# ZT411/ZT421

工業印表機



## 使用者指南

#### 2025/04/16

ZEBRA 及特殊繪圖風格之斑馬頭是 Zebra Technologies Corporation 的商標,已在全球許多司法管轄區進行註冊登記。所有其他商標為其個別所有人之財產。©2025 Zebra Technologies Corporation 及/或其關係企業。所有權利均予保留。

本文件資訊如有變更,恕不另行通知。本文件所述之軟體係依據授權合約或保密協議提供。軟體只能依據這些合約的條款使用或複製。

如欲進一步瞭解法律和專有聲明相關資訊,請造訪:

軟體:zebra.com/informationpolicy. 著作權與商標:zebra.com/copyright.

專利: ip.zebra.com.

保固: zebra.com/warranty.

一般使用者授權合約: zebra.com/eula.

## 使用條款

### 專有聲明

本手冊包含 Zebra Technologies Corporation 及其子公司 (下文稱「Zebra Technologies」) 的專有資訊。 它僅供本文所述操作和維護設備的當事方參考及使用。未經 Zebra Technologies 明確書面允許,此等專有 資訊不得用於任何其他用途,或因任何其他目的再製造或揭露給任何其他方。

#### 產品改善

持續改善產品是 Zebra Technologies 的原則。所有規格與設計可能隨時變更,恕不另行通知。

## 免責聲明

Zebra Technologies 會採取行動以確保其發行的工程規格與手冊正確無誤,但是錯誤難免會出現。Zebra Technologies 保留修正任何此等錯誤的權利,且對於此等錯誤所引發的任何責任,概不負責。

## 責任限制

不論在任何情況下,對於使用或因使用此等產品或無法使用此等產品的結果所引發的任何損害 (包括但不限於衍生性損害,包含業務利潤的損失、業務中斷或業務資訊遺失),即使 Zebra Technologies 已獲告知有此等損害之可能,Zebra Technologies 或涉及建立、製作或交付隨附產品 (包括硬體與軟體) 的任何其他人概不負責。部分司法管轄區不允許排除或限制偶發或衍生性損害,因此上述排除條款或限制可能不適用於您。

關於本指南.		7
	記號使用慣例	
	圖示使用慣例	
印表機設定.		9
	選擇印表機的位置	
	訂購耗材與配件	
	耗材	10
	色帶	10
	安裝電纜和連接埠保護器支架	
	檢查包裝內容物	
	将印表機連線至裝置	13
	連線至手機或平板電腦	13
	安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦	13
	使用印表機的 USB 連接埠連接至電腦	19
	透過印表機乙太網路連接埠連線至您的網路	22
	將印表機連線至無線網路	25
	如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦	
	升級印表機韌體	31
	檢查目前的韌體版本	
	上傳最新韌體	
	確定耗材處理方法	
	装入耗材	
	使用撕除模式	

	使用「剝離」模式 (搭配或不搭配「襯墊回收」)	42
	使用迴帶模式	51
	使用「切割器」模式或「延遲切割」模式	58
	使用無襯墊切割模式	62
	判斷要使用的色帶類型	68
	我可以使用哪種色帶?	68
	執行黏著測試	68
	執行色帶刮擦測試	68
	裝入色帶	69
	執行「列印精靈」並列印測試標籤	73
	使用「列印品質協助」精靈	75
	安裝標籤設計軟體	75
	ZebraDesigner 系統需求	76
印表機組	態與調整	77
	首頁畫面	77
	變更印表機設定	79
	透過 Windows 驅動程式變更印表機設定	79
	印表機精靈	80
	用戶選單	81
	校準色帶和耗材感應器	124
	執行自動校準	125
	執行手動感應器校準	125
	調整列印頭壓力	126
	調整感應器位置	131
例行維護		133
	清潔時程和程序	133
	清潔外部、耗材盒和感應器	135
	清潔列印頭與壓紙滾筒	136
	清潔與潤滑標準切割器模組	139
	清潔與潤滑無襯墊切割器	145
	移除用過的色帶	149

更換印表機元件		150
訂購替換零 <sup>。</sup>	件	150
回收印表機	元件	150
存放印表機		150
潤滑		150
診斷與疑難排解		151
評估條碼品質		152
組態標籤		154
「暫停」自我測	試	155
感應器設定檔		156
使用「Commur	nication Diagnostics (通訊診斷)」模式	157
載入預設值或上	次儲存的值	158
警告和錯誤狀態		159
警告與錯誤	訊息	160
指示燈		164
疑難排解		167
列印或列印,	品質問題	167
色帶問題		170
無襯墊列印	問題	172
RFID 問題		179
通訊問題		181
其他問題		182
維修印表機		185
運送印表機		185
使田 USB 主機連接埠和 Prin	t Touch 功能	186
	項目	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	- 川田禾・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	當案複製到 USB 快閃磁碟機並執行 USB 鏡像	
	USB 快閃磁碟機列印標籤格式	
	當案複製到 USB 快閃磁碟機或從 USB 快閃磁碟機複製檔案.	

	練習 4: 使用 USB 鍵盤輸入已儲存檔案的資料並列印標籤	194
	Print Touch/近距離無線通訊 (NFC)	195
	練習 5: 使用智慧型裝置輸入已儲存檔案的資料並列印標籤	196
規格		198
	一般規格	
	電源規格	199
	電源線規格	200
	通訊介面規格	201
	標準連線	201
	選用連線	203
	無線規格	204
	列印規格	206
	耗材規格	208
	色帶規格	210
詞急表		211

## 關於本指南

本文件適用於任何需要對 ZT411/ZT421 印表機進行例行維護、升級或疑難排解問題的人員。

## 記號使用慣例

下列記號使用慣例可讓您輕鬆瀏覽此文件的內容。

- · 粗體字用於強調下列項目:
  - · 對話方塊、視窗與畫面名稱
  - · 下拉式清單與清單方塊名稱
  - · 核取方塊與選項按鈕名稱
  - · 畫面上的圖示
  - · 鍵盤上的按鍵名稱
  - · 畫面上的按鈕名稱
- · 圓點(·)代表:
  - · 動作項目
  - · 替代方式清單
  - · 不一定要按順序進行的必要步驟清單。
- · 順序清單 (例如說明逐步程序的清單) 會以編號清單顯示。

## 圖示使用慣例

本文件集的設計目的是提供讀者更多視覺提示。下列圖形圖示將運用在整份文件集中。這些圖示及其相關的意義如下所述。



附註: 此處的文字是使用者應該知道的補充資訊,並非完成工作的必要資訊。



重要事項: 此處的文字是使用者必須知道的重要資訊。



注意-眼睛受傷: 執行某些工作時請佩戴護目鏡,例如清潔印表機內部時。

#### 關於本指南



**注意—眼睛受傷:** 執行某些工作時,例如安裝或取下 E 型環、C 型夾、扣環、彈簧和鉚釘,請佩戴護目鏡。這些零件在承受拉力的情況下可能會彈飛出去。



注意一產品損壞:如果未採取預防措施,產品可能會受損。



注意: 如果不理會預防措施,使用者可能會受到輕度或中度傷害。



注意-熱表面:碰觸此區域可能會導致灼傷。



注意—ESD: 處理電路板和列印頭等靜電敏感元件時,請遵守適當的靜電安全預防措施。



注意—電擊: 在執行此工作或工作步驟之前,請先關閉 (O) 裝置並將其與電源中斷連接,以避免觸電風險。



警告: 如未避免危險狀況,使用者「可能」會受到嚴重傷害或死亡。



危險: 如未避免危險狀況,使用者「將」會受到嚴重傷害或死亡。

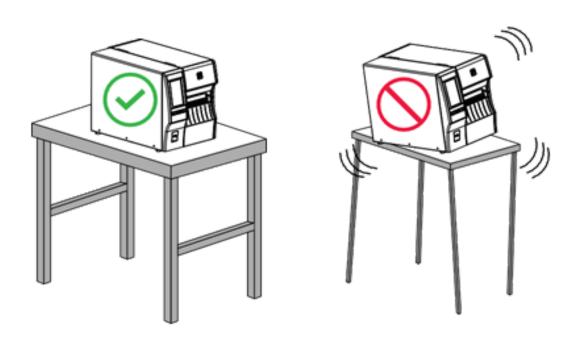
## 印表機設定

本節協助使用者進行印表機的初始設定和操作。

## 選擇印表機的位置

為印表機選取符合下列條件的位置:

· 表面 — 印表機所在的表面必須穩固平坦,並且具有足夠的空間和強度來支撐印表機。



· 空間 — 印表機所在的區域必須具有足夠的通風空間,以及有足夠空間拿取印表機元件和接頭。為能適當 通風和冷卻,請在印表機的四周保留開放空間。



**注意:** 請勿在印表機後面或下方放置任何填充物或護墊,因為這會阻礙氣流流通,並可能導致 印表機過熱。

· 電源 — 印表機應放置於能方便使用適當電源插座的近距離內。

- · 資料通訊介面 印表機必須在 WLAN 無線電的範圍內 (如適用),或在其他接頭可接受的範圍內,才能連接至您的資料來源 (通常為電腦)。如需最大纜線長度與配置的詳細資訊,請參閱通訊介面規格 頁 201。
- · 運作狀況 印表機設計可在多種環境和電氣條件下運作,包括倉庫或工廠地板。下表是印表機運作時的 溫度和相對濕度需求。

#### 表1 運作溫度與濕度

模式	溫度	相對濕度
熱轉印	40 °F至 104 °F (5 °C 至 40 °C)	20 至 85% (不凝結)
熱感應	32 °F 至 104 °F (0 °C 至 40 °C)	

## 訂購耗材與配件

在設定印表機之前,您需要購買某些材料,您可以選擇購買印表機的配件。

印表機並未隨附下列您會需要的物品:

- · USB 以外的通訊/網路纜線 (例如序列或有線乙太網路)
- · 耗材
- · 碳帶 (若您的印表機有熱轉印選項)

如需確保印表機最佳運作的建議耗材,請前往 zebra.com/supplies。

#### 耗材

您選擇的耗材類型和大小應適合安裝在印表機上的選項 (請參閱確定耗材處理方法 頁 32)。請參閱印表機 的耗材規格,瞭解最小標籤長度和應考量的其他重要事項。

為了讓產品線達到最佳列印品質和適當的印表機效能,Zebra 強烈建議在整個解決方案中使用「Zebra 認證的用品」。各式各樣的紙張、聚丙烯、聚酯和乙烯基材質都經過特別設計,可強化印表機的列印功能,並避免提早磨損列印頭。如需採購用品,請前往 zebra.com/supplies。

詞彙表包括與耗材有關的術語,例如黑色標記耗材、間隙/凹口耗材、無襯墊耗材、RFID 耗材、摺疊式耗材和捲筒式耗材。使用這些術語來協助判斷哪種耗材類型適合您的需求。

#### 另請參閱

耗材規格

### 色帶



附註:本節僅適用於已安裝「熱轉印」選項的印表機。

我需要使用色帶嗎?	您是否需要使用色帶由耗材本身決定。	
	· 熱轉印耗材 — 需要色帶。	
	· 熱感應耗材 —「不」需要色帶。	

#### 印表機設定

我要如何判斷耗材為「熱感應」或「熱轉印」? (如需其定義,請參閱熱感應頁 212和熱轉印頁218。)	最簡單的方法是用指甲快速刮擦耗材表面。如果在刮擦處出現黑色痕 跡,則表示耗材為「熱感應」,就「不」需要色帶。
我可以使用哪種色帶?	本印表機只能使用外側塗層的色帶,除非您購買並安裝可使用內側塗 層色帶的選用轉軸。如需訂購資訊,請聯絡授權 Zebra 經銷商。
如何分辨色帶的哪一側有塗層?	請依照以下其中一種方法,來判斷色帶塗層位置: · 執行黏著測試 頁 68. · 執行色帶刮擦測試 頁 68.

### 安裝電纜和連接埠保護器支架

為了增強印表機的耐用性和使用壽命,請考慮使用特別設計的纜線和連接埠保護器支架(另售)。此配件為印表機的纜線連接和連接埠提供堅固的保護,防止意外損壞和磨損。

纜線和連接埠保護器包含下列主要功能:

- · **耐用結構**: 以高品質射出成型材料製成,確保長效保護。
- · **簡易安裝:** 套件包含所有必要的元件、螺絲,以及掛鉤與環路可重新定位的固定帶,可讓您快速升級印 表機的保護,並盡可能縮短停機時間。
- · **通用版型:** 與所有 ZT411, ZT411R, ZT421 和 ZT421R 型號相容。

纜線和連接埠保護器托架(Zebra 零件編號 P1105147-038)是選購配件,必須另外購買。有關更多購買套裝件資訊,請聯系您的授權 Zebra 代表。

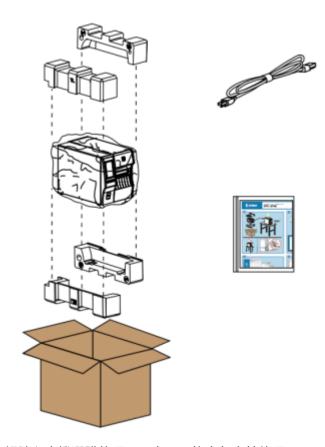
## 檢查包裝內容物

確認印表機包裝中具備您需要安裝的所有項目。



**重要事項:** 對於在運送設備期間所發生的任何損壞,Zebra Technologies 概不負責,且將依據保固規定不予維修。

1. 從包裝盒中小心取出印表機,並確認印表機包裝盒中包含下列項目:



視隨印表機選購的項目而定,可能會包含其他項目。

- 2. 如果有任何遺漏,請通知 Zebra 授權經銷商。
- 3. 立即拆開印表機包裝,檢查是否因運輸出現損壞狀況。
  - · 保存所有包裝材料。
  - · 完整檢查外部表面是否受損。
  - · 抬起耗材擋門,檢查耗材盒的元件是否受損。
- 4. 檢查時若發現運送造成的損壞:
  - · 請立即通知貨運公司並提出損壞報告。
  - · 請保留所有包裝材料以供貨運公司檢查。
  - · 請通知您的 Zebra 授權經銷商。
- **5.** 印表機出貨運送時會放入數種防護物品,包括在耗材擋門的透明窗口上會有一層塑膠膜。操作印表機前,請先取下這些防護物品。

## 將印表機連線至裝置

在設定完印表機後,即可將印表機連線到您的裝置(例如電腦、手機或平板電腦)。

#### 連線至手機或平板電腦

為您的裝置下載免費的 Zebra Printer Setup Utility 應用程式。

- · Android 裝置
- · Apple 裝置

應用程式支援下列連線類型:

- · Bluetooth Classic
- · 藍牙低功耗 (藍牙 LE)
- ・ 有線/乙太網路
- ・無線
- · USB On-The-Go

如需這些印表機設定公用程式的《使用者指南》,請前往 zebra.com/setup。

#### 安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦

若要將印表機與 Microsoft Windows 電腦搭配使用,您必須先安裝正確的驅動程式。



**重要事項:** 您可以使用任何可用的連線,將印表機連接到電腦。但是,在獲得指示之前,請勿將任何纜線從您的電腦連接至印表機。如果您在錯誤的時間連接纜線,印表機將不會安裝正確的印表機驅動程式。若要從不正確的驅動程式安裝程序中復原,請參閱如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦頁 28。

#### 安裝驅動程式

請依照下列步驟安裝正確的驅動程式。

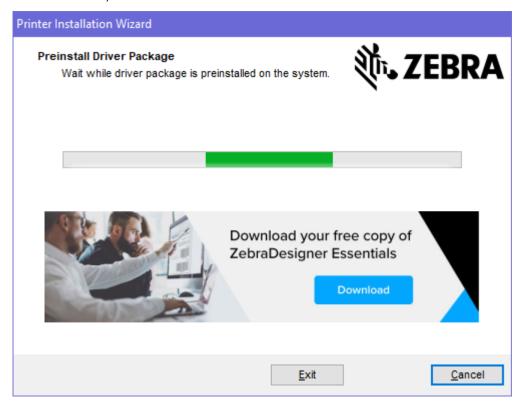
- 1. 瀏覽至 zebra.com/drivers。
- 2. 按一下印表機。
- 3. 選取您的印表機機型。
- 4. 在印表機產品頁面上,按一下驅動程式。
- 5. 下載適用於 Windows 的驅動程式。

「下載」資料夾中會新增驅動程式可執行檔(例如 zd86423827-certified.exe)。

## 印表機設定

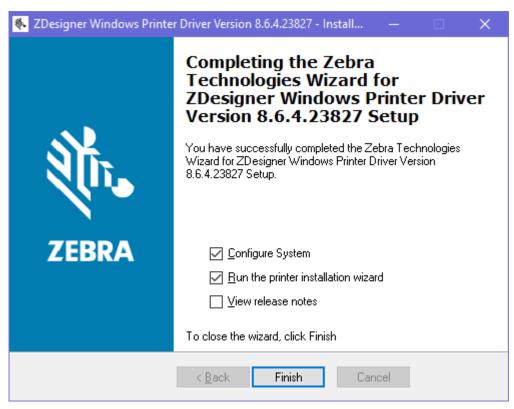
6. 執行可執行檔,並依照提示操作。

設定完成後,您可以選擇將所有驅動程式新增至系統 (**設定系統**),或新增/設定特定印表機 (請參閱執行 印表機安裝精靈)。



#### 7. 選取設定系統,然後按一下完成。

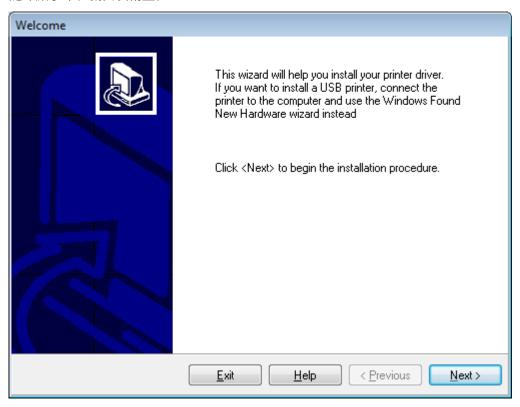
印表機安裝精靈會安裝驅動程式。



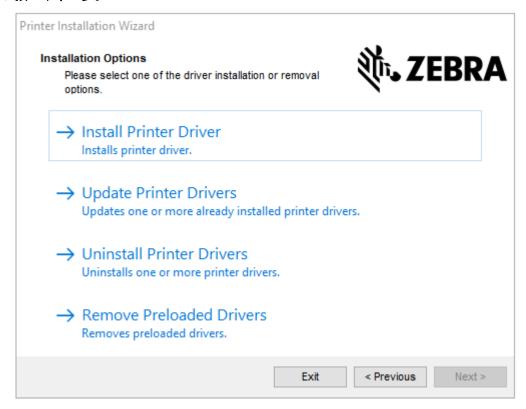
## 印表機設定

## 執行印表機安裝精靈

**1.** 在驅動程式安裝程式的最後一個畫面上,請勾選**執行印表機安裝精靈**,然後按一下**完成**。 隨即顯示印表機安裝精靈。



#### 2. 按一下**下一步**。

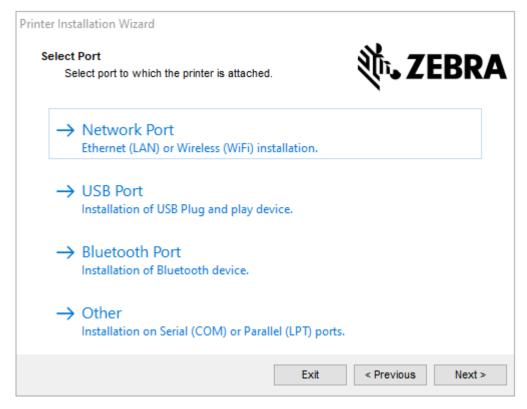


#### 3. 按一下安裝印表機驅動程式。

授權合約隨即顯示。



**4.** 閱讀並接受授權合約的條款,然後按一下**下一步**。



- 5. 選取要為印表機設定的通訊選項:
  - · 網路連接埠 適用於使用乙太網路 (LAN) 或無線 (Wi-Fi) 網路連線來安裝印表機。等候驅動程式掃描 您區域網路中的裝置,然後按照提示操作。如有必要,請依照透過印表機乙太網路連接埠連線至您 的網路 頁 22或將印表機連線至無線網路 頁 25中的指示來設定值。
  - · 「USB 連接埠」— 適用於安裝以 USB 纜線連接的印表機。如使用印表機的 USB 連接埠連接至電腦 頁 19所述,將印表機連接至電腦。如果印表機已連接並開啟電源,您可能需要移除 USB 纜線, 然後重新安裝。驅動程式會自動搜尋所連接的印表機型號。
  - · 「藍牙連接埠」 適用於安裝具有藍牙連線的印表機。
  - · 「其他」— 用於安裝其他類型的纜線,例如平行 (LPT) 和序列 (COM)。無需額外組態。
- 6. 如果出現提示,請選取您的印表機型號和解析度。

型號與解析度會列在印表機上的零件編號貼紙上,通常位於耗材吊架下方。資訊將採用下列格式:

Part Number: XXXXXXY - xxxxxxxx

#### 其中

XXXXX = 印表機型號, Y = 印表機解析度 (2 = 203 dpi、3 = 300 dpi、6 = 600 dpi)。

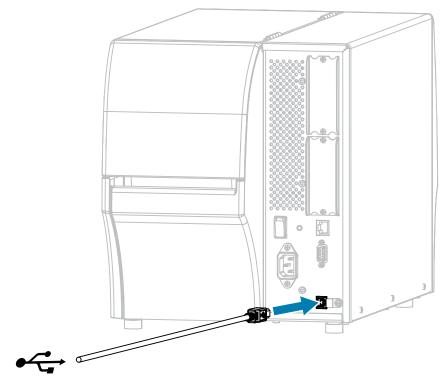
例如,零件編號 ZT411x3 - xxxxxxxxx、ZT411 表示印表機型號為 ZT411, 3 表示列印頭解析度為 300 dpi。

## 使用印表機的 USB 連接埠連接至電腦

1. 安裝驅動程式後,請移除 USB 連接埠上的標籤。

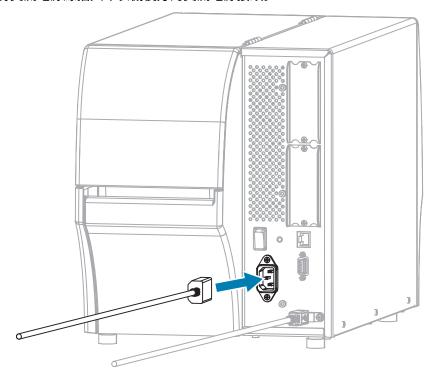


2. 將 USB 纜線連接至印表機上的 USB 連接埠。

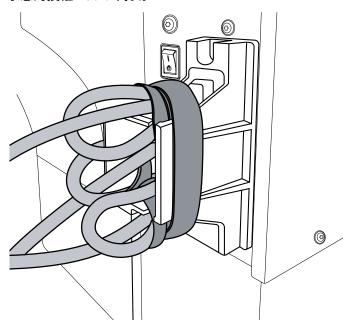


3. 請將 USB 纜線的另一端連接至電腦。

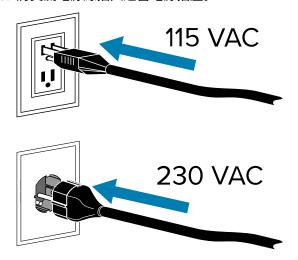
4. 將交流電源線插入印表機後方的交流電源接頭。



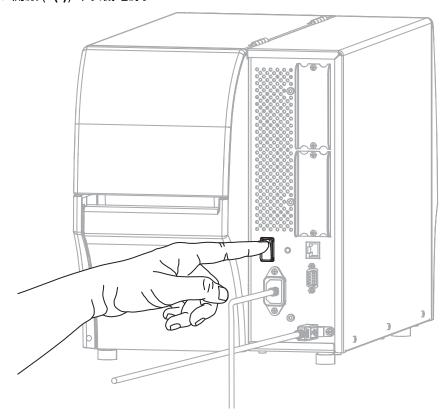
**5.** 如果需要,安裝電纜和埠保護器支架(Zebra零件號P1105147-038,單獨出售)。有關購買資訊,請聯系您的授權 Zebra 代表。



6. 將交流電源線插入適當電源插座。



7. 開啟 (I (I)) 印表機電源。



當印表機啟動時,您的電腦將完成驅動程序安裝並識別您的印表機。



**注意—產品損壞:** 如果需要重啓印表機,請先讓它完全啟動。然後關閉後,等待30秒再重新打開。過快地重啓印表機可能會導致問題。

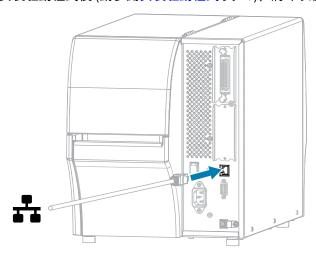
如果您沒有先安裝驅動程序,請參閱如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦頁 28。

## 透過印表機乙太網路連接埠連線至您的網路

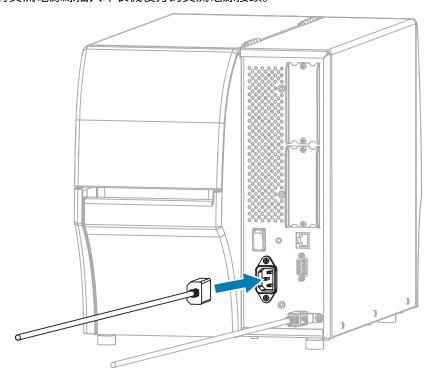
若要使用有線列印伺服器 (乙太網路) 連線,您可能需要設定印表機,才能與區域網路 (LAN) 通訊。

如需 Zebra 列印伺服器的其他資訊,請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》。若要下載本 指南的最新版本,請前往 <u>zebra.com/manuals</u>。

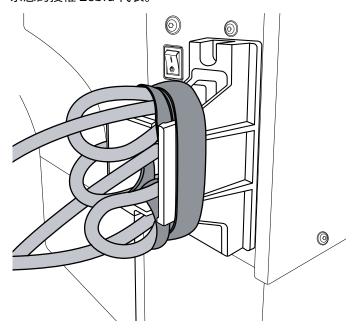
1. 安裝驅動程式後 (請參閱安裝驅動程式 頁 13),將印表機連接至已連接網路的乙太網路纜線。



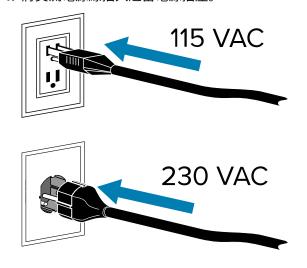
2. 將交流電源線插入印表機後方的交流電源接頭。



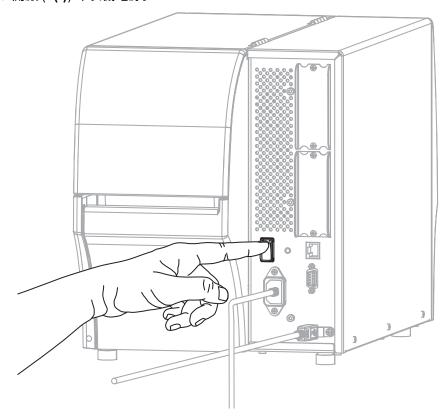
3. 如果需要,安裝電纜和埠保護器支架(Zebra零件號P1105147-038,單獨出售)。有關購買資訊,請聯系您的授權 Zebra 代表。



4. 將交流電源線插入適當電源插座。



#### 5. 開啟 (I (I)) 印表機電源。



印表機嘗試與您的網路通信。如果成功,它會填入您的 LAN 閘道和子網路值,並取得 IP 位址。



**注意—產品損壞:** 如果需要重啓印表機,請先讓它完全啟動。然後關閉後,等待30秒再重新打開。過快地重啓印表機可能會導致問題。

如果您沒有先安裝驅動程序,請參閱如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦頁 28。

#### 印表機設定

6. 在首頁畫面上,輕觸 Printer Info (印表機資訊) 索引標籤。檢查顯示幕,查看是否已指派 IP 位址給印表機。

若印表機的 IP 位址為	則…
0.0.0.0	「NETWORK (網路)」指示燈關閉或持續亮紅色燈。(請參閱 指示燈 頁 164 瞭解更多資訊。)
000.000.000.000	a. 檢查印表機後方的乙太網路接頭。如果沒有燈亮或閃爍,則 乙太網路連接未處於作用中狀態。檢查電源線兩端是否正確 插入,以及您要插入的網路連接埠是否為作用中。當此問題 解決時,印表機應會自動連線。
	<b>b.</b> 必要時請進行下列印表機設定,以設定靜態 IP 位址,然後重設網路。請聯系您的網路系統管理員以獲取網絡的正確值。
	· 連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定—將值從「全部」變更為 「永久」。
	· 連線 > 有線 > 有線閘道—與 LAN 的閘道值相符。
	· 連線 > 有線 > 有線子網路—符合 LAN 的子網路值。
	· 連線 > 有線 > 有線 IP 位址—指派唯— IP 位址給印表機。
	· IP 位址 (有線或 WLAN)—指派唯一 IP 位址給印表機。
任何其他值	連接成功。視網路而定,「NETWORK (網路)」指示燈會持續亮 綠色燈或黃色燈。(請參閱 指示燈 頁 164 瞭解更多資訊。)

7. 重設網路 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路) 以允許網路設定的變更生效。

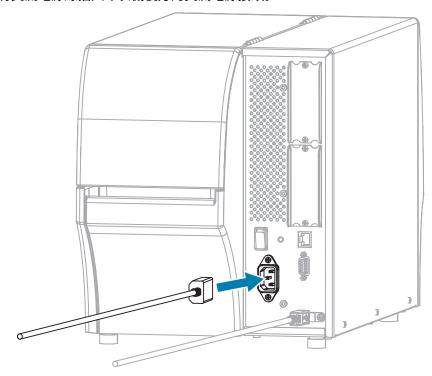
## 將印表機連線至無線網路

如果想要使用印表機的選用無線列印伺服器,您可能需要將印表機設定為透過無線列印伺服器來與無線區域網路 (WLAN) 進行通訊。

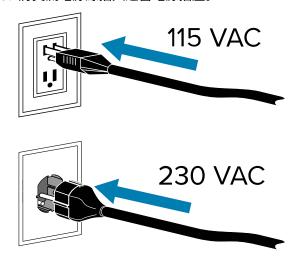
如需 Zebra 列印伺服器的其他資訊,請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》。若要下載本指南的最新版本,請前往 <u>zebra.com/manuals</u>。

1. 依照安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦 頁 13中的指示來安裝驅動程式。

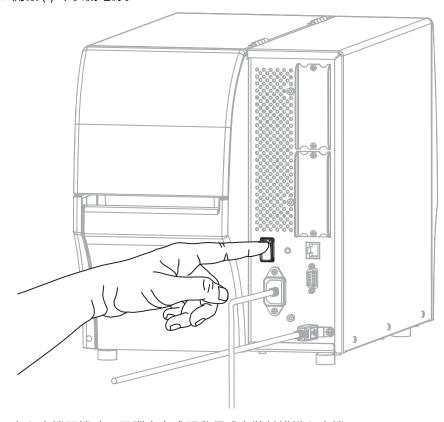
2. 將交流電源線插入印表機後方的交流電源接頭。



3. 將交流電源線插入適當電源插座。



#### 4. 開啟 (I) 印表機電源。



在印表機開機時,電腦會完成驅動程式安裝並辨識印表機。



注意—產品損壞:如果您需要重新啟動印表機電源,請先讓印表機完全開機。關閉電源後,請等待 30 秒後再重新開啟電源。過快重新啟動印表機電源可能會造成問題。

如果您並未先安裝驅動程式,請參閱如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦頁 28。

- **5.** 如有必要,請指定符合無線路由器使用值的 ESSID 值。請洽詢您的網路管理員,確認應使用的 ESSID 值。請參閱 連線 > 網路 > ESSID,查看變更數值的方式。
- 6. 若有需要請配置下列印表機設定。請聯絡您的網路管理員以取得網路的適當值。
  - · 連線 > WLAN > WLAN 閘道 與 WLAN 的閘道值相符。
  - · 連線 > WLAN > WLAN 子網路 與您的 WLAN 子網路值相符。
- 7. 重設網路(請參閱連線>網路>重設網路)以允許網路設定的變更生效。
- 8. 如果印表機仍然無法連線,請考慮透過設定下列其他設定,以設定靜態 IP 位址,然後再次重設網路。請聯絡您的網路管理員以取得網路的適當值。
  - · 連線 > WLAN > WLAN IP 通訊協定 將值從「全部」變更為「永久」。
  - · 連線 > WLAN > WLAN IP 位址 指派唯一 IP 位址給印表機。

## 如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦

如果您在安裝驅動程式之前就插上 Zebra 印表機的插頭,印表機會顯示為「未指定」裝置。

- 1. 請依照安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦 頁 13中的指示下載並安裝驅動程式。
- 2. 從 Windows 功能表,開啟「控制台」。
- 3. 按一下裝置和印表機。

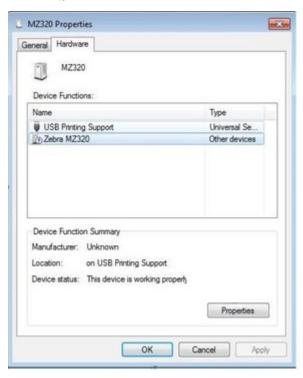
在此範例中,MZ320是未正確安裝的 Zebra 印表機。



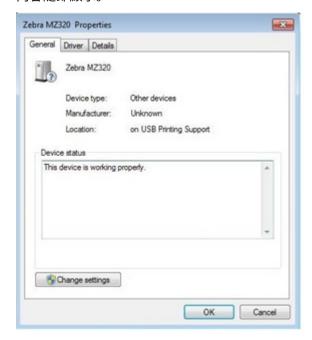
**4.** 在裝置上按一下滑鼠右鍵,然後選取**內容**。 裝置的內容隨即顯示。



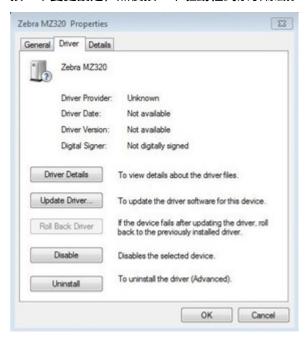
5. 按一下硬體索引標籤。



**6.** 在**裝置功能**清單中選取 Zebra 印表機,然後按一下**內容**。 內容隨即顯示。



7. 按一下變更設定,然後按一下驅動程式索引標籤。



8. 按一下更新驅動程式。



- 9. 按一下瀏覽電腦上的驅動程式軟體。
- 10. 按一下瀏覽...,瀏覽至「下載」資料夾。

#### 11. 按一下確定以選取資料夾。



#### **12.** 按一下**下一步**。

系統隨即使用正確驅動程式來更新裝置。

## 升級印表機韌體

若要使用最新功能,請確定印表機已更新為適用於您印表機型號的最新韌體。若要尋找最新的韌體,請瀏 覽至 zebra.com 上印表機的支援頁面,然後按一下**下載**標籤。

## 檢查目前的韌體版本

您可以使用印表機的控制面板或印表機組態標籤來檢查韌體版本。

- 1. 在印表機的首頁畫面上,輕觸印表機資訊。
- 2. 確認 Link-OS 版本為 7.0 或更新版本。

## 上傳最新韌體

如需最新功能,請將您的印表機更新至最新的 v92 作業系統。

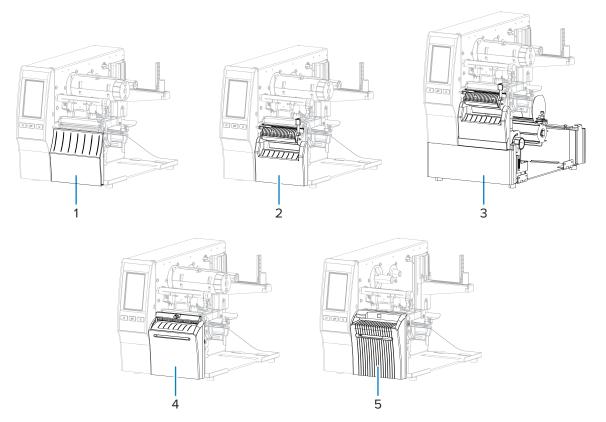
- 1. 瀏覽至 zebra.com/zt411-info。
- 2. 按一下**T**載索引標籤。
- 3. 按一下「下載」索引標籤上的印表機 OS v92 項目。
- 4. 若為 .zip 檔案項目,請按一下**下載**。
- 5. 閱讀使用者授權合約,按一下方塊以接受條款與條件,然後按一下**下載**。
- 6. 在「下載」資料夾中,找到 V92.xx.xxx.zip 檔案並將內容解壓縮至您的電腦。
- 7. 使用您選擇的軟體或公用程式 (例如 ZDownloader 公用程式,也可以在「下載」索引標籤上找到),將 V92.xx.xxx.zpl 檔案上傳至您的印表機。

印表機會下載韌體並進行安裝。安裝完成後,印表機會重新啟動。

## 確定耗材處理方法

裝入耗材前,請先決定符合所使用耗材和可用印表機選項的耗材處理方法。

#### 圖1 印表機選項



1	「Tear Off (撕除)」(標準)	4	切割器選項
2	剝離搭配襯墊回收選項	5	無襯墊切割器選項
3	迴帶選項		

#### 表 2 耗材處理方法和印表機選項

方法	印表機必要項目	說明
撕除	可搭配任何印表機選項 和大多數耗材類型使 用。	印表機會在收到標籤時將其印出。印表機停止時,印表機 操作員可以撕下列印的標籤。
剝離	剝離、襯墊回收或迴帶 選項	印表機在列印過程中將標籤從背紙上剝離,然後暫停,直 到標籤被移除。空的背紙可以從印表機的前部排出,也可 以纏繞在襯墊卷取軸或迴帶軸上。
「REWIND (迴 帶)」	迴帶選項	印表機列印時不會在標籤之間停頓。印刷後,將耗材纏繞 在芯上。迴帶板用於防止標籤與背紙襯分離。
切割器*	切割器選項	印出標籤後,印表機會將其切離。

#### 表 2 耗材處理方法和印表機選項 (Continued)

方法	印表機必要項目	說明
延遲裁切*	切割器選項	印表機在切割最後的列印標籤之前,會等候延遲切割 (~JK) ZPL 指令。
塗抹器	需要連接塗抹器。 此 模式適用於貼標籤的機 器。	印表機在收到塗抹器的訊號後進行列印。 授權維修技術 人員應參攷《維護手册》,瞭解有關塗抹器介面的更多資 訊。
「Linerless Cut (無襯墊切割)」	無襯墊切割器選項*	印出標籤後,印表機會將其切離。
「Linerless Delayed Cut (無 襯墊延遲切割)」	無襯墊切割器選項*	印表機在切割最後的列印標籤之前,會等候延遲切割 (~JK) ZPL 指令。



**附註:** 為了使無襯墊切割器在固件版本低於7.0的印表機上作為標準切割器運行,必須將耗材處理方法(可能稱為標籤收集方式)設定為切割器。



**附註:** 無襯墊剝離、無襯墊迴帶、無襯墊撕除為保留至日後使用之選項。

1. 在首頁畫面,觸控 Menu (選單) > Print (「PRINT (列印)」) > Image Adjust (「Image Adjust (影像調整)」) > Media Handling (耗材處理).

隨即會顯示「耗材處理」選項。



- 2. 請選取符合所用耗材及可用印表機選配的列印模式。
- 3. 輕觸Home (首頁)圖示即可回到首頁畫面。

#### 另請參閱

「Print (列印)」功能表

## 裝入耗材

請依照本節的說明,視您的需求將滾筒式或摺疊式耗材以適當的標籤收集方式裝入。



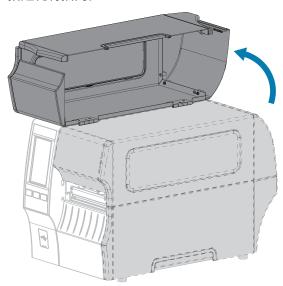
重要事項:雖然在開啟的印字頭附近工作時,不需要關閉印表機電源,但 Zebra 建議這麼做,以作為預防措施。如果關閉電源,將會遺失標籤格式等所有暫時設定,而且必須先重新載入這些設定,才能繼續列印。



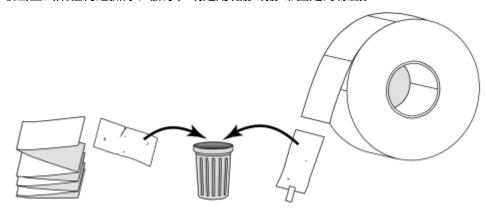
附註: 捲筒式和摺疊式耗材的耗材路徑相同。

## 將耗材裝入印表機

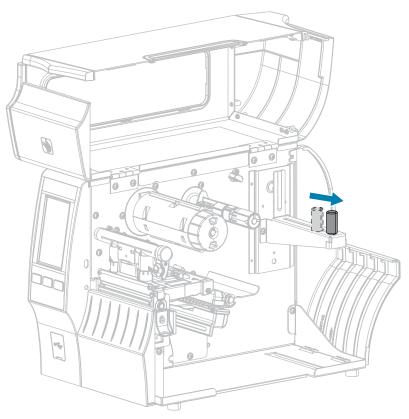
1. 抬起耗材擋門。



2. 取出並丟棄任何遭撕除、髒汙,或是用黏膠或膠帶固定的標籤。

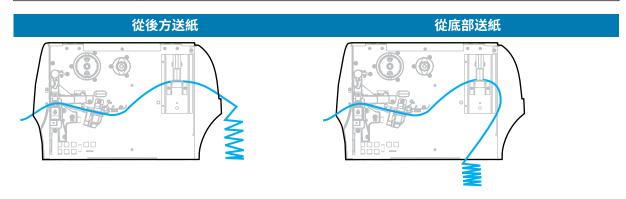


3. 盡可能拉出耗材供應導桿。



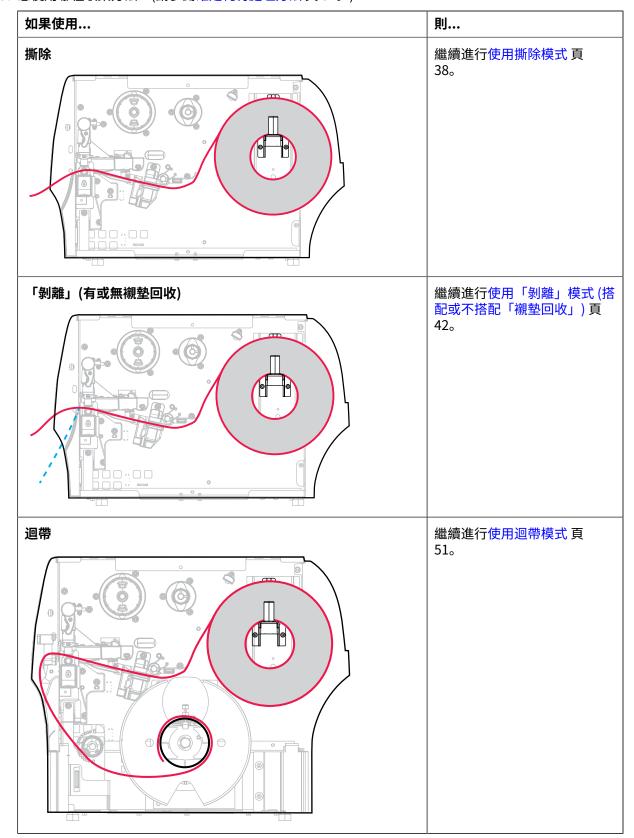
**4.** 將捲筒式或摺疊式耗材裝入印表機。捲筒式和摺疊式耗材的耗材裝入路徑相同,所以這是唯一不同的步驟。

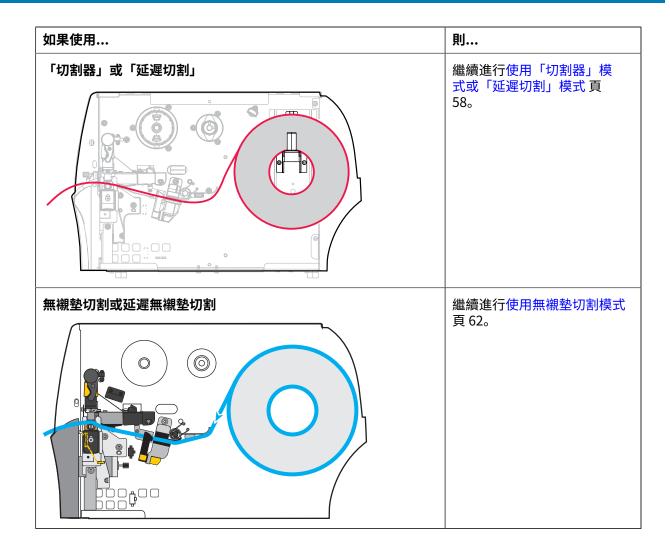
耗材類型	說明
捲筒式耗材	將耗材捲筒置於耗材供應吊架上。將捲筒盡量往回推。
摺疊式耗材	摺疊式耗材可收納在印表機後方或下方。
	根據耗材的儲存位置,將耗材從後方或是底部存取插槽送入,然後將其垂掛在耗材供應吊架上。



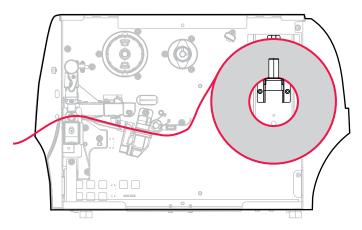
## 印表機設定

5. 您使用哪種收集方法? (請參閱確定耗材處理方法 頁 32。)

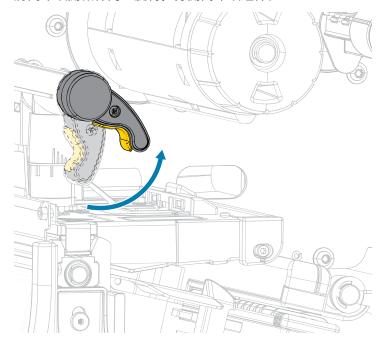




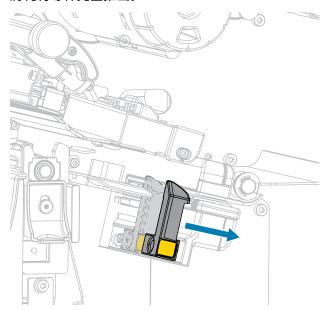
# 使用撕除模式



- 1. 如果您尚未執行此模式,請依照將耗材裝入印表機 頁 34章節中的指示操作。
- 2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



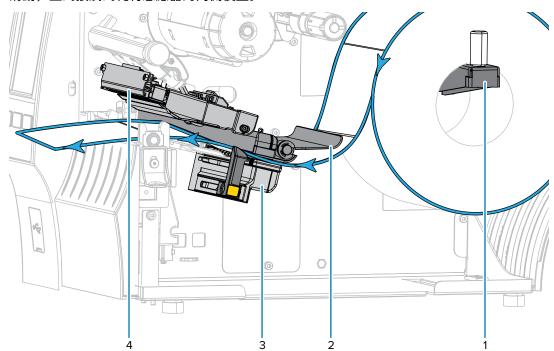
3. 將耗材導桿完全推出。



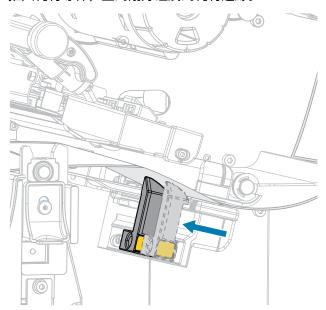
•

注意: 高溫表面: 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

**4.** 從耗材吊架 (1),將耗材從滾輪組件 (2) 下方穿過耗材感應器 (3) 以及列印頭組件 (4) 下方。將耗材向後滑動,直到接觸到耗材感應器的內側後壁。



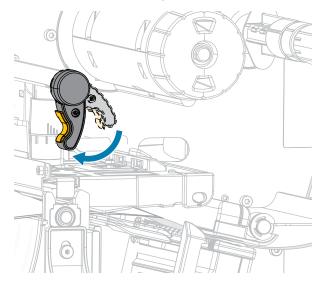
5. 推入耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。



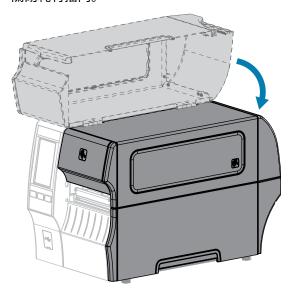
6. 您使用的耗材是否需要色帶才能列印?如果不確定,請參閱色帶頁10。

如果使用	則
熱感應耗材 (不需要色帶)	繼續進行步驟7頁40。
熱轉印耗材 (需要色帶)	如果您尚未裝入色帶,請依照裝入色帶 頁 69的指示將色帶 裝入印表機,然後繼續進行步驟7 頁 40。

7. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。

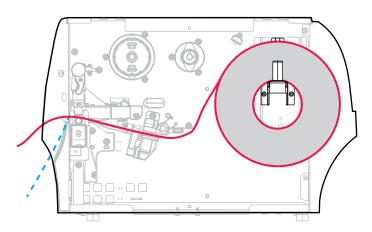


#### 8. 關閉耗材擋門。

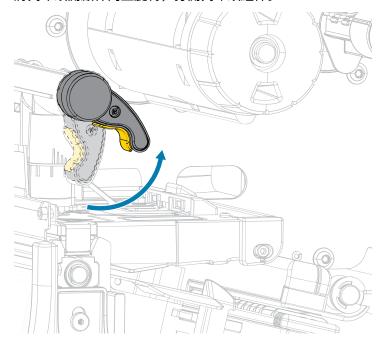


- 9. 將印表機設定為與印表機相容的適當收集方法 (請參閱列印功能表 > 標籤位置 > 收集方法)。
- **10.** 按下 **PAUSE (暫停)** 以結束暫停模式並啟用列印。 印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。
- 11. 為獲得最佳結果,請校準印表機 (請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124)。
- **12.** 按住 **FEED** (**送紙**) 鍵和 **CANCEL** (**取消**) 鍵 2 秒,以確認印表機能夠列印組態標籤。 已完成在「撕除」模式中裝入耗材。

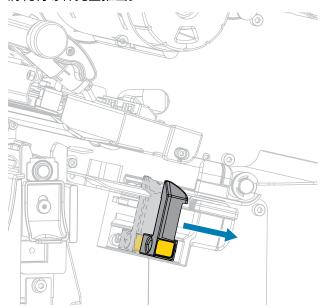
# 使用「剝離」模式 (搭配或不搭配「襯墊回收」)



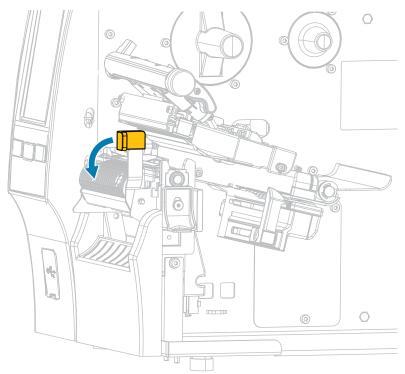
- 1. 如果您尚未執行此模式,請依照將耗材裝入印表機頁 34章節中的指示操作。
- 2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



3. 將耗材導桿完全推出。



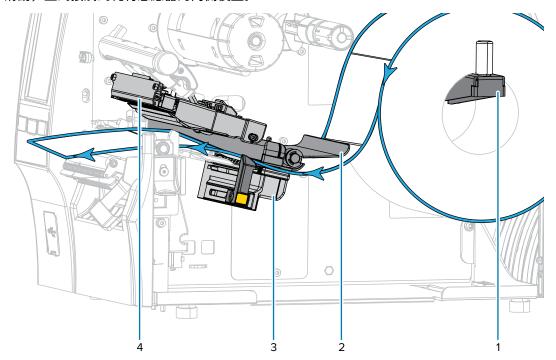
4. 壓下剝離機制釋放桿,打開剝離組件。



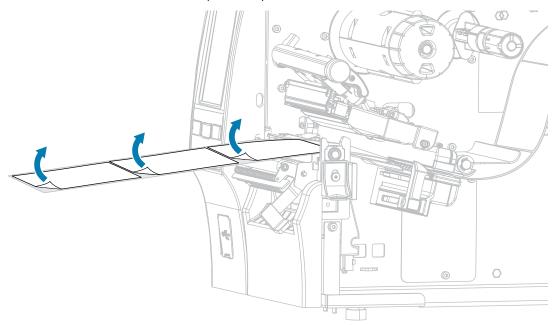
!

注意:高溫表面:列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

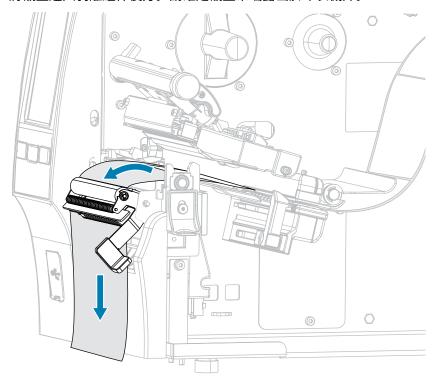
**5.** 從耗材吊架 (1),將耗材從滾輪組件 (2) 下方穿過耗材感應器 (3) 以及列印頭組件 (4) 下方。將耗材向後滑動,直到接觸到耗材感應器的內側後壁。



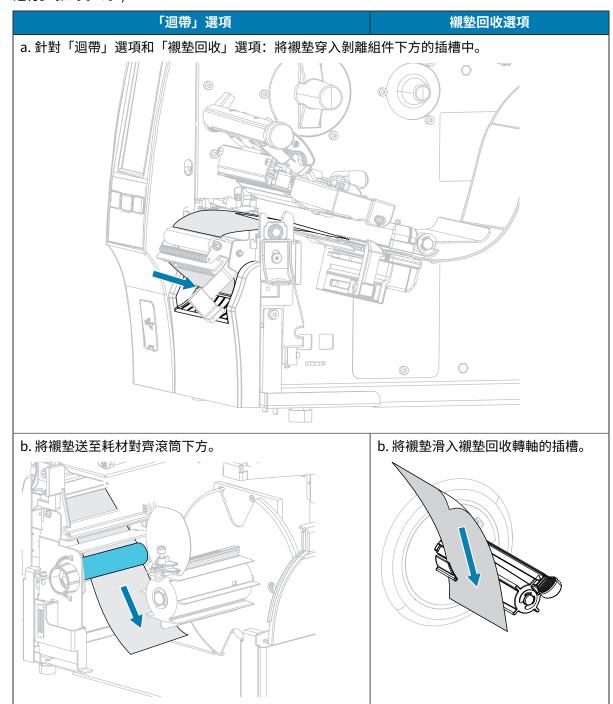
6. 將耗材從印表機延伸出約18英吋(500公釐)。從露在外面的耗材中取出標籤並丟棄,只留下襯墊。



7. 將襯墊送入剝離組件後方。請確定襯墊末端露出於印表機外。



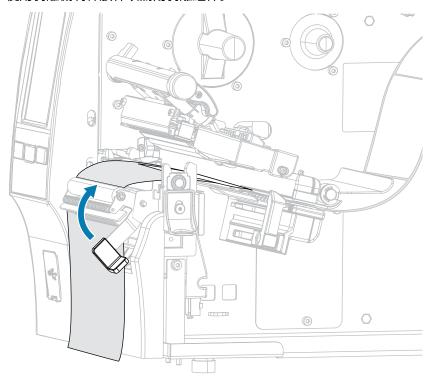
8. 請只在要使用「剝離」模式搭配「襯墊回收」時完成此步驟。印表機必須已安裝「襯墊回收」或「迴帶」選項。請依照印表機選項的指示操作。(如果您並未使用「襯墊回收」,請跳過此步驟,然後繼續進行步驟9頁49。)



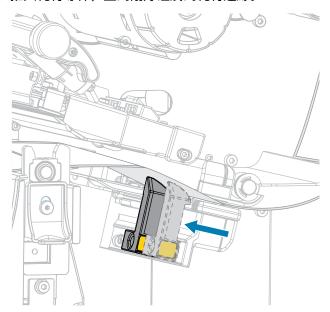
# 襯墊回收選項 「迴帶」選項 c. 鬆開迴帶耗材導桿上的指旋螺絲。 c. 將襯墊向後推,直到碰到襯墊回收 轉軸組件的背板。 d. 以襯墊包覆襯墊回收轉軸,逆時針 d. 將迴帶耗材導桿滑出,然後向下摺疊。 轉動轉軸以拉緊襯墊。 若使用「襯墊回收」選項,則已完成 裝入襯墊。繼續進行步驟9頁49。 e. 將空核軸滑到迴帶轉軸上。

「迴帶」選項	 機墊回收選項
f. 將襯墊繞在空核軸周圍,然後轉動迴帶轉軸以拉緊耗 材。	
確保耗材邊緣與迴帶轉軸的背板齊平。	
g. 摺疊迴帶耗材導桿,然後將其滑入,直到碰到襯墊為 止。	
h. 鎖緊迴帶耗材導桿上的指旋螺絲。	
襯墊已完成裝入。繼續進行步驟9頁49。	

9. 使用剝離機制釋放桿以關閉剝離組件。



10. 推入耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。

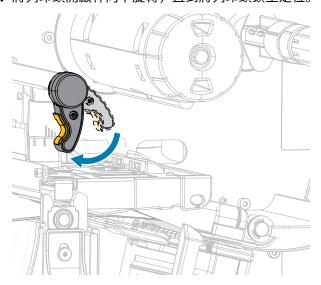


11. 您使用的耗材是否需要色帶才能列印?如果不確定,請參閱色帶頁10。

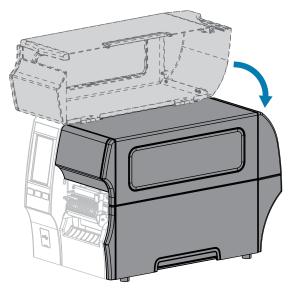
如果使用	則
熱感應耗材 (不需要色帶)	繼續進行步驟12 頁 50。

如果使用	則
熱轉印耗材 (需要色帶)	a. 如果您尚未在印表機中裝入色帶,請先裝入色帶。(請參閱裝入色帶頁 69。)
	<b>b.</b> 繼續進行步驟12 頁 50。

#### 12. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。

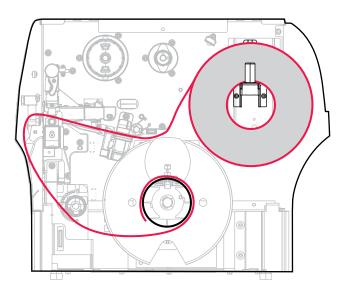


#### 13. 關閉耗材擋門。

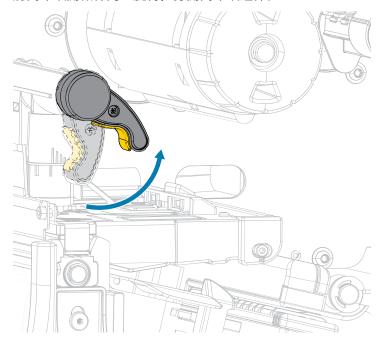


- 14. 將印表機設定至適當的收集方法 (請參閱「列印」>「標籤位置」>「收集方法」)。
- 16. 為獲得最佳結果,請校準印表機 (請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124)。
- **17.** 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒,以確認印表機能夠列印組態標籤。 已完成在「剝離」模式下裝入耗材。

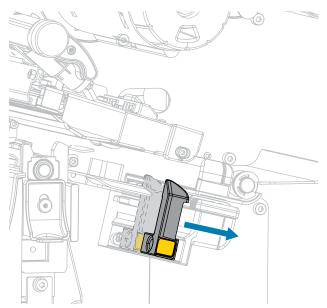
# 使用迴帶模式



- 1. 如果您尚未完成上述步驟,請依照將耗材裝入印表機 頁 34中的指示操作。
- 2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



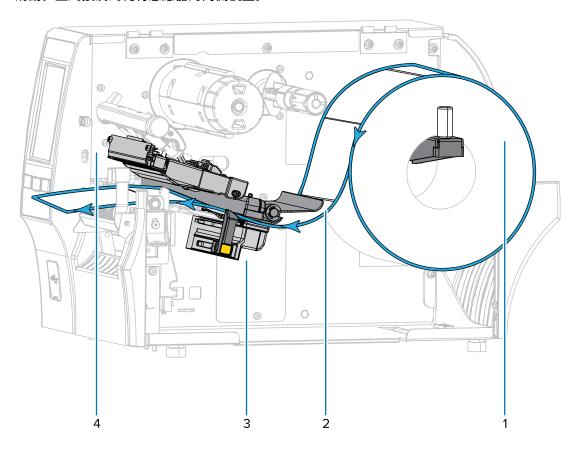
3. 將耗材導桿完全推出。



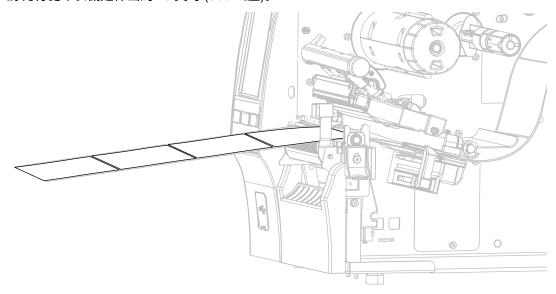
!

注意: 高溫表面: 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

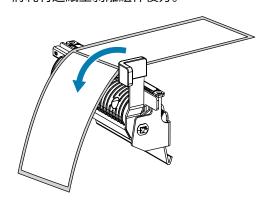
**4.** 從耗材吊架 (1),將耗材從滾輪組件 (2) 下方穿過耗材感應器 (3) 以及列印頭組件 (4) 下方。將耗材向後滑動,直到接觸到耗材感應器的內側後壁。



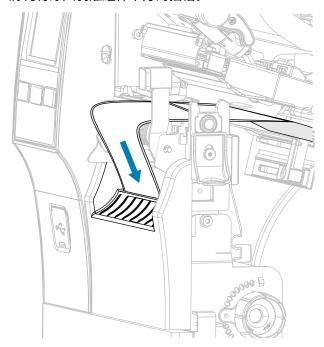
5. 將耗材從印表機延伸出約18英吋(500公釐)。



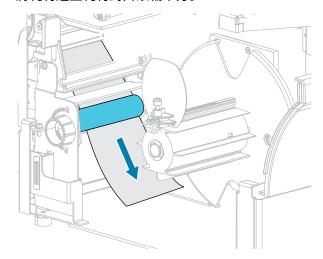
6. 將耗材送紙至剝離組件後方。



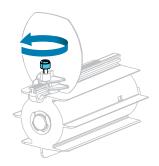
7. 將耗材穿入剝離組件下方的插槽。



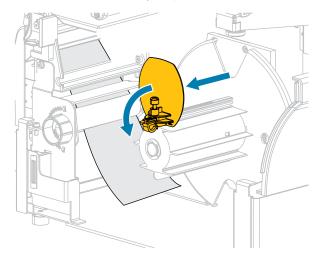
8. 將耗材送至耗材對齊滾輪下方。



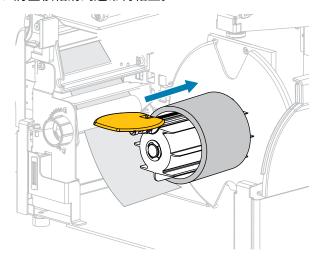
9. 鬆開迴帶耗材導桿上的指旋螺絲。



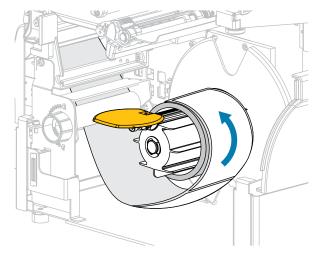
10. 將倒轉的耗材導桿滑出,然後向下摺疊。



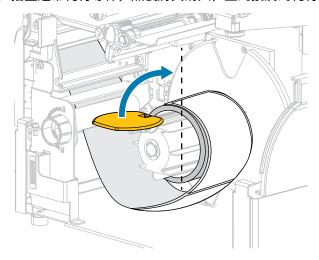
11. 將空核軸滑到迴帶轉軸上。



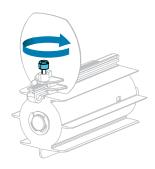
**12.** 如圖所示,將耗材纏繞在核軸周圍,並轉動迴帶轉軸以拉緊耗材。確保耗材邊緣與迴帶轉軸的背板齊平。



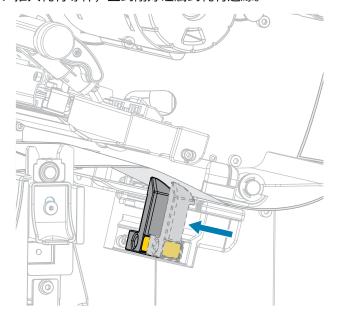
13. 摺疊迴帶耗材導桿,然後將其滑入,直到接觸到耗材為止。



14. 旋緊迴帶耗材導桿上的指旋螺絲。



15. 推入耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。

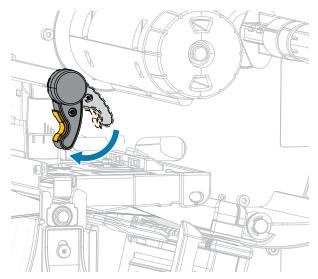


16. 您使用的耗材是否需要色帶才能列印?如果不確定,請參閱色帶頁10。

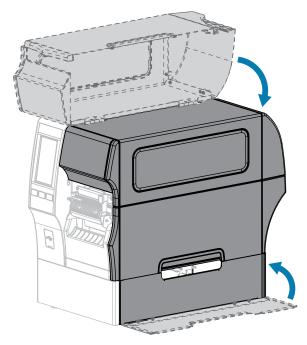
如果使用	則
熱感應耗材 (不需要色帶)	繼續進行步驟17頁57。

如果使用	則
熱轉印耗材 (需要色帶)	a. 如果您尚未在印表機中裝入色帶,請先裝入 色帶。(請參閱裝入色帶 頁 69。)
	<b>b.</b> 繼續進行步驟17 頁 57。

17. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。



18. 關閉耗材擋門和迴帶基座擋門。



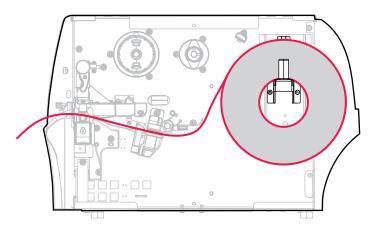
- 19. 將印表機設定為「迴帶」模式。(如需詳細資訊,請參閱「列印」>「標籤位置」>「收集方法」。)
- **20.** 按下 **PAUSE (暫停)** 以結束暫停模式並啟用列印。

印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。

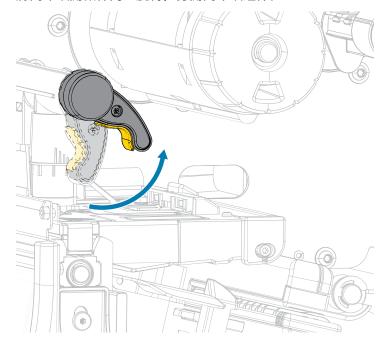
21. 為獲得最佳結果,請校準印表機。(請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。)

**22.** 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒,以確認印表機能夠列印組態標籤。 已完成在「迴帶」模式下裝入耗材。

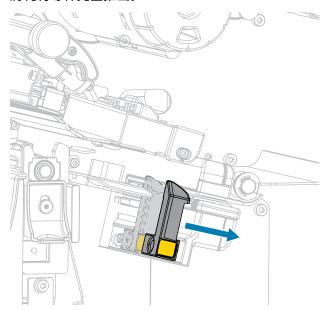
# 使用「切割器」模式或「延遲切割」模式



- 1. 如果您尚未完成上述步驟,請依照將耗材裝入印表機頁 34中的指示操作。
- 2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



3. 將耗材導桿完全推出。



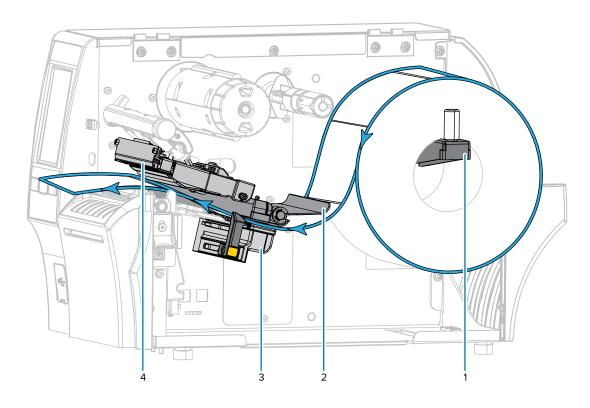
•

注意: 高溫表面: 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

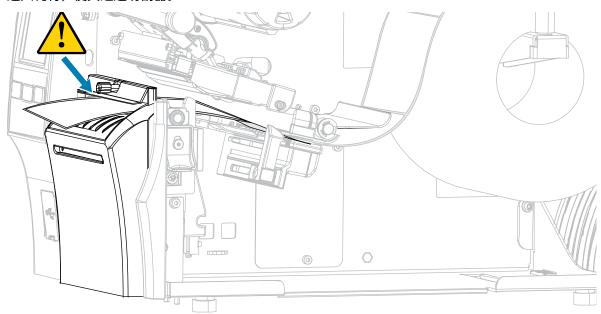
**4.** 從耗材吊架 (1),將耗材從滾輪組件 (2) 下方穿過耗材感應器 (3) 以及列印頭組件 (4) 下方。將耗材向後滑動,直到接觸到耗材感應器的內側後壁。



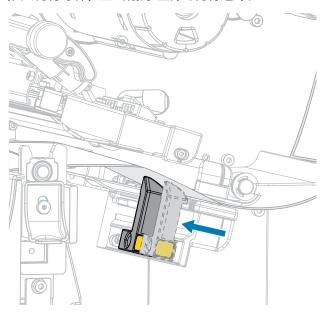
注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。



5. 送入耗材,使其通過切割器。



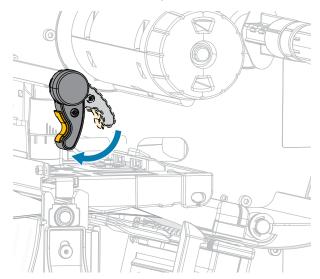
6. 推入耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。



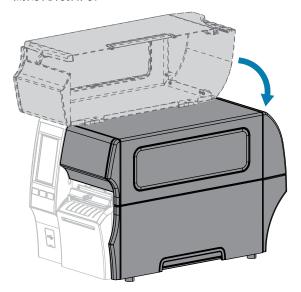
7. 您使用的耗材是否需要色帶才能列印?如果不確定,請參閱色帶頁10。

如果使用	則
熱感應耗材 (不需要色帶)	繼續進行步驟8頁61。
熱轉印耗材 (需要色帶)	如果您尚未在印表機中裝入色帶,請先裝入色帶。請參閱裝入色 帶 頁 69。繼續進行步驟8 頁 61。

8. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。

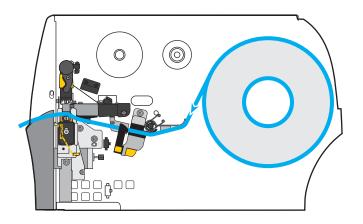


9. 關閉耗材擋門。



- 10. 將印表機設定至適當的收集方法 (如需詳細資訊,請參閱「列印」>「標籤位置」>「收集方法」)。
- **11.** 按下 **PAUSE** (**暫停**) 以結束暫停模式並啟用列印。 印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。
- 12. 為獲得最佳結果,請校準印表機 (請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124)。
- **13.** 按住 **FEED** (**送紙**) 鍵和 **CANCEL** (**取消**) 鍵 2 秒,以確認印表機能夠列印組態標籤。 已完成在「切割器」模式下裝入耗材。

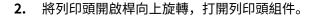
# 使用無襯墊切割模式

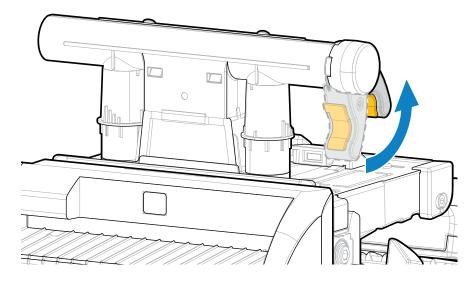




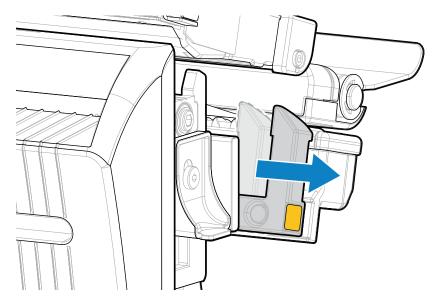
附註: Zebra 建議使用 Zebra ZeroLiner 熱感應無襯墊耗材。

1. 如果您尚未完成上述步驟,請依照將耗材裝入印表機頁 34中的指示操作。





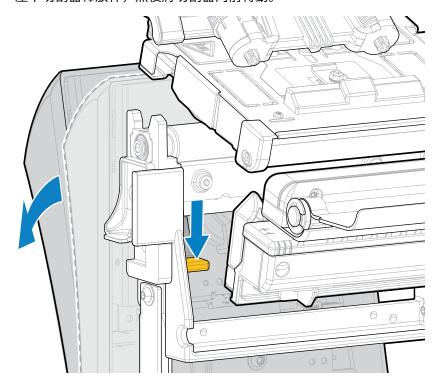
#### 3. 將耗材導桿完全推出。



•

注意: 高溫表面: 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

4. 壓下切割器釋放桿,然後將切割器向前轉動。

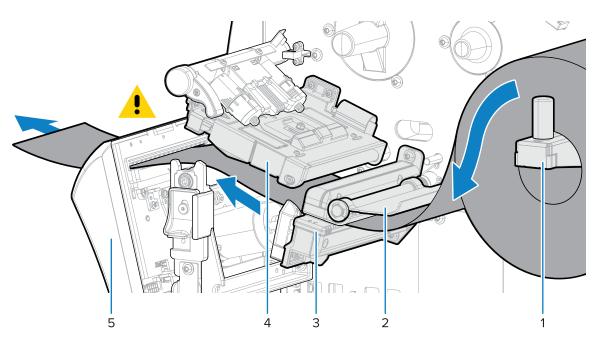


#### 5. 如所示載入耗材。

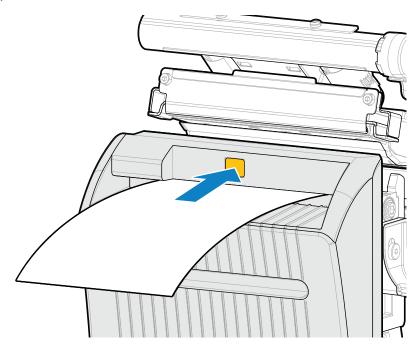
**a)** 從耗材吊架 (1),將耗材從滾輪組件 (2) 下方、穿過耗材感應器 (3)、列印頭組件 (4) 下方,以及穿過切割器 (5)。



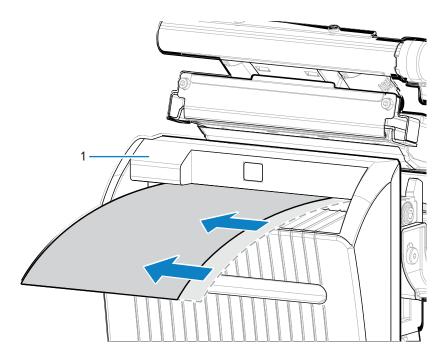
注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。



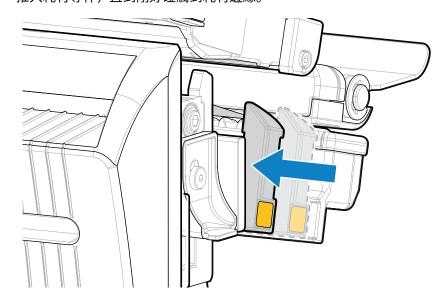
- b) 將耗材向後滑動,直到接觸到耗材感應器的內側後壁。
- c) 將切割器轉回原位,然後對切割器正面的金色方塊施加壓力,將切割器固定回定位。



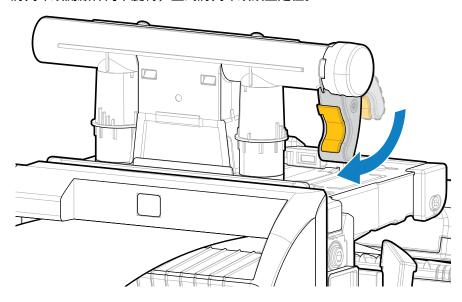
**d)** 確保耗材的內緣完全位在標籤取下感應器 (1) 下方。若非如此,請檢查耗材捲筒是否正確放在耗材 吊架上,並沿著整個路徑向內調整耗材。



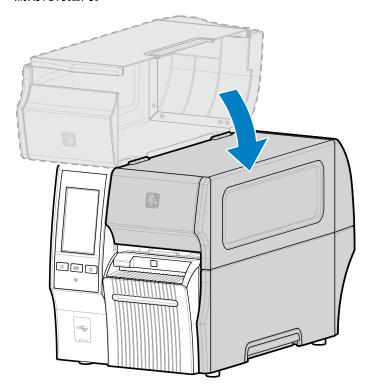
6. 推入耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。



7. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。



8. 關閉耗材擋門。



9. 若要讓無襯墊切割器選項依設計運作,請確定韌體版本為 Link-OS 7.0 或更新版本。前往升級印表機韌體以取得韌體更新指示。請參閱下列步驟中的注意事項,以瞭解較舊的韌體版本。

10. 透過控制面板設定下列參數,以執行無襯墊操作:



a) 輕觸功能表 > 列印 > 影像調整 > 耗材處理,將印表機設定為無襯墊切割模式。



**附註:** 在下列情況下,請將印表機設定為**切割器**,而非無襯墊切割:

- · 讓無襯墊切割器在具有較舊韌體的印表機上發揮標準切割器的作用
- ・ 搭配無襯墊切割器使用標準耗材 (具有襯墊) 時
  - b) 輕觸功能表 > 列印 > 列印品質 > 列印類型,將印表機設定為熱感應模式。
  - c) 輕觸功能表 > 列印 > 列印品質 > 列印類型,將印表機設定為連續模式。
- **11.** 按下 **PAUSE** (**暫停**) 以結束暫停模式並啟用列印。 印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。
- 12. 為獲得最佳結果,請校準印表機 (請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124)。
- **13.** 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒,以確認印表機能夠列印組態標籤。 已完成在「無襯墊切割」模式下裝入耗材。

## 判斷要使用的色帶類型



附註:本節僅適用於已安裝「熱轉印」選項的印表機。

#### 我可以使用哪種色帶?

色帶捲的墨水塗層表面捲繞在色帶捲的內側或外側。此印表機配備標準熱轉印選項,因此使用外側塗層的色帶。您也可以選購色帶轉軸,以使用內側塗層的色帶。如需訂購資訊,請聯絡授權 Zebra 經銷商。

如果您不確定特定色帶捲的哪一側有塗層,請執行黏著測試或色帶刮擦測試,以判斷哪一側有塗層。

#### 執行黏著測試

如果您有可用標籤,請執行黏著測試以判斷色帶的哪一側有塗層。此方法很適合用於已經安裝好的色帶。

- 1. 從襯墊剝離標籤。
- 2. 將標籤有黏性的一角按壓至色帶捲的外側表面。
- 3. 將標籤剝離色帶。
- 4. 觀察結果。

標籤上是否附著來自色帶的薄片或墨水粒子?

若色帶上 的墨水	則	
附著於標籤	色帶塗層在外側,可用於此印表機。	
沒有附著於標籤	色帶塗層在內側,不能用於標準印表機。 若要確認此結果,請在色帶捲筒的另一側表面重複測 試。	

## 執行色帶刮擦測試

標籤不可用時,執行色帶刮擦測試。

- 1. 展開一小段色帶。
- 2. 將展開的色帶部位放在一張紙上,讓色帶外側表面與紙張接觸。
- 3. 用指甲刮擦展開的色帶內側表面。
- 4. 將色帶從紙上拿起。
- 5. 觀察結果。

色帶是否在紙上留下痕跡?

如果色帶	則	
在紙上留下痕跡	色帶塗層在外側,可用於此印表機。	

如果色帶	則	
並未在紙上留下痕 跡	色帶塗層在內側,不能用於標準印表機。 若要確認此結果,請在色帶捲筒的另一側表面重複測 試。	

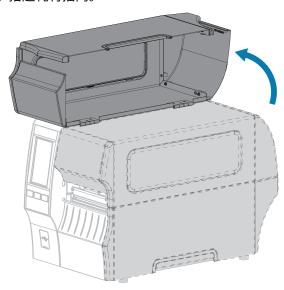
# 裝入色帶



**重要事項:** 在開啟的列印頭附近工作時,不需要關閉印表機電源,但 Zebra 建議這麼做以作為預防措施。如果關閉電源,將會遺失標籤格式等所有暫時設定,而且必須先重新載入才能繼續列印。

請使用比耗材寬的色帶,以避免列印頭磨損。色帶外側必須塗層,以在標準印表機中使用。如需詳細資訊,請參閱我可以使用哪種色帶?頁 68。

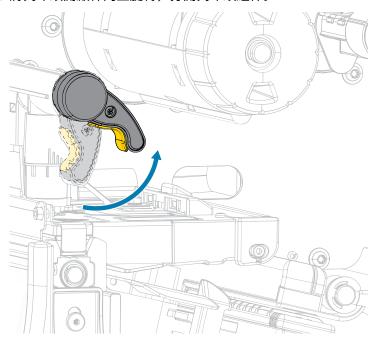
1. 抬起耗材擋門。



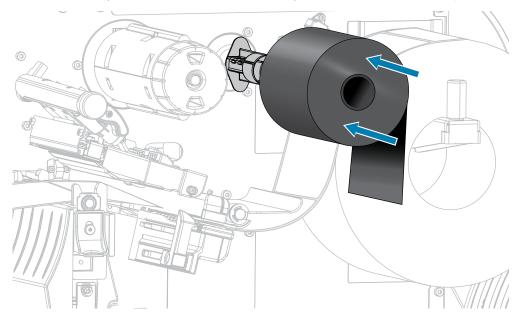


注意: 高溫表面: 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

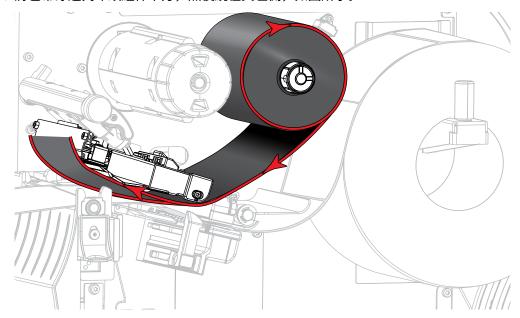
2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



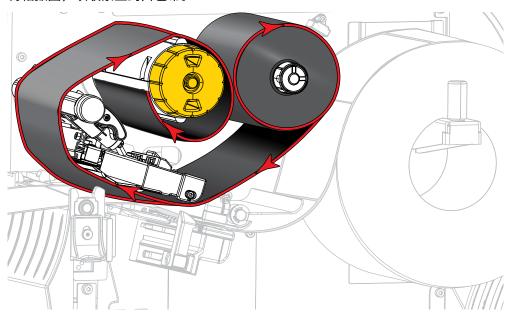
3. 拉開色帶鬆開端,將色帶捲置放在色帶供應軸上,如圖所示。將捲筒盡量往後推。



4. 將色帶穿過列印頭組件下方,然後繞在其左側,如圖所示。

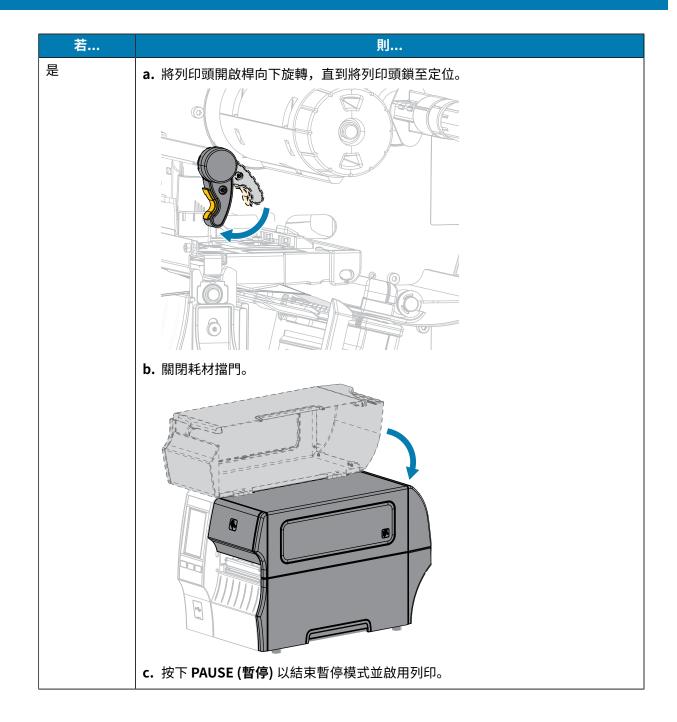


**5.** 由於色帶在列印頭組件下會盡可能向後退到底,因此請將色帶繞在色帶回收轉軸上。依照所示方向旋轉轉軸數圈,以收緊並對齊色帶。



6. 耗材是否已裝入印表機?

若	則
否	將耗材裝入印表機。(請參閱裝入耗材 頁 34。)



# 執行「列印精靈」並列印測試標籤

「列印精靈」可設定印表機、列印測試標籤,並根據測試標籤列印結果調整列印品質。

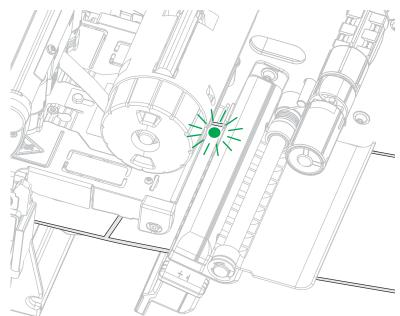
(!)

重要事項: 使用「精靈」時,請勿從主機傳送資料至印表機。

為了獲得最佳效果,請使用全寬耗材來執行**列印精**靈或**設定所有精**靈。如果耗材比要列印的影像小,可能 會截斷影像或在多個標籤上列印影像。

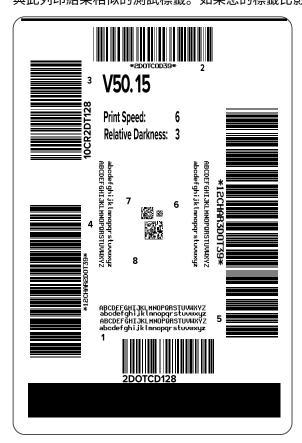
完成印表機設定程序,並執行印表機設定精靈後,請依照本節說明來列印測試標籤。列印此標籤可讓您查看連線是否正常,以及是否需要調整任何列印設定。

- 1. 在首頁畫面上,輕觸精靈 > 列印 > 開始列印。
- 2. 依照提示指定下列資訊:
  - · 列印類型(「熱轉印」或「熱感應」)
  - ・標籤類型(「連續型」、「間隙/凹口」或「標記」)
  - ・標籤寬度
  - · 收集方法 (撕除、剝離、迴帶、切割器、延遲切割、無襯墊剝離、無襯墊迴帶、無襯墊撕除或塗抹器) 指定這些項目後,精靈會指示您裝入耗材,然後將標籤貼在耗材感應器上。
- 3. 裝入耗材,讓標籤位於耗材感應器的綠燈上方,然後輕觸勾號。

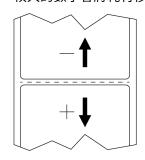


- **4.** 看到提示時,請關閉列印頭,然後輕觸下一個勾號。 印表機會進行校準,然後詢問您是否要列印測試標籤。
- 5. 依照提示操作,直到印表機完成自動校準。

當系統要求列印測試標籤時,請輕觸勾號。
 與此列印結果相似的測試標籤。如果您的標籤比影像小,則只會列印部分測試標籤。



- 7. 檢查標籤在撕除桿上的位置。如有需要,列印後請調整耗材在撕除桿上的位置。
  - · 如果標籤之間的空間落在撕除桿上,請繼續下一個步驟。
  - · 如果標籤之間的空間並未直接落在撕除桿上,請在列印後將耗材位置移至撕除桿上方。 較小的數字會以指定的點數將耗材移入印表機 (撕除線更靠近剛印出的標籤邊緣)。 較大的數字會將耗材移出印表機 (撕除線更靠近下一個標籤的前緣)。



- **8.** 檢查測試標籤上的影像品質。測試標籤上的條碼和文字品質是否可接受?請參閱評估條碼品質 頁 152,以取得協助。
  - · 如果可以接受,請輕觸勾號,然後檢查還有哪些其他問題會影響列印品質。請參閱列印或列印品質問題 頁 167。
  - · 如果無法接受,請透過印表機的功能表系統變更濃度和速度設定,以手動調整列印品質,或執行「列印品質協助」精靈。請參閱使用「列印品質協助」精靈 頁 75。

#### 使用「列印品質協助」精靈

1. 從列印精靈的最後一個步驟,輕觸列印品質協助。

印表機會提示輸入要列印的測試標籤數量。您選擇列印的標籤越多,就有越多可用於決定標籤品質的選項。一般而言,如果前一個精靈的測試標籤可接受,此步驟中的測試標籤數輛可能就比較少。

2. 選取要列印的測試標籤數量。

印表機會列印指定數量的測試標籤,並提示您提供偏好的測試標籤。

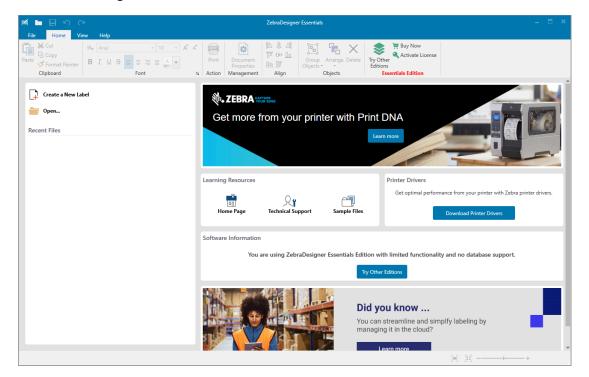
- 3. 決定哪一種測試標籤的品質最好。(請參閱評估條碼品質 頁 152以取得協助。)如果沒有可接受的標籤,請使用箭頭來返回精靈中的畫面,然後選取使用較多測試標籤。
- **4.** 在顯示幕上的清單中,選取具備指定品質之測試標籤的識別碼,然後輕觸勾號。 印表機會將濃度和速度變更為偏好測試標籤上所使用的等級。
- **5.** 如有必要,請參閱列印或列印品質問題 頁 167以瞭解其他可能會影響列印品質的問題。 列印設定程序已完成。

## 安裝標籤設計軟體

為印表機選取並安裝您要用來建立標籤格式的軟體。

其中一個選項是 ZebraDesigner,您可以從 <u>zebra.com/zebradesigner</u> 下載。您可以選擇免費使用 ZebraDesigner Essentials,或購買 ZebraDesigner Professional 以取得更強大的工具組。

圖2 ZebraDesigner Essentials 範例畫面



# ZebraDesigner 系統需求

下列是 ZebraDesigner 標籤格式設計應用程式的系統需求:

· 32 位元或 64 位元 Windows 10 桌面版、Windows 11 桌面版、Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022 作業系統。

· CPU: Intel 或相容的 x86 系列處理器

記憶體: 2 GB 以上的 RAM硬碟: 1 GB 可用磁碟空間

· Microsoft.NET Framework 4.7.2 版

· 顯示器: 1366 × 768 或更高解析度的顯示器

· ZDesigner 印表機驅動程式



附註: 不支援遠端桌面服務和虛擬機器。

本節可協助您設定和調整印表機。

# 首頁畫面

印表機的首頁畫面會顯示印表機的目前狀態,並可讓您存取印表機的功能表。您可以 360 度旋轉印表機影像,從各種角度檢視。







**附註:** 如果首頁畫面的背景顏色為黃色或紅色,則表示印表機處於警告或錯誤狀態。如需詳細資訊,請參閱警告與錯誤狀態。

下列項目位於首頁畫面的列印狀態索引標籤:

· 主功能表 — 可讓您變更印表機設定。請參閱使用者功能表。

・精靈 – 可讓您透過提示變更印表機設定。請參閱印表機精靈。



· 捷徑 — 可讓您快速存取最近使用的功能表項目,並儲存最愛項目。輕觸功能表項目旁邊的深色心型圖示,將該項目儲存至您的最愛清單。您的最愛項目會以儲存的順序顯示。





# 變更印表機設定

本節說明您可以變更的印表機設定,並識別用於變更這些設定的工具。這些工具包括下列項目:

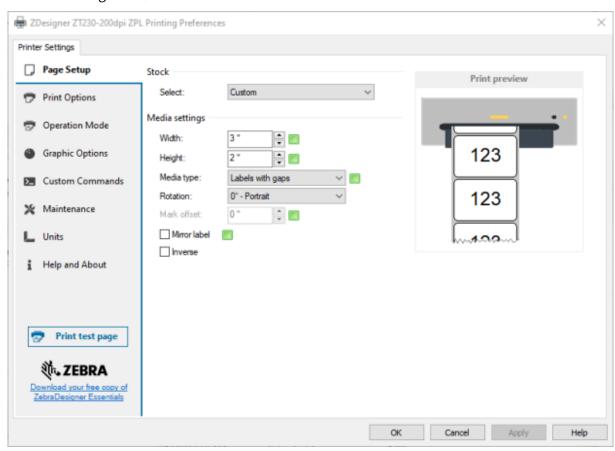
- · 先前安裝的 Windows 驅動程式。(如需詳細資訊,請參閱透過 Windows 驅動程式變更印表機設定 頁79。)
- · 印表機精靈。(請參閱印表機精靈 頁 80。)
- · 印表機使用者功能表 (如需詳細資訊,請參閱用戶選單 頁 81)。
- · Zebra Printer Setup Utilities:
  - · Windows 電腦
  - · Android 裝置
  - · Apple 裝置
- · ZPL 和 Set/Get/Do (SGD) 指令 (如需詳細資訊,請參閱《Zebra 程式指南》)。
- · 印表機的網頁,用於印表機具有作用中的有線或無線列印伺服器連線時 (如需詳細資訊,請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》)。

## 透過 Windows 驅動程式變更印表機設定

1. 從 Windows 開始功能表, 前往印表機與掃描器。

- 2. 在可用印表機清單中按一下您的印表機,然後按一下管理。
- 3. 按一下列印喜好設定。

印表機的 ZDesigner 視窗隨即顯示。



4. 視需要變更設定, 然後按一下**確定**。

# 印表機精靈

印表機精靈會逐步引導您完成各種印表機設定與功能的設定程序。

以下是可用的精靈:

- · 設定所有精靈 依序執行所有精靈。
- · 系統精靈 設定與列印無關的作業系統設定。
- · 連線精靈 設定印表機的連線選項。
- · 列印精靈 設定重要的列印參數和功能。請參閱執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73。
- · RFID 精靈 設定 RFID 子系統作業。

在首頁畫面上,輕觸**精靈**即可查看可用的選項。

如需由任何精靈設定的個別設定詳細資訊,請參閱用戶選單頁81。



# 重要事項:

使用「精靈」時,請勿從主機傳送資料至印表機。

為了獲得最佳效果,執行「列印精靈」或「設定所有精靈」時請使用全寬耗材。如果耗材比要列印的影像短,可能會截斷影像或在多個標籤上列印影像。

#### 用戶選單

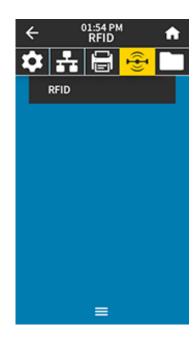
使用印表機的使用者功能表,根據需求來設定印表機。

關於這些功能表的詳細資訊,請參閱系統功能表 頁 83、「連線」功能表 頁 91、「列印」功能表 頁 106、RFID 功能表 頁 117,以及「儲存」功能表 頁 122。









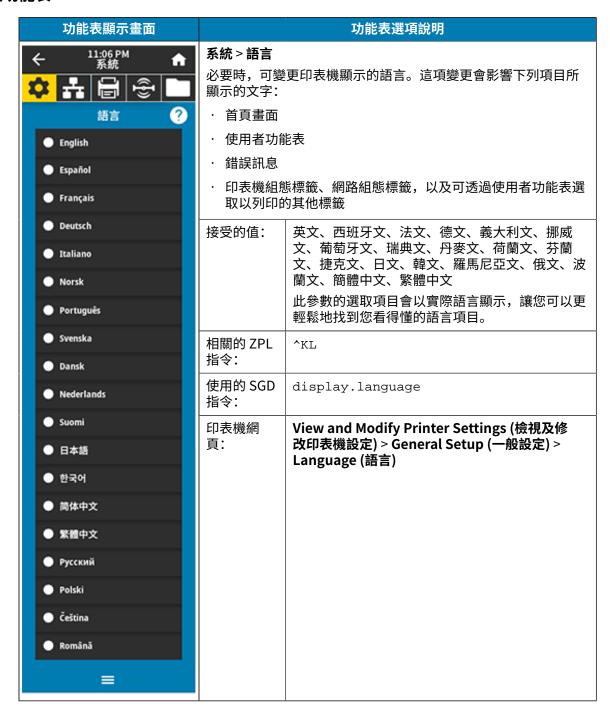


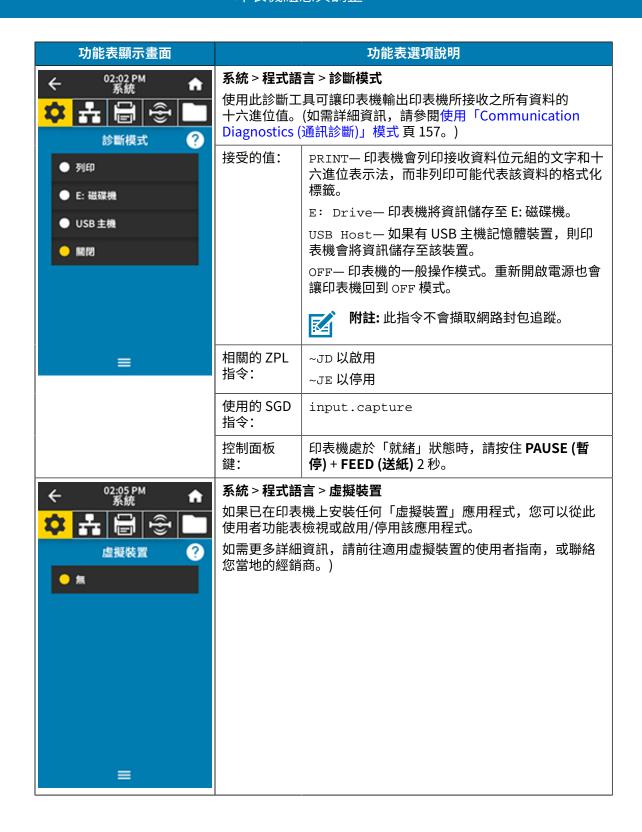
您可以透過使用者功能表來修改印表機設定,或選擇使用下列方法修改。(本節中的使用者功能表說明,包含這些適用的選用方法的相關資訊。)

- · ZPL 和 Set/Get/Do (SGD) 指令。(如需詳細資訊,請參閱 <u>zebra.com/manuals</u> 上的《Zebra 程式指南》。)
- ·若印表機有使用中的有線或無線列印伺服器連線,則可參考印表機網頁。(如需詳細資訊,請參閱 <u>zebra.com/manuals</u> 上的《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》。)

您也可以使用印表機的精靈來變更某些設定 (請參閱印表機精靈 頁 80)。

#### 系統功能表





# 功能表顯示畫面 ← 14:20 系統 本 2BI TEST1.BAS 執行/停止 TEST2.BAS 執行/停止 TEST3.BAS 執行/停止 TEST4.BAS 執行/停止 TEST5.BAS 執行/停止 TEST5.BAS 執行/停止 TEST6.BAS 執行/停止 TEST7.BAS 執行/停止

#### 功能表選項說明

#### 系統 > 程式語言 > ZBI

Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0™) 是可為印表機購買的選配程式設定選項。如果您想要購買此選項,請聯絡 Zebra 經銷商以取得詳細資訊。

若已將 ZBI 程式下載至印表機,可使用此功能表項目選擇一個要執行的程式。如果印表機中沒有程式,則會列出「無」。

當 ZBI 程式下載完成但都沒有執行時,印表機會列出所有可用的程式。若要執行其中一個,請輕觸程式名稱下方的**執行** (以白色標示)。

程式執行後,只會列出該程式。輕觸**停止** (以白色標示) 以結束程 式。

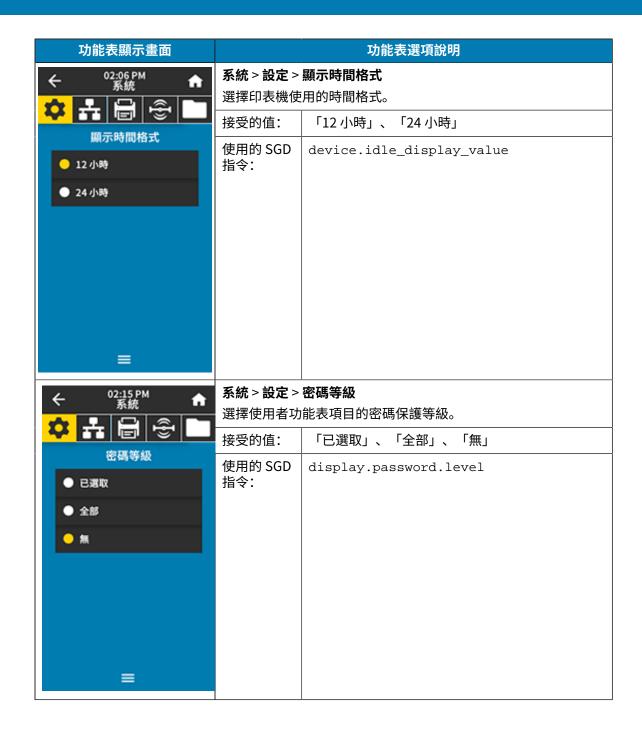


使用的 SGD 指令: zbi.key— 顯示印表機上是否安裝有效的 ZBI 2.0 授權。

zbi.enable—顯示印表機的 ZBI 2.0 選項是否已 啟用或停用。



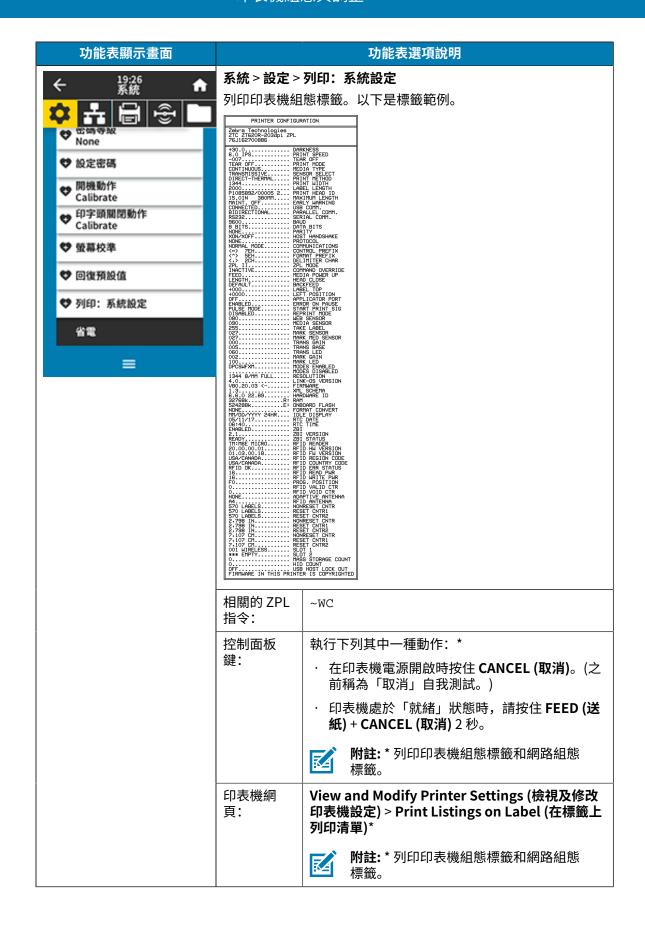
**附註:** zbi.key 必須設定為 "enabled",且必須將 zbi.enable 設 定為 "on" 方能使用 ZBI 功能。

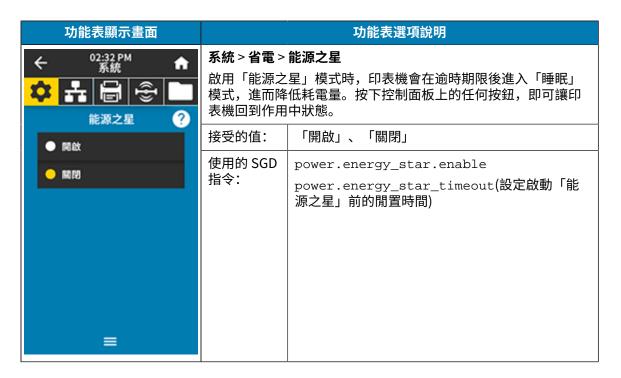






#### 功能表顯示畫面 功能表選項說明 系統 > 設定 > 回復預設值 02:30 PM 系統 **←** 將特定印表機、列印伺服器和網路設定還原為原廠預設值。請小 # ■ 🕏 心載入預設值,因為您需要重新載入手動變更的所有設定。可透 過兩個使用者功能表使用此功能表項目,每個功能表各有不同的 回復預設值 預設值。 遺原印表機 接受的值: 「印表機」 — 將網路設定以外的所有印表機設定還 原為原廠預設值。請小心載入預設值,因為您需要 遺原網路 重新載入手動變更的所有設定。 還原上次儲存 「網路」— 重新初始化印表機的有線或無線列印伺 服器。使用無線列印伺服器時,印表機也會與您的 無線網路重新建立關聯。 「上次儲存」 — 載入上次永久儲存的設定。 相關的 ZPL 「印表機」— ^JUF 指令: 「網路」— ^JUN 「上次儲存」— ^JUR ≡ 控制面板 「印表機」—在印表機電源開啟時,按住 FEED 鍵: (送紙) + PAUSE (暫停),以將印表機參數重設為原 廠值。 「網路」—在印表機電源開啟時,按住 CANCEL (取消) + PAUSE (暫停),以將網路參數重設為原廠 值。 「上次儲存」 — 不適用 印表機網 「印表機」— View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Restore Default 頁: Configuration (回復預設組態) 「網路」— Print Server Settings (列印伺服器設 定) > Reset Print Server (重設列印伺服器) 「上次儲存」 — View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Restore Saved Configuration (回復已儲存組態)

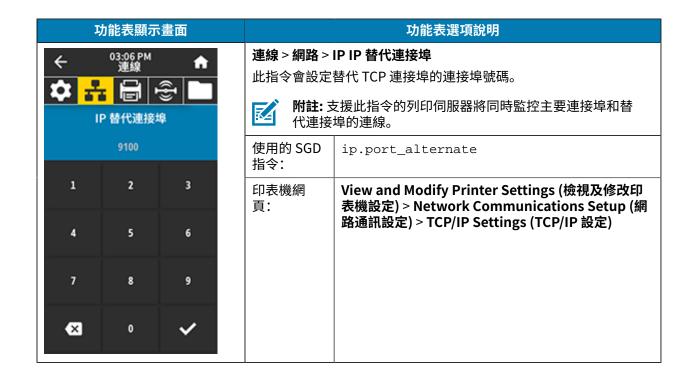




#### 「連線」功能表











#### 功能表選項說明

#### 連線 > 網路 > 可見度代理程式

當印表機連線至有線或無線網路時,會嘗試使用經過加密、憑證驗證的網路通訊端連線,透過雲端型 Zebra 印表機連接器 連線至資產可見度服務。印表機會傳送探索資料、設定和警告資料。「不會」傳輸以任何標籤格式列印的資料。

若要選擇退出此功能,請停用此設定。(如需詳細資訊,請參閱 zebra.com 上的《選擇停用 Asset Visibility Agent》應用程式附 註。)

	接受的值:	「開啟」、「關閉」
	使用的 SGD 指令:	weblink.zebra_connector.enable
	印表機網頁:	View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Configuration (網路組態) > Cloud Connect Settings (雲端連線設定)



#### 連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定

接受的値・

「全部」

此參數代表使用者 (永久) 或伺服器 (動態) 是否選取有線列印伺服器的 IP 位址。選取動態選項時,透過此參數可得知此列印伺服器從伺服器接收 IP 位址的方法。

**重要事項:** 您必須重設列印伺服器,才能讓網路設定的變更生效。(請參閱連線 > 網路 > 重設網路。)

「僅限」以集」

ΓΡΔΡΡι

印表機綱頁:	—————————————————————————————————————	View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)
使用的 9 指令:	SGD	<pre>internal_wired.ip.protocol</pre>
相關的 Z 指令:	ZPL	^ND
TA Z L J L	₫•	「BOOTP」、「永久」



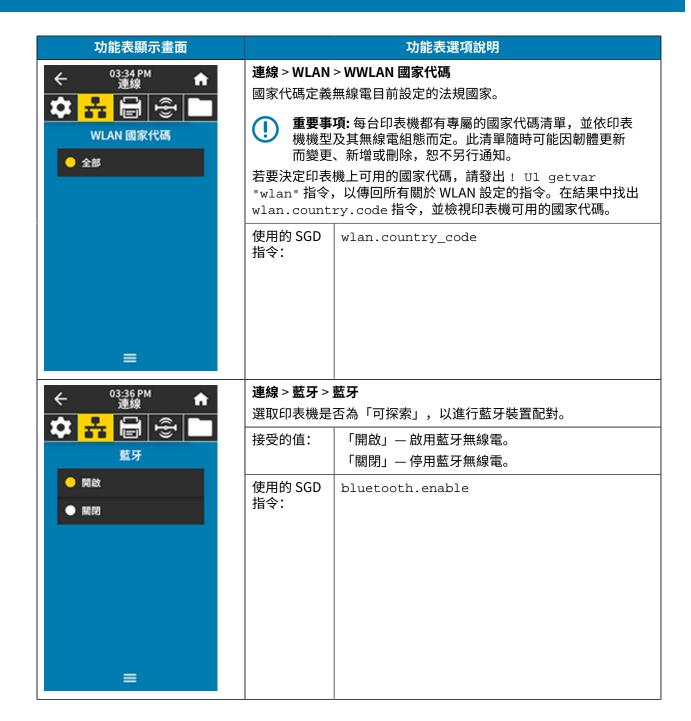
















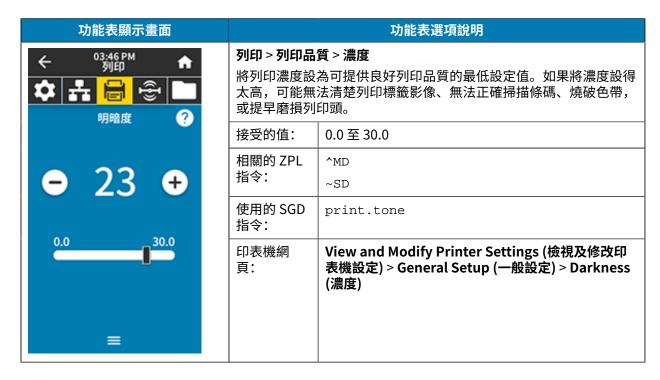




#### 「列印」功能表



附註: 如果您的印表機顯示畫面與本節中的項目不符,請更新印表機韌體。







## 印表機組熊與調整



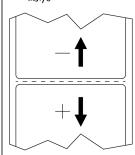


## 功能表選項說明

## 列印 > 影像調整 > 撕除線偏移

如有需要,列印後請調整耗材在撕除桿上的位置。

- · 較小的數字會以指定的點數將耗材移入印表機 (撕除線更靠近剛印出的標籤邊緣)。
- · 較大的數字會將耗材移出印表機 (撕除線更靠近下一個標籤的前緣)。



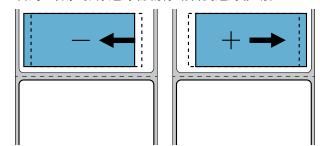
接受的值:	-120 至 +120
相關的 ZPL 指令:	~TA
使用的 SGD 指令:	ezpl.tear_off
印表機網頁:	View and Modify Printer Settings (檢視及修改印 表機設定) > General Setup (一般設定) > Tear Off (撕除)



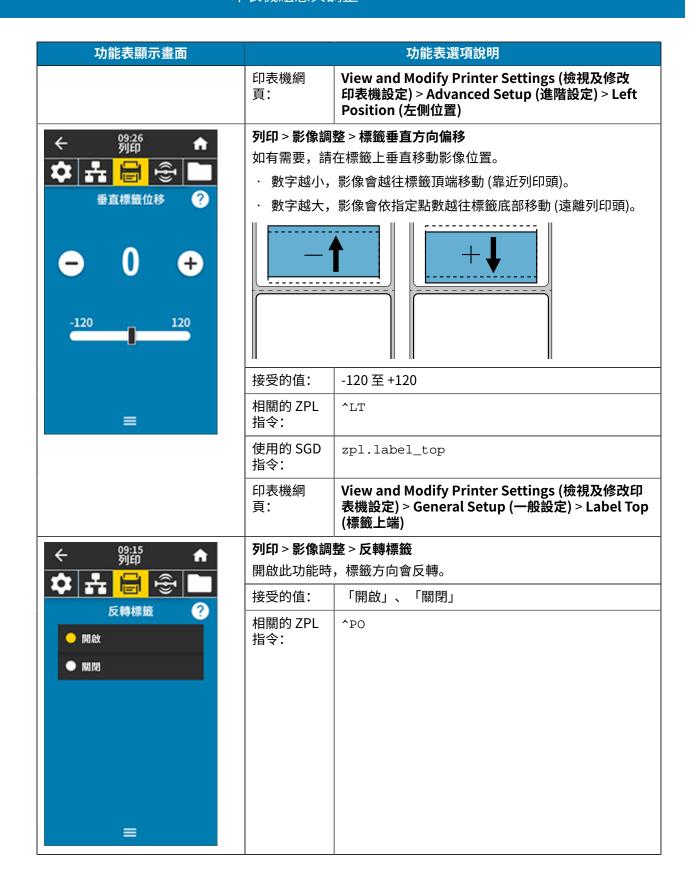
#### 列印 > 影像調整 > 標籤水平方向偏移

如有需要,請在標籤上水平移動影像位置。

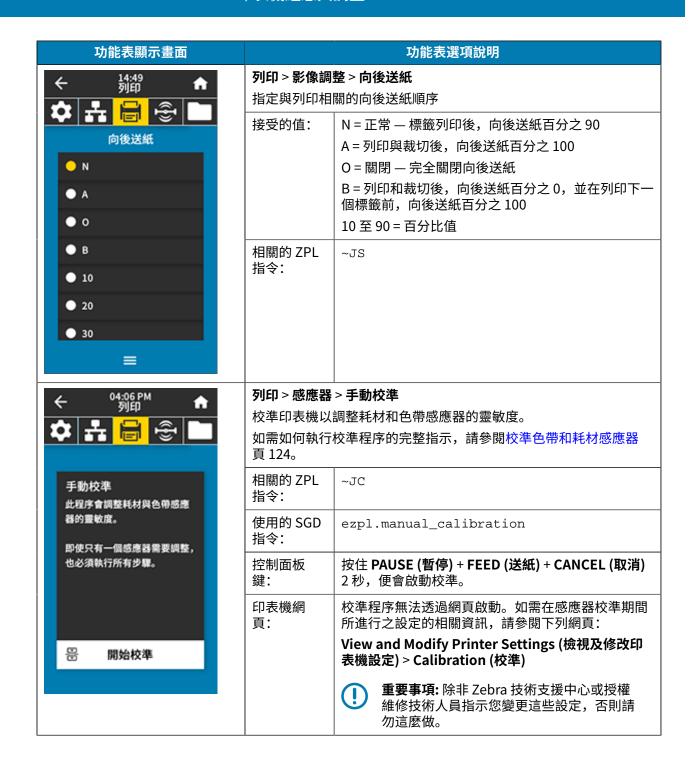
- · 若為負數,影像左側邊緣會依所選的點數朝標籤左側邊緣移動。
- · 若為正數,影像邊緣會朝標籤右側邊緣移動。



接受的值:	-9999 至 9999
相關的 ZPL 指令:	^LS
使用的 SGD 指令:	zpl.left_position



## 印表機組熊與調整





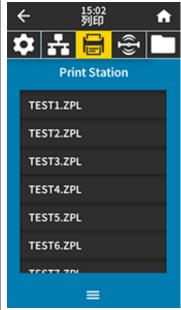


#### 功能表選項說明

## 列印 > 感應器 > 列印: 感應器設定檔

顯示與實際感應器讀數比較的感應器設定。若要解讀結果,請參閱感 應器設定檔 頁 156。

相關的 ZPL 指令:	~JG
控制面板 鍵:	在印表機電源開啟時,按住 <b>FEED (送紙)</b> + <b>CANCEL (取消)</b> 。
印表機網頁:	View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Print Listings on Label (在標籤上列印清單) >



#### 列印 > 列印站

使用此功能表項目在標籤格式中填入變數欄位,並使用人性化輸入裝置 (HID) 列印標籤,例如 USB 鍵盤、計重器或條碼掃描器。適合的標籤格式必須儲存在印表機的 E: 磁碟機,才能使用此選項。請參閱使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能 頁 186中的練習,瞭解使用此功能的練習。

當您將 HID 插入印表機的其中一個 USB 主機連接埠時,請使用此使用者功能表來選取印表機 E: 磁碟機中的表單。系統提示您填寫表單上的每個變數 ^FN 欄位後,您可以指定所需的標籤列印數量。

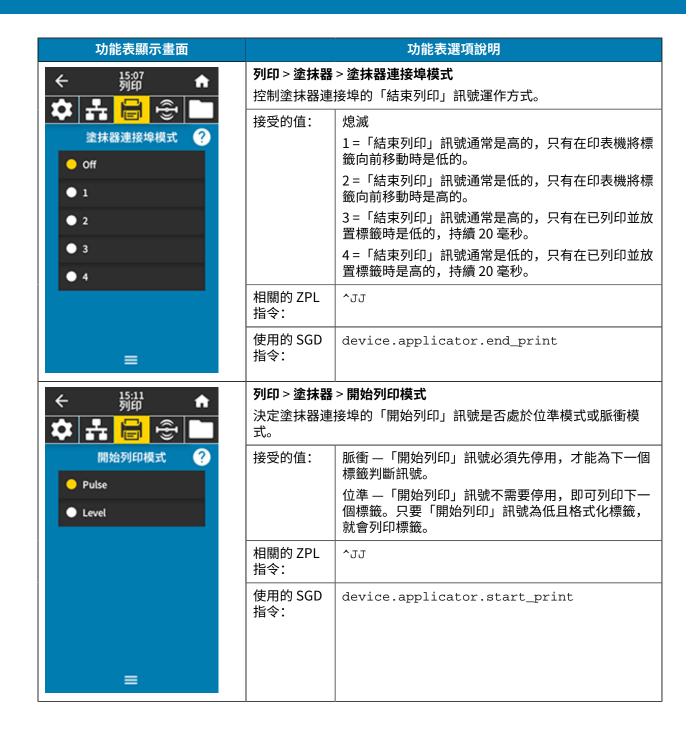
如需使用與此功能相關的 ^FN 指令或 SGD 指令的詳細資訊,請參閱 zebra.com/manuals 上的《Zebra 程式指南》。



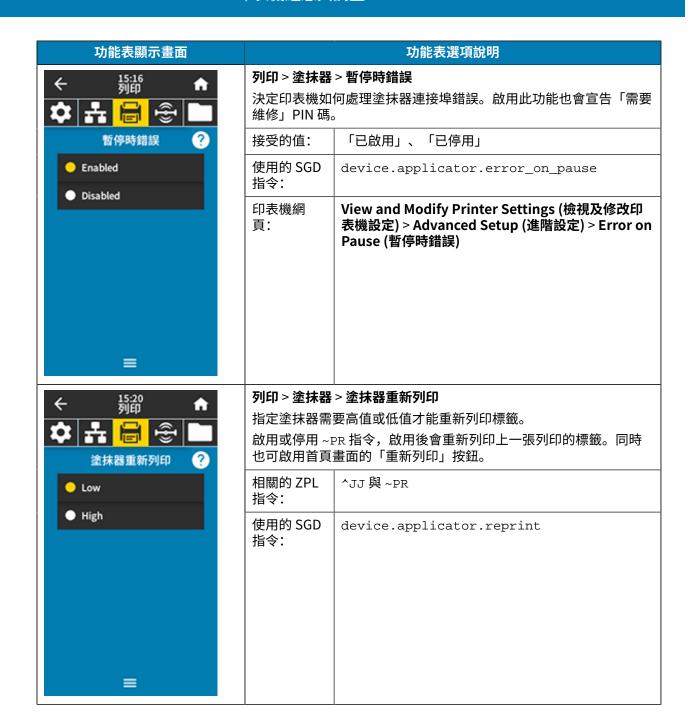
**附註:** 除非印表機的 USB 主機連接埠連接了一個 USB 裝置,否則您無法使用此功能表項目。

使用的 SGD 指令:	usb.host.keyboard_input
	(必須設為「開啟」)
	usb.host.template_list
	usb.host.fn_field_list
	usb.host.fn_field_data
	usb.host.fn_last_field
	ush host template print amount

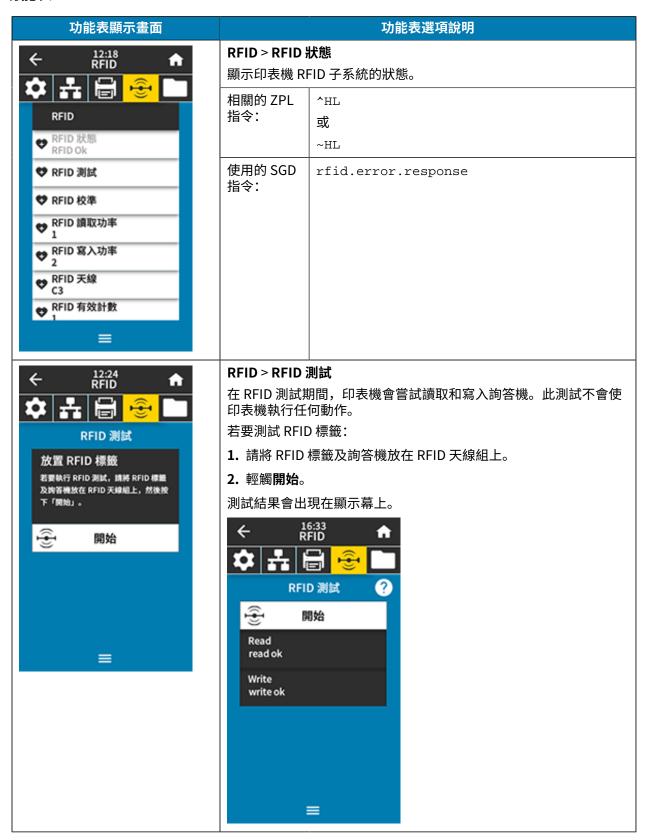
## 印表機組熊與調整



## 印表機組熊與調整



## RFID 功能表



## 印表機組熊與調整



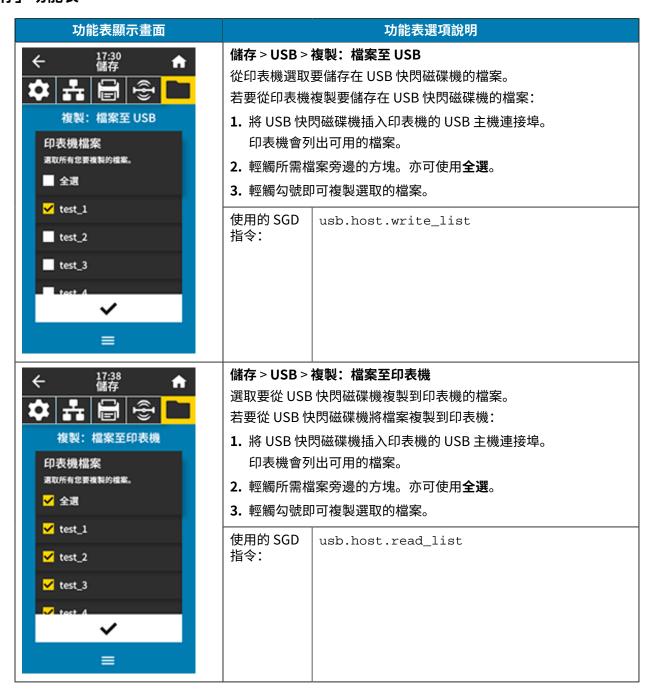






功能表顯示畫面	功能表選項說明		
	相關的 ZPL 指令:	^RF	
	使用的 SGD	rfid.tag.read.content	
指令:	rfid.tag.read.execute		

## 「儲存」功能表





## 印表機組熊與調整



## 校準色帶和耗材感應器

校準印表機以調整耗材和色帶感應器的靈敏度。這也可確保列印的影像正確對齊,並將列印品質最佳化。 請在下列情況下執行校準:

· 您切換成不同大小或類型的色帶或耗材。

- · 印表機發生下列任一問題:
  - ・略過標籤。
  - · 列印的影像左右或上下偏移。
  - · 安裝或用盡色帶後都偵測不到色帶。
  - · 非連續型標籤被視為連續型標籤來處理。

## 執行自動校準

您可以使用 POWER UP ACTION 或 HEAD CLOSE ACTION 參數,將印表機設定為執行自動校準 (CALIBRATE) 或簡單校準 (SHORT CAL)。

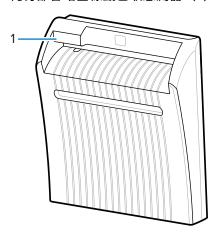
- · CALIBRATE 調整感應器等級和臨界值、決定標籤長度,以及將耗材送至下一個膠片。
- · SHORT CAL— 無需調整感應器增益,即可設定耗材與膠片臨界值、決定標籤長度,以及將耗材送至下 一個膠片。

## 執行手動感應器校準

如果您發現列印輸出有問題,您可能需要手動校準印表機。



**重要事項:** 使用無襯墊切割機進行手動校準時,請清除任何伸出切割機的耗材。留下任何突出的 耗材都會堵塞標籤已取感測器(1),由此校準將失敗。



在校準過程中,當系統提示您從背紙上移除標籤並將背紙移動到感測器下方時,只需從耗材路徑中移除無襯墊耗材並關閉印字頭組件即可。

1. 觸控 Print (列印) > Sensors (感應器) > Manual Calibration (手動校準).



- 2. 輕觸 Start Calibration (開始校準)。
- 3. 請依照提示的校準程序步驟進行。
- (!)

重要事項: 嚴格按照所示的校準程式進行操作。

- · 輕觸 Next (**下一步**) 以前往下一個提示。
- · 您可以在此程序的任何步驟中,按住控制面板上的 CANCEL (取消) 以取消校準程序。
- 4. 校準完成後,按下 PAUSE (暫停) 即可結束暫停模式並啟用列印。

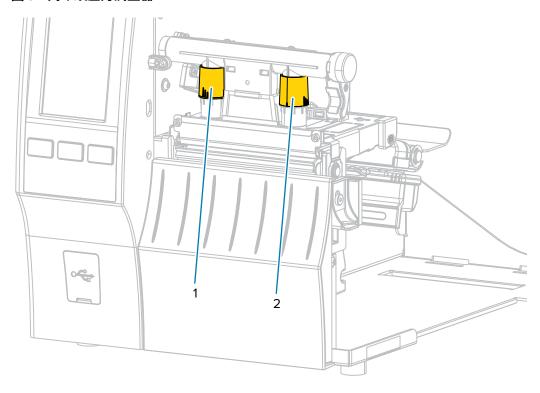
## 調整列印頭壓力

如果發生以下情況,您可能需要調整列印頭壓力:

- · 某側的列印內容太淡
- · 您使用的是厚耗材,或
- · 列印時,耗材是否從一側漂移到另一側

使用內側和外側列印頭壓力調整器來設定列印頭壓力。將壓力設為達到良好列印品質所需的最低等級。這些調整器上的設定標示範圍為1到4。

圖3 列印頭壓力調整器

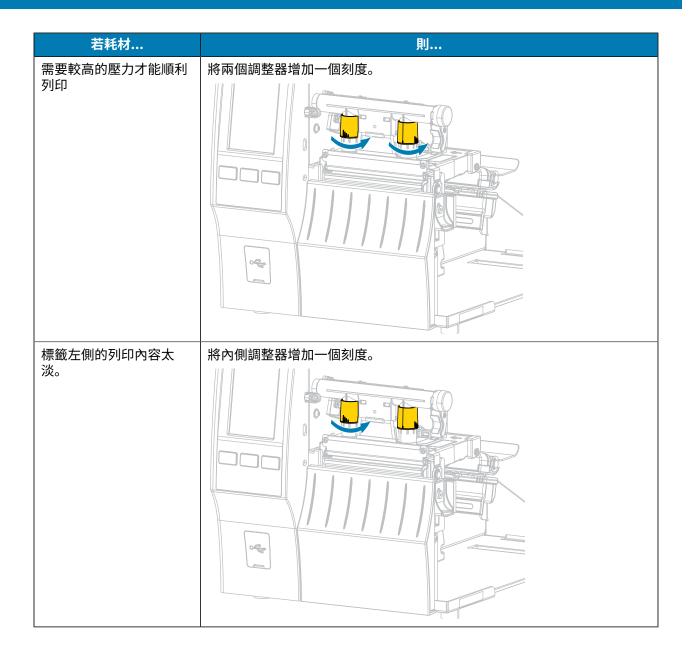


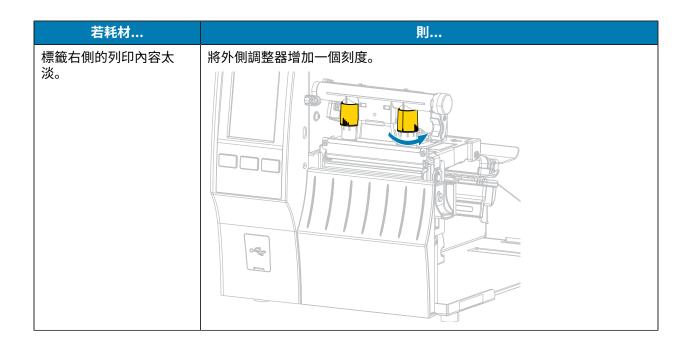
從下表中指定的印表機型號和耗材寬度的壓力設定開始,並視需要調整內側調整器 (1) 和外側調整器 (2)。

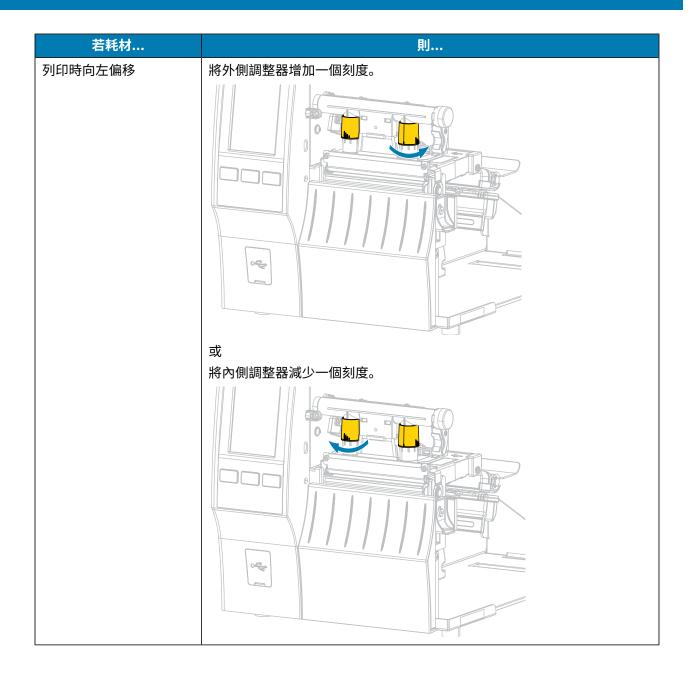
表3 壓力設定起點

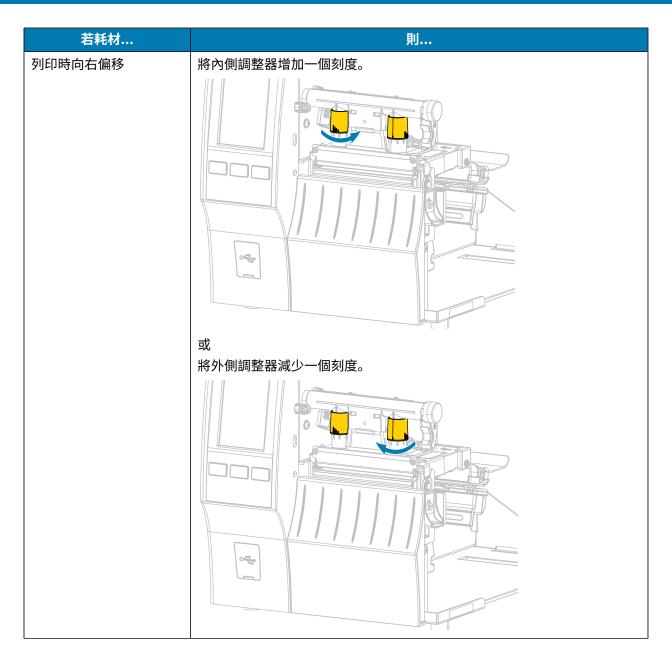
印表機	耗材寬度	內側調整器設定	外側調整器設定
ZT411	1 英吋 (25 公釐)	4	1
	2 英吋 (51 公釐)	3	1
	3 英吋 (76 公釐)	2.5	1.5
	≥ 3.5 英吋 (89 公釐)	2	2
ZT421	2 英吋 (51 公釐)	4	1
	3 英吋 (76 公釐)	3.5	1
	4 英吋 (102 公釐)	3	2
	≥ 5 英吋 (127 公釐)	2.5	2.5

如有必要,請依照下列方式調整列印頭壓力調整器:









# 調整感應器位置

傳輸式耗材感應器組件包含兩個部分:

- · 光源 (耗材感應器下半部)
- · 光源感應器 (耗材感應器上半部)

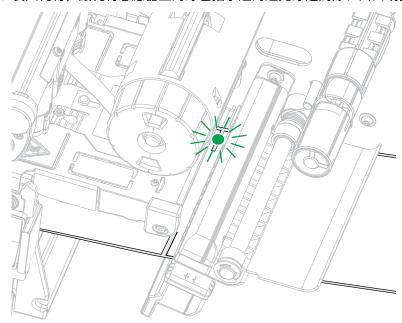
耗材會通過這兩個部分之間。

只有在印表機無法偵測到標籤頂端時,才需調整感應器的位置。若發生此情況,即使已經裝入耗材,印表 機顯示幕仍會顯示「耗材用盡」錯誤訊息。

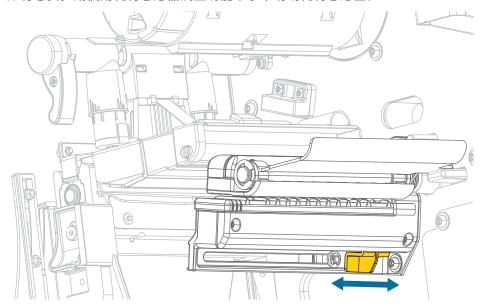
對於有凹口或孔洞的非連續型耗材,感應器必須直接置於凹口或孔洞。

1. 取出色帶,以便清楚看到耗材路徑。

2. 裝入耗材,讓耗材感應器上的綠色指示燈的燈光穿透間隙、凹口或孔洞。



3. 如有必要,請使用耗材感應器調整功能來水平滑動耗材感應器。



# 例行維護

本節提供例行清潔與維護程序。

## 清潔時程和程序

例行預防性維護是確保印表機正常運作的一大關鍵。妥善保養印表機可以將潛在問題減到最少,並達到/維持所需的列印品質標準。

隨著時間過去,列印頭上的耗材或色帶移動會磨穿防護陶瓷塗層,讓列印元件 (點) 外露並最終損壞。若要避免磨蝕:

- · 經常清潔列印頭。
- · 取得列印頭壓力和染墨溫度 (濃度) 設定的最佳平衡,以盡量減少列印頭壓力和降低染墨溫度。
- · 使用「熱轉印」模式時,請確保色帶寬度等於或大於耗材。這是為了避免讓列印頭元件接觸到更具磨蝕 性的標籤材料。



重要事項:對於在本印表機上使用清潔液所造成的損壞,Zebra 概不負責。

本節包含特定的清潔程序。請遵循下表所列的建議清潔時程。



**附註:** 這些建議的清潔時間間隔僅供參考。您可能需要更頻繁地清潔,視您列印時使用的特定應 用程式和耗材而定。

表 4 建議的清潔排程

區域	方法	間隔時間
列印頭	溶劑*	「熱感應」模式:每使用一捲耗材(或是500
壓紙滾筒 (標準,白色)	溶劑*	英呎的摺疊式耗材) 後。  「熱轉印」模式:每使用一捲色帶後。
壓紙滾筒 (無襯墊,深棕色)	使用無襯墊 標籤的黏性 面輕觸**	
耗材感應器	吹氣	
色帶感應器	吹氣	
耗材路徑	溶劑*	
色帶路徑	溶劑*	

## 表 4 建議的清潔排程 (Continued)

區域		方法	間隔時間
夾紙滾輪 (「剝離」選項的一部分)		溶劑*	
切割器模組	如果連續裁切,請使用壓 力敏感耗材	溶劑*	每使用一捲耗材後 (或更頻繁,視應用程式和 耗材而定)。
	如果裁切標籤紙或標籤襯 墊材料	溶劑*和吹氣	每使用二或三捲耗材後。
撕除/剝離桿		溶劑*	一個月一次。
取走標籤感應器		吹氣	每六個月一次。

# 图

## 附註:

\* Zebra 建議使用預防性維護套件 (p/n 47362 或 p/n 105950-035 - 多件包裝)。您可以使用無 棉絮布沾取 99.7% 的異丙醇,以取代預防性維護套件。

若為 600 dpi 印表機,請使用 Save-a-Printhead 清潔膜。這種特殊塗層材質可去除堆積的汙染 物,而不會損壞列印頭。如需更多資訊,請聯絡授權經銷商或代理商。



**注意—產品損壞:** \*\* 請勿在無襯墊壓紙滾筒上使用異丙醇或預防性維護套件棉花棒等溶劑,否 則可能會損壞表面。

# 清潔外部、耗材盒和感應器

經過一段時間後,印表機內外可能會累積灰塵、汙垢和其他碎屑,尤其是在嚴苛的作業環境中。

## 清潔印表機外部

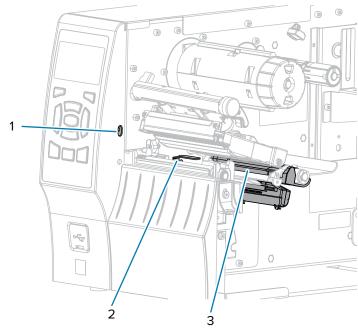
必要時,您可以使用無絨布和少量的溫和清潔劑來清潔印表機的外部表面。請勿使用刺激性或磨蝕性的清潔劑或溶劑。



重要事項:對於在本印表機上使用清潔液所造成的損壞,Zebra 概不負責。

## 清潔耗材盒與感應器

- 1. 以刷子、吹風或真空吸塵方式清除累積在耗材與色帶路徑上的任何紙屑及灰塵。
- 2. 以刷子、吹風或真空吸塵方式清除累積在感應器上的任何紙屑及灰塵。(所示為 ZT410)



1	取走標籤感應器
2	色帶感應器
3	耗材感應器

## 清潔列印頭與壓紙滾筒

列印品質不一致,例如條碼或圖形中出現空隙,可能表示列印頭髒汙。如需建議的清潔時程,請參閱<mark>清潔時程和程序</mark>頁 133。



**注意—產品損壞:** 清潔無襯墊壓紙滾筒時,請勿清洗或刷洗,否則可能會損壞壓紙滾筒。請使用無 襯墊耗材的黏貼面去除微粒。



#### 重要事項:

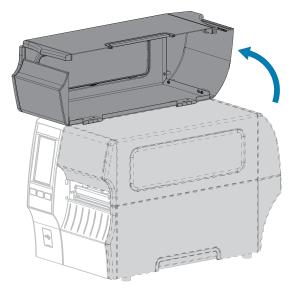
雖然在開啟的列印頭附近工作時,不需要關閉印表機電源,但 Zebra 建議這麼做,以作為預防措施。

如果關閉電源,將會遺失標籤格式等所有暫時設定,而且必須先重新載入這些設定,才能繼續列印。



**注意**—**ESD:** 在碰觸列印頭組件之前,請先碰觸金屬印表機外框,或使用防靜電腕帶和墊子,以釋放任何積聚的靜電。

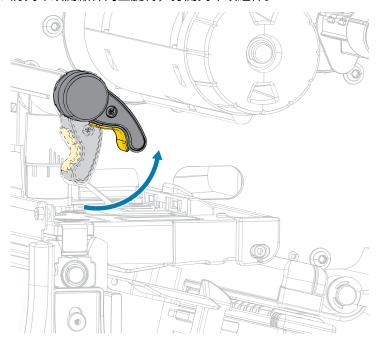
1. 抬起耗材擋門。



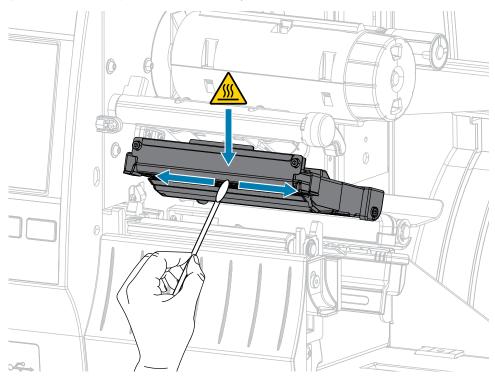


注意:高溫表面:列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

2. 將列印頭開啟桿向上旋轉,打開列印頭組件。



- 3. 取出色帶 (若有使用) 和耗材。
- **4.** 使用 Zebra 預防性維護套件中的棉花棒,沿著列印頭組件上的棕色條帶擦拭,從一端到另一端。您可以使用乾淨的棉花棒沾取 99.7% 的異丙醇,以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。



5. **如果您有...** 則...

## 無襯墊壓紙滾筒(深 棕色)

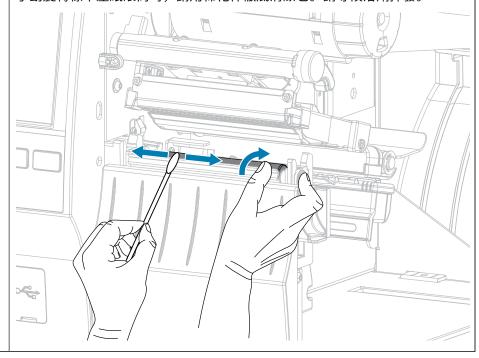


**注意一產品損壞:** 請勿將棉花棒用於無襯墊壓紙滾筒上,因為此舉可 能會造成損壞。

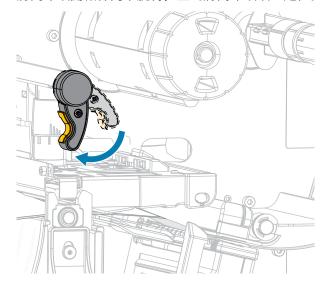
使用無襯墊標籤的黏性面輕觸無襯墊壓紙滾筒,以將微粒從壓紙滾筒的外露 區域及耗材路徑區域中移開。旋轉壓紙滾筒以觸及其每一側。

## 標準壓紙滾筒 (白色)

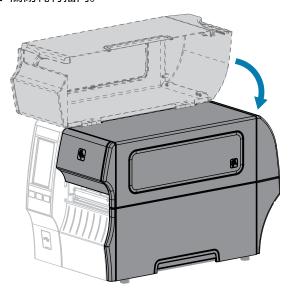
手動旋轉標準壓紙滾筒時,請用棉花棒徹底清潔它。請等候溶劑揮發。



- 6. 重新裝入色帶 (若有使用) 和耗材。如需說明,請參閱裝入色帶 頁 69或裝入耗材 頁 34。
- 7. 將列印頭開啟桿向下旋轉,直到將列印頭鎖至定位。



## 8. 關閉耗材擋門。



印表機已就緒,可以操作。

9. 按下 PAUSE (**暫停**) 以結束暫停模式並啟用列印。 印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。



#### 附註:

如果執行此程序無法改善列印品質,請嘗試使用 Save-A-Printhead 清潔膜來清潔列印頭。這種 特殊塗層材質可去除堆積的汙染物,而不會損壞列印頭。

如需更多資訊,請聯絡授權的 Zebra 經銷商。

## 清潔與潤滑標準切割器模組

如果切割器並未乾淨俐落地裁切標籤,或是被標籤卡住,請清潔切割器刀片。清潔刀片後,請潤滑刀片,以延長切割器模組的使用壽命。



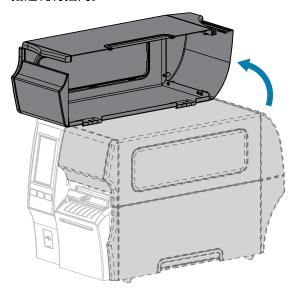
**重要事項:** 此程序不適用於無襯墊切割器。若為無襯墊切割器,請前往清潔與潤滑無襯墊切割器。



注意一電擊: 執行下列程序前,請先關閉印表機 (O) 並切斷電源。

1. 關閉(O)印表機電源,並拔除交流電源線。

## 2. 抬起耗材擋門。



3. 移除透過切割器模組裝入的耗材。

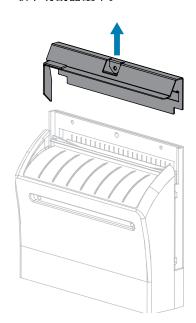


注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。

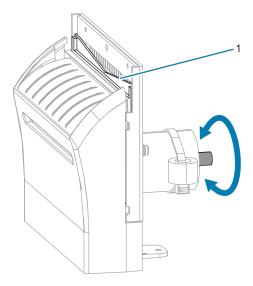
4. 鬆開並卸下切割器護罩上的指旋螺絲和鎖定墊圈。



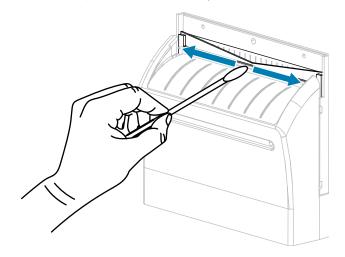
## 5. 取下切割器護罩。



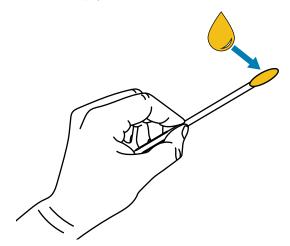
6. 如有必要,請旋轉切割器馬達指旋螺絲,以完全露出 V 形切割器刀片 (1)。



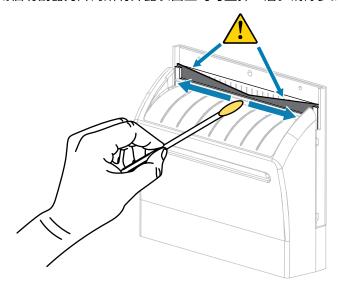
**7.** 請用預防性維護套件 (零件編號 47362) 中的棉花棒,沿著上方裁切表面和切割器刀片擦拭。您可以使用乾淨的棉花棒沾取 99.7% 的異丙醇,以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。



8. 待溶劑揮發後,請將乾淨的棉花棒浸泡在一般用途、較高黏度的矽樹脂或 PTFE 油潤滑劑中。



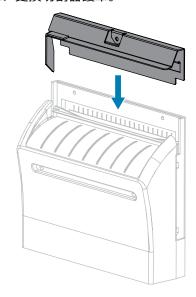
9. 在兩個切割器刀片的所有外露表面上均勻塗抹一層。清除多餘的油,以免接觸到列印頭或壓紙滾筒。



•

注意: 切割器刀片很鋒利。為確保操作人員的安全,請更換切割器護罩。

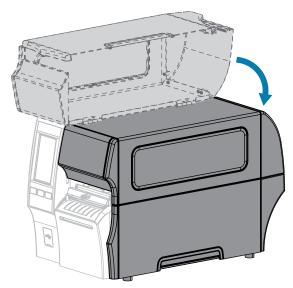
10. 更換切割器護罩。



11. 以您先前取下的指旋螺絲和鎖定墊圈來固定。



- 12. 重新裝入耗材。
- 13. 關閉耗材擋門。



- **14.** 將印表機的電源線插上電源插座,然後開啟 (I) 印表機電源。 切割器刀片會回到其操作位置。
- 15. 如果切割器仍然表現不佳,請聯絡經過授權的維修技術人員尋求協助。

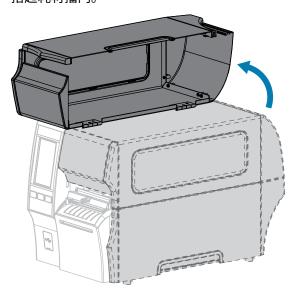
#### 清潔與潤滑無襯墊切割器

如果無襯墊切割器並未乾淨俐落地裁切標籤,或是被標籤卡住,請清潔切割器刀片。清潔刀片後,請潤滑刀片,以延長切割器模組的使用壽命。



**注意—產品損壞:** 請勿在無襯墊壓紙滾筒上使用油或溶劑 (包括異丙醇或預防性維護套件棉花棒), 否則可能會損壞表面。

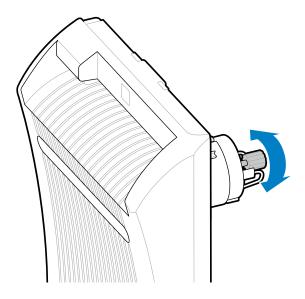
- 1. 關閉 (O) 印表機電源,並拔除交流電源線。
- 2. 抬起耗材擋門。



- 3. 移除透過切割器模組裝入的耗材。
- 4. 在此程序期間,視需要旋轉切割器馬達指旋螺絲,以露出切割器刀片表面。



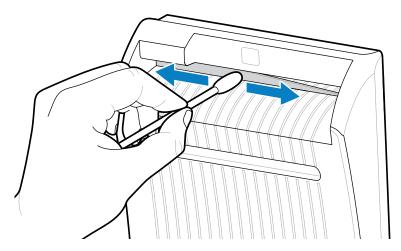
注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。



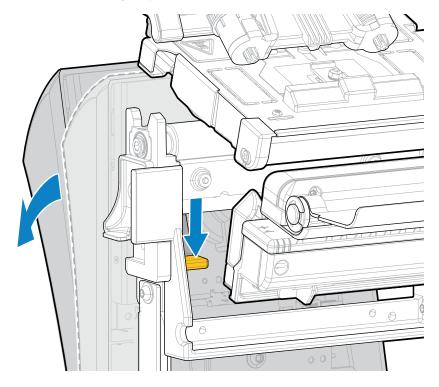
**5.** 請用預防性維護套件 (零件編號 47362) 中的棉花棒,沿著上方裁切表面和切割器刀片擦拭。您可以使用乾淨的棉花棒沾取 99.7% 的異丙醇,以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。如果看到微粒或黏膠,可無法用棉花棒去除,請嘗試使用塑膠柱塞 (非金屬) 輕輕將其去除。



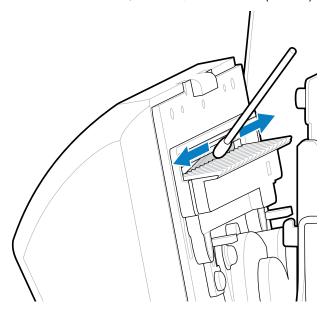
注意—產品損壞:請勿用棉花棒觸碰無襯墊壓紙滾筒,因為此舉可能會損壞壓紙滾筒表面。



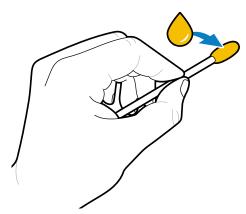
6. 壓下切割器釋放桿,然後將切割器向前轉動。



7. 使用棉花棒,沿上方裁切表面以及切割器背面的切割器刀片擦拭。請等候溶劑揮發。如果看到微粒,可無法用棉花棒去除,請嘗試使用塑膠柱塞 (非金屬) 輕輕將其去除。



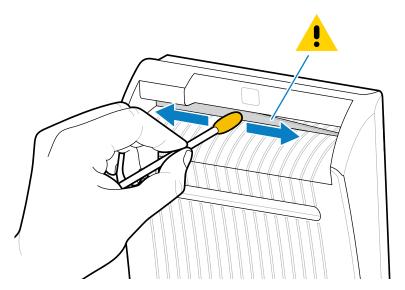
8. 待溶劑揮發後,請將乾淨的棉花棒浸泡在一般用途、較高黏度的矽樹脂或 PTFE 油潤滑劑中。



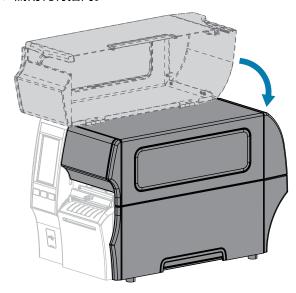
P

注意—產品損壞:請勿用棉花棒觸碰無襯墊壓紙滾筒,因為此舉可能會損壞壓紙滾筒表面。

9. 在切割器刀片的所有外露表面上前後均勻塗抹一層。清除多餘的油,以免接觸到列印頭或壓紙滾筒。



- 10. 重新裝入耗材。
- 11. 關閉耗材擋門。



- **12.** 將印表機的電源線插上電源插座,然後開啟 (I) 印表機電源。 切割器刀片會回到其操作位置。
- 13. 如果切割器仍然表現不佳,請聯絡經過授權的維修技術人員尋求協助。

## 移除用過的色帶

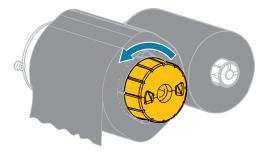
每次更換色帶捲時,請從色帶回收轉軸上移除已使用的色帶。

若色帶寬度為列印頭寬度的一半或更小,請在每次裝入新耗材捲筒時取出用過的色帶。這麼做可確保若色帶回收轉軸上的壓力不平均,轉軸上的色帶釋放桿不會受到干擾。

#### 1. 色帶是否用盡?

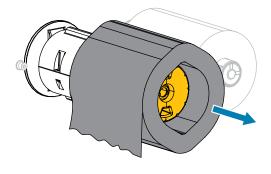


2. 握住色帶回收轉軸時,將色帶釋放旋鈕向左轉,直到無法轉動為止。



色帶釋放桿向下轉動,以鬆開使用過之色帶上的轉軸握柄。

- 3. 在色帶釋放桿向下轉動後,如果可以,請將色帶回收轉軸向右轉一整圈,以幫助鬆開轉軸上的色帶。
- 4. 將用過的色帶從色帶回收轉軸上取出並丟棄。



#### 更換印表機元件

有些印表機元件,例如列印頭和壓紙滾筒,可能會隨著時間磨損,而且可以輕鬆更換。定期清潔可延長部 分元件的使用壽命。

如需建議的清潔間隔時間,請參閱清潔時程和程序頁133。

#### 訂購替換零件

Zebra 印表機的設計僅能搭配原廠 Zebra 列印頭運作,才能將安全性和列印品質最大化。如需零件訂購資訊,請聯絡授權 Zebra 經銷商。

#### 回收印表機元件



本印表機的大部分元件都可回收。印表機的主要邏輯板可能含有應妥善棄置的電池。 請勿以未分類都市廢棄物來棄置任何印表機元件。請根據當地法規棄置電池,並根據 當地標準回收其他印表機元件。如需詳細資訊,請參閱 <u>zebra.com/environment</u>。

#### 存放印表機

如果沒有要讓印表機立即運作,請使用原始包裝材料將其重新包裝。您可以將印表機存放在符合下列條件 的環境中:

· 溫度: -40°F 至 140°F (-40°C 至 60°C)

· 相對濕度: 5% 至 85% (非凝結)

## 潤滑

此印表機唯一需要潤滑的部分是切割器模組。請依照 清潔與潤滑標準切割器模組 頁 139 或 清潔與潤滑無襯墊切割器 頁 145 中的指示操作。



附註: 請勿潤滑印表機的任何其他零件。



**注意—產品損壞:** 部分市售潤滑劑若用在本印表機上,將會損壞表面及機械零件。包括無襯墊壓紙 滾筒。

本節提供診斷測試和其他資訊,可協助您最佳化列印或解決印表機的問題。 請前往 zebra.com/zt400 存取專為協助您而製作的影片和其他線上資訊。

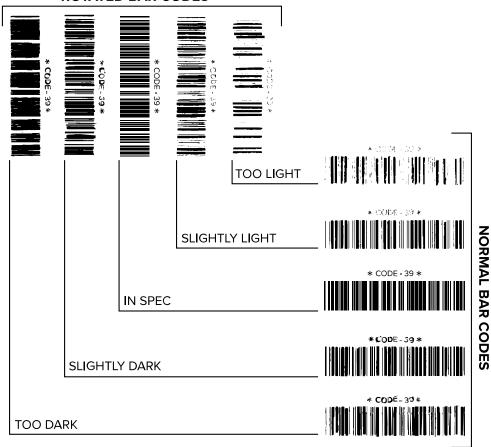
# 評估條碼品質

下圖說明印表機設定 (例如濃度和列印速度) 如何影響列印條碼的品質。

將列印濃度設為可提供良好列印品質的最低設定值。執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73 中的「列印品質助理」可協助您判斷最佳設定。

#### 圖 4 條碼濃度比較

#### **ROTATED BAR CODES**



外觀	說明
標籤太暗	非常顯眼。這些標籤可讀取,但並非「可檢視」。
	・正常條碼的線條會變粗。
	· 墨水可能會填滿小型英數字元的開口。
	・旋轉條碼的線條和分隔空間會混在一起。
標籤稍暗	不像太暗的標籤那樣明顯。
	・正常條碼為「可檢視」。
	· 小型英數字元會加粗,且可能滲入一點墨水。
	· 相較於「可檢視」的代碼,旋轉條碼的分隔空間較小,可能導致代碼無法讀取。

外觀	說明
「可檢視」標籤	標籤是否為「可檢視」只能透過讀碼機確認,但通常具有一些明顯特性。
	· 正常條碼會有完整一致的線條,以及明確的分隔空間。
	· 旋轉條碼會有完整一致的線條,以及明確的分隔空間。雖然外觀可能不如稍暗的條 碼,但「可檢視」。
	· 在正常和旋轉樣式中,小型英數字元看起來都很完整。
標籤稍淡	在某些情況下,相較於稍暗的「可檢視」條碼,稍淡的標籤較受歡迎。 · 正常和旋轉的條碼都可檢視,但小型英數字元可能不完整。
標籤太淡	這些標籤明顯太淡。 <ul><li>正常和旋轉的條碼都有不完整的線條和空格。</li><li>無法讀取小型英數字元。</li></ul>

# 組態標籤

兩個最常用的印表機診斷項目是印表機和網路組態標籤。分析這些標籤上的資訊可協助您疑難排解潛在問題。

若要列印印表機組態標籤,請輕觸 Menu (功能表) > Settings (設定) > Print System Settings (列印系統設定)。

圖 5 印表機組態標籤範例

Zebrs   Technologies   ZTC   ZT620R-203dpi   ZPL   ZF02162700886	PRINTER CONFIGURATION		
2000	Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi ZP 76J162700886	PL	
2000	+30.0. 6.0 IPS. -007.	TEAD NEE	
2000	TEAR OFF CONTINUOUS TRANSMISSIVE DIRECT-THERMAL	PRINT MODE MEDIA TYPE SENSOR SELECT PRINT METHOD	
B BITS	1344 2000 P1085892/00005 2	PRINT WIDTH LABEL LENGTH PRINT HEAD ID	
B BITS	MAINT. OFF CONNECTED BIDIRECTIONAL	EARLY WARNING USB COMM. PARALLEL COMM.	
⟨⇒⟩ 7EH         CONTROL PREFIX           ⟨⇒⟩ 5EH         FORMAT PREFIX           ⟨⇒⟩ 2CH         DELIMITER CHAR           ZPL II         ZPL MODE           INACTIVE         COMMAND OVERRIDE           FEED         MEDIA POWER UP           LENGTH         HEAD CLOSE           DEFAULT         BACKFEED           +0000         LABEL TOP           +0000         LABEL TOP           +0000         LEFT POSITION           OFF         APPLICATOR PORT           ENABLED         ERROR ON PAUSE           PULSE MODE         START PRINT SIG           DISABLED         REPRINT MODE           080         WEB SENSOR           285         TAKE LABEL           090         MEDIA SENSOR           227         MARK SENSOR           027         MARK SENSOR           027         MARK SENSOR           027         MARK SENSOR           028         TRANS BASE           060         TRANS BASE           060         TRANS BASE           060         MARK GAIN           005         TRANS LED           000         MARK GAIN           002         MARK GAIN<	8 BITS	DATA BITS PARITY	
DPCSWFXM	XUN/XUFF   NONE   NORMAL MODE   <~> 7EH	PROTOCOL COMMUNICATIONS CONTROL PREFIX	
DPCSWFXM	<pre></pre>	FORMAT PREFIX DELIMITER CHAR ZPL MODE COMMAND OVERRIDE	
DPCSWFXM	FEED LENGTH DEFAULT	MEDIA POWER UP HEAD CLOSE BACKFEED LABEL TOP	
DPCSWFXM	+0000 OFF ENABLED	LEFT POSITION APPLICATOR PORT ERROR ON PAUSE	
DPCSWFXM	DISABLED	REPRINT MODE WEB SENSOR MEDIA SENSOR	
DPCSWFXM	027 027 027 000	MARK SENSOR MARK MED SENSOR TRANS GAIN	
S24288k	005 060 002 100	TRANS BASE TRANS LED MARK GAIN MARK LED	
S24288k	DPCSWFXM	MODES ENABLED MODES DISABLED RESOLUTION LINK-OS VERSION	
MM/DD/YYYY 24HR IDLE DISPLAY	V80.20.03 < 1.3 6.6.0 22.89 32768kR:	FIRMWARE XML SCHEMA HARDWARE ID RAM	
06:40.	MM/DD/YYYY 24HR	ONBOARD FLASH FORMAT CONVERT IDLE DISPLAY	
THI-MEE MICRO	06:40 ENABLED 2.1	RTC TIME ZBI ZBI VERSION ZBI STATUS	
USA/CANADA	TM:M6E MICRO 20.00.00.01 01.03.00.18	RFID READER RFID HW VERSION RFID FW VERSION RFID FREGION CODE	
FO	USA/CANADA RFID OK	RFID COUNTRY CODE RFID ERR STATUS RFID READ PWR	
NATE	F0. 0. 0.	PROG. POSITION RFID VALID CTR RFID VOID CTR	
27.98 IN.   NONESET CNTR   2.798 IN.   RESET CNTR   2.798 IN.   RESET CNTR   2.798 IN.   RESET CNTR   7.107 CM   NONESET CNTR   7.107 CM   RESET CNTR   7.107 CM   RESET CNTR   001 WIRELESS   SLOT	A4	RFID ANTENNA NONRESET CNTR RESET CNTR1	
7,107 CM RESET CNTR1 7,107 CM RESET CNTR2 001 WIRELESS SLOT 1	2,798 IN	NONRESET CNTR RESET CNTR1 RESET CNTR2 NONDESET CNTP	
	7,107 CM 7,107 CM 7,107 CM 001 WIRELESS	RESET CHTR1 RESET CHTR2 SLOT 1	
*** EMPTY	*** EMPTY	MASS STORAGE COUNT HID COUNT USB HOST LOCK OUT	

若要列印網路組態標籤,請輕觸 Menu (功能表) > Networks (網路) > Print: Network Info(列印:網路資訊)。

圖 6 網路組態標籤範例

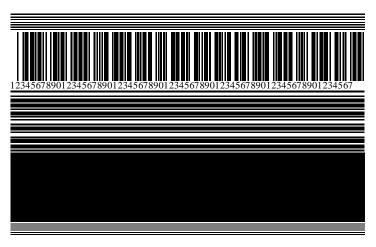
Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZF			
XXXXXXXXXX	Zebra Technologies ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL XXXXXXXXXXXXX		
Wired PrintServer INTERNAL WIRED	LDAD LAN FROM?		
Hired# ALL 192 168 000 017 255 255 255 000 192 168 000 254 000 000 000 000 VES 300 000 000 9100 9200	HINS SERVER IP TIMEOUT CHECKING TIMEOUT VALUE ARP INTERVAL BASE RAW PORT		
	SUBNET GATELIAY IINS SERVER IP IINS SERVER IP IINEOUT CHECKING TIHEOUT CHECKING TIHEOUT VALUE AAP INTERVAL BASE RAH PORT LARD INSERTED CARD HEG ID CARD HEG ESSREYT TA RATE LLAN SECURITY LEP INDEX POOR SIGNAL POOR SIGNAL PEANBLE ASSOCIATED PULSE ENBLE PULSE ENBLED PULSE RATE INTL MODE REGION CODE COUNTRY CODE		
Bluetooth 4.3.1p1 02/13/2015 00.3.0/4.0 00.36:3F:A4:82:05:90 76J162700888 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90 00.36:3F:A4:82:05:90	DISCOVERBLE RADIO VERSION ENABLED MAC ADDRESS FRIENDLY NAME CONNECTED MIN SECURITY MODE		

## 「暫停」自我測試

這項自我測試可用來提供在調整印表機機械組件時所需的測試標籤,或是判斷是否有任何列印頭元件無法 運作。

以下是列印範本。

圖7 「暫停」測試標籤



- 1. 關閉 (O) 印表機電源。
- 2. 開啟 (I) 印表機電源時,請按住 PAUSE (暫停)。按住 PAUSE (暫停) 直到第一個控制面板指示燈熄滅。 初始自我測試會以印表機的最低速度列印 15 張標籤,然後自動暫停印表機。每次按下 PAUSE (暫停) 時,會再列印 15 張標籤。

#### 在印表機暫停時:

- · 按下 CANCEL (取消) 可變更自我測試。每次按下 PAUSE (暫停) 時,會以每秒 152 公釐 (6 英吋) 的 速度列印 15 張標籤。
- · 再次按下 CANCEL (取消) 可再次變更自我測試。每次按下 PAUSE (暫停) 時,會以印表機的最低速度 列印 50 張標籤。
- · 再次按下 CANCEL (取消) 會第三次變更自我測試。每次按下 PAUSE (暫停) 時,會以每秒 152 公釐 (6 英吋) 的速度列印 50 張標籤。
- · 再次按下 CANCEL (取消) 會第四次變更自我測試。每次按下 PAUSE (暫停) 時,會以印表機的最高速度列印 15 張標籤。
- 3. 若要在任何時候結束此自我測試,請按住 CANCEL (取消)。

#### 感應器設定檔

點選 Menu (功能表) > Print (列印) > Sensors (感應器) > Print: Sensor Profile (列印: 感應器設定檔), 以列印感應器設定檔影像。影像會延伸到數個實際的標籤上。

使用感應器設定檔影像,針對下列情況進行疑難排解:

- · 印表機無法決定標籤之間的間隙 (膠片)。
- · 印表機錯誤地將標籤的預先列印區域辨識為間隙 (膠片)。
- · 印表機偵測不到色帶。

將您的結果與本節顯示的範例進行比較。如果必須調整感應器的靈敏度,請校準印表機。(請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。)

#### 色帶感應器設定檔

感應器設定檔上標示「RIBBON (色帶)」(1)的線,表示色帶感應器讀數。「OUT (用盡)」(2)表示色帶感應器臨界值設定。如果色帶讀數低於臨界值,表示印表機並未確認色帶已裝入。

#### 圖8 感應器設定檔(色帶區段)

 100	
 80	
 RIBBON_1	
60	
OUT 2	
40	
 20	
0	

#### 耗材感應器設定檔

感應器設定檔上標示「MEDIA (耗材)」(1)的線,表示耗材感應器讀數。「WEB (膠片)」(2)表示耗材感應器臨界值設定。「OUT (用盡)」(3)表示耗材用盡臨界值。向上或向下波峰 (4)表示標籤之間的分隔 (膠片、凹口或黑色標記),波峰 (5) 之間的線表示標籤所在位置。

如果比較感應器設定檔輸出與耗材的長度,波峰間隙應與耗材上的間隙距離相同。如果距離不同,則印表機可能無法判斷間隙所在位置。

#### 圖 9 耗材感應器設定檔(間隙/凹口耗材)

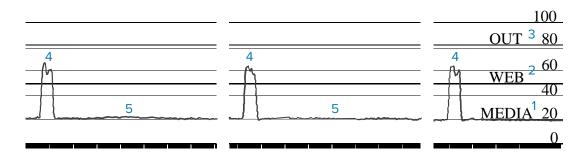
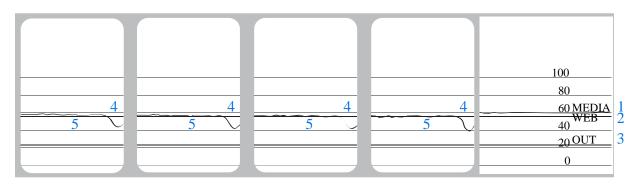


圖 10 耗材感應器設定檔 (黑色標記耗材)



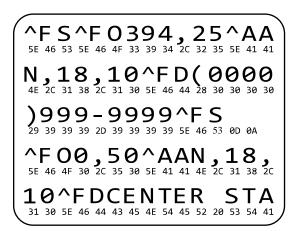
# 使用「Communication Diagnostics (通訊診斷)」模式

通訊診斷測試是用來檢查印表機與主機電腦之間互連的疑難排解工具。當印表機處於診斷模式時,會將從主機電腦接收的所有資料列印成一般 ASCII 字元,並在 ASCII 文字下方附上十六進位值。印表機會列印收到的所有字元,包括 CR (換行字元) 等控制代碼。圖 11 通訊診斷模式標籤範例 頁 157顯示此測試的一般測試標籤。



附註: 測試標籤會以上下顛倒的方式列印。

**圖 11** 通訊診斷模式標籤範例



- 1. 將標籤寬度設為等於或小於測試所用的實際耗材寬度。點選 Menu (選單) > Print (列印) > Print Quality (列印品質) > Label Width (標籤寬度) 以讀取標籤寬度設定。
- 2. 點選 Menu (選單) > System (系統) > Program Language (程式語言),並將 Diagnostic Mode (診斷模式) 選項設為 ENABLED (已啟用)。

印表機進入「診斷模式」,並將從主機電腦收到的所有資料印在測試標籤上。

3. 檢查測試標籤是否有錯誤碼。如有任何錯誤,請檢查您的通訊參數是否正確。

測試標籤上顯示的錯誤如下:

- · FE 表示框架錯誤。
- · OE 表示溢位錯誤。
- · PE表示同位錯誤。
- · NE表示雜訊。
- 4. 若要退出此自我測試並返回正常操作,請重新啟動印表機電源,或將診斷模式 選項設為 DISABLED (已 停用)。

#### 載入預設值或上次儲存的值

如果功能未如預期運作,將印表機還原為預設值或上次儲存的值會有所幫助。

輕觸功能表 > 系統 > 設定 > 回復預設值,以查看可用的選項。

「還原印表機」 將網路設定以外的所有印表機設定還原為原廠預

設值。請小心載入預設值,因為您需要重新載入

手動變更的所有設定。

「還原網路」
重新初始化印表機的有線或無線列印伺服器。使

用無線列印伺服器時,印表機也會與您的無線網

路重新建立關聯。

「還原上次儲

存」

載入上次永久儲存的設定。

請參閱系統 > 設定 > 回復預設值,以瞭解還原這些值的其他方法。

## 警告和錯誤狀態

如果主荧幕的背景顏色發生變化,您可能需要採取行動將印表機恢復到就緒狀態。

- · 出現紅色和黃色背景時,通常會停止列印,直到問題解決為止。
- · 綠色背景的資訊訊息通常不需使用者介入就會消失,列印會照常進行。
- · 點擊Reprint (重新列印)以列印最後列印的標籤。 如果按鈕不可見,則沒有標籤格式可供重新列印







輕觸首頁畫面頂端列中的圖示,即可檢視錯誤、警告或資訊訊息。如需建議採取的動作,請參閱警告與錯誤訊息 頁 160。







# 警告與錯誤訊息

顯示器	可能的原因	建議解決方案
	印字頭未完全關閉。	完全關閉印字頭。
<b>印字頭開啟</b> 印字頭已開啟。 關閉印字頭。	印字頭開啟感應器未正 常運作。	呼叫維修技術人員更換感測器。
耗材用盡	耗材未裝入或未正確裝 入。	正確加載耗材。請參閱裝入耗材 頁 34。
耗材用完。	耗材感應器未對齊。	請檢查耗材感應器的位置。
請裝入其他耗材。	印表機設定使用非連續 型耗材,但已裝入連續 型耗材。	<ol> <li>安裝正確的耗材類型,或為當前耗材類型重置印表機。</li> <li>請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器頁124。</li> </ol>
卡紙	耗材路徑中的耗材發生 問題。	1. 檢查耗材路徑中是否有未正確 裝入或卡在元件上的耗材。
耗材卡住。 檢查耗材。		2. 檢查耗材是否纏繞在壓紙滾筒 上。小心取下任何標籤。如有 必要,請清潔壓紙滾筒以清除 黏膠 (請參閱清潔列印頭與壓 紙滾筒 頁 136)。
紙張錯誤 耗材錯誤。 請檢查或裝入耗材。	無襯墊切割器遇到耗材堵塞,或無襯墊耗材纏繞在壓紙卷軸上。	請參閱無襯墊列印或切割器問題中的紙張錯誤建議。
<b>色帶用盡</b> 色帶用盡。 更換色帶。	在「thermal transfer (熱轉印)」模式下: ·碳帶未裝入 ·碳帶裝入方式錯誤。 ·碳帶感測器未檢測到 色帶 ·耗材堵塞碳帶感測器	<ol> <li>正確加載碳帶。請參閱裝入色帶頁69。</li> <li>請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器頁124。</li> </ol>
	在「thermal transfer (熱轉印)」模式下,即使 碳帶已正確裝入,印表 機還是偵測不到碳帶。	請校準印表機。請參閱校準色帶 和耗材感應器 頁 124或通過觸摸 加載印表機預設值 Menu (選單) > System (系統) > Settings (設定) > Restore Defaults (還原預 設值) > Restore Printer (還原印 表機).

顯示器	可能的原因	建議解決方案
	如果使用熱感應耗材, 印表機正在等候裝入碳 帶,因為被錯誤地設為 「thermal transfer (熱 轉印)」模式。	將印表機設定為「Thermal Transfer (熱轉印)」模式。請參 閱列印 > 列印品質 > 列印類型。
<b>色帶装入</b> 在熟感應模式下	碳帶已加載,但印表機 已設定為熱轉印模式。	熱感應耗材不需要碳帶。您使用 的是碳帶搭配熱感應耗材。此錯 誤消息不會影響列印。
值測到色帶。 取出色帶。		如果印表機中沒有碳帶,但仍然 顯示訊息,請校準印表機。請 參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
		如果使用需要碳帶的熱轉印耗 材,請將印表機設定為熱轉印模 式。請參閱確定耗材處理方法 頁 32。
印字頭識別失敗	印字頭被替換為不是原 廠的 Zebra 印字頭。	安裝原裝 Zebra 印字頭。
印字頭不是 Zebra 認證的產品 更換印字頭	印字頭出現問題。	請關閉印表機電源,然後再開 啟,查看錯誤是否重複出現。若 仍出現,請更換印字頭。
<b>印字頭元件耗盡</b> 印字頭元件故障。 可能需要更換印字頭。	印字頭元件已無法運 作。	如果故障元件的位置會影響列 印,請更換印字頭。
<b>更換印字頭</b> 更換印字頭。	印字頭即將達使用年 限,應更換。	更換印字頭
<b>印字頭需要維護</b> 清潔印字頭。	需要清潔印字頭。	請依照清潔列印頭與壓紙滾筒 頁 136的清潔指示進行清潔。

顯示器	可能的原因	建議解決方案
印字頭溫度過高	注意: HOT SURFA 熱,可能導致嚴重/	<b>CE: (高溫表面: )</b> 印字頭可能熾 灼傷。讓印字頭冷卻。
印字頭過熱。 所有列印終止。	印字頭溫度過高	讓印表機冷卻。當打印字頭件冷 卻到可接受的工作溫度時,列印 會自動恢復。 如果此錯誤仍然存在,請考慮更 改印表機的位置或使用較慢的列 印速度。
印表機會顯示其中一個下列訊息或循環顯示下列訊息:	電源線連接不當會達	LE: (高溫表面: ) 印字頭數據或 導致這些錯誤訊息。印字頭可能 重灼傷。讓印字頭冷卻。
<b>印字頭溫度過低</b> 印字頭過冷。	印字頭數據電纜連接不 正確。	請正確連接印字頭。
所有列印終止。 <b>印字頭熱感應調節器故障</b> 偵測到熱感應調節器故障。  更換印字頭。	印字頭的熱敏電阻有故 障。	更換印字頭
<b>印字頭溫度過低</b> 印字頭過冷。	電源線連接不當會	<b>CE: (高溫表面: )</b> 印字頭數據或 導致該錯誤訊息。印字頭可能熾 灼傷。讓印字頭冷卻。
所有列印終止。	印字頭溫度接近其工作 下限。	在印字頭上升到正確的工作溫度 過程中繼續列印。如果錯誤仍然 存在,則環境可能太冷,無法正 常列印。將印表機重新放置到較 溫暖的區域。
	印字頭數據電纜連接不 正確。	請正確連接印字頭。
	印字頭的熱敏電阻有故 障。	更換印字頭

顯示器		可能的原因	建議解決方案
切割器錯誤 發生切割器錯誤。 重新啟動印表機。	刀片。		鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦 無襯墊切割器選項,請轉到無 以故障排除資訊。
	切割。徑中。	器刀片位於耗材路	關閉印表機電源,並拔下印表機插頭。檢查切割器模組是否有碎屑,並視需要按照清潔與潤滑標準切割器模組頁139中的清潔指示進行清潔。
<b>儲存 XXX 時記憶體不足</b> XXX 未儲存。 記憶體不足。	指定的功能。		通過調整標籤格式或印表機參數 來釋放印表機的一些記憶體。釋 放記憶體的一種方法是將列印寬 度調整為標籤的實際寬度,而不 是將列印寬度設定為預設值。
			確保數據不會指向未安裝或不可 用的設備。
			如果問題仍然存在,請致電維修 技術人員。

# 指示燈

位於印表機顯示幕上方的指示燈也會顯示印表機的狀態。

表 5 指示燈顯示的印表機狀態

指示燈	表示
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮綠色燈 (印表機開機時,其他指示燈會持續亮黃色燈 2 秒)。	印表機已就緒。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「PAUSE (暫停)」指示燈持續亮黃色燈。	印表機已暫停。
● ■ ■ ■ ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	耗材用盡。需要查看印表機,且無法在沒有使用者介入 的情況下繼續運作。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅色燈。「SUPPLIES (耗材)」指示燈閃爍紅色燈。	色帶用盡。需要查看印表機,且無法在沒有使用者介入的情況下繼續運作。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮黃色燈。「SUPPLIES (耗材)」指示燈閃爍黃色燈。	印表機處於「熱感應」模式,不需要色帶;但是印表機 已安裝色帶。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅色燈。 「PAUSE (暫停)」指示燈持續亮黃色燈。	列印頭已開啟。需要查看印表機,且無法在沒有使用者 介入的情況下繼續運作。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮黃色燈。	列印頭溫度過高。 <b>注意—熱表面:</b> 列印頭可能很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

#### 表 5 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

指示燈	表示	
(((*))	表示下列其中一種狀況:  · 列印頭溫度過低。  注意: 此顯示訊息可能不正確。列印頭可能 很燙,可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭 冷卻。  · 主邏輯板 (MLB) 或電源供應器溫度過高。	
● ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	列印頭已更換為非原廠 Zebra 的列印頭。請安裝原廠 Zebra 列印頭以繼續列印。	
((♠)) ■■	印表機無法讀取列印頭的 dpi 設定。	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅色燈。	這表示切割器發生錯誤。切割器刀片位於耗材路徑上。 注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或 摩擦刀片。	
具有 ZebraNet 有線乙太網路選項的印表機	I.	
● ■■	沒有可用的乙太網路連結。	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈持續亮綠色燈。	已找到 100 Base-T 連結。	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈持續亮黃色燈。	已找到 10 Base-T 連結。	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈持續亮紅色燈。	存在乙太網路錯誤情況。印表機未連線至您的網路。	
具有 ZebraNet 無線選項的印表機		

#### 表 5 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

指示燈	表示
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	開機時找到一組無線電。印表機正在嘗試與網路建立關聯。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈熄滅。 當印表機與網路建立關聯時,指示燈會閃爍紅色燈。 當印表機正在驗證網路時,指示燈會閃爍黃色燈。	
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈持續亮綠色燈。	無線電已與您的網路建立關聯並經過驗證,而且 WLAN 訊號強。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈閃爍綠色燈。	無線電已與您的網路建立關聯並經過驗證,但 WLAN 訊號微弱。
STATUS PAUSE DATA SUPPLIES NETWORK 「NETWORK (網路)」指示燈持續亮紅色燈。	存在 WLAN 錯誤情況。印表機未連線至您的網路。

# 疑難排解

使用此資訊來排解印表機的問題。

# 列印或列印品質問題

問題	可能原因	建議解決方案
無法掃描列印在標籤 上的條碼。	條碼不符合規格,因為印表機 設定的濃度等級不正確,或者	1. 請執行執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73中的步驟。
	列印頭的壓力有誤。 	2. 必要時,請手動調整濃度或列印速度設定。
		· 將列印濃度設為可提供良好列印品質的 最低設定值。如果將濃度設得太高, 可能無法清楚列印標籤影像、無法正確 掃描條碼、燒破色帶,或提早磨損列印 頭。
		· 列印速度越慢,通常產出的列印品質越 好。
		輕觸 <b>功能表 &gt; 列印 &gt; 列印品質</b> ,從首頁畫面 進入濃度及列印速度設定。
		3. 如果問題仍未解決,請檢查列印頭壓力和插 栓位置。請參閱 調整列印頭壓力 頁 126
	條碼周圍沒有足夠的空白空 間。	在標籤上的條碼與其他列印區域之間,以及 在條碼與標籤邊緣之間,請保留至少 3.2 公釐 (1/8 英吋) 的距離。
我列印出的標籤太小 (或太大)	您使用的印表機驅動程式錯 誤,或其他設定對您的列印應 用程式來說不正確。	檢查印表機驅動程式或連線使用的軟體通訊設定 (若適用)。您可能需要依照將印表機連線至裝置 頁 13中的說明,重新安裝印表機驅動程式。
標籤上有髒汙痕跡	耗材或色帶不適用於高速作 業。	請更換為建議用於高速作業的耗材。如需詳細 資訊,請參閱 <u>zebra.com/supplies</u> 。
標籤太厚,導致列印 品質不佳	列印頭壓力不正確。	將列印頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整列印頭壓力 頁 126
整張標籤的列印色澤 太淡或太暗	耗材或色帶不適用於高速作 業。	請更換為建議用於高速作業的耗材。如需詳細 資訊,請參閱 <u>zebra.com/supplies</u> 。

問題	可能原因	建議解決方案
	印表機被設為不正確的濃度等 級。	為獲得最佳列印品質,請在應用程式中將濃度 設為最低設定。
		1. 請執行執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73中的步驟。
		2. 必要時,請手動調整濃度或列印速度設定。
		· 將列印濃度設為可提供良好列印品質的 最低設定值。如果將濃度設得太高, 可能無法清楚列印標籤影像、無法正確 掃描條碼、燒破色帶,或提早磨損列印 頭。
		· 列印速度越慢,通常產出的列印品質越 好。
		輕觸 <b>功能表 &gt; 列印 &gt; 列印品質</b> ,從首頁畫面 進入濃度及列印速度設定。
	您為應用程式使用的耗材與色 帶組合不正確。	更換為不同類型的耗材或色帶,以嘗試尋找相 容的組合。
		如有必要,請洽詢您的 Zebra 授權經銷商或代 理商,以取得相關資訊和建議。
	列印頭壓力不正確。	如果問題仍未解決,請檢查列印頭壓力和插栓 位置。請參閱 調整列印頭壓力 頁 126
標籤一側的列印色澤 太淡或太暗	列印頭壓力不平均。	將列印頭壓力調整至良好列印品質所需的值。 請參閱 調整列印頭壓力 頁 126
一般列印品質問題	印表機設定的列印速度或濃度 等級錯誤。請記住,印表機設	為獲得最佳列印品質,請在應用程式中將濃度 設為最低設定。
	定可能會受到所使用的驅動程   式或軟體影響。 	1. 請執行執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73中的步驟。
		2. 必要時,請手動調整濃度或列印速度設定。
		· 將列印濃度設為可提供良好列印品質的 最低設定值。如果將濃度設得太高, 可能無法清楚列印標籤影像、無法正確 掃描條碼、燒破色帶,或提早磨損列印 頭。
		· 列印速度越慢,通常產出的列印品質越 好。
		輕觸 <b>功能表 &gt; 列印 &gt; 列印品質</b> ,從首頁畫面 進入濃度及列印速度設定。
	您為應用程式使用的標籤與色 帶組合不正確。	更換為不同類型的耗材或色帶,以嘗試尋找相 容的組合。
		如有必要,請洽詢您的 Zebra 授權經銷商或代理商,以取得相關資訊和建議。
	列印頭髒污。	清潔列印頭和壓紙滾筒。請參閱清潔列印頭與 壓紙滾筒 頁 136。

問題	可能原因	建議解決方案
	列印頭壓力不正確或不平均。	如果問題仍未解決,請檢查列印頭壓力和插栓 位置。請參閱 調整列印頭壓力 頁 126
	標籤格式是將無法縮放的字型 進行縮放。	檢查標籤格式是否有字型問題。
空白標籤上出現尖角 灰色細線	色帶有皺褶。	請參閱其他問題 頁 182以瞭解色帶有皺摺的原因和解決方案。
數張標籤上有長條漏	列印元件損壞。	請聯絡維修技術人員以尋求協助。
印部分	色帶有皺褶。	請參閱色帶問題 頁 170以瞭解色帶有皺摺的原因和解決方案。
漏印標籤上的校正 開頭校正過度垂直漂	壓紙滾筒髒汙。	清潔列印頭和壓紙滾筒。請參閱清潔列印頭與 壓紙滾筒 頁 136。
移	耗材導桿的擺放位置不正確。	請確認耗材導桿已正確擺放。請參閱裝入耗材 頁 34。
	耗材類型的設定不正確。	為印表機設定正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記)。
	耗材未正確裝入。	請正確裝入耗材。請參閱裝入耗材 頁 34。
校正錯誤/略過標籤	印表機未經校準。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
	標籤格式不正確。	請檢查標籤格式,並根據需求修正。
一到三張標籤發生校 正錯誤和誤印	壓紙滾筒髒汙。	清潔列印頭和壓紙滾筒。請參閱清潔列印頭與 壓紙滾筒 頁 136。
	耗材不符合規格。	請使用符合規格的耗材。請參閱耗材規格 頁 208。
上端位置發生垂直偏 移	印表機脫離校準位置。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
	壓紙滾筒髒汙。	清潔列印頭和壓紙滾筒。請參閱清潔列印頭與 壓紙滾筒 頁 136。
放置標籤影像時水平 移動。	撕除前幾張標籤的方式不正 確。	撕除標籤時,請往下並向左拉,這樣撕除桿就 有助於撕下標籤背襯。向上或向下拉,再向右 拉,可以讓耗材往側邊移動。
影像或標籤垂直偏移	印表機使用非連續型標籤,但 被設為連續模式。	將印表機設為正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記),並視需要校準印表機。請參閱校準 色帶和耗材感應器 頁 124。
	耗材感應器未正確校準。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
	壓紙滾筒髒汙。	清潔列印頭和壓紙滾筒。請參閱清潔列印頭與 壓紙滾筒 頁 136。
	列印頭壓力設定 (插栓) 不正 確。	調整列印頭壓力以確保功能正常。請參閱調整 列印頭壓力 頁 126。

問題	可能原因	建議解決方案
	耗材或色帶未正確裝入。	確保正確裝入耗材和色帶。請參閱裝入色帶 頁 69和裝入耗材 頁 34。
	不相容的耗材。	您必須使用符合印表機規格的耗材。確保標籤 之間的間隙或凹口為2至4公釐且間隔一致。 請參閱耗材規格頁208。

# 色帶問題

如需關於解決常見問題的影片,請參閱 zebra.com/zt400-info。



問題	可能原因	建議解決方案
色帶破損或融化	濃度設定過高。	1. 請執行執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73中的步驟。
		2. 必要時,請手動調整濃度或列印速度設定。
		·將列印濃度設為可提供良好列印品質的 最低設定值。如果將濃度設得太高, 可能無法清楚列印標籤影像、無法正確 掃描條碼、燒破色帶,或提早磨損列印 頭。
		· 列印速度越慢,通常產出的列印品質越 好。
		輕觸 <b>功能表 &gt; 列印 &gt; 列印品質</b> ,從首頁畫面 進入濃度及列印速度設定。
		3. 徹底清潔列印頭。請參閱清潔列印頭與壓紙 滾筒 頁 136。
	此色帶塗層在錯誤側,無法用 於此印表機。	請更換為塗層在正確側的色帶。如需詳細資 訊,請參閱判斷要使用的色帶類型 頁 68。
色帶有皺褶	色帶裝入方式錯誤。	請正確裝入色帶。請參閱裝入色帶頁 69。

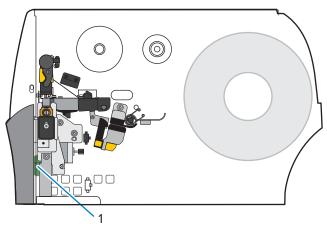
問題	可能原因	建議解決方案
	染墨溫度不正確。	1. 請執行執行「列印精靈」並列印測試標籤 頁 73中的步驟。
		2. 必要時,請手動調整濃度或列印速度設定。
		·將列印濃度設為可提供良好列印品質的 最低設定值。如果將濃度設得太高, 可能無法清楚列印標籤影像、無法正確 掃描條碼、燒破色帶,或提早磨損列印 頭。
		· 列印速度越慢,通常產出的列印品質越 好。
		輕觸 <b>功能表 &gt; 列印 &gt; 列印品質</b> ,從首頁畫面 進入濃度及列印速度設定。
	列印頭壓力不正確或不平均。	將列印頭壓力設為良好列印品質所需的最小 值。請參閱調整列印頭壓力 頁 126。
	耗材未正確送紙;左右「偏 移」。	調整耗材導桿,直到剛好碰觸到耗材邊緣。如 果這樣無法解決問題,請檢查列印頭壓力。請 參閱調整列印頭壓力 頁 126。
		如有必要,請聯絡維修技術人員。
	列印頭或壓紙滾筒可能未正確 安裝。	如果可以的話,請確認是否正確安裝。如有必 要,請聯絡維修技術人員。
印表機未偵測到色帶 何時用盡。	印表機可能在沒有色帶或未正 確裝入色帶的情況下進行校 準。	1. 確保色帶正確裝入,使色帶感應器能加以偵測。在列印頭下方,色帶應退後到底至靠
在熱轉印模式下,即 使色帶已正確裝入,	<del>1</del> 0	近印表機的防火牆處。請參閱裝入色帶 頁 69。
印表機還是偵測不到色帶。		2. 請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應 器 頁 124。
即使已正確裝入色帶,印表機還是指出色帶已用盡。	未針對使用的標籤和色帶校準 印表機。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。

# 無襯墊列印問題

本章節提供與無襯墊切割器選項相關的操作資訊和故障排除。

#### 切割器 LED

無襯墊切割器有一個 LED 可顯示裁力的狀態。可以從切割器的那一側邊查看 LED 燈光。



切割器 LED	問題與可能的原因	建議解決方案
燈熄	無襯墊切割器未接電狀態下。	後續執行:
		・確認印表機電源開關處於打開( )位置。
		・ 檢查 10 針切割器電纜的兩端是否已插入:切割器 PCBA 和印表機防火牆。
		·檢查印表機主邏輯板(MLB)的電源連接。
恆亮綠色燈	條件均良好。	切割器已就緒。
閃爍琥珀色燈	切割器堵塞	這可能是由於最近的切割器堵塞造成的。如果切割器堵塞 已得到解决,並且切割器已準備就緒,請關閉切割器並貼 上標籤以清除此情况。確認LED現在為綠色。 其他可能的原因:
		· 有什麼東西在物理上封锁了切割器刀片的移動。
		· 切割器未從印表機接收到 24V 電壓。檢查印表機 MLB 上的保險絲。
恆亮紅色燈	切割器是打開的。	這是切割器旋轉打開時的正常情况。To resolve this condition, do the following:
		・檢查切割器是否完全關閉並與打印機齊平。
		· 如有必要,請檢查切割器是否正確安裝在印表機中。
	切割器模塊與外殼分開,通常用於維 護目的。	注意: 為避免人身傷害,請在繼續之前關閉(O) ((O))印表機。
		當這樣做是安全的並且所有切割器維護都已解决時,重新安裝切割器外殼,然後打開印表機( )(( ))。

切割器 LED	問題與可能的原因	建議解決方案
閃爍紅色	未檢測到切割器上標籤已取或下標籤 已取感測器。	
	未檢測到切割器開啓感測器。	

#### 無襯墊列印或切割器問題

問題	可能的原因	建議解決方案
列印標籤的問題。	標籤格式中的一項指令正在更改印 表機設定。	檢查標籤格式,查看是否有任何可能更改印表機設定的 指令。
		對於無襯墊切割機操作,印表機必須設定為Linerless Cut (無襯墊切割模式)Continuous (和連續耗材)。
需要列印的標籤長度與 配寘的標籤長度相匹	無襯墊切割器選項支持 無列印區域(SGD 命	如果不希望標籤長度新增,請將標籤頂部(^LT)值設定 為零。
配。	令: media.linerles_offset) 如果標籤頂部(ZPL命令: ^LT) 值為正,則會新增標籤長度。	「示例A(新增列印標籤長度):將 203 dpi 印表機的標籤 頂部設定為 61
		・標籤長度 = 609
		・ 標籤頂部 = 61
		・ 列印標籤長度(以點計數) = 609 + 61 = 669
		· 列印標籤長度(以寸計數) = 3 + 0.3 = 3.3 in.
		· 列印標籤長度(以公釐計數) = 76 + 7.6 = 83.6 mm
		示例B(列印標籤長度相同):將 203 dpi 印表機的標籤 頂部設定為 0
		・標籤長度 = 609
		· 標籤頂部 = 0
		・列印標籤長度(以點計數) = 609 + 0 = 609
		・列印標籤長度(以寸計數)=3+0=3in.
		· 列印標籤長度(以公釐計數) = 76 + 0 = 76 mm
列印的第一個標籤比後 續標籤長。	的設定 System (系統) > Settings (設定) > Power Up Action (開 機動作) 以及 System (系統) > Settings (設定) > Head Close Action (印字頭關閉動作) 影響第 一個標籤的長度。	將設定更改為 <b>No Motion (無運動)</b> ,以保持第一個標籤 的長度與後續標籤的長度相同。

問題	可能的原因	建議解決方案			
出現紙張錯誤。	對無線偏移命令(SGD命令: media.linerless_offset)使用零或其他小值會新增卡紙的可	如果可能,請根據印表機的 dpi 使用 media.linerless_offset 的預設值。			
	能性。		最低值	預設 (0.3 英 吋)	最大值 (0.375 英 吋)
		203 dpi	0	61	76
		300 dpi	0	90	113
		600 dpi	0	180	225
紙張錯誤	檢查耗材是否纏繞在壓紙滾筒上。	注意可 割傷可 1. 打開印字 2. 請使用一字 如果耗材料 不要使用行	· 螺絲起子 · 螺絲起子 · 大 · 大 · 大 · 大 · 大 · 大 · 大 · 大	表面。 無無意言的表情, 表面。  「一個學問人」 「一個學們」 「一個學們」 「一個學們」 「一個學」	轉,以解開任 对 就 就 就 表 , 請 於 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
		<b>7.</b> 如果切割器 術人員尋求		,請聯絡經過	授權的維修技

問題	可能的原因	建議解決方案
	耗材在壓紙卷軸和切割器之間卡住 成了扇形或手風琴式(弄皺)。	<b>注意—產品損壞:</b> 為了避免壓紙滾筒損壞,請勿 割傷或刮擦碰滾筒的表面。
		1. 打開印字頭。
		2. 檢查並清除壓紙滾筒和切割器之間的任何堵塞耗材。 如有必要,請使用一字螺絲起子將壓紙滾筒向後旋 轉,以解開任何卡住的耗材。
		<b>3.</b> 在未損壞的耗材上切一條直尺,然後通過切割器裝載 耗材。
		4. 關閉印字頭。
		5. 請確定印表機設定為Linerless cut (無襯墊切割)模 式。使用錯誤的設定會導致此問題發生。

問題	可能的原因	建議解決方案
	耗材已經向右漂移,囙此標籤已取 感測器無法檢測到它。	1. 確保耗材的內側邊緣完全位於標籤已取感測器下方 (1)。如果不是,請打開印字頭,檢查耗材卷是否 正確放置在耗材吊架上,並沿整個路徑向內調整耗 材。
		2. 檢查耗材導桿,以確保導桿只是觸碰到耗材邊緣。
		3. 關閉印字頭。
	耗材未通過切割器裝載。	通過切割器裝載耗材。

問題	可能的原因	建議解決方案
切割器發生錯誤	切割器組件打開。	<ol> <li>對切割器前部的金色方塊施加壓力,將切割器頂部卡入到位。</li> <li>打開和關閉印字頭以清除錯誤。</li> <li>按下 PAUSE (暫停) 以啟用列印。</li> </ol>

問題	可能的原因	建議解決方案
	後方,並堵住切割器關閉感應器。	<ol> <li>按下切割器釋放杆,然後將切割器向前旋轉。</li> <li>清除任何堵住切割器關閉感應器的碎屑。您可以嘗試用塑膠撬棍 (無金屬)輕輕地清除碎屑。</li> <li>如有必要,從印表機上拆下切割器,以接觸感測器和碎屑。</li> <li>清除感應器後,請重新安裝切割器並鎖定定位。</li> <li>打開和關閉印字頭以清除錯誤。</li> </ol>

# RFID 問題

問題	可能原因	建議解決方案
印表機在 RFID 嵌體處 停止運作。	印表機僅將標籤長度校準至 RFID 嵌體,而非標籤間隙。	1. 點選主功能表 > 系統 > 設定,然後在「開機動作」和「列印頭關閉動作」選擇「送紙」。
		2. 手動校準印表機。請參閱執行手動感應器校 準 頁 125。
印表機使每張標籤無效。	印表機並未針對使用的耗材進 行校準。	手動校準印表機。請參閱執行手動感應器校準 頁 125。)
	您使用的 RFID 標籤含有印表機不支援的標籤類型。	這些印表機僅支援第 2 代 RFID 標籤。如需更 多資訊,請參閱《RFID 程式指南 3》,或聯絡 經過授權的 Zebra RFID 經銷商。
	印表機無法與 RFID 讀取器通訊。	1. 關閉 (O) 印表機電源。
		2. 等候 10 秒鐘。
		3. 開啟 (I) 印表機電源。
		4. 如果問題仍然存在,表示 RFID 讀取器可能 已經損壞,或 RFID 讀取器與印表機之間的 連線鬆脫。請聯絡技術支援中心或經過授 權的 Zebra RFID 維修技術人員,以取得協 助。
	來自其他無線射頻 (RF) 來源的 RF 干擾。	視需要執行下列一或多項操作:
		·將印表機移開並遠離固定的 RFID 讀取器或 其他無線射頻來源。
		· 在進行 RFID 程式設定期間,請確定耗材擋 門保持關閉。
	標籤設計軟體中的設定錯誤。	軟體設定覆寫印表機設定。請確認軟體和印表 機設定相符。
	您使用的程式設定位置錯誤, 尤其是使用的標籤符合印表機 規格時。	視需要執行下列一或多項操作:
		· 在您的標籤設計軟體中,檢查 RFID 程式設 定位置或程式位置設定。如果位置錯誤,請 變更設定。
		·將 RFID 程式設定位置還原至預設值。
		如需詳細資訊,請參閱《RFID 程式指南 3》。如需放置詢答機的詳細資訊,請前往 zebra.com/transponders。
	您傳送的 RFID ZPL 或 SGD 指令錯誤。	請檢查標籤格式。如需詳細資訊,請參閱 《RFID 程式指南 3》。

問題	可能原因	建議解決方案
產出率低。每一捲 RFID 標籤的無效數量 過多。	RFID 標籤不符合印表機的規格,這表示詢答機並未出現在可以進行相同程式設定的區域內。	確定標籤符合印表機的詢答機放置規格。請參閱 <u>zebra.com/transponders</u> 以獲得詢答機放置資訊。
		如需更多資訊,請參閱《RFID 程式指南 3》, 或聯絡經過授權的 Zebra RFID 經銷商。
	讀取和寫入功率等級錯誤。	變更 RFID 讀取和寫入功率等級。如需相關說明,請參閱《RFID 程式指南 3》。
	來自其他無線射頻 (RF) 來源的 RF 干擾。	視需要執行下列一或多項操作:
		· 將印表機移往遠離固定的 RFID 讀取機的位 置。
		· 在進行 RFID 程式設定期間,請確定耗材擋 門保持關閉。
	印表機使用的印表機韌體和讀 取器韌體版本過舊。	如需更新韌體,請前往 <u>zebra.com/</u> <u>firmware</u> 。
RFID 參數未顯示在 「設定」模式中,而	印表機的電源關閉 ( <b>O</b> ),然後 太快重新開啟 ( <b>I</b> ),造成 RFID 讀取器無法正確初始化。	關閉印表機電源後,請等待至少 10 秒,然後 再重新開啟。
RFID 資訊未出現在印 表機組態標籤上。		1. 關閉 (O) 印表機電源。
印表機不會使未正確		2. 等候 10 秒鐘。
完成程式設定的 RFID 標籤失效。		3. 開啟 (I) 印表機電源。
/示載 <i>大X</i> X。		<b>4.</b> 在「設定」模式中檢查 RFID 參數,或查看 新組態標籤上的 RFID 資訊。
	載入印表機的印表機韌體版本錯誤。	1. 確認印表機載入的韌體版本是正確的。如需 詳細資訊,請參閱《RFID 程式指南 3》。
		2. 如有需要,請下載正確的印表機韌體。
		3. 如果問題仍然存在,請聯絡技術支援中心。
	印表機無法與 RFID 子系統通訊。	1. 關閉 (O) 印表機電源。
		2. 等候 10 秒鐘。
		3. 開啟 (I) 印表機電源。
		<b>4.</b> 如果問題仍然存在,表示 RFID 讀取器可能 已經損壞,或 RFID 讀取器與印表機之間的 連線鬆脫。請聯絡技術支援中心或經過授權 的維修技術人員,以尋求協助。
在您嘗試下載印表 機或讀取器韌體後, 「DATA (資料)」指示 燈會持續閃爍。	下載失敗。為獲得最佳結果, 請在下載任何韌體前,先重新 開啟印表機電源。	1. 關閉 (O) 印表機電源。
		2. 等候 10 秒鐘。
		3. 開啟 (I) 印表機電源。
		4. 嘗試再次下載韌體。
		5. 如果問題仍然存在,請聯絡技術支援中心。

# 診斷與疑難排解

# 通訊問題

問題	可能原因	建議解決方案	
無法辨識標籤格式			
標籤格式已傳送至印表 機,但無法辨識。「DATA (資料)」指示燈不會閃爍。	通訊參數不正確。	檢查印表機驅動程式或連線使用的軟體通訊 設定 (若適用)。您可能需要依照將印表機連 線至裝置 頁 13中的說明,重新安裝印表機驅 動程式。	
標籤格式已傳送至印表機,但無法辨識。「DATA (資料)」指示燈會閃爍,但 不會進行列印。	印表機設定的前置字元和 分隔符號字元,與標籤格 式中的前置字元和分隔符 號字元不相符。	使用下列 SGD 指令驗證前置詞字元和分隔符號字元。視需要修改值。 ·! U1 getvar "zpl.format_prefix" ·! U1 getvar "zpl.delimiter"	
	傳送到印表機的資料不正 確。	檢查電腦上的通訊設定。確保其符合印表機 設定。	
		如果問題仍然存在,請檢查標籤格式。	
	印表機有模擬正在作用 中。	確認標籤格式符合印表機設定。	
標籤會正確地停止列印			
標籤格式已傳送至印表	序列通訊設定不正確。	確保流量控制設定相符。	
機。列印數個標籤後,印 表機會跳過、錯置、遺漏 或扭曲標籤上的影像。		檢查通訊纜線長度。請參閱通訊介面規格 頁 201以瞭解需求。	
		檢查印表機驅動程式或軟體通訊設定 (若適 用)。	

# 其他問題

問題	可能的原因	建議解決方案	
顯示幕問題			
控制面板顯示幕顯示 我看不懂的語言	語言參數透過控制面板或韌體 指令而變更。	<b>1.</b> 在首頁畫面上,輕觸 <b>Menu (功能表)</b> (左下角的圖示)。	
		● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
		2. 輕觸螢幕頂端的選項。	
		<b>3.</b> 捲動此功能表選項下的語言選項。此參數的 選擇以實際語言顯示,以便您更容易找到能 够閱讀的語言。	
		4. 輕觸您要顯示的語言,即可選取該語言。	
		5. 輕觸Home (首頁)圖示即可回到首頁畫面。	
顯示幕遺漏字元或部 分字元	顯示幕可能需要更換。	呼叫維修技術人員。	
USB 主機連接埠無法識	· 別 USB 裝置		
印表機無法識別 USB 裝置,或無法讀取已	印表機目前支援的 USB 磁碟機容量上限為 1 TB。	請使用容量為 1 TB 或更小的 USB 磁碟機。	
插入 USB 主機連接埠 之 USB 裝置上的檔 案。	USB 裝置可能需要自己的外部 電源。	如果您的 USB 裝置需要外接式電源,請確定裝置已插入運作正常的電源供應器。	
印表機參數未如預期設定			
參數設定中的變更並 未生效。	韌體設定或指令導致無法變更 參數。	檢查您的標籤格式或您用來傳送格式至印表機 的軟體設定。	
或 部分參數意外變更。	標籤格式中的一項指令將參數變回先前的設定。	請參閱用於 ZPL、ZBI、Set-Get-Do、Mirror 及 WML 的《程式指南》,或是聯絡維修 技術人員。請造訪以下網站取得手冊副 本:zebra.com/manuals。	
IP 位址變更			

# 診斷與疑難排解

問題	可能的原因	建議解決方案
在印表機關閉一段時間後,我的印表機會	您的網路設定造成網路重新指 派新的 IP 位址。	如果印表機變更 IP 位址會造成您的問題,請依 照下列步驟指派靜態 IP 位址:
重新指派新的 IP 位址 給列印伺服器。		1. 瞭解需要為列印伺服器 (有線、無線或兩者 並存) 的 IP 位址、子網路遮罩和閘道指派什 麼值。
		<b>2.</b> 將適當的 IP 通訊協定值變更為「PERMANENT (永久)」。
		3. 將適當列印伺服器的 IP 位址、子網路遮罩 和閘道的值變更為您要保留的值。
		4. 通過觸摸重置網絡 Menu (選單) > Connections (連線) > Networks (網絡) > Reset Network (重設網路) 然後觸摸複選標記以保存更改。
無法透過有線或無線連	 線連接	
我在印表機上手動輸入無線 IP 位址、子網路和閘道,但無法連接到我的有線或無線	變更值後,必須重設印表機網 路。	通過觸摸重置網絡 Menu ( <b>選單)</b> > Connections ( <b>連線</b> ) > Networks ( <b>網絡</b> ) > Reset Network ( <b>重設網路</b> ) 然後觸摸複選標記 以保存更改。
網路。	尚未指定 ESSID 值。	1. 若為無線連線,請使用以下 Set/Get/Do 指令,指定符合無線路由器使用之值的 ESSID 值:
		U1 setvar "wlan.essid" "value"
		其中的「value」是路由器的 ESSID (有時稱 為網路 SSID)。您可以查看路由器背面的路 由器預設資訊貼紙。
		附註: 如果預設值的資訊已經變 更,請與您的網路管理員確認要 使用的 ESSID 值。
		2. 如果印表機仍然無法連接,請通過觸摸重置 網絡 Menu (選單) > Connections (連線) > Networks (網絡) > Reset Network (重設 網路) 然後觸摸複選標記以保存更改,然後 關閉印表機電源。
	未正確指定 ESSID 或其他值。	1. 列印網路組態標籤,並確認您的值正確。
		2. 視需要進行修正。
		3. 通過觸摸重置網絡 Menu (選單) > Connections (連線) > Networks (網絡) > Reset Network (重設網路) 然後觸摸複選標記以保存更改。
校準問題		
自動校準失敗。	耗材或碳帶未正確裝入。	確保正確裝入耗材和碳帶。請參閱裝入色帶 頁 69和裝入耗材 頁 34。

## 診斷與疑難排解

問題	可能的原因	建議解決方案
	感應器無法偵測到耗材或碳 帶。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
	感應器髒汙或位置不正確。	確保感應器乾淨且位置正確。
	耗材類型的設定不正確。	將印表機設為正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記),並校準印表機。
非連續型標籤被視為 連續型標籤來處理。	印表機並未針對使用的耗材進 行校準。	請校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 124。
	印表機設定使用連續型耗材	將印表機設為正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記),並校準印表機。
印表機鎖定		
所有指示燈亮起, 顯示幕上沒有任何內 容,印表機也鎖定。	內部電子或韌體故障。	重新開啟印表機電源。如果問題仍然存在,請 致電維修技術人員。
印表機在開機時鎖 定。	主邏輯板故障。	

#### 維修印表機

如果您使用此印表機時有任何問題,請與所在場所的技術或系統支援人員聯繫。如果此印表機有任何問題,他們將會與 Zebra 全球客戶支援中心聯絡:<u>zebra.com/support</u>。

在聯絡 Zebra 全球客戶支援中心之前,請先收集以下資訊:

- · 裝置序號
- · 型號或產品名稱
- · 韌體版本編號

Zebra 將於服務合約規定的期限內,以電子郵件、電話或傳真回覆問題。如果 Zebra 全球客戶支援中心無法解決您的問題,則您可能必須將設備送回維修,並會獲得特定指示。

如果您向 Zebra 業務合作夥伴購買產品,請與該業務合作夥伴聯絡以取得支援。

#### 運送印表機

如果您必須運送印表機:

- 1. 關閉(O)印表機電源,並拔除所有纜線。
- 2. 從印表機內部取出任何耗材、色帶或鬆動物體。
- 3. 關閉列印頭。
- **4.** 將印表機小心包裝到原始容器或適當替代容器中,以避免在運輸過程中受損。 若原始包裝遺失或損毀,可向 Zebra 購買運送容器。
- **重要事項:** 若在運送期間因未使用經本公司核准的運送容器而發生任何損壞,Zebra 恕不負責。以不當方式運送裝置可能會使保固失效。

# 使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能

此處提供的練習將協助您瞭解如何在啟用 NFC 的 Android™ 裝置 (例如智慧型手機或平板電腦) 上,使用選用的 USB 主機連接埠和印表機 Print Touch 功能。

針對進階使用者,我們也會在這些練習中列出一些 SGD 指令。

#### 進行練習所需的項目

若要執行本文件中的練習,您需要:

· 最多1TB的 USB 快閃磁碟機



**附註:** 印表機無法辨識大於 1 TB 的磁碟機。

- · USB 鍵盤。
- · 完成練習用的檔案中所列的各種檔案。
- · 智慧型手機適用的免費 Zebra Utilities 應用程式 (請在 Google Play 商店中搜尋 Zebra Technologies)。

#### 完成練習用的檔案

完成這些章節中的練習所需的大部分檔案,都可以在 zebra.com 取得,其格式為 .ZIP 檔案,位於這裡。開始練習之前,請先將這些檔案複製到您的電腦。可能的話,檔案的內容會顯示出來。包含編碼內容 (無法以文字或影像方式檢視) 的檔案內容不包含在內。

檔案 1: ZEBRA.BMP



檔案 2: SAMPLELABEL.TXT

這個簡單的標籤格式會在鏡像練習結束時列印 Zebra 標誌和一行文字。

^XA ^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS ^FO100,475^AON,50,50^FDMirror from USB Completed^FS ^XZ

檔案 3: LOGO.ZPL

檔案 4: USBSTOREDFILE.ZPL

此標籤格式會列印影像和文字。此檔案將儲存在 USB 記憶體裝置的根層級,以供列印。

CT~~CD,~CC^~CT~

^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ

~DG000.GRF,07680,024,,[image data]

^XA

^LS0

^SL0

^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS

^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS

^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS

^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDon a USB Flash Memory drive. ^FS

^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N

^FD>:Zebra Technologies^FS

^PQ1,0,1,Y^XZ

^XA^ID000.GRF^FS^XZ

檔案 5: VLS\_BONKGRF.ZPL

此檔案包含在位於此處的.ZIP檔案中。

檔案 6: VLS EIFFEL.ZPL

此檔案包含在位於此處的.ZIP檔案中。

#### 使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能

#### 檔案 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

此標籤格式用於 USB 鍵盤輸入練習,可執行下列操作:

- · 根據您的即時時鐘 (RTC) 設定,建立當前日期的條碼
- · 列印 Zebra 標誌圖形
- · 列印固定文字
- · ^FN 會提示您輸入名稱,且印表機會列印您輸入的內容

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input. ^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

#### 檔案 8: SMARTDEVINPUT.ZPL

此標籤格式與前一個標籤相同,只是列印的文字不同。此格式用於智慧型裝置輸入練習。

```
^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
```

#### 檔案 9: 韌體檔案

您可能要為您的印表機下載韌體檔案,並將其複製到您的電腦,以在練習期間使用。如果想要的話,可省 略此步驟。

您可以從 zebra.com/firmware 下載最新的韌體檔案。

#### USB 主機

您的印表機可能在前方面板上配備一或兩個 USB 主機連接埠。USB 主機連接埠可讓您將 USB 裝置 (例如鍵盤、掃描器或 USB 快閃磁碟機) 連接到印表機。本節的練習說明如何執行 USB 鏡射、如何傳送檔案至印表機或從印表機傳送檔案,以及如何依照系統提示提供您的資訊,然後使用該資訊列印標籤。



**重要事項:** 使用 USB 主機連接埠時,只能以 1 到 16 個英數字元 (A、a、B、b、C、c... 以及 0、1、2、3...) 來為檔案命名。請勿在檔案名稱中使用亞洲字元、斯拉夫文字元或重音字元。



**附註:** 如果檔案名稱中有底線,部分功能可能無法正常運作。請改用句點。

#### 練習 1: 將檔案複製到 USB 快閃磁碟機並執行 USB 鏡像

1. 在您的 USB 快閃磁碟機上,建立下列項目:



- · 資料夾,名稱為 Zebra
- · 在該資料夾中,有三個子資料夾:
  - · appl
  - · commands
  - · files
- 2. 將印表機的最新韌體複製到 /appl 資料夾。
- 3. 將下列檔案放在 /files 資料夾:

檔案 1: ZEBRA.BMP 頁 187

- 4. 將下列檔案放在 / commands 資料夾:
  - · 檔案 2: SAMPLELABEL.TXT 頁 187
  - · 檔案 3: LOGO.ZPL 頁 187
- 5. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。

#### 使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能

6. 注意控制面板, 並稍候片刻。

#### 應發生下列情況:

- · 如果 USB 快閃磁碟機上的韌體與印表機安裝的韌體不同,則會將韌體下載至印表機。印表機接著會重新啟動,並列印印表機組態標籤。(如果 USB 快閃磁碟機上沒有韌體或是韌體版本相同,印表機便會略過此動作。)
- · 印表機會下載 /files 資料夾中的檔案,並在顯示幕上短暫顯示下載中的檔案名稱。
- · 印表機會執行 / commands 資料夾中的所有檔案。
- · 印表機會重新啟動,然後顯示此訊息: MIRROR PROCESSING FINISHED
- 7. 從印表機拔下 USB 快閃磁碟機。

。		
請參閱《Zebra 程式指南》,	以取得有關這些指令的詳細資訊。	
若要啟用/停用鏡像:	! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" 值: "on"或"off"	
若要在將 USB 快閃磁碟機 插入 USB 主機連接埠時, 啟用/停用自動鏡像:	! Ul setvar "usb.mirror.auto" "value" 值: "on"或"off"	
若要指定鏡像失敗時,重 複鏡像操作的次數:	! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" 值: 0至65535	
若要變更擷取鏡像檔案之 USB 裝置的位置路徑:	! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" 預設: "zebra/appl"	
若要變更擷取鏡像檔案之 印表機的位置路徑:	! Ul setvar "usb.host.lock_out" "value" 預設: "zebra"	
若要啟用/停用使用 USB 連接埠的功能:	! Ul setvar "usb.host.lock_out" "value" 值: "on"或"off"	

#### 練習 2: 從 USB 快閃磁碟機列印標籤格式

「Print USB File (列印 USB 檔案)」選項可讓您從 USB 大量儲存裝置(USB 閃存驅動器)的檔案列印 您只能列印 USB 大量儲存裝置中可列印的檔案 (. ZPL 和 . XML),且檔案必須位於根層級,而不是目錄中。

- 1. 將下列檔案複製到您的 USB 快閃磁碟機:
  - ## 4# USBSTOREDFILE.ZPL # 187

  - \* ## 6# VLS\_EIFFEL.ZPL # 187
- 2. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。
- 3. 點選 Menu (選單) > Storage (存放) > USB (USB) > Print: From USB (列印: 自 USB).



印表機加載任何可執行文件並對其進行處理。列出了可用的檔案。**SELECT ALL (全選)** 可列印 USB 快閃磁碟機上的所有檔案。

- 4. 選取 USBSTOREDFILE.zpl。
- 整觸勾號即可複製檔案。隨即列印標籤。

#### 練習 3: 將檔案複製到 USB 快閃磁碟機或從 USB 快閃磁碟機複製檔案

「複製 USB 檔案」選項可讓您將 USB 大量儲存裝置的檔案複製到印表機的快閃記憶體 E: 磁碟機。

1. 將下列檔案複製到 USB 快閃磁碟機的根目錄。

· ## 7# KEYBOARDINPUT.ZPL # 188

· ## 8# SMARTDEVINPUT.ZPL # 188



附註: 請勿將下列檔案放入子資料夾。

- 2. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。
- 3. 點選主功能表 > 儲存 > USB > 複製: 檔案至印表機。



印表機會載入任何可執行的檔案並加以處理。隨即列出可用的檔案。(如有需要,您可以使用**全選**,複製 USB 快閃磁碟機上所有可用的檔案。)

- 4. 選擇檔案 STOREFMT. ZPL 和 STOREFMTM1. ZPL。
- 5. 輕觸勾號即可複製檔案。

印表機會將檔案儲存在 E: 記憶體。

6. 從 USB 主機連接埠拔下 USB 快閃磁碟機。

若要將這些檔案從印表機複製到 USB 快閃磁碟機,您現在可以點選**主功能表 > 儲存 > USB > 複製:檔案至USB**。

#### 使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能



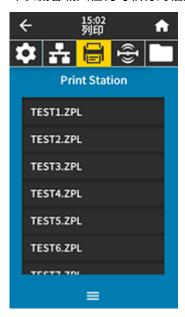
全選選項可將所有可用檔案從印表機儲存至 USB 快閃磁碟機。複製的任何 . ZPL 檔案都會經過後續處理,好讓檔案內容適合傳送至印表機執行正常作業。

#### 練習 4: 使用 USB 鍵盤輸入已儲存檔案的資料並列印標籤

「列印站」功能可讓您使用鍵盤或條碼掃描器等 USB 人性化介面裝置 (HID),以將 ^FN 欄位資料輸入至 \*.ZPL 範本檔案。

- 1. 執行練習 3: 將檔案複製到 USB 快閃磁碟機或從 USB 快閃磁碟機複製檔案 頁 192後,請將 USB 鍵盤插入 USB 主機連接埠。
- 2. 點選功能表 > 列印 > 列印站。

印表機會載入任何可執行的檔案並加以處理。隨即列出可用的檔案。



3. 選取檔案 KEYBOARDINPUT. ZPL。

印表機會存取檔案,並提示您在檔案的 AFN 欄位中輸入資訊。在此範例中,系統會提示輸入您的名稱。

4. 在鍵盤上輸入名稱,然後按下 <ENTER> 鍵。

印表機會提示輸入要列印的標籤數量。

5. 指定想要的標籤數量,然後再次按下 **<ENTER>** 鍵。 即會列印所指定數量的標籤,且您的名稱會印在適當欄位中。

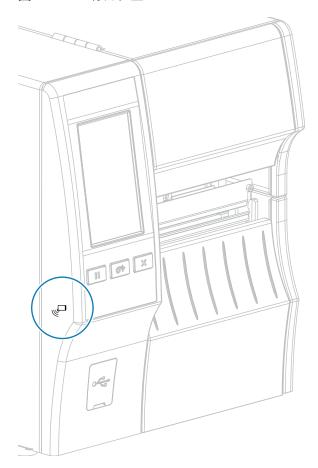
# Print Touch/近距離無線通訊 (NFC)

Zebra Print Touch 功能可讓您配對搭載 Android™ 且啟用 NFC 的裝置 (例如智慧型手機或平板電腦) 和印表機,方法是讓裝置接觸印表機的 NFC 標誌。這項功能可讓您使用裝置提供系統提示您輸入的資訊,然後使用該資訊列印標籤。

(!)

**重要事項:** 某些裝置在您變更其設定之前,可能不支援與印表機進行 NFC 通訊。如果遇到困難,請洽詢您的服務供應商或智慧型裝置製造商,以取得詳細資訊。

#### **圖 12** NFC 標誌位置



#### 練習 5: 使用智慧型裝置輸入已儲存檔案的資料並列印標籤

本練習中的步驟可能會因下列因素而有所不同:

- · 您的裝置 (電話或平板電腦)
- · 您的服務供應商
- · 您的裝置上是否已安裝免費的 Zebra Utilities 應用程式

如需設定印表機以使用藍牙介面的特定指示,請參閱《Zebra 藍牙使用者指南》。請造訪以下網站取得手冊副本:zebra.com/manuals。

- 1. 將 SMARTDEVINPUT. ZPL 檔案複製到您的裝置。
- **2.** 如果您的裝置未安裝 Zebra Utilities 應用程式,請前往該裝置適用的應用程式商店,然後搜尋並安裝 Zebra Setup Utilities 應用程式。
- - a) 如有需要,請使用裝置存取印表機的藍牙相關資訊。如需相關指示,請參閱裝置的製造商說明文件。
  - b) 如有需要,請選取 Zebra 印表機序號以與裝置配對。
  - **c)** 印表機偵測到您的裝置後,可能會提示您接受或拒絕配對。視需要點選**接受**。部分裝置會在沒有此提示的情況下與印表機配對。

印表機已與您的裝置配對。

4. 在您的裝置上啟動 Zebra Utilities 應用程式。

Zebra Utilities 主功能表隨即顯示。



#### 使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能

#### 5. 點選可用的檔案。

智慧型裝置會從印表機取得資料並顯示該資料。



附註: 此擷取程序可能需要至少一分鐘才能完成。

- 6. 捲動瀏覽顯示的格式,並選取 SMARTDEVINPUT. ZPL。 裝置會根據標籤格式的 ^FN 欄位,提示您輸入您的名稱。
- 7. 請在看到提示時輸入您的名稱。
- 8. 如有需要,請變更要列印的標籤數量。
- 9. 點選傳送至印表機以列印標籤。

# 規格

本節列出一般印表機規格、列印規格、色帶規格和耗材規格。

# 一般規格

	ZT411	ZT421
	325 公釐 (12.8 英吋)	325 公釐 (12.8 英吋)
	274 公釐 (10.8 英吋)	335 公釐 (13.2 英吋)
	500 公釐 (19.7 英吋)	500 公釐 (19.7 英吋)
	16 公斤 (36 磅)	18 公斤 (40 磅)
運作	熱轉印: 5°C 至 40°C (40°F 至 105°F)	
	熱感應: 0°C 至 40°C (32°F 至 10.	5°F)
儲存空間	-40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F)	
運作	20% 至 85% (非凝結)	
儲存空間	5% 至 85% (不凝結)	
	256 MB RAM (8 MB 使用者可用)	
	512 MB 快閃記憶體 (64 MB 使用	者可使用內建快閃記憶體)
	儲存空間運作	325 公釐 (12.8 英吋) 274 公釐 (10.8 英吋) 500 公釐 (19.7 英吋) 16 公斤 (36 磅)  運作 熱轉印: 5°C 至 40°C (40°F 至 10.5 熱感應: 0°C 至 40°C (32°F 至 10.5 常存空間 -40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F)  運作 20% 至 85% (非凝結) 儲存空間 5% 至 85% (不凝結)



#### 附註:

\*適用於基礎印表機型號。尺寸可能因組態而有所不同,例如新增選用的迴帶或無襯墊切割器。

# 電源規格

以下為一般值。實際值會因裝置而異,且會受到已安裝選項和印表機設定等因素的影響

	ZT411	ZT421		
電氣	100-240 VAC	100-240 VAC,50-60 Hz		
耗電量	120 VAC	, 60 Hz		
湧浪電流	<35A peak8A RMS (半循環)	< 40A peak8A RMS (半循環)		
能源之星關機功率 (W)	0.08	0.08		
能源之星睡眠功率 (W)	4.14	4.14		
列印功率* (W)	98	215		
列印功率* (VA)	108	261		
耗電量	230 VAC	230 VAC,50 Hz		
湧浪電流	<80A peak12A RMS (半循環)	< 90A peak15A RMS (半循環)		
能源之星關機功率 (W)	0.18	0.18		
能源之星睡眠功率 (W)	4.26	4.26		
列印功率* (W)	97	209		
列印功率* (VA)	127	261		



**附註:** \*使用 4x6 英吋或 6.5x4 英吋標籤、明暗度 10 和熱感應耗材,以 6 ips 列印「暫停」的自我測試標籤。

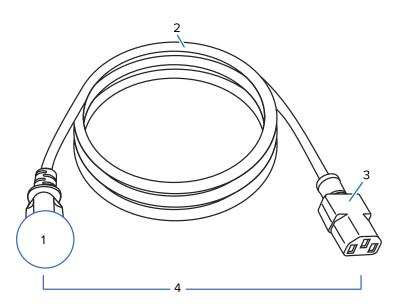
## 電源線規格

視您的印表機訂購方式而定,不一定會隨附電源線。如果不包含電源線,或是隨附的電源線不符合您的需求,請參閱下列資訊。



注意—產品損壞: 為確保人員與設備的安全,請務必使用經核准且適用於安裝地區或國家的三芯電源線。此電線必須使用 IEC 320 母接頭,以及適用於特定地區的三芯接地插頭組態。

圖 13 電源線規格



1	適用於您所在國家的交流電源插頭 — 應至少標有一個已知國際安全組織的認證標誌 (請參閱圖 14 國際安全組織認證符號 頁 200)。底座必須接地,以確保安全並減少電磁干擾。
2	經核准適用於您所在國家的 3 芯 HAR 纜線或其他纜線。
3	IEC 320 接頭 — 應至少標有一個已知國際安全組織的認證標誌 (請參閱圖 14 國際安全組織認證符號 頁 200)。
4	長度 ≤ 3 公尺 (9.8 英尺)。額定 10 安培,250 VAC。

圖 14 國際安全組織認證符號



## 通訊介面規格

圖 15 通訊介面位置



•	平行埠	*	內部有線乙太網路列印伺服器
•::::•	序列埠	•	USB 連接埠



附註: 您必須為您的應用程式提供所有資料纜線。建議使用纜線緊鬆鉤。

乙太網路纜線不需要遮蔽,但所有其他資料纜線都必須完全遮蔽,並連接金屬或金屬化接頭殼體。未遮蔽的資料纜線可能會使輻射量增加,甚至超過法規限制。

為了儘量減少電纜中的電力雜訊拾取:

- · 保持數據線盡可能短。
- · 請勿將資料纜線與電源線捆在一起。
- · 請勿將資料纜線綁在電源導線管上。

#### 標準連線

您的印表機支援多種標準連線。

#### 藍牙 4.1 版

此功能只適用於特定模式。若要判斷您的印表機是否包含此功能,請查看耗材盒內的零件編號貼紙。通常位於耗材吊架下方。

零件編號遵循此格式:

Part Number: ZTxxxxx - Xxxxxxxx

如果零件編號 (XXXXXXXXX) 的結尾字串是從字母 P 開頭,您的印表機即不包含此功能。

#### 規格

限制與要求	許多行動裝置都能在印表機的 9.1 公尺 (30 英呎) 半徑範圍內與印表機通訊。	
連線與組態	如需設定印表機以使用藍牙介面的特定說明,請參閱《Zebra 藍牙使用者指南》。請造訪以下網站取得手冊:zebra.com/manuals。	

#### 兩個 USB 主機連接埠

此功能只適用於特定模式。若要判斷您的印表機是否包含此功能,請查看耗材盒內的零件編號貼紙。通常 位於耗材吊架下方。

#### 零件編號遵循此格式:

Part Number: ZTxxxxx - Xxxxxxxx

如果零件編號 (XXXXXXXXX) 的結尾字串是從字母 P 開頭,您的印表機即不包含此功能。

限制與要求	每台印表機有兩個 USB 主機連接埠,您只能將一個裝置插入其中任一 USB 主機連接埠。您無法藉由將第三個裝置插入其中一個裝置的 USB 連接埠來使用,也無法使用轉接器切割印表機上的 USB 主機連接埠, 以一次接受多個裝置。
連線與組態	無需額外組態。

#### Zebra PrintTouch/近距離無線通訊 (NFC)

限制與要求	您必須讓裝置接觸到印表機上適當的位置,才能啟動 NFC 通訊。
連線與組態	某些裝置在您變更其設定之前,可能不支援與印表機進行 NFC 通訊。

#### USB 2.0 資料介面

限制與要求	最大纜線長度為5公尺(16.4英呎)。	
連線與組態	無需額外組態。	

#### 有線 10/100 乙太網路列印伺服器 (內部)

此標準 ZebraNet 乙太網路選項會將網路組態資訊儲存在印表機中。選用的乙太網路連線會將組態資訊儲存在可拆式列印伺服器主機板上,可在印表機之間共用。

	71年71次版之间六用。		
限制與要求	· 印表機必須經過設定才能使用 LAN。 · 第二個有線列印伺服器可安裝於底部選項插槽內。		
連線與組態	請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》以取得組態指示。請造訪以下網站取得手冊:zebra.com/manuals。		

## RS-232/C 序列資料介面

規格	<ul> <li>2400 至 115000 傳輸速率</li> <li>同位檢查、位元/字元</li> <li>7 或 8 個資料位元</li> <li>需要 XON-XOFF、RTS/CTS 或 DTR/DSR 交握通訊協定</li> <li>從針腳 1 到 9 在 5 V 時為 750 mA</li> </ul>
限制與要求	<ul><li>・ 如果使用標準數據機纜線,您必須使用空數據機纜線連接至印表機或空數據機轉接器。</li><li>・ 最大纜線長度為 15.24 公尺 (50 英呎)。</li><li>・ 您可能需要變更印表機參數以與主機電腦相符。</li></ul>
連線與組態	傳輸速率、資料數目和停止位元、同位檢查,以及 XON/XOFF 或 DTR 控制必須與主機電腦相符。

#### 選用連線

您的印表機支援這些連線選項。

#### 無線列印伺服器

規格	如需詳細資訊,請參閱無線規格 頁 204。				
限制與要求	<ul><li>可從無線區域網路 (WLAN) 上的任何電腦列印至印表機。</li><li>可透過印表機的網頁與印表機通訊。</li><li>印表機必須經過設定才能使用 WLAN。</li><li>只能安裝在頂端選項插槽。</li></ul>				
連線與組態	請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》以取得組態指示。請造訪以下網站取得手冊副本:zebra.com/manuals。				

#### IEEE 1284 雙向平行資料介面

限制與要求	・最大纜線長度為3公尺(10英呎)			
	· 建議的纜線長度為 1.83 公尺 (6 英呎)			
	· 無需變更印表機參數,即可配合主機電腦。			
	· 可安裝在頂端或底部選項插槽中。			
	· 需要 IEEE 1284 纜線。			
連線與組態	無需額外組態。			

#### 塗抹器介面

需求 必須有 DB15F 接頭。	
------------------	--

#### 有線 10/100 乙太網路列印伺服器 (外部)

此 ZebraNet 乙太網路選項可讓您將網路組態資訊程式化至列印伺服器,並可在印表機之間共用。標準乙太網路連線會將路組態資訊儲存在印表機本身。

常求
----

#### 無線規格

#### 天線資訊

類型		dBi @ 5GHz;阻
	₿方向天線增益 3dBi @ 2.4GHz;5dBi @ 5GHz	
	CBA 天線增益 = -30dBi @ 900MHz	

## 規格

## WLAN 規格

802.11 b	2.4 GHz			
	・ DSSS (DBPSK、DQPSK 和 CCK)			
	· 無線射頻功率 17.77 dBm (EIRP)			
802.11 g	· 2.4 GHz			
	・ OFDM (16-QAM 與 64-QAM 搭配 BPSK 和 QPSK)			
	· 無線射頻功率 18.61 dBm (EIRP)			
802.11 n	· 2.4 GHz			
	・ OFDM (16-QAM 與 64-QAM 搭配 BPSK 和 QPSK)			
	・無線射頻功率 18.62 dBm (EIRP)			
802.11 a/n	· 5.15-5.25 GHz, 5.25-5.35 GHz, 5.47-5.725 GHz			
	・ OFDM (16-QAM 與 64-QAM 搭配 BPSK 和 QPSK)			
	· 無線射頻功率 17.89 dBm (EIRP)			
802.11 ac	· 2.4 GHz, 5.18 - 5.24 GHz, 5.26-5.32 GHz, 5.5-5.7 GHz			
	· OFDM (最高 256-QAM,搭配 BPSK 和 QPSK)			
	· 無線射頻功率 13.39 dBm (EIRP)			
802.11 ax	· 2.4 GHz, 5.18 - 5.24 GHz, 5.26-5.32 GHz, 5.5-5.72 GHz, 5.745-5.825 GHz			
	· OFDM(最高 256-QAM,搭配 BPSK 和 QPSK)			
	· 無線射頻功率 (EIRP)			
	· 9 dBm (BDR/EDR/LE)			
	· 17 dBm (2.4G WLAN)			
	· 19 dBm (UNII-1)			
	· 18 dBm (UNII-2)			
	· 18 dBm (UNII-3)			

# 列印規格

		ZT411	ZT421
列印解析度		203 dpi (每英吋點數)	203 dpi (每英吋點數)
		8點/公釐	8點/公釐
		300 dpi	300 dpi
		12 點/公釐	12 點/公釐
		600 dpi	不適用
		24 點/公釐	
最大列印寬度	203 dpi	104 公釐	168 公釐
		(4.09 英吋)	(6.6 英吋)
	300 dpi	104 公釐	168 公釐
		(4.09 英吋)	(6.6 英吋)
	600 dpi	104 公釐	不適用
		(4.09 英吋)	
可程式化固定列印速 度	無襯墊耗材	每秒 61 公釐至 254 公 釐,增量為 25.4 公釐	不適用
		每秒 2.4 英吋至 10 英 吋,增量為 1 英吋	
	其他使用 203 dpi 列印頭 的耗材	每秒 61 公釐至 356 公 釐,增量為 25.4 公釐	每秒 61 公釐至 305 公 釐,增量為 25.4 公釐
		每秒 2.4 英吋至 14 英 吋,增量為 1 英吋	每秒 2.4 英吋至 12 英 吋,增量為 1 英吋
	其他使用 300 dpi 列印頭 的耗材	每秒 61 公釐至 254 公 釐,增量為 25.4 公釐	每秒 61 公釐至 254 公 釐,增量為 25.4 公釐
		每秒 2.4 英吋至 10 英 吋,增量為 1 英吋	每秒 2.4 英吋至 10 英 吋,增量為 1 英吋
	其他使用 600 dpi 列印頭 的耗材	每秒 38 公釐至 102 公 釐,增量為 25.4 公釐	不適用
		每秒 1.5 英吋至 4 英吋,增量為 1 英吋	
點大小 (額定值)	203 dpi	0.125 公釐 x 0.125 公釐	0.125 公釐 x 0.125 公釐
(寬度 x 長度)		0.0049 英吋 x 0.0049 英 吋	0.0049 英吋 x 0.0049 英 吋
	300 dpi	0.084 公釐 x 0.099 公釐	0.084 公釐 x 0.099 公釐
		0.0033 英吋 x 0.0039 英 吋	0.0033 英吋 x 0.0039 英 吋
	600 dpi	0.042 公釐 x 0.042 公釐	不適用
		0.0016 英吋 x 0.0016 英 吋	

# 規格

		ZT411	ZT421
第一個點位置	203 dpi	3.5 公釐 ± 1.25 公釐	2.5 公釐 ± 0.9 公釐
(從耗材的內側邊緣測		0.14 英吋 ± 0.05 英吋	0.10 英吋 ± 0.035 英吋
量)	300 dpi	2.1 公釐 ± 1.25 公釐	2.5 公釐 ± 0.9 公釐
		0.08 英吋 ±0.05 英吋	0.10 英吋 ± 0.035 英吋
	600 dpi	2.1 公釐 ± 1.25 公釐	不適用
		0.08 英吋 ± 0.05 英吋	
條碼模組 (X) 尺寸			
垂直 (未旋轉) 方向	203 dpi	4.9 mil 至 49 mil	5 mil 至 50 mil
	300 dpi	3.3 mil 至 33 mil	3.3 mil 至 33 mil
	600 dpi	1.6 mil 至 16 mil	不適用
平行 (旋轉) 方向	203 dpi	4.9 mil 至 49 mil	5 mil 至 50 mil
	300 dpi	3.9 mil 至 39 mil	3.9 mil 至 39 mil
	600 dpi	1.6 mil 至 16 mil	不適用
垂直校正	所有列印速度和 dpi	±1.0 公釐	±1.0 公釐
		0.04 英吋	0.04 英吋

# 耗材規格

			ZT411	ZT421
標籤長度	最低值	非RFID		
		「Tear-off (撕 除)」	12.7 公釐 (0.5 英吋)	12.7 公釐 (0.5 英吋)
		「Peel-off (剝 離)」	12.7 公釐 (0.5 英吋)	12.7 公釐 (0.5 英吋)
		自動化友好型擴 展剝離	38.1 公釐 (1.5 英吋)	不適用
		「REWIND (迴 帶)」	12.7 公釐 (0.5 英吋)	12.7 公釐 (0.5 英吋)
		「CUTTER (切割 器)」	25.4 公釐 (1.0 英吋)	25.4 公釐 (1.0 英吋)
		無襯墊切割器	51 mm (2.0 in.)	不適用
		RFID	每種詢答機類型各有2	不同
	最大值	200 或 300 dpi	991 公釐 (39 英吋)	991 公釐 (39 英吋)
		600 dpi	508 公釐 (20 英吋)	不適用
最大連續型耗材列印長度		200 dpi	3988 公釐 (157 英 吋)	2590 公釐 (102 英 吋)
		300 dpi	1854 公釐 (73 英吋)	1143 公釐 (45 英吋)
		600 dpi	991 公釐 (39 英吋)	不適用
標籤寬度	最低值	非RFID	25.4 公釐 (1.0 英吋)	51 公釐 (2 英吋)
		RFID	每種詢答機類型各有不同	
	最大值	撕除,切割器	114 公釐 (4.5 英吋)	178 公釐 (7.0 英吋)
		無襯墊切割器選項	109 公釐 (4.3 英吋)	不適用
		剝離重繞	108 公釐 (4.25 英吋)	171 公釐 (6.75 英 吋)
總厚度 (若有襯墊,則包含襯墊)		最低值	0.058 公釐 (0.0023 英吋)	0.058 公釐 (0.0023 英吋)
		最大值	0.25 公釐 (0.010 英吋	-)
最大捲筒外徑		,	軸內徑 76 公釐 為 203	3 公釐
		1	8 英吋 – 捲筒軸內徑為	<b>93 英吋</b>
標籤間隙*		最低值	2 公釐 (0.079 英吋)	
		首選	3 公釐 (0.118 英吋)	
		最大值	4 公釐 (0.157 英吋)	

## 規格

		ZT411	ZT421
票證/標籤凹口大小 (寬度 x 長度)*		6 公釐 x 3 公釐 (0.25 英吋 x 0.12 英吋)	
孔洞直徑*		3.18 公釐 (0.125 英吋)	
凹口或孔洞位置 (從耗材內緣到中心)*	最低值	3.8 公釐 (0.15 英吋)	
	最大值	57 公釐 (2.25 英吋)	90 公釐 (3.5 英吋)
密度,單位為光學密度單位 (ODU) (黑色標記)*		> 1.0 ODU	
最大耗材密度*		≤ 0.5 ODU	
透射介質感測器		從內緣算起 11 公釐 (7/16 英吋)	

<sup>\*</sup> 不適用於無襯墊切割器耗材。

# 色帶規格

標準印表機會使用外側塗層的色帶。您也可以選購色帶轉軸,以使用內側塗層的色帶。如需訂購資訊,請 聯絡授權 Zebra 經銷商。

	ZT411	ZT421	
最小色帶寬度*	51 公釐** (2 英吋**)	51 公釐** (2 英吋**)	
最大色帶寬度	110 公釐 (4.33 英吋)	174 公釐 (6.85 英吋)	
最長色帶長度	450 公尺 (1,476 英呎)		
色帶核軸內徑	25 公釐 (1 英吋)		
最大色帶滾筒外徑	81.3 公釐 (3.2 英吋)		

<sup>\*</sup> Zebra 建議使用至少與耗材同寬的色帶,以避免列印頭磨損。

<sup>\*\*</sup> 根據應用方式而定,您可以使用窄於 51 公釐 (2 英吋) 的色帶,只要色帶比所使用的耗材寬即可。若要使用較窄的色帶,請使用耗材來測試色帶效能,以確保獲得期望的結果。

# 詞彙表

#### 英數字元

表示英文字母、數字,以及標點符號等字元。

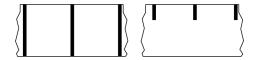
#### 向後送紙

當印表機將耗材和色帶 (若使用) 向後拉到印表機時,要列印的標籤開頭就會正確置於列印頭後方。當在「Tear-Off (撕除)」和「Applicator (塗抹器)」模式下操作印表機時,便會向後送紙。

#### 條碼

一種代碼,以一系列不同寬度的相鄰線條來表示英數字元。有多種不同的代碼配置方式,例如通用產品代碼 (UPC) 或 Code 39。

#### 黑色標記耗材



列印耗材背面有校正標記的耗材,可作為印表機的標籤開頭指示。使用黑色標記耗材時,通常會選取反射 式耗材感應器。

與連續型耗材頁 212或間隙/凹口耗材頁 213比較。

# 校準 (印表機)

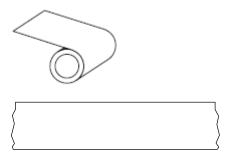
## 收集方法

選取與印表機選項相容的耗材收集方法。選項包括「tear-off (撕除)」、「peel-off (剝離)」、「cutter (切割器)」和「rewind (迴帶)」。所有收集方法的基本耗材和色帶安裝說明都相同,不過使用任何耗材收集選項都需要採取一些額外步驟。

#### 組態

印表機組態是印表機應用程式特定的一組操作參數。有些參數可由使用者選取,其他參數則取決於已安裝的選項和操作模式。參數可以是開關可選擇、控制面板可程式化的參數,也可以下載為 ZPL II 指令。您可以列印出將所有目前印表機參數列出的組態標籤,作為參考。

#### 連續型耗材



印表機通常使用透射式 (間隙) 感應器來偵測耗材何時用盡。

與黑色標記耗材頁 211或間隙/凹口耗材頁 213比較。

#### 軸直徑

耗材或色帶捲中心的厚紙板軸內徑。

#### 診斷

描述無法正常運作的印表機功能,而此資訊可用來疑難排解印表機問題。

## 模切耗材

有個別標籤黏貼在耗材襯墊上的標籤紙類型。標籤可以互相對齊,或以較短距離分隔。一般而言,標籤周圍的材料都已移除。(請參閱非連續型耗材 頁 215。)

#### 熱感應

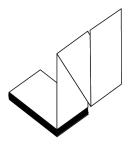
列印頭直接壓在耗材上的列印方式。加熱列印頭元件會讓耗材上的熱感應塗層變色。在耗材移動過去時, 選擇性加熱列印頭元件,便會將影像列印到耗材上。此列印方式不使用色帶。

與熱轉印頁218比較。

#### 熱感應耗材

一種耗材類型,外覆的物質會對列印頭的直接加熱應用方式產生反應,因而產生影像。

#### 摺疊式耗材



以矩形堆疊且摺疊成之字形模式的非連續型耗材。摺疊式耗材為間隙-凹口耗材或黑色標記耗材,亦即採用 黑色標記或凹口來追蹤耗材格式定位。

摺疊式耗材的標籤分隔可能與非連續型捲筒耗材相同。分隔線位於摺疊處或其附近的位置。

與捲筒式耗材頁218比較。

#### 韌體

這是用來指定印表機操作程式的術語。此程式是從主機電腦下載至印表機,並儲存於快閃記憶體。每次開啟印表機電源時,此操作程式就會啟動。此程式可控制耗材何時向前或向後送入,以及何時應在標籤紙上列印點。

#### 快閃記憶體

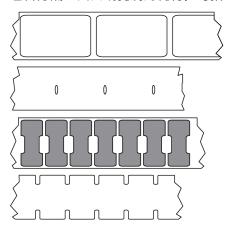
電源關閉時,可保持儲存資訊完整的非揮發性記憶體。此記憶體區域可用來儲存印表機的操作程式,也可用來儲存選用的印表機字型、圖形格式和完整的標籤格式。

#### 字型

一種樣式類型的完整英數字元組。範例包括 CG Times™、CG Triumvirate Bold Condensed™。

## 間隙/凹口耗材

包含分隔、凹口或孔洞的耗材,可指出標籤/列印格式的結束位置及下一個開始列印處。



與黑色標記耗材頁211或連續型耗材頁212比較。

# ips (每秒英吋)

標籤或吊牌的列印速度。許多 Zebra 印表機能夠以 1 ips 到 14 ips 之間的速度列印。

## 標籤

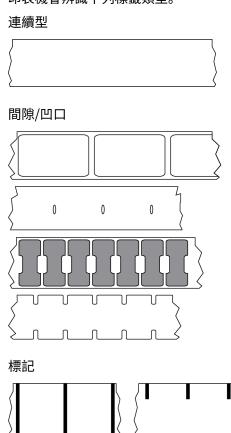
背面有黏性的紙張、塑膠或其他可列印資訊的材料。非連續型標籤的長度是固定的,這與具備多種長度的 連續型標籤或收據不同。

# 標籤背襯 (襯墊)

標籤製造時貼在標籤上的材料,可丟棄或回收。

## 標籤類型

印表機會辨識下列標籤類型。



# LED (發光二極體)

特定印表機狀態的指示燈。每個 LED 都會根據所監視的功能而關閉、開啟或閃爍。

#### 無襯墊耗材

無襯墊耗材不會使用背襯來防止捲筒上標籤的各層彼此相黏。捲繞方式類似膠帶捲,上層的黏性面會接觸 到下層的無黏性表面。

視印表機而定,每張標籤都可以用孔洞隔開,或者可以使用無襯墊切割器切割。由於沒有襯墊,因此捲筒可以容納更多標籤,進而降低經常更換耗材的需求。

因為無襯墊耗材不會浪費背襯,且每張標籤的成本低於標準標籤,因此被視為對環境友善的選項。

Zebra 建議使用 Zebra ZeroLiner 熱感應無襯墊耗材。

## LCD (液晶顯示器)

背光顯示器,可於正常運作期間為使用者提供運作狀態,或當使用者針對特定應用方式設定印表機時提供 選項功能表。

#### 標記耗材

請參閱黑色標記耗材頁211。

## 耗材

印表機用來列印資料的材料。耗材類型包括:吊牌紙、模切標籤、連續型標籤 (有或沒有耗材襯墊)、非連續型耗材、摺疊式耗材及捲筒耗材。

#### 耗材感應器

此感應器位於列印頭後方,會偵測耗材是否就位,若針對非<mark>連續型耗材</mark>,則偵測膠片、孔洞或凹口位置, 以指示各標籤的開頭。

#### 耗材供應架

支撐耗材捲筒的固定臂。

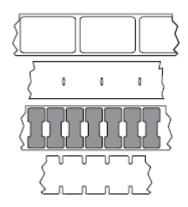
#### 非連續型耗材

一種耗材,會標明標籤/列印格式結束之處,以及下一個標籤/列印格式開始之處。非連續型耗材的類型包括間隙-凹口耗材和黑色標記耗材。(與連續型耗材比較。)

非連續型捲筒耗材的常見形式為在襯墊上附有黏性背襯的標籤。吊牌 (或票券) 以穿孔隔開。

可使用下列多種方法之一來追蹤個別標籤或吊牌並控制其位置:

· 膠片耗材可依照間隙、孔洞或凹口來隔開標籤。



· 黑色標記耗材在耗材背面使用預先印好的黑色標記來標示標籤的區隔。



· 穿孔的耗材具有孔洞 (以便輕鬆隔開各個標籤或吊牌),以及用來控制位置的標記、凹口或標籤間隙。



## 非揮發性記憶體

即使關閉印表機電源,也能保留資料的電子記憶體。

## 凹口型耗材

一種含有切口區域的吊牌紙類型,印表機可以感應切口區域並將其視為標籤開頭指示。這通常是厚重的厚紙板類材料,會從下一個標籤切除或撕掉。請參閱間隙/凹口耗材 頁 213。

#### 剝離模式

一種操作模式。在此模式下,印表機會將列印標籤從背襯剝離,讓使用者在列印另一個標籤之前將其移 除。標籤移除後才會繼續列印。

#### 穿孔耗材



有孔洞的耗材,可輕鬆隔開標籤或吊牌。此耗材也可能有黑色標記,或在標籤或吊牌之間有其他區隔。

#### 列印速度

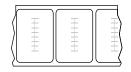
進行列印的速度。若為熱轉印式印表機,此速度以每秒英吋 (ips) 為單位表示。

#### 列印類型

列印類型可指定所使用的耗材類型是否需要色帶來進行列印。熱轉印耗材需要色帶,熱感應耗材則不需 要。

#### 列印頭磨損

#### 無線射頻識別 (RFID)「智慧型」耗材



每個 RFID 標籤都有一個 RFID 詢答機 (有時稱為「嵌體」),該詢答機是以晶片和天線製成,嵌在標籤和襯墊之間。詢答機的形狀因製造商而異,並可透過標籤看到。所有「智慧型」標籤都有可讀取的記憶體,而且許多標籤都有可編碼的記憶體。

RFID 耗材可用於配備 RFID 讀取器/編碼器的印表機。RFID 標籤與非 RFID 標籤都使用相同的材料和黏膠製造。

#### 收據

收據是長度會變動的輸出內容。零售店所提供的收據就是其中一種,每個購買的商品會在輸出內容上佔據 獨立的一行。因此,購買的商品越多,收據就越長。

#### 校正

根據標籤或吊牌的上方(垂直)或側面(水平)來對齊列印。

#### 色帶

色帶是一側塗有蠟、樹脂或蠟樹脂的薄膜 (通常稱為墨水),會在熱轉印過程中轉印到耗材上。當列印頭內的小元件加熱時,墨水就會轉印到耗材上。

只有在採用熱轉印列印方式時,才會用到色帶。熱感應耗材不需要使用色帶。使用色帶時,其寬度必須等於或大於使用的耗材。如果色帶比耗材窄,則列印頭的區域並未受到保護,而且可能會提早磨損。Zebra 色帶背面有塗層,可避免列印頭遭到磨損。

#### 色帶皺褶

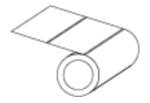
由於列印頭並未對齊,或列印頭壓力不當,導致色帶出現皺褶。這種皺褶可能導致列印成品中出現空隙,及/或使用過的色帶迴帶不平均。此時請執行調整程序,以解決此狀況。

#### 捲筒式耗材

捲在軸 (通常是厚紙板) 上供應的耗材。這種耗材可以是連續型耗材 (標籤之間沒有分隔)



或非連續型耗材 (標籤之間有某種類型的分隔)。



與摺疊式耗材頁213比較。

## 用品

耗材和色帶的一般術語。

## 符號

通常在指涉條碼時使用的術語。

#### 吊牌紙

一種沒有黏性背襯,但有孔洞或凹口的耗材類型,吊牌可藉由孔洞或凹口掛起。吊牌通常是以厚紙板或其他耐用材料製成,而且吊牌之間通常會穿孔。吊牌紙可能以捲筒或摺疊式堆疊的形式提供。(請參閱間隙/凹口耗材 頁 213。)

#### 撕除模式

一種操作模式,使用者從剩餘耗材上用手撕除標籤或吊牌紙。

#### 熱轉印

列印頭在耗材上按壓墨水或樹脂塗層色帶的列印方式。加熱列印頭元件,將墨水或樹脂轉印到耗材上。當 耗材和色帶移動過去時,選擇性加熱列印頭元件,影像就會列印到耗材上。

與熱感應頁212比較。

# 空隙

一個原本應該列印的空間,但由於色帶皺褶或列印元件錯誤等狀況導致並未列印。空隙可能導致列印的條碼符號讀取錯誤或完全不正確。

