

移动电子商务

—— ERP SCM CRM 整合

江堆金 编著



科学出版社

www.sciencep.com

移动电子商务——ERP SCM CRM 整合

江堆金 编著

科 学 出 版 社

北 京

图字: 01-2003-5015 号

内 容 简 介

本书首先介绍了移动电子商务的背景知识及相关的移动通信基本技术, 然后对 ERP、SCM、CRM 做了初步介绍。接下来, 借助衣、食、住、行等各生活领域的几十个具体案例, 详细介绍了各种电子商务的设计过程及其 ERP、SCM、CRM 方案。最后对电子商务中常见的安全问题及防范措施进行了探讨。全书结构严谨, 内容充实, 数据、资料详尽, 具有较高的参考价值。

本书适合电子商务开发、设计和管理人员使用。

本书繁体字版名为《无线行动商务网路应用实例——ERP SCM CRM 整合》, 由文魁信息股份有限公司出版, 版权属江堆金, 所有本书简体字中文版由文魁信息股份有限公司授权科学出版社独家出版。未经本书原版出版者和本书出版者书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式或任何手段复制或传播本书的部分或全部。

图书在版编目 (CIP) 数据

移动电子商务: ERP SCM CRM 整合/江堆金编著. 北京: 科学出版社, 2004

ISBN 7-03-012488-X

I. 移… II. 江… III. 移动通信—通信技术—应用—电子商务
IV. F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 101535 号

策划编辑: 李佩乾/责任编辑: 朱凤成

责任印制: 吕春珉/封面设计: 一克米工作室

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>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2004 年 1 月第一次印刷 印张: 23 1/2

印数: 1—4 000 字数: 557 000

定价: 36.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈路通〉)

序

随着移动通信技术的发展和移动终端设备的广泛应用，无线应用已经渗透到社会生活的各个领域。未来不仅是移动电话，而且如汽车、个人数字助理（PDA）、商店、公共运输工具及家电等都会采用无线宽带服务。家庭的上网方式，也将朝无线发展。虽然目前无线网络还存在着安全性、稳定性、保密性、费用等多方面的问题，但不可否认，随着技术的发展，无线网络已经成为发展的主流。

无线电子商务是电子商务的延伸，是无线通信与电子商务的结合，它的出现必将带来传统商业模式和电子商务模式新一轮的变革。加入 WTO 后的中国，竞争日益激烈，一些富有远见的企业已经开始将他们的电子商务转向无线电子商务方向。

如何借助无线网络来构建电子商务平台，将企业的 ERP、SCM 及 CRM 全部整合起来，如何将一个个企业信息孤岛整合在一个共享的平台上，企业的组织架构、战略如何与无线电子商务协同发展，采用什么样的业务模式以及能给企业带来什么样的收益等等，本书都提供了详尽的回答。

本书并不仅限于理论的叙述，更是以务实的方式提供各行各业（包括衣食住行）详尽具体的案例，对 ERP、SCM、CRM 整合方式从理念上、规划上都做了详细的分析探讨，通过这些案例，读者一方面可以领略其中丰富的理论知识，更可以从其中借鉴到有益的实践经验。

另外，本书还探讨了网络安全及黑客问题，提出了一些新颖的观点。

本书的读者对象为企业管理人员、IT 技术人员以及致力于发展无线电子商务的人员。

希望本书的出版能更好地帮助中国企业加快信息化建设，促进企业管理水平的提高。

目 录

上篇 移动电子商务基础

第 1 章 概述.....	1
1.1 移动电子商务的起源.....	1
1.2 无线上网与移动 EC 趋势.....	1
1.3 移动电子商务前景无限.....	4
1.4 移动网络带来的商机与挑战.....	6
1.5 移动电子商务的基础建设.....	6
1.6 3G 移动网络介绍.....	8
1.7 3G 服务品质及项目执行达成计划.....	9
1.8 移动电子商务的优点.....	11
1.9 无线移动电子商务的基础建设介绍.....	11
1.10 移动电子商务资金流物流及业务推广.....	14
1.11 移动电子商务的不利因素.....	15
1.12 移动环境的发展.....	16
第 2 章 移动电子商务的关键技术.....	18
2.1 企业资源规划.....	18
2.2 供应链管理.....	22
2.3 客户关系管理.....	24
2.4 客户数据分析的重要性.....	27

中篇 无线移动电子商务——ERP/SCM/CRM 整合应用

第 3 章 行的 Case Study: 虚拟移动无线网络建设案例(行).....	31
3.1 AUTOCAR_E 网.....	34
3.1.1 公司简介.....	34
3.1.2 营销策略组合.....	34
3.1.3 公司内部资源管理.....	37
3.1.4 供应链规划.....	40
3.1.5 顾客管理.....	43
3.1.6 结论.....	46
3.2 E-SHOES 网络鞋店.....	48
3.2.1 概述.....	48
3.2.2 鞋店网络 SWOT、五力分析.....	51
3.2.3 市场细分设计图.....	52
3.2.4 产品尺寸规格表.....	53

3.2.5 ERP、SCM、CRM 整合图	53
3.2.6 内部组织图	54
3.2.7 EPR 流程架构	55
3.2.8 SCM 流程结构	56
3.2.9 顾客采购流程	57
3.2.10 CRM 流程结构	58
3.3 学校课外活动专业 E 化	60
3.3.1 概述	60
3.3.2 经营理念	60
3.3.3 公司介绍	61
第 4 章 衣的 Case Study: 虚拟移动无线网络建设案例 (衣)	66
4.1 防御网	66
4.1.1 概述	66
4.1.2 产品简介	66
4.1.3 主要客户群分析	66
4.1.4 经营模式	66
4.1.5 该公司产业 SWOT 分析	67
4.1.6 公司部门 ERP 结构图及其职权	67
4.1.7 公司进、销货流程	68
4.1.8 ERP、SCM、CRM 基本结构图	69
4.1.9 SCM 结构图	70
4.1.10 CRM 蓝图及支援	70
4.1.11 物流及资金流	71
4.1.12 法律顾问及网络安全工程师	73
4.1.13 退货及客户投诉	74
4.1.14 网站管理及在线购货	75
4.1.15 结论	76
4.2 服饰 E 站	77
4.2.1 公司简介	77
4.2.2 与 ERP、SCM 的结合	79
4.2.3 营销策略	83
4.3 饰品网站规划	87
第 5 章 住的 Case Study: 虚拟移动无线网络建设案例 (住)	100
5.1 E_安全网: E 全网—安全监控	100
5.1.1 概述	100
5.1.2 经营模式	100
5.1.3 公司内部主要部门	102
5.1.4 公司内部部门间的连接	103

5.1.5	SCM 下的服务规划	104
5.1.6	CRM 下的服务规划	107
5.1.7	未来展望	108
5.2	室内设计 E 网：梦想家室内设计的企划书	108
5.2.1	公司简介	108
5.2.2	ERP	109
5.2.3	SCM	112
5.2.4	CRM	117
第 6 章	育的 Case Study：虚拟移动无线网络建设案例（育）	122
6.1	E_LEARNING 网	122
6.1.1	概述	122
6.1.2	网站特色及服务功能介绍	122
6.1.3	公司内部各部门工作内容分配	123
6.1.4	ERP、SCM、CRM 之流程说明	133
6.1.5	结束语	135
6.2	电子书包	136
6.2.1	知识管理	137
6.2.2	信息科技	138
6.2.3	人力资源	140
6.2.4	客户关系管理	144
6.2.5	信息科技与客户关系管理	147
6.2.6	跨越电子商务的大未来	147
第 7 章	食的 Case Study：虚拟移动无线网络建设案例（食）	148
7.1	E_农作物销售网	148
7.1.1	设立动机	148
7.1.2	公司简介	148
7.1.3	公司组织结构图	149
7.1.4	营销策略	155
7.1.5	以策略内涵创造竞争优势	156
7.1.6	网站规划重点	156
7.1.7	结束语	156
7.2	坐月子中心 E 网	156
7.2.1	概述	156
7.2.2	创立动机	156
7.2.3	公司简介	157
7.2.4	经营方针	158
7.2.5	竞争优劣	158
7.2.6	企业资源规划（ERP）系统	158

7.2.7 供应链管理 (SCM) 系统.....	163
7.2.8 客户关系管理 (CRM) 系统.....	164
7.3 电子美食宅急便.....	167
7.3.1 网站规划概念.....	167
7.3.2 SWOT 分析.....	170
7.3.3 4P 分析.....	171
7.3.4 ERP、SCM、CRM.....	172
7.3.5 CRM 客户关系管理.....	174
7.4 网络 E 食网.....	175
7.4.1 公司成立背景与动机.....	175
7.4.2 ERP.....	179
7.4.3 SCM.....	181
7.4.4 CRM.....	190
7.4.5 结论.....	200
第 8 章 乐的 Case Study: 虚拟移动无线网络建设案例 (乐).....	201
8.1 COMPUTER_E 电子网.....	201
8.1.1 概述.....	201
8.1.2 组织结构.....	202
8.1.3 特色.....	202
8.1.4 ERP.....	205
8.1.5 SCM.....	208
8.1.6 CRM.....	213
8.1.7 结论.....	215
8.2 E_dog.....	218
8.2.1 概念表.....	219
8.2.2 企业组织管理.....	219
8.2.3 主办项目.....	220
8.2.4 营销企划.....	220
8.2.5 引进 ERP 的九个步骤.....	223
8.2.6 SCM.....	226
8.2.7 CRM.....	228
8.3 E_video 网.....	230
8.3.1 概述.....	230
8.3.2 e 视借内容.....	230
8.3.3 公司决策调查表.....	231
8.3.4 在线订货、货款交付、还片流程图.....	231
8.3.5 会员及一般消费者.....	232
8.3.6 4P 分析.....	232
8.3.7 SWOT 分析.....	233

8.3.8 ERP、CRM、SCM 的整合	234
8.3.9 ERP 相关分析	234
8.3.10 供应链结构图	236
8.3.11 CRM 相关分析	238
8.3.12 结束语	239
8.4 E_网络玩具王国	240
8.4.1 概述	240
8.4.2 针对消费者所建立的网络玩具王国	240
8.4.3 网络玩具王国服务项目	241
8.4.4 整个流程图	242
8.4.5 组织图	242
8.4.6 各部门工作定义表	243
8.4.7 详细说明	243
8.4.8 五力分析	244
8.4.9 SCM	245
8.4.10 CRM	245
8.4.11 ERP	246
8.4.12 销售情报系统	247
8.4.13 营销策略、SWOT 的优缺点及广告小秘诀	247
8.4.14 结论	248
8.5 e 表人才网	249
8.5.1 e 表人才中心概念	249
8.5.2 内部决议	249
8.5.3 部门介绍	251
8.5.4 我们的产品	252
8.5.5 定价策略	255
8.5.6 付款方式	255
8.5.7 运送方式：（凡 e 表会员无须负担运费）	255
8.5.8 交易流程图	256
8.5.9 订单处理流程	256
8.5.10 营销渠道	258
8.5.11 客户管理	258
8.5.12 E 表网站规划	260
8.6 化妆品 E 网_A	262
8.6.1 概述	262
8.6.2 概念表	262
8.6.3 表决结果表	262
8.6.4 比较表	262
8.6.5 消费购买流程	263

8.6.6	彩妆预约流程.....	263
8.6.7	ERP、CRM 及 SCM 整合图.....	264
8.6.8	ERP.....	265
8.6.9	CRM.....	265
8.6.10	SCM.....	266
8.6.11	消费者行为分析.....	266
8.6.12	SWOT 分析.....	267
8.7	化妆品 E 网_B.....	267
8.7.1	概述.....	267
8.7.2	网住化妆品市场的新商机.....	268
8.7.3	网站简介.....	268
8.7.4	公司内部组织.....	269
8.7.5	市场调查及分析.....	274
8.7.6	公司网站定位.....	276
8.7.7	目标群体分析.....	276
8.7.8	营运模式.....	277
8.7.9	创意策略.....	278
8.7.10	评估方式.....	278
8.7.11	收入来源分析及评估.....	280
8.7.12	营销策略.....	281
8.7.13	竞争者分析.....	282
8.7.14	SWOT 分析.....	284
8.7.15	结论.....	284
8.8	婚礼 E 网（想婚—结婚准备代办）.....	285
8.8.1	概述.....	285
8.8.2	概念表.....	285
8.8.3	供应流程图.....	287
8.8.4	营销流程图.....	291
8.8.5	网页流程图.....	292
8.8.6	未来发展及评估表.....	293
8.9	网络 E 世情.....	294
8.9.1	动机与目的.....	294
8.9.2	网站的服务内容及流程.....	294
8.9.3	该公司的部门及系统.....	295
8.9.4	服务的分类.....	295
8.9.5	ERP 系统.....	296
8.9.6	SCM 系统.....	298
8.9.7	CRM 系统.....	300
8.9.8	市场分析——SWOT 分析.....	302

8.10 移动电话搜寻网	303
8.10.1 概述	303
8.10.2 目标: 市场细分 (依消费者年龄层而言)	303
8.10.3 宗旨	303
8.10.4 电子商务与传统市场购买移动电话上的优缺点	304
8.10.5 公司内部组织图	304
8.10.6 整体网站架构图	304
8.10.7 ERP	305
8.10.8 SCM	306
8.10.9 CRM	306
第 9 章 医疗的 Case Study: 虚拟移动无线网络建设案例 (医疗)	308
9.1 心理 E 生	308
9.1.1 成立宗旨	308
9.1.2 ERP 分析	308
9.1.3 内部决策事项	312
9.1.4 SCM 流程图	313
9.1.5 CRM 引进示意图	315
9.1.6 服务流程图——消费者行为形态	316
9.1.7 结论	318
9.2 在线心理咨询室	318
9.2.1 动机	318
9.2.2 组织结构图及各部门介绍	319
9.2.3 在线心理咨询室 SCM	322
9.2.4 在线心理咨询室其他功能 (项目)	323
下篇 无线移动电子商务——网络安全与黑客	
第 10 章 无线移动电子商务——网络安全及黑客探讨与防治之道	334
10.1 电子商务——黑客与病毒	334
10.1.1 概述	334
10.1.2 黑客	334
10.1.3 病毒	339
10.1.4 病毒与黑客	342
10.2 电子商务上的攻击与防守	345
10.2.1 典型的攻击模式	346
10.2.2 典型防守模式	348
10.2.3 案例分析	350
10.2.4 从黑客入侵微软浅谈网络犯罪	351
10.2.5 结论	352

10.3 黑客入侵的行为与心态分析	352
10.3.1 概述	352
10.3.2 网络黑客	354

上篇 移动电子商务基础

第1章 概述

1.1 移动电子商务的起源

根据国际移动通信业者联盟(GSA)的估计,第三代移动通信(3G)市场将从2001年的15亿美元增加到2003年的92亿美元,相关基础设施投资额将从2001年的10亿美元,增加到2003年高峰期的50亿美元。另根据UMTS论坛预测,全球移动多媒体市场将于2005年达到340亿美元,到2015年,世界移动多媒体用户将达17亿。

预计到2003年,全世界将进入后PC时代,发达国家30%居民将使用掌上型设备上网查询数据、寄发电子邮件、观赏录像节目、传递文件和数据、举行可视会议等。据业内人士估计,到2002年,30%的3G收入将来自电子邮件、传真和语音信息,15%来自网上银行服务,15%来自本地内容,10%以上来自因特网的接入和网页浏览业务。

为了推动第三代移动通信网络的形成,大多数欧美国家政府采取拍卖制,发放新的无线通信频率执照。英国在2002年4月拍卖五张第三代移动通信执照,获得高达225亿英镑(约330亿美元)的收入,平均每张66亿美元;德国在2002年8月拍卖六张第三代移动通信执照,获得高达505亿欧元(约456亿美元)的收入,平均每张执照超过75亿美元;荷兰在2002年7月拍卖五张执照,获得26.85亿欧元收入。其他国家如新西兰、澳大利亚、奥地利、丹麦、瑞士等也正在或即将采用拍卖方式,发放第三代移动通信执照。少数采取评审制或混合制国家,如意大利采取评审拍卖二阶段机制,预估五张执照可得145.5亿美元;法国采取加高执照费评审制,发放四张执照,每张执照将收取325亿法郎;韩国采取评审制,配合财务竞价方式,发出三张执照,申请者必须按事业计划书内容,自行提出最少100万韩元,最多130万韩元作为执照费。

1.2 无线上网与移动EC趋势

一、无线上网环境逐渐成熟促成了移动电子商务

随着移动电话通信技术的突破,移动电话通信走出第一代(1G)以语音通信为主的限制,由于移动上网设备兴起,加上传输量更大的电信系统GPRS、PHS甚至是第三代移动通信(Third Generation Wireless Communications, 3G)相继出现,结合数据信息、掌上电脑,具有多媒体宽带通信功能,已经逐渐成熟,成为新的服务方式,因此移动电子商务势必成为下一轮热门的电子商务模式。

二、移动网络的出现引起各界期待

随着无线通信的发展,因特网的使用已不再局限于传统的有线环境,提供结合无线通信与因特网的移动网络(Mobile Internet)服务已成为商家看好的重点产业之一,随后将引发的移动电子商务(Mobile Commerce, M-Commerce)潜在商机,更是各界瞩目的焦点。

今天,无线上网、因特网、支付与安全机制的完美结合已使移动电子商务成为一种全新的销售与营销渠道。就网络与通信科技的应用角度而言,即将进入 always on(随时联机)与宽带传输的阶段,并与因特网相互连接,能使用因特网上的丰富的资源与内容,从而使无线网络将进入另一个蓬勃发展的状况。无线上网赋予了消费者更大的权利。无论是电信服务商或是其他服务提供商(如 Payment Service Provider——银行)都可以增加并区分它们的产品与服务的价值,扩展市场并建立较高的客户忠诚度。通过无线上网与电子商务运用的结合,产品与服务提供厂商可以使它们的客户在商业交易活动中的体验变得更为简单、方便、实时与人性化,不受时空环境限制,而能做到这些的服务提供厂商将会在竞争的市场上取得领先地位。方便实用的移动上网为人们生活与商业活动敞开了崭新的大门。利用它,商家与企业可以加强目前快速扩展的电子商业交易,并依据使用者所在位置和个人情境而量身定制全新产品与服务。全球数字经济尚处于萌芽阶段,它将成长为一个巨大而且具有竞争力的市场。

新产业与附加价值服务产品在今天的消费市场中诞生,自由选择、简单性与方便性已成为选择产品与服务的标准。与这些优势相结合的无线上网(Mobile Internet),能够使消费者无所限制地在其工作商务活动与个人生活中使用电子商务。无线上网、因特网与其他科技的融合,产生了移动电子商务,但是这还不足以推动市场的发展。方便实用的应用与服务将会成为其背后最主要的推动力量,因为“应用与服务就是一切”。无论消费者或客户使用何种上网设备(移动电话、PDA、笔记型计算机或电信网络),都必须可以能够随时、随地使用这些应用与服务。移动电子商务可以是因特网应用与服务的延伸,更由于其具备有更高的可移动性、方便性、安全性与实时性等特点,可预期的未来,将会出现更多于传统信息科技应用的创新产品与服务。

三、应用范围

1. 移动银行与金融行业

安全性是移动电子商务的成功关键,其目的在于让使用者无论在哪里,都可以方便地使用金融服务,例如余额查询、转账、收账服务、买卖股票等,可以帮助金融机构推广银行服务与股票交易等的金融服务。移动电子商务正朝着移动银行发展,移动电话使用者无论在哪里,都可以方便安全地使用金融服务如账户余额查询、各类账单支付、转账以及催缴或支付通知等服务。由于移动电子商务的实时性特色,更可满足股票交易、汇率,与利率等金融产品买卖的需求。无线电子钱包的作用除了为移动电子商务开启大门,并为移动无线付款机制建立标准。

2. 电信行业

移动银行服务的无线上网使用可显著地增加通信营业收入;对金融机构而言,它能

提升内部经营效率,降低成本,并引进全新的创新服务与经营模式,进而提升客户忠诚度。

3. 移动娱乐

(1) 电影欣赏

使用者可通过移动电话与装有扩充内存和改良加密功能的 SIM 卡,即可通过移动电话观赏电影预告片段,选择电影、场次与座位号。系统可接受或拒绝使用者的申请。使用者只要按移动电话上的一个键,就可以确认购票。他可以选择以提款卡、信用卡、或电子商务账户付费。事实上,以无线的方式购买电影票只是这种技术最简单的用途。

(2) 网络数字音乐流通

对音乐产业而言,网络盗版是个很严重的问题,投资者莫不急迫期待解决此问题,此问题的关键就在于替音乐增加加密措施,并提供数字指纹。其中后者包括版权音乐与下载人信息。当系统接受买主支付的款项时,买主会收到一个代号。下载也就经过授权,付款也受到保密的保护,系统同时也提供了追踪盗版的能力。

(3) 移动旅游服务

未来的旅行将可通过移动电话随时变更旅程中所有的安排。人们可以随时查询飞机时刻及航班、当地天气状况、地图及在线导游,并可完成移动电话在线饭店住宿或餐馆订位及收发 E-mail。

(4) 移动定位系统服务

利用无线 GPS 最常见的用途为紧急与安全应用,例如警铃、单人值班的警卫、车辆故障抛锚、与追踪遭窃车辆等。

(5) 无线互动媒体

利用跨国企业之间的伙伴合作,所推出的实验性项目,以提供实时金融市场信息与数据为目标。

(6) 旅游及运输

移动电话已成为我们日常生活中不可或缺的一部分,因此以位置为基础的服务也将越来越有用。

四、结束语

1. 无线上网与电子商务时代的来临

除了代表着电信市场另一轮高潮外,第三代移动通信应用开发所衍生的移动电子商务,将真正落实消费者随时随地在线购物的移动力。无线上网与电子商务时代的来临,拉近了消费者与产品服务提供者的距离。如以支付工具而言,各类预付卡、储值卡与电子钱包,甚至于小额付款,及电子账单汇款与支付机制的产生,造成银行的竞争对手不再只是同业,还要与电信服务机构、入口网站、系统软件提供商(如 e-Marketplace 软件提供商)、7-11 或全虹等合作方进行竞争与合作。惟有从客户行为分析来保持客户关系、并从获利管理角度来进行市场与客户区分,引入无线上网新型科技的运用,洞悉先机,才能在未来急速发展的移动商务市场中取得一席之地。无线上网、因特网与其他支付、安全科技的融合产生了移动电子商务,但是这些科技结合还不足以推动市场的发展。方便实用的应用与服务,将会成为其背后的最主要的推动力量,因为应用与服务就是一切。

内容与基础相当重要,而移动商务成功关键在于简单、方便及量身定制及人性化的产品与服务,将能够使消费者无所限制地在其工作商务活动与个人生活中使用电子商务,推动市场的发展。

2001 年已经有因特网服务提供商 (ISP)、网络设备商,与饭店、咖啡厅连锁店等,通过不同行业间的结盟方式提供区域无线上网服务。据了解,也有许多企业及办公大楼开始建设区域无线上网的环境。

2. 无线上网带来生活与工作方式的改变

因特网把全世界的计算机连接起来,让无论身在何处的人们,只要能连上因特网,便可与世界各地的计算机进行沟通与数据交换。因而网络的连结开始大大地改变工作方式,网络使用者通过网络群组进行沟通的工作方式,使工作变得更加方便而有效率,并且不受时空的限制。人类的生活方式与工作模式,便因网络的出现而产生重大的变革。

无线通信的发达也使网络使用者得以摆脱以往必须在固定地方上网的限制,无线上网不但使工作与生活更具有灵活性,工作将不再受时空的限制,而且只要无线上网环境成熟后,也将创造一个比目前信息流通更为快速的环境,各产业在市场上将面临白热化的竞争。甚至将来连个人化的管理(通信簿管理、个人网络银行服务、工作日程、生活信息分类服务等),也都必须依赖移动上网的便利性,来接收与处理日益庞杂的信息。

1.3 移动电子商务前景无限

结合呼叫器、移动电话与掌上型计算机等尖端个人通信科技,与网络信息的移动电子商务已经成为当前最热门的话题。无论是在欧美或是亚太地区,不少通信、网络、硬件与软件相关服务商以及财团纷纷进行联合,希望尽早攻占市场,成为这块电子商务中最新领域的霸主。

未来十年内,人类将全面利用网络,而无线网络将成为最重要的传输方式,现阶段急速发展的电子商务也将随着无线上网的普及,进入全新的移动电子商务时代。通过随时随地的网络连接,将可让顾客在极短时间内收到商品,打破现有的定点交易模式。2001 年于 6 月 13~15 日在圣荷塞举行的电子商务会议暨商展中,与会人士也对方兴未艾的移动电子商务的现状与未来进行广泛而热烈的讨论。

因特网与传统商务相比,就好像是电视与广播、广播与报纸。因特网将传统的商业行为从客户、办公室与工厂之间进行直接而实时的紧密结合;而移动电子商务则是把架构于因特网的电子商务加以延伸,运用移动通信科技,将商务活动从家庭、办公室内带到路上、车上甚至空中,完全打破时间与空间的限制。前景一片光明,但是首先,现阶段运用的移动电子商务客户端工具如呼叫器、移动电话或掌上型计算机、PDA(个人数字助理)等为了携带方便,体型都十分轻薄短小,因此出现了显示屏尺寸,甚至内存容量不足等问题。在进行单一信息传输如股价查询时问题可能不大,然而若要进一步发挥因特网功能,进行上网查询库存、浏览网页等操作的话,仍有些欠缺。其次,目前全球各移动通信以及衍生出的移动电子商务仍是各大厂家各行其道,缺乏统一的通信协议。这使得不同系统的用户信息不能互通,对移动电子商务的全面普及影响甚大;此外,撇开 B2B 电子商务较复杂的金融授信操作不提,即便是一般消费性的 B2C,无线通信可

能面临的安全问题也较有线通信更严重。而无线通信死角可能造成的信息流失问题，也是技术上必须克服的。与会人士都认为移动电子商务已是大势所趋，尽管受到技术层面的限制，目前移动电子商务功能仍未完全发挥，但是由于其个人化以及不受时空限制的特性，未来势必可与有线网络电子商务相辅相成，形成完整的电子商务网。而除了现有的股票查询、电子邮件传输等较低级的应用以外，有志进军电子商务者不妨也多方发挥想像力，以无线传输实现无限想像力与无限商机。

应用服务包罗万象。在无线宽带网络的环境下，频带加大，可应用的服务也变多了，除了可传输传统的文字数据外，图像、视讯的传送也不再遥不可及。未来无线宽带网络可提供的服务种类，一般可归纳成 3 类：多媒体信息传送、个人信息管理（Personal Information Management, PIM）以及地理位置定位（location-based）服务。未来移动电话将不只是传送声音或文字的通信器材，而会变成个人化的多媒体信息传输终端设备。消费者不但可以通过移动电话进行实时影像沟通，甚至可以通过移动电话接收 MP3 声音资料、看球赛转播、玩在线多方交互式的多媒体电子游戏或是取得实时路线图。这已经不是遥不可及的事情，目前在瑞典已经有超过 1/3 的银行交易业务通过移动网络完成。从爱立信提出的多款概念移动电话（Concept Phone）可以看出，未来移动电话可能会以 PDA、口袋计算机等多种形式出现，而消费者将可依自己的需求选择不同接口的移动电话。

在第三代移动通信的环境下，移动电话将成为个人最得力的助手，除了实时（Real Time）、客户化（Customized）的信息取得外，小额金融付款（micro-payment）、身份认证等功能也将会带来庞大的商机。通过由爱立信主导的蓝牙技术，信用卡、银行账户甚至自动售货机投币的功能都有可能直接在移动电话上进行。在日常生活方面，移动通信与 IA 的结合，也是一个非常有潜力的开发范围，通过移动电话控制家中气温和湿度、预录电视节目、启动安全系统等遥控 IA 功能都代表着庞大的商机。在位置定位服务方面，情境化（situation-centric）服务将会是一项非常重要的商业应用。除了目前普遍谈到的实时路况、移动购物、订票订位外，医疗、安全、交通等方面也都有很多可以商业运用的范围，只待相关投资商投入开发。以上所述的应用服务，目的仅限于抛砖引玉，离真正的商业化还有一段距离。然而什么样的服务才可赢得消费者的青睐，并且让服务提供商获取利益呢？这有赖各方有心之士，激励更多的相关投资商，加入无线应用服务的开发，共同集思广益。

无线革命蓄势待发，移动电子商务即将展开，在后 PC 时代，企业 E 化已是重要的一环，并且从有线延伸到无线。在未来的通信时代，传输的信息不只是语音，还包括各种数据与多媒体影像等。任何时间（Anytime）、任何地点（Anywhere）、任何设备（Anydevice）是移动商务的目标，而要达到这个目标，牵涉到系统整合，除了硬件，还需要软件系统的开发，各方无不为了无线平台的应用，开发无线应用的各种解决方案，未来谁能抓住这个市场的趋势仍然是个未知数。而在无线通信市场里的主角——移动电话，以及最具戏剧的环境——因特网，将掀起未来移动电子商务的另一轮高潮。在即将进入第三代移动通信，通过移动电话也能同时拥有高速的网络服务，现在的工作相当依赖计算机运行，有一天，移动电话的屏幕也将成为另一个要分配的时间。而对于产品或服务，影响营销的行为与媒体的发展，将成为未来业务大战的主要焦点。当数字服务及