



国际商务职业资格考评委员会
移动商务师**认证培训教材**

**Mobile Commerce:
Theory and Applications**

移动商务 原理与应用

商业技能鉴定中心国际商务职业资格认证办公室 / 审定
王有为 胥正川 杨 庆 / 编著



清华大学出版社



国际商务职业资格考评委员会
移动商务师认证培训教材

移动商务原理与应用

商业技能鉴定中心国际商务职业资格认证办公室 审定

王有为 胥正川 杨庆 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

移动商务是近年来发展非常迅速的应用领域,中国是移动商务应用方面比较领先的国家,但目前在移动商务的科研和教育方面相对滞后。本书致力于全面地介绍移动商务的相关概念,分别就移动商务基本概念、移动通信技术基础、移动商务应用、移动商务价值链和商务模式、移动商务安全和隐私等进行深入系统的介绍,并包含大量中国的移动商务案例。

本书是国务院国资委商业技能鉴定中心指定的移动商务师认证培训教材,同时适合于系统开发、运营管理、计算机科学、信息管理等领域的管理人员、科研人员和工程技术人员作为参考资料,也可作为高等院校相关专业研究生和高年级本科生的教科书。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

本书防伪标签采用特殊防伪技术,用户可通过在图案表面涂抹清水,图案消失,水干后图案复现;或将表面膜揭下,放在白纸上用彩笔涂抹,图案在白纸上再现的方法识别真伪。

图书在版编目(CIP)数据

移动商务原理与应用/王有为,胥正川,杨庆 编著. —北京:清华大学出版社,2006.11
ISBN 7-302-13900-8

I. 移… II. ①王… ②胥… ③杨… III. 电子商务 IV.F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 116141 号

出 版 者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

组稿编辑:张立红(zlh-zlq@263.net)

封面设计:王 岚

印 刷 者:北京密云胶印厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:170×230 印张:23.25 字数:417千字

版 次:2006年11月第1版 2006年11月第1次印刷

书 号:ISBN 7-302-13900-8/F·1665

印 数:1~5000

定 价:30.00元

地 址:北京清华大学学研大厦

邮 编:100084

客户服务:010-62776969

文稿编辑:崔 伟(cuiwei80@163.com)

版式设计:孔祥丰

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

针对移动商务发展的实际情况，为加速我国中高级移动商务人才的培养，经国务院国资委商业技能鉴定中心批准，成立国际商务职业资格认证办公室，负责该项目的体系建设和具体实施。该体系建设本着国际化、专业化、标准化的原则，以打造国际标准的认证体系为宗旨，以培养“懂技术、会研发、能管理的移动商务师”为目标，确立我国职业资格标准化建设的权威地位。其所颁发的移动商务师证书具有国际性、前瞻性、实用性的特点，是中外相关单位移动商务岗位的“通行证”。

国际商务职业资格认证网址：

<http://www.alscm.org>

作者简介

王有为 复旦大学管理学院讲师，获东北大学系统工程博士学位，曾于加拿大 McMaster 大学从事博士后研究。主持国家自然科学基金等研究项目 10 余项，并受到国家留学基金资助。在 *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*、*Telecommunications Policy*、*International Conference on Information Systems (ICIS)* 等国内外重要的期刊和会议上发表论文 20 余篇，其中被 SCI 检索论文 2 篇。主要研究方向为移动商务、数据挖掘、决策支持系统、复杂系统建模与优化等。

胥正川 复旦大学管理学院讲师，获复旦大学计算机科学博士学位，曾于加拿大 McMaster 大学从事博士后研究。主持和参加了国家 863 计划等科研项目 10 余项。在 *Telecommunications Policy*、*Tsinghua Science and Technology* 等权威及核心期刊发表论文 20 余篇，其中被 SCI 检索论文 1 篇。主要研究方向为移动商务中的智能交通系统、电子商务中的在线谈判及争议解决系统、企业信息化等。

杨庆 复旦大学太平洋金融学院讲师，在复旦大学应用经济学博士后流动站从事博士后研究工作。获复旦大学—麻省理工国际 MBA 学位和管理科学与工程博士学位。参加了国家 863 计划等科研项目 10 余项，并在《中华管理资讯系统》国内核心期刊上发表论文多篇，参编专著 4 本。主要研究方向为移动商务、电子商务中的信任机制、组织的 IT 风险管理等。

培养“懂技术、会研发、能管理的移动商务师”

(代序)

移动商务师(CMCS)是移动商务专业领域的一套职业资格认证体系,是由国务院国有资产监督管理委员会商业技能鉴定中心国际商务职业资格考评委员会根据全球移动商务的发展,参照世界发达国家的有关做法,结合目前我国移动商务发展的现状和特点,按照国际惯例推出的职业资格认证体系。

一场悄然而至的革命正在影响着全球经济的众多产业部门。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。现代交通工具日益发达,市场竞争与经济全球化使得人员流动性不断增加,人们必然产生移动通信的需求。移动商务的发展不但有利于更加充分地发挥互联网的潜力,它还提供了许多新的服务内容。所有这些因素都决定了移动商务必将迅猛发展,且前景非常诱人。

随着 3G 时代的即将到来,2006 年移动商务市场开始进入高速成长期。有预计表明,2006 年移动商务市值将达到 250 亿美元,2008 年中国移动商务市场规模将达到 306.5 亿元,年复合增长率能达到 40.7%。

目前,移动商务人才极其短缺,据权威统计,年缺口达 50 万人,从业人员平均月薪超过万元。

为培养出大批的移动商务人才,满足企业和各种组织对移动商务人才的需要,适应移动经济时代发展的趋势,针对我国移动商务领域的实际情况,2005 年 12 月经国务院国有资产监督管理委员会商业技能鉴定中心批准,成立国际商务职业资格认证办公室负责该项目的体系建设和具体实施。国际商务职业资格认证办公室在设计移动商务师(CMCS)职业资格认证体系时,广泛征询了专家、相关企业及专业人员的意见,对现行的国际与国内的职业资格认证体系进行了借鉴,首创了具有较强实用性的培训模式,保证了该证书体系既体现出当今移动商务师(CMCS)职业资格认证的国际水平,又符合当今国际经济社会发展

的需求。通过认证所颁发的移动商务师(CMCS)证书具有国际化、前瞻性、实用性的特点，是移动商务相关岗位的“通行证”。

1. 移动商务师(CMCS)认证的价值

移动商务师(CMCS)认证至少具有三个方面的价值：第一，证明持证者具有专业的移动商务相关知识、经验、背景，意味着持证人能够为企业或客户提供客观的移动商务方案，并具有切实执行的能力；第二，证明持证者遵守诚信执业原则，同时表明其对所从事的移动商务工作精益求精的承诺；第三，证明持证者符合国际专业标准，业界、客户和同行都将证书看作持证人职业能力水平的象征，同时表明其具备现代移动商务实际工作的经验和能力。毫无疑问，取得职业资格认证对于移动商务专业人员顺利进入优秀组织、建立良好的职业信誉、获得优越的职业发展机会具有极大的帮助。

2. 企业需要大量移动商务师(CMCS)认证的人才

移动商务无处不在，将会对社会经济发展产生更猛烈的冲击。尽管在短期内占主导地位的商务模式仍将存在，但巨变已经开始，移动商务是大势所趋，并且它将很快到来。

企业为迎接即将到来的变革，需要对移动经济中的技术、客户行为、商业模式及应用有一个全新的认识，需要大量熟练掌握移动商务知识的专业人才！

移动商务师(CMCS)职业资格证书的持有者是真正熟悉移动商务管理和实务知识的专家，能够在掌握移动商务领域的核心知识与技术的基础上，充分利用企业内、外部信息，在瞬息万变的市场环境中做出准确的决策，为企业提供专业的移动商务解决方案，推动企业移动商务战略的实现。

3. 个人获得移动商务师(CMCS)认证的职业发展前景

目前，世界上移动商务发展非常迅速，中国是移动商务应用比较领先的地区。早在2001年，中国的手机用户数量就已经达到世界第一。截止到2004年底，中国手机上网用户约为4200万人。2005年10月底，中国的手机用户数已超过3.83亿。移动定位、移动支付、移动互联网等应用都拥有大量的用户。由于中国目前手机用户的拥有率仅为28%左右，因此今后移动用户数量方面仍然有很大的发展空间。从应用开发利用方面来看，中国今后的移动商务发展具有

相当大的潜力！

然而，与移动商务迅速发展和巨大商机形成强烈反差的是国内移动商务人才的极度匮乏！

今后几年中，社会需要的人才中 70% 会涉及到移动商务，物流、外贸、电子、生产、邮电、通信、商场、酒店、旅游、房地产、交通、建筑、农业、学校等各行各业都急需大量移动商务人员！移动商务的发展急需一大批国际化、高素质、复合型和行业化的人才队伍！因此，个人取得移动商务师职业资格证书后，职业前景不可限量！

国际商务职业资格认证办公室

2006 年 8 月

编 委 会

主 任：王惠卿

执行主任：赵荣水

主 编：王有为 胥正川 杨庆

编委会成员(按姓氏笔画排序)：

王有为 王惠卿 杨庆 胥正川 赵荣水

移动商务师专家委员会名单

(按姓氏笔画排序)

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 丁铭华 | 苏州大学商学院 讲师 |
| 王洪良 | 广东外语外贸大学国际经贸学院电子商务系主任 副教授 |
| 王有为 | 复旦大学管理学院信息管理与信息系统系 讲师 |
| 王志伟 | 成都东软信息学院信管系 副研究员 |
| 王占祥 | 陕西国防工业职业技术学院经济管理系主任 副教授 |
| 王珏辉 | 吉林大学商学院电子商务系 副教授 |
| 王芳 | 南开大学商学院信息资源管理系 副教授 |
| 王玉 | 广东商学院广东省电子商务市场技术应用重点实验室 副教授 |
| 王瑞金 | 山东大学管理学院研究所所长 副教授 |
| 王学东 | 华中师范大学信息管理系主任 教授 |
| 王谢宁 | 东北财经大学电子商务学院 讲师 |
| 王涛 | 长春工业大学电子商务系主任 系主任 副教授 |
| 支芬和 | 北京联合大学管理学院电子商务系主任 副教授 |
| 龙军生 | 北京大学光华管理学院物流与电子商务系副主任 副教授 |
| 兰宜生 | 上海财经大学国际工商管理学院国际贸易系主任 教授 |
| 石力 | 天津电子口岸发展有限公司董事长 |
| 邓顺国 | 华南师范大学经管学院 系主任 教授 |
| 叶强 | 哈尔滨工业大学管理学院 副教授 |
| 吕廷杰 | 北京邮电大学经济管理学院院长 教授 |
| 孙宝文 | 中央财经大学科研处处长 教授 |
| 刘业政 | 合肥工业大学电子商务系主任 电子商务研究所所长 教授 |
| 刘震宇 | 厦门大学管理学院副院长 教授 |

- 伍琳瑜 南京邮电大学经济与管理学院 讲师
- 江雨燕 安徽工业大学管理科学与工程学院 副教授
- 李 琪 西安交通大学经济与金融学院副院长 教授
- 李洪心 东北财经大学电子商务学院院长 教授
- 李勇建 南开大学商学院管理科学与工程系 副教授
- 李 杰 河北工业大学管理学院系主任 副教授
- 李 松 吉林大学南岭校区管理学院 副教授
- 李朔枫 西南财经大学经济信息工程学院 副教授
- 吴嘉本 西安思源职业学院经济商贸系 室主任 教授
- 宋远方 中国人民大学工商管理学院副院长 教授
- 宋文官 上海商学院管理学院院长 教授
- 汤兵勇 东华大学(原中纺大)旭日工商管理学院 教授
- 张 晗 College of Management, The Business School At Georgia Teach
教授助理
- 张中举 University of Connecticut School of Business 教授助理
- 张 宁 北京大学信息科学技术学院研究室主任 副教授
- 张李义 武汉大学信息管理学院系主任 教授
- 张仙锋 西安交通大学经济与金融学院电子商务系 讲师
- 张 凯 中南财经政法大学信息学院 副教授
- 张宽海 西南财经大学经济信息工程学院 教授
- 张淑琴 西安思源职业学院经济商贸系 教授
- 杜 宏 内蒙古财经学院计算机信息管理系 副教授
- 杜晓静 河北大学管理学院 讲师
- 余序洲 中南民族大学管理学院教研室主任 副教授
- 吴晓丹 河北工业大学管理学院 副教授
- 陈德人 浙江大学常务远程教育学院副院长 教授
- 陈永强 杭州师范学院电子商务研究开发中心 副主任

陈次白 南京理工大学经济管理学院信息管理系 教授

陈建 江西师范大学商学院 副教授

林漳希 Rawals College Of Business Texas Tech University 教授助理

杨坚争 上海理工大学电子商务与现代物流研究所所长 教授

杨兴凯 东北财经大学电子商务学院电子商务教学部主任 副教授

杨庆 复旦大学管理学院 MBA、管理科学与工程专业博士

杨路明 云南大学工商管理与旅游管理学院系主任 教授

周苏 温州大学城市学院副院长 教授

易法敏 华南农业大学经管学院院长助理 副教授

胡桃 北京邮电大学经济管理学院 副教授

胡玫艳 广东商学院信息学院电子商务系主任 高级工程师

胥正川 复旦大学管理学院信息管理与信息系统系 讲师

赵秀清 南开大学商学院党委书记 研究员

赵亮 郑州大学管理科学与工程学院电子商务系 副教授

赵鹤芹 北师大珠海分校商学院 副教授

赵小红 浙江师范大学工商管理学院电子商务系 讲师

赵新建 暨南大学深圳旅游学院旅游管理系 副教授

洪国彬 华侨大学商学院电子商务系主任 副教授

贺振欢 北京交通大学交通运输学院 讲师

袁雨飞 加拿大 McMaster 大学 DeGroot 商学院信息系统教授 Wayne C.Fox
企业创新首席教授

桂学文 华中师范大学信息管理系电子商务教研室主任 副教授

秦成德 西安邮电学院信息法学 教授

徐爱 北京师范大学珠海分校教研室主任 副教授

徐维祥 北京交通大学交通运输学院系主任 教授

奚宁 山东经济学院信息管理学院 副教授

郭献强 河南科技大学经济与管理学院主任/所长 副教授

黄健青 对外经贸大学信息学院电子商务系主任 副教授

黄海滨 浙江师范大学工商管理学院电子商务系 副教授

韩杏花 西北农林科技大学经管学院 副教授

彭 欣 广西财经学院工商系 副主任 副教授

傅 荣 湖南大学工商管理学院系主任 副教授

熊晓元 成都信息工程学院电子商务系 副教授

谭学清 武汉大学信息管理学院电子商务系 讲师

SUHONG LI Bryant University,USA 教授助理

HAROLD A.RECORDS Bryant University,USA 教授



前言

最早的无线电通信网络于 20 世纪 80 年代出现在北欧的斯堪的纳维亚半岛上。但是，在随后的二十几年里，移动通信取得了惊人的发展：技术方面，第三代移动通信网络标准 (3G) 已经日渐成熟，目前在许多国家和地区得到了商用；应用方面，已经开发出许多种移动增值服务，其中移动定位、移动支付、移动互联网等应用已经逐渐普及；用户方面，到 2004 年中期，全球手机总数已近 15 亿，相当于世界人口的四分之一，而且目前仍然在以很快的速度增长。从全球范围来看，目前北欧和亚太地区是移动商务比较发达的地区。据统计，到 2004 年底，意大利、瑞典、英国和荷兰的手机拥有率已经达到 100%。到 2005 年 8 月，日本 DoCoMo 公司的 i-mode 用户数量已经达到 4 500 万，超过日本人口总数的 1/3。2001 年底，中国手机用户数首次达到世界第一。2004 年底，中国手机上网用户约为 4 200 万人。2006 年 6 月，中国手机拥有率达到 30%，用户数超过 4.21 亿。这表明，人类在不知不晓中已经进入了移动商务时代。

电子商务作为一种新型的商务模式已经逐渐为大多数人所熟知，也为许多企业带来了巨大的商业价值。那么，作为体现 21 世纪人类工作和生活方式的移动商务，人们了解和熟悉的程度又怎样呢？面对移动商务浪潮，中国的企业和用户已经准备好了吗？据作者掌握的情况，中国在移动商务的应用方面非常活跃，甚至不落后于世界上许多发达国家，但是在移动商务的教育和科研方面相对滞后。不用说普通的读者，即使是高等院校中一些专门从事信息系统开发和应用的专业人员，对于移动商务也缺乏足够的认识，许多人不知道何谓移动商务，也不清楚移动通信手段如何能为企业带来竞争优势。目前，国内已出版的移动商务教材中，多数译自国外的书籍，所介绍的内容不够全面，读者也难以从中全面理解移动商务的内涵。另外，虽然中国并不缺乏移动商务方面的成功案例，但却很少从出版物中读到。这些情况反映出国内在移动商务的教育和研



究方面的落后。相比之下，移动商务已经成为国际上比较热门的研究和应用领域，到 2005 年下半年，已经创立了多个关于移动商务的专门学术会议和期刊，有 500 多篇国际论文发表，出版移动商务专著数十本。

移动商务的用户和潜在读者群与电子商务有所不同。电子商务的用户大部分是那些教育和收入水平较高，较早拥有个人计算机的人；相比之下，移动商务的用户有许多是那些从未拥有过个人电脑，收入处于中低层次，经常处于移动工作状态的人群。对于这类读者而言，他们对于移动商务读物的要求也有所不同。面向高等院校、科研机构的专业性书籍不适合移动商务的用户群，而移动商务教育和教材的质量对移动商务的推广和普及具有重要的影响。因此，基于已有的研究成果，作者希望结合中国国情，基于中国本土案例，出版一本框架结构完整、针对普通用户群、通俗易懂的读物，从而使更多的人能够迅速了解移动商务的相关概念。一方面，以这些理论和技术为基础，企业可以从中受到启发，从而开拓更大的应用市场、创造出更大的商业价值；另一方面，对于中国的移动用户群而言，本书可以帮助他们在工作中快速应用本书的概念和技术，为其带来更多的就业机会。

本书的主体内容基于作者近期出版的教材《移动商务》（清华大学出版社，2006 年 6 月第一版），这是国内第一本深入探讨移动商务原理与应用的著作。根据读者对象和写作目标不同，本书对第一版做了多处修订和改写，主要体现在：

(1) 全书结构的调整。删除了关于理论研究方面内容的介绍，并对移动通信技术的细节有所删减，从而更加适合于普通读者群。由于移动商务的安全和隐私关系密切，将原有两章内容合并为一章；另外，将价值链与商务模式章节移至移动商务应用的介绍之后。读者在对各类移动商务应用有所认识之后，对各个移动商务参与角色及其配合关系将更加容易理解。

(2) 增加了大约 30 个案例。这些案例主要源自中国，从而使本书的内容得到很大的丰富。这些案例一方面可以对本书的主体内容起到很好的解释和补充作用，另外一方面对读者了解我国移动商务的发展和应用现状也有很大的启发意义。

本书不是一本单纯介绍移动商务技术的书籍，而是对移动商务的原理和应用进行全面和系统的阐述。本书共分 5 章，主要介绍了移动商务的理论、技术、应用、商务模型、安全和隐私等问题。本书第 1 章为引言，用一些应用案例简



单介绍了移动商务的概念、起源以及和传统基于 Internet 的电子商务的根本区别, 另外还介绍了移动商务发展的主要动因, 使读者对于移动商务的应用特点有个初步的了解。第 2 章为技术基础, 主要包括移动通信网络、移动设备与用户界面、移动应用平台这三部分内容。这些内容对于理解移动商务的许多应用很有帮助。本书力图用浅显的语言说明移动商务的相关内容, 因此即使是对技术不熟悉的读者仍然可以很好地理解后面章节的内容。第 3 章介绍移动商务的主要应用。首先对于移动商务应用的类型进行简要介绍, 然后具体介绍了移动信息服务、基于位置的服务、企业运作的移动商务支持、移动支付、移动娱乐等内容。其中, 基于位置的服务、移动商务支持、移动支付等是移动商务区别于传统基于 Internet 的电子商务的特有内容。第 4 章介绍移动商务的价值链及商务模式, 包括价值链简介、主要商务模式和案例分析三部分内容。通过第 4 章的介绍, 读者可以对移动商务的所有参与企业的类型有个基本的了解, 并清楚它们如何分工协作完成移动商务的价值产生和传递过程。第 5 章介绍移动商务安全和隐私。相比电子商务的安全问题而言, 移动商务的安全问题更为复杂。本书从无线技术面临的主要挑战、移动商务的安全原则和主要安全技术、未来发展趋势几个方面进行了全面的介绍。移动商务隐私与移动商务安全既有区别又有联系。本书讨论了隐私权、隐私权与安全的关系、移动商务新的隐私问题、各种隐私保护的理论框架和具体的隐私保护方法。移动商务隐私涉及法律保护问题, 因此本章的最后从法律的视角讨论了移动商务隐私保护。对于安全和隐私问题的理解有助于拟实施移动商务的企业和个人充分认识到移动商务实施的难点所在, 从而避免对用户个人隐私造成侵害。

本书内容涵盖了管理工程、信息科学、通信科学、信息管理等多个学科, 可供在系统开发、运营管理、信息管理等领域从事教学研究的科研人员、管理人员和工程技术人员, 以及高等院校管理科学、信息科学、信息系统专业的研究生和高年级本科生阅读参考。本书也适合于那些以劳动就业为导向的大中专、职业技能和培训学校的普通读者授课的教材和读物。

本书第 1、3、4 章的内容由王有为博士编写, 第 2 章内容由胥正川博士编写, 第 5 章由杨庆博士编写, 书稿的最终整理和审校工作由王有为博士完成。在本书写作的过程中, 加拿大 McMaster 大学袁雨飞教授为本书提供了许多有益的建议。复旦管理学院信息管理系的师生为本书的写作提供了大量的素材, 尤



其是复旦大学管理学院信息管理与信息系统系的黄丽华、凌鸿和戴伟辉等几位教授，在此表示衷心的感谢！

由于作者理论水平和实践经验有限，书中难免有不当和疏漏之处，望广大读者批评指正。

王有为
于复旦大学管理学院
2006年8月