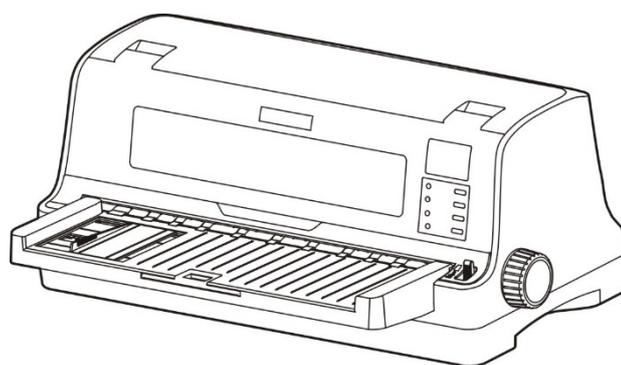


# LEDOMARS LP-2000

## 操作手冊

中英文高速平臺印表機



富泰科技股份有限公司

LEDOMARS INTERNATIONAL CORPORATION

<http://www.ledomars.com.tw>

業務部：(04)2263-0805 維修部：(04)2260-6458

ADD：台中市南區五權南路 581 號 1F

## 聲明

### 關於商標

各公司名稱、產品名稱是各個公司的註冊商標或者商品名稱。

**EPSON**、**ESC/PK2** 是 **Seiko Epson Corporation** 的註冊商標。

**OKI**、**OKI 5530SC** 是 **OKI Data Corporation** 的註冊商標。

**IBM 2391** 是 **International Business Machines Corporation** 的註冊商標。

**Windows** 是 **Microsoft Corporation** 的註冊商標。

關於報驗義務人資訊在操作手冊封面。

### 警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 本操作手冊的說明標記

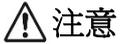


使印表機正常工作所需的注意事項和限制等。爲了避免錯誤操作，請務必閱讀。



參考

使用印表機時可帶來方便和具有參考價值的事項。



注意

提示操作時的注意事項，忽視時可能會導致受傷。



警告

警示操作時的重要事項，忽視時可能會導致生命危險或重大人身事故。



注意

操作室溫 **35 度 C**。

## 安全指導

請在使用本產品前仔細閱讀本手冊，不要執行本手冊中沒有明確說明的操作。未經授權的操作會導致錯誤或意外。製造商對因錯誤操作而導致印表機出現的任何問題均不負責。

- ❑ 請嚴格遵守標示在印表機上的所有警告和指導。
- ❑ 如果剛使用過印表機，印字頭可能很熱，請勿觸碰印字頭。
- ❑ 安裝連續紙的時候不要把手指放在牽引器左右鏈輪的鏈輪蓋下面。
- ❑ 請勿帶電或用酒精等化學用品清潔印表機。如需清潔，請先把電源插頭拔出，用微濕的柔軟布料擦拭。
- ❑ 請勿在容易被液體濺到的地方使用印表機。
- ❑ 請勿堵塞機殼上的小槽或開孔。不要把印表機放在睡床、沙發、地毯或其他類似物品的表面，以防堵塞通風孔。如果印表機被置於較小的空間環境中工作，應採取相應的通風措施。
- ❑ 打開包裝之前，應考慮好放置印表機的位置。應選擇一個平穩的臺面或堅固的印表機台架，並要確保印表機周圍有足夠的空間，以便紙張容易進出。
- ❑ 避免與其他大功率電器或容易引起電壓波動的電器設備使用同一交流電源插座。
- ❑ 將整個電腦系統遠離可能引起電磁幹擾的器件，例如揚聲器或無線電元件。
- ❑ 請勿把電源線放在容易被踩到的地方。如果電源線或電源插頭已破損或斷裂，請馬上停止使用並更換新零件。
- ❑ 請勿在陽光直射、靠近熱源等溫度和濕度變化較大的地方，以及多塵或多油煙的地方使用印表機。
- ❑ 為防止觸電或引起短路，請勿把任何物體從印表機通風孔推入機體內。
- ❑ 請勿自行檢修印表機，或打開印表機的外殼，以免觸電或產生其他危險。如需檢修應找專業維修人員。
- ❑ 在不用印表機時，應關閉印表機電源並拔出電源線。外接插座應安裝在接近印表機的地方。
- ❑ 本產品屬於擊打式列印設備，列印時可能會產生較明顯的噪音，建議將本設備放置於相對獨立的區域。
- ❑ 在換氣不暢的房間中長時間使用或列印大量檔時，建議適時換氣。
- ❑ 出現以下情況時，請拔出印表機電源線，並與專業維修人員聯絡：
  - A：當連接線或插頭損壞、磨損時。
  - B：當有液體濺入機內時。
  - C：當印表機被雨淋濕或進水時。
  - D：當遵從操作手冊操作，機器卻不能正常工作時。
  - E：當機器被摔落，造成機殼損壞時。
  - F：當印表機特性明顯變壞，需要維修時。



本手冊內容如有更改，恕不另行通知。

\* 本產品所有零件均為可回收設計，當使用者需要廢棄本產品時，本公司負責無償回收，具體處理方法請聯絡本公司售後服務部。

## 目錄

聲明 .....	i
本操作手冊的說明標記.....	ii
安全指導 .....	iii
<b>第一章 產品特點.....</b>	<b>1</b>
<b>第二章 準備工作.....</b>	<b>3</b>
2.1 開箱檢查.....	3
2.2 拆除保護材料.....	3
2.3 識別零件.....	4
2.4 安裝印表機.....	4
2.5 導紙板安裝和拆卸的步驟.....	5
2.5.1 安裝導紙板.....	5
2.5.2 拆卸導紙板.....	6
2.6 安裝進紙旋鈕.....	6
2.7 安裝色帶.....	6
2.8 連接電腦.....	7
2.8.1 連接USB連接線.....	8
2.8.2 連接並列連接線.....	8
2.9 連接電源.....	8
2.10 安裝驅動程式.....	9
2.10.1 自動安裝方式 (推薦使用).....	9
2.10.2 手動安裝方式.....	9
<b>第三章 紙張安裝.....</b>	<b>11</b>
3.1 調整紙厚調節桿位置.....	11
3.2 證本/票據多功能模式.....	11
3.3 票據功能模式.....	12
3.3.1 設定票據列印方式.....	12
3.3.2 安裝票據.....	12
3.4 連續紙功能模式.....	13
3.4.1 設定值連續紙列印模式.....	13
3.4.2 安裝連續紙 (報表、單聯連續紙、多聯連續紙).....	14
3.4.3 撕連續紙.....	15
<b>第四章 操作說明.....</b>	<b>17</b>
4.1 控制台按鍵與指示燈.....	17
4.1.1 控制台.....	17
4.1.2 指示燈.....	17
4.2 控制台按鍵功能描述.....	17
4.3 LED指示燈設定值.....	18
4.4 調整頁面起始列印位置和黑標位置.....	18
4.5 調整撕紙位置.....	19
4.6 改變印表機設定.....	19
4.6.1 LED指示燈設定值設定值.....	19
4.6.2 菜單設定值列印.....	20

4.6.3 連線智慧參數設定值 .....	22
4.7 設定值專有名詞解釋 .....	28
4.8 恢復出廠設定值（不含成列度和印字頭間隙） .....	29
4.9 使用印表機測試功能 .....	29
4.10 快捷鍵功能 .....	31
<b>附錄A 印表機維護與技術服務 .....</b>	<b>32</b>
A.1 清理印表機 .....	32
A.2 印表機提示資訊及處理 .....	32
A.3 聯絡技術服務中心 .....	33
<b>附錄B 介面規格 .....</b>	<b>34</b>
B.2 介面規格 .....	34
B.2.1 USB介面 .....	34
B.2.2 並列介面 .....	34
<b>附錄C 紙張規格 .....</b>	<b>36</b>
C.1 列印紙詳細規格及列印範圍 .....	36
C.1.1 列印紙相關注意事項 .....	36
C.1.2 可以使用的列印紙種類及保證範圍 .....	37
C.1.3 單張紙 .....	37
C.1.4 連續紙 .....	41
C.1.5 明信片 .....	48
C.1.6 證本/存摺 .....	50
C.1.7 信封 .....	51
C.1.8 送貨單 .....	56
C.1.9 標籤紙 .....	56
C.1.10 再生紙 .....	56
<b>附錄D RoHS限用物質文件 .....</b>	<b>57</b>

## 第一章 產品特點

首先感謝您購買 LP-2000 印表機。它是具有超強的工作能力的 **24** 針高速票據/證本印表機。本印表機針對國內票據/證本印表機市場，做了很多便於使用者使用的新功能，內置符合超大容量的漢字形檔，在速度、複寫能力和適用紙張，證本方面做了精心設計，適用於增值稅票、普通發票、視窗行業的票據，橫向存摺和證本，窄小卡片列印和連續票據列印。

LP-2000 列印機具有以下特點：

- **平推式進紙機構，解決卡紙問題**

平推式進紙機構可使紙張避免扭曲變形，在使用多張發票、信封、名信片、標籤紙、證本存摺等介質時，均可平順列印而不易出現卡紙現象。

- **進/退紙功能**

單頁紙由印表機前端入紙，列印完畢後，根據需要可選擇單頁紙從前端或後端送出。

連續紙安裝在印表機後端的牽引器上，按下**進/退紙**鍵將紙送至列印位置。列印完畢後，紙張由前端送出。

- **撕紙功能**

此功能使連續紙自動送到印表機撕紙位置，以利於列印完畢後對準撕紙線撕紙，實現精確撕紙。

- **退紙功能**

此功能允許使用者通過控制台上的簡單功能操作鍵，即可將單頁紙/連續紙退出印表機。

- **高圖像解析度**

最高 360DPI（橫向）× 360DPI（直向）的解析度，圖像清晰。

- **產品相容性**

相容 OKI 5530SC、Epson ESC/PK2、IBM 2391 三種市場通用的印表機模擬命令集。

- **大容量資料緩衝區**

256KB 的大容量資料緩衝區將最低限度佔用您電腦的時間，允許您的電腦很快釋放正在列印的緩衝區給其他工作。

- **內建信函品質的字體**

內建 Roman、Sans Serif、Courier、Prestige、Script、OCR-B、OCR-A、Orator 等字體，可使您列印出來的檔案更漂亮！

- **條碼列印功能**

內建以下標準條碼：Code 39、EAN 8、EAN 13、Code128 B&C、Codabar、Interleaved 2 of 5、Industrial 2 of 5、Matrix 2 of 5。

- **壓縮列印**

通過修改印表機功能表系統設定值，可以設定值壓縮列印比例。



功能表系統的壓縮列印功能設定有效時，高速/超高速列印模式無效。

- **超厚存摺，證本列印功能**

可以輕鬆處理厚度達 2.0MM 的存摺，證本，卡片，厚紙。

- **自動證本測厚**

當紙厚調節桿設定在“證本\*卡片”檔位，印表機可根據證本厚薄，自動調整印字頭高度。

- **自動左右紙邊檢測**

自動檢測紙張左右的頁邊。

- **自動紙斜檢測**

自動檢測進紙的斜度，超過規定斜度後，自動退紙，以保證列印品質。

- **複寫能力自動適應**

本列印機具有複寫能力自動適應功能，可根據紙厚調節桿的檔位，自動切換到相應的複寫模式。

- **具備斷針補償功能**

可以設定使用完好的列印針進行斷針補償列印。

- **具備針輪換列印功能**

可以設定使用多根列印針進行輪換列印表格橫線，提高印字頭壽命。

## 第二章 準備工作

### 2.1 開箱檢查

在印表機箱子內，應具有以下各項：(1) 印表機；(2) 進紙旋鈕；(3) 色帶匣 LP-2000；(4) 電源線；(5) 導紙板；(6) 驅動光碟；(7) 介面連接線（如圖 2-1 所示）。如有遺漏，請聯絡有關經銷商。

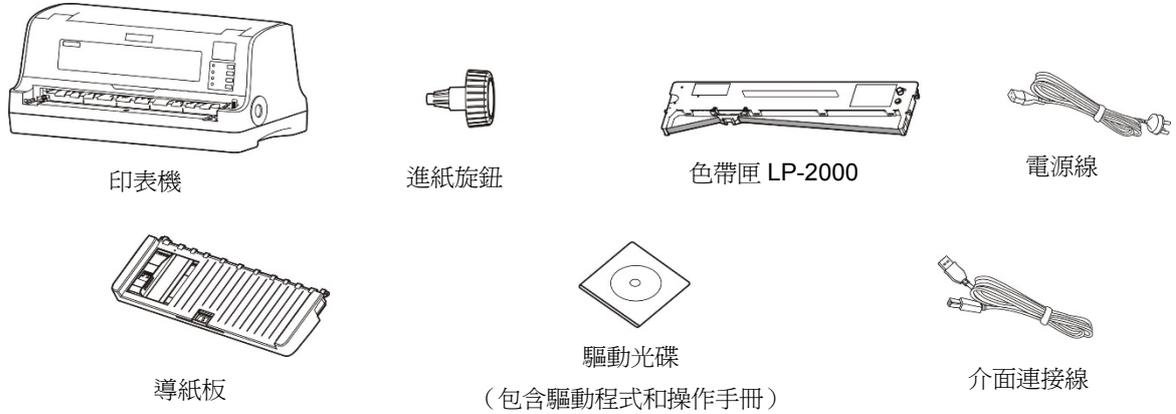


圖 2-1 箱子內印表機包裝配件

### 2.2 拆除保護材料

1. 打開箱子，取出印表機，撕下印表機蓋兩側的封口膠帶（如圖 2-2〈1〉所示），並打開印表機蓋將印表機裏面的保護材料拆除（如圖 2-2〈2〉所示）。

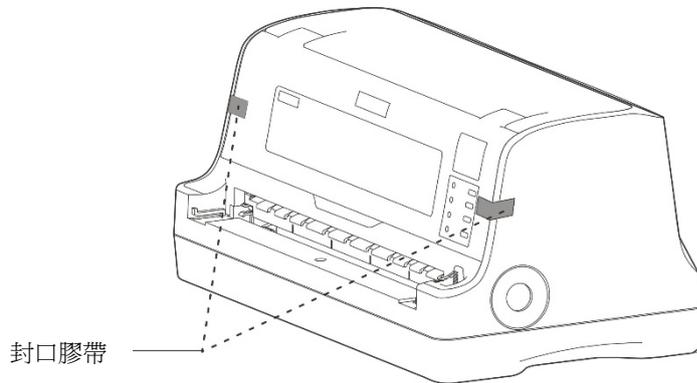


圖 2-2 (1) 拆除封口膠帶

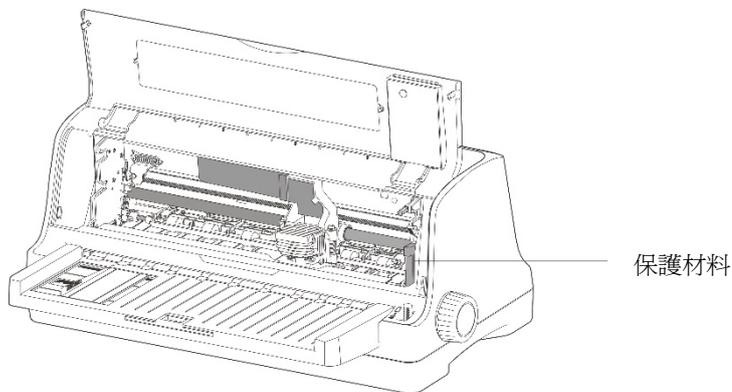


圖 2-2 (2) 拆除保護材料

2. 保存好所有包裝材料，以便將來運輸印表機時使用。

## 2.3 識別零件

圖 2-3 和圖 2-4 標示 LP-2000 印表機的主要部分。

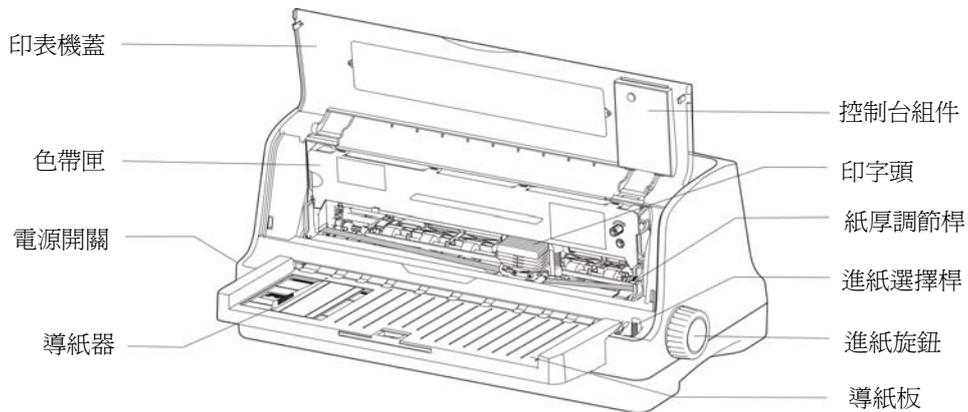


圖 2-3 印表機主要部分（前視圖）

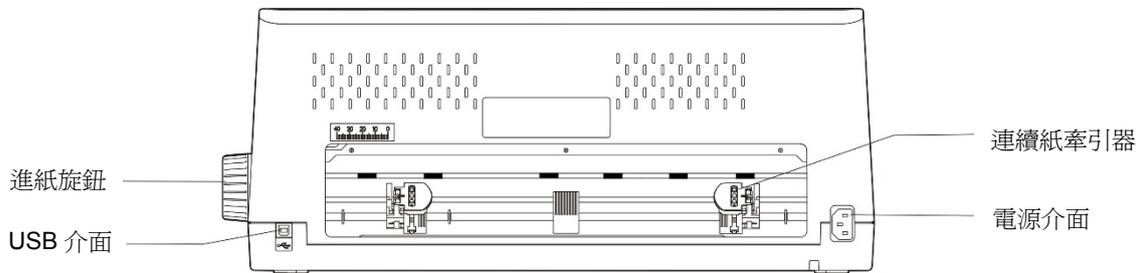


圖 2-4 (1) 印表機主要部分（後視圖）

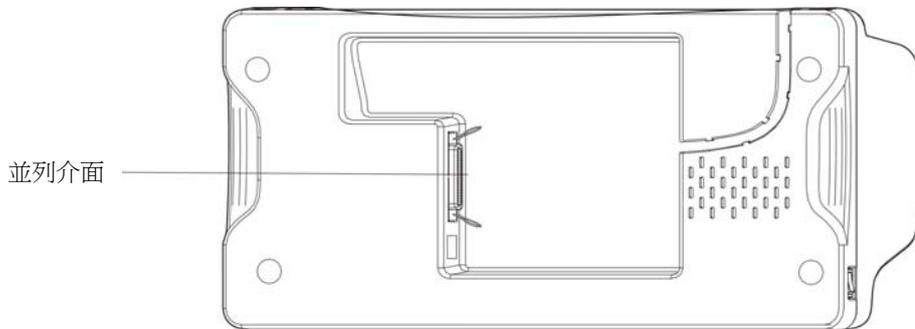


圖 2-4 (2) 印表機主要部分



參考

產品的具體介面配置，以實物為準。

## 2.4 安裝印表機

安裝印表機前，請先參考下列原則：

1. 將印表機放在一個平穩的平面上，避免不當安裝色帶。
2. 請勿將印表機安放在下列地方：
  - 高熱、潮濕處；

- 震動處。
3. 請勿在下列情況下使用印表機：
- 太多塵土的地方；
  - 佈滿油或金屬灰塵處；
  - 陽光直射處；
  - 容易著水處。

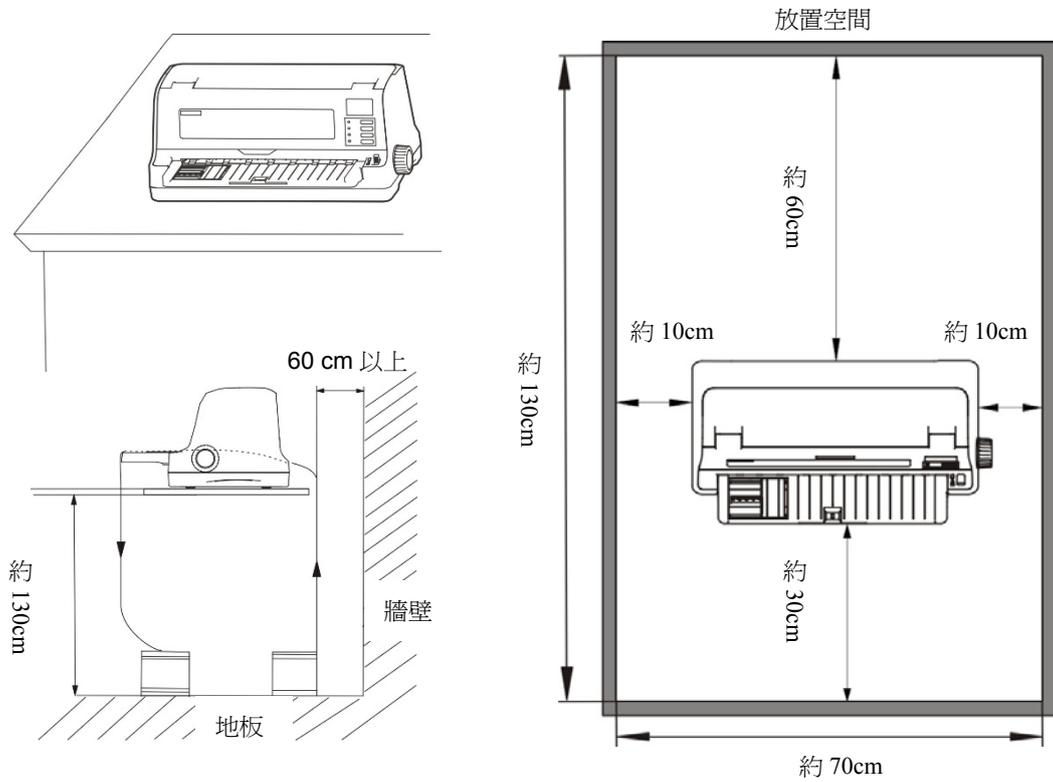


圖 2-5 印表機放置

## 2.5 導紙板安裝和拆卸的步驟

### 2.5.1 安裝導紙板

先將導紙板平推插入印表機前方方形槽位，再用力向前推進，直到卡緊（如圖 2-6 所示）。

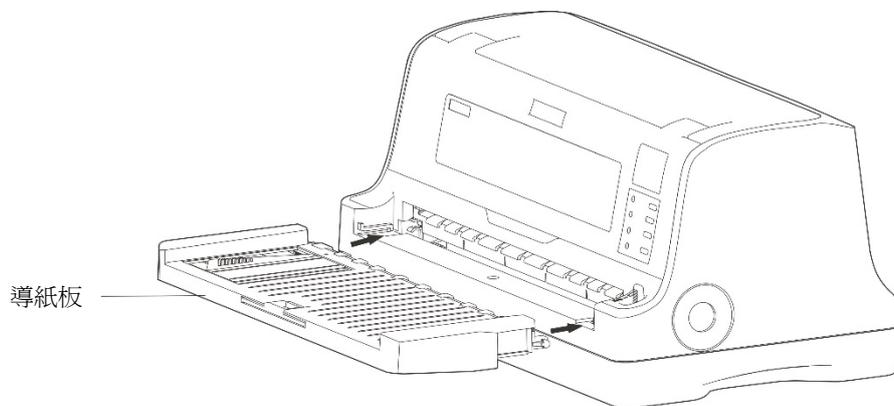


圖 2-6 安裝導紙板

## 2.5.2 拆卸導紙板

用手指握住導紙板左右端，拇指頂住印表機用力向外拉，取下導紙板。

## 2.6 安裝進紙旋鈕

將進紙旋鈕的開口對準印表機送紙輪軸上的 D 形軸插入（如圖 2-7 所示）。

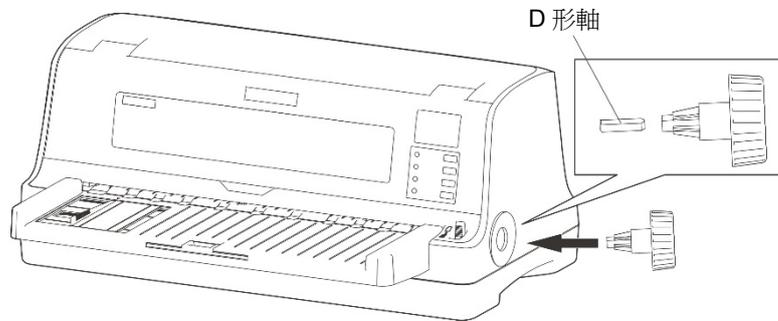


圖 2-7 安裝進紙旋鈕

## 2.7 安裝色帶

1. 確保印字頭處於色帶導帶頭安裝位置。



**注意**

請勿在接通電源的狀態下更換色帶匣，印表機可能會突然啓動，導致受傷。

2. 用手將印表機蓋向上打開（如圖 2-8 所示）。

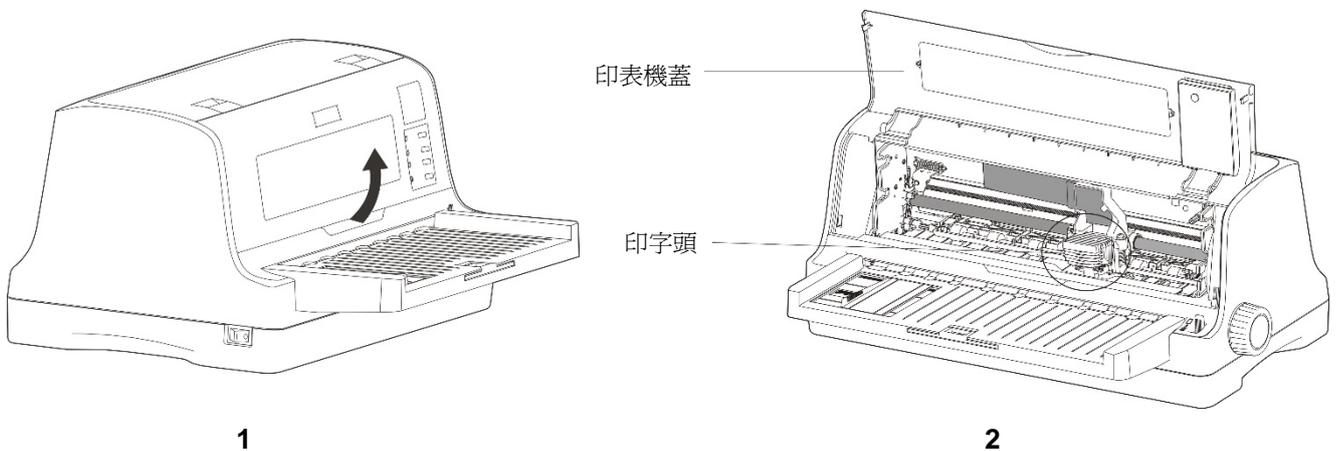


圖 2-8 打開印表機蓋

3. 將紙厚調節桿撥到“換色帶”檔位。



**注意**

在印表機處於開啓狀態時，請不要移動印字頭，否則會損壞印表機。此外，如果剛使用過印表機，印字頭可能很熱，此時請勿觸碰印字頭。

4. 取出色帶匣，將有旋鈕的一面朝向自己，按箭頭方向旋轉色帶旋鈕，繃緊色帶，以便於安裝（如圖 2-9 所示）。

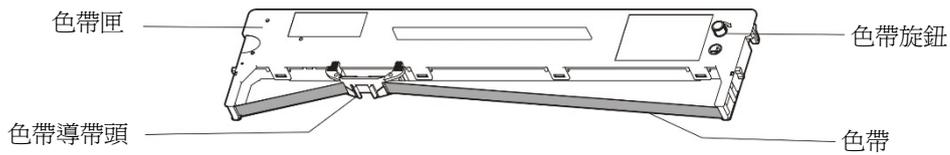


圖 2-9 色帶匣

5. 如圖 2-10 所示，握住色帶匣的中間握手位，使色帶匣兩邊的卡扣對準印表機兩側的安裝槽，稍用力向前推進，直到完全卡入到位。然後將色帶導帶頭上的兩個圓孔對準色帶導入架上的兩個導柱，按壓到位。

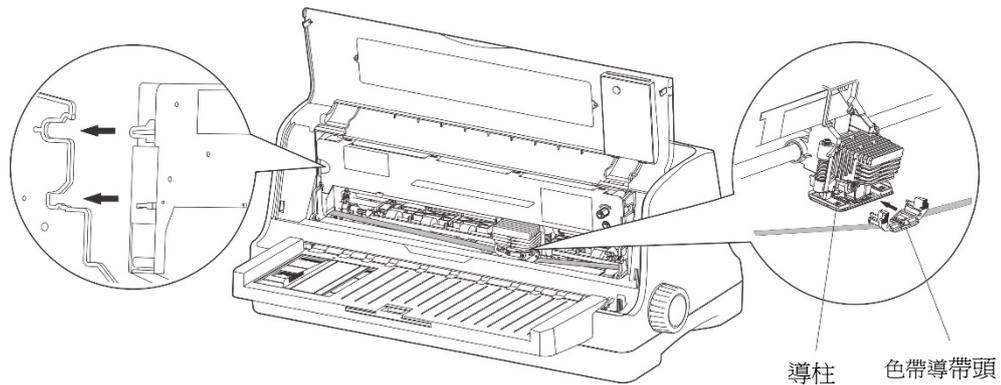


圖 2-10 安裝色帶匣

6. 確保色帶無皺折，再按照色帶匣上箭頭方向，轉動色帶旋鈕，繃緊色帶（如圖 2-10 所示）。
7. 把印字頭從一邊到另一邊反復滑動幾次，以確保色帶安裝到位。
8. 色帶匣安裝好後，請將紙厚調節桿撥回原位和蓋上印表機蓋。

注！

1. 當列印的文字顏色明顯變淡時，請及時更換新的色帶匣，否則會影響列印品質，並有可能損壞印字頭。
2. 拆除色帶匣時，確保印字頭處於安裝色帶導帶頭的位置。先將色帶導帶頭取出，然後抓住舊色帶匣的中間握手位向前拔，將其從印表機中取出。再按上述步驟安裝新色帶匣。
3. 請使用 LP-2000 原裝色帶耗材，否則因此而導致的印表機損壞，將不能享受原廠的保修服務。
4. 色帶旋鈕請按箭頭方向旋轉。

## 2.8 連接電腦

本印表機可配置 USB 介面、平行介面(產品的具體介面配置，以實物為準)。請根據需要，用相應的介面連接線把印表機與電腦相連（如圖 2-11 和圖 2-12 所示）。

注！

連接並列連接線前，必須確保印表機為關機狀態，待固定好介面連接線後，才可開啓印表機電源，否則有可能會損壞印表機。

### 2.8.1 連接USB連接線

1. 將 USB 連接線的 A 端插頭（扁型）插進電腦的 USB 介面插座中。
2. 將 USB 連接線的 B 端插頭（方型）插進印表機的 USB 介面插座中（如圖 2-11 所示）。

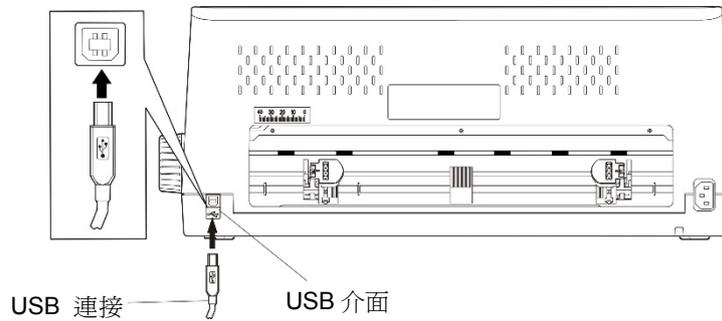


圖 2-11 連接USB連接線



在連接 USB 連接線後，須防止對插頭的碰撞。

### 2.8.2 連接並列連接線

1. 關閉電腦與印表機的電源，將並列連接線插頭連接到印表機的並列介面插座，扣上連接器兩側的鎖簧扣，固定並列連接線（如圖 2-12 所示）。
2. 將並列連接線的另一端插進電腦或其他設備的並列介面插座，擰緊兩側的螺絲，固定並列連接線。

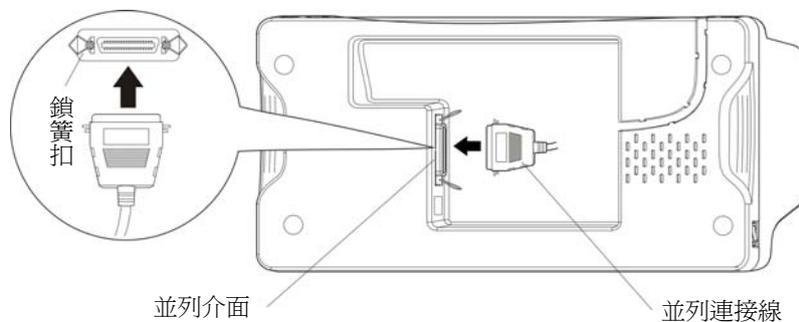


圖 2-12 連接並列連接線

## 2.9 連接電源

1. 如圖 2-13 所示，確保印表機為關機狀態（當開關被按下的一側在“O”標注處時為關機狀態）。
2. 確保電源插座的電壓與印表機的電壓範圍相匹配。
3. 將電源線的一端插進印表機的電源介面。
4. 將電源線的另一端插進接地良好的電源插座。

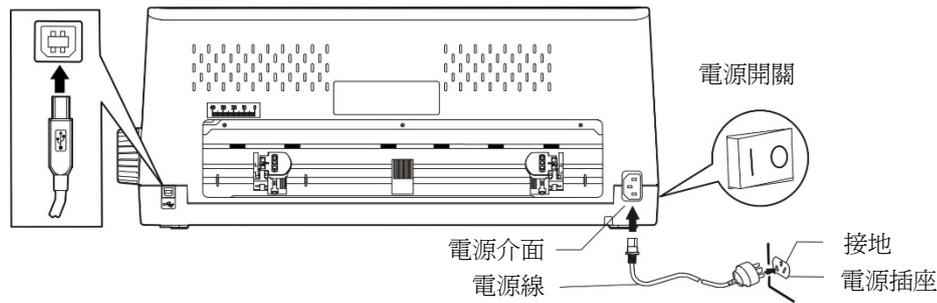


圖 2-13 連接電源線

- 按下標誌 “I” 方向，印表機即通電。
- 按下標誌 “O” 方向，印表機即斷電。



警告

1. 如果插座的電壓不在銘牌標籤所標示的電壓範圍內，切勿將電源線插入電源插座，請與您的經銷商協調解決。
2. 電源插座必須接地良好。

## 2.10 安裝驅動程式

請用介面連接線連接好電腦與印表機，並打開電源，放入驅動光碟，按以下方式安裝驅動程式。

### 2.10.1 自動安裝方式（推薦使用）

點選隨機光碟中的“setup.exe”檔，按照提示完成驅動程式安裝。



自動安裝方式支援 **Windows2000** 及更高版本作業系統，不支援 **Windows98/ME** 及更低版本作業系統。

### 2.10.2 手動安裝方式



適合對操作手動及設備應用有一定基礎的人員使用。

#### 2.10.2.1 Windows 2000/XP/Vista/Win7 作業系統

##### （1）並列埠連接線連接方式的驅動程式手動安裝流程：

以下安裝步驟以Windows XP作業系統為示例，不同的作業系統之間會稍有差異，在其他作業系統上的安裝方法以實際安裝過程為準。

1. 點選“開始”——“設定值”——“印表機和傳真”。
2. 點選“新增印表機”，出現視窗“新增印表機精靈”，點選“下一步”，接著，請仔細閱讀選擇指示，例如：選擇“連接到此電腦的本機印表機”，然後，請點選“下一步”。
3. 出現視窗“選擇印表機埠”，根據需要，選擇“LPT1：（推薦的印表機埠）”或其他介面，點選“下一步”。
4. 出現視窗“安裝印表機軟體”，點選“從磁片安裝”。

5. 出現視窗“從磁片安裝”，根據作業系統環境，請選擇以下路徑：光碟機路徑 —— “Drivers” —— “WIN 2000(XP-Vista-Win7)”，點選“打開”，然後點選“確定”，返回視窗“安裝印表機軟體”，點選“下一步”。
6. 按照提示逐步點選“下一步”，直至完成。

## (2) USB連接線連接方式的驅動程式手動安裝流程:

以下安裝步驟以Windows XP作業系統為示例，不同的作業系統之間會稍有差異，在其他作業系統上的安裝方法以實際安裝過程為準。

1. 用USB連接線連接好電腦與印表機並打開電源，系統提示發現新硬體，出現“找到新硬體”視窗——“歡迎使用新硬體精靈”。
2. 選擇“從列表或指定位置安裝”，點選“下一步”。
3. 出現視窗“請選擇您的搜索和安裝選項”，選擇“不要搜索，我要自己選擇要安裝的驅動程式”，點選“下一步”。
4. 出現視窗“新增印表機精靈”，點選“從磁片安裝”。
5. 出現視窗“從磁片安裝”，根據作業系統環境，請選擇以下路徑：光碟機路徑 —— “Drivers” —— “WIN 2000(XP-Vista-Win7)”，點選“打開”，然後點選“確定”，返回視窗“新增印表機精靈”，點選“下一步”。
6. 按照提示逐步點選“下一步”，直至完成。

### 2.10.2.2 Windows 8/Windows 10 作業系統

並列埠連接線或USB連接線連接方式的驅動程式手動安裝流程：

1. 進入“控制台” —— “查看設備和印表機”。
2. 點選“新增印表機”，出現視窗“新增印表機”，選擇“通過手動設定值增加本機印表機或網路印表機”。
3. 出現視窗“選擇印表機埠”，根據需要，點選“使用現有的埠”，選擇“LPT1:(印表機埠)”、“USB 介面”或其他介面，點選“下一步”。
4. 出現視窗“安裝印表機驅動程式”，點選“從磁片安裝”。
5. 出現視窗“從磁片安裝”，根據作業系統環境，請選擇以下路徑：光碟機路徑 —— “Drivers” —— “WIN8(WIN10)”，點選“打開”，然後點選“確定”，返回視窗“安裝印表機驅動程式”，點選“下一步”。
6. 按照提示逐步點選“下一步”，直至完成。

## 第三章 紙張安裝

### 3.1 調整紙厚調節桿位置

#### ■ 調整紙張厚度

無論是安裝票據還是連續紙，必須根據紙張厚度調整印表機右側的紙厚調節桿。紙厚調節桿可以升高或降低印字頭高度位置，從而適應列印紙的厚度。

為保證獲得良好的列印品質及防止出現卡紙現象，請根據所用紙張情況，將紙厚調節桿設定到對應刻度（如圖 3-1 所示）。

表 3-1 設定紙張厚度表

撥桿刻度	單據	存摺簿
9	更換色帶位置	
8		2.0mm
7		1.9mm
6		1.8mm
5	7 張	1.7mm
4	6 張	1.6mm
3	4~5 張	1.5mm
2	2~3 張	1.0mm
1	1 張	
0		
-1		

請參照上表或是實際列印效果調整

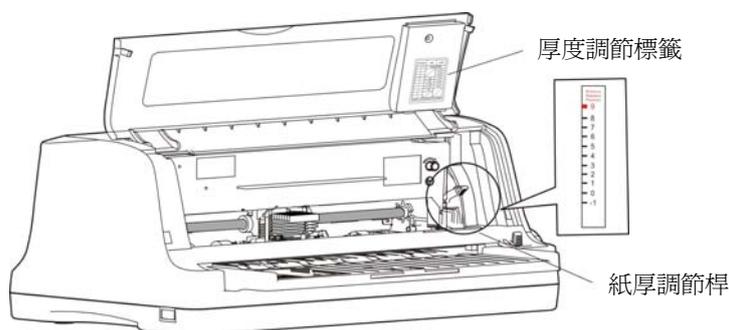


圖 3-1 調整紙厚調節桿

#### ■ 設定選取紙張類型

參照表 3-1 紙張厚度表，圖 3-1 厚度刻度標籤進行紙張類型的選取。

首先打開印表機蓋，根據紙張類型，將紙厚調節桿撥到 1~7 張紙範圍，或證本的“薄”或“厚”的位置。然後放下印表機蓋，在印表機的操作面板進行紙張類型的設定，詳細的設定值步驟參見本章節相關的內容。

### 3.2 證本/票據多功能模式

1. 將進紙選擇桿撥到票據位置（如圖 3-2 所示）。

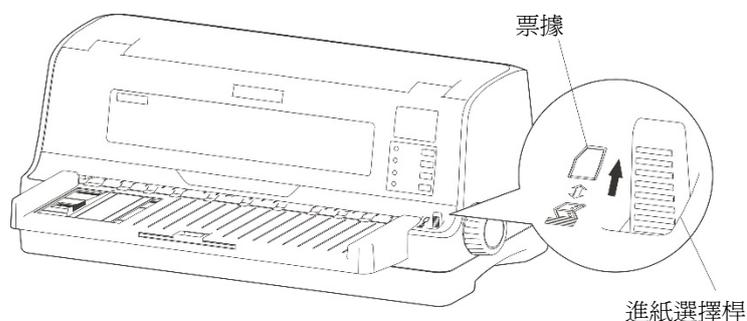


圖 3-2 設定進紙位置（票據）

2. 開啓印表機電源開關。
3. 將 LED 指示燈面板功能表“紙張種類”項選擇為“存摺模式”，進紙選擇桿設定值為前進紙（普通紙

模式)。需打開印表機蓋，並根據實際的“證本\*卡片”厚度，撥動紙厚調節桿在“厚---薄”區間進行調整，確保列印清晰。



參考

LED 指示燈面板功能設定值詳情請參考“4.3 LED 指示燈設定值”章節。

4. 如需列印證本，將證本的中間對準導紙板上“證本居中進紙位”的標籤位置，將證本推到印表機裏面，印表機自動將證本送到列印起始位置，就緒後就可以進行列印。

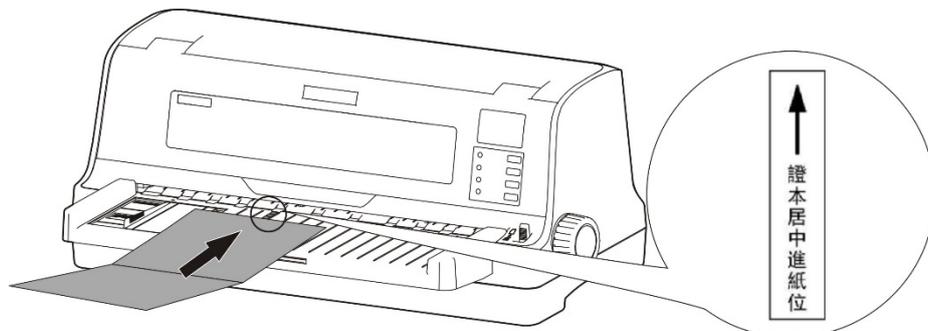


圖 3-3 裝入證本

5. 如需列印票據，將導紙器調到適當位置，將 1~4 張的票據沿導紙器推到印表機裏面，印表機自動將票據送到列印起始位置，就緒後就可以進行列印。

注

1. 證本多功能模式，只用於處理 1~4 張的票據，超出 4 張的票據不建議使用此模式。
2. 當紙厚調節桿撥到高於刻度 7~8 時，不建議列印 1~2 張的票據。

### 3.3 票據功能模式

#### 3.3.1 設定票據列印方式

1. 將進紙選擇桿撥到票據位置（如圖 3-2 所示）。
2. 將 LED 指示燈面板功能表“紙張種類”項選擇為“普通紙模式”。需打開印表機蓋，撥動紙厚調節桿到對應紙張的檔位。複寫能力調整至對應紙張厚度複寫力度。
3. 調整導紙器到適當位置，將單頁紙沿導紙器推到印表機裏面，印表機自動將紙張送到列印起始位置，就緒後就可以進行列印。

注

1. 紙厚調節桿撥動位置在“1 檔或 2-3 檔”時，印表機默認為票據列印模式。
2. 進行紙張類型切換的時候，請將進紙選擇桿撥到盡頭，以確保進紙選擇桿設定值狀態為票據。

#### 3.3.2 安裝票據

1. 開啓印表機電源。
2. 確保進紙選擇桿設定為票據列印方式。

3. 根據導紙板上刻度標籤的標示調設票據位置。

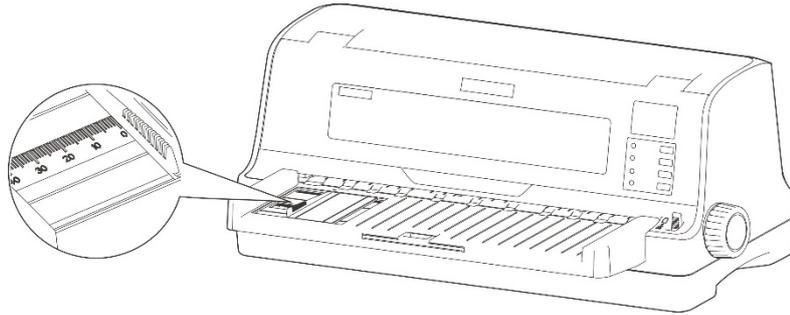


圖 3-4 調整適當位置

4. 插入紙張，如圖 3-5 所示，紙張會自動進入列印位置。



#### 參考

若已將印表機功能表菜單中的“紙插入等待”項設為“按鍵進紙”，則裝紙時紙張不能自動進到列印位置。但此時按【進/退紙】鍵即可使紙張進到列印位置。第四章關於“改變印表機設定”段落，會詳細介紹如何操作功能表設定功能。

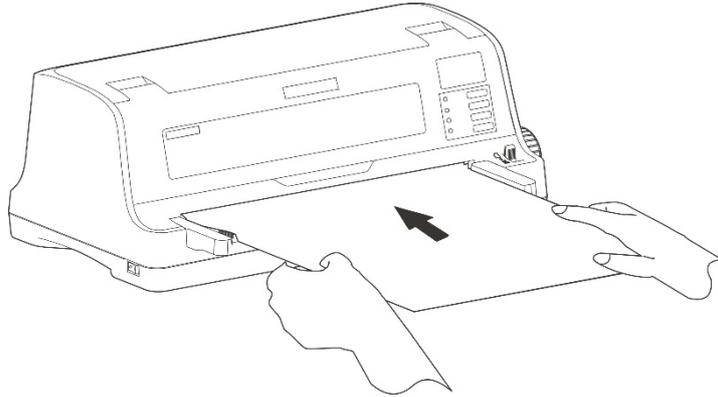


圖 3-5 安裝票據

### 3.4 連續紙功能模式

連續紙列印方式進紙時，印表機的牽引器將連續紙由後往前送（如圖 3-6 所示）。

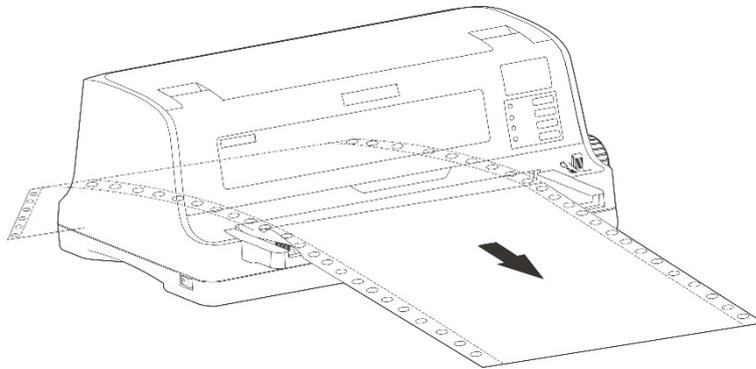


圖 3-6 連續紙進紙方向

#### 3.4.1 設定值連續紙列印模式

1. 將進紙選擇桿撥到連續紙位置（如圖 3-7 所示）

- 請根據列印紙張張數，對應面板設定值“複寫”項設定值複寫張數（關、複寫 1 與複寫 2）。

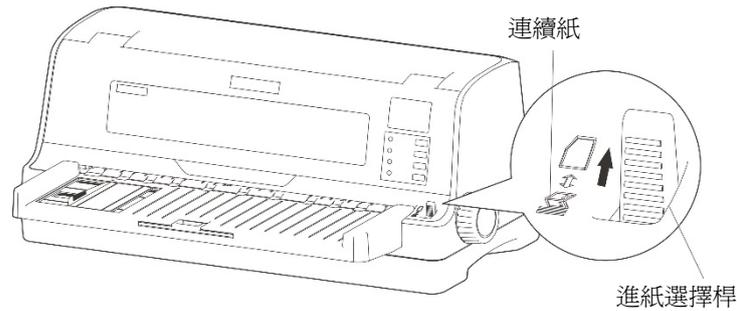


圖 3-7 設定進紙位置（連續紙）

### 3.4.2 安裝連續紙（報表、單聯連續紙、多聯連續紙）

- 開啓印表機電源。
- 確保進紙選擇桿設定為連續紙列印方式（如圖 3-7 所示）。

**注** 進行紙張類型切換的時候，請將進紙選擇桿撥到盡頭，以確保進紙選擇桿設定值狀態為連續紙。

- 將左牽引器移至左邊適當位置。按下左牽引器的鎖定桿以鎖定左牽引器。再將右牽引器移至適當位置，但不要鎖定其位置（如圖 3-8 所示）。

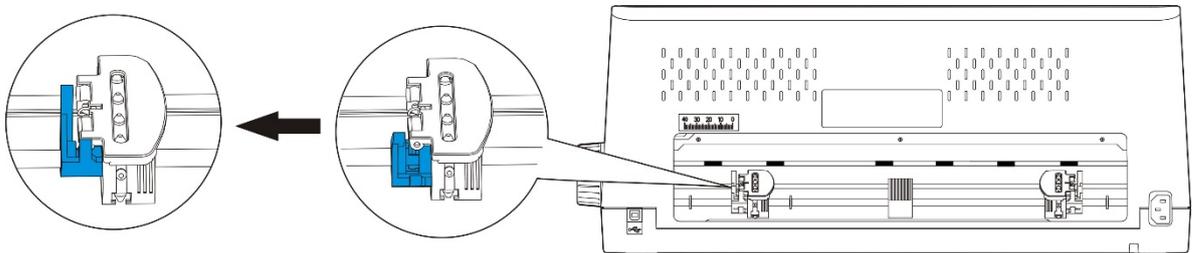


圖 3-8 打開左邊牽引器鎖環

- 打開左、右牽引器的壓蓋，將紙裝入牽引器皮帶上（如圖 3-9 所示）。

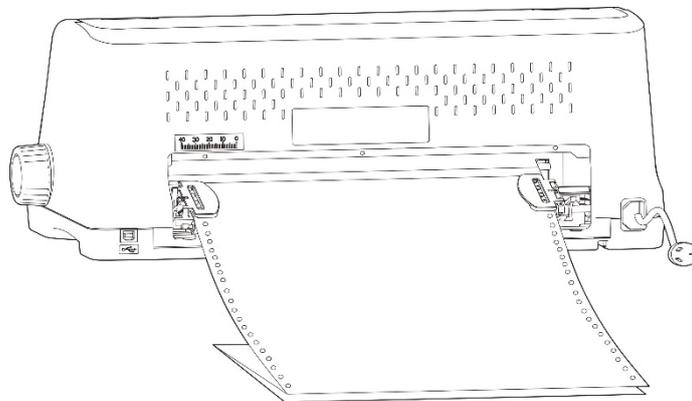


圖 3-9 將連續紙安裝在牽引器上



參考

請將連續紙的頂端對齊牽引器的邊沿（如圖 3-10 所示）。

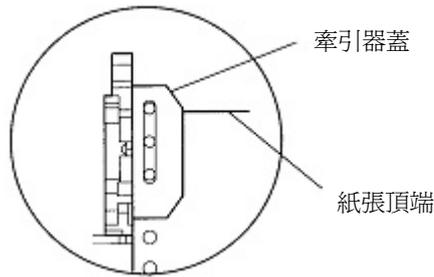


圖 3-10 安裝連續紙於牽引器皮帶上

5. 蓋上左、右牽引器的蓋子，然後移動右牽引器把紙拉平，再按下牽引器鎖環將其鎖定（如圖 3-11 所示）。

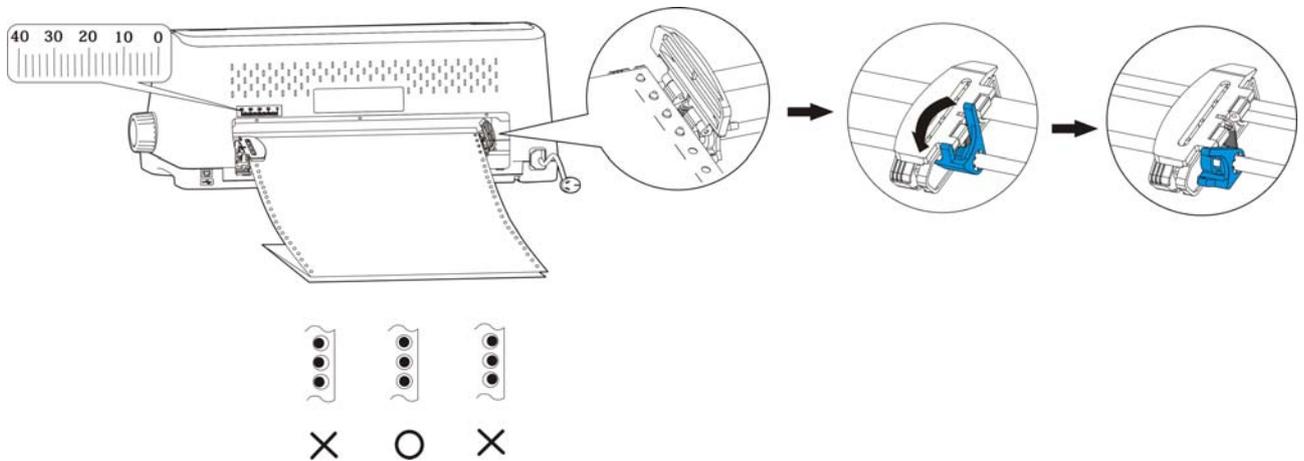


圖 3-11 調整連續紙位置

注

請勿使連續紙張得過緊或過鬆。

6. 打開印表機電源。印表機接收到資料後，將在列印前自動進紙（也可按【進退紙】鍵進紙）。

### 3.4.3 撕連續紙

1. 印表機的出廠默認設定值已開啓進紙至撕紙位功能。列印完畢後，印表機自動將連續紙的撕紙線送至撕紙位置。此時，用手將紙張沿印表機前蓋邊緣（切紙邊）撕開（如圖 3-12 所示）。撕連續紙前，如果紙張的撕紙線未正確對準印表機前蓋邊緣，請調整撕紙位置（參考“第四章 控制台”中的“調整撕紙位置”部分）。
2. 如果不需要開啓進紙至撕紙位置功能，可通過功能表操作方式或使用連線參數設定值功能，將其設為關閉。
3. 當進紙至撕紙位功能設定值為關閉而需要撕紙時，可在列印完成後，按【撕紙】鍵，此時印表機就會將連續紙的撕紙現送至撕紙位置，再手動撕紙。

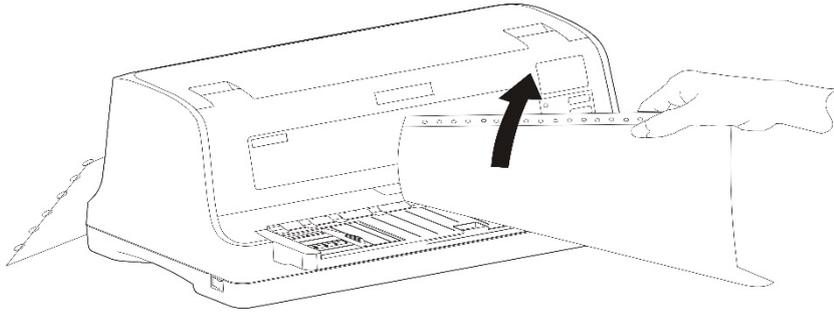


圖 3-12 撕連續紙

## 第四章 操作說明

### 4.1 控制台按鍵與指示燈

#### 4.1.1 控制台

包含 4 個按鍵和 4 個指示燈（如圖 4-1 所示）。



圖 4-1 控制台

#### 4.1.2 指示燈

指示燈	滅	亮	閃
連線（紅色）	——	印表機處於連線狀態	印表機處於離線狀態
複寫（綠色）	關	複寫 1	複寫 2
選紙（綠色）	普通紙模式	存摺模式	——
速度（綠色）	高品質	常速	高速 1（慢閃）； 高速 2（快閃）

### 4.2 控制台按鍵功能描述

按鍵	描述
連線	按此鍵可在連線與離線狀態之間轉換。長按【連線】鍵約 3 秒，印表機“嘟”一聲，進入面板設定值“複寫”、“紙張種類”、“速度”的設定值。
進/退紙	對於單頁紙，離線狀態下按此鍵，將退出紙張。對於連續紙，當紙張處於安裝位置時，離線狀態下按此鍵，紙張進入起始列印位；當有紙時，離線狀態下按此鍵，紙張退到安裝位置。當進入 LED 指示燈功能表設定值時，每按一下【進/退紙】鍵，對應“複寫”項“關”、“複寫 1”與“複寫 2”之間進行循環選擇。
換行/頁	在離線狀態下，按【換行/頁】鍵一下，印表機進紙一行。持續按【換行/頁】鍵，若使用連續紙則換頁到下一頁並進紙到撕紙位，若使用單頁紙則退出列印紙。當進入 LED

	指示燈功能表設定值時，每按一下【換行/頁】鍵，對應“紙張種類”項“普通紙模式”與“存摺模式”之間進行循環選擇。
撕紙	在離線狀態下，按一下【撕紙】鍵，紙張走到撕紙位置，再按一下【撕紙】鍵，紙張退到起始列印位置。當進入 LED 指示燈功能表設定值時，每按一下【撕紙】鍵，對應“速度”項“高品質”、“常速”、“高速 1”、“高速 2”之間進行循環選擇。



當用連續紙列印時，若出現缺紙，請在重新裝紙後，使用【進/退紙】鍵或【換行/頁】鍵進紙。

### 4.3 LED指示燈設定值

1. 長按【連線】鍵約 3 秒，印表機“嘟”一聲，進入“複寫”、“紙張種類”、“速度”三種 LED 指示燈功能表設定值狀態。
2. 每按一下【進/退紙】鍵對應“複寫”循環選擇“關”、“複寫 1”與“複寫 2”選項；每按一下【換行/頁】鍵對應“紙張種類”循環選擇“普通紙模式”、“存摺模式”選項；每按一下【撕紙】鍵對應“速度”循環選擇“高品質”、“常速”、“高速 1”、“高速 2”選項。
3. 設定完成後，按【連線】鍵，“嘟”一聲，保存設定並退出 LED 指示燈設定值設定值。

### 4.4 調整頁面起始列印位置和黑標位置

頁面起始列印位置，是指頁頂邊界與開始列印第一行之間的距離。定義開始列印的第一行頂端為零位，列印的前進方向為正值，反方向為負值。

黑標位置，是指設定值設定左黑標或右黑標情況下，黑標與左邊界或右邊界的距離。



印字頭左右感應器位於印字頭兩側，馬車座檔片兩邊的黑色小盒子內。

調整方法：確安裝上列印紙，按【進/退紙】鍵進紙到列印位置，在連線狀態下，持續按住【換行/頁】鍵約 3 秒，連線燈與複寫燈交替閃爍，表示印表機已進入調整狀態。

當設定值設定黑標為開（左黑標或右黑標）時，當前調整是黑標位置狀態，進入步驟 A。

當功能表設定黑標為關時，當前調整是起始列印位置狀態，直接進入步驟 B。

**A**· 按下【換行/頁】鍵約 3 秒，可左右移動印字頭，使印字頭的左感測器或右感測器對準紙張黑標的位置。

【進/退紙】 每次移動的大小為 1/20 英寸，黑標位置最大值為離邊界 80/20 英寸。

【換行/頁】 每次移動的大小為 1/20 英寸，黑標位置最小值為離邊界 0/20 英寸。

調整完畢後，按下【連線】鍵，連線燈和複寫燈將同時閃爍二次，並發出“嗶嗶”兩聲，此時印表機保存新設定值並進入頁面起始列印位置調整狀態，進入步驟 B，若再按下【連線】鍵，則完全退出。

**B**· 按下【換行/頁】鍵約 3 秒，可改變起始列印位置的設定值（起始列印位置的最大可移動尺寸值是以出廠設定值零位為基準的條件下取得）：

【進/退紙】 每次前進的大小為 1/60 英寸，起始位最大值為 60/60 英寸。

【換行/頁】 每次倒退的大小為 1/60 英寸，起始位最小值為-30/60 英寸。

調整完畢後，按下【連線】鍵，連線燈和複寫燈將同時閃爍二次，並發出“嗶嗶”兩聲，然後連線燈常亮，此時印表機保存新設定值並退出“調整頁面的起始列印位置”模式。



當起始列印位置（黑標位置）已調整到最大時，按【進/退紙】鍵，印表機不再遞增調整。  
當起始列印位置（黑標位置）已調整到最小時，按【換行/頁】鍵，印表機不再遞減調整。



參考

如果只退出而不保存，直接關閉印表機電源。

## 4.5 調整撕紙位置

“調整撕紙位置”主要用於調整處於撕紙位置時連續紙的撕紙線與印表機前蓋切紙邊的距離，讓您更容易將列印紙撕開。

調整撕紙位置的方法：

正確安裝上連續紙，按【撕紙】鍵進紙到撕紙位置，在連線狀態下，同時按住【進/退紙】鍵和【換行/頁】鍵約 3 秒，連線燈和複寫燈會交替閃爍，表示印表機已進入撕紙位置調整狀態。

進入撕紙位置調整的模式後，按下【進/退紙】鍵與【換行/頁】鍵，可改變撕紙位置的設定值（撕紙位置的最大可移動尺寸值是以出廠設定值零位為基準的條件下取得）：

【進/退紙】 每次前進的大小為 1/60 英寸，撕紙位最大值為 15/60 英寸。

【換行/頁】 每次倒退的大小為 1/60 英寸，撕紙位最小值 0/60 英寸。

調整完畢後，按下【連線】鍵，複寫燈和連線燈將同時閃爍二次，並發出“嗶嗶”兩聲，然後複寫燈常亮，此時印表機保存新設定值後退出“調整撕紙位置”模式。



當撕紙位置已調整到最大時，按【進/退紙】鍵，印表機不再遞增調整。  
當撕紙位置已調整到最小時，按【換行/頁】鍵，印表機不再遞減調整。



參考

如果只退出而不保存，直接關閉印表機電源。

## 4.6 改變印表機設定

LP-2000 的印表機設定分為 LED 指示燈指示燈功能表設定值、菜單設定值列印和連線智慧參數設定值三部分。

### 4.6.1 LED 指示燈設定值設定值

在離線狀態下，按住【連線】鍵約 3 秒，可進入 LED 指示燈設定值設定值。

在 LED 指示燈功能表設定值模式下，可通過【進/退紙】鍵轉換設定值項（如紙張種類、速度或複寫能力等選項），選中的設定值項閃爍顯示，通過【換行/頁】鍵來選擇設定值項中的具體內容（如“高品質”、“常速”、“高速 1”、“高速 2”等），選中的內容顯示，完成所有更改後，可按【連線】鍵退出 LED 指示燈設定值設定值。

#### 4.6.2 菜單設定值列印

印表機的出廠設定是為一般使用者而設定值的。如果需要瞭解當前列印設定情況，可按以下步驟列印出廠設定菜單。

1. 關閉印表機電源。
2. 如果使用連續紙，在牽引器上正確安裝上列印紙。
3. 同時按住【進/退紙】鍵和【換行/頁】鍵，再開啓印表機。印表機自動進紙，並列印當前設定值（如圖 4-2 所示）。

注！

1. 陰影列印的選項為當前設定值。如果“語言”的設定值改“英語”，則以英文模式列印出設定報告。
2. 若在功能表系統設定值中選擇了壓縮列印，則高速 1/高速 2 列印設定值無效。

當前設定值

LEDOMARS LP-2000

VX.X XXX XXXX/XX/XX

SN: XXXXXXXXXXXX

系統設定

仿真	<b>EPSON</b>	OKI	IBM
列印模式	<b>ASCII</b>	漢字	
倚天中文	<b>關</b>	開	

字體格式

英文字體	<b>ROMAN</b>	SANS SER	COURIER	PRESTIGE	SCRIPT	OCR-B	OCR-A	ORATOR
英文間距	<b>10 CPI</b>	12 CPI	15 CPI	比例項				
中文間距	5 CPI	6 CPI	<b>6.7 CPI</b>	7.5 CPI				
斜線零	<b>關</b>	開						
國際字元集	<b>美國</b>	法國	德國	英國	丹麥 I	瑞典	義大利	西班牙 I
	日本	挪威	丹麥 II	西班牙 II	拉丁美洲	韓國	LEGAL	荷蘭
	土耳其							
字元表	斜體	<b>圖形</b>						
代碼頁	<b>U.S.A.</b>	MULTI	PORTUGAL	G-FRANCE	NORWAY	E.EUROPE	TURKY853	CYRILLIC
	TURKY857	ARABS	RUSSIA	GREEK869	USSRGOST	ISO8859	GRK 437	GRK 851
	GRK8859-7	GRK 1253	ARAB NLS	ARAB EXT	WIN LAT1	WIN LAT2	ISO LTN1	ISO LTN2
	TUR8859-9	ISO LTN9	KBL	LATIN 7				
下載字符區	RAM	<b>FLASH</b>						
半角 ASCII	<b>關</b>	開						

頁面設定

行距	<b>6 LPI</b>	8 LPI						
頁長	3 英寸	11/3 英寸	3.5 英寸	4 英寸	5 英寸	5.5 英寸	6 英寸	7 英寸
	<b>11 英寸</b>	A4	12 英寸	14 英寸	LEGAL			
頁長鎖定	<b>關</b>	開						
跳過頁縫	<b>關</b>	開						
跳頁設定	<b>關</b>	開						
右界換行設定	<b>關</b>	開						
壓縮列印	<b>100%</b>	75%	66%	50%	自動			
測邊左邊距	<b>00 COLMN</b>	18 COLMN	36 COLMN	54 COLMN	72 COLMN	90 COLMN		
黑標	<b>關</b>	左黑標	右黑標					

列印設定

列印方向	雙向	單向	<b>自動</b>					
靜音方式	<b>關</b>	開						
自動換行	<b>關</b>	開						
進紙至撕紙位	關	<b>開</b>						
紙插入等待	按鍵進紙	0.5 秒	<b>1.0 秒</b>	1.5 秒	2.0 秒	2.5 秒		
退紙方向	<b>前進前出</b>	前進後出						
自動針輪換	<b>關</b>	開						
紙邊檢測	關	<b>開</b>						
傾斜水平	<b>關</b>	0.33°	0.5°	0.7°	0.9°	1.1°	1.3°	1.5°

針測試

24 _____	23 _____	22 _____	21 _____	20 _____	19 _____	18 _____	17 _____
16 _____	15 _____	14 _____	13 _____	12 _____	11 _____	10 _____	09 _____
08 _____	07 _____	06 _____	05 _____	04 _____	03 _____	02 _____	01 _____

前進紙頁頂距	= 000
後進紙頁頂距	= 000
撕紙位	= 000
BUFFER 緩衝區	= 256K

圖 4-2 列印當前功能表設定值菜單

注!

1. 陰影列印的選項為當前設定值。
2. 根據所選擇的介面，列印出相應的功能表。
3. 列印針狀態功能表顯示會根據前進紙或後進紙列印有所不同。

#### ■ 進入功能表設定值模式

1. 確保印表機處於連線狀態。
2. 持續按【進/退紙】鍵約 3 秒。
  - 連線燈閃爍一次，表示已進入功能表設定值狀態。
  - 首先列印出標題和主功能表（如圖 4-3 所示），有下劃線的選項是當前的缺省選項。印字頭就停留在當前缺省選項下方。

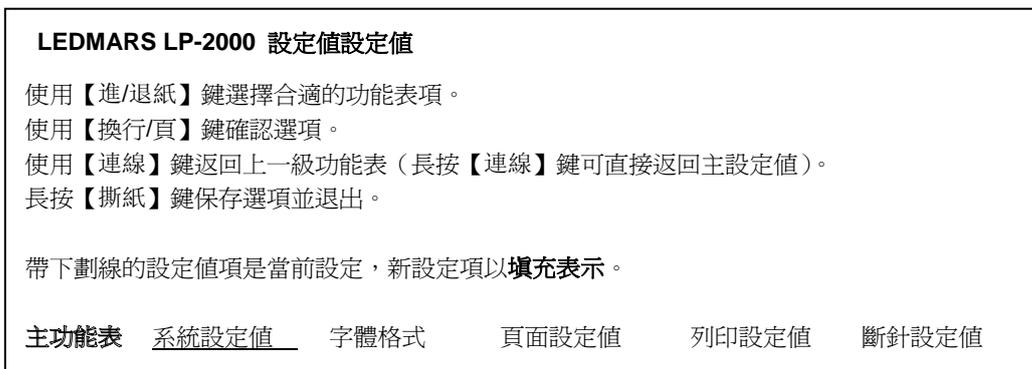


圖 4-3 進入功能表設定列印示例

3. 使用下列按鍵修改功能表設定值：
  - 【進/退紙】 選擇功能表選項或功能表設定值。
  - 【換行/頁】 進入下一級功能表或確認功能表設定值。  
注：新設定項將以填充表示。
  - 【連線】 返回上一級功能表（長按【連線】鍵可直接返回主設定值）。
  - 【撕紙】 保存設定值並退出功能表設定值系統。
4. 直到修改完畢，若放棄剛才的修改，直接關閉印表機電源即可；若需保存新的設定值，則長按【撕紙】鍵以保存並退出功能表設定值模式。
5. 關閉印表機電源，重新開機後新的設定即可生效。

#### 4.6.3 連線智慧參數設定值

本印表機可以通過配套的驅動程式在主機端進行印表機參數的設定值。

設定值方法如下：

1. 確保已用USB連接線將主機與印表機連接好，主機與印表機電源打開，印表機處於正常工作狀態。
2. 在WIN 2000/WIN XP/VISTA/WIN 7系列作業系統中，點選“開始”——“設定值”——“印表機和傳真”，打開視窗“印表機和傳真”。

在WIN 8/WIN 10作業系統中，首先在系統主介面下點選“桌面”，進入“桌面”視窗後點選“控制台”，打開“控制台”視窗，然後點選“硬體和聲音”類別下的“查看設備和印表機”選項，打開“設備和印表機”視窗。

3. 在視窗“印表機和傳真”中，選取本印表機驅動程式，點選右鍵，在彈出選擇欄後，再點選“屬性”。
4. 出現視窗“屬性”，點選“印表機參數設定值”項，打開視窗“印表機參數設定值”。
5. 印表機參數分為三級：一級常用設定值項、二級維護設定值項和三級非驅程列印設定值項。在“印表機參數設定值”視窗中顯示的為一級常用設定值項；點選“印表機參數設定值”視窗的“印表機維護”按鈕，所彈出“維護設定值”視窗中顯示的是二級維護設定值項；點選“維護設定值”視窗的“非驅程列印設定值”按鈕，所彈出“非驅程列印設定值”視窗中顯示的是非驅程列印設定值項。







6. 各級參數設定值視窗中的功能表設定值項每項左邊為參數圖示，右上方為參數專案，右下方為當前設定值。打開各級參數設定值視窗時，均會自動讀取印表機當前設定值。如果印表機沒有連線或使用不正確的列印埠設定值，當前設定值將是空白，此時，請將印表機設為連線或設定值正確的列印埠。



- 設定值參數時，先點選參數圖示，打開參數設定值項視窗，此視窗分別有參數選項，參數項說明和控制按鈕。選取相應的參數後，點選“預設值”進行設定值，印表機收到設定值參數指令後，即時進行參數設定值更改。點選“取消”返回上一級視窗，點選“預設值”可以顯示此功能表項的默認參數。



- 要設定值多項參數時，請參照上一點進行逐項設定值。
- 設定值完成後，點選“確定”退出“屬性”視窗。

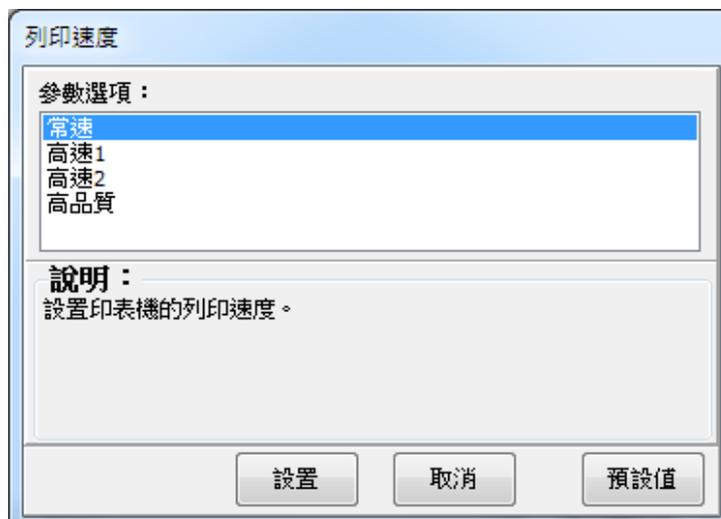
## 連線參數設定值示例：

列印速度包含“高品質”、“常速”、“高速1”、“高速2”四個選項。

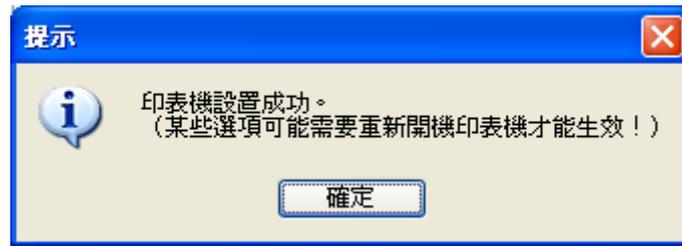
1. 在視窗“印表機參數設定值”中點選“列印速度”按鈕。



2. 在彈出的“列印速度”視窗中選擇相應的參數選項，點選“預設值”按鈕。



3. 點選“預設值”按鈕，彈出提示設定值成功介面，點選“確定”按鈕，返回上一級，然後依次點選“取消”直至退出“印表機參數設定值”視窗。



## 4.7 設定值專有名詞解釋

表 4-2 列出功能表的選項及設定，其意義如下。

設定值	內容
仿真	選擇印表機的控制指令集。
列印模式	選擇 ASCII 碼或中文碼。
倚天中文	選擇開或關狀態。
英文字體	設定值印表機接受到字元列印任務時，按何種西文字體列印。如列印資料帶有字體指令，以列印資料指令為優先。（僅“字元模”選擇“ASCII”設定值時有效）
英文間距	選擇英文字元的字體寬度。
中文間距	設定列印中文碼的水準字距。
斜線零	功能開啟後，數位 0 帶有斜線，以區分數位 0 和英文字母 O。
國際字元集	根據不同國家的字元使用情況，選擇對應的印表機內部字元集。
字元表	選擇使用斜體字元或正常圖形字元。
代碼表	根據不同國家的字元使用情況，選擇對應的字元集編碼（內碼表）。
下載字符區	選擇下載到 RAM 或 FLASH 記憶體。
半角 ASCII	選擇開或關狀態。
行距	設定一行的高度。如果列印資料帶有行距指令，以列印資料指令為優先。
頁長	設定單頁紙、連續紙一頁的長度。印表機會按選定的頁長進行換頁。如果列印資料帶有頁長指令，以列印資料指令為優先。
頁長鎖定	功能開啟後，將鎖定印表機當前頁長設定值，印表機會按當前頁長設定值進行換頁，不受列印資料帶有的頁長指令影響。
跳過頁縫	功能開啟後，印表機自動在連續紙的頁縫位置保留一英寸（25.4mm）的空白。如果列印資料帶有頁邊距設定值的指令，以列印資料指令為優先。
跳頁設定	選擇開或關狀態。
右界換行設定	選擇開或關狀態。
壓縮列印	功能開啟後，印表機對列印內容按設定的百分比進行橫向壓縮，列印速度自動定為常速。選擇自動壓縮，印表機會自動檢測紙張寬度，選擇適當百分比進行橫向壓縮。
測邊左邊距	設定值紙張左頁邊界與起始列印位置之間的距離（僅開啟任意位進紙功能時才有效）。
黑標	功能開啟後，可以執行黑標檢測指令進行精確豎向定位列印。（列印的票據或紙張必須正面印有黑標）
列印方向	設定值列印方向為雙向、單向或按驅程指令自動選擇列印方向。
靜音方式	功能開啟後，列印噪音降低，列印速度下降。
自動換行	功能開啟後，印表機每收到一個回車指令後，自動進紙一行。
進紙至撕紙位	連續紙列印方式下自動進紙到撕紙位置的功能。在撕紙功能開啟時，印表機在接收到換頁指令後的一段時間內，沒有接收到可列印資料，則紙張會自動進到撕紙位置。

紙插入等待	設定值單頁列印紙插入導紙器到列印紙進紙之間的等待時間。選擇指定時間或離線狀態下按【進/退紙】鍵進紙。
退紙方向	選擇使用前進紙列印時前進紙的退紙方向。
自動針輪換	功能開啟後，印表機將自動輪換不同的列印針列印中文跳位字元。
紙邊檢測	功能開啟後，印表機會自動檢測進紙後的紙張邊界，並按測邊左邊距所設定的位置開始列印。
傾斜水平	設定傾斜限值，參數中數值越高表示紙張傾斜角度越大。印表機開啟紙斜檢測功能後，如單頁紙進紙時的傾斜程度超出設定值，則印表機進行退紙處理。
針測試	印表機列印出印字頭針橫線，顯示印字頭是否有斷針。
前進紙頁頂距	設定值單頁紙頁頂邊界與起始列印位置之間的距離。
後進紙頁頂距	設定值連續紙頁頂邊界與起始列印位置之間的距離。
撕紙位	連續紙頁縫與印表機撕紙位置一致時的補償值。
BUFFER 緩衝區	印表機緩衝區的容量。
斷針設定值	設定值列印針的好壞狀態，出廠默認設定值是每根列印針都是好的。在列印過程中，若使用者發現有斷針，可相應針設定值為“斷針”，則印表機可以自動補償列印斷針的位置。

## 4.8 恢復出廠設定值（不含成列度和印字頭間隙）

1. 確保印表機處於連線狀態。
2. 同時按住控制台上的【連線】鍵和【撕紙】鍵持續約 3 秒。控制台上的複寫燈和連線燈一起閃爍三次，印表機發出“嗶、嗶”兩聲，以確認印表機已被重新設定值。
3. 鬆開按鍵後重啓印表機。
4. 當印表機重新開啓後，它已恢復出廠設定。



印表機恢復出廠功能表設定值後，網路設定值參數同時恢復到預設值。

## 4.9 使用印表機測試功能

### ■ H 自檢模式

先同時按住【連線】鍵和【換行/頁】鍵，再開啓印表機電源，印表機列印出一張“H 自檢模式”樣張後，自動退出此自檢模式。

按【連線】鍵可暫停列印，若要中途退出此自檢模式，關機再重啓即可。



圖 4-4 H 自檢

### ■ ASCII 自檢模式

先按住【連線】鍵，再開啓印表機電源，印表機列印出一張“ASCII 自檢模式”樣張。

若同時按住【連線】鍵和【進/退紙】鍵，再開啓印表機電源，印表機就會連續列印“ASCII 自檢模式”樣張。按【連線】鍵可暫停列印，若要中途退出此模式，關機再重啓即可。

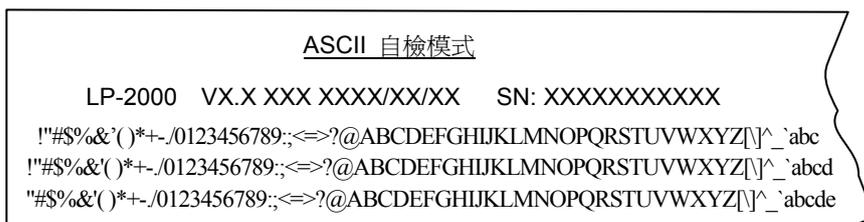


圖 4-5 ASCII 自檢

■ 中文自檢模式

按住【換行/頁】鍵，再開啓印表機電源，印表機就會連續列印出中文自檢模式樣張。按【連線】鍵可暫停列印，若要中途退出此自檢模式，關機再重啓即可。

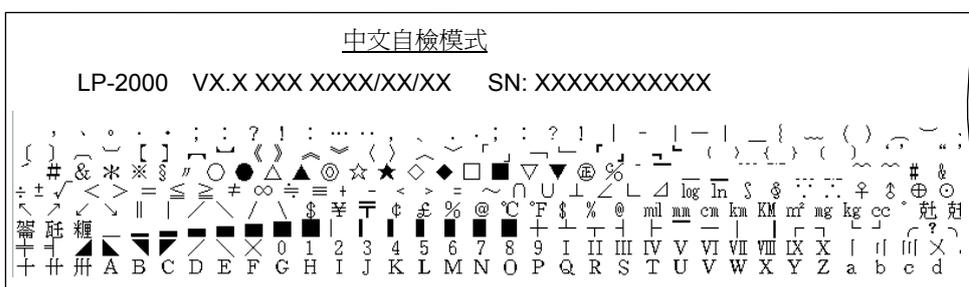


圖 4-6 中文自檢

■ 十六進位列印模式

先按住【進/退紙】鍵，再開啓印表機電源，印表機進入十六進位列印模式。在十六進位列印模式下，對電腦傳輸來的資料，印表機以十六進位值列印出來。按【連線】鍵可暫停列印，若要中途退出此十六進位元列印模式，關機再重啓即可。

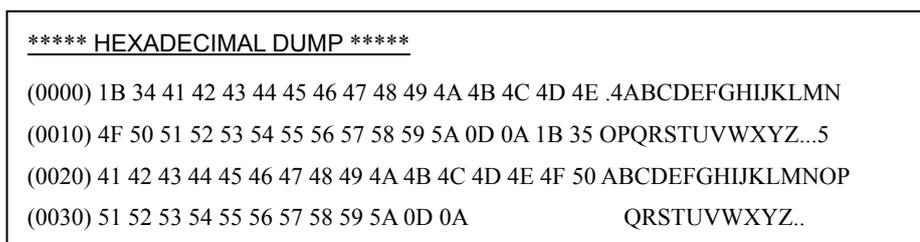


圖 4-7 十六進位列印

■ 針測試

先按住【撕紙】鍵，再開啓印表機電源，印表機就會列印出“列印針狀態”。其中針號後面橫線缺失表示此針為“斷針狀態”。按本操作手冊“改變印表機設定”的指引章節，在功能表項“斷針設定值”中將相應列印針設定為“BROKEN”後，印表機可自動補償列印斷針的位置。

## 4.10 快捷鍵功能

	連線	進/退紙	換/換頁	撕紙	電源
ASCII 自檢模式	●				●
ASCII 自檢模式 (連續紙)	●	●			●
H 自檢模式	●		●		●
十六進位元列印模式		●			●
當前設定值列印		●	●		●
設定值設定值		●			
恢復出廠設定值	●			●	●
頁頂距調整			●		
撕紙位調整		●	●		
針測試				●	●

## 附錄A 印表機維護與技術服務

### A.1 清理印表機

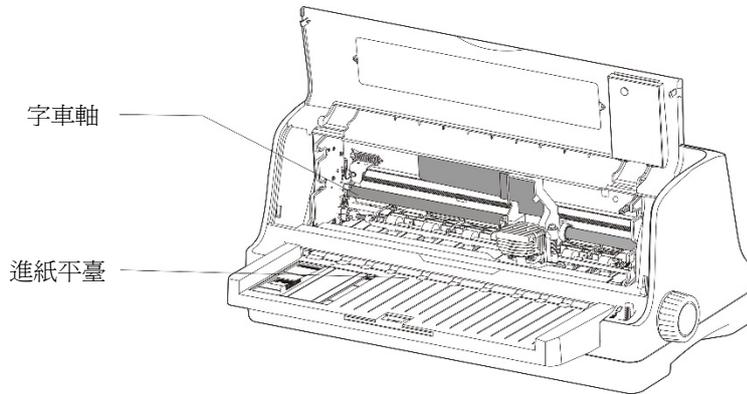


圖 A-1 清潔印表機

#### ■ 定期清理及清理工具

定期清理：每 3 個月或 300 個工作小時清理一次。

清理工具：乾布（金屬部分請用軟布）

#### ■ 清理進紙平臺

去除紙屑，擦除污垢和灰塵。

#### ■ 清理字車軸

字車軸上覆蓋著一層油以保證字車移動平穩，但容易吸附灰塵，請用軟布清理這些灰塵，然後增加適量的優質軸承潤滑油，再將印字頭來回移動幾次，使潤滑油均勻散開。

注！

1. 清潔工作前，請先關閉印表機電源，並拔出電源線插頭。
2. 印表機在多塵的環境下使用，出現污垢堆積可能會影響正常工作，此時請縮短維護週期。
3. 執行列印任務後，印字頭及其周圍零件的溫度可能很高，請避免在此時進行清潔工作。
4. 請不要用硬布及易燃溶劑擦洗設備。

### A.2 印表機提示資訊及處理

#### 1) 印字頭過熱保護

現象：複寫燈閃，連線燈亮，印字頭靜止不動。

原因：印字頭溫度超出警戒值，進入保護狀態。

解決方法：請耐心等待，待印字頭溫度降低到警戒值後，將恢復正常列印。

#### 2) 紙張模式選擇錯誤

現象：連線燈快閃。

原因：紙張位於列印位置，但進紙選擇桿錯誤。

解決方法：移動進紙選擇桿至正確位置，印表機恢復正常。

### 3) 重定感測器檢測錯誤

現象：複寫燈與連線燈交替快閃。

原因：重定感測器檢測錯誤。

解決方法：重新開啓印表機，印表機恢復正常。

### 4) 缺紙或卡紙錯誤

現象：複寫燈閃爍，連線燈滅。

原因：印表機缺紙或卡紙。

解決方法：重新安裝或移除紙張，印表機恢復正常。

## A.3 聯絡技術服務中心

如果產品出現故障且按 A.2 指導的操作方法處理仍無法解決、產品在使用中出現零件損壞或者需要購買耗材，請與授權技術服務中心聯絡。

## 附錄B 介面規格

### B.2 介面規格

本印表機可配置 USB 介面、並列介面。

#### B.2.1 USB介面

USB 介面是 2.0 Full-Speed。USB 介面插座為 USB-B 型插座（如圖 B-1 所示）。

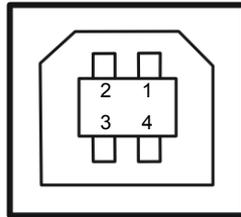


圖 B-1 USB-B 型插座

序號	名稱	顏色
1	VBUS	紅
2	D-	白
3	D+	綠
4	GND	黑

#### B.2.2 並列介面

標準的 Centronics (IEEE1284 NIBBLE) 並列介面，介面插座為 DB-36 針型插座，其引腳序號如圖 B-2 所示：

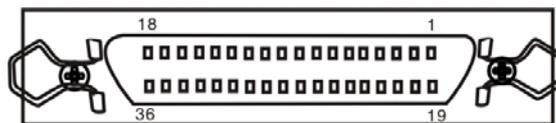


圖 B-2 並列介面插座引腳序號

並列介面有以下特性：

**資料格式：**8 位

**同步信號：**/STROBE 脈衝

**握手時序：**BUSY 和 /ACKNLG 信號

**信號電平：**TTL 相容

**管腳定義**

管腳定義如表 1 所示：

表 1 並列管腳定義

管腳號	回傳數據管腳號	信號	資料方向
1	19	$\overline{\text{STROBE}}$	印表機 ← 主機
2 ~ 9	20 ~ 27	DATA	印表機 ← 主機
10	28	$\overline{\text{ACK}}$	印表機 → 主機
11	29	BUSY	印表機 → 主機
12	30	PE	印表機 → 主機
13	—	SELECT	印表機 → 主機
14	—	$\overline{\text{AUTO FEED}}$	印表機 ← 主機
15	—	NC	NC
16	—	SIGNAL GND	印表機 ↔ 主機
17	—	CHASSIS GND	印表機 ↔ 主機
18	—	+5V	印表機 → 主機
31	—	$\overline{\text{PRIME}}$	印表機 ← 主機
32	—	$\overline{\text{ERROR}}$	印表機 → 主機
33	—	SIGNAL GND	印表機 ↔ 主機
34	—	NC	印表機 → 主機
35	—	PULLED UP 5V	印表機 → 主機
36	—	$\overline{\text{SELECTIN}}$	印表機 ← 主機

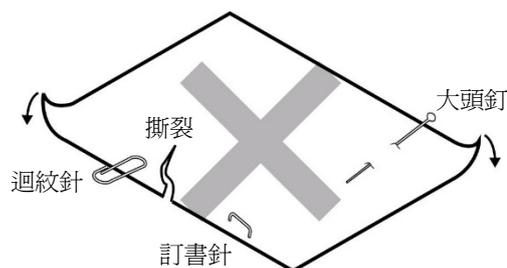
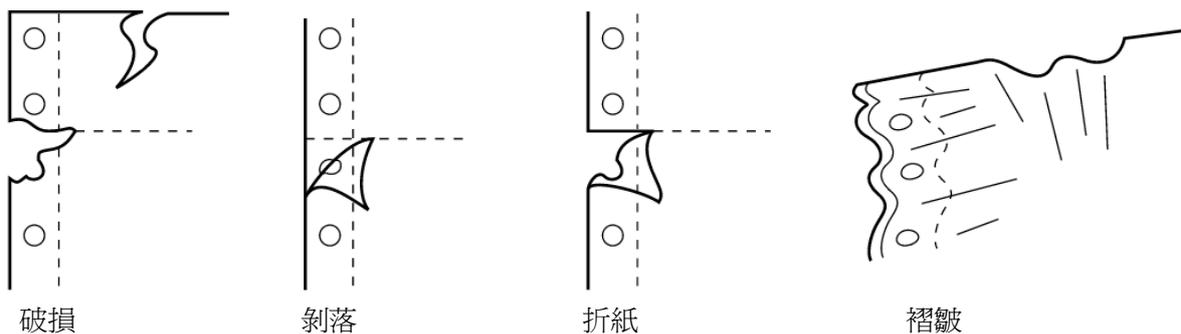
## 附錄C 紙張規格

### C.1 列印紙詳細規格及列印範圍

#### C.1.1 列印紙相關注意事項

使用以下列印紙，會造成送紙不穩定、卡紙或折紙，甚至會引起斷針，因此請勿使用。

- 極薄或極厚，或厚度不一致的紙（不符合列印紙規格的紙）
- 過小或過大的紙（不符合列印紙規格的紙）
- 不規則的裁剪紙或有洞的紙
- 附帶大頭針、別針、訂書針等金屬的紙
- 塗有漿糊處外露、不平整或剝落的紙
- 凹凸不平的紙
- 連續列印紙的橫向折疊線以外的地方有折痕的紙
- 邊角破損或褶皺的紙
- 貼有郵票、封印等的明信片或信封



注

1. 列印紙需在溫度 10 ~ 30°C、相對濕度 30 ~ 70%的環境下儲存。
2. 在儲存環境條件與使用環境條件有差異時，請將列印紙在密封狀態下放置於使用環境中一段時間，待列印紙適應使用環境後再使用。

### C.1.2 可以使用的列印紙種類及保證範圍

本印表機保證列印紙種類情況見下表。

列印紙種類	保證等級	其他條件
單張紙	●	
連續紙	●	
明信片	●	
卡片	▲	
信封	▲	
送貨單	▲	
存摺	▲	
標籤紙	×	
再生列印紙	●	

注

這裏所說的“保證”是指符合列印規格，噪音規格、印表機送紙性能等設備規格。保證等級欄內的符號如下所示。

- ：保證
- ▲：某種條件下可以使用，不保證。
- ×：禁止使用。

注

1. 為保證列印品質，請確保列印內容均在列印區域內。
2. 如列印內容超出列印區域，可能會導致印字頭斷針。

### C.1.3 單張紙

單張紙的要求參見下表。

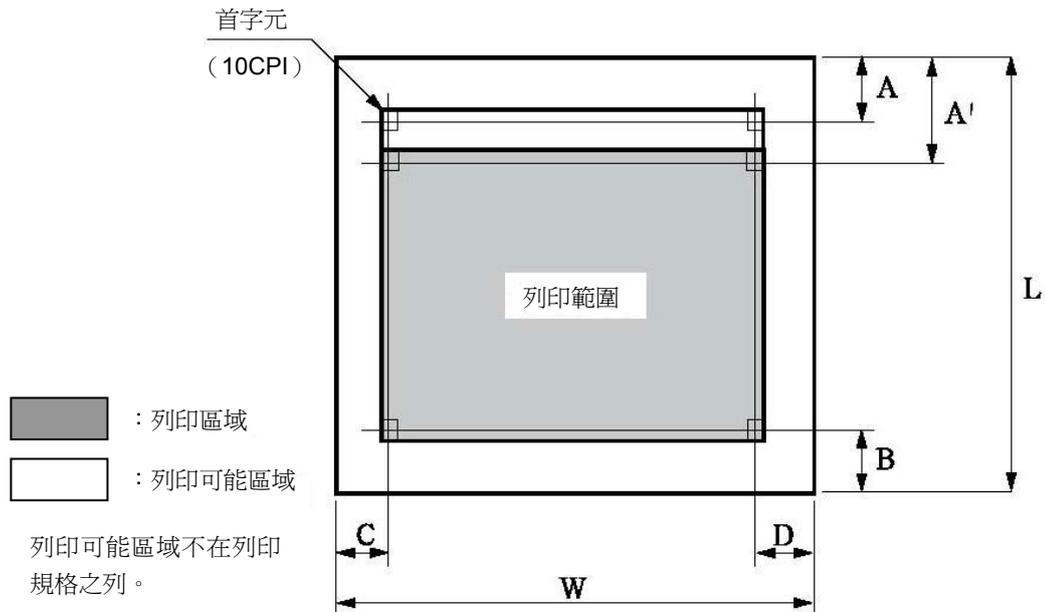
紙質	單張紙	白色列印紙、複印紙
	多張紙	無碳複寫紙
最大複寫頁數	7 頁（原件+6 份複件），紙張重量以 40 g/m <sup>2</sup> 為標準。	
重量	單張紙：45 ~ 250 g/m <sup>2</sup>	
	多張紙（每張）：40 ~ 64 g/m <sup>2</sup>	
	 參考	詳見多張紙（無碳複寫紙）的組合要求表。
列印紙總厚度	單張紙	≤0.8 mm（注1）
	多張紙	≤0.45 mm（注2）



1. 此厚度是由多張單張紙疊加，但只需在上層紙列印顯像時實現（不需要複寫）。
2. 參見多張紙（無碳複寫紙）的組合要求，複寫紙的襯紙（底紙）可採用較其他層厚的紙，但因受紙張差異情況影響，此時不保證複寫效果。

◆ 單張紙尺寸以及列印範圍

○ 單聯紙

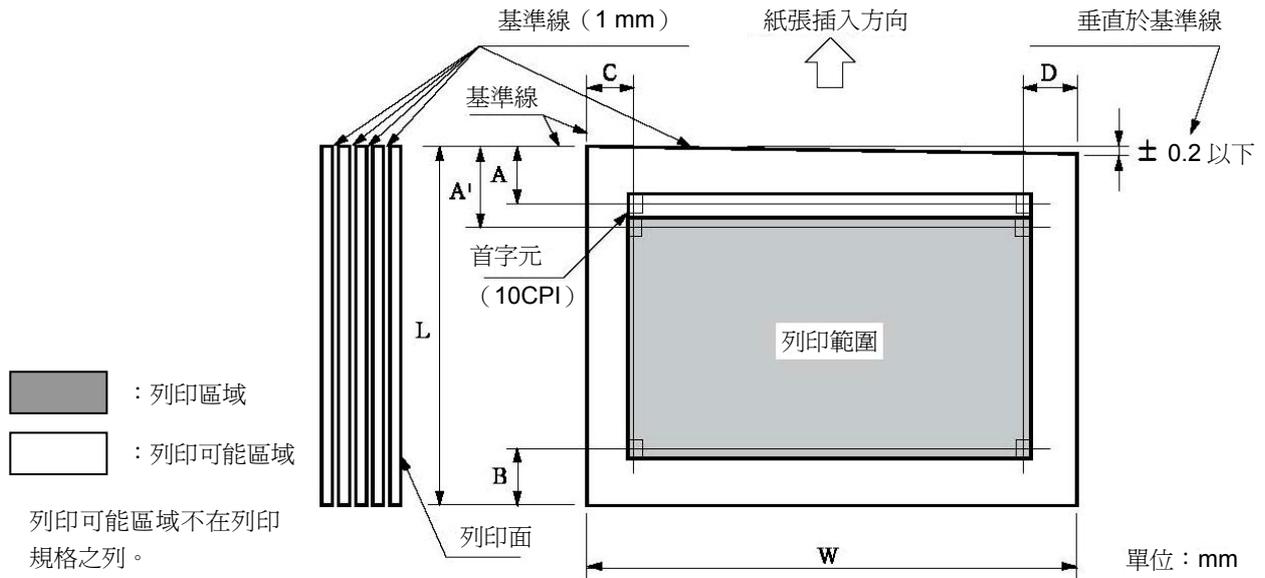


標記	名稱	規格值
W	列印紙寬度	55 ~ 355 mm
L	列印紙長度	67 ~ 536 mm (注1)
A	起始位置	≥2 mm
A'	上端列印非保證區域	≥2 mm
B	下端列印非保證區域	≥2 mm
C	左端列印非保證區域	≥3 mm
D	右端列印非保證區域	≥3 mm



1. 小於 52 g/m<sup>2</sup> 的列印紙挺度不佳，因此不在保證之列。
2. 請使用無折疊，無彎曲的列印紙。
3. 請不要在用紙之外的地方空打，超出用紙範圍列印，可能會導致印字頭損壞及影響印字頭使用壽命。

○ 多聯紙（無碳複寫紙）



標記	名稱	規格值
W	列印紙寬度	55 ~ 355 mm
L	列印紙長度	67 ~ 536 mm (注 1)
A	起始位置	≥2 mm
A'	上端列印非保證區域	≥2 mm
B	下端列印非保證區域	≥2 mm
C	左端列印非保證區域	≥3 mm
D	右端列印非保證區域	≥3 mm

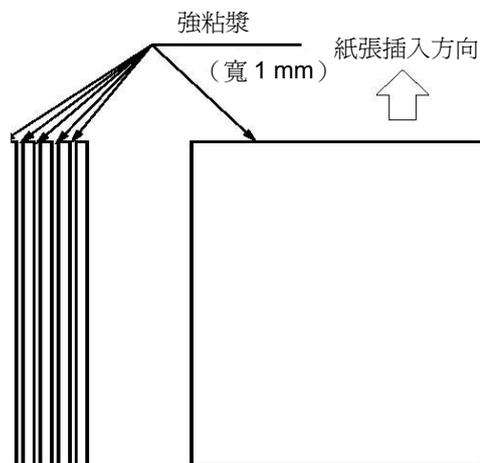


1. 請使用無折疊，無彎曲的列印紙。
2. 請在進紙方向的上部上漿。
3. 不能使用帶裝訂孔的列印紙。

◆ 多張紙（無碳複寫紙）的固定要求

○ 固定方法

- 複寫紙的組合固定方法為在列印紙插入方向前端寬1 mm的線處上漿。
- 上漿處上強漿，必須用力下壓以防翹起。
- 請勿讓膠水露出列印紙邊緣。
- 上漿處不可有明顯的褶皺或毛刺。



◆ 多張紙（無碳複寫紙）的組合要求

多張紙推薦使用符合規定的一等品或以上級別的紙張。低等級的無碳複寫紙會影響複寫效果及列印壽命。

符合要求的複寫紙組合如下表所示。

複寫紙頁數	2張	3張	4張	5張	6張	7張
第1頁	40~64 g/m <sup>2</sup>	40~50 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第2頁	40~80 g/m <sup>2</sup>	40~50 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第3頁	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第4頁	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第5頁	----	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第6頁	----	----	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第7頁	----	----	----	----	----	40 g/m <sup>2</sup>

◆ 裝訂孔、切角

不支援帶有裝訂孔及帶切角的紙張。



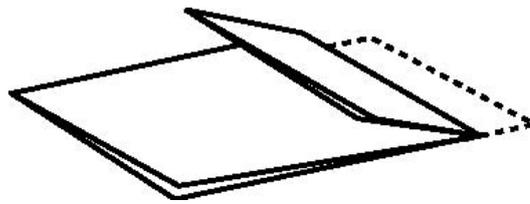
1. 帶裝訂孔以及帶切角的列印紙均不在保證之列，因此請勿使用。
2. 使用此類紙張時，不保證設備及性能，使用後發生問題時，不保證設備的性能。

◆ 折疊、彎曲和捲曲的有關規定

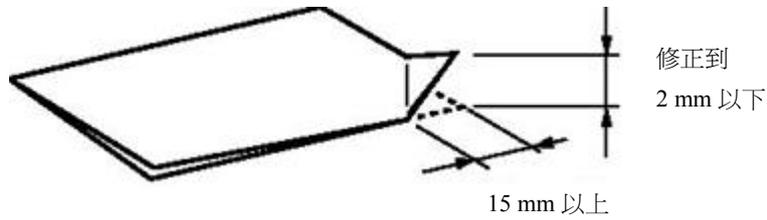
經過人手的處理、搬運、堆積及根據保存條件不同，列印紙會容易產生折疊、彎曲、捲曲，就這樣加以使用會影響送紙，因此請按照下述規定修正後再使用。不符合規格的列印紙會嚴重影響送紙，因此請勿使用。使用後發生問題時，我們不保證設備及其性能，請注意。

○ 折疊（單頁紙·連續紙）

- 整頁折疊過的列印紙不可以使用。  
（因為即使經過修正紙張的強度也已發生改變）
- 關於角的折疊請修正到2 mm以下。



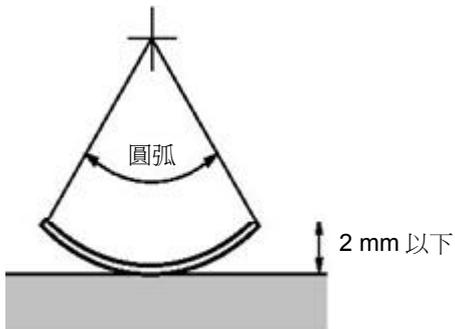
整頁折疊過的紙張不可以使用



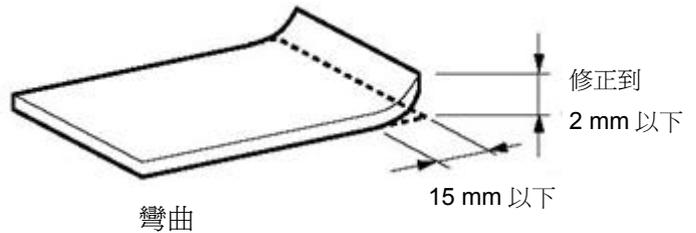
角的折疊

○ 捲曲、彎曲（單頁紙·連續紙）

- 整頁捲曲在2 mm以下時可以使用。
- 起始於彎曲點的彎曲長度在15 mm以內，彎曲高度在2 mm以上時不可以使用。



整頁捲曲



彎曲

C.1.4 連續紙

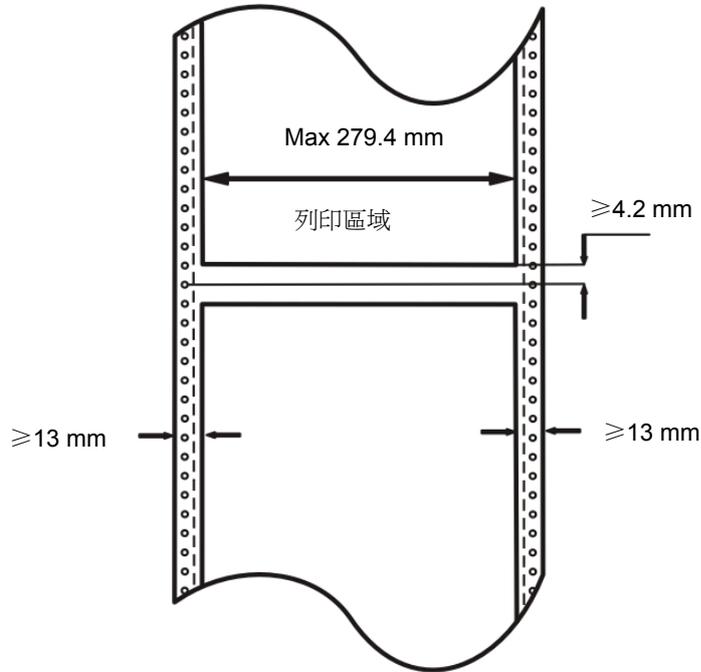
連續紙是指具有報表孔和橫向折線的連續長度紙張。

連續紙的要求參見下表。

紙質	單聯紙	白色列印紙
	多聯紙	無碳複寫紙
寬度	76 ~ 340 mm	
長度	≥60 mm	
最大複寫頁數	7 頁（原件+6 份複件），紙張重量以 40 g/m <sup>2</sup> 為標準。	
重量	單聯紙：52 ~ 128 g/m <sup>2</sup>	
	多聯紙（每張）：40 ~ 64 g/m <sup>2</sup>	
	 <b>參考</b>	詳見多張紙（無碳複寫紙）的組合要求表。
列印紙總厚度	單聯紙	≤0.8 mm（注1）
	多聯紙	≤0.45 mm（注2）



1. 此厚度是由多張單張紙疊加，但只需在上層紙列印顯像時實現（不需要複寫）。
2. 參見多張紙（無碳複寫紙）的組合要求，複寫紙的襯紙（底紙）可採用較其他層厚的紙，但因受紙張差異情況影響，此時不保證複寫效果。

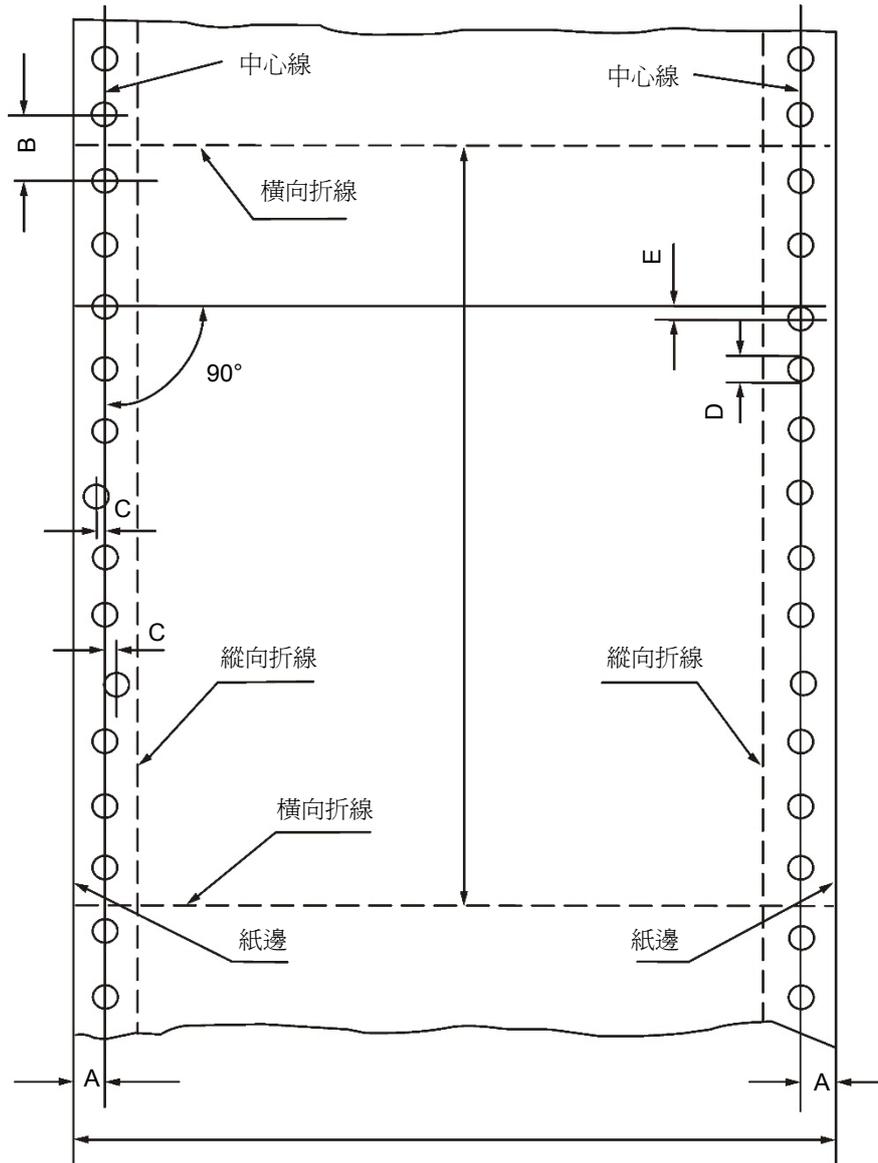


◆ 報表孔的位置及尺寸

連續紙的報表孔需符合標準的要求。

報表孔的位置及尺寸如下所述。這裡所說的中心線是指在連續紙的任一側，任何兩個相距254 mm 報表孔中心的連線。

連續紙格式尺寸和報表孔圖



項目	標記	尺寸 (mm)	功能
中心線的位置	A	$6.0 \pm 0.7$	中心線與較近的紙邊的距離，以6.35 mm為標準。
報表孔的直徑	D	$4.0 \pm 0.1$	帶細齒邊緣的報表孔，最小直徑為上述D值，最大直徑 $\leq 4.5$ mm。 使用有報表孔的複寫紙時，允許複寫紙上的輸送孔直徑 $> 4.1$ mm。
報表孔中心距	B	$12.70 \pm 0.05$	同側相鄰報表孔的中心距離。
報表孔中心距的累積誤差	-	$\pm 0.3$ 以下	沿“中心線”任意相距254 mm的兩報表孔的中心距的累積誤差。
報表孔偏離“中心線”的允許偏差	C	0.1 以下	同一側內的報表孔偏離其“中心線”的最大允許偏差。
左右對應的報表孔的允許偏差	E	0.15 以下	過左側任一報表孔中心作其“中心線”的一垂線，與對應的右側報表孔中心線的垂線之間的最大允許偏差。

左右“中心線”的平行度	-	0.15 以下	平行移動左右中心線、與一端端點重合時距另一端點的距離。
-------------	---	---------	-----------------------------

◆ 橫向折線的要求

橫向折線不應穿過報表孔，應位於兩相鄰報表孔之間的中點上，偏差不應超過 0.1mm。

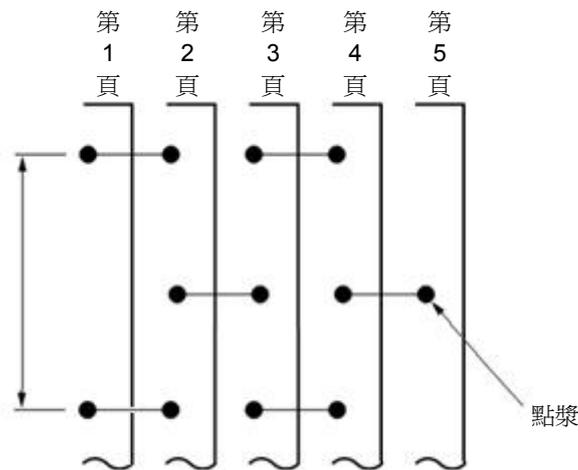
橫向折線上的切口應平直清晰，不允許有斷裂，折縫應與橫向折線重合。

◆ 複寫紙的固定要求

本印表機支援使用點漿、線漿或紙裝訂固定方法的複寫紙。嚴禁使用金屬訂書針固定方法的複寫紙。

○ 點漿

- 點漿為兩端的點漿，一端的裝訂無法進行。
- 點漿部位均一，大小為  $\Phi 3 \sim \Phi 5\text{mm}$ 。
- 點漿部位必須用力下壓以免翹起。
- 上漿部分不可有明顯的褶皺。
- 點漿列印紙每頁均呈交錯狀。(各層間交錯)
- 點漿的位置如下圖所示。

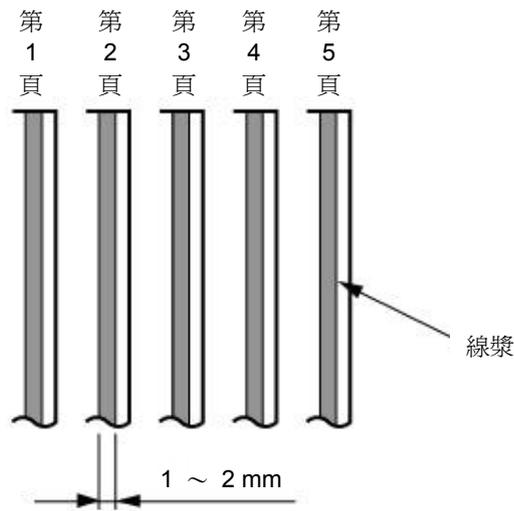


○ 線漿

- 線漿部位均一，寬度為 1~2mm。
- 線漿部位必須用力下壓以免翹起。
- 線漿固定不可使用有明顯褶皺的紙張。
- 在列印紙邊請不要露出漿糊。

注

如果上漿處較硬，容易使送紙精度不穩定。



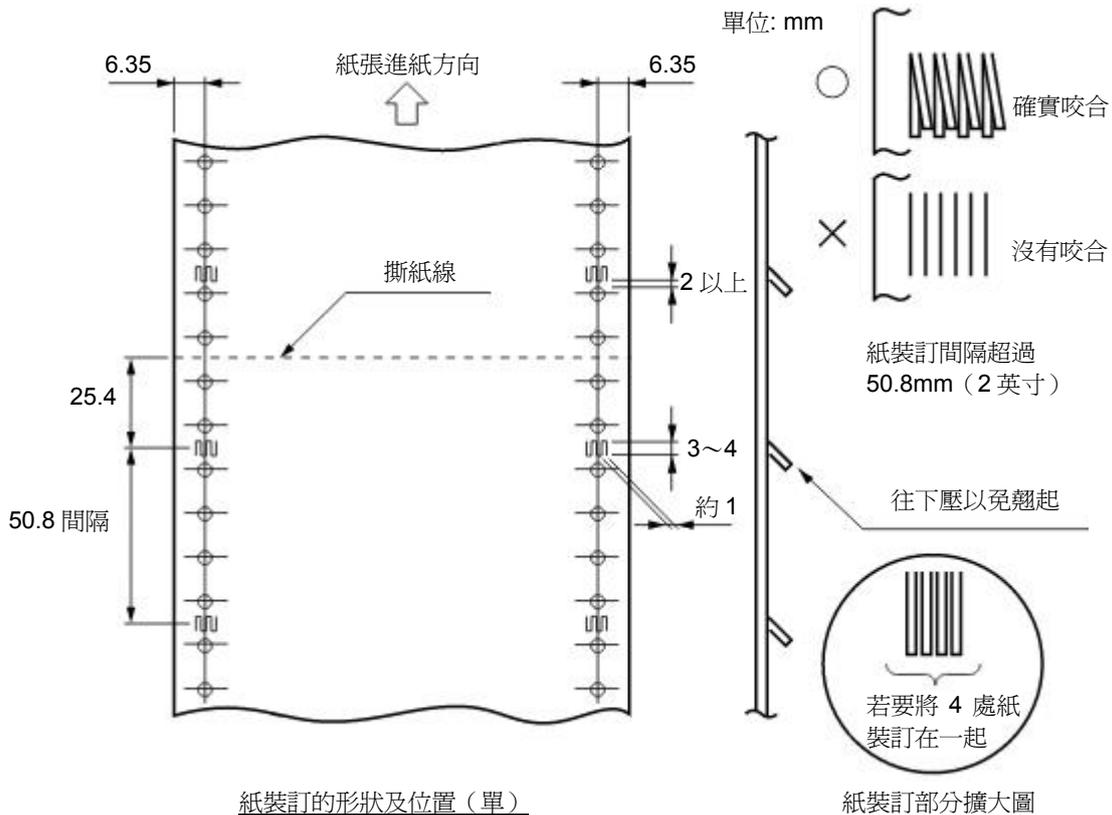
○ 紙裝訂

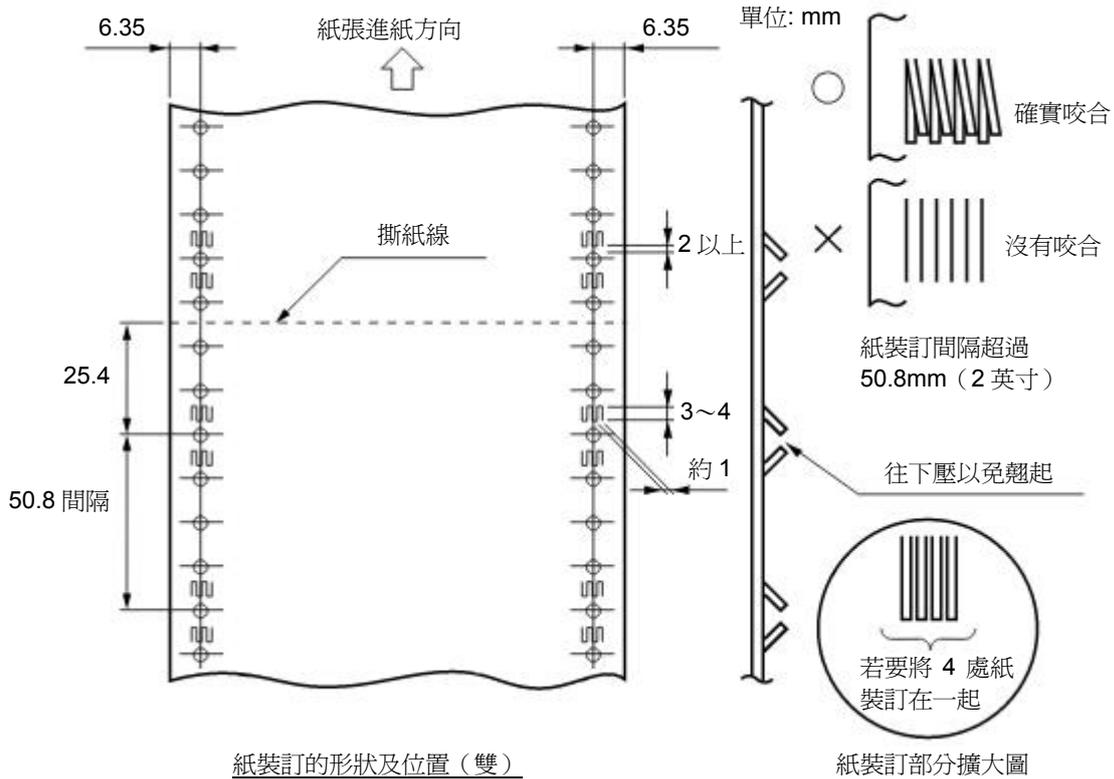
- 紙裝訂為兩端的紙裝訂，一端的裝訂無法進行。
- 紙狀訂必須在列印紙的表側進行，保持表面平整。
- 雙層的紙裝訂請順著列印紙進紙方向進行。
- 確保紙裝訂部分確實咬合而沒有翹起等。
- 紙裝訂後必須用力下壓以免翹起。



參考

使用與上述紙裝訂要求及下圖規格不符合的列印紙，印表機送紙精度會受影響而不保證其列印性能。





◆ 多聯紙 (無碳複寫紙) 的組合要求

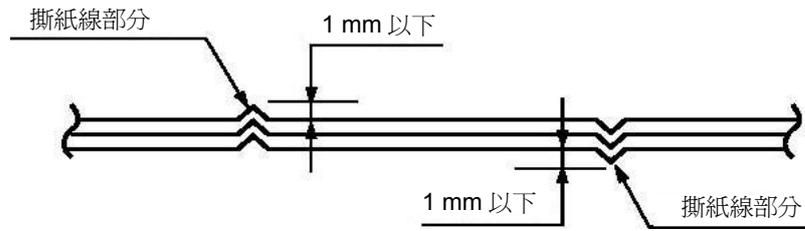
多聯紙推薦使用符合標準規定的一等品或以上級別的紙張。低等級的無碳複寫紙會影響複寫效果及印表機壽命。

符合要求的無碳複寫紙組合如下表所示。

複寫紙頁數	2張	3張	4張	5張	6張	7張
第1頁	40~64 g/m <sup>2</sup>	40~50 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第2頁	40~80 g/m <sup>2</sup>	40~50 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第3頁	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第4頁	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第5頁	----	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第6頁	----	----	----	----	40~80 g/m <sup>2</sup>	40 g/m <sup>2</sup>
第7頁	----	----	----	----	----	40 g/m <sup>2</sup>

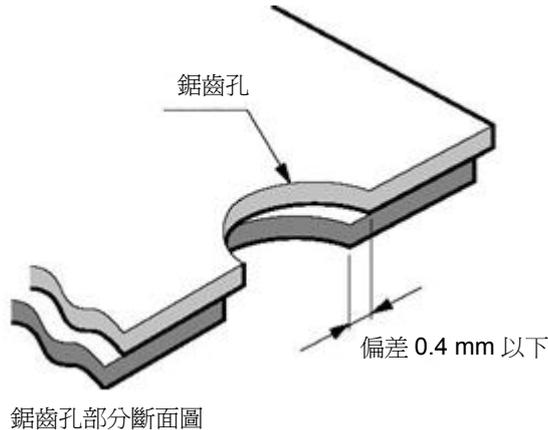
◆ 撕紙線部分的突起

複寫紙的撕紙線部分突起時，會造成列印品質下降、送紙不穩定、卡紙等。尤其是複寫紙頁數較多時，會嚴重影響送紙穩定性。請確保突起高度在 1 mm 以下。



◆ 鋸齒孔的層間偏差

請使用鋸齒孔層間偏差（由複寫紙重合時的偏差引起）為 0.4 mm 以下的列印紙。



◆ 裝訂孔、切角

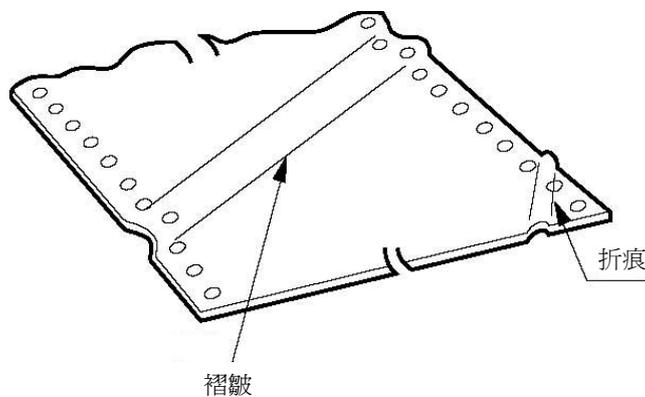
不支援帶有裝訂孔及帶切角的紙張。



1. 帶裝訂孔以及帶切角的列印紙均不在保證之列，因此請勿使用。
2. 使用此類紙張時，不保證設備及性能，使用後發生問題時，不保證設備的性能。

◆ 褶皺、折痕

列印紙必須沒有褶皺、折痕。尤其是使用新列印紙時，首頁和最後一頁容易產生褶皺或折痕，因此請勿使用。

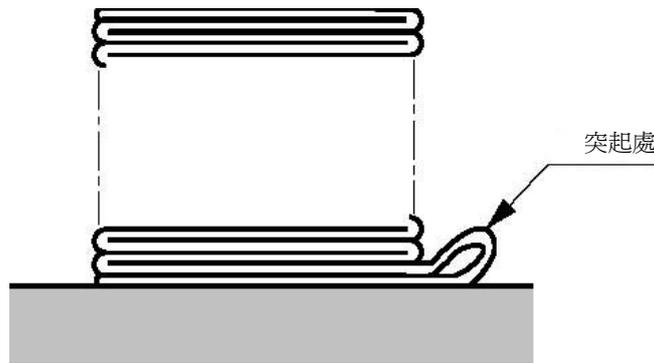


◆ 列印紙上端、下端褶皺、捲曲、折疊、上翻

請勿使用上端、下端褶皺、捲曲、折疊或上翻的列印紙，否則容易造成列印品質低下或卡紙。特別是在使用新的列印紙時，如果從第一頁到後面幾頁都有捲曲，請勿使用。

◆ 列印紙折疊部分

列印紙使用撕紙線，必須相互折疊。列印紙折疊部分如下圖所示突起處會影響列印紙送紙，因此請勿使用。



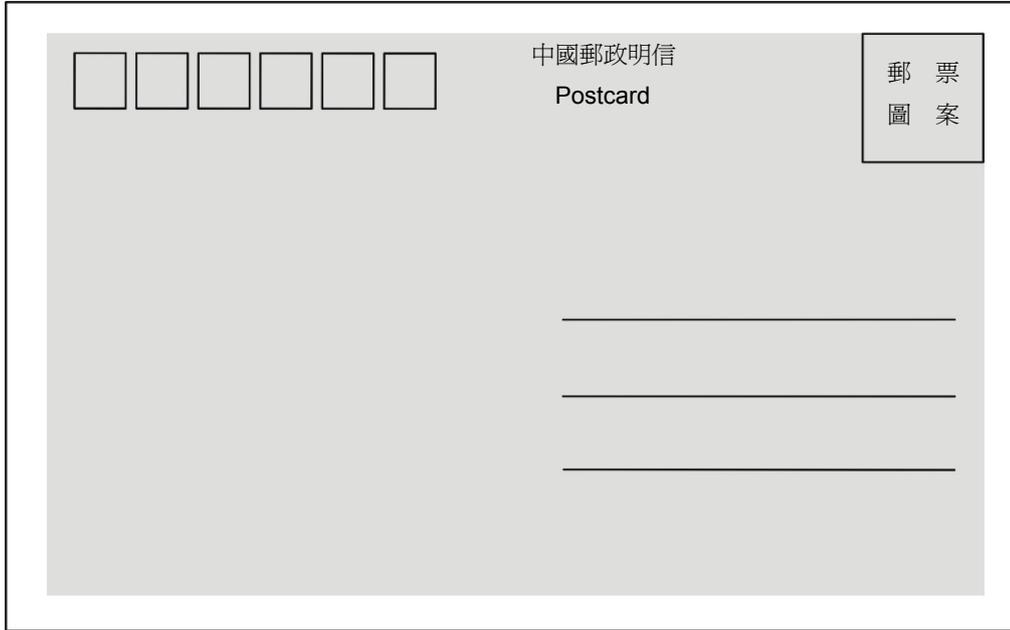
©.1.5 明信片

本印表機支援郵政標準規格的明信片。

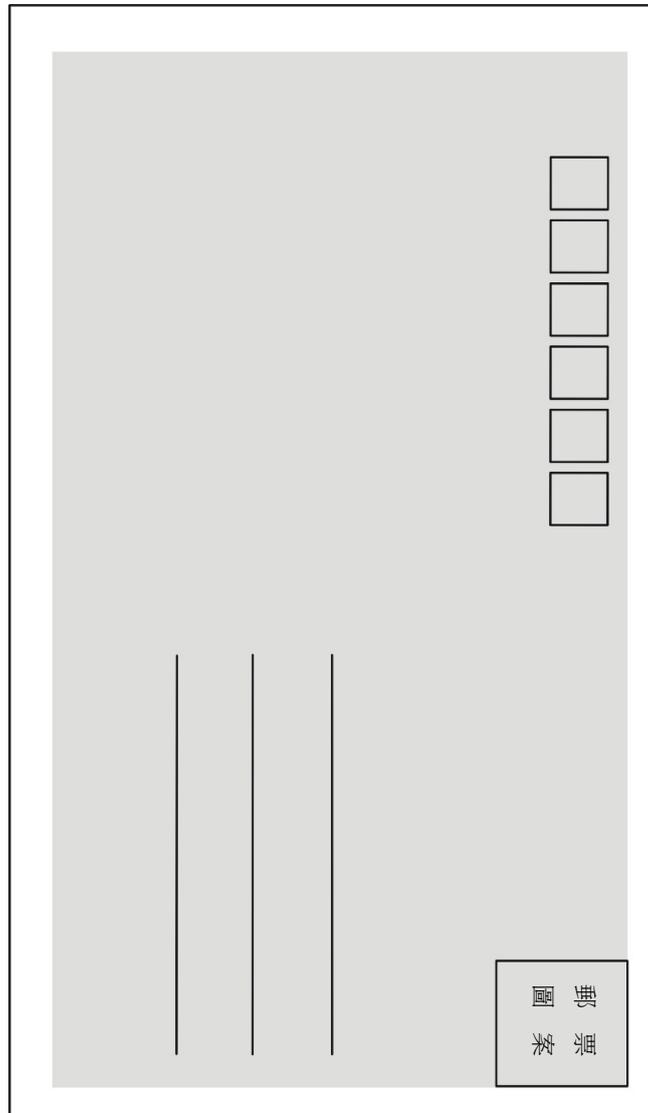
◆ 列印尺寸以及列印範圍

尺寸	編號	長 (mm)	寬 (mm)
	1	165	102
	2	148	100
	3	125	78
紙質	B 等或以上白卡紙、銅版紙		
重量	200 ~ 250 g/m <sup>2</sup>		
彎曲度	≤2 mm		
列印非保證區域	上端	2 mm	
	下端	2 mm	
	左端	3.2 mm	
	右端	3.2 mm	

明信片列印方向與可列印區域（橫向）



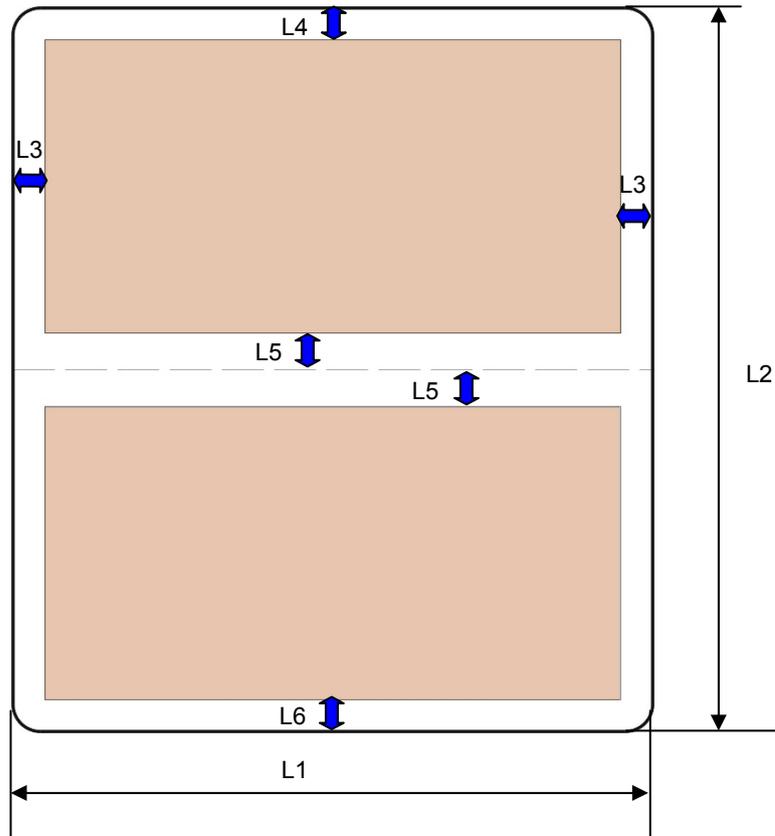
明信片列印方向與可列印區域（豎向）



### C.1.6 證本/存摺

- 證本/存摺封面和內頁不能有折痕、扭曲和破損。
- 證本/存摺證本封面必須是統一的厚度。
- 列印時請將證本/存摺打開，並沿裝訂線反向折彎一下，使證本/存摺列印面平整的進入印表機進紙口。
- 證本/存摺背面縫線處的突起不能大於 0.5 mm，太大會造成列印不清晰。

橫向證本/存摺列印區域



尺寸		最小值	最大值
L1	寬度	90 mm	355 mm
L2	長度	75 mm	300 mm
L3	左、右頁邊距	3 mm	/
L4	頁頂邊距	3 mm	/
L5	中縫邊距	8 mm	/
L6	頁底邊距	6 mm	/
紙重		90 g/m <sup>2</sup>	100 g/m <sup>2</sup>
紙厚	厚度	/	2.0 mm
	攤開厚度差	/	0.7 mm
	單頁或底帳卡	0.18 mm	0.28 mm
	封面	0.4 mm	0.8 mm

C.1.7 信封

信封規格要符合標準的要求，此標準中有部分信封因外形、尺寸等原因超出印表機的支援範圍。

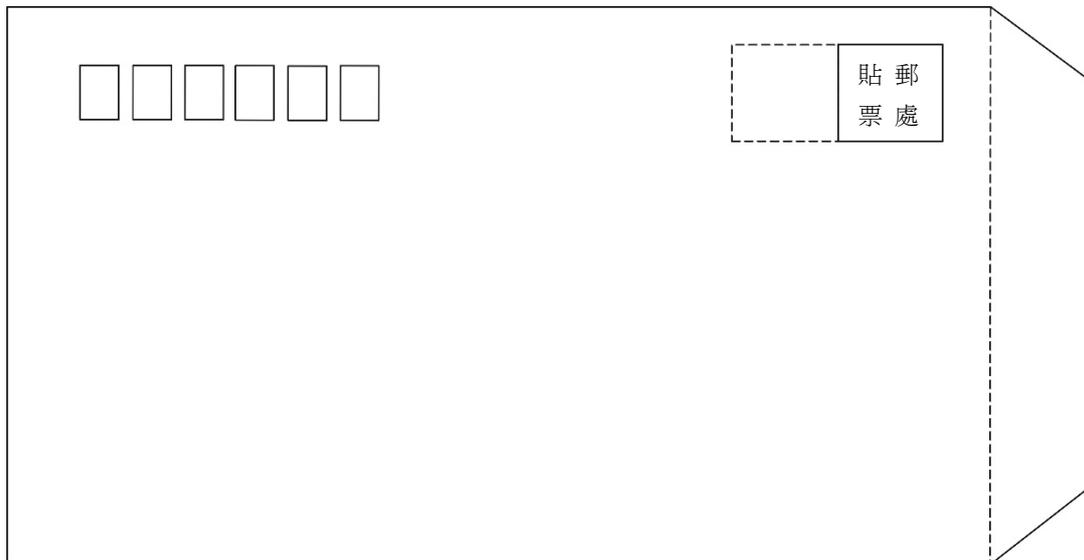
◆ 列印尺寸以及列印範圍

信封品種	代號	長 (mm)	寬 (mm)	支援情況
國內信封	B6	176	125	是
	DL	220	110	是
	ZL	230	120	是
	C5	229	162	是 (注 1)
	C4	324	229	否
國際信封	C6	162	114	是 (注 2)
	DL	220	110	是
	C5	229	162	是
	C4	324	229	否
紙質	B 等或以上信封用紙			
重量	80 ~ 120 g/m <sup>2</sup>			
列印非保證區域	上端	6.25 mm		
	下端	6.25 mm		
	左端	6.25 mm		
	右端	12 mm (注 3)		
	距上漿位置	5 mm		

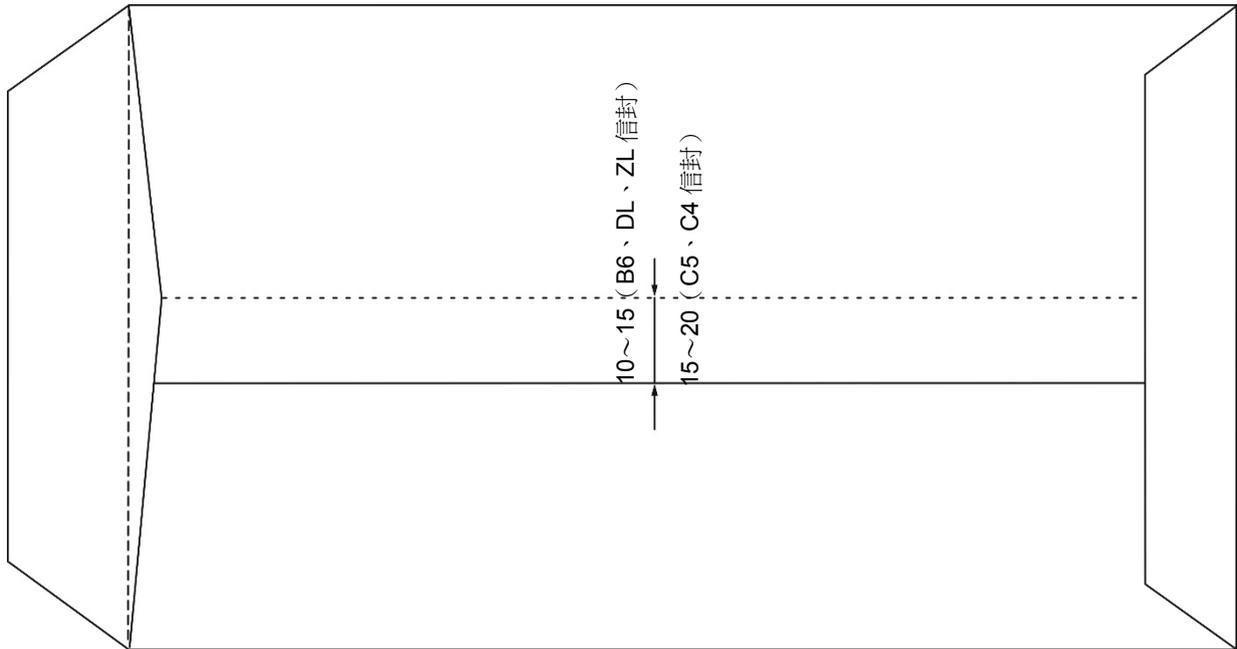


1. 信封不能翹起 (在信封兩側及底邊增大的折疊部分)。
2. 國際信封需要豎向列印。
3. 右端邊距不算封舌，且列印內容距離封底的凹陷線≥5mm。

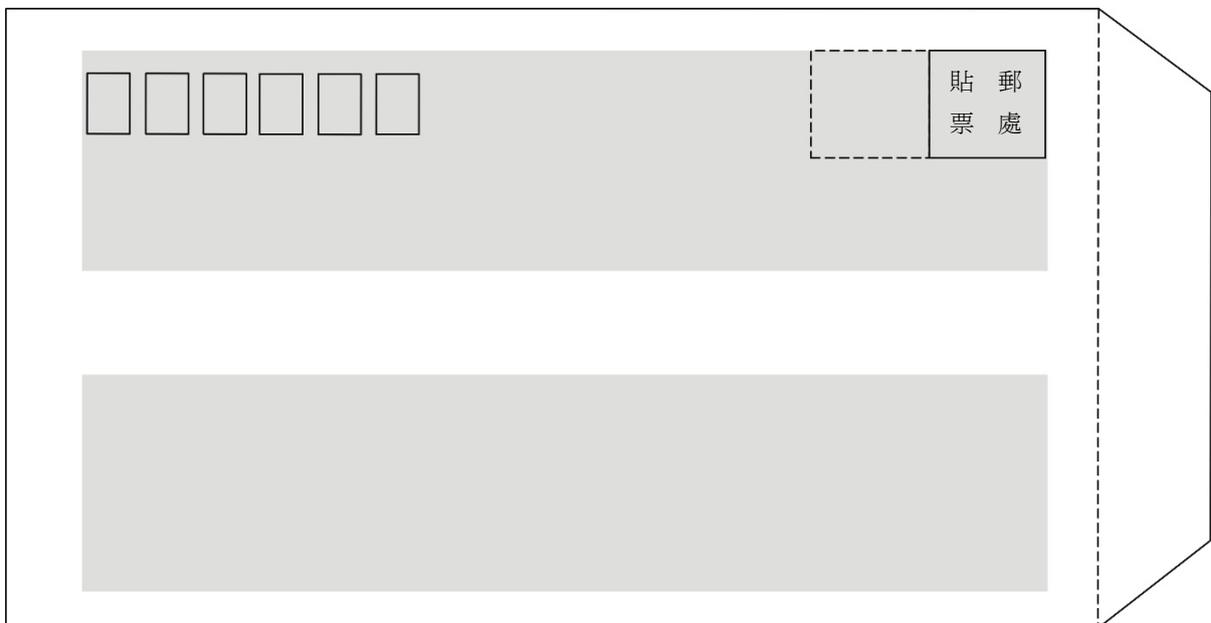
國內信封示意圖 (正面)



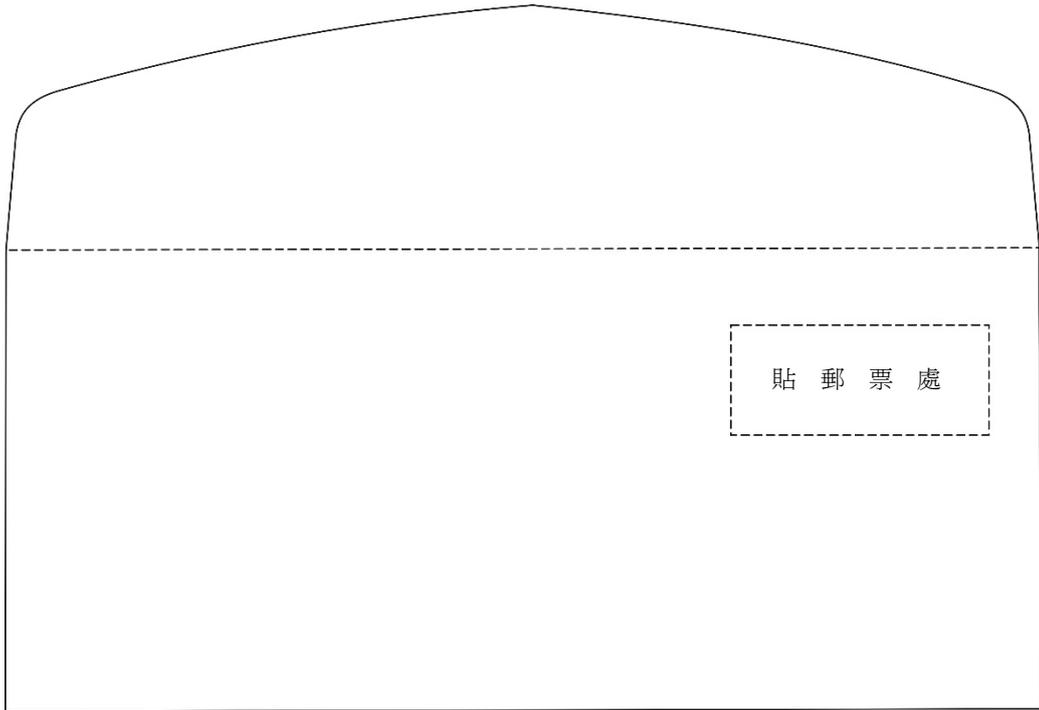
國內信封示意圖（反面）



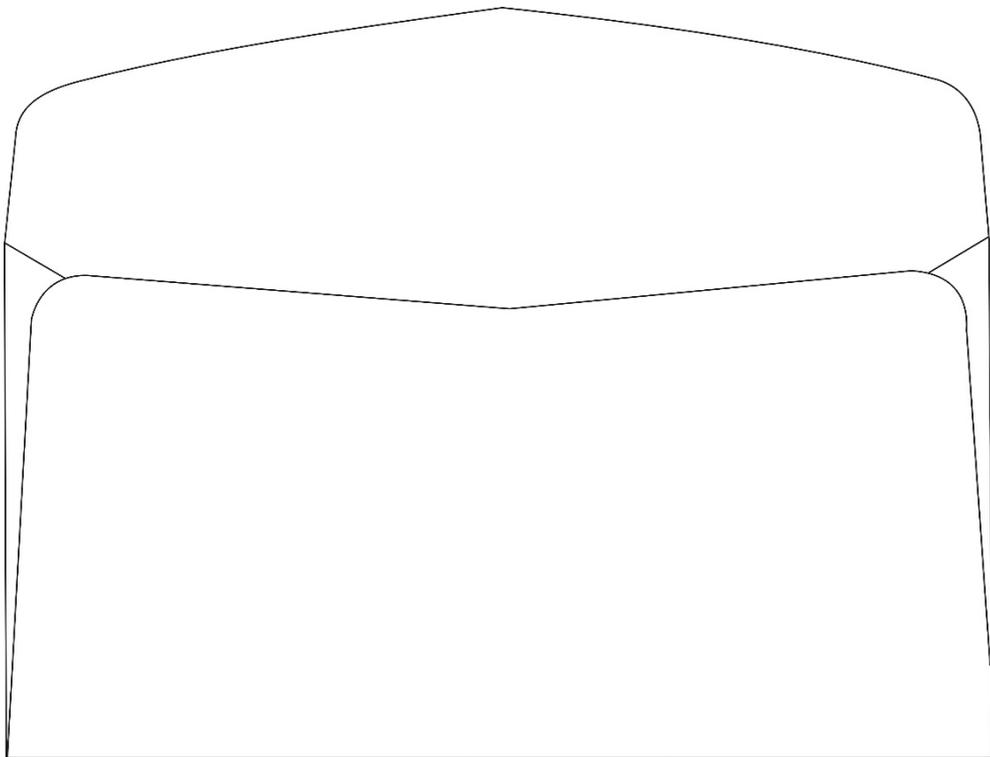
國內信封列印方向與可列印區域



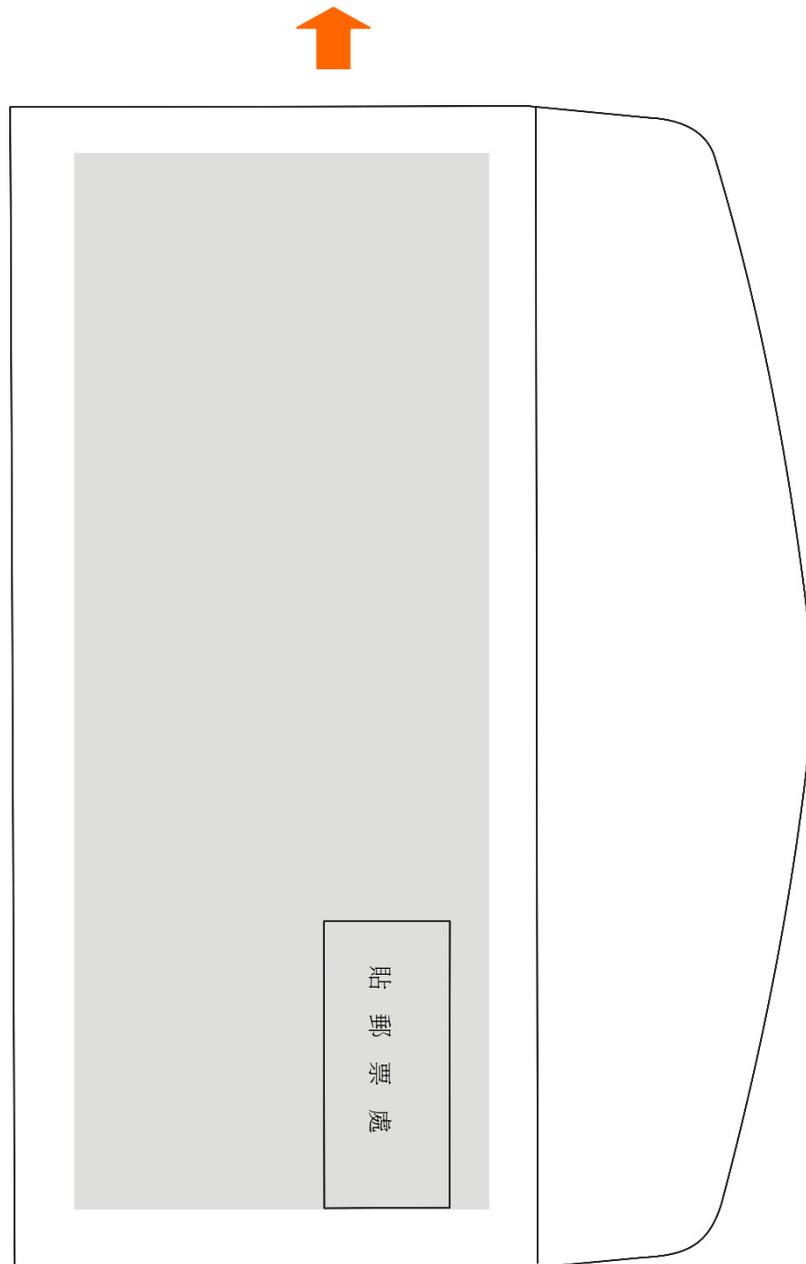
國際信封樣式示意圖（正面）



國際信封樣式示意圖（反面）



國際信封列印方向與可列印區域



注

- 信封指單層信封，不支援雙層信封，信封不能翹起。
- 上端或下端過漿時，請勿在該面及前後各 5 mm 內列印。
- 封底的凹陷位元屬於不可列印區域，須確保正常列印位置距離封底的凹陷線 $\geq 5\text{mm}$ 。
- 禁止使用以下信封：
  - 已裝有郵寄物的信封。
  - 帶孔的信封及左右方向中央粘在一起的信封。
  - 封舌部分被折疊的信封。
  - 封舌部分經過上漿加工處理的信封。
- 如果在信封的上漿處附近列印，即使屬於列印範圍，也可能由於上漿處的狀態（特別當邊緣折疊、突起時）而出現列印汗紙等情況。

### C.1.8 送貨單

此處所說的送貨單是指2張 ~ 7聯的複寫單。其列印紙尺寸以及列印範圍按連續紙及單張紙的規格。此外，關於複寫能力、列印精度，由於受列印紙厚度、內頁的品質（厚度等）影響，因此不屬保證範圍。另外，請勿使用厚薄不均的紙張以免造成列印汗紙或列印傾斜。

### C.1.9 標籤紙

本印表機不保證標籤紙的列印。



1. 標籤紙的使用不在保證之列，因此請勿使用。
2. 使用標籤紙發生問題時，我們將不保證設備及性能。

### C.1.10 再生紙

為節約資源，提高資源利用率，推薦使用再生紙。再生紙的性能應滿足標準要求。

## 附錄D RoHS限用物質文件

## 限用物質含有情況標示聲明書

設備名稱：中英文高速平臺印表機，型號（型式）：LP-2000, Equipment name		Type designation (Type)				
單元Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯苯 Polybrominate d biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
外殼	○	○	○	○	○	○
機構	○	○	○	○	○	○
主機板	○	○	○	○	○	○
電源板	○	○	○	○	○	○
牽引器..等 其它零件	○	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。  
Note 3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.