

目錄

一、前言	2
二、研究目的	2
三、文獻探討	2
四、研究方法	8
五、結果與討論	9
六、結論	20
七、參考文獻	21
八、計劃成果自評	23

一、前言

組織設計是組織最終競爭力的來源(Nadler, Tushman, and Nalder, 1997)。面對複雜且動態的環境，組織要能配合異質環境而分化，又要有多樣性、彈性、高度的整合(Lawrence and Lorsch, 1967)，有賴於精細的組織設計。到今日，追求多產品、多功能、多地區的組織日益增多，其內部結構的複雜性早已超越傳統組織型的分類，不能被歸為單純的功能別、事業別、地區別、或矩陣式組織。其中相關的組織設計決策也不是單純地決定整體組織的正式化、複雜化、集權化程度(Grandori and Soda, 2006)。然而，理論的發展並沒有跟上實務的進步。造成了在研究複雜組織時，現有的理論工具的解析能力十分有限。

自開放系統取向在組織理論中大為盛行後，組織設計的研究就少有人投入了(Scott, 1981)。爾後，並非不再有組織設計的研究，但相關研究零星地散布在不同的學門中，且多半在探討新的環境因素帶來的某個組織面相的改變。例如學習型組織(Senge, 1990)、網絡型的組織(Hedlund, 1994)、資訊科技的影響(Huber, 1990)、彈性製造系統的影響(Nemetz and Fry, 1988)等等。不再有基礎理論上的重要突破。其實，針對目前複雜組織內部管理的需求，要有一套架構，來整合現有理論，並協助實務工作者及學者將繁雜的組織設計決策統合在一個架構中，找出核心的決策點，才能更進一步推展這項核心能力。

二、研究目的

本研究的目的可分為以下兩點。

1. 探索複雜組織的結構

本研究希望透過個案訪問，探索不同規模、產業、地理涵蓋範圍的企業，其內部組織結構的安排。一方面是了解並突顯現代組織結構的複雜性，另一方面是為了找出組織設計上重要的議題。

2. 發展解析複雜組織之組織設計理論

本研究將由前述個案分析而得的議題，與現有文獻基礎做對照，以「整合」的觀點出發(司徒達賢, 2005)，發展可以解析個案議題，又融合現有理論論述的新的組織設計理論。

三、文獻探討

1. 組織設計理論發展源流

組織設計是一門具規範性的研究領域，認為組織的特性會影響組織的效能和生存。組織設計的理論基礎是來自於組織行為研究和組織理論。組織的研究起源自霍桑研究(Mayo, 1933)。但一直要到1970年代中期，組織設計本身才被視為是組織理論中一個規範性的元件(Galbraith, 1974; Lewin and Huber, 1986)。1930年代的古典管理理論就開始對組織設計或組織結構提出主張。例如管理原則中提出的「指揮統一」、「同質工作集群」原則。這些大體上都是根據一個封閉系統的假設，即組織設計的目的是在一個穩定的環境之下極大化效率。這和當時強調工業生

產，以及相對穩定的環境背景有關。但隨著時代變化，環境對組織的衝擊愈來愈大，組織設計不得不改變來因應。因此，開放系統的觀點取代了封閉系統的觀點。

開放系統的觀點認為組織是個開放的系統，當中的元件彼此關聯。組織也位於一個更大的環境系統當中，與環境進行資源資訊的交換。因此組織內部元件的安排，必然會受到環境的影響，也要考慮元件間相互的影響。然而，在不同的時空背景下，幫助組織在環境中有效競爭的因素會改變，因此，學者們對於組織設計的重心有不同的看法(Huber and McDaniel, 1986)。以下列出前後不同時期的組織設計觀點。

(1). 政治典範：組織設計是藉由分配能強化權力的資源，來極大化領導者的政治權力(Huber and McDaniel, 1986)。最具代表性的主張是來自於 Niccolo Machiavelli。其背後的假設是組織的領導者就是組織生存的關鍵。Pfeffer(1978)也提到組織設計會影響成員的決策權力高低，因此在組織設計的安排上，各成員都會有競爭及衝突。所以在考量組織設計的決策時，不能忽略了其背後多方的權力角力運作。

(2). 職權典範：組織設計是將組織中各人的權責劃分清楚，並確保每個人都有足夠的職權來完成被分配的職責(Huber and McDaniel, 1986)。當各人的責任都能順利完成時，組織整體的目標就能達成。主要的代表理論是古典組織管理理論(如 Fayol, 1949)和 Max Weber 的官僚組織(Weber, 1947)。

(3). 工作流典範：隨工業革命的興起，組織的設計要配合製造營運的流程(Woodward 1965; Hickson, Pugh, and Pheysey 1969)，以提昇生產的效率。例如沿著組裝線順序的部門劃分。並常將組織視為「社會-技術」系統(Huber and McDaniel, 1986)。

(4). 資訊處理觀點：組織設計的目的是要降低不確定性。所謂不確定是指執行任務所需要的資訊量和已有資訊量之間的落差。若組織能提供執行任務所需的資訊，或降低任務對資訊的需求，則能提昇組織的效能。縮減資訊落差的動機，影響了組織在分工集群、授權程度、協調的方式、建立結構性連結上的決策(Galbraith, 1973; Nadler, Tushman, and Nadler, 1997)。

(5). 決策典範：組織設計的目的是極大化決策的品質。現代的環境使得決策愈來愈複雜，且更頻繁及快速。組織要調整以利於做出高品質的決策 (Huber and McDaniel, 1986)

(6). 知識觀點：以知識基礎的觀點來看，組織必須超越僅僅是處理資訊，而是要整合知識。但現今的組織中，上司不見得比下屬擁有更多的知識，且知識常是內隱的，不易化為外顯的規則。傳統的層級和規則在整合知識上的能耐有限，因此需要新的整合方式。以任務的需求將擁有相關知識的人編在同一個團隊中，可以整合團隊的知識 (Grant, 1996; Grandori and Kogut, 2002)

除了政治觀點因不符合組織理性故未被包括在本研究的範圍中，其他的各觀點所強調的重心雖然其重要性可能有所變化，但都還是組織設計中應考量的環

節。因此本研究認為要發展一個整合性的組織設計理論，應該要能容納這些過去學者的主張。本研究以司徒達賢(2005)的「整合」觀點為基礎，統合過去的各家典範，主張組織設計的目的是協助最小創價單位(基層員工)進行創價工作。為了要做好創價流程，最小創價單位必須有正確的目標，足夠的資訊、資源、知能，做出的決策與行動要與其他相關人員及高階的目標配合。因此，組織設計者在做相關決策時，例如部門劃分、中間階層設立、指揮鏈的設計、整合機制的設置等等，都是為了讓目標、資訊、決策、流程、資源、能力，可以正確適時適量地灌輸在最大創價單位上，因而達成組織整體的效能。

2. 組織設計決策

因為組織做為開放系統的概念已經是學者的共識(Scott, 1981)，所以研究影響組織結構的情境因子是很重要的。過去研究多半是用幾種構面描繪組織結構，例如水平分化程度、垂直分化程度、控制幅度、集權程度、正式化程度、指揮鏈等等，再探討策略、環境、科技、規模等因素，如何影響這些構面，從而形塑了組織的結構(Grandori and Soda, 2006)。以下分不同的前因說明過去研究的發現。

(1). 策略

策略對組織設計的影響，可以分為兩個層次。第一個是總體層次，即策略的範疇會影響組織的分化程度。例如 Chandler 所提出的 M 型組織(Chandler, 1962)，即是因為公司多角化策略才造成了多事業部的組織。相對地，採用利基策略的組織，其水平分化程度就比較低(Jones, 1987)。這背後的道理在於，組織面對異質性的環境時，基於策略選擇想要回應的部份，然後以專門的部門來回應(Thompson, 1967)。因此策略上愈複雜的，組織也就愈複雜。第二層次是事業部層次。這方面的研究是探討不同的策略對於組織成員的決策/創價活動有不同的需求，因此要用一些組織設計的手法來協助決策及創價活動的進行。例如，差異化策略所面對的環境不確定性高，風險也高，所以在控制上應該較不重視預算目標，在決策權的分配上應該把決策下授給最能了解環境變化資訊的基層員工(Govindarajan, 1988)。創新策略強調要讓產品的設計同時考量到各部門的目標(製造的可行性、顧客的喜好等)，因此要重視水平跨部門的整合機制(Nemetz and Fry, 1988)；此外，創新也需要知識的對話，因此水平的跨部門溝通和暫時性團隊是有助於知識創新的(Hedlund, 1994)。低成本策略強調共用資源，因此提高了部門間的互賴性，因此要進一步用層級的方式來協調(Govindarajan, 1988)。彈性策略需要產品設計的模組化，因此組織內部的部門也是模組化設計(Sanchez and Mahoney, 1996)。

總結來說，以一個最基層員工的角度來看，組織策略的多元性會影響員工間決策及創價流程的差異，所以組織分化的程度就會提高；不同的策略之下，組織希望員工在決策及流程上所要考量及使用的目標、資訊、知能、資源的內涵、範疇是不同的，所以就要用不同的水平分化的方式、決策權分配的方式、正式化的方式、控制的方式、整合的方式來供應及整合。

(2).環境

環境對組織的影響不是直接的，中間必須經過策略的選擇。前段策略與組織結構關係的討論中，影響策略的正是環境。環境中有許多異質性的區隔，策略選擇其中要回應的區塊，設立不同的部門來回應，因此環境的異質性間接影響了組織的複雜性(Thompson, 1967)。環境中重要不確定的來源，需要靠策略來解決，例如高度競爭的市場，需要低成本的策略。而這種策略的重心就會影響組織設計的安排。例如低成本策略會要求資源運用的規模經濟，因此會把共用資源的活動集群在同一個部門。所以不同的環境不確定性來源，會引發不同類型的策略，因此會形成不同的組織型式(Martinez and Jarillo, 1989)。

過去學者研究環境對組織的影響時，多半集中在環境的複雜性及動態性的影響。環境複雜性會造成組織的複雜性。但組織並不是只要隨環境分化成不同部門就可以運作了，因為組織是一個整體，內部的決策行動要彼此配合。愈分化的組織，愈需要整合(Lawrence and Lorsch, 1967)。環境的動態性，相較於複雜性，可能是一個影響更廣泛的因素。它不但會影響組織的分化和整合，也會影響控制和正式化程度。第一，在組織的水平分化程度上，環境的動態性可能有正向、負向、或不定的影響。在正向的效果方面，若組織策略決定要面對一個動態的環境，而且回應方式是設法減少或隔絕它的影響，那麼組織設計上會為了要監控環境而設立跨疆界部門(boundary spanning departments)；在跨疆界部門和組織內部的技術核心之間，組織會設立緩衝的部門來隔絕環境變化對技術核心的衝擊；而這些安排會增加組織的水平分化程度。在負向的效果方面，若組織面對的環境愈確定，追求效率的組織可以把內部的流程分得更細，並形成規則來協調。所以愈動態的環境，組織的專業分工的程度愈低。在不定的影響方面，動態的環境會使得序列式(sequential)和交互式(reciprocal)互賴的流程之間的連接緊密程度更重要，因為這些流程要彼此快速配合才能回應環境的需要。所以，組織要改變原來集群的方式，而要依流程互動的需求把交互式互賴的流程優先集群，再把序列式互賴的流程集群，最後才是庫集式(pooled)互賴的流程(Thompson, 1967)。但組織改變集群的方式，例如把功能別變成事業部，不一定會提高或降低組織的水平分化程度。第二，在組織的整合機制上，因為環境動態性帶來的組織內部活動間高度連結的需求，而這些活動又無法被集群在同一個部門內時，就需要建立跨部門的整合機制，例如團隊、整合者等(Nemetz and Fry, 1988; Thompson, 1967)。不同程度的動態性造成的互賴緊密程度需求，會需要不同類型的整合機制(Galbraith, 1973)。第三，在組織的垂直分化程度上，因為動態性造成的互賴流程間的協調需求，要有管理職位來負責，因此垂直分化程度也會增加(Galbraith, 1973; Jones, 1987)。第四，在分權程度、控制方式及正式化程度方面，動態環境下，任務應如何達成的資訊並沒有被掌握在組織的管理階層，若組織希望可以快速回應環境，就會把決策下授給較快取得環境資訊的基層員工身上(Galbraith, 1973; Jones, 1987)。因為分權程度提高，所以在控制上無法用行為及產出控制(Jones, 1987)，而要加强目標的授予，知能的訓練(Galbraith, 1973)，採用人員和團體控制(Gupta, Dirsmith, and

Fogarty, 1994)。環境變化快也使得組織沒有辦法形成規則來控制和協調員工的工作(Galbraith,1973; Thompson, 1967; Jones, 1987)。

面對環境的複雜性和動態性，組織要加強本身的分化程度和整合程度，才能關注環境中異質性的區隔，同時又在內部達成良好的協調。

(3).科技

過去的研究多半是專注在製程科技對組織設計的影響。但隨著資訊科技的發達，也產生了許多相關的研究。這兩者對組織的影響是不同層面的。製程科技是談組織的生產/創價活動的特性，而資訊科技影響的是整體組織中的資訊流動。

關於製程科技與組織結構的關係，一直以來都沒有一致的看法。這可能是因為科技的類型很多，學者們所選取的科技的構面不一，且不同科技和同一種科技的不同構面影響到的組織層面也不一樣，再者，科技與結構變數間的關係可能不是線性的(Ford and Slocum, 1977)。在回顧了相關文獻後，本文認為大致上科技對組織結構的影響是透過兩個構面：複雜性和可預測性。複雜的技術，使得製造流程必須再進一步拆解成次流程，每個次流程都需要不同的做法、資訊、知能，由不同的人員負責。因此技術複雜度會造成組織的水平分化程度提高。在組織的水平分化程度提高後，又會需要把分化後的次流程加以協調整合，所以要增加協調管理的主管。因此，管理的密度及垂直分化程度也會提高(Woodward,1965)。依技術的可預測性高低可以把技術分為兩種典型，一種是可預測性高的大量生產技術，另一種是可預測性低的彈性生產技術。大量生產技術因為可預測性高，製造單位與其他單位間的關係是固定的，可以用規則協調，因此形成功能別。而且可預測性高使得生產流程可以進一步專業分工，因而提高水平分化的程度。這種可預測性高的技術也是僵固性比較高的，不能隨意改變生產方式。若有外在環境不確定的影響，組織會設立緩衝單位來隔絕不確定對生產單位的影響(Pfeffer, 1978)。也由於可預測性高，組織可以形成正式的規則來管理及協調員工的工作，員工不需要什麼判斷能力，因此權力都集中在上層。垂直分化的程度是高的(Nemetz and Fry, 1988)。相對的，在可預測性低的彈性製造技術之下，生產流程中的各次流程之間的關係是不固定的，必須因應環境需求而變化，所以強調各流程間的水平連結和整合(Parthasarthy and Sethi, 1992; Leatt, 1984)。員工的工作需要較多的判斷，因此分權程度會提高。控制的方式是強調自我規範(Nemetz and Fry, 1988)。也無法形成正式規則來控制和協調。Thompson 和 Woodward 等人認為，並非技術本身，而是技術所造成的任務多樣性和互賴性影響了組織結構(Ford and Slocum, 1977)

資訊科技的發達，使得資訊可以更廣泛和自由地在組織中流通。因此，原本做為資訊流通管道的角色就被削減了(Friesen, 2005; Brews and Tucci, 2004; Huber, 1990)，原本在決策時要配合資訊所在地的限制就消除了，在集群時要把有資訊交流需求的活動集群在一起的限制也消除了。易言之，有了資訊科技，使得分工集群和決策權的分配較不需要考慮到資訊的所在地，而可以去配合其他的因素(Pfeffer, 1978; Huber, 1990)。資訊科技對於組織設計主要決策的影響方向是不定

的。例如，資訊科技有助於集權的施行(Pfeffer, 1978)，也可能會因主管資訊負荷過重而造成分權(Friesen, 2005)。資訊科技有助於分化後的組織之間的協調溝通，但也提高了主管的協調能力，使得分化沒有那麼必要(Pfeffer, 1978)。資訊科技有助於更頻繁立即的評估(Orlikowski, 1996; Brews and Tucci, 2004)，也因此，資訊科技可以容易監控員工是否依規定行事，而有利於正式化規則的施行。但另一方面，也因為很容易評估結果，使得正式化規則的重要性下降(Pfeffer, 1978; Huber, 1990)。

(4).規模

組織的規模變大，會伴隨著更高程度的水平分化及垂直分化，例如更多的部門，更多的中間層級(Armstrong, Marginson, Edwards, and Purcell, 1998; Ford and Slocum, 1977; Blau and Schoenherr, 1971 P.80-81)。規模增長也會讓決策權在垂直的層級中更多地分化，亦即重要決策更集中於高層，較不關鍵的決策更會被下授於基層人員(Kralewski, Pitt, and Shatin, 1985; Hall, 1972: P145)。規模變大也會使得正式化程度增加(Kralewski, Pitt, and Shatin, 1985; Marsh and Mannari, 1981)，而正式化程度提高會取代部份的主管決策功能，因此使得集權程度會下降。但規模的影響必須與複雜度的影響區別開來。單純的規模成長，可能使每個主管的控制幅度上昇，因此整體公司的管理密度下降(Marsh and Mannari, 1981)。若規模的成長，其實是因為組織策略上的複雜化(例如多角化策略)，則組織的結構的複雜度增加。此時，為了要協調管理各多樣化的部門和人員，管理密度就必須上昇(Ford and Slocum, 1977)。所以規模對管理密度有兩種相反的影響，規模變大會直接使管理密度下降，但規模變大造成的複雜度增加，會間接地使管理密度上昇(Blau and Schoenherr, 1971: p. 108)

正如開放系統的概念，組織存在於環境之中，會與環境互動影響。今日環境的動態和複雜也造就了許多新型的組織型態。但是組織設計者真正的挑戰並非在不同型式的組織型態中選擇(Grandori and Soda, 2006)，不論是過去的功能型組織或 M 型組織，還是現代的學習型組織或網絡組織。組織設計者面對的決策是在每天的日常營運中，針對每一個員工的部門歸屬，決策範疇，與上司的關係，與平行單位的關係，及與其他單位的關係等加以定義，並且不斷因應情勢及策略目標的變化而調整。而不同的組織型態是在眾多組織設計決策累積後的結果。在這個前提之下，組織設計的研究重心還是要回到各相關決策。可是，傳統的組織設計理論中，不論是自變數方面的策略、環境、技術、規模，以及應變數方面的複雜度、集權程度、正式化程度，都在現今的社會中有更複雜的構面，且變得更具質化。因此，我們認為過去研究的分析方式細緻程度不足以描繪現今複雜組織中關於各種組織設計的決策。本研究希望藉由實務資料的探索和過去文獻的整理，發展出一個整合性的組織設計架構，因而彌補過去文獻在解釋現今複雜組織設計決策上的不足。

四、研究方法

1. 研究設計

本研究採用個案研究法(Eisenhardt, 1989; Eisenhardt and Graebner, 2007)。這個個案研究法強調由實務的個案資料中歸納而浮現構念和命題。每一個個案被視為單獨的實驗，之後選取的個案複現前面的個案，藉以驗證、修改在前面個案所找出的命題。並且不斷地與理論對話，讓最後形成的命題可以包容理論的觀點及多重個案的現象。這種個案研究法特別適合已有初步理論基礎，但需要從複雜的社會現象中尋找進一步的啟發的研究問題。還有從缺乏理論解釋的現象出發的研究問題。本研究的問題是要架構一個能解釋複雜組織設計決策的理論，必須先探索實務中的組織結構，在多個個案中，萃取出共同的組織設計原則，因此適合採用此種個案研究法。

2. 樣本選擇

本研究採取理論抽樣法，亦即樣本並非隨機選取，而是選擇最適合探討研究問題的情境。本研究選擇的為具有一定規模的組織，因為規模愈大的組織，愈可能有複雜的組織設計問題。但在多重個案的樣本選擇上，Yin(1994)提出有不同的選擇邏輯：複製、理論延伸、相反的複製、消除別的解释。本研究採取的是複製邏輯，亦即重複地選擇相似的組織來複現先前發現的命題。而個案收集的方式主要是透過直接訪問個案組織中的員工，再輔助其他次級資料，如報章雜誌報導、網站、書籍等。除了直接與受訪者的訪談，本研究也採用他人的個案訪談記錄。訪問是採開放式的問題進行。訪問的主軸為描述現有組織結構的樣貌，近期組織結構改變的事件及變化前後的差異，及結構改變的理由。下表簡述個案資料。

表 1 個案簡介

個案組織	受訪者職稱	次級資料
惠普	亞太區技術營運 事業部副總裁 大中華區個人系 統事業群總經理 會計人員	報章雜誌報導 公司網站 內部資料
寶僑家品	業務人員 業務人員 行銷研究主管 市場行銷人員	個案(哈佛)
英飛凌	業務人員	
快捷半導體	業務副理	

台灣大學總務處	股長	學校網站
政治大學企管系	助教	學校網站
7-11	財務人員	公司網站 專書 論文
康福旅行社	總經理 團體部協理 商務部協理	公司網站
雀巢		個案訪談記錄 原受訪者
耐吉		個案訪談記錄 原受訪者
銀行業(第一銀行、建華銀行、台新銀行)		個案訪談記錄 原受訪者

3. 資料分析

所有的訪談都錄音並謄寫為逐字稿。由逐字稿中找出組織結構的變化，其相關的決策有哪些，改變前後的優缺點，決策的理由。並且不斷在不同的個案中對比，將矛盾的發現加以修改，使最後的發現能切合各個案的情境。

五、結果與討論

組織設計的成果是透過每一個員工的創價績效而表現出來。因此，每一個組織設計的安排都應該要設想對員工創價流程的影響才做決定。雖然實務上，組織設計者心中不見得會把這些影響考量得非常周延，但是當受訪者描述組織結構安排想要達到的效果時，隱約透露出這些安排會藉由影響員工的目標、資訊、資源、知能來使得員工可以做更好的決策，因而提高其創價流程的成果。這些目標、資訊、資源、知能、決策、流程，在本研究中被稱為六大管理元素(司徒達賢, 2005)。本研究的發現是基於此整合創價的觀點，觀察組織設計中的重要決策，這些決策如何影響員工的目標、資訊、資源、知能、決策、流程，以及這些決策的前因是什麼。圖 1 的研究架構中指出外在的環境和技術，及管理者心中的創業精神決定了組織的策略方向，因而影響了組織結構的安排，包括了分工、整合、整合機制及軸線的安排。而這些組織結構安排影響了每個員工所接收到的六大管理元素，從而影響了其績效。

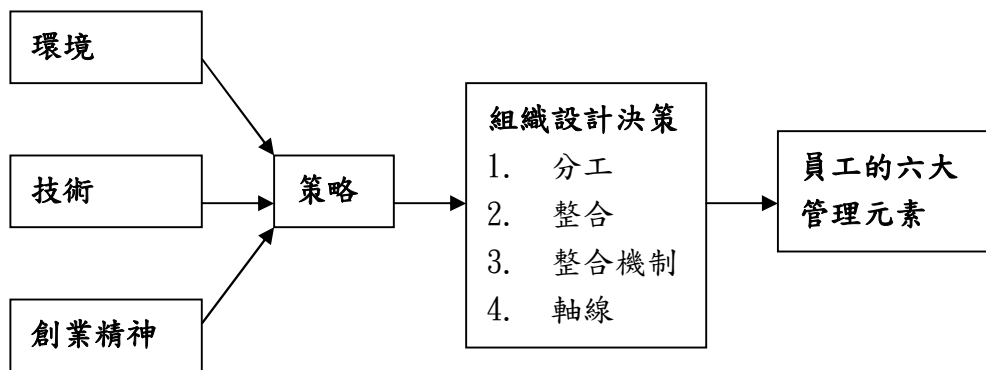


圖 1 研究架構圖

以下的研究發現是依組織設計中的重要決策來呈現，包括分工、整合、整合機制、軸線。組織設計始於分工，即組織中有兩個人以上的時候，就必須區分彼此的角色和權責。本研究的分工包括了流程的分工和決策的分工，這對應於傳統組織設計理論中的專業化程度、部門劃分及集權程度的取決。分工後，要讓各人在各司其職之餘，又能彼此配合，故需要合作。合作的方式，除了透過指揮鏈上的共同上司，也可以透過正式化的規則。這對應了傳統組織設計理論中的指揮鏈、正式化、控制幅度、垂直分化(層級數)。但除此之外，還有許多整合的機制。最後，整合功能會在組織內形成錯綜複雜的軸線，來進行整合及再整合的功能。

1. 分工

分工是因為營運必須被拆解成次流程交由許多人負責，而這些次流程彼此之間可以是同質性也可以是異質性的。每一個組織成員負責若干個次流程，因此一個組織成員就是組織中最小的創價單位。營運流程分配的方向除了在水平的不同員工之間，也在垂直的下屬與上司之間。在組織的某一個階層中，分工的基礎不一定只有單一構面，可以有多重構面，因此會看到組織中有混合的部門劃分，例如總經理之下同時有地理區組織，及功能別組織。營運流程劃分之後，針對營運流程中所鑲嵌的決策也要進一步劃分。輔助營運流程進行的管理流程也要進一步劃分。

(1). 營運流程的分工

營運流程是指公司的主要經營活動，如同 Porter(1985)在價值鏈分析中所提到的主要活動。過去針對分工的研究，常見的構念包括專業化程度、部門劃分、水平分化，都是在談營運流程的水平劃分，即同一個階層的員工或單位間所負責的次流程的差異性。但營運流程也可以在垂直的不同階層間分工。

a. 水平劃分

整體的營運流程如何切分成不同的單位，由不同部門或不同員工負責。

Nadler, Tushman, and Nadler(1997)指出有兩種角度：由上而下，和由下而上。他們認為由上而下的角度適用於組織階層中最高的二到四層，而由下而上的角度是適用於有需要的層次。由上而下是從高層的角度來規劃組織單位的界定，各單位間的報告關係或其他關係，及整體組織的資訊、衡量、控制系統、方法、程序、工作技術。他們稱為策略性的組織設計。由下而上是以協助最基層員工工作的工作設計為出發點。相關的決策包括次單位的工作資源、獎酬系統、實體工作環境和個別的工作設計。他們稱之為營運性的組織設計。但本研究發現，不論是在哪一個層級，都會同時考量由上而下及由下而上的角度。就如同 Thompson(1967)所說集群的結果是形成組間異質，組內同質的組織。由上而下是由組間異質的角度切入，而由下而上是由組內同質的角度切入。因此本研究對此兩種角度的定義為：

(a). 由上而下：指將一整體的任務分化成彼此具異質性的次任務，著重的是「分化」。組織設計者希望分化後的單位或職位，彼此之間在六大管理元素上是有所分別的。不論是依功能劃分部門，或依事業別劃分部門，都是為了讓各部門有不同的目標、資訊、資源、知能、決策、流程。而之所以各部門/職位之間要有差異，往往是為了要配合外在銜接的環境的異質性。例如不同的事業部是為了要服務不同的目標市場，因此要有不同的策略及做法。

(b). 由下而上：指將次流程合併為一個單位，著重的是「整合」。Thompson(1967)主張依流程互賴的緊密程度不同，應先將最緊密互賴的交互互賴(reciprocal interdependence)的流程先集群在同一個單位，再往上一層是將緊密程度次之的序列互賴(sequential interdependence)的流程集群在同一個更高層級的單位，最上層的各單位彼此間應該是庫集互賴(pooled interdependence)。但本研究發現，這種依互動緊密程度由下而上集群的邏輯，不只適用在流程上，也適用於其他管理元素上。因此在部門化時，組織設計者應將在目標、資訊、資源、知能、決策、流程上緊密互動的任務集群在同一個單位中。這些單位再進一步要集群成更高層級的單位時，也是同樣地遵循便於互動的考量。

理想中的層級組織，形成如 Simon(1962)所謂的近分解系統(nearly decomposable system)。需要相互合作的任務集群在同一個部門中，而各部門間的互動很弱。但事實上，現代的組織充滿了各種單位間的水平、垂直、斜線的合作關係。這是因為當由上而下及由下而上地思考如何劃分各單位，希望分工後單位內在六大管理元素上是同質或互動緊密的，而單位間在六大管理元素上是異質或較不需互動的，卻往往發現在各元素上要求會有所衝突。例如，為了資源統合運用的規模經濟，應該依功能部門區別，但又為了回應不同市場區隔中的顧客需求，又要依產品區別。兩相矛盾之下，仍要取決於領導人心中策略的優先順序，是重視規模經濟帶來的低成本，還是快速回應不同區隔顧客的差異化價值。在同一個管理元素中，也會有矛盾的情況發生。例如針對不同地理區成立不同的部門，是為了取得不同地理區的資訊，但在面對一個各地理區共有的客戶時，又需要在該客戶相關的資訊上彼此交流。因此，在某些元素上分化或整合的需求，會

妨礙了另一些元素上分化或整合的需求。領導者依策略的優先順序，把最重要的策略目標用正式的組織部門化來達成。而被犧牲的目標則用其他的整合機制來彌補，所以才會造成現代複雜組織中各種非指揮鏈的水平、垂直、斜線的單位間關係。這些補救措施的成本也會回頭影響原先的分工方式。

b. 垂直劃分

營運流程除了水平分化之外，也會在垂直的階層間分工。不同於傳統的垂直分化構念強調組織的層級高度、及因而造成的集權程度(Hall, 1972)，本研究所謂的垂直劃分是指上下階層負責不同的營運流程。例如主管負責業務，下屬負責製造。在多國企業中，也常見各國子公司、區域總部、全球總部負責不同的營運流程(Malnigh, 2001; Bartlett and Ghoshal, 1990)。例如各國子公司負責銷售、區域總部制定行銷策略、全球總部負責研發、製造等。營運流程在上下層級中分工的理由有以下幾點：

(a). 流程須與相關的六大管理元素緊密配合且這些六大管理元素是稀少的：某營運流程與目標、資訊、決策、其他流程、知能、資源不可分割，因此要配合這些管理元素的所在地。而當管理元素是稀少時，就應放在高層集中處理。以下針對不同的管理元素來說明。首先，當決策和目標很重要，無法下授予部屬，且流程與決策和目標不能分割，則該流程就必須配合決策和目標由高層來執行。我們假設能和高階目標一致的人很少，或者說愈到下層其目標愈可能與高階背離。例如業務的流程必須緊密配合業務的決策，而針對某個大客戶的相關決策又十分重要，牽涉到公司重視的目標，這個目標若灌輸到下層無法確保是否確實認同，因此必須由上層親自來做針對該客戶的業務決策及流程。第二，該流程要與所使用的資訊、資源、知能密切結合，而這些資訊、資源、知能的擁有者又十分的稀少，難以轉移複製到基層的各單位中。因此這些資訊、資源、知能的擁有者必須放在上層，使得相關的流程也放在上層。例如具產品設計能力的人員很少，無法在各地子公司都找到，因此就把產品設計的人員和流程都放在總部。第三，該流程若要與其他的流程緊密銜接，則就要配合欲銜接的流程的所在地。所以與高層流程銜接的流程，也會位於高層。

(b). 流程須發揮規模經濟：若流程必須與所需使用的資源、資訊、知能緊密配合，而且該資源、資訊、知能的經濟規模是很大的，可以服務許多單位的需求，則它們及使用它們的流程就應該放在各單位的上層，來服務各單位。例如多國企業中，母公司的研發功能可以提供給全球各子公司研發的服務，若各子公司都設研發部門就造成資源重複配置。

(c). 流程要整合各單位的六大元素：若流程的執行，必須要整合下層各單位多方的目標、資訊、決策、流程、資源、知能，則流程應該放在上層。

上述的營運流程的垂直劃分，並沒有牽涉到決策權的歸屬，因此並不屬於傳統的集權程度的討論。

(2). 決策權的分配

一個組織的集權或分權程度是指決策權所在層級的高低。接續前面營運流程分工的討論，決策權的所在地是先看其所相關的營運流程的所在地。因為營運流程中鑲嵌了許多決策，若負責執行營運流程的最小創價單位也同時負責做所有相關的決策，決策與營運流程的所在地合一，則營運流程所在層級高低就決定了決策權的高低。例如先前提到營運流程會垂直分工，營運流程可能因為要發揮資源的規模經濟而放在較高的層級，則所鑲嵌的決策自然就發生在較高的層級。例如研發單位設在中央，業務單位在地方，則研發的決策就看似比業務的決策來得層級更高。可是兩者事實上都是由執行流程的人做決策。所以這種決策權的高低表徵其實不算是集權分權程度的討論範圍。

集權程度的分析應該是針對營運流程中所鑲嵌的某決策事項，其決策權在執行該流程的最小創價單位及其直屬上司們之間做分配。根據過去的研究(Martinez and Jarillo, 1989; Marsh, 1992)，集權程度的分析應先把決策的事項和分配的對象定義清楚。決策的事項可粗略地分不同的功能(例如：採購、人資、生產、研發、業務等)，也可細緻地分到每一項決策(例如：採購決策中選擇零件供應商的決策)。決策權分配的對象包括了從最高主管一直到最基層員工中間的所有在指揮鏈上的管理者。例如採購零件的人員要決定某零件應向哪一個供應商採購時，從這個人員的指揮鏈往上，一路到最高主管之間的人都可以是決策權分配的對象。集權程度的量表常用 Aston group 的研究(Pugh and Hickson, 1976)，分析不同的決策事項所處的層級，例如製造的決策在廠長層級，業務的決策在課長層級。這背後隱含的假設是：雖然製造和業務的流程都是由基層員工來執行，但相關的決策權所在的層級卻高低不同，因此集權程度會依不同的決策事項而有所分別。但本研究認為這種分析方式仍然是比較粗略的，因為決策權的構面並非是有或無，而是可以再細緻地區分。例如，雖然製造的決策是由廠長來做，但所有的方案都是由下屬提出。業務的決策雖然是在課長的層次，但目標、方案都是上級定規的。這種情況下，製造決策不見得比業務決策更集權。

在分析決策權的歸屬時應把決策的活動拆解成不同的次流程。決策次流程包括了確認問題、找出原因、提出備選方案、依目標前提選擇方案、設計配套措施(司徒達賢，2005; Galbraith, 1973)。這些次流程可以分配給不同的人負責。例如前述選擇供應商的決策中，確認問題、找出原因可以是基層員工負責，提出備選方案可以由中階主管負責，選擇方案可以由高階主管負責。再更進一步拆解，這些決策的次流程中也包括了決策(Huber and McDaniel, 1986)，例如為了提出備選方案需要收集資訊，而怎麼收集資訊，採用哪些來源的資訊，如何分析資訊也都是決策。這些決策也可以是在上下不同的人員間分配。與該決策相關的水平或下級單位有可能會提供他們的目標前提、資訊、方案等，但要採納哪些目標、資訊、方案，仍然是負責該營運流程的員工及其上司決定的(Bartlett and Ghoshal, 1990)。

過去關於決策權的研究，強調的是決策次流程當中「依目標前提決定方案」的部份，以這個次流程的所在地來代表決策權的所在地。但經過上述的分析，決策權分配的複雜度遠超過於此。此外，本研究認為決策權中最重要的並不是「依

目標前提決定方案」，因為這個次流程其實也是受到更高層的一些政策、目標所限制。本研究認為整個決策流程中最核心的部份，是關於決策次流程如何進行的決策(包括目標的給予等)，所以也是最可能放在上層的(Galbraith, 1973)。再來才是選擇方案的這個次流程。最後才是其他的決策次流程。極端的集權就是把這三類工作都放在上層，極端的分權就是把這三類工作都放在下層。而介於中間者，通常也是「決策次流程如何進行的決策」的所在層級會高於「依目標前提決定方案」的所在層級，再高於「其他的決策次流程」的所在層級。愈偏向集權的設計，這三類工作的所在階層會比較高；反之，愈偏向分權的設計，這三類工作的所在階層會比較低。這三種不同的決策代表決策之間存在著階層。有些決策指導了其他決策，因此會在較高的層級。例如策略決策，引導了功能的決策，因此策略決策所在的層級會高於功能的決策。

決策權所在層級高低的考量因素與前述營運流程的垂直分工十分相似。A. 決策需要其他管理元素的配合，因此其他管理元素的所在地會影響決策權的所在地。例如：決策牽涉到很重要的目標，該目標是屬於上層主管的職責，且主管不放心下授的決策能符合他的目標，所以決策權就會較多分配給主管(Pfeffer, 1978; Marsh, 1992)。若決策需用到特殊的知能/資訊/資源，而這些知能/資訊/資源若較難轉移或不可轉移，就會把決策中與該知能/資訊/資源相關的次流程交由擁有這些元素的人來做(Huber and McDaniel, 1986; Marsh, 1992; Grant, 1996; Nemetz and Fry, 1988; Hedlund, 1994)。B. 有些決策是緊密鑲嵌在流程中，不適合與流程分開，例如時效性很重要的流程，因此決策權會較多賦予執行流程的人。C. 當一個營運流程的決策，和多個其他營運流程的決策密切相關，彼此影響時，這些決策就應該由高層綜合考量後才做(Galbraith, 1973)。例如一個採購的決策，會和業務的推銷計劃決策，研發的人力配置決策等，生產的排程決策等有關，這當中的相關性若是不確定的，無法用規則定明，就需要透過會議或/及共同的上司讓各決策能彼此協調後才做出決定，因此決策的層級就會升高。

當以上的考量因素無法同時滿足時，要先依策略優先順序來取捨，再者被犧牲的準則就要設計軸線來彌補。而設立及運作軸線的成本也會回頭影響原先決策權的分配(Marsh, 1992)。例如決策下授，但重要的目標是位於上層，則上層主管會透過嚴密的控制系統確保下級的決策可以符合上層的目標。或者決策權在上層，但相關的資訊在下層或其他部門，就要透過資訊流程管道把資訊轉移到上層。當決策和流程不在同一個人身上時，做決策者也要透過合適的溝通和控制方式來確保流程的執行是符合決策結果。

經過上述的分析，可以推論出決策權的所在地歸屬同時有分工和整合的意圖。當決策權分配是為了要提昇決策的績效時，就是出於專業分工的考量。例如配合資源/資訊/知能的擁有者的所在地使得決策的每一個環節都是依專業分工而進行。當決策權的分配是為了達到控制和協調，因此把決策權保留在上層，下級沒有決策權或需服膺上級的決策時，就是出於整合的考量。

(3).管理流程

本研究把組織的流程區分為營運流程和管理流程。管理流程的主要功能是「將營運流程中個別獨立的價值活動或次流程，加以串連、銜接、整合，甚至將組織的創價流程賦予整體的生命力」(司徒達賢，2005)。管理流程包括了支援活動(Porter，1985)和管理功能。其本質是決策的流程，目的是導出營運流程中所鑲嵌的決策，或協助營運流程中的決策品質提昇。除了支援營運流程的決策流程被稱為管理流程之外，還有一種更高階的管理流程，是為了支援前述的管理流程。若對照前述決策權的分析，導出決策的一連串次流程就是管理流程，而這些次流程中所鑲嵌的決策，若也展開成一串決策流程，那就是更高階的管理流程。

管理流程的發展過程可以用以下的階段來說明。

- a. 營運流程中鑲嵌著決策，而決策並沒有明顯的決策流程來支持。決策可以由執行營運流程的基層人員或其上級來做。
- b. 若決策有一連串的決策次流程來支持，這就是管理流程。當主管執行這些管理流程時，表現在外為不同的管理功能，例如規劃、組織、領導、控制。
- c. 當主管的管理功能負荷太多時，可能會造成進一步管理功能的水平分化和垂直分化。所謂的水平分化是指設立幕僚單位來分擔主管的工作。而垂直分化是指再新增層級(即新增管理職位)來分擔管理功能。在水平分化的情境下，幕僚單位的工作，是支援性活動，也是管理流程。通常幕僚單位的工作不會直接地指導營運流程中的決策結果，而是間接地提昇決策的品質。例如訓練基層人員是一種支援活動，當中其實是有許多決策，決策背後有一連串的次流程。訓練的決策結果可能是訓練的項目，訓練的時機，訓練的人選等，而這些不會直接指導基層人員的決策，但可以提昇基層人員的決策品質。
- d. 不論是主管或幕僚所負責的管理流程，當中都還有次流程，次流程中也鑲嵌了決策。這些決策也受到更高一階的決策所指導。例如訓練的項目受到整個公司人力發展方向政策的指導。當更高一階的決策也是要透過一連串的決策次流程導出時，這又形成了管理流程。相較於主管和幕僚的管理流程，是更高階的管理流程。例如制定人力發展方向政策的會議流程。

管理流程既然是導出決策的流程，它的分工方式也和決策的分工方式一樣。但在幕僚單位中的分工方式，因為決策的事項龐雜，要先將決策事項分工，下一步才是針對單一決策事項中的次流程分工。所以幕僚單位中決策事項及相關的管理流程的分工方式，就如同一般直線部門中營運活動的分工一樣，也有垂直分工和水平分工。

2.整合

(1).營運流程水平及垂直的整合

營運流程在分工時有一個目標，是讓分工後的各最小創價單位可以彼此獨立，減少協調的成本(Leatt, 1984)，形成一個近分解系統(nearly decomposable

system)。但是分工的結果常常沒有辦法完全消除協調的必要。例如依目標的異質性將部門劃分成不同的事業單位，但各事業單位可能在研發上有彼此資訊交流的必要。這個時候就需要建立水平的整合機制。垂直分工的情況也相仿。總部的研發單位與地區業務辦公室雖然是負責不同的流程，但因為研發單位需要業務單位的市場資訊，所以仍然要彼此協調。分工後的營運流程要彼此合作，可以透過員工間直接互動或由共同上司協調的方式。這是對應了傳統組織設計理論的部門化。部門化代表部門間的分工，也代表了部門內的合作。

即便營運流程水平和垂直分工的結果，使得各單位、各員工間可以獨立作戰，互不往來，但在員工及其上司之間仍然要整合。因為組織整體的目標、決策要由上而下地灌輸到員工身上，確保員工的創價流程是遵循組織的目標。這種層級之間的整合管道，表現為垂直的軸線，貌似組織圖中的指揮鏈。但，垂直的軸線不像指揮鏈只強調控制，而是還有協助和提取的功能。在控制方面，決策權若完全在上司身上，則上司的決策指導下屬的創價流程，因此決策權的分配所造成的集權可以達到控制。但若決策權分配之後，員工仍有部份或相當的決策權，上司會透過賦予下屬目標，要求下屬決策與上司配合，收集下屬工作表現的資訊，及獎酬制度的設計，來確保員工的創價活動依上司的預期進行。在協助方面，當員工在決策和執行創價流程時缺乏足夠相關的資訊、知能、資源，則上司會透過垂直的軸線將資訊、知能、資源轉移給員工。在提取方面，當上司在做決策時缺乏足夠相關的資訊、資源、知能，除了可以由更上級的主管取得，還可以由下屬處提取，同樣地也是透過垂直軸線。雖然此時資訊、資源、知能的流向是由下往上的，但也是因為上司的要求，因此會形成垂直的整合都是出於上司的主動性。

總結來說，水平的整合是在分工後但需彼此協調的流程之間，建立水平整合的機制。水平整合的機制可能是部門內員工間的直接互動，或是透過共同上司的裁決。營運流程的垂直分工是水平分工的變形，但垂直分工的流程間的整合，與水平分工的流程間的整合相同。因此，營運流程分工後的整合，就不再區分是針對垂直分工或水平分工，在概念上一律都用水平整合來代表，即便方向上可能是垂直的。垂直的整合，是在最小創價單位及其上司之間的整合。垂直整合的機制是透過垂直的軸線，目的包括了控制、協助、提取。不論水平整合或垂直整合的機制，都是為了讓管理元素在雙方或多方間流動。

(2). 決策/管理流程的整合

決策的整合，若是發生在不同的決策事項之間，基本上和營運流程的水平整合相同。可能需要透過直接彼此協調決策，或共同上司的裁決。不同決策事項之間的整合，需要一個更高層級的決策。單一決策事項的各決策次流程在分工之後，也需要整合，而整合各決策的次流程是要靠「決策次流程的決策」。例如決策的次流程可能分配給基層人員和中階主管，但高階主管因著掌握了決策次流程的決策，使得基層和中階人員在執行決策次流程，必須服從上級的命令，也因此能達成各次流程間的協調。若「決策次流程的決策」也是分散在不同層級的人員身上時，要有一個更高階的管理流程來確保這些決策次流程及所鑲嵌的決策之間

的協調。

管理流程的分析方式基本上和營運流程及決策流程一樣，就不再贅述。

(2).正式化

正式化是將組織人員的工作及角色明文化，目的是透過明文化的規則來管理互賴性及控制(Pfeffer, 1978)。正式化是一種管理流程的結果，這邊所謂的管理流程是一個訂定正式化規則的流程。正式化主要的目的是要將組織人員的行為加以明文規定，減少變異和不確定性，以提高效率，所以它是一種控制的方式，也就是一種整合的方式。因此，本研究把正式化放在整合這一節中。正式化的標的包括了前面所討論的營運流程本身的內涵、營運流程水平和垂直整合的機制、決策的內涵、管理流程的內涵。由於這些標的本身有創價、協調、控制的功能，因此正式化也會有這些功能，且會更進一步地強化對這些功能的控制。但在不確定的情境之下，無法預測最佳的行動，因此無法正式化為明確的規則(Nemetz and Fry, 1988)。以上針對不同的標的說明正式化的應用。

- a. 營運流程本身的內涵：將如何進行營運流程訂定地非常明確，例如標準作業流程(SOP)。
- b. 營運流程水平和垂直整合的機制：這種水平和垂直整合的機制，也是一種管理流程。正式化是把營運流程間的協調方式訂定地非常明確，因此可以取代原先透過人身協調的方式，不論是員工直接協調或透過上司協調。例如產銷協調流程的規範。
- c. 決策的內涵：將決策的範疇、目標項目及水準、資訊的來源、如何進行決策的次流程等訂定地很明確，例如規則和政策。
- d. 管理流程的內涵：將管理流程如何進行訂定地很明確，例如召開會議的規範。

針對這些不論是流程或決策當中的六大管理元素，訂定地愈明確，則正式化程度愈高。正式化雖然可以控制變異，提高效率(Sine, Mitsuhashi, Kirsch, 2006)，但它也會減少組織的彈性和人員學習成長的空間(Hedlund, 1994)。所以正式化的規則也應該要透過前述導出規則的管理流程來適時調整。

3.整合機制

分工後的流程與決策需要整合，前述透過部門化達成水平的整合，以及透過指揮鏈達成垂直的整合，是最基礎的整合方式。然而，因為策略目標的多元分歧，使得分工不能完全，因此僅透過同一部門內的直接協調，或共同主管的協調(以及分擔主管功能的幕僚單位)，並無法滿足所有潛在的整合需求。在現代的大型組織中，往往架構了許多非指揮鏈的整合機制來做跨單位跨層級的整合(Nadler, Tushman, and Nadler, 1997; Thompson, 1967)，因而使得現在的組織內部形成如同網絡的結構(Grandori and Soda, 2006; Bartlett and Ghoshal, 1990; Gupta and Govindarajan, 1991; Malnight, 1995; Hedlund, 1994)。這些整合機制包括了：獎酬制度、會議、資訊系統、規則/內部轉播計價制度/標準元件界面、委員會/任務小組、聯繫窗口、合署或比鄰、輪調、共同的溝通語言等(Pfeffer, 1978; Gupta and

Govindarajan, 1991; Nadler, Tushman, and Nadler, 1997; Martinez and Jarillo, 1989; Grant, 1996; Thompson, 1967; Sanchez and Mahoney, 1996; 司徒達賢, 2005)。這些整合機制，如同主管的管理功能，也是管理流程，因此整合機制中有運作的流程，相關的決策，及決策和流程所需的目標、資訊、資源、知能。例如會議這個管理流程，本身是為了促進與會各方在管理元素上的整合，但它自己本身也有進行的程序，有相關的如何開會的決策，及開會的目標、及其他為了促進會議進行必須運用的資訊、資源、知能。因此這些整合機制是有成本的。而愈正式的整合機制，例如正式的整合單位和職位，投入的資源愈多，成本愈高。整合機制也會受到更高階的管理流程的管理，例如調整會議流程的流程。整合機制的存在除了整合其他創價單位之外，也可能有專業分工的功能。就如同主管除了整合下屬之外，自己本身也可能負責一部份的營運流程或非整合性的管理流程(例如支援性的活動)。

在多種不同類型的整合機制中(包括正式的部門及主管)，組織設計者應如何選擇？本研究發現有以下幾個影響整合機制選擇的因素：

- (1). 需要被整合的管理元素的類型：不同的管理元素，其能夠被轉移、整合的難度不同。例如目標和資源的整合，牽涉到各人各單位的目標達成，無法自動整合，需要上級以層級力量介入(Gupta and Govindarajan, 1991; Bartlett and Ghoshal, 1990; Orlikowski, 1996)。知能本身不易轉移，所以必須要使用人員間可直接互動的整合機制(Grant, 1996; Hedlund, 1994)。另一方面，知能的轉移也十分耗費資源，因此也不易推動，需要層級力量介入。
- (2). 整合活動的不確定性程度：若整合的活動不確定性低，可以用正式的規則來指導(Thompson, 1967; Sanchez and Mahoney, 1996; Pfeffer, 1978; Galbraith, 1973)。
- (3). 需要整合的深度：當策略上需要管理元素間整合地愈深，則就要使用愈正式的整合機制，或使用多重的整合機制(Parthasarthy and Sethi, 1992; Nadler, Tushman, and Nadler, 1997)。

4. 軸線

整合機制會在整合及被整合的各人/單位間形成軸線，而軸線中流動的是六大元素。指揮鏈是最明顯的軸線，代表上司與下屬間的整合，而當中流動著上司授與下屬的目標、資訊、決策、流程、知能和資源。還有許多其他在組織圖上看不到的軸線，例如藉由會議在平行單位間建立起來的軸線。整合機制藉由軸線連結了被整合的對象，但整合機制本身也會被軸線所整合。例如跨部門的委員會是一種水平的整合機制，在各相關部門間建立了軸線，但委員會也被上級用軸線來管理。當一個組織充滿了更多非指揮鏈之外的軸線，內部組織的結構就愈像是一個網絡，且組織的設計就愈多地分擔了管理者的功能。傳統只有指揮鏈的組織，由最高主管到基層員工，六大管理元素都是用一條指揮鏈下來的。但在多重軸線的組織中，卻可以有不同的路徑讓六大元素轉移到最小創價單位身上。一個組織會比其他組織有更多的軸線，有以下幾種可能性：

- (1). 指揮鏈：組織分化程度高，單位數目多，層級多，因此指揮鏈也比較複雜。
- (2). 整合機制：因著策略目標的多元化及分歧，使得組織分化不能完全，許多整合需求發生在部門間、非直屬的單位之間，不易透過指揮鏈整合，須另行建立整合的管道。
- (3). 軸線分化：在一個整合者與被整合者之間，若不是直接互動的關係而是中間還有其他人，則組織設計者可以考慮用單一的軸線來整合六大管理元素，也可以使用多重的軸線，各軸線負責不同的管理元素。例如總經理與基層員工之間，可以使用單一軸線(即傳統的指揮鏈)，藉軸線上的各級主管逐次地將六大元素下授或提取。總經理也可以使用多重的軸線來協助基層員工。例如目標和資源透過各級主管下授，知能透過另一條獨立的軸線，由總經理透過人資主管直接轉移給員工，資訊可能又是使用另一條獨立的軸線，例如資訊系統，來將資訊轉移給員工。因此，員工的六大管理元素的來源不再是單獨來自於直屬主管，而可以有對方的來源。

由於設立整合機制和建立軸線是需要成本的，軸線愈長，愈多，成本愈高(Huber and McDaniel, 1986)。因此有時會為了減少這種整合的成本，而透過重新分工(Leatt, 1984; Nadler, Tushman, and Nadler, 1997)和授權減少整合的需要。

使用不同的軸線來負責不同管理元素的整合有兩個意涵，一是為了整合功能的進一步專業分工，一是為了達成更好的控制。所謂的專業分工是指不同的管理元素需要不同的專業來管理，例如指揮鏈上的主管不見得知能上足夠，因此要另外設立專門負責知能傳授的職位和軸線來把知能轉給基層員工。所謂更好的控制，是指元素間可能有所矛盾，若放在同一個軸線上，結果會彼此妥協。例如業績增長的目標和風險控管的目標，是彼此矛盾的，所以總經理希望這兩條軸線是分別地去影響最小創價單位的決策及流程。而且某些元素其實不需要沿著指揮鏈，透過各級主管下授，而只要總經理和員工之間就可以直接互動，或中間只要經過少數的管理者。對總經理而言，這種軸線就可以更立即並徹底地貫徹他的目標。例如總經理透過資訊系統即時地了解基層員工的工作情況，這個軸線就不必使用層層主管，因而可以更節省時間。總之，設立多重軸線，就如同決策權的分配，有分工的意涵，也有整合的意涵。而多重軸線的現象也進一步地使決策權的分配更複雜，因為一個員工所面對的上級不只是看一個指揮鏈，每一個軸線上都有決策權分配的議題。

員工在面對來自多重軸線的供應、協調、控制時，必須要具備更高的整合能力。而組織設計者在設想到員工須整合多重軸線的要求時，就如同矩陣式組織一樣，必須要區分各軸線的權責比重，以避免員工的角色衝突。即使有些軸線，並不像指揮鏈一樣是員工主要目標的來源，但每一個軸線都代表著一個整合機制，因此是有自己的目標、資源、職權，所以對最小創價單位也有影響力。例如人資對員工提供的知能訓練，因為人資本身的目標，也會影響到員工的流程和決策。這些影響可能會和員工直屬上司對知能訓練的想法不同，造成員工所感受的衝突。組織設計必須藉由區分不同的事項，或定出優先順序，才不致於多重軸線彼

此的矛盾反而妨礙了員工的創價。在訂定各軸線的優先順序時，是由最能促進最小創價單位的創價的角度出發。例如，一個台灣業務子公司中的人資人員，其主要的上級可能是台灣業務子公司的總經理，也可能是總公司的人資長，或者對這兩者有不同的報告比重。究竟要不要在他們之間設立軸線，或者要賦予多少的比重，都是取決於策略需求上對該人資人員決策流程上的期待，是偏向台灣子公司多一些，或偏向總公司人資部多一些。

六、結論

為了彌補過去組織設計理論無法分析現代複雜組織的缺口，本研究用個案研究收集了現代組織中各種組織設計的安排及決策因素，並對照過去理論，發展了一個組織設計的架構。這個組織設計的架構能夠涵蓋過去理論的命題及現代組織的現象，因此有助於組織設計理論的發展及應用。本研究的理論架構是基於開放系統的前提，組織內部各種結構的安排是受到外在環境、技術、組織本身策略的影響，且組織內部的各元件也會彼此影響。除此之外，本研究認為組織設計者在做任何結構安排時，應該是以協助最小創價單位做好創價工作為出發點。做為最小創價單位的各員工，需要正確及充足的六大管理元素的供應，包括目標、資訊、決策、流程、知能、資源。而組織設計者應該在分工，整合的時候考量到如何讓各員工可以彼此專業分工又可以適當地協調合作。本研究的理論架構是以組織設計的邏輯順序逐步發展。組織結構始於分工，而分工包括了流程的分工及決策的分工。流程的分工是為了配合外部環境的差異化，而使得分工後的單位在單位內更易整合，但單位彼此間更易獨立作業。決策的分工同時有整合和專業化的目的。為了整合的決策分工，如同集權分權程度的考量，界定了決策在層級中所處位置的高低。而為了專業化目的的分工，是將決策次流程交給最有利提高決策品質的人員來執行。分工的結果往往未能完全，因此需要整合。整合可能是平行或沒有職權關係的單位之間的協調溝通，也可能是在上司及下屬之間。但除了這種常見的整合方式，組織中還充斥著各種不同的整合機制，例如委員會、專門的整合職位、資訊系統、規則等等。這些整合機制在整合者及被整合者之間創造出了軸線，使得六大管理元素透過軸線而能彼此交流或整合。當組織中充滿了各種整合機制所創造出的軸線，內部就形成如同網絡型態的結構。組織設計者可進一步針對軸線做進一步的分化和整合。因此，組織設計的過程是分工帶來整合，整合也需要分化，然後要再整合的過程。

跳脫出以往組織設計理論只用少數結構面對應情境因子的方式來解析組織型式，本研究認為組織設計理論應該要能解釋在日常生活中所做的每一個組織的分工、整合、再分工、再整合的決策。因此本研究的架構有助於後續學者解析複雜組織中的各種組織安排。在實務上，台灣的組織，即便規模擴大，但因為策略本質上的單純，使得內部組織管理也相對單純。若要進一步多角化和國際化，台灣的企業必須要增強管理內部複雜組織的能力。本研究所發展的架構可幫助台灣的企業跨越成長時所遭遇的管理能力瓶頸。

七、參考文獻

- Armstrong, P., Marginson, P., Edwards, P. & Purcell, J. 1998. Divisionalization in the UK: diversity, size, and the devolution of bargaining. *Organization Studies*, 19, 1, 1-22.
- Bartlett, C. & Ghoshal, S. 1990. 無國界管理:全球化競爭下的新管理處方(李宛蓉譯). 台北:遠流出版社
- Blau, P. & Schoenherr, R. A. 1971. *The structure of organizations*. New York, London: Basic Books, Inc., Publisher.
- Brews, P. J. & Tucci, C. L. 2004. Exploring the structural effects of internetworking. *Strategic Management Journal*, 25, 5, 429-451.
- Chandler, A. D. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the history of American industrial enterprise*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Eisenhardt, K. M. & Graebner, M. E. 2007. Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50, 1, 25-32.
- Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14, 4, 532-550.
- Fayol, H. 1949. *General and industrial management*, trans. by Constance Storrs. London: Sir Issac Pitman & Sons, Ltd.
- Ford, J. D. & Slocum, J. W. Jr. 1977. Size, technology, environment and the structure of organizations. *Academy of Management Review*, 2, 4, 561-575.
- Friesen, G. B. 2005. Organization design for the 21st century. *Consulting to Management*, 16, 3, 32-51.
- Galbraith, J. 1973. *Designing Complex Organizations*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Galbraith, J. 1974. Organization Design: An information processing view. *Interfaces*, 4, 3, 28-36.
- Govindarajan, V. 1988. A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: Integrating administrative mechanisms with strategy. *Academy of Management Journal*, 31, 4, 828-853.
- Grandori, A. & Kogut, B. 2002. Dialogue on organization and knowledge. *Organization Science*, 13, 3, 224-231.
- Grandori, A. & Soda, G. 2006. A relational approach to organization design. *Industry and Innovation*, 13, 2, 151-172.
- Grant, R. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, winter special issue, 109-122.
- Gupta, P. P., Dirsmith, M. W. & Fogarty, T. J. 1994. Coordination and control in a government agency: Contingency and institutional theory perspectives on

- GAO audits. *Administrative Science Quarterly*, 39, 264-284.
- Hall, R. H. 1972. *Organizations: Structure and Process*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Hedlund, G. 1994. A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, 15, 73-90, 1994.
- Hickson, D. J. Pugh, D. S. & Pheysey, D. C. 1969. Operations technology and organization structure: An empirical reappraisal. *Administrative Science Quarterly*, 14, 3, 378-397.
- Huber, G. P. & McDaniel, R. R. 1986. The decision-making paradigm of organizational design. *Management Science*, 32, 5, 572-589, 1986.
- Huber, G. P. 1990. A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence, and decision making. *Academy of Management Review*, 15, 1, 47-71.
- Jones, G. R. 1987. Organization-client transactions and organizational governance structures. *Academy of Management Journal*, 30, 2, 197-218.
- Kralewski, J. E., Pitt, L. & Shatin, D. 1985. Structural characteristics of medical group practices. *Administrative Science Quarterly*, 30, 34-45.
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. 1967. *Organization and Environment: Managing differentiation and integration*. Boston : Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Leatt, P. 1984. Criteria for grouping nursing subunits in hospitals. *Academy of Management Journal*, 27, 1, 150-165.
- Lewin, A. Y. & Huber, G. P. 1986. Organization design: Introduction to the focused issues. *Management Science*, 32, 5, 513-512.
- Malnight, T. W. 2001. Emerging structural patterns within multinational corporations: Toward process-based structures. *Academy of Management Journal*, 44, 6, 1187-1210.
- Marsh, R. M. & Mannari, H. 1981. Technology and size as determinants of the organizational structure of Japanese factories. *Administrative Science Quarterly*, 26, 33-57.
- Marsh, R. M. 1992. A research note: centralization of decision-making in Japanese factories. *Organization Studies*, 13, 2, 261-274.
- Martinez, J. I. & Jarillo, J. C. 1989. The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 20, 3, 489-514.
- Mayo, E. 1933. *The human problems of an industrial civilization*. New York: Macmillan.
- Nadler, D. A., Tushman, M. L. & Nalder, M. B. 1997. *Competing by design: The*

- power of organizational architecture*. New York: Oxford University Press.
- Nemetz, P. L. & Fry, L. W. 1988. Flexible manufacturing organizations: Implications for strategy formulation and organization design. *Academy of Management Review*, 13, 4, 627-638.
- Orlikowski, W. J. 1996. Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective. *Information systems research*, 7, 1, 63-92.
- Parthasarthy, R. & Sethi, S. P. 1992. The impact of flexible automation on business strategy and organizational structure. *Academy of Management Review*, 17, 1, 86-111.
- Pfeffer, J. 1978. *Organizational Design*. Illinois: AHM publishing Corporation.
- Porter, M. E. 1985. *Competitive advantage*. New York: The free press.
- Pugh, D. S., & Hickson, D. J. 1976. *Organizational structure in its context: The Aston Programme I*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Sanchez, R. & Mahoney, J. T. 1996. Modularity, flexibility, and knowledge management in product and organization design. *Strategic Management Journal*, 17, winter special issue, 63-76.
- Scott, W. R. 1981. *Organizations: Rational, natural, and open systems*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Senge, P. 1990. *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Simon, H. A. 1962. The architecture of complexity. *Proceedings of the American philosophical Society*, 106, 467-482.
- Sine, W. D., Mitsuhashi, H. & Kirsch, D. A. 2006. Revisiting Burns and Stalker: Formal structure and new venture performance in emerging economic sectors. *Academy of Management Journal*, 49, 1, 121-132.
- Thompson, J. D. 1967. *Organizations in action*. New York: McGraw-Hill.
- Weber, M. 1947. *The theory of social and economic organization*, trans. by A. M. Henderson and Talcott parsons. New York: Oxford University Press.
- Woodward, J. 1965. *Industrial organization: Theory and practice*. London: Oxford University Press.
- Yin, R. K. 1994. *Case study research: Design and methods (2nd ed.)*. Newbury Park, CA: Sage
- 司徒達賢, 2005, 管理學的新世界, 台北: 天下遠見出版有限公司

八、計劃成果自評

本研究原計畫是要發展一個新的組織設計理論，目的是補足過去研究在分析現代複雜組織結構上的不足。透過多重個案的訪談分析，本研究的確發掘了許多過去理論上沒有探討的各種非典型的組織結構安排。透過理論與實務個案的來回

對話檢驗，本研究最後所歸納出的分析架構，可以同時涵蓋過去學者的主張和現今的各種組織設計現象。因此，執行成果達成了預期的目標。本研究結果的學術價值在於提出以軸線的安排為組織設計的重要決策之一，這是過去研究所還未深入探討的，適合進一步在學術期刊上發表。在實務上，本研究的架構也讓實務工作者可以用一個簡單的步驟去思考每一個組織設計的安排，進而提昇公司在內部管理上的能力。