



# 系統特色&功能

## 目錄

FX-100 系統說明.....	2
概說.....	2
系統特色.....	3
系統功能.....	4



# FX-100 系統說明

## 概說

因應市場環境之需求，輕薄短小，體積小容量大，已成為主流產品.FX-100 用戶交換機 / 按鍵電話融合系統因而產生。本系統採用塑膠材質，體積小且擴充彈性大，從 12 路到 116 路，適用一般家庭及中小企業。

系統架構分為主機櫃與擴充機櫃，主機櫃內含高效率交換式電源，交流輸入電壓為 110V/220V，輸出直流為自動穩壓輸出，電源系統除供應全系統所需電力外，並具有停電轉換設備，可直接外接電池，電源系統已具充電功能，無須另購充電設備。

主機櫃基本配備 TD48 主機板,通信容量為 4 路外線及 8 路數位內線,主控卡片可依用戶需求功能選擇搭配 MCU、MCU2 或 MCU3，其擴充功能卡片可分為 ATK 類比局線卡、AET 類比分機卡、VOC 自動總機卡、DET 數位內線卡，每卡容量均為 8 路，最大實裝為 6 片,加上主機板 TD48 總容量為 60 路。

系統容量超出 60 路時可加裝一個擴充機櫃，使全系統總容量達到 116 路，擴充機櫃基本內含橋接卡、與主機櫃連接之信號排線、電源線，可擴充各項功能卡片 7 片，擴充櫃容量可達 56 路。無須加裝電源設備，為一實用經濟性擴充設備。

為了節省企業的通話成本，本公司最新推出(2009 年)新產品”IP 網路交換機介面卡”，可配合內建插卡於 FX-100 系統，立即將傳統交換機提升至 IP-PBX 功能，同時具有穩定性、擴充性及多功能性，不需更換已經投資的話機及交換機即可使用。



## 系統特色

- 1.本系統使用程式儲存電腦控制(SPC)，為全數位交換方式，處理話務採時間分割(TDM)/博碼調變(PCM)標準，適用 CCITT 之標準及規定。
- 2.本系統共控設備因應不同功能需求，可選搭 MCU、MCU2 或 MCU3。系統在運作時以多重分散方式處理，系統共控設備負擔輕，系統可靠性及穩定性高，並提供全話務語音處理功能, MCU2,MCU3 的中央處理器為 16 位元。
- 3.本系統已設定之程式及記憶體保存不受停電或再送電之影響，且系統程式具備自動載入功能，當系統斷電再復電後，不需人為操作，系統能在 20 秒內自動恢復正常運轉。
- 4.本系統採用模組化設計，於系統容量範圍內，如欲增加分機門號或中繼電路時，僅需增加週邊機櫃、內線卡片、外線卡片即可，而無須更改系統架構或更換共控設備(功能卡、內、外線卡總通話路可達 112 路)。
- 5.本系統與市話交換機介接之 CO 中繼介面，支援 DTMF 及 FSK 兩種來電顯示信號模式。
- 6.本系統採融合式設計，數位多功能話機與一般單機(含轉盤話機)可混合使用若使用一般單機亦收容許多數位多功能話機具有之部份功能，滿足經濟及功能上的需求。
- 7.通話記錄(SMDR，Station Message Detail Recording)為本系統基本功能，亦可搭配個人電腦做詳細記帳功能。
- 8.控撥方式針對分機有 4 種控撥方式:日間手撥管制，夜間手撥管制，日間系統速撥管制，夜間系統速撥管制；針對外線有 8 個外線控撥群。分機可單獨控撥、也可與外線聯合控撥，控撥等級 10 級、加上 8 個區域碼開放表。因此共有 6 種控撥方式，18 等級。
- 9.本系統備有自我測試功能，診斷系統及話機之穩定性，對初裝機之施工配線良否提供最便利之服務。
- 10.共控設備具有遙控維護介面，經過客戶的授權，本公司維護人員可由電腦連接數據機 RS-232 界面經由外線直接遙控本系統，或代客戶規劃系統程式設定，提供最迅速的維護服務。
- 11.採高效率交換式電源，輸入電壓 110V / 220V，輸出負荷兼具電池充電及停電轉換之功能，不需另購外加設備。
- 12.本系統突破傳統閃切做保留時，經常發生誤保留回鈴現象，改以複頻音方式保留，絕無因誤操作而產生回鈴的現象，但亦可以傳統閃切方式保留。
- 13.突波及避雷接地設計，符合 FCC(聯邦電信交通委員會) PART 68 規格。
- 14.本系統可與各類型交換機配合階層使用，進行撥號通話及轉接功能。
- 15.提供單機來電顯示功能，支援 DTMF 來電顯示信號模式。並且有四種保留音源功能。
16. IP-DID(S)(VOIP 網路多點互連直撥介面卡)，可利用網路來達到兩套互連的功能，不必二次撥號，且可利用 SIP TRUNK 達到多點互通的功能。
17. IPX-100(S) (VOIP 網路交換機介面卡；1 套 FX-100 系統只可安裝 1 張)，可註冊 100 隻 IP 話機，並支援 MPEG4、H.263 壓縮格式。可利用 SIP TRUNK 達到多點互通的功能。



# 系統功能

## 1. 數位話機顯示:

數位話機有 32 字元的 LCD 顯示幕,待機時顯示日期,時刻,通話時顯示撥出與撥入的外線號碼或分機號碼。

## 2. 分機號碼設定: 分機號碼可設定 2~6 碼,範圍 10 ~ 999999。

## 3. 分機上鎖:

分機可預先設定 2~8 位數密碼,當使用者離席時可按上鎖功能代碼將分機上鎖,此後只能撥分機,不能撥外線。回座後按解鎖功能代碼加 2~8 位數密碼,將分機解鎖,開放撥外線。

## 4. 外線振鈴: 外線來話可由分機直接接聽而外線來話振鈴程序可設定為中繼台響鈴,群組分機逐一響鈴,群組分機同時響鈴的組合,日間與夜間可分別設定不同的程序。

## 5. 振鈴分機群組: 外線振鈴分機群組可依日夜間分別設定,最多 32 部分機同時響鈴。

## 6. 中繼台: 中繼台可由一部數位話機或一部數位話機與一部直撥顯示台組成。LCD 顯示幕可顯示來話外線號碼,來話分機號碼,保留回叫。可指定 8 部中繼台作為來話自動分配中繼台。

## 7. 來話自動分配(ACD/UCD):

可設定外線來話自動分配。當外線來話時,自動選擇接聽次數最低的中繼台振鈴。

## 8. 日夜間切換: 在日間按下話機或中繼台的[夜切功能鍵],立即切換至夜間狀態,再按一次[夜切功能鍵],又回復日間狀態。

## 9. 來話號碼顯示: 來話分機號碼或來話外線號碼,可顯示在 LCD 顯示幕。

## 10. 電話秘書功能:

每個主管分機可設定關聯的秘書分機,多個主管分機可設定同一秘書分機。當主管分機響鈴時,秘書分機也會同時響鈴並代為接聽來電。

## 11. 彈性鍵: 可設為[外線鍵]、[外線熱線鍵]、[內線彈性鍵]、[彈性功能鍵]。

按下[內線彈性鍵]可代接振鈴分機,或將被保留分機或外線轉接給其他分機。

## 12. 系統日期時間: 可設定系統日期與時間。

## 13. 三方會談: 分機可做 1 內線 2 外線 或 2 內線 1 外線或 3 內線會談。

## 14. 三十方會談: 分機可 1 組 30 方同時會談,或 10 組 3 方同時會談,可動態彈性調整。

## 15. 日夜間長途控撥: 分機需可設定日夜間不同的長途控撥等級。

(10 級: 無限制,國際,行動,長途,區碼,市區,緊急...),作為開放或限制撥外線的號碼的依據。

## 16. 日夜間系統速撥長途控撥: 分機需可設定日夜間不同的系統速撥長途控撥等級(10 級),作為開放或限制撥外線的號碼的依據。

## 17. 國內長途區碼開放:

分機若設定為國內長途區碼部分開放等級,可設定 8 組 100 個區碼選擇開放撥號。

## 18. 使用帳號密碼撥外線:

使用者可在其他分機輸入個人所屬的帳號與密碼(1~8 碼),改變為帳號的長途控撥等級撥出外線,詳細通話記錄包含帳號碼。

## 19. 保留音樂:

分機通話中,類比式話機可做[閃切]或數位話機可按[保留鍵],將通話對方保留,對方聽到保留音樂。保留音樂源可選擇來自內部 IC 音樂或外接音源。



- 20.背景音樂：可收聽背景音樂,由話機喇叭播出,音源與保留音樂相同。
- 21.分機分群：分機可設定所屬值機台群、廣播群、彈性鍵群、滑線群、代接群。
- 22.外線通話有效記錄：超過最短有效通話時間,或收到極性反轉信號才記錄。
- 23.詳細通話紀錄：  
分機與外線結束通話後,立即經 RS232 埠送出詳細通話紀錄,內容包含分機號碼,外線編號,撥出電話號碼,通話開始日期,開始時刻,通話持續時間(時：分：秒)。
- 24.遠端維護：  
維護人員可在個人電腦使用維護軟體,透過數據機經主控卡的串列埠連接本系統,做遠端程式設定,資料備份與回存。
- 25.內線呼叫：分機可直接撥其他分機號碼,呼叫分機。
- 26.內線熱線：分機可設定話機拿起聽筒或按[內線彈性鍵]自動呼叫預先指定的分機。
- 27.外線熱線：分機按[外線熱線鍵]自動抓取所屬外線群的外線,並撥出預先儲存的電話號碼。
- 28.直撥中繼台：分機撥 9 直撥中繼台。
- 29.內線保留：分機與其他分機通話時,單機可按[閃切]或數位話機按[保留鍵],保留其他分機,再撥出或接聽來話。
- 30.內線預約：  
分機撥其他分機聽到忙音時,可按功能代碼(例:811#),預約其他分機,當其他分機掛下聽筒後,自動回叫本分機。
- 31.代接：  
與分機屬同一代接群的其他分機響鈴時,分機可按功能代碼代為接聽來話。  
也可按功能代碼指定代接其他群響鈴分機。
- 32.數位話機廣播：分機可對 8 群數位話機的喇叭分群廣播也可對 8 群同時廣播
- 33.外部廣播：分機可經由外部廣播埠對外部廣播設備做廣播。
- 34.廣播應答：分機可按功能代碼(例 \* #)應答廣播。
- 35.對分機留言：  
呼叫分機聽到回鈴音或忙音皆可按功能代碼,數位話機可按[留言鍵]留言。  
被留言分機的留言燈閃爍。
- 36.呼叫留信分機：  
分機的留言燈閃爍時,按功能代碼可呼叫留信分機,當留信分機接聽後,自動刪除此留言。
- 37.緊急呼叫：  
分機可設定呼叫其他分機聽到忙音時,按[急呼鍵],被呼叫分機聽到急呼警示音 3 響,被急呼分機可保留通話或掛斷目前通話,自動與急呼分機通話。
- 38.所有來話轉送：  
分機可按功能代碼設定全轉送至指定分機,當分機被呼叫,改為被指定的分機振鈴
- 39.忙線來話轉送：  
分機可按功能代碼設定忙線轉送至指定分機,當分機忙線時被呼叫,改為被指定的分機振鈴。
- 40.無人應答來話轉送：  
分機可按功能代碼設定無應答轉送至指定分機,當分機被振鈴時,若逾時未應答,分機停止振鈴,改為被指定的分機振鈴。



- 41.解除來話轉送：分機可按功能代碼解除來話轉送。
- 42.內線呼叫：可分為振鈴和語音呼叫。
- 43.轉接不應答回叫：轉接被振鈴分機逾時未應答,回鈴操作轉接的分機。
- 44.轉接內/外線：  
通話中,類比分機做閃切或數位話機按[保留鍵],對方聽到保留音樂,話機撥內/外線號碼,話機掛聽筒或數位話機按[轉接]鍵,將對方接往內/外線。
- 45.緊急插叫：  
分機可設定呼叫其他分機聽到忙音時,按[急呼鍵],被呼叫分機聽到插叫警示音 6 響,接著與插叫方通話,被插叫分機原通話對象自動被保留。插叫方通話完畢後,被插叫分機再度聽到插叫警示音 6 響,接著恢復與原通話對象通話。
- 46.勿干擾：分機可按功能代碼設定勿干擾,防止被呼叫。
- 47.鬧鈴：分機可設定一次或每日鬧鈴,中繼台對指定分機設定一次鬧鈴。
- 48.自動抓外線：分機可撥 0 自動抓取話機使用外線群的外線,每群外線可設定固定或循環尋線
- 49.指定抓外線：分機可按功能代碼或[外線彈性鍵]指定抓外線。
- 50.外線撥號：分機抓取外線後,可撥電話號碼。
- 51.掛斷外線：分機與外線通話時,掛下聽筒即釋放外線。
- 52.外線保留：  
分機與外線通話時,可按[閃切]或數位話機按[保留鍵],保留外線,再撥出或接聽來話。
- 53.抓取保留外線：分機可按功能代碼(例：8001~8048),指定抓取被其他分機保留的外線。
- 54.保留回鈴：  
保留超過保留回叫時間(可設定),對原保留分機回鈴;原保留分機通話中,可聽到話中鈴提醒音 3 響。再逾時再提醒,回叫提醒次數可設定。 超過提醒次數,回鈴中繼台。
- 55.自動重撥：分機按功能代碼,自動重撥最後呼叫的分機或外線電話號碼。
- 56.系統簡碼撥號：  
分機撥功能代碼加上 100~999,自動尋取外線撥出系統儲存的 900 組共用簡碼。
- 57.分機個人簡碼撥號：  
分機撥功能代碼加上 000~009,自動尋取外線撥出分機儲存的 10 組共用簡碼。
- 58.外線預約：  
分機撥 0 尋外線聽到忙音時,可按功能代碼(例：811#),預約外線,當任一外線被釋放後,自動回叫本分機。
59. ARS 自動路由撥號：  
分機可設定開啟 ARS 機能,自動尋取外線並撥號時,根據電話號碼及 ARS 規則,優先選擇最經濟外線, 並可將電話號碼的前幾碼代換為另一組號碼。
- 60.來話跟隨至外線電話：  
分機可按功能代碼設定來話內/外線跟隨至本分機使用的外線群,並撥出預先儲存的簡碼撥號。系統會記錄詳細通話資料。
- 61.跟隨電話：當使用者離席時,使所有撥入此分機之來話皆可轉接至所設定之分機。