

健康 APP 持续使用意愿研究

——电子健康素养和确认度的影响

陈 雪, 黄国青

(西北工业大学 管理学院, 西安 710072)

摘要: 智能手机的普及促使健康 APP 得到普遍应用,但存在健康 APP 下载之后用户对其使用率低的普遍现象,为此分析健康 APP 持续使用意愿的影响因素十分有必要。在健康 APP、信息系统持续使用等相关文献的研究基础之上,结合健康 APP 用户使用行为特征,在 ECM-IS 中引入电子健康素养,构建健康 APP 的持续使用意愿模型,主要分析电子健康素养和确认度对持续使用意愿的影响机制。另外给出模型中变量的定义和相关假设,为后续实证研究奠定理论基础。

关键词: 健康 APP; 持续使用意愿; ECM-IS; 电子健康素养; 确认度

中图分类号: G931.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2017)09-0121-06

移动互联网的发展和智能终端的迅速普及,促使人们对互联网的使用逐渐从 PC 端转向移动智能终端。根据 2016 年 6 月第 38 次《中国互联网络发展状况统计报告》数据显示,截至 2016 年 6 月,我国网民规模达 7.10 亿,手机网民规模达 6.56 亿^[1]。智能终端的普遍应用,致使海量的移动终端应用程序(即 APP)应运而生。而社会与科技发展的同时,全球环境污染、人口老龄化形势严峻,人们在重视环保的同时也越来越关注自身的健康,具备为用户提供多种健康服务功能的健康 APP 受到追捧。目前,人们可以随时随地使用健康 APP,通过移动互联网获取养生保健、减肥瘦身、运动健身、健康管理等相关交易和服务。健康 APP 的广泛应用,在一定程度上缓解了医疗资源匮乏的形势和紧张的医患关系,为人们获取健康信息和服务提供了极大的便利。

然而,艾媒咨询数据显示:App 的生命周期平均只有 10 个月,85% 的应用一个月内被删除,到了 5 个月,这些应用程序的留存率仅有 5%^[2]。与其他应用程序类似,健康 APP 在高下载量的同时,“僵尸率”非常高,卸载率较高。而在信息系统领域,用户接受只是成功的第一步,持续使用才是信息系统成功的关键^[3]。健康 APP 的发展不仅需要用户下载注册使

用,更大程度上依赖于活跃用户的持续使用意愿。已有的文献多关注一般的社交、购物 APP 等,较少针对健康 APP 这一情境。同时,现有对 IS 以及 APP 用户持续使用意愿的研究采用信息系统持续使用模型(ECM-IS)。考虑到健康 APP 的特殊性,已有的研究结论是否适用于健康 APP 的情境需要进一步验证。另外,在人们使用电子健康类产品的过程中,需要一种搜集、获取健康信息和服务并合理运用的能力——电子健康素养。随着电子健康在全球范围内广泛应用,电子健康素养逐渐引起国内外学者的关注,并针对用户健康行为、健康信息搜索行为等展开研究。但现有文献较少关注健康 APP 情境下电子健康素养对用户持续使用意愿的影响。

因此,本文尝试在信息系统持续使用模型(ECM-IS)基础上引入电子健康素养,构建健康 APP 用户持续使用意愿影响因素模型,验证 ECM-IS 是否适用于国内健康 APP 使用这一情境,探讨电子健康素养对健康 APP 用户持续使用意愿的影响机制,深入分析健康 APP 用户持续使用意愿。

1 文献回顾

1.1 健康 APP 相关的研究

健康 APP 的广泛应用,引起国内外专家和学者

收稿日期: 2017-05-23

作者简介: 陈雪(1991—),女,山东临沂人,西北工业大学管理学院,硕士研究生,研究方向:IT 的采纳与持续使用;黄国青(1962—),女,江苏海安人,西北工业大学管理学院,教授,研究方向:企业信息化、IT 的采纳。

的关注。国外健康 APP 的应用较早,有关健康 APP 的研究相对深入全面。从已有文献研究的内容来看,一类学者对健康 App 的内容特点展开研究。West 等对付费的健康与瘦身 APP 进行内容分析,发现有关健康饮食、身体活动和个人健康的应用比其他的更普遍^[4]。Alnasser 等对 APP 的内容进行分析,发现膳食计划是瘦身 APP 最常见的特性^[5]。另外有学者分析健康 APP 用户需求,并对健康 APP 设计开发。Lane 等设计了新一代智能手机应用程序 BeWell+,从睡眠,身体活动和社会互动三个健康维度监控用户行为^[6]。Lin 等结合云服务开发了一个移动应用-Dental Calendar(牙科日历),为牙科医生和病人提供一个直接交流的平台^[7]。与先前的研究不同,一些学者研究特定功能的健康 APP 用户实际行为的改变,继而分析和评估健康 APP 的有效性。Wang 等通过焦点小组讨论和问卷调查的方式分析饮食和体育运动类 APP 对用户的影响,发现饮食和体育运动类 APP 能有效地促进用户健康饮食和身体锻炼^[8]。这一类的研究有助于帮助软件开发商开发功能更完善、用户操作界面更有效的健康 APP,但是没有研究用户对该类 APP 的采纳与使用行为。

为了弥补以上研究的不足,其他的学者深入研究了用户采纳与使用方面意愿和行为的微观机制。Cho 等基于 TAM 分析认知因素对健康 APP 用户使用的影响,研究证明健康意识高的用户更倾向于健康 APP 的使用^[9]。Cho 等实证研究发现年轻用户对自身形象和健康的评估对感知饮食/健康 APP 的有用性具有显著负向影响^[10]。这一类的研究侧重分析用户初始接纳健康 APP 的微观机制,可以帮助软件开发商和医疗从业者引导用户积极接纳使用健康 APP。但是对用户持续使用意愿及行为没有涉及。后来的学者为弥补以上研究的不足,对健康 APP 的持续使用展开了研究。Yuan 等从用户认知角度出发,以扩展后的接受和使用综合模型(UTAUT2)分析瘦身健康 APP 用户持续使用的影响因素^[11]。Cho 研究采纳后信念对健康 APP 持续使用的影响^[12]。但目前类似有关健康 APP 用户持续使用行为的研究相对较少。

相比国外,健康 APP 在我国起步比较晚,但国内学者对移动健康 APP 展开了有益的研究。徐倩等分析公众的健康信息需求,发现用户对养生保健、健康促进、求医问药类的健康信息比较关注^[13]。艾时钟等通过使用 Matlab 对医院和患者对医疗 APP 选择行为的演化博弈进行仿真,发现演化结果受到患者使

用附加成本以及医院 APP 开发成本等因素的影响^[14]。殷猛等基于保护动机理论分析健康 APP 用户的采纳意愿及影响因素,发现社会影响和努力期望、绩效期望、信任感知都对用户的使用意愿有显著的正向影响^[15]。国内针对健康 APP 的研究较少,关于健康 APP 用户持续使用意愿的文献鲜有出现。

1.2 信息系统持续使用模型

1.2.1 信息系统持续使用模型的研究

期望确认理论(Expectation-Confirmation Theory,ECT)由 Oliver 提出,最开始是市场营销学用于研究消费者购买行为^[16]。Bhattacharjee 在研究网上银行用户的持续使用行为意愿时,认为信息系统情境下用户是否持续使用与消费者是否继续购买产品或服务非常类似,因此在技术接受模型和期望确认理论基础之上,提出信息系统情境下的期望确认模型^[17],也称信息系统持续使用模型(Expectation Confirmation Model of IS Continuance, ECM-IS 或 ECM-ISC),如图 1 所示。后续研究^[18-19]证明 ECM-IS 在信息系统持续使用中具有较高的解释度。另外有研究指出仅用 ECM-IS 中满意度、期望确认、感知有用性三个变量不足以充分解释持续使用行为意愿产生的原因,后继许多研究在 ECM-IS 引入习惯^[19-20]、体验价值^[21]等其他变量解释持续使用行为意愿的产生。

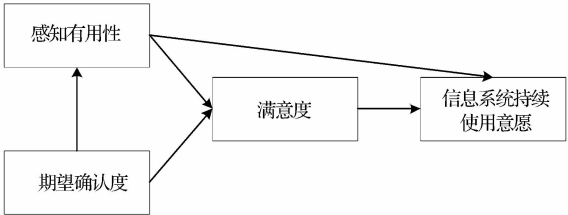


图 1 信息系统情境下的期望确认模型愿模型

1.2.2 基于其他相关理论的研究

一些学者从某一特定角度出发,结合信息系统、心理学、行为学方面的理论模型或概念,比如信息系统成功模型^[22-23]、情感依恋^[24]、使用与满足理论^[25]、维持现状偏好理论^[26]、计划行为理论^[27]、情感响应^[28]、顾客契合^[29]等等,对信息系统用户持续使用行为意愿展开研究。

在移动应用软件领域,大量研究证明信息系统持续使用模型能够很好的解释用户的持续使用行为意愿。赵杨等基于 ECM-ISC 实证分析证明感知有用性、期望确认、系统质量等因素对移动图书馆 APP 用户持续使用具有显著的正向影响^[22]。闵庆飞以期望

确认理论与使用与满足理论为基础,实证研究研究微信用户持续采纳意向^[25]。郑大庆等以 2010 年 QQ 与 360 大战为背景,基于期望确认模型,引入“态度”变量,研究在外界环境的影响下 QQ 软件的持续使用^[30]。杨根福等结合 ECM-ISC 与信息系统成功模型,实证研究证明移动阅读服务的内容、界面等功能显著影响用户的满意度,满意度、感知娱乐性等因素显著影响移动阅读用户的持续使用^[29]。

基于以上文献分析发现信息系统持续使用模型是研究信息系统与信息技术持续使用的主流模型之一,而且该模型在移动应用软件情境下具有较高的适用性。因此,本文基于 ECM-IS 研究健康 APP 持续使用意愿影响因素。

1.3 电子健康素养

健康素养被国内外学者广泛应用于在公共卫生及健康服务领域,研究用户的健康行为以及获取健康信息行为等^[31-32]。但随着互联网以及其他技术的发展,越来越多的健康信息与服务被放到网络上,人们可以通过个人电脑以及各类 APP 获取健康信息和服务^[33]。为了更好的利用网络上健康信息和服务, Norman & Skinner 认为人们需要具备一种从电子资源上搜集、理解和评价健康信息,并且应用这些信息处理或解决健康问题的能力——电子健康素养 (eHealth Literacy)^[34]。

另外他们提出电子健康素养的 Lily 模型^[34],认为电子健康素养包括传统素养、信息素养、媒介素养、健康素养、计算机素养和科学素养 6 种核心素养,而且各类核心素养之间没有明显的界限。同时,他们指出个人不需要将 6 种核心素养保持在非常高的水平,但须具备一定的调节能力以保证各个素养在相差不大的水平上。若其中任何一种素养过低,就会出现“木桶效应”,将不能有效地使用电子健康资源上的信息^[34]。Norman & Skinner 提出的电子健康素养 Lily 模型描述了消费者从电子健康中获益所需要的基本技能集合,成为电子健康素养理论发展的重要起点。目前,大部分关于电子健康素养的研究都是基于这一概念模型展开的^[35-36]。

电子健康的广泛应用,电子健康素养逐渐引起诸多专家学者的关注。在消费者的健康行为方面, Mitsutake 证明电子健康素养高的网络用户更倾向于掌握更多的健康知识、采取更多的健康行为^[35]。Hsu 发现健康状态感知和关注健康程度高的个体电子健康素养会较高,更愿意采纳健康的饮食、运动、作息行为,电子健康素养在个人因素与健康行为之间起到中

介作用^[37]。Mitsutake 研究证实电子健康素养正向影响成年网络用户的健康行为,电子健康素养高的成年网络用户更有可能在体育锻炼、平衡营养方面采取健康行为^[38]。在消费者健康信息检索行为方面展开研究,Mitsutake 的另外一项研究发现电子健康素养高的用户会更加积极的进行健康信息搜索,而且搜索信息的来源中网络占大部分,电视、报纸为少数^[39]。Knapp 以患有危及生命疾病孩子的父母为研究对象,发现学历高的父母具有较高的电子健康素养,能够更容易地搜索健康信息,但他们对网络上的健康信息质量持不确定的态度^[40]。Neter 研究证明电子健康素养高的消费者比电子健康素养低的消费者对互联网上所有类型的信息搜索都更积极,并且会使用更多的搜索策略、更加仔细地审查信息^[41]。另外,在消费者对健康 APP 使用行为方面,少数学者研究电子健康素养与健康 APP 使用之间的关系。Cho 研究发现电子健康素养通过健康 APP 使用效能的中介作用正向影响健康 APP 使用行为^[42]。

目前国内有关电子健康素养的研究较少,台湾学者 Chang 探索父母与子女的电子健康素养之间的关系以及对健康行为的影响,发现子女的健康素养不但影响自身的健康信息搜索行为,还会影响到父母的电子健康素养和健康信息搜索行为^[43]。张敏等研究健康素养对用户信息在线搜索行为有较大影响,但没有涉及电子健康素养^[32]。截止到 2017 年 1 月 8 日,以“电子健康素养、eHEALS 健康素养”为关键字,在中国知网搜索到相关的文献仅有 10 篇,且研究内容仅限于电子健康素养的内涵、评估。

但是前文提到国外学者已经证明电子健康素养在消费者健康行为以及 APP 使用行为方面具有重要影响。因此,本文将电子健康素养引入 ECM-IS 模型,探讨电子健康素养对健康 APP 用户持续使用意愿的影响机制。

2 健康 APP 持续使用意愿模型构建与理论假设

2.1 理论模型构建

综合以上相关理论以及研究现状分析,本文提出健康 APP 用户持续使用意愿因素模型,如图 2 所示,自变量为电子健康素养、期望确认度,感知有用性、满意度为中介变量,因变量是健康 APP 持续使用意愿。

2.2 变量定义及模型假设

2.2.1 持续使用意愿

Bhattacharjee 将持续使用意愿定义为用户在初次使用信息系统后,愿意再次或持续使用的主观意

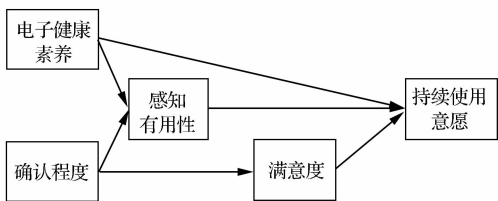


图 2 健康 APP 持续使用意愿模型

愿^[17]。本文中持续使用意愿是指用户在使用健康 APP 之后,打算继续使用健康 APP 的心理状态。

2.2.2 确认度

在期望确认理论中 Oliver 认为确认度是由于消费者在使用产品前对使用产品绩效产生期望,使用后实际感知到的绩效与使用前期望对比产生的^[16]。Bhattacharjee 将其定义为用户将使用信息系统后的实际绩效与使用前的期望对比时感知到的差异程度^[17]。本文中确认度是指用户将使用健康 APP 后的实际绩效与使用前的期望对比时感知到的差异程度。

Bhattacharjee 研究证明确认度正向影响网上银行用户的满意度^[17]。后续学者对社交媒体^[28]的研究证实确认度与满意度的正相关关系。健康 APP 用户在使用前会产生戒烟、减肥、瘦身等期望,在使用一段时间之后,如果之前的预期得到满足,用户就会产生满意的态度;如果最初的期望没有得到满足,用户就会对健康 APP 产生失望或冷漠的态度。基于此,提出假设:

H1a:健康 APP 用户的确认度正向影响其满意度。

另外在 Bhattacharjee 的研究中证明网上银行用户的确认度对其感知有用性具有正向影响^[17]。赵扬等对移动图书馆 APP 的研究^[22]也证实了这一点。类似的,用户在使用健康 APP 之后实现戒烟、减肥等效果与预期越接近,就会认为健康 APP 越有用;如果使用健康 APP 之后用户实际感知的绩效与预期相差过大,那么用户就会认为健康 APP 有用性较差或没有用。基于此,提出假设:

H1b:健康 APP 用户的确认度正向影响其感知有用性。

2.2.3 满意度

Bhattacharjee 将满意度定义为用户在使用信息系统之后的感受或评价,这种评价可以是积极、消极或中立的^[17]。本文中是指用户使用健康 APP 之后满足、愉快、高兴的感受。

Bhattacharjee 研究表明满意度是预测用户持续使用意愿的关键因素,用户的满意度对持续使用意愿具有正向影响^[18]。后续闵庆飞对微信的研究表明持续使用意愿受到满意度的正向影响^[25]。用户在使用一段时间之后对健康 APP 是非常满意的,则很有可能会持续使用健康 APP。基于此,提出假设:

H2:健康 APP 用户的满意度正向影响其持续使用意愿。

2.2.4 感知有用性

Davis 在技术接受模型中将感知有用性定义为目标用户对使用新信息系统能够提高其工作绩效程度的主观感知^[44]。不同于初始接受中的感知有用性,在信息系统持续使用模型中使用后的感知有用性是用户在使用信息系统具备一定的经验后对系统提高其工作绩效的感知。本文中感知有用性是指用户在使用 APP 后感知到使用健康 APP 带来的益处。

Bhattacharjee 证明感知有用性直接影响用户的持续使用意愿^[17]。对健康 APP 用户而言,有用性是用户下载注册并持续使用的重要因素。健康 APP 的有用性在于能够为用户提供运动健身、瘦身减肥、合理膳食等信息与服务,帮助用户纠正不良的饮食、作息习惯,改善自身健康水平。感知有用性是用户对健康 APP 的理性判断结果,即使在情感上可能有时会不是很满意,但因为其有用而选择继续使用。基于此,提出假设:

H3:健康 APP 用户的感知有用性正向影响其持续使用意愿。

2.2.5 电子健康素养

本文采用 Norman & Skinner 对电子健康素养的定义,是指一种从电子资源上搜集、理解和评价健康信息,并且应用这些信息处理或解决健康问题的能力^[34]。

在消费健康相关行为领域,Neter 研究证明电子健康素养高的消费者比电子健康素养低的消费者对互联网上所有类型的信息搜索都更积极,并且会使用更多的搜索策略、更加仔细地审查信息^[41]。同样,电子健康素养高的用户在使用健康 APP 时会挖掘并迅速掌握 APP 具有的大部分功能,较好的理解 APP 提供的健康信息并运用其提高健康水平,则会认为健康 APP 是有用的,继而持续使用健康 APP。

另外 Hsu 发现电子健康素养较高的个体更愿意采纳健康的饮食、运动、作息行为^[37]。Cho 研究发现电子健康素养通过健康 APP 使用效能的中介作用正向影响健康 APP 使用行为^[9]。Mitsutake 研究证实

电子健康素养高的成年网络用户更有可能在体育锻炼、平衡营养方面采取健康行为^[38]。健康 APP 为用户提供各类功能的健康信息与服务,电子健康素养高的用户由于更愿意采取健康行为而更倾向于持续使用健康 APP。基于此,提出假设:

H4a:健康 APP 用户的电子健康素养正向影响其感知有用性。

H4b:健康 APP 用户的电子健康素养正向影响其持续使用意愿。

3 总结

本文以信息系统持续使用模型(ECM-IS)为基础,结合健康 APP 用户的行为特征,引入电子健康素养,构建健康 APP 持续使用意愿模型,着重分析电子健康素养和确认度对健康 APP 持续使用意愿的影响机制。在本文提出的理论模型中,电子健康素养作为自变量通过感知有用性的中介作用影响持续使用意愿的同时也直接影响持续使用意愿;确认度通过满意度和感知有用性的中介作用间接影响持续使用意愿。

本文通过理论演绎分析健康 APP 持续使用意愿的影响因素,构建模型并给出模型中相关变量的定义以及研究假设,在今后的研究中,将采用实证分析的方法验证本文中提出的理论模型和研究假设。

参考文献

- [1] CNNIC. 中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. (2017-01-22). http://www.cac.gov.cn/2017-01/22/c_1120352022.htm.
- [2] 艾媒咨询. App 的生命周期平均只有 10 个月, 85% 的应用一个月内被删除[EB/OL]. [2017-05-22]. <http://www.199it.com/archives/338021.html>.
- [3] BHATTACHERJEE A. Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model[J]. MIS Quarterly, 2001, 25(3): 351-370.
- [4] WEST J H, HALL P C, HANSON C L, et al. There's an app for that: content analysis of paid health and fitness apps[J]. Journal of Medical Internet Research, 2012, 14(3): e72.
- [5] ALNASSER A A, AMALRAJ R E, SATHIASEELAN A, et al. Do Arabic weight-loss apps adhere to evidence-informed practices? [J]. Translational Behavioral Medicine, 2016, 6(3): 396-402.
- [6] LANE N D, LIN M, MOHAMMOD M, et al. Bewell: sensing sleep, physical activities and social interactions to promote wellbeing[J]. Mobile Networks and Applications, 2014, 19(3): 345-359.
- [7] LIN C Y, PENG K L, CHEN J, et al. Improvements in dental care using a new mobile app with cloud services[J]. Journal of the Formosan Medical Association, 2014, 113(10): 742-749.

- [8] WANG Q, EGELANDSDAL B, AMDAM G V, et al. Diet and physical activity apps: perceived effectiveness by app users[J]. JMIR mHealth and uHealth, 2016, 4(2): e33.
- [9] CHO J, PARK D, LEE H E. Cognitive factors of using health apps: systematic analysis of relationships among health consciousness, health information orientation, eHealth literacy, and health app use efficacy[J]. Journal of Medical Internet Research, 2014, 16(5): e125.
- [10] CHO J, LEE H E, KIM S J, et al. Effects of body image on college students' attitudes toward diet/fitness apps on smartphones[J]. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2015, 18(1): 41-45.
- [11] YUAN S, MA W, KANTHAWALA S, et al. Keep using my health apps: discover users' perception of health and fitness apps with the UTAUT2 model[J]. Telemedicine and e-Health, 2015, 21(9): 735-741.
- [12] CHO J. The impact of post-adoption beliefs on the continued use of health apps[J]. International Journal of Medical Informatics, 2016, 87: 75-83.
- [13] 徐倩, 赵文龙. 基于移动医疗 App 的用户健康信息需求分析[J]. 现代情报, 2015, 35(11): 79-82.
- [14] 艾时钟, 范晓姐. 医院和患者对医疗 APP 选择行为的演化博弈分析[J]. 中国管理科学, 2015, 23(11): 34-40.
- [15] 殷猛, 李琪. 基于保护动机理论的健康 APP 用户使用研究[J]. 现代情报, 2016, 36(7): 63-70.
- [16] OLIVER R L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions[J]. Journal of Marketing Research, 1980, 17(4): 460-469.
- [17] BHATTACHERJEE A. Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model[J]. MIS Quarterly, 2001, 25(3): 351-370.
- [18] BHATTACHERJEE A, PEROLS J, SANFORD C. Information technology continuance: a theoretic extension and empirical test[J]. Journal of Computer Information Systems, 2008, 49(1): 17-26.
- [19] LIMAYEM M, HIRT S G, CHEUNG C M K. How habit limits the predictive power of intention: the case of information systems continuance[J]. MIS Quarterly, 2007, 31(4): 705-737.
- [20] 陈渝, 毛姗姗, 潘晓月, 许云红. 信息系统采纳后习惯对用户持续使用行为的影响[J]. 管理学报, 2014, 11(3): 408-415.
- [21] 王伟军, 甘春梅. 学术博客持续使用意愿的影响因素研究[J]. 科研管理, 2014, 35(10): 121-127.
- [22] 赵杨, 高婷. 移动图书馆 APP 用户持续使用影响因素实证研究[J]. 情报科学, 2015, 33(6): 95-100, 125.
- [23] 杨根福. 移动阅读用户满意度与持续使用意愿影响因素研究——以内容聚合类 APP 为例[J]. 现代情报, 2015, 35(3): 57-63.
- [24] 曹园园, 李君君, 秦星红. SNS 采纳后阶段用户持续使用行为研究——基于情感依恋与 ECM-IS 的整合模型[J]. 现代情报, 2016, 36(10): 81-88.

- [25] 闵庆飞,李红云. 微信持续使用意向影响因素的实证研究[J]. 情报科学,2016,34(9):61-67.
- [26] 李倩,侯碧梅. 基于维持现状偏好理论的信息系统使用决策研究[J]. 管理评论,2013,25(1):44-51.
- [27] 李蒙翔,顾睿,尚小文,王刊良. 移动即时通讯服务持续使用意向影响因素研究[J]. 管理科学,2010,23(5):72-83.
- [28] 陈昊,李文立,柯育龙. 社交媒体持续使用研究:以情感响应为中介[J]. 管理评论,2016,28(9):61-71.
- [29] 王高山,于涛,张新. 电子服务质量对用户持续使用的影响:顾客契合的中介效应[J]. 管理评论,2014,26(10):126-137.
- [30] 郑大庆,李俊超,黄丽华. “3Q”大战背景下的软件持续使用研究:基于修订的“期望-确认”模型[J]. 中国管理科学,2014,22(9):123-132.
- [31] NIELSEN B L, PANZER AM, KINDIG DA. Health literacy: a prescription to end confusion[M]. Washington, D. C: National Academies Press, 2004.
- [32] 张敏,聂瑞,罗梅芬. 健康素养对用户健康信息在线搜索行为的影响分析[J]. 图书情报工作,2016,60(7):103-109,138.
- [33] FRIEDMAN D B, HOFFMAN-GOETZ L, AROCHA J F. Health literacy and the world wide web: comparing the readability of leading incident cancers on the internet[J]. Medical Informatics and the Internet in Medicine, 2006, 31(1):67-87.
- [34] NORMAN D, SKINNER H A. eHealth literacy: essential skills for consumer health in a networked world[J]. Journal of Medical Internet Research, 2006, 8(2):e9.
- [35] MITSUTAKE S, SHIBATA A, ISHII K, et al. Association of eHealth literacy with colorectal cancer knowledge and screening practice among internet users in Japan[J]. Journal of Medical Internet Research, 2012, 14(6):e153.
- [36] TENNANT B, STELLEFSON M, DODD V, et al. eHealth literacy and web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults[J]. Journal of Medical Internet Research, 2015, 17(3):e70.
- [37] HSU W C, CHIANG C H, YANG S C. The effect of individual factors on health behaviors among college students: the mediating effects of eHealth literacy[J]. Journal of Medical Internet Research, 2014, 16(12):e287.
- [38] MITSUTAKES, SHIBATA A, ISHII K, et al. Associations of eHealth literacy with health behavior among adult internet users[J]. Journal of Medical Internet Research, 2016, 18(7):e192.
- [39] MITSUTAKE S, SHIBATA A, ISHII K, et al. Developing Japanese version of the eHealth Literacy Scale (eHEALS) [J]. [Nihon koshu eisei zasshi] Japanese Journal of Public Health, 2011, 58(5):361-371.
- [40] KNAPP C, MADDEN V, WANG H, et al. Internet use and eHealth literacy of low-income parents whose children have special health care needs[J]. Journal of medical Internet Research, 2011, 13(3):e75.
- [41] NETERE, BRAININ E. eHealth literacy: extending the digital divide to the realm of health information[J]. Journal of Medical Internet Research, 2012, 14(1):e19.
- [42] CHO J, PARK D, LEE H E. Cognitive factors of using health apps: systematic analysis of relationships among health consciousness, health information orientation, eHealth literacy, and health app use efficacy[J]. Journal of Medical Internet Research, 2014, 16(5):e125.
- [43] CHANG F, CHIU C H, CHEN P H, et al. Relationship between parental and adolescent ehealth literacy and online health information seeking in Taiwan[J]. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 2015, 18(10):618-624.
- [44] DAVIS F D, BAGOZZI R P, WARSHAW P R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models [J]. Management Science, 1989, 35(8):982-1003.

Study on Factors Influencing Continuance Intention of Health APP

——Factors of eHealth literacy and confirmation

CHEN Xue, HUANG Guo-qing

(School of Management, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China)

Abstract: The popularity of smart phones make health APP widely be used, but there is a general phenomenon that health APP is not used very frequently after be downloaded. So to analysis the factors influencing Continuance Intention of Health APP is very necessary. Based on relevant literatures of health APP and IS continuance usage, considering the characteristics of health APP users' behaviors, this paper adds eHealth literacy into ECM-IS and constructs health APP continuance usage model, to analysis the mechanism of eHealth literacy and confirm impact on continuance intention. Meanwhile, this paper gives definitions of variables and theoretical hypotheses of the model and lays the foundation for empirical research in the future.

Key words: health app; continuance intention; ECM-IS; eHealth literacy; confirmation