

CipherLab User Guide

2500 系列條碼掃描器

(內含設定條碼)

版本 1.061



Copyright © 2017~2020 CIPHERLAB CO., LTD.
版權所有，翻印必究。

本手冊及相關應用軟體之著作權為欣技資訊股份有限公司所有，並受中華民國及國際著作權法保護。

本產品的所有部份，包括軟體與配件等之所有權皆屬於欣技資訊股份有限公司，未經過本公司書面同意，嚴禁以任何形式重製、傳輸、散佈或儲存全部或部分的內容。

本手冊中所使用之商標名稱礙於編排並無特意加註註冊商標符號，惟此使用並無任何侵犯商標之意圖，在此聲明尊重各該商標所有人之相關權利。

欣技資訊股份有限公司保留對本手冊所提供之產品規格及描述進行變更或改進的權利，所揭露之資訊係僅供參考，恕不另行通知。本手冊之所有部份，包括硬體及軟體，已於撰寫中善盡注意其說明正確性之職責，惟本公司並不保證毫無訛誤，特此聲明。在任何情況下，對資料遺失、收益損失或因此所造成任何特別、意外、重要、直接或非直接的損害，恕不負責。

若您需要更多產品資訊及支援，請與我們的銷售代表聯繫，或是直接到我們的網站上查詢。

欣技資訊股份有限公司
106 台北市大安區敦化南路二段 333 號 12 樓
電話：(02)8647-1166
傳真：(02)8732-2255

Website: <http://www.cipherlab.com>

使用須知

安全注意事項

- ▶ 請勿擅自隨意拆裝機器，或是將異物置入機器造成短路或電路毀損。
- ▶ 請勿使機器接近火源。

維護注意事項

- ▶ 機器本體可以乾淨的濕布擦拭。
- ▶ 若長時間不使用本產品，請將機器包裝後貯存。
- ▶ 請勿將本產品靠近任何磁性物體以免雷射讀頭功能受到影響或故障。
- ▶ 若發現機器故障，請記下發生狀況與訊息後與維修人員聯繫。

文件發行紀錄

版本	發行日期	說明
1.061	Jun. 11, 2020	▶ 新增：1.4.4 開機鳴音 ▶ 修訂：1.6.7 先瞄準後掃描模式(Aiming Mode) - 增加次模式(1D 僅 2 種) 選擇 ▶ 新增：1.15 行動電話 / 顯示模式
1.06	Sep. 17, 2019	▶ 修訂：支援的條碼類型 – GS1 DataBar Family 預設啟用 ▶ 新增：1.4.3 鈴響 ▶ 新增：1.6.9 鬆鍵掃描模式 ▶ 修訂：3.16.2 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14) – 預設啟用讀取，Transmit Code ID 預設停用 ▶ 修訂：3.16.3 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded) – 預設啟用讀取，Transmit Code ID 預設停用 ▶ 修訂：3.16.4 GS1 DataBar Limited (RSS Limited) – 預設啟用讀取，Transmit Code ID 預設停用
1.05	Jul. 12, 2019	▶ 修訂：2.1.1 啟用 Keyboard Wedge 並選擇鍵盤類型 - 加入 48 (Swiss French), 49 (Czech) ▶ 修訂：2.3.1 啟用 USB HID 並選擇鍵盤類型 - 加入 94 (Swiss French), 95 (Czech) ▶ 附錄五 條碼類型 One-Scan 設定條碼 - 加入 Swiss French, Czech
1.04	Feb. 19, 2019	▶ 修訂：2.6 Direct USB OPOS - 加入切換 OPOS 設定條碼
1.03	Sep. 12, 2018	▶ 修訂：2.1.1 啟用 Keyboard Wedge 並選擇鍵盤類型 - 加入 Greek, Slovenian, Mexican Spanish ▶ 新增：2.1.5 Special Keyboard Feature (特殊鍵盤) ▶ 修訂：2.3.1 啟用 USB HID 並選擇鍵盤類型 - 加入 Greek, Slovenian, Mexican Spanish ▶ 修訂：2.3.2 鍵盤設定 (Direct USB HID) – 加入替代字元組合 ▶ 修訂：2.3.6 Special Keyboard Feature (特殊鍵盤) - 加入 “Bypass with Control Character Output for Windows” 設定條碼 ▶ 修訂：2.3.7 USB Polling 間隔 - 預設為 4ms ▶ 新增：2.6 Direct USB OPOS ▶ 修訂：4.2.1 單一字元置換 - 變更章節名稱 (原標題為” 選取字元置換的組別 (SET 1~3)”)) ▶ 新增：4.2.2 字串置換 ▶ 修訂：附錄五 條碼類型 One-Scan 設定條碼 - 加入 Greek, Slovenian, Mexican Spanish

1.02	Apr. 23, 2018	▶ 修訂：2.3.5 HID 字元傳送模式 – 預設改為 by character ▶ 新增：2.3.7 USB Polling 時間間隔 ▶ 新增：3.2.5 / 3.3.5 / 3.4.5 Code 25 安全性設定(Security Level) ▶ 修訂：3.7.1 Code 128 安全性設定(Security Level) - 加入 Ultra High ; 預設為 normal ▶ 修訂：3.5.5 Code 39 安全性設定(Security Level) - 預設改為 normal ▶ 修訂：3.7.1 Code 128 安全性設定(Security Level) - 預設改為 normal ▶ 修訂：3.9.4 EAN-13 安全性設定(Security Level) - 預設改為 normal ▶ 修訂：3.16.8 GS1 DataBar 安全性設定(Security Level) - 預設改為 normal ▶ 新增：3.20 Code 11 (3.20.3 Security Level 預設改為 High) ▶ 新增：3.21 Trioptic Code 39 ▶ 修訂：4.2.2 字元置換適用的條碼類型 – 加入 Code 11, trioptic Code 39 ▶ 修訂：4.4.1 選擇預設的 Code ID 組別 –加入 109978 (Apply AIM Code ID) ▶ 修訂：4.4.2 設定或變更條碼類型代碼 – 加入 Code 11, trioptic Code 39 ▶ 修訂：4.5 長度碼(Length Code) – 加入 Code 11, trioptic Code 39 ▶ 修訂：5.3.1 選擇適用的條碼類型 – 加入 Code 11, trioptic Code 39 ▶ 修訂：產品規格 – 防水、防塵測試 IP 65
1.00	Jan. 05, 2017	▶ 完整中文版 ▶ 新增：3.16.8 GS1 DataBar 安全性設定(Security Level) ▶ 新增：附錄五 條碼類型 One-Scan 設定條碼

目次

使用須知.....	- 3 -
安全注意事項.....	- 3 -
維護注意事項.....	- 3 -
文件發行紀錄.....	- 4 -
認識條碼掃描器	1
檢視包裝內容物.....	2
產品特色.....	2
支援的條碼類型.....	3
快速開始.....	5
進入設定模式.....	6
退出設定模式.....	6
預設值.....	7
將使用者設定儲存成預設值.....	7
還原使用者預設值.....	7
還原出廠預設值.....	7
讀取設定條碼.....	8
設定參數.....	8
列出目前的設定值.....	12
自製 One-Scan 設定條碼	14
產品特性與基本設定	15
1.1 開啟電源	15
1.2 傳送緩衝區	15
1.3 LED 指示燈	16
1.3.1 成功讀取條碼的燈號(Good Read LED).....	16
1.3.2 成功讀取條碼的燈號(Good Read LED)時間設定.....	16
1.4 蜂鳴器	17
1.4.1 音量控制	17
1.4.2 成功讀取條碼的提醒聲音(Good Read Beep)	18
1.4.3 響鈴	19
1.4.4 開機鳴音	19
1.5 傳送 NR 訊息	20
1.6 掃描模式(Scan Mode)	21
1.6.1 連續掃描模式(Continuous Mode)	22
1.6.2 測試模式(Test Mode)	22

1.6.3 雷射模式(Laser Mode).....	23
1.6.4 自動關閉模式(Auto Off Mode).....	23
1.6.5 自動關閉電源模式(Auto Power Off Mode)	23
1.6.6 手動切換模式(Alternate Mode)	24
1.6.7 先瞄準後掃描模式(Aiming Mode).....	24
1.6.8 多條碼掃描模式(Multi-Barcode Mode).....	25
1.6.9 鬆鍵掃描模式	25
1.7 有效掃描時間	26
1.8 重複讀取的間隔時間	27
1.9 適用所有條碼類型的 Read Redundancy	28
1.10 僅適用於 UPC/EAN 條碼的 Addon Security	29
1.11 自動感應條碼(Auto-Sense Mode).....	30
1.11.3 環境光源.....	31
1.12 Negative Barcodes.....	32
1.13 有效讀取區域.....	32
1.13.1 掃描視窗定位.....	32
1.13.2 調整視窗.....	33
1.14 自動偵測傳輸介面(Auto-Detection)	34
1.15 行動電話/顯示模式	34
傳輸介面的設定	35
2.1 Keyboard Wedge.....	36
2.1.1 啟用 Keyboard Wedge 並選擇鍵盤類型	37
2.1.2 鍵盤設定	38
2.1.3 Inter-Character Delay (字元傳送延遲)	44
2.1.4 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)	45
2.1.5 Special Keyboard Feature(特殊鍵盤).....	45
2.2 RS-232.....	46
2.2.1 啟用 RS-232	46
2.2.2 每秒傳輸位元	46
2.2.3 資料位元	47
2.2.4 同位檢查	47
2.2.5 停止位元	47
2.2.6 流量控制	48
2.2.7 Inter-Character Delay (字元傳送延遲).....	49
2.2.8 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)	49
2.2.9 ACK/NAK Timeout (等候回應)	50
2.3 Direct USB HID	51
2.3.1 啟用 USB HID 並選擇鍵盤類型.....	52
2.3.2 鍵盤設定	53
2.3.3 Inter-Character Delay (字元傳送延遲).....	58
2.3.4 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)	59

2.3.5 HID 字元傳送模式	59
2.3.6 Special Keyboard Feature (特殊鍵盤)	60
2.3.7 USB Polling 間隔時間	60
2.4 Direct USB VCOM	60
2.4.1 啟用 USB Virtual COM	61
2.4.2 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)	61
2.4.3 ACK/NAK Timeout (等候回應)	61
2.5 Direct USB VCOM_CDC	62
2.5.1 啟用 USB VCOM_CDC	62
2.5.2 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)	62
2.5.3 ACK/NAK Timeout (等候回應)	63
2.6 Direct USB OPOS	64
條碼類型的設定	65
3.1 Codabar	66
3.1.1 Codabar 安全性設定 (Security Level)	66
3.1.2 傳送 Start/Stop 字元	66
3.1.3 選擇 Start/Stop 字元	67
3.1.4 特殊轉換 CLSI Editing	67
3.2 Code 25 – Industrial 25	68
3.2.1 選擇 Start/Stop Pattern	68
3.2.2 驗證 Check Digit	69
3.2.3 傳送 Check Digit	69
3.2.4 允許讀取的條碼長度	69
3.2.5 Code 25 安全性設定 (Security Level)	70
3.3 Code 25 – Interleaved 25	71
3.3.1 選擇 Start/Stop Pattern	71
3.3.2 驗證 Check Digit	72
3.3.3 傳送 Check Digit	72
3.3.4 允許讀取的條碼長度	72
3.3.5 Code 25 安全性設定 (Security Level)	73
3.4 Code 25 – Matrix 25	74
3.4.1 選擇 Start/Stop Pattern	74
3.4.2 驗證 Check Digit	75
3.4.3 傳送 Check Digit	75
3.4.4 允許讀取的條碼長度	76
3.4.5 Code 25 安全性設定 (Security Level)	76
3.5 Code 39	77
3.5.1 傳送 Start/Stop 字元	77
3.5.2 驗證 Check Digit	77
3.5.3 傳送 Check Digit	78
3.5.4 允許讀取 Full ASCII	78
3.5.5 Code 39 安全性設定 (Security Level)	78
3.5.6 將星號(*)視為資料字元	79

3.6 Code 93	80
3.7 Code 128.....	80
3.7.1 Code 128 安全性設定 (Security Level)	80
3.8 EAN-8.....	81
3.8.1 轉換成 EAN-13.....	82
3.8.2 傳送 Check Digit	82
3.8.3 轉換格式.....	82
3.9 EAN-13.....	83
3.9.1 轉換成 ISBN.....	84
3.9.2 轉換成 ISSN.....	84
3.9.3 傳送 Check Digit	84
3.9.4 EAN-13 安全性設定 (Security Level)	85
3.9.5 EAN-13 附屬條碼模式.....	85
3.9.6 EAN-13 附屬條碼模式鳴聲.....	87
3.10 GS1-128 (EAN-128).....	88
3.10.1 傳送 Code ID	88
3.10.2 使用 Field Separator (GS Character)	88
3.10.3 GS1 格式.....	89
3.10.4 Application ID Mark.....	89
3.11 ISBT 128.....	90
3.11.1 ISBT Concatenation	90
3.12 MSI	91
3.12.1 驗證 Check Digit.....	91
3.12.2 傳送 Check Digit.....	91
3.12.3 允許讀取的條碼長度.....	92
3.13 French Pharmacode.....	93
3.13.1 傳送 Check Digit.....	93
3.14 Italian Pharmacode	94
3.14.1 傳送 Check Digit.....	94
3.15 Plessey	95
3.15.1 轉換成 UK Plessey.....	95
3.15.2 傳送 Check Digit.....	95
3.16 GS1 DataBar (RSS Family)	96
3.16.1 選擇 Code ID	96
3.16.2 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)	97
3.16.3 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded).....	98
3.16.4 GS1 Databar Limited (RSS Limited)	99
3.16.5 Field Separator (GS Character)	100
3.16.6 GS1 Formatting	100
3.16.7 Application ID Mark.....	100
3.16.8 GS1 DataBar 安全性設定 (Security Level)	101
3.17 Telepen.....	101
3.17.1 允許讀取 Full ASCII.....	101

3.18 UPC-A.....	102
3.18.1 轉換成 EAN-13	103
3.18.2 傳送 System Number	103
3.18.3 傳送 Check Digit.....	103
3.19 UPC-E.....	104
3.19.1 選擇 System Number	105
3.19.2 轉換成 UPC-A.....	105
3.19.3 傳送 System Number	105
3.19.4 傳送 Check Digit.....	106
3.20 Code 11.....	106
3.20.1 驗證 Check Digit.....	106
3.20.2 傳送 Check Digit.....	107
3.20.3 Code 11 安全性設定 (Security Level)	107
3.21 Trioptic Code 39	108
3.21.1 安全性設定 (Security Level)	108
資料傳輸格式的設定	109
4.1 英文字母的大小寫(Letter Case).....	109
4.2 字元置換(Character Substitution).....	110
4.2.1 單一字元置換	111
4.2.2 字串置換	112
4.2.3 字元置換適用的條碼類型	114
4.3 前置及後置字元(Prefix/Suffix Code).....	121
4.4 條碼類型代碼(Code ID)	122
4.4.1 選擇預設的 Code ID 組別	122
4.4.2 設定或變更條碼類型代碼	125
4.4.3 清除所有條碼類型代碼的設定	126
4.5 長度碼(Length Code)	127
4.6 多條碼編輯器(Multi-Barcode Editor).....	132
4.6.1 編輯多條碼的傳送順序	133
4.6.2 多條碼編輯的適用條件	134
4.7 刪除特定字元(Removal of Special Character).....	135
資料編輯的設定	137
5.1 套用資料編輯規則	138
5.1.1 啟用資料編輯規則	138
5.1.2 強制套用資料編輯規則	139
5.2 設定資料編輯規則	140
5.2.1 資料編輯的設定：開始與結束	141
5.2.2 還原預設值	142
5.3 資料編輯的設定：適用條件	143
5.3.1 選擇適用的條碼類型	143

5.3.2 指定資料長度	150
5.3.3 比對特定位置的字串	151
5.4 資料編輯的設定：劃分資料欄位	152
5.4.1 起始位置	152
5.4.2 欄位調整	152
5.4.3 欄位總數	153
5.4.4 欄位設定	154
5.4.5 Pause Field 設定	160
5.5 資料編輯的設定：欄位傳送順序	161
5.6 實例說明資料編輯規則的設定	163
5.6.1 實例一	163
5.6.2 實例二	164
產品規格.....	165
如何升級韌體.....	167
透過 RS-232 介面.....	167
透過 USB Virtual COM 介面	168
如何透過主機傳送改變設定值的指令.....	171
可接受的指令	171
實例說明.....	172
KEYBOARD WEDGE 設定表.....	173
Key Type & Status.....	174
Key Type	174
Key Status	174
實例說明.....	175
數值與字串參數的設定條碼	177
十進制	177
十六進制	178
ASCII 設定表	179
條碼類型 ONE-SCAN 設定條碼.....	181
Keyboard Wedge.....	181
Direct USB HID.....	186

認識條碼掃描器

此條碼掃描器乃一款體積輕巧的手持式裝置，特色為攜帶方便、安裝容易、超低耗電，符合行動應用的需求。目前推出的有線條碼掃描器，不但有助於提升生產效率、降低採購成本，操作使用上多用途，條碼讀取也更為快速準確，適合各種工作場所，尤其是小企業的最佳選擇。若需讀取長條碼，可選擇內建廣角 CCD 掃描引擎。

本使用手冊目的在於協助使用者安裝、設定、使用條碼掃描器，在開始使用之前，請詳細閱讀相關章節並且確實了解使用須知。我們建議您妥為保存此使用手冊以備日後參考之需，為避免不當處置及操作，務必於使用前充分閱讀此文件。

感謝您選購欣技資訊的產品！



檢視包裝內容物

請保留原包裝盒及包材，以便日後需要運回送修或是貯存機器時使用。

- ▶ 條碼掃描器：2500

注意：(1) 產品型號詳見本體上的標示貼紙。

產品特色

- ▶ 符合人體工學的流線型設計，堅固耐用，體積輕巧方便攜帶使用
- ▶ 超低耗電機制
- ▶ 韌體可升級
- ▶ 支援常用的條碼類型，包含 GS1-128 (EAN-128)、GS1 DataBar (RSS)等等
- ▶ 支援廣角掃描引擎，方便讀取長條碼
- ▶ 支援 Negative barcode
- ▶ 支援多種掃描模式，包含 Aiming Mode 及 Multi-Barcode Mode 等等
- ▶ 透過 LED 燈號、蜂鳴器提供反饋機制
- ▶ 蜂鳴器的頻率及鳴響時間可透過軟體編程(或讀取設定條碼)做為 Good Read 的聲音提醒
- ▶ 提供多種傳輸介面選項，包含 RS-232、Keyboard Wedge 等等
- ▶ 透過 ScanMaster 軟體或直接讀取設定條碼可設定資料傳輸格式、資料編輯、條碼類型等等



支援的條碼類型

所支援的條碼類型如下表所列，詳見[Chapter 3 條碼類型的設定](#)。

支援的條碼類型		預設值	
Codabar		允許讀取	
Code 93		允許讀取	
MSI			不允許讀取
Plessey			不允許讀取
Telepen			不允許讀取
Code 128	Code 128	允許讀取	
	GS1-128 (EAN-128)	允許讀取	
	ISBT 128	允許讀取	
Code 2 of 5	Industrial 25	允許讀取	
	Interleaved 25	允許讀取	
	Matrix 25		不允許讀取
Code 3 of 9	Code 39	允許讀取	
	Trioptic Code 39		不允許讀取
	Italian Pharmacode		不允許讀取
	French Pharmacode		不允許讀取
EAN / UPC	EAN-8	允許讀取	
	EAN-8 Addon 2		不允許讀取
	EAN-8 Addon 5		不允許讀取
	EAN-13	允許讀取	
	EAN-13 & UPC-A Addon 2		不允許讀取
	EAN-13 & UPC-A Addon 5		不允許讀取
	ISBN		不允許讀取
	UPC-E0	允許讀取	
	UPC-E1		不允許讀取
	UPC-E Addon 2		不允許讀取
	UPC-E Addon 5		不允許讀取
	UPC-A	允許讀取	
GS1 DataBar (RSS)	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)	允許讀取	
	GS1 DataBar Truncated	允許讀取	
	GS1 DataBar Stacked	允許讀取	



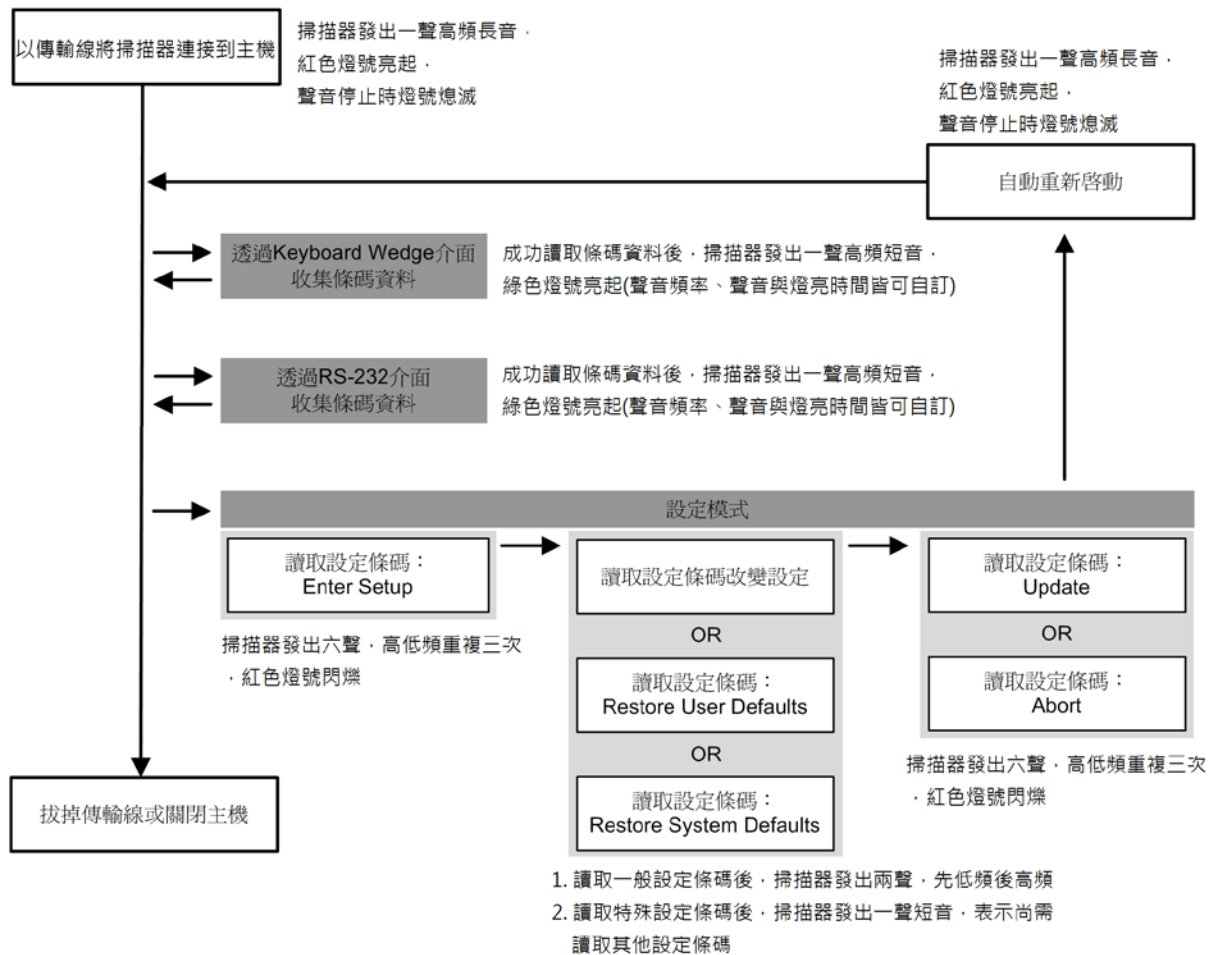
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	允許讀取	
	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	允許讀取	
	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	允許讀取	
	GS1 DataBar Expanded Stacked	允許讀取	



快速開始

條碼掃描器的使用設定可以透過讀取本手冊內的設定條碼或是透過專屬軟體 *ScanMaster* 進行變更。以下舉例說明如何透過讀取設定條碼的方式改變條碼掃描器的使用設定：

注意：如果您使用的是 RS-232 傳輸介面，也可以在主機上執行 *HyperTerminal.exe* 直接鍵入指令(參閱附錄二)。這裡的指令是一組六位數設定參數，位於每一個設定條碼的下方！



進入設定模式

Enter Setup 條碼出現在手冊每一雙數頁頁碼旁邊，條碼掃描器在成功讀取這個條碼後隨即進入設定模式。

- ▶ 在成功讀取這個條碼後，條碼掃描器會發出六聲(高、低頻重複三次)，同時 LED 燈號為閃爍的紅燈。

Enter Setup



接著依照下面“讀取設定條碼”的說明改變條碼掃描器的使用設定。

退出設定模式

Update 條碼出現在手冊每一單數頁頁碼旁邊，條碼掃描器在成功讀取這個條碼後，隨即儲存目前的設定並退出設定模式。如果您想要不儲存目前的設定而直接退出設定模式，則條碼掃描器必須讀取 **Abort** 條碼。

- ▶ 同上述的<進入設定模式>，條碼掃描器會發出六聲(高、低頻重複三次)，同時 LED 燈號為閃爍的紅燈。稍候數秒鐘，條碼掃描器會自動重新啟動。

Update



109999

Abort



109998



預設值

將使用者設定儲存成預設值

Save as User Defaults 條碼是一般設定條碼，在成功讀取這個條碼後，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)。接著，在成功讀取 **Update** 條碼後，條碼掃描器會將目前的使用者設定儲存成使用者預設值。

**Save as User
Defaults**



109986

還原使用者預設值

Restore User Defaults 條碼是一般設定條碼，在成功讀取這個條碼後，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)。接著，在成功讀取 **Update** 條碼後，條碼掃描器會將所有設定值回復到之前儲存的使用者設定值。

**Restore User
Defaults**



109987

還原出廠預設值

Restore System Defaults 條碼是一般設定條碼，在成功讀取這個條碼後，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)。接著，在成功讀取 **Update** 條碼後，條碼掃描器會將所有設定值回復到出廠設定值。

**Restore System
Defaults**



109993

注意：多數設定都會有一個出廠預設值，如果設定條碼上方文字的前面出現星號(*)表示為出廠預設值。



Update

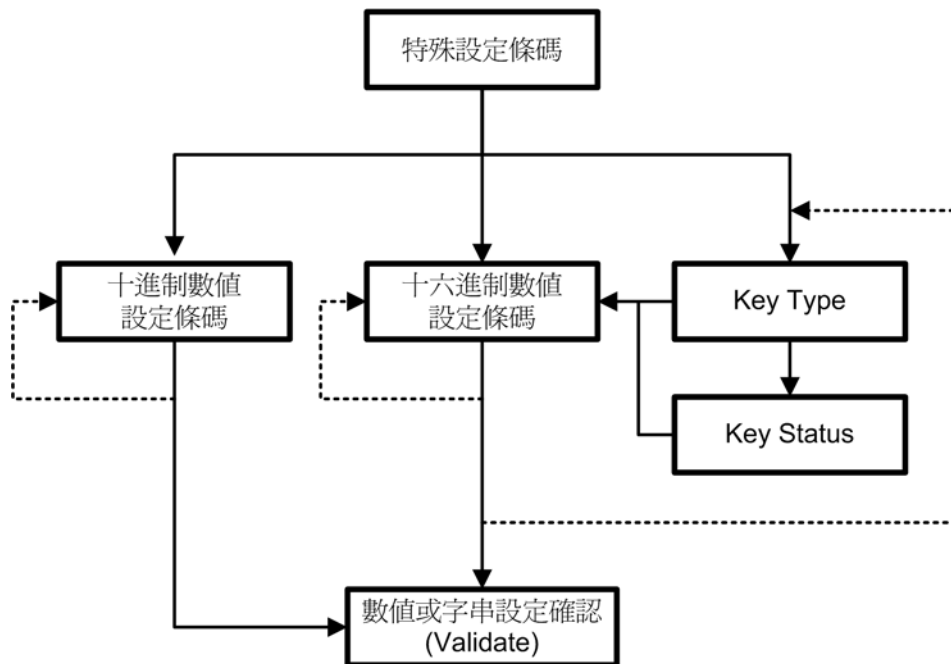
讀取設定條碼

設定參數

一般而言，大部分的條碼掃描器參數僅需讀取一個設定條碼就可以改變設定值，在成功讀取設定條碼後，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)表示該參數設定成功。

然而，有一些特殊設定條碼需要一次成功讀取數個設定條碼才能設定該參數，在成功讀取設定條碼後，條碼掃描器會發出一聲短音表示尚需讀取其他設定條碼，直到成功讀取 **Validate** 條碼，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)表示該參數設定成功。這一類的特殊設定條碼包含：

- ▶ 十進制數值設定條碼(Numeric)，例如設定鍵盤類型、字元送出的時間間距、可允許的條碼長度等等。
- ▶ 十六進制數值設定條碼(Hexadecimal)，例如設定字串做為前置或後置字元等等。
- ▶ 如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，在 Key Type 設定為 Normal (Key)的時候可以設定 Key Status。



以下舉例說明如何將自訂值儲存成 **User Defaults** 以便日後可以還原使用者預設值：

步驟	動作	動作成功時條碼掃描器的反饋
1	啟動條碼掃描器...	條碼掃描器會發出一聲長音(高頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。
2	進入設定模式...	條碼掃描器會發出六聲(高、低頻重複三次)，同時 LED 燈號為閃爍的紅燈。
3	讀取設定條碼... 例如：	如果讀取的是一般設定條碼，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)。
	Enter Setup 	
	*Enable Industrial 25  100307 Save as User Default  109986	
4	退出設定模式...	同上述的<進入設定模式>。
	Update  109999 或 Abort  109998	
5	條碼掃描器會自動重新啟動...	同上述的<啟動條碼掃描器>。
*	在出現設定錯誤的時候...	條碼掃描器會發出一聲長音(低頻)。



以下舉例說明如何設定數值參數：

步驟 動作

1 啟動條碼掃描器...

2 進入設定模式...

動作成功時條碼掃描器的反饋

條碼掃描器會發出一聲長音(高頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。

條碼掃描器會發出六聲(高、低頻重複三次)，同時 LED 燈號為閃爍的紅燈。

3 讀取設定條碼...

例如：

Enter Setup



一般設定條碼

*Enable Interleaved 25



100309

一般設定條碼

Enable Fixed Length(s) ...



100604

特殊設定條碼

Max. Length (*126)
Or Fixed Length 1



100606

如果讀取的是一般設定條碼，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)。

如果讀取的是特殊設定條碼，例如 Max. Length，條碼掃描器會發出一聲短音，表示尚需讀取其他設定條碼。

設定數值參數
的條碼

1



109901

5



109905

讀取設定數值參數的條碼。

▶ 相關設定條碼見附錄四 “十進制”

Validate



109994

直到成功讀取 Validate 條碼，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)，表示該參數設定成功。

同上述的<進入設定模式>。

4 退出設定模式...

Update



109999

或

Abort



109998

5 條碼掃描器會自動重新啟動...

同上述的<啟動條碼掃描器>。



Enter Setup

以下舉例說明如何設定字串參數：

Steps	Action	User Feedback if Successful
1	啟動條碼掃描器...	條碼掃描器會發出一聲長音(高頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。
2	進入設定模式...	條碼掃描器會發出六聲(高、低頻重複三次)，同時 LED 燈號為閃爍的紅燈。
3	讀取設定條碼... 例如：	如果讀取的是特殊設定條碼，例如 Prefix Code，條碼掃描器會發出一聲短音，表示尚需讀取其他設定條碼。
特殊設定條碼		
Enter Setup 		
Configure Prefix  101230		
*Normal  109926		如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，在 Key Type 設定為 Normal (Key)的時候可以設定 Key Status。
Add Left Alt  109932		▶ 相關設定條碼見附錄三
2  109902		讀取設定字串參數的條碼。例如依序讀取 2、B 的條碼可以設定字串為字元符號+。
B  109911		▶ 相關設定條碼見附錄四“十六進制”
Validate  109994		直到成功讀取 Validate 條碼，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)，表示該參數設定成功。
4	退出設定模式...	同上述的<進入設定模式>。
Update  109999 或 Abort  109998		
5	條碼掃描器會自動重新啟動...	同上述的<啟動條碼掃描器>。



列出目前的設定值

使用者可以透過 **Keyboard Wedge** 或 **RS-232** 傳輸介面將目前所有參數的設定值傳送到主機端，所列出的參數項目共計十二頁。如下表所列，每一個條碼都是一般設定條碼，在成功讀取 **List Page x** 條碼後，條碼掃描器會發出兩聲(先低頻後高頻)，並隨即將該頁的設定值傳送到主機端。

本頁列出 **Firmware Version**、**Interface**、**Buzzer** 及其他相關設定值

List Page 1



本頁列出 **Prefix**、**Suffix**、**Length Code** 的相關設定值

List Page 2



本頁列出 **Code ID**

List Page 3



本頁列出 **Readable Symbolologies**

List Page 4



本頁列出 **Symbology Parameters (1/3)**

List Page 5



本頁列出 **Symbology Parameters (2/3)**

List Page 6



本頁列出 **Symbology Parameters (3/3)**

List Page 7



本頁列出 **Editing Format 1** 的相關設定值

List Page 8



本頁列出 **Editing Format 2** 的相關設定值

List Page 9



本頁列出 **Editing Format 3** 的相關設定值

List Page 10



本頁列出 Editing Format 4 的相關設定值

List Page 11



109937

本頁列出 Editing Format 5 的相關設定值

List Page 12



109938



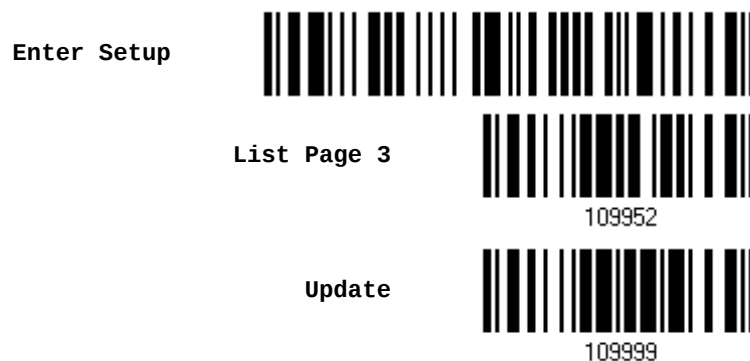
自製 One-Scan 設定條碼

您可以自行製作 **One-Scan** 設定條碼以加快設定的流程，大部分的條碼掃描器參數僅需讀取一個設定條碼就可以改變設定值。

製作一個 **One-Scan** 設定條碼的方法：

- 對於一組六位數的設定參數作以下動作：
 - ▶ 前置 # @ 字元
 - ▶ 後置 # 字元

以設定參數 **109952** 為例，條碼掃描器原本必須讀取下面三個設定條碼才能生效：



現在只需要讀取一個 **One-Scan** 設定條碼 **#@109952#** 即可：



注意：在讀取 **One-Scan** 設定條碼改變傳輸介面後，條碼掃描器會自動重新啟動，發出一聲長音(高頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。



產品特性與基本設定

本章節介紹條碼掃描器的產品特色及使用方法。

本章內容

1.1 開啟電源.....	15
1.2 傳送緩衝區.....	15
1.3 LED 指示燈.....	16
1.4 蜂鳴器.....	17
1.5 傳送 NR 訊息.....	20
1.6 掃描模式(Scan Mode).....	21
1.7 有效掃描時間.....	26
1.8 重複讀取的間隔時間.....	27
1.9 適用所有條碼類型的 Read Redundancy.....	28
1.10 僅適用於 UPC/EAN 條碼的 Addon Security.....	29
1.11 自動感應條碼(Auto-Sense Mode).....	30
1.12 Negative Barcodes.....	32
1.13 有效讀取區域.....	32
1.14 自動偵測傳輸介面(Auto-Detection).....	34
1.15 行動電話/顯示模式.....	34

1.1 開啟電源

將傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。

- ▶ 如果是 RS-232 傳輸線，您必須另外接上電源線。
- ▶ 條碼掃描器開啟後會發出一聲長音(高頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。

1.2 傳送緩衝區

透過內建的傳送緩衝區(SRAM)，條碼掃描器會將成功讀取到的資料一筆接著一筆傳送到主機。一旦成功讀取條碼，條碼掃描器會發出一聲短音(高頻)，同時 LED 燈號為綠燈，聲音停止時綠燈熄滅。但是這並不代表主機會立即收到資料，可能的狀況是使用低 **baud rate** 造成傳輸速度過慢或等候 **handshake** 訊號(**flow control**)所以無法即時送出資料。在這個情況下，條碼掃描器會先將資料儲存在傳送緩衝區，並繼續資料收集的工作直到傳送緩衝區記憶體佔滿。一旦佔滿，條碼掃描器會發出一聲長音(低頻)，同時 LED 燈號為紅燈，聲音停止時紅燈熄滅。此為提醒使用者傳送緩衝區記憶體不足並且暫時無法讀取條碼，必須等待資料順利傳回主機並釋放記憶體後才能再讀取條碼。

注意：10 KB 的傳送緩衝區可以暫時儲存最多 640 筆左右的 EAN-13 條碼資料，而暫存的資料在移除 RS-232 傳輸線的電源線或其他傳輸線後會自動清除！



1.3 LED 指示燈

條碼掃描器上方的雙色 LED 指示燈可以協助使用者了解目前的操作狀態。

紅/綠雙色指示燈		說明
紅色亮一下後熄滅	---	▶ 紅燈亮一秒鐘表示電源開啟，同時會發出一聲長音(高頻) ▶ 表示記憶體不足，同時條碼掃描器會發出一聲長音(低頻) ▶ 表示 RS-232 連線失敗，同時條碼掃描器會發出兩聲(先高頻後低頻)
---	綠色亮一下後熄滅	表示成功讀取一筆條碼資料，同時條碼掃描器會發出一聲短音(高頻)提醒使用者，鳴響的頻率及時間可以自行設定
紅色閃爍	---	表示進入設定模式(明暗時間比為 0.5 s: 0.5 s)

1.3.1 成功讀取條碼的燈號(Good Read LED)

***Enable
Good Read LED**



**Disable
Good Read LED**



1.3.2 成功讀取條碼的燈號(Good Read LED)時間設定

成功讀取條碼的綠色燈號預設為在 40 毫秒後熄滅，指定一個符合實際應用需要的數值(1~254；單位為 0.01 秒)。

**Good Read LED
Time-out after
0.01~2.54 sec.
(*40 ms)**



- 1) 讀取上方條碼設定有效時間。(預設為 40 毫秒)
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、5 的設定條碼，成功讀取條碼的綠色燈號會在 150 毫秒後熄滅。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



1.4 蜂鳴器

條碼掃描器內建的蜂鳴器可以協助使用者了解目前的操作狀態。

鳴響方式	說明
一聲長音(高頻)	表示電源開啟，同時會亮紅燈(1 s)，聲音停止時紅燈熄滅
一聲短音(高頻) ▶ 鳴響的頻率及時間可以自行設定	表示成功讀取一筆條碼資料，同時條碼掃描器會亮綠燈並快速熄滅
六聲短音(高、低頻重複三次)	▶ 表示進入設定模式，同時條碼掃描器會亮紅燈並持續閃爍 ▶ 表示退出設定模式
兩聲短音(先低頻後高頻)	表示成功讀取設定條碼
兩聲短音(先高頻後低頻)	表示 RS-232 連線失敗，同時條碼掃描器會亮紅燈並快速熄滅(資料會暫時儲存於記憶體)
一聲短音(高頻)	表示尚需讀取其他設定條碼
一聲短音(低頻)	表示在多條碼編輯器(Multi-Barcode Editor)開啟下尚需讀取其他符合條件的條碼，同時會亮綠燈並快速熄滅(一旦完成讀取全部符合條件的條碼則為 Good Read)
一聲長音(低頻)	▶ 表示記憶體不足，同時條碼掃描器會亮紅燈並快速熄滅 ▶ 表示出現設定錯誤(讀取錯誤的設定條碼...)
兩聲長音(先高頻後低頻)	表示 Multi-Barcode Mode 記憶體不足

1.4.1 音量控制

Mute	
	101009
Minimum Volume	
	101010
Medium Volume	
	101011
*Maximum Volume	
	101012



1.4.2 成功讀取條碼的提醒聲音(Good Read Beep)

Frequency

8 kHz



*4 kHz



2 kHz



1 kHz



Duration

*Shortest



Shorter



Longer



Longest



1.4.3 響鈴

收到經由 RS-232、USB Virtual COM (VCOM 及 VCOM CDC)等介面送來的『0x07』ASCII 字元時，條碼掃描器會發出一聲鈴響，此功能預設為停用。

Enable



***Disable**



1.4.4 開機鳴音

掃描器預設開機時伴隨著鳴音。可讀取下方條碼讓開機時不發出鳴音。

Disable



***Enable**



1.5 傳送 NR 訊息

啟用這項功能，條碼掃描器在無法讀取條碼資料的時候，可以傳送 NR 訊息到主機表示讀取失敗(No Read)。下表列出此功能適用的傳輸介面。

適用的傳輸介面

Keyboard Wedge
RS-232
USB HID
USB VCOM
USB VCOM_CDC

Enable



100267

***Disable**



100266



1.6 掃描模式(Scan Mode)

條碼掃描器支援各種不同的工作模式，如下表所示：

掃描模式	如何開始掃描					如何停止掃描			
	電源開啟 立即開始	按一下掃 描鍵	按住掃描 鍵不放	按兩下掃 描鍵	放開掃描 鍵	放開掃描 鍵	按一下掃 描鍵	成功讀取 條碼資料	超過有效 掃描時間
Continuous mode	✓								
Test mode	✓								
Laser mode			✓			✓		✓	✓
Auto Off mode		✓						✓	✓
Auto Power Off mode		✓							✓
Alternate mode		✓					✓		
Aiming mode (Original)				✓				✓	✓
Aiming mode (Always Aiming)						✓		✓	✓
Multi-Barcode mode			✓			✓			
Release Mode					✓			✓	✓

注意：出廠預設的掃描模式為 Laser mode。



1.6.1 連續掃描模式(Continuous Mode)

在這個工作模式下，一直會有一條紅色光帶，表示可以掃描。

- ▶ 每一筆條碼資料的讀取必須先移開前一個條碼後，滿足 **Decoding Delay** 的設定時間，才能讀取第二個條碼。
- ▶ 如果需要重複讀取同一筆條碼資料，先移開條碼後放回掃描區，可以再一次讀取。

注意：透過 [1.8 重複讀取的間隔時間](#) 可以限制在一定時間內不得重複讀取同一條碼資料。

Continuous Mode



Decoding Delay

Set the time interval between each decoding.

*Disable



0.5 sec



1 sec



2 sec



1.6.2 測試模式(Test Mode)

在這個工作模式下，一直會有一條紅色光帶，表示可以掃描。

- ▶ 基於測試需求，允許自動重複讀取同一筆條碼資料。

Test Mode



1.6.3 雷射模式(Laser Mode)

在這個工作模式下，按住掃描鍵不放就會有一條紅色光帶，表示可以掃描。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

- ▶ 成功讀取條碼
- ▶ 超過預設的有效掃描時間
- ▶ 放開掃描鍵

注意：透過[1.7 有效掃描時間](#)可以限制在超過一定時間後結束掃描動作。



1.6.4 自動關閉模式(Auto Off Mode)

在這個工作模式下，按一下掃描鍵就會有一條紅色光帶，表示可以掃描。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

- ▶ 成功讀取條碼
- ▶ 超過預設的有效掃描時間

注意：透過[1.7 有效掃描時間](#)可以限制在超過一定時間後結束掃描動作。



1.6.5 自動關閉電源模式(Auto Power Off Mode)

在這個工作模式下，按一下掃描鍵就會有一條紅色光帶，表示可以掃描。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

- ▶ 超過預設的有效掃描時間（每一次成功讀取一筆資料都會重新計算預設的有效掃描時間）

注意：(1) 透過[1.7 有效掃描時間](#)可以限制在超過一定時間後結束掃描動作。
 (2) 透過[1.8 重複讀取的間隔時間](#)可以限制在一定時間內不得重複讀取同一條碼資料。



1.6.6 手動切換模式(Alternate Mode)

在這個工作模式下，按一下掃描鍵就會有一條紅色光帶，表示可以掃描。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

- ▶ 再按一下掃描鍵

Alternate Mode



1.6.7 先瞄準後掃描模式(Aiming Mode)

讀取下方 Aiming Mode 條碼切換至先瞄準後掃描模式。

Aiming Mode



瞄準有效時間

設定適當的瞄準有效時間(1~15 秒)，一旦超過設定的時間，用以瞄準的紅色光帶就會消失。

Aiming Time-out
after 1~15 sec.
(*1)

1. 讀取上方條碼設定瞄準有效時間。(預設的瞄準有效時間為一秒鐘)
2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將瞄準有效時間設為十秒鐘。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

次瞄準模式

於瞄準模式下，可進一步設定以何種次瞄準模式運作：

原模式：

在這個工作模式下，按一下掃描鍵就可以瞄準，在瞄準有效時間內再按一下掃描鍵就會掃描。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

- ▶ 成功讀取條碼
- ▶ 超過預設的有效掃描時間

注意：透過[1.7 有效掃描時間](#)可以限制在超過一定時間後結束掃描動作。



***Original Mode****持續瞄準：**

掃描器全時皆處於瞄準運作。只待使用者按一下掃描鍵即可讀取條碼。

Always Aiming**1.6.8 多條碼掃描模式(Multi-Barcode Mode)**

在這個工作模式下，按住掃描鍵不放就會有一條紅色光帶，表示可以掃描一個或一個以上的不同條碼。在讀取多個不同的條碼時，一旦重複讀取同一條碼，該筆重複的條碼資料將會被自動清除，條碼掃描器在此一模式下可繼續讀取不同條碼。這個掃描動作在遇到下列情況才會結束：

放開掃描鍵

Multi-Barcode Mode

注意：(1) 所謂一個以上的不同條碼指的是 Code Type 或條碼內容不得重複出現。
(2) Multi-Barcode Mode 與 [4.6 多條碼編輯器\(Multi-Barcode Editor\)](#) 為不同的功能。

1.6.9 鬆鍵掃描模式

這個工作模式下，按住掃描鍵不放，可以打光瞄準，放開掃描鍵就會掃描。

注意：透過 [1.7 有效掃描時間](#) 可以限制在超過一定時間後結束掃描動作。

Release Mode

1.7 有效掃描時間

設定適當的有效掃描時間(1~254 秒、0= Disable)，一旦超過設定的時間，表示可以掃描的紅色光帶就會消失。這項設定僅適用於下列掃描模式：

- ▶ Laser mode 雷射模式
- ▶ Auto Off mode 自動關閉模式
- ▶ Auto Power Off mode 自動關閉電源模式
- ▶ Aiming mode 先瞄準後掃描模式

Scanner Time-out
after 0~254 sec.
(*10)



- 1) 讀取上方條碼設定有效掃描時間。(預設的有效掃描時間為十秒鐘)
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、5 的設定條碼可以將有效掃描時間設為十五秒鐘。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



1.8 重複讀取的間隔時間

當條碼掃描器設定在下列任一種掃描模式時，Delay between Re-read 可以用來防止使用者在不注意的情況下重複讀取到同一個條碼資料。

- ▶ Continuous mode 連續掃描模式
- ▶ Auto Power Off mode 自動關閉電源模式
- ▶ Alternate mode 手動切換模式



1.9 適用所有條碼類型的 Read Redundancy

選擇符合需求的 Read Redundancy 等級(0~3 次、預設的次數為 0)：

- ▶ **No read redundancy** 意思是只要成功讀取條碼資料一次，就算是有效讀取並引發"READER Event"。
- ▶ 讀取安全性的設定數值(1~3)越高，代表讀取速度越慢，這是因為要重複讀取確認資料正確性，例如設定 3 表示同一筆條碼資料必須連續成功讀取四次才算是有效讀取。

***No Redundancy**



100262

One Time



100263

Two Times



100264

Three Times



100265



1.10 僅適用於 UPC/EAN 條碼的 Addon Security

UPC/EAN 條碼可能帶有附屬條碼(Addon 2、Addon 5)，選擇符合需求的 Read Redundancy 等級 (0~30 次)：

- ▶ 讀取安全性的設定數值越高，代表讀取速度越慢，這是因為要重複讀取確認資料正確性。

注意：UPC/EAN Addon 2、Addon 5 必須先設定為可以讀取。

Addon Security Level
(*0~30)



- 1) 讀取上方條碼設定 Addons Read Redundancy。(預設的次數為 0)
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、2 的設定條碼可以將 Addons Read Redundancy 設為十二次。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



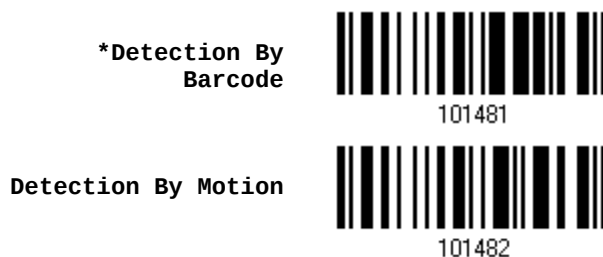
1.11 自動感應條碼(Auto-Sense Mode)

此功能僅在雷射模式(Laser Mode)下有效。使用時，將條碼掃描器置掛於固定底座(Auto-sense stand)上，每當有條碼進入掃描範圍，掃描器就會打出紅光啟動掃描解碼。

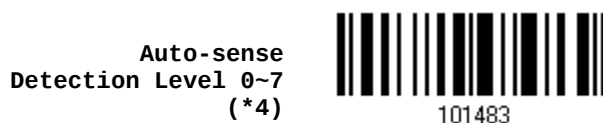
當您將條碼掃描器自固定底座移開後，自動感應條碼的功能會無效。



您可設定觸發自動感應的時機點。下方的設定條碼中，Detection By Barcode 為預設值，設定掃描器於偵測到疑似條碼的物體時啟動掃描解碼；而 Detection By Motion 則設定掃描器於偵測到物體的移動時就啟動掃描解碼。



此外，若掃描器置掛於固定座上，且觸發感應的方式設為 Detection By Motion 時，您可以設定自動感應的靈敏度。設定範圍介於 0 到 7，預設值為 4，數字越大靈敏度越高。



- 1) 讀取上方條碼設定 Auto-sense Detection Level。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，讀取 1 的設定條碼可以將 Auto-sense Detection Level 靈敏度設為 1。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



1.11.3 環境光源

當周圍的光線不足以讓掃描器自動感應條碼的時候，讀取下方 **High Sensitivity** 設定條碼有助於提高自動感應的靈敏度。掃描器在 **High Sensitivity** 下每隔 300 毫秒會打出紅色光帶，表示可以自動感應條碼。

High Sensitivity



101469

***Normal**



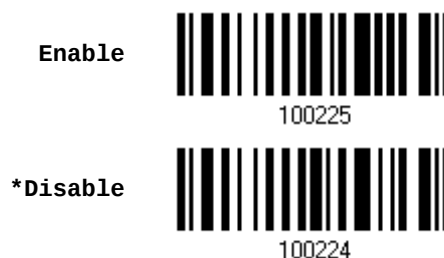
101468

注意：倘若周圍光線亮度低於 100 lux，建議您增加光源或是改為使用 **Continuous Mode**。



1.12 Negative Barcodes

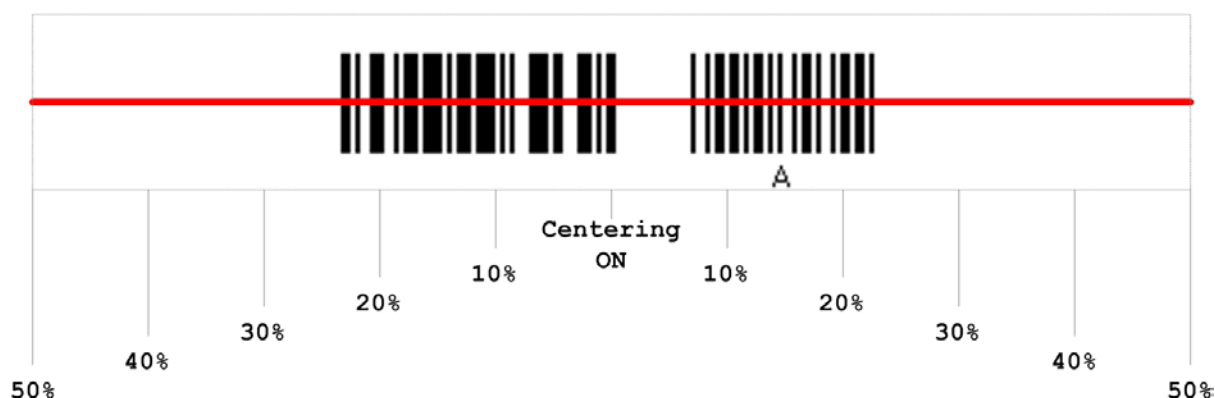
一般而言，條碼是白底黑線條的印刷圖案，也就是線條(Bar)的顏色比空白(Space)的顏色深。Negative Barcode 指的是空白(Space)的顏色比線條(Bar)的顏色深的條碼，此條碼掃描器支援讀取這種印刷方式的條碼。



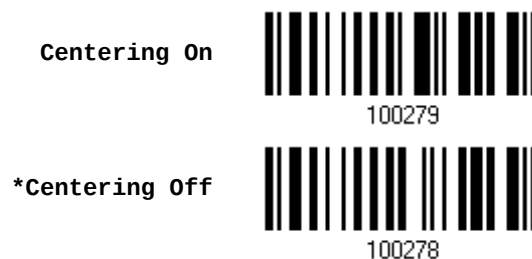
1.13 有效讀取區域

基本上，所謂的有效讀取區域涵蓋所欲讀取的條碼資料。但是，在讀取數個相鄰條碼其中一個的時候，限縮有效讀取區域可以避開不小心讀取到相鄰條碼，此時僅會讀取到出現在有效讀取區域內的條碼。

例如，在下圖中如僅需讀取條碼 A，使用者必須先讀取 Centering On 設定條碼將掃描視窗定位，接著，讀取調整視窗的設定條碼將有效讀取區域限縮為 Left 10% ~ Right 30%。



1.13.1 掃描視窗定位



1.13.2 調整視窗

Percentage for Left Half



Percentage for Right Half



1.14 自動偵測傳輸介面(Auto-Detection)

條碼掃描器在使用隨附的傳輸線時，可以自動偵測傳輸介面。將包裝盒內附的傳輸線一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。請參閱[Chapter 2 傳輸介面的設定](#)。

自動偵測傳輸線	預設值
Keyboard Wedge	預設為使用 PCAT(US)鍵盤類型
RS-232	115200 bps 、 8 bits 、 No parity 、 1 stop bit
USB	預設的傳輸介面為 USB HID 並使用 PCAT(US)鍵盤類型

注意：如果需要使用 USB Virtual COM，請讀取設定條碼

***Enable**



Disable



1.15 行動電話/顯示模式

此模式預設為停用。在啟用後，於讀取顯示在行動電話及電子顯示器上條碼的效能將大為改善。

Enable



***Disable**



傳輸介面的設定

建議您依照下列步驟，將傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。

1) 將傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。掃描器會自動偵測傳輸介面。

- ▶ 如果是 RS-232 傳輸線，您必須另外接上電源線。
- ▶ 如果是 USB 傳輸線，預設的傳輸介面為 USB HID。

如果需要使用 USB Virtual COM，請讀取設定條碼。

自動偵測傳輸線	預設值
Keyboard Wedge	預設為使用 PCAT(US)鍵盤類型
RS-232	115200 bps、8 bits、No parity、1 stop bit
USB	預設的傳輸介面為 USB HID 並使用 PCAT(US)鍵盤類型

注意：請務必使用有支援自動偵測傳輸介面的傳輸線；檢查傳輸線上是否貼有 Cable Detection。個別機種可使用的傳輸線清單詳列於規格表中，請參閱[產品規格](#)。

- 2) 讀取 Enter Setup 條碼進入設定模式。
- 3) 讀取傳輸介面設定條碼。
- 4) 讀取其他設定條碼。
- 5) 讀取 Update 條碼以儲存目前的設定並退出設定模式。

注意：條碼掃描器預設的傳輸介面為 Keyboard Wedge。

本章內容

2.1 Keyboard Wedge.....	36
2.2 RS-232	46
2.3 Direct USB HID	51
2.4 Direct USB VCOM	60
2.5 Direct USB VCOM_CDC	62
2.6 Direct USB OPOS	64



2.1 Keyboard Wedge

Y 型 Keyboard Wedge 傳輸線有三端：一端連接到條碼掃描器底部、一端直接接到電腦上的鍵盤輸入埠，還有一端可以與原來的鍵盤連接使用。條碼掃描器在讀取條碼資料傳送到電腦的時候將未解碼的 TTL 信號轉成鍵盤輸入信號，所以電腦會將接收到的資料視同從鍵盤端手動鍵入的資料。

Keyboard Wedge 設定項目	預設值
鍵盤類型	PCAT (US)
字母配置	Normal
數字配置	Normal
Capital Lock 類型	Normal
Capital Lock 狀態	Off
字母傳輸	Case-sensitive
數字傳輸	Alphanumeric keypad
替代字元組合	No
支援筆記型電腦	Disable
字元間隔時間	0 (ms)
功能碼間隔時間	0 (ms)



2.1.1 啟用 Keyboard Wedge 並選擇鍵盤類型

條碼掃描器預設為使用 Keyboard Wedge 傳輸介面 PCAT(US)鍵盤類型，如果從其他傳輸介面切換回來，必須重新啟用並選擇鍵盤類型。

Activate Keyboard
Wedge & Select
Keyboard Type...



- 1) 讀取上方條碼設定 Keyboard Wedge。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼以選擇鍵盤類型。例如，讀取 1 的設定條碼可以將鍵盤類型設為 PCAT(US)。鍵盤類型代號詳見下表。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

鍵盤類型

預設為 PCAT(US)，支援下列鍵盤類型：

No.	鍵盤類型	No.	鍵盤類型
1	PCAT (US)	20	PS55 002-1, 003-1
2	PCAT (French)	21	PS55 002-81, 003-81
3	PCAT (German)	22	PS55 002-2, 003-2
4	PCAT (Italian)	23	PS55 002-82, 003-82
5	PCAT (Swedish)	24	PS55 002-3, 003-3
6	PCAT (Norwegian)	25	PS55 002-8A, 003-8A
7	PCAT (UK)	26	IBM 3477 Type 4 (Japanese)
8	PCAT (Belgium)	27	PS2-30
9	PCAT (Spanish)	28	IBM 34XX/319X, Memorex Telex 122 Keys
10	PCAT (Portuguese)	29	User-defined table
11	PS55 A01-1	30	PCAT (Turkish)
12	PS55 A01-2 (Japanese)	31	PCAT (Hungarian)
13	PS55 A01-3	32	PCAT (Switzerland German)
14	PS55 001-1	33	PCAT (Danish)
15	PS55 001-81	35	PCAT (Greek)
16	PS55 001-2	45	PCAT (Slovenian)
17	PS55 001-82	46	PCAT (Mexican Spanish)
18	PS55 001-3	48	PCAT (Swiss French)
19	PS55 001-8A	49	PCAT (Czech)



2.1.2 鍵盤設定

- | | |
|----------------------|--|
| ▶ 英文字母鍵的配置 | Alphabets Layout |
| ▶ 數字鍵的配置 | Digits Layout |
| ▶ Capital Lock 類型及設定 | Capital Lock Type & Capital Lock Setting |
| ▶ 英文字母的傳送 | Alphabets Transmission |
| ▶ 數字的傳送 | Digits Transmission |
| ▶ 替代字元組合 | Alternate Composing |
| ▶ 支援筆記型電腦 | Laptop Support |

英文字母鍵的配置

Alphabets Layout 預設為一般鍵盤配置，也就是標準英文鍵盤配置。使用者可以視需要選擇法文或是德文鍵盤配置，鍵盤上的 A、Q、W、Z、Y、M 字母的位置將會隨之不同。

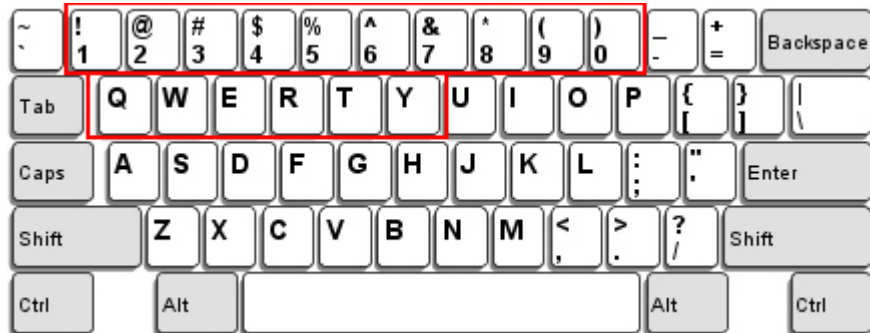


注意：鍵盤配置的設定僅適用於美式鍵盤如 PCAT (US)，Alphabets Layout 與 Digits Layout 的設定必須與使用中的鍵盤相符。



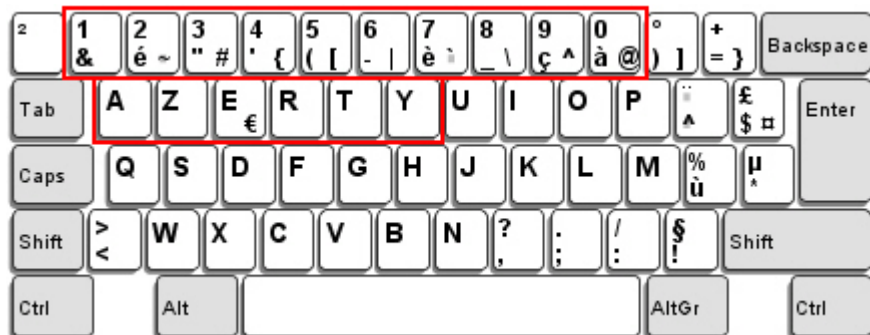
美式英文鍵盤配置 – Normal

西方國家常用鍵盤配置(QWERTY)：



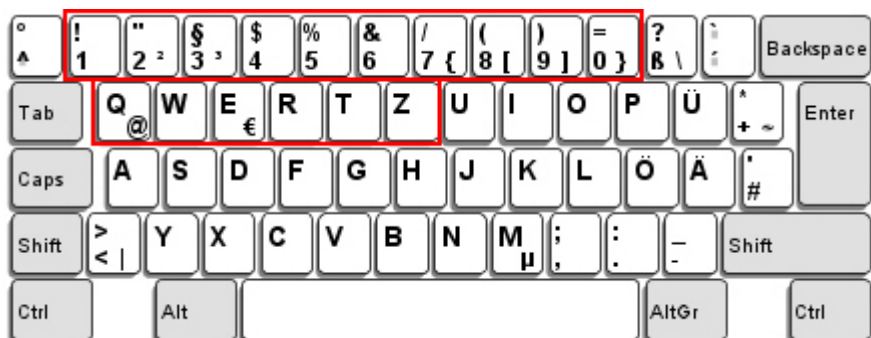
- ▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為下排(Lower Row)，因為上排是特殊字元鍵。

法文鍵盤配置 – AZERTY



- ▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為上排(Upper Row)，因為下排是符號鍵。

德文鍵盤配置 – QWERTZ



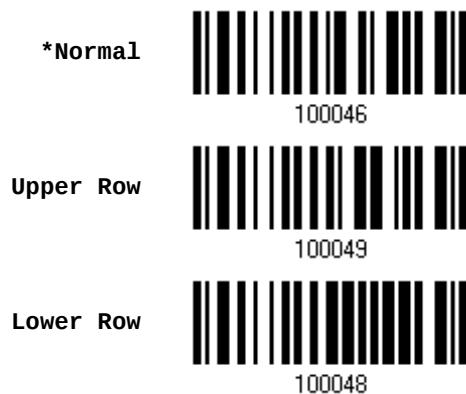
- ▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為下排(Lower Row)，因為上排是特殊字元鍵。



數字鍵的配置

Digits Layout 預設為一般鍵盤配置，也就是標準英文鍵盤配置的下排。使用者必須依照 Alphabets Layout 選擇符合的數字鍵配置。

選項	說明
Normal	一般鍵盤配置，受到 Shift 鍵或 Shift Lock 的設定影響
Lower Row	適用於 QWERTY 及 QWERTZ 鍵盤配置
Upper Row	適用於 AZERTY 鍵盤配置



注意：在需要使用到不支援的鍵盤類型(語系)時，Digits Layout 可以與字元置換(Character Substitution)配合使用。



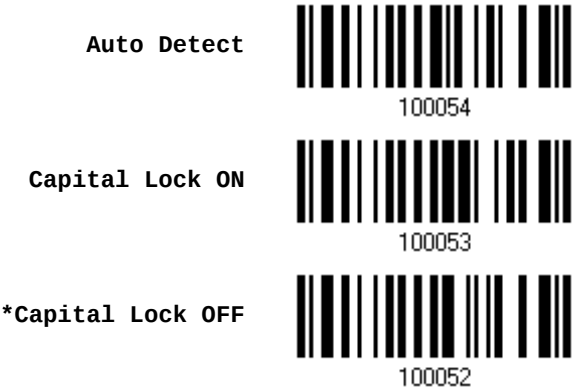
Capital Lock 類型及設定

為了要能正確地傳送字母，條碼掃描器需要知道實際鍵盤上大寫鍵(Caps/Shift Lock)的狀態。如果設定不正確，則大寫字母會被當成小寫字母傳送；反之亦然。

選項	說明
Normal	一般鍵盤配置
Capital Lock	設為 Caps Lock 的時候，英文字母鍵會被當成大寫字母，但是不影響到數字或符號鍵。
Shift Lock	設為 Shift Lock 的時候，英文字母鍵會被當成大寫字母，同時數字或符號鍵也會受影響。

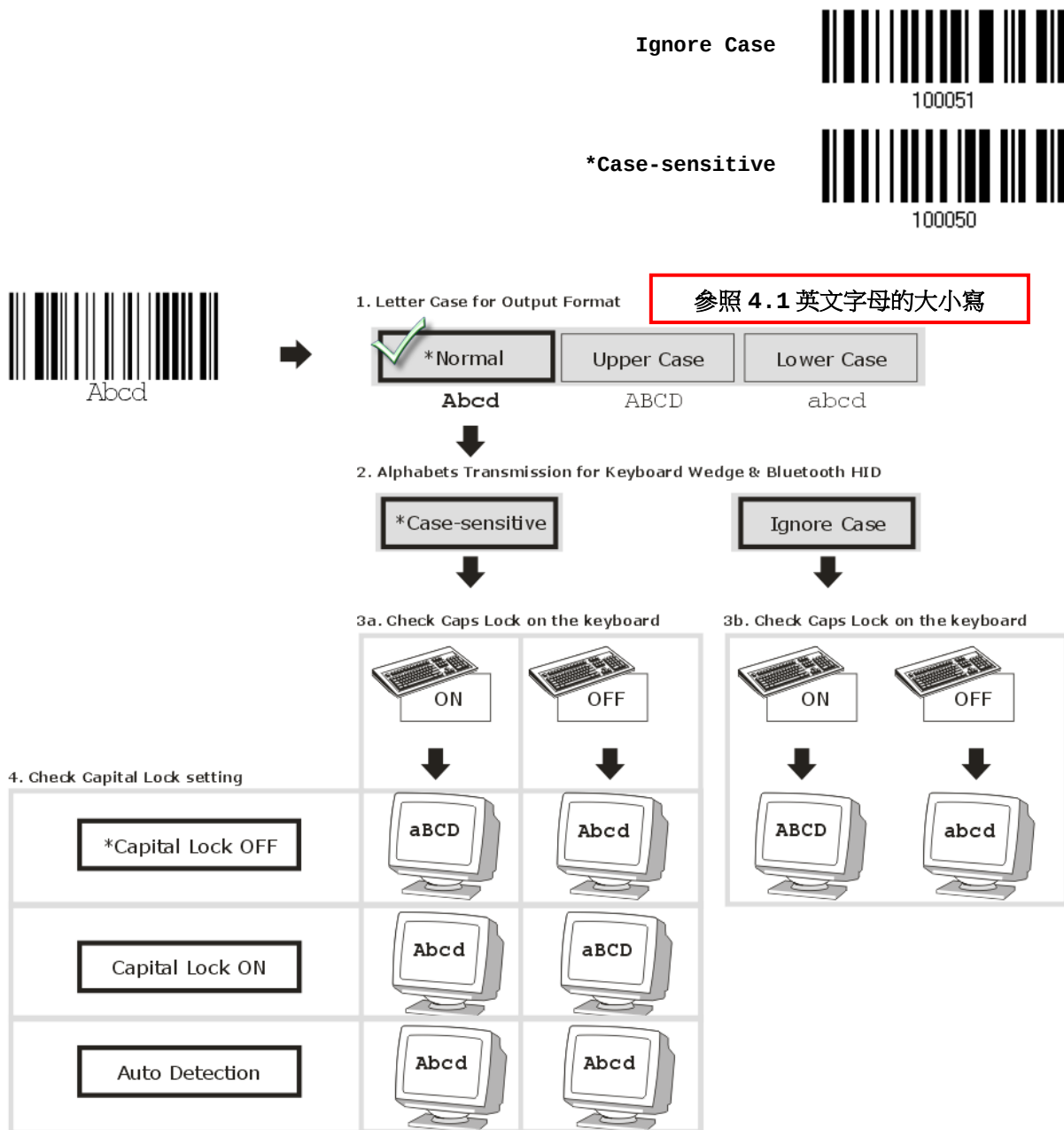


選項	說明
Capital Lock OFF	假定實際鍵盤上的 Caps Lock 設定是關閉的，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。
Capital Lock ON	假定實際鍵盤上的 Caps Lock 設定是開啟的，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。 ▶ 受到大寫鍵(Caps/Shift Lock)的設定影響
Auto Detection	條碼掃描器會自動偵測實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。



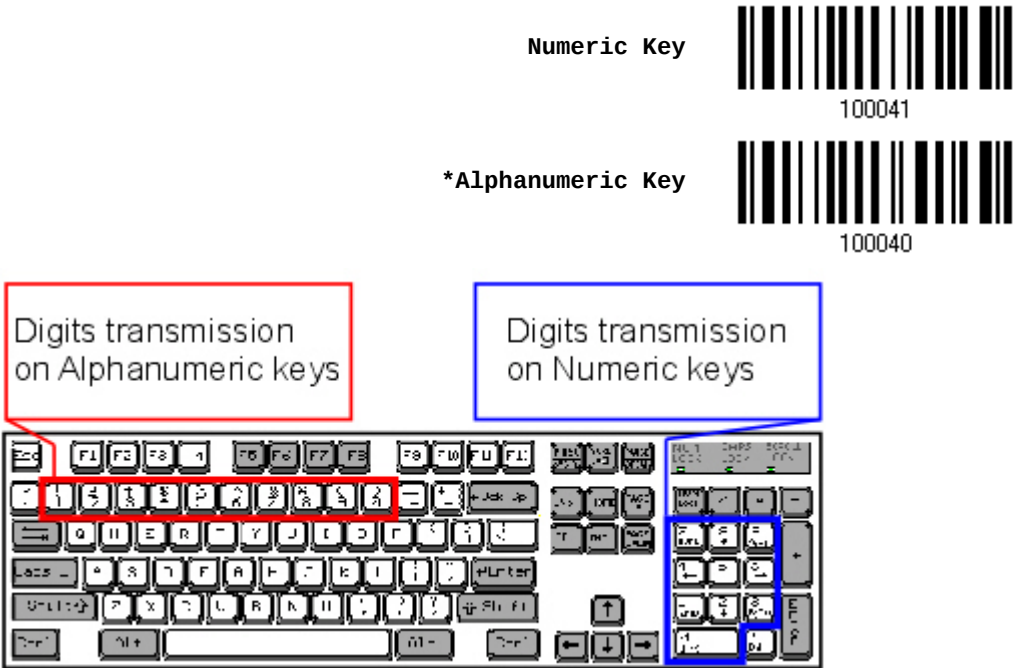
英文字母的傳送

Alphabets Transmission 預設為區分大小寫(Case-sensitive)，也就是條碼掃描器傳送到電腦的英文字母或字元會受到原有的大寫或小寫狀態、實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態、大寫鍵(Caps/Shift Lock)的設定影響。如果是選擇忽略大小寫(Ignore Case)的話，傳送到電腦的英文字母或字元僅會受到實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態所影響。



數字的傳送

Digits Transmission 預設為使用鍵盤上的英數鍵傳送數字。如果是選擇 Numeric Keypad 的話，將使用鍵盤右側的數字鍵盤。



注意： 如果是選擇 Numeric Keypad 的話，應該要先開啟實際鍵盤上 Num Lock 的狀態。

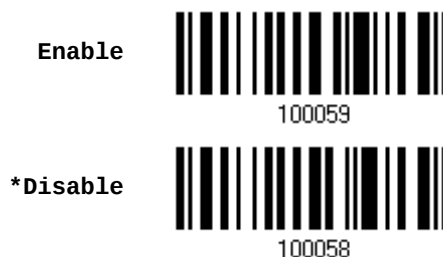
替代字元組合(ALT Composing 編輯)

ALT Composing 預設為關閉的。如果選擇開啟的話，條碼掃描器在傳送鍵盤上的字元時會使用 Alternate key code。例如，條碼掃描器送出代表字元 A 的[Alt] + [065]，在這個功能啟用的狀況下無論使用何種鍵盤類型都能正確地將字元 A 傳送到電腦。



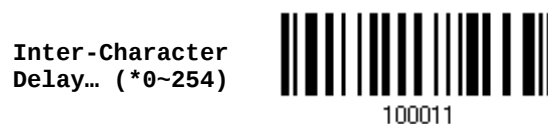
支援筆記型電腦(Laptop Support)

Laptop Support 預設為關閉的。如果是透過 Keyboard Wedge 傳輸線連接到筆記型電腦，同時不再外接鍵盤的話，建議開啟這項功能。



2.1.3 Inter-Character Delay (字元傳送延遲)

Inter-Character Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個字元的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。



- 1) 讀取上方條碼設定字元間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、2 的設定條碼可以將 Inter-Character Delay 設為 12 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



2.1.4 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)

Inter-Function Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個 function code (0x01 ~ 0x1F)的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Function
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定 function code 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將 Inter-Function Delay 設為 30 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.1.5 Special Keyboard Feature(特殊鍵盤)

此介面預設不使用定義於 Keyboard Wedge 設定表中的特殊字元碼 (0x01 ~ 0x1F)，以避免條碼中含有這些字元時造成資料輸出的錯誤。詳細資訊請參照 [Keyboard Wedge 設定表](#)。

使用者也可以啟用 “Bypass with Control Character Output for Windows” 功能，將 0x01 到 0x1F 間的控制字元以文字形式輸出。則系統將會以文字形式輸出[BS] (退格鍵)，而不是 0x08 的控制字元碼。

*Bypass



Apply



Bypass with Control
Character Output for
Windows



2.2 RS-232

將 RS-232 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。接著，必須另外接上 5V 電源線。下列各項相關設定必須與電腦端的連接埠設定一致：

RS-232 設定項目	預設值
Baud Rate, Data Bit, Parity, Stop Bit	115200 bps、8 bits、No parity、1 stop bit
Flow Control	None
Inter-Character Delay	0 (ms)
Inter-Function Delay	0 (ms)
ACK/NAK Timeout	0
ACK/NAK Beep	Disable

2.2.1 啟用 RS-232

Activate RS-232
Interface



2.2.2 每秒傳輸位元

*115200 bps



57600 bps



38400 bps



19200 bps



9600 bps



4800 bps





2.2.3 資料位元



2.2.4 同位檢查



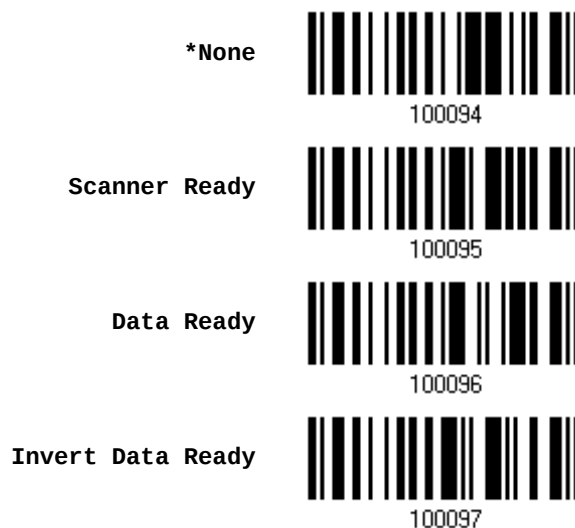
2.2.5 停止位元



2.2.6 流量控制

Flow Control 預設為關閉。

設定項目	說明
No	不使用
Scanner Ready	條碼掃描器在開機的時候會送出 RTS 訊號，在每一次成功讀取條碼資料後必須等候收到 CTS 訊號才能再送出下一筆資料。
Data Ready	在每一次成功讀取條碼資料後會送出 RTS 訊號，條碼掃描器必須等候收到 CTS 訊號才能再送出下一筆資料。
Inverted Data Ready	與上述 Data Ready 方式大致相同，除了 RTS 訊號準位是相反的。



2.2.7 Inter-Character Delay (字元傳送延遲)

Inter-Character Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個字元的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Character
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定字元間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、2 的設定條碼可以將 Inter-Character Delay 設為 12 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.2.8 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)

Inter-Function Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個 function code (0x01 ~ 0x1F)的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Function
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定 function code 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將 Inter-Function Delay 設為 30 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



2.2.9 ACK/NAK Timeout (等候回應)

條碼掃描器在傳送資料到電腦的時候，預設為不需等候電腦回應 ACK/NAK，就可以接著送出後面的資料。指定一個數值(0~99；單位為 0.1 秒)，做為條碼掃描器等候電腦回應的時間，如果在這段時間內一直沒有等到 ACK/NAK，條碼掃描器會嘗試重新傳送並等候電腦回應 ACK/NAK，如果連續三次都沒有收到回應，在 ACK/NAK Error Beep 警示功能關閉的狀況下，使用者可能沒有注意到這筆資料並沒有傳送成功。

ACK/NAK Time-out
after ... (*0~99)



- 1) 讀取上方條碼設定等候電腦回應 ACK/NAK 的時間。(單位為 0.1 秒)
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將 ACK/NAK Timeout 設為 1 秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

ACK/NAK Error Beep

Enable Error Beep



*Disable Error Beep



注意：建議您開啟警示功能，在收到警示時可以重新讀取資料。



2.3 Direct USB HID

將 USB 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。執行 Notepad.exe 可以接收傳送到 PC 端的資料。

HID 設定項目	預設值
鍵盤類型	PCAT (US)
字母配置	Normal
數字配置	Normal
Capital Lock 類型	Normal
Capital Lock 狀態	Off
字母傳輸	Case-sensitive
數字傳輸	Alphanumeric keypad
替代字元組合	No
字元間隔時間	0 (ms)
功能碼間隔時間	0 (ms)



2.3.1 啟用 USB HID 並選擇鍵盤類型

Activate
Direct USB HID &
Select Keyboard
Type...



- 1) 讀取上方條碼設定 USB HID 並選擇鍵盤類型。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，讀取 6、4 的設定條碼可以將鍵盤類型設為 PCAT(US)。鍵盤類型代號詳見下表。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

USB HID 鍵盤類型

預設為 PCAT(US)，支援下列鍵盤類型：

No.	鍵盤類型	No.	鍵盤類型
64	PCAT (US)	75	User-defined table
65	PCAT (French)	76	PCAT (Turkish)
66	PCAT (German)	77	PCAT (Hungarian)
67	PCAT (Italy)	78	PCAT (Switzerland German)
68	PCAT (Swedish)	79	PCAT (Danish)
69	PCAT (Norwegian)	81	PCAT (Greek)
70	PCAT (UK)	91	PCAT (Slovenian)
71	PCAT (Belgium)	92	PCAT (Mexican Spanish)
72	PCAT (Spanish)	94	PCAT (Swiss French)
73	PCAT (Portuguese)	95	PCAT (Czech)
74	PS55 A01-2 (Japanese)		



2.3.2 鍵盤設定

- ▶ 英文字母鍵的配置 Alphabets Layout
- ▶ 數字鍵的配置 Digits Layout
- ▶ Capital Lock 類型及設定 Capital Lock Type & Capital Lock Setting
- ▶ 英文字母的傳送 Alphabets Transmission
- ▶ 數字的傳送 Digits Transmission
- ▶ 替代字元組合 Alternate Composing

英文字母鍵的配置

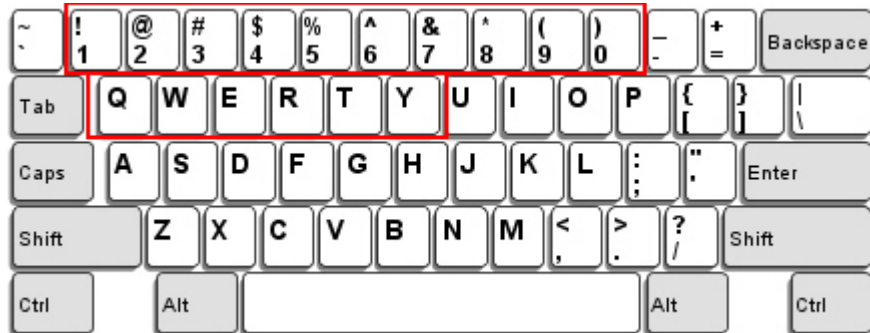
Alphabets Layout 預設為一般鍵盤配置，也就是標準英文鍵盤配置。使用者可以視需要選擇法文或是德文鍵盤配置，鍵盤上的 A、Q、W、Z、Y、M 字母的位置將會隨之不同。



注意： 鍵盤配置的設定僅適用於美式鍵盤如 PCAT (US)，Alphabets Layout 與 Digits Layout 的設定必須與使用中的鍵盤相符。

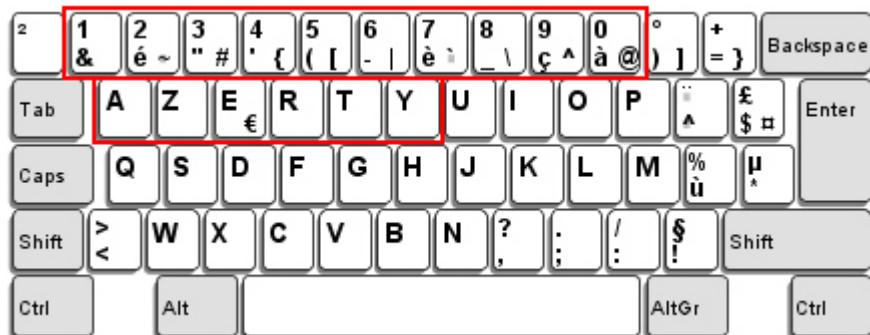
美式英文鍵盤配置 – Normal

西方國家常用鍵盤配置(QWERTY)：



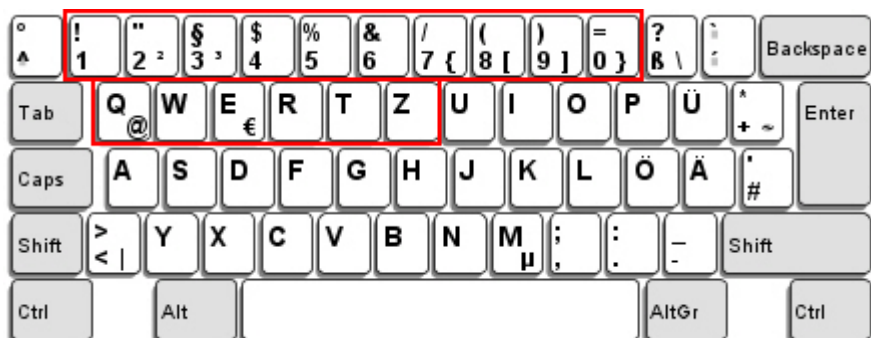
▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為下排(Lower Row)，因為上排是特殊字元鍵。

法文鍵盤配置 – AZERTY



▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為上排(Upper Row)，因為下排是符號鍵。

德文鍵盤配置 – QWERTZ



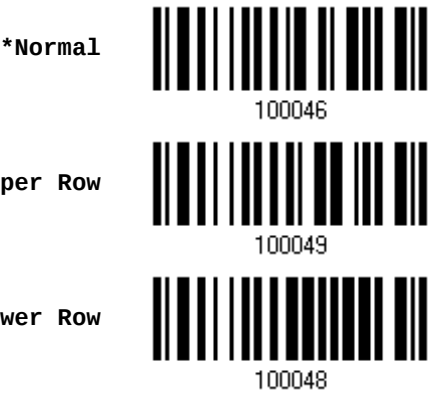
▶ 如上圖所示，Digits Layout 的設定必須將數字鍵的配置設為下排(Lower Row)，因為上排是特殊字元鍵。



數字鍵的配置

Digits Layout 預設為一般鍵盤配置，也就是標準英文鍵盤配置的下排。使用者必須依照 Alphabets Layout 選擇符合的數字鍵配置。

選項	說明
Normal	一般鍵盤配置，受到 Shift 鍵或 Shift Lock 的設定影響
Lower Row	適用於 QWERTY 及 QWERTZ 鍵盤配置
Upper Row	適用於 AZERTY 鍵盤配置



注意： 在需要使用到不支援的鍵盤類型(語系)時，Digits Layout 可以與字元置換(Character Substitution)配合使用。

Capital Lock 類型及設定

為了要能正確地傳送字母，條碼掃描器需要知道實際鍵盤上大寫鍵(Caps/Shift Lock)的狀態。如果設定不正確，則大寫字母會被當成小寫字母傳送；反之亦然。

選項	說明
Normal	一般鍵盤配置
Capital Lock	設為 Caps Lock 的時候，英文字母鍵會被當成大寫字母，但是不影響到數字或符號鍵。
Shift Lock	設為 Shift Lock 的時候，英文字母鍵會被當成大寫字母，同時數字或符號鍵也會受影響。

***Normal**



100042

Shift Lock



100045

Capital Lock



100044

選項	說明
Capital Lock OFF	假定實際鍵盤上的 Caps Lock 設定是關閉的，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。
Capital Lock ON	假定實際鍵盤上的 Caps Lock 設定是開啟的，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。 ▶ 受到大寫鍵(Caps/Shift Lock)的設定影響
Auto Detection	條碼掃描器會自動偵測實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態，當 Alphabets Transmission 設定是區分大小寫(Case-sensitive)的時候，條碼掃描器傳送到電腦的字元會與條碼資料一模一樣。

Auto Detect



100054

Capital Lock ON



100053

***Capital Lock OFF**

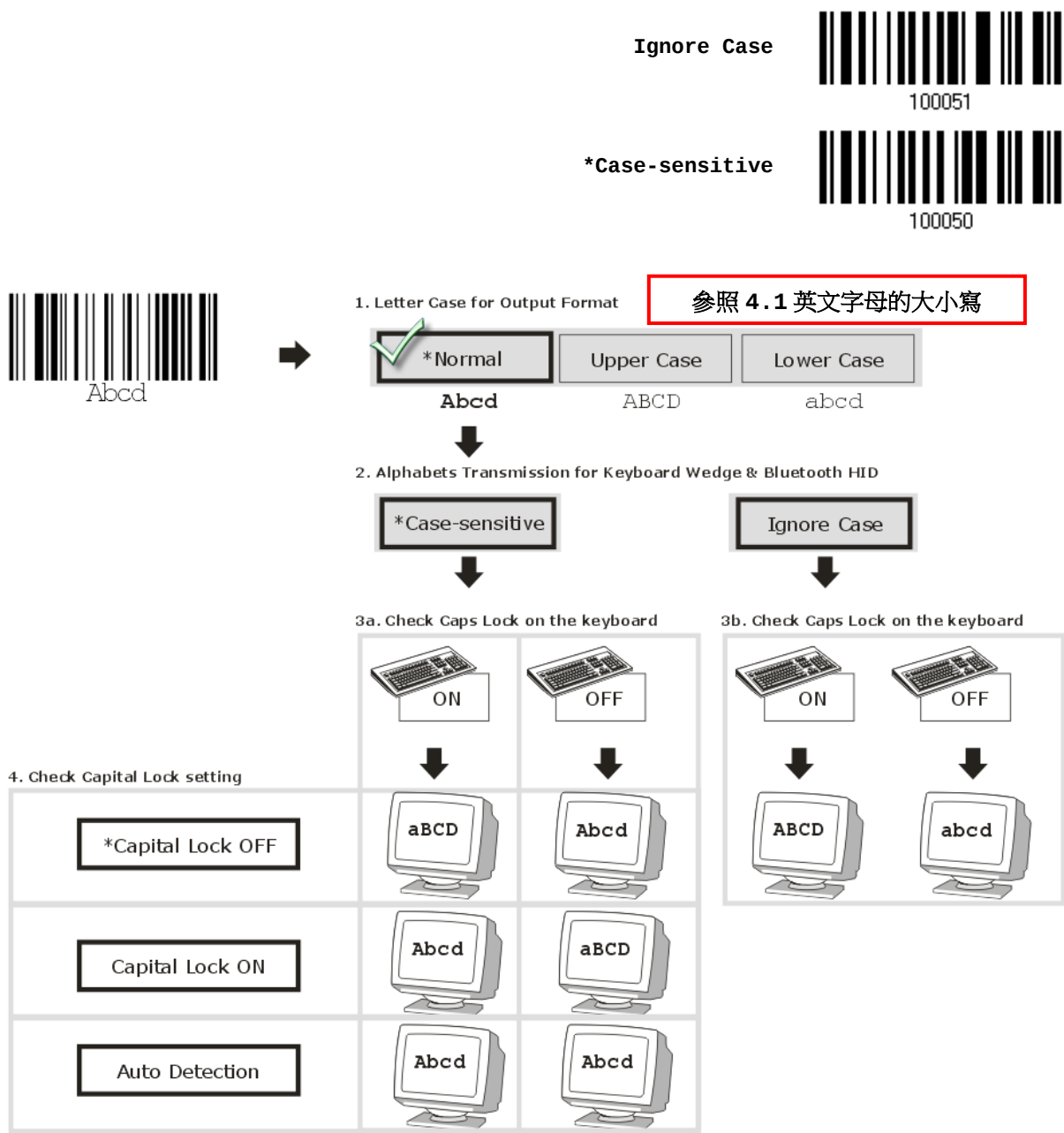


100052



英文字母的傳送

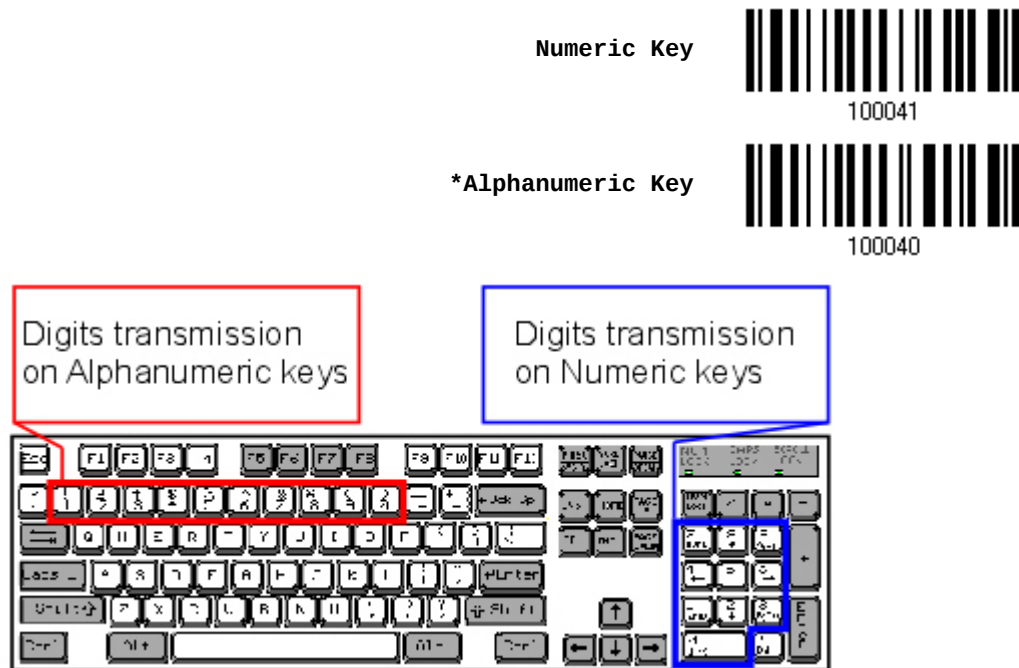
Alphabets Transmission 預設為區分大小寫(Case-sensitive)，也就是條碼掃描器傳送到電腦的英文字母或字元會受到原有的大寫或小寫狀態、實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態、大寫鍵(Caps/Shift Lock)的設定影響。如果是選擇忽略大小寫(Ignore Case)的話，傳送到電腦的英文字母或字元僅會受到實際鍵盤上 Caps Lock 的狀態所影響。



數字的傳送



Digits Transmission 預設為使用鍵盤上的英數鍵傳送數字。如果是選擇 Numeric Keypad 的話，將使用鍵盤右側的數字鍵盤。



注意：如果是選擇 Numeric Keypad 的話，應該要先開啟實際鍵盤上 Num Lock 的狀態。

替代字元組合(ALT Composing 編輯)

ALT Composing 預設為關閉的。如果選擇開啟的話，條碼掃描器在傳送鍵盤上的字元時會使用 Alternate key code。例如，條碼掃描器送出代表字元 A 的[Alt] + [065]，在這個功能啟用的狀況下無論使用何種鍵盤類型都能正確地將字元 A 傳送到電腦。



2.3.3 Inter-Character Delay (字元傳送延遲)



Inter-Character Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個字元的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Character
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定字元間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、2 的設定條碼可以將 Inter-Character Delay 設為 12 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.3.4 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)

Inter-Function Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個 function code (0x01 ~ 0x1F)的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Function
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定 function code 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將 Inter-Function Delay 設為 30 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.3.5 HID 字元傳送模式

HID 預設為一次僅傳送一個字元。讀取下方 Batch Processing 設定條碼可以批次傳送每一筆資料。

Batch Processing



*By Character



2.3.6 Special Keyboard Feature (特殊鍵盤)

詳細資訊請參照 [2.1.5 Special Keyboard Feature\(特殊鍵盤\)](#)。

2.3.7 USB Polling 間隔時間

讀取下方條碼可指定 USB 的 polling 間隔時間，範圍從 1 到 15 毫秒。

Set USB polling
interval 1~15ms (*4)



100184

- 1) 讀取上方條碼設定 USB 的 Polling 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.4 Direct USB VCOM

將 USB 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。執行 HyperTerminal.exe 可以接收傳送到 PC 端的資料。



注意：如果是第一次使用 USB Virtual COM，您必須先安裝產品所附驅動程式(程式版本必須為 5.4 或其後更新的版本)。如已安裝舊版本，請務必先移除後重新安裝。使用者也可選擇使用 USB Communication Device Class (CDC) 驅動程式，則傳輸介面必須為 Direct USB VCOM_CDC，參閱[2.6 Direct USB VCOM_CDC](#)。

2.4.1 啟用 USB Virtual COM

Activate Direct USB
Virtual COM



2.4.2 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)

Inter-Function Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個 function code (0x01 ~ 0x1F)的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Function
Delay... (*0~254)



- 1) 讀取上方條碼設定 function code 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將 Inter-Function Delay 設為 30 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

2.4.3 ACK/NAK Timeout (等候回應)

條碼掃描器在傳送資料到電腦的時候，預設為不需等候電腦回應 ACK/NAK，就可以接著送出後面的資料。指定一個數值(0~99；單位為 0.1 秒)，做為條碼掃描器等候電腦回應的時間，如果在這段時間內一直沒有等到 ACK/NAK，條碼掃描器會嘗試重新傳送並等候電腦回應 ACK/NAK，如果連續三次都沒有收到回應，在 ACK/NAK Error Beep 警示功能關閉的狀況下，使用者可能沒有注意到這筆資料並沒有傳送成功。

ACK/NAK Time-out
after ... (*0~99)



- 1) 讀取上方條碼設定等候電腦回應 ACK/NAK 的時間。(單位為 0.1 秒)。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將 ACK/NAK Timeout 設為 1 秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



ACK/NAK Error Beep

Enable Error Beep



100015

*Disable Error Beep



100014

注意：建議您開啟警示功能，在收到警示時可以重新讀取資料。

2.5 Direct USB VCOM_CDC

將 USB 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。執行 HyperTerminal.exe 可以接收傳送到 PC 端的資料。

注意：如果是第一次使用 USB Virtual COM，您必須先安裝產品所附的 USB VCOM_CDC 驅動程式。

2.5.1 啟用 USB VCOM_CDC

Activate
Direct USB VCOM_CDC

100010

2.5.2 Inter-Function Delay (功能碼傳送延遲)

Inter-Function Delay 預設為關閉的。指定一個與電腦反應時間相當的數值(0~254 毫秒)，做為條碼掃描器傳送到電腦的每一個 function code (0x01 ~ 0x1F)的間隔時間，間隔時間越長，代表傳送的速度越慢。

Inter-Function
Delay... (*0~254)

100012

- 1) 讀取上方條碼設定 function code 間隔時間。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將 Inter-Function Delay 設為 30 毫秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



2.5.3 ACK/NAK Timeout (等候回應)

條碼掃描器在傳送資料到電腦的時候，預設為不需等候電腦回應 ACK/NAK，就可以接著送出後面的資料。指定一個數值(0~99；單位為 0.1 秒)，做為條碼掃描器等候電腦回應的時間，如果在這段時間內一直沒有等到 ACK/NAK，條碼掃描器會嘗試重新傳送並等候電腦回應 ACK/NAK，如果連續三次都沒有收到回應，在 ACK/NAK Error Beep 警示功能關閉的狀況下，使用者可能沒有注意到這筆資料並沒有傳送成功。

ACK/NAK Time-out
after ... (*0~99)



- 1) 讀取上方條碼設定等候電腦回應 ACK/NAK 的時間(單位為 0.1 秒)。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值](#)參數設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將 ACK/NAK Timeout 設為 1 秒。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

ACK/NAK Error Beep

Enable Error Beep



*Disable Error Beep



注意：建議您開啟警示功能，在收到警示時可以重新讀取資料。



2.6 Direct USB OPOS

在切換使用 USB OPOS 介面之前，使用者必須於 Windows 32/64 位元或 Windows Embedded 等作業系統上，安裝 CipherLab 條碼掃描器的 OPOS 驅動程式。此外，該條碼掃描器之韌體也需更新至可支援 OPOS 的版本。

Change to OPOS



請透過下列網址取得 OPOS Kit (內含 OPOS 驅動程式及 CipherLab OPOS User Guide)：

<http://scanmaster.cipherlab.com/download/opos/CipherLabOPOSKit-latest.exe>

詳細資訊，請參照 CipherLab OPOS User Guide。



條碼類型的設定

本章介紹各項條碼類型的設定。

本章內容

3.1 Codabar	66
3.2 Code 25 – Industrial 25	68
3.3 Code 25 – Interleaved 25	71
3.4 Code 25 – Matrix 25	74
3.5 Code 39	77
3.6 Code 93	80
3.7 Code 128	80
3.8 EAN-8	81
3.9 EAN-13	83
3.10 GS1-128 (EAN-128)	88
3.11 ISBT 128	89
3.12 MSI	91
3.13 French Pharmacode	93
3.14 Italian Pharmacode	94
3.15 Plessey	95
3.16 GS1 DataBar (RSS Family)	96
3.17 Telepen	100
3.18 UPC-A	102
3.19 UPC-E	104
3.20 Code 11	106
3.21 Trioptic Code 39	108



3.1 Codabar

決定是否允許讀取 Codabar。

***Enable**



100313

Disable



100312

3.1.1 Codabar 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

***High**



100490

Normal



100491

3.1.2 傳送 Start/Stop 字元

決定是否在送出的條碼資料前後分別加入 Start/Stop 字元。

**Transmit Start/Stop
Characters**



100441

***Do Not Transmit**



100440



3.1.3 選擇 Start/Stop 字元

如果傳送 Start/Stop 字元已經啟用，可以選擇使用下列任一組 Start/Stop 字元：

* abcd/abcd	 100436
abcd/tn*e	 100437
ABCD/ABCD	 100438
ABCD/TN*E	 100439

3.1.4 特殊轉換 CLSI Editing

CLSI Editing 指的是將條碼長度為 14 個字元的 Codabar 在移除 start/stop 字元後，在第一、第五、第十的位置後面加入空白字元。

Apply CLSI Editing	 100443
*Do Not Apply	 100442

注意： 14 個字元的條碼長度並不包含 start/stop 字元。

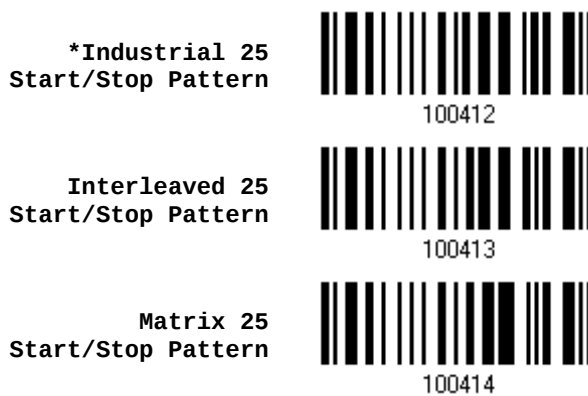
3.2 Code 25 – Industrial 25

決定是否允許讀取 Industrial 25。



3.2.1 選擇 Start/Stop Pattern

Start/Stop Pattern 是用來決定所有 Code 2 of 5 的各類變種條碼。例如，機票上的 Industrial 25 條碼使用的是 Interleaved 25 的 start/stop pattern。如果要讀取這種條碼就要開啟 Industrial 25，然後選擇使用 Interleaved 25 的 start/stop pattern。



3.2.2 驗證 Check Digit

決定是否驗證 Check Digit；如需驗證，Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。

**Verify Industrial 25
Check Digit**



***Do Not Verify**



3.2.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit
Industrial 25
Check Digit**



Do Not Transmit



3.2.4 允許讀取的條碼長度

決定允許讀取的條碼長度：

- l) 讀取 Enable Max./Min. 設定條碼可以指定一個特定範圍內的長度；
- 讀取 Enable Fixed Length(s) 設定條碼可以指定一個或是兩個特定長度。



***Enable Max./Min.
Length (0~127)...**



100601

**Enable Fixed
Length(s)...**



100600

- 2) 讀取 Max. Length 或 Fixed Length 1 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值，接著，
讀取 Min. Length 或 Fixed Length 2 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值。

**Max. Length (*127) or
Fixed Length 1**



100602

**Min. Length (*4) or
Fixed Length 2**



100603

- 3) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將條碼長度限制設為 10。
4) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

3.2.5 Code 25 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

Normal



100544

***High**



100543



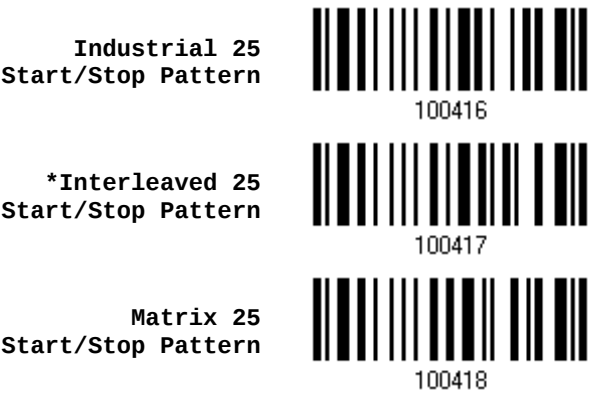
3.3 Code 25 – Interleaved 25

決定是否允許讀取 Interleaved 25 。



3.3.1 選擇 Start/Stop Pattern

Start/Stop Pattern 是用來決定所有 Code 2 of 5 的各類變種條碼。例如，機票上的 Industrial 25 條碼使用的是 Interleaved 25 的 start/stop pattern。如果要讀取這種條碼就要開啟 Industrial 25，然後選擇使用 Interleaved 25 的 start/stop pattern。



3.3.2 驗證 Check Digit

決定是否驗證 Check Digit；如需驗證，Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。

**Verify
Interleaved 25
Check Digit**



***Do Not Verify**



3.3.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit
Interleaved 25
Check Digit**



Do Not Transmit



3.3.4 允許讀取的條碼長度

決定允許讀取的條碼長度：

- l) 讀取 Enable Max./Min. 設定條碼可以指定一個特定範圍內的長度；
- 讀取 Enable Fixed Length(s) 設定條碼可以指定一個或是兩個特定長度。



***Enable Max./Min.
Length (0~127)...**



**Enable Fixed
Length(s)...**



- 2) 讀取 Max. Length 或 Fixed Length 1 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值，接著，
讀取 Min. Length 或 Fixed Length 2 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值。

**Max. Length (*126) or
Fixed Length 1**



**Min. Length (*4) or
Fixed Length 2**



- 3) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將條碼長度限制設為 10。
- 4) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

3.3.5 Code 25 安全性設定(Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。請參照[3.2.5 Code 25 安全性設定 \(Security Level\)](#)。



3.4 Code 25 – Matrix 25

決定是否允許讀取 Matrix 25。

Enable



100311

***Disable**



100310

3.4.1 選擇 Start/Stop Pattern

Start/Stop Pattern 是用來決定所有 Code 2 of 5 的各類變種條碼。例如，機票上的 Industrial 25 條碼使用的是 Interleaved 25 的 start/stop pattern。如果要讀取這種條碼就要開啟 Industrial 25，然後選擇使用 Interleaved 25 的 start/stop pattern。

**Industrial 25
Start/Stop Pattern**



100420

**Interleaved 25
Start/Stop Pattern**



100421

***Matrix 25
Start/Stop Pattern**



100422



3.4.2 驗證 Check Digit

決定是否驗證 Check Digit；如需驗證，Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。

Verify Matrix 25
Check Digit



*Do Not Verify



3.4.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

*Transmit Matrix 25
Check Digit



Do Not Transmit



3.4.4 允許讀取的條碼長度

決定允許讀取的條碼長度：

- 1) 讀取 **Enable Max./Min.** 設定條碼可以指定一個特定範圍內的長度；
讀取 **Enable Fixed Length(s)** 設定條碼可以指定一個或是兩個特定長度。

***Enable Max./Min.
Length (0~127)...**



**Enable Fixed
Length(s)...**



- 2) 讀取 **Max. Length** 或 **Fixed Length 1** 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值，接著，
讀取 **Min. Length** 或 **Fixed Length 2** 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值。

**Max. Length (*127) or
Fixed Length 1**



**Min. Length (*4) or
Fixed Length 2**



- 3) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將條碼長度限制設為 10。
- 4) 讀取 **Validate** 設定條碼確認設定無誤。

3.4.5 Code 25 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。請參照[3.2.5 Code 25 安全性設定 \(Security Level\)](#)。



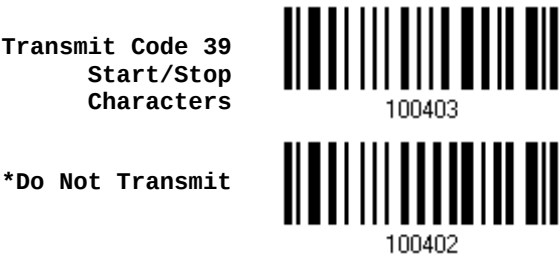
3.5 Code 39

決定是否允許讀取 Code 39。



3.5.1 傳送 Start/Stop 字元

決定是否在送出的條碼資料前後分別加入 Start/Stop Characters (星號 "*")。



3.5.2 驗證 Check Digit

決定是否驗證 Check Digit；如需驗證，Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。



3.5.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit Code 39
Check Digit**



Do Not Transmit



3.5.4 允許讀取 Full ASCII

決定是否讀取內含英數字元及特殊字元的 Code 39 Full ASCII。

Code 39 Full ASCII



***Standard Code 39**



3.5.5 Code 39 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

***Normal**



High



3.5.6 將星號(*)視為資料字元

決定是否將條碼資料中的星號(*)視為資料字元。

Enable

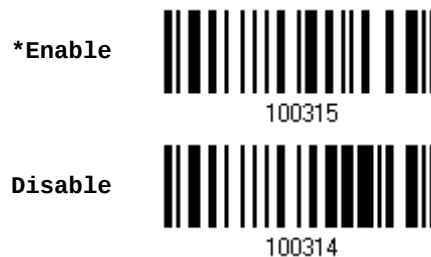


*Disable



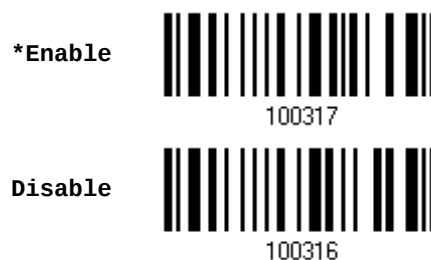
3.6 Code 93

決定是否允許讀取 Code 93。



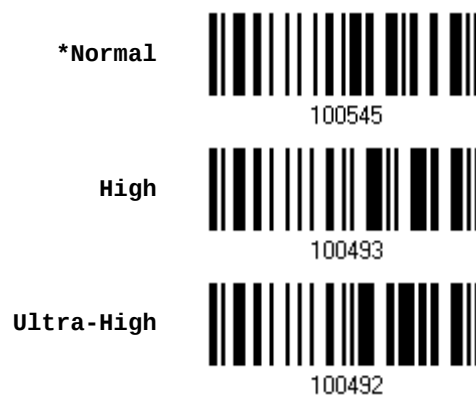
3.7 Code 128

決定是否允許讀取 Code 128。



3.7.1 Code 128 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。



3.8 EAN-8

決定是否允許讀取 EAN-8 。

***Enable EAN-8
(No Addon)**



Disable



決定是否讀取帶有兩位數附屬條碼的 EAN-8 。

Enable EAN-8 Addon 2



***Disable**



決定是否讀取帶有五位數附屬條碼的 EAN-8 。

Enable EAN-8 Addon 5



***Disable**



3.8.1 轉換成 EAN-13

決定是否轉換成 EAN-13；無論是否帶有兩位數或五位數附屬條碼，如經轉換，將視同為 EAN-13 條碼，適用 EAN-13 的讀取設定。

**Convert EAN-8 to
EAN-13**



***Do Not Convert**



3.8.2 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit EAN-8
Check Digit**



Do Not Transmit



3.8.3 轉換格式

在轉換 EAN-8 成 EAN-13 條碼時，可決定使用預設格式或 GTIN-13 格式。

***Default Format**



GTIN-13 Format



3.9 EAN-13

決定是否允許讀取 EAN-13 。

***Enable EAN-13
(No Addon)**



Disable



決定是否讀取帶有兩位數附屬條碼的 EAN-13 。

Enable EAN-13 Addon 2



***Disable**



決定是否讀取帶有五位數附屬條碼的 EAN-13 。

Enable EAN-13 Addon 5



***Disable**



3.9.1 轉換成 ISBN

決定是否將起始字元為 978 及 979 的 EAN-13 轉換成 ISBN。

Convert EAN-13 to
ISBN



*Do Not Convert



3.9.2 轉換成 ISSN

決定是否將起始字元為 977 的 EAN-13 轉換成 ISSN。

Convert EAN-13 to
ISSN



*Do Not Convert



3.9.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

*Transmit EAN-13
Check Digit



Do Not Transmit



3.9.4 EAN-13 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

***Normal**



High



3.9.5 EAN-13 附屬條碼模式

啟用此 EAN-13 附屬條碼模式後，若所讀取條碼的開頭為 414/419/434/439，則該條碼必須含有 Addon 2 或 Addon 5 附屬條碼。若讀取不到附屬條碼，則不輸出條碼資料。

Enable



***Disable**



啟用此 EAN-13 附屬條碼模式後，若所讀取條碼的開頭為 378/379，則該條碼必須含有 Addon 2 或 Addon 5 附屬條碼。若讀取不到附屬條碼，則不輸出條碼資料。

Enable



***Disable**



啟用此 EAN-13 附屬條碼模式後，若所讀取條碼的開頭為 977，則該條碼必須含有 Addon 2 或 Addon 5 附屬條碼。若讀取不到附屬條碼，則不輸出條碼資料。

Enable



101341

***Disable**



101340

啟用此 EAN-13 附屬條碼模式後，若所讀取條碼的開頭為 978，則該條碼必須含有 Addon 2 或 Addon 5 附屬條碼。若讀取不到附屬條碼，則不輸出條碼資料。

Enable



101343

***Disable**



101342

啟用此 EAN-13 附屬條碼模式後，若所讀取條碼的開頭為 529，則該條碼必須含有 Addon 2 或 Addon 5 附屬條碼。若讀取不到附屬條碼，則不輸出條碼資料。

Enable



101349

***Disable**



101348



3.9.6 EAN-13 附屬條碼模式鳴聲

決定是否啟用警示鳴聲。啟用後，若 EAN-13 附屬條碼模式讀取不到附屬條碼，則讓掃描器發出由高至低的兩聲鳴音。

Enable



101335

*Disable



101334



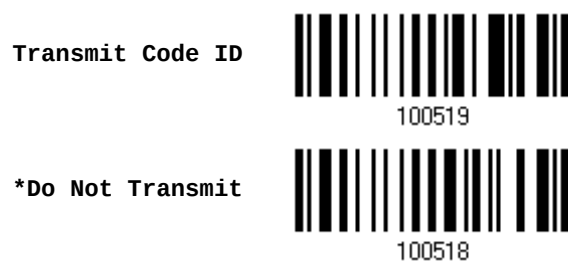
3.10 GS1-128 (EAN-128)

決定是否允許讀取 GS1-128。



3.10.1 傳送 Code ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Code ID (“Jc1”)。



3.10.2 使用 Field Separator (GS Character)

決定是否使用欄位分隔符號(field separator)，將 FNC1 控制字元轉換成可讀字元。



- 1) 讀取上方條碼設定欄位分隔符號(field separator)。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 2、C 的設定條碼可以將 field separator 設為逗點(,)。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



3.10.3 GS1 格式

決定是否啟用 GS1-128 的 GS1 格式。



3.10.4 Application ID Mark

於轉換 GS1 資料格式時，決定是否在 application ID 的左側或右側加入一個字元，用以標示 application ID。

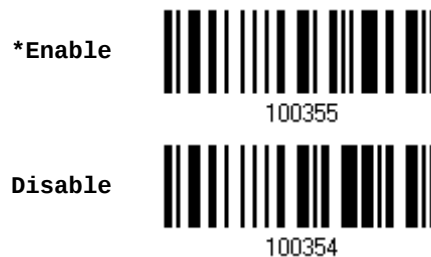


- 1) 讀取上方條碼決定將字元加入 application ID 的左側(AIMark1)或右側(AIMark2)。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。若要移除該標示字元，請讀取'00'。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



3.11 ISBT 128

決定是否允許讀取 ISBT 128。



注意：啟用時，可以讀取單個或是兩個一組的 ISBT 條碼。

3.11.1 ISBT Concatenation

決定是否讀取兩個一組的 ISBT 條碼。



- 1) Disable ISBT Concatenation: 僅讀取單個的 ISBT 條碼。
- 2) Enable ISBT Concatenation: 僅讀取兩個一組的 ISBT 條碼。
- 3) Auto-discriminate ISBT Concatenation: 可以讀取單個或是兩個一組的 ISBT 條碼。



3.12 MSI

決定是否允許讀取 MSI。

Enable	
	100345
*Disable	
	100344

3.12.1 驗證 Check Digit

決定驗證 Check Digit 的運算方法；驗證結果 Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。

*Single Modulo 10	
	100448
Double Modulo 10	
	100449
Modulo 10 & 11	
	100450

3.12.2 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit(兩位數)。

*Last Digit Not Transmitted	
	100452
Both Digits Transmitted	
	100453
Both Digits Not Transmitted	
	100454

3.12.3 允許讀取的條碼長度

決定允許讀取的條碼長度：

- l) 讀取 Enable Max./Min. 設定條碼可以指定一個特定範圍內的長度；
讀取 Enable Fixed Length(s)設定條碼可以指定一個或是兩個特定長度。

***Enable Max./Min.
Length (0~127)...**



100613

**Enable Fixed
Length(s)...**



100612

- 2) 讀取 Max. Length 或 Fixed Length 1 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值，接著，
讀取 Min. Length 或 Fixed Length 2 設定條碼並且依照步驟 3~4 完成設定值。

**Max. Length (*127) or
Fixed Length 1**



100614

**Min. Length (*4) or
Fixed Length 2**



100615

- 3) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將條碼長度限制設為 10。
- 4) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



3.13 French Pharmacode

決定是否允許讀取 French Pharmacode 。

Enable



*Disable



3.13.1 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 check digit 。

*Transmit
French Pharmacode
Check Digit



Do Not Transmit



3.14 Italian Pharmacode

決定是否允許讀取 Italian Pharmacode。

Enable



***Disable**



3.14.1 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit
Italian Pharmacode
Check Digit**



Do Not Transmit



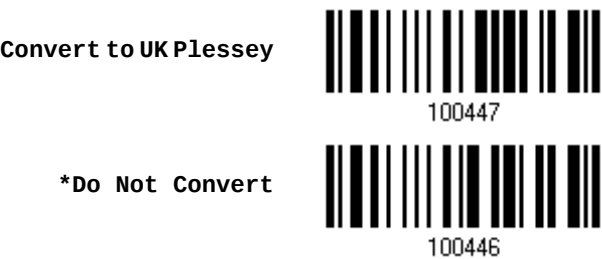
3.15 Plessey

決定是否允許讀取 Plessey。



3.15.1 轉換成 UK Plessey

決定是否轉換成 UK Plessey；如經轉換，條碼資料中出現的字元"A"都會置換成字元"X"。



3.15.2 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。



3.16 GS1 DataBar (RSS Family)

此類條碼可分為三個群組：

第一組為 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)

此組包含右側條碼類型：

- ▶ GS1 DataBar Omnidirectional
- ▶ GS1 DataBar Truncated
- ▶ GS1 DataBar Stacked
- ▶ GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

第二組為 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)

此組包含右側條碼類型：

- ▶ GS1 DataBar Expanded
- ▶ GS1 DataBar Expanded Stacked

第三組為 GS1 DataBar Limited (RSS Limited)

此組包含右側條碼類型：

- ▶ GS1 DataBar Limited

3.16.1 選擇 Code ID

決定 RSS-14、RSS Expanded、RSS Limited 條碼所使用的 Code ID。

- ▶ “]e0” (GS1 DataBar Code ID)
- ▶ “]c1” (GS1-128 Code ID)

Use “]c1”



*Use “]e0”



3.16.2 GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)

決定是否允許讀取第一組條碼類型。

*Enable RSS-14 &
RSS Expanded
(Group I、II)


100349

Disable


100348

相關設定僅適用於以下條碼類型：

- ▶ GS1 DataBar Omnidirectional
- ▶ GS1 DataBar Truncated
- ▶ GS1 DataBar Stacked
- ▶ GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

傳送 Code ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Code ID。

Transmit RSS-14
Code ID


100523

*Do Not Transmit


100522

傳送 Application ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Application ID ("01")。

*Transmit RSS-14
Application ID


100529

Do Not Transmit


100528

傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit RSS-14
Check Digit**



Do Not Transmit

**3.16.3 GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)**

決定是否允許讀取第二組條碼類型。

***Enable RSS-14 &
RSS Expanded
(Group I、II)**



Disable



相關設定僅適用於以下條碼類型：

- ▶ GS1 DataBar Expanded
- ▶ GS1 DataBar Expanded Stacked

傳送 Code ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Code ID。

**Transmit
RSS Expanded Code ID**



***Do Not Transmit**



3.16.4 GS1 Databar Limited (RSS Limited)

決定是否允許讀取第三組條碼類型，即 RSS Limited。

***Enable RSS Limited
(Group III)**



Disable



傳送 Code ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Code ID。

**Transmit
RSS Limited Code ID**



***Do Not Transmit**



傳送 Application ID

決定是否在送出的條碼資料中加入 Application ID ("01")。

***Transmit
RSS Limited
Application ID**



Do Not Transmit



傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit
RSS Limited
Check Digit**



Do Not Transmit



3.16.5 Field Separator (GS Character)

決定是否使用欄位分隔符號(field separator)，將 FNC1 控制字元轉換成可讀字元。

Enable Field
Separator...



- 1) 讀取上方條碼設定欄位分隔符號(field separator)。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 2、C 的設定條碼可以將 field separator 設為逗點(,)。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

3.16.6 GS1 Formatting

決定是否啟用 GS1 DataBar (RSS Family)的 GS1 格式。

Enable



*Disable



3.16.7 Application ID Mark

於轉換 GS1 資料格式時，決定是否在 application ID 的左側或右側加入一個字元，用以標示 application ID。

AIMark1



AIMark2



- 1) 讀取上方條碼決定將字元加入 application ID 的左側(AIMark1)或右側(AIMark2)。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



3.16.8 GS1 DataBar 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

***Normal**



High



3.17 Telepen

決定是否允許讀取 Telepen。

Enable Telepen



***Disable**



3.17.1 允許讀取 Full ASCII

決定是否讀取內含英數字元及特殊字元的 AIM Telepen (Full ASCII)。

**Original Telepen
(Numeric)**



***AIM Telepen**



3.18 UPC-A

決定是否允許讀取 UPC-A。

***Enable UPC-A
(No Addon)**



Disable



決定是否讀取帶有兩位數附屬條碼的 UPC-A。

Enable UPC-A Addon 2



***Disable**



決定是否讀取帶有五位數附屬條碼的 UPC-A。

Enable UPC-A Addon 5



***Disable**



3.18.1 轉換成 EAN-13

決定是否將 UPC-A 轉換成 EAN-13；無論是否帶有兩位數或五位數附屬條碼，如經轉換，將視同為 EAN-13 條碼，適用 EAN-13 的讀取設定。

Convert UPC-A to
EAN-13


100459

*Do Not Convert


100458

3.18.2 傳送 System Number

決定是否在送出的 UPC-A 條碼資料中加入 System Number。

*Transmit UPC-A
System Number


100477

Do Not Transmit


100476

3.18.3 傳送 Check Digit

決定是否在送出的 UPC-A 條碼資料中加入 Check Digit。

*Transmit UPC-A
Check Digit


100469

Do Not Transmit


100468

3.19 UPC-E

決定是否允許讀取 UPC-E。

***Enable UPC-E
(No Addon)**



Disable



決定是否讀取帶有兩位數附屬條碼的 UPC-E。

Enable UPC-E Addon 2



***Disable**



決定是否讀取帶有五位數附屬條碼的 UPC-E。

Enable UPC-E Addon 5



***Disable**



3.19.1 選擇 System Number

決定是否允許讀取 UPC-E0 及 UPC-E1。預設為僅讀取 UPC-E0。

- ▶ UPC-E0 的 System number 為 “0”
- ▶ UPC-E1 的 System number 為 “1”

System Number 0 & 1



*System Number 0 Only



注意：如果允許讀取 UPC-E1 的話，有可能會將 UPC-A 或 EAN-13 誤讀成 UPC-E1。

3.19.2 轉換成 UPC-A

決定是否轉換成 UPC-A；無論是否帶有兩位數或五位數附屬條碼，如經轉換，將視同為 UPC-A 條碼，適用 UPC-A 的讀取設定。

Convert UPC-E to
UPC-A



*Do Not Convert



3.19.3 傳送 System Number

決定是否在送出的條碼資料中加入 System Number。

Transmit UPC-E
System Number



*Do Not Transmit



3.19.4 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit UPC-E
Check Digit**



Do Not Transmit



3.20 Code 11

Enable



***Disable**



3.20.1 驗證 Check Digit

決定是否驗證 Check Digit；如需驗證，Check Digit 必須正確才能成功讀取條碼資料。

None



Double



Single



***Auto**



3.20.2 傳送 Check Digit

決定是否在送出的條碼資料中加入 Check Digit。

***Transmit Check Digit**



Do Not Transmit



3.20.3 Code 11 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。

Normal



***High**



3.21 Trioptic Code 39

決定是否允許讀取 Trioptic Code 39。

Enable



***Disable**



3.21.1 安全性設定 (Security Level)

考量條碼印刷品質，選擇符合需求的 Security Level 等級，以減少錯誤解碼。請參照[3.5.5 Code 39 安全性設定 \(Security Level\)](#)。



資料傳輸格式的設定

在資料傳送到 PC 端之前，您可以預先處理資料並決定資料傳輸的格式。處理順序如下：

- 1) 對成功讀取的資料進行字元置換。
- 2) 在資料的前面加上 [Code ID](#) 及 [Length Code](#) 資訊：[Code ID][Length Code][Data]
- 3) 將上述資料套用使用者自訂格式，可以劃分數個資料欄位。詳見 [Chapter 5 資料編輯的設定](#)。
- 4) 將上述資料依需要在前面加上 [Prefix Code](#) 或是在資料後面加 [Suffix Code](#)：[Prefix Code][Processed Data][Suffix Code]

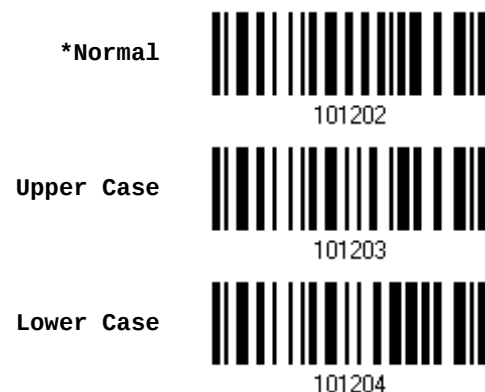
本章內容

4.1 英文字母的大小寫(Letter Case)	109
4.2 字元置換(Character Substitution)	110
4.3 前置及後置字元(Prefix/Suffix Code)	121
4.4 條碼類型代碼(Code ID)	122
4.5 長度碼(Length Code)	127
4.6 多條碼編輯器(Multi-Barcode Editor)	132
4.7 刪除特定字元(Removal of Special Character)	135

4.1 英文字母的大小寫(Letter Case)

資料在傳送的時候預設為英文字母區分大小寫。您可以選擇忽略資料中英文字母的大小寫：

- ▶ 讀取 Upper Case 將資料一律以大寫字母傳送
- ▶ 讀取 Lower Case 將資料一律以小寫字母傳送



4.2 字元置換(Character Substitution)

只要條碼資料中出現設定的第一個字元的時候，這個字元就會被設定的第二個(及第三個字元)取代。如果只有設定第一個字元，沒有第二個(及第三個字元)，只要條碼資料中出現這個字元，就會被刪除。

- ▶ 每一組設定的第一個字元代表的是需要被置換的字元，第二個(及第三個字元)是用來置換的字元。
- ▶ 字元置換的規則最多可以設定三組。
- ▶ 如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，可以設定[Key Type](#)及[Key Status](#)。

將 Key Type 設為 Normal Key，可以選擇是否改變 Key Status。

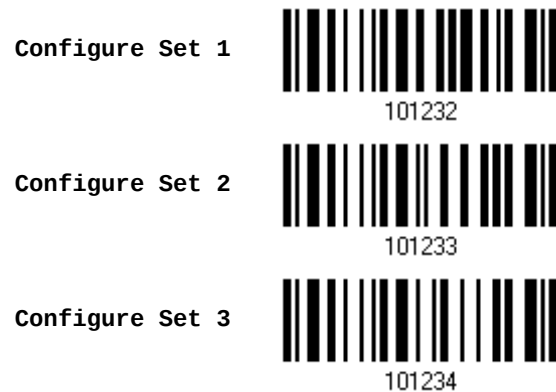
Key Type		Key Status
Scan Code	僅允許設定 1 個值 詳見 4.2.1 單一字元置換 。	不適用
Normal Key	允許設定多達 3 個字元	▶ Add Shift ▶ Add Left Ctrl ▶ Add Left Alt ▶ Add Right Ctrl ▶ Add Right Alt 參閱 附錄三 Keyboard Wedge 設定表 。

注意：字元置換僅適用於尚未進行資料處理之前的條碼本身，也就是說並不會影響到 Prefix/Suffix Code、Code ID、Length Code、或是 Additional Field。



4.2.1 單一字元置換

使用者可對單一個字元進行置換，請依照下述步驟進行。



- 1) 讀取上方條碼設定一組字元置換。例如，讀取 **Configure Set 1** 可以設定第一組，條碼掃描器會發出一聲短音，表示尚需讀取其他設定條碼。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。掃描器所讀取的第一個字元為被置換字元，後續接著讀取的字元一律視為置換字元。例如：

KEY TYPE = NORMAL

- ▶ 依序讀取 3、0、2、D 的條碼可以設定將字元“0”置換成符號“-”(dash)。
- ▶ 依序讀取 3、0、2、D、3、0 的條碼可以設定將字元“0”置換成符號“-0”。

KEY TYPE = SCAN CODE

如欲將字元“0”置換成小寫字母“a” (在 scan code 對照表內查知 a = 1C):

1. 依序讀取 3、0 的條碼。
2. 讀取 Scan Code 設定條碼。
3. 依序讀取 1、C 的條碼。

KEY TYPE = NORMAL + KEY STATUS = SHIFT

如欲將字元“0”置換成驚嘆號(“!”在鍵盤上為 Shift + 1):

1. 依序讀取 3、0 的條碼。
 2. 讀取 Add Shift 設定條碼
 3. 依序讀取 3、1 的條碼。
- 3) 讀取 **Validate** 設定條碼確認設定無誤。(字元置換規則預設為全部三組設定適用於所有條碼類型，如不需要，必須設定[字元置換適用的條碼類型](#)進行變更。)



4.2.2 字串置換

若要取代多個字元，您可依照以下所述進行。最多可置換 16 個字元。

讀取下方條碼設定一字串置換組。例如，依序讀取 **Configure Set 1** 裡的 “Target String” 及 “Replacement String” 條碼可以設定第一組的被置換及置換字串。

Configure Set 1

Set 1
Target String



101224

Set 1
Replacement String



101225

Configure Set 2

Set 2
Target String



101226

Set 2
Replacement String



101227

Configure Set 3

Set 3
Target String



101228

Set 3
Replacement String



101229

- 1) 讀取 **Configure Set 1** 裡的 “Target String” 條碼，條碼掃描器會發出一聲短音，然後讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼作為被置換字串。
- 2) 確認輸入完被置換字串後，再讀取 “Replacement String” 條碼，條碼掃描器會發出一聲短音，然後讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼作為置換字串。例如：



KEY TYPE = NORMAL

如欲將字元“0-0”置換成星號“***”：

1. 先讀取 Target String 條碼。
2. 依序讀取 3、0、2、D、3、0 的條碼設定被置換字元“0-0”。
3. 再讀取 Placement String 條碼。
4. 依序讀取 2、A、2、A、2、A 的條碼設定置換字元“***”。

KEY TYPE = SCAN CODE

如欲將字元“0-0”置換成星號“***” (“*”在 scan code 對照表內查知 * = 3E)：

1. 先讀取 Target String 條碼。
2. 依序讀取 3、0、2、D、3、0 的條碼設定被置換字元“0-0”。
3. 再讀取 Placement String 條碼。
4. 讀取 Scan Code 設定條碼。
5. 依序讀取 3、E、3、E、3、E 的條碼設定置換字元“***”。

KEY TYPE = NORMAL + KEY STATUS = SHIFT

如欲將字元“0-0”置換成驚嘆號(“!”在鍵盤上為 Shift + 1)：

1. 先讀取 Target String 條碼。
 2. 依序讀取 3、0、2、D、3、0 的條碼設定被置換字元“0-0”。
 3. 再讀取 Placement String 條碼。
 4. 讀取 Add Shift 設定條碼。
 5. 依序讀取 3、1、3、1、3、1 的條碼。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。(字元置換規則預設為全部三組設定適用於所有條碼類型，如不需要，必須設定字元置換適用的條碼類型進行變更。)



4.2.3 字元置換適用的條碼類型

字元置換規則預設為全部三組設定適用於所有條碼類型，如不需要，可以針對特定條碼讀取 Do Not Apply 的設定條碼，這三組字元置換的設定將不會用在這些特定條碼上。

Codabar 允許字元置換

***Apply**



101253

Do Not Apply



101252

Code 39 允許字元置換

***Apply**



101241

Do Not Apply



101240

Code 93 允許字元置換

***Apply**



101255

Do Not Apply



101254

Code 128 允許字元置換

***Apply**



101257

Do Not Apply



101256



GS1-128 允許字元置換

***Apply**

101259

Do Not Apply

101258

ISBT 128 允許字元置換

***Apply**

101293

Do Not Apply

101292

EAN-8 (No Addon) 允許字元置換

***Apply**

101267

Do Not Apply

101266

EAN-8 Addon 2 允許字元置換

***Apply**

101269

Do Not Apply

101268



EAN-8 Addon 5 允許字元置換

***Apply**



101271

Do Not Apply



101270

EAN-13 (No Addon)允許字元置換

***Apply**



101273

Do Not Apply



101272

EAN-13 Addon 2 允許字元置換

***Apply**



101275

Do Not Apply



101274

EAN-13 Addon 5 允許字元置換

***Apply**



101277

Do Not Apply



101276



French Pharmacode 允許字元置換

***Apply**

101245

Do Not Apply

101244

Italian Pharmacode 允許字元置換

***Apply**

101243

Do Not Apply

101242

Industrial 25 允許字元置換

***Apply**

101247

Do Not Apply

101246

Interleaved 25 允許字元置換

***Apply**

101249

Do Not Apply

101248



Matrix 25 允許字元置換

***Apply**



101251

Do Not Apply



101250

MSI 允許字元置換

***Apply**



101285

Do Not Apply



101284

Plessey 允許字元置換

***Apply**



101287

Do Not Apply



101286

GS1 DataBar 允許字元置換

***Apply**



101291

Do Not Apply



101290



Telepen 允許字元置換

***Apply**

101289

Do Not Apply

101288

UPC-A (No Addon)允許字元置換

***Apply**

101279

Do Not Apply

101278

UPC-A Addon 2 允許字元置換

***Apply**

101281

Do Not Apply

101280

UPC-A Addon 5 允許字元置換

***Apply**

101283

Do Not Apply

101282

UPC-E (No Addon)允許字元置換

***Apply**

101261



Do Not Apply



101260

UPC-E Addon 2 允許字元置換

*Apply



101263

Do Not Apply



101262

UPC-E Addon 5 允許字元置換

*Apply



101265

Do Not Apply



101264

Code 11 允許字元置換

*Apply



101297

Do Not Apply



101296

Trioptic Code 39 允許字元置換

*Apply



101299

Do Not Apply



101298



4.3 前置及後置字元(Prefix/Suffix Code)

前置字元預設為不使用；後置字元預設為使用 ENTER 或 CR (Carriage Return)。前置或後置字元可以多達 8 個字元，例如，使用“Barcode_”做為前置字串，所得到的資料會是“Barcode_1234567890”。

- ▶ 如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，可以設定 [Key Type](#) 及 [Key Status](#)。

將 Key Type 設為 Normal Key，可以選擇是否改變 Key Status。

Key Type		Key Status
Scan Code	允許設定多達 4 個值	不適用
Normal Key	允許設定多達 8 個字元	▶ Add Shift ▶ Add Left Ctrl ▶ Add Left Alt ▶ Add Right Ctrl ▶ Add Right Alt 參閱 附錄三 Keyboard Wedge 設定表 。

Configure Prefix



Configure Suffix



- 1) 讀取上方條碼分別設定前置或後置字元。(因為預設為 Normal Key，所以最多允許 8 個字元)
- 2) 讀取 [附錄四的十六進制數值參數](#) 設定條碼。例如，依序讀取 2、B 的設定條碼可以將前置或後置字元設為字元符號+。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



4.4 條碼類型代碼(Code ID)

Code ID 預設為不使用，系統提供五組預設的 Code ID，可以選擇使用其中一組並變更部分條碼類型的代碼，或是直接自訂代碼。變更或自訂代碼最多可以使用 2 個字元。

- ▶ 如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，可以設定[Key Type](#)及[Key Status](#)。

將 Key Type 設為 Normal Key，可以選擇是否改變 Key Status。

Key Type		Key Status
Scan Code	允許設定 1 個值	不適用
Normal Key	允許設定多達 2 個值	▶ Add Shift ▶ Add Left Ctrl ▶ Add Left Alt ▶ Add Right Ctrl ▶ Add Right Alt 參閱 附錄三Keyboard Wedge 設定表 。

注意：GS1-128 (EAN-128)的 Code ID 是]c1；GS1 DataBar (RSS)的 Code ID 預設為]e0。

4.4.1 選擇預設的 Code ID 組別

Apply Code ID Set 1



109961

Apply Code ID Set 2



109962

Apply Code ID Set 3



109963

Apply Code ID Set 4



109964

Apply Code ID Set 5



109965



Code ID 組別	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5
Code 39	A	C	Y	M	A
Italian Pharmacode	A	C	Y	M	A
French Pharmacode	A	C	Y	M	A
Industrial 25	C	H	H	H	S
Interleaved 25	D	I	Z	I	S
Matrix 25	E	G	G	G	S
Codabar	F	N	X	N	F
Code 93	I	L	L	L	G
Code 128	H	K	K	K	C
ISBT 128	H	K	K	K	C
UPC-E	S	E	C	E	E
EAN-8	P	B	B	FF	E
EAN-13	M	A	A	F	E
UPC-A	J	A	A	A	E
MSI	V	V	D	P	M
Plessey	W	W	E	Q	P
Telepen	Z	---	---	---	---
Code 11	K	J	J	D	H
Trioptic Code 39	A	C	Y	M	X

除上述 Set 1 ~ 5 的 Code ID 組別選項外，您也可讀取下面條碼選擇套用 AIM Code ID 組別。

Apply AIM Code ID



在套用 AIM Code ID 後，會在輸出的資料前面加上 3 碼的 Code ID。第一碼固定為"]"字元；第二碼與第三碼則依不同條碼類型而有所不同，請參照下表。

條碼類型	第二碼	第三碼
Codabar	F	0: 標準 Codabar 符號，無特殊處理。
Code 11	H	0: 傳送認可的單 modulo 11 檢查字元 1: 傳送認可的雙 modulo 11 檢查字元 3: 認可但未傳送的檢查字元 ?: 無檢查字元認可。



Code 39	A	0: 無檢查字元認可也沒有完整 ASCII 處理。將所有解碼資料送出。 1: 傳送認可的 Modulo 43 檢查字元。 3: 認可的 Modulo 43 檢查字元，但不傳送。 4: 執行完整的 ASCII 字元轉換。無檢查字元認可。 5: 執行完整的 ASCII 字元轉換。傳送合格的 Modulo 43 檢查字元。 7: 執行完整的 ASCII 字元轉換。合格的 Modulo 43 檢查字元，但不傳送。
Trioptic Code 39	X	無指定選項，永遠傳送 0。
Code 93	G	無指定選項，永遠傳送 0。
Code 128	C	0: 標準資料封包。起始字元之後，無 FNC1 位於第一或第二符號字元位置。 1: EAN/UCC-128 資料封包。起始字元之後，FNC1 位於第一符號字元位置。 2: 起始字元之後，FNC1 位於第二符號字元位置。 4: 依據 ISBT 規格執行組合。此碼後面接著組合過的資料。
GS1 DataBar Family	e	無指定選項，永遠傳送 0。GS1 DataBar 以及 GS1 DataBar Limited 帶著 Application Identifier “01”傳送。
Interleaved 25	I	0: 無檢查字元認可。 1: 傳送認可的 Modulo 10 符號檢查字元。 3: 認可的 Modulo 10 符號檢查字元，但不傳送。
MSI	M	0: 傳送認可的 Modulo 10 符號檢查字元。 1: 認可的 Modulo 10 符號檢查字元，但不傳送。
Matrix 25	X	無指定選項，永遠傳送 0。
Plessey	P	無指定選項，永遠傳送 0。
Industrial 25	S	無指定選項，永遠傳送 0。
Telepen	B	無指定選項，永遠傳送 0。
UPC/EAN	E	0: 完整 EAN 格式的標準資料封包(13 位數的 EAN-13、UPC-A 及 UPC-E;不包含 add-on 資料)。 3: 合併的資料封包，由 13 位數的 EAN-13、UPC-A 或 UPC-E 符號及 2 或 5 位數的 add-on 符號所組成。 4: EAN-8 資料封包。



4.4.2 設定或變更條碼類型代碼

- 1) 讀取下列任一條碼類型的設定條碼進行變更代碼。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 4、4 的設定條碼可以將代碼設定或變更為 D。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

Configure Code ID for
Codabar



101456

Configure Code ID for
Code 39



101450

Configure Code ID for
Code 93



101457

Configure Code ID for
Code 128



101458

Configure Code ID for
ISBT 128



101466

Configure Code ID for
EAN-8



101460

Configure Code ID for
EAN-13



101461

Configure Code ID for
French Pharmacode



101452

Configure Code ID for
Italian Pharmacode



101451

Configure Code ID for
Industrial 25



101453



Configure Code ID for
Interleaved 25



Configure Code ID for
Matrix 25



Configure Code ID for
MSI



Configure Code ID for
Plessey



Configure Code ID for
Telepen



Configure Code ID for
UPC-A



Configure Code ID for
UPC-E



Configure Code ID for
Code 11



Configure Code ID for
Trioptic Code 39



4.4.3 清除所有條碼類型代碼的設定

Clear All Code ID
Settings



4.5 長度碼(Length Code)

您可以決定是否在特定條碼資料前面加上兩位數的條碼長度碼，條碼長度以字元為單位做計算。

Length Code for Codabar

Apply



*Do Not Apply



Length Code for Code 39

Apply



*Do Not Apply



Length Code for Code 93

Apply



*Do Not Apply



Length Code for Code 128

Apply



*Do Not Apply



Length Code for GS1-128 & GS1 DataBar

Apply



101419

***Do Not Apply**



101418

Length Code for ISBT 128

Apply



101435

***Do Not Apply**



101434

Length Code for EAN-8

Apply



101423

***Do Not Apply**



101422

Length Code for EAN-13

Apply



101425

***Do Not Apply**



101424

Length Code for French Pharmacode

Apply



101405

***Do Not Apply**



101404



Length Code for Italian Pharmacode

Apply	 101403
*Do Not Apply	 101402

Length Code for Industrial 25

Apply	 101407
*Do Not Apply	 101406

Length Code for Interleaved 25

Apply	 101409
*Do Not Apply	 101408

Length Code for Matrix 25

Apply	 101411
*Do Not Apply	 101410

Length Code for MSI

Apply	 101429
*Do Not Apply	 101428



Length Code for Plessey

Apply



101431

*Do Not Apply



101430

Length Code for Telepen

Apply



101433

*Do Not Apply



101432

Length Code for UPC-A

Apply



101427

*Do Not Apply



101426

Length Code for UPC-E

Apply



101421

*Do Not Apply



101420

Length Code for Code 11

Apply



101439

*Do Not Apply



101438



Length Code for Trioptic Code 39

Apply



101441

***Do Not Apply**



101440



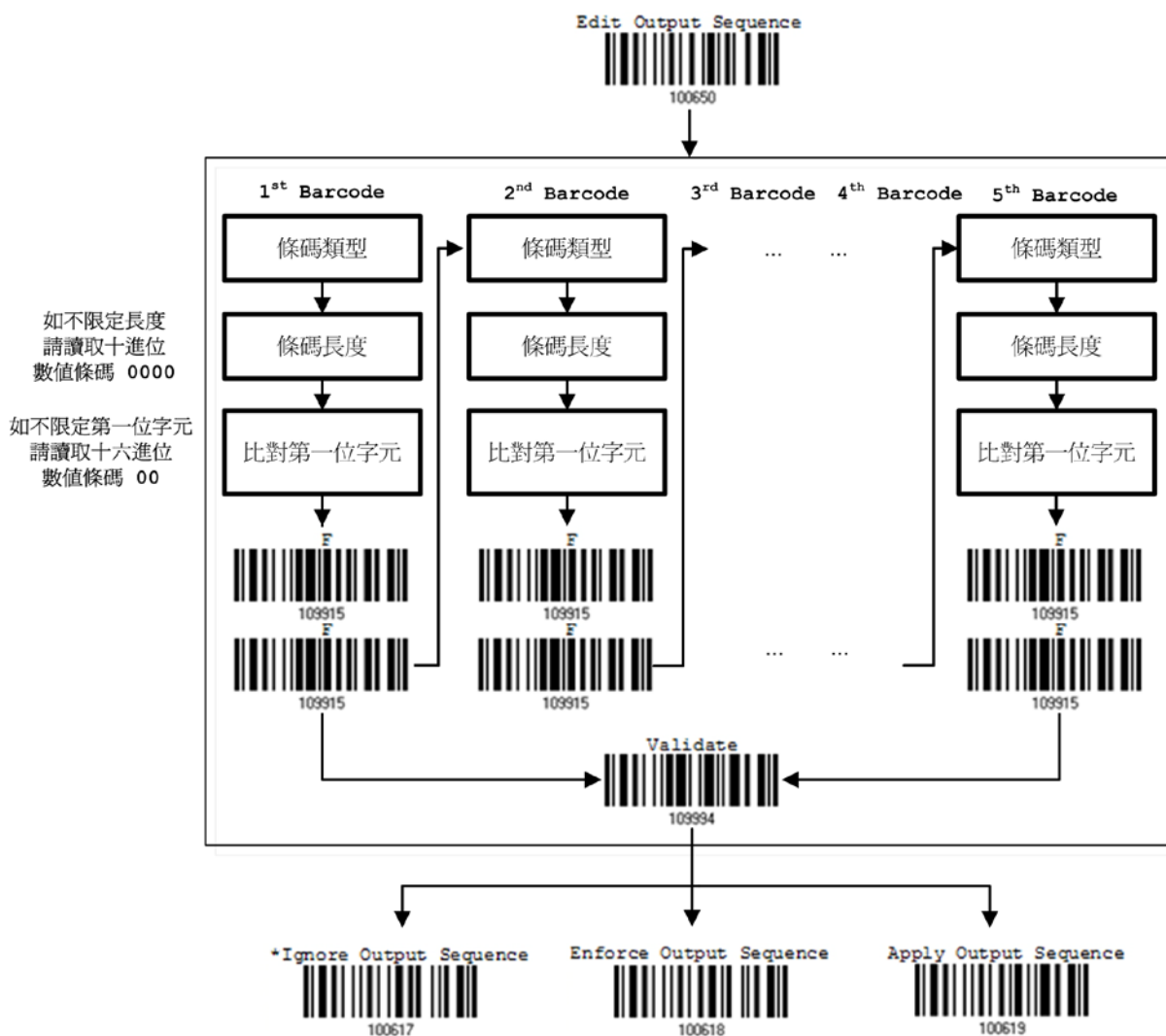
4.6 多條碼編輯器(Multi-Barcode Editor)

Multi-Barcode Editor 這項多條碼編輯的功能允許編輯多達五個條碼資料的傳送順序。一旦啟用，Multi-Barcode Editor 的功能會將掃描模式設定為雷射模式(Laser Mode)。

注意：多條碼編輯器(Multi-Barcode Editor)與[1.6.8 多條碼掃描模式\(Multi-Barcode Mode\)](#)為不同的功能。

在讀取到所有符合編輯條件的條碼後，不論讀取的順序，最後將依照所編輯的順序予以一次傳送。編輯的條件有三個，設定流程如下圖所示：

- ▶ 條碼類型必須符合編輯設定的 Code Type (詳見下表)。
- ▶ 條碼資料的長度“不包含”前置字元、後置字元(預設為 0x0d)、長度碼等等，必須符合編輯設定的四位數條碼長度；如不檢查，這項條件必須設定為 0000。
- ▶ 條碼資料中第一位的字元必須符合編輯設定；如不檢查，這項條件必須設定為 00。



4.6.1 編輯多條碼的傳送順序

Edit Output Sequence



- 1) 讀取上方條碼設定多條碼的傳送順序。
- 2) 條碼類型：讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 4、1 的設定條碼可以設定第一個傳送的條碼為 Code 39，並且依照步驟 3~4 完成其他條件的設定。

重複步驟 2~4 完成第二個條碼的條件設定，最多可以設定五個條碼。

Code Type	Symbology	Code Type	Symbology
40 (@)	ISBT 128	4F (O)	EAN-8 with Addon 5
41 (A)	Code 39	50 (P)	EAN-13
42 (B)	Italian Pharmacode	51 (Q)	EAN-13 with Addon 2
43 (C)	French Pharmacode	52 (R)	EAN-13 with Addon 5
44 (D)	Industrial 25	53 (S)	MSI
45 (E)	Interleaved 25	54 (T)	Plessey
46 (F)	Matrix 25	55 (U)	GS1-128 (EAN-128)
47 (G)	Codabar (NW7)	56 (V)	UPC-A
48 (H)	Code 93	57 (W)	UPC-A with Addon 2
49 (I)	Code 128	58 (X)	UPC-A with Addon 5
4A (J)	UPC-E0 / UPC-E1		
4B (K)	UPC-E with Addon 2	5A (Z)	Telepen
4C (L)	UPC-E with Addon 5	5B ([)	GS1 DataBar (RSS)
4D (M)	EAN-8		
4E (N)	EAN-8 with Addon 2		

- 3) 條碼長度：讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 0、0、6、5 的設定條碼可以將條碼原始資料長度設為 65 個字元，或是依序讀取 0、0、0、0 表示不檢查長度條件。

注意：四位數的條碼長度“不包含”前置、後置字元、長度碼等等。

- 4) 比對第一位字元：讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 4、1 的設定條碼可以限定讀取到的條碼第一位字元必須為 A，或是依序讀取 0、0 表示不檢查字元是否符合。
- 5) 在完成每一個條碼條件的設定後，讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 F 兩次，也就是依序讀取 F、F。
- 6) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



4.6.2 多條碼編輯的適用條件

多條碼編輯的功能預設為關閉的，如欲啟用，在編輯多條碼的傳送順序後，選擇下列兩種方式之一：

- ▶ **Enforce Output Sequence** 表示所有讀取到的條碼必須符合多條碼編輯的設定，如不符合，將不會傳送該條碼資料。
- ▶ **Apply Output Sequence** 表示如果讀取到的條碼符合多條碼編輯的設定，將會保留資料，直到讀取到符合條件的全部條碼後予以一次傳送。如果讀取到的條碼不符合條件，會視同為一般的條碼同時予以傳送。

注意：在尚未讀取到符合條件的全部條碼時，條碼掃描器會發出一聲短音(低頻)，如果讀取到的條碼符合多條碼編輯的設定，同時綠燈會亮一下後熄滅(表示 **Good Read**)。

如果讀取到符合條件的全部條碼時，條碼掃描器會發出一聲短音(高頻)，同時綠燈會亮一下後熄滅(表示 **Good Read**)。

***Ignore Output Sequence**



100617

Enforce Output Sequence



100618

Apply Output Sequence



100619

注意：Multi-Barcode Editor 的功能在關閉後，掃描模式還是雷射模式。如果您需要啟用前自訂的掃描模式，必須重新設定。



4.7 刪除特定字元(Removal of Special Character)

您可以設定移除條碼資料中特定的字元，如果啟用，這項功能會從條碼資料第一位的字元開始檢查，在遇到不同的字元前會刪除每個符合設定的字元。例如設定刪除 0，則條碼資料 012345 及 00012345 都會剩下 12345，但是條碼資料 010333 則因為只有第一個 0 會被刪除，所以剩下 10333。

Remove Special
Character



- 1) 讀取上方條碼啟用刪除特定字元的功能。
- 2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。

例如，依序讀取 3、0 的設定條碼可以將欲刪除的字元設為 0。

- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。





資料編輯的設定

使用者可以自訂資料編輯的規則並依需要套用。例如，下表列出的資料結構或條碼資料本身可以依需要劃分成數個欄位，也可以加上使用者自訂的欄位(Additional Field)，最後才會傳送到電腦。

[Prefix Code]	[Code ID]	[Length Code]	[Data]	[Suffix Code]	Additional Field(s)
前置字元 預設為無	條碼類型代碼 預設為無	條碼長度碼 預設為無	條碼資料	後置字元 預設為 0x0d	使用者自訂的欄位

本章內容

5.1 套用資料編輯規則..... 138

5.2 設定資料編輯規則..... 140

5.3 資料編輯的設定：適用條件..... 143

5.4 資料編輯的設定：劃分資料欄位..... 152

5.5 資料編輯的設定：欄位傳送順序..... 161

5.6 實例說明資料編輯規則的設定..... 163



5.1 套用資料編輯規則

5.1.1 啟用資料編輯規則

如果已經設定過資料編輯規則，可以選擇是否啟用。

Editing Format 1

Enable



101301

***Disable**



101300

Editing Format 2

Enable



101303

***Disable**



101302

Editing Format 3

Enable



101305

***Disable**



101304

Editing Format 4

Enable



101307

***Disable**



101306



Editing Format 5

Enable



101309

*Disable



101308

5.1.2 強制套用資料編輯規則

基本上，資料編輯規則的套用預設為僅適用於符合條件的條碼。如果讀取到的條碼不符合條件，會視同為一般的條碼同時予以傳送。

如果啟用 **Exclusive Data Editing** 這項功能，表示讀取到的條碼必須符合條件並套用資料編輯規則，如不符合條件，將不會傳送該條碼資料。

Yes



101201

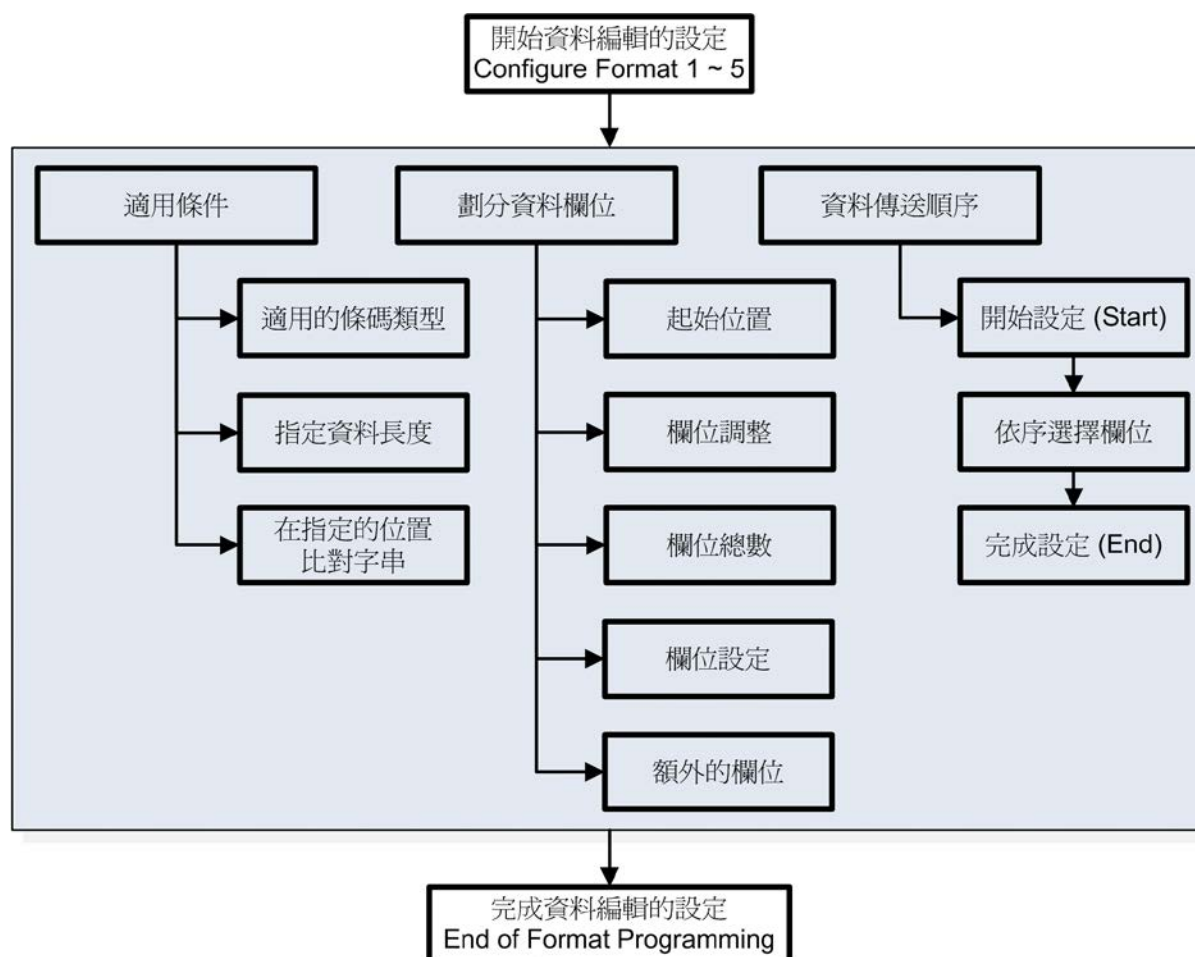
*No



101200



5.2 設定資料編輯規則



5.2.1 資料編輯的設定：開始與結束

開始資料編輯的設定

選擇 Editing Format 的組別(Configuration Format 1~5) 開始資料編輯的設定：

- ▶ 適用的條碼類型(Code Type)
- ▶ 指定資料長度
- ▶ 比對特定位置的字串
- ▶ 起始位置
- ▶ 欄位調整
- ▶ 欄位總數
- ▶ 欄位設定(如何劃分欄位)
- ▶ 使用者自訂欄位(Additional Field)
- ▶ 欄位傳送順序

Configure Format 1



Configure Format 2



Configure Format 3



Configure Format 4



Configure Format 5



注意： 每一組資料編輯規則完成設定後，在尚未讀取 End Programming Format 設定條碼之前，如果讀取到資料編輯規則以外的設定條碼，這一組資料編輯規則的設定會自動清除。

完成資料編輯的設定

每一組資料編輯規則完成設定後，必須讀取 End Programming Format 設定條碼(本章節每一雙數頁頁碼旁)，然後決定是否啟用。

End Programming Format



5.2.2 還原預設值

選擇 Editing Format 的組別(Configure Format 1~5)後，讀取這個設定條碼可以還原出廠預設值：

資料編輯的設定項目	預設值
選擇適用的條碼類型 Applicable Code Type	全部
指定資料長度 Data Length	無
特定位置的比對字串 Matching String	無
指定比對字串的特定位置 Matching String Location	無
起始位置 Start Position	From Head
欄位調整 Field Adjustment	無
欄位總數 Total Number of Fields	1
欄位設定 Field Setting – field-dividing rule	無
使用者自訂欄位 Additional Fields	無
欄位傳送順序 Field Transmission Sequence	F1

Restore Default
Format



5.3 資料編輯的設定：適用條件

設定符合資料編輯的條件，必須完全符合這三種適用條件才能進行資料編輯：

5.3.1 選擇適用的條碼類型

預設為所有條碼類型都適用，但前提是條碼必須設定為允許讀取。如果適用的條碼類型不多，可以先讀取 **Clear All**，再設定適用的條碼類型。

注意：至少必須有一個適用的條碼類型。



Editing Format for Codabar



Editing Format for Code 39



Editing Format for Code 93



Editing Format for Code 128



Editing Format for GS1-128 & GS1 DataBar



Editing Format for ISBT 128

*Apply	 101553
Do Not Apply	 101552

Editing Format for EAN-8

*Apply	 101527
Do Not Apply	 101526

Editing Format for EAN-8 Addon 2

*Apply	 101529
Do Not Apply	 101528

Editing Format for EAN-8 Addon 5

*Apply	 101531
Do Not Apply	 101530

Editing Format for EAN-13

*Apply	 101533
Do Not Apply	 101532

Editing Format for EAN-13 Addon 2

***Apply**



101535

Do Not Apply



101534

Editing Format for EAN-13 Addon 5

***Apply**



101537

Do Not Apply



101536

Editing Format for French Pharmacode

***Apply**



101505

Do Not Apply



101504

Editing Format for Italian Pharmacode

***Apply**



101503

Do Not Apply



101502

Editing Format for Industrial 25

***Apply**



101507

Do Not Apply



101506



Editing Format for Interleaved 25

*Apply



101509

Do Not Apply



101508

Editing Format for Matrix 25

*Apply



101511

Do Not Apply



101510

Editing Format for MSI

*Apply



101545

Do Not Apply



101544

Editing Format for Plessey

*Apply



101547

Do Not Apply



101546

Editing Format for Telepen

*Apply



101549

Do Not Apply



101548



Editing Format for UPC-A

***Apply**



101539

Do Not Apply



101538

Editing Format for UPC-A Addon 2

***Apply**



101541

Do Not Apply



101540

Editing Format for UPC-A Addon 5

***Apply**



101543

Do Not Apply



101542

Editing Format for UPC-E

***Apply**



101521

Do Not Apply



101520

Editing Format for UPC-E Addon 2

***Apply**



101523

Do Not Apply



101522



Editing Format for UPC-E Addon 5

*Apply


101525

Do Not Apply


101524

Editing Format for Code 11

*Apply


101557

Do Not Apply


101556

Editing Format for Trioptic Code 39

*Apply


101559

Do Not Apply


101558



5.3.2 指定資料長度

條碼資料的長度“包含”前置字元、後置字元(預設為 0x0d)、長度碼等等，預設為任何資料長度都適用，也就是不檢查資料長度。

- ▶ 可以設定的資料長度範圍為 0~254。
- ▶ 如果 Max. Length 及 Min. Length 都設定為 0 的話，表示不檢查資料長度。

- I) 讀取 Max. Length 設定條碼並且依照步驟 2~3 完成設定值，接著，
讀取 Min. Length 設定條碼並且依照步驟 2~3 完成設定值。

Max. Length



101561

Min. Length



101560

- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將條碼長度限制設為 10。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



5.3.3 比對特定位置的字串

預設為不進行任何字串比對。比對的字串最多可達 4 個字元。

- ▶ 如果 **Matching String Location** 設定為 0 的話，表示僅檢查是否存在欲比對的字串。
- ▶ 可以設定的比對起始位置範圍為 1~254。

1) 讀取下方條碼設定比對的字串，比對的字串最多可達 4 個字元。

Matching String...



2) 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。

例如，依序讀取 2、B、2、4 的設定條碼可以將比對的字串設為字元符號+\$。

3) 讀取 **Validate** 設定條碼確認設定無誤。

4) 讀取下方條碼設定比對的字串位置。

Location of Matching
String...



5) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。

例如，依序讀取 5 的設定條碼可以將比對字串的起始位置設為從第五個字元開始。

6) 讀取 **Validate** 設定條碼確認設定無誤。

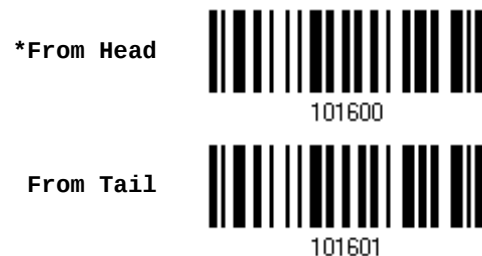


5.4 資料編輯的設定：劃分資料欄位

5.4.1 起始位置

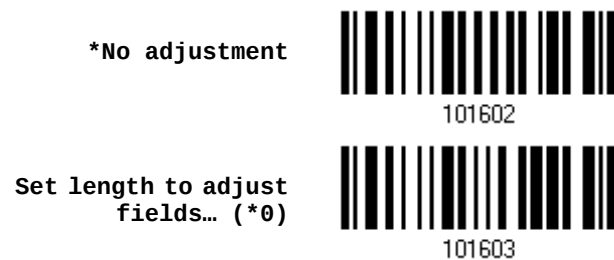
劃分資料欄位的方向：

- ▶ **From Head** 表示資料起始方向為順向，即由左(F1)到右(F5)。
- ▶ **From Tail** 表示資料起始方向為反向，即由右(F1)到左(F5)。



5.4.2 欄位調整

決定是否將所有欄位調整成固定長度。如果設定為固定長度的話，資料長度過長將會自動截掉過長部分，而長度不足的欄位將自動填補空白 Space(0x20)。



- 1) 讀取上方條碼設定資料欄位的固定長度。
- 2) 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 2、0 的設定條碼可以將固定長度設為 20。
- 3) 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



5.4.3 欄位總數

資料最多可以劃分為六個欄位，依序為 F1~F6，不過只有前面五個欄位 F1~F5 可以進行設定。

- ▶ 欄位總數必須計算正確：如果設定 3 個資料欄位 F1~F3，則欄位總數為 3+1=4。因為資料長度在編輯的時候如果超過 3 個資料欄位，留下的資料會自動劃分到最後一個欄位 F4。



5.4.4 欄位設定

欄位設定有下列兩種方式：

依欄位分隔字元劃分(Divide by Field Separator)

設定欄位分隔字元，最多可以有兩個字元。

- ▶ 欄位分隔字元預設為內含在資料欄位內，如不需要，讀取 Discard Separator 設定條碼可以移除。

依固定長度劃分(Divide by Length)

設定每個欄位為固定長度。

Field 1 設定

- 讀取下列條碼將資料依欄位分隔字元劃分到第一個欄位。

Select
Field Separator
to Divide Field 1...



- 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
- 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。
- 如果不需要欄位分隔字元，讀取 Discard Separator 設定條碼。

*Include Separator



Discard Separator



或是

- 讀取下列條碼將資料依固定長度劃分到第一個欄位。

Divide Field 1
by Length



- 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將固定長度設為 10。
- 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



Field 2 設定

- 1. 讀取下列條碼將資料依欄位分隔字元劃分到第二個欄位。

Select
Field Separator
to Divide Field 2...



- 2. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
- 3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。
- 4. 如果不需要欄位分隔字元，讀取 Discard Separator 設定條碼。

*Include Separator



Discard Separator



或是

- 1. 讀取下列條碼將資料依固定長度劃分到第二個欄位。

Divide Field 2
by Length



- 2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將固定長度設為 10。
- 3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



Field 3 設定

1. 讀取下列條碼將資料依欄位分隔字元劃分到第三個欄位。

Select
Field Separator
to Divide Field 3...



2. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。
4. 如果不需要欄位分隔字元，讀取 Discard Separator 設定條碼。

*Include Separator



Discard Separator



或是

1. 讀取下列條碼將資料依固定長度劃分到第三個欄位。

Divide Field 3
by Length



2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將固定長度設為 10。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



Field 4 設定

- 1. 讀取下列條碼將資料依欄位分隔字元劃分到第四個欄位。

Select
Field Separator
to Divide Field 4...



- 2. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
- 3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。
- 4. 如果不需要欄位分隔字元，讀取 Discard Separator 設定條碼。

*Include Separator



Discard Separator



或是

- 1. 讀取下列條碼將資料依固定長度劃分到第四個欄位。

Divide Field 4
by Length



- 2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將固定長度設為 10。
- 3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



Field 5 設定

1. 讀取下列條碼將資料依欄位分隔字元劃分到第五個欄位。

Select
Field Separator
to Divide Field 5...



2. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。
4. 如果不需要欄位分隔字元，讀取 Discard Separator 設定條碼。

*Include Separator



Discard Separator



或是

1. 讀取下列條碼將資料依固定長度劃分到第五個欄位。

Divide Field 5
by Length



2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將固定長度設為 10。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



使用者自訂欄位(Additional Fields)

使用者可以自訂最多五個額外的欄位，依序為 AF1~AF5。

- ▶ 如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，可以設定 [Key Type](#) 及 [Key Status](#)。
- 將 Key Type 設為 Normal Key，可以選擇是否改變 Key Status。

Key Type		Key Status
Scan Code	允許設定多達 2 個值	不適用
Normal Key	允許設定多達 4 個字元	▶ Add Shift ▶ Add Left Ctrl ▶ Add Left Alt ▶ Add Right Ctrl ▶ Add Right Alt 參閱 附錄三 Keyboard Wedge 設定表 。

- 讀取下列條碼選擇設定自訂的欄位，重複步驟 1~3 一次設定一個欄位。

Additional Field 1...



Additional Field 2...



Additional Field 3...



Additional Field 4...



Additional Field 5...



- 讀取 [附錄四的十六進制數值參數](#) 設定條碼。
例如，依序讀取 2、5 的設定條碼可以將欄位分隔字元設為字元符號 %。
- 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



5.4.5 Pause Field 設定

Pause Field Time

設定適當的 Pause 時間(1~16 秒)。

Pause Field Time
1~16 sec.
(*1)



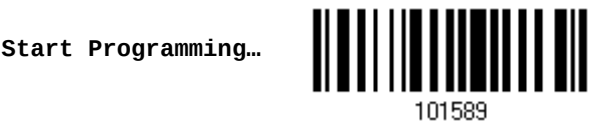
1. 讀取上方條碼設定 Pause 時間。(預設為一秒鐘)
2. 讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼。例如，依序讀取 1、0 的設定條碼可以將 Pause 時間設為十秒鐘。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。



5.5 資料編輯的設定：欄位傳送順序

欄位設定完成後，必須設定欄位傳送的順序，依序傳送到電腦的資料才是最終的資料。

1) 讀取 **Start** 設定條碼開始設定欄位傳送順序。



2) 依照需求依序讀取代表欄位的設定條碼，同時可以重複設定各個欄位，最多可以指定 12 個欄位。



Additional Field 4



Additional Field 5



Pause Field



Null Character Field



3) 讀取 End 設定條碼結束設定欄位傳送順序。

End Programming...



5.6 實例說明資料編輯規則的設定

5.6.1 實例一

從最終的 Code 128 資料中檢選出第十位字元到第十九位字元的資料...

資料編輯流程說明如下：

1. 讀取 Enter Setup 設定條碼。
2. 讀取 Configure Format 1 設定條碼。
3. 讀取 Clear All 設定條碼，然後讀取 Code 128 為適用的條碼類型。
4. 讀取 Three Fields 設定條碼。
5. 讀取 Divide Field 1 by Length 設定條碼，然後讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼 9 及 Validate。
欄位一的資料為第一個字元到第九個字元。
6. 讀取 Divide Field 2 by Length 設定條碼，然後讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼 1、0 及 Validate。
欄位二的資料為第十個字元到第十九個字元。
7. 讀取 Start (Programming)設定條碼。
8. 讀取 Field 2 設定條碼。
9. 讀取 End 設定條碼。
10. 讀取 End Programming Format 設定條碼。
11. 讀取 Enable Format 1 設定條碼。
12. 讀取 Update 設定條碼。



5.6.2 實例二

最終的資料中檢選出日期(date code)、品項(item number)及數量(quantity)等資訊...

原始資料結構說明如下：

- ▶ 第一個字元到第六個字元為日期(date code)資訊。
- ▶ 第七個字元到 dash '-'字元為品項(item number)資訊。
- ▶ dash '-'字元後面接著數量(quantity)資訊。

依下列需要傳送資料：

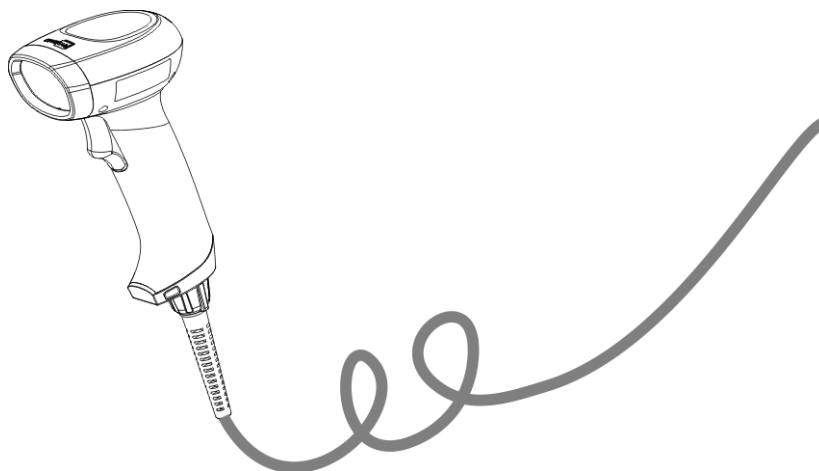
- ▶ 先傳送品項(item number)資訊，接著 TAB 字元，接著傳送日期(date code)資訊，再接著 TAB 字元，最後才傳送數量(quantity)資訊。

資料編輯流程說明如下：

1. 讀取 Enter Setup 設定條碼。
2. 讀取 Configure Format 2 設定條碼。
3. 讀取 Three Fields 設定條碼。
4. 讀取 Divide Field 1 by Length 設定條碼，然後讀取[附錄四的十進制數值參數](#)設定條碼 6 及 Validate。
欄位一的資料為第一個字元到第六個字元。
5. 讀取 Select Field Separator to Divide Field 2 設定條碼，然後讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 2、D 及 Validate。欄位二的資料為第七個字元到 dash '-'字元。
6. 讀取 Additional Field 1 設定條碼。然後讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 0、9 及 Validate。
使用者自訂欄位一的資料為 Tab 字元。
7. 讀取 Start (Programming)設定條碼。
8. 讀取 Field 2、Additional Field 1、Field 1、Additional Field 1、Field 3 設定條碼。
9. 讀取 End 設定條碼。
10. 讀取 End Programming Format 設定條碼。
11. 讀取 Enable Format 2 設定條碼。
12. 讀取 Update 設定條碼。



產品規格



光學特性	2500
掃描引擎	非接觸式(Non-contact type)
光學感應	CCD、2500 像素
光源	紅光 LED
外觀特性	
掃描觸發開關	Tactile switch
燈號與聲響	雙色 LED 指示燈(紅/綠)、蜂鳴器
重量	約 145 g
變壓器	
額定輸入	AC 100~240 V (50/60 Hz)
額定輸出	DC 5V, 1A
操作溫度	0 °C to 40 °C
環境特性	
操作溫度	0 °C to 50 °C
儲存溫度	-40 °C to 70 °C
操作溼度	10% to 90% (Non-condensing)
儲存溼度	5% to 95% (Non-condensing)



耐用測試

落下測試，六個面向各落摔五次到水泥地面 (Drop Test)	通過 1.8 公尺落地測試
防水、防塵測試	IP 65
靜電釋放耐受測試 (Electrostatic Discharge)	± 20 kV 空中放電(air discharge) ; ± 10 kV 接觸放電(contact discharge)

應用軟體及工具

- ▶ 讀取本手冊內的設定條碼或經由主機送出指令可以定義符合需求的設定
- ▶ 提供視窗環境操作的設定軟體 ScanMaster
- ▶ 韌體可升級

配件(√ 表示可選購)

USB 傳輸線	√
Auto-Sense Stand 自動感應座	√
RS-232 傳輸線	√
Keyboard Wedge 傳輸線	√



如何升級韌體

透過 RS-232 介面

- 1) 將 RS-232 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。接著，必須另外接上 5V 電源線。
- 2) 依序讀取下列設定條碼使條碼掃描器進入下載程式模式(Download mode)。

條碼掃描器會嗶數聲表示準備好下載程式。

Enter Setup



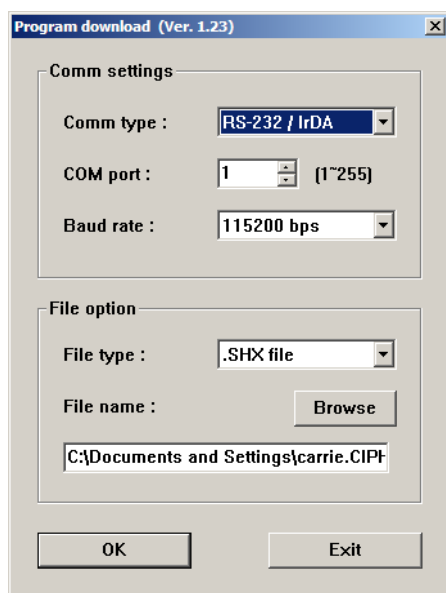
Download



109997

- 3) 在 PC 端執行 ProgLoad.exe 下載工具。

Kernel Program	User Program
K2500_V*.shx	STD2500_V*.shx



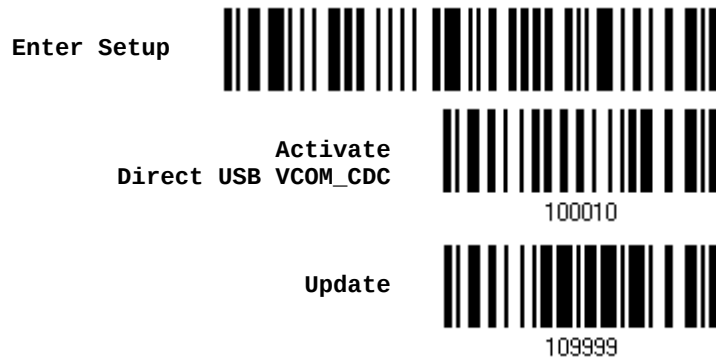
- ▶ Comm Type：選擇 RS-232/IrDA
- ▶ COM port：選擇對應的 COM 通訊埠
- ▶ Baud rate：選擇 115200 bps)
- ▶ File option：選擇 .SHX file 後，按一下[Browse] 選擇需要下載的韌體更新版本
- ▶ 按一下[OK]開始下載

注意：韌體更新成功後，傳輸介面會自動恢復為先前使用者自訂的設定值，可能為 Keyboard Wedge 或 RS-232。

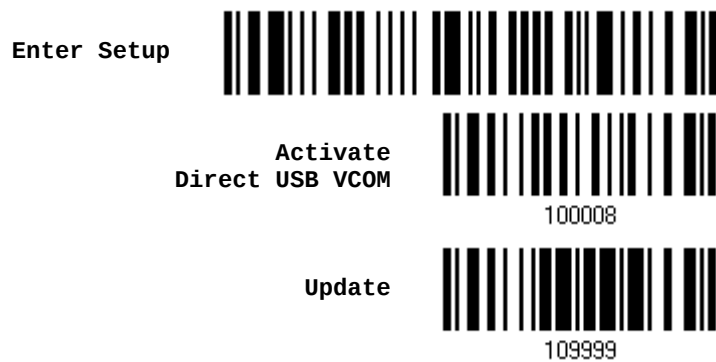


透過 USB Virtual COM 介面

- 1) 將 USB 傳輸線的一端接到條碼掃描器底部，另一端接到電腦。
 - ▶ 如為第一次使用 USB Virtual COM 須先安裝驅動程式。
- 2) 若主機為 Windows，依序讀取下列設定條碼將條碼掃描器的傳輸介面設為 USB VCOM_CDC。



若主機並非 Windows，則依序讀取下列設定條碼將條碼掃描器的傳輸介面設為 USB VCOM。



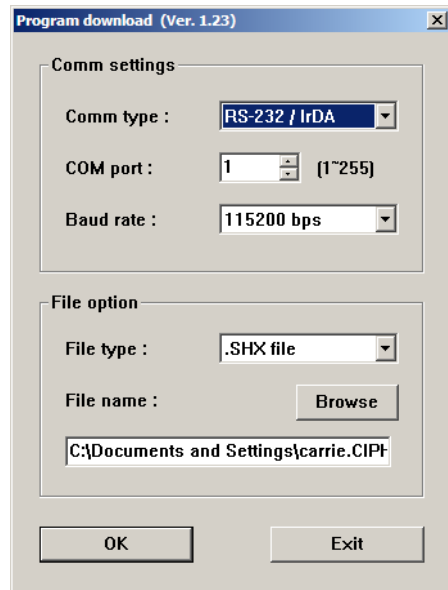
- 3) 依序讀取下列設定條碼使條碼掃描器進入下載程式模式(Download mode)。條碼掃描器會嗶數聲表示準備好下載程式。



- 4) 在 PC 端執行 ProgLoad.exe 下載工具。



Kernel Program	User Program
K2500_V*.shx	STD2500_V*.shx



- ▶ Comm Type：選擇 RS-232/IrDA
- ▶ COM port：選擇對應的 COM 通訊埠
- ▶ Baud rate：選擇 115200 bps)
- ▶ File option：選擇.SHX file 後，按一下[Browse] 選擇需要下載的韌體更新版本
- ▶ 按一下[OK]開始下載

- 5) Kernel 版本更新成功後，您必須重新啟動條碼掃描器；user program 版本更新成功後，條碼掃描器會自動重新啟動。

注意：韌體更新成功後，傳輸介面仍為步驟 2 所設的 RS-232 (115200 bps)或 USB Virtual COM。

Update



Abort





如何透過主機傳送改變設定值的指令

可接受的指令

D

功能	使條碼掃描器立即停止工作
說明	"D"

E

功能	使條碼掃描器立即恢復工作
說明	"E"

#@ nnnnnn <CR>

功能	使條碼掃描器進入設定模式
說明	nnnnnn 為一組六位數的設定參數，位於每一個設定條碼的下方。 例如，109952 代表的是 List Page 3 這個設定參數，鍵入下列指令可以列出 Code ID 的設定：



"0x23" + "0x40" + "0x31" + "0x30" + "0x39" + "0x39" + "0x35" + "0x32" + "0x0d"

注意：如果需要儲存在設定模式內所改變的參數值，您必須鍵入指令#@109999。

#@ --- <CR>

功能	使條碼掃描器暫時停止工作
說明	"0x23" + "0x40" + "0x2d" + "0x2d" + "0x2d" + "0x2d" + "0x0d"

#@ <CR>

功能	使條碼掃描器從暫停狀態中回到工作模式
說明	"0x23" + "0x40" + "0x2e" + "0x2e" + "0x2e" + "0x2e" + "0x0d"

#@//// <CR>

功能	使條碼掃描器響一聲
說明	"0x23" + "0x40" + "0x2f" + "0x2f" + "0x2f" + "0x2f" + "0x0d"



#@TRIGOFF<CR>

功能	使條碼掃描器停止掃描
說明	"0x23" + "0x40" + "0x54" + "0x52" + "0x49" + "0x47" + "0x4f" + "0x46" + "0x46" + "0x0d"

#@TRIGON<CR>

功能	使條碼掃描器開始掃描
說明	"0x23" + "0x40" + "0x54" + "0x52" + "0x49" + "0x47" + "0x4f" + "0x4e" + "0x0d"

實例說明

如果您使用的是 RS-232 傳輸介面，可以在主機上執行 HyperTerminal.exe 直接鍵入指令。

這裡的指令是一組六位數設定參數，位於每一個設定條碼的下方！

- ▶ 鍵入下列指令，使條碼掃描器立即停止工作：
D
- ▶ 鍵入下列指令，使條碼掃描器立即恢復工作：
E
- ▶ 鍵入下列指令，將條碼掃描器的音量調整為中音量並嗶一聲：
#@101011<CR>
#@////<CR>
- ▶ 鍵入下列指令，將條碼掃描器的音量調整為小音量並嗶一聲：
#@101010<CR>
#@////<CR>
- ▶ 鍵入下列指令，將條碼掃描器成功讀取條碼的通知音頻調整為 8 kHz 並嗶一聲：
#@101001<CR>
#@////<CR>
- ▶ 鍵入下列指令，將條碼掃描器成功讀取條碼的通知聲音持續時間調整為最長並嗶一聲：
#@101008<CR>
#@////<CR>
- ▶ 鍵入下列指令，將條碼掃描器的音量調整為中音量並儲存設定：
#@101011<CR>
#@109999<CR>

注意：您可以對所有透過 RS-232 連線到主機序列埠的條碼掃描器分別鍵入指令。如果需要識別出各個條碼掃描器，您可以先鍵入使條碼掃描器嗶一聲的指令。



Keyboard Wedge 設定表

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0		F2	SP	0	@	P	`	p	⑩
1	INS	F3	!	1	A	Q	a	q	⑪
2	DLT	F4	"	2	B	R	b	r	⑫
3	Home	F5	#	3	C	S	c	s	⑬
4	End	F6	\$	4	D	T	d	t	⑭
5	Up	F7	%	5	E	U	e	u	⑮
6	Down	F8	&	6	F	V	f	v	⑯
7	Left	F9	'	7	G	W	g	w	⑰
8	BS	F10	(	8	H	X	h	x	⑱
9	HT	F11	)	9	I	Y	i	y	⑲
A	LF	F12	*	:	J	Z	j	z	
B	Right	ESC	+	;	K	[	k	{	
C	PgUp	Exec	,	<	L	\	l		
D	CR	CR*	-	=	M	]	m	}	
E	PgDn		.	>	N	^	n	~	
F	F1		/	?	O	_	o	Dly	ENTER*

注意：(1) ⑩~⑲：代表數字鍵盤上的數字
 (2) CR*/ENTER*：代表數字鍵盤上的 ENTER



Key Type & Status

Key Type

如果傳輸介面是 Keyboard Wedge，可以設定 Key Type 及 Key Status。

***Normal**



109926

Scan Code



109936

Key Status

選擇是否改變 Key Status。

Add Shift



109930

Add Left Ctrl



109931

Add Right Ctrl



109933

Add Left Alt



109932

Add Right Alt



109934



實例說明

KEY TYPE = NORMAL

將驚嘆號("!")設定為前置字元：

1. 讀取 Configure Prefix 設定條碼。
2. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 2、1。
3. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

KEY TYPE = SCAN CODE

將小寫字母 a 設定為前置字元(在 scan code 對照表內查知 a = 1C)：

1. 讀取 Configure Prefix 設定條碼。
2. 讀取 Scan Code 設定條碼。
3. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 1、C。
4. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

KEY TYPE = NORMAL + KEY STATUS = SHIFT

將驚嘆號("!")設定為前置字元(在鍵盤上 Shift + 1 = !):

1. 讀取 Configure Prefix 設定條碼。
2. 讀取 Add Shift 設定條碼。
3. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 3、1。
4. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。

KEY TYPE = NORMAL + KEY STATUS = CTRL

將 Ctrl+A、Ctrl+\$設定為前置字元：

1. 讀取 Configure Prefix 設定條碼。
2. 讀取 Add Left Ctrl 設定條碼。
3. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 4、1(= "A")。
4. 讀取 Add Left Ctrl 設定條碼。
5. 讀取[附錄四的十六進制數值參數](#)設定條碼 2、4(= "\$")。
6. 讀取 Validate 設定條碼確認設定無誤。





數值與字串參數的設定條碼

十進制

數值參數的設定條碼



確認數值設定



十六進制

字串參數的設定條碼

0  109900	1  109901
2  109902	3  109903
4  109904	5  109905
6  109906	7  109907
8  109908	9  109909
A  109910	B  109911
C  109912	D  109913
E  109914	F  109915

確認字串設定

Validate



109994

ASCII 設定表

	0	1	2	3	4	5	6	7	
0		DLE	SP	0	@	P	`	p	
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q	
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r	
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s	
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t	
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u	
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v	
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w	
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z	
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	
C	FF	FS	,	<	L	\	l		
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}	
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~	
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL	

Update



Abort





附錄五

條碼類型 One-Scan 設定條碼

Keyboard Wedge

PCAT (US)



PCAT (French)



PCAT (German)



PCAT (Italian)



PCAT (Swedish)



PCAT (Norwegian)



PCAT (UK)



PCAT (Belgium)



PCAT (Spanish)



@KW0009#

PCAT (Portuguese)



@KW0010#

PS55 A01-1



@KW0011#

PS55 A01-2 (Japanese)



@KW0012#

PS55 A01-3



@KW0013#

PS55 001-1



@KW0014#

PS55 001-81



@KW0015#

PS55 001-2



@KW0016#

PS55 001-82



@KW0017#

PS55 001-3



#@Kw0018#

PS55 001-8A



#@Kw0019#

PS55 002-1, 003-1



#@Kw0020#

PS55 002-81, 003-81



#@Kw0021#

PS55 002-2, 003-2



#@Kw0022#

PS55 002-82, 003-82



#@Kw0023#

PS55 002-3, 003-3



#@Kw0024#

PS55 002-8A, 003-8A



#@Kw0025#

IBM 3477 Type 4 (Japanese)



#@Kw0026#

PS2-30



#@KW0027#

IBM 34XX/319X, Memorex Telex 122 Keys



#@KW0028#

User-defined table



#@KW0029#

PCAT (Turkish)



#@KW0030#

PCAT (Hungarian)



#@KW0031#

PCAT (Switzerland German)



#@KW0032#

PCAT (Danish)



#@KW0033#

PCAT (Greek)



#@KW0035#

PCAT (Slovenian)



#@KW0045#

PCAT (Mexican Spanish)



#@Kw0046#

PCAT (Swiss French)



#@Kw0048#

PCAT (Czech)



#@Kw0049#

Direct USB HID

PCAT (US)



#@DH0064#

PCAT (French)



#@DH0065#

PCAT (German)



#@DH0066#

PCAT (Italian)



#@DH0067#

PCAT (Swedish)



#@DH0068#

PCAT (Norwegian)



#@DH0069#

PCAT (UK)



#@DH0070#

PCAT (Belgium)



#@DH0071#

PCAT (Spanish)



#@DH0072#

PCAT (Portuguese)



#@DH0073#

PS55 A01-2 (Japanese)



#@DH0074#

User-defined table



#@DH0075#

PCAT (Turkish)



#@DH0076#

PCAT (Hungarian)



#@DH0077#

PCAT (Switzerland German)



#@DH0078#

PCAT (Danish)



#@DH0079#

PCAT (Greek)



#@DH0081#

PCAT (Slovenian)



#@DH0091#

PCAT (Mexican Spanish)



#@DH0092#

PCAT (Swiss French)



#@DH0094#

PCAT (Czech)



#@DH0095#