

MC93XX

行動資料終端



快速入門指南



ZEBRA

著作權

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。©2019 Zebra Technologies Corporation 及/或其關係企業。所有權利均予保留。

著作權與商標：如需取得完整的著作權與商標資訊，請前往 www.zebra.com/copyright。

保固：如需完整保固資訊，請前往 www.zebra.com/warranty。

一般使用者授權合約：如需完整 EULA 資訊，請前往 www.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。

保固

如需完整的 Zebra 硬體產品保固聲明，請造訪 www.zebra.com/warranty。

服務資訊

本裝置必須在使用前先行設定，才能於所在場所的網路中運作，以及執行應用程式。

若您在操作期間或使用裝置上有任何問題，請與所在場所的技術或系統支援人員聯繫。如果設備有任何問題，他們將會與 Zebra 全球客戶支援中心聯繫：www.zebra.com/support。

如需本指南的最新版本，請前往 www.zebra.com/support。

提供說明文件意見反應

如果您有關於本指南的意見、問題或建議，請傳送電子郵件至 EVM-Techdocs@zebra.com。

組態

本手冊中所用的 MC93XX 是指附掃描觸發器的 MC93XX-G 行動資料終端。本指南適用於下列型號：MC930B、MC930P。

開封

請小心取下裝置的所有保護材料，並保存外盒供日後收納與運送。

確認盒內包含下列項目：

- 裝置
- 鋰離子電池
- 法規指南。

檢查設備是否有任何損壞。若設備有任何遺失或損壞，請立即聯絡 Zebra 支援中心。

裝置功能

圖 1 MC93XX 前視圖

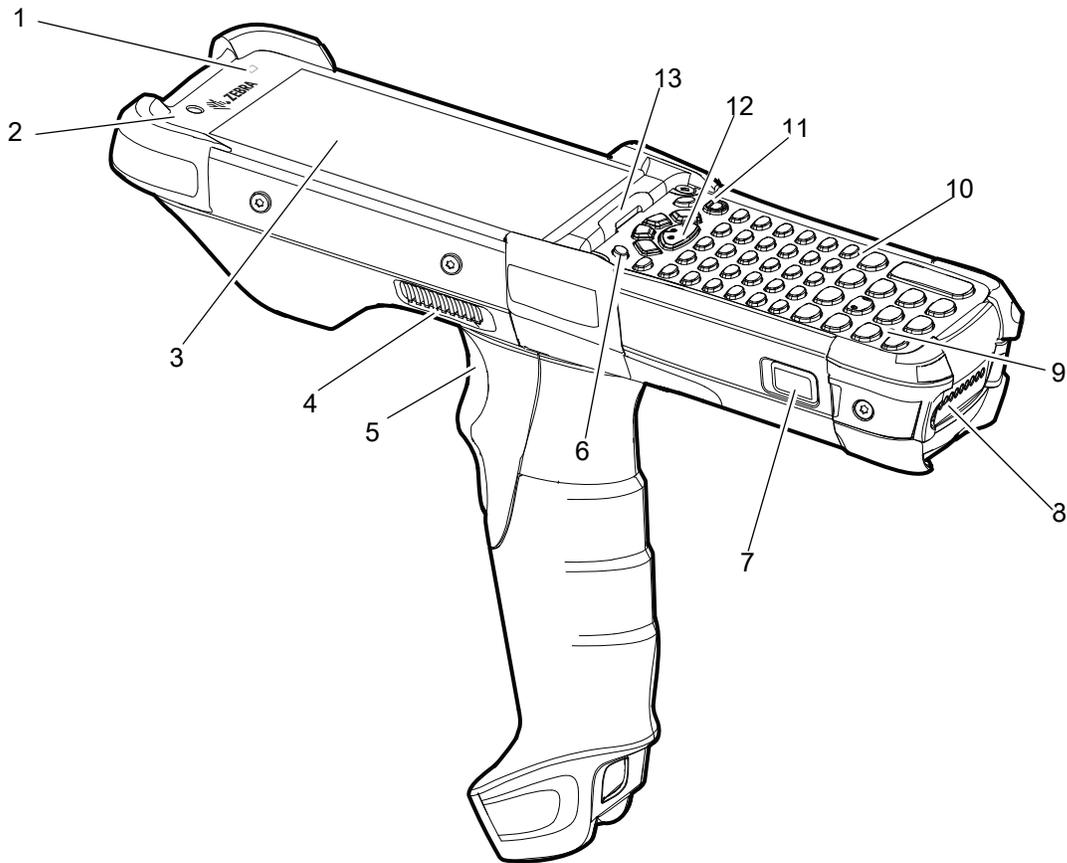


表 1 MC93XX 功能 - 前視圖

編號	項目	功能
1	環境光源感應器	控制顯示幕與鍵盤背光。
2	前方相機	用於拍照與錄製影片。 附註： 前方相機僅在 Premium 組態才提供。
3	顯示幕	顯示操作裝置所需的所有資訊。
4	喇叭側連接埠	提供影片和音樂播放的音訊輸出。
5	觸發器	在掃描應用程式已啟用的情況下，起始資料擷取。
6	P1 - 專用 PTT 鍵	進行即按即說通訊 (可設定)。
7	電池釋放卡榫	從裝置取出電池。 附註： 若要釋放電池，請同時按下裝置兩側的電池釋放卡榫。
8	電池	提供操作裝置所需的電源。
9	麥克風	用於聽筒模式通訊。
10	鍵盤	用於輸入資料和瀏覽螢幕上的功能。
11	電源按鈕	按住以開啟裝置。按下以開啟或關閉螢幕。按住可選取下列其中一個選項： 關機 - 關閉裝置。 重新啟動 - 如果軟體停止回應，則重新啟動本裝置。
12	中心掃描按鈕	在掃描應用程式已啟用的情況下，起始資料擷取。
13	充電器/解碼狀態 LED 指示燈	指示電池在充電時的狀態、應用程式產生的通知，以及資料擷取狀態。

圖 2 MC93XX 後視圖

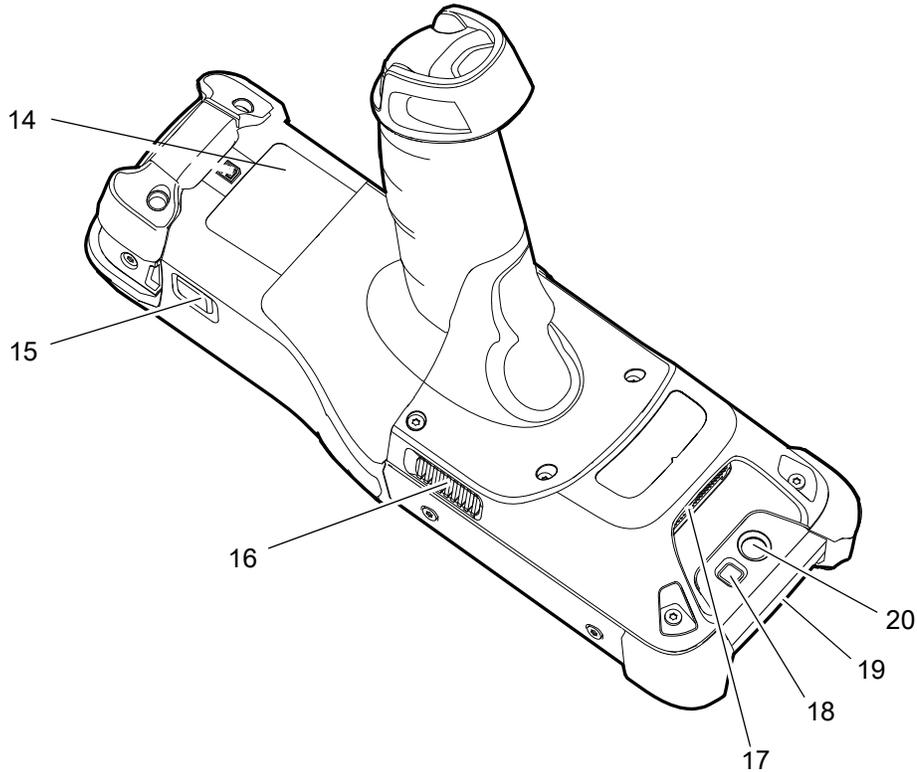


表 2 MC93XX 功能 - 後視圖

編號	項目	功能
14	被動式 NFC 標籤 (在電池室內。)	在可讀取的產品標籤磨損或遺失的情況下，提供次要產品標籤的資訊 (組態、序號和製造資料碼)。
15	電池釋放卡榫	從裝置取出電池。
16	側喇叭連接埠	提供影片和音樂播放的音訊輸出。
17	掃描器出射窗	透過掃描器/成像器提供資料擷取功能。
18	相機閃光燈	提供相機照明。 附註： 相機僅在某些組態才提供。
19	NFC 天線	提供與其他啟用 NFC 裝置間的通訊。 附註： NFC 天線僅在 Premium 組態才提供。
20	後方相機	拍攝相片和影片。 附註： 後方相機僅在 Premium 組態才提供。

設定

初次開始使用裝置：

- 安裝 microSD 卡 (選用)
- 安裝電池
- 為裝置充電
- 開啟裝置的電源。

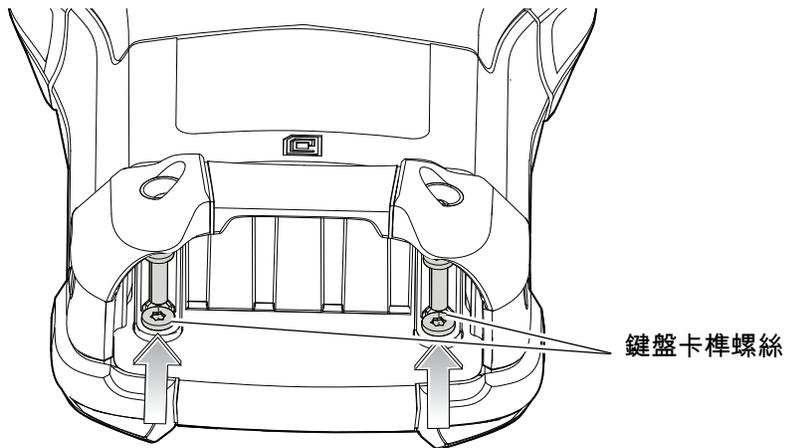
安裝 microSD 卡

microSD 卡插槽提供次要的非揮發性儲存空間。插槽位於鍵盤模組下方。請參閱該卡隨附的說明文件以取得詳細資訊，並遵循製造商的建議使用。強烈建議您先格式化裝置中的 microSD 卡，再開始使用。

 **注意：** 請遵循適當的靜電放電 (ESD) 預防措施，以免 microSD 卡受損。適當的 ESD 預防措施包括但不限於在 ESD 墊上操作，並確保操作員已適當進行接地。

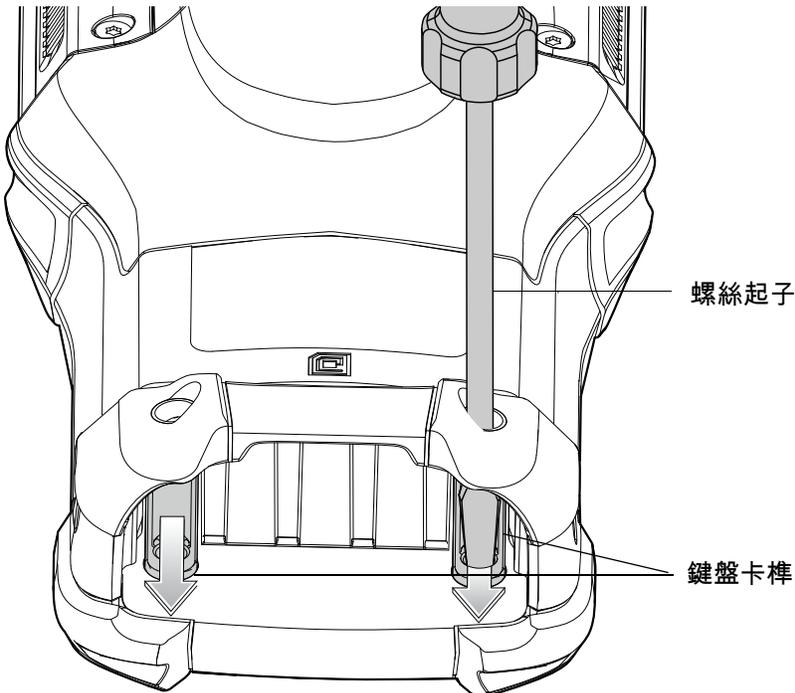
1. 關閉裝置的電源。
2. 取出電池。
3. 使用附大型握柄的 Torx T8 螺絲起子，將電池插槽內的兩顆鍵盤卡榫螺絲取下。

圖 3 取下鍵盤卡榫螺絲



4. 朝裝置底部滑動鍵盤卡榫。

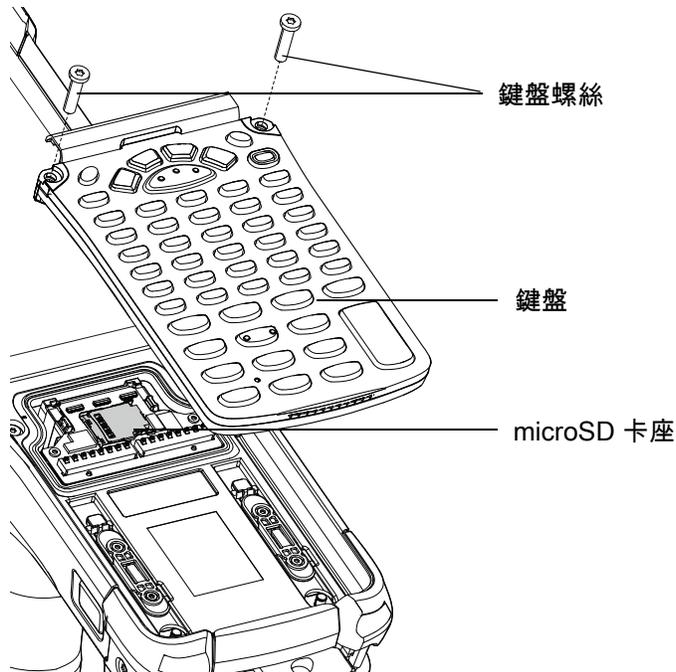
圖 4 取出鍵盤卡榫



附註：若鍵盤卡榫難以移動，請用螺絲起子輕輕將其滑向裝置底部。

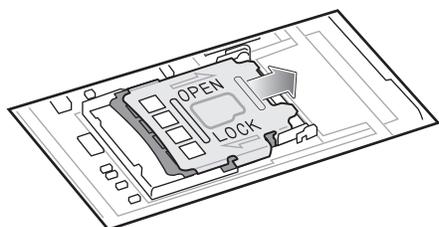
5. 翻轉裝置以顯露鍵盤。
6. 使用附大型握柄的 Torx T8 螺絲起子，將鍵盤頂端的兩顆鍵盤組件螺絲取下。

圖 5 取下鍵盤



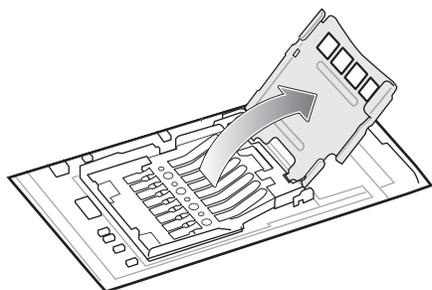
7. 從裝置掀起鍵盤。
8. 將 microSD 卡座滑動至開啟位置。

圖 6 開啟 microSD 卡座



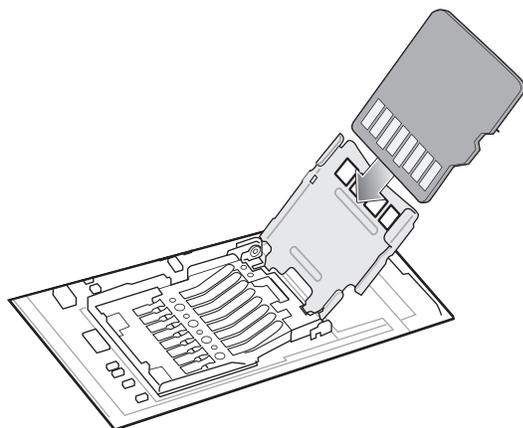
9. 掀起 microSD 卡座。

圖 7 掀起 microSD 卡座



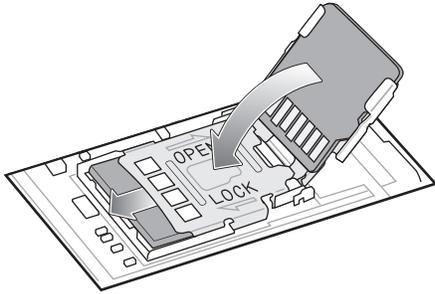
10. 將 microSD 卡插入卡座蓋，並請務必將卡片滑入座蓋兩側的固定處。

圖 8 將 microSD 卡插入卡座



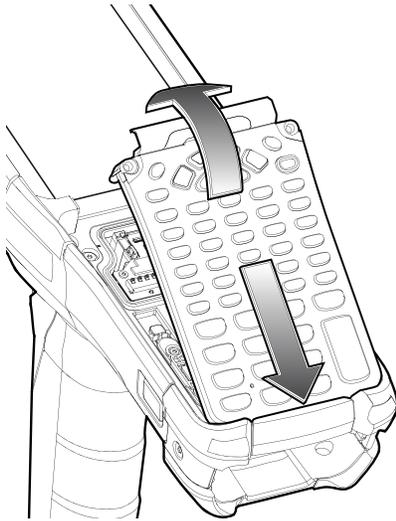
11. 關閉 microSD 卡座蓋，並將其滑動至鎖定位置。

圖 9 關閉並鎖定卡座中的 microSD 卡



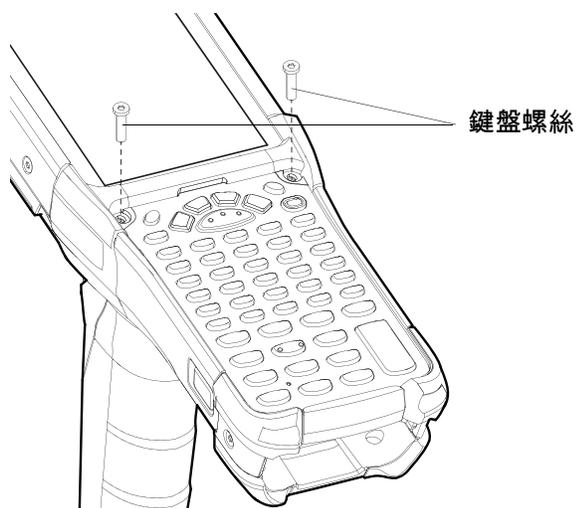
12. 將鍵盤沿著裝置底緣對齊，然後將其放平。

圖 10 鎖回鍵盤



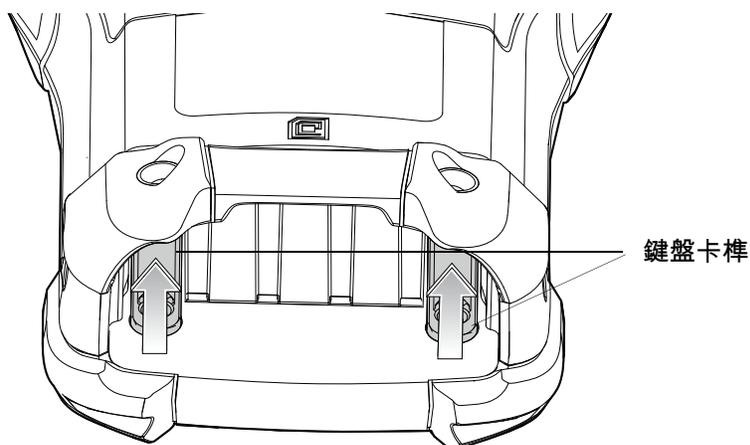
13. 使用附大型握柄和長桿的 Torx T8 螺絲起子以及兩顆螺絲，將鍵盤鎖回裝置。將螺絲扭轉至 5.8 kgf-cm 或 5.0 lbf-in。

圖 11 鎖回鍵盤螺絲



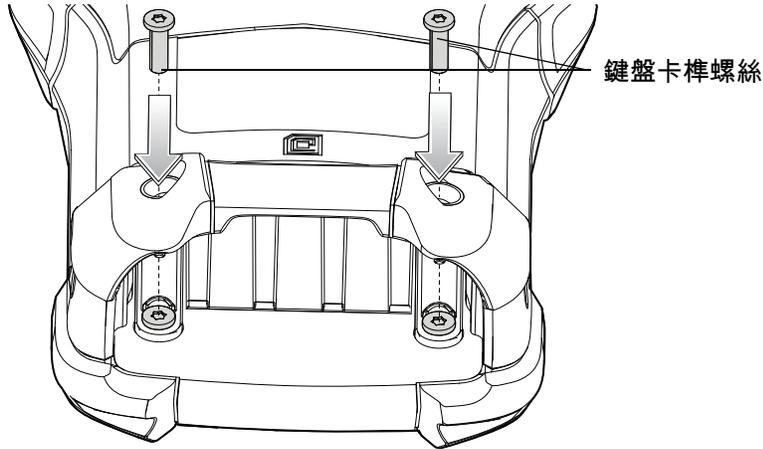
14. 翻轉裝置以顯露鍵盤卡榫。
15. 朝裝置頂部滑動兩鍵盤卡榫。

圖 12 滑動鍵盤卡榫



16. 使用 Torx T8 螺絲起子將兩顆鍵盤卡榫螺絲鎖回電池插槽內，扭轉至 5.8 kgf-cm 或 5.0 lbf-in。

圖 13 鎖回鍵盤卡榫螺絲



17. 插入電池。

18. 按住電源鍵即可啟動本裝置。

安裝電池

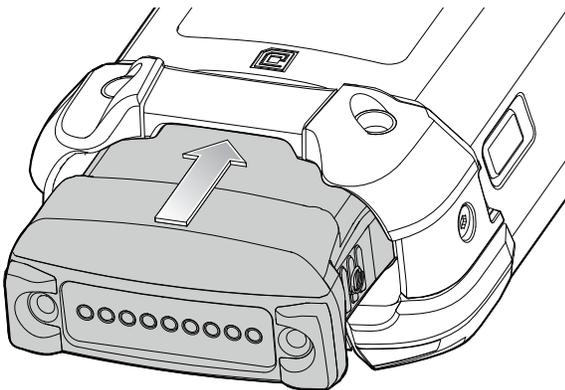
MC93XX 與下列電池相容：

- 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
- 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
- 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

若要安裝電池：

1. 將電池對齊電池插槽。

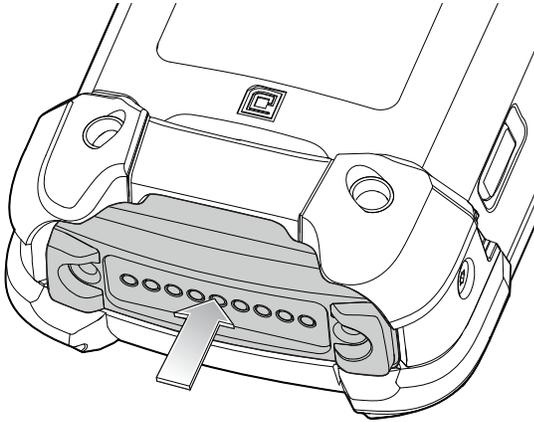
圖 14 插入電池



2. 將電池推入電池插槽中。

3. 將電池緊壓進電池槽。確認裝置兩側的電池釋放按鈕都回到原始位置。您會聽到喀噠一聲，表示裝置側邊的兩電池釋放按鈕已回到原本位置，電池已鎖回原位。

圖 15 壓入電池



4. 按下電源按鈕以開啟裝置電源。

為裝置充電

請使用下列其中一項配件為電池充電。

表 3 充電與通訊

說明	零件編號	充電		通訊
		電池 (裝置中)	備用 電池	USB
1 槽式 USB 充電通訊座與備用電池充電器	CRD-MC93-2SUCHG-01	是	是	是
4 槽式充電專用 ShareCradle	CRD-MC93-4SCHG-01	是	否	否
4 槽式備用電池充電器	SAC-MC93-4SCHG-01	否	是	否
16 槽式備用電池充電器	SAC-MC93-16SCHG-01	否	是	否
USB 充電/通訊咬合式套杯 附註：另外需要一條 USB 纜線和電源供應器以支援快速充電。必須使用 USB (Type-C) 纜線，咬合式套杯才能與電腦/筆記型電腦進行通訊。	CBL-MC93-USBCHG-01	是	否	是
充電專用配接器	ADP-MC93-CRDCUP-01	是	NA	否

為主電池充電

若要為主電池充電：

1. 將充電配件連接至適當的電源。
2. 將裝置插入通訊座或接上纜線。

裝置自動開始充電。充電 LED 指示燈會指示充電狀態。充電指示資訊請見下表。

表 4 LED 充電指示燈

狀態	表示
熄滅	<ul style="list-style-type: none"> 電池未進行充電。 裝置未正確插入通訊座或連接到電源。 通訊座未通電。
緩慢閃爍琥珀色燈 每 3 秒一次	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電，但是電池電力已完全耗盡，還沒有足夠的電量為裝置提供電源。 取出電池後，表示裝置正處於持續連線的熱抽換模式。 <p>附註：SuperCap 最少需要 15 分鐘才能充飽電，以便提供良好連線和記憶體工作階段持續性。</p>
恆亮琥珀色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電。
恆亮綠色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池充電完成。

表 4 LED 充電指示燈 (續)

狀態	表示
快速閃爍紅色燈 每秒閃爍 2 次	充電錯誤。例如： <ul style="list-style-type: none"> 溫度太低或太高。 充電時間過長，且未完成充電 (通常需要八小時)。
恆亮紅色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電，且電池使用壽命已屆。 充電完成，且電池使用壽命已屆。

在室溫下使用 Zebra 配件，7000 mAh PowerPrecision+ 的標準電池不到 3.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

在室溫下使用 Zebra 配件，5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池不到 2.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

在室溫下使用 Zebra 配件，7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池不到 3.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

在溫度介於 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) 的環境下為電池充電。裝置或通訊座一律會以安全和智慧的方式為電池充電。在較高溫的環境下，例如約 +37°C (+98°F) 下，裝置或通訊座可能會在短時間內交替啟用與停用電池充電功能，以將電池維持在容許的溫度範圍內。裝置與通訊座會透過 LED 表示因溫度異常而停止充電。

為備用電池充電

1. 確認通訊座已連接至電源。
2. 將備用電池插入充電槽，較小的那端先插入，對準接觸針腳。

圖 16 為備用電池充電



3. 將電池輕輕向下壓，以確保接觸良好。

1 槽式 USB 充電通訊座能同時為 MC93XX 的主電池與一顆備用電池充電。

MC93XX 的充電 LED 指示燈能指示裝置的電池充電狀態。請參閱 LED 充電指示燈以取得充電狀態指示。

表 5 LED 充電指示燈

狀態	表示
熄滅	<ul style="list-style-type: none"> 電池未進行充電。 裝置未正確插入通訊座或連接到電源。 通訊座未通電。
緩慢閃爍琥珀色燈 每 3 秒一次	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電，但是電池電力已完全耗盡，還沒有足夠的電量為裝置提供電源。
恆亮琥珀色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電。
恆亮綠色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池充電完成。
快速閃爍紅色燈 每秒閃爍 2 次	充電錯誤。例如： <ul style="list-style-type: none"> 溫度太低或太高。 充電時間過長，且未完成充電 (通常需要八小時)。
恆亮紅色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電，且電池使用壽命已屆。 充電完成，且電池使用壽命已屆。

在室溫下使用 Zebra 配件，7,000 mAh PowerPrecision+ 的標準電池不到 3.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

在室溫下使用 Zebra 配件，5000mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池不到 2.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

在室溫下使用 Zebra 配件，7000mAh PowerPrecision+ 非可燃電池不到 3.5 小時即可從 0% 充電至 90%。

通訊座正面的備用電池充電 LED 指示燈能指示備用電池的充電狀態。下表明列充電指示燈的狀態資訊。

表 6 充電/通知 LED 充電指示燈

狀態	表示
熄滅	<ul style="list-style-type: none"> 電池未進行充電。 電池未正確插入通訊座。 通訊座未通電。
恆亮琥珀色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電。
恆亮綠色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池充電完成。
快速閃爍紅色燈 每秒閃爍 2 次	充電錯誤。例如： <ul style="list-style-type: none"> 溫度太低或太高。 充電時間過長，且未完成充電 (通常需要八小時)。
恆亮紅色燈	<ul style="list-style-type: none"> 電池正在充電，且電池使用壽命已屆。 充電完成，且電池使用壽命已屆。

1. 充電完成時，請將電池從電池插槽掀起。

在溫度介於 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) 的環境下為電池充電。裝置或通訊座一律會以安全和智慧的方式為電池充電。在較高溫的環境下，例如約 +37°C (+98°F) 下，裝置或通訊座可能會在短時間內交替啟用與停用電池充電功能，以將電池維持在容許的溫度範圍內。裝置與通訊座會透過 LED 表示因溫度異常而停止充電。

1 槽式 USB 充電通訊座與備用電池充電器

1 槽式 USB 充電通訊座與備用電池：

- 提供 9 VDC 電源以操作行動資料終端，並為電池充電。
- 提供 4.2 VDC 電源為備用電池充電。
- 提供 USB 連接埠，讓行動資料終端與主機電腦或其他 USB 裝置 (例如，印表機) 之間進行資料通訊。
- 將行動資料終端與主機電腦的資訊同步化。也可以使用自訂或協力廠商軟體，將行動資料終端與企業資料庫同步化。
- 與下列電池相容：
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
 - 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

圖 17 1 槽式 USB 充電通訊座與備用電池充電器

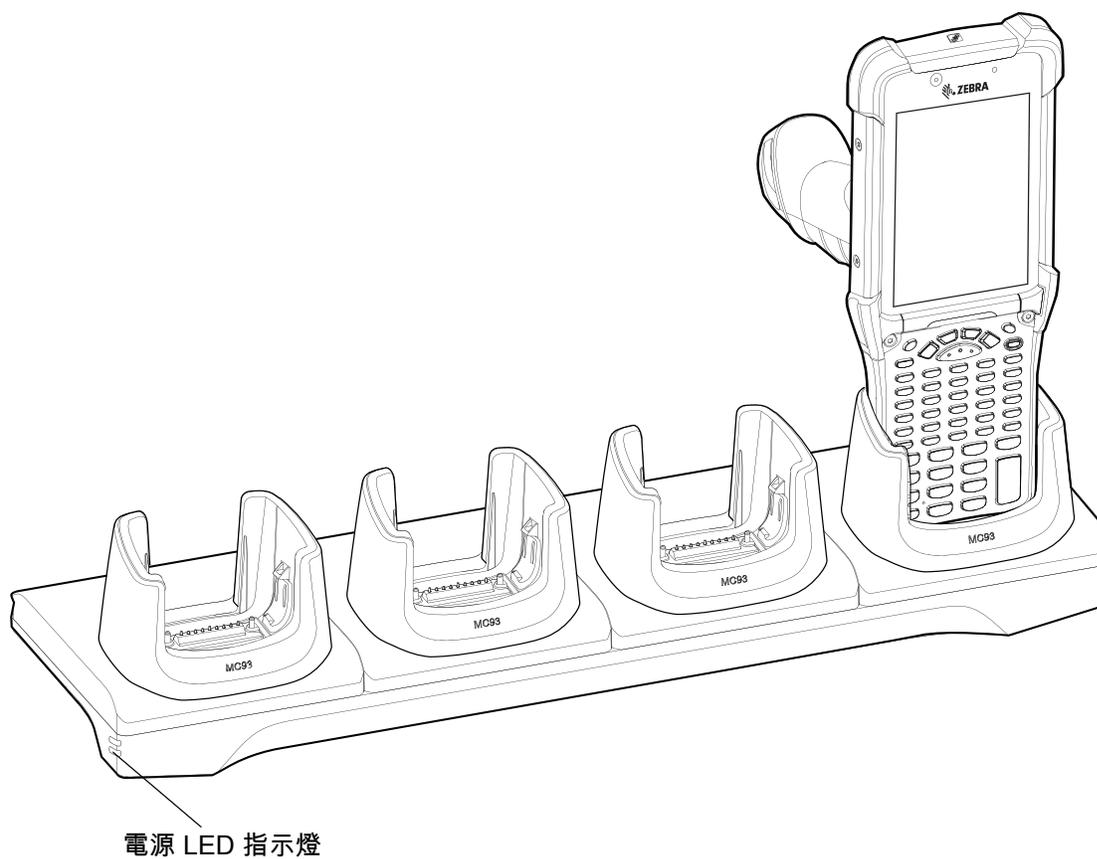


4 槽式充電專用 ShareCradle

4 槽式充電專用 ShareCradle：

- 提供 9 VDC 電源以操作行動資料終端，並為電池充電。
- 最多可同時為四個行動資料終端充電。
- 與使用下列電池的裝置相容：
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
 - 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

圖 18 4 槽式充電專用 ShareCradle

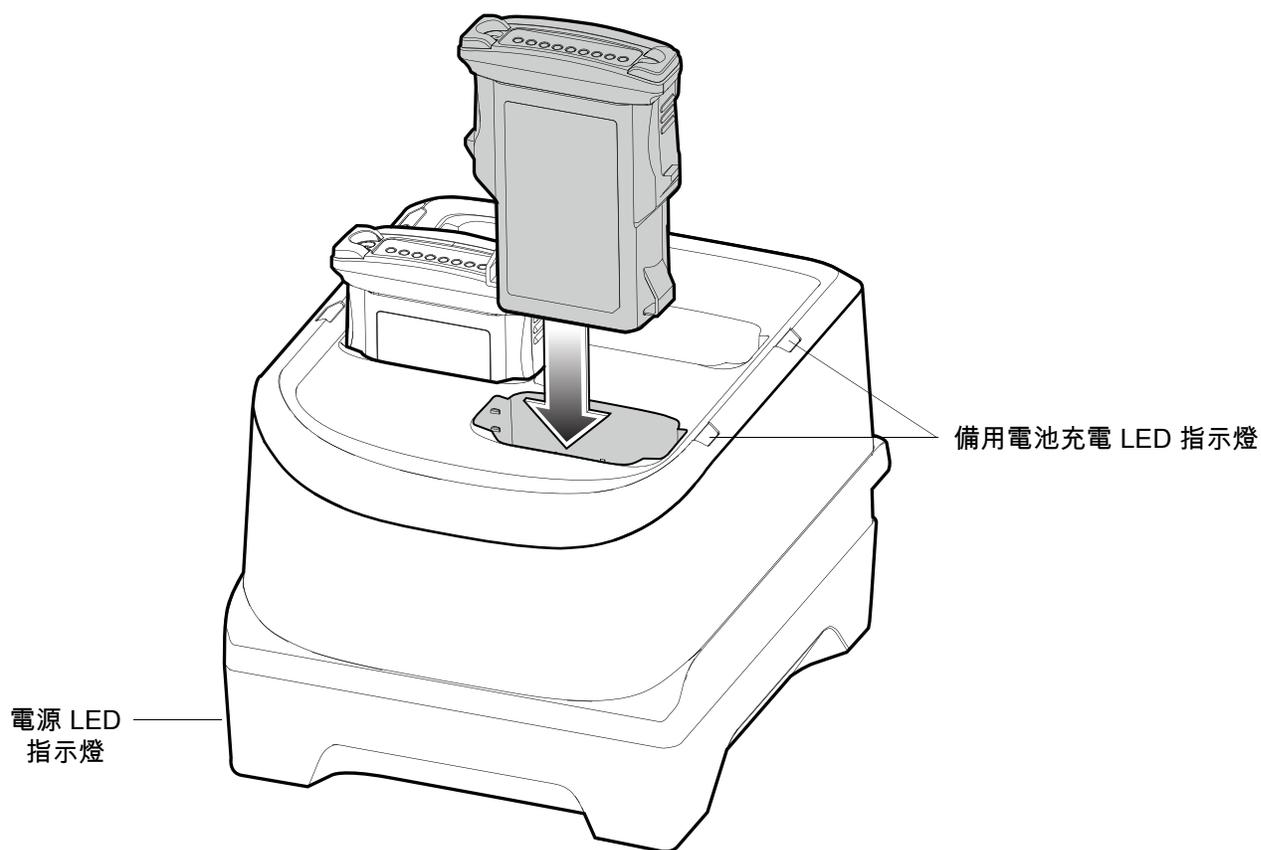


4 槽式備用電池充電器

4 槽式備用電池充電器：

- 最多能為四顆備用電池充電。
- 提供 4.2 VDC 電源為備用電池充電。
- 與下列電池相容：
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
 - 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

圖 19 4 槽式備用電池充電器

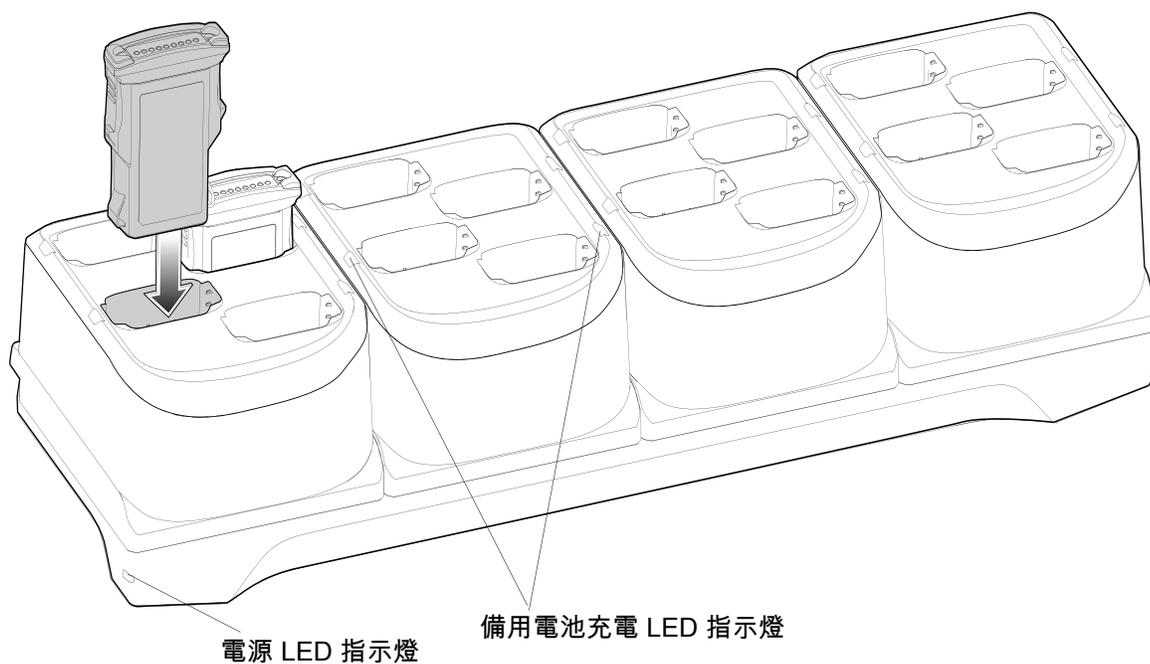


16 槽式備用電池充電器

16 槽式備用電池充電器：

- 最多能為 16 顆備用電池充電。
- 提供 4.2 VDC 電源為備用電池充電。
- 與下列電池相容：
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
 - 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

圖 20 16 槽式備用電池充電器



USB 充電/通訊咬合式套杯

USB 充電/通訊咬合式套杯：

- 提供 5 VDC 電源以操作裝置並為電池充電。
- 提供裝置電源和/或透過 USB 與主機電腦通訊。
- 與使用下列電池的裝置相容：
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 標準電池
 - 5000 mAh PowerPrecision+ 冷凍庫電池
 - 7000 mAh PowerPrecision+ 非可燃電池。

圖 21 USB 充電/通訊咬合式套杯



MC93XX 充電專用配接器

使用充電專用配接器，可與 MC9XXX 通訊座和 MC93XX 行動資料終端回溯相容。

- 充電專用配接器支援的終端機充電只有 MC9XXX 1 槽式通訊座和 4 槽式通訊座。
- 充電專用配接器僅供充電用；而搭配 MC9XXX 通訊座使用時不提供通訊功能。

圖 22 MC9X 1 槽式通訊座充電專用配接器

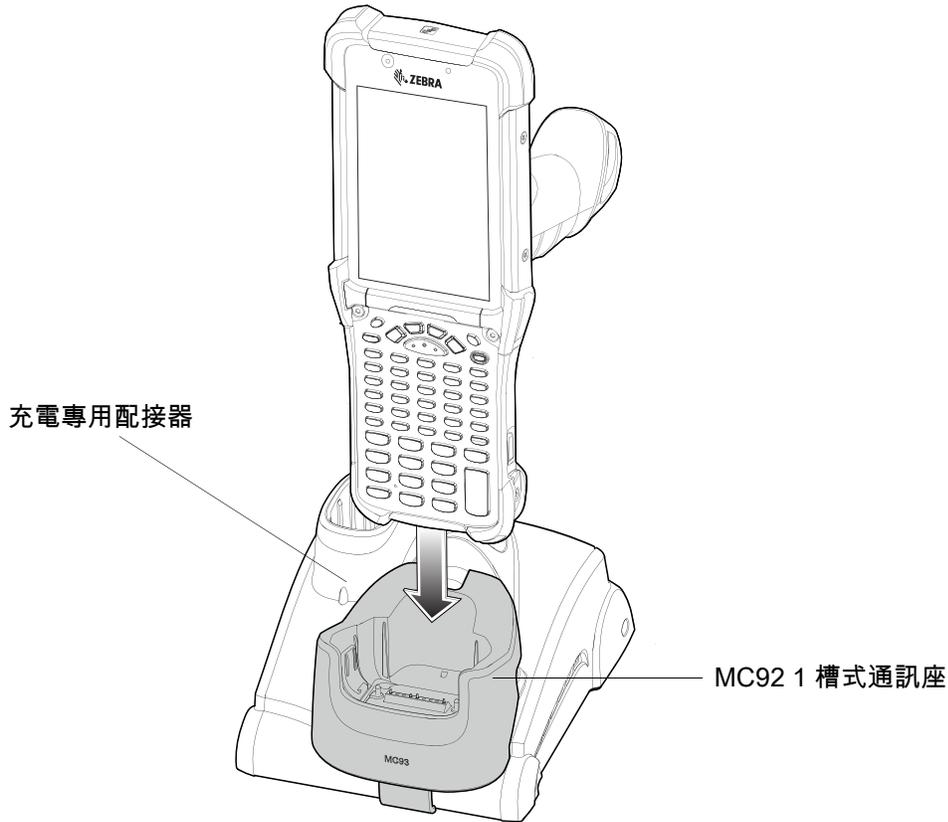
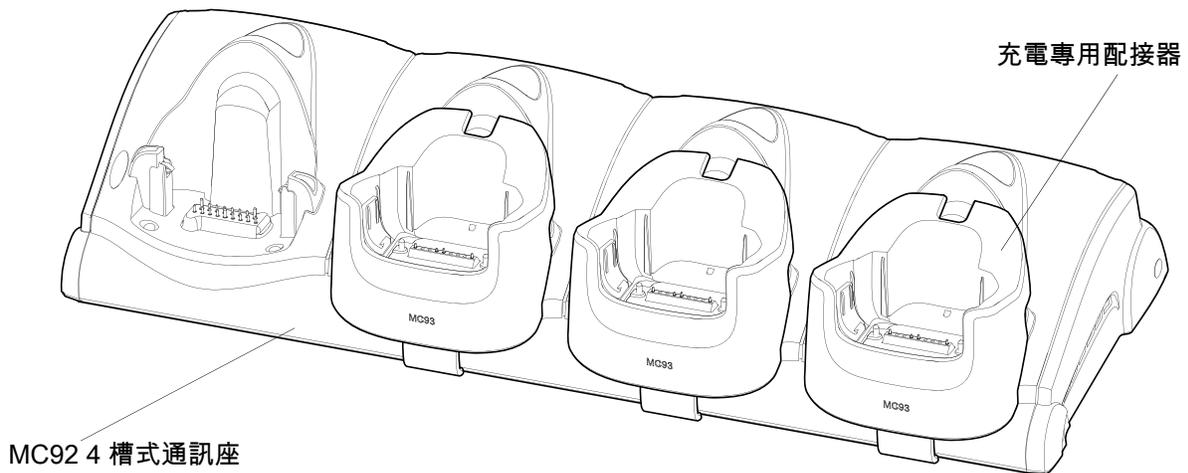


圖 23 MC9X 4 槽式通訊座充電專用配接器

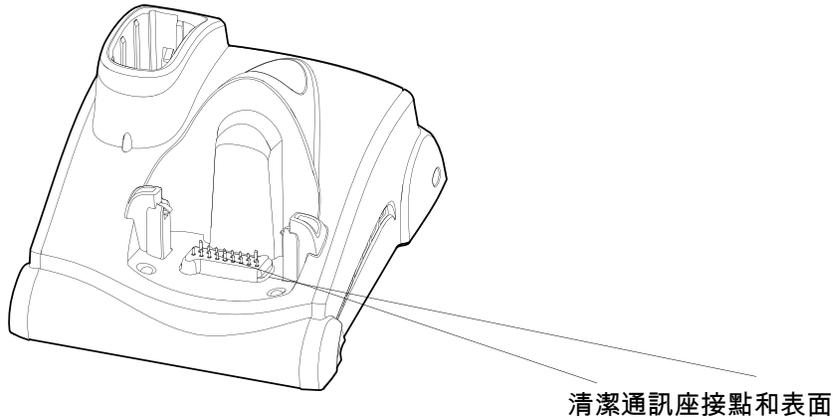


安裝充電專用配接器

安裝充電專用配接器：

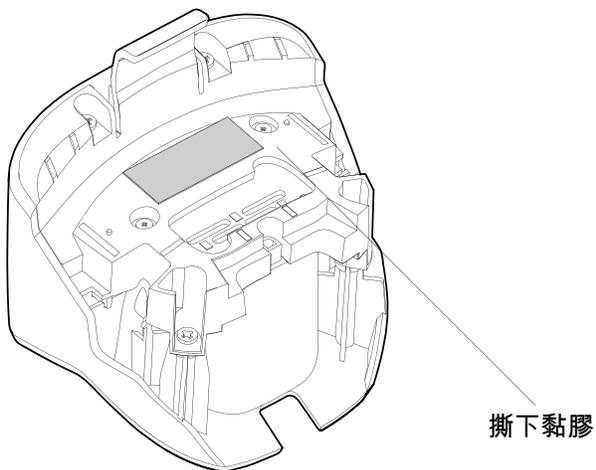
1. 按規定使用酒精棉片來回清潔 MC9XXX 通訊座和接觸面。
如需更多清潔資訊，請參閱《MC93XX 行動資料終端使用者指南》

圖 24 清潔 MC9XXX 通訊座接點和表面



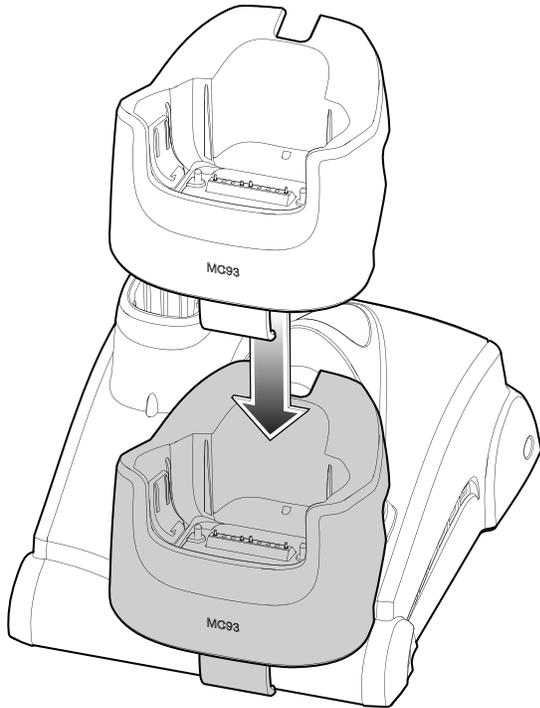
2. 撕下配接器背面的黏膠。

圖 25 撕下黏膠



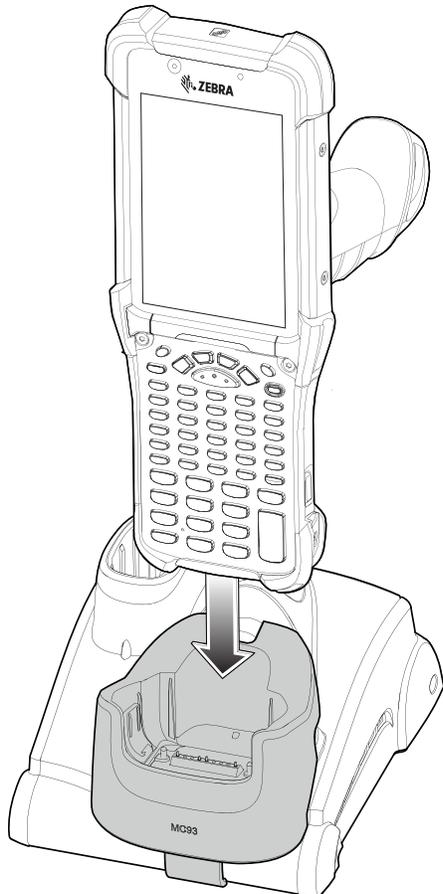
3. 將配接器插入 MC9XXX 通訊座中，並連接到通訊座的底部。

圖 26 將配接器插入通訊座中



4. 將裝置插入通訊座中。

圖 27 將裝置插入通訊座中



掃描

MC93XX 會提供下列資料擷取選項：

- SE4750-SR 1D/2D 成像器
- SE4850-ER 1D/2D 成像器
- SE965 1D 雷射掃描器

請參閱《MC93XX 行動資料終端使用者指南》，以瞭解其他掃描選項。

使用成像器擷取條碼

若要擷取條碼資料：

1. 確認裝置上的應用程式已開啟，且對焦在文字欄位 (文字欄位中有文字游標)。
2. 將裝置頂端指向條碼。
3. 按住掃描按鈕或觸發器。
紅色雷射瞄準圖形會啟動以協助瞄準。
4. 確認條碼位於瞄準圖形中十字瞄準線所形成的區域內。在明亮的光線下，瞄準點可用來增加可見度。
根據預設，掃描 LED 亮綠色燈並發出嗶聲時，代表條碼已成功解碼。請注意，當裝置處於揀選清單模式時，裝置要在十字瞄準線的中心碰觸到條碼時，才會將條碼解碼。

圖 28 瞄準圖形：標準和延伸範圍



圖 29 揀選清單模式，其瞄準圖形內有多個條碼：標準和延伸範圍



5. 放開掃描按鈕或觸發器。
6. 條碼內容資料會顯示在文字欄位中。

使用雷射掃描器擷取條碼

若要擷取條碼資料：

1. 確認裝置上的應用程式已開啟，且對焦在文字欄位 (文字欄位中有文字游標)。
2. 將裝置頂端指向條碼。
3. 將掃描器出射窗指向條碼。
4. 按住掃描按鈕或觸發器。

紅色掃描線會啟動以協助瞄準。確認掃描線有跨越條碼的每個線條與空格。
根據預設，掃描 LED 亮綠色燈並發出嗶聲時，代表條碼已成功解碼。

圖 30 雷射掃描器瞄準圖形



5. 放開掃描按鈕或觸發器。

擷取的資料會顯示在文字欄位中。

人體工學考量

建議安排休息時間並採用工作輪調的方式。

最佳身體姿勢

圖 31 最佳身體直立姿勢



交替使用左手和右手。

最佳掃描姿勢

圖 32 掃描低高處物件



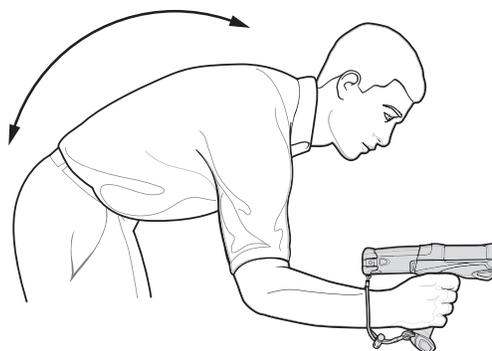
交替使用左膝和右膝



使用梯子。

避免彎腰或抬高手腕

圖 33 避免彎腰或抬高手腕



避免手腕過度彎曲

圖 34 避免手腕過度彎曲

