



# ET-KB800 副控鍵盤 安裝手冊

*(Ver.1.2)*





## 目錄

| <u>章節</u> | <u>內容</u>        | <u>頁數</u> |
|-----------|------------------|-----------|
| 一.        | 副控鍵盤簡介           | 1         |
|           | 01. 副控鍵盤特性       | 3         |
|           | 02. 副控鍵盤系統圖      | 3         |
| 二.        | 副控鍵盤接線部份         | 4         |
|           | 01. COMM 插頭之腳位圖  | 4         |
|           | 02. 與電腦通訊口連接     | 4         |
|           | 03. 與 ET-1001 連接 | 5         |
| 三.        | 副控鍵盤地址碼設置        | 6         |
| 四.        | 保養期              | 7         |
| 五.        | 貨運               | 7         |
| 六.        | 附錄               | 8         |



初版: Ver.1.0 (February, 2002)

再版: Ver.1.2 (November, 2002)

非經 EVERTECH Electronics Ltd. 書面許可, 本手冊的任何部份不得以任何形式進行增減, 改編, 翻印和仿製。本手冊的全部內容, EVERTECH Electronics Ltd. 可隨時加以修改, 此類更改將不會另行通知。

- Windows 95, Windows 98, Windows NT 是 Microsoft 公司的註冊商標
- RICHWIN 是四通利方資訊技術有限公司的註冊商標
- 本手冊涉及其他產品的商標均歸相應之公司所有

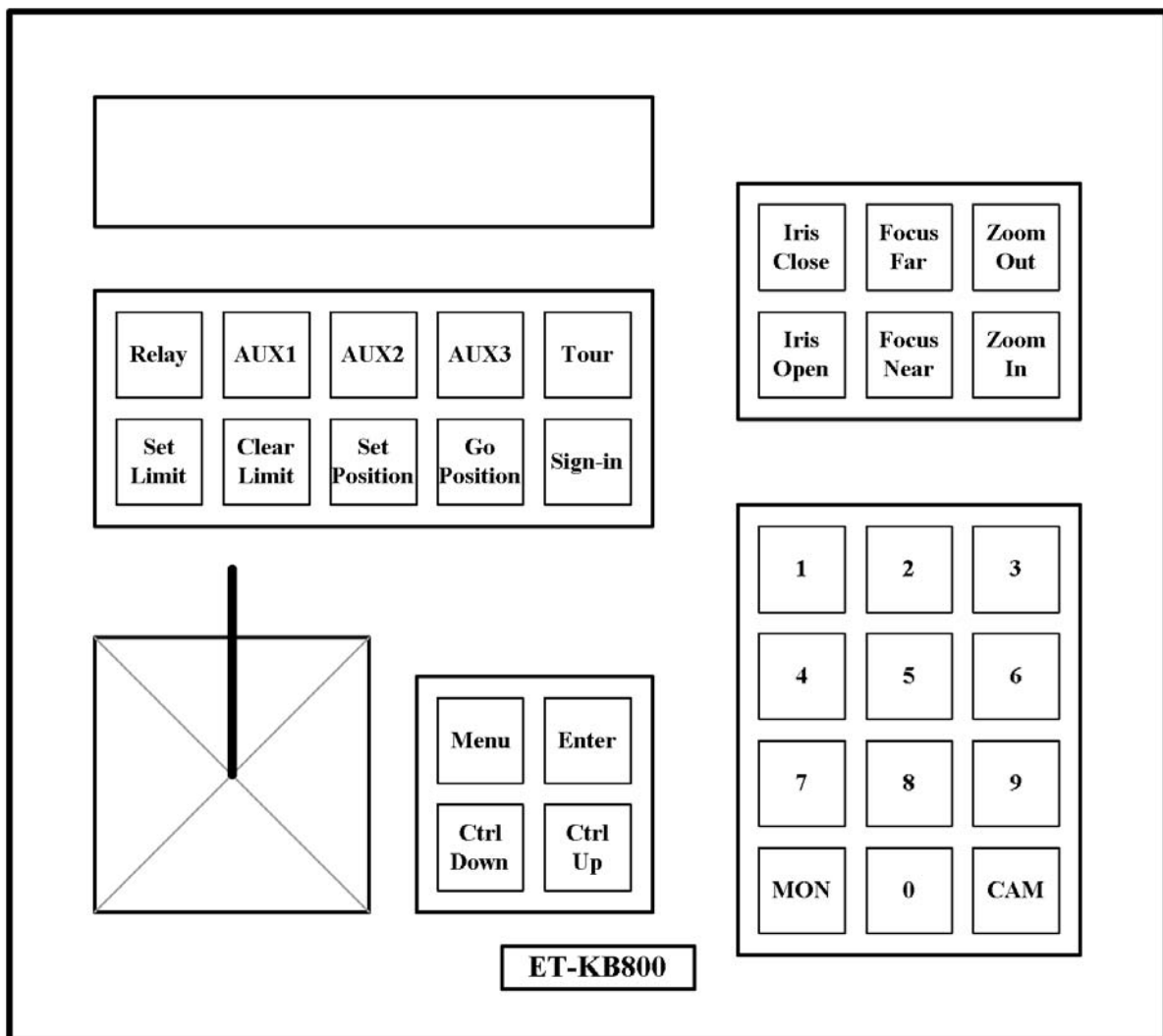


## 一. 副控鍵盤簡介

ET-KB800 副控鍵盤可接受多至 640 個非同步攝像機/ 高速球輸入, 及最多 160 個監視器。ET-KB800 副控鍵盤使用 RS-422 通訊協議, 可控制攝像機或(和) 高速球及監視器。

ET-KB800 副控鍵盤可應用在 MEGAsys 系統中, 使用這副控鍵盤可進行設置及操控系統中的攝像機切換、運台操控、定位預設及編程等功能。

<圖 1> 為 ET-KB800 副控鍵盤之上視圖, 副控鍵盤包括以下功能: 雲臺上下左右擺動、鏡頭變焦、聚焦及光圈控制, 和編輯功能鍵組合而成的一台副控鍵盤。



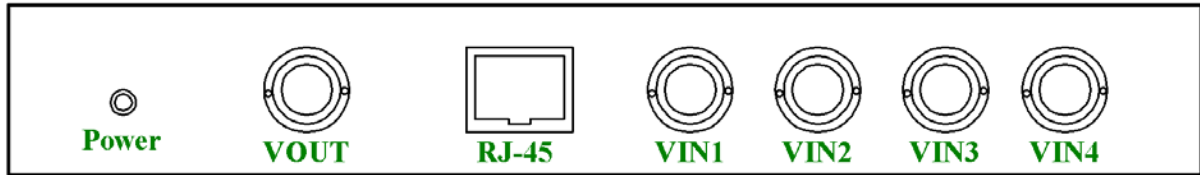
<圖 1>

這塑膠表面控制鍵盤上有許多按鍵, 每個按鍵負責不同功能。在 <表 1> 內詳細說明每個按鍵的功能。每個按鍵的操作請參看 [ET-KB800 副控鍵盤操作手冊](#)。



# ET-KB800 副控鍵盤安裝手冊

<圖 2> 為 ET-KB800 副控鍵盤的背面圖，包括一個 RJ-45 通訊口、四個視頻輸入端、一個視頻輸出端和電源輸入端。<表 2> 內說明每個部件的用途。



<圖 2>

❖ ET-KB800 副控鍵盤沒有使用視頻輸入及視頻輸出端。

ET-KB800 副控鍵盤須要外接 (AC 220 V +/- 10%) 電源。

<表 1> ET-KB800 副控鍵盤功能鍵表 – 面板

| 功能鍵                           | 說明   |
|-------------------------------|--|
| 數字鍵 (由 0 至 9)                 | 用於選擇攝像機/ 多畫面處理器編號。攝像機編號由 001 至 640; 監視器編號由 001 至 160。          |
| 巡航擺動鍵 (TOUR)                  | 執行巡航擺動功能。攝像機在指定的預置位置次序內進行巡航擺動。                                 |
| 攝像機鍵 (CAM)                    | 輸入攝像機編號前, 按下該鍵通知攝像機準備切換攝像機圖像, 最多可接受 640 支攝像機。                  |
| 監視器鍵 (MON)                    | 選擇監視器編號前, 按下該鍵表示選擇監視器, 最多可接受 160 部監視器。                         |
| 繼電器控制鍵 (Relay)                | 鍵盤提供了 6 個繼電器控制鍵給用戶使用, 由 1 至 6。<br>Relay 6 – 用作自動巡航 (Auto Pan)。 |
| 編輯掃描限位鍵 (Set Limit)           | 設置左右兩個限位的位置。   |
| 刪除掃描限位鍵 (Clear Limit)         | 刪除左右限位的位置。   |
| 編輯預設位置鍵 (Set Position)        | 設置攝像機的預設位置, 最多可達 64 個。   |
| 執行預設位置鍵 (Go Position)         | 執行 64 個預設位置, 但必須預先編輯。  |
| 光圈調節鍵 (Iris Open, Iris Close) | 在副控鍵盤上, 使用光圈調節鍵可調節攝像機的光圈大小。                                    |
| 變焦控制鍵 (Zoom In, Zoom Out)     | 在副控鍵盤上, 使用變焦控制鍵可調節攝像機的變焦功能。                                    |
| 聚焦控制鍵 (Focus Near, Focus Far) | 在副控鍵盤上, 使用聚焦控制鍵可調節攝像機的聚焦功能。                                    |
| 登陸操作模式 (Sign-in)              | 操作員登入副控鍵盤進行操作時使用的。   |
| 手動切換鍵 (Menu)                  | 開關 MEGAsys 系統軟件的指定菜單。  |
| 確認鍵 (Enter)                   | 登入操作模式時使用的。用作確認選擇的東西。  |
| 其他控制鍵 (Ctrl Down, Ctrl Up)    | 登入操作模式時使用的。例如: 用作加減監視器編號、加減攝像機編號等。                             |
| 控制手柄                          | 使用這手柄可操控攝像機的移動方向及速度。   |

<表 2> ET-KB800 副控鍵盤背面部件

| 部件                    | 說明                                   |
|-----------------------|--------------------------------------|
| * 視頻輸入端 (VIN1 – VIN4) | 提供 4 個視頻輸入端 (VIN1-VIN4)。             |
| RJ-45 通訊端 (RJ-45)     | 連接至電腦的通訊口及連接下一台副控鍵盤。最多可接駁最多 8 個副控鍵盤。 |
| * 視頻輸出端 (VOUT)        | 提供 1 個視頻輸出端 (VOUT), 接至監視器。           |
| 電源變壓器 (Power)         | 連接 AC220V 電源變壓器。                     |

❖ \* - 不適用於 ET-KB800 副控鍵盤。



## 01. 副控鍵盤特性

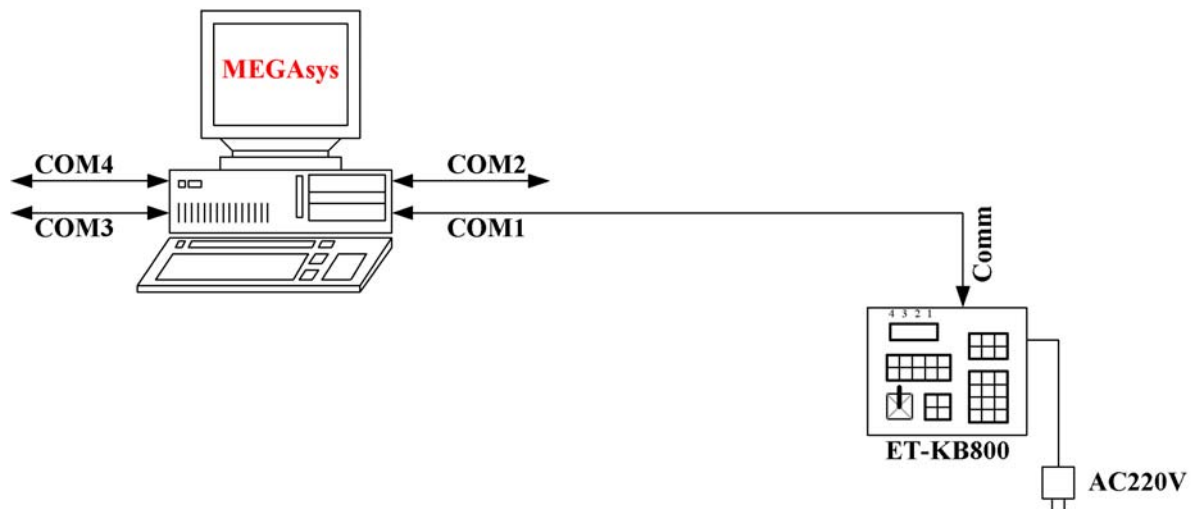
- 最多可連接 640 個攝像機或 (和) 高速球。
- 最多可接上 160 部監視器。
- 利用控制手柄, 可操控攝像機, 上、下、左、右及傾斜運轉。
- 三可變鏡頭操控。
- 可進行攝像機預設位置編輯, 每個攝像機最多有 64 個預設位置。
- 可執行攝像機預設位置。
- 可執行巡航擺動。
- 設置攝像機左、右自動掃描限位。
- 6 個繼電器控制輸出, 第 6 號繼電器用作自動巡行。

### ❖ 請檢查包裝箱內之物件:

1. 把副控鍵盤從紙箱中取出。
2. 馬上檢查設備並提出損壞報告, 若設備出現損壞情況, 請通知負責運輸之單位, 並追討保險或賠償。
3. 附件包括: 一個 RJ-45 通訊插頭及一個電源供應器。

### ❖ 維護環保, 請不要輕易拋棄紙箱。

## 02. 副控鍵盤系統圖



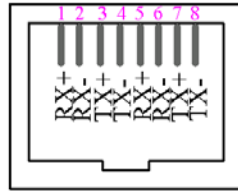
<圖 A>

- ❖ 整個系統最多可接 640 支攝像機。
- ❖ 最多可接 160 部監視器。



## 二. 副控鍵盤接線部份

### 01. Comm 插頭之腳位圖



<圖 B>

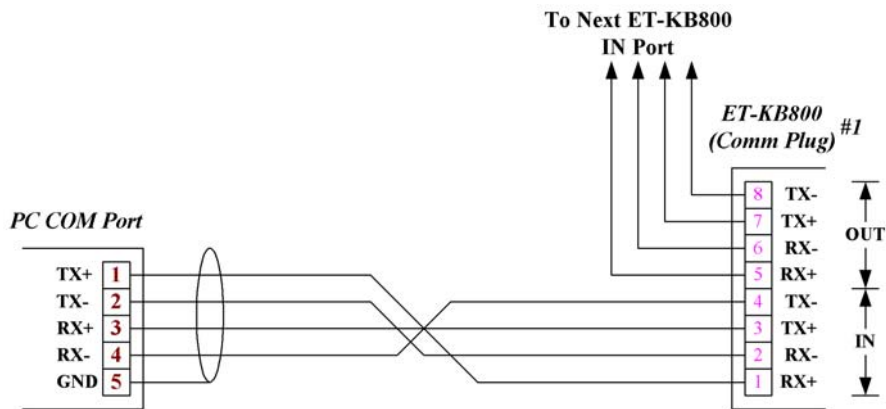
圖 B, 為副控鍵盤通訊埠之腳位分部圖。第 1 和 5 腳位為 RX+; 第 2 和 6 腳位為 RX-; 第 3 和 7 腳位為 TX+; 第 4 和 8 腳位為 TX-。準備一個已接上通訊線的 Comm 通訊頭, 另一端, 把第 1 腳位的通訊線、第 2 腳位的通訊線、第 3 腳位的通訊線和第 4 腳位的通訊線, 如<圖 C>接到電腦的通訊埠上。

<表 3> 為 <圖 B> 的腳位分部表。

|       |     |        |                   |              |
|-------|-----|--------|-------------------|--------------|
| Pin 1 | RX+ | Input  | For ET-KB800 Only | Nil          |
| Pin 2 | RX- |        | For ET-KB800      | For ET-16X-C |
| Pin 3 | TX+ |        |                   |              |
| Pin 4 | TX- |        |                   |              |
| Pin 5 | RX+ | Output |                   |              |
| Pin 6 | RX- |        |                   |              |
| Pin 7 | TX+ |        |                   |              |
| Pin 8 | TX- |        |                   |              |

<表 3>

### 02. 與電腦通訊口連接



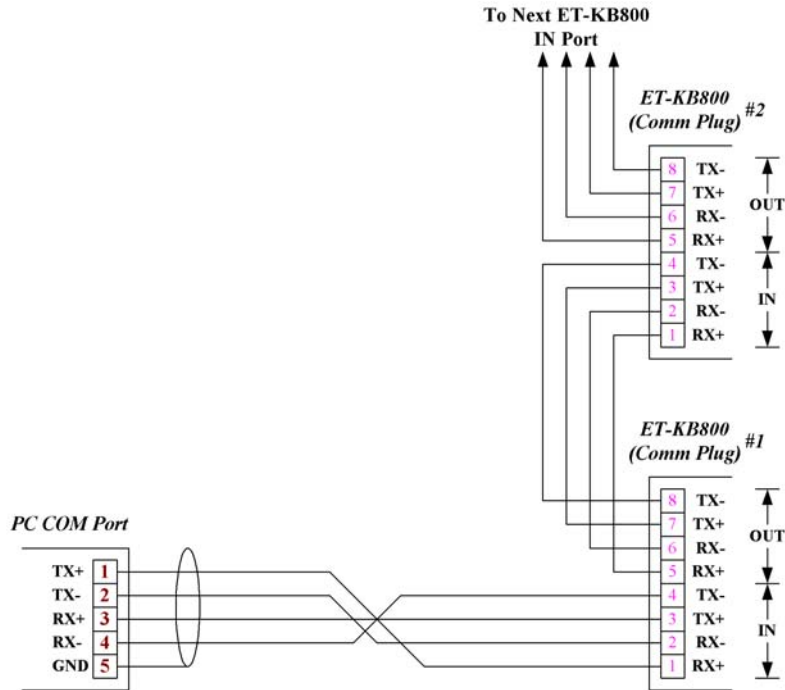
<圖 C>

<圖 C> 為副控鍵盤 Comm 通訊口與電腦通訊口的連接圖。





❖ 在系統上, 可接駁最多 16 個副控鍵盤 (ET-KB800), 接線圖如下:

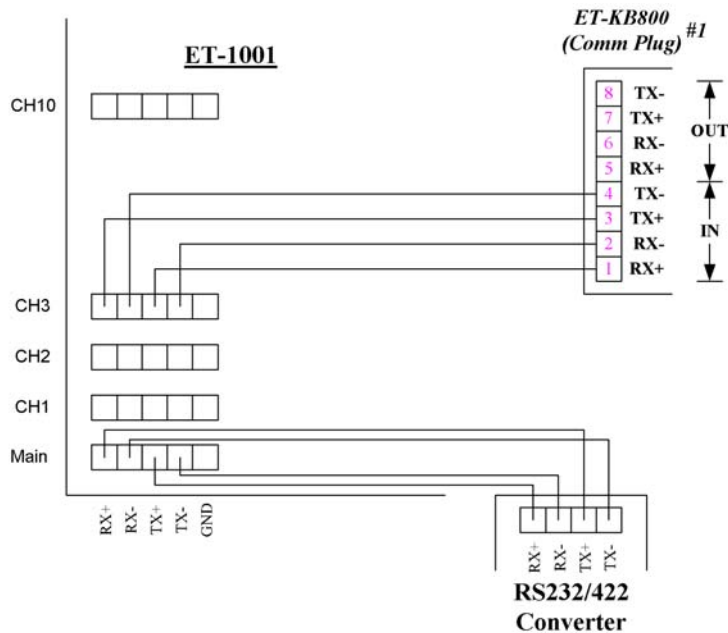


<圖 C-1>

註: 若使用的副控鍵盤為 *Passive* 種類, 則需要在最後一個副控鍵盤上做一個 *Loop Back* 的工序, 如第三章的<圖 E>。

❖ 關於 *RJ-45* 插頭與 *DB-9 (Female)* 插頭的腳位分佈, 或查詢延長通訊線的接線, 請參看本手冊的“第六章附錄”部份

### 03. 與 ET-1001 連接



<圖 D>

❖ *RS232/422 Converter* 通訊端與電腦通訊端的接駁方法, 請參看 *ET-1001 十路通訊分配處理器安裝手冊*。



### 三. 副控鍵盤地址碼設置

用戶收到副控鍵盤後，請先為副控鍵盤進行地址設定。廠家提供了 16 個位址碼給用戶使用，分別為 0 至 15。地址碼為 0 時，代表第 1 個鍵盤控制器；地址碼為 1 時，代表第 2 個鍵盤控制器；如此類推；當地址碼設為 15 時，代表它是第 16 個鍵盤控制器。

步驟：

1. 把副控鍵盤底部的 4 口螺絲鬆掉，並把面蓋打開。
2. 在底盤的底板上有一個 Addr 的地址碼掣 (A0-A3)。
3. 視乎副控鍵盤的編號，為副控鍵盤進行地址碼設定。ON 為“0”；OFF 為“1”。

|          |    |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|
| 腳位 (Pin) | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 代表號      | 1  | 2  | 4  | 8  |
| ON (開)   |    |    |    |    |
| OFF (關)  |    |    |    |    |
| 微型開關     | A0 | A1 | A2 | A3 |

<表 4>

- ❖ 地址碼的 Pin1 – Pin4 是用於設置副控鍵盤的地址。

例子：

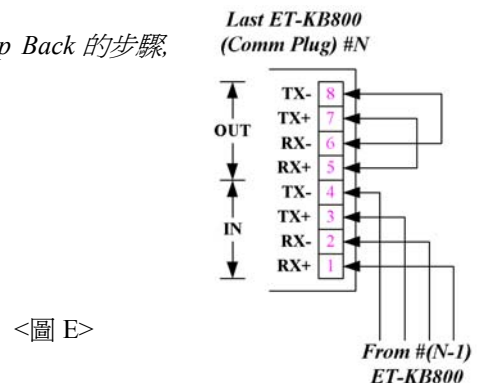
假若副控鍵盤的地址為 1 號，地址碼的 A0 至 A3 應該被撥至“ON”。因為 ON 代表“0”，OFF 代表“1”。4 個位都是 ON，相加後總數便是 0，所以副控鍵盤位址為 1 號，如<表 6>。

假若副控鍵盤的地址為 4 號，地址碼的 A0 和 A1 應該被撥至“OFF”。A0 和 A1 均被推至 OFF，因為 A0 的 OFF 代表 1，A1 的 OFF 代表 2，相加後總數便是 3，所以副控鍵盤位址為 4 號如<表 5>。

|          |    |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|
| 腳位 (Pin) | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 代表號      | 1  | 2  | 4  | 8  |
| ON (開)   |    |    | ✓  | ✓  |
| OFF (關)  | ✓  | ✓  |    |    |
| 微型開關     | A0 | A1 | A2 | A3 |

<表 5>

- ❖ 當副控鍵盤接至最後一個時，記緊為最後一個鍵盤做 Loop Back 的步驟，在 Comm 插頭上如<圖 E>的接法接駁。



<圖 E>

- ❖ 跳針 (Jumper):

在底盤的底板上，有兩組跳針，分別是 Active 和 Passive 跳針。操作員可在此查看副控鍵盤的種類，若底板上的 Passive 跳針被接著，表示此鍵盤為 Passive，請在最後一個副控鍵盤上，依<圖 E>接駁。若底板上的跳針位置三顆跳針被接著，表示此鍵盤為 Active，不需作任何動作。

- ❖ 跳針的種類在出廠前已設置好，用戶無需自動設定，最好亦不要移動這部份的設置。



| 微開關掣  |    |    |    | 相加總和  | 副控鍵算地址號 |
|-------|----|----|----|-------|---------|
| A0    | A1 | A2 | A3 |       |         |
| 0     | 0  | 0  | 0  | 0     | 1       |
| 1     | 0  | 0  | 0  | 1     | 2       |
| 0     | 1  | 0  | 0  | 2     | 3       |
| ..... |    |    |    | ..... | .....   |
| 0     | 1  | 1  | 1  | 14    | 15      |
| 1     | 1  | 1  | 1  | 15    | 16      |

“0” = ON      “1” = OFF

<表 6>

## 四. 保養期

艾發特公司由貴用戶購買設備當天起計, 提供一年免費保養維修服務, 以確保本公司的產品在工藝和電子零件之質量上, 均達至優質水準。

這個保證不包括下列情況的損壞:

1. 設備或其部份電路板的不正確使用。
2. 自行更改電路或其用途。
3. 水淹, 疏忽, 意外, 雷擊或強電高壓脈沖干擾。
4. 不正常使用或操作等。

在保養期內, 若產品如出現故障, 在回收產品後, 艾發特公司有權選擇維修或更換該產品。

提供之一年保養維修服務, 並不包括運輸費用。

## 五. 貨運

- ☒ 產品運送回艾發特公司之前, 請先與艾發特公司聯絡。
- ☒ 說明產品故障的情況, 發生故障之環境和操作情況。
- ☒ 申報購買日期, 正常使用日期。

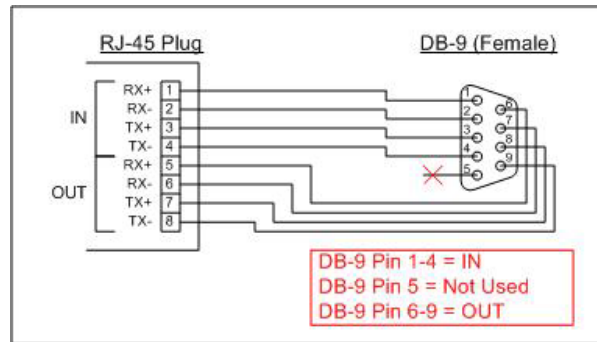


## 六. 附錄

### I. RJ-45 插頭與 DB-9 插頭的轉換

<圖 Appx - 1> 為副控鍵盤之通訊線轉換頭腳位圖, 用戶只需自行焊接一個 DB-9 (Male) 插頭, 便可把通訊線延長。

圖中 DB-9 (Female) 插頭的第 1 至 4 腳位, 為輸入端 (IN); 第 6 至 9 腳位為輸出端 (OUT)。



<圖 Appx - 1>