



骑行运动类 APP 的使用与满足研究 ——以“行者”APP 为例

RESEARCH ON THE USE AND SATISFACTION
OF CYCLING SPORTS APP——TAKE "XING
ZHE" APP AS AN EXAMPLE

PANYAPIWAT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

杨茂

MAO YANG

本独立研究报告提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年八月

杨茂

骑行运动类 APP 的使用与满足研究——以“行者”APP 为例

二〇二一年





骑行运动类 APP 的使用与满足研究 ——以“行者”APP 为例

RESEARCH ON THE USE AND SATISFACTION
OF CYCLING SPORTS APP——TAKE "XING
ZHE" APP AS AN EXAMPLE

PANYAPIWAT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

杨茂

MAO YANG

本独立研究报告提交正大管理学院中国研究生院
属正大管理学院工商管理硕士学位
工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分
二〇二一年八月
版权归正大管理学院所有

硕士学位论文题目：骑行运动类 APP 的使用与满足研究——以“行者”APP 为例，作者：杨茂，已通过硕士学位论文答辩委员会审核。本硕士学位论文为正大管理学院工商管理硕士学位工商管理专业（中文体系）课程学习的一部分。

硕士学位论文答辩委员会签名：

答辩委员会主席

导师/答辩委员

答辩委员



中国研究生院院长签名：

批准日期： 年 月 日

摘要

独立研究报告题目： 骑行运动类 APP 的使用与满足研究——以“行者”APP 为例
作者： 杨茂
导师： 池昭梅教授
学位名称： 工商管理硕士学位
专业名称： 工商管理专业（中文体系）
学年： 二〇二一年

近年来，随着科技的进步，以及人们对移动互联网的需求提升，智能手机得到快速发展与普及。人们在日常工作、生活中越来越依赖于智能手机，满足人们日常需求的各类 APP 不断涌现。受国家政策、社会环境的影响，国民运动健身的意识逐渐增强，越来越多的人选择在空闲时间进行运动健身，而满足人们运动健身需求的运动健身类 APP 也应运而生，专注于骑行运动的 APP 也不例外。

本研究将骑行运动类的“行者”APP 作为研究对象，以使用与满足理论、技术接受模型为理论基础，通过问卷调查法对“行者”APP 用户的基本信息、使用行为、使用动机与满足情况及需要改进的问题 4 个方面进行了调查，并实证分析 APP 使用动机对 APP 使用满足的影响，同时也探究了“行者”APP 使用过程中存在的问题。研究发现使用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机均正向影响使用满足；“行者”APP 存在广告多、耗电量大、会员价格高、耗流量多等问题。基于此，研究提出了提高宣传力度、提高实用性、提升信息内容质量、优化社交功能、增强趣味性、满足自我实现需求、重视 APP 的设计与优化，以增加“行者”APP 的用户量及满意度。

关键词：运动健身类 APP “行者”APP 使用与满足 优化

ABSTRACT

Title: Research on the use and satisfaction of cycling sports app—
—take "XING ZHE" app as an example

Author: Mao Yang

Advisor: Dr. Zhaomei Chi

Degree: Master of Business Administration

Major: Business Administration (Chinese Program)

Academic Year: 2021

In recent years, with the advancement of technology and the increasing demand for mobile Internet, smart phones have been rapidly developed and popularized. People rely more and more on smart phones in their daily work and life, and various APPs that meet people's daily needs continue to emerge. Affected by national policies and the social environment, national awareness of exercise and fitness has gradually increased, and more and more people choose to exercise in their free time. Sports and fitness APPs that meet people's sports and fitness needs have also emerged, and APPs that focus on cycling are no exception.

This research takes the "XING ZHE" APP, which belongs to cycling sports, as the research object, based on the theory of use and satisfaction, and the model of technology acceptance. This study investigated the basic information, usage behavior, usage motivation and satisfaction of users of the "XING ZHE" APP through questionnaire surveys, as well as issues that need improvement. On this basis, it empirically analyzes the impact of APP use motivation on APP use satisfaction, and explores the problems existing in the use of "XING ZHE" APP. The study found that use demand motivation, information demand motivation, social demand motivation, leisure and entertainment motivation, and self-realization motivation all positively affect satisfaction; "XING ZHE" APP has many problems such as high advertising,

high power consumption, high membership price, and high traffic consumption. The research puts forward suggestions for improving publicity, improving practicality, improving the quality of information content, optimizing social functions, enhancing interest, meeting self-realization needs, and emphasizing APP design and optimization, in order to increase the amount of users and satisfaction of "XING ZHE" APP.

Keywords: Sports and fitness APP "XING ZHE" APP Use and Satisfaction Optimize



目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	II
目 录.....	IV
表格目录.....	VII
图片目录.....	VIII
第一章 引 言.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究意义.....	2
1.3.1 理论意义.....	2
1.3.2 现实意义.....	2
1.4 研究议题.....	2
第二章 理论基础与文献综述.....	3
2.1 理论基础.....	3
2.1.1 技术接受模型.....	3
2.1.2 使用与满足理论.....	3
2.2 文献综述.....	5
2.2.1 运动健身类 APP 的概念.....	5
2.2.2 运动健身类 APP 的使用动机.....	6
2.2.3 运动健身类 APP 用户满意度的影响因素.....	6
2.2.4 运动健身类 APP 使用动机和用户满意度的相关性.....	7

目 录 (续)

2.3 文献述评.....	7
第三章 研究方法及框架.....	9
3.1 研究方法.....	9
3.1.1 文献研究法.....	9
3.1.2 问卷调查法.....	9
3.1.3 统计分析方法.....	9
3.2 研究框架.....	10
3.2.1 论文研究思路.....	10
3.2.2 论文研究框架.....	10
第四章 “行者” APP 的发展现状调查分析.....	11
4.1 “行者” APP 发展概述.....	11
4.2 研究模型及假设.....	14
4.2.1 研究模型.....	14
4.2.2 研究假设.....	15
4.3 问卷设计及收集.....	15
4.3.1 问卷设计.....	15
4.3.2 问卷收集.....	16
4.4 问卷调查数据分析.....	16
4.4.1 样本基本信息描述.....	16
4.4.2 用户的描述性分析.....	18
4.4.3 信度分析.....	20
4.4.4 效度分析.....	21

目 录 (续)

4.4.5 相关性分析.....	22
4.4.6 用户使用动机与满足的多元回归分析.....	22
4.4.7 假设检验结果.....	24
第五章 研究结论与建议.....	25
5.1 研究结论.....	25
5.2 建议.....	26
5.3 研究局限与展望.....	27
参考文献.....	28
附录 “行者” APP 使用与满足情况的调查问卷.....	28
致 谢.....	33
声 明.....	34
个人简历.....	35

表格目录

表 4.1 版本更迭表.....	11
表 4.2 使用动机操作化测量指标.....	14
表 4.3 受访者性别结构.....	16
表 4.4 受访者年龄结构.....	17
表 4.5 受访者学历结构.....	17
表 4.6 受访者学历结构.....	17
表 4.7 受访者使用行为描述性分析.....	18
表 4.8 受访者使用动机描述性分析.....	18
表 4.9 受访者使用满意描述性分析.....	20
表 4.10 信度分析表.....	21
表 4.11 效度分析表.....	21
表 4.12 使用动机与使用满足相关性.....	22
表 4.13 使用动机与使用满足的模型汇总.....	23
表 4.14 使用动机与使用满足的模型拟合.....	23
表 4.15 使用动机与使用满足的系数.....	24
表 4.16 假设检验结果.....	24

图片目录

图 2.1 技术接受拓展模型.....	3
图 2.2 竹内郁郎的使用与满足模型.....	5
图 3.1 研究框架图.....	9
图 4.1 2017 年 5 月-2020 年 12 月“行者”APP 安卓平台下载量曲线.....	13
图 4.2 “行者”APP 使用动机与满足研究模型.....	15



第一章 引言

1.1 研究背景

随着《全民健身计划纲要》、《全民健身计划（2011-2015年）》、《全民健身计划（2016-2020）》、《全民健身指南》的相继发布，使得全民健身、人人参与的理念不断深入人心。

自行车运动是一种有氧运动，对身体具有多种好处，能够强化微血管组织，防治高血压，减少心血管疾病发病率，防止发胖，使骨骼强壮，促进新陈代谢，有能效治疗帕金森病性，并且能提升患者能提机能，改善平衡、协调能力，还能有效缓解焦虑和抑郁等，自行车运动作为一项有益身心的运动受到民众热捧。

《国民旅游休闲纲要（2013-2020年）》，提出加强国民旅游休闲产品开发与活动组织，积极发展自行车旅游、自驾车旅游等旅游休闲产品。2017年，国家发改委、体育总局等九部门联合印发《关于支持社会力量举办马拉松、自行车等大型群众性体育赛事行动方案》，提出实现年底自行车赛事拉动体育消费200亿元的目标。2018年，国家体育总局、旅游局等11个部委联合发布《自行车运动产业发展规划》，提出到2020年时，自行车运动产业规模争取达到1500亿元，举办5000场自行车赛事活动，强调发展自行车运动产业对于建设小康社会、促进消费、推动经济社会发展具有重要作用。

2014年以来，《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》等政策文件相继印发，将全民健身上升为国家战略，把体育产业作为绿色产业、朝阳产业培育扶持，鼓励开发体育领域产品，并鼓励大型互联网企业和基础电信企业为小微企业、创业团队提供技术支持及服务，国内体育产业开始起步。受政策红利影响，众多创业团队、公司纷纷瞄准智能手机APP这一产品，各种健身运动类APP不断涌现，作为细分市场的骑行类APP也开始出现并发展壮大。

根据中国互联网络信息中心（CNNIC）发布的第47次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2020年年底，我国网民规模达9.89亿，手机网民规模几乎与网民规模相当，网民使用手机上网的比例接近100%。2020年，中国自行车运动协会发布预测，5年后国内自行车运动爱好者人数最多可以达到全国总人口的6%，约8000多万人。艾瑞咨询《2021年国民运动健康洞察报告》

显示，在 2100 份有效样本中，使用过记录运动、健康数据的智能设备或 APP 的用户当中，超过 60%的人养成了记录运动、健康数据的习惯，越来越多的人养成记录运动数据的习惯。

综上所述，受国家政策、社会环境的影响，越来越多的人参与到自行车运动这一健康的运动方式中，手机上网的普及与运动爱好者使用智能设备或 APP 记录运动数据习惯的养成，为运动 APP 的发展提供了有利的条件，为满足骑行运动爱好者需求的“行者”APP 在 2012 年应运而生并不断发展。

1.2 研究目的

通过研究“行者”APP 用户的基本信息、使用情况、使用动机对满足的影响，分析当前存在的问题，并尝试针对这些问题提出相应的意见与建议，使运营商更好的对“行者”APP 进行开发、管理，促进运营商健康、持久、稳定的发展。

1.3 研究意义

1.3.1 理论意义

本文将使用技术接受模型和使用与满足理论的框架和模型，对“行者”APP 用户的使用动机与满足进行研究分析，丰富了技术接受模型和使用与满足理论在实践中的应用，丰富了骑行类运动类 APP 的相关研究，为今后的学者对骑行运动类 APP 或运动类 APP 的研究提供了参考。

1.3.2 现实意义

本文的研究有利于运动健身 APP 运营商更好地理解用户，不断改善“行者”APP 的功能和服务，提升实用性，使更广泛的人群使用“行者”APP 开展健身运动；本研究有助于提高用户使用“行者”APP 的粘性，增强移动运动健身用户的活跃度，促进“行者”APP 运营商健康、稳定、持续地发展，并给其他运动 APP 的发展提供借鉴。

1.4 研究议题

通过本次研究，分析“行者”APP 用户的使用动机对使用满足产生什么样的影响？

第二章 理论基础与文献综述

2.1 理论基础

2.1.1 技术接受模型

技术接受模型是由 Fred D. Davis 于 1986 年在其博士研究论文中提出的模型，这一模型根植于理性行为理论（Theory of Reasoned Action TRA），是 Davis 基于 TRA 提出的理论。TRA 理论认为：“态度与主观准则两个因素结合起来，个体就产生了行为意向，并最终做出与行为倾向相对应的行为。”其中，态度是指“人们对执行某一目标行为所持有的正面或负面的情感倾向，它是与人们对行为结果的认识以及价值（是否重要）的估计相关的。”主观准则是指“用户判断对其具有重要影响的人是否使用新技术的感知程度，它是由个体对他人认为应该如何做的信任程度以及自己对与他们意见保持一致的动相水平所决定的。”在此基础上，Davis 在其博士论文中，提出了新的模型——技术接受模型，“感知有用性”是指人们认为使用某种技术的能够产生能够起到某种作用的程度，“感知易用性”是指人们认为使用某种技术去达到目的的难易程度。1992 年，技术接受模型又被 Davis 引入“感知娱乐性”这一变量，拓展之后的 TAM 模型如下：

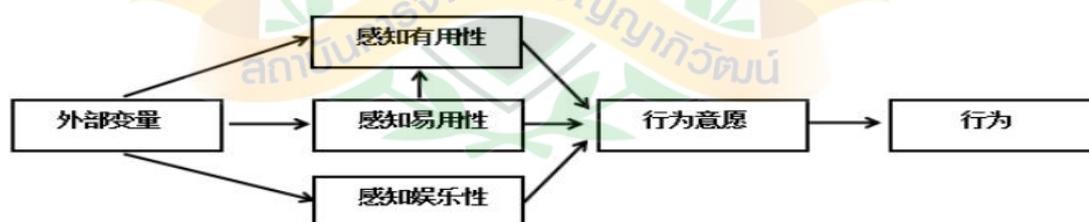


图 2.1 技术接受拓展模型

即人们在使用某种媒介或接触一项新技术时，会从“感知有用性”、“感知易用性”和“感知娱乐性”三个方向对这种媒介和技术进行评估。在对新技术和新媒介产生一定的使用意向以后，再进一步影响最终的实际使用行为，体现在本文中表现为“实用需求动机”、“信息需求动机”、“休闲娱乐动机”。

2.1.2 使用与满足理论

使用与满足理论是站在受众的立场上，通过分析受众对媒介的使用动机和获得需求满足来考察大众传播给人类带来的心理和行为上的效用。这一理论涉及的思想从 20 世纪三四十年代就开始了，发展的过程可分为传统时期和现代时期 2 个阶段（殷晓蓉，1999）。

传统时期（20 世纪 30-40 年代至第二次世界大战期间），这一期间的研究主要是对无线电广播与听众、报纸与读者之间的关系来开展的，比较著名的研究有：洛克菲勒基金会赞助的研究机构对美国的广播进行了第一次全面的研究，通过节目的收听率、民意测验和广播网的数据，来比较各类节目的吸引力，考察听众中的社会差异，并将听众的选择与其社会层次联系起来。1940 年，赫佐格调查了火星人入侵地球的广播剧所引起的恐慌事件，研究确认了信息在特定的条件下对特定的受众有强大的影响，开创了对个人选择因素的分析。1944 年，赫佐格调查电台白天的连续节目为什么会吸引那么多的妇女，其研究成果《我们对白天连续节目的听众究竟知道什么》被称为“历史性的论文”，发现妇女们之所以喜欢这些连续剧或是因为将其当作发泄感情的办法，或是因为将其当作满足个人痴心妄想的机会，或是因为想从中获得处世的指导。

现代时期（第二次世界大战后），这一期间使用与满足理论得到快速发展，研究呈现出更加复杂的形式，研究范围扩大到报纸、电影、舞台剧、电视、高雅音乐会、肥皂剧等，开始研究人们的动机、期望、行为，并解释他们之间的关系。比较著名的研究有：1949 年，贝雷尔森以 1945 年 6 月 30 日纽约八大报纸的发送员大罢工为背景进行调查，总结了阅读报纸的动机分别是获取信息、获取日常生活所需讯息、获取休闲和娱乐、获取他人的尊重、获取社交话题和读报行为的习惯化。1969 年，麦奎尔等人调查了六种节目，归纳了四种满足的基本类型：娱乐解闷、个人关系、自我认同或个人心理、环境监测。1973 年，卡茨、格里维奇和赫斯从关于大众传播媒介的社会及心理功能的文献上选出 35 种需求并将这些需求分为 5 大类：认知的需要、情感的需要、个人整合的需要、社会整合的需要、舒解压力的需要。1974 年，卡茨在《个人对大众传播的使用》中首先提出使用与满足理论，他将媒介接触行为概括为一个“社会因素+心理因素-媒介期待-媒介接触-需求满足”的因果连锁过程，提出了使用与满足的基本模式，还列举了 5 个到现在都值得我们注意的因素：

（1）人们接触使用传媒的目的都是为了满足自己的需要，这种需求和社会因素、个人的心理因素有关，体现在本文中表现为“社交需求”“自我实现”。

（2）人们接触和使用传媒的两个条件：a 接触媒介的可能性；b 媒介印象即受众对媒介满足需求的评价，是在过去媒介接触使用的经验基础上形成的。

(3) 受众选择特定的媒介和内容开始使用。

(4) 接触使用后的结果有两种：一种是满足需求，一种是未满足，体现在本文中表现为满意程度。

(5) 无论满足与否，都将影响到以后的媒介选择使用行为，人们根据满足结果来修正既有的媒介印象，不同程度上改变着对媒介的期待。

1977 年，日本学者竹内郁郎对受众选择媒介的过程进行了补充。

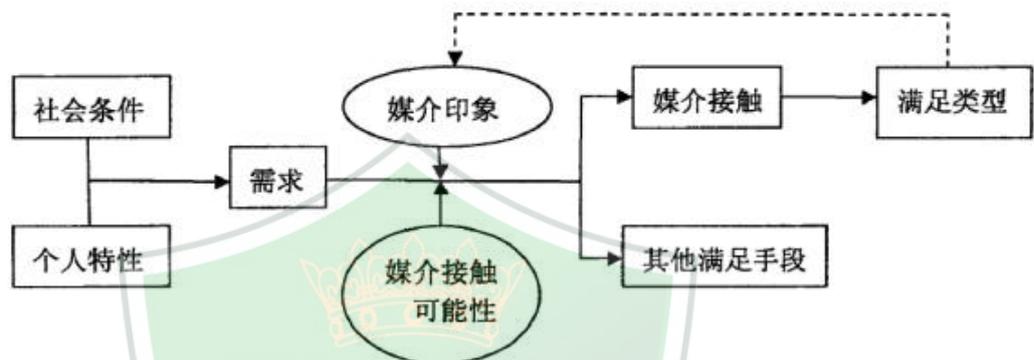


图 2.2 竹内郁郎的使用与满足模型

根据这一理论我们可以知，人们接触使用传媒的目的都是为了满足自己的需要，这种需求和社会因素、个人的心理因素有关，在本研究中体现为“社交需求动机”“自我实现动机”。接触使用后的结果有两种：一种是满足需求，一种是未满足，在本研究中体现为满意程度。

本研究将对“行者”APP 新用户是基于哪些使用动机而使用该 APP，用户使用后的满足与否将影响该用户对 APP 的印象，而该印象又将影响用户否在继续使用，从而促使运营商针对用户的动机做出正确的应对策略。

2.2 文献综述

2.2.1 运动健身类 APP 的概念

郭海娜(2017)认为运动类 APP 是手机 APP 受众细分化的产品，主要针对运动爱好者所设计开发的手机第三方应用软件。受众可以通过运动类“手机 APP”记录自身运动数据、图片、视频等，并分享到相应群组或圈子，也可通过链接一键分享到其他社交平台中。

杨倩(2017)在大学生运动类 APP 使用意向的研究中，认为运动类 APP 是指利用移动互联网络新技术，记录用户运动和健康数据，普及健康知识、树立正确

健康观念、养成健康习惯和生活方式的移动应用。

王梦帆(2019)提出运动健身类 APP 是为培养用户良好运动的习惯,使用手机 GPS 功能或其他硬件支持,以量化运动量,记录运动轨迹、提供运动指导、服务的手机应用软件。

侯城林(2020)认为运动类 APP 是以智能手机为传播载体,可以记录用户的运动健身数据、指导运动项目学习、以图片、视频、文字等多媒体形式兼具社交功能的手机第三方应用程序。

2.2.2 运动健身类 APP 的使用动机

陈雪萍,潘莺(2016)对咕咚的使用动机进行定量分析,总结出“线上互动需求”“自我呈现的需求”“拓展线下熟人社交的需求”,认为咕咚用户使用这样一个平台也是希望能够更好的自我呈现和自我表演。

郭海娜(2017)从健康传播的视角对受众进行研究。结果显示数据记录、激励运动、休闲放松、完善健身效果、学习知识是受众使用运动类“手机 APP”最主要的动机。研究还发现,受众所在地区对于受众使用动机有着很大的影响。

王茜(2018)对运动健身类 APP 用户使用动机与行为进行了综合研究,基于使用与满足理论框架设计了动机行为量表,研究发现了使用动机的 4 个维度,运动功能,社交互动,自我实现和娱乐消遣,其中,社交互动是用户使用 APP 解释度最高的动机。研究还发现,都市白领群体比高校学生群体更注重“社交互动”的动机。

许梦莲(2018)对运动健身类 APP 用户使用意愿的影响因素进行研究,将动机归纳为信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐需求动机。研究显示,用户的信息需求动机最强,其次是休闲娱乐需求动机,再次是社交需求动机。

吴澜婧(2018)对苏州大学、厦门大学等多所大学的在校大学生的动机及行为调查,发现大学生使用运动 APP 的健康动机最强,其次是乐趣动机和能力动机,最后是社交动机和外貌动机。通过研究得到类似结论的还有黄晨雨(2018),张燕(2020)。

金鑫(2019)研究发现用户使用“KEEP”的动机是健身动机、获取信息动机、和社交动机,其中,健身动机是主要动机。

2.2.3 运动健身类 APP 用户满意度的影响因素

周苑苑(2016)从传播的角度对“莫比健身”APP 进行研究,认为 APP 功能的体验会对用户满意度产生影响。

金鑫(2019)以“Keep”为研究对象,认为用户使用后的满足度受到需求动机、媒介认知和使用行为的影响。用户是通过使用“Keep”去获得需求满足的,因此产品使用过程中的体验感至关重要。

张光前,张席婷(2019)调查发现广告的植入对用户满意度有影响。

马彦隽(2020)基于基于中国顾客满意度指数模型,对跑步类 APP 进行研究,发现品牌形象、用户期望、感知质量、用户体验这四个因素对用户满意度均正向影响。

王智慧(2020)从传播的角度对“Keep”进行研究,研究结果显示,性别、年龄、学历、职业、使用年限、每天使用时长对于体育健身类 APP 满意度具有影响。

曹梦杰(2020)对山东省在校大学生使用运动健身类 APP 的满意度进行调查,研究显示用户期望正向影响用户满意度。

2.2.4 运动健身类 APP 使用动机和用户满意度的相关性

陈蓉(2017)以“咕咚”为对象,从传播的视角进行研究,发现感知易用动机,社会交往动机,自我呈现动机对满意度产生显著的正性影响作用,其中,社会交往动机对满意度影响最大。

金鑫(2019)通过对“Keep”进行研究,发现使用动机对使用后满足具有显著的正向影响。

晋钰佳(2019)从用户认知层面的传播效果对户外跑步群体进行调查,研究发现用户的使用动机不同,用户需求满意程度也有所不同,持相同观点的还有汪紫薇(2020)。

尹令路(2019)对运动 APP 用户持续使用意愿进行研究,结果显示运动需求动机、社交需求动机和情感依恋动机均对满意度有不同程度的显著正相关影响。

2.3 文献述评

本章对使用与满足理论、运动健身类 APP 的概念、运动健身类 APP 的使用动机、运动健身类 APP 用户满意度的影响因素和运动健身类 APP 使用动机和用户满意度的相关性进行了系统的梳理和归纳。得到以下几点结论:

大部分学者从传播学的角度对运动健身类 APP 进行研究,研究了用户属性与使用行为、用户属性与动机、动机与使用行为、使用行为与使用满足之间影响关系,但是对动机与使用满足的研究较少。

学者们对使用运动健身类 APP 的动机进行了归纳与分析，部分学者总结了影响满意度的内、外因素，部分学者对使用动机和用户满意度的关系进行了验证，。

部分学者以在校大学生为受众进行研究，验证了健康动机是大学生使用运动健身类 APP 最主要的动机，由此可见，动机是受所处的社会环境影响的。

现有的研究对象大都是运动类 APP、健身类 APP、跑步类 APP 等，以骑行运动类 APP 为对象的非常少。

基于上述文中理论基础的借鉴及相关文献的归纳，本研究以“行者”APP 为研究对象，将动机分为实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机五个维度，对用户动机与满足进行研究。



第三章 研究方法及框架

3.1 研究方法

3.1.1 文献研究法

文献研究法是研究者根据研究目的、对象、课题，有针对性地收集相关文献，获取相关资料，通过研读分析，使研究者全面、正确地认识、掌握所要研究问题的一种方法。本研究在选题之初，在知网、万方等数据库中收集了大量运动健身类 APP 相关资料进行阅读，对于后期明确研究目的，选择研究方法上起到了一定的作用。

3.1.2 问卷调查法

采用问卷调查法，提出本研究的假设、构建本研究的模型，完成本研究调查问卷的设计，从而对“行者”APP 用户的基本情况，使用动机与满足，存在的问题进行调研，然后利用 SPSS 软件对回收数据进行处理，最终检验本研究各假设，提出相关结论与建议。

3.1.3 统计分析方法

(1) 李克特量表

本论文运用李克特量表收集使用动机数据。

(2) 描述性统计分析

描述性统计分析能够直接观察样本数据的分布情况，通过 SPSS 数据分析工具对所收集的数据进行描述性统计分析，同时通过研究样本的均值和标准差，描述用户对不同使用动机的认可程度。

(3) 信度、效度分析

信度、效度分析是为了检测问卷设计的可行性及有效性，以确保对问卷收集数据的后续分析真实可靠。

(4) 皮尔逊相关性分析

皮尔逊相关性分析是对两个连续变量进行分析，取值从-1 到 1，负值说明相关性为负相关，正值说明相关性为正相关，当值为 0 时无相关，绝对值越大表明相关性越大。

(5) 回归分析法

回归分析是研究 2 个或多个变量之间影响程度的一种统计分析方法。可分为一元回、多元回归分析或线性、非线性回归分析。

3.2 研究框架

3.2.1 论文研究思路

本论文按照提出问题、分析问题、解决问题的思路进行研究：

提出问题：第一章介绍本论文的研究背景、研究目的和研究意义。第二章通过对运动健身类 APP 的概念、运动健身类 APP 的使用动机、使用动机和用户满意度的相关性、使用动机和用户满意度的相关性文献进行梳理，在使用与满足、技术接受模型相关理论的指导下，进行下一步研究。

分析问题：第四章阐述了“行者”APP 的发展现状，根据现有的研究理论与“行者”APP 自身特征相结合，构建“行者”APP 使用动机与使用满足研究模型，提出研究假设，设计调查问卷，从而对“行者”APP 用户个体差异、5 种使用动机、使用满足、使用过程中存在的问题进行调研，根据调查结果统计，找出“行者”APP 存在的问题，对问题加以分析。

解决问题：通过对第四章用户个体差异、使用动机对使用满足的影响、存在的问题进行总结，结合发现的问题提出相应的解决措施。

3.2.2 论文研究框架

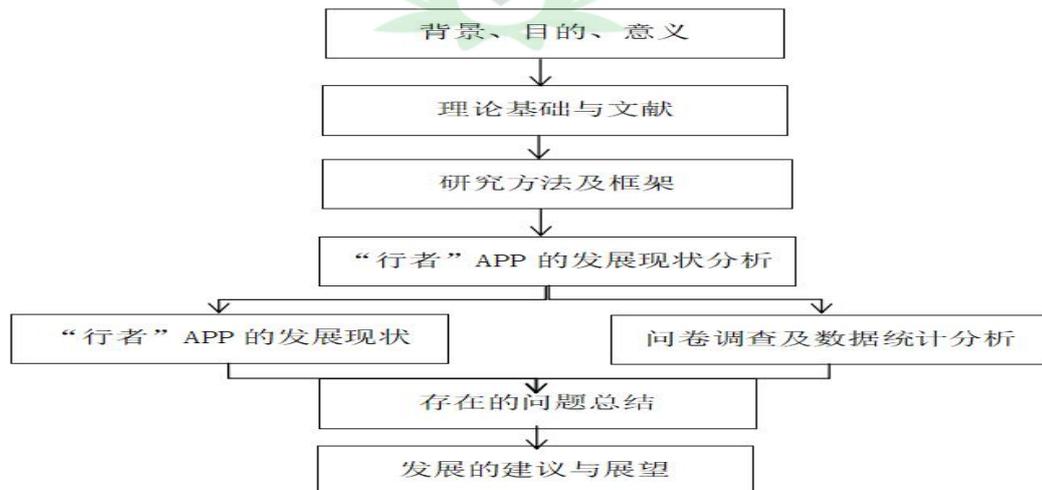


图 3.1 研究框架图

第四章 “行者” APP 的发展现状调查分析

4.1 “行者” APP 发展概述

“行者” APP 是一款基于位置服务 (LocationBasedServices, LBS) 进行记录的骑行类运动软件, 其主要功能有: 记录各种运动数据、骑行轨迹并提供图表导出功能; 可连接第三方运动设备 (传感器、码表、运动手表) 获取运动数据; 提供赛事信息及报名功能; 提供路书功能, 通过路书沿途进行导航, 避免偏离路线; 约骑友, 可实时定位队友位置; 提供附近车店位置信息; 提供装备、保险购买; 俱乐部功能, 为骑行爱好者提供网上互动社区。该 APP 除了主打的骑行运动, 还囊括跑步、徒步等多项运动方式。

根据统计, “行者” APP 在 2014 年 7 月至 2020 年 12 月共更新 118 次, 平均每月更新 1.5 次。在 2017 年 5 月之前的更新主要是功能的开发及优化, 而之后的更新主要是功能的优化及漏洞的修复, 以下是部分版本更新时间及内容:

表 4.1 版本更迭表

时 间	更新内容
2012 年 4 月	测试版在 Android 平台上线
2013 年 11 月	Android 版本正式上线
2014 年 1 月	Windows Phon8 版本正式上线
2014 年 3 月	ios 版本正式上线
2014 年 7 月	增加水印相机功能, 可以把运动数据作为水印印在照片上
2014 年 12 月	支持 QQ 账号登陆
2015 年 2 月	改版 UI 界面, 新增行者帮 (论坛) 功能;
2015 年 5 月	新增积分商城
2015 年 7 月	新增分享功能, 可将运动运动数据、轨迹分享到社交平台, 总里程突破一亿公里;
2015 年 9 月	版本升级到 2.0 版, 增加蓝牙速度踏频器、心率计连接功能, 新增活动发布及参加功能;
2015 年 12 月	运动勋章、运动红包、行者保险功能上线;
2016 年 5 月	新增自由行运动类型;

续表 4.1 版本更迭表

时 间	更新内容
2016 年 6 月	俱乐部改版升级，新增管理员、图文公告等功能；
2016 年 9 月	赛段功能上线；
2016 年 2 月	路书导航上线；
2016 年 11 月	俱乐部升级，新增月报、成员动态等功能，新增热度值和月度挑战；
2017 年 4 月	俱乐部升级，新增荣誉系统、数据统计等功能；
2018 年 3 月	版本升级到 3.0 版本，UI 大更新；
2018 年 2 月	行者 PRO 会员上线；

资料来源：作者整理

“行者” APP 的发展可分为三个阶段：

第一阶段：注重工具属性，完成基础功能初步开发、优化（2012 年 4 月到 2015 年 1 月）

在这一阶段主要是对数据、轨迹记录等基础功能进行开发、优化，侧重于工具属性，2012 年程序员王学民苦于没有顺手的骑行软件，于是自己开发了“行者” APP，刚开始的一年多时间里利用下班后及周末时间开发，并通过微博、微信、10 个 QQ 群发布软件、消息以及回收用户反馈，因此开发进度较慢。到了 2013 年，在没花钱做宣传、推广的情况下，得到了越来越多的用户认可、肯定，在骑行圈建立很好的口碑，越来越多的人了解并使用，在形势大好的情况下，王学民便辞职专心做软件，随后“行者”APP 正式版先后在 Android、ios、Windows Phon8 平台上线，2014 年 9 月用户达 100 万，成为 10 多个骑行 APP 中用户量最多的一个。

第二阶段：侧重社交属性，完善基础功能，完成商城、社交功能建设（2015 年 1 月至 2017 年 5 月）

2014 年 11 月，王学民结识了正在做 BiCi 智能自行车的蒋旻宸，在 2015 年 1 月，上海大不自多信息科技有限公司完成了“行者” APP 的收购。团队组建后开始完善基础功能，主要是增加了蓝牙速度踏频器、心率计连接功能，使得“行者” APP 的运动数据更为准确，其次是活动版块、运动首页、我的页面功能，这几个功能成为用户高频使用功能。2015 年 5 月积分商城上线，使得用户可以用积分抵扣部分金额，可以以较低的价格购买骑行产品。同时，随着经费和开发人员的配备，社交功能的开发和布局提上日程，行者帮（论坛）、俱乐部等功能在

这一期间先后上线，为“行者”APP增加了社交属性。2015年9月升到2.0版后，增加了“虽千万里，吾往矣”的过场界面，这—个性鲜明的口号引起了骑行爱好者的共鸣，至今都成为打开APP后必看的过场界面。随着“行者”APP用户数量的增加以及经营情况的良好势头，上海大不自多信息科技有限公司在2015年到2016年获得三次投资，资金约7000万元，三次资金的注入为“行者”APP的成长提供的有利支撑。

经过2年多的发展，“行者”APP的基础功能得到完善，商城、社交功能得到开发和挖掘，截止到2017年5月31日，下载量接近1500万，用户达550万，总里程达到6.5亿公里。

第三阶段：专注运营宣传，提高用户数量（2017年5月至今）

经历过一、二阶段后，“行者”APP功能日趋完善，重心转移到运营宣传。随着重心的转移，2017年开始加大对骑行赛事的赞助，依托行者用户的运动数据资源，中国自行车协会、新华网与行者2018年发布了《2017年中国骑行大数据报告》，2019年发布了《2018年中国骑行大数据报告》，使得“行者”APP声势更为浩大，吸引了更多的用户，到2019年12月用户接近2000万，截止到2020年12月31日，下载量达到5125万余次，用户骑行总里程达到20亿公里。

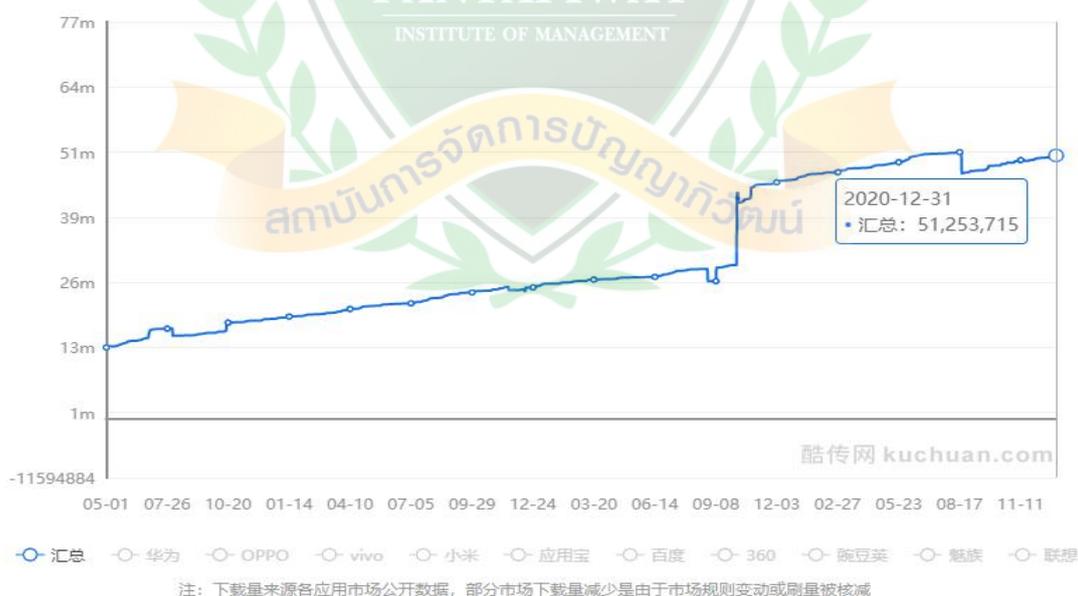


图 4.1 2017 年 5 月-2020 年 12 月“行者”APP 安卓平台下载量曲线

来源：酷传

综上，基于对运动 APP 相关文献阅读及发展现状的了解，本文选择了目前用户较多、应用商店排名靠前的“行者”APP，作为此次选题的个案进行研究，

从前人的研究中总结出使用行为的影响因素，构建“行者”APP使用动机与满足模型，探索各使用动机对满足的影响。

4.2 研究模型及假设

本研究根据第二章使用与满足理论，结合相关文献与自身体验，构建“行者”APP用户使用动机与满足模型。

表 4.2 使用动机操作化测量指标

自变量	操作化测量指标	参考来源
实用需求 动机	记录运动数据、轨迹	汪紫薇(2020)
	良好的运动习惯	刘传海,王清梅,钱俊伟 (2015)
	规划运动	金鑫(2019)
信息需求 动机	通过运动软件能够获取正确的运动方法	许梦莲(2018)
	获取骑行、马拉松等赛事信息	自身体验
	通过“行者”APP可以快速搜索到附件的自行车实体门店(购买、保养、维修等)	自身体验
社交需求 动机	为了与亲人、朋友和同学一起锻炼,加强联系	徐凯璇(2020)
	与志同道合的健身伙伴互动	汪紫薇(2020)
	把获得的成果或信息分享到微信微博等社交媒体(运动数据、运动轨迹等)	许梦莲(2018)
休闲娱乐 动机	它能帮助我缓解压力、减轻烦恼	汪紫薇(2020)
	消磨无聊时间	
	通过运动获取卡币、勋章等	陈蓉(2017)
自我实现 动机	成为焦点	陈蓉(2017)
	塑造爱运动的形象	
	获得别人的认可	

4.2.1 研究模型

综上，笔者提出以下的理论模型：

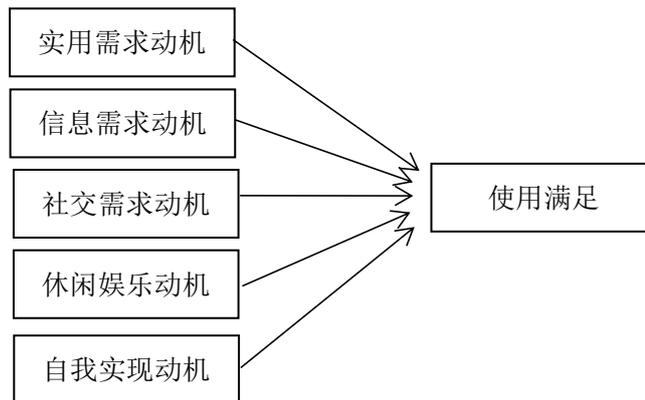


图 4.2 “行者” APP 使用动机与满足研究模型

模型由使用动机与满足构成，自变量包括：实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机，因变量为使用满足。

4.2.2 研究假设

“使用与满足”是一种受众行为理论，该理论认为受众基于特定的需求动机来接触媒介，从中得到满足。“使用与满足理论”有五个基本的假设，其中一个为：受众使用大众传播媒介是有目的的，受众基于心理或社会的需求，想借着使用媒介来满足需求。晋钰佳（2019）从用户认知层面的传播效果对户外跑步群体进行调查，研究发现用户的使用动机不同，用户需求满意程度也有所不同。金鑫（2019）基于使用与满足理论，对“Keep”进行研究，发现用户使用动机对使用后满足具有显著的正向影响。基于使用与满足理论及以上学者的研究成果，本研究将动机分为实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机，从动机的五个维度提出假设如下：

- H1：实用需求动机正向影响使用满足。
- H2：信息需求动机正向影响使用满足。
- H3：社交需求动机正向影响使用满足。
- H4：休闲娱乐动机正向影响使用满足。
- H5：自我实现动机正向影响使用满足。

4.3 问卷设计及收集

4.3.1 问卷设计

本文的研究对象是使用过“行者”APP 的用户，问卷整体分为如下几个部分：

第一部分，“行者”APP用户基本信息调查。包括：年龄、性别、受教育程度、平均月收入。

第二部分，“行者”APP用户使用情况的调查。包括：使用年限、使用频率进行。

第三部分，对“行者”APP用户的使用动机进行调查。包括：实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机5个方面。

第四部分，对“行者”APP用户的使用满足进行调查。包括：实用需求满足、信息需求满足、社交需求满足、休闲娱乐满足、自我实现满足5个方面。

问卷中第三、四部分采用李克特量表，即“非常不同意”、“不同意”、“一般”、“同意”、“非常同意”。

4.3.2 问卷收集

本次问卷调查基于网络形式，通过问卷星制作问卷并得到问卷链接、二维码，通过QQ、微信以及“行者”APP发放问卷，被调查者完成调查提交后，问卷星自动收回问卷。问卷调查时间在2021年4月2日至2021年4月13日，份数269份、有效问卷259份、无效问卷10份)。

4.4 问卷调查数据分析

4.4.1 样本基本信息描述

(1) 受访者性别结构

在本次调查得到的259份有效问卷中，男性170人，占比65.6%；女性89人，占比34.4%，男性用户多于女性用户，男女比例为1.91：1。

表 4.3 受访者性别结构

变量	人数	百分比
男	170	65.6%
女	89	34.4%

(2) 受访者年龄结构

本次调查中，年龄在19-25岁的最多，人数为106人，占比达到40.9%；其次是31岁以上，人数为70人，占比27%；再次是26-30岁，人数为67人，占比25.9%；最后是19岁以下，人数为16人，占比6.2%。

表 4.4 受访者年龄结构

变量	人数	百分比
19 岁以下	16	6.2%
19-25 岁	106	40.9%
26-30 岁	67	25.9%
31 岁以上	70	27%

(3) 样本学历结构

本次调查中发现，本科人群为“行者”APP使用主力军，人数为171人，占比66%；其次是大专，人数为44人，占比17%；再次是硕士及以上，人数为24人，占比9.3%；最后是高中及以下，人数为20人，占比7.7%，可见本样本的教育程度较高。

表 4.5 受访者学历结构

变量	人数	百分比
高中及以下	20	7.7%
大专	44	17.0%
本科	171	66.0%
硕士及以上	24	9.3%

(4) 受访者收入结构

本次调查中发现，月收入在3001-5000元占比最高，人数为81人，占比31.3%；其次是5001-7000元，人数为70人，占比27%；再次是7001元以上，人数为61人，占比23.6%；最后是3000元及以下，人数为47人，占比18.1%。

表 4.6 受访者学历结构

变量	人数	百分比
3000 元及以下	47	18.1%
3001-5000 元	81	31.3%
5001-7000 元	70	27.0%
7001 及以上	61	23.6%

4.4.2 用户的描述性分析

(1) 受访者使用行为描述性分析

根据259份调查问卷的反馈显示,每周使用次数在3次以下的最多,人数为105人,占比40.5%;其次为3-4次,人数为74人,占比28.6%;再次为5-6次,人数为52人,占比20.1%;最后是6次以上,人数为28人,占比10.8%,由此可见,用户粘性较低。

表 4.7 受访者使用行为描述性分析表

	变量	人数	百分比
您使用“行者”APP有多久了?	少于半年	87	33.6%
	半年至一年内	76	29.3%
您使用“行者”APP有多久了?	一年至一年半内	50	19.3%
	一年半以上	46	17.8%
您平均每周使用“行者”APP多少次?	3次以下	105	40.5%
	3-4次	74	28.6%
	5-6次	52	20.1%
	6次以上	28	10.8%

(2) 受访者使用动机描述性分析

通过计算,得到各个使用动机描述性统计数据。259份样本总体均值为3.87,其中通过使用“行者”APP记录运动数据、轨迹均最高,值达到4.18,浏览其他用户发布的信息,消磨碎片化时间最低,仅为3.73,实用需求动机为4.05,信息需求动机为3.82,社交需求动机为3.89,休闲娱乐动机为3.85,自我实现动机为3.76。

表 4.8 受访者使用动机描述性分析

使用动机情况	题项	样本数	均值	标准偏差
实用需求动机	(1) 通过使用“行者”APP记录运动数据、轨迹	259	4.18	0.859
	(2) 通过使用“行者”APP养成良好的运动习惯	259	3.98	0.900

续表 4.8 受访者使用动机描述性分析

使用动机情况	题项	样本数	均值	标准偏差
	(3) 通过使用“行者”APP 可以规划运动	259	3.98	0.904
信息需求动机	(4) 通过“行者”APP 能够获取一些运动知识（运动的注意事项、如何瘦身、怎样减脂增肌等）	259	3.92	0.965
	(5) 获取骑行、马拉松等赛事信息	259	3.76	0.971
	(6) 通过“行者”APP 可以快速搜索到附件的自行车实体门店（购买、保养、维修等）	259	3.79	0.982
社交需求动机	(7) 为了与亲人、朋友和同学一起锻炼，加强联系	259	3.88	0.957
	(8) 为了认识与自己兴趣、爱好相近的朋友	259	3.82	0.988
	(9) 把获得的成果或信息分享到微信微博等社交媒体（运动数据、运动轨迹等）	259	3.98	0.934
休闲娱乐动机	(10) 为了缓解生活、学习和工作的压力	259	4.09	0.860
	(11) 浏览其他用户发布的信息，消磨碎片化时间	259	3.73	1.024
	(12) 为了获取热力币、运动勋章等	259	3.74	1.088
自我实现动机	(13) 为了使运动排行靠前，成为大家的焦点	259	3.78	1.054
	(14) 通过公众平台呈现自己，获得他人的赞赏与认同	259	3.74	0.968
	(15) 塑造爱运动形象	259	3.77	1.059

(3) 受访者使用满意描述性分析

通过计算，得到各个使用满意描述性统计数据，259份样本总体均值为3.89，其中能够准确记录运动数据、轨迹最高，均值达到4.12，浏览其他用户分享的运动信息可以打发碎片化时间和塑造爱运动形象，得到了心理满足2项最低，均值仅为3.73，实用需求满足均值为4，信息需求满足为3.88，社交需求满足为3.87，休闲娱乐满足为3.88，自我实现满足为3.82。

表 4.9 受访者使用满意描述性分析

使用满足情况	题项	N	均值	标准偏差
实用需求满足	(1) 能够准确记录运动数据、轨迹	259	4.12	0.813
	(2) 能够养成良好的运动习惯	259	3.97	0.858
	(3) 路书功能(路线规划)使得运动更有计划	259	3.93	0.931
信息需求满足	(4) 能够获取关于骑行、跑步等运动的相关知识	259	3.95	0.918
	(5) 能够获取骑行、马拉松等赛事信息	259	3.86	0.889
	(6) 能够快速搜索到附件的自行车实体店(购买、保养、维修等)	259	3.83	0.912
社交需求满足	(7) 为了与亲人、朋友和同学一起锻炼,加强联系	259	3.90	0.920
	(8) 为了认识与自己兴趣、爱好相近的朋友	259	3.82	0.941
	(9) 能够把运动成果或信息分享到微信微博等社交媒体(运动数据、运动轨迹等)	259	3.90	0.899
休闲娱乐满足	(10) 能够缓解生活、学习和工作的压力	259	4.03	0.855
	(11) 浏览其他用户分享的运动信息可以打发碎片化时间	259	3.80	0.964
	(12) 能够为了获取热力币、运动勋章等	259	3.81	1.039
自我实现满足	(13) 运动排行靠前,成为焦点,得到了心理满足	259	3.85	0.967
	(14) 通过公众平台呈现自己,得到他人的赞赏与认同,得到了心理满足	259	3.82	1.009
	(15) 塑造爱运动形象,得到了心理满足	259	3.80	1.036

4.4.3 信度分析

判断是否具有相关性, 主要依据 KMO 样本测度及巴特利特球形度检验。一

一般而言，KMO 检验结果越接近 1，则越适合做因子分析，大于 0.7，则说明可以进行因子分析，小于 0.5 则说明不适合做因子分析；巴特利特球形检验中的显著性 sig 指数，若小于 0.05，则说明适合进行因子分析。

信度是指测量结果的一致性 or 稳定性，即对相同的或相似的现象进行不同的测量，其所得结果相一致的程度。任何测量的观测值都包含了实际值与误差值两部分，而信度越高就表示其误差值越低。

在内容效度上，问卷设计结合前面学者研究、自我实践总结对问卷进行修改、整理。

在结构信度上，本文采用内部信度的方法，使用 SPSS25.0 软件度量可靠性分析中的克隆巴赫系数（Cronbach's alpha），由李·克隆巴赫在 1951 年提出，此方法克服了之前信度测验的缺陷，是目前社会科学研究最常运用的信度分析方法，即内部一致性系数来分析个量表的信度。当克隆巴赫系数达到 0.70 时，为可接受； $0.70 < \text{克隆巴赫系数} < 0.98$ 时，属于高信度；克隆巴赫系数 < 0.35 ，则为低信度。

表 4.10 信度分析表

变量	题目数量	克隆巴赫系数 Alpha
使用动机	15	0.945
使用满足	15	0.953
量表整体信度	30	0.974

由表中数据可知，用户使用动机克隆巴赫系数是 0.945，使用满足克隆巴赫系数是 0.953，量表整体信度为 0.974，说明本次调查问卷的数据信度较高，可信度强，可以做分析。

4.4.4 效度分析

和问卷前测一样，回收完所有的问卷后需要对其做效度分析，测量各个维度题项的准确性程度，检验来考察问卷的整体效度水平，见表：

表 4.11 效度分析表

检测类别	值的范围	因子分析适合情况
KMO 值	大于 0.9	非常适合
	0.8~0.9	很适合

续表 4.11 效度分析表

	0.7~0.8	适合
	0.6~0.7	勉强适合
	0.5~0.6	不太适合
	小于 0.5	不适合
BartlettP 值	小于或者等于 0.01	适合

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样適切性量数		0.955
巴特利特球形度检验	近似卡方	7048.654
	自由度	435
	显著性	0.000

通过SPSS软件对问卷所有题项实行了总体效度检测,由表可知,KMO值=0.955,显著性为0.000,表明最终问卷的效度水平非常高。

4.4.5 相关性分析

利用SPSS“计算变量”分别计算6个纬度的满足均值(分别为实用需求满足、信息需求满足、社交需求满足、休闲娱乐需求满足、自我实现需求满足),再将6个满足度均值通过“计算变量”计算出满足程度均值。

对用户的使用动机与使用满足进行分析,考察用户对“行者”APP的使用动机与使用满足之间的关系,发现使用动机与使用满足之间均呈显著正相关关系。其中,休闲娱乐动机与整体满足之间的相关性最强(皮尔逊相关值=0.895)。

表 4.12 使用动机与使用满足相关性

		实用需求 动机	信息需求 动机	社交需求 动机	休闲娱乐 动机	自我实现 动机
皮尔逊相关性	整体满足	.710	.806	.847	.895	.858

4.4.6 用户使用动机与满足的多元回归分析

回归分析(regression analysis)是确定两种或两种以上变量间相互依赖的定量关系的一种统计分析方法。本文以使用满足为因变量,将实用需求动机、信息需

求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机为自变量进行回归分析。

通过分析，模型的相关系数为0.959，决定系数为0.919，调整后决定系数为0.918，说明选取的自变量解释度达到91.8%，大于30%，说明模型的解释度较高。

表 4.13 使用动机与使用满足的模型汇总

模型摘要 ^b										
模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估计的误差	更改统计					德宾-沃森
					R 方变化量	F 变化量	自由度 1	自由度 2	显著性 F 变化量	
1	.959 ^a	.919	.918	.20771	.919	576.960	5	253	.000	2.016
a. 预测变量: (常量), 实用需求动机, 信息需求动机, 社交需求动机, 休闲娱乐动机, 自我实现动机										
b. 因变量: 满足程度										

模型拟合优度检验 (ANOVA) 结果表明: 模型的F值为576.960, 其显著性概率值为0.000, 小于0.01, 具有显著的统计学意义。因此认为最终的回归方程拟合效果很好。

表 4.14 使用动机与使用满足的模型拟合

ANOVA ^a						
模型		平方和	自由度	均方	F	显著性
1	回归	124.461	5	24.892	576.960	.000 ^b
	残差	10.915	253	.043		
	总计	135.376	258			
a. 因变量: 满足程度						
b. 预测变量: (常量), 实用需求动机, 信息需求动机, 社交需求动机, 休闲娱乐动机, 自我实现动机						

回归分析结果显示: 实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机对应的回归系数(B)分别为0.140和0.104, 0.163, 0.228, 0.301, T值分别为5.934, 3.799, 5.432, 6.393, 13.612, 对应的P值均为0, 均具有显著的统计学意义, 说明实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机对使用满足产生显著的正性影响作用, 即实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机越高, 使用满

足也相应越高。VIF值越接近于1，多重共线性越轻，若VIF大于10说明模型构建较差，实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机对共线性（VIF）分别为2.007，3.230，3.593，5.189，5.189，说明模型没有多重共线性问题，模型构建良好。

表 4.15 使用动机与使用满足的系数

模型		系数 ^a						
		未标准化系数		标准化系数	t	显著性	共线性统计	
		B	标准错误	Beta			容差	VIF
1	(常量)	.264	.074		3.583	.000		
	实用需求动机	.140	.024	.150	5.934	.000	.498	2.007
	信息需求动机	.104	.027	.122	3.799	.000	.310	3.230
	社交需求动机	.163	.030	.184	5.432	.000	.278	3.593
	休闲娱乐动机	.228	.036	.260	6.393	.000	.193	5.189
	自我实现动机	.301	.022	.380	13.612	.000	.408	5.189

a. 因变量：满足程度

4.4.7 假设检验结果

综上回归分析结果，可以看出实用需求、信息需求、社交需求、休闲娱乐、自我实现动机与使用满足的相关系数t的显著值均为0.00，小于0.01，F值显著水平均为0.00，小于0.01。假设“实用需求动机正向影响使用满足”，“信息需求动机正向影响使用满足”，“社交需求动机正向影响使用满足”，“休闲娱乐动机正向影响使用满足”，“自我实现动机正向影响使用满足”均成立。由此，原假设模型个变量之间关系得到证实。

表 4.16 假设检验结果

假设	检验结果
实用需求动机正向影响使用满足	成立
信息需求动机正向影响使用满足	成立
社交需求动机正向影响使用满足	成立
休闲娱乐动机正向影响使用满足	成立
自我实现动机正向影响使用满足	成立

第五章 研究结论与建议

5.1 研究结论

(1) 用户群体男性居多、年轻、普遍受过良好教育、收入较好

根据数据分析显示，“行者”APP的男性用户较多，达到65.6%；用户绝大多数在19岁以上，19-25岁的用户最多，达到40.9%；大部分用户受过高等教育，本科学历的用户群体最多，达到66.0%；大部分用户收入较好，3000元及以下只有18.1%。通过以上信息可推断，主要用户群体为本科刚毕业且工作稳定，有一定收入的年轻男性用户，他们精力旺盛、体力充沛，未受太多家庭因素影响，可以自由安排运动时间。

(2) 用户使用粘性及活跃度较低

根据数据显示，使用少于半年的用户占33.6%，半年至一年内的用户占29.3%，每周使用1-2次的占40.5%，每周使用3-4次的占28.6%。汇总后可知，使用少于一年的用户占62.9%，每周使用4次以内的用户占69.1%，说明用户使用粘性及活跃度较低。

(3) 5种使用动机都正向影响“行者”APP用户使用满足

通过使用动机的五个维度：实用需求动机、信息需求动机、社交需求动机、休闲娱乐动机、自我实现动机与使用使用满足进行多元回归分析，可知使用动机正向影响“行者”APP用户使用满足。

在五个使用动机维度中，自我实现动机 $0.301 >$ 休闲娱乐动机 $0.228 >$ 社交需求动机 $0.163 >$ 实用需求动机 $0.140 >$ 信息需求动机 0.104 。

用户使用“行者”APP自我实现动机最强烈，说明用户希望成为大家的焦点，获得他人的认同，给他人呈现出爱运动的形象，因为在一般人的印象里，运动与“正能量”“乐观”“积极”等向上标签相结合。

其次是休闲娱乐动机，用户认为“行者”APP首先能够缓解生活、学习和工作的压力；其次，热力币、运动勋章的获得能够带来一定程度的喜悦、满足；最后，浏览其他用户发布的信息，可以消磨碎片化时间。

再次是社交需求动机，用户愿意把获得的运动成果或信息分享到社交媒体，希望与亲朋好友一起锻炼，以健康的方式加强彼此的联系，也希望通过“行者”APP认识到一些兴趣相投的朋友，从而扩大社交圈。由此可见，运动健身类APP

可以满足用户对社交的需求。

从次是实用需求动机，“行者”APP作为工具类应用，只有真正将用户最基础性痛点解决，才吸引更多用户，社交只是作为留存用户，增强用户互动积极性的途径。

最后是信息需求动机，用户希望通过“行者”APP获得专业的运动知识（课程）以便更好的进行运动，然后想通过APP提供的信息找到便于自己的自行车实体门店，再次是希望获取骑行、马拉松等赛事信息。

5.2 建议

（1）提高宣传力度

好的产品离不开宣传，通过宣传能让更多的人知道有这款APP存在，借势营销成为一种有效的办法。例如，“行者”APP现阶段用户主要是有自行车的骑行运动爱好者，随着国内共享单车的普及，共享单车用户成为“行者”APP的潜在用户，通过与共享单车运营商合作，在共享单车车身上进行“行者”APP的广告宣传，或组织以骑行共享单车，使用“行者”APP进行记录的比赛或公益活动；也可以通过赞助一些赛事活动、以骑行为内容的自媒体创造者等方式，不断地曝光产品，吸引更多的用户。

（2）提高实用性

“行者”APP作为一款主打骑行记录的运动APP，其主要功能就是对运动数据、轨迹等进行记录，因此一定要准确有效的记录信息，避免数据不准确，轨迹出现漂移、直线的情况。通过连接第三方设备（踏频传感器、速度传感器、心率带、功率计、运动手表等）连接获取更多、更准确数据成为一个非常有必要的功能。

（3）提升信息内容质量

从用户对信息的需求出发，提供其迫切需求的信息，不断提高优质信息的推送，减少广告的投放，改变广告的投放方式，改善用户体验，可以有效增强用户粘性。对“行者”APP而言，是要瞄准骑行爱好者的痛点，向用户分门别类的推送骑行运动相关的信息，如车辆装备的介绍、运动教程、赛事信息等。广告的投放是运营商获利的主要渠道，为减少广告对用户的不利影响，应当对广告进行合理的投放，如控制频次、时长，内容应当与骑行相关，广告的内容也应该经常的更换。

（4）优化社交功能

研究表明，“行者”APP在一定程度上满足了用户的社交需求，用户愿意分享自己的运动成果，也希望通过该APP结识新朋友并一起运动。为了能够击碎用户之间的沟通壁垒，建议开发通讯录、联系人功能，使用户能够通过APP自身的社交功能进行交友，分享并讨论运动成果，这样能有效的增加用户对APP的依赖性。

(5) 增强趣味性

随着社会的发展，人们感受到的压力越来越大，休闲娱乐动机告诉我们，用户希望APP能够缓解生活、学习和工作的压力。因此，运营商要增加APP的趣味性，帮助用户缓解压力，消磨碎片化时间，这样可以有效的提示用户粘性。

(6) 满足自我实现需求

马斯洛认为自我实现是个体对追求未来最高成就的人格倾向性，是人的最高层次的需要，人是群居生物，具有社会性，获得他人的认同是一种满足自我实现需求一种，运营商要根据用户的这一需求来针对性的设计功能。用户通过APP获取运动数据，分享后得到了他人的认同、肯定，使用户得到了满足，这样会促使用户继续使用APP，提升用户粘性。

(7) 重视APP的设计与优化

APP优化对用户的使用起到很大的影响作用，一方面，用户操作界面(UI)设计直接影响到人机交互的体验以及用户对APP的直观感受，运营商首先要考虑用户的对APP对操作需求，然后在考虑界面的美观，将二者整合后让APP的操作变得简单舒适，界面赏心悦目，引起用户的共鸣。另一方面，APP的设计要考虑到运行的流程度，对手机性能、电量的影响，对数据流量的控制，重视用户反馈的信息，及时修复问题、优化APP。

5.3 研究局限与展望

本问在研究的过程中查阅了大量的文献及资料，但是受限于时间、条件及研究水平等原因，仍存在可以改进和深化之处。

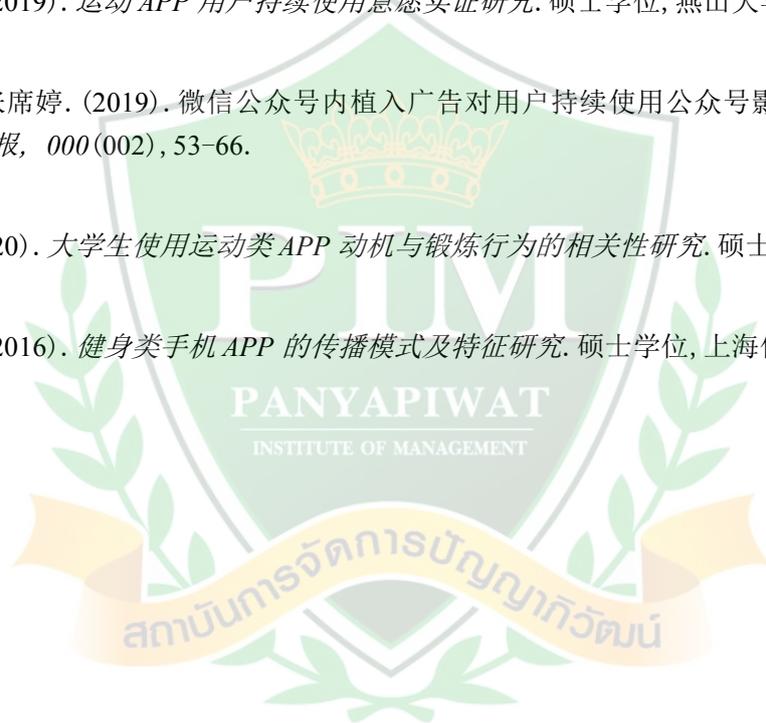
在研究方法上，一方面，制作的问卷是封闭式问卷，容易损失一些重要的信息；另一方面，模型较为简单，缺少中介变量、控制变量。在后续的研究中可以加入访谈，在模型中加入中介变量、控制变量进行更细致的研究。

在研究内容上，本研究主要以“行者”APP为例，针对骑行类APP进行研究，提出的建议对骑行类APP有较好的参考性，但是对其他类型运动APP而言只具备一定的参考性。

参考文献

- 曹梦杰. (2020). *运动健身类 APP 用户满意度研究——以山东省在校大学生为例*. 硕士学位论文, 山东体育学院.
- 陈蓉. (2017). *运动类 APP 的使用与满足研究——以咕咚为例*. 硕士学位论文, 武汉理工大学.
- 陈雪萍, 潘莺. (2016). *运动社交应用受众使用动机研究——以咕咚应用为例*. *东南传播*, 000(010), 66-71.
- 郭海娜. (2017). *运动类“手机 APP”的受众研究*. 硕士学位论文, 黑龙江大学.
- 侯城林. (2020). *运动类 APP 在河南省高校课外体育中的应用调查研究*. 硕士学位论文, 河南大学.
- 黄晨雨. (2018). *武汉市大学生使用运动类 APP 动机及其对锻炼行为的影响研究*. 硕士学位论文, 武汉体育学院.
- 金鑫. (2019). *“Keep”APP 的使用与满足研究*. 硕士学位论文, 大连理工大学.
- 晋钰佳. (2019). *数据记录类运动 APP 对户外跑群体的传播效果研究*. 硕士学位论文, 北京印刷学院.
- 马彦隽. (2020). *跑步类 APP 用户使用满意度的实证研究*. 硕士学位论文, 上海体育学院.
- 汪紫薇. (2020). *使用与满足视阈下 Keep 的传播效果研究*. 硕士学位论文, 南昌大学.
- 王梦帆. (2019). *运动健身类 APP 对大学生运动动机运动行为、运动效果的影响研究*. 硕士学位论文, 上海师范大学.
- 王茜. (2018). *社交化、认同与在场感: 运动健身类 APP 用户的使用动机与行为研究*. *现代传播(中国传媒大学学报)*, 40(12), 155-162.
- 王智慧. (2020). *体育健身类 APP 传播效应研究*. 硕士学位论文, 中北大学.

- 吴澜婧. (2018). *大学生使用运动APP的动机及行为调查研究*. 硕士学位, 苏州大学.
- 许梦莲. (2018). *运动健身类APP用户使用意愿的影响因素研究*. 硕士学位, 深圳大学.
- 杨倩. (2017). *基于计划行为理论的大学生运动类APP使用意向研究*. 硕士学位, 郑州大学.
- 殷晓蓉. (1999). 美国传播学受众研究的一个重要转折——关于“使用与满足说”的深层探讨. *中州学刊*(5). 58-61.
- 尹令路. (2019). *运动APP用户持续使用意愿实证研究*. 硕士学位, 燕山大学).
- 张光前, 张席婷. (2019). 微信公众号内植入广告对用户持续使用公众号影响的研究. *信息系
统学报*, 000(002), 53-66.
- 张燕. (2020). *大学生使用运动类APP动机与锻炼行为的相关性研究*. 硕士学位, 西华大学.
- 周菀菀. (2016). *健身类手机APP的传播模式及特征研究*. 硕士学位, 上海体育学院.



附录 “行者” APP 使用与满足情况的调查问卷

尊敬的女士/先生，您好：

感谢您抽出时间填写这份问卷，这是一份关于“行者”APP 使用与满足情况的调查问卷，大概需要您花费 5 分钟的时间来作答。本次调查所得数据仅用于学术研究，绝不会泄露您的个人信息，请放心填写。您的协助将对本次研究有很大的价值，请您认真逐题回答，衷心感谢您的理解与支持！

一、基本信息

1. 您的性别？

A、男 B、女

2. 您的年龄？

A、19 岁以下 B、19-25 岁 C、26-30 岁 D、30 岁以上

3. 您的教育程度？

A、高中及以下 B、大专 C、本科 D、硕士及以上

4. 您的平均月收入？

A、3000 元以下 B、3001-5000 元 C、5001-7000 元 D、7001 元以上

二、关于“行者”APP 使用情况的调查

5. 您是否使用过“行者”APP？（未使用的用户结束答题）

A、是 B、否

6. 您使用“行者”APP 有多久了？

A、少于半年 B、半年至一年内 C、一年至一年半内 D、一年半以上

7. 您平均每周使用“行者”APP 多少次？

A、3 次以下 B、3-4 次 C、5-6 次 D、6 次以上

三、关于行者 APP 使用与满足的调查

8. 您使用“行者”APP 是基于什么动机使用它？

	非常 不同意	不 同意	一般	同意	非常 同意
实用需求动机					
(1) 通过使用“行者”APP 记录运动数据、轨迹					
(2) 通过使用“行者”APP 养成良好的运动习惯					
(3) 通过使用“行者”APP 可以规划运动					
信息需求动机					
(4) 通过“行者”APP 能够获得一些运动方法（运动的注意事项、如何瘦身、怎样减脂增肌等）					
(5) 获取骑行、马拉松等赛事信息					
(6) 通过“行者”APP 可以快速搜索到附件的自行车实体门店（购买、保养、维修等）					
社交需求动机					
(7) 为了与亲人、朋友和同学一起锻炼，加强联系					
(8) 为了认识与自己兴趣、爱好相近的朋友					
(9) 把获得的成果或信息分享到微信微博等社交媒体（运动数据、运动轨迹等）					
休闲娱乐动机					
(10) 为了缓解生活、学习和工作的压力					
(11) 浏览其他用户发布的信息，消磨碎片化时间					
(12) 为了获取热力币、运动勋章等					
自我实现动机					
(13) 为了使运动排行靠前，成为大家的焦点					
(14) 通过公众平台呈现自己，获得他人的赞赏与认同					
(15) 塑造爱运动形象					

9. 您使用“行者”APP后的满意程度？

	非常 不同意	不 同意	一般	同意	非常 同意
实用需求满足					
(1) 能够准确记录运动数据、轨迹					
(2) 能够养成良好的运动习惯					
(3) 路书功能(路线规划)使得运动更有计划					
信息需求满足					
(4) 能够获取关于骑行的运动方法					
(5) 能够获取骑行、马拉松等赛事信息					
(6) 能够快速搜索到附件的自行车实体门店(购买、保养、维修等)					
社交需求满足					
(7) 为了与亲人、朋友和同学一起锻炼，加强联系					
(8) 为了认识与自己兴趣、爱好相近的朋友					
(9) 能够把运动成果或信息分享到微信微博等社交媒体(运动数据、运动轨迹等)					
休闲娱乐满足					
(10) 能够缓解生活、学习和工作的压力					
(11) 浏览其他用户分享的运动信息可以打发碎片化时间					
(12) 能够为了获取热力币、运动勋章等					
自我实现满足					
(13) 运动排行靠前，成为焦点，得到了心理满足					
(14) 通过公众平台呈现自己，得到他人的赞赏与认同，得到了心理满足					
(15) 塑造爱运动形象，得到了心理满足					

致 谢

时光飞逝，回顾 2 年的硕士研究生生活，感慨良多。

在这里，首先我要感谢我的导师池昭梅教授。在写作的过程中，池昭梅导师给予了我诸多建议和指导，从论文的选题到完成，每一步都是在导师的悉心指导下完成的，导师为此倾注了大量的心血。在此，谨向导师表示崇高的敬意和诚挚的感谢！

其次，我要感谢泰国正大学院的全体教师，感谢你们的细心教导和无私的帮助。

同时，感谢我的同学们，感谢你们在学习及生活中的帮助和鼓励，感谢你们对我在论文写作期间给予宝贵的意见与建议。

最后，再次对各位老师及同学表示衷心的感谢。

杨茂

2021 年 8 月 14 日



声 明

作者郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下进行研究工作所取得的成果。尽我所知，除文中已经注明引用内容和致谢的地方外，本论文不包含其他个人或集体已经发表的研究成果，也不包含其他已申请学位或其他用途使用过的成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中做了明确的说明并表示了谢意。

若有不实之处，本人愿意承担相关法律责任。

独立研究报告题目：骑行运动类 APP 的使用与满足研究——以“行者”APP 为例

作者签名：

日期：2021 年 8 月 14 日



个人简历

姓名：杨茂

学历：

2022 年 工商管理硕士 工商管理
泰国正大管理学院

2016 年 无学位 财务管理专业
广西财经学院

职业：会计

工作地点：共青团广西区委 广西南宁市金湖南路 39-6 号

Email: 150704665@qq.com

专业能力/特长：财务管理、计算机维护

