

淺談－自動化與人機關係

于 玟

壹 前言

前些日子，個人很榮幸地獲本館遴派參加台北市政府公務人員訓練中心所舉辦的「電腦作業進階班」，在一連四週緊湊的課程中，獲益匪淺，感觸良多，內心真是一則以喜，一則以憂：喜的是鍵盤按鈕的「生活時代」已經來臨了；憂的是電腦革命是否真能促使人類生活更聰明、更健康、更快樂？或是讓人們變得庸懶、渙散、不致思考呢？

近年來，各公民營機構，雖然紛紛引進昂貴電腦設備，積極開發建立各種資訊系統，實行理想中的自動化，但許多人始終感覺資訊系統的建立既費時又費力，其績效未能如預期的理想；分析其原因，就是在開發自動化系統時沒有充份應用系統分析方法所致。而個人更認為系統分析之因為未被重視，乃是「資訊整體系統」理念的建立不夠而使得「電腦素養」水準一直無法提高。

貳、自動化失敗的原因

在訓練的課程中，其中有一項課目為「電腦作業規劃控制－使用者的角色」，是由李進寶教授主講，其授課內容曾論及：一個組織系統，是由許多子系統在一個大環境下所構成的（如圖），而當我們對使用者的含意分析或控制不夠時，則各階段的系統發展將會窒礙難行

，所以李教授認為自動化失敗的原因，可歸咎下列幾點：

一.環境系統不配合：

- (一) 整體政府體系不配合
- (二) 各機關各自為政
- (三) 環境資訊來源不易掌握
- (四) 自動化資源不足
- (五) 電腦設備之限制

二.目標與價值子系統不配合

三.制度子系統不配合

- (一) 資訊部門編制問題
- (二) 制度改革失敗

四.技術子系統不配合

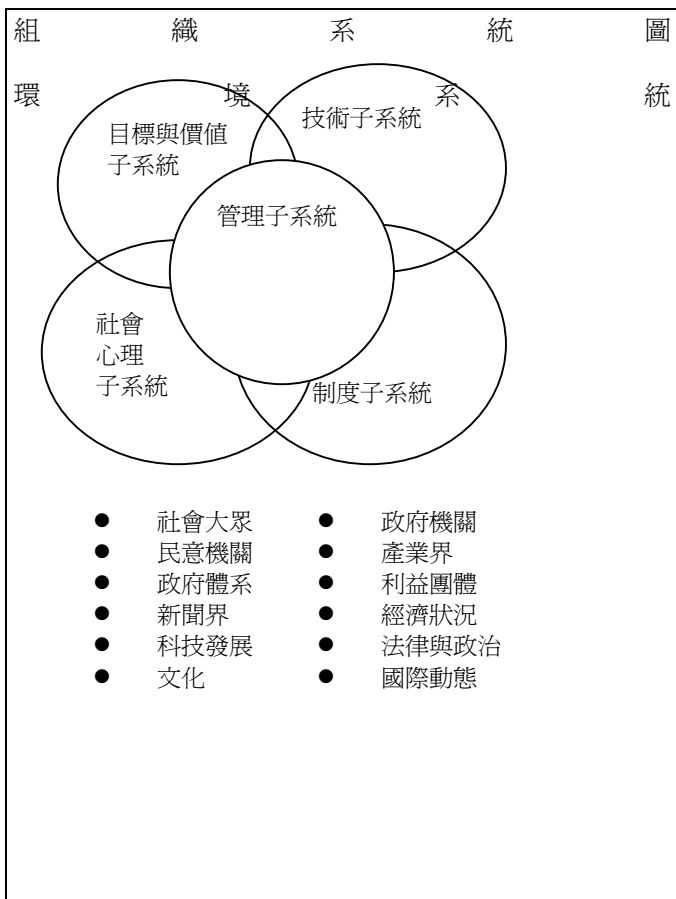
五.社會心理子系統不配合

- (一) 電腦被神化
- (二) 電腦恐懼症
- (三) 溝通障礙－使用者及資訊人員態度

六.管理子系統失策

- (一) 部份最高首長不支持
- (二) 電腦化策略失當
- (三) 急功近利
- (四) 無人評估

由此觀之，李教授真是一針見血的指出，現階段電腦自動化失敗的原因，亦是吾人應記取的教訓。



參、人機關係的重要性

資訊系統為一整合運用電腦硬體、軟體及資料庫技術來處理及提供資訊，以輔助組織的作業程序為主導，並應用管理及決策模式，以及透過設計良好的人、機溝通方式，以增進組織的行政效率。然而「人、機溝通」卻常常是我們忽略的，由歐美先進國家在工作上使用資訊系統的經驗中得知，如果我們想要確實享用到資訊技術的最大利益，在系統設計及使用上便應將使用者的人性面需求，在系統開發初期便加以考慮。經常發生的是系統設計人員太專注於技術面之開發，然後要求最終的使用者改變其工作方法及流程來配合新系統。結果常常造成原先設計的效益不能達到，或者是使用者的抗拒；究其因乃為新系統的運用會影響到組織變化及工作方法。缺乏周詳的訓練固為其中

之重要因素，但往往是缺乏對人性面之了解及設計為主要因素。

資訊化的工作不應只是以技術面為導向，而是應藉此來增進人們工作生活的品質，而使人能役使資訊科技，而不為科技所役使。資訊化的社會中，不只是科技與機器充斥各處，而應是人們擁有更具意義的工作角色。

肆、政府是最重要的資訊管理者

誠如上述所言，要達到人們的工作角色自動化，其實應在自動化社會初期形成前政府及單位機構所確認，然後才能逐漸達成。世界上重要的工業化國家，都有其全國性自動化資訊系統，大致可分為下列幾個資訊管理的要點：

- 一.資訊的蒐集工作避免重複；
- 二.資訊的產生或蒐集工作由適合的專業機構進行；
- 三.發展本土性資料系統，推動國際合作及重視智慧財產權；
- 四.資訊的蒐集與傳播講求經濟效益；
- 五.重要的出版品在國境內必有地方可供查閱；
- 六.政府機構產生的資訊，除非涉及國家安全，否則一律公開，而且要有適當的推廣措施，以使國家資源進行的研究成果得以充分發揮作用。

所以，政府在資訊的產生、傳播及蒐集方面都佔有重要的地位，尤其是我國，中小型企業所佔的比例甚大，卻沒有足夠的力量處理其所需要的資訊，此時圖書館讀者服務將變得更不可缺，無論是資訊分析、SDI服務等工作。而這些均是要政府主管單位全力的支持與配合，因此政府的資訊管理者角色有必要特別強調。

伍、結論

總之，推動自動化，使用自動化，都需要

各方面的配合，尤其是人、機的溝通，以及主管單位的全力支持，才能真正達到—自動化的境界。當然，本文所談到的只是人、機關係與自動化的一部分，實際上這其中仍然有許多問題值得吾人深思與探討，個人僅是將所見的現象概述於上。(本文作者現任建成分館幹事)