

# 創新 丹寧品牌突顯自我的策略

紡拓會編譯

2019.09

## 目次

前言.....	1
裝飾技巧.....	1
環境永續性.....	4
表面加工與後處理.....	6
個人化與大量客製化.....	11

## 前言

面對一連串的挑战，包括牛仔褲主要市場中國、歐洲及美國的經濟趨緩，丹寧紡織品製造商紛紛採行各種創意手法為產品加值，以在眾多競爭者中脫穎而出。這些手法及產品可以用「五花八門」來形容。

由於高含棉布料趨勢逐漸轉向，為製造商開啟了新的機會；尤其 2009 年與 2011 年棉價飆漲，使得丹寧布製造商轉而尋找新的纖維混紡布料，儘管後來棉價下跌，新混紡布料的發展依舊勢不可擋。

同時，為了貼近流行時尚，製造商藉著創新款式與機能性、新設計細節等為產品加值，包括裝飾與點綴、新表面加工手法、穿著舒適性等特殊性能，以及個人化產品。此外，消費者對環境的重視也迫使製造商注重供應鏈的永續性。去（2018）年 12 月於英國倫敦舉行的丹寧布料展 Denim Première Vision 上，製造商在裝飾技巧、環境永續性、表面加工與後處理、功能與機能，以及個人化與大量客製化等五大方面大顯創新手法。

## 裝飾技巧

印花與刺繡是裝飾成衣的主要方法，除了提供多種創意選項，使用這類技巧為成衣加值的範圍幾乎無所限制。其中，奢侈時尚品牌會充分利用裝飾技巧來區隔產品，部分原因在於奢侈品牌較主流大眾品牌更勇於冒險，並願意嘗試奇特的裝飾手法，例如：傳統縫製手法、數位列印出成衣（Direct to Garment）、飾物綴飾、刺繡及熱轉印。

### 融入青年文化的設計細節

義大利米蘭奢侈品牌 Off-White 今（2019）年推出的男女裝系列皆包含丹寧服飾，並以創新設計細節及與品牌有關的標誌圖案為特色。該品牌被公認為能抓住 2010 年的時尚世代精神，特別吸引深具時尚意識的 Y 世代（1980~1990 年代中期出生的千禧世代）與 Z 世代（1990 年代中

期～2000 年代初期的數位世代，預期擁有最大購買力)。

根據 Lyst Index<sup>1</sup> 去年第三季的排名，Off-White 是「全球最熱門的品牌」，當季就竄升了 33 個名次，超過 Gucci、Balenciaga 等熱門品牌。Off-White 今年春夏男裝系列中的丹寧服飾，包含了貼片、潑墨、補丁、列印圖像、列印「樹葉箭頭」<sup>2</sup> 圖案，以及列印文字等特色。

<sup>1</sup> 總部位於倫敦的全球時尚搜索引擎 Lyst，每季公布的 Lyst Index 以受歡迎程度排名時尚品牌與產品。作法為每月分析超過 500 萬名購買者的網路購物行為，加上全球 Lyst 與 Google 的搜尋數據，以及品牌與產品的社群媒體每季之參與統計。

<sup>2</sup> 「樹葉箭頭」是 Off-White 的品牌圖案，每個系列都會出現。



**Off-White 2019 春夏男裝系列丹寧外套**

資料來源：Off-White

女裝系列的丹寧服飾細節則有：貼片、對比色車縫縫線、裝飾鈕扣與拉鍊、可拆卸小飾物、浮雕、花朵刺繡、列印「鳥」圖案、列印「樹葉箭頭」圖案、列印文字，以及 Sangallo 刺繡（又稱 St Gallen 刺繡，源於瑞士聖加倫地區）。

## Off-White 2019 春夏女裝系列具 Sangallo 刺繡的丹寧外套



資料來源：Off-White

Off-White 於 2014 年首次推出品牌男女系列，內含丹寧外套與牛仔褲，以震撼的設計細節為裝飾，包括熱轉印的列印條紋與文字，現已成了品牌的代表性設計細節；其他產品特色還有貼片、補丁及鋪棉。其 2014 年系列對時尚業的影響不容忽視，主流大眾品牌如：英國線上零售商 Asos、美國服裝零售商 Forever 21、西班牙品牌 Zara 等，皆迅速採用相同設計手法。

Off-White 成為熱門品牌的主因是融入了創新裝飾技巧，開發出易於辨識的代表性風格，同時也歸因對於數位平台（如社群媒體）的深度投入。這樣的投入讓品牌得以與青年文化共鳴，並特別受到 Y 與 Z 世代消費者的歡迎。因此，為了充分運用這群難以滿足的年輕消費者心理，主流品牌紛效法 Off-White 的設計細節。



Off-White 2014 春夏男裝系列的丹寧襯衫與牛仔褲

資料來源：Off-White

## 環境永續性

隨著消費者越來越關心工業生產對環境帶來的破壞與影響，製造商面臨「環保」供應鏈的壓力也日益增加。

去年一項報告顯示，81%的受調者強烈認為企業應該協助改善環境。有85%的 Y 世代、80%的 Z 世代及 79%的 X 世代（1960 年代初期～1970 年代末期出生），認為企業採取改善環境的措施非常重要。

時尚產業是損害環境的主要原因之一，每年製造約 12 億噸的溫室氣體<sup>3</sup>，比國際航空與海運業合計產生的還多，占全球所有活動總排放量的 3.6%<sup>4</sup>。

<sup>3</sup> 出自印度聚酯纖維生產公司 Reliance 於 2018 年提出之報告。

<sup>4</sup> 2018 年「BP Statistical Review of World Energy 全球能源統計報告」指出，2017 年全球溫室氣體總排放量達 334 億噸。

另外，《聯合國氣候變遷綱要公約》指出，包括服裝在內的時尚產業產生的溫室氣體占全球溫室氣體排放量的 10%，反映出時尚產業供應鏈長、屬能源密集的生產方式。丹寧紡織品的生產製程對環境的危害更明

顯，據估計，如果使用傳統製程，全球每月約有 2 兆公升的水消耗在製造 1.67 億件的牛仔褲上。

### 環保永續藍染染料 DENISOL INDIGO 30

製造丹寧布使用的合成藍染染料，大多數苯胺含量達到足以構成傷害的程度。苯胺的毒性可能傷害人類器官，不但會引起基因缺陷與皮膚過敏，與癌症也有相關，亦會對水中生物造成傷害，因此名列部分品牌與零售商的限用物質清單上。此外，傳統藍染過程中，苯胺是「鎖」在藍染顏料裡，無法從布料中洗掉。

有鑑於此，提供紡織、紙類及需要乳化過程產業所需特殊化學品的瑞士公司 Archroma，開發出不含苯胺<sup>5</sup>的 Denisol Indigo 30 環保永續藍染染料，並計劃在公司巴基斯坦的工廠生產。

<sup>5</sup> 此處「不含」的定義為「低於可測得範圍」。

Denisol Indigo 30 是染色前便預先降低毒性的染料，適用於符合 bluesign® 驗證生產方式的布料。

### 環保永續牛仔服飾系列 BLUES AND HUES

生產人造纖維素纖維的奧地利蘭精（Lenzing）與西班牙布料加工公司 Jeanologia 合作，開發出環保丹寧服飾迷你系列。名為 Blues and Hues 的系列包含數款男女服裝，男裝有藍染色調的服裝，女裝則有數種鮮豔與粉彩色調的服裝。布料主要來自中國大陸、印度、義大利、日本、巴基斯坦、西班牙、泰國及美國等國的布廠夥伴。

#### Blues and Hues 迷你系列的服裝



資料來源：Lenzing

布料採用了各種 Lenzing 纖維，包括：採用原液染色<sup>6</sup>上色的 Lenzing Modal Color、奢侈服裝專用纖維 Tencel Luxe、Tencel Lyocell、採用 Refibra™技術的 Tencel Lyocell（以棉花下腳廢料與木頭混合製成的 Tencel Lyocell 纖維），以及 Tencel Modal。

<sup>6</sup> 係指纖維在生產階段就加入顏料上色，因此纖維本身就是有顏色的，織成的布料無需再經過染色過程。

上述服裝使用 Jeanologia 的 e-Flow 技術套染而成。e-Flow 技術僅需少量的水與化學物，能源消耗少，因此被認為是環保永續的技術。該項技術使用特殊機器在成衣上形成奈米氣泡，以利化學加工（包括染料）的應用。此款機器使用少量的水及化學物，並將之混合成溶液，機器利用周遭的空氣形成溶液內的奈米氣泡，再將溶液應用至成衣上，而氣泡有助均勻塗布溶液。

## 表面加工與後處理

丹寧品牌的廠商都在尋找為產品加值的加工處理方法，譬如，仿皮革的塗層可以讓傳統布料看起來較具奢華感。其他丹寧產品使用的加工方法還有漂白、雷射加工處理、金屬加工處理、噴砂及石洗效果加工等。以下將進一步討論部分加工技巧，透過這些創新技巧，可以打造出傳統加工與處理的外觀，但不會像傳統方式那樣造成環境傷害。

### geopower nps 丹寧服飾加工處理技術

義大利供應成衣加工用特殊化學品的 Garmon Chemicals 開發出 geopower nps（no pumice stone 不含浮石之意）丹寧服飾加工處理技術。此種加工技術融入一種能讓丹寧服飾產生石洗外觀的複合物，是較使用浮石更為環保的方式。此外，使用 geopower nps 技術能確保加工效果的一致性與複製性，並改善布料性能，而使用浮石則會使布料較易老舊。

Garmon Chemicals 亦也開發出 Nimbus 化學助劑與染料系列，供丹寧服飾加工使用。Nimbus 系列可在封閉系統中產生霧化（將溶液轉換成噴霧的過程）作用，有助噴霧的應用，用於產生各種視覺效果。此外，Garmon Chemicals 提供下列丹寧加工處理技術：

1. add-coat—成衣加工的新效果，能讓衣服顯得性感、具皮革感。
2. cartesio 效果—形成許多彩色小圓點，呈現揮灑在布料上的效果。
3. surf 染色—表面染色系統，使用拔染染料以產生不均勻的外觀。
4. old vintage 復古染色—產生復古外觀的染色過程，特點在磨損部分產生高對比彩度。

### 取代傳統石洗過程的 NoStone 技術

牛仔褲加工技術 NoStone 由義大利成衣加工專家 Tonello 與美國 Levi Strauss & Co (品牌為 Levi's) 共同開發。此項合作成果於 2015 年獲得國際紡織機器展 (ITMA) 的「產業傑出永續創新獎」。

NoStone 使用可取下、具摩擦作用的不鏽鋼小圓碟來產生傳統石洗方式的磨損效果，無需使用浮石便可在牛仔褲上產生石洗效果。這種發生摩擦作用的圓碟可裝在任何 Tonello 洗滌機器內，並提供三種不同程度的摩擦效果，較傳統使用浮石的方式環保。

#### 使用 NoStone 技術加工的丹寧外套



資料來源：Tonello

整體而言，NoStone 技術比傳統石洗技術使用較少的水與資源，同時 NoStone 的小圓碟不像浮石會損傷機器，也不會影響 Tonello 洗滌機器



的容量。

## 功能與機能

對於能改善穿著舒適度的機能性牛仔褲，其市場消費需求相當大。舒適感為服裝最需要的重點品質，消費者願意為此多付一些錢，因此加強濕度管理、伸縮性、溫度調節等舒適感的機能性，創造出需求。

在溫度調節方面，2016年英國市調公司 ICM Unlimited 調查了 1,500 名德國、南韓與美國名眾，發現 75% 受調者對於在熱天穿著維持涼爽的牛仔褲有興趣。

利用這股需求，丹寧品牌必須開發出融合功能性與流行性的產品，並讓所採用的機能技術成為賣點。以下就使用石墨烯、伸縮纖維等創新材質、具機能性的產品為例。

### 經 G+處理的丹寧布

Directa Plus 與 Arvind Limited 透過合作協議，開發納入 Directa Plus 的 G+ 石墨烯處理技術機能性丹寧布料。Directa Plus 是提供工業與消費產品石墨烯處理技術的義大利公司，Arvind 是營運範圍涉及品牌服飾、工程、房地產及紡織品的印度集團。

依據協議，Arvind 的丹寧布會經過 G+技術處理以產生機能性，尤其調節溫度、散熱、防臭；此外，所生產的布料亦可導電，可應用於穿戴科技。Arvind 希望透過合作提升其創新研發能力，並加速轉型成為科技導向公司。Directa Plus 則認為融入 G+技術的布料可為產品帶來差異性。

### 彈性丹寧服飾運動休閒系列 DEN/IM

Unitin、Lenzing、Santoni 及 Tonello 四家公司合作開發出 DEN/IM 彈性丹寧服飾運動休閒系列，包含一件外套、一件短版上衣及一條牛仔內搭褲。DEN/IM 系列合身、舒適、休閒、時髦，使用由藍染棉紗、藍染 Tencel Lyocell 紗及彈性紗混紡製成的伸縮布料。

## DEN/IM 系列



資料來源：Santoni

### 具改良形狀記憶性能的丹寧布

美國聚合物與纖維生產商 Invista 與 Lenzing 開發出一系列纖維素丹寧布，將 Tencel Lyocell 纖維結合 Lycra DualFX 技術，打造出具改良形狀記憶性能的纖維素丹寧布料。

Lycra DualFX 技術可與 Lycra 及 Lycra T400 兩種彈性纖維結合成為單一紗種。Lycra 纖維具高度伸縮性，Lycra T400 纖維則有極佳復原性，兩者結合而成的紗種具有極高的形狀記憶性能。

Tencel Lyocell 以獲自木漿的纖維素製成，具有牢固、抗磨損、良好尺寸穩定性等性能，不僅光滑，光澤也很好，染色時的色彩濃度很高，著色率極佳。採用這種纖維製成的成衣彈性好、舒適度高，亦號稱能持久維持原來的形狀與合身度。

### 具濕度管理性能的牛仔褲

Invista 與美國服飾品牌 Guess 合作，以 Coolmax 技術生產數款 Guess 男裝牛仔褲。Coolmax 技術可使纖維形成四條管道的橫斷面形狀，有助濕氣排出體外。

採用 Coolma 技術製成的丹寧布料透氣，有助將濕氣自肌膚排出，故可維持涼爽及乾燥，且這些特性不會隨洗滌或穿著日久而消失。

## 個人化與大量客製化

為因應消費者對更多產品選擇的需求，零售商提供產品個人化、量身訂製與大量客製化等服務。

### 量身訂製的牛仔褲

美國丹寧服飾零售商 Denim Unspun 提供消費者量身訂製牛仔褲的服務，並於全美各地店面設立 3D 身體掃描站，以準確測量消費者身材尺寸，生產量身訂做的牛仔褲。

此外，消費者亦可在 Denim Unspun 網路商店購買個人化牛仔褲，提供的服務有：1.布料，可選擇燃油黑與太空藍兩色；2.長度，包含短版、正常版與褲腳捲起樣式；3.腰身，高腰或正常腰身等選項。選擇好設計選項後，消費者便被指引輸入自己的身材尺寸，然後完成訂購。

### 提供個人化成衣的工具

Levi Strauss & Co 開發出一套能讓顧客個人化其服裝的工具，包含 T 恤與丹寧外套，再透過 Levi 的網路商店購買。該套工具提供消費者一系列丹寧外套的個人化選項：1.布料顏色；2.刺繡，包含不同字體的刺繡文字與繡線顏色；3.刺繡位置，消費者可選擇衣服上刺繡的位置。

Levi Strauss & Co 亦提供實體店個人化服務，顧客可前往提供此項服務的店面，並要求個人化產品，像是在衣服上縫製新奇貼片，或在衣服上刺繡等選項。