



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

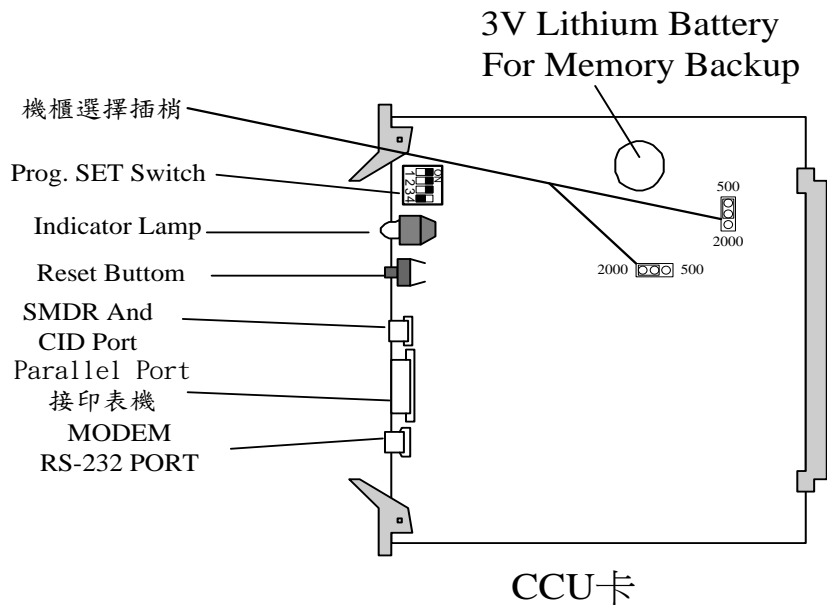




基本卡片介紹

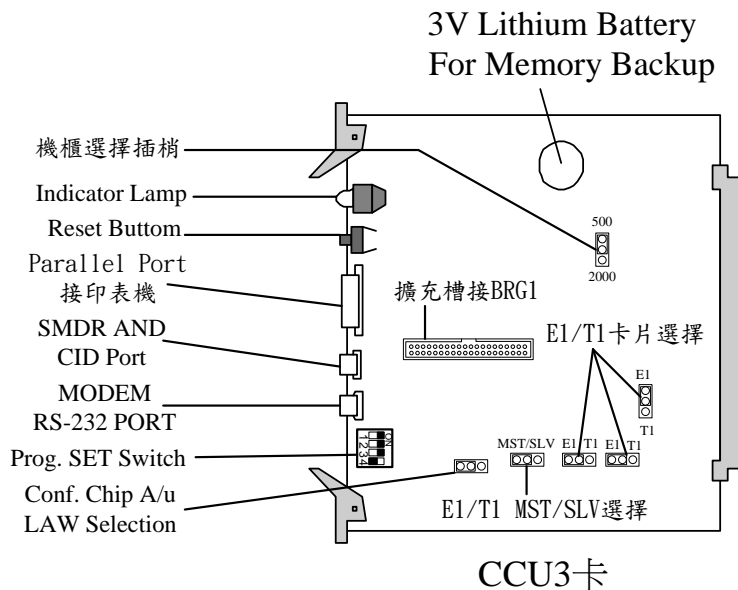
中央控制卡CCU

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

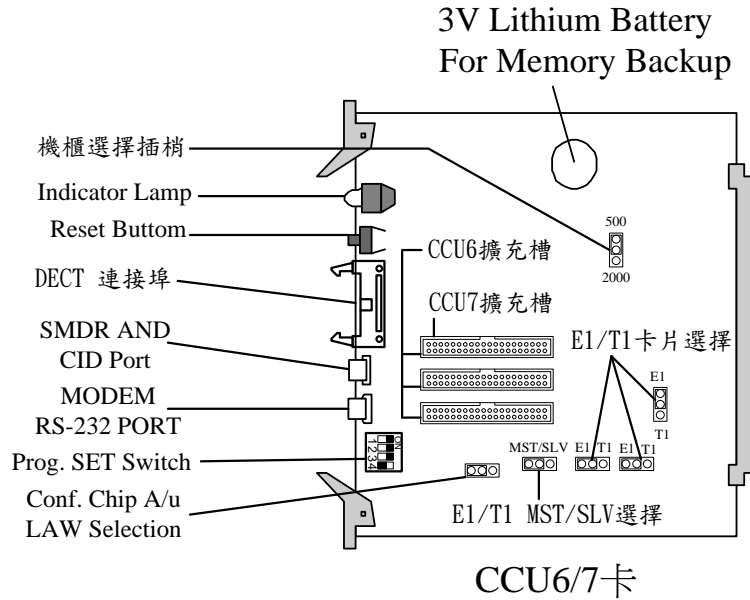
使用程式儲存電腦控制(SPC), 只需更改儲存軟體, 即可更改變機能. 電源開啟或 RESET 後 20 秒內就可正常工作. 功能包含: 系統接續交換, 30 方會議電路, E1/T1/ISDN-PRI 功能, 記憶系統參數, 各種撥號及長途控撥, 通話記錄功能, 遠端程式設定, 系統時間控制, 並列式印表機界面, RS232C 詳細計費界面, RS232C 數據機界面。





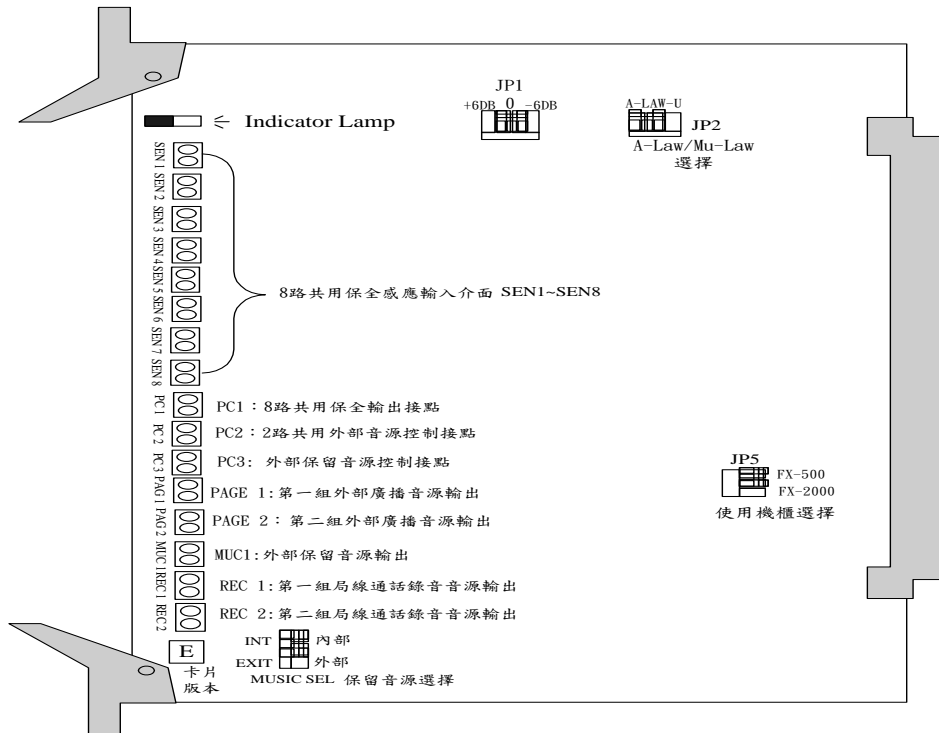
中央控制卡 CCU6/CCU7

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。

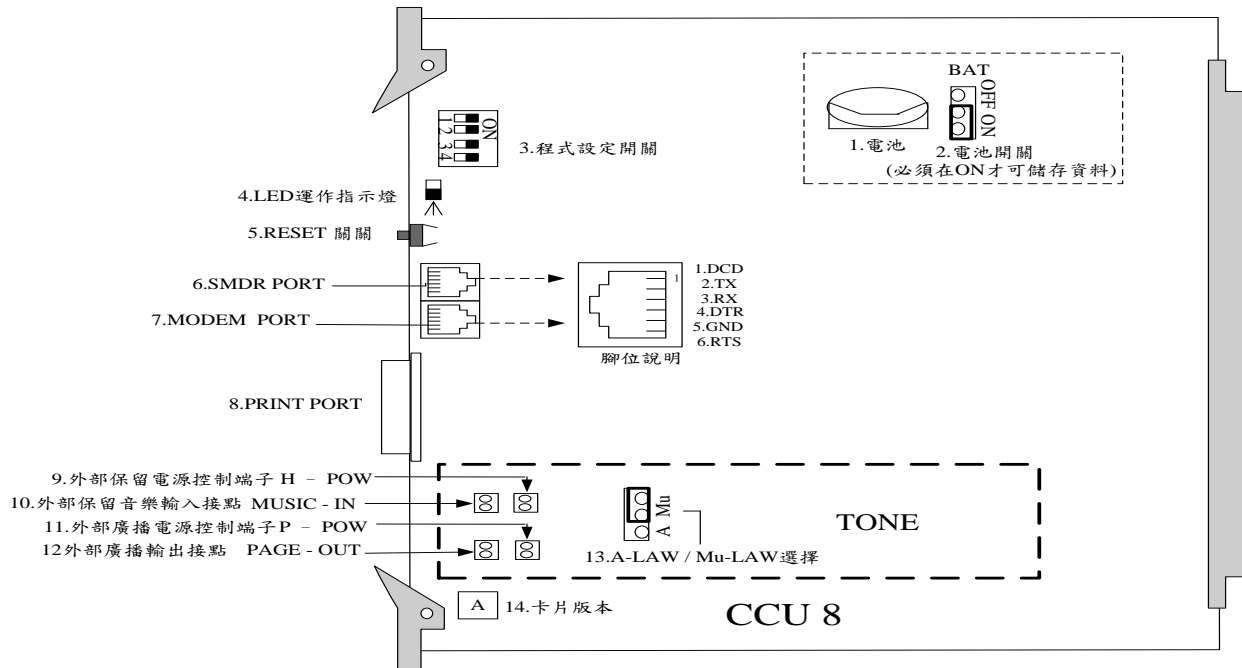




TONE-Chip 功能的中央控制卡

- 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

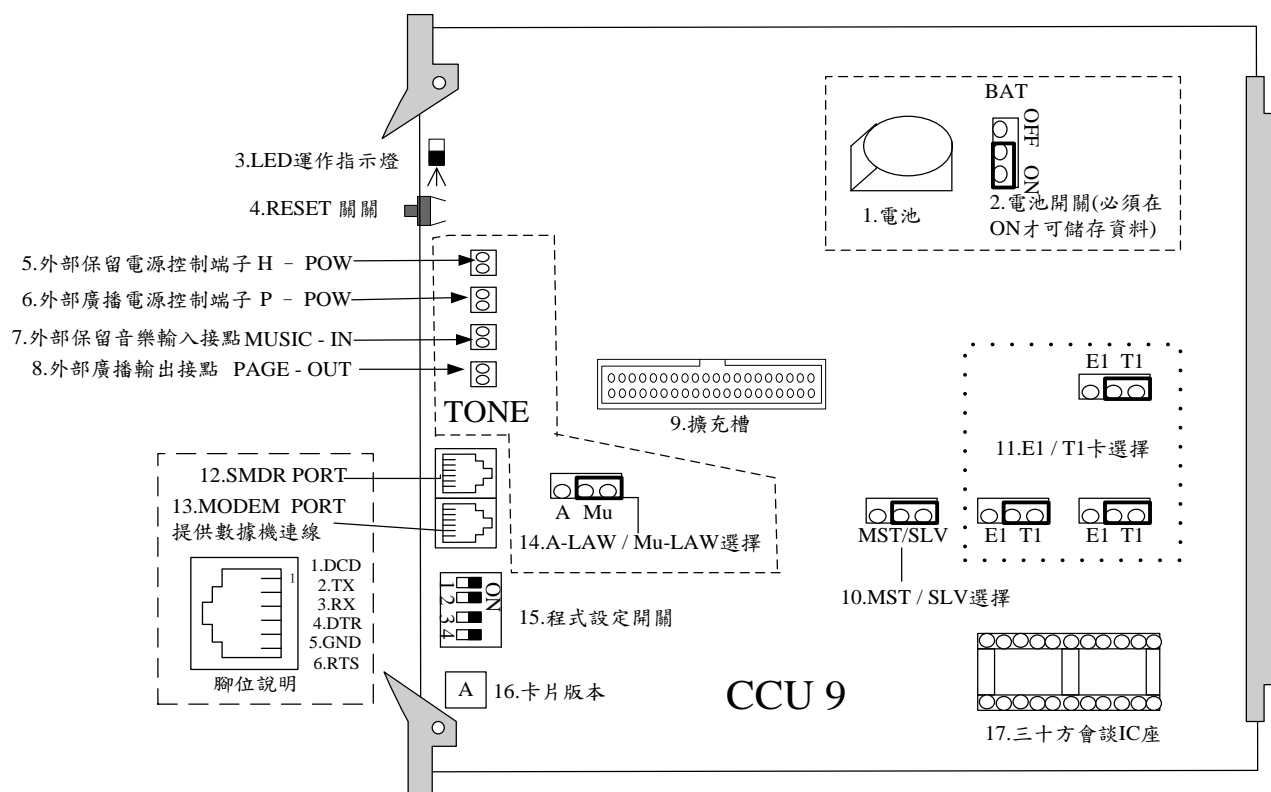


說明：

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

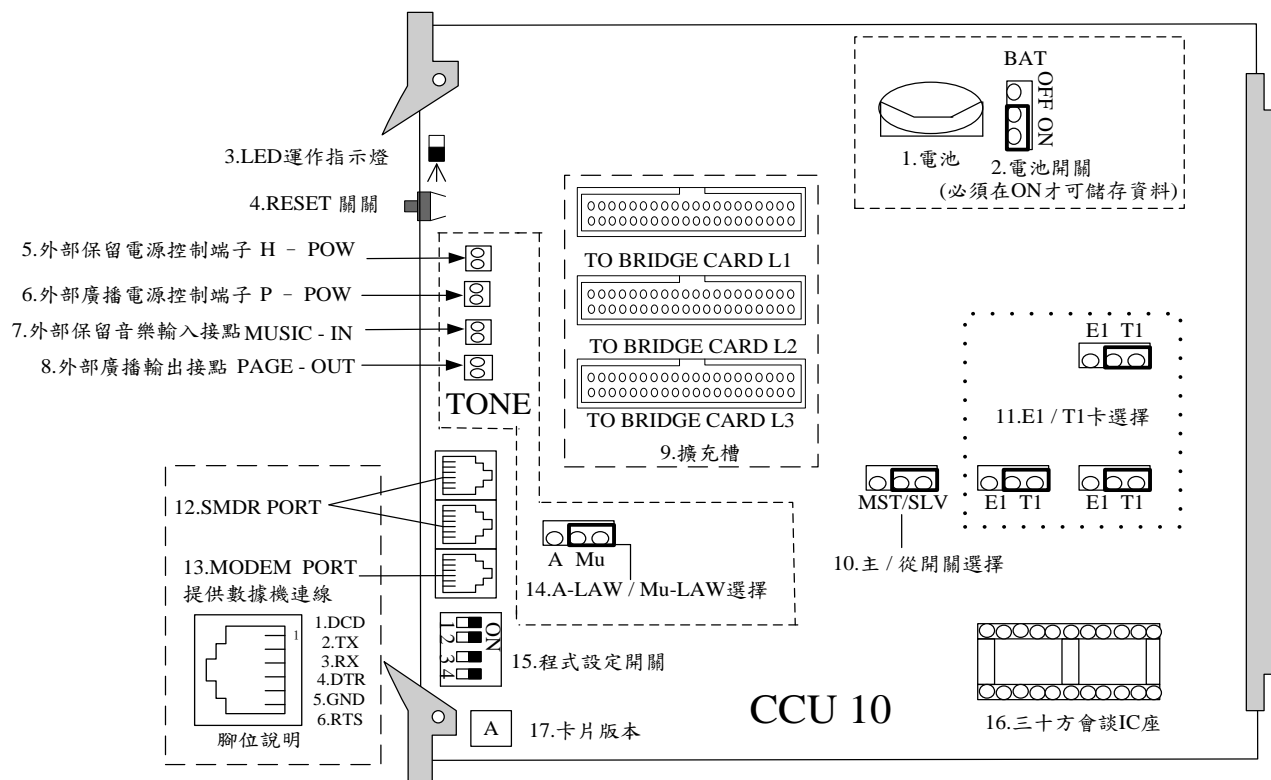


說明：

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。

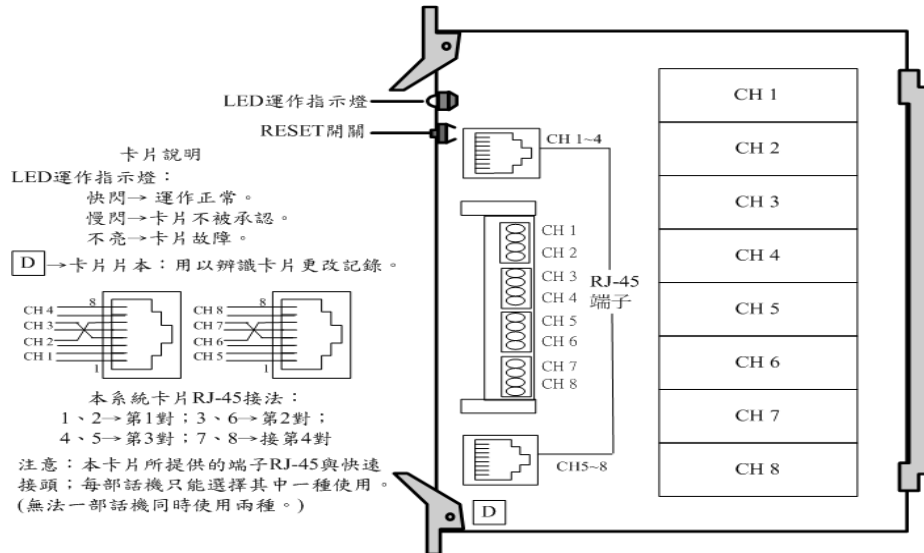


自由埠卡片 (FREE PORT)

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

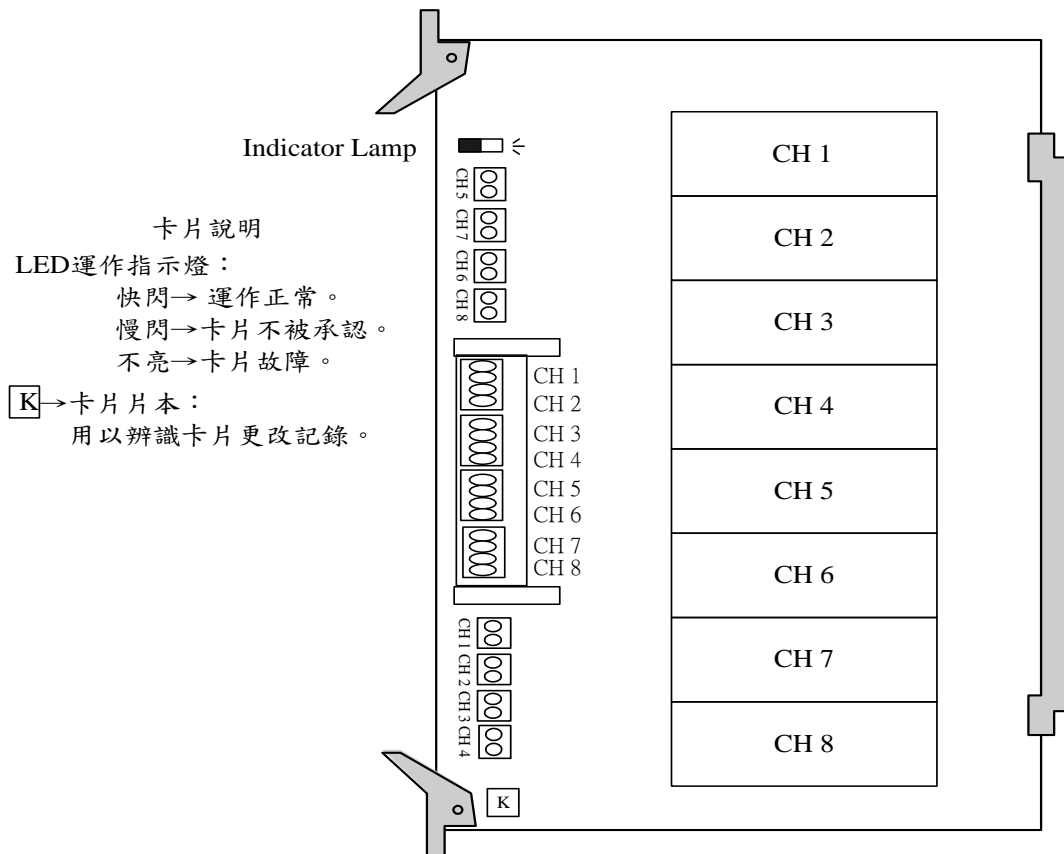
數位話機界面卡 (DLC)

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)

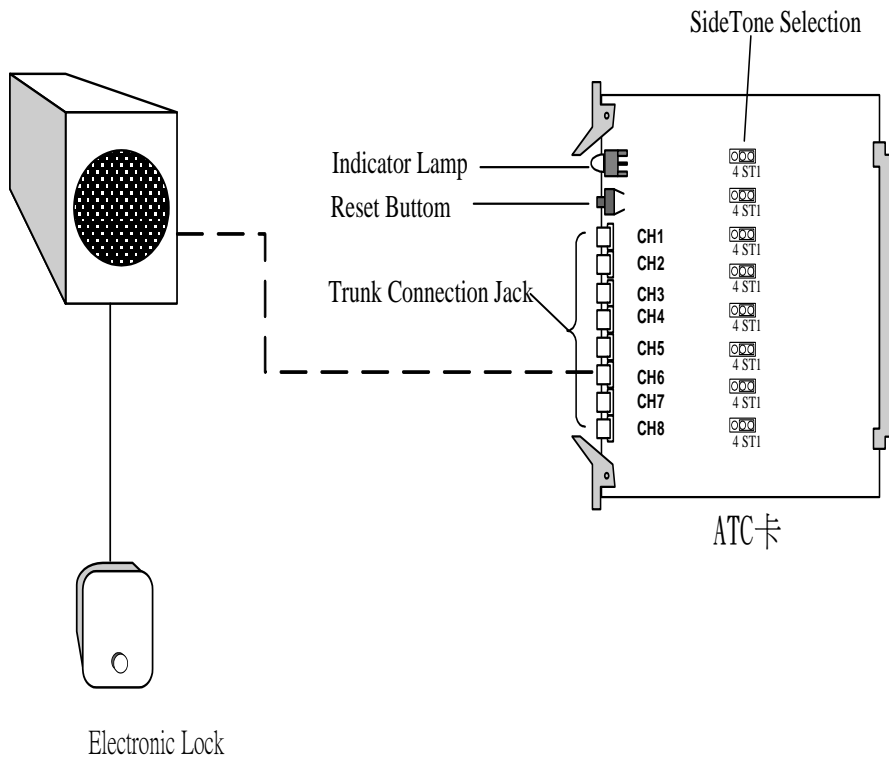
配合類比式 DTMF 或 PULSE 電話單機需使用 ALC 界面卡。





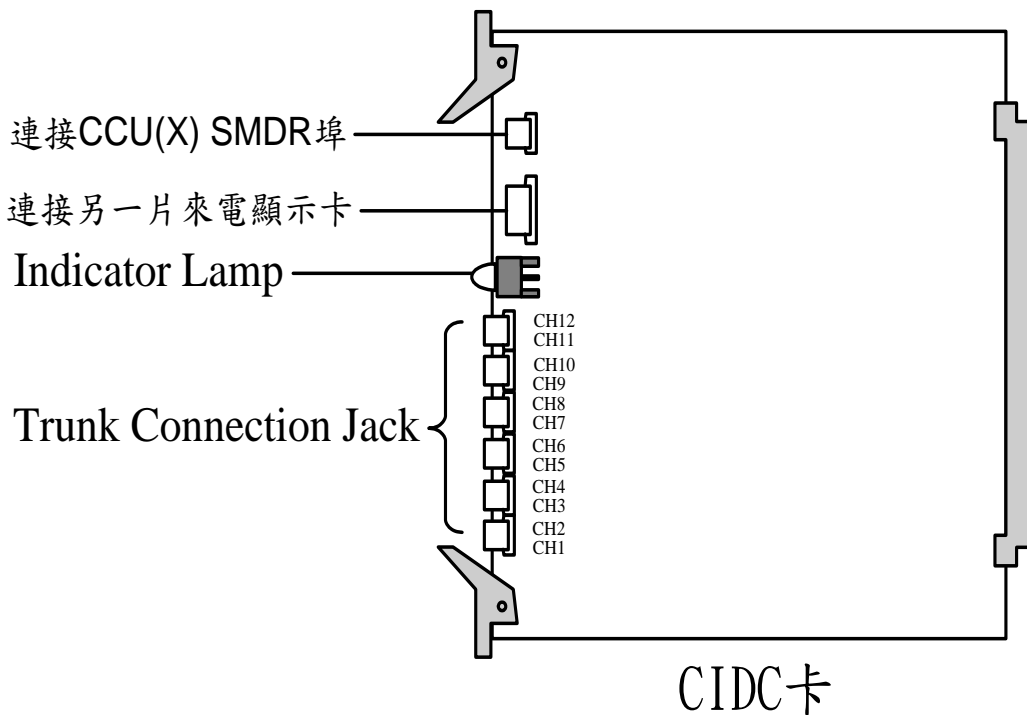
外線界面卡(ATC)

與電信局之類比中繼線連接時，需使用 ATC 界面卡。



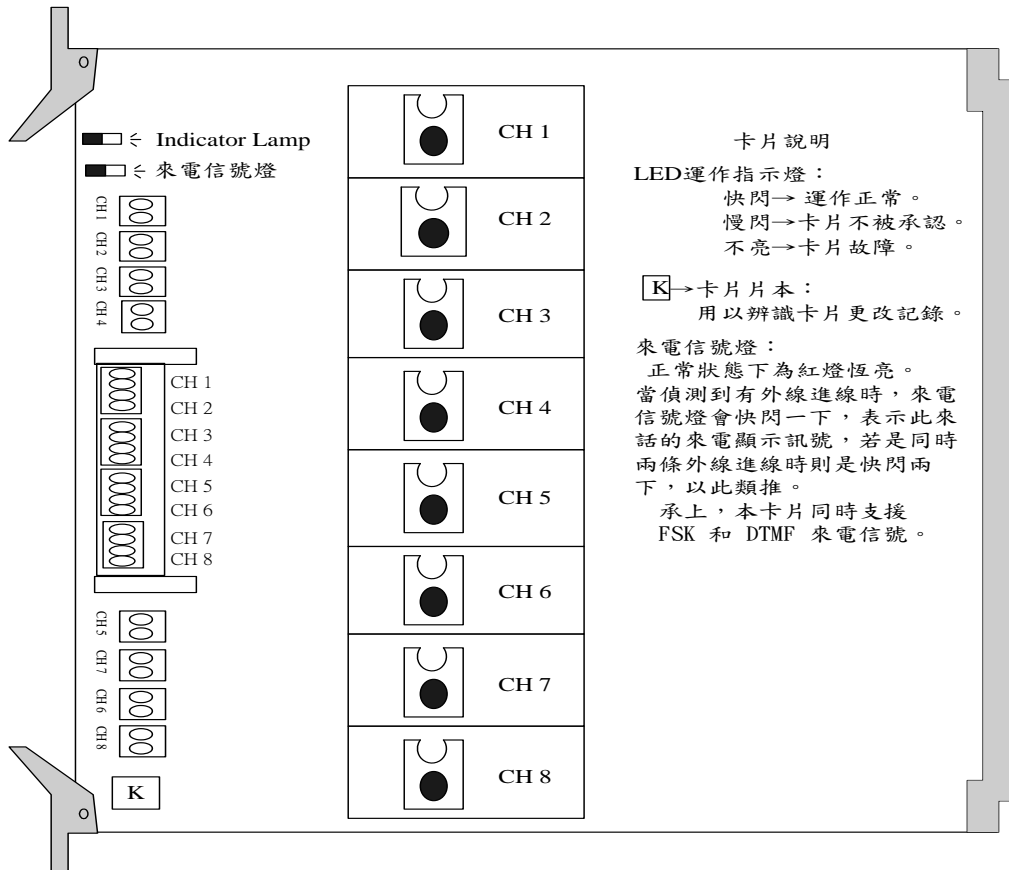
來電顯示設備(CIDC)

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。



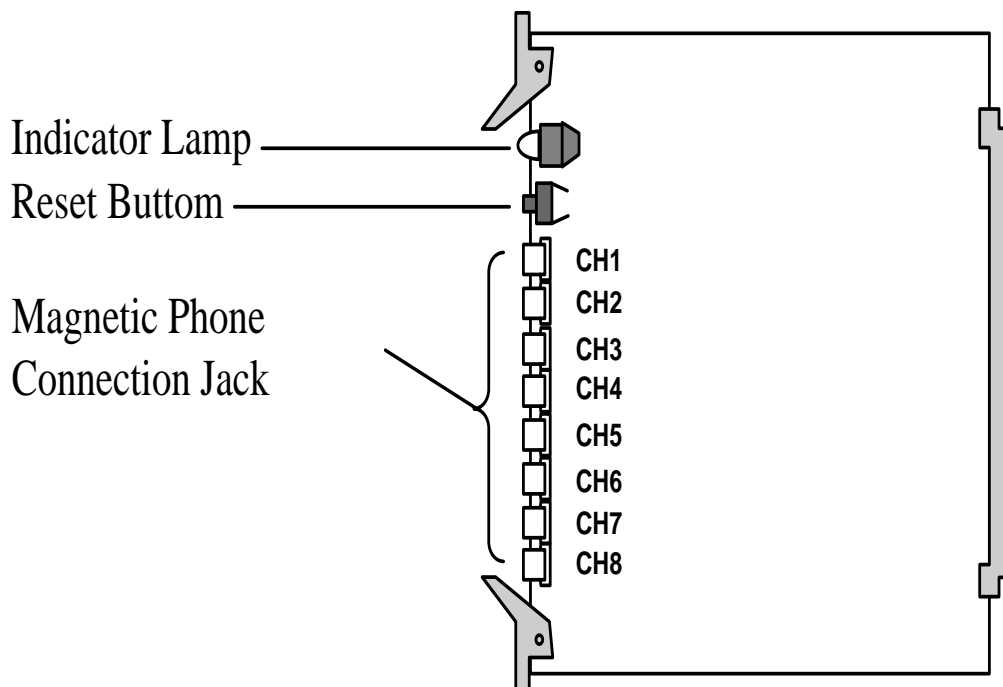


內建來電顯示外線界面卡(ATC-CID)



磁石專線界面卡(MTC)

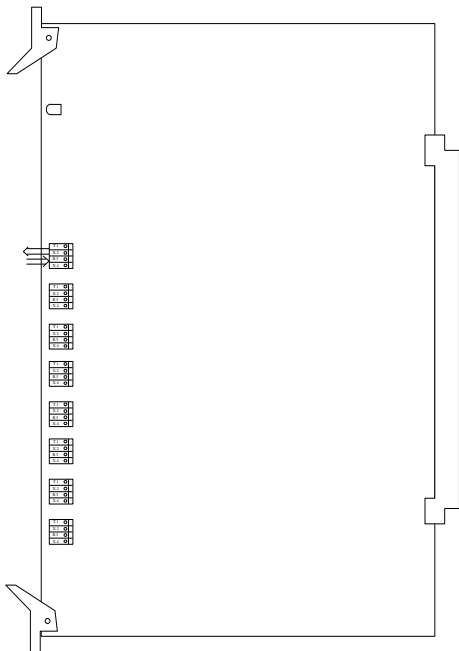
與磁石式專線或磁石式電話機連接時,需使用 MTC 界面卡.



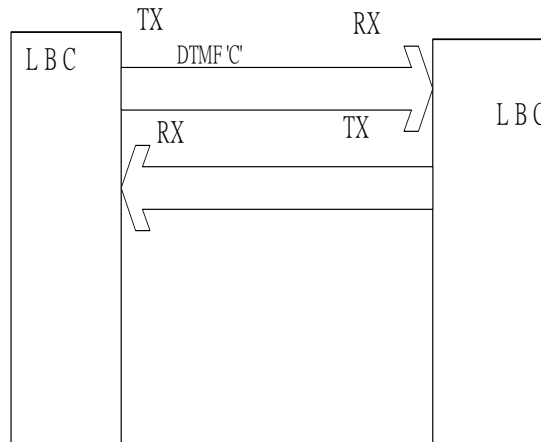


LBC (Leased line in Band Card 音頻內專線外線介面卡)

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	PORT 1-4 IS CONF
	OFF	PORT 1-4 IS VOICE
DIP 3	ON	PORT 5-8 IS CONF
	OFF	PORT 5-8 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	Dwonload prog & run
	7:ON 8:ON	Display the menu

4. 設定開關解說

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

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。

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 DIP 6 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。

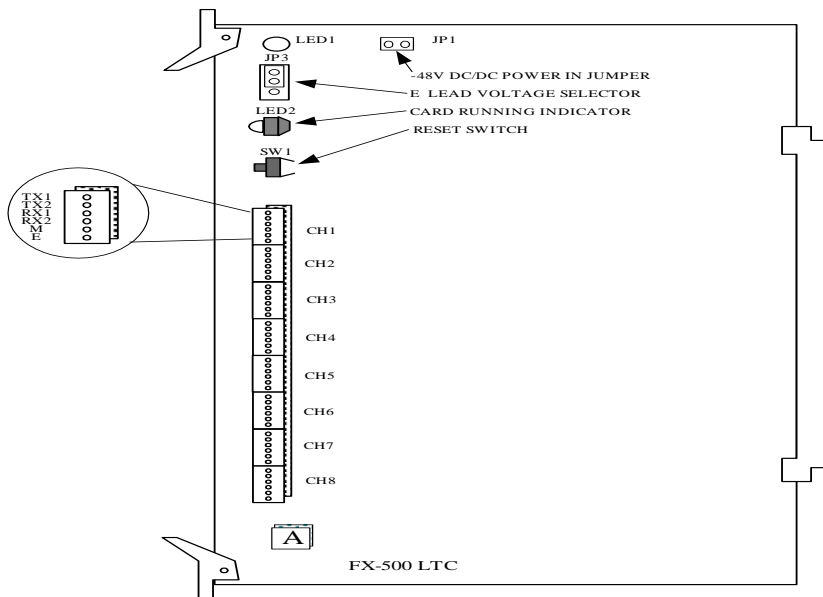
DISA3 自動總機卡



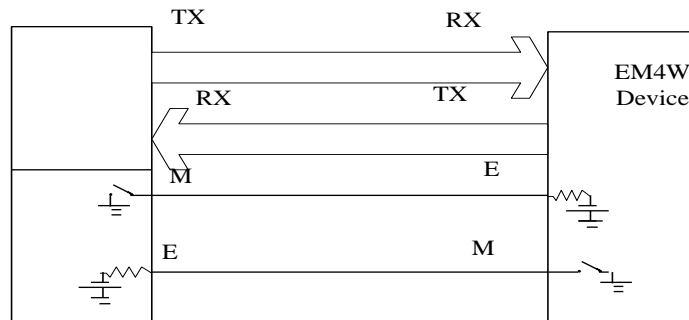
LTC (Leased Line Trunk Card專線外線介面卡) 能連接八條線到一個 EM4W 多工器。

LTC 的安裝程序：

1. JP1 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.



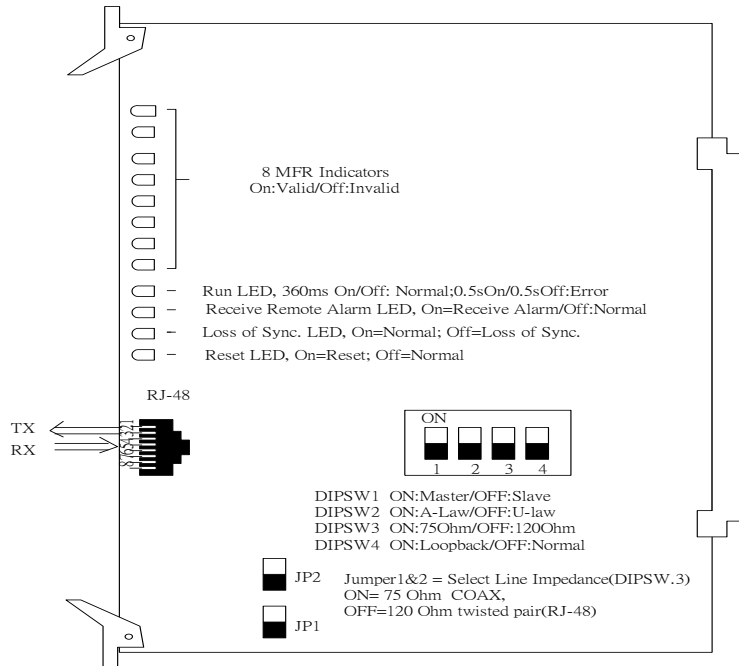
TTC(T1 Trunk Car,T1外線介面卡)

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)

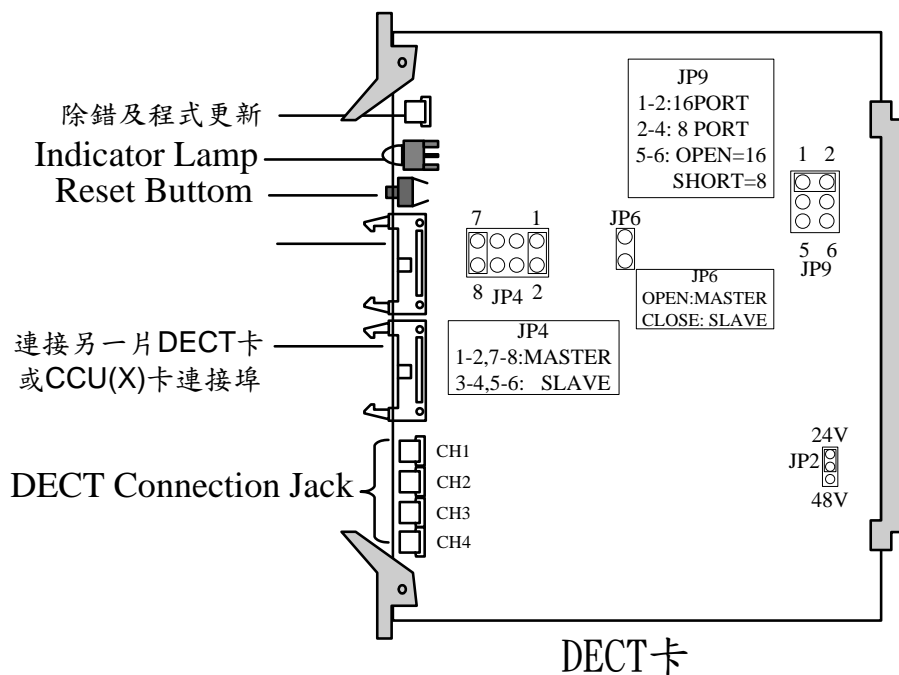
有 30B+D 線可連接到一條 E1 線，每片佔用四個槽道。

ETC/TTC Diagram



無線漫遊卡(DECT)

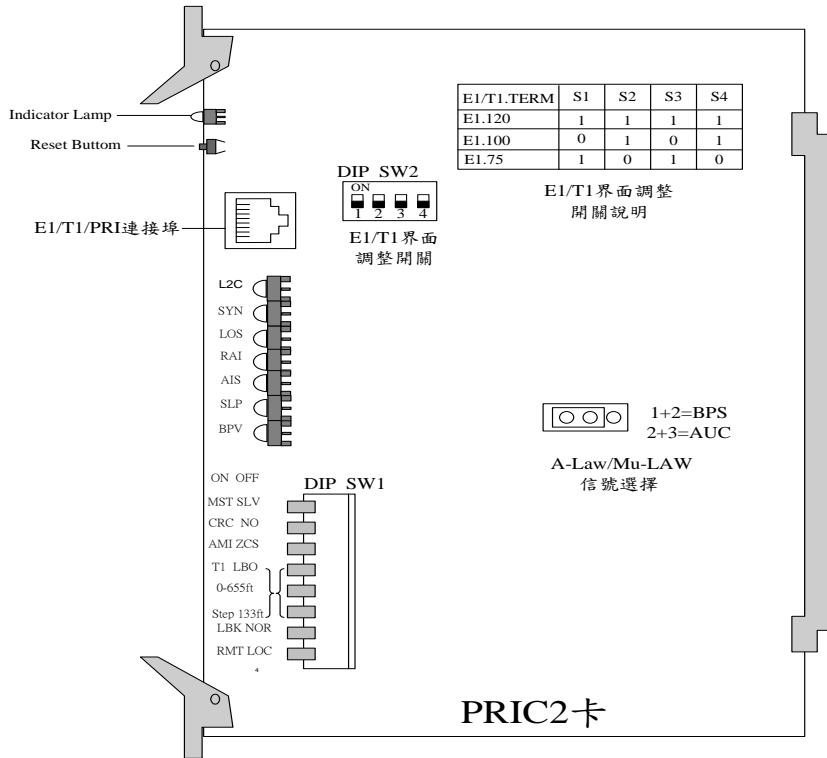
卡片提供 DECT 手機使用介面，搭配(WINCOMN)及(KIRK)手機。每片卡片提供 16 個埠號，佔用 16 個通話路，兩個槽道，可接 4 個基地台，最多可同時容許 16 支手機同時通話。





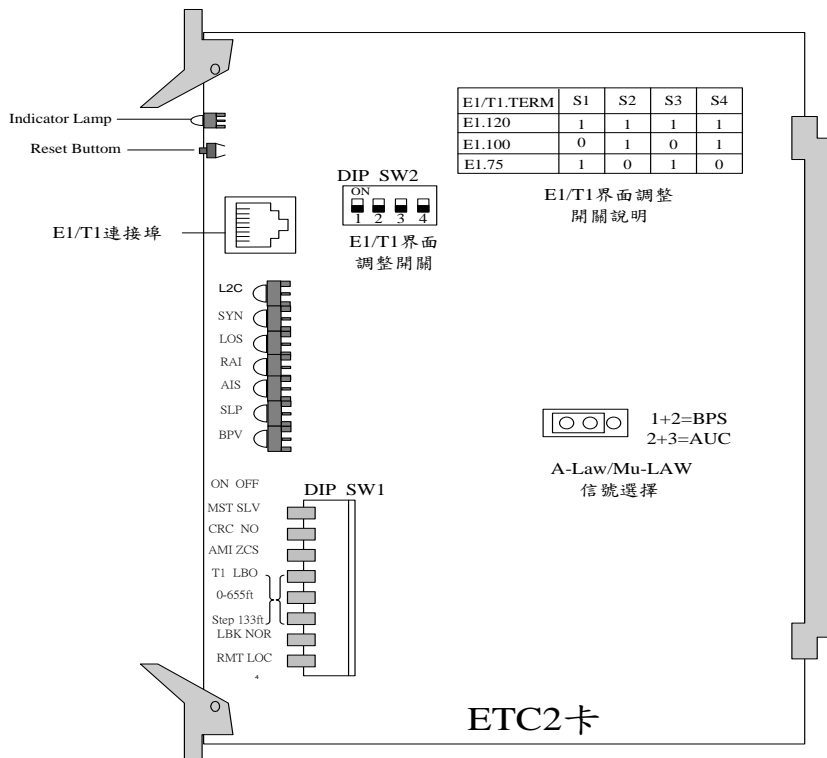
ISDN PRIC2 (E1/T1數位外線介面卡)

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。

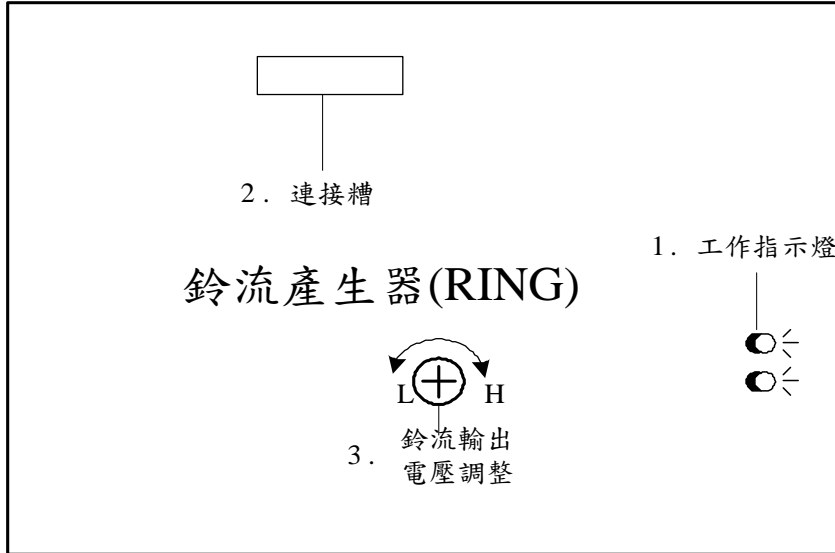




附加功能卡片 (OPTIONAL CARD)

鈴流產生器(RING)

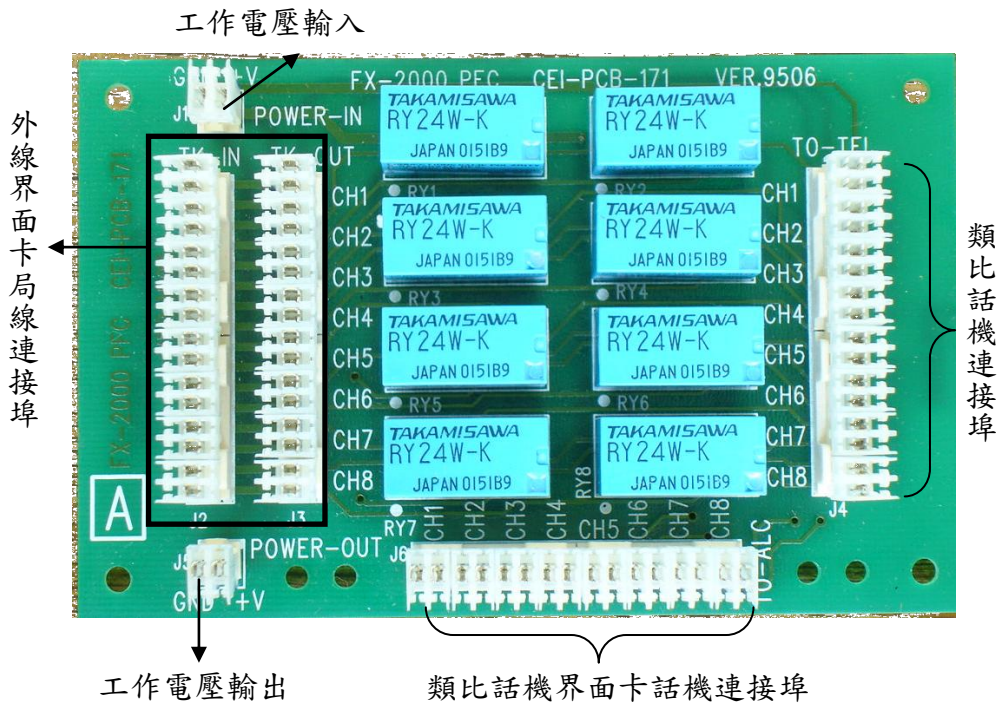
輸出 15W 20HZ 85V 使用類比話機時，加裝後可供應全系統振鈴信號源。



- 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)

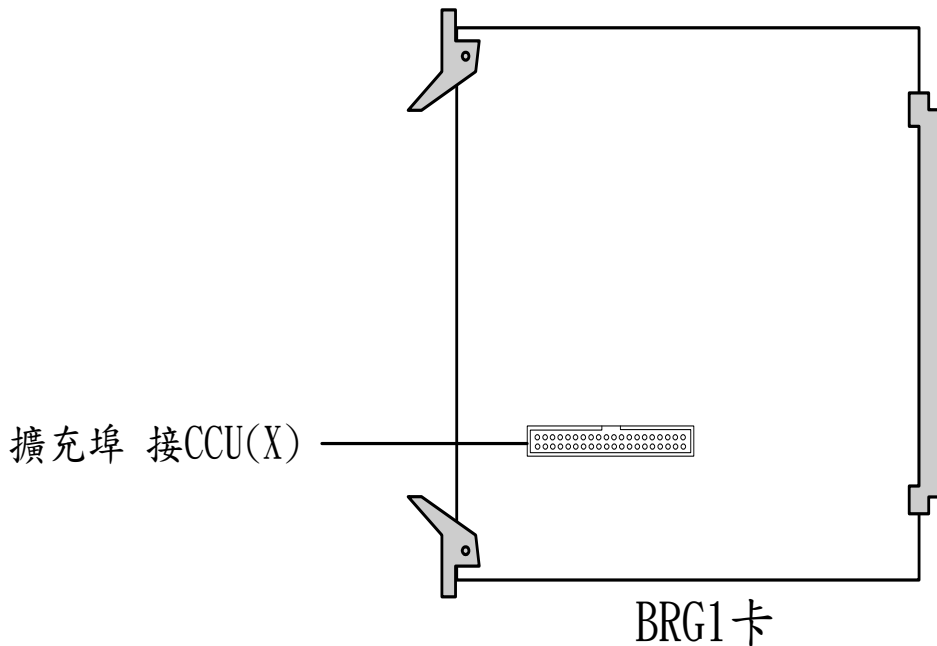
本系統無裝置備用電池當停電時或備用電池耗盡時，此卡將局線轉接至預先配用之類比話機，每卡可收容 8 回路局線轉接至 8 路類比話機





橋接卡(BRG1)

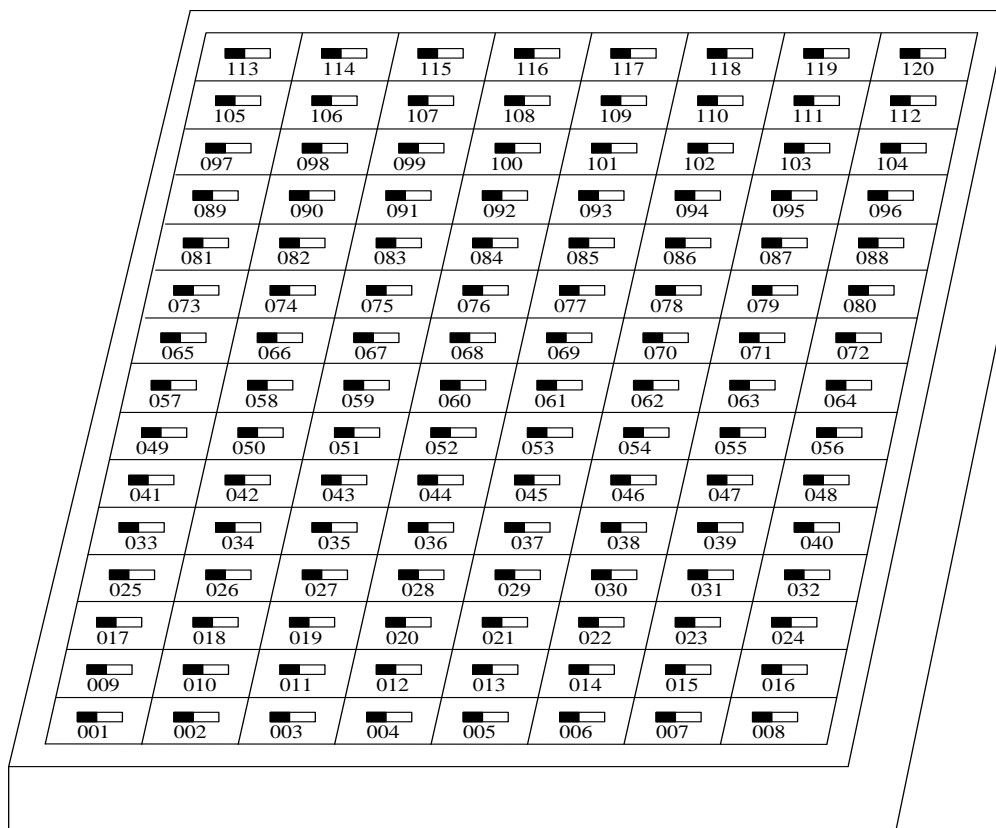
擴充機櫃時使用，連接基本櫃與擴充櫃之間的橋接卡片。



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。

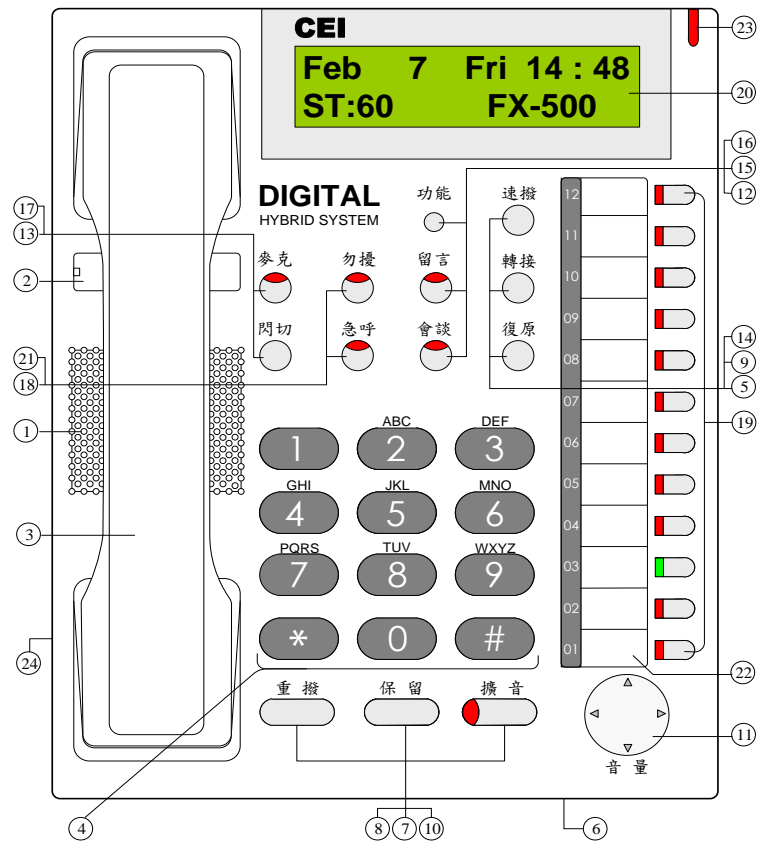
DSS 中繼台



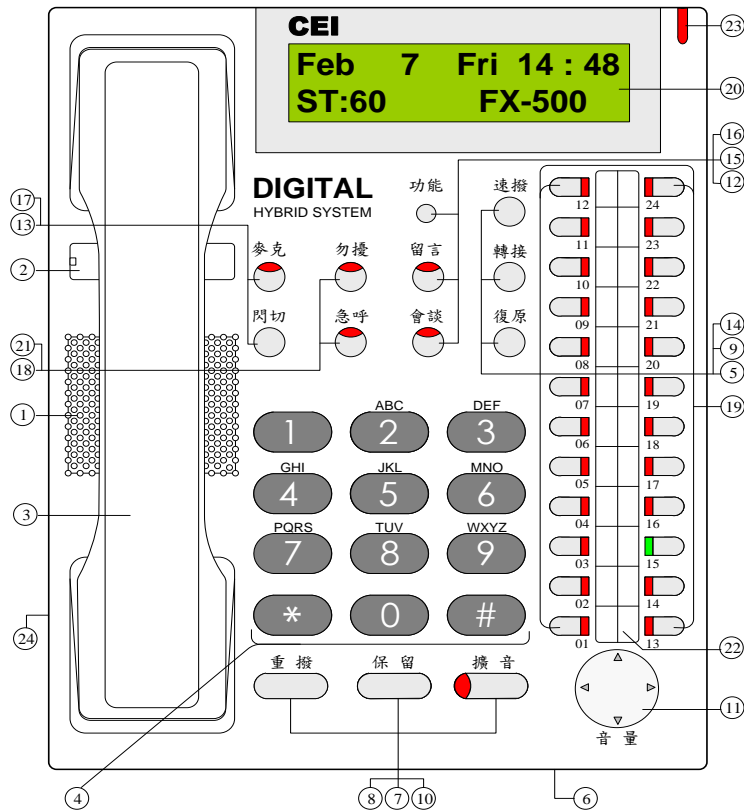


數位話機(Digital Telephone Sets)

DT-8850D 顯示型/DT-8850S 標準型



DT-8860D 顯示型/DT-8860S 標準型





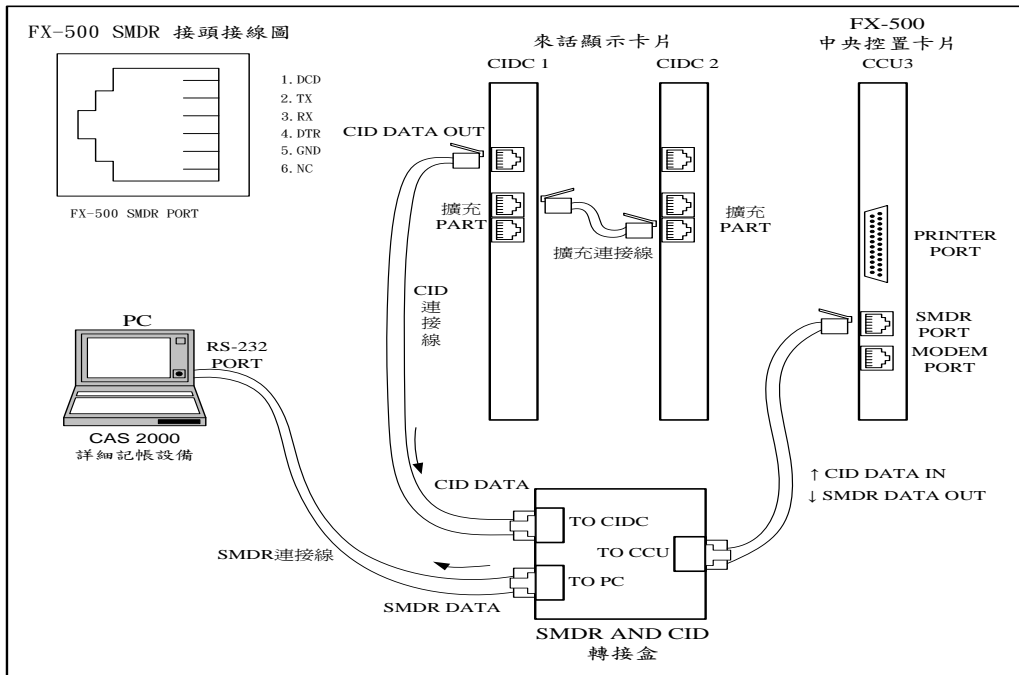
話機使用說明

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. 麥克健及燈：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)。

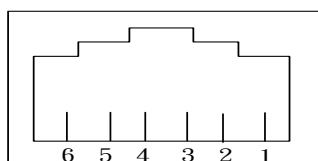
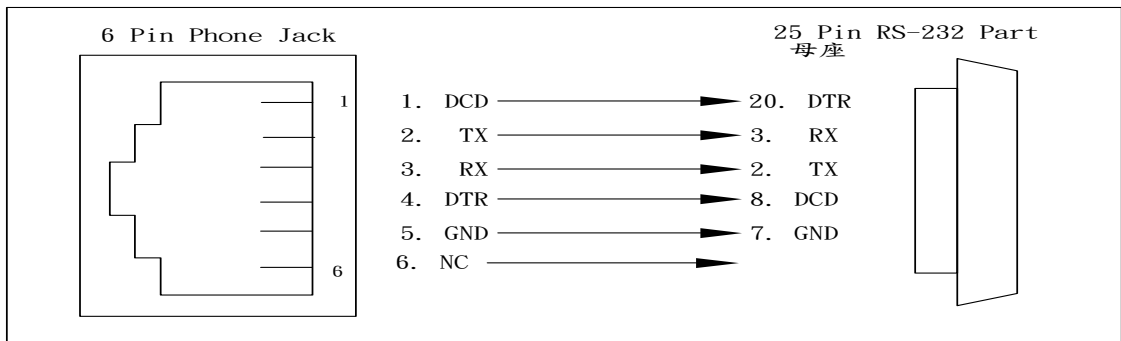
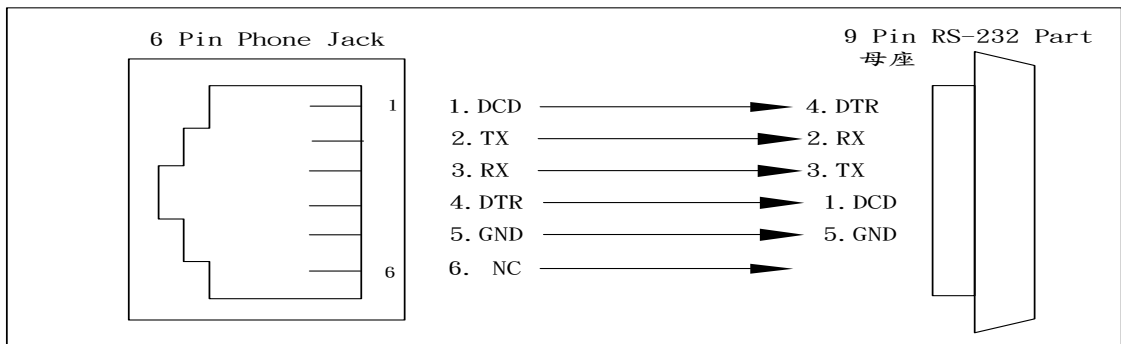


CIDC & CAS2000接線圖

FX-500 CIDC AND CAS200 接線圖



SMDR 接頭接線圖



腳位說明與連接方式

6	5	4	3	2	1
RTS	GND	DTR	RX	TX	DCD
NC	5	1	3	2	4
DB9 母座	GND	DCD	TX	RX	DTR
DB25 母座	7	8	2	3	20
	GND	DCD	TX	RX	DTR