



移动改变生活系列丛书



移动信息化

徐荣 雷源 编著

数据业务、增值业务及行业解决方案是实现移动信息化的具体手段和方法。发展移动信息化，对于个人而言，将享受优质的信息化产品和服务；对于企业和行业而言，将加速实现信息化进程，获得品牌的积累和持续的商业回报；对于国家而言，将全面增强信息化的综合竞争力。

中国宇航出版社



移动改变生活系列丛书



移动信息化

徐荣 雷源 编著



中国宇航出版社

· 北京 ·

版权所有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

移动信息化 / 徐荣, 雷源编著. -- 北京: 中国宇航出版社, 2013. 1

(移动改变生活系列丛书)

ISBN 978-7-5159-0356-9

I. ①移… II. ①徐… ②雷… III. ①移动通信
IV. ①TN929.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 300529 号

策划编辑 董琳

封面设计 文道思

责任编辑 董琳 许磊

责任校对 李书梅

出版
发行 中国宇航出版社

社址 北京市阜成路 8 号
(010)68768548

邮编 100830

网址 www.caphbook.com

经销 新华书店

发行部 (010)68371900
(010)68768541

(010)88530478(传真)
(010)68767294(传真)

零售店 读者服务部
(010)68371105

北京宇航文苑
(010)62529336

承印 北京嘉恒彩色印刷有限公司

版次 2013 年 1 月第 1 版

2013 年 1 月第 1 次印刷

规格 787×960

开本 1/16

印张 14.75

字数 223 千字

书号 ISBN 978-7-5159-0356-9

定价 69.00 元

本书如有印装质量问题, 可与发行部联系调换



“移动改变生活”是中国移动通信集团公司（以下简称中国移动）为顺应国家经济和社会发展的需要而提出的战略愿景。2011年恰逢两个开局年，即《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》实施开局年和中国移动在“十二五”期间要实现“移动改变生活”战略愿景的开局年。

截至2012年2月份，中国移动用户总数达到6.61亿户，3G用户总数为5658.8万户。在这样的发展背景下，中国移动有责任向移动互联网产业链、各类用户及社会各界呈现移动信息化的现状和未来方向，明确指引中国特色信息技术的发展和演进方向，也将以此证明中国移动作为全球最大运营商的信息化综合运营能力。

中国移动在技术方面的标准化将全面推动TD-SCDMA技术发展，TD-LTE 标准化和产业化，网络IP化，OPhone、Mobile Market、云计算、物联网、M2M、智能管道等标准和技术的全面发展，逐步建立国家自主知识产权的信息化知识体系。

中国移动在移动信息化行业应用方面将极大地促进国家信息化发展，全面推进和普及无线城市、三网融合、移动阅读、移动支付、移动媒体、物联网应用、智能交通、智能家居、行业信息化、移动电子商务等的技术与各行业深度应用和结合。

移动信息化是支撑无线城市发展的核心和基础，能促使无线城市蓬勃发展，高度契合政府战略规划，有效促进政府实现双化融合；同时，政府信息化战略也为移动信息化发展提供了良好的契机。

中国移动在个人信息应用方面将为个人用户提供丰富的应用，全面促进OPhone终端、Mobile Market、移动商务、无线音乐、移动股票、无线视频等应用技术的普及。

中国移动是推进实现移动信息化进程的生力军，首先要使移动体系内部对移动信息化有准确、一致和系统的认知及理解，其标准化工作则是最重要的第一步，以此为基础的教育与传播手段也是必经之路。

《移动改变生活》系列丛书将为中国移动持续推出和日益纷繁复杂的全业务产品进行全面和清晰的梳理，通过体系、模型、策略和工具呈现出移动信息化的本质、内涵、外延及价值，这将为中国移动实现语音业务、数据业务、信息业务及增值业务的综合运营与发展，通过广泛的传播、教育、体验、营销与服务基础消除运营商与用户之间的信息鸿沟起到积极的促进作用。

同时，这套丛书将帮助中国移动快速提升移动体系内部的市场能力，全面武装各类型与用户有关系的营销与服务人员，通过完整的知识体系不断增强各类渠道和营销人员的综合竞争力，全面带动移动信息化业务在各类型用户中的普及和深度营销。

通过图书、培训和认证等手段，面向中国移动体系内部及社会各界进行传播和教育，真正满足企业和行业对移动信息化知识及产品深度了解与学习的渴望，搭建起运营商与各类型用户之间的桥梁，这将大大缩短信息化产品市场与用户的距离，揭开移动信息化的神秘面纱，为移动信息化的产业化和商业化推广铺平道路。

同时，希望这套丛书能够强力推进各省市本地移动信息化与各行业深度结合的进程，为促进中国移动各省市移动信息化均衡发展，通过挖掘、呈现和传播各地区和各行业的信息化成功应用案例实现中国移动全国大发展和大跨越作出贡献。

徐 荣

2013年1月1日

于中国移动研究院



从农业到工业、从商业到互联网、从中国移动自有的手机操作系统平台OPhone平台到Mobile Market资源平台的推出、从移动互联网到物联网和云计算，其本质都是信息化带动经济发展而实现富民强国的必要过程。在这个过程中，传统商业凭借信息的不对等获得了快速发展，移动互联网则延伸了互联网的触角，物联网和三网融合把关乎人类发展和生活的要素高度组织起来。

如今，信息技术的发展比任何时代的速度都要快，其覆盖的范围和产生的商业规模更是超出了我们的想象。发达国家借助每一个历史时期的机遇获得了巨大的发展，无论是航海、金融、公司、股票、内燃机、电动机、汽车，还是电子、软件、芯片、电报、电话、IT、移动通信、互联网等行业，它们对历史的推动速度和规模都让我们惊叹，我们不得不思考，中国商业如何在新时代借助信息化技术获得快速发展。

当今最大的机遇是每一个产业都将被信息化技术连接起来，信息化能够将这一切整合起来产生巨大的商业价值和发展力量。在中国需要找到一种什么样的方式进行整合发展，究竟要依靠什么方式和力量进行驱动，这是一个极具意义和挑战的命题。

国外运营商和移动互联网公司的成功方式各不相同，例如日本和韩国以运营商为主导控制产业链的发展模式，美国以终端设备标准化驱动软件和应用的发展模式等，而中国的信息化成功模式则将是个人、商业及各行业的综合深度应用而发展。

在本书中，我们通过对移动信息化的深度分析，尝试探索中国国情下的移动信息化发展，结合国家“十二五”对信息化的战略规划和要求，充分与中国最大的运营商——中国移动的发展现状相结合，通过对不同类型移动用户的使用习惯及需求的了解，诠释了中国特色移动信息化与商业结合而发展的应用模式。

数据业务、信息业务、增值业务及行业解决方案是实现移动信息化的具体手段和方法，这是中国移动为个人用户和行业用户提供的重点产品及服务，从开发到营销，

从体验到反馈，是一个持续互动的过程，移动信息化产品和服务提供的不是简单的功能组合，而是与各行业深度结合及持续使用的完整过程，相信中国移动在这个领域的努力能够加速实现这个普及过程。

移动信息化的发展有两个动力，一是企业的大规模商业应用，二是个人用户的广泛使用。商业应用与个人应用两方面有机结合和互相促进，才是推进移动信息化广泛和深入应用的最大动力。

成功发展移动信息化，能使个人享受到更优质的产品和服务，能加速企业和行业实现信息化的进程，获得品牌的积累和持续的商业回报，对于国家而言将增强信息化的综合竞争力。

书中的重要观点节选自中国移动多位集团公司领导的讲话、观点和文件，本书在开发调研、编辑撰写、内容修订及教材转化的过程中也得到了中国移动多位集团公司领导、全国多家省市公司领导的支持与帮助，在此一并致谢。

我们希望本书能够帮助更多的个人、家庭、政企和行业用户理解移动信息化，正确选购和使用恰当的产品与服务，助力全国无线城市的发展和应用。同时，也希望广大用户为中国的移动信息化发展提出基于自身的需求和建议，每个人都能够使用移动信息化，同时也为传播、普及和发展信息化而贡献力量。

我们将不断努力推进中国移动信息化的进程，以标准化、规模化、可复制及常态化的工作标准，高质量、高速度和更广泛地实现传播、教育及应用的目标，为中国的移动信息化发展作出贡献。

雷 源

2013年1月1日

于深圳

目 录 CONTENTS

第一章 中国移动的信息化战略解读 1

第二章 传统商业经营在信息时代的瓶颈 55

第三章 信息技术重建商业圈地运动 79

第四章 构建战略终端与新盈利模式 115

第五章 移动信息化链接全社会资源 145

第六章 移动信息化创新绿色新媒体 185

第七章 移动信息化课程学习计划 221

实施信息化是国家和中国移动的重点发展战略，它将极大地带动各行业的信息化发展。

中国移动肩负着实现移动信息化的重要使命，从标准到技术、从技术到应用的目标就是实现信息化。

第一章 中国移动的信息化战略解读

移动信息化发展是不可逆转的大趋势

“全球的互联网是以美国为中心的，未来的移动互联网将是中国引导世界。”这是2005年摩根士丹利发布的《互联网研究报告》中对产业发展趋势的一个判断；2009年12月，其又发布了最新的《移动互联网报告》。这期间，移动互联网技术的飞速发展已经对全世界产生了巨大的影响，但是全世界的移动互联网模式都是独特和不可复制的，特别是中国，将开创一条全新发展之路。

2009年，中国发生了三件与移动互联网密切相关的大事。

- 2009年1月7日，中国移动、中国电信和中国联通三家运营商同时获得了国家颁发的3G牌照，这一天，正式揭开了中国移动互联网迅速发展的新局面。
- 2009年，三网融合尘埃落定，为互联网、广电网和移动网的整合发展提供了清晰的方向。
- 2009年8月，温家宝总理有感于建立“感知中国”中心新理念，将物联网正式列为国家五大新兴战略性产业之一，写入《政府工作报告》。

从上述三件事中，我们可以发现信息化已是大势所趋，运营商是移动互联网价值链建设的主力军和基础，网络建设速度和基础服务的提供是移动互联网腾飞的前提。

自2009年起，三大运营商开始了新的征程，截至2012年1月份，三大运营商移动用户的发展情况如下^①。

- 中国电信用户总数达到1.2925亿户，其中3G用户达到3894万户。
- 中国移动用户总数达到6.5544亿户，其中3G用户达到5394万户。
- 中国联通用户总数达到2.0289亿户，其中3G用户总数达到4307万户。

作为移动互联网的最终使用者——中国9亿手机用户，则是产业链中重要的人群。他们对于移动互联网上游的创新并不能够完全理解，但是随着移动互联网技术的推进，一方面他们将逐步地理解和改变基于信息应用的习惯，另一方面

^① 数据来源：三大运营商及工信部发布数据。

他们对于信息的选择和应用也将最终影响整个产业链的发展格局，但这将是一个缓慢过程。

进入21世纪，信息化管理和服务已经渗透到了社会生活的方方面面。与此同时，生活节奏的加快和社会经济的发展对移动信息化水平提出了更高要求，传统的信息化迫切需要向具有随时、随地、随身等灵活特性的移动信息化发展、升级。

随着全球信息化趋势的发展和用户习惯的改变，只有借助商业化的力量才能推进信息化发展。在推进信息化大规模发展的过程中，传统行业将逐步使用信息技术和产品、创新商业模式，新型商业将借助移动信息化实现腾飞，同时逐步主宰新型商业空间。在这个过程中，移动互联网引发产业链彻底重构，守旧的传统企业将逐步边缘化甚至被淘汰。

我国20世纪90年代开始推进信息化发展

国家对于信息化的定义是：信息化是充分利用信息技术，开发利用信息资源，促进信息交流和知识共享，提高经济增长质量，推动经济社会发展转型的历史进程。

信息化是当今世界发展的大趋势，是推动经济社会变革的重要力量。大力推进信息化，是覆盖我国现代化建设全局的战略举措，是贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会和建设创新型国家的迫切需要和必然选择。

党中央、国务院一直高度重视信息化工作^①。

- 20世纪90年代，以金关、金卡和金税为代表的重大信息化应用工程相继启动。
- 1997年，全国信息化工作会议召开。

^① 摘自：《2006—2020年国家信息化发展战略》。



图1-1 大力发展信息化的动力因素

- 党的十五届五中全会把信息化提到了国家战略的高度。
- 党的十六大进一步作出了以信息化带动工业化、以工业化促进信息化、走新型工业化道路的战略部署。
- 党的十六届五中全会再一次强调，推进国民经济和社会信息化，加快转变经济增长方式。
- “十五”期间，国家信息化领导小组对信息化发展重点进行了全面部署，作出了推行电子政务、

振兴软件产业、加强信息安全保障、加强信息资源开发利用、加快发展电子商务等一系列重要决策。

各地区各部门从实际出发，认真贯彻落实，不断开拓进取，我国信息化建设取得了可喜的进展。

移动信息化成为国家发展的重要手段

关于推进信息化的宏观背景

党中央、国务院十分重视信息化工作。党的十五届五中全会提出要大力推进国民经济和社会信息化，十六大提出将信息化带动工业化、工业化促进信息化作为走新型工业化道路的战略举措，十七大又从贯彻落实科学发展观的高度，对推进信息化作出新的部署，要求我们全面认识工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化发展的新形势、新任务，大力推进信息化与工业化的融合。

为了贯彻落实党中央、国务院关于信息化发展的战略方针，国家发改委会

同有关部门，在深入研究、充分调研和广泛征求社会各界意见的基础上，开展了《国民经济和社会信息化“十一五”规划》的编制工作，经党中央、国务院同意，已由中共中央办公厅、国务院办公厅正式印发。

该规划是国民经济和社会第十一个五年规划的重要组成部分，全面部署了“十一五”时期我国信息化发展的主要任务，明确了加快推进信息化与工业化融合的发展重点，是新阶段贯彻落实科学发展观的重要举措。

从国际发展趋势看

信息化正日益成为全球竞争的战略重点，是人类社会共同面临的难得机遇和重大挑战。全球信息化与经济全球化相互交织，加剧了经济社会发展的不平衡，对国家竞争力对比产生了前所未有的影响。发达国家和发展中国家竞相制定和实施国家信息化战略与行动计划，力图抢占未来发展的战略制高点。

信息技术的重大突破孕育着生产力的新飞跃。信息化突破时空局限，开创



图1-2 无限大的行业信息化应市场

了技术创新和生产力发展的新局面。信息技术与生物、空间、纳米等技术深度融合、相互促进，新一轮技术变革蓄势待发。技术创新不断催生新理念、新应用和新产业，深刻地影响着世界经济发展模式，推动着生产力发生质的飞跃。

在全球信息化进程中，我国正处于从被动应对向自主发展转变的关键时期，加紧实施国家信息化发展战略，强化信息技术创新，已成为支撑现代化建设、增强国家综合实力的必然选择。

从国内发展实践看

信息化正在成为促进科学发展的重要手段。信息化的全面渗透和深入应用，不断推动社会生产力迈向新高度，显著提升了经济发展质量和工业化水平。信息资源的开发利用将极大地提高自然资源利用率，信息资源日益成为重要的战略资源和生产要素。

“十一五”时期，我国经济发展面临越来越严重的资源、能源和环境压力，迫切要求全面转入科学发展的新阶段。

面对新形势、新要求，必须深化信息技术应用，深度开发生产、流通和其他经济运行领域的信息资源，大幅提高信息化对经济发展的贡献率，显著降低自然资源消耗水平，推动建设资源节约型、环境友好型社会；必须最大限度地发挥信息化在知识生产、利用、传播和积累方面的优势，加快建设创新型国家，实现科学发展。

同时，信息化也成为推进社会主义和谐社会建设的有效途径。信息网络日益成为拓宽群众参与、倾听群众呼声、沟通社情民意的重要渠道。构建民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处的社会主



图1-3 由国家到行业 and 个人的应用构成实现全面信息化的过程

义和谐社会，解决就业、社会保障、医疗卫生、教育、安全生产等人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题，迫切要求社会信息化与经济信息化并重并举、协调发展。

要切实提高公共服务和社会管理的信息化水平，努力减少信息化水平在不同地区、领域和社会群体间的差距，普遍提升国民信息技能，使全体公民更好地分享信息化成果。

个人用户是信息化的最终使用者和受益者，行业用户是信息化的整合者。

商业是国家经济的命脉，移动信息化首先带给个人用户利益和便利，之后为商业带来无限扩展的商业平台，最终将实现产业受益，带动各行业和国家发展。

信息化发展对中国经济社会的主要影响

信息技术发展和应用所推动的信息化，给人类经济和社会生活带来了深刻的影响。进入21世纪，信息化对经济社会发展的影响愈加显著，世界经济发展进程加快，信息化、全球化、多极化发展的大趋势十分明显。

信息化被称为推动现代经济增长的发动机和现代社会发展的均衡器，信息化与经济全球化，推动着全球产业分工深化和经济结构调整，改变着世界市场和世界经济竞争格局。

我国国民经济和社会发展信息化“十二五”规划主要关注经济、社会和政务领域的信息化，信息化是充分利用信息技术，开发利用信息资源，促进信息交流和知识共享，提高经济增长质量，推动经济社会发展转型的历史进程。

信息化发展对中国经济和社会具有十分重大的影响，我国信息化的五大应用领域如下。

- 经济领域的信息化，包括农业信息化、服务业信息化、两化融合、信息产业等。
- 社会领域的信息化，包括民生、公共卫生、劳动保障等。

- 政务领域的信息化，包括政府办公、对外服务等。
- 文化领域的信息化，包括图书、档案、文博、广电、网络治理等。
- 军事领域的信息化，包括装备、情报、指挥、后勤等。

信息化发展对中国经济社会的影响，主要表现在以下三个方面。

首先，信息化促进产业结构的调整、转换和升级。电子信息产品制造业、软件业、信息服务业、通信业、金融保险业等一批新兴产业迅速崛起，传统产业如煤炭、钢铁、石油、化工、农业在国民经济中的比重日渐下降，信息产业在国民经济中的主导地位越来越突出。

其次，信息化成为推动经济增长的重要手段。信息化经济的显著特征就是技术含量高、渗透性强、增值快，可以很大程度上优化对各种生产要素的管理及配置，从而使各种资源的配置达到最优状态，降低了生产成本，提高了劳动生产率，扩大了社会的总产量，推动了经济的增长。在信息化过程中，通过加大对信息资源的投入，可以在一定程度上替代各种物质资源和能源的投入，减少物质资源和能源的消耗，也改变了传统的经济增长模式。

最后，信息化引起生活方式和社会结构的变化。随着信息技术的不断进步，智能化的综合网络遍布社会各个角落，信息技术正在改变人类的学习方式、工作方式和娱乐方式。数字化的生产工具与消费终端广泛应用，使人类已经生活在一个被各种信息终端所包围的社会中，信息逐渐成为现代人类生活中不可或缺的重要元素之一。一些传统的就业岗位被淘汰，劳动力人口主要向信息部门集中，新的就业形态和就业结构正在形成。商业交易方式、政府管理模式、社会管理结构也在发生变化。

中国移动是推进信息化发展的生力军

在中国移动2006年发布的《关于向“移动信息专家”跨越的实施意见》中，确定了中国移动实施“新跨越战略”的战略定位：做世界一流企业，成为“移动

信息专家”。现在，随着信息化在国家战略和人们生产生活中的地位逐渐提高以及电信行业重组的深入推进，中国移动为了更好地应对未来市场竞争和非对称管制，就必须摆脱以往的业务经营模式，坚持执行“新跨越战略”，继续推进向“移动信息专家”的转型。

2009年4月28日，《中国移动2009年企业社会责任报告》在北京正式发布。在深化实施企业社会责任五大工程的基础上，中国移动将“促进信息惠民”首度纳入责任报告中，反映出中国移动将企业社会责任与自身战略发展结合，发挥企业特长，积极探索可持续的责任履行方式。

这是中国移动连续第四年推出企业社会责任报告。与以往的报告不同，2009年的《企业社会责任报告》首次将推动社会信息化进程作为与中国移动自身资源能力关联最为紧密的重要责任，重点介绍了中国移动如何通过创新产品与服务，创造丰富的社会与环境价值。报告显示，在个人应用方面，手机报、手机视频、手机阅读方式的创新发展，手机支付、亲情手机定位、便民综合服务平台等多种新用途的开发，都推动手机成为影响日益广泛的新媒体，并带来更加便利、安全、丰富的生活体验。

与此同时，中国移动借助物联网发展契机，在交通物流、食品安全、市政管理、商业金融、医疗卫生和教育事业等领域创新推广信息化解决方案取得了初步成效，目前，M2M（机器到机器）终端数已达到300万台，年均增长超过60%。其中，仅“校讯通”业务一项就覆盖全国超过30%的城镇中小学学校，服务总用户2623万，建立起家校互动的高效沟通平台。此外，中国移动在厦门率先完成了全球首个TD-SCDMA无线城市建设，通过覆盖全城的高速无线网络，开创了城市运行和百姓生活的新方式。



图1-4 中国移动推进通信和信息的发展，最终实现移动改变生活的战略愿景