

The Mobile Revolution



the Making of Mobile Services
Worldwide

移动革命

(美) 丹·斯坦博克 著 岳蕾 周兆鑫 译

作序推荐

苏金生 信息产业部电信管理局局长

张智江 中国联通技术部总经理

李绍唐 多普达通讯有限公司总裁兼CEO



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

The Mobile Revolution
the Making of Mobile Services
Worldwide

移动革命

(美) 丹·斯坦博克 著 岳蕾 周兆鑫 译

责任编辑：陈丽娟
印 刷：北京中印电子工业出版社
出版发行：电子工业出版社
北京市西城区百万庄大街22号 邮编 100036
电 话：(010) 68252937
传 真：(010) 68252937
E-mail: zhong@phei.com.cn
网 址: www.phei.com.cn
开 本：787×960 1/16 印张：18.75 字数：302千字
印 次：2006年7月第1次印刷
印 数：3000册
定 价：38.00元

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Dan Steinbock: The Mobile Revolution: the Making of Mobile Services Worldwide

Copyright © Dan Steinbock, 2005

This translation published by arrangement with Kogan Page. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Kogan Page 授权电子工业出版社独家出版发行。未经书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何内容。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2005-5919

图书在版编目(CIP)数据

移动革命/(美)斯坦博克(Steinbock,D.)著;岳蕾,周兆鑫译. —北京:电子工业出版社, 2006.7

书名原文: The Mobile Revolution: the Making of Mobile Services Worldwide

ISBN 7-121-02550-7

I. 移… II. ①斯… ②岳… ③周… III. 移动通信—邮电企业—企业管理—研究—世界 IV. F631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 042047 号

责任编辑: 韩丽娜

印刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经销: 各地新华书店

开本: 787×980 1/16 印张: 18.75 字数: 305 千字

印次: 2006 年 7 月第 1 次印刷

定价: 38.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

推荐序一

发展中的中国移动通信业

信息产业部电信管理局局长 苏金生

改革开放以来,我国通信业在发展中改革,在改革中发展,已经成为国民经济的先导产业和重要的基础设施,综合实力显著增强,实现了历史性的跨越。

当前,我国移动用户已超过4亿,而且每年都在不断增加,但随着移动通信规模不断的扩大,移动通信市场竞争日益加剧,移动通信业面临着可持续发展的严峻挑战,主要表现在增速趋缓、ARPU值下降,企业利润摊薄,它正处于一个结构调整期。在这种情况下,移动通信行业如何保持可持续发展,如何实现建设移动通信强国的战略目标,关键是要转变移动通信业增长方式,加快由粗放型向集约型、从外延式到内涵式、由规模型向规模效益型的转变。在市场经济条件下,我们要适应行业发展的规律,以科学发展观为指导,及时调整发展模式,关键是深化改革、加强管理、苦练内功,进一步提高发展的质量和效益,增强产业的整体竞争力,按照十一五规划,按照中央提出的转变经济增长方式的要求,为强国战略提供可靠的保证。



随着 WTO 步伐的不断迈进,中国的移动产业也将不断承受来自国际电信巨鳄的冲击与挑战,因此,我们要不断的加强自身能力的修炼,包括硬件和软件知识的修炼和提升。硬的方面,我们要不断加大投入,扩大基础设施建设的力度,为移动通信行业的腾飞提供翅膀,为中国大众的生活提供更多的便利;同时,软的方面,对于国外移动行业的先进知识和理念要努力学习,不断提升我们的业务知识水平,持续增强移动通信市场的活力,相信本书在这方面会对我国移动产业发展理念和战略思维的创新和拓展提供有益的借鉴。《移动革命》基于真实的产业数据和现有发展模式,深入探讨了移动通信对客户、商务市场、战略决策以及对其他行业的影响,揭示了移动通信技术的发展如何引发了市场创新,通过对摩托罗拉、诺基亚、高通等知名企业的高层代表的访谈进一步说明了移动通信产业的发展趋势,对我国业内人士可以起到很好的参考作用。

祝愿中国的移动通信业越走越好。

推荐序二

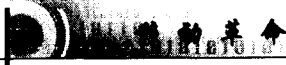
如何在移动通信革命中争取领先

中国联通技术部总经理 张智江

上百年来，通信产业一直是最具活力的产业之一。信息传递方式的变化，推动了市场形态、企业生产方式和产业结构的演进。尤其是近 20 年来，通信革命的脚步更是带动了人们消费方式的革命。在移动通信不断变革的大趋势下，如何争取在行业中的领先地位，是移动运营商、设备制造商、服务和内容提供商、终端制造商等整个移动产业链中每个企业必须应对的课题，《移动革命》在此给我们提供了宝贵的借鉴。

科技创新是领先的前提。本书从蜂窝通信的起源谈起，简要介绍模拟蜂窝通信、数字蜂窝通信、多媒体蜂窝通信的科技创新历程，然后从发展的动力、分裂性的潜力、持续和分裂的创新、消费市场的发展等各个方面，预测未来 4G 无线宽带技术的发展前景。

服务创新是领先的关键。移动市场的不断发展、竞争的日趋激烈、每用户平均收入（ARPU）的下降、用户数量的濒临饱和，使得移动运营商必须推出



创新的服务来进一步挖掘用户市场的潜力。本书以日本 NTT DoCoMo 为例阐述服务创新的具体途径：NTT DoCoMo 率先推出了创造性的 i-mode 服务新模式，创新的技术、友好的界面、丰富的内容共同打造了服务创新的新局面。自此，i-mode 的服务模式成为业界的服务基准，内容提供商、服务提供商、设备制造商和其他各领域的合作伙伴，紧密协作，共同建立“能产生大量附加价值的生态系统”新模式，在此新模式下，丰富的语音、因特网、信息、多媒体、娱乐等各种各样的业务形式展现到最终用户的面前。同时，依托领先的 i-mode 模式，NTT DoCoMo 制定全球化战略，开始全球化的努力。在过去的几年里，i-mode 业务已经在好几个欧洲国家发布，并提供独特的内容和终端。

内容创新是服务创新的重点。移动通信的发展使得用户已经不仅仅满足于语音服务和简单的数据增值服务，丰富多样的业务形式必须承载能吸引用户的创新性内容，才能真正满足移动用户的需要。在内容创新方面，仅仅依靠运营商的力量，是远远不够的。运营商应该提供更好的技术支撑，建设灵活的业务平台，让内容提供商专注于开发创新性的业务内容。本书谈到了 NTT DoCoMo、沃达丰等运营商引领整个产业链在这方面的共同努力。

《移动革命》基于大量真实数据和访谈资料写成，涉及了移动通信领域的市场、客户服务、业务和战略等方方面面的内容，是一本值得移动业界人士和希望了解移动市场情况的普通读者研读的好作品。我想每位读者都能从本书中获得有益的启示。

感谢出版界和编者及时地把这本好书呈现到广大中国读者面前。

推荐序三

一本讲述移动通信演变史的经典书

多普达通讯有限公司总裁兼 CEO 李绍唐

城市交通状况不佳。开车族出发前通过手机屏幕清楚了解哪条线路最通畅，从而避免在路上塞车。

职业女性因为工作的原因不得不将小孩送往幼儿园。幼儿园提供一个摄像头，家长可以随时随地通过手机看到小孩在幼儿园的情况。

公司职员在公司上班，上班时有快递人员送货到家。他们可以通过安置在自己家门口上的摄像头传送视频到手机上，确认来的人是否是快递人员，然后遥控开门让快递人员把东西放到家中。

在机场候机的时候，领导者通过手机收发电子邮件，不耽误公司策略的决定。

我们去音像零售店租录影带看，只要选中录影带，通过手机确认个人 ID 号，即可带走录影带。

我们去餐厅吃饭，手机中存有了上次用餐赠送的二次消费优惠券的条形码。这次吃饭只需要出示手机中的条形码，即可享受折扣优惠。

我们下班回家，在距离家 20 分钟的车程时，就可以通过手机发送指令，打开空调、烤箱、电饭煲，让这一切都开始工作，一回到家就能享受到舒适宜人的温度以及丰盛的晚餐。

.....

这一切都已经不是梦想了，其中一些在我们的现实生活中已经实现，一些已进入反复的测试中，另外一些也在试验室的开发当中。

《移动革命》是一本系统地讲述通信历史的书，它通过对整个通信产业发展历史的回顾，总结出通信产业的发展规律，并预测未来的发展方向。它不仅给我们展示了一幅未来的移动生活画卷，还讲述了全球通信业链上各家知名公司的发展历程和各自的战略布局。

本书通过3大部分，共10章内容，阐述了移动通信的演变史，通过对全球知名公司决策人员的采访，全方位地报道了不同公司面对机遇和挑战所做出的不同反应，并总结出一些值得借鉴的宝贵经验。因此，不同的人读这本书会有不同的收获。

现将本书提到的移动通信的一些重点发展方向向你介绍一下。

1. 由语音服务转到内容服务。根据日本 NTT DoCoMo 的研究，到 2010 年时，语音业务只会占 20%~30%，而内容服务（非语音）将占到 70%~80%。
2. MVNO（移动虚拟网络运营商）将成为趋势。MVNO 是一种移动网络提供商和移动内容提供商的分离结果，MVNO 将在品牌的知名度、分销渠道和其他手机服务关系的转售上都为其增加了价值。例如：英国维真大西洋航空公司在英国就是一家 MVNO 公司；作为一家英国超级市场连锁集团，Tesco 达到了作为 MVNO 的所有标准，也许会成为一家好的 MVNO；迪士尼公司在成长为一家 MVNO 方面也很有潜力。
3. 移动钱包（mobile wallet）将是未来发展的趋势。在未来的生活中，出门只需要带一部手机，所有的信用卡、打折券、电影票等都可以储存到手机中。
4. 基于微软操作系统的智能手机（smart phone）的市场份额将越来越大，移动办公也是未来的发展趋势。而如今，全世界绝大多数使用电脑的人都在使用微软的操作系统，因此，在实现电脑和手机的无缝连接中，基于微软操作系统的智能手机具有天生的优势。

《移动革命》是一本值得通信、IT 业人士以及那些想了解“移动”将如何改变我们生活的人读的好书。

对于在通信领域的专业管理者而言，它提供了宝贵的案例。

对于想了解通信会如何改变我们未来生活的普通读者而言，它描绘了一幅即将实现的场景。

2006 年 6 月

写给中国读者

本书作者 丹·斯坦博克

移动革命与中国

在 1998 年，全世界约有 2 亿个移动用户，一些移动行业的领导者希望这个数字在 2010 年的时候可以接近 3 亿。自 20 世纪 90 年代末开始，该领域的产业就日趋全球化，并逐步形成大规模高速增长的市场，在这两方面比较突出的国度就是中国和印度。

中国从 2000 年起，就已经成为全球移动产业中基础设备制造的主力军了。此外，中国也是全球最大的移动通信市场，仅 2005 年生产的手机就有约 2.6 亿部。现如今，在移动革命方面，中国扮演着十分重要的产业领导的角色。

全球最大的移动市场

时至今日，西欧在传统的移动市场中还占主导地位。日本在提供方便、快速的服务方面，韩国在宽带方面，都已具有明显优势。而美国的突出优势则在于 CDMA 方面，以及信息技术和内容提供方面。

事实上，美国市场依然是全球移动市场中盈利最多的市场，但已经不再是用户最多的市场了。据悉，2005 年，美国约有移动用户 1.95 亿个，但是在中国这个数字却是近 4 亿。

此外，美国在掌控全球移动商业的发展上已经显得力不从心了。在市场全球化的大背景下，商业不再是零和游戏，随着游戏场地的增加，新的玩家也有大显

身手的一席之地。

2005 年底，全球范围内共有 21 亿个移动用户，而中国就有近 4 亿个用户，该数字基本上等于美国全部人口的总和；印度有 6 000 万个用户；美国有 1.95 亿个用户。换句话说，这三个国家的用户数之和占全球用户总数的 32%。

据统计，移动设备现如今的普及率在中国大约是 31%，印度尚低于 6%，美国的这项比率已经接近 65%。也就是说，美国移动市场迅速成熟，中国市场将迅猛发展，印度则刚刚起步。

更为重要的一点是，美国式的创新不仅仅适用于北美和欧洲，对于中国和印度来说，也同样可行。而这对于迎接即将到来的移动领域的未来，确定中国历史性的移动契机，并以此制定正确的战略措施有着至关重要的作用。

中国之路

作为美国运营商的“第一动力”以及设备制造商，美国标准——AMPS（先进型移动电话系统）首先在中国试用并获得成功。20 世纪 90 年代，随着北欧移动巨头的日益崛起，GSM 逐步成为产业的执牛耳。现如今，中国是全球范围内最大的 GSM 市场，中国联通的 CDMA 服务位居全球第二。

中国的发展和移动业发展的潮流非常相似。随着竞争的日益加剧，手机价格和服务条件的降低，以及预付服务的快速崛起，自由化对快速发展具有更大的推动作用。

附加的竞争行为还包括：日益增加的城市之间和省市之间的网络交互联络，新的厂商的加入，以及移动终端设备零售市场的日益放开等。

高回报意味着高风险。和其他快速成长的市场一样，中国两大主要的运营商——中国移动和中国联通——都正在着手应对 ARPU（每用户平均收入）下滑的问题。目前，用户数量的增长主要依赖于城市这个强大的市场，而中国农村用户现在尚处于刚开始接触移动通信的时期。

去年，全球移动用户总数达到了 17 亿个。有人估计，2010 年这个数字将达到 30 亿，而这些新增加的用户将有 1/4 来自中国。

崛起的中国设备挑战者

紧随摩托罗拉、诺基亚和爱立信这些国际大公司的脚步，中国科技发展日趋

成熟，也逐步诞生了一些具有世界级科技水平的品牌企业。与此同时，这些新生的挑战者大胆地向它们的偶像品牌发起了挑战。

在 20 世纪 90 年代的中国移动市场中，中国设备制造商的产品占有率是 0；2001 年，占有率低于 10%；但是，到 2003 年，这个数字却已经飙升至 55%！

着手建立的销售网络使它们联系得更加紧密。一些国内的手机品牌，如波导、厦新、熊猫、TCL 等，可以击败国外跨国公司的全球化品牌，在价格和外形方面都易于被中国用户接受，同时打出一系列宣传广告，并改进产品的设计使之更加吸引本地消费者。

在本土挑战者日益崛起之后，国外的跨国公司也采取了回击措施，致使整个市场充斥着相似的产品。它们通过积极的营销行为、新的销售渠道以及大幅降低价格等方式来进行“回击”。到 2004 年，本土产品的市场份额从 55% 下降到了 37%。

在这场竞争中，低成本战略仅能带来短期的效益，那些不积极采取创新的领导是不可信的。

新移动服务

自 20 世纪 90 年代末以来，中国移动市场发展迅速，已赶上世界先进的移动服务水平。而且，中国市场已经成为多家跨国公司的研发中心和全球营销商发布大规模广告宣传的测试实验室。

2002 年夏末，可口可乐公司通过短信服务（SMS）进行广告宣传，内容包括互动比赛等。参与者有机会赢取一整年免费的可口可乐或赢得一部西门子手机。“可口可乐，冰爽一夏”活动的 35 天内，可口可乐公司共收到 400 多万条信息，其广告铃声也被下载了 5 万余次。

“结果很让我们振奋！说实在的，真的远远超出了我们的预期。”可口可乐中国品牌总监 Sumanta Dutta 如是说，“消费者可以期待，会有更多关于可口可乐的创意加入到这个平台中来，这个平台现在俨然成为消费者生活方式的一部分了。”

麦肯-光明广告有限公司的 John Gregg 说：“在 2005 年初，我们帮助可口可乐公司——差不多应该是我们最活跃的移动营销客户——开展互动营销 iCoke 倡议，现已全面展开，而且推广得非常成功。在最鼎盛时期，iCoke 每天约有 200 万个用户的访问浏览。”

移动节目、点播视频的流行也预示着未来移动电视的出现。中国的运营商们及时效仿，2005 年 3 月，一部完全能够在手机上播放的 25 分钟的戏剧正式在中

国开拍。“超女”过后，时下美国最为流行的“美国偶像”型的比赛节目也于2005年在中国的电视台播放，互动式短信服务以及广播已经成为全民的休闲娱乐运动之一。

所有的主流移动市场都将目光放在了移动电视上，中国也不例外。2004年“五一”期间，中国联通推出了一项服务，可以给移动电话用户提供电视节目，随后中国移动也相继推出了此项服务。美国和中国几乎同时推出了移动电视服务。在北京2008年奥运会和2010年上海世界博览会期间，中国希望可以从这些移动媒体投资中获益。

▼ 中国的3G标准

随着竞争的日益激烈，中国的一些主要运营商已开始注重发展自己的增值服务，其中，尤以音乐的下载服务为最。当然，这种迅速的增长也点燃了对新预付费用户和市场渗透的激烈竞争。从长远来看，今后位于领先地位的将是那些能够留住新用户，并提高用户增值服务使用率的企业。提高每用户平均收入水平将会得到来自3G的支持，从而进入一个划时代的市场中。

自2001年以来，全世界移动市场都经历了由早期的缓慢移动通信（以西欧为主的、一段饱含痛苦的、花费不菲的通信时期）向多媒体通信时期的过渡。这一多媒体通信时期在欧洲被称为通用移动通信系统（UMTS），在美国则称之为3G。全球范围内3G的缓慢试行，也给中国提供了一扇新的机遇之窗。2005年底，5000万个3G用户中50%在日本，约40%在西欧。全球范围内，3G的普及率不到2.4%。

最初的3G/UMTS的目标是单一的标准，通过该标准可以于2000年初实现快速全球化的目标。但是在实践中，逐步衍生出了3G国际标准。在美国，高通在CDMA方面处于领先地位；在欧洲，一群以诺基亚为首的公司开发研究WCDMA；而在中国则正在推行TD-SCDMA。

2000年12月，8家公司共同成立了TD-SCDMA论坛，其中包括中国移动、中国电信、中国联通、大唐、华为、摩托罗拉、西门子、北电网络，以求在全球范围内推广新技术标准。

为了推行中国3G标准和发放3G许可证，政府希望可以对中国企业给予帮助。据估计，到2009年，中国的移动用户将突破6亿个。根据市场研究的数据，由于竞争情况和经营策略的多样化，3G用户的比例有望从23%提高到58%。

全球化创新

由于全球化的逐步推进，移动领域的未来呈现出两种趋势：在已经发展成熟的市场推行革命和新服务；在新兴市场的新用户数量呈两位数增长。

对于产业的增长来说，成熟市场依然重要。但新兴市场，尤其是中国市场和印度市场，现如今对于产业领导也有着至关重要的作用。

既然全球规模对于市场的成功影响甚大，那么机遇最大和增长量最高的市场，毫无疑问是在中国和印度。用以上的观点来看市场的前景，就芬兰来说，它是一个在 ICT 革命和采用方面居世界领先水平的并且拥有 500 万人口的国度。在过去，中国移动公司曾在一个月内发展的移动用户就达 500 万个！

美国在移动产业革命中的绝对优势已经被掩盖了，这并不意味着美国革命是不成功的。事实上，美国的革命者们十分活跃，同时，类似中国和印度这样新的 ICT 国度也是欣欣向荣的。

这是一个全球性的、历史性的双赢机遇，一个可以给发达国家和发展中国家带来繁荣的机遇，一个能帮助数以亿计的贫困人们摆脱贫困的机遇。

关于本书

本书的读者群是由一大批不同的移动先驱组成的，其中包括：移动运营商，设备制造商，IT 供应商，内容供应商，媒体和娱乐公司，报社，杂志社，音乐出版商以及唱片公司，销售、广告以及全球性品牌公司。除了个体企业外，本书对于一些公共部门也大有裨益，特别是规划和政策研究部门，如资讯及通信部门、科技研发部门、贸易和工业部门。在学术领域，本书对不少学科也是有用的，其中包括管理、营销、广告、大众传媒、科技研究及媒体研究等。

几年前，中国的移动设备制造商就证明了一个不争的事实，那就是，中国的生产商们可以与外国的跨国公司相抗衡。产业领导需要持续的革命战略。类似地，中国的大移动运营商很快将成为全球性的公司，这要求必须振兴本地和国际市场。在这方面，《移动革命》扮演着重要的角色，这是因为它详尽地阐释了移动产业的革命和全球化战略。

是什么让《移动革命》与其他介绍移动产业的书籍相比，显得如此与众不同？是因为它不仅仅是基于产业数据和框架上写成的，而且还因为书中有大量对移动

行业中多家企业的高层代表的采访。此外，本书并不仅仅关注于科技革命，或者是仅仅关注市场革命，事实上本书二者兼得。

在未来的几年里，移动行业必须认真处理商品种类的不断增加和价格的不断下降等问题。在此角逐中，营销创新是至关重要的。产业领军者必须在新移动科技方面处于优势地位，而且同时还要开发和管理新的移动市场，也唯有此才能诞生出成功的新移动产品、工艺和服务。

《移动革命》就是教你如何在移动产业革命和全球化进程中立于不败之地的一本书。

2006年4月

术语缩写

1G	第一代移动通信(模拟蜂窝系统)	ES	企业解决方案
2G	第二代移动通信(数字蜂窝系统)	EV-DO	进化, 只针对数据业务, 3G 的标准之一
2.5 G	加强的数字蜂窝系统	FCC	美国联邦通信委员会
3G	第三代移动通信(多媒体蜂窝系统)	FDI	外国直接投资
4G	第四代移动通信(宽带蜂窝系统)	GSM	移动通信全球系统
AMPS	先进型移动电话系统	IC	NTT DoCoMo 的遥控智能卡 (FeliCa IC)
ARPU	每用户平均收入	IM	即时信息
ATM	自动柜员机	IMTS	改进型移动电话服务
C2P	内容平台对客户	IP	因特网网际协议
CDMA	码分多址	IP Datacast	数字广播和因特网协议的结合
CEO	首席执行官	ISP	因特网服务提供商
CIO	首席信息官	IT	信息技术
CRM	客户关系管理	ITU	国际电信联盟
DMB	数字多媒体广播	LAN	局域网
DVB-H	手持式数字视频广播	LBS	基于位置的服务
DRM	数字版权管理	MMS	多媒体信息服务
ERP	企业资源规划	MRP	物料需求计划
		MRP-II	制造资源计划



MTS	移动电话服务	SMS	短信服务
MVNO	移动虚拟网络运营商	SSL	安全套接层
NMT	北欧移动电话业务	SWIS	“看我所看”
OEM	原始设备制造商	TCO	全部拥有成本
P2P	个人对个人	UMTS	通用移动通信系统
PDA	个人数字助手	VoIP	采用 IP 协议的因特网语音通信
PDC	个人数字蜂窝系统（日本）	VPN	虚拟专用网
PIM	个人信息管理	WAN	广域网
PMR	专有移动系统	WAP	无线应用协议
PTT	邮政、电话和电报部	WCDMA	宽带码分多址
PVR	个人录像机	Wi-Fi	无线保真, 高速无线局域网技术（IEEE 802.11 标准）
R&D	研究与开发	WiMAX	更高速的无线局域网技术（IEEE 802.16 标准）
RFID	无线频率认证	WLAN	无线局域网
ROI	投资回报率		
RTT	实时技术		
SCM	供应链管理		
SIM	用户识别模块卡		
SIP	会话起始协议		