

B. 設計、製稿

B1 平面設計

B1

Q：何謂設計(design)？

A：以假定之觀念及思維先行處理後，透過某種表述方法，訂定其擬施行之策略，通常指有目標和計劃的創作行爲、活動，在藝術、建築、工程及產品開發等領域有著重要的作用。在印刷方面的設計是指客戶提供文字或放置照片的想法，需要的風格與方向，設計師需要尋找其他的要素去美化與編排整個稿面，精緻度與設計感的交錯，整個稿面是呈現出設計師的心血結晶。

B1.1

Q：何謂平面設計(graphic design)？

A：將不同的基本圖形，按照一定的規則在平面上組合成圖案，透過平面表現手法，表達設計師的創意靈魂，從而在視覺上使產品獲得更好的宣傳和內涵的傳達。主要在二度空間範圍之內以輪廓線劃分圖與地之間的界限，描繪形象。而平面設計有時所表現的立體空間感，其實並非實在的三度空間，而僅僅是圖形對人的視覺引導作用形成的幻覺空間。

B1.2

Q：平面設計有那些種類？

A：根據不同的目的包括：1. 海報設計；2. 月曆設計；3. 郵件廣告設計；4. 書刊設計與編排；5. 包裝設計；6. 網頁設計等；7. 紡織印染設計。

B1.2.1

Q：何謂海報設計(poster design)？

A：海報又稱「招貼」，是一種在戶外如馬路、碼頭、車站、機場、運動場或其他公共場所張貼的遠看廣告。由於海報的幅度比一般報紙廣告或雜誌廣告大，從遠處都可以吸引大眾的注意，因此在宣傳媒介中佔有很重要的位置。海報的範圍很廣，舉凡是商品展覽、畫展、音樂會、戲劇、運動會、時裝表演、電影、旅遊、慈善、或其他專題性的事物，都可以透過海報做廣告宣傳。海報的目的當然是要吸引觀眾去看。在設計海報之前，我們要想一想如何去傳達我們要表達的內容。如何使觀眾停下來細讀海報的內文呢？最有效的方法是「新穎」兩個字。一般人的心理都是好奇的，只有新鮮、奇異、或刺激的事物才能引起觀眾的注意。因此，設計海報的首要工作是「造形」。在本質上，海報上的圖案是屬於裝飾性藝術，唯有解決了「造形」才能作其他構圖設計。

B1.2.1.1

Q：何謂海報主題(subject)？

A：主題即是內容。一幅海報，不論是以圖案或攝影作表達，一定要配合事物的內容，不同性質的海報要配合不同內容的畫面。假如是一幅宣傳機器或重工業的海報，很明顯，便需要配合粗壯的圖案和標題。假如是關於芭蕾舞或其他輕巧的事物，它的畫面便需要配上柔和細緻的描寫。譬如我們設計一幅有關音樂會的海報，我們可以下列的方法去處理：一是主題的造型，從音樂，我們可以聯想到音符，各種中西樂器的形狀，或者是流水、海、雲、波浪的跳動。假如是屬於敲擊樂器，又可以聯想到不同大小的圓點；而管弦樂則是幼細絞條的浮動。從音樂又可以聯想到一些柔和雅淡的色彩襯托著細緻的線條和字體。有關色彩方面，假如是暖爐、暖氣機等冬天用品，很明顯是要採用紅色或黃色等暖色，給予人們一種溫暖的感覺。相反地，假如是屬於冷氣機、風扇、或冰箱等夏天用品，我們便要採用青色、綠色、或青紫色等冷色，給予人們一種清新涼快的感覺。海報上的色彩配合，一般是將圖案和標題的面色與底色配合，產生良好的對比效果。

B1.2.1.2

Q：何謂海報構圖(composition)？

A：海報的形狀本來都是平凡的長方形或正方形，但由於設計者的不尋常安排，畫面往往顯得非常突出。海報構圖是指將文字，圖畫，攝影等素材作出適當的選擇和安排，使觀眾一看便有一種愉快的感覺。構圖必需強調畫面的主要部份，因此圖畫和文字有密切的關係，兩者必需互相呼應。同時還需注意畫面上空間的處理，保持新鮮的感覺。

B1.2.1.3

Q：何謂海報規格(specification)？

A：最常見的是對開(787 x 546 mm)及四開(546 x 393 mm)尺寸，近年來亦看到有製成全開(1092 x 787 mm)大小的海報，其印刷方式大都採用平版印刷或絲網印刷。對開尺寸較適合一般場合張貼，如果是屬於一般雜賣店或食品店，在店面空間均較小的地區，應考慮海報的面積，如四開或長三開或長六開種種尺寸以利張貼。紙張厚薄與面積大小成正比，面積較大者(如對開)應使用較厚的紙張，至少應在 150 磅以上，面積較小者(如三開或四開)應使用較薄的紙張，至少在 120 磅以上，紙質的選擇亦是重要的，最常用者以銅版紙為最多，其他紙類的選用，如在可能性範圍均可採用。

B1.2.2

Q：何謂月曆設計(calendar design)？

A：一般曆法計算分為陽曆與陰曆，陽曆是根據太陽運轉計算。而陰曆是以月亮運轉為基礎，中國發明陰曆其主要目的是古代以農立國，以農人播種或計算季節而來，對於農人來說其準確性使現代人嘆而觀止。中國自殷商時代甲骨文中就有並可延續到今天，到目前為止接受中國文化者均還使用中國陰曆法，可見中國曆法之精湛。全世界現在以陽曆法為統一計算，陽曆是以耶穌誕生年起計算使用至今。由於曆法對吾人幫助日期之計

算法，在設計上產生千變萬化的表現方式，有日曆、週曆、月曆、年曆等四種，其目的是相同的，但在使用方法上有所差異，日曆是以每日一張計算，全本共一年份，週曆是每星期一張方式，月曆又有單月曆，雙月曆，季曆(三個月一張)等三種，年曆有半年曆及全年曆兩種。曆法是吾人以計算日期為目的，但同時可做為生活中之裝飾物，尤其室內單純的牆壁補上一只精美的月曆，其氣氛就有所改變。事實上曆法表現須具備有三種條件：1. 機能性、2. 裝飾性、3. 宣傳性。

B1.2.3

Q：何謂直接郵件或 DM(direct mail)？

A：它的主要目的是以郵遞的方式寄給消費者的一種印刷物，其編排內容遠較說明書或傳單來得親切感，而內容亦偏重以問候方式刺激消費者構成其購買之動機。編排項目包括有問候語、商品介紹、服務介紹等，商品介紹和說明書大同小異，問候語和服務介紹是 DM 最主要的特點，應特別親切而客氣。至於郵遞方式分為兩種，其一是以信封方式，亦即是將 DM 設計成摺疊方式然後放入信封郵遞，其二是以明信片方式，將 DM 設計的內容有某處做成明信片方式，摺疊完成後利用平釘或紙張穿插方式即可郵遞。

B1.2.3.1

Q：何謂直接郵件 DM 設計(direct mail design)？

A：郵件廣告又可分為：1. 傳單、2. 說明書、3. 簡介、4. 直接郵件等幾種。這種設計，須要有綜合的設計知識與製作技法，未來將會朝向個人個性化方向發展。

B1.2.3.2

Q：郵件廣告設計與製作要注意那些事項？

A：須要有綜合的設計知識與製作技法。要成功郵件廣告的設計，必須對於廣告宣傳要有深切的了解與認識，以及對人性與社會的敏銳體驗。郵件廣告的設計，雖然具有較多的自由表現，但是，相對的若要發揮它的自由表現的效果，設計人必須真備更廣的視野經歷及多方面的常識，才能產生獨特的創意，設計有效的郵件廣告。郵件廣告設計的基本構成要素：1. 創造表現所必要的要素(設計方面的技術)有平面設計(封面、標準字體等設計)、編輯設計(版面構成、文案、插圖編排)、文字設計(字法)、插圖設計(攝影、描畫)、色彩構成等。2. 屬於製作表現所需要的實際知識(印刷、加工技術)有印刷技術、紙材認識、加工技術(摺、疊、綴、打洞、軋型、上光及剪裁等)以及對於郵政法令的了解。未來分散式遠距於傳播後再列印紙本的過程將越來越普遍。

B1.2.4

Q：何謂傳單(leaflet)？

A：指單張印刷物，只限於商品的概略介紹，單獨以某一商品為對象，如果有多種商品則每一商品應製成一張傳單，以便消費者分別索取，如以電視機為例，機種共有五種，則每種一張傳單，共需製作五張。其表現方式大致是封面以商品為主，再加上其他相關

的陪襯背景，而背面則以該商品的性能，特點，或使用法等等之表達，如果空間足夠的話，則另加附屬圖片，其表現方式通常正面以彩色印刷者為多，當然做套色或單色設計者亦有，但總沒有彩色表現來得更動人，主要是能表現產品的各種色澤特點，更能引起消費者的購買動機。背面表現方式則以單色或套色為原則，因主要是在於表達商品的性能、特點而已，如果欲使用彩色表現亦未嘗不可。傳單設計之紙張大小並無絕對性之限制，原則上以 32 開、16 開、8 開三種範圍，其中以 16 開為最多，因為此種尺寸無論是表達商品內容或攜帶上或經濟上均最為適合。

B1.2.5

Q：何謂說明書(catalogue)？

A：凡介紹商品種類及詳細內容規格者即稱為說明書。編輯方式如同類商品機種甚多的話，則以該商品的各種機種編排成說明書，如同類商品機種只是寥寥二、三種則可和其他類商品合併編排，說明書內容應包括有機種規格、性能、特點、機種、型式等等，說明書與傳單之不同點主要是說明書係贈送給對商品已經有購買動機的消費者。說明書的內容豐富，介紹極為詳盡，一般均以摺疊式設計，印刷費亦較貴，其分發對象是以針對消費者已有購買欲望者，因此其印刷數量比傳單少。說明書設計之規格範圍，並無一定規範，一般常見者有長 6 開三摺式，長 6 開四摺式，長 8 開三摺式或四摺式，8 開對摺式或 16 開對摺式等等...其設計規格之大小隨其內容多寡而定，有者甚至於設計成袖珍型的式樣亦是精巧美觀的。原則上說明書設計是以摺疊式的方式表現，說明書是以對商品分類式或詳細介紹為目的，因此在設計上應考慮其內容物的分類安排，在圖片方面應盡求其拍攝角度的美觀，以刺激消費者喜愛，文字說明方面應儘求其性能及特點上的說明，以增強消費者購買後之信心。

B1.2.6

Q：何謂簡介(pamphlet)？

A：簡介包涵的意念並不只是針對商品的介紹，而是屬於全公司機能性的介紹，換言之簡介即是屬於公司性的廣大範圍，而不是屬於狹窄的。當然如果其中將介紹商品者亦可合併。由於對象是公司簡介，其範圍屬於全公司性的機能。公司簡介其編集目的是使大眾對該公司的概略瞭解，因此其編集內容包括有前言，董事長或總經理致辭，廠房等等介紹，各部門的介紹，綜合商品的分類介紹，福利設施，未來展望等等。每個公司的機能有所不同亦不能一概而論，而是看內容需要情形有所增減，原則上其編排項目應包括如上所述的內容，然後按照其項目列出應寫的文章及應安插的圖片或圖表。簡介之設計為達到其一個企業體的格調應在每頁保持同一編排方式，尤其是文字排列的格式是建立格調的主要因素。當然有許多簡介之編排亦有採用不規則的格調方式編排，但由於其不規則的系統將導致觀看者不知其所以然，簡介應使觀看者前後有序，對公司概略認識有所順序了解，其編排方式和單張印刷物迥然而異。簡介設計除了重要內容的編排定外，在封面設計上及裝釘的方式亦是極為重要的，封面的設計應屬於公司的企業經營機能相關，或者採用高雅的編排(例如純以字體的變化編排)，有者甚至於開拓新奇的印刷加工

方式(如燙金，壓凹凸型圖案，挖洞等等)。至於裝釘方式最常用者採用騎馬釘方式，如果編排的頁數較多則應採用線裝方式為妥，避免在裝釘成冊時參差不齊。簡介應是多項印刷設計的結合，尤其對於單張印刷物有熟練的了解後才能編排成一本理想的簡介。

B1.2.7

Q：書刊設計與編排要注意那些事項？

A：成冊之宣傳品，如手冊、年報、專刊、雜誌等，在編印之前必須先作構想草樣，再整理成較具體之粗稿，以決定印刷成品之式樣，接著便是作成較詳細之編排設計圖，給客戶或上司以作最後決定印製之用。右列第一組圖係作草圖前用白紙訂裝成加之工作。第二組圖係將前訂裝就之白紙冊子上作設計樣。第三組圖為刊物之設計粗樣。

B1.2.7.1

Q：內文應以何種方式編排？

A：宜作齊頭齊尾方式編排。

B1.2.7.2

Q：詩詞應以何種方式編排？

A：宜作齊頭不齊尾方式編排。

B1.2.7.3

Q：廣告應以何種方式編排？

A：宜作置中方式編排。

B1.2.7.4

Q：下方留白、中項留白、上方留白編排有何功能與用途？

A：下方留白—可形成視覺下移的平衡感，具有穩定的特性。中項留白—避免文句長度太長而影響視覺動線，用於學術論文的注記說明。上方留白—保持版面清爽，做為眉批注記或補充資料用途。

B1.2.7.5

Q：何謂格局(stylize)？

A：在整本書中標題、內文、標點符號與版式等均相當一致的風格。

B1.2.8

Q：包裝設計要注意那些事項？

A：為了使人生「更富足」而滿足人類慾望所大量生產的各類商品，絕大部份都需要有良好的包裝。因為有了包裝，才能保護商品，美化商品，進而促進商品的銷售。所以商品加以包裝，也是天經地義的事了。包裝有如一位無言的推銷員在攤架上以引人注目的

設計或詞句向購買者招手，以增加消費者的購買意願。商品的包裝，因其本身特性的不同，而有不同的材料應用與包裝方式，但爲了符合環保政策，也要考慮到減少太多的包裝材料。在設計上大都脫離不了幾個考慮重點：1. 商品之保護；2. 製作的成本；3. 外表的美觀。雖然大部份商品都會求商品的安全性，但在現代高度文明的社會裡，外表的美觀也是不容忽視的。因爲外表的美觀具有促銷的功能，就算商品本身品質優越，如果沒有精良的包裝設計，在同類商品相互競銷中是很容易失敗的。精良的包裝，尤以外觀的設計，基本要素很多。除了畫面、字體、色彩、印刷和內涵解說以外，其造形的變化更是首要條件。在於材料使用方面，爲了適應性的普遍，紙器的包裝，還是最主要的一種。所以在這當中，我們就以紙器包裝的這形提供了各種不同形態和結構的作品。

B1.2.9

Q：網頁設計要注意那些事項？

A：1. 要讓人找得到—很多很酷很炫的網站，尤其是全 Flash 製作的網站，搜尋引擎並不易找到。沒有人來的網站，是無法得到預期的效果的，要注意您的網站是否以搜尋引擎最佳化的方式製作。2. 要方便後續的更新—一個沒有變化的網站，很難吸引客戶持續的來訪，您必須考慮到網站上線後，是否能方便的新增或更新網頁的內容；執行網頁設計前，最好和網站企劃人員規畫好後續更新所需開發的後台功能，後台管理系統(CMS)也許是最佳選擇。3. 要針對目標使用者設計—網站想給誰看？想吸引什麼樣的客戶群？網站的目的爲何？網頁設計之前，最好自己能先釐清這些問題，清楚的表達給你的網頁設計師知道，讓您的設計師爲您的客戶設計出他們喜歡的網站。4. 別讓人等太久—很多很酷很炫的網站，大量的動畫影響到客戶時間，形象不增反減卻不自知。讓人久等的網站，很難讓客戶持續瀏覽下去，要注意你的網站是否能讓客戶直覺性的去找到產品。

B1.3

Q：色彩對包裝設計有何影響？

A：它對於人們視覺直接的刺激，可使人們產生情緒的變化，間接影響人們的判斷。經驗告訴我們，消費者都傾向於去注意令人愉快的事，忽略任何不被他們喜愛的事。色彩就是一個可達成視覺刺激的效果，可塑成具有獨創性功能的觸媒劑。一個包裝具有良好的視覺特性，具有使人愉悅的色彩調配及應用，去捕捉人們的注意力，這樣的包裝無論是在超級市場上，在廣告上、印刷品上、戶外，甚至於電影電視上，它都會是個成功的推銷員。因此如何應用色彩的特性來製造包裝的視覺傳達力和變化人們的情緒，是很重要的。

B1.3.1

Q：色彩有那些象徵性？

A：1. 紅色—是一個刺激性特強，引人興奮而能使人留下深刻印象的色彩，代表愛情、活力、通俗、豪華、衝動，甚至惑亂的感覺把它應用在包裝上，幾乎在任何情況下都能引起人鮮明生動的印象，亦即在包裝上使用了紅色，商品就會顯得新鮮，充滿活力，食

物看來美味可口，用品看來高貴豪華，能表達出人性中光明愉快面。在包裝上使用成功的例子有很多，如可口可樂、可果美等自然界的包裝代表有紅蘋果、草莓等。2. 橙色—也是屬於激奮色彩之一，代表活潑、熱鬧，歡迎溫馨的印象，在包裝上的使用率也很高，大部份用在食品類之包裝上。自然界的包裝代表有橘子。3. 黃色—是一種快樂的色彩，帶有少許的興奮性質，在交通信號上代表注意。黃色被公認是印象強烈的色彩，在包裝上以食品類用得最多，但給人印象最深刻的包裝是「柯達」軟片包裝。自然界的包裝代表是香蕉。4. 綠色—是介於冷暖兩色的中間色彩，象徵寧靜，青春、和平、自然、安全、純情，在包裝上使用得成功的例子是富士軟片、綠野香波等，自然界的包裝代表是碗豆夾。5. 藍色—代表寧靜、清爽、冰涼、理智、保守等印象，靈感來自藍天大海，藥品及冷凍食品之包裝用得較多。6. 紫色—代表神祕、高貴、威嚴等印象，是很難使用的色彩，女性化粧品類之包裝較常用。自然界之包裝代表是茄子。7. 白色—是純潔的顏色，代表和平、澄清、無污染等，由於白色的包裝容易沾污，給人印象薄弱，用得不多，但近年來包裝材料的進步，使用率漸高，自然界的包裝代表是蛋。8. 黑色—很少有比黑色還容易造成惡劣印象的顏色，但事實上沒有一種顏色用得比黑色更多，尤其近年來，黑色成爲高級品競相採用的顏色。在包裝上要表現高級感、男性美、高雅、樸素、有深度，強A：烈的個性等印象時，黑色的象徵表達力最強。9. 銀色—是帶金屬光澤的色彩，代表冷靜、優雅、高貴等在印刷上是比較貴的色彩，因此，多在高級品及禮盒的包裝上使用。最近鋁箔包裝材料大量發展，這種具有金屬感的銀色，有亮光、消光及壓花等形式出現，豐富了現代的包裝設計範圍。10. 金色—是帶金屬光澤，屬於暖色系的色彩，代表富貴、華麗、豐富、氣派、貴族、高級的印象，在印刷上也是比較貴的色彩，是高級品如化粧品、酒、煙及各式禮盒等使用得最多的色彩。

B1.4

Q：何謂字體(face)？

A：在一種尺寸西式字種中包含大小寫文字、數字、符號與該粗體、斜體等的整套字體。

B1.4.1

Q：中文常用字體有那些？

A：常用的小標題多爲楷體，內文多用明體，標題和重要內文多用黑體，摘要多用圓體，仿古的文章則多用隸書。

B1.4.1.1

Q：何謂楷體(script face)？

A：又稱楷書或稱活體，是一種模仿手寫習慣的字體，筆劃挺秀均勻，字形端正，廣泛地用於學生課本、通俗讀物、批註等的字體。筆劃講求橫平直豎，其書寫所掌握原理是「點劃呼應」、「重心平穩」、「型態變化」。「點劃呼應」係指筆劃行走中所產生的態勢，上一筆收筆時所產生的式態正好爲下一筆落筆所利用，兩筆之間首尾相互呼應。「重心平穩」係指書體結構可以透過字間的水平豎求其重心平穩，使字體不偏不倚。「型態變化」

係指字體疏密、輕重隨著每一字的筆劃多寡適度安排，以求得結構型態變化的多樣性。楷書之筆劃輕重變化較多，且字體較不像明體刻板，不容易造成視覺上的壓力，因此在易讀性來講是最高的。但楷書之字體若過於細小，於傳真或影印時因為碳粉的擴散，文字容易糾結在一起，模糊難辨。另楷書因常用於公文書，字體往往予人嚴肅的印象。

B1.4.1.2

Q：何謂明體(Ming face)？

A：明體和宋體在結構上有其共通性，主要是因為皆源自於宋代之字體，但因於明清時期有經過改良，所以部分筆劃略有不同，但一般大眾因較少機會接觸標準宋體字樣因而難以分辨兩者異同，故多以為明體即等於宋體。然，宋明兩體主要的字體結構均齊，端莊穩重，是為書刊印刷上應用最廣泛之字體，且無論運用於標題或內文皆宜。以「宋」這個字為例：於部首，宋體的「、」是類似頓號的寫法，而明體則是筆直，且起筆有卯頭。而「體」之「骨」這部首，宋體的「月」較為圓順微翹，而明體則是筆直的。同時在筆劃粗細方面，教育部頒訂之標準宋體的筆劃橫豎粗細差異較大，明體的差異較小。現今印刷所常見之明體，依筆劃粗細分為細明、中明、粗明、特粗明、超明體等。明體因為筆劃方正簡潔、清秀，當文字較多時也不會予人沉重或壓迫的感覺，就視覺的舒適度而言僅次於楷書。細明較適合內文小字；中明及粗明較適合內文或副標題；特粗明及超明體則適合於大標題。明體及宋體之缺點在於因橫劃部分較細，運用於簡報製作時，往往因筆劃太細而於投影放大顯現時因為筆劃不明顯而不夠清楚。而在一般電腦文書處理系統所配備之明體僅有新細明及細明體，字體亦可加粗，但用於標題時筆劃力道仍嫌不足，不如特粗明來的突出。

B1.4.1.3

Q：何謂黑體(bold face)？

A：由於橫豎筆劃粗細皆為方正等寬，線條粗黑，所以又稱「方體」，屬於美術字體的一種。其筆劃粗壯有力、有份量，容易引起注意，一般常用來當做標題，或安排在醒目的位置上，而不適合大量用於細小的內文字，以免造成視覺上的壓力。所以在表單上往往用於小標題或提醒的說明文字。常見的黑體又分為細黑、中黑、粗黑、特粗黑。黑體因為線條較粗，於簡報投影後字體大而清晰，即便從較遠距離望去還是較明體或楷書容易辨識，也因此常用於簡報製作上。

B1.4.1.4

Q：何謂圓體(round face)？

A：亦為美術字體之一，橫豎筆劃粗細如一，每一筆劃起筆收筆及轉折處皆圓。常見的圓體又分細圓、中圓、粗圓、特粗圓。細圓及中圓適合內文，粗圓則適合用於小標題。特粗圓適合用於標題。

B1.4.1.5

Q：何謂隸書(Li Shu)？

A：亦稱漢隸，是漢字中常見的一種莊重的字體，書寫效果略微寬扁，橫畫長而直畫短，呈長方形狀，講究「蠶頭雁尾」、「一波三折」。字體橫平豎直，可因字體筆劃多寡而形成不同的字型特徵，有些字略為扁平，有些字則略長。字體的各個偏旁獨立存在自成形體，有端莊、厚重及文化性之韻味。一般公文書或文件較少用隸書，反而較常使用在證書，以增加其學術、文化性之意味。

B1.4.2

Q：何謂字體配置(type layout)？

A：字體的選擇和排列對整幅海報有重大的影響。海報上的文字，大約可分為標題大字和內文說明。除了圖畫之外，標題是整個畫面的重點所在，是向觀眾說明廣告的大略。在中英文並用時，海報文字的表達又分中文和英文。假如是中文海報，我們還需注意橫排或直排。一般橫排文字，可以採用「平體」；假如是直排，則可採用「長體」。由於中文是方塊字，很多時，字劃有多有少，又有上下左右的疏密。英文字面也有不勻稱的地方，因此，我們還需注意字與字之間間隔和行與行之間的行距。對於海報上字體的是否容易辨認，是由於底色與字體的對比有關。紅色的內文小字比較難讀，所以紅色只適宜作標題大字。綠色的細字，也不易辨認，所以也只適宜用作大字。很明顯，白色底色不宜配上黃色或橙色的字體。但黃色字體可以配上黑色底色或紫色底色，有良好的對比效果。標題的字數一定要簡單。換句話說，即是要「短」，最好不要超過十個字。而內文的細字說明也盡量少。除了時間、地點、和標誌外，其他細字最好靠畫面來表達一切。嚴格來說，在畫面上，一行細字可以當作一條紋，一個大字可以當作個面；而一個小字可以當作一點來處理。字體也不一定要作傳統式的排列，有時可以根據圖案的形狀把字體排成弧絃或其他曲線。

B1.4.3

Q：字體的大小以那三大類型標示？

A：電腦排版常用點數制(每點又稱磅，等於 1/72 英吋)、照相打字常用級數制(每級等於 1/4 mm)、凸版印刷鉛字常用號數制。

B1.4.3.1

Q：何謂字體點數(point)？

A：早期鉛活字大小的計算單位，現在電腦文字處理、排版等軟體表示文字大小是單位，72 points(磅)為 1 英吋(2.54cm)、12 points 為 1 pica。

B1.4.4

Q：字體愈大則行距應如何安排？

A：字體愈大時，其行距就要加大。

B1.4.4.1

Q：何謂字間(word space)？

A：文字排版時，同一行內字與字之間的距離。

B1.4.4.2

Q：字距的全形、半形、3分、4分其意義為何？

A：全形的字間距離為一個字寬；半形的字間距離為 1/2 個字寬；3分的字間距離為 1/3 個字寬；4分的字間距離為 1/4 個字寬。

B1.4.4.3

Q：何謂行距(line space)？

A：文字排版時，行與行之間的距離。

B1.4.5

Q：字形有那幾大類？

A：電腦字體多以華康、文鼎和方正等三大類為主。

B1.4.6

Q：何謂標線(marks)？

A：以十字、正圓或十字加圓形用作印刷套準依據的準線，包括：套準用的十字線、製版的邊框線、裁切的位置線、也可包括摺疊位置線等。

B2 效果

B2.1

Q：何謂去背(blocking out)？

A：將圖片的人像或主體以外背襯景物除去的作業。

B2.1.1

Q：何謂全部去背(whole cut out)？

A：將圖像的全部背景去除，多用在商品型錄的應用上。

B2.1.2

Q：何謂局部去背(partial cut out)？

A：將圖像的部分背景去除，多用在風景畫面式的圖片表現的應用上。

B2.2

Q：何謂變形(distortion)？

A：在不影像明銳的情況下使影像平面發生移位或呈幾何形狀的變化情形。

B2.2.1

Q：何謂長扁斜變形(variation)？

A：此乃利用軟體中的不同變形，例如拉長、壓扁及不同角度傾斜，配合草圖之要求：此軟體拉長或壓扁可作 5%至 30%之變形，如重覆翻攝便可得到更大的變形。利用長扁斜變形效果，除了可作以各種變形表現外。並可作無固定限制以及角度的變形效果。主要的是視乎在構思階段，該變形到達的程度要求。

B2.2.2

Q：何謂彎曲變形(concave & convex)？

A：此效果乃利用 photoshop 軟體中的彎面設定，將平面圓形變為凹或凸面的效果，可展示出多種不同位置的凹及凸型變化，亦可整個面做變化。

B2.2.3

Q：何謂透視變形(perspective)？

A：透視的變形效果變化很大，主要分別是視點角度及斜度不同，而產生出一點透視或兩點透視效果。因為變化太多，所以造此效果時，應附上草圖作為參考。

B2.2.4

Q：何謂波浪變形(waves)？

A：波浪效果可將一行長條的字體或花紋，作不同高低起伏的波浪形，亦是需要附草圖作為參考。

B2.2.5

Q：何謂環形變化(ring optics)？

A：使用軟體將一行直排的字體或圖案花紋，變成全圓形，弧形或扇形，不需手工拼貼。但要留意，當使用此軟體效果時，注意字體高度，而且外圓的字寬比內圍的字寬為大。

B2.2.6

Q：何謂球形變化(fish eye effect)？

A：可使用軟體將一平面之稿改變成有凸出的感覺，此效果可有不同的變形程度，也可局部變形。

B2.2.7

Q：何謂變焦、拖尾及立體效果(zoom moving ling & 3-D)？

A：此類效果由普通字稿經電腦軟體處理，不需人工噴繪，而且方向、透視大小都可隨意控制，拖尾效果如加上線網，使其動感更強。

B2.2.8

Q：何謂刷淡效果(degrade)？

A：使用繪圖軟體將圖片濃度及層次降低的作業。

B2.2.9

Q：何謂柔化效果(soften)？

A：使圖像的影像柔軟化，可製造出夢幻的效果。

B2.2.10

Q：何謂清晰效果(sharpen)？

A：使影像更為清楚的效果。

B2.2.11

Q：何謂模糊效果(blur)？

A：使影像細調更為柔和或使之成為不清楚的影像，也有粗化、粒狀效果。

B2.2.12

Q：何謂銳利化效果(sharpen)？

A：可以使圖片達到清晰、明確、堅硬的效果。

B2.2.13

Q：何謂錯網效果(moiré)？

A：彩色圖像半色調或翻拍圖像網片因各版網線角度未作 30 度轉角所導致的夾角不當，而當兩或多色網點重疊時所產生明顯的不悅花紋，此種干擾圖案也可能因為圖像內有紡織品的格紋、百葉窗、電扇護網而產生，稱之為「錯網」或「撞網」。使用 FM 網便可避免之。

B2.2.14

Q：何謂錄影效果(video)？

A：有錄製視覺影像與聽覺音效的效果。

B2.2.15

Q：何謂雜色效果(noise)？

A：在影像內有不悅目而足以產生干擾的顏色。

B2.3

Q：何謂網點(screen)？

A：在半色調印刷時在影像上所形成的方正排列、不同粗細點子，形成版調的細小點子。

B2.3.1

Q：常用網點有那三種？

A：1. 人像使用鏈形網屏、2. 風景畫使用方形網屏、3. 靜物使用圓形網屏。

B2.3.2

Q：單色印刷網點角度為何？

A：最常用的角度為 45 度，若網點翻照則宜用 75 度。

B2.3.3

Q：四色印刷時網點角度如何？

A：最常用的網點角度為：M=105 度、Y=90 度、C=75 度、BK=45 度，也有時則為 M=45 度、Y=90 度、C=105 度、BK=75 度，有時因電子掃描機的軟體設計關係所製出的網點角度會有些許差別。

B2.3.4

Q：何謂半色調(halftone)？

A：將連續色調圖片用長短粗細線條或在格紋內用大小疏密網點來表達的色調，以便於使用印刷方式大量複製的網點表示法。

B2.3.5

Q：半色調網點數目如何表示？

A：以 Lpi，即以每英吋網線數來表示，歐洲也有以 Lpc 的公分表示法。

B2.3.6

Q：何謂網點大小與灰度(dot size & gradation)？

A：網線的大小疏密，須視其原稿及印件的性質和用紙，以至印刷的方法不同，要用不同的細線疏密。而其表示方法是以每英吋或每公分長度內所包括的網線數目而定，例如 100 線即一英吋長內包含有一百條網線，如此類推。在凸版印刷用的至 100 線為宜，平版印刷可用 150 至 175 線，有些更可印至 200 線，而凹版印刷可印至 200 或 300 線，但絲網印刷因油墨比較濃，且網孔的問題，所以要用比較粗的網線。而紙張對網點的適應性是粗糙如新聞紙用粗網如 65-85 線，滑面的粉紙可用較細的網，如 175 線，但如用橡膠印刷印膠袋則要用較粗大的網，通常網線超細，則對細緻地方的表現及層次越好，但除了上述因素之外，有時為了使照片有著繪畫之效果，或特別借助網紋加強圖片之表現，可採用粗的網點。

B2.3.7

Q：圖片印刷應用何種網線數？

A：平版印刷時在通常在銅版紙上印刷時多為 175lpi，若使用 CPT 製版系統製成的印版，使用控制良好的酒精系統作高級彩色印刷時可使用 200 lpi 印在塗佈紙上。

B2.3.8

Q：何謂色調深淺與反差(tone & contrast)？

A：一般印刷用的圖片，在上網時是要求與原稿一樣的正常深淺及反差，但在一些特別應用上，可利用不同的曝光及沖洗，將圖片的深淺反差改變；例如原照片的反差不夠，在上網時可加強之，或圖片是作背景之用，便要將圖整張做淡，又例如在雙色調及一些特殊效果應用，更需刻意地加強或減弱圖片的深淺或反差。

B2.4

Q：網紋有那些種類？

A：網紋的種類很多，不同的網紋有其各異的效果，但大致分為兩大類：1. 規則性：其網紋排列是有規律而齊整的，一般有：(1) 平網、(2) 點網、(3) 十字網、(4) 圓線網、(5) 波浪網、(6) 截線網、(7) 直線網、(8) 磚紋網等，因其網紋是在方向性的，所以在用時便有角度之分，而在雙色或四色印刷時，更需留意，否則便會出現錯網(Moiré)。2. 不規則性：此類網點本身形狀已是不規則，且其排列亦是沒有規律的，有：(9) 細沙網、(10) 帆布網、(11) 銅蝕網，以及其他特殊網紋等。因其排列不規律，所以在使用時，可不分角度，而且在翻版印刷品時，亦不會有錯網的現象。因其網紋和一般的不同，令圖片更覺得有繪畫的味道。不同網紋的表現各異，在配合不同的題材、畫面及應用時，應先了解各種網本身之特點，並加以小心選擇。

B2.4.1

Q：何謂點網(dot screen)？

A：在所有印刷品上，使用最多、最普通的網，在表現一般之圖片正常的層次及效果是非常足夠，但在一些特殊之要求及應用，可選擇不同效果的網紋。

B2.4.2

Q：何謂平網(screen tint)？

A：平網與點網之分別乃是前者為一張有網紋的軟片，黑白分明，而後者的網點是有深淺濃度，用作上網攝製一般圖片之用。平網是由接觸指令所複製出來的軟片，其網點是黑白分明，其灰度通常是全張一致的。平網的用途很廣，包括在字體、圓形及色調分離圖片上，也會設計利用。

B2.4.3

Q：何謂十字網(cross line screen)？

A：與普通網點很相似，而所不同的十字網在中間色調時，是呈十字形。此種網的網角是九十度，所以適合一些有橫直線條畫面，如建築物。並要留意一點，當由淺色調至中間色調其間，有跳動的感覺，反差較強。

B2.4.4

Q：何謂同心圓網(circle line screen)？

A：此網圓心向四方以等距離之同心圓線向外擴散，對圓形圖案有較合適表現力，並且圓心可做畫面的焦點，引人注意，有良好的效果，如果有兩件焦點之圖畫，可佈置成雙圓心的圓形更增加絕妙之事。

B2.4.5

Q：何謂波浪網(wave line screen)？

A：以等距離的波浪，同一弧度波形線條組成，適合於在律動的畫面及有關水面活動的畫面，如帆船、滑水等。

B2.4.6

Q：何謂截線網(cut-line screen)？

A：在使用上和線網差不多，而線網更有方向感，更有移動的感覺，這種網在光位成點狀，由中間色至深暗位則呈線狀。

B2.4.7

Q：何謂直線網(straight line screen)？

A：此種網線不是以點子大小表現濃淡，而是以等距離平行線粗細不同來表現，它適合於有透視性及方向性的畫面，給予安定的感覺。而線網用於人像方面也相當好，令肉色、面孔有順滑的感覺，因為線網有中間色調沒有跳動。線網可使用在不同角度，如垂直線或水平線。

B2.4.8

Q：何謂磚紋網(brick screen)？

A：在粗看之下並無大特色，尤其光部和一般點網相同，但在 50%以後的網點成磚頭狀，每層錯開的排列，如在建築物使用，使牆上有如磚頭堆壘，效果特異。

B2.4.9

Q：何謂沙網(grain screen)？

A：也是一種常見的特殊網，有粗、中、細三種，對層次色調表現比較完美，尤其用於有漸變色調畫面。並且圖片使用此網有粗糙的感覺，除了需要有較細膩的圖片不合用外，其他效果均甚良好，尤其粗壯豪邁圖片很合適。此種網紋是不規則的，所以適用於印刷品的翻版圖片。

B2.4.10

Q：何謂帆布網(canvas screen)？

A：使用在印刷上，使畫面有布織感覺，並且在翻拍印刷品使用，沒有錯網的問題。

B2.4.11

Q：何謂銅蝕網(engraving screen)？

A：此種紋網可使用在一些破舊的畫面，有雕刻的味道。如神像及古舊的建築物等。

B2.5

Q：何謂色調(tone)？

A：在各種照片、底片或圖畫上由淡到濃沒有階段性的調子。

B2.5.1

Q：何謂雙色調效果(duotone)？

A：將同一張原稿分別攝製兩張不同角度與版調的網片，使用 C、M、Y、K 原色的其中兩種顏色或搭配特別色油墨套印後，可得到較佳的效果及較多的層次，這是一般單色印刷不能做到的。除了可加強照片的深度及色層，雙色調印刷是一種有特色調性又較便宜的色彩表現方法，比一般之四色印刷省回一半。

B2.5.2

Q：何謂雙色印刷(bicolor printing)？

A：利用此方法，除了可增加照片的層次外，如將其中一印刷改用其他色彩，使黑白圖片得到色彩效果，且增加其氣氛。使用雙色印刷時，兩種顏色及兩個印版的深淺反差要小心地選擇，因為配合得好，圖片才有好的表現。一般做法是將黑版過淺色網，若重於深色位的層次，而色版則過深色網，取其光位層次。而不同的題材，都應作適當的改變，以配合其畫面。至於色的選擇通常是基於照片的內容，例如黃昏日落、煉鐵廠內及高興的場合可使用紅、橙等為主；如海邊、舟、畫、高山及雪景等可使用藍色；如古舊的建築、鐵器、金屬等可使用棕啡色，樹林及柔和的氣氛可使用綠色。有一些情況下，商標色可加以利用。除了一般點網之使用外，更可利用一些不同的網紋，運用方青海報、封面、唱片套、年報等設計之上。

B2.5.3

Q：何謂底色印刷(background printing)？

A：又稱假雙色調或假複色調。在一個圖像背後印上一層底色以便襯托出圖像的特色。製作時只攝製一張黑色印版，以特別色作底色、網底的印刷方式。

B2.5.4

Q：何謂五色印刷(5-color printing)？

A：除標準黃、洋紅、青、黑四色外，另增加色版印製的方法，第五色可採用金、銀或螢光等特別色。

B2.5.5

Q：何謂黑灰調(gray tone)？

A：一般黑白圖片，基於印刷及複製之條件下，不可能將全部層次複製出來，所以要利用黑灰印刷將圖片攝製兩張不同層次的印版，分別用黑色及灰色套印；可得到層次豐滿的黑白圖片。一般高質的圖片，例如攝影年鑑、名畫等都可利用此法；如在印刷時選用一些微帶冷色或暖色調顏色的灰墨，更可使圖片改變成冷調或暖調

B2.5.6

Q：何謂線條調(tone line)？

A：以色調線條法所製作出來的照片看起來就好像是一幅筆墨畫。主要這方法是利用點、線將一般的灰調圖片，以高反差的方法表現，尤其圖片本身含有豐富的紋理，其效果更佳，而有大平面灰色及沒有紋理的圖片，則不太適合。

B2.5.7

Q：何謂色調分離(tone separation)？

A：利用不同壓縮的色層去表現連續灰調的圖片，適合一些硬朗的主題。只利用黑及白，稱之為兩色調，可將圖片簡化，產生一種強而有力的影像。利用黑、白及一個灰色組成的，稱之為三色調分離，如是者加多一個灰調，稱之為四色調分離。而一般多用到四色調已足夠，因為色層太多，便看起來接近一般的圖片效果，沒有特殊的味道。海報化效果無論應用在海報、書刊、封面等設計中，都非常適合，但在應用時要留意色層的分佈位置及深淺，有適當的控制可產生良好的效果。進一步將色調分離的不同色層，利用色彩表現，產生五彩繽紛的圖片，稱之為疊色法，最著名的肯塔基老人像便是使用色調分離手法表現的最好實例。疊色法的變化很大，無論色調之深淺及色彩之組合，都會影響完成的效果。

B3 數位設計

B3

Q：何謂數位設計(digital design)？

A：由於新式電腦速度很快、功能強大，加上軟體業者漸漸開發出許多供印刷用、工業用、商業用、建築用等不同功能的軟體，而在這些軟體內都附有許多基本原件，可繪出各式各樣的圖形，帶給人們很多方便，因此節省了相當多的設計製作時間。如今，使用電腦設計完成的圖案，可利用寬頻網路，將圖檔快速傳達到遠方的輸出中心或印刷廠，在短時間內輸出印版完成印品，這種劃時代的科技產品帶給我們無限的方便與效益。

B3.1

Q：何謂數位設計軟體(graphic design software)？

A：以電腦為工具，使用軟體中的各種指令功能來輔助平面設計人員，依構想創造出平

面設計圖像的應用軟體。

B3.1.1

Q：常用數位設計軟體有那些？

A：有 1. Adobe CS4 2. Adobe Photoshop；3. Adobe Illustrator；4. Corel CorelDRAW；5. Macromedia Freehand MX 等都是平面設計最常用的軟體。

B3.1.1.1

Q：何謂 Adobe CS4？

A：是美國 Adobe（奧多比）公司最近推出的基於 Adobe CS3 推出的一系列軟體。其中重要組成部分包括了收購 Micromedia 公司後得到的 Dreamweaver、flash、fireworks。截至目前官方釋放的版本有：Adobe Fireworks® beta、Adobe® Dreamweaver® beta、Adobe Soundbooth® beta，網上流傳的版本是開發中的版本，功能不夠完善，但是軟體比較齊全。不建議安裝。Dreamweaver CS4：這是一個製作網頁的程式，是目前最專業的流行的網頁製作程式。Fireworks CS4：這是一個圖片處理軟體，可以專門針對網頁上的圖片而優化處理。SoundBooth CS4：這是一個基於 Audition 的聲音處理軟體，可以處理很多聲音特效。按 Adobe 的說法，是：“使用快捷、直觀的工具編輯和創建音頻”。PhotoShop CS4：這是一個圖形圖像處理軟體，簡稱：“PS”。Photoshop 是目前最流行最著名的圖形圖像處理軟體，擁有眾多全球的愛好者。

B3.1.1.2

Q：何謂 Adobe Photoshop®？

A：此軟體可加速把想像化為影像的過程。最適合攝影師和設計師，專業級標準可提供例如自動對齊圖層和混合等新功能，以便進階複合。多樣化的即時濾鏡進一步擴充了詳盡、非破壞性的編輯工具集，提高了靈活彈性。簡化的介面和全新省時的工具讓工作流程更快速。它更是創造完美影像不可或缺的軟體，現在還提供提高生產力和工作流程的增強功能、強大的全新編輯工具，以及突破性的複合功能。

B3.1.1.3

Q：何謂 Adobe Illustrator？

A：此軟體可建立精美的圖片，這些圖片幾乎可用於所有的媒體。具備業界標準繪圖工具、彈性的顏色控制項和專業類型的控制項，可協助自由捕捉創意並進行實驗，其節省時間的功能（如一些更容易選取的選項）可讓您快速且直覺的作業。效能增強，並與其他 Adobe 應用程式緊密整合，幫助您針對列印、網頁與互動、互動式設計及動畫設計等用途製作出非凡的圖像。探索試驗色彩的新方法、運用新的繪圖工具和控制項，加快工作速度，以及使用 Adobe Illustrator®軟體製作適用於列印、網頁、行動與動畫設計的圖稿。

B3.1.1.4

Q：何謂 CorelDRAW？

A：是 Corel 公司推出的一套功能強大的向量圖文編輯和排版的軟體，同時也支援點陣式繪圖，支援大多數的圖檔格式，如：QuickTime, EPS, TIFF, GIF, JPEG, PICT, PCD…等等。CorelDRAW LE 是 CorelDRAW 的功能限定版，功能比完整版少一些，但是仍能讓你體驗 CorelDRAW 強大的繪圖、影像處理以及排版功能。其最新版本為 CorelDRAW 12。設計師通過這套創意軟體的新生屬性和智慧型工具能更快、高效率的為客戶工作服務。CorelDRAW 12 是因為傑出和革新的特性，為 Coreldraw 圖像程式贏得了一個長期的聲譽。

B3.1.1.5

Q：Macromedia Freehand MX 有那些主要功能？

A：可使設計者透過此款軟體將能力發揮到極限。FreeHand MX 能在一個流暢的圖形環境中從概念順暢地轉移到設計、製作和進行最終佈署提供所需的一切工具，而且整個過程都在一個檔案中進行。縮減創作的時間，輕易地製作出可重複用於 Internet 的內容、建立新的 Macromedia Flash 內容以及其他格式。

B3.2

Q：數位印前有那些影像處理軟體？

A：主要使用 Adobe Photoshop CS3，這是一款數位影像處理的專業軟體，功能非常強大，除了編輯原始影像或修改相片外，還有各式各樣的上色、繪圖工具。還可透過在上百個圖層中複合影像、文字與效果，達成精緻的成果。也可以將圖層分組、進行色彩編碼，並加以鎖定。若結合 Adobe ImageReady CS 軟體可讓平面與網頁設計、攝影及視訊作業人員更快速的獲得優質成果。

B4 設計原則

B4

Q：平面設計有那些原則？

A：1. 和諧；2. 對比；3. 對稱；4. 平衡；5. 比例；6. 重心；7. 節奏；8. 韻律。

B4.1

Q：何謂和諧(harmonious)？

A：從狹義上解釋，和諧的平面設計是統一與對比兩者之間不是乏味單調或雜亂無章的。廣義上理解，是在判斷兩種以上的要素，或部分與部分的相互關係時，各部分給我們的感覺和意識是一種整體協調的關係。

B4.2

Q：何謂對比(contrast)？

A：又稱對照，把質或量反差很大的兩個要素成功的配列在一起，使人感覺鮮明強烈而又具有統一感，使主體更加鮮明、作品更加活躍。

B4.3**Q：何謂對稱(symmetrization)？**

A：假定在一個圖形的中央設定一條垂直線，將圖形分為相等的左右兩個部分，其左右兩個部分的圖形完全相等，這就是對稱圖。

B4.4**Q：何謂平衡(balanced)？**

A：從物理上理解是指的重量關係，在平面設計中指的是根據圖像的形量、大小、輕重、色彩和材質的分佈作用與視覺判斷上的平衡。

B4.5**Q：何謂比例(proportion)？**

A：是指部分與部分，或部分與全體之間的數量關係。比例是構成設計中一切單位大小，以及各單位間編排組合的重要因素。

B4.6**Q：何謂重心(gravity)？**

A：畫面的中心點，就是視覺的重心點，畫面圖像的輪廓的變化，圖形的聚散，色彩或明暗的分佈都可對視覺中心產生影響。

B4.7**Q：何謂節奏(tempo)？**

A：在構成設計上指以同一要素連續重複時所產生的運動感。

B4.8**Q：何謂韻律(rhythm)？**

A：平面構成中單純的單元組合重複易於單調，由有規律變化的形象或色群間以數比、等比處理排列，使之產生音樂的旋律感，成為韻律。

B5 數位照相

B5**Q：何謂數位照相(digital photography)？**

A：它是使用數位格式紀錄圖像的相機，將影像分成許多小點，稱為「像素」(Pixel)，再將每個像素直接轉換為二進碼，儲存成影像檔案。數位相機的外型、鏡頭與一般照相

機沒有太大區別，其最大差異在影像感光部分，其感光機制是採用電荷耦合元件，稱為影像感應器 Charge-Coupled Device; CCD，另一種為互補式金屬-氧化層-半導體 (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor, CMOS, 簡稱互補式金氧半導體。透過對光線強度的敏感度，轉換成數位訊號，再將訊號重組轉變為影像檔案。因此，使用數位相機時，記錄影像的材料不是底片，而是記憶體。影像感應器是數位相機的最關鍵性元件，其像素越高，影像品質也相對較佳，目前可達數千萬像素以上。

B5.1

Q：何謂快門(shutter)？

A：以開啓時間來控制光線通過鏡頭使感光材料得到特定光量的裝置。

B5.2

Q：何謂光圈(stop)？

A：位於照相機鏡頭中間可變換光孔大小控制透過鏡頭光量的裝置。

B5.3

Q：何謂景深(depth of field)？

A：在使用某種光圈時被攝最前景物到最後景物之間的清楚範圍。

B5.4

Q：何謂感光度(sensitivity)？

A：感光材料或數位感光原件對光線感受的程度，國際符號以 ISO 來表示。

B5.5

Q：何謂白點(white point)？

A：在照相、攝影或彩色分色時作為色彩平衡測量用途的參考點。

B6 原稿

B6

Q：何謂原稿(original)？

A：依據國語辭典的解釋原稿是指最初的底稿。在印刷複製過程中，則是指供複製用途的原始稿件，包括未經複製的文字、圖案或影像的原始形式均可通稱為原稿。例如：手寫、繪製、打字、照相、印刷或列印的各種稿件。

B6.1

Q：原稿有那些種類？

A：1. 依稿件內容不同可分為：(1) 文字稿（親筆稿、照相打字稿、列印稿、印刷稿、

檔案稿)；(2) 圖畫稿(黑白線條圖畫稿、彩色線條圖畫稿、黑白連續調圖畫稿、彩色連續調圖畫稿)；(3) 照相稿(黑白透射稿【負片、正片、幻燈片】、彩色透射稿【負片、正片、幻燈片】、黑白反射稿【照片、相片】、彩色反射稿【照片、相片】) 2. 依稿件結構不同可分為：1. 類比稿；2. 數位稿。共兩大類。

B6.1.1

Q：何謂文字稿(text copy)？

A：在印刷領域中，原稿的定義是可供複製的實物或承載物體上的圖像資料，但在數位時代，一切儲存於各種形式檔案中的數位化資訊均稱為原稿。也就是說類比原稿是以手寫、機械打字、照相打字、電腦列印、影印或類比印刷等方式製作而成，而數位原稿就是各種數位檔案。其黑白分明、清晰、沒有中間調，適於複製、掃描、輸出或列印用途的稿件。

B6.1.1.1

Q：何謂親筆稿(handwritten copy)？

A：使用鉛筆、原子筆、鋼筆、毛筆、簽字筆、麥克筆、粉臘筆、螢光筆、針筆、鋼珠筆、炭筆、水彩筆、羽毛筆或其他各種筆類，以手、腳或肢體書寫的文字稿件。

B6.1.1.2

Q：何謂照相打字稿(photo typesetting copy)？

A：以照相打字機、雷射照相排版機或其他以照相感光方式排印出來高品質文字的相紙或底片稿件。

B6.1.1.3

Q：何謂列印稿(copy by printer)？

A：使用雷射碳粉式、點矩陣式、噴墨式、熱感式或其他各種印表機列印出來的高品質文字稿件。

B6.1.1.4

Q：何謂印刷稿(printed copy)？

A：使用凸版、平版、凹版、孔版、移印或其他版式印刷出來的彩色或黑白文字、圖畫用作複製的稿件。

B6.1.1.5

Q：何謂線條稿(line art)？

A：純為黑白或彩色線條組成的單一色調，沒有陰影或任何深淺層次變化的稿件稱為線條稿。這類的原稿有手寫文字、美術字、圖表、鋼筆畫、木刻畫、地圖、統計表、圖表、曲線圖表等稿件。

B6.1.2

Q：何謂圖畫稿(graphic copy)？

A：從明亮到暗調部分的濃淡層次是連續漸次變化的原稿，或稱為連續原稿。這類稿件是以手工描繪、印刷、影印、電腦系統描圖、電腦系統印表或手工剪貼等方式製成表示圖畫、圖案或標誌的稿件，例如：木炭畫、水彩畫、水粉畫、油畫、國畫、素描、鉛筆畫等稿件。

B6.1.3

Q：何謂照相稿(photographic copy)？

A：使用照相機、攝影機、製版照相機、雷射相紙輸出機、相紙式影印機或其他方式製作出來的透射（負片、正片、幻燈片）或反射（照片、印相片、列印）稿件。

B6.1.4

Q：何謂透射稿(transparency)？

A：凡以照相機拍攝，經沖洗作業而得的黑白正片、彩色正片或幻燈片，或印刷方式得到的彩色透明文字或圖片，或是由列表機列印或其他方式所製成的透射黑白或彩色陰像或陽像圖片，其必須以光線透過稿件照明閱讀的平面稿件。可供作複製用途的原始稿件，如幻燈片、正片等。

B6.1.4.1

Q：何謂負片(negative)？

A：以攝影機、自動照相機、專業照相機、電腦系統列印或由正片印相而成的負像透明片或通稱底片，此種因含橙色修色層，較不適宜作為印刷複製用的稿件。

B6.1.4.2

Q：何謂正片(positive)？

A：以攝影機、自動照相機、專業照相機、電腦系統列印或由負片印相而成（黑即黑、白即白）的正像透明片或幻燈片，適於照相分色或電子掃描分色複製用的稿件。

B6.1.4.3

Q：何謂幻燈片(slide)？

A：以攝影機、自動照相機、專業照相機或由負片印相或電腦系統列印而成，多使用 135 捲裝軟片，其畫面尺寸為 24x36mm，通常係裝入片夾中的正像透明片，供幻燈片投影的正片。

B6.1.5

Q：何謂反射稿(reflection copy)？

A：凡以照相機拍攝的黑白或彩色立可拍照片，或經由負片沖印作業而得的黑白或彩色

相片，也可經由印刷方式所得的印刷品，或由列表機列印或以其他方式所製成的不透明，其必須以光線照明於稿件上以反射方式閱讀如照片、圖片、水彩畫、印刷品等的平面稿件。

B6.1.5.1

Q：何謂照片(photo)？

A：以立可拍、拍立得、高級相紙影印或電腦系統列印，其為直接感光而得的相紙。

B6.1.5.2

Q：何謂相片(prints)？

A：由負片或正片印相，或投影放大感光，再經過沖印或列印作業而得的相紙。

B6.1.6

Q：何謂數位稿(digital copy)？

A：凡以使用數位照相機、掃描器、電腦繪製處理而成以數位檔案存於各種儲存媒體內的數位稿件。其檔案格式種類繁多，可儲存的媒體包括：軟碟片、行動碟、光碟片、硬碟、快閃記憶體、隨身碟或其他儲存媒體上的檔案，可供電腦排版或組頁系統使用的稿件。

B6.1.7

Q：何謂類比稿(analog copy)？

A：使用手寫、繪製、打字、照相、印刷或列印的各種文字、圖畫、線條、照片、表報等形式非數位的稿件。

B6.1.7.1

Q：何謂半色調稿(half tone copy)？

A：使用放大鏡可清楚看到整張圖像是以網點所組成的原稿。

B6.1.7.2

Q：何謂連續調稿(continuous tone copy)？

A：以連續性色調與深淺層次所組成的圖像稿件。

B6.1.7.3

Q：何謂綜合稿(combination copy)？

A：在同一張原稿中，含有線條、圖案、照片等的複合稿件。

B6.2

Q：何謂完稿(copy fitting)？

A：主要是依據客戶已有的想法，以及所提供的照片、文字與編排方式，設計師只需要使用手工、工具製作成供複製用途的平面原稿或數位檔案，供印前製作的動作。

B6.2.1

Q：完稿時應注意那些事項？

A：1. 版面上的文字距離裁切邊緣必須大於 3mm，以免裁切時被切到。文字必須轉曲線或描外框字型。文字不要使用系統字，若使用會造成筆劃交錯處有白色節點。文字轉成曲線後，請注意字間或行間是否有跳行或互相重疊的錯亂現象。如果筆劃交錯處有白色節點時，以打散的指令處理即可。黑色文字不要選用套印填色。2. 不能以螢幕或印表機印出的顏色來要求印刷色，客戶製作時必須參照 CMYK 色譜的百分數來決定製作填色。同時注意：不同廠家生產的 CMYK 色譜受採用的紙張、油墨種類、印刷壓力等因素的影響，同一色塊會存在差異。3. 同一檔案在不同次印刷時，色彩都會有差異，色差度在 10%內為正常(因墨量控制每次都會有不同所致)，上機印刷，顧此失彼，如有舊檔要加印，為避免色差過大，應參照印刷公司所出的數位色樣。4. 色塊之配色盡量避免使用深色或滿版色之組合，否則印刷後裁切容易產生背印的情況。名片印刷由於量少，正反面有相同大面積色塊的地方，很難保證一致及毫無墨點，也不可以此作為退貨理由。5. 底紋或底圖顏色不要低於 10%，以避免印刷成品時無法呈現。6. 請使用 CoreIDRAW 9.0 中文版設計製作檔案，由於組版的需要，用蘋果機設計的文檔都將轉換成 PC 格式。在 CoreIDRAW 中，影像、照片必須以 TIFF 檔格式，CMYK 模式輸入，勿以 PSD 檔之格式輸入，所有輸入的影像圖、分離的下落式陰影及使用透明度、濾鏡材質填色 OWERCLIP 的物件，請在 CoreIDRAW 中再轉一次點陣圖(色彩為 CMYK32 位元，解析度為 300dpi，反鋸齒補償透明背景使用色彩描述檔皆打勾)。以避免組版時造成馬塞克影像。如以調整節點的方式縮小點陣圖，也請再轉一次點陣圖(選項如前)，避免點陣圖輸出時部分被遮蓋。使用 coreIDRAW 的「濾鏡特效」處理過的物件同樣也請轉一次點陣圖(選項如前)，以保萬無一失。7. 所有輸入或自繪的圖形，其線框粗細不可小於 0.1mm，否則印刷品會造成斷線或無法呈現的狀況。另外，線框不可設定「隨影像縮放」，否則印刷輸出時會形成不規則線。8. 當漸層之物件置入圖框精確剪裁，請將其轉為點陣圖(方法同第 6 點)，因為置入之圖框漸層與其他物件群組後再做旋轉，其漸層之方向並不會一起旋轉。另外，任何漸層物件皆不可設定「邊緣寬度」，因為輸出機的解釋不同，有時會造成漸層邊緣填色不足。9. 雙面雙折名片應標示折線及正反面。10. 因從網絡下單無色稿可以校對,如有嚴格標準色之色塊恕無法保證完全相同。11. 不論名片、卡片，不論單面、雙面，不論人數多少或款式多少，一律置於同一頁面，不要分頁製作。12. 稿件完成不需畫十字線及裁切線，可用 2 個隱形的線框來充當製作尺寸和出血線 92 x 56mm，裁切後為 90 x 54mm (即四邊各保留 1mm 出血)。如有特殊尺寸需要，請在定單裡及所上傳的文檔中特別說明。13. 特別注意有任何圖片、色塊或線超出製作尺寸時，請一律置入圖框內。勿用白色色塊遮掩，以免造成合版時的困擾。14. 以上注意事項完成後必須做最後的檢查，在 CoreIDRAW 檔案的選項中點選「文字－資訊」，便可顯示文檔的所有資料，包括文字是否已轉曲線，(若所有文字都已轉曲線，則文字統計的項目

會顯示:這個文件中沒有文字物件)，點陣圖是否為 CMYK(點陣圖物件應為勘入的 CMYK-32 位元)，填色及外框是否完全為 CMYK 之色彩模式，不要使用 RGB 顏色。外框是否仍有設定「隨影像縮放」等。於交印時並標示好公司商號、聯絡人、交貨地址、聯絡電話、盒數，以保證萬無一失。

B7 原稿適性

B7

Q：何謂原稿適性？

A：供作複製的原稿必須要能符合複製用途的需求，無論製版、印刷，以及其他製程的適性均屬之。

B7.1

Q：文字稿應具備那些適性？

A：原稿的品質好壞，直接影響到印品的品質。在印刷之前，一定要選擇符合印刷條件的稿件，才能確保印刷品達到一定的品質標準。故必要條件為：1. 字跡須繕寫清楚、醒目、濃黑。2. 內文經仔細校對，不可有錯別字。3. 編、章、節、項等已編輯完成。4. 標點符號、段落也已整理妥善，內容不再有任何修改。5. 數位稿則宜使用文字檔格式，也就是延伸檔名為.txt，儘量不要使用.doc 或其他的格式，以免於轉換時發生困難，增加不必要的麻煩。

B7.2

Q：印刷稿應具備那些適性？

A：1. 線條稿應線條明晰、色調單一。2. 連續調稿應影像鮮銳、對比適當、階調豐富、解像力佳、色彩艷麗。3. 綜合稿應綜合搭配以上二種條件。

B7.3

Q：照相稿應具備那些適性？

A：1. 曝光正確、濃度良好；2. 影像鮮銳、彩度優美；3. 反差適當、層次豐富、畫面不偏亮也不偏暗；4. 構圖良好、解像力佳。5. 裁切標示清楚，以免重做，影響成本，發生爭議。

B7.4

Q：圖畫稿應具備那些適性？

A：1. 層次明朗、調子和諧。2. 色彩正常、質感良好。3. 主題正確、表現自然。4. 如原畫太大，必須經過翻照成正片或照片、數位檔，其色調應與原畫儘量相同，最好將原畫一併交給印刷廠參照製作。

B7.5

Q：線條稿應具備那些適性？

A：1. 線條清晰，數字正確無誤。2. 小數點應正確對齊。3. 負數或特別文、數字的顏色應標示清楚。4. 使用電腦製作時，以印刷廠常用的檔案格式為主。

B7.6

Q：數位稿應具備那些適性？

A：1. 文字檔宜用文字格式，可減少轉換麻煩。2. 使用電腦製作時，應配合印刷廠常用軟體製作的檔案格式。3. 圖像檔無論是由數位相機或掃描機製成，其畫素愈高解析度也愈好。若為了得到最好的效果，若複製尺寸為 3 x 4”時最好大於 200 萬畫素，4 x 6”大於 400 萬，一張 A4 大小的相片，其結構是 2400 x 3600，故總畫素要大於 1000 萬。4. 儲存媒體如光碟片、磁碟片或其他儲存體時，應保存良好與平整，表面不可有刮傷或破損。5. 凡使用數位稿件，必需與印刷之間建立一個完整的檔案製作規範，以免因人為的疏失而產生不良印件，造成交件的時間延誤，最好依印刷廠的要求製作檔案，才可兩全其美。

B8 校稿

B8.1

Q：何謂落版(layout)？

A：指一件印刷品所有組成部分的整體安排，包括：標題、副標題、圖像、正文、口號、印簽、標誌和簽名。落版有幾個作用，首先，有助於印刷公司和客戶預先製作並評估印刷品的最終形象和感覺，為客戶（通常都不是藝術家）提供修正、更改、評判和認可的有形依據。其次，有助於創意小組設計印刷品的心理成分——即非文字和符號元素。精明的印刷主不僅希望印刷品給自己帶來客流，還希望印刷品為自己的產品樹立某種個性——形象，在消費者心目中建立品牌（或企業）資產。要做到這一點，印刷品的「模樣」必須明確表現出某種形象或氛圍，反映或加強印刷主及其產品的優點。因此，在設計印刷品佈局初稿時，創意小組必須對產品或企業的預期形象有很強的意識。再者，挑選出最佳設計之後，落版便發揮藍圖的作用，顯示各印刷品元素所占的比例和位置。一旦製作部經理瞭解了某條印刷品的大小、圖片數量、排字量以及顏色和插圖等這些美術元素的運用，便可以判斷出製作該印刷品的成本。

B8.2

Q：何謂小樣(author's proof)？

A：美工人員用手工或電腦製稿時，用來具體表現佈局方式的大致效果圖，省略了細節，比較粗糙，是最基本的東西。直線或水波紋表示正文的位置，方框表示圖形的位置。在電腦時代，也是指電腦作業完成初步構想後用印表機印出供客戶校對的初步樣張。製作小樣也是印刷工廠需要重視的環節，甚至有的時候客戶會要求進行多次打小樣。

B8.3

Q：何謂大樣(detail layout)？

A：製作完成後使用噴墨打樣機做出實際印刷品大小的高精密數位噴印樣張，包括最終文字、插圖和照片，供客戶作為認可之依據。

B8.4

Q：何謂末稿(comprehensive layout)？

A：到末稿這一步，製作已經非常精細，幾乎和成品一樣。末稿一般都很詳盡，有彩色照片、確定好的字體風格、大小和配合用的圖像。現在，末稿的文案排版以及圖像元素的搭配都由電腦來執行，列印出來的印刷品如同四色清樣一般。到這一階段，所有圖像元素都應最後落實。

B8.5

Q：何謂樣本(sample copy)？

A：也就是實體手冊或拿在手上的實體樣子和感覺。美工借助彩色記號筆和電腦清樣，用手把樣本放在硬紙上，然後按尺寸進行剪裁和折疊。例如，手冊的樣本是逐頁裝訂起來的，看起來同真的成品一模一樣。

B8.6

Q：何謂版面規劃(page layout)？

A：交給印刷廠複製的末稿，必須把字樣和圖形都放在準確的位置上。現在，大部分設計人員都採用電腦來完成這一部分工作，完全不需要手工拼版這道工序，改由電腦依頁序組合大版。但有些印刷品主仍保留著傳統的版面組合方式，在一張空白版上按各自應處的位置標出黑色字體和美術元素，再用一張透明紙覆蓋在上面，標出顏色的色調和位置。由於印刷廠在著手複製之前要用一部大型製版照相機對拼版進行照相，設定印刷品的基本色調，複製件和膠片，因此，印刷廠常把拼版稱為照相製版稿(camera-ready art)。在設計過程的任何環節——直至油墨落到紙上之前——都有可能對印刷品的美術元素進行更改。當然，這樣一來，費用也可以隨環節的進展而不斷增長，越往後，更改的代價就越高，甚至可能高達十數倍。

B8.7

Q：何謂認可樣張(approval)？

A：文案人員和美術指導的作品始終面臨著「認可樣張」這個問題。印刷公司越大，客戶越大，這道手續就越複雜。一個新的印刷品概念首先要經過印刷公司創意總監的認可，然後交由客戶部審核，再交由客戶手上的產品經理和行銷人員審核，他們往往會改動一兩個字，有時甚至推翻整個表現方式。雙方的法律部再對文案和美術元素進行嚴格審查，以免發生問題，最後，企業的高層主管對選定的概念和正文進行審核。在「認可」中面對的最大困難是如何避免讓決策人打破印刷品原有的風格。創意小組花費了大量的心血才找到有親和力的印刷品風格，但一群不是文案、不是美工的人卻有權全盤改動

它。保持藝術上的純潔相當困難，需要耐心、靈活、成熟以及明確有力地表達重要觀點、解釋美工選擇理由的能力。

B9 討論

B9.1

Q：使用四色印黑色調，中間調不夠，要如何補救？

A：可使用 photoshop 軟體來修改 gamma 值便能獲得改善。

B9.2

Q：何謂伽瑪對比係數值(gamma)？

A：gamma 值表示螢幕對比濃度值，常見的電視螢幕、Window 系統螢幕的 gamma 預設值為 2.2，Mac OS 系統螢幕的 gamma 預設值為 1.8。以同一圖檔做比較，如在 Mac 系統中的影像色彩濃度適中，則在 Window 系統中的影像色彩濃度就會較深。Gamma 值可依製作輸出類型來改變設定，以輸出印刷檔案來說 gamma 值可設為 1.8，如製作多媒體的 Video 影像 gamma 值可設為 2.2。

B9.3

Q：新聞紙和高級銅版紙各適用何種網線數？

A：新聞紙宜用 60~80 lpi，而高級銅版紙宜用 175~200 lpi。

B9.4

Q：圖檔解析度設定為多少？

A：一般以 300dpi 為準，若使用 175 線時設於 350 dpi 則可獲得較細緻的圖像。

B9.5

Q：影像合成分幾類？

A：可分為：1. 攝影上的合成；2. 傳統拼版技法重疊合成；3. 電腦影像的合成等三類。

B9.6

Q：何謂平面藝術(graphic arts)？

A：用美學的素養先作平面設計，以手工、化學、機械或電子等方法完成文字、圖畫、照片或新式的數位原稿等，再將之製成完稿，經分色、過網、拼版等影像處理，並以手工、化學、機械或電子方法製成印版，經凸版、平版、孔版、凹版或無版印刷而成黑白或彩色文字或圖像，最後經由手工或自動裝訂與相關加工而成書籍、刊物等工藝成品的總稱。近年來歐美各國漸用以替代傳統「印刷」一詞。此詞亦可廣義說明凡是各種平面性質的藝術作品均屬之。

B9.7

Q：何謂圖文傳播(graphic communications)？

A：將照片、圖案、繪畫與文字等零散資料，經過編撰、整理、組合成為有意義的圖文稿件，再經傳播工具（傳單、報紙、網路）將之大量傳遞推廣，以達到真、善、美藝術盡地的複製與傳播的整個技術與過程。通常指平面藝術、印刷、以及影像產業，現今進入數位化電腦時代，更可利用網路把數位化圖文資料傳到世界各地，不一定再是利用印刷品來達到傳播的目的。