

## 參考文獻

- 王曼如 (2004)。大眾運輸系統公共藝術設置之研究。碩士論文，大葉大學造型藝術學系，彰化縣。
- 王懷亮 (1992)。從使用後評估的觀點探討臺北市大湖公園更新設計。碩士論文，國立台灣大學園藝研究所，台北市。
- 吳再欽 (1997)。中華工學院校舍空間設施調整用後評估之研究。碩士論文，中華大學建築與都市計畫學系，新竹市。
- 吳明隆 (2003)。SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計 (初版)。台北市：知城數位科技。
- 李觀耀 (2002)。家電產品使用後評估—以電冰箱為例。碩士論文，國立交通大學應用藝術所，台北市。
- 杜瑞澤 (2002)。產品永續設計：綠色設計理論與實務 (初版)。台北市：亞太圖書。
- 林妮燕 (1999)。運用渾沌理論批判我國教師法之立法與實施。碩士論文，彰化師範大學教育研究所，彰化市。
- 洪耿煌 (2003)。高職土木建築科實習工場使用後評估之研究。碩士論文，中華大學建築與都市計畫學系，新竹市。
- 胡嘉昕 (2002)。捷運台北車站空間環境與標示系統使用後評估之研究-以使用者尋路的觀點探討。碩士論文，國立台北科技大學建築與都市設計研究所，台北市。
- 畢恆達 (2005)。教授為什麼沒有告訴我 (初版)。台北市：學富文化。
- 許文傑 (2000)。台灣縣市立棒球場用後評估—觀眾使用部分。碩士論文，中華大學建築與都市計畫學系，新竹市。
- 陳柏宏 (2004)。渡假型休閒式住宅俱樂部使用後評估之研究—以台北縣三芝鄉渡假型休閒式住宅俱樂部為例。碩士論文，國立雲林科技大學空間設計系，雲林縣。
- 陳惠美 (1995)。鄰里公園使用後評估模式之建立。碩士論文，國立台灣大學園藝研究所，台北市。
- 陳欽太 (2004)。使用者觀點之都市河岸空間營造—以高雄市愛河河岸空間為例。碩士論文，國立成功大學都市計畫學系，台南市。

- 黃重魁 (2001)。家用太陽能熱水器用後評估之研究。碩士論文，國立成功大學建築學系，台南市。
- 黃富祥 (1995)。以「用後評估」探討國中校園空間之規劃設計—以台北市立百齡國中為例。碩士論文，中原大學建築學系，中壢市。
- 葉耀宗 (2004)。產品模型製作在跨領域開發中角色之研究。碩士論文，國立台北科技大學創新設計研究所，台北市。
- 劉眉蘚 (1995)。從使用後評估探討集合住宅中庭之住戶環境需求。碩士論文，國立台灣大學園藝研究所，台北市。
- 蔡士傑 (2006)。產品創新與使用後評估：除濕機案例研究。碩士論文，國立台北科技大學創新設計研究所，台北市。
- 韓鴻恩 (2001)。運動公園用後評估之研究—以竹南運動公園為例。碩士論文，中華大學建築與都市計畫學系，新竹市。
- Baxter, M. (1998)。產品設計與開發 (*Product Design: A Practical Guide to Systematic Methods of New Product Development*) (張建成譯)。台北市：六合出版社。(原作 1996 年出版)
- Briggs, F. J., & Peat, D. (1993)。渾沌魔鏡 (*Turbulent Mirror*) (王彥文譯)。台北市：牛頓出版股份有限公司。(原作 1989 年出版)
- Burden, B. E. (1997)。工業設計—產品造型的歷史、理論及實務 (*Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung*) (胡佑宗譯)。新加坡：亞太圖書。(原作 1996 年出版)
- Coughlan, P., & Mashman, R. (1999, November). Once is not Enough: Repeated Exposure to and Aesthetic Evaluation of an Automobile Design Prototype. *Design Studies*, 20(6), 553-563.
- Crilly, N., Moultrie, J., & Clarkson, P. J. (2004, November). Seeing Things: Consumer Response to the Visual Domain in Product Design. *Design Studies*, 25(6), 547-577.
- Cunha, M. P. E., & Gomes, J. F. S. (2003, September). Order and Disorder in Product Innovation Models. *Creativity and Innovation Management*, 12(3), 174-187.
- Floyd, J., & Fowler, J. (1999)。改進調查問題：設計與評估 (*Improving Survey Questions: Design and Evaluation*) (傅仰止，田芳華譯)。台北市：弘智文化。(原作 1995 年出版)

- Heufler, G. (2005)。設計原理：從概念到產品成形 (*Design Basics: From Ideas to Products*)。台北市：龍溪圖書。(原作 2004 年出版)
- Kelley, T. (2001). *The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO* (1st ed.). NY: Doubleday.
- Kelley, T. (2005). *The Ten Faces of Innovation* (1st ed.). NY: Doubleday.
- Kumar, R. (2003)。研究方法－步驟化學習指南 (*Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*) (胡龍騰，黃瑋瑩，潘中道譯)。台北市：學富文化。
- Norman, D. A. (2005)。情感設計 (*Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*) (翁鵲嵐、鄭玉屏、張志傑譯)。台北市：田園城市文化事業有限公司。(原作 2004 年出版)
- Preiser, W. F. E., Rabinowitz, H. Z., & White, E. T. (1988). *Post-Occupancy Evaluation*. NY: Van Nostrand Reinhold Company.
- Sanders, M. S., & McCormick, E. J. (1992). *Human Factors in Engineering and Design* (7th ed.). Singapore: McGraw-Hill.
- Strauss, A. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yang, M. C. (2005, November). A Study of Prototypes, Design Activity, and Design Outcome. *Design Studies*, 26(6), 649-669.

# 附錄 A

## PROJECT OVERVIEW

1. Level of Effort:
2. Purpose/Use:
3. Product Type:
4. Product Client:
5. Important Factors Analyzed

Practical:

Aesthetic:

Symbolic:

6. Methods Used  
Data Collection:

Data Analysis:

7. Project Personnel:
8. Project Duration/Manhours:
9. Project Cost:
10. Major Lessons Learned:
11. Benefits to Client:

## 附錄 B

### 產品原型評估表 (OCCUPANT QUESTION SURVEY FORM)

填表者基本資料

性別：男 女

年齡：

教育程度：大一 大二 大三 大四 研一 研二 研三以上

施測時氣候：很好 好 尚可 差 很差

施測時心情：很好 好 尚可 差 很差

---

品名：Gesture 垃圾袋

產品原型圖示：



設計理念：

用生活中有關於拉、拔、提的使用印象及情節來表達使用者在處理垃圾時的行為與舉動，並且改變垃圾桶與垃圾袋傳統之間的關係。

#### 一、審美功能評估問項

整體而言，在審美功能方面：

1.1 美觀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.1 形狀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.2 顏色：很好 好 尚可 差 很差

1.1.3 材質：很好 好 尚可 差 很差

1.1.4 質地：很好 好 尚可 差 很差

1.1.5 外型結構 秩序/複雜 (以下僅擇一勾選)

**複雜**

- 難以承受、另人困擾
- 疲累、刺激
- 有趣、激勵
- 吸引力
- 愉悅、舒適
- 無聊
- 難以承受、呆滯

**平庸**

1.2 語意：

1.2.1 垃圾袋特別的取出姿態：很好 好 尚可 差 很差

二、象徵功能評估問項

整體而言，在象徵功能方面：

2.1 現實意義－文化層次：

很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.2 地位－社會層次：很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.3 情感羈絆－物品聯想－個人層次：有，聯想到\_\_\_\_\_

沒有

三、原型本身的機能方面

整體而言，此原型對設計的呈現：

3.1 呈現設計的造型與外觀：很好 好 尚可 差 很差

3.2 呈現設計的功能：很好 好 尚可 差 很差

3.3 呈現設計的使用情境與脈絡：很好 好 尚可 差 很差

四、其他意見

群組 A：帽子，請評估僅帽子部份。

#### 一、審美功能評估問項

整體而言，在審美功能方面：

1.1 美觀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.1 形狀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.2 顏色：很好 好 尚可 差 很差

1.1.3 材質：很好 好 尚可 差 很差

1.1.4 質地：很好 好 尚可 差 很差

1.1.5 外型結構 秩序/複雜 (以下僅擇一勾選)

##### 複雜

難以承受、另人困擾

疲累、刺激

有趣、激勵

吸引力

愉悅、舒適

無聊

難以承受、呆滯

##### 平庸

1.2 語意：

1.2.1 垃圾袋特別的取出姿態：很好 好 尚可 差 很差

#### 二、象徵功能評估問項

整體而言，在象徵功能方面：

2.1 現實意義—文化層次：

很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.2 地位—社會層次：很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.3 情感羈絆—物品聯想—個人層次：有，聯想到\_\_\_\_\_

沒有

#### 三、原型本身的機能方面

整體而言，此原型對設計的呈現：

3.1 呈現設計的造型與外觀：很好 好 尚可 差 很差

3.2 呈現設計的功能：很好 好 尚可 差 很差

3.3 呈現設計的使用情境與脈絡：很好 好 尚可 差 很差

#### 四、其他意見

群組 B：兔子，請評估僅兔子部份。

#### 一、審美功能評估問項

整體而言，在審美功能方面：

- 1.1 美觀：很好 好 尚可 差 很差
- 1.1.1 形狀：很好 好 尚可 差 很差
- 1.1.2 顏色：很好 好 尚可 差 很差
- 1.1.3 材質：很好 好 尚可 差 很差
- 1.1.4 質地：很好 好 尚可 差 很差

#### 1.1.5 外型結構 秩序/複雜 (以下僅擇一勾選)

##### 複雜

- 難以承受、另人困擾
- 疲累、刺激
- 有趣、激勵
- 吸引力
- 愉悅、舒適
- 無聊
- 難以承受、呆滯

##### 平庸

#### 1.2 語意：

- 1.2.1 垃圾袋特別的取出姿態：很好 好 尚可 差 很差

#### 二、象徵功能評估問項

整體而言，在象徵功能方面：

#### 2.1 現實意義－文化層次：

很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.2 地位－社會層次：很好 好 尚可 差 很差，原因\_\_\_\_\_

2.3 情感羈絆－物品聯想－個人層次：有，聯想到\_\_\_\_\_

沒有

#### 三、原型本身的機能方面

整體而言，此原型對設計的呈現：

- 3.1 呈現設計的造型與外觀：很好 好 尚可 差 很差
- 3.2 呈現設計的功能：很好 好 尚可 差 很差
- 3.3 呈現設計的使用情境與脈絡：很好 好 尚可 差 很差

#### 四、其他意見



## 附錄 C

### PRACTICAL FACTORS:

<u>PERFORMANCE CRITERIA MET:</u>	<u>Yes ✓</u>	<u>No ✓</u>
安全性	( )	( )
取得	( )	( )
運輸	( )	( )
存放	( )	( )
使用	( )	( )
切合研發宗旨	( )	( )
人因	( )	( )
保管/維護	( )	( )
耐久/修復	( )	( )
處置	( )	( )

## 附錄 D

### 產品原型評估表 (OCCUPANT QUESTION SURVEY FORM)

品名：                    設計者：

填表者基本資料

性別：男 女

施測時氣候：很好 好 尚可 差 很差

施測時心情：很好 好 尚可 差 很差

---

#### 一、審美功能評估問項

整體而言，在審美功能方面：

1.1 美觀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.1 形狀：很好 好 尚可 差 很差

1.1.2 顏色：很好 好 尚可 差 很差

1.1.3 外型結構 秩序/複雜 (以下僅擇一勾選)

##### 複雜

難以承受、另人困擾

疲累、刺激

有趣、激勵

吸引力

愉悅、舒適

無聊

難以承受、呆滯

##### 平庸

1.2 設計理念(產品語意)：

1.2.1 舒適：很好 好 尚可 差 很差

1.2.2 有品味：很好 好 尚可 差 很差

1.2.3 裝飾性強：很好 好 尚可 差 很差

1.2.4 看起來不冰冷：很好 好 尚可 差 很差

#### 二、評審標準

2.1 創意：很好 好 尚可 差 很差

2.2 商品化可行性：很好 好 尚可 差 很差

2.3 材質特性表現：很好 好 尚可 差 很差

2.4 操作功能機構完整性：很好 好 尚可 差 很差

## 附 錄 E

PRACTICAL FACTORS:

品名：

PERFORMANCE CRITERIA MET:

Yes ✓

No ✓

運輸	(    )	(    )
存放	(    )	(    )
使用：		
切合研發宗旨(實用性)	(    )	(    )
人因(控制性)	(    )	(    )
安全性	(    )	(    )
保管/維護(需多少程度的維護)	(    )	(    )
耐久/修復(短期正常操作使用)	(    )	(    )
處置：	Rating – A:符合 B:尚可 C:需改進	
提昇環境效率/提供最佳功能		(    )
省資源		(    )
使用可再生及豐富的資源		(    )
增加產品耐久性		(    )
產品設計成能重複使用		(    )
設計時考慮材料能再利用		(    )
為拆解而設計		(    )
有害物質降到最低		(    )
使用產品時對環境的衝擊最小		(    )
無法回收的物質能夠環保地處理掉		(    )

## 附 錄 F

### PROTOTYPE EVALUATION QUESTIONS

We would like to know how well your design performs for all those who occupy it. Your answers will help improve the design of future, similar products.

Below please fill out the performance factors that you especially want them to be examined:

1. Aesthetic Factors:

2. Symbolic Factors:

3. Practical Factors:

4. Any Others:

# 附 錄 G

## 青蛙垃圾桶 調查性 POE

填表者基本資料

性別：男 女

年齡：

教育程度：大一 大二 大三 大四 研一 研二 研三以上

---

品名：垃圾袋即垃圾桶

產品原型圖示：



設計理念：

垃圾袋即是垃圾桶，可以依自己的喜好選擇造型。

一、象徵功能調查問項(地位－團體歸屬－社會層次)

1.1 是否能被團體所接受：可 尚可 不能

原因：

1.2 拿出去會否突兀：不會 還好 會

原因：

1.3 擁有此產品，你覺得你的地位會是屬於：較高的 中等 較低的

原因：

1.4 使用此產品會與眾不同：同意 還好 不同意

原因：

1.5 你覺得此產品是：較高級的 中等 較不高級的

二、其他意見

# 附錄 H

## 作品評估表

填表者基本資料

性別：男 女

年齡：

教育程度：大一 大二 大三 大四 研一 研二 研三以上

學校所在地區：北部 中部 南部 東部

---

品名：花盆

設計理念：

改變花盆的出水口位置，再搭配盛水的盤子，讓花盆有表情。

### 一、審美功能評估問項

整體而言，在審美功能方面：

1.1 美觀：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.1.1 形狀：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.1.2 顏色：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.1.3 材質：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.1.4 質地：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.1.5 外型結構 秩序/複雜 (以下僅擇一勾選)

#### 愈複雜

難以承受、另人困擾

疲累、刺激

有趣、激勵

吸引力

愉悅、舒適

無聊

難以承受、呆滯

#### 愈平庸

1.2 語意：(您是否能從此產品感受到或觀察到)

1.2.1 流鼻水：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

1.2.2 擬人：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

## 二、象徵功能評估問項

整體而言，在象徵功能方面：

2.1 文化層次：以您的文化背景來看，能接受此作品嗎？

能 否，原因\_\_\_\_\_

2.2 是否能被大多數人所接受：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

若不能，請述原因：

2.3 拿出去會否突兀：愈突兀 5 4 3 2 1 愈不突兀

若會突兀，請述原因：

2.4 擁有此產品，你覺得地位會是屬於：愈高 5 4 3 2 1 愈低

原因：

2.5 使用此產品會與眾不同：愈同意 5 4 3 2 1 愈不同意

原因：

2.6 你覺得此產品高級的程度是：愈高級 5 4 3 2 1 愈不高級

2.7 物品聯想：有，聯想到\_\_\_\_\_

沒有

## 三、原型本身的機能方面

整體而言，此原型對設計的呈現：

3.1 呈現設計的造型與外觀：愈佳 5 4 3 2 1 愈差

3.2 呈現設計的功能：愈佳 5 4 3 2 1 愈差

3.3 呈現設計的使用情境與脈絡：愈佳 5 4 3 2 1 愈差

(「脈絡」的意思是：你知道這東西是做甚麼的、在什麼情況下使用以及怎麼使用)

## 四、其他意見

# 附錄 I

## 設計師訪談

### 一、受訪者：莊育昇

(一) 請問目前兼職的設計公司是否有在評估原型？

沒有。

(二) 如何決定原型可不可以交差？

上級決定。

### 二、受訪者：梁昆弘

(一) 請問目前兼職的設計公司是否有在評估原型？

沒有。

(二) 如何決定原型可不可以交差？

上級決定。

### 三、受訪者：魏玄武

(一) 請問目前任職的設計公司是否有在評估原型？

有，內部人員評估，主管決定。

(二) 請問會請使用者來評估原型嗎？怎麼做？

產品有爭議性的時候才會，曾經有一次因為不確定筆記型電腦用白色好不好，找了一群使用者進行焦點團體訪談。

### 四、受訪者：單承剛

(一) 請問之前任職的設計公司是否有在評估原型？會找使用者來嗎？

有，內部人員評估，主要有主管、資深設計師等。不會找使用者進來。其實最終還是要看上級臉色。



**(二) 這樣的方式可說是系統化的評估方式嗎？**

不是。另外，在台灣不會有人理「使用者」的。評估過程像是 Loop (循環)。

**五、受訪者：渡部紀綱**

**(一) 豐田公司是否有在評估原型？會找使用者來嗎？**

有。會找使用者進來，問車子的前視、側視等與一些問卷。早期也是由上級決定，有發生問題。後來才有做評估。

**(二) 是系統化的方式嗎？表單依據什麼來制定？豐田的方法有任何缺點嗎？**

是的，是一套很有系統且嚴謹的方式。表單依據企劃(Product Planning)制定。我認為沒有缺點，一直以來沒啥問題。

**(三) 通常會歷經幾次原型評估？**

以我的經驗，通常歷經 2~3 次的評估，視情況而定。評估的用意是為確保每個階段的順利進行，而非延宕時間。