

A study of the technology acceptance model adapted for Wii players in mainland China and Taiwan

鄭烜成、封德台

E-mail: 325374@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Introduction of various types of new game console manufacturers competing to attract customers, or to increase peripheral products, or game pieces to expand the development of such games. In order to maintain customers or attract new customers, on the table include price promotions, new games, celebrity endorsements and promotions in conjunction with other value-added activities, and so on. In the table, the major game development company is committed to skills enhancement, such as the processing chip and display technologies, so the game screen is more vivid, more shot in. Smoothness in the game, the enterprise not only graphics technology development, we must invest a lot of costs in the host device, to prevent players using the game after feeling bored cause lack of immersion. In view of China's economic reform and opening up, foreign capital actively distribution in the mainland; from the Wii console gamers, for example, management is now the best-selling video game market sales champion of the aircraft is, Nintendo Although there have been a long-term operation, then the initial Into the market economy in China is concerned, is one of the big challenges. Therefore, this study tried to explore the cross-strait science and technology acceptance Wii console gamers use perception, the will and behavior. In addition, research in many of the game, the use of perception for the will and the players have an important determinant of behavior, such as the game allows players to immerse increase the degree title. This study will examine whether the user perception of the use of the Wii console gamers will have an impact on behavior and use. Finally, the results and findings of this study, presented academic and practical suggestions, and provide a reference for industry business.

Keywords : Technology Acceptance、Use ' s acceptance、Using behavior

Table of Contents

目錄 中文摘要	iii 英文摘要
. iv 誌謝辭 vi 內容目錄
. vii 表目錄 ix 圖目錄
. xi 第一章 緒論 1 第一節 研究背景與動機
. 1 第二節 研究目的 6 第三節 研究流程
. 7 第四節 研究範圍與對象 8 第二章 文獻探討
. 9 第一節 科技接受度 9 第二節 消費者行為
15 第三節兩岸Wii遊戲機概述	26 第四節科技接受度與消費者行為之關係
33 第三章研究方法	41 第一節 研究架構
42 第二節 研究假設	45 第三節研究變項之操作性定義與衡量
43 第四節研究設計	48 第五節資料分析與統計方法
49 第四章資料分析結果	49 第一節樣本分布情形
51 第二節效度與信度分析	56 第三節差異分析
63 第四節皮爾森相關係數分析	72 第五節?歸分析
76 第六節路徑分析	86 第五章結論與建議
87 第一節 研究假設結果	87 第二節理論涵義
89 第三節實務意涵	91 第四節後續研究之建議
94 參考文獻	96 附錄 A 研究問卷設計版
108 附錄 B 研究問卷發放版	112 表目錄 表 1-1 電視遊戲機出貨量分析
3 表 1-1 PS3、XBOX 360與Wii的預計累積銷售量與高峰期	4 表 2-1消費者行為定義
16 表 2-2 一般消費者特性	18 表 2-3 不同類型之遊戲裝置出貨量
29 表 3-1 對「娛樂認知」之衡量問項	43 表 3-2 對「易用認知」之衡量問項
44 表 3-3 對「有用認知」之衡量問項	45 表 3-4 對「使用意願」之衡量問項
46 表 3-5 對「使用行為」之衡量問項	47 表 4-1 兩岸Wii玩家性別分布
51 表 4-2 兩岸Wii玩家年齡分布	52 表 4-3 兩岸Wii玩家學歷分布

52 表 4-4 兩岸Wii玩家職業分布	53 表 4-5 兩岸 Wii玩家每月(可支配)所得分布
53 表 4-6 兩岸Wii玩家沉浸程度分布	54 表 4-7 兩岸Wii玩家使用場所分布
54 表 4-7 兩岸Wii玩家陪伴對象分布	55 表 4-8 兩岸Wii玩家是否玩過其他任天堂遊戲分布
55 表 4-9 兩岸使用者知覺之KMO值與Bartlett的球形檢定值	56 表 4-10 兩岸使用知覺因素分
57 表 4-11 兩岸使用者意願之KMO值與Bartlett的球形檢定值	59 表 4-12 兩岸使用者意願之因素分析
59 表 4-13 兩岸使用者行為之KMO值與Bartlett的球形檢定值	60 表 4-14 兩岸使用者行為之因素分析
60 表 4-15 兩岸使用知覺信度分析表	61 表 4-16 兩岸使用意願信度分析表
62 表 4-17 兩岸使用意願信度分析表	62 表 4-18 人口統計變項與使用者知覺之檢定
63 表 4-19 人口統計變項與使用意願之檢定	66 表 4-20 人員統計變項與使用者行為之檢定
69 表 4-21 台灣樣本變數皮爾森相關係數表	73 表 4-22 大陸樣本變數皮爾森相關係數表
74 表 4-23 台灣樣本變數 χ^2 檢定表	76 表 4-24 大陸樣本變數 χ^2 檢定表
77 表 4-25 台灣地區Wii玩家的「使用知覺」、「使用意願」及「使用行為」關係之假設檢定	81 表 4-26 大陸地區Wii玩家的「使用知覺」、「使用意願」及「使用行為」關係之假設檢定
85 表 4-27 假設結果	86 圖目錄 圖 1-1 研究流程圖
6 圖 2-1 科技接受模型	10 圖 2-2 延伸後的 TAM
14 圖 2-3 消費者特性之連續尺度	17 圖 2-4 消費者行為模式
19 圖 2-5 影響消費者行為之因素	20 圖 2-6 EKB 消費者行為模式
22 圖 3-1 研究架構	41 圖 4-1 Wii玩家的使用知覺、使用意願、使用行為路徑分
78 圖 4-2 台灣地區Wii玩家的使用知覺、使用意願、使用行為 路徑分析	79 圖 4-3 台灣地區Wii玩家的娛樂認知、使用意願、使用行為 路徑分析
80 圖 4-4 台灣地區Wii玩家的易用認知、使用意願、使用行為 路徑分析	80 圖 4-5 台灣地區Wii玩家的有用認知、使用意願、使用行為 路徑分析
81 圖 4-6 大陸地區Wii玩家的使用知覺、使用意願、使用行為 路徑分析	83 圖 4-7 大陸地區Wii玩家的娛樂認知、使用意願、使用行為 路徑分析
83 圖 4-8 大陸地區Wii玩家的易用認知、使用意願、使用行為 路徑分析	84 圖 4-9 大陸地區Wii玩家的有用認知、使用意願、使用行為 路徑分析

REFERENCES

- 一、中文部份 王志剛、謝文雀譯(2001), (Engel, J. F., Blackwell, R. D. & Miniard, P. W.原著), 消費者行為, 台北:華泰。(原著出版年:1995)。汪志堅(2006), 消費者行為, 台北:全華。余姿君(2008), 以科技接受度模式探討使用互動式虛擬實境遊戲行為之研究-以任天堂Wii為例, 國立台中技術學院事業經營研究所之未出版碩士論文。林嘉慧(2001), 大台北地區原住民餐廳經營管理與顧客消費行為之研究, 私立世新大學觀光研究所未發表之碩士論文。林祖聖(2009年2月), 旅遊網站持續使用意圖之研究, 國立東華大學企業管理學系碩士在職專班之未出版碩士論文。邱皓玫(2000), 量化研究及統計分析:SPSS 中文視窗板資料分析範例, 台北:五南。周上富(2003), 國產休旅車消費者購買行為及其市場區隔之研究-以北部地區居民為例, 國立交通大學經營管理研究所未出版之碩士論文。周素華(1991), 電子通訊科技使用追研究以交大學生為例, 交通大學土木工程研究所未出版之論文。施洞泰(2008), 次世代家用遊戲主機購買者之市場區隔與消費者行為關係之研究-以XBOX360、PLAY STATION3、WII為例, 私立靜宜大學觀光事業學系之未出版碩士論文。徐光輝(1998), 台灣休閒農業之消費行為分析, 國立台灣大學經濟研究所之未出版碩士論文。陳佩瑜(2006), 知覺娛樂性及情境因素對行動遊戲使用意願之影響, 國立中山大學傳播管理研究所之未出版碩士論文。陳炳延、沈觀雄、楊振昌、陳義分、鄭鴻文、盧文欽、楊展耀、馬學禮、洪睿康、許嘉仁、盧彥嘉、陳建利、修平技術學院教師及工管系學生(2010), 遊戲機wii的消費行為研究, 2010產業管理創新研討會中修平技術學院所提出之研究。陳順宇(1976), 「多變量分析第二版」, 華泰書局。張勝傑(2006), 英語學習中品牌權益及認知娛樂性對持續使用意願及轉換意願之影響-以科技接受模式分析, 私立開南大學資訊及電子商務學系碩士班之未出版碩士論文。揚明昇(2008), 科技準備度與網路外部性對線上拍賣接受行為之影響, 國立成功大學碩士研究所之未出版碩士論文。曾光華(1999), 行銷學, 台北:三民書局。游晴閔(2009), 中藥零售業消費者行為與服務品質研究-以台北市為例, 私立經國管理暨健康學院健康管理研究所之未出版碩士論文。詹雅婷(2005), 台中是咖啡連鎖店消費者行為研究, 私立大葉大學休閒事業管理學系碩士班之未出版碩士論文。謝至豪(2007), 中文維基百科編輯者之系統接受度研究, 私立世新大學資訊傳播學系研究所之未出版碩士論文。蔡靜宜(2005), 影響線上遊戲玩家行為意願之研究, 國立台灣科技大學資訊管理系碩士班之未出版碩士論文。
- 二、英文部份 Agarwal, R. and Prasad, J. (1999) " Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? ", *Decision Sciences*, 30(2),361-391 Adams, D.A., Nelson, R.R., & Todd, P.A. (1992). " Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: areplication. " *MIS Quarterly*,16(2), 227 – 247, June. Ahn, T., Ryu, S. and Han, I. (2007), " The impact of Web quality and playfulness on user acceptance of online retailing " , *Information & management*, 44(3), 263-275 Ajzen, I., (1985) " From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, " in J.Kuhl and J. Bechmann (Eds.) , *Action-Control: From Cognition to Behavior*,Springer, Heidelberg,pp.11-39.

Armitage, C.J. and Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behavior: A Meta-Analytic Review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.

Ba, S., Whinston, A.B. and Zhang, H. (2003), "Building trust in online auction markets through an economic incentive mechanism", *Decision Support System*, 35(3), 273-286.

Barnett (1991), The playful child: measurement of a disposition to play, *Play and Culture* 4 (1), pp. 51-74.

Bagozzi, R.P., Davis, F.D., & Warshaw, P.R. (1992). "Development and test of a theory of technological learning and usage." *Human Relations*, 45(7), 659 – 686, July.

Bosnjak, M., Obermeier, D. and Tuten, T.L. (2006), "Predicting and explaining the propensity to bid in online auctions: A comparison of two action-theoretical models", *Journal of Consumer Behaviour*, 5(2), 102-116.

Chau, P.Y.K. (1996). An empirical assessment of a modified technology acceptance model. *Journal of Management Information Systems*, 13(2), 185 – 204, Fall.

Csikszentmihalyi, M. (1990), *Flow-The psychology of optimal experience*, Harper and Row, New York, NY.

Davis, F.D. (1986). A Technology Acceptance Model of Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and Results, Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

Davis F.D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13(3), 319 – 340.

Davis, F.D., R. P. Bagozzi (1989), R.P. Warshaw, .. "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models." *Management Science*, 35(8), 982 – 1003.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111-1132.

Elean, K. and Detmar, W. S. (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information & management*, 35, 1999, pp.237-250.

Engel, J. F., Kollat, D.T., & Blackwell, R.D. (1984). *Consumer behavior*. (4th ed.). Hinsdale, IL: Dryden Press.

Fishbein, M.A., Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*, Addison-Wesley, Reading, MA.

Fornell, Claes and Larcker, D.F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

Gefen, D.W., & Straub, D.W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: an extension to the technology acceptance model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389 – 400, December.

Ha, I., Yoon, Y. and Choi, M. (2007), "Determinants of adoption of mobile games under mobile broadband wireless access environment", *Information & Management*, 44(3), 276-286.

Hackbarth, G., Grover, V. and Yi, M.Y., (2003), "Computer playfulness and anxiety: Positive and negative mediators of the system experience effect on perceived ease of use", *Information & Management*, 40(3), 221-232.

Haynes, R.M., & Thies, E.A. (1991). Management of technology in service firms. *Journal of Operations Management*, 10(3), 388 – 397, August.

Heijden, H. (2003), "Factors influencing the usage of website: the case of generic portal in the Netherlands", *Information & Management*, 40(6), 541 – 549.

Heijden, H. V. D. (2004). "User Acceptance of Hedonic Information Systems," *MIS Quarterly*, Vol.28, No.4, pp.695-704.

Hendrickson, A.R., & Collins, M.R. (1996). An assessment of structure and causation of IS usage. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 27(2), 61 – 67, Spring.

Hong, W., Thong, J.Y.L., Wong, W. and Tam, K. (2002), "Determinants of user acceptance of digital libraries: an empirical examination of individual differences and system characteristics", *Journal of Management Information Systems*, 18(3), 97-124.

Igarria, M., Guimaraes, T., & Davis, G.B. (1995). Testing the determinants of microcomputer usage via a structural equation model. *Journal of Management Information Systems*, 11(4), 87 – 114, Spring.

Kotler, P. (1984). *Marketing management: Analysis Planning, Implementation and Control*. (9th ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kotler, Philip (1997), *Marketing Management-Analysis, Planning, Implementation, and Control*, 9, NJ: Prentice-Hall International, 313-314.

Kotler, P. (1998). *Marketing management: Analysis Planning, Implementation and control*. (9th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2006). *Principles of Marketing* (11th ed.). New Jersey: Pearson Education, 129.

Lederer, A.L., Maupin, D.J., Sena, P.M., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the world wide web. *Decision Support System*, 29, 269-282.

Lieberman (1977). *Playfulness: Its relationship to imagination and creativity*, New York: Academic Press.

Lin, C.H., Shih, H.Y. and Sher, P.J. (2007), "Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model", *Psychology & Marketing*, 24(7), 641-657.

Lin, C.S., Wu, S. and Tsai R.J. (2005), "Integrating perceived playfulness into expectation – Confirmation model for web portal context", *Information & management*, 42(5), 683-693.

Lin, J. and Lu, H. (2000), "Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site", *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-208.

Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173 – 191, September.

Moon J.W. and Kim Y.G. (2001), "Extending the TAM for a World Wide Web context", *Information & management*, 38(4), 217 – 230.

Nicosia, F.M. (1966). *Consumer decision process, marketing and advertising implication*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Reynolds, F. D., & Wells, W. D. (1997). *Consumer Behavior*. New York: McGraw-Hill.

Schiffman, L.G., & Kanuk, L.L. (1991). *Consumer behavior* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Straub, D., Limayem, M., & Karahanna-Evaristo, E. (1995). Measuring system usage: implications for IS theory testing. *Management Science*, 41(8), 1328 – 1342, August.

Szajna, B. (1996). Empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Management Science*, 42(1), 85 – 92, January.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Taylor, S., & Todd, P. A., (1995) "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, Vol.6, No.2, 1995a, pp. 144-176.

Teo, T.S.H., Lim, V.K.G. and Lai, R.Y.C. (1999), "Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage", *Omega: International Journal of Management*, 27(1), 25 – 37.

Thompson, R. (1998). Extending the technology acceptance model with motivation and social factors. *Proceedings of Association for Information Systems Annual Conference*, 757 – 759, August.

Venkatesh, V., and Davis, F.D., (1996) "A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and Test," *Decision Sciences* 27(3), pp.451-481.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000), A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and Test, *Decision Sciences*, 27(3), pp.451-481.

Walczuch, R., Lemmink, J. and Streukens, S. (2007), "The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance", *Information & management*, 44(2), 206-215.

Williams, T.G. (1982). *Consumer behavior fundamental and strategies*, S

t . Paul, Brazil: West. Wu, J. H. and Wang, S. C. (2005) .What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. Information and Management, 42, 719-729 Zaltman, G., & Wallendorf, M. (1983). Consumer behavior basic findings and management implications, New York: John-Wiley & Sons. 三、其他 人民網(2010), 任天堂Wii美??量突破3000万, 資料引自 <http://game.people.com.cn/GB/48602/48961/12410205.html#> (2010.10.14查尋) 中國經濟網(2009), iPhone和WII啥時能進中國?, 資料引自 <http://www.ce.cn> (2010.10.22查詢) 拓璞產業研究所(2008), 電視遊樂機主機硬體出貨量, 資料引自 <http://www.topology.com.tw/tri/> (2010.10.22查詢) 科技產業資訊室(2010), 8月份美國遊戲機市場營收下滑10%, 資料引自 http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eegame/2010/eegame_10_012.htm (2010.10.20查詢) 科技產業資訊室(2010), PS3最終仍會勝出Wii與XBOX 360, 資料引自 http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eegame/2010/eegame_10_002.htm (2010.10.19查詢) 科技產業資訊室(2008), Wii HD版本於2011年推出?, 資料引自 http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eegame/2008/eegame_08_019.htm (2010.10.19查詢) 科技產業資訊室(2009), 任天堂遊戲業績趨緩, Wii銷量不及PS3, 資料引自 http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eegame/2009/eegame_09_003.htm (2010.10.18查詢) 科技產業資訊室(2007), Wii成為主導遊戲市場的霸主, 資料引自 <http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eegame/eegame050.htm> (2010.10.18查詢) 創市際市場研究顧問 (2007) , 遊戲機市占61.4%Wii價格優勢力戰PS3。資料引自 http://www.insightexplorer.com/news/news_01_19_07.html (2010.10.20查詢) 維基百科 (2010) , 關鍵字:Wii, 資料引自 <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wii> (2010.6.24查詢)