

網約車 APP 用戶滿意度影響因素研究 Research on Influencing Factors of Online Car Hailing APP User Satisfaction

張菊香^{1*}
Ju-Xiang Zhang

摘要

在網絡APP新興媒介平臺支持下，網約車服務業蓬勃發展。本研究對網約車APP的用戶滿意度的影響因素進行研究，研究結果顯示用戶期望、感知有用性、感知易用性、感知安全性、感知穩定性、感知可靠性對感知價值有顯著正向影響；感知價值對顧客滿意度有顯著正向影響；顧客滿意度對顧客忠誠度有顯著正向影響。因此，建議網約車APP應樹立良好社會形象、提升用戶體驗、提升APP系統性能、建立行業數據互通體系。

關鍵字：網約車 APP、感知價值、用戶滿意度、用戶忠誠度

Abstract

With the support of the emerging media platform of online APP, the online car Hailing service industry is booming. This article studies the influencing factors of user satisfaction of online car Hailing APP. The results show that user expectation, perceived usefulness, perceived ease of use, perceived security, perceived stability and perceived reliability have a significant positive impact on perceived value; Perceived value has a significant positive impact on customer satisfaction; Customer satisfaction has a significant positive impact on customer loyalty. Therefore, it is suggested that the online car Hailing APP should establish a good social image, improve the user experience, advance the performance of the APP system, and establish the industry data interoperability system.

Keywords: Online Car Hailing APP, Perceived Value, User Satisfaction, User Loyalty

1. 引言

在互聯網和市場環境的雙重推動下，結合了移動互聯網與百姓交通出行的網約車服務，有效改變了傳統的公共出行理念，在一定程度上緩解了出租車數量匱乏帶來的百姓出行的壓力，也緩解了城市生活的出行難問題；加上以滴滴、神州、曹操等代表性網約車平臺營銷宣傳的成功，網絡約車服務成為“互聯網+”技術在社會行業應用的代表。網約車APP作為服務中介平臺，維繫著司機與乘客之間的運營關係，在提供信息服務的同時，也整合了社會的資源。

隨著網約車的發展，服務成為企業制勝的重要因素。瞭解網約車APP用戶滿意度影響因素有利於企業不斷優化用戶體驗，提高服務質量，改善服務規則，從而獲得消費者認同，獲得更高的收益。

¹ 廈門大學嘉庚學院管理學院副教授 14827686@qq.com*通訊作者

2. 文獻綜述

2.1 顧客滿意度

顧客滿意度的概念起源於1965年，Cardozo（1965）在著作中提出了顧客滿意度的概念，之後得到諸多學者的關注。他認為消費者對產品的感知並不一致，消費者在消費之前和消費之後的消費期望值與實際感受的存在差異，並將這種消費前的價值期望和實際感知的差異稱為顧客滿意度。

2.2 APP用戶滿意度相關研究

伴隨著互聯網的快速發展，目前關於APP用戶滿意度的研究也越來越多，研究方向主要集中在使用意願、情感分析、滿意度影響因素等方面。張偉偉（2014）通過實證研究結果表明，感知價值、網絡外部性對智能手機APP的使用意願有正向影響；潘華麗等（2019）從互動性的角度研究旅遊APP的用戶持續使用意願，APP運營者滿足用戶的預期互動性和感知互動性將會加強用戶對APP品牌的信任，提高用戶對APP的滿意度；趙楊等（2018）對海淘APP先做聚類分析，得到評價用戶滿意度的幾個維度，研究發現影響用戶滿意度最關鍵的因素是商品，其次是價格、交互、服務和物流；劉毅等（2020）研究發現，用戶對移動新聞APP的營銷感知度、感知易用性和期望確認度與感知有用性正相關，感知有用性、期望確認度與滿意度正相關；劉芸等（2021）研究發現感知有用性、感知易用性、APP互動性、APP聲望、APP推薦程度、APP質量與APP信任程度，均對用戶使用意願和滿意度產生顯著正向影響，其中APP信任程度的影響最大，感知風險性對使用意願及滿意度存在負向影響。

3. 研究假設

3.1 用戶期望

在顧客滿意度模型中，用戶期望是其中不可缺失的指標。袁銘（2015）在打車軟件用戶滿意度研究中，發現用戶期望對於感知價值有著正向的影響作用；張一帆（2015）在研究旅遊類APP用戶滿意度模型的過程中，也驗證了用戶期望對感知價值有正向影響作用。因此，本文提出如下假設：

H1：用戶期望對感知價值有顯著正向影響。

3.2 感知有用性

感知有用性是影響使用者的使用態度、行為意圖及實際行為的重要因素。馮旭豔（2015）研究發現當用戶愈加認識到有用性時，對該產品的態度就越正向，越傾向於使用該產品；李成功（2015）在手機打車軟件用戶滿意度實證研究中，感知有用性是感知質量中的一個顯變量，並且對感知價值有正向影響。因此，本文提出如下假設：

H2：感知有用性對感知價值有顯著正向影響。

3.3 感知易用性

感知易用性是指用戶主觀上認為使用某項新技術的難易程度。對於新技術或者信息系統，用戶更傾向於選擇設計簡潔、操作簡單、無需耗費大量精力去學習的信息技術系統。網約車APP的操作越簡單，支付過程越方便，用戶越容易產生使用意願；相反，如果需要耗費大量的時間精力去學習使用APP，那麼學習成本會阻礙用戶嘗試，對用戶的使用意願產生顯著負向影響。沙雪（2016）在專車APP顧客使用意願影響因

素研究中發現，感知易用性越高，用戶的感知價值和顧客使用意願也會更強烈。因此，本文提出如下假設：

H3：感知易用性對感知價值有顯著正向影響。

3.4 感知安全性

打車軟件因為整合線上信息、線下資源及嵌入支付平臺，其所連帶的安全性問題引起用戶關注。出租車司機載客時開著軟件接收訂單信息，給市民的出行帶來了安全隱患。基於第三方的支付平臺，個人的信息及資金化戶信息很容易被共享，甚至有可能會洩漏。在李成功（2015）的實證研究中顯示感知安全性與用戶滿意度有著顯著的相關性。因此，本文提出如下假設：

H4：感知安全性對感知價值有顯著正向影響。

3.5 感知穩定性

如果一個APP在使用的過程中，經常出現卡頓和閃退的情況，必然會影響用戶的使用體驗。所以一個APP的穩定性對於用戶的感知價值有積極的影響作用。因此，本文提出如下假設：

H5：感知穩定性對感知價值有顯著正向影響。

3.6 感知可靠性

感知可靠性是在網約車APP使用過程中，APP對其所承諾的服務，以及公司是否可靠，能不能準時提供服務，正確記錄相關服務等。在葉寒青（2017）網約車顧客滿意度研究結論中，感知可靠性與感知價值和顧客滿意有正向影響，且用戶認為網約車APP越可靠，其越滿意。因此，本文提出如下假設：

H6：感知可靠性對感知價值有顯著正向影響。

3.7 感知價值

在李成功（2015）的研究結果中表明，打車軟件服務質量的任何因素發生變化都會影響到人們的支付意願；同等價位下的服務質量和服務價格的比較，可以表明用戶對公平的訴求。因此，本文提出如下假設：

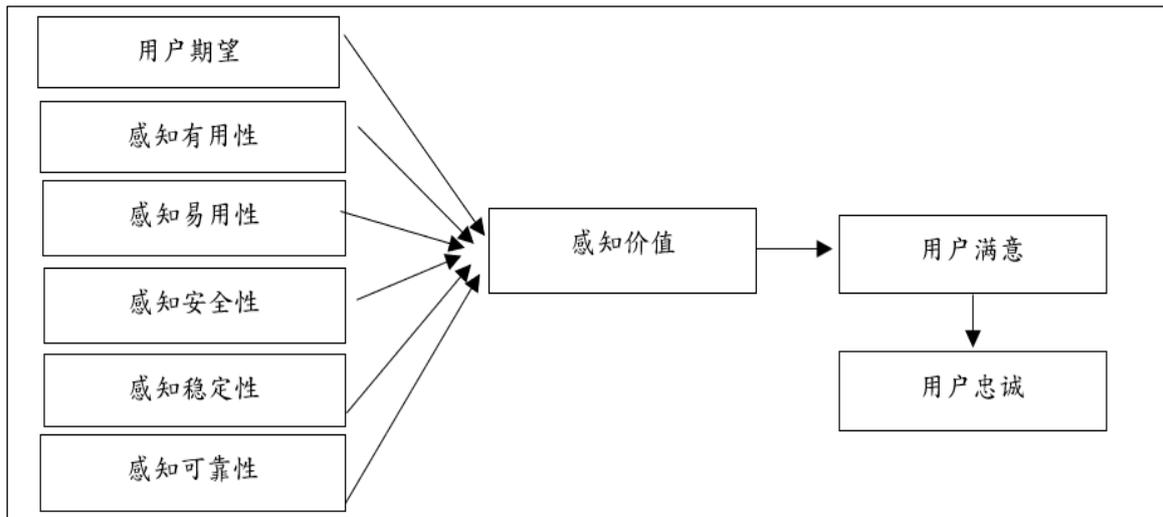
H7：感知價值對用戶滿意度有顯著正向影響。

3.8 用戶滿意度

本文亦探究用戶滿意度和用戶忠誠度之間的關係。所以對於網約車APP的用戶滿意度問題，提出如下假設：

H8：用戶滿意度對用戶忠誠度有顯著正向影響。

針對網約車APP用戶的消費行為，本文在美國顧客滿意指數模型（ACSI）等相關理論的基礎上，提出了網約車APP用戶滿意度影響因素研究模型，如圖1。



資料來源：本文自行整理

圖 1. 網約車 APP 用戶滿意度影響因素研究模型

3.9 調查設計

本研究採用實地發放問卷的方法，分別在火車站、機場、商場、商業街等人流量大的地方發放。問卷由三部分組成，第一部分是受調查者的基本信息，包括性別、年齡、學歷和月收入等；第二部分參考借鑒李成功（2015）、張一帆（2015）所設計的量表，對網約車APP的用戶期望、感知有用性、感知易用性、感知安全性、感知穩定性、感知可靠性，以及用戶滿意度和用戶忠誠度進行測。問卷以李克特五級量表的形式讓受訪者填寫。

4. 數據分析

4.1 樣本描述

本研究採取線下實地發放問卷的方法，共發放問卷300份，去除無效問卷，實際有效問卷為263份，實際回收率為87.67%。被調查者的年齡主要集中在18~30歲，共134人，占51.0%；從月收入來看，5,001~8,000元和8,001~15,000元的群體為主體，分別占21.7%和26.3%；從受教育程度來看，大學本科學歷人數最多，共130人，占49.4%。

4.2 信度與效度檢驗

本研究利用SPSS23.0對所有變量進行Cronbach's係數信度檢驗，結果為0.934，說明回收問卷的信度良好。下一步對各變量進行結構效度檢驗，利用因子負荷量來判斷問卷的結構效度。首先對數據進行KMO和巴特利特球型檢驗，來判斷數據是否適合進行因子分析。所有題項的KMO值為0.901，顯著值為0.000，說明問卷的結果適合做因子分析。進一步運用因子分析，經旋轉載荷平方和後，提取了9個特徵值大於1的公因子，累計的解釋總方差達到74.338%，因此可判斷本次回收問卷的結構效度良好。

4.3 回歸分析

為進一步驗證網約車APP的用戶期望、感知有用性、感知易用性、感知安全性、感知穩定性、感知可靠性與感知價值，感知價值與用戶滿意度，用戶滿意度和用戶忠誠度之間是否存在因果關係，本研究對各變量進行回歸分析，見表1。

表1. 各變量回歸結果

因變量 自變量	模型1 感知價值	模型2 用戶滿意度	模型3 用戶忠誠度
常數	-1.120 (-4.065)	.454 (4.863)	1.093 (7.721)
用戶預期	.213** (2.768)	—	—
感知有用性	.218** (2.821)	—	—
感知易用性	.213** (2.745)	—	—
感知安全性	.249** (3.152)	—	—
感知穩定性	.194** (2.689)	—	—
感知可靠性	.194** (2.432)	—	—
感知價值	—	.858** (34.192)	—
用戶滿意度	—	—	.679** (17.499)
F值	42.012	1,169.07	306.23
R ²	0.496	0.817	0.540
調整後的R ²	0.484	0.817	0.538

資料來源：本文自行整理

注：括號內的數字為t檢驗值，**、*分別表示在0.01、0.05的水平上顯著。

在模型1中，各變量都通過了顯著性檢驗，說明網約車APP的用戶期望、感知有用性、感知易用性、感知安全性、感知穩定性、感知可靠性對感知價值具有正向影響作用，從而驗證了假設H1、H2、H3、H4、H5、H6成立。在模型2中，變量都通過了顯著性檢驗，說明感知價值對用戶滿意度具有正向影響作用，本研究提出的假設H7成立。在模型3中，用戶滿意度對用戶忠誠度的影響也通過了顯著性檢驗，說明用戶滿意度對用戶忠誠度具有正向影響作用，H8得到驗證。

5. 結論與建議

5.1 結論

本研究以網約車APP用戶為研究對象，基於ACSI顧客滿意度模型，構建了網約車APP用戶滿意度的影響因素研究模型。通過數據分析驗證了：第一，用戶期望、感知有用性、感知易用性、感知安全性、感知穩定性、感知可靠性均對感知價值具有正向影響作用；第二，感知價值對用戶滿意度具有正向影響作用；第三，用戶滿意度對用戶忠誠度具有正向影響作用。

5.2 管理建議

5.2.1 樹立良好社會形象

網約車APP應在網絡上以親民的方式宣傳，貼近大眾生活，宣傳更多正能量事蹟，加強曝光度，以拓展更大的市場和年齡層的覆蓋率；另外，應該重視用戶的反饋，了

解用戶的真正訴求，及時完善並反饋用戶，讓用戶感知被重視，樹立良好口碑和良好的社會形象。

5.2.2 提升用戶體驗

顧客在使網約車行APP出行時，如果服務不好會造成滿意度下降，減少使用APP出行的次數。因此，提高司機、車輛、軟件等服務質量十分重要。首先，網約車公司要定期對簽約的網約車司機進行線上和線下的培訓，提高司機服務的水平，進而提高用戶出行體驗；其次，網約車公司應提高高峰期接單的效率，避免要加價才能打到車；再次，APP平臺要不斷完善功能，服務響應及時，高效解決用戶出行需求，方可提高用戶感知，進而提升用戶滿意度和忠誠度。

5.2.3 提升APP系統性能

網約車APP的系統應用是其硬件支持，操作系統的簡便完整、支付系統的快捷、定位功能的準確合理等方面都需要進一步加強。因此，網約車APP要增大對系統開發的投入力度，不斷完善APP，使用戶在登錄時更快捷、穩定，消除閃退等現象；支付流程要更加快捷安全，儘量減少用戶支付賬戶的多次校對及密碼輸入；要完善打車系統與支付系統的互聯，或者作為相關支付類軟件（支付寶和微信）的一個子應用，增強用戶的操作流暢性。

5.2.4 建立行業數據互通體系

網約車APP應建立數據互通的服務綜合評價體系，共享服務質量數據，促進各個應用共同提升服務體驗。在評價維度方面，可以從司機、車輛、乘車過程、支付過程，從用戶產生出行需求到用戶最終完成行程整個過程，既從叫車、等車、乘車以及下車後多場景多維度，邀請用戶主動評價；從數據中發現問題並提出服務質量的持續改進和優化方案。

參考文獻

1. 張偉偉（2014）。基於 TAM 和 VAM 的智能手機用戶對 APP 使用意願研究（未出版之碩士論文）。廣西壯族自治區：廣西大學。
2. 潘華麗、史兆敏、陸忱（2019）。基於互動性視角的旅遊 APP 用戶持續使用意願研究。哈爾濱商業大學學報（社會科學版），1，117-128。
3. 趙楊、李齊齊、陳雨涵、曹文航（2018）。基於在線評論情感分析的海淘 APP 用戶滿意度研究。數據分析與知識發現，2(11)，19-27。
4. 劉毅、張庭松（2020）。移動新聞 APP 持續使用意向的影響因素研究—基於信息系統持續使用的期望確認模型之拓展。西南民族大學學報（人文社科版），41(3)，151-156。
5. 劉芸、薑紅波、徐京寧（2021）。跨境電商 APP 用戶使用意願及滿意度影響因素分析。廈門理工學院學報，29(2)，44-51。
6. 袁銘（2015）。移動打車軟件滿意度研究。管理觀察，18，49-50。
7. 張一帆（2015）。我國旅遊 APP 用戶滿意度的實證研究（未出版之碩士論文）。海南省：海南大學。
8. 馮旭豔（2015）。消費者對微信營銷的接受意願影響因素研究（未出版之碩士論文）。北京：北京郵電大學。
9. 李成功（2015）。手機打車軟件用戶滿意度實證研究（未出版之碩士論文）。四

- 川省：西南交通大學。
10. 沙雪 (2016)。專車 APP 用戶使用意願影響因素研究 (未出版之碩士論文)。北京：北京郵電大學。
 11. 葉青寒 (2017)。網約車顧客滿意度研究-以廣州滴滴、優步為例 (未出版之碩士論文)。廣東省：廣州大學。
 12. Cardozo, R. N. (1965). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.

收稿日期：2021-08-01
責任編輯、校對：徐佳佳、吳少婷