

Trans*TEL*

TDS

TDS-1200

IP PABX數位網絡交換機

安裝手冊

注意事項

TransTel特此公告,本公司有權修改、更新或校訂手冊之內容。在更新版本之前,TransTel恕不另行通知個人、公司行號或任何組織之使用者。

© 2005 TDS系統

在此手冊中,並不是所有的功能都適用TDS的交換機系統。TransTel會依據市場需求與使用者的反應,增加部分創新的特殊功能至系統上。但只要是一般功能的更新,我們會將此新的功能增加至所有TDS的交換機系統上。

重要安全說明



系統安裝注意事項：

1. 不要在閃電或暴風雨中安裝電話線路。
2. 在安裝話機時不要將它放置於潮溼中，除非它有特殊的防潮功能。
3. 不要觸碰未絕緣的電話及終端線路，除非線路已被截斷。
4. 安裝或修改電話線時請使用安全告知。

TDS1200 IP PABX數位網路交換機的電源供應器是採用3孔美式的電源插頭接地。當使用您的電話配備時，基本的安全預防措施應該是減少火災的危險、電擊和人為的傷害，包含下列的項目：

1. 閱讀並了解安裝使用說明。
2. 注意產品所有的警告及說明。
3. 清洗產品前請先拔掉插頭。請勿使用液體或氣融膠等清潔劑。利用溼布擦拭。
4. 請勿將產品靠近水，例：浴缸、洗手槽，洗衣槽、潮溼的地下室或靠近游泳池。
5. 請勿將系統放置於不穩的平台、桌面或站立。因為會容易導致產品的跌落，而造成嚴重的損毀。
6. 在 TDS1200 機櫃上方及後側有提供散熱的通風口，來避免系統的過熱，請勿覆蓋及遮避此散熱孔。並且勿將系統靠近輻射及任何熱源。
7. 為確保本系統之正常運作，請您使用規定範圍內之電壓源。
8. TDS1200 配有3孔美式的電源插頭，此插頭只符合接地電源插座。這是一項安全的功能特色。假使您沒辦法安裝上您的電源插座，連繫您的經銷商來幫您決解更換電源插座。
9. 請勿放置重物於系統上。勿將系統之纜線建置於人羣通道。
10. 請勿使用負載過多的插座，及任意擴充絕緣電線，因為這是造成電線走火及電擊的主要原因。
11. 請勿將雜物插入散熱通風口，您可能因此遭受到觸電的危險；並且這也是造成火災及雷擊的原因之一。請勿將任何液體灑落在交換機上。
12. 為了避免雷擊所造成的傷害，請勿任意拆開系統。當然也勿任意更動及移動本系統，因為此舉可能會讓您曝露在危險的電壓之中。
13. 在下列情況發生時請卸下系統電源，並請專業維護人員前往處理：
 - A. 當電源供應器之纜線毀壞或磨損。
 - B. 當液體滲入系統內時。
 - C. 當系統曝露在雨水中時。
 - D. 假使系統無法正常操作其功能時。
 - E. 假使產品跌落發生損毀時。
 - F. 產品在功能上有明顯的改變時。
14. 儘量避免在暴風雨中使用本系統，它們有極小的可能會遭受到電擊。
15. 發生瓦斯漏氣時，請勿使用本系統話機在滲漏之區域

請保留此項說明

TransTEL

TDS1200 TDS1200 IP PABX 數位網絡交換機 索 引 目 錄

注意事項-----	2
系統概述-----	6
TDS1200 功能說明-----	7
TDS1200 應用功能說明-----	11
TDS1200 硬體介紹說明-----	12
TDS1200 軟體功能介紹說明-----	14
TDS1200 系統容量-----	16
TDS1200相容話機介紹-----	17
電氣規格-----	18
主機尺寸規格-----	18
備用電池尺寸規格-----	18
TDS1200主機外觀圖-----	19
環境條件-----	19
系統機能-----	20
話機機能-----	21
TDS1200 相關規格-----	22
系統組件-----	22
話機種類-----	22
相關週邊配備-----	22
系統的主要配備-----	24
系統安裝核對清單-----	25
TDS1200各種介面卡介紹-----	26
系統主機板TD-MBU1-----	26
CPU2主控卡TD-MPU2-----	27
CPU4主控卡TD-MPU4-----	28
CPU4輔助卡TD-MXU4-----	28
CPU6主控卡TD-MPU8-----	29
CPU6輔助卡TD-MXU8-----	30
多機櫃副控卡TD-IPU2-----	30

TDS1200 160 ports - 80 ports (TD-CPU2) + 80 ports (TDS-1200)之組合說明-----	31
TDS1200 320 ports - 80 ports (TD-CPU4) + 80 ports (TDS-1200)組合說明-----	33
TDS1200 640 ports - 80 ports (TD-CPU6) + 80 ports (TDS-1200)組合說明-----	35
多功能板TD-MSU-----	37
語音信箱卡TD-VM4/TD-VM4A-----	37
8路數位話機介面卡 TD-DT8-----	38
8路單機介面 TD-ST8-----	38
4路外線介面卡 TD-C04-----	39
來電顯示卡TD-CID4-----	39
8路外線介面卡 TD-C08-----	40
來電顯示卡TD-CID8-----	40
ISDN BRI 介面卡 TD-BRI3-----	41
TD-T1 ISDN PRI / T1 / E1 數位中繼介面卡-----	42
TD-VOIP卡(網路語音閘道卡) -----	43
安裝備用電池-----	45
系統接地-----	46
安裝數位話機 - DK6-36DCB/36D/24/12D/12-----	47
安裝數位話機 - DK2-21(DSS 22)-----	47
安裝單機電話-----	48
安裝ACP 門禁管制裝置-----	49
安裝單機轉換盒-DK-SLD/T-----	49
外線與交換機的連接-----	50
ISDN S/T 的連接-----	51
TD-MSU CN4(繼電器/感測器/外接廣播)接線圖-----	54
RS232埠接線圖-----	55
TD-1200備用電池計算-----	56

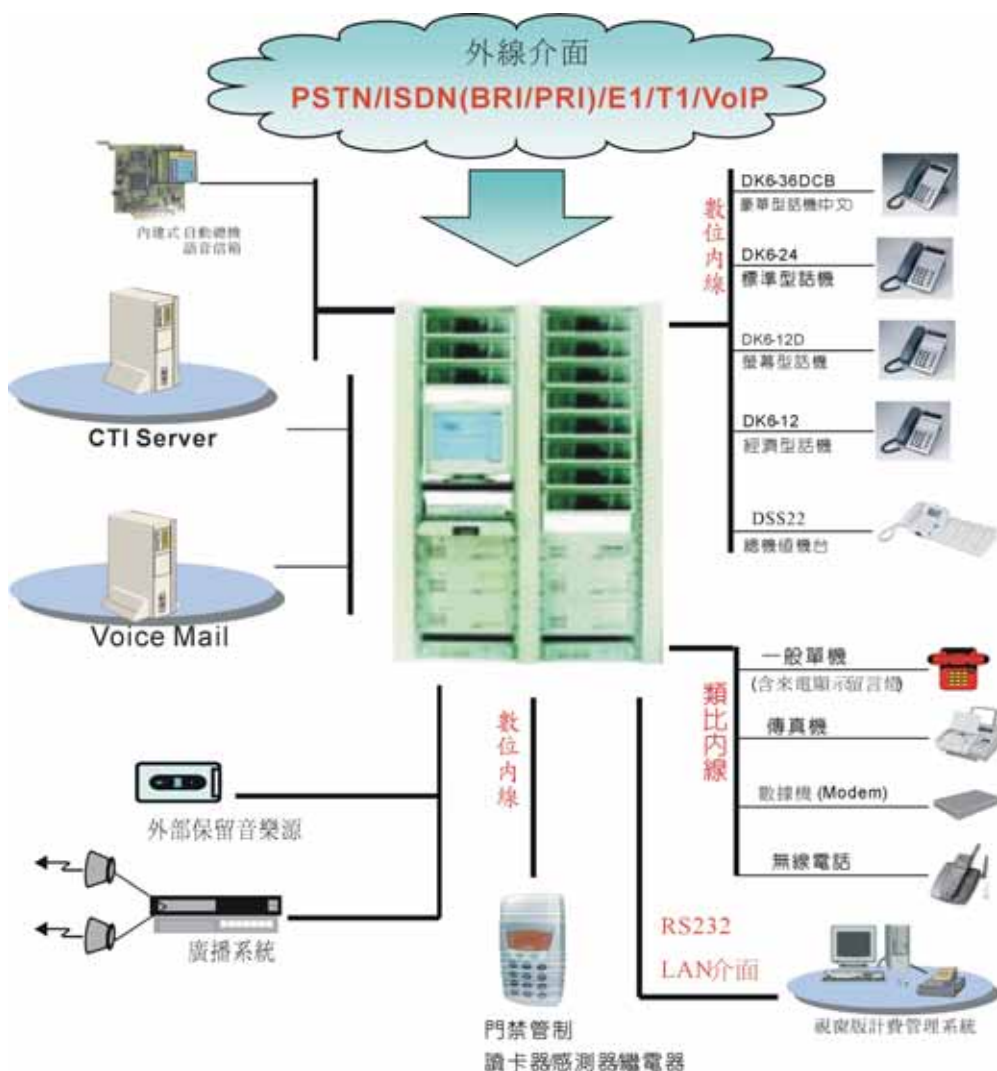
TDS1200系統概述

TDS1200 是一套真正具備有未來性之數位交換平台

它不再是侷限於語音通訊，而是結合資訊平台與網際網路，更可依消費者提供的各種AP應用軟體做搭配，以加速公司的成長，使企業經營管理更精緻化，更效益化；讓企業集團在更短的期間內可以比其他企業更有效的掌握商機並反應之。

TDS1200系統提供以下與外部溝通的介面，包含PSTN、ISDN (BRI, PRI)、E1/T1、DID、E&M及VoIP、除可於常態通訊網絡中運作外，更可結合IP技術將運作於平台之各類訊息諸如語音、資訊資料、保全訊息、門禁考勤等連結INTERNET(網際網路)進行另一種訊息之整合與應用，使TDS1200系統無地點與時間之限制，可以隨時提供使用者結合當時之工作需求或商務需求，進行必要之即時通訊服務。

TDS1200系統架構圖



TDS1200 功能說明

完全中文化

TDS1200 搭配中文顯示話機即可達到使用完全中文化；系統維護完全使用中文 web 畫面設定，讓你更可簡單的使用本系統。

VOIP 內建式網路電話介面

TDS1200系統含內建式的VOIP介面卡，可提供企業一個虛擬專屬網路VPN(Virtual Private Network)VoIP將你的聲音透過全全球Internet網路來傳送；即使身處天涯遠方，也讓你感覺近在咫尺。

配合LCR(智慧型經濟路由)設定的功能，系統將聰明且快速的自動尋找節省的路徑，為你省下大量的電話費用。

外線來話號碼顯示：

- (1). 搭配TransTel〔外線來話號碼顯示器〕(TD-CID4/TD-CID8)(搭配電信局開放機能)。
- (2). 搭配TransTel〔ISDN卡〕(TD-BRI3, TD-T1)即時顯示來電之外線電話號碼，你可以先行過濾，只接想接聽的來電，免受其他電話的干擾。

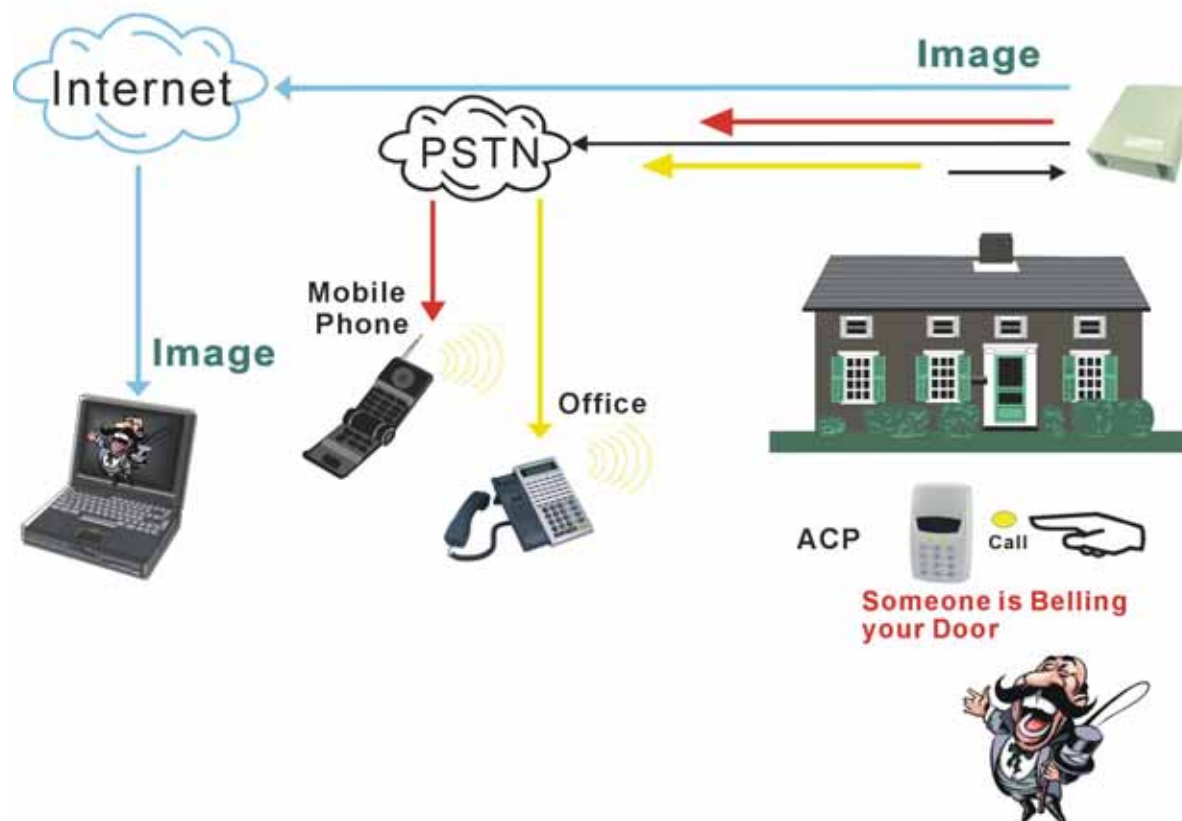
LCR(智慧型經濟路由)節省費用支出：

搭配各家民營電信業者，大哥大節費器國際電話節費器，VOIP介面卡，系統會自動替您所撥的電話尋找一個最省錢的通訊路徑，達到完全便利真正省錢的目的。

門禁保全功能：

只要將TransTel的ACP裝在系統的數位埠上，您就能享用最便宜的刷卡門禁、保全防盜等多種功能，簡直是多用的安全系統。

數位式門口機及對講/門禁/保全/樓層管制



超融合虛擬雙功埠位：

結合數位話機與單機，讓你在使用數據機傳輸資料之後可以用多功能按鍵話機與對方確認數據機收訊情形，一舉雙得，兼備按鍵話機與單機電話的便利性及功能性。

超融合 ISDN(整體服務數位網路)界面：

隨著電信局在逐漸開放 ISDN 相關機能的時候，安裝 ISDN 局線的用戶，除了可以享受真正 128K 高速網際網路的傳輸品質外，亦可應用 TransTel 的 ISDN 數位電話系統，享有“發信號碼顯示/不顯示”，“直撥內線”與其他豐富的 ISDN 機能。

數位雙子星-- DIGITAL TWIN - PORT：

兩部數位話機可同時並接在 2 蕊的電纜線上，並且擁有 2 支不同的分機號碼可隨時安裝或移除其中一部分機，而不會影響另一部分機的正常運作。

輕巧穩定簡便：

(1). 採用 ASIC(組合式積體電路)設計。(2). 採用模組化的電源設計。(3). 可用電腦直接更新程式

超融合式數位內線介面：

只要是系統之數位內線介面皆可連接，數位電話、親子電話、門禁管制話機(ACP)、數位單機轉換盒(SLD)、電梯樓層控制盒(LMS)、數位保全感測盒(ACP2)。

類比式來電顯示單機介面：

只要將來電顯示型單機裝於單機介面，即能享受內/外線號碼顯示，完全解決單機介面無法得知來電者的困擾。

外線介面多樣化：

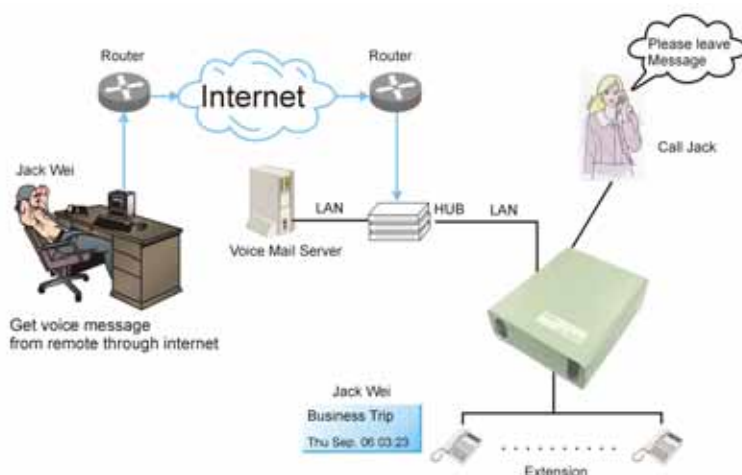
整套系統在外線介面支援一般局線 / ISDN BRI / ISDN RRI / T1 / E1 / VOIP 充份滿足來電之電信環境。

多樣化的保留音樂：

搭配 TD-VM4/TD-VM4A 可讓你自行錄製不同的保留音樂，分別提供給不同的外線。

內建式自動總機 / 語音信箱：

TD-VM4/TD-VM4A 採用先進之 CF 記憶卡，體積小、音質好、語音存取速度快、轉接服務迅速確實，是一個真正經濟又實惠的語音小神通。



無任何電池，仍能保有資料及商機：

- (1). 採用FLASH 記憶體設計。
- (2). 採用免電池之時鐘IC設計。
- (3). 採用停電自動轉換單機之設計。

超強大的電話會議功能：

- (1). 允許一羣15個人同時間電話開會。
- (2). 允許5羣3個人同時間開會。

標準網路介面(10/100 BASET)：

TDS1200系統內建一個標準網路介面，用於CTI伺服器之資料交換。

安裝架設標準化：

TDS1200系統之機櫃可安裝於標準之19“機架，電話線與網路線可同時配線安裝使你的機房，規格一致化。

串列介面 (RS-232)：

此介面可配接電腦，結合電話總管，系統經理，是提供通訊自動化的超級幫手。

話中設定：

當使用者請安裝者設定系統資料時，安裝者可直接請使用者操作其使用中的電話，依安裝者的指示設定系統資料，電話結束時亦告完成。

特殊分機短路保護設計：

全電子式短路保護器，分機施工短路時，系統自動切斷該分機電源，直到短路現象解除，即立刻自動恢復供電。

夜間外線轉接：

如公司已下班無人留守，可事先設定一個電話號碼，如有外線進來時，可將其轉到預先設定的電話接聽。

人性化來鈴(漸進式來鈴)：

分機振鈴聲音可由小聲漸漸變大聲，能符合特殊環境的需求。

數位式音量調整：

以最先進的科技，用話機按鍵來直接調整話筒受話音量，振鈴聲大小聲，免持聽筒，喇叭的音量。

數位式振鈴頻率調整：

以最先進的科技，用話機按鍵來直接調整話機不同之振鈴頻率以區別不同之使用者；並可由系統設定，不同外線振鈴擁有不同之振鈴頻率。

雙色LED顯示功能：

可輕而易舉的分辨各外線的使用狀況。

LCD顯示幕可掌握每一分機使用狀況：

- (1). 平時可顯示月，日，時，分，留言分機號碼，自設鬧鈴時間，電話跟隨之分機號碼，密碼鎖定狀況。
- (2). 外線通話中可顯示：使用之外線號碼，撥碼總位數，所撥之電話號碼，通話時間顯示，記憶重撥所設定之電話號碼。
- (3). 內線通話可顯示：被叫分機之狀態及留言訊息。
- (4). 系統設定時可顯示所設定之資料及狀態。
- (5). 通話中可進行系統設定，售後服務可節省很多時間，增加效率。

隨身密碼：

本系統可提供多組密碼給不同主管使用，話機平常長控限制只能撥市內電話，如業務需要可利用此密碼撥長途電話，如配合SMDR可印出使用之密碼組號及所撥之電話號碼與時間。

總機自動移轉：

總機可設定先後順位，當第一順位之總機忙線時，系統自動尋找第二順位之總機。

電話跟隨：

- (1). 所有來話之跟隨。
- (2). 忙線之轉送跟隨。
- (3). 無人應答之轉送跟隨。

專區保留：

自動專區保留，可讓使用者輕易取得外線。

多組簡碼連續速撥：

可將多組記憶簡碼，作串連撥號的特殊機能。

多種廣播：

本系統提供四種廣播：

- (1). 外接全體廣播。
- (2). 全體廣播。
- (3). 外接分羣廣播。
- (4). 分羣廣播。

內/外線免持聽筒通話(限有免持聽筒通話功能之話機)：

進行內外線通話時，可利用話機中之麥克風及喇叭與對方交談，不需拿聽筒，提高工作效率。

取聽筒自動抓外線：

任何分機可透過設定，作取聽筒自動抓外線的功能。

直撥分機(DISA)：

外線的電話，可利用此機能進入系統，做直接呼叫分機，或使用系統之外線，使整個系統運作更為靈活，相容性更強。

複線通話：

當你使用聽筒與外線通話的同時，你仍然可以透過話機回答內線對你的緊急呼叫。

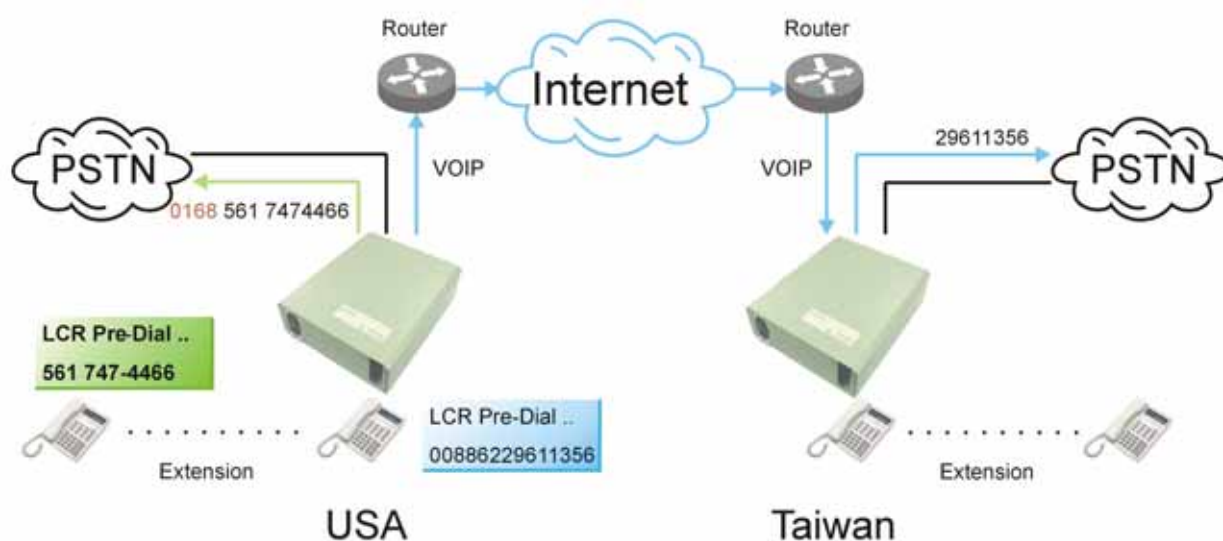
遠端遙控服務：

- (1). 透過LAN介面及RS232介面可直接做系統程式更新或及設定。
- (2). 可利用網際網路及MODEM做遠端遙控服務，替客戶修改程式及了解狀況。

TDS1200 應用功能說明

多據點網路功能：

- (1). 透過企業間的VPN(虛擬網路)連接各分公司的電話通訊,加上搭配LCR的最佳設定,讓本系統自動幫你尋找最省錢的通話路徑,再一次讓您節省了費用。
- (2). 集中式總機：所有到各個分公司地點的來話都可,以單一的號碼經由一個總機中心分配來電,總機人員可以將此電話轉接或將無人應答及忙線中的電話再接回,幫您的公司建立起最專業的服務。



客服中心(CALL CENTER)或客戶關係處理(CRM)：

- (1). 使用CT-Server軟體,即可讓您的個人電腦成為一台萬用型電腦電話機(自動來電螢幕顯示、收送短訊、電話費用控制、通話流量控制等功能)
- (2). 搭配TD-VM4/TD-VM4A(語音卡)使客戶來電先經互助式語音查詢(IVR),讓客服人員工作效率大幅提高,同時提供優質的服務。
- (3). 搭配TD-CID4/TD-CID8(來電顯示卡)結合後端資料庫做專業整合,使客服人員能依來電資料即時做出最佳的服務,同時可提昇客戶關係管理能力。

現代化飯店管理系統：

- (1). 透過Hotel CAS軟體的密切配合,讓您的櫃台人員透過電腦螢幕即時掌握客房進/退房狀況及客房清掃情況
- (2). 搭配電梯樓層對講器(LMS),讓您有效管理客房進/出樓層
- (3). 使用Hotel CAS旅館版計費系統,讓櫃台人員輕鬆做好客房登記、電話使用權限開放、結帳費用、統計列印。

TDS1200 硬體介紹說明:

1. 主控制單元:

(1) 中央處理器:

本系統採用 32 位元 RISC(精簡指令集)架構的 ARM 7 CPU 型號:NET +ARM -40。

(2) CPU 執行時脈:33.1776MHZ(外頻)。

(3) 儲存程式控制(Stored Program Control):

主程式置放於 8Mbit(AM29LV800B)FLASH 記憶體,當系統電源失效再復電時,系統可自動由 FLASH 記憶體載入程式及資料庫並恢復正常運轉。

(4) 暫存記憶體:

採用 128Mbit 的動態記憶體,作為程式執行時的暫時記憶位址。

(5) 系統設定資料:

TD-CPU2 客戶設定資料儲存於 8Mbit(AM29LV800B)FLASH 記憶體

TD-CPU4/TD-CPU6 客戶設定資料儲存於 32Mbit CF 卡 FLASH 記憶體內

完全不用擔心停電時設定資料遺失之問題。

(6) 更新程式及備份設定資料:

內建 FTP 伺服器以利維護人員由近端或遠端執行標準的 FTP Client 程式做備份資料或更新程式之動作。

(7) 語音交換方式:

系統語音交換方式採數位交換、TDM(時間分工)、PCM(脈碼調變),語音信號取樣頻率 8KHz PCM 傳輸速率採 2.048/8.192Mb/秒兩種方式,PCM 編碼可選擇 A-Law 或 μ -Law 標準讓你的通話清晰度佳、低雜音、無阻塞。

(8) 語音時脈控制方式:

系統語音時脈控制方式採 DPLL(數位鎖相迴路)同步方式,以利與各種不同設備連結時達到通話無斷訊之效果;支援 AT&T TR62411、Bellcore GR-1244、ETSI ETS300 011、TBR12 及 TBR13 等等。

(9) 資料交換方式與控制方式:

本系統資料交換方式採 ISO 針對 X.25 國際通信所制訂的標準 HDLC(高階資料鏈結控制) HDLC 傳輸速率為 128Kb/秒。

(10) 內建標準網路介面:

本系統內建一個標準的(10/100BASE-T)網路介面,用於系統維護與管理及與 CTI 伺服器之資料交換;相容於 IEEE802.3,ANSI X3.263 TP-PMD。

2. I/O 介面單元:

(1) 超融合式數位內線介面:

只要是系統之數位內線介面皆可連接,數位電話、親子電話、門禁管制話機(ACP)、數位單機轉換盒(SLD)、電梯樓層對講器(LMS)、單鍵數位門口機(DPU1)。

介面工作電壓:-40VDC。

線路及信號方式:採 2 蕊式,數位信號 2B+D/1B+D 兩種介面。

每片數位內線介面卡有 4 個雙子星介面,可接 8 部話機。

(2) 數位雙子星:

可同時將 2 部數位話機並接在 2 蕊的電纜線上,並各有不同的分機號碼。

(3) 數位親子電話：

利用 2 蕊的電纜線，可讓親子電話與單機設備的答錄機，數據機，傳真機等連結使用。

(4) 外線介面多樣化：

I. 類比一般局線(PSTN)介面：每片卡片4迴路/8迴路。

啟動方式：採迴路啟動。

每個迴路有獨立的複頻信號產生。

具極性反轉偵測迴路。

有4個停電單機介面。

可依不同的局線，使用程式調整外線通話的音量大小。

具有計費信號12K/16K偵測迴路。

II. 數位中繼介面卡(TD-T1)：含ISDN-PRI/T1/E1整合卡片，以軟體設定使用何種介面規格。

連接介面孔：RJ45 4蕊配線。

ISDN-PRI 介面：可由跳線決定是連接 ISDN-PRI T1 介面或 ISDN-PRI E1 介面。

語音解碼方式可由軟體設定A-Law或 μ -Law方式。

ISDN-PRI T1 介面有23個語音通道，ISDN-PRI E1 介面有30個語音通道。

支援ETSI PRI(E1), NI2 PRI(T1), AT&T 5ESS PRI(T1) 信號。

T1 介面：有23個語音通道，支援DTMF/R1_Modify, R2。

E1 介面：有 30 個語音通道，支援 DTMF/R1_Modify, R2。

III. ISDN BRI 介面卡(TD-BRI3)：有2路BRI及3路BRI介面。

語音解碼方式可由軟體設定 A-Law 或 μ -Law 方式。

1 個 BRI 介面=2B+1D

(5) 來電號碼顯示介面卡(TD-CID4/TD-CID8)：

搭配PSTN外線卡即具有4迴路/8迴路的來電顯示介面顯示來電者電話號碼，你可依顯示號碼過濾來電，決定是否接聽該通電話。

具有 FSK & DTMF 雙模自動切換功能

(6) 類比式來電顯示單機介面：

只要將來電顯示型單機裝於單機介面，即能享受內/外線來電號碼顯示。

每一個單機介面都有獨立的複頻接收器，且不佔用內外線門數

每一個單機介面都有獨立的振鈴信號輸出

具有高壓點留言燈輸出

每一片單機卡內含4組繼電器，當系統停電時搭配外線卡直接有4組停電單機

單機傳輸距離可達3000公尺

(7) 機櫃安裝多樣化：

本套系統採堅固耐用的鐵殼設計，架設方式採機架式設計之機櫃可安裝於標準19"機架上

(8) 串列介面 (RS-232)：

此介面可配接電腦，結合CASserver，計費系統是提供通訊自動化的超級幫手。

(9) 特殊分機短路保護設計：

全電子式短路保護器，分機施工短路時，系統自動切斷該分機電源，直到短路現象解除，即立刻自動恢復供電。

(10) 超強大的電話會議功能：

每個機櫃允許一羣15個人同時間電話開會，或允許5羣3個人同時間開會。

(11) 多樣化的保留音樂：

搭配TD-VM4/TD-VM4A可讓你自行錄製不同的保留音樂，分別提供給不同的外線羣

TDS1200 軟體功能介紹說明：

(1) 具有 WEB 程式設定方法：

採中文雙視窗、下拉式功能表瀏覽器的方式設定程式，標準的 HTML 格式，適用之瀏覽器：IE5.0 以上等等；相容於 Microsoft Win98/ME/2000/NT/XP 等作業系統。

(2) 分機號碼彈性編碼：

分機號碼可彈性設定 1-8 碼混合使用，分機號碼首碼可彈性設定 1-9 皆可。
設定方式可使用螢幕話機設定或 IE 瀏覽器方式設定。

(3) 分機名稱彈性設定：

分機名稱可彈性設定英文字 1-10 碼或中文繁體字 1-5 個字，作分機呼叫時可顯示分機名稱於螢幕話機之 LCD 上方便得知何人來電。

(4) 羣組自動尋號(搜索羣)：

分機可依部門或服務需要而區分為各組，每組有一虛擬代表號，當撥接或轉接此一代表號碼時系統自動尋找組內空間的分機，提高通話暢通度，TD-CPU2 有 100 組，TD-CPU4 以上(含)有 255 組；搜索羣有 5 種振鈴型態可彈性設定：全振、順序響、循環響、自動跳號、專線。

(5) 分機廣播羣及總機羣別設定(多總機同時使用)：

當同羣分機按 "9" 或按 "0" 呼叫總機或保留回叫總機時，如果第一部總機忙線中系統會自動找尋下一部總機振鈴。

TD-CPU2 有 16 羣，TD-CPU4 以上(含)有 99 羣，每一羣可設定 16 部分機。

(6) 按鍵分機上之 DSS 按鍵可彈性定義其功能：

共分50組不同的按鍵羣，每羣有40個位置，可將DSS按鍵設定為分機鍵，外線鍵或特殊功能鍵。

(7) 系統共同簡碼與個人簡碼撥號：

TD-CPU2 提供 2000 組簡碼，TD-CPU4 以上(含)提供 4000 組簡碼給共同簡碼或個人簡碼使用。每一組共同簡碼允許設定由那一路外線或那一羣外線羣撥出。每一組共同簡碼皆可設定名稱，搭配(TD-CID4/TD-CID8)來電顯示卡可直接在來電時即可知來電為何人。

個人簡碼速撥允許設定 20 組電話號碼。

(8) 隨身密碼功能：

TD-CPU2 提供 600 組，TD-CPU4 以上(含)提供 1000 組記帳密碼。

當分機受長控時可利用此密碼暫時開放撥長途電話。

每一組隨身密碼皆可設其長控等級。

分機以隨身密碼撥出電話時在流水帳上皆會記錄，讓你的電話能得到有效控管。

當系統搭配門禁系統設定為密碼開門或刷卡加密碼開門時即搭配此密碼使用。

(9) 外線羣別設定：

系統共有 16 組(TD-CPU2)/40 組(TD-CPU4 以上含)外線羣可輸入外線號碼，此功能用於按〔0〕或〔9〕取外線重撥、記憶重撥、簡碼速撥，系統會自動從屬於該分機所擁有的外線羣中取一空閒的外線，供分機使用。

(10)門禁卡片：

TD-CPU2 允許註冊 200 張 RFID 卡,TD-CPU4 以上(含) 允許註冊 1000 張 RFID 卡。

(11)SMDR 流水帳暫存記憶筆數：

TD-CPU2 允許流水帳暫存記憶筆數 800 筆。

TD-CPU4 以上(含)允許流水帳暫存記憶筆數 2000 筆。

(12)TD-CID4/TD-CID8(來電號碼顯示)記憶組數：

TD-CPU2 允許記憶來電號碼組數總共 800 組,單部顯示型話機最大來電記錄 80 組。

TD-CPU4 以上(含)允許記憶來電號碼組數總共 2000 組,單部顯示型話機最大來電記錄 80 組。

(13)LCR(智慧型經濟路由)節省費用支出：搭配各家民營電信業者,大哥大節費器國際電話節費器,V0IP介面卡,系統會自動替您所撥的電話尋找一個最省錢的通訊路徑,達到完全便利真正省錢的目的。

可任意設定節費電話號碼組數:500組。

可任意安排節費時段表:60個時段(含上班,假日,週末)。

可設定減碼數:0~10碼。

可設定加碼數:0~50碼。

TDS1200 系統容量

項 目	TD-CPU2		TD-CPU4		TD-CPU6			
埠數(Ports)	80埠	160埠	240埠	320埠	400埠	480埠	560埠	640埠
TD1200系統機櫃數量	1	2	3	4	5	6	7	8
最大內線容量 (註3)	80	160	240	320	400	480	560	640
最大外線容量 (註3)	54	108	162	216	255	255	255	255
外線插槽數量 (註4)	5	10	15	20	25	30	35	40
一般局線	40	80	120	160	200	240	255	255
ISDN局線 BRI介面 (1BRI=2條外線)	6	12	18	24	30	36	42	48
ISDN中繼線 PRI介面 (1PRI=30條外線)	1	2	3	4	5	6	7	8
中繼線T1/E1 (1T1=23B+D, 1E1=30B+D)	1	2	3	4	5	6	7	8
網路語音閘道卡(VOIP)插 槽(註5)	5	10	15	20	25	30	35	40
數位雙子星介面(註2)	40 (80路)	80 (160路)	120 (240路)	160 (320路)	200 (400路)	240 (480路)	280 (560路)	320 (640路)
數位設備介面	80	160	240	320	400	480	560	640
單機設備介面	80	160	240	320	400	480	560	640
外部音樂介面	1	2	3	4	5	6	7	8
4路自動總機/語音信箱介 面卡	2	4	5	7	9	11	13	15
多功能介面卡	1	2	3	4	5	6	7	8
DSS值機台	8	8	20	20	20	20	20	20

註 1:局線擴充時可選擇一般局線或 ISDN 局線

註 2:每部數位雙子星介面,可接兩部數位話機或接一個單機轉換盒

註 3:因本系統是採彈性擴充之方式,上表所列為各介面之最大使用容量

註 4:外線插槽擴充時,可選擇一般局線,ISDN BRI 局線,ISDN PRI 中繼線,T1/E1 中繼線做彈性擴充

註 5:一片 VOIP 卡為 3 路語音通道

TD1200 相容話機介紹

DK6-36DCB/36D 話機



DK2-21(DSS22) 話機



DK6-24D/24 話機



DK6-12D/12 話機



電氣規格

各項原件之最大阻抗	
按鍵話機	利用 26 AWG 測 200 公尺時阻抗低於 40 歐姆
單機	利用 26 AWG 測 800 公尺時阻抗低於 800 歐姆
門口機	阻抗低於 40 歐姆
外部輸入音源阻抗	600 歐姆
最大輸入	0.775 Vrms
內部繼電器	
功率	1 AMP、24 伏直流電壓
功能	門口開關、保留音樂……。等
纜線規格	
一般局線與交換機用線	一對絞線(2 蕊)
ISDN BRI 基本速率介面	二對絞線(4 蕊)
ISDN PRI 原級速率介面	二對絞線(4 蕊)
DK1 數位話機	一對絞線(2 蕊)
門口機	一對絞線(2 蕊)
門口開關	一對絞線(2 蕊)
外部感測器	一對絞線(2 蕊)
外部音樂源	一對絞線(2 蕊)
單機	一對絞線(2 蕊)

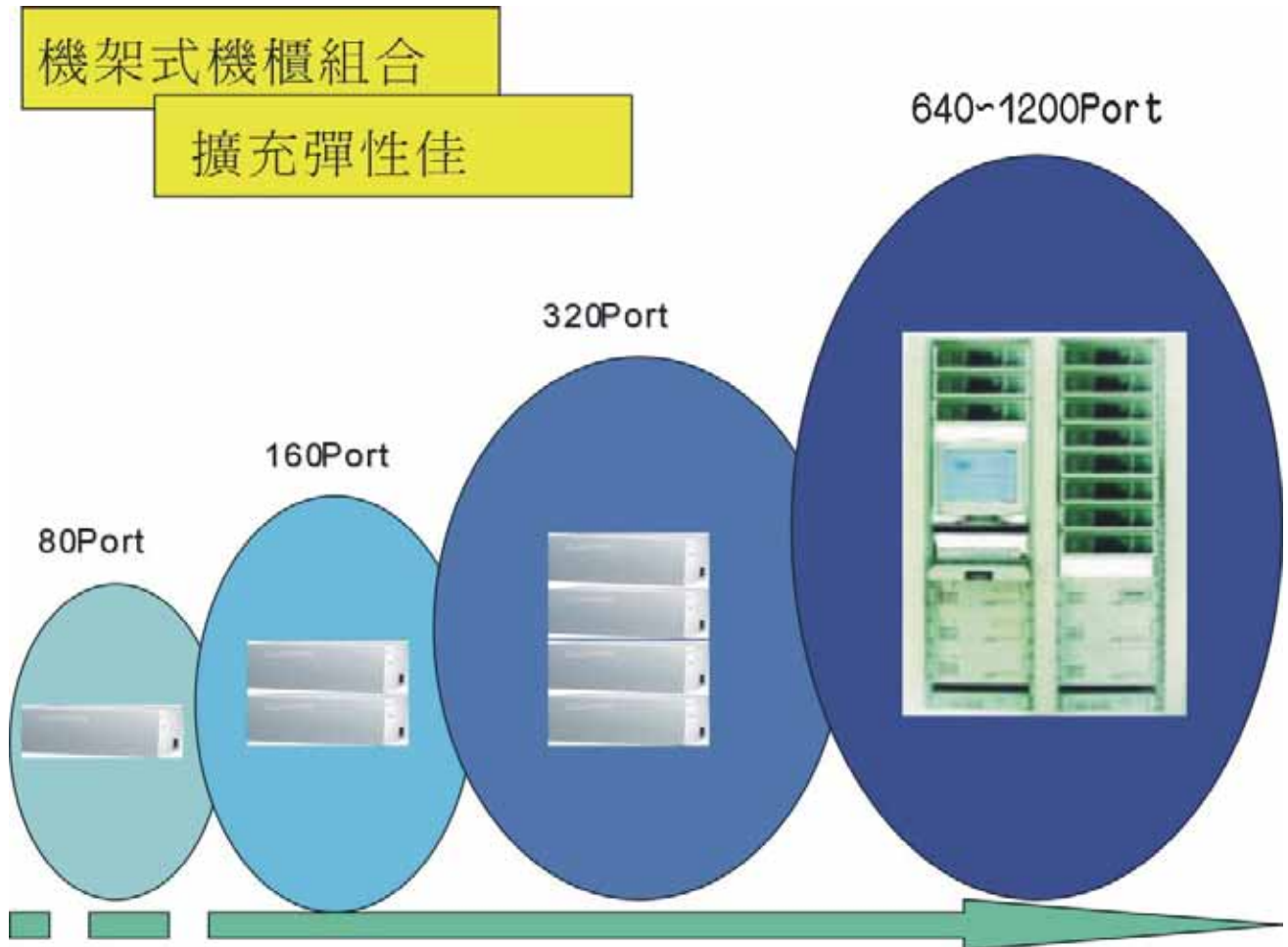
TDS1200 主機尺寸規格

機櫃尺寸		
長：436 公釐	寬：357 公釐	高：126公釐
17.2 吋	14.1 吋	5.0 吋
重量	17 公斤(37.4磅)	

備用電池尺寸規格

機櫃尺寸		
長：15.5 吋	寬：3.0 吋	高：5.75 吋
重量	有電池 16 磅；無電池 4 磅	
兩端螺絲孔徑	12.25 吋	

TD1200主機外觀圖



環境條件

工 作 條 件		儲 存 條 件
溫 度	攝氏 0 至 45 度 (華氏 32 至 113 度)	攝氏 -40 至 66 度 (華氏 -40 至 150 度)
溼 度	相對溼度10% 至 95%	相對溼度10% 至 95%

系統機能

DISA密碼設定	自動重撥次數設定	啓動保留音樂
DISA直撥分機	自動選擇特定外線	留話
DISA直撥外線	自動重撥延遲時間設定	留話應答
DISA直撥速撥	系統速撥	留話等級設定
DISA監聽密碼設定	系統時間設定	閃切時間設定
DISA自動轉總機設定	系統密碼設定	晨呼提醒方式設定
DISA日夜轉送模式設定	系統鬧鈴設定	專線設定
DISA夜間外線轉送設定	設定資料永久儲存免電池	專區(專線)保留設定
DISA夜間轉送通話時間設定	系統流水資料列印	單鍵功能操作
DISA內外線直撥鍵	系統時間型態設定	單機忙線駐留提示
ISDN昇級功能	系統程式管制設定	單機留言提醒型態設定
多方會議通話	系統程式話中設定	程式索引
不在訊息顯示	系統速撥設定/操作	智慧型長控設定
內/外線忙線駐留	防快撥破長控	插話等級設定
內/外線保留音樂	防盜撥功能設定	無人應答跟隨時間設定
內/外部音樂源選擇	防盜撥國際電話	電源雜訊抑制
內/外線響鈴音頻設定	防撥碼器破長控	電子短路保護裝置
內線撥號型態設定	防回撥電話破長控	廣播-分羣設定
內線待回話資料顯示	直撥分機	廣播-分機廣播權設定
內線振鈴/語音切換	來話等待(允許/拒絕)	廣播-分機被廣播權設定
分機分羣設定	夜間時間切換	避雷保護
分機鬧鈴分式設定	夜間外線指定轉接	撥號音偵測
分機密碼設定與解除	夜間服務分機設定	禁止插話設定
分機程式設定功能鍵	夜間長控等級設定	監聽等級設定
日/夜/午間時間設定	長控密碼設定	總機自由設定
日間長控等級設定	長控密碼操作	Internet遠端遙控程式設定
日/夜/午間服務等級切換	長控型態安排	簡碼速撥組數設定
末碼自動重撥	長話警告音型態設定	熱線功能設定
火警/中斷警報	門口機設定/呼叫	熱線設定(內/外線)
手/自動服務等級切換	門電鎖開啓	外線/內線來電顯示(含單機)
可設定多總機同時使用	門電鎖監控	智慧型自動回撥
外線分羣設定	門口機電鎖監控操作	聽音辨人
外線直撥分機	指定自動重撥	CTI整合服務
外線振鈴順序安排	背景音樂	進/退房作業
外線電話號碼顯示	保留/絕對保留	DID外線
外線撥號信號設定(Tone/Pulse)	保留時間回叫時間設定	搜索羣功能
外掛大型交換機設定	個人速撥組數分配	極性反轉檢知
忙線駐留	特別外線分羣設定	自動經濟路由設定(LCR)
多功能感測器接點	恢復系統初始值設定	保全密碼設定
多功能繼電器控制	隨身密碼列表	
自動重撥	隨身密碼設定	
自動抓外線	通話計時	
自動來話分配	通話時限設定	

話機機能

三方會議通話	超大型文數字顯示螢幕
內線自動應答	監聽
內外線不同振鈴音	跟隨—所有來話跟隨
分機內/外線直接轉送	跟隨—忙線跟隨
分機代接	跟隨—無人應答跟隨
分機可彈性設定為總機	跟隨—取消電話跟隨
分機系統程式設定	緊急呼叫勿干擾電話
分機呼叫總機	廣播—單鍵廣播
分機留言	廣播—內線分羣廣播
分機號碼設定顯示	廣播—全體廣播
分機跟隨設定	廣播應答
分機鎖定	經紀人電話
勿干擾設定/解除	彈性按鍵設定
代接—全體代接	環境監聽/嬰兒房監聽
代接—分羣代接	總機設定—日夜間服務等級
代接—本羣代接	總機設定—自/手動夜切方式
代接—指定代接	總機設定—其他分機晨呼
外線閃切	總機設定—夜切時DISA方式
外線禁撥設定	總機設定—夜切時分機長控
外線號碼設定顯示	總機設定—夜切時外線響鈴方式
外線預約	聽筒誤動警示音
末碼重撥	響鈴頻率設定（8種）
忙線來話跟隨	
忙線指示燈顯示	
自動抓外線	
免持聽筒撥號	
來話記帳	
取消留言設定	
門口機呼叫/應答	
保留/絕對保留回叫	
保留/絕對保留抓回	
背景音樂	
個人密碼鎖定/解除	
個人速撥設定/操作	
個人鬧鈴（晨呼）設定	
時間/日期顯示	
隨身密碼操作	
插話	
啓動背景音樂	
預約忙線分機	
預約忙線局線	

TDS1200 相關規格

TDS1200系統組件

(1)TDS1200(80PORT)系統組件：

系 統	說 明
TDS-1200	80Port機櫃(含電源)+多機櫃副控卡(TD-IPU2)+多機櫃輔助卡(TD-IXU)
TD-CPU2	TD-MPU2主控卡(含1個LAN,1個RS232,2個PCM通道)
TD-CPU4	TD-MPU4主控卡(含1個LAN,1個RS232,3個HDL通道)
TD-MXU4	TD-MPU4輔助卡(含4個PCM通道,32M CF卡)
TD-CPU6	TD-MPU8主控卡(含1個LAN,1個RS232,7個HDL通道)
TD-MXU8	TD-MPU8輔助卡(含8個PCM通道,32M CF卡)
TD-IPU2	多機櫃副控卡(含1個PCM通道,1個HDL通道)
TD-IXU	多機櫃輔助卡(含1個PCM通道)
TD-MSU	多功能卡(含1個RS232,1組外接音源,1組繼電器,1組外接廣播輸出,1組感測器)
TD-C08	外線卡：擁有 8 路外線+Hot Swapping
TD-C04	外線卡：擁有 4 路外線
TD-BRI3	擁有 3 迴路 ISDN BRI S/T 介面
TD-T1	擁有 1 迴路 ISDN PRI 介面,或1迴路T1介面,或1迴路E1介面
TD-VOIP	VOIP 卡擁有 2個LAN埠(3迴路語音通道)
TD-DT8	分機(內線)卡：8 個數位埠(1B+1D)+ Hot Swapping
TD-DT4D	4埠位(2B+D)數位介面卡，可以接8 路數位話機
TD-DT4H	2埠位(2B+D) 數位介面卡 + 4路單機之混合卡
TD-ST8	單機卡：8 個 SLT 埠+Hot Swapping
TD-VM4	內建4路 1.5小時語音信箱/自動總機
TD-VM4A	內建4路21小時語音信箱/自動總機
TD-CID4	4路來電顯示卡(DTMF/FSK)
TD-CID8	8路來電顯示卡(DTMF/FSK)

話機種類

型 號	說 明
DK6-36DCB	36Key(Dss+功能鍵) + LCD(2行中英文) + 內外線免持對講 + 耳機功能
DK6-36D	36Key(Dss+功能鍵) + LCD(2行英文) + 內線免持對講
DK6-36	36Key(Dss+功能鍵) +內線免持對講
DK6-12D	18Key(Dss+功能鍵) + LCD(2行英文) + 內線免持對講
DK6-24	30Key(Dss+功能鍵) + 內線免持對講
DK6-12	18Key(Dss+功能鍵) + 內線免持對講
DK2-21(DSS22)	中(繁)英文4行LCD顯示 + 22KEY + 內外線免持對講 + 耳機功能
DSS 66	66 Key Dss

相關週邊配備

型 號	說 明
DK-SLD/T	雙子星介面轉2路單機之轉換盒
ACP-RFID	辨識型門禁數位話機,數位話機/多機能門禁管制/對講/RFID
P5-RIC2	門禁管制卡片，用於ACP-RFID的感應卡

ACP/S	數位門口機
DK-GRM	GSM-Gateway行動電話節費器
WCAS-ON	網路版Windows計費系統(5人版)

TDS1200系統的主要配備

主要服務單元

它包含：

- 電源供應器
- 機櫃 (TD-MBU1)
- 主控制卡 (TD-CPU2/CPU4/CPU6)
- 主控制輔助卡(TD-MXU4/MXU8)
- 副控制卡 (TD-IPU2)
- 副控制輔助卡(TD-IXU)
- 多功能卡 (TD-MSU)

選購擴充卡

- 外線卡 (TD-C08/TD-C04 /TD-T1/TD-BR13)
- 網路語音閘道卡(TD-VOIP)
- 數位分機卡 (TD-DT8 –8迴路的數位埠)
- 單機卡 (TD-SL8 – 8 迴路的數位單機埠)
- 來電顯示卡 (TD-CID4/TD-CID8)
- 語音服務卡 (TD-VM4/TD-VM4A)

注意：請依照步驟及說明做設定。

安裝地點需求選擇正確的環境，系統必須安裝於清潔、乾燥、安全的場所。且需要能滿足通風及攝氏溫度 0 °C 至 45°C (32°F 至 113°F) 和 10% 到 95% 非凝結性的相對濕度。請勿將系統安裝於靠近有靜電的地方，過度的振動或水並避開陽光的直射。

系統安裝核對清單

系統安裝規定需求

- 系統機櫃之安裝 安裝系統的主機櫃必須要有足夠的空間，用以安裝電源供應器，線路鋪設及備用電池。
- 交流電壓線路 請確立系統是利用穩定的交流電源。
- 電源插座 電源插座
3-孔式接地插座、其插頭為葉形及有三支插腳其中一脚為接地。
輸入電壓之電流必須為10 安(培)。
- 突波保護 具有突波保護之交流電壓源
- 通風及溫度 濕度：10% 到 95% 非凝結性的相對濕度。
溫度：華氏 32°F 到 113°F (0 °C 至 45 °C)
- 大地接地 要有恰當的大地接地連接 (14 AWG)

設備需求

從箱中取出檢查並核對所屬設備 - 收到產品在安裝之前，請先行檢查所有應附之配備，若有發現短缺狀況時，請立即與我們聯絡。

TDS1200 機櫃包含有下列配件：

1. 80Port標準櫃
2. TD-IPU2*1
3. TD-IXU*1
4. AC電源線
5. 擴充機櫃連接線2條
6. TDS使用手冊

安裝注意

1. 本系統必須由專業的服務人員進行安裝。
2. 請勿安裝電源供應器除非您閱讀完接下來的安裝細節或您曾經安裝過。
3. 本系統是高靈敏度的產品，安裝時請務必小心！

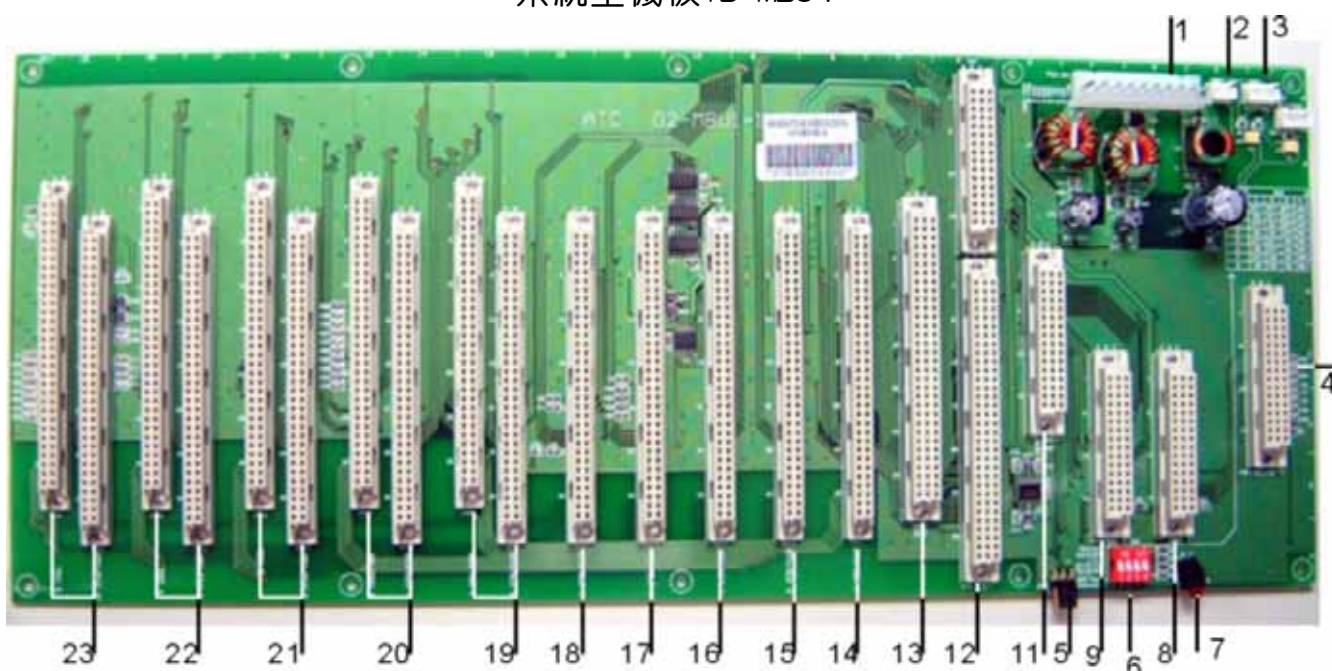
安裝擴充及其它選購配備卡

當您在安裝其它的擴充卡片時，請小心的將主機櫃打開。在安裝好擴充卡後，完成一切看得見的檢查，以防止其 它意外的發生。

1. 在安裝前，請先將本系統置於平坦處。
2. 解開位於系統 4 個角落的螺絲釘，並小心的將之取出置妥。
3. 從箱中取出擴充卡，並將它安裝在固定位置上。重新再將螺絲鎖上。

TDS1200各種介面卡介紹

系統主機板TD-MBU1

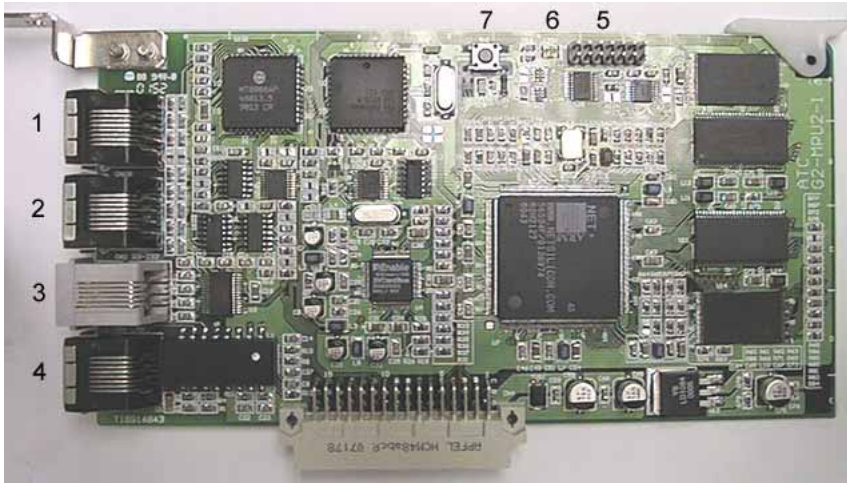


- 1.) CN1: 電源連接端子至電源
- 2.) CN10: 風扇監測端子
- 3.) CN11: 風扇電源端子
- 4.) CN2: CPU2/CPU4/CPU8安裝槽位
- 5.) JP1: 將 Mini jump跳至2,3時可直接以系統(預設值)進入程式後,執行立即儲存即可將系統設定資料恢復為預設值,系統正常運作時要插在1,2 PIN Normal Operation
- 6.) SW1: 機櫃號碼(1-8)設定開關
- 7.) LED1: 電源指示燈
- 8.) CN3: 第一片TD-VM4/TD-VM4A安裝槽位或是MXU4/MXU8安裝槽位(主裝置)
- 9.) CN4: 第二片TD-VM4/TD-VM4A安裝槽位
- 10.) NA
- 11.) CN5: TD-MSU安裝槽位
- 12.) CN6: TD-IPU2安裝槽位
- 13.) CN27: TD-IXU安裝槽位
- 14.) CN12: 第一DT8/ST8安裝槽位
- 15.) CN13: 第二DT8/ST8安裝槽位
- 16.) CN14: 第三DT8/ST8安裝槽位
- 17.) CN15: 第四DT8/ST8安裝槽位
- 18.) CN16: 第五DT8/ST8安裝槽位
- 19.) CN17: 第六DT8/ST8安裝槽位或CN22: 第一C04/C08/T1/VOIP/BR13
- 20.) CN23: 第七DT8/ST8安裝槽位或CN18: 第二C04/C08/VOIP/BR13
- 21.) CN24: 第八DT8/ST8安裝槽位或CN19: 第三C04/C08/VOIP
- 22.) CN25: 第九DT8/ST8安裝槽位或CN20: 第四C04/C08/VOIP
- 23.) CN26: 第十DT8/ST8安裝槽位或CN21: 第五C04/C08/VOIP

停電時TD-C04/TD-C08的4路外線會連接到對應的ST8前4路分機

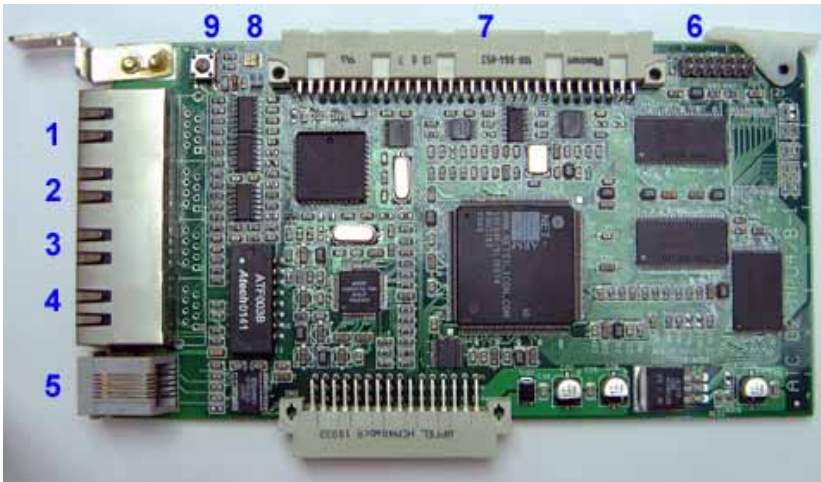
TD-C04/TD-C08	CN22	CN18	CN19	CN20	CN21
ST8 (前四路分機)	CN12	CN13	CN14	CN15	CN16

TD-CPU2主控卡TD-MPU2



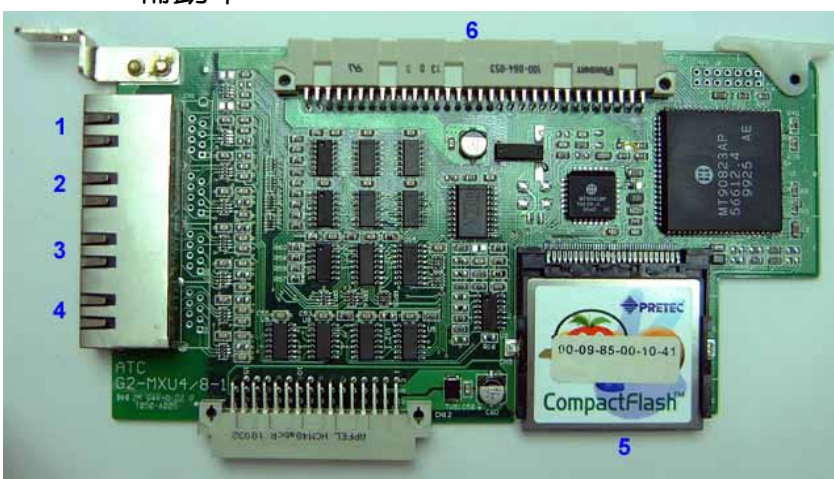
1. 連接第一機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM(Pulse Code Modulation)信號連結之端子(紅色短線)
2. 連接第二機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
3. RS232串列介面端子
4. TCP/IP LAN 網路介面端子
5. 生產檢測連接端子
6. LED: 閃爍指示說明
 1. 綠燈慢閃: TD-MPU2 工作正常。
 2. 紅燈慢閃: TD-MPU2 正在透過網路將軟體放至暫存區。
 3. 紅綠燈慢閃: TD-MPU2和TD-IPU2, 已同步連線。
 4. 紅綠燈快閃: TD-MPU2將暫存區的軟體, 正式寫入快閃記憶體, 此時嚴禁關機, 否則系統無法再開啓。
7. 系統重置開關

TD-CPU4主控卡TD-MPU4



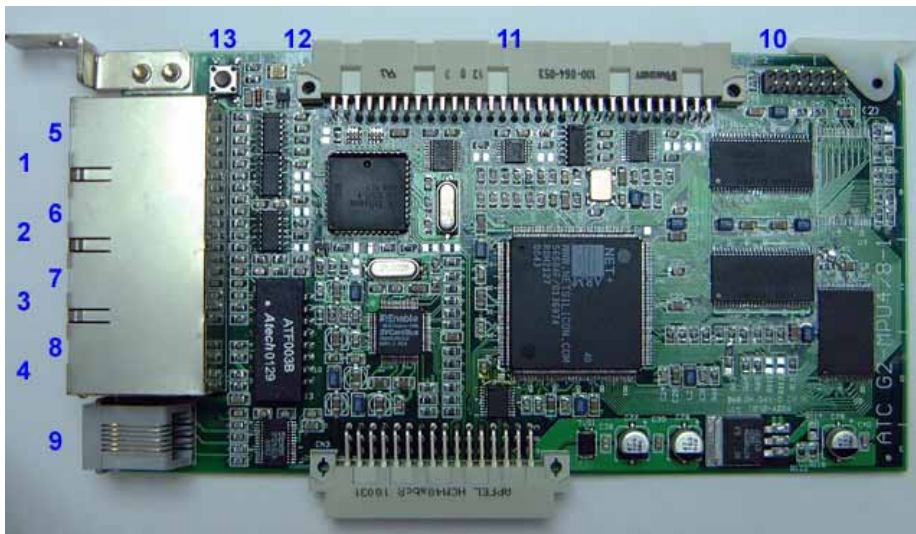
1. TCP/IP LAN 網路介面端子
2. 連接第二機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C(High-level Data Link Control)高階資料連結控制信號連結之端子(藍色長線)
3. 連接第三機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)
4. 連接第四機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)
5. RS232串列介面端子
6. 生產檢測連接端子
7. CN2與TD-MXU4 CN2信號連接端子
8. LED: 閃爍指示說明
 1. 綠燈慢閃: TD-MPU4 工作正常。
 2. 紅燈慢閃: TD-MPU4 正在透過網路將軟體放至暫存區。
 3. 紅綠燈慢閃: TD-MPU4和IPU2, 已同步連線。
 4. 紅綠燈快閃: TD-MPU4將暫存區的軟體, 正式寫入快閃記憶體, 此時嚴禁關機, 否則系統無法再開啓
9. 系統重置開關

TD-CPU4輔助卡TD-MXU4



1. 連接第一機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色短線)
2. 連接第二機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
3. 連接第三機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
4. 連接第四機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
5. CF card 32M記憶卡用於儲存系統設定資料
6. CN2與TD-MPU4 CN2信號連接端子

TD-CPU6主控卡TD-MPU8



1. TCP/IP LAN 網路介面端子

2. 連接第二機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

3. 連接第三機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

4. 連接第四機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

5. 連接第五機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

6. 連接第六機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

7. 連接第七機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

8. 連接第八機櫃TD-IPU2 Cn6 系統HDL C信號連結之端子(藍色長線)

9. RS232串列介面端子

10. 生產檢測連接端子

11. CN2與TD-MXU8 CN2信號連接端子

12. LED: 閃爍指示說明

1. 綠燈慢閃: TD-MPU8 工作正常。

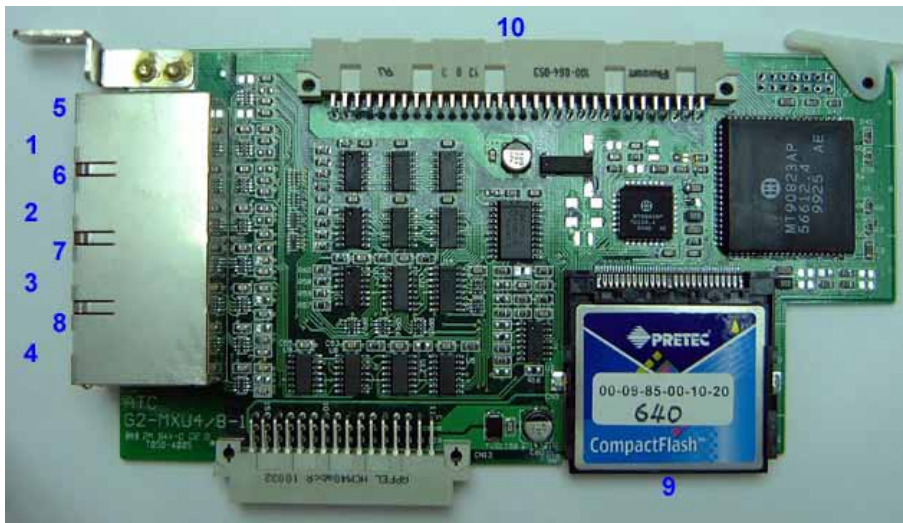
2. 紅燈慢閃: TD-MPU8 正在透過網路將軟體放至暫存區。

3. 紅綠燈慢閃: TD-MPU8和IPU2, 已同步連線。

4. 紅綠燈快閃: TD-MPU8將暫存區的軟體, 正式寫入快閃記憶體, 此時嚴禁關機, 否則系統無法再開啓

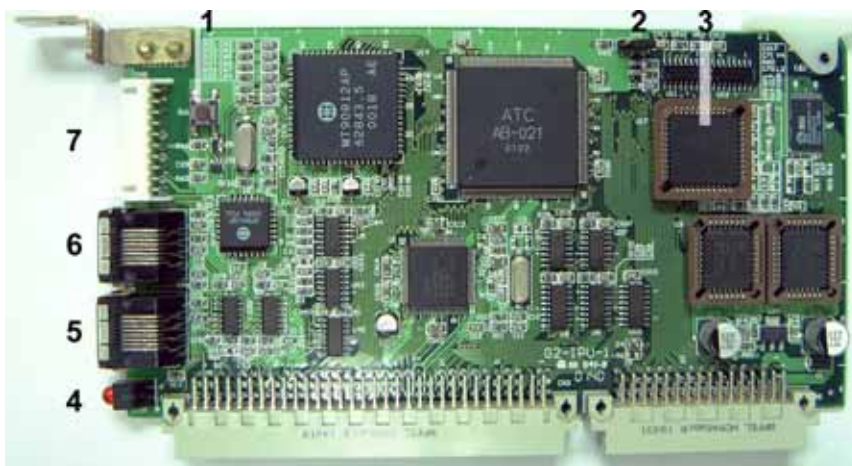
13. 系統重置開關

TD-CPU6輔助卡TD-MXU8



1. 連接第一機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色短線)
2. 連接第二機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
3. 連接第三機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
4. 連接第四機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
5. 連接第五機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
6. 連接第六機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
7. 連接第七機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
8. 連接第八機櫃TD-IXU Cn2 系統PCM信號連結之端子(紅色長線)
9. CF card 32M記憶卡用於儲存系統設定資料
10. CN2與TD-MPU4 CN2信號連接端子

多機櫃副控卡TD-IPU2



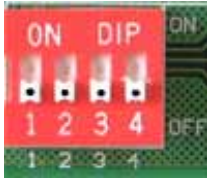
- 1.)SW1: RESET系統重置開關
- 2.)JP2: 保留未用
- 3.)擴充系統IC槽
- 4.)LED1: 系統運作指示燈
- 5.)CN6: HDLC擴充資料連接端子
- 6.)CN5: 64PORT PCM擴充資料連接端子
- 7.)CN9: LCD連接端子

擴充組合說明

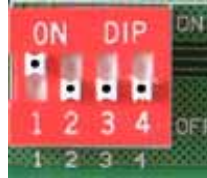
A. TDS1200 160 ports 之組合

1. 電源關閉。
2. 調整SW1設置機櫃號碼。

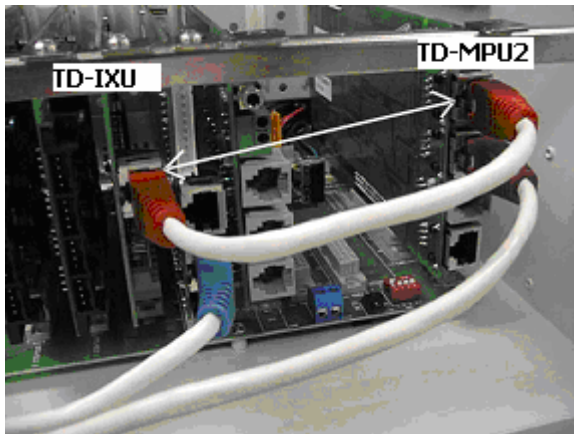
第一機櫃設置



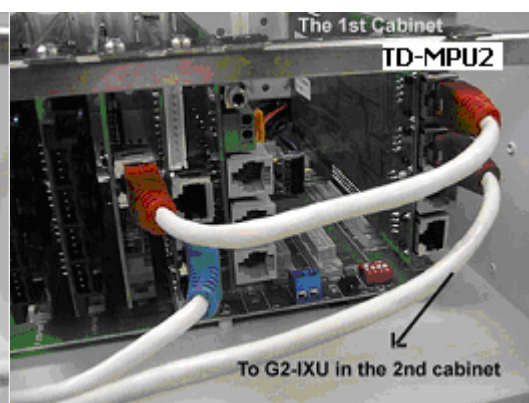
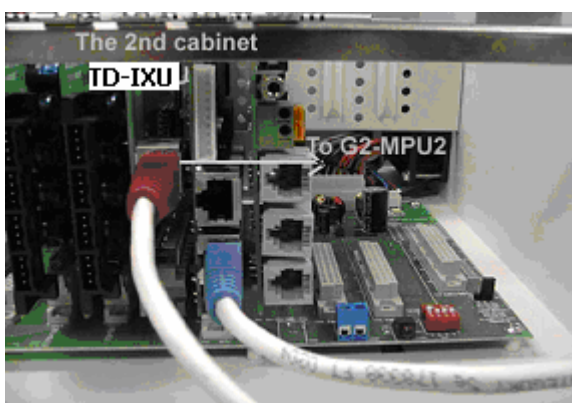
第二機櫃設置



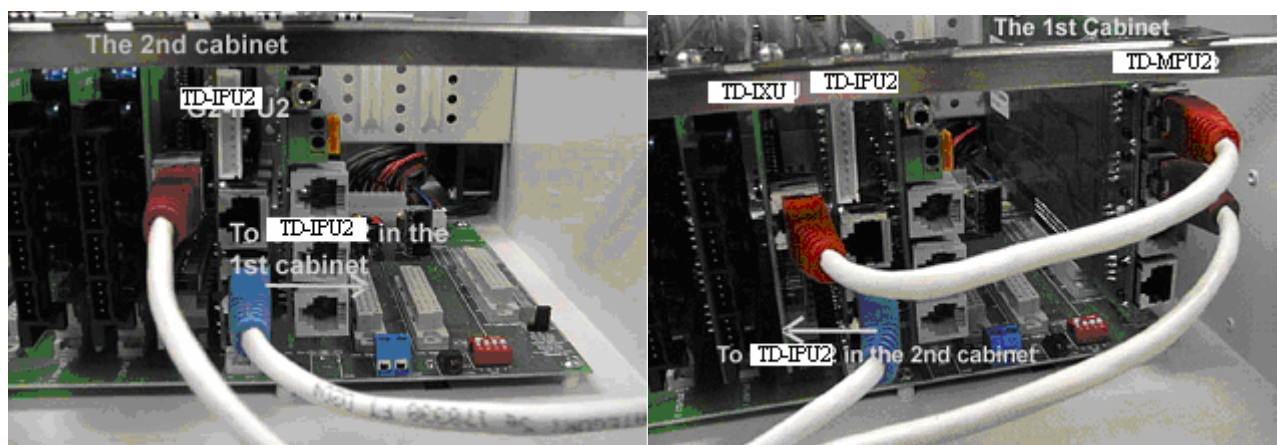
3. 安裝TD-MPU2在第一機櫃的CN2:MPU/LMU槽位。
4. 安裝TD-IPU2於各機櫃CN6:IPU槽位。
5. 安裝TD-IXU在第一、二機櫃的CN27:IXU槽位。
6. 安裝短紅擴充纜線在TD-MPU2至第一機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖。



7. 安裝長紅擴充纜線在TD-MPU2至第二機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖：



8. 安裝長藍擴充纜線在主、副機櫃兩片TD-IPU2之間，參考如下圖：



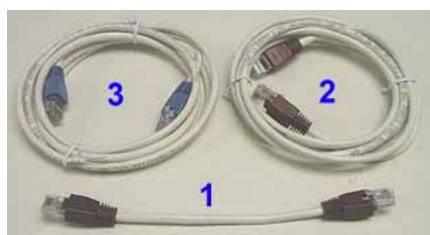
9. 安裝其他I/O卡片。

10. 先開第一機櫃電源。

11. 再開第二機櫃電源。

Note:

擴充纜線附件：

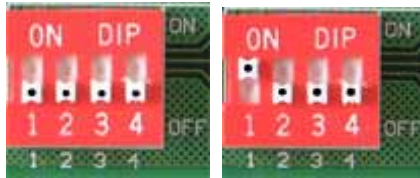


1. 短紅擴充纜線
2. 長紅擴充纜線
3. 長藍擴充纜線

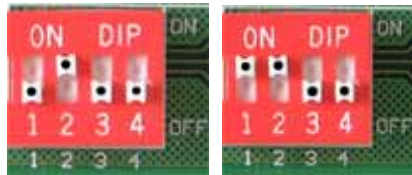
B. TDS1200 320 ports之組合

1. 電源關閉。
2. 調整SW1設置機櫃號碼。

第一機櫃設置 第二機櫃設置

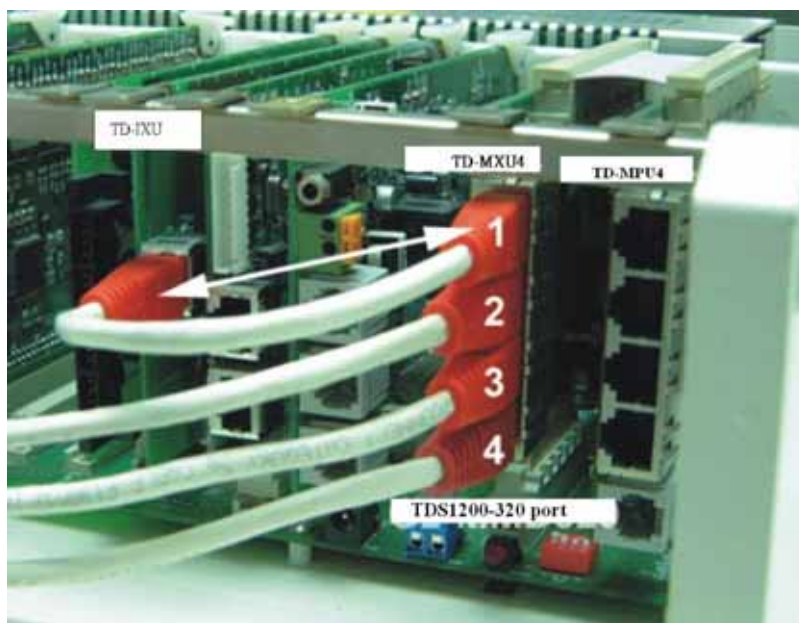


第三機櫃設置 第四機櫃設置



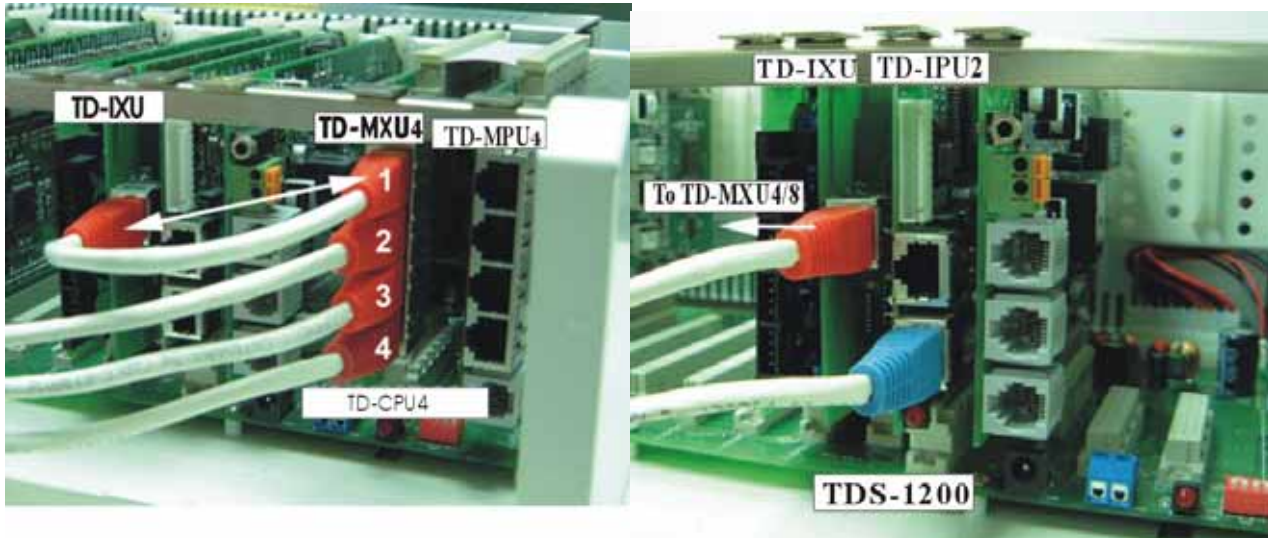
CABINET NO.	1	2	3	4
1	OFF	OFF	OFF	NA
2	ON	OFF	OFF	NA
3	OFF	ON	OFF	NA
4	ON	ON	OFF	NA
5	OFF	OFF	ON	NA
6	ON	OFF	ON	NA
7	OFF	ON	ON	NA
8	ON	ON	ON	NA

1. 安裝TD-MPU4在第一機櫃的CN2:MPU/LMU槽位。
2. 安裝TD-MXU4在第一機櫃的CN3:VMU1槽位。
3. 安裝TD-MPU4與TD-MXU4的信號連接排線(如下圖所示):。

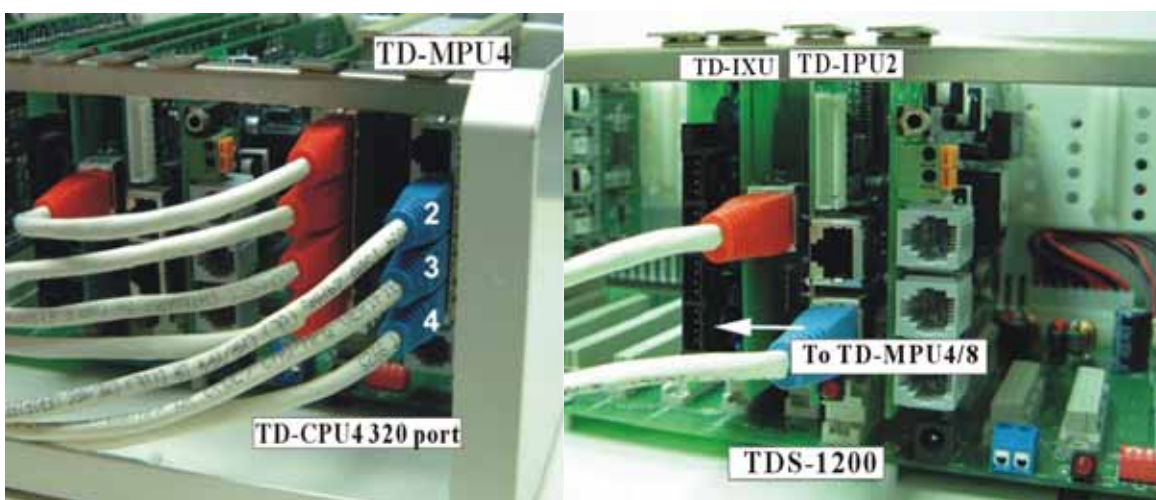


4. 安裝TD-IPU2於各機櫃CN6:IPU槽位
5. 安裝TD-IXU在各機櫃的CN27:IXU槽位

6. 安裝短紅擴充纜線"1"在TD-MXU4至第一機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖。
7. 安裝長紅擴充纜線"2"在TD-MXU4至第二機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖。
8. 安裝長紅擴充纜線"3"在TD-MXU4至第三機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖。
9. 安裝長紅擴充纜線"4"在TD-MXU4至第四機櫃的TD-IXU之間,參考如下圖。



10. 安裝長藍擴充纜線"2"在TD-MPU4至第二機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間,參考如下圖。
11. 安裝長藍擴充纜線"3"在TD-MPU4至第三機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間,參考如下圖。
12. 安裝長藍擴充纜線"4"在TD-MPU4至第四機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間,參考如下圖。



13. 安裝其他I/O卡片。
14. 先開第一機櫃電源。
15. 再開第二,三,四機櫃電源。

擴充纜線附件：

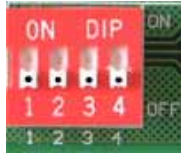


1. 短紅擴充纜線
2. 長紅擴充纜線
3. 長藍擴充纜線

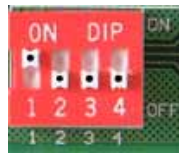
．TDS1200 640 ports之組合

1. 電源關閉。
2. 調整SW1設置機櫃號碼。

第一機櫃設置

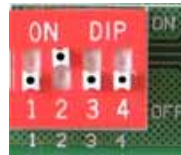


第二機櫃設置

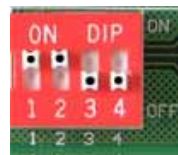


CABINET NO.	1	2	3	4
1	OFF	OFF	OFF	NA
2	ON	OFF	OFF	NA
3	OFF	ON	OFF	NA
4	ON	ON	OFF	NA
5	OFF	OFF	ON	NA
6	ON	OFF	ON	NA
7	OFF	ON	ON	NA
8	ON	ON	ON	NA

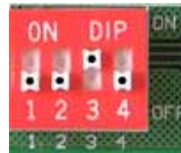
第三機櫃設置



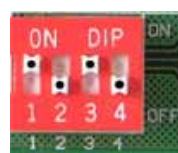
第四機櫃設置



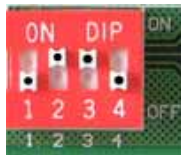
第五機櫃設置



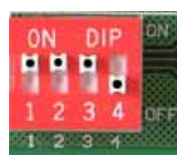
第六機櫃設置



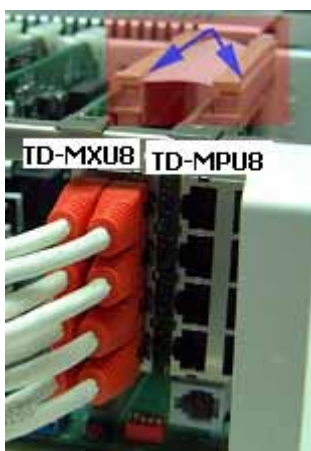
第七機櫃設置



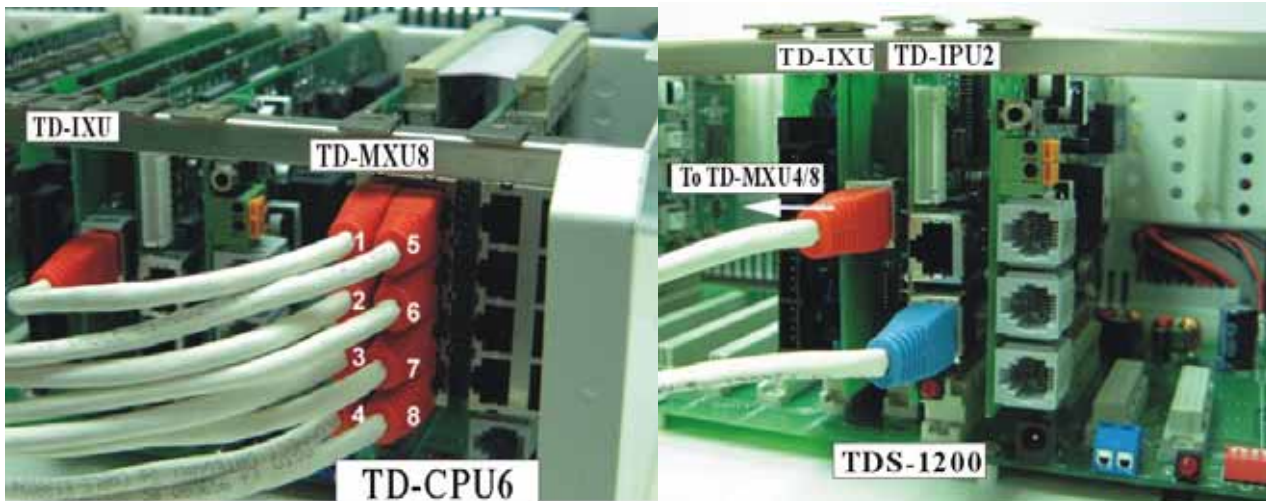
第八機櫃設置



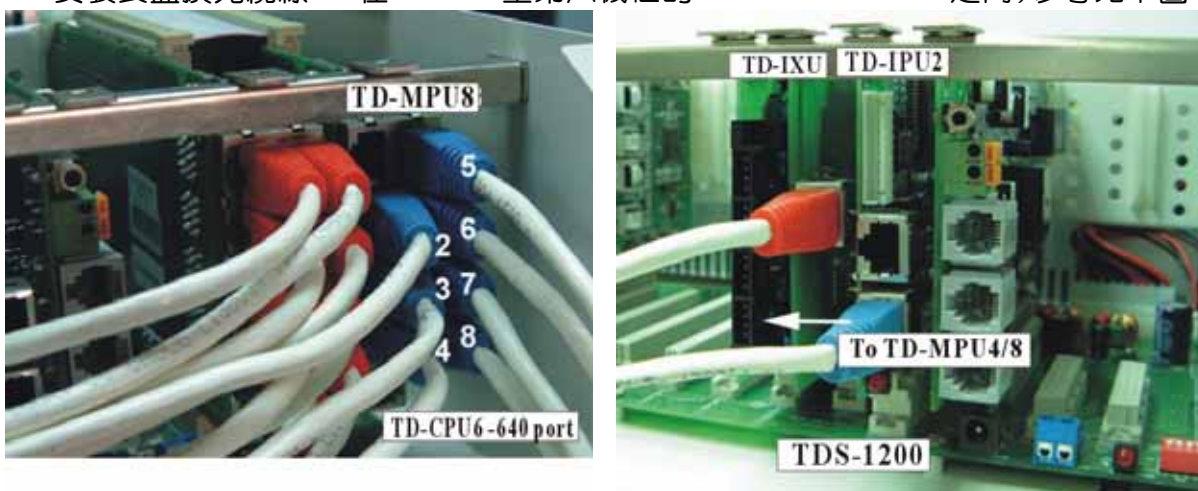
1. 安裝TD-MPU8在第一機櫃的CN2:MPU/LMU槽位。
2. 安裝TD-MXU8在第一機櫃的CN3:VMU1槽位。
3. 安裝TD-MPU8與TD-MXU8的信號連接排線(如下圖所示):。



4. 安裝TD-IPU2在各機櫃CN6: IPU槽位
5. 安裝TD-IXU在各機櫃的CN27: IXU槽位
6. 安裝短紅擴充纜線"1"在TD-MXU8至第一機櫃的TD-IXU之間, 參考如下圖。
7. 安裝長紅擴充纜線"2"在TD-MXU8至第二機櫃的TD-IXU之間, 參考如下圖。
.....
8. 安裝長紅擴充纜線"7"在TD-MXU8至第七機櫃的TD-IXU之間, 參考如下圖。
9. 安裝長紅擴充纜線"8"在TD-MXU8至第八機櫃的TD-IXU之間, 參考如下圖。



10. 安裝長藍擴充纜線"2"在TD-MPU8至第二機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間, 參考如下圖。
11. 安裝長藍擴充纜線"3"在TD-MPU8至第三機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間, 參考如下圖。
.....
12. 安裝長藍擴充纜線"8"在TD-MPU8至第八機櫃的TD-IPU2 CN6 HDLC之間, 參考如下圖。



13. 安裝其他I/O卡片。
14. 先開第一機櫃電源。
15. 再開第二, 三, 四, 五, 六, 七, 八機櫃電源。

擴充纜線附件：



1. 短紅擴充纜線
2. 長紅擴充纜線
3. 長藍擴充纜線

多功能板TD-MSU



- 1.) JP1: 外接廣播迴路裝置 (類似佔外線之廣播)
- 2.) CN6: 數據機(MODEM)連接端子, 可遠端設定系統資料, 請用DCE接頭
- 3.) CN5: RS232C串列式介面端子, 請用DTE接頭
- 4.) CN4: 繼電器 / 感測器 / 外接廣播 之接線端子
- 5.) CN3: 類比門口機接線端子
- 6.) CN2: 外接保留音樂輸入端子

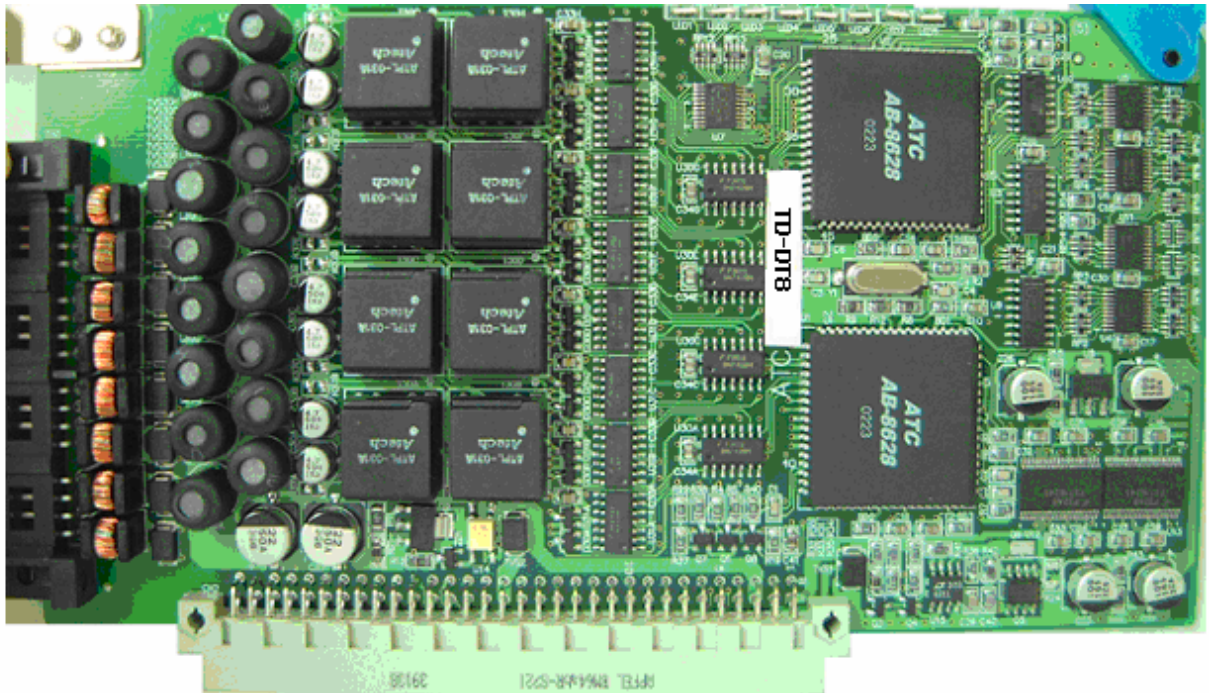
語音信箱卡TD-VM4/TD-VM4A

(CF卡有分32MB、256MB、需向經銷商購買, 已有錄製引導語音之卡片)



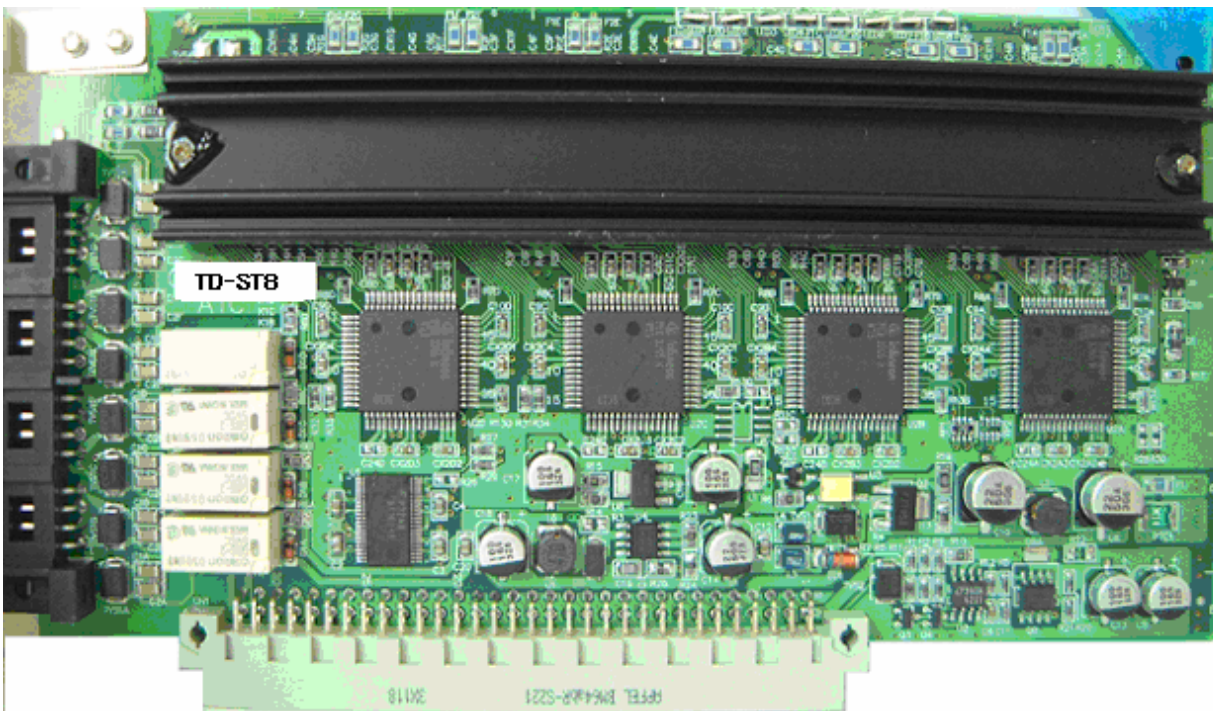
1. TD-CPU2最多可安裝4片TD-VM4/TD-VM4A, TD-CPU4最多可安裝7片TD-VM4/TD-VM4A, TD-CPU6最多可安裝15片TD-VM4/TD-VM4A
2. CF卡容量為32MB=189個語音單元(1.5小時), 256MB=2536個語音單元(21小時)

8路數位話機介面卡 TD-DT8



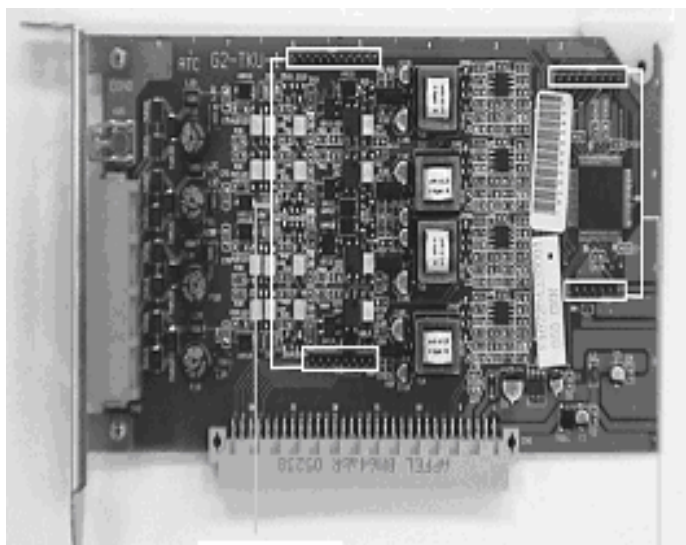
可安裝在TD-MBU1的機櫃中,最多可安裝10片

8路單機介面 TD-ST8



可安裝在TD-MBU1的機櫃中,最多可安裝10片

4路外線介面卡 TD-C04

**TD-CID4**

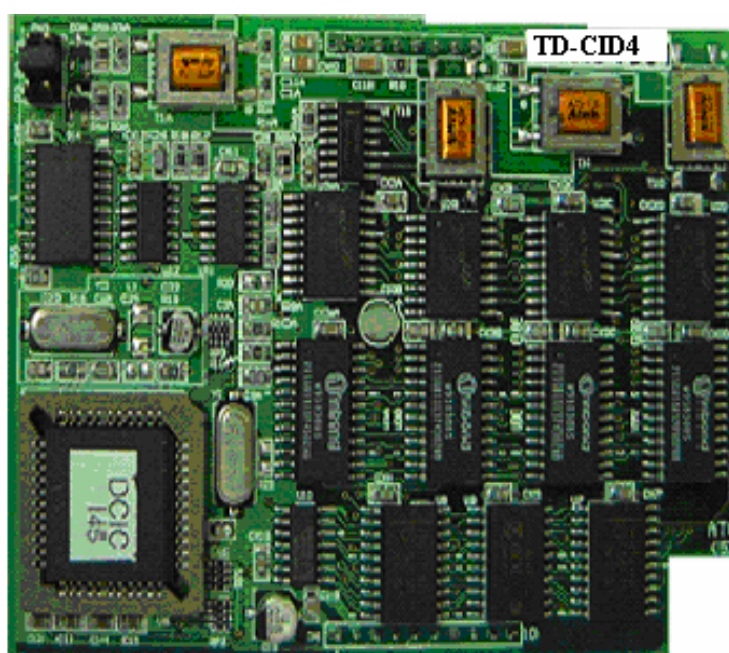
- 1.) 可安裝在TD-MBU1的第一片TKU 槽位至第五片TKU 槽位,最多可安裝5片
- 2.) 停電時TD-C04的4路外線會連接到對應的TD-ST8前4路分機

TD-C04	CN22	CN18	CN19	CN20	CN21
ST8 (前四路分機)	CN12	CN13	CN14	CN15	CN16

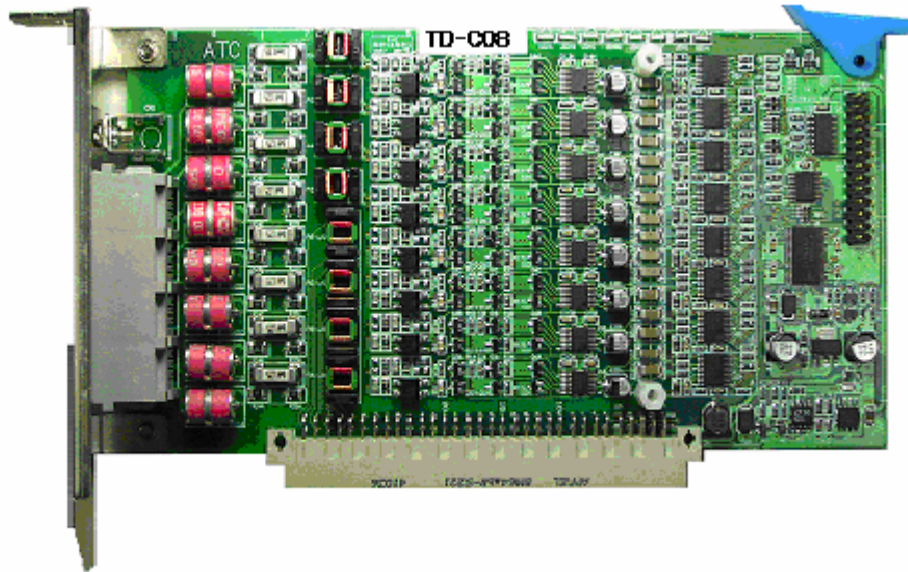
- 3.) CN6/CN7: 可擴充來電顯示卡TD-CID4
- 4.) CN2/CN3: 可擴充計費器(國外專用)

雙模來電顯示卡TD-CID4

須安裝於TD-C04外線介面卡使用,調整CN3於G2位置



8路外線介面卡 TD-C08



- 1.) 可安裝在TD-MBU1的第一片TKU 槽位至第五片TKU 槽位,最多可安裝5片
- 2.) 停電時TD-C08的4路外線會連接到對應的TD-ST8前4路分機

TD-C08	CN22	CN18	CN19	CN20	CN21
ST8 (前四路分機)	CN12	CN13	CN14	CN15	CN16

- 3.) CN4 : 可擴充8路來電顯示卡TD-CD8
- 4.) 藍色耳把代表可做火線插拔,新增或更換此介面卡

注意: 做火線插拔之動作時,當卡片拔出以後必須等10秒以後,才能插入新卡片,系統才能正確偵測卡片

雙模8路來電顯示卡-TD-CID8

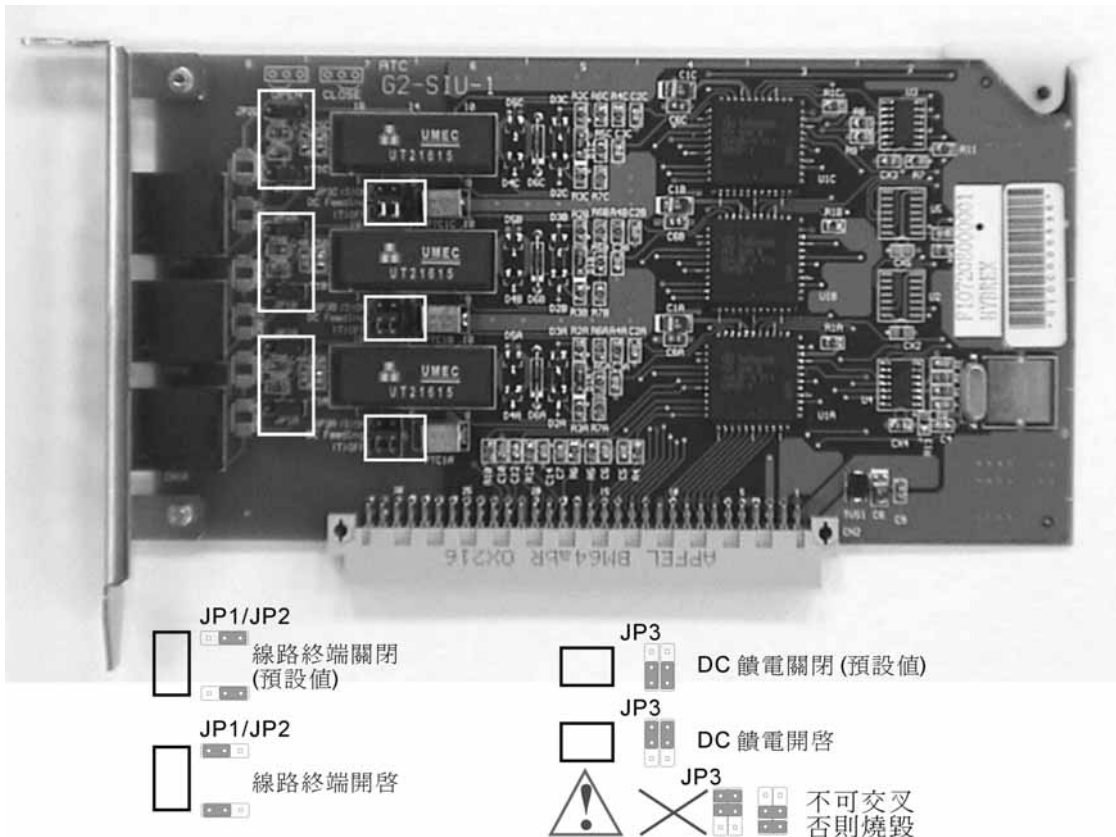
須安裝於TD-C08外線介面卡使用

1. CN1連接TD-C08 CN4
1. LED1 TD-CID8工作指示燈



ISDN BRI 介面卡 TD-BR13

可安裝在TD-MBU1的第一片TKU/SIU 槽位和第二片TKU/SIU 槽位,最多可安裝2片

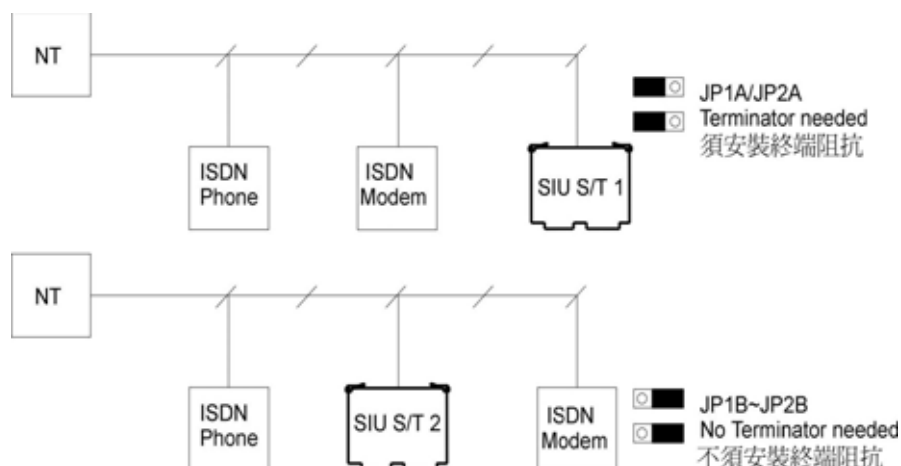


JP3(A,B,C)：DC 饋電開關是指 ”埠位 ”設S介面後,其所連接之ISDN裝置沒有自身電源,此時其電源可由主機提供。

注意：

1. 當 ”埠位 ”由S介面改設T介面後,要將DC 饋電關閉,以避免有自身電源裝置將此ISDN卡燒毀。
2. 若將DC 饋電開關交叉設反,也會將此ISDN卡燒毀。

JP1(A,B,C)/JP2(A,B,C)：終端阻抗設定。



注意：

當要安裝擴充卡及其它功能卡時,請先將電源關掉並卸下備用電池！

以上定義說明了擴充卡與選購卡的安裝！

TD-T1 ISDN PRI / T1 / E1 數位中繼介面卡

數位中繼介面卡:含ISDN-PRI/T1/E1整合卡片。

連接介面孔:RJ45 4蕊配線。

ISDN-PRI介面:可由跳線決定是連接ISDN-PRI T1介面或ISDN-PRI E1介面。

語音解碼方式可由軟體設定A-Law或 μ -Law方式。

ISDN-PRI T1介面有23個語音通道,ISDN-PRI E1介面有30個語音通道。

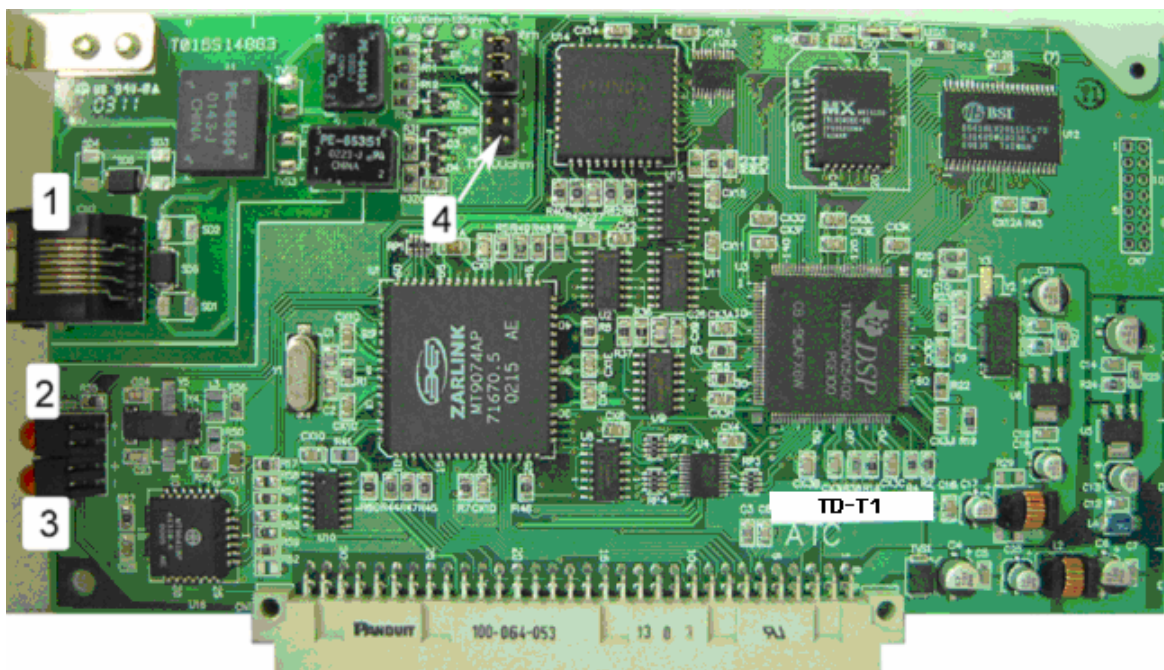
支援ETSI PRI(E1),NI2 PRI(T1), AT&T 5ESS PRI(T1) 信號。

T1介面:有23個語音通道,支援DTMF/R1_Modify,R2。

E1介面:有30個語音通道,支援DTMF/R1_Modify,R2。

安裝TD-T1於TD-MBU1 TKU1/SIU1 槽上(每個機櫃只可安裝1片TD-T1)。

注意:當機櫃中有安裝TD-T1卡片時其TD-MBU1 TKU2/SIU2插槽不可安裝任何介面卡



1. RJ 45 接頭 TD-T1信號連接位置:

Pin 1,2: for TX(TD-T1 信號傳送端)→連接局端信號接收端。

Pin 4,5: for RX(TD-T1 信號接收端)→連接局端信號傳送端。

2. LED 2: TD-T1連線同步信號指示燈。

1. 燈不亮: 代表TD-T1與局端信號沒有同步。
2. 燈閃: 代表同步信號有問題。
3. 燈亮: 代表同步信號正常。

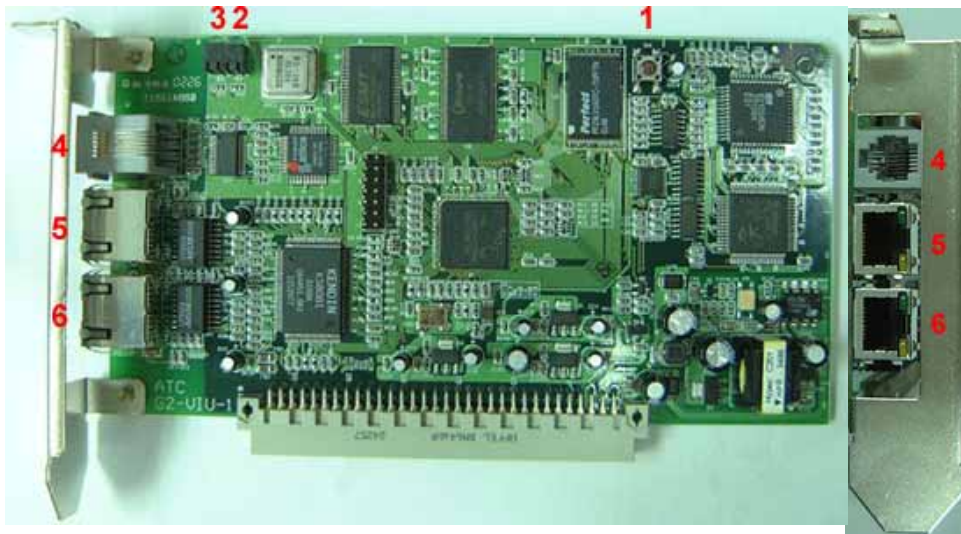
3. LED 1: 代表DSP工作指示燈(正常狀態:閃爍),E1介面使用。

4. CN4/CN5:E1或T1線路阻抗調整

當Jumpers 跳至 CN4 時代表TD-T1工作型態為 E1 介面或ISDN PRI/E1 介面。

當Jumpers 跳至 CN5 時代表TD-T1工作型態為 T1 介面或ISDN PRI/T1 介面。

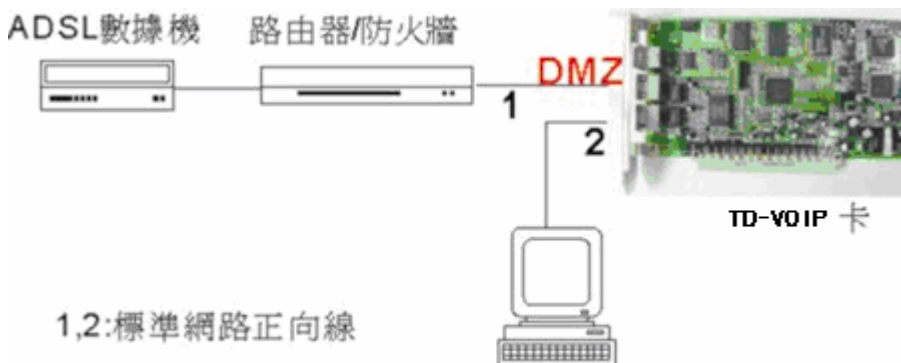
TD-V0IP卡(網路語音閘道卡)



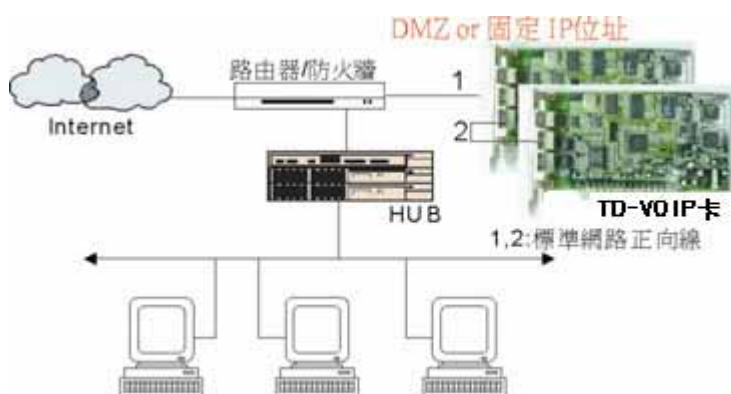
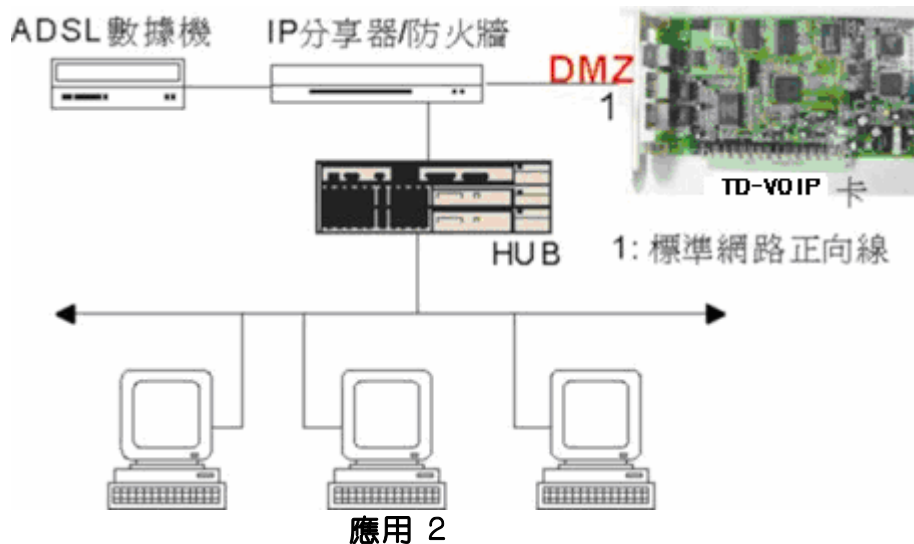
- 1.SW1: 重置按鈕
- 2.LED 1: TD-V0IP 工作指示燈
- 3.LED 2: 保留未用
- 4.J4: RS232 埠,搭配終端機軟體使用
- 5.J1(LAN): LAN 埠接至HUB或IP分享器
- 6.J2(PC): LAN 埠可接至 PC

.硬體安裝:

1. 系統電源關閉.
2. TD-V0IP卡片安裝於TKU/SIU 插槽.
3. 網路線連接如下圖所示:



應用 1

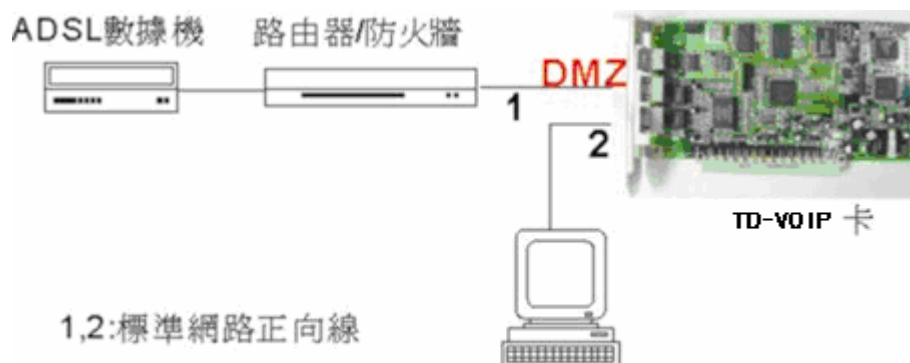


應用 3

4. 打開系統電源。

使用IE瀏覽器設定TD-V01P:

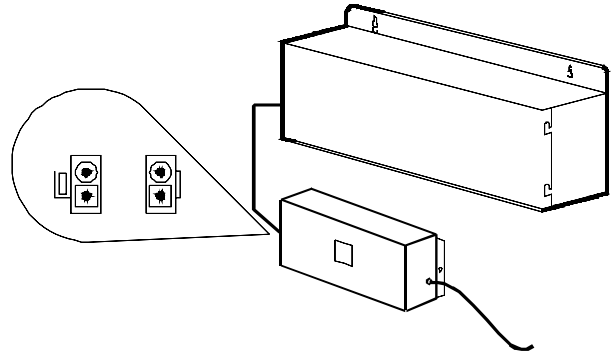
1. TD-V01P預設IP位址為10.10.10.6
2. PC連線參考下圖:



安裝備用電池

TDS1200 系統可安裝備用電池 DC48V (24 VDC * 2 串聯), 以因應任何斷電的緊急情況。

假使您選擇安裝備用電池, 請先確認有適當的空間位置。確認之後再利用電纜線將備用電池與電源供應器相互連接。



請在 TDS1200 系統與電源供應器安裝且測試完成之後再行安裝備用電池。切勿在此之前或之中安裝, 否則有可能對系統造成損壞!

備用電池的充電

當 TDS1200 系統插上電源時, 備用電池即會開始自動充電。

當 TDS1200 (16條外線及48台內線話機共同使用時) 備用電池可提供一小時以上的供電能力給 TDS1200。備用電池至少每兩年更換一次。

注 意

為了降低火災對人爲的傷害, 請仔細閱讀並遵守下列事項:



1. 請使用下列的電池規格:
12 伏特 7.5 安培/小時
體積--長: 5 15/16" 英吋 寬: 2 1/2" 英吋 高: 3 1/4" 英吋
2. 請勿將備用電池拋入火中, 它有可能會造成爆炸。當本電池不堪使用時, 請依據地方的相關法規來處理。
3. 請勿任意打開或毀壞本電池。釋放電解液時, 因為它具有腐蝕性, 會傷害您的皮膚與眼睛, 因此您務必小心。

TDS1200 系統設定備用電池爲第二供電裝置。就其本身而論, 您必須閱讀及遵守下列事項:

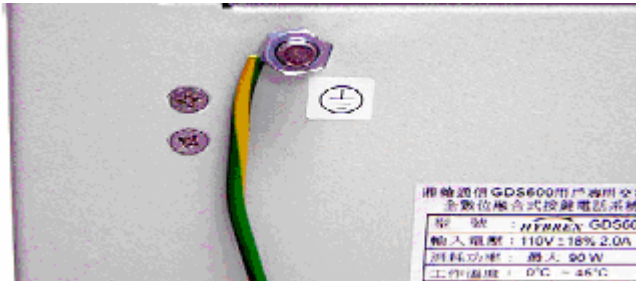
1. 使用或對備用電池充電時, 請先確認用法說明及相關限制。
2. 充電時請確遵備用電池的極性。
3. 請勿混合使用新舊電池。
4. 請勿混合使用不同尺寸或不同之製造公司。

在安裝備用電池之前, 先切斷電源供應器與 TDS1200 之間的連接。因為由於電池的重量, 所以您必須熟慮是否適合安裝於牆壁上。

TDS1200系統接地

將 TDS1200 系統接地是一項非常重要的工作。利用被絕緣的銅線（e.g.，14AWG 或更大）將系統背面左上角的接地點與大地相互連接。若系統未與大地連接，當發生雷擊時，系統會招致嚴重的損毀。

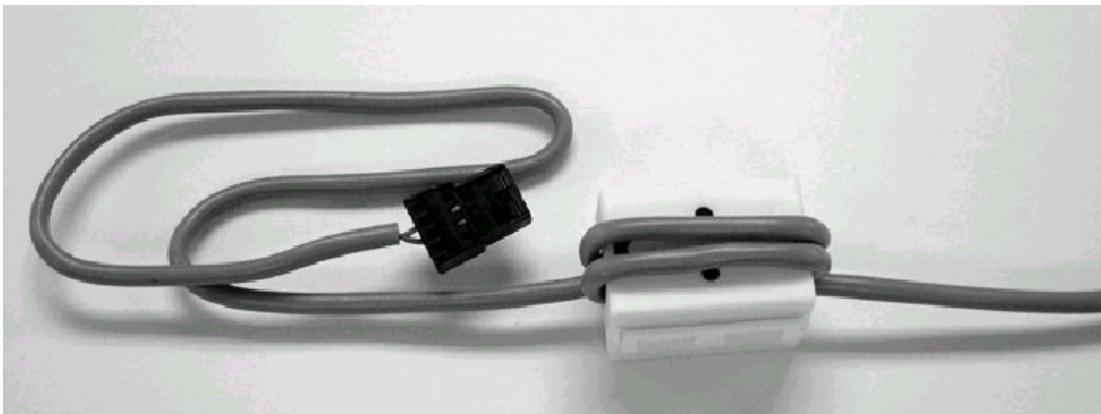
請勿將 TDS1200 接地點與電腦、傳真機或其它終端配備相連接。



系統特別雜訊防護措施：

在每路TD-DT8接線至接線盤的線路上，於機櫃進線之位置增加一個EMI 雜訊抑制器(JMLF-100)；可更有效對系統外雜訊干擾做防護

EMI 雜訊抑制器(JMLF-100)至 TD-DT8 之線材長度 10~30 公分(依 TD-DT8 安裝槽位)
繞線方式如下圖：



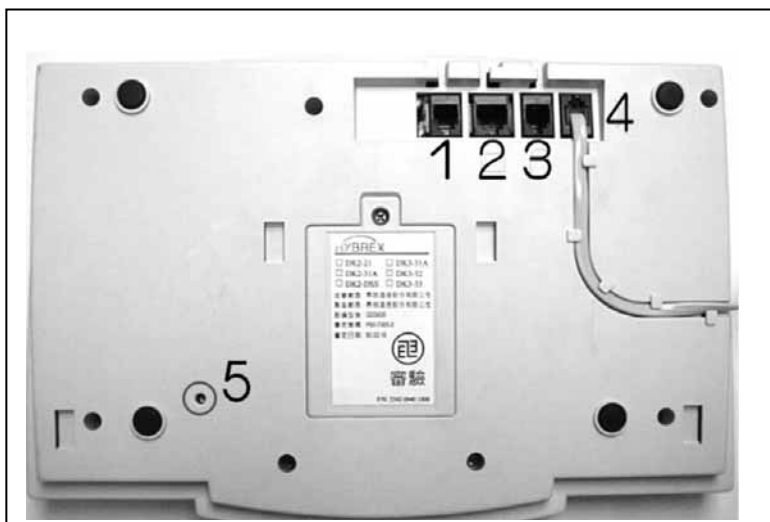
安裝數位話機



注 意：

- 1.將 Tip 與 Ring 分開,以避免對 TD-DT8 造成危害！

DK2數位按鍵式話機 - DK2-21(DSS 22)



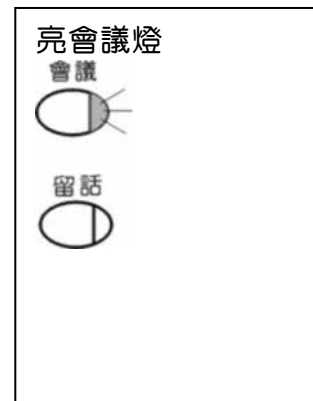
- 1.)連接孔:連接無線耳機之充電線。
- 2.)連接孔:連接數位分機介面(TD-DT8)。
- 3.)連接孔:連接有線耳機。
- 4.)連接孔:連接聽筒連接線。

5.)Reset按鈕孔:此按鈕可切換數位話機為第1 Port或第2 Port話機。

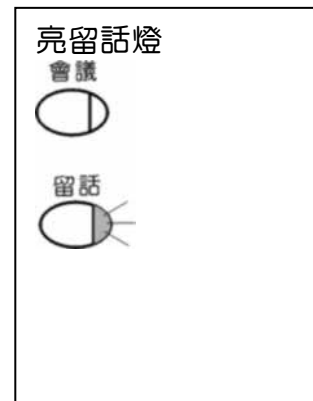
附註:判斷此分機為第1 Port或第2 Port話機有LCD螢幕顯示及燈號顯示兩種方式。

當按Reset按鈕時:

1. 分機為第1 Port時LCD螢幕顯示: 分機為第1 Port時燈號顯示:

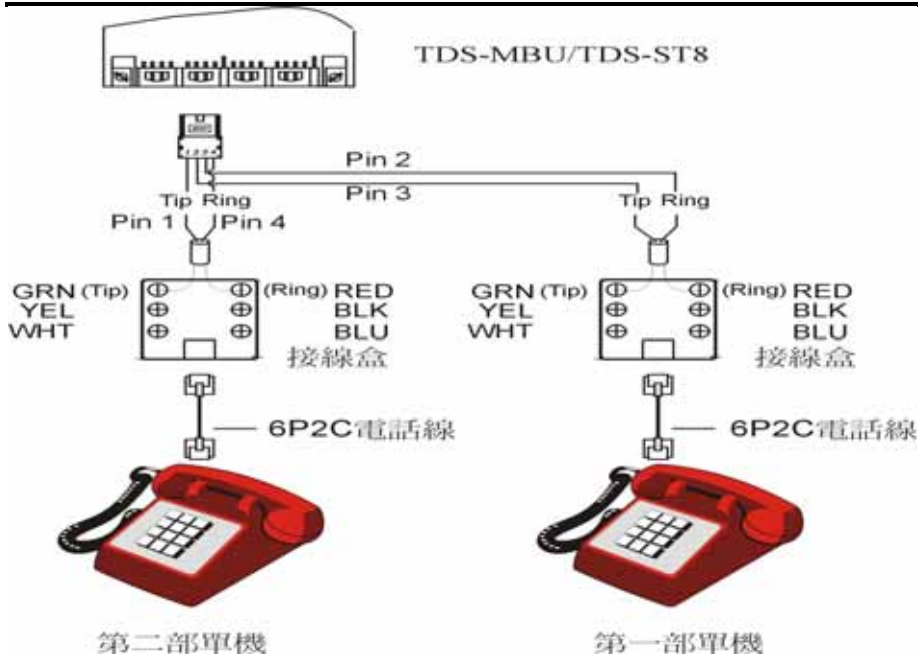


2. 分機為第2 Port時LCD螢幕顯示:分機為第2 Port時燈號顯示:



安裝單機電話

- 連接至TDS1200 融合埠的分機接線請用專屬之快速接頭連接,並可插入 TDS1200 系統端的TD-ST8位置。
- Tip 末端請與配線盒中綠色端相連,Ring末端請與配線盒中紅色端連接。
- 系統中的 Tip 和 Ring 是無極性的。
- 單機式話機可採用 2 蕊配線。



安裝ACP 門禁管制裝置

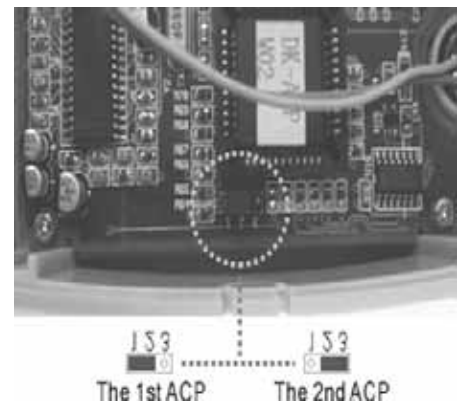
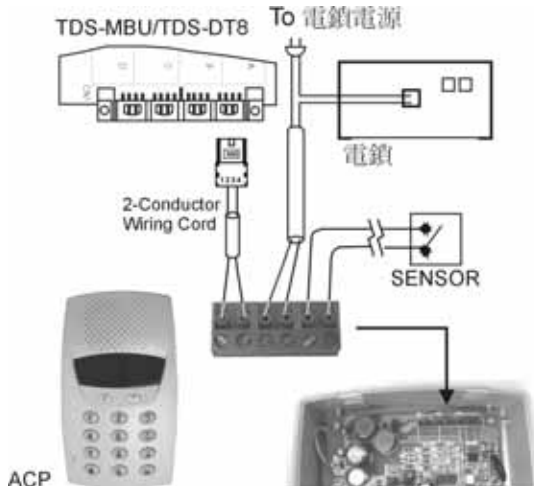
ACP因功能不同可分三種規格型號如下：(可觀其背板標籤之條碼辨別)

1. ACP/RFID：7段式顯示器/對講/繼電器/感測器/讀卡器

2. ACP：7段式顯示器/對講/繼電器/感測器

3. ACP/S：門口機對講功能

- ACP之安裝如數位話機一樣，可任意安裝於數位埠上。
- CN1兩芯配線(ST-PORT)，極性不分。藍色連接器CN1~CN3可輕易拔起，安裝容易。
- CN2繼電器(RELAY)：可應用於電鎖開門。CN3感測器(SENSOR) 可應用於監視門是否未關。



- ACP
- The 1st ACP 或 The 2nd ACP 是選擇該ACP為此數位埠的第一台或第二台。

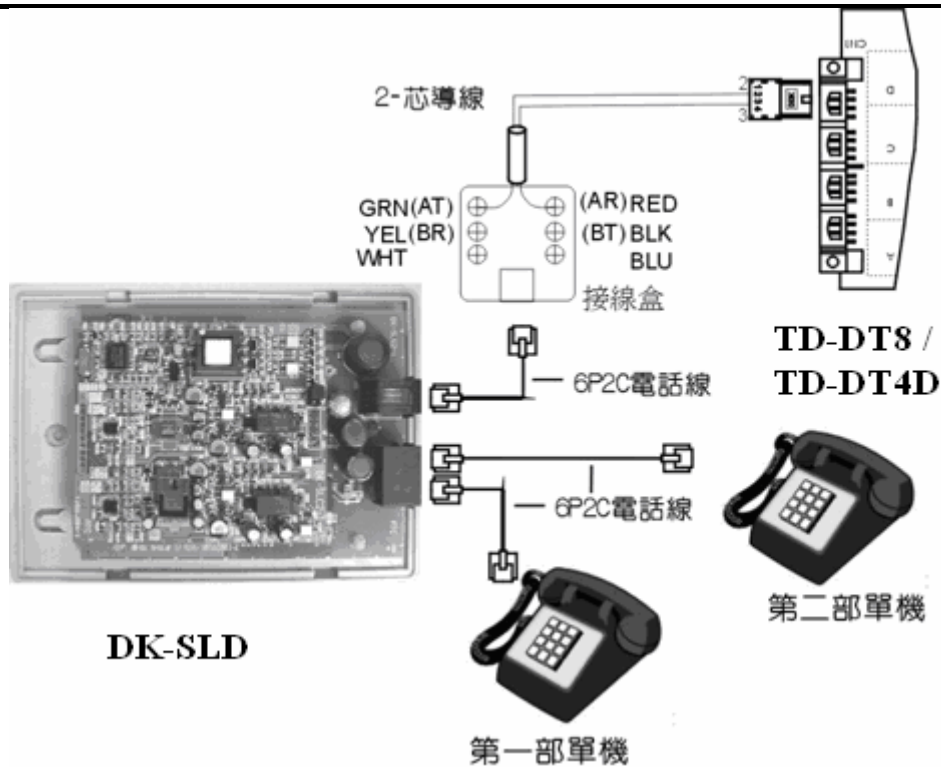
注意：配線安裝時避免短路，因為有可能會燒毀機板，例如開鎖電源短路到分機線路。

安裝單機轉換盒 - DK-SLD/T

- TDS1200 主機櫃側面有提供一片側蓋,分機接線可由側蓋的上方或下端引入,連接至 TDS1200 雙融合埠的分機接線請用專屬之快速接頭連接,並可插入 TDS1200 系統端的 TD-DT8 埠位置。
- Tip 末端請與配線盒中綠色端相連,Ring 末端請與配線盒中紅色端連接。
- 系統中的 Tip 和 Ring 是無極性的。
- DK-SLD/T 單機轉換盒採用 2 蕊配線。
- 從DK-SLD/T可直接使用6P2C電話線連接2部單機。

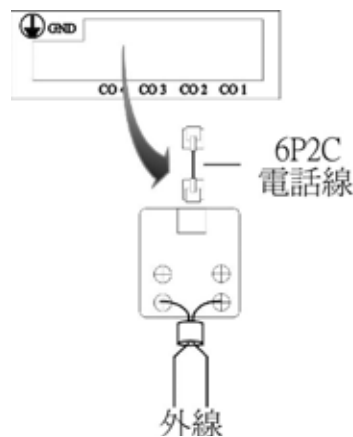
注 意：

- 1.將 Tip 與 Ring 分開,以避免對 TD-DT8 造成損壞！
- 2.系統只允許一個雙融合埠安裝一台DK-SLD/T單機轉換盒！



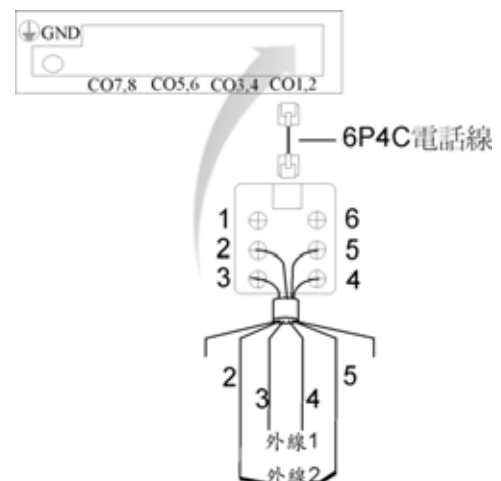
外線與交換機的連接(FOR TD-C04)

- 將您的電話外線如右方的圖連接至配線盒。配線盒的 3、4 腳連接至外線。
- RJ-11C 專用快速接頭。
- 採用 2 蕊配線。



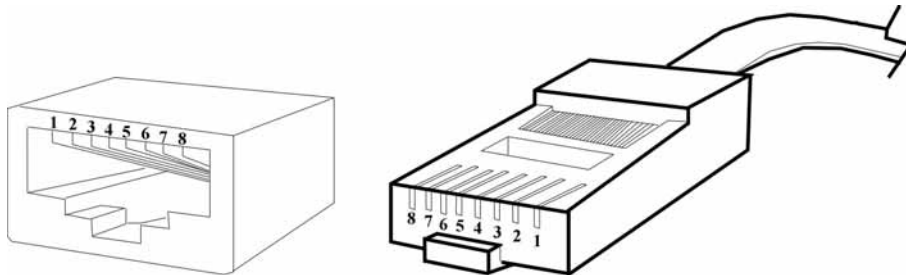
外線與交換機的連接(FOR TD-C08)

- 將您的電話外線如右方的圖連接至配線盒。配線盒的 3、4 腳連接至外線1，配線盒的 2、5 腳連接至外線2。
- RJ-11C 專用快速接頭(6P4C)。
- 採用 4 蕊配線。



ISDN S/T 的連接

- 將您的 ISDN S/T 外線如下方的配線圖連接至配線盒。
配線盒的 3 至 6 腳連接至外線。
- 連接纜線：2 對雙絞線。
- 連接接頭：RJ-45 專用快速接頭。

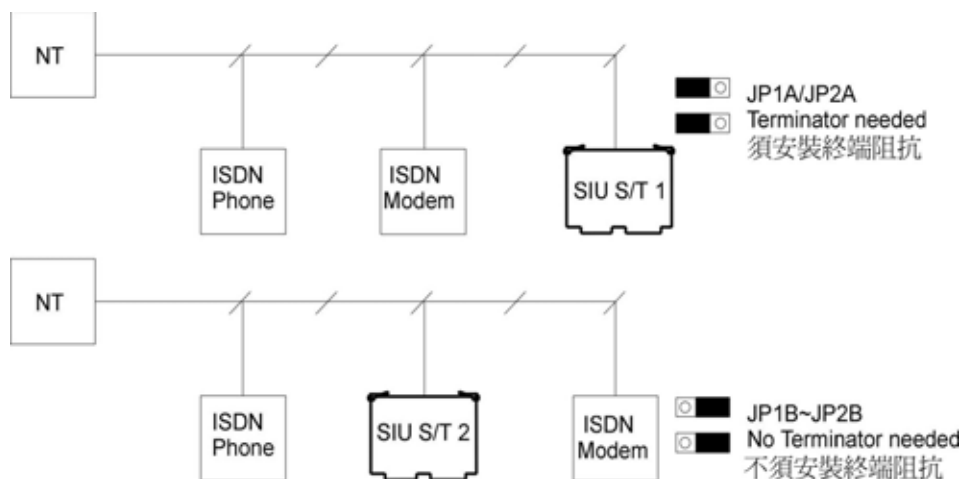


- 利用 TD-BRI3卡上的跨接器 JP1 (A, B, C) 和 JP2 (A, B, C) 來安裝或移除終端電阻。假使沒有其它 ISDN 配備連接在 ISDN 介面卡BRI3 後時,則此 ISDN 介面必須安裝終端電阻。反之則移除。

例：

下圖(上)的 ISDN 介面 BRI3 卡上需要終端電阻,因為在 ISDN 介面 BRI3 卡後端並無連接其它 ISDN 配備。

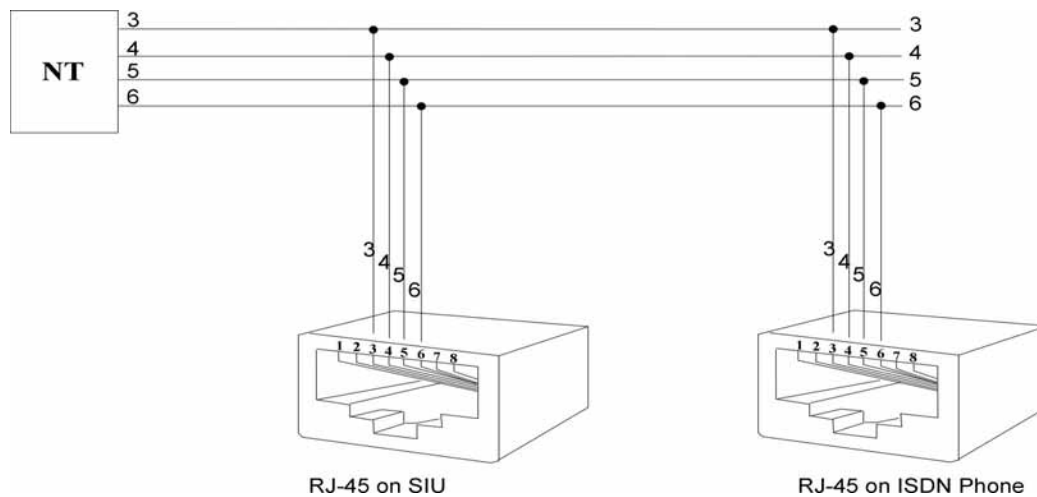
下圖(下)的 ISDN 介面 BRI3 卡上需要終端電阻,因為在 ISDN 介面 BRI3 卡後端有連接其它 ISDN 配備。



- 調整 TD-BRI3 卡上的 ISDN 線路至 8K 的位置。

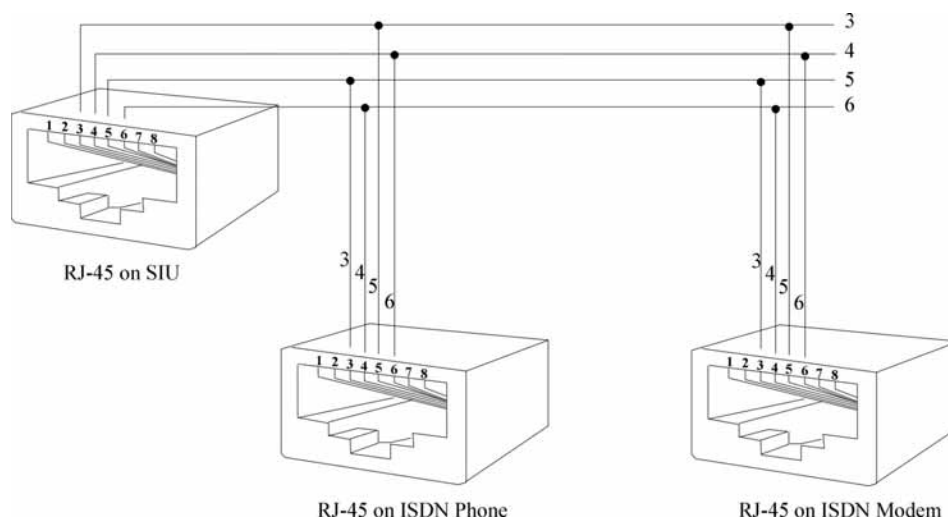
T-介面連接：

假若使用者設定 ISDN 介面的 BRI3 卡為 T-介面,則配線圖如下：



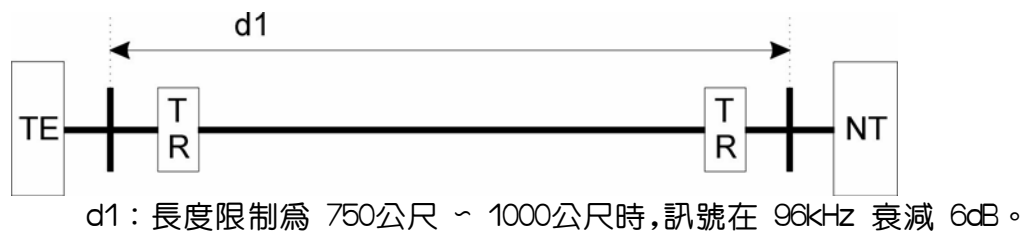
S-介面連接：

假若使用者設定 ISDN 介面的 BRI3 卡為 S-介面,則配線圖如下：

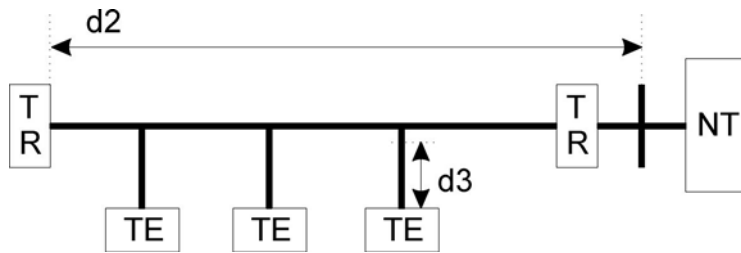


S/T 介面：匯流排結構配置圖

點對點：



* 短程被動式匯流排：

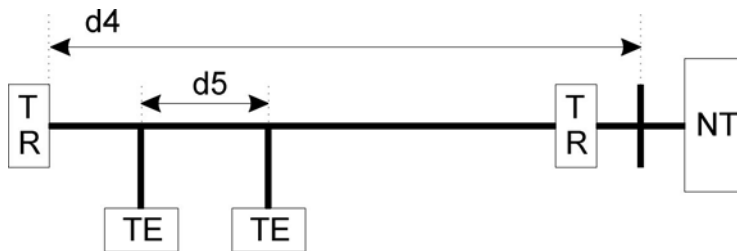


d2：長度限制為 100公尺 ~ 200公尺時，訊號不會衰減但會延遲 10~14 微秒 (μs)。

d3：建議 TR 至 TE 的絕緣電線長度最短為 5 公尺，最長勿超過 10 公尺

(5 公尺 $\leq$ d3 $\leq$ 10 公尺)。

延伸被動式匯流排：



d4：長度限制為 100公尺 ~ 200公尺時，訊號不會衰減但會延遲 10~14 微秒 (μs)。

d5：TEs 與 TEs 之間距離最好保持在 25公尺 ~ 50公尺之間，否則訊號會延遲 2 微秒 (μs)。

TD-MSU CN4(繼電器/感測器/外接廣播)接線圖

從 TD-MSU CN4 (如右圖) 連接 6 蕊的絕緣電線至配線轉接盒。

門口機開關 (繼電器) 連接

- TD-MSU允許安裝一部電鎖 (120VAC) 裝置。
- 2 蕊配線。
- 門口機開關接腳連接至配線轉接盒的
第 1 與第 6 接腳。

感測器連接

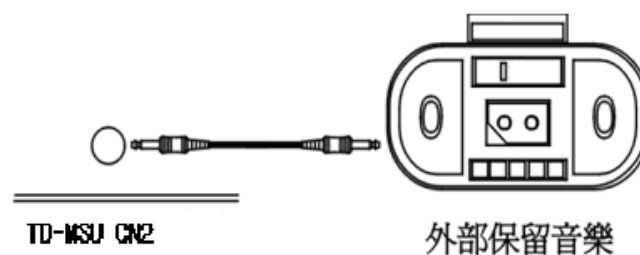
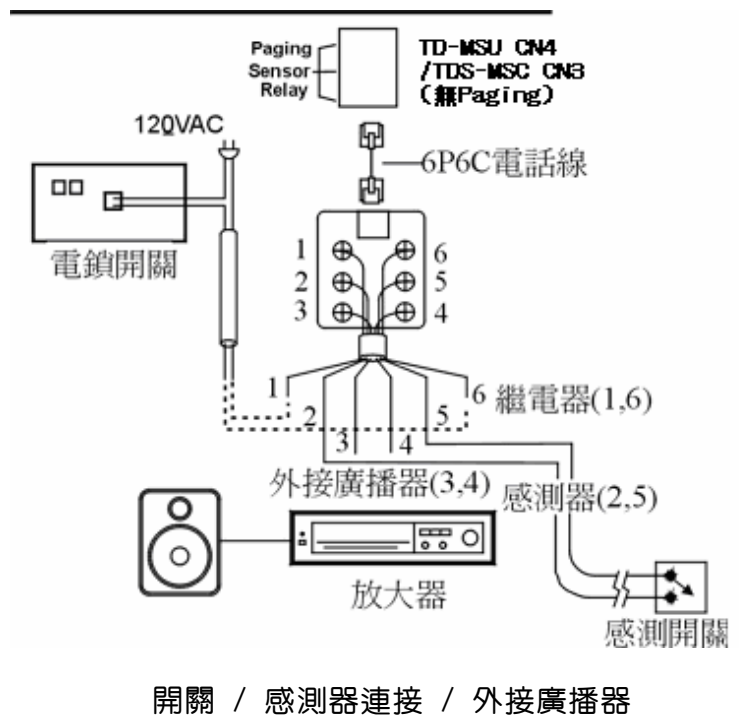
- TD-MSU允許安裝一部感測器裝置。
- 安裝感測器裝置可做正常地開/關操作。
- 2 蕊配線。
- 感測器裝置接腳連接至配線轉接盒的
第 2 與第 5 接腳。
- 相關設定請參閱一系統設定第 39 項。

外接廣播器連接

- TD-MSU允許安裝一部外接廣播器裝置。
- 2 蕊配線。
- 外接廣播器裝置接腳連接至配線轉接盒的第 3 與第 4 接腳。

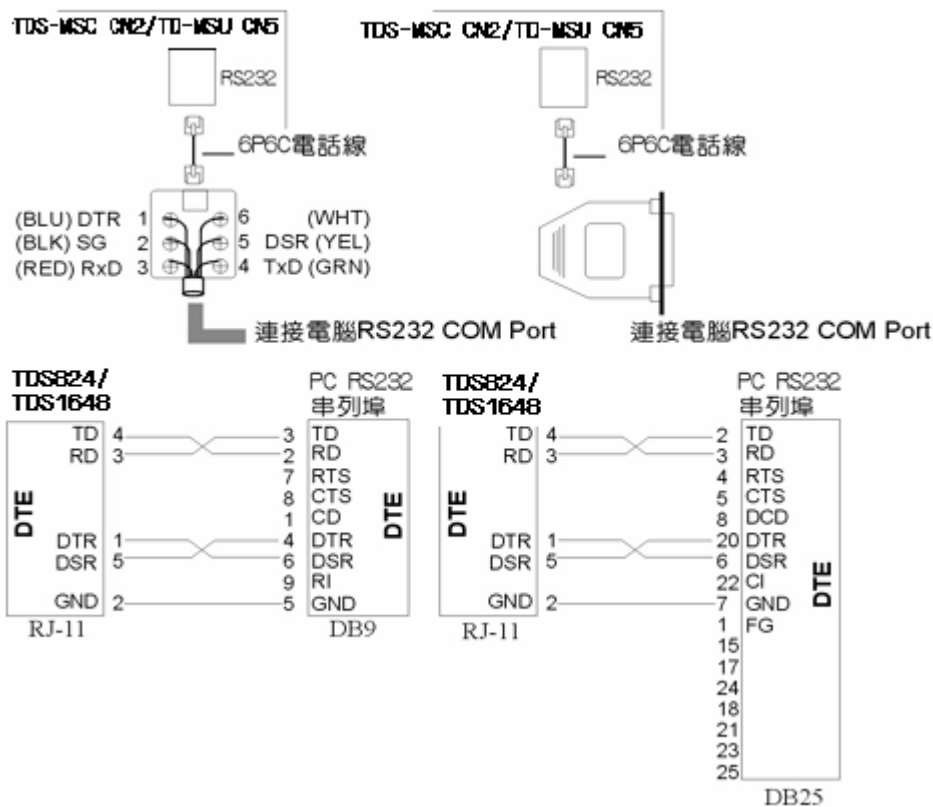
外接保留音樂連接

- 連接外部保留音樂源的接頭至TD-MSU上有標示 “CN2 ” 的插孔位置
- 請使用經過檢驗的 1/8 吋絕緣插頭,連接外部保留音樂源至TD1200 系統。



RS232 埠連接

利用 RJ-11 美式端子將 RS232 纜線一端終止。RJ-11 美式端子另一端連接至 TD-MSU 多功能卡之 CN5 埠，並採用 6 蕊配線。



TD1200備用電池計算

一、系統耗電量一覽表

項目	說明	平均耗電量 w (-40v)
1	TDS-1648 64 Port 含 IPU MSU	3.02
2	TD-CPU2 含 因 MPU2 IPU MSU	4.49
3.	TD-CPU4 & TD-CPU6 含 MPU4 MXU4 IPU IXU MSU	6.3
4.	TD-C04	0.43
5.	TD-CD4	0.55
6.	TD-BR13	2.58
7.	TD-V01P	2.94
8.	TD-T1	0.27
9.	TD-DT8	1.13
10.	TD-ST8 8單機取聽筒狀態	2.57
11.	TD-DT4H 4按鍵電話4單機取聽筒狀態	2.85
12.	TD-VM4/TD-VM4A	0.54
13.	每部按鍵電話	1.25
14	每部單機電話	0.8

二、電池放電係數表 YUASA、NP7-12、12V/7Ah*4

放電係數CA	0.05	0.1	0.12	0.15	0.2	0.4	0.6	1	1.5
放電時間(小時)	20	10	8	6	4	2	1	30分	20分

三、計算斷電時系統使用的時間

例1：TDS1648安裝16部按鍵話機

- a、系統總耗： $3.02+(1.13*2)+(16*1.25)=25.28w/40v=0.63A$
b、計算電池放電係數CA： $0.63/(7A/小時*0.6)=0.15CA$ (0.6=電池殘留預估)
c、0.15 CA對照放電係數表約可使用6小時

例2：TDS1200(TD-CPU2)安裝12外線、16部按鍵話機、40部單機

- a、系統總耗： $4.49+(0.43*3)+(1.13*2)+(2.57*5)+(1.25*16)+(0.8*40)=72.89w/40v=1.8A$
b、計算電池放電係數CA： $1.8/(7A/小時*0.6)=0.42 CA$ (0.6=電池殘留預估)
c、0.42 CA對照放電係數表約可使用2小時