

第二章 文獻回顧

第二章各分為四節，分別探討過去學者們在「創造力」、「創新」、「創意過程」、「創意產業」等四大方向的研究文獻，並做一些簡單的整理，分類排序，一來方便本研究未來個案觀察時能有理論基礎的輔助，二來是能輔助本研究之發展。

第一節 創造力相關文獻

壹、創意與創造力的定義及相關文獻

一、學者對創造力的看法

累積近半個世紀的研究成果，我們對創造力的了解還不足以提出一個令人廣為接受的定義，只因創造力這個概念大而複雜（Amabile, 1983）。正因為創造力是個複雜的概念，研究者往往因研究興趣或取向不同而對創造力有不同的定義。例如，Guilford(1959)提出：「擴散性思考(divergent thinking)的特色是多樣性的反應產生，而這些反應不全然是由已知的推得的。」若由此定義可得創造力測驗所得之創造力即擴散思考能力。

Torrance(1966)亦言：「創造是一種能對各種問題，不完全的東西、漏洞、缺失乃至知識等一切不協調的對象產生敏感，並能證實困難所在，找尋答案，提出假設、驗證假設，而且能對假設提出修訂，再驗證，以待後提出問題結果的歷程。」

自Guilford(1956)在擔任美國心理學會主席時所發表的演講中，提醒心理學家應該認真重視創造力的研究以來，有關創造的研究就如雨後春筍般的互競崢嶸。從「問題導向」的觀點來看，近半世紀來有關創造力的研究取向不外乎下列四P：

1. 個人的特質(Person)：探討創造力高的人具有什麼樣的特質
2. 產品(Product)：探討什麼樣的產品創意高

3. 歷程 (Process) : 創意產生於什麼樣的歷程
4. 壓力 / 環境 (Press/Place) : 探討什麼樣的壓力或環境因素有利於創作。

二、Amabile 對創造力的定義

Amabile (1983) 從「產品」的角度定義創造力，並提出創造力的成份模式 (Componential Model) 以做為社會心理領域研究創造力的理論基礎。根據 Amabile 的看法，所謂創造力的表現即經過專家評定為有創意的反應或工作的「產出」。她認為創意產品的誕生至少必須仰賴三個基本成份：

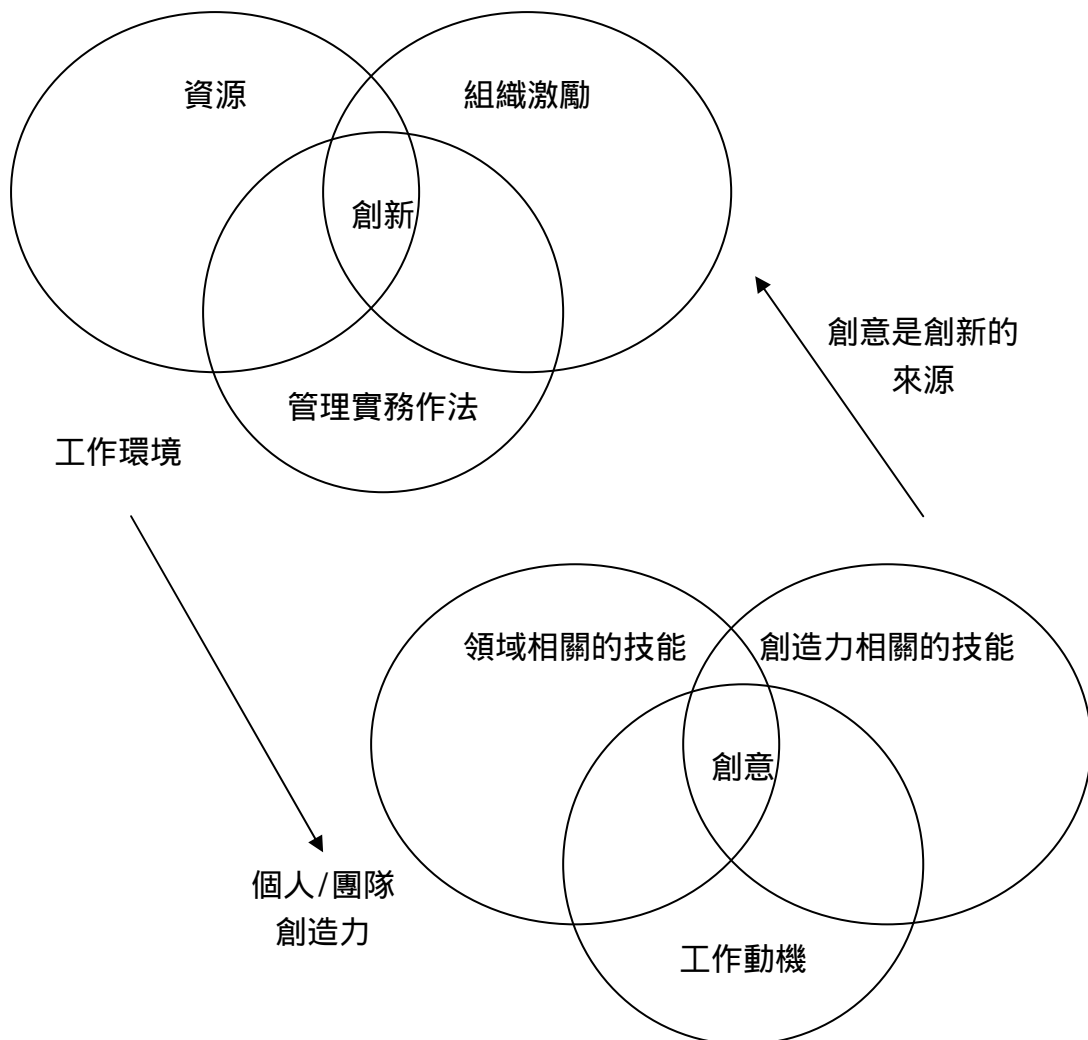


圖 2-1-1 Amabile 創造力的成份模式

資料來源：Amabile (1996)

1. 領域相關的技能 (domain-relevant skills) : 是解決啟發式問題和完成工作時的認知路徑。
2. 創造力相關的技能 (creativity-relevant skills) : 有利開拓新的認知路徑，使人對工作堅持且充滿活力。
3. 工作動機 (task motivation) : 可能同時擁有內在或外在動機，原始的內在動機較外在動機更有助創造力；它是三成分中最易受環境支配的，缺乏內在動機時無法由領域中的任何技能來補償。

這三個成份在創造歷程中扮演著不同的角色：「創造力相關技能」位於最基本的層次，對於任何領域的素材皆可發生作用；「領域相關技能」屬於特定的調節層次，是指某一領域內所共同具有的基本技能，而非專屬於某一特定作業；「工作動機」則位於最特殊的層次，不僅隨領域、作業性質而有不同，甚至在同一作業內的動機也會因時而異。在創造歷程中，這三個成份會不斷地互動。領域相關技能構成創造的準備狀態；創造力相關技能則關係著對訊息反應的搜尋。一個人工作動機的高低，會影響其在領域相關技能和創造力相關技能上的學習與準備，也會影響其創造過程中對任務的認知與對訊息的搜尋；而創造的結果也會回過頭來影響一個人的工作動機。

而 Dorothy Leonard-Barton (1998) 更提出了創造力的內在動機法則來補充說明工作動機，可以描述如下：「內在動機可以引發創造力。藉由外在動機的控制是不利於創造力的，但是當在一開始的時候，就有高度的內在動機，資訊性或是授與權力的外在動機能引發創造力。」

最近 Amabile (1996) 進一步在其成份模式中加入「社會環境」的成份；她認為產品的創意是透過環境脈絡的襯托才得以突顯。由於所關心的焦點是「產品是否有創意」的影響因素，Amabile 在創造力的評量上強調：「產品或可觀察的反應才是創造力最終的證明」。因此，不同領域的產品需要由熟悉該領域的專家來評斷產品創意的高低，並發展一套評量產品創意的方法；此一方法即「共識評量」(a consensual assessment)。

三、Csikszentmihalyi (1996) 對創造力的看法

Csikszentmihalyi (1996) 認為創造力應該包含三項要素：領域 (Domain)、學門 (Field)、個人 (individual person)，其中領域係指由一套抽象的規則與步驟所構成；學門包含了所有扮演守門的角色者，他們的工作是要判定一項理念或產品能否被那進某領域；創造體系的第三項要素則為個人，當個人運用領域所賦予的符號，像音樂、工程、商業或數學等等，有了新的概念或看到新的模式，這種新奇事物更適合的學門挪到相關的領域時，創造力於焉產生。

因此隨這個觀點而來的創造力定義如下：創造力是改變既有領域，或是將既有領域轉變成新領域的任何作為、理念或產品。但我們要切記，領域的改變得有相應學門的公認或是默認。與 Amabile 所主張的相同，必須經過熟悉該領域的專家，經過共識評量，才能被視為具有創造力。

四、組織創造力

團體創造力可以被這樣定義：「團體中發散性思考就像是從意見流暢當中的反射。」在團體中，發散思考會受到關連性及社會過程兩者的影響。團體創新是將創新點子或產品透過團隊的方式來實際執行 (West, 1990)。儘管創造力及創新顯示在發展新解決方案的過程中有不同的階段，但是在一個階段的影響因素可能也會在其他階段有同樣的衝擊 (例如：支持冒險)。

而組織創造力被視為個人特徵 (例如能力及知識)、團體特徵 (規範、凝聚力、多樣性) 及組織特徵 (文化、資源) 的運作。Agrell 及 Gustafson 強調組織脈絡的角色，團體氣候，以及工作團體中個人在創新及創造力上的能力。當組織提供獎勵、工作活動上的自主性、支持性的領導風格，以及當團體有清楚的願景或目標、支持創新的習俗、提供分享新點子的氣氛，以及全心全意為了達到工作優異的態度，而個人有創意能力和自信心時，會有較高的創新表現。(West 1990)。當組織高度集權及正式化，團體或個人自覺或不自覺傾向於抗拒創新過程時，創新將會受到阻礙。Amabile 與她的同事 (Hill & Amabile, 1993) 已經強調過能夠強化內在動機或是自我動機的環境或領導風格的重要性。對於內在動機及創意成就的關鍵因素包括選擇的自由性或自主權、挑戰與支持 (Hill & Amabile,

1993)。

而 Woodman、Sawyer 與 Griffin (1993) 對於個人創意表現、團隊創意績效以及組織創意表現提出以下的看法：

1. 個人的創意表現受到社會環境的影響，社會影響會強化或限制個人創造力（例如團隊習俗），以及脈絡影響（例如組織獎酬制度）。
 - (1) 團隊中具有開放分享的資訊，會有較佳的個人創意表現
 - (2) 團隊規範具有高度的從眾期望，會減少個人創意表現
 - (3) 支持冒險行為的組織文化，個人的創意表現較佳
 - (4) 嚴格衡量創意成就及與創意結果緊密連結外在獎酬制度，個人創意表現較差
2. 在較複雜社會情境之下，團隊的創意績效受團隊成員的創意表現團隊本身的特徵（規模）及前後關係（組織文化），而有顯著的強化或限制創造力的影響。
 - (1) 當團體越多元，團體創意表現較佳，研究結果出現一致性的顯示，當團體成員同質性越高，越不利於創意團體孕育出創意成果。反之，多樣性則有利於團隊創意。
 - (2) 當領導風格是專制獨裁，團體創意表現較差。
 - (3) 團體創意表現與團隊凝聚力有倒 U 型的曲線關係。
 - (4) 高度參與者結構及文化的使用，有較佳的團體創意表現。
3. 組織的創意表現，就像是一個複雜社會系統，受到組織內團體、組織層面（資源多寡）的影響。
 - (1) 組織寬裕有利於組織創意績效的發揮。
 - (2) 資訊流動與溝通管道受到限制，會降低組織創意績效。
 - (3) 當組織結構越有機，組織創意績效越佳（例如矩陣式、網路

式、平行式團體結構)。

(4) 當組織與外部環境的資訊交流受到限制，組織創意績效越差。

貳、創造性的人格特質

一、人格特質的研究

Amabile (1988) 訪談了 120 位來自於不同公司的科學家，並發現九項人格特質有助於問題解決者之創造力發展；這些人格特質包括擁有：多項正面的人格特質、高度的自我動機、特殊的認知技能、冒險導向、豐富的專業經驗、高水準的所屬團體成員、廣泛的經驗、良好的社交技巧、聰穎 (brilliance) 以及不為偏見及舊方法所束縛的處事態度 (naiveté)。Amabile (1988) 同時也發現下列五項個人因素阻礙問題解決者之創造力發展：缺乏動機、不具彈性、缺乏專業的能力或經驗、具有強烈的外在動機、以及缺乏社交技巧。

Oldham 和 Cummings(1996)綜合了近年來學者們對創造思考人格特質的研究結果，認為高創造力者具有下列的人格特質：廣泛的興趣、易為事物的複雜性所吸引、敏銳的直覺、高度的審美觀、對曖昧情境的忍耐度高、及強烈的自信心。

關於高創造力者的人格特質，Williams (1926) 在早期便提出創造者在情意態度方面具有好奇、冒險、挑戰與想像的心理特質 (引自陳龍安，民 83)。Roger (1959) 則認為，有創意的人會有開放的經驗 (openness to experience) 能依自己的標準評估情境、並且能夠接受不安定；擁有這三項特質的人就能完全發揮功能 (fully functioning)，會自然地展現出創意的產品和創意的生活 (引自 Dacey, 1989)。

從這些創造力的定義中可以發現發現個人的人格特質及組織環境與創造力的發展息息相關。可以瞭解到個人的人格特質及組織環境影響創造力的發展 (如 Amabile, 1988; Amabile et al., 1996; Oldham & Cummings, 1996)。

二、創造性人物的成長背景

Csikszentmihalyi (1996) 提到有關於創造性人物的成長背景為相互矛盾的成長環境。每個人出生就得到兩組相互矛盾的教誨，一個是保守的傾向，由求自保、求自我強化和求省力等本能所組成，另一個是擴張的傾向，尤開創、享受新奇事物和冒險的本能所組成；導引出創造力的好奇心屬於後一組。但是我們兩者都需要，第一種傾向不待外界的鼓舞與支持來刺激行為，但第二種若不加以栽培就會枯萎。若能引起好奇心的機會太少，而橫互冒險與開創的障礙又太多，投入創造性行為的動機就容易熄滅。

Gardner (1993) 則是這樣描述典型創造性人物的成長背景，典型創作者所來自的環境有些遠離實際的權力中心，然而卻沒有遙遠到令他與他的家人完全忽略其他地方所發生的事件。他的家庭既不富裕，也並非處於經濟拮据的窘況，對於年輕的創作者而言，在物質方面的需求，生活相當舒適。品行端正的家庭氣氛較溫暖和樂更為重要，年輕的創作者經常覺得自己與生身的家庭有些疏離隔閡；雖然典型創作者與親生父母之一有著非常緊密的聯繫，他仍然會產生矛盾的情愫。典型創作者與奶媽、保母或是與他的家人較為遠隔的朋友之間反而較能維繫內心親密的關係。雖然每一位創作者似乎都出身自一個相當支持鼓勵的家族，與父親或母親之間有種親密的聯繫，然而嚴謹也是大部分創造性人物家庭的顯著特徵。由於有規律訓誡的『倫理』，在如此的控制型態使得孩子們有能力可以堅守於自己的工作，使得他們在個人的課業或專業領域上進步神速。但到了最後，每位創作者皆反抗這種控制監督。

因此創造性人物多成長於矛盾的環境之中，一方面接受嚴謹的家庭或環境的要求與薰陶，另一方面卻又將自己與家庭學校或社會保持距離。因為在嚴謹或是具有紀律要求的成長環境之下渡過，可能會較有益於培養這些人物對於毅力與恆心以及紀律的培養；而對於這些控制環境保持距離則可以保有創作上的自由。

因為受到這樣衝擊，所以創造性人物就培養出矛盾性的人格特質。

三、創造性人物具有矛盾性的人格特質

Csikszentmihalyi (1996) 對創造性人物的定義為「在思想與行動上改變了領域，或建立新領域的人」。這表示創造性的人格特質有可觀的能

力順應（差不多）任何情境，而且能就地取材，達成目標，改變領域。因此對事物的生成、運作沒有適度的好奇與興趣，就難以辨別出有趣的問題。能對經驗虛心以待，以不拘一格的專注不斷地分析環境中的事件，對辨識有潛力的創新收益宏大。每個創造性人物都超乎尋常、廣泛地賦有這些特質。少了這樣的興趣，在一項領域的投入就難以深刻到達極致，進而往前推動。除非對於主題好奇、愛好者，否則是不可能做出有待一生奮鬥的貢獻。

探討得以辨識創造性人物的特質，Csikszentmihalyi（1996）以複合性（complexity）來表示創造性人物與眾不同之處，亦即創造性人物含有矛盾的極端，與其說他們是個「個體」（individual），不如說是「繁體」（multitude），創造性人物有人類所有可能性於一身的趨向。複合性人格包含了視情況而能由一個極端轉至另一極端的能力，他們確實瞭解兩個極端，而且以相同的強度體驗而不致有內心的衝突，簡而言之，可以以下十對明顯正反的特質來說明這個結論，這些特質通常同時呈現在這些具有創造性特質的人物身上，並以辯證的張力相互整合。

1. 往往精力充沛，但又能經常沈靜自如；
2. 向來聰明世故，但有時又有兒童般的純真；
3. 視工作如玩興盎然 playful 的遊戲，但又謹守「功需常練，法需常新」的紀律感與責任心；
4. 長於想像力的幻想的奔馳，卻又能立足於現實的根底；
5. 一方面內省而內向，一方面又長於外向密集的社會互動來蒐集工作反饋；
6. 瞭解自己有幸「站在巨人的肩膀上」，表現謙卑，另一方面在言辭上表現咄咄逼人的自信與自豪；
7. 女性創造者遠比一般婦女更具「陽剛」氣質、更有決斷、更自信、更公然地具有攻擊性，男性創造者則在對家庭的眷念、對環境中微妙的細節（nuance）知覺極敏銳等地方表現「陰柔」氣質；

8. 既能深入浸淫於某領域的傳統養分中，又能顛覆與叛逆舊傳統而推陳出新；
9. 對工作既表現熱情 Passion，但又具備客觀視野。能自然顯現有心但不會過度在意的投入又超脫(detached attachment)的態度；
10. 心靈上既開放敏銳，而又不免感性情緒上起伏波動大。

此外 Gardner (1993) 對於創造力進行相關研究，深入對於七位大師進行剖析，發掘出有關創造力人物的人格特質，最重要的特色在於他們同時具備「孩童創造者的天真與成年創造者的世故」這樣的特殊混合。也就是創造力的重要範圍根植於這位創作者的孩提時代，並歷經成年實踐家解答此類問題的訓練與思考的天性，才得以出現。這也就是說創造性人物一方面保持的赤子之心對事物保持好奇與興趣，另一方面則歷經了專家的訓練，具備嚴謹的紀律規範與成熟世故的處事態度。

然而過去大多數的研究皆偏重於創造性的個人，認為只要瞭解他們的心智如何運作，就能開啟創造力之門，但不盡如此。每一項創新背後都要有人，這固然屬實，但不能完全據此而推論，認為這些人能獨當一面，僅僅單靠個人之力就能帶來創新。所以根據個案的觀察，創造性人物有賴於團隊的合作，才得以創造出出色的創造力成果。然而這些創造性人物都是在創意團隊中扮演主要的創意領導者角色，因此本研究將創造性人物與團隊創意領導者視為相同。

參、創新團隊領導者

一、Wheelwright 與 Clark—重量型專案領導者

Wheelwright 與 Clark (1992) 提到要將各種專業能力整合，以進行有效的產品或製程發展，通常不但是困難，而且極具挑戰性。因為專案人員和組織其他人之間存在許多差距，而組織的方式本身也讓問題更複雜，因此透過跨功能部門的團隊一同進行專案，顯然是較好的組織方式。

因為專案團隊可以透過有效管理，帶來更好的溝通、對專案具有更強的認同與承諾，並特別強調於跨功能的問題解決，所以此專案結構在今日

快速變動的世界中最被看好。

其中又區分為輕量型與重量型專案團隊，其「重量」其來有自。首先，他們是組織中的資深管理者，甚至比功能別管理者還要高階，因此，除了專業與經驗外，在組織中也較有影響力。第二，重量級領導者對於參與開發人員有直接主要的影響力，且透過核心團隊中的關鍵功能別人員來監督其工作，而核心成員常常專屬於重量級專案領導人管轄。

所以重量級團隊需要獨特的領導者風格，以下三點使重量級團隊領導者獨特：首先，重量級領導者管理、領導、評量其他核心團隊成員，也是這些核心團隊成員在專案執行期間報告的對象。另外一個特徵是針對問題解決以及衝突調停並非採中立或疏通的立場，而是讓自己捍衛產品/製程形成的基本概念，確保專案成員瞭解這樣的概念。因此他們在確保最終產品/製程系統完整性中扮演中心的角色。

所以重量級專案經理在辦公桌前花的時間很少，花時間在與專案的貢獻者交談，確保在任何時間、地點決策被制訂及執行。重量級專案經理的五大角色包括：客戶及市場資訊的轉譯者、多語言的翻譯者、直接的工程管理者、行動主義的專案管理者、概念賦予者。

二、共同體概念

李仁芳（2001）在「首相有兩種」一文中，提及卓越創新團隊或「創新企業的 CEO」極力營造的是「共同體觀念」：帶給客戶與同仁「對生命力的新感覺——創造熱情、掌握生命」、重視關係連結網路的「分享實踐經驗者的共同體」（Communities of People Sharing Practices），強調創新團隊的自成團體、且相互連結是真正關鍵——比實踐更重要的是人，是人的熱情（Passion）。

所以「創意的東西不應該是被『領導』出來的，而是要以經營的理念讓創意在組織平台上像青春之泉般不斷地湧現（Wellspring of ideas）。」

第二節 創新相關文獻

壹、創新的定義

Allan Afuah (1998) 在「創新管理」(Innovation Management) 中提出創新的定義：創新是指使用新的技術及市場知識，提供顧客新的產品及服務。新產品指的是使用低成本、改善舊的產品屬性，具備前所未有的產品屬性，市場上從未出現的產品。也就是說，只要產品是使用新技術或市場知識，或是對客戶而言是新的產品，都可稱為創新。

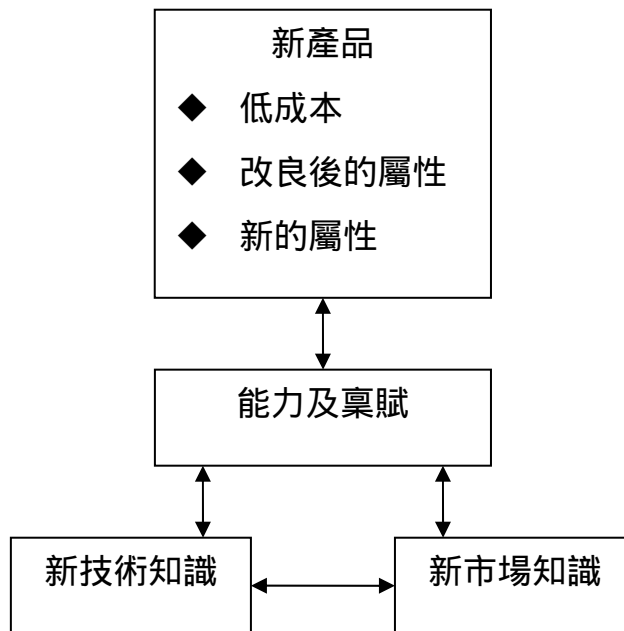


圖 2-2-1：創新的定義

資料來源：Allan Afuah, 「創新管理」, 1998

Dorothy Leonard-Barton 與 Walter Swap (1999) 的 激發團隊創意中對於「創意」的定義是「研發及表達可能有用的新奇點子之過程」，而對於「創新」的定義是「創新就是新奇、相關、受重視的新產品、過程或服務中，知識的體現、綜合及合成。」也就是說「創新是創意過程的最終結果」。由此看來，創新必須藉由知識的體現、綜合及合成才得以創造。

Dorothy Leonard-Barton 與 Sylvia Sensiper (1998) 認為創新對大多數的企業而言，是保持競爭優勢的來源，然而創新有賴公司成員每個人的

專業能力與努力。這部份的專業能力有些是屬於軟體、硬體及製程屬於無法明文化（codified）的知識，所以從以上觀點得知「內隱知識」才是競爭優勢與創新的根基。

正因為人類心靈具有不可思議的能量，它集合了過去生命的經驗，而難以複製。因此，內隱知識是創新過程中不可或缺的元素，特別是相對於外顯知識的瞭解與管理，內隱知識的管理是尚未被探索的。但知識不像土地、勞動、資本等生產因素，知識是閉鎖在人類心智中的一項資源。知識的創造與分享是無形的活動，你無法監控這些活動，也無法強迫他人去從事這些活動，唯有人們自願合作才行。

傳統的管理科學有各種工具可以增進工作效率及要求員工服從管理，這些工具包括資源分配、經濟誘因及獎勵、監看並評估表現、以及透過改變組織結構來設定各級領導權威。但是當知識工作越來越重要，越來越多的工作必須要藉由訓練良好值得信賴的專家來完成。管理這些人就需要一套不同的技巧與修正過的態度。清楚地說，知識工作者是需要鼓勵、啟發、點燃熱情而非監督。以下就知識創造活動進行介紹。

貳、Dorothy Leonard-Barton（1995）—主要的創新活動

Dorothy Leonard-Barton（1995）認為公司要擁有競爭優勢，必須建立本身的核心能力。核心能力包含四個相互依存的構面：員工知識和技能、實體技術系統、管理系統、價值觀和規範。

Dorothy Leonard-Barton（1995）認為組織除了是知識的儲存庫外，同時可以產生與創造知識；組織亦藉由知識創造的活動，建立組織獨特的能耐。有四種主要的創新活動，可以創造與擴散知識，以下分別就各項創新活動提出說明。

一、共同解決問題

1. 多元化的專業

由於所涉問題日益複雜，新產品開發過程中所可能產生的各類問題，也愈發迫切需要各種學科、認知、地理和文化領域相異的人士來集思解決。

Leonard-Barton (1995) 發現組織裡的解決問題方法受限始於個人。人們會逐漸嫻熟於以某些特定方法解決問題；此外，人們更可能對自己的思考模式或處理問題的方式，產生感情上的執著，並培養出所謂的「招牌技巧」(signature skills)。「招牌技巧」指的是人們偏好用來界定自己的職業能力。人們常將它視為自身的一部分，就像個人的簽名一樣。

2. 管理專業化

由學有專精的個人所組成的團體，需要可翻譯不同「語言」以及降低衝突性觀點的機制。翻譯者可以是團體成員，或是經理人。如具有 T 型技巧及 A 型技巧的人。

具 T 型技巧者隨著經驗的成長，有些人會明顯發展出截然不同的招牌技巧，尤其是結合深刻的學理和實務經驗。由於他們可用兩種或兩種以上的專業「語言」，同時又能以不同觀點看事情，因此成為整合各類知識的寶貴人才。如圖 2-2-2，擁有這種技巧的人通常可以靈活運用知識來解決問題，而不囿於問題應以某種容易辨視的特別方式出現。由於廣泛運用與職務相關的知識經驗，他們也具有整合增效的思考能力。

在不同情況下運用知識的能力

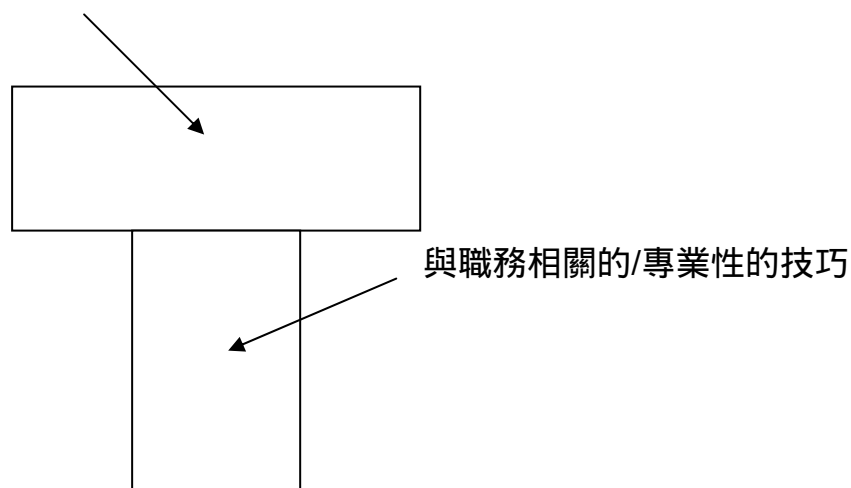


圖 2-2-2 T 型技巧

資料來源：Leonard-Barton (1995)

具 A 型技巧者雖然少見，但有些人確實體現了科技的融合。T 型技巧意味著對於某項學問有所專精，但對於互動的學科則僅有表面知識。有些人卻同時擁有兩種專業知識（兩種以上則較為困難），因此具備「兩種學科優勢」。這類技巧的取得通常有先後次序。在創造多媒體產品上，微軟的經理人寇德瑞就盡量尋找這類有「交集」經驗者，例如擁有音樂或藝術等知識基礎，但又從在職訓練中獲得電腦知識的人。在標榜科技融合的環境中，某些員工可能精通兩項專業。

使用多種語言的經理人能夠從容遊走於多種專業領域，並同時使用一種以上認知風格的經理人，通常可為多樣化的創造性團體提供組織凝聚力。經理人必須能夠，同時也願意適時介入對立團體的互動：並非粉飾太平，而是把能量導至正面的方向。

3. 清楚的目標

清楚的目標，是經理人在管理創造性能量時的最佳盟友。每個新產品開發專案，基本上都會有兩個相互影響的目的：產品本身以及更加完善的新產品開發過程 - 也就是產品概念和專案指導的遠景。產品概念可在小組成員考慮產品對客戶的影響時給予指引，並協調成員間的不同決定；而專案遠景則可在小組成員考慮產品對組織的影響時給予指引，並協調不同的決定。以這兩項指引為標竿，不論在考慮所設計的產品或是在設計的過程當中，專案成員便能自行做出無數獨立的決定。

二、執行與整合新技術程序及工具

透過使用者參與(User Involvement)和相互調適(Mutual Adaptation)的方式，可以促進跨越組織間的知識流通，整合與實做創新流程與工具。使用者參與就是使用者參與專案或是新技術系統的開發，透過此種方式可以將使用者的專屬知識融入其中，使用者也較能夠接受改變；由參與的程度可分為三類：交付模式、諮詢模式、共同開發模式與學徒式；相互調適則是指當引進新技術時，新科技與使用者工作環境兩者必須相互調適，這種調適必須注意是否有小的或是大的變革螺旋出現，此外，也必須兼顧核心能耐的四個構面。

三、實驗與原型試製

透過實驗與原型的組織學習方式，公司可以朝既定的方向改善其能耐。管理者有下列三項任務以促成實驗與原型：1. 塑造一個允許與鼓勵實驗的氣候：正視失敗所帶來的幫助，鼓勵「智慧型失敗」的產生。2. 實際進行許多實驗與原型試製（Prototyping）：Quick and Dirty 的方式進行實驗。3. 設立從這些活動中組織學習的機制：透過專案審查及流程檢修的方式進行組織學習。

「以實體原型跨越界線」在超越認知與職能障礙的整合性問題解決方式中，Dorothy Leonard-Barton（1995）認為最中立、但也最具啟發性的問題解決機制之一，就是產品模型或原型，因為它們可以充當「界限物品」（boundary object）。界限物品「有足夠的彈性來適應當地的需要，以及不同使用團體的局限，但其強韌度也足以維持全面的認同。它們在不同的社會團體中有不同的意義，但由於其結構大同小異，方便不同團體辨識，因此原型試製本質上是可以進行跨部門討論、解決問題和整合的重要工具。

四、輸入和吸收外部知識

組織必須監督外界的技術變化，以廣泛的吸收機制，自外界引入知識。並與外界不斷互動、培養技術守門員（technological gatekeeper）等，以有效地自外界學習知識。

參、Nonaka 與 Takeuchi—組織知識創造

日本學者野中郁次郎（Ikujiro Nonaka）與竹內弘高（Hirotaka Takeuchi）認為內隱知識才是組織知識創造泉源，而新產品開發過程就是組織知識創造的核心過程。

一、知識創造的兩個構面

Nonaka 與 Takeuchi（1995）研究日本企業獨特的知識創造方式，發現日本企業重視內隱知識（Tacit Knowledge），因為內隱知識根植於個人的行動與經驗中，極為個人化且難以外顯化；反之，外顯知識則比較容易

透過文字和數字來表達，也可以藉由具體的文件資料、科學公式、標準化程序、或普遍原則進行溝通與知識分享。他們定義內隱知識為：無法用字或句子表達的主觀且有形的知識，包括認知技能和透過經驗衍生的技術技能。表 2-2-1 列出內隱知識與外顯知識的比較。

表 2-2-1 內隱知識與外顯知識的比較

內隱知識 - 主觀的	外顯知識 - 客觀的
◆ 經驗的知識 - 實質的	◆ 理性的知識 - 心智的
◆ 同步的知識 - 此時此地	◆ 連續的知識 - 非此時此地
◆ 類比知識 - 實務	◆ 數位知識 - 理論

資料來源：Nonaka & Takeuchi (1995)

二、知識的轉換

Nonaka 以及 Takeuchi (1995) 提出的知識創造的四個知識轉換的模式：

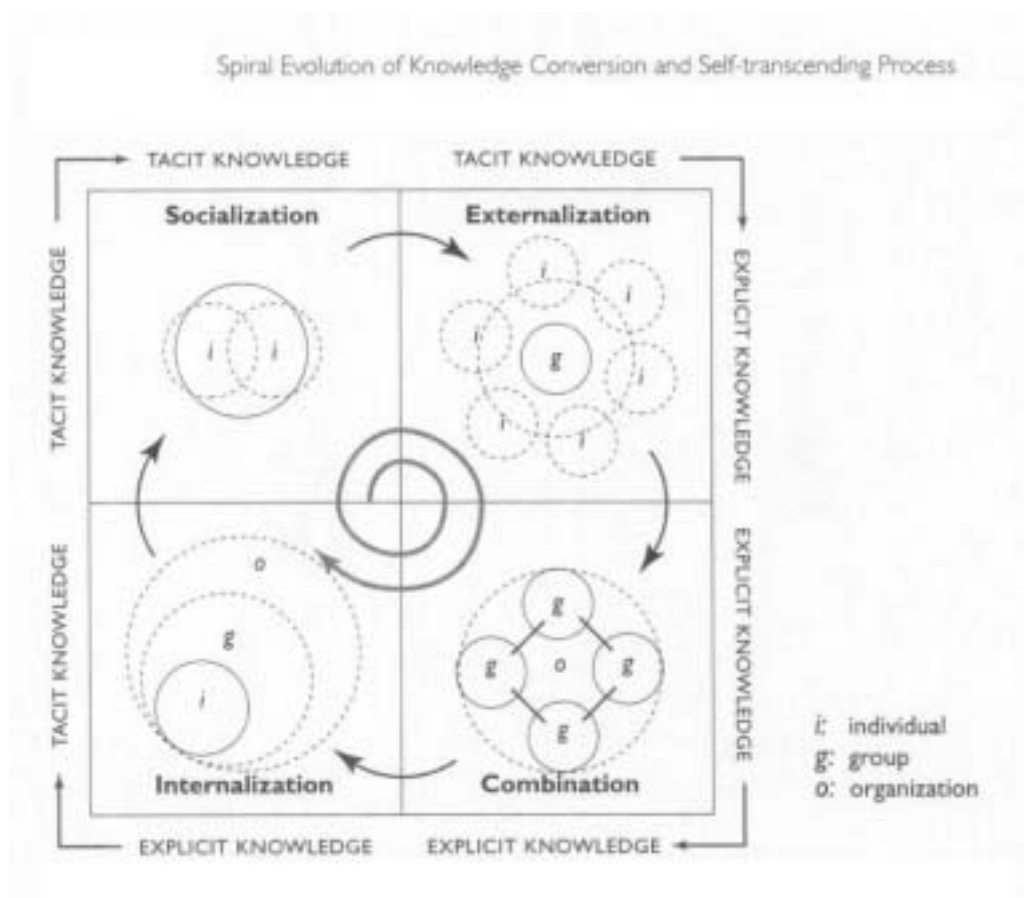


圖 2-2-3 SECI 知識的轉換模式

資料來源：Nonaka , Reinmoeller ,and Dai Senoo (1998)

SECI 模型描述了四種知識轉換的模式，每次轉換包括了個人、團隊與組織的自我超越，這四種轉換對知識創造都是必要的過程，而每種轉換中可以視為自我超越的過程。

1. 內隱至內隱（共同化，Socialization）：指的是組織成員間內隱知識的移轉，其是透過經驗分享從而達到創造內隱知識的過程，分享經驗是主要瞭解其他人的想法與感覺的主要途徑。在意識上，隱性知識只願意分享給鄰近且同一團體的人。
2. 內隱至外顯（外化）：這是將內隱知識明白表達為外顯觀念的過程，在這個過程中，個人超越了內部與外部的界線，內隱知識透過隱喻、類比、觀念或架設表達出來。
3. 外顯至外顯（結合，Combination）：指的是將觀念加以系統化而形成知識體系的過程，而這種模式的知識轉化牽涉到結合不同外顯知識體系，經由分類、增加和結合來重新組合既有的資訊，並且將既有的知識加以分類以導致新的知識。學校教育多屬於這種形式。在企業的環境中，知識轉換的組合模式最常見於中階經理人將企業願景、觀念或產品概念分為細目並且加以操作化。在這階段，新知識的產生是藉由移轉到組織去。
4. 外顯至內隱（內化，Internalization）：這個過程與「邊做邊學」習習相關，當經驗透過共同化、外化與結合，進一步內化到個人的內隱知識基礎時，其即成為有價值的資產。

另外 Nonaka、Reinmoeller 與 Dai Senoo (1998) 認為在這些知識的形式中的轉換是很重要的，所以提出了 ART (action-reflex-trigger) 系統的概念，讓外顯與內隱的知識能夠轉換。舉例來說，共同化需要去實際的與別人接觸 (active encounter) 並企圖將隱性知識表現出來。外化需要與團體內的成員互動，並表達 (reflective) 出彼此的想法。而結合需要去累積知識，將觀念系統化的反映出來 (reflection for editing)。最後內化則需要行動 (action) 與回應 (reflection) 去留住內隱知識。而每次的行動與反應的過程 (action-reflection unit)，需要被觸發 (triggered) 並依次去刺激其他的單位。因此，ART 系統藉由反應 (reflection) (包括結合與內化)

連結了行動 (action) (包括共同化與內化) 及在大團體中相關的個人與小團體。所以 ART 系統為知識轉換的過程建立的例規 (routines) , 進而幫助推動多元動態 (multi-dynamic) 的知識管理。

三、知識螺旋

Nonaka 及 Takeuchi (1995) 認為組織知識創造是內隱知識和外顯知識持續互動的結果。這種互動的形式取決於不同知識轉換模式的輪替。這些輪替又導因於不同的機制。如圖 2-2-4 所示。

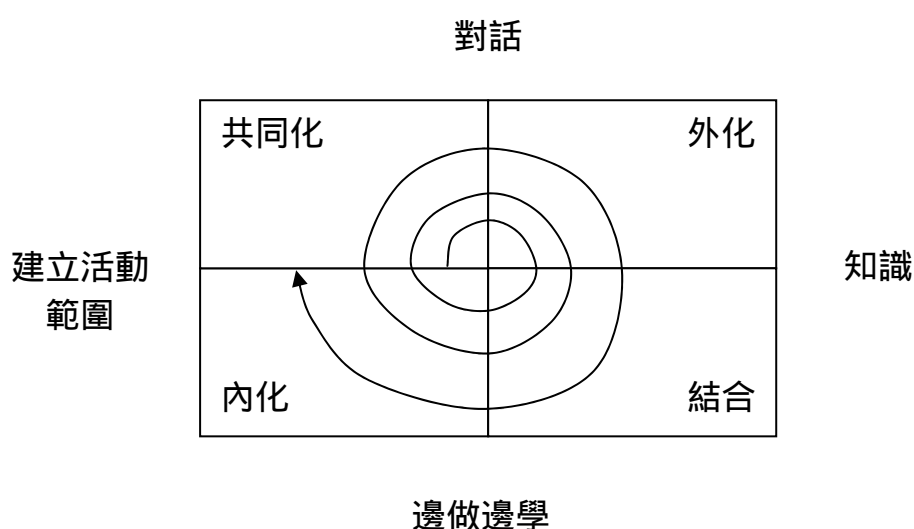


圖 2-2-4 知識螺旋

資料來源：Nonaka & Takeuchi (1995)

第一，共同化的模式常由設立互動的「範圍」開始。這個範圍促進成員經驗和心智模式的分享。第二，外化通常由「對話或集體思考」開始，利用適當的隱喻或類比協助成員說出難以溝通的內隱知識。第三，結合模式的動力來自於結合新創造的以及組織其他部門已有的知識，使它們具體化為新的產品、服務或管理系統。最後，內化的原動力則來自於「邊做邊學」。每個知識轉換模式所創造出來的知識內容各不相同，如上圖 2-2-4 所示。

組織本身並不能創造知識，個人的內隱知識是組織知識創造的基礎。

組織必須動員個人層次所創造和累積的內隱知識，經由動員的內隱知識由四種知識轉換模式在組織內部加以擴大，成為較高本體論的層次。此現象即為「知識螺旋」。如下圖 2-2-5 所示。

組織知識的創造即是一種螺旋的過程，由個人層次開始，逐漸上升並擴大互動範圍，從個人擴散至團體、組織甚至組織間。因此，知識的創造由個人的層次，逐漸擴散至團體、組織，最後至組織外，過程中不斷有共同化、外化、結合及內化的知識整合活動。

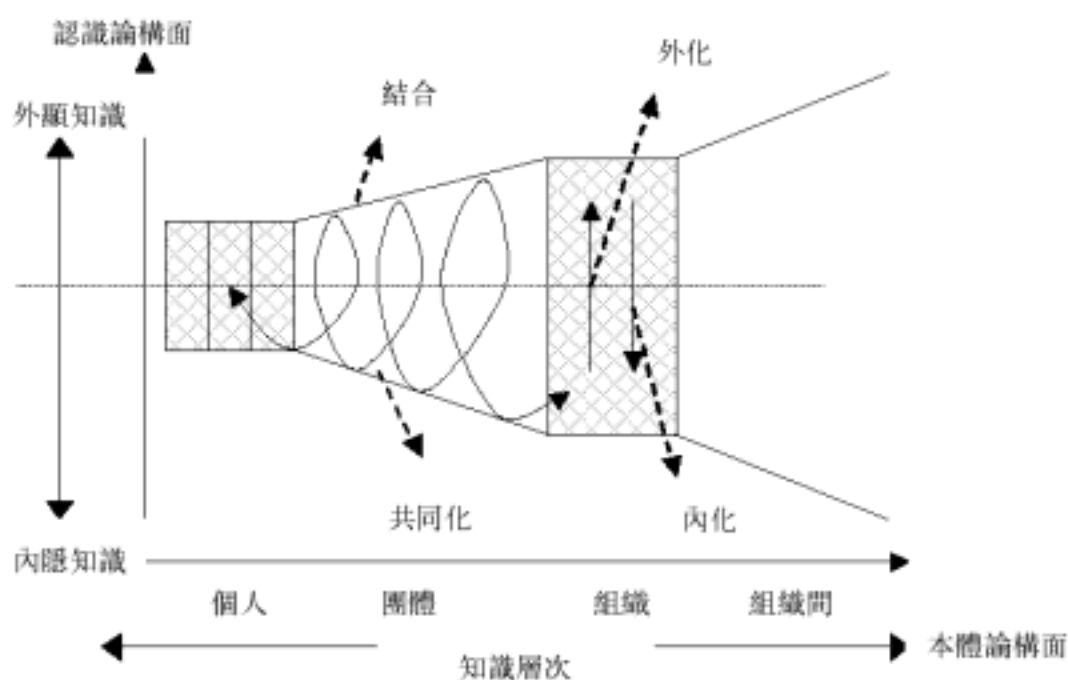


圖 2-2-5 組織知識創造螺旋

資料來源：Nonaka & Takeuchi (1995)

肆、Robert Grant (1996) — 知識的協調

Robert Grant (1996) 認為知識型企業是運用知識進行財貨或勞務的生產，所以知識是企業最重要的策略性資源，但是知識卻是由個人所擁有及創造，而非組織。在這樣的認知之下，他認為知識分為特定知識 (specialized knowledge) 與共通知識 (common knowledge)，而且必須經由協調，才能夠為企業所用。

一、特定知識 (specialized knowledge) 的協調

組織理論在過去已經花費相當多時間關注於組織成員進行合作的困難，困難主要是來自於成員彼此有各自不同目標或是員工與雇主之間目標的歧異，Grant 則提出即使進行合作，特定知識的協調仍然是一件困難的工作。過去關注的焦點是透過官僚組織的層級與職權所形成的合作。

特定知識 (specialized knowledge) 可以藉由以下的機制進行協調：

1. 規則與指令：這包含了成規、社會規範、程序
2. 安排順序：每一個專家的投入獨立的發生在自己的時段
3. 標準程序：又稱作藉由互相調整所進行的協調—可以提供個人執行他們自己專業任務的高度同時性
4. 團體問題解決與決策：不像上面 1 到 3 的選項，是透過溝通的最小化來達到效率，當任務複雜度及不確定性高時，就需要更多的人接觸與溝通。

二、共通知識的重要性

雖然以上的機制是協調員工特定知識的方法，但進行協調同時也必須依靠組織成員的共通知識。

共通知識的型態包括：

1. 語言與以符號進行溝通的其他形式：讀寫能力、數理能力、軟體、統計
2. 專業知識的共通性：這是令人矛盾的，但是當兩個人有越多共通的專業知識，它們之間的溝通就會越複雜。當然，溝通的目的是為了分享專業知識，所以如果兩個人有相同的知識，就沒有辦法從他們兩人之間的整合得到任何幫助；相反地，如果他們擁有完全不同的知識基礎，則整合就無法進行，除非從最基本的階段做起。
3. 共享的目標：共同的心智模式可以使內隱知識進行移轉。隱喻、類比以及故事都是瞭解不同個人經驗的載具。

4. 對於知識領域的辨識力：需要知道其他人知道什麼，才能夠與他們進行協調。

企業具有對由組織內個人所擁有的知識進行整合的能力，就能夠創造出其競爭優勢。當員工是流動的，組織能耐更需要依靠將員工擁有的特定知識整合起來的機制。這使得共通知識在通往組織實務的道路上，例如：跨領域訓練，工作輪調等等比深入的專業知識更形重要。被整合的知識範疇越寬廣，被複製的困難度就越高。

三、對組織結構的涵義

科層組織對於整合資訊是相當有用的。當知識散佈在整個組織的所有階層當中，而且當高層決策是依靠第一線的知識時，參與式的組織結構便會出現，這不僅是激勵報酬方面的考量，而是根據知識權。決策根基於隱性及個人獨特的知識，因此應該去中央化，而當決策是需要統計知識所進行時，則應該以集權化進行。

以上探討了創新與知識創造協調之間的關聯性，現在就進一步探討創新組織與團隊相關的因素。

伍、創新組織與團隊因素

一、Henry Mintzberg (2000) —創新型組織

根據 Henry Mintzberg (2000) 於 閔茲伯格談管理 (Mintzberg on management our strange world of Organizations) 中提到的組織類型，他將之分為七種，分別為創業型、機械型、多角化型、專業型、創新型、使命型和政治型。

每個組織中，都包含六個基本的部分，包括：策略層峰、中線、作業核心、技術官僚、支援幕僚以及意識型態，而這六個部分分別會形成六種對於組織的拉力。如圖 2-2-6 所示：

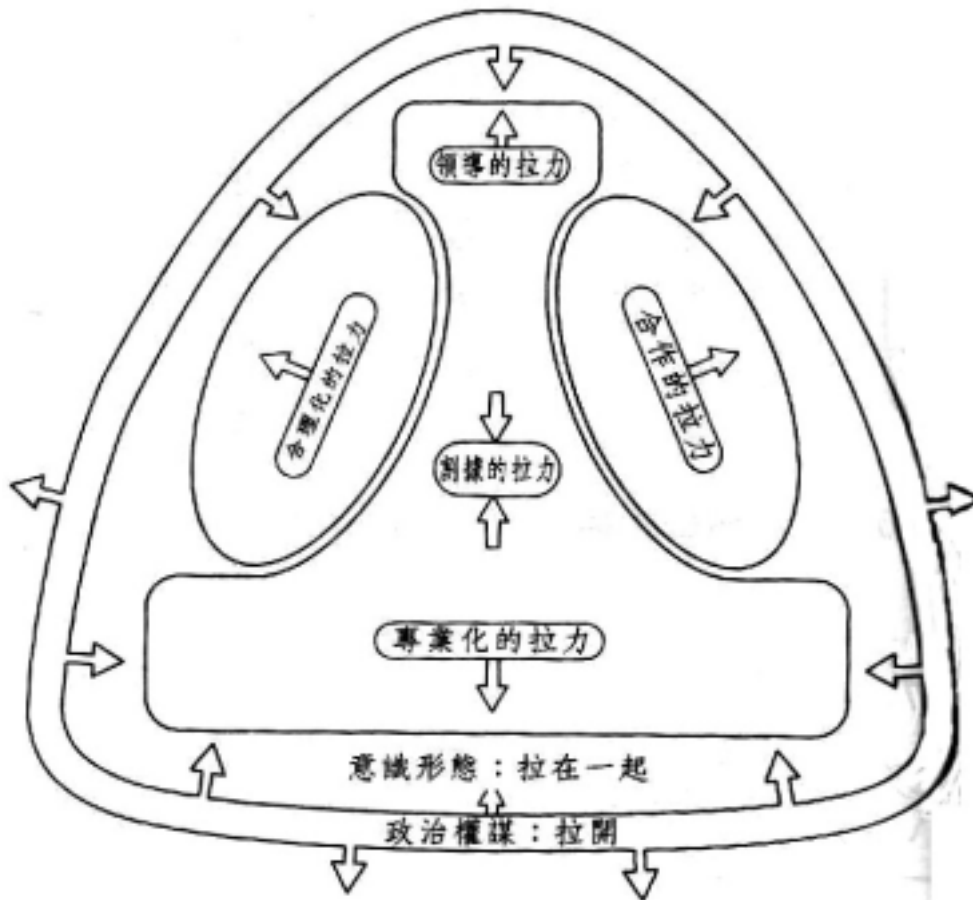


圖 2-2-6 組織的六個基本拉力

資料來源：Henry Mintzberg, 「閔茲伯格談管理」, 2000

而六種組織的主要差異如下表所示，見表 2-2-2

表 2-2-2 六種組織的基本特徵

結構配置	主要的協調機制	組織的重要部分	分權的類型
創業型組織	直接監督	策略層峰	垂直性和水平性集權
機械型組織	工作程序的標準化	技術官僚	限制性水平分權
多角化組織	產出的標準化	中線	限制性垂直分權
專業型組織	技術的標準化	作業核心	水平分權
創新型組織	彼此調適	支援幕僚	選擇性分權
使命型組織	規範的標準化	意識型態	分權
政治型組織	無	無	多樣化

資料來源：Henry Mintzberg, 「閔茲伯格談管理」, 2000

因為本研究旨在探討創新型團隊，並根據個案觀察，發現個案組織類型偏向於創新型組織，故將焦點放在創新型組織，以下就創新型組織作一介紹。

創新型組織的基本結構是屬於高度有機性結構，制式化的行為很少；根據專業訓練來進行工作的分派；並將各個專家分配到功能性的單位裡，以專案小組的方式來工作；非常依賴工作小組，為了鼓勵它們彼此調適(這是最主要的協調機制)，有賴於各種整合性經理人的幫助；並且相當程度將權力下放到小組身上，小組成員間也是採用分權的方式。

因為它對訓練精良的專家們仰賴甚多，所以整個組知識呈現分權化的狀態，不過也是「選擇性的」，意思是說決策權和行動權會根據需求的不同而被分配到不同的地方、不同的等級中。

而創新型的結構配置，通常都發生在複雜而動態的環境，其中涉及高度技術、經常性的產品變動，臨時性、規模極為龐大的專案。因為只有無法預測的環境，才需要用到有機性的結構；而只有複雜的環境，才需要用到分權化的結構。因此創新型的組織結構才能同時提供這兩種特性。

因為創新型組織必須持續面對複雜、無法預測的環境，所以它不能依賴深思熟慮後的策略來行事。換句話說，有許多行動必須由當事人根據當下的情況進行決定，所以它的發展是漸進的。而且方向上，會呈現收斂和發散的特有週期性循環。正因為如此，在創新上雖然很有成效，卻是以效率不彰來作為代價。

在研究組織結構中，除了觀察正式的組織架構之外，最重要的部分在於觀察組織中成員的互動。所以，組織成員實際互動的狀態，這才是組織分類標的。而創新型的組織，其組織架構圖通常都是常常變動，故觀察團隊組織結構的重點不在於其組織架構圖的描繪，而是藉此觀察成員互動與專案進行方式。

二、專案進行時的權力變動

Drazin、Glynn 與 Kazanjian (1999) 根據過去有關創造力的文獻，建構了專案進行的創造力歷程模式，如下圖所示。

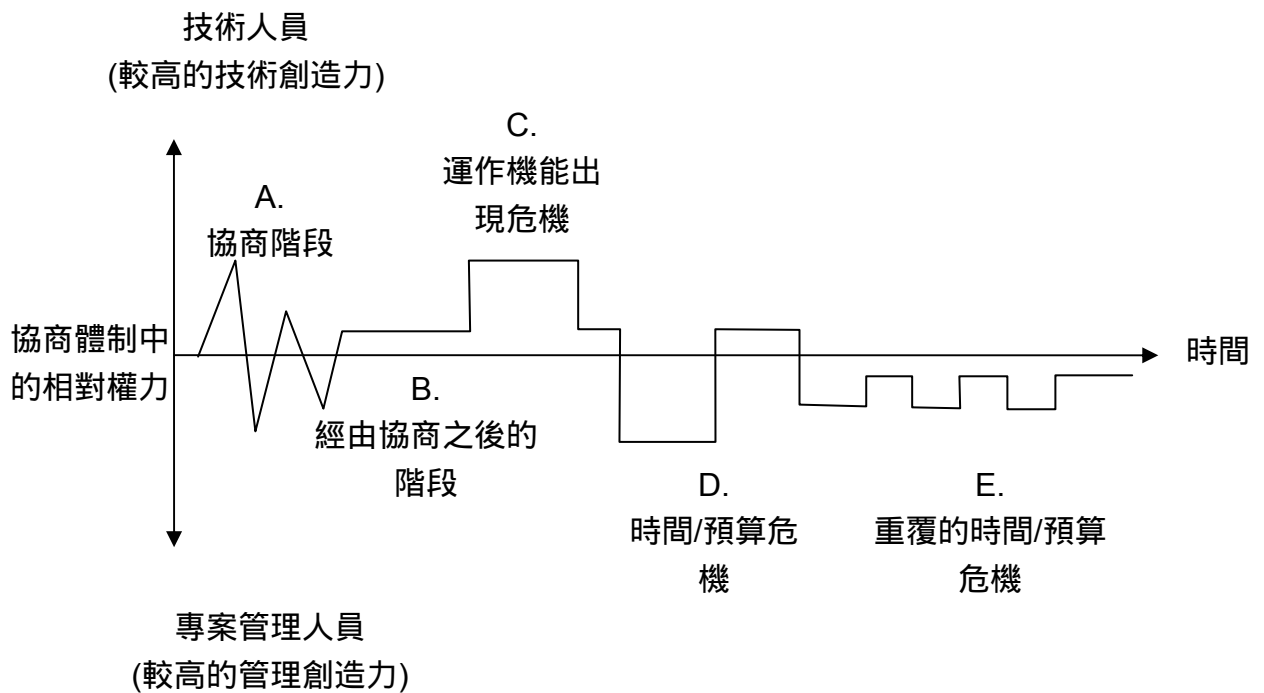


圖 2-2-7 在大規模專案中隨時間而變的創造力典型模式

資料來源：Drazin, Glynn, Kazanjian(1999), “Multilevel theorizing about creativity in organization”

其中 X 軸表示的專案進行的時間，Y 軸表示一個可以變動的量度尺度，用以描述技術或專案管理人員在協商體制當中的相對權力。在 X 軸的上方是表示當技術人員具有較高的創造力時，而當專案管理人員具有較高創造力時，則在 X 軸以下表示。也就是說權力是隨著兩方誰具有較高的創造力時，就會有相對較大的權力。

專案的開頭由於充滿模糊，並且由各個競爭的信仰系統來協商（A 時段），因此權力會上下震盪。因為當每個人為了專案，第一次聚在一起時，他們所面臨的是專案極大的不確定性，每個人都要對於此專案及創意需求有所意會，以減少不確定性，此時會經由自己主觀的思考框架去觀察問題，因此權力會遊移不定。當專案成員一同經歷共事過一段時間之後，跨越主觀的思考框架，進行融合，權力會趨於穩定。

由於一段時間的激盪波動與不確定，一個經過協商後的信念架構出現在 B 時段，直到有危機出現。此時會具備一個相對穩定性。在技術與管理的信任架構下會有一個相對的平衡，以決定哪一方會有傑出的創造力。在

個人及全體的層面上會有一並聯，並且決定專案成員投入多少精力在創意行動或是習慣性活動（Ford 1996）。

時間 C 及 D 則是分別表示出現運作機能及時間、預算危機。在兩個例子中，當一個危機發生時，組織的協商以及權力順序會經歷一個不連續且突然的轉換。這個轉換會持續直到危機被解除，在解除之後，組織會快速的轉換回之前的協商次序。

由此得知，在複雜度高的大規模專案進行時，主要的決策權是隨著較有創意的一方，簡而言之就是權力會隨著具備較多知識的一方移動。這點與 Mintzberg 所提及之創新型組織不謀而合。除此之外觀察到權力的流動之外，我們進一步瞭解決策模式的不同，以幫助我們釐清組織中解決問題的方式。

三、決策模式

Mintzberg 與 Westley (2001) 認為決策有時並非只有純粹根據邏輯，以理性為主的決策模式（定義問題 診斷症狀 設計解決方案 進行決策），以循序漸進一步一步進行。為了能夠達到效能，企業或組織也應該樂於擁抱採取直覺或是行動導向的方式來進行決策。

他們兩人觀察到在現實生活中是充滿混亂，有許多看似不合理性的決策模式，其實比我們以合乎邏輯的思考方式進行決策看起來更合理。因此提出另外兩種決策模式：

- ◆ 以洞察為主 (Seeing first)：準備 醞釀 啟發 驗證；
- ◆ 以實行為主 (Doing first)：進行演出 選擇 保留。

表 2-2-3 三種決策模式的特徵

決策模式	「以理性為主」	「以洞察為主」	「以實行為主」
本質	科學	藝術	工藝
特徵	規劃、程式化	想像	冒險，學習
進行方式	文字上的陳述	直觀的	非理性的，本能的
根據	事實	創意	經驗
適用情形	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 議題很清楚 ◆ 資料具有可靠性 ◆ 脈絡清楚 ◆ 問題可以清楚的聚焦 ◆ 可以援用學科的知識 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 必須要組合很多元素形成創意解答 ◆ 對於解決方案的承諾是關鍵 ◆ 跨越疆界的溝通是必要的 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在新穎且令人困惑的情境下 ◆ 結構複雜的特定狀態 ◆ 透過一些簡單關係法則，可以幫助人們前進

資料來源：Mintzberg, "Decision making: It's not what you think", 2001.

第三節 創意團隊過程相關文獻

壹、Dorothy Leonard-Barton 激發團隊創意

關於團隊創意，在 Dorothy Leonard-Barton 與 Walter Swap (1999) 的 激發團隊創意 (When Sparks Fly) 中提到團隊的定義：「團隊是由兩個或更多人所組成，以允許某種程度的互動，並具有團隊認同感。」

而由上述的團隊所共同產生的創意，稱之為團隊創意。而 Dorothy Leonard-Barton 與 Walter Swap (1999) 也提到許多關於創意的迷思，以解釋團隊創意的重要，其中迷思一：獨具創意的點子通常來自於少數獨特的個人，以及迷思二：創意是個孤立的過程，在這兩個迷思中，就提到雖然團隊中難免有一些人特別有創意，而有一些人無法以有創意或是驚世駭俗來形容自己的人，但是這些人的貢獻對於團隊創意的產生確有絕對的影響；因此，在現實生活中創意的責任通常是由一個團隊負責。

此外，他們也提到幾個對於團隊創意的結論：

1. 創意是種「過程」，不論專案計畫的規模大小，或是產業性質的不同，這個過程都大同小異。
2. 有創意的個人對創意團隊固然重要，但不是最重要的因素。
3. 正確的團隊組成很重要。
4. 創意是團隊學習的過程，因此必須有效的管理。
5. 雖然開展性思考是相當關鍵的一點，但創意的過程不只是創造新奇的點子。
6. 創意不只是異於他人，或是不落俗套。

因此，雖然有許多學者認為創意是雜亂無章的，但 Dorothy Leonard-Barton 與 Walter Swap (1999) 仍然試圖將創意過程利用一個線狀階段來表示，這兩位學者將創意分為五個步驟，見圖 2-3-1。



圖 2-3-1 產生創意的五個步驟

資料來源：Dorothy Leonard & Walter Swap, 「激發團隊創意」, 1999

1. 準備

要有創意的表達方式，必須先對相關知識有深入的瞭解及足夠的經驗。團隊較個人更具潛在優勢，因為可運用的專業知識庫更為豐富。但是只有在組織成員都具備有用的知識，全部有用的知識都可以派上用場，以及所有經過評估、有用的知識可讓小組分享、處理及整合時，才能產生作用。

因此，在這個步驟中，選擇適合的團隊成員，以及具有必備的領域之道，對於之後的創意產生有很大的影響。

2. 創新的機會

大多數的團隊缺乏將焦點放在創意上，而外界對於創意的需求遠甚於此。觸發創意的開端，有可能是各種稀奇古怪的想法，通常需要創意時，是有問題待解決的時候，而一項創新通常會帶來另一項創新的需求，而這正是創意思考的機會。

因此，在這個步驟中，最重要的即為找尋可能的創新機會，或是指出需要創意的問題。

3. 開展性思考

當機會或問題浮現時，通常人們會隨便找個選擇，就放手去做，但是

有創意的解決之道，通常是由一張羅列各種選擇的名單中做選擇，而這其中可供選擇的項目愈多，最終結果就可能愈具創意。所以在匯集選出最好的解決方法前，能先進行開展性思考。

4. 孵化

一如個人在思考陷入僵局時，必須跳開一般，團隊也需要時間思考他們所發現的機會，或是面臨的危機，想出多種行動方法，特別是團隊成員覺得陷入膠著時。成功的創意管理者通常會在團隊進退不得時，打斷他們的創意過程，並暫停腦力激盪，迫使團隊進入孵化期。事實上，管理者不必等到團隊陷入膠著才插手，反而得在團隊熱切追求解決之道的中途打斷他們，讓創意得以孵化。團隊沈思時所發生的發酵效果，是創意過程中相當重要的一環。

5. 整合性思考

如何在團隊產生多種可行的途徑時，做一個最終的選擇，如何使團隊成員達成共識，這是這個步驟非常重要的事。而使團隊整合性思考所需的技巧，與刺激分歧性思考時不同。

而創意的產生當然不是在整合出最適合的選擇之後就關閉，還得評估選擇，付諸實行，而且在團隊每次活動都能刺激新的創新機會。這正是為什麼創意的過程像義大利麵，而不是如此架構分明，因為在實行中途或結束時的評估，可能使團隊再回到前一階段，當團隊不能跨越某種障礙時，就必須回歸開展性思考，尋找新的可能。

貳、Csikszentmihalyi 創造力—創造歷程

Csikszentmihalyi 認為創造歷程在傳統上被描寫成五個步驟。

第一階段是準備，有意無意投入一組有趣和引起好奇的課題。

第二階段是孵化，此時理念在意識底下激盪，就在這個時候可能有些非比尋常的聯想。當我們有意識著解決問題時，我們處理資訊是用線性的、邏輯的方式。但是當理念自身相互呼應，沒有被我們引到狹隘的途徑

時，欲想不到的組合就可能成形。

第三階段是見解，有時也叫做「頓悟」時刻，那一瞬間就像阿基米德踏入澡堂和「優瑞卡」(Eureka)，一切謎團都被拼湊起來。在現實生活中，也許有若干見解點綴在孵化期、評估期和精緻期之間。

第四階段是評估，那時當事人必須要斷定那見解有沒有價值，要不要探究下去。這通常是創造歷程最情緒激盪的時刻，也是感覺最不肯定、最不安全的時候。

第五階段是精緻化，這或許是花費時間最多，最難的工作階段。這也是愛迪生說創造力是百分之一的靈感加上百分之九十九的努力的意思。

然而創造歷程實際上並非是線性的，它是轉折不已、經歷反覆，可能經常會被孵化期打斷，而且孵化期有時長達數年，有時只消幾個小時，並且通常會互相重疊，在歷程完成之前會經歷數度的轉折。

參、Nonaka 與 Takeuchi (1995) 組織知識創造過程

一、五階段模式

Nonaka 與 Takeuchi (1995) 提出組織知識創造過程包含五個階段：

1. 分享內隱知識：內隱知識主要透過經驗獲得，較無法訴諸言語。因此，背景、觀點和動機不同的許多個體分享內隱知識，便成了組織知識創造關鍵性的一步。
2. 創造觀念：內隱和外顯知識最強烈的互動發生在此。一旦分享的心智模式在互動的範圍內形成，自我組織小組便可以藉著進一步的持續性會談將其表達的更明確。這個將內隱知識轉化成外顯知識的過程可以多種推理方式來催化，例如演繹法、歸納法和誘導法。
3. 證明觀念的適當性：個人或小組所創造的新觀念必須在某一階段加以確認。這和過濾過程十分相似，在這過程中，個人似乎不斷地和下意識地在確認或過濾資訊、觀念或知識。

4. 建立原型 (archetype) : 在此階段已經確認的觀念將會被轉化為較有形或具體的原型。在新產品發展的個案中，產品模型即可視為原型。由於這個過程相當複雜，因此組織內各部門機動性的合作不可或缺。必備的多種能力和資訊的重複都有助於這個過程。
5. 跨層次的知識擴展：組織知識創造是一個不斷自我提升的過程。新的觀念經過創造、確認和模型化後會繼續前進，在其它的本體論層次上發展成知識創造的新循環。在跨層次的知識擴展的互動和螺旋過程中，知識的擴展發生在組織內部以及組織之間。

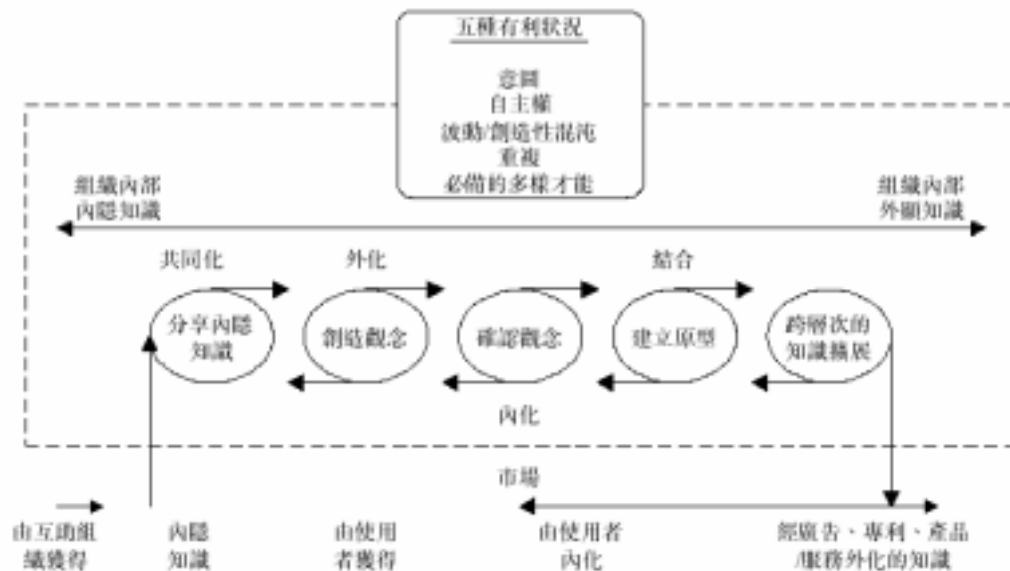


圖 2-3-2 組織知識創造過程五階段模式

資料來源： Nonaka, Takeuchi (1995)

二、新產品開發模式

此外，Takeuchi 和 Nonaka 把新產品發展分為連續性的接力賽和重疊的橄欖球賽式。在接力賽的方式下，新產品的發展發展概念、可行性分析、產品設計、發展製成、試產和大量生產等不同階段循序漸進，由不同部門持棒子交給另一個部門。

在接力賽中，分工清楚，各部門各有執掌。它的主要缺點是產品發展

的前置期較長，優點是由於各個階段職掌清楚，每個部門可以竭力追求完美，導致較高的績效標準。

在橄欖球式的方法下，新產品發展的過程宛如受有多種訓練的團員不斷互動的過程。而這樣的方式對於想要快速和有彈性的發展新產品的公司是必須的，小組成員之間不斷地互動鼓勵，像現狀挑戰，敢於嘗試錯誤，同時刺激學習。但是這種方式卻可能會向較低的績效標準妥協。

不過若是在專案開始之前，就有具體的產品概念，而專案領導者透過密集的對話達成決議，數個不同職務的部門在明確的分工下，同時執行數個活動，不斷相互協調，進行合作，整個小組同進退負起最後專案成敗的責任，就如同美式足球式的開發模式。而這樣的開發模式也兼具接力和橄欖球方式的優點。

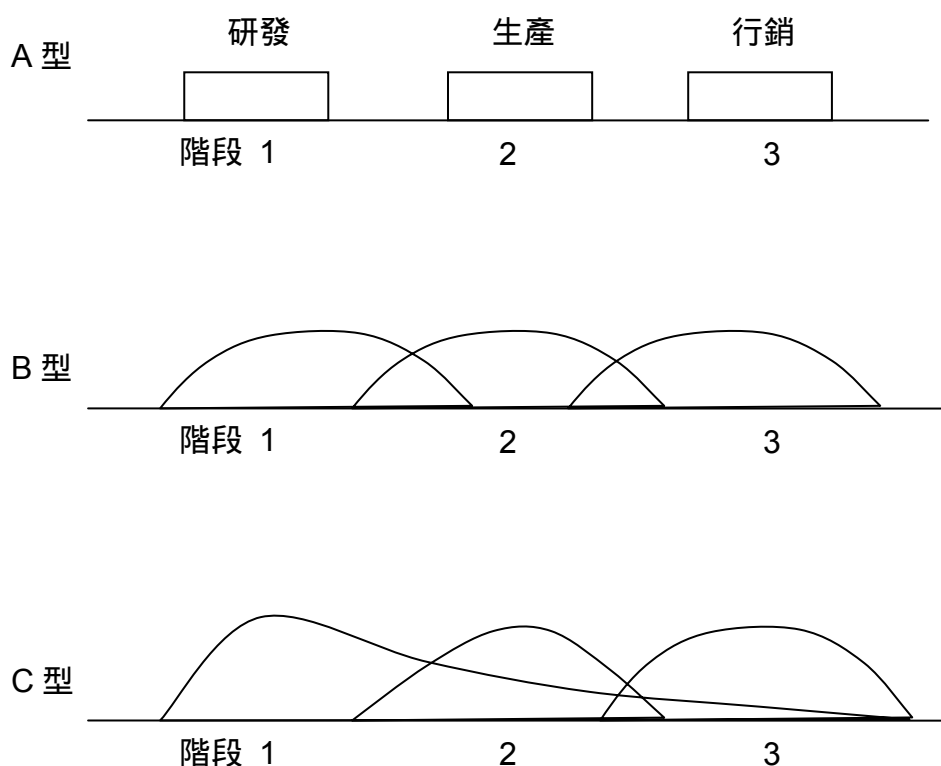


圖 2-3-3 有固定順序的 (A) 和重疊的 (B 和 C) 發展階段

資料來源：Takeuchi 和 Nonaka，1985

肆、Ralph Katz 團隊合作階段

此外，在 Ralph Katz (1996) 的 *Managing Professional Careers : The Influence of Job Longevity and Group Age* 中提到，團隊合作的可以分成三個階段，如下表：

表 2-3-1 長期團隊合作的團隊階段與主要特點

關切重點	長期團隊合作的階段		
	社會化階段	創新階段	穩定階段
實質建構	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建構個人的地位身份 ◆ 解構組織規範、獎勵制度 ◆ 建立社會關係並被其他團隊成員所接納 ◆ 瞭解公司內管理階層、同事與下屬的期望 ◆ 證明自己為團隊中具有重要貢獻的成員 		
影響與成就		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 被指派有挑戰性的工作 ◆ 提高個人的預測與推銷潛力 ◆ 增進個人的特殊技能 ◆ 擴大個人在團隊中的參與與貢獻範圍 ◆ 影響組織環境 	
維持與僵固化			<ul style="list-style-type: none"> ◆ 個人的任務常規化 ◆ 保存、維護或神秘化個人的任務過程或資源 ◆ 保護個人的自治權 ◆ 將受到責難的比例降到最低 ◆ 培育並堅固個人的社會環境

資料來源：Ralph Katz, (1996), “Managing Professional Careers: The Influence of Job Longevity and Group Age”

而在三個階段中，其關切的重點都不同，Ralph Katz 指出，團隊會隨著合作時間的增加，會從一開始社會化的階段進入創新階段，一旦合作時間增長，則會進入穩定階段，此時，組織呈現僵固化的現象，成員容易採取固定的思考模式，因此不利於創新。

可以由下圖 2-3-4 更進一步得知專案績效與平均年資之間的關聯，在一開始社會化階段，團隊建立部分的績效較差，隨著專案成員一起合作的時間增加，慢慢建立起默契與共識，因而提升團隊的運作效率，所以專案績效提升。然而，「非此處發明」(NIH, not invented here) 是表示團隊組成一開始，可以藉由不同的成員組成帶來不同的觀點與看法，因此可以在團隊中激發出創意，但隨著合作成員的時間慢慢增加，慢慢形成共識以及沒有新刺激，漸漸地會使得創意枯萎，而使專案績效降低。

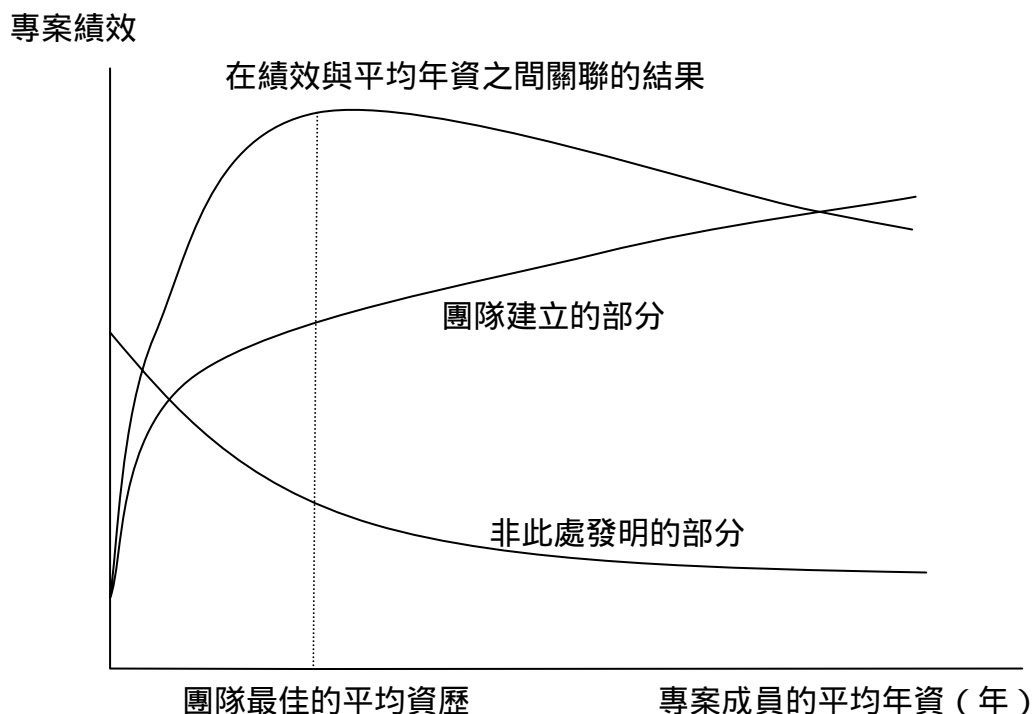


圖 2-3-4 專案績效與年資之關係圖

資料來源：Ralph Katz(1996), “Managing Professional Careers: The
Influence of Job Longevity and Group Age”

第四節 創意產業相關文獻

壹、文化創意產業的定義

聯合國教科文組織關於文化產業(cultural industries)的定義是指：結合創作、生產與商業的內容，同時這內容在本質上，是具有無形資產與文化概念的特性，並獲得智慧財產權的保護，而以產品或服務的形式來呈現。從內容來看，文化產業也可以被視為創意產業 (creative industries)；或在經濟領域中，稱之為未來性產業 (future oriented industries)；或在科技領域中，稱之為內容產業 (content industries)。

參考英國政府的創意產業(Creative Industries)政策，算是目前國際上產業別架構最完整的文化政策。英國政府對創意產業的定義是：「創意產業起源於個人的創造力、技能和才華，透過產生與開發為智慧財產權後，具有開創財富和就業機會的潛力」。

我國行政院在跨部會文化創意產業推動小組討論後，決議將文化創意產業定義為「源自創意與文化積累，透視財產的形成與運用，具有創造財富與就業機會潛力，並促進整體生活環境提昇的行業。」有關台灣文化創意產業的範疇，考量目前產業潛力、未來產業趨勢、已經著手進行的現況，並且和國際接軌，因此參考國際上各國的分類，經文化創意產業推動小組討論後，決議列入推動的範疇分為十三大類包括：廣告、建築、視覺藝術、工藝、設計、時尚設計、電影、互動休閒軟體、音樂、表演藝術、出版、軟體與資訊服務，及電視與廣播。

而哈佛學者 Richard Caves (2000) 研究與創意相關的產業，做了以下的定義：「提供商品或服務需要廣泛地與文化、藝術、或是娛樂價值進行連結的產業」

表 2-4-1 文化創意產業之定義

聯合國教科文組織	文化產業—結合創作、生產與商業的內容，同時這內容在本質上，是具有無形資產與文化概念的特性，並獲得智慧財產權的保護，而以產品或服務的形式來呈現。
英國	創意產業—創意產業起源於個人的創造力、技能和才華，透過產生與開發為智慧財產權後，具有開創財富和就業機會的潛力
台灣	文化創意產業—源自創意或文化積累，透過智慧財產的形成與運用，具有創造財富與就業機會潛力，並促進整體生活環境提昇的行業。
Richard Caves	創意產業—提供商品或服務需要廣泛地與文化、藝術、或是娛樂價值進行連結的產業

資料來源：本研究整理

貳、創意產業的特色

哈佛大學教授 Richard Caves (2000) 在《創意產業 (Creative Industry)》一書中，探討與創意相關的產業組織，主要有以下八類「美術、表演藝術、電影、電視、唱片、書籍出版、玩具、遊戲」。他發現幾個創意產業中的經濟特性：

1. 無人能預知：由於需求不確定，所以要預測消費者對於新的文化作品的反應相當困難，因此創意產品沒有人能夠預知是否能夠賣座。
2. 為藝術而藝術：創作者很關注他們作品的品質與完整性，即使大多數的消費者都不感到注意，但是他們有時甚至願意犧牲收入來完成他的成就。

經濟學家正常都假設受雇於某一工作的勞工並不關心他們生產產品的特徵及特色。他們只關心工資及工作情況以及他們必須要付出多少努力，而非產品的風格、色彩或是特徵。但是具技巧性的技工 (craftsperson) 通常會由於他們的工作及生產產品的品質加以留意以及引以為傲，不過經濟學家卻很少留意到這項因素是影響組織生產的重要性。然而在創意活動中，創作者 (creator，包括藝術家、表演者、作家) 特別注意到原創性的表現、所展現出的高超技

藝、以及在創意演出中所達到的和諧。雖然這些藝術成就上的關切與消費者受到產品的最終感受可能沒有太大的關連。

藝術家的品味承受的不只是創意工作如何被表現，以及有多少努力要分配創意工作上。藝術家典型而言以一天工作的替選方案可能確實具有高價值的技巧能要求高薪，但是他們可能會為了對於藝術成就上的關切而放棄高薪。

3. 多樣性團隊 (motley crew) : 許多創意產品需要多樣化及具有技巧的參與者，每個人都需要能夠滿足一定的技術門檻。

某些創意產品只需要一個單一的創意工作者，例如一幅由單一藝術家創作的油畫。然而許多創意產品卻是需要多樣性的技巧以及針對產品的品質和結構帶有個人獨特品味的專業創作者。一部電影是透過許多不同藝術家的努力，每一位創作者都具有不同的技巧及美學價值觀，因此也有可能發生不同重點及優先順序考量的衝突，而此時扮演調和各個創作者的導演必然會受到壓力。多樣化的口味及偏好明顯地使得組織活動的契約變得複雜，正式契約 (formal contracts) 大部分是行不通的，而且我們也發現在複雜的創意活動當中，共同合作的藝術家在偏好上產生分歧時，通常會藉由等級順序的機制來獲得解決。

此外更進一步的來看，這個重要且引起糾紛的原因是來自於所有的生產要素必須要能有一定程度的精通及相互配合，才能生產出具有生命力的成果。

4. 無限的多樣性 (infinite variety) : 藝術家在創作上有無限的可能。
5. 垂直差異化的性質 (A list/B list) : 創意要素具有垂直差異的性質，以電影而言，通常會有 A 級片與 B 級片的差別。
6. 時間是絕對必要的 (time flies) : 由於時間飛逝的特行，使得創意產品，需要花費時間來醞釀，因此在製作及發行上的協調通常是不可或缺的。
7. 耐久產品與耐久租 (durable products and durable rents) : 耐久性，可以在版權到期之前，讓創作者或表演者來收取權利金。

參、過去研究文化創意產業之研究

回顧國內對於文化創意產業的相關研究，以文化創意產業進行查詢，多從行銷與整體環境層面出發，如陳微儀（2002）針對懷舊物件意義與行銷之探索，蘇明如（2000）針對九〇年代台灣文化產業生態進行之研究，鄧淑玲（2001）所進行企業投資文化藝術產業之利基與建言的研究，或是梁宏志（2000）針對國家與電影，所進行台灣電影政策之研究；而另一方面針對文化創意產業的研究則是將傳統文化活動導入產業化出發，例如鄭克強（2002）將澎湖天然紫菜的利用管理及導入文化創意產業之研究，或是伍立人（2002）從傳統中尋找新生命的文化創意產業等等研究。多數研究皆缺乏探討文化創意產業中，創意團隊的創意產生過程。

而舞蹈、電影等藝術創作相關系所則從創作的層面出發，如吳佩瑜（2001）、周怡（2001）、陳偉誠（2001）、許耀義（2000）等人對於舞蹈創作過程之描述，可以從中一窺舞蹈的創作過程，但是卻忽略了從創新與組織的層面進行探討，因此本研究著重討論的重點在於過去較少討論之組織創新與創意過程之層面出發。