

# A Study on Relationship between PDA Information Product Monitor and Visual Perception of Text

眉惠菁、林東龍

E-mail: 9224860@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

This research talks about the relationship between the screen of PDA and the visual of text. It investigates by the questionnaire of an unreal product which made by the Computer. This research mainly discusses how users feel about text of interface design. It has two ways to approach the target. One is to find out user's feels about that font size, line spacing, number of rows, style and the minimal acceptance of font size of PDA. Another is based on differences of user's background and the analysis of single factor which comes from the former research to find out the diversity. It also observes user's different recognitions. After investigating, most people feel satisfied with font size 12. The acceptance of font size is 11. The minimal font size is 9. There is no difference of recognition between female and male, but the range of satisfaction is. No matter people have PDA or not, they feel almost the same thing about the font size. Users under 25 have different recognition of font size 8 and style of xin-xi-ming-ti from others over 25. Most of them have the same opinions, except the intensity of satisfaction. I hope that this research could develop the interface design of PDA and offer the reference for the future.

Keywords : PDA, Interface Design, Text, The analysis of single factor, Information Product

## Table of Contents

第一章 緒論	1.1 研究背景與動機	1	1.2 研究目標	1
2	1.3 研究問題與假說	2	1.4 研究範圍與限制	3
3	1.5 研究流程	3	第二章 文獻探討	5
6	2.1.1 使用者介面	6	2.1 介面設計	6
7	2.1.3 介面相關研究	7	2.1.2 設計原則	6
13	2.2 現有PDA產品之探討	13	2.1.4 小結	10
14	2.2.2 PDA 產品規格與說明	14	2.2.1 PDA (個人數位助理)產業的社會趨勢	14
19	2.3 產品文字與視覺係	19	2.2.3 小結	16
19	2.3.2 視覺認知的種類	19	2.3.1 視覺與視認能力	19
22	2.3.4 視覺與產品文字意向關係	22	2.3.3 注意力特質與記憶理論	20
26	2.4 既往相關之究	26	2.3.5 小結	23
29	2.5.1 以方塊法為基礎	29	2.5 研究方法之探討	26
31	2.5.3 認知風格	31	2.5.2 活動理論	29
33	2.5.5 小結	33	2.5.4 感性工學	32
34	第三章 研究方法	34	2.6 結論	34
39	3.1 研究理論架構	39	3.2 研究對象	37
40	3.3 問卷規範	40	3.4 問卷內容	39
40	3.5 研究實驗方法	40	3.6 資料分析方法	40
41	第四章 研究分析結果與討論	41	4.1 受測者基本資料	43
45	4.2 受測者對於PDA評價分析	45	4.2.1 受測者對於PDA文字大小的感受	45
47	4.2.2 受測者對於PDA文字級數與字元間距的感受	47	4.2.2 受測者對於PDA文字級數與行距的感受	49
51	4.2.4 受測者對於PDA字型的感受	51	4.3 受測者評價--變量差異分析	52
53	4.3.1 男性與女性在PDA上的感受差異	53	4.3.1 男性與女性在PDA上的感受差異	53
58	4.3.3 年齡在PDA上的感受差異	58	4.3.2 有無PDA在PDA上的感受差異	56
61	4.4 研究分析結論	61	4.3.3 年齡在PDA上的感受差異	58
64	第五章 結論與檢討	64	5.1 結論	64
66	5.2 研究檢討	64	5.2 研究檢討	64
68	6. 參考文獻	68	6. 參考文獻	68
72	7. 附錄(問卷樣本)	72	7. 附錄(問卷樣本)	72

## REFERENCES

【1】呂理欽，1996，高階主管資訊系統，國立中山大學資管所碩士論文。【2】張悟非、洪偉肯，1999，視覺化概念發展在人機互動界面原型設計的探討，1999中日設計教育研討會，頁37-46。【3】陳美慧、何明泉，2000.11，產品迷你化設計之研究-以PDA為例，工業設計第二十八卷第二期。【4】陳彥明，1998，從控制觀點研究無人飛行載具控制器之介面設計，大葉大學設計研究所碩士論文。【5】張悟非、洪偉肯，1999，視覺化概念發展在人機互動界面原型設計的探討，1999中日設計教育研討會，頁37-46。【6】劉熒潔，1997，互動性虛擬實境群體購物系統介面之研究，大葉大學資管所碩士論文。【7】陳美慧、何明泉，2000.11，產品迷你化設計之研究-以PDA為例，工業設計第二十八卷第二期。【8】Mark,S.S&Ernest,J.M，1992，Human Factors in Engineering and Design.,New York: McGraw-Hill.【9】小松原明哲，1992，對話型認知人間工學設計，技報堂出版，東京。【10】蕭銘宏、李傳房，1997，全球資訊網操作介面之研究，國立雲林科技大學工業設計研究所碩士論文。【11】李俊宏、李賢輝，1996，網頁設計原則的研究，國立雲林科技大學工業設計研究所碩士論文。【12】楊欣哲、王超弘，1999，WWW網頁設計之準則與應用，工業工程學刊，頁265-276。【13】PDA(個人數位助理)產業，2001.03，華銀月刊602期。【14】范曉康，1998，隨身視訊產品介面開發之研究，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。【15】董基宏，1993，國小高年級教科書橫排之字體種類、字距及行距設計之研究，中國文化大學造紙印刷研究所印刷組碩士論文。【16】許勝雄、彭游、吳水丕，1991，人因工程學，揚智文化事業，台北，頁193。【17】卓良政，2000，圖像式操作介面之研究-以數位相機為例，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。【18】野村順一，1996，增補色的祕密最新色彩學入門，文藝春秋，東京，頁39。【19】張悟非，1992.01，從"認知心理"的觀點來探討視覺資訊設計的方向，工業設計雜誌第二十一卷第一期，頁2-11。【20】周穆謙，2001，零售商品包裝標準字設計之應用趨勢及視認性評估，國立台灣科技大學設計研究所碩士論文。【21】陳連春編譯，1995，LCD彩色液晶顯示器，建興出版社。【22】才敏傑，1998，產品造形於未來趨勢研究，國立雲林科技大學工業技術研究所碩士論文，頁10。【23】鄭昭明，1993，認知心理學-理論與實際，桂冠圖書。【24】盧慈偉，1998，產品與人之相對大小心理意象研究，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。【25】Stanly Abercrombie著、吳玉成譯，1993，建築之藝術觀，台北市，胡氏圖書出版社。【26】Charles Wallsch、Chnthia Busic-Snyder著、張建成譯，1996，設計基礎上冊，六合出版社。【27】柳閩生，1992，版面設計，幼獅文化事業，台北，頁44、45、63、146、147、153。【28】周穆謙，2001，零售商品包裝標準字設計之應用趨勢及視認性評估，國立台灣科技大學設計研究所碩士論文。【29】陳孝銘，1993，商業美術設計-平面應用篇，新形象出版事業，台北。【30】李凌霄，1994，成功的編輯，世界文物出版社，台北。【31】江謝煌，1977，一個以方塊為基礎的語法導向排版系統，國立交通大學工學院計算機工程研究所碩士論文。【32】許尚華，1999，以活動理論為架構的人機互動分析方法，交大工業工程與管理學系，1999中日設計教育研討會。【33】陳李綱，1992，認知發展與輔導，心理出版社有限公司，台北市。【34】Cognitive Styles-An Overview and Integration, Educational Psychology, Vol.3 and 4, No.11 P193~215。【35】曾元琦，1999，認知風格對使用者介面設計之影響，國立成功大學工業設計研究所碩士論文。【36】李弘凱，1998，小型車在感性消費時代之設計研究，大葉大學工業設計研究所碩士論文，頁12~16。【37】Mitsuo Nagamicni, 1997, Kansei Engineering and Comfor, International Journal of Industrial Ergonomics 19 P79~80.【38】British Food Journal, 1995, Customizing the Design Process, British Food Journal Vol97 No 3, P26~27.【39】楊國樞，1995，社會及行為科學研究法下冊，東華書局，頁552~557。