

系別：工業工程系 (82 級)

任職：亞洲水泥資訊處

姓名：吳文福

對於二十一世紀的企業而言，「速度」是公司生存不可或缺的要件之一，尤其是公司各項資訊的反應，更是必須達到「即時」而且「充份」的要求，這必須仰賴健全的資訊管理系統（簡稱M I S）。有健全的M I S，就能快速過帳，在月初的第一天得出公司的損益表、資產負債表和現金流動表；不須盤點，就能彙總庫存數量；不須計算，就能帶出各種需要的統計。

有許多人認為，M I S可為公司減少人力需求，達到躉節人事成本的目標，這是錯誤的觀念。M I S並不會為公司躉節人事成本，相反的，還要增設電腦工程師一職來管理維護M I S運作正常，增加新的人事開銷。M I S可分為兩個層次，一個是資料輸入作業層次，M I S大部分（80 %）的運作集中在此，一個是資料彙整計算層次，這一部份的運作卻只佔 20 %。就資料輸入作業層次而言，以打字的方式輸入資料並不會比手寫方式來得快，所以無法躉節任何人事成本。真正躉節人事成本的是資料彙整計算層次，傳統上用人工去整理計算資料的工作，只要交給電腦就可以了。因此，導入M I S後的公司內部職位並不會比導入前來得更少，以M I S躉節人事成本是一般企業的錯誤認知，也是註定失敗的目標。

M I S主要的功能，在於無障礙資料流通，及快速資料彙整計算。能夠達成上述兩項目標，就是成功的M I S，反之就是失敗。如果傳統人力作業求一張現金流動表需要三天時間，導入M I S後，卻需要三天以上，甚至求不出來，那這樣的M I S不要也罷。以前業務人員欲了解產品庫存需打電話向物料人員詢問，如果導入M I S後依然如此，那麼這樣的M I S未免太糟了。有了M I S後，企業該會有更多的營運數據產生，也該會有更具效率資料管理。譬如當期或任意期間物料出入庫報表、銷售業績報告、各種會計報表等。

M I S建構之前，公司須先規範訂定所有的作業流程，尤其是新創立的公司。因為M I S是建構在公司既有的作業流程之上，她不會為公司改變作業流程，或者創造新的作業流程。公司一般作業流程，包括客戶訂單的開立、收取票據、出送貨及庫存管理等等。M I S無法為這些流程提出解答。所以公司相關人員及主管須事前構思，模擬各種狀況，針對如：退貨、取消訂單、開立發票、會計過帳等，訂立完整作業程序。M I S只能建構在這些既有程序上，模擬程序運作。所以制定明確而完整的作業流程網與公司制度，是M I S建構成功的先決條件。

近年來M I S領域盛行E R P (Enterprise Resources Planning 企業資源整合)，具體而言，E R P其實就是M I S的套裝軟體。E R P是套裝軟體，卻要適應不同的企業，所以它非常龐大，功能非常多，一家企業通常只利用到其中一部份功能，而不及利用到全部。它非常昂貴，價格通常幾千萬元以上。E R P可以符合企業許多作業流程，但是不符合的部份也保留彈性預留客製的空間。問題是客製的部份須另外計費，客製部份愈多，收費就愈高。E R P套裝部份已經很昂貴了，再加上客製部份，極可能會超出企業預算。更糟的是，往往導入E R P之後公司才發現，需要客製的部份超出原先的計畫。於是公司只好改變作業程序來符合套裝版本，或者追加預算，開發客製程式，或者乾脆凍結E R P運作，將E R P的支出當作損失提列。

所以導入E R P之前，參與計畫的人員儘可能蒐集相關資料，自行作好詳盡而完整的系統分析、設計與計畫。只有事先詳細的規劃，才能真正節省M I S建構的費用。不要太依賴顧問，因為顧問對公司的實際作業程序了解有限，而且顧問費用常常是追加M I S預算的元兇之一。

以上是對於即將導入資訊管理系統的公司一些實務上的經驗。小弟自工業工程系畢業後，就從事資料庫程式設計至今。記得大三時，某位本系研究所學長，在他碩士論文的前言，描寫著對於工業工程的感想。令我印象深刻的是，他藉由自身幫助老人的經歷，領悟到工業工程的精神，來自於「信任」。

當時我百思不得其解，無法理解工業工程與「信任」有何關係。但現在我自學校畢業已有數年，我想我也能依個人的體驗，下一個屬於自己的結論：工業工程的意義，在於「溝通」。

「溝通」就是以互相信任的誠意，站在對方的立場，理解對方的想法，體會對方的感覺。有效的溝通，為上下落差的階層拉近距離，為徑渭分明的領域搭起橋樑，建立共識，完成整合的目標。因此，我認為資訊系統的建構與管理工作，最適合具工業工程背景的青年。所有學門中，也只有工業工程，才能有效發揮統合的特質。