



## 第二章 文獻探討

### 第一節 創造力之定義

創造力是一個複雜多面的複合體，到目前為止還沒有一個全面且完整的解釋，以往學者分從認知、心理動力、人格特質及產品的角度來闡述創造力 (Guildford, 1985, 1988; Wallas, 1926; Gough & Heilbrun, 1983; May, 1975; Csikszentmihalyi, 1996; Runco & Chand, 1994; Amabile, 1996; Stein, 1953)。但創造力的產生並不是一個真空的過程 (Lubart, 1999)，當代學者多半認為觀察創造力須同時兼顧環境變項及個體變項 (Stein, 1953; Amabile, 1983; Arieti, 1976; Csikszentmihalyi, 1988; Sternberg & Lubart, 1995; Runco, 2004)，故研究者整理當代匯合取向之創造力理論，從建構觀點看創造力之組成及發生要素故研究者整理當代重要創造力理論，並勾勒本研究所本之「創造力」理論依據。

#### 壹、Csikszentmihalyi 的系統理論

Csikszentmihalyi (1988, 1996)認為創造力並非只是個人認知系統運作的過程，而是個人的思維與社會文化互動的結果，是系統而非個別的現象。於其系統模式中，Csiksenmihalyi 試圖解釋的不是「創造力是什麼？」，

而是「創造力在哪裡？」。他提出創造力是由三個要素相互影響而成：

- 一、 領域 (domain)：由一套抽象的規則和邏輯步驟所組成。例如心理學是一個領域，如果再細分，認知心理學、人格心理學等也可視之為領域。領域居築於文化中，是全體人類或某特定社會共用的象徵知識。
- 二、 學門 (field)：扮演創造力守門人的角色。守門人的工作乃在判斷哪些產品可以被納入領域中，哪些產品值得被肯定、保存及回憶。例如在天文的學門裡，地球科學教師、天文館館長、天文權威期刊編輯、政府組織相關部門等都可以在某些程度上扮演守門人的角色。
- 三、 個人 (individual person)：個人以自身秉有特質如認知能力、人格特質、動機等，運用領域中存有之符號系統，產出新奇事物或觀念，經過學門的選定及相關領域的系統運作，創造力於焉產生。

## 貳、Amabile 的成分理論 (Componential Model)

Amabile (1983, 1996)從社會心理學的觀點分析創造力，其理論發展之目的為提供觀察脈絡以研究社會對

創造行為的影響並擴展創造力的研究領域。Amabile 從產品的角度出發，提出了創意表現的「成分模式」，創造力成分理論共包含三個部分：領域相關技能、創造力相關技能、工作動機，同時也提出關於創造力本質的假設，她對創造力本質之假設為：

- 一、 個體的透過努力可以在特定作品表現某種程度的創造力。
- 二、 個人與領域結合有機會表現出高層次的創造力。
- 三、 不同領域的個體所達到的創造力高峰期與年齡有關。
- 四、 透過教育，創造力是可以培養提昇的。
- 五、 天賦、教育與認知技能是高創造力的充分條件。
- 六、 強調人格特質對創造力的重要性。
- 七、 「潛伏期」的存在是必要的。
- 八、 強調減少外在限制的束縛。
- 九、 有些人在有顯著外在限制的情況下，仍可產生創意作品。

### 參、Sternberg & Lubart 的投資理論

Sternberg 及 Lubart (1995)認為創造力是一種買低賣高的行為，買低就是找尋尚未被開發或不被重視但具有成長潛力的點子，而賣高則是努力讓想法得到市場的

重視，使其奇貨可居。其投資理論由智力、知識、人格、動機、思考風格及環境六個要素組成：

- 一、 智力—Sternberg 的智力三環理論 (triarchic theory) 提出三種智力的運作功能：綜合的 (synthetic)、分析的 (analytical)、實用的 (practical)，創造力的產生需要這三種運作功能的互動和合作。
- 二、 知識—對創造力而言，知識是雙面刃。為了要能夠在某領域有所創新突破，必須有相當的知識背景；但從另一方面來說，過多的知識又可能會讓一個人故步自封，缺乏突破。
- 三、 思考型態—Sternberg 和 Lubart 以政府的行政、立法、司法部門來區分思考型態。其中立法型思考型態對創造力最有幫助，行政型思考型態則對創造力的產生較為不利。
- 四、 人格—在投資理論中，有些人格特質對創造力來說是很重要的，例如面對挫折的毅力、願意合理的冒險、願意成長、容忍曖昧、對經驗保持開放的態度、相信自己的信念等，因為在買低賣高的創意產出過程中，讓創意產出者不放棄、不

陷入絕境的信念來自於人格特質。個體能夠勇敢為自己的堅持而戰，才能擁有產生創意的機會。

五、 動機—創造力的表現和堅持主要根源於內在動機，內在動機可以讓創作者堅守自己的理想。雖然內在動機和外在動機對創造力看起來是相反的作用，但內、外在動機間存在的是互動關係而非互斥關係，許多創意人都能在工作的報酬和創意熱忱間找到平衡。

六、 環境—創意發想必須輔以能提供助力的環境，有創意的觀念或是產物在產生之初或多或少都會對其所處的環境產生衝擊。因此，一個有益於創造力的環境要能夠減緩這樣的衝擊。

#### 肆、四 P 理論

Mooney 在 1963 年提出「4P」的概念後，這個四個簡單並易於明瞭的創造力組成元素就廣為學者應用 (Richards, 1999)，其 4P 包括：(1)個人 (Person)—包含個人當下的狀態或出生俱來的特質。(2)環境 (Press)—要分辨圍繞個人或團體的環境模式及個人或團體處在其中的行為模式。(3)產品 (Product)—包括具體的物品或抽象的概念、想法。(4)過程 (Process)—除了產生創

意的認知過程及行為外，也包含個體如何思考、感受、經驗及驅策自己的動力。

#### 伍、Dacey 與 Lennon 的生物心理社會 (biopsychosocial) 模式

Dacey 和 Lennon (1998) 強調創造力來自五個因素的配合 (如圖 2-1-2)，從最小的生物特徵 (例如腦細胞) 到最大鉅觀環境 (例如文化)。這五個因素分別如下：

- 一、 生物特徵：例如神經系統、荷爾蒙、智力、基因、腦部發展、大腦側化、左右腦的協調。
- 二、 認知習性：例如遠層聯想 (remote association)、水平思考、擴散思考等。
- 三、 人格特徵：例如容忍曖昧、勇於挑戰、延宕滿足等。
- 四、 微觀的社會環境：家庭生活、同儕友伴關係、學校生活、社區類型等。
- 五、 鉅觀的社會環境：包含工作、教育、宗教、種族、經濟政治環境等等的影響。

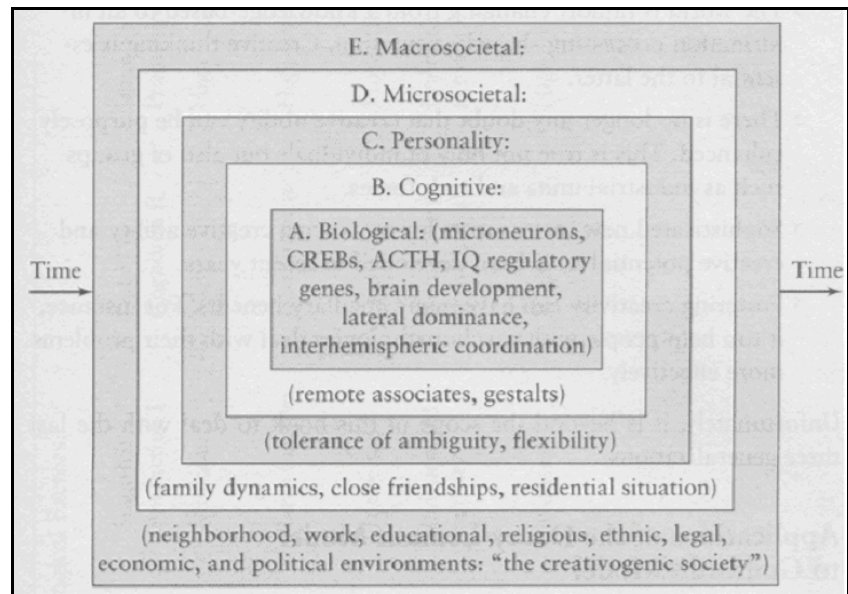


圖 2-1-1 生物心理社會模式.摘自 Dacey 與 Lennon. (1998, p225)

「基因是敏感度的縮影，是經驗的僕人，先天條件要透過適切的後天環境才能得以發展（洪蘭譯，2004）」。從上述的匯合理論可以結論學者們在定義創造力時，皆強調環境對創造力的影響，Stein (1953) 於其文章「創造力與文化」中提及：「與精神病患天馬行空的幻想比較我們可以發現，創意產品不能只和個人內在溝通，創意人在產品的最後溝通階段必須提醒自己設想所處環境”他人”的想法，使產品在所處脈落具有某程度的”共識效度”(consensual validation)。(pp. 316-317)」°以梵谷 (Van Gohn) 為例，其作品於現代咸認為極富創造力，然而梵谷當時的社會氛圍並未能接受其獨樹一幟之畫風，故才華洋溢如梵谷亦潦倒而終 (Sternberg, 2000) 。

事實上，自 1980 年代開始，學者開始對社會、文化、歷史等變項對創造力的影響產生興趣，此類研究並於 1990 年代開始興盛蓬勃 (Rudowicz, 2003)。而綜合學者對創造力的定義，可知創造力是人境互動的產物。個體因素可歸為認知 (智力和思考風格)、情意 (動機及人格特質) 和技能 (包括創造力相關技巧和領域相關技巧) 三個向度，環境因素則可分別以鉅觀面 (社會、文化、歷史等) 及微觀面 (家庭、學校等) 加以觀察。本研究的創造力則著眼於人境互動下的「創意產品」，以實際生活作品為導向，使用 Amabile 的共識評量做為創造力評量的依據，並以 Csikszentmihalyi 的守門人理論選取適當的評分員，研究鉅觀環境因素—「文化」及微觀環境因素—「任務限制」對創造力的影響。



## 第二節 創造力與文化的關係

~ 每個人都受到環境 (尤其是文化環境)與影響社會行為的基因的塑造。(Wilson, 1978) ~

何謂文化?韋氏網路字典 (<http://www.m-w.com/>)的解釋如下:「文化是人類代代相傳的知識、信念及行為;是傳統觀念、社會形式及某個社會團體、宗教及種族的特徵」。Triandis (1996)認為文化是使用某特定語言、居住在某一歷史時間及地理空間的人群所共同分享的態度、信念、範疇 (categorizations)、自我概念、常模(norm)、角色定義及價值觀,在相同文化影響下會有類似的行為及思考模式, Kluchhohn (1951, 引自 Hofstede, 2001)則將文化比擬為橫切的洋蔥,最內圈的核心是成員共持的「價值觀」,自外圍往核心分別是「符號」、「英雄」及「習俗」,「符號」包含了文字、語言、手勢及其他負載某些複雜涵義的事物(例如代表西方文化的可口可樂),「英雄」則是符合該文化所讚許價值觀的人物,「習俗」包含的可能小至平日握手的姿勢,大至社會宗教的儀式等,這三個層次都是具體可觀察的,而核心的價值觀則要透過個體形於外的行為才觀察得到。Markus 及 Kitayama (1991)認為文化會影響到個體的認知、情緒和動機,舉例來說,Herbig 與 Dunphy (1998)從宗教來看創造力的產生,新教的教義鼓勵人民將天賦的能力發揮到淋漓盡致,在此宗教氣氛下,容

易激發成員的成就導向及個人主義；相較之下，宗教教義強調去物質化、領受和安寧的印度教和佛教，其社會氛圍就不鼓勵創造力的產生；Sternberg (1988)認為不同的文化團體會因相異之社會化經驗而產生不同學習模式，在一個鼓勵新觀念的氛圍中，就比較容易促進團體成員的立法型思考模式。

雖然文化決定個體的行為模式，但文化賦予社會的價值體系並非固定不變，Herbig 與 Dunphy (1998)提到當某個價值觀或標準無法完全滿足社會大眾的期待時，該價值觀或標準會被修正或是汰換，而新的價值觀或標準會更符合當時的需求和期待，因此文化會隨社會需求而不斷演進。事實上，多位學者亦提及創造力與文化的互動關係，(Csikszentmihalyi, 1996； Herbig & Miller, 1992；王鴻祥，無日期)，因此本節首先從歷史上天才成群出現的現象來了解文化對創造力的影響；接著從文化演進過程來探討創造力對文化的影響，再以東西文化內涵及表達的差異來呈現東西方在看待及產出創造力的不同。

## 壹、文化對創造力的影響

究竟天才是文化的產物，亦或文化是天才所形塑出來 (Arieti, 1976)?這是一個由來已久的論戰，早期的學者認為遺傳的基因佔了決定性的因素，例如 Galton (1978)認為輝

煌的文化是由偉大人物所興築，James (1880)認為天才的出現是偶然發生的，是天才決定社會而非社會決定天才。持反對意見者如 Spencer (1873, 引自 Arieti, 1976)認為社會對個體的影響先於個體對社會的影響，Kroeber (1944)則舉英國為例說道：「何以在 1450 年到 1550 年間沒有出現任何天才，卻在 1550 年到 1650 間，天才大量出現在各個領域？基因是最微乎其微的原因 (p. 10)」。綜合學者不同的看法，Stein (1953)認為創造力必須是內外架構同時參考才能顯現其價值，單從個體的角度研究創造力，會因為忽略個體與外在環境間的互動而顯得偏頗。

「文化中積蓄的能量」攸關創造力的發生。證諸歷史，天才或大師級的人物會在某些時期大量湧現，有些時期則無，Kroeber (1944)在其經典著作「文化成長的形貌 (Configuration of Culture Growth)」中，以編年方式編纂呈現此趨勢，並歸結「文化」為天才出現最重要的原因。White (1949)認為創意是許多元素的結合，當文化進展的過程累積足夠資源，並提供正常的文化互動時，發明和創造物的產生便無可避免。Allen (1971)認為文化中的能量條件成熟時，創造力就必然發生，他以美國電視和電腦的發明為例說到：電視的發明是無線電波發明後可合理預見的，電腦則是計算機、電晶體及其他電子元件發明後的新組合。相同的，Arieti (1976)以懷特發明飛機的過程為例指出，如果不是燃油引擎的發明，懷特的飛機夢想就無

從實現，因為工業時期累積的文化資產，讓懷特得以開啟人類的飛行史。Simonton (1999)亦從歷史計量的觀點舉出牛頓和達爾文都是涵養於前人累積的文化能量中，才得以立造驚人的成就。

「繁榮的經濟文化」有利於創造力。Simonton (1999)提到經濟的繁榮對創造力來說是個有利的群體因素 (group factor)，快速的經濟成長可以提供足夠的社會變遷，讓緊箍社會的傳統束縛得以緩解，創造力便由此而生。從中國歷史來映證此觀點，唐朝以優越的經濟、軍事能力，以及對外來文化的包容態度，因而締造了文化上的偉大成就 (何芳川、萬明, 1998)。中國的偉大人物如漢朝的司馬遷、張衡，唐朝的李白、杜甫，北宋的蘇東坡、畢昇，都是出現在政治經濟情況穩定的朝代。

「與不同的文化接觸」可以促進創造力。Simonton (1997)和 Arieti (1976)皆以歷史計量的方法來證明接觸不同文化以及對其他文化刺激保持開放態度對創造力有正面的影響。中國歷史上大唐帝國對異國文化兼容並蓄的態度使得多元文化得以融合並進一步開展，在開放風氣的影響下，唐朝首都長安就可以看到許多女子頭戴步搖 (源自波斯的耳飾)及身著胡帽的男子 (何芳川、萬明, 1998)。Simonton (1997)認為多元的文化氛圍及接觸不同文化 (例如到海外旅行或跟隨來自國外的大師學習)都可以促進個體創造力的發展，如希臘的黃金時期融合波斯、埃及及美

索不達米亞的文化，進而展現更上一層樓的創造力；以近代歷史來看，日本的國家發展也深受外來文化刺激的影響 (Herbig & Miller, 1992; Simonton, 1997)，Arieti (1976) 則以猶太人在諾貝爾獎的成就來佐證其「有機創意社會」對創造力的影響。

「文化賦予個體的自由」會影響創造力的發展。文化能賦與給其中成員的自由包含個體內在的自由及個體與外在環境互動時所需的自由 (Stein, 1953)。Herbig 及 Miller (1992)認為文化會影響團體成員的好奇心及對新觀點的容忍度，並進一步影響創新和發明，他以中國為例指出，雖然紙張和火藥都是中國的發明，但是紙張及火藥對世界產生重大影響卻是在紙張和火藥傳入西方世界之後。Stein (1953)也從容忍的程度來看文化對時代思潮的影響，他認為一個時代的哲學思潮有其生命週期，在一個時代思潮遭到質疑時，該文化對不同觀點所持的曖昧及容忍的程度，可以決定其是否可以形成另一波新思潮。

綜合而言，文化中所包含的內隱及外顯行為準則建構了人與人、人與環境的互動標準，個人產出新奇的觀點或是事物必須以「文化」為媒介來傳達給社會大眾 (Herbig & Dunphy, 1998)，不同文化對刺激創造力的程度大相逕庭 (Arieti, 1976)，文化之於個體的創意可以是促進的因子也可以是阻礙的因子，創造力的發生需要文化提供滋養的成分及自由、容忍和多元的氛圍。

## 貳、創造力對文化的影響

~ 今日社會的變遷與過去及現在的創新發明是連結在一起的，而這些改變無疑的也會繼續影響未來的社會變遷 (Ogburn, 1933, 引自 Allen, 1971, p. 250)。~

人類就是文明的煉金師。Alber 說因為個體的創造力，人類的生活產生了巨大的改變 (引自 Mumford & Gustafson, 1988)。Bronowski 說人類世世代代以創造發明來改造環境，形成另一種不同於生物演進的進化，並稱之為「人類文明的演進」(徐興、呂應鐘譯，1975)，創造力的產生改變了人類的歷史(Csicszentmihalyi, 1996)，創造力可謂是文化進化的核心條件。

文化的進化過程和物種的進化過程間有許多可類比之處，Dawkins (趙淑妙譯，1995)指出物種進化藉由基因變異的天擇過程，文化則是透過行為和信念的變異來持續進化；物種進化的單位是基因，文化進化的單位則以祕因(meme)稱之，基因透過生物的繁殖功能來傳衍，而文化的傳承則是透過模仿的過程。Csikszentmihalyi (1996)認為近幾千年來的歷史，人類的演進不再是依靠細胞基因內化學物質的突變，而是仰賴在大腦間傳遞之祕因(mememes)，以知識、資訊等媒介來進行演化，創意個體的發明往往帶來社會的變遷 (Herbig & Miller, 1992)，世界歷史在某些程

度上可說是創造力的歷史 (Weiner, 2000)。石器時代末期，人類發明鐵器，改良了農耕技術，展開新一頁的農業文明；在農業時期末期瓦特 (Watt)發明了蒸汽機而展開工業革命，其後電力、網路相繼出現及交通工具的革新，讓世界進入地球村的新紀元。

從石器時代到農業時代再到工業時代，人類基因並沒有多大的變化，但文化內涵卻有很大的差異，其間的影響因素就是創造力。當遠古的冰河時期來臨，創造力是人類克服環境嚴酷考驗並得以生存並延續種族的工具 (徐興、呂應鐘譯, 1975)；在現今社會，創新和創造力不但是企業經濟成長的關鍵，更是企業在競爭中求生存的必須條件 (李田樹、李芳齡譯, 2001)，Schumpeter 認為「創新」是資本主義社會發展的動力 (何畏、易家詳譯, 2005)，也是社會經濟發展的決定因素 (Westwood & Low, 2003)。

創意如何影響現代國家的發展？以新加坡為例：新加坡政府指出在 2002 年時，該國的創意產業產值達到 57 億新幣 (相當 1140 億台幣)，佔國民生產毛額 3.6%，並提供了 9 萬 1 千人的工作機會，該國政府並希望可以在 2012 年時達到 6% 的國民生產毛額 (Perry, 2005)，由此觀之，創意與進步可說是畫上等號的 (李健光, 2005)。一個文化得以持續向前，除了文化自身提供開放的氛圍使個體得以表達創意外，亦需創造力來保持文化持續進步的續航力。

總合上述，可知文化與創造力是互相影響的，文化決定創造力由誰表達、表達的內容及表達的形式，並影響這些創意對社會提供的功能 (Ludwic,1992; Herbig & Dunphy, 1998; Lubart, 1999)，而創意的個體挑戰文化常模和社會傳統，讓傳統的文化注入新的氣息並改變文化的形貌和本質，故文化與創造力之間存在互惠的關係(Ludwic, 1992)。文化傳衍的過程中，創造力提供了文化得以進一步發展的氣力，而文化則提供的創造力得以保存及發展的母地。

## 參、東西方之文化及其對創造力觀點差異

### 一、 東西方文化在認知發展過程的差異

密西根大學團體動力研究中心 (Research Center for Group Dynamic)的主任 Nisbett 將東西方的文化差異追溯到數千年前的生態和經濟環境，中國的農業體系重視的是灌溉系統的建立和水源的分享，種米的農人必須與其他一起分享水源的農人們和平共處，因此東方的社會在看待事物時，會從群體的角度來觀察；而源自古希臘的西方社會則偏重獨立經營的個人農場，農人在自己的農場中種植葡萄和橄欖樹，跟中國社會比較起來，西方社會的農人像是獨立的商人，由此而來便是現今以個人主義為主的歐美社會 (Anonymous, 2005)。



Nisbett、Peng、Choi 與 Norenzayan (2001)的研究發現東方人思考角度是全面性的，習慣在脈絡中思考，並以脈絡因素來歸因，思考方式傾向辨證思考而非邏輯思考或類別思考；西方人的思考方式則是傾向分析、歸類的認知思考方式，思考的焦點是事件主體，藉由邏輯規則來了解事件主角的行為。Chua、Leu 及 Nisbett (2005)以解讀社會情境的實驗來檢視美國人和台灣人在觀察事物角度的差異，研究結果指出，相較於台灣人，美國人傾向把焦點放在事件主角上而非週遭的人物，並以事件主角的意圖來解讀其行為。為了進一步驗證文化對思考的影響，Chua、Boland 和 Nisbett (2005)以紀錄眼球運動歷程的實驗來觀察文化對認知過程產生的影響：研究者讓美國學生及中國學生看同一張圖片並追蹤每個人的眼球運動，紀錄他們觀看事物的重點和眼神投注時間的長短，研究結果發現美國學生較快重視前景的主體，觀察的時間也比較久；中國的學生會將視線投注在背景，或是在背景和主體間來回移動，眼球的活動也比較頻繁，研究結果說明了文化不但會使較高層次的認知型態產生差異，也會影響低階的視線控制認知功能。

鄒川雄 (1997)以和諧型思維和張力型思維來比較東西方文化在思考、言談、作為的差異：他認為中國的和諧型思維源自於道家思想，認為世界的本質是和諧的，宇宙天地萬物均衡的融合在一起，事物間也會趨於

相互協調或調和，中國式思維的原初衝動在於追求超越表象進入本質世界，並與本質世界合而為一；西方的張力型思維則源自聖經的思考模式，認定這個世界有實體的狀態，不論是物質實體或是精神實體，在這個世界中有一個可以追求的終極真實。

## 二、 東西方文化在心理運作 (mind programming)的差異及其對創造力的影響

Hofstede (2001)從 60 年代到 70 年代，針對 72 個國家的 IBM 分公司進行跨文化研究，研究發現不同家及文化間的差異可以從四個不同的面向來做觀察，在 80 年代時，Hofstede 再從 Michael Harris Bond 所編制的 Chinese Value Survey (CVS)中抽取第五個面向，共組成以下的五因素 (five-factor)文化架構：

1. 權力距離 (power distance):同一社會團體(如公司、校園)內，兩人間(如上司—下屬、老師—學生)權力的不平等狀態，Moulin (引自 Hofstede, 2001, p. 101)在 1961 年提出的諾貝爾指數(Nobel Index)和權力距離指數 (PDI)間就存在顯著的負相關，代表強調權力距離的文化及社會組織會不利於學術的創新和發展。

2. 對不確定事物的趨避態度 (uncertainty avoidance): 指一個社會對未來不確定性感受到的壓力程度。相對於過去和未來，所謂的「當下」只是介於其中的極微界線，因此，活在當下的每個人都必須面對不確定的未來，文化中的科技、法律和宗教三個層面可以幫助文化內的成員面對未來的不確定性，而不同文化面對不確定未來的處理方式則是在世代相襲下而有所不同。而此態度的強弱反映在教育系統上就會呈現在教學過程中的結構化程度，在不確定性趨避程度高的文化會傾向安排嚴謹的學習過程，包含高度結構化的作業等，並期待學生找出唯一的正確答案，而學生也期待老師是知道所有答案的人；在不確定性趨避程度低的國家則反之，學習情境通常較為開放，作業範圍也比較寬廣，並給予較寬鬆之時間限制，學生可接受老師不知道問題的答案。

3. 個人主義及集體主義 (individualism and collectivism): 指文化中成員必須融入團體的程度。其影響範圍不只人們群聚居住的習慣，也影響了人們的心理運作過程還有社會組織的結構、功能及運作方式。例如在一個集體主義文化下的課堂中，學生通常不會輕易地主動發言，因為他們會認為自己是團體的一員，因此其發言能否得到其他成員的認可是很重要的。另一位學者 Schwartz (1994, 引自 Hofstede, 2001)

針對 44 個國家所做的價值觀調查中，其中智力向度 (intellectual autonomy) 的價值觀與個人主義間有正相關，而智力向度包含的價值觀有態度開放、好奇、創造力，可見個人主義的程度和文化成員的創造力表現是有緊密關係的。

4. 陽剛文化及陰柔文化 (masculinity and femininity)：指男性和女性間的角色區分，亦即將男女生物功能的差異類化到情緒功能及社會功能上的程度。在學校中，陽剛文化重視的是教師的智能表現、學術聲譽及學生的課業表現，陰柔文化重視的則是教師的社會技巧及學生的社會適應能力；在社會情境中，陽剛文化有較固著的團體界線 (group boundry)，較難導入異來的元素，也有較強的內團體認定 (in-group identification)。

5. 長期導向及短期導向：指個體在付出努力時的焦點是放在未來或是當下。在高長期導向的文化中，學生習會得以長期目標作為思考的導向，以綜合的方式思考 (synthetic thinking)，對善惡的觀點取決於環境，認為人們應該平等的生活；在低長期導向的文化，學生會習得以短期目標作為思考的導向，以分析的方式思考 (analytic thinking)，對善惡的觀點取決於信念，並認為生活的好壞應是取決於個人的實力。

新加坡學者黃奕光 (2002)認為，就總的來說，東西方在創造力上的差異來自於社會文化與心理特性的本質差異，相較於西方社會鬆散、個人主義及自我中心的社會組織型態，東方社會的階級明確，社會組織較為嚴密，偏向集體主義，而這樣的差異讓亞洲人在面對衝突和不一致的意見時，傾向維持社會的秩序與和諧，西方人則會將人際間的衝突視為想法的自由分享與交換，因此西方的社會組織為需要獨斷力量並常要和社會衝撞的創意發想者鋪上了安全的護墊，相較之下，強調秩序與強結構的東方社會就較不適合這些創意發想者。

### 三、 東西方文化看待創造力的差異

Nonaka與Takeuchi (1995, 引自 Westwood & Low, 2003)認為在某個文化中發展出來的創意模式，不能等同觀於其他文化，因為不同的價值觀及文化常模、傳統對創造力會有不同的期待，大多數學者也都抱持相同的看法 (Runco & Johnson, 2002; Tran, 2004; Saeki, Fan & Dusen, 2001; Westwood & Low, 2003)。Lubart (1999)認為東西方文化在創造力的「定義」和創意產生的「過程」皆存在差異，就創造力的定義來說，西方認為創造力是產出新奇、適當產品的能力，在這個產品導向的概念引導下，西方對創造力產生的過程偏向認知—問題解決導向，Wallas (1926)的四階段論即為一例；東方對創造力

的觀點並非將焦點放在創新的產品，而是重視內外在的和諧、追求極致的真實、期待反璞歸真、表達深刻自我及到達自我滿足的狀態，而在看待創意產出過程時，東方重視的是情緒的、個人的、內省的表達。有學者比較東西方的文字，發現東方的會意文字需要密集的練習和記憶，對創造思考的激發不如西方抽象、類化的字母式語言 (Westwood & Low, 2003)。

從一個有趣的例子來看文化對創造力所持的不同觀感：當李安執導的「臥虎藏龍」挾其武打藝術及精緻畫面在全球上映時，東西方的報紙都對這部角逐奧斯卡最佳外語片的東方電影發表評論。西方對其的評論大部分是有創造力、美麗的电影，例如當時的 BBC 時報就有以下的影評：「你再也看不到比臥虎藏龍更美、更雄偉的电影了」；而東方的新思路時報的影評則是：「這是李安執導以來最無趣的电影，他在影片的安排上有所猶豫，使得影片同時喪失了商業或是藝術的價值，在動作或是愛情的取捨上亦然，這樣既吸引不了東方觀眾，也無法征服西方的品味」(影評引自 Niu 與 Sternberg, 2001)。

若一如學者所述，文化對個體創造力提供了先植的影響，那是否在個體出生前便可由他/她未來成長環境來預測其創造力？實則不然！Csikszentmihalyi (1996)將

影響個體創造力的環境區分為鉅觀面 (macro-environment) 及微觀面 (micro-environment)，鉅觀面的環境包括了社會、文化、習俗等面向，是個體無法改變的，但個體可以藉由調整微觀面的環境 (如教室的氣氛、家庭的支持) 產生創造力。Tran (2004) 針對越裔美國大學生所做的研究指出，雖然這些大學生出生於越南，會受到鉅觀環境 (越南傳統文化) 的影響，但是藉由他們在美國生活的調適，這些越裔美國大學生的創造力表現並不亞於美國大學生。

### 第三節 創造力之跨文化相關研究

Weiner (2000)認為創造力的概念並非在時空上兼具普遍性，因此以跨文化角度分析創造力是重要的。過去 20 年來，主流心理學界有越來越多研究從文化及跨文化的觀點來觀察人類的行為，美國心理學會及美國心理社會期刊上與文化有關的文章在質與量上都與時俱進 (Chen 等人, 2002)，在創造力構念的研究，近期也有以文化為背景的理論及實證研究 (Cheng, 1999)。本研究欲了解接受二元文化刺激與接受一元文化刺激的國中學生在創造力表現上的差異，因此本節探討華人文化及跨文化的創造力相關實證研究，以了解文化刺激對創造力的影響，並作為研究方向及研究設計之參考依據。

#### 壹、不同文化在創造力觀點上差異

Chan 與 Chan (1999)研究香港的教師和家長對創造力的內隱觀點發現「有藝術天份 (artistic)」、「好奇 (curious)」、「獨立 (independence)」、「聰明 (intelligent/clever)」等特質於東西方都被認為是與創造力有關的特質，與西方相關文獻比較，研究者發現香港的中小學老師比較重視學生的智能條件，如「智力高 (high intellectual ability)」、「反應快 (quick in responding)」、「觀察細微 (good at observation)」、「喜歡思考 (like/willing to



think)」。此外，與外國教師不同，香港的中小學教師認為創造力高的學生有某些讓人不喜歡的特質，諸如「意見多 (opinionated)」、「叛逆 (rebellious)」、「自我中心 (self-centered)」。

Rudowicz 及 Yue (2000)的研究指出華人世界與西方世界相異，對創造力相關特質的評價普遍不高，在西方世界的內、外隱理論中皆受到重視之特質「對審美經驗的愛好」及「幽默感」亦未受兩岸三地華人的重視。

在 Runco 和 Johnson (2002)針對印度和美國的跨文化研究發現，不同國籍的家長和教師在評比形容詞和創造力的關聯程度會有文化間的差異：美國的家長及教師在「態度」叢集和「智力」叢集形容詞與創造力的關聯上，顯著的高於印度的家長和教師。此外，與美國不同的是印度家長及教師認為謹慎的特質和創造力有關係，研究者並結論到內隱理論會受到文化傳統及期待的影響。

除了東西方在看待創造力的觀點有差異外，Rudowicz 與 Yue (2000)的研究發現即便在有共同文化背景的華人世界，對創造力的看法也會因為政治經濟體系的差異而形成同中有異的結果。該研究發現兩岸三地共享的創造力核心概念為：原創性 (have original ideas)、創新 (innovative)、善思 (good thinking)、觀察力強 (observant)、有彈性

(flexible)、願意嘗試 (willing to try)、自信 (self confidence)、有想像力 (imaginative)；在看待創造力特質對個人的重要性時，兩岸三地的華人除了對「善思」有較高的評價外，對其餘特質的評比都不高。而兩岸三地間的相異處則為大陸地區 (北京與廣州)受試者較為重視「智慧 (wisdom)、魄力 (assertiveness)、個人主義 (individualism)；香港和台北的受試者則較為重視可變性 (changeable)，除此之外，台北的受試者是唯一將享受生活 (enjoy life)視為與創造力人格有高相關的組別。

## 貳、不同文化在創造力表達和評量的差異

Tran (2004)比較越裔美國大學生和一般美國大學生的創意表達差異，發現越裔大學生在美國居住一段時間後，在創造力的觀點和表現上會偏向西方文化，在文化行為的表現上會偏向美國的個人主義，因此越裔美國大學生和一般美國大學生在創造力的表現上沒有差異。

Saeki、Fan 及 Dusen (2001)的研究欲了解日本和美國大學生在創造力表現上的差異。研究結果發現，在以 TTCT 的圖形量表 (A 式)來測試學生的創造力表現，美國學生在精進能力 (elaboration)及抽象標題 (abstractness of titles) 的表現上優於日本學生。研究者也指出本研究在英文/日文間的翻譯可能會影響受試創造力的表達。

Niu 與 Sternberg (2001)探討當前的美國及中國文化，研究對象則是耶魯大學和北京大學的大學生。研究結果發現文化會影響個體藝術創作的表達，耶魯大學的學生在作品的創意 (creativity)、令人喜歡的程度 (likeability)、適當 (appropriate)、技術 (technically quality)四個向度上的得分都優於北京大學的學生，中國學生在表現形式的突破和精細度上都不如美國學生。在評分向度方面，研究結果顯示評分者間存在文化差異，中國的評審給分普遍較高，而且分數間的差異較小，研究者認為評分差異是因為美國評分者受個別主義文化的影響較深。

Chen 等人 (2002)的研究發現中國和美國的評審雖在評分者間信度達到.97 的水準，但研究者以迴歸公式分析不同文化的評分關聯時，發現中國的評審在評分時，有給分較高的傾向。在中國和美國大學生的創意表現差異上，在文化變項的組間沒有顯著差異，創造力表現的差異只出現在指導語有無的組間差異 (創意力引導指導語組顯著高於一般指導語組)，此研究結果異於 Niu 及 Sternberg (2001)研究所得結論。

### 參、邊際文化對創造力的影響

Gardner (1993)以個案研究的方式分析二十世紀前期七位不同領域創造力大師的創意發展史，其研究發現這些

大師或多或少都經歷過文化的邊際性，例如葛蘭姆是身處當時男性主導世界的女性改革者；甘地身為印度人，處理南非與英國之間的議題；畢卡索是西班牙人，在法國達到他的事業高峰；史特拉汶斯基則是居住在法國與美國的蘇俄人；佛洛伊德和愛因斯坦則是處於當時反猶太情緒高漲的歐洲猶太人；而在美國出生的艾略特堅持在英國維持其「外國人」身分，以文化邊緣人的身分來進行浮士德交易般的文學創作。此邊際文化的論點也符應 Simonton (1997) 對多元文化的研究，小說家史登在 Csikszentmihalyi (1996) 的書中描述多元文化如何激勵其靈感：「我年輕時渴望出國，閱讀海明威、費滋傑羅等等。一到那裡我就形成新個性，擺脫困住我的一切，留意任何不同的事物而深感激動。……所以，身處海外，那種方式也是很重要的」。

綜合上述研究，可見大多數研究歸結文化差異的確對創造力觀點、創造力表現及創造力的評量產生影響。研究者在文獻蒐集的過程中，發現國內外學者在文化及跨文化相關主題之創造力研究仍屬不足。除此，泰半跨文化創造力相關研究乃在比較兩個不同文化族群的差異，因此本研究試圖進一步比較接受單一文化刺激（一元文化刺激）學生及二元文化刺激（二元文化刺激）學生在創造力表現上的差異，以更進一步觀察文化刺激對創造力的影響，並期能對國內創造力教育提出具體建議。

#### 第四節 創造力之任務限制相關研究

除了鉅觀環境因素外，微觀環境因素亦是影響創意表現的重要環節。國內教師在東方文化架構下，給予學生評量或是作業時，往往賦予較多的外在限制，諸如時間、範圍等等 (Hofstede, 2001)，這些也可能都雕琢了國內學生創造力表現。因此本節蒐集國外學者針對創造力及任務限制進行之相關實證研究，以了解任務限制對創造力的影響，並作為研究方向及研究設計之參考依據。

Amabile 及 Giltomer (1984)將 28 位托兒所學童分成兩組進行實驗，一組學童可自由選擇研究者提供之素材進行創作，而另一組學童則是只能使用研究者規定之素材來創作。研究結果指出素材選擇未受限制的學童創造力表現高於素材選擇受限制的學童，顯示不受限制的選擇可以提高學童創意表現的內在動機。

Niu 和 Sternberg (2001)以「拼貼畫作」和「畫外星人」比較中國學生和美國學生的創造力，研究結果發現中國學生在較多限制的拼貼畫作上表現較差，不容易打破界線，表現的形式也較多為刻板印象，美國學生則有較多型式的創意表現。

Clück、Ernst 還有 Unger (2002)的研究分析奧地利藝術學院的入學考試指出，創造力可以發生在強結構(如時

間、媒材等)的任務限制情境，也可以發生於弱結構(僅有給予大範圍的題目)的任務限制，任務限制對創造力的表現影響不大。

存在主義心理分析大師 May (1975)則從另一個角度來論述，他認為限制對創造力的產生是必要的，人類之所以需要創意就是必須突破現實生活中的限制和困境，從 May 的觀點來看，「限制」是人生中必須承受的重，而這樣的負擔是有價值的，因為創造力的星星之火就是燎於這般自發性與限制之間的衝撞。

針對任務限制與創造力相關的研究，國內外皆未有足夠的深度與廣度，實證研究主題多半侷限於任務的酬賞、評量、完成期限等外在限制對創造力之影響，國內研究文獻於此則是付之闕如。故本研究設計以「題目有無」做為任務限制的變項，以了解題目限制與否對學生創造力表達之影響，並觀察文化與任務限制變項之間是否有交互作用。

## 第五節 創造力共識評量技巧及其相關研究

### 壹、創造力評量方式初探

根據 Torrance 與 Goff (1989)的定義，創造力相關測驗至少有 255 種，Hocevar (1981)及 Hocevar 與 Bachelor (1989)將創造力評量工具歸結為八個類別：(1)擴散性思考測驗，(2)人格測驗，(3)自傳問卷，(4)教師/同儕/上級主管評定，(5)態度和興趣問卷，(6)實際作品評定，(7)自陳式創造活動與成就，(8)卓越個案研究。於現今之創造力評量，最為廣泛使用的是源起於認知心理學的擴散性思考測驗，其中負盛名者如 Torrance 所編製的 Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)及 Wallach & Kogan 所編製的 Wallach-Kogan Creativity Tests (Plucker & Runco, 1998)，但這樣的紙筆測驗評量方式也廣受學者批評，例如 Amabile (1983)認為這些測驗雖然試圖以客觀標準來反應創造力，但評量結果無可避免的會反映出測驗編製者的主觀想法；Chen 等人 (2002)認為當創造力構念的定義尚未明確時，以專家建立的外顯理論模式來評鑑創造力，會面臨 Berry (1989)所述的「強加之客體價值 (imposed etic)」的問題；Hennessey (2004, pp. 207-208)認為此類紙筆測驗結果無法排除社會和環境因素對創造力的影響，並質疑其反映出來的構念效度；Clapham (2004)則指出 TTCT 不但缺乏與其他創造力測驗 (HDYT、Raudsepp)的聚斂效度，

在 TTCT 語文和圖形分量表之間也缺乏良好的一致性。Lubart (1990)認為使用 TTCT 來做跨文化的研究，未必可以反應西方文化以外的創造力觀點。

Amabile (1996)認為即便研究者可以透過研究創意人士來提取一套創意人格或是認知的組型，但選定創意人士的標準還是從產品評定開始。Hocevar 及 Bachelor (1989)建議評量創造力應選擇具有表面效度的評量方法，諸如評鑑創意產品、自陳式創意活動及研究優秀創意人士，這些都是可以直接觀察生活中真實創意產品或歷程的評量方式，其他評量方式諸如測量擴散認知能力、人格特質等也許符合研究者解釋創造力某一角度的期待，但是並不能成為創造力的規準。類似的結論也出現在 Hickey 與 Webster (1995, 引自 Hickey, 2001)的研究中，他們認為可以表現評分者主觀想法的內隱評量在評量創造力及新奇性等心理構念上是最具有預測效度的。Baer (1994)認為共識評量之評量標的為學生在日常生活中就會出現的創造力產品(諸如圖畫、童詩等)，評量標準是專家的內隱概念而非依據學者建構的外顯指標，以此種方式來測量創造力可反應最小的測量誤差。



## 貳、創造力共識評量技巧

### 一、發展緣起

共識評量技巧是根據 Amabile (1982)的創造力共識定義 (consensual definition of creativity)所發展：「一個『產品』或『反應』經過適當的評分者 (observers) 個別地評量後，可以判斷其是否有創意，所謂適當的評分者是指熟悉該產品或反應所屬領域的人。因此，產品或反應被適當觀察者評估為「有創意」的部分就可以被視為是創造力」。Amabile (1996)認為創造力是個體與歷史社會脈絡綜合的產物，要列舉出絕對客觀的創造力標準是不可能的，許多創造力評量方式試圖列出客觀的評量指標，但評分者做評斷時還是難免依據自己心中的主觀意識，因此她主張在評量創造力時，評分者只需依據自己對創造力的定義即可，不須企圖建立客觀的評量標準。Plucker 與 Runco (1998)認為共識評量技巧便是利用大家心中既定的創造力內隱理論來評估適合某時期、某地區的創造產品。

### 二、評量特色及要求：

綜合學者的研究，在使用共識評量技巧設計任務以評估創造力時，有以下的要求 (Amabile, 1996; Dollinger & Shafran, 2005; Eisenberg & Thompson 2003; Hickey, 2001; 張世慧, 2002)：

(一)、任務之要求

1. 任務應為評量對象能力可及的。
2. 必須是受試可以產出多元產品/反應的任務。
3. 任務在受試基準線能力的表現上不應呈現太大的差異。
4. 所有的受試都必須使用相同的材料和接受相同的指導語。
5. 產出的產品/反應必須是評審間可產生有信度之評鑑結果的。

(二)、評分者及評分的要求：

1. 評分者必須和產品的領域有中度的關聯。
2. 評量結果的真實性繫於研究者未企圖主張特定創造力標準，評量依據是參與評分的專家們對創造力持有之內隱理論。
3. 評分者必須獨立完成評分，不能和其他人一起討論，以避免彼此影響所達成的共識。
4. 評分的標準不需對照該領域的絕對標準，而是在任務產品間做相對比較。
5. 評分的向度除了創造力之外，也應該要包含其他的層面，例如技術、整體美感、組織、細節等，以確保創造力和其他不同心理構念的區辨效度。

6. 評分者應該在同一向度評定所有的作品後再以另一個向度來評定所有作品，以維持各個向度主觀標準的一致性。
7. 評分者在替作品評分時，最好可以使用不同的順序，相同順序下評分產生的高評分者間信度可能是反映了方法上的加工。

唯在評分向度方面有學者提出質疑，例如 Eisenberg 與 Thompson 在研究中發現創造力向度與複雜度向度、技巧向度都有中度到高度的相關，他們認為在技巧與創造力之間可能有個媒介變項，而在 Chen 等人 (2002) 的研究中，創造力向度和令人喜歡的程度 (liking) 有高達 .95 的相關，研究者認為這並非不尋常的現象，因為創造力也指涉正向的評價 (positive evaluation)，另外研究者也認為創造力是整體產品的呈現或是產品部件間的整合印象。

### 三、 信效度

共識評量技巧的信度建立於評分者對某一心理構念內隱理論的一致性，研究者欲確立共識評量技巧的信度就必須計算評分者間信度。評分者間信度如果達到令人滿意的水準，亦即代表具有創造力的產品或觀念被評定為有創意的可能性越高，因此在使用共識評量技巧時，評分者間信度也等同於構念效度 (Construct validity) (Amabile, 1996; Hickey, 2001; 林偉文, 2002)。

Hocevar 及 Bachelor (1989)認為針對產品/反應所做的評量可有效呈現創造力構念的表面效度。再者，評分者以個人主觀評量標準來評斷實際生活產出的創造產品，個體的主觀標準會受其所處社會環境之影響，因此，以共識評量技巧所做評量的結果也同時具有生態/社會效度 (Chen, et al., 2002)。

### 參、使用共識評量技巧之相關研究

本節之相關實證研究以 Amabile 的研究團隊在 1986-1995 年間於 Brandeis University 進行之一系列研究為相關實證研究探討基礎 (表 2-5-1、表 2-5-2、表 2-5-3)，研究者並進一步蒐集 1996-2005 年使用共識評量技巧的相關文獻 (表 2-5-4)，彙整後有以下發現：

#### 一、研究對象的範圍

綜合 Amabile (1996)團隊及本研究所蒐集之文獻發現，創造力共識評量技巧適用之研究對象受試年齡從托兒所至成人皆有，並無年齡限制；研究對象專業程度則橫跨尚未具備相關領域技巧的幼稚園學童、國小學生至具備專業能力的藝術家、教師、專業職場工作者等。

#### 二、研究任務範疇與研究情境

綜合表 2-5-1、表 2-5-2、表 2-5-3，使用共識評量技巧來評量創造力的任務範疇從早先的拼貼畫作及五

行詩擴展到其他的藝術、語文、問題解決及不同產業的實際產品，而其中使用最廣泛的便是美術及美勞類的作品，尤其是在跨文化的研究中，美術及美勞產品可以避免因為語言所致的研究限制。在研究情境方面，早期相關實證研究中，研究場域多半為變項控制良好的實驗室情境 (Amabile, 1983)，在 1996 年 Amabile 所彙整的相關研究中，則可看到研究的領域延伸至實際的工作場域。此外，林偉文 (2002) 的研究以國中小教師的自陳式創意教學經驗作為被評分的產品，Baer、Kaufman 與 Gentile (2004) 以線上資料庫 (NAEP) 蒐集的語文創作做為創意評分的資料，皆獲得不錯的評分者間信度 (.86—.95)，顯示共識評量技巧可衍伸應用於非平行產品 (nonparallel products) 及非實驗室情境 (nonexperimental conditions) 的研究。

### 三、 評分者的條件和人數

Runco (1994) 指出，當我們決定以共識評量技巧來評估創造力時，我們就必須自問到：「誰是最佳或是最適合的評審？」。Amabile (1996) 認為評分者不一定要是真正的「專家」，但須具備所欲評分任務/產品程度以上的水準，創作產品/反應的層次越高，評分者的選擇就必需更謹慎。Hickey (2001) 指出適合擔任評分者的「專家」應該是在該領域中具有相對豐富知識經驗的人

(most knowledgeable)。Hennessey (1994)以未受過訓練大學生為評分者，要求他們評分幾何圖形作品及畢卡索的美術畫作時，研究結果發現評分者間信度達到.93。Chen 等人 (2002)的研究以同儕評量大學生的幾何圖形創作，在創意向度的評分者間信度亦達.94—.98，顯示在非專業的美術創作上，同儕也可以是很好的評分員。Dollinger 與 Shafran (2005)的研究以藝術家和心理系學生分別擔任評分者，研究結果指出心理系學生於評分前接受 4 分鐘的訓練，評分者間信度可從.74 提升為.90。Hickey (2001)以不同專業程度的評分者來判斷國小學童音樂創作，研究結果發現專業作曲家的評分者間信度 ( $\alpha=.40$ )遠低於國小老師 ( $\alpha=.91$ )，Hickey 認為兩組評分者間信度的差異來自於評分者對國小學生作品品質熟悉度及評分者人數的差別 (作曲家  $n=3$ ，國小老師  $n=17$ )。與 Hickey 研究結果相似，Runco 和 Chand (1994)認為在某個領域中特別有能力產出作品的人 (例如作家、發明家、藝術家等)可能不是好的評審。

在評分者人數的建議上，Hickey (2001)、Baer，Kaufman 及 Gentile (2004)認為過少的評分者人數會突顯團體內的變異量，並導致偏低的評分者間信度，而增加評分者人數或是評量向度則可提高評分者間信度的方式之一。Amabile (1996)建議共識評量技巧以 6-12 位的評分者，就可以獲得不錯的評分者間信度。

#### 四、 評分者間信度

綜合 Amabile 團隊在 1986-1995 使用共識評量技巧的實證研究 (表 2-5-1、表 2-5-2、表 2-5-3)，評分者間信度從 .53~.92 不等。研究者蒐集 1996-2005 年使用共識評量技巧的相關文獻 (如表 2-6-4)發現，評分者間信度因任務種類及評分者的差異介於 .40~.95 不等，Landis 與 Koch (1977)認為信度係數介於 .20~.40 間為達到輕度共是，.40~.60 間代表評審間有中度的共識，.60~.80 間為具有有實質意義的共識，若達 .81 以上的共識則是近乎完美的。若以社會科學普遍接受的標準  $\alpha > .70$  做為良好評分者間信度的切截標準來審視這些研究，可知研究者在使用此本於內隱理論的主觀評斷法需要注意任務、評分員的選擇及評分過程的標準化，讓主觀形成的共識可以成為客觀評量創造力的依據。

若以任務/產品之領域來觀察，評分者間信度 (表 2-5-5)在美術、音樂等藝術領域的評分者間信度低於語文、問題解決等領域，Hekkert 與 Wieringen (1998)認為當代的審美觀已經很難有一個絕對的標準，因此即便在專家間也很難保會有一致的品味。由此可見在強調情緒表達的藝術領域，主觀評價的成分較濃，也較難達成評分者間的共識。

表 2-5-1 共識評量技巧相關研究—美術類

研究者	研究對象	任務種類	評分者	評分者間信度
Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986 (1)	80 名兒童	美勞拼貼	11 位藝術家	.80
Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986 (2)	60 位女大學生	美勞拼貼	14 位藝術家	.75
Hennessey, Amabile, & Martinage, 1989	58 位兒童	美勞拼貼	12 位國小教師	.70
Hennessey & Zbikowski, 1991	40 名大學生	美勞拼貼	15 位藝術家	.77
Hennessey & Zbikowski, 1993	41 名兒童	美勞拼貼	12 位藝術家	.79
Collins & Amabile, 1992	87 名大學生	美勞拼貼	18 位藝術家及藝術系學生	.78
Ruscio, Whitney, & Amabile, 1995	151 名大學生	美勞拼貼	10 位藝術家	.80
Conti, Collins, & Picariello, 1995 (1)	50 位兒童	美勞拼貼	5 位熟悉兒童藝術的成人	.82
Conti, Collins, & Picariello, 1995 (2)	118 位兒童	美勞拼貼	5 位美術老師	.72
Pollak, 1992	29 位藝術系學生	美術作品 (研究對象內之比較)	9 位美術老師	.73
Pollak, 1992	29 位藝術系學生	學生之作品檔 (研究對象間之比較)	9 位美術老師	.72
Amabile, Phillips, & Collins, 1994	23 位藝術家	多媒體藝術作品 (研究對象間之比較)	10 位藝術家	.74
Collins & Amabile, 1992	87 名大學生	線條畫 及海綿畫	8 位藝術家及藝術系學生	.76— .77
Hennessey, 1989 (1)	37 位兒童	電腦線條畫	7 位心理系研究生	.83
Hennessey, 1989 (2)	39 位兒童	電腦線條畫	7 位心理系研究生	.87



(續)表 2-5-1 共識評量技巧相關研究—美術類

Hennessey, 1989 (3)	73 位兒童	電腦線條畫	7 位心理系研究生	.90
Phillips, 1992 (1)	4 位藝術家	畫作 (研究對象內之比較)	8 位熟悉藝術者	.53
Phillips, 1992 (1)	4 位藝術家	畫作作品檔 (研究對象間之比較)	8 位熟悉藝術者	.91
Phillips, 1992 (2)	4 位藝術家	畫作 (研究對象內之比較)	4 位熟悉藝術者、4 位一般人	.55
Phillips, 1992 (2)	4 位藝術家	畫作作品檔 (研究對象間之比較)	4 位熟悉藝術者、4 位一般人	.86
Phillips, 1992 (3)	4 位藝術家	多媒體藝術作 (研究對象內之比較)	6 位藝術系學生	.54
Phillips, 1992 (3)	4 位藝術家	多媒體藝術作 (研究對象間之比較)	6 位藝術系學生	.91

整理自 Amabile (1996, pp. 69-71)

表 2-5-2 共識評量技巧相關研究—語文類

研究者	研究對象	任務種類	評分者	評分者間信度
Ruscio, Whitney, & Amabile, 1995	151 名大學生	五行詩	4 位英文系研究生	.89
Hennessey, 1989 (1)	37 位兒童	五行詩	4 位教師	.82
Hennessey, 1989 (2)	29 位兒童	五行詩	4 位教師	.82
Picariello, 1992	46 位兒童	五行詩 (2 首)	7 位教師	.82—.86
Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986 (1)	115 位兒童	看圖說故事	3 位國小教師	.91
Amabile, Hennessey, & Grossman, 1986 (2)	80 位兒童	看圖說故事	3 位國小教師	.83
Hennessey, Amabile, & Martinage, 1989	113 位兒童	看圖說故事	3 位國小教師	.80
Hennessey and Zbikowski, 1993	41 位兒童	看圖說故事	3 位國小教師	.67
Hill, 1991	214 位大學生	散文	8 位創意寫作學生	.88
Tighe, 1992	82 位大學生	散文 (3 段)	5 位英文老師	.72—.84
Tighe, 1992	60 位大學生	散文	4 位寫作學生	.75
Tighe, 1993	184 位大學生	散文 (2 段)	4 位寫作學生	.79
Tighe, 1992	38 位學生詩人	散文	9 位詩人	.81
Hill, Amabile, Cone, & Whitney, 1994	202 位大學生	散文	4 位作家	.80
Conti, Amabile, & Pollak, 1995	75 位大學生	文章	5 位心理系教師	.75
Picariello, 1994	131 位兒童	文章	3 名教師	.72—.78

整理自 Amabile (1996, pp. 69-71)

表 2-5-3 共識評量技巧相關研究—問題解決類

研究者	研究對象	任務種類	評分者	評分者間信度
Conti & Amabile, 1995	32 位電腦相關 科系學生	電腦問題	32 位電腦相關 科系研究生	.75
Ruscio, Whitney, & Amabile, 1995	143 位大學生	材料結構	4 位心理系學生	.87
Collins, 1992	56 位大學生	生存問題	3 位心理系研究 生	.80
Collins, 1993	20 位高科技產 業員工	高科技產品	3 位高科技產業 員工	.61
Conti, 1992	60 位大學生	商業問題解決	5 位企管系學生	.80

整理自 Amabile (1996, pp. 69-71)

表 2-5-4 共識評量技巧相關研究 (1996-2005)

研究者	研究對象	任務種類	評分者	評分者間信度
Niu & Sternberg (2001)	63 位北京大學的 大學生及 76 位耶 魯大學的大學生	美勞拼貼、外星 人圖畫創作	9 位美國心理系 研究生及 9 位中 國心理系研究 生	.79—.92
Hickey (2001)	國小四、五年級 學生(共 12 件作 品)	創作曲	17 名音樂教 師、3 名作曲 家、4 名音樂理 論專家、14 名七 年級學生及 24 名二年級學生	.40—.91
Chen, Kasof, Himsel, Greenberger, Dong & Xue (2002)	50 名的歐裔美國 大學生及 48 名中 國大學生	幾何圖形創作	主修社會心理 學的大學生：8 位中國人及 6 位 美國人	.94—.98
林偉文 (2002)	233 位中小學教 師	自陳式創意教學 經驗	2 名心理學研究 生、1 名心理學 教授、1 名國小 教務主任	.78
朱琇慧 (2003)	167 大學生	視覺設計表現	3 名視覺設計專 家、3 名廣告系 所畢業生	.91

(續)表 2-5-4 共識評量技巧相關研究 (1996-2005)

Eisenberg & Thompson (2003)	12 名成人	即興音樂創作	音樂老師、音樂系的碩士生及音樂家共 10 名	.71
Baer, Kaufman & Gentile (2004)	八年級學生	以 NAEP 資料庫為評量產品蒐集來源，評量的作品包括 103 篇故事、102 篇童詩和 103 篇記敘文	五位作家、四名教師及四位研究創造力的心理學家	故事：.94 童詩：.86 記敘文：.95
Dollinger & Shafran (2005)	200 名大學生	繪畫創作	5 位藝術家、5 位心理系學生	.91

表 2-5-5 依任務/產品領域區分之評分者間信度

任務 / 產品 種類	研究數量	評分者間信度
美術類	26 篇	.53-.92
音樂類	2 篇	.40-.91
語文類	17 篇	.67-.94
問題解決類	6 篇	.61-.87

Parnes (1967)說道：「許多人都擁有創造力的種籽，但卻缺乏讓它萌芽的環境」，創造力的產生有賴個體因素及環境因素的完美組合，教育工作者要扮演的角色就是提供種籽萌芽沃土的園丁。從法國的例子來看，創意可以是生活的普遍元素，不假外求，因此要讓創造力教育事倍功半，除了組織制度面的調整，更需進行以文化為起始的反思。值此，本研究從教育現場出發，探討環境與創造力的關係，期能觀察鉅觀面的文化和微觀面的任務限制對創造力的影響，並提供教育的具體建議。

此外，學者們認為欲評量創造力必須先釐清自己的立論基礎，再選擇與之適配的的評量方式 (Runco, 1993;; Fiskin & Johnson, 1998)，本研究之研究架構本於 Amabile 的成分理論並結合 Csikszentmihalyi 的守門人觀點及多位學者提及的創造力內隱理論 (Sternberg, 1985; Runco & Bahleda, 1987; Plucker & Runco, 1998;)，選擇以專家評量實際生活產品的共識評量作為評量學生創造力的方式。