ZT231/ZT231R

工業印表機

使用者指南

ZEBRA

P1127107-01ZHTW 修訂 A 版

2022/10/06

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。©2022 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/linkoslegal.
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。

目錄

簡介 **6**
印表機元件 6
控制面板 8
首頁畫面 9

印表機設定 **11**
選擇印表機的位置 11
訂購耗材與配件 12
耗材 12
色帶 12
檢查包裝內容物 14
安裝標籤設計軟體 16
將印表機連線至裝置 17
連線至手機或平板電腦 17
安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦 17
判定耗材處理方法 31
裝入耗材 32
將耗材裝入印表機 33
使用撕除模式 37
使用剝離模式 (搭配或不搭配襯墊回收) 41
使用切割器模式或延遲切割模式 47
裝入色帶 51
執行列印精靈並列印測試標籤 54

印表機配置與調整 **58**

變更印表機設定 58
透過 Windows 驅動程式變更印表機設定 58
印表機精靈 60
使用者功能表 61
校準色帶和耗材感應器 106
執行自動校準 106
執行手動感應器校準 106
調整印字頭壓力 110
調整色帶張力 114

例行維護 115
清潔時程和程序 115
清潔外部、耗材盒和感應器 116
清潔印字頭與壓紙滾筒 116
清潔剝離組件 118
清潔與潤滑切割器模組 121
移除用過的色帶 126
更換印表機元件 127
訂購替換零件 127
回收印表機元件 127
潤滑 127

診斷與疑難排解 128
評估條碼品質 129
配置標籤 131
「暫停」自我測試 132
感應器設定檔 133
使用「通訊診斷」模式 135
載入預設值或上次儲存的值 135
警告和錯誤狀態 137
警告與錯誤訊息 138
指示燈 141
疑難排解 147

列印或列印品質問題.....147
色帶問題.....150
通訊問題.....152
RFID 問題.....153
其他問題.....156
維修印表機.....158
運送印表機.....158

使用 USB 主機連接埠和 Print Touch 功能.....159
進行練習所需的項目.....159
完成練習用的檔案.....160
USB 主機.....162
練習 1：將檔案複製到 USB 快閃磁碟機並執行 USB 鏡像.....162
練習 2：從 USB 快閃磁碟機列印標籤格式.....163
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.....164
練習 4：使用 USB 鍵盤輸入已儲存檔案的資料並列印標籤.....166
Print Touch/近距離通訊 (NFC).....167
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.....168

規格.....169
一般規格.....169
電源規格.....169
電源線規格.....171
通訊介面規格.....173
標準連線.....174
選用連線.....175
無線規格.....176
列印規格.....177
耗材規格.....178
色帶規格.....179

詞彙表.....180

簡介

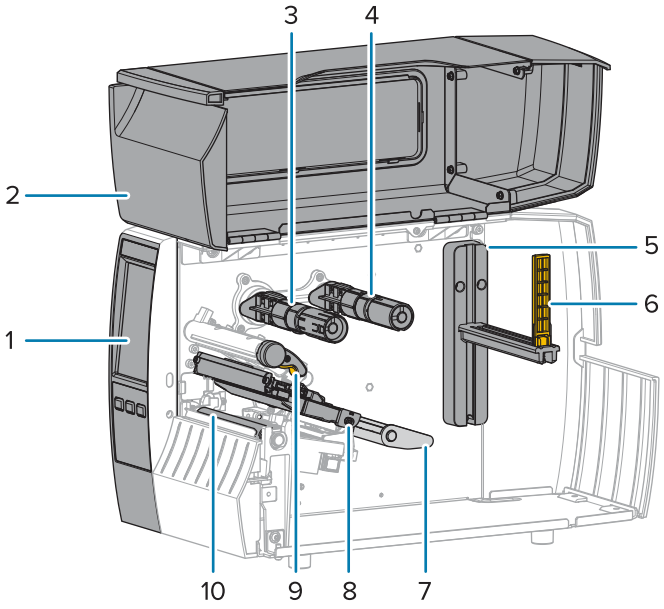
本節提供印表機及其元件的高階概述。

印表機元件

印表機內的元件會以色彩標示。您需要處理的接觸點在印表機內會以金色標示，並在本手冊的圖例中以金色醒目顯示。

印表機耗材盒內部有各種元件。視印表機型號和安裝的選項而定，印表機外觀可能略有不同。本手冊各處的程序都會提及有標示的元件。

圖 1 印表機元件



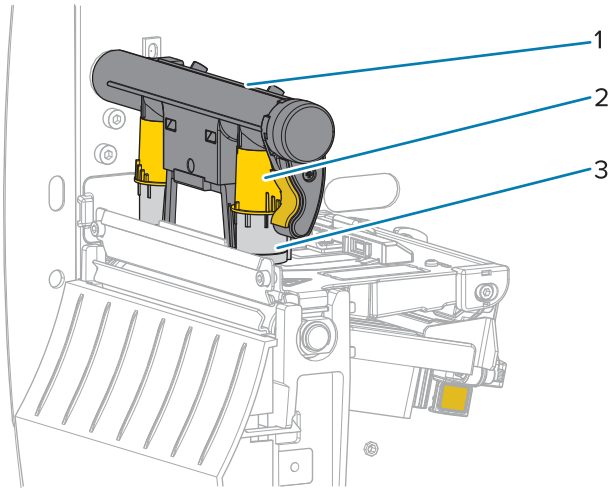
1	控制面板
2	耗材擋門
3	色帶回收轉軸*
4	色帶供應轉軸*
5	耗材供應吊架

6	耗材供應導桿
7	耗材滾輪組件
8	印字頭組件
9	印字頭開啟桿
10	壓紙滾筒

* 此元件僅會出現在已安裝「熱轉印」選項的印表機中。

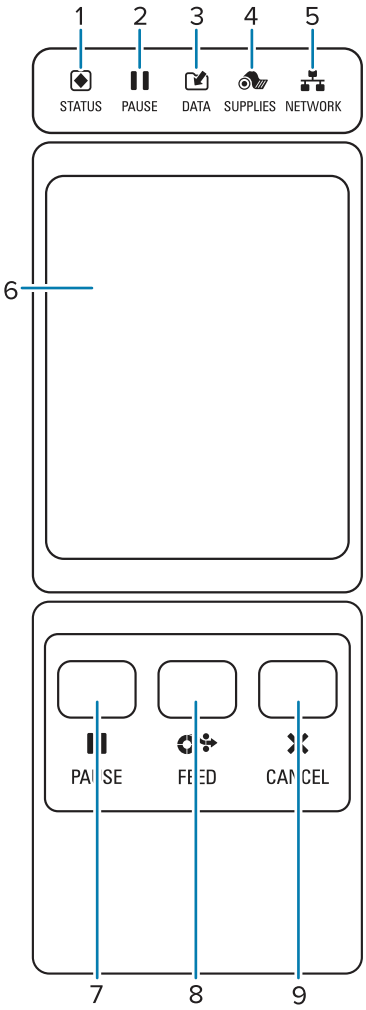
插栓桿上的兩個插栓包含用於調整印字頭壓力的刻度盤。如需詳細資訊請參閱調整印字頭壓力 頁 110。

圖 2 印字頭壓力調整器



1	插栓桿
2	印字頭壓力調整刻度盤
3	插栓

控制面板



1	**STATUS (狀態)** 指示燈	這些指示燈會顯示印表機的目前狀態。如需詳細資訊，請參閱指示燈 頁 141。
2	**PAUSE (暫停)** 指示燈	
3	**DATA (資料)** 指示燈	
4	**SUPPLIES (耗材)** 指示燈	

5	**NETWORK (網路)** 指示燈
6	彩色觸控顯示幕會顯示印表機的目前狀態，並允許使用者瀏覽功能表系統。
7	按下時，**PAUSE (暫停)** 按鈕可開始或停止印表機操作。
8	每次按下按鈕時，**FEED (送紙)** 按鈕都會強制印表機送紙一個空白標籤。
9	印表機暫停時，**CANCEL (取消)** 按鈕用於取消標籤格式。 · 按一下以取消下一個標籤格式。 · 按住 2 秒鐘以取消所有標籤格式。

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。

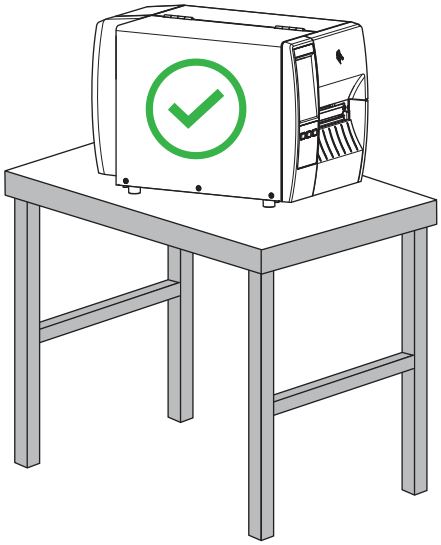
印表機設定

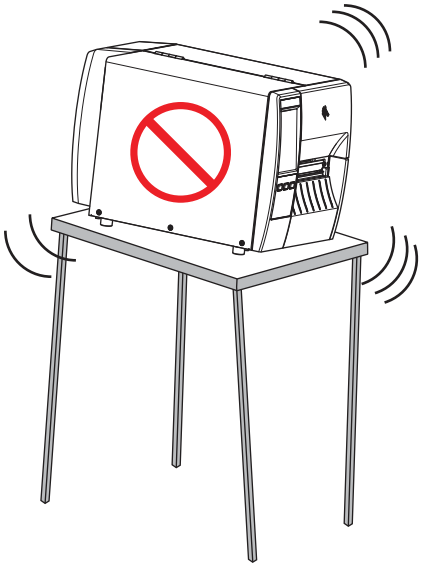
本節協助使用者進行印表機的初始設定和操作。

選擇印表機的位置

為印表機選擇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取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 173。
- 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

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
- 色帶 (若您的印表機有熱轉印選項)

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 (請參閱判定耗材處理方法 頁 31)。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、聚酯和乙烯基材質經過特別設計，可強化印表機的列印功能，並避免提早磨損印字頭。如需採購耗材，請前往 zebra.com/supplies。

詞彙表 頁 180包括與耗材有關的術語，例如黑色標記耗材、間隙/凹口耗材、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
ZT231 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。
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 181和熱轉印 頁 188。)	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?	本印表機只能使用在外側塗層的色帶，。

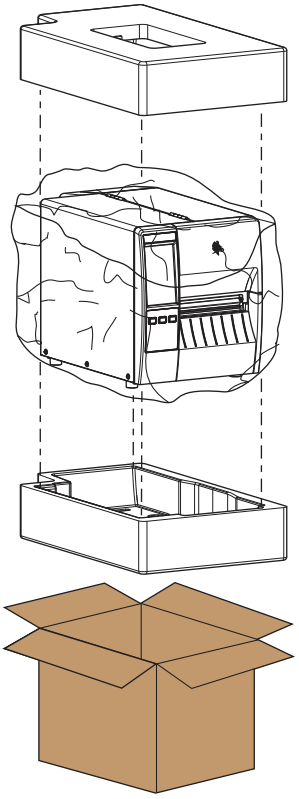
如何分辨色帶的哪一側有塗層?	您可以使用以下兩種方法的其中一種來找出塗層側: · 方法 1:黏膠測試 **1.** 將標籤帶有黏性的一角按壓至色帶捲筒的外側表面。 **2.** 將標籤剝離色帶。 若墨水顆粒黏在標籤上,表示捲筒的外側有塗層。如有需要,請在內側表面重複此測試,以確認哪一側有塗層。 · 方法 2:色帶刮塗測試 **1.** 展開一小段色帶,然後將外側表面放置在一張紙上。 **2.** 用指甲刮擦色帶的內側表面。 **3.** 拉起色帶,檢查紙張上的記號。 如果色帶留下痕跡,表示外側有塗層。

檢查包裝內容物

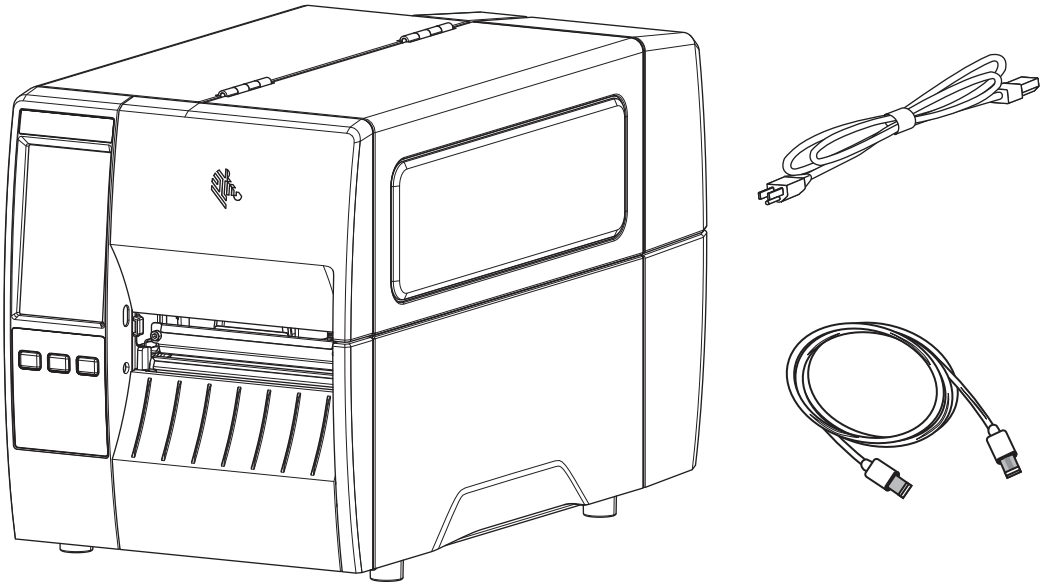
確認印表機包裝中具備您需要安裝的所有項目。

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，且將依據保固的規定不予維修此損壞。

1. 從包裝盒中小心取出印表機。



2. 確認印表機包裝中也包含下列項目：



視隨印表機選購的項目而定，可能會包含其他項目。

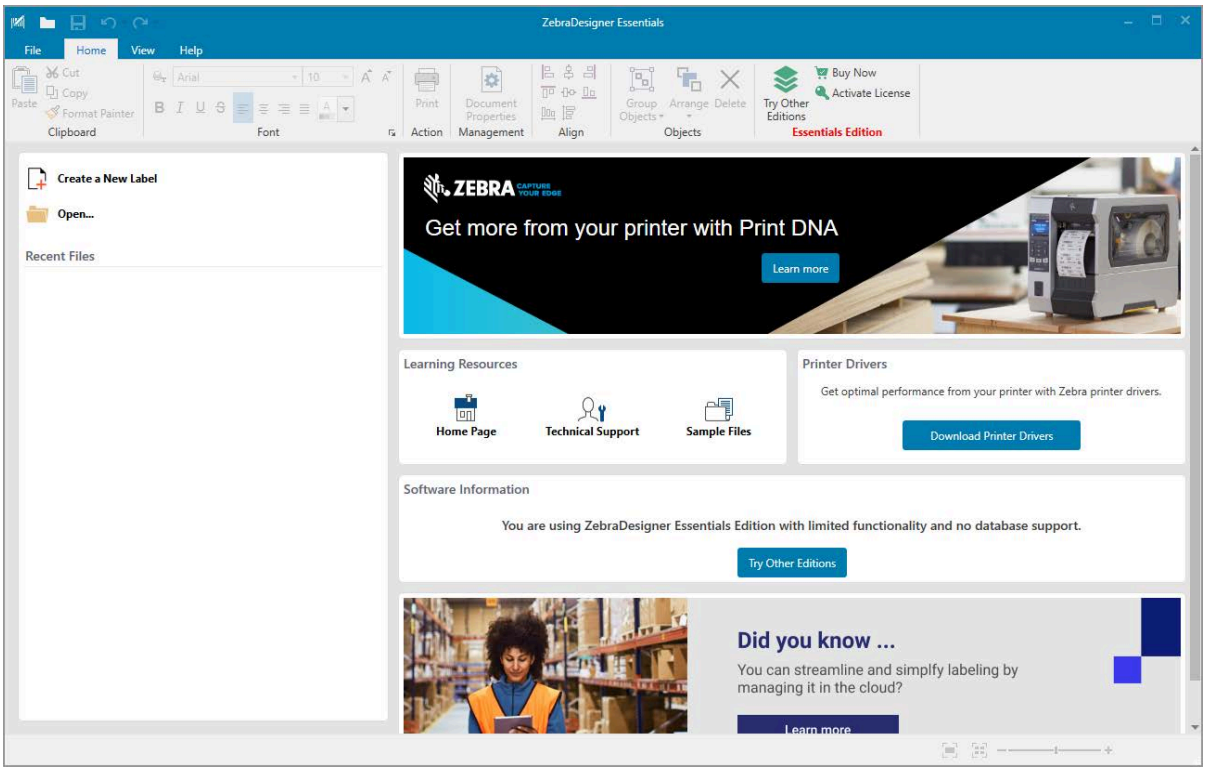
3. 如果有任何遺漏，請通知 Zebra 授權經銷商。
4. 立即拆開印表機包裝，檢查是否因運輸出現損壞狀況。
   - 保存所有包裝材料。
   - 檢查所有外部表面是否受損。
   - 抬起耗材擋門，檢查耗材盒的元件是否受損。
5. 檢查時若發現運送造成的損壞：
   - 請立即通知貨運公司並提出損壞報告。
   - 請保留所有包裝材料以供貨運公司檢查。
   - 請通知 Zebra 授權經銷商。
6. 印表機出貨運送時會放入數種防護物品，包括在耗材擋門的透明窗口上會有一層塑膠膜。操作印表機前，請先取下這些防護物品。

安裝標籤設計軟體

選取並安裝您將用來為印表機建立標籤格式的軟體。

其中一個選項是 ZebraDesigner，您可以從 zebra.com/zebradesigner 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 3 ZebraDesigner Essentials 範例畫面



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：

- 藍牙低功耗 (Bluetooth 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 27。

安裝驅動程式

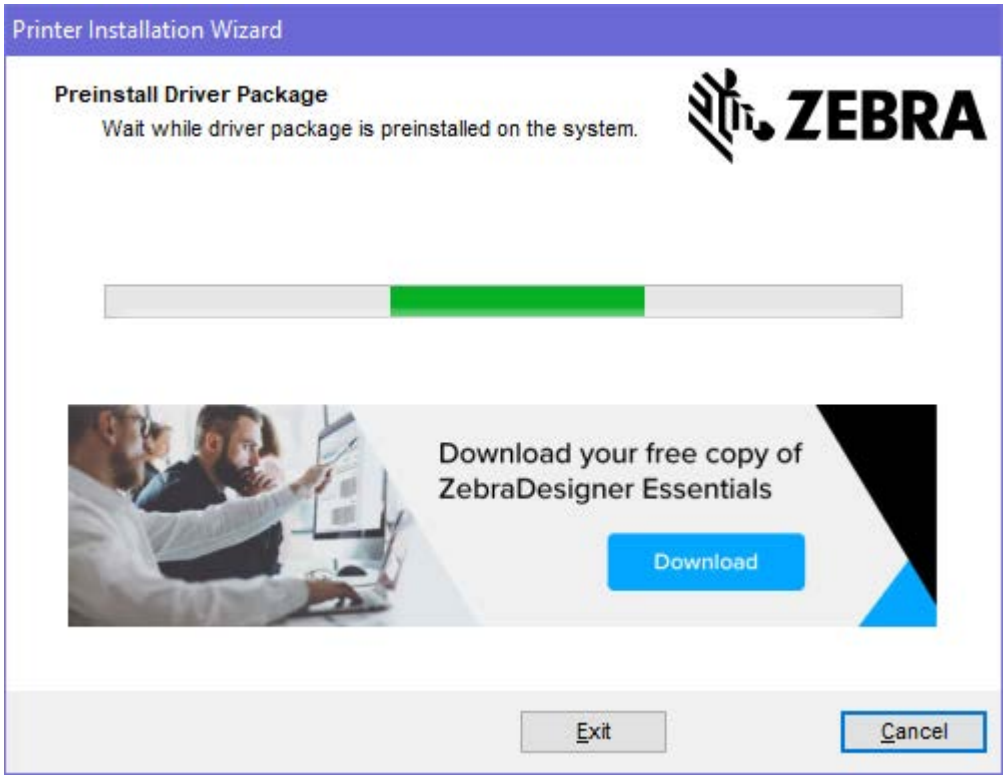
請依照下列步驟安裝正確的驅動程式。

1. 瀏覽至 zebra.com/drivers。
2. 按一下**印表機**。
3. 選取您的印表機型號。
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的可執行檔 (例如 `zd86423827-certified.exe`)。

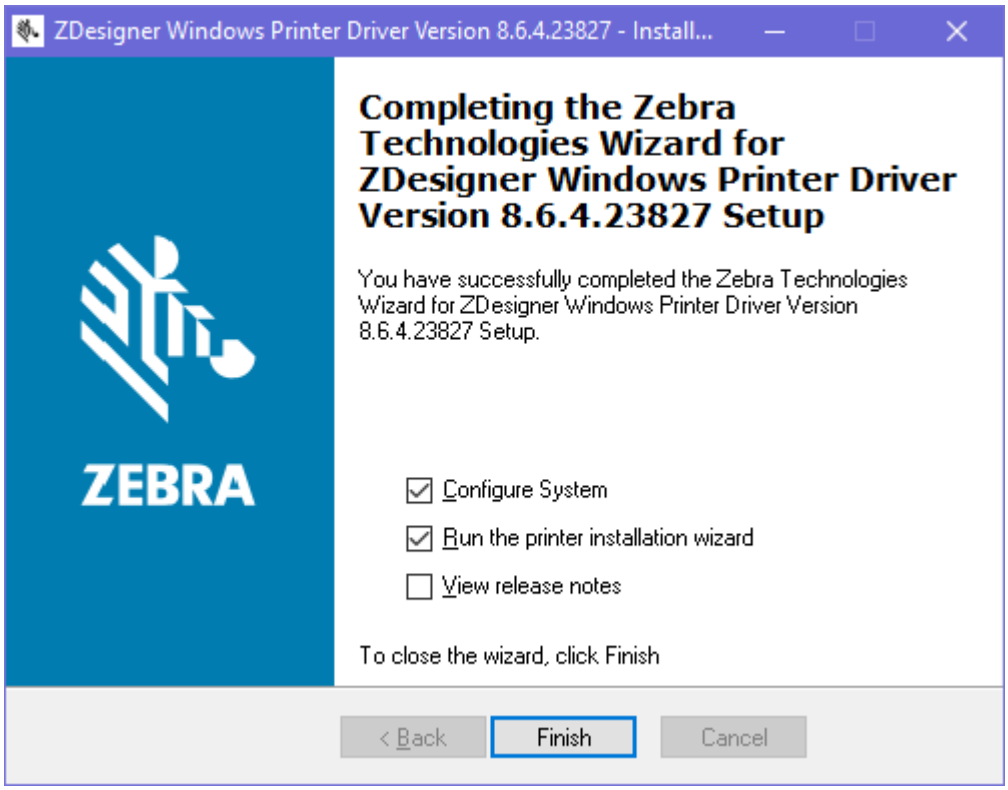
6. 執行可執行檔，並依照提示操作。

   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 頁 20)。



7. 選取**設定系統**，然後按一下**完成**。

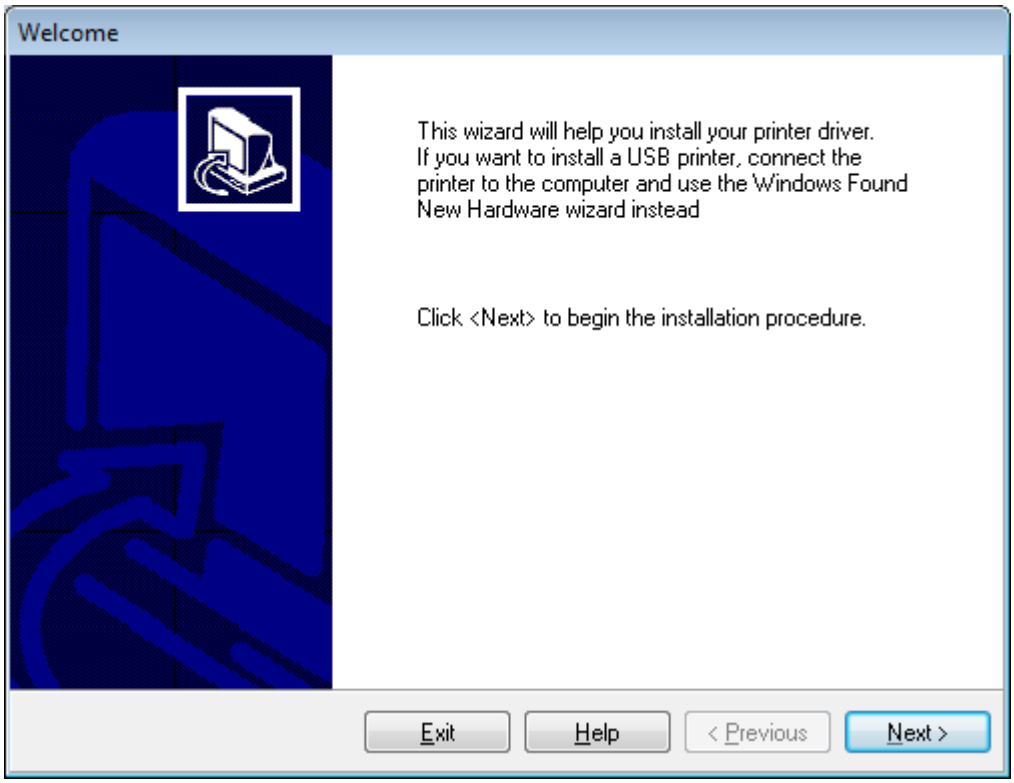
   印表機安裝精靈會安裝驅動程式。



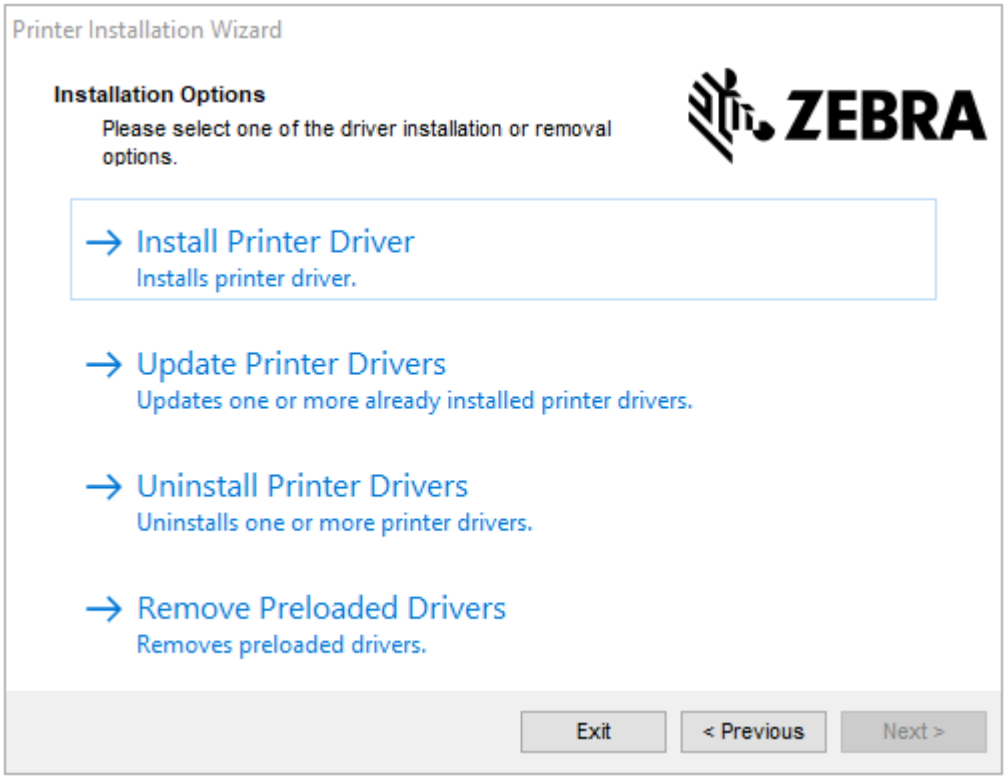
執行印表機安裝精靈

1. 在驅動程式安裝程式的最後一個畫面上，請核取**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。



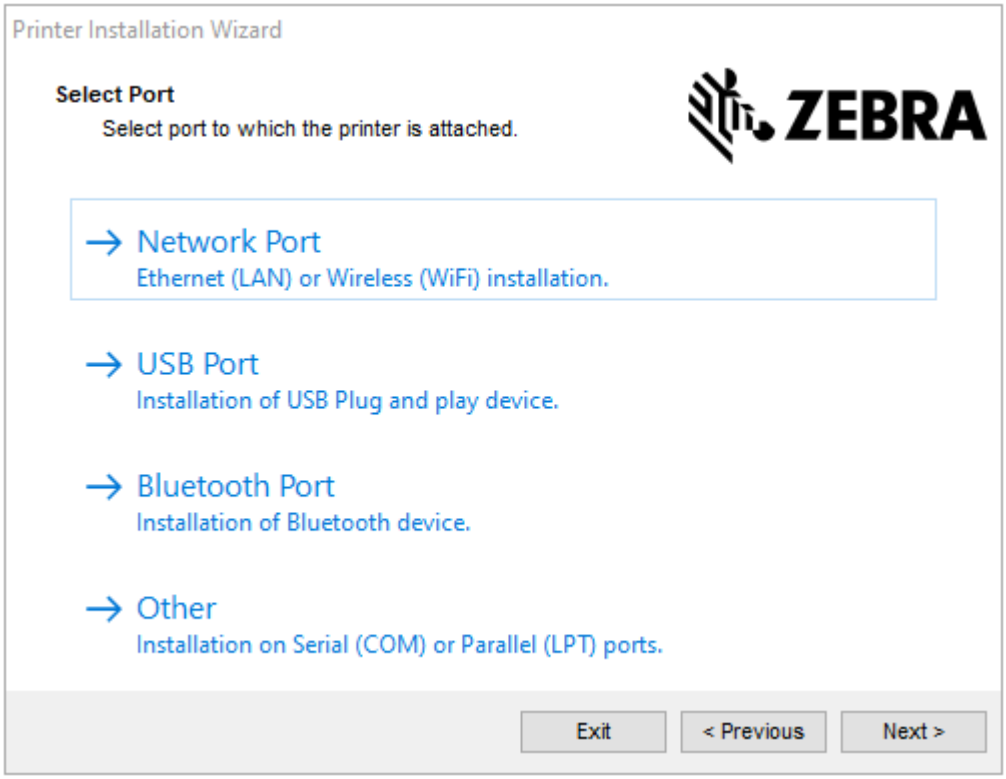
2. 按一下**下一步**。



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 25或將印表機連線至無線網路 頁 27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 23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。不適用於此印表機。
   - 其他—用於安裝其他類型的纜線，例如平行 (LPT) 和序列 (COM)。無需額外配置。
   - 其他—用於以其他類型的纜線進行安裝，例如序列 (COM)。無需額外配置。
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
```

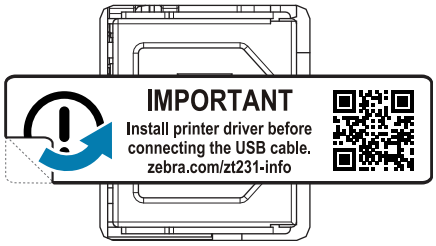
   其中

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

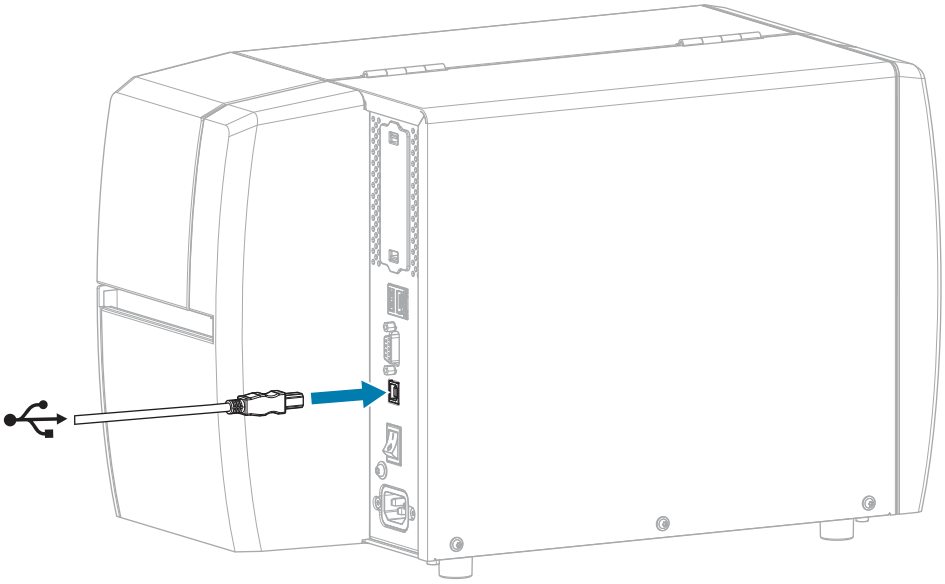
   例如，零件編號 ZT411x3 – xxxxxxxx、ZT411 表示印表機型號為 ZT411，3 表示印字頭解析度為 300 dpi。

使用印表機的 USB 連接埠連接至電腦

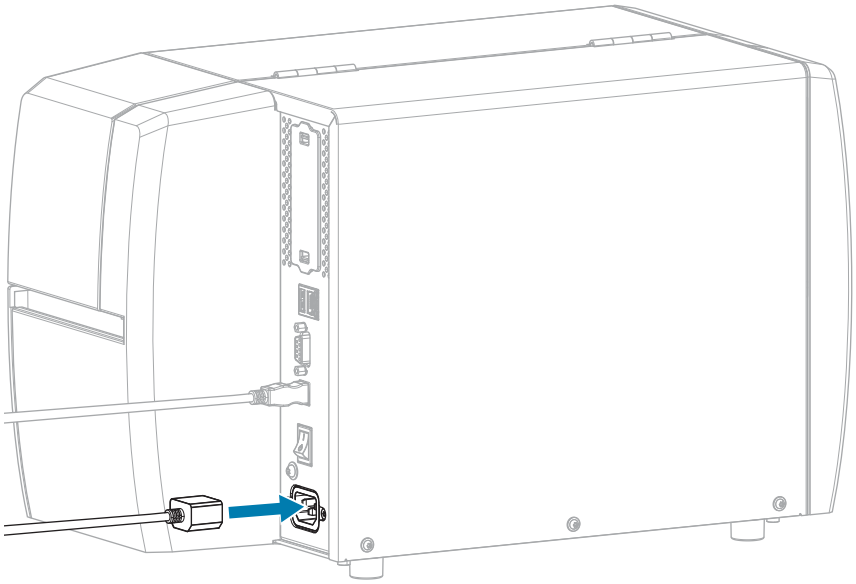
1. 安裝驅動程式後，請移除 USB 連接埠上的標籤。



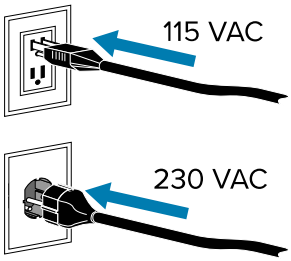
2. 將 USB 纜線連接至印表機上的 USB 連接埠。



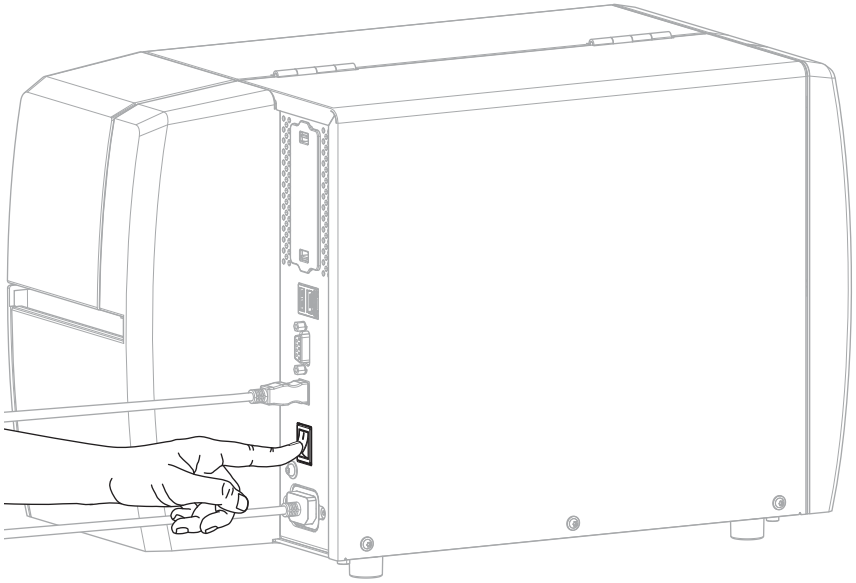
3. 請將 USB 纜線的另一端連接至電腦。
4. 將交流電源線插入印表機後方的交流電源接頭。



5. 將交流電源線插入適當電源插座。



6. 開啟 (**I**) 印表機電源。



在印表機開機時，電腦會完成安裝驅動程式並辨識印表機。

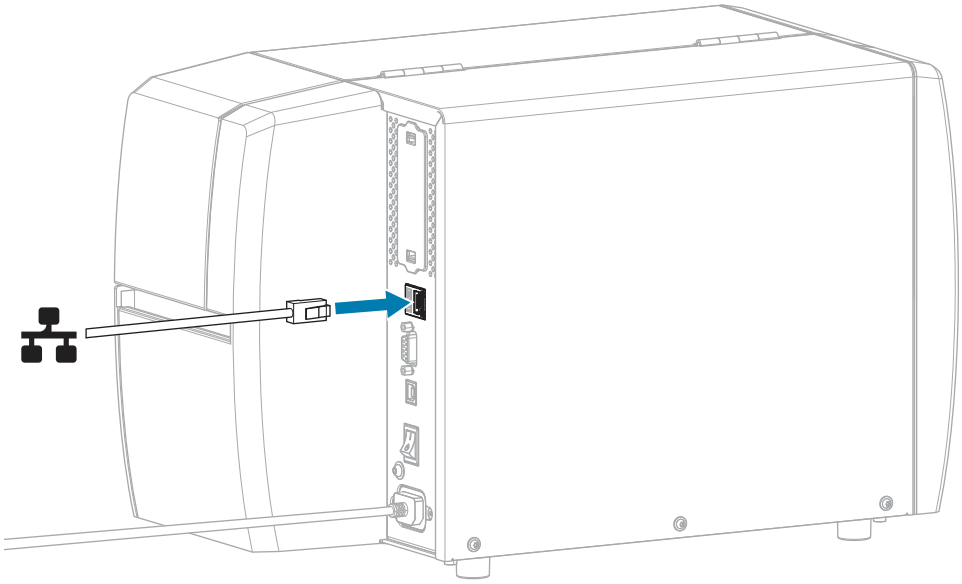
如果您並未先安裝驅動程式，請參閱如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦 頁 27。

透過印表機乙太網路連接埠連線至您的網路

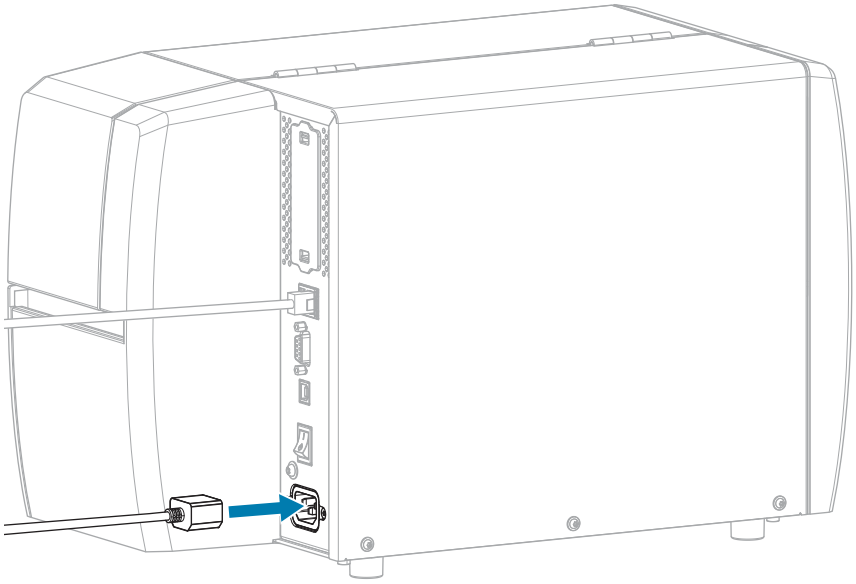
若要使用有線列印伺服器 (乙太網路) 連線，您可能需要設定印表機，才能與區域網路 (LAN) 通訊。

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 zebra.com/manuals。

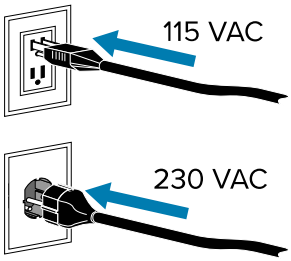
1. 安裝驅動程式後 (請參閱安裝驅動程式 頁 17)，將印表機連接至已連接網路的乙太網路纜線。



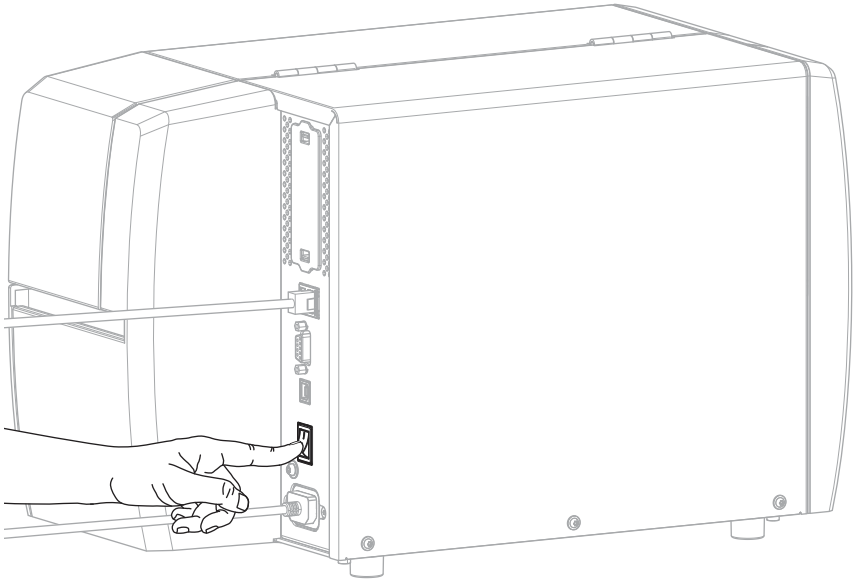
2. 將交流電源線插入印表機後方的交流電源接頭。



3. 將交流電源線插入適當電源插座。



4. 開啟 (**I**) 印表機電源。



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

5. 在首頁畫面上，輕觸「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`
或
`000.000.000.000`
	「NETWORK (網路)」指示燈關閉或持續亮紅燈。(如需詳細資訊，請參閱指示燈 頁 141。)
	a. 檢查印表機後方的乙太網路接頭。如果指示燈沒有亮起或閃爍，表示乙太網路連線未作用。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. 必要時請設定下列印表機設定，以設定靜態 IP 位址，然後重設網路。請聯絡您的網路管理員以取得網路的適當值。
	· 連線 > 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—指派唯一 IP 位址給印表機。

若印表機的 IP 位址為...	則...
任何其他值	連線成功。視網路而定，「NETWORK (網路)」指示燈會持續亮綠燈或黃燈。(如需詳細資訊，請參閱指示燈 頁 141。)

6. 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 zebra.com/manuals。

1. 依照安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦 頁 17中的指示來安裝驅動程式。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。

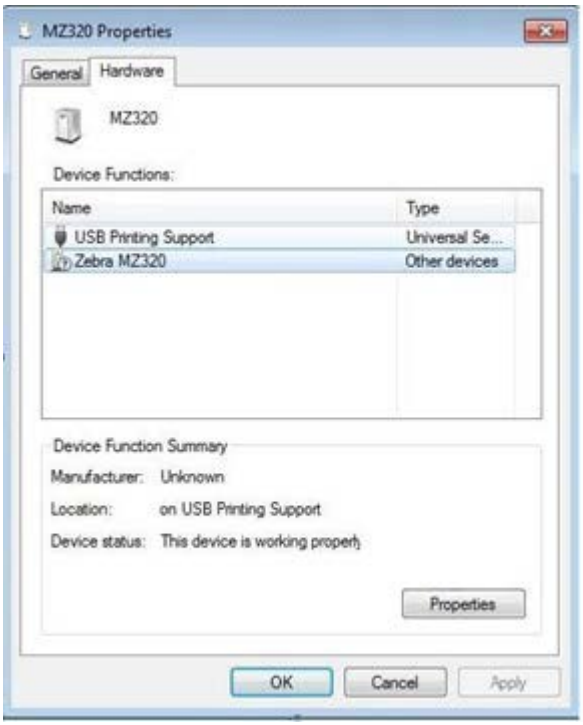
1. 請依照安裝驅動程式並連接至 Windows 電腦 頁 17中的指示下載並安裝驅動程式。
2. 從 Windows 功能表，開啟「控制台」。
3. 按一下**裝置和印表機**。

   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**。

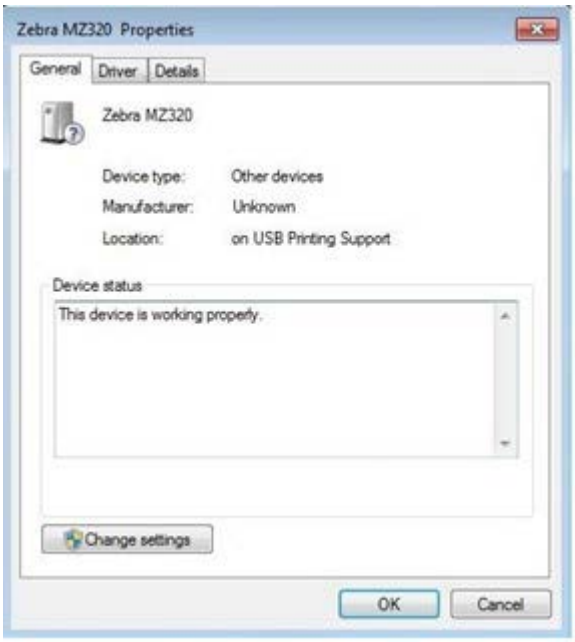
裝置的內容隨即顯示。

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。

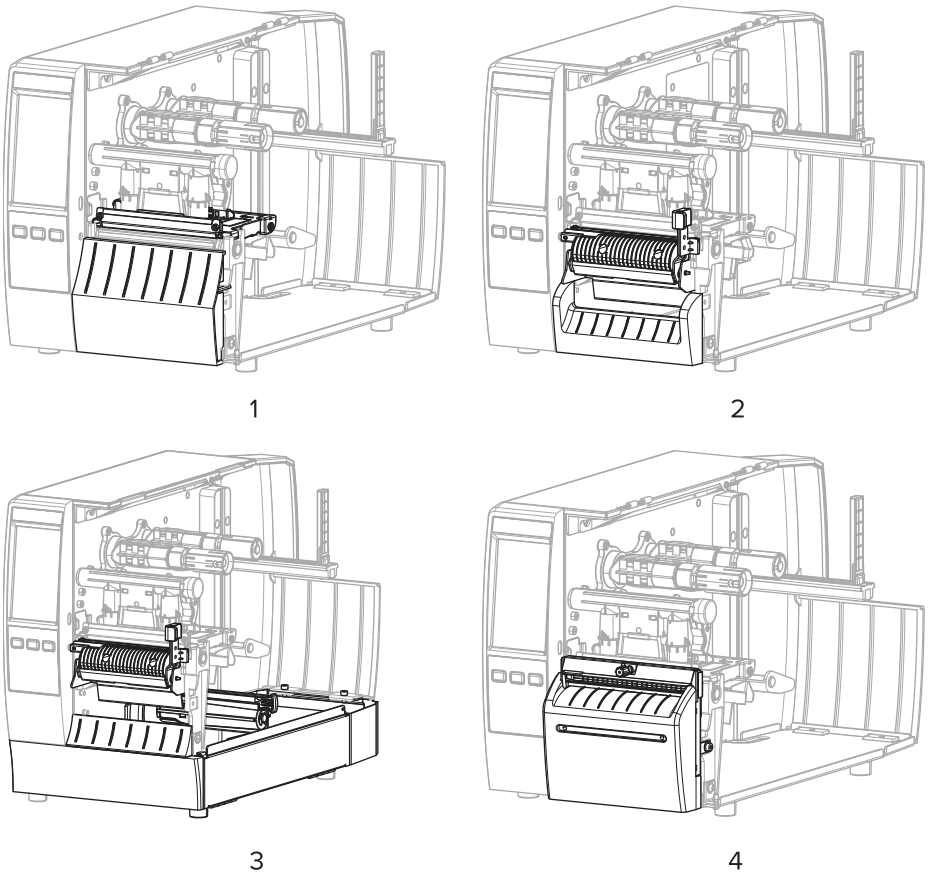
12. 按一下**下一步**。

系統隨即使用正確驅動程式來更新裝置。

判定耗材處理方法

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 4 印表機選項



1	撕除 (標準)	2	剝離選項
3	剝離搭配「襯墊回收」選項	4	切割器選項

表 2 耗材處理方法和印表機選項

方法	需要的印表機選項	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格式時將其印出。印表機操作者可在印表機停止運作後，撕下列印的標籤。
剝離	剝離或襯墊回收選項	印表機在列印時將標籤從背襯剝離，然後暫停直到取下標籤為止。空的背襯即可退出印表機前方，否則可能會纏繞在襯墊回收轉軸或迴帶轉軸上。
切割器	切割器選項	印表機會在列印每個標籤後將其切離。
延遲切割	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 ZPL 指令 (~JK)。

表 2 耗材處理方法和印表機選項 (Continued)

方法	需要的印表機選項	說明
塗抹器	需要連接塗抹器連接埠。此模式適用於貼有標籤的機器。	印表機會在收到來自塗抹器的訊號時進行列印。獲授權的維修技術人員應參閱《維修指南》，以取得更多關於塗抹器介面的資訊。
附註: 無襯墊剝離、無襯墊迴帶、無襯墊撕除、無襯墊切割，以及無襯墊延遲切割選項可保留，以供日後使用。		

1. 在首頁畫面，輕觸**主功能表** > **列印** > **影像調整** > **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**首頁**圖示即可回到首頁畫面。

另請參閱

耗材

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。

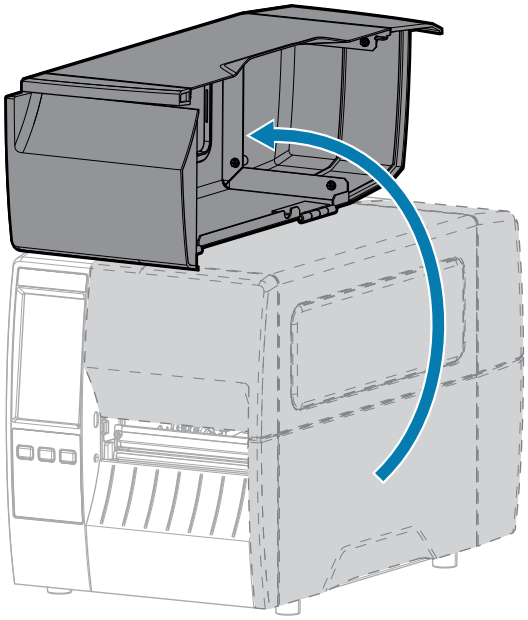
重要事項: 在開啟的印字頭附近工作時，不需要關閉印表機電源，但 Zebra 建議這麼做以作為預防措施。如果關閉電源，將會遺失標籤格式等所有暫時設定，而且必須先重新載入才能繼續列印。

附註: 捲筒和摺疊式耗材的耗材路徑相同。

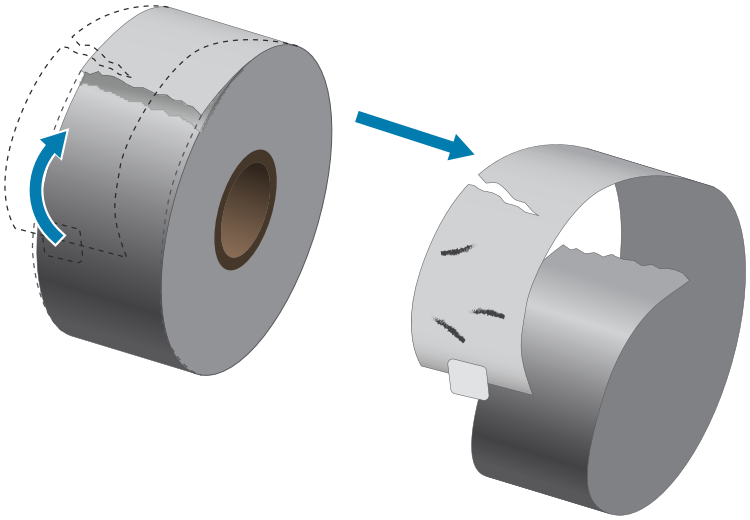
將耗材裝入印表機

捲筒式和摺疊式耗材的耗材裝入路徑相同。本節大多數影像均顯示捲筒式耗材。

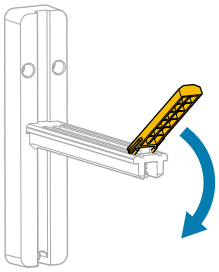
1. 開啟耗材外蓋。



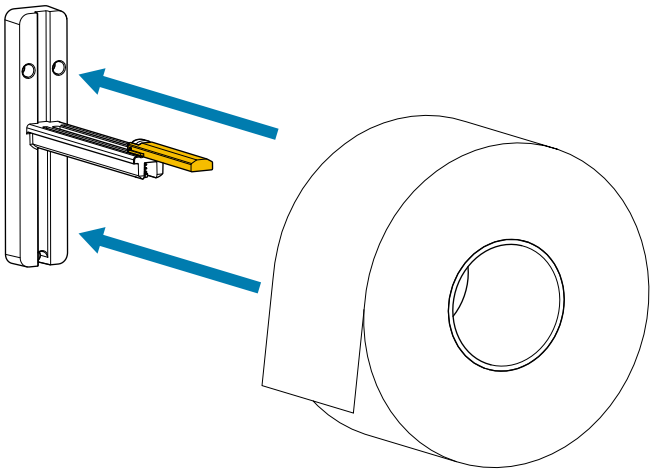
2. 取出並丟棄任何遭撕除、髒汙，或是用黏膠或膠帶固定的標籤。

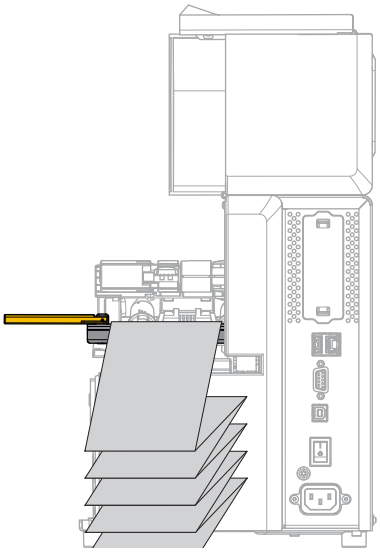
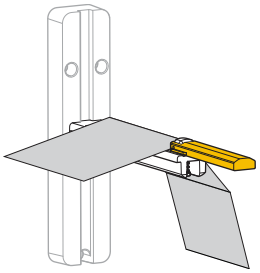


3. 推出並向下翻轉耗材供應導桿。

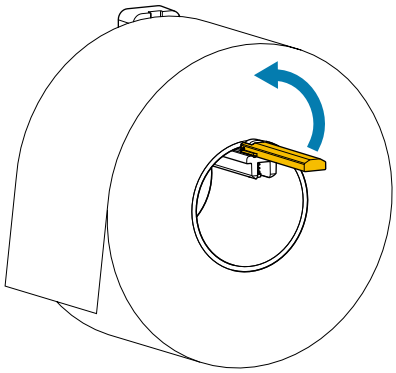


4. 將捲筒式或摺疊式耗材裝入印表機。

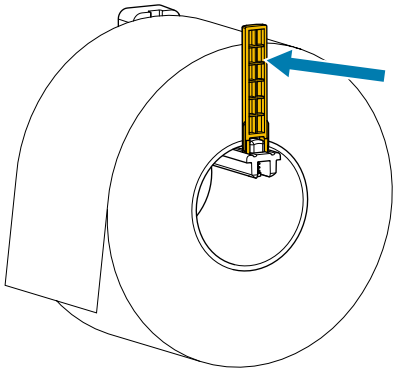
耗材類型	說明
捲筒式耗材	將耗材捲筒置於耗材供應吊架上。將捲筒盡量往回推。 

耗材類型	說明
摺疊式耗材	**a.** 將摺疊式耗材穿過印表機後方。  **b.** 將耗材垂掛在耗材供應吊架上。 

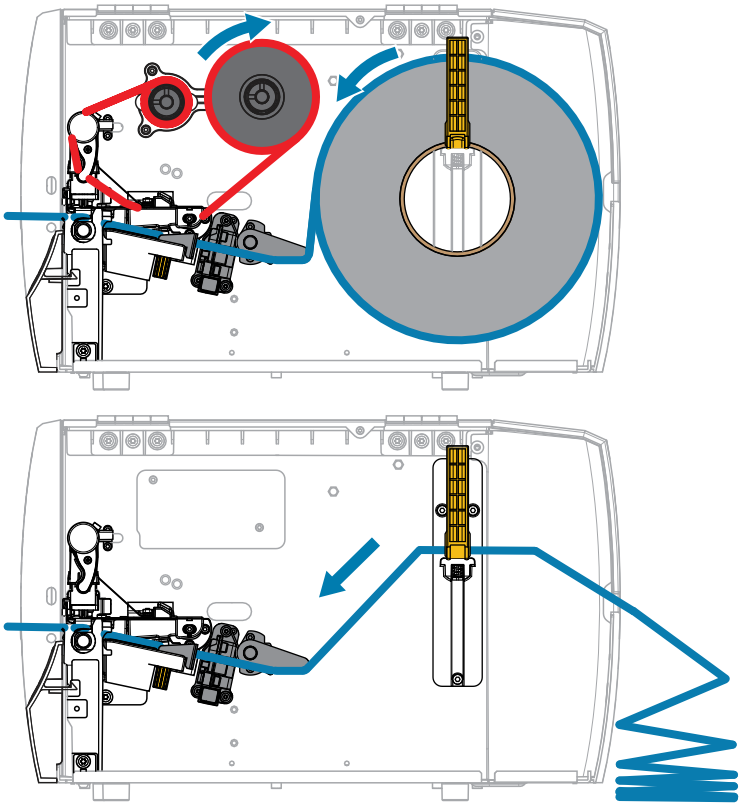
5. 將耗材供應導桿向上翻轉。

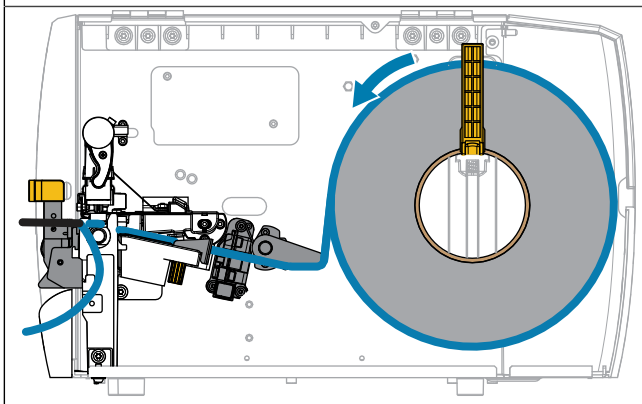
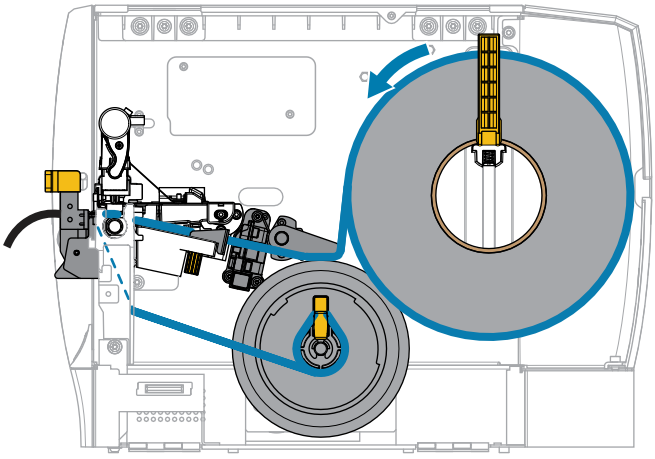
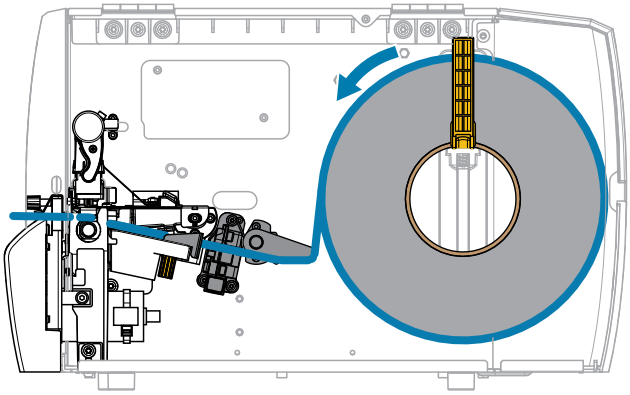


6. 將耗材供應導桿推入，直到碰觸到捲筒邊緣。



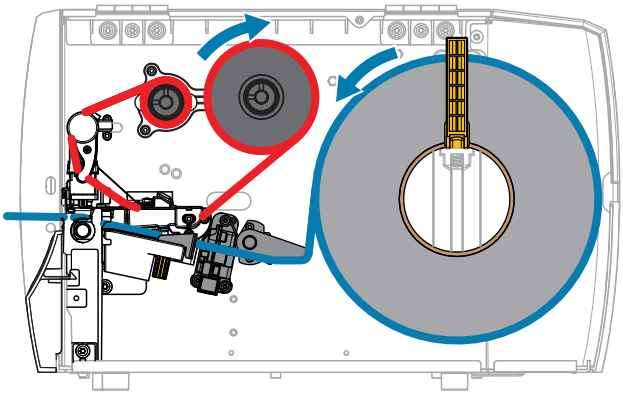
7. 您使用哪種收集方法？(請參閱判定耗材處理方法 頁 31。)

如果使用...	則...
撕除 	繼續進行使用撕除模式 頁 37。
剝離 (有或無襯墊回收)	繼續進行使用剝離模式 (搭配或不搭配襯墊回收) 頁 41。

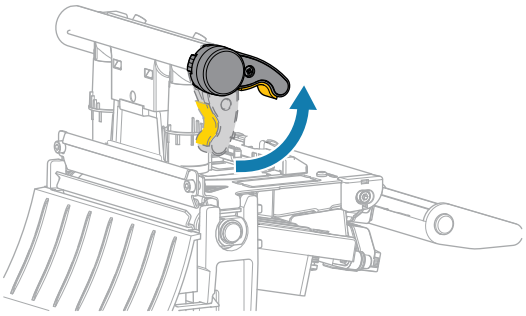
如果使用...	則...
 	
切割器或延遲切割 	繼續進行使用切割器模式或延遲切割模式 頁 47。

使用撕除模式

捲筒式和摺疊式耗材的耗材裝入路徑相同。本節影像均顯示捲筒式耗材。

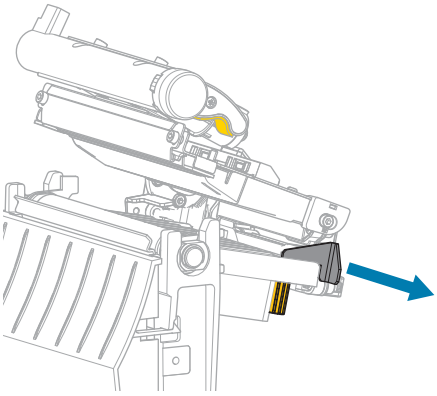


1. 將耗材裝入印表機。請參閱將耗材裝入印表機 頁 33。
2. 釋放印字頭組件。



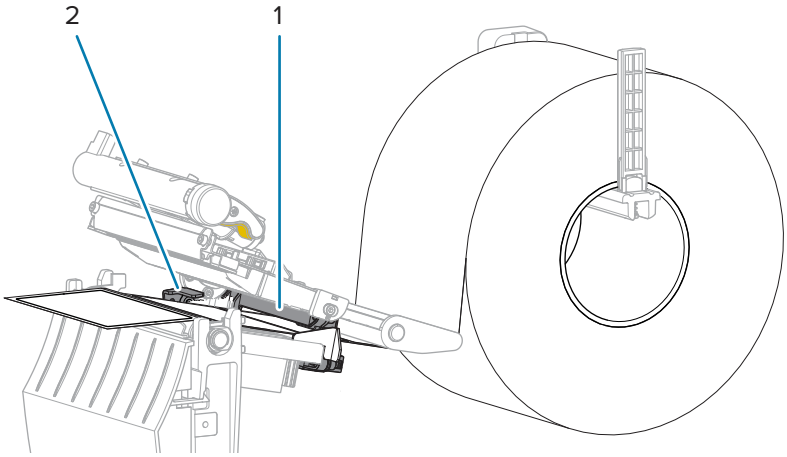
隨著印字頭控制桿向上旋轉，印字頭組件會向上轉動。

3. 將外部耗材導桿完全推出。

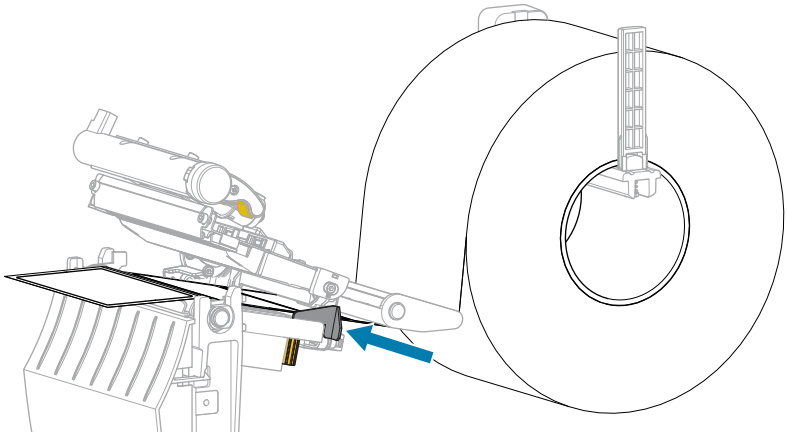


4. 如所示載入耗材。確認耗材穿過透射式耗材感應器 (1) 的插槽，並通過內部耗材導桿 (2) 下方。耗材應剛好碰觸到透射式耗材感應器插槽的背面。

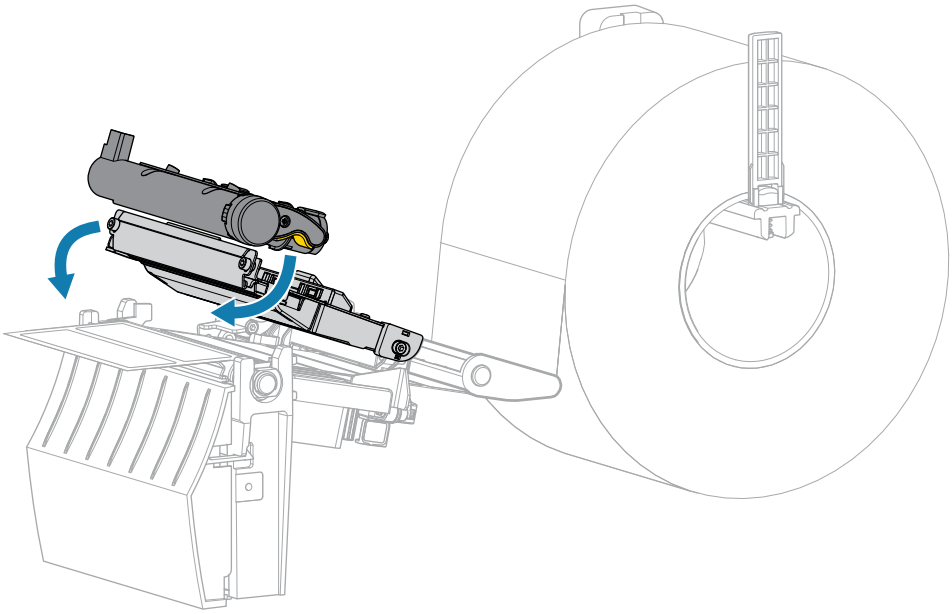
注意—熱表面: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。



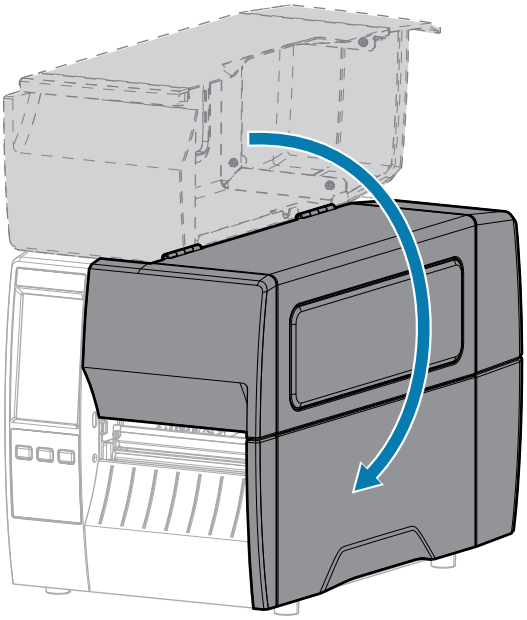
5. 推入外部耗材導桿，直到剛好碰觸到耗材邊緣。



6. 關閉印字頭組件。



7. 關閉耗材外蓋。



8. 將印表機設定至「撕除」模式 (請參閱列印 > 標籤位置 > 收集方法)。
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。
10. 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 106。
11. 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒，以確認印表機能夠列印配置標籤。

使用剝離模式 (搭配或不搭配襯墊回收)

針對剝離和襯墊回收選項，耗材裝入路徑均從相同的地方開始。剝離選項會顯示在兩種模式都適用的圖形中。

圖 5 剝離選項

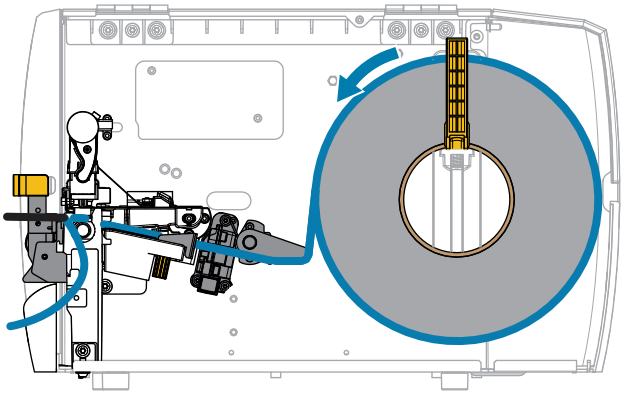
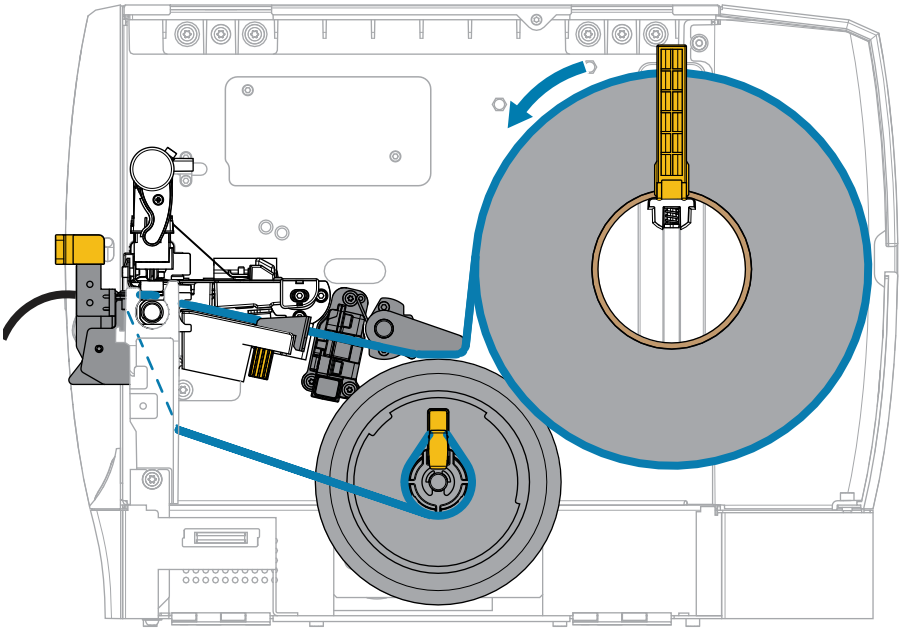
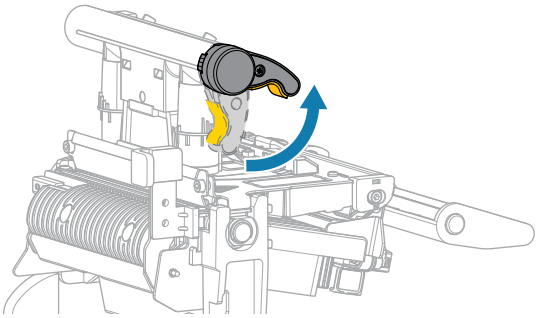


圖 6 襯墊回收選項



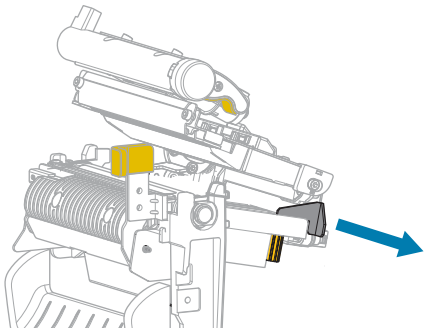
1. 將耗材裝入印表機。請參閱將耗材裝入印表機 頁 33。

2. 釋放印字頭組件。



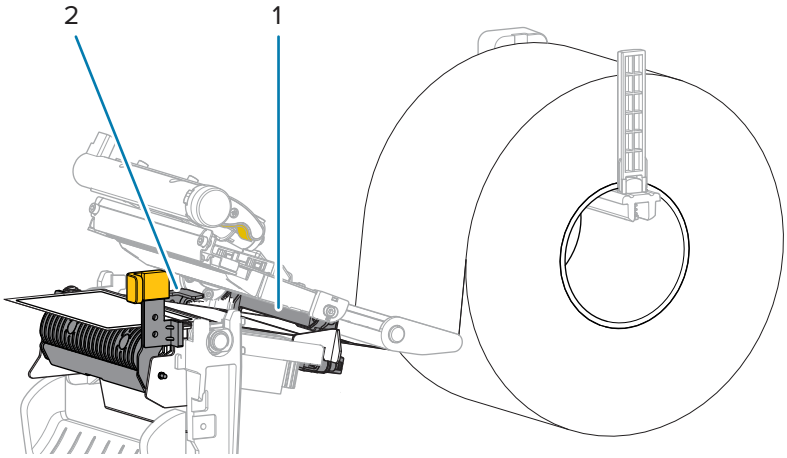
隨著印字頭控制桿向上旋轉，印字頭組件會向上轉動。

3. 將外部耗材導桿完全推出。

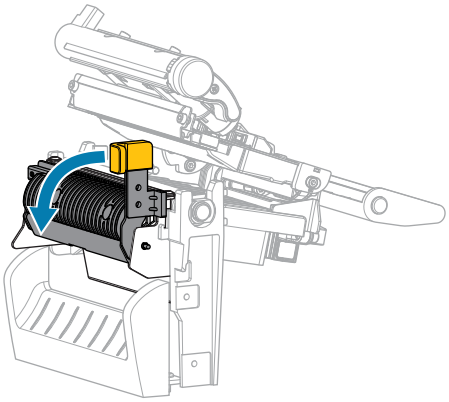


4. 如所示載入耗材。確認耗材穿過透射式耗材感應器 (1) 的插槽，並通過內部耗材導桿 (2) 下方。耗材應剛好碰觸到透射式耗材感應器插槽的背面。

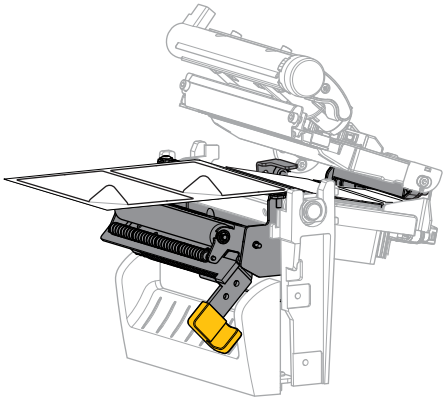
注意—熱表面: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。



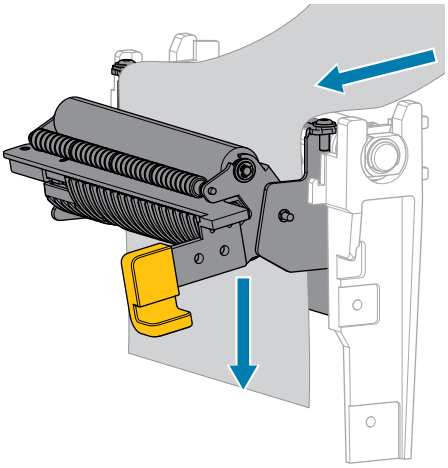
5. 壓下剝離機制釋放桿，打開剝離組件。



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

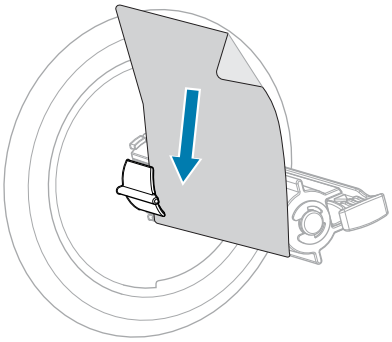


7. 將襯墊送入剝離組件後方。請確定襯墊末端露出於印表機外。

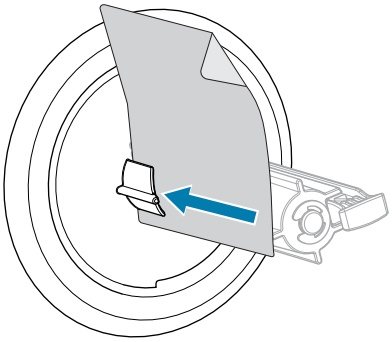


8. 請只在要使用「剝離」模式搭配「襯墊回收」時完成此步驟。印表機必須已安裝「襯墊回收」選項。如果您並未使用「襯墊回收」，請跳過此步驟。

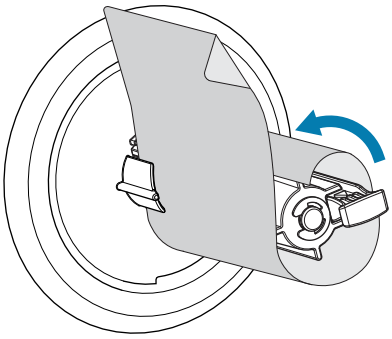
   a) 將襯墊滑入襯墊回收轉軸的插槽。



   b) 將襯墊推回，直到碰到襯墊回收轉軸組件的背板。

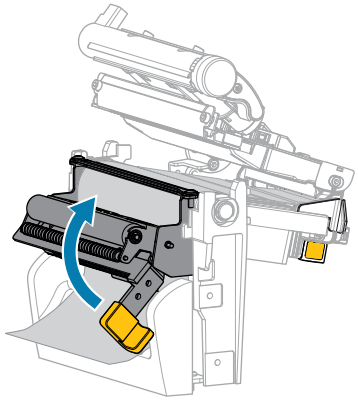


   c) 以襯墊包覆襯墊回收轉軸，逆時針轉動轉軸以拉緊襯墊。

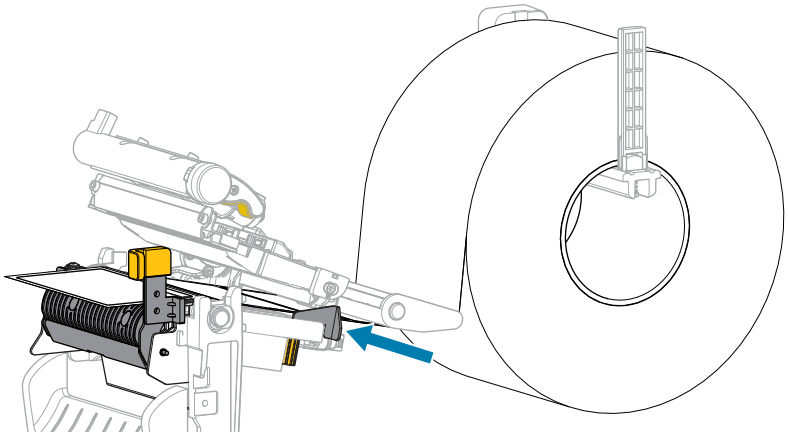


9. 使用剝離機制釋放桿以關閉剝離組件。

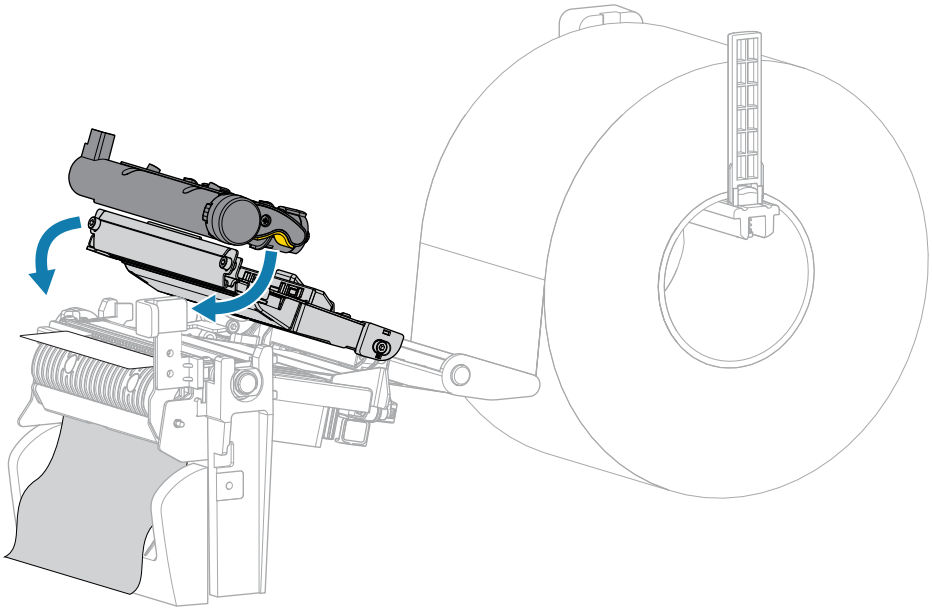
注意: 使用剝離機制釋放桿和右手以關閉剝離組件。請勿用左手輔助關閉。剝離滾筒/組件的上緣可能會夾住您的手指。



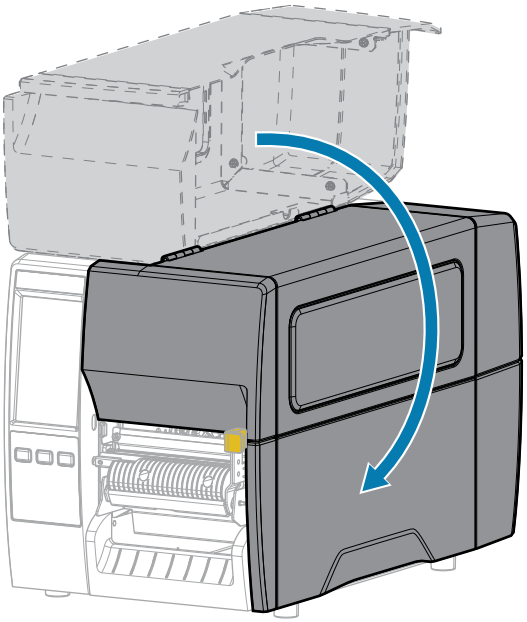
10. 推入外部耗材導桿，直到剛好碰觸到耗材邊緣。



11. 關閉印字頭組件。



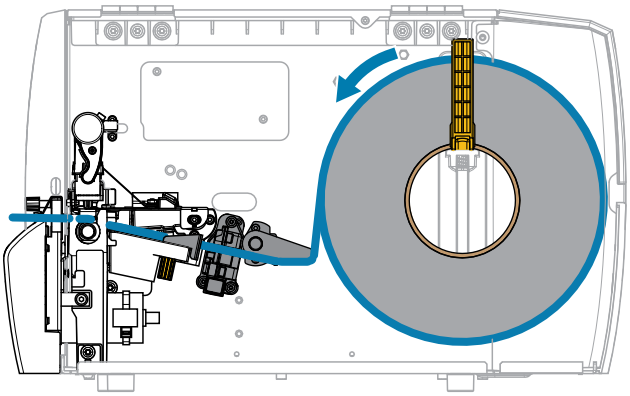
12. 關閉耗材外蓋。



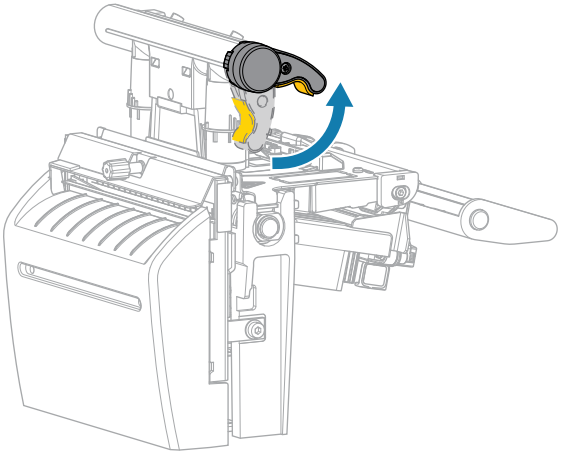
13. 將印表機設定至「剝離」模式 (請參閱列印功能表 > 標籤位置 > 收集方法)。
14. 按下 **PAUSE (暫停)** 以結束暫停模式並啟用列印。

    印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。
15. 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 106。
16. 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒，以確認印表機能夠列印配置標籤。

使用切割器模式或延遲切割模式

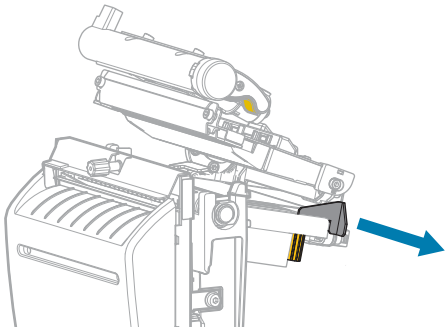


1. 釋放印字頭組件。



隨著印字頭控制桿向上旋轉，印字頭組件會向上轉動。

2. 將外部耗材導桿完全推出。



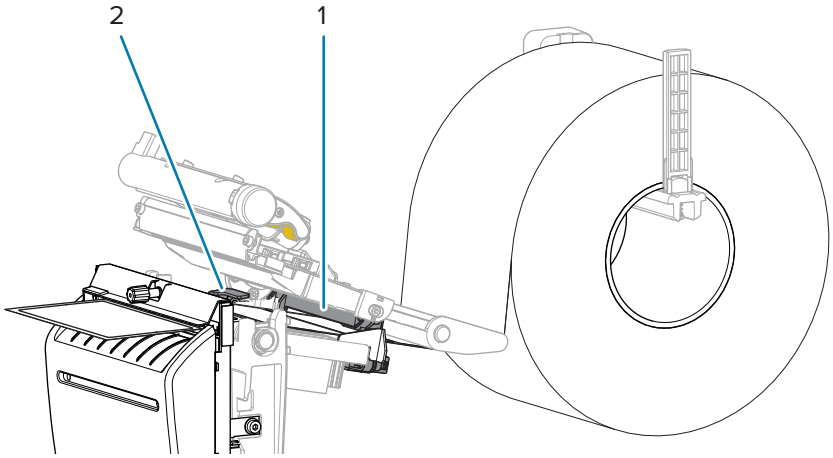
3. 如所示載入耗材。

a) 確認耗材穿過透射式耗材感應器 (1) 的插槽，並通過內部耗材導桿 (2) 下方。耗材應剛好碰觸到透射式耗材感應器插槽的背面。

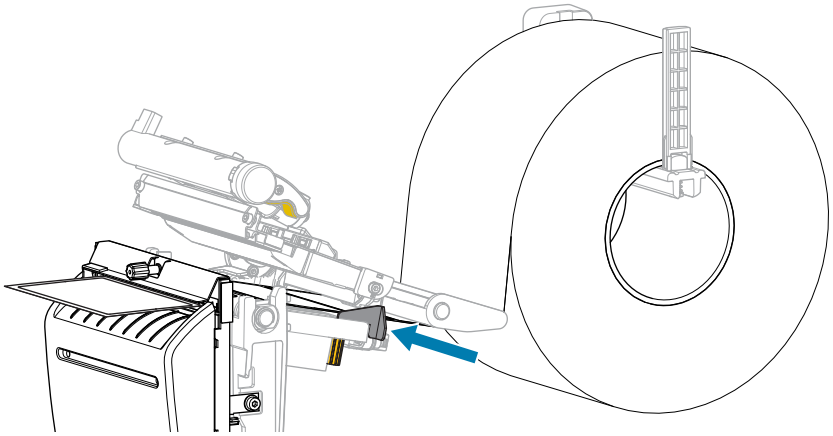
注意—熱表面: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。

b) 送入耗材，使其通過切割器。

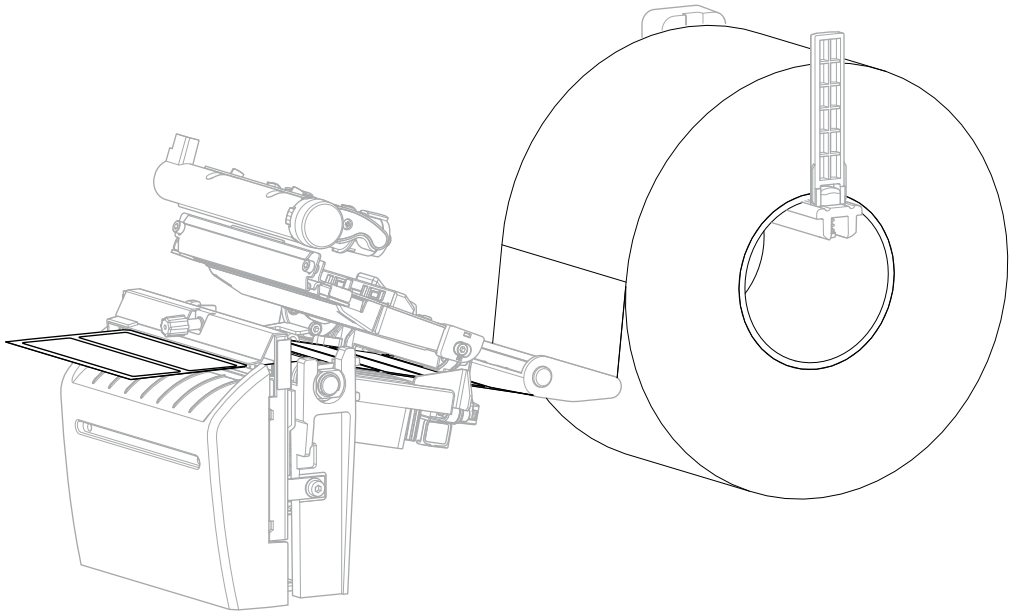
注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。



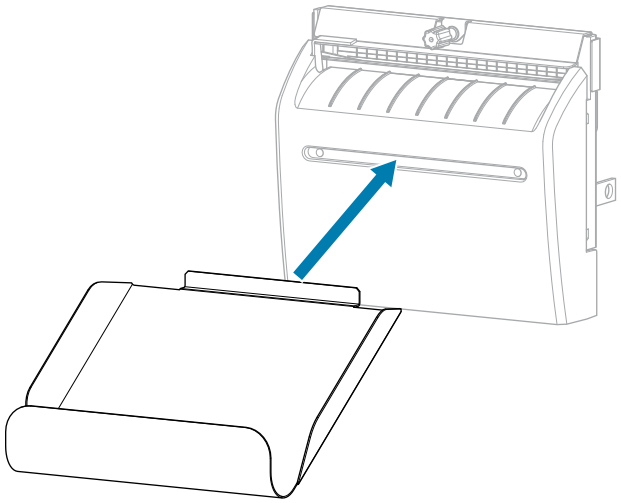
4. 推入外部耗材導桿，直到剛好碰觸到耗材邊緣。



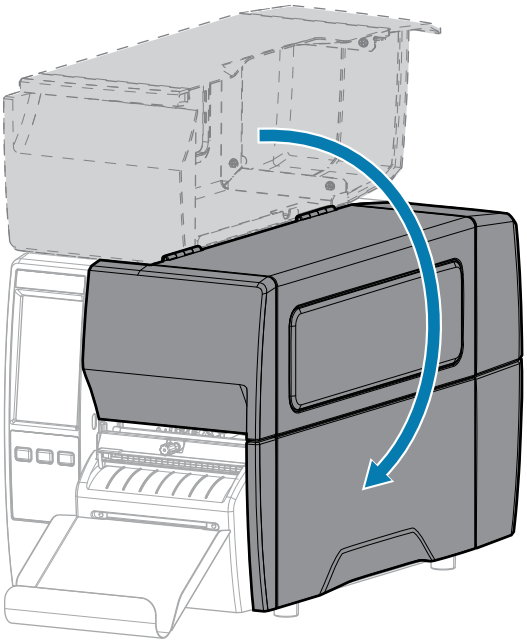
5. 關閉印字頭組件。



6. 如有需要，請將切割器收納盤插入切割器前方的插槽。



7. 關閉耗材外蓋。



8. 將印表機設定為「切割器」模式 (請參閱列印功能表 > 標籤位置 > 收集方法)。
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。
10. 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 106。
11. 按住 **FEED (送紙)** 鍵和 **CANCEL (取消)** 鍵 2 秒，以確認印表機能夠列印配置標籤。

    在撕除模式中裝入耗材已完成。

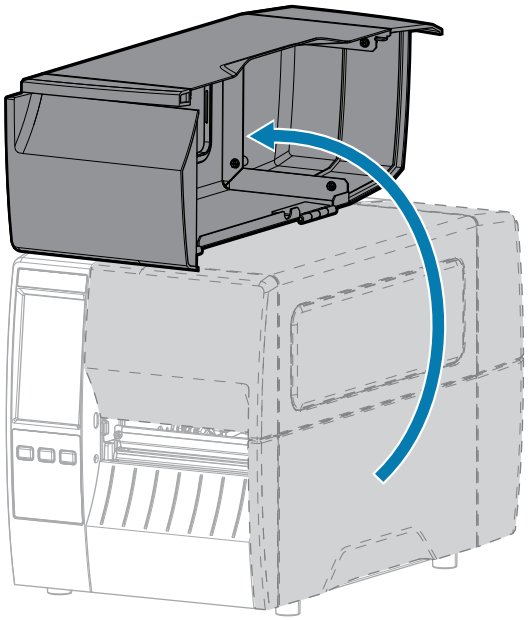
裝入色帶

附註: 本節僅適用於已安裝熱轉印選項的印表機。

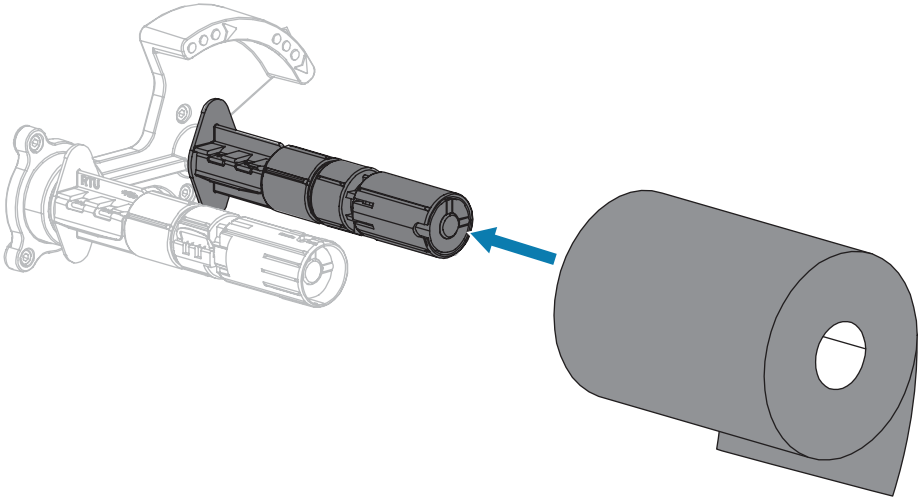
色帶僅限搭配熱轉印標籤使用。若是熱感應標籤，請勿在印表機中裝入色帶。若要判斷色帶是否必須搭配特定耗材使用，請參閱色帶 頁 12。

重要事項: 請使用比耗材寬的色帶，以避免印字頭磨損。色帶外側必須要有塗層。

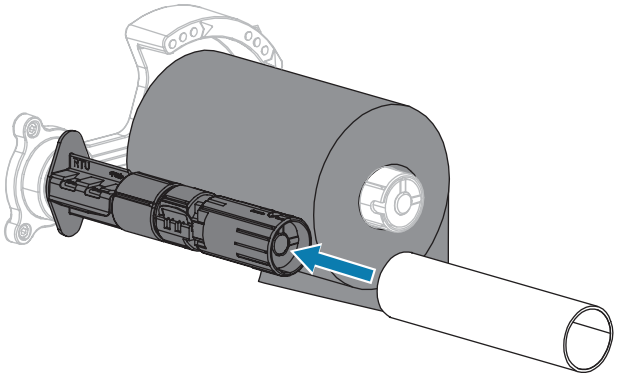
1. 開啟耗材外蓋。



2. 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。

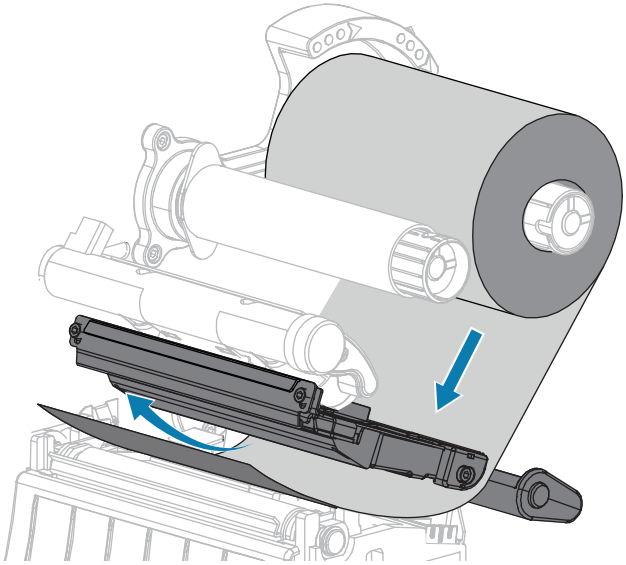


3. 印表機運送時，色帶回收轉軸上有放置空的色帶軸。如果此軸已不在該處，請在色帶回收轉軸上放置空的色帶軸。將軸盡量往回推。

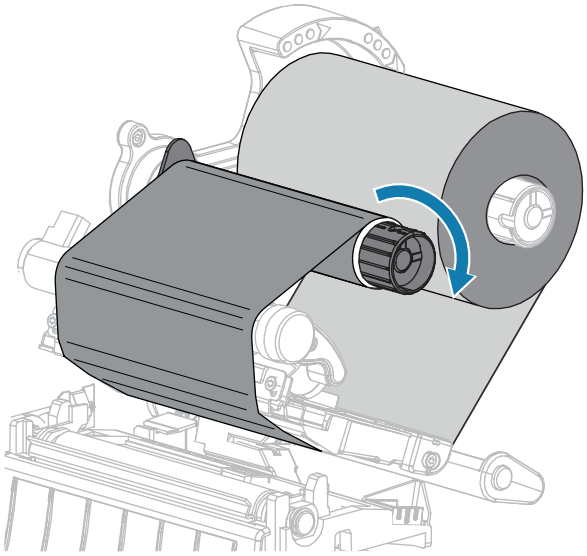


4. 將色帶移到印字頭組件下方，如圖所示。

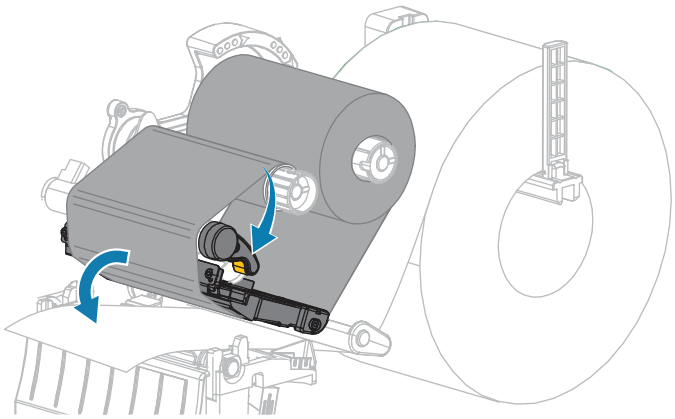
附註: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。



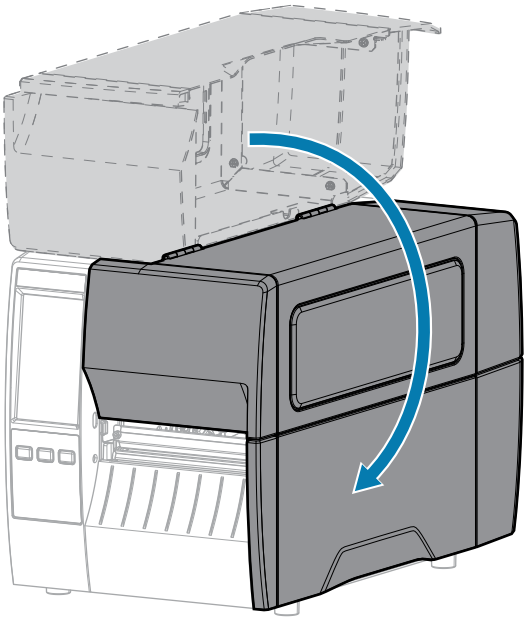
5. 在使色帶於印字頭組件下方盡量往回延伸的情況下：
   a) 將色帶包覆色帶回收轉軸上的軸。
   b) 依照所示方向旋轉轉軸數圈，以收緊並對齊色帶。



6. 如果已裝入耗材，請將印字頭開啟桿向下旋轉，直到將印字頭鎖至定位。
   否則，請繼續進行裝入耗材。



7. 關閉耗材外蓋。



8. 如有必要，可按下 **PAUSE (暫停)** 以啟用列印。

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。

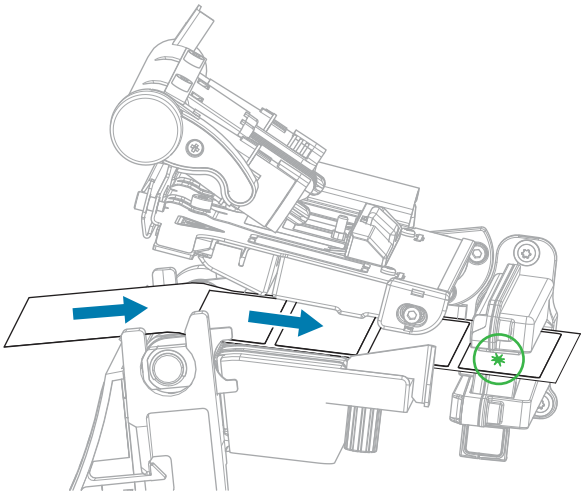
為了獲得最佳效果，請使用全寬耗材來執行**列印精靈**或**設定所有精靈**。如果耗材比要列印的影像小，可能會截斷影像或在多個標籤上列印影像。

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、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。



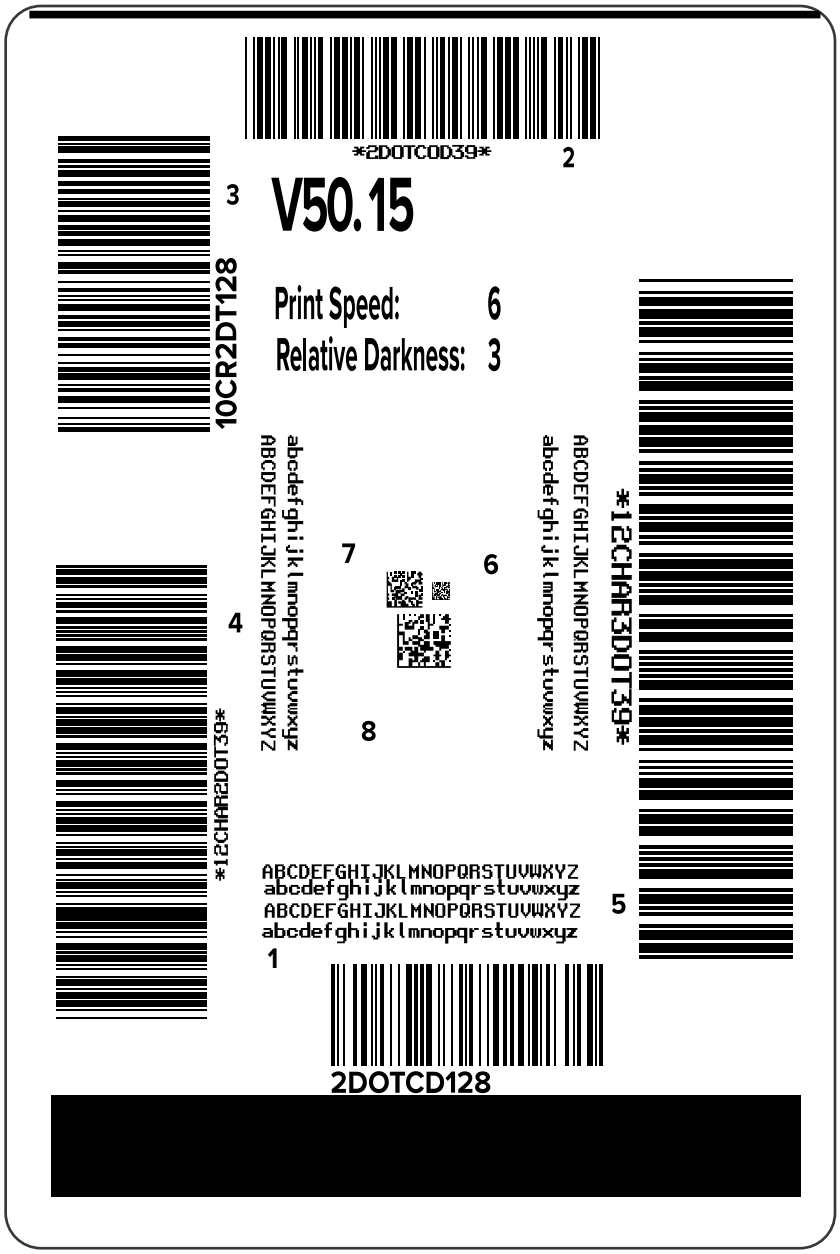
4. 看到提示時，請關閉印字頭，然後輕觸下一個勾號。

   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。

6. 當系統要求列印測試標籤時，請輕觸勾號。

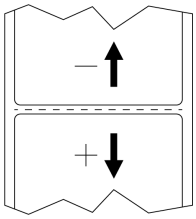
與此列印結果相似的測試標籤。如果您的標籤比影像小，則只會列印部分測試標籤。



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 129，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 147。
   - 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。

印表機配置與調整

本節可協助您設定和調整印表機。

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：

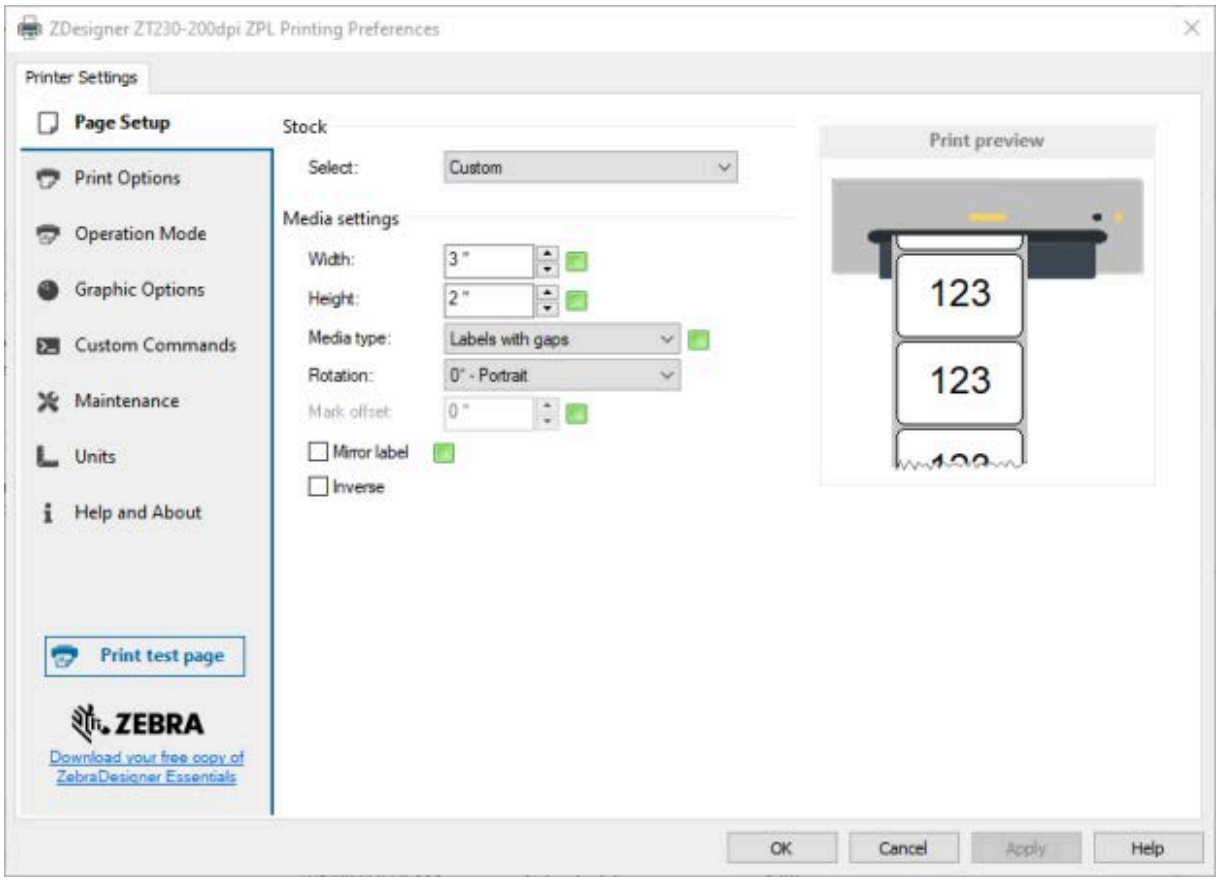
- 先前安裝的 Windows 驅動程式。(如需詳細資訊，請參閱透過 Windows 驅動程式變更印表機設定 頁 58。)
- 印表機精靈。(請參閱印表機精靈 頁 60。)
- 印表機使用者功能表 (如需詳細資訊，請參閱使用者功能表 頁 61)。
- Zebra Printer Setup Utilities：
  - Windows 電腦
  - Android 裝置
  - Apple 裝置
- ZPL 和 Set/Get/Do (SGD) 指令 (如需詳細資訊，請參閱《Zebra 程式指南》)。
- 印表機的網頁，用於印表機具有作用中的有線或無線列印伺服器連線時 (如需詳細資訊，請參閱《ZebraNet 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 54。
- 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，請參閱使用者功能表 頁 61。

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。

使用者功能表

使用印表機的使用者功能表，根據需求來設定印表機。

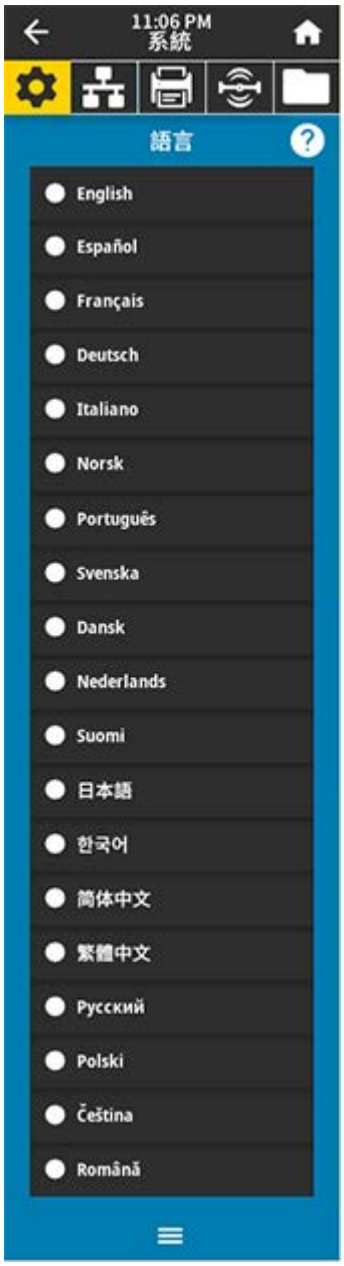
關於這些功能表的詳細資訊，請參閱系統功能表 頁 62、連線功能表 頁 71、列印功能表 頁 86、RFID 功能表 頁 97，以及儲存功能表 頁 103。

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 zebra.com/manuals 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 zebra.com/manuals 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 60)。

系統功能表

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	**系統** > **語言** 必要時，可變更印表機顯示的語言。這項變更會影響下列項目所顯示的文字： · 首頁畫面 · 使用者功能表 · 錯誤訊息 · 印表機配置標籤、網路配置標籤，以及可透過使用者功能表選取以列印的其他標籤	
	接受的值：	英文、西班牙文、法文、德文、義大利文、挪威文、葡萄牙文、瑞典文、丹麥文、荷蘭文、芬蘭文、捷克文、日文、韓文、羅馬尼亞文、俄文、波蘭文、簡體中文、繁體中文 此參數的選取項目會以實際語言顯示，讓您可以更輕鬆地找到您看得懂的語言項目。
	相關的 ZPL 指令：	^KL
	使用的 SGD 指令：	`display.language`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **一般設定** > **語言**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	系統 > 程式語言 > 診斷模式 使用此診斷工具可讓印表機輸出印表機所接收之所有資料的十六進位值。(如需詳細資訊，請參閱使用「通訊診斷」模式 頁 135。)	
	接受的值：	##—印表機會列印接收資料位元組的文字和十六進位表示法，而非列印可能代表該資料的格式化標籤。 E： ###—印表機將資訊儲存至 E：磁碟機。 USB ##—如果有 USB 主機記憶體裝置，則印表機會將資訊儲存至該裝置。 ##—印表機的一般操作模式。重新開啟電源也會讓印表機回到##模式。 **附註:** 此指令不會擷取網路封包追蹤。
	相關的 ZPL 指令：	如要啟用，請用 ~JD 如要停用，請用 ~JE
	使用的 SGD 指令：	input.capture
	控制面板鍵：	印表機處於「就緒」狀態時，請按住 **PAUSE (暫停)** + **FEED (送紙)** 2 秒。
	系統 > 程式語言 > 指令語言 **附註:** 並非所有印表機都接受所有值。請使用 ！ U1 getvar "allcv"指令，查看印表機支援的值範圍。根據所用的韌體版本而定，可能可以使用所列值之外的其他值。 **附註:** #zpl#和#hybrid_xml_zpl#相等。當 setvar 設定為#zpl#時，getvar 結果一律為#hybrid_xml_zpl#。 選取適當的指令語言。	
	使用的 SGD 指令：	device.languages

功能表顯示畫面	功能表選項說明
	系統 > 程式語言 > 模擬 如果已在印表機上安裝任何「模擬」應用程式，您可以從此使用者功能表檢視或啟用/停用該應用程式。 如需更多詳細資訊，請前往適用該模擬的使用者指南，或聯絡您當地的經銷商。)

功能表顯示畫面	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`#####`，且必須將 `zbi.enable` 設定為`####`，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 > 顯示時間格式 選擇印表機使用的時間格式。	
	接受的值：	12 小時、24 小時
	使用的 SGD 指令：	`device.idle_display_value`
	系統 > 設定 > 密碼等級 選擇使用者功能表項目的密碼保護等級。	
	接受的值：	已選取、全部、無
	使用的 SGD 指令：	`display.password.level`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	系統 > 設定 > 設定密碼 為受先前參數保護的功能表項目設定新的印表機密碼。預設印表機密碼為 1234。	
	接受的值：	數字 0-9
	相關的 ZPL 指令：	^KP
	系統 > 設定 > 開機動作 設定印表機在執行開機順序期間要採取的動作。	
	接受的值：	校準—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。 送紙—將標籤送至第一個校正點。 長度—使用目前感應器值來決定標籤長度，並將耗材送至下一個膠片。 無動作—告知印表機不要移動耗材。您必須手動確認膠片放置正確，或按下「FEED (送紙)」以放置下一個膠片。 簡要校準—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。
	相關的 ZPL 指令：	^MF
	使用的 SGD 指令：	ezpl.power_up_action
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定 > 校準**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	系統 > 設定 > 印字頭關閉動作 設定印表機要在關閉印字頭時採取的動作。	
	接受的值:	校準—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。 送紙—將標籤送至第一個校正點。 長度—使用目前感應器值來決定標籤長度，並將耗材送至下一個膠片。 無動作—告知印表機不要移動耗材。您必須手動確認膠片放置正確，或按下「FEED (送紙)」以放置下一個膠片。 簡要校準—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。
	相關的 ZPL 指令:	`^MF`
	使用的 SGD 指令:	`ezpl.head_close_action`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定 > 校準**
	系統 > 設定 > 批次計數器 設定批次計數器是否顯示在印表機控制面板上。	
	接受的值:	是、否
	使用的 SGD 指令:	`display.batch_counter`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	系統 > **設定** > **螢幕校準** 輕觸各交叉線以校準螢幕。	
	系統 > **設定** > **回復預設值** 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預設值。	
	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，因為您需要重新載入手動變更的所有設定。 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 指令：	印表機— ^JUF 網路— ^JUN 上次儲存— ^JUR
	控制面板鍵：	印表機—在印表機電源開啟時，按住 **FEED (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
	印表機網頁：	印表機—**檢視及修改印表機設定** > **回復預設配置** 網路—**列印伺服器設定** > **重設列印伺服器** 上次儲存—**檢視及修改印表機設定** > **回復已儲存配置**

功能表顯示畫面	功能表選項說明

系統 > 設定 > 列印：系統設定

列印印表機配置標籤。以下是標籤範例。

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZTXXX-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

10................ LCD CONTRAST
+10............... DARKNESS
2.0 IPS........... PRINT SPEED
+000.............. TEAR OFF
TEAR OFF.......... PRINT MODE
GAP/NOTCH......... MEDIA TYPE
REFLECTIVE........ SENSOR SELECT
832............... PRINT WIDTH
1422.............. LABEL LENGTH
................. PRINT HEAD ID
39.0IN   988MM.... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED..... USB COMM.
BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM.
RS232............. SERIAL COMM.
2400.............. BAUD
8 BITS............ DATA BITS
NONE.............. PARITY
XON/XOFF.......... HOST HANDSHAKE
NONE.............. PROTOCOL
NORMAL MODE....... COMMUNICATIONS
<~>  7EH.......... CONTROL PREFIX
<^>  5EH.......... FORMAT PREFIX
<,>  2CH.......... DELIMITER CHAR
ZPL II............ ZPL MODE
CALIBRATION....... MEDIA POWER UP
CALIBRATION....... HEAD CLOSE
DEFAULT........... BACKFEED
+000.............. LABEL TOP
+0000............. LEFT POSITION
DISABLED.......... REPRINT MODE
020............... WEB SENSOR
024............... MEDIA SENSOR
255............... TAKE LABEL
027............... MARK SENSOR
027............... MARK MED SENSOR
102............... TRANS GAIN
000............... TRANS BASE
100............... TRANS LED
050............... MARK LED
DPCSWFXM.......... MODES ENABLED
................. MODES DISABLED
 832 8/MM FULL.... RESOLUTION
V72.18.1ZP15107 <-. FIRMWARE
1.3............... XML SCHEMA
6.4.1 255......... HARDWARE ID
NONE.............. OPTION BOARD
12288k.........R: RAM
65536k........E: ONBOARD FLASH
NONE.............. FORMAT CONVERT
FW VERSION........ IDLE DISPLAY
07/20/12.......... RTC DATE
02:37............. RTC TIME
DISABLED.......... ZBI
2.1............... ZBI VERSION
READY............. ZBI STATUS
15,110 IN......... NONRESET CNTR
15,110 IN......... RESET CNTR1
15,110 IN......... RESET CNTR2
38,378 CM......... NONRESET CNTR
38,378 CM......... RESET CNTR1
38,378 CM......... RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

相關的 ZPL 指令：	~WC
控制面板鍵：	執行下列其中一種動作：* · 在印表機電源開啟時按住 **CANCEL (取消)**。(之前稱為「取消」自我測試。) · 印表機處於「就緒」狀態時，請按住 **FEED (暫停)** + **CANCEL (取消)** 2 秒。 **附註:** * 列印印表機配置標籤和網路配置標籤。
印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定 > 在標籤上列印清單*** **附註:** * 列印印表機配置標籤和網路配置標籤。

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	系統 > 省電 > 能源之星 啟用「能源之星」模式時，印表機會在逾時期限後進入「睡眠」模式，進而降低耗電量。按下控制面板上的任何按鈕，即可讓印表機回到作用中狀態。	
	接受的值：	開啟、關閉
	使用的 SGD 指令：	`power.energy_star.enable` `power.energy_star_timeout` (設定啟動能源之星前的閒置時間)

連線功能表

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > 網路 > 重設網路 此選項會重設有線或無線列印伺服器，並儲存您對任何網路設定所做的任何變更。 **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。	
	相關的 ZPL 指令：	~WR
	印表機網頁：	**列印伺服器設定 > 重設列印伺服器**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **網路** > **主要網路** 檢視或修改有線或無線列印伺服器是否為主要列印伺服器。您可以從中選取主要的列印伺服器。	
	接受的值：	有線、WLAN
	相關的 ZPL 指令：	^NC
	使用的 SGD 指令：	ip.primary_network
	連線 > **網路** > **IP 連接埠** 此印表機設定是指 TCP 列印服務接聽的內部有線列印伺服器連接埠號碼。應將主機的正常 TCP 通訊導向此連接埠。	
	使用的 SGD 指令：	ip.port
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**

<table>
<tr><th>功能表顯示畫面</th><th>功能表選項說明</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
連線 > 網路 > IP 替代連接埠
此指令會設定替代 TCP 連接埠的連接埠號碼。
附註: 支援此指令的列印伺服器將同時監控主要連接埠和替代連接埠的連線。
<table>
<tr><td>使用的 SGD 指令:</td><td>ip.port_alternate</td></tr>
<tr><td>印表機網頁:</td><td>檢視及修改印表機設定 > 網路通訊設定 > TCP/IP 設定</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
連線 > 網路 > 列印: 網路資訊
列印任何已安裝的列印伺服器或藍牙裝置的設定。以下是標籤範例。
<pre>
Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL
XXXXXXXXXXXX

Wired............... PRIMARY NETWORK
PrintServer......... LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED..... ACTIVE PRINTSRVR

Wired*
ALL................. IP PROTOCOL
192.168.000.017.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
192.168.000.254.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
000.000.000.000.... GATEWAY
000.000.000.000.... WINS SERVER IP
YES................. TIMEOUT CHECKING
300................. TIMEOUT VALUE
000................. ARP INTERVAL
9100................ BASE RAW PORT
9200................ JSON CONFIG PORT
INSERTED........... CARD INSERTED
02dfH............... CARD MFG ID
9134H............... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:82:05:9c.. MAC ADDRESS
YES................. DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE..... OPERATING MODE
125................. ESSID
1.0................. CURRENT TX RATE
OPEN................ WEP TYPE
WPA PSK............. WLAN SECURITY
1................... WEP INDEX
000................. POOR SIGNAL
LONG................ PREAMBLE
NO.................. ASSOCIATED
ON.................. PULSE ENABLED
15.................. PULSE RATE
OFF................. INTL MODE
USA/CANADA......... REGION CODE
USA/CANADA......... COUNTRY CODE
0x7FF............... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.3.1p1............ FIRMWARE
02/13/2015......... DATE
on.................. DISCOVERABLE
3.0/4.0............ RADIO VERSION
on.................. ENABLED
AC:3F:A4:82:05:9D.. MAC ADDRESS
76J162700886....... FRIENDLY NAME
no.................. CONNECTED
1................... MIN SECURITY MODE
nc.................. CONN SECURITY MODE
supported.......... iOS

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
</pre>
</td></tr>
</table>

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	相關的 ZPL 指令：	~WL
	控制面板鍵：	執行下列其中一種動作：* · 在印表機電源開啟時按住 **CANCEL (取消)**。(之前稱為「取消」自我測試。) · 印表機處於「就緒」狀態時，請按住 **FEED (暫停)** + **CANCEL (取消)** 2 秒。
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **在標籤上列印清單** *
	附註: * 列印印表機配置標籤和網路配置標籤。	
	連線 > **網路** > **FIPS 已啟用** 無法在此印表機上修改此設定。	

功能表顯示畫面	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 Printer Connector 連線至 Zebra 的 Asset Visibility Service。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。 若要選擇停用此功能，請關閉此設定。(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：	**檢視及修改印表機設定** > **網路配置** > **雲端連線設定**
	連線 > **有線** > **有線 IP 通訊協定** 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。)	
	接受的值：	全部、僅限收集、RARP、BOOTP、DHCP、DHCP 及 BOOTP、永久
	相關的 ZPL 指令：	`^ND`
	使用的 SGD 指令：	`internal_wired.ip.protocol`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **有線** > **有線 IP 位址** 檢視並視需要變更印表機的有線 IP 位址。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定 設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值：	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令：	`^ND`
	使用的 SGD 指令：	`internal_wired.ip.addr`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**
	連線 > **有線** > **有線子網路** 檢視並視需要變更有線子網路遮罩。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定 設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值：	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令：	`^ND`
	使用的 SGD 指令：	`internal_wired.ip.netmask`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **有線** > **有線閘道** 檢視並視需要變更預設有線閘道。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定 設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值：	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令：	^ND
	使用的 SGD 指令：	`internal_wired.ip.gateway`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**
	連線 > **有線** > **有線 MAC 位址** 檢視有線列印伺服器的媒體存取控制 (MAC) 位址。此值無法修改。	
	使用的 SGD 指令：	`internal_wired.mac_addr`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **TCP/IP 設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi IP 通訊協定** 此參數代表使用者 (永久) 或伺服器 (動態) 是否選取無線列印伺服器的 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。 **附註:** 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。)	
	接受的值:	全部、僅限收集、RARP、BOOTP、DHCP、DHCP 及 BOOTP、永久
	相關的 ZPL 指令:	`^ND`
	使用的 SGD 指令:	`wlan.ip.protocol`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi IP 位址** 檢視並視需要變更印表機的無線 IP 位址。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > Wi-Fi > Wi-Fi IP 通訊協定設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值:	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令:	`^ND`
	使用的 SGD 指令:	`wlan.ip.addr`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi 子網路** 檢視並視需要變更無線子網路遮罩。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > Wi-Fi > Wi-Fi IP 通訊協定設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值：	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令：	^ND
	使用的 SGD 指令：	`wlan.ip.netmask`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi 閘道** 檢視並視需要變更預設無線閘道。 若要儲存此設定的變更，請將連線 > Wi-Fi > Wi-Fi IP 通訊協定設為**永久**，然後重設列印伺服器 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。	
	接受的值：	每個欄位為 000 至 255
	相關的 ZPL 指令：	^ND
	使用的 SGD 指令：	`wlan.ip.gateway`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi MAC 位址** 檢視無線列印伺服器的媒體存取控制 (MAC) 位址。此值無法修改。	
	使用的 SGD 指令:	`wlan.mac_addr`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**
	連線 > **Wi-Fi** > **ESSID** 延伸服務集識別 (ESSID) 是無線網路的識別碼。指定目前無線配置的 ESSID。	
	接受的值:	32 個字元的英數字串 (預設為 125)
	使用的 SGD 指令:	`wlan.essid`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi 安全性** 選取要用於無線網路的安全性類型。	
	相關的 ZPL 指令：	`^WX`
	使用的 SGD 指令：	`wlan.security`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊設定** > **無線加密設定**
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi 頻道** 設定要透過 Wi-Fi 連線的偏好頻道。	
	接受的值：	2.4、5、無
	使用的 SGD 指令：	`wlan.band_preference`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **網路通訊** > **無線設定**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **Wi-Fi** > **Wi-Fi 國家代碼** 國家代碼定義無線電目前設定的法規國家。 **重要事項:** 每台印表機都有專屬的國家代碼清單，並依印表機機型及其無線電配置而定。此清單隨時可能因韌體更新而變更、新增或刪除，恕不另行通知。 若要決定印表機上可用的國家代碼，請發出 ! `U1 getvar "wlan"` 指令，以傳回與 WLAN 設定相關的所有指令。在結果中找出 `wlan.country.code` 指令，並檢視印表機可用的國家代碼。	
	使用的 SGD 指令:	`wlan.country_code`
	連線 > **藍牙** > **藍牙** 選取印表機是否為「可探索」，以進行藍牙裝置配對。	
	接受的值:	開啟—啟用藍牙無線電。 關閉—停用藍牙無線電。
	使用的 SGD 指令:	`bluetooth.enable`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > 藍牙 > 藍牙探索 選取印表機是否為「可探索」，以進行藍牙裝置配對。	
	接受的值：	開啟—啟用藍牙可探索模式。 關閉—停用藍牙可探索模式。
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.discoverable`
	連線 > 藍牙 > 易記名稱 此指令可設定服務探索期間使用的易記名稱。若要使變更生效，您必須重新啟動印表機電源，或發出 `device.reset` 指令 (請參閱連線 > 網路 > 重設網路)。 若您未設定易記名稱，則設定會以印表機序號作為預設值。	
	接受的值：	17 個字元的文字字串
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.friendly_name`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > 藍牙 > 最低安全性模式 此印表機設定參數可設定藍牙最低安全性模式。視印表機無線電版本和印表機韌體而定，「最低安全性模式」可提供不同等級的安全性。如需詳細資訊，請參閱 zebra.com/manuals 上的《Zebra 程式指南》。	
	接受的值：	1、2、3、4
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.minimum_security_mode`
	連線 > 藍牙 > 規格版本 此參數顯示藍牙程式庫版本編號。	
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.version`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **藍牙** > **MAC 位址** 此參數顯示藍牙裝置位址。	
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.address`
	連線 > **藍牙** > **藍牙驗證PIN** 設定啟用藍牙驗證時使用的 PIN。	
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.bluetooth_pin` (用來設定 PIN) `bluetooth.authentication` (用來啟用驗證)

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	連線 > **藍牙** > **藍牙連結** 針對成功連線至印表機的裝置，控制藍牙堆疊是否會「連結」，或儲存連結金鑰。	
	接受的值：	開啟—啟用藍牙連結。 關閉—停用藍牙連結。
	使用的 SGD 指令：	`bluetooth.bonding`

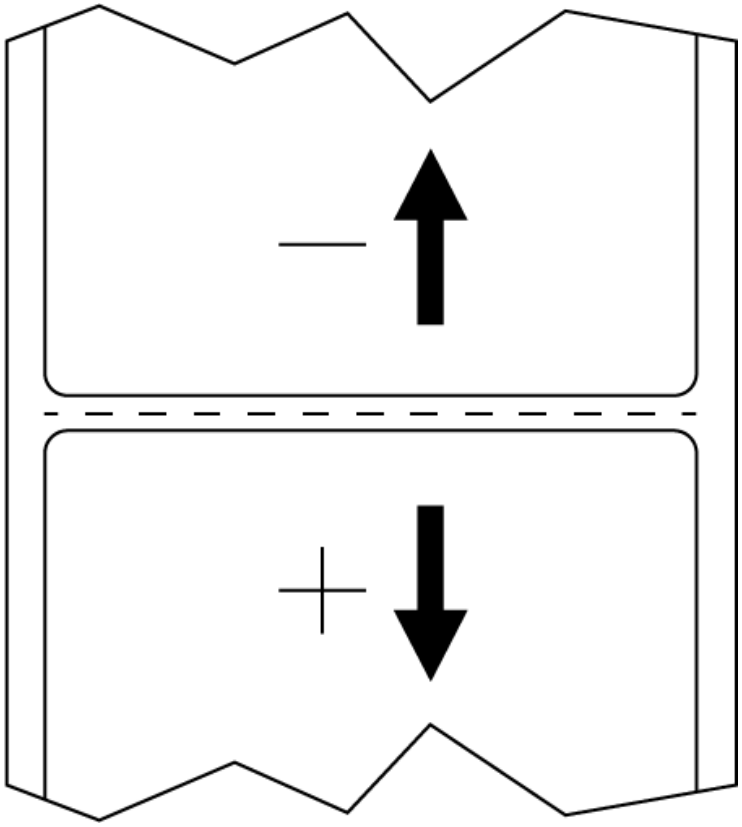
列印功能表

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **列印品質** > **濃度** 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，或提早磨損印字頭。	
	接受的值：	0.0 至 30.0
	相關的 ZPL 指令：	`^MD` `~SD`
	使用的 SGD 指令：	`print.tone`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **一般設定** > **濃度**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **列印品質** > **列印速度** 選擇列印標籤的速度，單位是每秒英吋 (ips)。列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。	
	接受的值：	2 至 14 ips
	相關的 ZPL 指令：	`^PR`
	使用的 SGD 指令：	`media.speed`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **一般設定** > **列印速度**
	列印 > **列印品質** > **列印類型** 指定印表機是否需要使用色帶來列印。	
	接受的值：	· 熱轉印—使用色帶與熱轉印耗材。 · 熱感應—使用熱感應耗材，且不需要色帶。
	相關的 ZPL 指令：	`^MT`
	使用的 SGD 指令：	`ezpl.print_method`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **耗材設定** > **列印方式**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **列印品質** > **標籤類型** 選取您正在使用的耗材類型。	
	接受的值：	連續、間隙/凹口、標記 如果選取**連續**，則必須在標籤格式中納入標籤長度 (若使用 ZPL，則為 ^LL)。如果您針對各種非連續型耗材選取**間隙/凹口**或**標記**，印表機會送入耗材以計算標籤長度。
	相關的 ZPL 指令：	^MN
	使用的 SGD 指令：	ezpl.media_type
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **耗材設定** > **耗材類型**
	列印 > **列印品質** > **標籤長度** 以點為單位，檢視校準的標籤長度。 此值只能在下列其中一種情況下修改： · 印表機設定使用連續型耗材 · ^LL 的第二個參數設定為 Y	
	相關的 ZPL 指令：	^LL

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > 列印品質 > 標籤寬度 (點) 以點為單位，指定所使用的標籤寬度。根據印字頭的 DPI 值，預設值是印表機的最大寬度。	
	接受的值：	**附註:** 設定的寬度太窄可能會導致部分標籤格式無法列印在耗材上。設定的寬度太寬會浪費格式記憶體，並可能導致印表機的列印範圍超出標籤而印到壓紙滾筒上。如果使用 `^POI` ZPL II 指令來反轉影像，此設定可能會影響標籤格式的水平位置。 203 dpi = 0002 至 832 300 dpi = 0002 至 1248
	相關的 ZPL 指令：	`^PW`
	使用的 SGD 指令：	`ezpl.print_width`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定 > 耗材設定 > 列印寬度**
	列印 > 影像調整 > 耗材處理 選擇與印表機可用選項相容的耗材處理方法。	
	接受的值：	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、塗抹器、無襯墊切割、無襯墊延遲切割
	相關的 ZPL 指令：	`^MM`
	使用的 SGD 指令：	`media.printmode`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定 > 一般設定 > 列印模式**

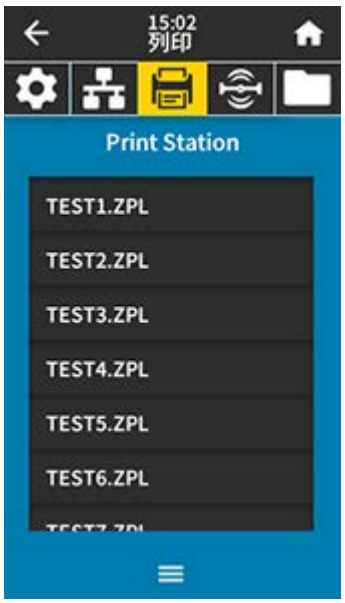
功能表顯示畫面	功能表選項說明
	列印 > **影像調整** > **撕除線偏移** 如有需要，列印後請調整耗材在撕除桿上的位置。 · 較小的數字會以指定的點數將耗材移入印表機 (撕除線更靠近剛印出的標籤邊緣)。 · 較大的數字會將耗材移出印表機 (撕除線更靠近下一個標籤的前緣)。  接受的值：-120 至 +120 相關的 ZPL 指令：~TA 使用的 SGD 指令：`ezpl.tear_off` 印表機網頁：**檢視及修改印表機設定** > **一般設定** > **撕除**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	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。	
	接受的值：	-9999 至 9999
	相關的 ZPL 指令：	`^LS`
	使用的 SGD 指令：	`zpl.left_position`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **進階設定** > **左側位置**
	列印 > **影像調整** > **標籤垂直方向偏移** 如有需要，請在標籤上垂直移動影像位置。	
	接受的值：	-120 至 +120
	相關的 ZPL 指令：	`^LT`
	使用的 SGD 指令：	`zpl.label_top`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **一般設定** > **標籤上端**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **影像調整** > **反轉標籤** 開啟此功能時，標籤方向會反轉。	
	接受的值：	開啟、關閉
	相關的 ZPL 指令：	^PO
	列印 > **影像調整** > **向後送紙** 指定與列印相關的向後送紙順序	
	接受的值：	N = 正常 — 標籤列印後，向後送紙百分之 90 A = 列印與裁切後，向後送紙百分之 100 O = 關閉 — 完全關閉向後送紙 B = 列印和裁切後，向後送紙百分之 0，並在列印下一個標籤前，向後送紙百分之 100 10 至 90 = 百分比值
	相關的 ZPL 指令：	~JS

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **感應器** > **手動校準** 校準印表機以調整耗材和色帶感應器的靈敏度。 如需如何執行校準程序的完整指示，請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。	
	相關的 ZPL 指令：	~JC
	使用的 SGD 指令：	`ezpl.manual_calibration`
	控制面板鍵：	按住 **PAUSE (暫停)** + **FEED (送紙)** + **CANCEL (取消)** 2 秒，便會啟動校準。
	印表機網頁：	校準程序無法透過網頁啟動。如需在感應器校準期間設定的設定資訊，請參閱下列網頁： **檢視及修改印表機設定** > **校準** **重要事項:** 除非 Zebra 技術支援中心或授權的維修技術人員指示您變更這些設定，否則請勿這麼做。
	列印 > **感應器** > **標籤感應器** 設定標籤感應器的靈敏度。 **重要事項:** 此值是在感應器校準期間設定。除非 Zebra 技術支援中心或授權的維修技術人員指示您變更這些設定，否則請勿這麼做。	
	接受的值：	0 至 255
	使用的 SGD 指令：	`ezpl.label_sensor`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **校準**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **感應器** > **感應器類型** 選取適合您正在使用之耗材的耗材感應器。反射式感應器通常用於黑色標記耗材。透射式感應器通常用於其他耗材類型。	
	接受的值：	透射、反射
	相關的 ZPL 指令：	`^JS`
	使用的 SGD 指令：	`device.sensor_select`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **耗材設定**
	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 133。	
	相關的 ZPL 指令：	`~JG`
	控制面板鍵：	在印表機電源開啟時，按住 **FEED (送紙)** + **CANCEL (取消)**。
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **在標籤上列印清單** >

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	**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 159中的練習，瞭解使用此功能的練習。 當您將 HID 插入其中一個印表機的 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`
		`usb.host.template_print_amount`

	列印 > 塗抹器 > 塗抹器連接埠模式 控制塗抹器連接埠的「結束列印」訊號運作方式。	
	接受的值:	關閉 1 =「結束列印」訊號通常是高的，只有在印表機將標籤向前移動時是低的。 2 =「結束列印」訊號通常是低的，只有在印表機將標籤向前移動時是高的。 3 =「結束列印」訊號通常是高的，只有在已列印並放置標籤時是低的，持續 20 毫秒。 4 =「結束列印」訊號通常是低的，只有在已列印並放置標籤時是高的，持續 20 毫秒。
	相關的 ZPL 指令:	`^JJ`
	使用的 SGD 指令:	`device.applicator.end_print`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **塗抹器** > **開始列印模式** 決定塗抹器連接埠的「開始列印」訊號是否處於位準模式或脈衝模式。	
	接受的值：	脈衝—「開始列印」訊號必須先停用，才能為下一個標籤判斷訊號。 位準—「開始列印」訊號不需要停用，即可列印下一個標籤。只要「開始列印」訊號為低且格式化標籤，就會列印標籤。
	相關的 ZPL 指令：	`^JJ`
	使用的 SGD 指令：	`device.applicator.start_print`
	列印 > **塗抹器** > **暫停時錯誤** 決定印表機如何處理塗抹器連接埠錯誤。啟用此功能也會宣告「需要維修」PIN 碼。	
	接受的值：	已啟用、已停用
	使用的 SGD 指令：	`device.applicator.error_on_pause`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **進階設定** > **暫停時錯誤**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	列印 > **塗抹器** > **塗抹器重新列印** 指定塗抹器需要高值或低值才能重新列印標籤。 啟用或停用 ~PR 指令，啟用後會重新列印上一張列印的標籤。同時也可啟用首頁畫面的「重新列印」按鈕。	
	相關的 ZPL 指令：	^JJ 與 ~PR
	使用的 SGD 指令：	`device.applicator.reprint`

RFID 功能表

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	RFID > **RFID 狀態** 顯示印表機 RFID 子系統的狀態。	
	相關的 ZPL 指令：	^HL 或 ~HL
	使用的 SGD 指令：	`rfid.error.response`

<table>
<tr><th>功能表顯示畫面</th><th>功能表選項說明</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
RFID > RFID 測試
在 RFID 測試期間，印表機會嘗試讀取和寫入詢答機。此測試不會使印表機執行任何動作。
若要測試 RFID 標籤：
1. 請將 RFID 標籤及詢答機放在 RFID 天線組上。
2. 輕觸開始。
測試結果會出現在顯示幕上。

<table>
<tr><td>使用的 SGD 指令：</td><td><code>rfid.tag.test.content</code> 與 <code>rfid.tag.test.execute</code></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
RFID > RFID 校準
啟動 RFID 耗材的標籤校準。(這與耗材和色帶校準不同。)
在此程序期間，印表機會移動耗材、校準 RFID 標籤位置，以及決定所用 RFID 耗材的最佳設定。
相關設定包括程式設定位置、要使用的天線元件，以及要使用的讀取/寫入功率等級。(請參閱《RFID 程式指南 3》以取得詳細資訊。)
附註: 執行此指令之前，請先將 RFID 耗材裝入印表機、校準印表機、關閉印字頭，以及至少送入一個標籤，以確保會從正確的位置開始校準標籤。
保留在進行校準之標籤前後的所有詢答機。這可讓印表機判定 RFID 設定，不會編碼相鄰標籤。從印表機前方送出部分耗材，以便在標籤校準程序期間向後送紙。
<table>
<tr><td>相關的 ZPL 指令：</td><td>^HR</td></tr>
<tr><td>使用的 SGD 指令：</td><td><code>rfid.tag.calibrate</code></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	RFID > **讀取功率** 如果無法透過 RFID 標籤校準來讀取到所需的功率，則可指定值。	
	接受的值：	0 至 30
	相關的 ZPL 指令：	^RW
	使用的 SGD 指令：	`rfid.reader_1.power.read`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **RFID 設定** > **RFID 讀取功率**
	RFID > **RFID 寫入功率** 如果無法透過 RFID 標籤校準來達到所需的寫入功率，則可以指定值。	
	接受的值：	0 至 30
	相關的 ZPL 指令：	^RW
	使用的 SGD 指令：	`rfid.reader_1.power.write`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **RFID 設定** > **RFID 寫入功率**

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	RFID > **RFID 天線** 如果無法透過 RFID 標籤校準來讀取所需的天線，則可以指定值。	
	接受的值：	A1、A2、A3、A4 B1、B2、B3、B4
	相關的 ZPL 指令：	`^RW`
	使用的 SGD 指令：	`rfid.reader_1.antenna_port`
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **RFID 設定** > **RFID 天線**
	RFID > **RFID 有效計數** 將 RFID 有效標籤計數器重設為零。	
	相關的 ZPL 指令：	`~RO`
	使用的 SGD 指令：	`odometer.rfid.valid_resettable`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	RFID > **RFID 的無效計數** 將 RFID 無效標籤計數器重設為零。	
	相關的 ZPL 指令:	~RO
	使用的 SGD 指令:	`odometer.rfid.void_resettable`
	RFID > **RFID 程式位置** 如果無法透過 RFID 標籤校準達到所需的程式設定位置 (讀取/寫入位置)，則可以指定值。	
	接受的值:	F0 至 Fxxx (其中 xxx 是標籤長度 (以公釐為單位) 或 999，以較小的值為主)—印表機以指定的距離向前送入標籤，然後開始進行程式設定。 B0 至 B30—印表機以指定的距離向後送入標籤，然後開始進行程式設定。若要向後送紙，請在使用向後程式設定位置時，讓空的耗材襯墊在印表機前方露出。
	相關的 ZPL 指令:	^RS
	使用的 SGD 指令:	`rfid.position.program`
	印表機網頁:	**檢視及修改印表機設定** > **RFID 設定** > **程式位置**

功能表顯示畫面	功能表選項說明
	RFID > 讀取 RFID 資料 從位於 RFID 天線上的 RFID 標籤讀取並傳回指定標籤資料。讀取標籤資料時，印表機不會有任何動作。可以開啟或關閉印字頭。 若要讀取和顯示儲存在 RFID 標籤上的資訊： **1.** 將 RFID 標籤及詢答機放在 RFID 天線上方。 **2.** 輕觸**讀取 RFID 資料**。 測試結果會出現在顯示幕上。
	相關的 ZPL 指令： ^RF

	使用的 SGD 指令：
	`rfid.tag.read.content`
	`rfid.tag.read.execute`

儲存功能表

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	儲存 > **USB** > **複製：檔案至 USB** 從印表機選取要儲存在 USB 快閃磁碟機的檔案。 若要從印表機複製要儲存在 USB 快閃磁碟機的檔案： **1.** 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。 印表機會列出可用的檔案。 **2.** 輕觸所需檔案旁邊的方塊。亦可使用**全選**。 **3.** 輕觸勾號即可複製選取的檔案。	
	使用的 SGD 指令：	`usb.host.write_list`
	儲存 > **USB** > **複製：檔案至印表機** 選取要從 USB 快閃磁碟機複製到印表機的檔案。 若要從 USB 快閃磁碟機將檔案複製到印表機： **1.** 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。 印表機會列出可用的檔案。 **2.** 輕觸所需檔案旁邊的方塊。亦可使用**全選**。 **3.** 輕觸勾號即可複製選取的檔案。	
	使用的 SGD 指令：	`usb.host.read_list`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	儲存 > **USB** > **複製：配置至 USB** 使用此功能將印表機的配置資訊複製到 USB 大量儲存裝置 (例如 USB 快閃磁碟機)，該裝置會插入印表機的其中一個 USB 主機連接埠。如此便能存取資訊，而無需列印實體標籤。	
	相關的 ZPL 指令：	^HH—傳回已傳回至主機電腦的印表機配置資訊。
	印表機網頁：	**印表機首頁** > **檢視印表機配置** (可在網頁瀏覽器上檢視印表機配置資訊) **檢視及修改印表機設定** > **在標籤上列印清單** (可在標籤上列印配置資訊)
	儲存 > **USB** > **列印：：自 USB** 從 USB 快閃磁碟機選取要列印的檔案。 若要列印 USB 快閃磁碟機中的檔案： **1.** 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。 印表機會列出可用的檔案。 **2.** 輕觸所需檔案旁邊的方塊。亦可使用**全選**。 **3.** 輕觸勾號即可列印選取的檔案。	
	使用的 SGD 指令：	`usb.host.read_list`

功能表顯示畫面	功能表選項說明	
	儲存 > **列印資產清單** 在一或多個標籤上列印指定資訊。	
	接受的值：	格式—列印儲存在印表機的 RAM、快閃記憶體或選用記憶卡中的可用格式。 影像—列印儲存在印表機的 RAM、快閃記憶體或選用記憶卡中的可用影像。 字型—列印印表機中可用的字型，包括標準印表機字型及任何選用字型。字型可以儲存在 RAM 或快閃記憶體中。 條碼—列印印表機中的可用條碼。條碼可以儲存在 RAM 或快閃記憶體中。 全部—列印先前的標籤，以及印表機配置標籤和網路配置標籤。
	相關的 ZPL 指令：	^WD
	印表機網頁：	**檢視及修改印表機設定** > **在標籤上列印清單**
	儲存空間 > **從 E: 列印** 列印儲存在印表機上的一或多個檔案。	

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####或#######參數，將印表機設定為執行自動校準 (##) 或簡單校準 (####)。

- ##—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。
- ####—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。

請參閱開機動作或印字頭關閉動作以瞭解詳細資訊。

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。

1. 輕觸**列印** > **感應器** > **手動校準**。

2. 輕觸**開始校準**。

3. 請依照提示的校準程序步驟進行。

重要事項: 請完全依照所示的校準程序進行。

- 輕觸**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。

表 3 ZT231 耗材校準順序

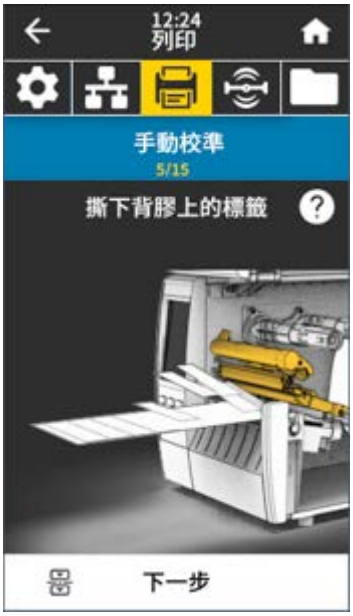
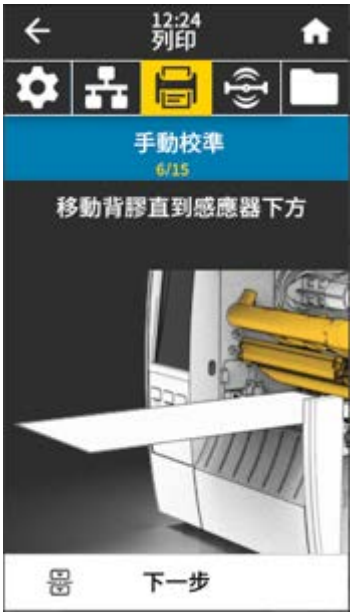
		

表 3 ZT231 耗材校準順序 (Continued)

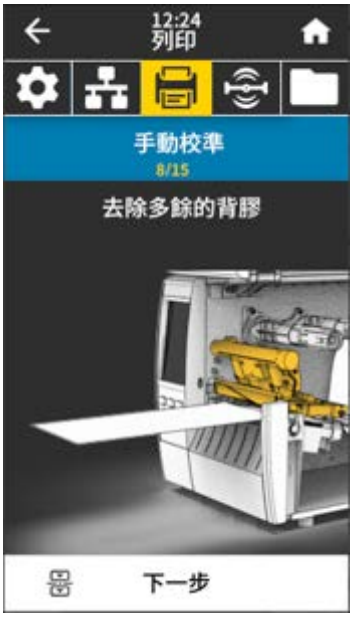
		

表 3 ZT231 耗材校準順序 (Continued)

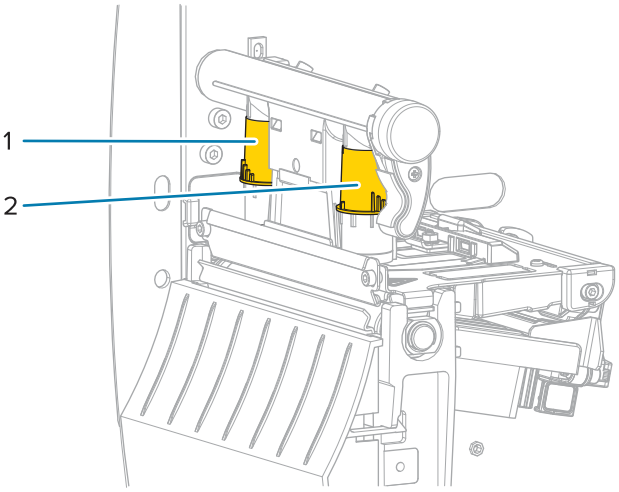
4. 校準完成後，按下 **PAUSE (暫停)** 即可結束暫停模式並啟用列印。

調整印字頭壓力

如果一側的列印太淡、使用偏厚耗材或耗材在列印時左右偏移，則可能必須調整印字頭壓力。使用產生良好列印品質所需的最低印字頭壓力。

印字頭壓力調整刻度盤的設定標記是 1 到 4，增量單位為半個標記。

圖 7 印字頭壓力調整器



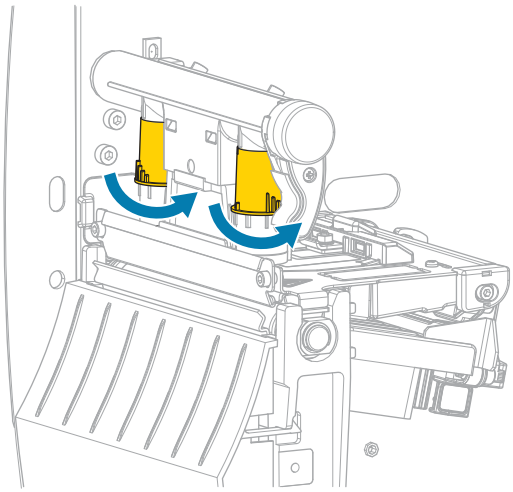
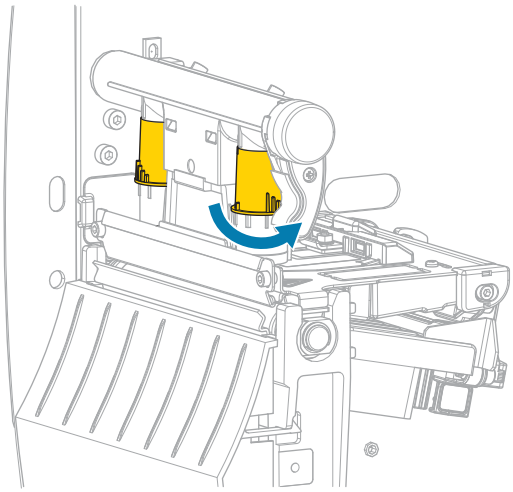
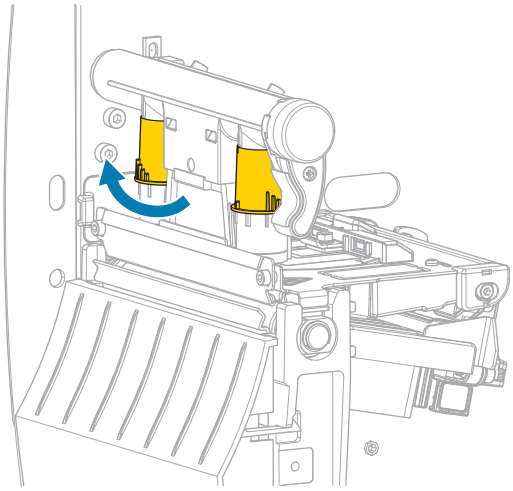
1	內部刻度盤
2	外部刻度盤

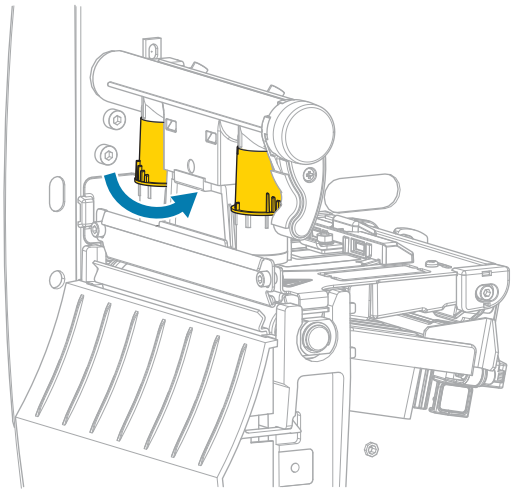
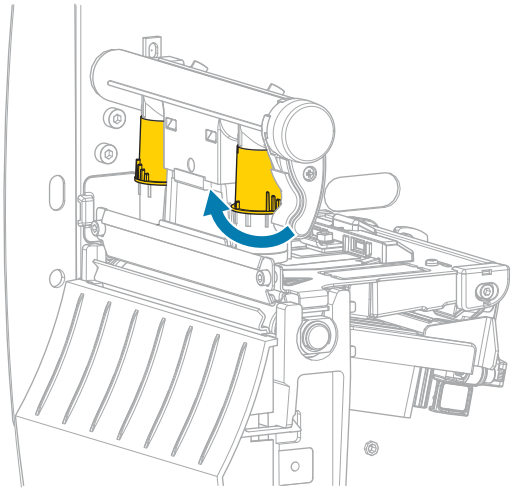
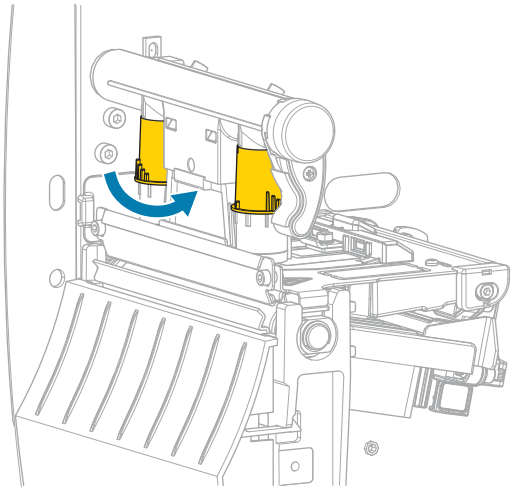
根據您的耗材寬度，從下列壓力設定開始使用，然後視需要進行調整。

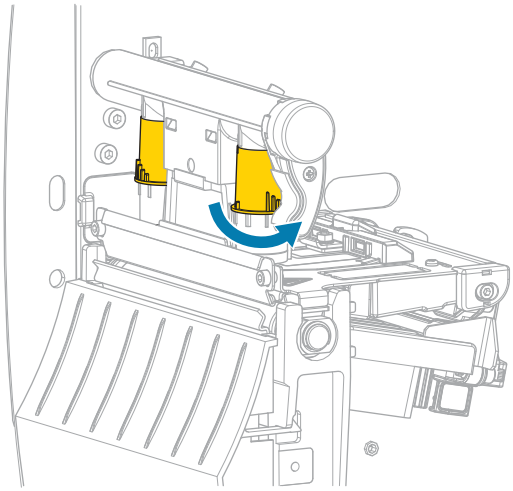
表 4 印字頭壓力的起始點

耗材寬度	內側調整器設定	外側調整器設定
⩾ 89 公釐 (⩾ 3.5 英吋)	2	2
76 公釐 (3 英吋)	2.5	1.5
51 公釐 (2 英吋)	3	1
25 公釐 (1 英吋)	4	1

如有必要，請依照下列方式調整印字頭壓力調整器：

若耗材...	則...
需要較高的壓力才能順利列印	將兩個調整器增加一個刻度。 
列印時向左偏移	將外側調整器增加一個刻度。  或 將內側調整器減少一個刻度。 

若耗材...	則...
列印時向右偏移	將內側調整器增加一個刻度。  或 將外側調整器減少一個刻度。 
標籤左側的列印內容太淡。	將內側調整器增加一個刻度。 

若耗材...	則...
標籤右側的列印內容太淡。	將外側調整器增加一個刻度。 

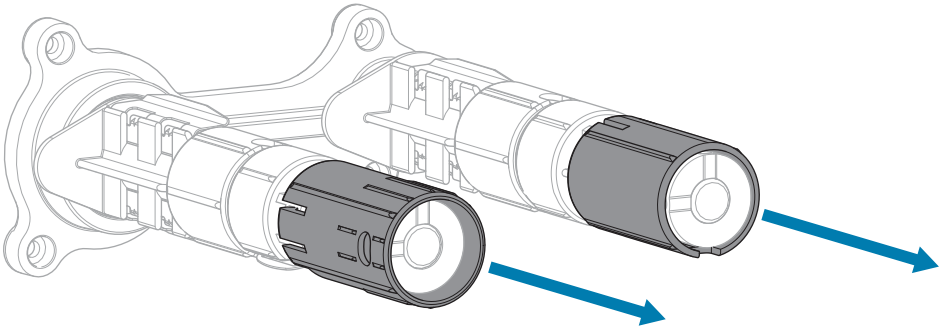
調整色帶張力

為了讓印表機正確運作，色帶供應轉軸和色帶回收轉軸必須使用相同的張力設定 (正常或低張力)。請為大多數應用程式使用此處的正常張力設定。如果使用窄色帶或遇到某些色帶問題，您可能必須降低色帶張力。

正常張力設定

若要將色帶轉軸放在正常位置，請確實拉出每個轉軸端蓋，直到其延伸並卡入定位。請為大多數應用程式使用此設定。

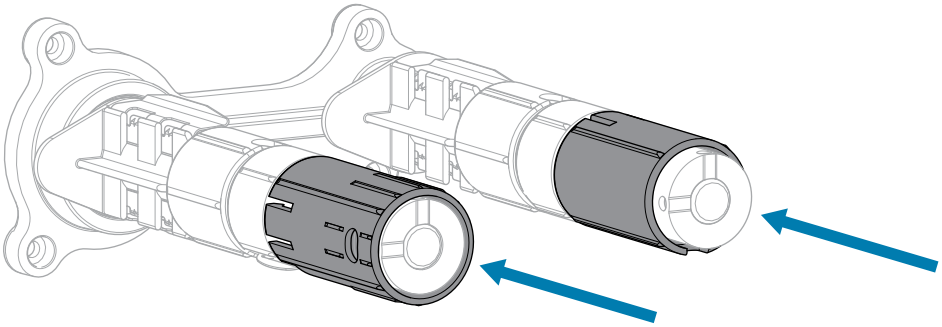
圖 8 正常張力設定 (轉軸端蓋已拉出)



低張力設定

若要將轉軸放在低拉力位置，請確實推入端蓋，直到其回退並卡入定位。只有在必要時才使用此設定，例如若色帶在捲筒開頭造成磨損痕跡，或若正常張力造成色帶的捲筒末端停擺。

圖 9 色帶轉軸—低拉力設定 (轉軸端蓋已推入)



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。妥善維護印表機，便可將印表機可能發生的潛在問題降到最低，並有助於達到並維持列印品質標準。

隨著時間過去，印字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：

- 經常清潔印字頭。
- 取得印字頭壓力和染墨溫度 (濃度) 設定的最佳平衡，以盡量減少印字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，以免印字頭元件暴露於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。

以下各頁提供特定的清潔程序。此表顯示建議的清潔時程。這些時間間隔僅供參考。視應用程式和耗材而定，您可能必須更頻繁清潔。

表 5 建議的清潔時程

區域		方法	間隔時間
印字頭		溶劑*	「熱感應」模式：每使用一捲耗材 (或是 500 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		溶劑*	
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*	
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)。

表 5 建議的清潔時程 (Continued)

區域		方法	間隔時間
	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。

* Zebra 建議使用預防性維護套件 (零件編號 47362)。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。

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。

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。

耗材盒與感應器

若要清潔感應器：

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。

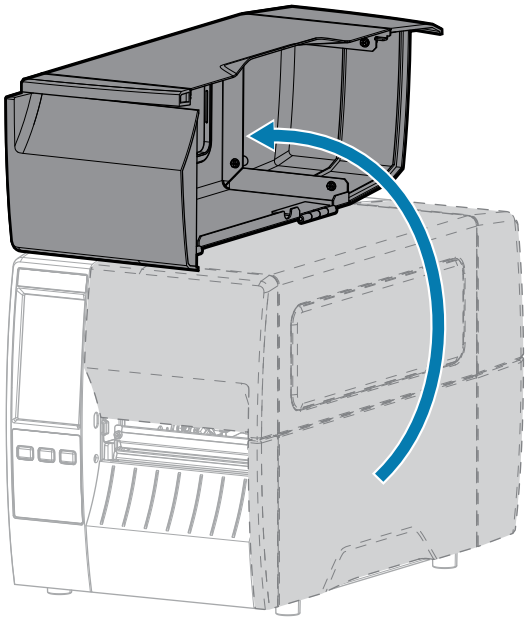
清潔印字頭與壓紙滾筒

列印品質不一致，例如條碼或圖形中出現空隙，可能表示印字頭髒汙。如需建議的清潔時程，請參閱表 5 建議的清潔時程 頁 115。

注意—產品損壞: 對於具有剝離組件的印表機，清潔壓紙滾筒時請保持剝離組件關閉，以降低撕除/剝離桿彎曲的風險。

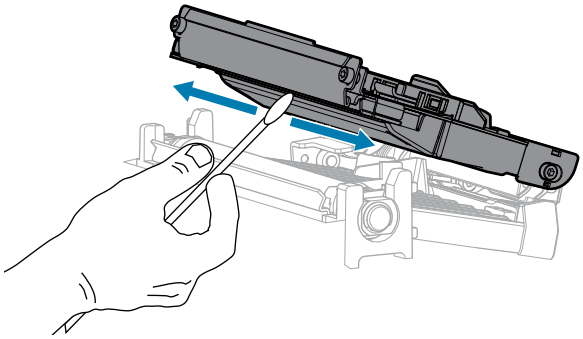
注意—ESD: 在碰觸列印頭組件之前，請先碰觸金屬印表機外框，或使用防靜電腕帶和墊子，以釋放任何積聚的靜電。

1. 開啟耗材外蓋。

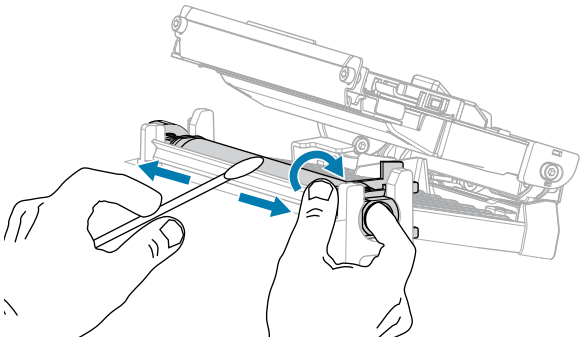


2. 取出色帶 (若有使用) 和耗材。
3. 使用 Zebra 預防性維護套件中的棉花棒，沿著印字頭組件上的棕色條帶擦拭，從一端到一端。您可以使用乾淨的棉花棒浸在 99.7% 的異丙醇中，以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。

注意—熱表面: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。

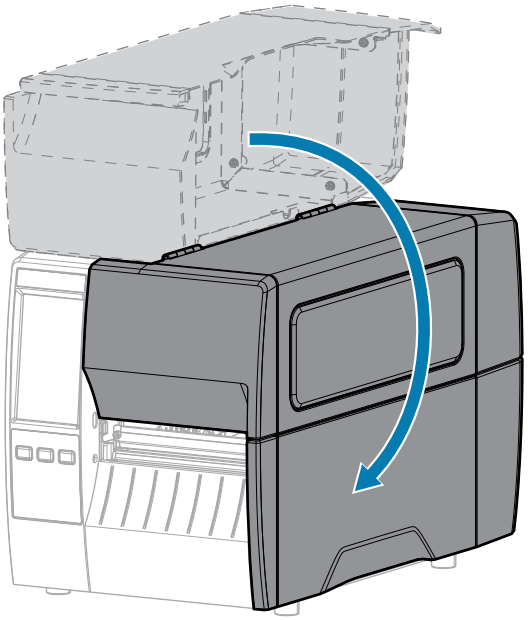


4. 手動旋轉壓紙滾筒時，請用棉花棒徹底清潔它。請等候溶劑揮發。



5. 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 51或裝入耗材 頁 32。

6. 關閉耗材外蓋。



7. 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 清潔膜來清潔印字頭。這種特殊塗層材質可去除堆積的汙染物，而不會損壞印字頭。如需更多資訊，請聯絡授權的 Zebra 經銷商。

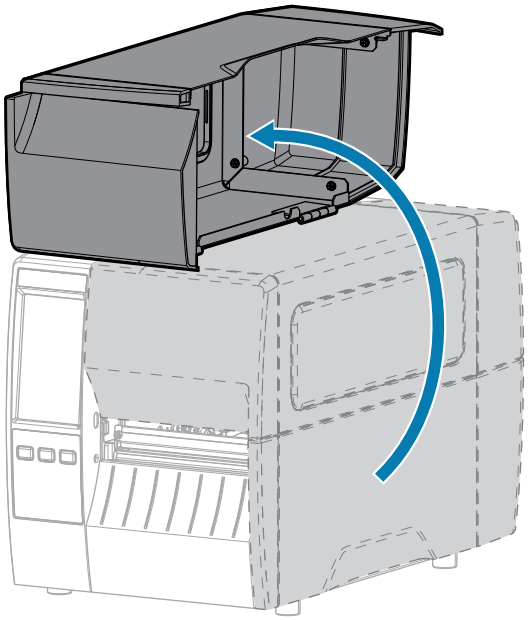
清潔剝離組件

剝離組件是剝離與襯墊回收選項的一部分，由數個裝有彈簧的滾筒構成，可確保正確的滾筒壓力。如果堆積的黏膠開始影響到剝離效能，請清潔夾紙滾輪與撕除/剝離桿。

注意: 請勿用左手輔助關閉剝離組件。剝離滾筒/組件的上緣可能會夾住您的手指。

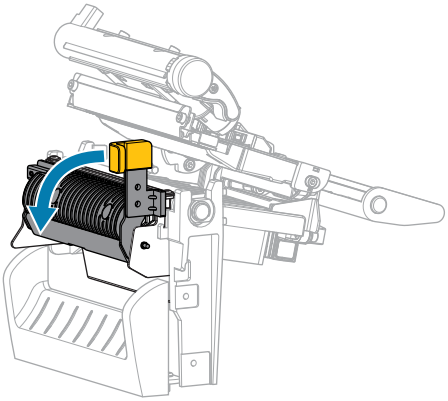
如果堆積的黏膠影響到剝離效能，請完成下列步驟。

1. 開啟耗材外蓋。



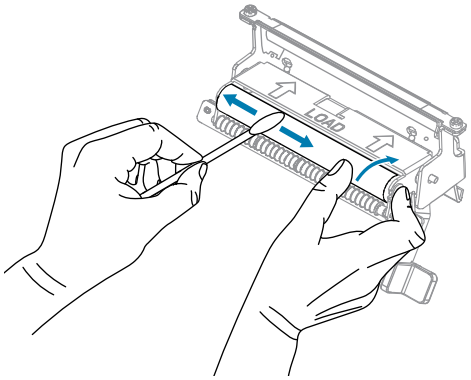
注意: 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。

2. 壓下剝離機制釋放桿，打開剝離組件。



3. 移除任何耗材襯墊以露出夾紙滾輪。

4. 手動旋轉夾紙滾輪時，請用預防性維護套件 (零件編號 47362) 中的棉花棒將它徹底清潔。您可以使用乾淨的棉花棒浸在 99.7% 的異丙醇中，以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。

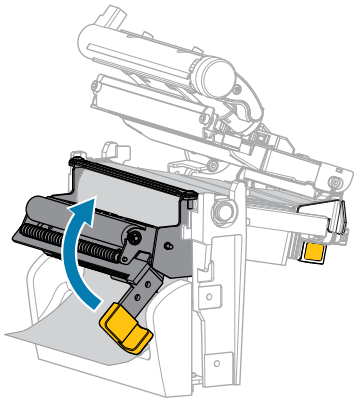


5. 使用棉花棒來清除撕除/剝離桿上多餘的黏膠。請等候溶劑揮發。

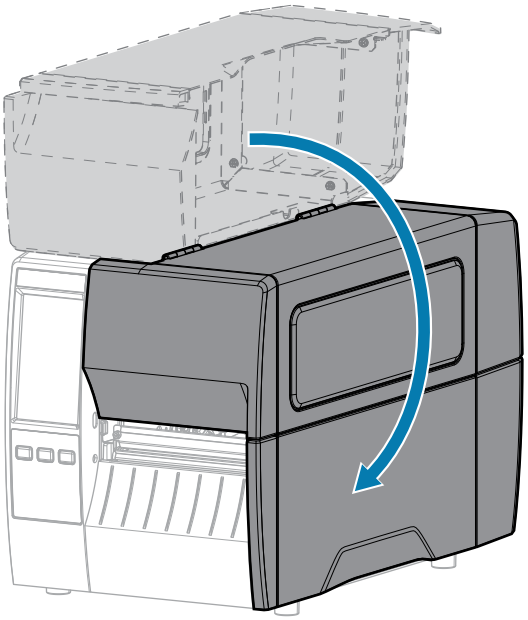
注意—產品損壞: 清潔撕除/剝離桿時，請施加最小力量。過度用力可能導致撕除/剝離桿彎曲，可能會對剝離效能造成負面影響。

6. 透過剝離機制重新裝入耗材襯墊。如需指示，請參閱。
7. 使用剝離機制釋放桿以關閉剝離組件。

注意: 使用剝離機制釋放桿和右手以關閉剝離組件。請勿用左手輔助關閉。剝離滾筒/組件的上緣可能會夾住您的手指。



8. 關閉耗材外蓋。



9. 按下 **PAUSE (暫停)** 以結束暫停模式並啟用列印。

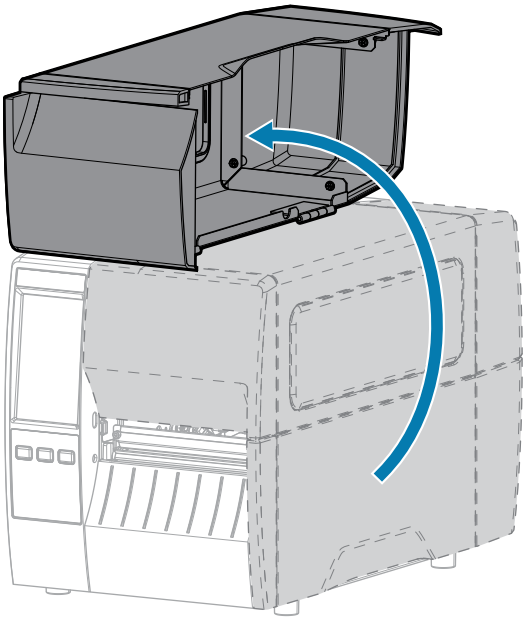
   印表機可能會根據您的設定來執行標籤校準或送入標籤。

清潔與潤滑切割器模組

如果切割器沒有乾淨俐落裁切標籤，或是被標籤卡住，請清潔切割器。

注意: 為確保人員安全，執行此程序之前，請務必關閉印表機電源，並拔下印表機插頭。

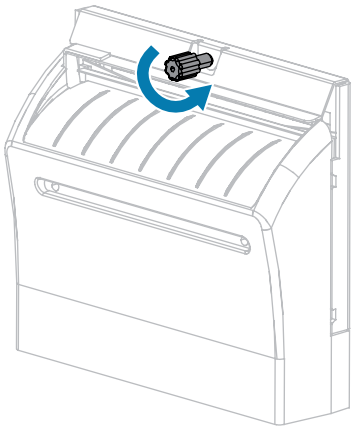
1. 開啟耗材外蓋。



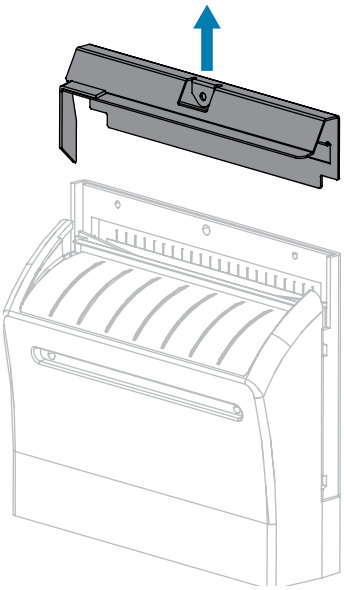
2. 關閉 (O) 印表機電源，並拔除交流電源線。

3. 移除透過切割器模組裝入的耗材。
4. 鬆開並卸下切割器護罩上的指旋螺絲和鎖定墊圈。

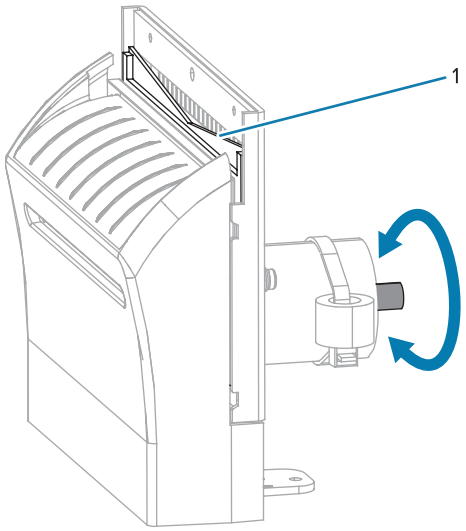
注意: 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。



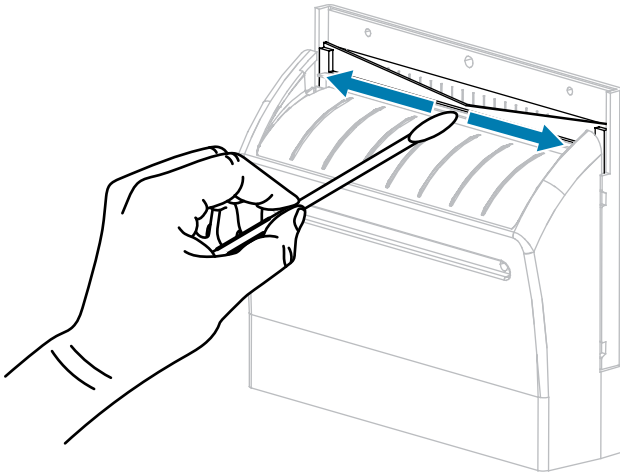
5. 取下切割器護罩。



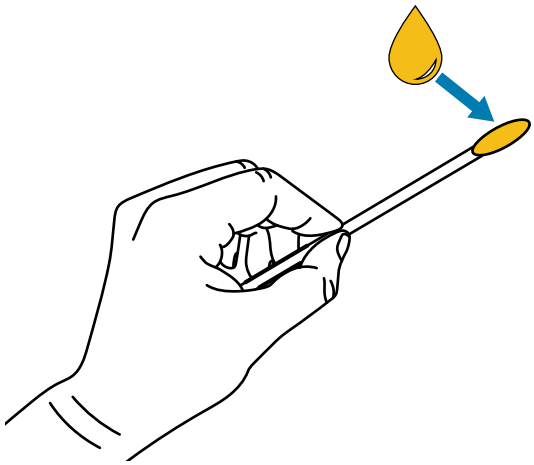
6. 如有必要，請旋轉切割器馬達指旋螺絲，以完全露出 V 形切割器刀片 (1)。



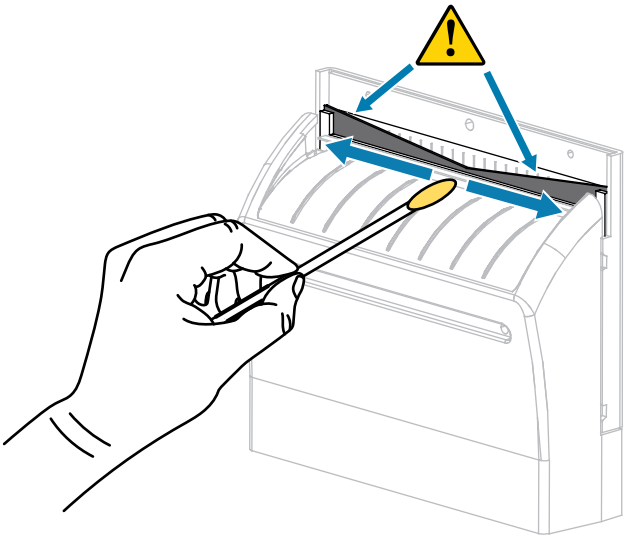
7. 請用預防性維護套件 (零件編號 47362) 中的棉花棒，沿著上方裁切表面和切割器刀片擦拭。您可以使用乾淨的棉花棒浸在 90% 的異丙醇中，以取代預防性維護套件。請等候溶劑揮發。



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。

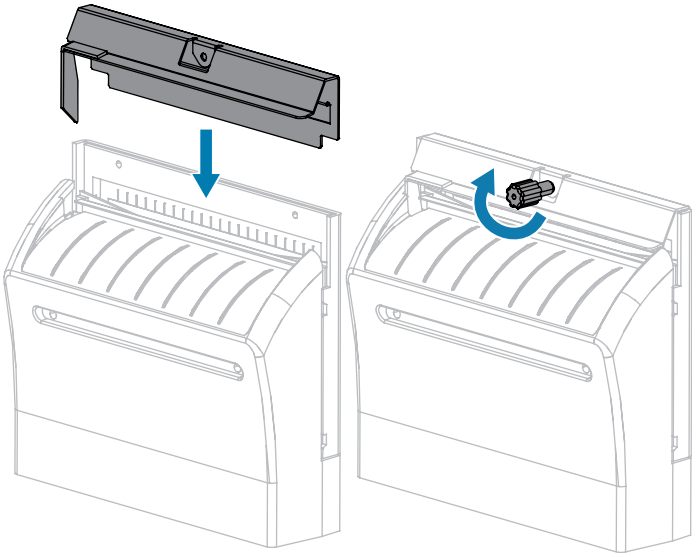


9. 在兩個切割器刀片的所有外露表面上均勻塗抹一層。清除多餘的油，以免接觸到印字頭或壓紙滾筒。

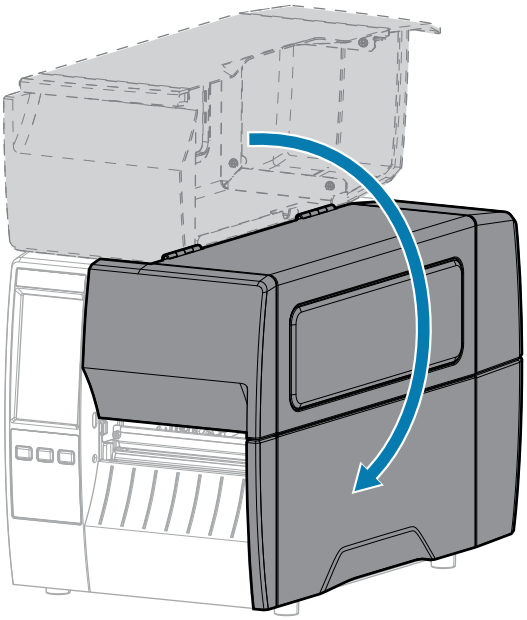


注意: 切割器刀片很鋒利。為確保操作人員的安全，請更換切割器護罩。

10. 裝回切割器護罩，並以您先前取下的指旋螺絲和鎖定墊圈來固定。



11. 關閉耗材外蓋。



12. 將印表機插入電源，然後開啟 (I) 印表機電源。

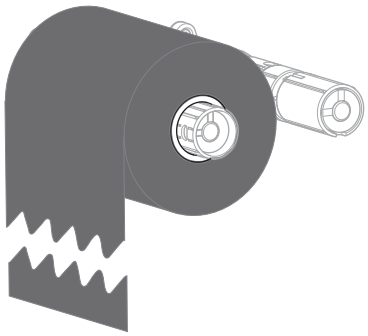
切割器刀片會回到其操作位置。

13. 如果切割器仍然表現不佳，請聯絡授權的維修技術人員。

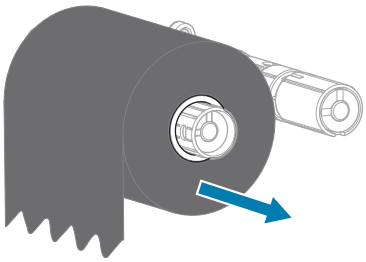
移除用過的色帶

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。

1. 色帶是否用盡?

若...	則...
已用盡	繼續進行下一個步驟。
未用盡	**a.** 切割或撕斷色帶回收轉軸前的色帶。  **b.** 繼續進行下一個步驟。

2. 將軸與使用過的色帶從色帶回收轉軸上推出。



3. 丟棄已使用的色帶。您可以將色帶供應轉軸的空軸移至色帶回收轉軸來加以重複使用。
4. 按照裝入色帶 頁 51中的指示重新裝入色帶。

更換印表機元件

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

如需建議的清潔間隔之詳細資訊，請參閱清潔時程和程序 頁 115。

訂購替換零件

為了讓我們的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正版的 Zebra 用品。具體來說，ZT231 印表機的設計僅能搭配原廠 Zebra 印字頭運作，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 zebra.com/environment。

潤滑

此印表機唯一需要潤滑的部分是切割器模組。請依照清潔與潤滑切割器模組 頁 121中的指示操作。請勿潤滑印表機的任何其他零件。

注意: 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。

診斷與疑難排解

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。

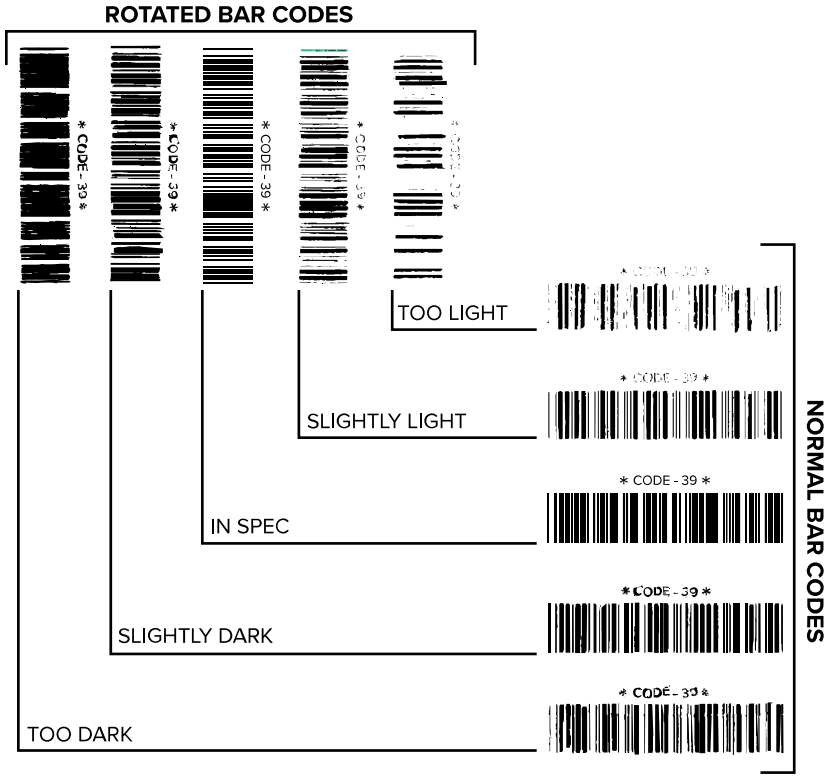
請前往 zebra.com/zt231-info 存取專為協助您而製作的影片和其他線上資訊。

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 54 中的「列印品質助理」可協助您判斷最佳設定。

圖 10 條碼濃度比較



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，可能會導致無法讀取代碼。
「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」。

外觀	說明
	· 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。 · 正常和旋轉的條碼都有不完整的線條和分隔空間。 · 無法讀取小型英數字元。

配置標籤

兩個最常用的印表機診斷項目是印表機和網路配置標籤。分析這些標籤上的資訊可協助您排解潛在問題。

若要列印印表機配置標籤，請輕觸**主功能表** > **設定** > **列印系統設定**。

圖 11 印表機配置標籤範例

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC ZTXXX-203dpi ZPL
XXXXXX-XX-XXXX

10................ LCD CONTRAST
+10............... DARKNESS
2.0 IPS........... PRINT SPEED
+000.............. TEAR OFF
TEAR OFF.......... PRINT MODE
GAP/NOTCH......... MEDIA TYPE
REFLECTIVE........ SENSOR SELECT
832............... PRINT WIDTH
1422.............. LABEL LENGTH
................. PRINT HEAD ID
39.0IN   988MM.... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED..... USB COMM.
BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM.
RS232............. SERIAL COMM.
2400.............. BAUD
8 BITS............ DATA BITS
NONE.............. PARITY
XON/XOFF.......... HOST HANDSHAKE
NONE.............. PROTOCOL
NORMAL MODE....... COMMUNICATIONS
<~>  7EH.......... CONTROL PREFIX
<^>  5EH.......... FORMAT PREFIX
<,>  2CH.......... DELIMITER CHAR
ZPL II............ ZPL MODE
CALIBRATION....... MEDIA POWER UP
CALIBRATION....... HEAD CLOSE
DEFAULT........... BACKFEED
+000.............. LABEL TOP
+0000............. LEFT POSITION
DISABLED.......... REPRINT MODE
020............... WEB SENSOR
024............... MEDIA SENSOR
255............... TAKE LABEL
027............... MARK SENSOR
027............... MARK MED SENSOR
102............... TRANS GAIN
000............... TRANS BASE
100............... TRANS LED
050............... MARK LED
DPCSWFXM.......... MODES ENABLED
................. MODES DISABLED
 832 8/MM FULL.... RESOLUTION
V72.18.1ZP15107 <-. FIRMWARE
1.3............... XML SCHEMA
6.4.1 255......... HARDWARE ID
NONE.............. OPTION BOARD
12288k...........R: RAM
6553Gk...........E: ONBOARD FLASH
NONE.............. FORMAT CONVERT
FW VERSION........ IDLE DISPLAY
07/20/12.......... RTC DATE
02:37............. RTC TIME
DISABLED.......... ZBI
2.1............... ZBI VERSION
READY............. ZBI STATUS
15,110 IN......... NONRESET CNTR
15,110 IN......... RESET CNTR1
15,110 IN......... RESET CNTR2
38,378 CM......... NONRESET CNTR
38,378 CM......... RESET CNTR1
38,378 CM......... RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

若要列印網路配置標籤，請輕觸**主功能表** > **網路** > **列印：網路資訊**。

圖 12 網路配置標籤範例

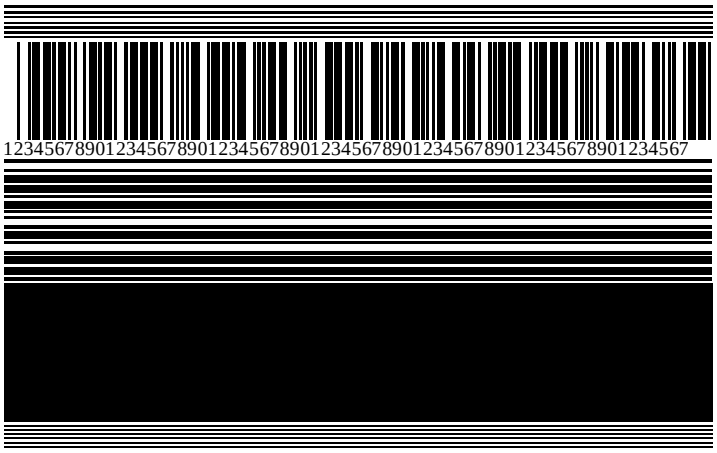
```
Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC ZTXXX-XXXdpi ZPL
XXXXXXXXXXXX

Wired............. PRIMARY NETWORK
PrintServer....... LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED.... ACTIVE PRINTSRVR

Wired*
ALL............... IP PROTOCOL
192.168.000.017... IP ADDRESS
255.255.255.000... SUBNET
192.168.000.254... GATEWAY
000.000.000.000... WINS SERVER IP
YES............... TIMEOUT CHECKING
300............... TIMEOUT VALUE
000............... ARP INTERVAL
9100.............. BASE RAW PORT
9200.............. JSON CONFIG PORT

Wireless
ALL............... IP PROTOCOL
000.000.000.000... IP ADDRESS
255.255.255.000... SUBNET
000.000.000.000... GATEWAY
000.000.000.000... WINS SERVER IP
YES............... TIMEOUT CHECKING
300............... TIMEOUT VALUE
000............... ARP INTERVAL
9100.............. BASE RAW PORT
9200.............. JSON CONFIG PORT
INSERTED.......... CARD INSERTED
02dfH............. CARD MFG ID
9134H............. CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:82:05:9c.. MAC ADDRESS
YES............... DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.... OPERATING MODE
125............... ESSID
1.0............... CURRENT TX RATE
OPEN.............. WEP TYPE
WPA PSK........... WLAN SECURITY
1................. WEP INDEX
000............... POOR SIGNAL
LONG.............. PREAMBLE
NO................ ASSOCIATED
ON................ PULSE ENABLED
15................ PULSE RATE
OFF............... INTL MODE
USA/CANADA........ REGION CODE
USA/CANADA........ COUNTRY CODE
0x7FF............. CHANNEL MASK

Bluetooth
4.3.1p1........... FIRMWARE
02/13/2015........ DATE
on................ DISCOVERABLE
3.0/4.0........... RADIO VERSION
on................ ENABLED
AC:3F:A4:82:05:9D.. MAC ADDRESS
76J162700886...... FRIENDLY NAME
no................ CONNECTED
1................. MIN SECURITY MODE
nc................ CONN SECURITY MODE
supported......... iOS

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

「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印字頭元件無法運作。

以下是列印範本。

圖 13 「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**主功能表** > **列印** > **感應器** > **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：

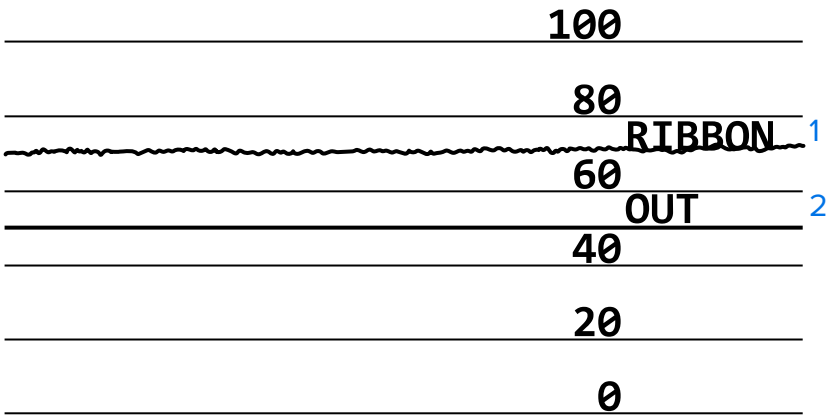
- 印表機無法決定標籤之間的間隙 (膠片)。
- 印表機錯誤地將標籤的預先列印區域辨識為間隙 (膠片)。
- 印表機偵測不到色帶。

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 106。)

色帶感應器設定檔

感應器設定檔上標示「色帶」(1) 的線，表示色帶感應器讀數。「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 14 感應器設定檔 (色帶區段)



耗材感應器設定檔

感應器設定檔上標示「耗材」(1) 的線，表示耗材感應器讀數。「膠片」(2) 表示耗材感應器臨界值設定。「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 15 耗材感應器設定檔 (間隙/凹口耗材)

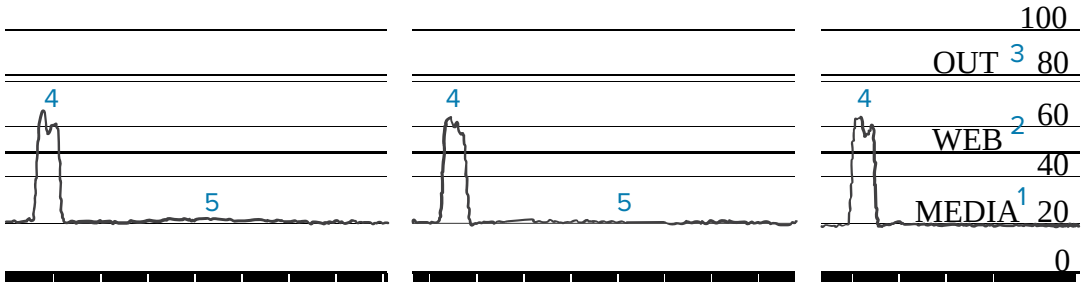
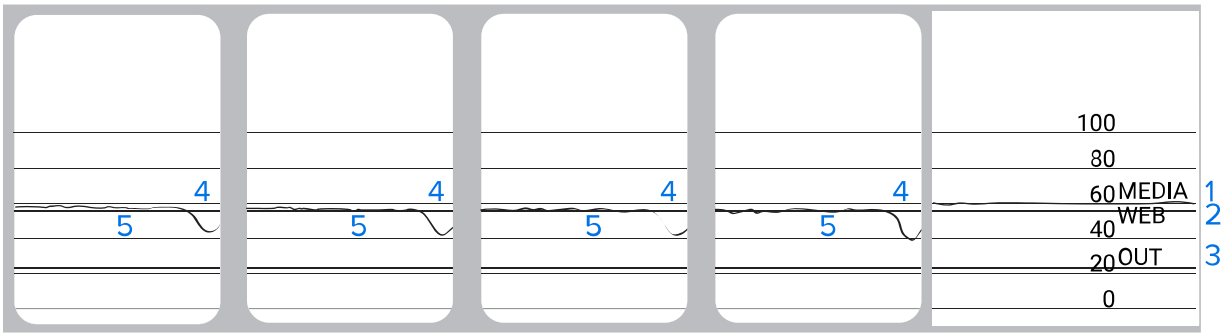


圖 16 耗材感應器設定檔 (黑色標記耗材)



使用「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 17　通訊診斷模式標籤範例 頁 135 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 17　通訊診斷模式標籤範例

```
^FS^FO394,25^AA
5E 46 53 5E 46 4F 33 39 34 2C 32 35 5E 41 41
N,18,10^FD(0000
4E 2C 31 38 2C 31 30 5E 46 44 28 30 30 30 30
)999-9999^FS
29 39 39 39 2D 39 39 39 39 5E 46 53 0D 0A
^FO0,50^AAN,18,
5E 46 4F 30 2C 35 30 5E 41 41 4E 2C 31 38 2C
10^FDCENTER STA
31 30 5E 46 44 43 45 4E 54 45 52 20 53 54 41
```

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**主功能表** > **列印** > **列印品質** > **標籤寬度**，以存取標籤寬度設定。
2. 點選**主功能表** > **系統** > **程式語言**，並將**診斷模式**選項設為**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**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**主功能表** > **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。

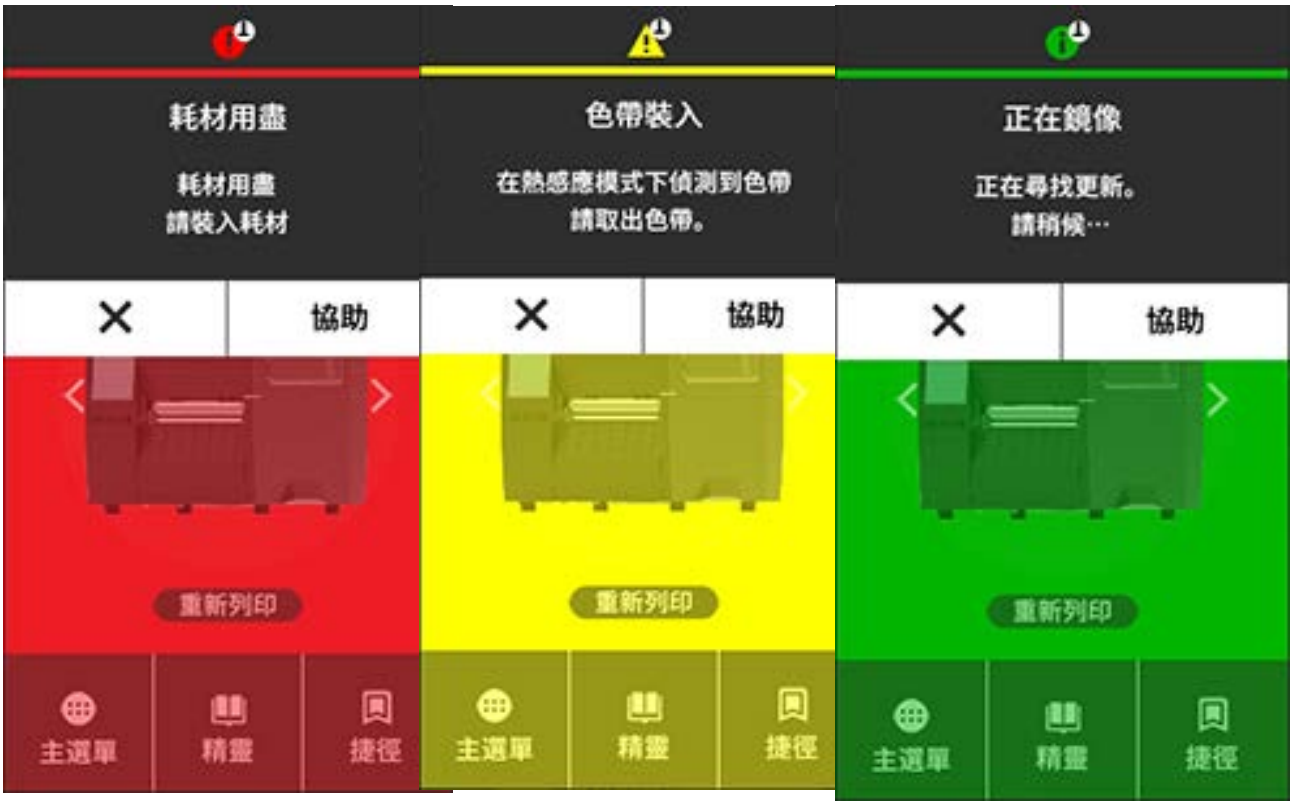
請參閱系統 > 設定 > 回復預設值，以瞭解還原這些值的其他方法。

警告和錯誤狀態

如果首頁畫面的背景顏色改變，您可能需要採取行動，將印表機回復至就緒狀態。

- 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。
- 輕觸**重新列印**以列印上一個列印的標籤。如果看不到按鈕，則並無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 138。



警告與錯誤訊息

顯示幕	可能的原因	建議解決方案
印字頭開啟 印字頭已開啟。 關閉印字頭。	印字頭未完全關閉。	請將印字頭完全關閉。
	印字頭開啟感應器未正常運作。	請聯絡維修技術人員以更換感應器。
耗材用盡 耗材用完。 請裝入其他耗材。	耗材未裝入或未正確裝入。	請正確裝入耗材。請參閱裝入耗材 頁 32。
	耗材感應器未對齊。	請檢查耗材感應器的位置。
	印表機設定使用非連續型耗材，但裝入的是連續型耗材。	**1.** 請安裝適當耗材類型，或根據目前的耗材類型重設印表機。 **2.** 校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。

顯示幕	可能的原因	建議解決方案
卡紙 耗材卡住。 檢查耗材。	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。 **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 (請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒)。
色帶用盡 色帶用盡。 更換色帶。	在「熱轉印」模式中： · 色帶未裝入 · 色帶未正確裝入 · 色帶感應器未偵測到色帶 · 耗材阻擋了色帶感應器	**1.** 請正確裝入色帶。請參閱裝入色帶 頁 51。 **2.** 校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
	在「熱轉印」模式下，即使色帶已正確裝入，印表機還是偵測不到色帶。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106，或輕觸**主功能表** > **系統** > **設定** > **回復預設值** > **還原印表機**。
	如果使用熱感應耗材，印表機正在等候裝入色帶，因為被錯誤地設為「熱轉印」模式。	請將印表機設為「熱感應」模式。請參閱列印 > 列印品質 > 列印類型。
色帶裝入 在熱感應模式下 偵測到色帶。 取出色帶。	已裝入色帶，但印表機的設定為「熱感應」模式。	熱感應耗材不需要色帶。如果使用熱感應耗材，請取出色帶。此錯誤訊息不會影響列印。
		如果印表機中沒有色帶，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 106。
		如果使用的是需要色帶的熱轉印耗材，請將印表機設為「熱轉印」模式。請參閱判定耗材處理方法 頁 31。
印字頭識別失敗 印字頭不是 Zebra 認證的產品 更換印字頭	印字頭已更換為非原廠 Zebra 的印字頭。	安裝原廠 Zebra 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。

顯示幕	可能的原因	建議解決方案
印字頭元件耗盡 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。
更換印字頭 更換印字頭。	印字頭即將達使用年限，應更換。	更換印字頭。
印字頭需要維護 清潔印字頭。	需要清潔印字頭。	請依照清潔印字頭與壓紙滾筒 頁116的清潔指示進行清潔。
印字頭溫度過高 印字頭過熱。 所有列印終止。	**注意: 高溫表面：** 印字頭可能相當熾熱，足以造成嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。	
	印字頭溫度過高。	請等候印表機冷卻。印字頭元件冷卻至可接受的運作溫度時，會自動繼續列印。 如果此錯誤持續發生，請考慮變更印表機所在位置，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： 印字頭溫度過低 印字頭過冷。 所有列印終止。 印字頭熱感應調節器故障 偵測到熱感應調節器故障。 更換印字頭。	**注意: 高溫表面：** 印字頭資料纜線或電源線未正確連接可能會導致這些錯誤訊息出現。印字頭可能相當熾熱，足以造成嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。	
	印字頭資料纜線未正確連接。	請正確連接印字頭。
	印字頭熱感應調節器故障。	更換印字頭。

顯示幕	可能的原因	建議解決方案
印字頭溫度過低 印字頭過冷。 所有列印終止。	**注意: 高溫表面：** 印字頭資料纜線或電源線連接錯誤可能導致這個錯誤訊息出現。印字頭可能相當熾熱，足以造成嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。	
	印字頭溫度接近運作溫度下限。	在印字頭達到正確運作溫度時繼續列印。如果錯誤仍然存在，表示環境可能太冷而無法正常列印。將印表機重新置於較溫暖的區域。
	印字頭資料纜線未正確連接。	請正確連接印字頭。
	印字頭熱感應調節器故障。	更換印字頭。
切割器錯誤 發生切割器錯誤。 重新啟動印表機。	**注意:** 切割器刀片很鋒利。請勿用手指碰觸或摩擦刀片。	
	切割器刀片位於耗材路徑上。	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切割器模組 頁 121中的清潔指示進行清潔。
儲存 XXX 時記憶體不足 XXX 未儲存。 記憶體不足。	記憶體不足，無法執行指定的功能。	調整標籤格式或印表機參數，以釋放部分的印表機記憶體。釋放記憶體的方法之一，是將列印寬度調整為標籤的實際寬度，而不是讓列印寬度設定維持預設值。
		請確認資料並未導向至未安裝或無法使用的裝置。
		如果問題仍然存在，請聯絡維修技術人員。

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 6 指示燈顯示的印表機狀態

指示燈	指示燈代表的意義
	「STATUS (狀態)」指示燈持續亮綠燈 (印表機開機時，其他指示燈會持續亮黃燈 2 秒)。 印表機已就緒。
	「PAUSE (暫停)」指示燈持續亮黃燈。 印表機已暫停。
	「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅燈。 「SUPPLIES (耗材)」指示燈持續亮紅燈。 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 (狀態)」指示燈持續亮紅燈。 「SUPPLIES (耗材)」指示燈閃爍紅燈。 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 (狀態)」指示燈持續亮黃燈。 「SUPPLIES (耗材)」指示燈閃爍黃燈。 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。

表 6 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

指示燈	指示燈代表的意義
	「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅燈。 「PAUSE (暫停)」指示燈持續亮黃燈。 印字頭已開啟。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 (狀態)」指示燈持續亮黃燈。 印字頭溫度過高。 **注意—熱表面:** 印字頭可能熾熱，可能導致嚴重灼傷。請等候印字頭冷卻。
	「STATUS (狀態)」指示燈閃爍黃燈。 表示下列其中一種狀況: · 印字頭溫度過低。 · 電源供應器溫度過高。 · 主邏輯板 (MLB) 溫度過高。
	「STATUS (狀態)」指示燈持續亮紅燈。 「PAUSE (暫停)」指示燈持續亮紅燈。 「DATA (資料)」指示燈持續亮紅燈。 印字頭已更換為非原廠 Zebra 的印字頭。請安裝原廠 Zebra 印字頭以繼續列印。
	「STATUS (狀態)」指示燈閃爍紅燈。 印表機無法讀取印字頭的 dpi 設定。
具有 ZebraNet 有線乙太網路選項的印表機	

表 6 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

指示燈	指示燈代表的意義
	「NETWORK (網路)」指示燈熄滅。 沒有可用的乙太網路連結。
	「NETWORK (網路)」指示燈持續亮綠燈。 已找到 100 Base-T 連結。
	「NETWORK (網路)」指示燈持續亮黃燈。 已找到 10 Base-T 連結。
	「NETWORK (網路)」指示燈持續亮紅燈。 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 6 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

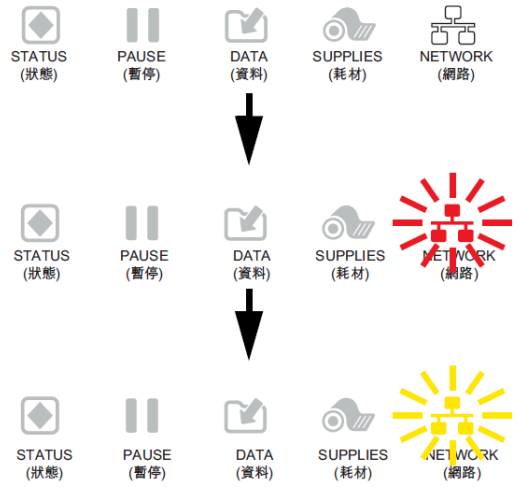
指示燈	指示燈代表的意義
	「NETWORK (網路)」指示燈熄滅。 開機時找到一組無線電。印表機正在嘗試與網路建立關聯。 當印表機與網路建立關聯時，指示燈會閃爍紅燈。 當印表機正在驗證網路時，指示燈便會閃爍黃燈。
	「NETWORK (網路)」指示燈持續亮綠燈。 無線電已與您的網路相關聯並經過驗證，而且 WLAN 訊號強。

表 6 指示燈顯示的印表機狀態 (Continued)

指示燈	指示燈代表的意義
	「NETWORK (網路)」指示燈閃爍綠燈。 無線電已與您的網路相關聯並經過驗證，但 WLAN 訊號微弱。
	「NETWORK (網路)」指示燈持續亮紅燈。 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
無法掃描條碼		
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，或者印字頭的壓力有誤。	**1.** 請執行執行列印精靈並列印測試標籤 頁 54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，或提早磨損印字頭。 · 列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。 輕觸**主功能表** > **列印** > **列印品質**，從首頁畫面進入濃度及列印速度設定。 **3.** 將印字頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
	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。
影像大小錯誤		
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 17中的說明，重新安裝印表機驅動程式。
列印品質不佳		
標籤上有髒汙痕跡	耗材或色帶不適用於高速作業。	請將耗材更換為建議用於高速作業的耗材。如需詳細資訊，請參閱 zebra.com/supplies。
標籤太厚，導致列印品質不佳	印字頭壓力不正確。	將印字頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
列印色澤持續太淡或太暗		
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。	請將耗材更換為建議用於高速作業的耗材。如需詳細資訊，請參閱 zebra.com/supplies。

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，請為應用程式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 54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，或提早磨損印字頭。 · 列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。 輕觸**主功能表** > **列印** > **列印品質**，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。
	印字頭壓力不正確。	將印字頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
標籤一側的列印色澤太淡或太暗	印字頭壓力不平均。	將印字頭壓力調整至良好列印品質所需的值。請參閱 調整印字頭壓力 頁 110
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，印表機設定可能會受到所使用的驅動程式或軟體影響。	為獲得最佳列印品質，請為應用程式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 54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，或提早磨損印字頭。 · 列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。 輕觸**主功能表** > **列印** > **列印品質**，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。
	印字頭髒汙。	清潔印字頭和壓紙滾筒。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。

問題	可能原因	建議解決方案
	印字頭壓力不正確或不平均。	將印字頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
	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線		
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 156中色帶有皺摺的原因和解決方案。
漏印		
數張標籤上有數長條漏印部分	列印元件損壞。	請聯絡維修技術人員以尋求協助。
	色帶有皺褶。	請參閱色帶問題 頁 150中色帶有皺摺的原因和解決方案。
校正遺漏		
漏印標籤上的校正 開頭校正過度垂直漂移	壓紙滾筒髒汙。	清潔印字頭和壓紙滾筒。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。
	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 32。
	耗材類型的設定不正確。	針對正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記) 設定印表機。
	耗材未正確裝入。	請正確裝入耗材。請參閱裝入耗材 頁 32。
校正錯誤/略過標籤	印表機未經校準。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
	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。	清潔印字頭和壓紙滾筒。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。
	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 178。
上端位置發生垂直偏移	印表機脫離校準位置。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
	壓紙滾筒髒汙。	清潔印字頭和壓紙滾筒。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。
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 106。
	耗材感應器未正確校準。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。

問題	可能原因	建議解決方案
	壓紙滾筒髒汙。	清潔印字頭和壓紙滾筒。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。
	印字頭壓力設定 (插栓) 不正確。	調整印字頭壓力以確保功能正常。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
	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 51和裝入耗材 頁 32。
	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 178。

色帶問題

問題	可能原因	建議解決方案
色帶損壞		
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 54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，或提早磨損印字頭。 · 列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。 輕觸**主功能表** > **列印** > **列印品質**，從首頁畫面進入濃度及列印速度設定。 **3.** 徹底清潔印字頭。請參閱清潔印字頭與壓紙滾筒 頁 116。
	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，請參閱色帶 頁 12。
色帶有皺褶		
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 51。

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 54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，或提早磨損印字頭。 · 列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。 輕觸**主功能表** > **列印** > **列印品質**，從首頁畫面進入濃度及列印速度設定。
	印字頭壓力不正確或不平均。	將印字頭壓力設為良好列印品質所需的最小值。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。
	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，請檢查印字頭壓力。請參閱調整印字頭壓力 頁 110。 如有必要，請聯絡維修技術人員。
	印字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。
色帶偵測問題		
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。在印字頭下方，色帶帶應退後到底至靠近印表機的防火牆處。請參閱裝入色帶 頁 51。 **2.** 校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
在「熱轉印」模式下，即使色帶已正確裝入，印表機還是偵測不到色帶。		
即使色帶已正確裝入，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。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。

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 17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。	印表機設定與標籤格式的前置字元和分隔符號字元不符。	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。	序列通訊設定不正確。	確保流量控制設定相符。
		檢查通訊纜線長度。請參閱通訊介面規格 頁 173以瞭解需求。
		檢查印表機驅動程式或軟體通訊設定 (若適用)。

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「印字頭關閉動作」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 106。
無效標籤		
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 106。)
	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。
	來自其他無線電頻率 (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 RF 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 zebra.com/transponders 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》。
	來自其他無線電頻率 (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 zebra.com/firmware。
其他 RFID 問題		
RFID 參數未顯示在「設定」模式中，而 RFID 資訊未出現在印表機配置標籤上。 印表機不會使未正確完成程式設定的 RFID 標籤失效。	印表機的電源關閉 (**O**)，然後太快重新開啟 (**I**)，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。 **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.** 在「設定」模式中檢查 RFID 參數，或查看新配置標籤上的 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。 **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維修技術人員，以尋求協助。

問題	可能原因	建議解決方案
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。

其他問題

問題	可能原因	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。	**1.** 在首頁畫面上，輕觸**主功能表** (左下角的圖示)。 **2.** 輕觸螢幕頂端的選項。 **3.** 捲動此功能表選項下的語言選項。此參數的選取項目會以實際語言顯示，讓您可以更輕鬆地找到您看得懂的語言項目。 **4.** 輕觸您要顯示的語言，即可選取該語言。 **5.** 輕觸**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。	請聯絡維修技術人員。
USB 主機連接埠無法識別 USB 裝置		
印表機無法識別 USB 裝置，或無法讀取已插入 USB 主機連接埠之 USB 裝置上的檔案。	印表機目前僅支援的 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。
	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。 或 部分參數意外變更。	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。 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。
	標籤格式中的一項指令將參數變更回先前的設定。	
IP 位址變更		
在印表機關閉一段時間後，我的印表機會重新指派新的 IP 位址給列印伺服器。	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： **1.** 瞭解哪些值需要指派給列印伺服器 (有線、無線或兩者並存) 的 IP 位址、子網路遮罩和閘道。 **2.** 將適當的 IP 通訊協定值變更為「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.** 輕觸**主功能表** > **連線** > **網路** > **重設網路**，然後輕觸勾號以儲存變更，即可重設網路。

問題	可能原因	建議解決方案
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網路。	變更值後，必須重設印表機網路。	輕觸**主功能表** > **連線** > **網路** > **重設網路**，然後輕觸勾號以儲存變更，即可重設網路。
	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線，請輕觸**主功能表** > **連線** > **網路** > **重設網路**，然後輕觸勾號以儲存變更，接著重新開啟印表機電源。
	未正確指定 ESSID 或其他值。	**1.** 列印網路配置標籤，並確認您的值正確。 **2.** 視需要進行修正。 **3.** 輕觸**主功能表** > **連線** > **網路** > **重設網路**，然後輕觸勾號以儲存變更，即可重設網路。
校準問題		
自動校準失敗。	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 51和裝入耗材 頁 32。
	感應器無法偵測到耗材或色帶。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
	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。	針對正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記) 設定印表機。
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。	校準印表機。請參閱校準色帶和耗材感應器 頁 106。
	印表機已設定為搭配連續型耗材使用。	針對正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記) 設定印表機。
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，請聯絡維修技術人員。
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：zebra.com/support。

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. 關閉印字頭。
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。以不當方式運送本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 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 1 TB 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
- 下方所列的各種檔案 完成練習用的檔案 頁 160
- 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，會顯示檔案的內容。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^A0N,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。此檔案將儲存在根層級的 USB 記憶體裝置，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。

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

您的印表機可能在正面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) 連接至印表機。本節的練習將教導您如何執行 USB 鏡射、如何傳送檔案到印表機或從印表機傳送檔案，以及如何依照系統提示來提供您的資訊，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：

   - 名為 `Zebra` 的資料夾
   - 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 160
4. 將下列檔案放在 `/commands` 資料夾：
   - 檔案 2：SAMPLELABEL.TXT 頁 160
   - 檔案 3：LOGO.ZPL 頁 160
5. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。

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，並列印印表機配置標籤。(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：`#########`

7. 從印表機拔下 USB 快閃磁碟機。

進階使用者資訊	
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：	`! U1 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_pat` 預設：`"zebra/appl"`
若要變更擷取鏡像檔案之印表機的位置路徑：	`! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value"` 預設：`"zebra"`
若要啟用/停用使用 USB 連接埠的功能：	`! U1 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

「列印 USB 檔案」選項可讓您列印 USB 大量儲存裝置 (例如 USB 快閃磁碟機) 中的檔案。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 # 160`
   - `## 5#VLS_BONKGRF.ZPL # 160`
   - `## 6#VLS_EIFFEL.ZPL # 160`
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** > **列印：自 USB**。

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。**全選** 可列印 USB 快閃磁碟機上的所有檔案。

4. 選取 `USBSTOREDFILE.zpl`。
5. 輕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 # 161`
   - `## 8#SMARTDEVINPUT.ZPL # 161`

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. 選取檔案 `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**。

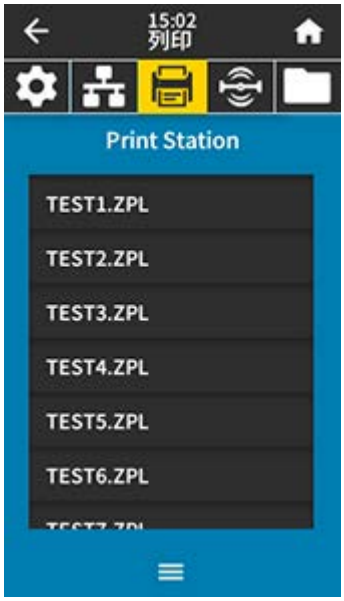
全選選項可將所有可用檔案從印表機儲存至 USB 快閃磁碟機。複製的任何 `.ZPL` 檔案都會經過後續處理，好讓檔案內容適合傳送至印表機執行正常作業。

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 164後，請將 USB 鍵盤插入 USB 主機連接埠。
2. 點選**主功能表** > **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 ^FN 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。

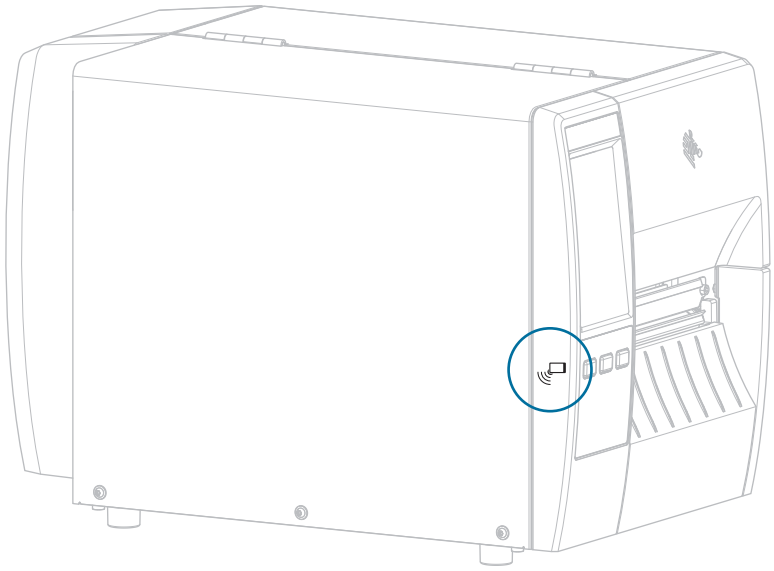
   即會列印所指定數量的標籤，且您的名稱會印在適當欄位中。

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 18 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。
3. 若您的手機支援 NFC，請將裝置拿到印表機的 NFC 圖示旁邊，以與印表機配對。否則，請使用裝置上的藍牙設定進行配對。

   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，請參閱裝置製造商的文件。

   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，印表機可能會提示您接受或拒絕配對。如有需要，請點選**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。
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，提示您輸入您的姓名。
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

高度	標準	279 公釐 (11.0 英吋)
	有襯墊回收選項	324 公釐 (12.75 英吋)
寬度		241 公釐 (9.5 英吋)
長度*		432 公釐 (17 英吋)
重量*		9.1 公斤 (20 磅)
溫度	作業	熱轉印：5° 至 40°C (40° 至 105°F) 熱感應：0° 至 40°C (32° 至 105°F)
	儲存	-40° 至 60°C (-40° 至 140°F)
相對濕度	作業	20% 至 85% (不凝結)
	儲存	5% 至 85% (不凝結)
記憶體		256 MB SDRAM 記憶體 (32 MB 使用者可用) 256 MB 內建線性快閃記憶體 (64 MB 使用者可用)
其他功能		· 109 公釐 (4.3 吋) 彩色觸控使用者介面 · 即時時鐘 (RTC) · RFID 選項 · 塗抹器介面選項

* 指耗材蓋關閉時的基本規格。尺寸和重量可能因新增選項而異。

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。

電氣	100-240 VAC，50-60 Hz
耗電量—120 VAC，60 Hz	

湧浪電流	< 35A 峰值 8A RMS (半循環)
能源之星關機功率 (W)	0.10
能源之星睡眠功率 (W)	4.68
列印功率* (W)	53
列印功率* (VA)	100
耗電量—230 VAC，50 Hz	
湧浪電流	< 80A 峰值 12A RMS (半循環)
能源之星關機功率 (W)	0.26
能源之星睡眠功率 (W)	4.60
列印功率* (W)	57
列印功率* (VA)	99

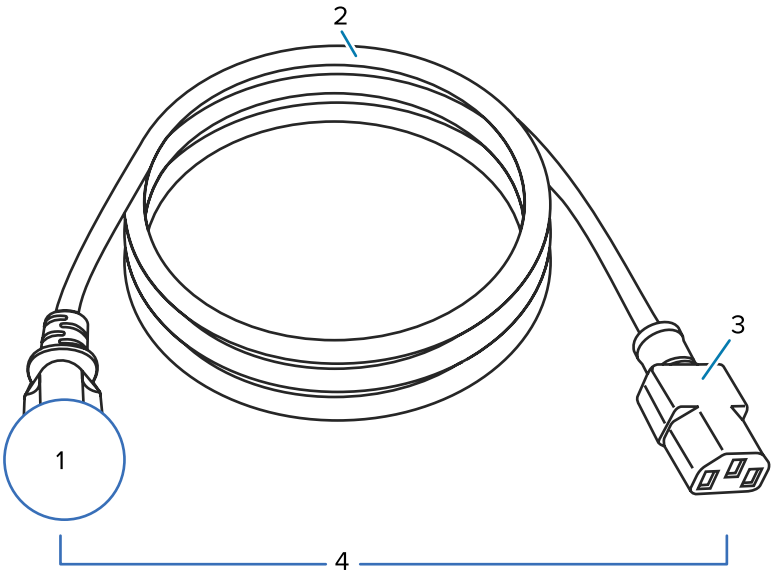
* 使用 4x6 英吋或 6.5x4 英吋標籤、濃度 10 和熱感應耗材，以 6 ips 列印「暫停」自我測試標籤。

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，請務必使用適用於安裝地區或國家的經核准三芯電源線。此電線必須使用 IEC 320 母接頭，以及適合特定地區的三芯接地插頭配置。

圖 19 電源線規格



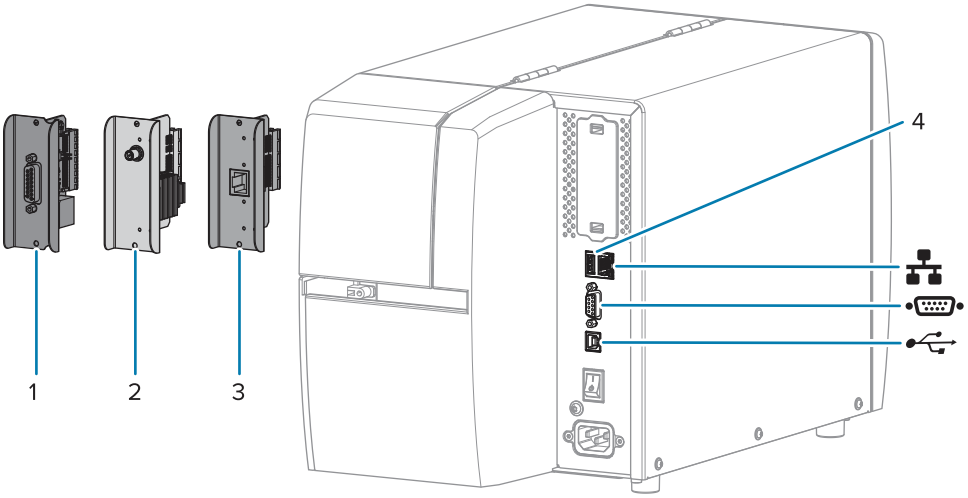
1	適用於您所在國家的交流電源插頭—應至少標有一個已知國際安全組織的認證標誌 (請參閱圖 20 國際安全組織認證符號 頁 172)。必須底座接地 (接地)，以確保安全並減少電磁干擾。
2	經核准適用於您所在國家的 3 芯 HAR 纜線或其他纜線。
3	IEC 320 接頭—應至少標有一個已知國際安全組織的認證標誌 (請參閱圖 20 國際安全組織認證符號 頁 172)。
4	長度 ≤ 3 公尺 (9.8 英尺)。額定 10 安培，250 VAC。

圖 20 國際安全組織認證符號

通訊介面規格

本節說明標準和選用的規格。

圖 21 通訊介面位置



1	塗抹器連接埠選項
2	無線連接埠選項
3	有線乙太網路列印伺服器 (外部)
4	USB 主機連接埠
	有線乙太網路列印伺服器 (內部)
	序列連接埠
	USB 2.0 資料介面

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。

若要將纜線接收的電氣雜訊降至最低:

- 盡量縮短資料纜線的長度。
- 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

本印表機支援多種標準連線。

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)。
連線與配置	無需額外配置。

RS-232/C 序列資料介面

規格	· 2400 至 115000 傳輸速率 · 同位檢查、位元/字元 · 7 或 8 個資料位元 · 需要 XON-XOFF、RTS/CTS 或 DTR/DSR 交握通訊協定 · 從針腳 1 到 9 在 5 V 時為 750 mA
限制與要求	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配接卡。 · 最大纜線長度為 15.24 公尺 (50 英呎)。 · 您可能需要變更印表機參數以配合主機電腦。
連線與配置	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。

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配置資訊儲存在印表機中。選用的乙太網路連線會將配置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。

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。
連線與配置	請參閱《ZebraNet 有線及無線列印伺服器使用者指南》以取得配置指示。請造訪以下網站取得手冊：zebra.com/manuals。

藍牙 低功耗 (BTLE)

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。
連線與配置	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。

USB 主機連接埠

限制與要求	您只能將一個裝置插入 USB 主機連接埠。您無法藉由將第二個裝置插入另一個裝置的 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。
連線與配置	無需額外配置。

選用連線

此印表機支援下列連線選項。

無線列印伺服器

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

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。

無線規格

天線資訊

- 類型 = 追蹤天線增益 –3.7dBi
- 類型 = 單方向天線增益 3dBi @ 2.4GHz；5dBi @ 5GHz
- 類型 = PCBA 天線增益 = -30dBi @ 900MHz

無線、藍牙和 RFID 規格

802.11 b · 2.4 GHz · DSSS (DBPSK、DQPSK 和 CCK) · RF 功率 17.77 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) · RF 功率 17.89 dBm (EIRP)
802.11 g · 2.4 GHz · OFDM (16-QAM 與 64-QAM 搭配 BPSK 和 QPSK) · RF 功率 18.61 dBm (EIRP)	802.11 ac · 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) · RF 功率 13.39 dBm (EIRP)
802.11 n · 2.4 GHz · OFDM (16-QAM 與 64-QAM 搭配 BPSK 和 QPSK) · RF 功率 18.62 dBm (EIRP)	藍牙低功耗 (LE) · 2.4 GHz · GFSK (藍牙低功耗) · RF 功率 2.1 dBm
RFID RE40 無線電模組 · 865-928 MHz · FHSS · RF 功率 27.22 dBm	

列印規格

列印解析度		203 dpi (每英吋點數) (8 點/公釐)
		300 dpi (12 點/公釐)
可程式化固定列印速度 (每秒)	203 dpi	51 公釐至 305 公釐，增量為 25.4 公釐 2.0 英吋至 12 英吋，增量為 1 英吋
	300 dpi	51 公釐至 203 公釐，增量為 25.4 公釐 2.0 英吋至 8 英吋，增量為 1 英吋
點大小 (額定值) (寬度 x 長度)	203 dpi	0.125 公釐 x 0.125 公釐 (0.0049 英吋 x 0.0049 英吋)
	300 dpi	0.084 公釐 x 0.099 公釐 (0.0033 英吋 x 0.0039 英吋)
最大列印寬度		104 公釐 (4.09 英吋)
最大連續列印長度*	203 dpi	3988 公釐 (157 英吋)
	300 dpi	1854 公釐 (73 英吋)
條碼模組 (X) 尺寸	203 dpi	5 mil 至 50 mil
	300 dpi	3.3 mill 至 33 mil
初始列印點位置 (從耗材的內側邊緣測量)		2.5 公釐 ± 1.016 公釐 (0.10 英吋 ± 0.04 英吋)
耗材校正公差**	垂直	± 1 公釐 (± 0.039 英吋) 於非連續型耗材
	水平	± 1 公釐 (± 0.039 英吋) 於一捲耗材

* 最大標籤長度會受到選項設定和韌體負擔的影響。

** 耗材校正和最小標籤長度會受到耗材類型和寬度、色帶類型和列印速度的影響。上述因素經過最佳化後，效能便會提升。Zebra 建議評估任何應用程式時，務必進行詳細測試。

耗材規格

標籤長度*	最小值* (撕除)	17.8 公釐 (0.7 英吋)
	最小值* (剝離)	12.7 公釐 (0.5 英吋)
	最小值* (切割器)	25.4 公釐 (1.0 英吋)
	最小值 * (RFID)	每種詢答機類型各有不同
	最大值**	991 公釐 (39 英吋)
耗材寬度 (標籤與襯墊)	最小值 (非 RFID)	19 公釐 (0.75 英吋)
	最小值 (RFID)	每種詢答機類型各有不同
	最大值	114 公釐 (4.5 英吋)
總厚度 (包含襯墊，若有的話)	最小值	0.076 公釐 (0.003 英吋)
	最大值	0.25 公釐 (0.010 英吋)
最大捲筒外徑	76 公釐 (3 英吋) 軸	203 公釐 (8 英吋)
	25 公釐 (1 英吋) 軸	152 公釐 (6 英吋)
標籤間隙	最小值	2 公釐 (0.079 英吋)
	慣用值	3 公釐 (0.118 英吋)
	最大值	4 公釐 (0.157 英吋)
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)	最小值	3.8 公釐 (0.15 英吋)
	最大值	57 公釐 (2.25 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
透射式耗材感應器 (固定位置)		從內緣算起 11 公釐 (7/16 英吋)
黑色標記長度		2.5 至 11.5 公釐 (0.098 至 0.453 英吋)
黑色標記寬度		≥ 9.5 公釐 (≥ 0.37 英吋)
黑色標記位置 (於耗材內緣內)		1 公釐 (0.04 英吋)
黑色標記密度		> 1.0 光學密度單位 (ODU)
最大耗材密度		0.3 ODU

* 耗材校正和最小標籤長度會受到耗材類型和寬度、色帶類型和列印速度的影響。上述因素經過最佳化後，效能便會提升。Zebra 建議評估任何應用程式時，務必進行詳細測試。

** 最大標籤長度會受到選項設定和韌體負擔的影響。

色帶規格

「熱轉印」選項需要色帶，其外側必須有塗層。如需詳細資訊，請參閱色帶 頁 12。

色帶寬度*	最小值	40 公釐 (1.57 英吋)
	最大值	110 公釐 (4.33 英吋)
最大色帶長度		450 公尺 (1,476 英呎)
最大色帶捲筒大小 色帶核軸內徑		81.3 公釐 (3.2 英吋) 25 公釐 (1 英吋)

* Zebra 建議使用至少與耗材同寬的色帶，以避免印字頭磨損。

詞彙表

英數字元

表示英文字母、數字，以及標點符號等字元。

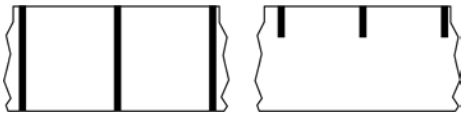
向後送紙

當印表機將耗材和色帶 (如果有使用) 向後拉到印表機時，要列印的標籤開頭就會正確地放在印字頭後方。當在「切除」和「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。存在許多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，通常會選擇反射式耗材感應器。

與連續型耗材 頁 181或間隙/凹口耗材 頁 182比較。

校準 (印表機)

此程序可讓印表機決定以特定耗材 頁 184與色帶 頁 187組合精準列印時所需的基本資訊。為執行此程序，印表機會送入一些耗材與色帶 (如有需要) 至印表機，並感應要採用熱感應 頁 181或熱轉印 頁 188列印方式，以及 (若使用非連續型耗材 頁 185) 個別標籤或吊牌的長度。

收集方法

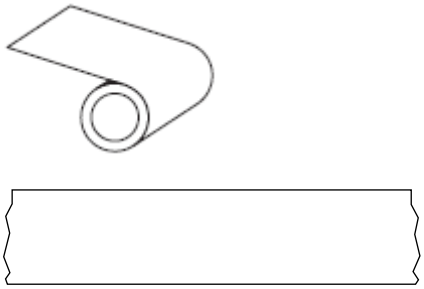
選取與印表機選項相容的耗材收集方法。選項包括切除、剝離、切割器和迴帶。所有收集方法的基本耗材和色帶安裝說明都相同，不過使用所有耗材收集選項時，都還需要採取一些額外步驟。

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擇，其他參數則取決於已安裝的選項和操作模式。參數可以是切換可選擇性、控制面板可程式化與否，或下載為 ZPL II 指令。您可以列印出將所有目前參數列出的配置標籤，作為參考。

連續型耗材

沒有間隙、孔洞、凹口或黑色標記來標示標籤分隔的吊牌紙耗材。耗材是一張長長的材料，會捲成一捲。影像可列印在標籤上的任何位置。有時可使用切割器來分割個別標籤或收據。



印表機通常使用穿透式 (間隙) 感應器來偵測耗材何時用盡。

與黑色標記耗材 頁 180或間隙/凹口耗材 頁 182比較。

核軸直徑

耗材或色帶捲中心的厚紙板核軸內徑。

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 185。)

熱感應

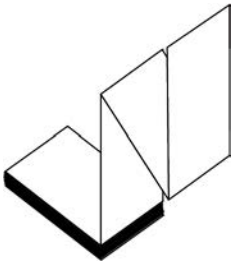
印字頭直接壓在耗材上的列印方式。加熱印字頭元件會讓耗材上的熱感應塗層變色。在耗材移動過去時，選擇性加熱印字頭元件，便會將影像列印到耗材上。此列印方式不使用色帶。

與熱轉印 頁 188比較。

熱感應耗材

一種耗材類型，外覆的物質會對印字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



以矩形堆疊且折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 頁 182 或 黑色標記耗材 頁 180，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。分隔線會落在摺疊處或其附近的位置。

與捲筒式耗材 頁 187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 頁 182。每次開啟印表機電源時，此操作程式就會啟動。此程式可控制何時向前或向後送耗材 頁 184，以及何時應在標籤紙上列印點。

快閃記憶體

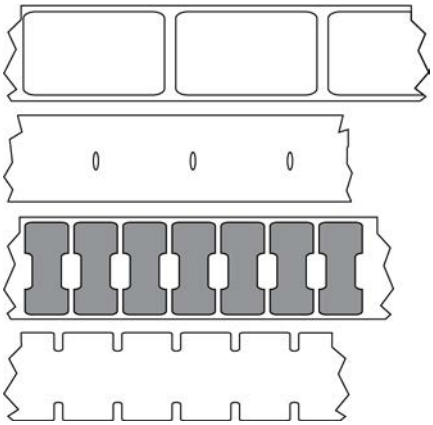
電源關閉時，可保持儲存資訊完整的非揮發性記憶體。此記憶體區域可用來儲存印表機的操作程式，也可用來儲存選用的印表機字型、圖形格式和完整的標籤格式。

字型

一種類型的 英數字元 頁 180 完整字元組。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 180或連續型耗材 頁 181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)

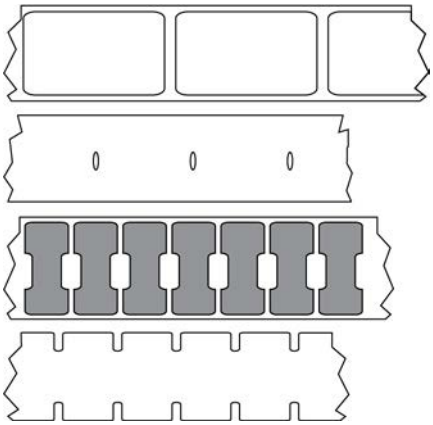
在製造時貼上標籤的材料，可丟棄或回收。

標籤類型

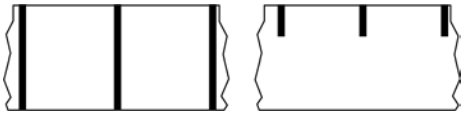
印表機會辨識下列標籤類型。

連續

間隙/凹口



標記



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。每張標籤都可以用孔洞隔開，或者可以切割。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，且每張標籤的成本大幅低於標準標籤，因此被視為對環境友善的選項。

LCD (液晶顯示器)

背光顯示器，可於正常運作期間提供運作狀態，或當使用者針對特定應用方式配置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 180。

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、摺疊式耗材及捲筒式耗材。

耗材感應器

此感應器位於印字頭後方，會偵測耗材是否就位，若針對非連續型耗材 頁 185，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。

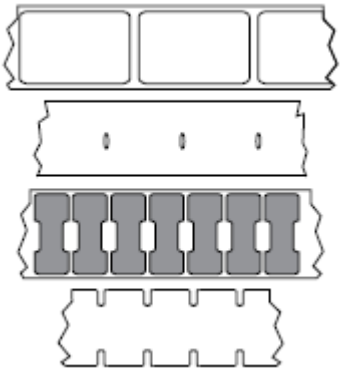
非連續型耗材

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。非連續型耗材類型包括間隙/凹口耗材 頁 182 和 黑色標記耗材 頁 180。(相對於 連續型耗材 頁 181。)

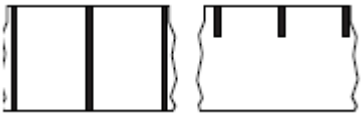
非連續型捲筒耗材的常見形式為在襯墊上附有黏性背襯的標籤。吊牌 (或票證) 以穿孔隔開。

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：

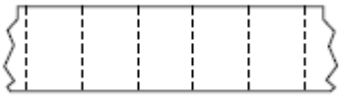
- 膠片耗材可依照間隙、孔洞或凹口來隔開標籤。



- 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。這通常是從下一個吊牌切割或撕除掉的厚重厚紙板類材料。請參閱間隙/凹口耗材 頁 182。

「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，此速度是以 ips (每秒英吋) 頁 183 表示。

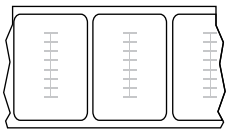
列印類型

列印類型可指定所使用的耗材 頁 184類型是否需要色帶 頁 187來進行列印。 熱轉印 頁 188 耗材需要色帶，但熱感應 頁 181耗材不需要色帶。

印字頭磨損

隨著使用時間越久，印字頭和/或列印元件的表面會遭到磨損。高溫和磨蝕可能會導致印字頭磨損。因此，為了盡量延長印字頭的壽命，請使用最低的列印明暗度設定 (有時也稱為「染墨溫度」或「印字頭溫度」)，以及良好列印品質所需的最低印字頭壓力。在熱轉印 頁 188列印方式中，請使用與耗材同寬或比耗材還寬的色帶 頁 187，以保護印字頭不會接觸粗糙的耗材表面。

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，每個購買的商品在輸出內容上都各佔據一條獨立行。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。當印字頭內的小元件加熱時，墨水就會轉印到耗材上。

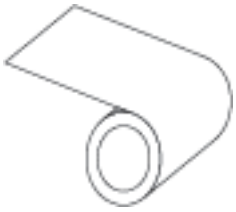
只有在採用熱轉印列印方式時，才會用到色帶。熱感應耗材不需要使用色帶。使用色帶時，其寬度必須等於或大於使用的耗材。如果色帶比耗材窄，則印字頭的區域並未受到保護，而且可能會過早磨損。Zebra 色帶背面有塗層，可保護印字頭遭到磨損。

色帶皺摺

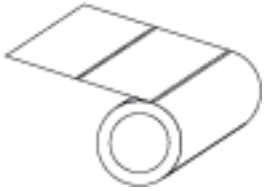
由於印字頭並未對齊，或印字頭壓力不當，導致色帶出現皺褶。這種皺摺可能導致列印成品中出現空隙，及/或使用過的色帶回捲不平均。此時請執行調整程序，以解決此狀況。

捲筒式耗材

捲在核軸 (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 182比較。

耗材

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，通常會在吊牌之間穿孔。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 182。)

切除模式

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

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

與熱感應 頁 181比較。

空隙

一個原本應該列印的空間，但由於色帶皺折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。