

分类号_____

学校代码 10487

学号 M201373469

密级_____

华中科技大学

硕士学位论文

基于 LBS 的光谷世界城 O2O
商业模式与实施研究

学位申请人 杨 帆

学 科 专 业：工商管理

指 导 教 师：蔡淑琴 教授

答 辩 日 期：2015.4.27

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration**

**Research on O2O the Business Model and
Implementation of Optical Valley World City
Based on LBS**

Candidate : Yang Fan

Major : Business Administration

Supervisor : Prof. Cai Shuqin

Huazhong University of Science & Technology

Wuhan 430074, P.R.China

April, 2015

独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除文中已经标明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

日期： 年 月 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权华中科技大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

本论文属于 ☐ 保密， 在_____年解密后适用本授权书。
☐ 不保密。

（请在以上方框内打“√”）

学位论文作者签名：

日期： 年 月 日

指导教师签名：

日期： 年 月 日

摘要

近年来，在电子商务的冲击下，传统百货疲态尽显，体验业态逐步成为城市商圈未来发展方向。本地商圈如何利用互联网进行 O2O 商业模式创新设计和实施成为亟待研究的问题。本文以武汉光谷世界城为切入点，深入研究基于 LBS 的 O2O 商业模式在其转型中的设计和运用，从而达到帮助企业整合线上线下资源，打造智慧商圈，获得发展的目的。

本文在相关文献的基础上，理论与实际相结合，综合运用文献归纳法、比较法、案例法、图表数据分析以及实体调查访谈、问卷调查等研究方法，力图使论述的问题明晰、透彻。在梳理目前国内外对城市商圈 O2O 和移动电子商务的相关研究成果和局限性的基础上，从电子商务的角度切入，界定了移动电子商务、LBS、O2O 等概念，并以武汉光谷世界城为具体研究对象，分析其运营和服务的现状、问题，并分析了导致这些问题产生的原因。提出基于 LBS 的光谷世界城商业服务需求，深入分析了 LBS 和 O2O 商业模式的深层关系，详述了 LBS-O2O 模式下光谷世界城商业模式要素，描绘了光谷世界城的 O2O 生态圈，并提出具体的操作和实施策略，构建了光谷世界城 O2O 平台。在实地考察和访谈的基础上，分析了基于 LBS 的 O2O 商业模式在光谷世界城实施的瓶颈和困难，实测并分析光谷世界城目前已上线的 APP、微信服务号等，根据实测情况和调查问卷反馈情况，就光谷世界城 O2O 项目提出实施策略及方案，对其发展提出可行性建议。

关键词：Location Based Services Online To Offline 光谷世界城 商业模式

Abstract

In recent years, under the impact of the e-commerce, the traditional department store weakness all show, experience forms gradually become the developing direction of city business circle. How to use the Internet for local district O2O business model innovation design and implementation is an urgent research. The thesis taking wuhan optical valley of world cityas the breakthrough point, in-depth study based on O2O LBS business model in the design and application of its transformation, integration of online resources, so as to help enterprises build wisdom business circle, for the purpose of development.

In the thesis, on the basis of related literature, integrating theory with practice, qualitative and quantitative combined, integrated use of literature induction, comparison, case law, charts, data analysis and entity survey interviews, questionnaires and other research methods , the problem of trying to make this clear, lucid. In carding on the city business circle O2O and mobile e-commerce home and abroad, on the basis of the relevant research results and limitations from the Angle of electronic commerce, define the mobile e-commerce, LBS, O2O concept, and take the Wuhan optical valley world city as the concrete research object, analysis of the present situation, problem, its operation and service, and analyzes the cause of these problems. Based on LBS optical valley city commercial service demand in the world, and further analyzes the deep relations between LBS and O2O business model, details the LBS - O2O mode optical valley world city business model elements, describes the optical valley O2O world city ecosystem, and put forward the concrete operation and the implementation strategy, build O2O platform in the optical valley city of the world. On the basis of field investingation and interview, analyses the O2O business model based on LBS in optical valley city of bottleneck and difficulty in the world, the analysis of the field and optical valley city of the world are now online APP, micro letter service, etc., according to the actual situation and the questionnaire feedback

situation, the optical valley city O2O project implementation strategy and scheme is put forward, put forward feasible Suggestions for its development. Make readers of the city circle in the groping stage O2O business model design, implementation and evaluation have a more clear and intuitive understanding. In thesie, the research process and method of operation of other domestic commercial entities, transformation and practice has certain enlightening significance.

Key words: LBS O2O Optical valley world city Business model

目 录

摘 要.....	I
Abstract	II
图目录.....	V
表目录.....	VI
1 绪论	
1.1 研究背景	(1)
1.2 国内外研究现状.....	(2)
1.3 研究内容与研究方法.....	(8)
2 光谷世界城运营现状与需求	
2.1 光谷世界城概况.....	(10)
2.2 光谷世界城的现状与问题	(16)
2.3 世界城商业服务的 O2O 需求分析.....	(20)
3 基于 LBS 的世界城 O2O 商业模式	
3.1 基于 LBS 的 O2O 商业模式.....	(22)
3.2 光谷世界城 O2O 商业模式设计	(32)
3.3 光谷世界城 O2O 平台构建	(36)
4 世界城 O2O 实施瓶颈及策略	
4.1 实施瓶颈	(40)
4.2 实施策略	(43)
结束语.....	(49)
致 谢.....	(50)
参考文献.....	(51)
附录 光谷世界城“O2O”商业模式实施调查问卷	(56)

图目录

图 1.1	商业模式九要素模型.....	7
图 2.1	光谷区位图	10
图 2.2	武汉商圈分布图.....	11
图 2.3	光谷商圈主要商业项目	14
图 2.4	光谷世界城项目鸟瞰图	14
图 3.1	LBS 系统组成	23
图 3.2	O2O 行业图谱.....	26
图 3.3	基于 LBS 和 O2O 的移动商务业务模式.....	30
图 3.4	基于 Solomo 与 O2O 联合应用的移动商务模式	31
图 3.5	光谷世界城商业模式要素设计	32
图 3.6	光谷世界城 O2O 平台结构图	36
图 3.7	世界城广场 WIFI 接入流程图.....	44
图 3.8	世界城智能导购系统.....	45
图 3.9	世界城信息服务系统.....	45
图 3.10	世界城电子会员卡.....	46

表目录

表 1.1	百度、腾讯、阿里的 O2O 布局.....	4
表 2.1	光谷区域主要消费人群及特征	12
表 2.2	光谷商圈主要商业项目表	13
表 3.1	常见定位技术.....	24
表 3.2	现行 O2O 模式.....	27
表 3.3	O2O 现行模式比较	27
表 3.4	O2O 模式的主要参与者	29

1 绪论

1.1 研究背景

2008 年 1 月，武汉光谷步行街一期建成开街，家乐福、大洋百货、天河国际影城、星巴克等纷纷入驻，填补了光谷地区商业空白。经过近 8 年的精心打造，目前光谷世界城已经成为武昌地区最大的商业综合体，建筑面积达到了 150 万平方米，其中 80 万方的高档住宅成为光谷白领的聚居区、10 万方的五星级酒店满足了周边商旅人群的商务需求，60 万方的商业街汇聚了光谷最庞大的消费群。光谷世界城的整体开发与规划，由开发商利嘉置业有限公司聘请美国易道、香港置利、北京国贸院等多家世界著名规划设计团队，历时两年打造完成。步行街全长 1350 米，按照功能的不同，分别定位为为主街、次街和内街，10000 多间商铺有序的分布其中，曲折有致，移步易景。2008 年开业至今，日均人流达到 30 万/ 人次。由于体量巨大，很多顾客反映在步行街逛街时极易迷失方向，在浩如烟海的商铺中，很难迅速找到自己想要购买的商品，造成了不必要的购物困扰。同时随着人们收入水平的提高、生活消费方式的变化、购物选择面的拓宽，顾客在消费过程中更加注重体验和享受，传统的以购物为核心的单一休闲方式已经不能满足人们的需求。和传统的单纯性外出购物相比，现在人们更倾向于让消费和休闲、娱乐相结合，能够走走停停，让身心都得到愉悦和放松。

在武汉，包含光谷世界城、万达商业广场等在内的 11 个购物中心主要分布在中心商业区和区域性商业中心，供应总量约为 1,051,800 平方米，平均单店体量约 95,618 平方米（李晶，2014）。购物中心以高度复合化的商业形态，集合了传统百货、零售店等优势于一身，提供了一站式消费服务。作为近年宏观调控的“绿洲”，我国购物中心业务迅速膨胀，目前我国已拥有近 3500 家购物中心，2014 至 2016 年间，全球在建购物中心面积最高的 20 个城市中，中国城市占据 13 席。上海、成都和深圳位列全球三甲，其在建面积分别高达 330 万平方米、320 万平方米和 260 万平方米。2015-2025 年 10 年间，中国将有 7000 家购物中心建成开业，届时中国大陆的购物中

心将超过 1 万家（马翠莲，2015）。在购物中心迅速扩张的背后，也普遍面临着包含租金收益较低、电商冲击、商家同质化等种种问题，而运营则是购物中心所面临的巨大挑战。对于消费者来说，购物中心越大，购物障碍就越明显。新建的购物中心一般不像传统的百货商场按楼层来划分品类，每层业态呈现出均化的趋势，一方面更符合消费者的体验需求，另一方面也为后期调整和招商提供了便捷。但新的布局大多仍旧使用陈旧的导购和指引系统，楼层平面图和简单的方向标在庞大的商业综合体中已经无法起到应有的导购和指引作用。以光谷世界城为例，在体量庞大，路线复杂的步行街，消费者如何迅速找到、识别心仪的商品和服务，众多商家如何在人潮中吸引潜在的目标顾客，是亟待解决的问题。

本文以武汉光谷世界城为研究对象，应用商业模式九要素模型，针对光谷世界城运营中存在的问题，分析其运营现状、问题根源及商业服务需求，深入研究基于 LBS 的 O2O 商业模式在其转型中的设计和运用、实施瓶颈及操作策略，以实现企业线上线下融合，解决实际问题，获得发展的目的。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 移动电子商务研究综述

《2014 年全球社交、数字和移动》报告显示，中国有 13.5 亿人口，手机设备持有量超过 12 亿台。截至 2014 年 4 月，我国移动互联网顾客总数达 8.48 亿户，在移动电话顾客中的渗透率达 67.8%；手机网民规模达 5 亿，占总网民数的八成多，手机保持第一大上网终端地位，我国移动互联网发展进入全民时代。移动电子商务在学界也逐渐成为研究热点，研究主要分为两大方向，移动电子商务研究和移动电子商务商业模式的研究。贾萌君（2014）研究了移动电商消费者参与度在购买决策中的影响。成杨（2008）探讨了移动电子商务的安全问题。王大飞（2011）进一步从技术方面分析实现商务安全的加密、数字签名和身份认证等技术机制，对移动电子商务的三种支付模型进行了分析和介绍。何洁（2012）对移动电子商务模式的价值链进行了研究，提出了关于价值链整合的移动电子商务的商务模式框架。廖卫红（2012）根据移动电子商务环境下的互动营销真实运作过程构建出移动电子商务技

术与平台条件下的互动营销模型。王晓鸣（2010）、张书利（2014）分别研究了 3G 和 4G 环境下移动电子商务模式及其创新。

国外对于移动电子商务的研究始于 1999 年，Muller-Veerse（1999）认为电子商务整体涵盖了移动电商，移动电子商务只不过是其一个子集。随着时代的发展，移动电子商务逐渐呈现出与传统电商差异化甚至是截然不同的特征。在这个基础上，很多学者不再将移动电商看作是电子商务的一部分和延伸，而是将其单独作为一种崭新的商业模式来进行探讨（Pavilainen J, 2002）。Dianne Cyr（2006）认为移动电子商务是近年兴起的一种新型的休闲、商务模式，只需利用无线通信环境，运用移动终端和设备即可，与传统电子商务相比，不受时间和地域限制；Yi-Shun Wan（2007）认为移动电商的本质是一种商务交易，这种交易在有线电子商务技术的基础上发生，当技术演进到无线通信时代，便以无线网络为载体进行。此外，他还从用户的角度出发，着重研究了移动电商满意度的相关问题，从服务质量、外观等方面构建了满意度测评模型。

本文所研究的移动电子商务主要指：面向消费者个人的，通过无线网络，利用移动终端进行的电子商务交易（Stuart J, 2002）。

1.2.2 O2O 研究综述

线上线下（O2O，Online to Offline）的概念源自美国，由 Trialpay 创始人 Alex Rampel 在 2010 年首次提出。他认为 O2O 是在网上寻找消费者，然后将它们带到现实的商店中，是支付模式和为店主创造客流量的一种结合（张波，2013）。作为移动互联网的产物，O2O 兴起的时间并不长，目前国内学者对 O2O 商业模式的研究尚处于起步阶段，一部分学者将 O2O 的研究重点放在 O2O 模式的解释、现状的阐述。如郑中翔（2014）提出，通过网络媒介和平台，将互联网上的受众引流至线下，以网上的大流量来拉动实体消费就是 O2O 商业模式。卢益清（2013）认为只要将线下的交易和互联网结合起来，信息流、资金流在线上完成，而服务流、物流在线下完成就可以称为 O2O 模式。线下的商家将优惠信息和产品通过各种在线方式推送给消费者，消费者在网上下单并支付，获取凭证后去实体商家享受产品和服务。一部

分学者侧重研究 O2O 模式发展过程中存在的问题。如王乐鹏（2013）分析了苏宁线上线下联动的 O2O 模式的特点和存在的问题，如引流、供应链、客户关系、消费体验等，并提出相应的应对措施；一部分学者侧重运营服务等影响因素对消费者 O2O 购买行为的影响，如王艳（2013）将服务质量引入顾客参与与顾客满意的实证研究中，分析三者之间的关系。

国外对 O2O 的研究侧重于对实践的研究和总结。一种是利用大量的案例来进行研究，这种研究多由大学或专业研究机构进行。目的在于从案例中总结出各种演进转化模型，例如电子商务成熟度模型，企业转型互联网五阶段模型等。另一种则侧重实证分析，通过实证来研究企业战略和价值链重塑。如 Adrian Slywotzk(2002)指出在企业的整个价值链条中，客户价值是重中之重，只有围绕客户价值打造价值链，才能优化整体价值。

在应用研究方面，在移动互联时代 O2O 在我国已广泛应用，尤其是与“衣食住行”息息相关的生活服务领域。近年来，随着 O2O 商业模式的持续发展，我国电子商务市场涌现出一批极具影响力的 O2O 企业，如大众点评、美团、滴滴打车等，让人们 O2O 不再陌生，BAT 三大互联网巨头也纷纷布局 O2O，如表 1.1 所示。

表 1.1 百度、腾讯、阿里的 O2O 布局

	百度（B）	阿里（A）	腾讯(T)
本地生活服务平台	百度身边、爱乐活、百度汇	淘宝本地生活、口碑网	腾讯微生活、QQ 票务
团购	百度糯米	聚划算、美团	高朋网、QQ 团购
地图入口	百度地图	高德地图	搜搜地图
线下与移动终端对接工具	百度钱包	支付宝 APP	微信+微信二维码
支付工具	百度钱包	支付宝	财付通
在线交易预定	爱乐活	聚划算、淘宝本地生活、淘点点	QQ 票务、QQ 团购、微信
投资布局	爱乐活、京探网	美团网、丁丁网	高朋网、爱帮网
后台系统	百度汇	支付宝钱包	通卡、微信

国外的 O2O 发展较国内更加成熟规范，雄厚的科技实力、良好的创业氛围引导

很多欧美企业进行 O2O 实践,实现了业务经营创新,推动了时代发展,在很多国家, O2O 已经密切的融入到人们的生活当中。Groupon 掀起了团购热潮, Yelp、FourSquare、Google、苹果也都非常重视本地服务,这是基于国外线下服务业整体发展水平较高。2010 年 8 月,基于当前位置的购物服务应用 Shopkick 在美国推出,用于奖励消费者走进商店真实签到。当消费者携带移动终端访问店铺时, Shopkick 能够自动识别并根据对象的不同给予消费者不同的奖励和折扣。目前 Shopkick 的客户量达到了 300 万,签到数达到了 600 万次,此外还扫描了 1000 万次商品和信息,记录了 10 亿次商品浏览。

综上所述,随着移动商务的不断发展, O2O 市场领域也不断拓宽,很多学者对其模式进行了研究和探索。由于研究时间尚短,大多停留在概念、产品、服务层面,对 O2O 细分领域的研究并不完善,特别是对于城市商圈 O2O 商业模式鲜有系统性研究。

1.2.3 LBS 研究综述

随着定位技术和智能手机的发展,位置服务被越来越多的与移动互联网结合起来,吸引了大批学者开始积极探索基于位置的服务。早期的 LBS 系统主要用于公共服务领域,比如在救援行动中,紧急情况下能够快速定位求助者位置从而实施救援。美国 911 系统和欧洲 E112 系统都是此类应用(周傲英, 2011)。当前基于位置的服务(LBS, Location Based Service)已经广泛应用在生活、交通、物流、医疗等各个领域,国内学者对 LBS 的研究近年来也愈加丰富。目前,国内对 LBS 的主要研究方向有 5 类:(1)LBS+SNS 应用模式,如吴章光(2012)分析了基于 SoLoMo 与 O2O 联合应用的商业模式的要素价值,探讨了该商业模式的构建方式,并提出了该模式的具体商业应用;(2)手机顾客信息需求,如王立才(2012)研究了基于位置的信息推荐服务,魏国强(2012)提出了基于 LBS 和 O2O 的移动电子商务业务模式,认为该模式根据用户的实时位置为用户提供实时的、相关的生活服务信息,用户在线上浏览、订购、付款,然后持支付或订购凭证去线下实体店享受产品和服务;(3)电子地图,姚金森(2014)从电子地图的角度切入,研究了位置可视化方法及其应用;

(4)运营商的位置服务,连东洲(2008)指出:LBS主要是指通过一些外部定位技术,通过无线通讯网络,经由地理信息系统平台,以移动终端获取用户准确的地理位置,提供相关的增值服务;(5)服务市场与产业链,如余露(2013)研究了我国自行研发的北斗导航系统的LBS产业链(张秋子,2013)。

国外支持位置服务发展的技术更加成熟,对于LBS的研究更为广阔,更侧重于研究以何种方式、怎样为用户提供优化服务:Dongsong Zhan(2003)探讨了在无线网络和移动终端的限制下,如何有效的为移动顾客提供个性化的内容。Krumm J(2000)探讨了基于位置的公众安全服务,Orr R(2000)研究了基于位置的调度监控服务,Priyantha N(2000)着重研究了基于位置的计费服务。Gedik B(2005)认为在位置服务中,隐私至关重要。隐私的保护主要涉及位置隐私和查询隐私两个方面。查询隐私主要是指涉及到敏感信息的查询内容,位置隐私主要涉及用户的位置信息,这种位置可能是过去的,也可能是实时的。还有一些学者从技术层面研究了位置服务隐私保护的各种方法,如Mokbel M(2006)研究了假位置隐私保护技术,Khoshgozaran A(2007)探讨了时空匿名技术,Kido H(2005)则专注研究空间加密技术等。

1.2.4 商业模式研究综述

对“商业模式”的研究由来已久。早在1957年,“商业模式”的概念就出现在论文中,但直到20世纪90年代才开始被广泛运用。虽然目前这一概念已被广泛应用于学界和商业实践中,但是其定义仍没有一个权威版本。其中比较有影响力的有:Timmers(1998)提出:商业模式是一种体系,这种体系由产品、服务和信息流构成,它能够描述出企业的利润来源,并形象描绘出商业活动参与者的利益;Weill(2001)认为:商业模式主要用于描述关系和角色,这种关系和角色存在于顾客、合作伙伴与供应商之间,目的在于把控物流、信息流、资金流的流向以及明确各参与主体的利益;Osterwalder(2005)认为商业模式是一种概念性工具。这种工具由众多构成要素支撑,他们之间具有丰富复杂的关系,用来说明特定的商业逻辑。本文认为:商业模式描述了企业是怎样创造、传递和获取价值,是企业经营的逻辑表达,是企业经营者对顾客需求、运营方式等的想法和概念。

虽然众多研究者的研究角度和出发点不同，但他们对商业模式也有着共同的认识：首先，商业模式是一个整体，它由各种要素构成，单一的因素无法构成商业模式；其次，其组成部分之间必须有内在联系，这种联系把各部分组成一个整体，它们相互支持、共同作用，各部分之间有着紧密的内在联系。在此基础上，对商业模式的不同理解产生了不同的分析模型，目前被广泛接受的九要素模型由亚历山大·奥斯特瓦德（2011）提出，如图 1.1 所示。

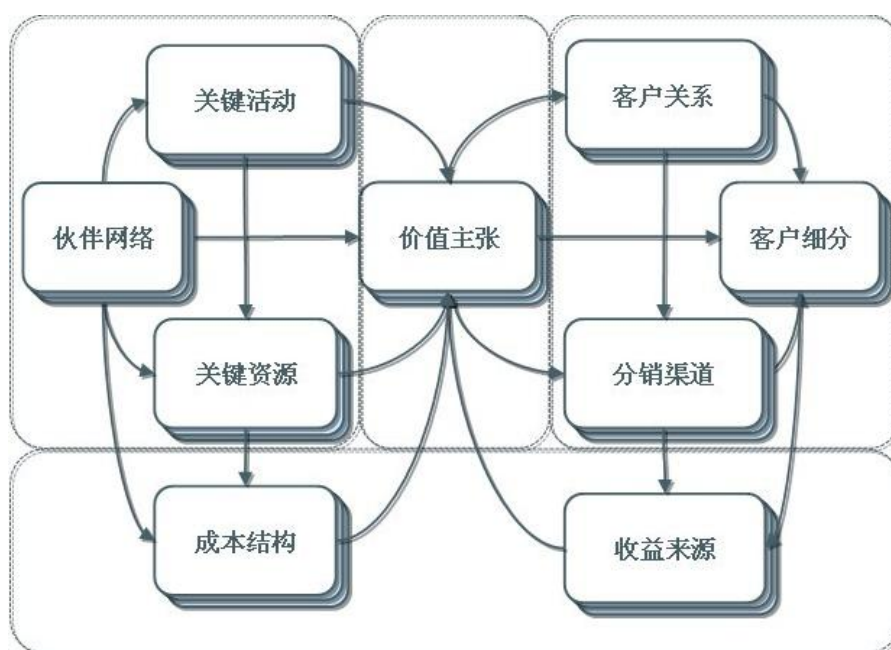


图 1.1 商业模式九要素模型

在众多模型中，九要素模型更适合于企业商业模式的设计和运营。因为这个模型从商业要素构成角度展示了企业商业模式的细节和逻辑关系，直观而清晰。这个模型提出后有很多学者对它进行了完善和丰富，张婷婷与原磊（2008）通过对比分析，提出了“3-4-8”构成体系的商业模式分类方法。王伟毅（2005）从要素组合结构的角对商业模式进行了研究。他认为有两种基本的组成方式，网状和横向列举：前者要素之间联系紧密，形成网络状结构，且具有一定的层级，在企业中发挥一个系统的整体作用；后者是并列的要素，每个要素都表示某个独立方面，所有的要素需要结合起来，共同发挥作用。方志远（2012）在九要素模型基础上，结合企业能力资源和外部环境的战略选择，探讨我国企业的商业模式构成要素和路径选择，提

出了一个全新的包含业务模块、市场模块、盈利模块在内的三大模块、九个方面的要素模型。也有不少学者利用九要素模型对实际问题进行了研究和探讨：陈舜（2012）利用九要素模型，围绕目标价值和价值主张这两个要素，对基于消费者手机看视频行为的商业模式进行了设计；陈妍妍（2013）运用九要素模型对沃尔玛的商业模式进行了解读，指出虽然沃尔玛的商业模式非常成功，但也需要不断创新来保持其竞争力；袁博（2014）以九要素框架为基础，通过对公立医院和民营医院的商业模式的对比，总结医院性质对商业模式差异的影响，在此基础上对民营医院商业模式创新提出了建设性观点。研究者们关注点、应用背景不同，不断利用、丰富、改进着九要素模型，特别是在商业模式设计和操作方面，以九要素模型为框架的研究越来越丰盛。

综上所述，近年来虽然关于移动电子商务、O2O、LBS 及商业模式分析模型的研究层出不穷，但将这四者结合起来，研究具体背景下的基于 LBS 的 O2O 商业模式及其设计、实施的文献则非常少，在移动互联飞速发展的今天，需要与时俱进的研究此类问题。

1.3 研究内容与研究方法

1.3.1 研究内容

本文理论与实际相结合，在相关文献基础上，深入研究以光谷世界城为代表的城市商圈 O2O 的现状、特征与需求，分析基于 LBS 的 O2O 商业模式，关键瓶颈及实施策略，为国内其他商业实体的运营、转型和实践起到抛砖引玉的作用。主要研究内容如下：

第 1 章，绪论。本章主要概况了选题的背景及意义。梳理了目前国内外对移动电子商务、O2O、LBS 及商业模式的相关研究成果并指明了研究的局限性。

第 2 章，光谷世界城运营现状与需求。从电子商务的角度出发，通过文献查询，问卷收集、实地调查访谈，了解光谷世界城的概况与现状，从区域性、消费者、商家和运营者的层面分析光谷世界城目前存在的问题，并分析了导致这些问题产生的原因，提出世界城商业服务需求。

第 3 章, 基于 LBS 的世界城 O2O 商业模式分析。本章阐述了世界城的位置服务, 世界城的 O2O 模式, 以及基于位置服务的 O2O 模式, 分析了基于位置服务的 O2O 在购物场景的应用, 描绘了光谷世界城的 O2O 生态圈, 为其设计基于 LBS 的 O2O 商业模式和并搭建基于 LBS 的 O2O 平台。

第 4 章, 从不同的层面, 详述 O2O 商业模式在光谷世界城实施中可能遇到的瓶颈和困难, 实测并分析光谷世界城目前已上线的 O2O 平台等, 根据实测情况和调查问卷反馈情况, 就光谷世界城 O2O 项目提出实施策略及方案。

1.3.2 研究方法

本文综合运用文献归纳法、案例法、图表分析等方法, 辅以实体调查访谈、问卷调查等, 力图使论述的问题清晰、透彻。具体来说, 主要采用了以下研究方法:

第一、广泛了解国内外相关文献和研究结果, 结合国内城市商圈以及购物中心 O2O 发展实际情况, 理清 LBS 和 O2O 的深层关系, 归纳分析针对城市商圈的 O2O 商业模式。

第二、选取典型案例——世界城光谷步行街, 通过对其商业服务现状、需求、瓶颈的分析, 管中窥豹, 对正在摸索 O2O 的其他商业实体起到一定借鉴作用。

第三、通过实地调查访谈、问卷调查等形式, 对购物中心的消费者、管理者、经营者及维护者进行了访谈, 并对消费者群体进行了抽样问卷调查, 从而获得了宝贵真实的一线材料, 对访谈及问卷结果进行归纳分析, 为实施策略及最终方案的提出提供了有效依据。

2.1.1 区域分析

图 2.1 光谷区位图

城市商圈 (urban trading area) 也称“市场圈”。是以“城市”或“城区”商业中心 (一个或多个) 为“原点”，所形成的有效吸引消费群的地域范围，也即市场消费的覆盖范围 (史博文, 2012)。不同的零售店由于地理位置、交通情况、经营方式、经营品种等的不同，使得商圈在规模、设计、建筑风格以及形态上都存在

华中科技大学硕士学位论文

达到了 50 家，上市企业有 30 家，显示出其强劲的发展势头。2013 年地区生产总值 620.25 亿元，增长 10%；社会消费品零售总额完成 428 亿元，增长 14%。根据《武汉统计年鉴 2014》，光谷片区常住人口 147.74 万人，人口相当于一座发达的中型城市，2012 年人均可支配收入 27294.27 元，2013 年人均可支配收入 30242.05 元，2012 年人均消费支出 21637.18 元，2013 年年人均消费支出 23368 元。

光谷片区常住人口 147.74 万人，现有人群构成主要以大学生、教师、高科技企业职员、公司白领、政府事业单位人员、小区居民及其他社会从业人员等构成。光谷商圈作为洪山、东湖高新区唯一商业聚集区，消费基数大，大量高知和高收入人群的聚集，使光谷片区拥有了庞大的消费群体和良好的发展空间，表 2.1 为光谷区域主要消费人群及特征。

表 2.1 光谷区域主要消费人群及特征

消费者类型	人口数量 (万)	人群特征	人均收入水平 (元/月)	人均消费能力 (元/月)	消费特征
高校在校生	约 100	追求时尚与个性，崇尚理性消费，对新鲜事物、新型产品和科技接受度高	—	800	人口基数大，消费频次高，但单次消费额低，整体消费能力不高
科研技术人员	约 20	追求高品质生活，对高科技产品接受度高	6000	3000	注重消费体验，消费能力与欲望强，消费弹性较大
公司白领	约 30	生活节奏快，工作繁忙	3600	1800	注重品质，消费力强时尚奢侈品消费倾向增强，消费弹性较大
高校教职工	约 12.5	工作稳定，追求品质	7000	3500	消费能力强，消费国际化，消费潜力需挖掘
住宅小区居民	约 50	日常家庭消费，娱乐休闲需求大	3500	1700	侧重家居生活消费、提高生活质量的消费潜力较大

根据表 2.1 可以看出，光谷区域内消费人群众多，100 多万高校师生每年创造 200 亿元商机，高新企业每年产生 400 亿的产业圈消费，华中第一政务区每年的消费辐射力达到了 100 亿元，如此庞大的消费群体，为光谷区域的商业发展奠定了雄厚的

基础，同时也推动着光谷商圈不断升级和发展。其中以高校在校生为代表的年轻人虽然整体消费能力不高，但是在数量上占据绝对优势，消费频次高；高知、高收入人群在数量上并未占据优势，消费频次低，但整体消费和支付能力强。光谷特殊的区域性也造成了其人流量的特殊变化。武汉属北亚热带季风性湿润气候，夏季酷热、冬季寒冷，因而夏、冬两季最热和最冷的时候，户外活动的人会明显减少。加上光谷步行街的主要消费人群为周边高校师生等，因此周末与节假日人流量大，每年的寒暑两季客流便大幅减少，带来商业淡旺季分明。

2.1.3 商圈分析

1) 光谷商圈

以光谷广场为核心的光谷商圈，商铺林立，主要商业项目有 4 个，定位中档/中高档，主要包含了光谷世界城、鲁巷广场、光谷国际广场和光谷天地。业态分布齐全，主要包括步行街、零售、百货、购物中心、大卖场、家电、家居市场等。学生消费群体基数大，区域内商业整体档次不高，但是随着周边住宅入住率提高,流入人口增多,区域商业档次将逐步提高,商业氛围也将进一步成熟。表 2.2 给出了光谷商圈主要商业项目及其概况，图 2.3 描述了光谷商圈的主要商业项目及区位。

表 2.2 光谷商圈主要商业项目表

序号	项目名称		建筑面积（平方米）	开业时间	空置率（%）
1	光谷世界城	世界城光谷步行街	210,000	2008	2
		世界城广场	90,000	2013	0
		大洋百货光谷店	35,000	2008	0
		家乐福光谷店	20,000	2008	0
2	鲁巷广场		190,000	2001	22
3	光谷国际广场		60,000	2009	负一楼空置率 30
4	光谷天地		65,000	2011	3



图 2.3 光谷商圈主要商业项目

由表 2.2 和图 2.3, 我们可以看出, 不论从项目整体规模、项目区位、业态分布还是运营现状来看, 在光谷商圈内, 光谷世界城都领先于其他商业项目。

2) 光谷世界城

光谷世界城位于光谷商圈内, 承载了武昌最大的消费群体, 处于武汉东湖高新技术开发区的核心地带, 连接鲁巷口和关山一路。世界城东临光谷创业街和保利花园, 西临鲁巷广场, 南临雄楚大道, 北靠华中科技大学。周围交通便捷, 有近 40 条公交线路可直达, 项目入口处的光谷广场站是武汉地铁 2 号线一期工程的南部终点, 也是武汉人流量最大的地铁站。图 2.4 为光谷世界城项目鸟瞰图。

光谷世界城商业形态呈现出以下特点:



图 2.4 光谷世界城项目鸟瞰图

（1）商业综合体体量庞大，人流动线复杂

光谷世界城是华中地区最大的城市综合体，是武昌区最大的商业、商务中心。建筑面积达到了 150 万平方米，其中 80 万方的高档住宅成为光谷白领的聚居区、10 万方的五星级酒店满足了周边商旅人群的商务需求，60 万方的商业街汇聚了光谷最庞大的消费群。这个武汉城建史上最大规模的标志工程由一期现代风情街、二期西班牙风情街、三期德意风情街、四期世界城广场、五期法国风情街（待建）组成。世界城光谷步行街全长 1350 米，其轮廓如杠铃，两头厚重，中间狭长，一、二楼以廊桥相连，人流动线非常复杂。2008 年开业至今，日均人流达到 30 万/人次，峰值达到 80 万/人次，是武汉地区最具代表性的潮流地标。

（2）零售商家众多，业态复杂且分布不均

光谷世界城共有 10000 多家零售商家，与传统的百货商场不同，光谷世界城并没有按照楼层、区位和专柜销售若干类别商品，而是多种业态和业种复合，布局分散。光谷世界城覆盖百货、超市、餐饮、休闲娱乐、零售等 60 多种业态，承载了吃、喝、玩、乐、住、用、行的各个方面，是典型的一站式购物中心，可容纳 300 万人，从一期到五期体现出细分客群，差异化定位的意图。现代风情街和西班牙风情街定位中端大众消费，以零售为主，为学生群体、普通市民提供品类丰富、潮流时尚、年轻化的产品；德意风情街定位家庭型消费，以浪漫、儿童为主题，配比 38% 的餐饮和 40% 的休闲娱乐，为家庭、企业白领提供商务、休闲、家庭聚会的场所；世界城广场瞄准中产阶级，定位中高端时尚购物广场，广场写字楼是光谷步行街上唯一纯商务，建在 10000 家商家之上的写字楼；2015 年开业的法国风情街将引进轻奢和奢侈品牌，定位高端，吸引光谷片区最有消费能力的人群。未来光谷世界城将拥有 50% 的中档商业，30% 的家庭体验式商业和 20% 的高端商业。

（3）商家类型跨度大，主力商家与零售小铺夹杂其中

世界城的商家类型跨度大，既有占地几万平的大商家，也有占地仅几平米的格子铺。商家中包含了一级经营客户（全球 500 强连锁品牌企业）如家乐福、星巴克，二级经营客户（全国零售连锁品牌企业）如大洋百货、屈臣氏，三级经营客户（全国有发展潜力的连锁店）如新动态英语、家富富侨，其他经营户（特色小店），如光

谷步行街美食城、各色服装小店等。类型不同，大小不一的零售商家，星罗棋布的分布在光谷步行街和世界城广场中，共同打造着光谷世界城的生态圈。

2.1.4 世界城的运营方

武汉光谷世界城的开发商为世界城置业有限公司。旗下三家分公司分别为世界城广场商业管理有限公司、世界城商业经营管理有限公司和世界城物业管理有限公司。分别负责世界城广场项目的招商、企划、运营管理；光谷步行街的招商、运营管理及整个世界城的物业管理。公司大股东利嘉实业(福建)集团有限公司，系港商独资企业，创办于 1992 年，主营业务为商业地产开发及管理，在商贸、金融和建材领域也取得了不错的业绩。

光谷世界城总投资 50 亿元，是武汉市“一市双星”城市发展的旗舰性商业项目，也是利嘉实业集团运作的体量最大的商业地产。商业地产不同于一般的住宅地产，是一种特殊的地产形式。主要用于餐饮、零售、娱乐、健身服务等等经营用途（于科，2012）。与一般百货店、超市等零售业态不同，百货店创造商业价值，而商业地产创造地产价值。它是一种以商业为主带动的地产，其基本要求在于通过后期的运营和管理，衍生更多的土地价值、商业价值和文化价值，从而实现地产增值。

2.2 光谷世界城的现状与问题

2.2.1 消费者现状与问题

光谷世界城体量庞大，缺乏必要的指引和导购系统，让消费者如同置身迷宫之中(王晶晶，2008)。很多顾客反映在光谷步行街极易迷失方向，很难迅速找到自己想要的商品，造成不必要的购物困扰。光谷商圈的交通问题一直是一大痛点，光谷转盘常年拥堵，周边人流量大、道路拥挤，停车困难。光谷世界城共有 4 个停车场，共计 3277 个停车位，停车位虽多，但 4 个停车场比较分散，停车标识杂乱、导向不明，人流密集时段停车非常耗时，影响了顾客的消费体验。

光谷世界城的主力消费人群为周边高校的学生，其基本经济来源都是家庭给的生活费，部分学生有兼职收入。总体而言，学生群体主要经济来源依靠家庭，没

有自己的收入，因而价格、质量、潮流是吸引学生消费的主要因素。由于消费能力有限，他们在花钱时往往十分谨慎，“性价比”是他们最看重的指标。同时，以大学生为代表的青年人又是时尚前沿的追逐者，学生群体中智能手机的拥有率几乎达到了 100%，对新生事物和科技产品接受度也非常高。通过调查得知，在光谷步行街，大部分学生都处于闲逛状态，因为同质化的商品太多，他们不知道自己所需要的商品在哪里，也不知道继续往下走会不会有更适合自己的商品，很多学生在步行街转悠了一天也没有什么收获，一方面是因为经济能力的原因，另一方面是迷失在了商品的海洋里。而对于附近的科技人员和白领来说，即便是逛街，平时工作繁忙，时间对他们来说仍是宝贵的，在布局复杂，业态众多的步行街里，迅速的找到自己想要的商品并不是一件容易的事情。对于附近小区的居民来说，与家庭生活相关的商品和服务是他们的购买方向，和超市的区块化分类不同，在诸大的世界城里，很难找到与家庭定位相符的商家。而对于高知人群来说，光谷步行街和定位和规划无法满足其舒适化和高端的购物需求，对这部分人群吸引力不大。总的来说，随着人们生活水平的提高，消费实力的增强，对于大多数人而言，逛店已不再是单纯的购物行为。购物、休闲、聚会、交友、娱乐，生活方式的多样化使消费向精神层面延伸。但是在线下“迅速找到自己的目标商品”这一基本需求，在光谷世界城是很难做到的。消费者在线下所获取的信息都是零散的、碎片化的，没有经过整合与分类，只能走到哪里是哪里，消耗了时间，却没有获得完备的、有价值的信息。

2.2.2 商家现状与问题

2009 年光谷步行街商铺租金仅 200 元/平米，到 2014 年意大利步行街开业，商铺租金已高达 1500 元/平，位居武汉商铺租金榜首。而商铺售价也从 2007 年的 3 万元/平米涨至如今的逾 10 万元/平米。意大利风情街开街前，一、二期的光谷步行街在周一至周四每天人流量可达 30 万人/天，周末及节假日可达 120 万人/天，年人流量可达 1 亿人，是武汉人流量最大的商业区。但德意风情街开街后，由于纵深太长，不临主干道，可展示面较窄，又没有主力店支撑，且法国风情街并未开街，无法打通关山大道，形成客流量的对流，因而这几个区域人流量难以提升，部分商铺甚至关门歇业。对于世界城的商家来说，其商铺和商品的信息也是碎片化的，如何将碎

片化的信息提供给需要的目标客户，仅仅靠线下的指示牌，甚至电子屏幕都是无法做到的。光谷世界城的人流量虽然大，但是商家如何吸引这部分客流，为顾客提供所需要的信息(包括特价、促销、优惠、活动等)，促成交易的形成，仅仅靠线下的宣传单发放，口头叫卖是很难实现的。

2.2.3 运营方现状与问题

在光谷世界城项目中，为了迅速回笼资金，开发商采取了售后回租和租售并举的开发经营模式，除了世界城光谷广场物业全自持，运营方能够统一布局。光谷步行街的大部分零售商铺，均为出租管理。“售后返租”和“租售并举”的开发运营模式降低了投资风险，也有利于项目初期的整体规划和招商运营。但长远来看，这种模式也为日后的运营带来了极大的管理困难。光谷步行街的商家零散而众多，自有物业和出售物业夹杂。不同经营主体诉求不同，管理方式也不一样，商家流动性大，物业调整和重新布局的频率也非常高，频繁的调整，对不合格业主的清理，以及对新业主的招商给物业管理公司带来了相当大的管理难度（邓丽丽，2014）。物业管理侧重于清洁保洁、物业费催收，而缺乏统一规划和增值服务。

百货商场面对的是有直接购买需求的顾客，光谷世界城运营方既要面对顾客还要面对是商家；百货商场经营的是商品，光谷世界城运营方既要管理前台，也需经营后台，面对的是全客层。然而，不论是商家需求还是潜在消费者，这两方面的信息，通过传统线下搜集办法，都很难获取，一方面难以获得商家的实时情况和动态，另一方面也不清楚消费者和潜在消费者的动向及想法，因而无法将两者的需求进行对接，无法提供有效的商业服务。

2.2.4 产生问题的根本原因

不论是消费在光谷世界城的“迷失”，找不到想买的东西，商家无法提供和展示有效信息给顾客，还是世界城的运营者在管理中遇到的信息获取问题，信息不完备和信息不对称是其主要原因。

信息不完备指在某些特定的交易环节中或场合中，相关人掌握的有关信息的不够充分、不够全面；信息不对称指在市场经济活动中，交易方对信息的了解是有差

异的，不论是数量还是质量，都存在着分布不均匀的状况。信息不完备和信息不对称在现实中往往被掩盖，不那么明显，但是却是广泛存在的。它们增加了经济活动的风险，影响了经济活动的效率，也导致了结果的不确定性。例如信息不对称会导致信息拥有方为牟取自身更大利益而使信息弱势方的利益受到损害，从而触发道德风险和引发逆向选择；信息不完备会导致人在各种边界条件的约束下尽力实现目标的最大化，这样就会导致交易费用和交易成本的提高，而这些都会损失经济活动的效率（梁志勇，2003）。

对于光谷世界城来说，信息的不完全和不完备降低了消费者的购物效率，使商家减少了展示商品和与消费者直接对话的机会，同时也降低了整个世界城的运营效率。人的认知能力有限以及社会分工的存在是信息不完备不对称产生的根源。对于光谷世界城来说，产生这种不完备和不对称的根本原因就在于信息处理能力弱，即对于信息的收集、存储、加工、传输和输出能力不够。仅仅依靠线下渠道，没有办法将各个主体所需的信息及时有效的传递给他们，并且形成实时的信息互动。

建立在信息生产、信息传递方式和渠道的更新基础上的技术创新对信息不完备和信息不对称是具有极大的改善作用的。早在远古时期，人们就通过简单的语言、壁画等方式交换信息，再后来发展为图符、钟鼓、烟火、竹简等等，纸张的发明显示了古代人的智慧，让信息的传递载体有了一个质的飞跃，从此以后有了飞鸽传信、驿马邮递，较之前大大提高了信息传输的速度。但是在这个阶段，信息传递的规模仍非常有限，信息的及时性和准确率也很低，信息不完备和信息不对称的情况非常明显。近代通信的发展，电磁波的发现，带来了信息传递的根本变革，人们不再单一依靠视听觉传递信息，而有了新的载体。随着近代工业的发展，信息传递可以通过汽车、轮船、飞机等交通工具来实现，广播、电话、电视、传真、移动电话拉近了人与人之间的距离。不论是传递的速度还是规模，不论是传递的方式还是存储的方式，都发生了巨大的变化和进步。在移动互联网时代，通过多样化的终端和媒体，信息可以更迅速、准确地传递给我们每个人。信息不完备和信息不对称的状况得到了极大的改善。当代微电子与光电子向着高效能方向发展，现代通信技术向着网络化、数字化、宽带化方向发展，通信和传感技术的结合促进遥感技术迅速发展，人们用

智能化的方式来生产信息,用各种信息设备来处理信息,使信息生产效率提升的同时处理效率也越来越高。与此同时,信息传递渠道和流通方式的多样化,传输速度的提升,不断壮大的规模,让每个个体拥有的信息越来越完备。在这样的背景下,信息不完备不对称的状况得到了很大改善。

所以,光谷世界城的运营与管理需要通过技术手段,将线下无法获取的信息共享至线上,并且将线上线下信息传递渠道打通,这样才能解决信息不完备和不对称问题。

2.3 世界城商业服务的 O2O 需求分析

1) 顾客需求

随着人们消费心态的日益成熟,互联网购物的兴起,靠巨量铺设名牌店和服装店的商业地产发展模式和理念已逐渐被抛弃。面对电商的咄咄逼人,实体商业不断审视自身优势,体验式消费成为线下商业的新出路,提供完善、人性化的商业服务是聚集客流、增加顾客黏性的不二法门。通过问卷调查和访谈,我们发现对于世界城的消费者而言,解决信息不完备不对称问题,为顾客提供消费引导和消费决策是最大的顾客需求。具体来说,顾客需要了解:我现在在哪里,我附近有些什么,我要找的商品在哪里,我感兴趣的服务在哪里,我应该怎样到哪里去,哪些产品或商家在做活动,我能够享受到什么样的优惠和福利,怎样成为世界城的会员,成为会员对我有什么好处等等。

2) 商家需求

商家主要指入驻世界城的各个大小商家,追求利润的最大化。希望能够通过营销和推广带来的提袋率和消费额的提升,首先要解决的就是信息不完备和不对称问题。作为信息的发布方,将商品和活动信息精准发布给目标客户,吸引顾客入店,是其最大的需求。具体来说,商家希望传递给消费者的信息有:我们在哪里,怎样才能找到我们,我们售卖是什么类型的商品,提供什么样的服务,我们的商品和服务有着什么样的特色,我们现在正在进行什么样的促销或者活动,我们能够提供什么样的售后等等。

3) 运营方需求

对于世界城运营方而言，面临最大的问题是实现资产的增值。购物中心的价值可以通过现金流反向推导出来。对于上市公司而言，购物中心的价值建立在现金流一定倍数之上，这个倍数取决于资本化的程度，即资本化率。在理想的情况下，如果成本恒定，就是现金流减去成本。在这种情况下，购物中心资产的价值与租金是线性关系，提升租金即意味着资产增值。租金提升的保障需要稳定高质的人流，需要人流消费总额的提升，即提升整个世界城的运营效率。将消费者和商家的信息进行有效对接，增强信息处理能力，改善信息不对称和不完备，为两者提供完备的服务，实现资源的优化，是运营方的最大需求。在面临网络和其他购物中心双重夹击的情况下，要想提升人流和消费额，就需要紧跟时代步伐，拥抱移动互联网，打造智能商圈，开创新的运营和营销模式。

3 基于 LBS 的世界城 O2O 商业模式

3.1 基于 LBS 的 O2O 商业模式

3.1.1 世界城的 LBS

基于位置服务的定义为通过移动网络连接、可由移动设备访问，同时利用移动设备获取地理位置的一种信息服务。如微信、微博“附近的人”，百度地图“搜周边”，大众点评“附近的团购”等，都是 LBS 的体现。而现在用户参与才是最重要的，产生内容的能力是这些服务和应用的核心。对 LBS 更恰当的定义也应该是，通过它用户能够明确自己的所处的地理位置；可以看到有关位置及其周边空间的相关信息。最为重要的是，用户可以利用位置信息，发布内容动态或与其他人进行双向互动。这样用户就可以明确：自己所处位置，自己在这里能做什么，以及对这个地点的看法如何（Ferraro, 2012）。

LBS 应用系统有 4 个组成部分：定位组件、移动设备、通信网络及内容提供商，它们形成了 LBS 的价值链。移动设备是指能够（通过 SIM 卡）连接移动网络并传递语音和数据（比如打电话和下载电子地图）的电子设备；移动内容供应商是提供内容给移动设备的实体，它拥有媒体等资源，能够直接或通过第三方为用户提供丰富的内容。随着为移动用户提供的移动应用和服务数量的激增，移动内容供应商的作用就变得越发重要了；通信网络能在使用 LBS 服务管理数据传输时发挥作用（最大化移动速度或者最小化延迟时间，以及向按需付费顾客限制数据流量）；定位组件主要用于向移动终端传递位置信息，以便追踪终端位置，通常内置在移动设备中（比如浏览地图时，地图上就会有某个点显示该设备所在的确切位置）。

LBS 系统运行的主要流程是：用户利用移动运营商通信网络，发出位置服务申请，经过传输由位置服务平台接受。服务平台在审核位置申请后，调用定位系统获取用户位置信息，并对服务要求进行响应，如发送周边某一类的生活服务信息等。具体信息内容和服务则由移动内容供应商提供。图 3.1 描述了 LBS 的系统组成。

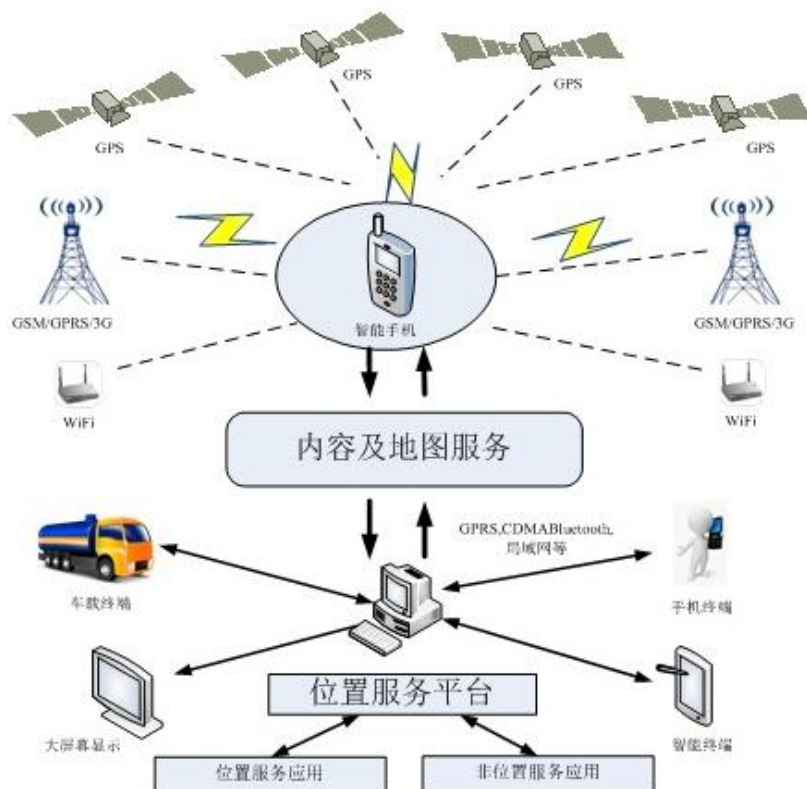


图 3.1 LBS 系统组成

现在几乎一切 App 都需要读取顾客位置信息：新闻客户端需要根据顾客位置推送本地新闻；酒店 App 需要根据顾客位置搜索附近酒店；团购 App 需要告诉顾客附近优惠；打车 App 需要知道用户所在的位置；手机游戏需要结合定位做一些线下交互。LBS 早已不是地图和导航 App 的专利，而是融入移动互联网的一项基本能力，现在打开任何一个用户的手机，不读取位置权限的 App 基本已经找不到了。

常见的 LBS 定位技术有很多。其中卫星定位、基站定位、WIFI 定位运用的比较广泛。而 IP 定位、RFID/二维码等标签识别定位、蓝牙定位、声波定位、场景识别定位在实际生活中则比较少见。在技术上可以采取一种或多种混合。表 3.1 给出了几种常见的定位技术解析。

表 3.1 常见定位技术

定位技术	定位原理、精度	优缺点
卫星定位	利用绕地球运营册 31 颗人造卫星组成的星群来进行定位,通过计算从不同卫星到达接收器的时间信号差来确定设备位置。 民用精度约为 10 米,军用精度约为 1 米	优点:无辐射,定位较精确 缺点:手机电量消耗较大,预热时间长,穿透力弱;若卫星信号从较高的玻璃建筑物外墙上反射回来,有多路径偏差,造成位置漂移,在室内或者较为封闭的空间无法使用。
cell ID (基站定位)	通过识别网络中哪一个小区传输顾客呼叫并将该信息翻译成纬度和经度来确定顾客位置。	终端的绝对位置能由 Cell ID、LAC、MNC、MCC 这四个参数表示
WIFI 定位技术	Airespace 公司在 2004 年开发出了一种利用常规的 WIFI 无线网络进行个人定位系统,它的系统定位精度可以达到十米以内。	缺点:精度较卫星定位低,受服务范围限制,且没有方向、速度等数据,不能导航,更不能离线使用。 优点:在人口、楼群密集的地方,使用的效果会较好。
FRID 技术	通过设置一定数量的读卡器和架设天线,根据读卡器接收信号的强弱、到达时间、角度来定位。	缺点:目前无法做到精准定位,布设读卡器和天线工程量大,实践难度大;优点:可以实现室内定位

光谷世界城的 LBS 的主要使用者是顾客,因此其位置服务主要需要考虑到顾客需求,最基础的需求就是能够实现室内定位和导航。这就需要基于特定购物环境的智能导购系统。室内定位和导航,我们需要考虑到以下三个方面的因素:室内环境、定位精度、铺设难度及建造成本。(1)室内环境。光谷世界城除了世界城广场为全封闭,其余均为半开放半封闭结构。室内环境较室外要复杂的多,建筑布局、建筑结构及材料还有装修情况都会对信号产生影响和干扰。特别是地下层和停车场,对于无线网络的要求非常高。所以,目前智能终端中使用最广泛的 GPS 导航是无法在光

谷世界城室内导航中使用的。目前的无线定位的技术主要有无线局域网 WLAN、蓝牙(blue tooth)、红外 IR、超声波、磁场等。不论是哪种定位方法，一般都要通过各种手段获得与位置相关的变量，再用数学模型算出具体的位置坐标（唐科萍，2012）。

(2)定位精度。不同的购物空间对定位精度有着不同的要求。光谷世界城的业态复杂、分布零散，既有大型的室内购物中心世界城广场，也有百货商场大洋百货，有大型超市家乐福，还有不计其数的零售店及专卖店。对于世界城广场来说，定位精度在 7 米内，就可以通过个人位置了解顾客驻店时间；而在大洋百货，定位精度在 2 米内，才能实现了解客户停留时间；家乐福超市若要对用户品类喜好进行分析，则精度需要提高到 1.5 米以内。以上指标主要是用来分析客户的品牌喜好，如果要对人流流动线进行分析，则世界城广场对精度要求为 7-15 米，大洋百货为 5-7 米，家乐福超市则更加精确和严格，需要达到 2-3 米。此外，如果要实现室内导航，还要能够跟踪运动的人或物体，判断前进的方向及朝向。只有实现上述功能，才能帮助顾客正确判断自身所处位置，获得详尽的路线规划，提升用户体验。以目前的技术条件，理想情况下 WIFI 可实现 3 米左右定位精度，BLE 技术可实现 1.5-2 米定位精度，这两者将逐渐演变成室内主流定位技术（高峰，2014）。

(3)铺设难度及建造成本。不论是世界城广场的品牌专柜，大洋百货的品类分析还是家乐福超市的区域分析，WIFI 定位技术都适用，还能够进行客流分析，而且投资较小，只需在世界城内布点，提升网络质量即可；而对于 BLE 技术，如果用户要实现定位信息的上传，就需要在终端上单独安装 APP，并要一直保持终端蓝牙处于打开状态，才能实现定位和导航。另外，目前 BLE 技术终端的支持能力非常有限，全面支持还需 1-2 年。综合以上分析，实现光谷世界城的 O2O，积极部署 WIFI 是目前比较务实的做法。

3.1.2 世界城的 O2O

伴随着互联网的迅速发展，网络成为人们生活中越来越重要的信息平台，互联网上的虚拟世界和现实生活互动形成了一种新的商业模式，即 O2O 商业模式。狭义的 O2O 是指线上交易、线下体验消费的商务模式，让互联网成为线下交易的前台。主要包括两种场景：一是线上到线下，典型应用场景是顾客在线上购买或预定服务，再到线下商家实地享受服务，目前这种业务在国内运用得较为广泛；二是线下到线

上，应用场景是顾客通过线下实体店体验并选好商品，然后通过线上下单来购买商品。广义的 O2O 是指将互联网思维与传统产业相结合。未来 O2O 的发展将突破线上与线下的界限，实现线上线下、虚实之间的深度结合，其模式的核心是基于平等、开放、互动、迭代等互联网思维，利用高效率、低成本的互联网技术，改造传统产业链中低效率的环节（中信证券研究部，2014）。携程在中国最早开始试水 O2O 模式，整合旅游信息资源，将信息流放在线上传递，同时依靠其庞大线下资源，将资金流和服务流放在线下实现。拉手网、美团网、大众点评网等团购网站也是 O2O 的早期实践者。2010 年，效仿 Groupon 的团购网站在国内出现，到 2011 年第二季度团购网站已到达 5000 家，覆盖了所有的一、二线城市，三四线城市也相继出现了众多小型团购网站。团购模式在线上实现信息流与资金流，在线下实现服务流与商流，标志着中国 O2O 进入了崭新的阶段。全球管理咨询公司麦肯锡最新发布的《2015 年中国数字消费者调查报告》显示：消费者对线上线下融合(O2O)已经非常普及并将持续发展。中国的数字消费者中，有 71% 已经在使用 O2O 服务；在没有使用过的消费者中，有接近 33% 的消费人群表示他们对 O2O 有相当浓厚的兴趣，会在未来尝试使用。消费者对 O2O 高涨的热情让包括传统企业在内的各行各业都参与到其中，O2O 的使用场景不断扩张，渗透到包括交通出行、酒店旅游、短租房产、餐饮美食、汽车服务、婚嫁摄影、二维条码、家庭团购等各个领域，可以说 O2O 逐步实现了全行业渗透。图 3.2 描述了 O2O 行业图谱。



图 3.2 O2O 行业图谱

华中科技大学硕士学位论文

随着 O2O 的发展, O2O 已经不是原来单纯的“线上-线下”(Online to Offline)单一模式, 还增加了“线下-线上”(Offline to Online)、“线上-线下-线上”(Online to Offline to Online)、“线下-线上-线下”(Offline to Online to Offline)等新模式(郑中翔, 2014), 如表 3.2 所示。

表 3.2 现行 O2O 模式

模式名称	流程	举例说明
Online To Offline	线上交易到线下消费体验	2010 年兴起的团购, 基本上是在线上完成交易, 在线下顾客消费体验服务, 此模式一直被定义为线上线下一互动(O2O), 是 O2O 的主流模式。
Offline To Online	线下营销到线上交易	随着智能终端和 3G、4G 移动网络的逐渐普及, 二维码模式兴起, 如 1 号店在地铁站展示有二维码电子标签的商品海报, 从而实现线上交易。
Offline To Online To Offline	线下营销到线上交易再到线下消费体验	电信运营商为留住手机客户, 会在每个时间段进行营销, 而且很多营销在线下触发, 线上完成交易, 然后客户在线下消费体验。
Online To Offline To Online	线上预定到线下体验再到线上交易	此类模式在连锁百货和零售运用较多, 顾客在线上预定, 在线下体验, 对实物满意然后再到线上付款交易。

在现实生活中, 这四种模式既有联系也有区别, 其选择主要依赖于服务场景的变化。这 4 种模式对比如表 3.3 所示。

表 3.3 O2O 现行模式比较

O2O 现行模式比较			
O2O 模式	Online To Offline	Offline To Online	Offline To Online To Offline Online To Offline To Online
顾客体验需求	小	较大	大
购买频率	高	较高	低
单次消费额	小额	较小	大额
销售范围	区域性销售	区域性销售	全国性销售
顾客诉求	便利性	正品低价 购物体验	服务优化
适用业态	零售商 服务性场所	折扣店、百货、购物中心	家电连锁零售等

购物中心是一个商业群的综合体, 不单单是房地产的一种业态形式, 它兼具百货、品牌专卖店、商店、超市等各种零售业态, 同时还是分销商品的一种方式(刘

正, 2007)。目前由于资金、技术等方面的原因, O2O 在实体购物中心的运用并不广泛。万达花重金铺设全面铺设 O2O, 与百度、腾讯共同出资成立飞凡电商, 采用移动终端和智能技术, 重新整合万达集团线下资源, 实现线上线下业务和服务的完全融合, 打造全球最大的高科技智慧生活 O2O 开放式电商平台, 以期借助 O2O 实现从重资产到轻资产的转型, 而大多数购物中心对于 O2O 都还处在观望期。随着城市经济的快速发展, 大型购物中心、城市综合体日益增多, 规模也越来越大, 中心内却依旧使用传统的导购方式, 一方面顾客无法迅速找到自己想要的商品, 另一方面商家也无法甄别目标消费人群。对于光谷世界城来说, 作为区域性的商业综合体, 其整体规模、体量、资金和的万达地产不在一个量级, 不具有可比性, 但可以从万达的 O2O 实践中得到启发: 购物中心打造 O2O 平台是好处是不言而喻的, 可以同时满足消费者、商家和运营方的三方需求。世界城可以通过构建智能商圈, 打造一个全方位的、信息流顺畅的 O2O 平台, 把碎片化的消费信息、零散的经营商家和消费者多样化的消费需求, 集成在一个统一的、有保障的信息化服务平台上, 充当消费者需求和商家供给的中介, 聚集消费需求、为顾客提供个性化服务, 在预知顾客位置的条件下, 为世界城内的商家提供实时的营销服务、销售辅助, 在创造长期价值的基础上, 实现资产增值。

3.1.3 基于位置服务 O2O 的价值链与一般模式

哈佛大学著名教授迈克尔·波特在 1985 年提出了企业价值链模型。波特认为企业活动分为基本活动和支持性活动, 其目的是为了明确企业竞争优势, 从而制定相应战略, 提高核心竞争力。在这个基础上, 牛津大学学者提出了零售企业价值链分析模型, 指出因为不需要生产商品, 所以零售企业的基本活动为店面设计、营销促销、店面经营和供应链等。根据价值链理论, 对于零售企业来说, 常常采取两种战略, 即降低经营成本和改善客户体验。对于百货商场和购物中心来说, 改善产品和服务能够提高差异化水平, 削弱消费者购物时选择的权利, 同时有利于建立顾客的品牌忠诚度, 因而更注重这一策略。在 O2O 环境下, 对于零售企业而言, 其主要的企业活动仍是以上两个方面, 但是实施的具体形式和方法发生了改变, 基本活动加入了

Online 部分，主要用于改善用户体验。

基于位置服务的 O2O 电子商务是利用智能手机、平板电脑等移动终端的 LBS 定位功能获取所处地理位置附近的商家销售信息，顾客在线支付后获取凭证去线下的实体商家完成消费和体验（李丹，2013），这一系列环节涉及移动电子商务和实体商业两个领域，需要多部门配合与协作。基础设备提供商、移动运营商、CP、SP、物流系统、金融服务机构以及最终用户是基于位置服务的 O2O 模式的主要参与者。在这个复杂的价值链条中，任何一环出现问题都会阻碍服务的顺畅进行，影响用户体验，如表 3.4 所示。

表 3.4 O2O 模式的主要参与者

角色	作用
内容及应用提供商	对移动顾客提供原始的信息、资源，将线下的服务拿到线上，主要为各种餐饮、休闲娱乐商家。
产品及服务提供商	是信息创造的源头，将原始的信息整合为内容，为顾客提供服务，通过移动网络进行实现分发相关的数据和信息产品，管理后台数据，是整个价值链的最关键一环。在这个阶段，LBS 签到服务是非常重要的环节，依靠其精准的客户位置定位，才能根据客户的需要，针对性的提供令客户满意的服务，如大众点评、携程网等。
移动网络运营商	负责运营移动网络、服务接入、计费、管理等，如中国移动、中国电信、中国联通等。
移动终端用户	每一个移动用户都是潜在客户，面对客户各种纷繁的服务要求，应结合客户位置，提供更加高质、便捷的服务
终端设备供应商	提供移动终端设备。
金融服务机构	作为与用户手机号码关联的银行账户的管理者，为移动支付平台提供了一套完整安全的体系，从而保证用户支付过程的安全通畅。

当前，以淘宝、天猫、京东为代表的传统电子商务市场已经成熟，移动电子商务正逐步渗透到服务业和各类生活场景中，基于 LBS 的 O2O 商业模式正是针对生活服务市场来构建的。将 LBS 和移动电子商务相结合，拓展了移动电商的发展空间和

发展方向，将位置服务即时即地的优势发挥的淋漓尽致。将 O2O 与移动电子商务相结合，将移动电子商务渗透到各个生活场景中，开辟了广阔的线下服务和消费市场。基于位置的 O2O 电子商务遵循这样一个业务流程：首先采集对商家所提供的商品和服务信息，然后将采集到的信息在网络平台上展示出来，让用户进行挑选。同时依靠 LBS 定位功能，在碎片时间内，根据用户接受范围的不同，在用户所选的区域范围内为其推送周边餐饮、娱乐、休闲等等实时信息。当平台人数足够多、聚集效应明显的时候就会有更多的商家加入到平台中来，形成良性循环。图 3.3 描述了基于 LBS 和 O2O 的移动商务业务模式（魏国强，2012）。

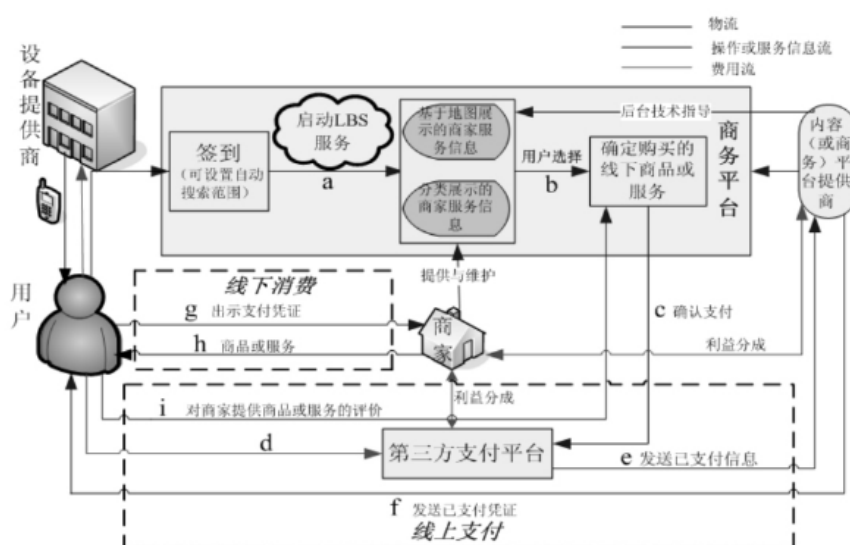


图 3.3 基于 LBS 和 O2O 的移动商务业务模式

在该模式中，第一个节点就是 Check-in，即顾客签到，代表是 Foursquare，用户只有在 LBS 网站上签到了，才能表明自己曾到过某地，从而以此获得赠品或优惠。用户签到就像一把钥匙，能够启动内容服务平台的 LBS 服务流程。在根据自己的实时位置和设定的搜索范围查询到相关的服务信息后，用户可以按自己的实际需要查看和订购。用户在浏览信息后决定要预定或者购买时，就自动接入第三方支付平台，即开启了 O2O 的线上支付。确认用户付款后，第三方支付平台会向内容服务平台确认用户的支付信息，然后内容服务平台就会向用户的移动终端发送支付凭证，凭证可能是一串数字、字符，也可能是一个二维码，至此，O2O 线上的支付部分完成。现在，用户可以开启 O2O 的线下消费了，用户凭借线上的支付凭证到线下实体商家

去购买产品或享受服务，消费完后还可以返回线上，对商家所提供的产品和服务进行评价、提出建议。商家和内容服务平台会赠送积分等虚拟产品作为奖励，以供用户在下次消费、支付时使用，有些商家和平台还会不时举办一些抽奖活动来提高用户评论的积极性，这样 O2O 模式就形成了一个闭环。

LBS-O2O 商业模式下的应用平台，能够让用户享受到优质、便捷的服务，这些服务如果加入社交元素就是 SOLOMO。2011 年，美国硅谷创投教父约翰·杜尔创造性将三个单词整合在一起 Social(社交)、Local(本地)和 Mobile(移动)，重新组合为一个新词 SOLOMO(黄佳嘉，2013)。约翰·杜尔在移动互联网的众多要素中，切中要害的选取了三个用户最为关心的元素，社交功能、本地生活服务和移动终端。社交元素的加入，让 LBS-O2O 商业模式在连接线上线下商业生态圈的同时，将社交、本地生活服务和移动和很好的结合在一起，形成一个立体化的营销网络。前端是基于 LBS 和 SNS 的社交网络与本地化 O2O，后端是支付、消费、评价系统。用户在特定区域内签到，签到后用户的位置信息会通过社交网络发送给他的朋友，或者让允许范围内的人搜索到自己，当然，用户也可以自行选择参与活动或交友。加入了社交元素的商业模式能够让用户迅速形成个性化的社交圈，并且在这个过程中分享有关商品、休闲、活动与消费的评论，O2O 平台能通过读取这些信息判断用户兴趣和爱好，从而为其推荐相关的服务和产品。图 3.4 描述了 SOLOMO 与 O2O 联合应用的移动商务模式(吴章光，2012)。

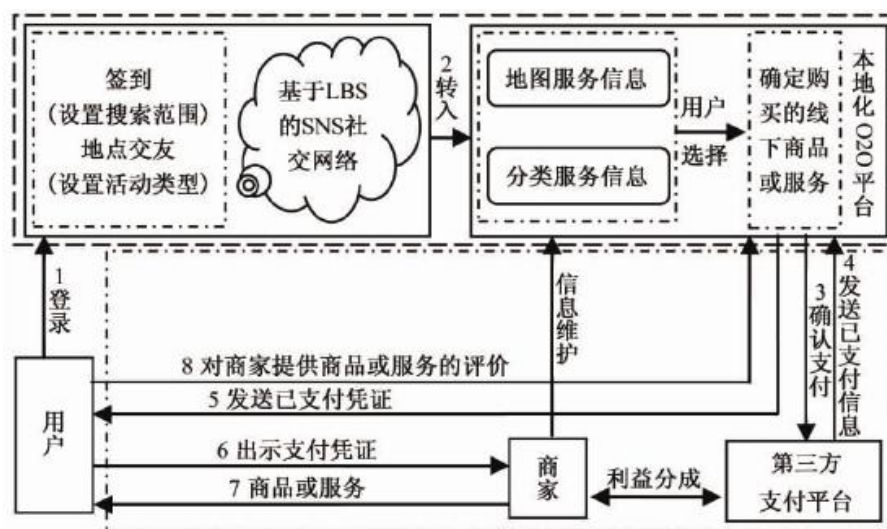


图 3.4 基于 Solomo 与 O2O 联合应用的移动商务模式

在光谷世界城中，要整合信息发布方和信息接收方的碎片化零散信息，就需要依靠基于位置服务的 O2O 模式，搭建一个能够收集、存储、加工、传输、输出信息的平台，让信息自由顺畅的在消费者、商家、运营者之间流动。

3.2 光谷世界城 O2O 商业模式设计

在武汉的商业地产实体中，光谷世界城拥有良好的客流和独树一帜的品牌，因而世界城的 O2O 要围绕实体运作展开，努力提高自身的运营水平和物业价值，以改善用户体验，提高整体价值链水平。管理学大师彼得·德鲁克说：“当今企业之间的竞争，不是产品间的竞争，而是商业模式间的竞争”，20 世纪 90 年代以来，商业模式受到了越来越多的追捧。本节应用亚历山大·奥斯特瓦德的九要素模型，对基于 LBS 的光谷世界城 O2O 商业模式进行设计。该模式紧密围绕目标客户和价值主张展开，将光谷世界城的现状、问题、需求与基于位置服务的 O2O 模式相结合，光谷世界城商业模式 9 要素具体设计如图 3.5 所示。

合作伙伴	关键活动	价值主张	客户关系	客户细分
软件及服务提供商 第三方支付 线下商家	线上平台 客户累积 服务网络	“小而美”的区域商业中心 一切为客户服务 客户价值最大化	服务多元化 智能化服务 机器人代理 服务社区	消费者 商家 运营者
	关键资源 知识资产 人力资源		渠道通路 全渠道营销	
	成本结构 平台成本 运营成本		收入来源 广告 佣金	

图 3.5 光谷世界城商业模式要素设计

(1) 客户细分(CS: Customer Segmentation)

该商业模式的目标客户群可分为三类:消费者、商家和运营者。该模式的目标客户属于多边市场的目标细分群体，彼此之间是相互依存的关系。其中消费者不仅仅指在

实体中的消费者，也包含了潜在的消费者。通过上一章对光谷世界城整体情况的介绍，我们很容易对客户群进行定位，消费者主要包含了：学生、教师，周边白领和高知人群；商家包含了一级经营客户（全球 500 强连锁品牌企业）、二级经营客户（全国零售连锁品牌企业）、三级经营客户（全国有发展潜力的连锁店）、其他经营户（特色小店）等，通过对商家定位精准化，引导零售业态进一步向细分化、差异化和特色化发展；运营者包含了世界城广场商业管理有限公司、世界城商业经营管理有限公司和物业管理有限公司。这三家公司也是这一模式的主要设计者和运营者。

（2）价值主张(VP: Value Proposition)

价值主张主要是通过迎合细分客户群体需求的独特组合来创造价值的，通过服务资源重组、服务定制、服务再设计等方式完成价值创造。创品牌，打造“小而美”的区域商业服务中心，一切为客户服务，实现客户价值的最大化是世界城 O2O 的价值主张。将零散的、碎片化的信息流通过互联网和统一信息平台进行重构，为不同的群体提供有针对性的定向化的服务。为消费者提供导购服务和决策消费路线，为商家提供精准营销，为运营者提供后台数据分析，使原本闲置的服务资源得以重新流转，有效提高光谷世界城的运营效率。

（3）渠道通路(CH: Channels)

实现全渠道营销，整合多重发布手段，采用移动客户端、社交网络官方账号和社交媒体构成的复合服务渠道来全面接触消费者。移动客户端利用移动互联网为用户提供全天候不打烊的便捷服务，是最为有效的营销工具，主要包括 WIFI、微信、手机 APP、短信等等；社交媒体营销是运用微博、人人网、QQ 空间的分享等社会化媒体进行商品和品牌的传播及销售，此外还可以通过其他网络渠道，比如地区性的 SNS 网站来进行营销。

（4）客户关系(CR: Customer Relationships)

倡导客户服务多元化，加强长期客户的培养、跟踪和个性化服务。光谷世界城 O2O 的客户关系主要通过建立在移动互联网基础上的智能系统来完成。整个智能系统主要包括智能化服务、机器人代理和服务性社区。智能化服务是指顾客能够自己借助终端或者是智能设备完成一般性的服务操作，比如顾客能够通过智能终端在线

订购电影票并选坐，凭借购买凭证通过读取设备或感应装置直接入场，全程不需要服务人员，不仅方便省时，而且能够节省大量的人力和物力，同时让消费者形成对光谷世界城先进、智能的印象。机器人代理是新兴的人机互动，本质上说是一个内置在终端中的与 O2O 平台相通的微型的智能机器人。它能识别用文字表述的关键词，也能通过语音识别各种指令并进行智能化的搜索和互动，它有自己的“思维”和“大脑”，能够分析和计算出消费者需要的实时信息，为消费者推荐基于地理位置的，最适合他们的店铺、餐厅、娱乐空间，以及最优惠的商品、最感兴趣的活动等等。在光谷世界城的客户关系中，消费者作为被服务的主体，其关系并不是单向的，而是多向的。消费者与世界城运营方，与世界城商家，消费者与消费者之间都需要有交流和互动，服务社区能促进消费者与世界城、消费者彼此之间的互动，将传统的客服服务系统从单向变为多项，从被动变为主动，从而提升客户关系管理水平，解决现实难题。

（5）关键活动(KA: Key Activities)

光谷世界城 O2O 的关键活动主要为 O2O 平台、客户累积和打造服务网络，这几个活动需要投入大量的财务资源和人力资源。O2O 平台通过手机 APP 和微信服务号来促成商流、信息流和资金流的线上线下流动，最终以服务提升价值。客户累积是一个系统的长时间的工作。包括顾客的线上行为的记录，如点击数据、参与活动数据等，线下行为的挖掘，如购物路线，店铺驻留时间、购买行为等，并将两者结合分析顾客需求及喜好，从而能够精确的向顾客推送个性化的产品和服务。通过细致的个性化关怀，增加顾客的粘性，从而形成客户累积。打造服务网络主要是针对世界城内的商家进行。将线下的资源通过清理、整合，最终顺利融入到信息化的平台中，实现数字化和精确化的管理。对于光谷世界城来说，数以万计的大小商家是其关系密切的合作伙伴，通过服务网络的打造，服务质量的提升，服务资源的完善来提升商家价值，从而进一步扩大和吸引商家的加入，是打造服务网络的意义所在。

（6）关键资源(KR: Key Resource)

光谷世界城 O2O 的关键资源是建立在平台功用基础上的知识资产和人力资源。是知识和人力的组合。其中知识资产包括了 O2O 平台、客户累积和服务网络，人力

资源包括了 O2O 模式的开发者、运营者、维护者。仅仅依靠一个平台，而没有好的运营，这个平台就没有生命力和发展性，只有两者兼具，才能在客户服务、价值交付等各个环节，充分发挥 O2O 模式的优势，打造和谐完整的生态系统。

（7）重要伙伴(KP: Key Partners):

光谷世界城 O2O 的合作伙伴包括第三方支付、软件及服务提供商、线下商家等。第三方支付能够提供 NFC、二维码等多样的支付方式和手段，给用户支付提供了极大便捷；软件及服务提供商提供电子商务软件的研发及相关解决方案与服务；线下商家为到店的消费者提供线上订购的产品和服务，线下服务和线上描述的一致性，是消费者评判 O2O 服务的重要参照和标准。

（8）收入来源(RS: Revenue Sources):

世界城 O2O 的收入来源主要是广告和佣金。在 O2O 平台聚集了众多消费者之后，智能终端的推荐商品、活动、优惠信息的投放在一定程度上就成为了稀缺资源。平台可以根据消费者的个性化信息，选择投放针对性强的广告，从而为商家提供定位精准的广告服务。收取佣金类似于团购网站，即平台将线下的资源进行整合与挖掘，帮助线下商家在线上销售，在完成一定数量的销售后，平台根据协议获得一定比例的佣金。此外平台可以根据商家的交易流水、交易规模等为线下商家提供融资担保、金融支持和金融服务。

（9）成本结构(CS: Cost Structure)

世界城 O2O 的主要成本由两部分组成，运营成本和平台成本。平台成本主要存在于前期的技术开发和网络建设中。技术开发主要用于微信服务号和 APP 程序的开发，因世界城本身并没有软件开发团队，因而这一部分需要进行技术外包。网络建设主要是 WIFI 热点的铺设，因世界城体量庞大，这一部分的成本会相对较高。运营成本存在于平台建成之后，主要是用于系统维护、带宽、APP 管理，人力资源、网络营销的成本费用。相对于前期费用来说，这一部分的费用是可控的，比如营销费用可以根据年度预算和世界城的经营情况进行适度调整，所以压缩空间也相对较大。

世界城 O2O 商业模式的打造，可以在战略上抢占地区商业综合体向线下延伸的先机，让光谷这个智慧之地走在时尚、智能的前列。同时吸纳线下用户，迅速构建起海

量、可运营的消费群体。当用户基数足够大时，通过精准营销和智能分析提升商家的交易额，从而推动商铺租金的提高，实现商业地产的价值增值。在这个模式的基础上，进一步洞察消费者需求和商家需求，从而为商业模式创新衍生出更多可能性。

3.3 光谷世界城 O2O 平台构建

传统的团购等模式虽然将餐饮、娱乐等信息聚集到线上平台，供消费者自由选择，但仅仅依靠这样的途径，无法提供全面、完善的消费信息，也无法进一步提升消费者的消费体验。光谷世界城 O2O 平台以构建智慧商圈为总体目标，通过无线 WIFI 打造无线网络，实现商圈免费网络全覆盖。将传统零售与移动电子商务相结合，兼顾投资与收益，力图达到短期和长期利益并重，实现世界城的健康可持续发展。作为平台构建的主要推动者，世界城运营方整合多方资源，以 LBS 为基础，整合社交媒体、电子商务、移动终端、通过世界城通用积分及二维码等工具，帮助商家打通线上线下多渠道，为消费者及商家在预购、在途、到店、决策、购买、售后六个阶段提供一体化的智慧商圈解决方案，形成 O2O 闭环。

本节从硬件层、软性服务层、消费用户层（陈淑亚，2014）三个层次来探讨光谷世界城 O2O 平台的搭建。图 3.6 为光谷世界城 O2O 平台结构图。

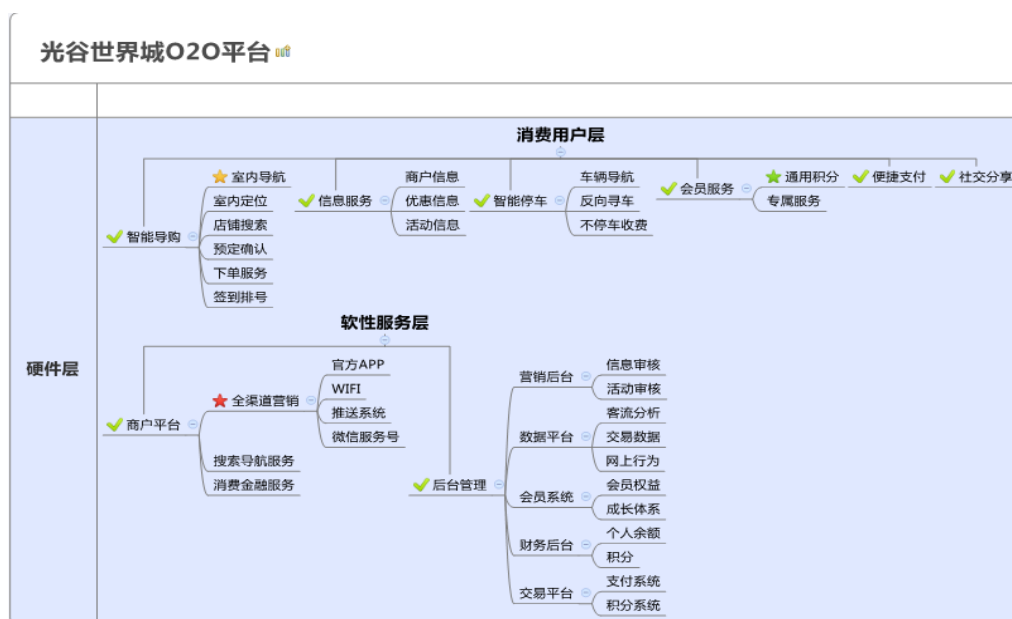


图 3.6 光谷世界城 O2O 平台结构图

3.3.1 硬件层

硬件设备层是搭建光谷世界城 O2O 的先决条件，为世界城的 O2O 化提供必需的基础硬件支持，包括商场终端、商家终端和消费者终端。目前，光谷世界城的消费者大多使用智能手机，因此我们只用考虑商场和商家终端的铺设。在移动互联的背景下，对于购物中心来说 WIFI 是最大的顾客入口，同时也是营销平台和数据搜集的工具。顾客只要开了 WIFI，不需要连接，就能知道顾客行为。特别是地处高校和科研园区集中的光谷中心，消费人群智能终端的普及率是非常高的，实现 WIFI 的全覆盖，是实现世界城智能信息化的基础步骤。所以，首先需要构建世界城的 WIFI 系统，在这里 WIFI 除了为消费者提供基础服务外，也是营销及采集消费者位置信息的工具。世界城的日均人流量为 30 万人，WIFI 铺设至少要能够满足 50 万人同时上网；其次是智能 POS，主要是用于采集消费数据，包括消费金额、时间、商家明细等等。在实现会员积分通用服务时，智能 POS 还能够打通数据接口，实现积分一网通。在光谷世界城，世界城广场物业是全自持，可以实现智能 POS 的全铺设，而在光谷步行街内，则只能在少量自持物业安装智能 POS 机，这个比例在 10% 左右。

3.3.2 软性服务层

软性服务层为世界城的运营方、各经营商家提供营销、数据分析、交易的通用平台。主要包括商家平台和运营方后台管理。

商家平台：为商家提供包括官方 APP、微信服务号、WIFI、微博、推送系统在内的全渠道营销，为商家提供搜索与导航，消费金融服务。

运营方后台管理主要包括了以下几个部分：

（1）会员系统。光谷世界城的会员系统为大会员系统。这里的“大”是指具有通用的会员权益和成长体系，能够通过多种渠道获取会员，能够对会员实行精确定位，贴上个人化的标签，形成客户沉淀。

（2）数据平台。通过对消费者信息的不断采集和完善，建立完善的数据平台，实现对消费者的精准分析，帮助商家建立全渠道、立体化的营销模式。比如结合顾客的逛店痕迹来进行客流分析，同时也是交易数据和网上行为的数据分析平台，比

如顾客在线上看了什么、拿了什么优惠券。

(3) 营销后台。主要是负责各类商家信息、商品优惠信息、活动信息的审核与发布,是商家营销的大本营,也是经过沉淀的优质营销信息的发布地。

(4) 交易平台。主要指支付与积分的交易系统,交易平台的安全性和保密性对于整个交易过程来说至关重要。

(5) 财务后台。对于消费者来说,管理个人账户积分、卡券等,对于商家来说,是为商家提供金融服务的后台。

3.3.3 消费用户层

“一切为客户服务,实现客户价值的最大化”是世界城 O2O 模式的价值主张,消费者是平台手机客户端的主要使用者,他们通过客户端接入系统。平台需要为世界城的消费者提供便捷、有趣、个性化的产品应用,吸引消费者成为会员并维系他们,同时满足消费者多方面的需求。

(1) 资讯服务:满足顾客对所处环境的资讯需求。顾客需要了解当前环境的相关资讯和信息。包括个人定位、周边环境、商家信息、促销信息、活动信息、商品价格与优惠等。这些信息与地理位置属性相结合,可以使资讯内容更加精准和个性化。

(2) 金融支付:为顾客提供便捷的支付方式和手段。在光谷世界城内可以通过移动终端进行预定和支付,支付类型可以是近场支付,也可以接受远程支付。在某些特定区域内,可实现无障碍收费。比如当顾客进入停车场,通过自动扫描车牌,可以实现不停车抬杆,并在顾客离开时通过移动终端扣取相应的费用;观影无需购买或换取纸质电影票,虚拟电子门票能让顾客实现自由入场。

(3) 互动服务:在光谷世界城,顾客与环境要素的交互频率的高低可以显示其对服务的兴趣度。室内导航、场地指引、车辆导航、反向寻车、预定排号、下单服务、虚拟徽章等服务的使用频率越高,说明顾客对此项服务越感兴趣,依赖性越强。

(4) 社交服务:为顾客提供基于地理位置的社交平台,如拼桌吃饭、购物分享等等。光谷世界城的消费者以年轻人居多,社交需求、分享需求旺盛,社交服务引入了用户的社会关系网络,可以增加商业实体的曝光率和用户的使用频率,同时扩大世界城品牌的宣传度(张林涛,2011)。

在硬件层、软性服务层、消费用户层这三个层次中，用户是第一位的。互联网在一定程度上抹去了地域的界限，对于光谷世界城而言，区域用户是重点对象，网络上的潜在消费者也是其用户，应该通过线上线下各种渠道和他们建立有意义的联系。按照客群的不同属性，发挥最大的平台价值。学生逛店次数多，爱分享，虽然单价不高，但可以扩大受众面，针对这一部分人群，通过线上入口吸引他们，免费的 WIFI、微信服务，这些都是能够迅速传播信息的媒介；还有一部分人群，虽然逛店次数少，但消费金额高，提袋率高，就需要通过线下服务的质量的提升，比如专属活动，VIP 车位等等，提升他们的体验和舒适感，增加其回头率。O2O 平台的运营应该以大数据为基础,注重数据的收集和清理，梳理网络数据与线下交易数据的关联性，最后形成可指导现实操作的数据模型，用于提升业绩和模式再造。最后，要明确 O2O 平台对整个世界城的运营的影响程度，比如注册用户数量，用户线上线下的活跃度，传播量，得到的信息反馈量，对用户消费的影响等等。

4 世界城 O2O 实施瓶颈及策略

4.1 实施瓶颈

4.1.1 世界城 O2O 实施的技术瓶颈

(1) 线下数据搜集困难。由于光谷世界城大部分商家并非统一收银，所以顾客交易信息运营方是没有的，最多只能拿到 10%，消费者信息的收集仍存障碍。如线下的人流量进入店面产生的消费，离开时的满意度如何？如果去线上商城消费，有评价体系、购物痕迹和浏览痕迹等，商家能进行二次营销和推荐，但线下商业中，还没有这种手段，很多会员或普通消费者，不一定能够有机会把自己的消费需求和消费记录及时反馈给线下商家。

(2) 数据整理困难。很多购物中心对“大数据”都跃跃欲试。但从数以亿万条的位置信息中，归纳出有效的商业信息并不容易。首先原始交易数据的缺失对后期数据的整合与分析带来了困难，其次大数据分析需要有专业技术和商业敏感，能够从亿万条数据信息中针对特定问题，梳理出分析脉络，建立模型的数据专家非常少，如 A 店和 B 店的关联性怎样，业态之间关系怎样，这样的问题并不是有数据就能够直接回答出来的。有些数据对时间要求高，需要进行实时分析。比如信息的推送，顾客 A 在某个区域逗留超过 1 小时，是否考虑推送当天的电影信息等，这些都是后台管理人员所需要面对的问题。数据采集仅仅只是开头，采集之后针对特定问题的清理、分析才是重中之重，并且这种模块化的数据清理和梳理过程要贯穿到世界城的日常运营中，用于实地优化，以提升销售，这才是大数据运用的真正意义所在。

(3) O2O 系统的安全风险问题，主要体现在身份凭证安全问题，系统数据未经授权访问、O2O 业务交易数据的防抵赖及防篡改、交易中顾客信息及个人账户等隐私数据的保护（霍要峰，2012）。世界城没有独立的软件开发团队，前期技术开发工作需要外包给其他技术团队进行，在后期运营中，O2O 平台的安全和维护问题就会

凸显出来。所以需要在前期就做好防范准备，打造立体可信的交易和安全体系。同时，在后期将有关技术和系统安全的问题交给专门的人员或者是团队负责，以便解决突发情况和及时堵上安全漏洞，保障平台安全。

4.1.2 世界城 O2O 实施的资金瓶颈

O2O 平台搭建成本非常高。以万达为例，搭建万汇网，吸纳了 200 个人的团队花费 10 个亿。平均每个万达广场的投入高达 2000 万元，这还是基于量大成本摊薄后的结果。“成本高”是购物中心 O2O 举步不前的主因之一，在传统商业看来，O2O 仍然趋于概念性，没有人敢对此投入太多，都还在尝试阶段。

按世界城现有 60 万平的商业街面积来计算，在硬件方面，10 万平区域 WIFI 需要铺设最少 400 个点，一个点两三千元，仅铺设无线网络就需要 720 万元，购物中心 O2O 平台的营销成本每年大概四五百万元，这样算下来，光谷世界城打造 O2O 平台至少需要花费千万以上。对比万汇网 O2O 的试水效果，平均每个万达中心人流提升 5%，交易流提升 8%，获取一个顾客差不多需要 10 块钱成本（龚义涛，2014）。重金之下，并不算出色的提升效果也是值得运营方进行考量的。

4.1.3 世界城 O2O 实施的运营瓶颈

中国商业地产联盟和 RET 睿意德中国商业地产研究中心 2 月 5 日发布的《中国商业地产 2014/2015 年度研究报告》指出，中国商业地产难题正从过去的“招商难”、“选址难”进一步演变为“运营难”的“三难”时代。就光谷世界城而言，运营瓶颈主要存在三方面的问题：

（1）线下资源整合困难

O2O 模式的成功实施，需要线下渠道的大力配合与推动。比如“滴滴打车”，依靠众多的司机和用户的大力推动，迅速占领了打车市场，并最终与快的合并，拿下了打车市场的半壁江山。在光谷世界城，商家角色复杂，有纯租户，有购买物业自持的，有购买后出租的，还有一部分物业为世界城自持，每种角色的利益诉求都不一样，商家没有足够的动力和精力去推动 O2O 的发展，因而很难将线下渠道以统一的方式和规则纳入到 O2O 中，完全依靠线下来推动平台发展。相对而

言，世界城运营方作为商业综合体的运营者，更能够统筹和规划平台的建立与发展。

（2）专业的复合人才和平台运营人才缺乏

复合人才是精通地产开发和运营管理的人才。商业地产复合人才短缺是制约行业持续、健康发展的重要瓶颈，也是目前商业地产运营中存在的比较突出的问题。选址、融资、招商、运营随着时间的推移都会得到逐步解决，但经验丰富的复合型人才却非常难得。每一个商业地产的成功都需要一个具有多方资源和专业能力的开发运营管理团队的保障。金巍（2012）指出：商业地产复合人才缺乏的原因有以下两点：①行业发展时间短。我国商业地产发展仅十几年，行业内部人才还处于成长阶段，而现阶段商业地产业的人才供给供小于求，人才短缺的矛盾在现阶段极为凸出。②后备人才不足。我国商业地产后备人才主要来自高校，但目前国内高校的专业设置和人才培养方式不能适应企业和社会要求。

平台运营人才缺乏。平台的搭建成功并不意味着万事大吉，真正的难题的如何将运用这个平台扩大销售，实现增值。传统商业的运营人员进入互联网领域，常常感到力不从心，为此商家不得不花费巨资聘请专业人才，比如专职运营公众账号的团队。但新兴模式的培育需要时间，会员活跃度有待持续提升，商家期望与消费者建立起良好的互动关系，O2O 包含的内容不仅是营销，还有服务。

（3）世界城的开发运营模式制约了 O2O 的发展

世界城特殊的“售后返租”、“租售并举”的开发运营模式使得运营团队无法对中心内商铺进行统一的规划、招商、调整和运营，同时线下实体商家信息化水平与服务质量参差不齐，为光谷世界城 O2O 发展带了很大困难，以世界城通用积分的应用来说，运营团队必须以人工方式进行一对一沟通，才能实现世界城内所有商家的积分打通，其工作量是非常巨大的。同时，“世界城光谷步行街”和“世界城广场”的独立运营也为 O2O 项目增加了难度。

所有的 O2O 平台都不可避免的会出现线上线下对接问题以及交易过程中信息不对称。消费者一旦在平台上的商家获得了不好的消费体验，就会对世界城平台上的所有商家产生怀疑，这会严重影响到世界城整体品牌的形象。这就需要后台在上新

和审批商家时，要本着宁缺毋滥的原则，让消费者获得良好服务的同时，维护自身和平台商家的良好形象。对线上描述与实际不符、线上夸大、线下限制，发布虚假折扣信息、服务注水、售后服务差的商家要及时清理和整改。而按照现行的运营模式，世界城的运营方很难做到对商家的精确把控和管理。

4.2 实施策略

4.2.1 现有平台分析及评估

高峰时期，光谷世界城日均人流能够达到 30 万，如何通过线上的技术和平台将线下资源最大化，把线下巨大的人流量转化为直接的消费力，是世界城 O2O 面对的问题。光谷世界城 O2O 会员商家平台于 2014 年 8 月上线，基本实现了线上全渠道覆盖，包括世界城官方 APP、世界城微信服务号、WIFI 轻应用、手机精准推送、世界城官方微博。世界城 O2O 团队意图通过线上线下资源的整合，依靠全国最大免费 WIFI 上网及室内定位项目、打通线上线下的大会员体系、运用基于大数据平台分析的全渠道营销，打造华中第一智慧商圈。下面从硬件层、软件层、消费顾客层三个方面来分析世界城现有的 O2O 平台。

(1) 硬件层。目前，光谷步行街和世界城广场均实现了全 WIFI 覆盖，但顾客整体的 WIFI 的打开率并不高，低于 20%，比运营团队之前估计的要低，说明世界城对 WIFI 服务的宣传和推广力度不够。光谷步行街 WIFI 信号覆盖面广，信号较强，可以实现无密码登录，但网络安全存在着一定的风险。而世界城广场的地下层信号差，且没有考虑到消费者的使用习惯，WIFI 接入步骤非常复杂，需要先用手机终端登录浏览器，然后打开世界城广场的公众号，发送特定指令获取用户名和登录密码（在这个过程中用户只能使用手机流量），在浏览器窗口填入用户名和密码，才能登录世界城广场的 WIFI，同时在上网过程中，若关掉登录的浏览器页面，则 WIFI 也会自动断掉，使用体验非常不好，如图 3.7 所示。



图 3.7 世界城广场 WIFI 接入流程图

(2) 软性服务层。经过半年多的运营，运营团队根据实际操作情况进行了调整，因 APP 推广难度非常大，运营团队选择将 APP 的所有功能移植到微信中，目前仅保留了世界城光谷步行街微博、世界城广场官方微博、世界城光谷步行街微信服务号、世界城广场微信订阅号这几个营销渠道，主要通过自媒体来扩大影响力，可以实现免费 WIFI、信息服务、智能导购、精准营销、社交传播、电子会员卡、会员服务、通用积分、客流分析、手机停车、在线影院选坐等功能，且成立的专门的金融公司为商家提供金融服务。在华中地区的购物中心和商超系统，走在了向 O2O 转型的前列，目前微信、微博订阅量和阅读量在湖北省商超和商业地产中均排名第一。但在 O2O 化的过程中，也存在着一些问题：大数据分析刚刚起步，运营方虽然积累了大量数据，但无法针对性的作出有效的相关分析，无法运用这些数据做出商业上的调整；智能导购功能未能全部实现，基于位置的导航和线路规划功能目前还无法使用；交易平台尚为完全打通，一方面是交易数据的采集非常有限，另一方面是交易安全存在着一定的风险。图 3.8 展示了光谷世界城的智能导购和在线排号，图 3.9 展示了光谷世界城的信息服务。



图 3.8 世界城智能导购系统



图 3.9 世界城信息服务系统

(3) 消费用户层。消费者是平台手机客户端的主要使用者，也是对 O2O 平台最有发言权的群体，世界城 O2O 平台为消费者提供了较为完善的商业服务，实现了积分通用，这在武汉本土的其他商业实体是比较少见的，可以说获得了先发优势。图 3.10 展示了光谷世界城的电子会员卡系统。



图 3.10 世界城电子会员卡

在这一层面，世界城 O2O 平台仍有改进和进步的空间。在线支付是 O2O 模式的核心环节，但目前世界城 O2O 的在线支付仍只能在小范围进行。商家和 O2O 平台之间的支付环节还没有被完全打通。许多小规模经营的商家，没有融入到 O2O 平台的财务体系中，用户无法通过 O2O 平台，使用第三方支付完成付款。同时，平台和用户的互动性较差，大部分商品、优惠和活动信息仅仅起到静态展示作用，无法直接与商家进行交流，或直接参与报名。同时，公司内部对 O2O 平台的重视和支持程度不够，例如如何利用微信服务号来进行智能寻车，这样的功能客服前台都无法做出解释和回应。

4.2.2 针对技术瓶颈的实施策略

技术瓶颈主要体现在数据收集和分析难度大。从市场调研到客户的满意度调研，运营管理者都要采用很多的分析方式，常用的分析方式就是抽样调查，但是这种传统的方法最大的弊端就是结论的不准确，不能精准地帮助管理者做出明确的未来决策。最后导致虽然经过了大量的调查分析，但实际上我们还依然要通过经验来做一些决策，这就让企业管理者担负了更大的风险。大数据时代，商业管理变革的方向将从“经验值”转变为“数据化”。有两个方面可以利用到大数据，一方面是全数据，即所有数据的总和，包括所有消费个体和消费过程的数据，通过这些来分析目前的情况，对运营做出及时的调整；另一方面是要在这些数据中找到关联因素，通过对数据的相关性分析来预测未来，把握趋势。在光谷世界城，消费数据只能拿到

一部分，这就需要通过为商家提供消费金融等服务将他们纳入到数据体系中来，让商家切切实实感到融入其中所带来的好处。光谷世界城数据后台的建立是为了利用大数据进行趋势研究，从而帮助世界城提升资产价值，减少错配。后台数据不是随机样本，而是全体数据；不是独立个体，而是全面关联，主要应包括 6 个方面的数据收集。①对租赁的全过程进行数据化管理②对所有品牌建档管理③POS 交易记录④客流监控采集⑤顾客 WiFi 跟踪⑥建立大会员体系。大数据需要庞大的存储和计算空间，超强的数据处理能力。云计算结合低资本投入、标准化应用程序和平台、快速部署和更少运行成本等特征，能够助力光谷世界城实现上述变革，成为光谷世界城 O2O 转型的得力助手。

4.2.3 针对资金瓶颈的实施策略

对于光谷世界城来说，搭建 O2O 平台，实现 WIFI 覆盖是必须的基础工作，这一部分资金无法节省。在资金短缺的情况下，一方面需要开源，另一方面需要节流。

像光谷世界城这样的大型商业地产对于资金的需求是长期的，且需要的资金量非常大。而银行贷款通常为中期贷款，无法满足其对资金的长期资金需求。这就需要努力提高企业自身实力，直接融资和间接融资相结合，积极探索多元化的融资渠道。比较普遍的做法是进行 IPO 或者股权融资，也可以尝试与国外的基金或者是财团合作，合法的尝试房地产信托等融资渠道，同时进一步提高资金的安全性和资金使用的灵活性。在搭建 O2O 平台的过程中，因地制宜、因时制宜，把资金花在刀刃上，将花费大、推广难、效果不明显的渠道及时砍掉，比如世界城官方 APP，集中资金和精力，投入到成本低、收效快的渠道上，比如说微信服务号中。

4.2.4 针对运营瓶颈的实施策略

引进复合型商业人才和平台运营人才。针对光谷世界城复合型人才和 O2O 运营人才不足的情况，企业应战略性的放眼全球，引进经验丰富的商业管理和平台运用人才，并建立自己的专业化管理团队，同时积极学习国外先进的商业地产管理经验。在内部管理方面，一方面为员工提供良好的学习环境和充分的发展的空间，建立学习型团队；一方面积极探索人才储备制度，通过“定向培训、定向就业”的模式，

与高校相关专业合作，输入高素质的商业人才。

成立统一的世界城 O2O 项目组，全面负责和统筹世界城 O2O 项目的规划和运营，打通世界城广场和光谷步行街的 O2O 体系。将顾客数据全面打通，并对顾客进行标签化分级管理；加强对后台的管控和监督，在保护商家合法利益的同时，维护消费者权益，有效制约少数商家的不法行为，从而保证平台的正常运行；建立安全便利的在线支付体系，以银行为主，世界城 O2O 平台、商家紧密协作，减化在线支付流程，降低准入门槛，提供更加方便快捷的支付方式，实现无缝交易。加强网络安全保障，建立起安全完善的 O2O 在线支付体系。最终，以消费者为圆心，为世界城 O2O 平台、商家及消费者打造一个和谐的 O2O 生态系统，不断扩大客源，提升业务量，实现资产增值。

结束语

移动互联网的发展，使传统的商业生态系统正在发生巨大的变迁，互联网和移动互联网的发展，影响着整个社会经济的发展。技术的进步促进了新型的企业的诞生，满足了市场需求，同时传统企业也能够通过拥抱互联网和移动互联网来改善原有的业务形态。我们处在一个充满了机遇与挑战的时代，基于 LBS 的 O2O 商业模式可以弥补传统商业街信息碎片化、经营分散、销售渠道缺乏、管理难度大的缺点，为顾客提供更方便、快捷、人性化的服务，从而提高整体运营水平和品牌美誉度。基于此，本文认为：

（1）要从位置服务出发，针对顾客的痛点，发现顾客需求，促进商业模式的改进和企业业务的发展。

（2）在 O2O 商业模式的设计中，要紧密围绕目标客户、价值主张等要素进行设计。

（3）在基于 LBS 的 O2O 商业模式设计完成后，要加强商业模式的执行，促进该商业模式的可持续发展。

希望以上研究能为目前踌躇在 O2O 入口的企业，特别是实体购物中心提供一定的参考。

由于本人的学识水平有限，部分数据和资料收集困难，论文中仍有许多不足之处，敬请各位专家学者予以批评指正！希望在今后的工作和学习中能够逐步完善。

致 谢

转眼，两年的校园生活渐入尾声。如果说人生是一条长河，那么于我而言，脱产攻读 MBA 就是在河道分叉处的一次驻足，回望过去的长路，把握今天的脉搏，看清未来的方向。

两年校园生活带给我的不止是课堂上的知识和理论，同时也是思想的洗礼，人生的沉淀。博学，审问，慎思，明辨，笃行，这五点是我对两年学习生活的总结。细微之处见真知，一枝一叶总关情，我感受到了华科老师的大师风范，同时也收获了珍贵的同窗情谊，为今后的路积累了满满的能量。论文即将完成之际，谨向所有关心和帮助我的老师、同学、亲人、朋友致以我最诚挚的谢意。

感谢导师蔡淑琴教授在学习、生活中给我的指导和关怀。您严谨的治学精神、孜孜不倦的探索精神、无私敬业的工作态度深深影响着我，在我思路迷茫时给予帮助和点拨，在我琐事缠身时予以鼓励，让我在学习和工作上都收获满满。在您的悉心指导和大力支持下，在您精益求精的修改过程中，我的硕士论文才得以完成。

感谢各位老师和学者百忙之中抽出宝贵的时间参与答辩。

感谢世界城企划部和智慧商圈项目经理杨文婷女士，在论文撰写过程中，给予我极大的支持和帮助。

感谢 MBA 中心的彭静老师，不遗余力的为学生工作作出努力和奉献。

感谢我的师兄胡文俊，师妹田希颖在论文写作过程中分享了很多有用的经验，让我少走了很多弯路，感谢参与问卷填写的同学和朋友们。

感谢华中科技大管理学院 2013 级 FMBA1308 班的全体同学，跟你们在一起的两年时光，快乐而充实，收获了真挚的友情，这两年的美好，我会好好珍藏。

最后，感谢我的父母与家人。特别是我的母亲、爱人和孩子，在论文写作期间给了我充足的时间和个人空间，你们给予了我最多的爱和关怀，是我的坚强后盾。

岁月静好，静水流深，希望所有老师、同学、朋友、家人都平安、健康、喜乐。

参考文献

- [1] Dianne Cyr, Milena Head, Alex Ivanov. Perceptions of Mobile Device Website Design: Culture, Gender and Age Comparisons[J]. Mobile and Ubiquitous Commerce, 2006, 43: 950-963
- [2] Dongsong Zhang. Personalized Content Delivery to Mobile Devices. In Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, 2003-10
- [3] Gedik B., Liu Ling. Location privacy in mobile systems: a personalized anonymization model[C]/ /Proc of the 25th IEEE International Conference on Distributed Computing Systems, 2005: 620-629
- [4] Khoshgozaran A., Shahabi C. Blind evaluation of nearest neighbor queries using space transformation to preserve location privacy[C]/ /Proc of the 10th International Conference on Advances in Spatial and Temporal Databases. 2007: 239-257
- [5] Kido H., Yanagisawa Y., Satoh T. Protection of location privacy using dummies for location-based services[C]/ /Proc of the 25th International Conference on Distributed Computing Systems, 2005
- [6] Krumm J., Harris S., Meyers B., et al. Multi-camera multi-person tracking for easy living[C]/ /Proc of the 3rd IEEE International Workshop on Visual Surveillance, 2000
- [7] Mokbel M. F., Chow C. Y., Aref W. G. The new casper: query processing for location services without compromising privacy[C]/ /Proc of the 32nd International Conference on Very Large Data Bases, 2006: 763-774
- [8] Muller-Veerse. Mobile Commerce Report. Duriacher Research Ltd, 1999
- [9] Orr R. J., Abowd G. D. The smart floor: a mechanism for natural user identification and tracking[C]/ /Proc of Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM Press, 2000: 1-6

- [10] Osterwalder A., Pigneur Y., Tucci C. L. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept[J]. Communications of the Information Systems, 2005(5)
- [11] Pavilainen J. Mobile Business Strategies: Understanding the Technologies and Opportunities. Addison-Wesley, 2002
- [12] Priyantha N. B., Chakraborty A., Balakrishnan H. The cricket location-support system[C]// Proc of the 6th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking. New York: ACM Press, 2000: 32-43
- [13] Scornavaee, Barnes. Mobile Business Research(2000-2004): Emergence Current Status and Future Opportunities. Proceedings of the European Conference on Information Systoles. Germany, 2005
- [14] Stuart J. Bmes. The Mobile Value Chain: Analysis and Future Developments. International Journal of Information Management, 2002(22)
- [15] Timmers P. Business models for electronic markets[J]. Journal of Electronic Markets, 1998(2)
- [16] Weill P., Vitale M. R. Place to space: Migrating to e-business models[M]. MA: Harvard Business School Press, 2001
- [17] Yi-Shun Wang, Yi-Wen Liao. The conceptualization and measurement of m-commerce user satisfaction[J]. Computers in Human Behavior, 2007, 23(1): 381-389
- [18] 陈佳栋. 基于 Solomo 概念的 O2O 模式浅析[J]. 电信网技术, 2013, 07: 43-46
- [19] 陈淑亚 齐煜. 商业地产开启 O2O 时代[N]. 中国房地产报, 2014-09-01.B05
- [20] 陈舜. 基于消费者手机上网行为的移动互联网商业模式研究[D]. 华中科技大学, 2012
- [21] 邓丽丽. 商业地产开发运营模式研究[D]. 华中师范大学, 2014
- [22] 郭毅夫. 商业模式创新与企业竞争优势: 内在机理及实证研究[D]. 东华大学, 2009
- [23] 韩勇. 万达集团城市综合体开发模式研究[D]. 吉林大学, 2011

- [24] 胡国敏. 从天猫家装节的铩羽看家居业 O2O 的现状与未来[J]. 中国商贸, 2013, 36: 88-89
- [25] 黄经南, 高浩武, 但梦薇. 基于空间句法的商场室内空间可识别性研究——以武汉光谷步行街为例[J]. 城市问题, 2014, 06: 46-52
- [26] 黄勇. 商业地产开发运营研究[D]. 华中师范大学, 2014
- [27] 黄梓昊. 基于 Wi-Fi 的商场导航导购系统的研究与设计[D]. 中山大学, 2013
- [28] 霍要峰, 张啸雄. 电子商务 O2O 中的安全体系分析[J]. 信息安全与通信保密, 2012, 11: 121-123
- [29] 姜蓉. 龚义涛. 离开万达创业 O2O[N]. 中国经营报, 2014-08-11.C08
- [30] 蒋侃, 金鑫, 黄袁芳等. O2O 电子商务商业模式构建研究[J]. 电子商务, 2013, 09: 9-10
- [31] 金巍. 我国商业地产开发运营模式研究[D]. 华中师范大学, 2012
- [32] 李晶. 武汉商业地产市场分析与发展预测研究[D]. 华中师范大学, 2014
- [33] 梁志勇. 信息不完备不对称危害的治理——兼论技术创新和制度创新[J]. 学术探索, 2003, 07: 38-41
- [34] 刘贵文, 胡成皓, 李世龙. 商业地产资金链管理研究[J]. 建筑经济, 2014, 04: 102-106
- [35] 刘延青. 物联网汽车通信定位技术[D]. 西华大学, 2012
- [36] 刘正. 购物中心业态组合原理与方法探析[J]. 特区经济, 2007, 09: 245-246
- [37] 马翠莲. 中国购物中心发展迅猛[EB/OL], 2015[2015-01-30]. <http://www.shfinancialnews.com/xww/2009jrb/node5019/node5036/node5043/userobject1ai140418.html>.
- [38] 牟少霞. 基于智能终端的移动电子商务商业模式研究[D]. 山东师范大学, 2014
- [39] 孙悦, 郭醒. 电子商务 O2O 模式发展研究综述[J]. 中国管理信息化, 2014, 19: 85
- [40] 汤培青. 基于价值链理论不同业态零售商的 O2O 战略选择[J]. 江苏科技信息, 2014, 21: 4-7
- [41] 唐科萍, 许方恒, 沈才樑. 基于位置服务的研究综述[J]. 计算机应用研究, 2012,

12: 4432-4436

- [42] 王炳成, 李洪伟, 王显清. 商业模式研究综述及展望[J]. 山东经济, 2009, 06: 66-71
- [43] 王俊辉, 韩丹, 谈贤臣等. O2O 结合 LBS 的电子商务模式研究[J]. 电子世界, 2014, 07: 19-21
- [44] 魏国强, 刘颖. 基于 LBS 和 O2O 的移动电子商务业务模式研究[J]. 科技创业月刊, 2012, 06: 36-38
- [45] 吴艳霞. JY 购物广场 B 座定位及营销战略研究[D]. 云南大学, 2013
- [46] 吴章光. 基于 SoLoMo 与 O2O 联合应用的商业模式研究[J]. 常州工学院学报, 2012, 05: 57-60
- [47] 武汉市统计局, 国家统计局武汉调查队. 武汉统计年鉴 2014[J]. 武汉统计年鉴, 2014(26)
- [48] 肖孟. 中心城区对卫星城区土地价格影响研究[D]. 华中科技大学, 2013
- [49] 谢尚广, 陈小柱. 基于 LBS 的自绘地图实时漫游系统的设计与研究[J]. 现代计算机(专业版), 2014, 36: 76-80
- [50] 徐虎. 外商直接投资对中国电子及通信产业空间集聚的影响[D]. 武汉理工大学, 2007
- [51] 亚历山大·奥斯特瓦德, 伊夫·皮尼厄. 商业模式新生代[M]. 北京: 机械工业出版社, 2011
- [52] 袁博. HJB 民营医院商业模式创新研究[D]. 厦门大学, 2014
- [53] 张波. O2O: 移动互联网时代的商业革命[M]. 1 版. 北京: 机械工业出版社, 2013
- [54] 张林涛. 基于价值网的 LBS 业务应用模式创新研究[D]. 东北财经大学, 2011
- [55] 张娜. 麦肯锡: 中国农村成在线市场新战线[N]. 中国经济时报, 2015-02-10.008
- [56] 张秋子, 赵蓉英. 近十年国内外地理位置服务研究比较分析[J]. 信息资源管理学报, 2013, 01: 67-77
- [57] 张书利. 4G 环境下的移动电子商务模式研究和创新[D]. 山东师范大学, 2014

- [58] 张婷婷, 原磊. 基于“3-4-8”构成体系的商业模式分类研究[J]. 中央财经大学学报, 2008, 02: 79-85
- [59] 郑中翔. “O2O”商业模式中的从众行为研究[D]. 北京印刷学院, 2015
- [60] 中信证券研究部. 移动互联——决胜 O2O[M]. 1 版. 北京: 中信出版社, 2014: 63-65
- [61] 周傲英, 杨彬, 金澈清等. 基于位置的服务: 架构与进展[J]. 计算机学报, 2011, 34(7): 1154-1170
- [62] 周鹏, 连东洲. 基于 VoiceXML 语音位置服务方法的研究[J]. 计算机应用与软件, 2008, 09: 169-171

附录 光谷世界城“O2O”商业模式实施调查问卷

您好！我是华中科大管理学院的研究生，正在做一个关于“O2O”的研究课题。“O2O”商业模式是指通过互联网预定或付款后，在线下实际生活中进行体验式消费。

如您曾逛过光谷步行街或世界城广场，请在备选项中选择最符合您真实情况的答案。您的信息仅被用于学术研究，绝不另作他用，非常感谢您对本次研究的支持！

1. 您的性别？

☐男 ☐女

2. 您的年龄段？

☐20 岁以下 ☐21-30 岁 ☐31-40 岁 ☐41-50 岁 ☐51 岁以上

3. 您的职业是？

☐学生 ☐教师 ☐公务员/事业单位职员 ☐普通职员 ☐中层干部管理人员

☐企业家、公司老板 ☐自由职业者 ☐家庭主妇 ☐其他

4. 您来购物中心的目的是？

☐购物 ☐就餐 ☐参加（观看）活动 ☐闲逛 ☐交往 ☐其他

5. 您目前可支配月收入？

☐1000 以下 ☐1000-3000 元 ☐3000-5000 元 ☐5000-10000 元

6. 您是否使用过光谷步行街或世界城广场的无线 WIFI？

☐是 ☐否

7. 您是否关注过光谷步行街的微信号？

☐是 ☐否

8. 您是否使用过光谷世界城的微信服务，比如在线订电影票或者微信缴纳停车费服务？

☐是 ☐否

9. 您在光谷步行街购买最多的是？

☐餐饮食品类 ☐服装食品类 ☐休闲娱乐类 ☐美容化妆品 ☐健身保健类 ☐儿童幼教类

华中科技大学硕士学位论文

10. 逛街时，您一般的付费方式是？

☐ 现金 ☐ 刷卡 ☐ 手机付费 ☐ 拉卡拉等便捷支付 ☐ 上述都有

11. 您认为光谷步行街微信公众号需要改进的方面的是？

☐ 程序上的技术问题 ☐ 个人信息的安全保密问题 ☐ 操作简便问题 ☐ 支付流程复杂问题

☐ 其他(请注明)_____

12. 您喜欢的 O2O 商家的促销方式为？

☐ 兑换积分 ☐ 直接打折 ☐ 促销优惠券 ☐ 秒杀 ☐ 其他(请注明)_____