

模組化商品推薦系統之研究

-以Uniqlo服飾商品為例

致理技術學院 商四A

劉育承 徐志銘 邢仁穎 曾乙唐 鄭友綸

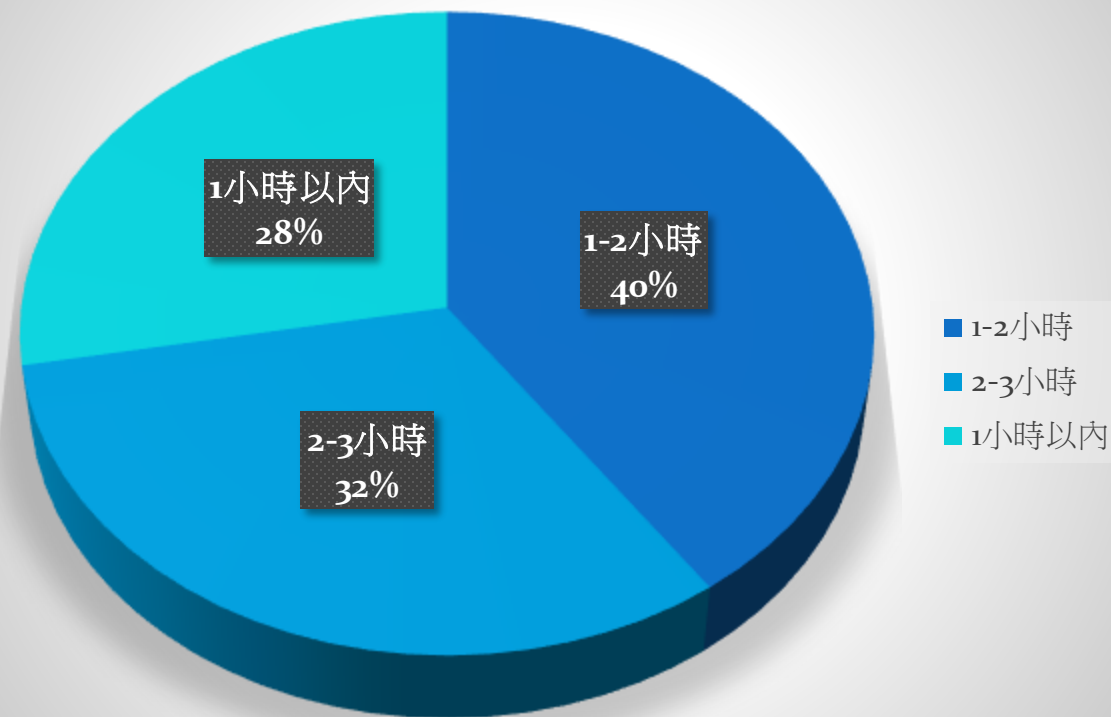
1. 緒論

1.1 研究背景

資策會統計：
網友每日平均使用電腦上網時間約4.3小時

平均每天有1.7小時在使用購物網站

每天瀏覽購物網站時間

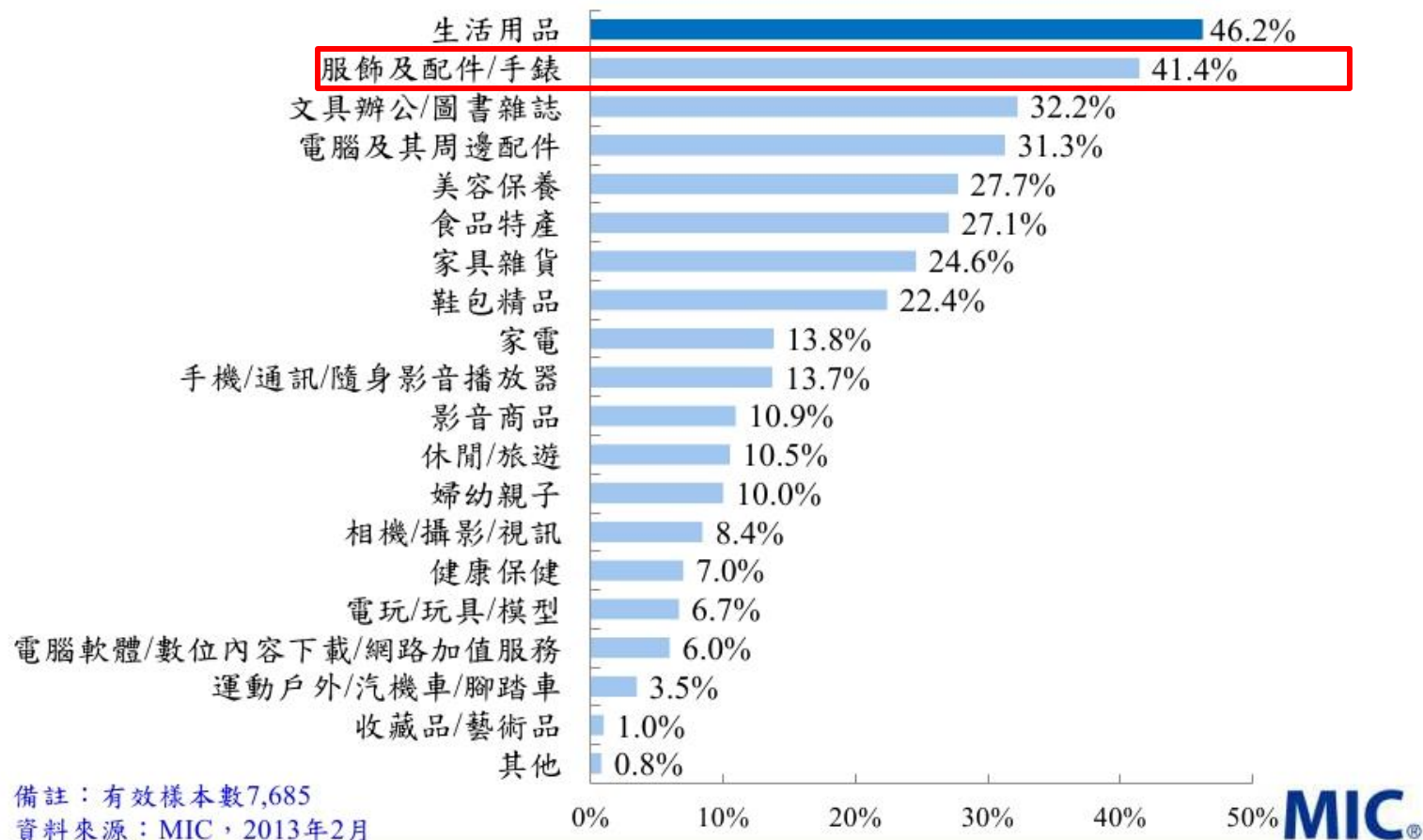


1.1 研究背景



過去一年中曾網路購買過的商品

過去一年中曾網路購買過的商品



備註：有效樣本數7,685
資料來源：MIC，2013年2月

Innovation, Compassion, Effectiveness

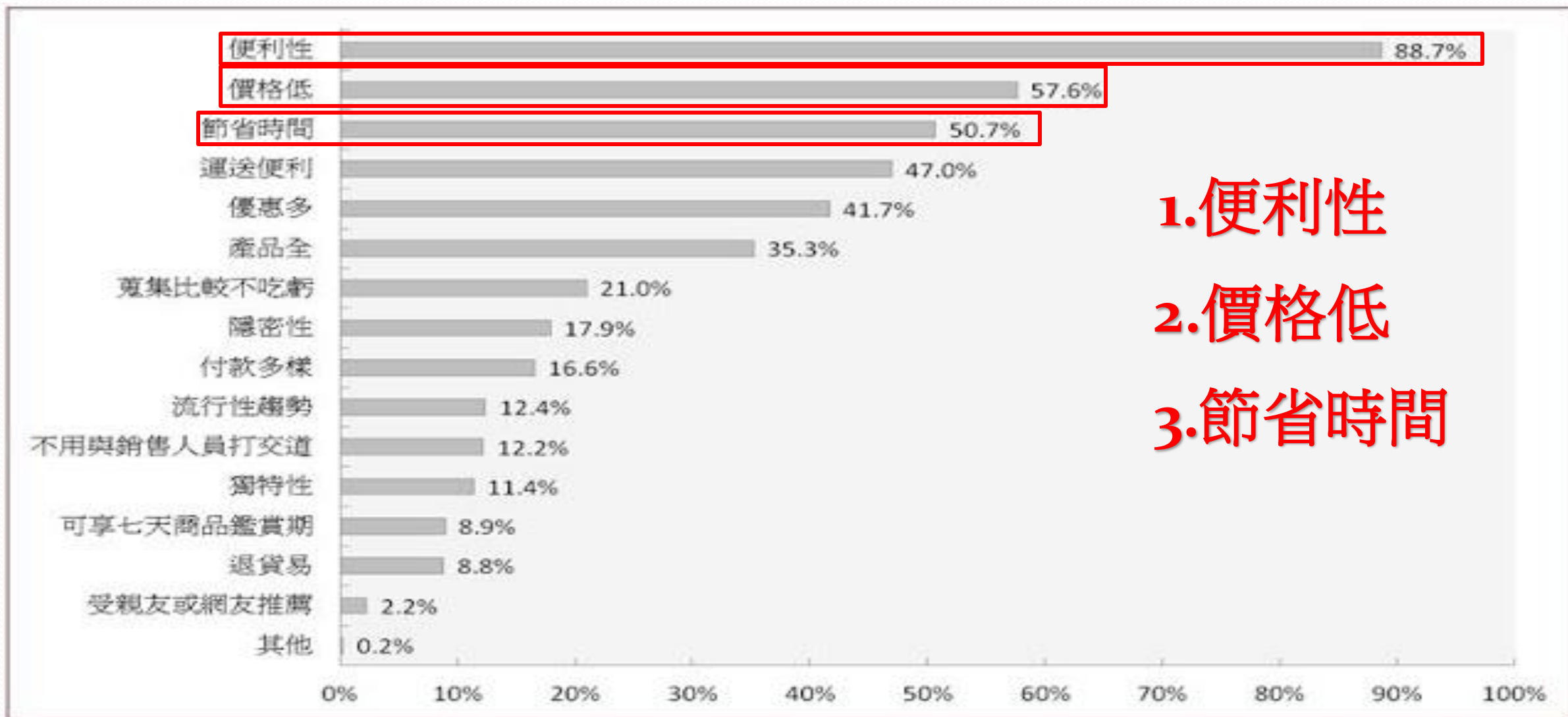
MIC®

© 2013 Institute for Information Industry

22

au1252@mail.au.edu.tw downloaded this document at 2013/3/13 11:49:37. © Copyright Market Intelligence

1.1 研究背景



引用：網友偏好使用網路購物的因素 - 2012 資策會

1.2 研究動機與目的

- 網購服飾的時候常常不知道怎麼選擇。
- 讓網站多一些互動和新鮮感。
- 縮短挑選時間，促進消費更快完成。

1.3 研究限制

- 本研究所做的問卷數量為200份

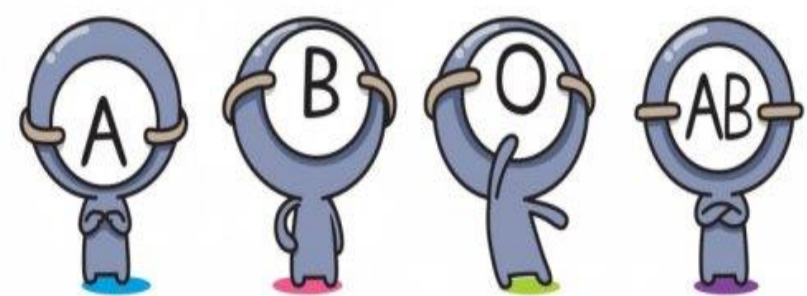
*未來的研究可以透過增加問卷數量來增加準確度

- 本研究所做的問卷僅提及在一家服飾店與穿衣喜好，推薦內容僅做為參考

*未來可在問卷中加入年紀、地區和購物經驗...等篩選條件



在一家服飾店

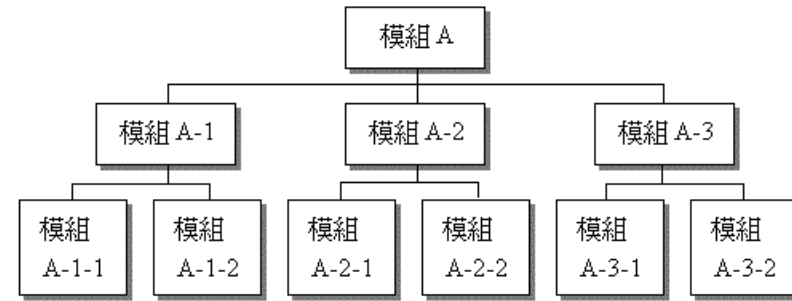


1.4 研究流程圖

結論

2. 文獻探討

2.1 模組化 (Modular)



- 模組化定義：

模組化是把一件大型工作切割成無數小工作。(陳會安，2014)

- 模組化的目的：

將一個問題劃分成數個小問題，然後分別解決這些問題的工作量比起直接解決一個大問題所需的工作量來的少，這就是模組化的目的。(陳會安，2014)

2.2 商品 (Goods)

- 商品的定義：

商品是指可以滿足人類慾望的有形物品。(Lieberman , 2005)

- 服飾的定義：

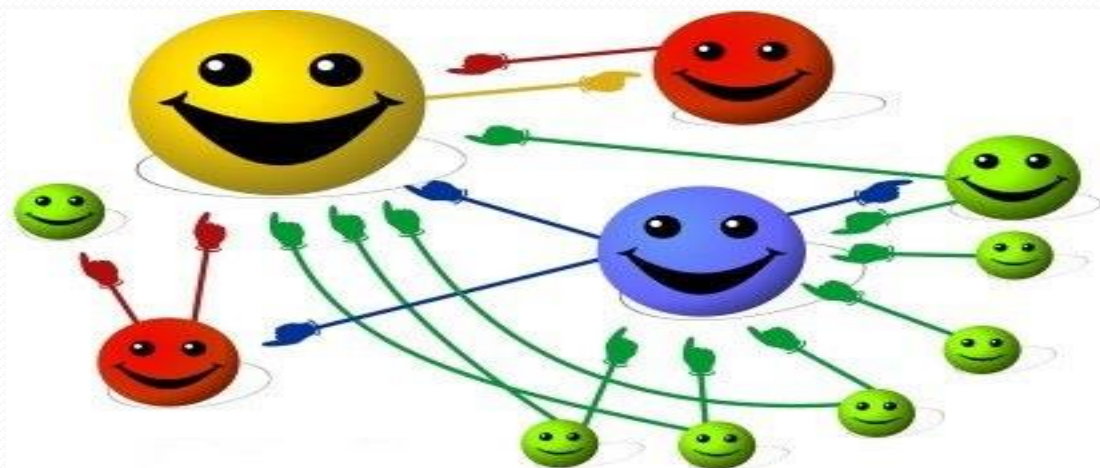
所謂服飾，乃係指穿著和服飾，身體上所穿的、所戴的東西都叫做服飾。服飾是人類生活歷史的產物，也是人類生活的必需品。(呂巧華，2014)



2.3 推薦系統 (Recommender Systems)

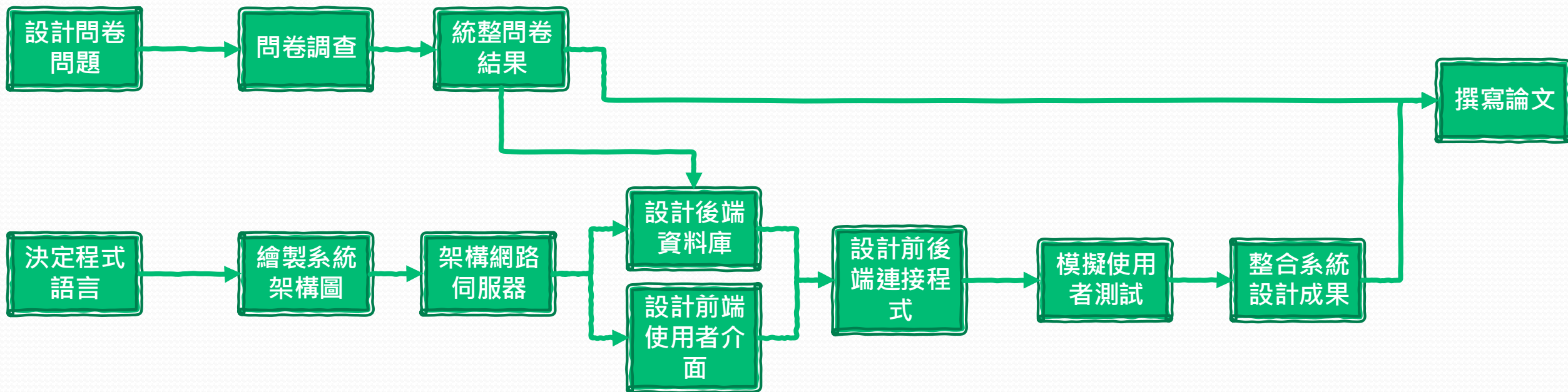
- 推薦系統的定義

推薦系統是一種資訊過濾 (Information Filtering) 機制，主要是為了減少使用者在搜尋資訊過程中所附加的額外成本，其可依據使用者的喜好、興趣、行為或需求，推薦出使用者潛在需求的資訊、服務或產品。（謝金育，2013）



3. 研究方法

3.1 研究架構圖



3.2 研究方法

3.2.1 問卷調查法



- 調查對象：商管系大一、大二學生
- 樣本：200筆、回收：150筆、有效：150筆
- 男生：68筆
- 女生：82筆



3.2.1.1 問卷問題

mySurvey beta
免費線上問卷調查的好幫手

我的問卷

1. 請選擇您的血型 *

2. 請選擇您的星座 *

3. 請選擇您的性別 *

(男生 接續回答4-6題 女生 跳至7-9題)

繼續 →

4. T-Shirt 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1. 簡約



2. 帽T



3. 圖案

1. 簡約 2. 帽T 3. 圖案

3.2.1.1 問卷問題

5. 襯衫 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1.條紋



2.丹寧



3.格紋

1.條紋 2.丹寧 3.格紋

6. 外套 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1.連帽



2.印花



3.斜紋

1.連帽 2.印花 3.斜紋

3.2.1.1 問卷問題

7. T-Shirt 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1. 簡約



2. 帽T



3. 圖案

1. 簡約 2. 帽T 3. 圖案

3.2.1.1 問卷問題

8. 襯衫 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1.印花



2.丹寧



3.格紋

1.印花 2.丹寧 3.格紋

9. 背心 請選擇一件您較喜歡的衣服 *



1.簡約



2.印花



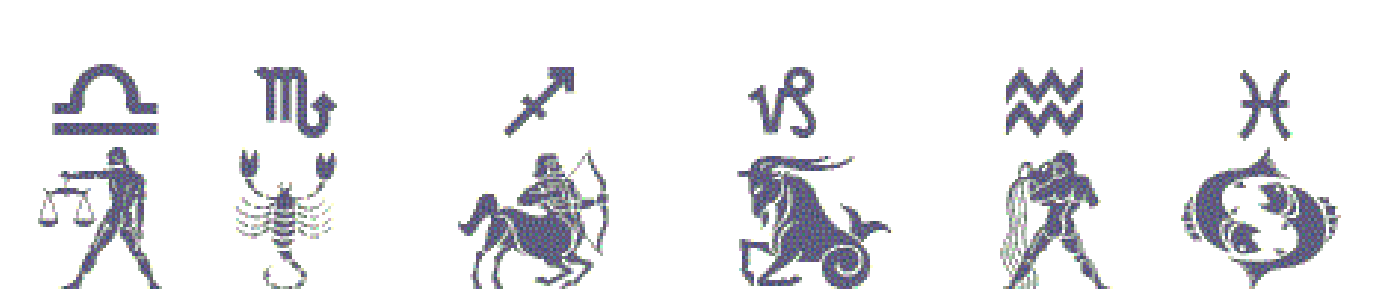
3.蕾絲

1.簡約 2.印花 3.蕾絲

3.2.1.2 問卷結果 - 男生



♁ T恤	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	簡約	簡約	簡約	簡約	圖案	簡約	簡約	簡約	帽T	帽T	簡約	簡約
B	簡約	帽T	簡約	帽T	帽T	簡約	簡約	簡約	帽T	簡約	圖案	簡約
O	帽T	簡約	簡約	圖案	圖案	帽T	簡約	圖案	圖案	帽T	帽T	帽T
AB	帽T	帽T	圖案	簡約	簡約	簡約	帽T	帽T	簡約	簡約	簡約	圖案



3.2.1.2 問卷結果 - 男生

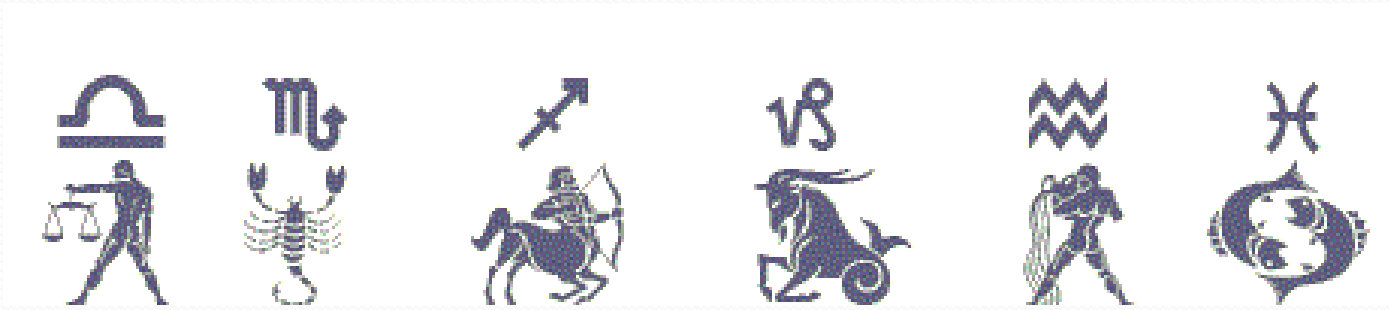
♂ 襯衫	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	條紋	格紋	條紋	條紋	丹寧	條紋	條紋	條紋	條紋	條紋	格紋	條紋
B	條紋	條紋	條紋	條紋	丹寧	格紋	條紋	條紋	格紋	條紋	格紋	條紋
O	條紋	條紋	條紋	格紋	條紋	丹寧	條紋	丹寧	丹寧	條紋	丹寧	條紋
AB	丹寧	丹寧	條紋	丹寧	條紋	丹寧	丹寧	條紋	條紋	條紋	丹寧	丹寧

♂ 外套	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	斜紋	連帽	斜紋	連帽	斜紋	連帽	印花	斜紋	斜紋	連帽	連帽	連帽
B	印花	連帽	斜紋	連帽	印花	連帽	連帽	斜紋	連帽	印花	印花	連帽
O	連帽	連帽	斜紋	連帽	印花	印花	斜紋	連帽	斜紋	斜紋	印花	連帽
AB	印花	連帽	斜紋	斜紋	連帽	連帽	連帽	連帽	斜紋	斜紋	連帽	連帽

3.2.1.2 問卷結果 – 女生



♀ T恤	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	簡約	帽T	帽T	圖案	簡約	簡約	帽T	圖案	簡約	圖案	簡約	圖案
B	圖案	帽T	簡約	帽T	帽T	簡約	簡約	簡約	圖案	圖案	簡約	簡約
O	帽T	帽T	簡約	帽T	帽T	帽T	簡約	圖案	簡約	簡約	帽T	圖案
AB	帽T	圖案	圖案	帽T	簡約	簡約	圖案	簡約	帽T	簡約	帽T	簡約



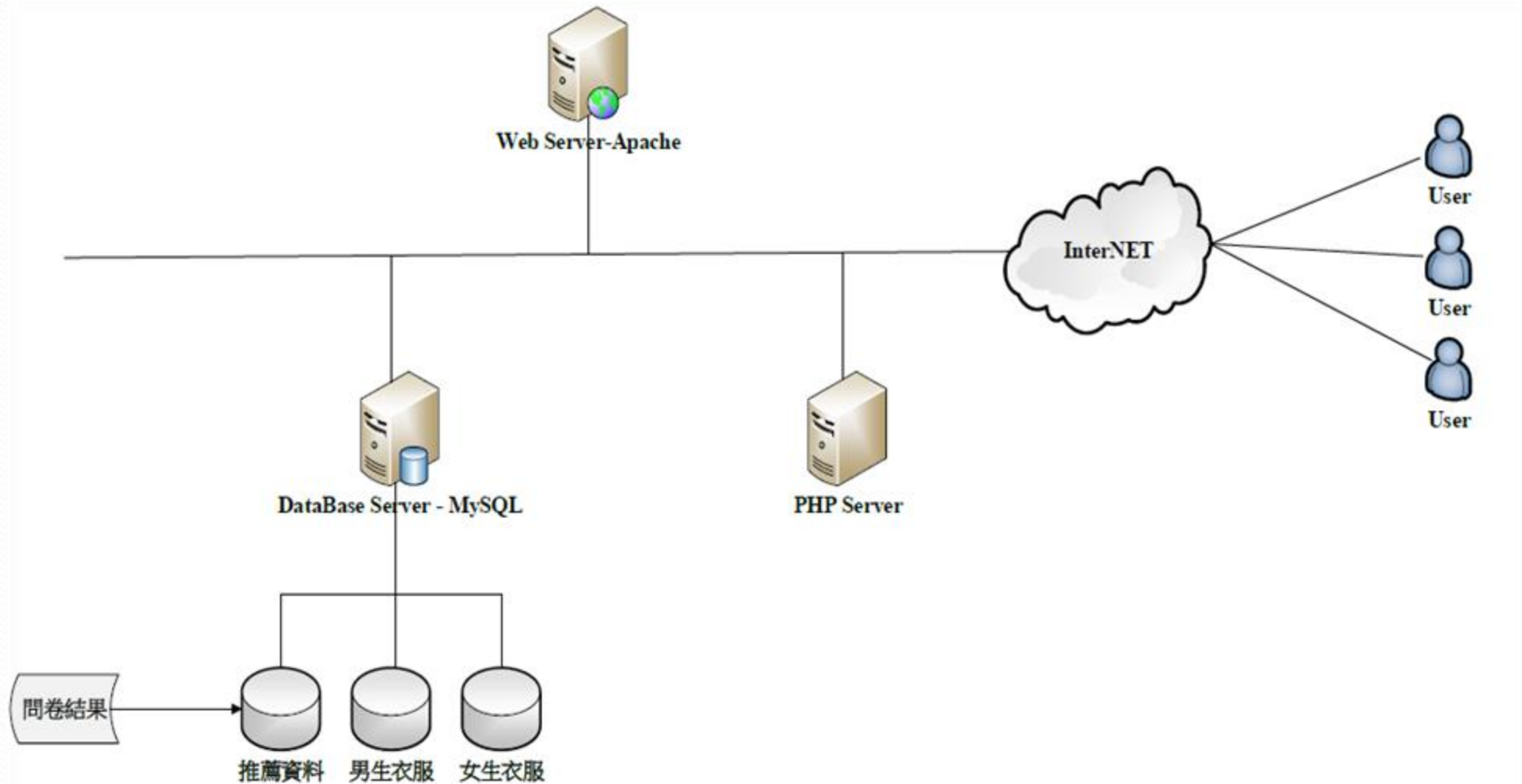
3.2.1.2 問卷結果 – 女生

♀ 襯衫	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	丹寧	印花	格紋	格紋	印花	丹寧	丹寧	丹寧	丹寧	格紋	印花	印花
B	格紋	格紋	丹寧	格紋	格紋	格紋	格紋	丹寧	印花	丹寧	丹寧	丹寧
O	丹寧	丹寧	格紋	格紋	印花	格紋	丹寧	格紋	丹寧	丹寧	格紋	印花
AB	格紋	丹寧	格紋	格紋	格紋	格紋	格紋	丹寧	格紋	丹寧	格紋	丹寧

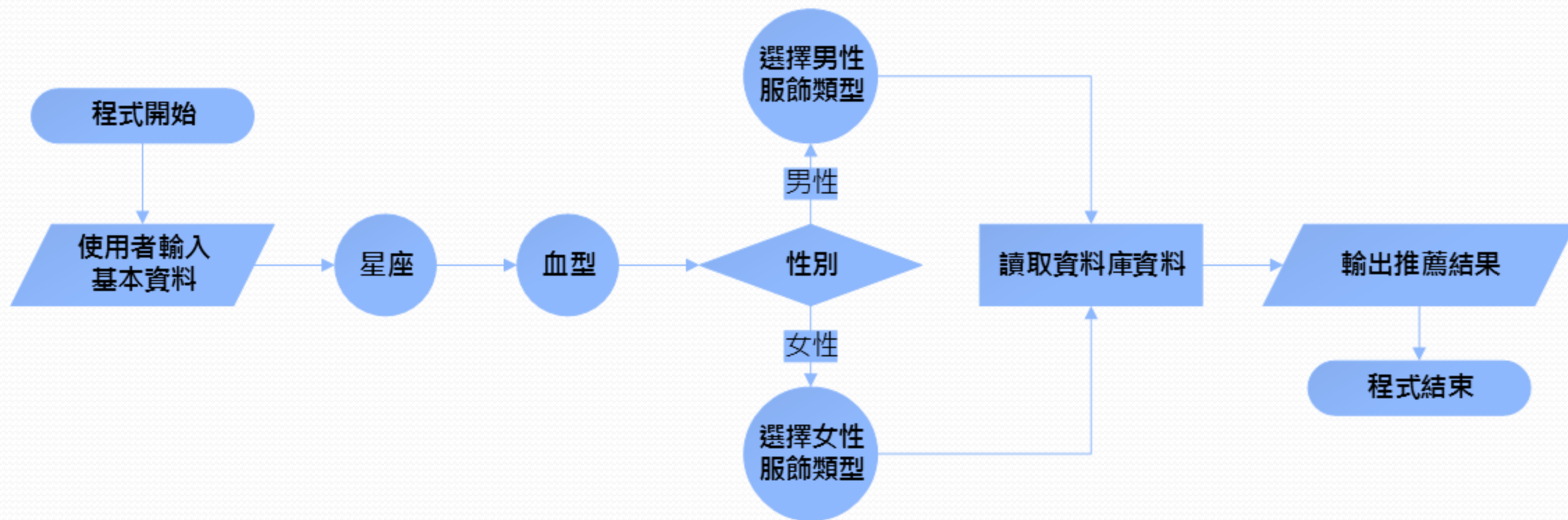
♀ 背心	牡羊	金牛	雙子	巨蟹	獅子	處女	天秤	天蠍	射手	魔羯	水瓶	雙魚
A	蕾絲	簡約	簡約	蕾絲	印花	蕾絲	簡約	蕾絲	印花	簡約	蕾絲	簡約
B	印花	簡約	蕾絲	印花	蕾絲	蕾絲	簡約	蕾絲	簡約	蕾絲	蕾絲	蕾絲
O	蕾絲	蕾絲	簡約	蕾絲	蕾絲	印花	印花	簡約	印花	簡約	印花	簡約
AB	簡約	簡約	蕾絲	蕾絲	蕾絲	蕾絲	簡約	印花	蕾絲	印花	簡約	蕾絲

3.2.2 模擬推薦系統法

3.2.2.1 系統架構圖



3.2.2.2 系統流程圖



4. 研究結果

4.1 系統畫面

性別： 血型： 星座： 衣服類型：



4.2 網站DEMO

性別： 血型： 星座： 衣服類型：



NTS3990



NTS2990



NTS1990



NTS2490

5. 結論

5.1 系統管理方面的意涵

- 系統以模組化設計，易於擴充和修改資料。
- 系統的商品內容可以替換、增加，資料庫也可以擴充。

5.2 未來發展與建議

- 可以透過增加問卷的條件和數量來增加準確性。
- 搭配行動裝置的尺寸，開發更有彈性的使用者介面。
- 準確的推薦資料與資訊系統需要互相配合。

參考文獻

- [1]陳映竹（民 103 年 4 月 11 日）。消費者網購資訊來源：網路廣告佔81.3%【財團法人資訊策進會】。取自
[http://www.iii.org.tw/\(S\(epkpa055hovwtm55zceudv55\)\)/m/ICT-more.aspx?id=757](http://www.iii.org.tw/(S(epkpa055hovwtm55zceudv55))/m/ICT-more.aspx?id=757)
- [2]陳映竹（民 103 年 4 月 11 日）。2013年台灣網購行為-使用行動裝置消費額大幅成長【財團法人資訊策進會】。取自
[http://www.iii.org.tw/\(S\(epkpa055hovwtm55zceudv55\)\)/m/ICT-more.aspx?id=756](http://www.iii.org.tw/(S(epkpa055hovwtm55zceudv55))/m/ICT-more.aspx?id=756)
- [3]陳映竹（民 103 年 2 月 28 日）。2012網友購物行為調查【財團法人資訊策進會】。取自
<http://bytsai.mtwww.mt.au.edu.tw/ezcatfiles/b127/img/img/135575628.pdf>
- [4]陳會安（民 103年）。資料結構-使用C語言 陳會安。臺北市：松岡。
- [5]陳會安（民 98年）。C語言程式設計範例教本 第二版 陳會安。臺北市：學貫行銷。
- [6]Marc Liberman & Robert E. Hall（2005）。經濟學原理（賈昭南譯）。臺北市：新加坡商湯姆生。（原著出版於2005）。
- [7]呂巧華（民 103年）。家政概論升學寶典 第三版。臺北市台科大。
- [8]謝金育（民 102）。結合貝氏網路與激勵理論之推薦機制 - 電影推薦系統設計（碩士論文）。取自 <http://ir.lib.nctu.edu.tw/handle/987654321/66767?locale=zh-TW>

圖片來源

[1] GIGACIRCLE：Q版星座插圖

<http://tw.gigacircle.com/577078-1>

[2] 喜悅威廉的知識分享園地：問卷示意圖

<http://sharewilliam-fiq.blogspot.tw/2013/07/proust-questionnaire-marcel.html>

[3] GIGACIRCLE：Q版血型圖

<http://tw.gigacircle.com/2174468-1>

[4] nipic昵图网：男女符號圖示-1

<http://www.nipic.com/show/2/28/c3328e8888e1448c.html>

[5] 国际在线：穿衣喜好示意圖

<http://big5.cri.cn/gate/big5/gb.cri.cn/44011/2013/11/25/3765s4333994.htm>

[6] UNIQLO網站：UNIQLO商標

<http://en.wikipedia.org/wiki/Uniqlo>

[7] 曾文農工：模組化示意圖

http://www.twivs.tnc.edu.tw/tht/chwa_bcc/book2/ch3/3-6.htm

[8] nipic昵图网：商品示意圖

<http://www.nipic.com/show/3/110/27729c29d294983d.html>

圖片來源

[9] E8Online：服飾示意圖-1

http://xin.e8online.com/20130805/741_1819.html

[10] 爱作文网：服飾示意圖-2

<http://www.zw2.cn/zhaotupian/4HVkcVzbVk4Hwvcf.html>

[11] QQ香菇头：服飾示意圖-3

<http://www.qqxgt.com/tuku/12059.htm>

[12] 丕子BLOG：推薦網絡示意圖

<http://www.zhizhihu.com/html/y2011/2727.html>

[13] 致理商管系：商管系系徽

<http://ca100.chihlee.edu.tw/files/11-1028-718.php>

[14] 育達高職：男女符號圖示-2

<http://www.yudah.tp.edu.tw/educ/educ6/educ67.htm>

[15] GIGACIRCLE：星座圖示

<http://tw.gigacircle.com/527359-1>