

**unitech**

**中文使用手冊**

---

HT630

---

**精聯電子**  
**unitech**

## 頁次

<b>第一章 介紹</b> .....	3.
1.1 概述.....	3.
1.2 圖示.....	3.
1.3 規格說明... ..	4.
1.4 傳輸介面.....	5.
1.5 鍵盤使用.....	5
1.6 掃描器觸發.....	7
1.7 應用軟體開發環境.....	7
<b>第二章 電源供應</b> .....	8
2.1 電源系統.....	8
2.2 低電位指示.....	8
2.3 電池更換.....	9
2.4 電池再充電.....	9
2.5 安全存放預防.....	9
<b>第三章 操作使用</b> .....	10
3.1 開機狀態.....	10
3.2 使用者指令模式和SET 指令.....	11
3.3 SET 指令設定.....	13
<b>第四章 系統設定模式</b> .....	14
4.1 裝置設定.....	14
4.2 終端模式設定.....	15
4.3 記憶體設定.....	15
4.4 PWR 設定.....	17
4.5 密碼設定.....	17
4.6 系統起始值.....	18
4.7 硬體診斷.....	18
<b>第五章 FORM CACHING 的使用</b> .....	19
5.1 FORM CACHING 的設定.....	19
5.2 FORM CACHING 的使用.....	21
5.3 FORM CACHING 的出廠起始值設定.....	22
5.4 記憶體分配.....	22
<b>第六章 通訊、配件、Cradle 使用</b> .....	23
6.1 HT630 和主機端通訊.....	23
6.2 HT630 配件.....	23
6.3 充電.....	23
6.4 PT063 使用.....	23
6.5 其它問題的解決.....	24

# 第一章 介紹

## 1.1 概述

HT630 資料收集終端機，結合雷射掃描器或是光耦合CCD 掃描器，是個堅固、耐用而又輕巧的掌上型資料收集器，具有可靠應用靈活及易保存等特性。體積小、重量輕只有235g，容易攜帶、大的顯示畫面、防水IP54 及耐摔1.5M，並可選擇不同記憶容量，有0.5MB、2.5MB、4.5MB與8.5MB等。另外提供3 種通訊與充電座(RS232、RS485、及Modem 方式)。HT630 架構於DOS 系統，供給使用者和PC 端相容的平台以開發使用設備環境。在自動資料收集應用領域，如貨物運輸、盤點、倉儲、包裹追蹤、零售、圖書館管理和其他資料處理領域上HT630 是非常實用。

## 1.2 圖示

HT 630 圖示說明相關功能說明請查閱後面章節



Figure 0-1: HT630 正面圖示



Figure 0-2 HT630 俯示圖示



Figure 0-3: HT630 底面圖示



Figure 0-4: HT630 側面圖示



Figure 0-5: HT630 背面圖示



Figure 0-6: HT630 充電與傳輸座,

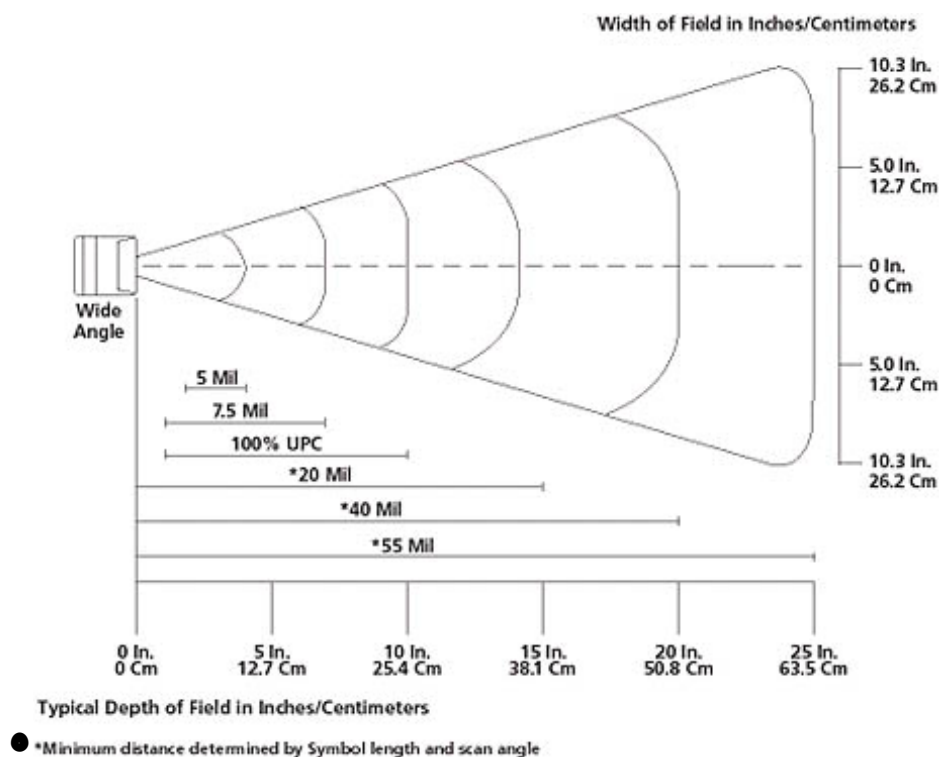
### 1.3 規格說明

#### Physical

	規格
<b>CPU:</b>	(16 bit); 80MHz RISC
作業系統	DOS compatible
<b>RAM</b>	512KB/2.5MB/4.5MB/8.5MB
<b>ROM</b>	256KB
尺寸	165mm x 60mm x 35mm
重量	230g
耐摔防護	1.2M 自由落體
顯示螢幕	128 x 64 可顯示四行 X 八個中文字 (具背光)
鍵盤	26 夜光式按鍵
電池	主電池:3.7V 900mAH 充電式鋰電池; 備份電池: 120mAH 充電式鋰電池
電池電力	超過 12 小時(每三秒掃瞄條碼)
蜂鳴器聲音	70 dB
防塵防水	IP54
工作溫度	-5~50 °C
保存溫度	-20~70 °C
相對溼度	5% to 95% RH
靜電防護 (ESD)	4 KV 接觸 8 KV 空氣介面
軟體開發工具	C, Turbo C, JobGen plus, FormCaching (內建)

## 雷射掃描器規格說明：

- 雷射光源 波長650 nm (PCS= 20%)
- 掃描速度 每秒35±5 次掃描
- 雷射安全等級 CDRH ClassII, IEC ClassII



HT630讀取圖

## 1.4 傳輸介面

在HT630 底座有 RS232 communication port 通訊埠，通訊傳輸時請使用Cable 連接HT630 RS232 通訊埠，Cable 另一端連接PC RS232 。

## 1.5 鍵盤使用

HT630 共有27 個按鍵 ;按鍵可設定不同操作模式：一般模式/數字模式(**numeric mode**), 指令模式(**command mode**), 和 字母模式(**alphabetic mode**) .除了Power⊙ key 鍵外, 任何按鍵輸入時會有聲響並且有較大顯示數字或字母於每個按鍵之上 。

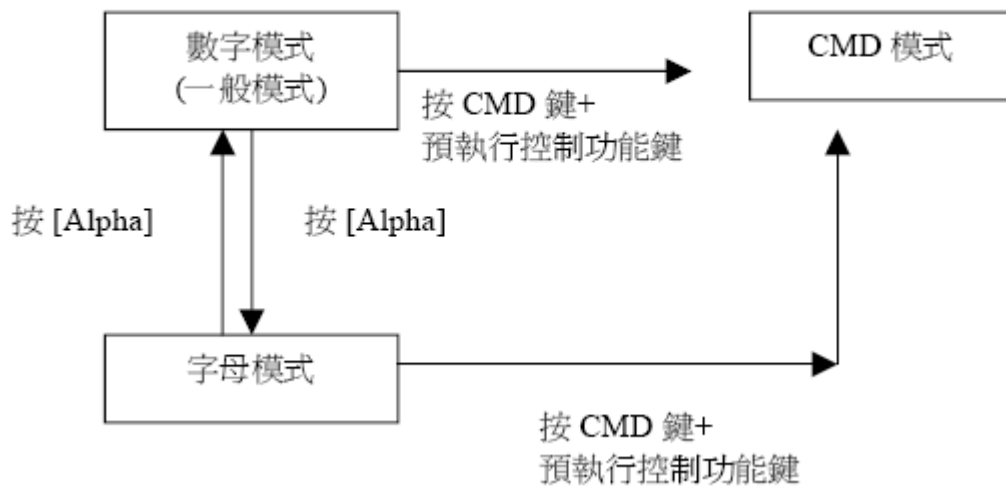
[⊙] 當HT630 處於關機狀態時, 按下[⊙]即開機。當HT630 處於開機狀態時, 按住[⊙]約1秒, 關機。

[CMD] 按[CMD]鍵, 鍵盤進入[CMD]模式。在開機狀態下按住[CMD]約2 秒, 進入使用者指令模式。在使用者指令模式下, 使用者透過功能表選擇, 可以執行系統指令。

[ESC] 在使用者指令模式或系統設定模式下, 鍵入[ESC] (先按[CMD], 再按[ALPHA]), 從目前操作環境返回到上一步操作環境。



Figure 0-9: HT630 Keypad layout



HT630 開啓後，鍵盤被起始值為一般模式。在一般模式下，游標為塊狀符號 [█]，鍵盤主要用來輸入數字和使用F1-F4 四個功能鍵。

**指令模式(CMD mode)COMMAND mode**

按 [CMD] 鍵，鍵盤切換為 [CMD] 模式。在 [CMD] 模式下，鍵盤主要用來輸入特別的字元、啓動硬體設定功能鍵、使用 [F5]-[F8] 四個功能鍵。

**字母模式ALPHA mode**

按鍵 [ALPHA]，使鍵盤在一般模式和字母模式間切換。在字母模式下，游標為下劃線符號 [ \_ ]，鍵盤用來輸入按鍵上方標記的字母。每個鍵安排有三個可用的字母。例如 [1] 相關三個字母：“ABC”。首先按下 [ALPHA]，把鍵盤切換到字母模式，游標從塊狀變到下劃線。舉例:輸入 ‘A’，則按 [1] 一下; 輸入 ‘B’，快速按 [1] 兩下; 輸入 ‘C’，快速按 [1] 三下。

## 1.6 掃描器觸發

HT630 有一個掃描觸發按鍵，在鍵盤的上方。內設的雷射掃描器或者光罩式CCD可以讀取大部分標準碼別的條碼。

應保持掃描鏡片乾淨，以防條碼輸入訊號造成低讀取率。

## 1.7 應用軟體開發環境

HT630 提供DOS 系統功能開發應用程式環境，包括條碼解碼、Keypad 輸入、螢幕顯示、Serial 埠 輸出/輸入通訊、即時時間存取和電源管理。HT630 可使用Windows 介面JobGen Plus 程式產生軟體，也可使用包括Microsoft C, Borland C and Turbo C的C 語言編輯，使用JobGen Plus 或者C 語言編輯後，接可下載至HT630 上使用。

### **JobGen Plus**

JobGen Plus 是Windows 基礎程式開發產生器軟體，讓使用者容易及簡便指令產生終端機應用程式環境，從JobGen Plus program 開發時可透過模擬器模擬程式在HT630 上使用畫面及操作，簡化了傳統開發上所花的時間成本。

## 第二章 電源供應

### 2.1 電源系統

#### 主電源Main Power

HT630 的主要供電來源是一個3.7V 880mAH 可充電鋰電池組成的電池組，在充飽電情況下每3秒掃描，可持續12 hour (Laser)，在實際程式運作下耗電狀況會有不同結果。

#### 備用電源Backup Power

安裝在機器後面上的3V190mAH 鋰電池（型號為CR2032）保存作為資料備份用電源，以確保資料的高度安全性。在一般狀態下HT630 以主電源供給保存時鐘晶片與記憶晶片內存資料，鋰電池處於待命狀態。當主電池卸下或電力不足時，HT630 內部的電源電路自動地切換上鋰電池。這就是說，無論您是否正在使用HT630，最好不要把主電池取出太久，並且電力保持充足，在這樣的情況下鋰電池約可使用3 年以上。

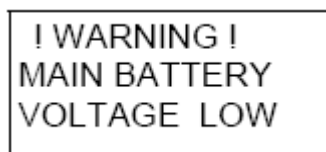
當備用電池Backup Battery 取下時，HT630 上的資料和程式會遺失，請注意此問題!!!!

### 2.2 低電位指示

#### 主電池Main Battery

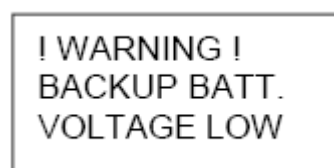
當主電源電力不足時，開啓HT630，如圖所示的警告資訊，或者螢幕右邊顯示電池 low 符號，這時，HT630 可正常操作大約20-40 分鐘。但當電力降到HT630 內定值時，HT630 就自動關機。HT630 主電池電力低於內定值時，在主電池被充電或更換之前是無法開機。

在低電位無法開機狀況下，主電池持續提供剩餘電源給保存時鐘晶片與記憶晶片內存資料。



#### 備用鋰電Lithium Backup Battery

當備用鋰電池電力不足時，HT630 開啓後，如右圖所示的資訊將顯示在LCD 上。在這種狀態下，您需要立刻把HT630 內的資料上傳到主機備份起來，然後更換一個新的鋰電池。



## 2.3 電池更換

### 主電池

- ☐ 必須關閉電源
- ☐ 請旋轉背蓋上螺絲約1/4 角度
- ☐ 以螺絲孔位置向上掀開備蓋
- ☐ 拆裝電池時請注意箭頭方向向上存放及拆卸

### 備用電池

- ☐ 移除主電池如上一步驟
- ☐ 注意!!移除備用電池時所有資料及設定都會被清除
- ☐ 更新新鋰電池
- ☐ 並重新安裝主電池，開機時系統會自動Cold Start 回原出廠設定值

**注意!! 此動作資料、程式、設定值都將清除!!!!!!**

## 2.4 電池再充電

HT630 出現 “Main battery low” 訊息時電池就需要充電，請接上變壓器電源插頭於PT063D-1 上，HT630 安裝於PT063D傳輸座，此時 LED 顯示紅色表示須充電狀態，當Cradle 充電完成後LED 顯示綠燈，從沒電到充飽電過程需要2~3 小時。

### 充電細節

當充電於鋰電池Li-Ion battery 時有個很重要環境因素，有效率充電過程是在正常或稍冷環境下充電效率會較高。

### 充電過“飽”的影響

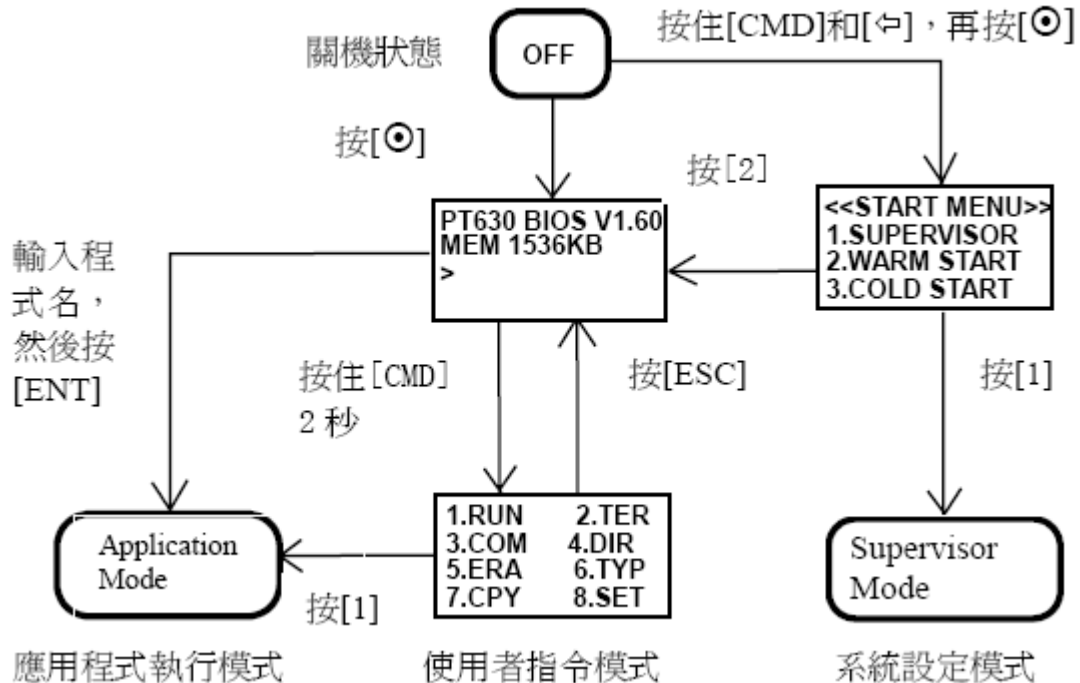
當鋰電充電電池充滿電後，繼續充電就發生了充電過“飽”的現象，但以細流充電方式繼續充電，不會發生損害。PT063(Cradle)可以避免充電過“飽”現象的發生。電池不充電狀態下存放幾星期後有可能出現電量微小狀態，請充電後會即刻恢復電力，此狀況可預防終端機HT630 及PT063 過度充電狀況，PT063D 可快速充電並且當充飽電後轉換極微小電流量充電。

## 2.5 安全存放預防

電池應在開路的條件下放在不會被短路和其他傷害性的地方。充過電的鋰電池可能閒置幾個月後，因為內電阻的存在產生自然放電，電容量減小。如果這種情形發生使用前要求充電。

## 第三章 操作使用

HT630 提供三種操作介面模式，下圖顯示了HT630 的操作流程，每一個使用模式有不同切換動作。



系統設定分為兩類：一是在使用者指令模式中選擇“8. SET”指令進行一般設定，另一類是進入系統設定模式進行系統設定模式。某些系統設定模式如使用不當會造成資料的丟失，所以系統設定模式有密碼保護，以防止非授權人員的使用。冷啟動(Cold Start)將導致HT630 中RAM 內的資料全部移除並把所有的系統設定參數值為原廠起始值。

### 3.1 開機狀態

HT630 開啓電源後，經過開機自我檢測、熱啟動(Warm Start)後進入開機狀態並顯示圖右所示畫面。

第一行顯示機器的型號和版本號，

第二行顯示RAM 的容量(4608KB)，

第三行是“>”號，表示HT630 已通過自我檢測，等待使用者指令的輸入。

```
PT630 VX.XX
MEM 4608KB
>
```

## 3.2 使用者指令模式和SET 指令

在開機狀態中，按住[CMD]鍵持續兩秒鐘，系統就會進入使用者指令狀態，使用者指令狀態共有八個指令：RUN，TER，COM，DIR，ERA，TYP，CPY 及SET。選擇相應位數[1]-[8]或者按[↑][↓][←][→]選中某個功能，再按[ENT]執行選擇系統指令。

如按[ESC]鍵（先按[CMD]，再按[ALPHA]）將回到開機狀態。

1.RUN	2.TER
3.COM	4.DIR
5.ERA	6.TYP
7.CPY	8.SET

### RUN

選擇RUN 指令後，出現如右圖所示的畫面，用[▶]鍵以選擇欲執行的程式，再按[ENT]鍵後，程式開始執行，與在開機狀態下直接輸入程式名再按[ENT]鍵效果相同。

<下圖則顯示無可執行的程式>

<RUN PROGRAM>
No Program !

### TER

該指令為使用者把HT630 設定為終端模式使用方式或進入Form Caching 應用。有關Form Caching 的內容，請參見第五章《Form Caching 的設定和應用》。

HT630 作為終端模式時，從鍵盤、條碼掃描器讀入的資料顯示在LCD 的同時還送至通訊埠，主機的資料也可通過通訊埠RS232 傳送到HT630，顯示在LCD 螢幕上。此時，通信設定如傳輸包率、資料長度、奇偶校驗、流量控制、停止位元等須與主機一致，資料才能Online 順利傳送。

### COM

該指令把HT630 設為Kermit 模式，此時HT630 與相連的PC 控制，PC 端執行Kermit，下表列出可用的Kermit 指令：

命 令	說 明
Send filename	把 PC 中的檔案送至 PT630 的 RAM DISK
Get filename	把 RAM DISK 中的檔案複製到 PC 磁片上
Remote dir	查詢看 PT630 RAM DISK 上的檔案列表
Remote del filename	刪除 PT630 RAM DISK 上的指定檔案

## DIR

該指令列出HT630 RAM DISK 中的檔案，包括以下資訊：

- 存放於RAM DISK 中檔案的檔案名及長度；
- 可執行空間；
- RAM DISK 剩餘空間。

## ERA

該指令刪除RAM DISK 中的指定檔案，檔案刪除後無法恢復！

```
< ERASE FILE >  
Filename
```

## TYP

該指令把檔案的內容顯示到LCD，LCD 畫面每一次顯示128 (16character x 8 line)字元，按任意鍵顯示下一畫面內容，按[CMD]+ [ALPHA] 鍵回到**User mode** 功能表。

```
< TYPE FILE >  
  
SCAN.DAT
```

## CPY

該指令用以複製來源設備的資料到目標檔或設備，來源設備可為檔案、COM（通訊埠）或CON（鍵盤），目標設備可為檔案、COM（通訊埠）或CON（LCD 螢幕），說明如下：

來源設備	目標設備	功 能
File1	File2	File1 複製到 File2
File1	COM	File1 的內容送至通訊埠
File1	CON	File1 的內容輸出到 LCD
COM	File2	通訊埠輸入的資料保存到 File2
CON	File2	鍵盤輸入的資料保存到 File2，按 [ESC]，資料輸入結束

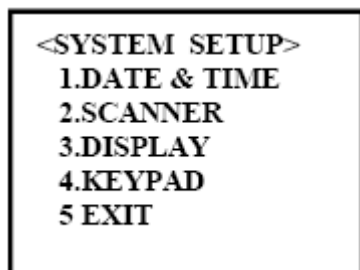
使用者可以把一個可執行檔案拷貝成名為AUTOEXEC.EXE 的檔案，以後開機作業便會啟動自動執行該程式。

## SET

該指令讓使用者設定系統的日期和時間，掃描器的特性，啟動時是否顯示登錄畫面（詳細操作見下節）。

### 3.3 SET 指令設定

在SET 指令中可進行的系統設定有四類。SET 指令功能表如右圖所示，選擇數位1-4 可進行相對應的設定，選擇[5].EXIT返回到上一功能表。



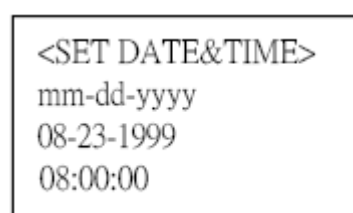
#### 3.3.1 時間&日期:

設定系統時間/日期

選擇[1]後，LCD 顯示幕如右所示，此時可更改系統時間日期，以後在資料收集應用程式中該值可作數據的時間日期標籤。

右圖第三行顯示系統的目前日期，格式

為日-月-年，如想設定為1999 年08 月23 日，依次鍵入[0]、[8]、[2]、[3]、[1]、[9]、[9]、[9]，或者按[ENT]鍵跳過日期設定。第四行顯示目前系統時間，格式是時：分：秒，採用24 小時制，修改方法與日期相同。



#### 3.3.2 SCANNER:

HT630 可讀取各種條碼並解碼，如: Code 39、 Code 128、 Codabar、 Code 93、 I25、 EAN、 UPC、 China Post code...等。使用[0] 鍵選擇[ENT]鍵確認。

**SCANNER** Enable開啓 / Disable 關閉條碼解碼按鍵需要按住讀取條碼，Disable 為關閉使用狀態。

**LASER TRIG MODE** Normal 為正常Scan 方式Flash 為 3Sec/Scan 一次

**VERIFICATION** Enable開啓 / Disable 關閉兩次確認所刷讀條碼

#### 3.3.3 DISPLAY:

**ENABLE** 開機時顯示系統畫面

**DISABLE** 開機時不顯示系統畫面

#### 3.3.4 KEYPAD:

**KEYPAD** UPPER 字母大字模式，LOWER 字母小字模式

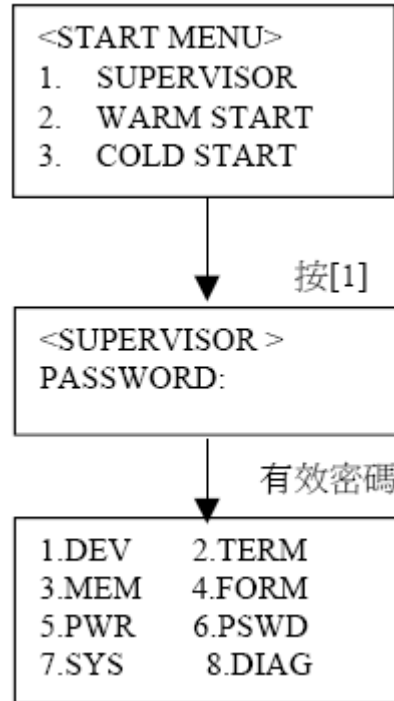
#### 3.3.5 EXIT:

**EXIT** 離開SET (setting)模式

## 第四章 系統設定模式

HT630 有一個系統設定模式（Supervisor Mode）供系統管理員對之進行系統設定和硬體檢測。按照如下過程即可進入系統設定狀態：

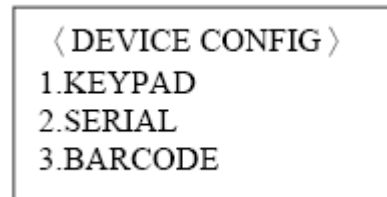
在關機狀態下，按住 [CMD] 和 [←] 鍵，再按 [⊙] 鍵，螢幕就出現起始功能表，選擇 1. SUPERVISOR，再輸入密碼即可。密碼用來防止非授權人員修改系統設定，如果連續輸入五次錯誤的密碼，系統會強制轉換到開機狀態。密碼正確則進入系統設定功能表。出廠起始值的密碼為“630”。



在系統設定狀態中，可以進行裝置設定、終端模式設定、記憶體設定、Form Caching 設定(內建簡易程式設定)、PWR 設定(開關機狀態模式設定)、密碼設定、系統起始設定、硬體自我診斷。分別詳細說明於後。

### 4.1 裝置設定

在系統設定狀態功能表中選擇[1].DEV 進入裝置設定功能表，如右圖所示，選擇1-3 可分別進行鍵盤語系、通訊埠通訊設定、條碼碼別使用設定。按[ESC]鍵返回到上一選項畫面。



**1.KEYPAD** 通常該HT630 採用標準的英語鍵盤，但也可使用其他語系鍵盤，此時需對KEYPAD進行設定。

**2.SERIAL** HT630 可以使用底部的RJ 座或紅外線LED 進行通訊上傳和下載資料，通信設定參數必須與主機設定參數一致，它們包括如下項：

參數	解釋	可選項	初始值
Baud Rate	傳輸速率	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600	19200
Length	資料長度	7, 8	8
Parity	奇偶校驗	Even, Odd, None	None
Stop bits	停止位元	1, 2	1
Flow Control	流量控制	Xon/Xoff, CTS/RTS, None	Xon/Xoff
Protocol	協定	MULTI, None	MULTI
Address	位址	A-Y, 0-6	A

Ba

按[▶]鍵選擇參數，鍵入[Enter]確認

3. Barcode HT630 能識別目前大多數不同類型的條碼，包括Code39、Code 128、Codebar、Code 93、交錯式25 碼、EAN、UPC 等，用[▶]鍵選擇各選項，鍵入[ENT]確認。

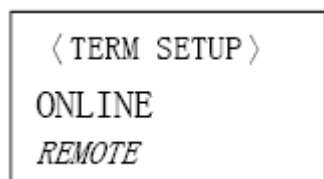
碼別	選項	初始值
Code39	Enable/disable decoding	ON
	Enable/disable full ASCII	OFF
	Send/No-send start/stop character	NO SEND
	Enable/disable check digit verification	OFF
I2 of 5	Enable/disable decoding	ON
	Enable/disable check digit verification	OFF
Codabar	Enable/disable decoding	ON
	Send/No-send start/stop character	SEND
	Enable/disable check digit verification	OFF
UPC-A	Enable/disable decoding	ON
	Send/No-send Leading Digit	SEND
	Send/No-send Check Digit	SEND
UPC-E	Enable/disable decoding	ON
	Send/No-send Leading Digit	SEND
	Send/No-send Check Digit	SEND
	Enable/disable Zero-Expansion	OFF
EAN-13	Enable/disable decoding	ON
	Send/No-send Leading Digit	SEND
	Send/No-send Check Digit	SEND
EAN-8	Enable/disable decoding	ON
	Send/No-send Leading Digit	SEND
Code128	Enable/disable decoding	ON
EAN 128	Enable/disable decoding	ON
Code 93	Enable/disable decoding	ON
Usercode1	Enable/disable decoding	OFF
Usercode2	Enable/disable decoding	OFF

## 4.2 終端模式設定

在系統設定狀態功能表中選擇[2].TERM 進入終端模式設定功能表。對於終端模式的使用，使用者在使用者指令模式中使用TER 指令，可把HT630 模擬為主機的一個ASCII 碼終端機，本項是對終端模式的設定。

**Terminal ID** 每台HT630 均可用一個ID（相當機器的名字）來標識，ID 最多可由8 個字元組成，字元可以是‘A’ - ‘Z’ 或 ‘0’ - ‘9’。出廠起始值的ID 是“HT630”。

Online 用[▶]鍵在REMOTE 和LOCAL之間選擇，[Enter]鍵進行確認。



**ROMOTE** 從鍵盤或掃描器讀入的資料立即送往通訊埠。

**LOCAL** 資料不送往通訊埠。

**Echo** 用[▶]鍵在ON 和OFF 之間選擇，[Enter]鍵進行確認，決定HT630 讀入的資料是否顯示在LCD 螢幕上。

**AutoLF** 設定方法同上，為ON 時，HT630 在讀入的資料塊後附加換行符號（0Ahex）。

**Mode** 使用[▶]鍵在BLOCK 和CHAR 之間選擇，在CHAR 狀態下，HT630 作為終端模式時，不在收集的資料後附加任何特殊字元。設為BLOCK 時附加任何特殊字元，還要設定Line/Page。

**Line/Page** 用[▶]鍵在LINE、PAGE 和BOTH 之間選擇，鍵入[Enter]確認，該參數在Mode 項設定為BLOCK 方有效。HT630 作為終端模式時，在收集的資料後輸入一個結束標記字元，說明如下：

**LINE:** 加上行結束字元CR（0D hex）；

**PAGE:** 加上頁結束字元CTRL-Z（1A hex）；

**BOTH:** 加上CR 與CTRL-Z。

## 4.3 記憶體設定

HT630 的RAM 記憶體分成三段：

**System Variable** 系統參數區域：保存系統設定參數，佔32KB。

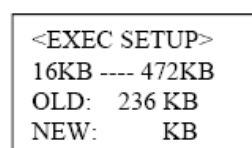
**RAM Disk Area** 記憶體：存放程式和資料檔案，與PC 機的硬碟類似。

**Program Execution Area**

程式執行區：應用程式被系統安裝並執行的區域，與PC 機的動態記憶體類似。

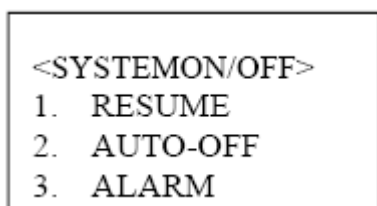
在系統設定功能表中選擇[3].MEM，出現如右所示的圖面。這時，使用者鍵入要設定的程式執行區使用空間（Exec RAM）。

注意：要清除記憶體的資料才可做此設定。



EXEC RAM 程式執行區增大時，RAM Disk 記憶體相對減小。

#### 4.4 PWR 設定(開關機狀態模式設定)



在系統設定功能表中選擇[5]. PWR，螢幕出現如右畫面。

**1. RESUME**：恢復關機前狀況功能，RESUME 選擇為ON:HT630 關機時，HT630 會備份系統暫存器，再次開機時，程式從上次的中斷點繼續執行（即回到關機當時的操作環境）。

RESUME 選為OFF 的情況：HT630 關機後，不把當時的操作環境備份下來，再次開機時為程式開始畫面。

<RESUME 出廠起始值設定為ON >。

**2. AUTO-OFF**：自動關機等待時間的設定

HT630 在開機狀態，如果閒置（無鍵盤輸入，無條碼掃描輸入和不進行通訊埠通訊）時間超過等待時間，HT630 就自動關機。等待時間可以從1 分鐘到9 分鐘選擇，按[00]、[00]選

擇。或者選擇DISABLE 不進行該項設定，設定為DISABLE 時HT630 不會自動關機。

**3. ALARM**：定時開機功能

此選項可以設定HT630 在某個時候或在每天的某個時候自動開機。

這個功能可以讓HT630 按既定時間，上傳和下載資料，或是在無干預的情況下執行。

#### 4.5 密碼設定

在系統設定功能表中選擇[6]. PSWD，可以更改密碼。密碼可以防止非授權人員進入系統設定狀態，造成系統無法使用。密碼最多可由10 位元字元組成，合法字元為 'A' - 'Z'，'0' - '9'，出廠起始值的密碼是 "630"。

## 4.6 系統起始設定

在系統設定功能表中選擇[7].SYS，螢幕出現如右功能表。

若選擇[1].COLD START，記憶體RAM DISK 所存的資料全部刪除，系統設定全部還原為出廠起始值。

若選擇為[2].PROGRAMMING，螢幕出現如右功能表。

若選擇為[1].ADD PROGRAM,HT630 存

在記憶體RAM DISK 內的程式寫入到FlashROM 裡。

這個功能可以用來把使用執行的程式寫進FlashROM，無需電力備份，便可永久記憶儲存。

若選擇為[2].DELETE ALL,HT630 把存在FlashROM 裡的程式刪除。

若選擇為[3].UPDATE BIOS，把BIOS 內的軟體升級。

(使用這指令之前，使用者需把新版本的BIOS 軟體下載到HT630 上。)

```
<SYSTEM INITIAL>
1.COLD START
2.PROGRAMMING
```

```
<PROGRAMMING>
1. ADD PROGRAM
2. DELETE ALL
3. UPDATE BIOS
```

## 4.7 硬體診斷

若選擇為[8].DIAG，則執行HT630 硬體診斷程式。可以對RAM (記憶體)，KEY (鍵盤)，通訊埠RS232，LCD，RTC (時鐘晶片)，SCANNER (掃描器)，RAM BACKUP (測試RAM斷電的備分) 進行測試。對於RS232 的測試，要求把通訊埠的信號RTS 和CTS、TXD 和RXD 連接測試。

## 第五章 內建簡易程式: FormCaching 使用

Form Caching 採用資料庫概念，每條記錄由欄位組成。可通過設定各欄位名稱，資料類型，資料長度，資料登錄方式（掃描或鍵盤輸入），欄位分隔符號，記錄分隔符號 以及每記錄自動附加時間。Form Caching 把收集的資料生成一個標準的文字檔案，檔案名固定為FORM.DAT。使用 FormCaching 簡易程式設定需求為：

- A. 只掃描條碼（即每個記錄只有一個欄位條碼）。
- B. 掃描條碼後鍵入數量（即每個記錄只有兩個欄位：條碼、數量）。

此類要求如不指定要求中文提示，使用Form Caching 即可，這時無須編輯程式，只要設定Form Caching，即採用方法一；若要顯示中文，則必須由JobGen Plus 開發軟體。

### 5.1 Form Caching 的設定

在設定新的Form Caching 資料格式時，若記憶體中有資料檔案FORM.DAT，則FORM.DAT被覆蓋。要保存FORM.DAT 時，請上傳到主機。可參考《485COM 使用說明及Multi COM 等傳輸軟體》。

下面用例子來說明Form Caching 的設定。

例：建立一個資料庫，第一個欄位名為 NUMBER：，欄位長度為12-14，掃描條碼輸入；第二個欄位名為SUM：，欄位長度為1-3，用鍵盤輸入；記錄末尾加上日期。

步驟

- 1.關機狀態下，同時按[CMD]+[←]+[⊙]。
- 2.選擇[1].Supervisor 。
- 3.輸入密碼（PASSWORD），初始值為630 。

1. DEV	2. TERM
3. MEM	4. FORM
5. PWR	6. PSWD
7. SYS	8. DIAG

- 4.螢幕出現如右圖所示功能表：  
選擇[4].FORM 。

DEFINE FIELD 1
PROMPT (16 MAX)
ITEM :

- 5.螢幕出現如右圖所示功能表：  
說明如下：

給第一個欄位命名，最多可取16 個字元。出廠起始值欄位，不作更改時直接按[ENT]確定。更改名稱可按[CLR]鍵把“ITEM：” 刪除，然後重新輸入一個名稱 。

- 6.輸入NUMBER ，按[ENT]鍵確定。螢幕出現如右圖所示功能表。

DATA LENGTH
MAX (1-48)

- 7.這時可輸入最大資料長度，  
輸入：14 ，按[ENT]確定。螢幕出現如右圖所示功能表。

DATA LENGTH
MIN (1-MAX)

- 8.這時可輸入最小資料長度，  
輸入：12 ，按[ENT]確定。  
螢幕出現如右圖所示功能表。

DATA TYPE
1. NUMERIC
2. ALPHANUM

說明：

DATA TYPE 資料類型

NUMERIC 數字型

ALPHANUM 字元數字型

9 選擇[1].NUMERIC，螢幕出現如右圖所示功能表。

說明：

DEVICE TYPE	資料接收設置型態
KEY ONLY	只用鍵盤
SCAN ONLY	只用掃描器
BOTH	二者皆可

DEVICE TYPE
1. KEY ONLY
2. SCAN ONLY
3. BOTH

10.選擇 [2].SCAN ONLY，螢

幕出現如右功能表。這時可以設定第二個欄位欄位名。類似步驟6-9，欄位命名為SUM，最長資料長度為 3，最小資料長度設定

為 1，資料類型選擇為 [1].NUMERIC，資料接收設備選擇為

[1]KEY ONLY。最多可設8 個欄位。這個例子只設兩個欄位，按

[CMD]，[ESC]鍵退出欄位設定步驟。

這時，螢幕出現如右功能表。說明：

DEFINE FIELD 2
PROMPT (16 MAX)
QTY :

BETWEEN FIELD	欄位顯示方式
1.APPEND SCREEN	往上移動顯示
2.CLEAR SCREEN	清除顯示

BETWEEN FIELD
1. APPEND SCREEN
2. CLEAR SCREEN

11.選擇 [1]APPEND SCREEN，

螢幕出現如下功能表。

這時可設定欄位分隔符號，

一般選擇為[2].SPACE，螢幕出現如下表。

說明：

FIELD DELIMITER
1. , 2. ;
3. SPACE 4. TAB

RECORD DELIMITER	記錄分隔符號
CR	[Enter]符號
LF	換行符號
CRLF	[Enter]換行符號

12.一般選擇為 [3].CRLF ，螢幕出現如右功能表。用來在每個記錄後增加一個目前日期，日期格式有選項所示的六種。在這個例子中，選擇 [2].YYMMDD 。（ “[1].NONE” 表示不加任何日期）

RECORD DELIMITER	
1.	CR
2.	LF
3.	CRLF

13.螢幕出現如右功能表：用來在每個記錄後增加一個目前時間，時間格式有功能表所示的三種。在這個例子中，不附加時間，因而選擇 [1].NONE 。

DATE	STAMP	FIELD
1.	NONE	2. YYMMDD
3.	MMDD	4. MMDDYY
5.	DDMM	6. DDMMYY
7.	YYYYMMDD	
8.	MMDDYYYY	
9.	DDMMYYYY	

14.螢幕出現如右功能表：

FIELD	DELAY
(0 - 6)	?

TIME	STAMP	FIELD
1.	NONE	
2.	HHMM	
3.	HHMMSS	

用來設定資料掃描後顯示在螢幕上的停留時間，如在步驟11 中，設為 APPEND SCREEN 此處設定為0 即可；如在步驟11 中，設為CLEAR SCREEN ，此處可適當設定延遲。在這個例子，輸入 0 。（單位為 Sec 秒）  
以上步驟完成Form Caching 的設定。

## 5.2 Form Caching 的使用

使用Form Caching 時，可在HT630 的使用者指令下，選擇 [2].TER ，在其子功能表下選擇

[2].FORM CACHING ，就可進行資料收集。收集完後，按[CMD]，[ESC]鍵，退出/離開Form Caching 。

HT630 已產生了一個FORM.DAT 檔案。使用者可用TYP 指令查看FORM.DAT 的內容。

最後，使用者把FORM.DAT 上傳，供PC 端資料庫管理軟體進行資料處理和操作。上傳資料可使用PC 端的軟體有

- 1.485COM.EXE （FOR DOS）
- 2.Communication Manager （FOR WIN）
- 3.Mult AC (FOR WIN)
- 4.自行開發的傳輸軟體

<有關於傳輸軟體，請洽Unitech 或各地經銷商，有詳細說明及使用程式>。

### 5.3 Form Caching 的出廠起始值設定

欄位數=2		
項目		設定
FIELD #1 欄位 1	FIELD PROMPT	ITEM :
	DATA LENGTH	32
	DATA TYPE	ALPHANUM
	DEVICE TYPE	BOTH
欄位 2	FIELD PROMPT	QTY :
	DATA LENGTH	4
	DATA TYPE	NUMERIC
	DEVICE TYPE	KEY ONLY
記錄定義		
選項		設定
BETWEEN FIELD		Append Screen
FIELD DELIMITER		,
RECORD DELIMITER		CR
DATE STAMP FIELD		NONE
TIME STAMP FIELD		NONE
FIELD DELAY		0 (Sec)

### 5.4 記憶體分配

HT630 將RAM 記憶體分配為三部分：系統參數區域，程式執行區（EXEC）和資料區（RAM DISK）。如果不需下載應用程式而直接使用Form Caching 的話，可以減少執行區（EXEC）的容量，同時多出的空間將自動劃分給資料區（RAM DISK）記憶體，可以增加存儲資料的容量。通常，一般程式可執行區容量設定為50KB。

## 第六章 通訊、配件、Cradle 使用

### 6.1 HT630 和主機端通訊

HT630 通訊方式有三種模式

1. RS232 : Cable 連接PC RS232 Port 或者透過Cradle 傳輸
2. RS485 : 多點傳輸方式，最多可連接32 台HT630
3. Modem: 透過PT063 Modem 傳輸

請注意RS485 & Modem PT063D 使用有不同品號

### 6.2 充電

在使用 HT630 前，主電池必須安裝於電池座上. HT630 配備 3.7V 900m.A.H Lithium-Ion battery 鋰電池，充飽電需要2~3 小時，使用Cradle 充電時請注意後面有電源插孔，充電LED燈為紅色顯示，充飽電後改為顯示綠燈。

安裝主要電池

1. 旋轉電池蓋上螺絲，開啓電池蓋
2. 放入電池於座內，請注意電池頭尾位置
3. 重新安裝電池蓋並鎖上螺絲座

### 6.3 PT063D Cradle 使用

在cradle 充電與通訊需要HT630 一起使用 (Cradle 品號: PT063-1~3)，如果不使用Cradle 時可改用Cable (品號: 600361).

Cradle LED 顯示符號



這個燈號為 communication 通訊顯示，當Cradle 與主電腦端連線時，此燈號會顯示閃爍，表示資料在傳輸畫面。



此燈號為電池充電顯示，HT630 至上於Cradle 上充電時，此燈號為紅色燈顯示，充保電為綠燈顯示。



此燈號為Cradle 本身的燈號顯示，如此燈號未顯示表示Cradle 無法正常運作  
開機LED 顯示為綠燈時顯示為充飽電，你可以開啓HT630 Power Key (⊙) 按鍵使用

## 6.4 其它問題解決

- a. 通訊無法正常進行時，請檢查連線是否正確接觸是否良好，通訊參數設定和協定是否一致。
- b. 當掃描不靈敏時，請檢查掃描鏡片是否乾淨。
- c. 當充滿電的充電電池很快耗盡時，請更換新的充電電池。
- d. 輸入密碼，無法進入系統設定狀態。請回憶密碼正確否，再檢查此時鍵盤處於哪種模式（普通模式下，鍵盤輸入的字元是數字，字母模式下，鍵盤輸入的字元是字母）。
- e. 對於其他問題，請與銷售商聯繫，或請洽精技電腦各地分公司直接聯繫。