



Social Enterprise eNews

社會企業電子報



September 30, 2018 | Social Enterprise

社會企業電子報

目錄

【KPMG永續風向前哨站】

[紡織業的社會創新挑戰：剩衣的下一個循環](#)

【國際趨勢】

1. [循環經濟下的新紡織經濟](#)
2. [紡織業的七大永續趨勢](#)
3. [一間位於新加坡的永續時尚企業：Swapaholic](#)
4. [菲律賓紡織業的循環經濟](#)
5. [服裝品牌Toad&Co與 DuPont™ Sorona®協力打造綠色供應鏈](#)
6. [紡織大廠合資開發永續紡織科技，目標解決水汙染問題](#)

KPMG永續風向前哨站

紡織業的社會創新挑戰：剩衣的下一個循環

黃正忠博士 | 安侯永續發展顧問股份有限公司董事總經理暨KPMG氣候變遷與企業永續服務亞太區負責人

快時尚的風潮席卷全球，然快速生產快速汰換也讓衣服走向了滯銷一途，丹麥的電視台OperationX進行的調查報導中指出，從2013年開始，知名快時尚服裝品牌H&M已經丟棄高達60公噸的衣服，那些遭丟棄的衣服是完好無缺，丟棄的理由全因為「過度生產」。

每年全球總共生產共5300萬噸的衣物，有73%最終扔進掩埋場或是焚燒，估計到了2030年時，服裝業的碳排放量會比今天多出60%，也就是28億噸碳排放量。而這個驚人的數字也讓人不禁重新思考，我們是否真的需要製作、消費這麼多衣服？

反觀消費者，據服飾業商家的調查，一般人只穿著衣櫥中20%~30%的衣服，其餘70%左右的衣服，即使未被丟棄至垃圾掩埋場，也逃不過焚燒的命運。

因此紡織業的循環經濟也成為永續時尚的新解方，許多社會企業也看見這個問題，投入尋找機會的創新，新加

坡一家時裝公司 Swapaholic 創造出一個嶄新的商業模式，Swapaholic提供了一個服裝交換平台，透過這個平台，消費者可互相交換平常不常穿，只是因為一時衝動而購買的衣服，以交換代替購買，滿足不想穿重複衣服的需求，卻又能夠愛護地球，過去一年半時間，已成功拯救超過2萬件服裝，把用過即丟的模式轉為循環經濟再利用的新經濟。

不僅是社會企業，有些紡織大廠也開始正視自己產業中所面臨的風險，嘗試與不同的利害關係人合作，透過創新的商業模式解決自己、社會、環境共同面對的問題。國際紗線製造大廠Parkdale Mills和 Intrinsic Textiles便合資開發永續紡織科技，希望能改善被丟棄的衣物無法分解造成垃圾汙染的問題，目前第一個產品為“CicLO”，此科技可以促進聚酯纖維和合成纖維像自然材料一樣，在海水中、掩埋場中、汙水處理廠的汙泥中進行生物分解。在製程中導入CicLO的技術，服飾品牌可以減少紡織品洗滌過程中產生的汙染，並降低紡織廢料累積的塑膠。

在科技如此進步的現代，除了透過科技找尋解方，與社會企業合作也許也是另一個創新的方式，紡織業的高汙染、高耗能，除需企業回頭檢視自己在製程中改善，多數消費者偏好的改變，也讓紡織的永續經濟成為一個機會，帶動公司往永續經營方向做出變革。



國際趨勢

循環經濟下的新紡織經濟

艾倫·麥克阿瑟基金會承諾要將循環經濟落實每個產業當中。在他們針對紡織業的研究結果指出，每年全球所生產共5300萬噸的衣物，有73%最終扔進掩埋場或是焚燒，而這個驚人的數字也讓人不禁重新思考，我們是否真的需要製作、消費這麼多衣服？

全球服裝生產與銷售直線上升，服裝實際使用率卻大幅下降，使用大量的非再生能源生產快時尚服飾，造成大量資源浪費，生產過程中，也製造大量的溫室氣體及排放化學汙水，耗費水資源的製程也為缺水地區的環境及民生帶來負面影響。另外，由於生產鏈受制於高成本與時間壓力，致使工作環境惡劣、工時長、工資低，這些成本由勞工一概承擔。然而近年因為網路普及、資訊透明，消費者可輕易了解紡織業所造成的負面影響，若未及時進行轉型，企業將面臨極大挑戰。

研究報告中依據循環經濟的原則，提供新紡織經濟模式的四大目標：逐步淘汰有毒物質使用、提高服裝使用率、改善回收使用、有效利用資源避免過度浪費。

若能確保紡織原物料是安全無害於人體及環境的材料，即可避免在生產、使用、回收等後續階段會衍生負面的影響，而最終目標即是杜絕微塑料等污染物在服裝生產中的使用。要達到此目標，須整體產業努力創新，創造出全新、安全的加工材料，並逐步淘汰舊有的有害原料。

而提高服裝使用率的根本做法是要改變現有服裝的設計、銷售、消費、使用模式，及改變供應與消費二端的習慣，其中最直接的做法是提高衣物平均穿著次數。例如：擴大服裝短期租賃的規模，能滿足現今頻繁更換服裝之消費者的需求，亦能提高實際用途變化迅速及特定場合才需要的衣物之使用率。擴大服裝租賃規模，亦可帶動二手高檔服飾轉賣，及相關營銷與物流的商機。

提高使用率之餘，若能改善回收使用，除了可稍微彌補紡織業每年損失的高額原物料金額，也能減輕處理廢棄服飾所帶來的負面影響。目前服裝的設計與生產皆沒有考慮廢棄後的情況，若要擴大回收利用的規模，必須從生產鏈的源頭納入回收服飾的考量。例如統一使用原物料、淘汰功能性和回收利用率不理想的材料並以新的材料替代，以擴大回收利用的規模。在此前提下，即可刺激再生材料的開發與生產，或推動衣物回收市場規模的擴大。

在諸多努力下，期待未來紡織業能夠改變當前紡織及服飾業的供應及消費模式、提高服飾回收率，成功減少資源、原料過度投入、有效利用資源，以再生原料代替塑料纖維，進一步的減少對環境的破壞，並優化、開發更有效率的生產加工流程，減少勞工、資源的消耗。

資料來源：Forbes



紡織業的七大永續趨勢

做為一個受到消費者關注的高污染產業，紡織業開始加入永續的行列，共可歸納為七大趨勢：

趨勢1. 尋找聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)的切入點

SDGs為一個永續發展的框架，也成為服裝品牌依循的指南，其中最為相關性的指標為責任生產與消費、氣候變遷對策、。當愈來愈多服裝廠商將SDGs納入營運的策略中，就更有可能帶動服裝產業的變革。

趨勢2. 發展更環保、永續的原料

紡織原料的變革以多重面向介入紡織產業，例如有機棉與其他更優良材質的棉(公平貿易、可再生等)在去年增加了47%，可再生聚酯纖維也成長了58%。

趨勢3. 借助循環經濟的浪潮

循環經濟已滲透至各個產業，紡織業也不落人後，24%的紡織企業已經開始發展循環的紡織，例如義大利品牌Orange Fibers以橘子果皮製造成如同蠶絲的纖維質料。

趨勢4. 以碳排放作為氣候變遷的對策

因應氣候變遷，服裝產業主要從碳排放目標切入，已有超過200間的紡織業廠商制定碳排放目標，例如GUCCI和PUMA的母公司Kering宣示會在2020前減少50%碳排放。

趨勢5. 運用科技推動永續發展

科技發展是紡織業變革的一大推動因子，例如perPETual Global Technologies轉換PET寶特瓶為高品質的可循環聚酯纖維。

趨勢6. 用水管理

服裝產業生產過程的耗水量極大，世界經濟論壇已將水資源列為是未來十年的危機，因此有更多廠商著手於生產中減量用水。

趨勢7. 投資人關注企業如何發展永續策略

投資人也發現永續創新是公司長久生存的關鍵，開始從企業社會責任報告書中了解企業如何回應風險，以評估企業對於長期價值策略的投注。

資料來源：Sourcing Journal



一間位於新加坡的永續時尚企業：Swapaholic

Swapaholic是新加坡一家獨特的時裝公司，該公司成立於2017年，其宗旨為希望能解決紡織和服裝業的過量生產與消費問題，它提供了一個將衣櫥中舊衣服換成可用來購買時尚服裝的機會，僅收取少量費用，讓消費者可以經常更換衣櫥，在過去一年半的時間內，已成功拯救了超過2萬件服裝。

紡織和服裝業是全球第二大污染產業，其原因歸咎於生產浪費和消費模式，Swapaholic創辦人意識到，服裝紡織品在製造過程中對環境及社會造成的危害，以及發現一般女性竟只穿著衣櫥中20%~30%的衣服，其餘70%左右的衣服，即使未被丟棄至垃圾掩埋場，也逃不過囤積的命運，Swapaholic的存在是為了打破過度生產和消費的惡性循環。

有鑑於此，創辦人透過廣泛的研究和方法，結論出可以解決紡織及服裝業的問題的四個途徑：建立消費者意識、提供永續選擇、解決過剩問題及回收無法使用的紡織品。Swapaholic的目標著重於第三項—解決過剩問題，提供一個服裝交換平台，讓消費者可以互相交換服裝：你可能會換到未曾穿過的新衣，也有機會整理及更新衣櫥，此平台提供多樣的時尚服裝選擇，不需擔心會跟不上時代潮流，並有嚴格的品質檢查及控管，以滿足消費者的需求。

資料來源：Toc



菲律賓紡織業的循環經濟

菲律賓紡織業曾創造該國非傳統出口第二高，但自1974年以來，受世界貿易組織(WTO)所制定的《多種纖維協定》(MFA)約束，限制其出口配額，而漸漸成為夕陽產業。

菲律賓紡織研究所(PTRI)是一個政府機構，正在研究該國傳統紡織業的循環經濟，盼縮小原材料生產與服裝銷售間的差距，增加產品價值及更多就業機會。

該機構提出以下計畫：

1. 關注蕉麻和其他植物纖維的開發：

發現雜交蕉麻對颱風的抵抗力更強，可以降低颱風造成的損失。同時開發蕉麻纖維生產技術，通過培訓（軟化纖維和適當的染色技術等），以提高工人的技能。

2. 在地生產銷售，創造社區循環經濟

透過TELA：Textiles Empowering Lives Anew旗艦計畫，讓紡織生態系統相關利害關係人參與其中：利用社區的自然資源，或任何被視為廢物的東西都可能找到其他用途，並由當地的中小微企業（微型、小型和中型企業）製造。如已開發驅蚊劑，防水劑和自潔紡織品等。

3. 轉變「服裝」概念

讓生產者與設計師合作，利用紡織品，保留並記錄其傳統紡織品的樣式，並讓消費者看到「價值高於成本」，原來生產一卷紗線需要整個社區，每個人都在這個過程中有特定工作，只為了帶來菲律賓人引以為傲的耐用紡織品和服裝。

資料來源：CNN Philippines



服裝品牌Toad&Co與 DuPont™ Sorona®協力打造綠色供應鏈

當今的消費者透過消費力發揮影響力的比例明顯提高，無論是出於政治信仰、道德立場還是環保意識，消費者越來越關注他們所支持的品牌、零售商是否符合他們影響力的期待。

戶外服裝品牌Toad&Co希望更多消費者加入其對永續實踐和責任產品的訴求。Toad&Co精心挑選從服裝的纖維到可重複使用的郵遞包裝組成成分，從而取代傳統的運輸包裝，創造全新的綠色供應鏈。

Toad&Co材料經理Ciara Cates說：「我們試著專注於服裝的整個生命週期，希望讓所有產品都可以重複使用。」透過這種方式，他們正在創造自己的循環經濟。

2019年春季系列產品，Toad&Co將達到一個重要的里程碑：從該系列開始，80%的服飾產品將會是100%可永續利用。

要依這樣的標準採購產品需要做到很多的努力，特別是考慮到品牌在追求永續方面時，拒絕在營運上妥協。Cates表示：「我們不會生產一件7美元的T-shirt，若消費者支付打造永續產品所需的費用，產品就必須有極好的性能，保持良好的狀態，並且需要耐用和容易維護，有一些很棒的材料非常環保，但它們無法持續10次洗滌，所以我們不會使用它。」

這個高標準是Toad&Co繼續增加由DuPont™ Sorona®製成款式數量的原因。生物合成原料將生態功效與功能相結合，提供高品質的柔軟度、最大的舒適度和持久的性能。此外，它含有37%的可再生植物成分，與尼龍相比，能耗降低30%，溫室氣體排放量亦減少63%。

以DuPont™ Sorona®來替代聚酯類的彈性纖維，產品所能提供的延展性和恢復能力更好，因此消費者可以使用他們的服裝更久，並且更容易照顧產品。Cates表示：「除此之外，使用30%的Sorona®，實際上可以回收這種服裝，而不是傳統的16%的氨綸，它對於回收來說是非常困難的。」

杜邦生物材料全球營銷總監Renee Henze認可像Toad & Co這樣的品牌需要保持警惕並積極地教育消費者。「最成功的品牌是那些真實的品牌，將永續發展納入企業發展中，與消費者連結，讓他們透過選擇和學習的機會感受到自己的能力。」

Henze表示「消費者已開始要求品牌和公司對設計和材料進行不一樣的發展。品牌已經更加重視改善企業責任，並支持消費者的熱情，你可以在戶外用品的行業中看到這一點，消費者和品牌領導者對於環境保護議題與減少對環境的影響有著同樣的共識並且一同努力。」當消費者擁有比以往更多的資源來幫助他們做出道德購買選擇，行業的變化就越大。

資料來源：Sourcing Journal

紡織大廠合資開發永續紡織科技，目標解決水汙染問題

根據艾倫·麥克阿瑟基金會(Allen MacArthur Foundation)統計，每年塑料超細纖維(Plastic Microfiber)造成的海洋汙染，相當於500億支寶特瓶。而美國環保署也表示，約有5%掩埋場的垃圾都是紡織品廢料。紡織業汙染引起各界關注，諸多研究正積極考究塑料超細纖維的來源，包含其中有多少來自紡織品、尤其容易產生自哪些紡織品等。

為回應各界抨擊及管理環境污染的潛在風險，紡織大廠開始尋找解決方案。國際紗線製造大廠Parkdale Mills和Intrinsic Textiles便合資開發永續紡織科技，目標推動紡織界的循環經濟。

目前第一個產品為“CiCLO”，為一正在申請專利的永續紡織科技解決方案。此科技可以促進聚酯纖維和合成纖維像自然材料一樣，在海水中、掩埋場中、汙水處理廠的汙泥中生物降解。透過在製程中導入CiCLO的技術，服飾品牌可以減少紡織品洗滌過程中產生的汙染，並降低紡織廢料累積的塑膠。

針對紡織業的環境汙染風險，紡織大廠運用自身的專業，合作投入新產品開發，不僅降低對環境的傷害，更用社會創新帶動新營收機會。

資料來源：CiCLO, Textile World

近期活動訊息

1. 【跨產業交流講座】「不動產/營造業」CSR大解密

中小企業處於10/05辦理「不動產/營造業」跨產業交流講座，除了解密這兩個產業CSR發展趨勢外，更邀請到代表性企業：誠美建築開發股份有限公司、瑞助營造股份有限公司、信義房屋仲介股份有限公司現身說法！講座最後也安排交流時間，讓社創企業分享自身理念與產品，嫁接雙方資源，找到創造更大社會影響力的可能！

報名連結：<http://bit.ly/efs1005>

聯絡我們

如您想了解更多 KPMG氣候變遷及企業永續發展電子報 之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

黃正忠

安侯永續發展顧問(股)公司 董事總經理
T: +886 (2) 8101 6666 Ext.14200

侯家楷

安侯永續發展顧問(股)公司 專案負責人
T: +886 (2) 8101 6666 Ext.15177

Key links

如您想了解更多 KPMG氣候變遷及企業永續發展電子報 之內容，或有任何問題與建議，歡迎聯絡我們及參考我們的網站。

— [KPMG Taiwan](#)

— [KPMG Global](#)

新訂戶

若您的同事、長官或好友也期望收到**KPMG社會企業電子報**之內容，請本人以 [電子郵件](#) 的方式，並告知單位與部門名稱、姓名、職稱及聯絡電話，我們將透過電子郵件為其寄上本電子報。

退訂戶

若您想暫停收取社會企業電子報之內容訊息，煩請以 [電子郵件](#) 告知。

[kpmg.com/tw](#)



KPMG in Taiwan apps



[Privacy](#) | [Legal](#)

You have received this message from KPMG in Taiwan. If you wish to unsubscribe, please [click here](#)

For information and inquiries, please [click here](#)

© 2018 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.