

2020 資產管理前瞻系列論壇

~永續發展新思維，ESG 創新策略關鍵~



演講題目:國際ESG潮流下，臺灣發展新利基

施懿宸

臺北大學金融與合作經營學系副教授

email:ycshih.ntpu@gmail.com

2020年7月31日

背景事件

疫情期間（截至2020年3月12日），橋水旗下的主基金Pure Alpha Fund II虧損了約13%，加上今年前兩個月8%的虧損，目前橋水的虧損超過了20%。這也是疫情引發的市場崩盤對對沖基金行業造成影響的一個縮影。

截至2020年3月12日，全球2800多個ESG主題基金中，約400多檔基金取得了正收益率，其中有45檔基金益率大於10%。晨星表示，2019年推出的可持續發展基金中，七分之一的基金都有提及特定的氣候要求。據標普道瓊斯（S&P Dow Jones Indices）估計，在全球範圍內，跟蹤ESG指數的ETF投資額從2018年的221億美元增加至2019年底的568億美元，投資額翻了一倍以上。

有市場分析人士指出，ESG基金在疫情中的出色表現可能與其主題的長期成長性有關。近年來，專注於環境、社會和政府投資的基金市場份額紛紛擴張，自2015年以來新成立的ESG基金就超過1000多家。截至3月10日，晨星追蹤的303檔基金中，有超過100只ESG基金的收益率排名在前25%，只有30多隻ESG基金收益率排在倒數25%。

01



02



1997年 亞洲金融中心目標與機會已經過去了

2020年 亞洲財富管理中心

-抓住企業永續發展與資本市場ESG投資趨勢



講座框架

- 1 聯合國SDG目標與GRI準則解讀
- 2 PRI組織與ESG
- 3 中國H股/A股ESG資訊披露要求
- 4 ESG投資市場發展情況
- 5 ESG相關指數
- 6 ESG相關文獻研究

The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has several overlapping light gray triangles. The bottom-left corner is more complex, featuring a dark blue triangular area with several red triangles and a white triangle, some of which are layered to create a 3D effect.

一、聯合國SDG目標與 GRI準則解讀

SDG 聯合國永續發展目標

2015年9月25日，聯合國永續發展峰會在紐約總部召開，聯合國193個成員國將在峰會上正式通過17個永續發展目標。永續發展目標旨在從2015年到2030年間以綜合方式徹底解決社會、經濟和環境三個維度的發展問題，轉向永續發展道路。





SDG 聯合國永續發展目標

- SDGs涵蓋了永續發展進程中廣泛的相互關聯的經濟、社會和環境維度議題。
- SDGs反映了社會各界和世界各國的廣泛意見。僅在聯合國全球契約（UN Global Compact）成員中，就有1500多家公司參與提供了建議和指導。這些目標普遍適用於發展中和發達國家。

SDG聯合國永續發展目標

目標1 在全世界消除一切形式的貧困

目標2 消除饑餓、實現糧食安全、改善營養狀況並促進永續農業

目標3 確保健康的生活方式，促進各年齡段人群的福祉

目標4 確保包容和公平的優質教育，保障全民享有終身學習的機會

目標5 實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能

目標6 為所有人提供水和環境衛生並對其進行永續管理

目標7 確保人人獲得負擔得起的、可靠和永續的現代能源

目標8 促進持久、包容和永續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得體面工作

目標9 建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的永續工業化，推動創新

目標10 減少國家內部和國家之間的不平等

目標11 建設包容、安全、有抵禦災害能力和永續的城市和人類住區

目標12 採用永續的消費和生產模式

目標13 採取緊急行動應對氣候變化及其影響

目標14 保護和永續利用海洋和海洋資源以促進永續發展

目標15 保護、恢復和促進永續利用陸地生態系統，永續管理森林，防治荒漠化，制止和扭轉土地退化，遏制生物多樣性的喪失

目標16 創建和平、包容的社會以促進永續發展，讓所有人都能訴諸司法，在各級建立有效、負責和包容的機構

目標17 加強執行手段，重振永續發展全球夥伴關係



為什麼SDGs對企業很重要



發現未來商機

SDGs旨在引導全球公私投資流，應對永續發展挑戰，通過確定高增長領域幫助企業開發創新解決方案、實現全面轉型。



提高企業永續發展的價值

SDGs可通過諸如加強經濟激勵措施等方式引導企業更高效地利用資源，或改用更永續的替代解決方案。



深化利益相關方關係、緊跟政策步伐

SDGs不但反映利益相關方期望，也指明國際、國家和地區政策的未來走向。積極落實SDGs企業可深化與客戶、員工和其他利益相關方的關係，反之，企業將面臨不斷增加的法律和聲譽風險。



穩定社會和市場

社會穩定是企業成功的基礎。致力於以SDGs為導向的投資是支持企業成功的支柱，包括基於規則的市場、透明的金融體系、廉潔高效的政府機構。



使用共同語言和共同目標

SDGs樹立了共同的行動和語言框架，有助於企業更統一、更高效地與利益相關方溝通其業務影響和績效。其目的在於彙聚合作夥伴的力量，發揮協同效應，共同應對全球社會挑戰。

GRI 永續發展報告標準——基本介紹

GRI 永續發展報告標準 (GRI 標準) 的宗旨是供組織報告其對經濟、環境和/ 或社會的影響。

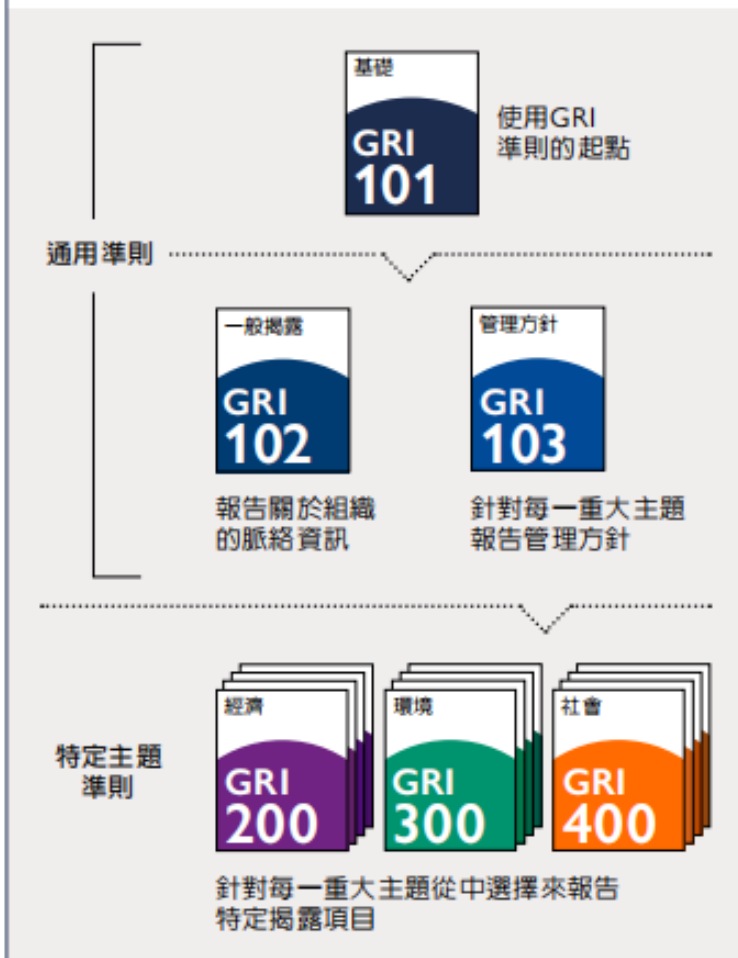
GRI 標準是一套相互關聯的標準。制定目的主要是幫助組織編制基於“報告原則”且注重實質性議題的**永續發展報告**。

- **要求：**強制性指令。文本中以粗體顯示要求，並以“應”字進行指令。在建議和指南的背景下閱讀；不要求組織必須遵循建議或指南聲明符合本標準。
- **建議：**鼓勵採取特定做法，但並非要求，用“宜”字指示。
- **指南：**包括背景資訊、說明和示例，以幫助組織更好地瞭解要求。

系列	描述
通用準則	100系列包含三種通用準則：
100系列	<p>GRI 101:基礎是使用整套GRI準則的起點。<i>GRI 101</i> 從定義報告書內容和品質的報導原則出發，包括依循GRI準則編製永續性報告書的要求，以及描述如何使用與引用GRI準則。<i>GRI 101</i> 也包括組織依循準則編製永續性報告書和使用所選取之GRI準則報告特定資訊之宣告。</p> <p>GRI 102:一般揭露 是用以報告攸關組織的資訊及其永續性報導的實務。包括關於組織概況、策略、倫理與誠信、治理、利害關係人溝通實務、及報導流程的資訊。</p> <p>GRI 103:管理方針 是用以報告關於組織如何管理重大主題的資訊。其制訂係供使用於永續性報告書內的每個重大主題，包括特定主題的GRI準則 (200、300及400系列) 所涵蓋、或其它的重大主題來使用。</p> <p>適用<i>GRI 103</i> 於每個重大主題，讓組織就主題為何重大、衝擊範圍 (主題邊界)、以及組織如何管理此衝擊，提出敘述性解釋。</p>
特定主題準則	200、300及400系列包括數個的特定主題準則。這些準則是用於報告組織對經濟、環境及社會 <u>主題</u> 造成衝擊的資訊 (例如：間接經濟衝擊、水或勞雇關係)。
200系列 (經濟的主題)	依循GRI準則編製永續性報告書，組織應用 <i>GRI 101:基礎</i> 的報導原則來定義報告書內容，鑑別其重大的經濟、環境、及/或社會主題。這些重大主題決定組織使用何項特定主題準則以編製組織的永續性報告書。
300系列 (環境的主題)	
400系列 (社會的主題)	未編製永續性報告書者，亦可使用挑選之特定主題準則，或其部分內容報告特定資訊。更多細節，見第三章節。

GRI 永續發展報告標準——報告原則

圖 1
GRI 準則的綜覽



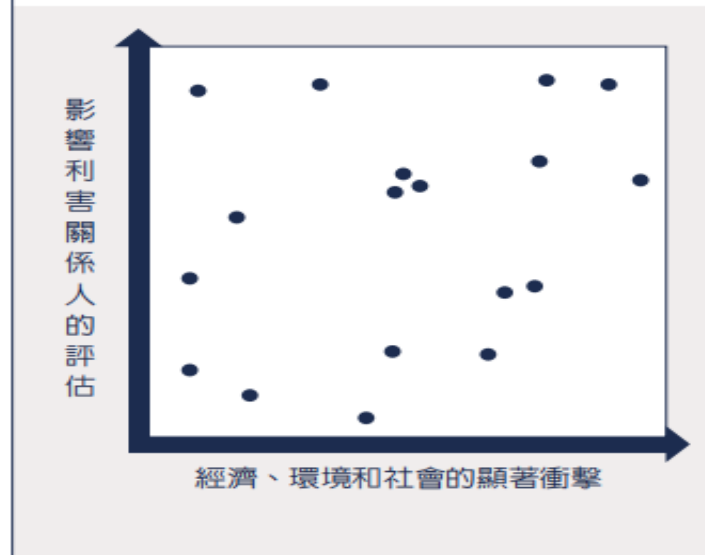
報導原則之定義報告書內容

- 利害關係人包容性
- 永續性的脈絡
- 重大性
- 完整性

報導原則之定義報告書品質

- 準確性
- 平衡性
- 清晰性
- 可比較性
- 可靠性
- 時效性

圖 3
主題優先順序的示意圖



The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has several overlapping light gray triangles. The bottom-left corner is more complex, featuring a dark blue triangular area with several red geometric shapes, including a large red triangle, a smaller red square, and a red triangle with a white grid pattern inside it.

二、PRI組織與ESG



UN PRI負責投資原則

PRI與六項原則

PRI與全球簽署方網路共同合作，貫徹執行負責任投資六項原則。PRI的宗旨是認識環境、社會和治理問題對投資的影響，並支持簽署方將ESG問題納入投資和所有權決策。

六項原則由投資者制定，並獲得聯合國支持。目前，PRI簽署機構達2000多家，遍佈60多個國家，代表著逾80萬億美元的資產。

起源

負責任投資原則由國際機構投資者群體聯合制定，反映出環境、社會和公司治理問題與投資實踐的關係日益密切。

2005年年初，時任聯合國秘書長科菲·安南邀請一批全球規模最大的機構投資者，共同制定負責任投資原則。參與的投資者共20人，從12個國家的機構中選出，並由來自投資業、政府間組織和民間團體的70名專家提供支持。

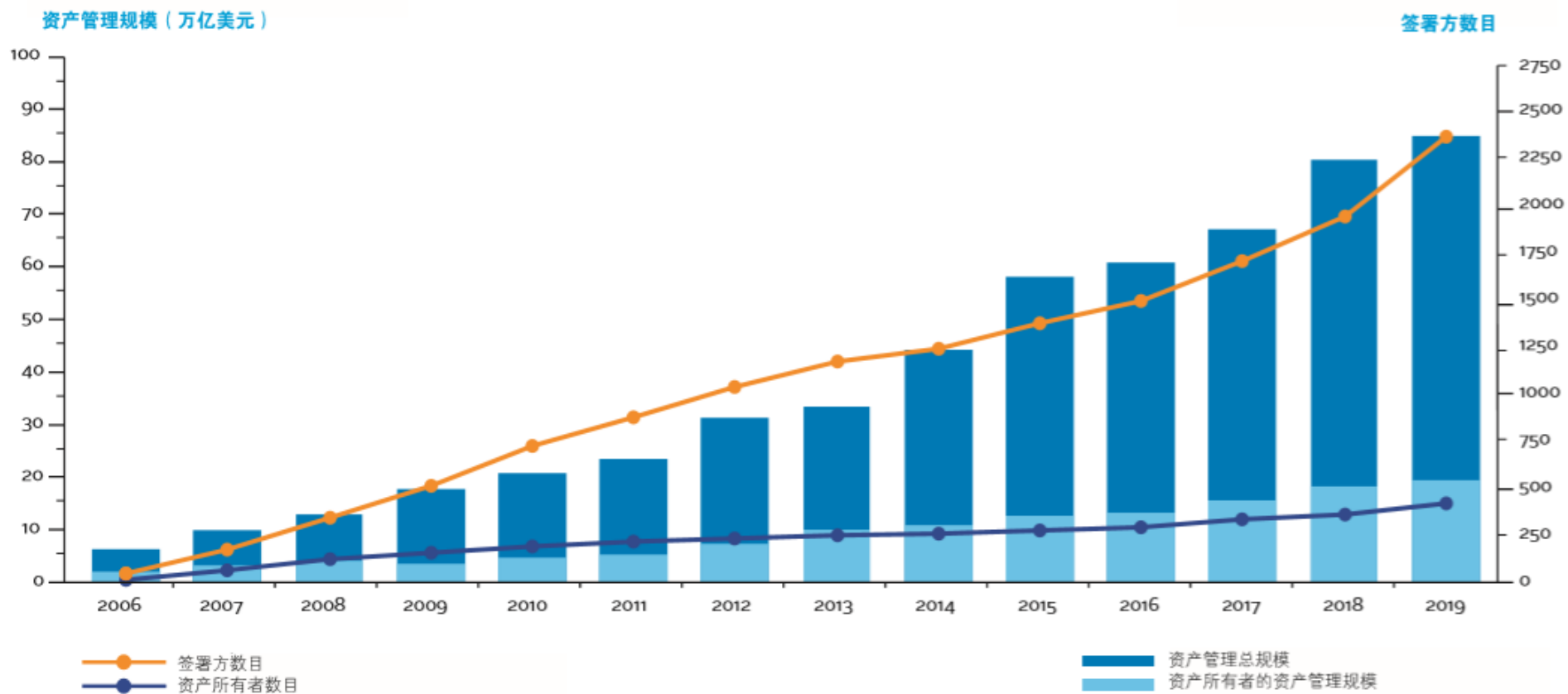
六項原則：

1. 將ESG問題納入投資分析和決策過程。
2. 成為積極的所有者，將ESG問題納入所有權政策和實踐。
3. 尋求被投資實體合理披露ESG相關問題。
4. 推動投資業廣泛採納並貫徹落實負責任投資原則。
5. 齊心協力提高負責任投資原則的實施效果。
6. 報告負責任投資原則的實施情況和進展。



UN PRI負責投資原則

自2006年启动以来, PRI持续增长:



截至2019年4月

PSI、PRB與PRI

可持續保險原則 (PSI)



- 原則1:將ESG議題融入我們的決策過程。
- 原則2:與客戶和業務夥伴一起提升認識，管理風險，尋求解決方案。
- 原則3:與政府、監管機構和其他主要利益相關方合作。
- 原則4:定期披露在實施原則方面的進展。

負責任銀行原則 (PRB)

PRINCIPLES FOR
RESPONSIBLE
BANKING

- 原則1:確保業務戰略與SDGS、《巴黎協定》保持一致。
- 原則2:提升正面影響，減少負面影響，管理風險，設定目標。
- 原則3:本著負責任的原則與客戶和顧客合作，鼓勵可持續實踐。
- 原則4:主動且負責任地與利益相關方進行磋商、互動和合作。
- 原則5:通過有效的公司治理和負責任的銀行文化來履行承諾。
- 原則6:定期評估履責情況，披露正面和負面影響，並對相關影響負責。

負責任投資原則 (PRI)



- 原則1:將ESG議題納入投資分析和決策過程。
- 原則2:成為積極的所有者，將ESG議題整合至所有權政策與實踐。
- 原則3:要求投資機構適當披露ESG資訊。
- 原則4:促進投資行業接受並實施PRI原則。
- 原則5:建立合作機制，提升PRI原則實施的效能。
- 原則6:彙報PRI原則實施的活動與進程。

The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has several overlapping light gray triangles. The bottom-left corner is more complex, featuring a dark blue triangular area with several red triangles of various sizes and orientations, some overlapping each other.

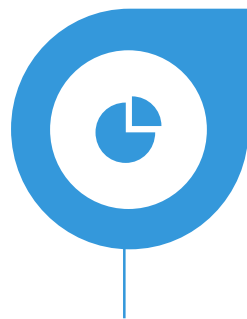
三、中國H股/A股ESG資訊披露要求

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》



披露時間

上市公司必須每年披露 ESG 資料，資料所涵蓋的期間應與其年報內容涵蓋的時間相同；相關要求於 2016 年 1 月 1 日或之後開始的財政年度實施新的指引。



責任

董事會對發行人的 ESG 戰略及彙報承擔全部責任。同時，董事會負責評估厘定發行人有關 ESG 的風險，並確保設立合適、有效的 ESG 風險管理及內部監控系統。管理層應向董事會提供有關係統是否有效的確認。



報告形式

ESG 報告可以登載於發行人的年報中，一份獨立的報告中又或發行人的網站上。無論採納何種形式，ESG 報告都應載於聯交所及發行人的網站上。若 ESG 報告不登載於發行人年報中，其發佈時間應盡可能靠近年報發佈時間，而不遲於刊發年報發佈後的三個月內。



公司範圍

ESG 報告必須聲明其報告涵蓋的公司範圍。如果該範圍有變動，發行人須描述新的範圍並解釋變動原因。



報告原則

重要性、量化、平衡、一致性。



報告內容

ESG 報告中須聲明發行人 ESG 管理的方法、戰略、優先次序及目標，並解釋這些如何與公司業務相關。

- 關於 11 個環境及社會方面政策及實踐的描述，於 2016 年 1 月 1 日或之後開始的財政年度生效；
- 以及環境相關的關鍵績效指標披露，於 2017 年 1 月 1 日或之後開始的財政年度生效，提升至“不披露就解釋”。

中國A股ESG相關政策發展

公司應按照指引要求，積極履行社會責任，定期評估公司社會責任的履行情況，自願披露公司社會責任報告。

2006

《深圳證券交易所上市公司社會責任指引》

《上海證券交易所上市公司環境資訊披露指引》

2008

上市公司發生以下與環境保護相關的重大事件，應當自該事件發生之日起兩日內及時披露事件情況及對公司經營以及利益相關者可能產生的影響。

提出環境資訊披露的“三步走”推動路徑：要求到2020年所有上市公司強制披露環境資訊。

2016.08

《關於構建綠色金融體系的指導意見》

《上市公司治理準則》

2018.06

規定上市公司應當披露環境資訊、履行扶貧等社會責任相關情況以及公司治理相關資訊，明確了ESG資訊披露的基本框架。

確定了綠色投資的內涵，明確了綠色投資的目標、原則和基本方法，再次強調ESG資訊披露的重要性，對投資機構進行綠色投資做出規範性要求。

2018.11

《綠色投資指引》

《上海證券交易所科創板股票上市規則》

2019.03

規定上市公司應當在年度報告中披露履行社會責任的情況，並視情況編制和披露社會責任報告、可持續發展報告、環境責任報告等檔。

中國A股和H股資訊揭露要求比較

H 股



- 中文繁體報告將重點圍繞聯交所新版《ESG報告指引》要求進行披露。新版《指引》進一步擴大強制披露的範圍，將披露建議全面調整為“不披露就解釋”，持續提升對在港上市公司的ESG資訊披露要求。新版《指引》將於2020年7月正式執行，因此對於企業而言，需要儘快熟悉新版《指引》中對ESG資訊披露提出的要求及與舊版《指引》之間的具體差異，從而在編制2020/2021財年ESG報告的過程中更為詳盡地披露相關資訊。

A 股



- 中文簡體報告將體現本土化ESG發展的特色，重點考量環境保護、綠色金融、扶貧、黨建等本土化ESG指標。
- 在相關政策檔相應上，2008年，《上海證券交易所上市公司環境資訊披露指引》發佈，其中提出上市公司發生以下與環境保護相關的重大事件，應當自該事件發生之日起兩日內及時披露事件情況及對公司經營以及利益相關者可能產生的影響。2016年8月，七部委聯合發佈《關於構建綠色金融體系的指導意見》，提出環境資訊披露的“三步走”推動路徑，要求到2020年所有上市公司強制披露環境資訊。2018年，《上市公司治理準則》規定上市公司應當披露環境資訊、履行扶貧等社會責任相關情況以及公司治理相關資訊，明確了ESG資訊披露的基本框架。2019年3月，《上海證券交易所科創板股票上市規則》中規定上市公司應當在年度報告中披露履行社會責任的情況，並視情況編制和披露社會責任報告、可持續發展報告、環境責任報告等檔。

中國A股和H股資訊披露要求比較

	相關檔	資訊披露要求		
		環境 (E)	社會 (S)	治理 (G)
A股	資訊披露準則2號— 一年報內容與格式	第四十四條：屬於環境保護部門公佈的重點排汙單位的公司或其重要子公司，應當披露其排汙資訊與污染處理措施，將綠色理念融入生產過程，應急突發環境事件並自行監測環境變化	第五十六條：披露員工情況時，需要包括在職員工的數量、專業構成、教育程度、薪酬政策、培訓計畫以及需公司承擔費用的離退休職工人數	第九節：公司應披露公司治理的基本情況，其中包括董事會及其下屬委員會及監事會的意見、獨立董事履行職責情況以及內部控制體系的建設
	《上市公司治理準則》	第八十六條：上市公司應當積極踐行綠色發展理念並主動參與生態文明建設，將生態環保要求融入發展戰略和公司治理過程	第四十三、八十三、八十五和八十七條：保護利益相關者合法權益，履行扶貧責任，積極組織參與公益事業和社區福利活動	第三章：董事與董事會的組成與職責；第四章強調：監事與監事會的組成與職責
H股	新版《指引》	A.環境A1.排放物：包括排放物種類、相關有害與無害廢棄物排放數據以及減排措施與所得成果。A2.資源使用：包括按類型劃分的直接及間接能源總能耗及密度數據，製成品所用包裝材料的總量，以及能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。A3.環境及天然資源：包括業務活動對環境及天然資源的重大影響，以及採取的管理行動。A4.氣候變化：描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜及應對行動。	B.社會B1-B4.僱傭與勞工常規：包括員工薪酬、健康與安全、職業培訓與發展前景、勞工準則，增添對關鍵績效定量指標數據的披露要求。B5.供應鏈管理：增添對關鍵績效定量指標數據的披露要求。B6.產品責任：增添對關鍵績效定量指標數據的披露要求。B7.反貪汙：增添對關鍵績效定量指標數據的披露要求。B8.社區投資：增添對關鍵績效定量指標數據的披露要求。	強制披露規定管治架構13.由董事會發出的聲明當中載有下列內容：(i)披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；(ii)董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程及；(iii)董事會如何按環境、社會及管治相關目標討論進度，並解釋它們如何與發行人業務有關聯。
	企業管治守則及報告			強制披露要求包括：企業管治常規、董事會及其轄下委員會、非執行董事與公司秘書、投資者關係與股東權利、風險管理與內部監控、以及董事會與管理層之間的責任分工等資訊

香港聯交所環境、社會及管治彙報流程

成立環境、社會及管治小組

- 了解環境、社會及管治匯報規定、風險及董事會的相關策略
- 訂定匯報範圍

持份者參與

- 編制可行的持份者清單
- 利用最有效的方法進行主要持份者參與過程
- 制定行動計劃處理相關持份者的意見

評估重要性

- 進行內部及外部重要性評估，以釐定是否披露某些資料

撰寫環境、社會及管治報告

- 有關環境、社會及管治方面之管治情況的聲明
- 披露匯報範圍
- 匯報原則的應用

重要	不重要
<p>「不遵守就解釋」條文</p> <ul style="list-style-type: none">● 作出匯報或提供經審慎考慮的理由解釋為何不作匯報	<p>「不遵守就解釋」條文</p> <ul style="list-style-type: none">● 如決定不匯報，可考慮利用重要性／相關性作為解釋
<p>建議披露</p> <ul style="list-style-type: none">● 考慮匯報；如決定不匯報，則不用提供理由	<p>建議披露</p> <ul style="list-style-type: none">● 不用匯報或提供理由解釋為何不作匯報
向投資者及持份者傳遞的主要信息	

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》諮詢檔

2019年5月17日，香港交易所發佈檢討《環境、社會及管治報告指引》（簡稱《ESG指引》）及相關《上市規則》條文的諮詢檔。該諮詢檔對在港上市企業發佈ESG報告執行情況進行檢討，首次提出強制性披露建議，分別從環境、社會和治理三個維度修訂了多項關鍵披露指標，同時鼓勵發行人對ESG報告進行第三方鑒證，以期全面提升香港上市公司ESG報告的合規標準。若確定落實修訂建議，**2020年1月1日**起開始實施新修訂的《ESG指引》及相關《上市規則》。



- **提前ESG報告發佈日期**

從現行的“不遲於刊發年報後的三個月內”（最晚7月）縮短至“主板發行人須在年結日後的四個月（4月）及GEM（創業板）發行人須在年結日後的三個月（3月）”。

- **由原先“不披露就解釋”和“建議披露”兩個層次調整為“強制披露”和“不披露就解釋”兩個層次**



香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》修訂內容

◆ 強制披露層次

(1) 對董事會ESG管治架構提出要求

強調了董事會對ESG管理過程的重要性，要求上市公司披露董事會對ESG事宜的管理過程。

(2) 強制披露彙報原則及範圍

需描述或解釋ESG報告編制採用何種原則（重要性、量化、平衡、一致性）；

彙報範圍需明確彙報的實體或業務範圍。

• 鼓勵上市公司對ESG報告進行第三方鑒證

若確定落實修訂建議，2020年1月1日起開始實施新修訂的《ESG指引》及相關《上市規則》。

◆ 不披露就解釋層次

所有原先“建議披露”指標都調整為“不披露就解釋”

(1) 環境層面新增減排減廢目標和所採取措施指標

描述減低排放量的措施及所得成果所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。

(2) 新增氣候轉變層面指標

識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的相關減緩措施的政策。

(3) 供應鏈層面新增對綠色供應商的選擇情況

描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。

(4) 反貪汙層面新增對員工反貪汙方面的培訓指標

描述向董事及員工提供的反貪汙培訓。

香港聯交所ESG資訊披露回顧

2017年，港交所抽樣檢查了400名發行人就2016 / 2017財政年度ESG事宜作出的披露。這次行動從監管角度出發，主要檢視發行人遵守《指引》的情況。發現所有被抽檢的發行人都是在刊發年報後3個月內刊發其ESG報告，其中61%更是在刊發年報時同步刊發ESG報告，其餘的則另外單獨刊發 ESG報告。

部分發行人的ESG彙報水準很高，但亦看到有些地方需要改善，當中包括：

- 欠缺管治架構 — 沒有解釋清楚董事會於 ESG 彙報過程中的參與；
- 無討論 ESG 事宜如何與發行人的業務相關；
- 欠缺有關重要性評估的資料；
- 部分發行人僅按章彙報；及
- 披露不完整，未完全符合披露要求。

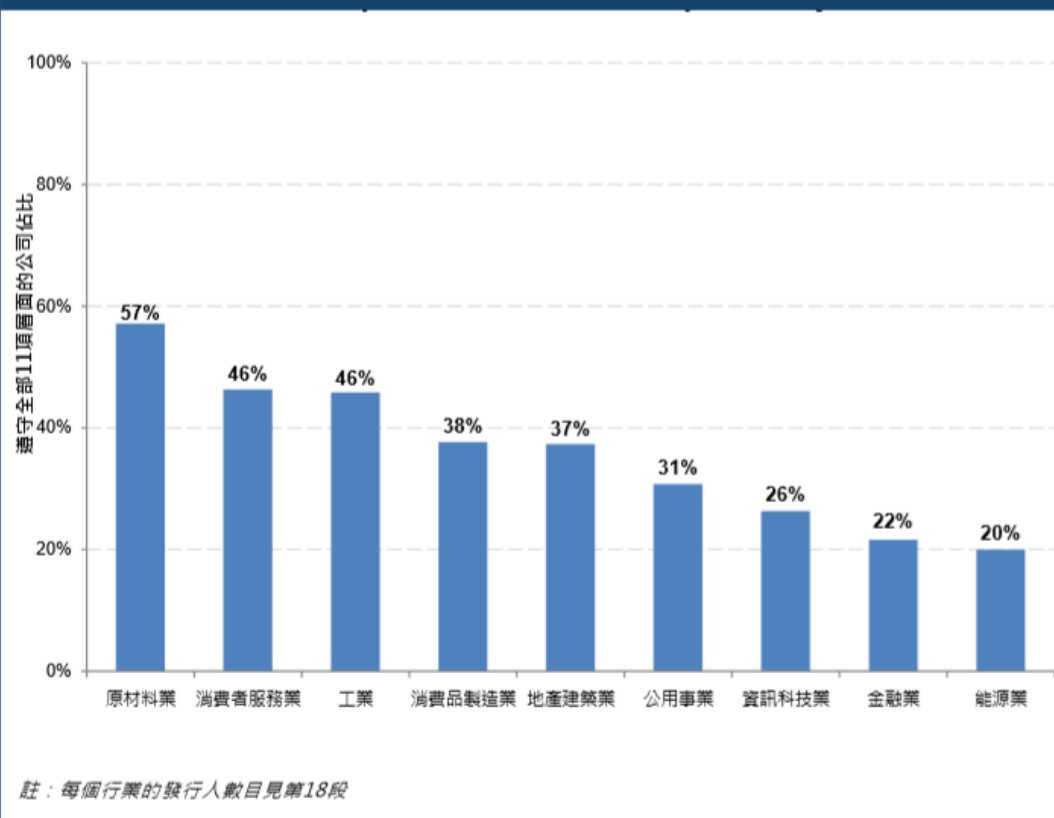


此外也有一些市場人士對上市發行人的ESG報告進行檢視或調查¹⁵，所得結果與聯交所上述檢視結果大致相符。其他發現包括：發行人通常不認為ESG風險是主要風險，及未有討論ESG事宜的管治及應對ESG風險及機遇的管理制度。

香港聯交所ESG資訊披露回顧

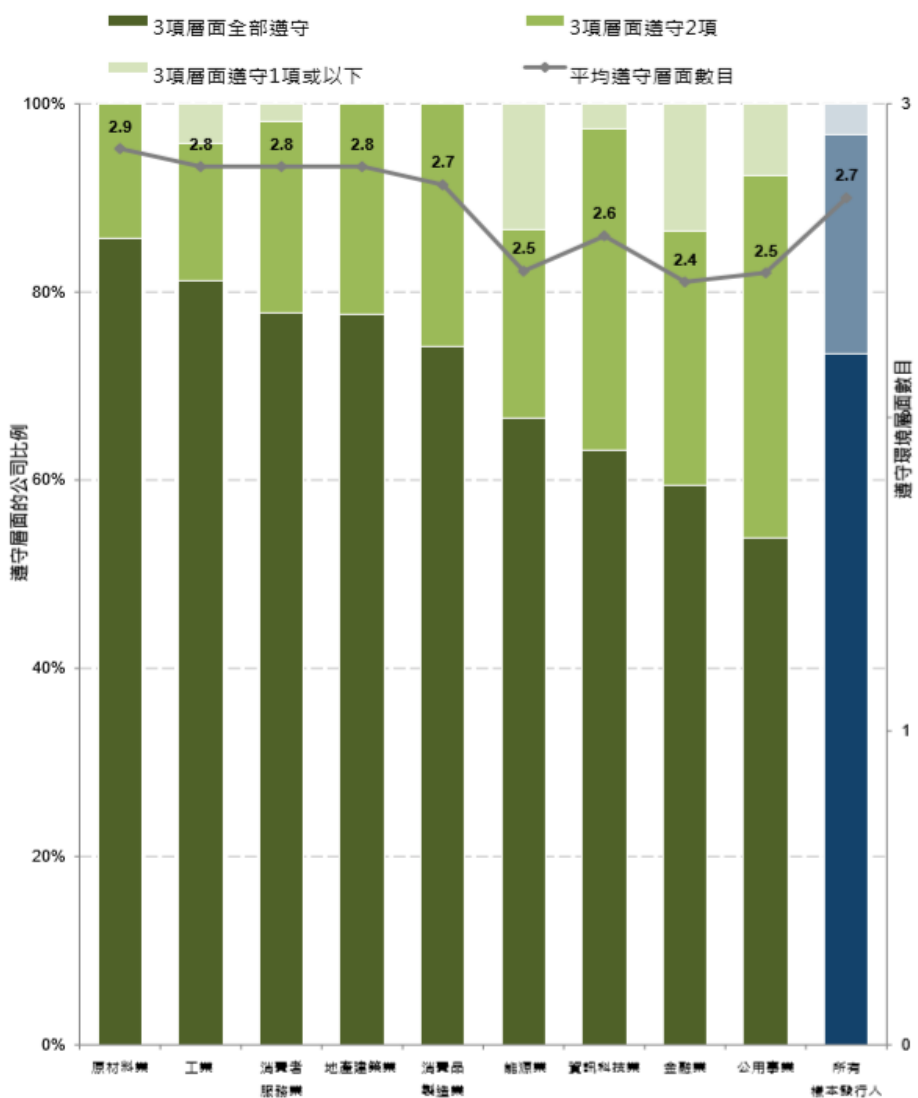
環境、企業及管治報告的刊發	樣本發行人百分比
(i) 在刊發年報後三個月內發布	100%
(ii) 登載於年報中	61%
(iii) 獨立刊發環境、企業及管治報告	39%
層面	樣本發行人百分比
(i) 遵守全部 11 項層面	38%
(ii) 遵守 9 項或以上層面	80%
(iii) 遵守 7 項或以上層面	94%
(iv) 最多發行人遵守的層面	資源使用 (98%)
(v) 最少發行人遵守的層面	產品責任 (73%)
按行業劃分的全面遵守 ⁵ 情況	行業 (樣本發行人百分比)
(i) 全面遵守公司比例最多的行業	原材料業 (57%)
(ii) 全面遵守公司比例最少的行業	能源 (20%)
恒指與非恒指發行人的全面遵守情況	恒指或非恒指發行人百分比
(i) 恒指發行人	36%恒指發行人
(ii) 非恒指發行人	38%非恒指發行人
匯報已進行重要性評估	行業 (樣本發行人百分比)
(i) 所有樣本發行人	全部 (57%)
(ii) 匯報已進行重要性評估公司比例最高的行業	公用事業(62%)
(iii) 匯報已進行重要性評估公司比例最低的行業	工業 (50%)

遵守全部11項層面



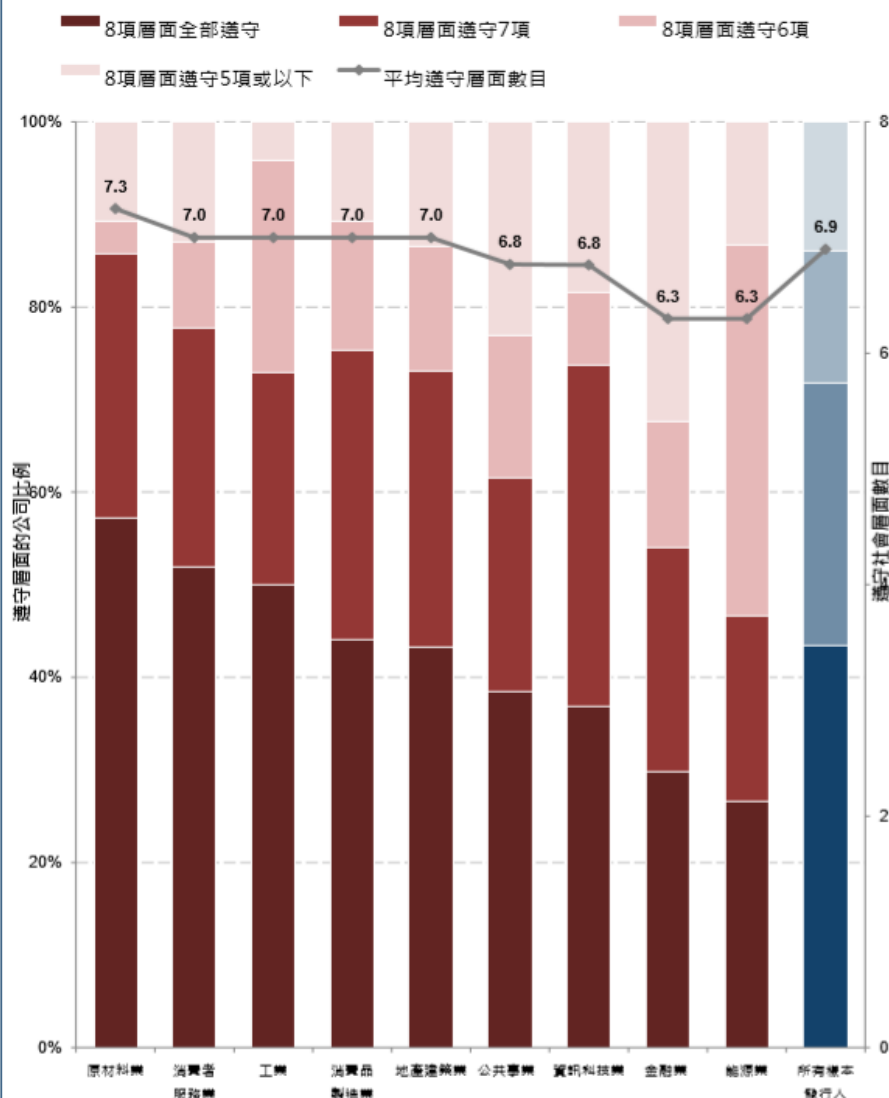
香港聯交所ESG資訊揭露回顧

遵守環境層面數目的數據



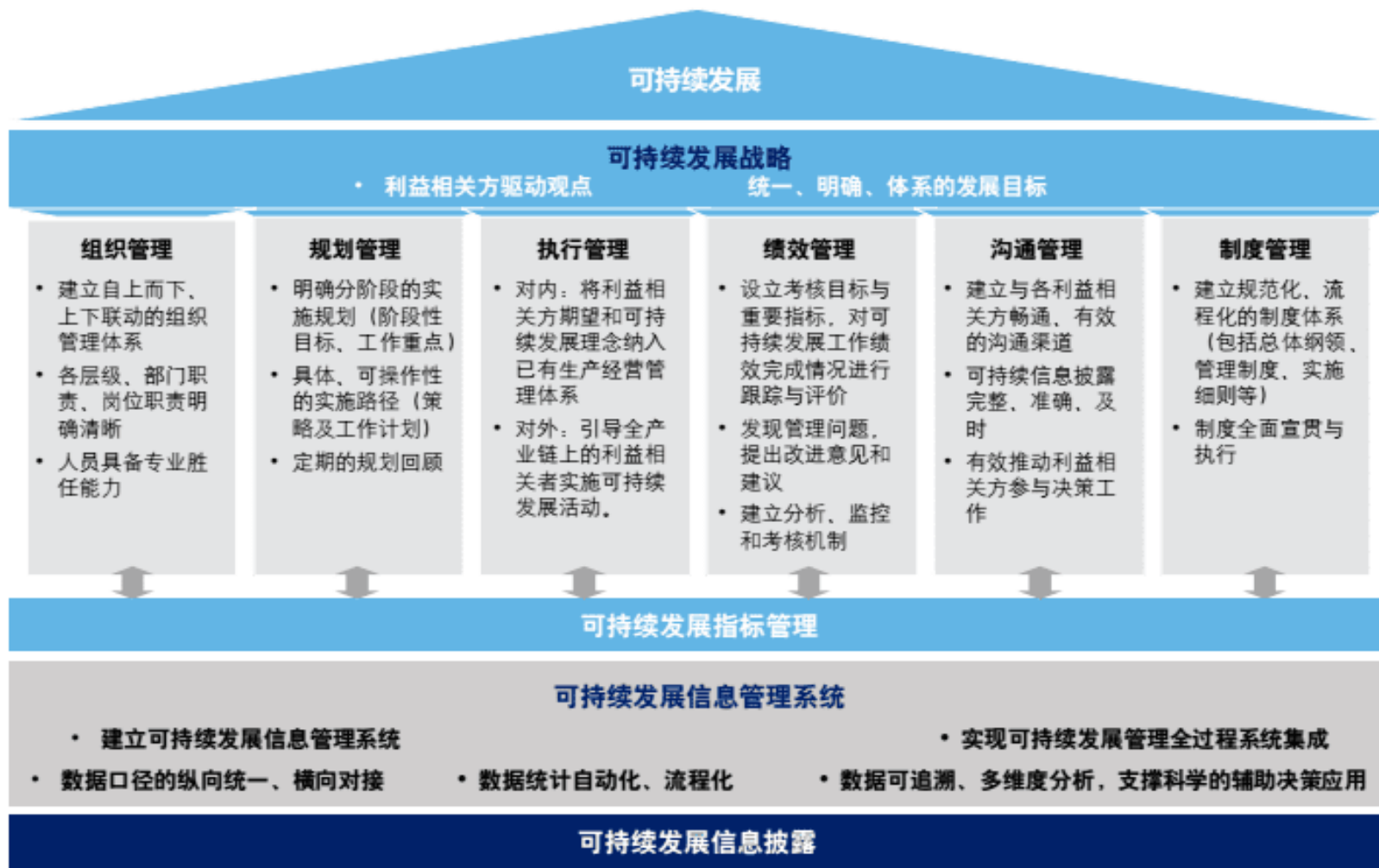
註：每個行業的發行人數目見第18段

遵守社會層面數目的數據



註：每個行業的發行人數目見第18段

企業永續發展管理能力提升

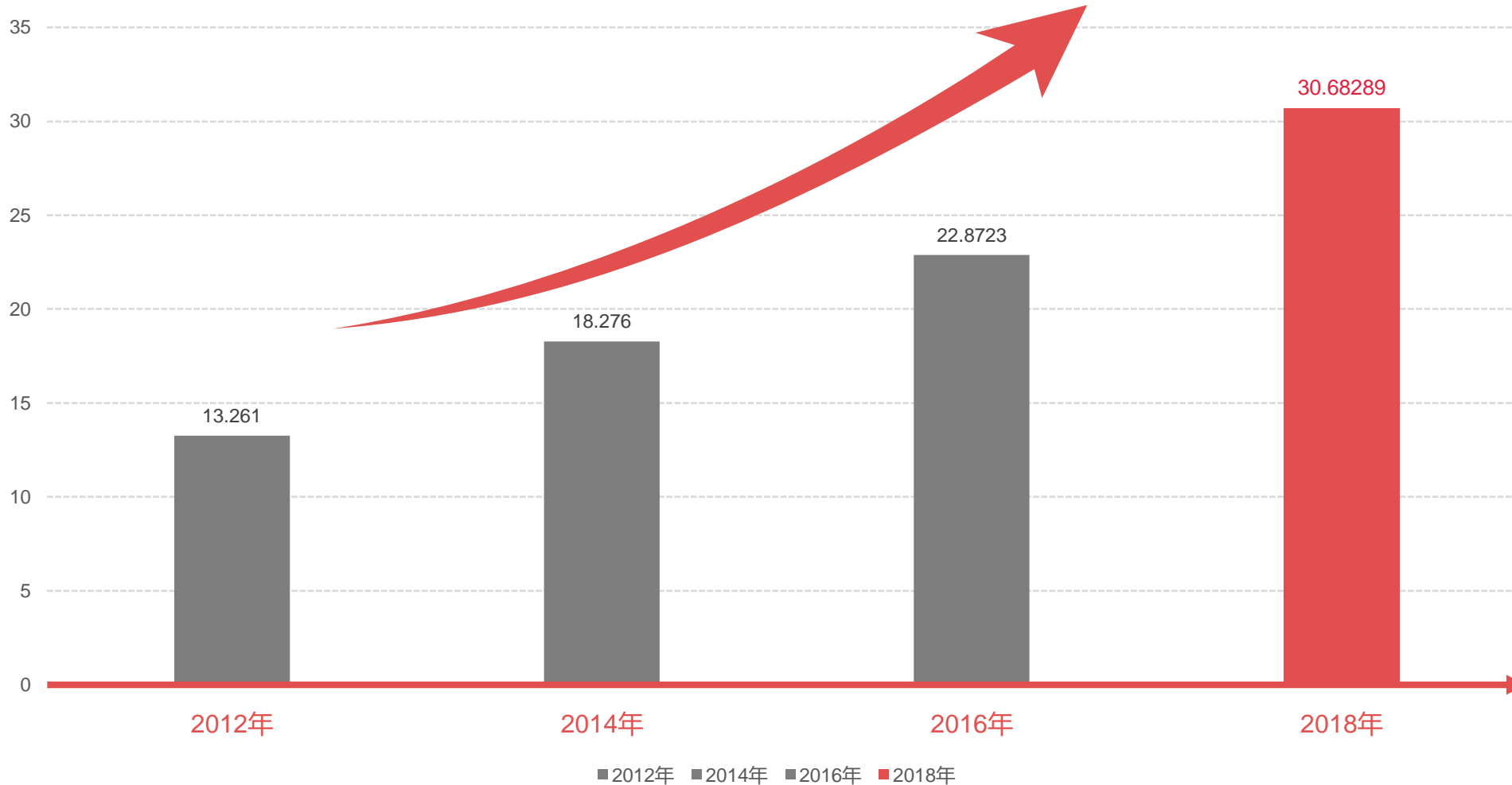


The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has several overlapping light gray triangles. The bottom-left corner is more complex, featuring a dark blue triangular area with several red triangles of various sizes and orientations, some overlapping each other.

四、ESG投資市場發展情況

全球ESG投資規模穩定增長

單位：萬億美元



2012 至 2018 年全球 ESG 資產管理規模

數據來源：Global Sustainable Investment Alliance (GSIA)



全球ESG投資規模

根據全球永續投資聯盟 (Global Sustainable Investment Alliance, GSIA) 的報告，截至2018年，全球ESG投資基金的資產規模為30.7萬億美元，較2016年上漲34%。

根據FTSE (2019) 調研報告顯示，在全球使用Smart Beta的機構中，近44%的機構希望在Smart Beta策略中融合ESG。

根據全球永續投資聯盟 (Global Sustainable Investment Alliance, GSIA) 的報告顯示，2018年初，歐洲資產管理行業責任投資資產規模達到14.08萬億美元，占全球主要經濟體責任投資總額的比例為45.9%。

中證指數《ESG投資發展報告 (2019)》顯示，2019年美國新發ESG ETF產品13只，總規模39.6億美元，截至2019年底，美國共有ESG ETF產品56只，總規模157.9億美元，相比去年同期增長了173%，保持了連續4年ESG ETF的增長態勢。

彭博數據顯示，截至2019年底，日本綠色基金共39支，資產規模合計226.65億美元；中國綠色基金13支，資產規模合計11.85億美元；中亞地區僅4支綠色基金，資產規模3.75億美元；其他地區綠色基金共55支，資產規模合計22.2億美元。



全球永續投資資產規模

全球永續投資資產規模 (2016-2018)

地區	2016	2018
歐洲	\$12,040	\$14,075
美國	\$8,723	\$11,995
日本	\$474	\$2,180
加拿大	\$1,086	\$1,699
澳大利亞/新西蘭	\$516	\$734
總計	\$22,838	\$30,683

注：貨幣單位為十億美元。所有2016年的資產價值以2015年底匯率轉換為美元，所有2018年資產價值以報告時間匯率轉換為美元。

數據來源：全球永續投資聯盟 (GSIA)

- 自上世紀70年代初第一只將負面篩選與ESG分析相結合的共同基金問世，1995年美國SIF第一次評估美國永續投資領域規模只有6390億美元；至今，越來越多的主流基金經理正在選擇“環境、社會和公司治理”（ESG）投資。
- 根據美國永續投資論壇組織（USSIF）2016年的報告，美國責任投資規模超過8.72萬億美元，其中8.1萬億元是ESG投資。
- 根據MSCI測算，未來5年全球投資規模中將有57%受到ESG策略的驅動或影響。

全球永續投資資產規模

2018年初，全球永續投資資產在全球五個主要市場達到30.7萬億美元，兩年內增長了34%。在美國，2018年永續投資資產規模為11.995萬億美元，占美國全部資產管理規模的25.7%，2016年至2018年的增速為38%，略高於2014至2016年的33%增速，整體年複合增長率為16%。

永續投資資產規模增長情況 (以當地貨幣計)

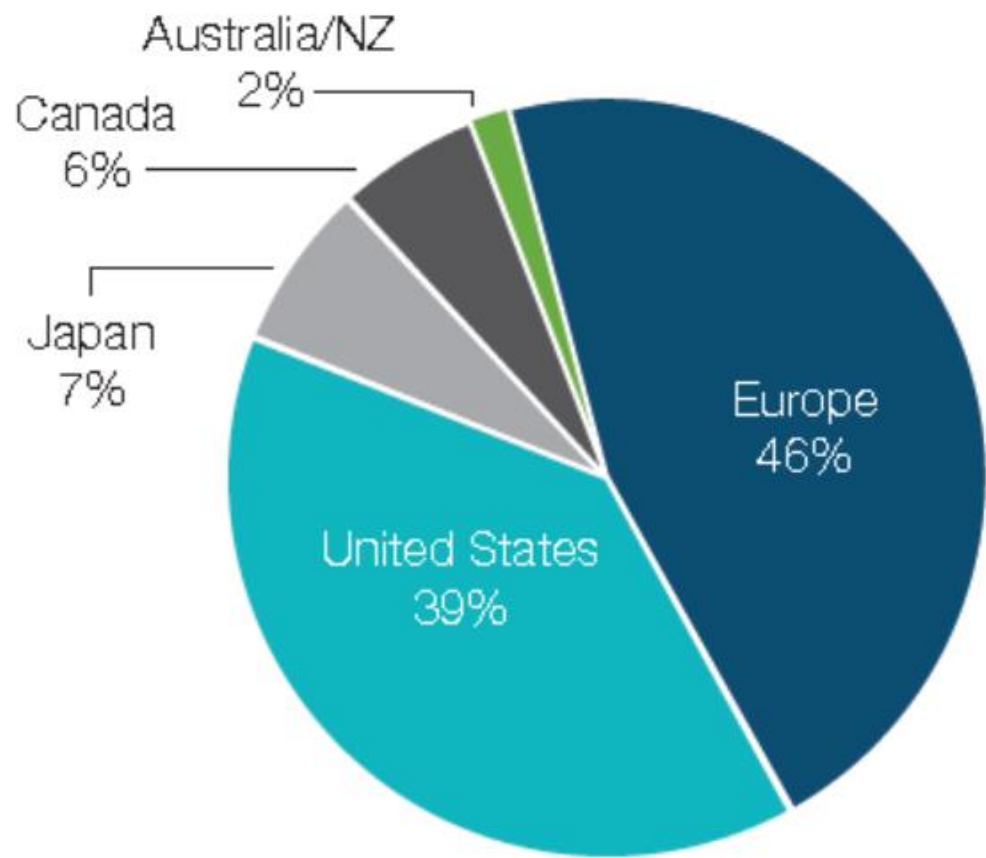
	2014	2016	2018	各期增長情況		複合年增長率 (CARG) 2014-2018
				增長率 2014-2016	增長率 2016-2018	
歐洲	€9,885	€11,045	€12,306	12%	11%	6%
美國	\$6,572	\$8,723	\$11,995	33%	38%	16%
加拿大 (以CAD計)	\$1,011	\$1,505	\$2,132	49%	42%	21%
澳大利亞/新西蘭 (以AUD計)	\$203	\$707	\$1,033	248%	46%	50%
日本	¥ 840	¥ 57,056	¥ 231,952	6692%	307%	308%

注：資產價值以十億為基礎單位。除日本數據統計至2018/3/31，其他2018年資產統計截至2017/12/31。

數據來源：全球永續投資聯盟 (GSIA)



全球社會責任投資85%資金在歐洲和北美



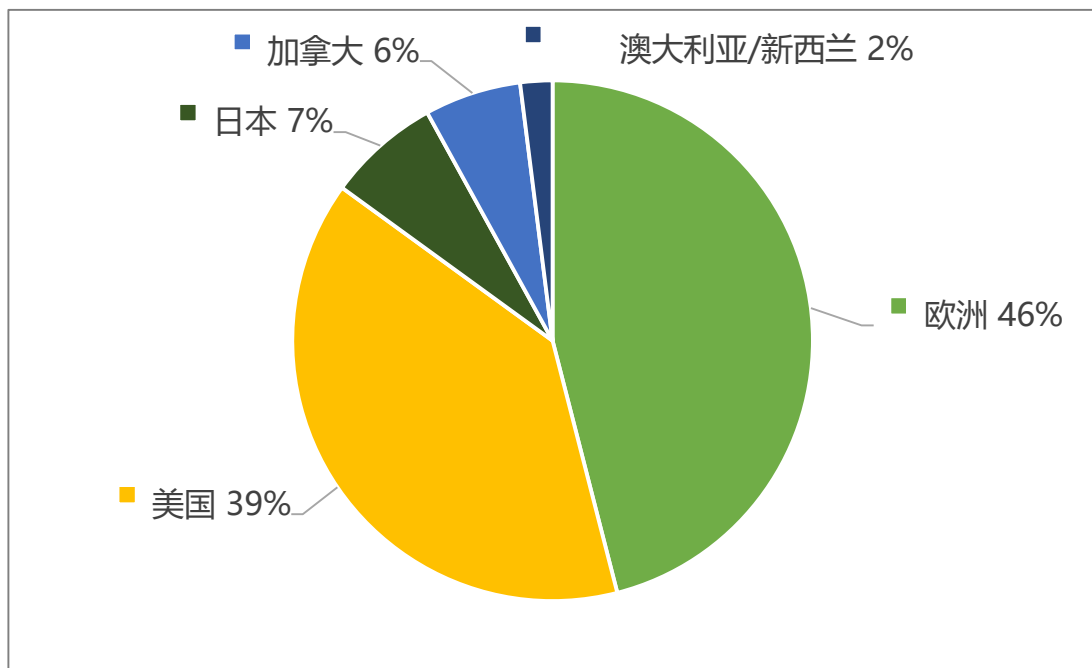


ESG責任投資在養老市場發展

- 歐洲最大的養老金資產管理機構APG早在1999年就將ESG投票機制納入股東大會，並於2007年開始責任投資。而歐洲監管部門在對養老金市場ESG投資的推動上發揮了很大作用。
- PensionsEurope 2016年通過IORP II指令，從多方面對ESG投資在養老計畫中的應用給出規定，其中要求私人養老金計畫應將ESG因數納入治理和管理管理決策，並定期披露ESG投資策略，該指令已於2019年1月正式生效。
- 2017年，全球最大的養老基金——日本政府養老投資基金（GPIF）將ESG納入三大重要投資戰略，並以MSCI ESG領先、女權及富時Blossom日本三條ESG指數為標的，被動投資規模約89億美元，2018年又以S&P日本碳效、全球碳效指數為標的投資100億美元。近年來GPIF不斷提升ESG投資規模，2019年報披露已達290億美元，在GPIF資產占比10%。

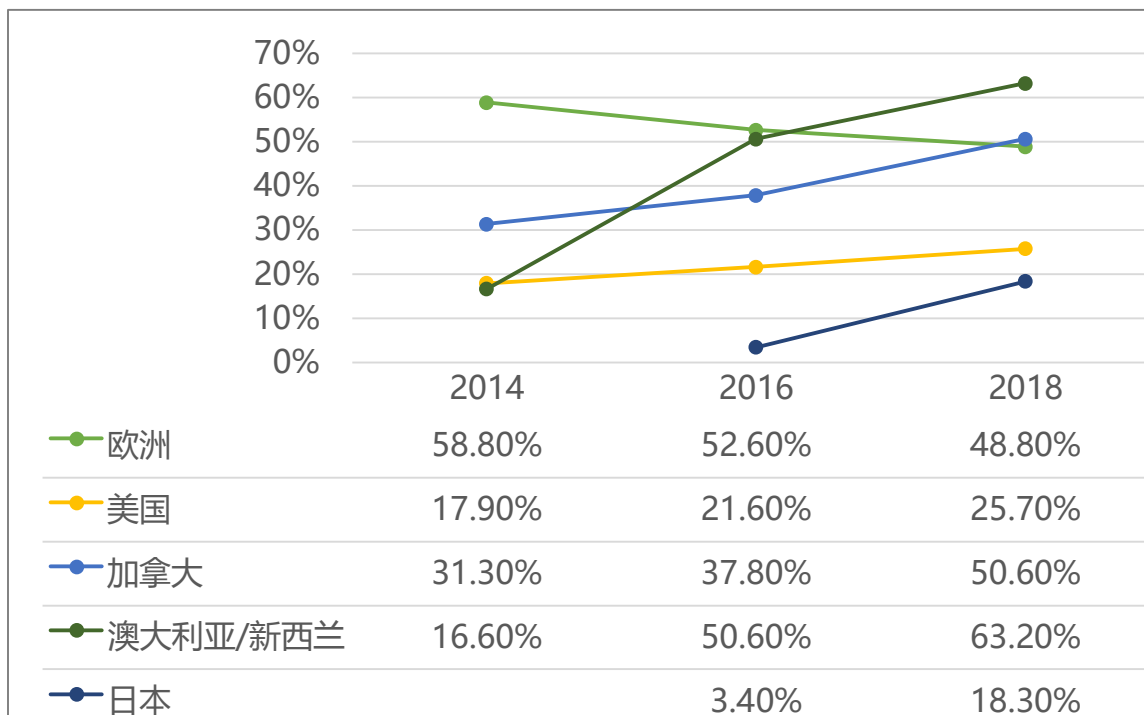
美國永續投資資產規模

就全球範圍內永續投資資產而言，2018年歐洲管理者46%的永續投資資產，其次是美國，管理者39%的永續投資資產。在過去兩年中，美國的全球永續投資資產的比例一直保持在很高水準。



全球永續投資資產各地區管理比例

數據來源：全球永續投資聯盟 (GSIA)



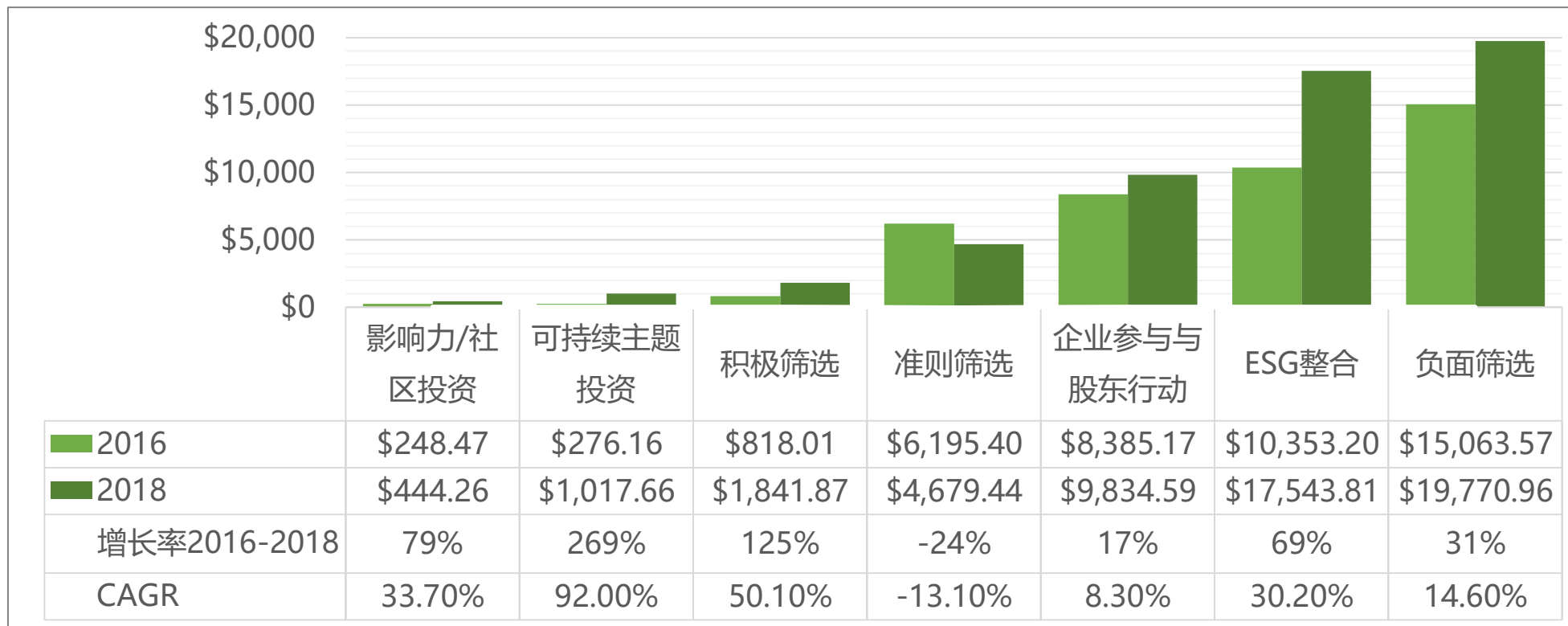
2014-2018年各地永續投資資產占總資管規模的比例

注：2014年日本數據與亞洲其他地區一起統計，因此無法獲得。

數據來源：全球永續投資聯盟 (GSIA)

美國永續投資資產規模

2014-2018年美國永續投資資產占總資產規模比例呈穩定上升趨勢，2014年該比例為17.9%，2016年增長至21.6%，根據GSIA最新的2018年永續投資報告中美國總資管規模中的25.7%投資於永續投資資產。



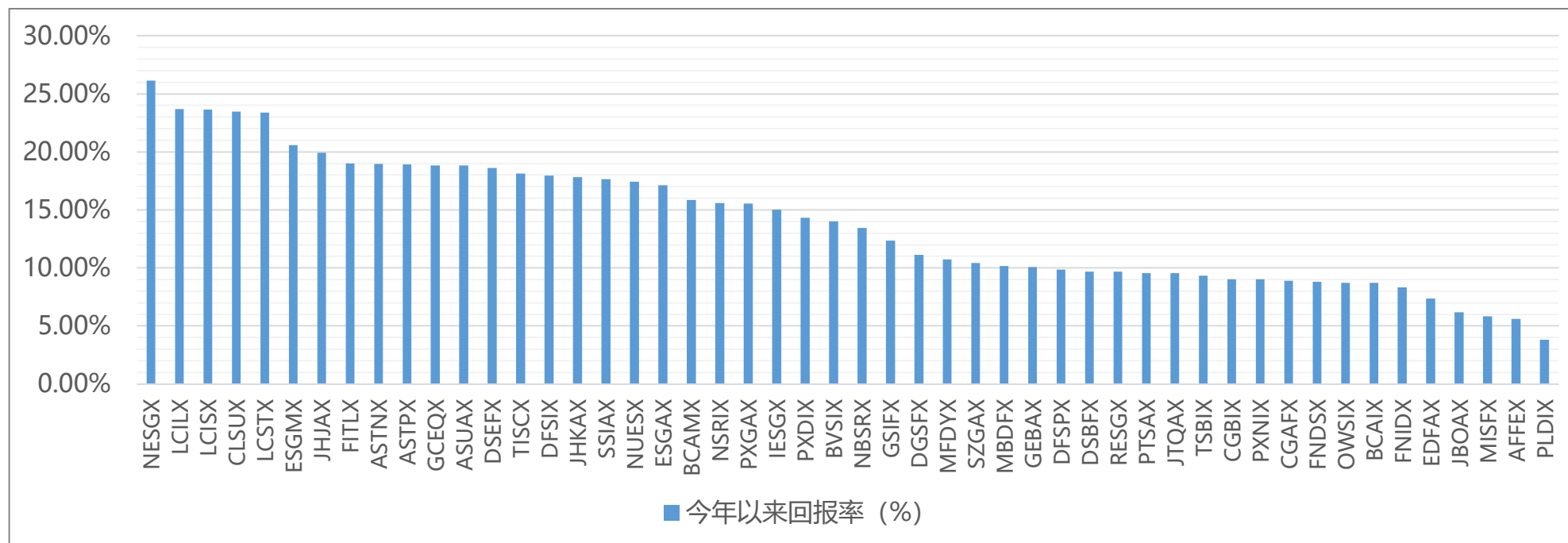
2016-2018年全球永續投資策略

注：資產價值以十億為基礎單位。

數據來源：全球永續投資聯盟 (GSIA)

美國ESG主題基金情況

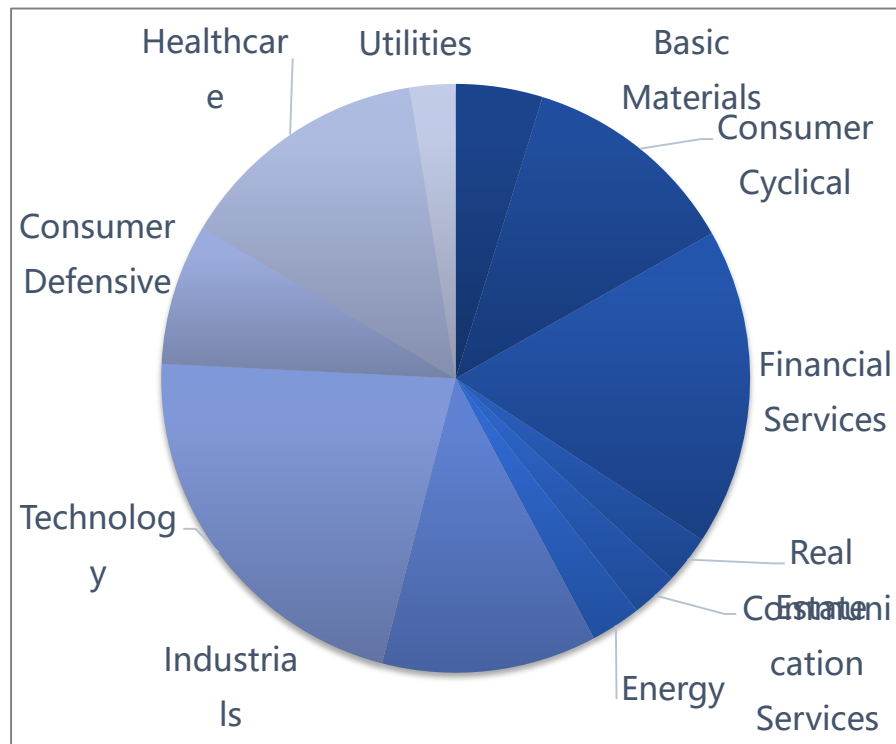
- 2018年，美國一共有351支永續發展主題基金產品，而2017年有235支，增長了接近50%。其中有37支新成立的永續發展主題基金，其餘63支在2018年首次將ESG相關標準納入投資策略中。
- 截至2018年底，這351支基金管理規模為1610億美元，而系統性地執行永續發展準則的基金管理規模為890億美元。



美國ESG相關主題基金2019年報酬率

數據來源: MorningStar, 截止2019年8月

美國ESG主題基金情況



美國ESG基金中股票投資行業分佈圖

數據來源: MorningStar, 截止2019年8月

- 截至2019年8月，美國ESG共同基金今年以來均保持了正回報率，其中報酬率最高的為Needham公司管理的NESGX基金，今年以來的收益率高達26.13%，此外大多數ESG共同基金也保持在10%及以上的收益率水準。
- 美國ESG基金的重倉股主要分佈在科技（22%）、金融服務（17%）、醫療健康（14%）、週期性消費占12%、工業類占12%，其餘包括消費類非週期股、基礎材料類、房地產、能源類等。
- 美國ESG基金在選擇投資標的時重點關注科技領域和金融服務發展方面的相關資產，一方面反映出美國產業結構以第三產業為主的特性，另一方面也反映出近年來美國科技產業發展水準逐步提升，開始重點關注提升自身的永續發展能力。

美國ESG主題基金情況

2018年最佳收益美國大型混合基金與指數比較

基金名稱	報酬率 (%)	永續評級
JHancock ESG Large Cap Core I	0.00	★★★★★
Parnassus Core Equity Investor	-0.18	★★★★★
Integrity Growth & Income A	-1.88	★★★★★
Walden Equity	-2.54	★★★★★
Global X Conscious Companies ETF	-3.18	★★★★★
S&P 500 TR USD	-4.38	
Sustainable Funds that beat the index	41%	
Large Blend Funds that beat the index	25%	

- 以Large Blend為例，在2018年美國25%該類型基金表現超越指數，而41%的永續發展基金超越指數。其中John Hancock資管公司旗下的JHJAX基金管理有0.603億美元規模，在該類型基金中收益表現最佳；
- 截至2019年8月其年化收益率為12.93%，結合該公司對ESG標準的細緻劃分可以說明踐行ESG標準能夠以相對較低的風險保持不錯的報酬。

資料來源: Sustainable Funds U.S. Landscape Report, MorningStar

美國ESG主題固收ETF

美國ESG主題債券ETF基金產品 (2020.Q1)

代碼	名稱	基金管理人	最大回撤	夏普比
EAGG	iShares ESG U.S. Aggregate Bond ETF	iShares	-2.07	2.48
BGRN	iShares Global Green Bond ETF	BlackRock Fund Advisors	-2.75	2.31
GUDB	Sage ESG Intermediate Credit ETF	Sage	-2.52	1.42
AGG	iShares Core U.S. Aggregate Bond ETF	iShares	-3.29	1.18
SUSB	iShares ESG 1-5 Year USD Corp Bond ETF	BlackRock Fund Advisors	-1.69	1.09
AVG	-	-	-7.58	1.04
SUSC	iShares ESG USD Corporate Bond ETF	BlackRock Fund Advisors	-4.29	0.93
NUBD	NuShares ESG US Aggregate Bond ETF	Nuveen Fund Advisors, LLC.	-3.09	0.74
GRNB	VanEck Vectors Green Bond ETF	Van Eck Associates Corporation	-7.69	0.70
IGIB	iShares Intermediate Credit Bond ETF	iShares	-51.13	-0.42
USHY	iShares Broad USD High Yield Corp Bd ETF	iShares	-16.72	-0.43

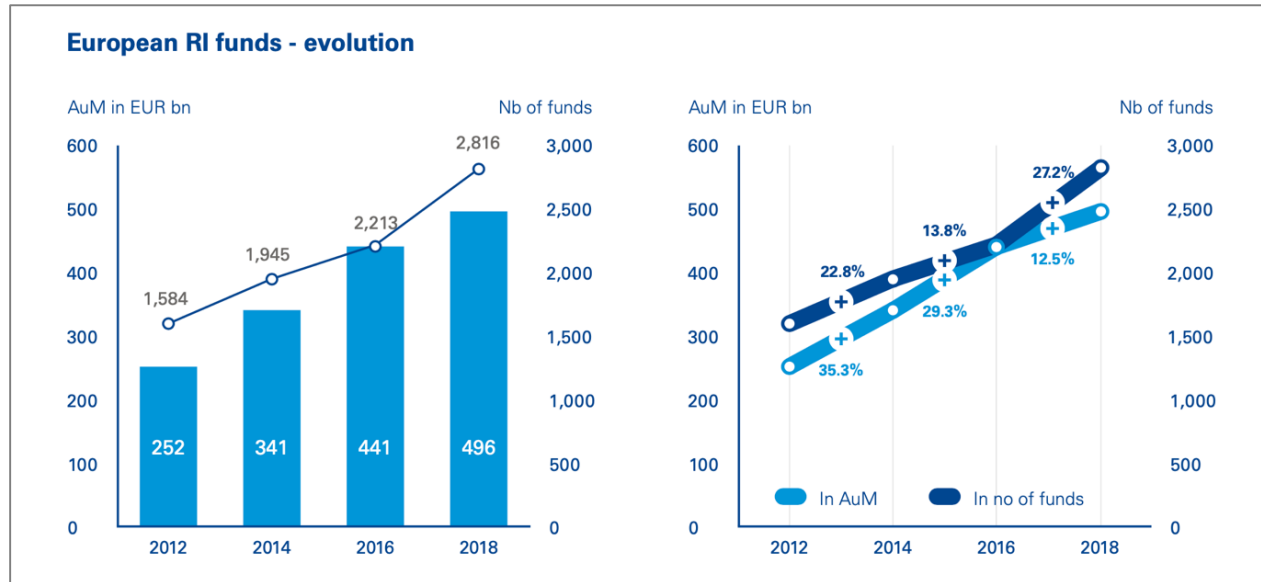
- 美國擁有世界上最大最成熟的ETF市場。截至2019年底，美國ETF市場擁有2172只基金，其中股票型基金1466只、債券型基金399只、其他類型307只，資產淨值之和達到4.32萬億美元，占全球ETF資產淨值的70% (ETFGI)。
- 截至2020年Q1，美國債券ETF市場399只債券ETF中有5只ESG主題ETF，2只綠色債券ETF，其中規模最大的安碩ESG1-5年期美元公司債ETF (SUSB)，基金規模為2.669億美元，在所有債券ETF中僅排名178位。
- 從風險與收益角度來看，ESG主題債券ETF較與之相對的非ESG主題ETF（追蹤ESG指數的母指數或可比指數）及債券ETF的平均表現具有一定優勢：在夏普比更高的同時具有較小的最大回撤。舉例來說，安碩ESG美國全債ETF (EAGG) 比與之相對應的安碩核心美國全債ETF (AGG)（追蹤彭博-巴克萊美國綜指）夏普比高一倍的同時，最大回撤小37%。

數據來源：Wind, 中央財經大學綠色金融國際研究院整理

*** 紅色為可比非ESG主題ETF

歐洲責任投資基金市場情況

根據湯森路透社2019年11月5日的報告（歐盟有關負責任投資的規定檔將從2021年開始生效），歐盟財政部將通過新規定，要求資產管理人、保險公司和養老基金從2021年起披露自身投資將面臨的環境和社會風險。

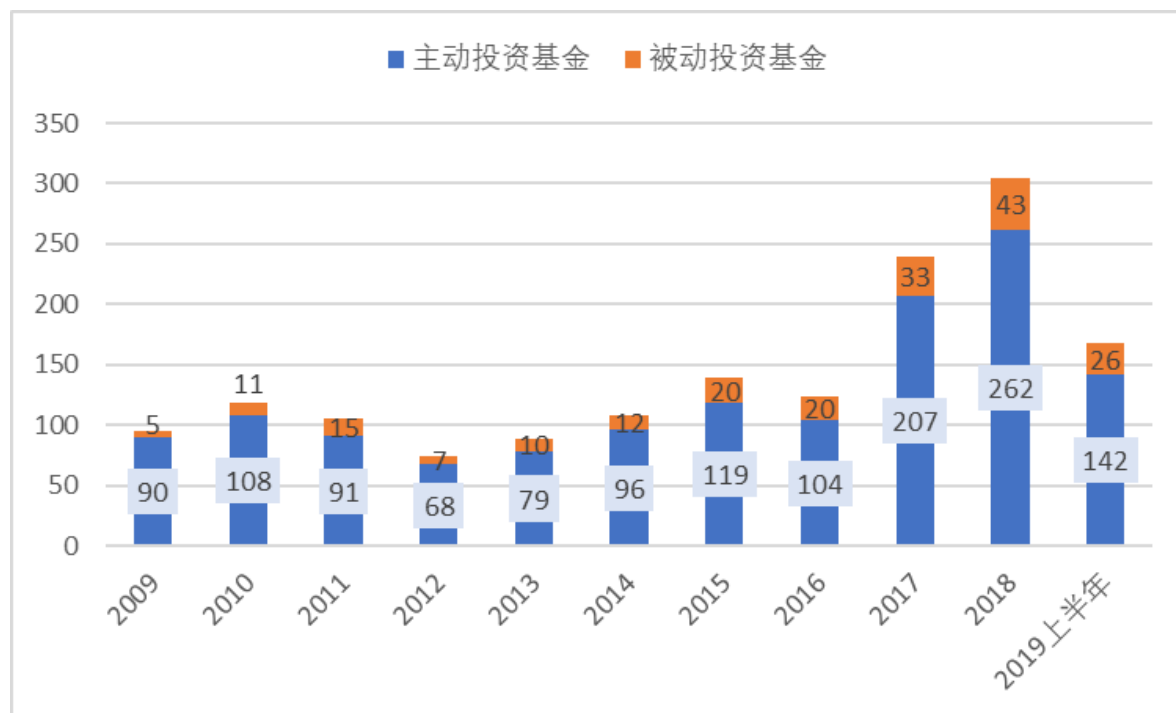


歐洲責任投資基金市場規模趨勢圖 (2012-2018)

資料來源: *European Responsible Investing Fund market 2019, KPMG*

- 截至2018年12月，歐洲的責任投資基金領域包含2,816家基金公司，管理的總資產（AuM）為4,960億歐元。自2016年以來，管理資產額增長12.5%，基金數量增長27%。
- 在排名前五位的發起人中，KPMG發現ORIX Europe, Amundi, BNP Paribas法國巴黎銀行的管理資產額分別占13.3%，8.3%和6.8%，其次是AXA IM（3.5%）和Storebrand（3.2%）。

歐洲責任投資基金市場情況

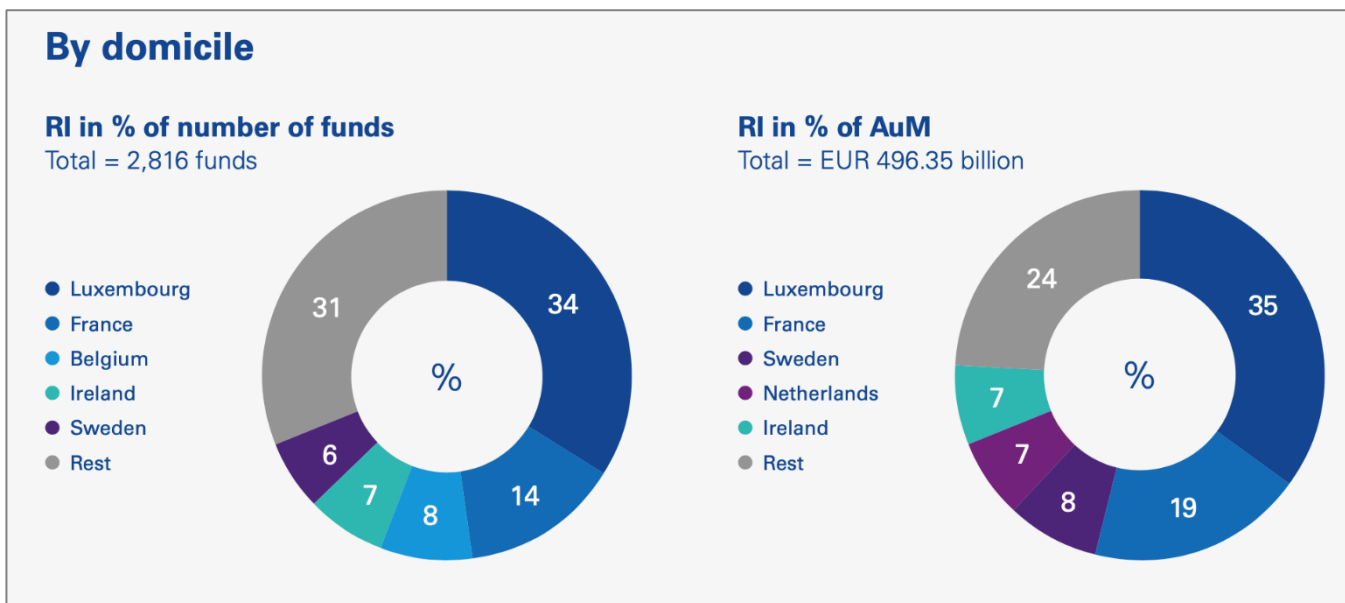


歐洲市場主動投資與被動投資基金每年新增個數

資料來源: Morningstar

- 從2012年來，歐洲的ESG相關類型基金逐年增加，其中主動型投資基金增速較快，其原因在於機構投資者對於風險偏好的水準較高，通過ESG相關策略調整持倉，將會有更大幾率獲得超額收益。
- 對於歐洲基金市場在2019年上半年的統計數據中顯示，共有2232只開放基金與交易所基金（ETF）符合永續投資標準。其中2019年半年內新增142只ESG相關主動投資基金，26只被動投資基金。

歐洲責任投資基金市場情況



歐洲責任投資基金市場規模地域分佈圖

資料來源: *European Responsible Investing Fund market 2019, KPMG*

- 從資金的細分來看，近三分之二的責任投資基金將篩選策略應用於其潛在投資而不是主題投資（例如環境主題）。
- 早在2016年，ESG（環境，社會，治理）跨部門資金約占責任投資領域總管理資產額的89%。該份額在2018年略降至86%。ESG跨部門基金的數量從2016年的70%增加到2018年的77.3%。
- 環境基金投資仍是主題基金的最大部分，2018年管理資產額達到444億歐元，占主題基金管理資產總額的63%。



德意志交易所ESG ETF基金市場情況

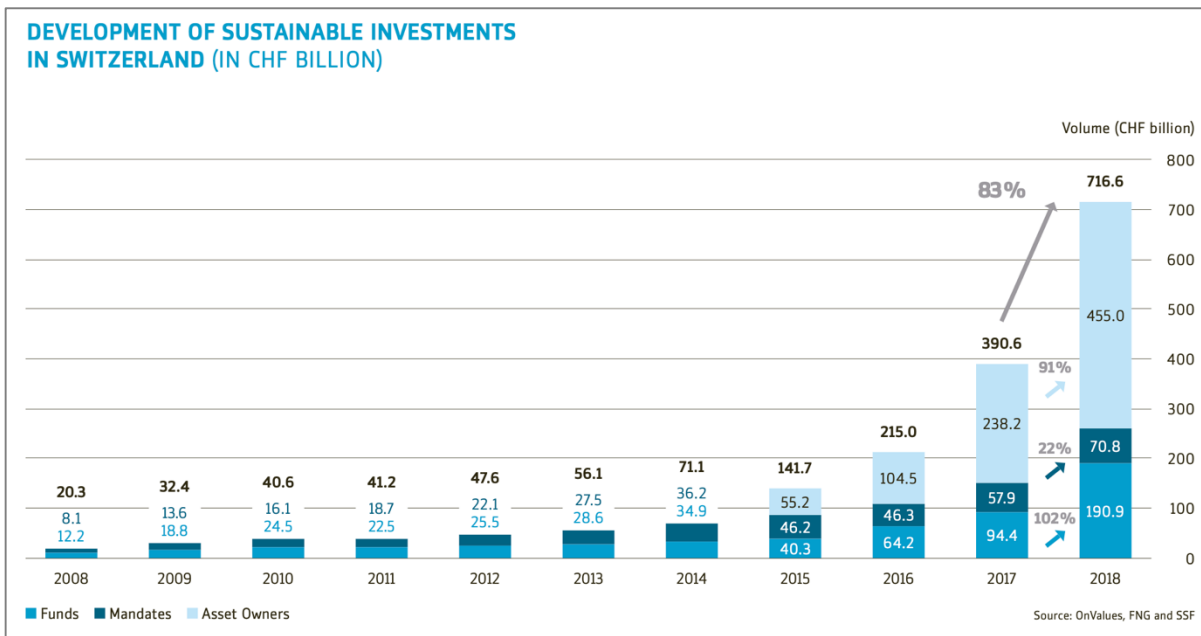
2019年德意志交易所ESG ETF市場統計表

	Year 2018	Year 2019
ESG Investment	€7.3 billion	€23.2 billion
ESG ETFs Volume	€1.3 billion	€2.9 billion

資料來源: Deutsche Börse's ETF segment

- 追蹤永續投資策略的ETF基金市場2019年達到歷史水準：在德意志交易所Xetra市場上投資於**ESG（環境，社會和治理）ETF**的資產增至**232億歐元（相比2018年增長217%）**，約占**ETF總資產的3%**；
- 對ESG ETFs的高需求也反映在交易量的增長上，**2019年交易量達到創紀錄的29億歐元（相比2018年的13億歐元增長130%）**；
- 截至2019年底，**德意志交易所交易所ETF基金細分市場中共計1,505種產品，管理資產總規模達7,098億歐元，而2018年底為5,242億歐元。**
- Xetra的交易量達110億歐元，是歐洲ETF的領先交易所

瑞士永續投資市場情況

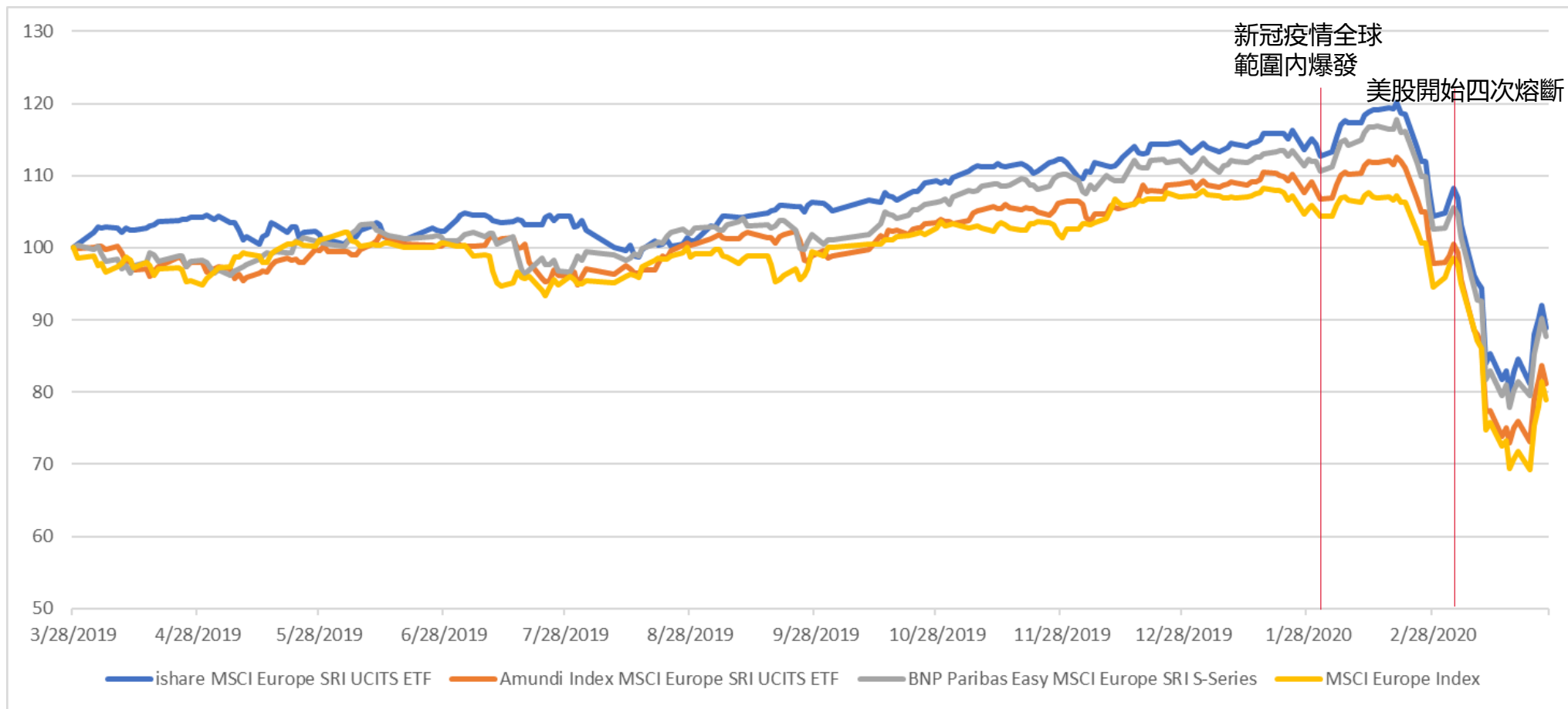


瑞士永續投資市場增長趨勢圖 (2008-2018)

資料來源: *SWISS SUSTAINABLE INVESTMENT MARKET STUDY 2019, Swiss Sustainable Finance*

- 2018年，瑞士永續投資 (SI) 市場再次經歷了創紀錄的兩位數增長。根據瑞士永續金融 (SSF) 進行的市場調查，總交易量增長了83%，達到7,166億瑞士法郎。該數字涵蓋了所有報告的永續投資基金 (增長102%)，永續授權 (增長22%) 和資產所有者的永續資產 (增長91%)。
- SI市場的增長可以歸因於大型資產管理公司在其產品的廣泛份額中採用的方法 (尤其是ESG集成) 具有更高的市場覆蓋率。

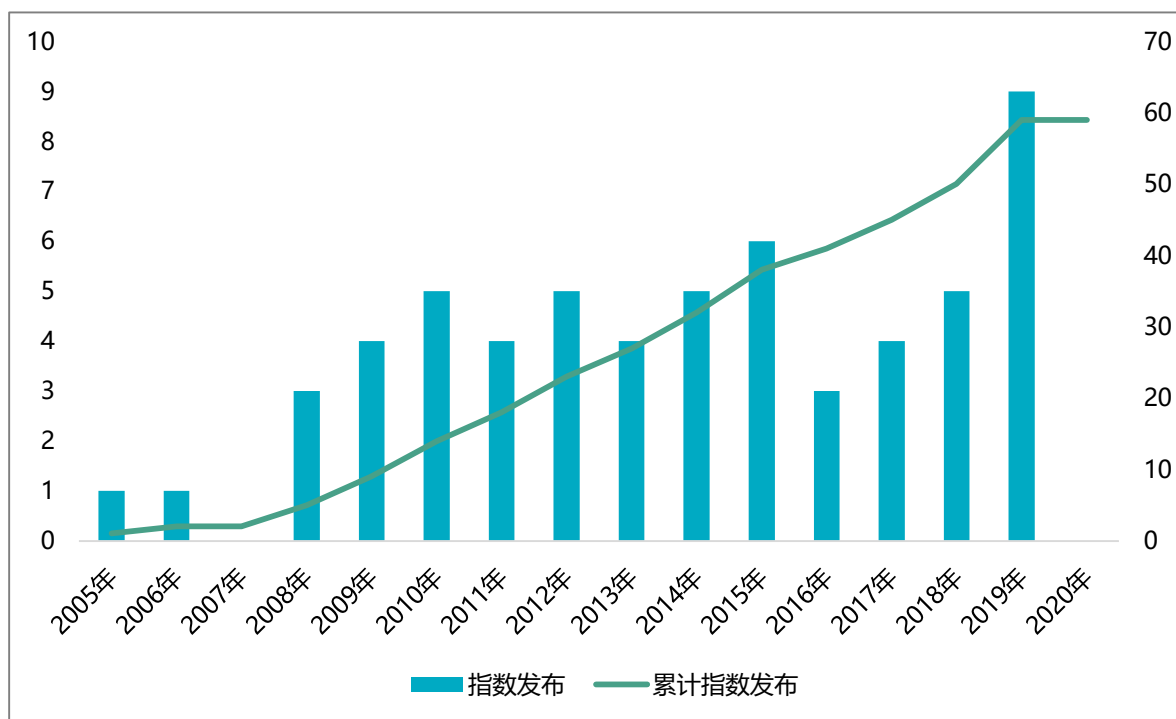
歐洲ESG主題固收ETF



歐洲市場ESG主題固收ETF TOP3與基準走勢比較

數據來源：英為財情, 中央財經大學綠色金融國際研究院整理

中國ESG指數產品發展

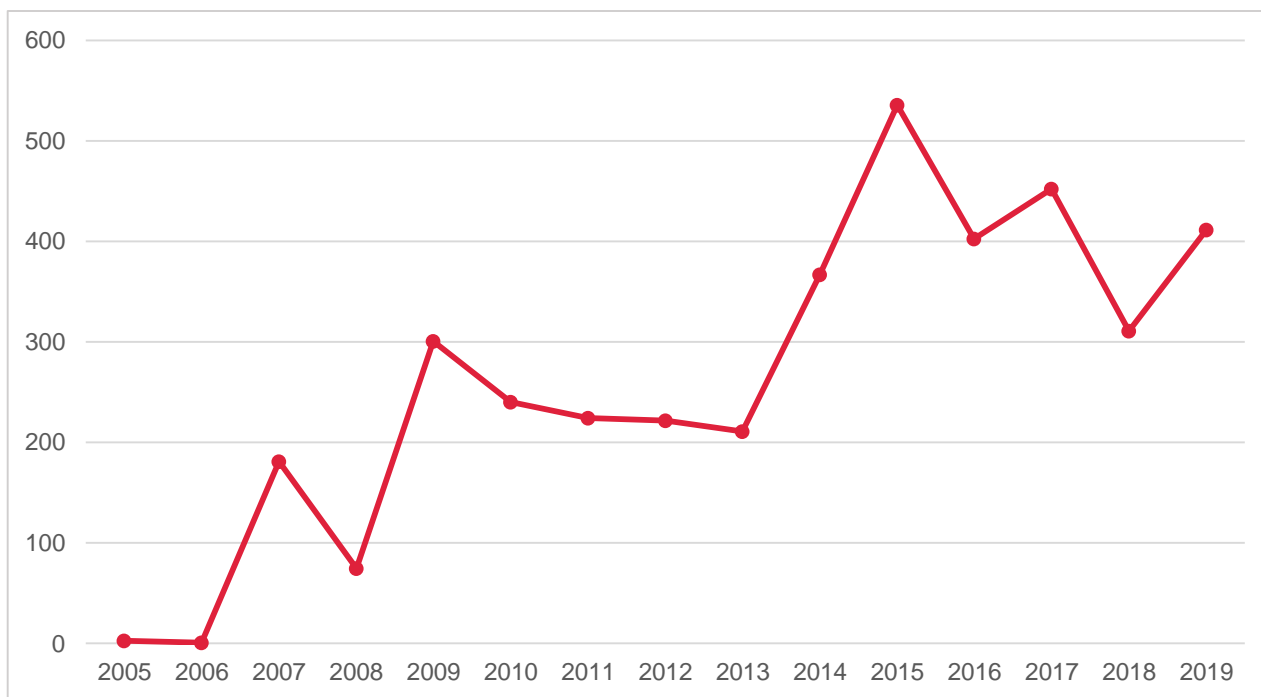


ESG相關指數逐年發佈統計 (截至2020/03/16)

資料來源: Wind

- 截至2020年3月16日，中證指數有限公司、深圳證券資訊有限公司、恒生指數有限公司發佈ESG相關股票指數共計59條（非完全統計），其中發佈於《指導意見》印發後的共計18條，占比30.5%。
- ESG相關股票指數平均成分股為72只。2005年起，ESG相關股票指數發佈數平穩增長，2008年及2018年有兩個小幅增速。2018年以前指數發佈主要涉及ESG中的單個指標，環境E相關指數占比接近2/3。2018年後，涵蓋ESG全部3個指標的ESG相關指數發佈明顯提速，在2019年發佈的9條ESG相關指數中，其中有6條涵蓋了ESG全指標，這是ESG評價體系近年來逐步發展完善從理論到實踐的直接結果

中國ESG基金產品發展

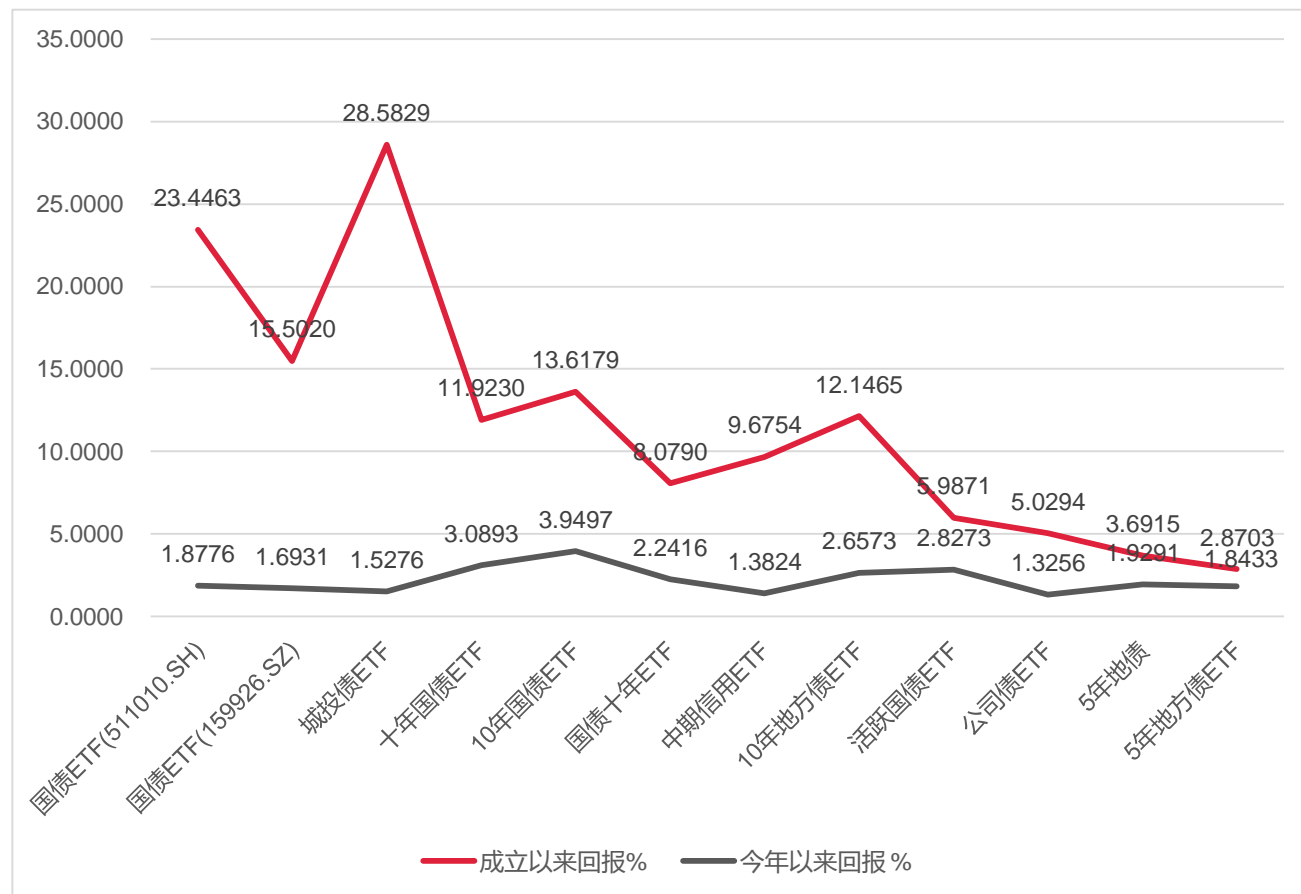


2005年-2019年ESG相關主題的公募基金資產總值（億元）

資料來源: Wind

- 截至2020年3月16日，中國以“環保責任”“治理”和“永續發展”等涉及ESG相關主題的公募基金產品共有60只，平均成立年限為4.75年，數量同比增長17.65%（截至2019年3月16日，涉及ESG相關主題的公募基金產品共有51只，平均成立年限為5.59年）。
- 截止到2020年3月16日，儘管受到全球股市下跌的衝擊，大部分資產規模在一億元以上的ESG主題基金仍取得了高於上證綜指基準的回報。一方面說明將ESG投資理念納入產品設計中的基金在市場中取得了較高的回報，抗風險能力較強，未來的發展空間較大；另一方面也為基金產品加快創新步伐、同時綜合考慮ESG投資理念提供了實際依據。

中國固收ETF發展現狀



中國固收ETF收益率情況

數據來源: Wind, 中央財經大學綠色金融國際研究院整理

- 截至2019年末,我國共發行12只債券ETF,整體規模為272.88億元。但當前我國尚無ESG相關固收ETF產品。
- 相較於美國市場和歐洲市場,中國債券ETF尚處於起步階段。短期內由於債券市場環境和配套措施建設尚未完善,投資者對該類產品的關注度較低,債券ETF產品的發展較慢。長期來看,固定收益投資作為養老投資中的重要成分,未來我國養老投資需求會進一步加大。參照歐美國家養老資產固定收益配置的權重比例,債券ETF將為養老投資提供更豐富的產品工具。而ESG主題作為永續投資的重要主題,未來在固收ETF的應用也值得探索。

The image features abstract geometric shapes in the corners. The top-left corner has several overlapping light gray triangles. The bottom-left corner is more complex, featuring a dark blue triangular area with several red geometric shapes, including triangles and a square, some with white outlines or patterns.

五、ESG相關指數



ESG指數為永續投資/責任投資(SRI)發展基石

- 具備公正、獨立與客觀的企業社會責任指數
- 永續投資/責任投資(SRI)挑選標的以ESG指數為明確客觀依據
- 歐美等先進國家早已建構企業責任指數/永續發展指數：
 - 美國道瓊永續續指數 (DJSI) 創始於1999年
 - 英國FTSE4Good指數則創始於2001年



各國交易所推出永續指數促進社會責任投資(SRI)發展

倫敦交易所:

- ★ FTSE4Good Index Series(launched 2001), 包括 FTSE4Good Global Index, FTSE4Good UK50 Index, FTSE4Good US100 Index, FTSE4Good Europe Index, FTSE4Good ASEAN 5 Index, FTSE UK 100 ESG Select Index etc.

紐約交易所:

Dow Jones Sustainability World Index (DJSI, launched in 1999)
Including DJSI World Developed Index, DJSI World 80 Index, DJSI US Index, DJSI Eurozone Index (total 21 indexes)

德國交易所:

DAX Alternative Energy Index(2006), DAX Sustainability index(2007) etc.

韓國交易所:

韓國社會投資指數(KRX SRI) (2009) (70支ESG評比優良的上市公司為成分股)

韓國環保指數(KRX SRI Eco) (2009) (30支具領導性環境措施優異成分股)

韓國綠色指數(KRX GREEN) (2010) (20支綠色產業最優成分股)

全球永續ETF發展現況



1999

- ✓ Dow Jones Sustainability Index
- ✓ FTSE Environmental Opportunities Index Series
- ✓ FTSE4Good Developed Index
- ✓ FTSE4Good Index Series
- ✓ FTSE4Good Japan Index
- ✓ FTSE4Good US Select Index
- ✓ FTSE Environmental Technology Index Series
- ✓ FTSE Environmental Technology Index Series
- ✓ MSCI AC Asia ESG Leaders Index
- ✓ MSCI EM Asia ESG Leaders Index
- ✓ MSCI Emerging Markets ex Controversial Weapons
- ✓ MSCI Europe 40 Index
- ✓ MSCI Far East ESG Leaders Index
- ✓ MSCI Japan ESG Lcl Tobacco Custom
- ✓ MSCI Korea ESG Leaders
- ✓ MSCI Pacific ESG Leaders Index
- ✓ MSCI Brazil ESG Leaders
- ✓ FTSE Europe Green Revenues Index
- ✓ FTSE4Good Bursa Malaysia Index
- ✓ MSCI Indonesia ESG Leaders

2013

全球永續ETF發展現況



2014

- ✓ FTSE All-World ex Coal Index Series
- ✓ FTSE All-World ex Fossil Fuels Index Series
- ✓ FTSE Divest-Invest China A50 Index
- ✓ S&P Asia 50 Fossil Fuel Free Index
- ✓ S&P Global 1200 Fossil Fuel Free Index
- ✓ S&P/ASX All Australian 50 Fossil Fuel Free Index
- ✓ FTSE All Share Green Revenues Index
- ✓ FTSE Asia Pacific Green Revenues Index
- ✓ FTSE Developed Green Revenues Index
- ✓ FTSE Emerging Green Revenues Index
- ✓ FTSE4Good ASEAN 5 Index
- ✓ FTSE4Good Emerging Indexes
- ✓ MSCI Russia ESG Leaders
- ✓ Russell US Green Revenues Indexes
- ✓ S&P 500 ESG Index
- ✓ S&P Europe 350 ESG Index
- ✓ S&P Global 1200 ESG Index
- ✓ S&P/TOPIX 150 ESG Index
- ✓ FTSE China Green Revenues Index

2016

全球永續ETF發展現況



2017

- ✓ FTSE Blossom Japan Index
- ✓ FTSE Developed Climate, Balanced Low Volatility Focused Factor Index
- ✓ FTSE Russell 1000 Women on Boards Leadership Index
- ✓ FTSE 4Good Global Index
- ✓ FTSE All-World Climate Balanced Comprehensive Factor Index
- ✓ FTSE UK 100 ESG Select Index
- ✓ MSCI China ESG Universal
- ✓ MSCI Japan ESG Enhanced Focus
- ✓ MSCI South Africa ESG Leaders
- ✓ MSCI Taiwan Country ESG Leaders

2019



近兩年永續ETF

- ✓ FTSE Blossom Japan Index
- ✓ FTSE Developed Climate, Balanced Low Volatility Focused Factor Index
- ✓ FTSE Russell 1000 Women on Boards Leadership Index
- ✓ FTSE 4Good Global Index
- ✓ FTSE All-World Climate Balanced Comprehensive Factor Index
- ✓ FTSE UK 100 ESG Select Index
- ✓ MSCI China ESG Universal
- ✓ MSCI Japan ESG Enhanced Focus
- ✓ MSCI South Africa ESG Leaders
- ✓ MSCI Taiwan Country ESG Leaders

全球永續投資指數表現 (選時β策略)

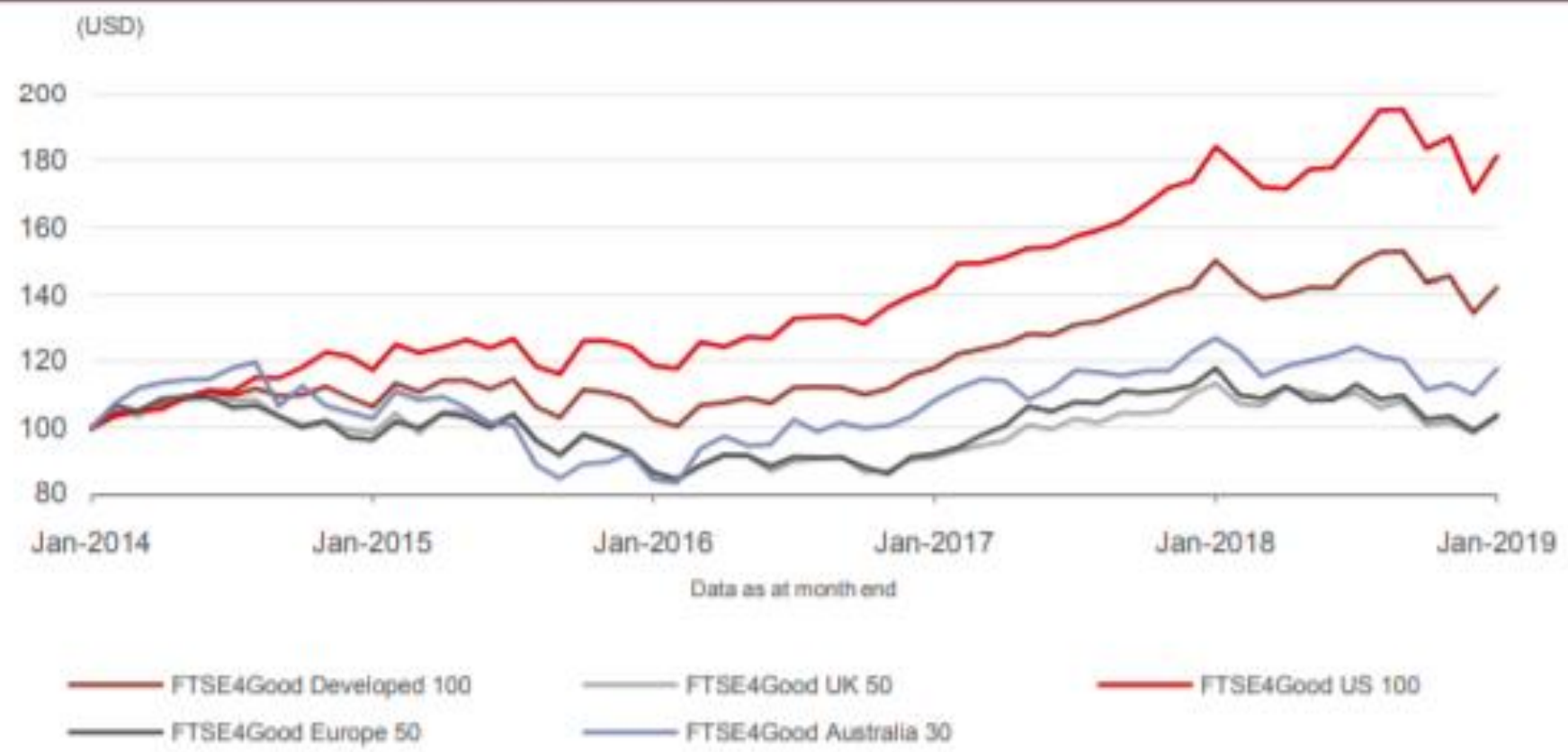
Performance and Volatility - Total Return

Index (USD)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE4Good Developed 100	-1.0	-4.4	5.6	-5.2	38.4	42.1	11.4	7.3	14.6	11.5	11.1
FTSE4Good Developed	0.4	-5.0	6.9	-6.6	38.7	42.0	11.5	7.3	12.7	11.6	11.1
FTSE Developed	1.0	-4.8	7.8	-6.5	40.3	43.6	12.0	7.5	13.0	11.3	11.1
FTSE4Good UK 50	3.2	-5.6	5.7	-8.2	21.2	4.1	6.6	0.8	14.5	15.8	12.7
FTSE4Good UK	2.7	-6.8	6.5	-9.1	20.1	6.4	6.3	1.3	14.5	16.1	12.9
FTSE All-Share	1.5	-8.3	7.1	-11.0	19.1	4.8	6.0	0.9	14.5	15.9	13.0
FTSE4Good US 100	-1.2	-2.6	6.3	-1.5	52.7	81.2	15.2	12.6	18.5	12.1	11.4
FTSE4Good US	-0.7	-2.7	7.0	-1.9	51.4	78.6	14.8	12.3	18.0	12.1	11.4
FTSE USA	0.3	-3.1	8.1	-2.4	48.8	67.0	14.2	10.8	17.4	11.8	11.3
FTSE4Good Europe 50	0.9	-8.5	4.5	-12.3	19.4	3.4	6.1	0.7	14.0	14.2	12.8
FTSE4Good Europe	1.2	-8.7	5.9	-12.9	22.5	9.9	7.0	1.9	14.0	14.6	12.8
FTSE Developed Europe	0.8	-9.2	6.7	-13.4	23.9	11.3	7.4	2.2	14.1	14.6	13.0
FTSE4Good Australia 30	5.6	-5.2	7.2	-7.3	39.5	17.8	11.7	3.3	14.9	16.2	15.8
FTSE Australia	4.3	-6.7	7.3	-8.5	40.3	18.7	11.9	3.5	14.6	15.7	15.8
FTSE4Good Japan	-1.9	-7.0	7.1	-11.3	27.4	30.2	8.4	5.4	16.6	15.8	12.9
FTSE Japan	-0.6	-6.3	6.1	-11.6	29.6	32.9	9.0	5.9	16.6	15.3	12.3



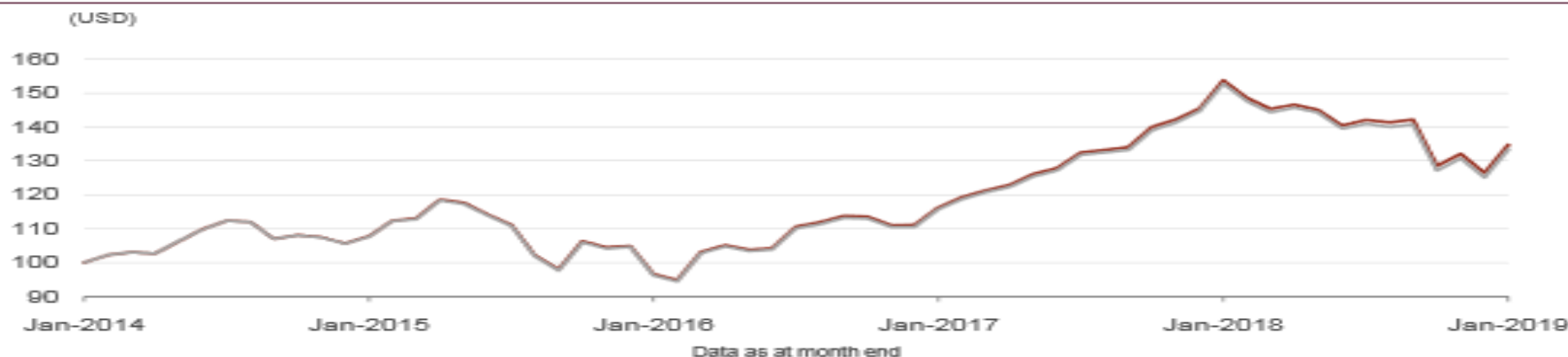
全球永續投資指數表現不錯

Tradable Indexes 5-Year Performance - Total Return



FTSE Asia Pacific Green Revenues Index與亞太地區FTSE大盤比較

5-Year Performance - Total Return



Performance and Volatility - Total Return

Index (USD)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE Asia Pacific Green Revenues	4.8	-5.2	6.5	-12.4	39.4	34.7	11.7	6.1	13.6	12.9	12.5
FTSE Asia Pacific	4.9	-5.3	6.7	-12.7	38.7	33.4	11.5	5.9	13.6	13.0	12.6

* Compound annual returns measured over 3 and 5 years respectively

** Volatility – 1YR based on 12 months daily data. 3YR based on weekly data (Wednesday to Wednesday). 5YR based on monthly data

Year-on-Year Performance - Total Return

Index % (USD)	2014	2015	2016	2017	2018
FTSE Asia Pacific Green Revenues	0.9	-0.7	5.8	31.0	-13.1
FTSE Asia Pacific	0.7	-0.8	5.6	30.9	-13.5

FTSE Asia Pacific Green Revenues

FTSE Asia Pacific

Return/Risk Ratio and Drawdown - Total Return

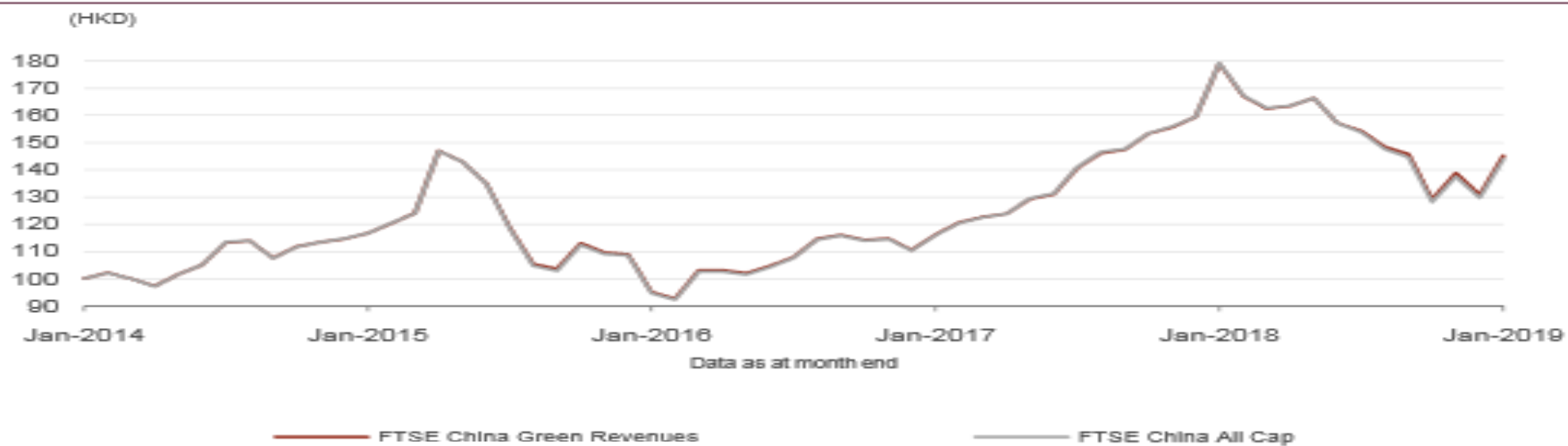
Index (USD)	Return/Risk Ratio				Drawdown (%)			
	1YR	3YR	5YR	10YR	1YR	3YR	5YR	10YR
FTSE Asia Pacific Green Revenues	-0.9	0.9	0.5	-	-20.9	-21.9	-26.1	-
FTSE Asia Pacific	-0.9	0.9	0.5	0.6	-21.2	-22.2	-26.2	-26.2

- ✓ FTSE Asia Pacific Green Revenues Index的績效表現與亞太地區FTSE大盤大致相同
- ✓ 自2017年後績效表現持續上升



FTSE China Green Revenues Index與中國FTSE大盤比較

5-Year Performance - Total Return



Performance and Volatility - Total Return

Index (HKD)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE China Green Revenues	12.3	-5.9	10.9	-18.9	52.7	45.2	15.2	7.7	21.8	19.0	20.2
FTSE China All Cap	12.5	-6.3	11.1	-19.7	52.2	44.0	15.0	7.6	21.9	19.1	20.3

* Compound annual returns measured over 3 and 5 years respectively

** Volatility – 1YR based on 12 months daily data. 3YR based on weekly data (Wednesday to Wednesday). 5YR based on monthly data

Year-on-Year Performance - Total Return

Index % (HKD)	2014	2015	2016	2017	2018
FTSE China Green Revenues	7.7	-5.0	1.4	44.3	-17.9
FTSE China All Cap	7.7	-5.4	1.6	44.7	-18.7

Return/Risk Ratio and Drawdown - Total Return

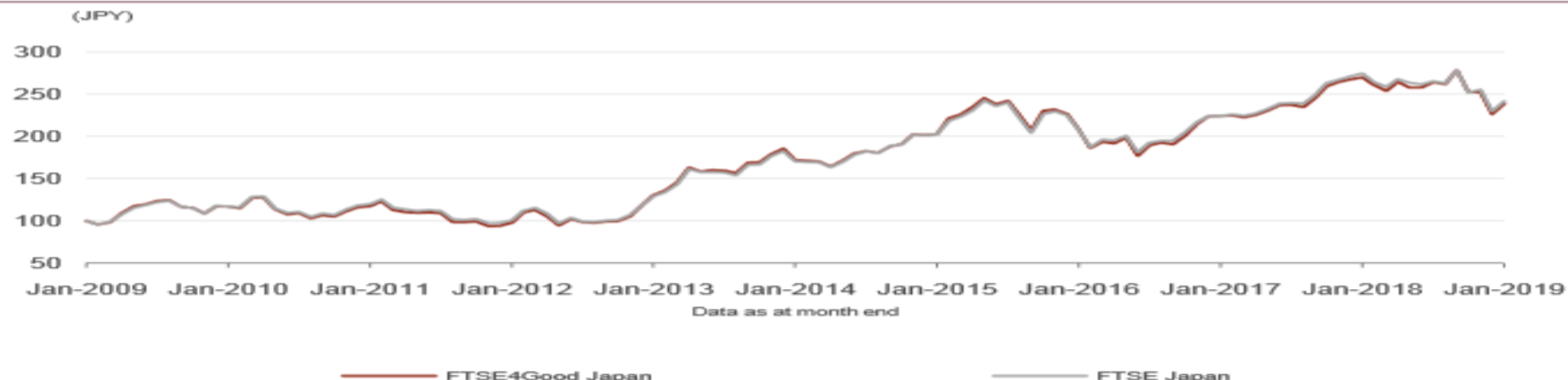
Index (HKD)	Return/Risk Ratio				Drawdown (%)			
	1YR	3YR	5YR	10YR	1YR	3YR	5YR	10YR
FTSE China Green Revenues	-0.8	0.8	0.4	-	-29.9	-31.0	-41.0	-
FTSE China All Cap	-0.9	0.8	0.4	0.5	-30.6	-31.7	-41.2	-41.2

- ✓ FTSE Asia Pacific Green Revenues Index的績效表現與中國FTSE大盤大致相同
- ✓ 自2017年後績效表現持續上升



FTSE4Good Japan Index 與日本FTSE大盤比較

10-Year Performance - Total Return



Performance and Volatility - Total Return

Index (JPY)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE4Good Japan	-5.4	-9.6	5.6	-11.6	14.5	39.0	4.6	6.8	17.8	19.1	16.7
FTSE Japan	-4.1	-8.9	5.2	-11.9	16.5	41.8	5.2	7.2	17.4	18.4	15.8

* Compound annual returns measured over 3 and 5 years respectively

** Volatility – 1YR based on 12 months daily data. 3YR based on weekly data (Wednesday to Wednesday). 5YR based on monthly data

Year-on-Year Performance - Total Return

Index % (JPY)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
FTSE4Good Japan	8.3	-0.9	-19.0	25.1	57.6	8.6	12.4	-1.2	19.5	-15.5
FTSE Japan	8.7	0.5	-18.0	21.5	54.8	10.3	11.5	-0.3	21.0	-15.3

Return/Risk Ratio and Drawdown - Total Return

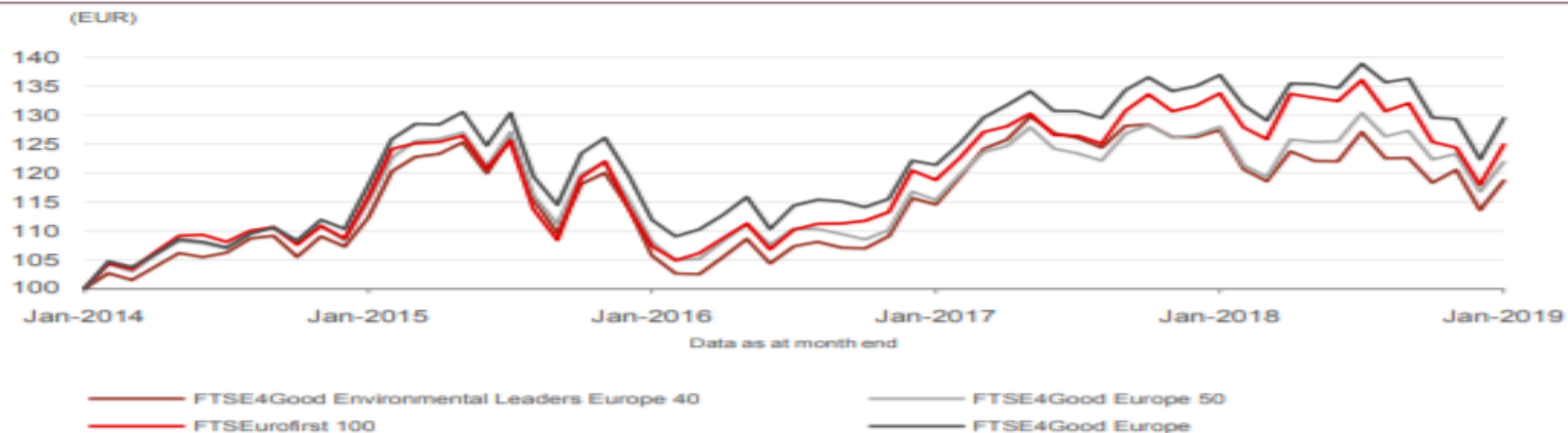
Index (JPY)	Return/Risk Ratio				Drawdown (%)			
	1YR	3YR	5YR	10YR	1YR	3YR	5YR	10YR
FTSE4Good Japan	-0.7	0.3	0.4	0.5	-23.1	-24.0	-30.6	-30.6
FTSE Japan	-0.7	0.3	0.5	0.5	-22.0	-23.9	-29.2	-29.2

✓ FTSE4Good Japan Index的績效表現與日本FTSE大盤大致相同

✓ 自2014年後績效表現持續上升

FTSE Europe 永續投資指數比較-歐洲

5-Year Performance - Total Return



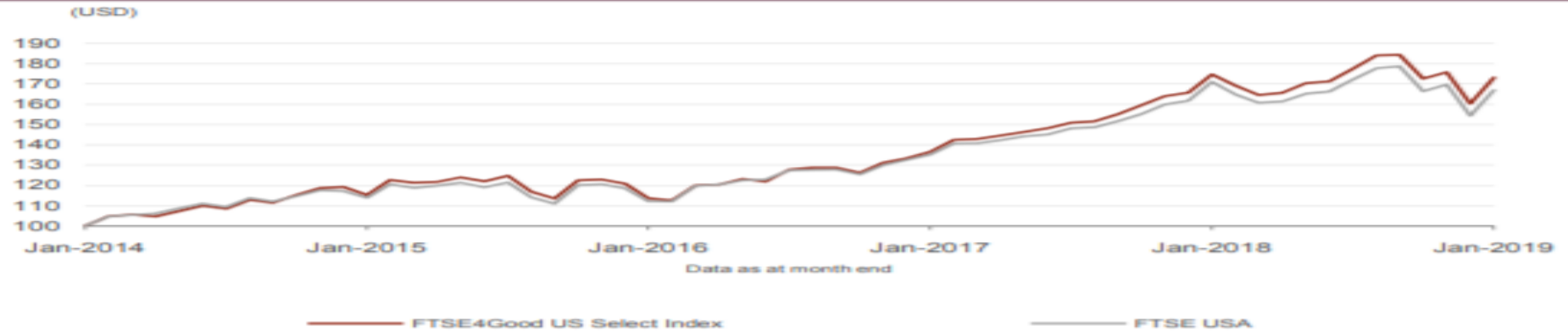
Performance and Volatility - Total Return

Index (EUR)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE4Good Environmental Leaders Europe 40	0.3	-6.6	4.5	-6.9	12.3	18.7	3.9	3.5	12.6	13.7	12.1
FTSE4Good Europe 50	-0.3	-6.5	4.4	-4.7	12.8	21.9	4.1	4.0	12.8	13.3	12.0
FTSEurofirst 100	-0.4	-8.2	5.9	-6.6	16.4	24.9	5.2	4.5	13.3	14.4	12.8
FTSE4Good Europe	0.0	-6.8	5.8	-5.4	15.7	29.5	5.0	5.3	12.7	13.4	12.0

- ✓ 富時歐洲永續投資指數的績效表現劣於其他歐洲指數
- ✓ 自2017年後績效表現持續上升

FTSE4Good US Select Index 績效比較-美國

5-Year Performance - Total Return



Performance and Volatility - Total Return

Index (USD)	Return %						Return pa %*		Volatility %**		
	3M	6M	YTD	12M	3YR	5YR	3YR	5YR	1YR	3YR	5YR
FTSE4Good US Select Index	0.4	-2.4	8.1	-0.9	52.4	73.2	15.1	11.6	17.9	12.3	11.6
FTSE USA	0.3	-3.1	8.1	-2.4	48.8	67.0	14.2	10.8	17.4	11.8	11.3

* Compound annual returns measured over 3 and 5 years respectively

** Volatility - 1YR based on 12 months daily data. 3YR based on weekly data (Wednesday to Wednesday). 5YR based on monthly data

Year-on-Year Performance - Total Return

Index % (USD)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
FTSE4Good US Select Index	35.4	14.7	-0.5	18.1	37.2	16.1	1.4	10.4	24.3	-3.3
FTSE USA	27.2	15.1	1.7	16.3	32.8	13.3	1.0	11.8	22.1	-4.5

Return/Risk Ratio and Drawdown - Total Return

Index (USD)	Return/Risk Ratio				Drawdown (%)			
	1YR	3YR	5YR	10YR	1YR	3YR	5YR	10YR
FTSE4Good US Select Index	0.0	1.3	1.0	1.2	-19.2	-19.2	-19.2	-24.3
FTSE USA	-0.1	1.2	1.0	1.1	-19.5	-19.5	-19.5	-21.6

- ✓ FTSE美國永續投資指數的績效表現略高於FTSE美國大盤
- ✓ 皆維持穩定的績效表現

MSCI EM Asia ESG Leaders Index與大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (USD) (SEP 2007 - JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI EM Asia ESG Leaders	MSCI Emerging Markets Asia
2018	-15.16	-15.16
2017	44.25	43.26
2016	8.48	6.53
2015	-4.63	-9.47
2014	8.84	5.27
2013	7.44	2.31
2012	20.65	21.24
2011	-12.06	-17.16
2010	25.82	19.35
2009	73.09	74.21
2008	-49.27	-52.77

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Sep 28, 2007
MSCI EM Asia ESG Leaders	7.38	9.81	-15.70	7.38	14.35	8.87	14.48	5.98
MSCI Emerging Markets Asia	7.33	9.36	-15.70	7.33	14.45	6.82	11.69	2.61

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (SEP 28, 2007 - JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Sep 28, 2007	MAXIMUM DRAWDOWN	
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr		(%)	Period YYYY-MM-DD
MSCI EM Asia ESG Leaders	0.91	3.42	26.99	14.49	13.94	17.12	0.91	0.62	0.85	0.35	61.94	2007-10-29—2008-10-27
MSCI Emerging Markets Asia	1.00	0.00	7.30	14.77	14.96	18.77	0.90	0.46	0.65	0.19	66.26	2007-10-29—2008-10-27

- ✓ MSCI EM Asia ESG Leaders Index的績效表現遠高於AC Asia
- ✓ 維持穩定上升的績效表現

MSCI AC Asia ESG Leaders Index與大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (USD) (SEP 2007 - JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI AC Asia ESG Leaders	MSCI AC Asia
2018	-13.42	-13.45
2017	33.95	33.79
2016	4.61	4.27
2015	3.58	-0.36
2014	2.31	0.84
2013	18.32	13.66
2012	12.56	16.03
2011	-13.37	-15.74
2010	20.24	17.79
2009	26.83	31.98
2008	-37.56	-40.17

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Sep 28, 2007
MSCI AC Asia ESG Leaders	6.72	5.35	-13.15	6.72	11.70	7.31	9.97	3.56
MSCI AC Asia	6.79	5.31	-13.03	6.79	11.88	6.28	9.09	2.33

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.32	14.15	13.64	1.67
2.54	12.37	11.99	1.39

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (SEP 28, 2007 - JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Sep 28, 2007	MAXIMUM DRAWDOWN (%)	Period YYYY-MM-DD
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr			
MSCI AC Asia ESG Leaders	0.93	2.38	19.47	12.02	12.26	13.90	0.88	0.57	0.72	0.25	53.86	2007-11-01—2009-03-09
MSCI AC Asia	1.00	0.00	4.61	12.07	12.70	14.76	0.89	0.48	0.63	0.17	56.32	2007-11-01—2009-03-09

- ✓ MSCI AC Asia ESG Leaders Index的績效表現高於AC Asia
- ✓ 自2016年後績效呈現上漲趨勢

MSCI China ESG Universal 績效與中國 MSCI 大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (USD) (NOV 2012 – JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI China ESG Universal	MSCI China
2018	-19.44	-18.75
2017	55.33	54.33
2016	2.17	1.11
2015	-6.93	-7.62
2014	9.18	8.26
2013	8.60	3.96

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Nov 30, 2012
MSCI China ESG Universal	11.28	11.58	-20.47	11.28	17.61	9.28	na	8.36
MSCI China	11.06	11.99	-19.78	11.06	17.28	8.58	na	7.18

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.16	12.49	10.66	1.66
2.19	12.85	10.91	1.68

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (NOV 30, 2012 – JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Nov 30, 2012 (%)	MAXIMUM DRAWDOWN (%)	Period YYYY-MM-DD
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr			
MSCI China ESG Universal	1.00	1.88	18.54	18.50	20.53	na	0.90	0.49	na	0.47	32.23	2018-01-26—2019-01-03
MSCI China	1.00	0.00	11.31	18.48	20.49	na	0.89	0.46	na	0.42	42.13	2015-04-27—2016-02-12

¹ Last 12 months

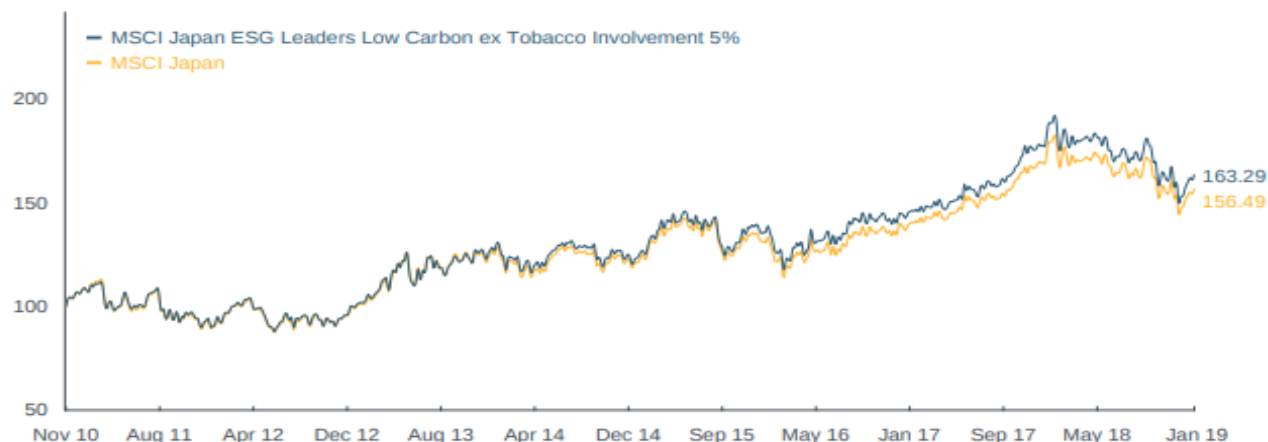
² Based on monthly gross returns data

³ Based on ICE LIBOR 1M

- ✓ MSCI China ESG Universal 的績效表現優於中國大盤指數
- ✓ 自2015年後績效表現持續上升

MSCI Japan ESG Lcl Tobacco Custom與大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - NET RETURNS (USD) (NOV 2010 - JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Japan ESG Leaders Low Carbon ex Tobacco Involvement 5%	MSCI Japan
2018	-13.94	-12.88
2017	24.84	23.99
2016	2.53	2.38
2015	12.31	9.57
2014	-3.79	-4.02
2013	27.89	27.16
2012	8.11	8.18
2011	-13.84	-14.33

INDEX PERFORMANCE — NET RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Nov 30, 2010
MSCI Japan ESG Leaders Low Carbon ex Tobacco Involvement 5%	6.81	-0.59	-12.10	6.81	9.01	5.68	na	6.18
MSCI Japan	6.10	-0.60	-11.62	6.10	8.53	5.12	na	5.63

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.32	13.12	13.65	1.42
2.45	12.04	11.92	1.23

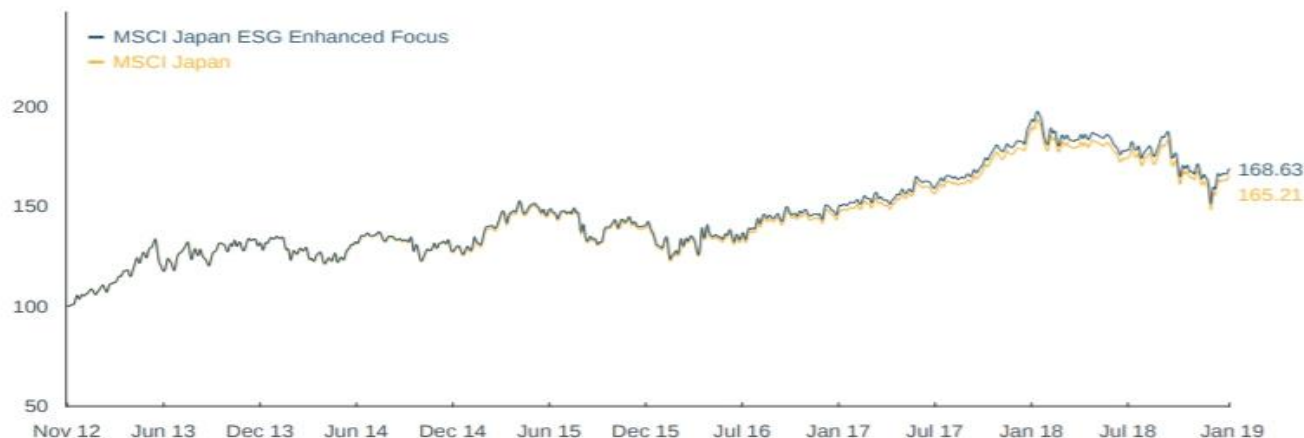
INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (NOV 30, 2010 - JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Nov 30, 2010	MAXIMUM DRAWDOWN (%)	Period YYYY-MM-DD
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr			
MSCI Japan ESG Leaders Low Carbon ex Tobacco Involvement 5%	1.01	1.98	30.61	11.85	12.84	na	0.68	0.43	na	0.46	25.29	2018-01-24—2018-12-25
MSCI Japan	1.00	0.00	2.90	11.05	12.24	na	0.68	0.40	na	0.43	24.21	2018-01-24—2018-12-25

- ✓ MSCI Japan ESG Lcl Tobacco Custom的績效表現高於MSCI Japan
- ✓ 自2015年後維持穩定的績效表現

MSCI Japan ESG Enhanced Focus 績效與 MSCI 日本大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - NET RETURNS (USD) (NOV 2012 – JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Japan ESG Enhanced Focus	MSCI Japan
2018	-12.90	-12.88
2017	24.48	23.99
2016	3.07	2.38
2015	10.09	9.57
2014	-3.67	-4.02
2013	27.54	27.16

INDEX PERFORMANCE — NET RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Nov 30, 2012
MSCI Japan ESG Enhanced Focus	6.10	-0.75	-11.60	6.10	8.99	5.47	na	8.83
MSCI Japan	6.10	-0.60	-11.62	6.10	8.53	5.12	na	8.47

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.45	12.03	11.91	1.24
2.45	12.04	11.92	1.23

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (NOV 30, 2012 – JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Nov 30, 2012	MAXIMUM DRAWDOWN (%)	Period YYYY-MM-DD
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr			
MSCI Japan ESG Enhanced Focus	1.00	0.59	21.14	11.23	12.36	na	0.71	0.43	na	0.67	24.29	2018-01-24—2018-12-25
MSCI Japan	1.00	0.00	2.90	11.05	12.24	na	0.68	0.40	na	0.65	24.21	2018-01-24—2018-12-25

¹ Last 12 months

² Based on monthly net returns data

³ Based on ICE LIBOR 1M

- ✓ MSCI Japan ESG Enhanced Focus 績效表現近似日本大盤指數
- ✓ 績效表現穩定成長

MSCI Korea ESG Leaders 與大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (KRW) (SEP 2007 – JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Korea ESG Leaders	MSCI Korea
2018	-16.85	-17.10
2017	28.32	31.01
2016	6.24	12.53
2015	1.96	-0.04
2014	-8.73	-6.99
2013	10.59	2.70
2012	6.71	12.89
2011	-15.23	-10.43
2010	30.37	23.92
2009	61.06	59.08
2008	-42.70	-39.54

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Sep 28, 2007
MSCI Korea ESG Leaders	8.05	8.34	-13.57	8.05	7.46	3.56	8.49	2.95
MSCI Korea	10.00	9.61	-11.84	10.00	11.68	5.45	9.29	3.70

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.18	7.73	8.06	0.99
2.37	8.53	9.25	1.01

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (SEP 28, 2007 – JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			MAXIMUM DRAWDOWN (%)	PERIOD YYYY-MM-DD
				3 Yr	5 Yr	10 Yr		
MSCI Korea ESG Leaders	1.02	6.24	18.28	13.06	11.94	16.31	55.99	2007-11-01—2008-11-20
MSCI Korea	1.00	0.00	3.70	13.30	12.33	15.81	52.71	2007-10-11—2008-11-20

- ✓ MSCI Korea ESG Leaders的績效表現高於MSCI Korea
- ✓ 自2017年後維持穩定的績效表現

MSCI Indonesia ESG Leaders 與大盤比較

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (USD) (AUG 2010 – JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Indonesia ESG Leaders	MSCI Indonesia
2018	-9.61	-8.70
2017	26.20	24.79
2016	23.14	17.52
2015	-17.67	-19.08
2014	28.42	27.21
2013	-20.02	-23.10
2012	4.98	5.22
2011	10.59	6.50

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	Since Aug 31, 2010
MSCI Indonesia ESG Leaders	8.52	21.58	-4.34	8.52	14.50	9.21	na	6.24
MSCI Indonesia	8.59	22.97	-3.76	8.59	12.67	7.50	na	4.60

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.30	17.50	14.76	2.80
2.24	17.96	15.16	2.87

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (AUG 31, 2010 – JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Aug 31, 2010	MAXIMUM DRAWDOWN	
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr		(%)	Period YYYY-MM-DD
MSCI Indonesia ESG Leaders	1.00	2.67	5.84	16.95	18.96	na	0.81	0.52	na	0.37	41.65	2013-05-20—2015-09-28
MSCI Indonesia	1.00	0.00	5.58	17.04	19.03	na	0.71	0.43	na	0.29	46.68	2013-05-20—2015-09-28

✓ MSCI Indonesia ESG Leaders的績效表現高於MSCI Indonesia

✓ 皆維持穩定的績效表現

Source: MSCI Indonesia ESG Leaders

MSCI永續投資指數表現-韓國

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE - GROSS RETURNS (USD) (SEP 2007 – JAN 2019)



ANNUAL PERFORMANCE (%)

Year	MSCI Korea ESG Leaders	MSCI Korea
2018	-20.23	-20.46
2017	44.77	47.80
2016	3.14	9.25
2015	-4.42	-6.30
2014	-12.37	-10.70
2013	12.19	4.18
2012	14.83	21.48
2011	-16.49	-11.76
2010	33.77	27.15
2009	74.21	72.06
2008	-57.42	-55.07

INDEX PERFORMANCE — GROSS RETURNS (%) (JAN 31, 2019)

	1 Mo	3 Mo	1 Yr	YTD	ANNUALIZED			Since Sep 28, 2007
					3 Yr	5 Yr	10 Yr	
MSCI Korea ESG Leaders	8.35	10.96	-17.05	8.35	10.17	2.76	10.85	1.20
MSCI Korea	10.32	12.26	-15.39	10.32	14.49	4.63	11.66	1.93

FUNDAMENTALS (JAN 31, 2019)

Div Yld (%)	P/E	P/E Fwd	P/BV
2.18	7.73	8.06	0.99
2.37	8.53	9.25	1.01

INDEX RISK AND RETURN CHARACTERISTICS (SEP 28, 2007 – JAN 31, 2019)

	Beta	Tracking Error (%)	Turnover (%) ¹	ANNUALIZED STD DEV (%) ²			SHARPE RATIO ^{2,3}			Since Sep 28, 2007	MAXIMUM DRAWDOWN	
				3 Yr	5 Yr	10 Yr	3 Yr	5 Yr	10 Yr		(%)	Period YYYY-MM-DD
MSCI Korea ESG Leaders	1.02	6.25	18.28	17.95	17.09	24.28	0.56	0.20	0.52	0.15	73.68	2007-10-31—2008-11-24
MSCI Korea	1.00	0.00	3.70	18.43	17.65	23.81	0.76	0.30	0.56	0.17	71.35	2007-10-31—2008-11-20

¹ Last 12 months

² Based on monthly gross returns data

³ Based on ICE LIBOR 1M

- ✓ MSCI韓國永續投資指數的績效表現連動MSCI韓國大盤
- ✓ 自2012年後績效表現穩健

道瓊斯全球永續投資指數表現

Performance Constituents Characteristics Sector Breakdown Add +

MTD QTD YTD 1 Year 3 Year 5 Year 10 Year

*Data has been based at 100.



As of Feb 22, 2019

SPICE® Subscribers Export

Index Name	Index Level	10 Yr Ann. Returns
■ Dow Jones Sustainability World Index TR Launch Date:	1,536.89	N/A
■ S&P 500 (TR) Launch Date: Sep 11, 1989	5,569.45	16.16 %▲

Performance Constituents **Characteristics** Sector Breakdown Add +

Number of Constituents	147
Launch Date	Feb 1, 2016
Constituent Total Market Cap [JPY Millions]	
Max Market Cap	21,780,504.98
Min Market Cap	456,966.54
Mean Market Cap	2,462,304.54
Median Market Cap	1,610,970.32

As of Jan 31, 2019

ESG Characteristics	
Carbon to Value Invested (metric tons CO ₂ e/\$1M invested)*	170.30
Carbon to Revenue (metric tons CO ₂ e/\$1M revenues)*	138.86
Weighted Average Carbon Intensity (metric tons CO ₂ e/\$1M revenues)*	183.92
Fossil Fuel Reserve Emissions (metric tons CO ₂ /\$1M invested)	343.64

As of Jan 31, 2019

*Operational and first-tier supply chain greenhouse gas emissions. For more information, please visit: www.spdji.com/esg-metrics.

道瓊斯全球永續投資指數表現

Historical Performance



Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS			
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS
TOTAL RETURNS							
1,494.09	6.60%	2.00%	6.60%	-7.67%	13.33%	6.70%	N/A
PRICE RETURNS							
1,441.50	6.42%	1.42%	6.42%	-10.55%	9.79%	3.50%	7.62%
NET TOTAL RETURNS							
2,291.91	6.55%	1.88%	6.55%	-8.29%	12.57%	6.03%	10.39%

Calendar Year Performance

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
TOTAL RETURNS									
-8.03%	27.98%	8.23%	-3.85%	1.68%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PRICE RETURNS									
-10.84%	24.18%	4.68%	-6.66%	-1.05%	19.35%	12.30%	-10.29%	3.91%	32.00%
NET TOTAL RETURNS									
-8.64%	27.17%	7.48%	-4.40%	1.11%	22.23%	15.51%	-7.88%	6.52%	36.06%

Risk

ANNUALIZED RISK			ANNUALIZED RISK-ADJUSTED RETURNS		
3 YRS	5 YRS	10 YRS	3 YRS	5 YRS	10 YRS
STD DEV					
11.13%	11.94%	N/A	1.20	0.56	N/A

Risk is defined as standard deviation calculated based on total returns using monthly values.

Fundamentals

P/E (TRAILING)	P/E (PROJECTED)	P/B	INDICATED DIV YIELD	P/SALES	P/CASH FLOW
17.09	14.75	2.10	3.09%	1.71	13.15

As of January 31, 2019. Fundamentals are updated on approximately the fifth business day of each month.

亞洲永續投資指數表現—日本

INDEX NAME	DAILY RETURN	MTD	QTD	YTD	1 YEAR	3 YEARS	5 YEARS	10 YEARS
S&P Japan 500 (TR)	-0.23%	2.50%	7.75%	7.75%	-11.92%	5.32%	7.29%	9.34%
S&P Japan BMI (Japanese Yen) Gross Total Return	-0.24%	2.64%	7.75%	7.75%	-12.29%	5.45%	7.33%	9.44%
S&P Mitsubishi Corporate Group Index (TR)	-1.20%	-1.12%	6.61%	6.61%	-11.51%	7.20%	5.63%	8.51%
S&P Japan Mid Cap 100 (TR)	-0.30%	2.01%	5.89%	5.89%	-13.54%	4.10%	8.28%	9.62%
S&P Japan Regional Index-Tokai TR	-0.04%	3.09%	7.2%	7.2%	-13.86%	3.44%	8.44%	11.2%
S&P/TOPIX 150 (TR)	-0.21%	2.53 %	8.10 %	8.10 %	-11.06%	5.41%	6.81%	8.92%
S&P/TOPIX 150 Carbon Efficient Index TR	-0.20 %	2.57 %	8.26%	8.26%	-9.97%	6.21%	7.52%	9.61%
S&P/TOPIX 150 Carbon Efficient Select Index TR	-0.14%	2.7%	8.53%	8.53%	-11.22%	5.14%	7.08%	9.66%
S&P/TOPIX 150 Fossil Fuel Free Carbon Efficient Index TR	-0.18 %	2.64 %	8.46 %	8.46 %	-10.04%	6.21%	7.66%	NA
S&P/TOPIX 150 Fossil Fuel Free Carbon Efficient Select Index (JPY) TR	-0.14 %	2.72 %	8.45 %	8.45 %	-11.29%	5.40%	6.93%	NA
S&P/TOPIX 150 Fossil Fuel Free Index TR	-0.18 %	2.64 %	8.46 %	8.46 %	-10.04%	6.21%	7.66%	NA

- ✓ 日本永續投資指數著重於環境面
- ✓ 日本永續投資指數與日本大盤的長期投資績效非常接近

Dow Jones Sustainability Asia Pacific 40 Index 表現

Historical Performance



■ Dow Jones Sustainability Asia Pacific 40 Index

Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS			
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS
PRICE RETURNS							
1,327.51	7.23%	1.14%	7.23%	-11.80%	8.27%	2.32%	5.69%
NET TOTAL RETURNS							
1,740.26	7.23%	1.87%	7.23%	-9.06%	11.46%	5.19%	8.53%

Calendar Year Performance

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
PRICE RETURNS									
-14.21%	23.58%	4.07%	-3.66%	-5.21%	14.38%	12.08%	-17.56%	10.30%	25.65%
NET TOTAL RETURNS									
-11.55%	27.11%	7.06%	-1.15%	-2.80%	17.16%	15.39%	-15.06%	12.72%	28.59%

Fundamentals

P/E (TRAILING)	P/E (PROJECTED)	P/B	INDICATED DIV YIELD	P/SALES	P/CASH FLOW
11.84	13.68	1.27	3.51%	1.00	7.29

As of January 31, 2019. Fundamentals are updated on approximately the fifth business day of each month.

Country Breakdown

COUNTRY	NUMBER OF CONSTITUENTS	TOTAL MARKET CAP [USD MILLION]	INDEX WEIGHT [%]
Japan	24	837,136.62	61.2
Australia	8	348,254.19	20.3
South Korea (Republic of Korea)	4	112,855.65	10.4
Hong Kong	3	91,473.78	8.2

Based on index constituents' country of domicile.



S&P Asia 50 Fossil Fuel Free Index與大盤比較

Historical Performance

* Data has been re-based at 100



■ S&P Asia 50 Fossil Fuel Free Index TR

■ S&P Asia 50 (TR)

Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS			
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS
TOTAL RETURNS							
1,971.42	8.41%	11.76%	8.41%	-14.35%	19.47%	9.95%	N/A
PRICE RETURNS							
1,620.49	8.40%	11.07%	8.40%	-17.08%	15.95%	6.83%	N/A
NET TOTAL RETURNS							
1,933.27	8.41%	11.64%	8.41%	-14.72%	19.04%	9.60%	N/A
BENCHMARK* TOTAL RETURNS							
8,293.00	7.91%	10.80%	7.91%	-13.53%	19.01%	9.49%	13.04%
BENCHMARK* PRICE RETURNS							
4,608.15	7.90%	10.15%	7.90%	-16.35%	15.48%	6.34%	9.86%
BENCHMARK* NET TOTAL RETURNS							
7,901.68	7.91%	10.68%	7.91%	-13.88%	18.60%	9.16%	12.74%

- ✓ S&P Asia 50 Fossil Fuel Free Index的績效表現高於S&P Asia
- ✓ 皆維持穩定的績效表現

S&P BSE 100 ESG Index (INR) 表現—印度

Historical Performance

* Data has been re-based at 100



■ S&P BSE 100 ESG Index (INR) TR

■ S&P BSE 100 (TR)

Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS				
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS	
TOTAL RETURNS								
	182.92	0.20%	4.81%	0.20%	-0.08%	15.81%	N/A	N/A
PRICE RETURNS								
	171.46	0.18%	4.64%	0.18%	-1.34%	14.27%	N/A	N/A
BENCHMARK* TOTAL RETURNS								
	13,092.18	-0.94%	3.87%	-0.94%	-1.83%	14.61%	14.29%	16.43%
BENCHMARK* PRICE RETURNS								
	11,054.82	-0.95%	3.69%	-0.95%	-3.19%	13.05%	12.73%	14.81%

* The index benchmark is the S&P BSE 100

Calendar Year Performance

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
TOTAL RETURNS										
	3.81%	33.73%	5.95%	-2.78%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PRICE RETURNS										
	2.47%	31.91%	4.52%	-4.09%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BENCHMARK* TOTAL RETURNS										
	2.62%	33.27%	5.02%	-1.95%	34.21%	7.56%	32.21%	-24.75%	17.21%	87.30%
BENCHMARK* PRICE RETURNS										
	1.19%	31.52%	3.57%	-3.25%	32.28%	5.87%	29.96%	-25.73%	15.66%	85.04%

* The index benchmark is the S&P BSE 100

Risk

	ANNUALIZED RISK			ANNUALIZED RISK-ADJUSTED RETURNS		
	3 YRS	5 YRS	10 YRS	3 YRS	5 YRS	10 YRS
STD DEV						
	14.91%	N/A	N/A	1.06	N/A	N/A
BENCHMARK* STD DEV						
	14.18%	13.92%	19.51%	1.03	1.03	0.84

Risk is defined as standard deviation calculated based on total returns using monthly values.

* The index benchmark is the S&P BSE 100

Source: S&P Report

S&P BSE 100 ESG Index (USD) 表現—美國

Historical Performance



■ S&P BSE 100 ESG Index (USD)

截图

Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS				
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS	
TOTAL RETURNS								
	155.06	-1.76%	8.74%	-1.76%	-10.58%	14.04%	N/A	N/A
PRICE RETURNS								
	145.35	-1.78%	8.56%	-1.78%	-11.71%	12.52%	N/A	N/A

Calendar Year Performance

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
TOTAL RETURNS										
	-5.01%	42.20%	3.29%	-7.11%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PRICE RETURNS										
	-6.23%	40.26%	1.90%	-8.37%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Risk

	ANNUALIZED RISK			ANNUALIZED RISK-ADJUSTED RETURNS		
	3 YRS	5 YRS	10 YRS	3 YRS	5 YRS	10 YRS
STD DEV	18.66%	N/A	N/A	0.75	N/A	N/A

Risk is defined as standard deviation calculated based on total returns using monthly values.

Fundamentals

P/E (TRAILING)	P/E (PROJECTED)	P/B	INDICATED DIV YIELD	P/SALES	P/CASH FLOW
22.50	19.59	2.72	1.33%	2.34	-10.15

As of October 31, 2018. Fundamentals are updated on approximately the fifth business day of each month.

S&P/TOPIX 150 ESG Factor Weighted Index TR表現

Historical Performance

* Data has been re-based at 100



■ S&P/TOPIX 150 ESG Factor Weighted Index TR ■ S&P/TOPIX 150 (TR)

Performance

INDEX LEVEL	RETURNS			ANNUALIZED RETURNS				
	1 MO	3 MOS	YTD	1 YR	3 YRS	5 YRS	10 YRS	
TOTAL RETURNS								
	297.11	5.80%	-3.98%	5.80%	-10.55%	5.26%	7.61%	N/A
PRICE RETURNS								
	243.86	5.76%	-4.19%	5.76%	-12.71%	2.82%	5.31%	N/A
NET TOTAL RETURNS								
	285.49	5.79%	-4.02%	5.79%	-10.99%	4.76%	7.13%	N/A
BENCHMARK* TOTAL RETURNS								
	1,766.84	5.43%	-4.03%	5.43%	-11.06%	5.41%	6.81%	8.92%
BENCHMARK* PRICE RETURNS								
	1,288.13	5.42%	-4.26%	5.42%	-13.12%	3.04%	4.53%	6.70%

* The index benchmark is the S&P/TOPIX 150

Calendar Year Performance

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
TOTAL RETURNS										
	-14.94%	20.02%	-0.04%	14.66%	9.95%	62.21%	24.52%	-18.71%	3.56%	N/A
PRICE RETURNS										
	-16.98%	17.30%	-2.30%	12.52%	7.91%	59.48%	21.92%	-20.27%	1.95%	N/A
NET TOTAL RETURNS										
	-15.36%	19.46%	-0.50%	14.22%	9.53%	61.65%	24.00%	-19.02%	3.24%	N/A
BENCHMARK* TOTAL RETURNS										
	-14.52%	20.13%	-0.39%	10.49%	8.78%	54.27%	23.23%	-20.02%	0.65%	9.13%
BENCHMARK* PRICE RETURNS										
	-16.50%	17.51%	-2.65%	8.35%	6.65%	51.48%	20.34%	-21.71%	-1.07%	7.27%

* The index benchmark is the S&P/TOPIX 150

Risk

	ANNUALIZED RISK			ANNUALIZED RISK-ADJUSTED RETURNS		
	3 YRS	5 YRS	10 YRS	3 YRS	5 YRS	10 YRS
STD DEV						
	15.38%	15.57%	N/A	0.34	0.49	N/A
BENCHMARK* STD DEV						
	15.38%	15.80%	17.79%	0.35	0.43	0.50

Risk is defined as standard deviation calculated based on total returns using monthly values.

* The index benchmark is the S&P/TOPIX 150

Source: S&P Report

中證-中財滬深100 ESG領先股票指數

中央財經大學綠色金融國際研究院與中證指數公司合作，發佈“中證-中財滬深100 ESG領先指數”，並在上海證券交易所、盧森堡證券交易所中歐兩地上線顯示行情。該指數以滬深300股票為樣本，運用首席專家帶領團隊開發的“ESG評級方法學”，挑選ESG表現前100名的企業形成“中證-中財滬深100 ESG領先指數”。

中證-中財滬深100 ESG領先股票指數與基準的歷史淨值 (2017.3-2020.3)



數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

滬深300 ESG領先股票指數 VS 滬深300指數

指數名稱	階段收益 (%)				年化收益 (%)
	1個月	3個月	1年	年初至今	3年
ESG領先	-14.9	-12.29	-8.72	-14.78	0.44
滬深300	-14.58	-12.66	-5.99	-14.98	0.39

數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

滬深300綠色領先指數

滬深300綠色領先指數是在綠色指數研究方面的探索，是首次基於綠色供應鏈、環境影響變數、綠色收入、環境風險等多個維度來構建綠色指數。該指數具有高流動性，高透明度，又符合綠色理念並且回測績效遠遠擊敗滬深300指數，是國內綠色股票的市場標杆指數。指數以滬深300上市公司(滬深300指數)為樣本，在樣本中選出全部綠色評分的前100名，形成“滬深300綠色領先股票指數”。

滬深300綠色領先股票指數與基準的風險收益特徵 (2017.3-2020.3)

指數名稱	Alpha (%)		Beta		跟蹤誤差 (%)		年化標準差 (%)		夏普比率		資訊比率		最大回撤		
	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	幅度 (%)	開始日期	結束日期
ESG領先	-3.47	0.03	0.98	1.01	2.78	2.83	21.77	20.17	-0.59	-0.06	-1.26	0.01	34.05	2018/1/24	2019/1/3
滬深300	0	0	1	1	0	0	21.99	19.75	-0.44	-0.06	0	0	32.46	2018/1/24	2019/1/3

數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

滬深300綠色領先指數

滬深300綠色領先股票指數與基準的歷史淨值 (2017.3-2020.3)



數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

滬深300綠色領先股票指數與基準的指數績效 (%) (2020.3.24)

指數名稱	階段收益 (%)				年化收益 (%)
	1個月	3個月	1年	年初至今	3年
綠色領先	-13.49	-14.03	-9.1	-15.54	0.68
滬深300	-14.58	-12.66	-5.99	-14.98	0.39

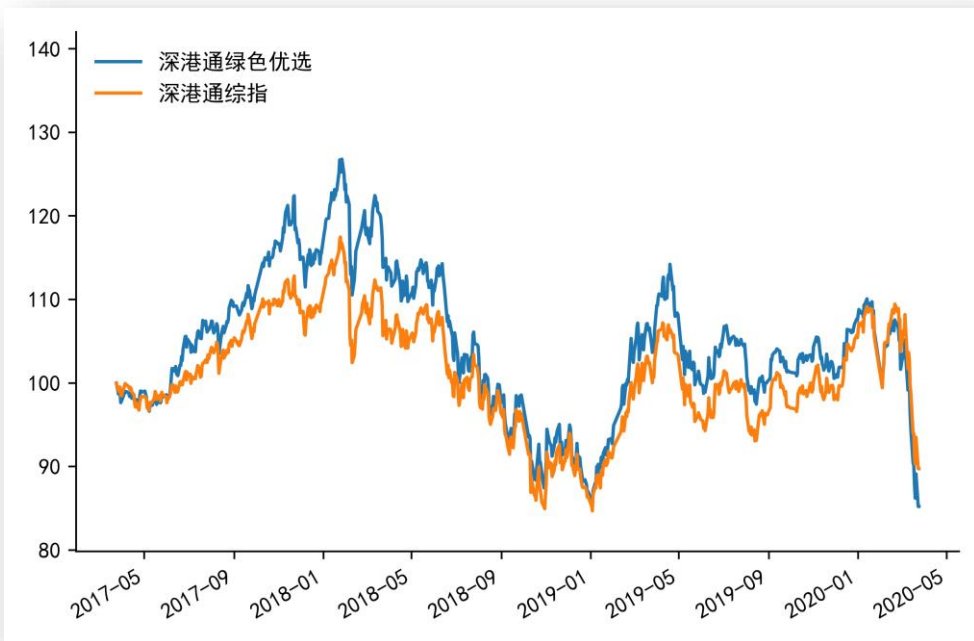
數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

中財-國證深港通綠色優選指數

中央財經大學綠色金融國際研究院與深圳證券資訊有限公司合作，聯合發佈市場上首只跨深港市場的綠色股票指數，旨在反映深港通機制內綠色概念股票的運行特徵，提供跨境綠色投資的業績基準和投資標的。

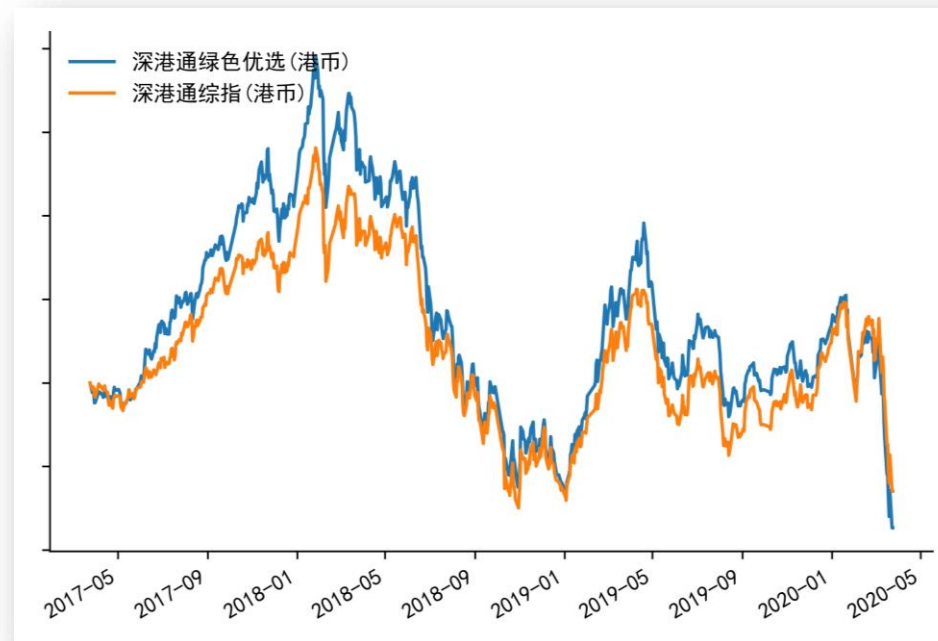
中財-國證深港通綠色優選指數選樣範圍覆蓋所有深港通標的股票，在參考證監會行業分類後制定綠色股票行業，並從中剔除“兩高一剩”企業。通過創新有效的綠色評價體系進行綜合評分確立指數備選池，考察備選股市場流動性表現後，採用市值排名精選出深、港兩市各50只優質綠色概念股票組成指數樣本股。

中財-國證深港通綠色優選指數與基準的歷史淨值 (2017.3-2020.3)



數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

中財-國證深港通綠色優選指數 (港幣) 與基準的歷史淨值 (2017.3-2020.3)



數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

中財-國證深港通綠色優選指數

中財-國證深港通綠色優選指數與基準的指數績效 (%) (2020.3.24)

指數名稱	階段收益 (%)				年化收益 (%)
	1個月	3個月	1年	年初至今	3年
深港通綠色優選	-20.27	-19.92	-19.44	-21.66	-5.19
深港通綜指	-17.29	-14.26	-12.34	-16.26	-3.54
深港通綠色優選(港幣)	-21.49	-21.42	-24.6	-23.57	-6.15
深港通綜指(港幣)	-18.56	-15.86	-17.96	-18.3	-4.52

中財-國證深港通綠色優選指數與基準的風險收益特徵 (2017.3-2020.3)

指數名稱	Alpha (%)		Beta		跟蹤誤差 (%)		年化標準差 (%)		夏普比率		資訊比率		最大回撤		
	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	幅度 (%)	開始日期	結束日期
深港通綠色優選	-8.79	-1.51	0.98	1.01	5.27	5.58	20.08	19.08	-1.27	-0.4	-1.67	-0.27	32.78	2018/1/26	2020/3/23
深港通綜指	0	0	1	1	0	0	19.86	18	-0.87	-0.34	0	0	27.9	2018/1/24	2019/1/3
深港通綠色優選(港幣)	-8.81	-1.4	0.98	1.02	5.27	5.57	21.52	19.76	-1.52	-0.45	-1.68	-0.25	40.61	2018/1/26	2020/3/23
深港通綜指(港幣)	0	0	1	1	0	0	21.27	18.55	-1.14	-0.39	0	0	33.64	2018/1/26	2018/10/30

數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

美好中國ESG100指數

中財綠金院以“滬港通”和“深港通”中流通交易的股票為樣本，採用自主創新的ESG評估方法學計算三地上市公司的ESG得分，根據各地上市公司數量在樣本股票數量中的占比，選擇35.55%在上交所上市、41.79%在深交所上市和22.67%在港交所上市的股票中ESG得分最高的股票，即35只上交所上市的股票，42只深交所上市的股票，23只港交所上市的股票，組成100只成分股，入選“美好中國ESG100指數”。

美好中國ESG100指數與基準的指數績效 (%) (2020.3.24)

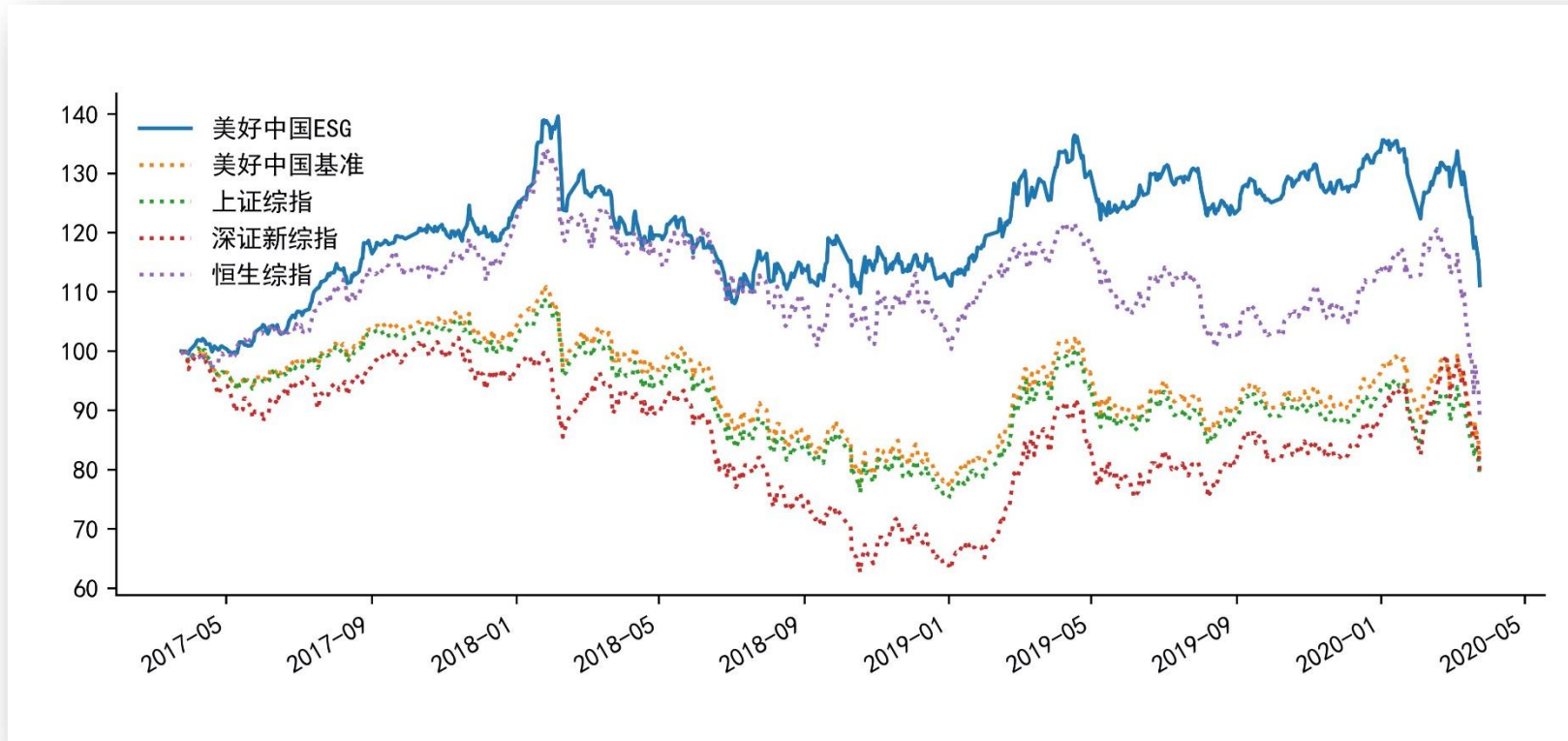
指數名稱	階段收益 (%)				年化收益 (%)
	1個月	3個月	1年	年初至今	3年
美好中國ESG	-15.13	-16.11	-12.95	-18.09	3.57
美好中國基準	-17.07	-14.5	-15.31	-16.44	-6.59
上證綜指	-14.97	-14.72	-15.78	-16.46	-7.62
深證新綜指	-19.33	-9.17	-7.58	-11.8	-7.28
恒生綜指	-23.55	-20.86	-24.06	-22.79	-3.97

美好中國ESG100指數與基準的風險收益特徵 (2017.3-2020.3)

指數名稱	Alpha (%)		Beta		跟蹤誤差 (%)		年化標準差 (%)		夏普比率		資訊比率		最大回撤		
	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	1年	3年	幅度 (%)	開始日期	結束日期
美好中國ESG	-1.69	8.85	0.78	0.79	7.29	8.52	16.45	15.94	-0.91	0.16	-0.29	1.15	22.62	2018/2/5	2018/7/4
美好中國基準	0	0	1	1	0	0	19.83	17.67	-0.86	-0.45	0	0	30.5	2018/1/24	2019/1/3

數據來源：中央財經大學綠色金融國際研究院，Wind

美好中國ESG100指數



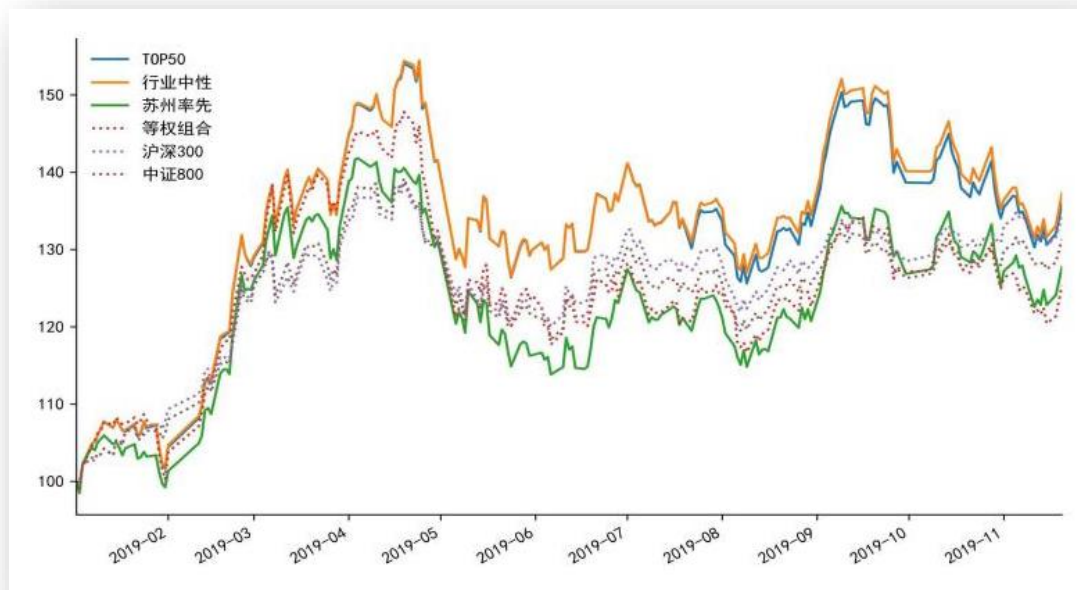
- 在2017年3月24日投資100元**美好中國ESG100指數**，2020年3月24可獲得約111.1元。
- 在2017年3月24日投資100元**滬深300**，至2020年3月24可獲得約101.17元。
- 在2017年3月24日投資100元**中證綜指**，至2020年3月24可獲得約78.83元。
- 在2017年3月24日投資100元**深證成指**，至2020年3月24可獲得約79.72元。
- 在2017年3月24日投資100元**恒生綜指**，至2020年3月24可獲得約88.56元。

中證-中財蘇農蘇州綠色發展指數

中財-蘇農蘇州綠色發展指數的編制基於蘇州地區全部上市公司的環境保護、社會責任、公司治理表現，綜合計算得到ESG總分評分。再根據ESG得分情況進行樣本池篩選，形成最終樣本，以反映蘇州市上市公司的ESG整體表現。

指數名稱	階段收益 (%)	年化收益 (%)
行業中性	37.31	45.01
TOP50	35.88	43.24
滬深300	34.25	41.23
中證800	31.35	37.66
蘇州率先指數	27.75	33.25
等權組合	25.37	30.34

- 在2019年1月1日投資100元**中財-蘇農蘇州綠色發展指數 (TOP50)**，在2019年11月20日可獲得135.88元。
- 在2019年1月1日投資100元**中財-蘇農蘇州綠色發展指數 (行業中性)**，在2019年11月20日可獲得137.31元。
- 在2019年1月1日投資100元**滬深300指數**，在2019年11月20日可獲得134.25元。
- 在2019年1月1日投資100元**中證800指數**，在2019年11月20日可獲得131.35元。
- 在2019年1月1日投資100元**蘇州率先指數**，在2019年11月20日可獲得127.75元。
- 在2019年1月1日投資100元**中財-蘇農蘇州綠色發展指數 (等權組合)**，在2019年11月20日可獲得125.37元。
- 注：等權組合指數包含全部115只股票，按等權重方式加權。





- 中證中財蘇農長三角ESG債券指數
- 京東數科ESG行業消費指數

中證中財蘇農長三角ESG債券指數

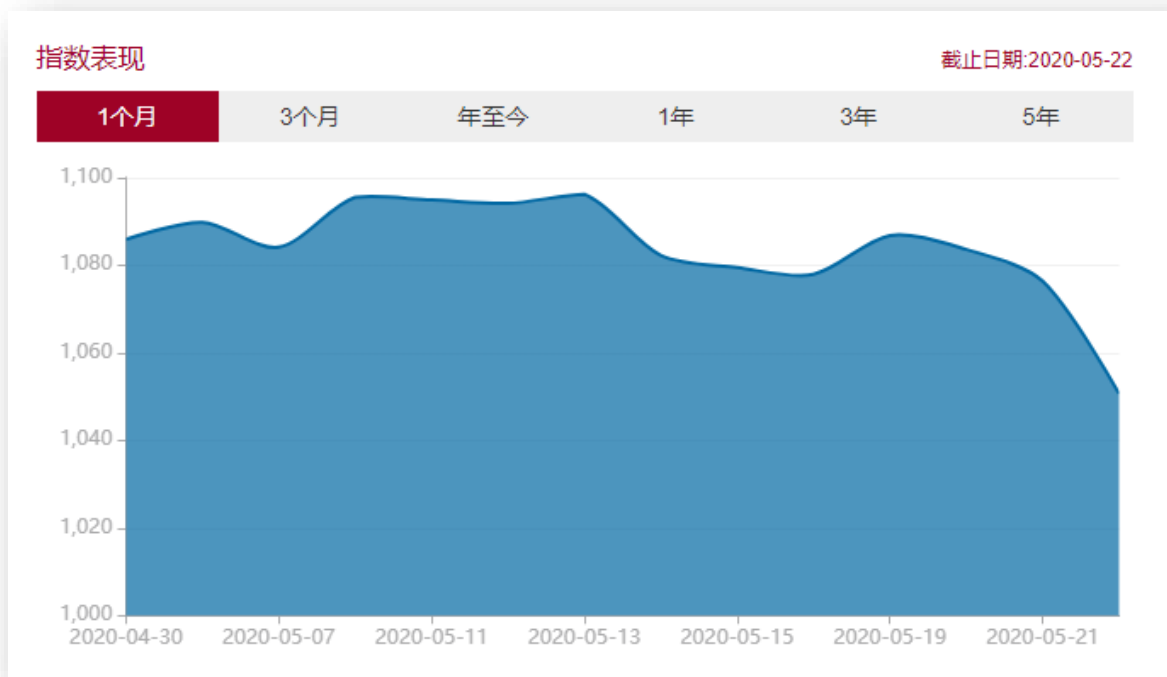
中證中財蘇農長三角ESG債券指數是中國首條以ESG為評估標準的債券指數，旨在全面衡量長江三角洲經濟區內各企業的信用表現，充分體現企業 ESG 表現與信用風險間的相關關係。指數的編制基於長三角地區高等級債券發行主體在環境保護、社會責任、公司治理三個方面的表現，綜合計算得到ESG總分評分。再根據ESG得分情況進行樣本池篩選，形成最終樣本，以反映長三角地區高等級債券發行主體的ESG整體表現。

京東數科ESG行業消費指數

該系列指數以中財大綠金院的“ESG評估體系”為基礎，採用京東生態的消費大數據與中財大綠金院對“滬深300”、“中證500”所有成分公司的評估數據，根據等權、市場份額加權等編制方式，形成覆蓋酒類、家電、手機通訊、美妝個護、家居家紡、醫藥保健等21個消費品行業的ESG行業評估。本次發佈的指數系國內首批ESG行業指數，展現消費品行業的ESG變化趨勢，填補了行業ESG評估的空白。

中證滬深 300 ESG 領先指數

滬深 300 ESG 領先指數從滬深 300 指數樣本股中選取 ESG 分數最高的 100 只上市公司股票作為樣本股，以反映 ESG 分數較高股票的綜合表現，為投資者提供多樣化的投資標的。



(1) 在中證一級行業內，選取 ESG 分數最高的三分之一的股票，作為指數樣本股。若某行業內入選股票數量不是整數，採用向下取整的方式；

(2) 如果數量不足100，則從剩餘股票中依次選取 ESG 分數最高的股票，直到股票數量達到 100。

$$\text{ESG 傾斜因子} = \begin{cases} 1 + \text{ESG 分數}, & \text{ESG 分數} > 0 \\ 1, & \text{ESG 分數} \leq 0 \\ 1 - \text{ESG 分數}, & \end{cases}$$

中證 180 ESG 指數

中證 180 ESG 指數是從滬市上市公司中，選取在環境、社會責任、公司治理等具有較好表現的公司作為最終樣本，以反映此類公司的整體表現。



(1) 對樣本空間內股票，運用 ESG 方法從環境、社會責任和公司治理三方面進行評價，並根據綜合評級得分從高到低進行排名；

(2) 剔除 ESG 評分後 20% 的股票，剩餘股票全部作為樣本股。

調整市值 = $\sum(\text{股價} \times \text{調整股本數} \times \text{權重因數})$ ，調整股本數的計算方法、除數修正方法參見計算與維護細則。權重因數介於 0 和 1 之間，以使指數一級行業權重與上證 180 指數保持一致，在行業內部按照 ESG 評分*自由流通市值進行加權。

$$\text{报告期指數} = \frac{\text{报告期成份股的調整市值}}{\text{除數}} \times 1000$$

The slide features abstract geometric decorations. In the top-left corner, there are several overlapping, semi-transparent light gray triangles of various sizes. In the bottom-left corner, there is a more complex arrangement of shapes, including a dark blue triangle, a red triangle, a white triangle, and a red square, all overlapping each other.

六、ESG相關文獻研究

文獻梳理—ESG績效與公司價值的相關性

作者	發表期刊	年份	結論
Cohen	Journal of Accounting and Economics	1997年	環境績效的好壞與上市公司的無形資產價值呈現正相關。
Dowell、Hart and Yeung	Management Science	2000年	公司市值與環境效益呈正相關。
King and Lenox	Academic of Management Journal	2001年	公司排汙行為與公司估值呈負相關。
Javier and Ruth	Society of Petroleum Engineers	2004年	石油和天然氣行業的ESG表現好壞與公司的價值具有正相關性。
Luo and Bhattacharya	Journal of Marketing	2006年	對創新能力不足的企業而言，高的CSR投入會導致更低的企業估值。
Shih and He	Working paper	2007年	美國非金融公司的可持續發展策略和市值存在顯著的正相關。
Matsumura, Prakash and Vera-Muñoz	The Accounting Review	2013年	文章收集了2006-2008年S&P500企業碳排放情況，證明平均每多排放1000公噸二氧化碳，企業價值降低212,000美金；本研究還發現，披露碳排放量的企業中位數市值比不披露的企業的中位數市值高23億美金。
Servaes and Tamayo	Management Science	2013年	文章證明了CSR表現好的企業有更好的顧客意識（Customer Awareness），能降低廣告花費，從而有更高的企業估值。
Ferrell、Liang and Renneboog	Journal of Financial Economics	2016年	CSR表現與企業價值呈現正相關，CSR活動能減少企業管理防禦（managerial entrenchment）對企業價值帶來的負面影響。
Mishra	Journal of Business Ethics	2017年	文章採用1991年-2006年13,917家美國企業為樣本，證明了在創新能力強的企業中，好的CSR表現，能獲得更高的估值。

政策建議



1. 提出ESG相關政策與標準



2. 建設 ESG相關資料庫



3. 交易所成立綠色金融
與 ESG專門交易平台



4. 開發一系列ESG指數



5. 開發 ESG相關主
動與被動產品和期貨



6. 在國外交易所掛
牌ESG相關指數



謝謝
Q&A

email:ycshih.ntpu@gmail.com