

影響創造力的環境因素

詹秀美

壹、前言

人類世界由上古的蠻荒景象演變到今天的高科技時代，乃是人類發揮其得天獨厚的秉賦——思考能力，所締造的文明成果。創造思考能力在人類文明的演進史上，尤其扮演著重要的角色。因著人類之創造力的發揮，才得以不斷突破既存的限制，文明的腳步不斷向前邁進，為人類開創新的生活領域。因此，人類創造潛能的開發無疑是關係著人類前途的一個重要課題。許多探討創造力之影響因素的研究均肯定指出：創造力之高低受後天環境的影響頗鉅，包括家庭環境、教育環境、工作環境及社會文化環境等，都是塑造個人創造力表現的重要場所。

環境之所以對創造力的表現具有重要影響，其因有二：(一)創造力的表現必須植基於創造性的人格、創造的動機與態度，人格、動機與態度之形成並非一朝一夕之功，必須經過環境的長期陶冶，在潛移默化中培養。(二)唯有在重視創造之價值、鼓勵創造行為的環境之下，個人才能夠充分發揮創造的潛能。換言之，環境對於創造力之表現具有雙重意義：一為培養個人之創造傾向與創造技能，一為提供個人發揮創造潛能的機會與空間。

本文即從各種影響創造力的環境因素著眼，探討家庭環境、教育環境、工作環境、及社會文化環境中各種可能促進或阻礙創造力發展的因素，再從中探求啟發創造力之環境所應具備的條件。

貳、影響創造力的環境因素

一、家庭環境

家庭是個人生長的起點，對於個人之認知

能力與人格的發展有十分重要的影響。因此，在創造力的發展上，家庭環境佔著舉足輕重的地位。歷來有許多研究著力於探討各種家庭環境因素與創造力之間的關係，根據這些研究的結果加以歸納，對於創造力具有重要影響的家庭環境因素包括出生序、家庭社經地位、父母管教方式、家庭氣氛、父母人格特質等。

(一)出生序：

許多研究均發現：長子女比其他出生序的子女具有較高的創造力。Lichtenwalner & Maxwell (1969) 認為長子女在創造力的發展上具有兩項有利的因素：1.長子女比其他出生序的手足有更多機會和父母接觸與互動，能接受較多的語言和感官上的刺激，且得到父母較大的關注。2.長子女在手足之間經常扮演領導者的角色，弟妹往往仰賴他出主意、做決定。基於這兩方面有利於認知發展的優勢地位，長子女往往較有機會發展出高度的創造力。

(二)家庭社經地位：

許多研究結果指出：高社經地位家庭的兒童創造力多半高於低社經地位家庭的兒童。Lichtenwalner & Maxwell (1969) 指出：低社經地位家庭有三項不利於兒童之創造力發展的因素：1.低社經地位家庭多半生育較多子女，難以給予每一個子女充分的關注，因而不利於子女創造力的發展。2.低社經地位家庭的父母較傾向採用嚴格或懲罰的手段來管教子女，而較少用說理的方式來誘導子女，因此容易壓抑子女的創造行為。3.低社經地位家庭較無法提供啟發性的物理環境來促進子女的創造力發展。

另外有些研究則指出：高社經地位兒童在語文能力的發展上比低社經地位兒童佔優勢，所以高社經地位兒童的語文創造力優於低社經

地位兒童；但是低社經地位兒童在運動知覺或動作技巧的發展上比高社經地位兒童佔優勢，所以低社經地位兒童也可能在圖形或動作技巧方面表現出高度的創造力。(Haley, 1984; Rogers, 1968)

(三) 父母人格特質：

根據一些探討高創造力者父母之人格特質的研究結果，高創造力者的父母多半具有下列的人格特質：1.較不具權威性格。2.較獨立。3.不附從世俗或傳統的觀點。4.重視內在的價值。5.興趣廣泛且講求智性。6.喜歡較複雜、較具挑戰性的環境。(Dewing & Taft, 1973; Olszewski, Kulieke, & Buescher, 1987)。由此可見，具有上述人格特質的父母，對於子女的創造力發展較具正向的影響力。

(四) 父母管教方式：

許多研究結果指出：嚴格控制的管教方式對於創造力之發展有不利的影響；鼓勵子女獨立自立、容許子女自由探索的誘導管教方式，較有利於子女創造力的發展。

Rejskind (1982) 則根據文獻探討的結果指出：給予子女自由的程度與子女創造力發展之間呈現曲線的關係；亦即：給予過多自由（縱溺）的管教方式和給予過少自由（嚴格控制）的管教方式，均不利於子女的創造力發展。唯有給予適度自由的管教方式（誘導的管教方式），最有利於子女的創造力發展。

(五) 家庭氣氛：

Guilford (1970) 認為，字詞使用能力、聯想力、表現能力及理念能力等四種心理能力與創造力的發展有密切的關係。這四種能力的發展則受家庭氣氛的影響甚鉅；在良好的家庭氣氛之下，兒童較能充分培養這四種能力，從而促進創造力的發展。

根據一些探討家庭氣氛與創造力之關係的研究結果，有利於創造力發展的家庭氣氛為：(Olszewski, Kulieke, & Buescher, 1987)

1. 互相關注、信賴與支持的家人關係。

2. 能充分表達感受與溝通意見。
3. 注重文化性與智性的活動。
4. 重視成功或成就的追求。

二、教育環境

(一) 中小學教育環境

對於中小學階段的兒童、青少年，教育環境中對創造力之發展具有重要影響的因素包括：

1. 同儕的影響：

(1) 同質團體的相互示範效果：同樣具有高度創造力的學生聚在一起從事學習活動，會產生相互示範的效果，促進創造力的發展。

(2) 同儕壓力：順從同儕團體之觀點與態度的壓力，會壓抑兒童、青少年的創造行為，而阻礙創力的發展。Torrance (1967) 的研究發現：兒童的創造力多半會在三至四年級之間呈現陡降的情形。Torrance分析這種現象，認為是由於環境所加諸的壓力，以及由於兒童在這個階段較重視同儕關係，易於感受同儕團體的壓力，因而抑制其獨創性的表視。

2. 教師的特質：

(1) 自主的性格、內發的工作動機：具有上述特質的教師，其學生多半較具好奇心、挑戰性、喜好獨立研究、較具自信心與內發的動機。

(2) 主觀的期待效果 (Pygmalion effect)：教師對學生的創造潛能所抱持的主觀偏見，會影響教師對學生的教學態度，以致產生符合其原先期待的結果。

(3) 和藹可親、常採用鼓勵的態度、具備高度工作熱忱：具備上述特質的教師，對於學生的創造力發展具正向的影響。

(4) 性別刻板印象：許多教師對於男女生的創造潛能具有性別刻板印象，認為女生在創造力的表現上不如男生。因此在提名高創造力的學生時，往往較少考慮到女生；平時對於男女生所表現的創造行為，也往往採取差別待遇的態度，較鼓勵男生的創造行為，而貶抑女生的創造表現。這種態度會對女生的創造力發展造成負面影響。

3.教學方式：

(1)間接的教學方式：採用發現式學習、討論等啓發性的教學方式，較能促進學生的創造性思考；反之，採用講述、練習、背誦等直接的教學方式，往往會抑制學生的創造力發展。

(2)著重自我評量或不重視評量：教師過於重視對學生學習成果的考核，會對學生構成壓力，以致不敢自在地表達或表現，而妨礙創造力的發展。教師若是儘量採取由學生自我評量的方式，或是儘量減少評量的壓力，較能夠使學生在無外在束縛的自在氣氛下，充分發揮創造思考。

(3)開放性的教學：傳統的控制性教學往往抑制學生的創造力發展；要啓發學生的創造力，必須採取開放性的教學。開放性的教學具備下列特性：

- a. 提供學生彈性的學習空間及選擇學習活動的自由。
- b. 內容豐富且多樣化的學習材料。
- c. 注重科際整合。
- d. 著重個別化或小組的教學及學生自我引導的學習。
- e. 鼓勵學生的好奇心與探索動機。
- f. 培養學生的批判性發問技巧。
- g. 不以權威的態度從事教學及評量。

(二)大學的教育環境：

1.開放性的體系：

大學教育環境的開放性或封閉性程度，與接受教育者的創造力發展有密切的關係。一個開放性的環境具有下列特性：a.接納獨特的意見或想法。b.容許獨創、實驗、自發性的行動、發明。封閉性的環境則是：a.只學習前人所學習過或同意的內容，其成員只知分辨是非及遵循指示而行。b.注重知識的吸收、事實的記憶及尋求問題的既定答案。(Tsai, 1986)

愈具備開放性體系之特性的大學教育環境，愈能夠促進學生的創造力發展。Torrance (1964) 認為：開放性的大學環境是以學術討

論會、班級討論、撰寫學期報告、獨創性的實驗及學生進步情形為學習的特色；封閉性的大學環境則是以規定的課程、有固定答案的問題解決、智力測驗、常態性的個別差異為特色。

2.教師的特質與教學態度：

大學教育環境中對學生的創造力發展具有重要影響的第二個因素是教師的特質與教學態度。Chambers (1973) 以數百位高創造力的心理學家及化學家為對象，探討促進與阻礙學生創造力發展的教師特質，歸納出下列結果：

(1)對創造力具啓發作用的教師特質：

- a. 尊重學生。
- b. 鼓勵學生獨立。
- c. 以身作則。
- d. 課餘與學生相處的時間多。
- e. 對學生的能力具備信心。
- f. 熱心。
- g. 平等看待學生。
- h. 鼓勵學生的創造行爲。
- i. 講課生動有趣。
- j. 擅長個別教學。

(2)對創造力具抑制作用的教師特質：

- a. 對學生的想法或創意澆冷水。
- b. 對學生施以尖刻的批評或譏諷。
- c. 缺乏熱忱。
- d. 著重機械化的學習。
- e. 墨守成規且嚴格。
- f. 專業知識的能力不足。
- g. 興趣狹隘。
- h. 課餘很少和學生接觸。

三、工作環境

工作環境中有關工作性質、機構制度、組織氣氛的一些因素，對於個體創造潛能的發揮亦具有相當重要的影響。多位研究者探討工作環境中有助於創造力之發揮的因素 (Amabile, 1983; Tsai, 1986)，其結論有頗多相似之處，試加以歸納比較如下表：

Smith	Guetzkow	Scarborough	Andrews	Amabile
●適度的個人自由		●行動的自由	●不受行政主管干擾	●外在限制少 ●工作不受干擾
	●適度的決策權	●適度的決策權		
●穩固的聘用	●適度容忍失誤		●穩固的聘用	●無遭解聘的顧慮
●工作具挑戰性	●有機會表現創意	●有機會表現創意	●注重創新	
●適當的設施			●有權僱用研究助理	
●注重進修		●多樣化的活動		

綜觀上述多項研究的結論，可知工作環境中對於創造力之發揮具有重要影響的因素，大抵包括下列五方面：

1. 給予個人適度的自由。
2. 鼓勵創新，提供個人表現創意的機會。
3. 賦予個人適度的決定權。
4. 提供適當的設施與人力支援。
5. 穩固的聘任，容許冒險的失誤。

四、社會文化環境

許多研究者著眼於社會文化環境對創造力的影響，他們認為創造力的表現是個人與社會雙方面努力之下所展現的成果。多位研究者根據其研究結果，提出有利於創造力發展的社會文化因素 (Tsai, 1986)：

(一)Lembright & Yamamoto：

1. 較少限制的。
2. 有彈性的。
3. 注重平等精神。

(二)Stein：

1. 能提供各種不同的文化刺激。
2. 非權威式的親子關係與管教態度。

(三)Arieti：

1. 文化資產的可用性。
2. 對於各種文化刺激抱持開放的態度。
3. 著眼於未來，而不拘泥於現況。
4. 所有公民對於文化媒體的運用權利一律平等。
5. 有充分的自由。
6. 有機會接觸各種不同、甚至觀點對立的文化刺激。

7. 包容各種不同的觀點。
8. 重要人物之間的互動。
9. 促進創造的動機及獎勵創造的表現。

Tsai (1986) 綜合多項研究結果，歸納出六項有利於創造力發展的社會文化因素：

1. 鼓勵創意的表達。
2. 安全的保證。
3. 具有彈性。
4. 對於各種文化刺激抱持開放態度。
5. 包容各種不同的觀點。
6. 提高創造動機並獎勵創造表現。

參、啓發創造力的理想環境

影響創造力發展的環境因素雖然頗為複雜，但實際上不管是家庭環境、教育環境、工作環境、或社會文化環境，其有利於創造力發展的條件大都出自相同的原則。要使家庭、學校、工作場所或社會成為啓發創造力的理想環境，可以從心理環境與物理環境兩方面同時著手，主要的原則包括：

一、心理環境方面

1. 適度的自由，注重自主精神。
2. 彈性的規範。
3. 鼓勵創新與變化。
4. 尊重個別差異，包容不同觀點。
5. 鼓勵理性的冒險，容忍嘗試錯誤。
6. 培養自信心與自我了解。
7. 吸收多方面的資訊與文化刺激。

二、物理環境方面

1. 齊全的工具與設備：

提供各種必要的工具、材料與設備，讓個體可以在設備便利的情形下，毫無限制地發揮創造力。

2. 適應各種不同需要的空間與設施：

創意之產生，有時是透過團體討論方式，有時是以集體創作的方式，有時是個別的創作；創作的情境亦往往因作品性質不同，而需要不同類型的空間與設施。因此，多種不同類型之空間及設施，或可以彈性變化使用的空間及設施，將有助於創作之進行。

3. 屬於個人的私有空間：

創造產品在完成之前，往往需要一段時間慢慢加以修正。作品在達到創作者滿意水準之前提早曝光，往往會由於他人的批評而干擾創作者的創作意念，或是貶抑創作者的創作信心。因此，為使創作者在不受干擾的情況下完成作品，應該提供個人一個私有的空間，可以不受干擾地進行創作。並且存放自己一些不欲公開的作品或未完成的作品。

4. 創作成果的展示機會：

經常提供機會讓個人展現自己的創作成果，不但可以讓創作者獲得成就感，而促進創作的動機與興趣；更可以達到互相觀摩學習、激發更多創作靈感的效果。同時，也可以從他人對自己作品之優點的評論中，增進對自己創作技巧的客觀了解，有助創造力之提昇。

5. 多樣性、多變化的佈置：

環境中包含較多樣性、多變化的刺激，可以提供個體較豐富的靈感線索，激發豐富的聯想，有助創造力的發揮。

肆、結語

創造力的培養與發揮，需要各方面環境的配合—家庭、學校、工作場所、與社會都扮演十分重要的角色，其中任何一環存在扼殺創造力的因素，都會妨礙個體的創造力發展。創造力發展受到阻礙，非但對個人的才能發展造成障礙，更可能成為社會進步的絆腳石，犧牲了追求人類生活福祉的動力，損失不可謂不大。然而我們若審慎檢討今天我們大多數家庭、學

校、工作場所，以至社會環境在創造力發展上所提供的條件，結論則是令人相當憂心的。唯有期待我們的社會繼續朝向精神文明現代化、多元化邁進，能逐漸摒除一些有礙創造性思考的僵化觀念與做法，讓多元化、開放性的理念引導我們的社會擺脫刻板化的桎梏，使創意在我們環境處處綻放，豐富我們的生活意境，並且成為帶動社會國家進步的動力泉源。

(作者係國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士，現任教於台中師院特教中心)

參考資料

- Amabile, T.M.(1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Dewing, K., & Taft, R.(1973). Some characteristics of the parents of creative twelve-year-olds. *Journals of Personality*, 41, 71-85.
- Gowan, J.C.(1972). *Development of the creative individual*. San Diego, CA: Robert R. Knapp.
- Haley, G.L.(1984). Creative responses styles: The effect of socioeconomic status and problem-solving training. *The Journal of Creative Behavior*, 18 (1), 25-40.
- Kitano, M.K., & Kirby, D.F.(1986). *Gifted education: A comprehensive view*. Boston: Little Brown and Company.
- Lichtenwalner, J.S., & Maxwell, J.W.(1969). The relationship of birth order and socioeconomic status to the creativity of preschool children. *Child Development*, 40, 1241-1247.
- Mansfield, R.S. & Busse, T.V.(1981). *The psychology of creativity and discovery*. Chicago: Nolson-Hall.
- Olszewski, P., Kulieke, M., & Buescher, T.(1987). The influence of the family

environment on the development of talent: A literature review. *Journal for the Education of the Gifted*, 11 (1),6-28.

Rejskind,F.G.(1982). Autonomy and creativity in children. *The Journal of Creative Behavior*, 16(1),58-67.

Rogers,D.W.(1968). Visual expression: A creative advantage of the disadvantaged. *The Elementary School Journal*, 68, 394-399.

Shallcross,D.J.(1981). *Teaching creative behavior*. Englewood Cliffs,N.J.: Prentice-Hall.

Taylor,I.A.,& Getzels,J.W.(1975). *Perspectives in creativity*. Chicago: Aldine.

Torrance,E.P.(1964). Education and creativity. In C.W. Taylor(Ed.). *Creativity: Progress and potential*. New York: McGraw-Hill.

Tsai, B.H.(1986). Social environment and the development of creativity. *Bulletin of Social Education*, 15, 299-320.



我家小狗

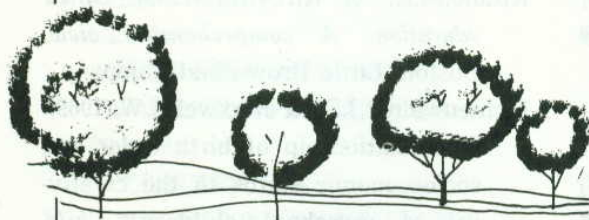
吳筱筑

伸著舌頭，
 舔著我的手；
小孩般的眼神，
 總是望著我。
我家的跟屁蟲，
 我的好朋友；
吃完雞肉，
 再餵你吃骨頭；
不要趴在我身上，
 弄髒我的新衣服；
打你的頭，
 不要故意裝出可憐的模樣。
按捺不住……………
 又輕輕的撫摸你……………

墨汁

丘振剛

硯台就像個褓姆，
照顧墨汁叔叔的小孩，
而毛筆就是個強盜，
每次都來搶墨汁叔叔的小孩，
說也奇怪，墨汁叔叔從來也不擔心？！



學生 文選

貓和老鼠

孫孟維

貓和老鼠
貓和老鼠是死對頭，
貓看見老鼠就拼命的追，
老鼠就拼命的跑；
不知何時，
這場追逐戰才能結束？！