

# 台灣企業大規模 IP Phone reference site 現身！

## 藉企業整併時機 永豐銀行導入 IPT 架構

詹子嫻／台北 

2007/10/25

前言：由於現今 IP Phone 成本仍高，因此多數企業在導入 IPT 架構時，依舊保留既有的類比電話，而永豐銀行藉企業整併、重新規劃網通架構的時機，將使用年限已到的傳統 PBX 汰換，大刀闊斧地採購近 1,000 台的 IP Phone，為目前台灣企業使用規模名列前茅的 reference site。

近年台灣金融產業興起整併風潮，其中，永豐金控集團於 2006 年由建華商業銀行和台北國際商業銀行合併組成，企業整併後，除了業務、管理等政策調整外，後端 IT 架構的串連及重組更是首要工作，正也是資訊部門檢視、改善既有架構的機會點。

### 以總行個金大樓為 IPT 導入起點 採用近 1,000 台 IP Phone

永豐通訊 IP 化的計畫係採取「由點到面」、逐步建置的策略，先以位於台北南京東路上的總行個金大樓作為起點，之後再延伸至各地分行及客服中心（Call Center），規劃 2~3 年內完成串連通訊網絡的目標。

永豐金控資訊處副處長蔡瑞庭表示，網路電話（Voice over IP；VoIP）為市場趨勢，大約 5 年前，公司就有意導入 IP 語音（IP Telephony；IPT），但當時考量技術、品質等問題，市場可參考的 reference site 又少，加上總行的語音線路多、架構複雜，汰換系統是大工程，成本相當高，「所以舊系統往往換不掉」。去年適逢企業整併，總行必須重新裝潢、佈線，因此藉由這個機會，毅然決然決定換掉舊系統，這是永豐金控引進 IPT 技術的第 1 個原因。

第 2 項動機則是舊系統年限已到，過去永豐採用 IBM ROLM TDM 交換機（PBX），使用達 15 年之久，系統堪稱穩定，但必須搭配專屬話機，加上 IBM 在早 90 年代後期將此產品部門轉售西門子（Siemens），為避免日後在設備維護上，出現找不到人維護的窘境，淪為「科技孤兒」，著實有汰換系統的必要性。

依據永豐金控的節費政策，金控、個金、松山、建北、城中等 5 個重點大樓彼此必須進行 VoIP 串接，然而，早在合併之前，建華銀行已建立了 1 套 VoIP 系統，也就是

將北電 PBX 加上北電的 Passport 多重服務交換器（含 VoIP 模組），因此當初規劃時，是在建華模式和全新的 IPT 架構兩者中做一選擇，「幾經評估後，既有模式並不見得比 IPT 便宜，因此決定採用新架構」蔡瑞庭分析。永豐金控資訊部先由南京大樓著手，導入了 Avaya 的 IPT 架構及 IP 電話（IP Phone），建置 1,000 門的系統，目前使用者多達 800 人。

### **台灣 reference site 不足 架構邊試邊改 是建置過程的 2 大挑戰**

想當然爾，要建置 1 個門號量大、使用者多的 IPT 環境並不容易；蔡瑞庭指出，在建置半年的過程曾面臨 2 個問題：第 1、台灣部分可供參考的案例太少，多數採用 IP Phone 的企業，數量約為 300~400 台，僅為永豐的 2 分之 1，市場上建置規模相近的實際案例不多，「沒有 reference 的對象，做得時候難免有些提心吊膽，因此必須花許多心思在系統和網路的規劃」蔡瑞庭說。

第 2、則是規模越建越大，由於進駐總行的員工不斷增加，從預期的 400 多人成長到近 800 人，系統架構也得跟著擴充，而且企業整併、大樓裝潢分階段完成，不僅常有人員/部門進駐、搬遷的狀況，還須等待佈線工程，因此過度性階段無法立即拋棄舊系統，必須新、舊系統並存使用，所以 IT 人員常得像裁縫師一邊試衣、一邊改衣，專案複雜度、困難度提高不少。

不過，IP Phone 正好在此發揮效益，蔡瑞庭表示，由於大樓裝潢並非 1 次到位，有些部門可能先暫時被安排在某 1 樓層，等到裝潢完畢，搬到最後位置的過程中，可能經過多次的調動，過去一旦有同仁更換座位、樓層、部門，就必須請 IT 人員改分機或跳線，一來一往，浪費了許多時間，而 IP Phone 具備桌上分機行動化的概念，員工只須將 IP Phone 帶到新座位，插上網路線，分機自然跟著電話移動，無須再請他人設定，省去跳線手續，減輕管理負擔，無形中降低人事及時間成本。

除了分機隨身便於管理的效益外，在降低通話費部分也有不錯的效果。蔡瑞庭指出，永豐在通訊節費部分，可分為企業內網和行動電話 2 個部分，台灣和澳門等海外據點進行內部溝通時，即利用本身的網路進行通訊。

在行動電話部分，例如與外部客戶聯繫，則採用固網業者的節費方案，可獲得較低廉的費率。以個金大樓為例，過去 400 位員工平均每月電話費為新台幣 40 萬元，現今 800 位員工入駐，每月通話費卻降為 20 萬，節費效益超過 5 成。

### **想要有好的 IPT 品質 先有健康的網路架構 並保留 PSTN 少數線路做備援**

負責 IPT 專案的永豐銀行資訊處專員林祺翔認為，在電力部分，IP Phone 不似傳統

類比話機由 PBX 和電話線供電，為避免發生因停電而無法打電話的狀況，必須在供電器（Power Adapter）旁另接不斷電系統（UPS），或是透過乙太網路供電的交換器（PoE Switch）供電 2 種方式，另接 UPS 電池不易管理、成本也不低，不如透過 PoE Switch 1 次在網路層做好，管理及維護上較有效益。

「想要有穩定的 IPT 品質，企業本身的網路體質很重要」林祺翔說，因此建議 MIS 人員規劃初步架構後，可詢問原廠或服務廠商意見，再配合 VLAN、QoS 網管政策，避免通話品質不良或影響數據網路的應用。另外，多數 IT 人員對於網路電話的穩定性仍存有疑慮，但銀行業務繁忙，必須常與客戶聯絡，並十分重視顧客服務，難以接受通訊中斷的情況發生，所以永豐金控特意保留少數幾條 PSTN 線路作為備援，防範因網路斷線造成通訊中斷。

對於日後有意導入 IPT 和 IP Phone 的企業，蔡瑞庭提出 2 點建議，首先參考他人的應用狀況很重要，詢問廠商有哪些建置案，若有機會再對這些企業進行了解，即可評估技術、產品和廠商專業是否值得投資，第 2、IT 人須做好功課，充分了解產品和架構。



圖說：永豐金控資訊處副處長蔡瑞庭：「大規模導入 IPT 時，參考 reference site 很重要，了解他人的作法和經驗，有利評估技術的可行性，並避免錯誤。」（許智強攝）



圖說：永豐銀行資訊處專員林祺翔：「要有穩定的 IPT 品質，企業本身的網路體質很重要，MIS 人員規劃初步架構後，可詢問原廠或服務廠商意見，配合 VLAN 或 QoS 政策，避免通話品質下滑」。（許智強攝）

### 永豐金控小檔案

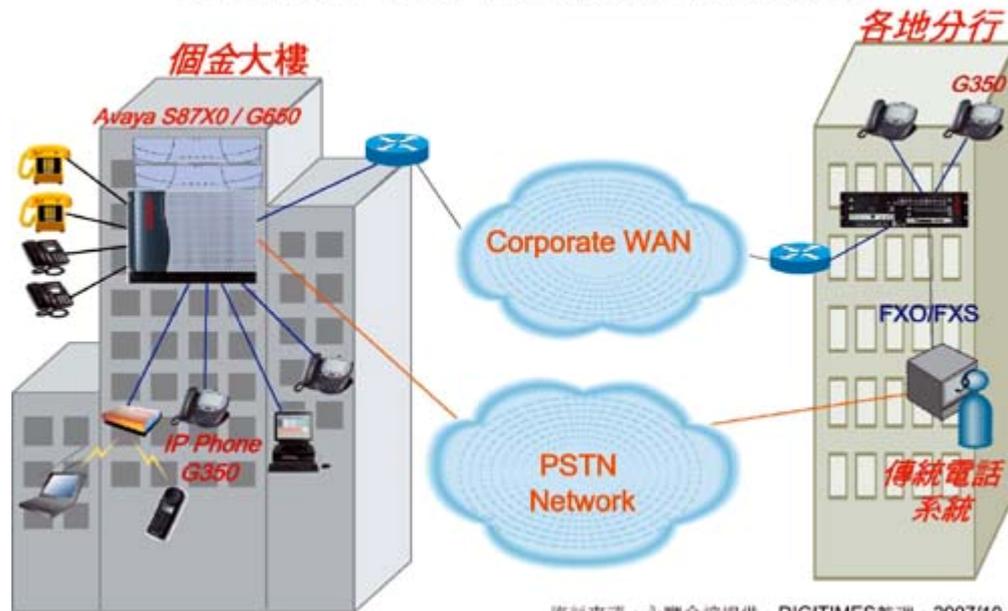
公司名稱	永豐金融控股股份有限公司
負責人	何壽川
成立時間	2002 年
資本額	新台幣 707 億元
員工人數	5,000 人
主要業務	銀行、證券、信用卡、客服科技、保險代理、創業投資、管理顧問、財務顧問、期貨及租賃等金融產業。
地址	台北市中山區八德路 2 段 306 號 8 樓
電話	(02)8161-8493
網址	www.sinopac.com

資料來源：永豐金控提供、DIGITIMES 整理，2007/10  
製表：詹子嫻、柯博偉



圖說：永豐銀行採用 IP Phone，員工更換座位，只要將 IP Phone 帶著走，插上網路線，分機隨即跟著電話移動，減少傳統繁複的跳線手續工作。（許智強攝）

### 永豐金控IPT與分行通訊系統串連示意圖



資料來源：永豐金控提供、DIGITIMES整理，2007/10  
製圖：詹子綱、柯博偉