

第三章、 劇本式導引設計之實務個案分析

劇本法主要特色就是利用人類基本思考與表達架構故事，透過這種表達架構，讓設計者吸收、轉換，將相關資訊用自我內化與團隊溝通。但由於劇本法兼具研究、分析、想像、創作與溝通，這種複雜柔軟的特質，讓人很難駕馭。雖然在工業設計發展的脈絡裏看到了劇本法的定位，也藉由對生活型態設計方法的探討，找出劇本法可以開展的四種方式，然而本研究認為仍須配合對實際案例的探討，用以清楚表達此四種法則執行過程的樣貌，並作為創作案例時設計上的回饋。由於市售產品的開發流程取得不易，再者；本研究最終目的乃是為了找出劇本導引的定位、意義與未來發展，所以本研究所舉出的案例儘量以「劇本導引」一書所規劃的各種劇本方向裏，擷取四個符合劇本法的四種設計法則，並配合市售產品做一說明，以清楚表達劇本導引法用於實做時的實行樣貌。

第一節、問卷調查式開展的劇本法 a 案

以問卷調查方式開展的劇本法目的在於研究使用者及該族群的生活方式與特點，由於進行問卷調查架構龐大，單以此項便可集結成書，此處之撰寫目的是以實例說明劇本法之樣貌，將前項研究所得之五個步驟（見劇本式導引設計之相關做法）驗證劇本式導引設計一書中所舉證之實際案例。

研究方向：休旅車使用者檔案

a. 族群特徵確定一

休旅車使用者研究是工業局在民國 87 年下半年進行的，該研究透過年度 1000 人巨觀調查以及深入訪談觀察 SUV（Sport utility vehicle）/MPV（multi purpose vehicle）潛在購買者特質，一般說法 SUV 就是

吉普車，MPV 就是商用箱型車。當時已經開始引進休旅車，但不知道在台灣，有哪些人會有興趣？為什麼想買？什麼配備能增加最大的附加價值？於是乎該研究團隊定義了以下的研究範圍即—研究對象為休旅車之使用族群及潛在族群，配合「休旅車內裝及配件」之產品定位與「生活型態及共通潛在需求因子」之研發需求，進行目標族群巨觀使用者分析、微觀生活型態研究及劇本式產品開發設計，經過統整，共規劃下列五種主要代表型態，並以年齡分佈、教育程度、職務、收入、居住環境、人格特質，等八項特性以提供「演員卡」資料撰寫。

b. 使用者演員表建立—

「常用族」：

1. 已購者複合用途/做生意的人

- * 年齡
- * 學歷
- * 婚姻
- * 收入
- * 職業
- * 職務
- * 居住（指居住環境與狀態）
- * 人格特質

2. 專業玩家

- * 同上

3. 都會複合家庭

- * 同上

「潛在族」：

4. 單身女性（28 歲以上 35 歲以下）

- * 同上

5. 單身男性（28 歲以上 35 歲以下）

6. 同上

c. 訪談問卷規劃事宜一

當目標族群特徵透過演員表的建立確認之後，該研究團隊共以下列幾個步驟進行訪談、問卷調查內的執行細節：

1. 微觀研究規劃

- * 研究範圍規範
- * 研究方法設計
- * 執行者訓練
- * 行程規劃
- * 受訪者安排
- * 器材準備

2. 研究執行

- * 訪談範圍控制
- * 靈感紀錄
- * 示範與攝影
- * 時間控制

3. 結果整理

- * 錄影分析
- * 文件紀錄整理
- * 追蹤與補充
- * 關鍵議題整理
- * 行為模式建立

4. 目標分析

- * 主要研究結果報告
- * 設計企劃與建議

* 設計重點判定

5. 建立規範

* 使用者檔案

* 設計企劃目標

* 需求劇本

d. 使用者輪廓速寫

此部份之輪廓速寫是該研究團隊經過前半段的資料產出，再經過統計、交叉、分析之後，並和一位汽車業界資深行銷企劃一起解讀資料所建立的。

e. 設計開發與修正

該研究團隊將研究結果以分鏡型態轉成需求的劇本，並撰寫於設計開發規範中，設計人員根據使用者檔案、劇本文件、市場統計資料在真實的故事結構中自在的發想創意。(見附錄表演員檔案資料 3-1 ~ 3-5)

第二節、：KJ 式開展的劇本法 b 案

以 KJ 研究方式開展的劇本法目的在於開展未知設計的概念發展工作會，為了瞭解未來的設計方向，所舉辦的大型溝通活動，研習的流程與涉及的人員極為龐雜(人員含 PM 計畫經理、ID 設計、MK 市場企劃、RD 研發)，此處以 ACER 宏碁於 1993 年所開發的 PAC(Personal Activity Center) 流程來說明 KJ 式開展的劇本法的實施細節。

規劃方向：ACER 三種視訊會議產品

a. 背景資料整理—

PAC 是 ACER 宏碁首次(1993)將影音多媒體的電腦以自身最好的技術展現出來，但是這種以科技為導向的產品，對 user 的使用、消費者的好處有哪些，並不是很清楚。當時由 ACER 的產品經理(PM)

及設計人員 (ID) 經由 KJ 法則開展出的三種等級的視訊產品的三個故事內容，及情境速寫 (見附圖)，其中；關鍵議題 (key issue) 就是藉由 KJ 法所統整出的群組標籤 (見生活型態 KJ 設計方法)，並藉以探討使用者使用情境。

b. 實施流程與細節一

市場企劃 MK 以經濟變化、工作方式、休閒型態、人口統計、科技影響、流行文化等為範圍進行探討，再以未來個人生活與過去不同的地方進行觀點蒐集 (KJ 法的小標籤製作) 並以兩大角度來歸納即—社會文化趨勢與變因與產品服務應用趨勢，其次；由研發人員 RD 主導產業與技術趨勢等議題，並針對製造方式、通訊技術、電腦硬體、多媒體、能源環保等業務範圍進行探討。再者；實施腦力激盪會議並發展關鍵議題 (KJ 法的大標籤製作)，設計小組依照關鍵議題開展劇本法並以此規劃商品方向。(見表 3-6 ~ 3-7 關鍵議題、劇本、產品與情境列表及圖 3-1 ~ 3-7)

表 3-6 關鍵議題、劇本、產品與情境列表 a—公共區用的視訊會議機種

公共區用的視訊會議機種	
關鍵議題	展演劇本劇情內容
	JENNY，是一家光學公司的設計人員，這天早上 9：00 左右，她在火車站等火車，因為火車誤點一小時，但是 20 分鐘後，她必須在會議上提出她準備好的報告，會中她要 present 的小模型也在她手中。
<ul style="list-style-type: none"> ◎ PCMCIA、SMART CARD 需求或一般收費卡 INSERT SLOT ◎ MULTI-POINT CONFERENCE 需求 ◎ 由公司的豪華型方可三方通話 	還好，在火車站的大廳邊設有「影像電話亭」她走到裡面從公事包拿出「影像電話卡」插入，先接通公司的 TINA 後，再由 TINA 她 call 外面廣告公司一起進行「會議」。
<ul style="list-style-type: none"> ◎ A4 (A3?) 文件框 ◎ CAMERA ROTATING 功能 ◎ AUTO FOCAS 功能 	首先由她發言提議，她一邊發言一邊疆一疊 A4 文件放在「文件框」上，當要開始說明文件時，她按下"camera remote"鍵，鏡頭轉向文件，Auto Focus 後，她

◎CAPTURE 及 COPY 功能鍵的需求 ◎AUTO FOCUS (s/w, h/w)	按"send", 開始一張一張的翻開, 並加以說明, 這時廣告公司對其中一份文件提出 update, jenny 看了以後按下"capture"鑑將她 copy 下來
◎輸入方式 (hot key) 文件框 ◎HEAD PHONE 的需求 ◎亭子內的環境設計, 操作模擬 (椅子設計)	最後公司的 Tina 要求 Jenny 將手邊的模型 present 一下, 她因為站的太久太累了, 拉下靠牆的折疊椅, 坐下 (高度一致) 外面太吵, Tina 多次要求 Jenny 提高音量, 這麼久口甘舌燥, 她就把掛在旁邊的 Headphone 拿下來戴上
◎"OBJECTIVE FOCUS" ◎ZOOM-in/out 操作鑑	Jenny 要 present 模型, 她把模型放在"物件台", 按下"object capture"camera 自動轉向"物件台"然後 Auto Focus, 可以 zoom-in 或 zoom-out 鑑調好畫面然後 send
◎printer 的需求	火車來了, 她必須結束會議, 於是她帶著會議中的 capture 後 copy 的書面文件, 在火車上可以再詳細的 review, 她踩著匆促的腳步上了火車, 心理想著"影像電話"還真是提升了她的工作效率

產品與使用情境速寫圖如下：

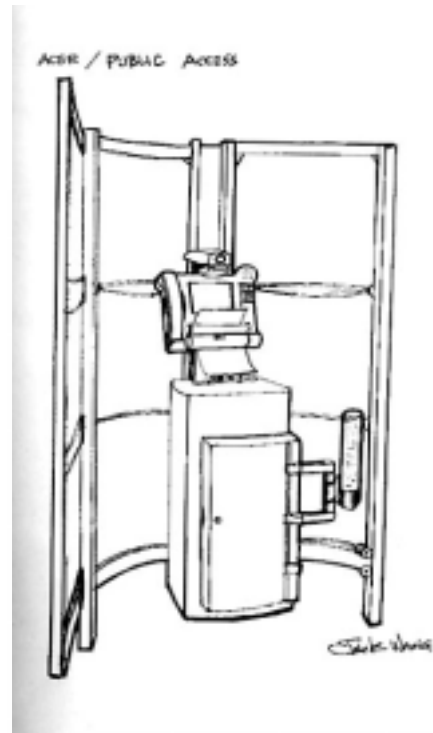
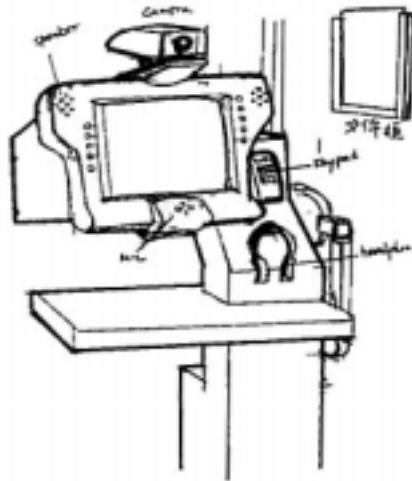


圖 3-1 公共區用的視訊會議機種細部 圖 3-2 公共區用的視訊會議機種外觀



圖 3-3 公共區用的視訊會議產品使用情境

表 3-7 關鍵議題、劇本、產品與情境列表 a – 豪華型辦公視訊會議機種

豪華型辦公會議機種	
關鍵議題	展演劇本劇情內容
◎TV 需求	Tina, 是生產光學產品公司的企劃人員, 她接到 Jenny 在車站碰到火車誤點, Tina 把訊息接到公司的影像電話會議機器, Jenny 的畫面也顯示有 TV 畫面的一角
◎ 操作台 (Microphone, Speaker, Handset, Headphone, Pen-base) ◎ Keyboard Port ? ◎mouse port ?	每位參加會議的人, 在他們的面前也有一個操作台 (有 Microphone, Speaker, Handset, Headphone, Pen-base), 有一位外國人, 從抽屜拿出一台 Keyboard 插在「控制台」旁的 Keyboard port (注意文化差異的不同需求)
◎第二台 TV 的需求	Jenny 因為正在說話中, 再 TV 所開的畫面最大, 因為今天討論的事也包含一家廣告公司, 他們負責該任務的 s.p 以及 promotion

<ul style="list-style-type: none"> ◎ Remote controller 	<p>Tina 她是會議的紀錄，所以她手上有一個 Remote controller 來控制工作的機器</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◎ Camera 1. 可自動對焦 2. 可用 remote 對焦 ◎ printer 	<p>Tina 把 Jenny 的文件 capture 下來到每個人的「工作台」，再 pen-base 上顯示出來，Tina 也列應一份存檔，而 Jenny 解釋模型的那一段，同時也傳了一份至 studio 處，以方便詢問相關配合事宜</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 一台 TV show 說話 ◎ 一台 TV show 文件或 drawing 	<p>主畫面變成 studio 那邊，輪到他們來 present，他們展示模型及計畫內容及 promotion 的重點，秀出計畫書及展示看板，同樣的 Tina 在畫面上按下 remote controller 上的 capture key，就 capture 下來，Jenny 對那些也很有興趣，並希望詳談，Tina 於是將展示計畫及模型的資料傳給 Jenny</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 可以在文件上加註 (S/W) ◎ 多人使用的 CPU 處理功能 	<p>與會的人也有提出一些不同的想法，他們就在計畫書加上 comment，也有人提出不同方案，不同文件，都用 Camera zoom-in 之後 capture 下 print 出來</p>
<ul style="list-style-type: none"> ◎ FDD 的需求 ◎ 接內部網路的需求 	<p>會議結束時，Tina 已將結論做好，丟到每人的工作台再 check。每個人都用 3.5" FDD 帶回他們要的會議記錄。當然 Tina 也有用 mail 傳輸給相關人員</p>

產品與使用情境速寫見圖 3-4 ~ 圖 3-5。

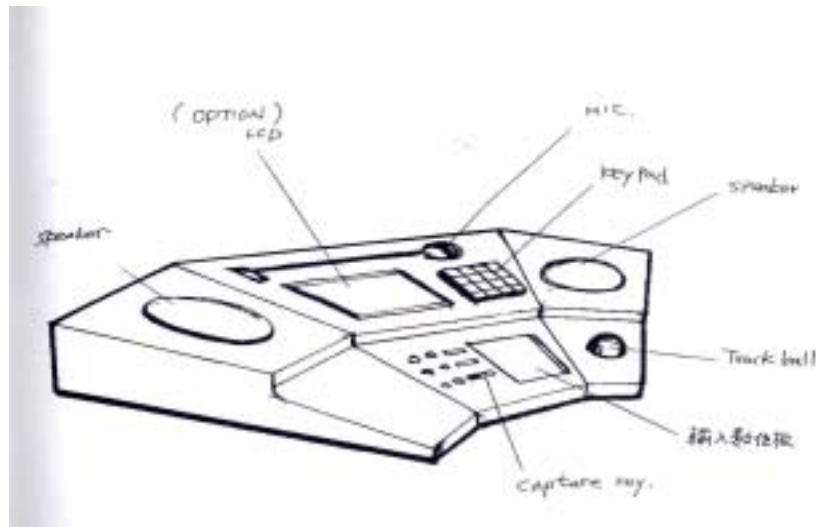


圖 3-4 豪華型辦公視訊會議機種外觀



圖 3-5 公共區用的視訊會議產品使用情境

表 3-8 關鍵議題、劇本、產品與情境列表 a – 簡易型視訊會議機種

簡易型可攜帶式機種	
關鍵議題	展演劇本劇情內容
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 可攜帶式考慮 ◎ 可按 TV (monitor) ◎ Camera need 	Johnson 是一家廣告 Studio 的負責人，她拿出一台可攜帶式的「會議用影像傳真機」，放在工作室一角的 TV 架上，把 Camera 展開
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 機械式 Camera 調整 ◎ 數位板 (手寫輸入) port 需求 	他請所有負責 project 的人一起參加。時間一到，Johnson 撥通後，他用手自行調整 camera (自動式的) 在 TV 上可以清楚看到對方，他拿出手寫板插在主機上
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 文件台幫助 Camera 調整焦距用 ◎ capture 功能 (S/W) ◎ 可修改的 S/W 功能 	Tina 那邊請 Johnson 邊將計畫書提出時，Johnson 拿出文件放在文件台上，將 camera 調好角度，將焦距對好，開始報告計畫書，並一頁頁傳到 Tina 那邊 capture 下來，畫面也傳來 Jenny 從車站那裡丟過來的訊息。他聽了 Jenny 的 ideas 及模型說明，覺得非常符合他們的計畫，只要稍事修改即可，Johnson 馬上提出，用手寫輸入版把修正的 Drawing 及文字輸入，一並丟給 Tina 再傳給 Jenny，Johnson 非常贊成
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 修改自動 replace 原有 command 或 drawing ◎ scanner 功能的加入？ 	Tina 那邊的人及 Johnson 在畫面上加上 Command 及 Drawing，Johnson 這裏也再修改了一部分，最後大家都同意了，大家都將其 capture 下來，Tina 在 Johnson 提出許多 proposal 中有一鑑 LOGO 圖案，因為馬上要用，資料需要更精確，Johnson 拿出 scanner 出來接

	上主機，將資料丟給 Tina
◎ FDD 的需要？或是透過 mail 丟到 PC 上再由 PC 的 FDD copy 下來	Tina 把最後的結論再丟回給他，他用 3.5 FDD copy 下來交給相關人員，結束這一次的 meeting（用 hot key copy 鑑 copy 下來）

產品與使用情境速見下圖 3-6 ~ 3-7

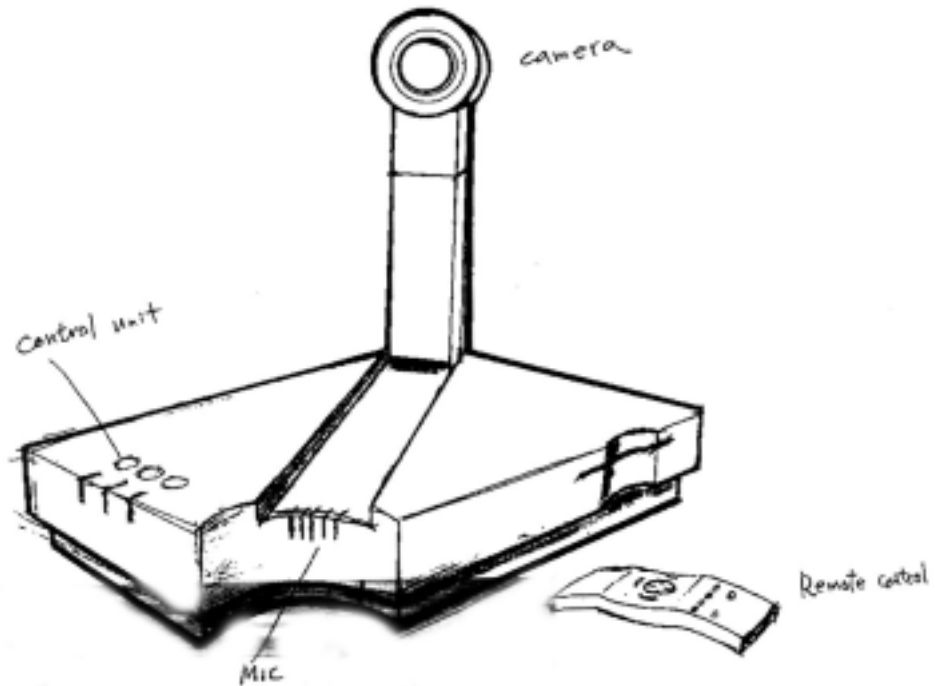


圖 3-6 簡易型可攜帶式機種外觀



圖 3-7 簡易型可攜帶式視訊會議產品使用情境

第三節、定位分析式開展的劇本法 c 案

以定位分析方式開展的劇本法目的在於瞭解未來的外在環境方向，並用以共塑未來情境劇本，此處所引用的資料分成兩個部分討論，其一是通用汽車用以分析未來汽車市場之樣貌，其二是實踐大學設計系於學期作業中應用定位分析方式劇本法所展演的劇本。由於商業資料取得不易，此處所援用案例來自於學者余德彰等人合著之「劇本導引」一書，其目的在於瞭解實際運用定位分析方式所開展的劇本法之相關作為，援用資料或有不足、或有遺漏，然而兩相補足之後便可以清晰看到使用該方法之來龍去脈。

a. 通用 GM 汽車的未來世界

設計企劃常要面對時間差的挑戰，要預估產品在兩三年（甚至更長）的上市規格與使用風貌，就必須能先描述未來背景情境，訂定未來情境的簡單方式，是在時間軸上訂出一未來點，再以現在的主要影響趨勢預判未來之面貌，比方說長期不動產趨勢受到人口學與及購屋周期的強烈影響，嬰兒潮會在其不同的人生階段影響未來的不動產及相關產品市場，例如傢俱、家電、家用車的可能面貌，下表是通用汽車藉由嬰兒潮成長週期所推斷的購屋狀態，並藉此評斷家用車之發展週期（見表 3-3-1 嬰兒潮購屋趨勢）通用汽車以此類的關鍵性不確定性來預演未來，並採用劇本法模擬不確定變動的故事，此模擬劇本之架構主要過程如下：

1. 主要趨勢推力：通用 GM 汽車以◎.社會變遷、◎經濟議題、◎政治議題、◎技術議題等四大分類來進行。
2. 建立劇本邏輯：在主要推力所導致的未來不確定性中找出最關鍵性不確定因素，並建立推論邏輯以兩組不確定因素為軸，取其正向負向發展，規劃成四象限（定位分析式），區隔為四種截然不同的故事世界

3. 寫出劇本內容：針對四種故事空間填寫適當推演內容，以作為
設計規範與參考

例如，當通用 GM 汽車在確定資訊科技發達為不可避免之趨勢後，並配合從嬰兒潮趨勢，推斷隨之而來對其產業影響的兩點關鍵不確定因素：1. 資訊科技對社會生活之影響與 2. 資訊科技發達後所帶來之人們生活中對機動性需求之變化。

1. 資訊技術發展造成之有效影響：「資訊技術帶來智慧或只是噪音」。
2. 機動性之增與減：「較多與較少的駕駛哩程」

依此兩關鍵不確定軸建立四種不同劇本邏輯世界與車輛概念（見圖 3—8 通用汽車定位分析）：

a1. 資訊科技帶來智慧與較多駕駛哩程的世界：

劇本：聰明世界的都市聰明車

車輛概念：智慧公路、電腦化網路化汽車

a2. 資訊科技帶來智慧與較少駕駛哩程的世界

劇本：科技取代旅行

車輛概念：商用為主

a3. 資訊科技帶來噪音與較多駕駛哩程的世界

劇本：大眾交通

車輛概念：便宜耐用易維修

a4. 資訊科技帶來噪音與較少駕駛哩程的世界

劇本：崩潰的社會

車輛概念：社區裝甲車

表 3-9 嬰兒潮購屋趨勢 (本研究整理)

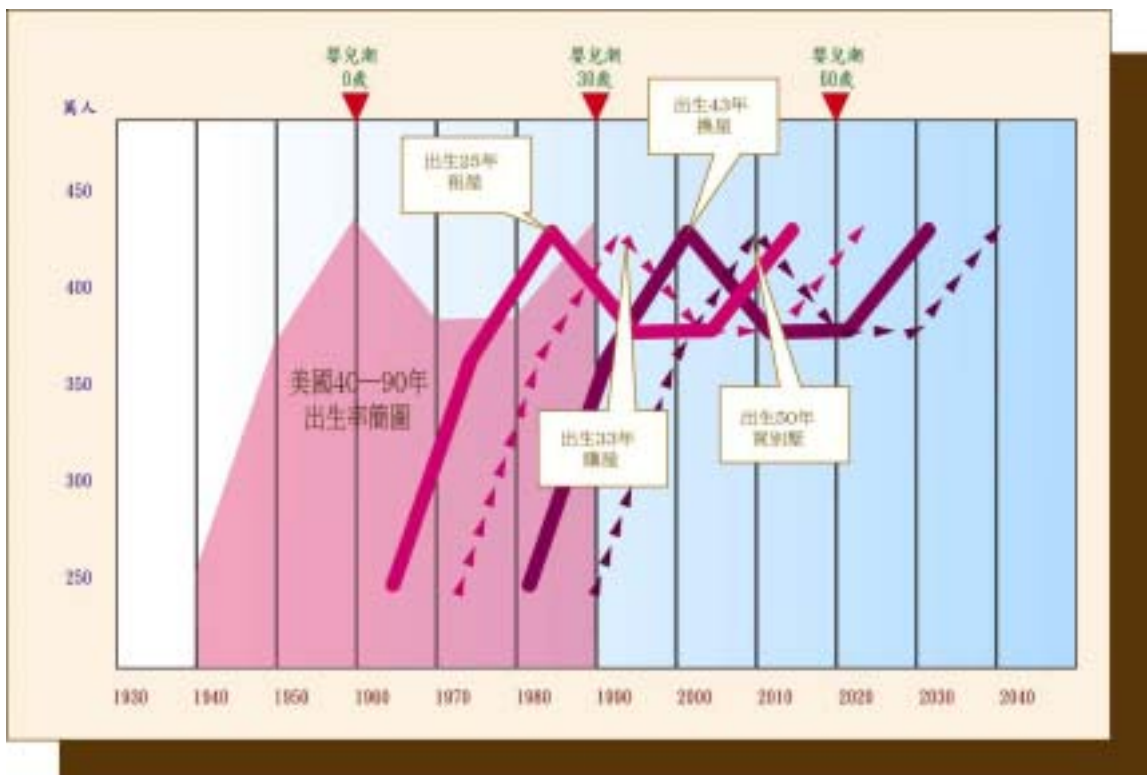


圖 3-8 通用汽車定位分析圖 (本研究製作)

通用汽車遂針對較多駕駛里程的聰明世界聰明車與大眾交通兩個劇

本訂出感測反應型企業經營型態，並開發結合資訊網路技術的車輛與服務系統。

b. 實踐設計系的 2005 台灣紀遊

實踐大學工業設計學系四年級學生，於 2000 年在該系講師朱旭健老師的帶領下，規劃了一次劇本法演練的工作會研習營，當時規劃此研習營的目的在於該系認為產品的意義往往存在於未來，如用品家電系列通常必須面對二到五年之生命週期，而交通工具、傢俱則有五到十數年之久，因此該研習營規劃使用劇本法以幫助學生掌握設計人員對未來產品的預估方法與表達形式，並瞭解概念發展、互動介面、傳達溝通、策略規劃、使用者導向設計等應用。該研習營的主題為 2005 年旅行者所需的工具用品，其開展過程如下。

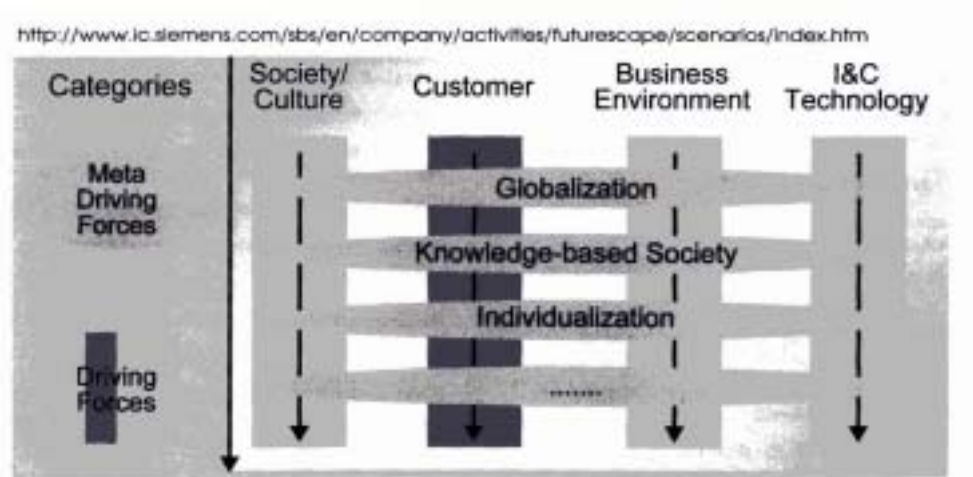
1. 未來世界的趨勢推動力

該研習營主要參考兩筆重要商用資料，其一為工研院於民國 83-87 年間所作的全國都會區 1000 人樣本生活型態資料，其二為德國西門子 (Siemens.com) 所做的 Future Scape 的相關報告，並以其社會、商業、消費者、科技等領域關鍵議題資料，作為推論未來產品劇本設計邏輯之依據。(見表 3-10~3-11)

表 3-10 民國 83-87 年台灣都會區 1000 人樣本生活型態簡表 (工研院.1998)

	選購	安裝	初次使用	再次使用	改裝擴充	保養	故障處理	廢棄處理
學生族 203人	選	廠商安裝	看	看	友人親朋		抽新的	改變用途
單身族 217人	街	自行安裝調整	使	使	功能不足~配合不同用途	偶	自己檢修	丟
蜜月族 47人	比	閱讀說明書比較	手	手	新產品出現	兩	仔細保養	軍
育幼族 160人	較		請教售貨員	手	不同用途	保	檢	送
成家族 240人	商家推薦	選街比較	請教售貨員	看使用手冊	不改裝擴充	養	修	賣廢鐵
成熟族 173人		廠商安裝調整		請教經銷商	需要不只一台	可用就好		人

表 3-11 德國西門子 (Siemens.com) Future Scope (取自劇本導引一書)



2. 區隔用關鍵議題

該研習營在兩天的會議中，共討論出確定性關鍵因素，以及不確定性關鍵因素數種，並以投票表決方式對所整理出之數種議題做出表列並票選之，最後找出最重要不確定的趨勢動力是：「族群」與「環境」（以本島為銷售市場之規劃取捨），並以此議題區隔出四個象限「族群負向+環境負向」、「族群負向+環境正向」、「族群正向+環境負向」、「族群正向+環境正向」、隨後將與會同學分成四組並以「2005 一個香港記者在台灣」的第三者角度進行背景劇本撰寫，其四個向度分別為「井底蛙」、「冰風暴」、「浴火鳳凰」、「儉約天堂」（見圖 3-9）

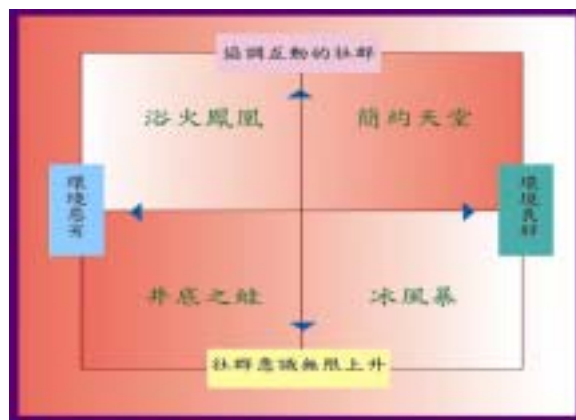


圖 3-9 關鍵議題定位區隔 (本研究整理)

3. 背景場景設定

藉由上述的四個事件主軸發展一系列的情境劇本並根據這些劇本作為日後新產品設計之依據劇本敘述如下：

表 3-12 2005 旅遊場景描述（節錄自劇本導引一書）

「井底蛙」的世界	「冰風暴」的世界
<p>一個充斥基本教義觀點，看似豐盛卻浮誇的自我族群世界。在這世界中，全島各鄉鎮紛紛提出科技誠、海洋誠、觀光區、糧食區的區域發展構想，但卻無法以溝通的角度解決整體性的問題。如遇到垃圾、能源、勞資、等對立需要協調相讓的項目，各社群又持本位主義互不相讓，整體系統無法運作，環境陷入停滯不前，人們如井底蛙，無法與不同觀點溝通，也不知道世界的大。</p>	<p>由於政府系統機制的強力運作，因此族群雖不相容，但整體環境井然，系統運作良好，只是仍不實聽到被壓制社群的反抗零星事件，如地下組織進行崩潰破壞的事情發生。同學舉例一著名網站，突然受到網路分離主義者的襲擊，並癱瘓了全國網路工作者數小時的工作，旅遊手冊寫到旅客進入地方性餐廳，若使用語言不同，會有事者冷淡對待的狀況，旅遊途中也偶會看到武裝警察巡邏，這樣的世界整潔卻冷若冰風暴。</p>
「浴火鳳凰」的世界	「儉約天堂」的世界
<p>因過去人類濫用資源造成世界的崩壞，如何能電廠失控，輻射外洩導致鄰近區域的封閉，山區濫植造成土石流攻擊原住民部落，但這世界的族群互動良好，人們不分族群身分，攜手對抗天災並重建，旅途終場可見到前往災區的協助團體，雖然比比操著不同方言卻熱情的溝通著。路途情況惡劣，但由於駕駛人諄手秩序與相互禮讓，仍能維持安全與合理的速度的流通</p>	<p>族群彼此尊重互動，同時也尊重自然環境與其他生命物種。他們瞭解整個地球系統應在維持平衡狀態下運行，他們小心謹慎的使用資源，彼此協調互動。人們不再奢華浪費，某知名石化產業轉型成功，改以資源回收再生為經營重點。資訊技術與服務等低耗能產業取代大量生產成為經濟重心。在旅行中會感受到樸素自然的風貌，搭乘公用交通工具，服務費高但品質亦佳。</p>

4. 概念發展與創作

該研習營以 2005 年三位旅行者的自住旅行為開端，其演員資料建立好之後，便開始分組並發展旅行途中所遇到的麻煩不便（根據各組之背景），除了深刻瞭解彼此的創意之外，還要對劇本法的實行能有深刻的體驗，該團體分別整理出幾個設計的題目與要點，如千里共遊機、語言轉換機、網上經驗分享服務、身體狀況監督器、急救服飾、生態追蹤器、旅遊者辨識

卡、旅遊記憶系統、隨身寵物等等。最後該團體 20 人共同選出「記憶系統」「隨身寵物」「急救服飾」為發展目標，(見圖 3-10 概念發展)

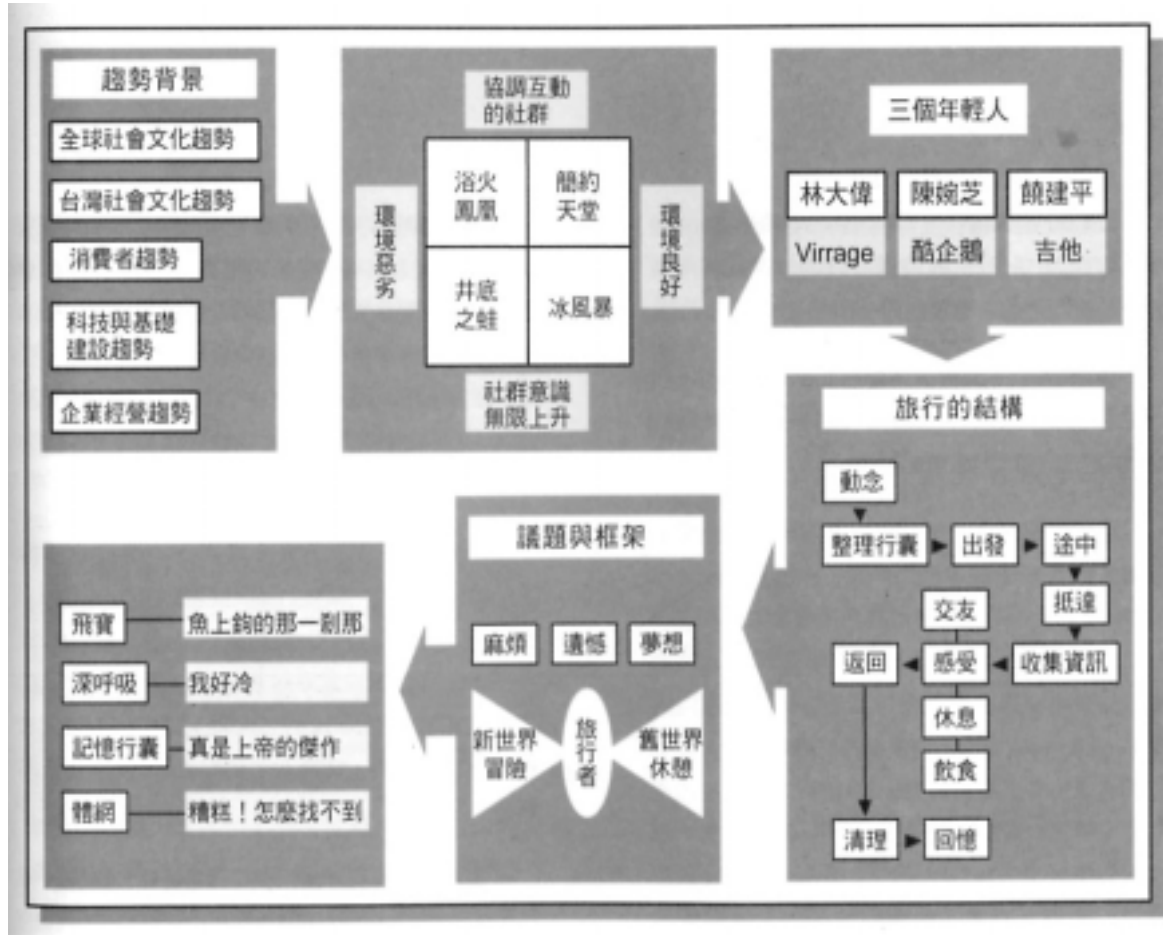


圖 3-10 概念發展流程圖表 (取自劇本導引一書)

隨後進行各組產品發表，並依自己所述團隊發展題目，進行產品概念具體描述，描述內容以符合劇本產品之模型與使用者介面之相關細節，最為產品發表檢驗點。整個過程由學員自行選出所關切的最重要議題為出發，並透過架構未來，反映了未來變遷之模擬，透過旅者擔心與期待之問題反映出探險與休憩、複雜過載與隨身解決方案，學員藉著定位式劇本法設計這些體驗，並且成功將概念和劇本情境融在一起，而不再只是解決功能的形體。

第四節、使用情境式開展的劇本法 d 案

使用情境式的劇本法，在於觀察使用者的生活方式（以故事的型態）將所得使用者行為之紀錄，利用在故事撰寫的「人、境、物、用」描述中。當情境自然的呈現再開發設計工作現場實，設計要點與規範便輕易的內化工作的設計者心智裏。

其模擬過程如下：

1. 找出主要趨勢，瞭解時下消費動向：通常由 a. 社會變遷 b. 經濟議題 c. 政治議題 d. 技術議題等四大類來進行。
2. 建立劇本邏輯：針對導致未來不確定性的眾多因素中推論適當可能發生的邏輯，以兩組不確定因素為軸，取其正向與負向的發展，規劃成四個象限，區隔成為四種截然不同的故事世界。
3. 寫出劇本內容：針對四種故事環境、空間，填寫適當推演內容。茲列舉以下案例做說明，取自朝陽科技大學第七屆工業設計系班版，翁志良，2004（見圖 3-1-1 劇情發展）

a. 劇情導引設定

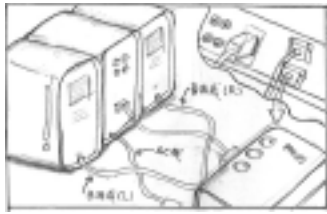
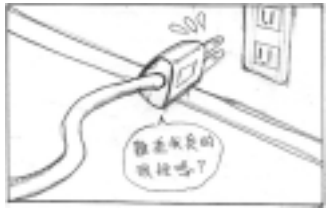

1. 基本檔案	
姓名	阿太 ^[2] （25 歲）
生日	1978. 01. 25（水瓶座）
血型	O 型
專業	從事多媒體設計
興趣	看電視，聽音樂，閱讀報章雜誌
擅長	喝咖啡聊是非
收集品	新鮮有趣的 3C 產品
個性	時時刻刻思考新點子(耍小聰明)，搞笑愛裝正經
	具有 X 世代 3C 酷斯拉族的特點。



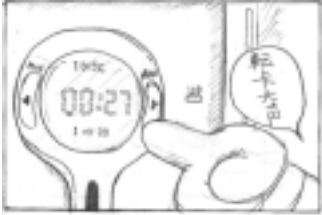



1. 生活狀況

身體狀況及體能狀況佳，學習力強，對於資訊電子產品的購買率較高、人格特質喜歡嘗新，等待肯定，以自我為中心，做任何事情都要有自己的風格，不喜歡受到限制，尤其在工作方面或家庭方面，而消費特性因為薪資不會很高，傾向精算速享。

2. 生活背景

有基本消費能力，面對獨立自主的生活。一般居住環境窄小，空間有限。環繞資訊化，多媒體化趨勢。樂於現在的工作，因為是本身的興趣，喜歡交異性朋友，常利用晚上時間學習語文或電腦。除工作外，其他時間可自由支配。可自由支配時間，金錢於個人活動。容易受到流行風尚的影響。變遷性高，處於暫時的狀態必須面對多種可能的未來。試著居家生活樂趣，但受限目前的居住空間，所以設備，經驗技能只能以簡單工具，進行小型活動。

圖	操作使用	問題分析	解決方案
	<p>將那兩顆喇叭連結到主機。</p>	<p>1、音源線太長會曝露於機身外，顯得不好看。 2、音源線太短，如果喇叭相對位置要移開點，就無法離太開。</p>	<p>音源線設計一個自動收線裝置，拉長時可以隨意放置線材。收短時線才會自動收回。</p>
	<p>拿起電源線，接通電路。</p>	<p>1、電源線太短了，即使插到了，插頭也搖搖欲墜。 2、插座的本身電壓無法測之，怕電壓太高會燒壞主機或變壓器。</p>	<p>1、電源線最好要六呎以上，不宜太短太。 2、輸入電壓要有 110V 和 220V 的變壓器裝置。</p>
	<p>打開電源。</p>	<p>無法一時得知主機是否開機。</p>	<p>電源鈕旁邊安置指示燈，ON 呈綠燈，OFF 呈紅燈或關掉指示燈。</p>

	<p>將聲音大小調至最小。</p>	<p>無法得知現在音量的大小。</p>	<p>1、液晶螢幕可顯示音量的指示狀態。 2、如果 volume 鈕是為飛梭鈕設計，可以以刻度作表示狀態。</p>
	<p>放入 CD。</p>	<p>找不到吸入孔。</p>	<p>吸入孔附近要標示一下或區隔分辨。</p>
	<p>扭轉聲音控制鈕，調至適當的音量。</p>	<p>無法得知現在音量的大小。</p>	<p>1、液晶螢幕可顯示音量的指示狀態。 2、如果 volume 鈕是為飛梭鈕設計，可以以刻度作表示狀態。</p>
	<p>要選擇第三首歌時，按 NEXT 鍵兩下。</p>	<p>不知道目前 CD 播放的第幾曲目？</p>	<p>液晶螢幕可顯示 CD 的播放或剩餘時間，曲目等等指示狀態。</p>
	<p>此時要聽收音機的節目，按停止鍵，使 CD 中斷播放。</p>		
	<p>並再按一次 STOP/EJECT 鍵將 CD 取出。</p>	<p>退出時，怕用手摸到 CD 表面，形成一道手紋。</p>	<p>退出時，希望 CD 孔能顯現出來，讓手較小的人比較好拿取。</p>

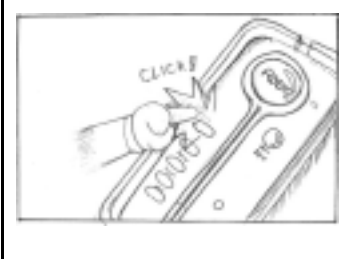
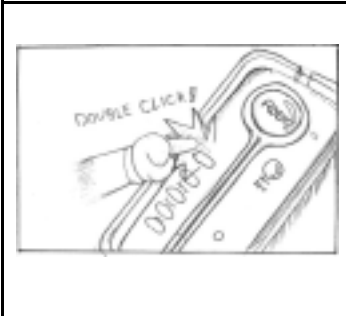
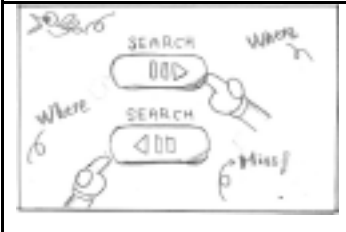
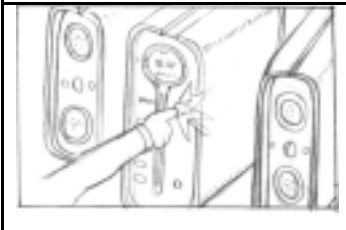
	<p>將控制鈕轉至 Audio 選項。</p>	<p>無法一時找不到此控制鈕。</p>	<p>此控制鈕的設計最好能區隔其他按鈕，讓使用者可以很快的找到這個控制鈕裝置。</p>
	<p>按調幅鈕，選擇 FM 或 AM 頻率。此時阿太要聽 FM102.5，所以要選擇 FM 選項。</p>	<p>無法一時找不到此控制鈕。</p>	<p>此控制鈕的設計最好能區隔其他按鈕，讓使用者可以很快的找到這個控制鈕裝置。</p>
	<p>按著飛梭鈕，液晶螢幕上的數字顯示出 FM102.5。</p>		
	<p>聽完了，要把主機關機，將按電源鈕關起。</p>	<p>無法一時得知主機是否開機。</p>	<p>電源鈕旁邊安置指示燈，ON 呈綠燈，OFF 呈紅燈或關掉指示燈。</p>

圖 3 - 1 1 劇情發展

b.功能評估與設定

- 1、支援 CD 和 CDR-W 格式的讀取裝置。如果使用 MP3 格式聽歌，可以利用重覆抹寫的光碟片，加以編曲喜愛的音樂，而且一片可以容納 150 首歌左右，既環保又省錢。
- 2、CD 吸入孔支援光碟片尺寸為兩種，分別是 12 公分和 8 公分，大小通吃，可惜不規則形狀的 CD 就不能用了。(例如：卡片式、愛心式或米老鼠型)
- 3、除了可聽取一般 CD 音樂格式，也支援 MP3 播放格式。
- 4、兩個反饋式低音喇叭系統輸出聲音，讓聲音聽起來更立體更渾厚。
- 5、可依唱片的曲風選擇 POP，BASS，CLASSICAL 或 ROCK 的數位聲音控制。
- 6、可聽 FM/AM 調頻頻道。

- 7、睡眠裝置有 60 分、45 分、30 分或 15 分可讓使用者選擇。
- 8、現代人最需要的裝置…鬧鐘功能。
- 9、具有省電裝置功能，可以節省一年可觀的不必要電費。

c. 設計規範

- 1、 可以支援 12 公分和 8 公分的 CD-R 和 CD-RW 光碟。
- 2、 符合 X 世代 3C 酷斯拉族理想中的音響。
- 3、 喇叭拆組過程中，必須簡單容易。
- 4、 拆解後線路必須考量，儘可能不要太過於凌亂。
- 5、 組裝結構必須牢固。
- 6、 需與周邊相關產品做相互結合。
- 7、 使用的材料不要只侷限於塑膠或原木材質，儘可能可以從其他材料著手。
- 8、 輸入電壓需使用台灣地區家庭用電的 110 伏特電壓。
- 9、 操作介面必須讓人清楚容易而且順暢。
- 10、 LCD 面板儘可能以簡單明瞭，告知使用者音響運作的狀況。
- 11、 除了提供音樂的播放，在產品造型或功能也可以使自己的私密空間，多了一道趣味性與獨特性。

d. 設計限制

- 1、 光碟吸入孔或托盤，需可放置 12 公分以下的光碟。
- 2、 LCD 面板和電路板大多為長方形，造形設計需考量到。
- 3、 LCD 顯示的字與背景對比用色要大，免得較光亮之處無法觀看。
- 4、 LCD 顯示對比字母:背景=7:1 為佳。
- 5、 按鈕設計最好直徑要 10mm 以上，這樣子手指才容易操控。

藉由以上描述故事的模式去表達產品的使用地點、使用模式以及使用角色，透過故事的起、承、轉、合，完整的陳述出產品使用狀態，使用情境式的劇本法最大的特點在於藉由圖像分析可以幫助所有參與設

計的人員明確溝通，以規劃出最富創意與最適當的新產品樣貌。

第五節、結論與應用

劇本的發展是依據背景資訊，以合乎邏輯的方式推論撰述出細節文脈。不正確的背景資訊將導致不正確的情境推論，要發展有效益的劇本，發展過程要植基在合理的「人」—「境」—「用」基礎，以提供合理的故事細節文脈的出路。正確的背景資訊有賴於市調人員大規模的使用族群特性調查，其次企劃人員需詳實界定市場需求以及相關科技發展，再者工程技術人員須仔細確定新技術的應用細節，而設計創意人員則負責使用情境預想與劇本展演以回饋所有工作人員腦力激盪的過程，並以各種圖、文，聲光形式預演新產品的使用情境，以茲做出設計規範與設計限制。當團隊使用劇本式導引法設計時，其重心在於團隊之間的溝通，避免因專業領域不同所導致的耗能，增進設計效益，當個人在使用劇本式導引法設計時，則重心在於模擬使用族群的心理、生理動態，以確實深入瞭解該使用族群的特性，繼而規劃出合宜的產品設計。劇本式導引法設計的應用是活潑、彈性且可不斷改良的，以「使用者」為核心的設計是整個當代設計的核心價值，任何形式的設計都無法獨立於這樣的價值訴求，而劇本式導引設計本源於這樣的核心理念，只是在表達手法上更貼近人群，藉由人類最原始的溝通本能—「說故事」來達成完善的「人」—「境」—「用」溝通模式。