

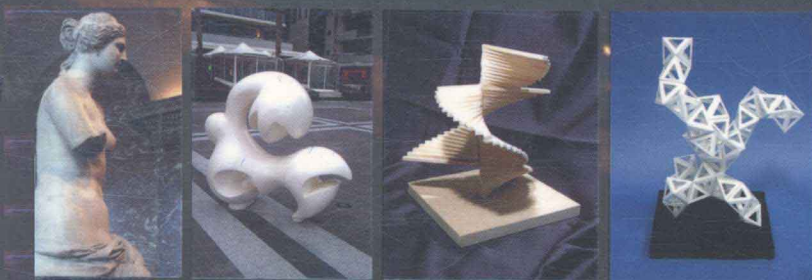
設計基礎原理

造形與構成的創意思考

Basic Design Theory

The Creativity Thinking of
Form and Composition

林崇宏 著



設計基礎原理：造形與構成的創意思考 = Basic
Design Theory : The Creativity Thinking of
Form and composition / 林崇宏著．——二
版．——臺北縣土城市：全華圖書, 2009.07
面：公分
參考書目：面
ISBN 978-957-21-7276-6（精裝）

1. 工業設計

962

98012001

設計基礎原理

造形與構成的創意思考

Basic Design Theory

The Creativity Thinking of Form and Composition

作 者 林崇宏

執行編輯 余麗卿、古秋美

封面設計 洪祥閔

發行人 陳本源

出版者 全華圖書股份有限公司

地 址 23671台北縣土城市忠義路 21 號

電 話 (02)2262-5666（總機）

傳 真 (02)2262-8333

郵政帳號 0100836-1號

印 刷 者 宏懋打字印刷股份有限公司

圖書編號 0807971

二版一刷 2009年8月

定 價 520元

I S B N 978-957-21-7276-6（精裝）

有著作權 侵害必究

全華網站

<http://www.chwa.com.tw>

<http://Opentech.chwa.com.tw>

book@chwa.com.tw

設計基礎原理

造形與構成的創意思考

Basic Design Theory

The Creativity Thinking of Form and Composition

林崇宏 著



林崇宏

- 台灣省台中縣人（1957年生）
- 學歷：英國伯明罕中央英格蘭大學工業設計博士（1999～2003）
- 得獎：中華民國第六屆全國技能競賽製圖組第三名（1975）
內政部建研所LOGO設計競賽第二名（1991）
- 經歷：台灣塑膠公司工程設計師（1988～1992）
東海大學工業設計學系專任副教授（1992～2004）
建國科技大學商業設計系專任副教授兼系主任（2004～2007）
嶺東科技大學設計學院院長（2008～2009）
- 會員：經濟部智慧財產局專利審查委員（1992～2005）
中華民國工業設計協會會員（1993～迄今）
中華民國設計學會會員（1995～迄今）
中華民國形象發展協會理事（2007）
中華民國基礎造形學會理事（2007）
- 現職：嶺東科技大學科技商品設計系專任副教授（2007～迄今）
- 著作：基礎設計：立體構成原理（2005. 8），文京出版社
造形與構成（2002. 9），視傳文化公司
設計概論（2001. 11），全華圖書公司
設計理論與價值（2001. 7），田園城市出版社
造形設計藝術（1999. 6），田園城市出版社

李序

二十世紀初在德國成立包浩斯（Bauhaus）學校之設立，是為緩和十九世紀末精神文化和物質文明的衝突，負責新使命和斬新理念的一所造形學校。尤其在1923年新發表的「包浩斯的理念與組織」裡，可以從基本課程的規劃看出它所要培養的設計師是：結合建築、技術、工藝、美術於一身的全能設計師。特別對材料的探討，造形元素及原理都明確的傳授給學生。因此，在1923年設計校刊物及作品成功的展出，引起世界文明國家的震驚。從此，包浩斯的「基本設計」課程就成為設計教育的典範。

基本設計的範圍含平面構成、立體造形、材料學、美學及理性和感性的藝術等，它在設計科系的重要性，就如美術系的學生修素描一樣，若沒有紮實的素描基礎，就沒有成功的完美繪畫作品。要成為一位優秀的設計師之前，對基本設計的磨練及探索一定要下一番功夫。

以國內大學之工業設計、視覺傳達、數位媒體及空間設計等設計相關科系而言，美學感性的訓練相當重要，基本設計課程正好可以加強這方面的訓練；從元素到複雜的二次元、三次元去創造有獨創性、新穎性的視覺作品或實際的生活用品，以提升生活品質，也是學習基本設計的最終目的。

林崇宏老師從事於基本設計教學已有17年之久，教學之餘並不斷的研究基礎造形理論，也發表多篇論文與著作，實為難得一位好老師。本書「基礎設計原理」已籌備多年，撰寫架構依淵源內容、目標、方法等都做了詳細的解讀，並配合豐富的圖片和引證，內容充實，不失為一本優良的參考讀物，除欽佩他的勤學與研究精神外，特別給予推薦共勉。

台北科技大學教授

李崇宏

98.5.1

自序

設計基礎的課程在設計教育中是最基本的設計理念課程之一，內容為培養初學設計者的觀念，因此，「基礎設計」是一切設計基礎的訓練課程中重要的一門學科，課程的內容包括了形態、美學、色彩、構成、設計方法、材料、視覺原理、造形心理與空間學等。基礎設計學習最主要的目的是訓練學生創意思考的能力，而「創意思考」的內涵包括了設計方法、分析與判斷、製作技巧、美學與設計理念；學習內容則是以「造形、構成」為主。在造形的教學課程中，仍以創造思考力的培養為首要目標，而其研究的內涵是相當豐富與鉅深，為了提高教學品質，實可將「基礎設計原理」這項學識加以整理規劃為一門完整的「教學與學習理論方法學」，作為國內設計教育基礎教學課程之共同規範。使一年級新生對正確「設計」觀念的認識，為爾後其進入專業設計領域奠定更穩固的設計認知與價值觀。

近年來國內的設計教育課程蓬勃發展，在民國八十年後，專科、技職與大學院校中紛紛成立設計相關之科系，如空間設計、工業設計、視覺傳達設計等等。而到了九十年之後，由於數位多媒體技術的進步，也使著設計的領域擴展到傳統的三度立體之外的四度視覺空間，數位傳播與電腦多媒體科系紛紛成立，面對這些新興的設計科系，雖因不同的領域有不同導向的訓練課程，但以設計的理念而言，基本的學理與觀念是相通的，修習設計科系必須先了解設計原理基礎，等到基礎觀念養成後，再根據所學的專科領域尋求更高階層的發展。

本著作所探討的設計理念雖以「造形」、「構成」為基本研究內容，但從造形探索的過程中更加強了設計理念的提升及設計價值觀的判斷；而造形訓練一直是在基礎設計的教學中受到重視，因此，造形能力的好壞，可引申出設計創意的好壞與否。以日本的工業設計教育課程而言，內容包含有造形史、造形基礎、造形演習、型態構成、造形心理學、形態學、形態論、形態表現、造形設計、造形語言、造形論、造形美學、造形力學等。可得知日本的設計教育對於造形相關理論及造形的基礎、造形感覺、造形表達技術等的訓練相當重視。

作者有感而發，認為近年來的基礎設計教育方面的研究凋零，電腦數位的教學課程愈來愈受到學生的青睞，也因此造成學生的基本理念

越來越薄弱，只知盲目的用電腦工具來完成作業，卻不求了解課題的內涵精義與觀念。本著作對設計理念的探究，從基礎設計之原點發展，著重於造形的創意，主要內容探討仍以「造形」及「構成」為主的創造思考力的設計程序探索，所以其中所涉及的領域應不僅限於造形方面的知識，對於創意方法、美學概念、思考模式、設計方法等亦有概念性的著墨。為了能提供給學習者更廣泛的藝術與設計之資訊，本著作所引用的參考文獻，除了收納「造形」及「構成」主題之理論與應用方法外，更涉獵了設計概論、色彩原理與應用、美學思想與評論、視覺原理與心理學、設計史、藝術史、藝術的精神性、設計理論、產品設計、建築空間理論、環境心理學與空間學概論等相關領域。全書所探討之重點如下：

（1）創意思考；（2）基礎造形理念；（3）基礎設計方法；（4）平面視覺應用；（5）立體構成應用；（6）造形具體應用。

本著作「設計基礎原理」重新再撰寫，前後歷經兩年半，除了保留原「設計原理」版本內容外，整體大綱重新按基礎設計理念、基礎造形理念、基礎設計方法、造形應用等重新編寫，所使用的圖片與相片全部換新，選用近五年最新之學生的精良作品與筆者周遊國內外的拍攝記錄而得，希望藉此提供讀者更新、更豐富的資訊與美好的概念來源。

本著作除了感謝恩師臺北科技大學工業設計系李薦宏教授、銘傳大學設計學院吳千華院長與臺灣科技大學林品章教授等多次給予後學意見與修正，以及旅居美國現任教於愛荷華大學設計系的胡宏述教授前輩也給與作者寶貴意見外，更感謝內子雅麟不眠不休的校對及潤稿，以及提供精美圖片的東海大學工業設計系85、86及87級、建國科技大學商業設計系92至95級、環球技術學院視覺傳達設計系91、92級及嶺東科技大學視覺傳達設計系、科技商品設計系等四所學校同學們，沒有他們的貢獻，本書不可能出版，在此一併致謝。

國內基礎設計教育之推動，尚祈設計教育各界能攜手共同為基礎設計教育的目標努力，則本著作出版之用意已達矣！本著作或有遺漏之處，尚祈見諒，並歡迎各界人士不吝賜教，無任感荷。

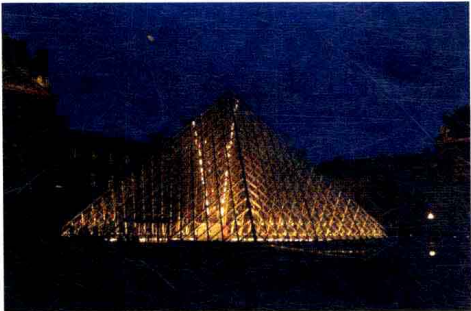
林孝宏

嶺東科技大學科技商品設計系
賜教處：(04)23892088轉3842
2009.6.25

目錄

第一章 創意思考 8

一、基礎設計原理 10
二、設計美學思考 19
三、創意思考方法 21
四、構成形式原理 24
五、基礎設計學習內容 29
摘要整理 31
課題 32



第二章 基礎造形理念 36

一、造形原理 38
二、基礎造形要素 48
三、造形元素 62
四、基礎造形之構成 70
摘要整理 84
課題 86



第三章 基礎設計方法 90

一、構成方法 92
二、構成形式 108
三、構成美的原理 121
四、造形語彙 141
摘要整理 168
課題 170



第四章 平面視覺應用 174

一、平面設計 176
二、文字造形應用（Typography） 204
三、符號構成應用（Symbol） 207

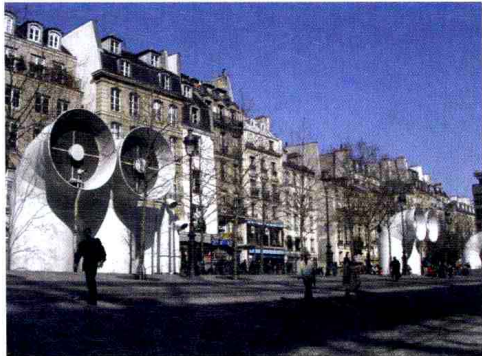




四、圖形構成應用	210
五、形象構成應用	218
六、質感構成應用	220
七、色彩構成應用	221
摘要整理	222
課題	223



第五章 立體構成應用	228
一、立體造形元素	230
二、立體構成應用	246
三、立體質感構成應用	251
四、立體色彩構成應用	253
五、立體機能構成應用	255
六、立體形象構成應用	256
七、立體空間構成應用	259
摘要整理	261
課題	262



第六章 造形具體應用	270
一、平面造形	272
二、包裝造形	274
三、產品造形	276
四、建築造形	278
五、公共藝術造形	280
六、環境造形	282
七、空間造形	284
摘要整理	286

參考文獻	288
-------------	------------

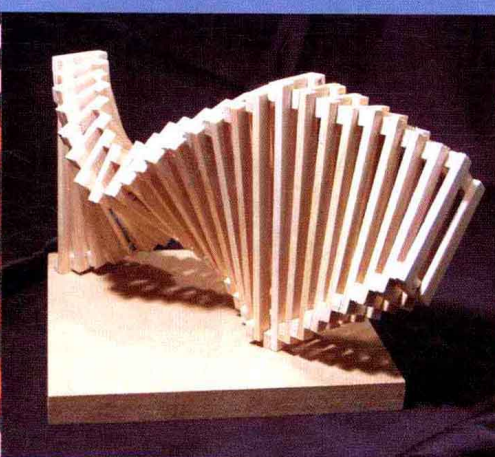
提供作品名單	292
---------------	------------

第一章 創意思考理念

- 一、基礎設計原理
- 二、設計美學思考
- 三、創意思考方法
- 四、構成形式原理
- 五、視覺構成現象

本章目標

能了解基礎設計的造形與構成之基本概念，從設計美學的觀點，切入造形的思考與創意基礎方法，最後建立構成的形式觀念，藉而培養思考性的創意力，並深入的探討構成形式原理。建立構成創意思考的新觀念之後，以構成形式的原理，確認完成構成現象的形式，主要在明瞭創意的基本觀念，奠定爾後創造作品能力的基礎。



一、基礎設計原理

（一）設計原理

「基礎設計」是設計教育的一切根基，國內各大學院校的藝術和設計科系，都開設有基礎教學的設計原理課程，諸如「平面構成」（圖1-1）、「立體構成」（圖1-2）、「材料學」、「色彩學」、「基本設計」、「造形原理」、「視覺原理」及「空間構成」（圖1-3）等，這些課程的訓練有助於修習藝術與設計領域學生，養成熟練的表現技巧和建立正確的美學概念，以便於爾後進行高階的設計創作時，可以創造出更有水準的作品。設計原理概念乃是思考與創意內涵最根本的項目，加強創意想像的元素有助於設計創作內容的充實與精深。



圖1-1 平面造形（王向明：淑女）



圖1-3 空間構成（上海）



圖1-2 立體構成（巴黎 羅丹美術館）

基礎設計課程顧名思義是在學習設計的基礎理念，包括創意、材料、技巧與審美等。無論在平面造形或立體造形構成，都是在追求「美」的精神所在。所以，基礎設計教育的目的，主要是在培養初學者對美學基本觀念有正確的認識。造形是設計基礎探討的重點，目的是在學習為何造形？如何造形及造什麼形？造形的條件很多，包括形態、材質、技法、色彩、構成原理、機能和空間等（圖1-4～1-7）。在造形的過程當中，並不是每一件作品都可得到令人滿意的效果，必須經過周密的規劃、主觀與客觀的判斷，再透過各種材料、方法、表現形式，藉由創作者的思緒整理並製作，才能產生一件優秀的作品。



圖1-4 色彩構成



圖1-5 平面視覺形態構成

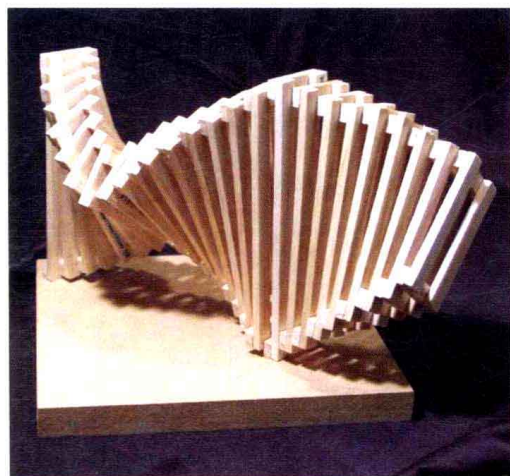


圖1-6 線材構成



圖1-7 塊材構成

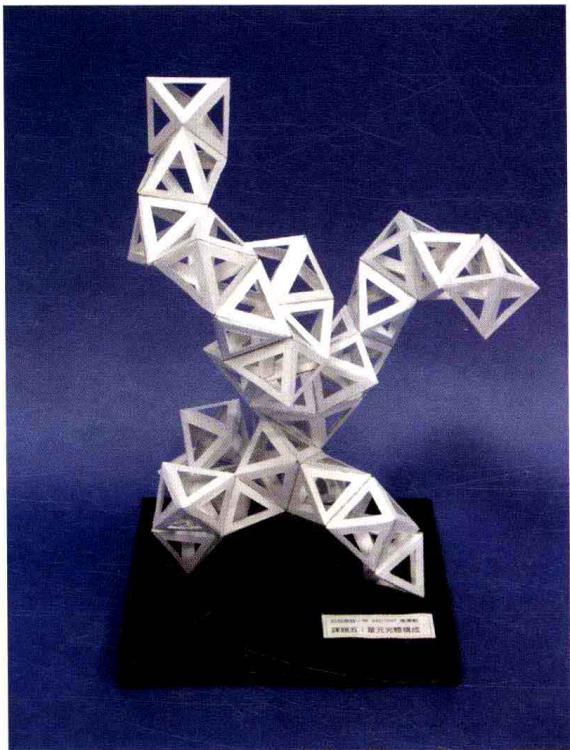


圖1-8 紙材構成呈現（1）

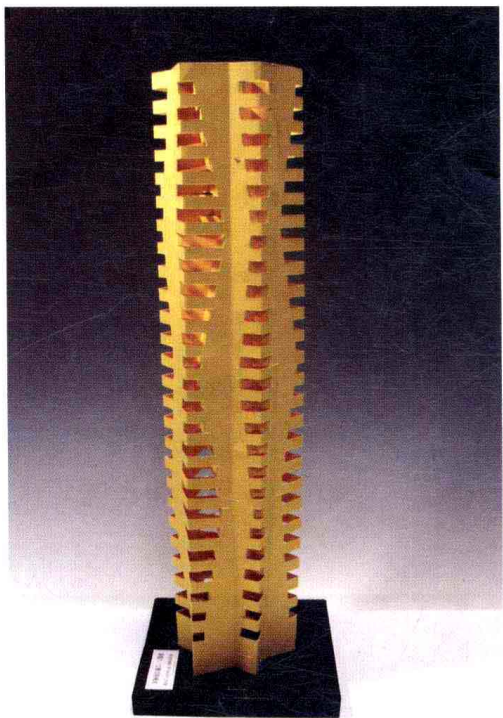


圖1-9 紙材構成呈現（2）

（二）基礎設計學習方向

基礎設計學習的方向主要以「造形原理」為內容，再發展為「設計創意」概念的設計原理，建立起構成視覺元素的觀念，並施與構成思考與方法，將設計理念視覺化、具體化，以作為形式表達的呈現（圖1-8～1-9），學習者要學習能掌握視覺的感覺，嘗試體驗視覺。在設計的創意過程中，「視覺元素」的思考、探索是學習設計最基本的内容。本書以「造形」、「構成」為主要探討内容，而以建立基礎設計之構成元素、特性與形式，作為課程主要的方向。本書依創意思考理念的過程，共分為下列六大項：

1. 創意思考
 - （1）基礎設計原理。
 - （2）設計美學思考。
 - （3）創意思考方法。
 - （4）構成形式原理。

(5) 基礎設計學習內容。

2. 基礎造形理念

- (1) 造形原理：造形的意義 / 造形發展因素。
- (2) 基礎造形要素：形態 / 色彩 / 質感 / 空間 / 機能 / 具象與抽象 / 物象構成。
- (3) 造形元素：點元素 / 線元素 / 面元素 / 體元素 / 空間元素。
- (4) 基礎造形之構成：造形美學 / 點形構成 / 線形構成 / 面形構成 / 半立體構成 / 立體構成 / 空間構成。

3. 基礎設計方法

- (1) 構成方法：基本形 / 形的來源。
- (2) 構成形式：自然形式 / 人為形式 / 具象形式 / 抽象形式 / 幾何形式。
- (3) 構成美的原理：秩序 / 反覆 / 漸變 / 均衡 / 律動 / 重點 / 調和 / 比例 / 對比。
- (4) 造形語彙：配置 / 方向 / 連續 / 轉移 / 分割 / 重疊 / 集合 / 模矩 / 模仿。

4. 平面視覺應用

- (1) 平面設計：點形應用 / 線形應用 / 面形應用。
- (2) 文字造形應用。
- (3) 符號構成應用。
- (4) 圖形構成應用。
- (5) 形象構成應用。
- (6) 質感構成應用。
- (7) 色彩構成應用。

5. 立體構成應用

- (1) 立體造形元素。
- (2) 立體構成應用。
- (3) 立體質感構成應用。
- (4) 立體色彩構成應用。
- (5) 立體機能構成應用。

- (6) 立體形象構成應用。
- (7) 立體空間構成應用。

6. 造形具體應用

- (1) 平面造形。
- (2) 包裝造形。
- (3) 產品造形。
- (4) 建築造形。
- (5) 公共藝術造形。
- (6) 環境造形。
- (7) 空間造形。

(三) 基礎設計課程內容

學習基礎設計課程的學生應該以「意念思考」及「美感」的觀點出發，從造形與構成的概念（Concept）開始，明瞭造形的內容（點、線、面、色彩、材料、空間……），漸進導入設計作品的内容，設計的成果自然會呈現出來（圖1-10）。基礎設計理念包含美學、史學、文化等内容，學生可透過思考、分析、鑑賞、創造、感覺、認知、經驗判斷、構圖方法、技巧訓練而得到更深入的觀念。

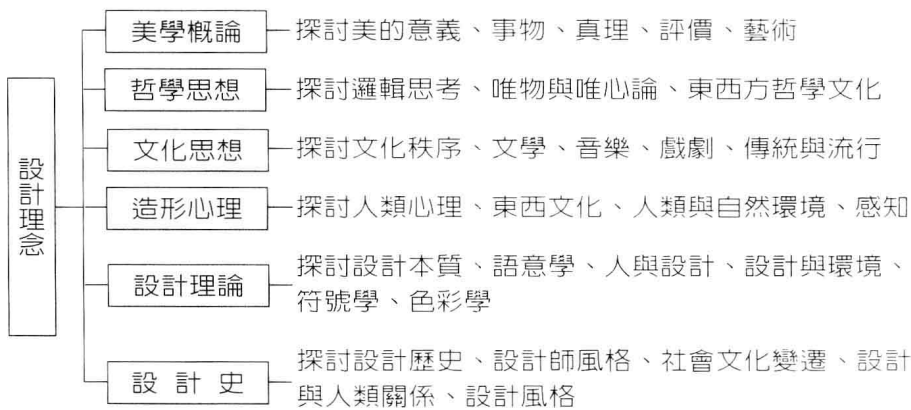


圖1-10 設計理念學習架構

基礎設計內容包含教育目標、設計理念，以及構成元素三項（表1-1）。以大學一年級階段的設計基礎課程內容層次，先要建立「美學的概念」、「設計原理本質」及「材質的認識」

表1-1 基礎設計學習內容

主 題	目 的	主 題	內 容
基礎教學目標	在基礎教學方式上，追求紮實的設計理念，培養創意與思考的自主性與啟發性，對設計美學有所認識與運用。	確認系統化的教學綱要、方法，以及引導式的教學過程，奠定學生的基礎能力。	1.基本設計的歷史與淵源。 2.設計理念的培養。 3.設計美學的認識。 4.設計與創意力。 5.基本設計的新理念。
基礎設計理念	了解基礎設計各項要素與條件，以作為設計創作的核心理念，並培養觀察、設計、分析與思考能力。	1.造形的起源。 2.基礎設計要素。 3.基礎設計之構成。	1.造形的起源：概要、形的起源、造形的意義、造形運動歷史與變遷、形的省思、造形的省思。 2.設計要素：形態、色彩、質感、空間、結構、機能。 3.基礎設計之構成：造形美學、構成元素、線形構成、半立體構成、立體構成、空間構成。
基礎構成元素	養成造形、構成之創作模式的建立與創作的應用設計，對抽象形式的認識與轉換及各種創意方法的應用。	1.基礎設計質感理念。 2.造形構成的元素。 3.造形構成方法。 4.造形構成應用理念。	1.造形元素：點元素、線元素、面元素、體元素、空間元素。 2.構成方法：構成動機、構成心理、構成變化、構成特質、構成現象。 3.構成美的形式：反覆、漸變、均衡、律動、重點、調合、比例、對比。 4.造形語彙：配置、軸向、連續、模仿、重疊、疏密、分割、集合、排列、重疊、發散、量感。 5.構成原理：具象形式、半具像形式、抽象形式、幾何形式、自由形式、數理形式、自然形式。 6.設計應用：文字造形、圖文造形、形象構成、線條構成、色彩計畫、立體設計、空間設計。