



华中科技大学 管理研究丛书

移动商务战略联盟研究

张金隆 满青珊 聂 磊 张东风 著



科学出版社



华中科技大学 管理研究

移动商务战略联盟研究

张金隆 满青珊 聂磊 张东风 著

国家自然科学基金重点项目 (70731001)

国家自然科学基金面上项目 (71271095) 资助出版

华中科技大学管理学院出版基金



科学出版社

内 容 简 介

本书以移动商务联盟伙伴关系为主要研究对象,探讨了面向移动商务联盟全生命周期下联盟构建及联盟治理问题,主要包括:①移动商务联盟形成的环境特征和伙伴关系特征;②移动商务联盟的主要模式;③移动商务联盟的合作伙伴选择和评价;④移动商务联盟组织结构评价;⑤移动商务环境下联盟治理结构选择、治理机制设计;⑥移动商务联盟伙伴关系的协调机制等。

本书内容涉及管理科学、信息管理、信息技术等多个学科,可以作为电子商务、信息管理、控制科学、项目管理与企业管理等学者和研究人员的研究参考资料,也可作为电子商务、移动商务、信息系统等行业专业人士的阅读参考资料,同时可以作为信息管理、市场营销等专业研究生和高校本科生的授课教材。

图书在版编目(CIP)数据

移动商务战略联盟研究 / 张金隆等著. —北京: 科学出版社, 2013

(华中科技大学管理研究丛书)

ISBN 978-7-03-037116-4

I. ①移… II. ①张… III. ①电子商务—合作商业—研究 IV.

①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 048957 号

责任编辑: 马 跃 / 责任校对: 裴智俐

责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 陈 敬

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码 100717

<http://www.sciencep.com>

源海印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2013 年 3 月第一次印刷 印张: 19 1/2

字数: 378 000

定价: 68.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

编 委 会

(按姓氏笔画排序)

马士华	王 韬	王宗军	邓世名	龙立荣
田志龙	刘志学	买忆媛	杨 超	余 翔
张子刚	张兆国	张克中	张金隆	陈荣秋
袁建国	夏新平	龚 朴	鲁耀斌	廖建桥

总序

随着全球化、市场化和信息化的不断深入，管理科学的发展进入一个全新的时代。新观念、新知识和新方法的出现，不断促进管理科学的创新与发展，中国管理学界和业界面临着前所未有的机遇和挑战。

“管理科学，兴国之道”。中国社会和经济快速发展过程中所面临的问题需要企业家、专家学者和政府管理者的直面。今天中国发展中面临的问题可以认为是当前全球化面临的问题，是转型中的中国和世界面临的问题，需要更多的学者深入实践进行研究、总结、探索、创新。

管理科学作为一门跨自然科学、工程科学和社会科学的综合性交叉科学，其理论和方法的研究如火如荼，小到论坛，大到专著，虽然有争鸣，有论战，但是总目标是一致的，都是为了卓有成效地解决当代社会纷繁复杂的各种管理问题。如何在已有成果的基础上思考、总结、学习、运用、继承和再创新是管理学界非常有意义和价值的工作。

华中科技大学管理学院历来重视管理科学理论和方法的研究，以及研究成果的转化。学院每年都承担一大批国家级、省（部）级和企业合作的研究项目；近年来承担国家自然科学基金和国家社会科学基金项目百余项，其中国家自然科学基金重点项目、国家社会科学基金重大项目和国家科技支撑计划项目多项；出版专著、教材和译著等二百余部；发表较高学术水平论文千余篇。这些成果的积累和沉淀、传承和发展是学院和科学出版社达成的共识，于是双方决定合作出版这套“华中科技大学管理研究丛书”系列专著。一方面，本套丛书是连接学校、研究机构、政府和企业的共享平台，给对管理新思想和管理实践有需求的广大读者提供参考和借鉴；另一方面，本套丛书的出版会鼓励学院教授和青年学者多出优秀成果，以促进学科的发展。

本套丛书有以下特点：①学术水平高起点、创新性强。选题依托国家重点学科或者国家级、省（部）级研究基地，以国家级课题为主，汇集了学院在管理科学基础理论和管理技术研究上具有影响力的原创性成果。②多视角，多层次。既关注管理前沿趋势，又重视管理研究热点；既有理论研究，又有实践探讨和案例分析。③高品质，有深度和内涵。本套丛书以专题的形式出版，每一专题均对该领域内涉及的问题做了较为系统和深入的研究。

本套丛书来源于学院教授和青年学者的研究成果，是他们多年研究成果的结



晶。更重要的是，作者前期都做了大量的研究和论证，所以出版“华中科技大学管理研究丛书”系列专著有很好的基础。

时代选择了管理学研究者，即赋予了管理学研究者无可推卸的责任和使命。我们必将以科学、严谨的态度，认真负责的精神，给广大读者带来精彩纷呈的视觉盛宴。

华中科技大学学术委员会副主任 张金隆

前言

在今天,随着移动技术的发展以及各种智能终端的出现,移动商务作为一种掌上商务的应用方式,对社会大众来说已经不再是一种新鲜事物。近年来,移动商务的理论研究在国内从处于起步阶段,到现在已经呈现出几支较为有影响的研究群体,其研究成果特别是科研论文的数量逐年增加。但移动商务的实际应用和需求总是走在理论研究的前面,移动商务领域表现出的问题和实际的需求需要更多的理论工作者、实际工作者和政府管理者共同努力给出答案。

2007年,由华中科技大学管理学院张金隆教授领衔,鲁耀斌教授、蔡淑琴教授、胡斌教授等共同申请,国家自然科学基金委员会管理科学部立项的重点项目“移动商务基础理论和技术方法研究”获得批准,该重点项目共分五个专题,进行了长达四年的理论探讨与应用研究。本书内容主要来自于该基金重点项目中的“移动商务组织间协调研究”专题。2012年年初,该项目通过国家自然科学基金委员会管理科学部专家结题评审,获得“优”的评价结论。本研究课题还得到国家自然科学基金项目“企业IT服务管理绩效评价模型及其研究”(基金号:71271095)支持,还得到湖北省人文社科基地“现代信息管理研究中心”以及“现代物流与商务湖北省协同创新中心”的支持。

正如管理大师彼得·德鲁克在1995年所指出的,工商业正在发生的最伟大的变革,不是以所有权为基础的企业关系的出现,而是以合作伙伴关系为基础的企业关系的加速度增加。战略联盟在移动商务行业的兴起有力地证明了这一点。组成联盟、扶持伙伴、保证兼容正日益成为移动商务及其交叉产业中企业最关键的商务行为之一,也彰显出战略联盟在实现延续企业竞争优势的目标中,正发挥越来越重要的作用。

本书以移动商务联盟伙伴关系为主要研究对象,探讨了移动商务联盟全生命周期下从联盟成立到联盟治理的一系列组织间合作问题,其主要包括:①移动商务联盟形成的环境特征和伙伴关系特征。第1章主要介绍移动商务的概念、在我国的发展情况,以及移动商务的分类和商务模式;第2章为移动商务价值链及组织构成,介绍价值链相关理论,并从价值链演化的角度研究我国移动商务的环境背景和伙伴关系特征。②移动商务联盟的主要模式。第3章对移动商务战略联盟的若干模式进行了划分,并解析了若干移动商务产业联盟合作的典型案例。③移动商务联盟的合作伙伴选择和评价问题。第4章结合移动商务服务过程特点,构

建了一套移动商务联盟合作伙伴评价指标体系；第5章和第6章分别提出了基于Vague-DEA的移动商务伙伴预选和优选模型。④移动商务联盟组织结构的评价问题。第7章和第8章从协作组织结构评价的角度分别提出了移动商务联盟组织结构的评价指标体系和评价方法。⑤移动商务环境下联盟治理结构的选择、治理机制设计问题。第9章从实证的角度探讨了环境的不确定性对商业模式的影响，以及商业模式设计对治理形式选择的影响；第10章研究了移动增值合作链中业务合作伙伴存在的道德风险问题，从激励视角研究移动商务联盟的治理问题；第11章将实物期权理论引入联盟组合治理的分析，研究移动商务联盟的动态治理问题。⑥移动商务联盟伙伴关系的协调机制。第12章从自组织的角度对移动互联网环境下的合作伙伴关系进行了分类；以协作导向型关系为例，第13章基于博弈论研究了运营商、服务提供商和终端平台提供商的合作模式选择问题；第14章研究了双渠道合作模式下的移动商务竞合关系模型；第15章提出了面向移动商务联盟的伙伴协调机制。

最终，本书通过文献资料收集、实地走访、专家调查、问卷调查分析，应用相关理论与方法，依据中国国情得出了一些有价值的研究结论。本书内容涵盖了管理工程、信息管理、信息技术等多个学科，可以作为电子商务、移动商务、信息管理、控制科学、项目管理与企业管理等学者和研究人员的研究参考资料，也可作为电子商务、移动商务、信息系统等行业的专业人士的阅读参考资料，同时可以作为信息管理、市场营销等专业研究生和高年级本科生的授课教材。

在本课题的研究过程中，华中科技大学常亚平教授、龚业明副教授、韦司澄副教授、张千帆副教授、赵学锋副教授、汪秋泓副教授、陈涛副教授、邓朝华博士等共同完成了重点项目的研究工作。管理信息研究所的刘汕、林家宝、王寓辰、刘玉青、杨永清、种晓丽、葛怀志、刘志亮、毛明松、肖哲晖、张亚军、王文等博士和硕士研究生作为课题组的一员同样贡献了他们的智慧，在此一并表示感谢。

本书受国家自然科学基金重点项目（资助号：70731001）、面上项目（资助号：71271095）资助，本书还得到华中科技大学管理学院的资助，以及武汉长江工商学院的支持，特此致谢。

由于作者理论水平和实践经验局限，书中难免存在着一些不足之处，很多地方值得进一步研究和探讨，敬请读者批评指正。

作者

2013年1月

目 录

总序

前言

第一篇 移动商务价值链及联盟模式

第 1 章 移动商务概述	3
1.1 移动商务概念	3
1.2 我国移动商务发展	5
1.3 移动商务分类与商务模式	9
1.4 本章小结	34
参考文献	34
第 2 章 移动商务价值链及组织构成	35
2.1 移动商务价值链理论综述	35
2.2 移动商务价值链架构	40
2.3 移动商务价值链的演化	46
2.4 本章小结	54
参考文献	54
第 3 章 移动商务联盟模式	56
3.1 战略技术联盟理论综述	56
3.2 移动商务战略联盟模式	63
3.3 移动商务联盟案例分析	66
3.4 本章小结	78
参考文献	79

第二篇 移动商务合作伙伴选择

第 4 章 移动商务联盟合作伙伴评价	85
4.1 移动商务合作伙伴评价的基本步骤	85
4.2 移动商务合作伙伴评价指标设计的基本原则	87
4.3 移动商务合作伙伴评价指标构建	88

4.4 移动商务合作伙伴评价过程	95
4.5 本章小结	97
参考文献	97
第5章 基于 Vague-DEA 的移动商务合作伙伴预选模型	99
5.1 Vague-DEA 理论简介	99
5.2 模糊语言变量的 Vague 值表示	104
5.3 基于 Vague-DEA 的合作伙伴预选模型	104
5.4 本章小结	108
参考文献	109
第6章 基于 Vague 集的移动商务合作伙伴优选模型	110
6.1 Vague 集的扩展运算	110
6.2 基于 Vague 综合判断的合作伙伴选择模型	111
6.3 基于 Vague 集群决策的合作伙伴选择模型	113
6.4 本章小结	121
参考文献	121

第三篇 移动商务联盟协作组织结构

第7章 移动商务联盟组织结构评价指标构建	125
7.1 协作组织结构评价流程	125
7.2 评价指标的构建原则	127
7.3 组织评价的一般性指标	128
7.4 移动商务联盟组织结构评价指标体系	130
7.5 本章小结	136
参考文献	136
第8章 基于 IFS 的移动商务协作组织结构评价模型	139
8.1 组织结构评价研究综述	139
8.2 模糊语言变量的 IFS 值表示	141
8.3 协作组织结构方案评价 IFS-TOPSIS 模型	142
8.4 实例分析	148
8.5 本章小结	151
参考文献	151

第四篇 移动商务联盟治理

第9章 移动商务联盟治理结构的选择	155
--------------------------------	------------

9.1 联盟治理结构选择问题	155
9.2 理论模型与假设提出	157
9.3 研究方法	160
9.4 假设检验和模型结果	166
9.5 本章小结	170
参考文献	170
第 10 章 激励视角下的移动商务联盟治理模型	174
10.1 移动商务联盟成员企业的激励	174
10.2 模型构建与分析	175
10.3 仿真算例	181
10.4 案例分析	182
10.5 本章小结	185
参考文献	186
第 11 章 基于实物期权的移动商务联盟组合动态治理模型	188
11.1 联盟组合治理的提出	188
11.2 移动商务联盟组合的灵活性期权价值分析	192
11.3 移动商务联盟组合的动态治理模型	199
11.4 本章小结	209
参考文献	210

第五篇 移动商务联盟伙伴关系协调机制

第 12 章 移动商务联盟伙伴关系自组织模型	215
12.1 移动商务联盟组织间关系特征分析	216
12.2 基于 Lotka-Volterra 方程的移动商务伙伴关系自组织模型	220
12.3 基于稳定态的移动商务伙伴关系分类	224
12.4 本章小结	229
参考文献	229
第 13 章 基于博弈论的移动商务联盟伙伴合作模式选择	232
13.1 三种移动商务的伙伴合作模式	232
13.2 基于博弈论的移动商务合作伙伴关系模型	234
13.3 移动商务企业最优伙伴合作模式的选择	239
13.4 移动商务企业的伙伴合作策略	248
13.5 本章小结	252
参考文献	253

第 14 章 双渠道合作模式下的移动商务竞合关系模型	255
14.1 基于博弈论的移动商务双渠道竞合关系模型	255
14.2 企业的合作关系分析	259
14.3 企业在移动互联网上的竞争分析	262
14.4 本章小结	274
参考文献	275
第 15 章 面向移动商务联盟的伙伴关系协调机制	276
15.1 双渠道合作模式下移动商务伙伴关系的效率	276
15.2 基于单边转移支付的双边伙伴关系协调机制	279
15.3 基于多重单边转移支付的多边伙伴关系协调机制	286
15.4 本章小结	294
参考文献	295
附录	296

第一篇

移动商务价值链 及联盟模式

第 1 章

移动商务概述

移动商务(m-commerce/m-business)的出现标志着新一轮商业革命的出现。继互联网之后,移动互联网作为新兴的技术变革驱动力,为社会与经济组织创造了全新的环境界面。

移动技术给用户带来了无线的自由和随时随地接入信息的便利,这种价值区别于之前的任何一个技术时代,其独有的价值导向也正在并且将要更深地影响信息化时代企业的商务行为与决策。新的移动商务时代的到来,新技术、新市场、新的竞争关系显著地改变了移动商务环境下企业经济活动的价值创造方式。移动商务不仅拓展了企业的商业版图,而且改变了企业同其客户及其商业伙伴之间的关系。可以展望,移动化将成为企业进行商务决策时最重要的考量因素。以移动互联网技术为支撑的移动商务将成为未来电子商务发展的重要模式,也将掀起全球数字经济中的一场革命。

■ 1.1 移动商务概念

1.1.1 移动商务的内涵

移动商务是由电子商务(e-commerce)的概念衍生出来的,现在的电子商务以PC机为主要界面,是“有线的电子商务”;而移动商务,则是通过手机、PDA(个人数字处理)等这些便携式终端与消费者谋面,使得消费者无论何时(anytime)、何地(anywhere)都可以进行商务活动。

相对于电子商务,移动商务作为一种新的商务模式,具备一些新的特征。

(1)服务对象的“移动性”。需要移动商务提供服务的人一般都处于移动之中。传统电子商务已经使人们感受到了网络所带来的便利和快乐,但它的局限在于必

须有线接入；而移动电子商务则可以弥补传统电子商务的这种缺憾，可以让人们随时随地结账、订票或者购物，感受独特的商务体验。

(2)服务要求的“即时性”。移动商务的客户一般要求马上得到所需信息。由于移动通信的实时性，移动商务的用户可以通过移动通信终端在第一时间准确地与对象进行沟通，给用户带来没有时滞的即时性价值。

(3)服务终端的“私人性”。由于移动终端一般都是由个人使用，不会是公用的，这为移动商务带来了独特的优势，因此发展与私人身份认证相结合的业务是一个很有前途的方向；由于移动电话具有比 PC 机更高的可连通性与可定位性，因此移动商务的生产者可以更好地发挥主动性，为不同顾客提供定制化的服务。例如，开展依赖于包含大量活跃客户和潜在客户信息的数据库的个性化短信息服务活动，以及利用无线服务提供商(service provider, SP)提供的人口统计信息和基于移动用户位置的信息，商家可以通过具有个性化的短信息服务活动进行更有针对性的广告宣传，从而满足客户的需求。

(4)服务方式的“方便性”。由于移动终端的限制，移动商务的服务要求操作简便、响应时间短。移动通信所具有的灵活、便捷的特点，决定了移动商务更适合大众化的个人消费领域。例如，自动支付系统，包括自动售货机、停车场计时器等；半自动支付系统，包括商店的收银柜机、出租车计费等；日常费用收缴系统，包括水、电、煤气等费用的收缴等；移动互联网接入支付系统，包括登录商家的无线应用协议(wireless application protocol, WAP)站点购物等。

1.1.2 移动商务技术发展

随着信息技术的快速发展，移动通信技术已从最初的 1G(模拟技术，主要业务为语音通信)和 2G(数字技术，业务包括语音通信与数据业务)，发展到 3G(第三代移动通信)技术时代。3G 技术除了在传输语音和数据的速度上有大幅提升外，还可在移动通信终端上向人们展现包括图像、音乐、视频流等多种媒体形式，提供包括网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。

第一代移动商务系统是以短信为基础的访问技术，这种技术存在着许多严重的缺陷，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应。此外，短信信息长度的限制也使得一些查询无法得到一个完整的答案。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。

第二代移动商务系统采用基于 WAP 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，部分地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极差，因此极大地限制了移动电子商务系统的灵活性和方便性。此外，由于 WAP 使用

的加密认证的无线安全传输层(wireless transport layer security, WTLS)协议建立的安全通道必须在 WAP 网关上终止,容易形成安全隐患,所以 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。

新一代的移动商务系统采用了基于面向服务的体系结构(service-oriented architecture, SOA)的 Webservice、智能移动终端和移动虚拟专用网(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 Webservice 等多种移动通信、信息处理和计算机网络的最新的前沿技术,以专网和无线通信技术为依托,为用户提供了一种安全、快速的现代化移动商务访问和使用机制。

1.2 我国移动商务发展

1.2.1 移动通信发展总体状况

根据工业和信息化部的统计数据,截止到 2012 年 5 月,我国移动电话用户已达到 10.4 亿户,移动电话的普及率为 73.6 部/百人,3G 用户达到 16 667.5 万户,庞大的用户群为我国移动商务的发展提供了良好的基础。手机短信、彩铃、移动支付、手机上网等移动商务增值业务已相当普及。其中,移动个性化回铃业务用户达到 6.1 亿户,渗透率达到 63.3%;移动短信业务用户达到 77 672 万户,渗透率达到 78.2%;移动彩信业务用户达到 20 757 万户,渗透率达到 21.2%;手机报业务用户达到 16 110 万户,渗透率达到 14.1%,为移动商务的开展打下了良好的用户基础。

我国移动电话的普及在近二十几年来经历着跨越式的增长。从图 1.1 可以看出,我国移动电话数从 1990 年的 1.83 万户增长到 2012 年 5 月的 104 072.4 万户,翻了 56 870 倍,年平均增速达到 77.5%。

从移动业务使用情况来看,到 2012 年 5 月止,全国移动电话通话时长累计达到 11 201 亿分钟,同比增长 14.8%。其中,移动电话通话时长 2 135 亿分钟,同比增长 11.8%;各类短信发送量达到 3 755.5 亿条,同比增长 5.7%,预计 2012 年内将达到 9 288 亿条,如图 1.2 所示。

2012 年 1~5 月,移动通信收入累计 3 113.5 亿元,比上年同期增长 12.3%,在电信主营业务收入中所占的比重从上年同期的 71.04%上升到 72.73%。话音业务中,固定本地电话通话量比上年同期下降 16.5%,而移动本地电话通话时长比上年同期增长 10.9%;固定长途电话通话时长比上年同期下降 19.8%,而