

ZD888TA/ ZD230TA

熱轉印桌面印表機



ZEBRA

使用者指南

2024/04/01

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。©2023 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.....	7
4 英吋桌上型熱轉印印表機.....	7
一般桌上型印表機功能.....	7
4 英吋桌上型印表機選配.....	8
Zebra 標籤列印解決方案.....	9
列印模式.....	9
拆封並檢查印表機.....	9
包裝箱內容物為何?	10
打開和關上印表機.....	11
印表機功能.....	13
雙功能色帶捲筒印表機內部.....	14
控制項與指示項目.....	16
使用者介面.....	16
「POWER (電源)」按鈕.....	17
狀態指示燈.....	18
「FEED (送紙)」(送入) 按鈕.....	19
設定.....	23
設定印表機 (程序概觀).....	23
選取印表機的位置.....	23
連接電源.....	24
準備列印耗材.....	25

準備與處理耗材.....	25
耗材保存指南.....	26
耗材類型與感應.....	26
裝入耗材.....	27
調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器.....	32
熱轉印捲筒色帶裝入.....	33
裝入 Zebra 轉印捲筒色帶.....	34
裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶.....	38
執行 SmartCal 耗材校準.....	45
使用組態報告測試列印.....	46
偵測到耗材用盡的情況.....	46
從耗材用盡的狀況復原.....	47
偵測到色帶用盡的情況.....	48
從色帶用盡的情況復原.....	48
將印表機連接至裝置 (程序概觀).....	49
介面纜線要求.....	49
USB 介面.....	49
如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦.....	50
Windows 作業系統的設定.....	57
Windows 連接印表機的通訊設定 (程序概觀).....	57
安裝 Windows 印表機驅動程式.....	57
執行印表機安裝精靈.....	60
印表機連線後.....	62
使用 Zebra Setup Utilities 測試列印.....	63
使用 Windows 的「印表機和傳真」功能表來測試列印.....	63
以複製的 ZPL 指令檔案為非 Windows 作業系統進行測試列印.....	63
列印操作.....	64
加熱式列印.....	64
使用印表機時更換用品.....	64
將檔案傳送至印表機.....	64
決定印表機的組態設定.....	64

調整列印品質.....	65
調整列印寬度.....	65
列印於摺疊式耗材.....	65
使用外部安裝的捲筒耗材列印.....	68
印表機字型.....	69
辨識印表機中的字型.....	69
使用字碼頁將印表機當地語系化.....	70
亞洲字型和其他大型字型集.....	70
耗材捲筒配接器.....	70
安裝耗材捲筒配接器.....	70
維護.....	72
清潔.....	72
清潔用品.....	72
建議的清潔排程.....	73
清潔列印頭.....	73
清潔耗材路徑.....	74
清潔感應器.....	75
清潔與更換壓紙滾筒 (驅動滾筒).....	76
更新印表機韌體.....	78
其他印表機維護.....	79
保險絲.....	79
疑難排解.....	80
解決警示與錯誤.....	80
解決列印問題.....	82
解決通訊問題.....	84
解決其他問題.....	84
一般印表機診斷.....	85
手動校準印表機.....	86
診斷通訊問題.....	87
介面接頭配線.....	89

通用序列匯流排 (USB) 介面.....	89
尺寸.....	90
尺寸 – 標準印表機.....	90
耗材.....	93
熱感應耗材類型與採購.....	93
判斷加熱式耗材類型.....	93
耗材與列印規格.....	94
ZPL 組態.....	95
管理 ZPL 印表機組態.....	95
ZPL 印表機組態格式.....	95
組態設定與指令的交互參照.....	96
組態設定與指令的交互參照.....	99
印表機記憶體管理和相關狀態報告.....	102
詞彙表.....	104

簡介

Zebra 4 英吋桌上型印表機是精簡型的標籤印表機，具備基本功能和選配項目。

本文件涵蓋 ZD888ta 與 Zd230ta 桌上型熱轉印印表機機型。如需這些機型的相關資訊，請參閱 zebra.com/zd888ta-info 或 zebra.com/zd230ta-info。

4 英吋桌上型熱轉印印表機

Zebra 4 英吋桌上型印表機是精簡型的標籤印表機，具備基本功能和選配項目。

ZD888 印表機支援下列適用規格：

- 最大列印速度為 152.4mm 公釐/秒 (6 ips 或每秒英吋) 和 101.6 公釐/秒 (4 ips)
- 203 與 300 dpi (每英吋點數) 列印密度
- ZPL Zebra 印表機程式設計語言 (不包括 ^CN、^CO、~DS、~DT、~HB、~HU、~JF、^JH、^KN、^KV、~PL、~PM、~PN)
- EPL Zebra 印表機程式設計語言 (不包括 fB、r、TS、U%、U\$、Y)

一般桌上型印表機功能

Zebra 桌上型印表機的設計旨在方便使用。

功能	說明
OpenAccess 設計	簡化耗材裝入作業。
以色彩標示接觸點 (操作者控制項目與耗材導桿)	輕鬆使用印表機。
單一控制 (FEED (送紙)) 按鈕，以及單一的多色狀態指示燈	
Zebra 的印表機作業系統 (OS)	具備整合、管理和維護印表機所需之軟體工具的開放式平台。
耗材捲筒支援	<ul style="list-style-type: none">· 外徑 (O.D.): 最大 127 公釐 (5 英吋)· 內徑 (I.D.) 捲筒軸: 12.7 公釐 (0.5 英吋)、25.4 公釐 (1 英吋)，以及選配的 38.1 公釐 (1.5 英吋) 耗材軸配接器組

簡介

功能	說明
半寬度移動式耗材感應器	相容於多種耗材類型： <ul style="list-style-type: none"> 全寬度與部分寬度黑色標記耗材和凹口/凹槽耗材 — 印表機可針對耗材左側的中心設定，以進行列印。 標籤間隙/膠片耗材 — 印表機配備了中央位置的穿透式感應器。
字型支援	<ul style="list-style-type: none"> 即時 OpenType 和 TrueType 字型縮放及匯入功能 Unicode 常駐可縮放字型 (Swiss 721 Latin 1 字型) 選取常駐點陣圖字型
以回溯相容性為重點的技術	簡化印表機更換作業。 <ul style="list-style-type: none"> 方便隨時替換舊型 Zebra 桌上型印表機。 接受 EPL 和 ZPL 程式設計語言指示。
通用序列匯流排 (USB) 2.0 介面	方便連線。
具備 XML 功能的列印	用於條碼標籤列印，以降低或消除授權費用和列印伺服器硬體需求 (進而降低自訂和程式設計成本)。
Zebra 全球列印解決方案	支援下列項目： <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 鍵盤編碼 (及 ANSI)、Unicode UTF-8 和 UTF-16 (Unicode 轉換格式) XML ASCII (7 位元和 8 位元，用於舊版程式和系統)、基本的單位元組和雙位元組字型編碼 JIS 和 Shift-JIS (日本國際標準) 十六進位編碼 自訂字元對應 (DAT 表格建立、字型連結和字元重新對應) 僅適用於中國：印表機已預先安裝簡體中文 SimSun 字型。
至少 4 MB 的內部 (E:\) 印表機記憶體	用於儲存表單、字型和圖形。

4 英吋桌上型印表機選配

您可以使用這些選配項目來擴充印表機的功能。

功能	說明
耗材軸配接器套件	內含耗材捲筒配接器，其具有外徑 (O.D.) 最大 127 公釐 (5 英吋) 和內徑 38.1 公釐 (1.5 英吋) 的耗材軸。
亞洲語言支援	具有簡體中文和繁體中文或韓文大型字元集的選配印表機組態。

Zebra 標籤列印解決方案

您的印表機只是列印解決方案的三個要素之一。若要列印，您還需要列印耗材與軟體。

印表機可在獨立模式下運作，不需連接至其他裝置或系統即可列印。

相容的耗材	<p>以此印表機來說，您可將熱轉印色帶捲筒搭配熱轉印耗材或熱感應耗材一起使用。</p> <p>耗材可以是標籤、吊牌、票券、收據紙、摺疊式紙材、防竄改標籤等，視您的列印需求而定。</p> <p>請使用 zebra.com/supplies 或經銷商提供的資訊，找出並取得適合您的特定用途之耗材。</p>
軟體 <ul style="list-style-type: none"> · 印表機驅動程式 · 印表機程式設計公用程式 · 應用程式 (例如用於標籤設計) 	<p>使用這些驅動程式和應用程式，從中央裝置 (例如個人電腦或筆記型電腦) 設定和管理您的印表機以及列印工作。</p> <p>有關安裝驅動程式的資訊，請參閱 安裝 Windows 印表機驅動程式 頁 57。</p> <p>您可使用適用於 Windows 個人電腦作業系統的免費應用程式 ZebraDesigner，來設計簡單的標籤和表單。您可從 zebra.com 下載該應用程式。</p>

列印模式

您的印表機支援數種模式和耗材設定。

模式	說明
熱感應列印	使用熱感應耗材進行列印。(設定此模式時，請使用支援此列印模式的耗材。請參閱 判斷加熱式耗材類型 頁 93。)
熱轉印列印	需要色帶捲筒以進行列印。列印時，熱與壓力會將墨水從色帶轉移至耗材。(設定此模式時，請使用支援此列印模式的耗材。請參閱 判斷加熱式耗材類型 頁 93。)
標準撕除模式	可讓您在印表機列印後撕下每個標籤，或批次列印一條標籤後再將其撕下。
獨立運作	印表機可以列印自動執行的標籤格式或表單 (根據程式設計)，而不必直接連接至其他裝置 (例如電腦)。

拆封並檢查印表機

當您收到印表機時，請立即拆開包裝，並檢查是否有運送損壞的情況。同時確認包裝內含所有零件。

請參閱 zebra.com/zd888ta-info 或 zebra.com/zd230ta-info 中的印表機支援資源頁面，觀看如何打包和拆開印表機包裝的影片。

1. 保存所有包裝材料。
2. 完整檢查外部表面是否受損。
3. 打開印表機 (請參閱 [打開和關上印表機](#) 頁 11)，檢查耗材盒的元件是否鬆脫或受損。

4. 如果您在檢查印表機後，發現有因運送而造成的損壞：

a) 請立即通知貨運公司並提出損壞報告。



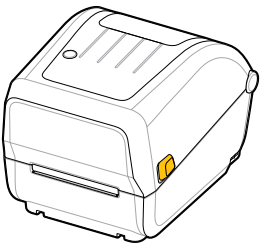
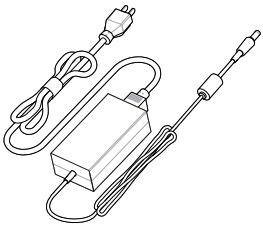
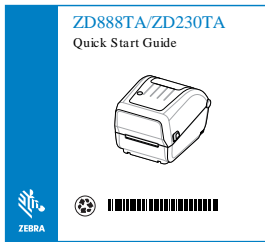
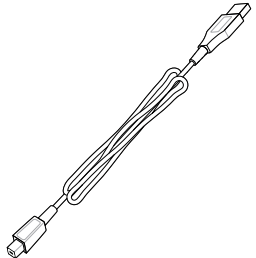
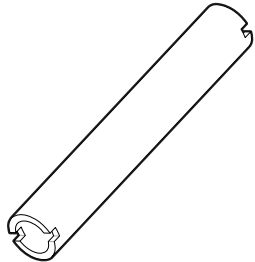
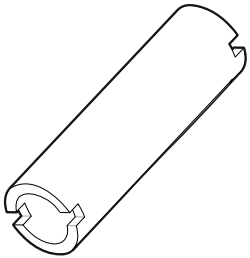
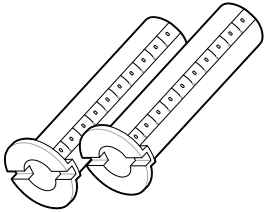
附註: Zebra Technologies Corporation 對於運送過程中，對印表機所造成的任何損壞概不負責，其保固政策也不涵蓋對此類損壞的維修。

b) 請保留所有包裝材料以供貨運公司檢查。

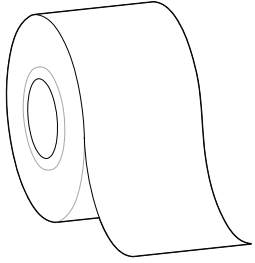
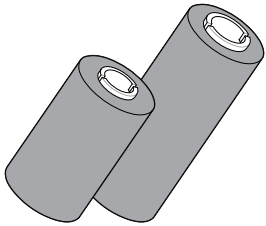
c) 請立刻通知您的授權 Zebra 經銷商。

包裝箱內容物為何？

拆封並檢查印表機後，請確認您有列於此處的所有零件。請熟悉印表機硬體，以便遵循本指南中的指示。

			
印表機	附加電源線的電源供應器	印表機說明文件	USB 纜線
			
空的 74 公尺入門色帶軸	空的 300 公尺入門色帶軸	非 Zebra 300 公尺色帶配接器	

盒中未隨附：

	
列印耗材	轉印色帶
耗材與色帶可從 zebra.com/supplies 訂購。	

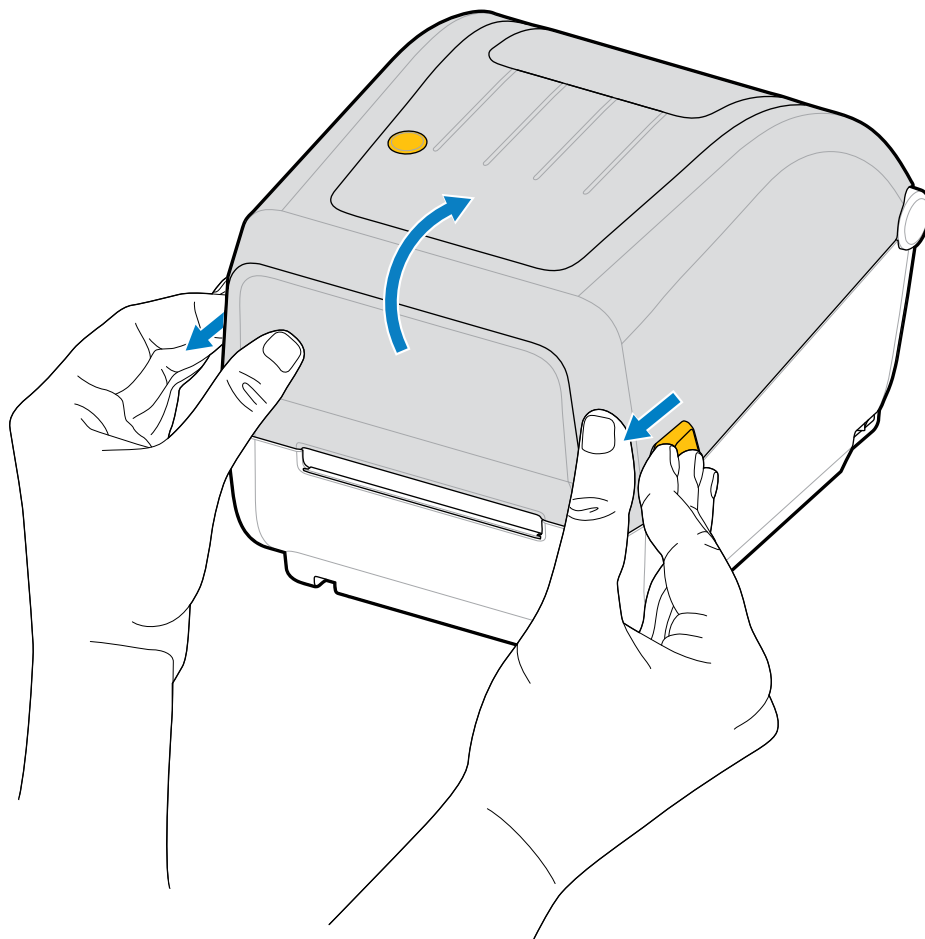
打開和關上印表機

請依照下列指示打開印表機並存取耗材盒。

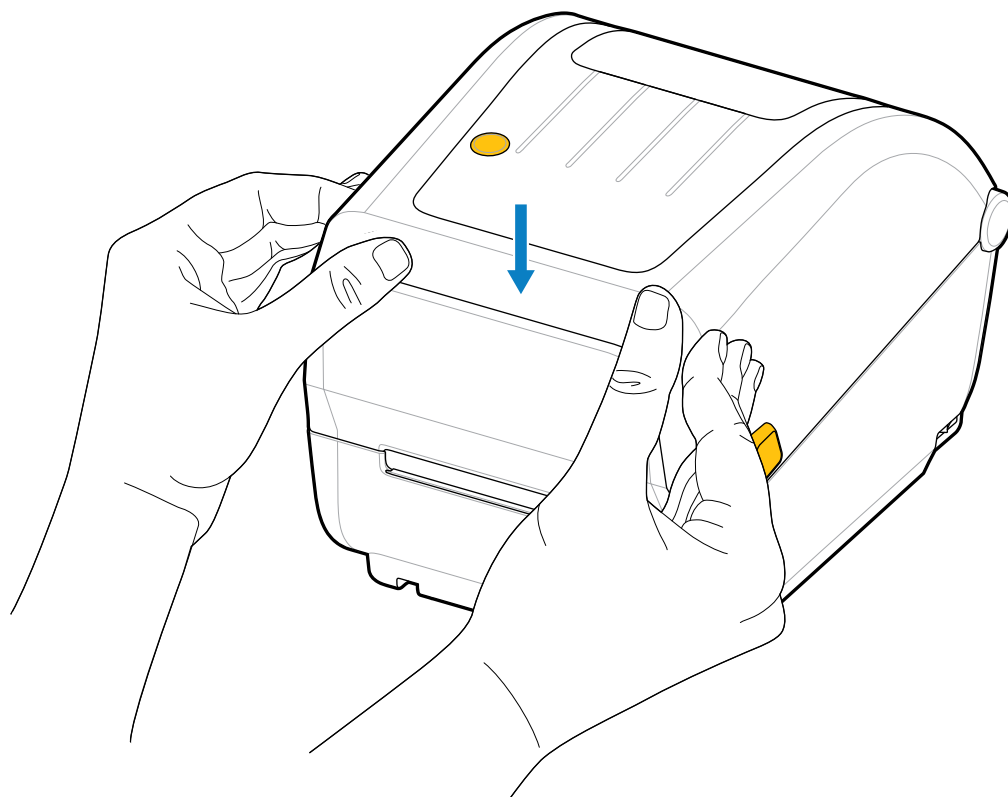
1. 將已鬆開卡榫朝您的方向拉動，然後抬起外蓋。



注意—ESD: 靜電能量 (通常累積在人體表面或其他表面上) 釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。使用列印頭和位於頂蓋下方的電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。



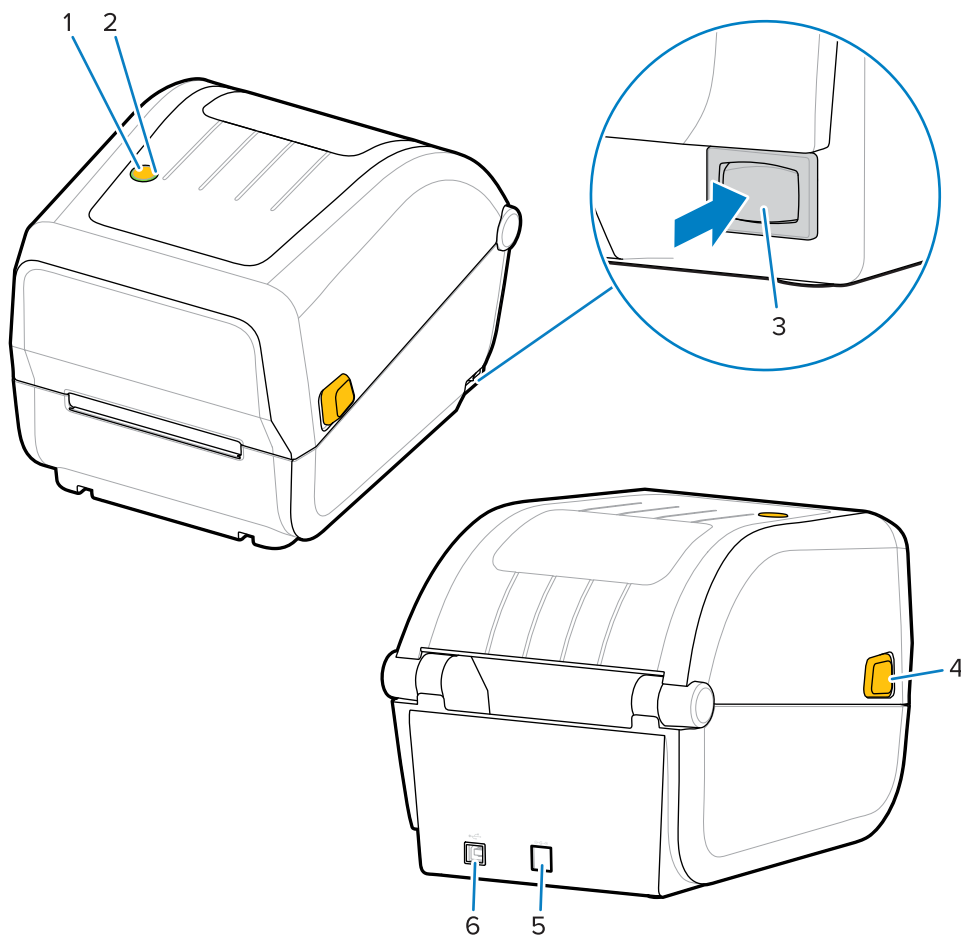
2. 若要關上印表機，請放下頂蓋，然後於外蓋中間往下壓 (位於印表機正面)，直到外蓋扣上。



印表機功能

本節將協助您識別印表機的外部 and 內部功能。

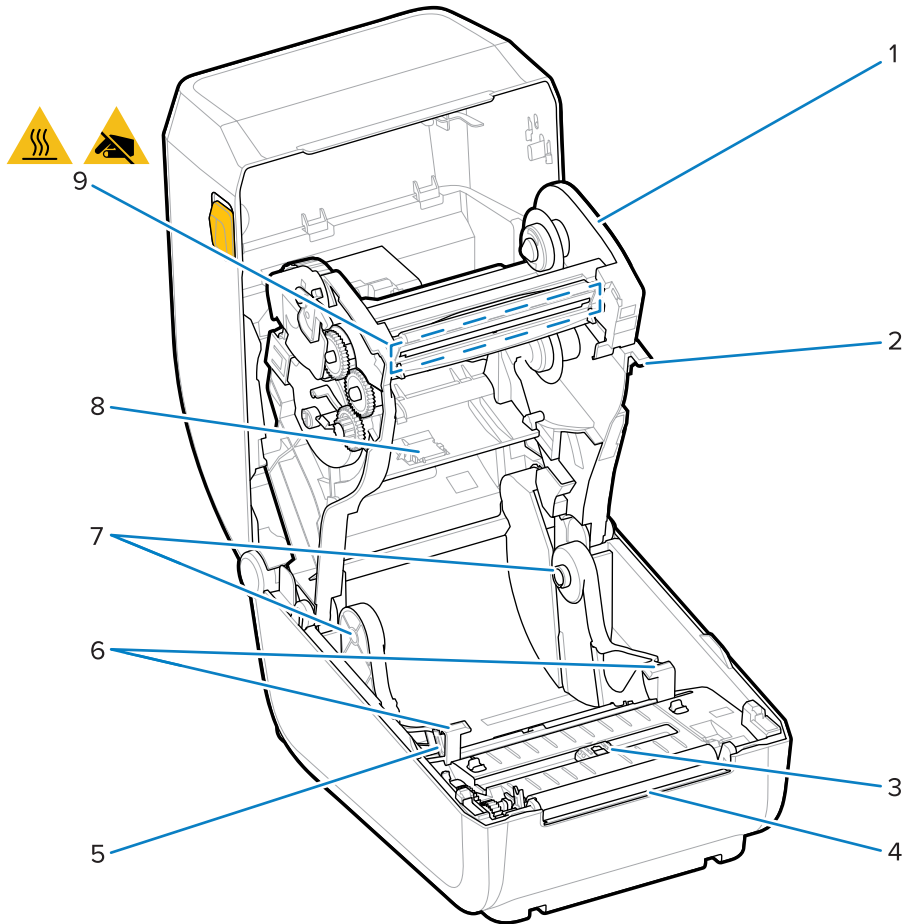
如需印表機的詳細資訊，請參閱、zebra.com/zd888ta-info 或 zebra.com/zd230ta-info。



1	FEED (送紙) 按鈕 (請參閱「 FEED (送紙) 」(送入) 按鈕 頁 19)
2	狀態指示燈 (請參閱 狀態指示燈 頁 18)
3	「Power (電源)」 按鈕 (請參閱「 POWER (電源) 」 按鈕 頁 17)
4	鬆開卡榫

5	直流電源插座
6	存取介面
7	摺疊式耗材入口槽
8	鬆開卡榫

雙功能色帶捲筒印表機內部



1	色帶匣
2	列印頭開啟觸發器
3	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片 - 間隙)
4	壓紙 (驅動) 滾筒
5	耗材導桿檔
6	耗材導桿
7	捲筒支架
8	上方膠片 (間隙) 感應器 (另一側)


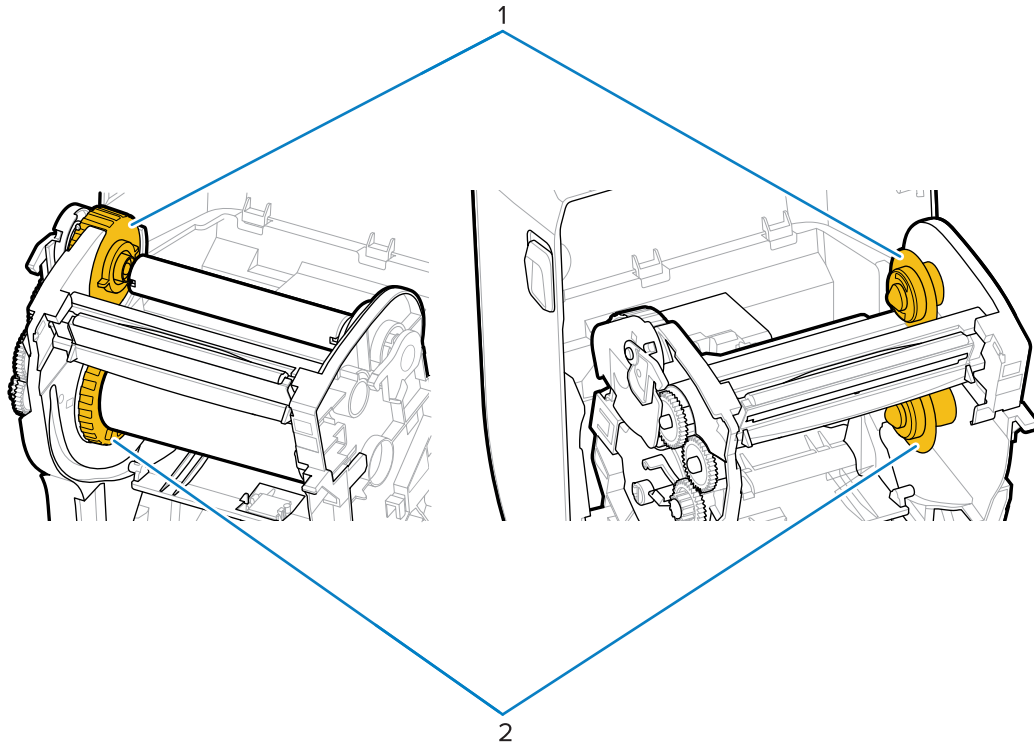
9	<p>列印頭</p> <p> 注意: 列印時列印頭會變熱。為了避免列印頭損壞和身體受傷的風險，請避免觸碰列印頭。</p>
---	--

圖 1 雙功能色帶底座 - 色帶捲筒支架



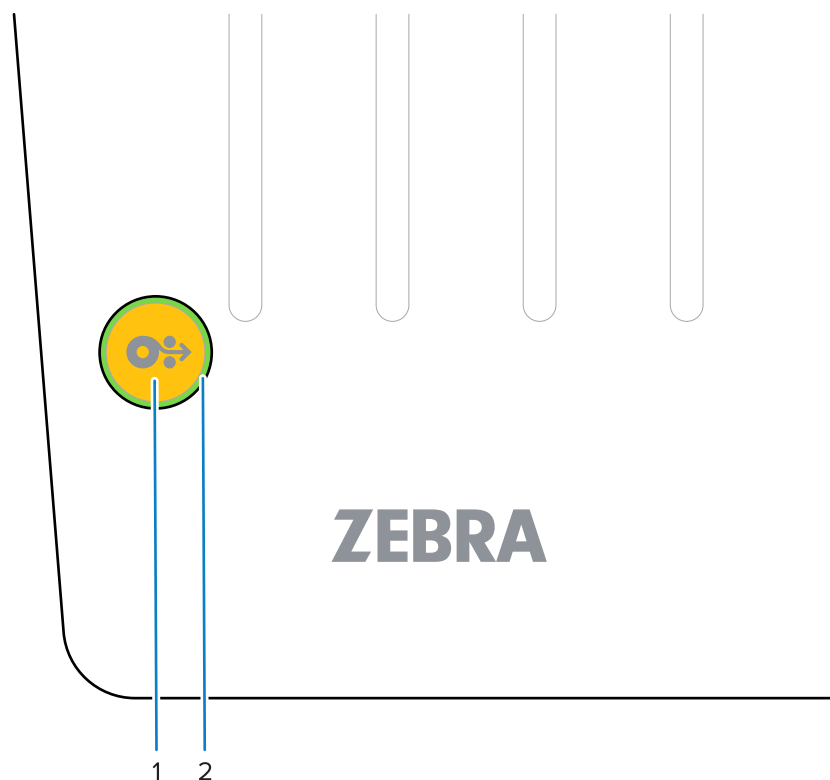
1	回收轉軸 (使用過的色帶的空捲筒軸)
2	供應轉軸 (新的色帶捲筒在此處)

控制項與指示項目

使用者控制項位於印表機上方，朝向正面。使用此介面執行基本的印表機控制功能，並判斷印表機狀態。

使用者介面

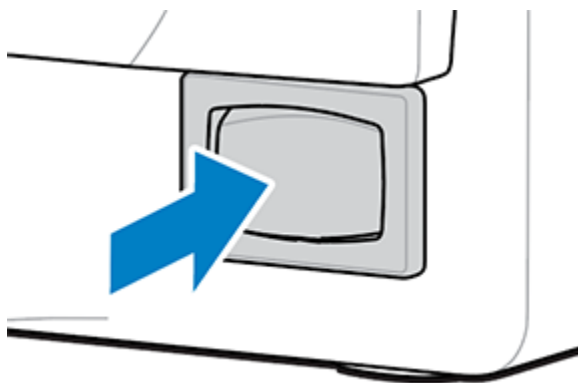
您的桌上型印表機使用者介面專為協助您輕鬆操作印表機而設計。



	介面控制	說明
1	<p>「Feed (送紙)」按鈕</p>  <p>單一多功能 FEED (送紙) (送入) 按鈕 (如需詳細資訊，請參閱「FEED (送紙)」(送入) 按鈕 頁 19)</p>	<p>Power (電源) 按鈕和 FEED (送紙) 按鈕可單獨或組合使用，以及與「狀態」指示燈的顏色和狀態搭配使用，來協助您執行各種例行印表機工作，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 校準耗材 (標籤、紙張、吊牌等) · 列印組態報告 · 將印表機設定重設為其預設值 · 進入「強制」韌體下載模式 · 進入和退出診斷 (DUMP) 模式，以進行印表機程式設計和通訊的除錯作業 <p> 附註： 這屬於模態式按鈕 — 按下按鈕得到的反應取決於印表機當時正在進行的動作。</p>
2	<p>狀態指示燈 (三色，圍繞送紙按鈕) 請參閱狀態指示燈 頁 18以取得解讀狀態指示燈之狀態和顏色的資訊。</p>	<p>利用狀態和顏色 (例如當印表機用完耗材時) 來表示印表機的運作狀態和印表機各種狀況。 指示燈的狀態可能是：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 開啟 (亮起) · 關閉 (未亮起) · 閃爍 (關閉和開啟) 並以各種不同模式交替變換顏色 <p>顏色可能是：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 綠色 — 準備就緒或正常運作 · 琥珀色 (橘色/黃色) — 表示程序忙碌或進行中 (開機、溫度過高的冷卻循環等)。 · 紅色 — 需要注意

「POWER (電源)」按鈕

此按鈕可開啟和關閉印表機電源。








開啟電源	<p>按下「POWER (電源)」按鈕 (位於印表機右後方)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 印表機便會開機。 當印表機執行自我診斷、組態檢查及選用元件整合時, 「狀態」指示燈會轉為琥珀色。這些操作將需要幾秒鐘的時間才能完成。 「狀態」指示燈將改為持續亮起綠色 (或閃爍綠燈), 表示印表機已準備好進行一般列印作業。
關閉電源/關機	<p>按下「POWER (電源)」按鈕 (位於印表機右側)。印表機便會關機。</p>

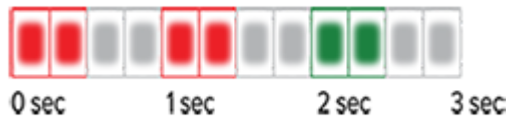
狀態指示燈

「狀態」指示燈會提示您關於印表機的基本健全狀況和運作狀態 (包括開機和關機狀態)。

「狀態」指示燈圍繞「FEED (送紙)」按鈕。

請熟悉這些印表機指示燈的狀況及其意義：

此狀況...	表示...
<p>綠色</p>  <p>0 Sec 1 Sec 2 Sec 3 Sec</p>	<p>印表機已準備好進行列印和資料活動。</p>
<p>閃爍綠燈</p>  <p>0 Sec 1 Sec 2 Sec 3 Sec</p>	<p>正常運作 — 印表機可能正在進行通訊或正在處理資料。</p>
<p>閃爍兩次綠燈 — 兩次短促閃爍, 後面接著一次長閃爍</p>  <p>0 Sec 1 Sec 2 Sec 3 Sec</p>	<p>印表機已暫停。</p>
<p>閃爍紅燈</p>  <p>0 Sec 1 Sec 2 Sec 3 Sec</p>	<p>耗材警示 — 印表機現在是：</p> <ul style="list-style-type: none"> 打開的 耗材 (色帶、紙張、標籤、吊牌等) 用盡 無法感應裝入的耗材
<p>閃爍琥珀色燈</p>  <p>0 Sec 1 Sec 2 Sec 3 Sec</p>	<p>過熱 — 列印頭溫度過高, 必須冷卻才能繼續列印。</p>


此狀況...	表示...
<p>閃爍紅燈 - 紅燈 - 熄滅 - 熄滅 - 紅燈 - 紅燈 - 熄滅 - 熄滅 - 綠燈 - 綠燈 - 熄滅 - 熄滅</p>  <p>0 sec 1 sec 2 sec 3 sec</p>	嚴重過熱 — 列印頭或馬達故障。

如需如何解讀和疑難排解錯誤狀況的相關資訊，請參閱[疑難排解](#) 頁 80。

「FEED (送紙)」 (送入) 按鈕

FEED (送紙) 按鈕是個多功能按鈕，可用於送入標籤、重新列印最後一個標籤、暫停列印，以及在暫停後讓印表機恢復正常運作。






送入一份標籤	若要送入一張空白的表單或格式 (一張標籤、收據、吊牌、票證等)，請等待印表機停止列印。按下 FEED (送紙) 按鈕，然後在兩秒內放開。
重新列印最後一個標籤	若要啟動「Enable Reprint (啟用重新列印)」功能，請將 SGD 指令 (ezpl.reprint_mode 或 ZPL 的 ^JJ 指令參數 D 和 E) 傳送至印表機，然後使用 FEED (送紙) 按鈕做為「塗抹器訊號」。 這能夠重新列印失敗的耗材列印。當印表機用盡耗材 (紙張、標籤等) 時，便可如上所述，從其列印儲存緩衝區重新列印最後一個標籤 (列印表單/格式)。  附註: 如果您要重新列印，請勿關閉印表機電源或重設印表機。這些動作會清除列印緩衝區。
停止列印活動並使印表機進入「PAUSE (暫停)」狀態	在列印時按下 FEED (送紙) 按鈕。 印表機會先印完正在列印的標籤，再進入「PAUSE (暫停)」狀態。
在以上的三個動作之後，使印表機恢復正常運作	在「PAUSE (暫停)」狀態下，按下 FEED (送紙) 按鈕。 如果印表機正在列印多標籤 (表單/格式) 工作，或者有其他列印工作正在列印佇列等待列印，印表機便會繼續列印。
初始化 FEED (送紙) 按鈕模式	您可以按住 FEED (送紙) 按鈕超過兩秒，以存取這些進階操作模式。(請參閱「 FEED (送紙) 」按鈕模式 - 開啟電源 頁 19 和「 FEED (送紙) 」按鈕模式 - 關閉電源 頁 20。)

「FEED (送紙)」 按鈕模式 - 開啟電源

這是可透過操作 **FEED (送紙)** 按鈕使用的兩個進階功能組中的第一個。(另一個是 **FEED (送紙)** 按鈕模式 - 「關閉電源」。)藉由注意「狀態」指示燈的狀態和顏色變化 (尤其是這些變化的模式)，您可以存取用來設定印表機的「開啟電源」模式。







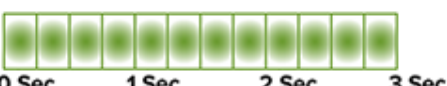
若要存取進階操作的「開啟電源」模式，請確認印表機電源已開啟，且已準備好進行列印（「狀態」指示燈亮起綠燈）。然後依照下列指示操作：

目標...	按住 FEED (送紙) 按鈕兩秒鐘，然後立即放開，並依照下列指示操作：	結果
列印組態報告...	 <p>等待「狀態」指示燈閃爍一次，然後放開 FEED (送紙) 按鈕。</p>	印表機會列印「組態報告」並離開「進階模式」。
使用 Smart Cal 例程序校正已裝入的耗材 (標籤、紙張、吊牌等)，並設定耗材感應參數...	 <p>繼續按住 FEED (送紙) 按鈕，直到「狀態」指示燈閃爍兩次，然後放開按鈕。</p>	印表機會開始測量耗材，設定耗材位置的起點，然後離開「進階」模式。
將印表機重設為原廠預設值...	 <p>繼續按住 FEED (送紙) 按鈕，直到「狀態」指示燈閃爍三次，然後放開按鈕。</p>	印表機會重設為原廠預設值 (與發出 ZPL ^JUN 指令後的結果相同) 並離開「進階」模式。
使印表機回到一般操作模式...	於第三次閃燈順序後，放開 FEED (送紙) 按鈕兩秒以上。	印表機會離開「進階」模式並回到一般操作模式。

「FEED (送紙)」 按鈕模式 - 關閉電源

這是 FEED (送紙) 按鈕的兩個進階功能組中的第二個。(另一個是 FEED (送紙) 按鈕模式 - 「開啟電源」。) 藉由注意「狀態」指示燈的狀態和顏色變化 (尤其是這些變化的模式)，您可以使用「關閉電源」模式來更新印表機以及疑難排解印表機的問題。

若要存取進階操作「關閉電源」選項，請確認印表機已開機且已裝入耗材捲筒。然後依照下列指示操作：

目標...	按住 FEED (送紙) 按鈕，然後依照下列指示操作：	結果
<p>進入強制下載模式...</p>	<p>待「狀態」指示燈交替閃爍琥珀色和紅色時，就放開 FEED (送紙) 按鈕。</p>  <p>正在等待</p>  <p>資料傳輸中</p>  <p>開機中</p>  <p>準備就緒 - 韌體已更新</p>	<p>印表機等候資料以開始下載印表機韌體檔案。</p> <p> 附註: 您的印表機韌體可設定為針對已安裝的耗材進行校準，並列印組態報告。</p>
<p>以一般模式啟動印表機...</p>	<p>繼續按住 FEED (送紙) 按鈕三秒鐘，然後在「狀態」指示燈轉為琥珀色時放開按鈕。</p>  <p>開機中</p>  <p>就緒</p>	<p>印表機會正常開機。</p>
<p>進入資料診斷模式...</p>	<p>持續按住 FEED (送紙) 按鈕至少三秒鐘，然後再放開。</p>	<p>印表機開機進入「診斷」(十六進位資料傾印) 模式，並列印以下內容：</p> <pre>***** * Entering Diag Mode * *****</pre> <p>請參閱 診斷通訊問題 頁 87。</p>

控制項與指示項目

目標...	按住 FEED (送紙) 按鈕， 然後依照下列指示操作：	結果
若要返回一般操作模式...	離開「資料診斷」模式兩秒以上 (如上述)，然後放開 FEED (送紙) 按鈕。 或者，在「狀態」指示燈轉為綠燈後，按住 FEED (送紙) 按鈕五秒鐘以上。	印表機返回一般操作模式。

設定

印表機的設定程序分為兩個階段：硬體設定和主機系統 (軟體/驅動程式) 設定。本節說明如何設定實體的硬體設定以列印出第一個標籤。

設定印表機 (程序概觀)

1. 請將印表機放在可接上電源，並以 USB 纜線連線至系統的安全位置。
2. 將印表機和電源供應器連接至接地交流電源。
3. 選取並準備印表機的耗材。
4. 裝入耗材 (請參閱[耗材類型與感應](#) 頁 26)。
5. 開啟印表機電源 (請參閱「[POWER \(電源\)](#)」[按鈕](#) 頁 17)。
6. 執行 SmartCal 耗材校正，針對耗材校正印表機 (請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 45)。
7. 列印「組態報告」以確認基本的印表機操作 (請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 46)。
8. 關閉印表機電源。
9. 請選擇設定裝置對印表機通訊的方式。可用連線是 USB 連接埠。
10. 如果使用實體連線，請在印表機電源關閉的情況下，將印表機纜線連接至網路或主機系統。



附註：請稍等，還不要開啟印表機電源。請先使用 Zebra Setup Utilities 安裝驅動程式 (詳細資訊請參閱[Windows 作業系統的設定](#) 頁 57)。該設定公用程式將提示您在設定程序中的適當時機開啟印表機電源。如果您已將中央裝置連接至印表機，並在安裝驅動程式前開啟印表機電源，請參閱[如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦](#) 頁 50。


11. 開始印表機設定的第二階段，通常是[Windows 作業系統的設定](#) 頁 57。

選取印表機的位置

印表機和耗材需要溫度適中且乾淨安全的區域，才能達到最佳的列印運作。

為印表機選取符合下列條件的位置：

狀況	說明
表面	必須堅固、平穩且大小和強度足以支撐印表機與耗材。

狀況	說明
空格鍵	印表機運作時的所在位置必須具有足夠的空間可打開印表機 (以便處理耗材及清潔), 並讓印表機能夠連線及插上電源線。請在印表機的周圍預留開放空間, 以利適當通風和冷卻。  重要事項: 請勿在印表機底部或周圍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	將印表機放在適當位置, 以便使用電源插座。
資料通訊介面	請確保纜線未超過本印表機通訊協定標準或產品規格表所指定的最大距離。
資料纜線	纜線不應配置在或靠近電源線或導管、螢光照明、變壓器、微波爐、馬達或其他電氣雜訊及干擾源的位置。這些干擾源可能會造成通訊、主機系統操作及印表機功能方面的問題。
運作條件	您的印表機專為在多種環境中運作所設計。 <ul style="list-style-type: none"> · 操作溫度: 5°C 至 41°C (40°F 至 105°F) · 操作濕度: 10% 至 90% (非凝結) · 非操作溫度: -40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F) · 非操作濕度: 5% 至 85% (非凝結)

連接電源

使用此程序將電源連接至印表機。



注意: 切勿在可能會弄濕印表機和電源供應器的區域進行操作。這可能導致嚴重的人身傷害!



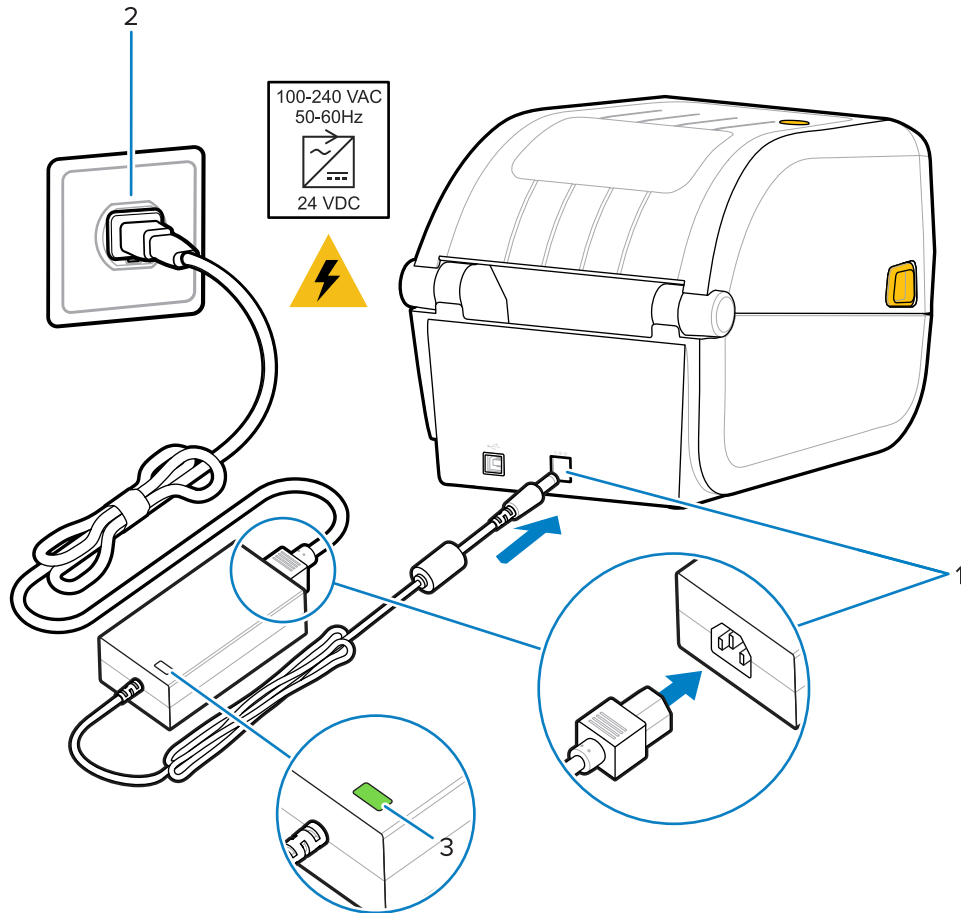
重要事項: 一律只能使用具有三插腳插頭和 IEC 60320-C13 接頭的適當電源線。電源線必須標有產品使用所在國家的相關認證標誌。



附註: 請設定印表機, 以便在需要時輕鬆處理電源線。某些設定或疑難排解工作可能會指示您關閉印表機電源。將電源線從電源插座或交流電插座拔下, 以確保印表機無法帶有電流。

1. 將電源供應器插入印表機的直流電源插座。
2. 將交流電源線插入電源供應器。
3. 將交流電源線的另一端連接至合適的交流電插座。(電源線插頭類型的交流電源插座端可能因地區而異。)

如果交流電插座的電源已開啟, 作用中的電源燈便會亮起綠燈。



準備列印耗材

購買符合您列印需求的耗材。印表機未隨附耗材。

您可以使用標籤、吊牌、票券、收據紙、摺疊式紙材、防竄改標籤或其他列印耗材格式。使用 Zebra 網站或經銷商可協助您選擇正確的耗材，以配合您的列印用途。

若要取得特別為搭配您的 Zebra 印表機使用而設計的耗材，請前往 zebra.com/supplies。

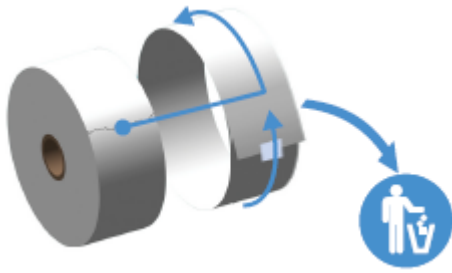
設定時，請使用平常印表機運作時所用的耗材。這將幫助您找出任何設定或實際應用上的問題，以便在一開始就解決問題。

準備與處理耗材

為了獲得最佳列印品質，請務必小心處理和保存耗材。如果耗材受到污染或變髒，可能會損壞印表機，並造成列印影像瑕疵，例如空隙、污痕、變色和破壞黏膠。



重要事項: 在製造、包裝、處理和保存期間，耗材暴露在外的部分可能會變髒或受到污染。列印時，請移除耗材捲筒或整疊耗材的外層，以減少污染物從紙材轉移到列印頭的可能性。



耗材保存指南

請遵循下列耗材保存指南以獲得最佳列印輸出。

- 將耗材存放在乾淨、乾燥、陰暗的區域。



附註: 熱感應耗材經過化學處理，遇熱會產生反應。陽光直射或熱源可能會讓耗材「曝光」。

- 請勿將耗材與化學品或清潔產品一起存放。
- 請將耗材留在保護包裝中，並僅在使用前拆下包裝。
- 許多耗材類型和標籤黏膠都有保存期限或有效日期。請一律先使用最舊的可用 (未到期) 耗材。

耗材類型與感應

請使用本節中的資訊，瞭解各種列印耗材選項和耗材感應類型。

您的印表機支援三種基本類型的耗材：

連續型耗材	用於如收據等項目。沒有可定義列印長度的標記。
標記耗材	具有黑色線條、黑色標記、凹口或孔洞，以定義每個列印項目的列印長度。
標籤耗材	使用感應器透視耗材背襯 (裱紙)，以查看捲筒上標籤的開端與末端。

印表機使用兩種感應方法，以適應其支援的耗材範圍：

中央區域穿透式感應	適用於連續型的耗材與間隙/膠片標籤耗材。
半寬度移動 (反射) 式感應	使用耗材上的黑色標記、黑色線條、凹口或孔洞來感應列印格式 (長度)。

依耗材類型設定耗材感應

印表機的耗材感應設定必須符合您使用的耗材類型。感應器可自動感應某些耗材類型，並可對齊其他的類型。

對於膠片/間隙耗材	印表機會感應標籤和裱紙之間的差異，以決定列印格式長度。
針對連續型捲筒耗材	印表機只會感應耗材的特性。 列印格式的長度可透過程式設計 (使用驅動程式或軟體) 或依據上一次儲存的表單長度來設定。
對於黑色標記耗材	印表機會感應標記起點和到下一個黑色標記開始的距離，以測量列印格式長度。

針對其他常見的耗材與設定差異

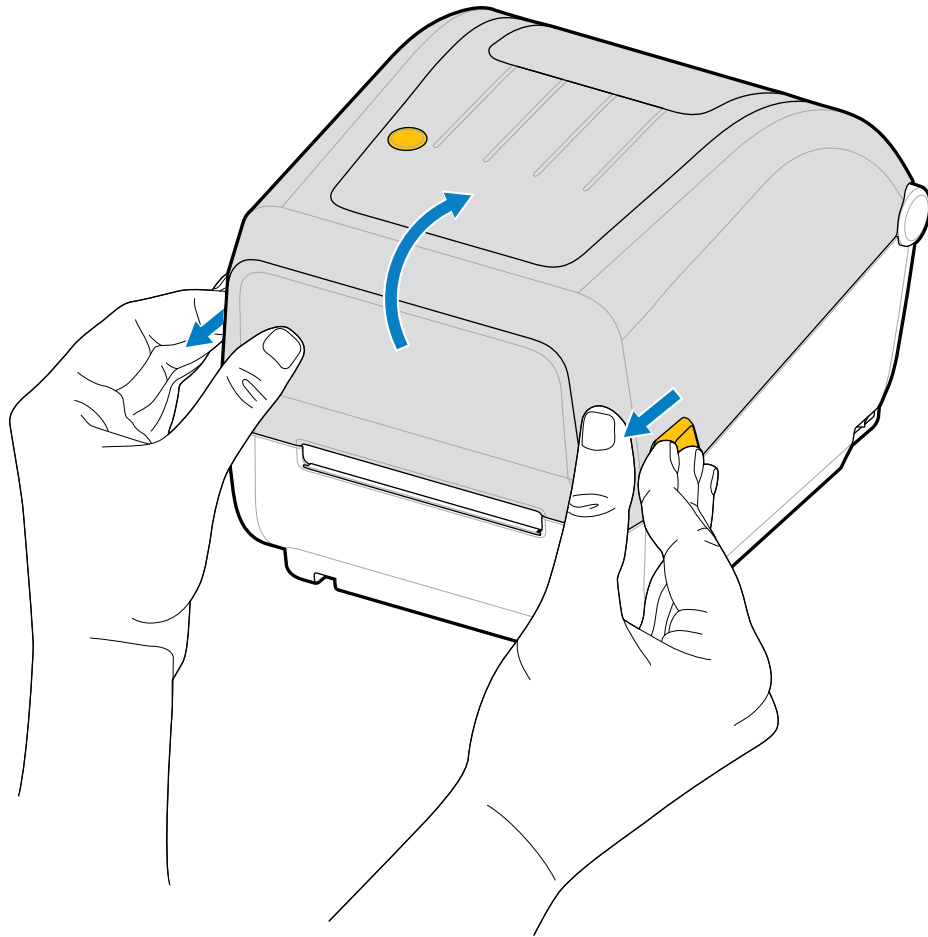
請依據您打算使用的耗材，執行下列其中一項作業：

- 裝入耗材 (請參閱[列印於摺疊式耗材](#) 頁 65)。
- 請遵循[列印於摺疊式耗材](#) 頁 65中的步驟。

裝入耗材

此程序適用於撕除 (標準擋板)。

1. 打開印表機。將釋放卡榫撥桿朝印表機的正面拉動。

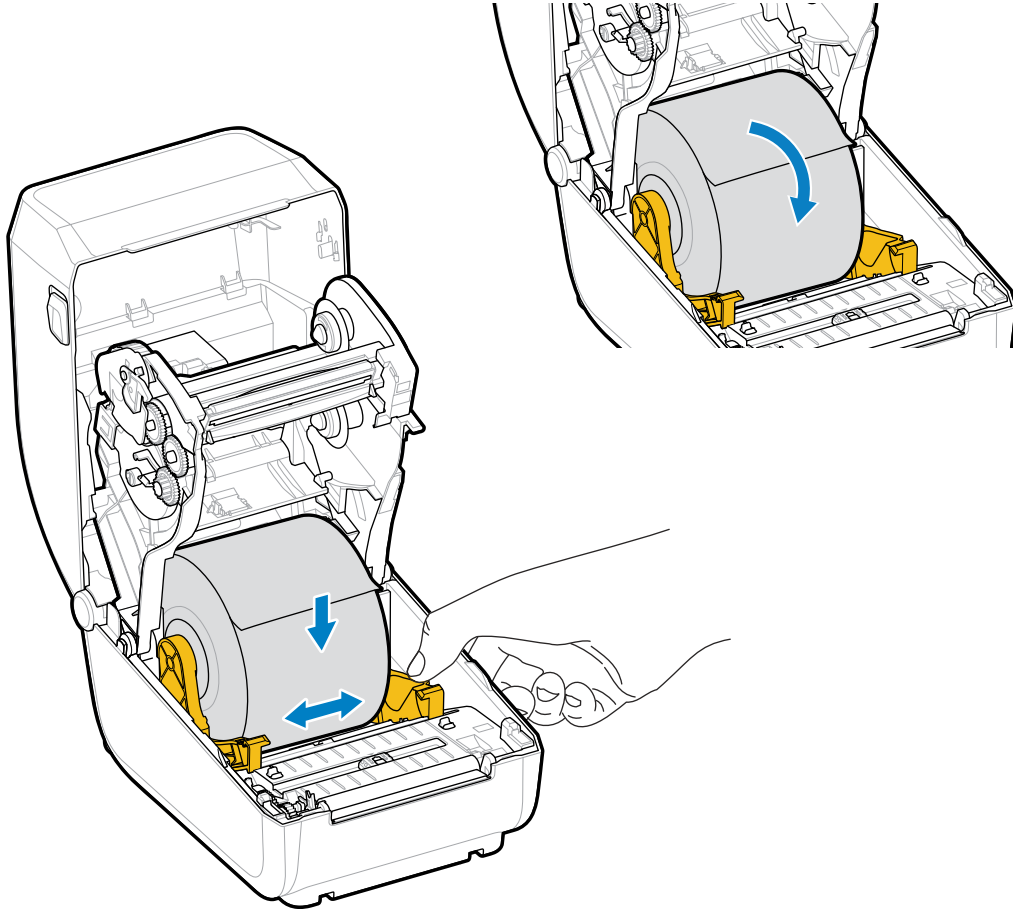


2. 打開耗材捲筒支架。
3. 用一隻手調整耗材捲筒的方向，使其列印表面在穿過壓紙 (驅動) 滾筒時朝上。
4. 用您的另一隻手拉開耗材導桿。

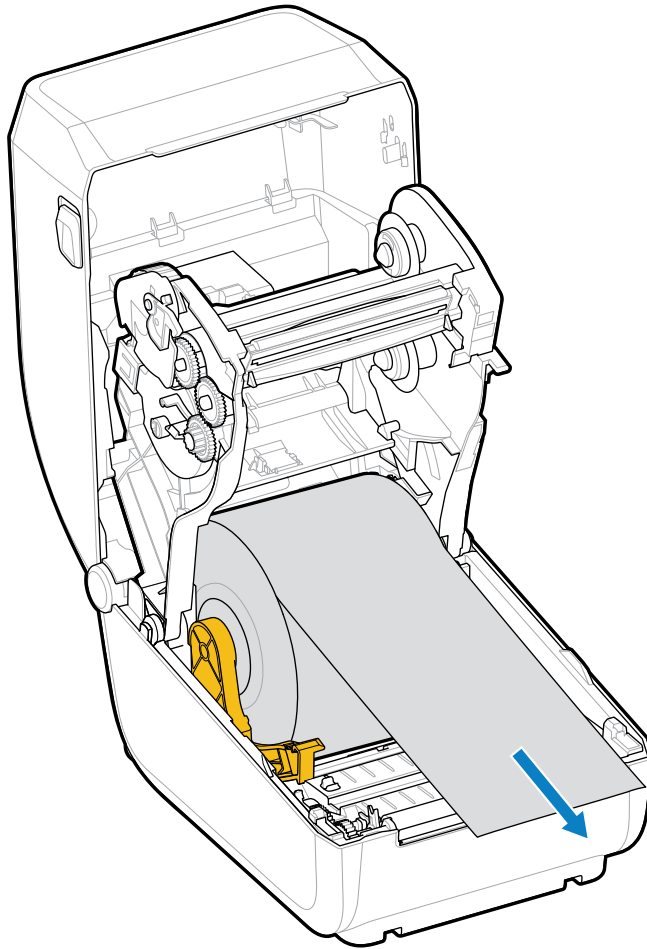
5. 將耗材捲筒放在捲筒支架上，然後鬆開導桿。請確定捲筒可以自由轉動。



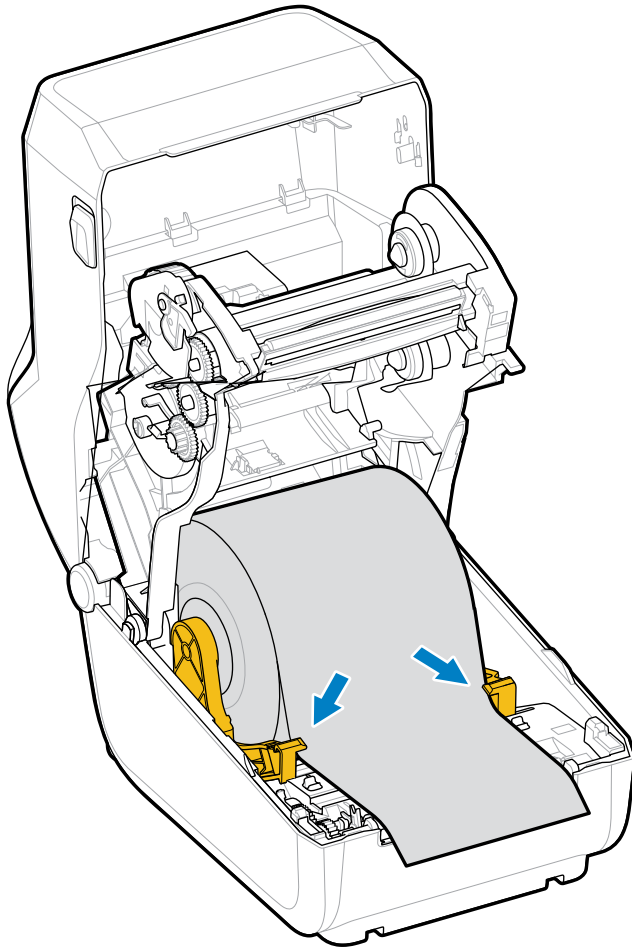
附註: 請確保捲筒不會靠在耗材盒底部。



6. 拉出耗材，使其伸出印表機正面。



7. 將耗材推到兩根耗材導桿下方。



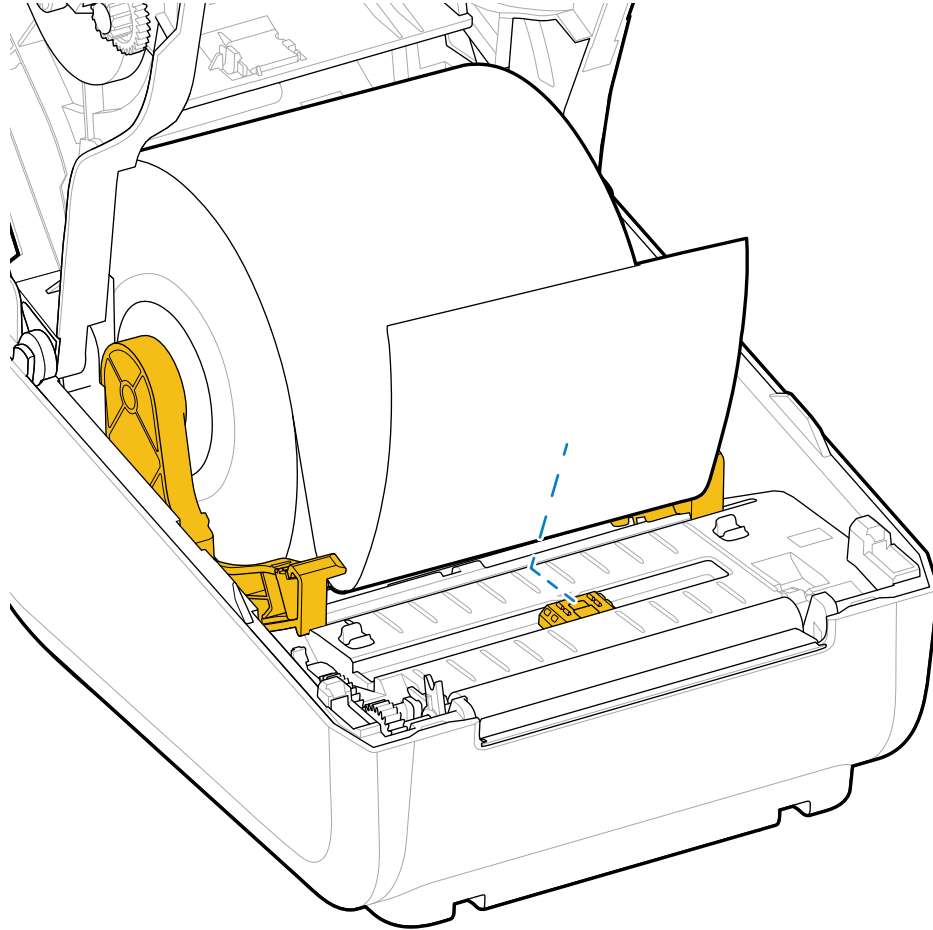
8. 將耗材向上翻起，並根據您的耗材類型對齊活動式耗材感應器。

若是連續的捲筒收據型耗材，以及沒有黑色標記或凹口的標籤耗材...

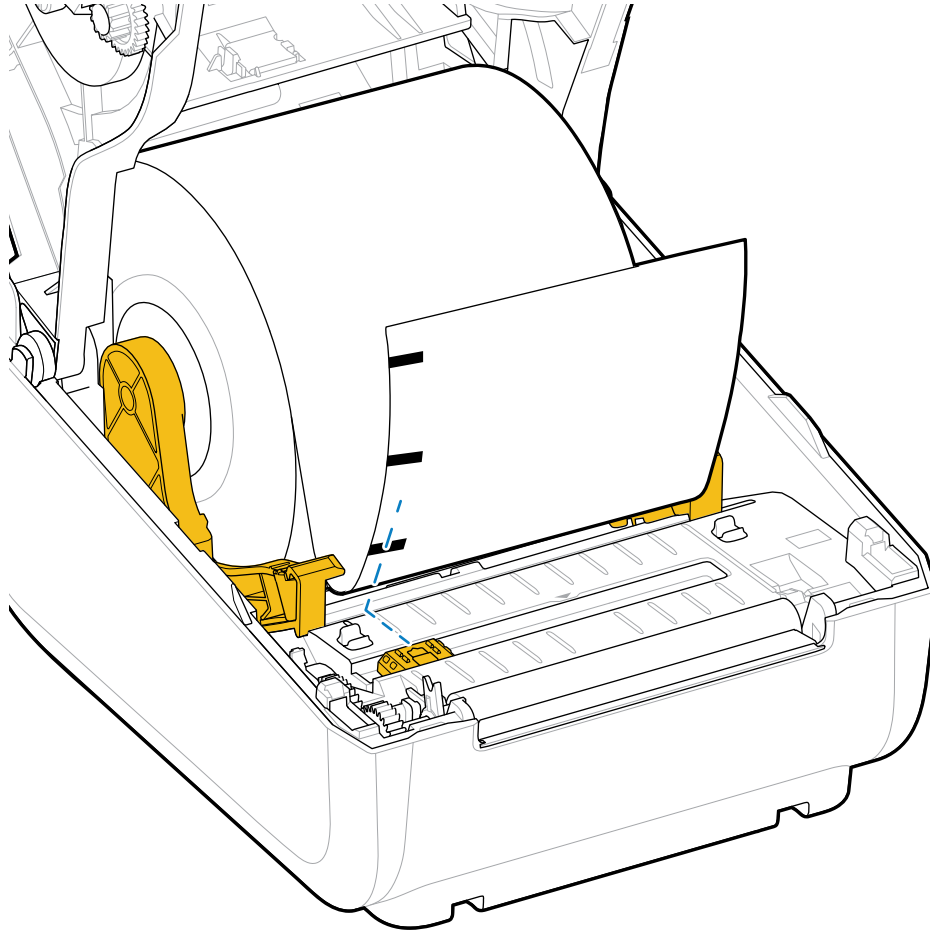
將耗材對齊預設的中心位置。

若是有黑色標記 (黑線、凹口或孔)、有背面的耗材...

調整感應器的位置，使感應器對齊黑色標記的中心。
請避開耗材的中央區域，如此便只有在列印於黑色標記
耗材上時，才會使用黑色標記感應功能。



預設 - 膠片 (間隙) 感應標準運作位置



僅限偏離中心的黑色標記感測

調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器

移動式感應器是一種雙功能感應器，提供穿透式（看穿耗材）和反射式的耗材感應。印表機在任何時候都只能使用這兩種感應方法之一。如果是在黑色標記耗材上列印，則必須調整移動式感應器，以便感應耗材上的標記或凹口。

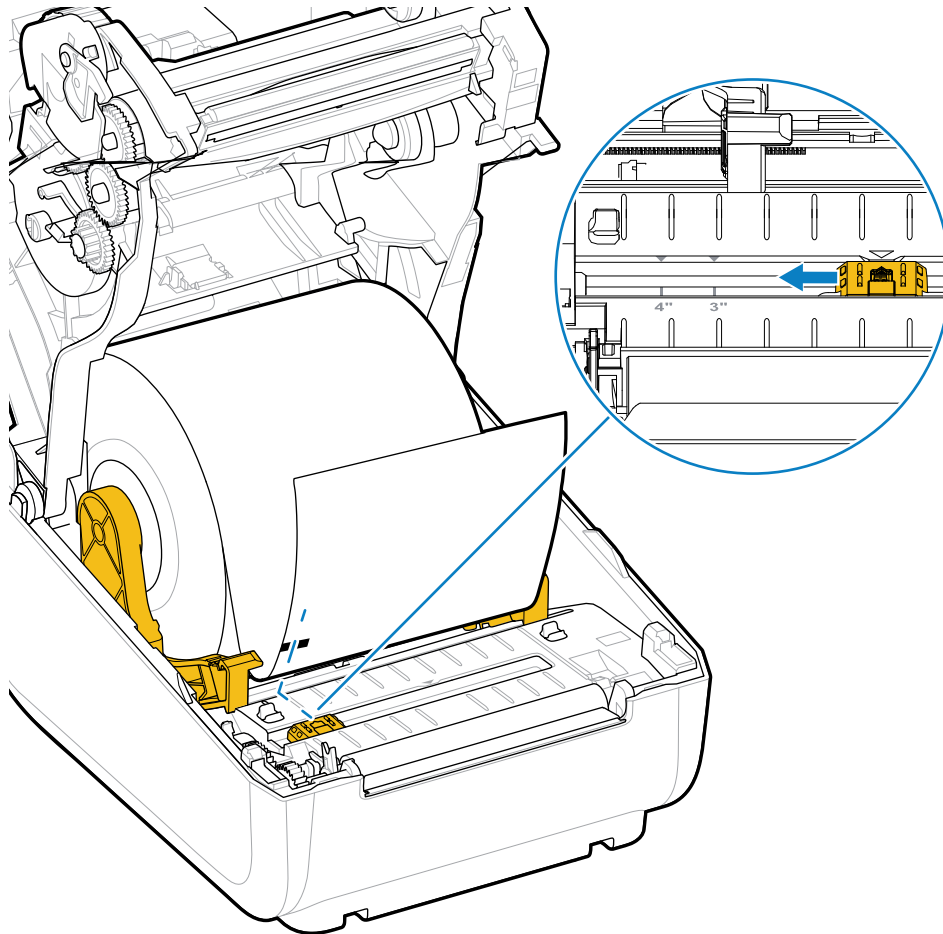
黑色標記感應功能會尋找耗材背面的黑色標記、黑色線條、凹口或孔洞等非反射表面，這些表面不會將感應器的近紅外線光束反射回感應器的偵測器。感應器燈及其黑色標記偵測器並排置於感應器外蓋下方。

對於膠片/間隙耗材，感應器有單一感應器位置，此為預設位置。

此感應器的設計，可讓印表機使用背面有黑色標記或凹口（穿過耗材的孔洞）的耗材（或耗材裱紙）。而感應器要對齊黑色標記或凹口的中間（而非耗材捲筒的中心）。這是為了避免膠片/間隙感應陣列。

1. 將移動式感應器的對齊箭頭置於耗材下方的黑色標記或凹口中間。

2. 請確保感應器的對齊位置盡可能遠離耗材邊緣，但標記仍要能完全覆蓋感應器窗口。



附註: 有 3 英吋和 4 英吋的標記。

列印時，耗材可能在兩側移動 ± 1 公釐 (因應耗材差異和處理時所造成的受損邊緣)。耗材側切出的凹口也可能會受損。

熱轉印捲筒色帶裝入

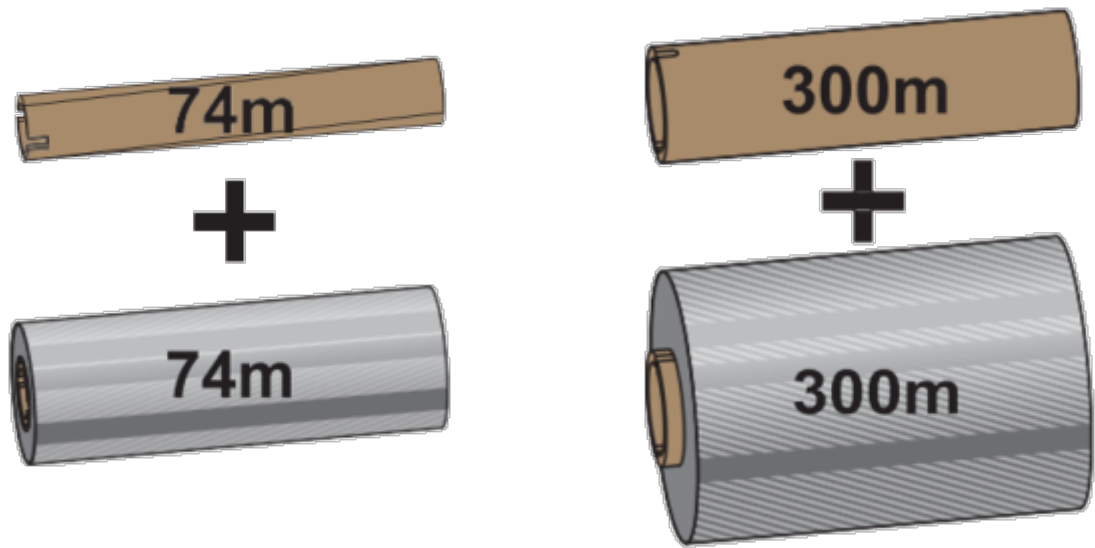
熱轉印印表機擁有具彈性的色帶系統，支援由 Zebra 製造的 74 公尺與 300 公尺色帶。印表機隨附 300 公尺的色帶配接器，可支援非 Zebra 的色帶捲筒。

非 Zebra 印表機使用的 74 公尺色帶，不需要非 Zebra 色帶配接器即可正常運作。

轉印色帶有多種款式 (在某些情況下還提供數種顏色)，以配合您的應用需求。Zebra 製造的轉印色帶，是專為搭配 Zebra 印表機和 Zebra 品牌耗材使用所設計。如需轉印色帶和其他列印用品，請參閱 zebra.com/supplies。



注意—產品損壞: 使用未經核准可用於 Zebra 印表機的非 Zebra 耗材或色帶，可能會損壞印表機或列印頭。



內徑 (I.D.)= 12.2 公釐 (0.5 英吋)

內徑= 25.4 公釐 (1.0 英吋)

- 為確保最佳列印結果，請選擇相配的耗材與色帶類型。
- 為了保護列印頭免於磨損，請務必使用比耗材寬的色帶。
- 若是要列印於熱感應耗材上，請勿在印表機中裝入色帶。請參閱[判斷加熱式耗材類型](#) 頁 93。
- 為避免色帶產生皺摺和其他列印問題，請務必使用與轉印色帶捲筒內徑 (I.D.) 相符的空色帶軸。

您的印表機需要具備色帶用盡尾標 (反光片) 且由 Zebra 製造的色帶。當印表機感應到此尾標，會知道轉印色帶捲筒已用完，於是便停止列印。此外，Zebra 所製造的色帶和色帶軸具有缺口，有助於在印刷時維持色帶滾筒的穩定接合與驅動 (不滑動)。

適用於印表機的 Zebra 製造色帶包括：

- 高性能蠟
- 頂級半蠟/半樹脂
- 合成物適用的高性能樹脂 (最大速度 6 ips，即每秒 6 英吋) 及塗層紙 (最大速度 4 ips)
- 合成物適用的頂級樹脂 (最大速度 4 ips)



重要事項: 如果使用 74 公尺色帶，請勿將其與早期型號的桌上型印表機色帶軸搭配使用！這些舊軸太大。您可觀察色帶軸是否只有單側具缺口，並藉此辨識出舊型的色帶軸 (以及某些非 Zebra 色帶)。



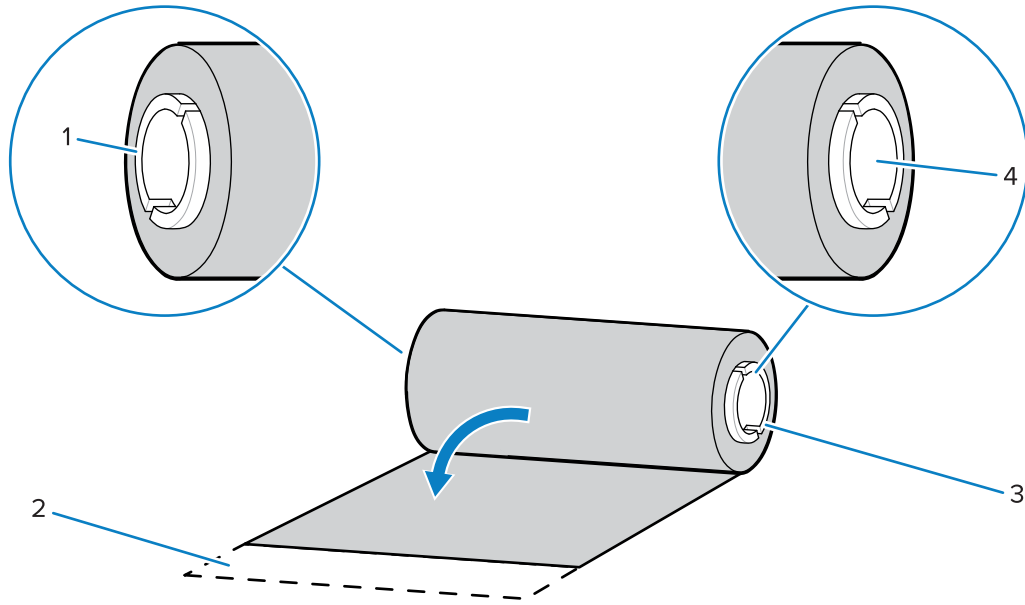
重要事項: 請勿使用缺口受損 (圓角、磨損、破碎等) 的色帶軸，軸心的缺口必須是方形，才能將軸心鎖定在轉軸上。否則軸心可能滑動並導致色帶皺摺、色帶末端感應不良或其他間歇性故障。

裝入 Zebra 轉印捲筒色帶

按照下列步驟裝入碳帶。

請先去除色帶包裝並將其膠條拉出，以備妥色帶。

檢查色帶與空的色帶軸，確認色帶軸左側有凹口，如圖所示。(若無，請參閱[裝入 Zebra 轉印捲筒色帶](#) 頁 34。)



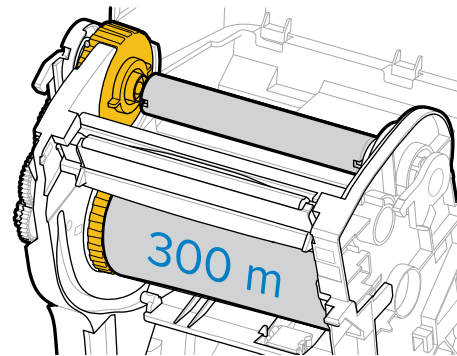
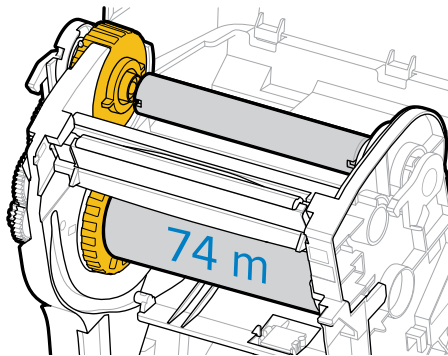
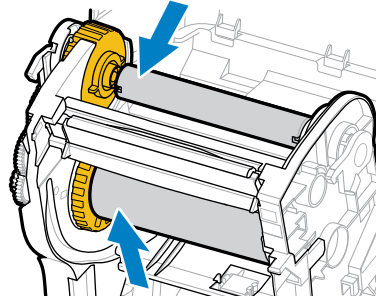
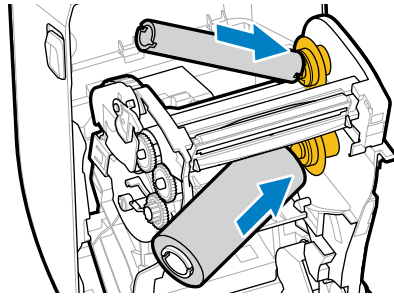
1	凹口 (需在色帶左側)
2	膠條
3	凹口也位於 74 公尺色帶的右側
4	右側 (印表機與捲筒)

1. 打開印表機，將空的色帶軸放到印表機的回收轉軸上。將空軸的右側推到裝有彈簧的轉軸 (右側) 上。將軸對齊左側轉軸輪轂的中心，然後轉動軸直到凹口對齊並鎖住為止。

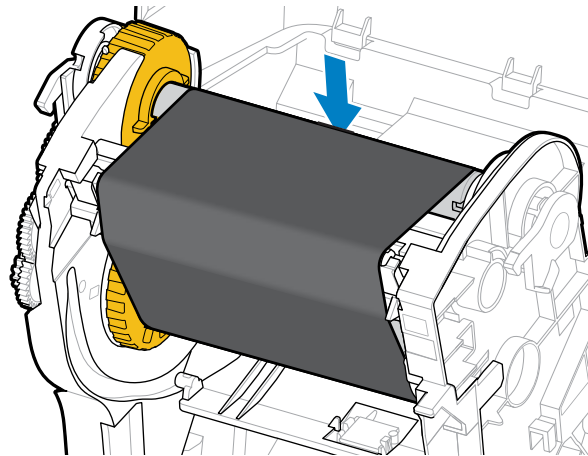
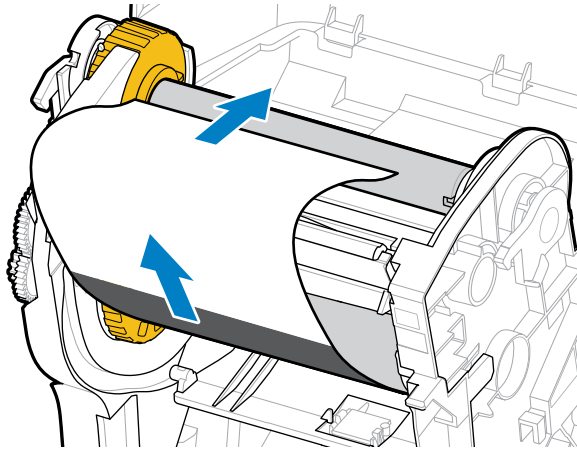


附註: 您可以在包裝盒中找到第一個色帶回收軸。接著請使用供應轉軸用完後的空供應軸，回捲下一捲色帶。

2. 在印表機的下方色帶供應轉軸上放置新的色帶捲筒。將色帶捲筒推到右轉軸上，並以安裝回收軸的相同方式鎖住左側。



- 將色帶接到回收軸上。使用新捲筒上的膠條，或者請使用一條細膠帶。對齊色帶，以便能直接捲到軸上。



- 將色帶回收輪的頂端朝後方轉動，以拉緊色帶。旋轉輪有助於將回收色帶位置對齊至供應色帶捲筒。色帶應完全覆蓋色帶頭。
- 確認已裝入耗材並準備好進行列印，然後關上印表機外蓋。
- 如果印表機電源開啟，請按下 **FEED (送紙)**，讓印表機至少推送 20 公分 (8 英吋) 的耗材，以將色帶拉直及去除任何鬆開的色帶和色帶皺褶，並對齊轉軸上的色帶。(否則，請在設定過程中等待「Installation Wizard (安裝精靈)」指示您開啟印表機電源。)
- 使用印表機驅動程式、應用程式軟體或印表機程式設計指令，將列印模式設定從「熱感應」變更為「熱轉印」。

選項	敘述
使用 ZPL 程式設計控制印表機運作時...	請參閱耗材類型 ZPL II 指令 (^MT, 並依照《ZPL 程式設計指南》中的指示進行)。
使用 EPL 頁面模式控制印表機運作時...	請參閱選項 EPL 指令 (o), 並依照《EPL 頁面模式程式設計師指南》中的指示進行)。

這會設定適用於熱轉印耗材的印表機溫度設定檔。

8. 若要確認模式是否已從「熱感應」列印變更為「熱轉印」列印，請列印組態標籤 (請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 46)。

印表機組態狀態報告上的 PRINT METHOD 應顯示為 THERMAL-TRANS。

您的印表機現在已準備好列印。

裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶

若要在印表機中裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶，您會需要使用 Zebra 色帶軸配接器。

搭配非 Zebra 的 300 公尺色帶使用印表機的最低需求：

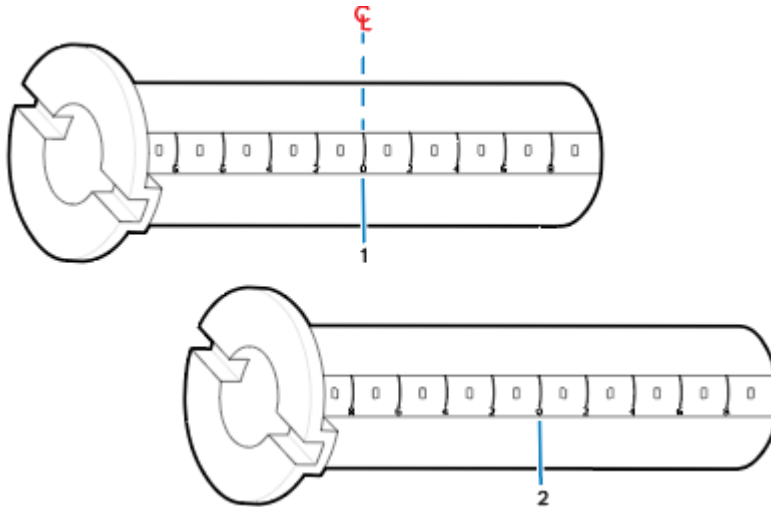
軸內徑 (I.D.)	25.4 公釐 (1.0 英吋, 範圍 1.004 至 1.016 英吋)
軸內材料	纖維板 (塑膠軸等堅硬材料可能無法正確運作)
色帶寬度範圍	33 公釐至 110 公釐 (1.3 至 4.3 英吋)
色帶的最大外徑 (O.D.)	66 公釐 (2.6 英吋)



注意—產品損壞: 使用未經核准可用於 Zebra 印表機的非 Zebra 耗材或色帶，可能會損壞印表機或列印頭。影像品質也可能受到下列因素影響：

- 色帶效能 (最大列印速度、墨水配方等) 不佳或低落
- 軸材料太軟或太硬
- 色帶軸太鬆或太緊，又或是超過最大外徑 66 公釐

配接器可協助您將色帶和軸對齊耗材 (和印表機的) 中間。



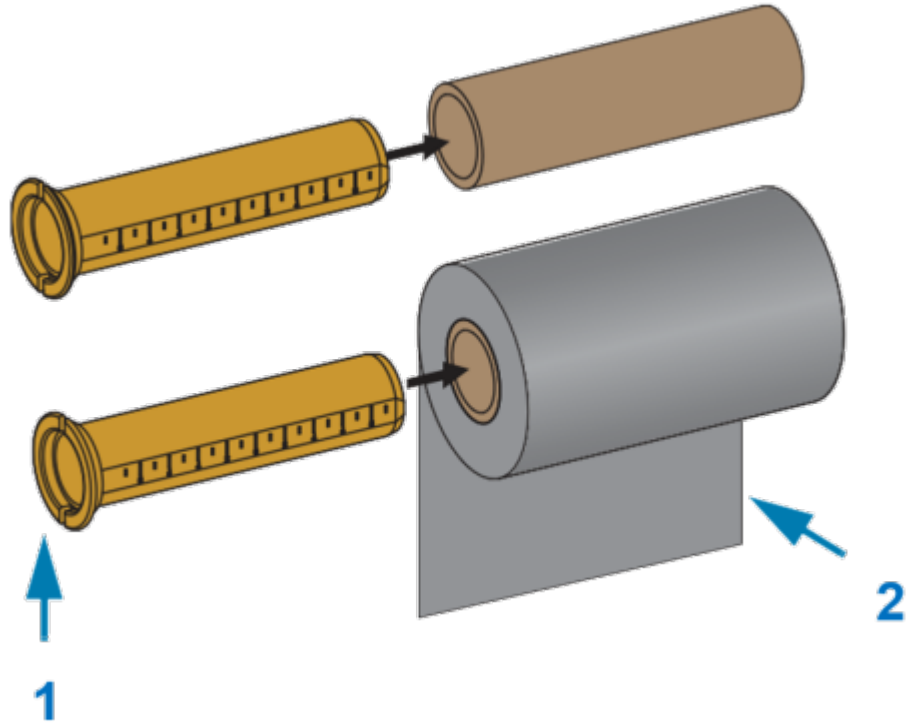
1	中心線
2	中心線

1. 將空的色帶軸裝到色帶軸配接器上。空的色帶軸與色帶捲筒的寬度應相同 (或更大)。將軸心大約置中於配接器中心線上。



附註: 可以改用空的 Zebra 色帶軸來代替配接器和空的非 Zebra 色帶軸。印表機隨附一個 300 公尺的空色帶軸。

- 將非 Zebra 色帶捲筒裝到色帶軸配接器上。調整左側的配接器凸緣方向，並確認捲筒後側的色帶已解開，如圖所示。將軸心大約置中於配接器的中心線 (CL) 上。



1	凸緣 - 置於左側
2	色帶脫開於捲筒背後



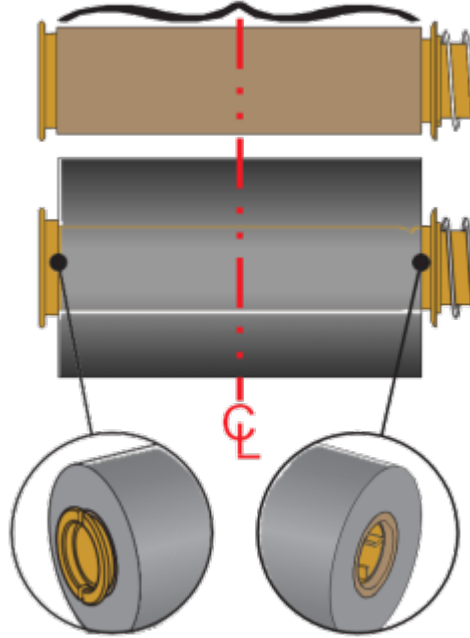
附註:

若捲筒達最大寬度 110 公釐 (4.3 英吋) 則無需置中。

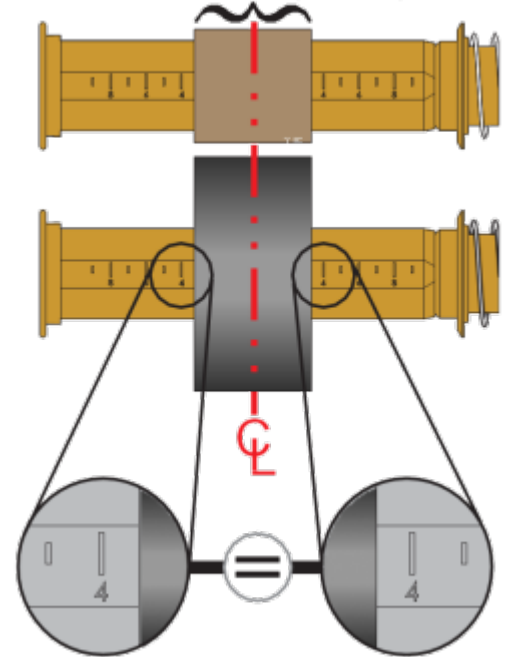
設定

針對介於最大寬度和最小寬度 33 公釐 (即 1.3 英吋) 之間的耗材，請使用配接器軸上的刻度尺，將色帶捲筒對齊耗材和印表機。

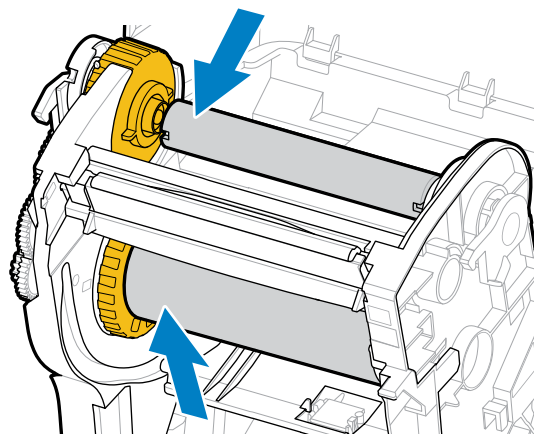
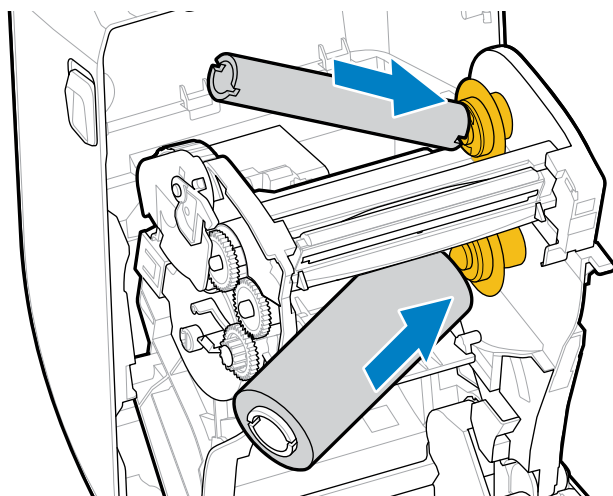
寬度 = 110 公釐 (4.3 英吋)

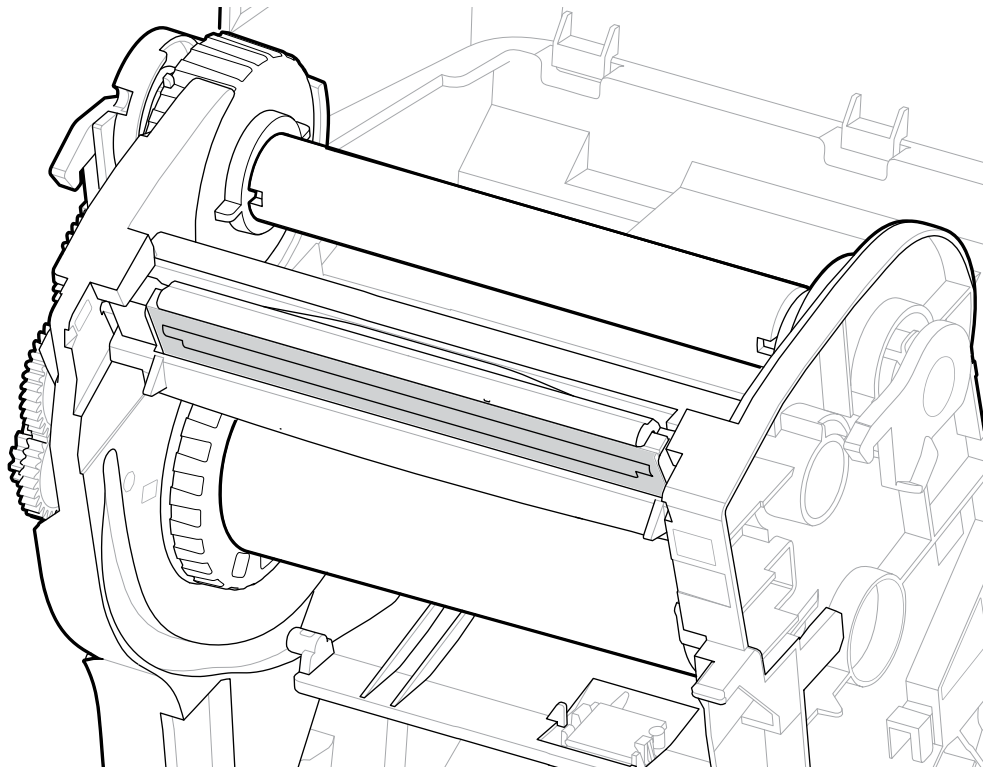


寬度 = 33 公釐 (1.3 英吋)



3. 將含有空軸的配接器置於回收轉軸上，含有色帶捲筒的配接器則放在下方的供應轉軸上。將軸配接器的右側裝到各轉軸右邊彈簧側的錐形端上。繼續將配接器推到右側轉軸上，並轉動配接器以接到左側轉軸輪轂上。旋轉配接器和輪轂，直到配接器凸緣的凹口對齊並鎖入左轉軸的輪轂輻。

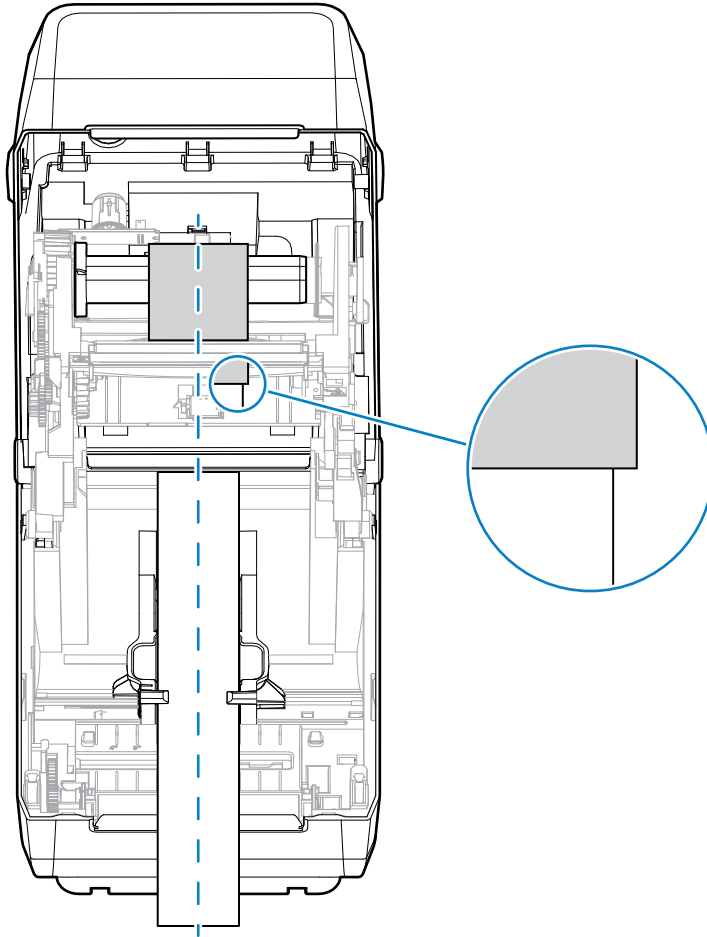




4. 當您完成到目前為止的步驟時，色帶和空軸可能已經偏離中央。請確認色帶捲筒與空軸均對齊耗材 (標籤、紙張、吊牌等) 的中間。您可以使用色帶軸配接器上的中心線刻度來決定擺放位置。



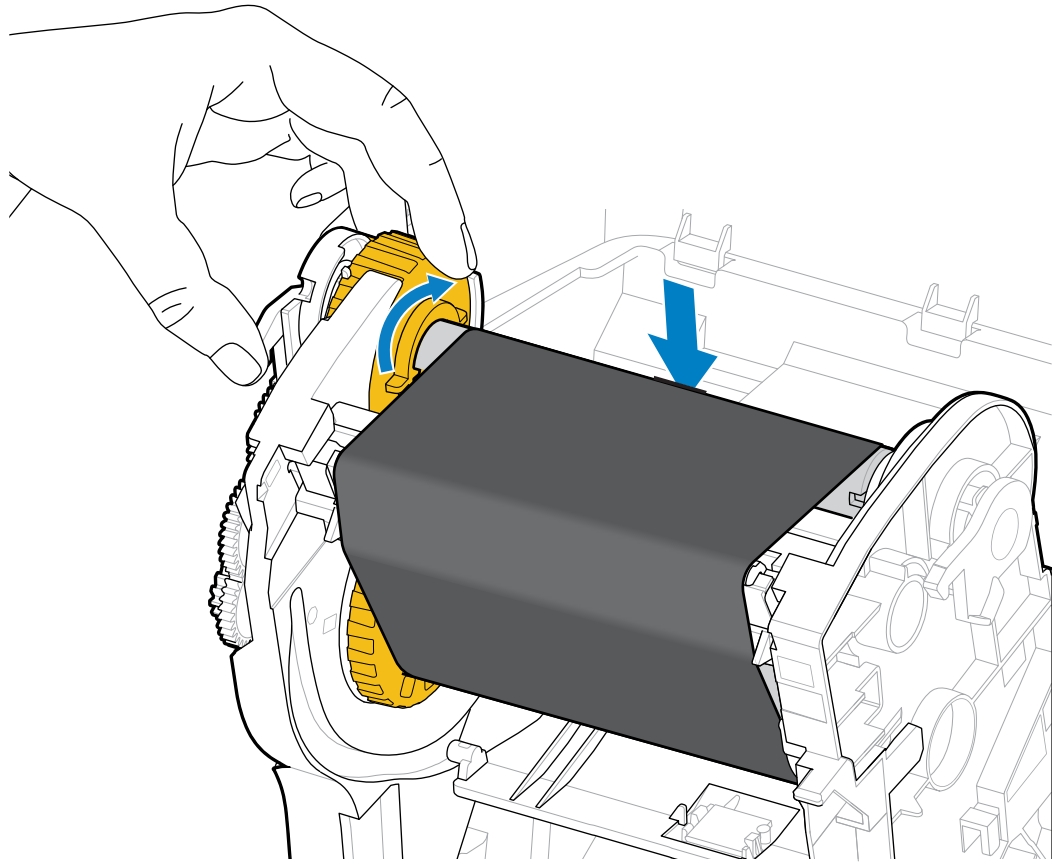
重要事項: 色帶必須比耗材寬 (包括標籤裱紙或背襯) 才能保護列印頭。



重要事項: 如此圖中的箭頭所示，請確保色帶伸出至耗材「兩側」，以正確對準中心。

5. 將色帶接到回收軸上。如果您的耗材不像 Zebra 製造的色帶，其色帶頭上沒有膠條的話，請使用細膠帶將色帶固定至回收軸。對齊色帶，以便能直接捲到軸上。

- 將色帶回收輪的頂端朝後方轉動，以拉緊色帶。旋轉輪以確實對齊回收色帶位置與供應色帶捲筒。回收色帶軸應該至少捲入一圈半的色帶長度。



- 確認已裝入耗材並準備好進行列印，然後關上印表機外蓋。
- 如果印表機電源已開啟，請按下 **FEED (送紙)**，讓印表機至少推送 20 公分 (8 英吋) 的耗材，以拉緊色帶並去除色帶皺褶 (將色帶拉直)，同時對齊轉軸上的色帶。否則，請在設定過程中等待「Installation Wizard (安裝精靈)」指示您開啟印表機電源。
- 使用印表機驅動程式、應用程式軟體或印表機程式設計指令，將列印模式設定從「熱感應」列印變更為「熱轉印」。

使用 ZPL 程式設計控制印表機運作時...	請參閱耗材類型 ZPL II 指令 (^MT)，並依照《ZPL 程式設計指南》中的指示進行。
使用 EPL 頁面模式控制印表機運作時...	請參閱選項 EPL 指令 (O)，並依照《EPL 頁面模式程式設計師指南》中的指示進行。

這會設定適用於熱轉印耗材的印表機溫度設定檔。

- 若要確認模式是否已從「熱感應」列印變更為「熱轉印」列印，請列印組態標籤 (請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 46)。

印表機組態狀態報告上的 PRINT METHOD 應顯示為 THERMAL-TRANS。

您的印表機現在已準備好列印。

執行 SmartCal 耗材校準

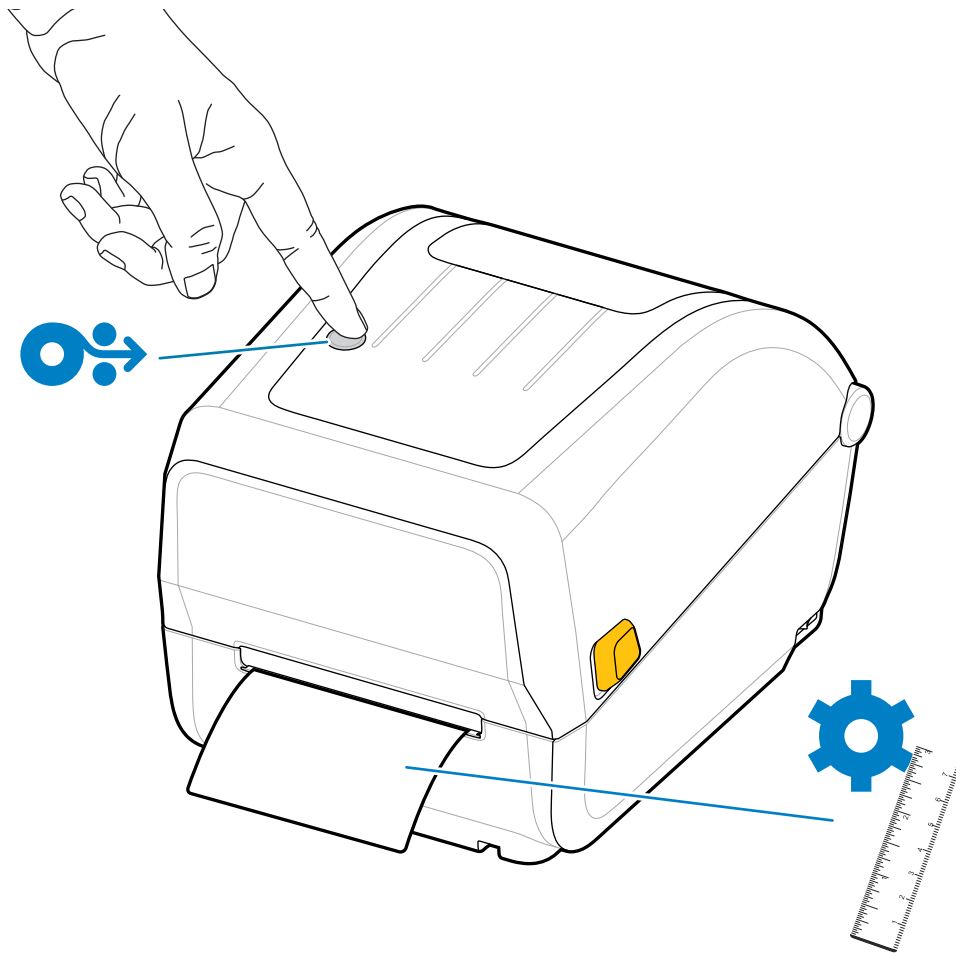
印表機在列印前必須設定耗材參數，以達到最佳運作效果。為此，印表機會自動決定耗材類型 (膠片/間隙、黑色標記/凹口或連續型)，並測量耗材特性。



附註: 在完成對特定耗材的初始校正後，只要新裝入的耗材與之前的耗材類型相同，就不需要再對新裝入的批次進行額外校正。印表機會自動測量新一批的耗材，並在列印時針對其特性的任何微小變化進行調整。

裝入來自同一批的一捲新耗材後，按一或兩次 **FEED (送紙)** (送入) 即可同步標籤。這會讓印表機準備好使用新一批耗材繼續列印。

1. 請確定已將耗材與色帶 (若是熱轉印列印) 正確裝入印表機，且印表機的頂蓋已關上。
2. 按下 **POWER (電源)** 以開啟印表機電源，並等候印表機進入「就緒」狀態 (「狀態」指示燈持續亮起綠燈)。
3. 按住 **FEED (送紙)** 兩秒鐘，直到「狀態」指示燈閃爍一次。繼續按住 **FEED (送紙)**，直到指示燈再次閃爍兩次，就立刻放開按鈕。



印表機會測量幾個標籤並調整耗材感應等級。當印表機完成測量時，「狀態」指示燈將持續亮起綠燈。

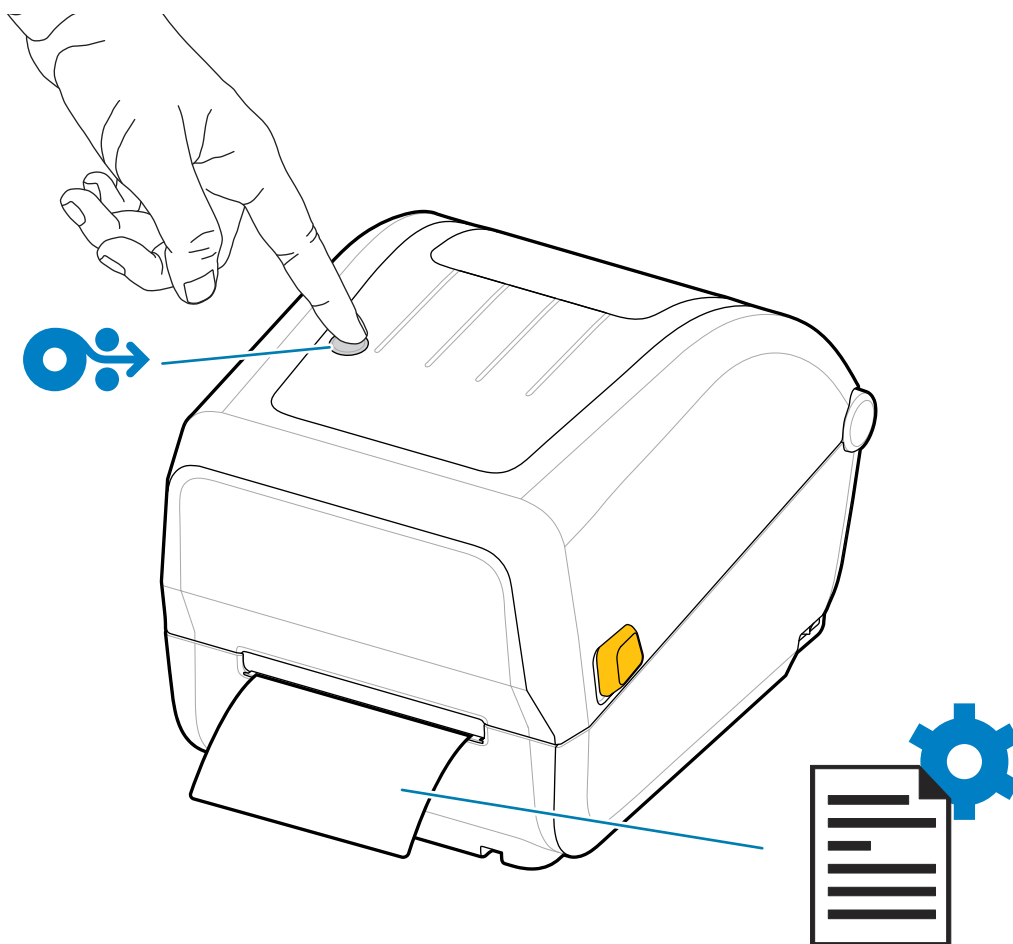
使用組態報告測試列印

將印表機連接至電腦前，請先確認印表機運作正常。而您可藉由列印組態報告來確認此事。

組態報告中的資訊可能有助於印表機的安裝和疑難排解。

1. 請確認耗材 (如果您是在熱轉印耗材上列印，也請確認色帶) 已正確裝入印表機，且印表機的頂蓋已關上。
2. 開啟印表機電源。
3. 待印表機就緒後 (「狀態」指示燈持續亮起綠燈)，按住 **FEED (送紙)** 約兩秒鐘，直到「狀態」指示燈閃爍一次，就放開按鈕。

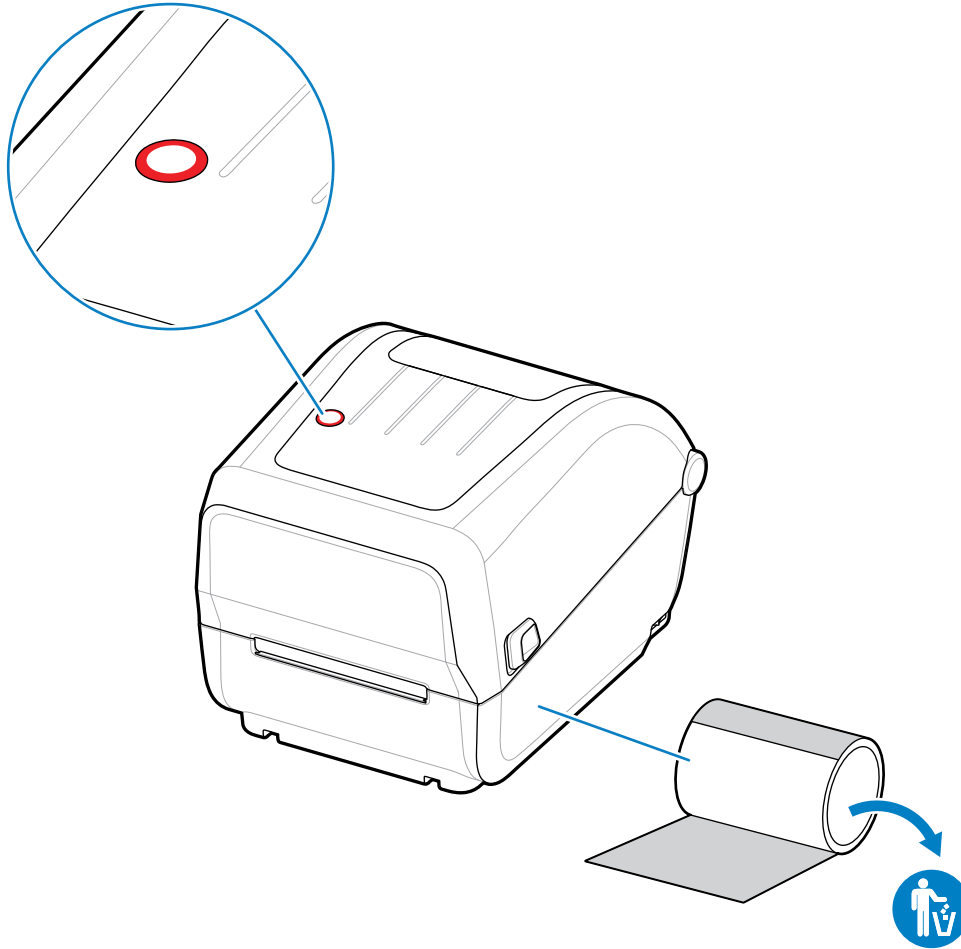
印表機和網路組態報告會列印出來。當印表機停止時，「狀態」指示燈將持續亮起綠燈。



如果您無法印出這些報告，請參閱[疑難排解](#) 頁 80。

偵測到耗材用盡的情況

當耗材用盡時，印表機會透過讓「狀態」指示燈閃爍紅燈的方式，來回報「耗材用盡」的情況。這是正常使用耗材過程中會發生的情況。



從耗材用盡的狀況復原

1. 打開印表機 (請參閱[打開和關上印表機](#) 頁 11)。



附註: 當您觀察耗材時，耗材應該已用到或接近捲筒末端，且有裱紙缺少標籤的現象。

2. 取下剩餘的耗材及捲筒軸。
3. 裝入新的耗材捲筒。

如果您正在裝入更多相同的耗材...	裝入新耗材，然後按一下 FEED (送紙) (送入) 以繼續列印。
如果您正在裝入不同的耗材 (不同尺寸、廠商或批次)...	裝入新耗材，並針對該耗材校準印表機，以確保達到最佳運作。(請參閱 執行 SmartCal 耗材校準 頁 45。)



附註: 如果您裝入不同尺寸 (長度或寬度) 的耗材，通常就需要變更印表機中程式設計的耗材尺寸或使用中的標籤格式。



重要事項: 有時標籤捲筒途中的某處 (而非在耗材捲筒末端) 可能會缺少標籤。除了已用到捲筒末端外，這也會造成「耗材用盡」的狀況。若要從這個狀況復原：

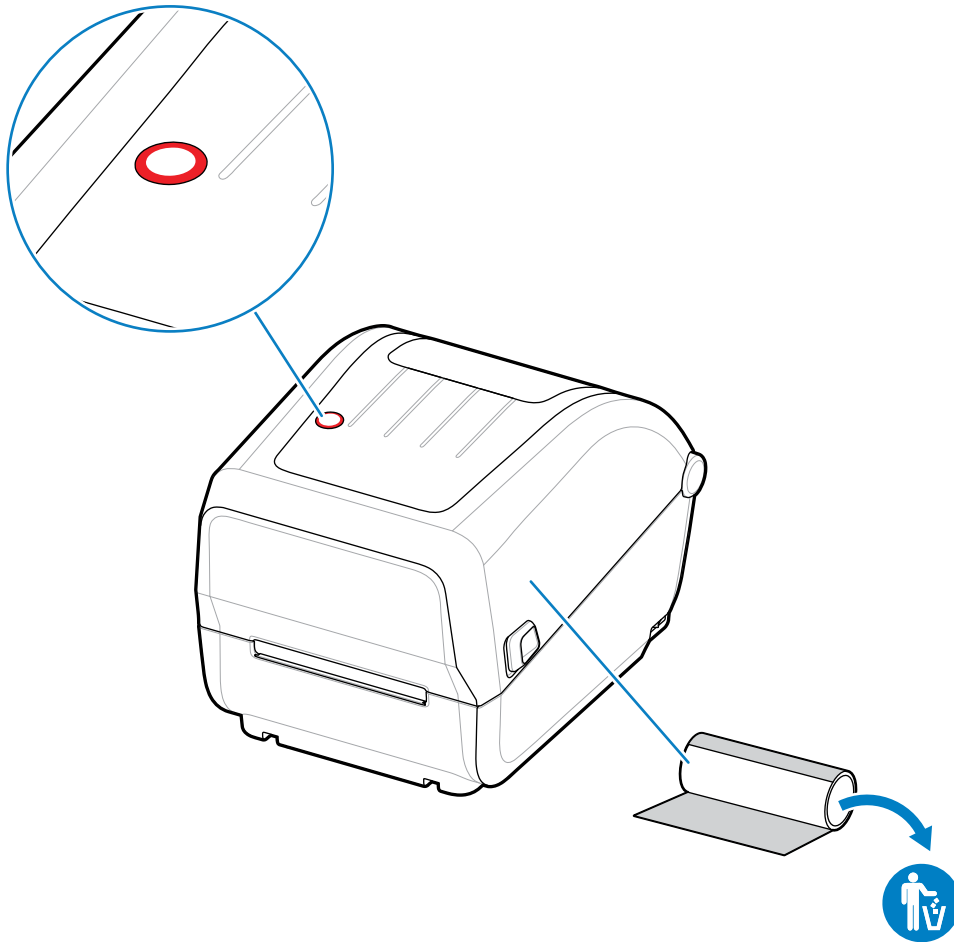
1. 只要將耗材缺少標籤的部分拉過去，直到下一個標籤覆蓋壓紙滾筒即可。

2. 關上印表機。
3. 按下 **FEED (送紙)** (送入) 一次。
印表機將重新同步標籤位置，並準備好繼續列印。

偵測到色帶用盡的情況

當色帶用完時，印表機會提出「色帶用盡」的耗材警示。

印表機會自動偵測 Zebra 牌色帶捲末端的銀色反光片，並顯示耗材警示（「狀態」指示燈閃爍紅燈）。這是正常使用耗材過程中會發生的情況。



從色帶用盡的情況復原

請依照下列步驟從色帶用盡的情況復原。

1. 打開印表機 (請參閱[打開和關上印表機](#) 頁 11)。



附註: 查看色帶匣或色帶捲筒下方是否已露出反射色帶 (用來偵測色帶尾端)。正面色帶/上層捲筒也已捲滿。

2. 從回收轉軸拆下使用過的整捲色帶並丟棄。
3. 將空的供應色帶捲筒軸 (位於色帶匣的底部/背面) 向上移動，以便更換捨棄的回收捲筒。

4. 裝入新的色帶捲筒。請參閱[熱轉印捲筒色帶裝入](#) 頁 33。
5. 按一下 **FEED (送紙)** (送入) 按鈕，以繼續列印。

將印表機連接至裝置 (程序概觀)

您的印表機支援通用序列匯流排 (USB 2.0) 介面 — 標準 (請參閱[介面纜線要求](#) 頁 49)。

1. 您的印表機支援通用序列匯流排 (USB 2.0) 介面 — 標準 (請參閱 [介面纜線要求](#) 頁 49)
2. 關閉印表機電源 (請參閱「[POWER \(電源\)](#)」[按鈕](#) 頁 17)。
3. 使用 USB 連接埠將印表機連接到您將用來管理印表機的電腦或裝置。
4. 從您的中央裝置執行 Run Zebra Setup Utilities (ZSU) (請參閱[執行印表機安裝精靈](#) 頁 60)。
中央裝置可以是執行[Windows 作業系統的設定](#) 頁 57清單上之作業系統的 Windows 個人電腦或筆記型電腦。支援的印表機連線選項為 USB。

Zebra Setup Utilities (ZSU) 的設計旨在協助您安裝這些介面。(如需 ZSU 使用者指南，請前往 zebra.com/setup。)



重要事項: 請待「Installation Wizard (安裝精靈)」給您指示，再開啟印表機電源。連接介面纜線時，請將電源開關保持在關閉位置。在連接或拔除通訊纜線之前，必須先將電源線插入至印表機背面的電源供應器和電源插座。

ZSU 精靈會安裝 Zebra Windows 驅動程式。

5. 當 ZSU 安裝精靈提示您執行此動作時，請開啟印表機電源，然後依照螢幕上的指示完成印表機設定。

介面纜線要求

資料纜線必須採用完全遮蔽的結構，並配備金屬或金屬化接頭殼。需要使用遮蔽式纜線和接頭，以防止輻射和電氣雜訊接收。

若要將纜線接收的電氣雜訊降至最低：

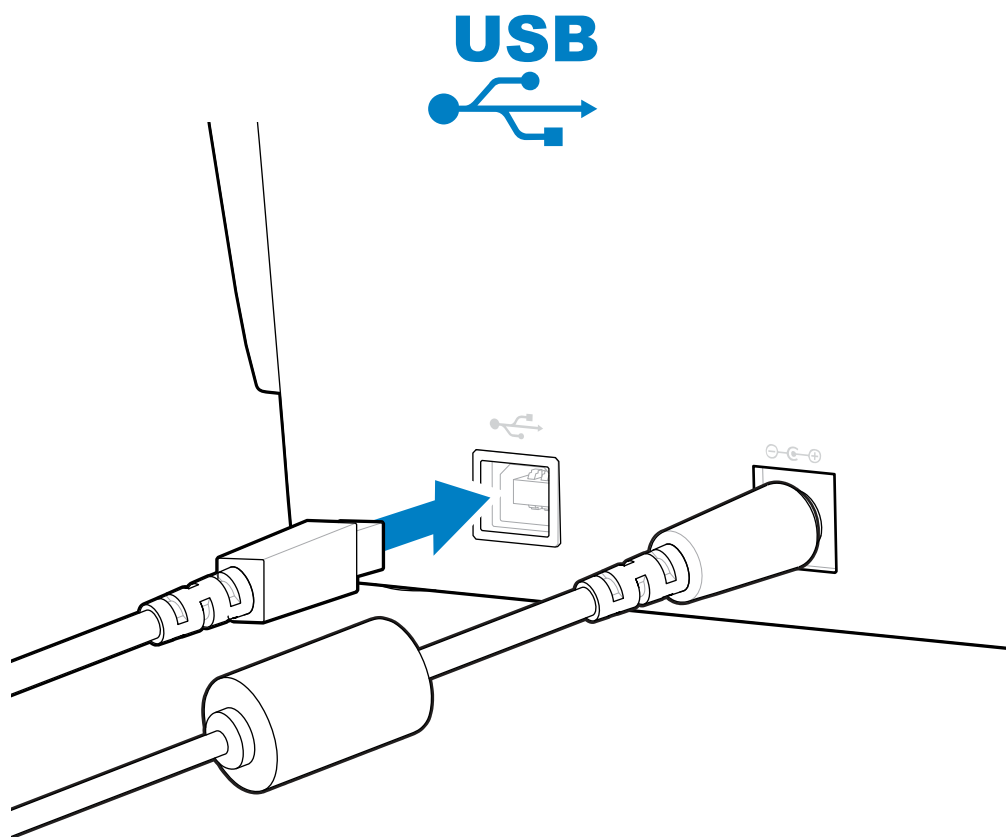
- 盡量縮短資料纜線 (建議使用 1.83 公尺 [6 英尺])。
- 請勿將資料纜線與電源線緊束在一起。
- 請勿將資料纜線綁在電源導線管上。



重要事項: 本印表機符合 FCC 規章與規範第 15 部分關於 Class B 設備的規定，使用完全遮蔽的資料纜線。使用非遮蔽式纜線可能會造成輻射量超過 Class B 的限制。

USB 介面

通用序列匯流排 (符合 2.0 版規範) 提供與您現有個人電腦硬體相容的快速介面。USB 隨插即用設計可簡化安裝程序，而多台印表機可共用單一 USB 連接埠/集線器。



在選取印表機要使用的 USB 纜線時，請確認纜線本身或纜線包裝上附有「Certified USB」標誌，以確保符合 USB 2.0 規範。

如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦

如果您還沒安裝驅動程式就插上了 Zebra 印表機的電源，並開啟印表機電源，則印表機在主機電腦上會顯示為「Unspecified (未指定)」裝置。使用此程序以確保印表機可在主機裝置上以名稱識別。

1. 從 Windows 功能表中，開啟 **Control Panel (控制台)**。

2. 按一下 **Devices and Printers (裝置和印表機)**。

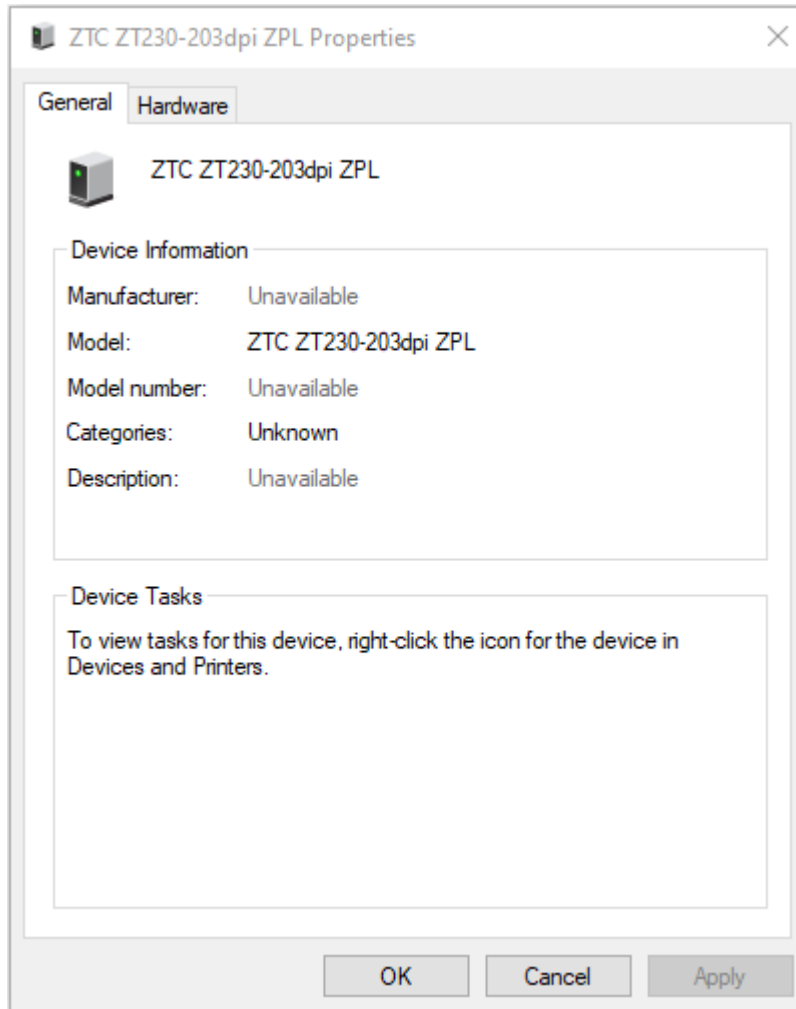
在此範例中，ZTC ZT320-203dpi ZPL 是安裝不正確的 Zebra 印表機。

∨ Unspecified (1)

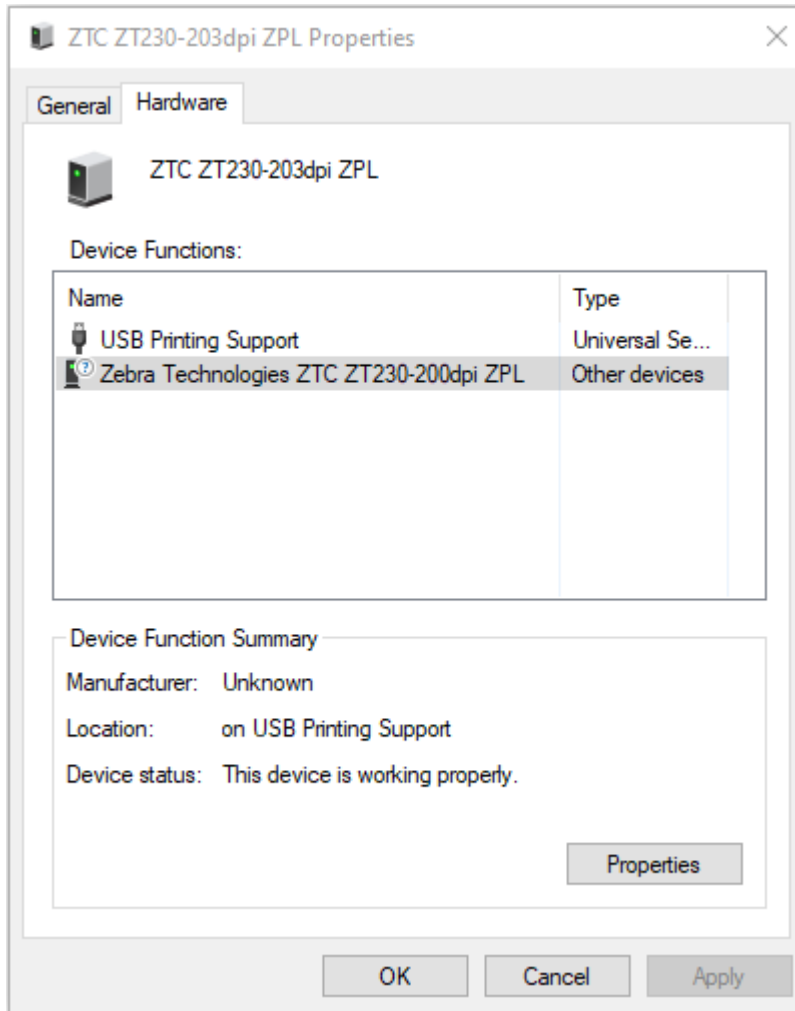


ZTC
ZT230-203dpi
ZPL

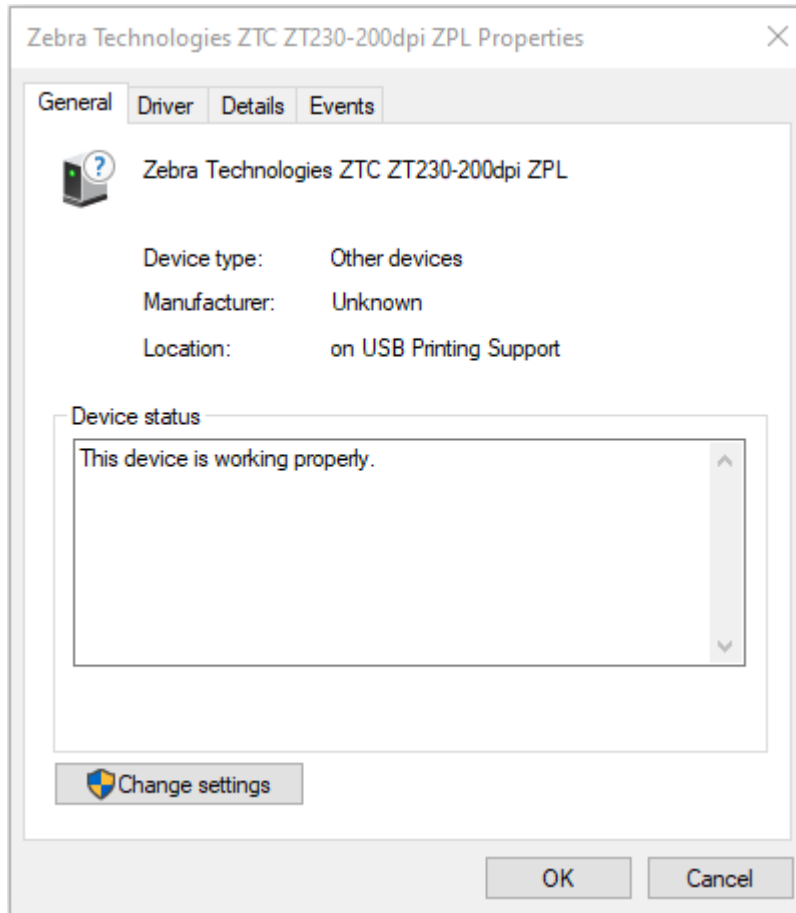
3. 在代表裝置的圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **Properties (內容)**。
裝置的內容隨即顯示。



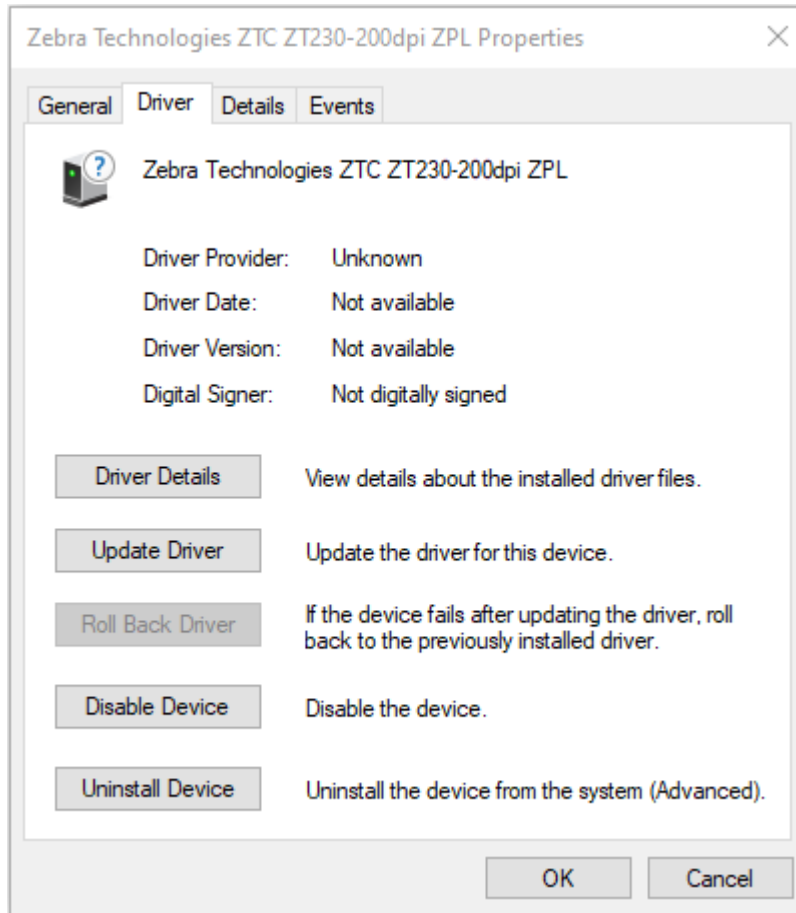
4. 按一下 **Hardware (硬體)** 索引標籤。



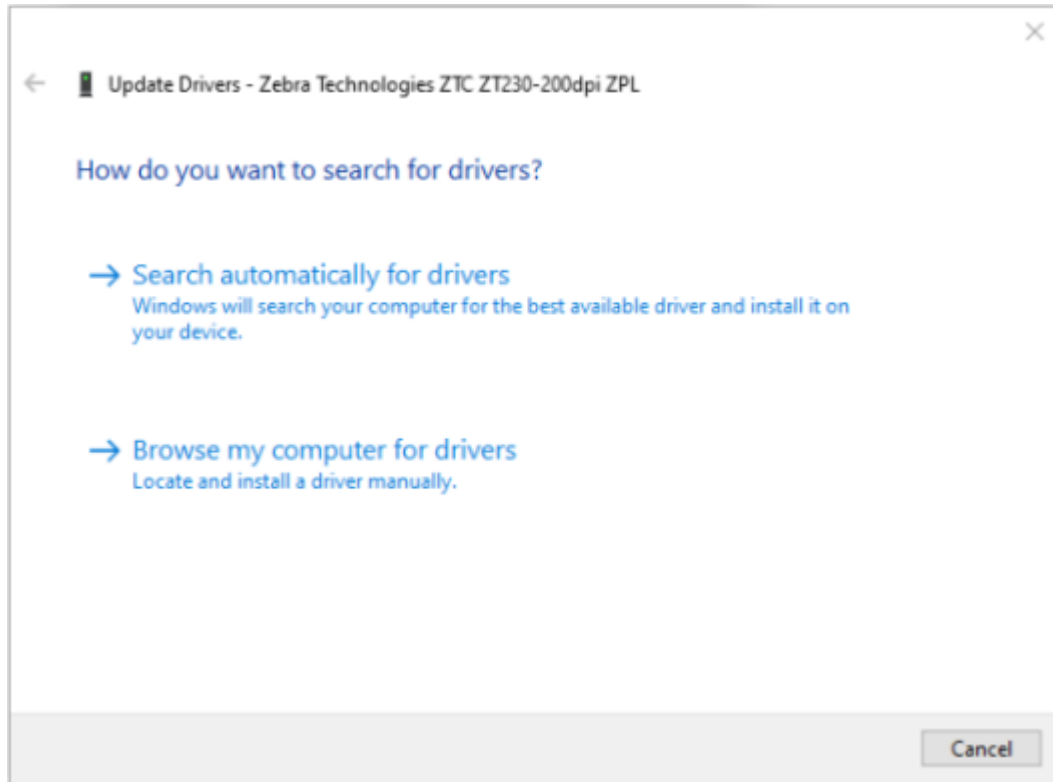
5. 在 **Device Functions (裝置功能)** 清單中選取印表機，然後按一下 **Properties (內容)**。內容隨即顯示。



- 按一下 **Change settings (變更設定)**，然後按一下 **Driver (驅動程式)** 索引標籤。

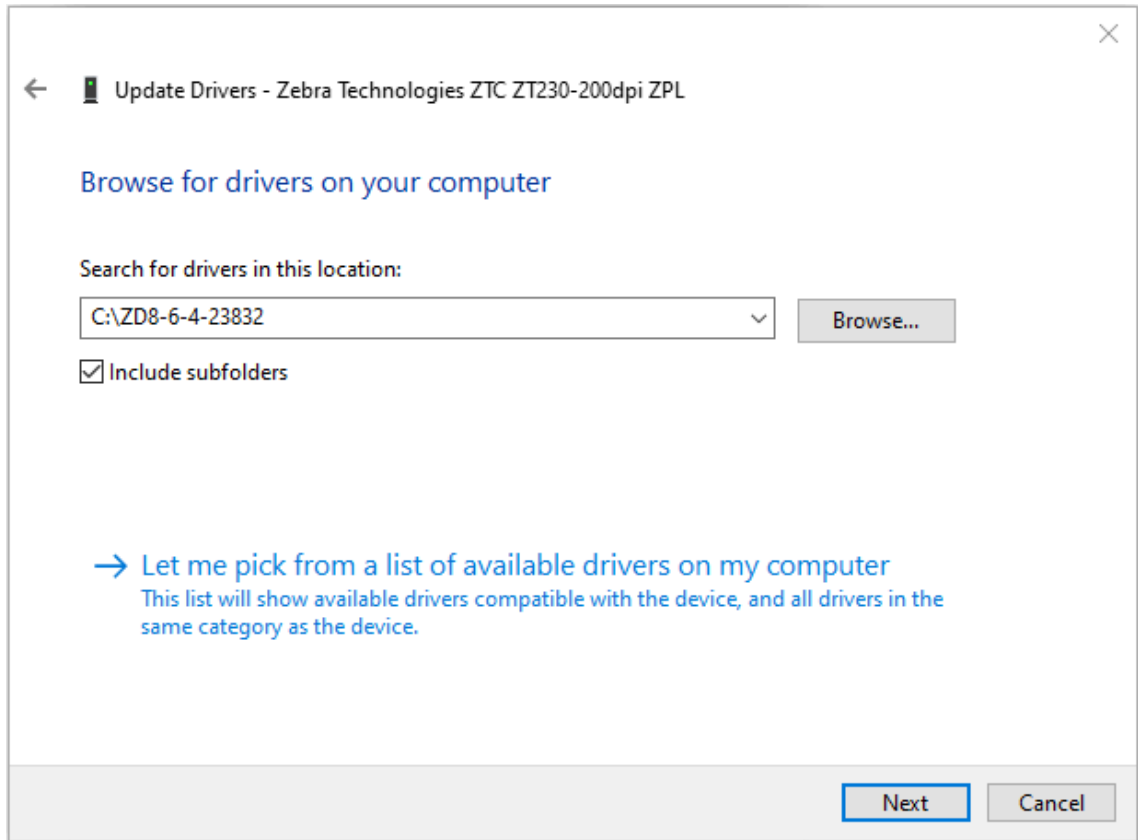


7. 按一下 **Update Driver (更新驅動程式)**。



8. 按一下 **Browse my computer for driver software (瀏覽電腦上的驅動程式軟體)**。
9. 按一下 **Browse (瀏覽)**，瀏覽至 **Downloads (下載)** 資料夾。

- 按一下 **OK (確定)** 以選取資料夾。



- 按一下 **Next (下一步)**。
系統隨即使使用正確驅動程式來更新裝置。

Windows 作業系統的設定

本節協助您設定印表機與 Windows 作業系統環境之間的通訊。

Windows 連接印表機的通訊設定 (程序概觀)

利用此概觀瞭解如何使用最常見 (支援的) Windows 作業系統和本機 (有線) 連線來設定您的印表機。

1. 請從 Zebra 網站、zebra.com/zd888ta-info 或 zebra.com/zd230ta-info 中的 ZD888 熱轉印桌上型印表機頁面下載 Zebra Setup Utilities (ZSU)。(請參閱[安裝 Windows 印表機驅動程式](#) 頁 57。)
2. 確認印表機電源已關閉。
3. 從下載目錄執行 Zebra Setup Utilities (ZSU)。
4. 按一下 **Install New Printer (安裝新印表機)**，然後執行安裝精靈。
5. 按一下 **Install Printer (安裝印表機)**，然後從 Zebra 印表機清單中選取您的印表機型號。
6. 選取合適的 USB 連接埠並連接至個人電腦。
您可以使用 USB 介面進行網路裝置或 Bluetooth Classic (4.0) 裝置的精靈引導安裝。
7. 請依照精靈的指示開啟印表機電源。
8. 使用精靈來設定所選介面類型的印表機通訊。
9. 執行列印測試以確認您的印表機已正確設定。



重要事項: 如果您在連接至開機狀態的印表機之前，尚未安裝印表機驅動程式，那麼請參閱[如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦](#) 頁 50。

安裝 Windows 印表機驅動程式

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。使用 Zebra Setup Utilities，在您的中央裝置上安裝印表機驅動程式，並關閉印表機電源，以執行該公用程式。這些驅動程式可讓您從中央裝置 (Windows 個人電腦、Android 裝置或 Apple 裝置) 輕鬆設定及管理印表機。



附註: 您可以使用任何可用的支援連線方式，將印表機連接到電腦。但在獲得安裝精靈的指示之前，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點連接纜線，您的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 50。



附註: 如果使用個人電腦，則必須執行支援 Zebra 驅動程式的 Windows 作業系統。(請參閱 Zebra Setup Utilities 版本說明，以取得支援的 Windows 作業系統清單。)

如果您使用實體纜線將電腦連接至印表機，請務必檢閱您打算使用之實體通訊介面特定的纜線規格和參數。此資訊將協助您在為印表機供電之前和之後，立即做出適當的組態設定選擇。

- 如要瞭解基本的介面接線要求，請參閱[介面纜線要求](#) 頁 49。
- 如要瞭解 USB 纜線要求及基本的 USB 連線相關資訊，請參閱[USB 介面](#) 頁 49。

1. 瀏覽至 zebra.com/drivers。
2. 按一下 **Printers (印表機)**。
3. 選取您的印表機機型。
4. 在印表機的產品頁面上，按一下 **Drivers (驅動程式)**。
5. 下載適用於 Windows 的驅動程式。
「Download (下載)」資料夾中會新增驅動程式可執行檔 (例如 `zd86423827-certified.exe`)。
6. 確保印表機電源已關閉。



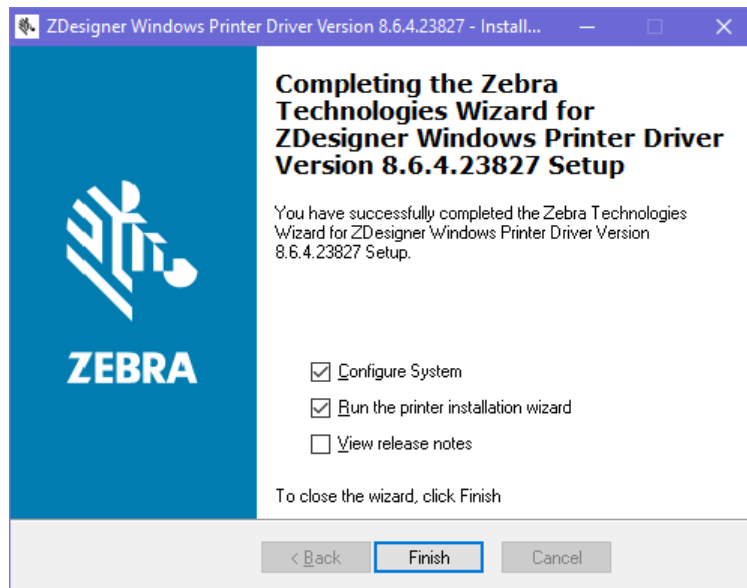
重要事項: 在「Setup Wizard (設定精靈)」指示您開啟印表機電源之前，請勿開啟印表機電源。

7. 從您的個人電腦執行 Zebra Setup Utilities (ZSU) 可執行檔，並依照提示操作。

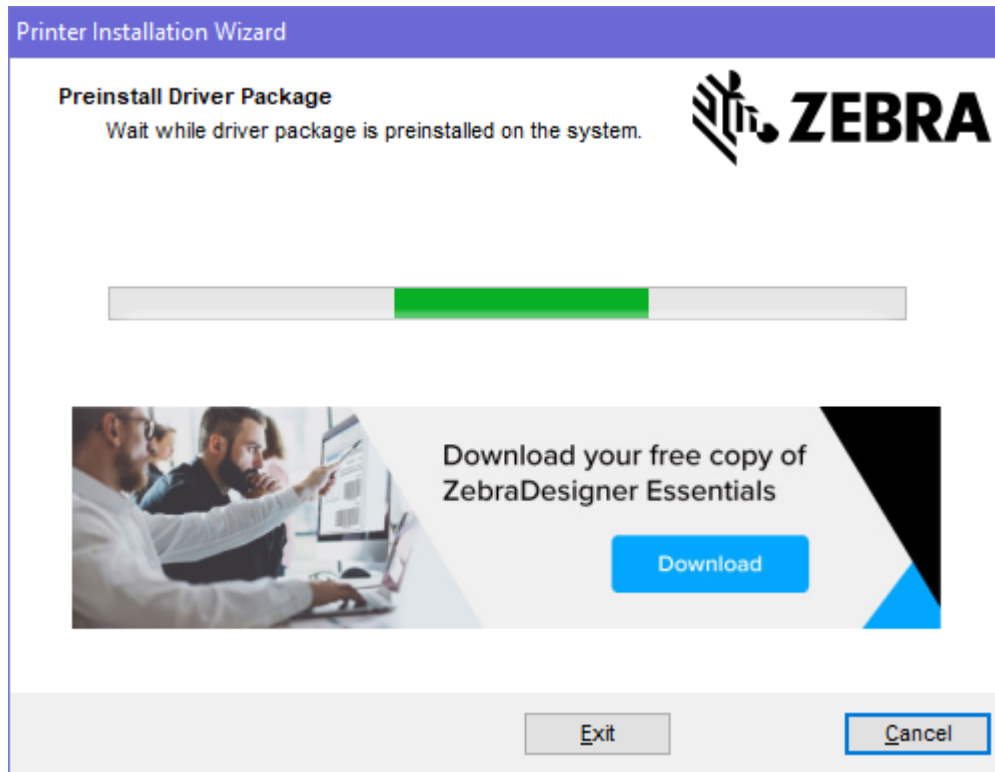
設定精靈會安裝印表機驅動程式，並提示您開啟印表機電源。



附註: 設定完成後，您可以選取將驅動程式新增至系統 (「Configure System (設定系統)」)，或是選擇在之後的步驟中新增特定印表機。



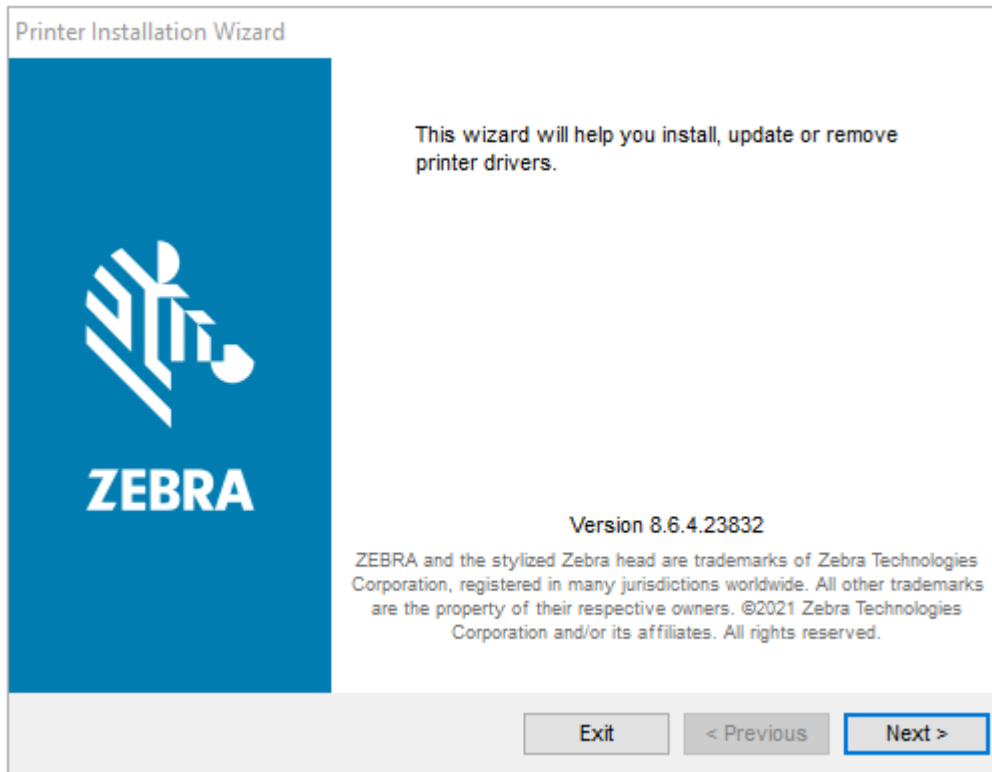
8. 選取 **Configure System (設定系統)**，然後按一下 **Finish (完成)**。
「Printer Installation Wizard (印表機安裝精靈)」會安裝驅動程式。



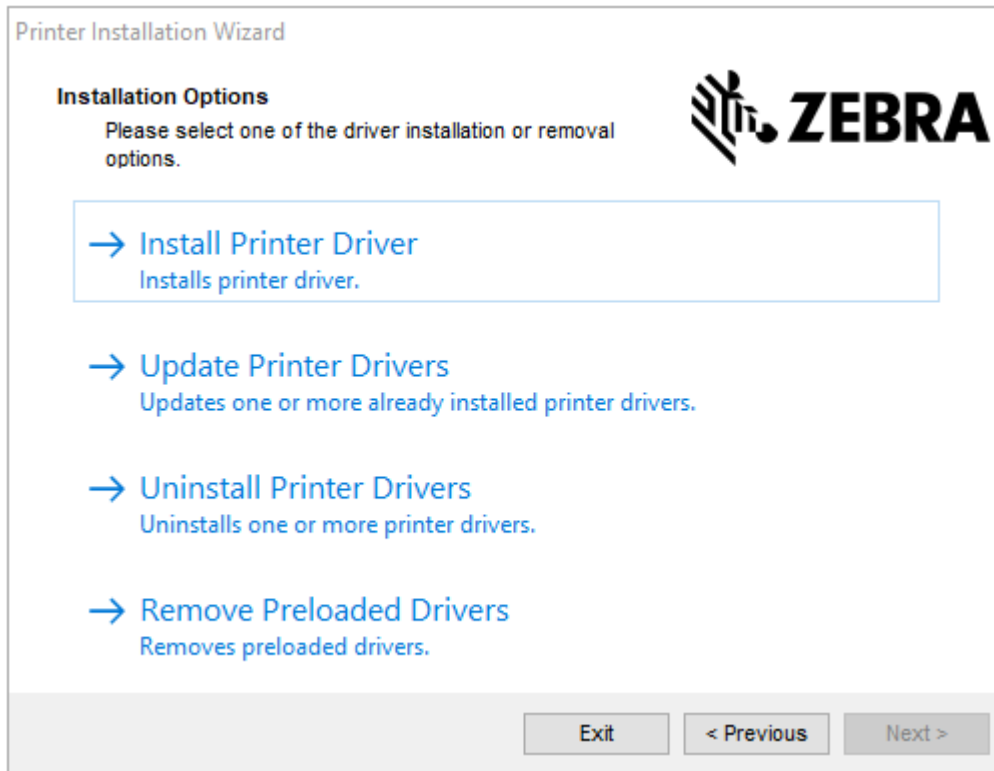
執行印表機安裝精靈

1. 在驅動程式安裝程式的最後一個畫面上，請勾選 **Run the Printer Installation Wizard (執行印表機安裝精靈)**，然後按一下 **Finish (完成)**。

「Printer Driver Wizard (印表機驅動程式精靈)」隨即顯示。

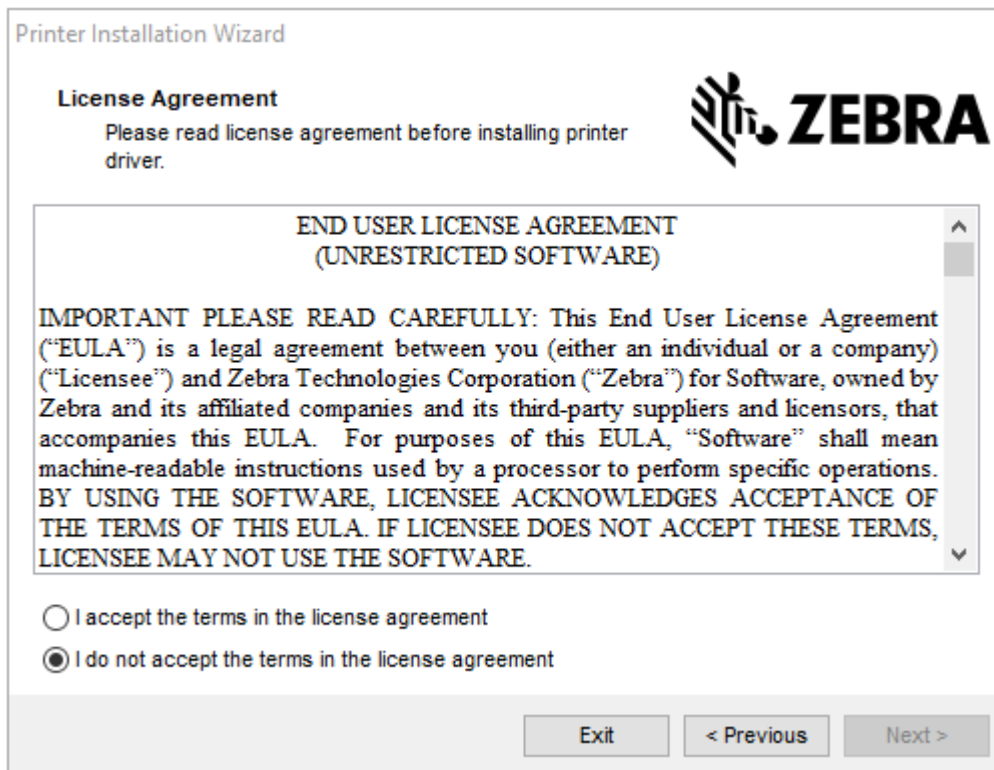


2. 按一下 **Next (下一步)**。

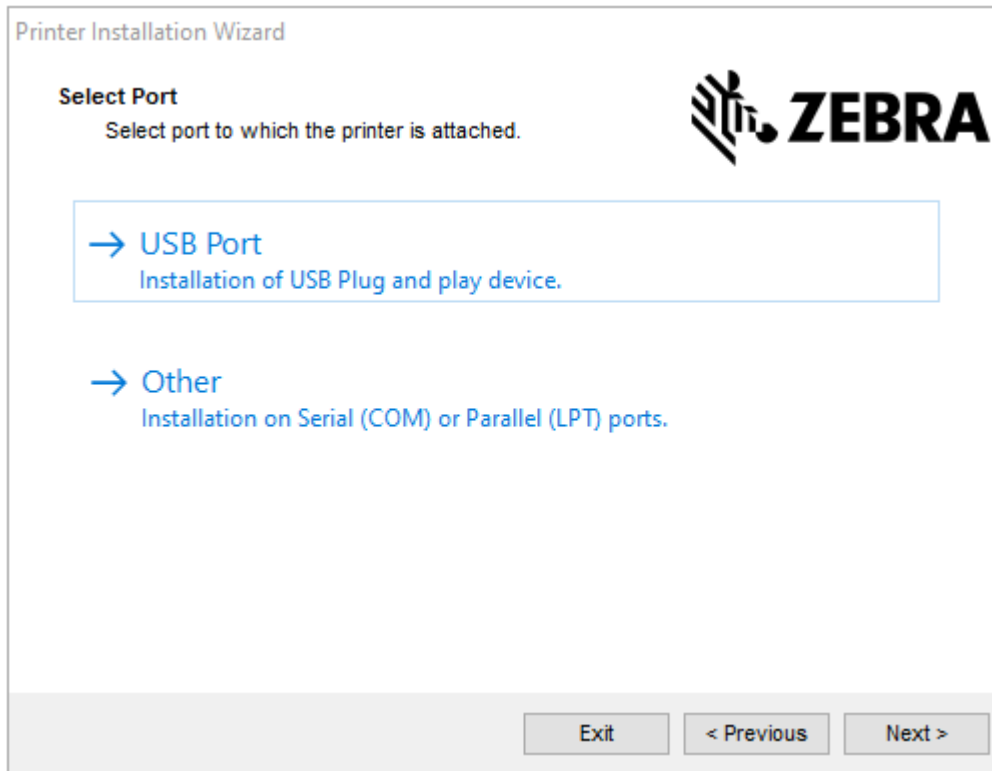


3. 按一下 **Install Printer Driver (安裝印表機驅動程式)**。

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 **Next (下一步)**。



5. 選取要為印表機設定的通訊選項：

- 「Network Port (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。
- 「USB Port (USB 連接埠)」：適用於安裝以 USB 纜線連接的印表機。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。
- 「Bluetooth Port (藍牙連接埠)」：適用於安裝具有藍牙連線的印表機。
- 「Other (其他)」：用於安裝其他類型的纜線，例如平行 (LPT) 和序列 (COM)。無需額外組態。

6. 如果出現提示，請選取您的印表機型號和解析度。

型號與解析度會列在印表機組態標籤上。(請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 46以取得列印標籤的說明。)

印表機連線後

當您已建立連往印表機的基本通訊，您可能會想測試印表機通訊功能，然後安裝其他印表機相關的應用程式、驅動程式或公用程式。

確認印表機之運作是相對簡單的程序：

- 若為 Windows 作業系統，您可使用 Zebra Setup Utilities，或 Windows 控制台中的**印表機和傳真**功能來存取並列印測試標籤。
- 若非 Windows 作業系統，則可傳送具有單一指令 (~wc) 的 ASCII 文字檔至印表機，指示列印出印表機組態報告。

使用 Zebra Setup Utilities 測試列印

1. 開啟 Zebra Setup Utilities。
2. 按一下新安裝的印表機圖示以選取該印表機。
3. 按一下 **Open Printer Tools (開啟印表機工具)**。
4. 切換至「Print (列印)」索引標籤，按一下 **Print configuration label (列印組態標籤)**，然後按一下 **Send (傳送)**。

印表機應會列印組態報告。如果沒有，請確認印表機已依照本指南的指示進行設定，並使用「疑難排解」一節中的資訊來解決任何問題。

使用 Windows 的「印表機和傳真」功能表來測試列印

1. 按一下 Windows 的**開始**功能表按鈕或**控制台**以存取「印表機和傳真」功能表，然後開啟該功能表。
2. 選取新安裝的印表機的圖示以選取印表機，然後按一下滑鼠右鍵存取印表機 **Properties (內容)** 功能表。
3. 從印表機的「General (一般)」索引標籤視窗，按一下 **Print Test Page (列印測試頁)**。

印表機會列印 Windows 測試列印頁。

以複製的 ZPL 指令檔案為非 Windows 作業系統進行測試列印

1. 使用此 ASCII 字串建立文字檔案：~WC
2. 將檔案儲存成任意檔案名稱，例如 TEST.ZPL。
3. 將檔案複製到印表機。若為 DOS，只要從中央裝置發出以下指令至印表機，即可輕易將此檔案傳送到連接至系統序列埠的印表機：`COPY TEST.ZPL COM1`



附註：其他的介面連線類型和作業系統會需要不同的指令字串。請參閱您的作業系統說明文件，進一步瞭解如何複製到適當的印表機介面以進行此測試。

列印操作

本節提供耗材和列印處理、字型和語言支援，以及較少用的印表機組態設定等一般資訊。



附註: 為了避免馬達過熱，當印表機長時間高效列印時，會自動暫停幾秒鐘。印表機會列印幾個標籤，接著暫停一下，然後視需要重複這些動作。

加熱式列印

Zebra ZD 系列印表機使用熱能來曝光熱感應耗材，或藉由熱能與壓力融化「墨水」並轉印至耗材。請特別小心處理，以避免觸碰過熱且對靜電放電敏感的列印頭。



注意—熱表面: 列印頭可能很燙，可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。



注意: 為了避免列印頭損壞和身體受傷的風險，請避免觸碰列印頭。只用清潔筆維護列印頭。



注意—ESD: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。操作列印頭或頂蓋下方的電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

使用印表機時更換用品

如果列印時用品 (色帶、標籤、收據、吊牌、票券等) 用盡，請保持印表機電源開啟，並重新裝入用品。(關閉印表機會造成資料遺失。) 裝入新的一捲耗材或色帶後，按下 **FEED (送紙)** 即可繼續列印。

將檔案傳送至印表機

使用 Zebra 網站: zebra.com/software 提供的 Link-OS Profile Manager、Zebra Setup Utilities (以及驅動程式)、ZebraNet Bridge 或 Zebra ZDownloader，將 Microsoft Windows 作業系統的圖形、字型和程式設計檔案傳送至印表機。

決定印表機的組態設定

ZD 系列印表機可列印出印表機設定和硬體詳細資料的組態報告。

此報告包含：

- 運作狀態 (濃度、速度、耗材類型等)

- 已安裝的印表機選項 (網路、介面設定、切割器等)
- 印表機詳細資料 (序號、機型名稱、韌體版本等)

關於列印此標籤的說明...	請參閱 使用組態報告測試列印 頁 46。
如需解讀組態報告，以及報告中所識別之相關程式設計指令和指令狀態的相關資訊。	請參閱 管理 ZPL 印表機組態 頁 95 以瞭解如何解讀報告中所列的組態報告，以及相關的程式設計指令和指令狀態。

調整列印品質

列印品質會受到列印頭的溫度 (或密度) 設定、列印速度及所裝入耗材的綜合影響。請嘗試這些設定，找出最適合您應用的組合。

可以使用 Zebra Setup Utility 的 **Configure Print Quality (設定列印品質)** 例行程序設定列印品質。



附註: 耗材製造商可能會在您以其耗材使用印表機時，建議使用特定的速度設定。而其所建議的速度，可能低於您印表機的最大速度設定！

您可以使用下列其中一種方式，來控制列印的濃度 (或密度) 設定：

- 「Set Darkness (設定濃度)」 (~SD) ZPL 指令 (詳細資訊請參閱《ZPL 程式設計指南》)
- Windows 印表機驅動程式
- 應用程式軟體，例如 ZebraDesigner

調整這些設定後，您可以列印印表機組態標籤來進行驗證 (請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 46)。

調整列印寬度

第一次使用印表機前，您必須先設定列印寬度。若您裝入印表機的耗材寬度不同於為先前列印批次裝入的耗材，您也必須進行設定。

若要設定列印寬度，您可以使用下列其中一項：

- Windows 印表機驅動程式。
- 應用程式軟體，例如 ZebraDesigner。
- ZPL 列印寬度 (^PW) 程式設計指令。(請參閱《ZPL 程式設計指南》以取得詳細資料。)

列印於摺疊式耗材

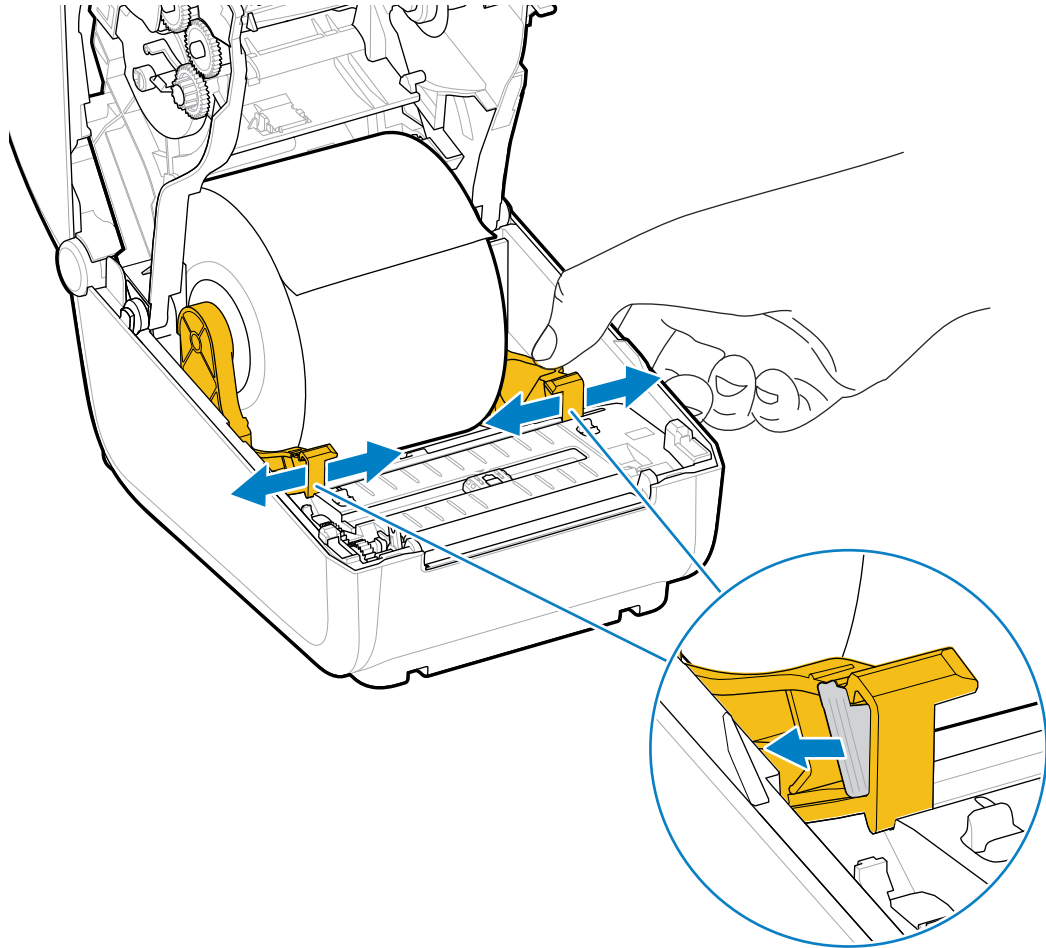
列印於摺疊式耗材上時，您需要調整耗材導桿的停止位置。

1. 打開頂蓋。

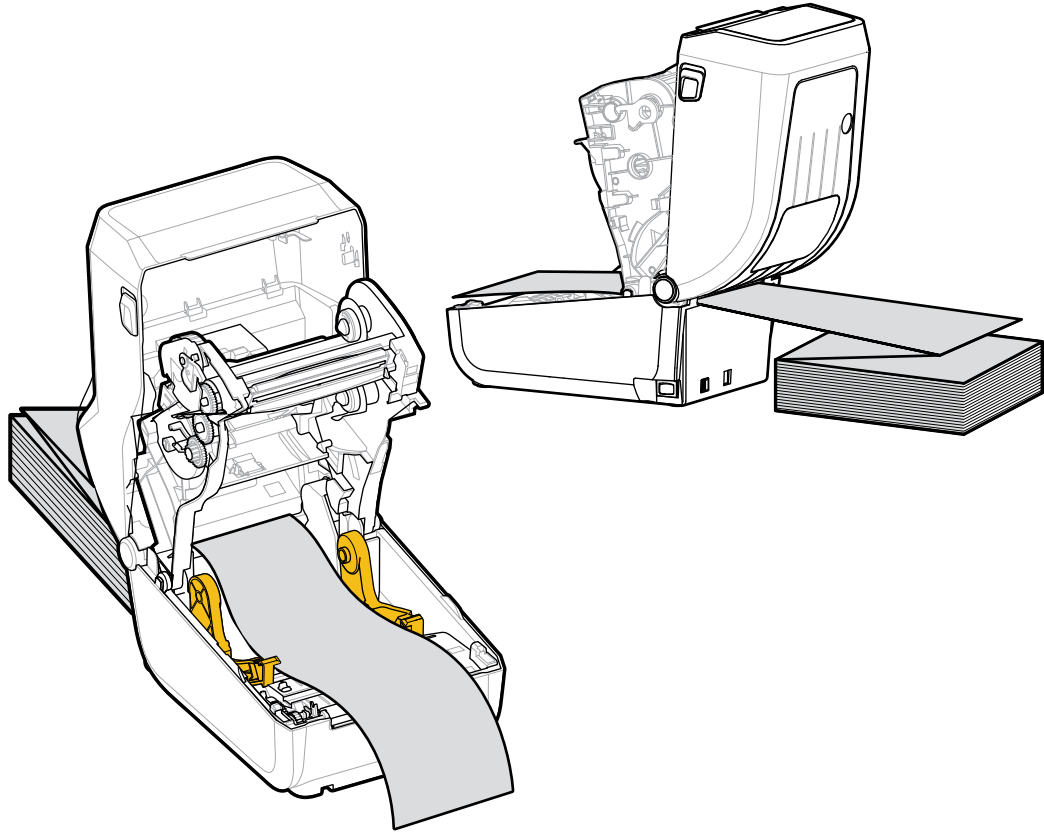


此圖顯示摺疊式耗材路徑。

2. 使用金色撥輪調整耗材導桿的停止位置。
 - a) 使用一張摺疊式耗材來幫助設定停止位置。
 - b) 朝自己相反方向旋轉撥輪，將導桿調寬。朝自己相同方向旋轉撥輪，將耗材導桿調窄。



3. 讓耗材穿過印表機背面的槽口，並將耗材置於耗材導桿與捲筒支架之間。



4. 關上頂蓋。



附註: 在列印後或使用 **FEED (送紙)** 送入數個標籤後，耗材導桿的停止位置可能會需要進一步調整：

- 耗材未在中央 (向左右移動)，或者
- 從印表機送出的耗材 (裱紙、吊牌、紙張等) 側邊有磨損或損壞

如果額外的調整無法修正問題，請將耗材繞至耗材導桿上的兩個捲筒固定銷上。

您也可以將捲筒支架之間放置 (與摺疊式耗材相同寬度的) 空的捲筒軸，以為較薄的耗材提供額外支撐。

使用外部安裝的捲筒耗材列印

您的印表機可容納外部安裝式的捲筒耗材 (就和使用摺疊式耗材時一樣)。印表機需要耗材捲筒與支架搭配組合，以確保將耗材從捲筒拉出時的低 (初始) 慣性。

使用外部安裝式的捲筒耗材時，請注意以下考量事項：

- 在理想狀況下，耗材應會透過印表機背面的摺疊式耗材槽口，從印表機後方直接進入印表機。(如需耗材裝入說明，請參閱[列印於摺疊式耗材](#) 頁 65。)

- 耗材應可順暢且自由地移動。耗材裝在耗材支架上時，不應滑動、跳動、抖動、黏住及移動等。
- 耗材捲筒移動時，不該因接觸到任何印表機或其他表面而受到阻礙。
- 印表機應妥善擺放，避免在列印時滑落或被抬起，而遠離運作表面。

印表機字型

ZD 系列印表機支援多種語言和字型。

您可以使用 ZPL 程式設計語言，來善用印表機提供的進階字型對應與縮放技術。ZPL 指令支援下列各項目：

- 外框字型 (TrueType 和 OpenType)
- Unicode 字元對應
- 基本點陣圖字型
- 字元代碼頁

您的印表機的字型功能依程式設計語言而定。

- 如需字型、代碼頁面、字元存取、列出字型及限制的個別印表機程式設計語言之說明與文件，請參閱 ZPL 與舊版 EPL 的程式設計指南，可從 zebra.com/manuals 下載。
- 如需有關文字、字型和字元支援的資訊，請參閱印表機程式設計指南。

Zebra 有各種公用程式和應用程式軟體，可讓您將 ZPL 和 EPL 印表機程式設計語言的字型下載至印表機。



重要事項: 部分原廠安裝在印表機中的 ZPL 字型受到授權限制。這些字型無法透過重新載入或更新韌體來複製或還原至您的印表機。如果以明確的 ZPL 物件刪除指令移除了這些受到授權限制的 ZPL 字型，您就必須使用字型啟動和安裝公用程式來重新購買並重新安裝這些字型。

EPL 字型沒有此限制。

辨識印表機中的字型

可將字型載入印表機的各种儲存位置。印表機的程式設計語言會共用字型和記憶體。

ZPL 程式設計語言可辨識 EPL 和 ZPL 字型。但 EPL 程式設計只能辨識 EPL 字型。如需字型和印表機記憶體的詳細資訊，請參閱個別的程式設計指南。

ZPL 字型特定適用：

管理及下載用於 ZPL 列印操作的字型	使用 Zebra Setup Utilities 或 ZebraNet Bridge Utilities。
顯示已載入至印表機的所有字型	將 ^WD ZPL 指令傳送至印表機。請參閱《ZPL 程式設計指南》以取得詳細資料。 在 ZPL 中： <ul style="list-style-type: none"> · 各種印表機記憶體區域中的點陣圖字型可用 .FNT 副檔名來識別。 · 使用 .TTF、.TTE 或 .OTF 副檔名來識別可縮放字型。(EPL 不支援前述字型。)

使用字碼頁將印表機當地語系化

對各個印表機程式設計語言 ZPL 和 EPL 來說，您的印表機支援兩組語言、地區和字元集，適用於已載入至印表機的永久字型。

印表機使用一般國際字元對應字碼頁支援當地語系化。

如需包括 Unicode 在內的 ZPL 代碼頁支援，請參閱《ZPL 程式設定指南》中的 ^CI 指令。

亞洲字型和其他大型字型集

ZPL 和 EPL 這兩種印表機程式設計語言都支援大型象形雙位元組字元的亞洲字型集。ZPL 程式設計語言支援 Unicode。

亞洲語言表意和象形字型具有大型字元集，由數千個字元支援單一語言字碼頁。為了支援這些大型字元集，印表機製造商採用雙位元組 (最大 67840 個字元) 的字元系統 (而非拉丁語言字元所使用的單位元組，最大 256 個字元的字元系統)，以解決此問題。

而隨著 Unicode 的發明，就變得能以單一字型集支援多種語言。Unicode 字型支援以標準方法存取一或多個字碼指標 (將其與字碼頁字元對應表建立關聯)，可解決字元對應衝突的問題。

可下載至您印表機的字型數量取決於尚未使用的可用快閃記憶體數量，以及要下載的字型大小。



附註: 有些 Unicode 字型較大，包括 Microsoft 提供的 MS (Microsoft) Arial Unicode 字型 (23 MB)，以及 Zebra 提供的 Andale 字型 (22 MB)。這些大型字型集通常都支援許多語言。

採購與安裝亞洲字型

印表機使用者或整合業者通常會將亞洲點陣圖字型集下載至印表機。

ZPL 字型與印表機需分開購買。

下列 EPL 亞洲字型可從 zebra.com 免費下載：

- 簡體中文和繁體中文 (SimSun 可縮放簡體中文字型已預先載入至印表機，隨附可在中國使用電源線。)
- 日文 — JIS 和 Shift-JIS 對應
- 韓文 (包括 Johab)
- 泰文

耗材捲筒配接器

耗材捲筒配接器套件包含一對內徑 (I.D.) 38.1 公釐 (1.5 英吋) 的耗材捲筒配接器，以及兩個安裝螺絲。

雖然耗材捲筒配接器基本上是要固定安裝於印表機中，但仍可視需要進行變更，以支援各種耗材捲筒尺寸。



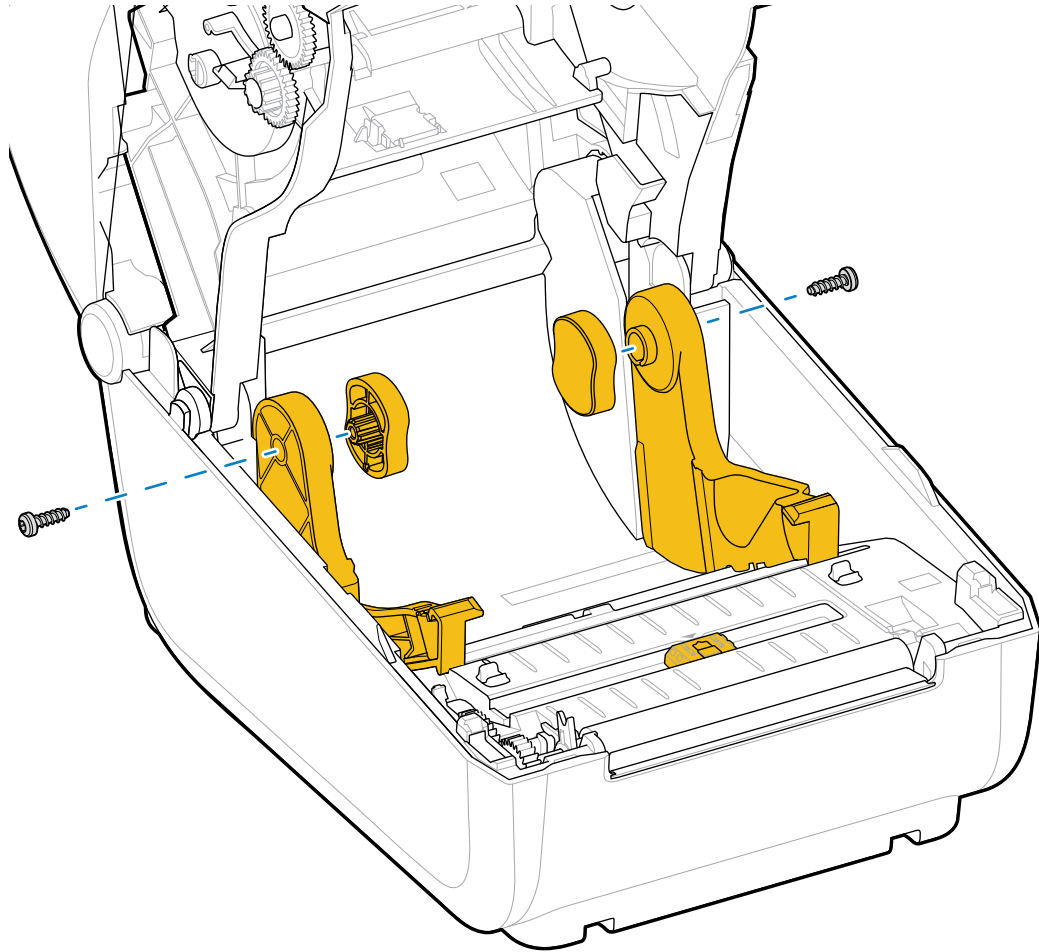
重要事項: 配接器太常變更可能會磨損。

移除耗材配接器以列印於標準捲筒軸上時，可能會讓耗材捲筒支架側邊區域的塑膠零件摩擦到捲筒。這些隨附的零件可推回至耗材捲筒支架的側邊。

安裝耗材捲筒配接器

耗材捲筒配接器太常變更可能會磨損。如果可能，請盡量減少您變更的次數。

1. 將一顆螺絲放在捲筒支架上的頂部配接器安裝孔中。
2. 使用星型扳手以順時針方向旋轉螺絲，直到螺絲尖端剛好穿出至捲筒支架的內側。
螺絲為自攻螺絲。



3. 將配接器放在捲筒支架內側。
配接器較大的一側在上端。平滑的一側 (無肋片) 朝向印表機的中間。
4. 將配接器的頂部螺絲孔對準突出的螺絲尖端，並將其緊緊夾在捲筒支架主體上。
5. 鎖緊螺絲，直到配接器與捲筒支架之間沒有間隙為止。



附註：這時請勿再繼續鎖緊。鎖得太緊將會磨損螺紋。

6. 將螺絲插入底部配接器安裝孔。鎖緊螺絲時，將配接器夾緊至捲筒支架。鎖緊螺絲，直到配接器與捲筒支架之間沒有間隙為止。



附註：這時請勿再繼續鎖緊。鎖得太緊將會磨損螺紋。

7. 重複上述步驟，處理其他配接器和捲筒支架。

當您移除耗材配接器以列印於標準捲筒軸上時，塑膠零件可能會留在耗材捲筒支架的側邊區域，並摩擦到捲筒。請將這些隨附的零件推回至耗材捲筒支架的側邊。

維護

請執行本節中的例行清潔與維護程序，以達到最佳的印表機運作。

清潔

Zebra 印表機需要定期維護，以維持功能正常運作，並列印高品質標籤、收據、吊牌等。



重要事項: 切割器裝置無需保養清潔。請勿清潔刀片或裝置。刀片具有特殊塗層，以防止沾黏與磨損。

使用過多酒精會造成電子元件汙染，導致印表機需要較長的乾燥時間，才會正常運作。



注意—產品損壞: 請勿使用空氣壓縮機來取代空氣壓縮罐。空氣壓縮機內含細小汙染物和粒子，可進入空氣系統中並損壞印表機。





注意—眼睛受傷: 使用壓縮空氣清潔感應器時，請配戴護目鏡保護眼睛，避免飛揚的粒子和物體傷害眼睛。

清潔用品

建議使用下列印表機清潔用品來進行清潔：

您可從 zebra.com/supplies 取得這些及其他印表機用品與清潔配件。

列印頭清潔筆	用於例行性的列印頭清潔。
純度至少 99.7% 的異丙醇	請使用附標籤的酒精噴霧器。  附註: 請勿重新沾濕已用於清潔印表機的清潔材料。請務必使用乾淨的用品。
無纖維清潔棉棒	清潔耗材路徑、耗材導桿和感應器。
清潔擦拭紙	用來清潔耗材路徑與內部 (例如 Kimberly-Clark Kimwipes)
空氣壓縮罐	 注意—產品損壞: 請勿使用空氣壓縮機來取代空氣壓縮罐。空氣壓縮機內含細小汙染物和粒子，可進入空氣系統中並損壞印表機。



重要事項: 清潔印表機時，請務必詳閱各項清潔程序的注意事項，以避免產品損壞及人員受傷的風險。

建議的清潔排程

印表機零件	清潔間隔	清潔程序
列印頭	每列印五個捲筒後。	請參閱 清潔列印頭 頁 73。
壓紙 (驅動) 滾筒	視需要清潔以改善列印品質。(壓紙滾筒可能會滑動，造成列印影像失真，最糟的情況是裝入的列印耗材可能因此無法移動。)	請參閱 清潔與更換壓紙滾筒 (驅動滾筒) 頁 76。
耗材路徑	視需要。	使用以 90% 的異丙醇沾濕的無纖維清潔棉棒和布料徹底清潔。請讓酒精完全揮發。請參閱 清潔耗材路徑 頁 74。
內部	視需要。	使用軟布、刷子或壓縮空氣擦掉或吹除印表機上的灰塵和顆粒。使用 90% 的異丙醇和無纖維清潔布來溶解油和污垢等污染物。
外部	視需要。	使用軟布、刷子或壓縮空氣擦掉或吹除印表機上的灰塵和顆粒。可使用一般肥皂和清水浸濕軟布來清潔印表機外部。請盡量使用最少量的清潔溶液，以避免溶液進入印表機或其他區域。請勿使用此方法清潔印表機的接頭或內部。

清潔列印頭

請務必使用新的清潔筆清理列印頭 (舊筆在之前使用時已沾染污染物，可能會損壞列印頭)。

裝入新耗材時，您也應該清潔列印頭以達成最佳的列印運作。



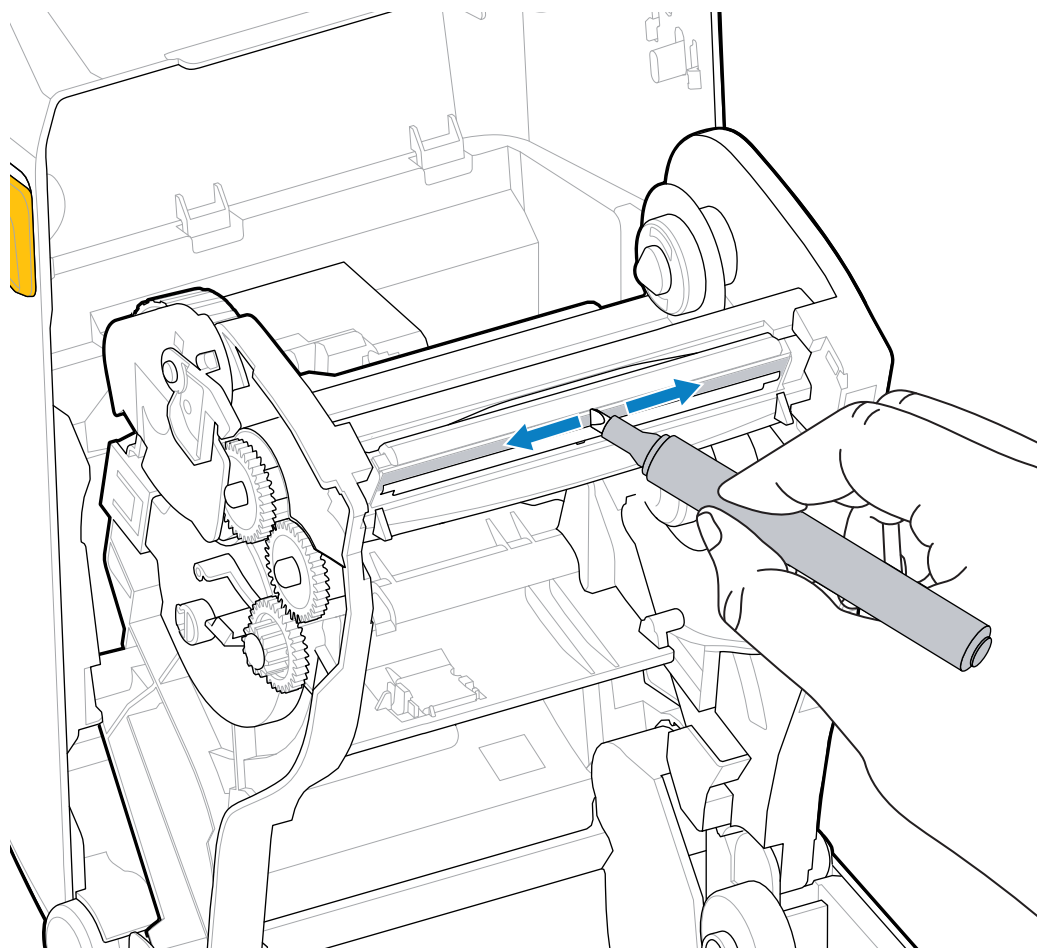
注意: 列印時列印頭會變熱。為了避免列印頭損壞和身體受傷的風險，請避免觸碰列印頭。只用清潔筆維護列印頭。



注意—ESD: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。操作列印頭或頂蓋下方的電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

1. 如果已安裝轉印色帶，請先將其取下再繼續。

2. 使用清潔筆擦過列印頭的暗色區域。從中間向外清潔。
如此可將從耗材邊緣轉移來的黏膠，移到耗材路徑以外的區域。



3. 關閉印表機或裝入色帶前，請先稍候一分鐘，讓所有元件乾燥。

清潔耗材路徑

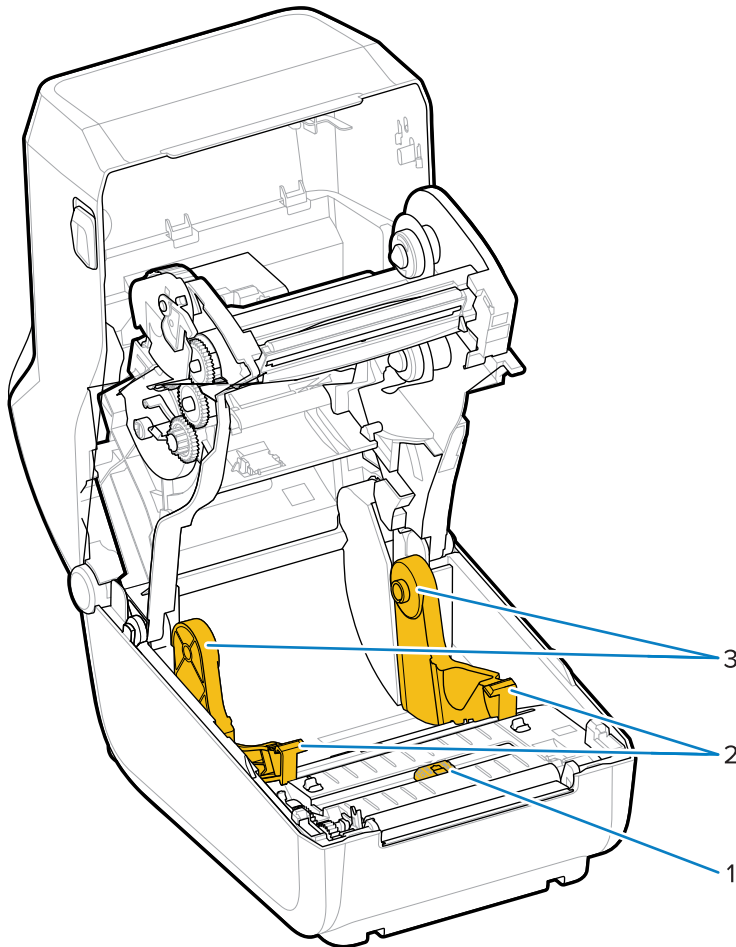
使用此程序保持耗材路徑乾淨，沒有碎屑和黏膠。

1. 使用清潔棉棒和/或無棉絮的軟布清除支架、導桿和耗材路徑表面上堆積的碎屑、灰塵或碎殼。
2. 以 90% 的異丙醇溶液稍微沾濕清潔棉棒或軟布。



附註: 針對難以清潔的區域，請在清潔棉棒上使用額外的酒精來浸濕碎屑，使可能堆積在耗材盒內部表面的任何黏膠掉落。

3. 請勿在此程序中清潔列印頭、感應器或壓紙滾筒。



重要事項: 請勿清潔感應器窗口 (1)。僅清潔感應器通道，亦即其移動的溝槽。

1	感應器窗口
2	耗材導桿
3	耗材捲筒支架

4. 若要清潔印表機下半部：
- 使用清潔棉棒和擦拭紙，擦拭捲筒支架的內側表面及耗材導桿底部。
 - 僅擦拭移動式感應器的滑動通道 (而非感應器窗口本身)。移動感應器以清潔所有區域。
 - 等候一分鐘讓清潔溶液乾燥，再關上印表機。
 - 丟棄用過的清潔用品。

清潔感應器

灰塵可能累積在耗材感應器上。請只用空氣壓縮罐來清潔感應器。

此圖顯示黑色標記與下方膠片/間隙耗材的移動式感應器位置。

1. 清潔移動式感應器的窗口。輕輕刷除灰塵或使用空氣壓縮罐；如有需要，請使用乾燥的棉棒刷除灰塵。如果黏膠或其他污染物依然存在，請使用以酒精沾濕的棉棒使其掉落。



重要事項：請勿使用空氣壓縮機來清除感應器或印表機內部的灰塵。壓縮機會帶來濕氣、細砂礫和潤滑劑，可能污染印表機元件與內部。

2. 使用乾燥的棉棒清除第一次清潔後可能留下的任何殘留物。
3. 視需要重複上述步驟，直到感應器上的所有殘留物和污痕都清除為止。

清潔與更換壓紙滾筒 (驅動滾筒)

壓紙滾筒是耗材的列印表面與驅動滾筒。通常不需要清潔。列印作業可容許壓紙滾筒上堆積一些紙張和裱紙灰塵。

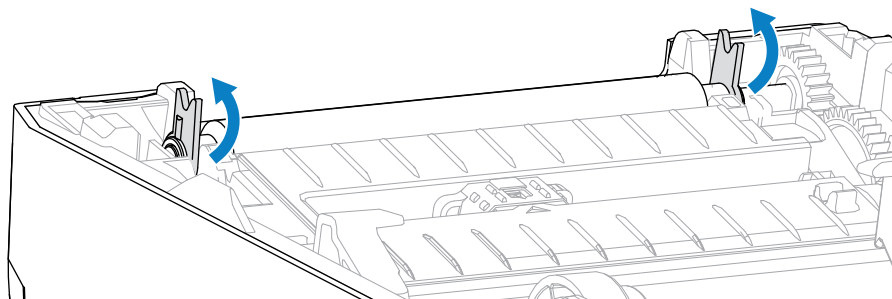
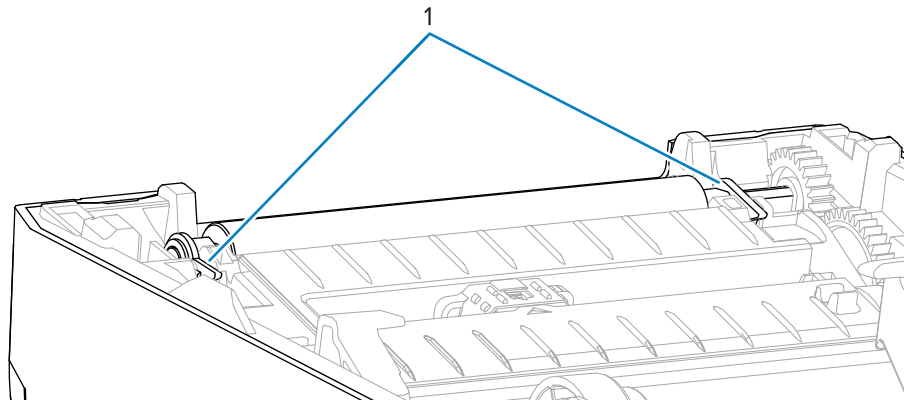


注意—產品損壞：壓紙滾筒上的污染物可能會損壞列印頭，或在列印時導致耗材滑動或黏住。應立即清除壓紙滾筒上的黏膠、髒污、一般灰塵、油污與其他污染物。

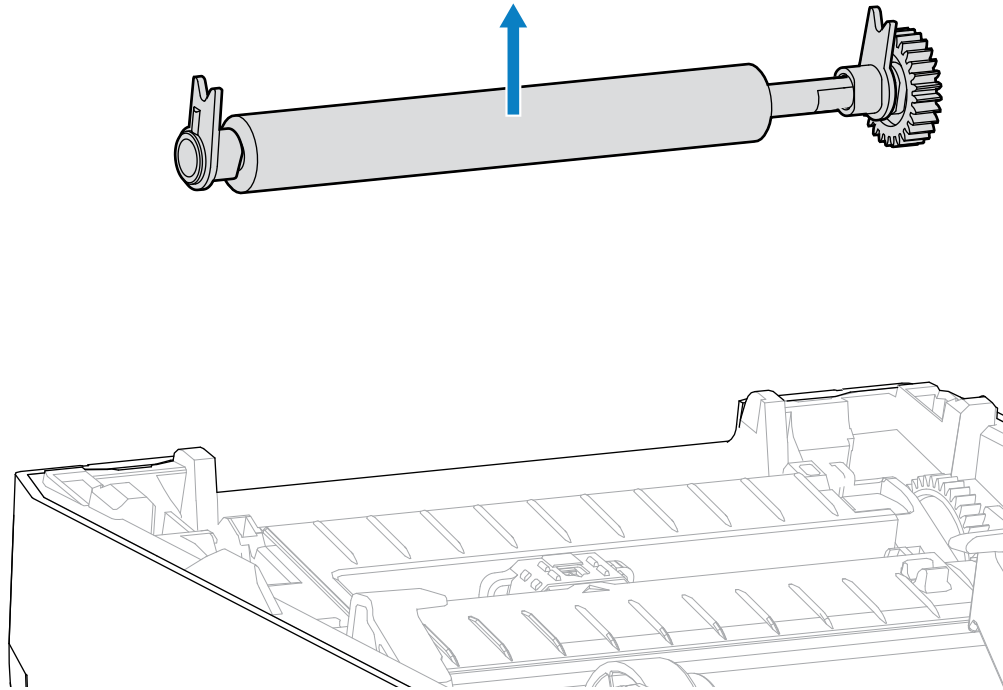
每當印表機效能、列印品質或耗材處理效果明顯不佳時，請清潔壓紙滾筒 (以及耗材路徑)。如果清潔後仍持續黏住或卡住，則必須更換壓紙滾筒。

如本程序所述，可用醫用級酒精 (純度 90% 以上) 輕輕潤濕無纖維棉棒 (例如 Texad 清潔棒) 或無棉絮且乾淨的濕布，來清潔壓紙滾筒。

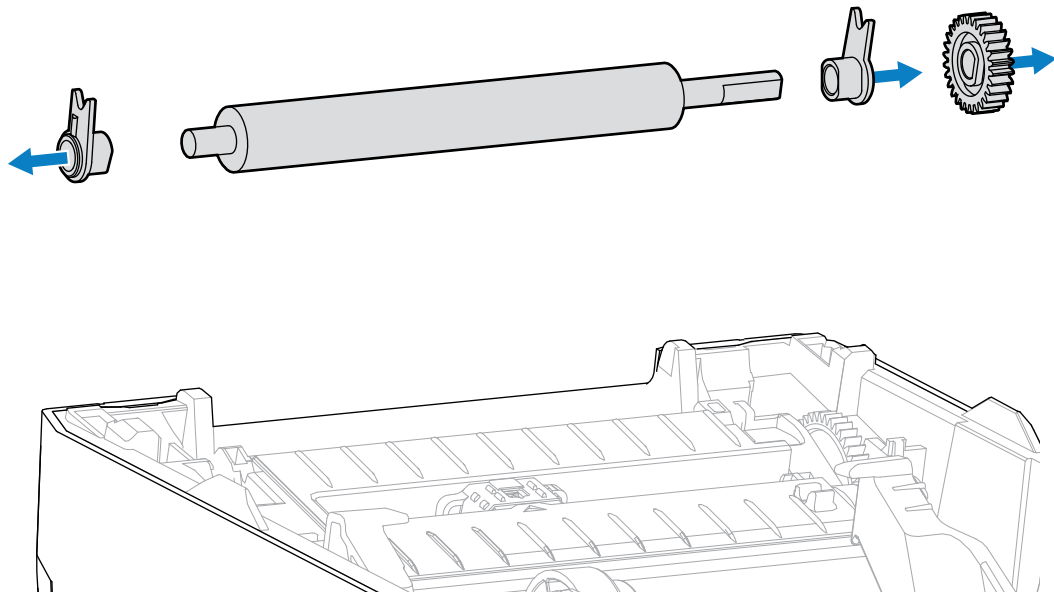
1. 若要拆下壓紙滾筒：
 - a) 打開外蓋 (若有安裝分離器，也需打開分離器擋門)。移除壓紙滾筒區域的耗材。
 - b) 將左右側的壓紙滾筒軸承門鎖釋放卡榫朝印表機前方拉出，並向上旋轉。(下方兩張包含箭頭的圖片，分別顯示出卡榫的關閉和開啟位置。)



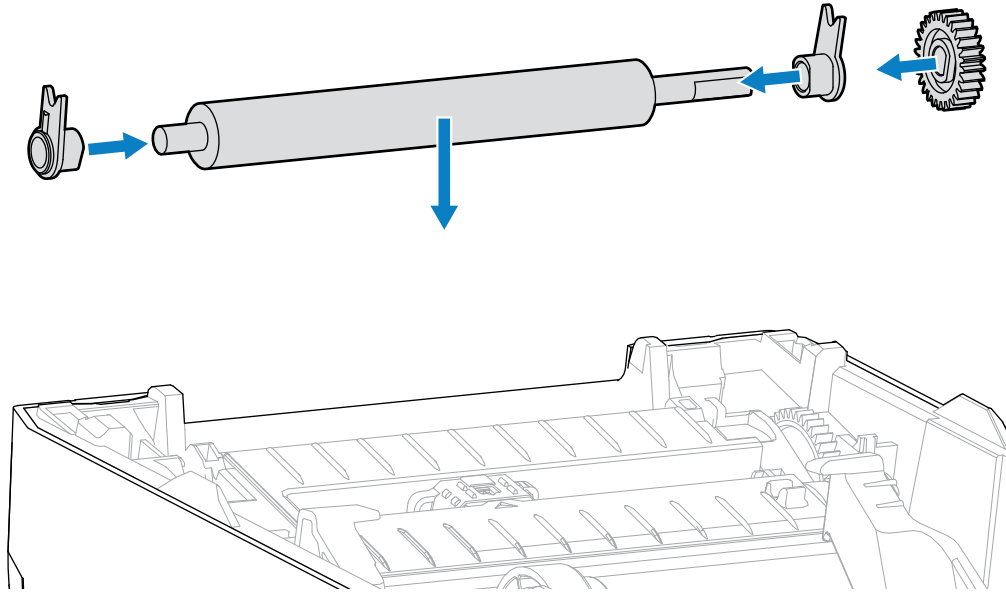
2. 將壓紙滾筒拉出印表機的底架。(此圖中的箭頭指向壓紙滾筒軸承。)



3. 將齒輪和兩個軸承滑出壓紙滾筒的軸桿。



4. 僅於清潔時執行此步驟：
 - a) 使用以酒精沾濕的棉棒清潔壓紙滾筒。從中間向外清潔。
 - b) 重複上述步驟，直到所有滾筒表面均已徹底清潔完畢。例如，黏膠與油污可能會在初次清潔時變少，但尚未完全去除。
 - c) 如果有大量黏膠堆積或標籤卡住的現象，請使用新的棉棒重複上述步驟，以徹底去除所有殘留污染物。
5. 使用後請將清潔棒丟棄。請勿重複使用。
6. 確認軸承和驅動齒輪位於壓紙滾筒的軸桿上。



7. 將裝上齒輪的壓紙滾筒與左側對齊，並放入印表機的底架。
8. 將左右側的壓紙滾筒軸承門鎖釋放卡榫朝印表機後方向下旋轉，並卡入定位。
9. 請先讓印表機晾乾一分鐘，再裝入耗材，然後蓋上分離器擋門或耗材外蓋。

更新印表機韌體

定期更新印表機韌體，您就能利用與耗材處理及印表機通訊有關的新功能、改善功能及印表機升級功能。使用 Zebra Setup Utilities (ZSU) 載入新韌體。

1. 開啟 Zebra Setup Utilities。
2. 選取您安裝的印表機。
3. 按一下 **Open Printer Tools (開啟印表機工具)**。
「Tools (工具)」視窗隨即開啟。
4. 按一下 **Action (動作)** 索引標籤。
5. 將耗材裝入印表機 (請參閱 [耗材類型與感應](#) 頁 26)。
6. 按一下 **Send file (傳送檔案)**。

視窗的下半部會顯示檔案名稱與路徑，並顯示 **Browse... (瀏覽...)** 按鈕，以供選取您從 Zebra 網站下載的最新韌體檔案。

7. 等待並觀察使用者介面。

如果顯示出的韌體版本與印表機上安裝的版本不同：

- 開始下載韌體至印表機。
- 韌體正在下載時，印表機的「狀態」指示燈會閃爍綠燈。
- 印表機會重新啟動並安裝韌體。
- 成功更新韌體後，印表機的「狀態」指示燈會持續亮起綠燈，表示韌體已驗證並安裝。
- 印表機會列印組態報告。

韌體更新完成。

其他印表機維護

除了本節所詳述的內容之外，沒有其他適合使用者進行的維護程序。

保險絲


您無法更換 ZD 系列印表機或電源供應器的保險絲。


疑難排解

請利用本節中的資訊來疑難排解印表機問題。

解決警示與錯誤

警示	可能原因	建議解決方案
耗材路徑		
列印頭打開		
已發出列印指令或已按下 FEED (送紙) ，且印表機已偵測到列印頭 (外蓋) 未關上。	外蓋打開或未正確關上。	關上外蓋/列印頭。將印表機外蓋正面上方邊角往下推。若要列印，您應該要聽到並感覺到外蓋卡榫卡入定位，以鎖住關上的外蓋。(請參閱 打開和關上印表機 頁 11。) 如果這樣無法解決問題，請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援以取得協助。
耗材用盡		
已發出列印指令、已按下 FEED (送紙) ，或者印表機正在列印且無法偵測到列印路徑中的耗材。	印表機中沒有耗材 (捲筒)	將您選擇的耗材裝入印表機，並關上印表機。(請參閱 裝入耗材 頁 27。) 您可能需要按一次 FEED (送紙) 或按下 PAUSE (暫停) ，以便印表機繼續進行列印。

警示	可能原因	建議解決方案
	<p>印表機偵測到了耗材捲筒已達末端的狀況，可能是因為捲筒已到達末端，或是捲筒中的兩個標籤之間缺少一個標籤。(請參閱 偵測到耗材用盡的情況 頁 46。)</p>	<p>打開印表機。</p> <p>如果耗材已達到捲筒末端，請裝入新的耗材並繼續列印。(請參閱 裝入耗材 頁 27。)</p> <p> 附註: 如果印表機在捲筒用至中途時偵測到耗材用盡的情況，請勿關閉印表機電源。列印工作將會遺失。(請參閱 使用印表機時更換用品 頁 64。)</p> <p>如果捲筒中間缺少標籤：</p> <ul style="list-style-type: none"> · 關上印表機。 · 按下 FEED (送紙)，將捲筒移至下一個標籤。 · 然後再按一次或兩次 FEED (送紙)，重新同步標籤校正。
	<p>移動式耗材感應器未對齊</p>	<p>請檢查移動式耗材感應器的位置。(請參閱 依耗材類型設定耗材感應 頁 26和 調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器 頁 32。)</p> <p>調整感應器後，印表機可能需要針對該耗材重新校準。(請參閱 執行 SmartCal 耗材校準 頁 45。)</p>
	<p>印表機設定使用非連續型 (標籤或黑色標記) 耗材，但已裝入連續型耗材。</p>	<p>確認耗材感應器位於其預設的中央位置。(先前可能使用 調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器 頁 32，針對黑色標記耗材進行了定位。請參閱 依耗材類型設定耗材感應 頁 26。)</p> <p>調整感應器後，印表機可能需要針對該耗材重新校準。(請參閱 依耗材類型設定耗材感應 頁 26。)</p>
	<p>耗材感應器不乾淨</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清潔上方膠片 (間隙) 感應器陣列和下方移動式耗材感應器。(請參閱 清潔感應器 頁 75。) 2. 將耗材重新裝入印表機。 3. 針對您的耗材調整移動式耗材感應器的位置。 4. 關上外蓋。(請參閱 打開和關上印表機 頁 11)。 5. 針對該耗材重新校準印表機。(請參閱 執行 SmartCal 耗材校準 頁 45。)
	<p>印表機無法感應耗材，可能是因為記憶體發生資料損毀或因為元件故障。</p>	<p>重新載入印表機韌體。(請參閱 更新印表機韌體 頁 78。)</p> <p>如果這樣無法解決問題，請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援以取得協助。</p>

警示	可能原因	建議解決方案
色帶用盡		
印表機正在列印，並在列印時停止 或 列印工作已傳送至印表機，而印表機立即回報此警示。	印表機偵測到色帶用盡。 Zebra 品牌的轉印色帶末端有個反光尾標，印表機會將其感應為色帶到達末端狀態。(請參閱偵測到色帶用盡的情況 頁 48。)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取出印表機中的色帶並更換色帶捲筒或色帶匣，但「不要」關閉印表機電源。 2. 關上印表機。 <p>您可能需要按一下 FEED (送紙)，以便印表機繼續進行目前的列印作業。</p>
列印頭溫度過高		
列印頭溫度過高，已暫停列印頭作業，讓其冷卻。	印表機正在列印大型批次工作，通常列印量很大。	待列印頭冷卻後，列印作業就會恢復。
	印表機所在位置的環境溫度超過指定的運作範圍。在陽光直射的情況下，有時印表機的環境溫度可能會較高。	移動印表機位置，或讓印表機目前所在位置的環境溫度下降。
列印頭關閉		
列印頭低於正常列印的操作溫度。	列印頭溫度嚴重異常或電源中斷。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按住 POWER (電源) 五秒，以關閉印表機電源。 2. 等候印表機完全關機。開啟印表機電源。 <p>如果這樣無法解決問題，請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援以取得協助。</p>
列印頭溫度過低		
列印頭低於正常列印的操作溫度。	印表機所在位置的環境溫度低於指定的運作範圍。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 關閉印表機電源。 2. 將印表機移動到不同位置，並等待其自然升溫。 <p> 附註: 如果溫度變化過快，印表機內部 (及表面) 的濕氣可能會凝結。</p> <p>如需瞭解最佳的印表機運作及儲存溫度範圍，請參閱 選取印表機的位置 頁 23。</p>
	列印頭熱敏電阻故障。	<ul style="list-style-type: none"> · 按住 POWER (電源) 五秒，以關閉印表機電源。 · 等候印表機完全關機。 · 開啟印表機電源。 <p>如果這樣無法解決問題，請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援以取得協助。</p>

解決列印問題

本節可協助您找出列印或列印品質問題、可能原因和建議的解決方案。

警示	可能原因	建議解決方案
一般列印品質問題		
印出的影像不太對勁。	印表機設定了不正確的濃度等級和/或列印速度。	調整印表機的濃度設定。(請參閱 調整列印品質 頁 65。)
	列印頭髒污。	清潔列印頭。(請參閱 清潔列印頭 頁 73。)
	壓紙滾筒不乾淨或損壞。	清潔或更換壓紙滾筒。壓紙滾筒可能會磨損或受損。(請參閱 清潔與更換壓紙滾筒 (驅動滾筒) 頁 76。)
	熱轉印列印 — 列印內容模糊、有髒污痕跡，或出現無特定模式的空隙或孔洞。	列印材料 (蠟、蠟樹脂或樹脂) 可能與使用中的材料 (紙張、耗材塗層或合成物) 不符。  附註: 避免將列印速度設定為高於耗材最高額定速度 (色帶或標籤材料組合)。
	您可能使用了錯誤的電源供應器。	確認您使用的是印表機隨附的電源供應器。
	列印頭已磨壞。	請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援以取得協助。
標籤上沒有印出內容		
印出的影像不太對勁。	耗材可能不是熱感應耗材，而是適用於熱轉印列印模式的耗材。	請參閱 判斷加熱式耗材類型 頁 93、 依耗材類型設定耗材感應 頁 26與 依耗材類型設定耗材感應 頁 26，確認您使用的是正確的耗材類型，以及適用於所用耗材的印表機設定。
	耗材未正確裝入。	耗材的可列印面必須朝上面對列印頭。(請參閱 準備列印耗材 頁 25和 裝入耗材 頁 27。)
標籤的尺寸扭曲變形或列印區域開始錯位		
某些標籤中，漏印影像或部分影像 (校正錯誤)。	未正確裝入耗材。 或 移動式耗材感應器未正確設定。	請確認感應器已針對您的耗材類型和感應位置正確定位。請參閱下列內容： <ul style="list-style-type: none"> · 耗材類型與感應 頁 26 · 依耗材類型設定耗材感應 頁 26 · 調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器 頁 32
	耗材感應器並未根據您的耗材長度、耗材的實體屬性或感應類型 (間隙/凹口、連續或標記) 進行校正。	請參閱執行 SmartCal 耗材校準 頁 45。
	壓紙 (驅動) 滾筒滑動或損壞。	清潔或更換壓紙滾筒。壓紙滾筒可能會磨損或受損。(請參閱 清潔與更換壓紙滾筒 (驅動滾筒) 頁 76。)
	印表機的纜線或通訊設定發生通訊問題。	請參閱 解決通訊問題 頁 84。

解決通訊問題

本節指出通訊問題、可能原因和建議的解決方案。

警示	可能原因	建議解決方案
已傳送標籤工作，有資料傳輸，但無標籤列印		
標籤格式已傳送至印表機，但無法辨識。 資料已傳輸至印表機，但印表機並未列印。	印表機所設定的前置字元和分隔符號字元與標籤格式中的字元不符。	確認 ZPL 程式設計的前置字元 (COMMAND CHAR) 和分隔符號 (DELIM./CHAR) 字元。(請參閱 組態設定與指令的交互參照 頁 96。)
	傳送到印表機的資料不正確。	檢查標籤格式。(請參閱《ZPL 程式設計指南》，以取得印表機程式設計的詳細資料。)

解決其他問題

本節指出印表機的其他問題、可能原因及解決方案。

警示	可能原因	建議解決方案
設定遺失或遭到忽略		
部分參數設定不正確。	印表機設定已變更但未儲存。(在印表機的電源關閉前，並未使用 ZPL 的 ^JU 指令儲存印表機組態。)	請關閉印表機電源再重新啟動，以確認設定已儲存。
	標籤格式/表單指令或直接傳送至印表機的指令，其語法錯誤或未正確使用。 <ul style="list-style-type: none"> · 韌體命令已關閉變更參數的能力。 · 韌體命令將參數變更回預設設定。 	請參閱《ZPL 程式設計指南》，以確認指令的使用和語法。(本指南及其他線上印表機支援資源可從 zebra.com/support 取得。)
	印表機設定與標籤格式的前置字元和分隔符號字元不符。	確認對您的系統軟體環境來說，控制、指令和分隔符號通訊字元設定的 ZPL 程式設計設定是正確的。(請參閱 ZPL 組態 頁 95。) 列印組態報告 (請參閱 使用組態報告測試列印 頁 46) 以確保這些都正確無誤。將這些與您嘗試列印的標籤格式/表單中的指令進行比較。

警示	可能原因	建議解決方案
	主邏輯板可能無法正常運作。韌體損毀或主邏輯板故障。	<ol style="list-style-type: none"> 執行下列其中一項動作 <ol style="list-style-type: none"> 將印表機重設為原廠預設值 (請參閱「FEED (送紙) 按鈕模式 - 開啟電源 頁 19)。 使用 Zebra Setup Utility, 然後開啟 Printer Tools (印表機工具) > Action (動作) > Load printer defaults (載入印表機預設值)。 重新載入印表機韌體。(請參閱更新印表機韌體 頁 78。) <p>如果印表機無法從此錯誤中復原, 請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援尋求協助。</p>
將非連續型標籤做為連續型標籤使用		
非連續型標籤格式已傳送至印表機, 且印表機中已裝入相符的耗材, 但卻以連續型耗材的方式列印。	印表機並未針對使用的耗材進行校準。	<ul style="list-style-type: none"> 針對正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記) 設定印表機。 執行 SmartCal 耗材校準。(請參閱執行 SmartCal 耗材校準 頁 45。)
	印表機已設定為搭配連續型耗材使用。	
印表機鎖定		
所有指示燈亮起, 且印表機鎖定或印表機在重新啟動時鎖定。	印表機記憶體因未知事件而損毀。	<p>使用下列其中一個選項, 將印表機重設為原廠預設值:</p> <ul style="list-style-type: none"> 請依照「FEED (送紙) 按鈕模式 - 開啟電源 頁 19 中的指示操作。 在您的中央裝置中開啟 Zebra Setup Utility, 然後前往 Printer Tools (印表機工具) > Action (動作) > Load printer defaults (載入印表機預設值)。 重新載入印表機韌體。(請參閱更新印表機韌體 頁 78。) <p>如果印表機無法從此錯誤中復原, 請聯絡您的 Zebra 合作夥伴或 Zebra 技術支援尋求協助。</p>

一般印表機診斷

您可以使用診斷報告、校準程序和其他測試來診斷印表機問題, 以深入瞭解印表機的運作狀況。



重要事項: 執行自我測試時, 請使用全寬耗材。如果您的耗材不夠寬, 測試標籤可能會列印在壓紙 (驅動) 滾筒上。

測試時請牢記以下訣竅:

- 執行這些自我測試時, 請勿從主機裝置將資料傳送至印表機。(如果您的耗材比要列印的標籤短, 測試標籤會將內容接續列印到下一個標籤上。)

- 如果在自我測試完成前將其取消，請一律先關閉印表機電源再開啟，以重設印表機。
- 如果印表機處於分離模式，且塗抹器已收走裱紙，則操作者必須在標籤可用時手動移除標籤。

開啟印表機電源時，按下特定的使用者介面按鈕或按鈕組合，即可啟用各種診斷自我測試。請持續按住按鈕，直到第一個指示燈熄滅為止。所選的自我測試會在印表機的開機自我測試結束時自動啟動。

手動校準印表機

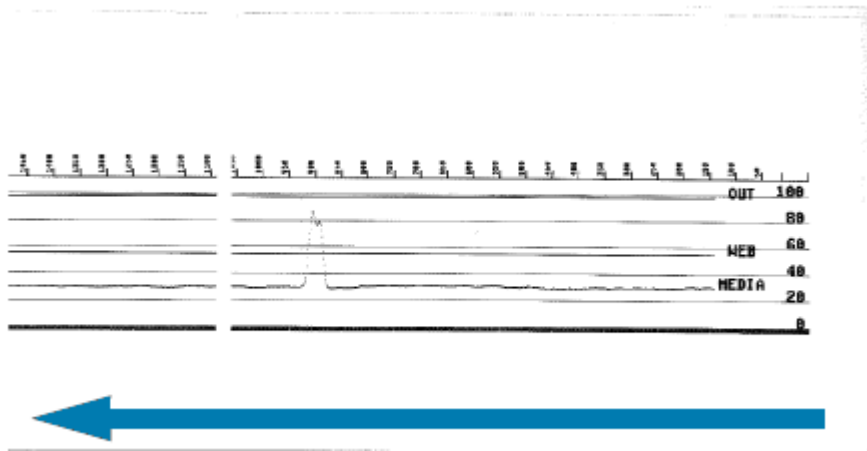
建議您在使用預先列印過的耗材時，或是當您執行 SmartCal 程序但印表機無法正確自動校準時，以手動方式校準印表機。

確認耗材已裝入。良好的常見標籤大小是 4 x 6 英吋。

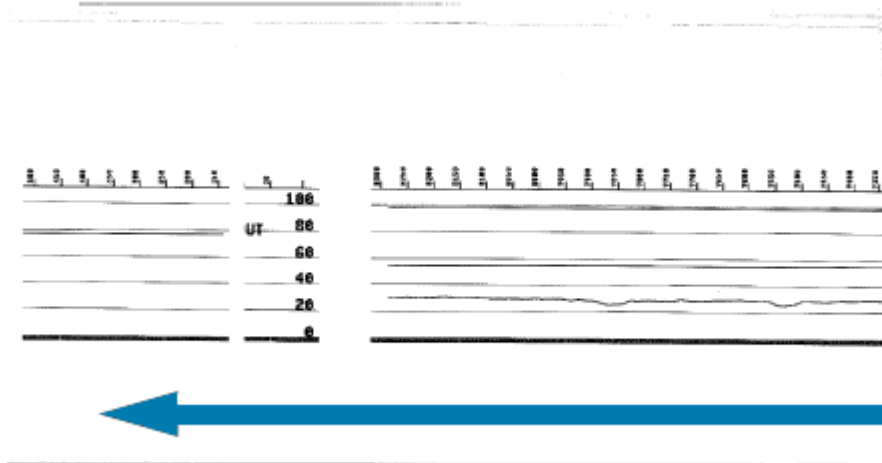
1. 開啟印表機電源。
2. 傳送此指令至印表機：`! U1 do "ezpl.manual_calibration" ""`
(請參閱[將檔案傳送至印表機](#) 頁 64。)

印表機會針對使用中的標籤背襯設定耗材感應器。完成這項調整後，印表機會自動送入耗材捲筒，直到標籤就位於列印頭處為止。接著會列印耗材感應器設定的設定檔 (類似此處所示的設定檔)。完成後，印表機會將新設定儲存在記憶體中。此時印表機已準備好進行正常運作。

此圖顯示數個標籤的開頭 (位於右側)。



此圖顯示數個標籤的結尾 (位於左側)。



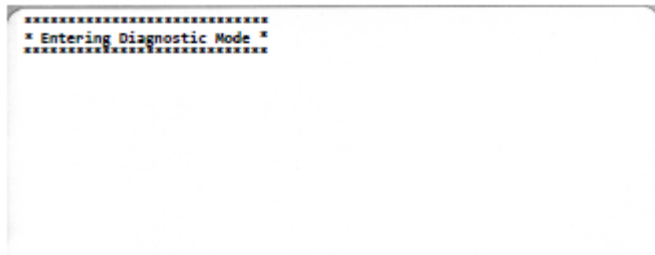
診斷通訊問題

如果電腦與印表機之間在傳輸資料時發生問題，請嘗試將印表機置於通訊診斷模式。印表機會列印從主機電腦接收到的任何資料的 ASCII 字元及其相應的十六進位值：

1. 若要進入診斷模式，請執行下列其中一項操作：

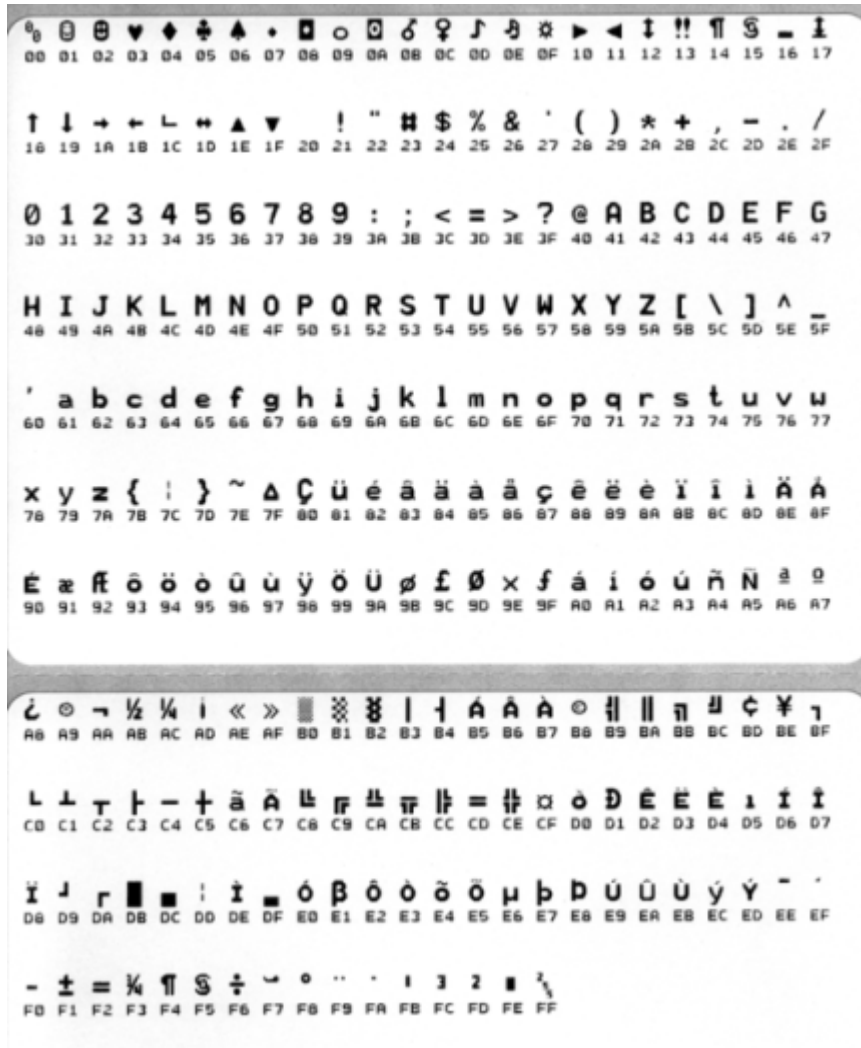
- 將 ZPL 的 ~JD 指令傳送至印表機。(請參閱《ZPL 程式設計指南》。)
- 將 EPL 的 dump 指令傳送至印表機。(請參閱《EPL 程式設計指南》。)
- 開啟印表機電源後，使用 **FEED (送紙)** 按鈕。(如需詳細資訊，請參閱「[FEED \(送紙\) 按鈕模式 - 開啟電源](#) 頁 19。)

印表機會印出以下內容：



2. 取得輸出內容，然後利用以下資訊來瞭解報告。

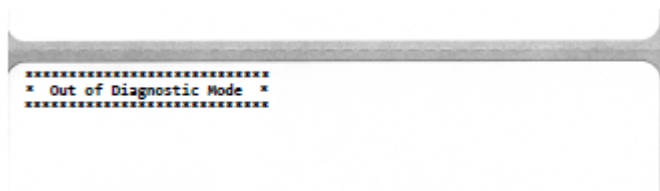
通訊診斷輸出內容會顯示十六進位資料 (00h-FFh，十進位數值為 0-255)，其中每個十六進位值的特定字元會顯示在十六進位資料上方。



序列埠和藍牙資料處理錯誤 (列於此) 會記錄於資料行之間的空白行處：

- F = 框架錯誤
- P = 同位錯誤
- N = 雜訊錯誤
- O = 資料溢位錯誤

若要離開診斷模式並繼續列印，請關閉印表機電源，然後再重新開啟。或者，按下 **FEED (送紙)** 按鈕多次，直到清除印表機的指令緩衝區並於標籤上印出 **Out of Diagnostic mode** 為止。

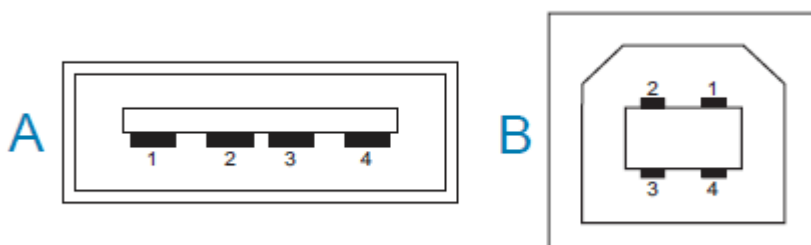


介面接頭配線

本節詳細說明印表機連接器介面的接頭配線。

通用序列匯流排 (USB) 介面

此圖顯示使用印表機的兩個 USB 介面所需的纜線配線。



重要事項: 使用協力廠商的纜線時，印表機使用的 USB 纜線本身或包裝上必須附有「Certified USB」標誌，以確保符合 USB 2.0 規範。如需詳細資訊，請造訪 usb.org。

Type A 和 Type B 接頭需要不同的腳位。

USB A 型接頭腳位 (A 在所示影像中)	針腳 1 – Vbus (+5 VDC)。針腳 2 – D- (資料訊號，負極) 針腳 3 – D+ (資料訊號，正極) 針腳 4 – 外殼 (屏蔽/排流線)
USB B 型接頭腳位 (B 在所示影像中)	針腳 1 – Vbus (未連接) 針腳 2 – D- (資料訊號，負極) 針腳 3 – D+ (資料訊號，正極) 針腳 4 – 外殼 (屏蔽/排流線)



重要事項: 與序列埠幻象電源共用 USB 主機 +5 VDC 電源。依據 USB 規格限制為 0.5mA，且內建電流限制。透過序列埠和 USB 連接埠提供的最大電流總計不應超過 0.75 安培。

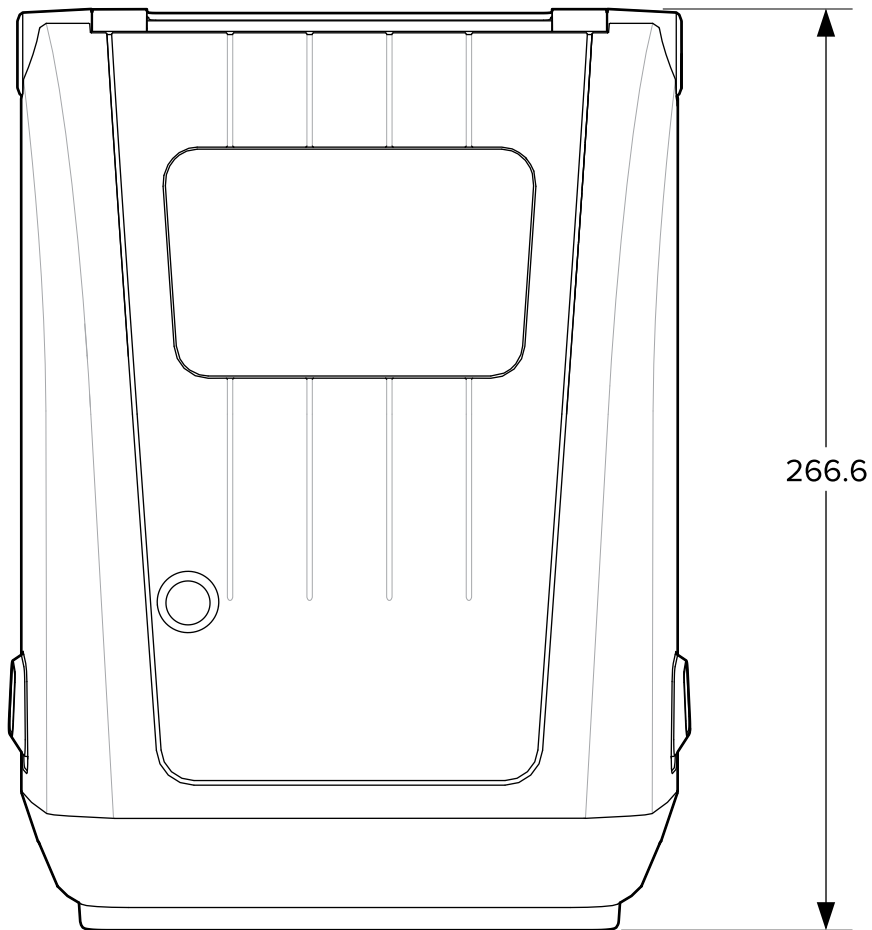
尺寸

本節列出外部印表機尺寸。

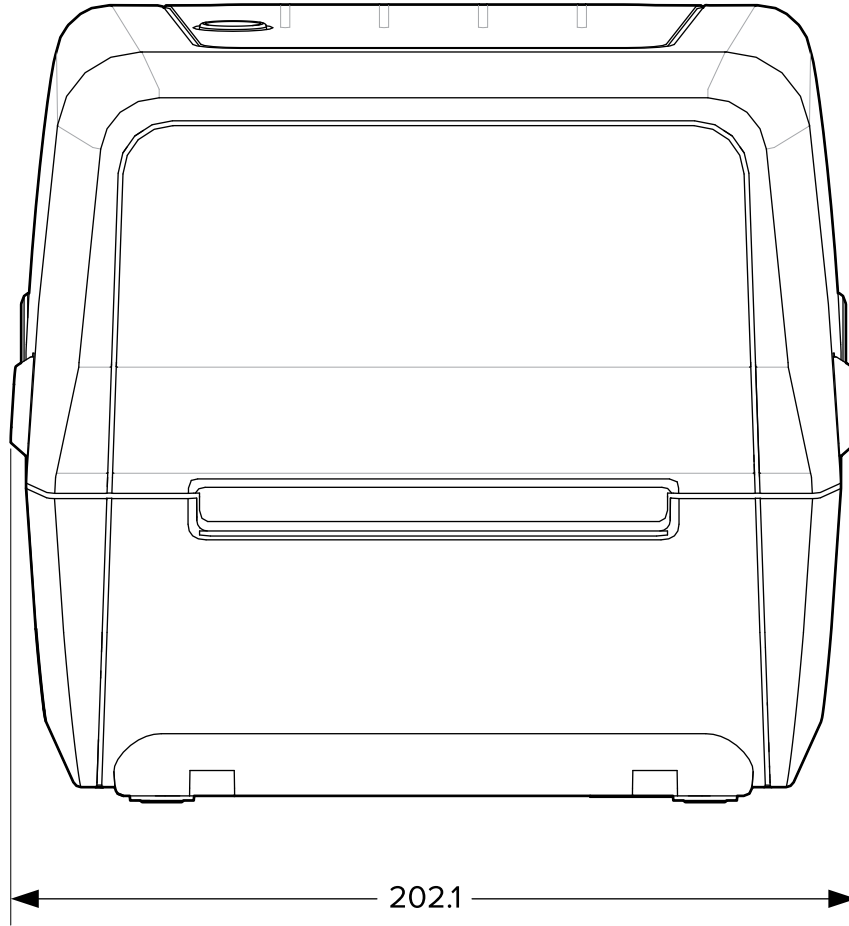
尺寸 - 標準印表機

標準印表機尺寸

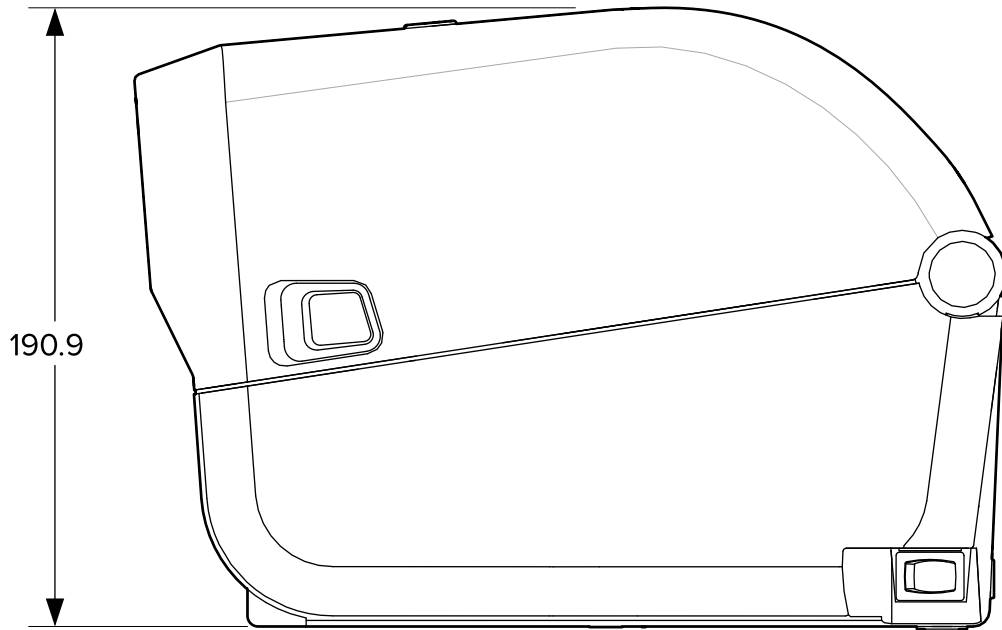
所有尺寸都以公釐為單位。



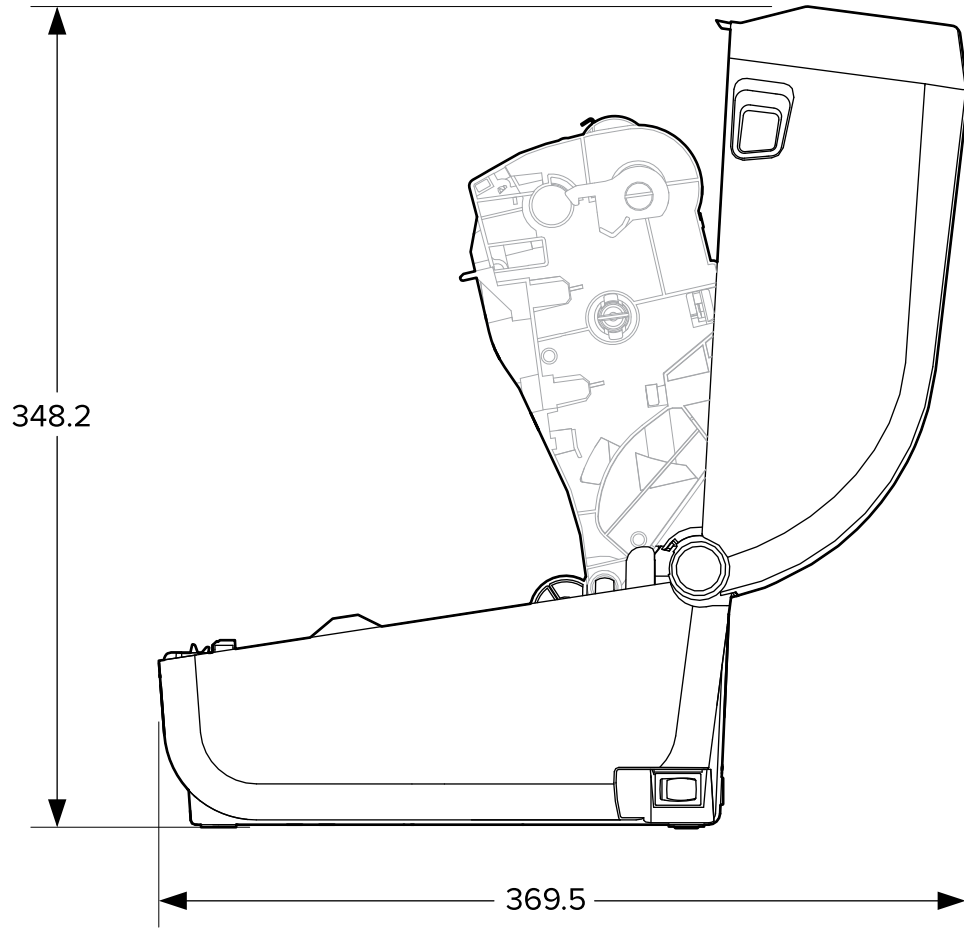
尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。



尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

耗材

本節提供印表機的簡易耗材概述。

熱感應耗材類型與採購

Zebra 強烈建議您使用 Zebra 品牌的用品，以確保能持續進行高品質列印。



重要事項: 針對 Zebra 品牌印表機而特別設計的各式 Zebra 紙張、聚丙烯、聚酯和乙烯基材質，可強化裝置的列印能力，並避免提早磨損列印頭。

如需採購用品，請前往 zebra.com/supplies。

印表機可使用下列類型的耗材：

標準 (非連續型) 耗材	大多數的標準 (非連續型) 耗材使用具有黏性的背襯，可將個別標籤或連續長度的標籤貼在襯紙上。
連續型捲筒耗材	大多數的連續型捲筒耗材都是熱感應耗材 (類似傳真紙)，用於列印收據或票證樣式。
吊牌紙	吊牌通常由重磅紙製成 (最厚達 0.19 公釐或 0.0075 英吋)。吊牌紙沒有黏膠或襯紙，而吊牌之間通常會穿孔。

捲筒耗材與摺疊式耗材類型包括標準或**非連續型的捲筒耗材**、**非連續型的摺疊式耗材**，以及**連續型的捲筒耗材**。

您的印表機通常使用捲筒耗材，但也支援摺疊式或其他連續型耗材。

判斷加熱式耗材類型

熱轉印耗材需要色帶才能列印，熱感應耗材則不需要。若要判斷特定耗材是否必須搭配色帶使用，請執行耗材刮塗測試。

以指甲或筆蓋刮塗耗材的列印面，進行耗材刮塗測試。在耗材表面上刮塗時，請用力且快速地畫過。





附註: 熱感應耗材經過化學處理，會在遇熱時列印 (曝光)。這種測試耗材的方法是使用摩擦熱來幫助辨識耗材。

耗材上是否出現黑色標記？

若黑色標記...	耗材列印模式是...
出現...	熱感應。您的印表機支援此耗材。您不必裝入色帶。
未出現...	熱轉印。需要色帶。您將需要裝入色帶。

耗材與列印規格

耗材寬度	<ul style="list-style-type: none"> 熱感應模式最大值：108 公釐 (4.25 英吋) 熱轉印模式最大值：112 公釐 (4.41 英吋) 所有印表機的最小值：15 公釐 (0.59 英吋)
耗材長度	<ul style="list-style-type: none"> 最大值：990 公釐 (39 英吋) 最小值：25.4 公釐 (1.0 英吋)
耗材厚度	<ul style="list-style-type: none"> 最大值：0.1905 公釐 (0.0075 英吋) 最小值：0.06 公釐 (0.0024 英吋)
耗材捲筒外徑 (O.D.)	127 公釐 (5.0 英吋)
耗材捲筒軸內徑 (I.D.)	<ul style="list-style-type: none"> 標準捲筒組態： <ul style="list-style-type: none"> 12.7 公釐 (0.5 英吋) 內徑 25.4 公釐 (1 英吋) 內徑 含選配耗材捲筒配接器：38.1 公釐 (1.5 英吋) 內徑
色帶捲筒 (74 公尺)	<ul style="list-style-type: none"> 色帶長度：74 公尺 (243 英尺) 最大色帶寬度：110 公釐 (4.33 英吋) 最小色帶寬度：33 公釐 (1.3 英吋) <p> 重要事項：轉印色帶應一律涵蓋耗材和裱紙的整個寬度，以避免損壞列印頭。</p> <ul style="list-style-type: none"> 色帶軸內徑：12.7 公釐 (0.5 英吋) 蠟、蠟/樹脂和樹脂轉印材料
色帶捲筒 (300 公尺)	<ul style="list-style-type: none"> 色帶長度：300 公尺 (984 英尺) 最大色帶寬度：110 公釐 (4.33 英吋) 最小色帶寬度：33 公釐 (1.3 英吋) <p> 重要事項：轉印色帶應一律涵蓋耗材和裱紙的整個寬度，以避免損壞列印頭。</p> <ul style="list-style-type: none"> 蠟、蠟/樹脂和樹脂轉印材料
點距	203 dpi: 0.125 公釐 (0.0049 英吋)
條碼模組 x 維度	203 dpi: 0.005–0.050 英吋



附註：色帶捲筒末端會有少量標籤誤印，例如一個 4x6 英吋的標籤。

ZPL 組態

本節提供管理印表機組態、組態狀態報告，以及印表機和記憶體列印輸出的概述。

管理 ZPL 印表機組態

支援 ZPL 的印表機可讓您動態變更印表機設定，以便快速進行首次的標籤輸出列印。系統會保留常設的印表機參數，以供日後格式使用。

這些設定會一直有效，直到：

- 由後續指令加以變更、
- 重設印表機、
- 重新啟動印表機電源 (開啟和關閉)，或者
- 將印表機重設為預設值，還原至原廠預設的參數。

您可以使用 ZPL 組態更新指令 (^JUS) 來儲存及還原印表機組態。此指令會使用預先設定的設定初始化 (或重新初始化) 印表機。

- 若要在印表機重設或重新啟動電源後保留目前設定，請將 ^JUS ZPL 指令傳送至印表機，以儲存所有目前的常設設定。
- 若要將上次儲存的值還原至印表機，請使用 ^JUR 指令。

當您發出 ^JUS 指令時，ZPL 會儲存所有參數。舊版 EPL 程式設計語言 (為 ZD 系列印表機所支援) 會立即變更並儲存個別指令。

ZPL 與 EPL 共用大多數的印表機設定。例如，使用 EPL 變更速度設定也會變更 ZPL 操作的速度設定。即使在重新啟動電源或使用任一印表機語言發出重設指令之後，變更的 EPL 設定仍會保持不變。

為協助管理印表機，您可以指示印表機列印組態報告。此報告會列出操作參數、感應器設定，以及印表機狀態等其他詳細資料 (請參閱 [使用組態報告測試列印](#) 頁 46)。您也可以使用 Zebra Setup Utility 和 ZebraDesigner Windows 驅動程式來列印此報告和其他報告。

ZPL 印表機組態格式

您可以建立印表機組態程式設計檔案，並傳送至所有印表機，藉此輕鬆管理多部印表機。或者，您也可以使用 ZebraNet Bridge 來複製印表機的設定。

ZPL 程式設計檔案的基本結構如下：

^XA	開始格式指令
-----	--------

	格式指令大小寫有別。 (a) 一般列印與指令設定 (b) 耗材處理與行為 耗材列印尺寸 ^JUS 要儲存的指令
^XZ	結束格式指令

請參閱《ZPL 程式設計指南》和「組態設定與指令的交互參照」，以使用您手邊工作所需的適當指令來建立程式設計檔案。

Zebra Setup Utilities (ZSU) 可用來將程式設計檔案傳送至印表機。Windows 記事本 (文字編輯器) 可用來建立程式設計檔案。

組態設定與指令的交互參照

印表機組態報告會列出可透過傳送 ZPL 指令至印表機來設定的主要組態設定。如需這些指令的相關資訊，請至 zebra.com 參閱《ZPL 程式設計指南》。


```

PRINTER CONFIGURATION
Zebra Technologies
ZTC 20888-203dpi ZPL
GXK000660


+10.0..... DARKNESS
6 IPS..... PRINT SPEED
+000..... TEAR OFF ADJUST
TEAR OFF..... PRINT MODE
GAP/NOTCH..... MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE..... SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD
832..... PRINT WIDTH
1230..... LABEL LENGTH
15.0IN 380MM..... MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF..... EARLY WARNING
NOT CONNECTED..... USB COMM.
NORMAL MODE..... COMMUNICATIONS
<~> 7EH..... CONTROL PREFIX
<^> 5EH..... FORMAT PREFIX
<.> 2CH..... DELIMITER CHAR
ZPL II..... ZPL MODE
INACTIVE..... COMMAND OVERRIDE
NO MOTION..... MEDIA POWER UP
FEED..... HEAD CLOSE
DEFAULT..... BACKFEED
+000..... LABEL TOP
+0000..... LEFT POSITION
DISABLED..... REPRINT MODE
045..... WEB SENSOR
096..... MEDIA SENSOR
050..... MARK SENSOR
012..... MARK MED SENSOR
043..... TRANS GAIN
031..... TRANS LED
036..... MARK GAIN
050..... MARK LED
DPCSWFXM..... MODES ENABLED
..... MODES DISABLED
832 8/MM FULL..... RESOLUTION
V102.01.01ZP2250<-..... FIRMWARE
1.3..... XML SCHEMA
1.0.0..... HARDWARE ID
2048k.....R: RAM
4864k.....E: ONBOARD FLASH
NONE..... FORMAT CONVERT
FW VERSION..... IDLE DISPLAY
10/27/23..... RTC DATE
02:04..... RTC TIME
53 LABELS..... NONRESET CNTR
53 LABELS..... RESET CNTR1
53 LABELS..... RESET CNTR2
16,246 IN..... NONRESET CNTR
16,246 IN..... RESET CNTR1
16,246 IN..... RESET CNTR2
41,264 CM..... NONRESET CNTR
41,264 CM..... RESET CNTR1
41,264 CM..... RESET CNTR2
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

```

例如，此圖中顯示的感應器設定由維修人員用於疑難排解問題。

使用下列資訊以瞭解及解讀組態報告。

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^SD	「DARKNESS (濃度)」	10.0
^PR	「PRINT SPEED (列印速度)」	<ul style="list-style-type: none"> · 102 公釐/秒 / 4 ips · 152.4 公釐/秒 / 6 ips (最大)
^TA	「TEAR OFF (撕除)」	+000
^MN	「MEDIA TYPE (耗材類型)」	「GAP/NOTCH (間隙/凹口)」
	「SENSOR SELECT (感應器選取)」	「AUTO (自動)」 (^MNA - 自動偵測)

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^MT	「PRINT METHOD (列印方法)」	「THERMAL-TRANS (熱轉印)」或「DIRECT-THERMAL (熱感應)」
^PW	「PRINT WIDTH (列印寬度)」	832 (點, 適用於 203 dpi)
^LL	「LABEL LENGTH (標籤長度)」	1230 (點) (列印時動態更新)
^ML	「MAXIMUM LENGTH (最大長度)」	989 公釐 (39.0 英吋)
—	「USB COMM. (USB 通訊)」	(連線狀態: 「Connected (已連線)」 / 「Not Connected (未連線)」)
— SGD —**	「COMMUNICATIONS (通訊)」	「NORMAL MODE (一般模式)」
^CT / ~CT	「CONTROL CHAR (控制字元)」	<~> 7EH
^CC / ~CC	「COMMAND CHAR (指令字元)」	<^> 5EH
^CD / ~CD	「DELIM./CHAR (分隔符號/字元)」	<, > 2CH
^SZ	「ZPL MODE (ZPL 模式)」	ZPL II
— SGD —	「COMMAND OVERRIDE (指令覆寫)」  附註: 不支援 ZPL 指令。使用 ZPL 手冊中列出的 Set-Get-Do 指令。(請參閱《ZPL 程式設計指南》中的 device.command_override.xxxxx。)	「INACTIVE (停用)」
^MFa	「MEDIA POWER UP (電源開啟耗材動作)」	「NO MOTION (無動作)」
^MF, b	「HEAD CLOSE (列印頭關閉)」	「FEED (送紙)」
~JS	「BACKFEED (向後送紙)」	「DEFAULT (預設)」
^LT	「LABEL TOP (標籤上端)」	+000
^^LS	「LEFT POSITION (左側位置)」	+0000
	「REPRINT MODE (重新列印模式)」	「DISABLED (已停用)」

從目前的組態收據清單中，輸出資料會列出感應器的設定和值，而這些可用來進行感應器和耗材操作的疑難排解。Zebra 技術支援通常會運用這些資料來診斷印表機問題。

此處列出的組態設定會在「TAKE LABEL (送入標籤)」感應器值之後恢復。這份清單包括以下指令：

- 用於產生狀態資訊，或
- 與印表機功能相關，這些功能的設定很少變更其預設值。

ZPL 指令和組態收據圖說交互參照如下所列。

指令	列出名稱	說明
^MP	「MODES ENABLED (已啟用的模式)」	預設: DPCSWFXM (請參閱 ^MP 指令)
	「MODES DISABLED (已停用的模式)」	(沒有預設設定)
^JM	「RESOLUTION (解析度)」	預設: 832 8/公釐 (203 dpi)

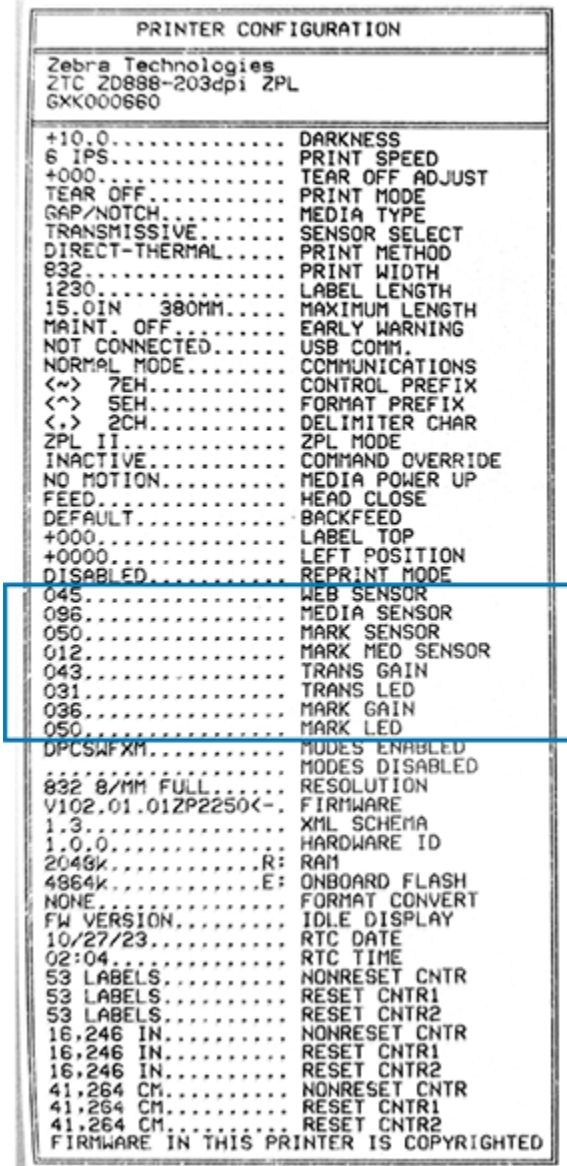
指令	列出名稱	說明
—	「FIRMWARE (韌體)」	列出 ZPL 韌體版本
—	「XML SCHEMA (XML 結構描述)」	1.3
—	「HARDWARE ID (硬體 ID)」	列出韌體啟動區版本
—	「CONFIGURATION (組態)」	「CUSTOMIZED (自訂)」 (第一次使用後)
—	RAM	8176k.....R:
—	「ONBOARD FLASH (內建快閃記憶體)」	51200k.....E:
^MU	「FORMAT CONVERT (格式轉換)」	「NONE (無)」
	「RTC DATE (RTC 日期)」	顯示的日期
	「RTC TIME (RTC 時間)」	顯示的時間
	「NONRESET CNTR0 (1, 2) (非重設計數器 0 (1、2))」	X,XXX IN
	「RESET CNTR1 (重設計數器 1)」	X,XXX IN
	「RESET CNTR2 (重設計數器 2)」	X,XXX IN

印表機可針對所有後續收據或標籤一次設定一個或一組指令。這些設定會一直有效，直到：

- 由後續指令加以變更
- 重設印表機，或
- 將印表機還原為其原廠預設值。

組態設定與指令的交互參照


印表機組態報告會列出可透過傳送 ZPL 指令至印表機來設定的主要組態設定。如需這些指令的相關資訊，請至 zebra.com 參閱《ZPL 程式設計指南》。



例如，此圖中顯示的感應器設定由維修人員用於疑難排解問題。

使用下列資訊以瞭解及解讀組態報告。

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^SD	「DARKNESS (濃度)」	10.0
^PR	「PRINT SPEED (列印速度)」	<ul style="list-style-type: none"> · 102 公釐/秒 / 4 ips · 152.4 公釐/秒 / 6 ips (最大)
^TA	「TEAR OFF (撕除)」	+000
^MN	「MEDIA TYPE (耗材類型)」	「GAP/NOTCH (間隙/凹口)」
	「SENSOR SELECT (感應器選取)」	「AUTO (自動)」 (^MNA - 自動偵測)

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^MT	「PRINT METHOD (列印方法)」	「THERMAL-TRANS (熱轉印)」或「DIRECT-THERMAL (熱感應)」
^PW	「PRINT WIDTH (列印寬度)」	832 (點, 適用於 203 dpi)
^LL	「LABEL LENGTH (標籤長度)」	1230 (點) (列印時動態更新)
^ML	「MAXIMUM LENGTH (最大長度)」	989 公釐 (39.0 英吋)
—	「USB COMM. (USB 通訊)」	(連線狀態: 「Connected (已連線)」 / 「Not Connected (未連線)」)
— SGD —**	「COMMUNICATIONS (通訊)」	「NORMAL MODE (一般模式)」
^CT / ~CT	「CONTROL CHAR (控制字元)」	<~> 7EH
^CC / ~CC	「COMMAND CHAR (指令字元)」	<^> 5EH
^CD / ~CD	「DELIM./CHAR (分隔符號/字元)」	<, > 2CH
^SZ	「ZPL MODE (ZPL 模式)」	ZPL II
— SGD —	「COMMAND OVERRIDE (指令覆寫)」  附註: 不支援 ZPL 指令。使用 ZPL 手冊中列出的 Set-Get-Do 指令。(請參閱《ZPL 程式設計指南》中的 device_command_override.xxxxx。)	「INACTIVE (停用)」
^MFa	「MEDIA POWER UP (電源開啟耗材動作)」	「NO MOTION (無動作)」
^MF, b	「HEAD CLOSE (列印頭關閉)」	「FEED (送紙)」
~JS	「BACKFEED (向後送紙)」	「DEFAULT (預設)」
^LT	「LABEL TOP (標籤上端)」	+000
^^LS	「LEFT POSITION (左側位置)」	+0000
	「REPRINT MODE (重新列印模式)」	「DISABLED (已停用)」

從目前的組態收據清單中，輸出資料會列出感應器的設定和值，而這些可用來進行感應器和耗材操作的疑難排解。Zebra 技術支援通常會運用這些資料來診斷印表機問題。

此處列出的組態設定會在「TAKE LABEL (送入標籤)」感應器值之後恢復。這份清單包括以下指令：

- 用於產生狀態資訊，或
- 與印表機功能相關，這些功能的設定很少變更其預設值。

ZPL 指令和組態收據圖說交互參照如下所列。

指令	列出名稱	說明
^MP	「MODES ENABLED (已啟用的模式)」	預設: DPCSWFXM (請參閱 ^MP 指令)
	「MODES DISABLED (已停用的模式)」	(沒有預設設定)
^JM	「RESOLUTION (解析度)」	預設: 832 8/公釐 (203 dpi)

指令	列出名稱	說明
—	「FIRMWARE (韌體)」	列出 ZPL 韌體版本
—	「XML SCHEMA (XML 結構描述)」	1.3
—	「HARDWARE ID (硬體 ID)」	列出韌體啟動區版本
—	「CONFIGURATION (組態)」	「CUSTOMIZED (自訂)」 (第一次使用後)
—	RAM	8176k.....R:
—	「ONBOARD FLASH (內建快閃記憶體)」	51200k.....E:
^MU	「FORMAT CONVERT (格式轉換)」	「NONE (無)」
	「RTC DATE (RTC 日期)」	顯示的日期
	「RTC TIME (RTC 時間)」	顯示的時間
	「NONRESET CNTR0 (1, 2) (非重設計數器 0 (1、2))」	X,XXX IN
	「RESET CNTR1 (重設計數器 1)」	X,XXX IN
	「RESET CNTR2 (重設計數器 2)」	X,XXX IN

印表機可針對所有後續收據或標籤一次設定一個或一組指令。這些設定會一直有效，直到：

- 由後續指令加以變更
- 重設印表機，或
- 將印表機還原為其原廠預設值。

印表機記憶體管理和相關狀態報告

為了協助您管理印表機資源，您的印表機支援各種格式的指令。

您可使用這些指令來：

- 管理記憶體。
- 傳輸物件 (在記憶體區域之間、匯入與匯出)。
- 為物件命名。
- 輸出各種印表機運作狀態報告。

這些指令與 DIR (目錄清單) 和 DEL (刪除檔案) 等舊的 DOS 指令非常類似。Zebra Setup Utilities 和 ZebraDesigner Windows 驅動程式也會提供最常見的相關報告。

建議您以此格式類型 (表單) 發出單一指令，以便做為維護與開發工具來重複使用。

^XA	開始格式指令
	單一格式指令，方便重複使用。
^XZ	結束格式指令

傳輸物件、管理記憶體和提供記憶體報告的指令大多是控制指令 (~)。此類指令不需要使用格式 (表單)。無論是否使用格式 (表單)，印表機收到後都將立即處理。

詞彙表

本指南使用的術語清單請見此處。

英數字元

表示英文字母、數字，以及標點符號等字元。

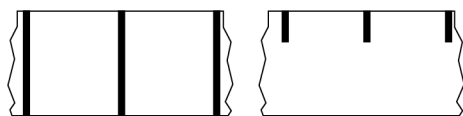
向後送紙

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列印頭後方。當在「Tear-Off (撕除)」和「Applicator (塗抹器)」模式下操作印表機時，便會向後送紙。

條碼

一種代碼，以一系列不同寬度的相鄰線條來表示英數字元。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 105或[間隙/凹口耗材](#) 頁 106比較。

校準 (印表機)

此程序可讓印表機決定以特定[耗材](#)與[色帶](#)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 (若有使用)，並感應要採用[熱感應](#)或[熱轉印](#)列印方式，以及 (若使用[非連續型耗材](#)) 個別標籤或吊牌的長度。

收集方法

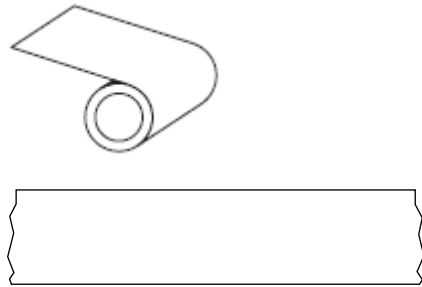
選取與印表機選項相容的耗材收集方法。選項包括「tear-off (撕除)」、「peel-off (剝離)」、「cutter (切割器)」和「rewind (迴帶)」。所有收集方法的基本耗材和色帶安裝說明都相同，不過使用所有耗材收集選項時，都還需要採取一些額外步驟。

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。您可以列出將所有目前參數列出的組態標籤，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 104或[間隙/凹口耗材](#) 頁 106比較。

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 108。)

熱感應

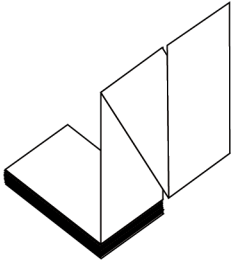
列印頭直接壓在耗材上的列印方式。加熱列印頭元件會讓耗材上的熱感應塗層變色。在耗材移動過去時，選擇性加熱列印頭元件，便會將影像列印到耗材上。此列印方式不使用色帶。

與[熱轉印](#) 頁 111比較。

熱感應耗材

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

摺疊式耗材



以矩形堆疊且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](#)或[黑色標記耗材](#)，亦即採用黑色標記或凹口來追蹤耗材格式定位。

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

與[捲筒式耗材](#) 頁 110比較。

韌體

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

快閃記憶體

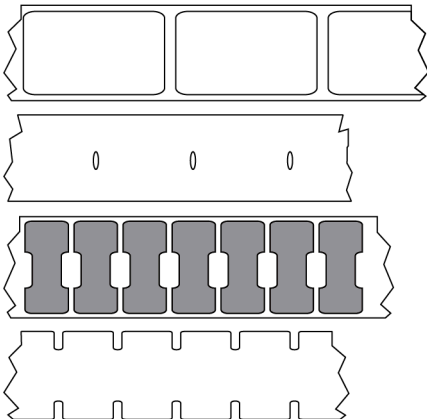
電源關閉時，可保持儲存資訊完整的[非揮發性記憶體](#)。此記憶體區域可用來儲存印表機的操作程式，也可用來儲存選用的印表機字型、圖形格式和完整的標籤格式。

字型

一種樣式類型的完整[英數字元組](#)。範例包括 CG Times™、CG Triumvirate Bold Condensed™。

間隙/凹口耗材

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



與[黑色標記耗材](#) 頁 104或[連續型耗材](#) 頁 105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。

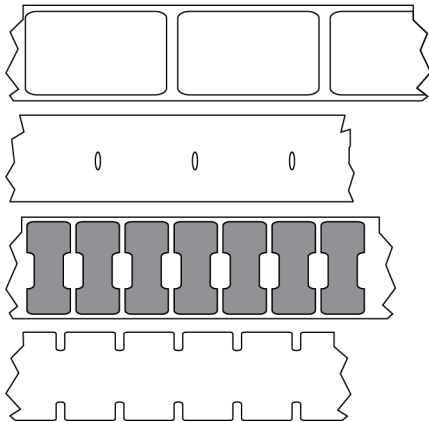
標籤類型

印表機會辨識下列標籤類型。

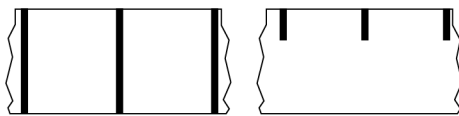
連續型



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。

標記耗材

請參閱[黑色標記耗材](#) 頁 104。

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

此感應器位於列印頭後方，會偵測耗材是否就位，若針對[非連續型耗材](#)，則偵測膠片、孔洞或凹口位置，以指示各標籤的開頭。

耗材供應架

支撐耗材捲筒的固定臂。

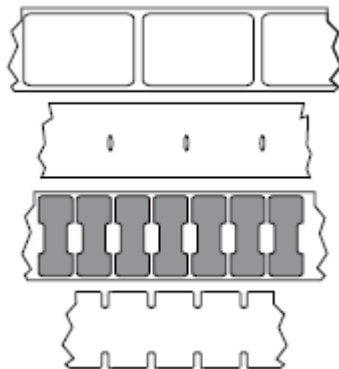
非連續型耗材

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

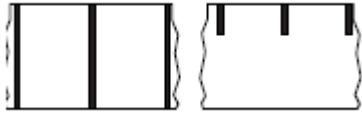
非連續型捲筒耗材的常見形式為在襯墊上附有黏性背襯的標籤。吊牌 (或票證) 以穿孔隔開。

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。

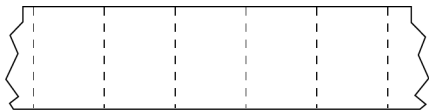
凹口型耗材

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 106。

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[每秒英吋 \(ips\)](#) 為單位表示。

列印類型

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

列印頭磨損

隨著使用時間越久，列印頭和/或列印元件的表面會遭到磨損。高溫 and 磨蝕可能會導致列印頭磨損。因此，為了盡量延長列印頭的壽命，請使用最低的列印濃度設定 (有時也稱為「染墨溫度」或「列印頭溫度」)，

以及良好列印品質所需的最低列印頭壓力。在熱轉印列印方式中，請使用與耗材同寬或比耗材還寬的色帶，以保護列印頭不會接觸粗糙的耗材表面。

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。當列印頭內的小元件加熱時，墨水就會轉印到耗材上。

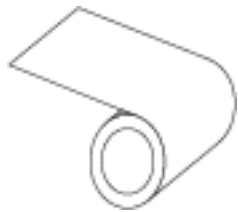
只有在採用熱轉印方式時，才會用到色帶。熱感應耗材不需要使用色帶。使用色帶時，其寬度必須等於或大於使用的耗材。如果色帶比耗材窄，則列印頭的區域並未受到保護，而且可能會過早磨損。Zebra 色帶背面有塗層，可保護列印頭遭到磨損。

色帶皺摺

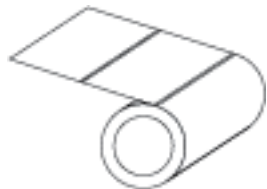
由於列印頭並未對齊，或列印頭壓力不當，導致色帶出現皺摺。這種皺摺可能導致列印成品中出現空隙，及/或使用過的色帶迴帶不平均。此時請執行調整程序，以解決此狀況。

捲筒式耗材

捲在核軸 (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 106 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 106。)

撕除模式

一種操作模式，使用者從剩餘耗材上用手撕除標籤或吊牌紙。

熱轉印

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

與[熱感應](#) 頁 105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。

