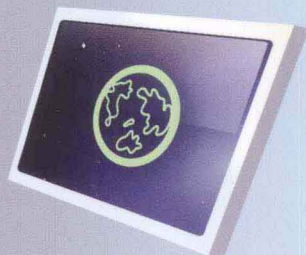
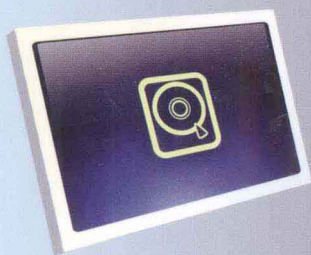


21世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系列实用规划教材



移动商务理论与实践

主 编 柯 林 白勇军

- ✓ 关注移动商务前沿并紧跟其发展主流
 - ✓ 系统全面地介绍移动商务整体框架
 - ✓ 各章案例分析有效提升问题解决能力
- 种习题类型全面巩固相关理论知识



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系列教材

移动商务理论与实践

主 编 柯 林 白勇军

副主编 陈 芳 肖 爽



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书系统全面地介绍移动商务整体框架及其主要内容,包括移动商务的基本概念、移动商务营销、移动客户关系管理、移动商务的安全与隐私权保护、移动支付、移动商务的发展与展望;讲述移动商务相关的技术,包括移动通信技术、移动定位技术、移动中间件技术、移动应用平台、移动通信终端等;提供目前典型行业移动商务的解决方案。

本书尽量引用最新的理论、观点、方法、技术和数据,力求深入、精炼、简洁,力求做到知识性、实用性和可讲性的有机结合。

本书可作为经济管理类本科生电子商务教学用书,也可作为系统开发、运营管理等移动商务工程技术人员参考用书,还可作为广大信息专业技术人才知识更新用书。

图书在版编目(CIP)数据

移动商务理论与实践/柯林,白勇军主编. —北京:北京大学出版社,2013.7

(21世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-22779-4

I. ①移… II. ①柯…②白… III. ①电子商务—高等学校—教材 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第146962号

书 名: 移动商务理论与实践

著作责任者: 柯 林 白勇军 主编

策 划 编 辑: 李 虎 刘 丽

责 任 编 辑: 刘 丽

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-22779-4/TP · 1294

出 版 发 行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博: @北京大学出版社

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电 子 信 箱: pup_6@163.com

印 刷 者: 北京世知印务有限公司

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 23印张 522千字

2013年7月第1版 2013年7月第1次印刷

定 价: 43.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

21 世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系列实用规划教材

专家编审委员会

主 任 李洪心

副 主 任 (按拼音顺序排名)

程春梅 庞大莲 秦成德

委 员 (按拼音顺序排名)

陈德良 陈光会 陈 翔

郭建校 李 松 廖开际

帅青红 谭红杨 王丽萍

温雅丽 易法敏 张公让

法律顾问 李 瑞

丛 书 序

随着电子商务与信息管理技术及应用在我国和全球的迅速发展,政府、行业和企业对电子商务与信息管理的重视程度不断提高,我国高校电子商务与信息管理人才培养的任务也不断加重。作为一个新兴的跨学科领域的专业,电子商务与信息管理的教育在快速发展的同时还存在着许多值得我们思考和改进的问题。特别是开办电子商务专业和信息管理专业的学校学科背景不同,有文科的、理工科的、经管类学科等,使得不同学校对核心课程的设置差异很大。另外,近年来有关电子商务与信息管理方面的教材出版的数量虽然不少,但适合于财经管理类知识背景本科生的电子商务系列与信息管理系统教材一直缺乏,而在开办电子商务和信息管理本科专业的高校中,财经管理类的高校占的比重很大。为此北京大学出版社于2006年11月在北京召开了“21世纪全国应用型本科财经管理系列实用规划教材”研讨会暨组稿会,会上出版社的领导和编辑通过对国内经管类学科背景的多所大学电子商务与信息管理系统教材实际情况的调研,在与众多专家学者讨论的基础上,决定成立电子商务与信息管理系统丛书专家编审委员会,组织编写和出版一套面向经管类学科背景的电子商务与信息管理系统的应用型系列教材,暨“21世纪全国应用型本科电子商务与信息管理系统实用规划教材”。

本系列教材的特点在于,按照高等学校电子商务专业与信息管理专业对本科教学的基本要求,参考教育部高等学校电子商务专业与信息管理专业的课程体系和知识体系,定位于实用型人才培养。

本系列教材还体现了教育思想和教育观念的转变,依据教学内容、教学方法和教学手段的现状和趋势进行了精心策划,系统、全面地研究普通高校教学改革、教材建设的需求,优先开发其中教学急需、改革方案明确、适用范围较广的教材。此次教材建设的内容、架构重点考虑了以下几个要素。

(1) 关注电子商务与信息管理发展的大背景,拓宽经济管理理论基础、强调计算机应用与网络技术应用技能和专业知识,增强教学内容的实用性,激发创新意识,突出创造能力的培养。

(2) 尽可能符合学校、学科的课程设置要求。以高等教育的培养目标为依据,注重教材的科学性、实用性和通用性,尽量满足同类专业院校的需求。

(3) 集中了在电子商务专业与信息管理专业教学方面具有丰富经验的许多教师和研究人员的宝贵意见,准确定位教材在人才培养过程中的地位和作用。面向就业,突出应用。

(4) 进行了合理选材和编排。教材内容很好地处理了传统内容与现代内容的关系,补充了大量新知识、新技术和新成果。根据教学内容、学时、教学大纲的要求,突出了重点和难点。

(5) 创新写作方法,侧重案例教学。本套教材收集了大量新的典型案例,并且用通俗易懂的方式将这些案例中所包含的电子商务与信息管理的战略问题传授给读者。



前任联合国秘书长安南在联合国 2003 年电子商务报告中说：“人类所表现出的创造力，几乎都没有像互联网及其他信息和通信技术在过去十年中的兴起那样，能够如此广泛和迅速地改变社会。尽管这些变革非常显著，然而消化和学习的过程却只是刚刚开始。”可以说没有一个学科像电子商务与信息管理等如此完美地融技术与管理于一体，也没有哪一个人的知识能如此的全面丰富。参与本系列教材编写的人员涉及国内几十所高校的几十位老师，他们均是近年来从事电子商务与信息管理等教学一线的高校教师，并均在此领域取得了丰富的教学和科研成果。所以本系列教材是集体智慧的结晶，它集所有参与编写的教师之长为培养电子商务与信息管理等人才铺垫基础。

在本系列教材即将出版之际，我要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师所付出的辛勤劳动。由于时间紧，相互协调难度大等原因，尽管本系列教材即将面世，但一定存在着很多的不足。我们希望能给开办电子商务和信息管理等专业的学校师生提供一套尽可能好的教学用书，我们也希望能得到各位用书老师的宝贵意见，以便使编者与时俱进，使教材得到不断的改进和完善。

2007 年 11 月于大连

李洪心 李洪心博士现为东北财经大学教授，教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会委员，劳动和社会保障部国家职业技能鉴定专家委员会电子商务专业委员会委员，中国信息经济学会电子商务专业委员会副主任委员。

前 言

移动商务(Mobile Business)指通过移动通信网络进行数据传输,利用移动通信终端参与商业经营活动的一种新的电子商务模式,是新技术与市场结合的新电子商务形态。随着 3G 网络的普及、智能手机的广泛使用、企业接入 WAP 的成本不断下降,企业实施移动商务的意愿越来越强烈,SMS、MMS 已在企业中广泛使用,企业信息系统也在逐步向移动网络延伸。移动办公、移动营销、移动客户关系管理等的应用,使企业信息系统真正具备了无时无刻不在的特点。此外,传统的 B2B、B2C、C2C 电子商务模式也有了全新移动客户群,询价、下单、支付不再一定需要计算机,一部智能手机就可以完成。无论从技术发展的角度看,还是从企业、消费者对新商务模式的接收程度看,移动商务的发展前景都是十分广阔的。

移动商务近两年才进入大学本科课堂,由于移动商务是移动通信技术与商务活动相结合的产物,技术是推手,所以学生要透彻地理解移动商务,特别是要理解企业实施移动商务的各个环节,在走向社会后才能胸有成竹地参与企业移动商务建设。

现有移动商务教材普遍存在两方面的不足:一是将电子商务的概念简单地搬到移动网络上,构成移动商务体系,缺乏自身的特色;二是忽视移动技术或对移动技术的讲解非常粗浅,把重心放在概念及应用上。

本书的编者多年从事系统开发和电子商务教学的工作,对网络通信技术的理解较为深入,力求做到两点:一是与时俱进,深入浅出,精炼、简洁;二是把理论和技术用朴实的话语表述出来,做到简明、易懂。此外,本书还具有知识点全面、实用的特点,从而引起学生的学习兴趣。

本书共分为 13 章,由柯林和白勇军担任主编。本书编写具体分工如下:柯林编写第 5 章、第 8 章和第 9 章、第 11 章~第 13 章;白勇军编写第 1 章和第 2 章、第 6 章和第 10 章;陈芳编写第 3 章和第 7 章;肖爽编写第 4 章。本书的整体规划与统稿工作由柯林完成。

本书在出版时得到了江汉大学的资助,同时北京大学出版社在本书修改过程中提出了大量中肯的建议,在此一并表示感谢!

由于时间和编者水平有限,书中疏漏或不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者
2013 年 3 月

目 录

第 1 章 绪论	1	2.4.2 资费结构和利润分配	46
1.1 移动商务的兴起	3	2.4.3 移动商务盈利模式	47
1.2 移动商务的发展	6	本章小结	50
1.2.1 移动商务的发展历程	6	每课一考	50
1.2.2 移动商务的发展概况	7	技能实训	52
1.3 移动商务概述	8	第 3 章 移动商务营销	54
1.3.1 移动商务的定义	8	3.1 移动商务营销概述	56
1.3.2 移动商务的内涵	9	3.1.1 移动商务营销的含义及特点	56
1.3.3 移动商务的特点	11	3.1.2 移动商务营销的产生和发展	57
1.3.4 移动商务的分类	13	3.1.3 移动商务营销与网络营销、 传统营销的比较	58
1.4 移动商务带来的革命	16	3.2 移动商务营销的应用模式	60
1.4.1 移动商务使企业发展获得 竞争优势	16	3.2.1 移动二维码	60
1.4.2 移动商务给人们的工作和 生活带来的变革	19	3.2.2 短信网址	60
本章小结	24	3.2.3 移动商圈	61
每课一考	24	3.2.4 移动搜索	61
技能实训	26	3.2.5 移动网站	61
第 2 章 移动商务市场与移动商务模式	28	3.2.6 蓝牙互动	62
2.1 移动商务市场概况	30	3.3 移动商务营销的传播	62
2.1.1 移动商务市场发展的阶段	30	3.3.1 传播方式	62
2.1.2 移动商务市场发展瓶颈	32	3.3.2 移动广告	63
2.1.3 移动商务市场的发展前景	33	3.4 移动商务营销的策略	64
2.2 移动商务的市场环境	35	3.4.1 移动商务营销的 4I 模型 分析	64
2.2.1 应用环境	35	3.4.2 移动商务下企业的营销策略	67
2.2.2 安全环境	37	3.5 无线营销	71
2.2.3 信用环境	37	3.5.1 无线营销的含义、特点与 意义	71
2.2.4 支付环境	40	3.5.2 中国电信：“天翼”品牌无线 营销实战	72
2.3 移动商务的价值链	42	本章小结	75
2.3.1 价值链理论	42	每课一考	76
2.3.2 移动商务产业价值链	43	技能实训	77
2.3.3 拓展移动商务价值链	44		
2.4 移动商务模式	45		
2.4.1 移动商务运作模式	45		

第4章 移动客户关系管理 79

4.1 移动商务给客户带来的变革	82
4.2 客户关系管理概述	84
4.2.1 CRM 的概念	84
4.2.2 CRM 出现的原因	84
4.2.3 CRM 在技术上的实现	85
4.2.4 CRM 打造企业核心竞争力	87
4.3 移动客户关系管理概述	88
4.3.1 移动客户关系管理的概念及 带给企业的竞争优势	88
4.3.2 企业实施 MCRM 的基本 原则	90
4.3.3 MCRM 系统实施的方法论	92
4.4 移动商务环境下的客户信任、 采纳和保持	92
4.4.1 移动商务环境下的客户信任	92
4.4.2 移动商务环境下的客户采纳	93
4.4.3 移动商务环境下的客户保持	96
本章小结	101
每课一考	102
技能实训	104

第5章 移动商务的安全与隐私权保护 ... 107

5.1 移动商务的安全问题	110
5.1.1 移动商务安全问题的 4 个 方面	110
5.1.2 企业移动商务安全策略	111
5.1.3 3 种主流电子商务模式实际 使用的安全策略	115
5.2 移动商务涉及的法律种类	117
5.2.1 从“电子”和“商务”的角度 分析电子商务涉及的法律	117
5.2.2 从“信息流”的角度分析电子 商务涉及的法律	118
5.2.3 从“资金流”的角度分析电子 商务涉及的法律	120
5.3 移动商务中隐私权保护	121
5.3.1 隐私权概述	121

5.3.2 网络侵犯隐私权的表现 形式	122
5.3.3 电子商务隐私权保护原则	123
本章小结	125
每课一考	126
技能实训	128

第6章 移动支付 130

6.1 移动支付概述	132
6.1.1 移动支付的定义	132
6.1.2 移动支付的分类	133
6.1.3 移动支付的发展概况	134
6.2 移动支付的价值网络	136
6.2.1 价值网络概述	136
6.2.2 移动支付的价值网络	136
6.2.3 移动支付价值网络成员 构成	139
6.2.4 移动支付价值网络特点	141
6.3 移动支付的运营模式	142
6.3.1 以移动运营商为核心的运营 模式	143
6.3.2 以金融机构为核心的运营 模式	144
6.3.3 以第三方支付为核心的运营 模式	145
6.4 移动支付系统	146
6.4.1 基于 SMS 的移动支付系统	147
6.4.2 基于 WAP 的移动支付系统	147
6.4.3 基于 USSD 的移动支付 系统	148
6.4.4 基于 BREW 的移动支付 系统	149
6.4.5 基于 NFC 的移动支付系统	149
6.4.6 基于 RFID 的移动支付 系统	151
6.4.7 基于 J2ME 的移动支付 系统	152
本章小结	153
每课一考	154

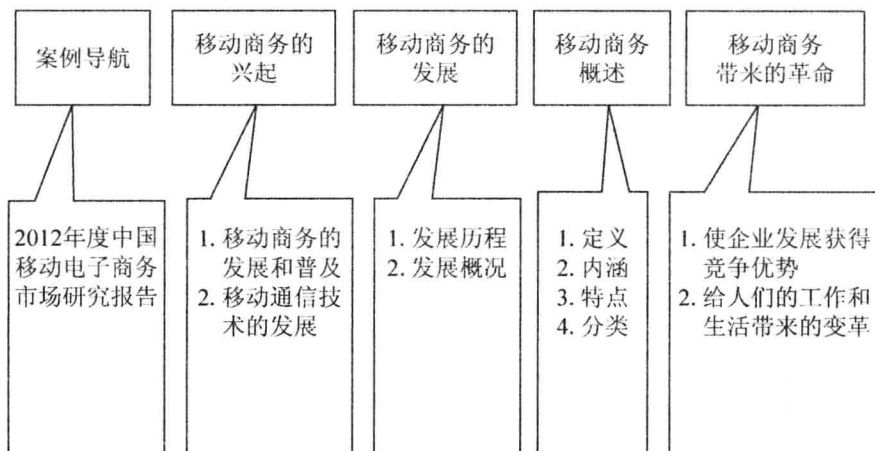
技能实训	156	8.2 GSM 和 GPRS 系统简介	199
第 7 章 移动商务的行业发展与未来展望	159	8.2.1 移动通信系统的组成	199
7.1 移动商务在不同行业中的应用	161	8.2.2 蜂窝移动通信的基本概念	201
7.1.1 移动商务与制造业	161	8.2.3 无线信道共享技术——多址技术	202
7.1.2 移动商务与金融业	162	8.2.4 GSM 系统简介	204
7.1.3 移动商务与娱乐业	169	8.2.5 通用分组无线业务	207
7.1.4 移动商务与旅游业	172	8.3 CDMA 通信原理	208
7.1.5 移动商务与医疗卫生服务	174	8.3.1 扩频通信的基本概念	208
7.2 移动政务	176	8.3.2 CDMA 技术的发展演进	210
7.2.1 移动政务的内涵	176	8.3.3 IS-95CDMA 通信原理	211
7.2.2 移动政务的分类	177	8.3.4 CDMA 系统的网络结构	212
7.2.3 移动政务的发展概况	178	8.3.5 CDMA 2000 1x 无线网络技术简介	213
7.2.4 移动政务发展展望	179	8.3.6 CDMA 2000 1x EV-DO 简介	214
7.2.5 我国移动政务的应用	180	8.4 WCDMA 和 TD-SCDMA 无线网络技术简介	217
7.3 移动商务发展中的问题与策略	180	8.4.1 UMTS 与 WCDMA	217
7.3.1 移动商务发展中存在的问题	180	8.4.2 UMTS 的系统结构	218
7.3.2 我国移动商务发展策略	182	8.4.3 WCDMA 的主要技术特点	221
7.4 移动商务的若干发展趋势	183	8.4.4 TD-SCDMA 无线网络技术	221
7.4.1 企业应用将成为移动电子商务领域的热点	183	本章小结	225
7.4.2 移动支付将成为最有潜力的支付手段	183	每课一考	226
7.4.3 安全性问题仍将是移动电子商务的巨大机会	183	技能实训	227
7.4.4 设备制造商中国产品牌成为主力	184	第 9 章 移动定位技术	231
7.4.5 3G 业务的发展方向	184	9.1 移动定位技术概述	233
本章小结	185	9.1.1 物理位置信息和抽象位置信息	233
每课一考	187	9.1.2 相对位置和绝对位置	234
技能实训	188	9.1.3 定位精度和定位准确度	234
第 8 章 移动通信技术	192	9.2 移动定位技术的分类	234
8.1 移动通信技术发展概述	195	9.2.1 定位原理与策略	234
8.1.1 移动通信的诞生	195	9.2.2 基于移动网络的定位技术	236
8.1.2 移动通信的基本概念	195	9.2.3 基于移动终端的定位技术	241
8.1.3 移动通信的发展阶段	196	9.2.4 移动定位技术的比较	247
		9.3 室内定位技术	247
		9.3.1 室内 GPS 定位技术	248

9.3.2 室内无线定位技术	248	11.2.5 企业应用 WAP 的方式	295
9.4 定位技术的应用	250	11.3 IVR 应用平台	297
9.4.1 基于移动蜂窝网络定位系统的 应用	250	11.3.1 使用 IVR 的好处	298
9.4.2 GPS 的主要应用	251	11.3.2 IVR 的功能	298
本章小结	253	11.3.3 IVR 在各行业应用	298
每课一考	255	本章小结	299
技能实训	256	每课一考	300
第 10 章 移动中间件技术	260	技能实训	302
10.1 移动中间件概念	262	第 12 章 移动通信终端	305
10.1.1 中间件	262	12.1 移动通信终端机	308
10.1.2 移动中间件	265	12.1.1 移动通信终端机概述	308
10.2 移动中间件技术的分类	267	12.1.2 手机的组成	308
10.2.1 基于传统中间件的扩展	267	12.1.3 平板电脑	311
10.2.2 基于数据共享的移动 中间件	268	12.2 智能手机	316
10.2.3 基于元组空间的移动 中间件	269	12.2.1 智能手机原理	316
10.2.4 基于上下文可感知的移动 中间件	273	12.2.2 智能手机操作系统	318
10.2.5 基于动态自适应的移动 中间件	274	本章小结	322
本章小结	276	每课一考	323
每课一考	277	技能实训	324
技能实训	278	第 13 章 移动商务解决方案	327
第 11 章 移动应用平台	280	13.1 企业移动商务平台建设	330
11.1 移动消息应用平台	284	13.1.1 硬件平台	330
11.1.1 短信息服务——SMS	284	13.1.2 应用平台	332
11.1.2 多媒体信息服务——MMS	285	13.2 行业移动商务解决方案	333
11.1.3 建立企业移动信息应用 平台	287	13.2.1 移动 OA 办公系统解决 方案	333
11.2 WAP 应用平台	288	13.2.2 保险行业移动商务解决 方案	334
11.2.1 WAP 概述	288	13.2.3 用友时空流通企业移动商务 解决方案	336
11.2.2 WAP 模型	289	13.2.4 可口可乐公司“数据空港” 移动商务解决方案	338
11.2.3 WAP 体系结构	291	本章小结	340
11.2.4 WAP 和 TCP/IP 体系结构的 比较	294	每课一考	341
		技能实训	343
		参考文献	347

绪论

第1章

知识结构



知识要点

1. 移动商务的发展动力。
2. 移动商务的基本概念。
3. 移动商务对现代社会的影响。

学习方法

1. 概念对比：移动商务与电子商务。
2. 核心知识掌握：概念、社会影响。



中国移动电子商务市场 2012 年度研究报告

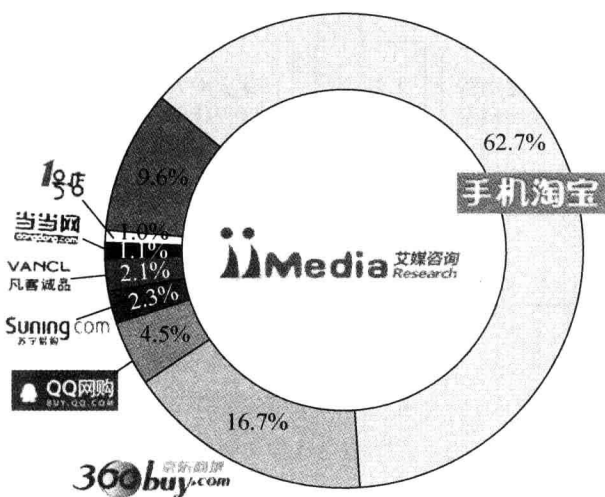
3月18日消息,魔部网独家获悉全球领先的移动互联网第三方数据挖掘和整合营销机构艾媒咨询(iiMedia Research)今日发布的《2012 中国移动电子商务市场年度研究报告》。截至2012年年底,中国移动电子商务用户规模达到1.49亿人,较上一年增长62.0%。预计到2015年年底,移动电子商务用户规模将达到3.52亿人。

艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为,随着中国智能手机进一步普及以及用户对手机购物认可度加深,用户在移动端购物的习惯会逐渐培养起来。未来中国移动电子商务用户规模会不断增长。

2012年中国移动电子商务市场规模达到478.6亿元,较上一年增长205.4%。预计2015年中国移动电子商务市场规模将达到2536.5亿元。

艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为,2012年各大电商平台布局移动端不遗余力,同时纷纷利用各大节假日上演大促销活动,移动端交易额不断刷新历史,中国移动电子商务市场规模呈现爆发式增长局面。

2012年中国移动电子商务市场购物平台市场份额占比状况如图1.1所示。



艾媒咨询(iiMedia Research)数据显示,2012年中国移动电子商务购物平台市场份额占比方面,手机淘宝以62.7%占比远远领先于其他电商平台。手机京东商城占比16.7%,排在第二位。腾讯电商(拍拍网、QQ商城、QQ网购、易讯)占比4.5%。此外,苏宁易购、凡客成品、当当网、1号店分别占比为2.3%、2.1%、1.1%、1.0%。艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为,淘宝借助PC端用户优势继续在移动端保持一家独大的地位,但随着其他电商平台的渗透,未来移动电商市场会呈现出百花齐放的局面。

图 1.1 2012 年中国移动电子商务市场购物平台市场份额占比状况

艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为,淘宝借助PC端用户优势继续在移动端保持一家独大的地位,但随着其他电商平台的渗透,未来移动电商市场会呈现出百花齐放的局面。

2012年中国移动电商客户端用户手机操作系统分布方面,Android占比达到62.5%,位居第一;iOS以32.7%占比排名第二;Symbian系统占比继续下滑,仅有4.5%;Windows Phone操作系统占比0.3%,预计未来还会有所上升。艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为,由于Android系统市场占有率占绝对地位,其电商用户占比也随之较高。iOS用户的移动电商转化率最高,其购买力和购买需求也是其他操作系统用户无可比拟的。

2012 年中国移动电子商务用户使用服务的时间方面, iPhone 用户和 Android 用户在中午、晚上, 以及上下班时段均出现使用高峰期; Symbian 用户在上下班时段使用服务表现并不明显, 而在夜间 23~24 点出现较明显的使用高峰期, 且远高于其他系统用户使用密度。

中国手机用户手机支付方式认知度方面, 中国手机用户对手机支付整体认知度并不高, 与农村手机用户相比, 城市手机用户认知度略高一些。调查数据显示, 城市手机用户中比较了解和非常了解手机支付用户共占比 31.1%, 仅占三成左右; 完全不了解手机支付用户占比 23.3%。在农村手机用户中, 对手机支付完全不了解和了解一点的用户占比高达 62.2%, 非常了解的手机用户仅占比 5.2%。

2012 年中国移动电子商务用户月均消费额度方面, 中国移动电子商务用户月均消费额度整体水平在不断提高。50 元以下月均消费额度占比从 2012Q1 的 27.2% 下降到 2012Q4 的 19.7%。从 2012Q2 开始, 50~100 元、101~300 元、301~500 元的月均消费额度均有不同程度的提升, 500 元以上月均消费额度变化不大, 维持在 9.0%~10%。

艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为, 中国移动电子商务用户月均消费额度整体水平的提高是移动电子商务发展的必然结果, 与人民的生活水平的提升直接相关。随着未来手机大额支付的成熟以及移动电子商务平台大额商品的丰富, 中国移动电子商务用户月均消费水平额度还会继续提升。

2012 年中国移动电子商务用户不选择移动电商服务因素方面, 支付安全问题成为用户最担心的问题, 有 36.9% 的用户担心支付安全问题。移动端购物体验相对 PC 端存在不足成为用户不愿意选择移动电商服务的重要原因之一。手机屏幕小和手机网络速度不够快因素分别占比 27.8% 和 26.2%。紧随其后的是来自别人的负面评价, 占比达 18.3%。艾媒咨询(iiMedia Research)分析认为, 方便、快捷的手机购物用户体验和有保障的安全性成为移动电子商务发展的关键所在。

2012 年中国移动电子商务开始进入快速发展期。智能手机的普及和 3G 网络的提升为移动电子商务发展奠定基础条件。随着新老电商企业纷纷布局和发展移动电子商务, 移动电子商务成为发展蓝海。

(资料来源: 中国电子商务研究中心. 2012 中国移动电子商务市场年度研究报告[EB/OL].

(2013-5-3). [2013-5-12]. <http://www.100ec.cn/detail--6098160.html>.)

通过这个案例, 我们应思考 3 个问题:

1. 移动商务与传统电子商务的区别是什么?
2. 推动移动商务兴起的根本原因是什么?
3. 移动商务的优势是什么?

1.1 移动商务的兴起

近年来, 电子商务的发展已经给全球的商务活动带来巨大的影响。进入 21 世纪后, 电子商务充分利用现代信息技术, 创造了以 Internet 为基础的全新商业模式, 改变了商业伙伴之间的合作方式, 企业或个人可任意在 Internet 上从事丰富的商务活动。然而, 当我们越来越依赖 Internet 时, 才发现自己正在失去自由, 已越来越被固定的显示器、键盘和鼠标等所禁锢。而这时, 一直在飞速发展的无线技术将我们从这种不自由状态中解救出来。与使用计算机上网相比, 无线技术上网几乎不受时间、空间、设备的限制。建立在无线通信平台上的电子商务——移动商务开始兴起。

信息传递从飞鸽传书到固定电话用了几千年时间,从电话时代到互联网时代用了近百年时间,而互联网兴起仅十几年,移动互联网、无线通信就应运而生。而且随着手机、PDA、便携式计算机等各类移动终端的普及,同时也借助移动通信网络的成功商业化,人类已经进入了移动商务时代。如今世界上移动商务发展非常迅速,尤其是在亚洲的韩国和日本、北欧的瑞典和芬兰等国家,人们不但可以随时随地用手机打电话、发短信,还可以支付购物、停车等各种费用,手机银行、移动互联网、移动定位和急救等应用更是早已进入人们的生活。相关数据显示,2011年美国移动商务零售市场规模达到67亿美元,相比2010年增长率高达91.4%,强劲的增长势头预计将一直持续到2015年,移动商务市场销售额将达到310亿美元;在国内,2012年移动商务交易规模达478.6亿元,较上一年增长205.4%,在整体移动互联网市场规模中的占比增至30.5%,成为第二大细分行业。

移动商务赋予了电子商务新的机遇、内容和动力。有人预言,移动商务将决定21世纪新企业的风貌,也将改变生活与旧商业的地形地貌。移动商务产生和迅猛发展的原因可归结为以下两方面。

1. 移动设备的发展和普及

随着移动通信和移动互联网的迅速发展和普及,移动设备无论从功能和种类到数量和质量都得到了飞速发展。移动设备由于体积小、携带方便,并且集中了计算、编辑、多媒体和网络等多种功能,极大地推动了移动商务的发展。

作为最常见的一种移动设备,手机的迅速普及带动了移动商务的高速发展。截至2012年年底,全球手机用户已超过68亿,手机普及率接近100%,全球移动通信渗透率已达96%,发达国家为128%,发展中国家的渗透率也高达89%;早在2004年,意大利、瑞典、英国和荷兰的手机拥有率就已经达到甚至超过100%,这些国家正是移动商务最发达的国家和地区。中国也是移动商务应用比较领先的地区。这得益于中国的手机普及率。早在2001年,中国的手机用户数量就已经达到世界第一。截至2013年3月底,中国手机用户数达11.46亿户,其中3G移动电话用户为2.7727亿户,手机普及率达84.9%。从2011年至今,中国手机用户数正以每月1000万部的速度增长,这说明中国移动商务的发展有很大的潜力。

移动商务的快速发展尤其得益于智能手机的发展。自2000年以来,智能手机在全球迅速普及,越来越多的用户开始借助智能手机上网,增强了对移动购物的兴趣和实践,同时由于智能手机的便携性特点更方便用户在某些领域购物,如限时抢购、票务等。调查显示,欧洲五国移动购物网站用户在2011年翻了一番,1/6的智能手机用户用手机访问购物网站和APP,1/8的用户还用手机完成了交易。2012年5月,16.6%的欧洲五国智能手机用户访问在线零售网站和APP,同比增长4.6%。西班牙以141%的增长速度居首,有将近200万智能手机用户访问Amazon和eBay等网站;英国以650万人次的访问量在用户规模上位居第一,但增长速度为74%;德国以580万人次的访问量位居第二,移动商务普及率为22.6%。尼尔森新发布的美国数字消费报告的研究称,29%的智能手机用户用手机做过和购物相关的事情,这些人当中有38%的人会比较商品的价格,通过移动Web浏览器或应用程序查看商品信息的人有38%,查看商品评论的人有34%。在中国,59%的智能手机进行过商品购买,且45%的用户至少每月进行一次购买活动,9%的用户每天都在使用智能手机进行交易。

2. 移动通信技术的发展

移动数据通信和互联网技术的飞速发展,为移动商务的发展提供了保障。相对于互联网的发展,移动通信领域是当前发展较快、应用较广和较前沿的通信领域之一,它的最终目标是实现可以在任何地点、任何时间与其他任何人进行任何方式的无线通信。移动通信目前已从20世纪80年代的第一代移动通信技术(the First Generation,以下简称1G),发展到90年代初时分多址的第二代数字移动通信技术(the Second Generation,以下简称2G),再到目前普遍应用的最新技术——第三代数字移动通信技术(the third Generation,以下简称3G)。

无线互联技术发展迅速,比较有代表性的主要有以下几种:①GPRS业务,充分利用现有的GSM(Global System for Mobile Communications,全球移动通信系统)网络,为移动用户提供高达171.2Kb/s的数据速率。由于GPRS是基于分组交换的,用户可以一直保持在线。②“天翼通”无线宽带业务,为用户提供与有线宽带相当的上网服务。③蓝牙,一种低成本、低功率的无线技术,可以使移动电话、个人计算机、个人数字助理(Personal Data Assistant, PDA)、打印机及其他计算机设备在近距离内无需线缆即可进行通信。

另外还有3G业务,不仅在于采用了码分多址(Code Division Multiple Access, CDMA)等技术,而且具备高速移动数据的传输能力,能够为用户提供出色的宽带多媒体连接。为推动移动宽带产业的发展,全球159个国家已推出3G网络。2009年1月7日14:30,工业和信息化部为中国移动、中国电信和中国联通发放3张3G牌照,此举标志着中国正式进入3G时代。其中中国联通使用的WCDMA技术已是当前世界上采用的国家及地区最广泛的、终端种类最丰富的一种3G标准,已有538个WCDMA运营商在246个国家和地区开通了WCDMA网络,3G商用市场份额超过80%,而WCDMA向下兼容的GSM网络已覆盖全球184个国家和地区,WCDMA用户数已超过6亿。近几年中国国内运营商3G用户的增长已悄然进入快车道。2012年6月,中国联通的当月新增3G用户再度突破300万户,中国移动、中国电信也成功逼近300万户。至此,移动、电信、联通2013年1月的新增3G用户数分别达到了705.1万户、301万户和366.9万户。截至2013年1月,中国3G用户总数已经超过2.24亿户,在手机用户总数的占比也超过了24%,这意味着3G发展在中国将全面进入爆发期,未来的增长速度将越来越快。有研究表明,消费者在使用基于3G网络的移动设备时有更强的购买欲,进行网页搜索所提供的关键词长度是使用桌面搜索时的两倍,而且购物也更为迫切,在得到搜索结果之后,高达88%的用户在24小时之内都会下订单。

移动商务是各种具有商业活动能力和需求的实体,为了提高商务活动效率,在移动互联网和相关无线通信技术平台上用电子方式实现各种商品交易和服务交易的一种贸易形式。移动商务的兴起得益于全球经济一体化的迅速发展,也得益于移动通信技术的迅速发展和成熟。同时,移动商务企业管理信息系统及移动金融业自动服务系统的形成和不断完善也为移动商务的形成奠定了基础,并为电子商务的进一步发展创造了更加有利的条件。移动商务将成为电子商务最重要的形式之一,并成为21世纪人们的主要商务模式和推动社会、经济、生活和文化进步的重要动力和工具。全球性的移动商务正逐渐渗

透到每个人的生存空间,将对人们的工作方式、生活方式、商业关系和政府作用等产生深远的影响。

1.2 移动商务的发展

1.2.1 移动商务的发展历程

随着移动通信技术和计算机的发展,移动商务的发展已经经历了3代。

1. 第一代移动商务系统

第一代移动商务系统是以短信为基础的访问技术,这种技术存在许多严重的缺陷,其中最严重的问题是实时性较差,查询请求不会立即得到回答。此外,短信信息长度的限制也使得一些查询无法得到完整的答案。这些令用户无法忍受的严重问题也导致了一些早期使用基于短信的移动商务系统的部门纷纷要求升级和改造现有的系统。

2. 第二代移动商务系统

第二代移动商务系统采用基于WAP(Wireless Application Protocol,无线应用协议)技术的方式,手机主要通过浏览器的方式访问WAP网页,以实现信息的查询,部分解决了第一代移动访问技术的问题。第二代的移动访问技术的缺陷主要表现在WAP网页访问的交互能力较差,因此极大地限制了移动商务系统的灵活性和方便性。此外,WAP网页访问的安全问题对于安全性要求极为严格的政务系统来说也是一个严重的问题。这些问题也使得第二代技术难以满足用户的要求。

3. 第三代移动商务系统

第三代移动商务系统采用了基于SOA架构的Web Service、智能移动终端和移动VPN技术相结合的第三代移动访问和处理技术,使得系统的安全性和交互能力有了极大的提高。第三代移动商务系统同时融合了3G移动技术、智能移动终端、VPN、数据库同步、身份认证及Web Service等多种移动通信、信息处理和计算机网络的前沿技术,以专网和无线通信技术为依托,为电子商务人员提供了一种安全、快速的现代化移动商务办公机制。

此外,针对当今世界正在激烈争论的第四代通信技术——4G,中国也在积极地参与该技术的研究与开发。国际电信联盟为4G制定了明确的时间表:2006—2007年完成频谱规划,2010年左右完成全球统一的标准化工作,而关于4G标准的征集、确定于2008年开始进行。我国正积极地参与有关技术的研发和标准的制定。与现有的移动通信技术相比,4G的传输速度可提高1000倍。早在2001年,我国“863计划”就启动了面向第三代、第四代移动通信发展的重大研究计划——未来通用无线环境研究计划。2007年年初,我国在上海地区对自主开发的4G移动技术进行了测试。上海4G实验网是为国际标准的提出而特设