有限責任公司已獲許可使用該等商標。未經書面同意，不得轉發、轉載及／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的要約。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。標普道瓊斯指數就授權第三方使用其指數收取報酬。指數的過往表現並不能保證未來業績。

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、信貸相關分析及數據、研究、估值、模型、軟件或其他應用程式或其輸出結果）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；保證不存在程式缺陷、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。