

設計素養教育的啟發與應用之探討

許麗芬*

摘要

設計工作反應生活上的經驗、各種不同的生活形態，以及滿足不同程度及領域的需求，更爲國家產業升級及整體設計技術提昇扮演著重要的角色。設計素養教育的目的在於啟發自我能力、建立知覺的審美能力並運用創造能力；專業設計教育則是屬於從事專業設計工作者的教育；因此，設計素養的養成是影響專業設計教育成效的重要關鍵。本文係透過文獻探討針對設計素養內涵自發能力、審美能力與創造能力做深入探討，並提出設計素養的發展與教育應用，綜合歸納出推展設計素養教育的方法，藉以提昇設計素養教育，讓設計素養教育與專業設計教育產生良性互動，促使設計邁向生活化、本土風格化與國際化。

目次

一、前言	四、創造能力
二、自發性能力	(一)、創造的性質
(一)、自發性的性質	(二)、創造能力在設計教育的運用
(二)、啟發自發能力的方法	(三)、啟發創造能力的方法
三、審美能力	五、結論與建議
(一)、審美的性質	六、參考資料
(二)、審美能力在設計教育的運用	
(三)、啟發審美能力的方法	

關鍵詞：設計素養、設計素養教育、美學素養、設計教育、設計。

一、前言

設計教育乃是基於社會需求而產生的產物，舉凡所有的造形美術、生活用品，乃至於一切週遭環境的構成等物質形態的形成工作，都必需仰賴設計的能力才得以完成。隨著全球產業形態的改變、資訊的快速流通、以及各個知識領域的急速增長，設計工作不再只是閉門造車的活動，而是必須反應生活上的經驗、各種不同的生活形態，以及滿足不同程度及領域的需求。設計為國家產業升級及整體設計技術提昇扮演著重要的角色，在設計趨於多元化且日益受到重視之際，更彰顯設計教育的重要性。

設計教育目的在於培養企業界所需之各級設計人力，綜觀今日的設計教育只存在高職或大專以上的教育，且是屬於設計專業教育；但由於一般人均未接受足夠的設計素養教育，而學校教育過程中僅從美勞、美術、工藝等相關學科獲得少量的美感經驗。因此，普遍大眾的設計素養均有偏低的現象。另外如注重比賽結果，將美術視為佈置校園的邊緣科目；教學不正常〔美術班變相成為升學班〕；學校美術教師無法專才專用；過分功利導向，只注重升學考試科目忽略美術設計教育的期望；或者教學設備嚴重不足等，這一切現象使得學生設計素養內涵嚴重缺乏，進而影響設計教育的推展。

設計乃是運用智慧思考，並配合生活需求與生產方式，從事創造性活動的工作，在科技知識充斥的現代社會中，如何去抉擇判斷，選取並整合知識，更是設計的重要課題。根據國科會專題研究計劃指出，業界與學術界對設計教育中各種能力重要性的肯定，以創意思考高居首位，按著才是造形能力與設計表達。設計教育的根本是於培養人的創造、美感、整合能力等，它對整個人群的生活有很大的影響，從個人的生活品味到人群所在的公共環境等，都與設計息息相關。設計素養內涵無法提昇，公共空間藝術設計就難以推展，對設計作品鑑賞能力缺乏，生活品質自然不易提高。因此，有系統地從普通教育中從事設計素養教育，將設計教育扎根植於基礎教育中，讓設計成為人們生活能力的一部份，是當前教育所迫切需要努力的方向。

專業設計能力是一位設計師必備的條件，如何協助學生在受基礎設計教育時就有成功的起步，是設計素養教育最根本目的所在。設計素養教育的目的在於啓發自我能力、建立知覺的審美能力並運用創造能力。專業設計教育則是屬於從事專業設計工作者的教育，其教育方針是和社會的生活、產業、貿易、經濟等要求直接關聯。設計素養教育對於專業設計教育而言，有其銜接功能，能幫助大部分的學生在短時間內，培養其基礎設計能力，故設計素養的養成是影響專業設計教育成效的重要關鍵。然而，現今教育的環境與實質存在許多問題，導致設計素養教育未發揮其應有的功能，解決有關設計素養教育的問題是改善專業設計教育的根本，更是提昇專業設計能力的關鍵所在。本文係透過文獻探討針對設計素養內涵自發能力、審美能力與創造能力做深入探討，並提出設計素養的發展與教育應用，綜合歸納出推展設計素養教育的方法，藉以提昇設計素養教育，讓設計素養教育與專業設計教育產生良性互動

，促使設計邁向生活化、本土風格化與國際化。

二、自發性能力

(一)、自發性的性質

1.自發性的意義

自發性或自發能力，係指個人自主、自在的依自己的行爲方式表現之傾向，而這種行爲傾向的表現常可由外在行爲或個人反省而得知。自發性的表現或自我表現，常因生理及心理需要而引起，亦即由個體生理變化、外在環境刺激或經過學習之結果而產生。然而，自發性表現過程，乃有主動、率真而個別化之特性，其原理結果，有符合及逾越社會規範者。

2.自發性表現的功能

自發性表現係指個人的行爲具備自主、自在及依自己的方式之特徵，這種表現乃源自於個人的自發性，其功能如下：

(1.)促進人格健全發展

自發性的表現將有助於人格的健全發展，一個人若能經常做自發性表現，則表示較少壓抑自己的情意，而善於表達與追求自己的目標或理想。也由於經常性的自我表現，愈能促進其自我的肯定，進而發展出健全的人格。

(2.)增進創造表現

個人在自主、自在的表達其思想與情感中，則觀念會越增加且更爲新奇。因此，可從自發性表現中，發現具有創造性的思考，進而表現創造性的行爲。

(二)、啓發自發能力的方法

1.提供有利於學生自我表現的環境與氣氛

自我表現係指學生在自由無涉的條件下，自主而自在的依其特有方式，來表達知覺、情感與思想。而爲了有效的促進學生自我表現，教師應注意學習環境與氣氛的塑造，如環境多變化，學生有足夠且良好的空間來從事設計創作，還要讓每位學生感受被接受與被尊重，才能促使自我表現的進行。

2.給予必要的啓發與技巧指導

教師應給予適當且必要的啓發，以引導學生對事物的知覺，促進其表現動機及維持其表現意向與信心。至於技巧指導的主要著眼點，在於給予學生處理材料與使用工具的基本能力。

3.積極鼓勵學生自我的表現方式

對於學生的作品不宜用「視覺對象的再現」之觀點或標準來評價，否則將造成學生在創作上產生極大的挫折感，將會影響自發能力的發展。所謂「視覺對象的再現」係指根據照相

式的原理，對創作作品加以審視與比照。就身為一位教師而言，亟應建立對學生設計創作作品抱持正確的態度，也就是以個別性和包容性積極鼓勵與讚許學生的表現方式及其作品。

三、審美能力

(一)、審美的性質

1.審美的意義

「審美」就是美術領域中提及的「美術鑑賞」〔art appreciation〕，「美術鑑賞」含有認識、評價及賞心之意；認識與評價屬於理智作用，至於賞心的部分則屬於情感作用，因此「美術鑑賞」涵蓋知性與感性的歷程，換言之「美術鑑賞」包含感覺、知覺、推想、評價、及靜觀等心理活動。

2.美術鑑賞的要素

根據赫維茲及麥迪嘉〔Hurwitz & Madeja，1977〕的研究可知美術鑑賞的要素包括：知覺、知識、移情與美感。茲針對上述四要素詳加說明如下：

(1.)知覺

知覺是一種觀察的結果，且為美術鑑賞的基礎。其意義是個人能將視覺的衝動加以詳細整理，而獲取對外物彼此之間關係的認識。

(2.)知識

知識在美術鑑賞活動中的知覺、推想與評價階段，均可發生作用。對於任何的人工造形或自然造形等一般知識的認定、作品內涵的推估以及評價標準的設定，均需依賴知識而成。因此，知識若能在美術鑑賞歷程中發揮適當作用，將有助於情感的反應。

(3.)移情

對於作者所欲透過作品的情感與思想有所理解謂之移情，移情也指個人將情感與思想投射於外物的心理歷程。

(4.)美感

美感係指個人就所鑑賞對象之形式，產生愉悅的感覺，而美感的判斷雖是主觀的，但仍然具有普遍性和必然性，美感的形成可因個人及文化有所差異。

3.美術鑑賞的功能

美術鑑賞涉及個人知性與感性的心理活動的功能，即兼具知與情的心能，茲分述於下：

(1.)促進知覺的敏感度

知覺乃是美術鑑賞的基礎，諸如一切人工或自然之造形，透過個人之感官得以知覺其形態與構成。若個人經常從事美術鑑賞的工作，所認識的造形要素及原理就會付諸視覺的驗證，如此一來，對於外物的觀察也會更加的敏銳。

(2.)增進推理能力

在進行美術鑑賞時除了感官知覺外，且須對作品內涵作詳細推測。而對於作品內涵的了解程度，除了依賴美術史的相關知識外，還需對於作品中視覺語言的部分作可能的推測和解釋。因此，從事美術鑑賞不僅考驗個人的思考能力，更有助於思考能力的精進。

(3.)提高美的判斷能力

判斷的標準在於從技巧、構成等方面顯現統一或恰到好處的優點。而美術鑑賞給予個人在分析與理解之外一個認知並選定美的標準，並對於視覺對象作美的判斷。

(4.)陶冶高尚情操

民初教育家蔡元培認為美育具有普遍性和超越性，普遍性能打破人我之成見，超越性則能透出利害的關係。故美術鑑賞即在透過美的對象之陶養，培養高尚情操，進而物我具放的真純境界。

(二)、審美能力在設計教育的運用

費德門〔Feldman, 1981〕的理論在美術領域中具相當的影響力，所發展的美術批評程序包含敘述、形式分析、解釋、評價四個步驟。費德門的美術批評程序屬於知性的批評，但若能加上感性的陶冶，實為美術鑑賞教學提供適切的方向。也就是說，將費德門所提倡的對美術作品的了解，延伸至情操的陶冶部分，使知性與感性能兼容並蓄，以符合美術鑑賞的真正意義。因此，將費德門理論運用於設計教育界之美術鑑賞教學的程序為敘述、形釋分析、解釋、評價、靜觀五步驟。分述如下：

1.敘述

乃陳述美術設計作品表面可立即指稱的視覺對象，而不涉及作品的涵義及其價值得認定。

2.形式分析

係探討所指稱對象物間的關相互關係，也就是分析設計作品中各部份之間組合的情形，也就是探討一件設計作品的造形方式。

3.解釋

指推知一件美術設計作品所蘊含的意義，亦即探討創作者〔美術家、設計家〕透過作品所欲表達的觀念。

4.評價

乃就一件美術設計作品與其他同類作品相互比較，而評以等第。其重點在於由教學者提示作品在人類美術設計活動上的意義，以及作品形式上有關美的價值，俾使鑑賞者接受廣泛的美術面貌。

5.靜觀

在知性的分析後，立即加以感性的陶冶，引導鑑賞者聚精會神的觀照作品，從玩賞當中伴隨情感移入。

美術鑑賞教學程序的適用性係以廣泛的美術設計為著眼點，而其目的在於促進鑑賞者知

覺的敏銳性、推測能力、美感判斷及高尚情操。因此，若能將費德門理論的適用範圍，從美術品的鑑賞擴及非美術品的鑑賞，則其理論將更具普遍性及有效性。

(三)、啓發審美能力的方法

審美能力即個人對於視覺對象的感覺、知覺、推想、評價與靜觀的諸種能力。而美術鑑賞可說是培養審美能力的最佳手段。啓發審美能力的方法如下所述：

1.佈置多樣而美化的設計環境

理想設計教室的建築與室內設計，除了要具備實用性外，更須兼顧美化。也就是說，在學習場所不但要讓學生學習專業知識、技能、習慣與態度，更應讓學生對環境有美好的感受。許多學者認為多樣而美觀的學習環境，非但有助於學生審美能力的提昇，同時也有助於美術設計創作。

2.訓練學生的感官知覺

感覺與知覺為個人接受外在訊息的必經過程，更是美術鑑賞的基礎。許多研究發現，感覺與知覺得敏銳性，有助於學生美感的成長。美術鑑賞雖以視覺為基礎，亦可配合其他感官功能，諸如聽覺、味覺、觸覺等等，以獲得較為完整的感覺訊息資料，以益其知覺經驗的產生與充實。

3.實施學生美術設計鑑賞教學

美術鑑賞係個人就視覺對象，從事感覺、知覺、推想、評價與靜觀的過程，而美術鑑賞教學則包括敘述、形式分析、解釋、評價與靜觀等五個步驟。所以實施美術鑑賞教學重點為：美術鑑賞的對象包含自然界造形及人工造形，實施場所分為室內及室外兩種，採取單獨時間教學亦可與美術設計創作教學合併實施，在教學前須指導學生對基本設計要素的認識以利教學活動之實施，而啓發方式宜口語化及彈性化。

四、創造能力

隨著社會多元、多樣化的發展，創意思考越來越被強調，它更是設計工作者的必備能力。一項針對四十五歲的人進行創造力的試驗，結果只有不到5%的人具創造力，而五歲的孩童中竟有90%其創造力，可見大部分的人天生都其有創造力，而因後天之教育與環境的影想才漸漸喪失。台灣的教育長期能罩在升學壓力的陰影下，更是讓學生的創造力提早消失，欲由專業的設計教育中，再度提升創造力，更顯得十分困難了。如何透過各種教學方法提升學生設計創造能力，實為刻不容緩的課題。

(一)、創造的性質

1.創造的意義

約自一九六〇年代起，「創造」〔creativity〕或「創造行爲」〔creative behavior〕，已成為科學心理學及教育學上研究的主題之一。然對於「創造」一詞的解釋，眾說紛紜無一致定論。大致上視創造為歷程者，著重在解釋個人對於問題的解決過程，認為創造乃經過準備期〔preparation〕、醞釀期〔incubation〕、豁朗期〔illumination〕與驗證期〔verification〕等四個階段。而視創造為能力者，則著重於分析個人經由思考而表現於外的行爲之特徵，並於此行爲特徵代表個人的創造能力，其中包含流暢力〔fluency〕、變通力〔flexibility〕、獨特性〔originality〕、精密性〔elaboration〕與開放性等六種創造力。

2. 創造的功能

創造乃為人類運用思考的過程，此種思考之結果非但能解決問題，且具新奇之特質。是故就個人經歷創造的歷程或表現創造能力而言，對於個人人格發展及社會進化有下列三種影響：

(1.) 促進人格的健全發展

自我肯定乃是人格發展的主要因素之一，而個人的自我肯定，則必須透過對自己正面的價值判斷。創造的表現常能給予個人正面的價值判斷，進而達自我肯定的目的，如此更有助於健全人格的發展。

(2.) 促使社會進化

社會進化的原動力源自於人類不斷的創新；人類的文明史，亦可說是一部人類的創造史。心理學家泰勒〔Taylor, 1975〕曾提出創造的五個層次：表現的創造〔expressive creativity〕即早期兒童的自發性活動，具有自主與自在的性質。生產的創造〔production creativity〕以經熟技巧創作完美作品。發明的創造〔inventive creativity〕以創新的方法來使用物品或運用某種觀念。革新的創造〔innovation creativity〕乃批判現有之原理而作適當之修正。嶄新的創造〔emergentive creativity〕為新原理或新學派的產生。此五種原理對社會進化或多或少都會產生影響。

(3.) 有效解決各種問題

以創造性的問題解決方法，將複雜繁瑣的問題做有系統的處理；亦或發揮個人所具有各種創造能力，就所面臨的種種問題，做各種有效且又創新的探索與解決。

(二)、創造能力在設計教育的運用

托倫斯曾提出十七種創造能力，並提出培養的方法，以促進個人運用這些能力表現創造性的行爲〔Torrance, 1979〕，托倫斯認為人人皆有創造能力，只是程度高低不同；托倫斯認為創造能力是可以培養的，而發展創造能力則有賴創造性方法。至於創造性方法可歸納為：創造性問題解決方法、創造性動作、創造性戲劇、社會戲劇與創造性寫作。以下就是將托倫斯所主張的創造能力轉化運用於設計教育之教學之說明：

1. 流暢性：對於某一特定問題，產生大量的解決。

- 2.獨特性：對於某一特定問題，產生大量與眾不同的方法。
- 3.掌握本質：針對某一特定問題之本質提出解決方法。
- 4.精密性：就某一基本觀念加以擴展，以形成完整的解決方法。
- 5.開放性：對於某一特定問題，採取多方向考慮方式。
- 6.情緒表達：解決方法或反映具有情感表驗。
- 7.述說故事：對某一特定問題產生具有傳達性的解決方法。
- 8.動感：解決方法或反映具有動態表現。
- 9.題目的表現性解決方法所用之語文提示具有傳達情感的字眼。
- 10.合成：對於兩個或多個問題情境能同時反應，而以統合方式解決。
- 11.不尋常視覺：以不平常的角度來觀察及解決問題。
- 12.內在視覺：見到事物內在的性質。
- 13.打破界線：突破固有及僵化的反應方式，而產生新的解決方法。
- 14.幽默：解決方法帶有趣味性。
- 15.豐富意象：解決方法呈現多樣化的視覺造型。
- 16.生動意象：解決方法呈現活潑，具有吸引力的視覺造型。
- 17.幻想：解決方法具有超現實的觀念或假想，以導向未來。

實際上的設計教學乃採單元教學模式，非針對某一項創造能力來進行教學，因此，應將上述十七種創造能力內入單元教學中，則更具實用性與有效性。也就是在進行教學活動時，就學生的述說、演示、試驗，與予接納與鼓勵；且在教學活動後半段部分讓學生展示及說明作品並鼓勵學生創造能力的表現，如此將更具效用。

(三)、啓發創造能力的方法

1.提供良好的學習環境

良好的學習環境係指學生學習的場所，須有妥善而豐富的教學佈置，適當而充足的教學設備，優雅且有規劃的活動空間設計。良好的學習環境是提供學生發展其創造能力的客觀物質條件，更是教師從事創造性教學的基礎。

2.指導學生基本的知能

創造是「有中生有」非「無中生有」。無論是新奇觀念或產品，其產生的基礎乃是個人所通曉的知識或技能，絕非憑空想像或捏造。通常創造者是將納些以通曉的知能，加以試驗、分析、綜合與評價，而得出一個具有新意的問題解決方法或設計作品。

3.塑造有利於創造的環境

促使創新觀念或設計作品的產生，除了提供良好的學習環境及指導個人基本之能之外，教師仍宜在學習場所中塑造有利於創造的氣氛。而所謂有利於創造的氣氛，指的是學習情境中能自由自在的表達觀念，應得到相當的回饋。

(四) 應用多種創造方法

啓發學生的創造能立即行爲，尙有賴一些有效的政策，而適用於設計教育的創造性方法有：創造性問題解決法、創造性動作、創造性戲劇、靜思、創造性閱讀、創造性聆聽、視覺化練習。

五、結論與建議

台灣正處於後工業時代，面對二十一世紀快速轉換的高科技與多元價值觀的社會情境，設計素養教育與專業設計教育位的發展關係更加密切。今後的人類生活中，將更加重視設計，即設計生活化、本土風格化。如此一來，設計扮演極重要的角色，設計素養教育將更應受到重視。而在此高度科技發展的時代，「智力」與「設計」將取代「勞力」，在「物化」與「商品化」的生活環境中，以「人」爲主體的設計，也將更加展現設計素養教育的重要性與迫切性。以下僅就設計素養教育的推廣提出建議：

(一)、肯定設計素養教育的價值

設計素養教育涵蓋小學的美勞課程，國中的美術、生活科技等課程，透過設計素養課程可統合學生手、眼、腦多種感官並用的能力，並啓發學生對圖像思考的創造力，進而發展美的知覺力，更可將創作作爲情感表達的工具。因此，設計素養教育具有其價值性、重要性。

(二)、貫徹設計素養教育的目標

中小學的美術課程明定包括表現、鑑賞及實踐三領域，九年一貫課程的藝術與人文領與課程中也明定探索、創作與思辨、文化以及理解爲其三大目標。一般的教學偏重於表現而忽略鑑賞的重要性，影響所及，學生的視覺敏感度及美感判斷能力就較差，設計表現深度不足，對文化的體認也就不深，更別說設計出國際化、本土化風格的作品。期盼藉由教育體制的變革，也就是九年一貫新課程中「人文與藝術」的領域，能貫徹以課程統整的方式進行教學，重視多智能的開發，不再侷限於單科的教學設計思考，突破教育瓶頸，以提昇設計素養。

(三)、提昇設計素養教育的教學

教師的觀念與能力直接影響設計素養教育教學成果的良窳，而正確的教導應是提供學生豐富的視覺刺激，包括影片、圖片、實務等的欣賞與討論，常帶學生去接觸自然，參觀畫展，與學生作心靈的對話，增加趣味性的感官體驗等方式，藉以提高學生的感受力，才能增加設計的生命力；也必須教導學生將設計應用於生活之能力，並且隨機教導美的人生哲學。總之多元而富變化的教學法，才能提高學生學習的興趣及增加設計的生命力。

(四)、落實設計素養教育的推展

設計的先驅威廉·摩里斯〔William Morris〕曾說「真正的設計是爲了包含製作作者與使用者的大眾幸福而製作的。」所以，無論是爲了培育設計創作人才與設計消費人口的純粹設計，或是爲了美化大眾實際生活的應用設計，設計通俗化、生活化將是必然的趨勢。因此

，透過設計素養教育的推展，使人類學習透過設計的交流，來增進彼此的了解與尊重，維繫和諧關係，也藉由設計作品的真切展現，避免文字與語言的隔閡，使彼此心靈的距離，更加接近與圓融。總之，設計素養教育的推展，對於國家政治、經濟、社會、教育與文化藝術等有其正面價值與功效，實不可不重視之。

陸、參考資料

- 杜瑞澤、陳漪珮：民96，設計素養教育之重要性與內涵規劃，1997專業設計人才培育研討會，p11-p18
- 林方穗：民84，視覺傳達設計教育的一些課題，藝術家，241。
- 林品章：民79，基礎設計教育，藝術家出版社。
- 夏勳：民68，設計教育理論與實踐，世界文物出版社。
- 黃壬來：民77，幼兒造形藝術教學----統合理論之應用，五南圖書出版公司。
- 蘇振明：民90，台灣兒童畫導賞，國立台灣藝術教育館。
- Feldman,E.B.，1981，Varieties of visual experience (2nd ed.)，New York，Harry N.Abrams。
- Hurwitz,A. & Madeja,S.S.，1977，The joyous vision:Asourse book for elementary art appreciation，Englewood Cliffs,Nj:Prentice-Hall。
- Taylor,I,A，1975，An emerging view of creative actions，In I.A. Taylor & J. W.Getzels (Eds)，Perspectives in creativity. Chicago,OL:Aldine。