

第五章 轉化意象圖片為造形概念之程序模式

經過實驗結果的分析，我們提出了一套輔助設計師從意象圖片發展為造型概念的模式，作為協助設計者在設計過程中能依循此架構來提示、發想；並引導設計師應用圖片來轉化為產品造形，進而幫助設計師在利用圖片來輔助設計時，能更有效率的產出構想。

從圖片轉化成產品造形的過程，有一套完整的操作流程，以下依序描述，第一個步驟是“分析題目”，是屬於準備的階段，設計問題通常是非常複雜的，它們通常有好幾個目標和許多限制，因此這個步驟是為了幫助設計師在進行構想發展前，能先熟悉所有和設計問題相關的資訊、重點以及設計物本身的限制等設計規範，也因此，設計師能有清楚的思考架構能順利的銜接至下一個步驟。第二個步驟是“收集圖片”，在這個步驟中需要收集到一系列與主題相關的意象圖片。第三個步驟是“應用圖片來轉化為產品造形”，這個步驟是本研究所描述的重點部份，設計師能憑藉本研究所提示的造型發展模式來輔助設計工作，此步驟較清晰的操作過程將在以下章節一一介紹。設計師應用意象圖片發展造形概念之設計流程如圖 7 所示。

本研究將在各種轉換模式說明完畢後，用三個實際的執行案例作為輔助說明完整的設計流程。

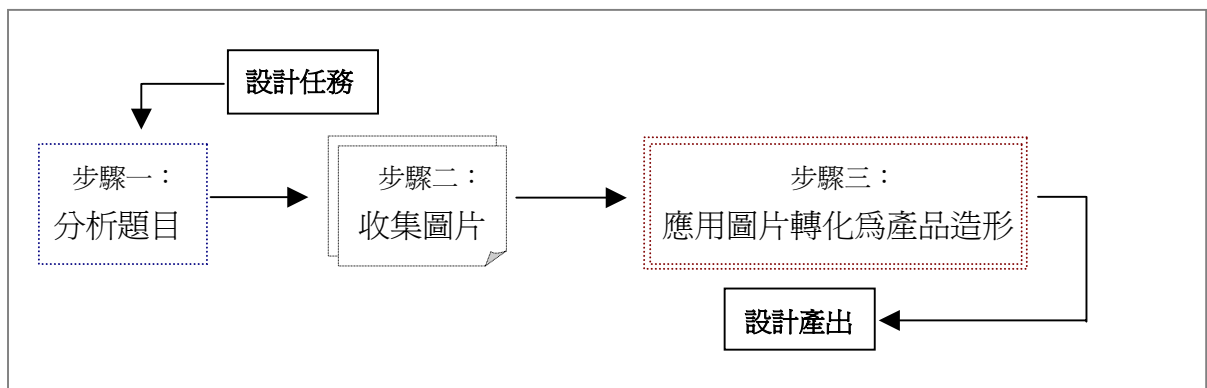


圖 7. 應用意象圖片發展造形概念之設計流程圖

5-1 意象圖片發展為造形概念的模式

經過實驗結果的分析，本研究將意象圖片發展為造形概念的模式，經過歸納後分成六種類型的轉化方式。分別為型態類、色彩類、材質類、功能類、使用方式類以及情境類，圖 8 為意象圖片發展為造形概念的模式之架構圖，圖 9 則為本研究依據各類造形轉換模式所發展出的設計案。

各類型的說明及演化流程將在以下章節一一介紹。

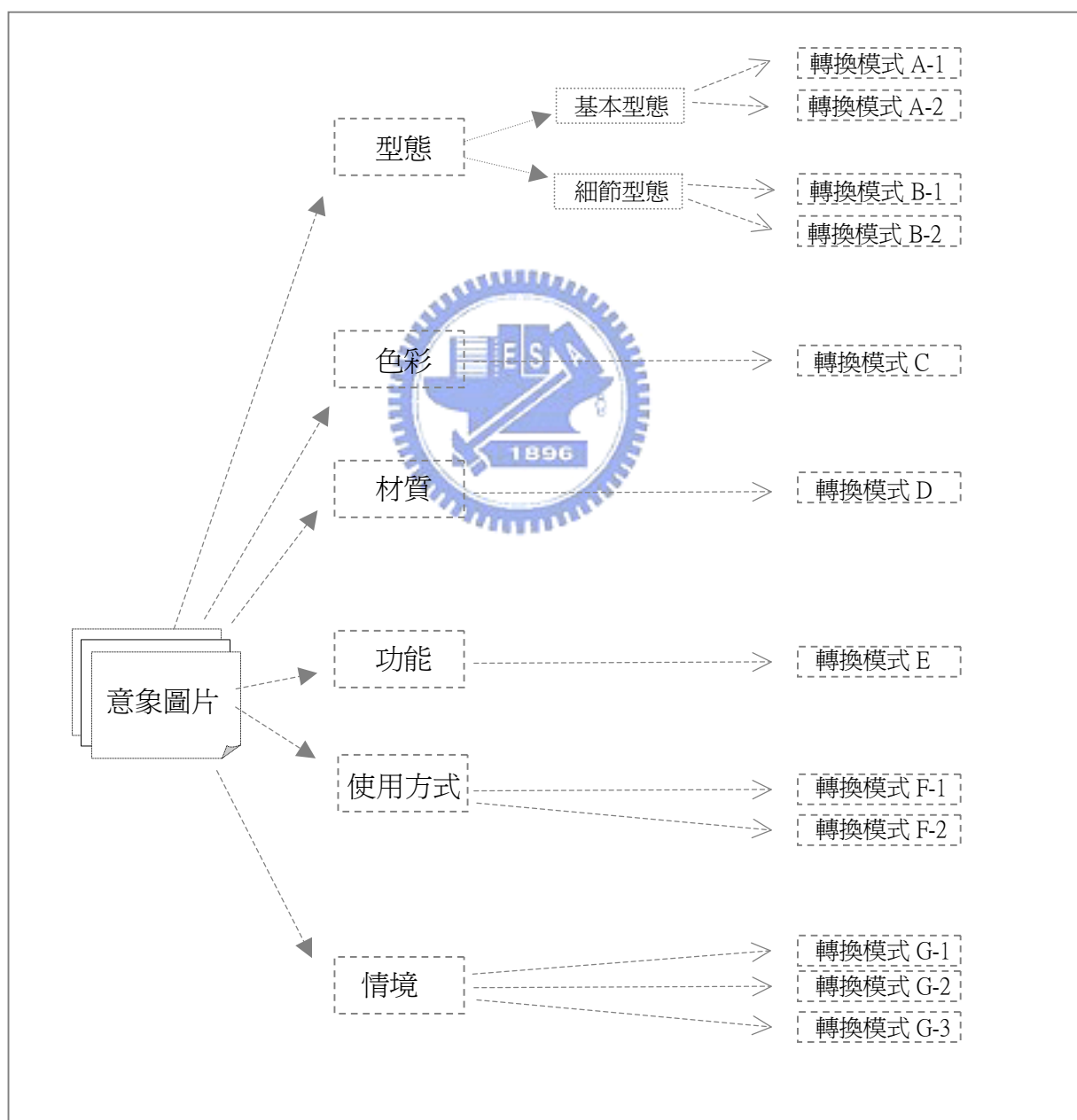


圖 8. 意象圖片發展為造形概念的模式之架構圖

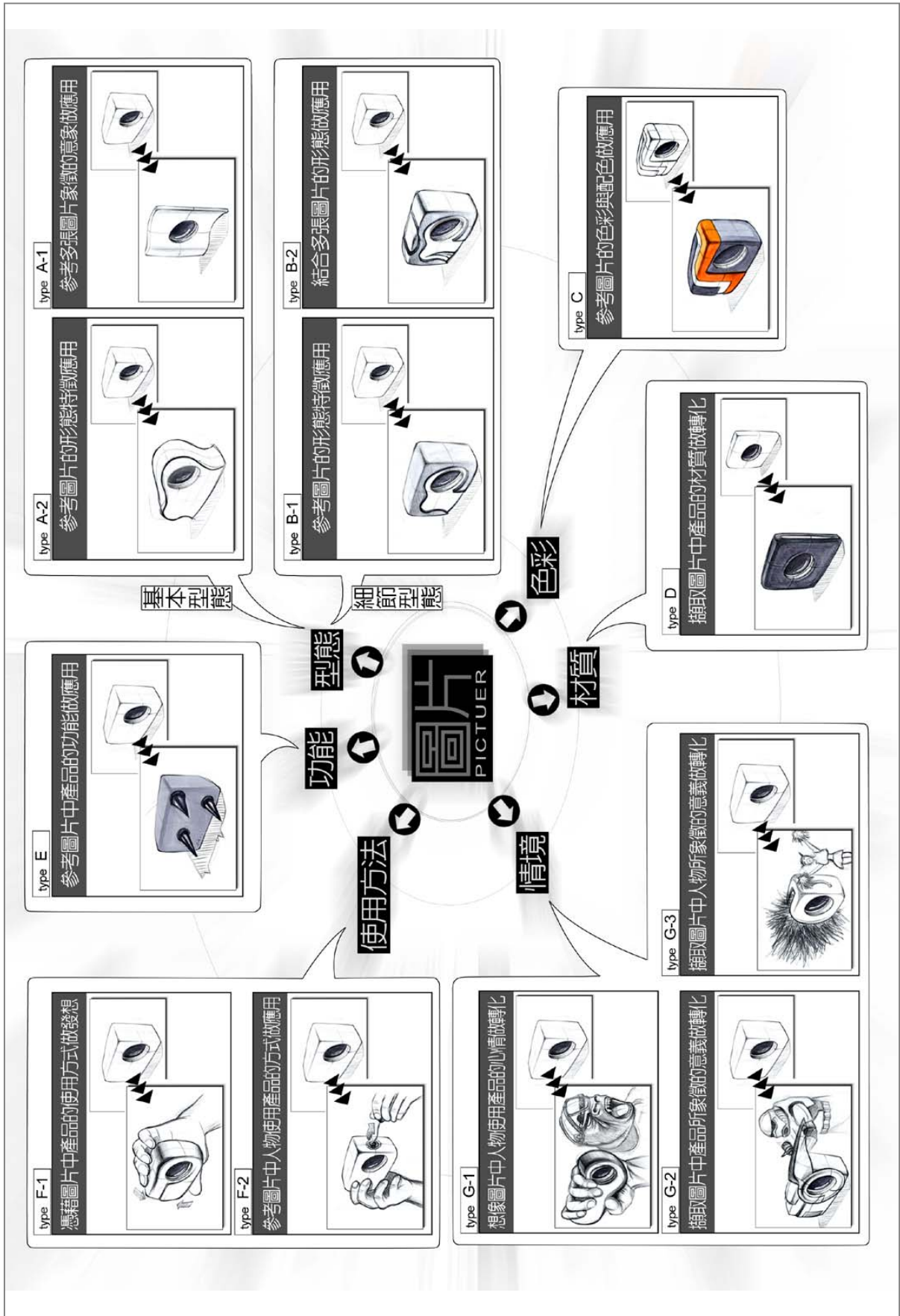


圖 9. 意象圖片發展為造形概念的模式之示意圖

5-1-1 型態

在型態這一個項目中，所指的是：從圖片中擷取的设计元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的型態特徵。型態特徵可以細分為基本型態與細節型態兩類，以下分別說明。

基本型態所指的是架構產品外觀的外圍輪廓，細節型態所指的是裝飾在外圍輪廓之內的細節型態。以圖 10 說明：A 表示一個包含基本型態與細節型態的完整數位相機型態，B 的紅色部分為數位相機的外圍輪廓，是屬於“基本型態”所探討的範圍，C 的綠色部分為數位相機的細節型態，是屬於“細節型態”所探討的範圍。

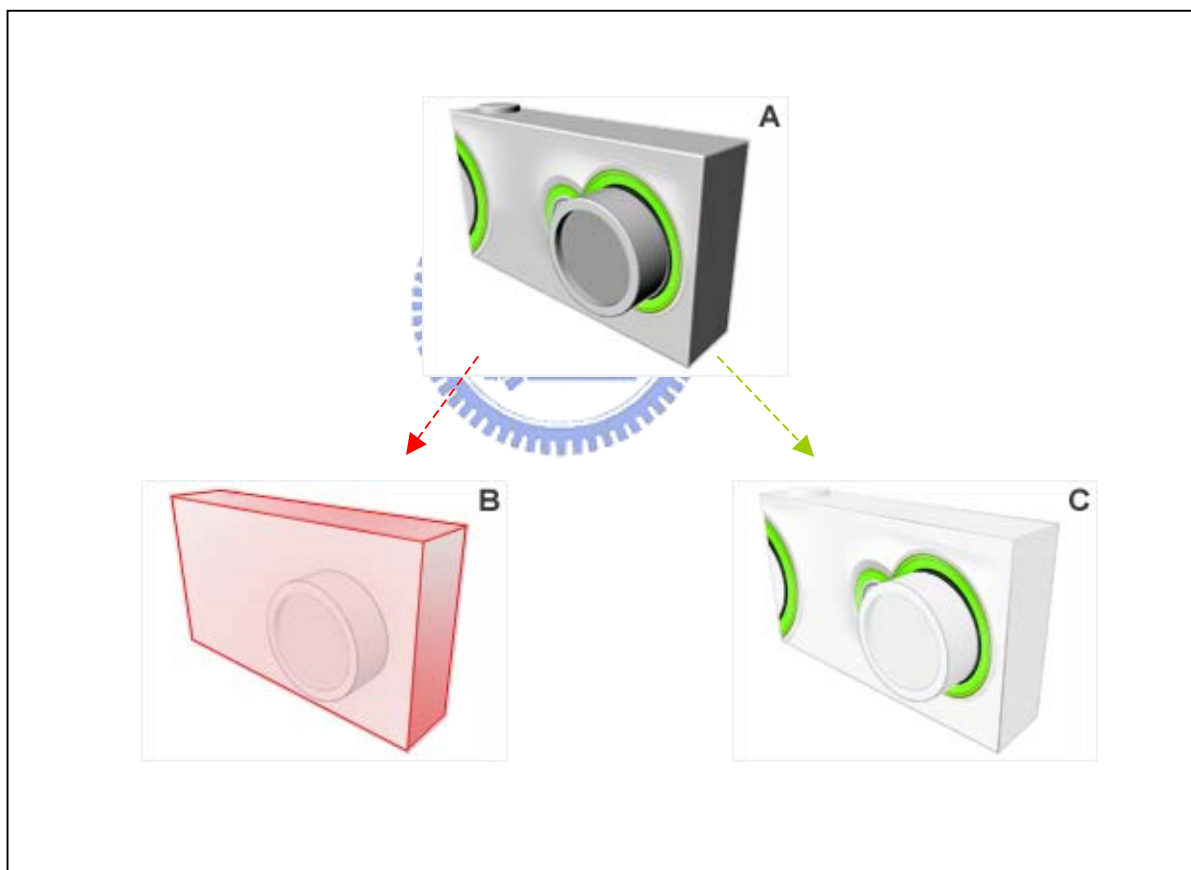


圖 10. 基本型態及細節型態說明圖

• 基本型態

在基本型態這一個項目中，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的外圍輪廓。根據實驗結果，基本型態的轉換模式可以歸納成兩種轉換模式。

第一種方式的轉換模式是參考圖片中的型態特色，並以此特徵要素轉換為欲設計物的基本型態。其從意象圖片發展為造形概念的模式有四個步驟：

步驟一、觀察此張圖片中的一些比較有特色部位。這個步驟在執行上可能會因為每個人對於圖片的解讀方式的不同而有所差異，但是這樣的差異並不會影響轉換模式的進行。

步驟二、進一步觀察圖片中一些型態上較有特色的部位，尤其是一些線條上的特色可以很有效的幫助發想。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的特殊線條等三項條件後，解讀此線條的特性，經過簡化、轉換等手法，最後表現於基本型態設計中。

步驟四、將構想具體化。另外，從一張圖片中，選擇某一部位的方法有幾個訣竅：一、選擇圖片中線條構成較為簡單的部位。二、對照欲設計物的基本型態，選擇圖片中線條與基本型可以快速套用的部份。

此轉換模式，請參照表 21 以及表 22 作為說明此類型轉換模式的範例。

有別於第一種方式的轉換模式直接從圖片中擷取設計元素，第二種方式的轉換模式在操作上就比較需要憑藉“感覺”，這些感覺所指的可能是圖片所象徵的意義，也有可能是設計師經由聯想等思考過程而產生的，端看不同圖片而變化。

第二種的轉換模式是同時參考多張圖片，以多張圖片所象徵的共同概念作為構想發展之依據，轉換為欲設計物的基本型態。其從意象圖片發展為造形概念的模式有四個步驟。

步驟一、將可能相關聯的幾張圖片分類成一類。

步驟二、參考這些被歸為同一類的圖片，彙整出此類型的圖片中，所象徵的共同概念。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及多張圖片中所象徵的意念等三項條件，解讀此線條的特性，經過簡化、轉換等手法，最後表現於基本型態設計中。

步驟四、將構想具體化。

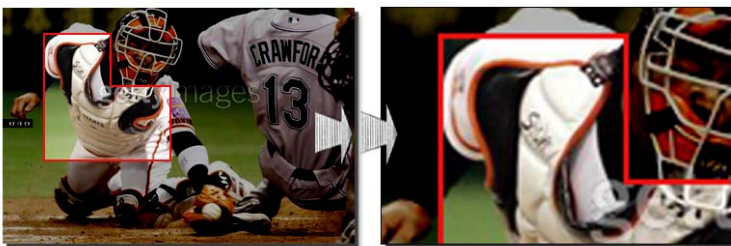
此轉換模式，請參照表 23 以及表 24 作為說明此類型轉換模式的範例。

表 21. 基本型態類的轉化方法一之一

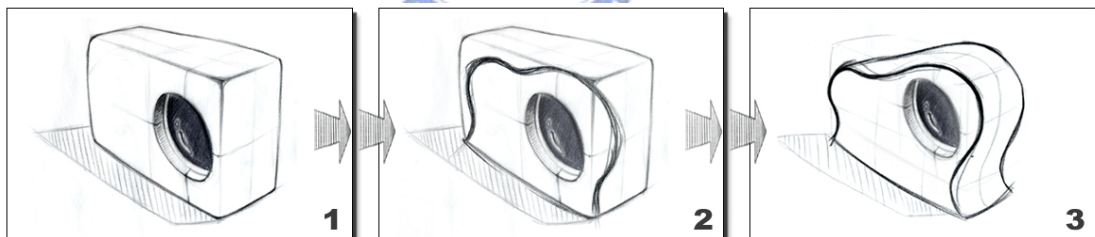
步驟一：觀察張圖片中的一些特色部位。



步驟二：進一步觀察圖片中的型態特徵做參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條，表現於基本型態設計中。下圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將捕手護具的線條簡化，應用於數位相機上。圖 3 則進一步將數位相機的基本型態做轉換。



步驟四：具體化。

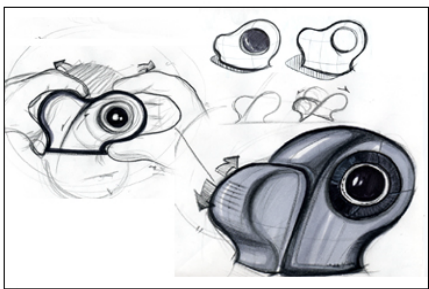
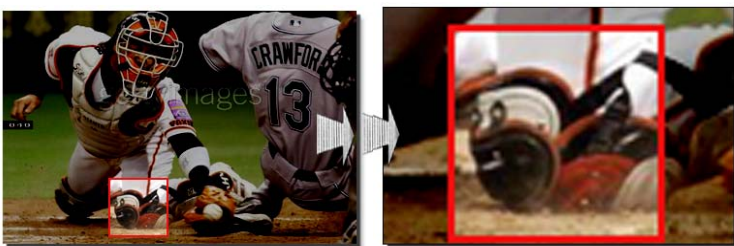


表 22. 基本型態類的轉化方法一之二

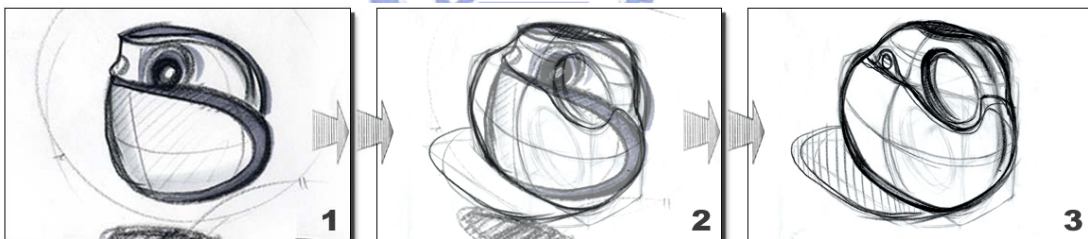
步驟一：觀察張圖片中的一些特色部位。



步驟二：進一步觀察圖片中的型態特徵做參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條，表現於基本型態設計中。圖 1 為捕手護膝的簡化圖。圖 2 到圖 3 則是嘗試將捕手護膝的外圍輪廓之線條應用於數位相機上。



步驟四：具體化。

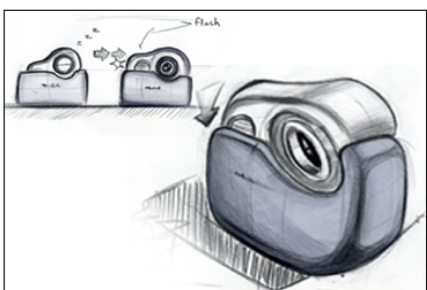


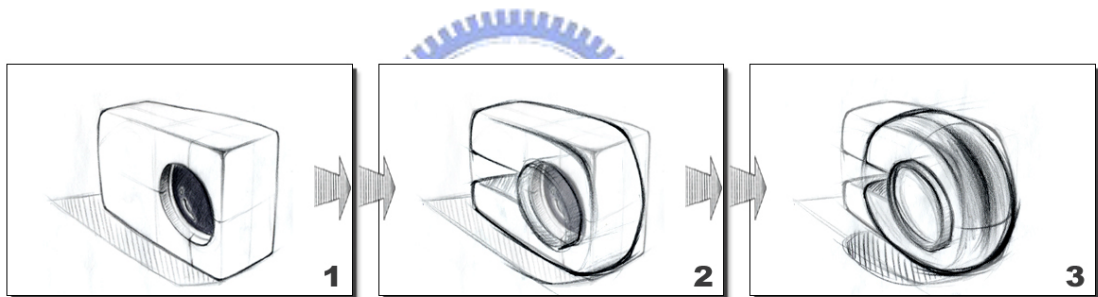
表 23. 基本型態類的轉化方法二之一

步驟一：將可能相關聯的圖片聚集成一類。



步驟二：彙整出此類型的圖片所象徵的共同概念。以這四張圖片為例，彙整出這些圖片都象徵有“保護”及“包覆”的概念。

步驟三：將概念融入於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將圖片象徵的概念，應用於數位相機上，讓整體感覺就像是機體包覆鏡頭的感覺。圖 3 則進一步將數位相機的基本型態做轉換。



步驟四：具體化。

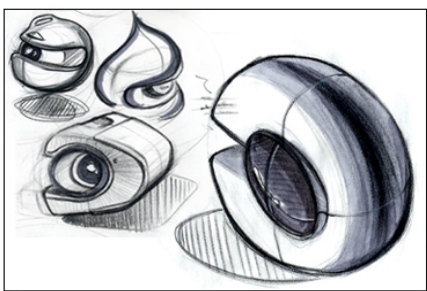


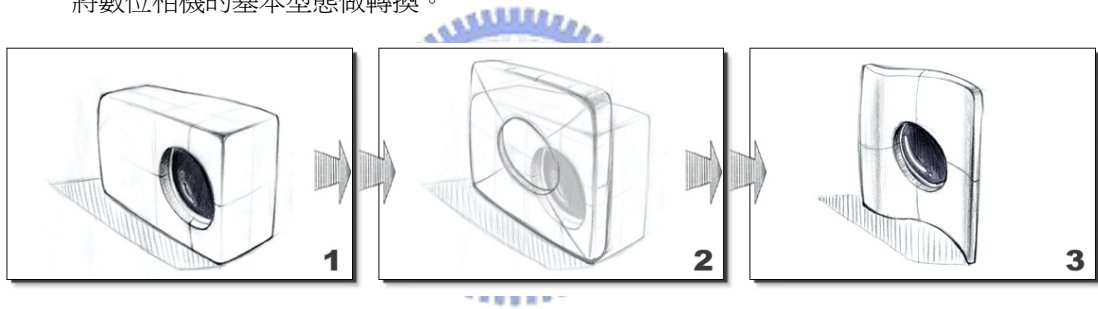
表 24. 基本型態類的轉化方法二之二

步驟一：將可能相關聯的圖片聚集成一類。

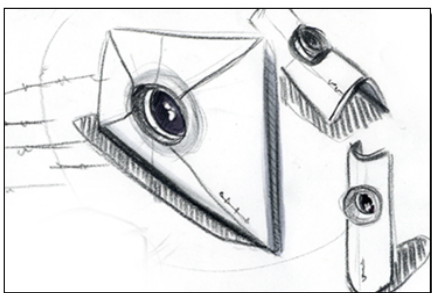


步驟二：彙整出此類型的圖片中，所象徵的共同概念。以這四張圖片為例，彙整出這些圖片都象徵有“網子”及“片狀”的概念。

步驟三：將概念融入於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將圖片象徵的概念，應用於數位相機上，讓整體感覺就像是一片薄薄的網子的感覺。圖 3 則進一步將數位相機的基本型態做轉換。



步驟四：具體化。



- **細節型態**

在細節型態這一個項目中，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的細節型態。此類型的轉換模式與基本型態類的轉化方法一相同，都是是參考單張圖片中的型態特徵，並將此特徵轉換為欲設計物之中，差別在於基本型態類的轉化方法一對產品所造成的影響是發生在產品的基本型態，而在此，對產品產生的效果是發生在產品的細節型態。

在基本型態維持不變的條件下，細節型態的轉換模式可以歸納成兩種方法。在操作上有四個步驟：

步驟一、觀察此張圖片中的一些比較有特色部位。

步驟二、進一步觀察圖片中一些型態上較有特色的部位，選擇其中一部分做為參考的依據。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的特殊線條等三項條件後，解讀此線條的特性，經過簡化、轉換等手法，最後表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。另外，細節型態的造形發展模式，可以分為兩種層次，第一種層次的應用時機是在繪製構想草圖的開始階段就擷取圖片中物品較特殊的線條作應用。第二種層次的應用時機是於構想草圖繪製到一個階段後，再次尋找同張圖片中物品的特殊線條作應用，而此動作則可以讓整個產品的細節型態都能有相同屬性的整體感。

此轉換模式，請參照表 25 以及表 26 作為說明此類型轉換模式的範例。

設計師經常應用此種模式來進行設計，但是有時候設計師不一定會只單取一張圖片作為參考，而是會同時參考多張圖片作為發想的依據。因此本研究將這樣的現象歸納成第二種方法的轉換模式，此模式也可以說是第一方法之加強版。

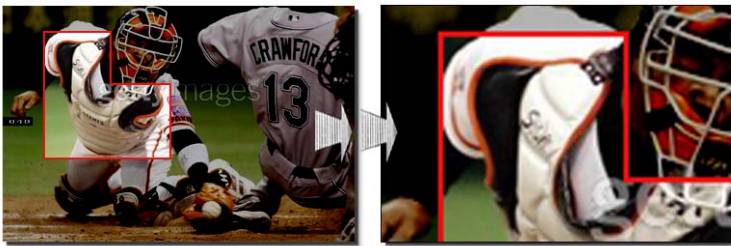
此類型的轉換模式與第一方法的轉換模式幾乎相同，差別在於此方法是同時參考多張圖片，並將多張圖片中的型態特徵同時轉換為欲設計物的細節型態。此轉換模式，請參照表 27 以及表 28 作為說明此類型轉換模式的範例。

表 25. 細節型態類的轉化方法一之一

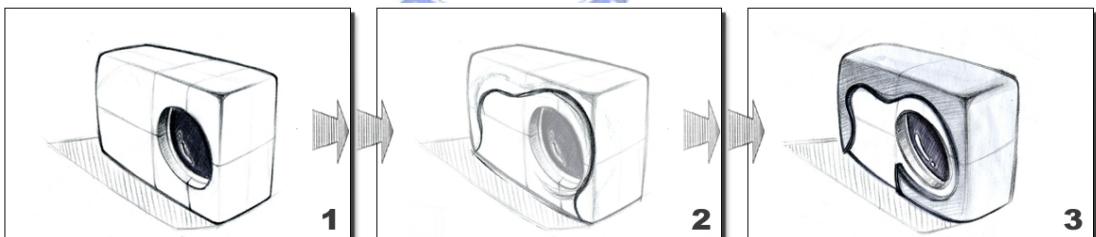
步驟一：觀察張圖片中的一些特色部位。



步驟二：進一步觀察圖片中的型態特徵做參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條特徵，表現於基本型態設計中。下圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將捕手護具的線條簡化，應用於數位相機上。圖 3 則進一步將此線條融入於設計之中。



步驟四：具體化。

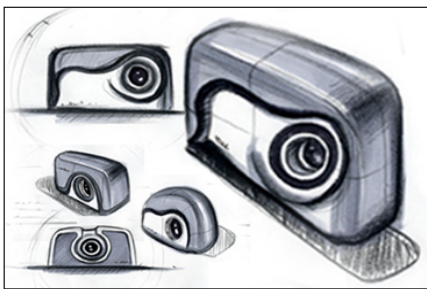


表 26. 細節型態類的轉化方法一之二

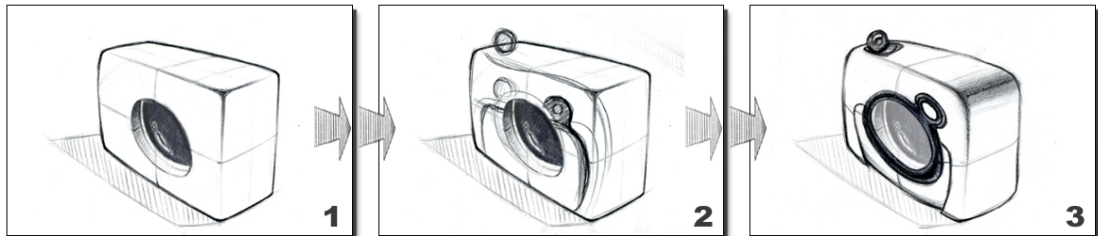
步驟一：觀察張圖片中的一些特色部位。



步驟二：進一步觀察圖片中的型態特徵做參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條特徵，表現於基本型態設計中。下圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將捕手護膝的線條簡化，應用於數位相機上。圖 3 則進一步將此線條融入於設計之中。



步驟四：具體化。

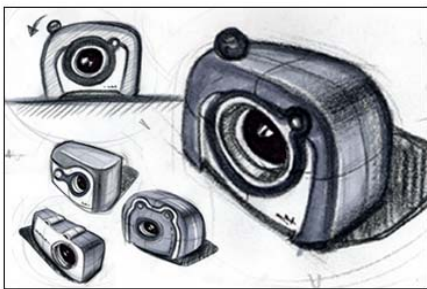


表 27. 細節型態類的轉化方法二之一

步驟一：選擇多張圖片，觀察張圖片中的一些特色部位。



步驟二：各從圖片中選擇幾個型態特徵做為參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條特徵，表現於基本型態設計中。下圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將捕手護具的線條以及鞋子上面的線條做簡化，同時應用在數位相機上。圖 3 則進一步將這些線條融入於設計之中。



步驟四：具體化。

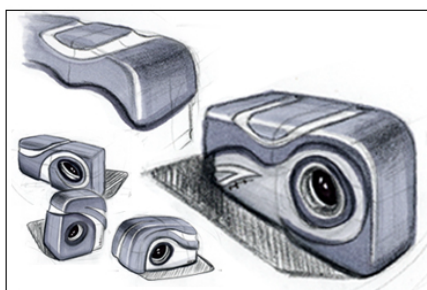


表 28. 細節型態類的轉化方法二之二

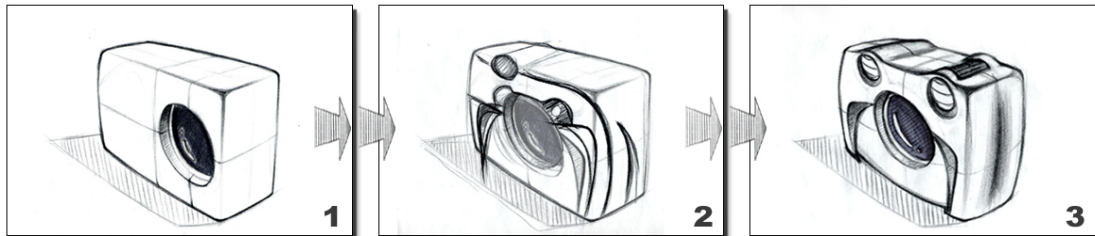
步驟一：選擇多張圖片，觀察張圖片中的一些特色部位。



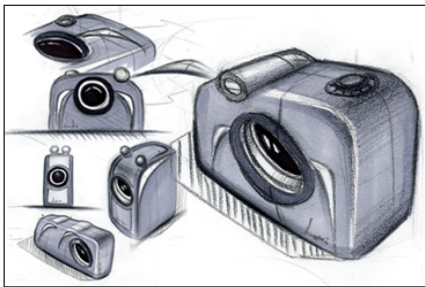
步驟二：各從圖片中選擇幾個型態特徵做為參考。



步驟三：簡化、轉換圖中產品的線條特徵，表現於基本型態設計中。下圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 則嘗試將捕手護膝的線條以及鞋子上面的線條做簡化，同時應用在數位相機上。圖 3 則進一步將這些線條融入於設計之中。



步驟四：具體化。



5-1-2 色彩

色彩對於設計而言，有助於商品對消費者的吸引力和注意力，也因為不同色彩象徵各種不同的意義，也因此增加了商品更多的豐富性與象徵性。

色彩的轉換模式，經常配合著其他的轉換模式而共同成為產品的造型特徵。在這一項目中，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的色彩特徵。色彩特徵可以細分為顏色與配色兩類，以下分別說明。

顏色單指產品外觀上的顏色部分，配色所指的是產品外觀上色彩的分配方式。以圖 11 說明，A 表示一個包含色彩與配色特徵的完整數位相機，其中的綠色代表的是數位相機的顏色特徵，B 的綠色部分在數位相機上所佔的比例、位置及分佈的方式等，是屬於數位相機的“配色”特徵。

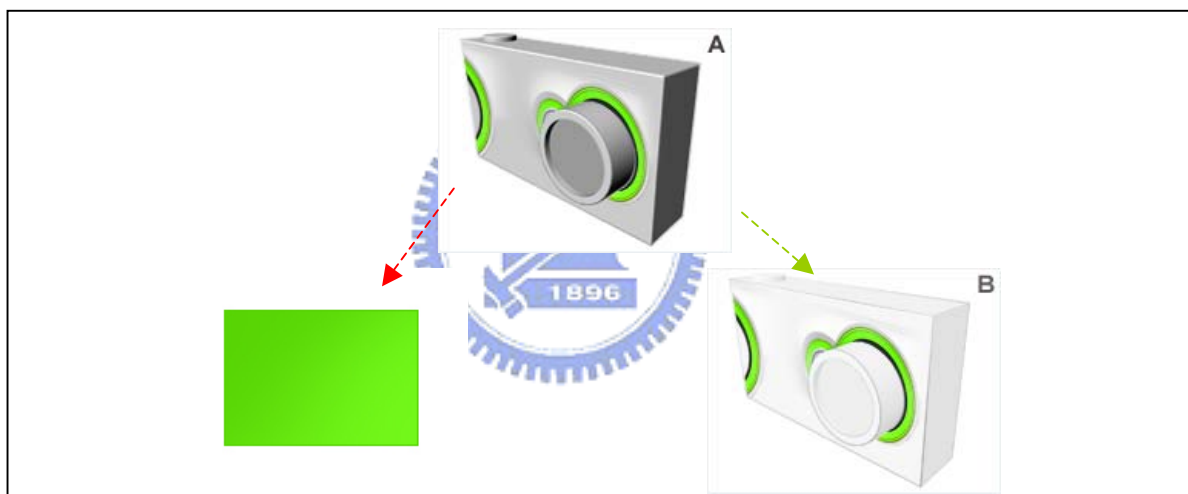


圖 11. 色彩及配色說明圖

色彩類型的轉換模式是參考圖片中的色彩特徵，並將其轉換為欲設計物的特徵。此模式有四個演化步驟：

步驟一、觀察圖片中色彩的特徵。

步驟二、考慮設計主題的屬性後，進一步觀察圖片中的色彩特徵，選擇其中的幾個部分做為參考。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的色彩特徵等三項條件，將此色彩的特徵，於構想草圖之型態幾乎完成的階段，表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。另外，為了讓設計本身更符合主題，可以用色彩來加強感覺。而色彩的靈感來源可以是來自於單張圖片，亦可以是瀏覽過多張圖片後留下的印象。此轉換模式，請參照表 29 作為說明此類型轉換模式的範例。

表 29. 色彩類的轉化方法

步驟一：觀察圖片中色彩的特徵。



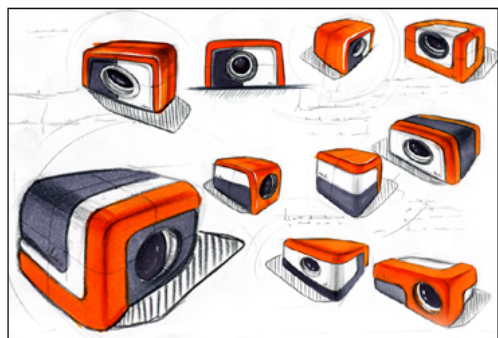
步驟二：進一步觀察圖片中的色彩特徵做為參考。



步驟三：將色彩特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機之型態幾乎完成的階段，也是將色彩特徵表現於設計的時機。圖 2 為從圖片中補手護具擷取到的橘色、白色及黑色。圖 3 則將這些色彩特徵融入於設計之中。



步驟四：具體化。



5-1-3 材質

在產品設計上，“材質”的作用有很多，對產品在造成的影響也很顯著，產生的效果可以提升產品整體的質感，也可以幫助產品在詮釋細節時有更多的表現方式。因此設計師經常運用各種材質來表現設計作品。

材質類型的轉換模式，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的材質特徵。材質特徵和型態特徵及色彩特徵一樣，都可以透過視覺來傳達其表現，但材質特徵有別於它們，還可以透過觸覺來表現。因此材質特徵可以分為兩類，一種屬於視覺型，所指的是產品中以材質外觀上可視的一類，另一類是屬於觸覺型，主要所指的是產品中具有實質功能性且可以摸觸的到質感的特徵。

此類型的轉換模式是參考圖片中的材質特徵，並將其轉換為欲設計物的特徵。此轉換模式在執行上有四個步驟：

步驟一、觀察圖片中產品的部份，分析產品各部位的材質。

步驟二、考慮設計主題的屬性後，觀察圖片中材質的特徵，選擇其中的幾個部分做為參考。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的材質特徵等三項條件，將此材質的特性，表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。另外，在材質要素的應用上，有兩種層次的使用方式，一種是單純的設定構想草圖中各部位的材質，另一種層次為，同時結合型態及材質的特徵，表現於構想草圖中。

此轉換模式，請參照表 30 以及表 31 作為說明此類型轉換模式的範例。

表 30. 材質類的轉化方法

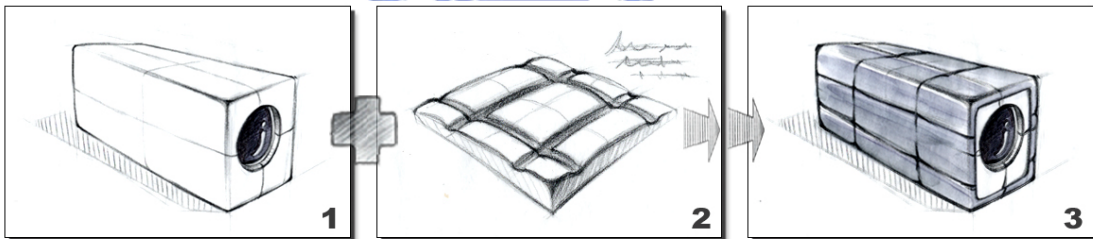
步驟一：觀察圖片中材質的特徵。



步驟二：進一步觀察圖片中的材質特徵做為參考。



步驟三：將材質特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從圖片中補手護具擷取到的材質。圖 3 則將此材質特徵融入於設計之中。



步驟四：具體化。

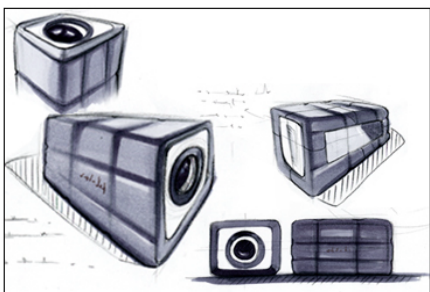
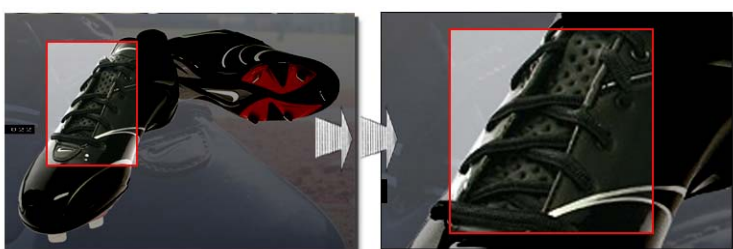


表 31. 材質類的轉化方法

步驟一：觀察圖片中材質的特徵。



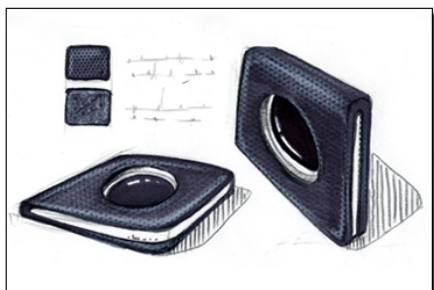
步驟二：進一步觀察圖片中的材質特徵做為參考。。



步驟三：將材質特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從圖片中鞋蛇部位擷取到的材質。圖 3 則將此材質特徵融入於設計之中。



步驟四：具體化。



5-1-4 功能

產品的功能特徵相對於其他特徵，在構想的呈現上是比較不明顯的，以數位相機來說，相機的畫素、變焦、對焦、快門速度等，無論是產品的基本功能、特殊功能及附加功能等，都是在造形的表現上所不容易表現的，但是，如果換個角度來看，功能特徵若能表現於造型上，對於產品一定能達到加分的作用，因此此類型的轉換模式，是希望能提供設計師一些表現功能特徵的發想方法。

功能類型的轉換模式，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的功能特徵。

此類型的轉換模式比較特別的是可以配合型態的轉換模式一同使用。過程中同時考慮圖片中產品的型特徵與功能特徵，並將它們同時轉換為欲設計物的功能特徵。其從意象圖片發展為造形概念的模式有四個步驟：

步驟一、觀察圖片中具有功能性的部份，並分析他們所具備的功能。

步驟二、考慮設計主題的屬性後，進一步觀察此部位的功能特徵與型態特徵，並將特徵做聯想。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的功能特徵等三項條件後，經過簡化、轉換等手法，將此功能的特徵，表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。

此轉換模式，請參照表 32 以及表 33 作為說明此類型的轉換模式之範例。

表 32. 功能類的轉化方法

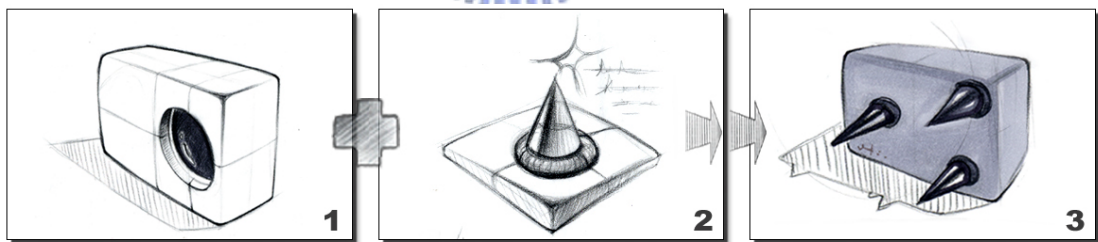
步驟一：觀察圖片中功能的特徵。



步驟二：進一步觀察圖片中的功能特徵與型態特徵做為參考，將特徵做聯想。



步驟三：將功能特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從圖片中擷取釘鞋的功能特徵與型態特徵。圖 3 則將特徵融入於設計之中。



步驟四：具體化。

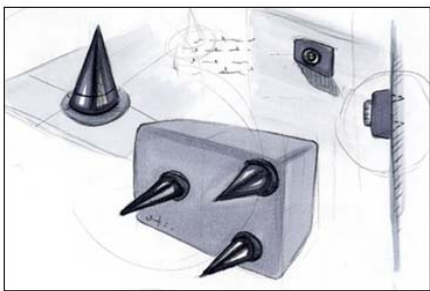
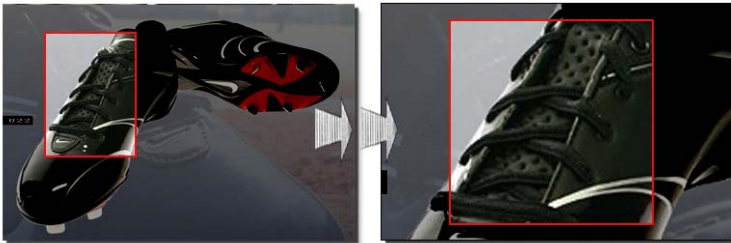


表 33. 功能類的轉化方法

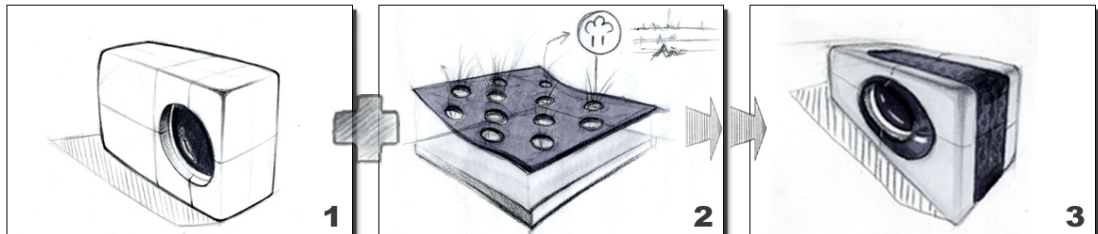
步驟一：觀察圖片中功能的特徵。



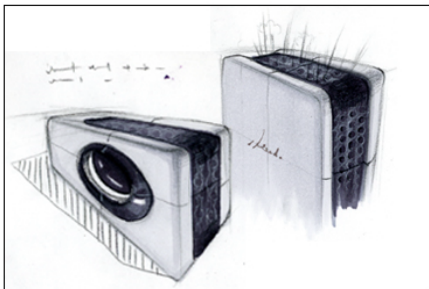
步驟二：進一步觀察圖片中的功能特徵與型態特徵做為參考，將特徵做聯想。



步驟三：將功能特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從圖片中擷取鞋舌上的透氣功能特徵與型態特徵。圖 3 則將特徵融入於設計之中。



步驟四：具體化。



5-1-5 使用方式

產品的使用方式特徵，相對於其他特徵是以“形”為出發點做設計發想，此特徵是先以“人”為出發點再做設計發想，因此能幫助產品的造形上有較大的突破，同時訪談中有設計師表示，如果沒有太嚴苛的設計條件限制下，會以產品的“使用方式特徵”作為設計發想的主軸。

在使用方式這一個項目中，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的使用方式，而有關於使用方式的特徵包括產品的操作、攜帶、佩帶等。根據實驗結果，使用方式特徵的轉換模式可以歸納成兩種方式。

第一種方式的轉換模式是參考圖片中人物使用產品的方式，並將此特徵轉換為欲設計物的使用方式。進行此模式有四個步驟：

步驟一、選擇圖片中有“人物使用物品”的圖片。

步驟二、解讀圖片中的人物使用物品的方式。

步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片中的使用方式特徵等三項條件後，經過簡化、轉換等手法，將此材質的特性，表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。另外，此類型的造形發展模式，有兩種層次的使用方式，一種是單純的設定構想草圖中各部位所具備的功能，另一種層次為，同時結合型態及功能的特徵，表現於構想草圖中。

此轉換模式，請參照表 34 作為說明此類型轉換模式的範例。

第二種方式的轉換模式與第一種方式的轉換模式幾乎相同，差別在於此類型的轉換模式所參考的圖片中，並沒有人物來使用產品，因此需要透過圖片中的產品作為發想的依據，先聯想產品的可能使用方式，進而應用於為欲設計物的使用方式。此轉換模式，由表 35 作為說明此類型轉換模式的範例。

表 34. 使用方式類的轉化方法一

步驟一：選擇圖片中有“人物使用物品”的圖片。



步驟二：解讀圖片裡人物使用物品的方式。



步驟三：將使用方式特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從圖片中擷取的產品使用方式。圖 3 則將此種使用方式配合產品的造型，融入於設計之中。



步驟四：具體化。

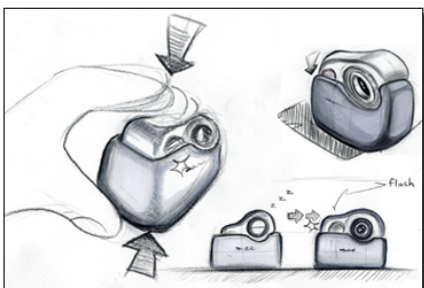


表 35. 使用方式類的轉化方法二

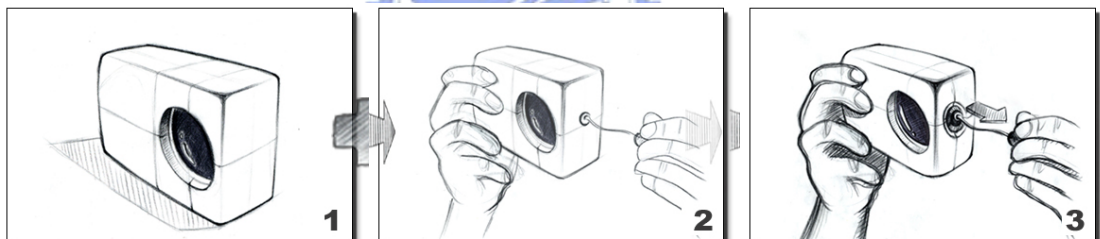
步驟一：觀察圖片中產品的部分。



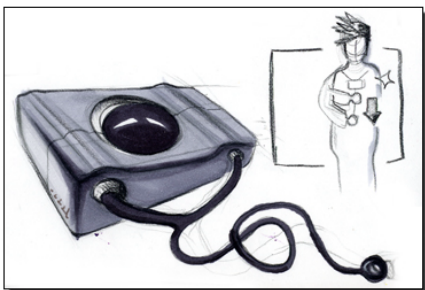
步驟二：憑藉圖片中產品的使用方式，發想成為欲設計物的使用方式。



步驟三：將使用方式特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為由圖片發想而來的產品使用方式。圖 3 則將此種使用方式配合產品的造型，融入於設計之中。



步驟四：具體化。




5-1-6 情境

情境類的轉換模式相對於其他所有的轉換模式在操作上是最困難的，也可以說是所有轉換模式的綜合版。圖片中隱藏的資訊有很多，有的很明顯有的則需要經過較多層次的聯想才能取得，而此類型的轉換模式在擷取圖片資訊時都是需要設計師透過較多層次的發想才能進行，但是也因為需要經過較多層次發想，往往構想會在形成時，會產生一連串的造形特徵，這也是這類型的轉換模式的特色之一。

“情境”的特徵包括了產品給使用者的感覺、使用者使用產品時的心情及環境等，它與其他特徵並沒有非常明顯的界線，但是此轉換模式如果運用得宜的話，比起他種轉換模式，往往更能讓產品具有故事性。

在情境這一個項目中，所指的是：從圖片中擷取的設計元素，經過這一類型的轉換模式，將可以發展為構想草圖中產品的情境特徵。根據實驗結果，情境特徵的轉換模式可以歸納成三種方法。

第一種方法的轉換模式是想像圖片中人物使用產品的心情，並將此特徵轉換、設定為使用者使用產品時的心情。發展的模式有四個步驟：

- 
- 步驟一、選擇圖片中有人物以及物品的圖片。
 - 步驟二、觀察圖片中圖片中的人物與物品的關係，並聯想此人物使用產品時可能的心情。
 - 步驟三、同時考慮設計主題、欲設計物的基本型以及圖片所象徵的情境特徵等三項條件後，經過轉換等手法，將此人物使用產品時的心情轉換為欲設計物的特徵。
 - 步驟四、將構想具體化。

此轉換模式，請參照表 36 作為說明此類型的轉換模式之範例。

第二種方法的轉換模式需要經過兩個階段的設計發想，第一個階段的設計發想是擷取圖片中物品所象徵的意義，並藉由此概念來聯想一些符合此概念的物品，這些物品也有可能是與本來的設計物是無直接關係的。而在第二個階段的設計發想中，就藉由這些物品再次發想，思考這些產品的特徵如何與欲設計物做結合，最後轉換為產品的特徵。

其從意象圖片發展為造形概念的模式有四個步驟：

- 步驟一、觀察圖片中產品的部份。
- 步驟二、擷取圖片中產品可能象徵的意義，並以此概念發想，聯想一些與此概念相關的物

品。也可以說是先讓本來很抽象的意念經過聯想而具體化。

步驟三、經由這些具體的物品來聯想，設法讓它們的特徵與欲設計物做結合，再同時考慮設計主題、欲設計物的基本型，經過轉換，將此情境的特性，表現於設計中。

步驟四、將構想具體化。

此轉換模式，請參照表 37 作為說明此類型的轉換模式之範例。

第三種方法的轉換模式與第二方法的轉換模式幾乎相同，差別在於此類型的轉換模式是擷取圖片中人物所象徵的意義，而非擷取圖片中產品所象徵的意義。此轉換模式，由表 38 作為說明此類型的轉換模式之範例。



表 36. 情境類的轉化方法一

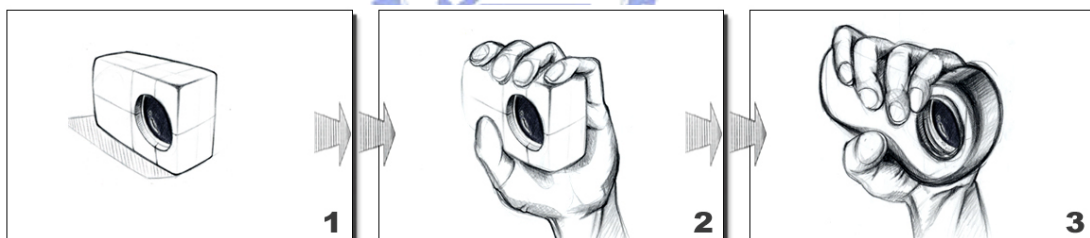
步驟一：選擇圖片中有人物及物品的圖片。



步驟二：聯想此人物使用產品可能的心情。



步驟三：將情境特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 到圖 3 則嘗試將憤怒的情緒，應用於數位相機上。



步驟四：具體化。

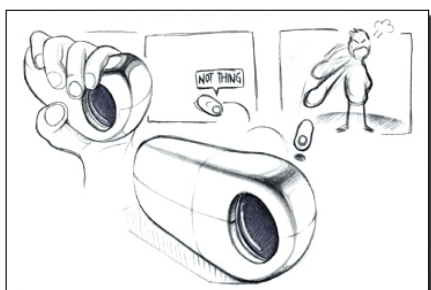


表 37. 情境類的轉化方法二

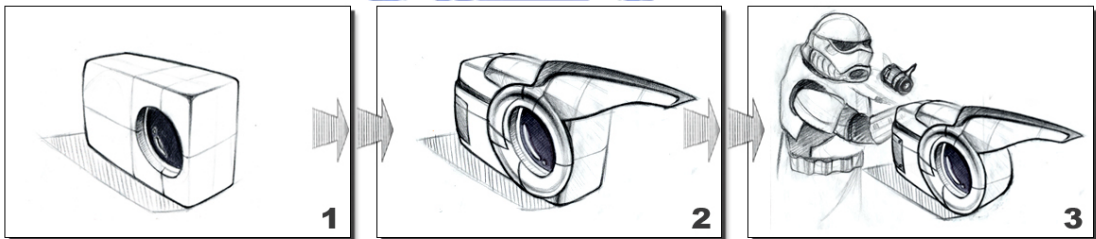
步驟一：觀察圖片中產品的部份。



步驟二：擷取的圖片中產品可能象徵的意義後，聯想到機器人的盔甲。



步驟三：經由機械人的盔甲來聯想，設法讓特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 到圖 3 則嘗試將機器人的意象，應用於數位相機上。



步驟四：具體化。

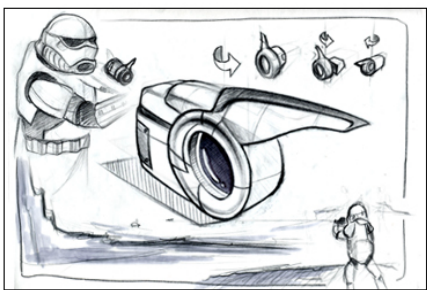
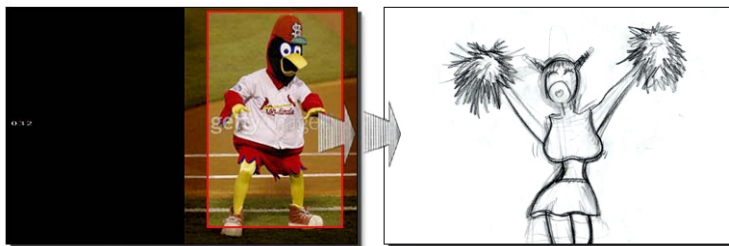


表 38. 情境類的轉化方法三

步驟一：觀察圖片中產品的部份。



步驟二：擷取的圖片中產品可能象徵的意義後，聯想到啦啦隊。



步驟三：經由啦啦隊來聯想，設法讓特徵表現於設計中。圖 1 為數位相機的基本型，是設計進行前的基礎。圖 2 為從啦啦隊聯想到的加油用的彩球。圖 3 則嘗試將採球的意象，應用於數位相機上。



步驟四：具體化。



5-2 完整案例說明

以下再針對設計師實際執行設計工作時，應用意象圖片來幫助發想的過程，做一次完整的說明，並完整的演練一次。

完整的意象圖片發展為造形概念之模式需要透過七個步驟來完成：

步驟一、運用意象圖片來幫助設計發想之前，需要有一個具體的設計主題。不同的設計案會有不同的目標和限制，而在進行造型轉換前，我們需要了解的設計主題內容至少包括此設計案所要設計的產品以及此設計案預期要表現的意象。

步驟二、具備設計主題後，此步驟則主題來收集相關的意象圖片。收集圖片的數量約一二十張即可，實際執行時亦可以考量時間做調整，並且不一定需要一次就完成此收集圖片的動作，可以一邊進行構想發展一邊收集圖片。

步驟三、選擇一張有特色的圖片。

步驟四、於構想草圖繪製的同時，先解析設計案中，構成產品的主要元素，此步驟的作用在於讓設計者能更有效率的繪製構想草圖。以一個設計數位相機設計為例，相機的基本元素至少包括機身、鏡頭和快門三項元素，因此構想發展時，則需要特別要考量這些元素，並以這些元素作為數位相機的基本型態。

步驟五、圖片選定後，必須在考慮設計主題與欲設計物的基本型後，判斷想要在設計中加入哪些圖片中的特徵，針對這些特徵的屬性選擇相對應的轉換模式。

步驟六、以上步驟完成後就可以根據本研究提示的轉換模式，將圖片所提供的資訊應用於設計之中。

步驟七、概念形成後，在最後一個步驟中將構想具體化。

實際的執行步驟，則由設計案例一、設計案例二以及設計三作為說明。

5-2-1 設計案例一

這是一個手機的設計案例，設計的主題是手機，並希望能表現出復古的感覺。在收到設計任務後，按照主題收集了約 15 張復古意象的圖片。

因為覺得法老王的皇冠及鬍子是可能是一個很特別的型態特徵，因此從多張圖片中選擇選定了一張法老王的圖片。圖片選定後接下來就要繪製構想草圖，考慮手機的基本型態是一個有機身、按鍵、話筒和螢幕等元素的長方體，因此憑藉著基本型，運用型態類之轉換模式，將皇冠的型態融入於設計之中，基本型繪製完成後，對照圖片，發覺可以利用圖片中法老王突出的下巴，當作手機話筒的型態，因此再次運用型態類之轉換模式，將皇冠的型態融入於設計之中，最後，覺得光是套用皇冠的型態特徵還不夠表現法老王的感覺，因此又運用色彩類型之轉換模式，將皇冠的黃黑相間的色彩融入於設計之中，最後則將此構想草圖加上一些情境及說明，就完成了。

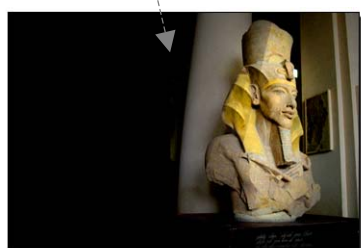
表 39. 實際案例一

步驟一、了解設計主題。這個案例的設計主題是手機，預期表現的意象是復古的感覺。

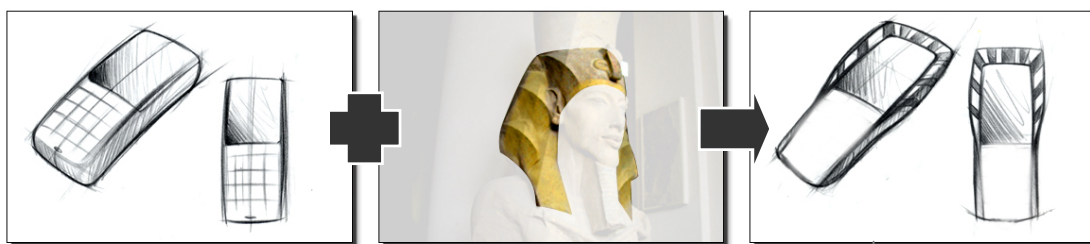
步驟二、收集圖片。



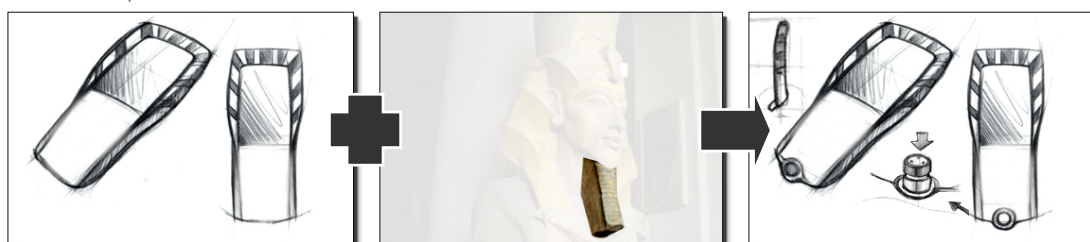
步驟三、選定圖片。



步驟四、建立手機的基本型，並運用“型態類的轉換模式”將手機的基本型與圖片結合。



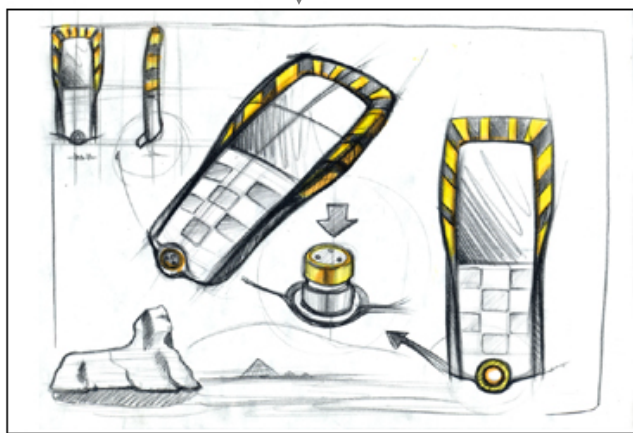
步驟五、基本型態完成後，爲了增加手機的細節型態，再次運用“型態類的轉換模式”將圖片中的型態特徵加入手機中。



步驟六、大致的型態都完成後，爲了增加構想的豐富性，再次運用“色彩類的轉換模式”將圖片中的色彩特徵加入手機中。



步驟七、具體化。



5-2-2 設計案例二

這是一個手機的設計案例，設計的主題是摺疊式的手機，並希望能表現出“野”的感覺。在收到設計任務後按照主題，收集了約 15 張越野意象的圖片。

從眾多圖片中發現一張老虎張開嘴吼叫的圖片很特別，因為覺得老虎張開嘴的感覺很符合摺疊手機打開機身的型態，因此從多張圖片中選擇選定了這張老虎的圖片。圖片選定後接下來就要繪製構想草圖，考慮手機的基本型態是一個有機身、按鍵、話筒和螢幕等元素的長方體並且可以摺疊。進一步觀察圖片，覺得老虎牙齒有“咬的功能”很特別，因此運用功能類之轉換模式，將虎牙的功能融入於設計之中，增加了手機的附加功能，讓手機也可以咬住很多地方，後來，對照圖片，發覺可以圖片中老虎的很多型態特徵都可以套用於手機，因此運用型態類之轉換模式，將老虎的一些細節型態融入於設計之中，最後，覺得還可以套用老虎毛皮的材質特徵於手機來加強設計的豐富性，因此又運用材質類型之轉換模式，將毛皮材質融入於設計之中，最後則將此構想草圖加上一些情境及說明，就完成了。

表 40. 實際案例二

步驟一、了解設計主題。這個案例的設計主題是手機，預期表現的意象是“野”的感覺。

步驟二、收集圖片。



步驟三、選定圖片。



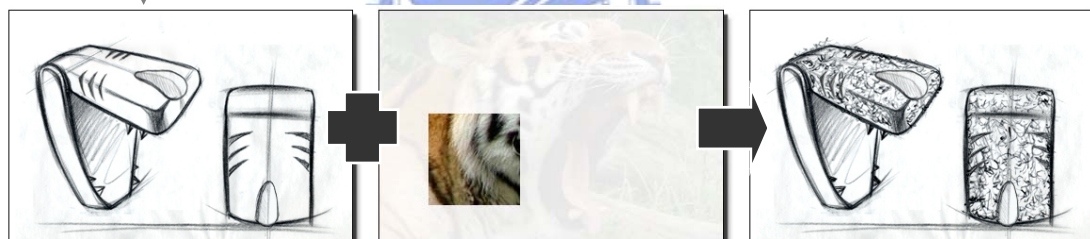
步驟四、建立手機的基本型，並運用“功能類的轉換模式”將虎牙可以“咬”東西的功能特徵加入手機中。



步驟五、爲了增加手機的細節型態，再次運用“型態類的轉換模式”將圖片中的型態特徵加入手機中。



步驟六、大致的型態都完成後，爲了增加構想的豐富性，運用“材質類的轉換模式”將虎毛的材質特徵加入手機中。



步驟七、具體化。



5-2-3 設計案例三

這是一個 PDA 的設計案例，並希望能表現出科幻的感覺，另外這個 PDA 是觸碰式螢幕的。在收到設計任務後，按照主題收集了約 15 張科幻意象的圖片。

因為覺得外星人很可愛也有很多特徵，並覺得如果能轉換其中的元素於設計應該可以產出很特別的設計，因此從多張圖片中選擇選定了一張外型人的圖片。圖片選定後接下來就要繪製構想草圖，考慮 PDA 的基本型態及設計條件，憑藉著 PDA 的基本型，運用型態類之轉換模式，將外型人頭部的型態融入於基本型的設計之中，完成後，在對照圖片，發覺可以利用圖片中外星人的頭髮及皮膚很特別，可以當作 PDA 的材質及型態，因此運用材質類及型態類之轉換模式，將它們融入於設計之中，最後，覺得想要讓手機更有故事性，因此又運用情境類型之轉換模式，將外星人用水晶球的氣氛轉換、設定為操作手機的感覺，最後則將此構想草圖加上一些情境及說明，就完成了。

表 41. 實際案例三

步驟一、了解設計主題。這個案例的設計主題是手機，預期表現的意象是“科幻”的感覺。

步驟二、收集圖片。



步驟三、選定圖片。



步驟四、建立 PDA 的基本型，並運用“型態類的轉換模式”將手機的基本型與圖片結合。



步驟五、爲了增加構想的豐富性，運用“色彩類以及材質類的轉換模式”將圖片中的色彩及材質特徵加入手機中。



步驟六、大致的型態都完成後，覺得將圖片中外星人用水晶球的感覺可以增加構想的故事性，因此運用了“情境類的轉換模式”將圖片中的情境特徵加入手機中。



步驟七、具體化。



5-2-4 小結

本研究所提出的六種類型之轉換模式，於每一次設計案進行時，並不需要刻意從圖片中一一擷取，勉強套用於設計中。正確的運用方式應該是考慮設計主題及各張圖片的特色後，取其中幾項合適表現的轉換模式靈活應用。使用者可以，先利用本研究所提出的各類型轉換模式，分別練習，於正式的設計工作進行時，面對意象圖片，並不需要刻意照著特定的步驟來進行，因為本研究方法的使用訣竅是在於“如何活用此六種類型之轉化模式，來提示思考的方向”，設計師可以經由練習後，提升設計發想的能力，進而幫助設計產出的效率。

