

選擇正確針數 (每英吋)

介紹

當制定成衣規格時，你必須列明正確的每英吋多少針(SPI)。為什麼？因針數能對以下事項造成直接影響：1.) 接縫拉力；2.) 針步外觀；及 3.) 接縫伸延度等等。

接縫拉力

梳織布料接縫拉力的估計方法是從很久前已制定下來的。是用兩片布料上下對齊，再用 301 平車針步或 401 鎖鏈針步車縫。

明顯地接縫拉力是決定在以下因素。包括：

- 布料種類及厚薄
- 針步及接縫結構
- 每英吋多少針
- 線種及尺寸
- 均衡針步(線的張力)

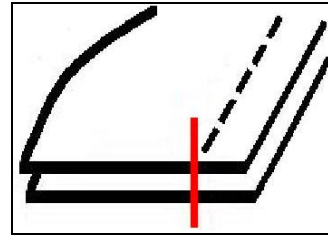


圖 1. 重疊接縫

接縫拉力的計算

301 平車 - 接縫拉力的估計	401 鎖鏈針步 - 接縫拉力的估計
$= \text{每英吋針數 SPI} \times \text{線拉力 (磅)} \times 1.5^*$ <p>* 1.5 是一個因數。來自大多數線的線圈平均拉力。</p> $= \text{每英吋針數 } 10 \times 4.0 \text{ (磅)} \times 1.5 = 60 \text{ (磅)}。$	$= \text{每英吋針數 SPI} \times \text{線拉力 (磅)} \times 1.7^*$ <p>* 401 針步所用的因數較平車為大，因在每英吋接縫內所用的線較多。</p> $= \text{每英吋針數 } 10 \times 4.0 \text{ (磅)} \times 1.7 = 68 \text{ (磅)}。$

從以上計算你會明白每英吋針數、線拉力，及針步種類等會對接縫拉力造成影響。一般，針數較多相對接縫拉力較強。在少數情況下多針數會對布料造成損害最終導致接縫破壞，無論如何，這情況只會發生在一些特殊布料上，過多針數會對這類布料造成損害。

例：

- 301 平車針步，重疊接縫
- 底面線 = T-24 綽能包芯線 - 線拉力：2.8 磅

SPI 每英吋針數	6	8	10	12
接縫拉力估計	25 磅	34 磅	42 磅	50 磅

從以上數表來看，每英吋針數會對接縫拉力有重大影响，除非在斷線前布料已被撕裂。如接縫是用拉力較差的短纖線車縫，同樣會影響接縫拉力的效果。

例：

- 301 平車針步，重疊接縫
- 底面線 = T-27 短纖線 - 線拉力：2.2 磅

SPI 每英吋針數	6	8	10	12
接縫拉力估計	20 磅.	26 磅	33 磅.	40 磅

一些工廠想減少操作工因更換線芯而停車的次數，他們會用較小尺寸的線來做底線。緊記，這樣會減低接縫拉力，因這樣的話拉力將依賴在底線上而不再是針線。

怎樣量度針步長度或每英吋針數

針步長度是以每英吋有多少針計算。美國線可提供針步量度器令量度更容易。你也可利用尺在縫步上用相同方法量度。

SPI 是指在每英吋範圍內量度所得的針步數目。如圖 2 所示約為每英吋 9 針。

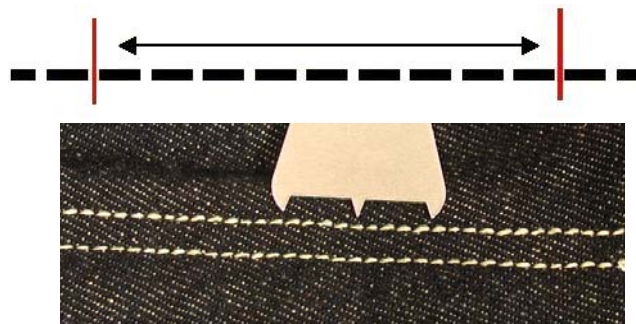


圖 2. 針步量度器

針織及梳織的一般針數應用

以下清單列明在不同成衣上所用針數。

梳織成衣

成品	針數	建議
西裝、長裙、短裙等挑腳。	3 - 5	較長針步在成衣外觀上可減低車針穿過布料行蹟。
鈕門 (1/2")	85 - 90	一般垂直車縫 約 85 至 90 針。
釘鈕 (4 孔鈕)	16	釘鈕是預設定針數的機器。
男女裝便服襯衫	10 - 14	
童裝	8 - 10	
牛仔裝、外套、短裙	7 - 8	少針數可使針步有突出外觀。
男女裝襯衫	14 - 20	針步較密用細尺寸線可有助減少起縐。
長裙、短裙	10 - 12	
斜布長短裝	8 - 10	較多針步有助增加接縫緊密度。
男裝西裝、長裝、便服裝	10 - 12	鉸布邊的工序會用較長針步。

針織成衣

成品	針數	成品	針數
長裙、短裙	10 - 12	棉針織上衣、運動衣	10 - 12
毛織外套	10 - 12	衛生衣 (中至厚度)	8 - 10
內衣、短襪	35 - 50	拉架針織 (Lycra®, Spandex®)	14 - 18
童裝	10 - 12	泳衣	12 - 16
女裝內衣	12 - 16	內衣	12 - 14

參考因素

每當我們為每英吋針數設定規格時，應緊記針數越多完成接縫的所需時間越長。車縫時間長相對變成高工人成本及低生產效率。

平車的速度一般可達到每分鐘 5000 針數，如機器設定為每英吋 8 針，在一分鐘約可車縫 17.4 碼長度。如將機器設定為每英吋 14 針，在一分鐘約可車縫 9.9 碼長。

針數越多相對用線量也較多，但能給予接縫有較佳拉力及伸延度。

所以當作出決定多少針數能提供適當接縫拉力時也應考慮以上所提及的產量及成本因素。

當車縫針織物時你必須檢查接縫緊密度；也需要檢查伸延度。如車縫時線張力不足，完成後把接縫對拉就可能發現接縫緊密度不足情況。檢查接縫的伸延度可沿接縫兩邊拉開，如線張力太大、不平均針步或每英吋針數不足都會令接縫伸延時斷線。

摘要

從以上的說明及資料使我們明白在制作規格上注明每英吋針數是很重要的。在不同布種上使用正確針數可增強拉力、外觀感及接縫能力。

如在怎樣決定正確針數上雖要幫助，請與美國線業的技術服務部聯絡。