



DS-3100



使用手冊

V2.00
2003/6/21

聯暘電子股份有限公司

Sunion Electronics Corporation

台北縣三重市興德路 123-7 號 11 樓

TEL : +886-2-8512-1456 FAX : +886-2-8512-1457

<http://www.sunion.com.tw/>

— 目 錄 —

1、前言	3
2、簡介	4
2.1 注意事項	4
2.2 規格說明	5
2.3 外觀圖	6
2.4 裝機步驟	6
2.5 連接器與 Jumper 位置說明	7
3、操作模式說明	9
3.1 操作模式種類	9
3.2 操作模式比較	9
3.3 操作模式切換方式	9
4、單機操作模式說明	10
4.1 喇叭聲響及燈號指示表	10
4.2 操作流程圖	11
4.3 Jumper 出廠預設值	13
4.4 出廠預設狀態列表	13
4.5 基本功能操作說明	14
4.6 進階功能操作說明	14
4.7 名詞說明	15
4.8 使用範例	18
5、保養及故障排除	19
5.1 基本保養	19
5.2 一般故障排除	19
附錄一、[CN1] / [CN3] / [CN4]及開門接點定義	21
附錄二、安裝內外電源接線範例	22
附錄三、連線模式接線範例	24

1、前言

本感應式門禁讀卡機乃採用美商德州儀器公司所開發 TIRIS (Texas Instruments Registration Identification System) 系統的相關技術,由於本公司特別針對目前市面上門禁讀卡機的需求所研發而成的,可以使用 TIRIS 系統的所有感應器.

本機具有單機及連線(RS232/422/485)雙重功能,並具備人體紅外感應器,當有人接近時才啟動工作,減少功耗,延長機器使用壽命及省電.客戶可以依其需求及系統規範來設定本機,而未來本公司仍秉持著一貫的精神,繼續提升本機功能,以符合越趨複雜的客戶需求.

合法版權聲明

本手冊是由“聯暘電子股份有限公司 Sunion Electronics Corp.”所編寫;“聯暘電子股份有限公司 Sunion Electronics Corp.”保留一切對本手冊編輯修改之權利,任何第三人不得於未經“聯暘電子股份有限公司 Sunion Electronics Corp.”書面授權之情況下複製、編輯、修改及引用本手冊之內容。

“聯暘電子股份有限公司 Sunion Electronics Corp.”擁有不經通知修改或改良本手冊所述之內容的權利。

2、簡介

2.1 注意事項：

使用前，請詳閱本手冊！

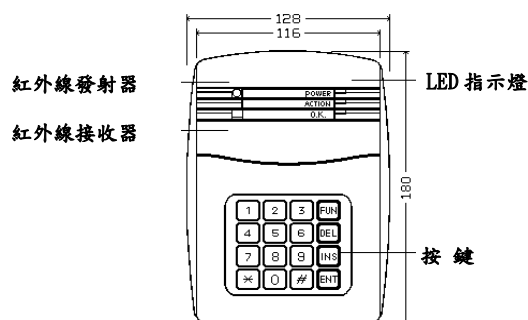
- ◎感應卡內有精密之電子電路，請勿重壓，曲折，高溫烘烤以免損壞。
- ◎由於無線電波具方向性，所以感應卡與讀卡機平行時，可取最佳之應距離。
- ◎感應卡片與讀卡機之間不能有任何金屬物質或磁性物質遮蔽住感應面，以免發生讀取不良或無法讀取的現象。
- ◎第一次開機時，請持續開機 15 分鐘以上，以便使機內保存卡號用之超級電容充電完全。

2.2 DS-3100 系列規格說明：

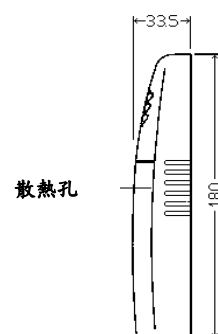
產 品 名 稱	DS-3100	DS-3100E	DS-3100T	DS-3100M
工 作 頻 率	134.2 KHz	125 KHz	13.56 MHz	13.56 MHz
感 應 距 離	25 cm (Max)	15 cm (Max)	10 cm (Max)	5 cm (Max)
人 體 感 應 距 離	50 cm (Max)			
感 應 速 度	0.15 秒			
可 讀 卡 片 型 態	Read Only 、 Read/Write 、 Multi Page	Read Only	ISO15693	ISO14443
輸 出 點	2 個 Relay Out / 1 個電子開關輸出 (見附錄三)			
輸 入 點	2 個 Digital In			
輸 入 鍵 盤	16 Keys ; 10 個數字鍵、6 個功能鍵			
供 應 電 源	穩壓 DC 12V/1A			
耗 電 流	動態 250mA 、 靜態 100mA			
記 憶 容 量	128K Bytes (可記錄 4000 筆基本資料，8000 筆進出資料)			
工 作 溫 度	0~55℃			
儲 存 溫 度	-25~85℃			
儲 存 濕 度	5~95%RH (無結露)			
傳 輸 介 面	RS 232 / 422 / 485			
傳 輸 速 度	9600, N 8, 1/4800, N 8, 1			
連 線 台 數	99 台 (可擴充)			
其 他	3 個狀態指示燈號、人體感知器及 RTC (Real Time Clock)			

2.3 外觀圖

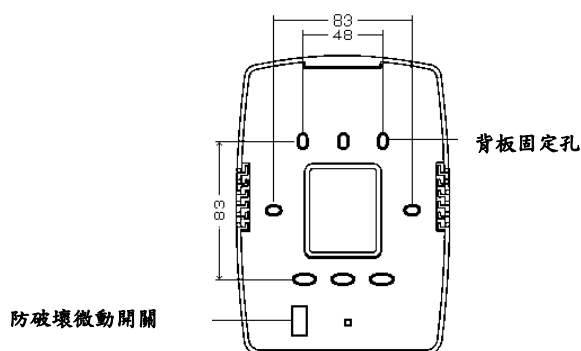
A. 正視圖



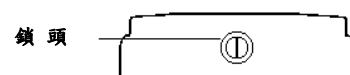
C. 側視圖



B. 背視圖

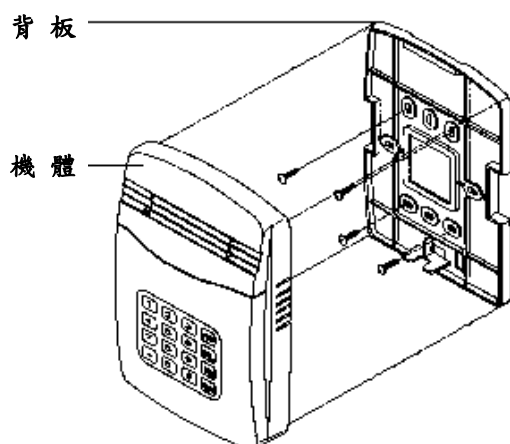


D. 底視圖



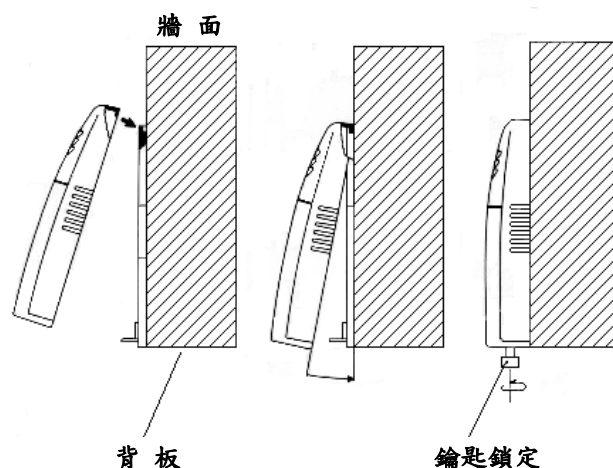
2.4 裝機步驟

A. 先將主機背板，以包裝內所附固定螺絲，固定於牆上原先預留的 1P BOX 或 2P BOX 預埋盒上。如下圖：請留意背板的上、下區別。

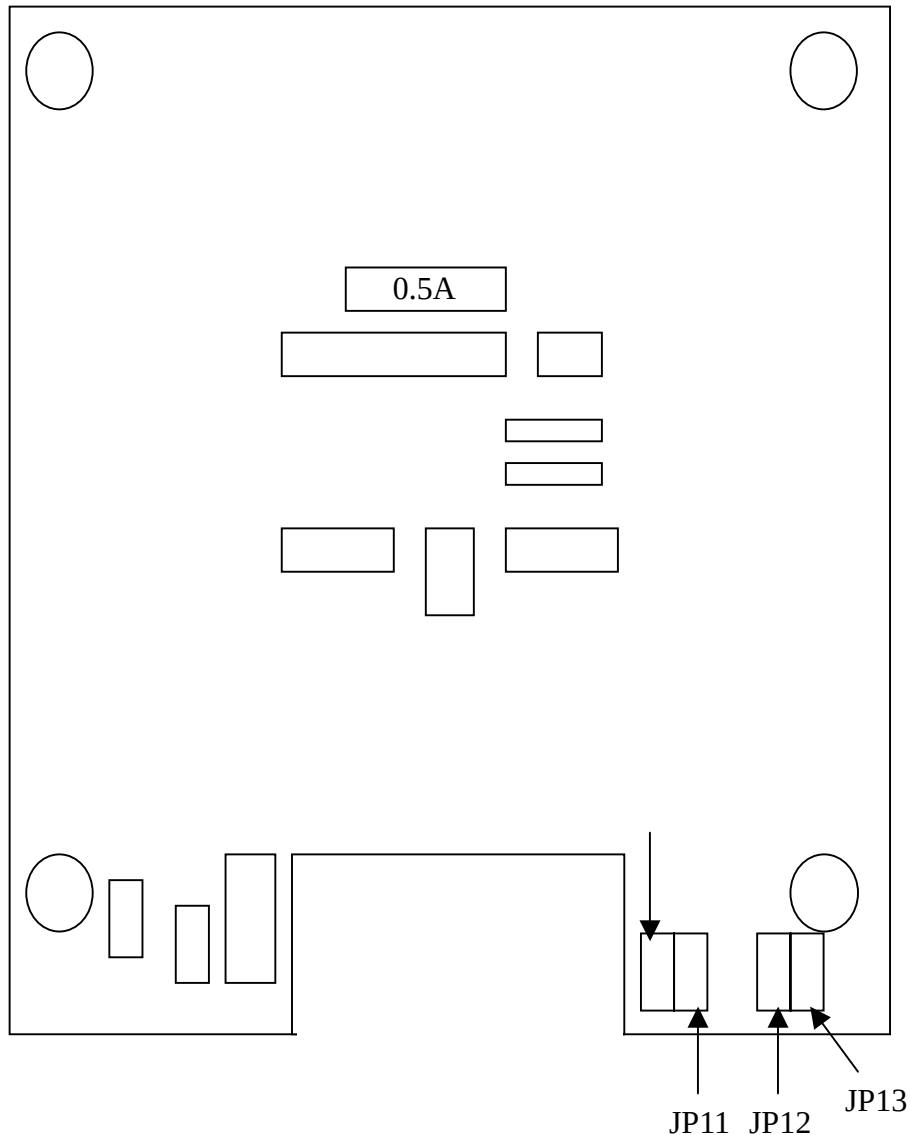


B. 將原先預留的電源及訊號線由背板中央穿線孔拉出，作結線動作。配線方法請參考 [操作手冊之附錄]。

C. 結線完後將主機由上往下扣住背板後壓下[注意：小心不要壓到排線]，並以所附鑰匙將主機鎖上。如此即完成裝機動作。請參考下圖：

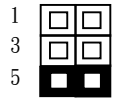


2.5 連接器與 Jumper 位置說明



- ※ 部份 JUMPER 的位置會因為版本的不同而在不同的位置，但 JUMPER 編號相同則功能相同。
- ※ 本機同時提供二組傳輸埠 CN3(COM1)及 CN4(COM2)，機器出廠預設值為 **CN 4(COM2)RS-232** 之通訊介面，**CN 3(COM1)**是 **RS-422**、**RS-485** 之通訊介面。
- ※ 本機另外提供一組電子開關輸出【CN5】，其控制方式與 OUT-1 同時動作。因此如果使用場合的電鎖系統不適宜接 Relay 控制(如有彈跳等問題時)，可改用此電子開關接點。

※ JUMPER 使用說明對照表：

JUMPER	意 義	跳線方法	使用模式
JP1	OUT-1 輸出接點模式選擇	 	1-2 為常開模式 2-3 為常閉模式
JP2	OUT-2 輸出接點模式選擇	 	1-2 為常開模式 2-3 為常閉模式
JP4	傳輸介面選擇 CN 3：RS422/485 CN 4：RS22		1-2 為 RS485 傳輸介面 3-4 為 RS422 傳輸介面 5-6 為 RS232 傳輸介面
JP10/JP11	IN1 輸入模式選擇	 	1-2 為內部電源模式 2-3 為外加電源模式
JP12/JP13	IN2 輸入模式選擇	 	1-2 為內部電源模式 2-3 為外加電源模式
JP14	COM1 終端電阻	 	不使用 使用
JP15	COM2 終端電阻	 	不使用 使用

註：  符號表示使用  符號表示不使用

3、操作模式說明

3.1 操作模式種類：本機具單機操作模式及連線操作模式兩種

1. 單機操作模式：
所有動作、判斷及記錄，均由讀卡機依內部設定獨立工作，使用者可以母卡來設定功能，或以連線指令來讀取記錄和設定功能。（參考 P7）
2. 連線操作模式：
所有動作及判斷均由控制主機決定，讀卡機只做傳回卡號或鍵盤操作之訊息及達成控制主機下達之命令。背板偵測功能在連線時，主機未下命令前，是照預設值動作。

3.2 操作模式比較

1. 單機操作模式在讀到卡後，直接依讀卡機內部設定執行動作（例：判斷合法卡片，OUT-1 動作）；可獨立作業不須另加控制主機。
2. 連線操作模式在讀到卡片後，先將卡號傳回控制主機，再由控制主機判斷處理，然後下達動作指令給讀卡機來完成該動作；可多台連線控制管理，須加裝控制主機。

3.3 操作模式切換方式

1. 開啟電源時，均為單機操作模式。
2. 單機操作模式切換到連線操作模式：須由控制主機下達連線操作模式指令來切換。
3. 連線操作模式切換到單機操作模式：可由控制主機下達單機操作模式指令來切換或控制主機於所設自動切回單機操作模式之時間內停止傳送連線操作模式指令，讀卡機將自動切換至單機操作模式。
4. 有關連線操作模式指令，請參考技術手冊。

4、單機操作模式說明

此操作說明僅限本機設定為單機使用時方有效，若本機設定為連線模式時，則操作方法改由控制主機來定義。

4.1 喇叭聲響及燈號指示表

正確聲響：喇叭聲響同時綠燈亮起

正確聲響次數	意義
2 聲	進入讀取合法卡片、密碼步驟
3 聲	進入母卡設定功能步驟

正確聲響：喇叭聲響同時黃燈閃爍

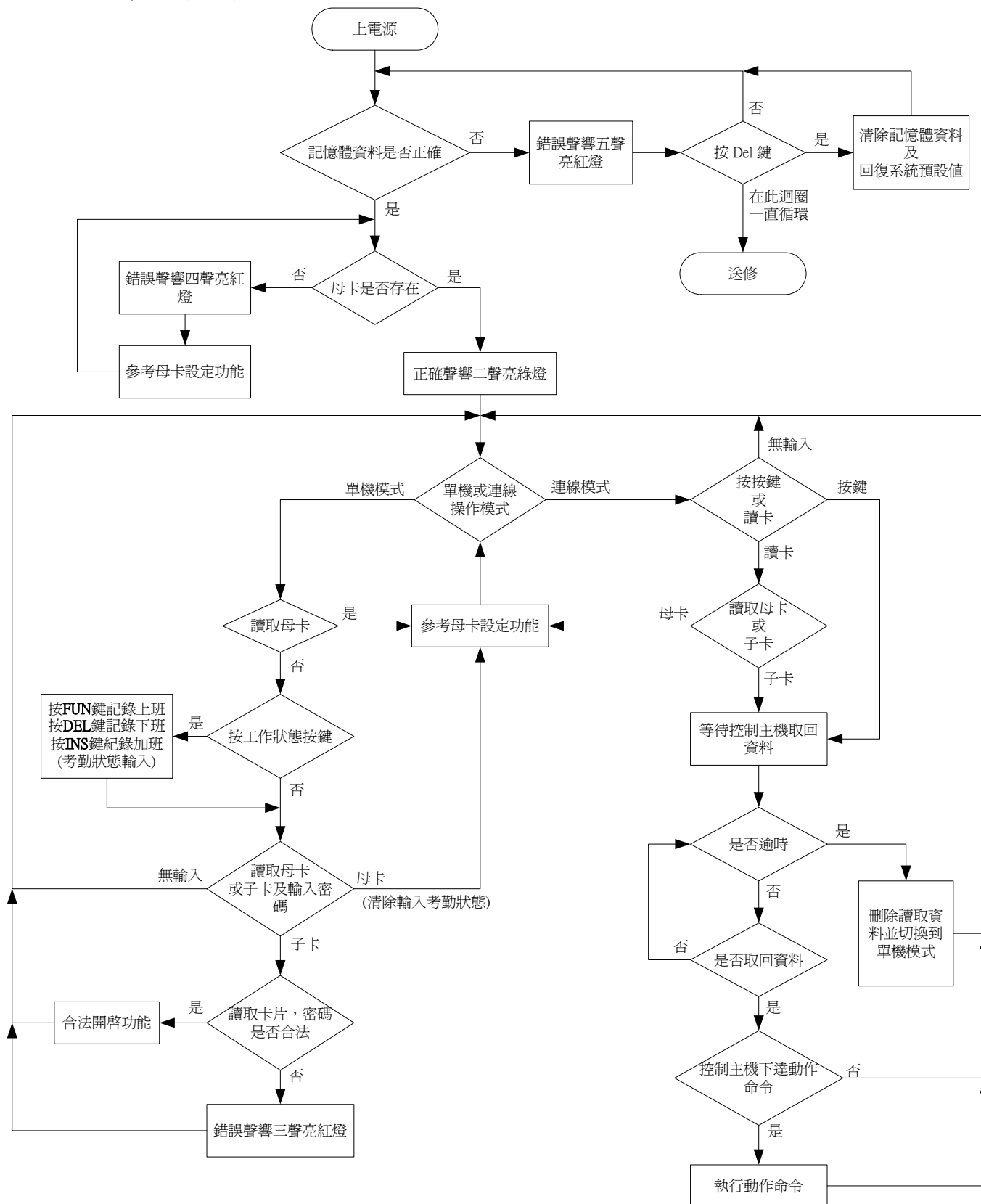
正確聲響次數	意義	動作方式
7 聲	提示進入快速入卡功能	按 INS 鍵開始快速入卡功能
8 聲	提示清除全部資料	按 DEL 鍵清除全部資料

錯誤聲響：喇叭聲響同時黃燈亮起

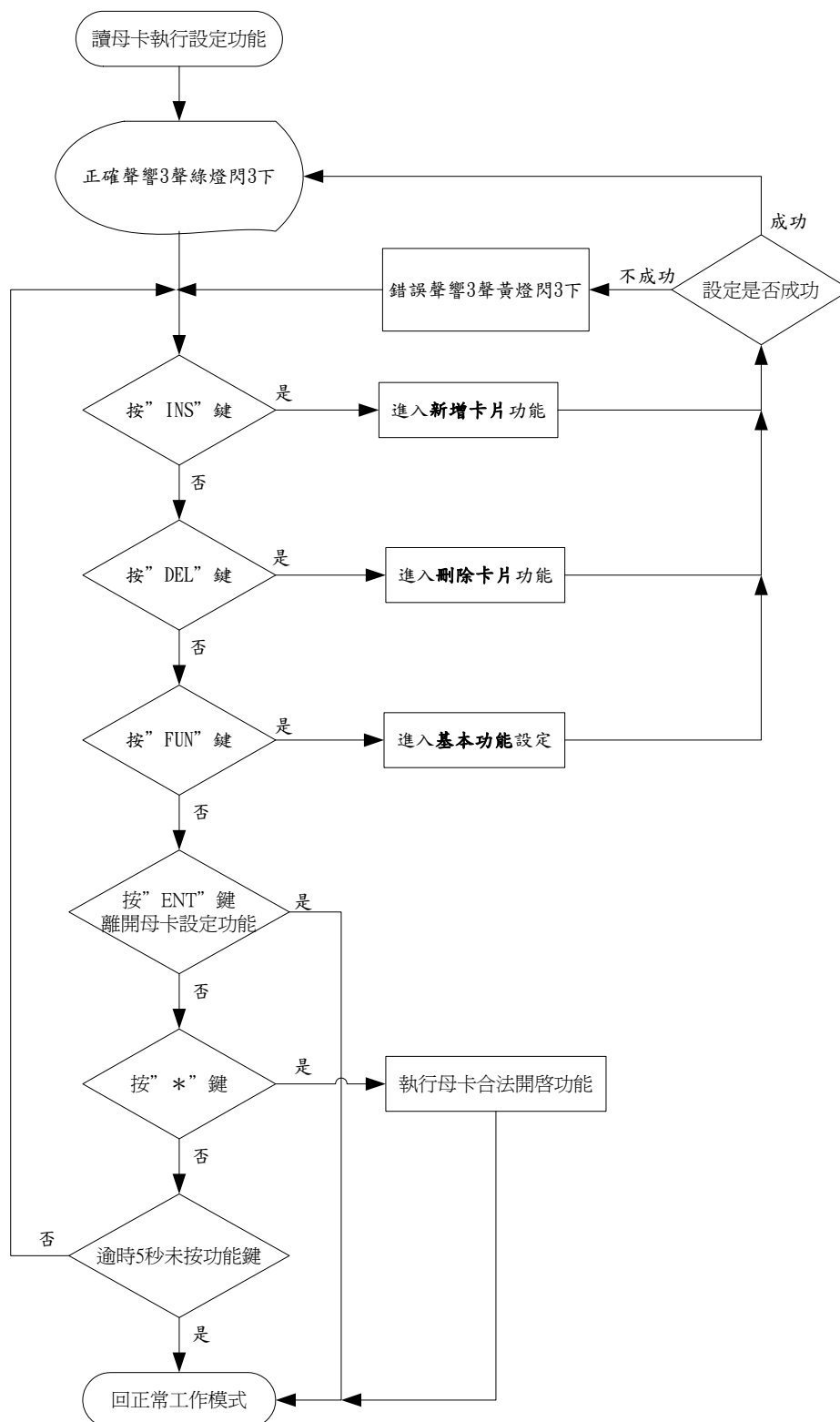
錯誤聲響次數	意義	解決方法
3 聲	一般的操作程式錯誤	重新操作
4 聲	尚未設定母卡	按 ENT 鍵設定母卡
5 聲	記憶體的資料已遭破壞	按 DEL 鍵清除並重新輸入資料

4.2 操作流程圖

圖一：感應機動作流程圖



圖二：母卡設定動作流程



4.3 Jumper 出廠設定

	預 設 狀 態	使 用 Jumper
IN1	使用外加電源	JP10、JP11
IN2	使用外加電源	JP12、JP13
OUT1	使用常開(N.O)接點	JP1
OUT2	使用常開(N.O)接點	JP2
CN4 (COM2)	RS-232 傳輸模式	JP4

4.4 出廠預設狀態列表

功 能	預 設 狀 態	預設值	名詞說明
管制模式	讀合法卡片，且須輸入密碼	3	4
OUT-1 開啟時間	5 秒	25	5
OUT-2 開啟時間	1 秒	5	5
喇叭聲響時間	1 秒	5	6
開啟偵測時間	10 秒	50	7
合法開啟功能	喇叭、OUT-1 動作	3	9,13
背板偵測功能	偵測點為警報，觸發時喇叭、OUT-2 動作	15	10,12,13
IN-1 偵測功能	偵測點為警報，且會檢查 OUT-1 觸發時喇叭、OUT-2 動作	35	11,12,13
IN-2 偵測功能	觸發時喇叭、OUT-1 動作	03	11,12,13
RF 發射間隔時間	使用紅外線	255	14
連線 ID	01	01	15
# 開啟功能	不動作	0	16
傳輸埠速率	9600 ,N ,8 ,1	0	8
傳輸埠功能	不使用	0	17
脅迫碼	9958	9958	18,3
立即傳出卡號	關閉	0	19
讀卡延遲時間	3 秒	15	20

註：名詞說明請參考 P12、P13、P14

4.5 基本功能操作表

功 能	操 作 流 程	名詞說明
設定母卡	ENT → 讀卡	1
新增一張卡片	讀母卡 → INS → 輸入(序號) → ENT → 讀卡 → 輸入(密碼) → ENT	2,3
刪除一張卡片	讀母卡 → DEL → 輸入(序號) → ENT	2
快速入卡	讀母卡 → INS → "0" → ENT(響 7 聲) → INS → 輸入(起始序號) → ENT → 讀卡 1 → 讀卡 2 → 讀卡 3 → 讀卡... → 母卡結束	2
清除全部資料	讀母卡 → DEL → 0 → ENT → 等響完八聲 → DEL	

4.6 進階功能操作說明

功 能	操 作 流 程	名詞說明
管制模式設定	讀母卡 → FUN → 1 → ENT → 輸入(模式) → ENT	4
修改卡片密碼	讀母卡 → FUN → 2 → ENT → 輸入(序號) → ENT → 輸入(密碼) → ENT	2,3
OUT-1 開啟時間	讀母卡 → FUN → 3 → ENT → 輸入(時間) → ENT	5
OUT-2 開啟時間	讀母卡 → FUN → 4 → ENT → 輸入(時間) → ENT	5
喇叭聲響時間	讀母卡 → FUN → 5 → ENT → 輸入(時間) → ENT	6
開啟偵測時間	讀母卡 → FUN → 6 → ENT → 輸入(時間) → ENT	7
更改傳輸速率	讀母卡 → FUN → 7 → ENT → 輸入(速率) → ENT	8
合法開啟功能	讀母卡 → FUN → 8 → ENT → 輸入(動作) → ENT	9,13
背板偵測功能	讀母卡 → FUN → 9 → ENT → 輸入(偵測點狀態)+ 輸入(動作) → ENT	10,12,13
IN-1 偵測功能	讀母卡 → FUN → 10 → ENT → 輸入(偵測點狀態)+ 輸入(動作) → ENT	11,12,13
IN-2 偵測功能	讀母卡 → FUN → 11 → ENT → 輸入(偵測點狀態)+ 輸入(動作) → ENT	11,12,13
RF 發射間隔時間	讀母卡 → FUN → 12 → ENT → 輸入(時間) → ENT	14
修改連線 ID	讀母卡 → FUN → 13 → ENT → 輸入(ID) → ENT	15
# 開啟功能	讀母卡 → FUN → 14 → ENT → 輸入(動作) → ENT	16
傳輸埠功能	讀母卡 → FUN → 15 → ENT → 傳輸埠 → ENT	17
修改脅迫碼	讀母卡 → FUN → 16 → ENT → 輸入(脅迫碼) → ENT	18,3
立即傳出卡號	讀母卡 → FUN → 17 → ENT → 輸入(狀態) → ENT	19
讀卡延遲時間	讀母卡 → FUN → 18 → ENT → 輸入(時間) → ENT	20

註：名詞說明請參考 P12、P13、P14

4.7 名詞說明

項次	名詞	說明								
1	母卡	a.讀卡機初次使用時，使用者輸入的第一張卡片即稱母卡。 b.單機操作模式必須利用此張母卡才可操作任何功能設定。								
2	序號	a.新增時輸入的序號，即表示此張卡片的密碼將存放於第幾筆位址。 b.卡片遺失或取消時，須輸入此張卡片的序號才可刪除此張卡片。 c.讀卡機共可記憶 4000 筆卡片及密碼，其範圍為“1”～“4000”。								
3	密碼	a.為了加強安全性，有時須讀完卡片後再輸入密碼，才可通行。 b.密碼固定為 4 位數的數字，即“0000”～“9999”。 c.若於新增卡片輸入密碼時，僅按 ENT 鍵，表示此卡不必判別密碼。								
4	模式	a.選擇採用何種管制模式，以判斷使用者的合法性。 b.管制模式說明； <table><tr><th>模式</th><th>說明</th></tr><tr><td>1</td><td>讀到合法卡片，即可通行。</td></tr><tr><td>2</td><td>讀到合法卡片或合法密碼，即可通行。</td></tr><tr><td>3</td><td>讀到合法卡片後，須再輸入合法密碼，才可通行。</td></tr></table> c.預設值 = 3。	模式	說明	1	讀到合法卡片，即可通行。	2	讀到合法卡片或合法密碼，即可通行。	3	讀到合法卡片後，須再輸入合法密碼，才可通行。
模式	說明									
1	讀到合法卡片，即可通行。									
2	讀到合法卡片或合法密碼，即可通行。									
3	讀到合法卡片後，須再輸入合法密碼，才可通行。									
5	OUT 開啟時間	a.OUT 標準動作時間。 b.時間的範圍為“0”～“254”(以每 0.2 秒為一單位)。 c.設為“0”時，OUT 將以穩態方式動作 d.OUT-1 預設值 = 25 (25 x 0.2 = 5 秒)。 OUT-2 預設值 = 5 (5 x 0.2 = 1 秒)。								
6	喇叭聲響時	a.喇叭標準聲響時間。 b.時間的範圍為“1”～“120”(以每 0.2 秒為一單位)。 c.預設值 = 5 (5 x 0.2 = 1 秒)。								
7	開啟偵測時間	a.此功能是配合偵測點狀態，於偵測點觸發後多久才執行設定的工作(參考 [12.偵測點狀態])。 b.時間的範圍為“1”～“120”(以每 0.2 秒為一單位)。 c.預設值 = 50 (50 x 0.2 = 10 秒)。								
8	傳輸速率	a.讀卡機共有兩種傳輸速率。 b.傳輸速率設定說明； <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> c.預設值 = 0。								
9	合法開啟功能	a.合法通過管制時，本機採取的開啟動作。 b.若卡片為母卡，則讀完母卡後再按 '*'，亦會執行此功能。 c.動作的範圍為“1”～“7”，(參考 [13.動作])。 d.預設值 = 3。								
10	背板偵測功能	a.當讀卡機遭破壞或打開時，依偵測點狀態執行所設定的動作。[註一] b.偵測點狀態的設定範圍為“0”～“1”，(參考 [12.偵測點狀態])。 c.動作的設定範圍為“0”～“7”，(參考 [13.動作])。 d.預設值 偵測點狀態 = 1、動作 = 5。								

項次	名詞	說明																																				
11	IN 偵測功能	a.當讀卡機的 IN 有反應時，依偵測點狀態執行所設定的動作。 b.偵測點狀態的設定範圍為“0”～“7”，(參考 [12.偵測點狀態])。 c.動作的設定範圍為“0”～“7”，(參考 [13.動作])。 d.IN-1 預設值偵測點狀態 = 3、動作 = 5。 IN-2 預設值偵測點狀態 = 0、動作 = 3。																																				
12	偵測點狀態	a. 偵測點被觸發時，所要參考之環境變數。 b.偵測點狀態設定說明； <table><tr><th>設定</th><th>警報</th><th>偵察</th><th>接點</th></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>NO</td></tr><tr><td>1</td><td>√</td><td></td><td>NO</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>√</td><td>NO</td></tr><tr><td>3</td><td>√</td><td>√</td><td>NO</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>NC</td></tr><tr><td>5</td><td>√</td><td></td><td>NC</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>√</td><td>NC</td></tr><tr><td>7</td><td>√</td><td>√</td><td>NC</td></tr></table> c.警報：偵測點被觸發時，所要執行[動作]的時間，將不參考標準時間值，而是持續不停。 d.偵察：偵測點被觸發時，會先檢查是否因本身的 OUT 動作(IN-1 檢查 OUT-1，IN-2 檢查 OUT-2)而產生觸發，若是則將會不管是否有設定警報，在經過開啟偵測時間後，將使用標準時間執行動作。 e.接點：選擇 IN 觸發接點為 NO 或 NC。 f.背板偵測點僅能設定警報，即“0”或“1”。	設定	警報	偵察	接點	0			NO	1	√		NO	2		√	NO	3	√	√	NO	4			NC	5	√		NC	6		√	NC	7	√	√	NC
設定	警報	偵察	接點																																			
0			NO																																			
1	√		NO																																			
2		√	NO																																			
3	√	√	NO																																			
4			NC																																			
5	√		NC																																			
6		√	NC																																			
7	√	√	NC																																			
13	動作	a. 本機提供三個輸出(喇叭,OUT1,OUT2)，可同時混合使用 b.動作設定說明； <table><tr><th>設定</th><th>喇叭</th><th>OUT1</th><th>OUT2</th></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>√</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>√</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>√</td></tr><tr><td>5</td><td>√</td><td></td><td>√</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td>7</td><td>√</td><td>√</td><td>√</td></tr></table>	設定	喇叭	OUT1	OUT2	0				1	√			2		√		3	√	√		4			√	5	√		√	6		√	√	7	√	√	√
設定	喇叭	OUT1	OUT2																																			
0																																						
1	√																																					
2		√																																				
3	√	√																																				
4			√																																			
5	√		√																																			
6		√	√																																			
7	√	√	√																																			
14	RF 發射間隔時間	a.當不使用“紅外線偵測”時，將依此時間作定時讀取卡片。 b.時間的範圍為“0”～“255”(以每 0.2 秒為一單位)。 c.設定“0”為用 IN-1 啟動，“255”為使用紅外線。預設值 = 255。 d.設定之時間為每次讀卡的相鄰間隔時間。 e.若卡片讀取時間設定為“0”時，IN-1 的偵測功能（FUN10）亦須設定為“0”，否則會以偵測點狀態為優先動作設定。																																				

[註一]背板偵測功能在連線模式時未下更改命令前還是按照預設值動作。

項次	名詞	說明										
15	ID	a.與電腦連線時，讀卡機本身的機號。 b.固定 2 個 bytes，範圍為“01”～“99”。										
16	#字鍵開啟功能	a.平常按了‘#’號，必須動作的功能。(如啟動門鈴) b.動作的範圍為“0”～“7”，(參考 [13.動作])。 c.預設值 = 0。										
17	傳輸埠功能	a.此功能設定另一不與控制主機連線的傳輸埠，可用以控制 CD 5220 或 IO-1608 (例：以 CN3 與控制主機連線，則可設定 CN4 控制 CD 5220 或 IO-1608，CN3 是 RS422/485，CN4 是 RS232 傳輸)。 b.傳輸埠功能設定說明： <table><tr><th>數值</th><th>功能</th></tr><tr><td>0</td><td>不使用</td></tr><tr><td>1</td><td>CD5220</td></tr><tr><td>2</td><td>控制 IO-1608 單一 Relay</td></tr><tr><td>3</td><td>以二進制控制 IO-1608</td></tr></table> c.使用 IO-1608 控制單一 Relay 時，密碼後兩位數即為控制 IO-1608 第幾個 Relay 動作，其範圍為“01”～“16”。 b. 以二進制控制 IO-1608 時，密碼後兩位數即為控制 IO-1608 那些 Relay 動作，其範圍為“00”～“99”。 例：設定為“36”則 IO-1608 的第一、二、六、七個 Relay 動作。 e.系統預設值 = 0。	數值	功能	0	不使用	1	CD5220	2	控制 IO-1608 單一 Relay	3	以二進制控制 IO-1608
數值	功能											
0	不使用											
1	CD5220											
2	控制 IO-1608 單一 Relay											
3	以二進制控制 IO-1608											
18	脅迫碼	a.於遭人脅迫強制合法開啟時，可直接或於輸入密碼時輸入脅迫碼，則 OUT-2 開啟直到合法開啟才關閉。 b.預設值 = 9958，(參考 [3.密碼]) 此功能要更改預設值後才可使用。										
19	立即傳出卡號	a.於讀到卡片時立即由傳輸埠將卡號傳出。 b.設定 1～7 時，讀卡機為連線模式，設定 9 時，讀卡機為單機模式。 c.狀態說明： <table><tr><th>狀態</th><th>說明</th></tr><tr><td>0</td><td>關閉立即傳出卡號 (模式 A0)</td></tr><tr><td>1～7，9</td><td>開啟立即傳出卡號 (1～7 為模式 A1～A7)</td></tr></table> d.讀卡號傳回格式如下： S0H+’s’+ID1+ID2+’A0’+STX+卡號+ETX+BCC e.預設值[狀態] = “0”(關閉立即傳出卡號)。	狀態	說明	0	關閉立即傳出卡號 (模式 A0)	1～7，9	開啟立即傳出卡號 (1～7 為模式 A1～A7)				
狀態	說明											
0	關閉立即傳出卡號 (模式 A0)											
1～7，9	開啟立即傳出卡號 (1～7 為模式 A1～A7)											
20	讀卡延遲時間	a.於讀到卡片後延遲一段時間才去讀下一張卡片。 b.僅限於單機模式使用。 b.時間的範圍為“0”～“255”，(以每 0.2 秒為一單位)。 d.設定“255”為連續讀到相同卡片時不處理。 e.預設值 = 15 (15 x 0.2 = 3 秒)。										

4.8 使用範例：

應用說明：將讀卡機使用於重要出入口，以管制人員進出。

讀卡機接線方式： OUT-1 接陰極鎖，控制門的開關以便人員進出。

(請參考附錄二) OUT-2 接警鈴，以便有非法侵入時，發出警報。

IN-1 接常開型磁簧開關，以便偵測門是否被打開。

IN-2 接門內按鈕，以便開啟陰極鎖，讓人員外出。

讀卡機設定：直接採用讀卡機出廠預設功能，其設定狀態如下表：

功 能	設 定 狀 態	設定值
管制模式	讀合法卡片，且須輸入密碼	3
OUT-1 開啟時間	5 秒	25
OUT-2 開啟時間	1 秒	5
喇叭聲響時間	1 秒	5
開啟偵測時間	10 秒	50
合法開啟功能	喇叭、OUT-1 動作	3
背板偵測功能	偵測點為警報，觸發時喇叭、OUT-2 動作	15
IN-1 偵測功能	偵測點為警報，且會檢查 OUT-1 觸發時喇叭、OUT-2 動作	35
IN-2 偵測功能	觸發時喇叭、OUT-1 動作	03
RF 發射間隔時間	使用紅外線	255
脅迫碼	9958	9958
讀卡延遲時間	3 秒	15

操作說明：請參考上列讀卡機接線方式及讀卡機設定

項 次	操 作 方 式	讀 卡 機 反 應
1	讀到合法卡片，並輸入正確密碼	讀卡機喇叭響 1 秒，同時開啟陰極鎖 5 秒，且讀卡機亮綠燈延遲 3 秒不讀卡。
2	讀到非法卡或輸入錯誤密碼	讀卡機喇叭響三聲，並亮黃燈延遲 3 秒不讀卡。
3	合法開啟門後 8 秒，未將門關上	讀卡機喇叭及警報每隔 1 秒響 1 秒；提示使用者忘了關門。
4	未經合法程序將門開啟	讀卡機喇叭及警鈴將一直響。讀取母卡或合法卡即可關閉警報。
5	按下門內按鈕	讀卡機喇叭響 1 秒，同時開啟陰極鎖 5 秒。
6	讀卡機遭破壞或被打開	讀卡機喇叭及警鈴將一直響。
7	輸入脅迫碼 “XXXX” ENT	使警鈴一直響。“XXXX” 為新設定之脅迫碼。

5、保養及故障排除

5.1 基本保養

由於本機的使用特性為非接觸式感應，所以全機皆為電子式設計，沒有任何機械動作，除 OUT 以外。因此基本的保養維護僅餘外觀清潔，清潔時請以溼抹布搭配家庭用清潔劑為主，但切記勿使用具揮發性溶劑清潔外殼，否則將導致烤漆脫落或留下無法去除的痕漬。

5.2 一般故障排除

故障情形	現 像	可 能 原 因	處 理 方 法
紅燈不亮	無電源	電源未供電。	檢查供電。
		電源線脫落或斷掉。	檢查電源輸配線路是否正常。
	紅色 LED 燈燒壞	檢查其餘動作皆正常，僅紅燈不亮。	送修。
	本機電源電路故障	檢查外來供電及接線皆正常，但機器仍無法運作。	送修。
黃燈不亮	黃色 LED 燈燒壞	檢查其餘動作皆正常，僅黃燈不亮。	送修。
	紅外線偵測器未動作	偵測器發射端被不明物體或灰塵遮住。	清潔或排除遮蔽物。
		未有適當物體於偵測距離內 (本機紅外線偵測器，偵測距離為 0-50cm)。	操作時請將人體移近本機以便作紅外線偵測觸發讀卡功能。
		卡片讀取時間設定有誤。	檢查卡片讀取時間是否設定過長或設成"0"。
		以上現像皆已排除而紅外線偵測器仍未動作。	送修。
黃燈持續閃爍		未設定紅外線偵測功能。	檢查卡片讀取時間是否設定過短。
		不明物或灰塵在紅外線偵測範圍內。	清潔並排除紅外線偵測範圍內之不明物體。
綠燈不亮	檢查其餘動作皆正常，僅綠燈不亮。	綠色 LED 燈燒壞。	送修。
	大部份卡片皆感應正常，僅少數卡片無法感應及設定。	卡片損壞或卡片規格是否相符。	卡片換新或更換。
	紅、黃燈動作正常，但所有卡片皆無法感應並開門。	機器無法感應。	送修。

故障情形	現 像	可 能 原 因	處 理 方 法
可讀卡， 但無任何 動作	讀合法卡片時，綠 燈閃 2 下，喇叭響 2 聲，無任何動作	電源不足	1.請檢查供應電源是否正常。 2.送修。
無法開鎖	紅、黃、綠燈指示 皆正常，且可聽到 Relay 的動作聲。	電子鎖損壞。	請裝鎖廠商維修電鎖。
	紅、黃、綠燈指示 皆正常，但未聽到 Relay 的動作聲。	Relay Output 損壞。	送修。
喇叭不響	機器動作時無回應 聲響	1.檢查是否將喇叭 disable。 2.喇叭損壞。	1.重新檢查設定值。 2.送修。
按鍵無法 操作	所有動作皆正常， 但無法作按鍵操 作。	按鍵接觸不良或損壞。	送修。
喇叭規則性 的響聲	讀卡機的喇叭不定 時發出規律性的聲 響。	按鍵短路。	1. 可先按壓按鍵上的任一鍵 看此現象是否消除，若無 則再按另外一鍵，若此現 象消除則可確定為按鍵短 路。 2. 送修

※ 任何需要拆開背板之修護工作，必須由本公司授權之經銷商專業人員負責執行。

※ 若有未列明之故障情形，請致電本公司或授權之經銷商請其說明並排除。

附錄一、[CN1] / [CN3] / [CN4]及開門接點定義

[CN1] 輸出 \ 入 CONNECTOR

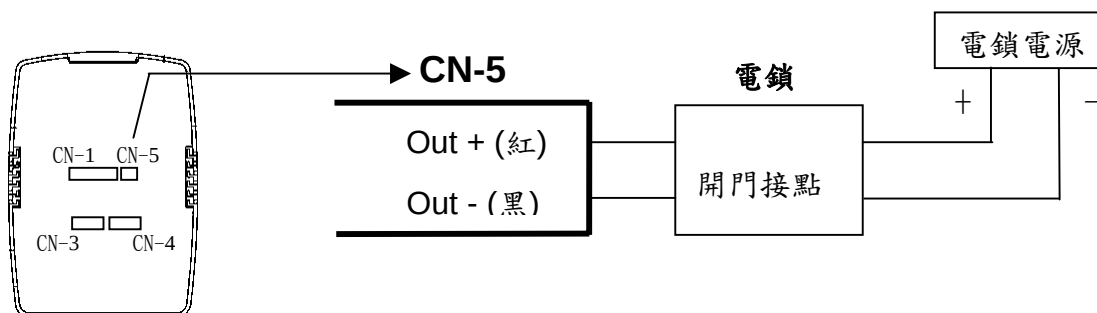
PIN NO.	DEFINE	COLOR
1	Relay 1A(B)	紅
2	Relay 1C	紅
3	Relay 2A(B)	黃
4	Relay 2C	黃
5	INPUT 1A	白
6	INPUT 1B	白
7	INPUT 2A	綠
8	INPUT 2B	綠
9	GND	黑
10	+12V(VCC)	藍

[CN3]及[CN4]接腳說明表：

1.RS-232	①-----	RX—	(黃)
	③-----	GND	(黑)
	④-----	TX—	(白)
2.RS-422	①-----	RX—	(黃)
	②-----	RX+	(綠)
	④-----	TX—	(白)
	⑤-----	TX+	(紅)
3.RS-485	⑤-----	RX/TX+	(紅)
	④-----	RX/TX—	(白)

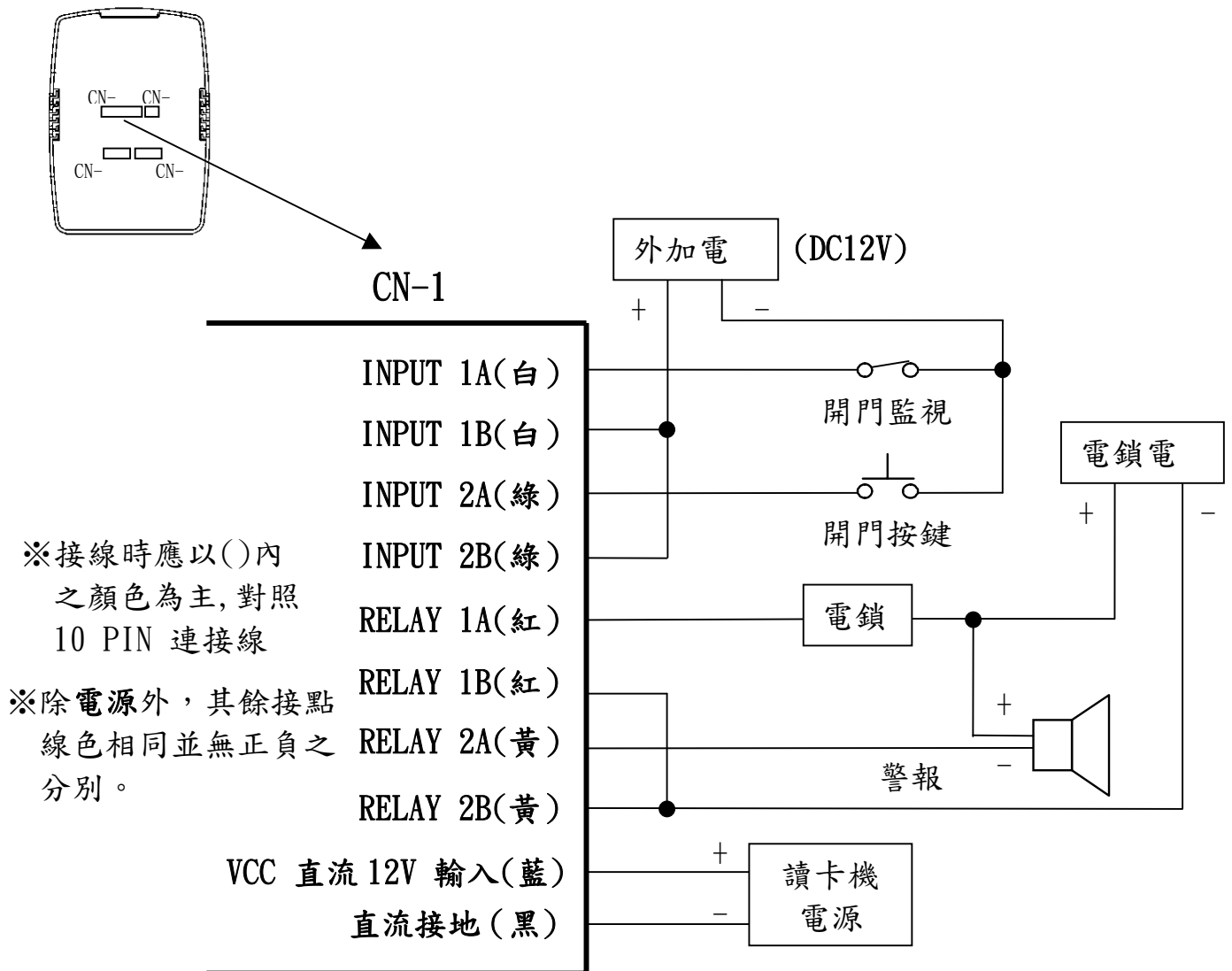
【CN5】開門接點：

1. 本機提供另一組電子開關接點，其控制點與 Out1(Relay1)同時動作，僅提供具有開門接點之電鎖使用；接線範例如下：
2. 輸入之接法請參照接線範例 (附錄二)



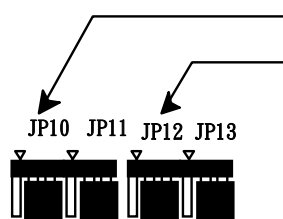
附錄二、安裝內外電源接線範例

使用外加電源接線範例



請注意!

1. 外加電源之電壓值請介於額定值 DC 10~14V 間。
2. 請確認 IN1 及 IN2 之跳線設定在外加電源(EXT POW)的位置(請參考下圖), 以免造成故障。

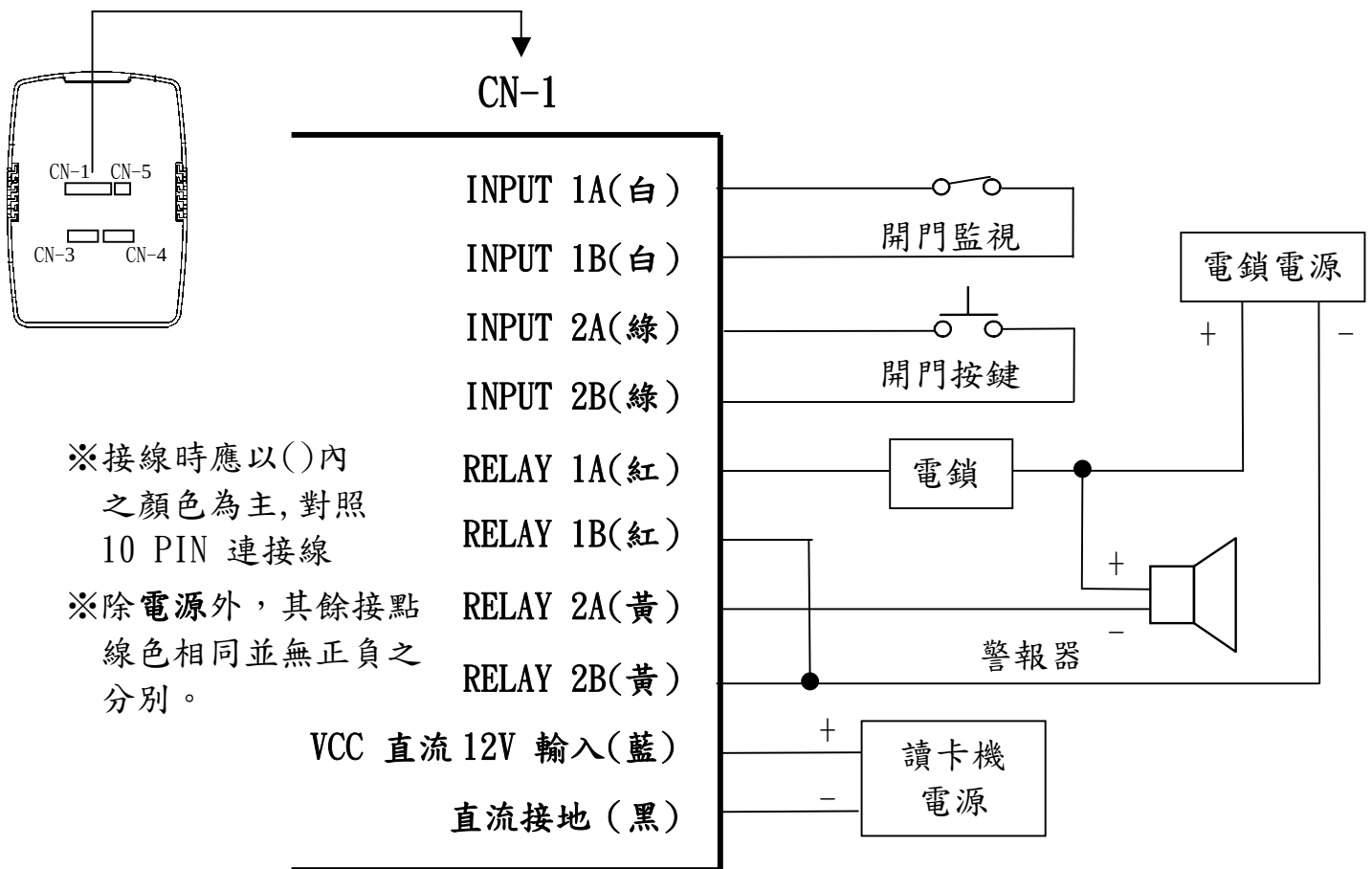


IN1 輸入模式由 JP10, JP11 控制

IN2 輸入模式由 JP12, JP13 控制

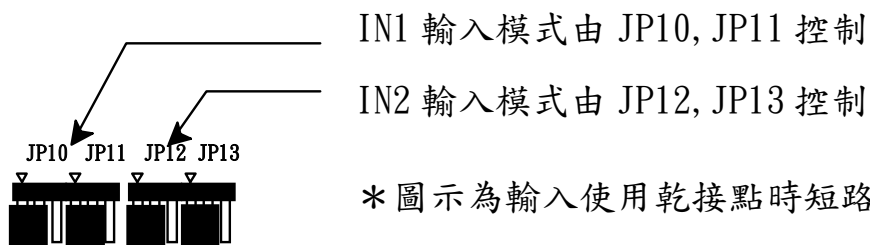
*圖示為輸入使用外部電源時短路帽之接

使用乾接點接線範例



請注意!

1. 使用此種接線方式, 請勿外加電源給 INPUT 接點, 以免燒壞機器.
2. 請確認 IN1 及 IN2 之跳線設定在乾接點 (INT POW) 的位置 (請參考下圖), 以免造成故障.



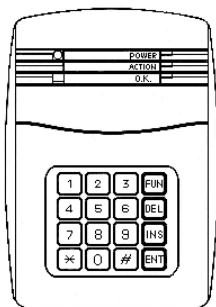
*圖示為輸入使用乾接點時短路帽之接法.

附錄三、連線模式接線範例

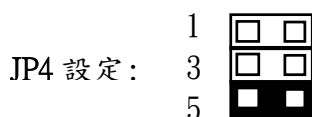
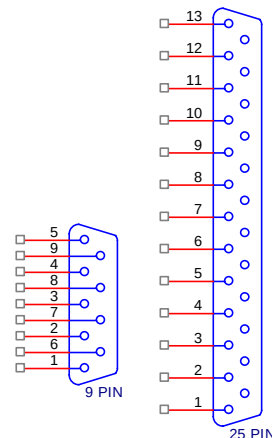
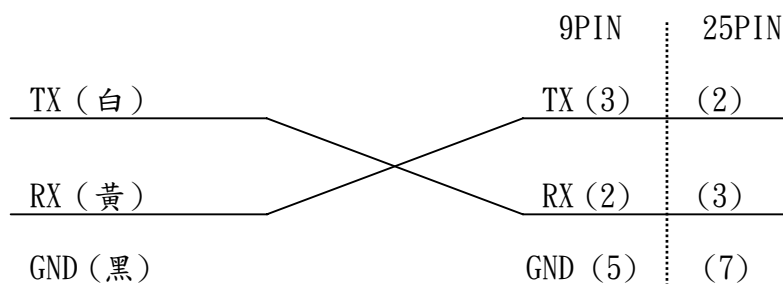
☆ 以下圖示 DS 主機端皆使用其 CN3 或 CN4 之 5pin 插座,而 CN3 為 COM1,CN4 為 COM2,出廠時預設值為使用 **CN4,RS232** 傳輸模式

RS-232 連線範例

DS 主機

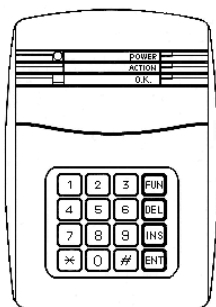


電腦主機



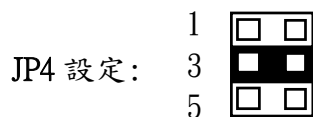
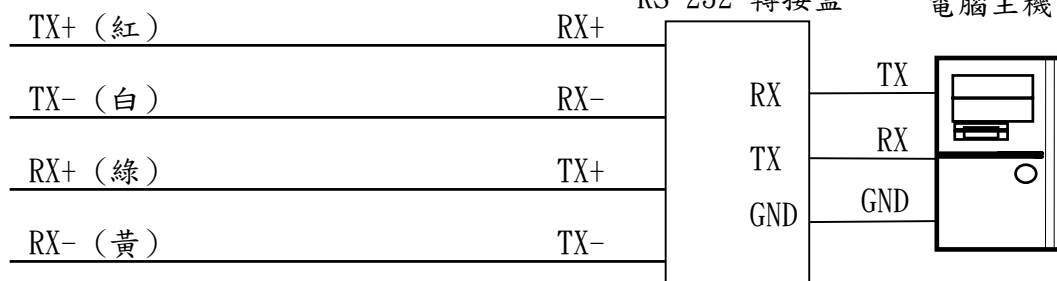
RS-422 連線範例

DS 主機



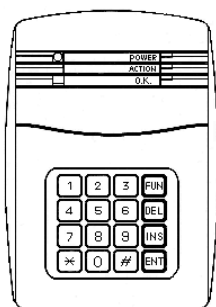
RS-422/485 to
RS-232 轉接盒

電腦主機



RS-485 連線範例

DS 主機



RS-422/485 to
RS-232 轉接盒

電腦主機

