



# 智慧型超市

零售商如何以創新作法擺脫對一次性塑膠與包裝的依賴

**GREENPEACE**  
綠色和平

# GREENPEACE

## 綠色和平

綠色和平是一個獨立的全球性環保組織，致力於以實際行動推動積極的改變，保護地球環境與世界和平。

綠色和平美國辦公室出版 2019年11月

Greenpeace USA\*

702 H Street NW Suite 300

Washington, DC 20001

Tel: 202.462.1177

作者: **Emily Buchanan**

編輯: **Molly Zhongnan Jia** and **Joan O'Callaghan**

設計: **Kyle Mckibbin**

封面照片 Patrick Cho / Greenpeace

特別感謝: David Pinsky, Perry Wheeler, Kate Melges, Robin Flaharty, Elsa Lee, Natalie Siniora, Alba García Rodríguez, Ivy Schlegel, Cony Chang, Agnes Le Rouzic, Capucine Dayen, Elvira Jimenez, Jen Fela, Alkis Kafetzis, Graham Forbes, Maggie Ellinger-Locke, and Amy Jacobsen

[greenpeace.org](http://greenpeace.org)

\* Greenpeace Inc. is a registered Internal Revenue Service 501(c)(4) nonprofit entity that operates in the United States of America.

## 目錄

4 引言

5 歡迎光臨智慧型超市

6 生鮮

8 主食

10 個人與居家清潔用品

12 外帶

14 收銀檯

16 線上購物

18 結論

20 註腳

# 引言

近年來，大眾對一次性塑膠的思考和方式開始轉變。從世界各地的塑膠袋禁用<sup>1</sup>，到聲量漸高的零廢棄運動(growing zero-waste)<sup>2</sup>，人們已經逐漸意識到一次性塑膠對海洋環境及社區的影響<sup>3</sup>。企業界也感受到了這樣的轉變，快速消費品公司越來越意識到，他們需要系統性改變提供產品的方式<sup>4</sup>。

**「透過重新設計、創新和產品交付的新模式來去除有問題或不必要的塑膠包裝，是當務之急…。我們無法靠回收來擺脫當前面臨的塑膠問題。」**

—由可口可樂、高露潔、達能、嬌生，瑪氏、百事可樂、雀巢和聯合利華等多家快消品企業共同簽署的《新塑膠經濟》承諾<sup>5</sup>。

零售領域也同樣開始應對塑膠危機，許多店家提出創新作法，對於如何倡導企業和個人以重複使用取代一次性包裝，共同解決塑膠污染危機，提供了很好的見解。儘管這些替代方案通常是由新創和獨立企業帶頭，大型連鎖零售商卻是可以將這些方案推向主流市場的關鍵角色。艾倫麥克阿瑟基金會 (Ellen MacArthur Foundation) 稱可重複使用的包裝為「超過百億美元的創新機會」<sup>6</sup>，這些替代品不只是解決方案，更是商業成長契機。尤為可觀的是，百億美元是僅以替換全球範圍20%的一次性塑膠包裝來計算，完全替代一次性塑膠的收益將會非常可觀。

這份報告設想了一個「智慧型超市」，雖是假想的超市，卻集結了全球實際運營的解決方案，規劃消費者與「智慧包裝」商店的互動方式。從商店的入口到收銀台，探索如何在每一種商品貨架上減少一次性包裝的使用，並探討這些解決方案對消費者和零售商在財務和其他方面的益處。引領消費者和企業走進「智慧型超市」，是為了探索超市的系統性變化對消費習慣可能產生的影響，進而探索超市的改變對整個環境和社會帶來的正面效益。

創新正在迅速發生，報告中提到的許多方法都還在不斷更新，也會進一步優化。企業必須從產品的全生命週期全面考量其產品和包裝對環境的影響，確保新的包裝和物流解決方案不會顧此失彼，帶來新的環境負擔。例如企業不應僅用一種一次性材料替換另一種一次性材料，像是用紙漿和紙替代塑膠。另外，企業必須考慮如何減少重複性包裝線上遞送服務的碳足跡。全生命週期的考量至關重要，但塑膠危機刻不容緩，企業不能以「還需要更多評估」為藉口拖延行動。

這本報告裡的解決方案有助於建立願景，一個沒有一次性塑膠的世界的願景，一個零售商、企業和個人若都致力實現，將完全可行的願景。

歡迎光臨智慧型超市，在這裡，一次性塑膠已走入歷史。

本報告中提供的所有示例中提及的產品、品牌或公司名稱僅為說明全球各地在減塑行動中的良好實踐案例。綠色和平不為報告中列出的任何產品、品牌或公司背書

## 智慧包裝：

一種可以退還給零售商或製造商以重複使用的包裝，或者可以由顧客重新盛裝和重複使用，通常會配合科技來簡化流程。

# 歡迎光臨智慧型超市

要改變超市消費者的行為，超市須向消費者們溝通相關訊息，並讓他們有能力做出正確的選擇。長期以來，大型零售商擁護大規模生產而犧牲了環境，讓過多的塑膠佔滿了每一列商品貨架。

這種「拿了就走」的習慣讓顧客不熟悉智慧包裝的原則，例如自己秤米的重量或是裝取自己需要的洗髮精。儘管要社會適應這種新方法似乎有些難以想像，但許多人卻都還記得，在塑膠氾濫之前，可重複使用多年的包裝一度非常普遍，若將那樣的重複使用包裝與現代科技結合，我們是有可能轉型到無一次性包裝的購物環境的。

智慧型超市將走在這波轉型的最前端，因為運用最新科技和創新手法而贏得美名。它將提供顧客數位驅動的雜貨採購方式，消費者不僅能夠更精確控管自己購買的商品和花費的金額，還能減少塑膠使用和對環境的影響。在這個消費者也會主動尋找以環境為優先的企業的年代<sup>7</sup>，智慧包裝對於今日的零售商來說，更是再自然不過的發展方向。



© John Cobb / Greenpeace

# 生鮮

在杜絕一次性塑膠包裝的討論上，生鮮一直是最具爭議的產品之一。被塑膠膜包住的黃瓜和袋裝香蕉已經成為了生鮮過度包裝的象徵性產品，有顧客甚至主動在店內取下產品包裝，在結帳時交還給店家<sup>8</sup>。然而過度包裝的生鮮問題並非一直都存在，許多人都熟悉的小農市集和傳統菜市場，現在依然提供未經包裝的新鮮農產品，這在過去都是常態。

有趣的是，業界聲稱生鮮的塑膠包裝是為了減少食品浪費，但數據顯示塑膠包裝其實正隨著被浪費的食物量的增長而增加<sup>9</sup>。造成食物浪費最主要的原因是目前的食物供應系統，這是無法透過加幾層塑膠包裝來解決的。要求水果和蔬菜要有「完美」外觀的標準、供應過度，以及對食物價值的低估，都是造成食物浪費的原因<sup>10</sup>。而目前售賣的袋裝食品通常都迫使消費者購買比自己需求更多的量，例如，在多數大型超市中，需要兩顆馬鈴薯的顧客會被迫購買用塑膠包裝的整袋產品。另外頗為諷刺的是，購買有機產品的顧客通常是在尋找更環保的商品，卻發現有機產品比非有機產品使用更多的塑膠包裝。英國有機認證機構土壤協會 (Soil Association) 認為，這樣做是為了避免將有機產品與常規種植的農產品混合，但要分別這兩種產品，並不一定要使用塑膠<sup>11</sup>。

取而代之的是，智慧型超市可以允許顧客選擇他們需要的產品和數量，用高效節能的冷藏系統保持產品新鮮，以無塑標籤區分有機和非有機產品，並用秤重與條碼系統完全避免一次性塑膠包裝的使用。

## 如何實踐

1. 對於需要特別標籤和標識的產品，使用創新技術來代替一次性塑膠包裝，例如：

**Laser food labeling** (西班牙)：西班牙公司 Laser Food 率先開發了一種環保的雷射標籤系統，稱為「Natural Branding」，系統在水果和蔬菜的表皮上去除一塊極微小區域，嵌入附有產品訊息的標籤，以代替貼紙<sup>12</sup>。2014年，該公司與在100多個國家銷售食品加工設備的JBT Corporation公司簽下了標的性的合約<sup>13</sup>。荷蘭蔬果供應商Nature & More<sup>14</sup>、瑞典超市ICA<sup>15</sup>和比利時超市Delhaize<sup>16</sup>等零售商也正在使用這項技術。ICA業務部門經理Peter Hagg表示：「因為在一整年銷售的全部有機酪梨上使用Natural Branding，我們將節省長200公里(135英里)、寬30公分(約12英寸)的塑膠。雖然聽起來不大，但加起來的量卻很驚人<sup>17</sup>。」

2. 如果產品仍然需要包裝，選擇對環境影響最小的本地天然材料，例如：

**香蕉葉** (泰國)：位於泰國清邁的Rimping超市使用香蕉葉包裹辣椒、蔥和青椒，然後以竹繩捆綁<sup>18</sup>，這些材料在丟棄後會在自然環境中分解。但是，此解決方案僅在當地的環境背景下才可行，他們使用的是當地植物的廢品。在非熱帶氣候區，企業應研究在自家市場如何充分利用當地的植物廢品，而不是從國外運送香蕉葉。

3. 與供應商合作，從供應鏈中去除包裝，並投資能保持產品新鮮且盡可能減少包裝需求的設施，例如：

**「裸食」** (紐西蘭)：零售商Foodstuffs啟動了一個名為「裸食」的計畫，與供應商合作，停止在店內出售的大多數水果和蔬菜上使用塑膠包裝。他們安裝冷藏系統，使用「噴霧」來保持產品新鮮，從而確保無需使用一次性包裝即可維持產品的貨架期。從啟用此系統以來，部分蔬菜的銷量暴增了300%<sup>19</sup>。噴霧已是在全球流行的一次性塑膠替代方案，可以在供應鏈的每個階段(包括收成後)使用，延長產品的保存時間。

## 益處

- 能滿足顧客的個人化需求。顧客不必購買預先包裝的食品，只需購買所需的產品量，從而減少終端的食物浪費。
- 「裸食」鼓勵消費者購買當地當季的新鮮農產品，減少農產品的空運里程，同時支持當地產業。
- 噴霧系統在視覺上吸引人，是吸引顧客參與無包裝計畫的好方法。
- 無包裝的標籤(例如雷射標籤)可以改善產品可追溯性，並創造獨特的記號，使產品與眾不同，更受顧客歡迎。

## 建議與注意事項

- 零售商應使用操作簡單易學的秤重與條碼系統，讓顧客能秤量其產品，不再需要一次性包裝。
- 零售商需要安裝節能冷藏系統，以管理「裸食」產品的保存期。

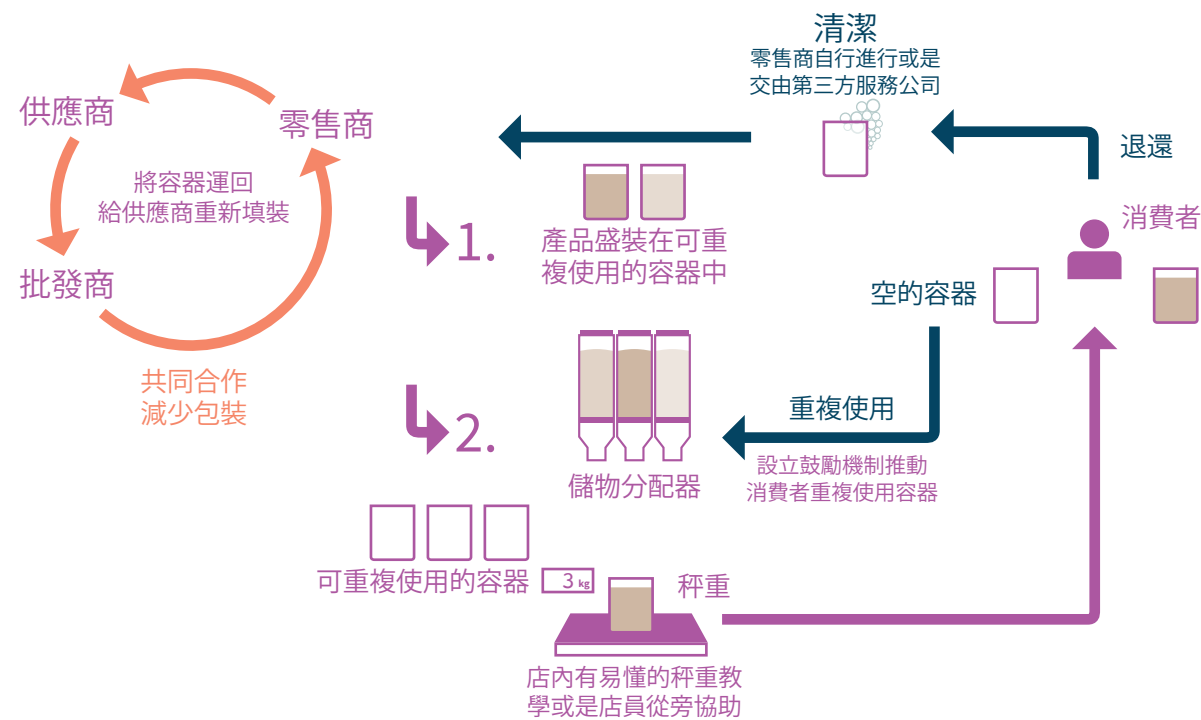


© Steve Morgan / Greenpeace

# 主食

主食指的是經常吃而足以構成一個人飲食主要部分的食物，因此可以批量儲存和購買。例如，稻米是亞洲消費最廣泛的主食，然其卻通常以一次性塑膠袋包裝。這不僅對環境不利，也限制了消費者購買的量（不管是太多或太少）。尤其是對於低收入族群的消費者，即使從長遠來看，大量購買折算下來平均花費較少，但他們別無選擇，只能頻繁購買小包裝產品。這也意味著使用了更多的塑膠包裝，消費者花了更多的錢。

在智慧型超市裡，儲物分配器和秤重系統能讓顧客隨意購買所需數量和可負擔的產品。顧客可以將產品填裝到他們從家中帶來的或商店提供的可重複使用容器中。



## 如何實踐

1. 與供應商合作減少製造階段的一次性包裝，並開發智慧填裝系統，使顧客可以控制自己購買的量，例如：

**Algramo** (智利)：Algramo (「按克計算」) 安裝了多個自動販賣機，在聖地亞哥為附近的低收入社區提供米、豆類、小扁豆和清潔產品等商品。顧客可以選擇所需的量，裝入可重複使用的容器帶回家，不必購買裝在一次性包裝中的小袋產品。這個系統鼓勵顧客重複使用容器。該公司還在拉斯孔德斯城推出清潔劑智慧容器，用戶每次重複使用瓶子時都可以收到抵扣的小額退款<sup>20</sup>。此外，Algramo在電動三輪車上安裝觸控式填充器來提供產品，讓重複填充系統走進社區<sup>21</sup>。Algramo估計，自推出以來，已經有25萬人使用這個系統<sup>22</sup>，現

在Algramo已經超越了初創階段，正與聯合利華和雀巢等跨國品牌一起試驗可大規模推廣的重複填充模式<sup>23</sup>。

2. 開發自助量秤，並鼓勵消費者自帶容器，例如：

**Unpackaged** (英國)：Unpackaged始於2006年的一個市場攤位，隨後在倫敦開設一家概念店，消費者可以在這裡購買散裝產品。該公司開發了一種自助式的量秤，可以輕鬆減去任何容器的重量，使消費者能從家裡自帶容器來使用。店內設有簡單的說明讓顧客理解零廢棄物購物的過程和好處<sup>24</sup>。Unpackaged最近與英國主要零售商Waitrose合作<sup>25</sup>，嘗試主流超市版的零廢棄物商店。顧客的反應非常正面，有受訪者告訴BBC：「企業就應拿出擔當來做這些事情。不僅是零售商店，製造商也是。」

我們過去並不需要這些包裝。對於產業來說改變艱鉅的任務，但他們必須這樣做，因為若不做，我們全部都會有麻煩<sup>26</sup>。

3. 開發應用軟體，使消費者能在家中預購主食，例如：

**MIWA** (捷克共和國)：MIWA是最小浪費 (minimum waste) 的簡稱，它是一個強調「預先回收」的系統，即防範於未然，在購買前就減少廢棄物的產生。該公司將義大利麵和豆類等主食大宗運到商店，物流包裝即為可重複使用的容器，到店後商品再轉放進MIWA的模組化販售站。顧客可以使用應用程式訂購所需的確切數量並付款，然後使用重複性容器從商店提取貨品<sup>27</sup>。

## 益處

- 能滿足顧客的個別需求。顧客可以透過填充系統選擇他們需要的商品數量和重量。
- 零售商可以使用獎勵措施提高重複填充容器使用度，從而提高品牌忠誠度，例如設計可重複使用包裝的存放和獎勵機制，鼓勵顧客帶回重複性包裝，以進行填充或歸還。

## 建議與注意事項

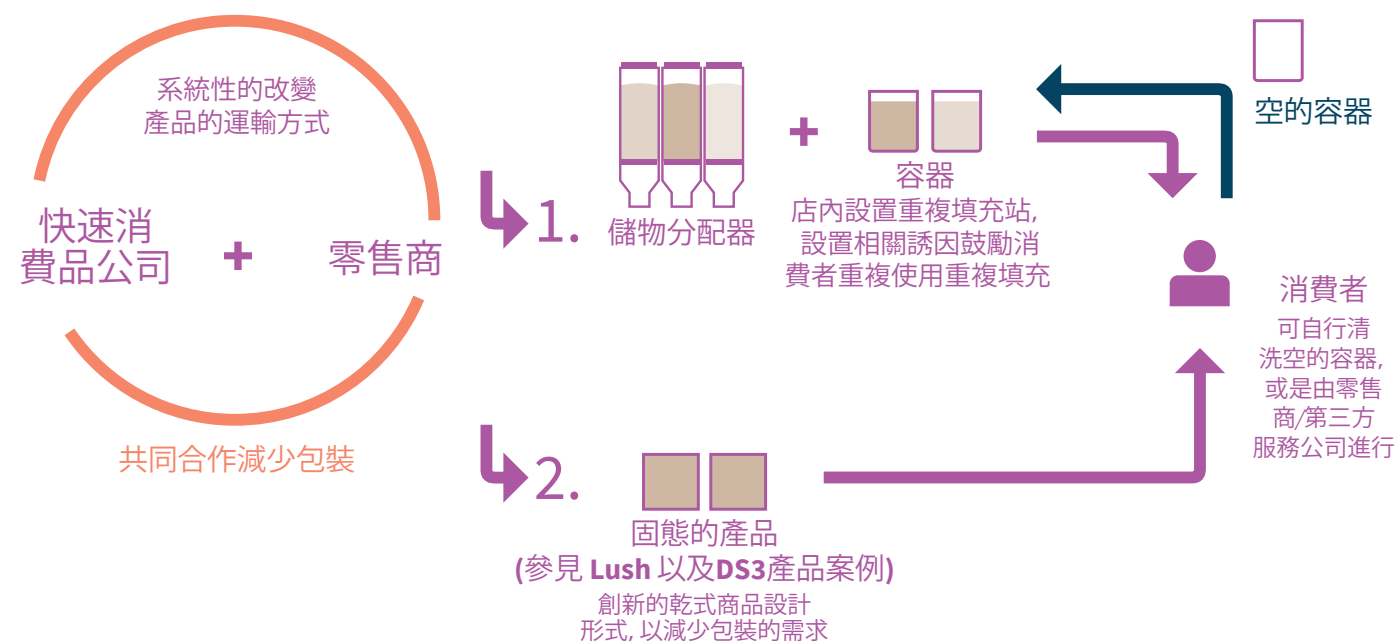
- 零售商應詳細設計容器歸還與退款方案，以確保顧客退還或重複使用容器。這可以透過與第三方公司合作，或以獎勵機制鼓勵顧客自行清洗容器。
- 零售商應使用商業洗碗機或消毒器等設備來確保店內容器的清潔。
- 零售商應確保所有充分配系統清潔且易於使用，並設置明確的說明或專職人員在側協助顧客自助服務。



# 個人與居家清潔用品

當談到個人和家庭清潔用品的一次性塑膠，我們首先想到通常是柔珠。這些微小的塑膠顆粒被加到面部磨砂膏、牙膏和清潔產品中，作為去角質添加物，是無塑運動最早針對的對象，在許多國家也已禁用。然而，要與個人和居家清潔用品相關的一次性塑膠對抗，還有很長的路要走。在所有主要零售商店內，都能看到貨架上陳列的一列又一列美容和清潔產品，裝在一次性塑膠的瓶瓶罐罐中。儘管消費者已逐漸意識到要用重複使用的購物袋和咖啡杯，對於美妝和洗護產品的一次性塑膠的替代品卻了解甚少。

不過，在智慧型超市裡有很多無塑的美容和清潔產品選擇，這裡有各種知名品牌不使用一次性包裝，並且正在不斷嘗試最新的創新技術，以確保一次性包裝走入歷史。



## 如何實踐

1. 與供應商合作，生產不需要塑膠瓶即可運輸或出售的化妝品和清潔產品，例如：

**Lush** (在44個國家營運)：20多年來，Lush持續生產各種無包裝肥皂、洗髮精和化妝品。大約60%的Lush產品是「裸裝」的，也就是沒有包裝。該公司稱其固體洗髮皂每年在全球省下近600萬個塑膠瓶，每個洗髮皂可使用80次，相當於三瓶250克瓶裝洗髮精<sup>28</sup>。其近期在米蘭、柏林和曼徹斯特開設了「裸裝」概念店，提供各種無塑膠包裝的化妝品，包括固體體香劑和潔面產品<sup>29</sup>。

2. 投資開發創新材料，例如：

**寶僑DS3 Clean清潔塊** (美國)：跨國消費品公司寶僑(Procter & Gamble)設計了一系列不含塑膠和水的產品，稱為「DS3 Clean」清潔塊。這些清潔塊大約茶包大小，與水混合後會起泡沫，使其比傳統產品輕巧且易於運輸。寶僑公司聲稱，與傳統產品相比，這項新技術減少了產品80%的重量，70%的空間和75%的碳排放量<sup>30</sup>。除了清潔劑、沐浴露、洗手乳、洗髮精和護髮素外，該系列的產品還包括洗衣粉、表面清潔劑和馬桶清潔劑。目前此產品線尚未完全進入市場<sup>31</sup>。這是一項令人振奮的技術突破，我們期待看到它更大規模的發展以滿足顧客對清潔產品的需求。

3. 開發重複利用的模式，以鼓勵顧客重複使用產品容器，例如：

**聯合利華洗護髮填充站**(菲律賓)：洗護髮填充站邀請顧客攜帶自己舊的聯合利華洗髮精和護髮乳瓶，重新填裝如Dove、Sunsilk和TRESemmé等品牌的洗護髮產品<sup>32</sup>，產品按克計價。因為只計算填充的產品重量，顧客無需為包裝支付額外費用，比購買塑膠罐裝產品更便宜。這個填充站在當地購物中心進行了為期一個月的試營運，展示了全球大品牌針對一次性包裝問題提出的簡易解決方案。

## 益處

- 顧客可以選擇所需產品的重量，不必購買預先包裝的產品，從而改善了購物體驗。
- 企業可以減少運輸和包裝成本，因此也減少零售商的成本。
- 讓顧客將原有容器帶回商店重新填充，因而鼓勵他們持續回購。

## 建議與注意事項

- 零售商應設計獎勵機制，以鼓勵顧客重複使用容器。
- 零售商應制定相關規範和政策，對填充系統進行定期維護和清潔。填充系統應易於使用。
- 零售商應與消費品公司及製造商合作，在整體供應鏈中開發適用的填充系統。

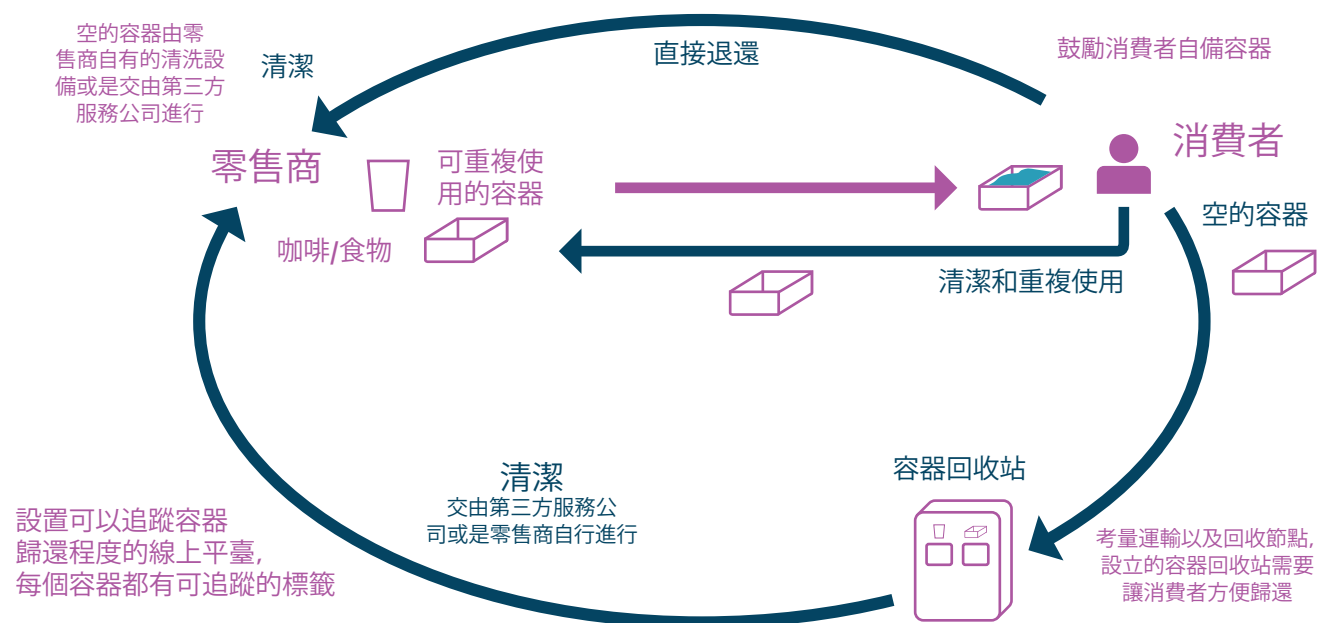


© Dennis Reher / Greenpeace

# 外帶

許多主要零售商都提供「外帶」服務，例如沙拉吧、熟食站和外帶咖啡店，這些咖啡店經常使用大量的一次性塑膠。近年來，儘管外賣市場已有所改善，在咖啡店使用重複性咖啡杯的人數顯著增加<sup>33</sup>，但問題仍未解決。全球每年製造銷售的一次性杯子有五千億個（相當於地球上每人每年使用70多個咖啡杯<sup>34</sup>），其中多數沒有被回收<sup>35</sup>。再加上外賣午餐市場，光在英國每年就產生110億件外帶包裝廢棄物<sup>36</sup>，顯然，要消除我們在外帶市場上對一次性塑膠的依賴，還有巨量的工作要做。

在智慧型超市，外帶並不等於隨意丟棄。科技是外帶區的核心，顧客在歸還可重複使用的杯子和容器時，能使用應用程式集點。應用程式也會提醒顧客將容器退還至任何智慧型超市或指定的收集站，以確保容器歸還輕鬆又有回報。



## 如何實踐

1. 設計容器歸還方案，為顧客提供可重複使用的容器，例如：

**reCIRCLE** (瑞士)：reCIRCLE是一個創新的容器歸還體系設計，已與瑞士各地的零售商、餐廳和咖啡店合作，為顧客外帶食物提供方便的容器重複利用系統。顧客使用紫色的食物盒reBOX時候需要支付約10美元押金<sup>37</sup>，然後在將盒子退還給合作商店時取回押金。消費者也可以選擇多次清洗並重複使用盒子。據該公司稱，每個人每週若使用一次reBOX代替一次性餐具，每年可至少讓1.5公斤的塑膠免於被焚化<sup>38</sup>。

2. 利用科技進行現場管理，以提高可重複使用容器的歸還率，例如：

**Revolv** (峇里島、新加坡、香港)：正在為峇里島的可重複使用咖啡杯試行押金歸還計畫。它在香港的一些大型活動中試運了咖啡杯租借服務，最近也已在香港正式啟動營運。它的目標是建立完整的應用程式，為消費者提供可重複使用的外賣杯、瓶子以及食品容器，並以無線電頻率識別標籤追蹤確保回收<sup>39</sup>。他們的目標是讓使用Revolv重複杯就像把一次性杯子扔進垃圾桶一樣簡單。

**Vessel** (美國)：Vessel是一家咖啡杯共享公司，像圖書館一樣，僅向未歸還的可重複使用咖啡杯收費<sup>40</sup>。當顧客使用Vessel應用程式訂購熱飲時，他們先在免費的咖啡杯底部掃描QR代碼，再裝飲料。其後五天之內，顧客隨時可以將杯子歸還給指定的回收點或咖啡店。公司員工騎腳踏車去收取歸還的咖啡杯、清洗後再送回咖啡店。如果顧客在多次提醒後仍沒有歸還杯子，公司便透過應用程式向顧客收取15美元的費用。

3. 鼓勵顧客使用自己的容器，例如：

**Dabbawalas** (印度)：此便當盒遞送系統於1890年代即在印度開始，至今仍在運行。Dabbawalas騎腳踏車收集裝有新鮮自製午餐的餐盒，用顏色編碼系統識別餐盒的來源和目的地。便當盒被分為幾類裝到火車上，每個站點都有當地的Dabbawalas領取餐盒，然後運到要遞送的辦公大樓，最後再將飯盒運回清洗和重複使用。顧客每月支付約21美元的費用即可享受這項服務。Dabbawalas每天遞送17萬至20萬個便當盒<sup>41</sup>。這種具有百年歷史的送貨服務在沒有科技或GPS的環境下蓬勃發展。倫敦一家新創公司DabbaDrop受到這樣的模式啟發，將現成飯菜以金屬飯盒盛裝送到顧客門口，再回收起來重複使用<sup>42</sup>。

## 益處

- 零售商可透過訂購服務提高品牌忠誠度，蒐集顧客消費習慣資訊，並確保顧客持續回購。
- 顧客能使用更實用、更美觀，且更環保的重複性容器，得到更佳的服務。

## 建議與注意事項

- 零售商應與第三方公司合作或建立自己的容器分類、歸還、清洗、運輸系統，確保為顧客提供可重複使用容器的同時，也確保容器可以被歸還再利用。
- 零售商應使用商用洗碗機或消毒器等設備確保店內容器的清潔。
- 零售商應建立有效的押金退還機制。機制須簡單明瞭，能激勵顧客行動並鼓勵其歸還容器，又不至因押金金額過高而嚇走消費者。



# 收銀檯

對許多人來說，是結帳時用的塑膠袋讓他們開始意識到塑膠污染的問題。近年來，全世界許多國家的政府、企業和民間團體在致力於減少一次性塑膠袋的使用。根據聯合國報告，截至2018年至少有127個國家以法規監管塑膠袋的使用<sup>43</sup>，但儘管有這些先鋒，光今年全球就將使用5兆個一次性塑膠袋，等同每秒16萬個<sup>44</sup>。我們距離完全解決這個問題還很遙遠。在鼓勵顧客自帶購物袋上，零售商扮演著舉足輕重的角色，同時收銀檯也是計算積分和查看會員卡的地方，這裡會是以會員忠誠度方案來培養顧客的永續購物習慣的最佳環節。

幸好，智慧型超市有多種激勵措施，使顧客拋棄一次性塑膠袋以換取獎勵，這同時能提高品牌忠誠度，讓顧客因在此購物感到自豪。

## 如何實踐

1. 顧客可以購買耐用的、可重複使用的袋子，例如：

**IKEA** (全球)：IKEA是無塑運動的先鋒之一。早在2006年，宜家就在英國啟動了「裝起塑膠袋」計劃，向顧客收取5便士的一次性塑膠袋費用，以鼓勵選取可重複使用的購物袋<sup>45</sup>。該計畫於2007年擴展到美國<sup>46</sup>，實施一年後，美國IKEA的消費者有92%選擇可重複使用的袋子<sup>47</sup>，而非一次性塑膠袋。自此，IKEA在多個國家製定政策，徹底淘汰一次性紙袋和塑膠袋，以59美分販賣可重複使用的袋子，或鼓勵消費者用自己的購物袋。

2. 為忘記自帶購物袋的顧客提供「借用」方案，例如：

**Boomerang(迴旋鏢)Bags** (在13個國家運營)：Boomerang Bags是一個始於澳洲的民間專案，目前在全球952個社區運作。這個計畫將民眾捐贈的布料製成手提袋，然後分發給參與的零售商。忘記自帶購物袋的顧客可以借用袋子，然後在用完之後將其「迴旋」回商店。該計畫以榮譽制運作，若要大規模施行，小額押金將是確保顧客歸還購物袋的有效方法。該公司表示其已手工製作20多萬個袋子，等於從垃圾掩埋場轉移了近8萬公斤的廢物，包括本來會變成垃圾的布料<sup>48</sup>。

**家樂福與愛買** (臺北)：家樂福和愛買與臺北市環保局合作，開始在參與店家出租可重複使用的購物袋。如果顧客忘記攜帶自己的袋子，可支付小額押金租用重複性的手提袋，並可在30天之內於任何合作商店退還。其後購物袋會由洗衣公司清洗，再送回商店備用<sup>49</sup>。

3. 利用線上結帳和數位技術來鼓勵參與，例如：

**Woolworths** (澳洲)：Woolworths有一系列可重複使用的購物袋以及鼓勵顧客使用它們的相關措施，尤其是針對線上購物的方案<sup>50</sup>。比如送貨到府時，顧客可以選擇「從箱子到凳子服務」，貨品用送貨箱包裝，在送達時拆箱取出，送貨人員帶送貨箱回去重複使用。至於到店提貨的訂單，顧客可以選擇帶自己的袋子，直接從商店的購物車中打包貨品。這些方案也延伸到現場購買的部分，Woolworths以應用程式提醒顧客，如果他們在商店附近可以自己攜帶購物袋。

## 益處

- 零售商可以透過押金制度來刺激顧客在自己的店內重複使用購物袋，提高品牌忠誠度。
- 零售商無需再為一次性塑膠袋付費，節省成本。

## 建議與注意事項

- 零售商在制定重複使用購物袋銷售計畫時，應考慮擬定明確的一次性塑膠袋減量目標或淘汰期程。
- 零售商應鼓勵顧客重複使用自己的袋子，而非購買新的購物袋。
- 零售商應針對租賃或借用購物袋服務建立有效的押金退還方案，且重複使用機制也應擴展到線上訂購服務
- 零售商應注意不要僅是用一種一次性材料替換另一種。



© Jung Park / Greenpeace



© Greenpeace / Marco Care



# 線上購物

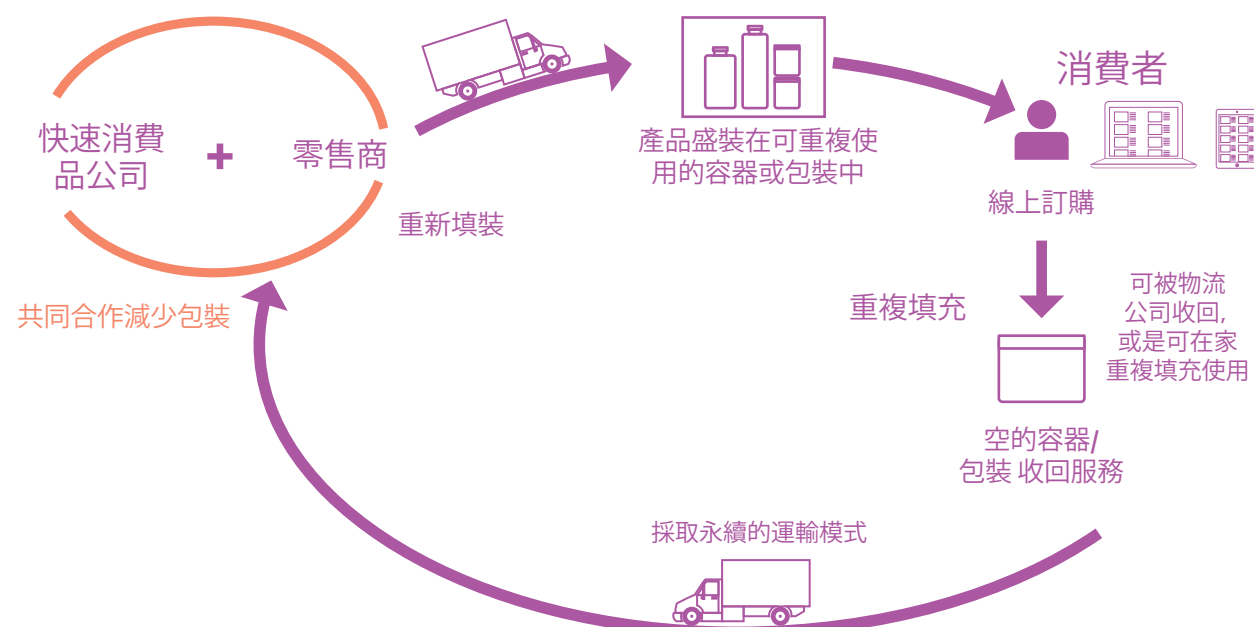
線上購物已經發展為零售商的重要販售管道。根據《2018年尼爾森互聯商業報告》(Nielsen Connected Commerce Report)<sup>51</sup>，全球有95%的網路用戶當年有線上購物行為，其中26%的消費者購買了生鮮食品。這推動了快速消費品公司在電子商務領域的銷售增長，過去兩年全球成長高達700億美元。然而，線上購物依賴大量的一次性塑膠和其他一次性包裝，從紙板箱到保麗龍球，以及充氣塑膠袋等，緩衝包材產業正在蓬勃發展，光是泡沫塑膠包裝產值就高達60億美元<sup>52</sup>。這已不僅僅是塑膠包裝的問題，根據可重複使用運輸包材設計新創公司LimeLoop的說法，美國境內每年運送1650億個硬紙板包裝，相當於砍伐超過10億棵樹<sup>53</sup>，這也提醒了我們，為何從一種一次性材料轉換為另一種並非可行的解決方案。

顯然，我們迫切需要可以取代電子商務一次性包裝的替代方案。目前有些線上零售商已經開始使用有效的重複使用模式，並用更永續的運輸方式遞送及回收重複性的包裝。

在智慧型超市，重複使用方案是線上商店的核心，每筆訂單都將使用永續的運輸方式投遞，以確保收取包裝的逆向物流亦能達到碳中和。這對於顧客而言是極大的回報，他們能免除線上購物時巨大的一次性負擔，同時又買到自己喜歡的商品。



© Wendi Wu/Greenpeace



## 如何實踐

1. 與快速消費品公司合作，從產品製造的起點就設計線上購物遞送時的<sup>54</sup>可重複使用包裝，並開發重複使用的系統，例如：

**Loop** (美國、巴黎)：該數位購物平台正在試行「送牛奶模式」，以耐用，可重複使用的包裝遞送產品<sup>54</sup>。Loop以方便重新裝填和重複使用為原則，與合作品牌一起重新設計產品包裝，包括哈根達斯、吉列和潘婷等許多全球品牌與產品都是他們的合作夥伴。產品盛

裝在耐用、可重複使用的容器中，顧客可先支付押金借用容器，在需要補充產品時與公司預定取件。除了產品包裝，Loop也配套重複使用運輸箱，因此無需使用拋棄式的一次性運輸材料<sup>55</sup>。Loop計劃在2020年將業務拓展到美國西海岸、多倫多和英國，其次是日本。該服務目前僅在有限的地區提供，但它提高了系統性改革產品包裝方式的可能性。

2. 與第三方公司合作提供可重複使用的容器以及回收容器的逆向物流機制，例如：

**RePack** (芬蘭)：這家新創公司成立於2011年，利用回收材料製作可重複使用的包材，希望幫助減少電子商務造成的浪費。其概念類似可歸還瓶罐的系統：線上消費者在合作線上商店購物時，可支付小額押金選擇使用RePack運輸，貨物送達後，再將空的RePack包裝折疊成信件大小，免費寄回。顧客在退回包裝後會收到電子郵件，內附可在任何合作商店使用的優惠券。每個RePack包裝至少可以使用20次<sup>56</sup>。

3. 建立押金與退還方案，以鼓勵線上消費者選擇重複使用的方案，並採用永續的運輸方式，例如：

**The Wally Shop** (美國)：該公司於2018年在紐約成立，使用自行車快遞服務遞送線上訂購的乾貨和在地農產品，所有產品均以可重複使用的包材包裝：有機棉網袋、可密封的玻璃罐和手提布袋。每件可重複使用的包裝均需支付1美元的押金。下次發貨時，若顧客交還原包裝，Wally會從收費中扣除這筆保證金。退回的包裝會在公司的倉庫中進行清潔，並在下一次出貨時再次使用。公司名稱的靈感來自印度的Dabbawalas配送系統，並已在全球擴展，展現了此類方案的巨大潛力<sup>57</sup>。

## 益處

- 零售商可透過這些重複使用與歸還包裝的方案提高品牌忠誠度，蒐集顧客消費習慣資訊，並確保顧客持續回購。
- 顧客能使用更實用、更美觀，且更環保的可重複使用容器，享受更好的購物體驗。
- 顧客無需在家中存放可重複使用的包材，也不必記得帶包裝到商店，節省時間和空間。

## 建議與注意事項

- 零售商應與消費品公司合作，用更好的設計來減少線上商品的一次性包裝。
- 零售商應建立當地的逆向物流、容器清潔以及產品填充機制，以確保方案在經濟和環境上可行，這可以透過與當地物流公司合作來實現。
- 零售商應制定適當的押金與獎勵機制，要能足以激勵顧客退回包裝，又不會因初始押金過高而嚇跑顧客。
- 零售商應使用永續的運輸方法，以確保包裝回收的逆向物流不會反帶來負面環境影響。

## 結論

世界上一些國家的環境和社區正遭受著一次性塑膠和包裝的強烈衝擊，全世界都已逐漸覺醒。然而，若不採取果斷行動，塑膠產量到2050年將增長四倍<sup>58</sup>。因此零售商和快速消費品公司攜手進行系統化變革，加速從一次性塑膠轉向重複利用的系統，是至關重要的工作。

儘管系統化轉變的工作艱鉅，卻已在世界各地雨後春筍般出現了不同的可行的解決方案。從智利的智慧型產品填充三輪車，到印尼的無線電頻率識別咖啡杯，世界各地的公司都正在利用科技的力量擺脫對一次性塑膠的依賴。

永續消費不僅對海洋、氣候和我們生活的社區的未來至關重要，最終也對商業經營更有利。零售商可以吸引並留住顧客，降低成本同時增加利潤，而消費者則享受到更佳的服務，獲得獎勵回饋，並能依個人化的需求購買日常用品。

若希望借助這股趨勢最終消除塑膠污染危機，大零售商和快速消費品公司必須傾聽消費者已經提出的訴求，從現在開始支持和實踐可歸還、可填充和可重複使用的智慧包裝解決方案，讓「智慧型超市」成為現代零售業的新規範。



- 1 Reuse This Bag. “Where Are Plastic Bags Banned around the World?” Accessed 26 June 2019. <https://www.reusethisbag.com/articles/where-are-plastic-bags-banned-around-the-world/>.
- 2 Jennings, Rebecca. “The Zero-Waste Movement Is Coming for Your Garbage.” Vox, 28 January 2019. <https://www.vox.com/the-goods/2019/1/28/18196057/zero-waste-plastic-pollution>.
- 3 Alegado, Jed. “Global Movement Demands Elimination of Single-Use, Disposable Plastics.” Break Free From Plastic, 20 April 2018. <https://www.breakfreefromplastic.org/2018/04/20/global-movement-demands-elimination-of-single-use-disposable-plastics-calls-on-corporations-and-governments-to-break-free-from-plastic/>.
- 4 Benson Wahlen, Catherine. “Over 290 Companies Sign Global Commitment on New Plastics Economy.” International Institute for Sustainable Development (IISD), 6 November 2018. <https://sdg.iisd.org/news/over-290-companies-sign-global-commitment-on-new-plastics-economy/>.
- 5 New Plastics Economy Global Commitment. June 2019 Report. <https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/GC-Report-June19-Summary.pdf>.
- 6 Lendal, Annette, and Sara Lindeblad Wingstrant. Reuse: Rethinking Packaging. Ellen Macarthur Foundation and New Plastics Economy, 13 June 2019. <https://www.newplasticseconomy.org/assets/doc/Reuse.pdf>.
- 7 Nielsen. “Global Consumers Seek Companies That Care about Environmental Issues.” 9 November 2018. <https://www.nielsen.com/uk/en/insights/article/2018/global-consumers-seek-companies-that-care-about-environmental-issues/>.
- 8 Murdern, Terry. “Shoppers Leave Plastic Waste at Supermarket Checkouts.” Daily Business, 16 September 2018. <https://dailybusinessgroup.co.uk/2018/09/shoppers-leave-plastic-waste-at-supermarket-checkouts/>.
- 9 Schweitzer, J.-P., S. Gionfra, M. Pantzar, D. Mottershead, E. Watkins, F. Petsinaris, P. ten Brink, E. Ptak, C. Lacey, and C. Janssen. Unwrapped: How Throwaway Plastic Is Failing to Solve Europe’s Food Waste Problem (and What We Need to Do Instead). A study by Zero Waste Europe and Friends of the Earth Europe for the Rethink Plastic Alliance. Brussels: Institute for European Environmental Policy (IEEP). Accessed 18 July 2019. [https://www.foeeurope.org/sites/default/files/materials\\_and\\_waste/2018/unwrapped\\_-\\_throwaway\\_plastic\\_failing\\_to\\_solve\\_europes\\_food\\_waste\\_problem.pdf](https://www.foeeurope.org/sites/default/files/materials_and_waste/2018/unwrapped_-_throwaway_plastic_failing_to_solve_europes_food_waste_problem.pdf).
- 10 Eosta. “Hate Waste Love Food.” Accessed 15 September 2019. <https://www.natureandmore.com/en/hate-waste-love-food>.
- 11 Brignall, Miles. ““Why Do Supermarkets Sell Organic Food Wrapped in Plastic?” The Guardian, 20 January 2018. <https://www.theguardian.com/environment/2018/jan/20/supermarkets-organic-food-packaging>.
- 12 Laser Food. “Technology.” Accessed 27 June 2019. <https://www.laserfood.es/index.php/en/technology>.
- 13 Fresh Food Portal. “Spain: Laser Food Signs Global Deal with US\$900M Equipment Group.” 2 December 2014. <https://www.freshfruitportal.com/news/2014/12/02/spain-laser-food-signs-global-deal-with-us900m-equipment-group/>.
- 14 Eosta. “Nature & More Wins International Prize with Natural Branding.” 11 June 2018. <https://www.natureandmore.com/en/news/nature-more-wins-international-prize-with-natural-branding>.
- 15 Pullman, Nina. “Swedish Supermarkets to Replace Sticky Labels with Laser Marking.” The Guardian, 16 January 2017. [https://www.theguardian.com/sustainable-business/2017/jan/16/ms-and-swedish-supermarkets-ditch-sticky-labels-for-natural-branding?CMP=fb\\_gu&fbclid=IwAR1lpXHLLBCD0TD6a5iMFeo7PrKtPjhu8fEflgYaVpunwyfpxB3bo2xF\\_Lk](https://www.theguardian.com/sustainable-business/2017/jan/16/ms-and-swedish-supermarkets-ditch-sticky-labels-for-natural-branding?CMP=fb_gu&fbclid=IwAR1lpXHLLBCD0TD6a5iMFeo7PrKtPjhu8fEflgYaVpunwyfpxB3bo2xF_Lk).
- 16 Ahold Delhaize. “Delhaize Introduces ‘Natural Branding’ for Organic Produce.” Accessed 22 August 2018. <https://www.aholddelhaize.com/en/sustainable-retailing/in-action/product-safety-and-sustainability/delhaize-introduces-natural-branding-for-organic-produce/>.
- 17 Pullman, Nina. “Swedish Supermarkets to Replace Sticky Labels with Laser Marking,” The Guardian, 16 January 2017. [https://www.theguardian.com/sustainable-business/2017/jan/16/ms-and-swedish-supermarkets-ditch-sticky-labels-for-natural-branding?CMP=fb\\_gu&fbclid=IwAR1lpXHLLBCD0TD6a5iMFeo7PrKtPjhu8fEflgYaVpunwyfpxB3bo2xF\\_Lk](https://www.theguardian.com/sustainable-business/2017/jan/16/ms-and-swedish-supermarkets-ditch-sticky-labels-for-natural-branding?CMP=fb_gu&fbclid=IwAR1lpXHLLBCD0TD6a5iMFeo7PrKtPjhu8fEflgYaVpunwyfpxB3bo2xF_Lk).
- 18 Nace, Trevor. “Thailand Supermarket Ditches Plastic Packaging for Banana Leaves.” Forbes, 25 March 2019. <https://www.forbes.com/sites/trevornace/2019/03/25/thailand-supermarket-uses-banana-leaves-instead-of-plastic-packaging/#607968257102>.
- 19 Chow, Lorraine. “‘Nude’ Shopping Increases Vegetable Sales for New Zealand Markets.” 29 January 2019. <https://www.ecowatch.com/nude-shopping-new-zealand-markets-2627421411.html>.
- 20 Pinsky, David, and James Mitchel. Packaging Away the Planet: US Grocery Retailers and the Plastic Pollution Crisis. Greenpeace, June 2019. <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/2019/06/packaging-away-the-planet.pdf>.
- 21 Sánchez Jiménez, Matías. “Algramo Vuelve a la Carga.” Economía y Negocios, 27 April 2019. <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=564950>.
- 22 Larsson, Naomi. “How One Chilean Startup Is Bringing an End to Single-Use Plastics.” The Guardian. Accessed 23 August 2019. <https://www.theguardian.com/business-call-to-action-partnerzone/2018/jul/04/how-one-chilean-startup-is-bringing-an-end-to-single-use-plastics>.
- 23 Sánchez Jiménez, Matías. “Algramo Vuelve a la Carga.” Economía y Negocios, 27 April 2019. <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=564950>.
- 24 Arnwell, Kate. “Where to Buy Bulk in London.” Eco Boost, 16 January 2017. <https://eco-boost.co/where-to-buy-bulk-in-london/>.
- 25 Unpackaged. “Press Release: Waitrose Unpacked Launch.” 4 June 2019. <https://www.beunpacked.com/blog>.
- 26 Spivey, Rosemary. “Oxford Waitrose Unpacked Campaign: Shoppers Give Verdict.” BBC News, 4 June 2019. <https://www.bbc.co.uk/news/uk-england-oxfordshire-48517126>.
- 27 MIWA, “How It Works.” Accessed 15 September 2019. <http://www.miwa.eu/how-it-works>.
- 28 Lush. ““Our Environmental Policy.” Accessed 27 June 2019. <https://uk.lush.com/article/our-environmental-policy>.
- 29 Nickell, Amy, and Christobel Hastings. “Yaaas! Lush Is Opening Its Very First ‘Naked’ Shop in the UK Where Everything Is Completely Package-Free.” Glamour, 10 January 2019. <https://www.glamourmagazine.co.uk/gallery/lush-plastic-free-collection>.
- 30 McGrath, Jenny. “DS3 Clean Water-Free Swatches Could Be the Future of Cleaning Products.” Digital Trends, 18 January 2019. <https://www.digitaltrends.com/home/ces-2019-ds3-clean/>.
- 31 Indiegogo. “DS3 Next Generation Cleaning for Body and Home.” Accessed 18 September 2019. <https://www.indiegogo.com/projects/ds3-next-generation-cleaning-for-body-and-home#/>.
- 32 Eco-Business. “5 Things You Need to Know about Unilever Philippines’ All Things Hair Refillery.” Unilever Philippines, 22 March 2019. <https://www.eco-business.com/press-releases/5-things-you-need-to-know-about-unilever-philippines-all-things-hair-refillery/>.
- 33 Gabbattiss, Josh. “Starbucks Reports 150% Increase in Reusable Cup Use since Introduction of 5P Charge.” The Independent, 26 April 2018. <https://www.independent.co.uk/news/business/starbucks-coffee-cup-disposable-reusable-recycling-waste-latte-levy-a8323921.html>.
- 34 Margolis, Jason. “Starbucks Tries to Save 6 Billion Cups a Year from the Trash ... With Help from McDonald’s.” PRI, 13 August 2018. <https://www.pri.org/stories/2018-08-13/starbucks-tries-save-6-billion-cups-year-trash-help-mcdonalds>.
- 35 Reality Check Team. “Plastic Recycling: Why Are 99.75% of Coffee Cups Not Recycled?” BBC News, 17 April 2018. <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-43739043>.
- 36 Smithers, Rebecca. ““Lunch on the Go’ Habit Generates 11Bn Items of Packaging Waste a Year.” The Guardian, 14 May 2019. <https://www.theguardian.com/environment/2019/may/14/lunch-on-go-habit-generates-11bn-items-packaging-waste-year-uk>.
- 37 All currency listed in this document are US dollars if not specified.
- 38 reCIRCLE. “That’s How It’s Done.” Accessed 18 July 2019. <https://www.recircle.ch/what#toc246>.
- 39 Hicks, Robin. “Singapore, This New Service Gets Rid of Single-Use Plastic from Takeaways.” Eco-Business, 15 January 2019. <https://www.eco-business.com/news/singapore-this-new-service-gets-rid-of-single-use-plastic-from-takeaways/>.
- 40 Vessel. Accessed 21 August 2019. <https://vesselworks.org>.
- 41 Gross, Lottie. “Forget Uber Eats: Mumbai’s 125-Year-Old Food Delivery System Wins the Day.” 12 March 2019. <https://adventure.com/dabbawalas-mumbai-india/>.
- 42 Dabbadrop. “How It Works.” Accessed 15 September 2019. <https://dabbadrop.co.uk/how-it-works>.
- 43 Excell, Carole, Celine Salcedo-La Viña, Jesse Worker, and Elizabeth Moses. Legal Limits of Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations. UN Environment. Accessed 28 June 2019. <https://www.unenvironment.org/resources/report/legal-limits-single-use-plastics-and-microplastics>.
- 44 The World Counts. “Plastic Bag Counter.” Accessed 28 June 2019. [https://www.theworldcounts.com/counters/waste\\_pollution\\_facts/plastic\\_bags\\_used\\_per\\_year](https://www.theworldcounts.com/counters/waste_pollution_facts/plastic_bags_used_per_year).
- 45 Laumer, John. “IKEA UK Will Charge for Plastic Bags.” Treehugger, 6 June 2006. <https://www.treehugger.com/sustainable-product-design/ikea-uk-will-charge-for-plastic-bags.html>.
- 46 IKEA. “IKEA ‘Bag the Plastic Bag’: Questions and Answers.” [https://ctgreenscene.typepad.com/ct\\_green\\_scene/files/final\\_plastic\\_bag\\_faq.pdf](https://ctgreenscene.typepad.com/ct_green_scene/files/final_plastic_bag_faq.pdf).
- 47 IKEA. “The Results Are In ... Over 92% of IKEA Customers Bagged the Plastic Bag.” National Press Releases, October 2008. [https://www.ikea.com/ms/en\\_US/about\\_ikea/press\\_room/press\\_release/national\\_blue\\_bag\\_thank\\_you.html](https://www.ikea.com/ms/en_US/about_ikea/press_room/press_release/national_blue_bag_thank_you.html).
- 48 Boomerang Bags. Accessed 21 August 2019. <https://boomerangbags.org/>.
- 49 臺北市政府環境保護局, ‘押金環保袋上路 減塑省錢愛地球’, 6 July 2017. [https://www.dep.gov.taipei/News\\_Content.aspx?n=CB6D5C560DE4D2DD&sms=72544237BBE4C5F6&s=81AF78FE281A721F](https://www.dep.gov.taipei/News_Content.aspx?n=CB6D5C560DE4D2DD&sms=72544237BBE4C5F6&s=81AF78FE281A721F).
- 50 Woolworths. “Gone (for Good): We’re Now Single-Use Plastic Bag Free.” Accessed 23 August 2019. <https://www.woolworths.com.au/shop/discover/reusable-bags>.
- 51 Nielsen. “Global Online Grocery Purchasing Is Up 15% in Last Two Years, Leading to an Estimated US\$70B in Additional Sales in Online FMCG.” 19 November 2018. <https://www.nielsen.com/eu/en/press-releases/2018/global-online-grocery-purchasing-is-up-15-percent-in-last-two-years/>.
- 52 Nuwer, Rachel, and Jennifer Kho. “Thinking Outside the Box: Unwrapping a Massive Packaging Problem.” The Guardian, 18 November 2014. <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2014/nov/18/online-shopping-holidays-packaging-waste-recycling>.
- 53 Bird, Jon. “What a Waste: Online Retail’s Big Packaging Problem.” Forbes, 29 July 2018. <https://www.forbes.com/sites/jonbird1/2018/07/29/what-a-waste-online-retails-big-packaging-problem/>.
- 54 Roth, Katherine. ““The Milkman Model’: Big Brand Names Try Reusable Containers.” APNews, 24 January 2019. <https://www.apnews.com/74c8d8c2780a43fcb1f05882d28f1442>.
- 55 Loop US. “How It Works.” Accessed 28 June 2019. <https://loopstore.com/how-it-works>.
- 56 RePack. “FAQ.” Accessed 18 September 2019. <https://www.originalrepack.com/service/>.
- 57 The Wally Shop. “About.” Accessed 10 September 2019. <https://thewallyshop.co/about>.
- 58 Forbes, Graham. “Greenpeace Ships Are Setting Sail to Tackle the Global Plastic Pollution Crisis.” Greenpeace, 29 January 2019. <https://www.greenpeace.org/international/story/20554/our-ships-are-setting-sail-to-tackle-the-global-plastic-pollution-crisis/>.

# EVERYDAY REFILLS



© Isabelle Rose Povey / Greenpeace

ONE PRODUCT  
PER CONTAINER



**GREENPEACE**  
綠色和平