

MS7120

Orbit[®] 展示型雷射掃描器

安裝和使用者指南

免責聲明

Honeywell International Inc. (以下稱「HII」) 保留在無須另外通知的情況下直接變更規格和本文件所含其他資訊之權利，而且讀者應在任何情況下聯絡 HII，以茲判定是否已有任何前述變更。本文所含資訊並不代表就任何 HII 部件的承諾。

對於技術或編輯錯誤或此處所含的疏失，以及本文提供、實行或使用所造成之偶然或必然損害，HII 一概不負任何責任。

本文包含受版權保護的專屬資訊。保留所有權利。未經 HII 事先書面同意，不得將本文的任何部分影印、重製或翻譯為其他語言。

© 2010 Honeywell International Inc. 保留所有權利。

網址：www.honeywellaidc.com

商標

Metrologic、MetroSelect 和 MetroSet2 是 Metrologic Instruments, Inc. 或 Honeywell International Inc 的商標或註冊商標。

Microsoft、Windows 和 Windows 95 是 Microsoft Corporation 的商標或註冊商標。

IBM 是 International Business Machines Corporation 的商標。

本手冊中提及的其他產品名稱可能是其他公司的商標或註冊商標，並且是其各自所有者的財產。

專利

相關專利資訊請參閱 www.honeywellaidc.com/patents 中的說明。

目錄

簡介

產品概觀	1
掃描器和配件	2
掃描器元件	4
纜線拆除	4
警告和序號標籤	5
保養	5
安裝規格	6

安裝

RS232 或光筆	7
RS485	8
橋接式鍵盤	9
獨立式鍵盤	10
全速或低速 USB	11

掃描器操作

指示

有聲音的	12
有畫面的	13
故障	14

景深規格

一般掃描區域	15
縮減的掃描區域	15

依條碼元素寬度的景深

一般掃描區域	16
縮減的掃描區域	17

疑難排解指南	18
--------------	----

設計規格.....	22
應用程式和通訊協定.....	24
掃描器設定.....	25
組態模式.....	25
條碼.....	25
MetroSet2.....	25
序列組態.....	25
升級韌體.....	26
掃描器和纜線終端	
掃描器輸出針腳連線.....	27
纜線接頭配置 (主機端).....	28
法規符合性	
安全性.....	30
EMC.....	31
有限保固.....	33
專利.....	34
索引.....	35
客戶支援.....	38
技術協助.....	38
產品服務和維修.....	39

簡介

Orbit® 是功能增強的全向式雷射掃描器，最適用於零售店、便利商店、酒類專賣店和特產商店。設計取道輕便耐用，Orbit 的小型體積使其極為適用於收銀台等空間有限的場所。MS7120 的獨特外型使其可在掃描大型或大量品項時，輕鬆作為手持式掃描器使用。

關鍵產品功能

- 完全自動化掃描作業
- 可調整式掃描頭
- 使用者可更換式介面到主機端的單一纜線（與 Powerlink 相容）
- 七種嗶聲音調
- 可設定的景深
- 可輕鬆將韌體更新載入到快閃記憶體
- OPOS 和 JPOS 系統相容
- 支援通用介面，包括 USB（請參見下表）
- 簡易的條碼組態

ORBIT 型號	介面
MS7120-38	RS232 低速 USB， 鍵盤仿真模式或序列仿真模式*
MS7120-41	RS232/光筆仿真
MS7120-47	橋接式鍵盤， 獨立式鍵盤，以及 RS232 傳送/接收
MS7120-106	RS485▲ 和全速 USB

* 可設定為鍵盤仿真模式或序列仿真模式。
預設設定為鍵盤仿真模式。

▲ 適用於 IBM® 主機應用程式。

掃描器和配件

基本工具組元件	
元件編號	說明
MS7120	Orbit 展示型雷射條碼掃描器
00-02282.x	MS7120 展示型雷射條碼掃描器 安裝和使用者指南
00-02407.x	MetroSelect® 組態指南

* 您也可以從 www.honeywellaidc.com 下載這些指南。

選用配件	
元件編號	說明
AC 轉 DC 電源變壓器 - 5.2VDC @ 1A 調節輸出。	
46-00525	90VAC 到 255VAC，美國、加拿大和日本
46-00526	90VAC 到 255VAC，歐洲大陸
46-00527	90VAC 到 255VAC，英國
46-00528	90VAC 到 255VAC，澳洲
46-00529	90VAC 到 255VAC，中國
46-00530	90VAC 到 255VAC，印度
59-59000x -3	含內建電源插座的 RS232 PowerLink 纜線 直線型，短式防拉扣

可以根據要使用的特定通訊協定來訂購其他的項目。若要訂購其他項目，請聯絡經銷商、批發商或客戶服務代表。

掃描器和配件

選用配件	
元件編號	說明
MVC**	RS485 應用 MVC 纜線，±12VDC 到 +5.2VDC
** 請聯絡客戶服務代表，取得 MVC 纜線系列產品和可用主機連線的其他資訊。	
59-59002x-3	橋接式鍵盤 PowerLink 纜線 直線型，短式防拉扣
59-59020x-3	獨立式鍵盤 PowerLink 纜線 直線型，短式防拉扣
54-54213x-N-3	USB 全速纜線，Locking Plus-Power™ A 型 直線型，短式防拉扣
54-54214x-N-3	USB 全速纜線，Locking Plus-Power™ A 型 直線型，短式防拉扣  這種纜線僅適用於全速 USB (-106) 介面。
59-59235x-N-3	USB 低速通訊纜線，A 型 直線型，短式防拉扣
45-45619	櫃台/牆壁工具組

可以根據要使用的特定通訊協定來訂購其他的項目。若要訂購其他項目，請聯絡經銷商、批發商或客戶服務代表。

掃描器元件

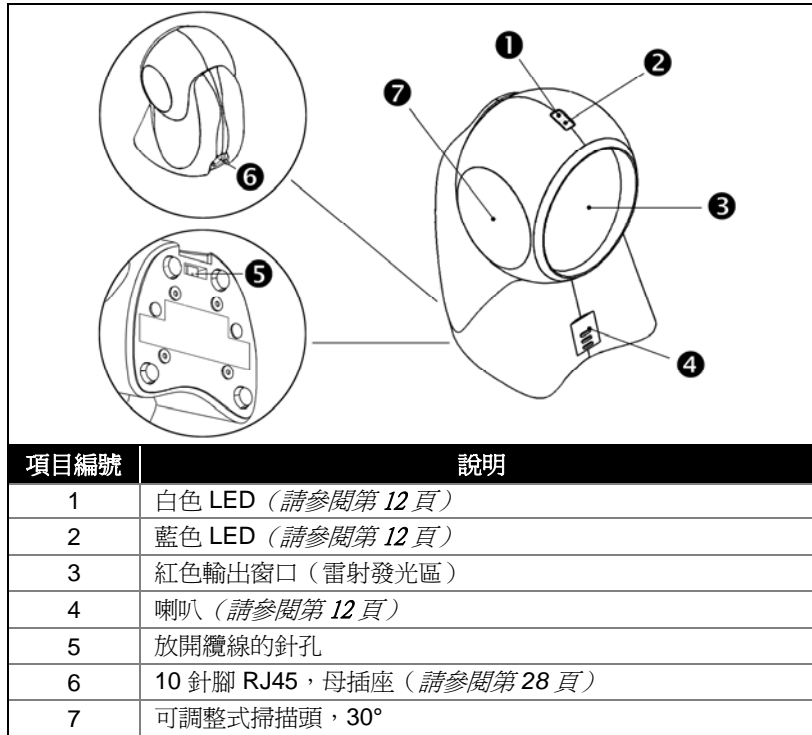


圖 1. 掃描器元件

纜線拆除

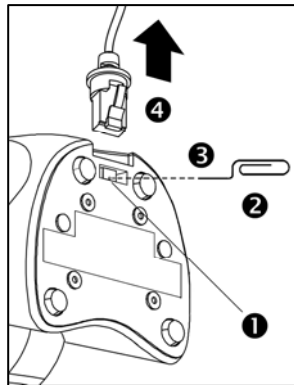


圖 2. 纜線放開

1. 找出掃描器底部靠近纜線位置的小針孔。
2. 將常用的迴紋針彎成下列形狀。
3. 將迴紋針插入小針孔中。
4. 纜線鎖放開時會發出很小的「滴答」聲。輕輕拉動 PowerLink 纜線防拉扣，將它從掃描器上拆下。

警告和序號標籤

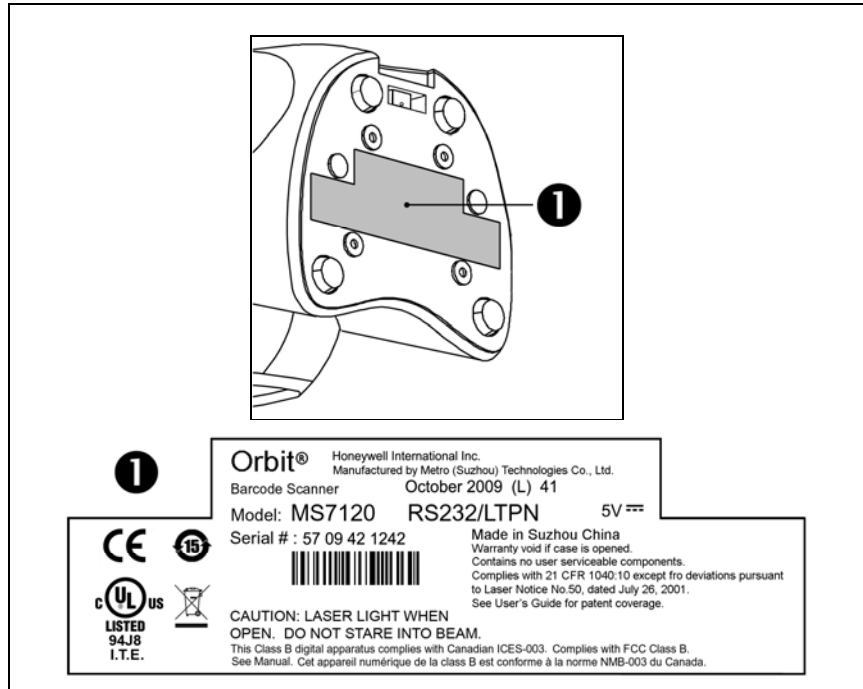


圖 3. 掃描器底部的標籤位置和範例

警告
為了維持符合適當標準的裝置狀態，所有連接到掃描器的電路都必須符合 EN/IEC 60950-1 規定的 SELV (Safety Extra Low Voltage)。

 為了維持符合標準 CSA C22.2 No. 60950-1/UL 60950-1 和一般 EN/IEC 60950-1 的狀態，電源必須符合限定電源規定的適用效能。

保養

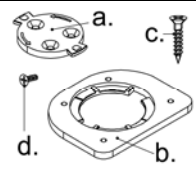
裝置上的泥巴灰塵可能會干擾裝置效能。如果需要清潔窗口，請只使用不含阿摩尼亞（氨）的溫和玻璃清潔劑。清潔窗口時，請將清潔劑噴灑在無棉絮、無磨痕的清潔用抹布上，然後輕輕擦乾淨窗口。

如果需要清潔裝置外殼，請使用不含強性氧化成分的溫和清潔劑。強性清潔劑可能會使裝置外殼褪色或損壞。

簡介

安裝規格

選用牆壁/櫃台安裝

零件	說明	數量	
a.	鎖板, PN 50-50302	1	 圖 4. 工具組元件
b.	底蓋, PN 50-50301	1	
c.	#7 x 1.00" 木螺絲, PN 18-18013	3	
d.	M3 x 8 公釐平頭螺絲, PN 18-18004	4	

1. 鑽出 3 個 #39 定位孔。

請記下將放置 Orbit 的位置 (請參閱圖 5)。使用圖 5 中指定的大小, 或是用鎖板做為樣板, 在安裝面鑽出 3 個 #39 號定位孔。

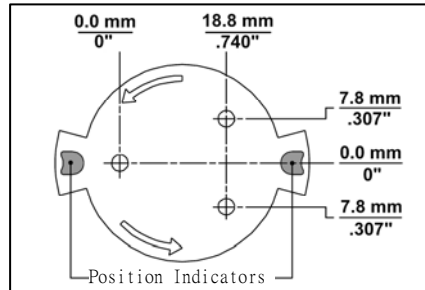


圖 5.

2. 將鎖板裝到牆壁/櫃台。

用 3 根隨附的 #7 x 1.00" 木螺絲, 將鎖板固定到櫃台/牆壁 (請參閱圖 6)。

3. 將底板裝到 Orbit 上。

用 4 根隨附的 M3 x 8 公釐螺絲, 將底蓋裝到 Orbit 基座 (請參閱圖 7)。

4. 將 Orbit 安裝到鎖板上。

從所需要的位置上將 Orbit 順時針轉動 90°, 然後將它放低到鎖板上方, 直到它完全對齊臺面。將 Orbit 逆時針轉動 90°, 將掃描器鎖在固定位置 (請參閱圖 8)。

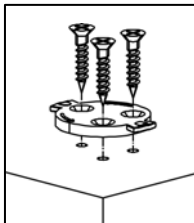


圖 6.

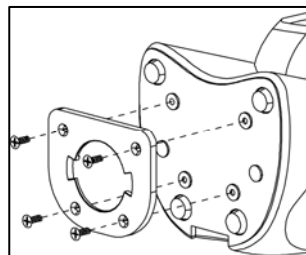


圖 7.

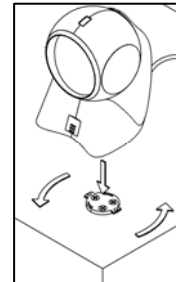



圖 8.

RS232 光筆仿真

1. 關閉主機裝置。
2. 將 PowerLink 纜線的 10 針腳 RJ45 公接頭插入到 MS7120 上的 10 針腳插座。
3. 將 PowerLink 纜線的 9 針腳母接頭接到主機裝置。
4. 將外接電源線插入到 PowerLink 纜線的電源插座。

 檢查電源的 AC 電源插頭要求，確定其電壓與 AC 電源插座相同。電源插座所在必須靠近設備，並且要容易操作。

5. 將 AC 電源接上變壓器。
6. 開啓主機裝置。

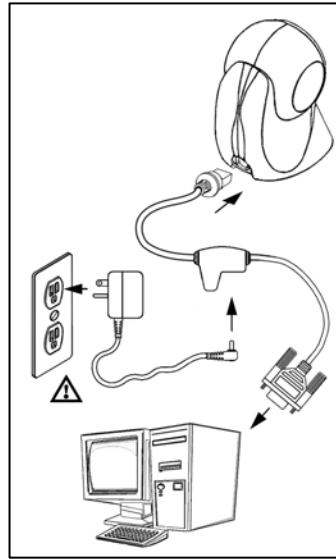






圖 9.

 當掃描器第一次接通電源時，藍色和白色的 LED 指示燈將會開啓然後關閉，接著，掃描器就會發出一聲嗶聲。

 將掃描器插入到 PC 的序列埠，並無法保證掃描的資訊一定會出現在 PC 上。同時也要有軟體驅動程式和正確的組態設定，才能進行正確的通訊。

 直接從主機裝置開啓 MS7120 電源，可能會干擾到掃描器或電腦的運作。並非所有的電腦都會提供相同的電流。基於這點，Honeywell 建議您使用外接電源。如需其他資訊，請聯絡 Honeywell 客戶服務代表。

 請參閱第 5 頁。

RS485

1. 關閉主機裝置。
2. 將 MVC 纜線中 10 針腳 RJ45 接頭插入到 MS7120 上的 10 針腳插座。
3. 將 MVC 纜線的另一端接到主機裝置。
4. 開啓主機裝置。

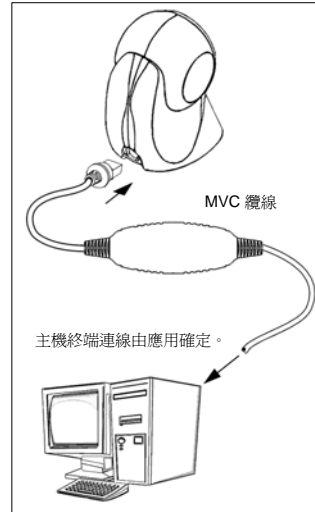


圖 10.



當掃描器第一次接通電源時，藍色和白色的 LED 指示燈將會開啓然後關閉，接著，掃描器就會發出一聲嗶聲。



將掃描器插入到 PC 的序列埠，並無法保證掃描的資訊一定會出現在 PC 上。同時也要有軟體驅動程式和正確的組態設定，才能進行正確的通訊。

橋接式鍵盤

1. 關閉主機裝置。
2. 將 PowerLink 纜線的 10 針腳 RJ45 公接頭插入 MS7120 的 10 針腳插座。
3. 從主機裝置拆下鍵盤。
4. 將 PowerLink 纜線的 Y 型端子接到鍵盤和主機裝置的鍵盤連接埠。若有必要，使用掃描器隨附的公/母轉接器纜線來進行適當連接。
5. 將外接電源線插入到 PowerLink 纜線的電源插座。

STOP 檢查電源的 AC 電源插頭要求，確定其電壓與 AC 電源插座相同。電源插座所在必須靠近設備，並且要容易操作。

6. 將 AC 電源接上變壓器。
7. 開啓主機裝置。

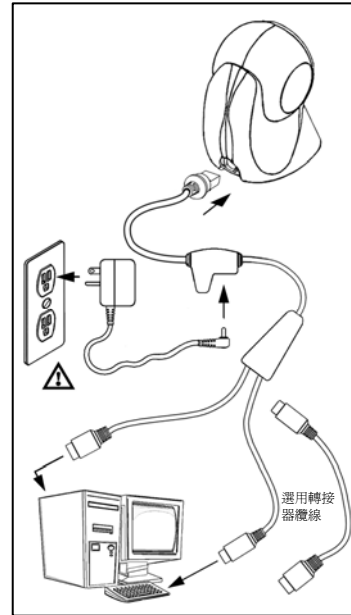


圖 11.

📄 當掃描器第一次接通電源時，藍色和白色的 LED 指示燈將會開啓然後關閉，接著，掃描器就會發出一聲嗶聲。

i 直接從主機裝置開啓 MS7120 電源，有時可能會干擾到掃描器或電腦的運作。並非所有的電腦都會從鍵盤連接埠提供相同的電流。基於這點，Honeywell 建議您使用外接電源。如需其他資訊，請聯絡客戶服務代表。

⚠️ 請參閱第 5 頁。

獨立式鍵盤

1. 關閉主機裝置。
2. 將 PowerLink 纜線的 10 針腳 RJ45 公接頭插入到 MS7120 上的 10 針腳插座。
3. 將 PowerLink 纜線的另一端接到主機裝置的鍵盤連接埠。
4. 將外接電源線插入到 PowerLink 纜線的電源插座。

STOP 檢查電源的 AC 電源插頭要求，確定其電壓與 AC 電源插座相同。電源插座所在必須靠近設備，並且要容易操作。

5. 將 AC 電源接上變壓器。
6. 開啓主機裝置。

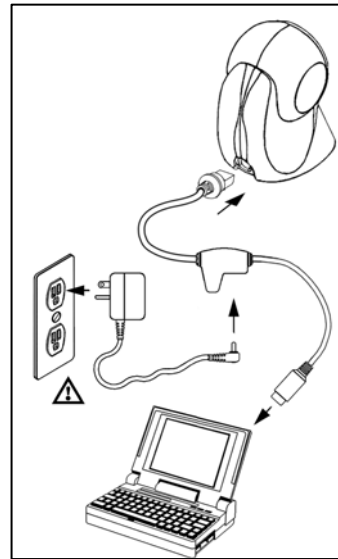


圖 12.

! 當掃描器第一次接通電源時，藍色和白色的 LED 指示燈將會開啓然後關閉，接著，掃描器就會發出一聲嗶聲。

i 直接從主機裝置開啓 MS7120 電源，有時可能會干擾到掃描器或電腦的運作。並非所有的電腦都會從鍵盤連接埠提供相同的電流。基於這點，Honeywell 建議您使用外接電源。如需其他資訊，請聯絡客戶服務代表。

! 請參閱第 5 頁。

全速或低速 USB

1. 關閉主機裝置。
2. 將 USB 纜線的 10 針腳 RJ45 公接頭插入 MS7120 的 10 針腳插座。
3. 將 USB 介面纜線的另一端插入到主機裝置的 USB 連接埠。
4. 開啓主機裝置。



當掃描器第一次接通電源時，藍色和白色的 LED 指示燈將會開啓然後關閉，接著，掃描器就會發出一聲嗶聲。

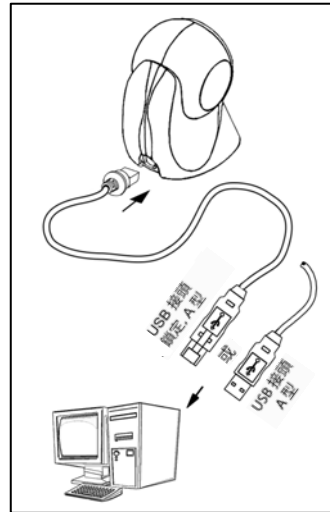


圖 13.



MS7120-38 會在出廠時預設啓用 USB 鍵盤仿真模式。請掃描下列條碼，將 MS7120-38 設定成 USB 序列仿真模式。



將掃描器插入到 USB 連接埠，並無法保證掃描的資訊一定會出現在 PC 上。同時也要有軟體驅動程式和正確的組態設定，才能進行正確的通訊。

舊型 MX009 的使用者

若要让全新整合的 USB Orbit* 如同就機型外接式 USB Orbit 一樣能夠使用相同的序列仿真驅動程式，請掃描下列條碼。



* 版本 L 的 Orbit 或更新機型。

有聲音的指示

若是在操作 MS7120，它會提供有聲音的回應，表示目前掃描器的狀態。嗶聲的音調可透過八種設定來調整（一般、六種其他音調，以及無聲）。如需變更嗶聲音調的指示說明，請參閱《MetroSelect 組態指南》(00-02407) 的相關內容。



一聲嗶聲

當掃描器先接通電源時，藍色和白色 LED 將亮燈並熄滅。掃描器會發出一聲嗶聲，然後 LED 會停止亮燈，而藍色 LED 會繼續亮燈，表示可以開始用掃描器進行掃描。

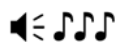
當掃描器成功讀取條碼時，白色 LED 將會閃爍，而且掃描器會發出嗶聲*。如果掃描器沒有發出一聲嗶聲，而且未閃爍白燈，則表示尚未成功讀取條碼。



噓聲

這是故障指示燈。請參閱故障模式指示燈 (on page 14)。

若是在組態模式下，系統會發出噓聲，指出掃描到的條碼無效。



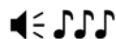
三聲嗶聲 - 操作期間

當進入組態模式時[†]，掃描器會發出三次嗶聲，然後白色和藍色 LED 將開始亮燈並熄燈。藍色和白色 LED 會亮燈然後熄燈，直到掃描器離開組態模式。

一旦離開組態模式[†]，白色 LED 會閃爍三次，然後掃描器會發出三次嗶聲。接著藍色 LED 維持亮燈，表示可以開始用掃描器進行掃描。

若是使用「單一條碼組態」方式，掃描器會在掃描之後發出三次獨特的嗶聲。這表示「單一組態條碼」已經成功設定了掃描器。

三聲嗶聲*也可能表示一般掃描模式期間的通訊逾時。



三聲嗶聲 - 開啓電源時

這是故障指示燈。請參閱故障模式指示燈 (on page 14)。

* 這項功能與組態有關。請參閱《MetroSelect 組態指南》以啓用這項功能。

[†] 請參閱《MetroSelect 組態指南》的「多重條碼組態方法」一節內容。

有畫面的指示

MS7120 已配備藍色 LED 和白色 LED，以便指示掃描器的狀態，以及當操作裝置時的目前掃描狀態。

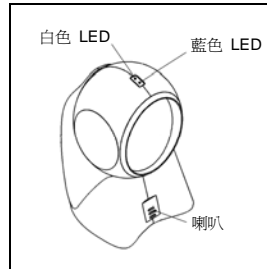


圖 14. LED 位置

無亮燈 LED

如果掃描器沒有接通主機或變壓器的電源，這些 LED 就不會亮燈。

藍燈常亮

當雷射啓用時，藍色 LED 會亮燈。藍色 LED 會持續亮燈，直到關閉雷射。

在省電模式期間，雷射會開啓後而又關閉。其間，藍色 LED 會持續亮燈。

藍燈常亮，而且白燈閃爍一次

當掃描器成功讀取條碼時，白色 LED 將會閃爍，而且掃描器會發出一次嗶聲。如果白色 LED 未閃爍亮燈，且掃描器未發出嗶聲，則表示尚未成功讀取條碼。

穩定亮白燈和藍燈

成功掃描之後，掃描器會將資料傳輸到主機裝置。有些通訊模式需要主機向掃描器發出通知，告知其可開始接收資料。如果主機還不能開始接收資訊，掃描器的白色 LED 將會維持亮燈，直到其可以開始傳輸資料。

藍色和白色亮燈切換

這表示掃描器處在組態模式中。系統這時會發出噓聲，指出掃描到的條碼無效。

故障模式指示燈

閃爍藍燈，並發出一聲嘯聲

這表示掃描器遇到雷射子系統故障。請將裝置寄回授權服務中心進行維修。

同時閃爍藍色和白色燈，並發出兩聲嘯聲

這表示掃描器遇到馬達故障。請將裝置寄回授權服務中心進行維修。

三聲嗶聲 - 開啓電源時

如果掃描器在開啓電源時發出三聲嗶聲，表示主導掃描器組態的非揮發性記憶體發生故障。首先，請檢查掃描器的設定。接著，嘗試重新設定掃描器。如果問題仍然存在，請將裝置寄回授權服務中心進行維修。

景深規格*

一般掃描區域

規格係依 0.33 公釐 (13 密耳) 條碼而制定。

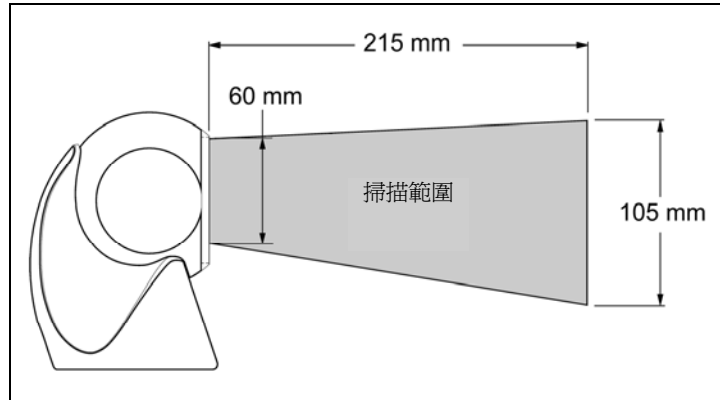


圖 15. MS7120 一般景深

縮減的掃描區域

規格係依 0.33 公釐 (13 密耳) 條碼而制定。

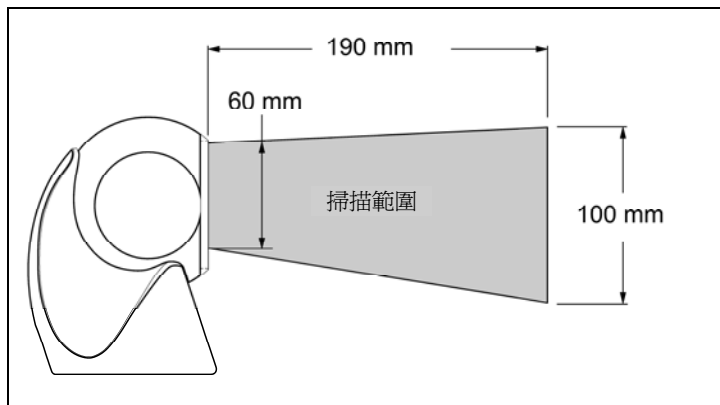


圖 16. MS7120 縮減的景深

* 所有規格均可直接變更而無須另行通知。

依條碼元素寬度的景深*

一般掃描區域

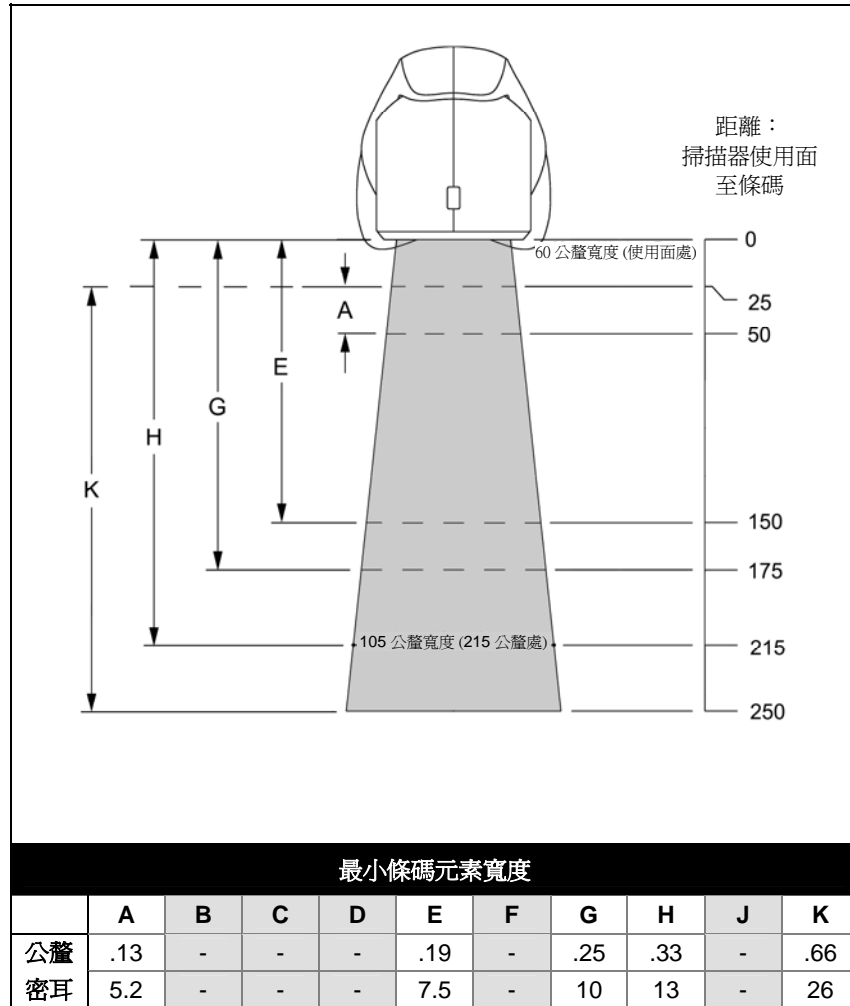


圖 17. 依條碼元素寬度的一般掃描區域

* 所有規格均可直接變更而無須另行通知。

依條碼元素寬度的景深*

縮減的掃描區域

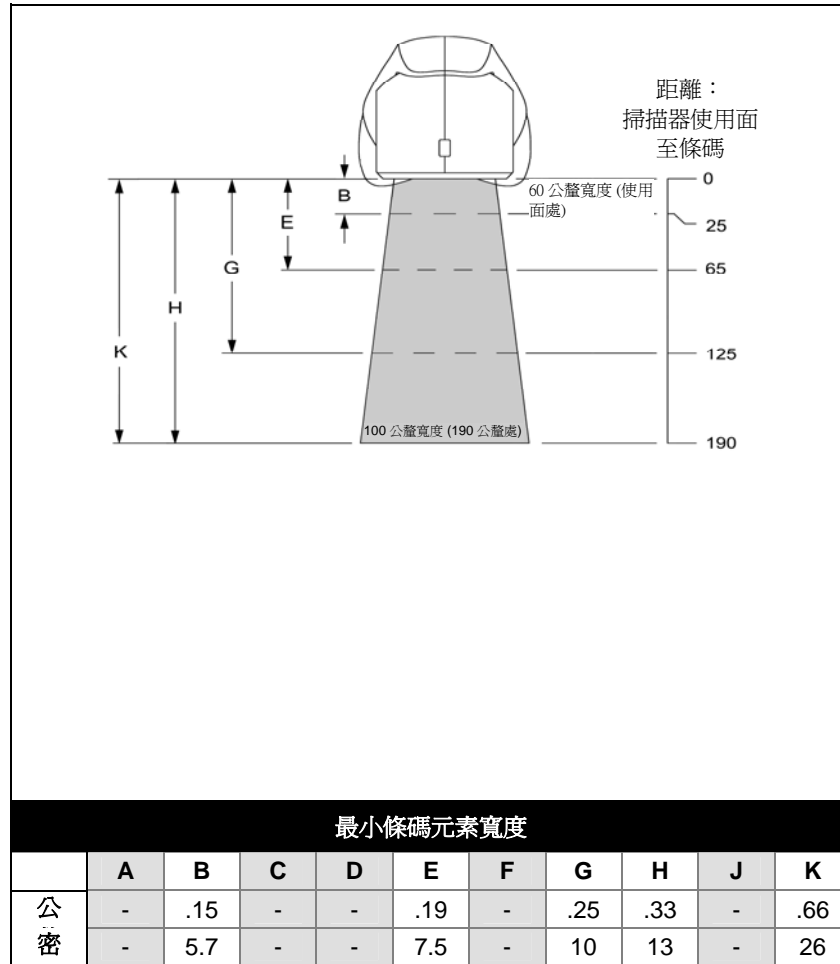


圖 18. 依條碼元素寬度的縮減掃描區域

* 所有規格均可直接變更而無須另行通知。

疑難排解指南

下面指南僅供參考用途。請聯絡客戶服務代表，保留第 33 頁上的有限保固條款。

徵兆	可能原因	解決方法
<i>所有介面</i>		
裝置在電源開啓期間發出三聲嗶聲。	非揮發性 RAM 發生故障。	請聯絡客戶服務代表。
裝置在開啓電源期間發出一聲噓聲，並閃爍藍色 LED 燈。	VLD 發生故障。	請聯絡客戶服務代表。
裝置在電源開啓期間發出兩聲噓聲，而且兩個 LED 會同時閃爍亮燈。	掃描器馬達發生故障。	請聯絡客戶服務代表。
裝置沒有亮 LED 燈、發出嗶聲，馬達也未轉動。	掃描器未接上任何電源。	請檢查變壓器、電源插座，以及電源線。確定纜線有插入掃描器中。
裝置沒有亮 LED 燈，及/或發出嗶聲。	掃描器到主機之間未接上任何電源。	有些主機系統提供的電力不足以讓 Orbit 成功開機。請使用掃描器內附的電源。
裝置電源開啓，但是沒有發出嗶聲。	嗶聲指示功能已停用。	啓用嗶聲指示功能。
	未選取任何音調。	選取音調。

徵兆	可能原因	解決方法
<i>所有介面</i>		
<p>裝置已經開啓電源，但是未進行掃描及/或發出嗶聲。</p>	<p>裝置正在嘗試掃描尚未啓用的特定符號。</p> <p>掃描器已經設定成字元長度鎖定或最小長度，但是要掃描的條碼不符合設定條件。</p>	<p>預設是啓用 UPC/EAN、Code 39、Interleaved 2 of 5、Code 93、Code 128 和 Codabar。確認已選取要讀取的條碼類型。</p> <p>確認要掃描的條碼確實不符合該設定條件。</p> <p><i>典型的 Non-UPC/EAN 條碼。掃描器已預設成最小爲四字元的條碼。</i></p>
<p>裝置掃描條碼，但接著鎖住直到第一次掃描結束（接著持續亮起白色 LED 燈）。</p>	<p>掃描器已設定成支援某些類型的主機訊號交換，但是不會接收該訊號。</p>	<p>如果掃描器已經設定成支援 ACK/NAK、RTS/CTS、XON/XOFF 或 D/E，請確認主機纜線和主機都可正確支援訊號交換。</p>
<p>裝置掃描，但是傳輸到主機的資料不正確。</p>	<p>掃描器的資料格式不符合主機系統的需求。</p>	<p>確認掃描器的資料格式符合主機要求的格式。</p> <p>確定掃描器已連接到正確的主機連接埠。</p>
<p>條碼展示時，多個掃描作業同時進行。</p>	<p>相同符號的逾時設定過短。</p>	<p>將相同符號逾時的設定間隔設久一點。</p>

徵兆	可能原因	解決方法
<i>所有介面</i>		
掃描器在掃描到某些條碼時會發出嗶聲，但是對於其他採用相同條碼符號的條碼卻不會發出嗶聲。	條碼可能列印不正確。	檢查是否為位數/字元或邊界問題。
	掃描器對該條碼類型的設定不正確。	檢查是否已正確設定檢查位數。
	最小符號長度設定不能配合條碼運作。	檢查最小符號長度是否設定正確。
<i>僅 RS232 適用</i>		
裝置開啓電源正常，而且掃描正常，但是與主機之間通訊不正常。	主機上的 COM 連接埠不在運作中，或是設定不正確。	檢查並確定掃描器和該通訊連接埠的鮑率 (Baud Rate) 和奇偶校驗 (Parity) 相符合，而且程式會尋找 RS232 資料。
	纜線沒有連接到正確的 COM 連接埠。	
	該 COM 連接埠未正常運作。	

徵兆	可能原因	解決方法
<i>僅 RS232 適用</i>		
裝置可接收資料，但是收到的資料看起來不正確。	掃描器和主機沒有設定相同的介面參數。	檢查掃描器和主機已設定成相同的介面。
字元遭到遺漏。	傳輸的輸出中必須加入跨字元延遲。	請依照《MetroSelect 組態指南》(PN 00-02407) 所述步驟，在傳輸輸出中加入一些跨字元延遲。
<i>僅橋接式鍵盤適用</i>		
裝置開始掃描條碼，但是沒有出現任何資料。	裝置設定可能不正確。	確定掃描器已設定成正確模式。
裝置開始掃描，但是資料不正確。	裝置設定可能不正確。	確定已選取正確的 PC 類型，例如 AT 或 PS2。
		確定選取了正確的國別代碼和資料格式。
		調整跨掃描延遲。
裝置沒有傳輸每個字元。	裝置設定可能不正確。	提高跨掃描代碼延遲設定。調整是否要傳輸 F0 中斷。可能需要使用兩種設定來測試這項調整。
英文字元顯示小寫。	電腦正處在 Caps Lock 模式。	啓用掃描器的 Caps Lock 偵測功能設定，偵測 PC 是否處在 Caps Lock 模式中。
除了幾個字元，大致上都運作正常。	所在國家的代碼可能不支援這些字元，則請查表。	嘗試在 Alt 模式中操作掃描器。

設計規格

		MS7120	
操作規格			
光源：	可見光雷射二極體 (Visible Laser Diode, VLD) @ 650 nm		
雷射光功率：	平均小於 1 mW		
一般景深：	0 公釐 – 215 公釐	0.33 公釐 (13 密耳) 條碼	
縮減的景深：	0 公釐 – 190 公釐		
掃描速度：	每秒鐘 1120 條掃描線		
掃描線數目：	20		
馬達速度：	3360 RPM		
最小碼條寬度：	0.13 公釐 (5.0 密耳)		
解碼能力：	所有的標準 1-D 條碼包括 GS1 DataBar、GS1 DataBar - Expanded，以及 GS1 DataBar Limited		
系統介面：	RS232、橋接式鍵盤、獨立式鍵盤、光筆仿真、RS485、USB (低速和全速)		
色差對比：	35% 最小反射率差		
讀取的字元數目：	最多可達 80 個資料字元 最大數目將依符號和密度而有不同。		
嗶聲操作：	7 種嗶聲音調或是不發嗶聲		
指示燈 (LED)：	藍色 = 雷射開啓，可開始掃描		
	白色 = 正常讀取，解碼中		
機械規格			
寬度：	基座 - 102 公釐 (4.0 英吋)	Orb - 80 公釐 (3.1 英吋)	
深度：	105 公釐 (4.1 英吋)		
高度：	150 公釐 (5.9 英吋)		
重量：	14.5 盎司 (410 公克)		
Orb 傾斜度：	30° (距垂直軸角度)		

規格可直接變更而無須另行通知。

設計規格

MS7120	
電氣規格	
電源電壓：	5VDC \pm 0.25V
操作功率：	0.9 W
備用功率：	0.85 W
操作電流：	一般 180 mA，5VDC
備用電流：	一般 170 mA，5VDC
DC 變壓器：	Class II；5.2VDC @ 1A
<i>如需法規符合性資訊，請參閱第 30 - 32 頁。</i>	
環境規格	
操作溫度：	-20°C 到 40°C (-4°F 到 104°F)
存放溫度：	-40°C 到 60°C (-40°F 到 140°F)
溼度：	5% 到 95% 相對溼度，無凝結
防污染性：	經密封可防空氣微塵污染物
通風性：	沒有需要

規格可直接變更而無須另行通知。

應用程式和通訊協定

每台掃描器上的機型編號都包括了掃描器編號，以及出廠預設通訊協定。

掃描器	版本識別碼	通訊協定
MS7120	38	RS232 低速 USB， 鍵盤仿真或序列仿真
	41	全速 RS232C/光筆仿真
	47	橋接式鍵盤、獨立式鍵盤，以及 RS232 傳送/接收
	106	RS485 和全速 USB

含 PC 橋接式鍵盤介面的 MS7120 掃描器已設計成僅能用於鍵盤仿真。橋接式鍵盤也會提供在其他 Honeywell 掃描器中提供使用的多種 RS232 可設定功能（例如格式化）。

下面是最重要的橋接式鍵盤專用選擇功能：

鍵盤類型

- **AT（包括 IBM[®] PS2 機型 50、55、60、80）
- IBM PS2（包括機型 30、70、8556）

鍵盤國別類型

- 美國 **
- 義大利文
- 瑞士
- 比利時文
- 日文
- 瑞典文/芬蘭文
- 法文
- 俄文（西里爾文）
- 土耳其文
- 德文
- 斯洛維尼亞文
- 英國
- 匈牙利文
- 西班牙文

** 預設設定。請參閱《MetroSelect[®] 組態指南》(PN 00-02407) 或 MetroSet2 的說明檔案，了解如何變更預設設定的相關資訊。

組態模式

MS7120* 系列掃描器包含三種組態模式。

- **條碼**
透過掃描《MetroSelect® 組態指南》中的所列條碼可以設定 MS7120。請從 www.honeywellaidc.com 下載本手冊。
- **MetroSet2**
這一易用且基於 Windows® 的組態程式可讓您直接「點按」所需要的掃描器選項。請從 www.honeywellaidc.com 下載 MetroSet2。
- **序列組態**
這是最適合 OEM 應用程式使用的組態模式。序列設定模式可讓使用者透過主機系統的序列連接埠，傳送一系列的命令。這些命令等同於《MetroSelect 組態指南》中所示條碼的數值。

* 版本 L 或更新機型。

升級韌體

MS7120 是 Honeywell 所推出系列中有 Flash 可升級韌體的掃描器產品。進行升級作業時需要使用客戶服務代表提供的韌體檔案◆，以及 Honeywell 的 MetroSet2 軟體◆◆。必須為執行 Windows 95 或更新版本系統，且提供 RS232 序列或 USB 連接埠的個人電腦，才能進行升級作業。



必須配合 RS232 使用編號 54-54014 的 PowerLink 纜線，才能進行升級作業。這種纜線可委託客戶服務代表訂購。請不要使用橋接式鍵盤或 RS485 掃描器介面工具組所提供的標準纜線。如果使用 USB 進行升級作業，請使用隨掃描器提供的標準 USB 纜線。

若要升級 MS7120 中的韌體：

1. 請將掃描器插入到主機系統的序列通訊連階埠。
2. 啓動 MetroSet2 軟體。
3. 按一下 POS 掃描器旁邊的加號 (+)，展開支援的掃描器清單。
4. 從清單中選擇 MS7120 Orbit 或 Orbit (L+)*。
5. 按一下 [Configure Orbit/7120 (L+)* Scanner] 按鈕。
6. 從螢幕左邊所在的選項清單中選擇 [Flash Utility]。
7. 按一下 [Flash Utility] 視窗中的 [Open File] 按鈕。
8. 找出並開啓 Flash 升級檔案。
9. 選擇掃描器已連接到其中的主機系統 COM 連接埠。
10. 確認列於 [Flash Utility] 視窗中的設定。
11. 按一下 [Flash Scanner] 按鈕，開始 Flash 升級作業。
12. 螢幕會在升級作業完成時出現訊息。

◆ 請參閱第 38 頁的客戶支援。

◆◆ 請從 www.honeywellaidc.com 免費取得 MetroSet2

*版本 L 或更新機型。

掃描器輸出針腳連線

MS7120 掃描器介面終端為 10 針腳的調變插座。序號標籤會指出介面已在掃描器從工廠出貨時啟用。

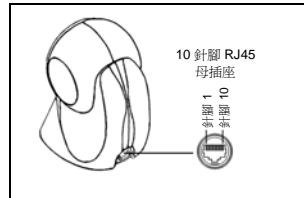


圖 19.

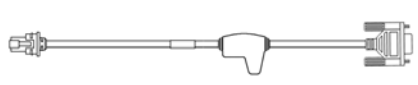
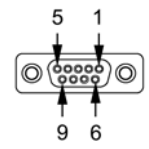

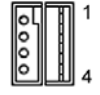


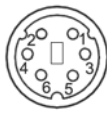
MS7120-47 橋接式鍵盤 和獨立式鍵盤	
針腳	功能
1	接地
2	RS232 傳送輸出
3	RS232 接收輸入
4	PC 數據
5	PC 時鐘
6	KB 時鐘
7	PC +5V
8	KB 數據
9	+5VDC
10	遮罩接地

MS7120-41 RS232C 和光筆仿真	
針腳	功能
1	接地
2	RS232 傳送輸出
3	RS232 接收輸入
4	RTS 輸出
5	CTS 輸入
6	DTR 輸入/LTPN 來源
7	保留項目
8	LTPN 數據
9	+5VDC
10	遮罩接地




MS7120-106 RS485 和全速 USB	
針腳	功能
1	接地
2	RS232 傳送輸出
3	RS232 接收輸入
4	IBM A+
5	IBM B-
6	USB D+
7	USB +V
8	USB D-
9	+5VDC
10	遮罩接地

MS7120-38 RS232 低速 USB	
針腳	功能
1	接地
2	RS232 傳送輸出
3	RS232 接收輸入
4	RTS 輸出
5	CTS 輸入
6	D+
7	V USB
8	D-
9	+5VDC
10	遮罩接地

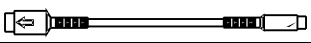

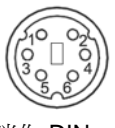
纜線接頭配置 (主機端)

「標準」PowerLink 纜線 PN 59-59000.x-3 直線型			
針腳	功能	 <p>9 針腳 D 型接頭</p>	
1	遮罩接地		
2	RS232 傳送輸出		
3	RS232 接收輸入		
4	DTR 輸入/光筆來源		
5	電源/訊號接地		
6	光筆數據		
7	CTS 輸入		
8	RTS 輸出		
9	+5VDC		
USB 電源/通訊纜線 PN 54-54213.x-N-3 · 54-54214.x-N-3 或 59-59235.x-N-3			
針腳	功能		
1	PC +5V/V_USB	鎖定，A 型 PN 54-54213.x-N-3 或 PN 54-54214.x-N-3	
2	D-		
3	D+	未鎖定，A 型， PN 54-54214.x-N-3	
4	接地		
遮罩	遮罩		
獨立式鍵盤 PowerLink 纜線 PN 59-59020.x-3			
針腳	功能	 <p>6 針腳迷你 DIN 公接頭</p>	
1	PC 數據		
2	無連線		
3	電源接地		
4	+5VDC PC 電源到 KB		
5	PC 時鐘		
6	無連線		

纜線接頭配置 (主機端)

橋接式鍵盤 PowerLink 纜線 PN 59-59002 x-3		
針腳	功能	 5 針腳 DIN，母接頭
1	鍵盤時鐘	
2	鍵盤數據	
3	無連線	
4	電源接地	
5	+5 伏特 DC	 6 針腳 DIN 公接頭
針腳	功能	
1	PC 數據	
2	無連線	
3	電源接地	
4	+5 伏特 DC	
5	PC 時鐘	
6	無連線	

Honeywell 將在一段提供含 5 針腳 DIN 公接頭，而另一端含 6 針腳迷你 DIN 母接頭的轉接器纜線。根據終端頭的需要，將適當轉接器纜線的一端連接到 PowerLink 纜線，留下所需要的終端頭來連接鍵盤，以及 PC 上的鍵盤連接埠。

橋接式鍵盤轉接器纜線		
針腳	功能	 5 針腳 DIN 公接頭
1	PC 時鐘	
2	PC 數據	
3	無連線	
4	電源接地	
5	+5 伏特 DC	 6 針腳迷你 DIN，母接頭
針腳	功能	
1	鍵盤數據	
2	無連線	
3	電源接地	
4	+5 伏特 DC	
5	鍵盤時鐘	
6	無連線	

安全性

ITE 設備

IEC 60950-1, EN 60950-1

雷射

雷射 Class 1 : IEC 60825-1:1993+A1+A2,
EN 60825-1:1994+A1+A2



⚠ 警告

使用此處指定以外之其他控制或調整或程序效能可能會導致危險的雷射光暴露。無論在任何情況下，客戶均不得嘗試維修雷射掃描器。絕對不可直視雷射光束，即使是在掃描器似乎故障情況下。絕對不可打開掃描器來嘗試直視裝置內部。這樣做可能會導致危險的雷射光暴露。配合雷射設備使用光學儀器時會增加眼睛受傷的危險。

⚠ Atención

La modificación de los procedimientos, o la utilización de controles o ajustes distintos de los especificados aquí, pueden provocar una luz de láser peligrosa. Bajo ninguna circunstancia el usuario deberá realizar el mantenimiento del láser del escáner. Ni intentar mirar al haz del láser incluso cuando este no esté operativo. Tampoco deberá abrir el escáner para examinar el aparato. El hacerlo puede conllevar una exposición peligrosa a la luz de láser. El uso de instrumentos ópticos con el equipo láser puede incrementar el riesgo para la vista.

⚠ Attention

L'emploi de commandes, réglages ou procédés autres que ceux décrits ici peut entraîner de graves irradiations. Le client ne doit en aucun cas essayer d'entretenir lui-même le scanner ou le laser. Ne regardez jamais directement le rayon laser, même si vous croyez que le scanner est inactif. N'ouvrez jamais le scanner pour regarder dans l'appareil. Ce faisant, vous vous exposez à une rayonnement laser qui est dangereux. L'emploi d'appareils optiques avec cet équipement laser augmente le risque d'endommagement de la vision.

⚠ Achtung

Die Verwendung anderer als der hier beschriebenen Steuerungen, Einstellungen oder Verfahren kann eine gefährliche Laserstrahlung hervorrufen. Der Kunde sollte unter keinen Umständen versuchen, den Laser-Scanner selbst zu warten. Sehen Sie niemals in den Laserstrahl, selbst wenn Sie glauben, daß der Scanner nicht aktiv ist. Öffnen Sie niemals den Scanner, um in das Gerät hineinzusehen. Wenn Sie dies tun, können Sie sich einer gefährlichen Laserstrahlung aussetzen. Der Einsatz optischer Geräte mit dieser Laserausrüstung erhöht das Risiko einer Sehschädigung.

⚠ Attenzione

L'utilizzo di sistemi di controllo, di regolazioni o di procedimenti diversi da quelli descritti nel presente Manuale può provocare delle esposizioni a raggi laser rischiose. Il cliente non deve assolutamente tentare di riparare egli stesso lo scanner laser. Non guardate mai il raggio laser, anche se credete che lo scanner non sia attivo. Non aprite mai lo scanner per guardare dentro l'apparecchio. Facendolo potete esporvi ad una esposizione laser rischiosa. L'uso di apparecchi ottici, equipaggiati con raggi laser, aumenta il rischio di danni alla vista.

EMC

放射：FCC Part 15、ICES-003、CISPR 22、EN 55022

干擾耐受性：CISPR 24、EN 55024

附註： 完全拉開後長度超過 3 公尺的掃描器纜線無法保證其干擾耐受性效能。

未經承擔符合性責任之一方當事人明確核准的變更或修改，將導致使用者失去操作設備的權利。

Class A 裝置

若掃描器纜線完全展開後長度超過 3 公尺 (9.8 英尺)，則下列規格適用：

Les instructions ci-dessous s'appliquent aux cables de scanner dépassant 3 mètres (9.8 pieds) de long en extension maximale: Folgendes trifft zu, wenn das Scannerkabel länger als 3 Meter ist:

本設備已通過測試，符合 FCC 條款第十五項 Class A 數位裝置的限制。這些限制的制定目的是為了合理保護在商業環境下操作的設備，使其免遭有害干擾。此設備會產生、使用且可散發射頻能量，若不依照使用手冊安裝與使用，可能會造成對無線電通訊的有害干擾。在住宅區域中操作本設備可能會造成有害干擾，若發生此情形，使用者必須自費修正此類干擾情況。任何對本設備進行未授權的變更或修改，均會造成使用者喪失操作本裝置的權利。

本裝置符合 FCC 條款第十五項。操作必須符合下列兩個條件：(1) 本裝置不會造成重大干擾，且 (2) 本裝置確實會受到任何接收干擾，包括可能導致意外運作的干擾。

聲明

本 Class A 數位裝置符合加拿大的 ICES-003。

Remarque

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme canadienne NMB-003.

歐洲標準

警告

這是 Class A 產品。本產品在室內環境中可能會導致無線電干擾，若發生這種情況，使用者可能需要採取有效措施。

Funkstöreigenschaften nach EN55022:1998

Warnung!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzuführen.

Standard Europeo

Attenzione

Questo e' un prodotto di classe A. Se usato in vicinanza di residenze private potrebbe causare interferenze radio che potrebbero richiedere all'utilizzatore opportune misure.

Attention

Ce produit est de classe "A". Dans un environnement domestique, ce produit peut être la cause d'interférences radio. Dans ce cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates.

EMC

未經承擔符合性責任之一方當事人明確核准的變更或修改，將導致使用者失去操作設備的權利。

Class B 裝置

若掃描器纜線完全展開後長度未超過 3 公尺 (9.8 英尺)，則下列規格適用：

Les instructions ci-dessous s'appliquent aux cables de scanner ne dépassant pas 3 mètres (9.8 pieds) de long en extension maximale:

Folgendes trifft zu, wenn das Scannerkabel kürzer als 3 Meter ist:

此裝置符合 FCC 條款第十五項。操作必須符合下列兩個條件：(1) 本裝置不會造成重大干擾，且 (2) 本裝置確實會受到任何接收干擾，包括可能導致意外運作的干擾。

本設備已通過測試，符合 FCC 條款第十五項 Class B 數位裝置的限制。這些限制是對居住設施提供防禦有害干擾的合理保護。此設備會產生、使用且可散發射頻能量，若不依照指示安裝與使用，可能會造成對無線電通訊的有害干擾。然而，目前無法保證特定安裝中不會發生任何干擾。如果此裝置造成對無線電或電視收訊的有害干擾（可由開關設備來判斷），使用者可嘗試下列一或多個措施以更正干擾：

- 調整接收天線的方向或位置
- 增加設備與收訊端的間隔距離
- 設備與收訊端不要接到同一個電源插座
- 尋求經銷商或有經驗之無線電/電視技師的幫助

聲明

此 Class B 數位裝置符合加拿大的 ICES-003。

Remarque

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

有限保固

Honeywell International Inc. (以下稱「HII」) 保證其產品與選用配件在材料及製作上毫無缺陷，並符合產品出貨購買時 HII 發佈的適用規格。此保固不適用的情況為 HII 產品：(i) 安裝或使用不當；(ii) 因意外或疏忽而受損，包括未能適時維護、服務及清理；或 (iii) 因下列原因受損，(A) 購買者或他人修改或變更產品，(B) 對介面連線提供或取出過大的電壓或電流，(C) 靜電或靜電放電，(D) 在指定操作參數之外的情況下操作，或 (E) 由非 HII 或其授權代表的其他人員進行產品維修或服務。

本保固應自出貨日算起 HII 於產品購買日發佈之有效期間（以下稱「保固期間」）內有效。若發現產品缺陷，必須在保固期內送回 HII 工廠或授權服務中心進行檢測，運費由購買者自行負擔。未附上從聯絡 HII 所取得之「退回器材授權碼」的任何退回產品，HII 一概不予接受。如果產品在保固期間內退回 HII 或其授權服務中心，且 HII 判定產品確實因材料及製作上發生缺陷而導致退回，則 HII 可自行決定免費維修或更換該項產品，惟退回 HII 之運費應由使用者承擔。

除非可能由適用法律所提供，前述保固用以取代所有其他協定條款或保固，無論明白表述或隱含、口頭或書面，包括但不限於任何可售性或合於特別使用目的、或未侵權的隱含保固。

根據本保固內容，HII 的責任與購買者的唯一賠償限於修理缺陷產品，或以新品或可修復零件進行更換。HII 對間接、偶然或必然損害概不負責，且 HII 對依此銷售的任何產品不具任何超過購買產品付給 HII 之實際金額的責任（無論此責任是來自根據合約、保固、侵權行為或是其他而主張的要求）。這些責任限制完全有效，即使 HII 可能已得知此等傷害、損失或損害之可能性亦然。某些州、省或國家（地區）不允許排除或限制偶然或必然損害，因此您可能不適用上述限制或排除。

本有限保固所有條款均可分割，這表示如果有任何條款被視為無效或無法執行，則該終止不應影響此處其他條款的有效或可執行性。若使用任何非製造商提供的週邊設備，可能會造成不包含在保固範圍內的損壞。這包括但不限於：連接線、電源供應器、底座及擴充基座。HII 僅對產品的第一個使用者提供這些保固。這些保固是不可轉移的。

MS7120 的有限保固效期為三年。配件的有限保固期限則為製造日期起算 90 天。

專利

相關專利資訊請參閱 www.honeywellaidc.com/patents 中的說明。

索引

A

AC 請參見電源

B

beep 請參見指示

C

CE 請參見符合性

class 32

D

DC 請參見電源

E

EMC 31

EMI 31

L

LED 請參見指示

M

MetroSelect 25

R

RMA 34

RS232 請參見介面

RS485 請參見介面

U

UL 請參見符合性

USB 請參見介面

主

主機 18

介

介面 22, 24

RS232 1, 2, 7, 20, 21

RS485 8

RS485 1

USB 1, 2, 11

光筆 7

光筆 1

橋接式鍵盤 1, 9, 21

獨立式鍵盤 1, 10

保

保固 34

保養 5

光

光源 22

光筆 請參見介面

功

功率 23

協

協定 24

噓

噓聲 請參見指示

存

存放 23

安

安全性 30, 32

定

定位孔規格 6

客

客戶服務 34

專

專利 34

干

干擾耐受性 31

手

手冊 2

指

指示	
故障.....	14
有畫面的	4
有畫面的	12-14
有畫面的	18
有畫面的	22
有聲音的	12-14, 18, 22
有聲音的指示	4

掃

掃描區域.....	請參見景深
掃描線.....	22
掃描速度.....	22

描

描圖案.....	22
----------	----

放

放射.....	31
---------	----

景

景深	
一般.....	15, 16, 22
縮減的.....	15, 17, 22

服

服務.....	34
---------	----

條

條碼.....	25
---------	----

標

標籤.....	5
---------	---

橋

橋接式鍵盤	請參見介面
-------------	-------

獨

獨立式鍵盤	請參見介面
-------------	-------

疑

疑難排解.....	18
-----------	----

36

白

白色.....	請參見指示
---------	-------

碼

碼條寬度.....	22
-----------	----

窗

窗口.....	4, 5
---------	------

符

符合性.....	5, 30, 31, 34
----------	---------------

組

組態.....	25
---------	----

維

維修.....	34
---------	----

纜

纜線	
通訊.....	2, 4, 28
針腳分配.....	28

藍

藍色.....	請參見指示
---------	-------

規

規格	
操作.....	22
機械.....	23
環境.....	23
電氣.....	23

警

警告.....	5, 30
---------	-------

變

變壓器.....	請參見電源
變更.....	32

轉

轉接器.....	9
----------	---

通	
通風性.....	23
連	
連接埠.....	18
運	
運作.....	32
配	
配件.....	2
重	
重量.....	22
針	
針腳分配	
纜線.....	28
鍵	
鍵盤	
國別.....	24
類型.....	24

閃	
閃爍.....	1
雷	
雷射.....	4, 30
電	
電壓.....	23
電流.....	23
電源.....	2, 22
音	
音調.....	1, 12
音量.....	12
預	
預設設定.....	24
馬	
馬達速度.....	22

技術協助

如果您在進行安裝或疑難排解時需要協助，請致電您的經銷商或最近的技术支持服務中心：

北美洲/加拿大

電話：(800) 782-4263

電子郵件：hsmnasupport@honeywell.com

拉丁美洲：

電話：(803) 835-8000

電話：(800) 782-4263

電子郵件：hsmllasupport@honeywell.com

巴西

電話：+55 (11) 5185-8222

傳真：+55 (11) 5185-8225

電子郵件：brsuporte@honeywell.com

墨西哥

電話：01-800-HONEYWELL (01-800-466-3993)

電子郵件：soporte.hsmt@honeywell.com

歐洲、中東和非洲

電話：+31 (0) 40 7999 393

傳真：+31 (0) 40 2425 672

電子郵件：hsmneurosupport@honeywell.com

香港

電話：+852-29536436

傳真：+851-2511-3557

電子郵件：aptechsupport@honeywell.com

新加坡

電話：+65-6842-7155

傳真：+65-6842-7166

電子郵件：aptechsupport@honeywell.com

中國

電話：+86 800 828 2803

傳真：+86-512-6762-2560

電子郵件：aptechsupport@honeywell.com

日本

電話：+81-3-3839-8511

傳真：+81-3-3839-8519

電子郵件：aptechsupport@honeywell.com

線上技術協助

您也可以從 www.honeywellaidc.com 獲得線上技術協助。

產品服務和維修

Honeywell International Inc. 透過全球各地的維修中心為其所有產品提供服務。要在保固期間或保固期外獲得維修服務，在寄回產品前請先與下列辦事處聯絡，以取得「退回器材授權碼」(RMA #)。

北美洲

電話：(800) 782-4263

電子郵件：hsmnaservice@honeywell.com

拉丁美洲：

電話：(803) 835-8000

電話：(800) 782-4263

傳真：(239) 263-9689

電子郵件：laservice@honeywell.com

巴西

電話：+55 (11) 5185-8222

傳真：+55 (11) 5185-8225

電子郵件：brservice@honeywell.com

墨西哥

電話：01-800-HONEYWELL (01-800-466-3993)

傳真：+52 (55) 5531-3672

電子郵件：mxservice@honeywell.com

歐洲、中東和非洲

電話：+31 (0) 40 2901 633

傳真：+31 (0) 40 2901 631

電子郵件：euroservice@honeywell.com

香港

電話：+852-29536436

傳真：+851-2511-3557

電子郵件：apservice@honeywell.com

新加坡

電話：+65-6842-7155

傳真：+65-6842-7166

電子郵件：apservice@honeywell.com

中國

電話：+86 800 828 2803

傳真：+86-512-6762-2560

電子郵件：apservice@honeywell.com

日本

電話：+81-3-3839-8511

傳真：+81-3-3839-8519

電子郵件：apservice@honeywell.com

線上產品服務和維修協助

您也可以從 www.honeywellaidc.com 獲得線上產品服務和維修協助。

Honeywell Scanning & Mobility

9680 Old Bailes Road

Fort Mill, SC 29707

www.honeywellaidc.com

00-02282-TC Rev A

2010 年 10 月