

●交通部臺灣鐵路管理局客服系統簡介

壹、前言

臺灣鐵路管理局(以下簡稱本局)從全國唯一的運輸動脈，發展到今日串連各型運具的環島鐵路網，營運至今已歷經 125 年，不僅肩負長程運輸重任，同時也兼具都會區運輸系統、城際客運系統及貨物運輸等功能，對國家社會經濟發展及國防均有重大貢獻。為因應大眾日新月異的需求以及其他運輸工具之競爭，並遵照行政院推動「整合服務效能躍升方案」，本局積極謀求蛻變創新及改革，除延續過往的優異實績、提升服務品質，更盡力開拓新的業務與視野，以達成永續經營之願景與使命。

本局服務範圍營業里程 1,085 公里，全線車站 217 站，每日平均客運量達 52 萬人次以上。未建置本局客服系統(以下簡稱本系統)前，旅客諮詢或申訴電話係由 20 個車站(5 個車站 24 小時服務及 15 個車站僅日班服務)約 46 人接聽。本局為簡化及標準化服務流程，提供單一服務窗口、豐富服務內容、加速客戶諮詢申訴案件辦理時效並提升客服專業，爰於 99 年成立專責客戶服務中心並建置本系統。

貳、系統架構與功能說明

一、系統架構

本局原客服架構分散於全台各主要大站，然而客服資訊集中、強化應變與專業化是系統建置的主要目的之一。因此為兼顧分散與集中，客服系統設計時便以架構彈性的需求而發展(本系統之架構圖請參考圖一)。本系統設計規劃善用本局既有之基礎設施，內部通訊不依賴電信業者的線路，而是採用本局完善之環島光纖網路。系統另採用一條中華電信 E1 數位專線作為進線之用，取代傳統類比進線，擴大同一時間可進線量達 30 線。

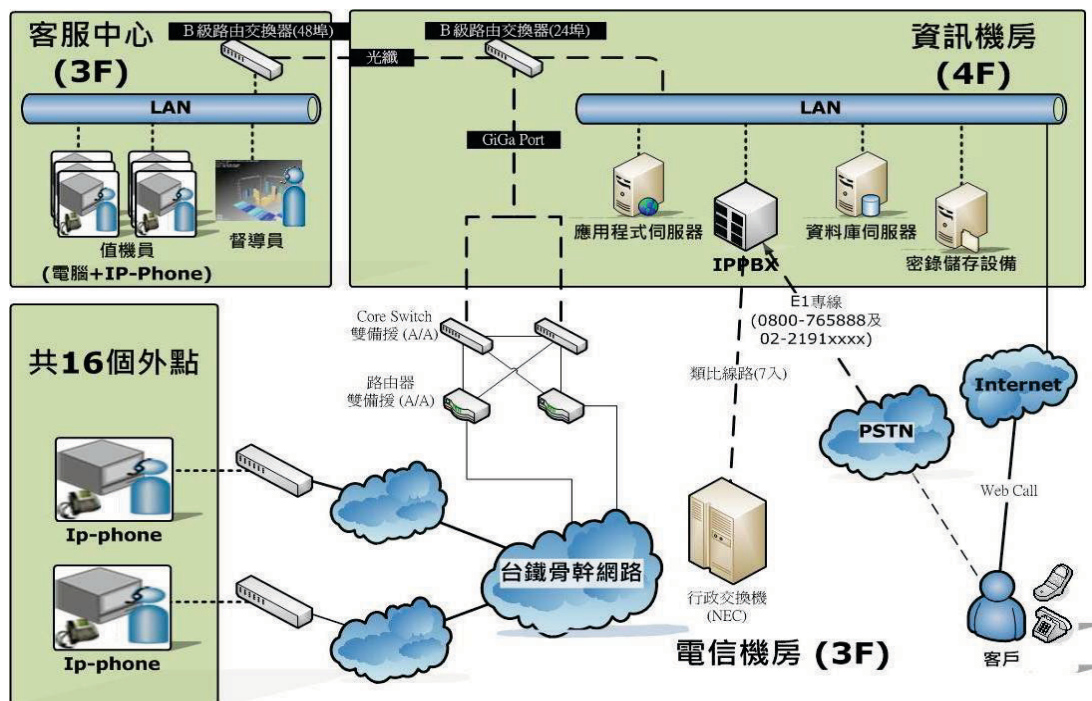


圖 1 系統架構圖

二、系統功能

本系統以「集中進線可集中或分散服務」架構全 IP 化設計，除將傳統 PBX 部分連線 IP 化以外，系統具 IP 交換機(IP PBX, IP Private Branch eXchange)、自動話務分派(ACD, Automatic Call Distribution)、語音應答(IVR, Interactive Voice Response)、電腦與電話整合(CTI, Computer Telephony Integration)、網路語音呼叫(VoIP Web Call)、報表(Reporting)、錄音(Recording)、Q&A 問答知識等功能。支援民眾免費撥號進線、語音信箱、網路電話等話務，且可由單一 Agent 使用者介面處理。此外並可以有效地透過系統量化數據，對本局服務人員品質及績效進行管考評核。以下簡單介紹本系統之主要功能元件：

(一)電腦與電話整合管理模組(CTI, Computer Telephony Integration)

1. 採用一條中華電信E1數據專線(30迴路)，IP交換機的核心採用IP封包交換技術同一時間最多可容納30位民眾進線。
2. 提供資料與語音同步傳送，當系統將電話轉接至值機席時，系統亦應同時將進線相關資料傳送至服務人員前端應用系統。
3. 自動話務分派 (ACD, Automatic Call Distribution)，可根據客服主管設定給每位客服人員的服務技能 (Skill Base) 或優先等級 (Level)，由IVR識別出服務需求後，分派給能提供最佳服務之客服人員。當然，也可以工作量為基礎平均分派。

(二) 客服人員前端應用模組

1. 軟體電話(Soft phone)，主要電話功能內建於客服人員操作畫面上，客服人員以滑鼠即可點選相關電話功能，客服人員可選擇使用軟體電話或實體電話。
2. 依據來電號碼同步帶出該客戶舊有進線紀錄，例如姓名、歷史服務紀錄、案件後送紀錄、錄音檔等。值機介面並可顯示民眾在IVR中所選擇之順序與選項內容，讓客服人員得知民眾在IVR中所有歷程。
3. CTI應用，電話進線時依據來電號碼自動查出該客戶舊有進線紀錄，例如姓名、歷史服務紀錄、案件後送紀錄、錄音檔等。
4. 即時服務資訊，值機介面充分揭示各技能群組的即時服務資訊，如登入的客服人員、接聽人數、等候人數、等候最久時間、服務水準等(如圖2)。
5. 結合場地配置圖即時顯示客服人員登入位置與狀態、話務分派及線路使用情形。主管可以線上側聽客服人員與民眾之通話，若有需要可以對客服人員進行耳語輔導，民眾不會察覺主管與客服人員的對話。
6. 整合本局其他服務系統之資訊，本系統將本局多個系統內嵌至值機介面中提供客服人員所需相關資訊。例如：本局全球資訊網、旅客諮詢服務、網路訂票、時刻查詢、列車運行即時資訊等系統。

(三)語音應答模組(IVR, Interactive Voice Response)

1. 自動應答及轉接，自動接聽電話並撥放預錄之提示語，以導引使用者輸入欲查詢按鍵之選擇做電話轉接服務並可插撥緊急宣告。
2. 語音流程開發，可在一般電腦上以圖形化介面就可以完成所有的開發、測試及模擬工作(不需語音介面卡之環境下)，語音流程開發完成後可於正式環境指定單線載入測試。

3. 結合資料庫連線、支援自動傳真回覆系統，能依旅客按鍵選項，回傳儲存於資料庫之旅客所需資訊。

(四)語音信箱模組

(五)錄音模組

(六)VoIP 網路語音通訊(Web Call)

(七)Q&A 問答知識模組

(八)案件後送模組

參、系統效益

本系統自 100 年 2 月上線以後，除提供更廣泛、更深入、更準確之專業服務外並有效節省作業成本。重要措施及效益說明如下。

一、服務線路增加

(一)導入前：16線類比電話，月平均電話約32,278通。單月最高56,193通。

(二)導入後：30線數位電話，7線類比電話，另可由VoIP網路語音通訊進線。月平均電話約40,390通。單月最高64,752通。

二、應答比率及服務水準提升

三、豐富服務項目

(一)導入前：一般電話服務：查詢、建議、申訴、讚美。

(二)導入後：除原有項目外，另增加網路訂票查詢、解鎖服務、輪椅座位訂位服務、PTT、Facebook訊息、會員查詢服務、瘖啞人士簡訊服務、行動不變旅客乘車通報等。

四、案件後送處理速度加快

(一)導入前：客訴後送案件往返耗時約3~10天以上。

(二)導入後：客訴後送案件大部分單位可1天結案。

五、擲節人力成本及加班費支出



圖 2 客服系統服務狀態圖

肆、結語

客戶服務已成為眾多企業組織創造價值的核心業務之一，公務部門的價值源於民眾對所提供服務之觀感。本局客服系統整合進線紀錄、時刻表及客服 Q&A 等多項資訊於使用介面，提升客服人員作業流程之效率，提供民眾更即時的服務、快速的回應，落實「以客為尊」之經營理念，強調人為本、科技為輔、服務為核心，搭起臺鐵局、旅客與員工三方統一營運訊息的中樞。

(本文由交通部臺灣鐵路管理局資訊中心 提供)