



香港衣物廢料:本地挑戰與機遇

針對香港閒置衣物的廢料回收方案

關於本報告

本報告重點闡述循環經濟對香港時裝及紡織業的基本需求與益處,特別針對通常被棄置於堆填區的閒置衣物廢料問題。報告旨在說明當前的廢料問題,並提出具體、系統性及可複製的解決方案概念,以促進循環時裝實踐。本報告列出了本地業界所有持份者當中包括品牌、設計師、製造商及政策制定者可採取的行動,以推動行業轉型。

本報告為Redress持續研究的一部分,旨在探索循環時裝於解決香港本地衣物廢料問題上的機遇。報告的撰寫及出版均由威富基金鼎力支持。



關於 Redress

我們是一家扎根於香港、專注於亞洲的環保非政府 組織,其使命是透過協助設計師和教育消費者,加 強推動循環時裝產業,從而減少服裝對環境的負面 影響。

www.redress.com.hk

支持單位:



目錄

關於本報告	2
執行摘要	4
第一章:香港衣物廢料問題概覽	6
大部分閒置衣物最終被棄置於堆填區	6 7
界定閒置衣物	8
間置衣物是否仍可再穿?	9
間置衣物的重用潛力?	9
剖析導致本地衣物廢料問題的主要挑戰	13
第二章:探索解決衣物廢料問題的方案	16
基礎設施方案	16
1.透過分揀技術提升衣物廢料識別能力	16
2.透過重新設計及重新構造,賦予閒置衣物新生命	19
思維轉變方案	24
3.教育消費者認識循環時裝	24
4.將業界洞察轉化為行動	24
政策治理方案	26
5.建立聯盟並推動協作行動	26
6.以政策推動循環經濟	29
第三章:推動行動 — 香港的實踐方向	30
給品牌、設計師與製造商的建議	30
建構產業生態系統	30
設計	31
給回收商與收集機構的建議	31
給政府的建議	32
合作邀請	35
附錄	37
關於本研究	37
數據收集	37
數據分析	39
致謝	45
免責聲明	46
尾註	47

執行摘要

紡織廢料已被廣泛認定為日益嚴峻的全球問題。以香港為例,在2023年、每日平均有402公噸紡織品被送往堆填區[1],其中推算有相當大比例為衣物。儘管全球各地正積極探索各種解決方案,香港的進展仍然緩慢。本報告旨在闡述當前面臨的挑戰與機遇,並呼籲社會各界積極推動閒置衣物廢料的回收方案,藉以加強地區內的循環時裝領導力及示範作用。

挑戰

現時缺乏有關送往堆填區之紡織品及衣物的具體數據(例如纖維組合、顏色及物料狀況)這是首個需要突破的障礙。掌握這類數據,將有助香港時裝及紡織業界制定針對性的解決方案,應對日益嚴重的衣物廢料問題。Redress 作為本地推行舊衣回收計劃的慈善機構之一,早前進行了一項試點研究深入了解所收集的閒置衣物。研究結果顯示現有流程仍有大量提升空間:約有15%至37%的閒置衣物具備重新構造或纖維再生回收的潛力。

此外,香港還面對三大主要挑戰:

- 缺乏分類及回收基礎設施:本地現有的紡織品回收系統尚未能有效應對龐大的衣物廢料問題。
- 缺乏商業認知價值:在港營運品牌未能充分 認識推動紡織及管理衣物廢料所帶來的商業回 報。
- 缺乏消費者教育:本地消費者的購買與棄置習慣普遍未達可持續水平。企業不斷推銷新品,加劇消費者將衣物視作一次性用品的行為,而對時裝浪費所帶來的環境影響亦缺乏足夠認知。

機遇

要在香港建立成功的循環時裝經濟,並有效應對本地的衣物廢料問題,並無單一的可行方案。業界必須採取多元策略圍繞同一目標:減少、回收及轉化閒置衣物廢料,避免流入堆填區。本報告已識別出一系列有待開拓的潛在機會,涵蓋從小型可複製方案到大型系統性行動,涉及基礎設施建設、思維轉變及政策支援的三大範疇。

這些機遇包括:推動分類技術的發展以提升物料 回收效率、發展重新構造計劃以將廢棄衣物再造 為新產品、以及加強持份者在循環時裝實踐上的 教育與行動。透過全面落實這些策略,業界可大 幅減少紡織廢料進入堆填區,更高價值地應用回 收材料。

最後,本報告提出了所有持份者——包括品牌、設計師、製造商及政策制定者——可參考的具體行動建議。重點包括,建立強大生態系統以促進業界合作、加強設計師對「生態設計」的培訓、以及倡議政府推動有利循環經濟發展的政策。透過推動這些行動,香港有望在循環時裝領域中樹立領先地位,不僅可有效應對當前本地紡織廢料問題,更能為未來帶來長遠的環境與經濟效益。



第一章

香港衣物廢料問題概覽

要大規模且有效地解決香港的衣物廢料問題,首要的是全面掌握當前狀況,包括廢料的數量、類型,以及導致問題出現的根本原因。



The 3% Mountain ,於2011年6月在香港地標天星碼頭展出。圖片來源: Redress



「衣物分類馬拉松」 參與者將從「Get Redressed 衣物關注月」收集的捐贈衣物進行細緻分類 ,圖片來源: Redress

大部分閒置衣物最終被 棄置於堆填區

2023年,香港每日平均有402公噸紡織品被棄置於堆填區^[2],相當於每天約17,480個行李箱容量的紡織品被填埋^[3]。

紡織廢料泛指所有類型的紡織品廢棄物,包括工業剩餘物料、床上用品、家居布料及衣物等。與全球多地情況類似,香港目前缺乏堆填區內紡織廢料成分的詳細分類數據,難以準確區分及測量當中衣物所佔的比例。由於紡織品在堆填過程中迅速劣化,進一步增加了辨識及統計的困難;同時,品牌及製造商目前亦無需(亦無法律要求)披露其送往堆填區的生產前衣物廢料數量。

根據2023年香港都市固體廢物統計資料,來自家居廢物來源的紡織品約佔整體紡織廢料的三分之一,其餘則來自商業及工業來源^[4]。推測在家居廢物中,如非大多數,亦有相當部分屬於衣物。早於2020年,調查顯示近三分之一的香港市民曾表示曾將閒置衣物直接棄置於垃圾桶內^[5]。至於商業及工業廢料方面,儘管相關情況較少公開討論,但在成衣行業中將滯銷存貨及受損商品棄置於堆填區的做法依然普遍。根據環境保護署於2018年提供的非正式估算,衣物約佔整體紡織

總體而言,紡織廢料僅佔堆填都市固體廢物總量約3.7%。表面上比例或許不高,但在香港堆填區容量迅速緊張的情況下,任何可以減少紡織廢料流入堆填區的行動均具有重大意義。

廢料的50%,而這一估算至今仍具有參考價值。

「以目前每日的堆填量推 算,香港兩個堆填區預計將於 2026年耗盡容量。」

香港環境及生態局局長謝展寰於2024年1月在立法會指出 [6]

除了環境負擔外,將紡織品尤其是衣物,送往堆填區亦意味著本地紡織業錯失可觀的經濟回收機會。從全球角度觀察,用於服裝生產的纖維中,高達87%最終被棄置或焚化,每年造成超過1,000億美元的經濟損失 [7]。

隨著全球對時裝業循環經濟要求日益加強,以及 消費者對時裝業環境影響的意識不斷提升,持續 將紡織品棄置於堆填區,將對企業帶來日益嚴峻 的商業及聲譽風險。因此,這種做法必須及早終 止。

界定閒置衣物

並非所有閒置衣物最終都被送往堆填區。大約三分之二的香港市民表示,他們會將部分閒置衣物 捐贈予慈善機構或回收組織 ^[8]。這為我們提供了超越目前僅有、且有限的舊衣棄置數據的機會,開始從成分組合、顏色及狀況等方面,對這些衣物的品質進行分類和地圖式分析。這類型的數據將有助香港時裝及紡織業界更好地制定針對性的解決方案,應對當前日益嚴重的衣物廢料問題。

Redress是香港其中一家推行舊衣回收計劃的慈善機構,每年從公眾收集並分類平均約41公噸的閒置衣物。雖然這個數字與香港每年146,730公噸的紡織廢料總量相比顯得微不足道 ^[9],但Redress所處理的41公噸衣物,卻為我們提供了寶貴的洞察,了解香港市民棄置衣物的情況。



「衣物分類馬拉松」 參與者將從「Get Redressed 衣物關注月」收集的捐贈衣物進行細緻分類 ,圖片來源: Redress

閒置衣物是否仍可再穿?

在Redress收集的衣物中,大多數(約60%至75%)仍然保存良好,足以再次穿著。這些衣物會透過Redress的轉售渠道及其本地慈善機構網絡再次流通。

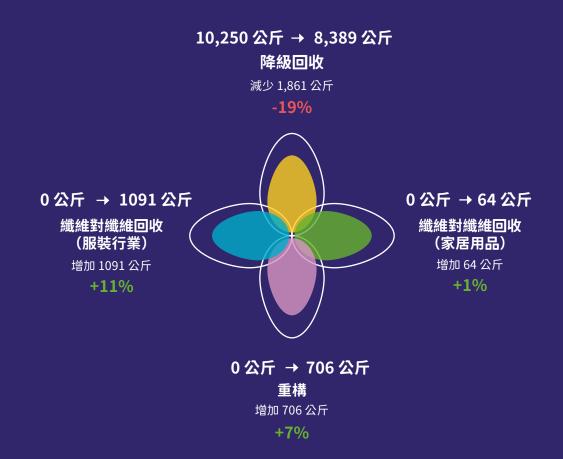
至於餘下的衣物,則被視為不可再穿。當中有極少部分(低於5%)由於物料受損,如發霉或屬非紡織品類別,無法作物料回收,只能送往堆填區。而其餘的部分(約20%至30%)則會進入Redress的降級回收渠道[10]。基於環境使命,Redress目前是香港唯一一間專門處理閒置衣物,並通過降級回收方式以盡量提升物料價值的衣物收集組織。

閒置衣物的重用潛力

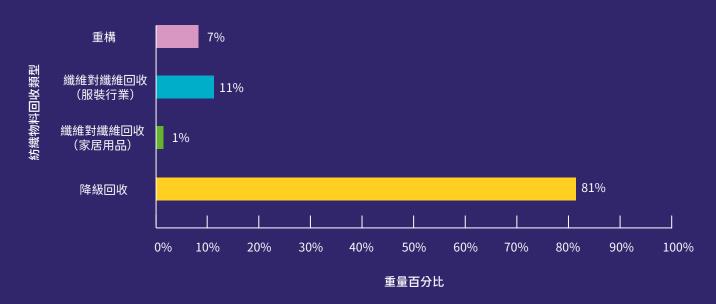
在香港,公眾捐贈予慈善機構或投放於回收箱中的閒置衣物,大多最終被出口至其他國家、送往 堆填區或進行降級回收(例如經由Redress的衣物 回收計劃)。然而,這反映了香港在提升這部分 衣物「廢料」價值回收與再利用方面存在明顯的 機會未被充分把握。

為了探索更高價值的回收途徑,Redress於2024 年7月至10月期間,針對其「降級回收」流程展開 了一項數據收集行動,進一步界定閒置衣物的特 性,包括產品類型、顏色、纖維組成、重量及物 料狀況。隨後,Redress根據各項數據組合,建立 了一套物料回收決策框架,例如:一件由100%棉 製成的白色衣物,具有進行服裝行業用纖維對纖 維回收的潛力;而一件由四種不同纖維混紡而成 的多色衣物,則較可能被歸類為適合降級回收。 該框架及其配套回收規則,旨在為閒置衣物的評 估建立一套系統化、標準化的方法。

有關此框架的詳細資料已列於附錄,以下為主要結果摘要:



每項紡織物料回收類型總重量



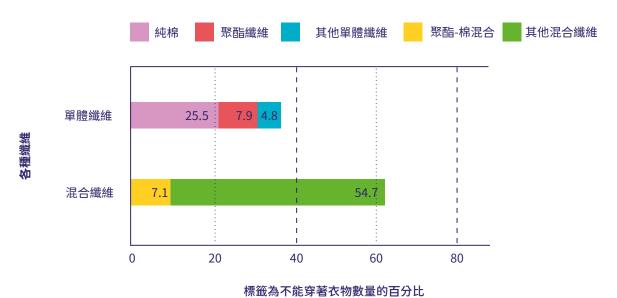
降級回收比例有望減少19%,並轉化為更高價值的物料回收途徑:其中,約11%的現有庫存可通過 服裝行業的纖維對纖維回收方式處理,而至少7%的庫存則適合重構,實現物料再生利用。

定義紡織物料回收類型

按回收價值由高至低排序

- 1. 重新構造 (亦稱為重新製作): 指將原有衣物重新設計為新產品,而無需將其還原為 纖維狀態。例如,將一條舊牛仔褲重構成一件牛仔外套。
- 2.服裝行業用以纖維對纖維方式回收:指將衣物分解為纖維,再紡製成高品質的紗線及 布料,用以製作新的服裝產品。
- 3.家居用品以纖維對纖維方式回收: 指將衣物分解為纖維,並製成較低品質的紗線及布料,用於生產家居用品,例如地毯及地墊等。
- **4.降級回收:** 指重新利用或粉碎產品物料,將其轉化為其他低價值產品,並應用於其他工業用途。降級回收能為紡織廢料賦予「第二次生命」例如轉化為保溫材料、一次性 抹布、床墊填充物、汽車座椅內襯或沙包等產品。

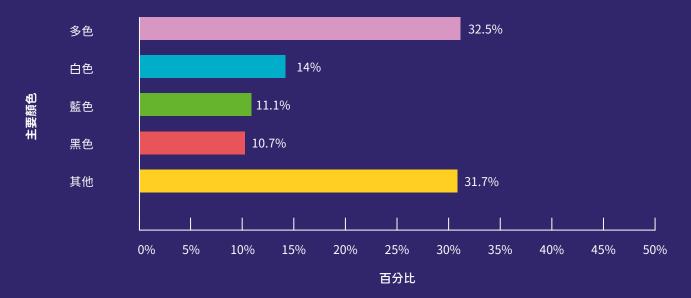
纖維成分分析



- 根據纖維成分標籤清晰的閒置衣物,纖維對纖維回收的潛力分析:
 - 約三分之二的衣物為混合纖維組成,其中大部分混紡組合目前尚未被業界有效處理,僅約7.1%的 滌棉混紡(聚酯-棉混合)具備進行纖維對纖維回收的潛力。
 - 超過四分之一的衣物為100%純棉製成,而純棉材質在纖維對纖維回收過程中展現出最高的回收潛力,使這一比例成為推動循環回收的重要契機。

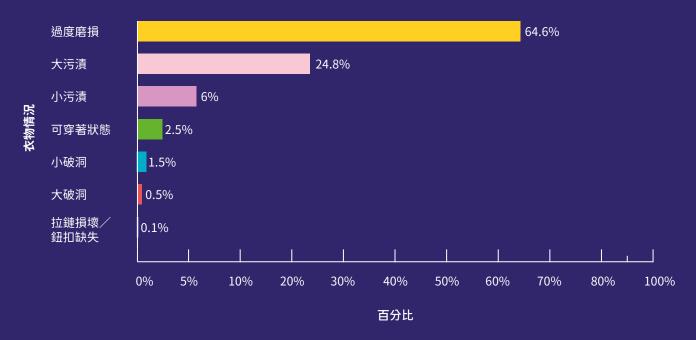
每種主要顏色的項目數量

四種以外的主要顏色的 10 種顏色歸入「其他」類別



 約三分之二的衣物為多色或「非常規」色系,其餘三分之一則屬「標準」色系,包括白色(14%)、黑色(11%)及藍色(11%)。由於纖維對纖維回收技術高度依賴顏色分揀,而市場對「標準」 色系回收纖維的需求遠高於「非常規」色系,現有的顏色分佈增加了回收操作的複雜性與挑戰。

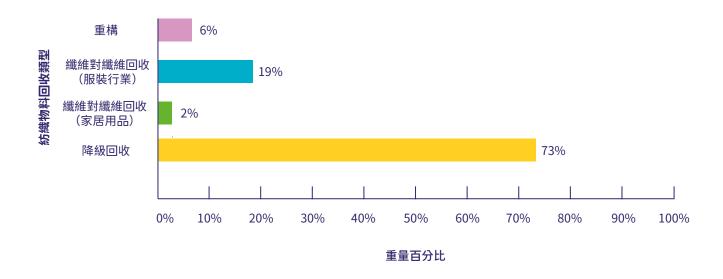
每種衣物情況的項目數量



被評定為閒置衣物的兩大主要因素,分別為衣物因長期使用而嚴重磨損,或表面有明顯污漬難以清理。

在分析這些結果時,需要注意的是,約46%的閒置衣物因缺少成分標籤,導致在分類決策時預設被歸入降級回收;若衣物狀況允許,則被歸入重構類別。若未來能透過改善標籤制度或應用成分識別技術補全資料,回收結果將有望進一步優化。

每項紡織物料回收類型總重量



具體而言,降級回收比例有潛力由81%進一步下降至73%,而服裝行業用纖維對纖維回收比例則可由 11%提升至19%。

本分析基於相同數據集,並已排除所有缺失成分標籤的衣物樣本。

雖然Redress於2024年7月至10月期間主導的研究 規模有限,但已清晰展現紡織物料於高價值回收 領域中的發展潛力。要推動這些「更優良」回收 方案的實現,必須提升纖維成分識別技術能力, 並完善相關基礎設施及策略性夥伴合作體系。

剖析導致本地衣物廢料問題的 主要挑戰

香港的衣物廢料問題突顯了多層次而複雜的挑 戰,涵蓋全球時裝業的普遍議題與本地特有因 素,廣泛影響政府、製造商、品牌及消費者等多 方持份者。

Redress召集本地業界持份者^[12],就相關問題進行探討,並深入了解可行的解決方向。

雖然導致衣物廢料問題的成因眾多,但經歸納 後,有三大議題尤為明顯:

- 基礎設施及回收系統不足:目前香港的紡織品 回收基礎設施尚未完善,難以有效應對本地大 規模的衣物廢料問題。主要原因包括:
 - 香港土地資源稀缺且價格高昂,影響回收設施的投資回報率。
 - 由於本地市場產品質量及類型多樣,對回收 技術提出更高要求;但受限於現有技術尚未 成熟,新設回收設施的商業模式可行性仍然 偏低。
 - 本地回收纖維及紗線的市場需求有限。以 Novetex於2019年推出的Billie System為 例,儘管成為本地回收技術的一大突破,但 由於回收纖維買家不足,至今仍未能達至全 面運作。



2024年8月,Redress主持工作坊,聯同主要持份者共同探討香港衣物廢料問題的根本成因。圖片來源:Redress

- 商業價值認知不足:在香港營運的品牌普遍未 能意識到推動高效紡織及衣物廢料管理所蘊藏 的潛在商業價值。主要原因包括:
 - 香港政府至今尚未提出或通過針對可持續及 循環紡織品的全面政策,未能為企業創造推 動行動的誘因。
 - 香港社會對紡織廢料問題的迫切感普遍不足。
 - 本地缺乏能促進企業間協作並激發投資意欲的集體行動平台。
- 消費者教育不足:香港消費者的購買及棄置行 為尚未達至負責任及可持續的標準。受商業推 動新產品銷售的影響,消費者傾向將衣物視為 一次性用品;同時,對時裝浪費對環境造成的 影響亦缺乏足夠認知。



第二章

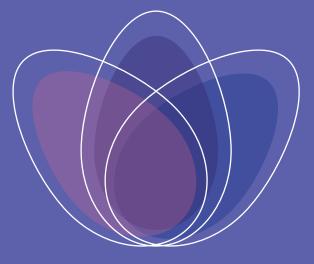
探索解決衣物廢料問題的方案

思維轉變

- 教育消費者
- 業界教育及行動

基礎設施

- 紡織品識別技術
- 重新設計



政策治理

建立業界聯盟制定政府政策

解決方案

香港的衣物廢料問題並無單一的萬能解決方案。 要成功建立本地的循環時裝經濟,必須依靠多元 策略,這些策略需圍繞同一目標:減少、回收及 轉化閒置衣物廢料,避免其流入堆填區。從小型 可複製的方案到大型系統性行動,本報告已識別 出多個尚未被充分開發的潛力機會。

在本章節中,我們挑選了目前對香港最具相關性的方案 [13] ,涵蓋基礎設施建設、思維轉變及政策治理層面的行動。

基礎設施方案

1.透過分揀技術提升衣物廢料 識別能力

任何類型的物料回收—無論是纖維對纖維回收,還是重新設計,第一步都是分類。衣物分類是針對衣物廢料問題制定精準且有效解決方案的關鍵:根據產品類型、纖維成分、物料特性及狀況分類,才能為每件衣物找到最適合的下一步用途。分類技術使業界能夠將現時只能進行降級回收、填埋或焚化的閒置衣物,轉化為高價值回收的原料來源。

目前的挑戰在於,分類主要仍依賴人工勞動完成。傳統上,衣物分類主要於進口二手衣物的地區進行(遠離主要時裝消費市場),由於這些地區勞工成本較低,加上大型投資不足,因此分類自動化技術尚未普及。此外,因衣物種類繁多且變化迅速,分類作業涉及大量變數,導致自動化困難重重。

然而,今天隨著全球衣物廢料量創下歷史新高, 衣物廢料問題已不再局限於特定地區,而是蔓延 至每一個有時裝消費市場的地方;即地球上幾乎 每個有人類居住的地區。同時,向智利、加納、 肯亞等地區出口衣物廢料的難度亦日益增加,主 要受以下因素影響:

- 海關與法規方面,越來越多地區加強管制,歐 盟尤為領先。
- 財務成本方面,國際運輸費用大幅上升。
- 還有,社會與環境可持續性方面,負面影響遠 大於正面效益,例如智利阿塔卡馬沙漠及加納 阿克拉爆發的廢料危機。

因此,本地分類的需求日益增加。在如香港這類 勞工成本高昂且具備一定投資能力的地區,分類 自動化技術的發展勢在必行。以下介紹兩個在衣 物分類領域取得重要進展的技術案例。



消費後廢料,圖片來源: Luke Casey

Fibresort® - 分類技術案例

Fibresort® [14] 由比利時公司Valvan研發,旨在應對日益增加的歐洲消費後衣物廢料。這是一套能根據纖維成分及顏色屬性識別並分揀紡織品的技術,可達到每秒處理一件衣物的速度。Fibresort®技術結合了近紅外線(NIR)分析技術(識別纖維成分)及RGB相機技術(分析顏色)。目前系統已訓練能識別六種主要纖維類型:羊毛、棉、聚酯纖維、人造絲、腈綸及尼龍,同時,纖維資料庫亦可擴展以涵蓋其他纖維類型。

儘管這項技術在衣物自動分揀領域上取得了重大 突破,但與許多技術一樣,仍存在一定的局限 性。主要有以下兩點:

當紡織品由多種纖維混合組成時,該技術的演算法僅能提供纖維含量的估算值。對於非典型混紡或多種纖維混合的情況,分揀的準確性會 條低。 此技術基於表面掃描,因此適用於整體材質一致的衣物。若衣物內有襯裡,則無法準確分揀 其纖維成分。

Valvan的Fibresort®技術已於2024年正式商業化,並開始投入商業運營[15]。



圖片來源: Fibresort®

智能衣物分類回收系統 - 分類技術案例

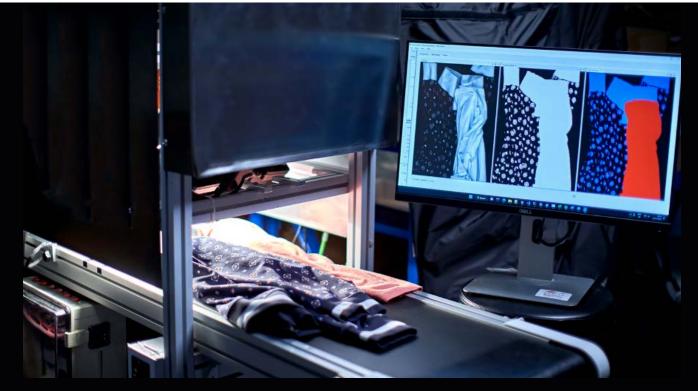
「智能服裝分類回收系統」^[16],是目前由香港紡織及成衣研發中心(HKRITA)研發中的技術,並已於Open Lab進行試點測試。該系統針對消費後衣物分類設計,透過專有人工智能(AI)演算法及衣物資料庫協同運作,自動辨識服裝的纖維成分、結構與類型。分類模組彼此連結,以確保分類結果的一致性與精確度。

此技術有望進一步提升衣物自動分類的準確度。Redress通過提供衣物樣本以支援人工智能模型的訓練及測試,並參與項目督導委員會,就技術發展策略提供指導。

2.透過重新設計及重新構造,賦 予閒置衣物新生命

如第一章所述,Redress估算約有3%至17%的閒置衣物仍具有透過重新構造回收的潛力。這些衣物雖已不適合直接穿著,但其紡織物料仍可在無需粉碎或重新回收成纖維的情況下,經再設計轉化為全新的產品。重製作為一種回收模式,若能建立系統化流程,可具備大規模複製與推廣的潛力。

Redress為進一步實現賦予新興時裝設計師能創造出循環產品的目標,2024年推出了「Redress設計師駐場計劃」。此計劃支持一批駐亞洲的設計師,透過協作項目提升他們的技能與知識,同時展示如何將Redress回收得來的閒置衣物轉化為解決方案。



圖片來源: HKRITA



以紡織藝術喚起香港對時裝消費的關注

設計師Tiffany Pattinson致力於展現閒置衣物的 美感,以提高消費者對香港衣物廢料問題的關 注。她創作了名為《Shell Scapes: Reforming Waste》的行為藝術作品^[18],從Redress舊衣回收 計劃中挑選閒置衣物,經過為期十二週的轉化創 作,將這些材料重新演繹為以「蠔」(氣候變化 中無名英雄)為主題的藝術裝置。

設計師在蒙德里安香港酒店的「The Corner Shop」空間,以「進行中的藝術裝置」形式展出其作品,讓途經的香港市民可以親眼見證衣物廢料如何被轉化為花瓶及其他家居裝飾品,作品日後亦會公開發售。作品最終以一場現場表演作結,邀請消費者反思自己與時裝之間的關係。



Tiffany Pattiinson, Shell scapes: Reforming Waste



Tulika Ranjan,《WakamonoT: 我們攜帶的記憶》

另一個透過藝術提升消費者意識的例子,是 設計師Tulika Ranjan於2024年末在蒙德里安 香港酒店「The Corner Shop」展出的作品 《WakamonoT: Memories We Carry》[19]。

這些以香港閒置衣物創作而成的藝術作品,靈 感源自東方傳統編結工藝,溫柔地邀請觀者回 望自身成長旅程,喚醒內心深處那份純真的童 真。Ranjan在現代詮釋這一古老技藝的過程中, 巧妙展現出珍貴記憶交織而成的細膩情感,並鼓 勵我們鬆開那些已不再適合自己的心結,擁抱最 真實的自我。



Damini Mittai身在她所設計的藝術裝置之後

第三位駐場設計師Damini Mittai,以閒置衣物創作了名為《我即景觀》的藝術裝置,作為Redress與香港設計中心合作於2025年5月舉辦的展覽《編織未來:轉廢為源,時尚再生》的一部分。在她的創作探索中,核心問題是:「擁有」一件衣物究竟意味著什麼?她希望提醒觀者,一件衣物從來不是孤立存在的。衣物與穿著者共同構成一個更宏大、彼此緊密相連的景觀——一個涵蓋了人類乃至整個地球的生命網絡。

為了延伸衣物的壽命,將其價值發揮至最 大,Mittai 在創作時不僅考慮到裝置本身,更將 所有元素設計成可拆解及分離的小型藝術作品, 賦予它們多重「後續生命」。這些元素可作為牆 身掛飾使用,亦適合有縫紉經驗人士用來改造或 煥新衣櫥中的舊衣,例如直接縫製於外套或帆布 袋上。



牛仔外套添加了由Damini Mittai設計的拼布元素

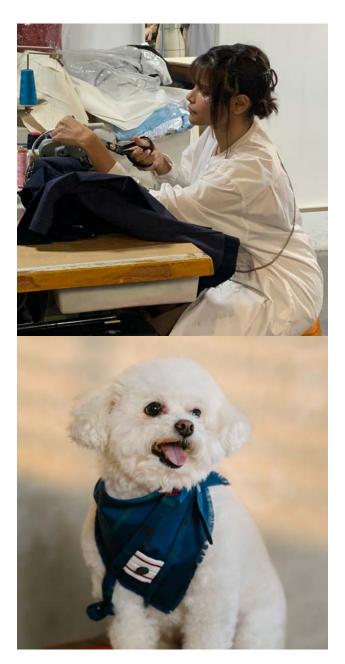
將廢棄校服重新構造成寵物配飾

設計師Tulika Ranjan聯同漢基國際學校 (Chinese International School,簡稱CIS)及 Redress,共同開展了一項重製試點計劃,將廢 棄舊校服轉化為寵物配飾^{[20]。}

據估算,香港每年為學生購買的新校服數量高達 250萬件[21]。儘管部分學校(如CIS)會舉辦二手校服義賣,以延續衣物的使用壽命,但仍有大量校服因各種原因過早被棄置(最終流入堆填區),包括:孩子快速成長導致衣物不合身、衣物損耗、沾染污漬、家長未能親身參與二手校服銷售活動[22],以及對購買二手校服的偏見(雖然這種觀念正逐漸改善)。校服棄置構成一個重要且持續存在的廢物流,值得香港社會投入更多關注,並尋找多元且可複製的解決方案。

在這次試點計劃中,Tulika積極邀請漢基國際學校(CIS)的學生參與開發過程,收集他們的意見和創意構想,並向他們分享自己在可持續設計方面的知識與技能。試點計劃最終製作出121件產品,合共回收利用約6公斤的舊校服,其中大部分產品由學生及其家庭購買回家。

透過這項小型計劃,設計師Tulika Ranjan展示了一個可複製的解決方案,成功切入一個持續增長的市場領域。目前,全球寵物配飾市場估值已超過320億美元,預計到2030年將增長至逾550億美元,其中中國市場佔比接近15% [23]。



圖片來源: Redress (上圖), Pet Being Studio (下圖)



掃碼了解更多有關「Redress設計師駐場計劃」的資訊



「Get Redressed 衣物關注月」學校講座,圖片來源: Redress

思維轉變方案

3.教育消費者認識循環時裝

推動循環時裝轉型,必須由時裝價值鏈上的所有 持份者共同發起,當中包括消費者。消費者對可 持續及循環時裝的需求意願,是推動並支援業界 倡議的重要力量。因此,消費者必需要了解什麼 是循環時裝,以及自己在這個新系統中所扮演的 角色。

由於消費者群體涵蓋不同年齡層從兒童到長者,因此需要採用多元化的推廣方式。在這方面,Redress已積極多方開展行動,以提升大眾對循環時裝的認識:

 Get Redressed 衣物關注月:自2018年 起,Redress每年舉辦全港最大規模的衣物 可持續意識推廣活動,每年吸引超過120間學 校、企業及零售商參與。參與者可透過各類教 育講座、全港衣物回收行動、三天的衣物分類體驗,以及互動展覽,深入了解衣物廢料問題及解決方案。活動亦涵蓋大型公眾宣傳,例如港鐵廣告、在超過70個公共地點設置衣物回收箱,並於整個五月持續進行媒體推廣。透過這個月度活動,數以千計的香港市民提升了對衣物浪費問題的認知,並接觸到各種改變消費習慣的循環時裝選項。

- 全年持續的教育推廣: 每年有超過10,000人 參與Redress提供的各類教育活動,包括:
 - 針對學童:Redress為不同年齡層設計了專屬課程及活動,包括校內講座、工作坊,以及為5至8歲兒童出版的漫畫書,以趣味方式讓孩子了解衣物的價值及重用的重要性。
 - 針對成人:Redress每月舉辦衣物分類體驗 活動,讓參與者親身接觸實際的衣物浪費現 象,並反思自身的購買行為與消費模式。

儘管Redress已在教育消費者方面付出大量努力,消費行為的轉變仍然緩慢且需要長期持續推動。要讓消費者重新建立與時裝及至整體消費行為的健康關係,必須讓他們在時裝及其他領域中,更頻繁地接觸並體驗循環經濟的理念與實踐。

4.將業界洞察轉化為行動

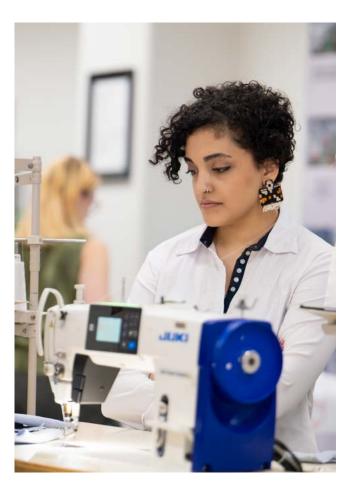
時裝企業面對多重業務優先次序,往往難以明確看見循環實踐的商業價值,甚至認為其並無可行性。尤其是針對衣物「生命週期終點」的相關實踐,更常被忽視。目前,全球僅有12.5%的時裝企業承諾實行循環模式[24];在2025年,僅18%的業界高層將可持續發展視為三大業務風險之一[25]。然而,當98%的消費者認為品牌應承擔推動正面改變的責任[26],且回收纖維的市場需求每年持續增長[27],全球時裝企業包括香港在內,急須認清回收衣物廢料中的價值已成為未

發展的關鍵。企業需轉變思維,將循環實踐由 「非必要但可提升價值」的選項,轉化為未來營 運的核心策略。

- 1. 認清循環實踐的重要性
- 2.掌握實踐所需的工具與知識
- 3.將循環策略納入企業長遠規劃

認清循環實踐的重要性

產業報告是推廣循環時裝的基本工具, 能展示其 在環境、社會及財務層面的綜合價值。分享可靠 的產業洞察、成功案例與具商業潛力的實例, 有 助提升業界對循環實踐的興趣與認同感。目前已 有多份具代表性的報告,包括:



2024年度「Redress 設計大賽」總決賽者工廠參觀,圖片來源: Redress

- ・艾倫麥克阿瑟基金會^[28]長年為時裝與紡織產業提供深具影響力的研究與指引,出版作品包括:
 - 《新紡織經濟:重塑時裝的未來》發佈於 2017年
 - 《重新思考商業模式以促進時裝產業繁榮發 展》發佈於2021年
 - 《循環設計導則》發佈於2021年
- 全球時裝議程^[29]發表多份聚焦循環實踐的最新研究:
 - Scaling Circularity Report 發佈於2022年總結了「循環時裝夥伴計劃」的實踐經驗,探討如何建立非競爭性的合作模式,推動上游循環系統
 - 《上游循環手冊》 發佈於2024年是實用指引,提供在成衣製造國建立與擴展循環實踐的最佳實例
- The Circle Economy 發佈於2024年的
 《Circularity Gap Report: Textiles》[30]指
 出,全球紡織產業僅有0.3%真正實現循環,突顯加速轉型的迫切性[31]。

然而,這些報告大多停留於倡議層面,缺乏實際 可落地的行動指引。

掌握實踐所需的工具與知識

各地區在市場結構、衣物廢料組成與基礎設施方面皆不相同,因此,報告中所提供的理論方案往往無法直接複製。這些產業報告雖具有啟發性,但若要發揮實效,必須配合具體的本地行動計劃,才能真正將洞察轉化為實踐。

企業迫切需要更具體的操作指南,協助其落實及 系統化循環實踐。這不僅能推動行業加大投資力 度,也有助提升衣物回收效益。對香港而言,這 正是循環時裝專家與顧問發揮影響力的契機,提 出針對本地情況的行動方案,以回應高度在地化 的需求。

將循環策略納入企業長遠規劃

企業不應僅停留於試點項目,而應將循環實踐融入其長遠業務規劃中。他們可藉由結合其他企業的循環目標,共同投資、建立共享生態系統,從而惠及整個產業社群。

在香港,本地時裝與紡織業網絡基礎已相當穩固,相關持份者應抓緊機會,推動全行業制定並 承諾落實集體循環行動計劃。

政策治理方案

5.建立聯盟並推動協作行動

推動循環時裝所需的資源,往往涉及大量基礎設施投資,並需多方持份者共同參與。要實現循環經濟,必須依賴跨界協作。因此,香港有必要由時裝與紡織業界的持份者牽頭,建立跨部門合作聯盟,以有效對接所需資源與實際需求;或由現有關注可持續發展的機構(如可持續時裝商業聯盟)設立專責於循環時裝的工作小組或新增重點領域。

目前,全球已有多個致力於可持續發展的時裝聯盟成立,各自聚焦不同議題,以下列舉部分具代表性的案例:

- · Global Fashion Agenda's Circular Fashion Partnership [32]:這是一項跨部門合作倡議, 旨在於紡織、服裝及鞋類製造地區,建立高效 的循環時裝系統,重點在於回收與再利用工業 生產過程中產生的時裝廢料。該合作計劃致力 尋求維持資源最高價值利用的解決方案,採用 廢物管理層級作為指導原則,並最終目標是加 速推動紡織品對紡織品回收,讓「廢料」重回 時裝產品的生命週期。此計劃同時聯合了來自 不同領域的「行動支持者」,以識別並解決擴 展規模所面臨的障礙,例如政策支持與投資缺 口。目前該合作計劃已在孟加拉、柬埔寨與印 尼展開實踐。
- · Cascale [33]: 這是全球規模最大的行業性非營利聯盟之一,成員涵蓋逾300個品牌、零售商、製造商、採購代理、服務供應商、行業協會、非政府組織(NGO)及學術機構。聯盟致力於打造一個促進真誠對話與專業知識交流的平台,推動整個產業攜手應對社會與環境挑戰。其行動聚焦三大核心領域:自然正向發展、人人體而工作,以及應對氣候變化。

- · European Fashion Alliance (EFA) [34]: EFA 旨在促進歐洲時裝產業的繁榮發展,並成為推動歐洲時裝業加速邁向可持續、創新、共融與富有創意未來的共同聲音。聯盟積極促進業界資訊、技術與最佳實踐的交流,推動知識與經驗的共享與傳承,強化並培育創業創新的能力。同時,EFA亦與政策制定者攜手合作,共同推動產業政策的制定與跨界對話。
- · The Fashion Pact [35]:這是目前全球規模 最大的由企業領袖主導的時裝產業可持續發 展倡議。每位Fashion Pact成員均承諾攜手 推動時裝業邁向自然正向與淨零未來的共同 願景。為達成這一行業共同目標,Fashion Pact在三大領域訂立了具體行動目標。第 一,以透過制定並落實氣候領域的科學基礎 減碳目標致力於到2050年實現淨零排放。 第二,以制定符合自然領域科學基礎目標的 策略,以推動生物多樣性的恢復與保護。第 三,以透過解決上游紡織生產及塑膠包裝污 染問題的方案,減少時裝產業對海洋與淡水 生態造成的負面影響。
- · Fashion Conveners [36]: 這是一個由多個領 先非營利機構組成的合作聯盟,致力於凝聚 時裝產業中的關鍵參與者,圍繞實現一個具 修復性與公平性的未來所需的明確目標與緊 迫行動展開協作。該平台旨在透過服裝與配 飾價值鏈中的聯動式夥伴關係,加速集體行 動,以實現社會、經濟與環境的整體繁榮。 其核心成員正著手建立具策略性的專項聯 盟,推動連結性強、具實施力的合作架構, 並聚焦於五大重點領域:數據應用、工具開 發、教育與活動、政策倡議,以及消費者意 識提升。



「Redress 設計大賽」總決賽者教育訓練營,圖片來源: Redress



於香港DX設計館舉行共慶2025「Redress設計大賽」香港時尚盛會

目前,這些國際聯盟雖積極應對全球可持續發展 與循環時裝的挑戰,但至今尚無任何一個聯盟 真正貼合香港本地的行業環境。如本報告早前所 指出,香港雖然迫切需要循環基礎設施,但整體 投入意願仍然偏弱,特別是品牌方面,尚未展現 出有意長期採購本地循環紡織產業產出的具體承 諾。目前投資分散,規模亦未足以應對本地紡織 及衣物廢料問題的實際挑戰。因此,香港有必要 建立一個專屬的循環時裝聯盟,或在現有時裝與 紡織業組織中設立工作小組,聚焦推動以下三項 關鍵領域:

1. 知識共享:透過舉辦研討會及高峰論壇,協助成員機構掌握全球有關可持續發展與循環時裝的最新趨勢包括政策立法、技術突破與產業實例。同時激發業界對本地基礎設施投資的動機與信心,並提供一個安全空間,讓成員分享各自在循環實踐中的經驗與學習。

- 2.循環實踐承諾:所有成員應簽署循環實踐協議,訂立清晰、具體、可衡量的承諾,包括投資本地循環基礎設施,品牌則需承諾採購本地回收紡織纖維。聯盟同時設有獎勵機制,表彰在循環實踐方面走在前列的持份者(尤其是品牌),並透過制度化支持,協助進度較慢的機構逐步提升。
- 3.資金投入:每位成員需透過聯盟共同出資, 用於支持本地循環紡織基礎設施建設。聯盟 基金將優先資助那些單一機構難以承擔、但 對整個生態系統具有關鍵意義的大型項目, 並同步撥款予有助成員實踐承諾的策略性項 目。

為確保此聯盟成功運作,應由一個具公信力、不 牟利的第三方機構擔任牽頭組織,而聯盟成員則 應以品牌為主體,同時涵蓋整個時裝價值鏈上的 其他關鍵持份者。這樣的聯盟不僅能協助香港有 效應對本地衣物廢料問題,更將有助於香港在亞 洲循環時裝領域中建立領導地位,並具潛力拓展 至區內其他國家和地區。

6.以政策推動循環經濟

立法在推動業界落實循環經濟實踐方面發揮著關鍵作用。為香港制定有關循環時裝及紡織品的法規,將向本地生態系統發出明確信號:香港的衣物廢料問題亟需正視與解決。

目前,全球多地已推行或正開發針對紡織品的生產者延伸責任制度(ERP - Extended Producer Responsibility)包括歐盟、澳洲、智利、肯亞及部分美國州份^[37]。時裝業向循環模式轉型勢在必行,EPR制度在這一轉型中扮演了關鍵角色,透過要求生產商承擔產品全生命週期的責任,以推動循環經濟實行。

部分地區進一步透過政策推動循環實踐 [38],除了推行EPR制度外部分地區提出及實施針對循環實踐的具體政策措施包括生態設計要求、紡織廢料管理(涵蓋二手衣物出口)、及纖維對纖維回收目標:

- 歐盟正就《可持續與循環紡織品策略》進行諮詢,目標是到2030年,投放於歐盟市場的紡織產品須具備長久耐用、可回收、大量使用再生纖維、無有害物質,並符合社會權益及環境保護的要求[39]。
- 法國於2020年頒布《反浪費法》,禁止銷毀未售出的服裝庫存,並要求製造商、分銷商及零售商將產品捐贈或回收[40]。
- 中國內地計劃至2025年回收四分之一的紡織 廢料,年產200萬公噸再生纖維;到2030年, 回收比例提升至30%,年產再生纖維300萬公 噸 [41]。



2023年度「Redress 設計大賽」總決賽者工廠參觀,圖片來源: Redress

香港正處於乘勢而上的立法關鍵時刻,可以借鑒 已有的國際立法經驗與產業報告成果[42],推動時 裝及紡織業的系統性變革,引領香港邁向循環時 裝模式。制定相關政策,將成為解決香港衣物廢 料問題的重要催化劑。

第三章

推動行動 — 香港的實踐方向



2025 年度「Get Redressed 衣物關注月」橫額,圖片來源: Redress

給品牌、設計師與製造 <u>商的建議</u>

品牌、設計師與製造商應對其投放於香港市場的 產品負起責任。他們必須全面了解產品在整個生 命週期中所帶來的環境影響,特別是在產品使用 壽命結束後,當其被消費者視為「廢料」時所產 生的影響。

建構產業生態系統

對品牌與製造商而言,循環實踐初期可能看似複雜,但隨著對相關概念的熟悉,規劃與落實將變得更加可行。業界應承諾推動循環時裝的實施,並立即展開行動,確保團隊接受相關培訓。主動與回收商等產業夥伴建立合作關係,組成產業聯盟,將有助於推進本地循環實踐。然而,品牌對於循環所需基礎設施的投資,亦是建構香港循環時裝生態系統的關鍵一步。



設計

處理香港衣物廢料同時也是一個創新設計的契機:品牌與設計師應從傳統使用原生布料,轉向以「廢料」作為設計原料。目前可用作回收的物料來源豐富,包括用於重製產品,或回收為纖維再利用。

在設計新款服裝時,若能從一開始就考慮減少浪費,並確保產品設計與香港現有的回收技術相容,將有助於提升產品的可回收性。

最後,品牌與設計師也有責任向消費者說明其產品的設計邏輯與物料結構,以促進後續的回收與 資源再利用。

給回收商與收集機構的 建議

廢料收集商與回收商在香港循環實踐中扮演關鍵 角色:他們的作為將直接影響紡織物料回收基礎 設施的有效運作。他們負責對「廢料」進行初步 的分類與品質評估,確保資源得以回收為高價值 用途。同時,也有機會參與紡織品重製與回收工 序,成為這方面的專業角色,不論是在服裝再造 工藝、還是操作回收設備方面皆可持續精進。他 們亦應與品牌並肩合作,成為平等的技術與生產 夥伴,協助品牌探索新的服裝製造方式。回收業 者也應意識到循環實踐不僅具社會與環保價值, 亦可創造新商機。 在認識到循環實踐對香港的重要性,以及其作為 潛在新興商機的同時,廢料收集商與回收業者必 須積極爭取來自產業持份者,尤其是品牌方的財 務支持。他們應共同出資,投資於必要的基礎設 施,以確保這些設施能有效應對香港的衣物廢料 問題,並切合品牌與製造商的實際需求。

給政府的建議

時裝本身是一個全球化的市場與產業,有些特別 地區制定並實施的相關法規如歐盟或中國等, 會對作為亞洲時裝樞紐的香港產生直接影響。這 對香港而言是一個正面的訊號,因為這表示在推 動循環實踐方面,已有部分基礎工作正在逐步展 開。然而,這些地區性政策並未反映香港本地的 實際情況,特別是在時裝與紡織品進入使用壽命 終結階段後所面臨的處置問題。因此,香港現正 面臨日益嚴峻的衣物廢料挑戰。

衣物回收與棄置

民政事務總署自2006年起推行「社區舊衣回收箱計劃」,由非政府機構負責營運,定期收集市民捐出的舊衣物(即消費後衣物廢料)。然而,至今社會普遍無從得知這些衣物在投入回收箱後的實際去向,整體透明度不足。政府應考慮要求參與計劃的非政府機構全面提升透明度,向公眾公開其營運流程及所處理的衣物數量。這樣一來,不但有助提升市民對回收系統的信任與使用意願,促進更負責任的棄置行為,同時亦能協助業界全面掌握消費後衣物廢料的實際規模,以制定更具針對性的回收與再利用策略。

此外,政府亦應考慮向本地品牌與製造商提出相同的透明度要求,因為他們目前往往將生產前衣物廢料直接棄置於香港的堆填區。品牌與製造商應被要求公開披露其生產前廢料的數量及處理方式,以加強監管,促進產業對資源使用與廢棄管理的責任承擔。



消費後廢料,圖片來源: Luke Casey



「衣物分類馬拉松」 參與者將從「Get Redressed 衣物關注月」收集的捐贈衣物進行細緻分類 ,圖片來源: Redress

整體政策推動

香港特區政府致力於優先推動各行各業的環境可 持續發展措施,以減緩環境污染、支持環保科技 與綠色建築發展、倡導節能減廢,並加強環境教 育,以共建香港可持續的未來。

因此,決策者可考慮參考歐盟近期推出的《歐盟可持續和循環紡織品戰略》,制定貼合香港本地情況的相關法規。特別是,政府應重點關注以下 幾個方向:

- 要求品牌遵循生態設計原則進行產品設計
- 鼓勵品牌使用優選纖維,特別是積極推動採用來 自生產前與消費後來源的回收纖維

- 對進口以原生物料製成的服裝徵收稅項,以鼓勵轉向循環及可持續的替代方案
- 檢視紡織品出□規定,限制將二手衣物傾銷至無 足夠處理能力的國家
- 支持延長衣物壽命的本地服務業發展,包括維修、裁改、升級再造及二手零售等業務
- 推動衣物回收、分類與再造相關技術的創新與應用,提升整體處理效能

強化有關循環實踐的政策,將有助於促使時裝產 業的生產商對其投放於香港市場的產品承擔應有 責任,同時亦能向全球時裝產業發出明確訊號: 香港正積極定位為可持續與循環時裝的領航城市。



合作邀請

Redress致力於推動建立香港所需的生態系統,以擴大衣物「廢料」回收項目的規模。為了將本報告的洞察轉化為具體行動,並積極影響本地現有局勢,我們誠邀香港服裝價值鏈上的各主要持份者與我們攜手合作,共同應對香港的衣物廢料問題。

歡迎你透過下方連結登記,以便隨時掌握未來的業界諮詢、影響力倡議,以及即將推出的活動和參與機會。我們重視你的參與,並期待與你分享未來的發展!

感謝你成為我們社群的一份子!



立即註冊

在Redress,我們一直致力於擴大影響力——而這一切,絕非單靠我們自身可以完成。我們歡迎各種形式的合作,包括財務支持、策略夥伴關係,以及在現有工作基礎上共同拓展的新項目。如你希望與我們建立合作關係、邀請我們的團隊參與、分享你的成功經驗,或單純探索其他推動亞洲循環時裝未來的合作可能,請聯絡Redress發展總監Hannah Lane: hannahlane@redress.com.hk



附錄

關於本研究

本研究由 Redress 於2024年7月至10月期間主導進行,由威富基金會(The VF Foundation)鼎力支持。

數據收集工作由 Redress 團隊及受訓義工在 Redress 倉庫內完成。數據分析框架則由 Redress 與獨立 數據科學家 Francisco Fonseca 合作共同開發。

如有關於本研究的查詢,或希望索取完整的分析框架及數據集,歡迎聯絡: hannahlane@redress.com.hk.

數據收集

處理閒置衣物數量

根據目前的營運規模,Redress 的舊衣回收計劃每年處理約 41 公噸衣物,其中約 25%(即 10.25 公噸)被分類為閒置衣物並進入降級回收渠道。於2024年8月至10月期間,Redress 共對 331 公斤(共 1,667 件)閒置衣物進行數據記錄與分析,此樣本量約佔 Redress 每年分配至降級回收渠道總量的3.2%。這批樣本成為後續回收潛力分析與框架建構的代表性資料來源。

數據集

納入範圍:

- 僅限先前已分類並劃入降級回收渠道的衣物
- 含有纖維成分標籤的衣物
- 缺少纖維成分標籤的衣物

排除範圍:

• Redress 先前分類時識別為帶有公司/學校標誌的衣物(例如運動會 T 恤或校服)

每件衣物均經由目測方式進行檢視,並以表格形式記錄相關數據。每列對應一件衣物,而每欄則代表其對應的屬性項目(如成分、顏色、狀況等)。

數據收集備註:

- 關於纖維成分:纖維登記依照成分標籤上排列順序紀錄主要、次要與第三纖維,但不紀錄實際百分比。例如:60/40與90/10的混紡比例,若成分順序相同,將視為相同類型紀錄。
- 關於顏色分類:
 - 「白色」衣物須為純白(無圖案、設計或印 花)
 - 若衣物為條紋、格紋等具圖案設計(例如: 白底條紋)→請標記為主要顏色
 - 若衣物大致為白底,但領□或袖□為其他顏色→請標記為領□/袖□顏色

5	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~		~~~~~~	
}	顏色	衣物類型	公司/學校/團體/ 活動標誌	重量 (克)	主要纖維成分	次要纖維成分	第三纖維成分
{	黑色	T 恤/Polo衫/ 上衣	局部標誌		棉	棉	棉
{	藍色	襯衫/女裝襯衣	全身標誌		麻/亞麻	麻/亞麻	麻/亞麻
{	綠色	外套	否		羊毛/羊絨/馬海毛	羊毛/羊絨/馬海毛	羊毛/羊絨/馬海毛
{	紫色	厚外套/大衣類			絲	絲	絲
{	紅色	連身裙/連身褲			嫘縈/莫代爾/萊賽		
}					爾/竹纖維/人造絲		
}	橙色	長褲			聚酯纖維	聚酯纖維	聚酯纖維
}	黃色	短褲/裙子			尼龍/聚酰胺	尼龍/聚酰胺	尼龍/聚酰胺
}	白色	內衣/睡衣/ 泳裝			腈綸	腈綸	腈綸
}	啡色	配件			聚丙烯(PP)	聚丙烯(PP)	聚丙烯(PP)
{	灰色				醋酸纖維	醋酸纖維	醋酸纖維
{	粉紅色				羽絨	羽絨	羽絨
{	多色				皮革	皮革	皮革
}	米色/奶油色				聚氨酯 (PU)	聚氨酯 (PU)	聚氨酯(PU)
}					不適用	不適用	不適用
>							

• 關於衣物狀況:

- 可穿著狀態: 衣物整體良好,無任何可見 污漬或破損

- 小污漬:污漬面積小於一枚港幣 \$1 硬幣

- 大污漬:污漬大於一枚港幣 \$1 硬幣,或衣物上有多處小污漬,分布範圍較大

- 小破洞:破損面積小於一枚港幣 \$1 硬幣

- 大破洞:破洞大於一枚港幣 \$1 硬幣,或有 多個小破洞分佈於大範圍

~~~~~~	~~~~~~~
彈性纖維成分(%)	衣物情況
	大污漬
	小污漬
	小破洞
	大破洞
	過度磨損
	拉鏈損壞/鈕扣 缺失
	可穿著狀態

## 數據質量

我們承認數據中可能存在人為錯誤的可能性。部分項目屬於客觀可量度資訊(例如重量),但其他資訊則需依賴記錄者的經驗與判斷進行分類(例如衣物類型與狀況)。

本研究所使用的數據在與香港整體閒置衣物的棄置情況相比時,可能存在偏差。由於樣本來源為Redress的舊衣回收計劃,因此可預期捐贈者在回收行為上可能出現以下傾向性選擇,主動避開捐出以下類型的衣物:

- ・從未使用的衣物:高品質衣物即使不常穿著,亦可能因個人情感因素而未被捐出。
- 品質極低或嚴重損壞的衣物:衣物若外觀破損或本身材質低劣,潛在捐贈者可能認為不適合交予 Redress接收,因此選擇直接棄置。
- 貼身衣物;如內衣、襪子、泳衣等:此類私密性 衣物常因衛生或觀感考量,被視為不宜捐出到 Redress 因而直接進入堆填區。

由於本研究所處理的衣物數量龐大為加快數據收集 流程,大多數衣物未設置唯一識別編號(UID)。 然而,為確保研究全過程具備可追溯性,並可將實 體衣物與資料庫中對應的資料精確比對,我們特別 為其中 79 件樣本(佔總樣本數的 4.74%)指派了 樣本編號。透過這批具識別編號的樣本,研究團隊 得以將決策框架根據數據所做出的分類判斷,與專 家根據實物目視檢查所得的判斷進行比較,以此測 試並驗證該回收決策框架的準確性與一致性。

## 數據分析

## 框架準則

本研究構建了一套系統化的評估規則框架,以判 斷每件衣物所對應的最高價值回收方式。透過該 框架,所有樣本均依一致標準進行分析,以支持 物料回收潛力的量化與分類。

### 定義紡織物料回收類型

按回收價值由高至低排序

- 1. **重新構造(亦稱為重新製作):** 指將原有衣物 重新設計為新產品,而無需將其還原為纖維狀 態。例如,將一條舊牛仔褲重構成一件牛仔外 套。
- 2.服裝行業用以纖維對纖維方式回收: 指將衣物 分解為纖維,再紡製成高品質的紗線及布料, 用以製作新的服裝產品。
- 3.家居用品以纖維對纖維方式回收: 指將衣物分 解為纖維,並製成較低品質的紗線及布料,用 於生產家居用品,例如地毯及地墊等。
- 4. 降級回收: 指重新利用或粉碎產品物料,將 其轉化為其他低價值產品,並應用於其他工業 用途。降級回收能為紡織廢料賦予「第二次生 命」例如轉化為保溫材料、一次性抹布、床墊 填充物、汽車座椅內襯或沙包等產品。

	價值等級 (4最低 1最高)	處理方法	顏色	衣物類型	
}	4	降級回收	任何	所有內衣/睡衣	
	1	重構	任何	任何	
}	1	重構	任何	任何	
{	單一纖維組	成、無彈性纖維、	單一色系		
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
{	棉-聚酯混紡、彈性纖維含量低於 3%、單一色系				
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
}	纖維素纖維混紡、無彈性纖維、單一色系				
	2	纖維對纖維回收 - 服裝行業	任何非多色衣物	任何	
}	任意混紡材質、彈性纖維含量低於3%、單一色系				
	3	纖維對纖維回收 - 家居用品	任何非多色衣物	任何	

#### 這套回收判定規則已轉化為邏輯程式,實現決策過程的自動化處理。

- 無其他條件觸發;
- 滿版標誌,且狀況良好;
- 規則0-降級回收:預設規則;若 規則2-重構:若衣物帶有局部或 規則4-降級回收:若沒有標籤資 訊,則視為無法進行回收處理;
- 衣或泳裝類別;
- 規則1-降級回收: 若為內衣、睡 · 規則3-重構: 若衣物無標誌且狀 況良好;

重量 (克)	主要纖維成分	次要纖維成分	第三纖維成分	彈性纖維成分(%)	衣物情況
任何	成分	成分	任何	任何	任何
任何	任何	任何	任何	任何	小破洞/小污漬
					拉鏈損壞/鈕扣缺失
					可穿著狀態
任何	任何	任何	任何	任何	小破洞 / 小污漬 /
					拉鏈損壞/鈕扣缺失
任何	羊毛/羊絨/馬海毛	否	否	0	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	聚酯纖維	否	否	0	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	聚酰胺/尼龍	否	否	0	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	絲	否	否	0	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	棉	聚酯纖維	否	<3	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	聚酯纖維	棉	否	<3	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失
任何	棉/亞麻/麻嫘縈/莫	否:棉 / 亞麻/麻嫘縈/	否:棉 / 亞麻/麻	0	小破洞/小污漬/大
	代爾/萊賽爾/竹纖維/	莫代爾/萊賽爾/竹纖	嫘縈/莫代爾/萊賽		破洞/過度磨損/拉
	人造絲	維/人造絲	爾/竹纖維/人造絲		鏈損壞/鈕扣缺失
任何	任何	任何	任何	<3	小破洞/小污漬/大
					破洞/過度磨損/拉
					鏈損壞/鈕扣缺失

· 規則5-服裝行業纖維對纖維回 · 規則6-服裝行業纖維對纖維回 收:若為單一材質、無彈性纖

收:若為棉-聚酯混紡、彈性纖 維含量低於 3%、單一顏色;

• 規則7-服裝行業纖維對纖維回 收:若為再生纖維素混紡、無彈 性纖維、單一顏色;

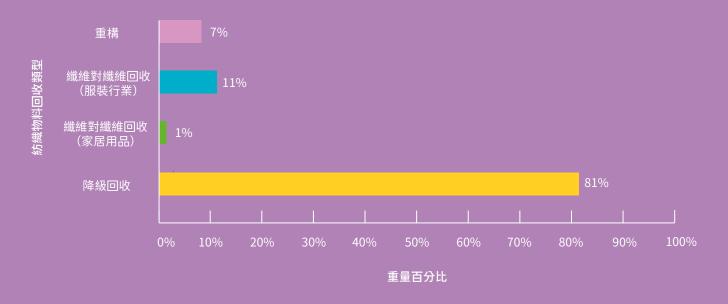
• 規則8 家居用品纖維對纖維回 收:若為任意混紡、彈性纖維含 量低於 3%、單一顏色。

## 數據結果

	降級回收	纖維對纖維回收 (家居用品)	纖維對纖維回收 (服裝行業)	重構
現行舊衣回收計劃	10,250 公斤	0 kg	0 kg	0 kg
	8,389 公斤	64 kg	1091 kg	706 kg
根據框架分析的 潛在回收處理量 ^[43]	減少1,861 公斤	增加 64 kg	增加 1091 kg	增加706 kg
	-19%	+1%	+11%	+7%

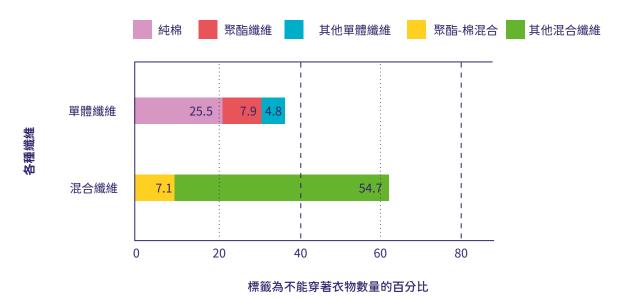
## 紡織物料回收類型

## 每項紡織物料回收類型總重量



• 降級回收比例有望減少19%,並轉化為更高價值的物料回收途徑:其中,約11%的現有庫存可通過 服裝行業的纖維對纖維回收方式處理,而至少7%的庫存則適合重構,實現物料再生利用。

## 纖維成分分析

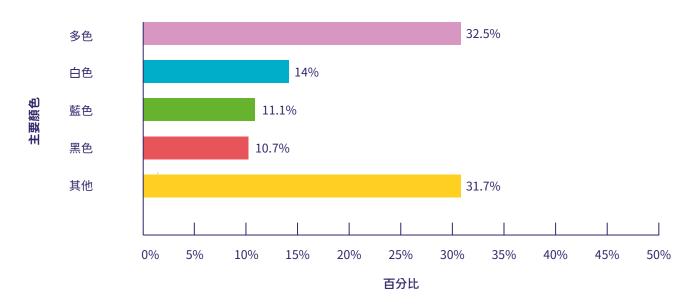


- 根據纖維成分標籤清晰的閒置衣物,纖維對纖維回收的潛力分析:
  - 約三分之二的衣物為混合纖維組成,其中大部分混紡組合目前尚未被業界有效處理,僅約7.1%的 滌棉混紡(聚酯-棉混合)具備進行纖維對纖維回收的潛力。
  - 超過四分之一的衣物為100%純棉製成,而純棉材質在纖維對纖維回收過程中展現出最高的回收潛力,使這一比例成為推動循環回收的重要契機。

## 主要顏色

#### 每種主要顏色的項目數量

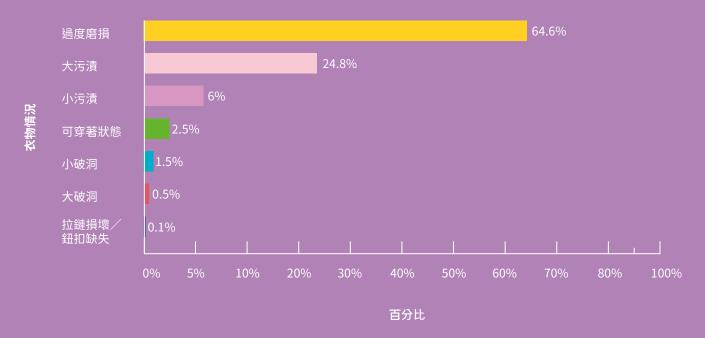
四種以外的主要顏色的 10 種顏色歸入「其他」類別



約三分之二的衣物為多色或「非常規」色系,其餘三分之一則屬「標準」色系,包括白色(14%)、
 黑色(11%)及藍色(11%)。由於纖維對纖維回收技術高度依賴顏色分揀,而市場對「標準」色系回收纖維的需求遠高於「非常規」色系,現有的顏色分佈增加了回收操作的複雜性與挑戰。

## 衣物情況

### 每種衣物情況的項目數量

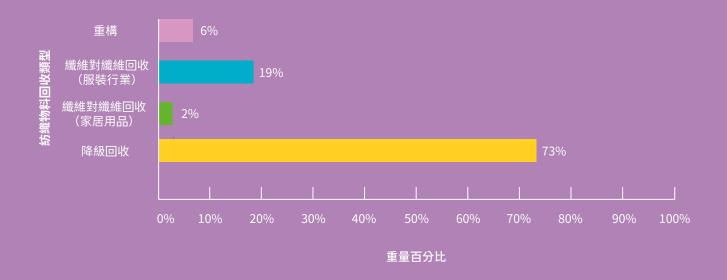


被評定為閒置衣物的兩大主要因素,分別為衣物因長期使用而嚴重磨損,或表面有明顯污漬難以清理。

在分析這些結果時,需要注意的是,約46%的閒置衣物因缺少成分標籤,導致在分類決策時預設被歸入降級回收;若衣物狀況允許,則被歸入重構類別。若未來能透過改善標籤制度或應用成分識別技術補全資料,回收結果將有望進一步優化。

## 紡織物料回收類型

### 每項紡織物料回收類型總重量



具體而言,降級回收比例有潛力由81%進一步下降至73%,而服裝行業用纖維對纖維回收比例則可由 11%提升至19%。

# 致謝

Redress衷心感謝所有參與本白皮書製作的人士與機構。我們特別鳴謝各組織及個人所提供的 寶貴見解。請注意,參與本研究或在報告中提及的任何第三方組織,並不代表與Redress之間 存在正式的合作或代理關係,亦不表示該等人士或機構對本報告的結論或建議表示認可。

### Redress 工作坊 (2024年8月至9月)

- 主辦單位: WLAB, Hong Kong
- 工作坊引導員: Morgane Parizot, looped
- •參加者:
  - Diana Au Yeung, The DO Asia
  - Clara Chan, Lidl及Kaufland亞洲有限公司
  - Flavien Chaussegros, Invisible Company
  - Cathy Ching, 投資推廣署
  - Hoiki Liu, Skyrex
  - Keilem Ng, 領展資產管理有限公司
  - Carina Roca, Redress 歷屆參賽設計師
  - Aigul Safiullina, The DO Asia
  - Joshua Sharman, ISS設施管理服務公司
  - Clara Tse, 香港紡織及成衣研發中心
  - Stéphane Ogé, Lacoste
  - Sarah Obser, Lidl及Kaufland亞洲有限公司
  - Julie Wilkens, Novetex
  - Lisa Wong-Farcis, Lululemon
  - Bertha Shum, Earthero Studio

### Redress 閒置衣物研究(2024年7月至10月)

- Redress 義工: Kulsum Amreen, Vivien Lam, Jasmine Coffeng, Vegas Malik
- · 數據科學家: Francisco Fonseca

#### Redress 駐場歷屆參賽設計師

- Tiffany Pattinson
- Tulika Ranjan
- · Damini Mittai

# 免責聲明

本報告由Redress製作,並獲得威富基金會(The VF Foundation)支持。

Redress在編寫本報告及進行相關分析時,已盡力採用被認為可靠的資料及資訊,並保持審慎態度;然而,Redress並不就本報告任何部分(包括其準確性、完整性,或其內容適用於任何特定用途)作出任何陳述或保證。本報告所提及的產品及服務僅作示例用途,並不構成Redress的任何官方認可。Redress亦不對本報告中提及之任何第三方內容或任何連結網站承擔責任,讀者如通過本報告存取任何第三方網站,須自行承擔相關風險。Redress及威富基金會,及其任何關聯機構、員工或受委人士,對於因本報告或其中資訊而直接或間接引起的任何損失、索償或損害,無論其性質為何,包括但不限於預期利潤損失或間接損害,均概不承擔任何法律責任。



# 尾註

- 🗓 Environmental Protection Department, HKSAR. 2024. Monitoring of Solid Waste in Hong Kong: Waste Statistics for 2023
- 2 Environmental Protection Department, HKSAR. 2024. Monitoring of Solid Waste in Hong Kong: Waste Statistics for 2023
- [3] Estimation by Redress, based on a 23kg suitcase
- [4] Environmental Protection Department, HKSAR. 2024. Monitoring of Solid Waste in Hong Kong: Waste Statistics for 2023
- [5] Redress & Edelman, 2020, Clothing Consumption, Usage and Disposal Habits in Hong Kong
- [6] HKFP June 2024, Explainer: How big is Hong Kong's waste problem, and how much does it recycle?
- Ellen MacArthur Foundation (2017), A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future
- Redress & Edelman, 2020, Clothing Consumption, Usage and Disposal Habits in Hong Kong
- 9 Environmental Protection Department, HKSAR. 2024. Monitoring of Solid Waste in Hong Kong: Waste Statistics for 2023
- Downcycling consists of reusing or shredding the materials so that it can be transformed into lower-value products that can be used in other industrial sectors. Downcycling ensures a second life by transforming textile waste into items like insulation, single use wipes,
- [11] filling for mattresses, car seats, etc
- Data extrapolated for a year, based on the data capture for October 2024. See Appendix for the full calculation

  Redress organised and facilitated a series of 2 workshops in August and September 2024, refer to the 'Acknowledgement' section of
- [13] this report for more information on the stakeholders present
- Based on the outcome of the workshops held by Redress in August and September 2024, and other programs run by Redress
- [15] https://www.fibersort.com/en/
  - https://www.wieland.nl/en/fibersort-ready-to-start-valorizing-global-textile-waste-sorting-900-kgs-of-post-consumer-textiles-per-like and the start-valorizing of the start-
- [16] hour-enabling-a-closed-textiles-loop/
- [17] https://www.hkrita.com/en/our-innovation-tech/projects/smart-garment-sorting-for-recycling
- [18] https://www.hkrita.com/en/theopenlab
- [19] https://www.redress.com.hk/designer-residency/tiffany-pattinson
- [20] https://www.redress.com.hk/designer-residency/tulika-ranjan
- [21] https://www.redress.com.hk/designer-residency/tulika-ranjan/cis
- [22] Estimate by Metanoia, a sustainability consultancy working with schools
- [23] TASS White Paper: Responsible School Uniform Disposal in Hong Kong, 2024

Research and Markets, 2023, Global Pet Accessories Market Analysis Report 2023: Humanization Remains a Key Trend Shaping the

- [24] Multi-Billion Market Landscape Forecasts to 2030
  - Global Fashion Agenda 2018. Since its launch at the Copenhagen Fashion Summit 2017, 94 companies, representing 12.5% of the global
- [25] fashion market, have signed and committed to focus on four key areas of circular fashion: design, collection, reuse and recycling
- [26] McKinsey & Company & Business of Fashion, 2024, The State of Fashion 2025
- [27] Futerra (2019), The honest generation are here. Are you ready?
- [28] McKinsey Apparel, Fashion & Luxury Group (2022), Scaling textile recycling in Europe turning waste into value
- [29] https://www.ellenmacarthurfoundation.org/
- [30] https://globalfashionagenda.org/
- [31] https://www.circularity-gap.world/textiles
- [32] Circle Economy (2024), Circularity Gap Report 2024, Textiles
- [33] https://globalfashionagenda.org/circular-fashion-partnership/
- [34] https://cascale.org/about-us/who-we-are/
- [35] https://www.europeanfashionalliance.org/about
- [36] https://www.thefashionpact.org/
- [37] https://www.fashionconveners.org/
- [38] Global Fashion Agenda, 2025, GFA Mapping of Global EPR for Textiles
- $\label{eq:localization} $$ $$ https://globalfashionagenda.org/resource/eu-policy-matrix/ \& https://globalfashionagenda.org/resource/gfa-policy-matrix-with-matrix-with-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-localization-local$
- [40] americas/
- [41] European Commission (2022), EU strategy for sustainable and circular textiles
- [42] Library of Congress (2020), France: New Anti-Waste Law Enacted
- [43] 14th Five-Year Plan (2021–2025) for National Economic and Social Development and Vision 2035 of the People's Republic of China Wrap, 2025, Textiles Action Network: Blueprint for Action
  - Data extrapolated for a year, based on the data capture for October 2024. See Appendix for the full calculation





瀏覽我們的網站

香港九龍深水埗鴨寮街78號

www.redress.com.hk

Redress — 香港註冊非牟利機構

版權所有 © Redress Limited, 2025

製作鳴謝

撰寫: Morgane Parizot, looped

編輯:Hannah Lane, Aurianne Riquier, Redress

設計:Brandcraft Limited