

 高等院校经济与管理各专业通选课系列教材

移动商务基础

Fundamentals of Mobile Commerce

◎ 张润彤 / 主审 ◎ 杨 林 陈 炜 / 编著



首都经济贸易大学出版社

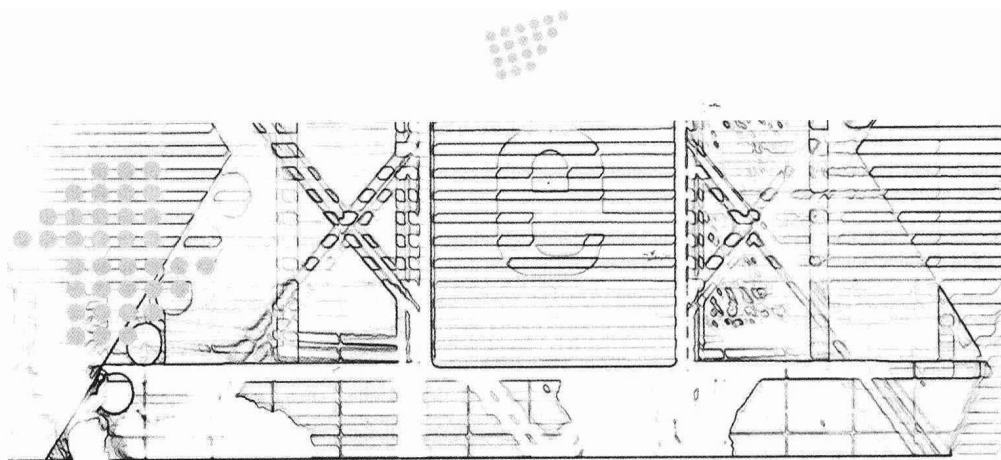
Capital University of Economics and Business Press

高等院校经济与管理各专业通选课系列教材

移动商务基础

Fundamentals of Mobile Commerce

◎ 张润彤 / 主审 ◎ 杨林 陈炜 / 编著



首都经济贸易大学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

移动商务基础/杨林,陈炜编著. —北京:首都经济贸易大学出版社,2008.6

ISBN 978 - 7 - 5638 - 1306 - 3

I. 移… II. ①杨…②陈… III. 电子商务 IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 077761 号

移动商务基础

杨林 陈炜 编著

出版发行 首都经济贸易大学出版社
地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)
电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)
网 址 <http://www.sjmcb.com>
E-mail publish@cueb.edu.cn
经 销 全国新华书店
照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部
印 刷 北京地泰德印刷有限责任公司
开 本 880 毫米×1230 毫米 1/32
字 数 360 千字
印 张 13.25
版 次 2008 年 6 月第 1 版第 1 次印刷
印 数 1~4 000
书 号 ISBN 978 - 7 - 5638 - 1306 - 3/F·763
定 价 24.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

前 言

20 世纪末期,伴随着 Internet 而出现的电子商务,已经成为一种新型的商务模式,不仅为人们所熟知,同时也为企业带来了巨大的商业价值。电子商务的发展经历了萌芽期、探索期和调整期,目前呈高速发展态势,任何企业都不敢也不能忽视它的存在。而伴随着移动通信技术的发展,移动商务开始走进我们的生活。今天的移动商务正处在 1996 年电子商务所处的时代,面临的机遇众多,同时也面临着在基础设施建设、市场营销推广和商业模式探索的巨大挑战。机遇与风险并存,希望与混乱交织,然而移动商务的潮流已不可逆转。

那么移动商务的本质究竟是什么,它到底会给社会和企业带来怎样的变革呢?现代商务具有历史意义的发展方向是要向消费者提供更大范围的选择,从而提供更多的自由(Keen, 2001)。因特网使客户选择的自由大大增加,而移动商务由于在技术上更富有革新性,将这种自由进一步扩展,在应用上也拥有更大的潜力。因此,移动商务是通过创造新的选择而提出了一种全新的客户概念,使客户成为信息和通信的中心,从而创造新的自由——商务自由。

第一,移动商务将提供新的自由。一是交易和选择的自由。无线通信技术与网络的结合,使得人们可以不受时空的限制,自由地寻找商品信息,自由选择需要的商品,随时、随地进行商务活动。二是提供关系的自由。移动商务利用移动性、个性化以及移动通信与互联网技术,改变了顾客与商家之间的相互关系和交易方式,

同时商家间的竞争关系和供求关系也发生了变化,信息资源和知识成为企业重要的竞争资源。三是使商务流程变得自由。移动商务使交易步骤、人员、信息以及有效商业流程设计变得完全移动化,同时这种移动化可以为整个供应链和相关的物流运作以及商务伙伴关系增加价值。四是用户选择的自由。由于按消费者的个性化需求和喜好定制,用户可以选择设备、提供服务与信息的方式,并随时随地使用这些服务。五是知识的自由。通过收集信息、通信和协作,有效地进行知识传导,从而增加组织及个人的价值。

第二,移动商务将创造更大的价值。一是创造时间价值。移动商务可以大大缩减商务活动的时间,从而带来时间的节省。二是创造成本价值。虽然移动商务之初需要大批的资金,但一旦建设完成后,将大大降低商务成本,如低库存和零库存的实现等等。三是实现用户个性化的定制服务和一对一的服务,构建全新的销售和促销渠道。四是实现电信、信息、媒体和娱乐服务的互通互联、电子支付,形成密切合作的 IT 产业联盟价值链。五是为企业创造了新的赢利领域和方式。如为移动商务提供网络基础设施和接入服务的企业,内容提供商,以及提供通信和交易使用的软、硬件销售企业等提供了新的发展机遇。

对于企业而言,技术的飞速发展和经济全球化带来的不仅是复杂多变的竞争环境,而且使竞争的内涵也发生了很大的变化。无规律可循的客户需求、更加频繁且周期更短的交货要求,以及更精确地满足客户需求的趋势,已经成为决定现代商业实践成功与否的关键因素。移动商务的出现为企业提供了满足上述需求,以取得竞争优势的有力手段。移动通信技术、移动互联网技术和移动终端技术与 IT 技术的融合,使得移动商务可以提供基于位置、基于时间和基于个体的服务,从而对企业的供应链管理、营销管理、市场渠道、物流配送、支付方式,乃至员工办公环境和信息传递方式等都产生重大影响。例如,无线广告带来的分众传播方式使得“一对一”的精准营销成为可能,移动客户关系管理则使得客户

拥有真正的话语权,使准入营销成为可能。同时移动商务也带来了新的发展机会:通过移动商务,商家可建立新的渠道和拓展原有渠道,例如,以移动和无线方式与现有客户沟通;也可以通过新的渠道在新的市场领域与新客户沟通;通过移动商务,商家可向用户提供无线世界所特有的、新的、功能更加强大的移动商务应用和服务。

现存的企业无疑面临着是否要采纳移动商务战略的选择,如果选择,管理者就必须理解新出现的移动应用的潜力,计划如何把这些应用集成到商业过程中去;如果不选择移动战略,竞争对手和新进入者很可能选择。因此,无论企业是否准备进入移动商务领域,企业管理者都不能不对移动商务的发展加以了解和关注,对中国企业而言更是如此。中国在移动通信基础设施建设和应用上已经显现出巨大的后发优势,5亿的移动电话用户,构成了庞大的移动市场^①。移动数据业务占全部业务10%的运营商在全球并不多见,而中国移动的数据业务已经占到全部业务的20%,可见中国电信业发展的领先程度。继3G商业化进程正式开始后,我国计划在2008~2009年向国际电信联盟(ITU)提交本土4G标准。由此可见,移动商务在我国将有着广阔的市场发展前景,这同时也给中国企业提供了与国外移动商务的领先者,如欧洲的芬兰、亚洲的韩国和日本同台竞技,乃至赶超它们的绝佳机会。

如同移动商务发展处于初期一样,目前对移动商务的研究也刚刚开始。社会和高校面临着培养大批移动商务人才的需求,因此亟须有关移动商务的普及性读物,本书即立足于对移动商务基础性知识的阐释和介绍,内容包括:①移动商务的基本概念、服务特性、基本应用及发展概况;②移动商务的技术基础;③移动商务的价值和商业模式;④移动商务在供应链管理、市场营销、物流配

^① 黄静:《2007年上半年中国手机市场盘点与趋势分析》,《电子商务》,2007年第9期。

送、员工管理、客户关系管理等领域的应用及给企业带来的变化和机遇;⑤移动商务的安全和隐私问题;⑥移动商务的法律保障;⑦移动商务的行业应用及未来前景。

本书面向的读者为希望了解移动商务并加以应用的人士,而非专业技术人员,因此可作为:①经济管理类院校大学本科及高等职业教育的相关专业,如企业管理、市场营销、信息管理、电子商务等专业的教材。②社会培训用书。③企业管理者及营销人员的拓展读物。

本书由张润彤教授审定,杨林、陈炜编著,戴宏、林华、李建锋、何伟、马剑波、等负责资料收集和整理工作。在本书的写作过程中参考了诸多中外文献和相关图书,在此一一向他们表示感谢。由于学识与时间所限,本书的观点及内容难免有谬误之处,恳请广大读者来信交流并批评指正。需要教学课件的老师可致函 Ling_Beijing@Yahoo.com.cn 联系。

作者

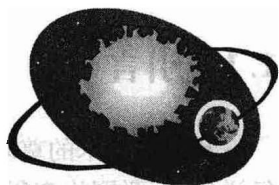
2008 年 5 月

目 录

第1章 移动商务概述	1
1.1 引言	2
1.2 移动商务的含义	3
1.3 移动商务的特性与应用	14
1.4 移动商务带来的革命	22
1.5 移动商务发展概况	26
第2章 移动商务技术基础	38
2.1 移动通信技术	39
2.2 移动应用平台	63
2.3 移动通信终端	69
2.4 移动计算机网络技术	76
第3章 移动商务市场与移动商务模式	89
3.1 移动商务的价值	90
3.2 移动商务价值链	94
3.3 移动商务市场分析	115
3.4 移动商务的市场环境	119
第4章 移动商务的企业应用	126
4.1 企业移动商务	127
4.2 移动供应链管理	133
4.3 移动环境下的物流管理	145

4.4	知识传导与移动员工应用系统	151
4.5	企业移动商务战略选择	162
第5章	移动商务营销	181
5.1	移动商务营销的含义及特点	182
5.2	移动商务营销的策略与技术	184
5.3	移动商务营销的渠道与传播	187
5.4	无线营销	197
第6章	移动客户关系管理	211
6.1	移动给客户带来的变革	213
6.2	移动商务中的客户关系管理	219
6.3	移动客户关系管理的实施	231
6.4	移动商务环境下的客户信任	243
第7章	移动商务的安全与隐私保护	253
7.1	移动商务的安全问题	254
7.2	移动商务的主要安全技术	263
7.3	移动商务交易安全的法律保障	270
7.4	移动商务的隐私与保护	274
7.5	移动商务的法律问题	287
第8章	移动商务的解决方案	300
8.1	移动商务解决方案概述	301
8.2	IBM 移动商务解决方案	309
8.3	Sybase iAnywhere Solutions 移动商务解决方案	317
8.4	HP 移动商务解决方案	325
8.5	摩托罗拉企业无线解决方案	328
8.6	诺基亚移动解决方案	334

8.7 移动商务解决方案的发展与展望	336
第9章 移动商务的行业发展与未来展望	341
9.1 移动商务与税收业	342
9.2 移动商务与金融业	346
9.3 移动商务与娱乐业	358
9.4 移动商务与旅游业	369
9.5 移动商务与医疗卫生服务	378
9.6 移动电子政府	383
9.7 移动商务发展中存在的问题	388
9.8 移动商务的若干发展趋势	395
参考文献	413



移动商务概述

学习要点

- 移动商务的含义
- 与电子商务的区别与联系
- 移动商务的特点与应用
- 移动商务的优势与局限性
- 移动商务的发展概况

1.1 引言

互联网技术的奠基人之一文森特·塞尔夫(Vincent Cerf)曾经说过,互联网将变得无处不在,以至于无处可寻。今天,随着计算机技术和无线技术的融合,这一预言正在成为现实。我们身边到处是手持移动电话边走边通话或边发短信的人们;企业的管理者和商务人员在旅途中随身携带着笔记本电脑,借助于移动技术和无线接入技术,他们可以轻松地无线上网并进行商务活动;青年人随身携带着媒体播放器,这些数字化的音乐、电影、游戏,可以随时从网络下载、更新。互联网这种无处不在的特性和趋势,已经在深刻影响着我们的社会生活、沟通和交流的方式。无论是个人的需求,还是企业的需求都在随着技术的发展而在发生变化,这一切无疑会引致市场结构和商务模式的深刻变化。

据 Junsper 的最新研究报告预测,2009 年全球移动商务规模将达到 400 亿美元,通过移动终端进行的海量小额交易将汇聚成大规模的商业销售。对消费者而言,移动商务的发展将给消费者预订机票、支付费用、管理股票以及金融服务提供方便;而对于企业而言,在降低成本的同时还可增加近 20% 的收入。专家预言,几乎所有的无线互连以及有线互连企业或早或晚都会进入移动商务领域,因为只有进入该领域才能将无线终端用户以及有线终端的网民转变为消费群体,从而为企业的生产带来实质利益。

如果留意一下当今信息产业的领导企业,也会发现正在发生的这种调整和变革,微软公司正从个人电脑企业转向多平台基础设施服务企业;英特尔公司已将主导产品从微处理器转向移动网络及通信产品;索尼公司正在制造下一代便携式、掌中娱乐设备;众多的蜂窝电话制造商,像诺基亚公司已不再仅仅满足是移动电话的制造商,而正积极成为移动经济的主要参与者。实际上,在这些公司战略调整的背后是一场新的工具性革命,即从计算机为中心(客户需要到有计算机的地方)向以客户为中心(有客户的地方

就有计算机)的移动模式的转变^①。伴随着电子商务在商业中应用的普及,人们对于获得商务服务和信息的及时与便捷提出了更高的要求。与此同时,通信技术的发展,特别是移动通信技术的飞速发展使得跨越时空限制,随时随地获取数据成为可能。而互联网和移动通信技术的融合在移动通信网络和有线互联网之间搭建了一个移动网平台。移动网络的出现,意味着我们迎来了一个互联网、无线技术和电子商务相融合的、崭新的和富于创造性的时代——移动商务时代。

移动商务的兴起并非偶然,移动通信技术的成熟和广泛商业化为移动商务提供了通信技术基础,而功能强大、价格便宜的移动通信终端的普及为移动商务提供了有利的发展条件,因此移动商务的产生可以归因于:①移动通信网络和移动终端的普及;②用户对于移动通信的需求;③移动通信网络与互联网的融合^②。移动技术的发展使得移动商务模式能不断地给顾客带来新的价值,可以说移动中完成交易与共享信息的需求和移动技术的产生与发展是推动移动商务产生和发展的两大因素。

1.2 移动商务的含义

虽然基于移动技术的商务模式正在改变着人们的生活,但目前对其还没有统一的名字,也没有通用的定义,常见的称谓是移动商务(mobile commerce, mobile business)、移动电子商务(mobile e-commerce)和无线电子商务(wireless e-commerce)。

1.2.1 几种常见的定义

根据对移动商务的不同理解,目前移动商务的定义可分为以

① 瑞威·克拉克特、玛西娅·罗宾逊:《移动商务——移动经济时代的竞争法则》,中国社会科学出版社2003年版,第1页。

② 袁雨飞等:《移动商务》,清华大学出版社2006年版,第3~6页。

下几类。

1)移动商务是移动电子商务,是基于 Internet 的电子商务的扩展

这种观点认为,移动设备和无线技术提供了新的连接 Internet 方式,因此移动商务是基于 Internet 的电子商务的扩展。移动商务即移动电子商务,它是电子商务的子集。移动商务和电子商务的主要区别在于访问终端和通信网络的方式。移动商务一般使用便携式计算机或者支持 Web 访问功能的手机,而电子商务使用的是台式电脑或笔记本电脑;移动商务主要通过移动网络进行通信,电子商务活动则主要通过有线网络进行。除此之外,没有什么区别。基于这种含义的移动电子商务定义常见的有以下几种:

(1)移动电子商务是指人们利用移动电话和其他移动因特网接入设备,于任何时间、任何地点在因特网上进行交易的电子商务活动。移动电子商务是最新型的电子商务方式,是第二代电子商务。^①

(2)移动电子商务是通过手机、PDA(个人数字助理)等移动通信设备与因特网有机结合进行的电子商务活动,它是无线通信技术和电子商务技术的有机统一体。^②

(3)所谓移动电子商务就是指手机、掌上电脑、笔记本电脑等移动通信设备与无线上网技术结合所构成的一个电子商务体系。^③

(4)移动电子商务是利用移动互联技术通过手机、传呼机、个人数字助理(PDA)和笔记本电脑等移动终端进行的商务交易,是电子商务从有线通信到无线通信、从固定地点的商务形式向随时

① 李婧:《移动电子商务与中国电子商务的跨越式发展》,《甘肃行政部实习报》,2005年第2期。

② 贺松:《新一代的电子商务——移动电子商务》,《现代机械》,2006年第4期。

③ 魏杰:《移动电子商务的现在和未来》,《安徽科技》,2006年第12期。

随地的商务形式的延伸。^①

2) 移动商务是一种全新的商务模式

这种观点将移动技术视为一种全新的事物,无线设备、无线网络和系统结构都不同于 Web 技术,因此移动商务是完全不同于传统电子商务的一种商务方式。

(1) 移动商务是借助于移动技术,通过移动网络向用户提供内容和服务,并从中获得利润的商务活动。^②

(2) 移动商务是那些依托移动通信网络,使用手机、掌上电脑、笔记本电脑等移动通信设备所进行的各种商业信息交互和各类商务活动。^③

(3) 移动商务指的是所有通过通信网络、移动设备交互实现的或潜在的商务交易相关的活动。^④

(4) 移动商务是指通过移动通信网络进行数据传输并且利用移动信息终端参与各种商业经营活动的一种商务模式。^⑤

3) 移动商务是提供位置独立的连通能力

这种观点从技术的角度对移动商务进行定义,将移动商务看做是固定式有线电子商务负面局限性的一种灵活解决方案。移动商务关注的是商业系统内无线远程通信技术和无线设备的使用、应用和集成,由此将移动商务定义为:

移动商务是互连必要的便携式计算技术以及无线远程通信联

① 基恩:《自由经济:无线世界移动商务优势》,机械工业出版社 2002 年版,第 1 页。

② 王燕、高玉飞:《移动商务的价值链与商务模式研究》,《物流科技》,29 卷第 133 期。

③ 王有为、胥正川、杨庆:《移动商务原理与应用》,清华大学出版社 2006 年版,第 9 页。

④ 赵卫东、黄丽华:《电子商务模式》,复旦大学出版社 2006 年版,第 339 页。

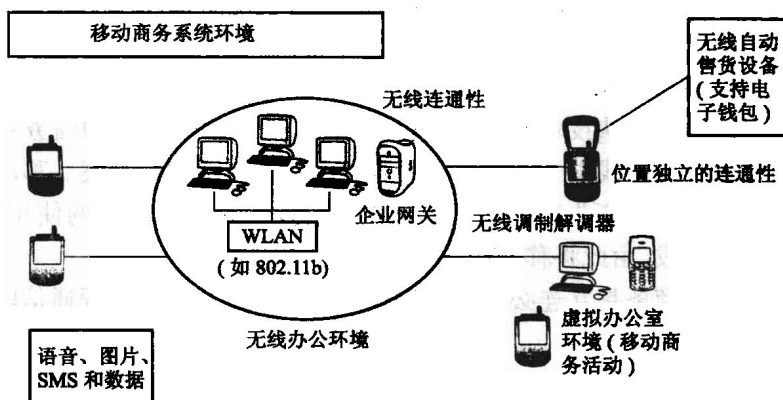
⑤ 徐勇:《短信移动商务技术在中小企业信息化中的应用》,《企业技术开发》,2006 年第 4 期。

网环境,以在商业信息系统内提供位置独立的连通性。^①

根据上述几种观点,笔者认为,移动商务的核心仍在于交易,交易途径可借助于移动互联网技术,也可借助于移动通信网络,其关键在于随时随地的交易形式。因此,移动商务是借助于移动技术、通过移动网络向用户提供内容和服务,并从中获得利润的商务活动,是电子商务从有线通信到无线通信,从固定地点的商务形式到随时随地的商务延伸,是在互联网电子商务基础上发展起来的新的商务形式。移动商务的核心是商务和应用;移动技术是移动商务的基础。

移动终端 + 移动网络 = 移动商务

基本的移动商务环境如图 1.1 所示,移动商务举例参见表 1.1。



(Geoffrey Elliott, Nigel Phillips, 2004)

图 1.1 基本的移动商务环境

^① Geoffrey Elliott, Nigel Phillips:《移动商务与无线计算系统》,高等教育出版社 2006 年版,第 1 页。

表 1.1 移动商务举例

产品搜寻	定位最近的快餐厅或快餐店,寻找广告上宣传的食物
拨号可乐	在饮料机前输入移动电话号码,饮料费将自动加到电话费收费单上
移动广告	经过商店或广告牌时,广告自动发到客户的移动电话上
对比购物	顾客在商店里将自己感兴趣的条形码扫进移动电话,服务台会提供性能价格比信息以便顾客做出最佳选择
汽车救援	当汽车气囊被激活时,感应器自动识别交通事故,并对司机和乘客进行拍照,然后把信息发送给技师及救援人员
航空旅行	掌上电脑和网络电话服务可以告诉乘客飞机是否晚点,如果乘客需要,可以重新预订机票
娱乐	通过服务台用移动电话下载音乐
酒店	提供无线登记服务,客人可不必在服务台前排队等候
麦当劳	客户在车里用高速公路收费站通行证购买麦当劳的食物
健康监测	病人通过无线方式检测脉搏、心率及其他健康指标,检测结果自动发送给医生
金融转账	银行客户以无线方式申请转账
证券和银行业	客户可以获取账户和市场信息进行交易,并告之有哪些需要他们注意的变化或问题
无线追踪	移动设备持有者确认自己的位置并获悉如何到达商店、餐馆、自动取款机等
驾驶	司机使用带有 GPS 或类似定位设施的移动工具,在交易高峰期选取最佳路径

资料来源:基恩:《自由经济——无线世界移动商务优势》,机械工业出版社 2002 年版,第 161 页。

1.2.2 与基于 Internet 的电子商务的关系

1) 基于 Internet 的电子商务是移动商务的基础

美国电子商务战略研究公司的 CEO 瑞威·克拉克特(Ravi Kalakota)和总裁玛西娅·罗宾逊(Marcia Robinson)在《移动商