

# 組織結構的完形設計

彭文賢\*

組織結構的完形設計，目的在於透過「程序-結構」的交叉分析，試圖將當前的組織系統論，帶到一個更加完美的地步。基本上，它不但着重於結構形態的描述，而且也強調於變數的含蓋面向和解釋能力的提升。認為：程序固然發生於結構之中，但更會穿越結構，而帶動結構的互動、互賴與形變。到目前為止，無論是系統組織論，抑或是權變研究法的組織理論，雖然都具有多元的面向和動態的觀點，但是在技術、結構、工作，和環境之間，卻都未曾提及另一個穿針引線的「程序」變數，而此一程序變數，正是本文強調的重心所在。「完形設計」中所提的各個分析架構與圖解，雖然仍屬提示性的，但從組織設計的角度而言，無論就方法論上，抑或是學理知識的累積上，未嘗不是一個前景看好的可行模式。

- 一、前言
- 二、組織結構的自變與他變特質
- 三、完形設計下的模式建構
  - (一)系統間的橫向連鎖
  - (二)系統間的縱向分層
  - (三)程序結構的互動特質
  - (四)程序結構與外在環境的關係
- 四、結語

## 一、前 言

組織結構的完形設計(The Gestalt of Organizational Design)，目的在於超越

---

\*中央研究院三民主義研究所研究員

「系統取向」(systems-oriented)及「權變研究取向」(contingent-oriented)的組織理論，試圖透過對時空的關照，將程序、結構、時間、環境、成員，以及工作性質等諸種因素，同時納入組織設計的架構之中。完形者，乃是一種多面向的程序架構(a multi-dimensional process framework) (Millen, 1981: 1-3)，它的基本假設認為：任何一件擴展的事件，不論是經驗或行動，皆不能用其部份事件的總和來加以說明。根據此一基本假設，後來 K. Lewin 進一步發展出所謂場地論(field theory)，而提出「生活空間」(life space)之說。所謂生活空間，包括了兩個部份，一個是人，另一個是心理的環境。心理的環境，並非真實的環境，它只是人們對其真實環境所作的一種主觀上的認識、瞭解與想像。人的行為，本質上即是人們與其心理環境之間，所作互動關係的一個函數(易君博, 1966:148)。換句話說，一旦掌握了某一個個人與其心理環境的互動關係之後，便可確知，甚而預測這個人的行為(Lewin, 1936:12)。一個人的一般行為既是如此形成，那麼一個組織的行為，當然也是透過多面向的程序和結構關係，互動互賴而形成。因此，組織結構的完形設計，乃強調於以下的兩種主張：一是本於結構功能主義和整體互動原理的假設，完形設計的指標，完全植基於該一模式的解釋能力，以及變數含蓋面向的大小；二是本於結構與程序間的整合需求，完形設計同時兼顧策略的運用、時間的選擇，和環境的適應。強調環境與結構，固然會受策略的影響，但同時也影響了策略(Millen, 1981: 10~11)。

一般而言，傳統的組織理論似較強調於組織的結構和權威；但系統研究法的組織理論，卻着眼於特定時空中，某一結構對某一程序間的互動與互賴關係(Murdic & Ross, 1975: 12)。結構者(structure)，是由各種行為所交織而成的一種規律化的型態(a regularized pattern of activities)，亦即一般所稱的部門(department)，或次級系統(subsystem)而言；至於程序(process)，則指各個部門或次級系統之間的連結與互動。組織的本身，不但有其動態和靜態的連結關係，而且更會在重現與交替的連鎖關係中，衍生出各種錯綜複雜的更新現象和結構型態。因此，在組織的設計過程中，如果未能掌握其動態的面向，及其交錯重疊的過程時，恐將掛一漏萬，不但無法統觀分析整個結構的動態重疊面，而且對於組織設計學理的累積，亦將永遠陷於理論的叢林之中打轉。本文的目的，即在於從動態的角度，提出組織設計的新面向，試圖透過「完形設計」的角度，化傳統的「黑箱」(black box)概念<sup>1</sup>，為

動態的明確程序，期對組織系統的轉換過程和應有結構，提出一個試探性的模式建構。

## 二、組織結構的自變與他變特質

任何一個組織都具有適合於該一組織的結構型態，從某種角度來看，它應該被視為一個組織的主體架構，不僅影響了成員的個體行為，而且也塑造了組織的整體績效。事實上，結構設計的目的，即在於減少成員的個別差異所加諸於組織的影響，期能在整體的架構內進行權力的運作、決策的制訂，並促使各項組織活動的順利運行。

對於組織結構的討論，如果從「資源分配的不平均度」來加以觀察的話，那麼至少包括了三個主要變項：一是技術的層級(hierarchy of skills)、二是待遇的層級(hierarchy of rewards)，以及三是權威的層級(hierarchy of authority) (Evan, 1976: 29)。蓋工作的安排方法，以及機械的或知識的轉換能力，均直接影響到組織目標的達成；待遇的合理分配與否，直接影響到個人動機及其對組織目標的承諾程度；至於權威的分配方式，則直接影響到組織的整合、協調與溝通。

組織結構，可被看成一個依變數，也可以被看成一個自變數。如果被當成一個依變數的時候，那麼下列幾個變項，將是在探討結構設計時所不可或缺，諸如組織的規模、組織的年齡、採用的技術、產品的種類、服務對象，所有權的型態、自主的程度、國家的工業化程度、經濟及社會的發展狀況、勞資關係的合作情形，以及固有文化價值中，對自由平等的強調程度和對工作的意願與期許。凡此皆可能對組織的結構型態，產生某種程度的影響。

如果將組織結構看成一個自變數時，那麼下列幾種因結構型態的不同而產生的中介變數，似應列入考慮的範圍，諸如效率的大小、效能的高低、法規數量的增長率、法規種類的增加率、對組織目標的承諾或忠誠程度，以及士氣的高低等等。

有了以上兩種因果關係的假設後，似可進一步去發現各種較具經驗性的假設，亦即：第一、當管理階層與員工間充滿著高度的衝突情況時，那麼組織的結構，尤其是上下的層級結構，其與效能之間將產生負向的關係，反之，當其間的衝突關係下降時，那麼其間的負向關係可能趨向於零，甚至轉為正向的關係。第二、在獨佔或求過於供的組織特質下，組織層級的多寡與效能的高低之間，亦將呈現負向的關

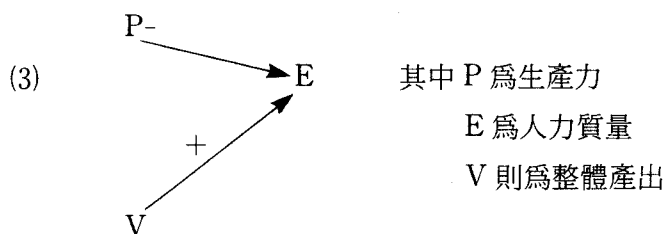
係；但在競爭性的組織裡，則出現一種相關或不相關的關係。第三、員工任職的久暫和其對組織目標的承諾程度成正相關，從而可以推論出：當層級結構的程度增加時，那麼該種正相關的度將會減少。

以上諸種假設，均是以組織作為分析的單元，而組織層級的影響程度，也取決於該一組織的結構設計與背景因素，在各種互動關係之中，多少都呈現著某種條件的關係存在，也就是說兩個變數間的關係，必須在某些條件下才能確定。因此在名稱上，Paul F. Lazarsfeld 曾冠之為「條件關係」(conditional relations) (Ferry, 1980:211)；有的時候也被稱為「因果結構假設」(contextual propositions) (Dalton, 1980:56)。

結構與效能間的關鍵因素，就是人力素質。任何一個組織中，人力的質量 (employment level)，一方面固然決定了生產力 (productivity) 的高低，但在另一方面卻也深深受到生產力的影響。生產力並非僅僅單指個人的平均產值，而是含蓋了組織的整體產出 (volume)。以上三個變數之間的關係，可用公式(1)(2)(3)表示如下：

$$(1) \quad P = \frac{V}{E}$$

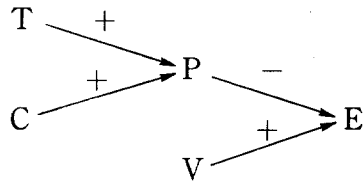
因此，(2)  $E = \frac{V}{P}$  如再以圖解表示的話，則為



當然，不論是個人或組織整體生產力的提升，在有形的投資上，除了要有科技的裝備之外，尚需財政資本的累積。因此，組織的生產力自然又成為科技和資本間互動關係的一個函數，其間關係，可用公式(4)(5)表示如下：

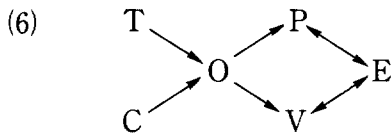
$$(4) \quad P = f(T, C), \text{ 如以圖解表示的話，則為}$$

(5)

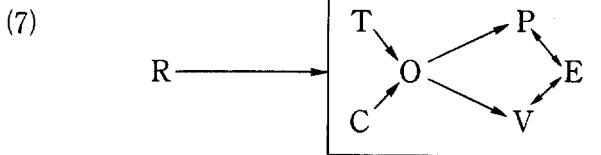


其中 P 為生產力，f 為函數，  
T 為科技設備，C 為資本累積。

然而，任何一種思想固然可以產生信仰，但如欠缺組織力量(organizing)的協調功能，信仰不見得就會自然的產生力量。同樣的，科技設備與資本累積，固然直接影響生產力的大小，但其中的媒介與整合力量，則又賴於組織系統的轉換與運作。組織系統的轉換程序與結構(O)，不但直接影響資本的累積(C)與科技的運用(T)，而且終將導致整體產量(V)的起伏，是以其間的關係，又可以用圖解(6)表示如下：



根據以上的推論，如果再以組織系統論中的「環境因果結構說」(causal texture of organizational environment)<sup>2</sup>，來加以解釋的話，那麼社會既存的各種生態文化與規範，又與組織的運作息息相關，因此在圖解上又得以推演出下列的圖解(7) (Stymne, 1986:12)



其中 E 為 employment level 人力素質  
T 為 technology 科技設備  
P 為 productivity 生產力  
O 為 organizational factors 組織因素  
C 為 financial capital 財政資本  
V 為 volume 組織的整體產出

## R 為 social regulating factors 社會生態與規範

最近的組織論者，常藉用物理學上「黑箱」的概念，來說明組織內部的運作過程。黑箱是一種把輸入轉換為輸出的裝置。所謂之「黑」，乃指這種過程只是代表著一種不太明顯的程序，不易為人所知。主要是因為黑箱內部的結構通常都十分複雜，無法找出其間的因果關係；另一重要原因則由於黑箱不直接受外界的检查，因為各種檢查的步序往往會改變它原有的機能與特質。所以一般人所能瞭解的，只是輸入黑箱是些什麼，輸出黑箱的便是些什麼，往往是透過輸入的變動以觀察其結果，並藉以推斷黑箱中的機能和各種轉換的程序。這種推測，當然是一種欠缺完整的片面性瞭解。而一般的組織論者，他們之所以樂於藉用黑箱的概念來說明人類社會的組織系統，實際由於它們彼此間有其相似的地方：一是人類的社會組織同樣把各種輸入因素，轉換為輸出產品或服務；二是一般的組織系統都是十分複雜難解；三是這種組織系統，一旦受到外界的干擾之後，往往會改變原有結構以求適應(Ashby, 1965:396-400)

黑箱概念下的轉換過程，既然被看成一種隱晦而無法得知的程序，那麼所有的組織作業者，是否可因「複雜而不可捉摸」的顧慮，而不必再費心去調整內部的轉換程序呢？站在組織研究者的立場，將如何透過「完形模式」的建構，為組織系統的轉換過程，提出一套動態面的整合設計呢？

### 三、完形設計下的模式建構

系統研究法的基本邏輯，即在於將組織系統當作一個整體。根據 R. L. Nolen 和 J. C. Wetherbe 的解釋：任何一個系統，均由不同層次的母體系統(mother systems)及其所屬的次級系統(subsystem)所組成，其間雖然具有各自特有的屬性，但在相異之中，卻都擁有相似的結構要件(1980:5)。將組織看成為一種開放的整體系統，主要是認為在這個系統與外在環境之間存有一道範圍界限(boundary)，也就是一種用來劃分系統間各種活動之是否適當的分界線。一般而言，社會組織的界限不易確定，完全要看組織的功能和活動範圍而定，它的分界線既不明顯，而且門戶也不森嚴，通常都是根據方便，抑或是基於某種策略而劃分的，它只是一種分析的概念而已，其間並無具體的藩籬存在(Silverman, 1970:115-116)。

## (一)系統間的橫向連鎖

如就組織功能的分化而言，大致上應有兩種不同的劃分方式：一是屬於一般組織均須具備的輔助性部門，諸如會計、總務，以及人事等等。這些都是屬於一種「純行政性質」的程序或部門，目的雖然在於輔助各種專業性的功能單位，用以達成該一單位的專業目標，但在基本上，仍是一種屬於「單一特質」(single-natured)的組織形式。至於另外的一種結構形式，就是基於組織的特有目標而衍生的功能程序或部門，諸如工廠中的生產部門，以及教育團體中的教育部門均屬之。此種特殊性的功能程序與部門，同時也擁有純行政性質的功能與單位在內，因此它是一種屬於「二元特質」(dual-natured)的組織形式。它是由「核心功能」(core function)，或一般所稱的「核心技術」(core technology)，以及「輔助性功能」(auxiliary function)，或一般所稱的「次級技術」(secondary technology)所組成，亦即由「特殊性部門」和「行政性部門」交織而成(Mason, 1979:11)。比方說一位教師，除了到教室傳道授業之外，尚須負起輔導訓育的功能，前者即是專業功能，後者則為行政功能。既然在「純行政的」以及「專業特質」的組織中，均含有行政的要素在內，因此，在任何的一個組織中，也就必然的包括兩個以上的「上級系統」(super-systems)，亦即同時擁有「特殊性功能」以及「行政功能」的上級系統<sup>3</sup>。一般性的行政功能部門，僅隸屬於「行政的」上級系統，至於二元特質的「特殊性」功能程序與部門，則同時隸屬於上述兩種「上級系統」之下(Telem, 1985:41)。

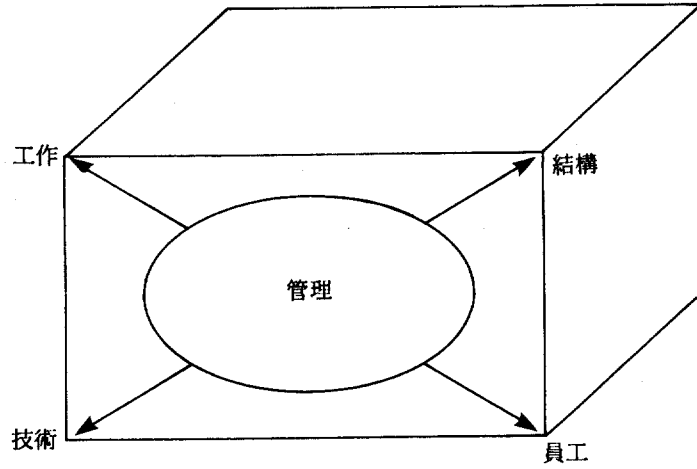
統觀整個組織理論的發展，大致可將組織結構的要件，歸納為五種不同的要件與指標，亦即工作特質(task)、技術(technology)、員工(people)、結構(structure)，以及管理(management)(如圖解一)(Telem, 1985:41)。前四種因素，乃取自於一九六五年 J. Leavitt 所提出之「組織的四種變數概念」(Four Variable Conception of Organization)(1965:109)。至於最後一種則取自 J. Kast 和 F. Rosenzweig 的組織系統概念(1979:109)。而首次被整合在一起則是見於一九八〇年，由 R. L. Nolen 和 J. G. Wetherbe 兩人所發表的文章之中(1980:1-19)。五種要件的關係密切，只要其中的任何一個要件有所更動，往往即可牽一髮而動全局，不僅帶來組織形體的重新組合，而且也將導致組織中的權力、利益、衝突關係，緊張壓力，以及角色群的重新更動與定位。

程序和結構，本質上即應結合為一體。程序固然發生於結構之中，但它卻可穿越結構，進而帶動結構間的互動與形變。根據 E. L. Miller 和 A. K. Rice 等人所提出的開放性系統模式認為：任何一個組織皆不斷的從其外在環境輸入各種物質、能源和情報；經由轉換，利用的過程；然後再輸出產品、勞動，抑或消化過後的廢物。在轉換的過程中，由於深深受到組織參與者的個別差異、組織結構的完備性、技術的條件，以及外在環境的衝擊所影響，因此，他們肯定了所有的生產性組織，都是由「工業技術」和「社會系統」所組合，而二者之間又是彼此影響，互為因果。前者包括一切工作的必備條件、工作環境，以及設備等等；後者則指工作參與者之間的關係型態。在此種觀點之下，對於所謂到底是工作型態決定了組織結構，抑或是員工的心理特性決定了工作的進行方式等問題的探討，似乎都已失去了意義。因為二者之間都是相互影響的，彼此或多或少的決定了對方。因此，就一個組織來講，它不僅要因應環境的供求與限制，還得處理組織內所有參與者的期望、價值觀念，和行為常規。員工的能力、嗜好，和期望，固然是隨著他們而進入組織，但在他們的工作生涯中，卻也深深受到工作特質和結構的影響。因此，在從事於任何組織的設計時，必須同時顧及工作技術、工人特性、工作特質，和組織結構等幾個層面間的連結關係，只有將組織看成為一種社會與技術的結合體，否則，組織的整體功能將難有發揮的餘地(Schein, 1965:12)。圖解一所指的五種要件，就「程序結構一體論」的角度而言，乃是屬於前述所指「單一特質」的組織型態，亦即「純行政」的組織系統所具有的互動關係。不過就圖解二而言，則是呈現於二元特質的結構之中，五種要件中的任何一種均出現兩次，一次在行政部門，另一次則在「特殊性」的功能部門之中。

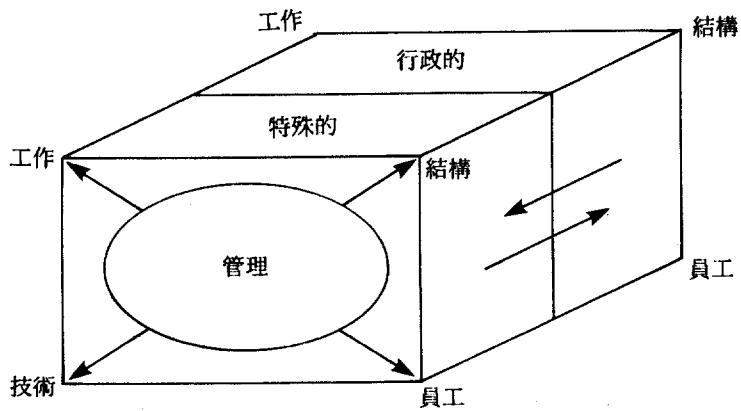
在「程序結構一體」的論點之下，上述的五種結構要件，當然是在整個結構的模式中運作。就此點而言，系統研究法所提供的概念工具，頗值借用。蓋在整個「程序結構」的體系中，首先是透過各種能源、情報，和物質的輸入，而後經由轉換的過程，進而輸出各種期待的新能源、新情報，和新的物質(Kast and Rosenzweig, 1979:18)。在整個輸入-轉換和輸出的重復循環過程中，經由輸入因素的更新、升級，與換形，從而決定了組織結構的應有型態(Katz and Kahn, 1978:33)。此一程序連鎖的動態觀點，事實上又包括了兩個主要的次級系統，其一是「物質轉換程序」的次級系統(physical processing subsystem)，亦即將各種輸入的能源，根據該一系



圖解一：一元特質體系中的五種結構要件



圖解二：二元特質體系中的五種結構要件



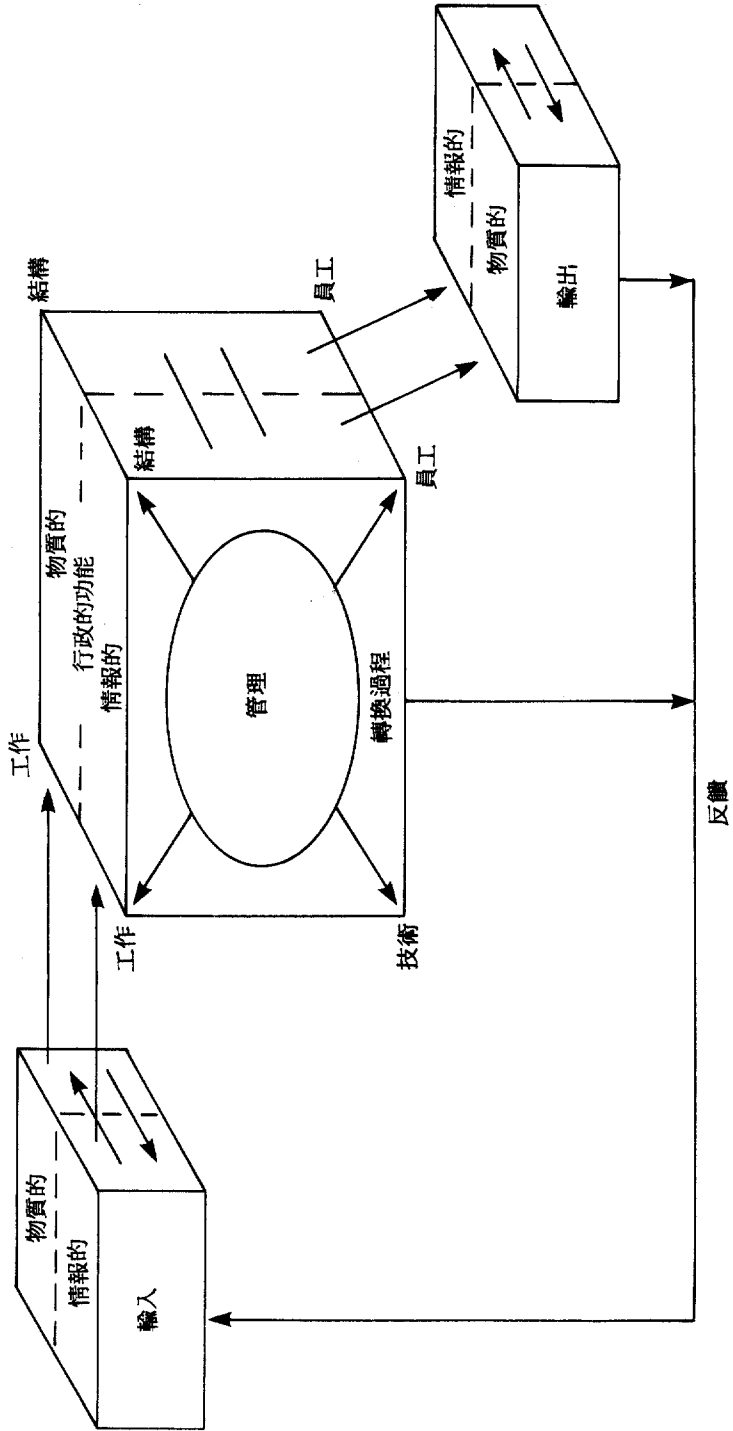
統的特質，轉換成不同的產品形式(Katz and Kahn, 1978:33)；其二是「情報轉換程序」的次級系統(information porcessing subsystem)，主要在於處理情報的轉換事宜，蓋在「輸入-轉換-輸出」的過程中，無不均以情報作為依歸(Nolan and Wethesbe, 1980:6)。換句話說，物質系統乃是程序的本身，主要是涉及程序運作的實體；至於情報系統，則是涉及程序的形式問題，亦即探討如何藉由形式(form)的運用，而完成既定之目標(Kanter, 1972:14)。在組織結構的設計方面，除了必須配合機構的目標之外，更須顧及各部門間的平衡，而對於專業分工的建立，決策權力的分配，控制幅度和監督關係的調節等等推動轉換過程的基本條件，亦應給予某種的關注。其次，在行為方面，則必須注重各種「工作的關係型態」，其中有關個人的激勵、團體內的和諧關係、團體間的互動與互賴、地位角色的確定、員工態度的調查、實際的溝通型態、權力的平衡程度，以及員工個人的成長與發展等等，亦是組織系統轉換過程中不可忽略的因素。此外，對於組織中的情報系統、規劃系統、控制系統，和待遇系統，更應予以全盤的設計與統籌。蓋有了它們，整個轉換的過程才能前後相互呼應，相輔相成匯為一體(Denning, 1971:69-70)。

在完形設計的統攝下，既然強調於「結構程序」的整體觀點，因此它所強調的，不但包括了所有輸入、轉換和輸出的過程，而且也及於其間的互動與互賴，而衍生之「物質」與「情報」系統所交織而成的再循環過程。由於每一程序結構系統，均包括了物質和情報兩要件在內，從而，任何一個組織也就至少包括了兩個以上的次級系統，亦即物質和情報的次級系統。

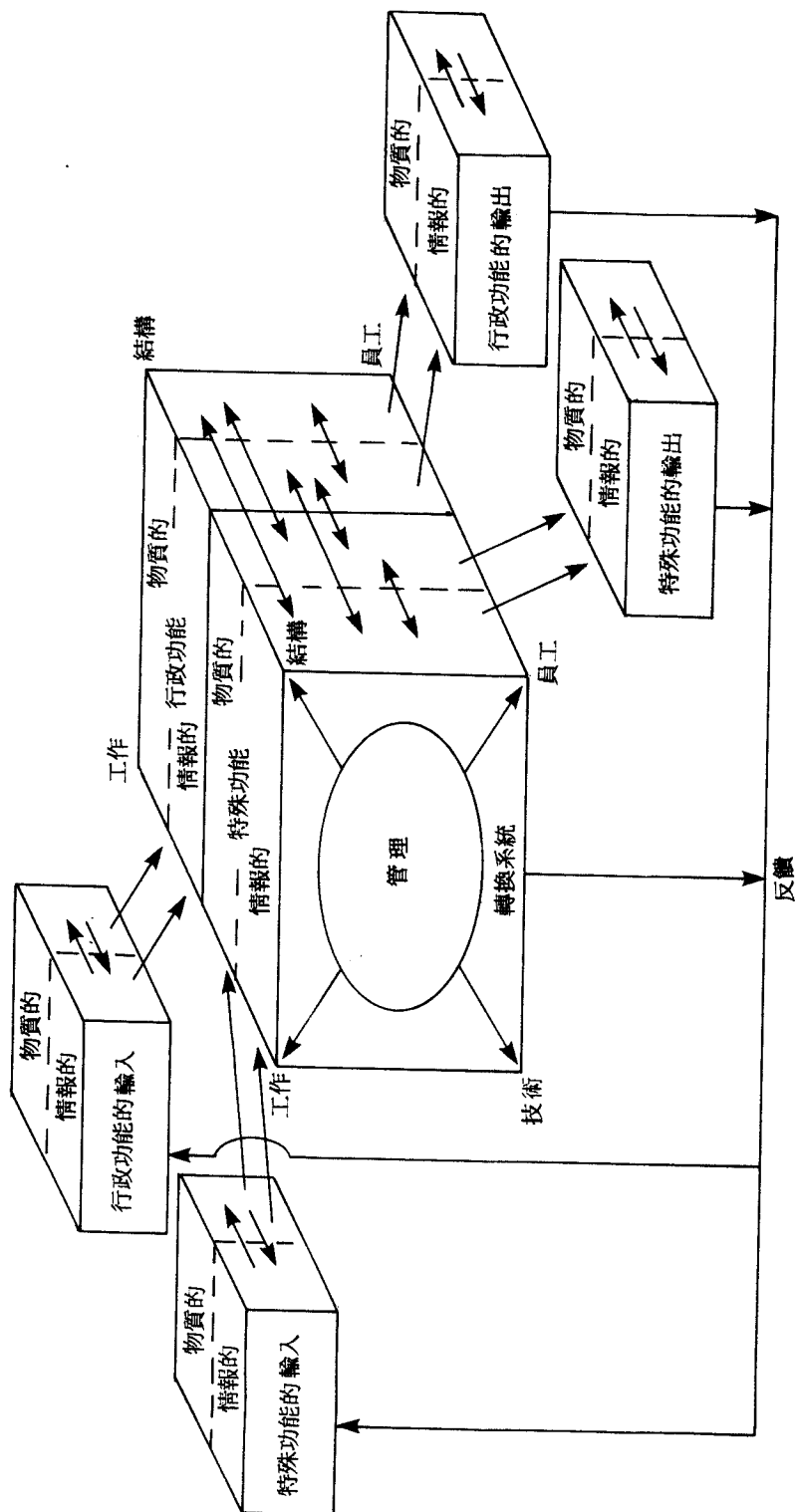
圖解三與四的解說，實乃植基於物質和情報流程的一種設計，說明了結構和程序間如何結合為一體的意含與方法，它在互動的概念化過程中，堪稱為一有用的設計。圖解三所指的，乃是一種「純行政的程序結構」，其間，不論在「物質的」抑或在「情報系統」的輸入、轉換和輸出過程中，各個結構要件均只出現一次而已；不過在圖解四之中，卻是代表著「二元特質」的程序結構系統，在每一個階段中，五種結構要件均曾出現兩次。

為了對上述的「二元特質」系統，能有進一層的瞭解，可用一個工廠作為說明的例子。亦即將工廠的組織劃分為「特殊的」和「行政的」兩個次級系統；而每一個次級系統，又可依次劃分為「物質的」和「情報的」兩個次級系統。此時的「特殊功能系統」，即成為上級系統(the specific supersystem)，而其次級系統即為物質

圖解三：一元特質體系中的「輸入—轉換—輸出」流程



圖解四：二元特質體系中的「輸入—轉換—輸出」流程

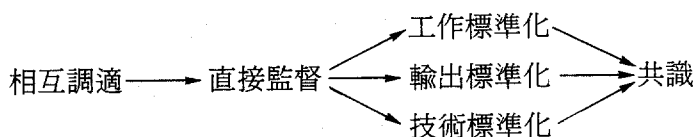


系統 (physical subsystem)。在該一次級系統中，原料和人力就是它的能源輸入；生產的行為型態即其能源的轉換；而產品的完成即其輸出 (Katz and Kahn, 1978: 20)。至於和原料來源和生產過程有關的資訊，即構成了情報系統的輸入項，實際的傳遞路線就是其轉換過程，至於各種報告或單據的提出，就是它的輸出項了。再就行政的母系統或上級系統而言，作為其「物質性之次級系統」的輸入項者，不外是辦公室內的各種機具與設備、各種從事管理的人力，以及各種有助於生產功能的輔助性因素；至於其輸出，則是對各個特殊性生產部門的次級系統，所提供之職務上的服務。再就「情報次級系統」的輸入項而言，主要是各種工作報告；至於其輸出項目則應包括待遇資料、士氣調查，以及各部門工作人員的名冊等等。

分部化的過程，不僅是機關組織水平擴張的必要階段，而且也是組織建構的首要步驟。J. W. Newman 指出下列六項因素，乃為誘發分部化的主要原因：一是利用專業化的優點，二是促進控制，三是易於協調及溝通，四是獲得重視，五是適合因地制宜及事實需要，以及大量節省開支並避免浪費 (1971:56)。最近的組織理論學者，更從「專業分工化，乃是促成組織協調有效設計」的看法，強調協調功能的獲得，端賴於組織部門間的合理化分工。如圖解五所示，共識目標的獲得，固然賴於層級體系的直接監督，但更賴於工作標準化、技術標準化，以及輸出標準化三者之間的相互協調 (Mintzberg, 1979:7-9)。因此，組織中的任何任務編組或專業分工，實係基於下述的四大目標：

1. 透過職位的設置與分部化的設立，用以建立整體的監督系統。
2. 分部化的真正意義，乃在於合理而有效的分配並運用有限的資源。
3. 透過任務編組或分部化的實施，期對績效標準得以建立共同的指標。
4. 分部化與任務編組的方式，正足以促成並激勵相互調適 (mutual adjustment) 目標之達成 (Mintzberg, 1979:106)。

圖解五：相互調適的方式



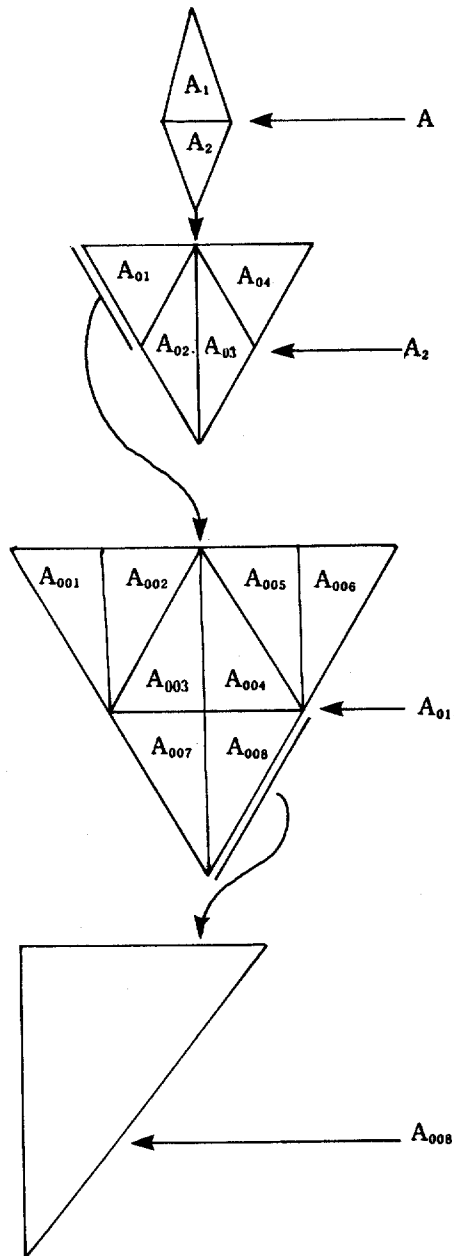
## (二)系統間的縱向分層

根據系統組織論的看法，任何一個組織均是由諸種母體系統和次級系統，所組成之層級節制的關係型態。惟在系統研究法的論著中，對於系統的層級性及其外延問題，儘管諸多討論，但對於系統間的縱向分層問題，卻是人言言殊，始終未有一個令人滿意的劃分方法。因此，為求思路的暢通與行文的方便起見，本文將就系統間的縱向分層，試作以下的幾種區分，此即：1. 超級系統 (supersystems)、2. 上級系統 (upper-level systems)、3. 主體系統 (principal systems)、4. 次一級系統 (subsystems level 1.)、5. 次二級系統 (subsystems level 2.)，以及 6. 次三級系統 (subsystems level 3.) 等 (Telem, 1985:45)。一般所稱的系統 (system)，簡單的說，乃是由一些為了達成共同目標的部門所構成的複合體。就系統的構造而言，它在本質上即具有層級節制的關係 (hierarchy)。其分層關係，可用圖解六表示之 (Johnson, 1973:121 f)：

在圖解六中，A 代表一個整體系統，包括了  $A_1$  和  $A_2$  兩個次級系統；而次級系統  $A_2$ ，又包括了  $A_{01}$ 、 $A_{02}$ 、 $A_{03}$  和  $A_{04}$  等四個次級系統。次次級系統  $A_{01}$  又包括了八個次級系統，即  $A_{001} \cdots A_{008}$ 。如果分析的層次就此而止的話，那  $A_1$  至  $A_{008}$  便成為組成系統 A 的「要素」(components)了。其中 A 為超級系統， $A_1$ 、 $A_2$  為上級系統， $A_{01}$  至  $A_{04}$  為主體系統， $A_{001}$  至  $A_{008}$  則為次一級系統了。

行政組織的層級，如按系統原理加以區分的話，大致上可分為策略 (strategic)、協調 (coordinating)，和操作 (operating) 三個階層 (Petit, 1967:346)。本此論點，H. A. Simon 亦將組織層級區劃分為最上層、中層，和底層三個部份。假使以一個製造業的組織作為例子的話，那麼其底層即是一個最基本的工作過程，亦即產品的製作過程；中層則是程式的決策過程，其主要工作在於處理日常的製造和分配系統的運行；至於最上層則是屬於非程式的決策過程，亦即綜合性的分析和判斷的階層。他認為即使資訊處理過程和決策的自動化，也不會改變這三個基本的層級。尤其在一個複雜的組織系統裡面，為了業務的推動，必將出現應有的次級系統，其形狀猶如輪中套輪 (wheels within wheels)，不論自動生產的技術進步到什麼樣的地步，都不能抹煞層級結構組織的基本需求。此種需求性，正如電腦程式，需要細分為許多的次級程式 (subprogram) 一樣，因為在層級節制體系內所需資訊的流量，

圖解六：系統的層級性



較之其他形式的組織結構，節省很多(Simon, 1965:99-102)。

層級節制(hierarchy)一詞，根據 H·A·Simon 的說法，乃是單指組織內部的工作關係，亦即構成處理合法性權力之一定的組織程序。是故合法性乃是層級主管權力之最主要的來源。Max Weber 曾經指出：「所有組織的活動中，一定會有一些令人討厭的決策招人反對，不受歡迎的決策是難免的。爲了賦予決策的權威性，也爲了對決策者的損失作一補償，因此在設計上，設法讓決策者的職權與報酬均與他人有所差別。此種差別報酬，可能是權力、聲望、金錢，或其他心理的滿足。總之，由於差別報酬的需要存在，所以組織中就創造了一種形成差序格局的體制來達成決策，這個體制就是層級節制體系」(Webber, 1975:11)。

層級節制體系之所以廣泛被人採用，除了由於它不過是將該組織所存在之社會中早已建立的習慣，移用到組織而已之外，層級節制的安排，在其他特殊的作用上還有諸多便利，其中較重要的有三種：一是制訂工作目標及分配工作；二是協調及排解糾紛；以及三是滿足人類公平感的需求。然而，由於環境的變遷、科技的發展、社會的進步，以及經過教育和組織外經驗的獲得，人們對於個人人性的尊嚴將更加肯定，而對於與層級節制程序有關的權力，可能越來越不像從那樣順從了。此外，當前的現行文化，使得人們對於機關組織的行爲及待遇的看法，似乎也有所改變。由於社會的分工，業已將爲數可觀的人們，培育成爲不可缺少及學術深奧的專家。由於專門人才及學術專家的重要性日益增加，遂使許多組織行爲，不得不將重點逐漸放在功能的地位之上，而間接削弱了層級節制體系的權力。目前，職員們已逐漸習慣於接受功能專家的意見，並且覺得他們應該接受這些意見。結果，合法性的權力，已經不再是正式的層級節制體制中的專有權力。換句話說，在傳統的官僚組織中，除了假設各職位的知識和職權是合一的之外，同時還假設職位的高低和貢獻的大小成正比，貢獻的大小和報酬的多寡也成正比。認爲一個人在組織中的職位越高，即代表他的職權越大；既擁有較豐富的知識，貢獻當然也較大，同時，獲得的報酬也較多。在今天所有的各式組織中，職位的高低和報酬的大小很少是不具關聯的。但是，時移勢轉，在今天的社會裡，個人對於組織的貢獻，乃是取決於他所擁有的專業知識，而不在於他的職稱和頭銜。如果過份強調職位間的差異，其結果將使金字塔的組織型態，逐漸步上埃及金字塔的後塵，終將成爲死亡的墳墓。

沒有任何一個組織型態可以適應所有的情況。組織型態應隨著任務、技術、環



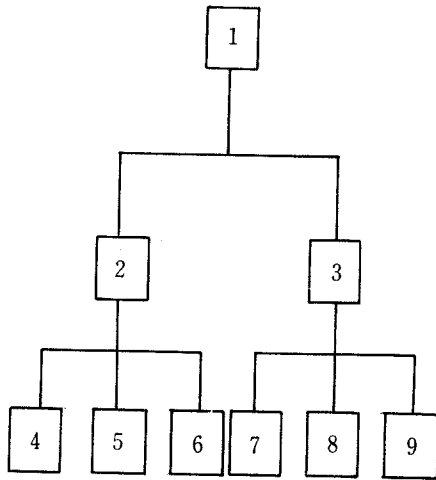
境，和組成份子而改變。某些組織仍適用古老的傳統式結構，有些則適合於科層制度或當代組織結構。在瞭解金字塔式組織的限制之後，大多數的組織論者均試圖去修正它，但並非完全放棄它。在前述之中，雖然從專業權威的取代性，指出了「層級節制鐵律」的並非必然性，但就組織設計的角度而言，尤其目前社會普遍反對科層制度不具人性的同時，更促使我們肯定了此種組織中所強調的公平與平等的價值。組織的基本單元所強調的角色界定，一旦轉向「人情味」發展時，則將重陷於傳統結構的私心和主觀。無論在任何組織中，責任和職權都是不可或缺的，而責任和職權的結合，端賴於層級體系的運用。因此在組織的設計過程中，如何將穩定性和彈性，理性和感性結合為一，並兼顧環境的變遷和科技的發展，應是一種值得我們去嘗試設計的體制，使其拋開人情的困擾而臻於平等要求，且又具有人性面的尊嚴。

### (三)程序結構的互動特質

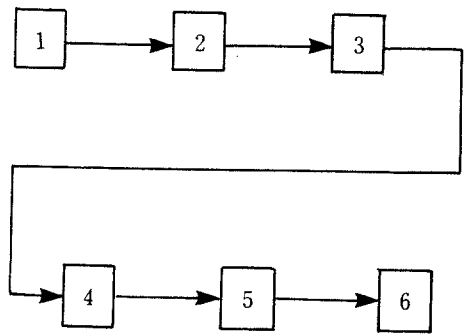
根據 J. Thompson 的看法，在現代的社會環境中，任何一個組織至少皆具有三種不同型態的互動與互賴關係，如圖解七所示(1967:54-55)，其一是間接影響的波及式相互依存(pooled interdependence)，亦即每一部門都對整體提供其個別性的貢獻，並從整體中得到支持，惟在組織的各個部門之間，並不必然的保有直接的互動行為存在。如台北市政府從事硬體建設的工務局與從事軟體建設的社會局之間的關係便是。其二是屬於直接影響的連續性相互依存(sequential interdependence)，在此種組織內，某一部門的產品將成為另一部門的輸入，必須前一部門運作良好，後一部門才能運作，同時，也必須後一部門的運作才能決定前一部門的輸出問題，而形成一運作系列。例如台北市政府人事處的運作，與各單位間所形成的關係。其三是屬於相對影響的互惠式相互依存(reciprocal interdependence)，亦即每一部門之輸出變成其他部門之輸入，有去有回的現象便是，例如台北市政府研考會之與其他單位間所形成的關係。一般而言，在最簡單的組織中，僅具有波及式的互動類型；在較複雜的組織，則兼具波及和連續式兩種互動類型；至於在最複雜的組織中，三者則兼而有之，同時呈現三種類型的互動現象。

若從時間的縱向層面來看，那麼組織的成長，終將導致組織環境的更加不穩定、組織規模的更加擴大，以及工作性質的愈趨複雜化。環境的不確定性及組織的規模

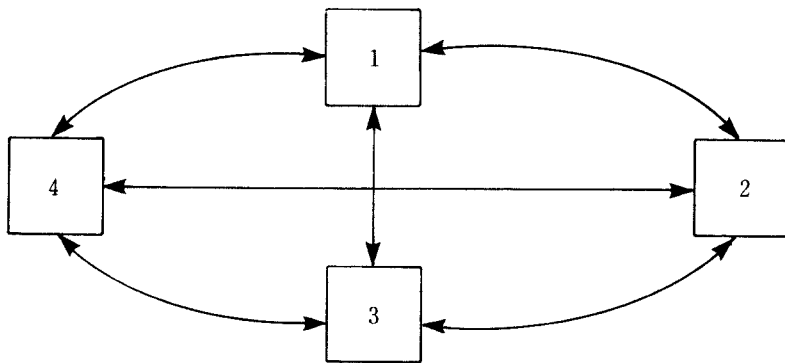
圖解七：Thompson的互動模型



(1)波及式互動



(2)連續式互動



(3)互惠式互動

愈是擴大之後，那麼所需處理的情報也就愈多，相形之下，整合的需求性隨之提高，組織與組織間，以及組織與環境的互動互賴量也就因而增大了。工作性質愈是複雜，其牽連的問題當然愈多，牽涉既廣，那麼爲了共同解決這些困難所需的溝通量也就愈多，所以會帶動互動互賴性的增強。因此，機關組織的成長，將使組織內各單位間的相互依存，從波及式發展到互惠式的關係型態。再以台北市政府的組織爲例：光復之初，社會局僅是隸屬於民政局之下的一個課級單位而已，至四十六年始升課爲局，並再行下設三課；五十六年台北市改制，社會局增設至五科，另設主計室及人事室。此時單位間的互動關係，已從波及式邁向連續式的相互依存性質。六十一年增設研究室，六十二年雖經裁撤，但在六十七年又增設社會工作室，使單位間已發展至互惠式的相互依存。由此可知，機關組織的成長，不但促使單位之間互動數量的增加，而且也導致互動型態的轉變。

系統研究法的組織理論認爲：任何一個程序結構，並非僅是一種單純的功能獨立體，而是帶有某種程度的交相連結與互動關係。每一個個別的程序結構，固然有其特殊性的功能活動，但此種活動卻是整體行爲的某一片斷而已(Jelineck, 1977: 19)。每一種程序結構之與其他相關的程序結構間，固然有其自我的週期、動態環節，以及特有的互動互賴關係；但在另一方面，卻又殊途同歸的共同朝向於整體的目標共赴事功。此種互動互賴關係，不論是連續式、波及式，抑或是互惠式的型態，均是透過不同程序結構間的輸入與輸出關係而產生。由於每一過程的連線構成整體結構的一部份，因此每一個位階較高的系統，不僅是由其所屬的次級系統所組成，而且更由彼此間的互動關係所維繫，從而導引出該一系統所具有的結構特質。比方說，會計單位在整個程序結構的互動關係中，乃是一個獨立的個體；但如就其結構本身和互動關係的連結線而言，卻又構成其上級系統，亦即財政程序結構中不可分割的一個環節，透過其互動連結線的形變，從而又衍生出其特有的結構特質。此一特質，至少又包括距離長度和功能廣度兩個面向，前者是指兩個單位間的地理空間，後者則指輸出與輸入的能量與範圍。當然，此一連線之是否足以承受該一流程的需求，其關鍵因素即在於其工作人員的巧思與工作能力而定了。

各個程序結構間的互動關係，事實上也並非完全一致。有些程序結構的互動層面，含蓋系統的整體；有些則片斷零散；有些互動型態的廣度雖大，但卻稀鬆無力，而且在次數上亦屬寥寥可數而已。一般而言，一個組織的自足性愈多，而且其決策

權力也愈大時，那麼在互動關係上，常是屬於一種鬆懈無力的互動結構(Weick, 1976:115-116)。基於系統研究法的組織理論，對於各個程序結構間互動特質描述的不足，本文將試從頻率(frequency)和強度(intensity)兩個指標着手，試探性的繪成下列表解一(Telem, 1985:48)，期對系統組織論作一補充，並對未來的相關研究，作一雛型的奠基工作。

表一 互動關係的頻率強度表

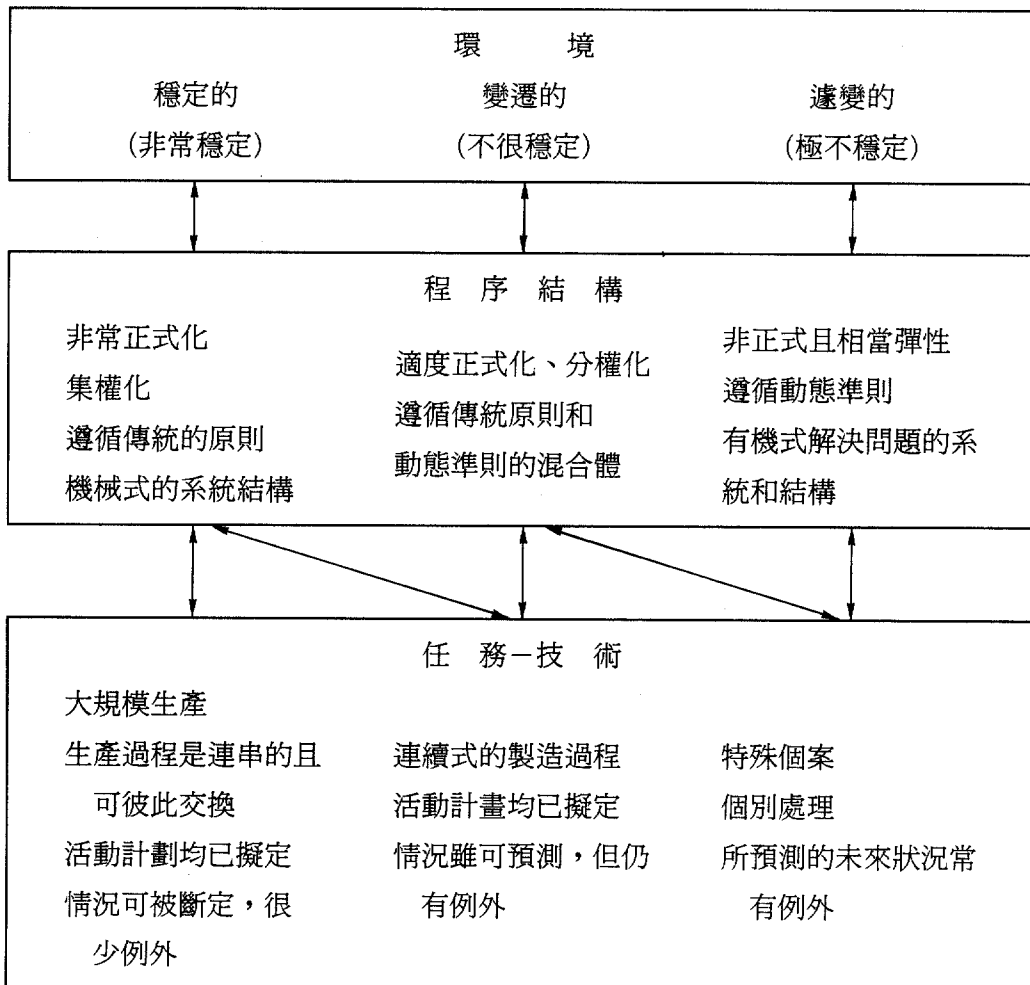
頻率 \ 強度	強度			強度	
	很高(Vh)	高(H)	中(M)	低(L)	很低(Vl)
連續的(R)	R, Vh	R, H	R, M	R, L	R, Vl
經常的(O)	O, Vh	O, H	O, M	O, L	O, Vl
偶然的(Ah)	Ah, Vh	Ah, H	Ah, M	Ah, L	Ah, Vl

#### (四)程序結構與外在環境的關係

關於外在環境與程序結構間的連結關係，組織論者 J. March、H. A. Simon, 以及 J. Thompson 等人都曾提及。其中，Thompson 認為波及式互賴類型所需的協調事宜，可以透過標準化的決策法規和決策程序的建立，而使協調工作成為可能；連續式互賴類型的協調工作，可以經由共同擬訂的計畫藍圖而達成事功；至於互惠式的互賴類型，則可以經由彼此的調適，經由各單位的互動與反饋而獲得。在這三種互賴的類型中，如就其溝通的能量及其決策的複雜性而言，那麼從波及式的互賴到互惠式的互賴類型中，呈現一種漸增的趨向。在一般波及式及連續式的互賴類型中，只要經過各種法規和規劃措施的運用，即可運行無阻；但對於互惠式的互賴而言，則不僅尚需面對面的溝通，同時還必須經由彼此的協議，才可達成協調的目的。因為在互惠的互動類型下，由於不確定性的成份甚高，致使所有的管理及專業人員，彼此不得不經常提供反饋的情報，並從事共同性的決策。在日常的工作行為中，不能不透過各種整合性的角色、整合性的小組，以及整合性部門的幫助，以應付各種龐雜的互動互賴現象(Thompson, 1967:55)。

事實上，組織結構的決定不應遵循抽象的原則，而是應該因應組織的工作性質、技術特色，和周圍環境的變化而調整。一般的組織為求掌握並預知未來的可能變化，固然都會渴望穩定環境的來臨，但這種想法未必正確。處於遽變環境中的組織，需要更多的創新、分化和彈性的設計，其間理則極其複雜，以下將就常見的事例，以圖解八來說明：環境、程序結構，和任務特質間的關係型態 (Webber, 1975:439)。

圖解八：環境、結構和任務間之關係



系統研究法的組織論者再三強調：在組織理論的探索上，如果能將組織結構視

爲一種連結外在環境與內在次級系統間的網路時，那麼不僅是一項有用的思考方式，而且也將使組織理論的研究更加落實 (Kast & Rosenzweig, 1979:205)。任何一個組織皆存在於外在的環境之中，組織的本身必須不斷的從它的外在環境輸入各種需要的能源、情報與物質，經由轉換成特定形式的產品與勞務，而後再輸出到它的外在環境之中，並進而重塑或影響其既定之環境。事實上，任何一個組織的運行，無不經由它特定的各種程式與結構，而與外在環境中的相關組織，進行並維繫互惠的相互依存關係。綜合 Duncan(1972)、Hall(1972), Kast 和 Rosenzweig (1979: 125-148), 以及 Luthans 和 Stewart(1977:184) 等人的觀點，「一般性」的外在環境包括有：文化、社會、技術、教育、法律、政治、經濟、生態，以及人口的質量等等；至於「特殊性」的外在環境，則包括有服務對象、競爭對手、採用之技術，以及社會政治等因素。環境因素所加諸於組織內在結構的影響，極爲深遠，外在環境的變遷，不僅誘發了內在適應與變革的需求，而且任何一個組織和其外在環境的互動頻率與強度，同時也正提供了組織趨向於複雜、分化，與整合需求的原動力量 (Kast & Rosenzweig, 1979:205)。在某種程度上，一個組織績效的高低，多少可作爲該一組織之是否能夠成功的迎合並適應其外在環境的指標。一般所指的「組織變遷」(organizational change)，事實上就是指著組織中的各個部門，對於相關環境的生態因素，所作的反應與調適過程 (March, 1981:563-577)。任何一個組織系統，如果無法及時反應外在環境的改變，勢將導致外在力量所加諸於該一系統的干擾；尤其當外在環境的轉向，正好與該一系統的目標背道而馳時，更容易導致該一系統的消失與敗亡 (Nolen & Wetherbe, 1980:3)。

系統研究法的上述論點頗多可取之處，可惜涵蓋面太廣，失之籠統。任何一個組織固然都有可能與外在環境發生互動的關係，但並非必然的都會受到外在環境因素的影響而改變原有的結構特質。外在因素的兼顧固然可取，但如過份誇張，則又失去模式建構的學術價值。上列「表一」的強度區分與頻率之別，多少可補系統研究法的不足。

#### 四、結語

組織的目的，原本是要使人與機具能夠相互配合，進而達成工作目標。因此，組織的結構必須配合人類的個性與工作環境，並反映出人類和工作所需工具的能力

和限制，以及所使用之原料的抗力和張力；在設計上必須隨著經濟的發展、規模的擴大、技術的創新和工作人員教育程度的提高而不斷的演進。目前的組織，早已從分部化的「命令-控制」組織(command-and-control organization)，演進到以「情報為基礎的組織(information-based organization)」，也就是一種以專家知識為重心的組織型態(Drucker, 1988:53)。此種組織的特質、結構、價值、行為、以及所將呈現的問題，固然不難以現有的知識與現象，予以勾勒出它的大致輪廓，但此種推論，僅係以目前的一些現象作為基礎而已，問題在於這些存於今日的現象，是否必然的呈現於未來呢？際此環境瞬息萬變，而人類又無法未卜先知的情形下，組織結構的設計問題，將永遠是人類的一項無窮的挑戰。

綜合前面的分析，由於從組織的內外環境中所可獲得的資訊，以及固有的目標前提和限制等等，都將成為分析過程中的考慮因素，因此決策部門將比以往更加分散，參與決策的人員將比以往增加，而且授權的運作方式也將比以往更加可行。不過，如從另一角度來看的話，組織的層級節制體系，卻依然是監督整個資訊分析過程的重要設計。未來的組織型態，很可能仍將以理性的官僚組織作為主導，但這種「理性」的內涵，已不是單單在於法令規章的制訂，更不在於將所有組織現象化約為個人所能處理的單一因果關係。將來理性的官僚組織，必須兼顧環境的不確定性，以及科技發展的可能挑戰，從縱深的角度，透視其成長的需求與遠景(Meyer, 1987: 232)。科技的進步與使用，不但使資訊的傳遞溝通更加快速正確，而且也提升了個人和團體的決策能力；至於此種能力的發揮，到底應該置放於各個階層之中，抑或是被集中於高層決策之上，此則完全基於人們的運用方式而定。因此，與其論斷科技的運用必然帶來集權或分權，倒不如從人類的意識型態來申論分權與集權的形成原因。蓋科技的運用，對於集權、分權，和授權等等均有貢獻，其決定因素，似乎更加取決於人們的運用心態與當時組織環境的需要。

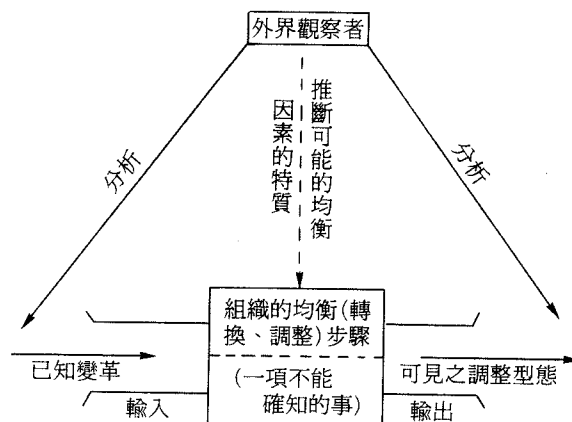
本文所提「完形設計」的模式建構，對於各種組織現象的解釋上，乃是着眼於「過程取向的觀點」(a process-orientated point)。在程序概念的意涵之下，各種不同的行政過程，諸如決策、溝通、協調，和控制等，皆將發生於組織的特定時空之下，而且也都具有多元的面向和整合的功能。前已提及，「完形設計」的兩個重點，在於結構與程序，此二重心交織盤錯，程序固然發生於結構之中，但更可穿越結構而帶動結構間的互動與形變。它在靜態的結構上加入了動態的程序，而將組織看成

為由一些固定的流程系統與工作群系統，所交織而成的整體架構。在組織分析的探討上，可說業已集合了個體與整體方法於一爐，無論就方法論上，抑或是學理知識的累積上，均已提出了一個更加整合性的研究途徑。

在「完形設計」被認為足以有效的解決本文所述的各項目標之前，當然仍需經過很多的實驗與修正。然而，就目前所知，無論是系統組織論，抑或是權變研究法的組織理論，面對上述目標，可說皆感棘手，至少在技術、結構、工作、員工和環境之間，均未提及另一個穿針引線的「程序」變數。本文所提的完形設計，雖屬提示性的，但從結構設計的角度而言，未嘗不是一個前景看好的可行模式。

## 註 釋

- ①「黑箱」(the black box)乃物理學上的一個概念，通常是指一種把輸入轉換為輸出的裝置，其內涵特質，可用下圖說明之：



關於黑箱概念之討論，請參閱

- (i) W. Ross Ashby, "General Systems Theory As a New Discipline." in William E. Schelender, W. Scott and A. C. Filley (eds.), *Management in Perspective* (Boston: Houghton Mifflin, 1965), 396-411.



- (ii) J. G. March (ed.), *Handbook of Organizations* (Chicago: Rand McNally and Co., 1956), p.1174.
- ②「環境特質和組織結構間的因果關係」(causal texture of organizational environment), 乃由 E. I. Miller 和 A. K. Rice 所提出。他們認為：在「寧靜而分散的環境」(placid randomized environment), 「不分化的組織」(undifferentiated organization) 較易生根。在「寧靜而群集的環境」(placid, clustered environment) 裡, 「分化的組織」逐漸流行。在「刺激反應的環境」(disturbed reactive environment), 不僅要有「分化式的組織」以應分工的需要, 更要有「整合性的結構型態」, 以應協調的需求。至於在「動盪的環境」(turbulent-fields) 中, 則必須採行「非官僚化的結構型態」(nonbureaucratic structure)。請參閱：E. I. Miller and A. K. Rice, *Systems of Organization* (London: Tavistock Publications, 1967), chap. 4.
- ③「上級系統」(super-system or supra-system)：整體下的各個互賴部門, 如能在整體的目標下推動功能時, 即可稱為一種「系統」(system)。系統的組成份子之間具有層級節制的關係, 在「上級系統」與次級系統之間, 顯現了「重覆交叉」的現象 (criss-cross by overlapping system)。「上級系統」一詞, 通常是指一個組織的外延, 同時涉及數個外在環境因素時, 爲了強調該一組織的自我完整特性, 而冠予外在環境因素的統稱。請參閱：Richard A. Johnson, F. E. Kast and J. E. Rosenzweig, *Theory and Management of Systems*, (3rd ed.) (New York: McGraw-Hill, Book Company, 1973), pp. 121 ff.

## 參考資料

易君博

1966 政治學論文集。台北：台灣省教育會出版。

Ashby, W. Ross

1965 "General Systems Theory As a New Discipline." in W. E. Schlander, W. G. Scott and A. C. Filley (eds.), *Management in Perspective*. Boston: Houghton Mifflin.

Dalton, Dan R.

- 1980 "Organization Structure and Performance: A Critical View," *Academy of Management Review*, 5(4): 49-64.

Denning, Basil W.

- 1971 "The Integration of Business: Studies at Conceptual Level," in H. Eric Frank (ed.), *Organization Structuring*. London: McGraw-Jill Book Company.

Drucker Peter F.

- 1988 "The Coming of the New Organization," *Harvard Business Review*, January-February : 45-53.

Duncan, B. R.

- 1972 "Characteristics of Organizational Environment and Perceived Environmental Uncertainty," *Administrative Science Quarterly*, 17: 313-327.

Evan, William M.

- 1976 *Organization Theory : Structure , Systems, and Environments*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Hall, H. R.

- 1972 *Organizations: Structure and Process*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.

Jelineck, M.

- 1977 "Technology, Organization and Contingency," *Academy of Management Review*, 2 (1): 17-26.

Johnson, A., F. Kast and J.E. Rosenzweig

- 1973 *Theory and Management of Systems*. (3rd ed.) New York: McGraw-Hill Book Company.

Kanter, J.

- 1972 *Management-Oriented Management Information Systems*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hill, Inc..

Kast, F. E. and J.E. Rosenzweig

1979 *Organization and Management: A Systems and Contingency Approach*. (3rd ed.) New York: McGraw-Hill.

Katz, D. and R.L. Kahn

1978 *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.

Leavitt, H. J.

1965 "Applied Organizational Change in Industry: Structure, Technology and Humanistic Approaches," in J.G. March (ed.), *Handbook of Organizations*. Chicago: Rand McNally.

Lewin, K.

1936 *Principles of Typological Psychology*. New York: McGraw-Hill.

Luthans, F. and T.I. Stewart

1977 "A General Contingency Theory of Management," *Academy of Management Review*, 2 (2): 181-195.

March, J. G.

1981 "Footnotes to Organizational Change," *Administrative Science Quarterly*, 20 (4): 563-577.

Mason, Richard O.

1979 "The Role of Management in Science," *Public Administration Review*, 39 (2): 107-116.

Meyer, Marshall W.

1987 "The Growth of Public and Private Bureaucracy," *Theory and Society*, 16 (2): 215-235.

Miller, Danny

1981 "Toward A New Contingency Approach: The Search for Organizational Gestalts," *Journal of Management Studies*, 18 (1): 1-2.

Mintzberg, Henry

1979 *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice-Hall, Inc..

Murdic R. C. and J. E. Ross

1975 *Information Systems for Modern Management*. Englewood cliffs,  
New Jersey: Prentice-Hall, Inc..

Newman, Joseph W.

1971. *Management Application of Decision Theory*. New York: Harper  
and Row, Publicshers.

Nolan, R. L. and J.C. Wetherbe

1980 "Towards a Comprehensive Framework MIS Research," *MIS  
Quarterly*, 4 (2): 1-19.

Petit, Thomas A.

1967 "A Behavioral Theory of Management," *Academy of Manage-  
ment Journal* , December: 330-346.

Schein, Edgar H.

1965 *Organizational Psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey:  
Prentice-Hall, Inc..

Simon, Herbert A.

1965 *The Shape of Automation*. New York: Harper and Row.

Siverman, David

1970 *The Theory of Organization: A Sociological Framework*. London:  
Heinemann Educational Ltd..

Stymne, B., J. Löwstedt and P. Fleenor

1986 "Model for Relating Technology Organization and Employment  
Levels," *New Technology, Work and Employment*, 1 (2):  
113~126.

Telem, Moske

1985 "The Process Organizational Structure," *Jorunal of Management  
Studies* , 22 (1): 38-52.

Terry, Connolly, et al.

- 1980 "Organization Effectiveness : A Multip-Constituency Approach,"  
*Academy of Management Review*, 5 (2): 209-217.
- Thompson, James D.  
1967 *Organization in Action*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Webber, Ross  
1975 *Management: Basic Elements of Managing Organizations*. Homewood, Illinois : Richard D. Irwin, Inc..
- Weick, K. E.  
1976 "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems," *Administrative Science Quarterly*, 21: 111-119.

# The Search for Organizational Gestalts

Wen-Shien Peng

## Abstract

The concept of the Organizational Gestalts represents an attempt to take current systems-oriented organizational theory one step further. It goes somewhat further in searching not just for rich described types but for ones with predictive utility. Its characteristics are identified and analyzed, and a multi-dimensional process frameworks designed to fit all organizations is outlined. The model's contributions to our understanding of organizational structure and dynamic is indicated, as well as its potential usefulness to resolve many of the conflicts in the literature by showing how relationships among environmental, structure, process, and strategic variables vary systematically according to the type of Gestalt in question.