

高等院校移动商务管理系列教材

# 移动支付

## Mobile Payment

(第二版)

秦成德◎主编



经济管理出版社  
ECONOMIC & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

高等院校

教材

# 移动支付

## Mobile Payment

(第二版)

秦成德◎主编



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

**图书在版编目 (CIP) 数据**

移动支付/秦成德主编. —2 版. —北京: 经济管理出版社, 2017.1

ISBN 978-7-5096-4823-0

I. ①移… II. ①秦… III. ①移动通信—通信技术—应用—支付方式—中国—教材

IV. ①F832.6-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 316352 号

组稿编辑: 勇 生

责任编辑: 勇 生 王 聰

责任印制: 杨国强

责任校对: 超 凡

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 玉田县昊达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 25.25

字 数: 467 千字

版 次: 2017 年 4 月第 2 版 2017 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-4823-0

定 价: 49.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

# 编 委 会

主任：张世贤

副主任：杨世伟 勇 生

编委会委员（按照姓氏拼音字母排序）：

陈 颸 高 闯 洪 涛 吕廷杰 柳永坡 刘 丹

秦成德 沈志渔 王 琦 叶蜀君 勇 生 杨国平

杨学成 杨世伟 张世贤 张润彤 张 锋

# 专家指导委员会

**主任:** 杨培芳 中国信息经济学会理事长、教授级高级工程师，工业和信息化部电信经济专家委员会秘书长，工业和信息化部电信研究院副总工程师

**副主任:** 杨学成 北京邮电大学经济管理学院副院长、教授

**委员** (按照姓氏拼音字母排序):

安 新 中国联通学院广东分院院长、培训交流中心主任

蔡亮华 北京邮电大学教授、高级工程师

陈 禹 中国信息经济学会名誉理事长，中国人民大学经济信息管理系主任、教授

陈 飚 致远协同研究院副院长，北京大学信息化与信息管理研究中心研究员

陈国青 清华大学经济管理学院常务副院长、教授、博士生导师

陈力华 上海工程技术大学副校长、教授、博士生导师

陈鹏飞 北京嘉迪正信(北京)管理咨询有限公司总经理

陈玉龙 国家行政学院电子政务研究中心专家委员会专家委员，国家信息化专家咨询委员会委员，国家信息中心研究员

董小英 北京大学光华管理学院管理科学与信息系统系副教授

方美琪 中国人民大学信息学院教授、博士生导师，经济科学实验室副主任

付虹蛟 中国人民大学信息学院副教授

龚炳铮 工业和信息化部电子六所(华北计算机系统工程研究所)研究员，教授级高级工程师

郭东强 华侨大学教授

高步文 中国移动通信集团公司辽宁有限公司总经理

郭英翱 中国移动通信集团公司辽宁有限公司董事、副总经理

何 霞 中国信息经济学会副秘书长，工业和信息化部电信研究院政策与经济研究所副总工程师，教授级高级工程师

洪 涛 北京工商大学经济学院贸易系主任、教授，商务部电子商务咨询专家



## 移动支付

姜奇平	中国信息经济学会常务理事，中国社会科学院信息化研究中心秘书长，《互联网周刊》主编
赖茂生	北京大学教授、博士生导师
李琪	西安交通大学电子商务研究所所长、教授、博士生导师
李正茂	中国移动通信集团公司副总裁
刘丹	北京邮电大学经济管理学院副教授
刘腾红	中南财经政法大学信息与安全工程学院院长、教授
柳永坡	北京航空航天大学副教授
吕廷杰	北京邮电大学经济管理学院院长、教授、博士生导师
马费成	武汉大学信息管理学院教授、博士生导师
秦成德	西安邮电大学教授
乔建葆	中国联通集团公司广东省分公司总经理
沈志渔	中国社会科学院工业经济研究所研究员、教授、博士生导师
汪涛	武汉大学经济与管理学院教授、博士生导师
王琦	北京邮电大学副教授
王立新	北京邮电大学经济管理学院MBA课程教授，中国移动通信集团公司、中国电信集团公司高级营销顾问
王晓军	北京邮电大学继续教育学院副院长
2 谢华	中国联通集团公司人力资源部人才与培训处经理
谢康	中山大学管理学院电子商务与管理工程研究中心主任、教授
谢进城	中南财经政法大学继续教育学院院长、教授
徐二明	中国人民大学研究生院副院长、教授、博士生导师
徐升华	江西财经大学研究生部主任、教授、博士生导师
杨国平	上海工程技术大学继续教育学院副院长、教授
杨培芳	中国信息经济学会理事长、教授级高级工程师，工业和信息化部电信经济专家委员会秘书长，工业和信息化部电信研究院副总工程师
杨世伟	中国社会科学院工业经济研究所教授，中国企业管理研究会副理事长
杨学成	北京邮电大学经济管理学院副院长、教授
杨学山	工业和信息化部副部长、党组成员
叶蜀君	北京交通大学经济管理学院金融系主任、教授、博士生导师
张华容	中南财经政法大学工商管理学院副院长、教授、博士生导师
张继平	中国电信集团公司副总经理、教授级高级工程师
张润彤	北京交通大学经济管理学院信息管理系主任、教授、博士生导师
张世贤	中国社会科学院工业经济研究所研究员、教授、博士生导师

## 前言

随着移动互联网的深入渗透，我们的生活、工作和娱乐的移动化趋势越来越明显，移动商务成为不可阻挡的商业潮流。尤其是“互联网+”战略正在推动数字经济与实体经济的深度融合，“大众创业，万众创新”方兴未艾，我们有理由相信，移动商务终将成为商业活动的“新常态”。

在这样的背景下，有必要组织力量普及移动商务知识，理清移动商务管理的特点，形成移动商务管理的一整套理论体系。从2014年开始，经济管理出版社广泛组织业内专家学者，就移动商务管理领域的重点问题、关键问题进行了多次研讨，并实地调研了用人单位的人才需求，结合移动商务管理的特点，形成了一整套移动商务管理的能力素质模型，进而从人才需求出发，围绕能力素质模型构建了完整的知识树和课程体系，最终以这套丛书的形式展现给广大读者。

本套丛书有三个特点：一是课程知识覆盖全面，本套丛书涵盖了从移动商务技术到管理再到产业的各个方面，覆盖移动商务领域各个岗位能力需求；二是突出实践能力塑造，紧紧围绕相关岗位能力需求构建知识体系，有针对性地进行实践能力培养；三是案例丰富，通过精心挑选的特色案例帮助学员理解相关理论知识并启发学员思考。

希望通过本套丛书的出版，能够为所有对移动商务管理感兴趣的人士提供一份入门级的读物，帮助大家理解移动商务的大趋势，形成全新的思维方式，为迎接移动商务浪潮做好知识储备。

本套丛书还可以作为全国各个大、专院校的教材，尤其是电子商务、工商管理、计算机等专业的本科生和专科生，相信本套丛书将对上述专业的大学生掌握本专业的知识提供非常有利的帮助，并为未来的就业和择业打下坚实的基础。除此之外，我们也期待对移动商务感兴趣的广大实践人士能够阅读本套丛书，相信你们丰富的实践经验必能与本套丛书的知识体系产生共鸣，帮助实践人士更好地总结实践经验并提升自身的实践能力。这是一个全新的时代，希望本套丛书的出版能够为中国的移动商务发展贡献绵薄之力，期待移动商务更加蓬勃的发展！

## 目 录

第一章 移动支付概述 .....	1
第一节 移动支付的内涵 .....	3
第二节 移动支付的类型 .....	9
第三节 移动支付的实现与流程 .....	16
第四节 国外移动支付的现状 .....	22
第五节 移动支付的发展前景 .....	27
第二章 移动支付技术与系统 .....	39
第一节 移动支付的技术基础 .....	41
第二节 移动支付的技术方案 .....	55
第三节 移动支付的技术案例 .....	62
第四节 移动支付系统 .....	68
第五节 移动支付平台 .....	71
第六节 移动支付的终端 .....	77
第三章 移动银行 .....	85
第一节 电子银行概述 .....	87
第二节 移动银行系统 .....	92
第三节 移动支付工具 .....	98
第四节 移动支付方式与系统 .....	103
第五节 手机银行的前景 .....	111
第四章 移动支付产业链 .....	127
第一节 移动支付产业链的概念与特点 .....	129
第二节 我国移动支付产业链的构成与主体 .....	133
第三节 移动支付产业链的发展 .....	141



# 移动支付

第四节 我国移动支付产业链的问题与态势 .....	146
<b>第五章 移动支付商业模式 .....</b>	<b>159</b>
第一节 移动支付商业模式概述 .....	161
第二节 移动运营商主导商业模式 .....	164
第三节 银行主导的商业模式 .....	170
第四节 移动与银行合作商业模式 .....	174
第五节 第三方移动支付运营商主导模式 .....	177
第六节 我国移动支付商业模式分析 .....	180
<b>第六章 移动支付的业务模式 .....</b>	<b>193</b>
第一节 移动支付业务模式概述 .....	194
第二节 SMS 移动支付业务模式 .....	203
第三节 WAP 移动支付业务模式 .....	208
第四节 I-Mode 移动支付业务模式 .....	213
第五节 其他移动支付业务模式 .....	217
<b>第七章 移动支付市场与服务创新 .....</b>	<b>229</b>
2	
第一节 移动支付市场现状分析 .....	231
第二节 移动支付消费者心理分析 .....	241
第三节 移动支付服务创新概述 .....	246
第四节 移动支付服务创新前景 .....	250
<b>第八章 移动支付的安全 .....</b>	<b>261</b>
第一节 移动支付安全技术与标准 .....	262
第二节 移动支付安全认证与管理 .....	269
第三节 移动支付安全的风险防范 .....	274
第四节 移动支付信用体系的构筑 .....	281
<b>第九章 移动支付法律制度 .....</b>	<b>299</b>
第一节 移动支付法律概述 .....	301
第二节 第三方支付市场准入制度 .....	306
第三节 移动支付交易法律制度 .....	314
第四节 移动支付的法律责任 .....	320



第五节 移动支付法律制度的构建 .....	325
<b>第十章 移动支付监管 .....</b>	<b>339</b>
第一节 电子金融监管概述 .....	341
第二节 电子银行的监管 .....	348
第三节 电子支付的风险 .....	357
第四节 电子支付风险的防范 .....	363
第五节 电子支付的监管 .....	366
<b>参考文献 .....</b>	<b>377</b>

# 第一章

## 移动支付概述

### 学习目的



**知识要求** 通过本章的学习，掌握：

- 移动支付的内涵
- 移动支付的类型
- 移动支付的实现与流程
- 国外移动支付的现状
- 移动支付的发展前景

**技能要求** 通过本章的学习，能够：

- 了解移动支付的内涵
- 熟悉移动支付的类型
- 掌握移动支付的实现与流程
- 熟悉国外移动支付的现状
- 了解移动支付的发展前景

1

### 学习指导



1. 本章内容包括：移动支付的内涵；移动支付的类型；移动支付的实现与流程；国外移动支付的现状；移动支付的发展前景。
2. 学习方法：结合案例了解移动支付的内涵，移动支付的类型，移动支付的实现与流程，移动支付的现状与发展前景。
3. 建议学时：4学时。



### TCL 手机铃声侵权被起诉

2003年10月，北京市第一中级人民法院公开开庭审理了中国音乐著作权协会诉TCL手机的销售商北京迪信通电子通信技术有限公司以及制造商TCL移动通信有限公司侵犯其音乐著作权案。

原告音著协称，2002年9月，原告工作人员在迪信通公司购买了TCL移动通信有限公司制造的12种型号的TCL手机，在这12种型号的TCL无线电话机中复制有23首歌曲未经原告许可而作为电话铃声使用。原告认为，被告在复制传播上述23首曲目之前未征得原告的许可，也未取得曲作者的授权，且拒不支付任何费用，严重侵犯了曲作者的著作权，造成了巨大的经济损失，请求法院判令两被告立即将其制造和销售的TCL品牌无线电话中的所有侵权铃声曲目删除，并就其侵权行为公开道歉，同时索赔人民币1293.58万元的经济损失。

资料来源：李庆华. TCL手机擅用歌曲做铃声 被索赔1293万元 [N]. 中国经济时报, 2003-10-20.

#### 问题：

1. 你认为本案中TCL手机铃声侵权之诉是否能取胜？
2. 你的手机铃声是如何下载的？是否有侵权嫌疑？

移动商务的迅猛发展与普及正深刻地改变着人们的生活方式，3G的迅速推广都给移动支付业务注入了新的活力。手机作为一种安全、便捷和先进的支付工具正逐渐显现出其巨大的发展及应用潜力。移动支付作为电子支付的先进方式，正在世界范围内不断发展，是个具有巨大潜力的产业。移动支付对于用户具有便捷、快速的特点，伴随移动终端普及率的不断提升，移动支付有着广泛的用户基础。移动支付业务涉及面广泛，是一个融合各个相关行业的新产业，商机无限的同时需要行业间的合作才能成功。在这样的大背景下，移动支付技术与金融业的结合日益引起各方的重视。但同时应当注意到，移动支付在国内尚处于市场培育阶段，其发展面临着诸多问题，要想成功挖掘这座金矿，则需要看清移动支付发展的方向和影响移动支付业务发展的关键因素，进而找出移动支付发展所应采取的策略。

## 第一节 移动支付的内涵

支付手段的电子化和移动化是随着电子商务发展不可避免的必然趋势。对于中国的移动支付业务而言，庞大的移动用户和银行卡用户数量提供了诱人的用户基础，信用卡使用习惯的不足留给移动支付巨大的市场空间，发展前景毋庸置疑。与此同时，移动支付也面临着信用体系、技术实现、产业链成熟度、用户使用习惯等方面的瓶颈。随着移动支付的渐入佳境，移动支付产业链的发展现状成为人们关注的焦点。只有对产业链的各个角色进行资源整合，优势互补，积极合作，才能实现产业链的健康、快速发展，实现共赢。

### 一、移动支付的概念

随着互联网的快速发展，电子商务也在全球顺势而起，这种新的商业模式给人们的生活方式带来了巨大的影响。另外，移动通信的发展也非常迅速，从第一代模拟移动通信到第二代以GSM为代表的数字移动通信，再到第三代宽带CDMA移动通信用了不到20年时间。移动用户的数量也迅速增加，目前仅中国的移动用户数就超过了7亿。移动用户也不再仅仅满足语音业务，人们将目光延伸到以股票、小额支付、信息浏览等为主的数据业务。随着互联网和移动通信技术、电子商务业务的进一步结合，移动支付也具有了良好的发展基础。现在移动支付已经迎来了发展的黄金时机。

各种国际组织和相关媒体对于移动支付的定义繁多，其内容也在不断丰富，移动支付与移动商务一样，都是无线联网和信息技术发展而出现的新的商务形式，都处于发展与成熟时期，所以在内容上也是不断丰富的。目前在国际上并没有一个关于移动支付的标准定义，移动支付相关的组织都分别有关于移动支付的定义。

国外著名移动支付联盟 Mobile Payment Forum 根据可以通过无线方式发生支付行为的特性给出了移动支付的定义：移动支付，就是通过无线连接，使用一种移动通信设备作为电子支付工具使付款人向收款人进行支付的一种电子方式转移。这种移动通信设备由至少一方参与者组成，通常是使用手机、PDA或是当前其他较为复杂的电子设备。

中国人民银行对移动支付的定式是：移动支付是指单位、个人（以下简称用户）直接或授权他人通过移动通信终端或设备，如手机、掌上电脑、笔记本



电脑等，发出支付指令，实现货币支付与资金转移的行为。

诺盛电信咨询对移动支付的定义如下：移动支付也称手机支付，是指交易双方为了某种货物或者服务，使用移动终端设备为载体，通过移动通信网络实现的商业交易。移动支付所使用的移动终端可以是手机、PDA、移动PC等。

中国银联对移动支付的定义如下：移动支付（又称手机支付）是指用户使用移动手持设备，通过无线网络（包括移动通信网络和广域网）购买实体或虚拟物品以及各种服务的一种新型支付方式。移动支付不仅能给移动运营商带来增值收益，而且可以增加银行业的中间业务收入，同时能够帮助双方有效提高其用户的黏性和忠诚度。

从以上的叙述可以看出，移动支付是“通过手机或PDA等移动通信设备来做付款的行为”，也就是以移动装置作为付款工具。狭义上，移动支付也叫手机支付。

根据上面的定义，移动支付业务也被称为手机支付，是一项跨行业的综合服务，是电子货币与移动通信业务相结合的产物。移动支付业务不仅丰富了银行服务内涵，使人们随时随地享受银行服务，同时还是移动运营商提高ARPU值的一种增值业务。因此可以将移动支付定义为：移动支付是指交易双方为了某种货物或者服务，使用移动终端设备为载体，通过移动通信网络实现的商业交易。移动支付所使用的移动终端可以是手机、PDA、移动PC等设备。

4

移动商务的支付即所谓移动支付，是指借助手机、掌上电脑、笔记本电脑等移动通信终端和设备，通过手机短信息、IVR、WAP等多种方式所进行的银行转账、缴费和购物等商业交易中的支付行为或支付活动。移动支付可以使人们在任何时间、任何地点处理多种金融业务。整个移动支付价值链包括移动运营商、支付服务商（比如银行、银联等）、应用提供商（公交、校园、公共事业等）、设备提供商（终端厂商，卡供应商，芯片提供商等）、系统集成商、商家和终端用户。随着3G时代的到来，移动支付将成为移动商务一个重要的组成部分，具有十分巨大的市场空间。由银行、移动运营商、移动支付服务提供商（第三方）、商家和用户构成等环节组成的产业链已具雏形。

移动商务是指对通过移动通信网络进行数据传输，并且利用手机、PDA等移动终端开展各种商业经营活动的一种新电子商务模式。移动商务是与商务活动参与主体最贴近的一类电子商务模式，其商务活动中以应用移动通信技术使用移动终端为特性。由于用户与移动终端的对应关系，通过与移动终端的通信可以在第一时间准确地与对象进行沟通，使用户更多脱离设备网络环境的束缚最大限度地驰骋于自由的商务空间。从本质上说，移动支付就是将移动网络与金融网络系统相结合，利用移动通信网络的快捷、迅速，用户分布范围广，数

# 移动支付

量众多的特点来实现一系列金融服务。移动支付应该属于电子支付与网络支付的范畴，是在它们基础上的支付手段和方式的更新。移动支付可以提供的金融业务种类繁多，包括商品交易、缴费、银行账户管理等，使用的终端可以是手机、具有无线功能的 PDA、移动 POS 机或者笔记本电脑等设备。由于目前国内外的移动支付业务基本上都是在手机终端上开展，并且用户数量占绝大多数，因此也有人将移动支付与手机支付等同。手机支付可以通过手机短信、IVR、WAP 等方式进行支付活动。不管采用何种方式，都是和金融网络密切相关。它们的一个重要的共性在于都强调了商业银行/发卡机构和移动运营商在移动支付产业链中不可或缺的职能。主要的原因在于在移动支付产业链中，移动网络运营商和商业银行/发卡机构拥有各自不同的优势。运营商在移动支付的技术接入、用户数量和使用习惯等方面拥有优势；而商业银行在客户信用管理方面的竞争优势能够保证支付方案的顺利实施，从而将现有的银行支付体系升级成移动支付体系。

## 二、移动支付的特点

### (一) 移动支付的优势

采用移动支付，用户使用一部手机就可以方便地完成整个交易，用户无须亲临业务现场，可以减少往返的交通时间和不必要的等待时间，也节约了交易成本。移动支付灵活便捷，如果某项支付达到普及，交易不受时间和地点的约束。如果电费的移动支付结算简便可靠，供电企业也可以降低交易成本，甚至减少人员和运营场地的投入，将资源更多地投入到价值的再创造中，从而意味着效率和收益的提高。

移动支付在小额支付上更能发挥优势，小额支付主要指 100 元以下的支付。这主要是因为首先相对电子网络购物来说，手机存储显示能力以及电池续航能力有限，不能进行长时间大信息量交互，移动支付更适用于交易频繁发生的、商家产品或服务明确的、交易程序简明的支付活动；再者，移动支付目前还处于起步阶段，它的安全性还未受到广泛认可，因此，小额支付优势更加明显。“手机钱包”是目前发展较为迅速的移动支付业务。“手机钱包”主要有两方面实现途径：一是把银行卡联网系统与运营商的移动通信网络相连接，以银行卡账号为支付账号，以手机号码为支付标识，把用户的银行卡账号和手机号码进行绑定，通过手机短消息、IVR、WAP、JAVA、WEB 等通信接入手段，以银行卡支付；二是建立手机钱包中支付账号，与移动 BOSS 系统的话费绑定，以话费来实现用户支付的需求。由于绝大多数国家的金融管制政策都比较严格，对非金融机构经营金融类业务有着严格的控制，为避免与国家金融、税务

政策相抵触所以“手机钱包”第二种实现途径应用范围很窄，目前就我国来说，主要局限于运营商与门户网站联合推出的短信、点歌等服务以及与福利机构联合推出的募捐等服务。

普通居民用电费用正好符合移动小额支付条件的要求，它要求频繁的有时限限制的交易，数额不大，提供产品的商家是信誉良好的供电公司，所以电费移动支付具备发展的先天条件。结合网络调查报告，这一点也被充分证实。北京信索咨询公司在 2008 年对移动支付市场情况的调查问卷中，问及受访者“什么场合下使用移动支付会带来方便”，按照提及率，排在前四位的是网上购物、公交车乘车费、购买公园/电影等门票、公共事业缴费（如水电费）。另外，移动网络覆盖远远大于传统电费缴纳网络的覆盖，尤其是对于偏远地区、山区等交通不便、人员分散的地区，移动电费支付在方便客户和节约供电企业成本方面具有无可比拟的优势，由此，电费移动支付拥有良好的发展前景。

## （二）移动支付的特点

移动支付的本质是借助移动通信的信息流到资金流之间的转换过程。在此过程中，涉及的各方包括消费者、移动通信运营商、相关银行、产品商家以及相应的认证机构等多个角色之间会发生关联，形成一个新的价值链。

在这个价值链中，不同的角色关心的重点不同：消费者最关心的是支付的安全性以及便利性甚至包括支付的隐私权是否能够得到保障等问题；移动通信运营商关心的问题主要在于系统的标准化程度、交互功能、增值业务种类以及收益模式；金融机构关心整个支付系统是完整性、风险性以及可靠性；商家则希望支付过程对用户而言是透明性、便利性，因为这样会吸引更多的用户，同时，他们也能够及时获得支付。总体而言，移动支付业务的出现是一个新的价值形成过程，它为消费者和商家以及银行带来了巨大的便利和利益，同时它也对支付业务的提供者产生了巨大的压力，因为移动支付要求这些机构提供强有力的安全保证，并且要求系统具有交互式职能。

移动支付具有下面四个明显的特点：

- (1) 方便易行。与其他支付方式相比，移动支付方便易行，只需要拨打相应的电话号码或者发送短消息即可。
- (2) 兼容性好。以银行卡为例，目前中国的银行卡种类很多，要让 POS 机能够兼容所有的银行卡显然难度很大，而移动运营商只有中国移动和中国联通。因此，很容易解决兼容性的问题，广大手机用户可以很方便地使用移动支付业务。
- (3) 支付成本低。利用手机支付，移动运营商可以只收很低的电话费或短消息费用，甚至可以不收，移动运营商主要通过与商家利润分成或者广告来实

现业务收入。

(4) 安全性好。移动支付一般是小额支付，相对于其他支付方式对安全性要求低。

移动支付是由移动运营商、移动应用服务提供商（MASP）和金融机构共同推出的构建在移动运营支撑系统上的个人移动数据增值业务。移动支付系统将为每个移动用户建立一个与其手机号码关联的支付账户，其功能相当于电子钱包，从而为移动用户提供一个通过手机进行身份认证和交易支付的途径。用户通过发送短信、拨打电话或者使用 WAP 功能接入移动支付系统，移动支付系统将此次交易的要求传送给 MASP，由 MASP 确定此次交易的金额，并通过移动支付系统通知用户，在用户确认后，付费方式可通过多种途径实现，如直接转入银行、用户电话账单或者实时在专用预付账户上借记，这些都将由移动支付系统（或与用户和 MASP 开户银行的主机系统协作）来完成。

### 三、移动支付应用

移动商务非常适合大众化的应用，移动商务不仅仅能提供在互联网上的直接购物，还是一种全新的销售与促销渠道。它全面支持移动互联网业务，可实现电信、信息、媒体和娱乐服务的电子支付。不仅如此，移动商务还能完全根据消费者的个性化需求和喜好定制各种服务，用户随时随地都可以使用这些服务。下面介绍几种移动支付应用。

#### (一) 销售终端服务 (POS)

日本移动电话业巨头 NTTDoCoMo 于 2004 年 7 月上旬开通了使用内置非接触 IC 卡的手机结算及认证服务——“I-Mode FeliCa”，随后紧接着推出了 4 款支持该服务的手机，通过新款手机和 FeliCa 服务，用户只要将手机对着收款机的电子扫描设备晃一晃，收款机就可以通过无线射频身份识别技术将费用从手机中扣除。使用的过程像是在使用信用卡，而且完全不需要按键操作。这 4 款新手机都有上网功能，用户可通过互联网将信用卡上的钱最快最方便地充入手机。除了代替钱包，新款手机还可以充当火车票和其他身份证明卡。这种移动 POS 业务是有线 POS 业务上的延伸，它利用 SMS 或 GPRS 制式手机作为传递交易数据的通信载体，摆脱了营业场地和通信线路的限制，随时随地进行刷卡交易。基于 GPRS 的移动 POS 系统的出现，满足了以上不断发展的需要，使得各类消费活动不再受到场地和通信线路的限制，使得各种户外收费场所与移动电子商务交易做到真正的“边走边卖”，为商户带来了无限的商机。

#### (二) 移动订票

这种服务可以通过定位技术将距离手机用户最近的餐馆、电影院或者戏院