



卡片介紹與話機說明

目錄

基本卡片介紹	3
中央控制卡 CCU	3
中央控制卡 CCU3	3
中央控制卡 CCU6/CCU7	4
信號音源界面卡(TONE)	4
TONE-Chip 功能的中央控制卡	5
中央控制卡 CCU8	5
中央控制卡 CCU9	6
中央控制卡 CCU10	7
自由埠卡片(FREE PORT)	8
數位話機界面卡(DLC)	8
類比話機界面卡(ALC)	8
外線界面卡(ATC)	9
來電顯示設備(CIDC)	9
內建來電顯示外線界面卡(ATC-CID)	10
磁石專線界面卡(MTC)	10
LBC (Leased line in Band Card 音頻內專線外線介面卡)	11
自動總機卡(DISA 3)	11
LTC (Leased Line Trunk Card 專線外線介面卡)	12
LTC 的安裝程序：	12
TTC(T1 Trunk Car,T1 外線介面卡)	13
ETC(E1 Trunk Card,E1 外線介面卡)	13
無線漫遊卡(DECT)	13
ISDN PRIC2 (E1/T1 數位外線介面卡)	14
ETC2 (E1/T1 TRUNK 外線介面卡)	14
附加功能卡片 (OPTIONAL CARD)	15
鈴流產生器(RING)	15
停電轉換卡(PFC)	15
橋接卡(BRG1)	16
直撥顯示台(DSS)	16
數位話機(Digital Telephone Sets)	17
DT-8850D 顯示型/DT-8850S 標準型	17
DT-8860D 顯示型/DT-8860S 標準型	17
話機使用說明	18
CIDC & CAS2000 接線圖	19
SMDR 接頭接線圖	19

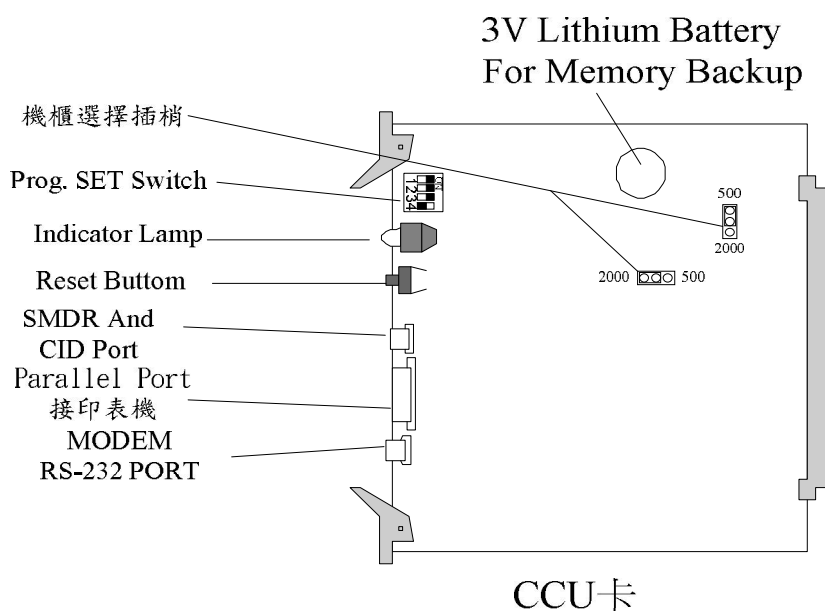




基本卡片介紹

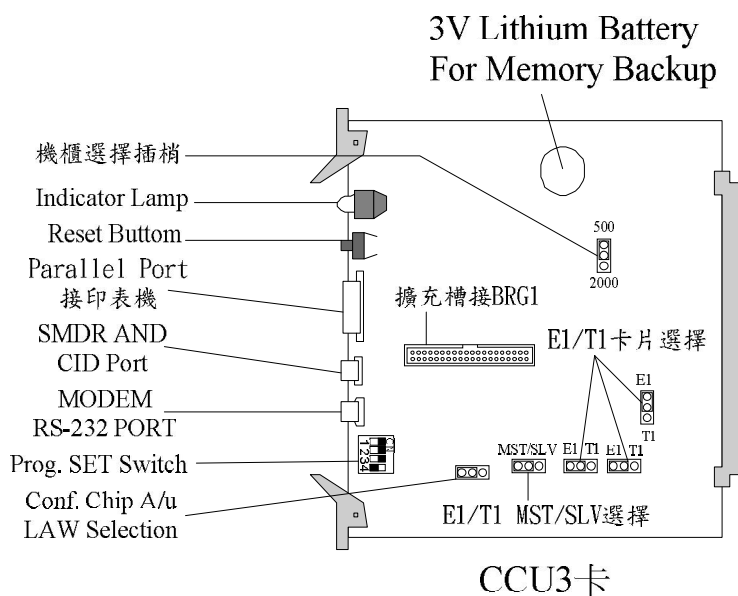
中央控制卡CCU

使用程式儲存電腦控制(SPC), 只需更改儲存軟體, 即可更改變機能. 電源開啟或 RESET 後 20 秒內就可正常工作. 功能包含: 系統接續交換, 記憶系統參數, 各種撥號及長途控撥, 通話記錄功能, 系統時間控制, 並列式印表機界面, RS232C 詳細計費界面。



中央控制卡CCU3

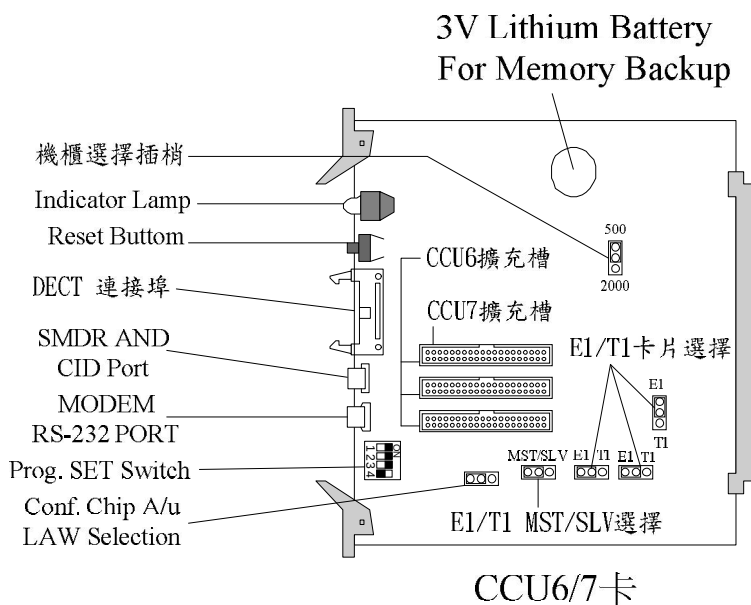
使用程式儲存電腦控制(SPC), 只需更改儲存軟體, 即可更改變機能. 電源開啟或 RESET 後 20 秒內就可正常工作. 功能包含: 系統接續交換, 30 方會議電路, E1/T1/ISDN-PRI 功能, 記憶系統參數, 各種撥號及長途控撥, 通話記錄功能, 遠端程式設定, 系統時間控制, 並列式印表機界面, RS232C 詳細計費界面, RS232C 數據機界面





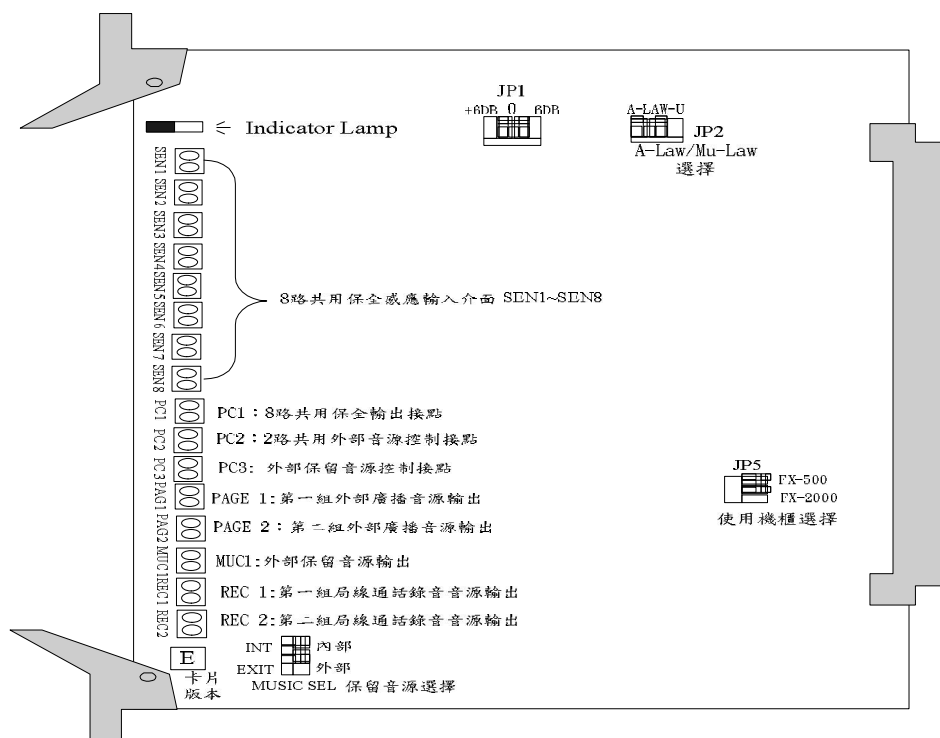
中央控制卡 CCU6/CCU7

使用程式儲存電腦控制(SPC), 只需更改儲存軟體, 即可更改變機能. 電源開啟或 RESET 後 20 秒內就可正常工作. 功能包含: DECT 數位無線手機漫遊通信系統, 系統接續交換, 30 方會議電路, E1/T1/ISDN-PRI 功能, 記憶系統參數, 各種撥號及長途控撥, 通話記錄功能, 遠端程式設定, 系統時間控制, RS232C 詳細計費界面, RS232C 數據機界面。



信號音源界面卡(TONE)

含複頻信號源, 3 方會談電路, 內線撥號音源, 內線回鈴音源, 內線忙音源, 外部保留音源輸入端子, 外部保留音源控制開關, 內部 IC 保留音樂源, 外部廣播音輸出端子, 外部廣播擴大器控制開關, 保全感知信號輸入端子, 警鈴開關, 錄音監聽信號輸出端子。





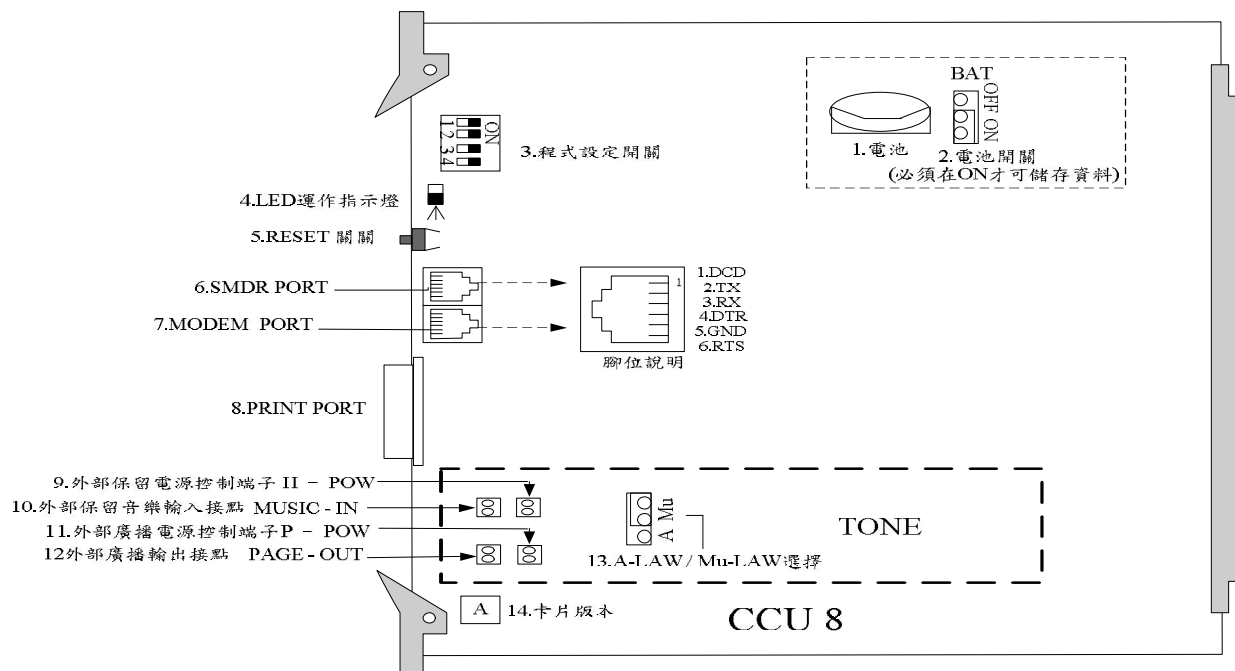
TONE-Chip 功能的中央控制卡

包含功能：1.內含各種音源及廣播信號輸出(內建 TONE 功能)。

2.四種保留音樂選擇

3.可支援類比單機來電顯示功能(需配合 ALC-K 板)

中央控制卡CCU8

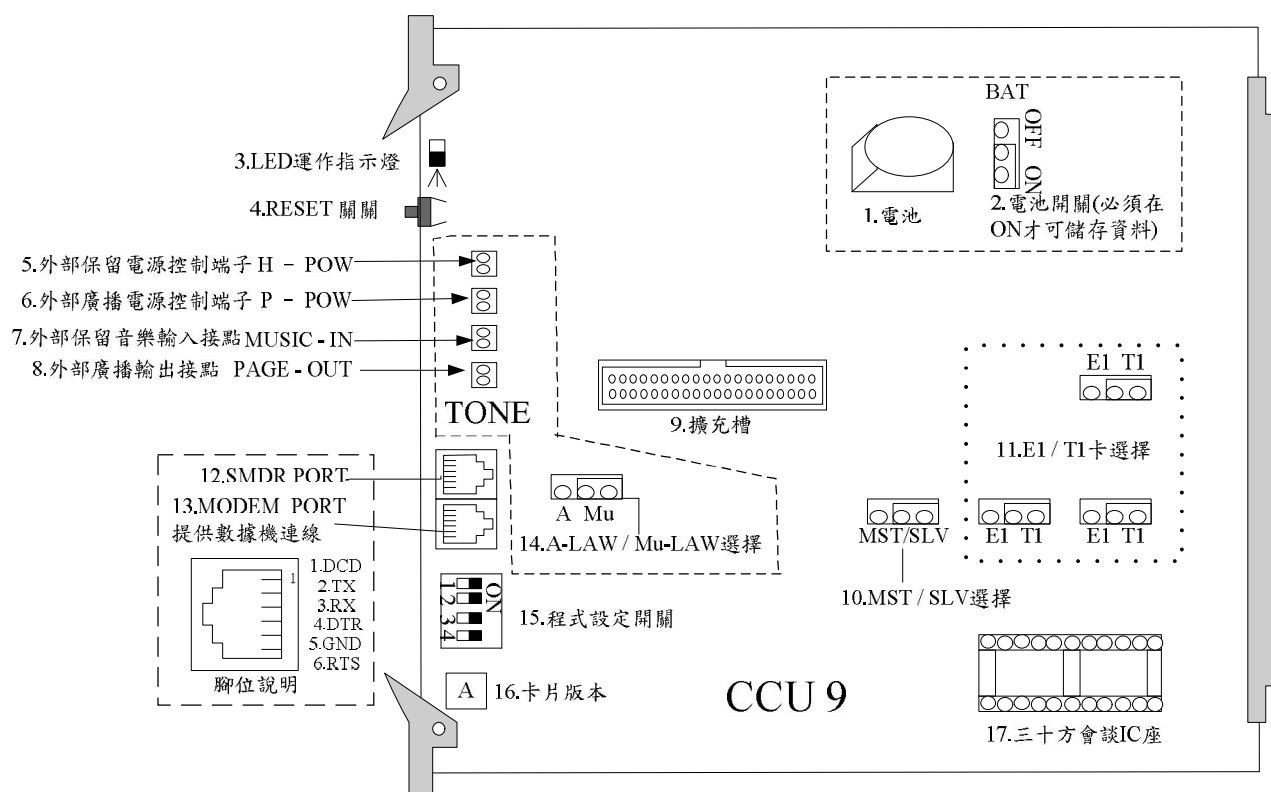


說明：

1. 電池：3V 記憶電池，記憶系統程式設定。
2. 電池開關：必須撥到 **ON** 的位置並配合程定設定開關才可儲存系統設定資料。
3. 程式設定開關：請參考軟體設定手冊中的系統開關操作中有詳細說明。
4. CPU 運作指示燈：必須為紅燈快閃；表示 CPU 運作正常。
5. RESET 開關：按下此開關後，全系統會重新掃描一次。
6. SMDR PORT：可和電腦或計費系統做連接。
註：關於 SMDR 埠的腳位連接，請參考 SMDR 埠接頭接線圖。
7. MODEM PORT：配合來電顯示卡使用(需配合類比外線卡)。
8. PRINT PORT：印表機連接埠。
9. 外部保留電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V / 500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制保留電源的開啟或關閉。
10. 外部廣播電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V / 500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制廣播電源的開啟或關閉。
11. 外部保留音樂輸入接點：使用外部保留音樂功能時，信號由此輸入。
12. 外部廣播輸出接點：系統將話機送話信號直接送到此接點，信號由此輸出。
13. A-Law / Mu-Law 選擇：解碼信號選擇。
14. 卡片版本：用以辨識卡片更改記錄。



中央控制卡CCU9

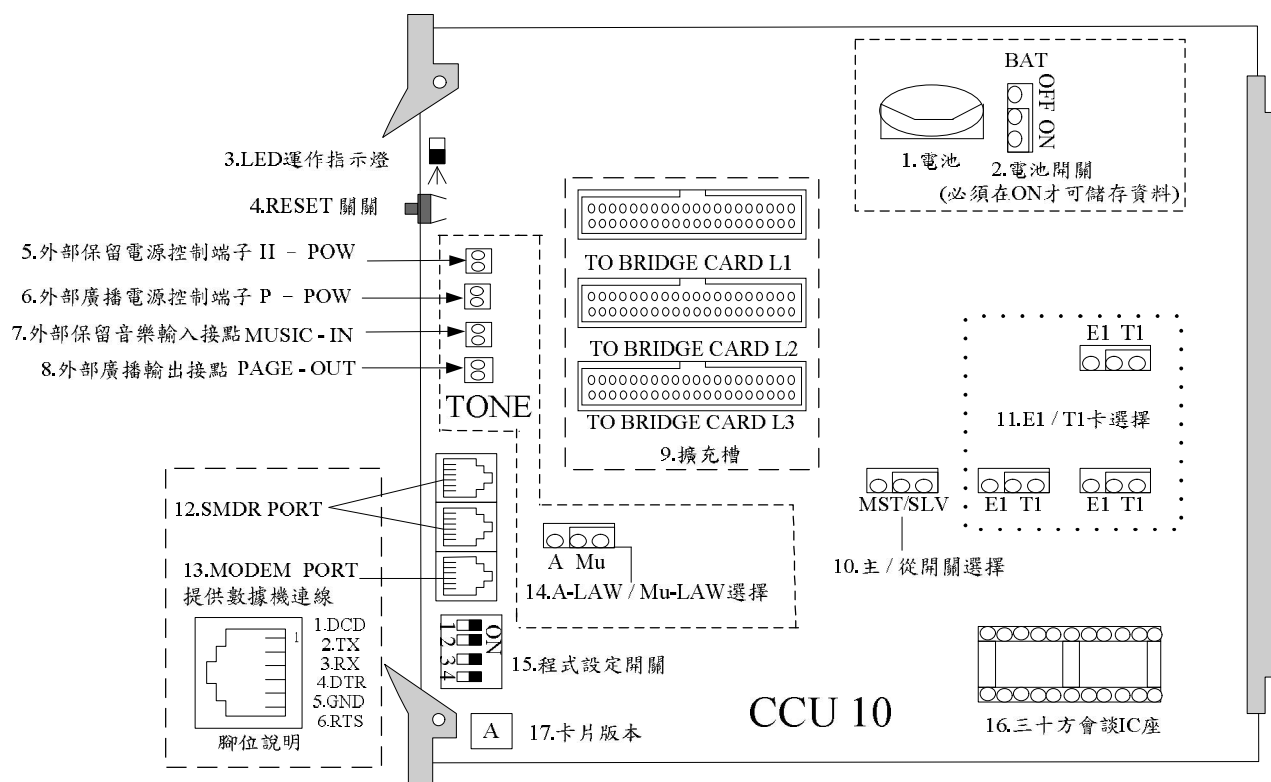


說明：

1. 電池：3V記憶電池，記憶系統程式設定。
2. 電池開關：必須撥到ON的位置並配合程定設定開關才可儲存系統設定資料。
3. CPU運作指示燈：必須為紅燈快閃；表示CPU運作正常。
4. RESET開關：按下此開關後，全系統會重新掃描一次。
5. 外部保留電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制保留電源的開啟或關閉。
6. 外部廣播電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V/500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制廣播電源的開啟或關閉。
7. 外部保留音樂輸入接點：使用外部保留音樂功能時，信號由此輸入。
8. 外部廣播輸出接點：系統將話機送話信號直接送到此接點，信號由此輸出。
9. 擴充槽：連接擴充機櫃的橋接卡(BRGC)用。
10. MST/SLV選擇：MST→自行產生frame(訊框)；SLV→鎖定對方frame(訊框)8kHz。
11. E1/T1卡選擇：配合系統所安裝的E1/T1卡。
12. SMDR PORT：可和電腦或計費系統做連接。(CIDC卡及CID BOX也適用)
註：關於SMDR埠的腳位連接，請參考SMDR埠接頭接線圖。
13. MODEMPORT：使用遠端或近端要和交換機做連線時使用。
並配合遠端維護程式軟體，可修改、儲存、和備份及回存客戶資料。
註：關於MODEM埠的腳位連接，請參考遠端維護設備連接圖。
14. A-Law / Mu-Law選擇：解碼信號選擇。
15. 程式設定開關：請參考軟體設定手冊中的系統開關操作中有詳細說明。
16. 三十方會談IC座：裝上IC並在系統程式開啟三十方會談功能；即可使用。
17. 卡片版本：用以辨識卡片更改記錄。



中央控制卡CCU10



說明：

1. 電池：3V記憶電池，記憶系統程式設定。
2. 電池開關：必須撥到ON的位置並配合程定設定開關才可儲存系統設定資料。
3. CPU運作指示燈：必須為紅燈快閃；表示CPU運作正常。
4. RESET開關：按下此開關後，全系統會重新掃描一次。
5. 外部保留電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制保留電源的開啟或關閉。
6. 外部廣播電源控制端子：提供一個控制端口(5V~12V/500mA)，再自行連接繼電器(Relay)來控制廣播電源的開啟或關閉。
7. 外部保留音樂輸入接點：使用外部保留音樂功能時，信號由此輸入。
8. 外部廣播輸出接點：系統將話機送話信號直接送到此接點，信號由此輸出。
9. 擴充槽：連接擴充機櫃的橋接卡(BRGC)用。
10. MST/SLV選擇：MST→自行產生frame(訊框)；SLV→鎖定對方frame(訊框)8kHz。
11. E1/T1卡選擇：配合系統所安裝的E1/T1卡。
12. SMDR PORT：可和電腦或計費系統做連接。(CIDC卡及CID BOX也適用)
註：關於SMDR埠的腳位連接，請參考SMDR埠接頭接線圖。
13. MODEMPORT：使用遠端或近端要和交換機做連線時使用。
並配合遠端維護程式軟體，可修改、儲存、和備份及回存客戶資料。
註：關於MODEM埠的腳位連接，請參考遠端維護設備連接圖。
14. A-Law / Mu-Law選擇：解碼信號選擇。
15. 程式設定開關：請參考軟體設定手冊中的系統開關操作中有詳細說明。
16. 三十方會談IC座：裝上IC並在系統程式開啟三十方會談功能；即可使用。
17. 卡片版本：用以辨識卡片更改記錄。

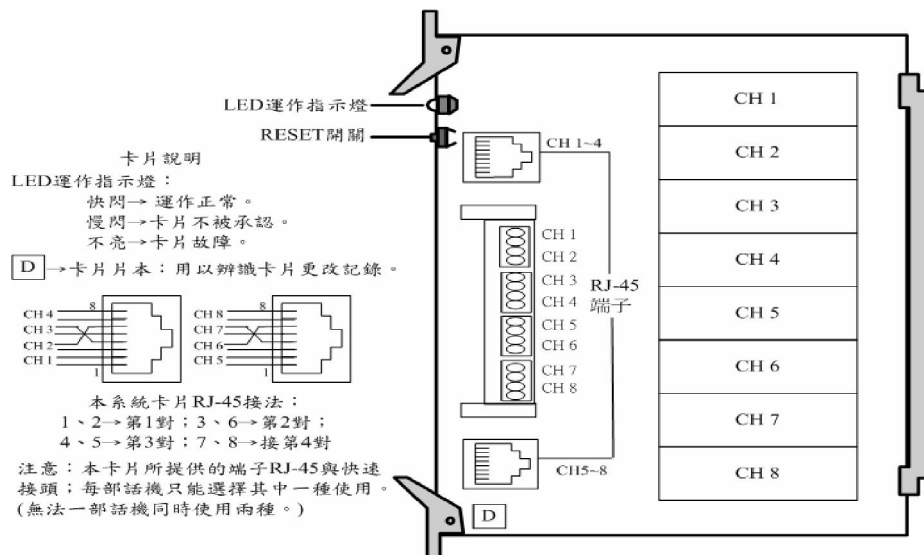


自由埠卡片(FREE PORT)

每片 8 路，可插在任意槽位(CCU 和第 1 個機櫃的 LC01 不可安裝)。

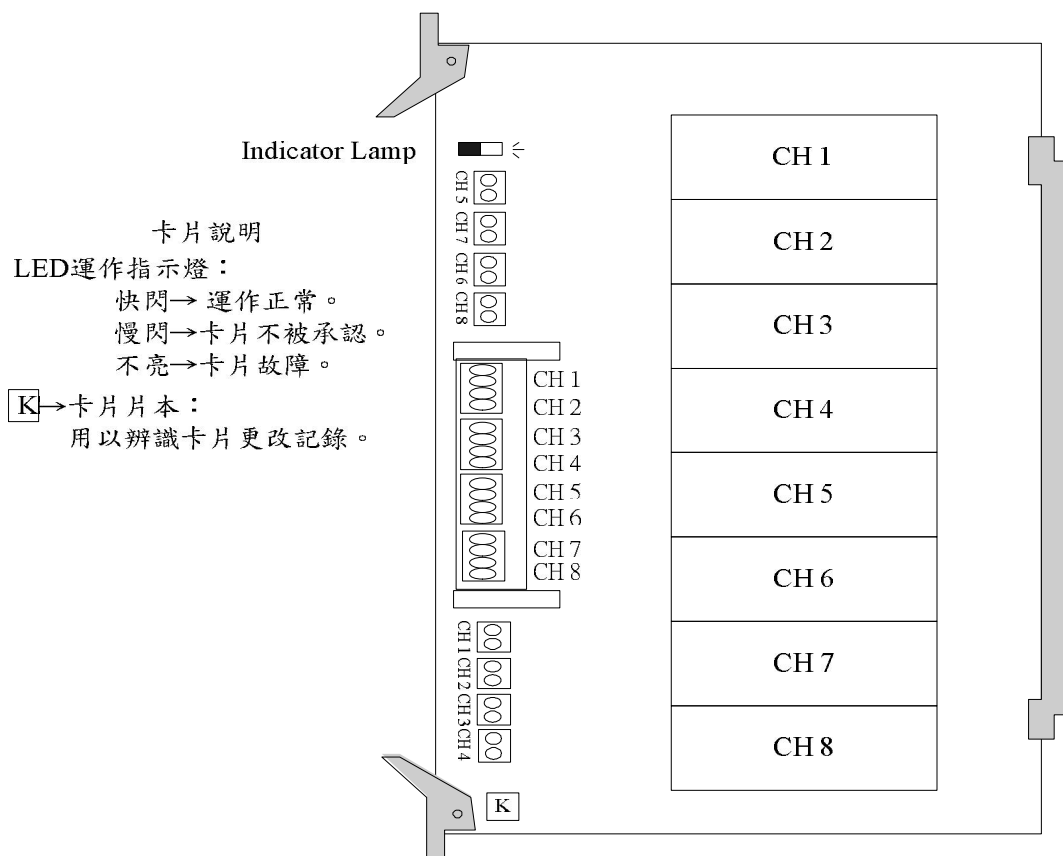
數位話機界面卡(DLC)

配合本系統專用數位按鍵多功能電話機需使用 DLC 界面卡。



類比話機界面卡(ALC)

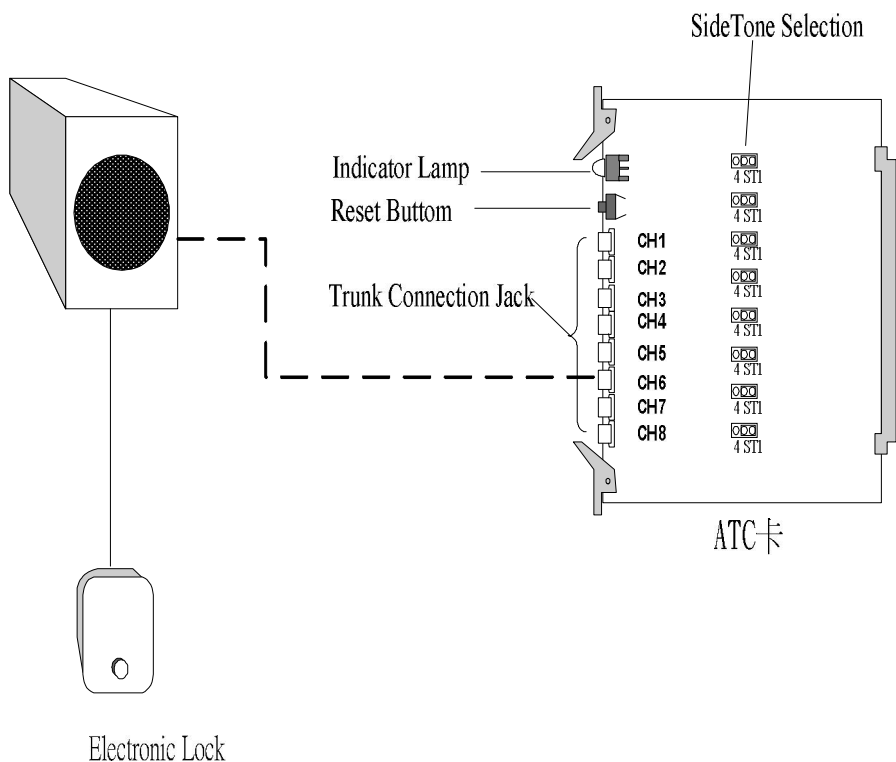
配合類比式 DTMF 或 PULSE 電話單機需使用 ALC 界面卡。





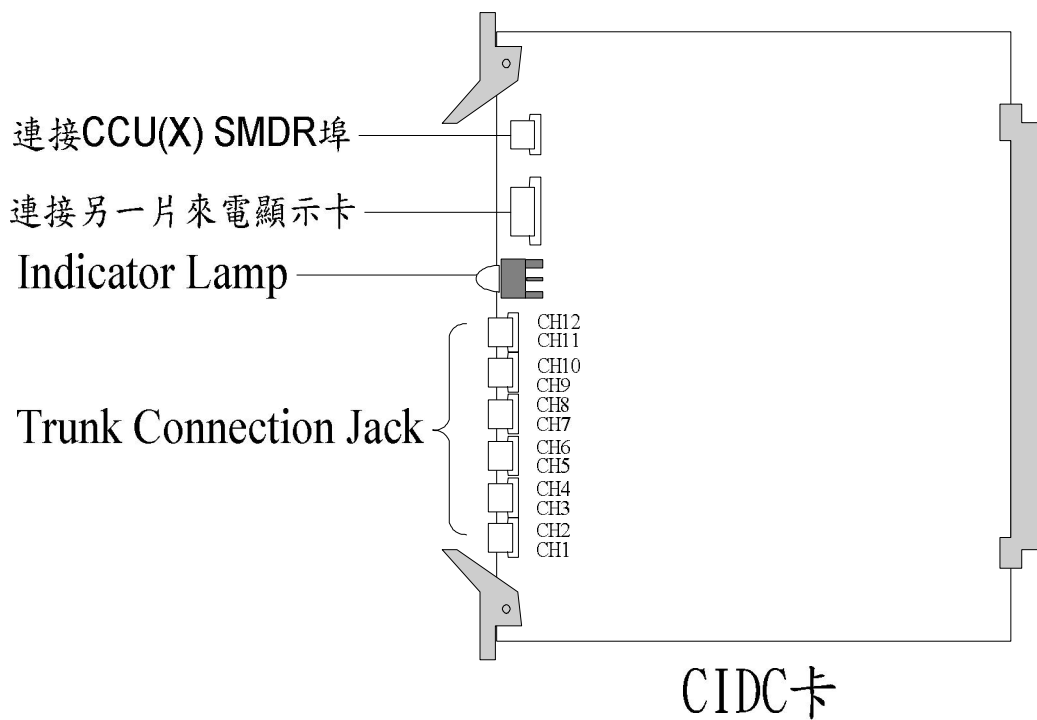
外線界面卡(ATC)

與電信局之類比中繼線連接時，需使用 ATC 界面卡。



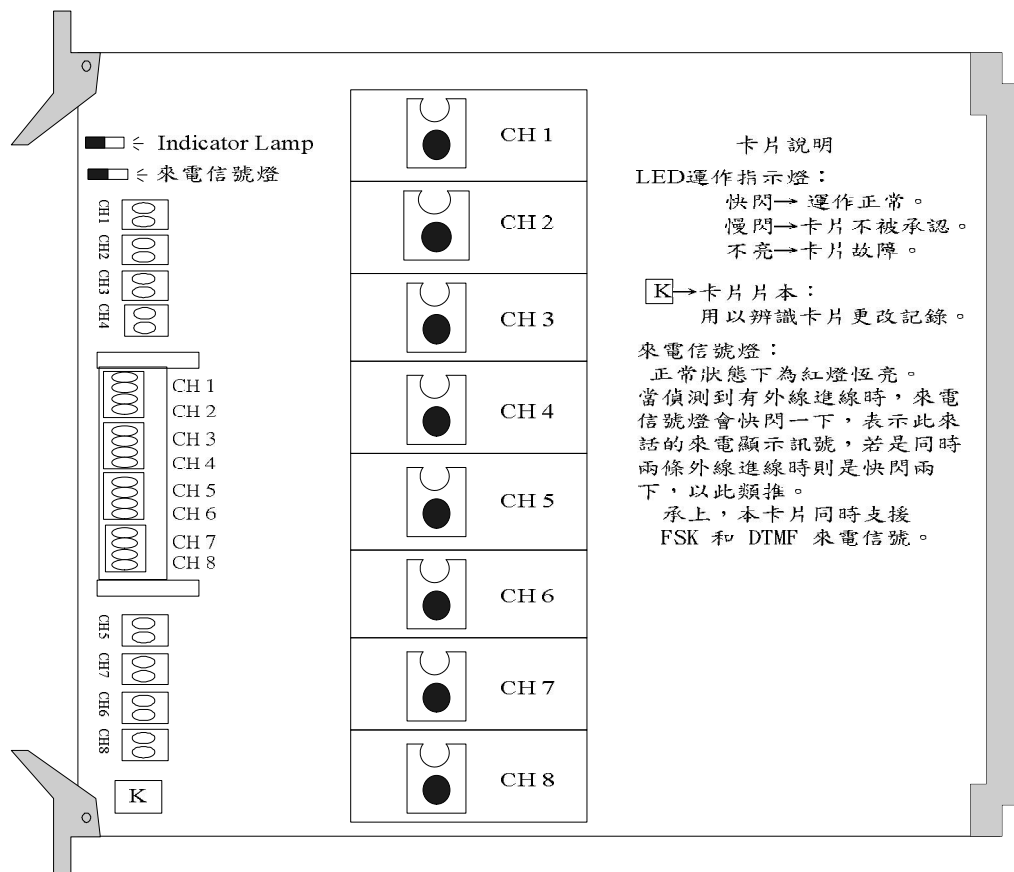
來電顯示設備(CIDC)

可附加內建式來話顯示卡或外接式來話顯示盒，能夠接收市話交換機 CO 中繼送來的 DTMF 和 FSK 兩種模式的 CALL ID 信號。



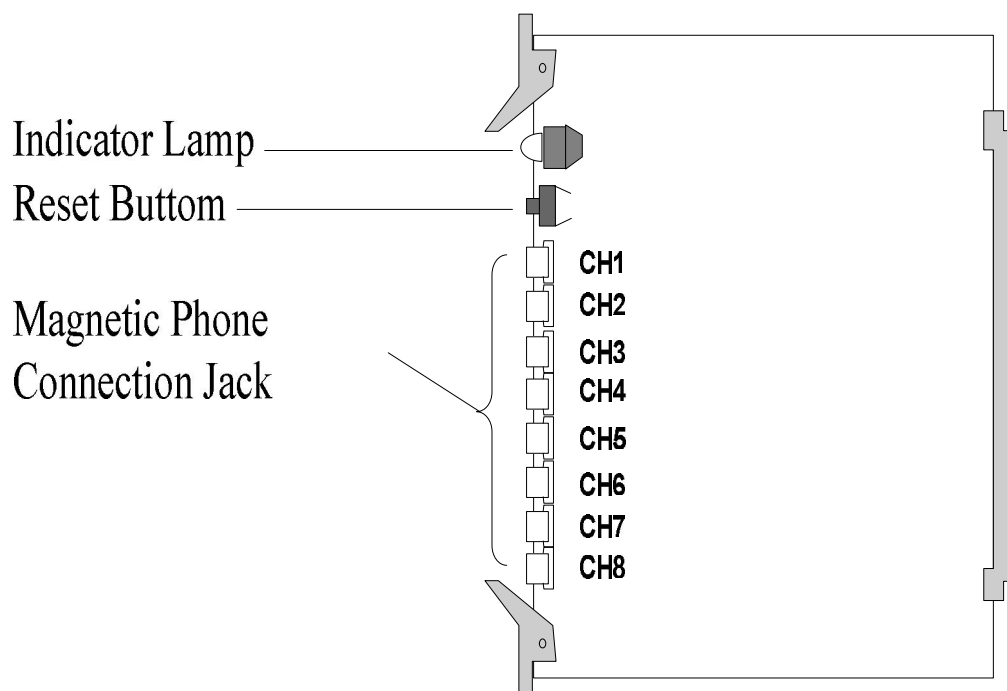


內建來電顯示外線界面卡(ATC-CID)



磁石專線界面卡 (MTC)

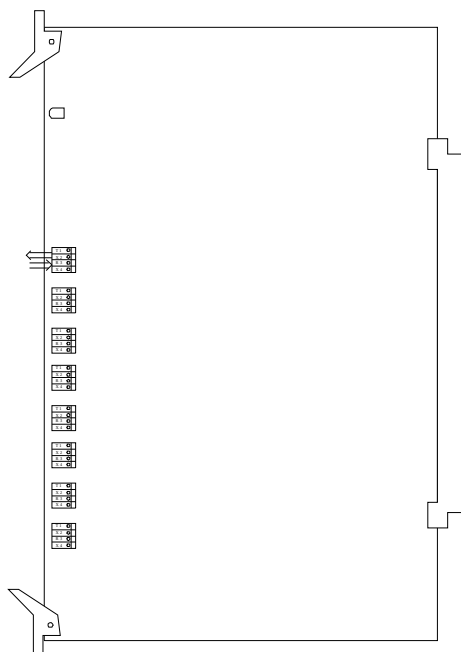
與磁石式專線或磁石式電話機連接時,需使用 MTC 界面卡.



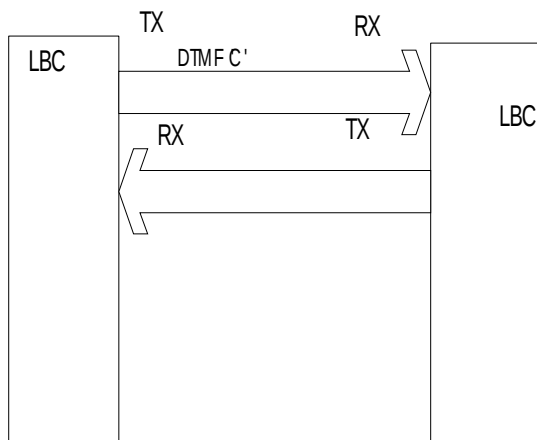


LBC (Leased line in Band Card 音頻內專線外線介面卡)

能連接八條線到另一個遠端 FX-500 的 LBC。



Operation of LBC



When RX end receives DTMF C', the line is in open state; otherwise it is in loop state.

To seize a line, the TX end stop sending DTMF C'; to release a line it start sending DTMF C'.

自動總機卡 (DISA 3)

系統最多可接 2 片。每片含 4 路自動總機功能、一組三方會談。

5. 卡片版本

3. 功能設定開關

2. 指示燈

1. 語音指示燈

DIP 1	ON	PCM IS A LAW
	OFF	PCM IS MU LAW
DIP 2	ON	PORT1-4 IS CONF
	OFF	PORT1-4 IS VOICE
DIP 3	ON	PORT5-8 IS CONF
	OFF	PORT5-8 IS VOICE
DIP 4	4:OFF 5:OFF	SMALL VOL:2/4
	4:OFF 5:ON	MIDDLE VOL:3/4
	4:ON 5:OFF	STANDARD VOL:4/4
	4:ON 5:ON	LARGER VOL:5/4
DIP 6	ON	Format the record voice file
	OFF	Do not format the record
DIP 7	7:OFF 8:OFF	Read flash and run
	7:OFF 8:ON	Jump to flash and run
	7:ON 8:OFF	Download prog & run
	7:ON 8:ON	Display the menu

4. 設定開關解說

卡片說明

- 語音指示燈：錄音和放音時會亮(紅燈快閃)
- 指示燈：卡片執行時指示
 - 快閃：正常
 - 慢閃：卡片不被承認
 - 不閃：卡片故障
- 功能設定開關：設定VOC卡要使用的功能
- 設定開關解說：只解說使用者會用到的部份。

DIP 1	ON	使用A-LAW信號
	OFF	使用Mu-LAW信號
DIP 2	ON	1-4路為會談功能
	OFF	1-4路為語音功能
DIP 3	ON	5-8路為會談功能
	OFF	5-8路為語音功能
DIP 6	ON	將保留錄音的資料清除
	OFF	保留錄音的資料

註：VOC卡的DIP 3一定要為ON。

5. 卡片版本：用以辨識卡片更改記錄。

如何將錄音的資料全部清除

- 先開機。
- DIP 6 開關調至ON的位置。
- 再開機。

註：記得要再將DIP6 調至OFF的位置，不然下次重新開機時，新的錄音又會被洗掉。

使用A-Law / Mu-Law 的放音方式

使用A-Law時：在錄音前先把DIP 1撥ON，再錄音。

使用Mu-Law時：在錄音前先把DIP 1撥OFF，再錄音。

DISA3 自動總機卡

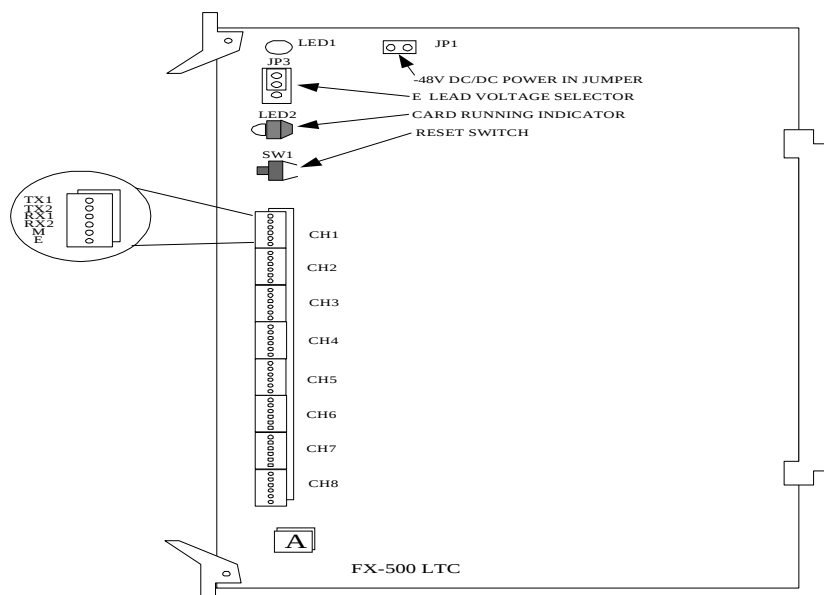


LTC (Leased Line Trunk Card專線外線介面卡) 能連接八條線到一個 EM4W 多工器。

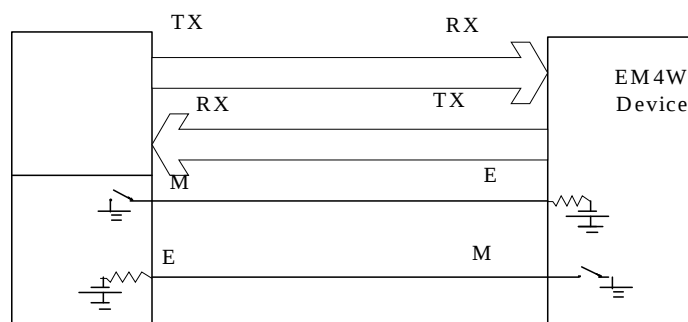
LTC 的安裝程序：

1. P1 是 +28V 對 -48V 的電源供應的輸入連接插頭 JP3 是 +28V 或者 -48V 的 E 接頭電壓選擇開關 +28 V 不是一個標準的界面電壓, 能夠在一個 E 線系統兩個末端應用。如果 E 線選擇 +28V, JP1 插頭能夠放在一邊而不連接。
2. LED2 是LTC 的狀態指示燈。當它以 14HZ快閃 ,顯示LTC正常地運轉; 假如它以0.5HZ 慢慢地閃 ,顯示LTC正常地運轉但是連接不好。假如它常亮, 則LTC故障。
3. SW1 是LTC 重置開關。在插入LTC當中, 如果重新設定失敗, 則再按SW1。
4. 有八組4線E&M 介面連接。每一組包含六線: TX1, TX2, RX1, RX2, E, and M. TX 線路控制語音輸出的信號; RX線路控制語音輸入的信號; E線路控制其他終點的起動或脈衝信號撥號, 和輸出+28V或 -48V的直流電饋入電壓; M線路控制打電話信號的傳送或脈衝撥號其他終點。E和M線在空閒時是沒有電流流動的'開'的狀況; 在信號傳送當中, E和M電流必須流經GND迴圈。LTC 的GND 接頭終點位於駐系統主機板的左邊(名為GND 連接極)。

前述的圖是在 LTC 線之間對介面連接的例子。假如其他終點是一個局方 4 線 E&M 設備, E 和 M 的位置必須轉換。請在安裝時特別注意。



Operation of LTC



When M closes, the voltage of E drops to 0V from -48V.
When M opens, the voltage of E goes to -48V from 0V.



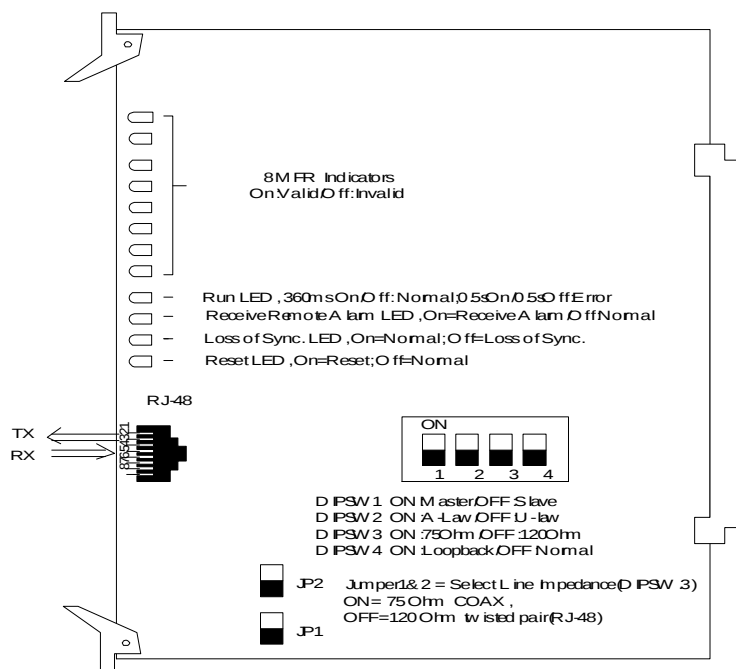
TTC(T1 Trunk Car,T1外線介面卡)

有 23B+D 線可連接到一條 T1 線，每片佔用四個槽道。

ETC(E1 Trunk Card,E1外線介面卡)

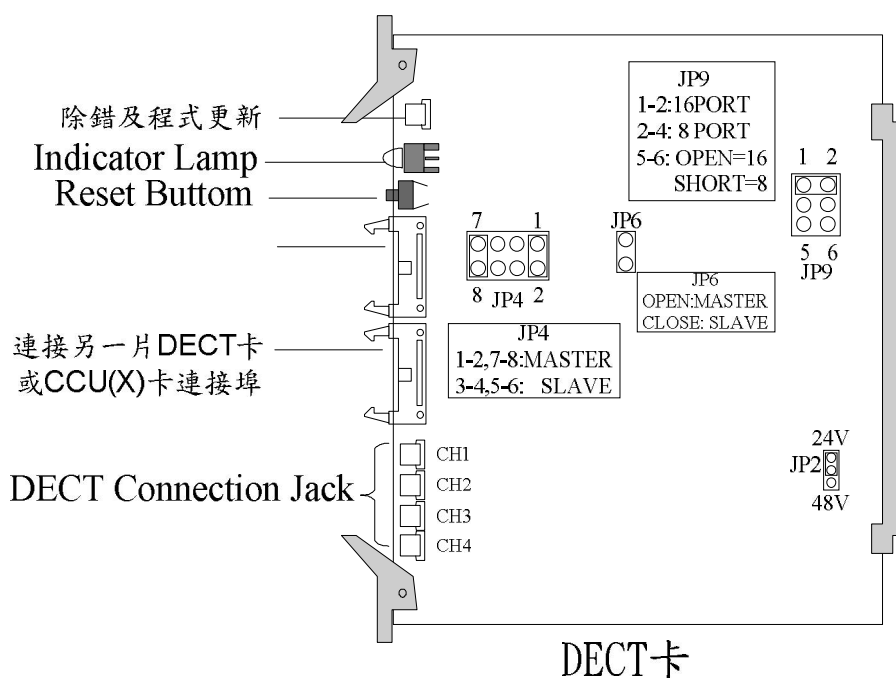
有 30B+D 線可連接到一條 E1 線，每片佔用四個槽道。

ETC/TTC Diagram



無線漫遊卡(DECT)

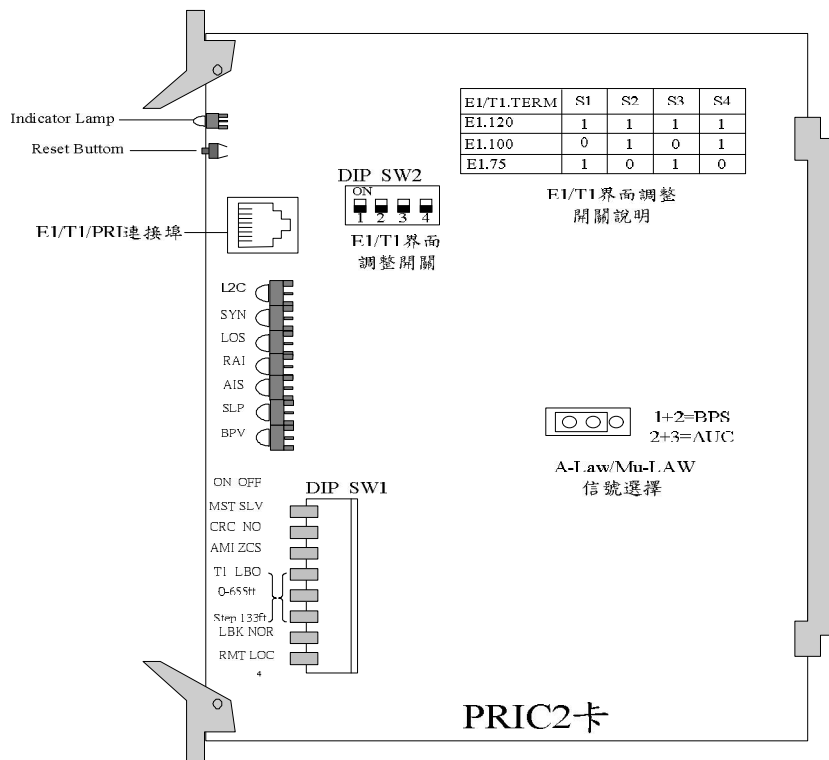
卡片提供 DECT 手機使用介面，搭配(WINCOMN)及(KIRK)手機。每片卡片提供 16 個埠號，佔用 16 個通話路，兩個槽道，可接 4 個基地台，最多可同時容許 16 支手機同時通話。





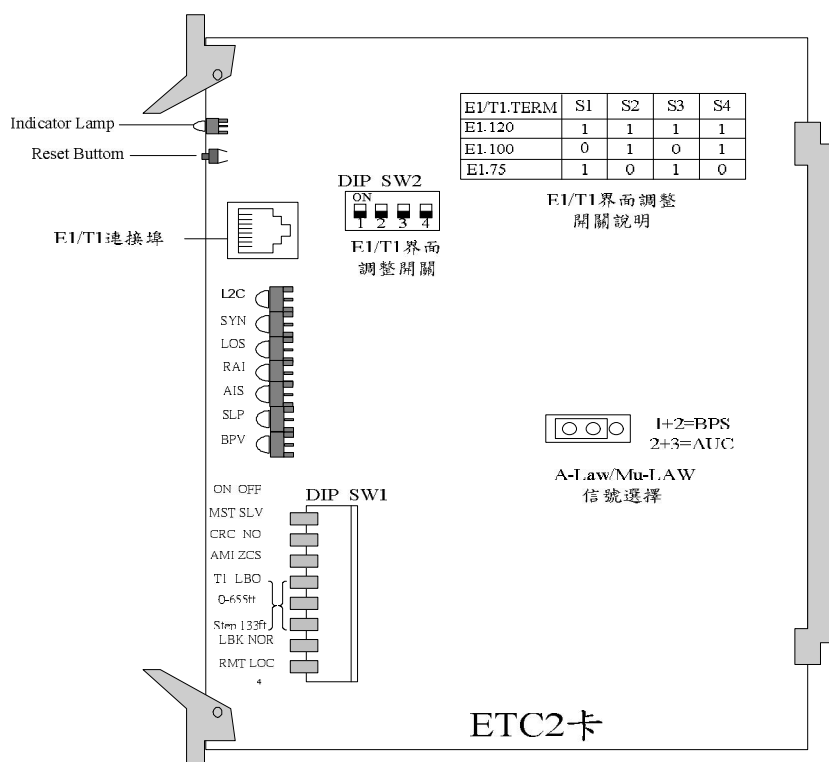
ISDN PRIC2 (E1/T1數位外線介面卡)

可由開關調整 E1/T1 介面，另有 A-Mu 轉碼功能，每片佔用四個槽道。



ETC2 (E1/T1 TRUNK 外線介面卡)

取代原本的 TTC 卡與 ETC 卡；可由開關調整 E1/T1 介面，另有 A-Mu 轉碼功能，每片佔用四個槽道。

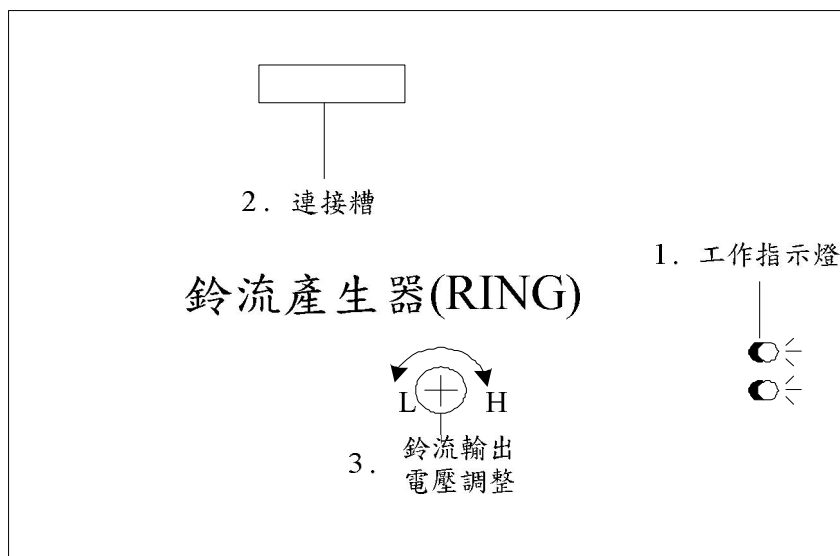




附加功能卡片 (OPTIONAL CARD)

鈴流產生器 (RING)

輸出 15W 20HZ 85V 使用類比話機時，加裝後可供應全系統振鈴信號源。



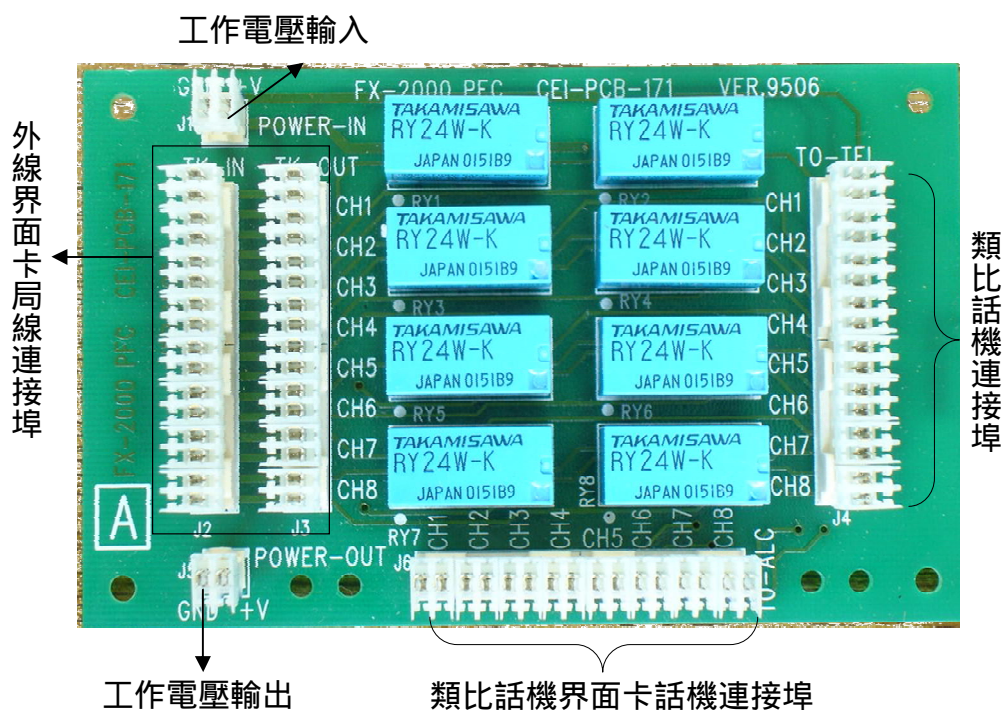
1.工作指示燈：卡片電壓正常輸出時，指示燈直亮。

2.連接槽：連接至FX-100 電源板鈴流產生器插槽。

3.鈴流輸出電壓調整：調整輸出電壓 V_{rms}

停電轉換卡 (PFC)

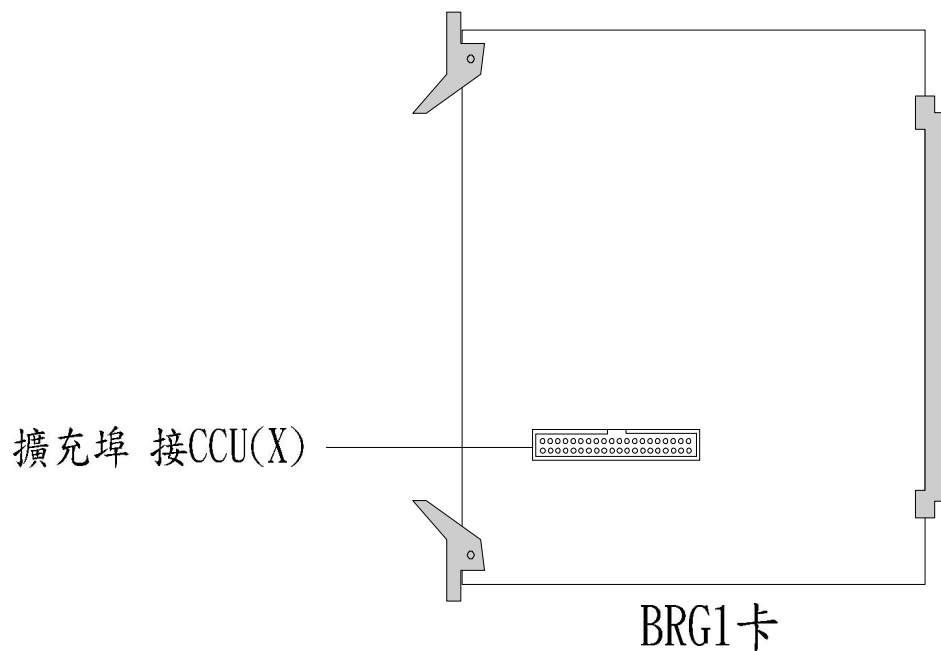
本系統無裝置備用電池當停電時或備用電池耗盡時，此卡將局線轉接至預先配用之類比話機，每卡可收容 8 回路局線轉接至 8 路類比話機





橋接卡 (BRG1)

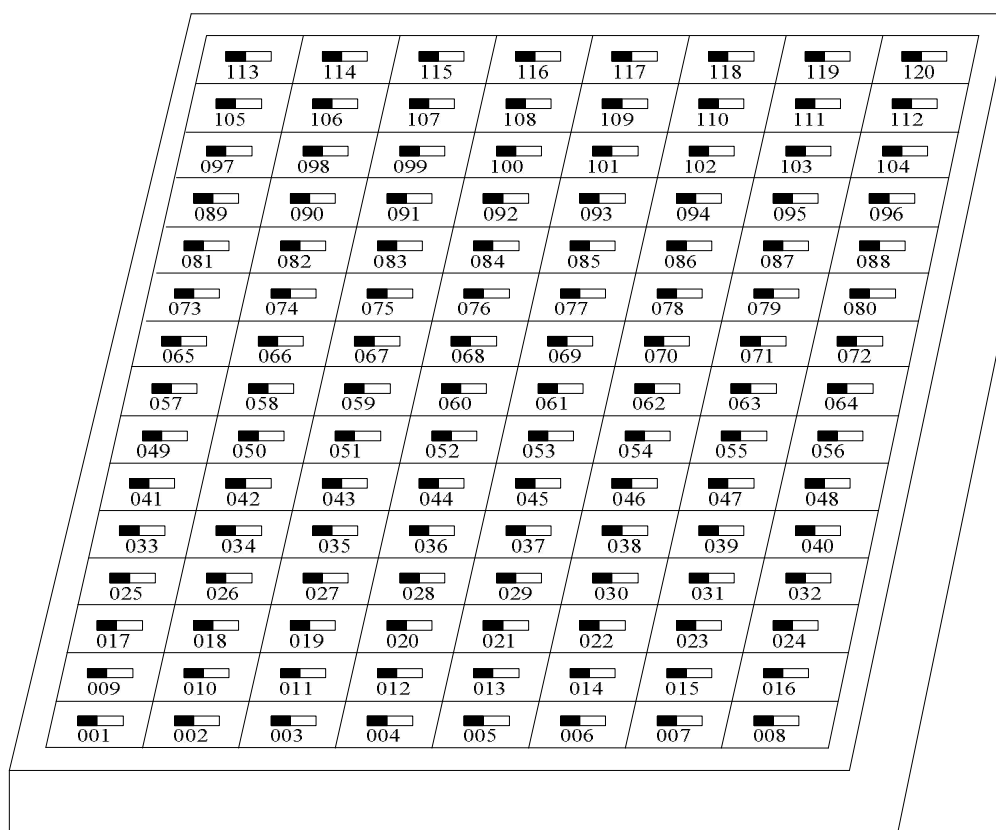
擴充機櫃時使用，連接基本櫃與擴充櫃之間的橋接卡片。



直撥顯示台(DSS)

120 鍵及燈號顯示，可分別設定為分機，局線，熱線，功能，直撥及顯示使用情況。

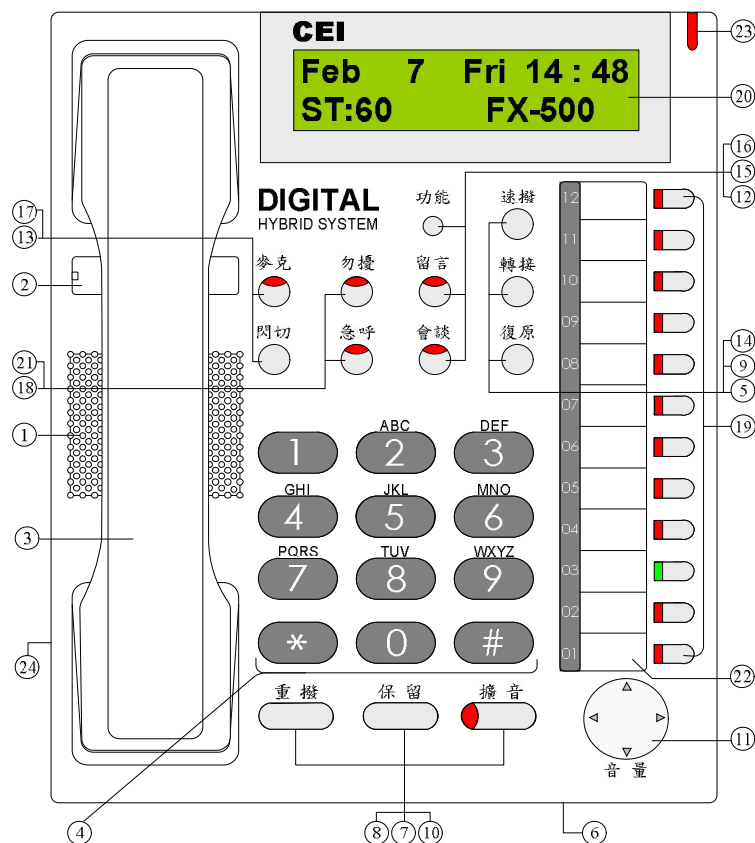
DSS 中繼台



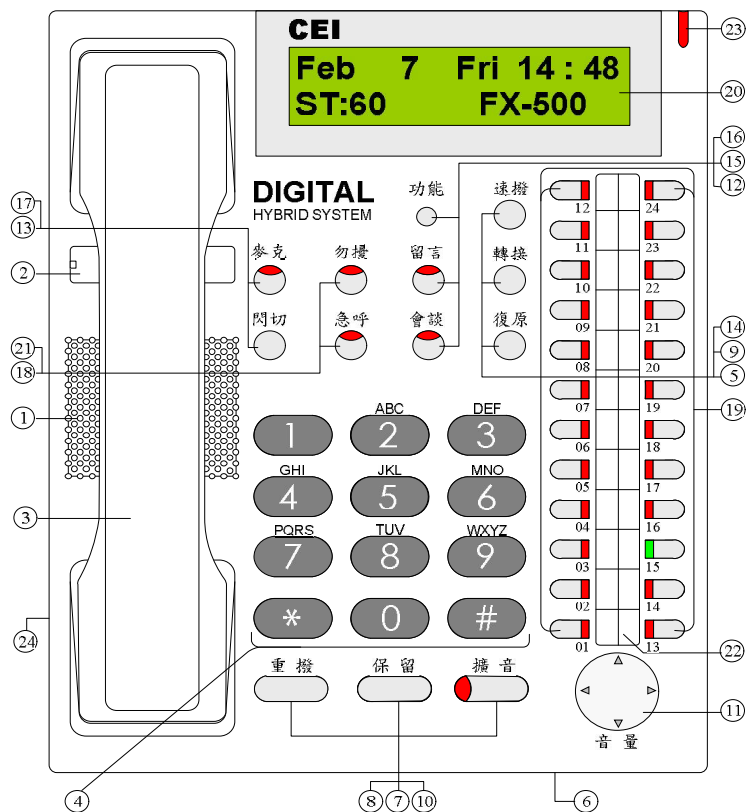


數位話機(Digital Telephone Sets)

DT-8850D 顯示型 /DT-8850S 標準型



DT-8860D 顯示型 /DT-8860S 標準型





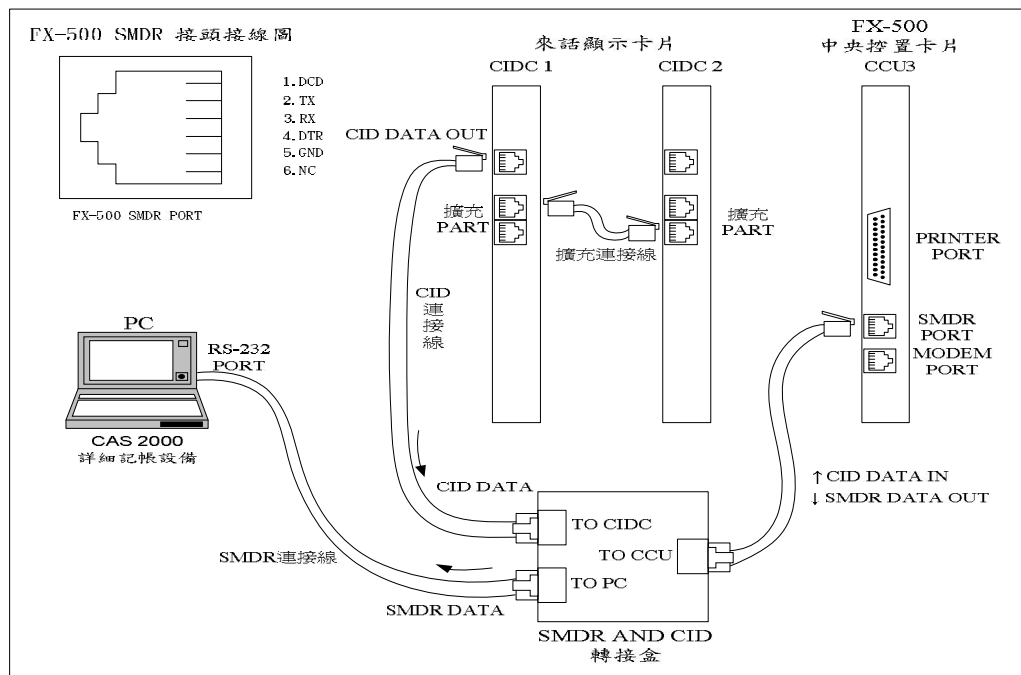
話機使用說明

1. 喇叭：響鈴音及免持聽筒受話對話均由此喇叭發音。
2. 示名紙：標示本話機分機號碼或名稱。
3. 聽筒：手持聽筒送受話對話用。
4. 數字鍵：一般內/外線撥號或特定功能代碼撥號用。
5. 復原鍵：取消免持功能回復正常待機狀態，使用聽筒時回覆到內線狀態。
6. 麥克風：免持聽筒送話，對講聲音由此進入。
7. 保留鍵：保留內/外線，取回保留內/外線，最多 4 線。
8. 重撥鍵：重撥上一次的外線號碼，及電話預約；掛機時按重撥鍵為自動重撥功能。
9. 轉接鍵：轉接電話，通話中的局線保留後欲轉送至其它分機時按此鍵。
10. 擴音鍵及燈：開、關免持聽筒或模式設定時的結束鍵，免持聽筒開時燈號直亮。
11. 音量增減鍵：按▲表示音量增加，按▼表示音量減少
 - a. 喇叭開時調整喇叭音量 4 段；
 - b. 聽筒拿起且喇叭關閉時調整聽筒音量 4 段；
 - c. 聽筒掛著且喇叭關閉時調整響鈴音量 4 段；
 - d. 設定功能： ▲表示上一筆資料； ▼表示下一筆資料；
 ◀表示游標往左移； ▶表示游標往右移。
12. 會談鍵及燈：啟動會談功能，會談時燈號直亮。
13. 閃切鍵：閃切功能對外線掛斷 80~600ms(可設定)再抓回；翻查留言時可刪除不要的留言。
14. 速撥鍵：儲存或撥出記憶電話號碼。
15. 留言鍵及燈：將自己的分機號碼留給被呼叫分機，或當本話機被留言時，留言燈慢閃，按此鍵時將留言者顯示在液晶顯示幕上。
16. 功能鍵：按此鍵可進入“系統功能”設定模式(欲退出“系統功能”設定模式，可按復原鍵或擴音鍵或提起、掛下聽筒一次)。
17. 麥克鍵及燈：麥克風開、關，麥克風開時燈直亮。
18. 急呼鍵及燈：當被叫方忙線時按急呼鍵，被叫方此鍵的燈亮，聽筒或喇叭聽到嘟嘟聲。
19. 彈性鍵：12 或 24 個彈性鍵，可設定為外線/記憶撥號/內線熱線，設定為外線時，燈號顯示外線使用狀態。
 綠燈直亮:我使用中；紅燈直亮:他人使用中
 綠燈慢閃:我保留中；紅燈慢閃:他人保留中
 紅燈快閃:外線著信中或自動總機應答中
20. 液晶顯示幕：可顯示呼叫方之分機號碼與被呼叫方之狀態及外線使用狀況 等訊息。
21. 勿擾鍵及燈：按此鍵時本話機設定成勿干擾，紅燈慢閃(欲解除再按此鍵一次)；設定來話轉送時，紅燈快閃；兩者皆設定時，紅燈直亮。
22. 彈性鍵號碼紙：記錄彈性鍵設定內容。
23. 響鈴燈：外線或內線響鈴時閃燈。
24. 頭戴式聽筒插孔(DT-8850E)。

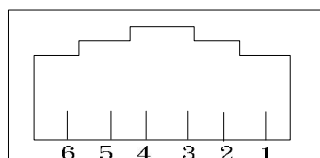
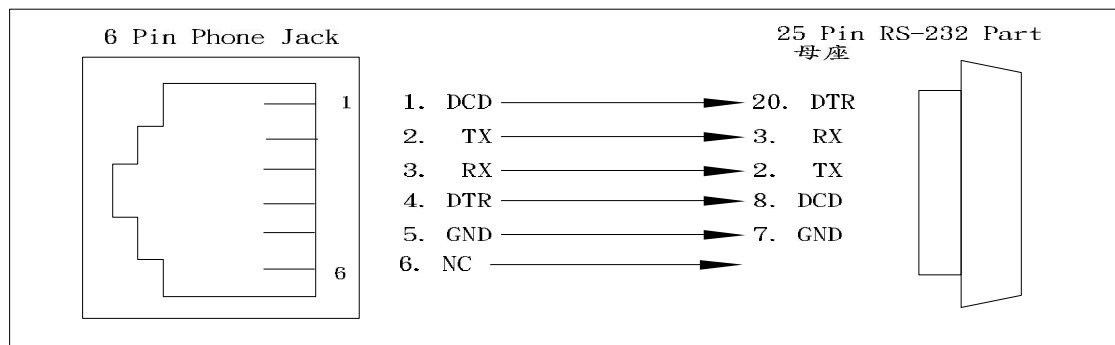
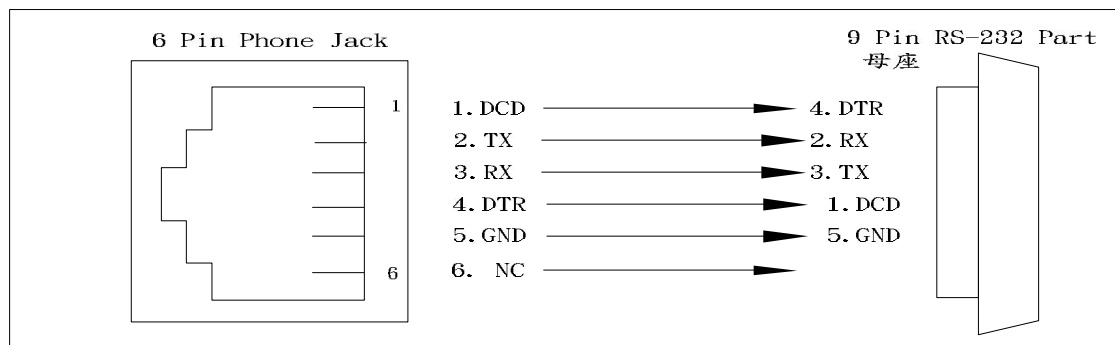


CIDC & CAS2000接線圖

FX-500 CIDC AND CAS200 接線圖



SMDR 接頭接線圖



腳位說明與連接方式

DB9 母座	DB25 母座	腳位說明與連接方式
6	5	RTS GND
5	4	DTR RX
4	3	TX
3	2	RX
2	1	DCD
1	20	DTR
	8	TX
	7	RX
	6	DCD
	5	GND
	4	NC
	3	NC
	2	NC
	1	NC