



COTTON USA™
THE COTTON THE WORLD TRUSTS

美國棉花真實的成本效益

獨立研究表明 COTTON USA™ 每年可為紡織廠節省數百萬美元。



深入瞭解 COTTON USA SOLUTIONS®, [請點擊此處](#)

目录

簡介	3
美國棉花的優勢和效益	5
透過獨立研究驗證卓越品質	7
重點成果	10
參考資料	11

簡介

COTTON USA SOLUTIONS® 的紡紗專業團隊致力於一個目標：協助全球紡織廠運用美國棉花，創造出卓越的技術和財務價值。我們的 COTTON USA SOLUTIONS® 技術團隊已經造訪 1,500 家以上使用美國棉花作為主要原料來源的紡織廠。

COTTON USA SOLUTIONS® 的服務包括一對一的紡織廠諮詢、技術研討會、COTTON USA Mill Mastery® 課程、紡織廠研究和紡織廠交流計劃，免費提供給 U.S. Cotton Trust Protocol® 成員和 COTTON USA™ 授權紡織廠商。

我們造訪巴基斯坦、孟加拉、印度、中國和其他國家，記錄當地紡織廠使用美國棉花的成功故事，進而證明我們的客戶在 COTTON USA SOLUTIONS® 的支援下獲得了技術和財務上的優勢。

我們的「金三角」理念提倡讓製造管理部門參與棉花採購事宜，而這項策略已成為全球紡織廠重要的成功因素。



COTTON USA SOLUTIONS® 的金三角理念

在棉花採購時，供應鏈與銷售、製造管理和紡織廠老闆間的溝通決議，以提高獲利能力。

許多紡織廠仍以原料價格的高低價來決定採購的棉花時機。在許多情況下，原料採購決策是由業主或財務主管負責，如果能夠多和廠長溝通更能採購合適的棉花棉花。因此，多了解決策時對製造方面，對工廠獲利能力是正面或負面影響。

簡介

棉花佔紡紗的成本近 70%，導致使許多業者在低價等級的誘因做出採購決策。然而，研究顯示低價等級棉花未必是最佳選擇。

如今已瞭解擬定以原料等級採購策略的起初採取「以價格策略採購」為營運策略的紡織廠，重要性，亦即不能看棉花價格，應深入瞭解採購的等級和棉花品質有助於提升實際業績。許多紡織廠與 COTTON USA SOLUTIONS® 技術團隊合作落實「金三角」理念，變得更能夠綜觀全局，做出較周延的決策，進而提高紗廠產能。

美國棉花的優勢和效益

美國棉花有較多纖維等級可以選擇的效益，能夠大幅提升紡織廠和製造商的獲利表現。這些優勢包括：無異纖、低水分含量、可追溯性、纖維延展性等。

在優質栽種流程中所產出無污染纖維

數十年的尖端研究、採取最佳實務的農法和作物管理技術、優質種子以及 USDA 的檢測和控管，奠定好品質和易於配棉的美國棉花基礎，成為「無異纖」的棉花。

在布料廠和成衣廠的需求下，紡紗廠持續選用符合纖維規格的美國棉花或澳洲棉花，來生產「無異纖」的紗線。The International Textile Manufacturers Federation (ITMF) 向來認定美國棉花與澳洲棉花的零異纖維優於手採收的地區。

印度和許多西非供應商的手工採摘棉花往往充斥異常纖維問題。因此在紡紗前需要以人力分揀異常纖維，多了繁瑣的流程會增加成本並延長交付時間。即使使用精密的污染控制設備，許多紡紗廠也不願承擔這種額外風險。

較低的異纖可提升產量、提高生產效率並降低勞動力成本。

水分含量

除了監測受異常的纖維外，紡紗廠還必須監測纖維的水分含量。由於棉花是按重量銷售，而纖維中的水分会增加棉包重量，進而影響所採購棉花的生產效率。此外，水分会影響棉花的顏色、長度和強力。從棉田到成衣階段，棉花纖維保持一致的含水量，對於維持穩定品質至關重要。例如，軋棉的理想水分含量為 6.6% 至 8.0%。如果紡紗廠採購的棉花含水量高達 11% (某些競爭對手的棉花經常如此)，所購棉花的價值損失也會影響獲利能力。

**業界公認美國棉花含水量穩定一致，商業效益顯著優於其他生產國家。
買家在採購棉花時，不希望多付出買價在水分上。**

利用資訊提升效率

美國棉花的主要優勢之一在於可追溯性和透明度，有利於紡織廠掌握所購買棉包的相關品質資訊，以適當成本選擇合適纖維，生產理想產品。每包棉花都在美國農業部 USDA 控管的實驗室中做 HVI 測試，每包棉花的重要技術參數資料，包括纖維長度、強力、均齊度、纖維成熟度、雜質和顏色。

美國棉花的優勢和效益

纖維延展性

美國棉花的出色的纖維延展性與其他棉花相比較，美國棉花延展性較佳，其韌性易於延展，因此能在 COTTON USA™ 紡織廠研究中展現出卓越的生產力。3 COTTON USA SOLUTIONS® 團隊假設美國纖維的延展性改善了吸水性，進而減少了加工過程中的纖維損壞。

美國棉花在各紡紗階段的表現始終優於在 Cotton Council International (CCI) 委託進行的所有獨立調查中，美其他國家棉花 (依據業界標準 KPI 測得的性能表現)。

美國棉花增進效率

使用美國棉花在紡紗過程，產能和廢棉量、機器效率、勞動生產力、紗線、布料和成衣品質均較佳。紡紗、絡筒、針織和編織的停機次數均有所減少。美國纖維的一致性可減少染料配方的變動，降低成衣加工製程中的損耗，同時提高優質服飾產量。

優良製造品質的重要性

近期疫情造成的干擾和後疫情復甦的壓力，在在證明製造過程中「一次就成功」的重要性。

有鑑於紡織品供應鏈的延長，以及快速準時交貨對於各大品牌和零售商的重要性，紡織廠必須選擇理想纖維，才能將問題減至最少，並提高加工性能，進而按時交付正確、優質的產品。

美國棉花纖維的一致性和卓越的生產力，有助於紡織廠達成「一次就成功」的目標。

透過獨立研究驗證卓越品質

獨立研究調查

CCI 每年都會委託獨立的第三方顧問展開研究計畫，研究主題從比較不同生產國家的棉花在不同加工階段的技術和財務優勢，及纖維品質對服飾品質和成本的影響。CCI 是全球棉花產業中唯一進行重要第三方研究計畫的非營利組織。到目前為止，我們已經在四個國家完成了八項研究，所有研究都是由獨立顧問在紡織廠實地進行測試。

COTTON USA SOLUTIONS® 的「紡織廠研究報告」可在 cottonusa.org 下載。

美國棉花的實際成本效益

雖然美國棉花的交易價格通常略高於競爭對手的棉花，但在製造方面，美國棉花的表現也明顯更好。在進行比較成本研究時，必須考慮到影響製造成本的所有因素，而非只是初始纖維價格。

CCI 委託進行的所有獨立研究都表明，與巴西、西非、中亞和印度的棉花相比，美國棉花在針織服飾製造方面具有技術和財務優勢。

美國棉花證明獲利能力：印度紡織廠研究

在2020年COTTON USA™ 委託了一項獨立研究，在印度一家合作夥伴紡織廠使用四種國家棉花做出紡紗報告：印度Shankar 6、巴西、西非 Plebe 和美國棉花。

紡織廠為不同國家的棉花所付的每磅價格如下：

棉花類型	每磅價格
Shankar 6	\$0.71
巴西	\$0.77
西非 Plebe	\$0.78
美國棉花	\$0.79

透過獨立研究驗證卓越品質

按照當時 74 印度盧比兌換 1 美元的匯率計算，合作夥伴紡織廠的財務團隊計算出的每件成衣利潤如下：

棉花類型	每件成衣利潤
Shankar 6	\$0.66
巴西	\$0.71
西非 Plebe	\$0.80
美國棉花	\$0.88

雖然美國棉花最初原料價格每磅高出 8 美分，但相較於當地的廉價棉花，使用美國棉花生產的成衣每件利潤高出 22 美分。

美國棉花雖然在原料價格方面成本較高，然而在加工鏈末端的利潤大幅提升，足以回本獲利，在 CCI 委託的所有獨立比較研究計畫中一再獲得證實。

美國棉花證明獲利能力：孟加拉紡織廠研究

今年早些時候，CCI 與孟加拉的一家知名紡織集團合作，對生產用於牛仔布的 16 支紗線的技術和財務績效進行比較。該集團以 100% 的美國棉花不同等級混棉替代紡織廠之前使用的西非/巴西混棉。

雖然在試驗的美國棉包中，50% 的參數是較差的棉，比西非和巴西混棉長度更短、強度更低、纖維成熟度高和短纖維指數 (SFI) 更高的美國棉包。

透過獨立研究驗證卓越品質

雖然有上述的缺點,但以100%美國棉花混棉生產的紗線具有相同或較佳的品質,最重要的是美國纖維產量明顯優於一般的西非/巴西混棉。

對清花和梳棉廢棉的分析顯示,平均的落棉在 8.4% 到 9.2% 之間,但在只有巴西棉花時,有時會高達 11.5%。¹

在試驗中,兩部門使用 100% 美國棉花混棉時可將落棉率降至僅 7.2%,合作夥伴管理團隊表示在略作調整之後,甚至可以實現低於 7% 的水準。¹

從西非/巴西混棉換成 100% 美國棉花混棉,每年可節省近 500 萬美元。¹

重點成果

所有引用的 CCI 委託獨立研究以及 COTTON USA SOLUTIONS® 團隊過去三年半的實驗結果均一致證明美國棉花品質可以提高紡織廠的獲利能力。

雖然在單單以原料價格與其他國家原料相較,美國棉花通常是較昂貴的選擇,但美國纖維的許多優勢可以大幅減少甚至消除最初的價格劣勢。

運用優質的美國棉花纖維,加上 COTTON USA SOLUTIONS® 技術團隊的專業支援,有助於您的紡織廠真正實現上述節約效益。

請前往 cottonusa.org/solutions 進一步瞭解 COTTON USA SOLUTIONS® 產品

¹效能研究用100% 美國棉花相較巴西和西非棉花混紡的差異

如需更多 COTTON USA MILL STUDIES 的相關
訊息, 請點擊下方連結

[使用美國棉在針織布料廠/成衣廠的纖維製程優勢評估](#)

[使用美國棉在針織布料廠/成衣廠的財務優勢評估](#)

[土耳其紡織廠採用新的檢試程序, 節省了每磅七美分的經濟效益](#)

[土耳其紡織廠採用新的檢試程序, 節省了每磅七美分的經濟效益](#)

[美國棉在針織布料的耐用優勢評估](#)