

列印引擎和模組系列

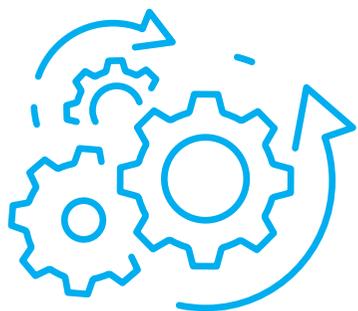


強大的自動貼標處理

疫情加速了各產業的自動化轉型，包括自動貼標 (print and apply)。自動貼標解決方案取代人工作業流程，有助於提升效率、降低人為錯誤造成的高成本，因而提高全天候的生產力。自動貼標系統被應用於大量的標籤作業，如外箱、棧板以及物流業、製造業、製藥業及食品與飲料業等領域。

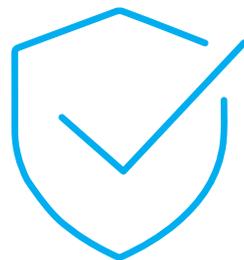


如何選擇列印引擎和模組



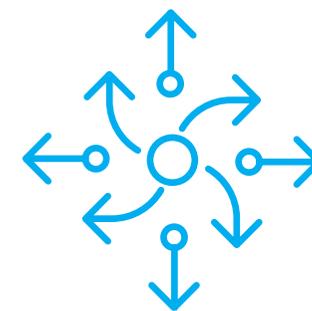
相容性

選擇列印引擎或模組時，主要是根據應用需求和客製化程度之不同而量身打造，考量因素包含：列印需求、空間限制，以及維護的方便性等。能將列印引擎或模組無縫整合到現有的系統至關重要。為了與系統的PC 或PLC 同步以完成列印作業，這些引擎或模組建議配備GPIO介面並支援GPIO模擬和印表機語言韌體，以確保整合和替換作業的簡化。



可靠性

可靠性應符合您的應用需求。如果您有連續列印需求，則要考量工作週期。其次，在選擇列印引擎或模組時，應考慮量結構堅固性，以符合工作環境所需。



應用性

為您的應用和日常作業選擇具備適當系統設計的列印引擎或模組非常重要。考量因素應包括列印速度、解析度、連線能力及欲列印的內容類型(無論是文字、圖形還是條碼)等因素。此外，可擴充性也至關重要。如果您預計未來將擴大產能，選擇能滿足不斷增加列印需求的列印引擎是明智的決策。

為何選擇 TSC Auto ID 列印引擎和模組？

我們的列印引擎和模組專為自動貼標系統而打造，可輕鬆整合到許多應用領域中。堅固的設計可以承受惡劣的環境並確保長年的效能。

1 專為貼標機整合而設計

我們的引擎和模組支援DB15和DB25介面以及主流印表機品牌的GPIO模擬。可客製化的印表機語言韌體支援主流印表機語言，讓使用者無需變更指令和列印檔案。

2 滿足應用要求的多功能選項

列印引擎和列印模組提供不同程度的整合彈性。我們的工業級列印模組提供高彈性，可讓自動貼標機製造商自行配置紙張和碳帶的位置。相較之下，我們的列印引擎經過高度整合，可提供如RFID編碼、支援預印標籤等多樣功能，以及每秒高達18吋 (ips) 的高速列印、和標籤高度短至5 mm的小標籤等應用。



3 堅固耐用，符合嚴苛的作業要求

我們的列印引擎和列印模組設計十分可靠。PEX-2000採用全金屬機殼，平均故障間隔時間 (MTBF) 長達22,000小時，專為全天候關鍵任務作業而打造。



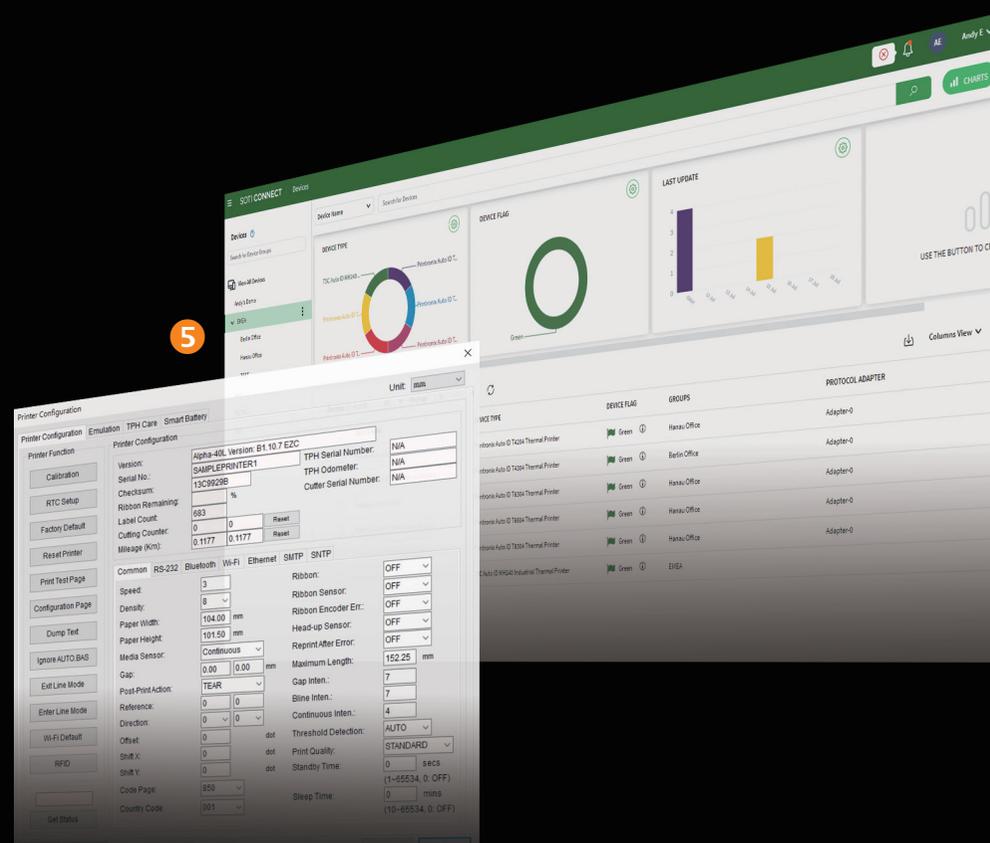


4 方便操作與維護

從紙張感測器、紙張更換到印表機維修保養，我們的列印引擎專為改善日常作業和使用者體驗而設計。例如：PEX-2000採用一鍵釋放印字頭的設計、使印字頭易於更換；用於各種紙張類型設定和校正的上下感測器配置；更大的空間以利於感測器清潔；以及能夠快速抬起拉出的後機殼。這些特色皆為方便維護保養，以減少停機時間。

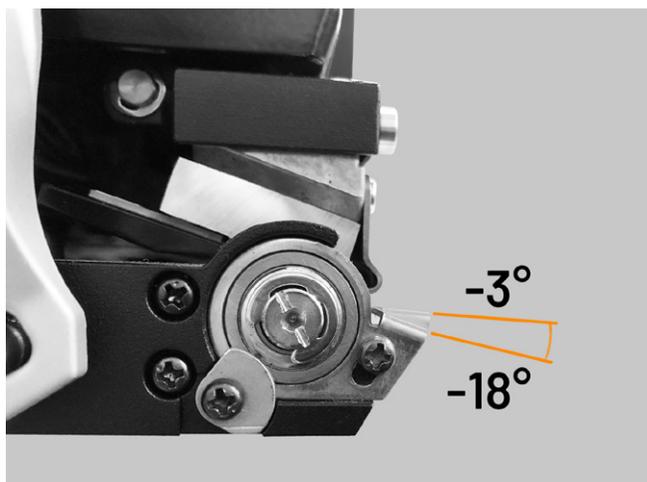
5 遠端管理的加值軟體工具

我們提供SOTI Connect和TSC Console加值軟體工具，讓您可以根據應用需求，透過網際網路或內部網路遠端管理並監控所有列印引擎和模組。當擴充生產線時，這些工具可讓您輕鬆在現場或遠端，針對龐大的印表機群，進行印表機的設定、故障排除和軟體更新。



致力於改善使用者體驗的創新

輕鬆整合到自動貼標系統對於列印引擎和模組至關重要。以下創新讓我們的自動貼標解決方案更為簡單易用。



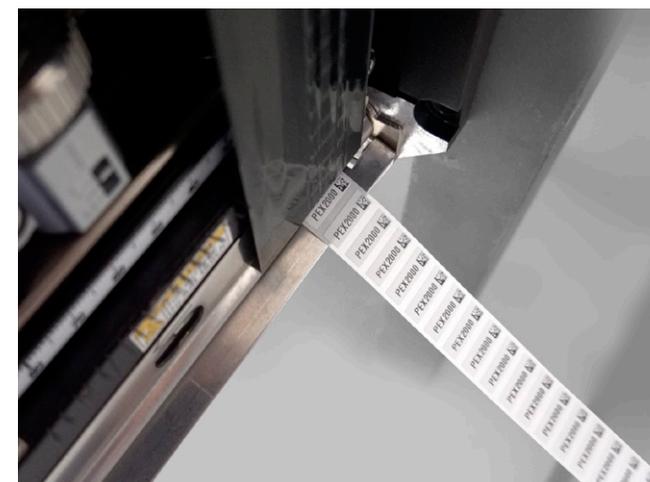
可調式剝離模組

業界首創的角度可調式剝離模組，能支援-18°至-3°的剝離角度。此功能不但提供貼標機的整合彈性，亦簡化現有列印引擎的取代，還能擴充應用範疇。



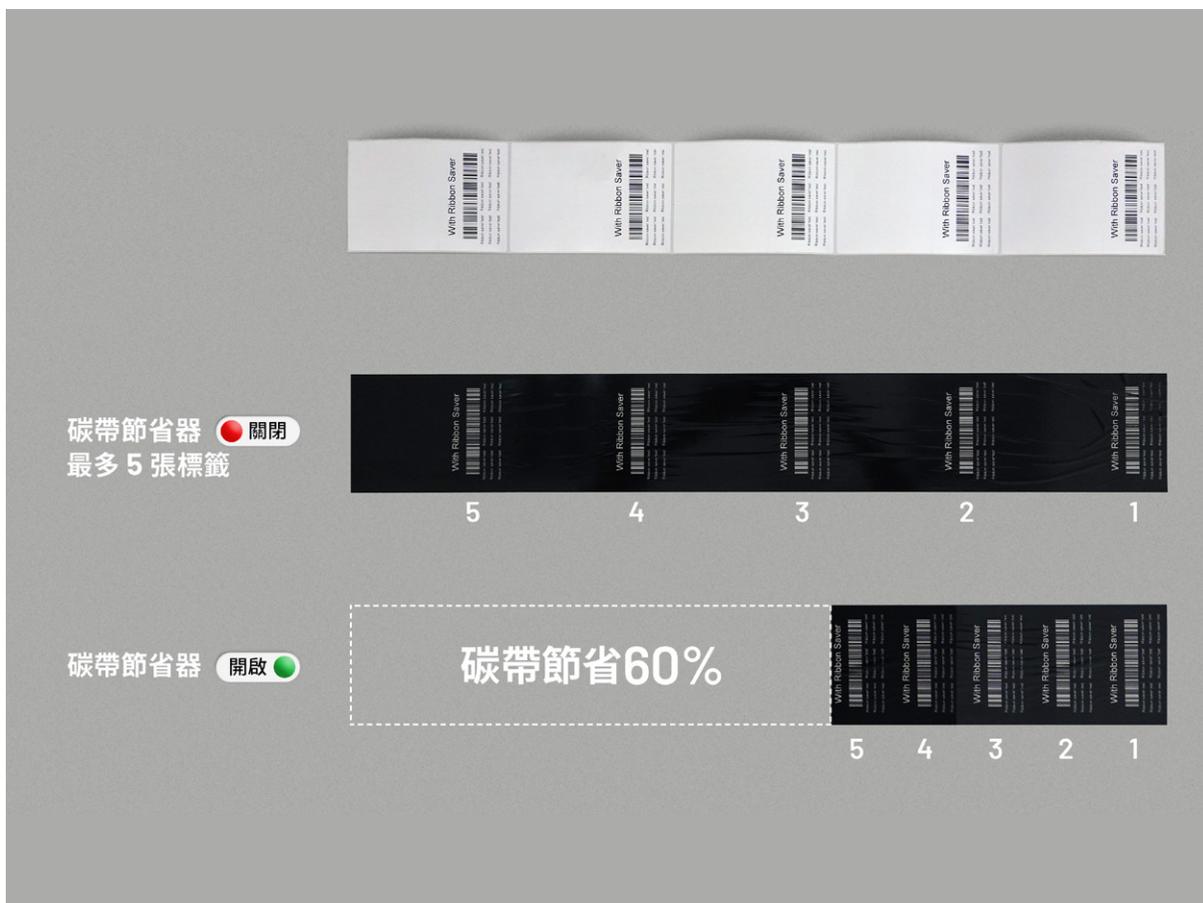
RFID 編碼功能

我們提供選配的RFID編碼模組，能夠滿足新興需求，例如服飾業中的單品RFID貼標。我們支援多種標籤結構，自動校正可確保輕鬆切換成不同RFID標籤，無需手動調整。同時，我們亦與GS1、ISO/IEC、AIM 和RAIN聯盟密切合作，確保我們的RFID列印引擎有效支援不斷發展的編碼標準。



高品質、高精度的小標籤列印

PEX-2000具有較高的列印精確度，印刷偏差在±0.4mm以內。它具備600 dpi高列印解析度並支援最小5 mm的標籤列印高度，非常適合小尺寸標籤列印，同時維持所需的品質。



碳帶節省器

我們的專利碳帶節省器能使用更少的碳帶、列印更多的標籤，減少廢棄物並降低成本之餘，還能協助您達成環保目標。在預印標籤，尤其是使用金色或銀色等特殊顏色碳帶，碳帶節省器的表現更出色，能顯著降低成本。例如，使用4x6吋標籤，列印2吋內容時可節省60%的碳帶使用量。

模擬

ZPL

SBPL

為無縫轉換和替代而設計，我們的列印引擎和模組支援DB15和DB25介面，以及主流印表機品牌的GPIO模擬。此外，GPIO針腳亦能由機器製造商或系統整合商自行定義，提供調整設定的彈性。此外，我們的列印引擎和模組還可以自動偵測ZPL和SBPL等印表機語言，免去手動選擇印表機語言模擬設定。



快速的單週期列印

PEX-2000具備每秒高達18吋(ips)的快速列印速度，在每個週期中能以僅0.56秒內完成4x2.5吋標籤列印。此功能可讓標籤快速送入貼標機，進而實現快速應用。

列印引擎和模組系列

我們的全功能列印引擎能減少開發工作量，並縮短上市時間。
相對地，我們的列印模組提供整合商最大彈性，能協助貼標機製造商實現其獨特的設計，因此具備高成本效益。

4吋與6吋PEX-2000

PEX-2000透過支援DB15和DB25接口以及主流印表機品牌的GPIO模擬，與系統的PC或PLC順暢協作。可調角度的剝離模組讓整合商能輕鬆地進行系統整合或替換列印引擎。擁有專利的碳帶節省器，能減少碳帶使用量，進而列印更多標籤。此外，選配的RFID編碼模組亦擴充該系列能力，賦能新興應用，如：時尚業或零售業中的RFID單品貼標等。



4吋PEX-1001

PEX-1001專為輕鬆整合而設計，具備與系統相容的架構和GPIO介面。堅固的壓鑄結構可確保紙張列印的穩定性，進而實現良好的列印品質和精確度。非常適合需要高速與大量標籤列印的製造業和物流業所需應用。



4吋MH系列

MH系列列印模組提供速度高達14 ips的203 dpi的列印解析度、速度高達12 ips的300 dpi列印解析度，和非常適合小字體、條碼和高解析度圖形的600 dpi列印解析度。

4吋MB系列

MB系列列印模組適合輕工業的自動貼標應用。其耐用的鋁製壓鑄列印機芯，可以承受惡劣的生產環境。精巧的設計非常適合狹小的工作空間。



產品規格

下表將協助您快速掌握最適合您應用需求的印表機。

	列印引擎			列印模組	
					
型號	PEX-2000 6吋	PEX-2000 4吋	PEX-1001 4吋	MH系列 4吋	MB系列 4吋
紙張寬度	6"	4"	4"	4"	4"
列印解析度	203 / 300 dpi	203 / 300 / 600 dpi	203 / 300 / 600 dpi	203 / 300 / 600 dpi	203 / 300 dpi
最高列印速度	356mm (14")/秒	457mm (18")/秒	457mm (18")/秒	356mm (14")/秒	305mm (12")/秒
最小標籤長度(剝離)	25.4mm	5mm	5mm	12.7mm	25.4mm
操作面板	彩色	彩色	彩色	彩色觸控	彩色觸控
上黑標感測器	有	有	有	有	—
介面	GPIO (DB15F)	GPIO (DB15F)	GPIO (DB15F)	GPIO (DB15F)	GPIO (DB15F)
選配件	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 碳帶節省器 ▪ RFID ▪ Wi-Fi + 藍牙雙模組 ▪ GPIO (DB25F) ▪ 內建藍牙 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 碳帶節省器 ▪ RFID ▪ Wi-Fi + 藍牙雙模組 ▪ GPIO (DB25F) ▪ 內建藍牙 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wi-Fi + 藍牙雙模組 ▪ 具備 MFi 的藍牙 ▪ GPIO (DB25F) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GPIO 板 (DB15F) ▪ 碳帶回收軸 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GPIO 板 (DB15F) ▪ 碳帶回收軸
印表機管理工具	SOTI Connect、TSC Console	SOTI Connect、TSC Console	SOTI Connect、TSC Console	SOTI Connect、TSC Console	TSC Console

零售業

透過自動貼標加速電子商務的出貨速度

概述

專門提供自動貼標解決方案的系統整合商(SI)，需要為電子商務客戶建立一條全新的貼標生產線，以達成每日3萬個貨物貼標的需求。目前該客戶已有兩套自動貼標系統，希望再擴增一條新的產線。

解決方案

系統整合商選擇PEX系列列印引擎，以取代現有自動貼標系統的其他牌列印引擎。

使用者效益

- 18 ips的列印速度不但滿足目前必須達成的生產目標，同時預留未來產能的擴充性。
- 高度相容的GPIO介面和主流印表機品牌的GPIO模擬簡化系統整合。

成功案例





醫療業小標籤的精確列印

概述

一家醫療公司需要建立一條核酸擴增試驗管的貼標生產線，該產線必須能滿足高精確度的小標籤列印。

解決方案

PEX系列列印引擎擅長高精度的小標籤列印，並與抹貼貼標機無縫整合，實現高效率的應用。

使用者效益

- 600 dpi高解析度可達成小標列印所需的列印品質。
- 出色的校正能力與最小的列印偏差值，滿足客戶對小標籤的高精度列印要求。



自動貼標提高葡萄酒包裝效率

概述

法國著名葡萄酒酒廠需要滿足每小時2,000個紙箱貼標的需求。

解決方案

PEX系列列印引擎可與高印量的貼標機無縫整合，使其成為大規模列印的理想選擇。

使用者效益

- 18 ips列印速度可符合快速列印需求。
- 可靠、穩定的效能實現全天候作業，滿足高印量需求並確保長時間的運作。

總公司

鼎翰科技股份有限公司

電話:+886 2 2218 6789

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

利澤廠

鼎翰科技股份有限公司

電話:+886 3 990 6677

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

中國

天津國聚科技有限公司

電話:+86 22 5981 6661

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

亞太地區

鼎翰科技股份有限公司

電話:+886 2 2218 6789

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

韓國

TSC Korea Representative Office

電話:+82 2 852 3322

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

印度

TSC India Representative Office

電話:+91 2249 679 315

電子郵件:apac_sales@tscprinters.com

歐洲、中東、非洲

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH

電話:+49 (0) 8106 37979 000

電子郵件:emea_sales@tscprinters.com

俄羅斯

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH

電話:+7 495 646 3538

電子郵件:emea_sales@tscprinters.com

中東

TSC Auto ID Technology ME Ltd, FZE

電話:+971 4 2533 069

電子郵件:emea_sales@tscprinters.com

美國

TSC Auto ID Technology America Inc.

電話:+1 657 258 0808

電子郵件:americas_sales@tscprinters.com

墨西哥

TSC Mexico Representative Office

電話:+1 52 (33) 3673 1406

電子郵件:americas_sales@tscprinters.com

巴西

TSC Brazil Representative Office

電話:+55 (11) 3554 7225

電子郵件:americas_sales@tscprinters.com