

永續投資：數十年來的定義

在過去的30年裡，我們見證了科學、科技和通訊的爆炸性進步。與此同時，對永續實踐的需求變得至關重要。駿利亨德森全球永續股票主管 Hamish Chamberlayne 提出塑造永續投資和我們現今世界的發展的看法。

關鍵要點

- 在過去的 30 年裡，人口成長加速了資源利用、廢物產生和環境破壞，而目前的線性經濟模型中的消費者習慣則使情況惡化。
- 科技的進步—包括網路、新能源和電池—為可再生、電力和數位化的高效能和永續實踐鋪好前進的道路。
- 我們相信，地球永續發展之旅的下一步是透過循環經濟模式運作，使成長與消費有限的資源脫鉤。

1987 年的論文《我們共同的未來(Our Common Future)》，也稱為布倫特蘭報告(Brundtland Report)，提供了永續投資的起源。雖然“責任投資”的根源可以追溯到更久遠以前，但這份受聯合國委託所寫的報告帶入了永續發展的概念。這將永續性定義為“既滿足當代人的需求但又不會損害下一代人滿足其需求的發展”。而全球永續股票團隊正是於四年後根據這些原則開始投資的。

出於回顧的目的，我們將發展的驅動因素分為三個部分：

1. 科學：轉變預期壽命的前景

30 年來，科學與科技發生了重大變化。早在千禧年之前，醫生和科學家就完成了他們的第一次三重器官移植（1986 年）並成功複製了一隻羊（1996 年）。從那時起，醫學取得了重大進展，對我們的生活產生了重大影響，這些都促成了 HIV/AIDS 相關發病率和死亡率的急劇下降、

與心血管有關死亡率的降低、手術的成功率比以往任何時候都高，當然還有應對 COVID 疫情的疫苗接種。在發展中國家，免疫接種的引入，加上其他健康護理和發展干預措施—包括取得水和衛生設施、更好的個人衛生和教育—截至 2010 年的 10 年間，5 歲以下兒童的年死亡人數減少了 200 萬人¹。

然而，雖然當時非遺傳病的治療方法正在改善，但對遺傳病的瞭解卻沒有那麼先進。2003 年，人們期盼已久的現代科技突破，隨著人類基因定序成功改變了一切。這是一個總共歷時 13 年、耗資 27 億美元的計劃，該計畫用“大”科學改變了現代生物學。而今，人類基因序檢測只需不到 1,000 美元、且不到 24 小時²即可得到結果。據估計，使用醫學基因的服務可以將 5 歲以下兒童的死亡率和殘疾率降低最多 70%³。

隨著世界大部分地區生活水準的提高，全球預期壽命也隨之提高。至 2011 年前，預期人們平均能活到 70 歲；而今天，世界衛生組織的預期壽命已上升至 73⁴ 歲，而 2011 年全球可得安全飲用水人口也達三分之二，並於去年上升到四分之三。

2. 人口成長：是有代價的

科學進步促成了全球人口的快速成長和城市化。2011 年，人口達到 70 億人—比 12 年前增加了 10 億人—並且人類對環境的影響變得明顯；而今，全球人口達到 78 億人，其影響更為顯著。在線性經濟（取得-製造-處理）模型中，人口成長加速了資源使用、廢物產生和環境破壞，並因消費習慣而惡化。

打從有塑膠製品的 70 年間，塑膠產量大量增加，2015 年達到 3.81 億噸⁵。然而，其中 91% 未被回收利用，這反映在垃圾掩埋場溢出和海洋健康狀況惡化⁶，每年有 1,100 萬噸塑膠製品進入海洋。一項研究顯示，未經處理的飲用水每公升就含有 4.9 種塑膠微粒⁷，而密集的耕作和農業作法導致全世界森林急劇減少—這種損失在美洲尤為明顯。與此同時，地球上令人難以置信的生物多樣性正在逐漸減少中。根據世界自然基金會報告宣稱，1970 年至 2016 年間，全球動物數量平均下降了 68%⁸。

與此同時，導致地球暖化的二氧化碳繼續攀升。2013 年 5 月，根據夏威夷的 Mauna Loa 觀察紀錄，自 1958 年開始測量以來，每日平均二氧化碳濃度為 400 ppm⁹。而在今天已上升至 412.97 ppm。全球變暖導致極地冰帽以驚人的速度融化，自 1970 年代後期以來，北極冰層厚度減少了 40%¹⁰，也因此，極端氣候事件—野火、颶風和洪水—在全球變得更加普遍。

人類對地球影響的速度和強度是顯而易見的。隨著全球人口的成長，地球有限天然資源的消耗也在增加。需要注意的是，仍有數百萬人生活在貧窮線以下，且資源利用情況並不均衡，使其累計效應相當龐大且具毀滅性。這也點出了世界目前正努力解決的關鍵問題：我們是否已準備好去接受從原本無法永續的線性經濟模型轉向立基於再生、電力和數位驅動的循環經濟，其中可能造成令人不舒服的取捨與成本？

3. 創新：潛在解決方案

全球資訊網 (World Wide Web) 於 1989 年誕生。而當時的發明家 - 英國科學家 Tim Berners-Lee 幾乎不知道網絡將永遠地改變社會樣貌。免費的全球通訊很快就大量發展，並成為社會和商業發展的關鍵驅動力。自 20 世紀 90 年代末以來，個人、企業和政府利用網路來改變通訊作法，在某些情況下，甚至完全消除了通訊障礙。

網路也對教育和福祉產生深遠的影響，它為世界各個角落富饒的知識、各種形式的交流和教育資源打開了大門，有助於連結城鄉人口之間的教育差距。網路還使發展中國家能夠進入現代經濟並促進工作技能的發展，從而使許多人擺脫了貧困。世界銀行的一項研究指出，使用行動寬頻使家計福利有所改善¹¹。

當今世界的科技架構是圍繞網路所構建的，不需擁有數據伺服器等實體基礎設備即可存儲、管理和取得數據，這種稱為雲計算的科技使得效能、依需隨選和多平台遠距連接廣泛網絡成為可能。這項科技也有助於推動永續發展計劃。Accenture 的一項研究強調，如果所有企業都遷移到雲，我們可以看到二氧化碳排放量減少 5,900 萬噸，相當於減少 2,200 萬輛汽車上路¹²。

過去 30 年來，乾淨科技創新也取得了長足進步，太陽能、風能、水力發電、地熱和潮汐能是最大的可再生能源類型。1990 年至 2018 年間，全球可再生能源供應總量以年均 2% 的速度成長，而能源總量的成長率為 1.8%，其中新興市場佔了太陽能發電成長的大部分^{13、14}。事實上，

哥斯大黎加於 2015 年首次成功 100% 依賴可再生能源；於 2020 年，可再生能源在歐洲的能源生產中也已經超過化石燃料^{15,16}。

電池是永續性的另一個重要組成部分，其於過去十年間的創新發生了巨大的變化。為了實現可再生能源的更高滲透率，電池必須在需要時能夠取得、儲存和使用能源。因此，電池科技的進步是擺脫對化石燃料依賴的關鍵。

鋰電池-也就是在手機和筆記型電腦等可攜式電子產品中可見的回充電池，以及混合動力和電動汽車 (EV) 等改變了遊戲規則。1996 年，通用汽車*使用較不太先進的電池科技大規模生產了首款專用電動汽車。雖然通用汽車*的 EV1 冒險沒有成功，但它為大規模生產電動汽車鋪路。現在的電動汽車受益於鋰電池提供的遠程能力和輕量化設計。過去十年鋰電池產量激增，導致價格下降 85%，使電動汽車在商業上變得可行，單是去年，全球電動汽車銷量就成長了 41%。^{17、18}

最近，2015 年巴黎氣候協議為《限制全球暖化》設定了具有挑戰性的目標，世界上工業化程度最高的幾個經濟體透過制定政策，來實現《巴黎協定》的目標；其中包括：英國、美國和歐盟即設定至 2050 年前實現碳中和(carbon neutrality)，而中國則是設定至 2060 年前實現同樣的目標。國際能源署 2021 年的淨零(Net Zero)路線圖概述了實現淨零能源系統所需的規模、速度和政治承諾 - 包括至 2030 年前每年至少需要投資 4 兆美元於乾淨能源科技。如今，各國已投入大量資金，為全球於乾淨科技的同步投資熱潮創造適合的條件。

循環經濟之路

正如 34 年前的布倫特蘭報告(Brundtland Report)所述，永續發展是既能滿足現代人需求但又不會損害下一代人滿足其需求的發展。在過去三十年裡，永續性有了巨大的進步，但也仍存在重大挑戰；就目前情況而言，我們所在的這條“破壞性創新的道路”其經濟模式仍然是線性和化石燃料所驅動的。

從正面一方來看，科學和科技方面已見到改善，我們對使地球永續發展所需的理解也有所改進。我們相信，地球永續發展之旅的下一步是透過循環經濟模式運作，使成長與消費有限的資源脫鉤。

在這種模式下，未來將由可再生能源、電力和數位力量所塑造。但要達到這一點，必須同心協力採取政策行動，並在面臨艱難選擇時做出承諾。

30 年來，我們透過永續性的視角看待世界。我們相信世界可以做出必要的改變，而創新是克服前方障礙的關鍵。通過繼續發展及致力於現有科技，我們相信轉向循環經濟模式是可能且是必要的。

* 任何對個別公司的參考，僅供說明用途，並不構成買入或賣出投資建議，法律或稅務事項的忠告。

¹ 世界衛生組織，全球疫苗行動計劃。

² 國家人類基因組研究機構，人類基因組定序的成本，2020 年 12 月。

³ J. Zarocostas，嚴重的出生缺陷每年導致至少 300 萬兒童死亡，2006 年 2 月。

⁴ 我們的數據世界，預期壽命，2019 年 10 月。

⁵ 我們的數據世界，塑膠製品污染，2018 年 9 月。

⁶ 國家地理學會，高達 91% 的塑膠製品未回收利用，2019 年 7 月。

⁷ 海洋保護協會，2021。

⁸ 世界自然基金會，2020 年 9 月。

⁹ 國家海洋和大氣管理局，2021。

¹⁰ 皇家學會，為什麼北極海冰減少而南極海冰沒有減少？，2020 年 3 月。

¹¹ 世界銀行，擴大移動寬頻覆蓋使數百萬人擺脫貧困，2020 年 12 月。

¹² 埃森哲 (Accenture)，雲背後的綠色 (The green behind the cloud)，2020 年 9 月。

¹³ 國際能源署，可再生能源資訊，2021 年 8 月。

¹⁴ Carbon Brief，分析：開發中國家如何推動太陽能發電創紀錄的成長，2017 年 11 月。

¹⁵ 時代雜誌，哥斯大黎加如何僅使用乾淨電力 75 天，2015 年 4 月。

¹⁶ 彭博社，2021 年 1 月，去年歐盟的可再生能源首次擊敗化石燃料。

¹⁷ CNBC，電池的十年：未來 10 年儲能如何徹底改變行業，2019 年 12 月。

¹⁸ 國際能源署，全球電動汽車銷售在 2020 年成長 40% 後將進一步強勁成長，2021 年 4 月。

重要資訊

觀點截至發布之日。文件僅供資料參考，不應被使用或解釋為投資，法律或稅務建議，或要約出售、要約買賣，或建議買賣或持有任何證券、投資策略、市場產業的建議。任何內容均不得視為直接或間接對任何客戶提供投資管理服務。觀點和範例僅就廣泛主題加以闡述，並非表示交易意圖，且隨時有變動及並不反映公司其他人的觀點。這並不表示或暗示任何所提及的撰述/範例為目前或曾經持有的投資組合。預測是無法保證的，無法確保所提供的資訊是完整或及時且亦不保證使用它所獲得的結果。除非另有說明，所有數據資料均源自駿利亨德森投資，且合理地相信並依賴於第三方的資訊和數據來源。投資涉及風險，過去績效並非未來績效之保證。並非所有產品或服務均在所有司法管轄區內提供。資料或資訊可能受法律限制，未經書面許可不得複製或引用，也不得在任何司法管轄區或情況下違法使用。駿利亨德森投資就本文件全部、部分或轉載資料違法分發予任何第三者概不負責。

基金經金管會核准或申報生效，惟不表示絕無風險。基金經理公司以往之經理績效不保證基金之最低投資收益；基金經理公司除盡善良管理人之注意義務外，不負責本基金之盈虧，亦不保證最低之收益，投資人申購前應詳閱基金公開說明書。本公司及銷售機構均備有公開說明書(或其中譯本)或投資人須知，歡迎索取，或經由下列網站查詢 <https://zh-tw.janushenderson.com> /及境外基金資訊觀測站網址 <http://www.fundclear.com.tw/>。有關基金應負擔之費用(境外基金含分銷費用)已揭露於基金公開說明書及投資人須知中，投資人可至前述網站查詢。本文提及之經濟走勢預測不必然代表基金之績效，基金投資風險請詳閱基金公開說明書。投資基金一定有風險，最大可能損失為投資金額之全部，基金所涉匯率風險及其它風險詳參公開說明書或投資人須知。

投資人應諮詢您的銷售機構有關產品適合度之相關建議並協助您決定產品如何能夠符合自身之投資目標。投資決定乃屬於投資人所有且投資於本基金並非適合所有投資人，如有任何疑問，請與您的銷售機構聯絡。

駿利亨德森為Janus Henderson Group plc或其子公司之商標。©Janus Henderson Group plc。

駿利亨德森證券投資顧問股份有限公司獨立經營管理。地址：110台北市信義路五段7號台北101大樓45樓A-1室。電話：(02) 8101-1001。107金管投顧新字第023號。JHITL0921(5)1221.TW.retail