

國立交通大學

應用藝術研究所

碩士論文

袋包使用彈性與結構設計

Adjustable use and structure design of bag



研究生：劉亭佑

指導教授：莊明振 教授

中華民國九十八年七月

摘要

袋包已成為日常生活中不可或缺的一部份，除了搭配服飾、展現個人風格的作用之外，更重要的是袋包是攜帶個人物品的功能，以及隨身移動、承裝容納的空間，對於使用者而言，袋包的功能不只是容器，更像是隨身移動的「家」。對於每天都會接觸使用，同時也是發展完善的產品，還有哪些地方需要改進，透過探索找尋可能的發展空間。

創作的構想內容由觀察、詢問、收集相關資料以及創作者自身的生活經驗而得，一方面釐清袋包的產品特性，另一方面觀察袋包的使用情形，歸納出創作的發展方向。針對構想進行造型、尺寸、材料、結構、剪裁與製作方式的測試，經過評估與調整修正得到合理的搭配而完成作品。

以袋包的彈性與構成表達袋包的多元化，調整袋包外觀造形與變動內容空間以及重組構成的元素，同時也反映出使用者多樣的使用與操作行為，呈現袋包與人之間多變的互動形式。由創作歷程中的感受以及創作造形元素，以DNA作為系列作品主題，展現出袋包如同DNA一般，有著持續演化以及各自轉變的多樣性。最後挑選出連結、衍生、浮華、綻放以及翹這五個構想，共製作九件作品展出。

關鍵字:袋包設計、人與產品互動關係、材質、結構

Abstract

Bag has become part of our everyday life. Instead of showing personal style or an accessory of dress, bag is a private space for carrying personal stuff. For some user it is more like a “portable home”. They keep us contact with our daily life. We use them every single day. Though the creation of bag has been centuries, we still find problems while using them. Therefore how to improve such well-developed product became my issue.

The concepts of this project come from observation, interview and self-experience of using bag. The character and usage of bag are analyzed during the process of finding direction of concept development. The specification, which contains form, size, material, structure, and manufacture process of each concept model is arranged and revised for applicable result.

Inspired by the process of design and form of project, the main theme of this project is “DNA”. This project shows the continued evolution as well as DNA of bag. Various faces of bag have been revealed through adjustable usage and structure. The appearance, interior and elements of bag reflect the changing interaction between user and bag. As the outcome of this project, five concepts were selected and made into nine prototypes.

Keywords: bag design, interaction between user and product, material, structure

誌謝

很慶幸能夠來到應藝所，在這段時間，能夠在充滿溫馨氣息的環境中求學，不僅增長了知識，更充滿了歡笑與感動的回憶。

在選擇論文題目時，很猶豫是否要以不熟悉的領域作為創作主題，但是在好奇心的驅使之下，還是決定嘗試這個題目。感謝莊老師的細心指導，在我對創作方向感到困惑、陷入迷途之時，及時把我拉回並指引一條明路，並給予廣大的發展空間，讓創作的成果以及展出，能夠以多元化的方式呈現。感謝鄧老師的談話，讓我獲得很大的啟發，並維持對創作主題的熱情。也感謝林老師與鄭老師在口試時給予的建議，使得論文內容能夠更完整。

創作的過程以及和同學們一起佈置展場、寫作論文以及準備口試，彼此討論並交換意見，以及一同順利渡過重重關卡，是段難以忘懷的經歷。謝謝在佈展時，救火部隊的幫忙，在倒數時刻完成大部分的佈置。同時感謝洪淑惠學姊，在工作繁忙之餘，解答發展方向與製作方面的疑惑。感謝英倫學姊，幫助釐清創作方向，讓我能清楚下一步該如何規劃。也感謝在創作過程提供協助的人，使我得以完成作品以及順利展出。

最後感謝家人的鼓勵以及支持，讓我能夠無慮地完成學業，以及姊姊專業的攝影，讓我能透過照片，更加完整地呈現作品所要表達的概念，並為作品的展出加分。

目錄

摘要	i
Abstract	ii
目錄	iv
圖目錄	vii
表目錄	xi

第一章 緒論 1

1.1 動機與背景	1
1.2 目的	4
1.3 範圍與限制	5
1.4 論文架構	5

第二章 設計方法與袋包相關資料討論 6

2.1 創意思考的方法與技法	6
2.2 袋包相關資料	8
2.2.1 人與袋包的關係	8
2.2.2 袋包材料與結構以及加工製做方式	10
2.2.2 a 縫紉方法認識	10
2.2.2 b 版型	11
2.2.2 c 材料與製作方式	12

第三章 構想發展與設計過程 14

3.1 前階段發想展開與收斂整理	15
3.2 創作方向的歸納與整理—袋包的彈性與構成	16
3.2.1 創作者喜歡袋包的原因	16
3.2.2 劇本撰寫與分類整理	18

3.3 初步發想和收斂	25
3.4 進階發想	35
3.4.1 構想一：連貫的使用空間	35
3.4.2 構想二：延伸使用	38
3.4.3 構想三：面貌轉換	40
3.5 構想選訂與實作	41

第四章 設計創作 42

4.1 構想之間的關係	42
4.2 構想「連結」創作過程	44
4.3 構想「衍生」創作過程	51
4.4 「浮華」、「綻放」、「翅」系列創作過程	56
4.4.1 構想「三層面貌」創作過程	58
4.4.2 構想「浮華」創作過程	59
4.4.3 構想「綻放」創作過程	62
4.4.4 構想「翅」創作過程	65
4.5 創作成果	68
4.5.1 連結	68
4.5.2 衍生	73
4.5.3 浮華	76
4.5.4 綻放	80
4.5.5 翅	84

第五章 作品展覽 86

5.1 展場設計與佈置	86
5.2 實際展出	88

第六章 結論 95

6.1 設計回顧 95

6.2 貢獻 97

6.3 不足與缺失 98

6.4 後續研究建議 98

參考文獻 100

附錄 103



圖目錄

圖1.1	雨天用的袋包.....	3
圖1.2	換季:雙面包.....	3
圖1.3	側面口袋包.....	4
圖1.4	Flora bag.....	4
圖2.1	使用模式.....	9
圖2.2	袋包各部位名稱.....	9
圖2.3	版型拆解與組合	11
圖3.1	設計流程.....	14
圖3.2	構想整理卡片記錄格式.....	15
圖3.3	KJ法整理圖示.....	16
圖3.4	創作者喜歡袋包原因對應圖片.....	18
圖3.5	圖片輔助劇本構思.....	18
圖3.6	初步構想記錄.....	25
圖3.7	劇本的時空因素分類.....	26
圖3.8	構想一.....	35
圖3.9	構想一比例調整與攜帶方式.....	36
圖3.10	搭配組合形式.....	37
圖3.11	造形調整.....	37
圖3.12	單元串接的形式.....	38
圖3.13	構想二.....	38
圖3.14	提把增強草圖.....	39
圖3.15	構想三.....	40
圖3.16	層次之間的關係以及結合方式.....	40
圖4.1	構想演化關係圖.....	43
圖4.2	構想說明圖.....	44
圖4.3	「連結」構想草圖.....	44
圖4.4	造型模擬.....	45
圖4.5	造型修改.....	45
圖4.6	材料與製作方式測試.....	46
圖4.7	版型修改.....	47

圖4.8	布料測試.....	47
圖4.9	比例與連結調整.....	48
圖4.10	泡棉布製作測試.....	49
圖4.11	「連結」構想製作測試流程圖.....	50
圖4.12	構想說明圖.....	51
圖4.13	「衍生」構想草圖.....	52
圖4.14	「衍生」構想製作測試流程圖.....	52
圖 4.15	泡棉布製作測試.....	53
圖4.16	收納單元開口方向.....	53
圖4.17	接合測試.....	54
圖4.18	修改一.....	55
圖4.19	修改二.....	55
圖4.20	修改三.....	55
圖4.21	結構修正測試.....	55
圖4.22	「浮華」「綻放」「翅」系列構想製作測試流程圖.....	57
圖4.23	「三層面貌」構想草圖.....	58
圖4.24	測試製作.....	59
圖4.25	構想說明圖.....	59
圖4.26	「浮華」構想草圖.....	60
圖4.27	小包測試製作.....	60
圖4.28	兩面版型測試.....	61
圖4.29	構想說明圖.....	62
圖4.30	「綻放」構想草圖.....	63
圖4.31	草模測試.....	63
圖4.32	細節修改.....	64
圖4.33	材質模擬製作.....	64
圖4.34	構想說明圖.....	65
圖4.35	「翅」構想草圖一.....	65
圖4.36	「翅」構想草圖二.....	66
圖4.37	構想草模.....	66
圖4.38	提帶形式與造型.....	67
圖4.39	片狀結構加強.....	67

圖4.40	袋包尺寸與各式攜帶形式的關係.....	68
圖4.41	作品形象照.....	69
圖4.42	作品形象照.....	70
圖4.43	攜帶方式.....	71
圖4.44	使用需求與產品設計的解決方案.....	71
圖4.45	作品細節:釦耳.....	72
圖4.46	頭尾兩端接合方式.....	72
圖4.47	作品形象照.....	73
圖4.48	小包攜帶方式.....	74
圖4.49	轉換操作方式.....	75
圖4.50	作品形象照.....	76
圖4.51	轉換操作方式.....	77
圖4.52	大小包組合.....	78
圖4.53	內部分隔形式.....	78
圖4.54	小包攜帶方式.....	78
圖4.55	布包樣式.....	79
圖4.56	攜帶方式.....	79
圖4.57	作品形象照.....	80
圖4.58	綻放成品一.....	81
圖4.59	三種形態變化.....	81
圖4.60	調整方式.....	82
圖4.61	綻放成品二.....	82
圖4.62	逐漸改變的形態.....	82
圖4.63	使用過程片段.....	83
圖4.64	作品形象照.....	84
圖4.65	變換面貌操作方式.....	85
圖4.66	細部配件與結構加強.....	85
圖5.1	人台著裝.....	86
圖5.2	人台著裝細節.....	87
圖5.3	排列創作歷程元素.....	87
圖5.4	作品展示.....	88
圖5.5	展覽區域俯瞰.....	88

圖5.6	連結作品展示.....	89
圖5.7	連結創作元素.....	89
圖5.8	衍生作品展示.....	90
圖5.9	使用說明與創作元素.....	90
圖5.10	浮華作品展示.....	91
圖5.11	使用說明與創作元素.....	91
圖5.12	綻放作品展示.....	92
圖5.13	使用說明與創作元素.....	92
圖5.14	綻放作品使用過程呈現.....	93
圖5.15	翅作品展示.....	93
圖5.16	創作元素.....	94
圖5.17	展覽情況.....	94
圖6.1	連結構想延伸一.....	96
圖6.2	連結構想延伸二.....	96
圖6.3	袋內小包形式一.....	97
圖6.4	袋內小包形式二.....	97



表目錄

表2.1	設計階段與運用方法對照表.....	8
表3.1	創作者喜歡袋包的原因整理歸納.....	17
表3.2	劇本以KJ法整理結果以及關鍵字詞整理.....	24



第一章 緒論

1.1 動機與背景

袋包已成為人們日常生活中不可或缺的一部份，目前袋包的外觀與形式更是五花八門，大部分的人也都擁有多個包包。對於充滿在生活當中的袋包，與人之間的互動頻繁，例如:如何攜帶、如何使用、如何選擇等都成為了值得深入觀察的部份，而這些行為也反映出使用者的使用模式與生活面貌。

人與產品的關係

拜科技發達之賜，近來產品設計的基礎強調以人為中心，增加容易使用的幅度，減少使用操作的失誤，這些需求已成為產品製造的基本要求。除了基本產品功能完善外，進一步更要提升使用者的情感與精神層面的滿足，在設計教育的學習過程當中，這樣的觀念逐漸被灌輸，同時也不斷學習、揣摩著以人為主的設計思考與方式，而這樣的發展趨勢代表著人與產品的互動除了使用操作外，包含了更深一層看不見的心裡與精神層面，也是目前眾多產品致力發展的部份，從生活產品至流行時尚產業，都瀰漫著這樣的風潮，產品對於使用者的吸引力，是使用接觸產品得到的體驗與感受。

袋包歸屬於流行服飾配件的產品分類，作為搭配服飾、展現個人風格的作用之外，更重要的是袋包具有攜帶個人物品的功能，能夠隨身移動、承裝容納的空間，這些特質突顯出袋包對大多數人是不可或缺的存在。

袋包與人的關係

對於使用者而言，袋包的功能不只是承裝物品的容器，更像是隨身移動的「家」，袋中放著出門在外所需的物品:證件、金錢、手機、鑰匙，或是相機、記事本、藥包、音樂播放器等，這些物品也像是個人能力的延伸，無論是人際、溝

通、娛樂、記錄等能力，例如個人的急救藥物，可保障性命安危，親人或情人所贈之物、喜愛的物品、幸運物等，則給予隨身攜帶者歸屬與安全感，這些都可顯示出多數人對袋包的依賴程度。因此袋包和人之間的關係是有趣的設計議題。

動手製作

市面上販售許多關於手工製作布包的書籍、雜誌，不論是改造現成袋包，將珠珠、鈕扣、織帶等等材料縫合或黏著在袋包表面，讓單調陳舊的外表煥然一新；或是以拼布的手法，將各式布料仔細拼接組合，製作成拼布袋包；還是將布料按照書上的版型以及步驟做出獨一無二的包包，總是在字裡行間以及製作步驟的圖片當中，感受到自己動手做出能夠使用的袋包的感動，以及隨著自己的需求調整更動的可能性。選購偏好的布料樣式、五金零件、配件，估算袋包合適的尺寸，分配隔層數量、口袋位置等等，包含了材料以及細部結構都能按照自己的規劃安排。



創作者就讀大學的時期，接觸到工業設計的領域，隨著學校的課程一步步摸索產品的設計，包含各式生活用品、3C產品以及傢俱等等。看著每天上課裝著課本紙筆的包包，每週從家裡背回宿舍的旅行袋，開始構思符合自己所用的袋包，並動手剪裁與車縫，製做出數個布包。第一個製作的是在雨天使用的袋包(圖1.1)，夏季的雷陣雨常常讓人措手不及，拎著溼答答的袋包回家，袋內的物品也是一片狼藉，因此選擇了袋口翻折覆蓋的形式，外表使用米色編織材質，內裡使用淺灰色防水帆布，由造形與材料達到防水的功能。另一個是隨季節配色可以翻面使用的袋包(圖1.2)，搭配夏季使用的鮮綠印花棉布以及冬季使用的深灰仿麂皮布料，透過袋口磁釦調整袋型以及大小。



圖1.1 雨天用的袋包



圖1.2 換季:雙面包

由前幾個袋包的製作與使用經驗，創作者的袋包設計與製作逐漸添加不同的改變。受到雜誌上一款袋包樣式的啟發，製作了方形A4大小的袋包(圖1.3)，側面多裝一個拉鍊開口，方便拿取袋內的小型物品，不用特地拉開袋口的拉鍊。在一次機會參加學校所舉辦的袋包設計比賽，為了順應比賽主旨，創作者拋開之前製作布包時以功能為出發的思考方式，以材質與造形意象作為發想的起點，將手提袋與盛開的花朵結合，為了支撐提袋的形狀，以1mm厚度的黑色eva作為面料，內襯搭配紅色復古花布，混合了工業材料以及傳統樣式布料，使外表與內裡的質感與色彩有著迥然不同的感受(圖1.4)。



圖1.3 側面口袋包



圖1.4 Flora bag

過去少數幾個袋包製作的體驗，雖然參考了現有產品以及書籍，但是在實際的製作過程當中，更加深刻地感受到整體規劃的難度，材料組合與製作步驟排序，不同的功能需求、包型效果、零組件配置等等，都影響著每個環節的考量。然而在構思之中或是實際使用成品時，總是會產生更多的疑問以及想像著更多的可能性，引起本次的創作動機。

1.2 目的

本設計創作藉由創作過程及實際成品的設計希望能達到下列幾項目的:

- 1.探討袋包使用的組織與分配形式，對袋包的形態有何影響，如何透過設計傳達這樣的關連。
- 2.對應變動的袋包使用行為與場域，提出解決方案。

3.透過觀察人的使用行為與現象，以及袋包的結構與組成，作為觸發的媒介，找尋出使用過程的變化與袋包外表及內在的變動，挖掘出更多袋包設計發展的可能性。

1.3 範圍與限制

本創作的構想內容由觀察、詢問、查詢相關產品以及自身的生活經驗而得，透過調整袋包外觀造形與變動內容空間，以及重組構成的元素，以袋包的彈性與構成表達袋包的多元化，同時也反映出使用者多樣的使用與操作行為，呈現袋包與人之間多變的互動形式。因此創作成品由造形、結構、材質以及操作方式等幾個面向進行探討，部份成品的負重程度與容量大小，並非本創作的探討的重點。

1.4 論文架構

本論文包括六章。第一章內容闡述創作背景與動機，由人與產品之間的互動關係以及動手製作袋包的經驗，延伸為對袋包的探討。第二章為設計發想方法與相關資料探討，包含了幫助創意思考的方式，以及袋包相關知識兩部份。第三章為構想發展流程，包含構想發展、分析整理，評估並選擇合適發展的構想。第四章記錄構想草模製作與測試過程，經過試驗、評估、修改的流程，找尋出合理的造形與結構，以及合適的材料、加工方式與製作流程，並介紹創作成果，包含作品展示照片、成品規格細節以及使用方式。第五章介紹展場規劃構想與佈置過程，以及作品展覽的呈現。第六章檢討創作成果，提出不足以及需要加強的部份，供後續創作研究參考。

第二章 設計方法與袋包相關資料探討

設計過程中，由前階段的構想發展到後階段的模型實做部份，需要運用抽象層面以及實際層面的方法與技法，幫助設計過程更加有效率地進行。抽象層面包含了思考延展與觀念釐清，實際層面包括現有產品訊息的認知與累積。因此本章內容包含了兩大部分：1.幫助創意思考的方式，2.袋包相關資訊。前者介紹設計過程當中，幫助創意構想產生的各式技法，以及本創作中，不同的設計階段可能運用的技法。後者探討袋包的屬性與構成，涵括兩個層面：(1)袋包與人之間的關係，人如何使用袋包和兩者間的互動，(2)袋包如何組成，由何構成：材料與結構以及加工製做方式，同時蒐集袋包以及相關產品資料，統整成在構想發展到作品細節處理階段時，方便瀏覽的參考資料。

2.1 創意思考的方法與技法

在設計過程當中，大量且廣泛的構想，能夠幫助下一階段的設計更加迅速地推展進行，為了能夠有效率地產生足夠數量的想法，適當地運用激發創意發想的思考方式以及技法，會有不少的助益。相關技法的分類與操作方式描述如下。

高橋誠(1997)與林清山(1991)將心智思考的技法分為三類：發散、收斂、統合技法。內容分述如下：

- 1.發散技法：所有的思考技法大多由此開始。為了能夠引發創意，需要遵守五個原則：不論好壞先暫緩判斷、自由奔放的思考、不考慮質的大量思考、多而廣的思考。此技法分為三類：

- (1)自由聯想法：採取自由的聯想思考。

- a.腦力激盪法(brainstorming)：由Alex Osborn於1939年提出，是種在短時間內獲得大量創意的的方法，藉由不同背景與專長的人自由提出各式

想法，並延伸他人想法補充自己的意見，使創意的發展更廣泛。

b.卡片法:以卡片書寫方式，表達想法。

(2)強制聯想法

a.列表法:運用九個指標—轉移、應用、變更、擴大、縮小、代用等各個方向進行思考。

b.出入法:又稱為因果法，一個因可能產生多個果，或是多個因產生一個果。

(3)類比法:由自然界的動植物、童話、漫畫等廣泛的範圍中，找尋形象或構造相似的東西以求得啟發。

2.收斂技法:將已有的思考或意見，進行整合的方式。

(1)空間型:將性質相近的資料集中在一起。

a.演繹法:決定分類項目後，依據類蒐集資料，由概括前提推論出個別
的結論;或由普遍的原理推出特殊的事實。

b.歸納法:蒐集類似的資料，再加以分類，由具體事實導出原則。

(2)系列型:由資料流程進行發想。

a.魚骨圖法:以資料流程的因果特性進行發想。

b.時間系列:將資料流程以時間特性進行發想。

(3)KJ法:用於歸納整理資料，將資料、想法與意見填寫於卡片，根據卡片內容的加以分類，並思考群組間的關係，以獲得啟示。

使用在教導學生創造力思考技法，也可引用於問題導向的思考方式(許務書，1998)，方法列舉如下:

1.缺點列舉法:指出產品製造過程中的缺點，針對缺點進行改進。

2.希望列舉法:對現有產品提出期望的優點或功能。

3.屬性列舉法:依物品的構造及性能，列出重要的特性，檢討每一特性改良的地方。常用於物品的改革與創新。

4.六頂帽子思考法:運用六種不同顏色的帽子代表不同的思考程序的技法。

5.強制聯想法:將完全不相關的兩種東西，強制進行聯想。

6. 5W1H檢討法:透過how、when、where、who、what、why等疑問詞，進行

思考。

本設計創作中，對於不同設計階段，整理出可能使用的創意思考方法，如表2.1。

表2.1 設計階段與運用方法對照表

設計階段	方法與技法	目的
展開發想	缺點列舉法 希望列舉法 屬性列舉法 腦力激盪 5W 1H檢討法	有效率地想出大量且廣泛的構想
發想收斂	關鍵字詞整理 KJ法 檢核表	統整發想，找出有興趣的發展方向
構想展開與整合	劇本描述 概念萃取 關鍵字詞 KJ法	進一步歸納出清楚的發展方向，幫助構想展開
選定構想延展與實作	類推思考 資料庫	選定的構想逐步修正發展與實現

2.2 袋包相關資料

2.2.1 人與袋包的關係

由訪談袋包使用者的書籍，整理出人和袋包之間的關係，包含了使用模式、使用偏好、袋包功能與特性以及袋包對人的意義以及對生活的影響。參考書籍為王怡穎私囊，以及Editions de Paris 巴黎女生包包私設計。前者訪談了一百位在倫敦生活的人，以問卷訪談的形式，詢問受訪者攜帶的物品、袋包對受訪者的意義以及攜帶的物品的意義；後者訪談巴黎袋包創作者以及數十位女性使用者，記錄袋內攜帶的物品，以及關於袋包的回憶與袋包使用的個人觀點。內容整理分類如下：

袋包使用模式

將更換袋包的情況以及使用數量，歸納為袋包使用模式。有些使用者習慣每天都使用同一個袋包，包含上班、休假、出差、旅遊、夜晚外出等，都不會變換袋包；也有使用者固定使用同一個袋包，工作時再搭配一個大的袋包，或是平時就習慣使用兩個袋包，分別放置個人物品和工作用的道具。有些使用者則根據日夜活動的差異，搭配不同袋包。

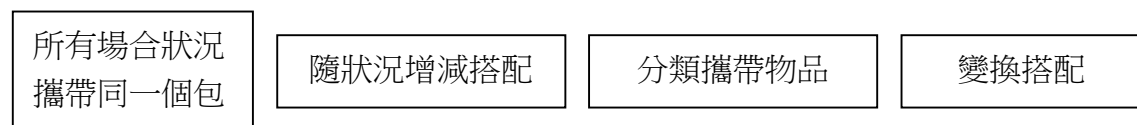


圖2.1 使用模式

使用偏好

使用者可能根據的不同的理由，而偏好選用某些類型的袋包。例如容量大小、袋包隔間與口袋數量、背負方式以及材質等。而使用者攜帶物品的數量也會因人而異，有的人喜歡攜帶輕便，有的人則是把家當都背在身上，或是有些使用者認為袋包代表了個人風格，需要搭配服飾與儀態，這些因素可能都會影響到選用的袋包形式。然而也有使用者不喜歡使用袋包，偏好將物品放置在衣物口袋內攜帶。

功能

兼具時尚與實用功能，是一種每天都會用到的運輸工具，裝載一天所需的物品，延伸雙手以及衣物口袋的容納程度。透過袋包可以代表個人形象，也是一種個人特色的表達方式，袋包可說是一種提著生活大小事的美觀工具。

特性

袋包提供了便利的方式，攜帶個人所需的物品，保持個人的機動性，並維持出門在外的生活運作，在不同場所間移動轉換時，輕鬆攜帶物品。

袋包對使用者的意義

使用者可能將袋包描述為百寶袋、倉庫、迷你工作室、展示廳，或是像總是在身旁的朋友，在需要時伸出援手；也有形容為行動的家或是第二個家，具備生活中的萬全準備。隨著使用者四處奔走的袋包，呈現了一天生活的縮影，袋中攜帶的物品，幫助使用者和生活接軌，並維持生活的完整，讓使用者能夠輕鬆出門，規劃一天的行程。

透過以上的分類整理，幫助了解袋包和使用者之間的互動方式，並認識不同類型的使用族群，藉由了解袋包對使用者所具備的功能、特性，以及袋包所包含的意義，協助後續的發想進行。

2.2.2 袋包材料與結構以及加工製做方式

將製作袋包的相關資料分為以下幾類：縫紉方法認識、袋型種類、版型、材料與製作方式。後續創作部份，參考本小節內容，製作構想草模。

2.2.2a 縫紉方法認識

製作前所需具備的基本知識，市面販售的書籍以布料製作的袋包為主，因此也以布料製作的相關資訊為主。包含了布料整理方式、車線選擇、縫紉技法、配件安裝方法。使用方式仍須依照實際製作狀況加以變化運用。

正式剪裁布料前，對布料先進行整理，避免剪裁後產生誤差。接著選擇車線顏色，一般車線會選擇和布料相近的顏色，避免車線突兀。製作袋包時，常用的手縫技法有平針縫、粗針縫(疏縫)、捲針縫，於不同用途選擇縫紉方式。除了手縫之外，以縫紉機製作會是比較省時、牢固的方式。布包除了以縫合方式處理外，也會運用其他配件，依據配件的類型搭配使用不同的工具，以敲打或壓摺的方式安裝。

2.2.2b 版型

對於自製袋包者而言，版型製作是袋包製作當中，最基礎而重要的部份，也是幫助圖面造形轉化為實體的方式。製作前首先必須先認識袋包各部位名稱(圖2.2)，袋包的組成部位，依據袋型的差異以及接合處理方式而有多寡。藉由收集書籍當中所附的版型，累積對基本版型的認識，可以幫助根據袋包外觀拆解為版型的能力，由書籍中的製作流程與版型可以了解不同版型可以製作出什麼樣的形態與效果(圖2.3)。

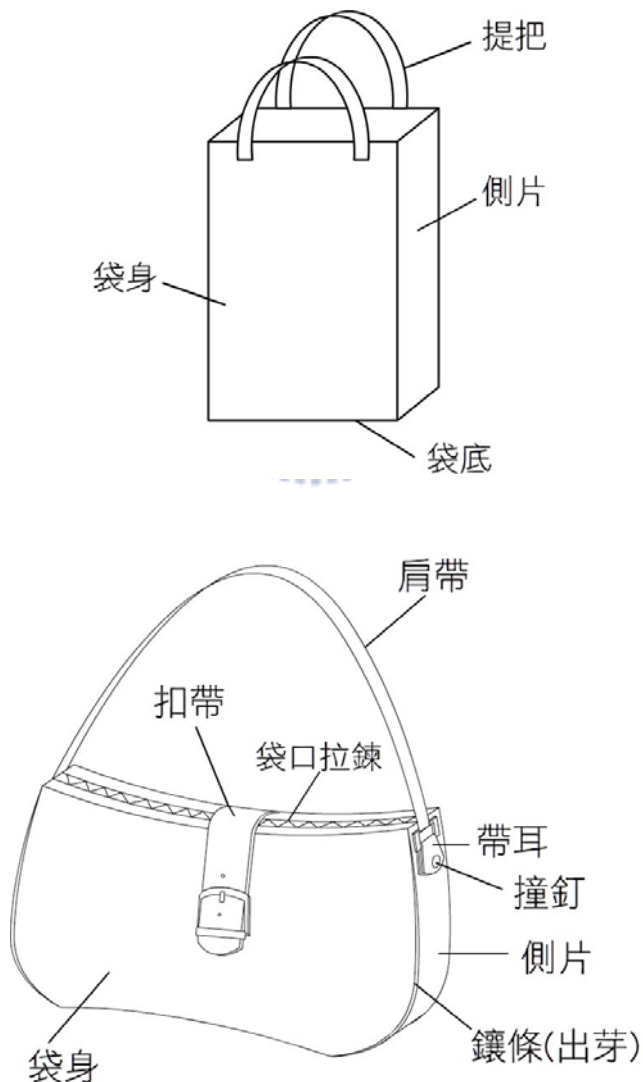


圖2.2 袋包各部位名稱

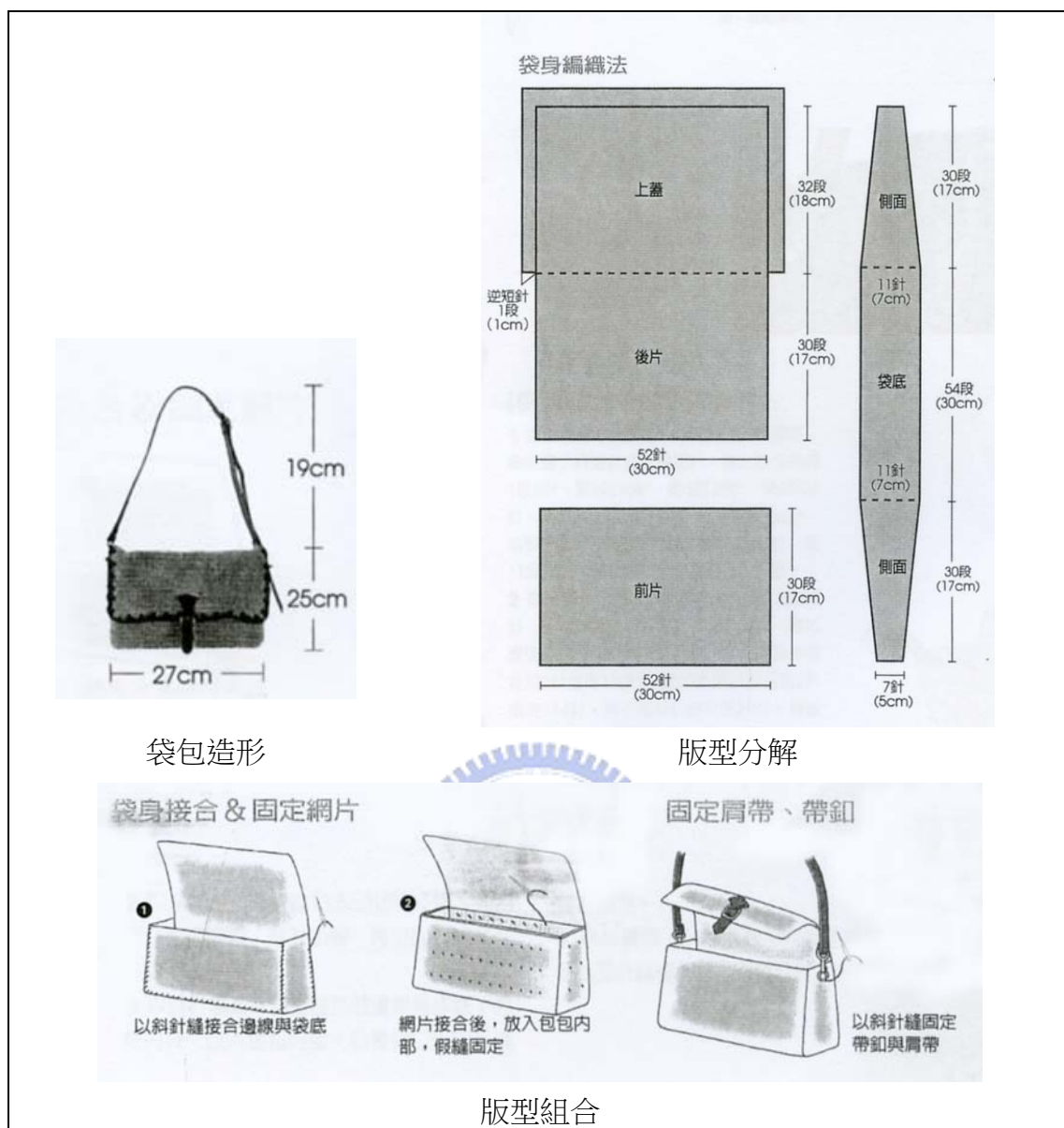


圖2.3 版型拆解與組合

2.2.2c 材料與製作方式

製作袋包的材料依據其性質，創作者將其分為平面材料與線材，平面材料包含了布料、皮革、紙、毛氈、塑膠布等等，線材包含了毛線、藤、繩子等。製作方式有縫合、立體成型、編織等，透過搭配材質性質與製作方式完成各式各樣面貌的袋包。以下依材料分類介紹材料特性與製作方式。

1.平面材料與製作方式

平面材料部份介紹製作袋包常用的布料與皮革兩種材質。同時平面材料也包含相似類型的材料:塑膠布、廣告帆布、地墊、飲料包裝等等意想不到的重複利用材料，運用布料與皮革的製作加工方式，也可以處理相似類型的材料。

布料

布料的整理與縫紉方式參考前述的縫紉方法認識，在此介紹製作袋包時，布料的加工處理方式以及袋包的製作流程。以布料製作袋包時，為了支撐袋包形態，除了使用比較厚的布料之外，可以運用貼襯的方式處理一般比較薄的布料，透過這樣的加工方式，將布料處理為合適成型的狀態。

皮革

根據動物種類可分為:牛皮、豬皮、羊皮、鱷魚皮、蛇皮、駝鳥腳皮等等。以牛皮製作袋包為例，根據袋包各部份的功能以及承受重量與拉扯的狀況，選擇合適部位的皮革裁切。皮革製作袋包的結合方式以縫紉為主，可用特殊的機台縫紉，或是以手縫方式縫合。除了以縫合方式製作袋包外，另外還有皮革成型方式，類似真空成型的加工方式。首先製作成型用的，先將皮革以水浸濕，使皮革變柔軟，在以木模與木框加壓固定，待皮革乾燥定型後，取出運用。

2.線狀材料與製作方式

編織聚合的製作方式多是運用線材或帶狀材料，例如:毛線、藤、編織帶等等；或是以線材為基礎，搭配其他材料進行編織，例如珠包的製作方式。類似的編織以及交錯聚合的手法也可轉換運用於使用基本元素拼接成片材，新的物件與造形。運用編織製作的優點在於能夠直接編成立體造形，透過針數多寡與經緯材料的數量調整造形形態。

第三章 構想發展與設計過程

本章內容為構想發展與設計方向確立的過程，節次內容與流程項目對應關係為：3.1創作一開始的前階段發想展開與收斂整理，一方面釐清袋包的產品特性，另一方面觀察袋包的使用情形，由這兩方面的訊息作為發想的參考，並將發想結果加以彙整。包含流程中的發想展開與收斂整理兩項。3.2 創作方向的歸納與整理，將有興趣的發展方向透過文字條列以及劇本編寫的方式表達想法，經由分析與整理找出更明確的發展方向。包含流程由列出喜歡包包的原因到劇本分類這幾項。3.3由選定的發展方向做初階發想並收斂整理構想，選出準備繼續發展的範圍。3.4 將選定的範圍做進階發想。3.5 經過評估，挑選出決定實作的構想。詳細構想發展與設計流程如圖3.1所示。



圖3.1 設計流程

3.1 前階段發想展開與收斂整理

創作一開始的發想從袋包的特質與屬性以及袋包與人之間的互動為出發點，兩者間的互動包含了如何使用與操作袋包，使用袋包的習性與現象，需要改善的部份以及期待。藉由創作者自身的使用經驗，觀察他人使用袋包的情形、狀況以及現象，詢問他人的使用習慣，參考現有的袋包以及相關的產品及物品和書籍雜誌，提出關於袋包的各式想法，儘可能不設限制，累積大量且廣泛的發想，以草圖方式呈現。

為了將零散的草圖更加有效地運用與整理，本創作研究將提出的想法記錄於卡片上，除了圖面的草稿外並加上文字敘述構想的特性、關鍵字以及相關的延伸聯想，卡片記錄格式如圖3.2。

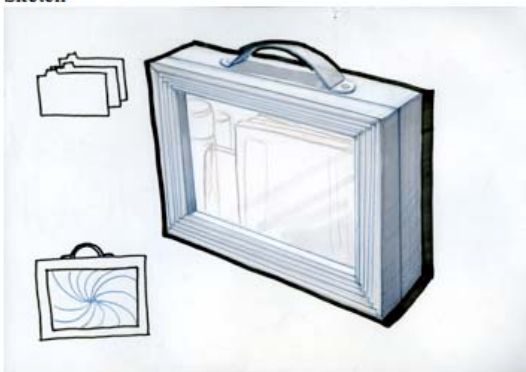
編號:		構想名稱	
名稱: 畫框公事包			
特性	1.可看見內容物 2.箱狀 3.形態轉換	構想文字記錄	
延伸聯想	1.帶著畫移動 2.分類分層 3.形態轉換(圖畫改變-->公式-休閒)		
比較			
Sketch			
			構想草圖

圖3.2 構想整理卡片記錄格式

製作完成的卡片以KJ法進行統整合理，將內容相近的想法歸納分群，進而浮現出眾多零散想法的整體架構，作為接續發展的參考方向。

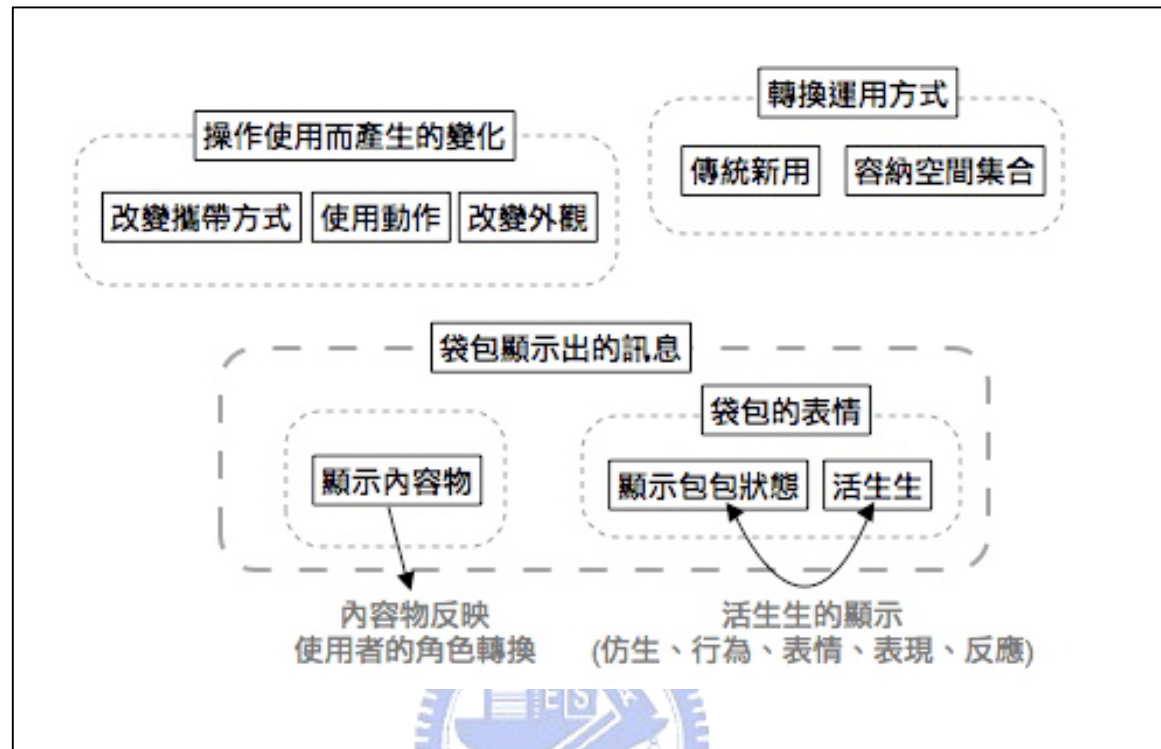


圖3.3 KJ法整理圖示

將前階段構想以KJ法進行分群整理後(圖3.3)，可分為這幾類:1.因為使用者的使用與操作而產生的變化，包含了攜帶方式的改變、使用動作的改變，以及袋包外觀的變化。2.袋包所顯示出的訊息：活生生的袋包，以及會顯示自己狀態的袋包。3.由相關的包覆攜帶經驗，或是類似產品，轉換成為袋包。由分群結果可得知創作者有興趣的袋包設計議題為:使用者的變動對造成袋包的影響、袋包所能回饋與反映的訊息、以及相似經驗與產品的轉換。

3.2 創作方向的歸納與整理—袋包的彈性與構成

為清楚歸納出，分析發想之後所得有興趣的方向包含了哪些面向與特性，藉由寫下喜歡包包的原因以及關於袋包的劇本，將創作者內心的想法文字化，幫助進一步釐清思考，找出更明確的發展方向。

3.2.1 創作者喜歡袋包的原因

藉由文字記錄每一項原因，找出創作者自身與袋包這項產品的關連性以及共鳴之處，以主觀的角度敘述袋包的特質。將條列出的各項原因加以統整分類，結果如表3.1所示：

表3.1 創作者喜歡袋包的原因整理歸納

大標題	中標題	小標題	項目	編號
物	袋包的特質	空間的體驗	可移動的隨身收納空間	O1
			易產生，可攜帶，易調整的空間	O2
			使用的體驗(背背看)	O3
			接觸身體	O4
			空間的形成	O5
			大小構成(主袋、小袋、隔間)	O6
		可變動性	多樣化	O7
			彈性	O8
			適應力強	O9
			構成元素的可更換彈性	O10
			材質不限	O11
			造形多變	O12
		客製化，要求容易被實現	演化的痕跡(因應需求逐漸改變)	O13
			即時回應需求	O14
			會有變化(對應狀況)	O15
			容易調整變動	O16
人	展現個人(袋包的外表與內在能夠代表個人)	反映生活的構成物(實質)	內容物反映生活	H01
			個人生活縮影	H02
		個人、私有/代言	個人空間	H03
			個人本身的象徵、表達	H04
			個性(代表性)	H05
			衣著搭配	H06
			有趣	H07
			貼近人(袋包這項產品的性質)	H08
			完成的成就感	H09

由各項喜歡的原因大致上可歸納出袋包的特性:袋包是種具有彈性的產品，包含造形、材質、形式、構成元素等等，隨著出入場合或使用者的需求，袋包也

能做出相對應的調整。所有喜歡的原因，可歸類為人與物兩大面向。

接著找出每項原因相對應的圖片，以刺激構想並幫助擬定創作的發展方向。記錄格式如圖3.4：

編號: O11			材質不限		
相關圖片					
					
Zilla bag Boat Sponge Sylvia Pichler		Zilla bag Small granny Rubber/leather Sylvia Pichler		Scorpion purse Electronic chip	

圖3.4 創作者喜歡袋包原因對應圖片

3.2.2 劇本撰寫與分類整理

分析整理完喜歡袋包的原因，本創作研究開始著手於劇本撰寫的部份，將對應的圖片貼於牆上，以輔助劇本撰寫(圖3.5)。



圖3.5 圖片輔助劇本構思

由12齣以包包為主的單元劇，整理出每齣劇本中的概念，以及統整出內容當中所提到使用模式、分類項目、行為現象、延伸構想等，幫助接續的分類統整步驟。劇本概念整理敘述如下。

劇本標題	分身包包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 攜帶物品可區分為隨身與非隨身兩種類型 本體與分身袋包隨著狀態改變，產生分合變化 以不同的包包承裝不同類型的物品，或者也可以說是在空間上做出區隔 <u>分類:</u> 承裝不同類型物品的包包，形式不一樣 不同狀況，主從關係的改變 分離的依據:行程，重要性，重量/體積，取用順序，使用頻率 分割比例:大小份，等份 合併狀態:並行、大裝小 <u>細節規範:</u> 暫放類型的包包可能需要考慮放置的環境，如下雨的天氣或公共場所的地面

劇本標題	提醒的包包
關鍵概念	哪些是出門不可或缺的物品 (必需品:錢包，手機，鑰匙) 將有意識的提醒轉換為無意識的提醒 如何無意識的提醒 區別，到位狀態 有無狀態的差異性/區別 有無狀態會有回饋 必需品放置的考量 錢包:容易取出，不易被偷 手機:單獨放置 有來電時可以馬上找到 鑰匙:容易找到，不用在包包裡翻攪

劇本標題	包包三態
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 根據袋包的尺寸、內容(內容物) 附加元件(提背帶形式、輔助配件(輪子)) 人的負載程度(人的力氣) 區分為不同的負荷量等級，延伸出「段數變化系統」的概念 隨著內容物的大小多寡與重量，袋包的形態可分為三類:掌中，身上，隨行 <u>分類:</u> 掌中型可單獨拿在手上，或放在別的包包當中 身上型(一般包)根據提袋或背帶形式，有手提、肩背以及後背幾種狀態 隨行型通常為較大型的包包，如旅行袋、行李箱、菜籃車等，由於重量較前兩類型重，具有輔助移動的配件 這三種類型與身體之間的距離似乎有「遠—近—遠」的關係 在身上型分類當中，手提、肩背以及後背的狀態演變有逐漸接近軀幹的傾向，似乎與內容物重量逐漸加重有關聯性 <u>細節規範:</u> 隨行型若是負載更多物品，可能將人力移動包包的方式轉為其他動力驅動，而袋包變成可乘坐、操控移動的型態?

劇本標題	放大縮小包包
關鍵概念	<u>延伸構想:</u> 造形—延伸的造形:尺寸改變，容積不變、延長 造形與狀態的改變有對應關係 隨手收拾 摺紙應用 特性:機動性 使用時機:需要攜帶大量物品，不用時可以縮小收納 大採購、搬家、旅行 <u>現有類型:</u> 縮成小體積 拉鍊控制 優點

	不用時可以縮小收納，不佔空間，收納與攜帶都方便 需要時容量可以瞬間擴大 缺點 不好收，需要仔細對準折好，才能收成原本的小袋 縮小之後沒有作用 拉開拉鍊後，變形走樣
--	---

劇本標題	筆記包
關鍵概念	結合記事媒材(紙、包的表面、物體的表面)、收納內容方式與攜帶方式 使用時機: 走在路上、搭車中、等待中 發現新事物、想到好點子、想起某些要做的事 需要隨手記下

劇本標題	大包與小包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 大包與小包的關連性:集合與解散 大包解構 大小包的專長與用途 大包 可說是由小包構成 可分解為主體袋子、內袋、內袋、手機袋、隔間、外口袋等 折疊大包可分成數個小空間 小包 受限於空間而篩選攜帶的物品 或是搭配其他包包使用 (店家提供、個人額外準備) 放置必需品或作為分類安置用途的小包，與專作容納的大袋組合、合併，就能構成大包的形態

劇本標題	兩棲包包
關鍵概念	潮濕有水的環境:外出盥洗用品、下雨、游泳、海邊等 乾溼切換 使用後的乾燥方式(容易、自然) 防水部份: 袋包外部-----外內都需要防水-----內部 下雨 游泳、海邊 盥洗 現有防水材料的包包，使用後不晾乾容易產生異味跟發霉

劇本標題	自選包包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 流動的單元 自選構成 隨著不同的狀態，選擇今日所需的形式，組合成包包 <u>行為:</u> 運用小包分類收納大包內零散或小件的物品 調整大包內的隔間，整理包內大件的物品

劇本標題	內部空間流動的包包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 內部空間調整變動 空間的彈性變動 自由調整 流動的空間 分類整理 包包內物品的分類，隨著場合、行程、物品大小數量等因素而經常變動，現有的內部空間規劃皆為不可自行變更的形式，因此常用額外的小包幫助收納。若袋包內部空間可以自由變動，則可隨著不同狀況彈性運用內部空間

劇本標題	變臉的包包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 不同場合間的游動 單一袋包不同面貌 需求外顯(緩衝”內”襯→安全感) <u>評價:</u> 實用/不實用

	常用/不常用 包包的內外以各式各樣的形式以滿足需求: 材質(皮革、緩衝內襯、硬殼、撥水) 色彩 硬挺、柔軟 容量大小 屬性(休閒、正式) 配件(輪子) 用途(裝飾性、可負重)
--	--

劇本標題	百變包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> [包]: n. , v. 對應內容物的不同包法:包巾 “一張”的包法對應於其它經驗:飲食、自然、日常觀察 包巾 隨著內容物的外形摺疊、包覆、打結，形成盛裝的空間與攜帶的抓握處 飲食中的包: 包子、水餃、餛飩、粽子 包包展開後是一張攤開的形態，經過縫合行成包的形態，加上配件後形成固定的樣貌 依據內容對應不同包的方式，而產生不同的造形

劇本標題	疏密包
關鍵概念	<u>關鍵概念:</u> 為了放置物品，包包內部是空的 為了區隔、分類，而將空間切割 密集切割而構成的內部，以物品擠出所出的空間 具有緊密與疏鬆的的空間，呈現袋包內兩種不同的運用形式

接著由各個劇本整理出的概念中，提取關鍵字詞，依照劇本概念的關連程度，運用KJ法將劇本加以歸納成幾類群組，如表3.2所示。

表3.2 劇本以KJ法整理結果以及關鍵字詞整理

分組標題	關鍵字詞	劇本來源
外在的彈性變動	不同場合間游動 單一袋包不同面貌 需求外顯(緩衝”內”襯→安全感)	變臉
	隨身與暫放 主從 分合 空間區隔	分身
隨內在改變外在	[包]: 名詞, 動詞 包的手法 其它經驗的延伸	百變
	段數變化系統 等級 掌中, 身上, 隨行 遠—近—遠(軀幹)	三態
	拆解與組合 專長與用途	大小
	流動的單元 自選構成	自選
彈性的內部結構	分類:空間切割 緊密與疏鬆(運用形式)	疏密
	內部空間調整變動 空間的彈性變動 自由調整 流動的空間 分類整理	內部
需求	結合記事媒材與攜帶方式	筆記
	乾溼切換 乾溼佔有比例 防水部分(作用部分)	兩棲
	造形:尺寸改變, 容積不變、延長 造形與狀態的改變有對應關係 隨手收拾 摺紙應用	放大縮小
	不可或缺的物品 有意識的提醒轉換為無意識的提醒	提醒

劇本的關鍵字詞經過KJ法分群後，共分為四組主題，分別為：外在的彈性變動、隨內在改變外在、彈性的內部結構、需求(回應需求)。將四組主題再次進行往上群組，群組結果為彈性與結構，此處所指的結構或許可稱作構成，意指由何構成，而非探討結構的形式。

3.3 初步發想和收斂整理

先前的發想以及收斂整理，對於袋包和使用者之間的互動，以及袋包的結構與組成，累積了一定的認知與看法，由各個劇本的內容以及內容中所包含的概念釐訂，以袋包使用操作的彈性與結構作為主要的發展方向，展開初步的發想。以表格記錄構想草圖，整理出關鍵字詞，並用文字描述構想內容。記錄格式如圖3.6之例：

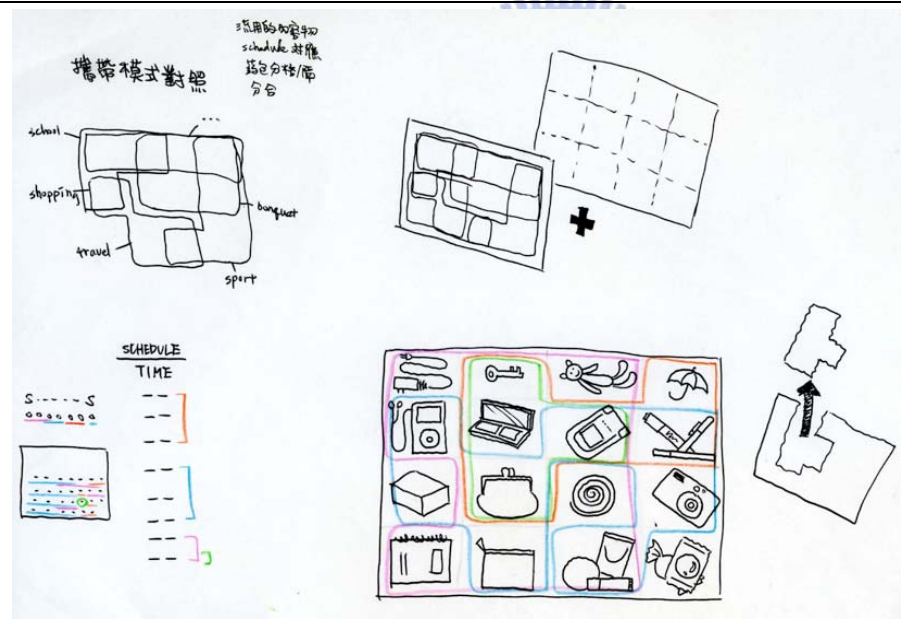
	
關鍵字詞	說明
攜帶模式對照 流用的內容物 行程表對照 分合	不同的場合可能會攜帶不同的物品，也有流通共用的物品。由攜帶物品類型的習慣對照生活形態，找出場合與內容物的關係，歸納出攜帶模式，搭配不同出入場合，取用需要的部份。

圖3.6 初步構想記錄

由初步的發想中發現，袋包的彈性與構成回應了使用者變動的使用狀態，而變動的使用狀態受到時間與空間兩種面向因素的影響，因此將各個劇本依據時間與空間兩種因素的影響比例，歸納整理於圖表當中，並提出延伸的聯想以及可能的發展範圍。如圖3.7所示：

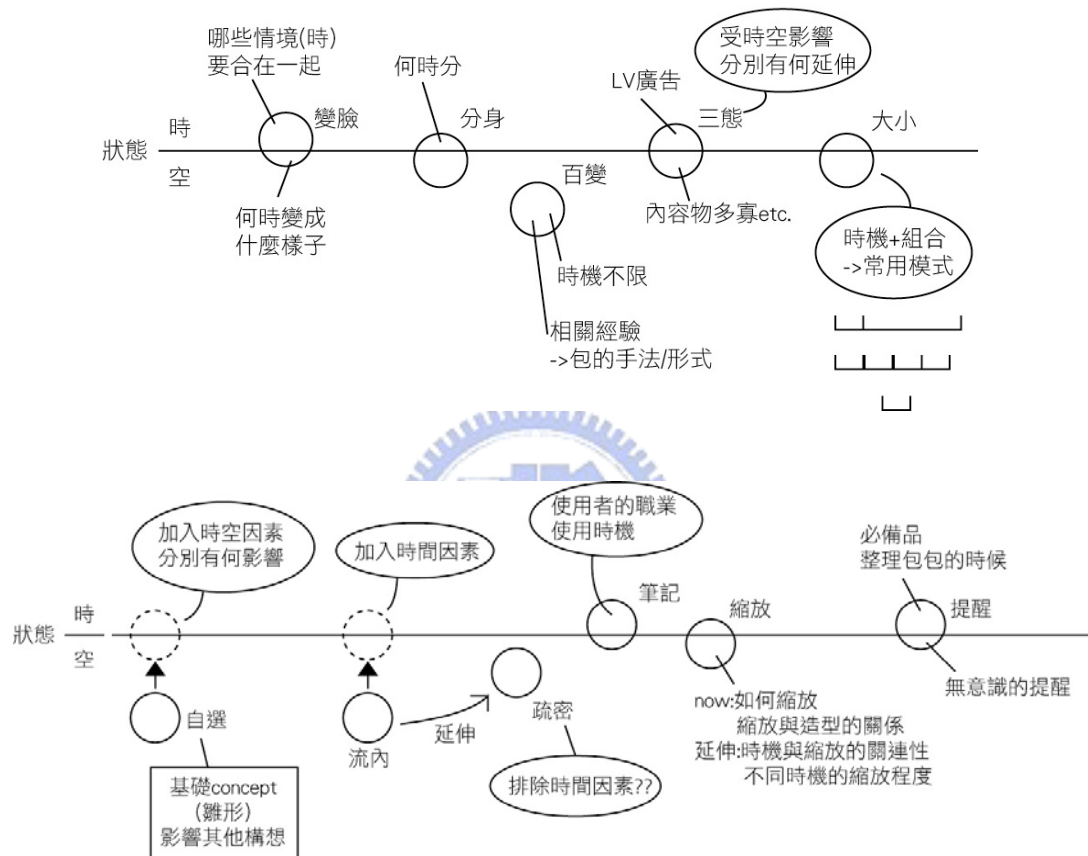


圖3.7 劇本的時空因素分類

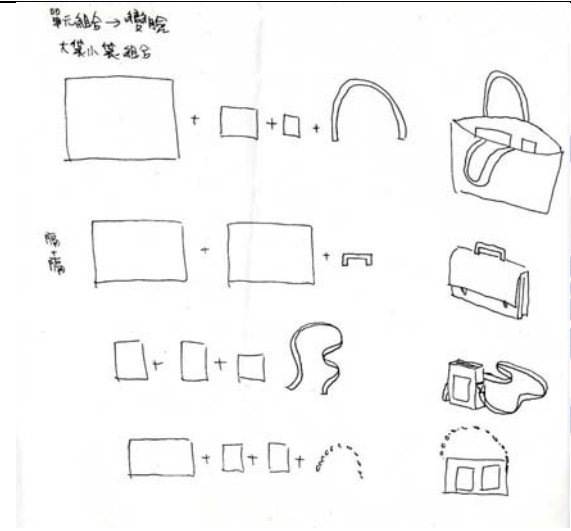
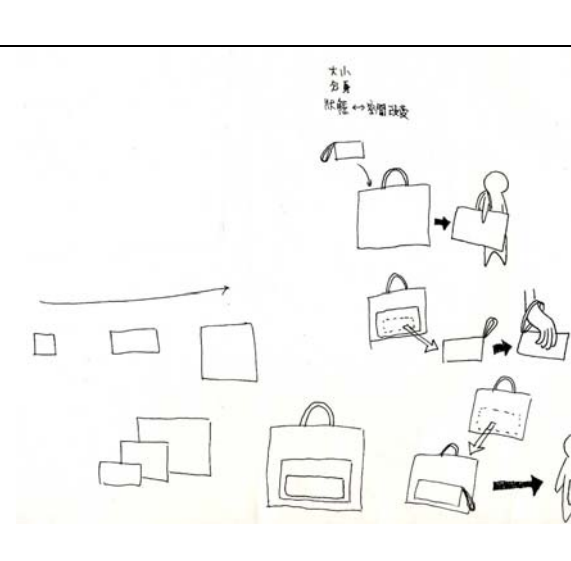
本創作研究由袋包的彈性與構成，加入時間與空間兩種因素的影響，將提出的延伸想法以及發展範圍加以擴大展開，因此歸納出幾個可能發展方向，如劇本內容所描述的狀況在哪些時機之下會引發；不同的時機會產生哪些變化；而這些變化當中，能否找出某種模式加以詮釋。

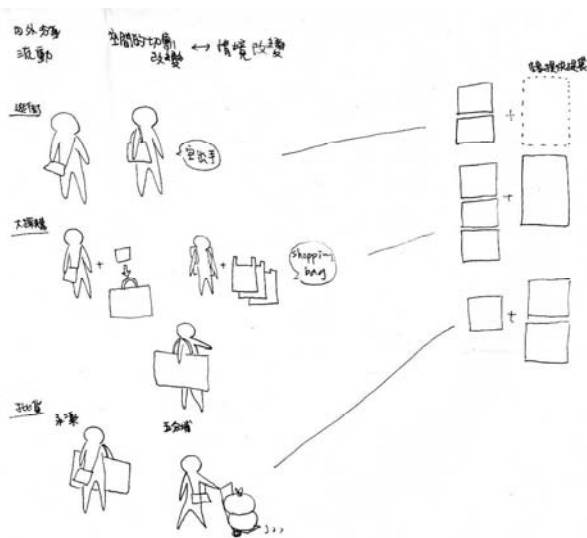
由以上所提出的方向，參考相關的手法與形式，考量如何透過造形與外觀表達兩者之間的關連，以及不同刺激下效果展現的程度，再次展開構想。接著將再

次發想的構想加以整理，可分類為：構成組合模式、內部空間改變、外觀變化、空間運用影響外觀、尺寸形態和攜帶方式的關係。各個分類內容描述如下：

1. 構成組合模式

使用者會隨著個人的狀態變化，選擇不同形式與大小的袋包搭配，據此提出五種構成組合模式：不同袋型的組合模式(concept 01)、一個袋包由不同尺寸單位構成(concept 02)、不同狀況搭配不同尺寸的袋包組合(concept 06)、分離與組合袋包的形式(concept 07)、依內容物狀況規劃袋內小包(concept 10)。

	CONCEPT 01 關鍵字： 單元組合 變臉 大袋小袋組合 說明： 將袋包的組成拆解為一個個的單元，組合搭配不同大小的單元，成為符合需求的袋包形式。
	CONCEPT 02 關鍵字： 大包小包 分身 狀態↔空間改變 說明： 由不同大小的組合構成袋包，隨著使用狀況的改變，選取所需的部份使用。



CONCEPT 06

關鍵字:

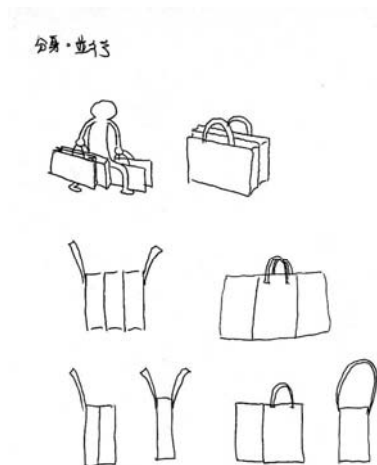
內外分身

流動

空間的切割改變

說明:

不同使用狀態中的袋包組合形式，在不同的場合當中，挑選合適大小的袋包，或是區別功能。



CONCEPT 07

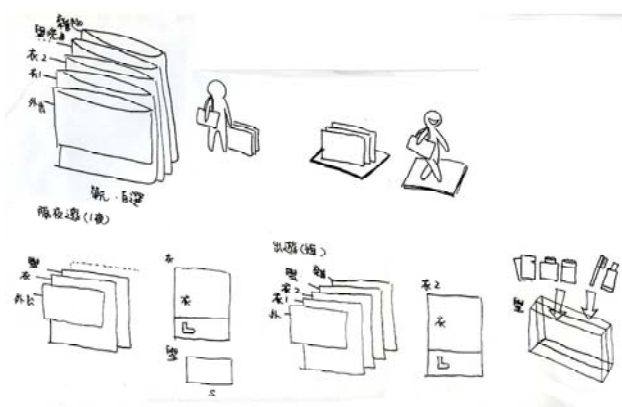
關鍵字:

分身

重要性改變

說明:

透過拆開與組合兩種動作，隨著不同場合、時段的需求，取用所需部份的袋包。



CONCEPT 10

關鍵字:

單元

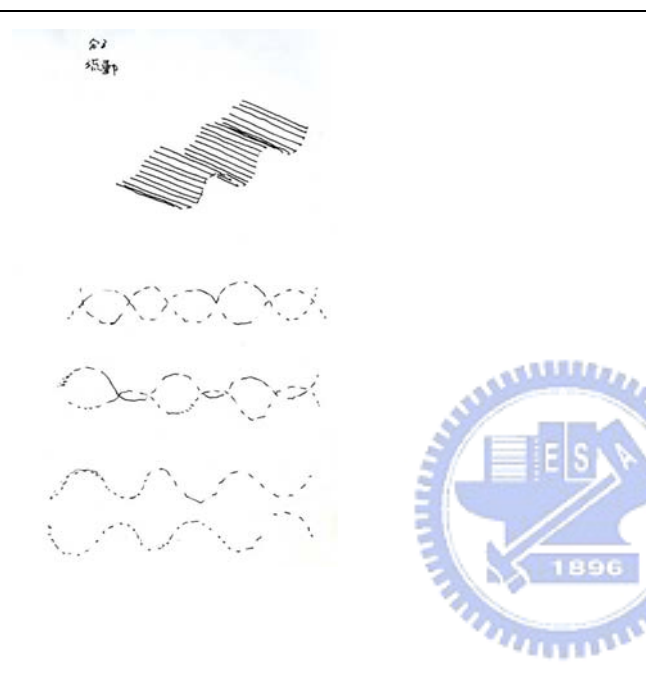
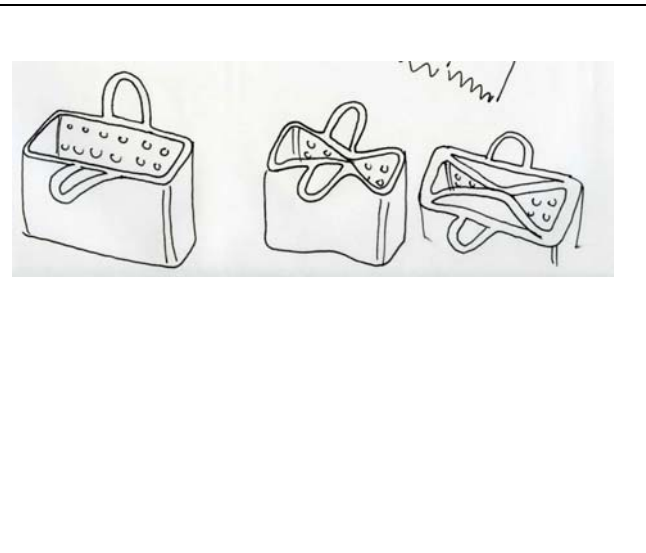
自選組合

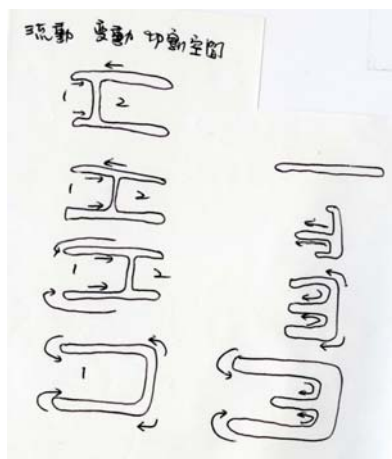
說明:

透過小包的分類使袋內物品清楚歸類，小包的規格與組合依分類形態配置。

2. 內部空間改變

隨著參與不同的活動，攜帶的內容物種類會隨著變動，而袋內的空間規劃也會跟著改變(concept 11)，因此提出兩種內部空間改變的模式:可調整的內部分隔形式(concept 12)、使用空間的流動分配(concept 15)。

	CONCEPT 11 關鍵字: 流動的袋內空間 變動的內容物 說明: 袋內的內容物隨著出入場合的不同而改變，所需的內部空間配置方式也有所區別，藉由自由調整與分割的袋內空間，符合不同的狀況。
	CONCEPT 12 關鍵字: 流動的內部空間 容易調整的方式 說明: 由調整內部空間配置出發，以按壓的方式分隔袋內的空間，形成所需的隔間形式。



CONCEPT 15

關鍵字:

流動的內部空間

變動的狀態

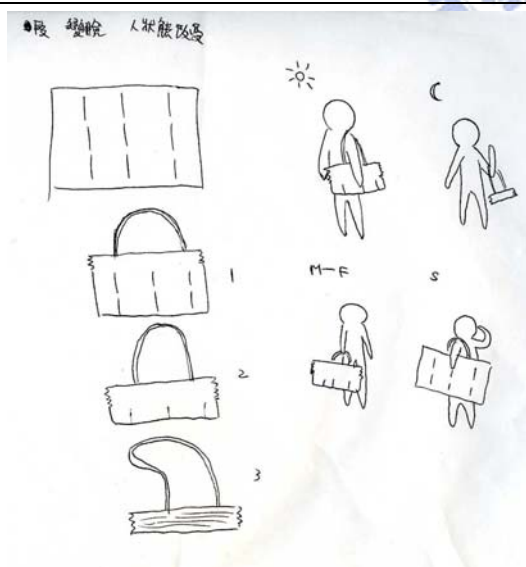
分隔空間

說明:

袋內空間使用的流動分配，將減少使用的部份挪移到需要的部份，增加使用的空間。

3. 外觀變化

袋包的容量與尺寸，隨著使用者的狀態產生變化，而不同尺寸的袋包也給予人不同的印象與形象的感受，提出三種外觀變化的形式:隨著人的狀態調整袋包 (concept 03)、一個袋包具有不同面貌(concept 08)、層次擴張的袋包(concept 09)。



CONCEPT 03

關鍵字:

外觀改變

人的狀態改變

變化段數

說明:

袋包外在變動對應人的狀態，空間使用的比例，已使用及未使用部分的切換。



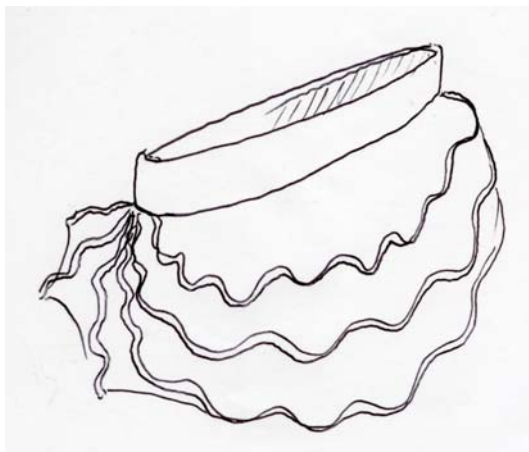
CONCEPT 08

關鍵字:

放大縮小
變臉

說明:

同一個袋包藉由展開與摺疊，產生外觀與容量體積的變化，而能夠應用於不同的使用時機。



CONCEPT 09

關鍵字:

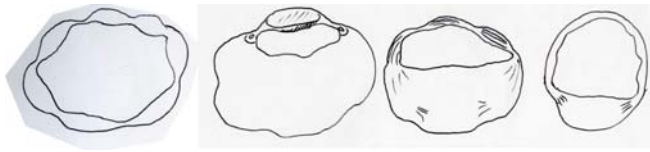
放大縮小
變臉
效果加乘

說明:

袋包藉由層次組合，一層一層展開後，會產生外觀與容量體積的變化。

4. 空間運用影響外觀

由於不同的空間運用習慣，而提出不同的外觀造型。攜帶與承裝空間的流動 (concept 04)、以串連形式的袋包幫助整理物品的使用行為 (concept 13)、串連形式搭配可透視的材質 (concept 14)、延伸聯想的袋包串連形式 (concept 16)。



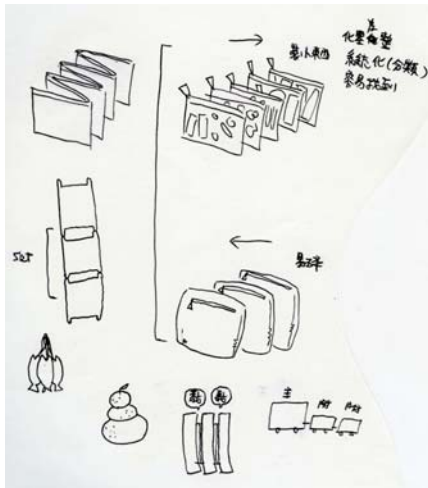
CONCEPT 04

關鍵字：

變動的內外空間
功能轉換

說明：

攜帶與承裝空間的融合，以及兩種空間彼此消長的變動，自由調整所需的容量，將沒有使用到的部分轉換為攜帶之用。



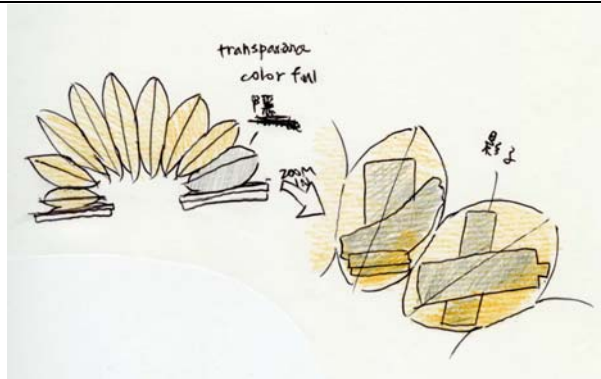
CONCEPT 13

關鍵字：

串連單元
分類放置

說明：

將分類整理袋內物品的使用習慣轉化為袋包的外觀形式，以串連袋包的單元，方便物品的找尋以及袋包的整理。



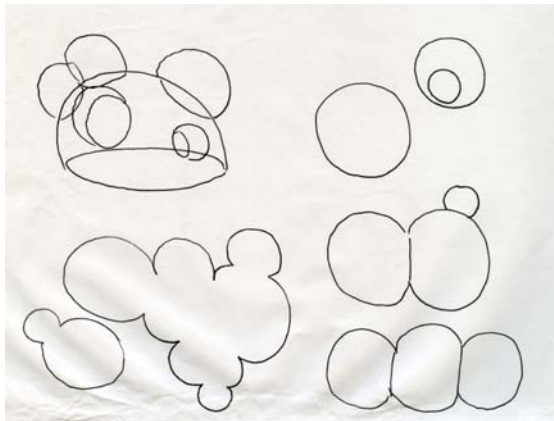
CONCEPT 14

關鍵字:

串連單元
材質感受

說明:

同樣是串接單元的形式，為了方便找尋物品，使用具透明度的材質，同時增加不同的視覺感受。



CONCEPT 16

關鍵字:

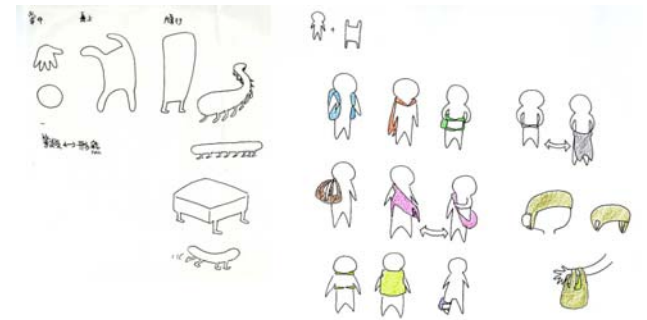
單元
連接、聚合

說明:

由肥皂泡泡聯想到袋包組合的形式，具有彼此連接、包覆的可能。

5. 尺寸形態和攜帶方式的關係

由各式攜帶方式，提出對應的袋包尺寸與形態(concept 05)。可分為三種類型:小型袋包，以手握持、中型袋包，身上背負、大型袋包，拖行與跟隨使用者。根據不同尺寸袋包的攜帶方式，提出可能的造型。

	CONCEPT 05
	關鍵字: 三態 攜帶方式 尺寸 $\leftrightarrow$ 形態 說明: 袋包尺寸比例對應的可能形態， 以及多變的攜帶方式。

由以上的幾種模式當中，可以整理出對於袋包的彈性與構成更進一步想法:

- 1.將袋包的構成轉換為單元形式，不同大小尺寸的單元，可以搭配組合以及串連使用
- 2.透過袋包尺寸以及外觀的變化，適應不同的場合活動
- 3.袋包的拆解以及組合，可回應當下不同的需求，同時將沒有作用的空間轉變為其他用途。將這些構想的草圖，黏貼於裱板上，作為圖面意象展示之用，幫助後續的發想聚焦。

3.4 進階發想

3.4.1 構想一:連貫的使用空間

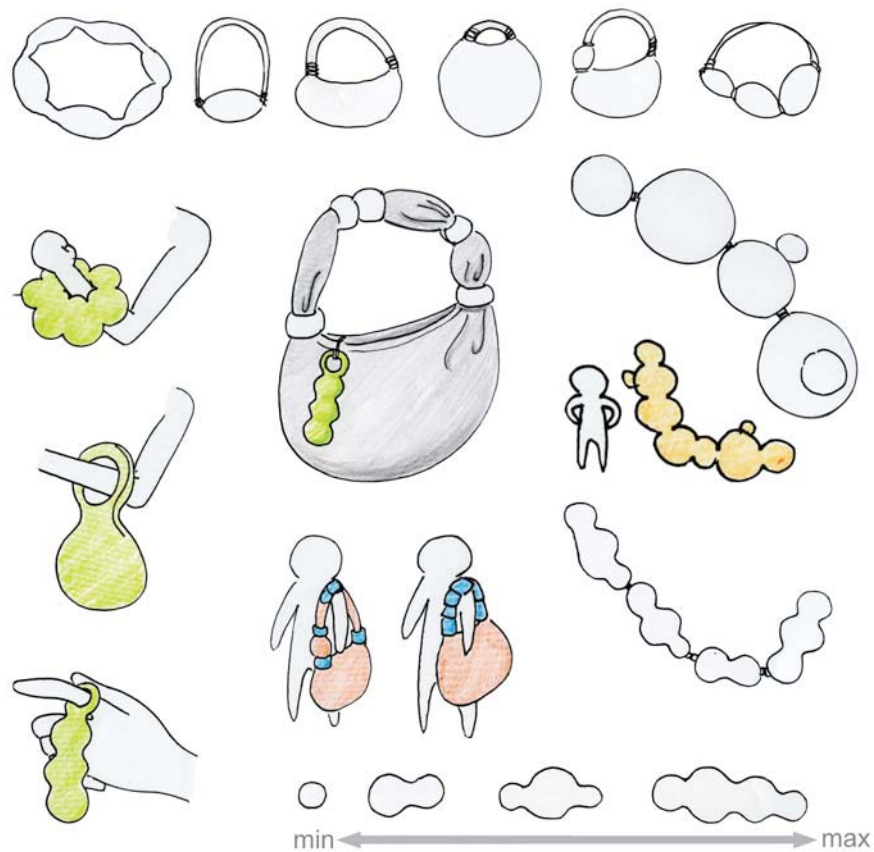


圖3.8 構想一

這個構想的連通造形集合了承裝物品以及攜帶背負的功能，讓兩種形態的空間相互流通。透過束環調整背帶以及袋身的比例，自由調節成所需要的容量，將沒有使用到的袋身空間轉換為背帶之用，反之亦然，形成了功能循環的狀態，讓沒有作用的部份轉換為其他用途。另外束環也可作為切割空間之用，當有想要區隔放置的物品，可以移動束環位置而形成小隔間，滿足空間的利用與容量改變的需求(圖3.8)。

由這樣的形式，反映了變動的袋包使用方式，其中融合幾種使用行為:1.將袋

內物品利用尺寸較小的袋包分類，形成空間上的分隔2.搭配運用不同尺寸的袋包，讓攜帶的物品依據大小、類別、取用頻率等等因素加以分類區隔3.根據攜帶物品的多寡以及場合的不同，挑選合適大小與容量的袋包使用。

接著透過比例調整的方式延伸構想，放大或縮小袋包的尺寸，列舉出大、中、小三種等級，分別提出不同大小袋包的使用與攜帶方式。縮小尺寸的袋包，能夠隨身攜帶或是搭配其他尺寸袋包使用。放大尺寸的袋包，可聯想到袋包的組成轉換為單位的想法，將單位相互接合成長串，能夠以各種方式攜帶，背負或披掛在身上，和人的互動更加多元豐富。

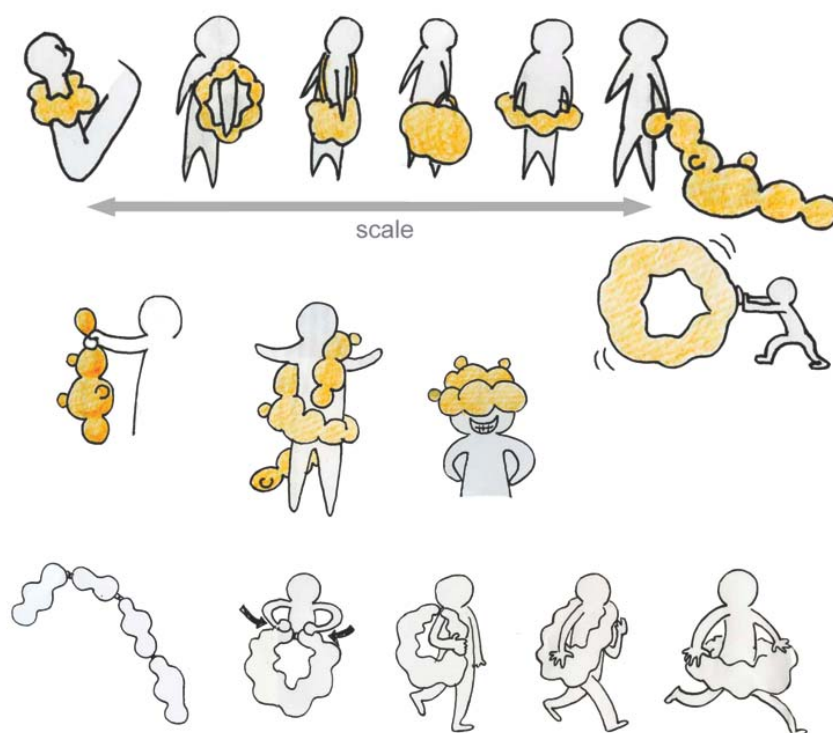


圖3.9 構想一比例調整與攜帶方式

不同尺寸可有各式各樣的攜帶方式(圖3.9)，比較小型的尺寸可以拿在手中或套在手腕;中型的尺寸可以背在肩上，也可以調整袋身以及背帶的比例，變成不同形式的袋包;比較大的尺寸可以有纏繞在身上、盤在頭頂等等的攜帶方式。由

小到大各種比例傳達出，人和袋包之間不同程度的接觸關係。

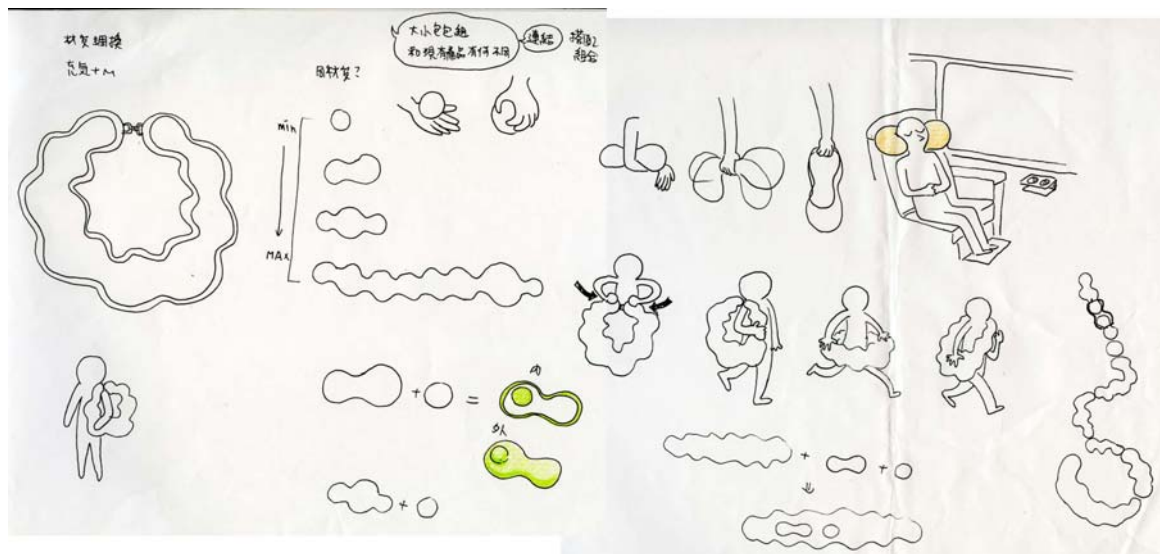


圖3.10 搭配組合形式

將一節一節的造形轉變為串連的單元，提出單元搭配組合形式，同時也構思單元數量以及大小尺寸和使用者的關係。單一單元可以設計成掌中攜帶的大小；兩個單元可以組成比較大的空間，可以提、握或是挽著，也可以搭配單個單元使用，隨著單元數量增加，就能變化出更多的攜帶方式(圖3.10)。

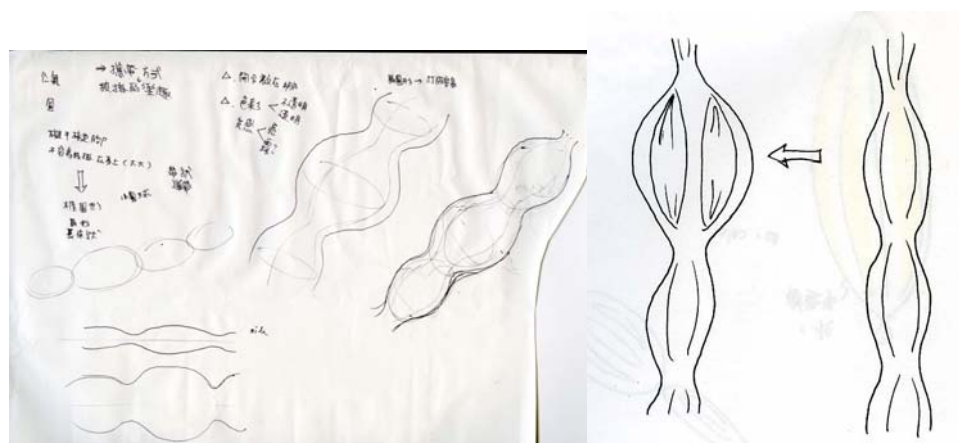


圖3.11 造形調整

初步構想確定後，進一步定義草圖中圓滾滾的單元造形為何，以圓球形為基準，調整長寬高比例，找出適合攜帶背負的形態(圖3.11)。

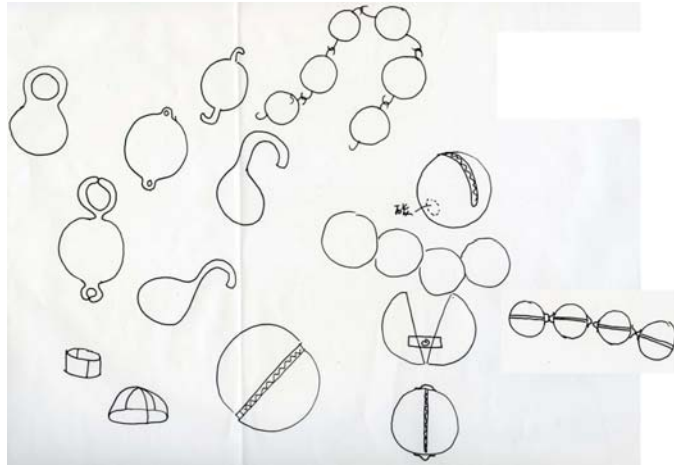


圖3.12 單元串接的形式

同時也提出各種單元的串接形式，包括固定的串接方式，可形成一定的數量與長度，或是活動的串接方式，運用釦鉤、磁釦、魔鬼氈等材料，能夠自由組合單元，並與調整成想要的形式(圖3.12)。

3.4.2 構想二:延伸使用

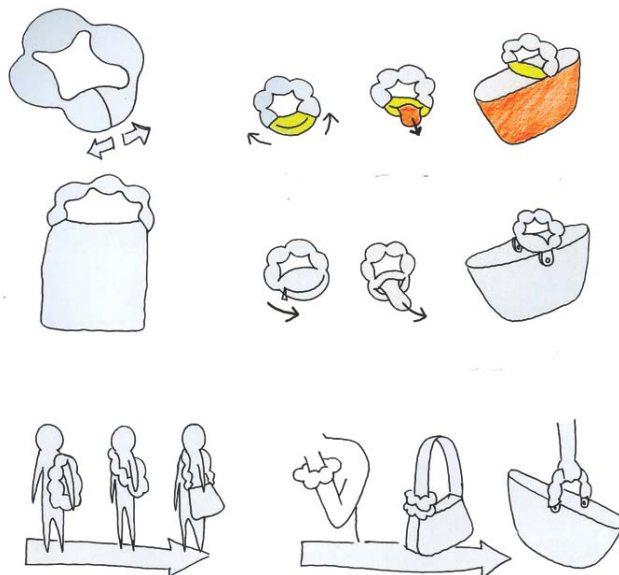


圖3.13 構想二

此構想由上一個構想延伸而來，在調整串連單元的尺寸比例時，聯想到組合

Diagram illustrating the construction of a traditional Chinese hat (likely a 'Gua' or similar). The diagrams show the assembly of the hat's structure, including the base, the crown, and the decorative elements. Key components labeled include '帽把' (hat handle), '帽檐' (hat brim), '帽顶' (hat top), '帽带' (hat band), and '帽扣' (hat buckle). The diagrams are numbered 1 through 5, showing the progression from the base to the final assembled hat. A note mentions '3 lines' and '2 lines' for the hat band, and another note says '2 lines' for the hat top. A final note says '2 lines' for the hat top.

在考量到提把與袋身之間連接的強度，是否能夠支撐內容物的重量下，將串連的小單元當中穿入皮製的提把加以補強，皮製提把與袋身緊密縫合，並加上釘釦加強支撐能力，同時也能增加袋包的細節與質感(圖3.14)。

3.4.3 構想三:面貌轉換



圖3.15 構想三

出入不同的場合與活動，經常會搭配不同的袋包。本構想將這樣的使用行為，轉化成袋包的結構形式，結合不同尺寸與形象的袋包，由小到大設定三種變化類型，透過一層一層的結構，讓同一個袋包擁有不同的面貌。以拉鍊作為接合的方式，此袋包可層層轉換為另一種合適的選擇(圖3.15)。

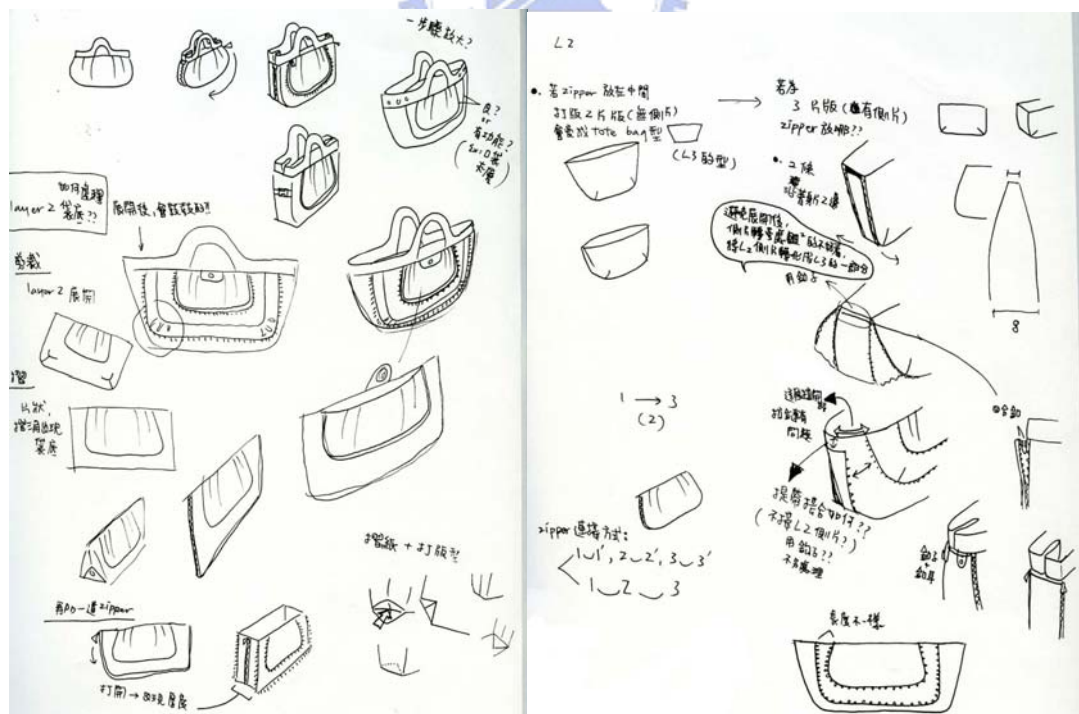


圖3.16 層次之間的關係以及結合方式

考慮層次之間的關係，包含了造形、結構、彼此之間的接合方式。本構想讓

每一層之間形成口袋空間，能夠放置物品，而不只是徒有其表形而已。袋包造形包括:袋身、側片、袋底形式等，每一層展開之後，每一個部份的造形都不會影響到其他層次，以及整體的形態。由小到大分別稱為一至三層，由第一層袋底拉鍊打開，展開第二層;將第二層兩面袋身邊緣的拉鍊打開，展開第三層。第二、三層共用同一片袋底，讓第三層的袋身能夠順利展開(圖3.16)。

3.5 構想選定與實作

這三個選定的構想以垂直與水平兩面向發展，並完成系列設計。將圖面上的構想逐步實現，由造形與結構進行修改，以紙張與布料作為草模的材料，測試大小比例、造形與結構以及加工方式等等，並對測試成果加以評估，提出修改以及延伸發展的可能，並再次執行草模測試。對於較完整的草模測試實際成品的材料，了解材料的特性以及符合構想效果的程度，並嘗試材料組合搭配。過程內容的記錄詳述於第四章。



第四章 設計創作

由上章所選定的構想開始進行草模製作與測試，並逐漸演化發展出相關的關連性，以及創作過程的記錄。以表格的形式記錄測試製作與修正過程，及最後參展成品的形象展示與使用說明。

4.1 構想之間的關係

因此，總共選出五個構想製做為成品。構想的展開以「連結」這個構想為起點，由造形、結構、材料特性等性質，加入刺激產生不同的變化，或是推演性質的特徵，加以強調運用，進而演變延伸出其他構想(圖4.1)。將「連結」的袋包尺寸予以調整，運用所使用袋包材質柔軟舒適的特性，加入搭配使用不同大小袋包的想法，發展出「衍生」的構想。再以袋包面貌形象與尺寸大小改變發展出的三層面貌構想，由其中的形態、組合搭配、變化形式，拓展為相關的三個構想:「浮華」、「綻放」以及「翅」。

「浮華」構想中結合「三層面貌」當中大小不同尺寸袋包的搭配方式，以及「連結」的造形元素。「綻放」以展開與縮小的方式變化袋包容量，透過漸進的外觀改變展現形象的變動。「翅」沿用三層面貌構想當中其中一種袋包的形象，藉由結構的更動以及材質質感與色彩的差異，突顯人對於袋包形式的既定印象，以及透過袋包調和多元生活面貌的可能性。

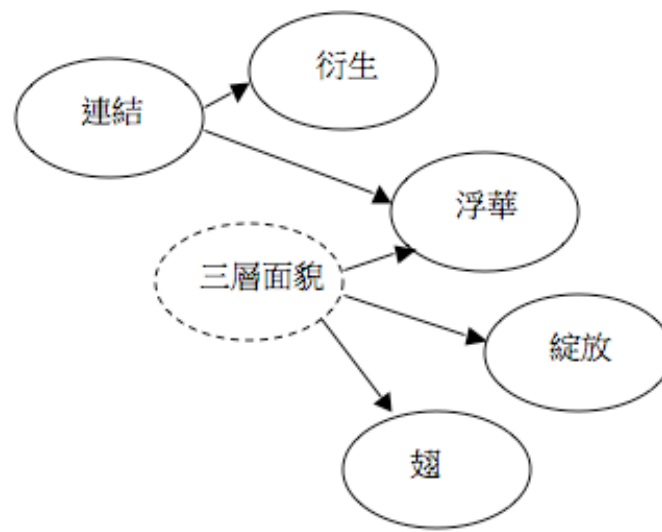


圖4.1 構想演化關係圖

下面幾節別對這五個構想的創作過程說明。各個構想以流程圖呈現創作過程的概觀，並統整敘述創作過程，以及階段評估。各個構想的詳細創作過程記錄於附錄。

4.2 構想「連結」創作過程



圖4.2 構想說明圖

本構想由觀察人攜帶袋包的各式動作與姿勢，以及將大大小小各式尺寸袋包搭配使用的現象而得(圖4.2)。將攜帶與承裝這兩種袋包的基本功能，藉由串連個別的單元，融合成共同的空間，形成長串的形態。這樣的形態在裝載物品之後，可以披掛纏繞於身上，以自己喜歡的方式攜帶(圖4.3)。

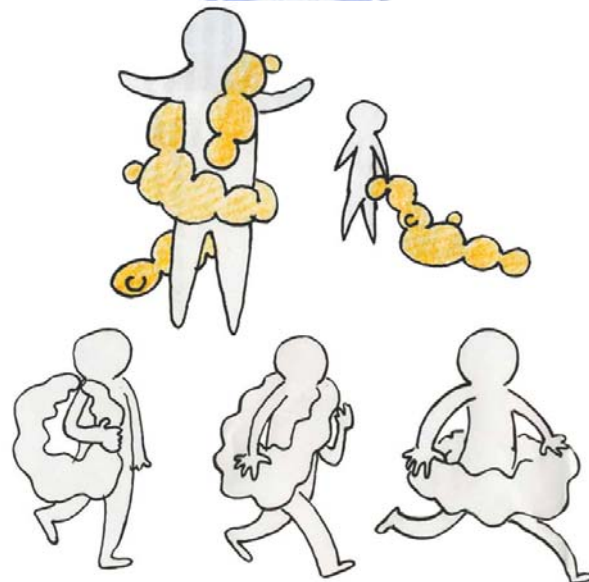


圖4.3「連結」構想草圖

在這個構想的實作過程中，造形的擬訂以及修正花費了相當多的時間，經過不斷地嘗試逐步找出合適的剪裁、材料以及加工製造方式。以下將製作與測試過程分成幾個階段：

1.模擬草圖中的造形，推測可能的材料與製作方式。



圖4.4 造型模擬

透過現有的材料，模擬草圖中的造形(圖4.4)。依照一般常見袋包的尺寸，挑選直徑二十至四十公分的球形測試，可能因為球體寬度的因素，造成攜帶不便，有礙手礙腳的感覺。為能容易披掛在身上，接著考慮橢圓形、扁圓形、帶狀的單元體(圖4.5)。

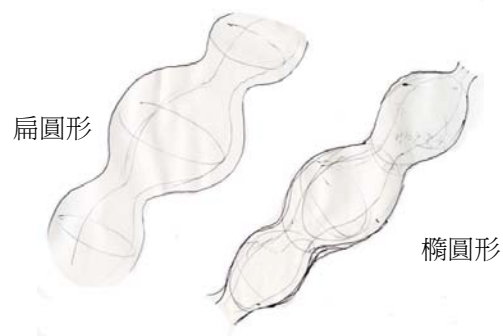


圖4.5 造型修改

2. 由布料剪裁拼接以及eva真空成型和充氣這幾種方式，分別進行材料測試與調整造型。



圖4.6 材料與製作方式測試

評估測試成品(圖4.6)，Eva成型測試結果，雖然可以達到造形的效果，但接合處理不易;充氣方式要從剪裁方面修改，才能達到預期的效果。決定繼續以剪裁方式進行測試，材料以布料開始試做，並找尋容易成型，且能夠達到造形效果的布料。而造形方面，扁圓形狀容易壓縮袋包的容量，改以橢圓形進行發展。

3. 修改剪裁拼接的版型，以及測試不同布料的效果。

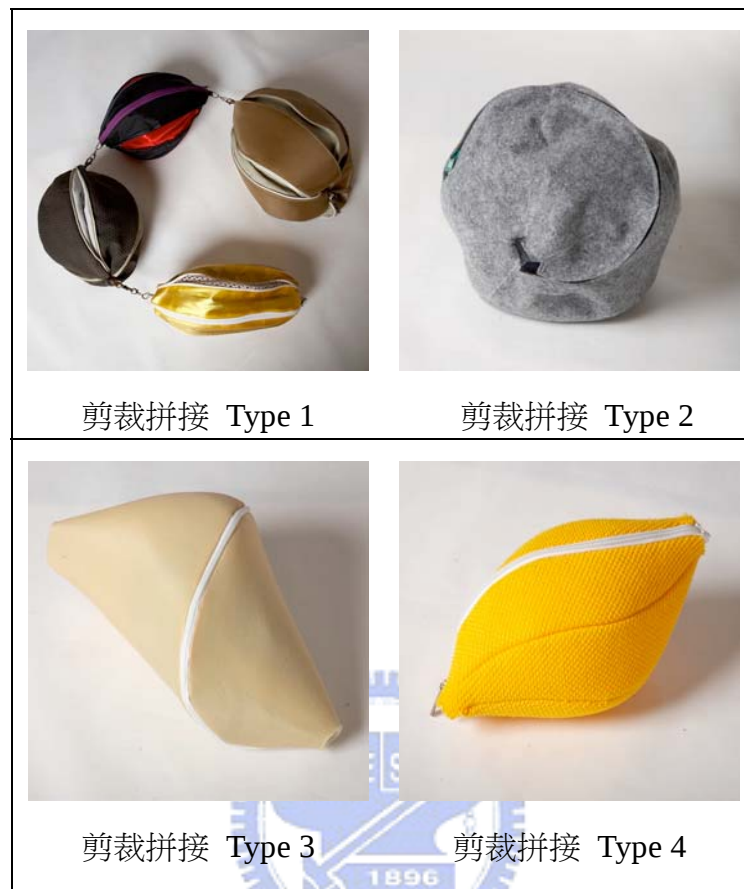


圖4.7 版型修改



圖4.8 布料測試

針對版型的修改，經過四種不同版型的測試(圖4.7)。材料部份由各式布料搭配開始測試，包含了棉布、塑膠布、合成皮革等，接著使用不織布與泡棉布(圖4.8)。評估各個剪裁拼接的版型以及材料測試的成品之後，以泡棉布製作的效果

最好，較能維持造型的型態。因此選擇以泡棉布搭配type 4版型製作構想成品。

4. 調整尺寸比例以及單元連接方式



圖4.9 比例與連接調整

由前幾個階段的成果，測試出合適的單元造型以及材料。接著將單元串接成草圖(圖4.3)中的形式。以兩種方式處理單元的連接方式：一個個單元之間以縫合方式接合；另一種由整批布作成，單元間沒有縫線。另外針對單元的尺寸進行調整，測試串接後的大小單元和攜帶方式以及使用者之間的關係 (圖4.9)。

5. 改變泡棉布表面質感



圖4.10 泡棉布製作測試

之前測試所用的泡棉布，多由市售成品擷取而來，表面質感選擇較少。為了改變泡棉布外表的質感，自行製作泡棉布(圖4.10)。測試不同厚度(3mm、6mm)和密度的泡棉，以及不同類型的布料(無彈性/彈性布料)。評估測試結果，以6mm厚度的泡綿黏貼彈性布料，製作出的成品效果最好。

評估各個測試成品後，決定以6mm泡綿黏貼彈性布所製成泡棉布，搭配螺旋剪裁拼接方式製作最終的成品。完整的製作與測試架構如圖4.11所示。

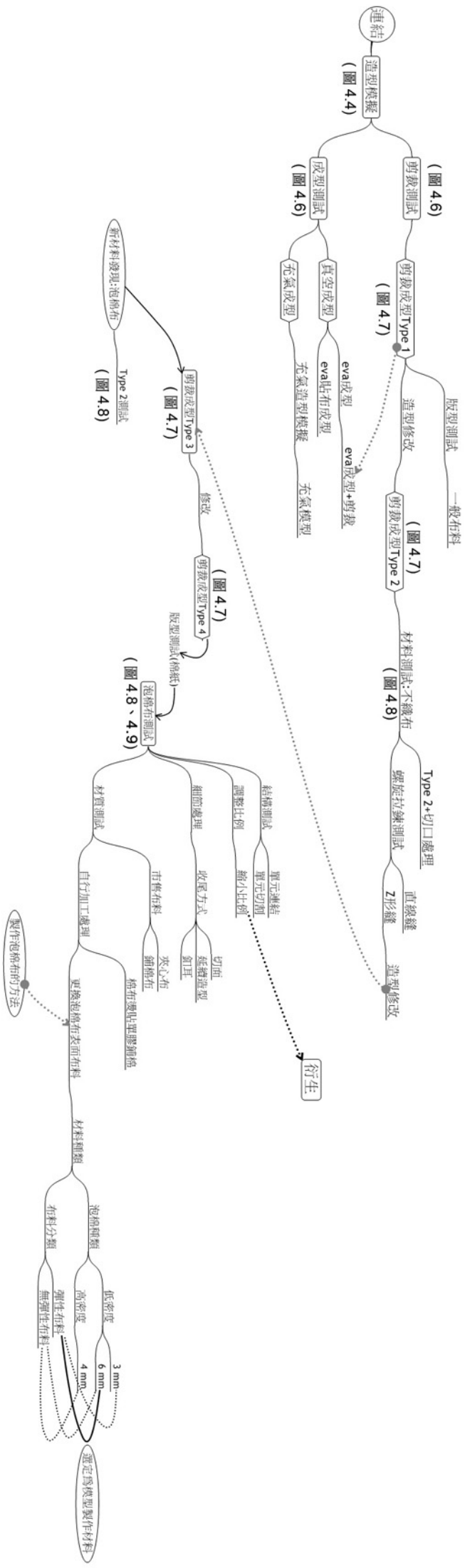


圖 4.11 「連結」構想製作測試流程圖

4.3 構想「衍生」創作過程

本構想由「連結」的構想延伸而來，探討袋包的大小比例對應於人的互動關係會如何轉變。由袋包的習性、使用需求以及造型轉換，推演出構想當中，大小袋包的使用形式，並進一步提出構想成品的構成形式(圖4.12)。



圖4.12 構想說明圖

沿用連結構想當中的袋包單元造形，將尺寸比例加以縮小，並結合不同大小的袋包，將比較大的袋包隱藏收納於單元當中，藉由展開的動作，將如同配件般隨身攜帶的小包，轉變為尺寸較大，能夠承裝更多物品的袋包。由於泡棉布的材質柔軟有彈性，作為提帶部份能夠增加使用的舒適感。大包展開後，將小包轉換為大包的結構之一，融合了一節節的單元串連造形以及常見的袋包的形像(圖4.13)。

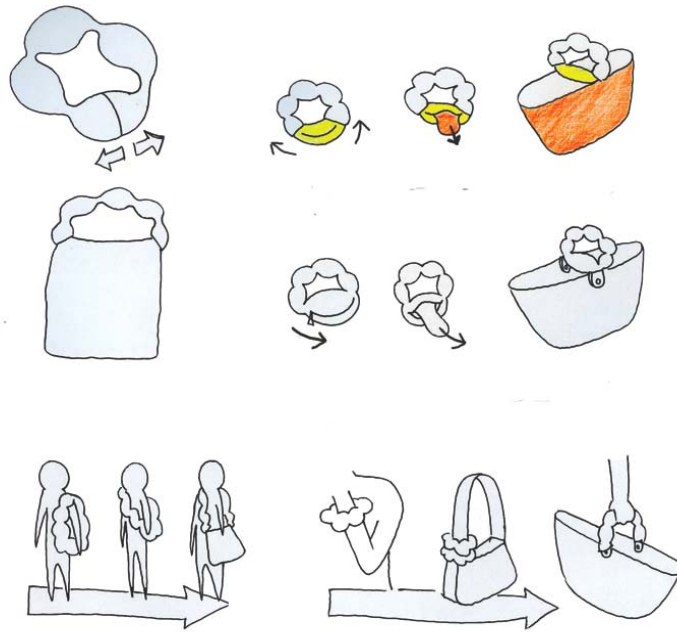


圖4.13 「衍生」構想草圖

製作與測試過程由結構與材料兩方面分別進行，材料沿用「連結」構想的成品所使用的泡棉布，由於兩構想的成品尺寸差異極大，對合適的泡綿厚度進行測試。結構方面，探討提把當中的收納單元以及提把與袋身的接合方式，評估試做成品加以修正，進行最終成品的結構測試，如圖4.14所示。

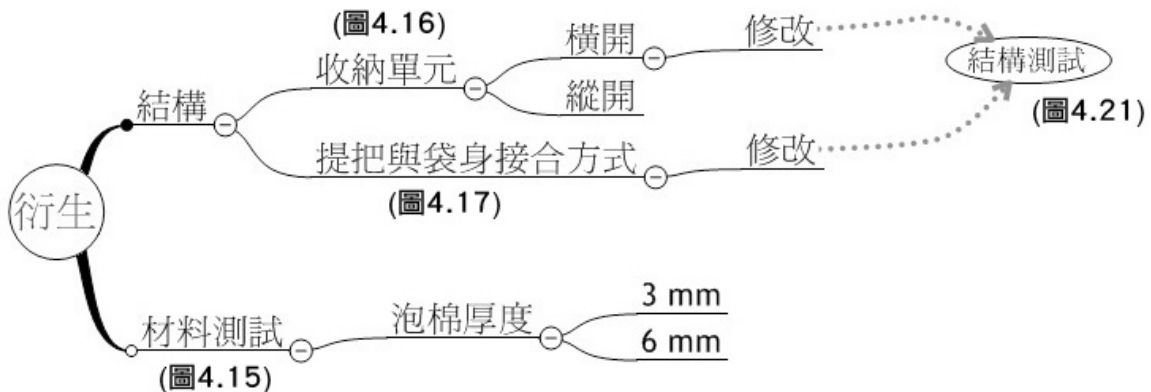


圖4.14 「衍生」構想製作測試流程圖

製作與測試過程可分為以下幾個階段：

1.材料測試



圖4.15 泡棉布製作測試

材料沿用「連結」構想的成品所使用的泡棉布，由於兩構想的成品尺寸差異極大，對泡綿厚度進行測試(圖4.15)。評估測試結果，3mm厚度的泡綿所製作的泡棉布，無法支撐造型，選擇以6mm厚度的泡綿製成泡棉布，作為成品的材料。

2.收納單元測試



圖4.16 收納單元開口方向

將串連的小單元中，用以收納大包的那個單元稱為「收納單元」。針對收納單元提出橫向與縱向兩種開口方向(圖4.16)。評估測試結果，縱向的成品，開口兩端接

合不順，收納的空間感覺相對縮小，因此選擇橫向的開口方式。

3.提把與袋身接合形式



圖4.17 接合測試

探討提把當中的收納單元以及提把與袋身的接合方式。提把部份的收納單元橫向打開，橫跨於兩側袋口中央(圖4.17)。評估試做成品，提把的放置位置造成袋包不好提握，同時也限制了袋口的開合，可能會妨礙使用，據此提出修正。

思考袋包尺寸變換時，大包與小包之間的關係，以及作為提把部份的單元彼此間的連接方式。在大包展開使用的狀態中，收納大包的單元變成袋身上的一個小口袋，其他連接在一起的小單元則是做為背帶軟墊的部份。經由翻轉單元，順勢將大包收回，背帶往外拉出，收納單元與連接的小單元相互接合，形成小包的狀態(圖4.18)。但是收納與展開的過程，操作步驟繁多，容易造成錯亂和遺忘，進一步簡化動作，並考量結構的配置。將收納大包的動作簡化，改變收納單元的位置，讓收納展開的操作和結構形成連貫的配置(圖4.19)。



圖4.18 修改一



圖4.19 修改二

將一連串展開袋身的動作與造形融合，收納袋身的單元由袋口中央轉移到袋身側面，讓袋身的收合與提把的連接呈現循環的流動，袋身的造形由托特包(tote bag)形式修改為彎月般的造形，延續兩端單元的連結。整體造形也呼應了連結單元造形與常見提袋形象兩者之間相互轉移的概念(圖4.20)。

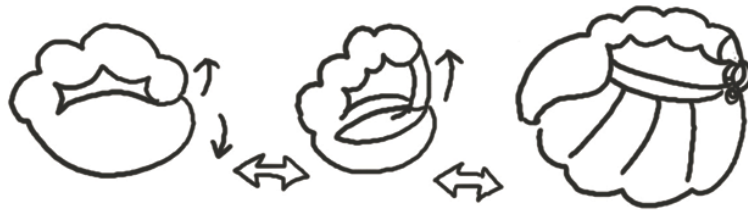


圖4.20 修改三

4.結構修正測試



圖4.21 結構修正測試

依據修正的草圖進行測試(圖4.21)。收納單元仍然為橫向開口，展開後位置在大包袋身側面。透過連貫的操作，順勢展開與收合大包。評估測試結果，作為構想成品的製作形式。

4.4 「浮華」「綻放」「翅」系列創作過程

原先以呈現面貌與形象改變的三層面貌構想開始發展，並製作草模測試，評估草模後將構想加以延伸為三個構想:「浮華」、「綻放」以及「翅」。其中浮華融合了「連結」構想中的單元造形，經過修改與草模測試，找到合適的版型與材質。綻放由因袋包尺寸改變而造成的形象變化為發想，經過草模測試後，調整造形細節，挑選兩種材質相互搭配，再次進行測試。翅的袋包造形由三層面貌中延伸而來，評估測試草模之後，加強部份結構以及細節造形，修正為最終成品的形態圖，構想間的關係與製作測試流程如圖4.22所示。



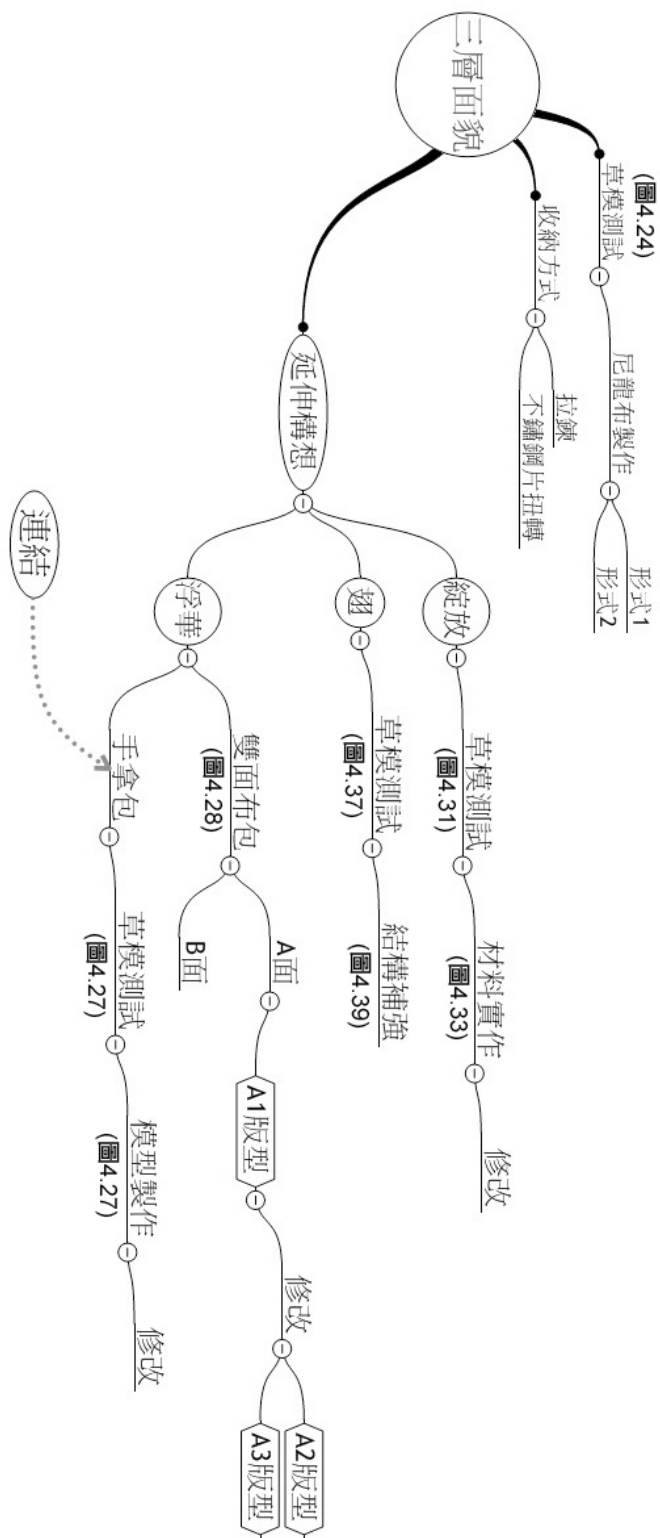


圖4.22 「浮華」「綻放」「翅」系列構想製作測試流程圖

4.4.1 構想「三層面貌」創作過程

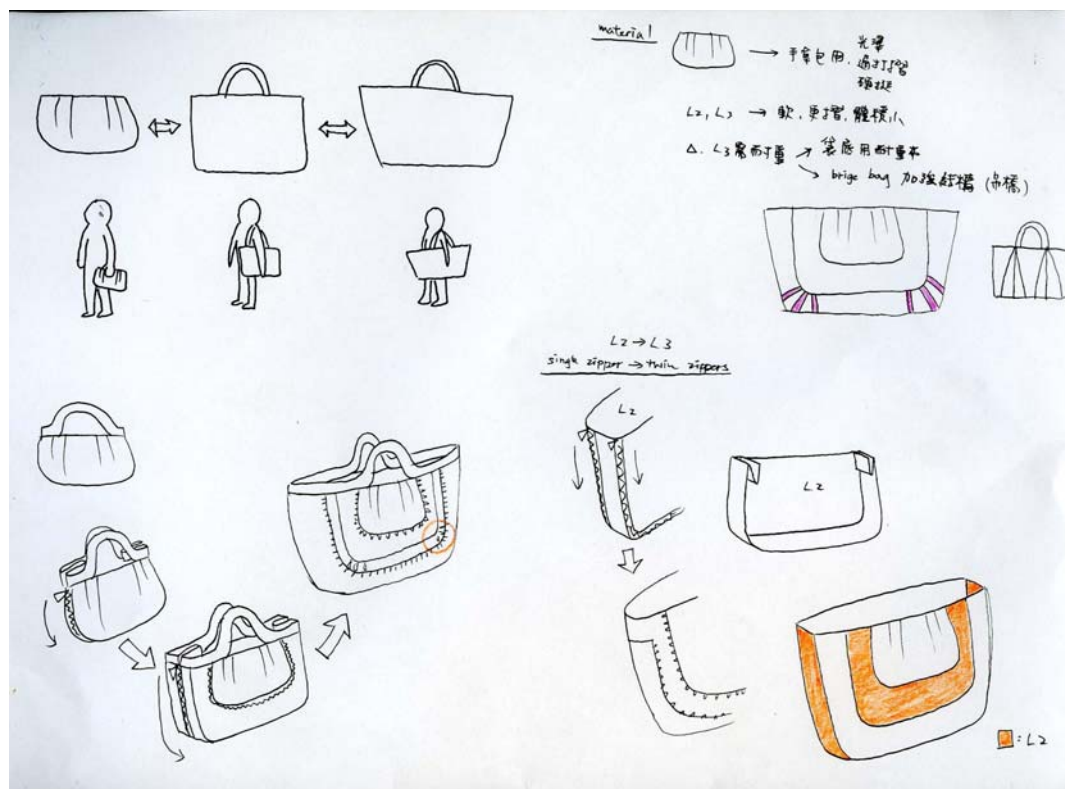


圖4.23 「三層面貌」構想草圖

設定三種變化面貌，由一層層的結構方式讓同一個袋包擁有不同形象(圖4.23)。第一層為手拿形式，尺寸最小的一層，袋身以縐褶處理增加精緻的質感。第二層為中等尺寸，可以手提或肩背方式攜帶，採取比較方形的造形。第三層為最大尺寸，和第二層相同是手提與肩背形式，適合攜帶許多物品時使用。以拉鍊作為層次之間接合的方式，藉由拉鍊控制層次面貌的轉換。將第一層拉鍊打開，展開第二層;將第二層兩面袋身邊緣的拉鍊打開，展開第三層。第二、三層共用同一片袋底，當第二層的拉鍊拉開時，第三層袋身向外擴張，轉變成大尺寸的袋包。

對於草圖中的袋包結構進行測試，將不同尺寸以及不同形象的袋包組合在一起，以拉鍊控制面貌的變換(圖4.24)。用棉紙製作草模測試結構，再以布料製作，並修改提帶形式與調整袋包造型。



測試一



測試二



測試三

圖4.24 測試製作

評估測試成品(圖4.24)，由於袋包形式限制了材料的選擇。袋包層次結構中，需要摺疊縮小的部份，材質的選擇偏重在尼龍布料類，但是考量到成品的質感，將皮革、帆布等材質類型納入材質選項之中。但是由於材料厚度與特性的轉變，據此修正原本構想當中關於袋包尺寸大小、形象與用途變動的特性，繼續做發想，延伸為系列作品「浮華」、「綻放」、「翅」，同時考量大小包之間的關係，以及大小包跟人之間的互動。

4.4.2 構想「浮華」創作過程

本構想將「三層面貌」構想中袋包面貌與尺寸改變的想法，以及「連結」構想中的單元造形加以融合，發展出的新構想，結合大小兩種尺寸的袋包搭配運用(圖4.25)。

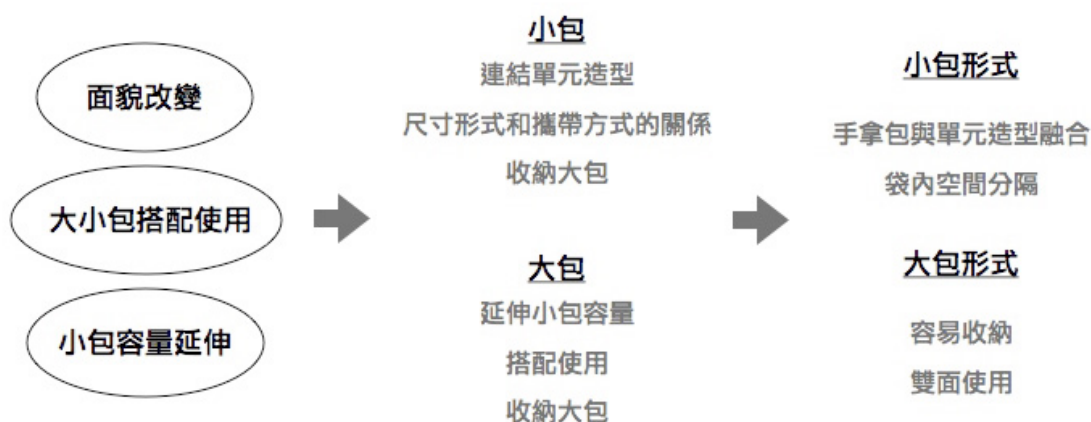


圖4.25 構想說明圖

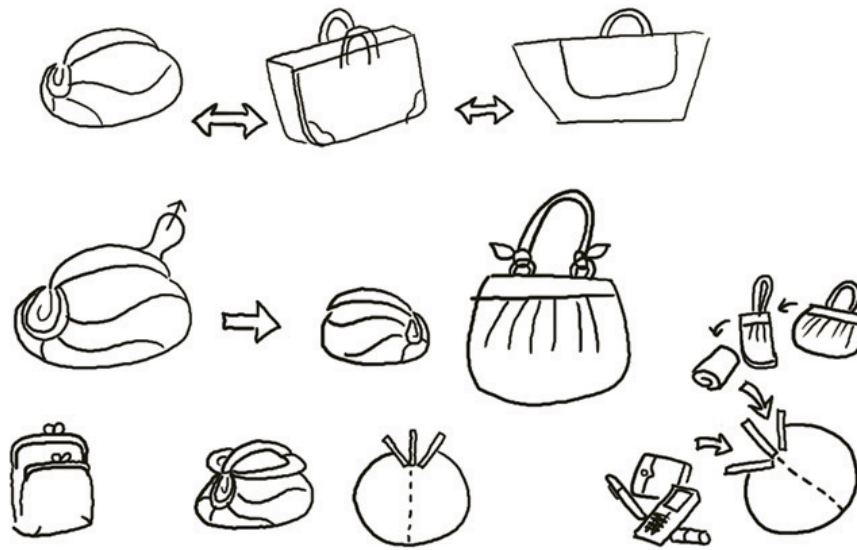


圖4.26「浮華」構想草圖

小包的形式由「連結」的造形元素以及由單元構成的結構方式開始延伸，由單一單元與攜帶使用方式的關係，融合了手拿包的形態，袋口為三層口框，將袋內空間分隔為放置物品以及收納大包兩種空間。大包為柔軟布包樣式，可翻轉兩面變換使用(圖4.26)。分別針對大小包進行草模製作，測試版型與結構，過程分為以下幾個階段:

1.小包部份



圖4.27 小包製作測試

小包先棉紙製作草模測試結構，並調整版型(圖4.27)。接著以合成皮革製作模型，但是這種合成皮革在製作過程中，會因為摩擦而脫落，考慮選擇別種合成皮革；三層皮口框的部份，由製作困難，出現縫線歪斜以及口框扭曲的狀況，因此以現成口金材料作為袋口開合方式。而使用的合成皮革厚度較薄，內袋考慮以泡棉布製作，幫助支撐造型。

2.大包部份



圖4.28 兩面版型測試

大包為雙面使用的布包，針對兩面分別測試版型製作成果(圖4.28)。一面由以兩片袋身與側片拼接而成，側片上搭配打摺口袋，測試兩種不同拼接方式的版型；另一面結構比較簡單，由兩片袋身構成，以皺摺的安排作為袋包表情的細節。由測試結果挑選合適的袋型組合，並搭配小包的造型，考量布料搭配與配件組合。

4.4.3 構想「綻放」創作過程

本構想延續袋包尺寸變換的構想，透過袋包的擴張與縮小，展現袋包外觀與形象的改變，以及對應的攜帶方式(圖4.29)。結合軟硬不同程度的材質，彰顯袋包形象的變化。藉由袋口的束繩控制袋包的尺寸，逐漸擴張的袋包如同花朵般綻放盛開(圖4.30)。



圖4.29 構想說明圖



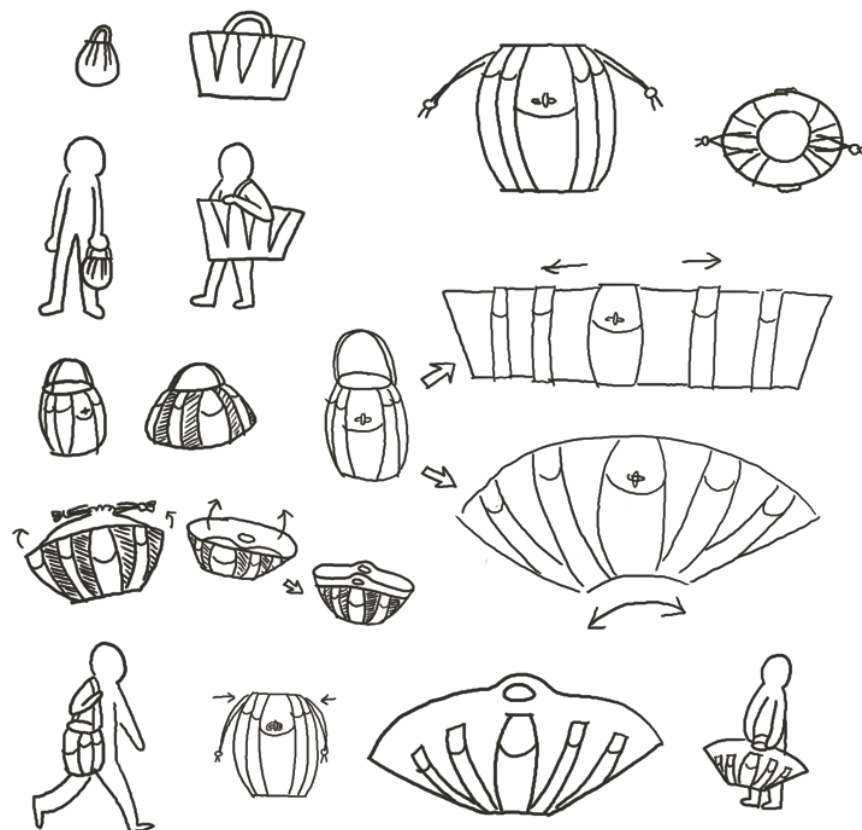


圖4.30 「綻放」構想草圖

藉由草模製作，測試整體結構，袋身由兩個部份構成，分別為片狀袋身與內層袋身。以比較硬的材質製作，內層袋身則為比較柔軟的材質，袋口以束繩控制大小，縮緊至最小尺寸時，外表只露出片狀袋身，內層袋身隱藏收縮在裡面；當束繩放鬆，內層袋身以扇狀展開，帶動片狀袋身向外擴張(圖4.31)。



圖4.31 草模測試

評估草模的造型與結構，調整片狀反折部份的造型(圖4.32)，接著以實際製作的材料:布料與合成皮革，模擬製作成品(圖4.33)。依據製作成果，考量最終作品的材質搭配與提帶及束繩形式。



圖4.32 細節修改



圖4.33 材質模擬製作

4.4.4 構想「翅」創作過程



圖4.34 構想說明圖

本構想延續改變面貌以及軟硬材質混合的想法(圖4.34)，袋包收攏時是正經拘謹的公事包形式，將袋身兩側往外展開後，則是表情豐富、比較誇張的面貌，呈現不同場合使用不同袋包的濃縮印象(圖4.35)。配合不同形象以及尺寸，具有兩種不同的攜帶方式:手提以及肩背(圖4.36)。將袋包的結構拆解並融合不同形態，袋身與展開兩部份的選材，挑選軟硬程度以及色彩差異較大的材質，突顯兩者之間的張力以及變化。

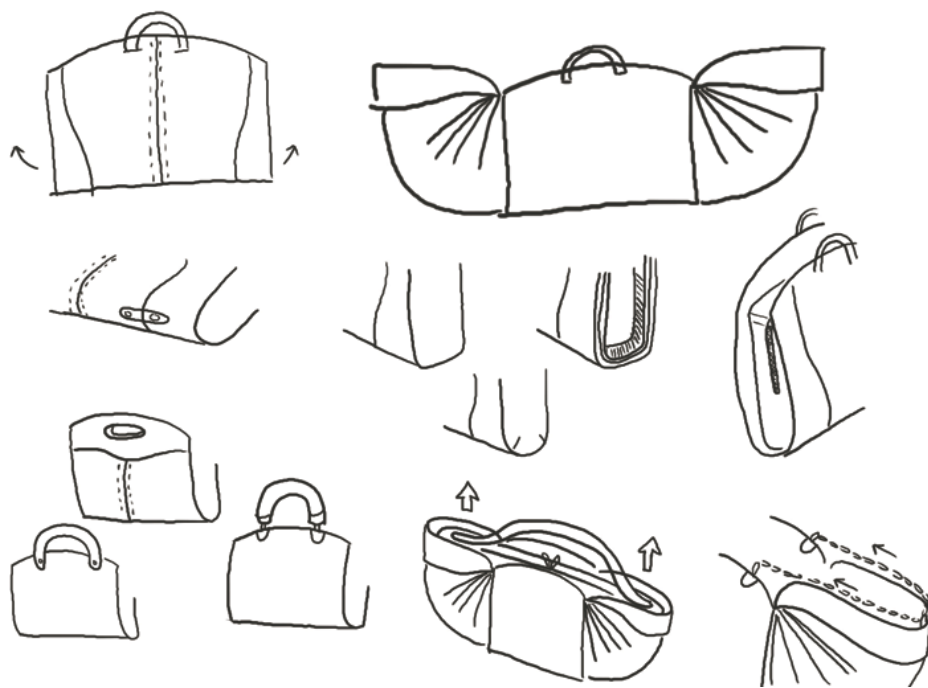


圖 4.35 「翅」構想草圖一



圖 4.36 「翅」構想草圖二

由草模製作檢視整體造型與結構，以比較硬的材質製作袋身，柔軟的材質製作展開延伸的部份(圖4.37)。由草模討論提帶形式(圖4.38)以及各部位的結構與支撐形式。評估草模之後發現，隨著袋身兩側向外旋轉展開，中央袋身可能會因為缺乏兩側的支撐，而產生變形，考量藉由使用時提拉的力道，維持袋身形態；另外將展開的部份，由於選用柔軟布料製作，可能會使得這個區域無法支撐內容物的重量，考量在布料內側，加入片狀結構形式作為支撐，增加承裝能力(圖4.39)。



圖4.37 構想草模

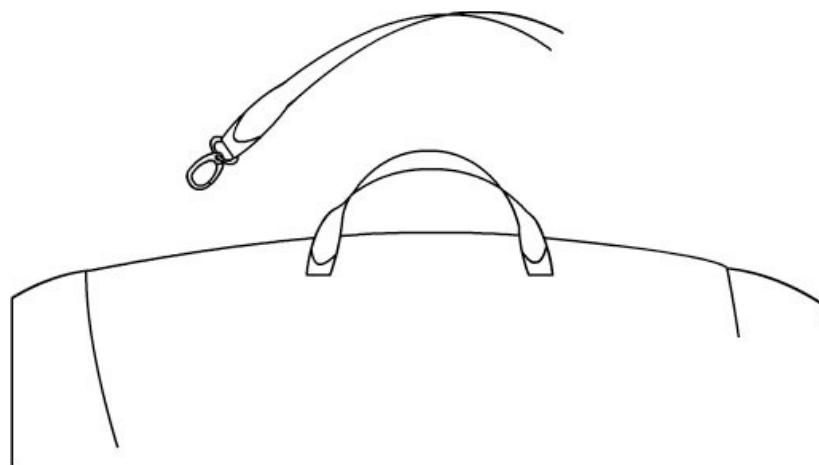


圖4.38 提帶形式與造型

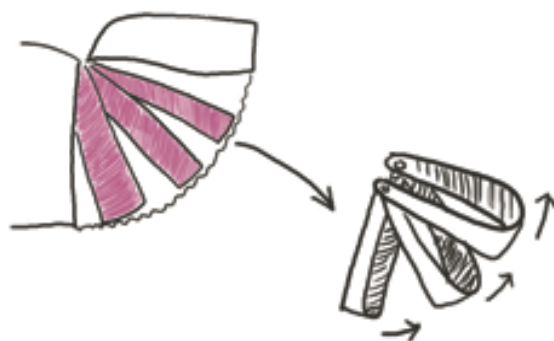


圖4.39 片狀結構加強

4.5 創作成果

在構想發展以及測試製作的過程中，不斷找尋袋包使用過程的變化與袋包外表及內在的變動，觀察袋包和使用者之間的關係與互動，藉此挖掘出更多發展的可能性。由創作歷程中的感受，以及創作袋包的造形元素，以DNA作為系列作品主題，展現出袋包如同DNA一般，有著持續演化以及各自轉變的多樣性。以作品形象照片及文字描述傳達作品概念，並介紹作品規格與使用操作方式。

4.5.1 連結

由觀察人攜帶袋包的各式動作與姿勢，以及大小袋包的組合搭配使用，延伸出「連結」這個構想，將袋包化為一個個的單元，將數個單元彼此連結，呈現出袋包能夠被攜帶與承裝物品的性質，以及將大大小小各式尺寸袋包搭配使用的現象。將這個作品或披或掛，透過披附在身體與四肢上表達出袋包與人接觸的連結性(圖4.40)。

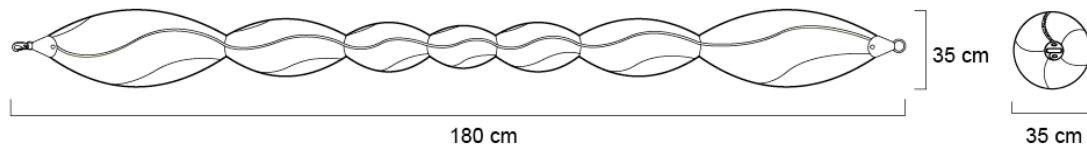


圖4.40 袋包尺寸與各式攜帶形式的關係



圖4.41 作品形象照

尺寸



材料

泡棉布、光面牛皮、荔枝紋牛皮、五金配件、菱紋雙面布

第一組作品(圖4.41)袋身以泡棉布製作，背負使用時具有舒適柔軟的觸感，同時材料的特性能夠呈現出造形效果並維持形態。泡棉布表面搭配不同色彩與織紋的彈性布料。綠色部份的串連單元為整匹布製成，單元間無接縫；兩端白色單元以縫合方式與綠色部份相接。袋口拉鍊使用整條長拉鍊，設有一組對開拉鍊頭，方便移動到需要開啟或關閉的部份。單元的排列方式以中央的單元尺寸最小，往兩端逐漸放大，方便攜帶背負以及取放物品。



圖4.42 作品形象照

尺寸

150 x 25 x 25 cm

材料

泡棉布、光面牛皮、荔枝紋牛皮、五金配件、花紋彈性布

第二組作品(圖4.42)調整單元的尺寸，以及整體袋包的比例，將大小尺寸單元交錯串連在一起，袋口同樣使用長拉鍊，並設置三組對開拉鍊頭，方便取用袋內物品。以泡棉布為製作材質，袋身與袋口拉鍊選擇對比的配色，凸顯螺旋線條。袋包頭尾兩端以彈簧釦固定，釦耳以荔枝紋牛皮製作，增加耐用程度。

透過比較大的尺寸與比例的作品，呈現袋包和使用者之間多變的攜帶形式。可隨個人喜好的方式，纏繞或披掛於身上或四肢(圖4.43)。



圖4.43 攜帶方式

對於作品實用層面的需求，提出相對應解決方案，整理如圖4.44所示。考量作品容易背負纏繞的特性，調整不同尺寸單元的排列方式，以兩種形式表現：1.中央單元尺寸最小，向兩端逐漸放大。2.大小單元交錯排列。為了增加取放物品的便利性以及容易控制袋口的開啟關閉，在橫貫整體作品的長拉鍊上設置一組對向排列的拉鍊頭，方便移動到所需的位置使用。由於作品的攜帶方式多變，作品兩端以活動的固定形式處理，以彈簧鉤作為釦合零件，便利解開與接回袋包兩端。

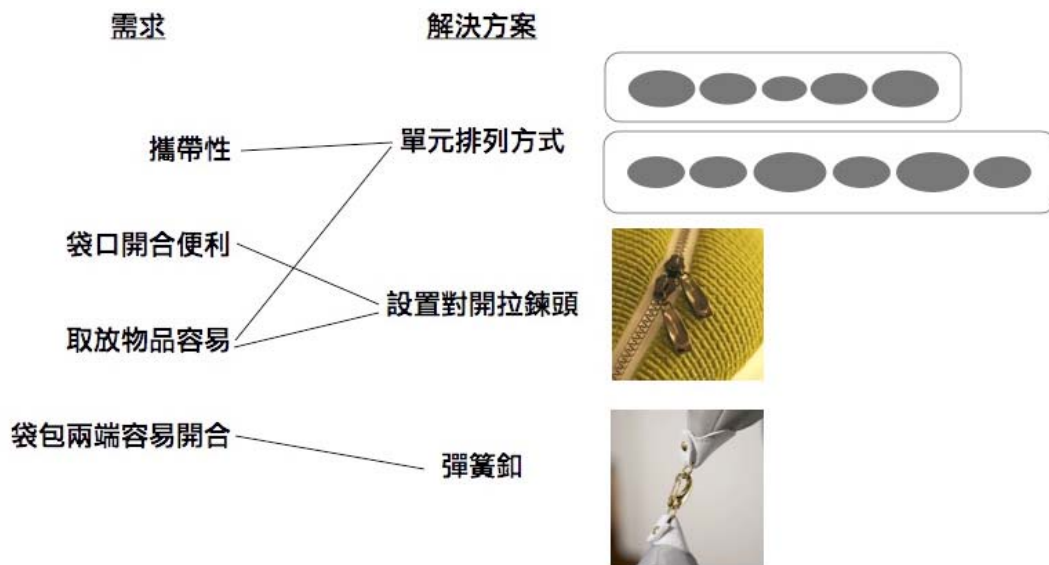


圖4.44 使用需求與產品設計的解決方案

以荔枝紋路牛皮製作銜接彈簧釦的釦耳部份，搭配彈簧鉤，為增強釦耳部份的強度，以兩層皮革貼合製成，車縫固定於袋身，固定釦加強(圖4.45)。



圖4.45 作品細節:釦耳

袋包的使用操作方式為:壓下彈簧鉤，分離袋身兩端，將袋包依喜歡的方式披掛在身上，再將彈簧鉤釦回，固定袋身兩端。或是不打開彈簧鉤，直接將袋包背在肩上、套在腰間或斜背在身上(圖4.46)。



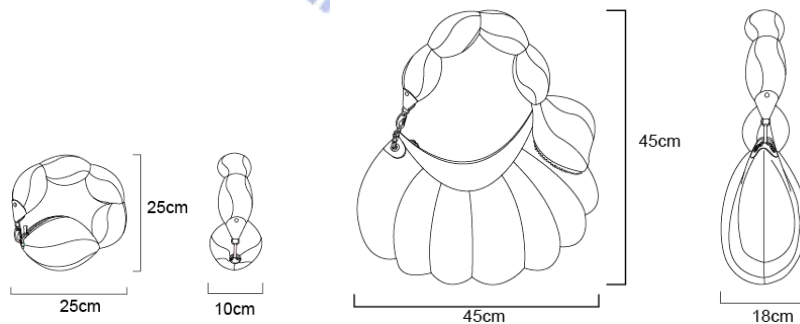
圖4.46 頭尾兩端接合方式

4.5.2 衍生



圖4.47 作品形象照

尺寸



材料

泡棉布、尼龍布、光面牛皮、五金配件

由「連結」構想延伸而來，探討袋包大小比例與人的關係將會如何轉變，縮小連結單元的尺寸，由迷你的空間中能變化出什麼樣的組合。由這些想法組合出的「衍生」，將不同大小的袋包結合在一起(圖4.47)。串接的單元除了作為收納大包之

用，展開之後轉化為大包的一部份，連接在大包袋身側面接近袋口的部份。由於串接的單元具有柔軟舒適的材質特性，作為提握的部份。透過一連串操作的動作，將如同配件般隨身佩戴的小包(圖4.48)，轉變為尺寸較大具有承裝物品功能的袋包。

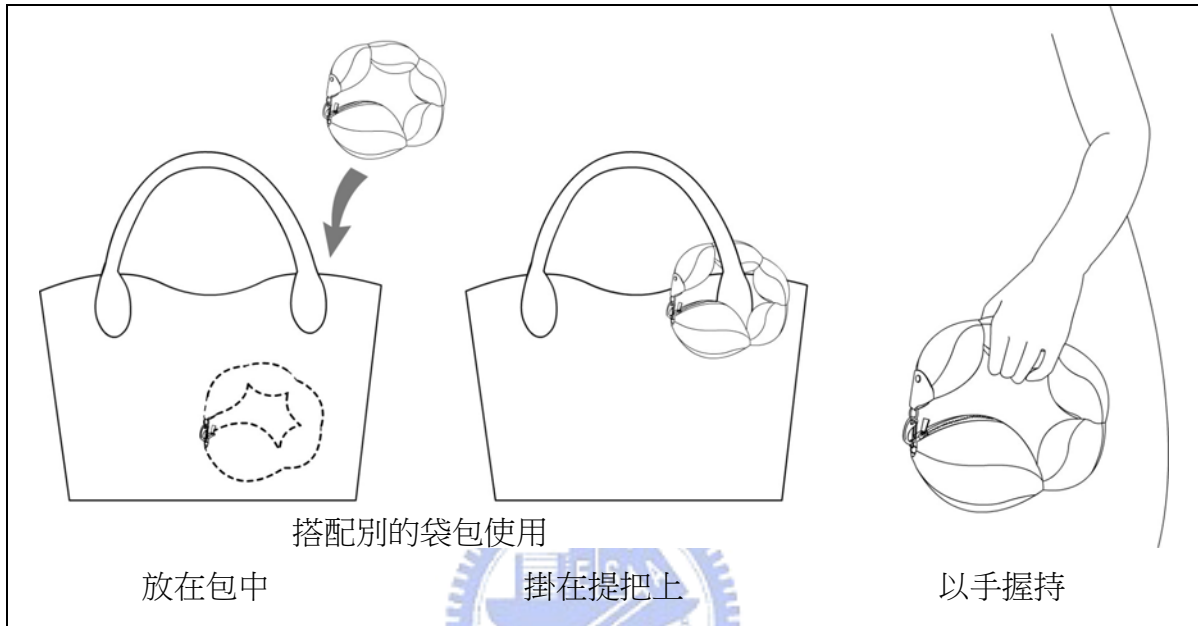


圖4.48 小包攜帶方式

串連單元組成的小包以泡棉布為製作材質，提握與肩背時能增加舒適的觸感，大包袋身以防水尼龍布料製成，具有輕盈以及折疊後體積很小的優點，串連單元以及袋身之間連接的帶耳以牛皮製成，增加耐用程度並為質感加分。兩組作品採用不同色彩以及布料質感搭配，針對不同的調性而使用不同的五金配件，一組使用金屬鏈帶，另一組則是使用彈簧鉤，由兩種不同的接合零件，分別調整合適的帶耳造形。

大小包的轉換方式為:將收納單元的拉鍊打開，把袋身取出，變成大包的形態(圖4.49)。若要將大包收回，則是將大包折疊縮小，放入收納單元中，回復成小包的狀態。小包可以提在手上或是放在其他袋包當中備用隨身攜帶，而轉變為大包時，可以肩背方式攜帶。



圖4.49 轉換操作方式

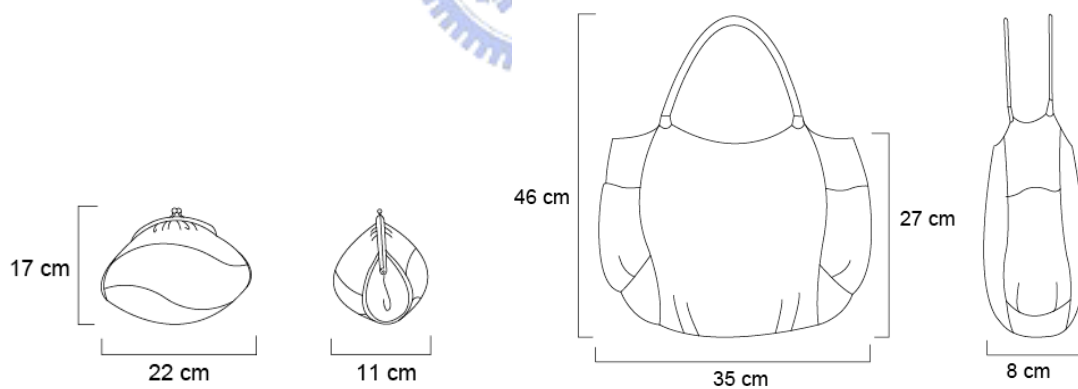


4.5.3 浮華



圖4.50 作品形象照

尺寸



材料

合成皮革、泡棉布、口金、雙色金屬鏈

印花緞面布、印花雪紡紗、五金配件、雙色金屬鏈

由改變袋包面貌與尺寸的想法開始延伸，結合兩種不同大小的袋包搭配運用。取自連結構想中的單元造形，由單一單元與攜帶使用方式的關係，將單元造形轉變為手拿包的形式，搭配有著緞面光澤以及柔軟雪紡紗材質的雙面袋包，從手拿包當中拿出彷彿是絲巾般的服飾配件，其實是小包內藏的另一個面貌的袋包(圖4.51、圖4.52)。



圖4.51 轉換操作方式



圖4.52 大小包組合

小包的材質使用金屬色澤的合成皮革，剪裁拼接之間以裝飾車線使造形平順，內襯使用泡棉布支撐袋包形態。袋口以口金作為開合方式，透過使用袋包時開合口金的動作增強手拿包的印象。袋內空間分隔為兩部份，分別是放置物品以及收納大包兩種空間(圖4.53)。口金上裝有金屬手鏈，方便挽在手上攜帶(圖4.54)。



圖4.53 內部分隔形式



圖4.54 小包攜帶方式

大包為柔軟布包樣式，如圖4.55所示。使用印花緞面布料以及印花雪紡紗材質，布料輕柔且不容易產生皺紋，正反兩面使用不同布料，可翻轉兩面變換使用。緞面布料這一面由袋身與側片共四片版型組合，兩側縫製口袋，袋身與側片拼接處以出芽布條增強結構線條。另一面雪紡紗材質為兩片袋身版型組合，漸層排列縐褶。背帶以金屬夾釦固定於袋口，搭配金屬鏈為背帶，讓大包容易折疊方便收納。攜帶方式為肩背或手提使用(圖4.56)。



圖4.55 布包樣式



圖4.56 攜帶方式

4.5.4 綻放



圖4.57 作品形象照

尺寸

35 x 12 x 19~55 cm

材料

合成皮革、漸層紗、壓紋布、五金配件、雙色繩、塑膠繩

光面牛皮、縐褶布、五金配件、珠鍊、單色編織繩

延續袋包面貌與尺寸改變的構想，透過袋包的擴張與縮小，展現出使用過程中，由於人為調整或是時間因素的影響，袋包外觀與形象所產生的變動(圖4.57)。結合軟硬不同程度的材質，將柔軟的材質製作成容納物品的部份，而硬挺的材質則作為支撐與包覆的功能。由兩種不同屬性與特質構成一個完整的袋包。藉由袋口的束繩控制袋包的尺寸，隨著使用與調整而逐漸擴張的袋包，如同花朵般綻放盛開。

這個構想由兩組成品呈現，以不同色彩與材質搭配。這一組成品(圖4.58)以米色合成皮革製作片狀袋身，紫紅色漸層紗製作內層袋身，背帶運用雙色繩與塑膠扁繩以四股圓編的方式編織為圓繩形式，背帶末端以金屬彎鉤穿過袋口環狀釦。束繩為塑膠扁繩以三股辮子編法編織為扁帶形式，內側設置三組磁釦，共有三段控制袋包的大小變化(圖4.59、圖4.60)。



圖4.58 綻放成品一



圖4.59 三種形態變化



圖4.60 調整方式

另一組成品以牛皮製作片狀袋身，縐褶布製作內層袋身，正反兩面搭配米白色與鮮黃色縐褶布(圖4.61)。透過軟硬程度差異更大的牛皮與縐褶布，強調由不同屬性與特質的元素構成袋包的想法。提把部份用金屬材質的珠鏈以四股圓編方式編織成圓繩形式，兩端與束繩相接，形成連動的關係，背負使用時束繩會逐漸縮緊，而背帶會逐漸變長，當要拿取或放入物品時，袋包隨著操作的動作而綻放展開(圖4.62、圖4.63)。



圖4.61 綻放成品二



圖4.62 逐漸改變的形態



圖4.63 使用過程片段



4.5.5 翅



圖4.64 作品形象照

尺寸

33 x 8 x 40~85 cm

材料

荔枝紋牛皮、雙色縐褶布、菱紋雙面布、五金配件

同樣延續軟硬材質混合以及改變面貌的想法，融合了正經的硬包形式以及活潑的選材與用色，呈現不同的場合當中使用不同的袋包的濃縮印象(圖 4.64)。分解袋包結構並融入不同形態，一般狀態時是正經拘謹的公事包形式，將袋身兩側往外展開後，則是誇張有趣的面貌。袋身與延展兩部份的選材，由軟硬程度以及色彩差異較大的材質組成，凸顯兩者之間的張力以及距離。變換方式如圖4.65所示。



圖4.65 變換面貌操作方式

袋身以米色荔枝紋牛皮製作，提帶為扁帶形式，並以米色及白色荔枝紋牛皮配色，加強手握部份的強度與觸感。提帶兩端以隱藏於袋身內的帶耳接合固定，外表以固定釦加強。兩邊側片套在袋身外，上端以螺絲釦固定，轉變面貌時，以螺絲釦為圓心，兩側向上展開，延展的部份以雙色縐褶布製作，一方面布料柔軟方便收合，另一方面材質表情豐富、色彩會隨布料紋理變動，可作為戲劇化轉變的效果。延展部份以片狀結構加強，讓柔軟的布料也能夠承載內容物(圖4.66)。

配合袋包不同形象以及尺寸，具有手提以及肩背兩種不同的攜帶方式，希望肩背時，使用長背帶，將背帶兩端分別固定在袋口斜對角兩個螺絲釦的圓環上，就能變換成不同攜帶方式。

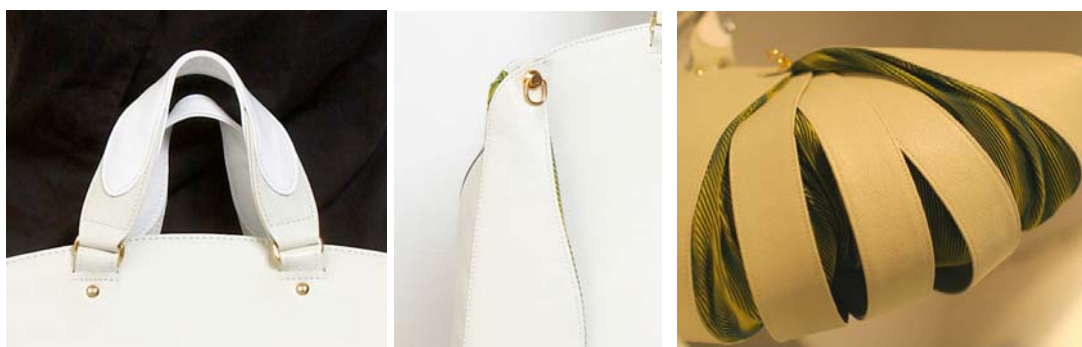


圖4.66 細部配件與結構加強

第五章 作品展覽

5.1 展場設計與布置

展覽中展出創作作品、作品形象照片、作品使用說明圖以及創作歷程元素，包含草圖、材質以及草模。由人台和展示櫃搭配運用，展示出系列袋包所要把達出袋包與人之間的關連，呈現袋包多元的結構與組合，以及多變的使用方式。牆面將所有構想的由來、歷程以及成果，透過呈現草圖、材質與測試草模的方式，由腦內的想法延續到圖面上的草圖轉變到實際的模型，將設計的過程與經歷呈現在展場牆面上。

為了呼應系列作品的主題—DNA，將作品依照發展時間的順序以及彼此構想的關連性，按照連結、衍生、浮華、綻放、翅的順序排列，而預計貼在牆上展示的草圖、材質與草模，也將對應台上展示作品的位置，依照時間先後以及演化的順序陳列。

將作品展示之用的人台，以布料著裝造型，為避免影響作品呈現，使用白色與淺色系色彩的布料。並調整人台方向，進入展場時能夠清楚看見作品(圖5.1、圖5.2)。



圖5.1 人台著裝



圖5.2 人台著裝細節

將草圖、材質與草模依序排列出來之後(圖5.3)，由於草模數量眾多，牆上創作歷程的元素發現無法和作品展示位置對應，基於空間跟時間不足的考量，所以只取了重點展出。除了連結構想的草圖、材質跟重點草模呈現在展示作品旁邊的牆面上，其他四組作品的草圖、材質排在前方柱子上。為了方便觀看者了解作品的使用與操作，原本規劃將作品使用說明圖片排列於形象照下方橫向排列，但是由於空間不夠只好濃縮在一起。



圖5.3 排列創作歷程元素

5.2 實際展出

展覽於2009年5月27日至2009年6月10日在交通大學藝文空間展出。



圖5.4 作品展示



圖5.5 展覽區域俯瞰



圖5.6 連結作品展示



圖5.7 連結創作元素



圖5.8 衍生作品展示



圖5.9 使用說明與創作元素



圖5.10 浮華作品展示



圖5.11 使用說明與創作元素



圖5.12 綻放作品展示



圖5.13 使用說明與創作元素



圖5.14 綻放作品使用過程呈現



圖5.15 翅作品展示



圖5.16 創作元素



圖5.17 展覽情況

第六章 結論

6.1 設計回顧

在創作過程當中，構想發展與創作方向的定位，以及材料和製作方法的測試，花費了許多時間與精神。雖然一開始就選擇袋包作為創作主題，但是一直無法掌握明確的發展方向，透過各種幫助發想與收斂歸納的方法與技法，擴展發想的範圍並逐步縮小與聚集目標，由不斷地發散與收斂而挑選出合適的構想。由於創作主題選擇了比較不熟悉的材料與製作方式，對於不同形式袋包，衡量構想中的期望與試驗成品的成果，找尋出合適的修正結果。

將作品展覽時所得到意見與回應,提出改善方案。

在連結的構想呈現當中，作品以較大的尺寸比例發展與製作，而延伸變化的衍生構想，則是取用比較小的尺寸比例，藉由兩種比較極端相對的標準表達人與袋包的關係，部份成品的負重程度以及容量，對於不同使用習慣的使用者可能會有不同的看法，例如有些人會提出這種形式的袋包是否好用、容量是否充足等疑問，因此成品還需要加入實用方面的考量，還有許多值得發展、改良的空間。

延伸與修正方式為:由構想成品的尺寸比例以及連接方式進行調整，取用兩種大小極端中間比例的袋包尺寸，並調整單元大小與排列方式，對於需要擴展的部份加入搭配使用的袋包，更明顯地區隔不同類型的使用空間，將使用大小空間分類攜帶物品的行為，納入成品實現的考量當中(圖6.1)。

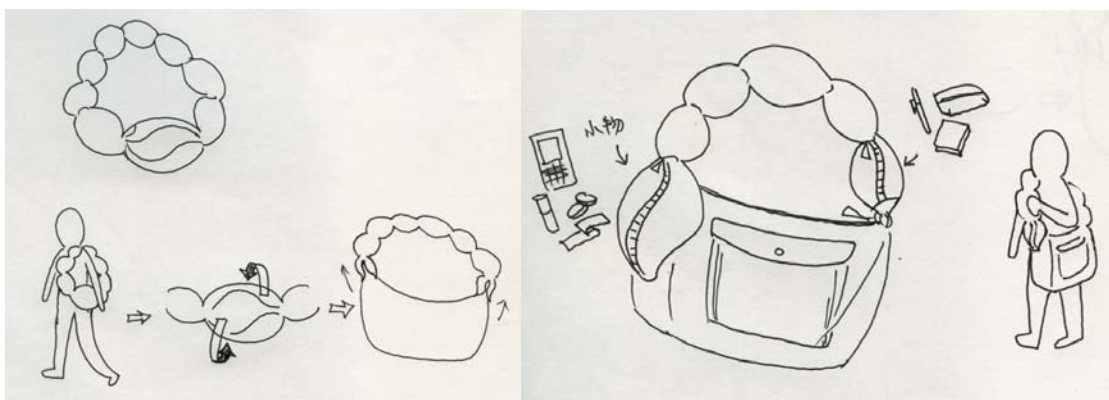


圖6.1 連結構想延伸一

另外成品的連接形式也可以加以整合，以縫合固定式的串連單元作為袋包的基本形式，增加活動安裝的獨立單元，作為擴充基本形式之用，而獨立的單元也可加入擴充的元素，例如備用的攜帶空間、搭配整體與分離獨立兩種不同狀態的組合與攜帶方式，讓獨立單元能夠融入基本形式之中，同時也能隨需求改變為輕便攜帶的裝備(圖6.2)。



圖6.2 連結構想延伸二

而綻放構想的成品，開放的袋口讓使用者感到不放心;以及袋內空間沒有規劃口袋與內在夾層，讓人感到使用不方便,容易發生袋內物品混亂的狀況。對於以上的部份提出修改。開放的袋口為了配合整體袋包的造形變動，仍然保留袋口開放的形式，改以搭配袋內小包的使用，幫助收納袋內物品同時降低對開放袋口不放心的感受。針對袋內小包提出兩種形式:一種是取用連結構想中的造形，將單一單元作為收納小包使用，並依照物品的大小規範小包的尺寸(圖6.3);另一種則是由分類收納的習

慣，設定幾種常用的袋內小包規格，將數個小包左右串連成長串，避免小包在袋內相疊而找不到，將長串捲起後放入袋內使用(圖6.4)。

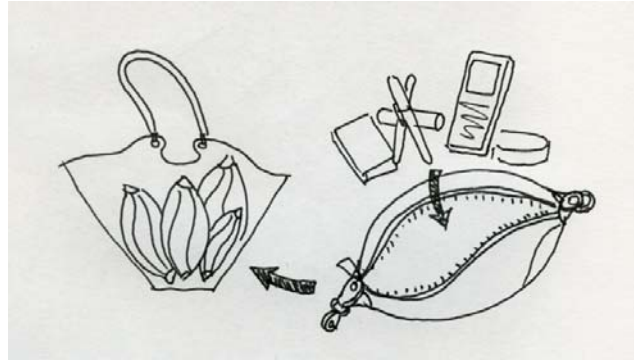


圖6.3 袋內小包形式一

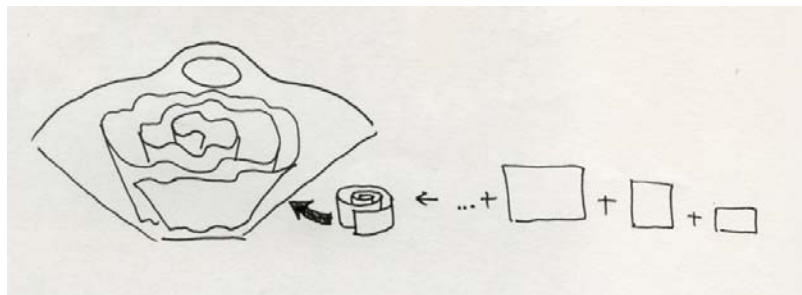


圖6.4 袋內小包形式二

6.2 貢獻

對現有產品提出改良與更新是產品設計當中主要的啟動原因之一，如何改善產品也是令設計師絞盡腦汁、嘗試各種辦法想要提出更多想法的部份，而提出的構想需要經過檢視與評估，了解構想對於使用者可能造成的正面與負面影響，是否符合當初希望改善的動機，還有哪些方式可以解決問題與滿足需求，藉由處於兩種不同的立場，一方面擴展發想，一方面審視檢討，讓構想逐漸成型並趨近實現。對於每天都會接觸使用，同時也是發展成熟的產品，還有哪些地方需要透過設計改進，探索可能的發展空間，透過創作成果，提供另一種袋包形式的選擇與發展空間，並透過成品的造形變化與組織形態的構成，刺激並鼓勵使用者接觸、使用，希望能透過延伸人與袋包的關聯方式，促進兩者之間良好的互動。

6.3 不足與缺失

受限於時間、人力以及資源方面的考量，整個創作過程由資料蒐集、構想發展到展出的部份，仍有許多需要加強改進的部份。

1. 袋包的使用習性與行為的歸納，多由書面資料收集、觀察與生活經驗所得，極少部份是由訪談整理而來，若能增加使用者訪談的比例，並將訪談結果運用於構想發展中，對於構想的完整程度應該能夠有所提升，同時也能夠更加充分表達袋包與不同類型使用族群的互動關係。
2. 由於創作構想透過袋包造形、結構、材質以操作動作，表達袋包的彈性與構成，部份成品的負重程度與容量大小令人提出質疑。使用機能也是袋包設計當中的考量因素之一，如果能在構想發展以及後續的構想修正階段，將這個部份的考量納入其中，使構想成品能夠滿足各種層面的需求。
3. 發展的構想，受限於時間因素，有些延伸為系列的構想，只能由其中挑選出發展比較完整的部份進行成品製作，而其他的構想尚未進一步製作與測試，如果能對系列構想進行完整的試做與評估，也許能夠呈現更加豐富的創作成果。
4. 創作的袋包原型，是由小量加工製作，材質與配件都必須挑選現成的零組件與材料，有些部份無法按照構想呈現，若能進行量產，或許能開發出更加合適的配件。而袋包原型的材質重量、袋內空間規劃，例如口袋與隔層的配置、以及成本的考量，若有大量生產的機會，這些部份仍須進一步調正修正。

6.4 後續研究建議

袋包設計還有許多空間可以發揮，藉由本次的創作成果展現其中一小部份的發展可能性，若能探討更多的特質、更多使用與操作的期望，相信能發展出許多更加精彩的構想。

本次的創作設計，由袋包使用的彈性與變動的結構，詮釋人與袋包之間的關連與互動。若再延伸探討人與袋包的互動，由生活模式的因素進行討論，例如在不同場合中可能會變換不同的袋包使用，若將出入場合與進行活動的模式與規律與變換袋包的狀況比對，就可能歸納出袋包與生活模式之間的關係，作為新的發展方向。也可由類似的包覆與攜帶概念的產品以及經驗、袋包內部空間的配置以及實用性能等方面進行討論。

設計概念的呈現，僅有設計者本身對袋包的認知與看法，以及所賦予袋包的形態面貌，尚未進一步考量眾多使用者是否也有同樣的感受與需求，後續的研究可以將更多使用者納入設計過程當中，藉由使用者訪談與團體討論等方式，歸納出袋包的使用習性與行為的模式，提供更完整的設計參考資料，並由訪談過程中提取更多需要改善的問題點，作為發展與思考的方向。



參考文獻

- 高橋浩，創作性思維，初版，書泉編輯部，台北，1988年四月
- 高橋浩，突發奇想，初版，卓越出版部，台北，1990年2月
- 洪榮昭，創意領先，初版，張老師，台北，1998年
- 張世慧，創造力：理論、技法與教學，初版，五南圖書，2007年
- 日本能率協會，KJ法應用實務，沈士涼譯，清華管理科學圖書中心，1986年
- 許書務，「問題導向之學習教學策略：以專科微電腦應用系統設計專題製作為例」，國立師範大學工業教育研究所博士論文，1998年
- 洪淑惠，「袋包織物質感與感覺意象對應關係之研究」，國立交通大學應用藝術研究所碩士論文，1999年
- 王怡穎，私囊，田園城市，2007年
- Editions de Pais，巴黎女生包包私設計，黃碧君譯，麥田，2008年
- La Vie，城邦文化，2007年11月刊
- BRAND名牌誌，三采
- 野谷久仁子，極簡風手縫皮革，沙子芳譯，積木文化，2008年
- 手工藝研究院，皮革技法入門，陸蕙貽譯，楓書坊，2008年
- 佐佐木純子，皮革小物DIY，沙子芳譯，楓書坊，2006年
- 劉碧霞，皮包設計DIY 1，台灣手藝學園，2007年
- 劉碧霞，皮包設計DIY 2，台灣手藝學園，2007年
- 台灣日販編輯部，百變袋包，沙子芳譯，1997年
- Dorothy Wood，簡單做手工包，王淑玫譯，太雅，台北，2007年
- Kaorin、Keporin、Yossy著，友達的手做布包，Anita譯，相映文化，2006年

Kelly、Jenny，是口金包耶!，雅書堂，2008年

Kelly，Kelly私房口金包，雅書堂，2008年

SHUFU-TO-SEIKATSUSHA，60分鐘做包包，李俊秀譯，積木文化，2008年

ズテイツク株式會社，拎著環保包去逛街，王海譯，雅書堂，2007年

ズテイツク株式會社，我的雅緻小扁包，何嫻儀譯，台灣東販，2006年

林佳榛，幸福系手作布包，八方，2008年

Hobbyra Hobbyre，讓你愛不釋手的手作布包，陳靜儀譯，教育之友，2007年

車銀珠，簡單編出名媛包，游芯歆譯，積木文化，2006年

車銀珠，隨手編出休閒包，游芯歆譯，積木文化，2006年

Boutique社編，哈囉!我是毛線娃娃，趙曉蕾譯，非馬，2007年

何依倫，小鳥老師的羊毛氈異想世界，雅書堂，2008年

山崎左織，我的第一本手作羊毛氈，王海譯，雅書堂，2008年

江梅玉，我的串珠包包，尚書，2007年

劉碧霞，藤編的世界，台灣手藝學園，2005年

清水文夫，世界前衛傢具，龍溪，2006年

鈴木綠文，非設計不生活，黃碧君譯，馬可孛羅，2006年

La vie 編輯部，李佩玲，黃亞紀，日本手感設計，城邦文化，2008年

Gertrud Lehnert，時尚小史，陳品秀譯，三言社，2007

朝倉直巳，紙造型藝術基礎，許杏蓉譯，北星，2007

Valerie Michael,The Leatherworking Handbook, Dah Hua printing Co,1993

Kate Dooner, A Century of Handbags, Schiffer Publishing, Hong Kong, 1993

Issey Miyake, Dai Fujiwara, Mateo Kries, A-POC:ISSEY MIYAKE & DAI FUJIWARA, Vitra Design Museum, 2001

Sean Tepham, blow up, prestel, 2000

Nick Crosbie, inflate, Black Dog publishing, 2003

RealDesign, 2008 Nov

Ddn, 2008 May

viction:workshop ltd., Simply Material, viction:workshop ltd., 2007

Chris Lefteri, Materials, Roto Vision, 2006

Freedom of creation , < <http://www.freedomofcreation.com> >

Osisu , < <http://www.osisu.com> >

FREITAG , < <http://www.freitag.com> >

Vlieger & Vandam , < <http://www.vliegervandam.com> >

Flip and tumble , < <http://www.flipandtumble.com/> >

一澤信三郎帆布 , < <http://www.ichizawashinzaburohanpu.co.jp> >

Furoshiki , < <http://furoshiki.com/> >

Net-a-porter.com , < <http://www.net-a-porter.com> >

Zilla , < <http://www.zilla.it/hauptseite/site.htm> >

Pia Wallen , < <http://www.piawallen.se/main.php> >

Lena Bergstrom , < <http://www.lenabergstrom.com/> >

Iikka Suppanen , < <http://www.suppanen.com/> >



附錄一 構想「連結」創作過程



造形模擬

材料:電鍍球、絲襪

描述

為了做出如同草圖所繪的造形，利用現成材料做出相似的造形，方便檢視與修正造形

製作步驟

- 1.將電鍍球塞入絲襪中
- 2.調整電鍍球之間間距



結果與評估

透過現有的材料，模擬草圖中的造形，運用絲襪以及電鍍球塑造模擬的形態。依照一般常見袋包的尺寸，挑選直徑二十至四十公分的球形測試，可能因為球體寬度的因素，造成攜帶不便，有礙手礙腳的感覺。為能容易披掛在身上，接著考慮橢圓形、扁圓形、帶狀的單元體。扁圓形打板似乎較容易，其是否兩片波浪狀材料接合就可以形成扁圓形?而調整長寬比例會出現有圓球到扁圓球的形狀漸變，其連接在一起不知是否還有一體的感覺?或是該縮小寬度或等比例縮放的方式處理?橢圓形比較有長束狀的感覺，但打版可能比較不容易。以造形而言，也許其比扁圓形更容易披掛。





波浪形剪裁拼接

材料:彈性布(薄)、拉鍊

描述

三片波浪形剪裁縫合成型

製作步驟

- 1.製作波浪形狀的紙型
- 2.將彈性布依紙型剪下
- 3.縫合成型



結果與評估

這樣的製作能夠達到草圖般一節一節的造形，可是因布料太軟無法支撐形狀，需要填入東西而撐出形狀。但是可慮到在一般使用時，放入袋內的物品的形狀不一，無法撐出如想像一般渾圓的球狀。因此，可能要嘗試其他材料以及加工方式如:灌模、充氣或熱塑型等。



Eva真空成型—扇貝型

材料:1mm以及2mm EVA、拉鍊、斜裁布條

描述

兩半球成型後對折成一個單元，單元間彼此串接。

製作步驟

- 1.製作成型所需模型
- 2.將模型排放在真空成型機的平台，將eva抽出所要的形狀
- 3.將成型好的eva對折，以斜裁布條收邊，並縫合拉鍊。

結果與評估

- 1.能夠達到有形而又有彈性的材料效果
- 2.依據不同的eva厚度，能夠製作出強度不一的空心形狀
- 3.適合大量製造
- 4.在不倒模的前提下，能夠成型出所需的形狀



Eva真空成型—三片拼接

材料:2mm EVA

描述

三片拼接，做出一節一節連在一起的造形(像花生的樣子)

製作步驟

- 1.製作成型所需模型
- 2.以真空成型機抽出形狀
- 3.以縫合方式接合



結果與評估

- 1.成品的縫合線會出現稜角，而不是平順的弧度
2. 以縫合方式接合eva，不夠美觀，精細度也不夠，需要改進或找尋其他接合方式，例如包邊縫合或是膠合，或熱壓黏合等等，可參考現有eva容器成型的技術。



充氣模型結構與版型測試

材料:PVC塑膠布

描述

雙層結構，讓內層能夠放置物品

結果與評估

- 1.重量很輕，做成比較大的作品也不用擔心
- 2.打樣的結果和構想中的造形不大相同，需要空氣撐出形狀，原本想的四片打版方式所做出的結果，內層只有像信封一般片狀的承裝空間。得再想想保有形狀同時有足夠的容納空間的形式
- 3.這樣的造形以及打版方式，使得成品在彎曲內凹的部份不容易充氣，因而內縮產生縐褶，影響整體的造形

真空成型與充氣模型評估

Eva成型測試結果，雖然可以達到造形的效果，但接合處理不易;充氣方式要從剪裁方面修改，才能達到預期的效果。在和充氣產品工廠的老闆討論之後，由於還沒找出合適的剪裁方式以及整體結構，要做出構想中的形態可能會有困難。因此決定往布料拼接車縫的方向進行測試，並找尋容易成型，且能夠達到造形效果的材料。而造形方面，扁圓形狀容易壓縮袋包的容量，改以橢圓形進行發展。



剪裁拼接成型 **Type 1** 各式布料組合

材料:各式布料組合、閃光布(PVC條紋塑膠布)、問號鉤、出芽布條、束帶

描述

以各式布料以及組合搭配，做出單元造形，單元間以串接方式連接。

製作步驟

- 1.樹葉形紙型以及撐開口袋的紙型分別繪於不同布料上並剪下
2. 每兩片樹葉形之間加入一片撐開口袋，縫合成型，稜線以出芽處理加強結構與造形強度
- 3.將拉鍊縫於袋口
- 4.剪一小段織帶並穿過問號鉤尾端，作為頭尾端連接用的配件
- 5.翻到反面，將穿著問號鉤的織帶放在正面，疏縫後束緊，再以束帶加強
- 6.翻回正面，將每個單元以問號鉤串連

結果與評估

- 1.以問號鉤為串接方式，可以延伸出多樣的串接組合以及攜帶方式
- 2.裝入內容物不一定能夠撐出好看的形狀
- 3.找尋其他能夠維持形狀的材料
4. 裝入物品後讓造形中預留的布料展開，這樣的效果對於構想可能有所影響。



剪裁拼接成型 **Type 2** 不織布結合螺旋拉鍊

材料:棉紙、不織布、拉鍊

描述

沿用**Type 1**的版型，取消展開部份，以Z形車縫方式接合不織布，讓邊緣接合處變成平面

製作步驟

- 1.將之前以棉紙作成的樹葉型拼接單元，在表面上繪出螺旋狀的線條
- 2.依照所繪線條將棉紙單元剪開並編號
- 3.依樹葉形紙型繪於不織布上
- 4.根據剪開的棉紙在3.上繪製旋轉袋口的位置並編號:1，1'，2，2'....
- 5.剪下不織布，並依照1234...;1'2'3'4'.... 的順序以Z形縫拼接在一起
- 6.將5.拼接出的不織布，沿著兩邊螺旋狀的袋口縫上拉鍊

結果與評估

- 1.沒有了露出的縫份，比較突顯出拉鍊的效果
- 2.改用比較厚實的不織布製作，仍然無法透過材料而維持造形的形態，需要再嘗試其他材料。
- 3.而盤繞整體造形的拉鍊形式，可以改為比較小的弧度。



剪裁拼接成型 **Type 2** 泡棉布

材料:泡綿布、拉鍊

描述

運用泡棉布製作**Type 1**的造形，評估材料是否合適。側面加上圓形側片

製作步驟

- 1.製作樹葉形狀以及側片的紙型
- 2.將泡棉布依紙型剪下
- 3.縫合成型



結果與評估

相較於不織布，這材料能夠達到柔軟又維持造形的效果



剪裁拼接成型 **Type 3 測試:一片螺旋成型**

材料:泡綿布、拉鍊

描述

將剪裁形式修改成具有螺旋線條，嘗試一體成型的造形

製作步驟

- 1.將之前以棉紙作成的樹葉型拼接單元，在表面上繪出螺旋狀的線條
- 2.依照所繪線條將棉紙單元剪開
- 3.根據剪開的棉紙繪製螺旋拉鍊的紙型(像胃的形狀)
- 4.依紙型繪於泡綿布上並剪下
- 5.將拉鍊縫在袋口的部份

結果與評估

變成算盤珠的形狀，跟構想中的造形有很大的出入，要修改紙型



剪裁拼接成型 **Type 4** 泡棉布

材料:泡棉布、拉鍊

描述

以泡棉布製作具有螺旋曲線的Type 4造形

製作步驟

1. 將S形紙形繪於泡棉布上並剪下
2. 將泡棉布兩兩縫合成型，袋口縫上拉鍊

結果與評估

- 1.能夠做出帶有螺旋線條以及曲線拉鍊袋口的成品，比之前的成品更有質感
- 2.兩端開口如何收尾?





Type 4 收尾測試

材料:泡棉布，皮革，D型環，問號鉤

描述

測試不同形式的三種收尾方式:

- 1.泡棉布切面(同樣材料填補切面)
- 2.造形延續(順著版型做出尖銳的收尾)
- 3.釦耳(袋包上常使用的配件接合方式)

製作步驟

- [1] 1.依照末端截面的大小繪製圓形在泡綿布上
2.將收尾用的泡棉布縫在頭尾兩端
3.裝上磁釦
- [2]在拼接車縫時將頭尾兩端做尖銳的收尾
- [3]1.以皮革製作成釦耳
2.將裝上D型環的皮革釦耳，縫在頭尾兩端，並在D環上加上問號鉤

結果與評估

- [1]不太美觀，考慮其他布料
- [2]太多片拼接在一起會變成球狀
- [3]可以考慮配色，修改釦耳造形

製作長串時，整體的接合方式可分為兩種:直接縫合以及問號鉤釦接，串接後的特性與效果會有所差異



Type 4 四個單元連接

材料:泡棉布，長拉鍊(一組對開拉鍊)

描述

將四個單元以縫合方式連結，以一條長拉鍊作為袋口開合方式

製作步驟

- 1.依紙型裁剪出所需數量的片數(需為同一方向)
- 2.每六片拼接縫合成一個單元，留下一邊不縫作為袋口
- 3.將單元兩兩頭尾縫合接成長串，每個單元的袋口順接成一個整體袋口
- 4.於袋口縫上拉鍊，拉鍊上裝上一組對開的拉鍊頭

結果與評估

- 1.其中有些單元會有凹陷的狀況，需要用手調整，是否會影響包包整體的呈現?
- 2.對開的拉鍊頭方便調整到所需位置打開
- 3.拉鍊會隨著剪裁而旋轉，可利用單元拼接的配色，或是拉鍊的顏色與種類，強調這個”旋轉 “的整體印象
- 4.長串包包頭尾兩端如何收尾? (可自由選擇接與不接在一起，活動的接合方式)
- 5.可延伸為以整捲布做出整條包包的拼接片，讓單元與單元間的接縫處消失，但是必須先找到整批的布料



Type 4 夾心布/連續單元無縫線

材料:夾心布、長拉鍊

描述

以整匹布製成單元連接的造形，單元之間彼此相連沒有接縫，以長拉鍊作為袋口開合方式。單元皆為同一尺寸

製作步驟

- 1.將原有的Type 2紙型依照所需長度製作新的紙形(需為同一方向)
- 2.將夾心布依紙型剪下
- 3.拼接縫合，留下一邊不縫作為袋口
- 4.袋口縫合拉鍊

結果與評估

- 1.夾心布的表面質感只有一種，色彩選擇不多
- 2.夾心布厚度影響成品的製作難易度以及成品效果
- 3.須足夠長度的材料才能製作
- 4.連續的單元之間沒有接合縫線，更能突顯造性的整體感



Type 4 縮小尺寸比例

材料:泡棉布、內襯用布、長拉鍊

描述

探討袋包縮小比例之後，與人的關連與互動為何，如同飾品配件的隨身小包，圍繞在脖子周圍或身上

製作步驟

- 1.依紙型裁剪出所需數量的片數(需為同一方向)
- 2.每四片拼接縫合成一個單元，留下一邊不縫作為袋口
- 3.將單元兩兩頭尾縫合接成長串，每個單元的袋口順接成一個整體袋口
- 4.重複上述1~3步驟完成內袋
- 5.將內外袋袋口夾入拉鍊縫合，裝上一組對開的拉鍊頭

結果與評估

- 1.加上內裡之後，容量變得更小，節的部份拉鍊不易拉過去
- 2.容量小無法攜帶太多物品，需要調整尺寸





Type 4 單元切割變化

材料:泡棉布，長拉鍊(一組對開拉鍊)

描述

以泡棉布的螺旋剪裁拼接基本形態做變形，搭配拉鍊與結構的變化。將一個單元依照拼接片數切割成更小的單元。以拉鍊控制小單元間的分散與聚合

製作步驟

- 1.依紙型剪裁小單元的材料，小單元的袋口位置在向內的袋身上
- 2.製作成六個小單元，每個小單元的兩邊皆以拉鍊與另一個小單元相接

結果與評估

- 1.拉開小單元之間的拉鍊會有像是開花的效果
- 2.考慮以花蓋類的配件做末端的收尾
- 3.考量單元切割變化與整體連結的關連性

表4.21



Type 4 單元分離與聚合變化

材料:泡棉布，皮革，D型環，C型環，磁釦

描述

將小單元的集合與解散狀態與兩種攜帶方式結合在一起，以C環作為串連方式。集合時可作為手拿或腕掛等形式，解散時可肩背、斜背或纏在腰上。

製作步驟

- 1.依紙型剪裁出四個小單元
- 2.小單元兩端縫上皮革製的釦耳，釦耳接上D型環
- 3.小單元頭尾兩兩以C型環相接，並於接觸面上釘上磁釦

結果與評估

- 1.以問號鉤作為串接方式，給予每個小單元自由串接的特性，不一定要接成一長串，像是可接成並聯狀(平面)或其他立體幾何形狀如三角錐(立體)等，以發揮自由串接的特色與效果
- 2.考量分合變化與整體連結的關連性



在這個階段，創作者詢問到可運用噴膠貼合布料在泡棉表面上。因此，接著將材質測試分為彈性布與無彈性布貼合兩種泡綿(6mm白色泡綿、4mm黑色高密度泡綿)。

泡棉布製作測試



材質測試:6mm泡綿貼合薄窗簾布，背面無貼布

材料:6mm泡棉、窗簾布(薄)

描述

將沒有彈性的窗簾布黏貼在泡綿上，測試製作的效果

製作步驟

- 1.分別在布料以及泡綿噴灑噴膠，將布料黏貼於泡綿上
- 2.製作好的泡棉布依紙型剪裁
- 3.拼接縫合

結果與評估

- 1.背面無貼布，阻力很大，難以車縫
- 2.表面貼合的布料沒有彈性，製做出來的表面與曲線都不平順
- 3.泡綿表面貼合布料可考慮彈性布料，或另外找尋適合貼合背面的布料



材質測試: 4mm高密度泡綿貼合紫色條紋布，背面貼彈性布

材料:4mm泡棉、條紋布

描述

同樣使用沒有彈性的條紋布，黏貼在 4mm高密度泡綿正面，背面再黏貼彈性布料 測試其製作的效果，。製作的單元大小為: 42 x 13.6 x 3.7 cm， 拼接4片

製作步驟

- 1.分別在布料以及泡綿噴灑噴膠，將布料黏貼於泡綿正反兩面
- 2.製作好的泡棉布依紙型剪裁
- 3.拼接縫合

結果與評估

1. 這種泡綿貼合不易，布料容易浮起
2. 可以維持造形
3. 單元大小需要調整
4. 考慮布料質感的延伸



材質測試: 6mm泡綿貼合各式彈性布，背面貼彈性布

材料:6mm泡棉、各式彈性布

描述

使用各式彈性布料，黏貼在6mm泡綿正面，背面再黏貼彈性布料，測試製作的效果。製作的單元大小為: 42 x 13.6 x 3.7 cm，拼接5片

製作步驟

- 1.分別在布料以及泡綿噴灑噴膠，將布料黏貼於泡綿正反兩面
- 2.製作好的泡棉布依紙型剪裁
- 3.拼接縫合

結果與評估

1. 尺寸42x13.6x3.7cm是目前測試當中尺寸最大的單元，使用6mm厚度的泡棉足夠支撐形體
2. 找尋更多種類、顏色、紋路與質感的彈性布料
3. 嘗試與其他尺寸單元結成長串，並調整比例大小

整體評估

以6mm厚度泡綿貼合彈性布料，能夠維持造形，接合曲線也比較平順，因此選定其為製做最終成品的材料，並挑選合適的布料質感與色彩搭配。版型以Type 4為基準，調整串連後整體長度以及單元的大小比例。
