

RAC-960PE/PM/PMD

單機型門禁控制主機

硬體手冊

Version 1.8.2



HUNDURE

目錄

第一章 產品簡介.....	4
1.1 產品包裝	4
1.2 功能特性	5
1.3 規格.....	6
第二章 快速索引.....	7
2.1 外觀尺寸說明	7
2.2 開關・端子位置・燈號及畫面顯示 說明.....	7
第三章 系統架構及安裝說明.....	10
3.1 系統架構	10
3.2 安裝及接線說明	11
3.2.1 主機安裝示意圖.....	11
3.2.2 ACU-30 連線圖	12
3.2.3 電鎖連接說明	13
3.2.3.1 陰極鎖安裝示意圖	13
3.2.3.2 陽極鎖安裝示意圖	14
3.2.3.3 磁力鎖安裝示意圖	14
3.2.4 開門按鈕/門磁偵測 連接說明.....	15
3.2.5 響鈴/警報 連接說明.....	15
3.2.6 通訊連接 安裝示意圖	16
3.2.6.1 RS-485 介面連線圖.....	16
3.2.6.2 TCP/IP介面連線圖	16
3.2.7 副讀卡機 安裝示意圖	17
3.2.8 電源供應器 安裝示意圖.....	17
3.2.9 DVR 安裝示意圖	18
3.2.10 鐵捲門 安裝示意圖.....	19
第四章 設定.....	20
4.1 主機通訊設定	20
4.2 主機功能使用說明	21
4.2.1 使用者設定.....	22
4.2.1.1 新增卡號	22
4.2.1.2 刪除卡號	25
4.2.1.3 卡號時段異動	28
4.2.1.4 設定管理母卡	29
4.2.1.5 設定解除卡號	30

4.2.1.6 設定脅迫卡號	31
4.2.2 門禁設定	32
4.2.2.1 時間表	32
4.2.2.2 時段表	33
4.2.2.3 持續開門時段	34
4.2.2.4 開門時間	35
4.2.2.5 警報時間	36
4.2.2.6 門磁偵測	37
4.2.3 系統設定	38
4.2.3.1 設定日期	38
4.2.3.2 設定時間	39
4.2.3.3 日期格式	40
4.2.3.4 按鍵設定	41
4.2.3.5 讀卡介面設定	42
4.2.3.6 主機初始化	43
4.2.3.7 鐵捲門模式	44
4.2.4 通訊設定	45
4.2.4.1 通訊方式	45
4.2.4.2 IP位址	46
4.2.4.3 子網路遮罩	47
4.2.4.4 預設閘道	48
4.2.4.5 埠號	49
4.2.4.6 鮑率設定	50
4.2.4.7 Node ID	51
4.2.5 Language 語系	52
4.2.6 主機訊息	53
第五章 測試	54
第六章 異常排除	55
第七章 附錄	56
附錄 1 使用工具程式設定IP	56
附錄 2 配線材料需求	62

手冊版本記錄

版本	修改記錄
V1.0	初版
V1.1	修改 Relay 設定、班別及 command 指令換成選單
V1.2	修改 3.2.6、2.2 電源燈顏色變更
V1.3	修改 1.2 功能特性
V1.4	新增 3.2.10 鐵捲門章節及 4.2.3.7 鐵捲門模式、附錄 1
V1.41	3.2.8 新增警語
V1.5	新增 RAC-960PMD、修改 1.2 功能特色、1.3 規格
V1.6	修改 Case sensor 圖樣
V1.7	新增安裝步驟(F)撕掉保護膜
V1.8	修改 DC+12V IN
V1.8.1	新增附錄 2 配線材料需求
V1.8.2	修改 1.3 規格:防護設計=IP 65

第一章 產品簡介

1.1 產品包裝

 A black rectangular device with a small LCD screen at the top displaying '2010-01-01 Fri 18:58:58 Ready!' and a numeric keypad below it with function keys F1-F4.	 A white rectangular card with the text 'ACCESS CONTROL PANEL Quick Start Guide 快速安裝手冊' and '快速安裝手冊' at the bottom, along with some certification logos.	 A black square mounting plate with a central circular hole and four small rectangular slots at the corners.	 A clear plastic bag containing various accessories including a hex key, screws, and two cables, with a label that says 'ACCESSORIES'.
主機 x 1	快速安裝手冊 x 1	固定板 x1	六角扳手 x 1 螺絲 x4 傳輸線 x2

1.2 功能特性

- 內建高效記憶鋰電池，斷電可儲存資料一年。
- 主機具門鈴按鍵設計，可外接門鈴裝置。
- 提供主機單機設定功能，獨立運作不需電腦連線。
- 提供讀卡開門及讀卡加密碼 (PIN Code) 等開門模式。
- 標準版提供 18,000 組合法權限及 18,000 筆事件記錄容量。
- 另備有具 170,000 筆大容量事件記錄之機種，可搭配選擇使用。
- 具防拆機破壞偵測及門未關妥警示功能，強化系統設備之安全。
- 採用最新一代的觸摸式及藍光顯示按鍵設計，外型輕薄、造型時尚。
- 可自訂讀取卡片序號或區塊資料，區塊金鑰可自訂。(RAC-960PM)
- 提供 128 組時間表、128 組時段表、8 組持續開門時段設定功能 (以一週規劃)。
- 提供單門內外 Anti-pass back (反潛回) 設定功能。
- 提供內建 RS-485 & TCP/IP 連線模式，供電腦連線管理設定
- 具有門禁及班別輸入功能鍵及讀卡顯示員工姓名功能。
- 具儲存空間不足警告功能, 當記憶體容量達 90% 時,可設定主機發出警告聲響，提示管理者收集資料。
- 具黑名單設定功能，具反脅迫設定功能，遇緊急狀況開門，同時輸出警報至中控中心。
- 可自行設置警報解除碼及讀卡超次警告功能，可設定最大失敗次數，設定系統自動停止操作，預防擅入並自我保全。
- 提供 32 組班別時間表及 32 組響鈴時間表設定，可定時顯示目前的出勤班別及發出響鈴 (搭配 ACU-30 使用) · 具假日時段設定功能，提供每年 100 組的假日時段表設定功能。(今天/次年 可由軟體匯入)

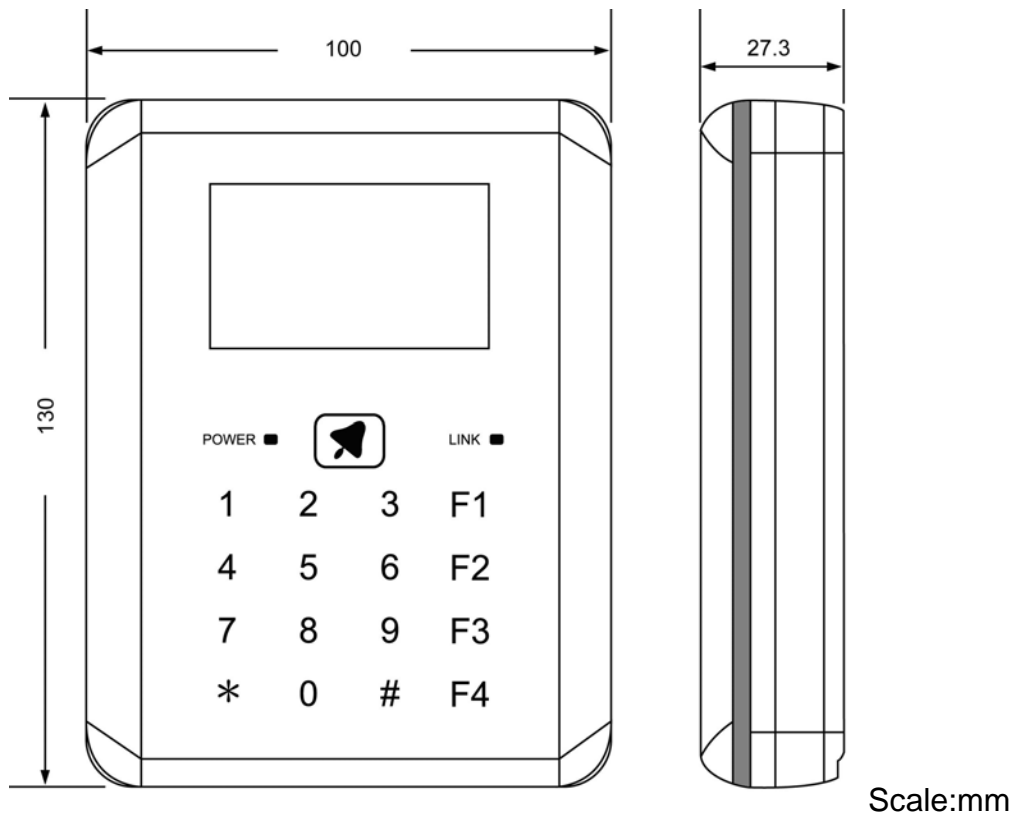
1.3 規格

機型	RAC-960PE	RAC-960PM/PMD
讀卡格式	EM (125 KHz)	Mifare-1 (13.56MHz)
讀卡距離	8-10 公分 (max)	3-5 公分 (max)
副讀卡機	T2 或 Wiegand (1 組)	
輸入點	3 組數位偵測輸入(門磁 X1、開門按鈕 X1、防拆機偵測 X1)	
輸出點 (內置)	1 組電鎖或門鈴輸出	
輸出點 (外接)	2 組擴充輸出(電鎖/警報/響鈴 可由外接的 ACU-30 輸出)	
合法權限	18,000 組	
事件記錄	18,000 筆	
LED 顯示器	電源/通訊 指示燈	
LCD 顯示器	128X64 圖文型液晶顯示器	
按鍵	17Key (F1~F4,0-9,*,#,門鈴) (觸摸式)	
計時裝置	有	
音頻提示	蜂鳴器	
防護設計	IP 65	
ID 或 IP 設定	在主機以按鍵設定	
電源輸入	DC 12V /1A	
消耗功率	500mA.(max.不含副讀卡機)	
通訊界面	RS-485、TCP/IP	
傳輸速率	RS-485：9,600/19,200 bps-N-8-1 TCP/IP：10/100Mbps	
工作溫度	0°C ~ 55°C / 32°F ~ 131°F	
相對溫度	20% ~ 80% (不凝結成水珠的狀態環境下)	
體積	130mm(L)x100mm(W)x27mm(H)	
重量(主機)	340g	

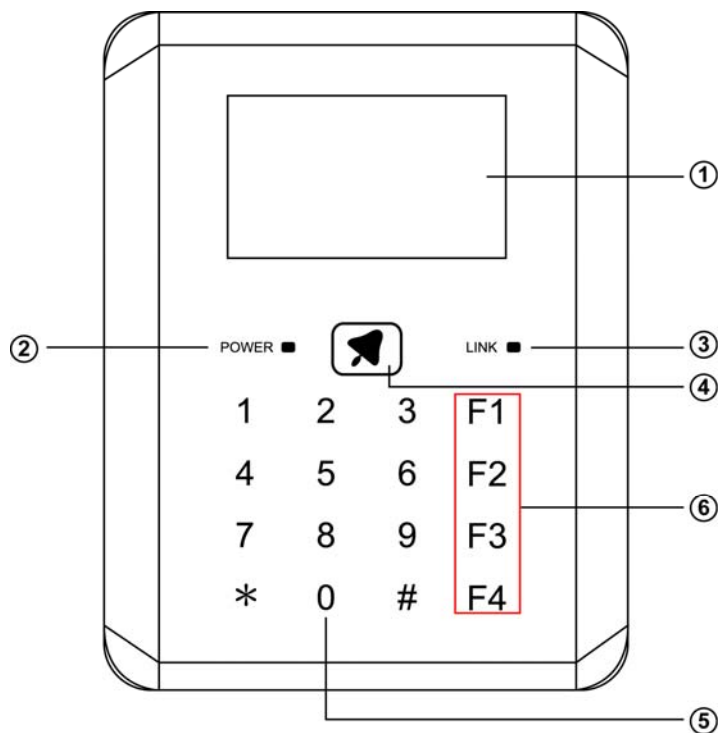
※產品設計及規格如有異動將不另行通知。

第二章 快速索引

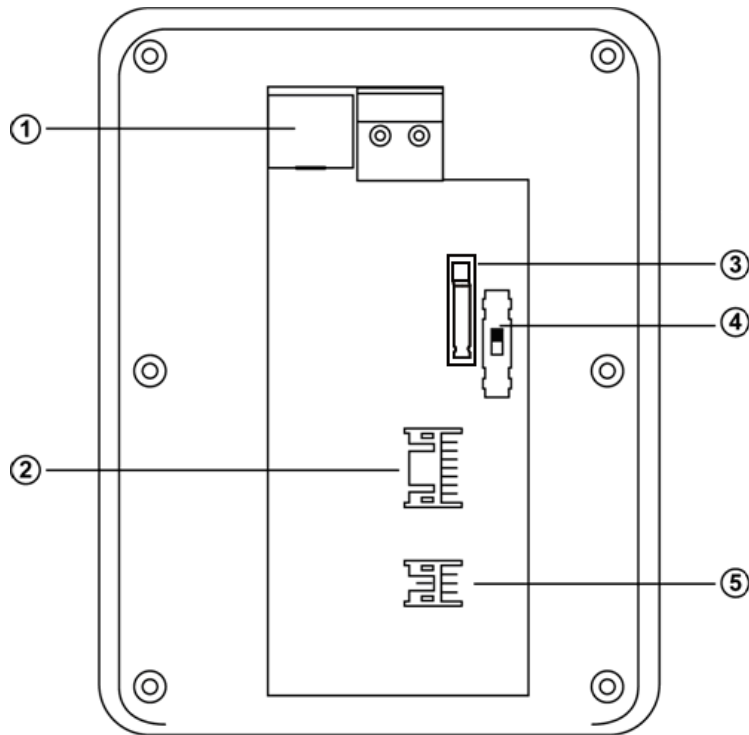
2.1 外觀尺寸說明



2.2 開關・端子位置・燈號及畫面顯示說明



項目	名稱	說明												
①	LCD	第一行顯示日期/星期。 第二行顯示時間。 第三行待機時顯示 Ready ，刷卡時顯示刷卡狀態。 第四行待機時無顯示，刷卡時顯示卡號或姓名。												
②	POWER	電源燈，平時為綠燈閃爍狀態，刷非法卡後會亮紅燈。												
③	LINK	資料傳輸狀態燈，平時為燈滅，資料傳輸時為紅綠閃爍狀態，若只有紅燈閃爍表示機器未回應電腦端。												
④	門鈴	門鈴功能鍵。 門鈴動作需設定為模式 1，搭配 HAMS 軟體做變更才會生效。 Relay 動作模式請參考如下。 (Relay0 代表主機上的內建 Relay，Relay1~2 代表 ACU-30 的 Relay1~2) <table border="1" data-bbox="560 958 1297 1124"> <thead> <tr> <th></th> <th>Relay0</th> <th>Relay1</th> <th>Relay2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>模式 0(預設值)</td> <td>Door</td> <td>Door</td> <td>響鈴/Alarm</td> </tr> <tr> <td>模式 1</td> <td>門鈴</td> <td>Door</td> <td>響鈴/Alarm</td> </tr> </tbody> </table> PS:使用響鈴，則 Alarm 會失效，反之亦同。		Relay0	Relay1	Relay2	模式 0(預設值)	Door	Door	響鈴/Alarm	模式 1	門鈴	Door	響鈴/Alarm
	Relay0	Relay1	Relay2											
模式 0(預設值)	Door	Door	響鈴/Alarm											
模式 1	門鈴	Door	響鈴/Alarm											
⑤	數字鍵	0~9 為數字鍵，* 為清除鍵，# 為確定鍵。												
⑥	功能鍵	F1：上班。 F2：下班。 F3：外出、返回。 F4：加班開始、加班結束。												



項目	名稱	說明
①	RJ-45 網路接頭	TCP/IP 或 RS-485 (請參考 3.2.6 章節)
②	主機接線端子(CN1)	包含主機電源、開門按鈕、電鎖、Sensor/Relay 等接點，線色請參考下圖。(Relay3 目前保留功能)
③	防拆偵測開關	外殼破壞偵測裝置。
④	通訊模式切換開關	選擇通訊為 TCP/IP 或 RS-485 (往上撥為 TCP/IP，往下撥為 RS-485)
⑤	副卡機接線端子(CN2)	包含副讀卡機通訊及 DVR 接點，線色請參考下圖。

CN1

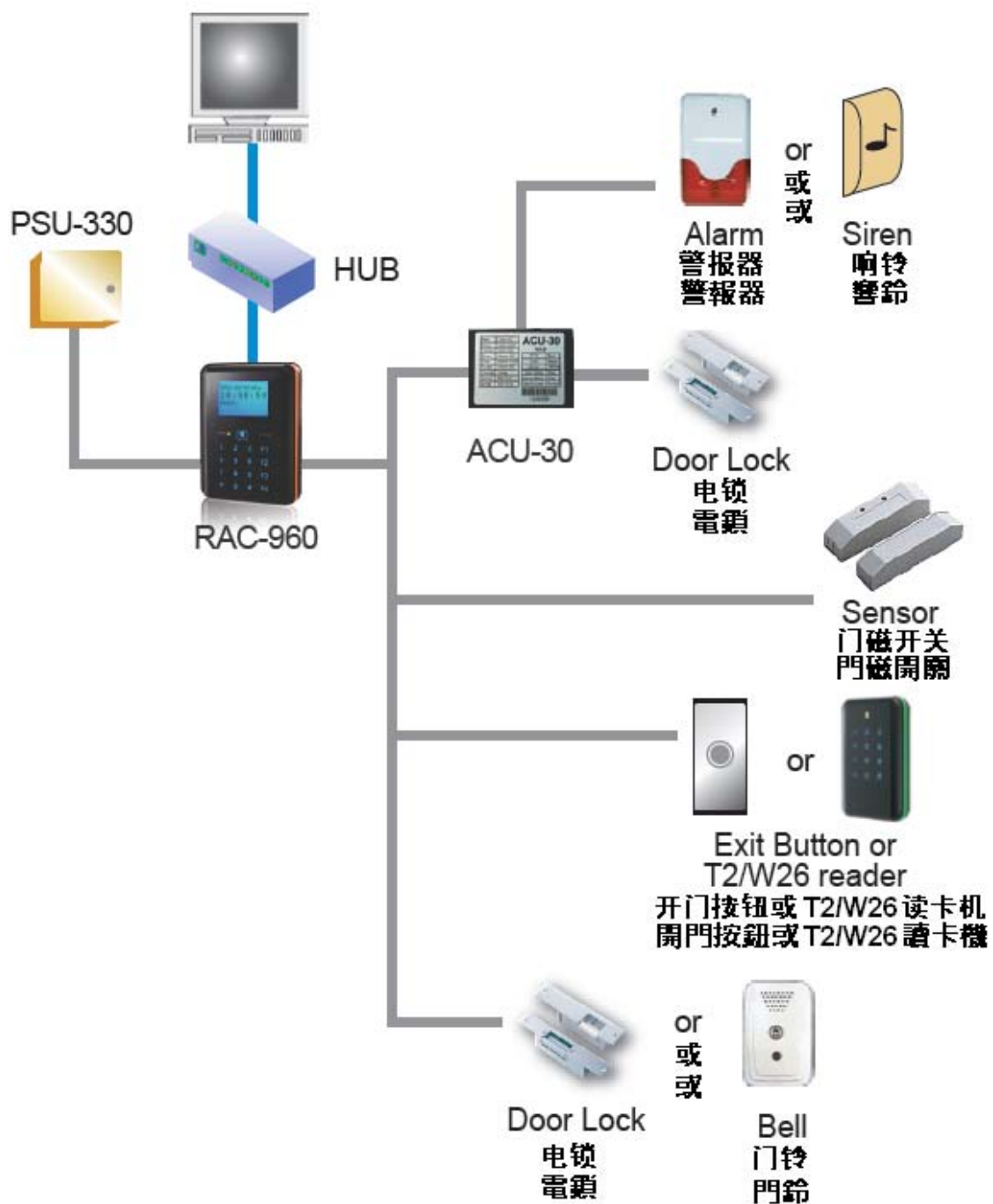
	DC+12V IN	Red/紅/紅	Purple/紫/紫	NC
	GND	Black/黑/黑	White/白/白	COM
	DC+12V OUT	Red/紅/紅	Pink/粉紅/粉紅	NO
	GND	Black/黑/黑	Black/黑/黑	GND
	Relay 1	Gray/灰/灰	Brown/棕/棕	Door Sensor
	Relay 2	Green/綠/綠	Black/黑/黑	GND
	Relay 3	Yellow/黃/黃	Orange/橙/橙	Push Button

CN2

	DC+12V OUT	Red/紅/紅	Black/黑/黑	GND
	DVR RS-485+	Yellow/黃/黃	Gray/灰/灰	DATA/W0
	DVR RS-485-	Blue/藍/藍	Green/綠/綠	CLK/W1

第三章 系統架構及安裝說明

3.1 系統架構



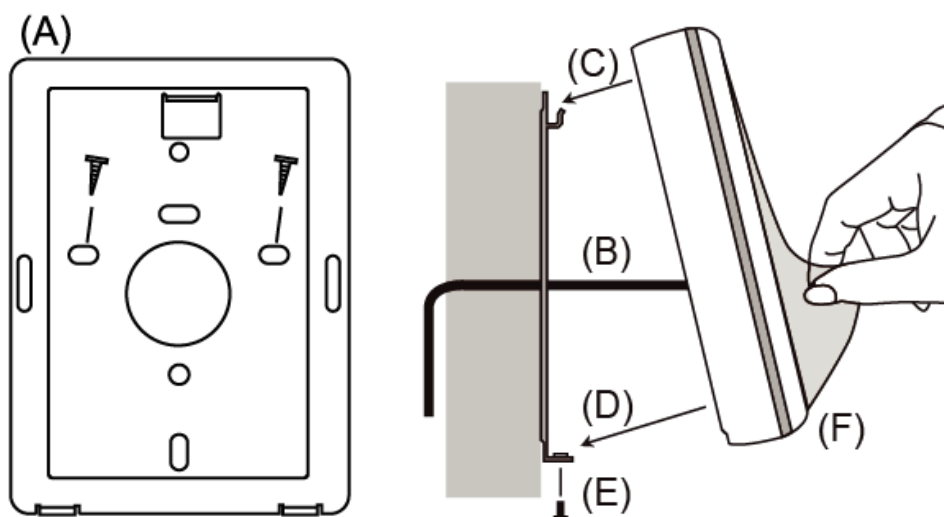
3.2 安裝及接線說明

3.2.1 主機安裝示意圖

安裝主機固定板時，請勿用力過大以避免造成彎曲變形。

安裝前可參考”4.2.4 通訊方式”設定主機通訊方式及 NODE ID 號。

- (A) 將固定板上固定螺絲使其固定在牆上。
- (B) 依照連接說明將接線接上端子座(CN1、CN2)。
- (C)(D) 由上而下掛上主機往底座蓋合。
- (E) 鎖上主機底部兩個螺絲，即完成安裝。
- (F) 請撕掉保護膜。



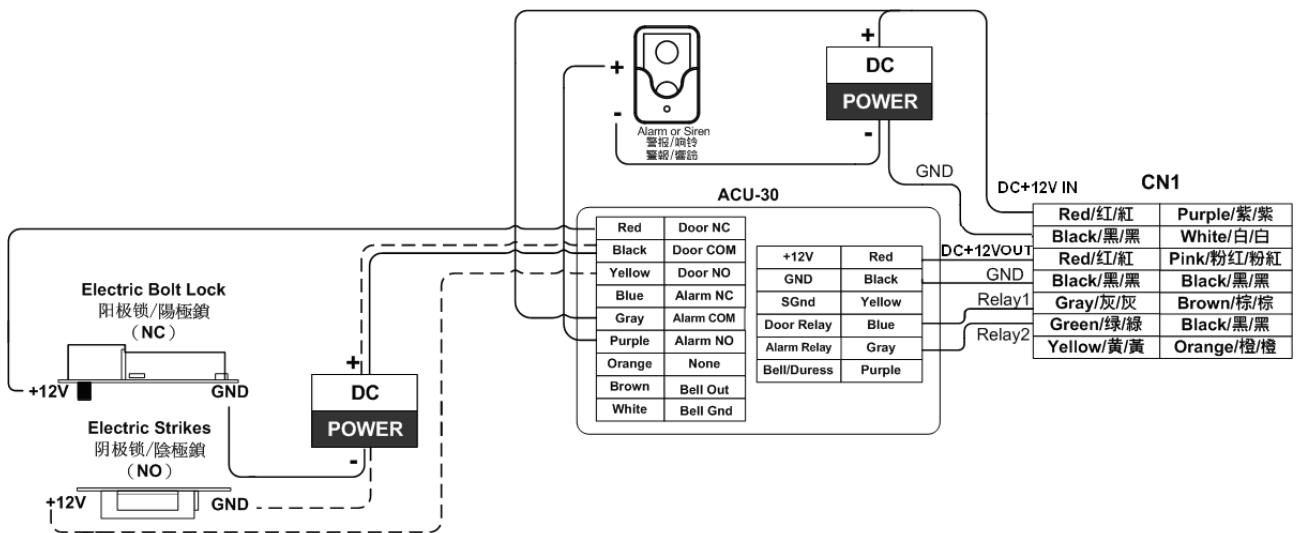
3.2.2 ACU-30 連線圖

Relay 動作模式請參考如下。

(Relay0 代表主機上的內建 Relay，Relay1~2 代表 ACU-30 的 Relay1~2)

	Relay0	Relay1	Relay2
模式 0 (預設值)	Door	Door	響鈴/Alarm
模式 1	門鈴	Door	響鈴/Alarm

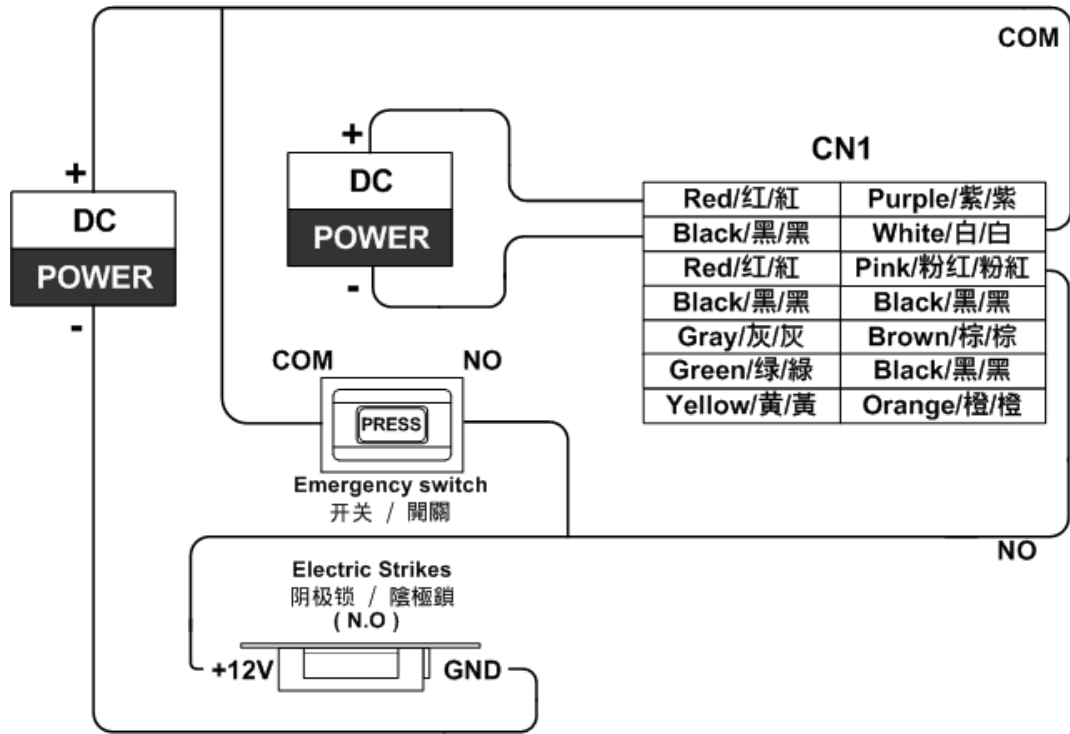
選擇模式 0 或 1，外接 ACU-30 之接線方式相同。



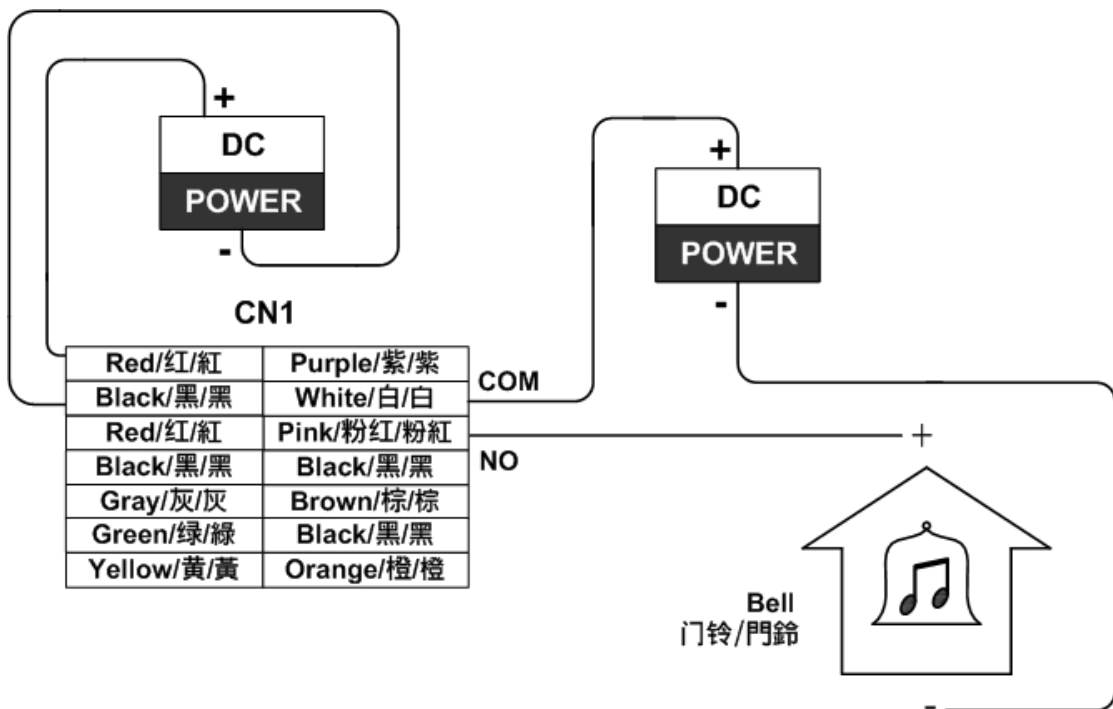
3.2.3 電鎖連接說明

使用內建 Relay 之連接說明

3.2.3.1 陰極鎖安裝示意圖

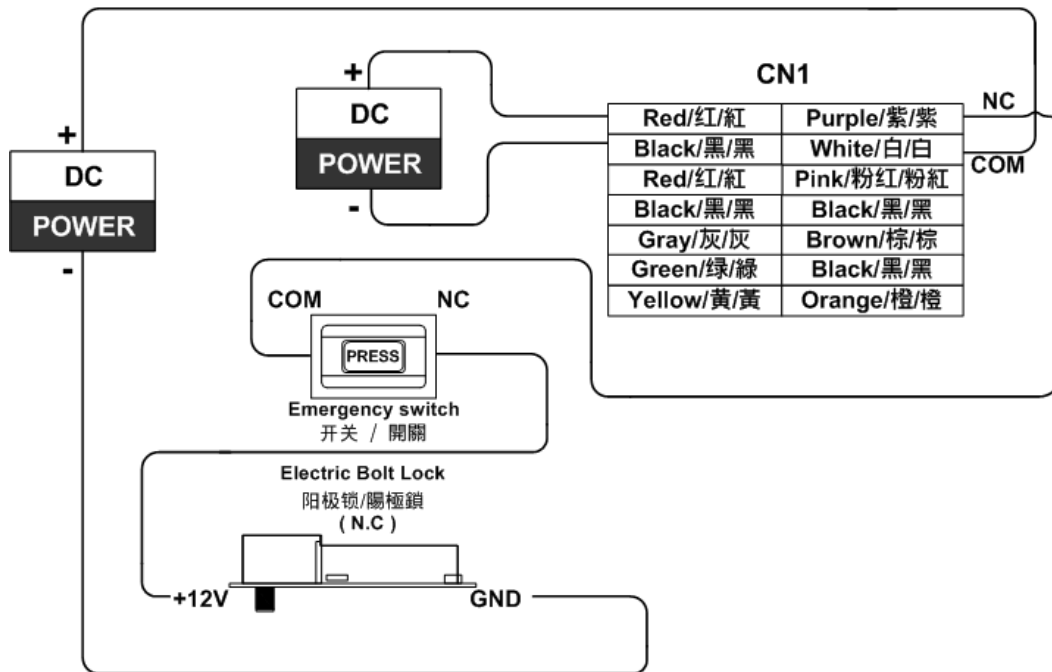


設系統模式 0 之接線



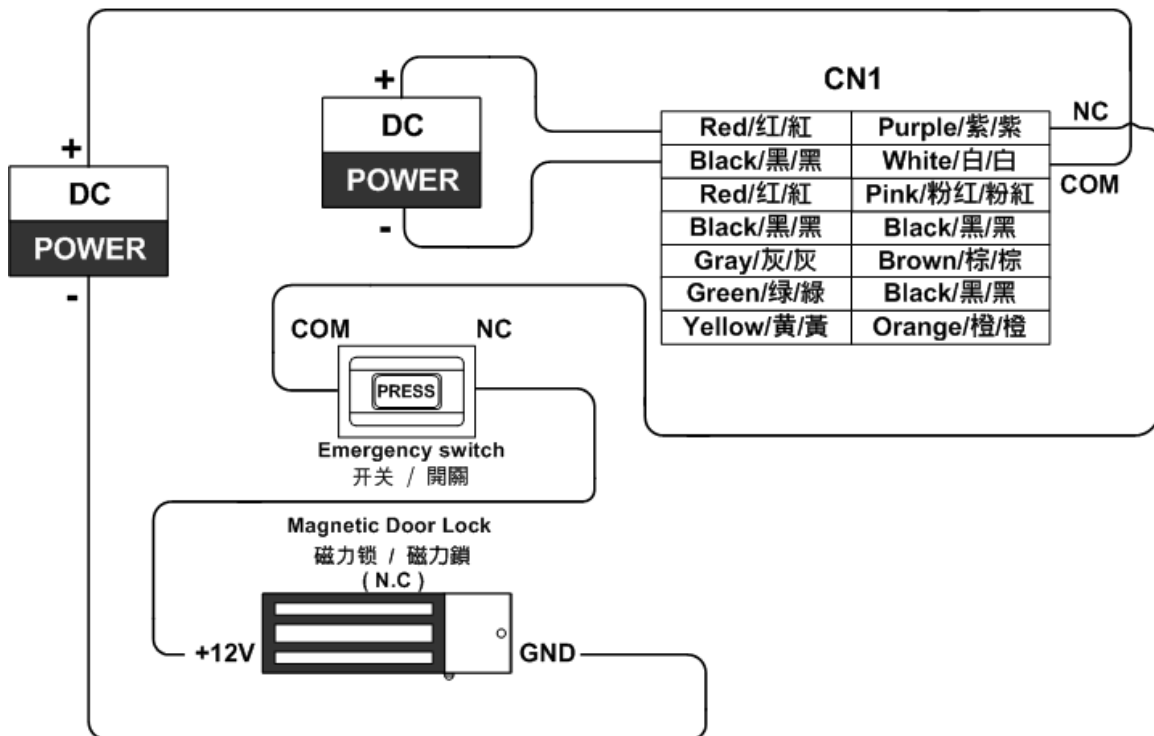
設系統模式 1 之門鈴接線（可按下面板上的門鈴鍵使門鈴動作）

3.2.3.2 陽極鎖安裝示意圖



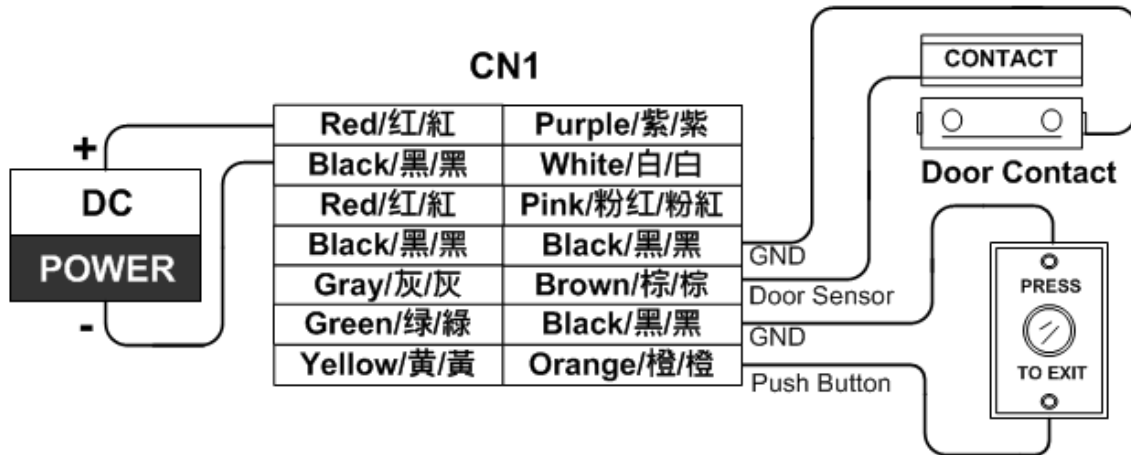
設系統模式 0 之接線

3.2.3.3 磁力鎖安裝示意圖



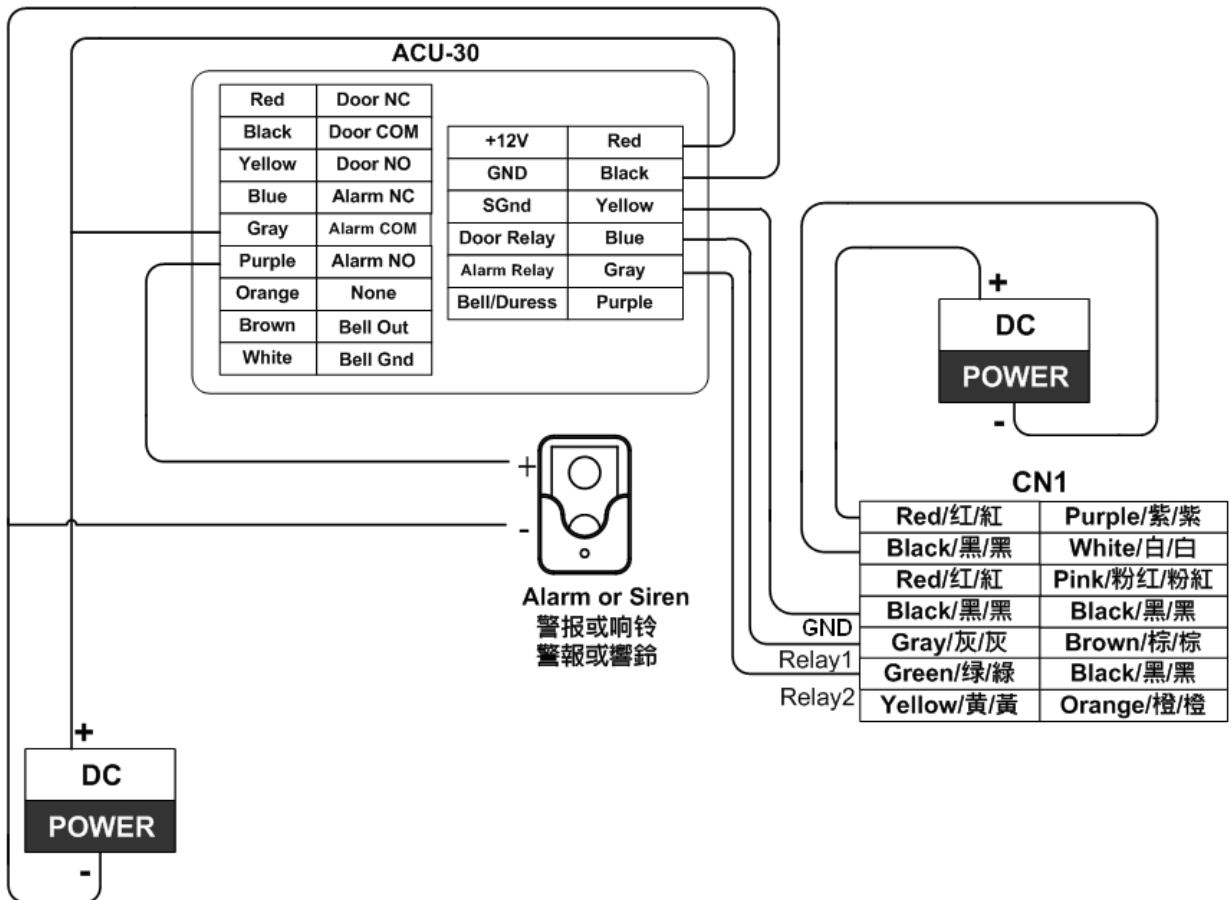
設系統模式 0 之接線

3.2.4 開門按鈕/門磁偵測 連接說明



3.2.5 響鈴/警報 連接說明

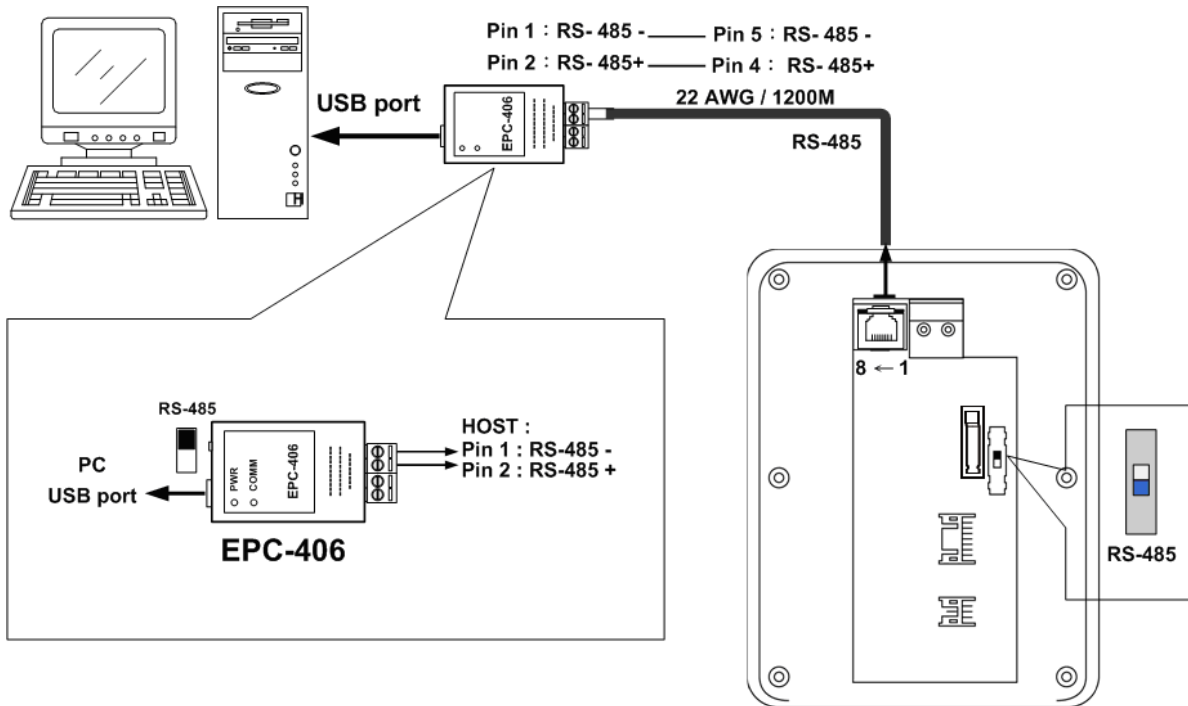
設定模式 0 或 1，響鈴/警報之接線方式相同。



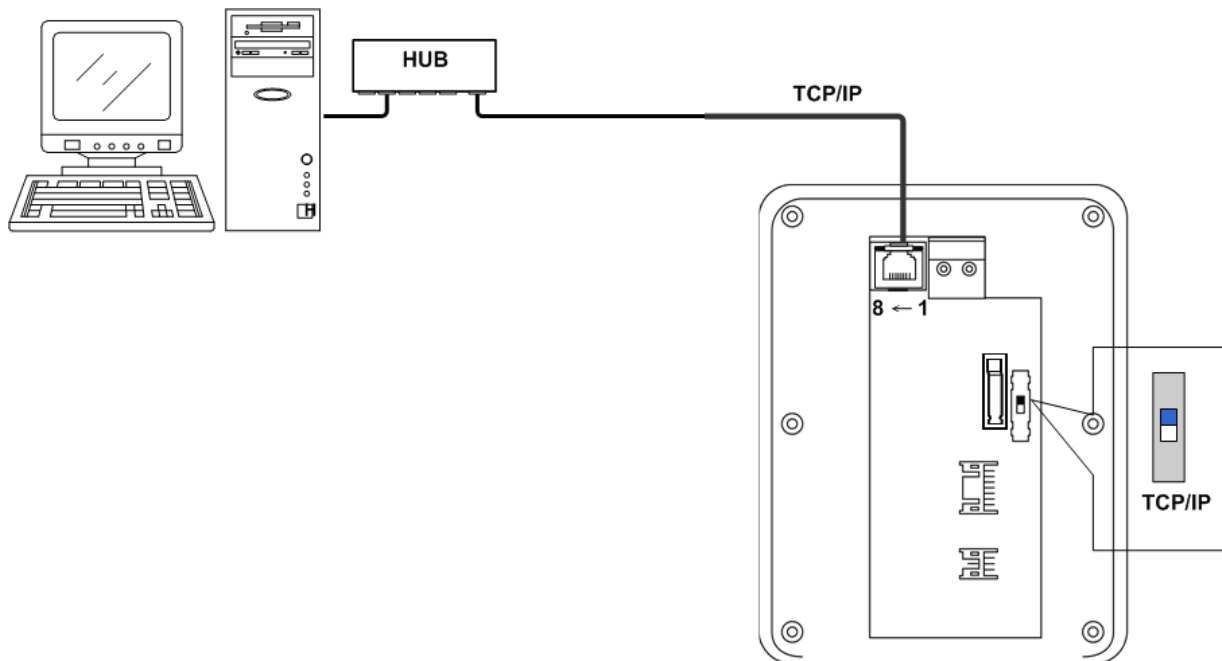
3.2.6 通訊連接 安裝示意圖

注意：請勿連接至PoE Hub以免造成設備燒毀!

3.2.6.1 RS-485 介面連線圖

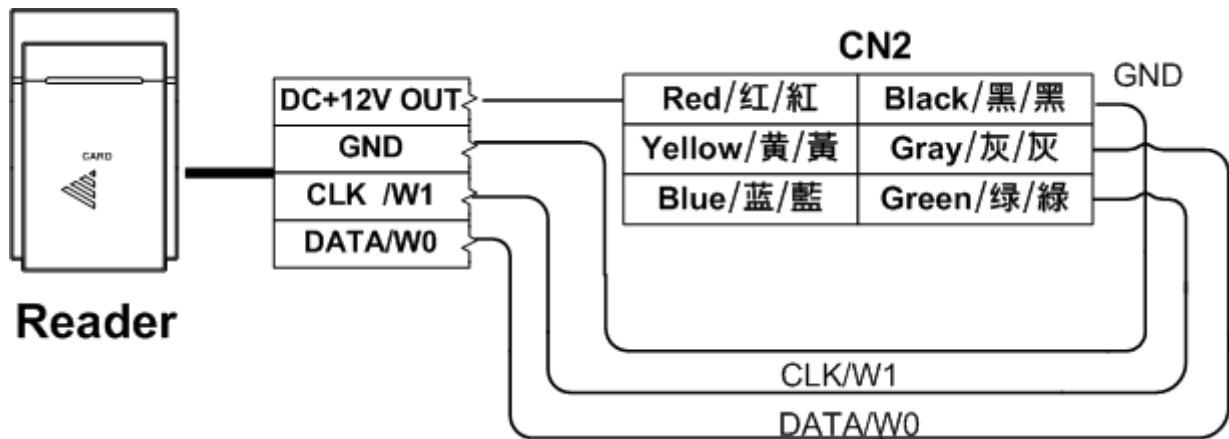


3.2.6.2 TCP/IP 介面連線圖



3.2.7 副讀卡機 安裝示意圖

T1/T2/W26/W34 讀卡機接法

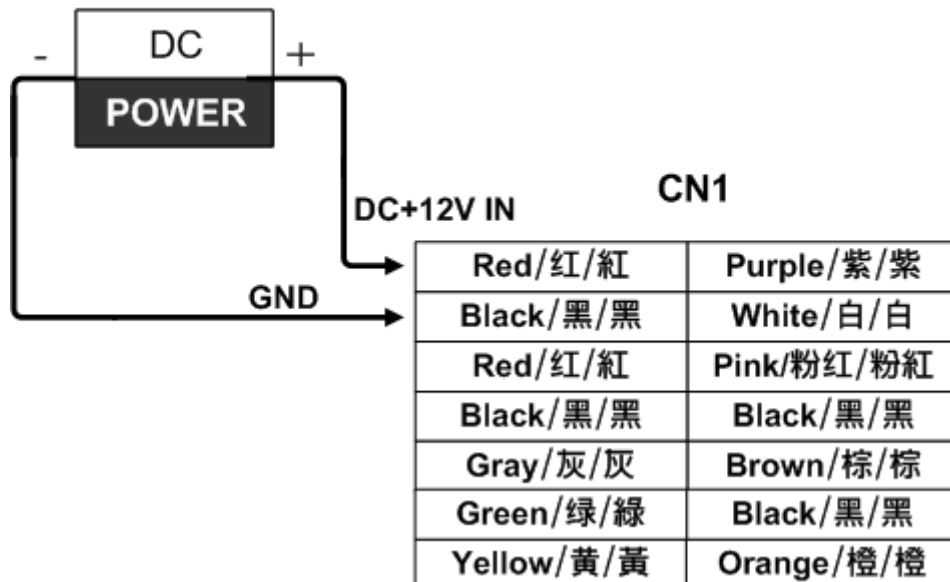


若為 Wiegand Reader 則接線長度請在 30 米以內。

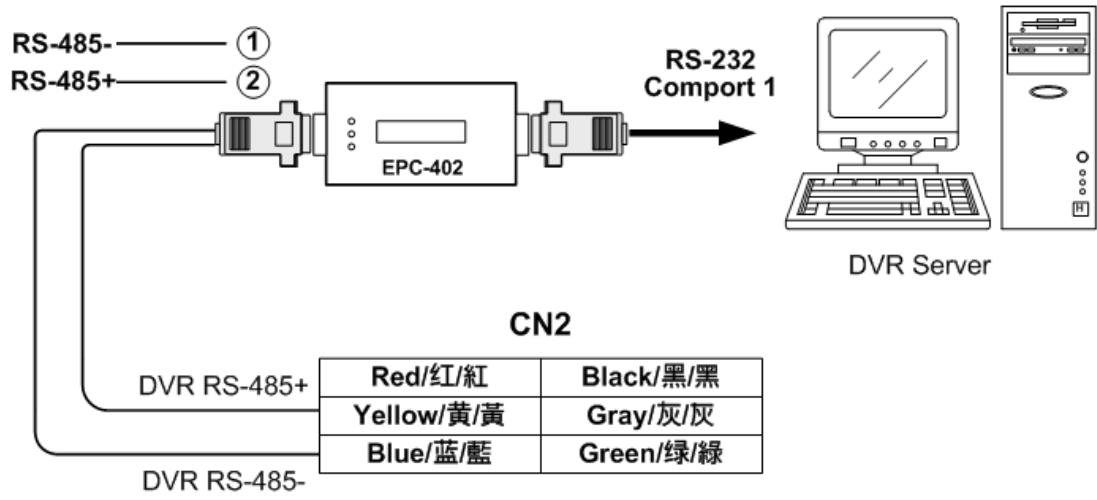
3.2.8 電源供應器 安裝示意圖

注意：觸摸按鍵機種安裝送電時，需注意勿碰觸到按鍵,以免按鍵誤動作。

AC-DC Power supply
Output : DC 12V / 1A ~

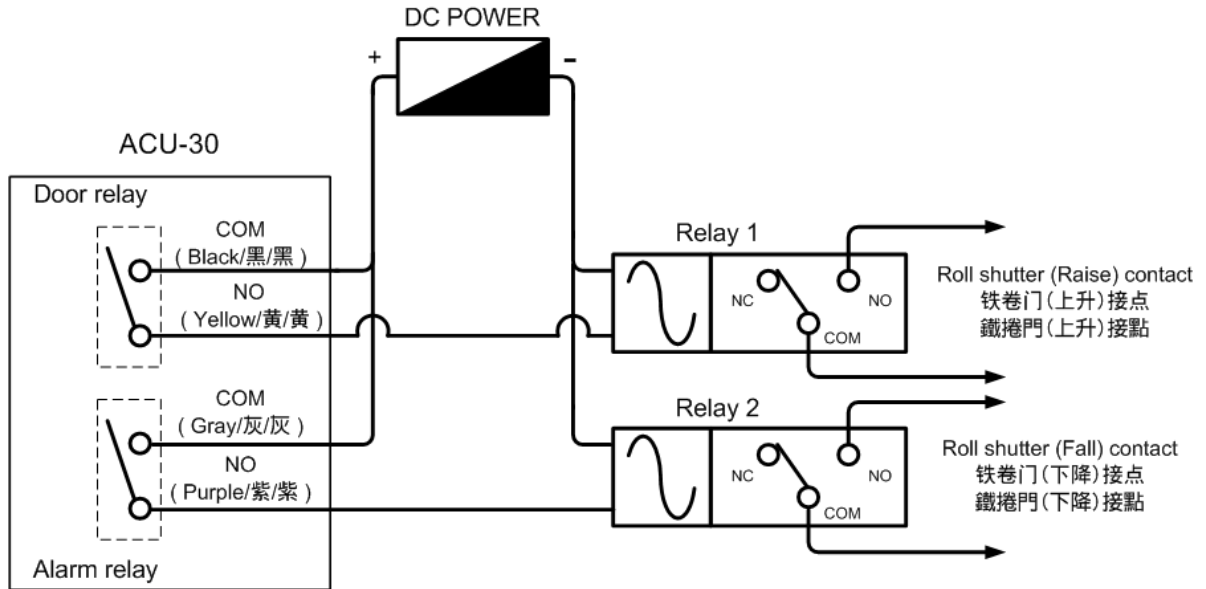


3.2.9 DVR 安裝示意圖



3.2.10 鐵捲門 安裝示意圖

鐵捲門模式時，ACU-30 DOOR RELAY 為向上的控制點，ACU-30 ALARM RELAY 為向下控制點，DOOR SENSOR 為停止開關。

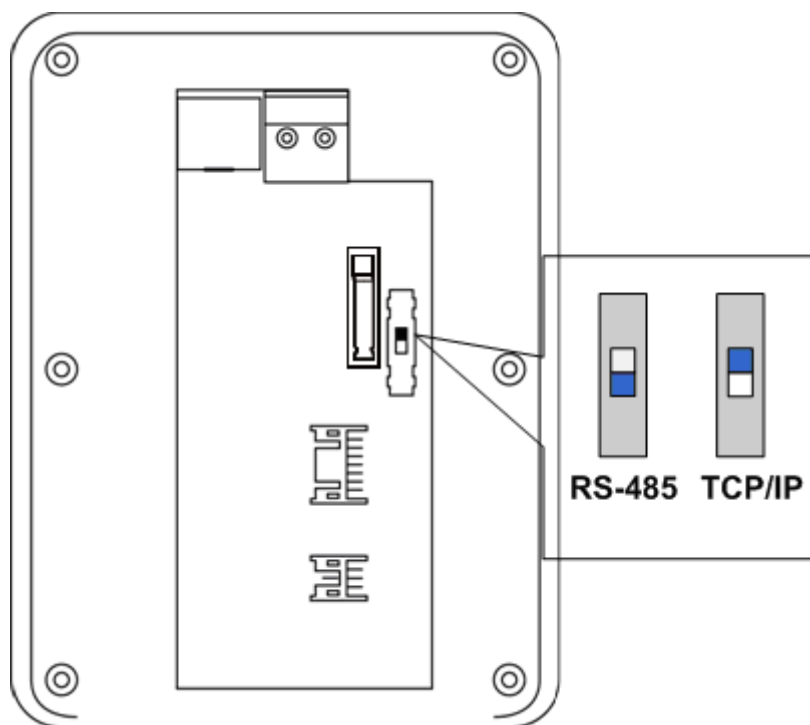


第四章 設定

4.1 主機通訊設定

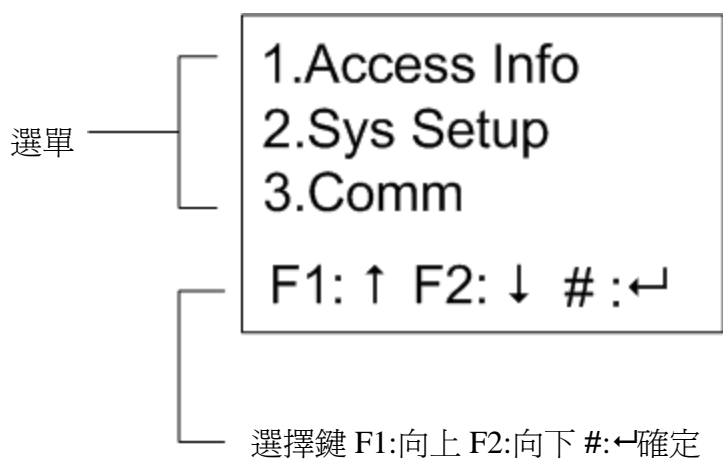
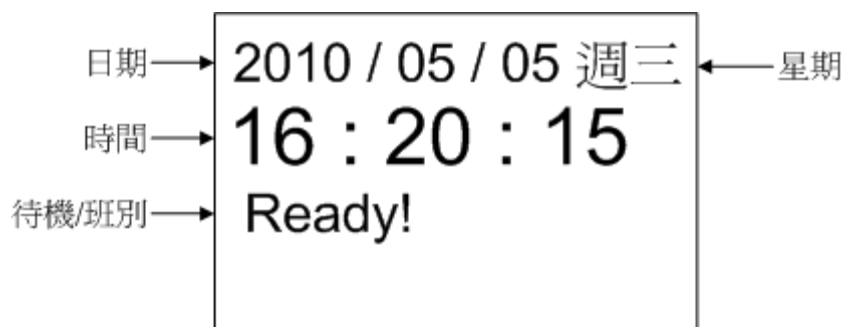
主機可以選擇 RS-485/ TCP/IP 二種通訊方式，請依照下圖設定

注意：下圖 SW2 位置的指撥開關需和 4.2.4.1 章節的通訊方式設定一致，才可正常通訊。



4.2 主機功能使用說明

LCD 畫面說明



- 輸入母卡 30191000 #，進入設定模式。
 - 進入設定模式後，會出現選單設定畫面。
 - 在選單設定畫面時，選擇到的項目會反白。
 - F1 鍵：選擇到上一項
 - F2 鍵：選擇到下一項
 - # 鍵：進入選項的下一頁或確定
 - * 鍵：離開設定選項或取消輸入。
- (快速選取請輸入選單編號，如按 3 則直接進入 Comm.)
- 操作過程如逾 20 秒沒有動作輸入時，主機會自動回復到待機狀態。

4.2.1 使用者設定

4.2.1.1 新增卡號

可新增單張卡號或連續卡號，每張卡號的長度可由 1~13 位。

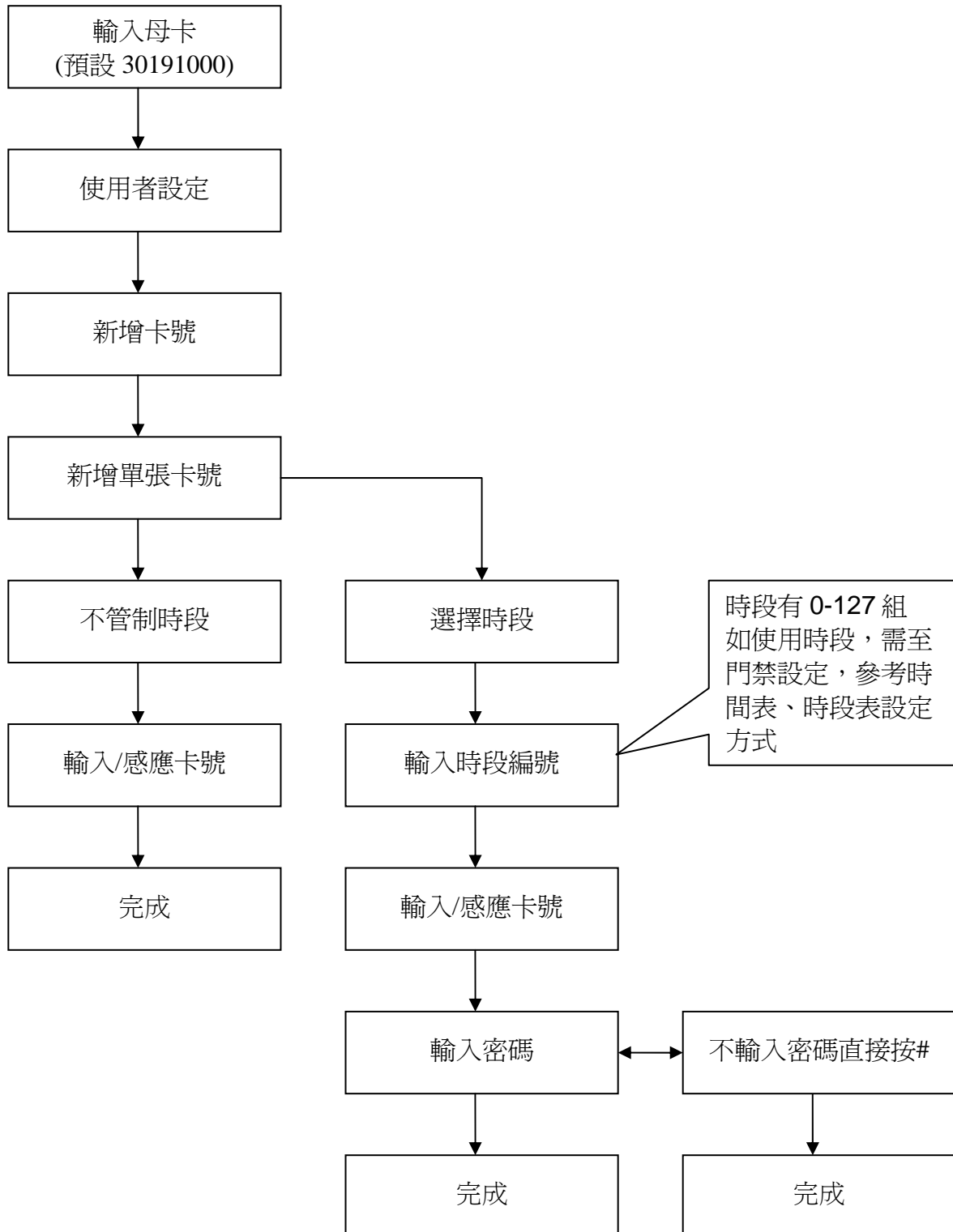
如果卡號有選擇時段時，會有輸入密碼的設定，可依照使用者自行決定，是否需要密碼。

卡號密碼設定表(僅供新增單張卡號使用，新增連續卡號則以卡號後四碼為密碼)

卡號長度設定	密碼最大長度設定
13 碼	無效
12 碼	2 碼
11 碼	4 碼
10 碼	6 碼
9 碼	8 碼
8 碼	10 碼

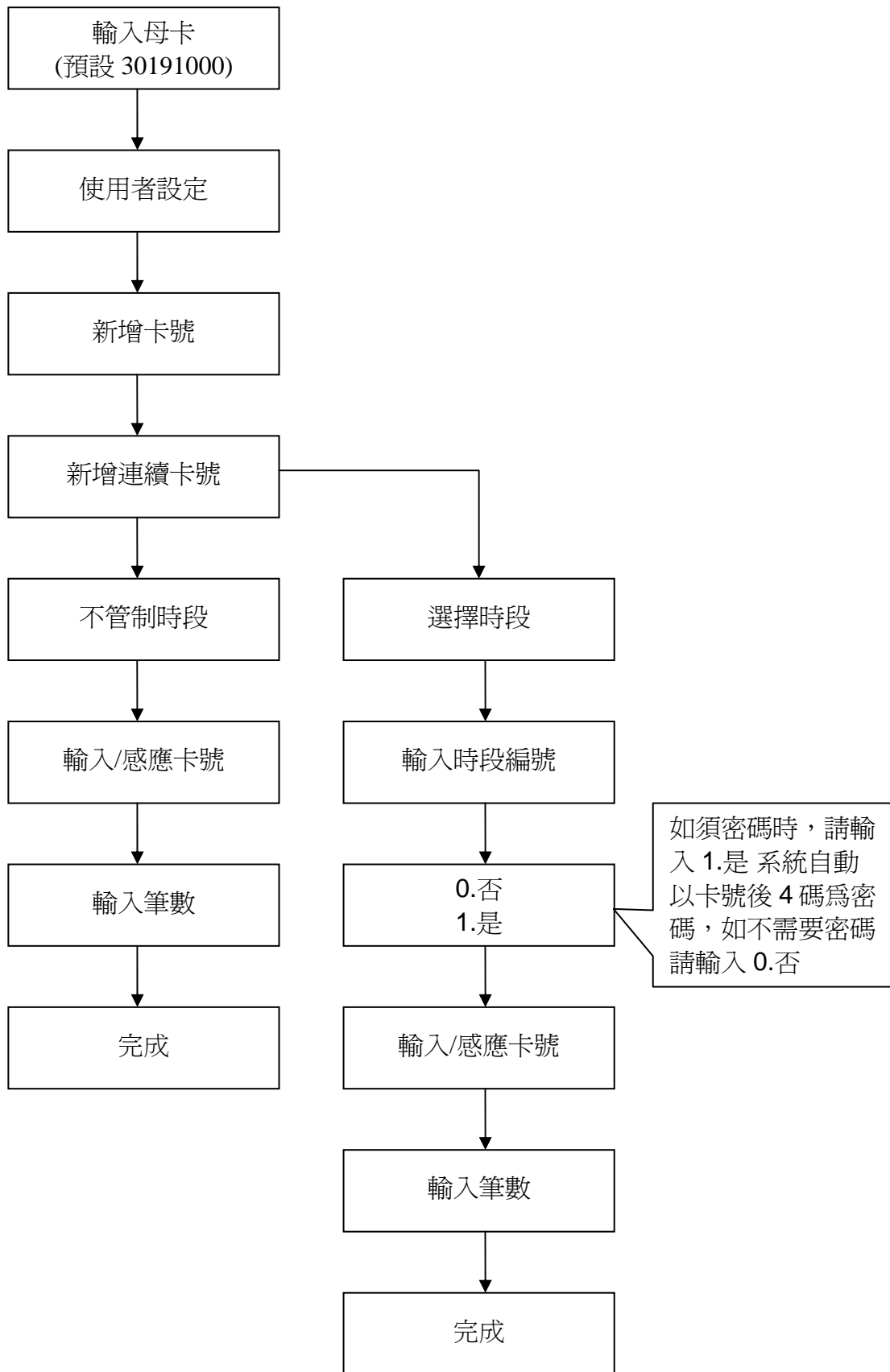
操作方法

新增單張卡號



新增連續卡號

RAC-960PMD 此功能不支援。

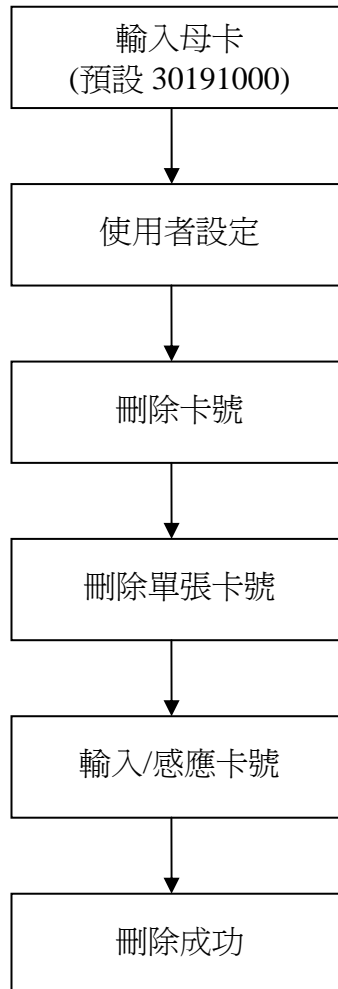


4.2.1.2 刪除卡號

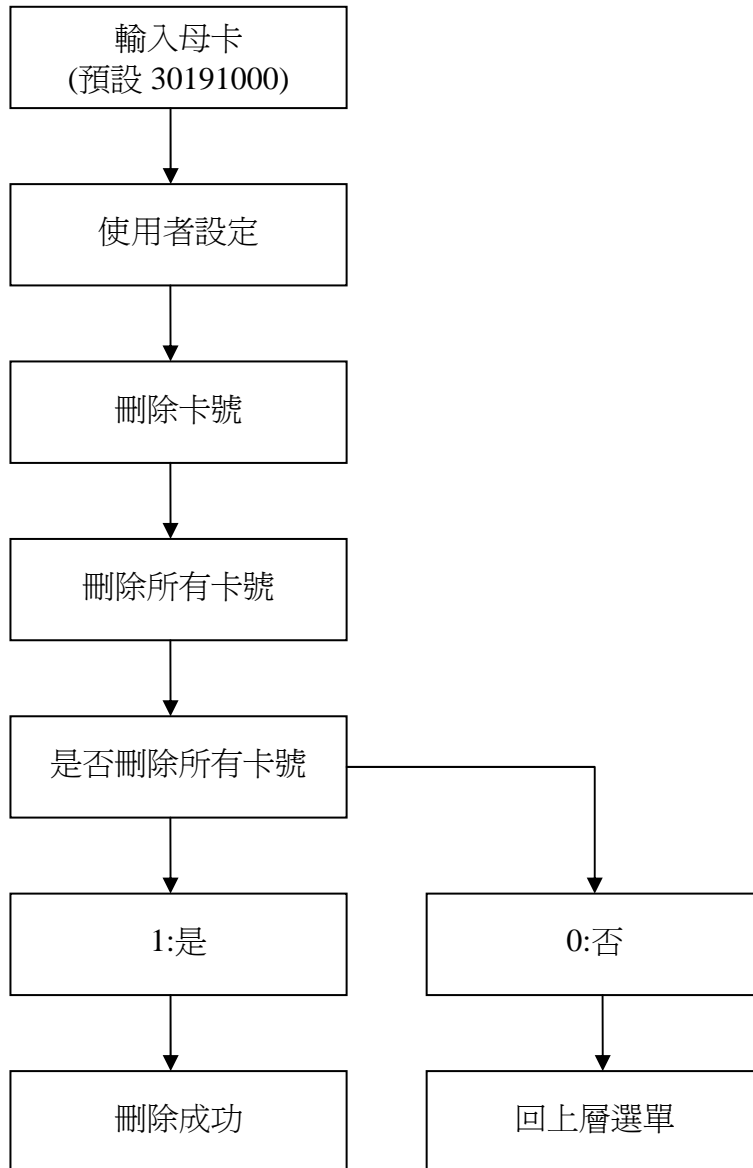
可刪除單張、所有及連續合法卡號，經刪除的卡號將無法再合法開門。

操作方法

刪除單張卡號

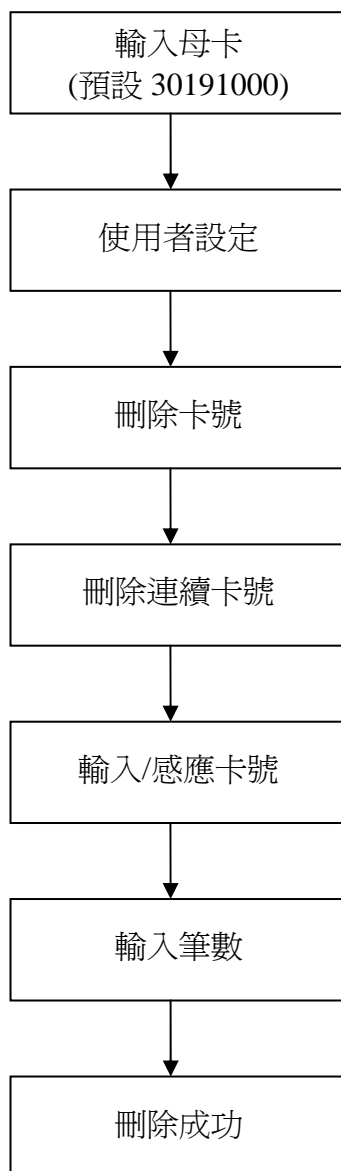


刪除所有卡號



刪除連續卡號

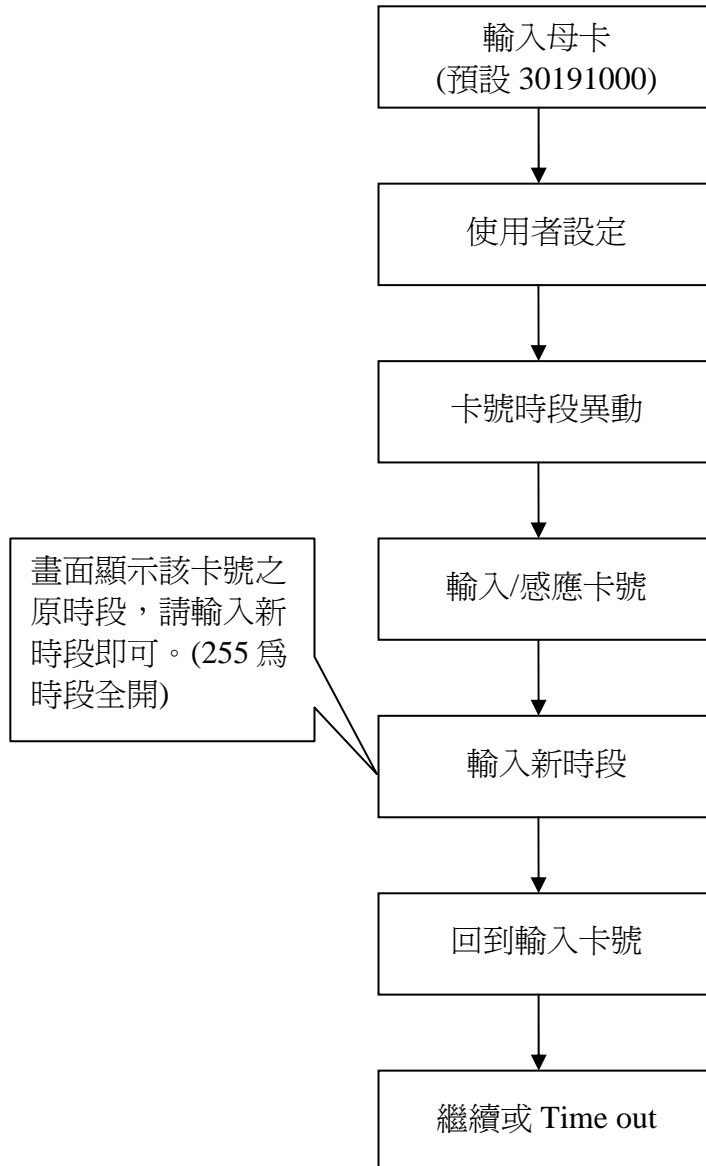
RAC-960PMD 此功能不支援。



4.2.1.3 卡號時段異動

將單張合法卡號之原本時段更改為其他時段。

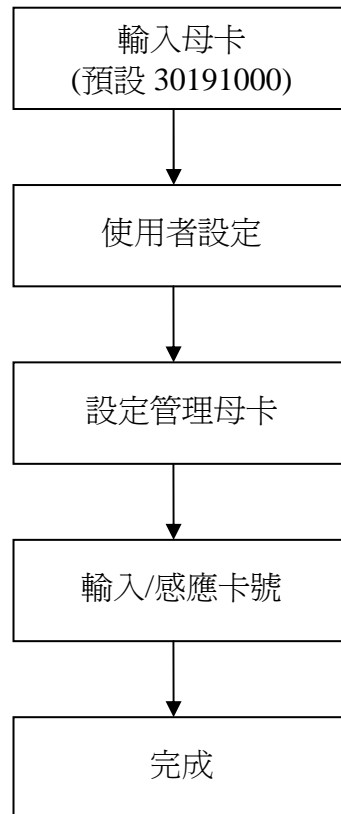
操作方法



4.2.1.4 設定管理母卡

可用來變更 Master Code，Master Code 內定值為“30191000”，如欲更改請參照以下方法，輸入範圍在 13 位數以內之任何數值。更改後，若有執行“系統初始化”功能，Master Code 將回復內定值“30191000”。

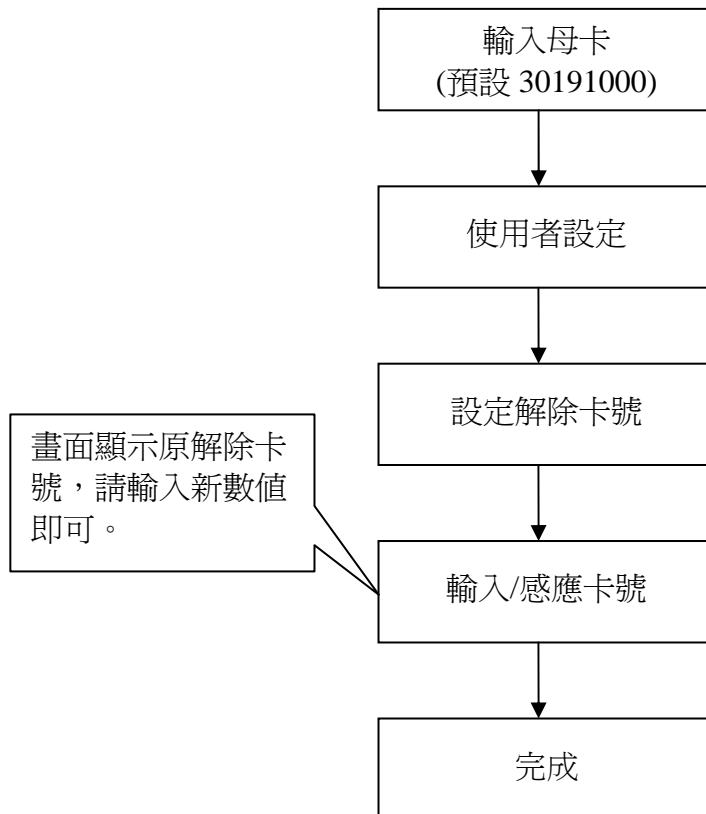
操作方法



4.2.1.5 設定解除卡號

可用來變更解除卡(碼)，解除卡(碼)內定值為“0000”，如欲更改請參照以下方法，輸入範圍在 13 位數以內之任何數值。更改後，若有執行“系統初始化”功能，則解除卡(碼)將回復內定值“0000”。

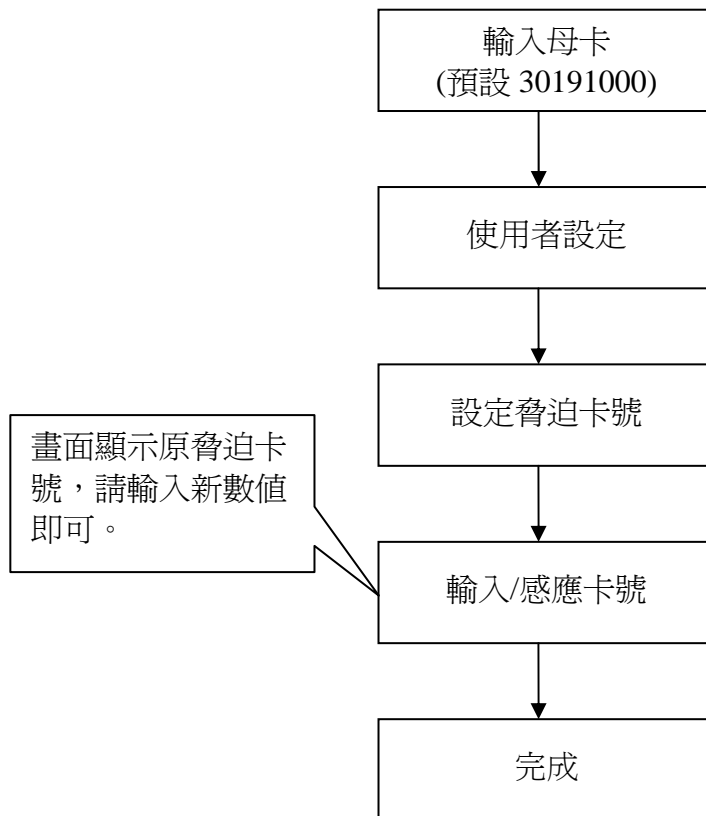
操作方法



4.2.1.6 設定脅迫卡號

可用來變更脅迫卡(碼)，脅迫卡(碼)內定值為“1190”，如欲更改請參照以下方法，輸入範圍在 13 位數以內之任何數值。更改後，若有執行“系統初始化”功能，則脅迫卡(碼)將回復內定值“1190”。

操作方法

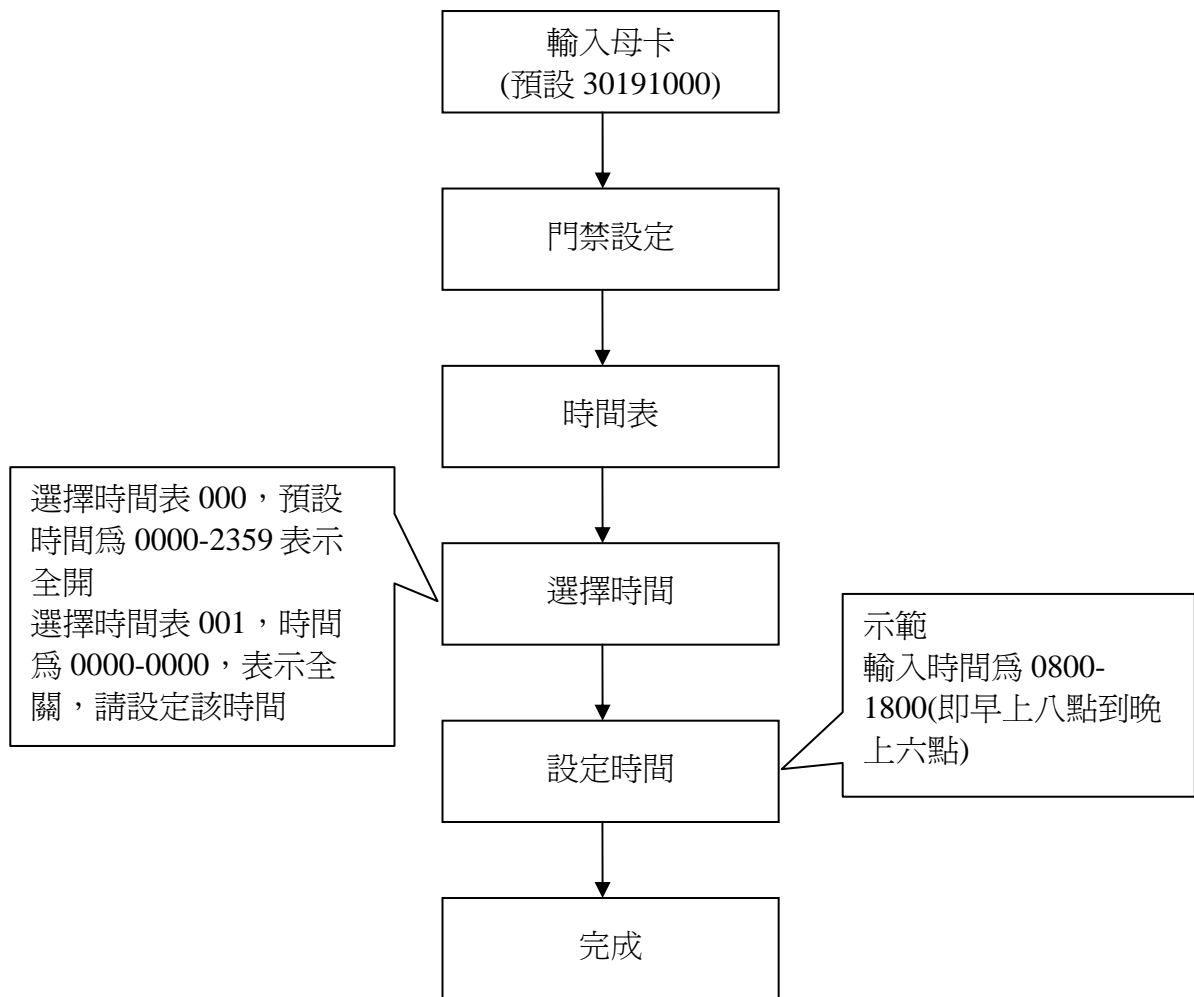


4.2.2 門禁設定

4.2.2.1 時間表

可設定每時段之時間，可設定 128 組(0~127 組)，時間範圍為 00:00~00:00 至 00:00~23:59 (00:00~00:00 表示全關，00:00~23:59 表示全開)

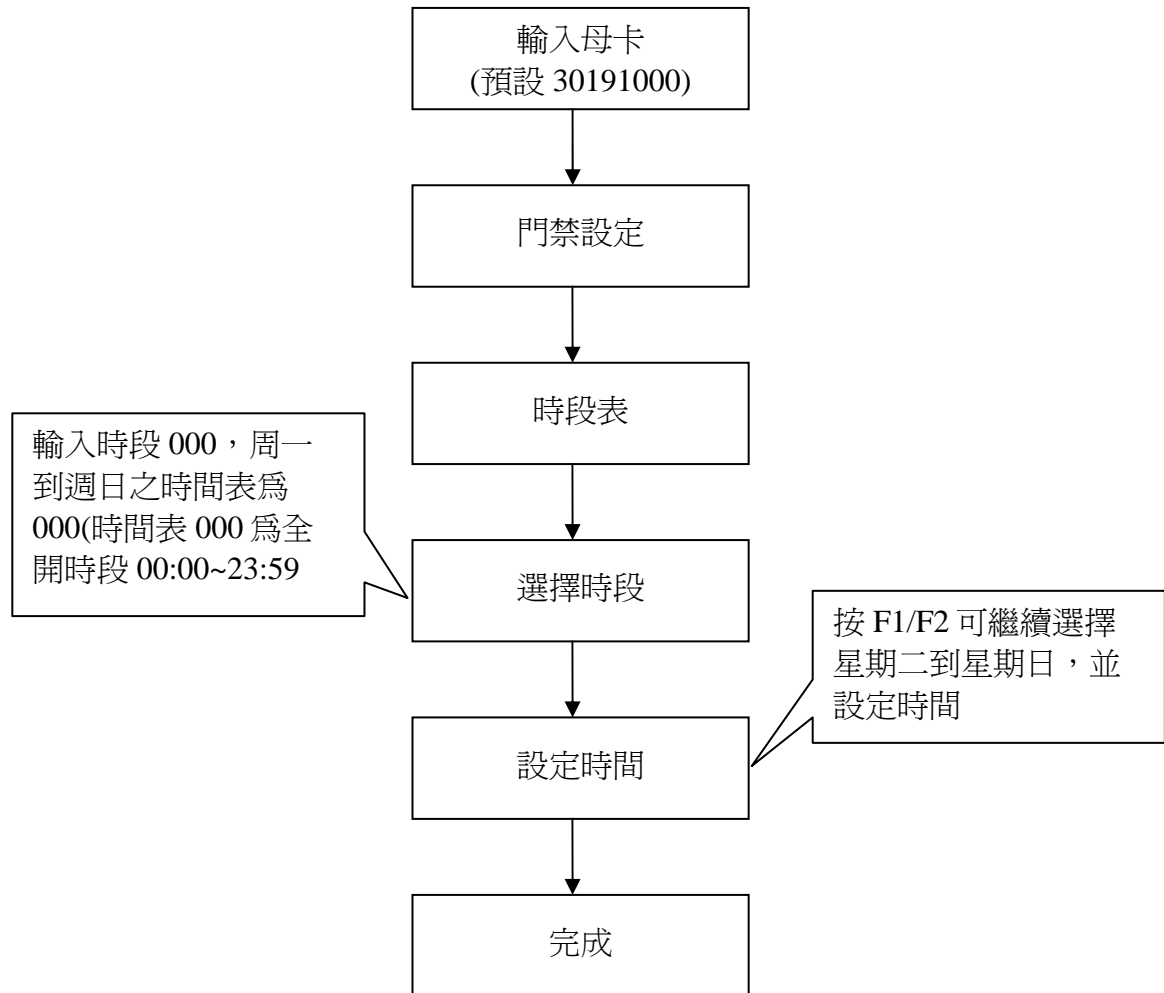
操作方法



4.2.2.2 時段表

可設定時段表，可設定 128 組時段(0~127 組)，每時段有星期的設定(請先參考 4.2.2.1 把時間表設定完成)

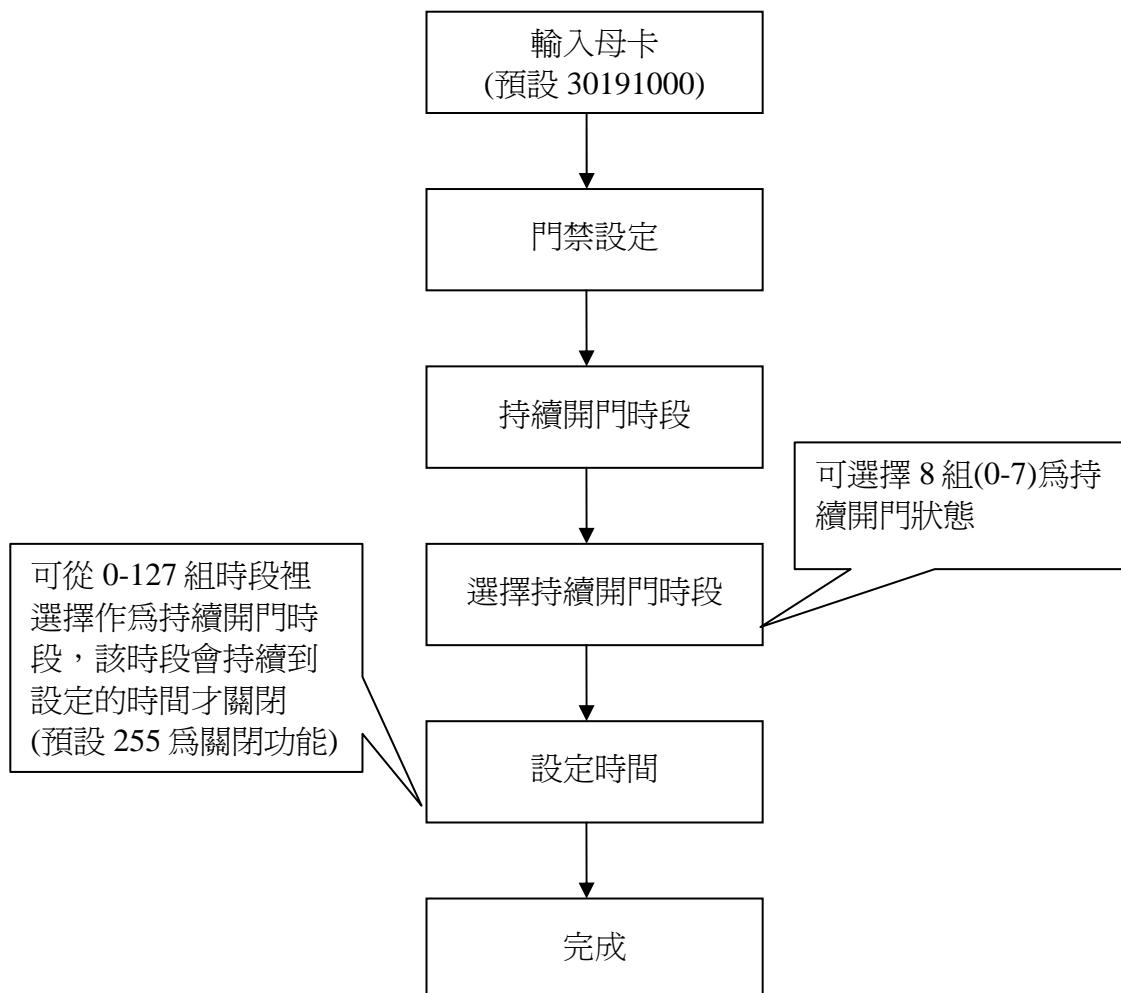
操作方法



4.2.2.3 持續開門時段

可設定持續開門動作，可設定 8 組時段(0~127 時段)為持續開門狀態，此時門會開啓並持續所設定的時間後才關閉，若輸入 255 為關閉此功能。(請先參考 4.2.2.1 及 4.2.2.2 把時段表及時間表設定完成)

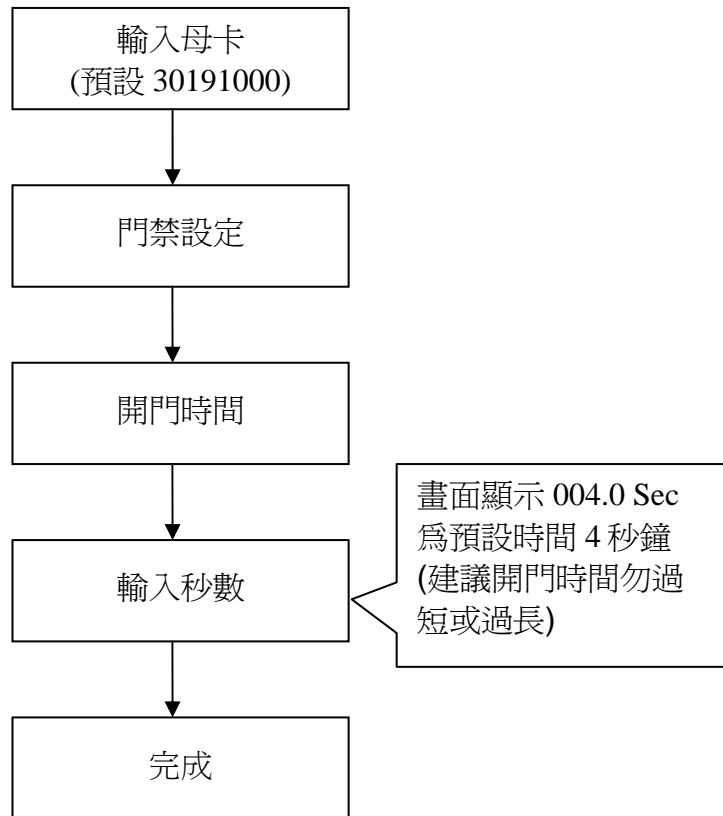
操作方法



4.2.2.4 開門時間

設定於合法開門或按開門按鈕開門後之門開啓的時間。內定值為 4 秒鐘，可更改時間範圍為 0.1~409.5 秒。(若設定為 0 或大於 409.5 秒時，則該時間設定無效)

操作方法

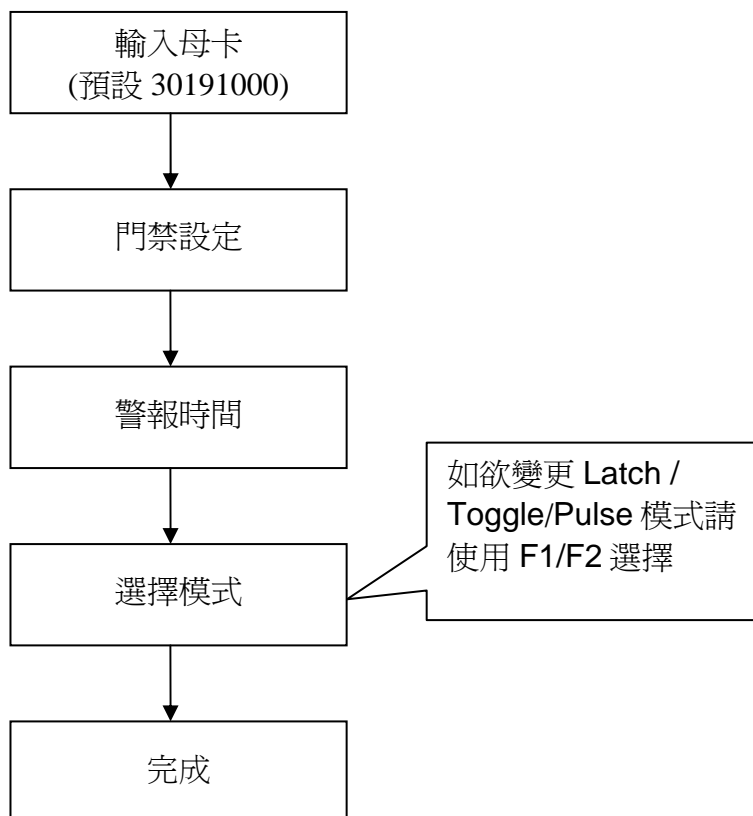


4.2.2.5 警報時間

變更警報動作模式，有三種選擇 Latch / Toggle/ Pulse (預設值為 Latch)。

變更模式請使用 F1 或 F2 選擇，選擇 Pulse 模式則動作後會依”指定”時間恢復，故在模式下只能輸入時間，時間範圍為 0.1~409.5 秒。(若設定為 0 或大於 409.5 秒時，則該時間設定無效)，選擇 Toggle 模式則反向動作一次即改變目前狀態，如開變關，或關變開，選擇 Latch 模式則動作後需輸入解除碼才能解除該動作

操作方法

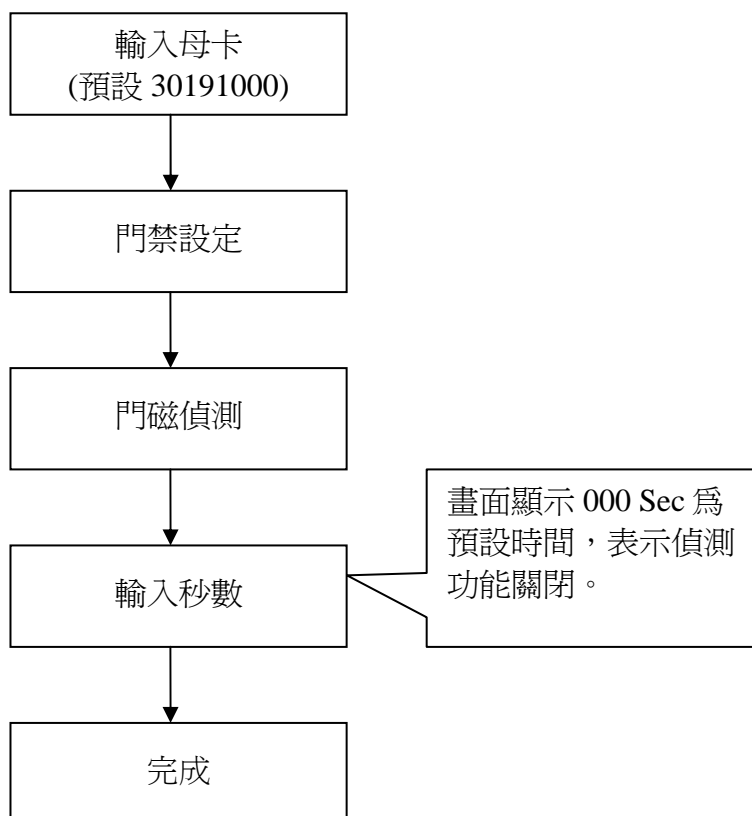


4.2.2.6 門磁偵測

設定開門偵測時間，若沒安裝 DOOR SENSOR 則需將本模式的值設為 0 (出廠時預設值)，表示將 DOOR SENSOR 偵測功能關閉，若有使用可更改的偵測時間為 1~255 秒。(若設定為 0 表示功能關閉，若設定值大於 255 秒時，則該設定無效)。

當開門偵測時間設定完畢，若合法開門後在開門偵測時間內門沒有關閉，則主機會發出持續“嗶”聲提醒門未關妥。此時使用者只要將門關好即可取消此連續“嗶”聲。另外當開門偵測時間設定完畢，在沒有合法開門的情況下，若門被強制推開，則主機會啟動 Alarm Relay 警告被強迫開門，若要解除此 Alarm Relay，則需輸入解除碼(預設值為 0000)

操作方法

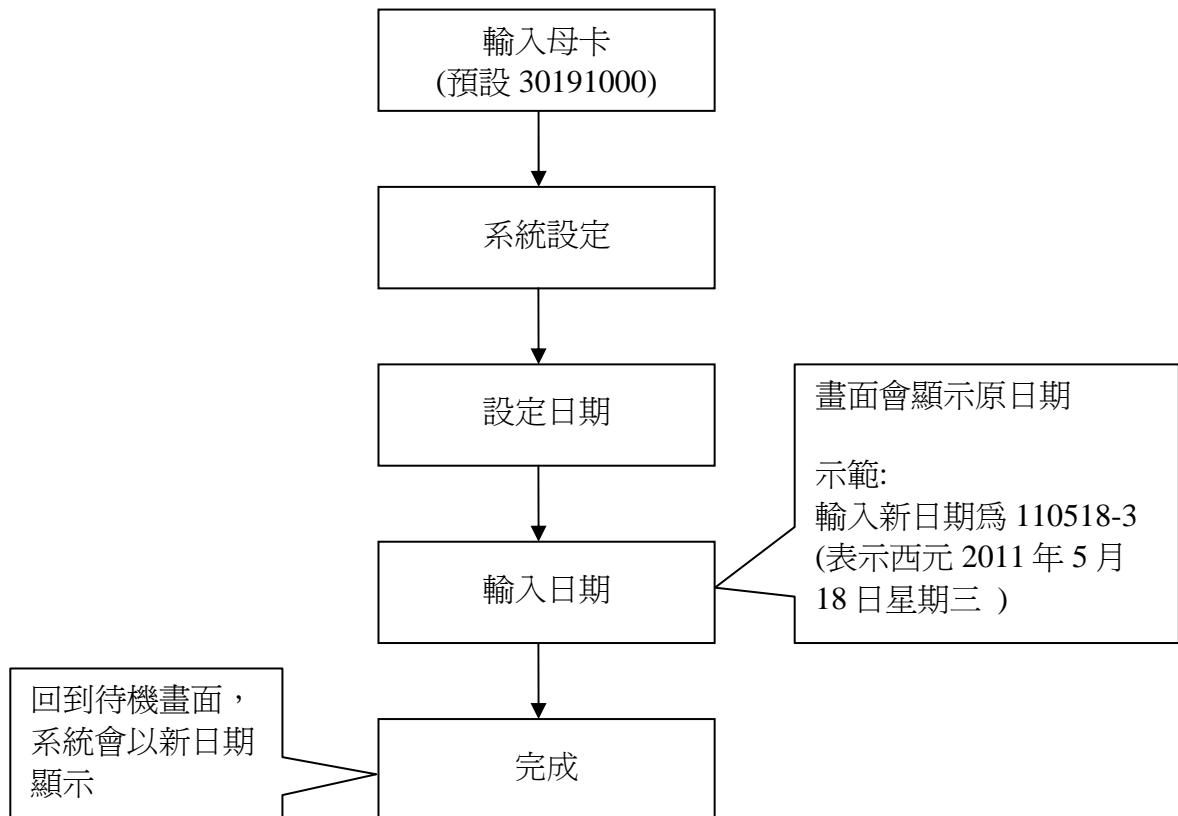


4.2.3 系統設定

4.2.3.1 設定日期

可設定主機畫面上的日期，格式為 yy:mm:dd:w (yy:年輸入 00~99，mm:月輸入 01~12，dd:日輸入 01~31，w:星期輸入 1~7)

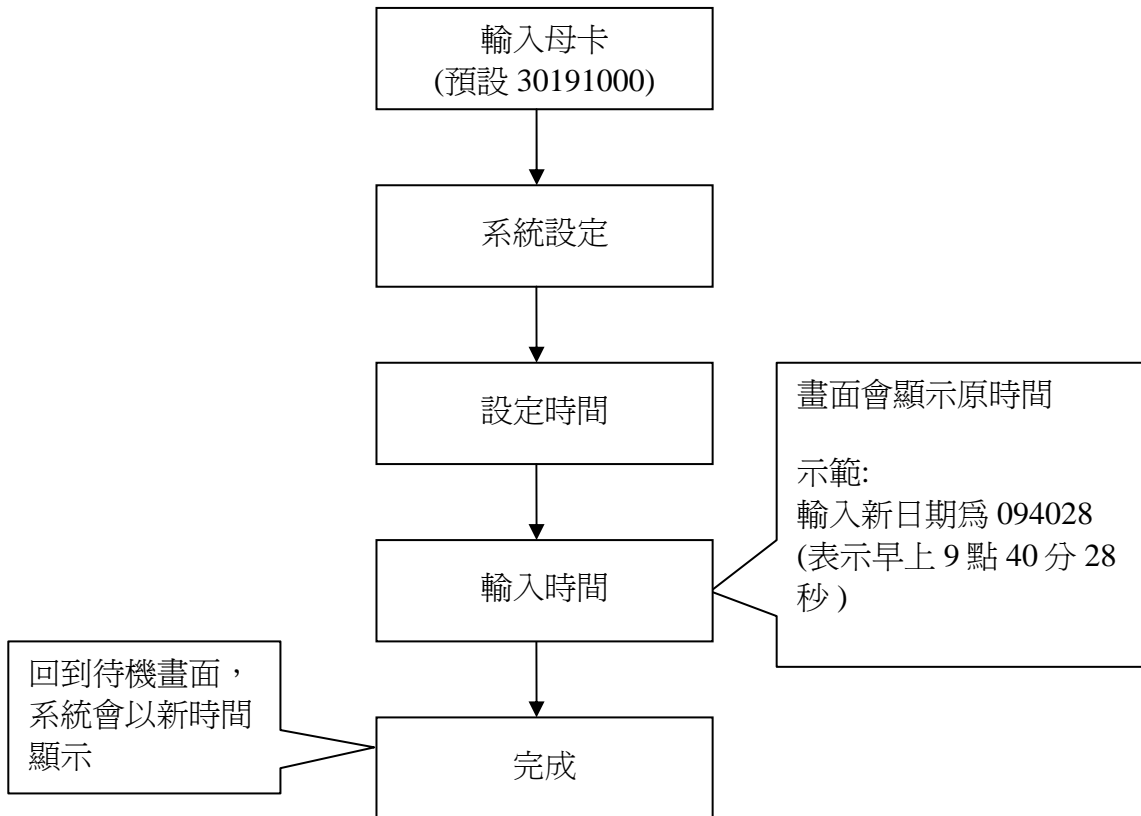
操作方法



4.2.3.2 設定時間

可設定主機畫面上的時間，格式為 hh:mm:ss (hh:時輸入 00~23，mm:分輸入 00~59，ss:日輸入 00~59)

操作方法



4.2.3.3 日期格式

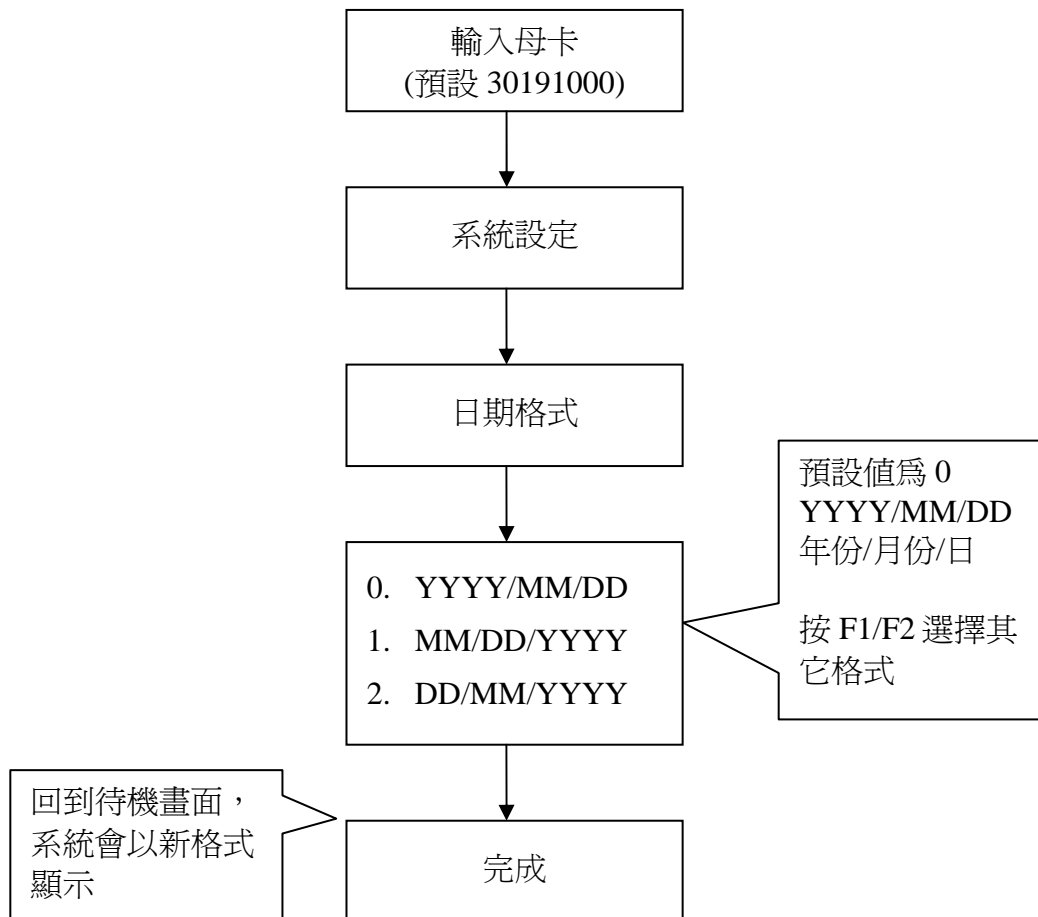
可設定主機日期的顯示方式。

輸入 0，日期顯示方式為 YYYY/MM/DD

輸入 1，日期顯示方式為 MM/DD/YYYY

輸入 2，日期顯示方式為 DD/MM/YYYY
(YYYY 為年份、MM 為月份、DD 為日)。

操作方法

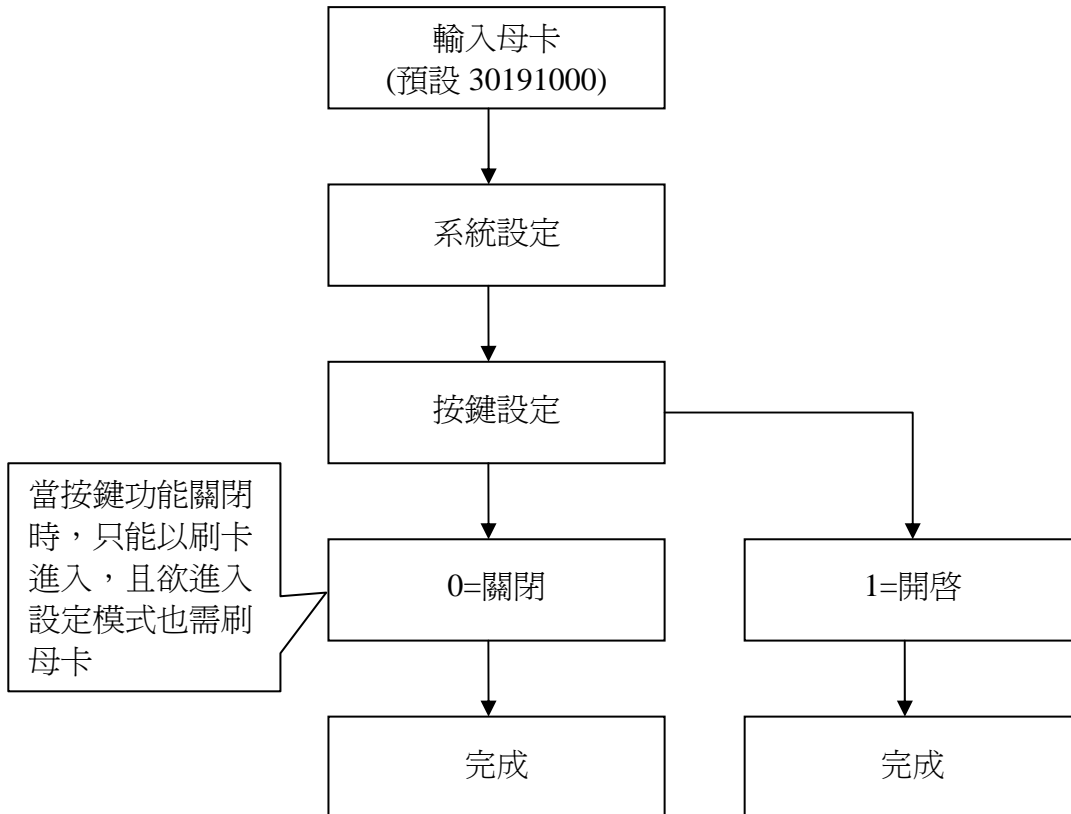


4.2.3.4 按鍵設定

可設定使用數字按鍵功能模式，當模式值設定為 0 時表示禁止使用按鍵，當模式值設定為 1 時表示按鍵啓用。(若設定為其他值，則該設定無效)。

另外使用此功能前，如 **Master Code** 是使用按鍵輸入方式，且無卡片代替，建議勿使用此功能，以免造成無法以按鍵輸入 **Master Code** 進入主機功能選項設定。

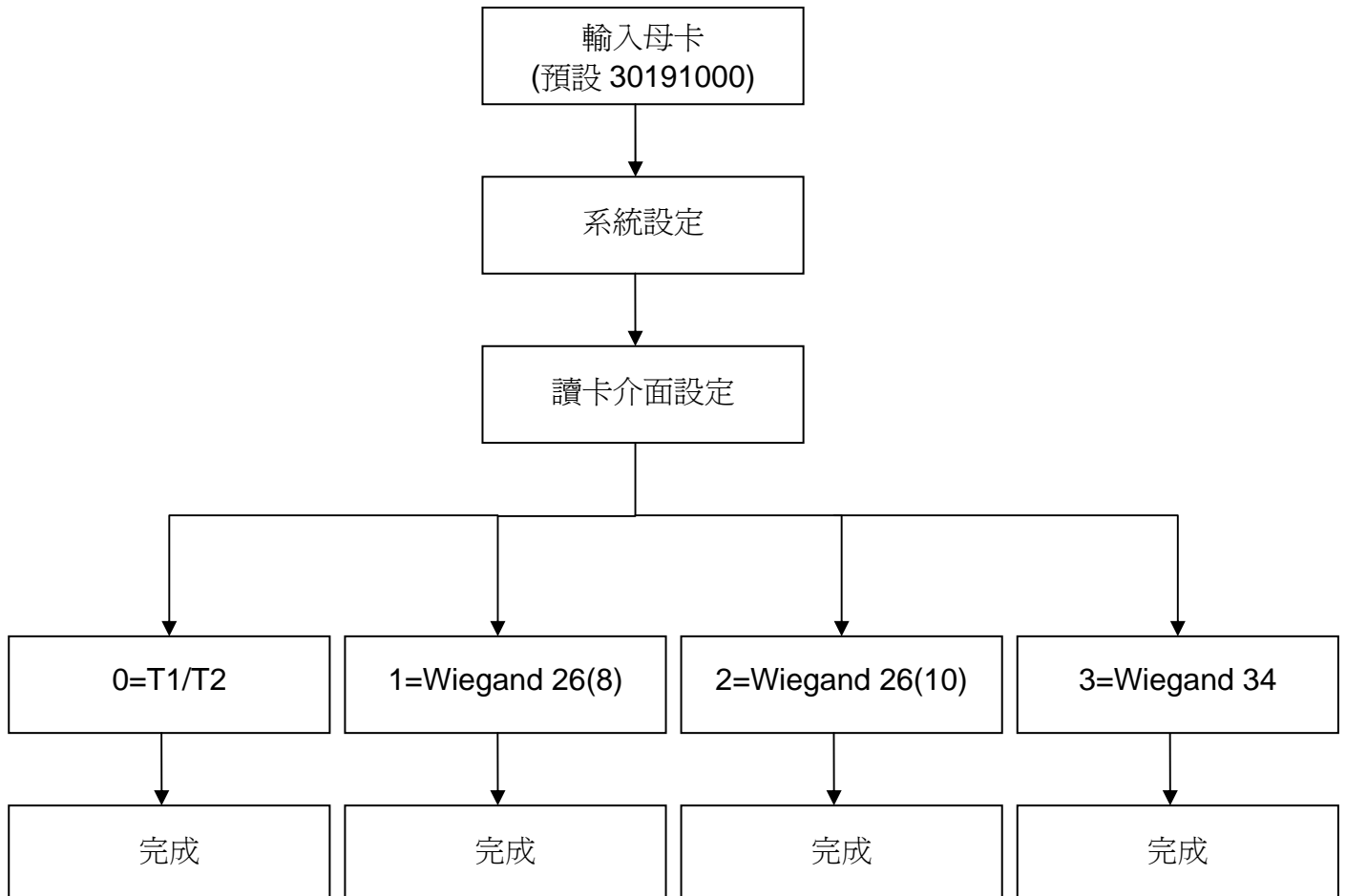
操作方法



4.2.3.5 讀卡介面設定

用來選擇讀卡介面，0 為 T1/T2，1 為 Wiegand 26(8)(送回 8 碼卡號)，2 為 Wiegand 26(10)(卡號先讀回 8 碼，前面補 00，再送回 10 碼卡號)，3 為 Wiegand 34(送回 10 碼卡號)

操作方法

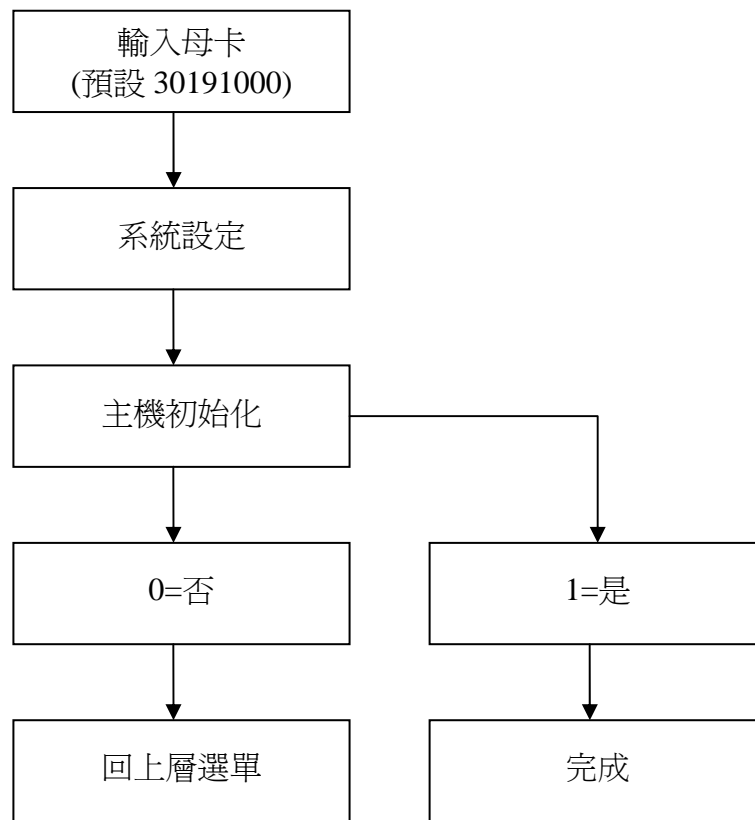


4.2.3.6 主機初始化

系統初始化將 RAC-960 的所有開門卡號、系統設定值(包括 Master Code)等資料重新設回原內定值(Master Code 內定為 30191000)。執行後，所有合法卡號及所有參數皆必須重新設定。適用時機有二：

- 1.當新機裝設完成時，請下達“系統初始化”指令，將 RAC-960 所有資料重設回原內定讓程式順利執行。
- 2.系統執行一段時間後，如果發生以下情形:
不正常運作。
欲重新初始化開門卡號及密碼資料時。

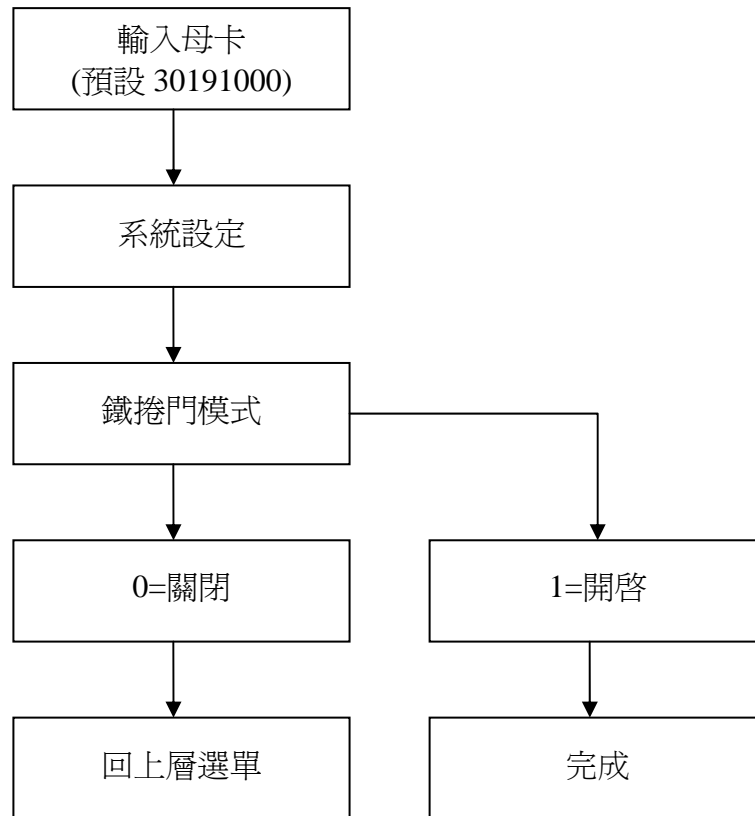
操作方法



4.2.3.7 鐵捲門模式

用來選擇啟動鐵捲門，0 為關閉、1 為開啓。

操作方法



控制鐵捲門方式

- 1.鐵捲門控制上升：按 **F1**，再刷合法卡
- 2.鐵捲門控制下降：按 **F2**，再刷合法卡
- 3.鐵捲門控制停止：按 **F3**，再刷合法卡

有支援刷卡+密碼的功能

- 1.鐵捲門控制上升：按 **F1**，再刷合法卡及輸入密碼
- 2.鐵捲門控制下降：按 **F2**，再刷合法卡及輸入密碼
- 3.鐵捲門控制停止：按 **F2**，再刷合法卡及輸入密碼

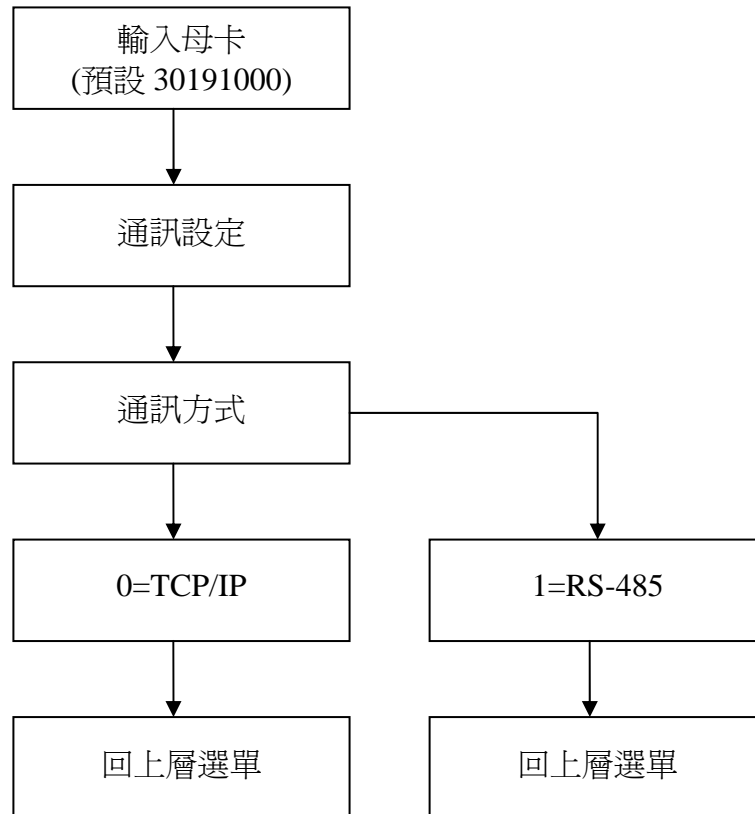
注意：設定鐵捲門模式的情況下，開門時間及持續開門時間會變成 **Pulse** (預設 4 秒)，如果想更改請參考 4.2.2.4 及 4.2.2.5 章節設定即可。

4.2.4 通訊設定

4.2.4.1 通訊方式

用來設定通訊方式，0=TCP/IP，1=RS-485。此設定必須跟 3.2.6 的章節設定一致。

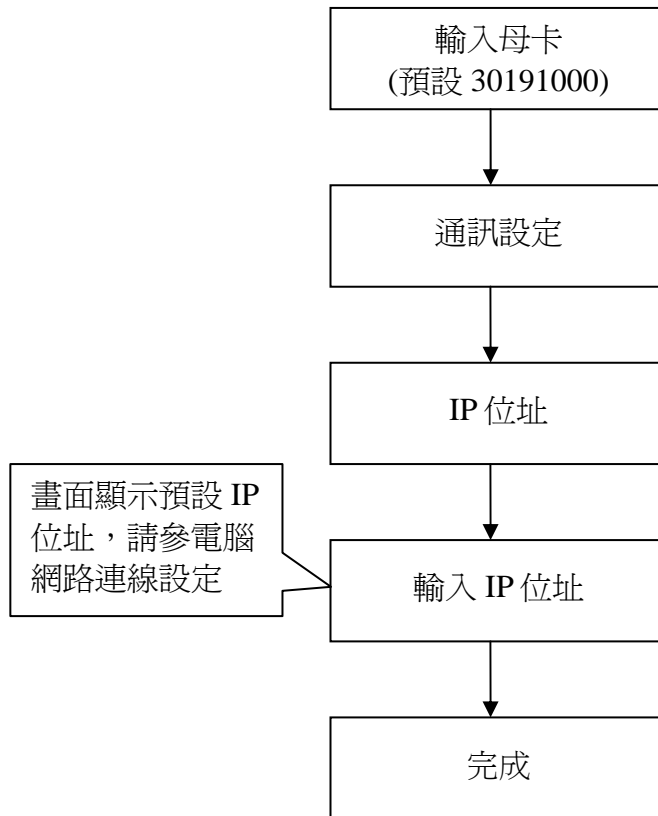
操作方法



4.2.4.2 IP 位址

用來設定網路 IP，出廠預設值為 172.016.250.100，請參考電腦網路連線。
(通訊方式為 TCP/IP，此指令才有效)

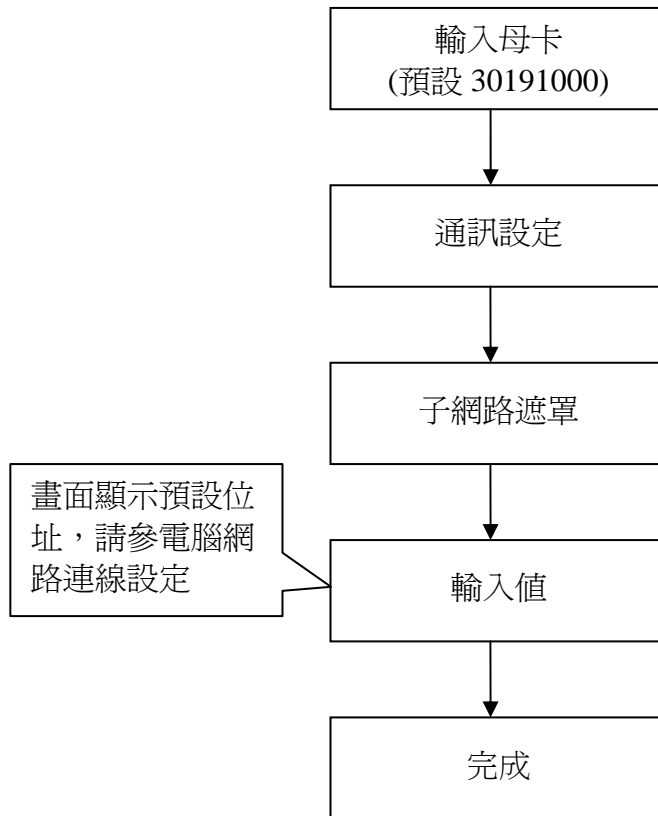
操作方法



4.2.4.3 子網路遮罩

用來設定子網路遮罩，出廠預設值為 255.255.0.0，請參考電腦網路連線。
(通訊方式為 TCP/IP，此指令才有效)

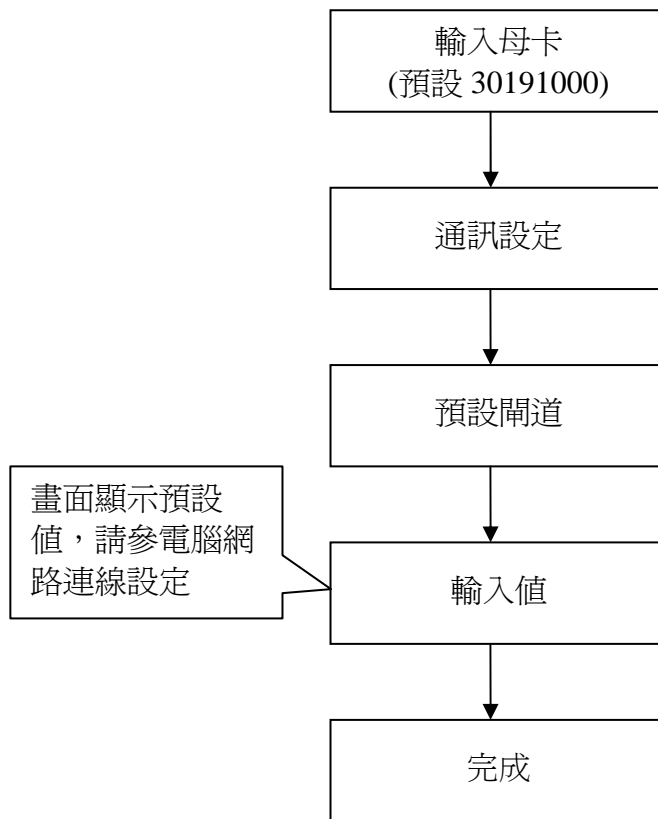
操作方法



4.2.4.4 預設閘道

用來設定網路 Gateway，出廠預設值為 000.000.000.000，請參考電腦網路連線。
(通訊方式為 TCP/IP，此指令才有效)

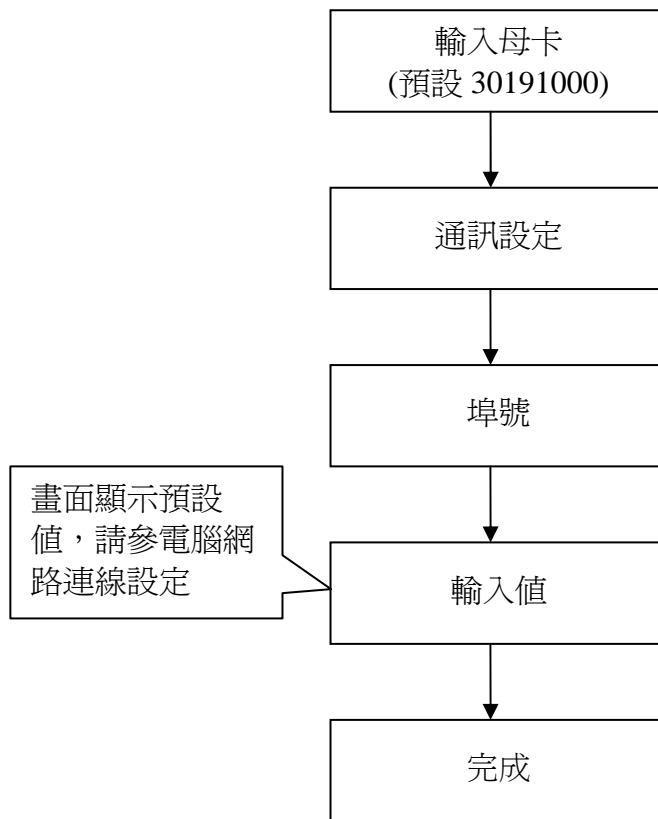
操作方法



4.2.4.5 埠號

用來設定網路 Port，出廠預設值為 4660，請參考電腦網路連線。
(通訊方式為 TCP/IP，此指令才有效)

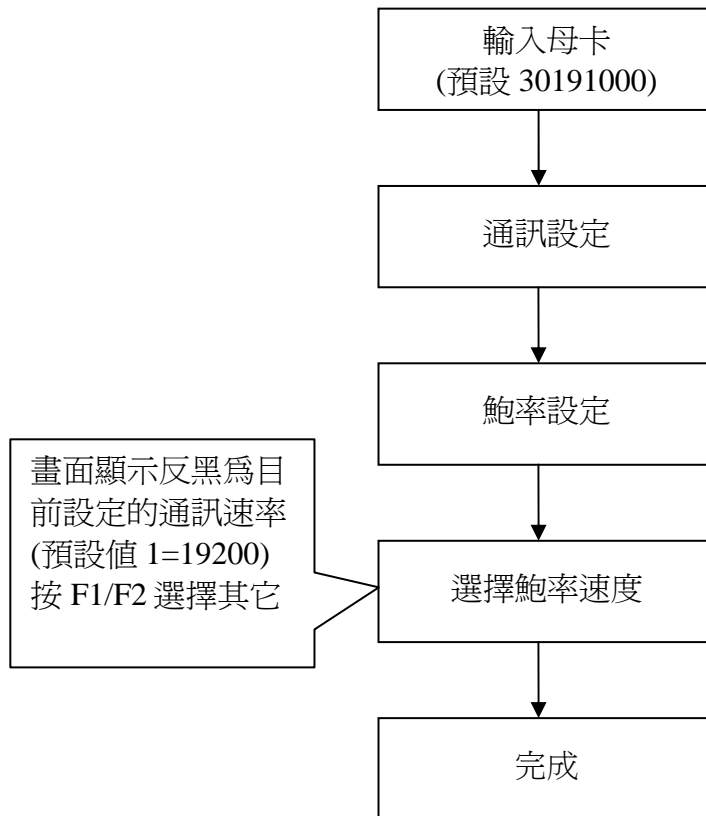
操作方法



4.2.4.6 鮑率設定

用來設定通訊速率，0=9600，1=19200，2=38400，3=115200。

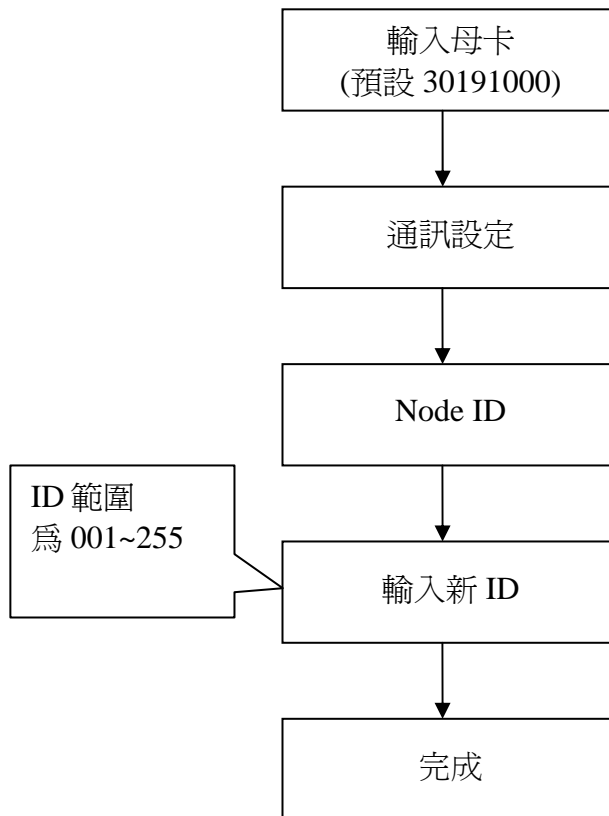
操作方法



4.2.4.7 Node ID

可用來設定主機 ID。(ID 範圍 001~255)

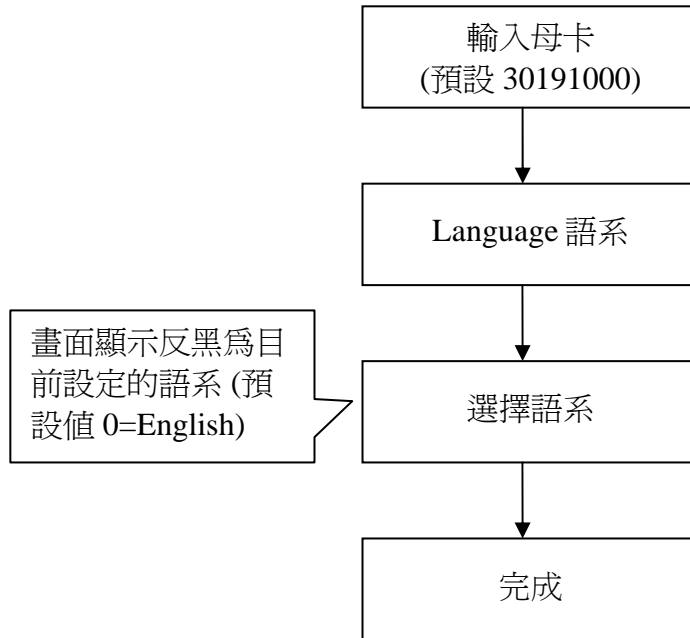
操作方法



4.2.5 Language 語系

可用來設定語系，0=English，1=繁體，2=簡體。

操作方法



4.2.6 主機訊息

了解目前該主機的資訊，如下：

版本：XXX

連線模式：TCP/IP 或 RS-485

Node ID：XXX

鮑率：XXXXXXBPS

IP 位址：XXX.XXX.XXX.XXX

子網路遮罩：XXX.XXX.XXX.XXX

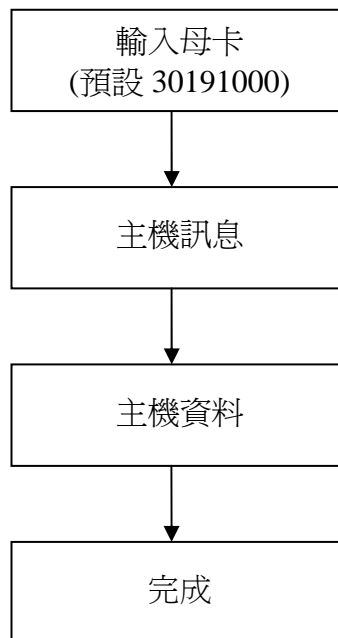
預設閘道：XXX.XXX.XXX.XXX

埠號：XXXX

合法卡筆數：XXXXX

記錄筆數：XXXXX

操作方法



第五章 測試

- 1.確定主機接線完成之後
- 2.進入主機設定模式，請輸入 **Master code =30191000** (出廠值)
- 3.進入使用者設定，選擇新增卡片(新增單張卡片)，按 $\#$ 後。
- 4.選擇時段。(000=時段全開)
- 5.輸入欲新增的卡號(按鍵輸入後按 $\#$ 或感應卡片皆可)
- 6.輸入此卡號之附加密碼後按 $\#$ 後(若不想設密碼請直接按 $\#$ 即可)
- 7.新增完成，系統會出現繼續新增卡號畫面，則再重複執行前兩步驟即可
- 8.若要結束新增，則直接按 $\#$ 即可回到設定模式
- 9.回到待機模式之後，刷或輸入卡號，顯示畫面出現合法卡表示完成，如顯示非法卡表示新增卡號失敗，請再重新新增。

第六章 異常排除

問題	原因	解決方法
RAC-960PE/PM 安裝後, PWR 燈不亮?	電源未接上	電源安裝請參考 3.2.8 章節
第一次安裝後, 刷卡無效?	1. 電源未輸入 2. RAC-960PE/PM 開機未完成	1. 電源安裝請參考 3.2.8 章節 2. 請洽經銷商處理
刷入 User Card 後, 螢幕顯示 Access Granted 而門不開?	控制電鎖的接線斷路或是接觸不良及確認電鎖是否正常動作.	1. 電鎖接線請參考 3.2.3 章節
無法電腦連線?	1. RAC-960PE/PM 之通訊的接線斷路或是接觸不良 2. 網路設定錯誤 3. SW2 未撥至 TCP/IP 模式?	1. 通訊連接請參考 3.2.6 章節 2. 網路設定錯誤請參考附錄一 3. 請參考 3.2.6 章節
時間或日期錯誤?	軟體未設定或沒有進入設定模式設定日期或時間	時間或日期設定請參考 4.2.3.1 及 4.2.3.2 章節
刷母卡但無法進入設定模式?	母卡輸入無效	用 HAMS 軟體確認母卡是否正確;或更改了取碼有效位數請參考 HAMS 軟體使用手冊
刷卡時 LCD 顯示 "Access Denied!"	使用非合法之卡號	用 HAMS 軟體下載合法卡號請參考 HAMS 軟體使用手冊
設定響鈴時間, 但響鈴不動作?	1. 響鈴連接斷路或接觸不良 2. 響鈴故障 3. 響鈴動作時間未下載至主機, 或 Relay 模式設定錯誤?	1.2. 請參考 3.2.5 章節或 4.2.2.5 章節 3. 請參考 HAMS 軟體使用手冊

第七章 附錄

附錄 1 使用工具程式設定 IP

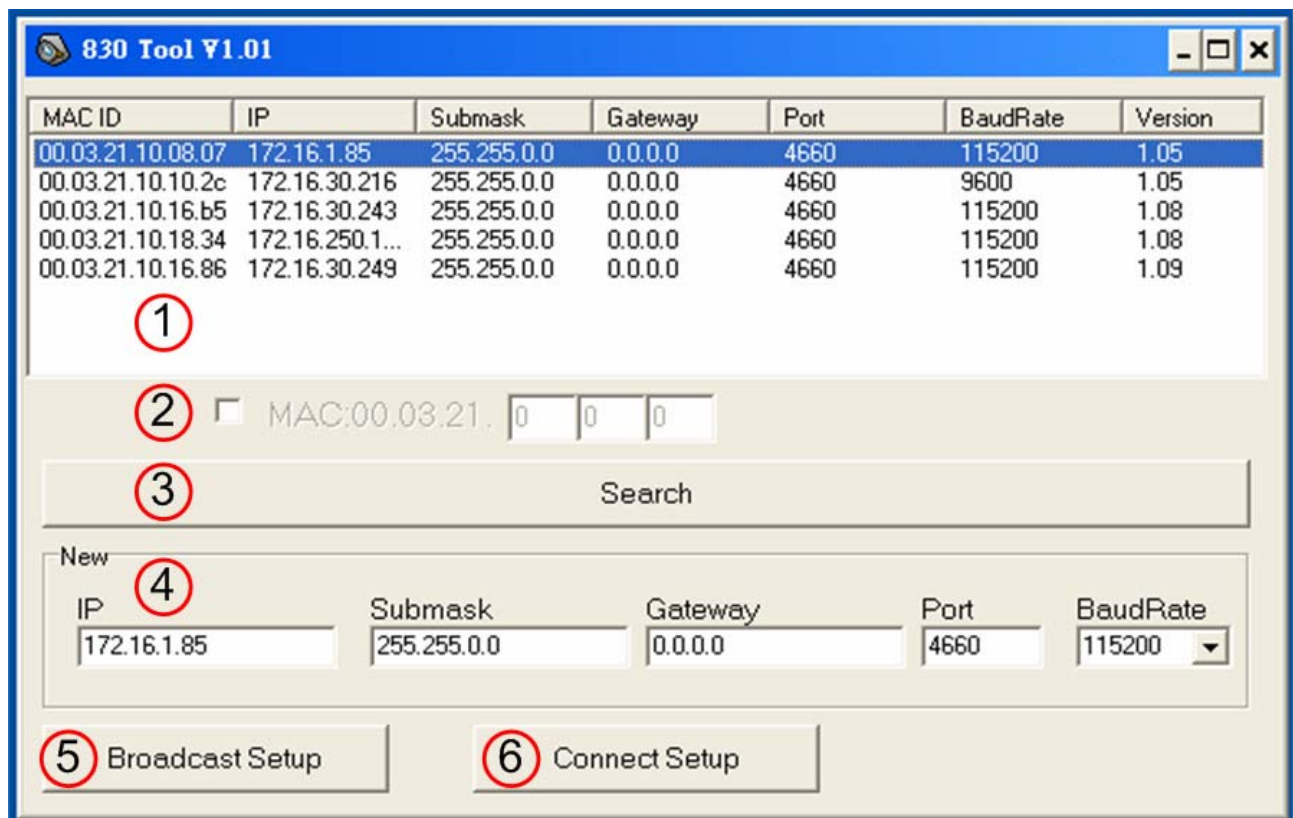
設定 IP 位址(軟體設定)

一、說明：

HTA-830Tools.exe 是尋找 TCP/IP 卡鐘以及設定修改 IP 位址的工具程式，目前適用機型有 HTA 系列的 830/840/850/852/856/860 及 RAC 系列的 RAC-2000PN/RAC-2000PSN/RAC-960/RAC-970。本程式不需要安裝過程，直接在電腦上點擊執行即可。

本程式支援廣播設定與連線設定方式，使用前請先關閉電腦防火牆才能順利搜尋到主機。

二、畫面介紹：



裝置設備顯示區，程式搜尋到裝置設備會顯示在這一區域，顯示內容有：

1.顯示列說明

- **MAC ID**：設備識別碼，每一裝置設備識別碼皆不重複，由製造廠商在出廠時做唯一識別碼設定，出廠後無法再修改。
- **IP**：網際網路通訊位址，出廠預設 IP 為 172.16.250.100，第一次搜尋時請以 MAC ID 作識別，設備要正常在網路上作連線傳輸，IP 位址不能重覆設定。
- **Submask**：子網路遮罩，出廠預設為 255.255.0.0。
- **Gateway**：網路閘道，出廠預設為 0.0.0.0。
- **Port**：通訊連接埠，出廠預設為 4660。
- **BaudRate**：依出廠值顯示。
- **Version**：裝置設備韌體版本，韌體版本以實際出貨為主。

2.MAC 功能保留。

3.Search 搜尋按鈕，每按一次程式會重新搜尋網路上的裝置設備，然後顯示在顯示區。

4.新設定值輸入區，依實際需要輸入 IP、Submask、Gateway、Port 以及 BaudRate。

5.Broadcast Setup 廣播設定方式的執行按鈕。

6.Connect Setup 連線登入設定方式執行按鈕。

三、使用方法：

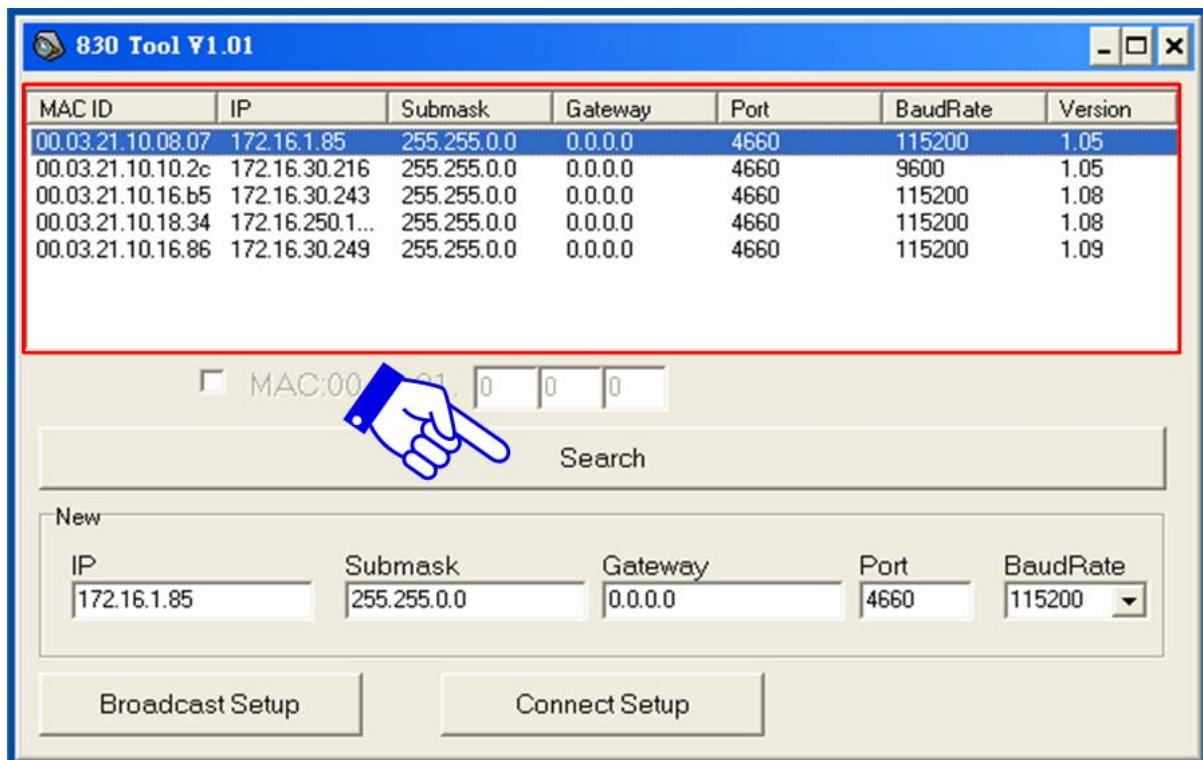
3.1 關閉電腦防火牆。

3.2 點擊 HTA830Tools.exe 圖示



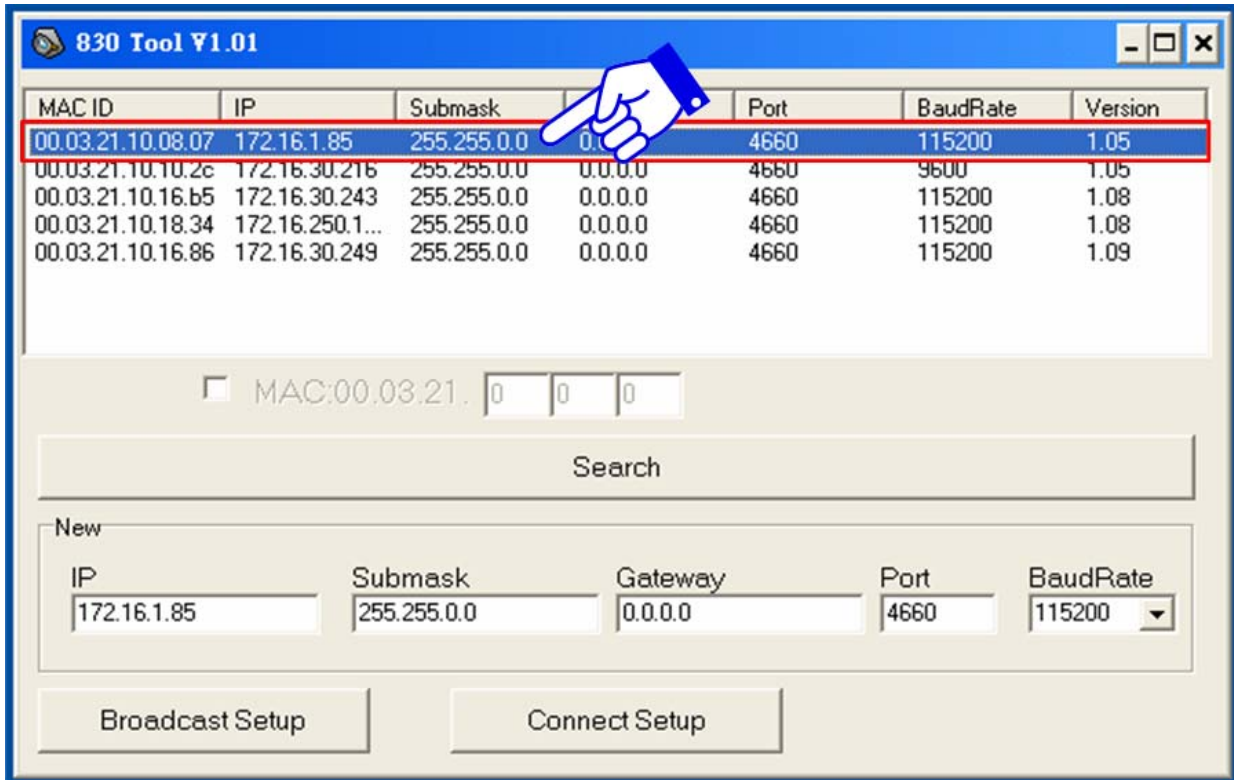
啓動程式。

3.3 按一下“Search 按鈕，程式會搜尋網路上相容的裝置設備，如下圖：

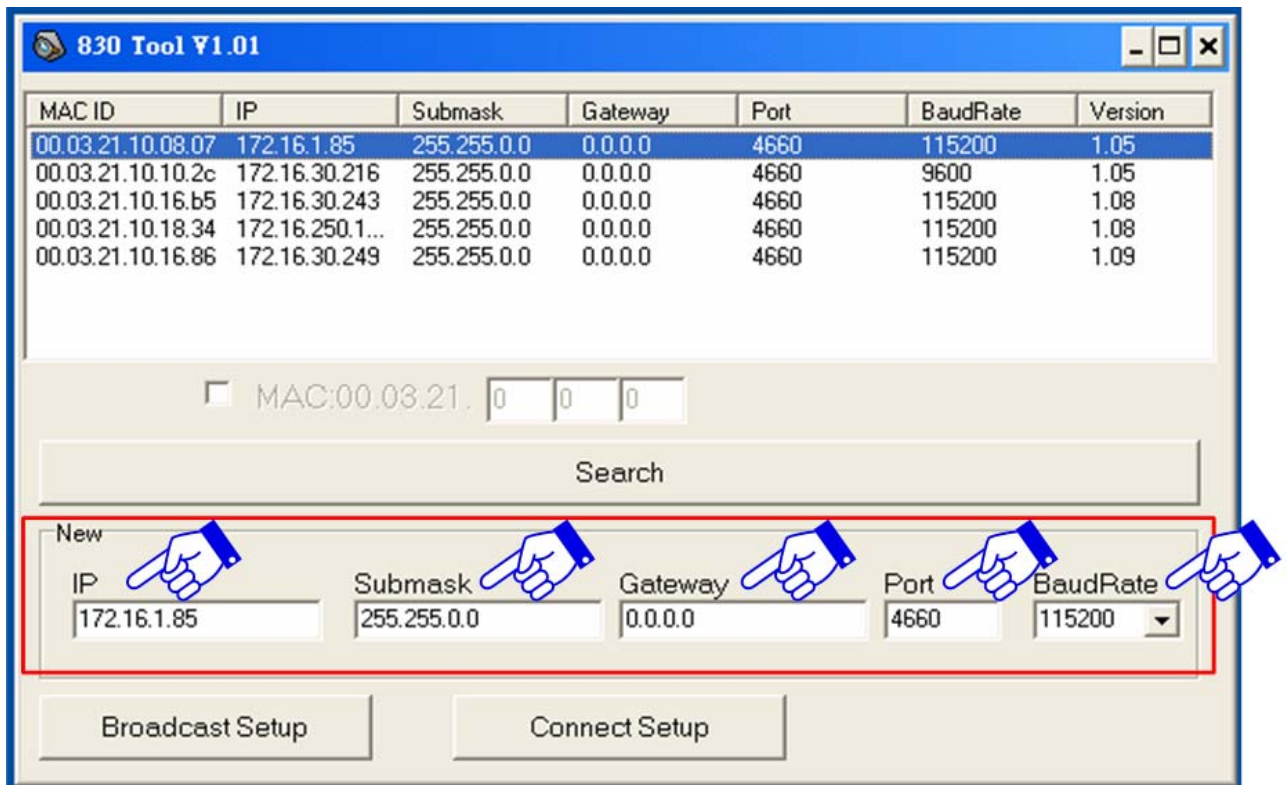


- 搜尋結果如果 IP 重覆時，請以 MAC ID 做裝置識別。

3.4 點選所要修改的裝置設備將其項目反藍，如下圖：



3.5 點選要改的裝置項目後，設定值輸入區會顯示該裝置目前的設定值，請直接修改輸入框內的設定值，如下圖：



IP：輸入新的 IP 值。

Submask：輸入子網路遮罩。

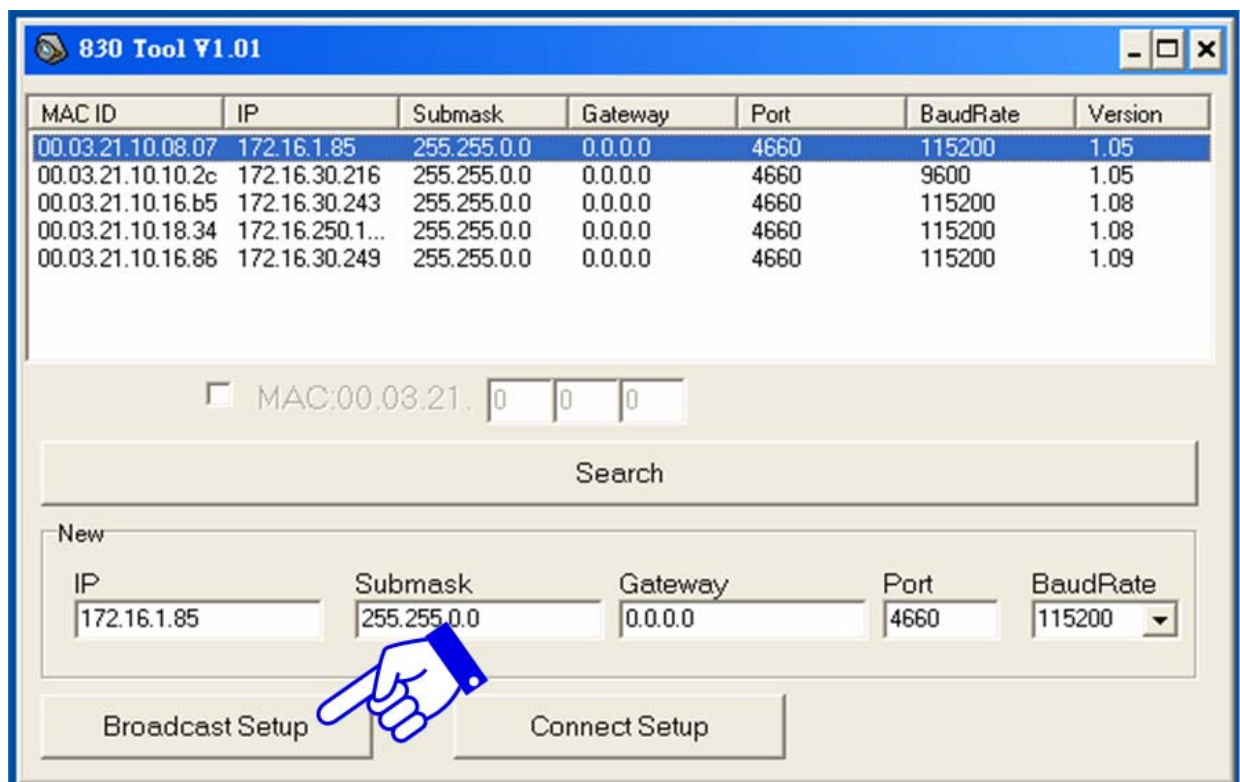
Gateway：輸入網路閘道，同一網域位置可以省略。

Port：使用預設值 4660 或自行定義通訊埠。

BaudRate：請選擇 HTA-830/840 為 9600 bps，HTA-850/852 為 115200 bps，RAC-2000 系列為 19200bps，HTA-856/860/RAC-960/RAC-970 為 300bps。
(此工具程式無法設定 RAC-960 鮑率，主要爲了和其他機種區分，鮑率設定請參考其機種的硬體手冊)

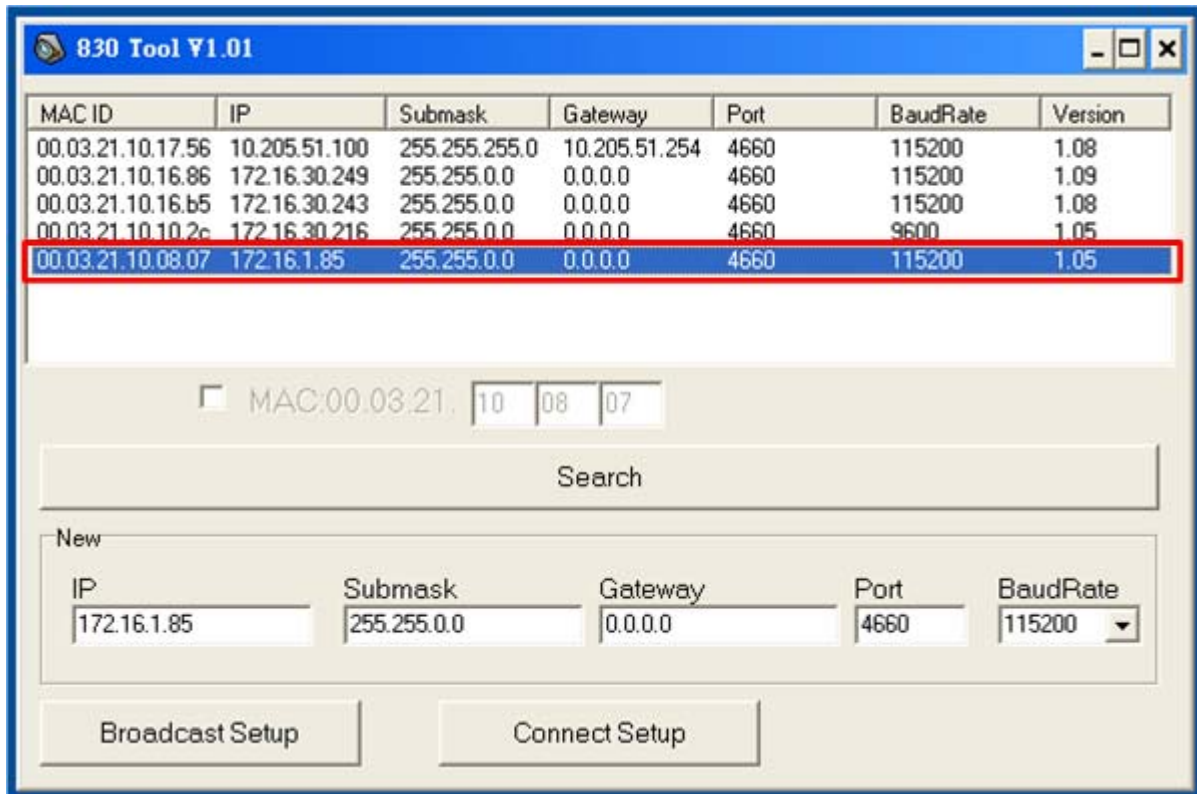
如不清楚網路環境請務必向資訊管理人員詢問，以上設定值必須與系統軟體上的通訊設定值相同，裝置連線才會正常。

3.6 確認要修改的設定值沒有錯誤，然後按下 ” Broadcast Setup 按鈕，如下圖：



- 一般網路環境使用 ” Broadcast Setup 廣播設定方式即可；如遇跨網域或網路因素造成無法順利修改時，再使用 “Connect Setup 連線登入設定方式嘗試一次。

3.7 設定完成後，裝置設備會重新開機而短暫失去連線，請稍待 10~20 秒再重新搜尋一次，最後確認設定值是否正確無誤。



附錄 2 配線材料需求

接線種類	線材規格型式	連接最長距離
主機電源接線	18-20 AWG	30 公尺
警報繼電器接線	18-20AWG	50 公尺
Sensor接線	18-22 AWG	50 公尺
RS-232通訊傳輸線	4芯屏蔽對絞線 20~22 AWG	25 公尺
RS-485通訊傳輸線	4芯屏蔽對絞線 20~22 AWG	800 公尺

- 線徑規格得視傳輸距離的增加而加大。
- 線材規格得視環境干擾因素而提升規格標準。
- 建議線材芯數大於建議芯數，以為備用之需。
- 強烈建議讀卡機與通訊傳輸線使用屏蔽對絞線，以提昇傳輸距離與抗干擾能力。

產品保固證明書

我們保固此產品於購買日起一年之內因為材料上或是生產製造中所產生的缺陷，所造成的外觀上，或是功能上的缺陷及故障問題。若是您在此保固期限之內發現此類問題，請聯絡本公司的服務人員，退回此產品，我們將替您免費維修或是更換產品。

當您退回此產品時，請依照原始的包裝方式包裝此產品，或是給予同等級的包裝保護；若是我們收到此產品時，產品上沒有出廠時的序號標籤，或是產品已經拆開或與出廠時有任何不同，這個保固將變得無效。

此保固不包含天然的，以及人為的破壞或改變、或是意外事故、不正常操作、誤用、濫用等外在因素所造成的損壞。

此保固不包含不當的操作或保養，不當的連結至其他設備，或是由本公司以外的人員企圖修復此產品。

起因於使用這種產品，在間接、特別、次要因素，或者隨之發生，造成伴隨著軟體或其他文檔的損害，本公司的責任在任何情況下都不得超過這產品的售價。

關於產品的軟體和文檔編制的全部內容，本公司並沒有表示保證或法定它的性能、暢銷性、或者適用於任何特別的目的。

本公司保留權利修正或者不斷改進它的產品，軟體或者文檔編制無義務通知任何個人或者購買者。

低功率射頻電機設備警語

「依據低功率電波輻射性電機管理辦法 第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。」

漢軍科技股份有限公司