



如何从 **3G** 业务中获利

以创利视角探讨**170**多项新服务
介绍全球**50**多种**3G**业务的运营经验
阐述**3G**业务中收益和成本的关系

 **m-Profits**
Making Money From 3G Services

(英) 托米·T. 艾荷南◎著
钱峰◎译



移动业务潜藏巨大商机



清华大学出版社

如何从 3G 业务中获利

清华大学出版社

北 京

Tomi T Ahonen

m-Profits: Making Money from 3G Services

EISBN:0-470-84775-1

Copyright © 2002 by Wiley Publishing, Inc.

All Rights Reserved. This translation published under license.

本书中文简体字版由 Wiley Publishing, Inc. 授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2010-1182

本书封面贴有 Wiley 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

如何从 3G 业务中获利/(英)艾荷南(Ahonen,T.T.) 著; 钱峰 译

—北京: 清华大学出版社, 2010.4

书名原文: m-Profits: Making Money from 3G Services

ISBN: 978-7-302-22387-0

I. 如… II. ①艾… ②钱… III. 码分多址—移动通信—邮电企业—市场营销学—研究
IV. F626

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 055728 号

责任编辑: 陈 莉 高 岫

封面设计: 大观设计

版式设计: 孔祥丰

责任校对: 胡雁翎

责任印制: 孟凡玉

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 180×250 印 张: 17.5 字 数: 294 千字

版 次: 2010 年 4 月第 1 版 印 次: 2010 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000

定 价: 38.00 元

产品编号: 035398-01



前言

从日本归来后，我一直沉浸于深深的思考中。J-Phone/沃达丰公司(Vodafone)向我介绍了 NTT DoCoMo 公司已开通近一年的第三代 Foma 业务以及 Sha-mail 彩信业务。我在思考困扰全球通信业棘手的矛盾。第三代无线通信服务已经在日本推出，也被世界其他国家和地区所了解，它的突破极具吸引力，让人无限神往，但我们对它的认知程度限制了其中蕴含的机遇。

但是，此时此刻，消费者对此却持观望态度。他们有的不愿，有的则不会使用通信业和运营商提供的新的移动服务和先进终端。

如果用一个词来描述今天人们的生活和 ICT 市场，那个词就是痛苦。这个产业对科技引领市场这种趋势的熟视无睹是这种痛苦最主要的来源。科技本身创造的机会变成了一种仓促的错误投资，当这些机会被仔细掂量后，我们会发现这些投资规模或许过于庞大，而人们的日常行为、沟通交流以及真正需求的重要性却被忽视遗忘。

我们生活在一个矛盾的时代。我没有察觉到信息社会的发展、各种内容和服务的数字化以及使用互联网的访问有一丝要走向尽头的迹象，也没发现期待信息社会的愿景会遭遇任何危机。相反，它的发展势头非常迅猛，但规划却与相关公司和整个行业预测中的指南针南辕北辙。

我去东京出差后几个礼拜，非常意外地收到了来自韩国的一条电子邮件信息。我的朋友坐在 Suwano 市新的露天运动场，用他新买的彩屏拍照手机拍下了最精彩的比赛场面。尽管这个运动场里人山人海，充斥着大量的通信信号，但是经测试，通过电子邮件这个图片还是传送得非常快的。

无线通信一定会有一个光明美好的未来。新的通信服务和沟通方式依靠先进

的网络技术和高质量的接入方法，正为人们打开新的方便之门。

当托米·T.艾荷南预测并描述移动通信服务带来的机遇及其市场前景时，他其实已经非常精确地把握住了这个时代的脉搏。事实上，他知道如何恰到好处地处理 ICT 产业的“痛苦”，他也设计出了一张线路图指引这个产业走出困境，继续走向市场。现在的问题不再是技术革新扮演什么角色而是围绕着功能和服务的革新如何创造出市场。

历史告诉我们，没有一项科技依靠自身能够生存，能够在人们生活中找到立足之地。除了科技带来的可能，消费者一般总是会认清其他真正的需求以及服务便利的时代和社会背景——而不会忘记来自文化和消费的故事和品牌的背景。

我希望这本书能激励读者打开视野，看到无线移动通信的明天。这毕竟离我们不远了。

泰普·特尔基

Elisa Communications 执行顾问



致 谢

“生活中，你扔出去一个球，希望这个球能撞上一堵墙然后再弹回来，你期望你的朋友能给你这样一堵墙。”

帕布罗·毕加索

没有你们就没有这本书

在我写作的过程中，一直有那么多朋友影响着我，帮助我完成了手中的这本书。我想从 Renee Brinker 开始，谢谢你教会我热爱语言；Tapani Leppälä 带领我走向创新；Barry McCauliff 培养了我的分析能力；Joe Grunenwald 教会了我市场营销的“一切”，你们四个为我走向成功铺好了一条大路。这里我要特别感谢两组搭档，滨州克莱瑞恩大学(Clarion)和圣约翰大学(St John's)的辩论搭档们，他们分别是 Dana Murphy 和 Jeff Lynch, Robert Abiuso 和 Mary Colletta。纽约 OCS 的 Todd Stevens, Otto Cruz 和 Aaron Weinstein，谢谢你们。

在芬兰的赫尔辛基电话公司(Helsinki Telephone)和电信运营商 Finnet 时，Matti Tossavainen 总是我最坚强的后盾，谢谢你。还有 Juha Malmberg, Pekka Eloholma, Mikko Lavanti 和 Gunnulf Martenson，对于你们的支持，我非常感激。在我们自己的团队里，我要谢谢 Minna Rotko, Olli Rasia, Tiina Kovero, Nina Lahdesmaki, Tarja Aarnio, Jouko Viitanen, Anne Nikula, Pertti Soitso 和 Raimo Kirjalainen，还有 Hannu Peltola, Mikko Heijari, Markku Lempinen 和 Ismo Heino，你们给予了永不懈怠的指导。最终，我们的产品破了纪录！

在我整个职业生涯中，有那么一些人，让我展望移动通信的将来及其业务发展时，充满了梦想的色彩。Teppo Turkki, Risto Linturi, Matti Mäkelin, Matti Makkonen, Harri Johannesdahl, Timo Kasper 和 Roberto Saracco，一路上，你们让我倍感鼓舞。

我想谢谢诺基亚的一些朋友，从最早认识的时候，有 Merja Vane Tempest, Tarja Sutton, Jouko Ahvenainen, Jarmo Harno, Julian Heaton 和 Stefan Gerrits，接着是 Merja Koistinen, Janne Laiho, Nicole Cham 和 Russell Anderson，还有给我机会、一直支持我的 Paavo Aro, Aarne Sipilä，尤其是 Ilkka Pukkila。3G 组的 Ebba Dahli, Ukko Lappalainen, Helena Kahanpaa, Arja Suominen, Tuula Putkinen, Michael Addison, Matt Wisk, Spencer Rigler, Malcolm Stout 和 Matt Taylor，谢谢你们。

与诺基亚 3G 业务咨询部的合作形成了我对 3G 收入和利润的核心认识。谢谢你，Merja Kaarre, Ismo Karali, Kati Holopainen; Timo M Partanen, Vesa Sallinen, Markku Kivinen; Matti Juuti, Krishna Bhandari, Sonja Hilavuo, Maija Gao; Canice McKee, Paolo Puppoli, Rob Hughes, Jari Kovalainen, Kirsten Kuhnert; Reza Chady, Paul Bloomfield; Petra Teranne, Carina Lindblad, Petro Airas, Asko Rantanen, Jaakko Hattula, Paivi Keskinen, Kirsty Russell; 以及 Hannu Tarkkanen, Monika Marosfalvi 和 Harri Leiviska。此外，还有我们都很想念的 Tarmo Honkaranta。这本书的每字每句均是你们所授，严格意义上，没有你们就没有这本书。谢谢你们。

我还想谢谢所有参与完成上部书《UMTS 服务》(*Services for UMTS*)的工作人员，尤其是 Harri Holma 和 Antti Toskala(*WCDMA for UMTS* 一书的编辑)，你们为本书提供的建议非常珍贵。当然还有我的写作搭档 Joe Barrett。借此机会，我还想谢谢 John Wiley & Sons 出版公司的 Mark Hammond, Sarah Hinton 和 Geoff Farrell，你们一直支持着我完成了这两本书。

最后也是最重要的，我想感谢我的家人，Tina Brans, Jon & Ere Luokkanen, Pirjo Jörgensen, Tepa, Kari, Jukka, Hanna, Jari, Inkeri Lundgren 和 Kimi Finell。我还要对 Jan W Brans 和 Ulla Brans 表示深深的感谢，你们教我热爱书籍、追求知识、重视教育，你们在我人生的每一个阶段支持我，为我加油鼓劲。我想把这本书送给你们，谢谢你们。

就像一位非常亲密的朋友曾经告诉过我的，我借用 Gail Mahan 的思想来阐

叙：“当你第一次在别人的脸上看到了你的笑容，那么你发现的是金子，因为朋友是最珍贵的发现。如果一位朋友在你身上找到金子，你就知道我说的是真的了。”

非常欢迎您能对这本书给予反馈，您可将建议和意见发送到我的电子邮箱：
mprofits@tomiahonen.com。

托米·T.艾荷南

致

谢

V



目 录

第 1 章 M 利润：打开财富之门	1
1.1 今日特例汤为字母汤	2
1.2 适用读者群	3
1.3 术语惯例	3
1.4 关于本书	5
第 2 章 移动服务的特征：是什么令它与众不同	6
2.1 移动服务的价值	7
2.2 3G 业务的其他属性	9
2.3 服务模式	12
2.4 小结	14
第 3 章 移动电话——最私人的工具：没它不行	15
3.1 首个全球性工具——手表	15
3.2 今日科幻小说在此	16
3.3 移动电话一直是最私人的设备	18
3.4 移动电话的近期发展	22
3.5 小结	23
第 4 章 小额支付：内容收入的神奇要素	25
4.1 互联网是如何进化从而适应接入设备的	26
4.2 基本曲线	28
4.3 固定互联网的收费	30
4.4 移动互联网的收费	31

4.5	客户和金钱将会影响内容	33
4.6	使收费低于心痛门槛	36
4.7	小结	39
第 5 章	3G 业务的 5M：鸡尾酒杀手的配方	40
5.1	5M	40
5.2	移动——脱离固定场所	41
5.3	时刻——扩展时间的概念	42
5.4	我——拓展自我和我的社区	43
5.5	金钱——花费财富资源	46
5.6	机器——赋予力量的设备和工具	48
5.7	用 5 M 为一项服务构建价值	49
5.8	3G 时代的应用程序杀手	52
5.9	小结	54
第 6 章	移动服务的利润：脱离固定场所	55
6.1	导向服务	56
6.2	为旅行增添价值	58
6.3	翻译服务	61
6.4	移动的商业服务	63
6.5	远程医疗服务	66
6.6	同步工具	67
6.7	为雇员提供的服务	68
6.8	服务随我而动——VHE(虚拟归属地环境)	71
6.9	当今真正的“移动”服务	72
6.10	小结	74
第 7 章	即时性服务的利润：扩大时间概念	75
7.1	移动娱乐	76
7.2	重新包装系列内容	79
7.3	移动信息和娱乐信息	83

7.4	手机银行	87
7.5	移动手机游戏	90
7.6	有关即时性属性的真实服务	92
7.7	小结	94
第 8 章	“本体”服务的利润：拓展我和我的圈子	96
8.1	多信息呼叫	97
8.2	定制个性化通话	99
8.3	秀给我看	102
8.4	视频通话	104
8.5	客户关系管理	104
8.6	信息生活，爱生活	107
8.7	社区	109
8.8	移动聊天	111
8.9	基于本体的真实服务	112
8.10	小结	114
第 9 章	货币服务的利润：消耗财务资源	115
9.1	移动商务	116
9.2	销售数码内容	118
9.3	移动广告	120
9.4	当广告成为内容	127
9.5	病毒式营销方式	128
9.6	mAD 中的立即行动	131
9.7	用户创造的内容	131
9.8	当代围绕货币的真正服务	132
9.9	小结	134
第 10 章	机器服务的利润：授权工具和设备	135
10.1	汽车远程信息处理	136
10.2	远程视图	142

10.3	远程控制	144
10.4	执法部门	146
10.5	反馈系统	147
10.6	其他机器服务	148
10.7	机器属性带给我们的实时服务	150
10.8	小结	152
第 11 章	蜂窝网络中的金钱模式：“曲棍”弧线	153
11.1	蜂窝网络是梅特卡夫定律扭曲的例子	153
11.2	可达性现象	155
11.3	可达性的应用	156
11.4	服务使用模式：曲棍弧线	159
11.5	网络建立模式	160
11.6	双曲棍	163
11.7	小结	164
第 12 章	收费：只低于疼痛临界	166
12.1	一些顾客乐意支付更多	166
12.2	利润和定价	169
12.3	时刻准备着收费	171
12.4	产品单一定价将会怎样	173
12.5	小结	174
第 13 章	3G 服务的市场营销：细分、目标和捆绑	175
13.1	从逐户上门的推销员到超市	175
13.2	细分	178
13.3	某些消费者宁愿多花点钱	178
13.4	过时的电信细分方案——消费者的规模	179
13.5	依靠技术细分已经过时	180
13.6	依靠支付方式细分已经过时	180
13.7	依据需求细分的必要性	180

13.8	样板细分模型	181
13.9	捆绑	189
13.10	和流行网页绑定	191
13.11	小结	191
第 14 章	3G 服务中的竞争：越来越多的竞争者	192
14.1	竞争环境中的竞争者类型	192
14.2	与生俱来的优势	194
14.3	具有竞争力的技术传输手段	198
14.4	运营商之间的较量	199
14.5	客户的满意度和搅局行为	202
14.6	定价和价格战	205
14.7	小结	205
第 15 章	利润共享和合作伙伴：当你不能独自完成时	206
15.1	了解你的“舞伴”	207
15.2	收入分享	208
15.3	影响收入分享的主要因素	212
15.4	成功的秘诀	214
15.5	小结	216
第 16 章	运营商的 3G 业务情况：收入、成本和赢利性	217
16.1	商业基本情况	217
16.2	3G 的市场驱动	218
16.3	服务收入	221
16.4	资本支出	227
16.5	运营支出	231
16.6	盈利还是亏损	232
16.7	敏感性分析	233
16.8	小结	234

第 17 章 金钱迁移：懂得资金流	235
17.1 4 个主要部分	235
17.2 固定语音通信的迁移	240
17.3 移动语音的迁移	242
17.4 固定互联网的迁移	243
17.5 移动互联网的迁移	244
17.6 金钱迁移的关联性	246
17.7 小结	246
第 18 章 4G：接下来是什么	247
18.1 4G 是什么	247
18.2 3.5G 或者 3G 网络的优化	249
18.3 4G 和 4 种愿景	251
18.4 明天永远不会消逝	253
后 记：最后的一些想法	254
计算机词汇：幽默的插曲	257
缩 略 语	261



第 1 章

M利润：打开财富之门

“对劳动人民犯下的最大罪过就是经营一个公司却不能盈利。”

塞缪尔·冈珀斯

在这个十年结束前，移动互联网世界的价值预期将达到一万亿美元，但是能带来利润的大部分业务却不再存在。本书关注的是，新业务如何在这个崭新的时间创造财富。

尽管我们没法精确地预测移动通信的明天，但是宽泛的分类和粗略的设想却在诞生。世界各地的人们都在为未来的新业务勾画着简单的轮廓。由于移动业务发展得非常快，若想把现在的业务囊括进一本书，那简直就是妄想，因为等这本书出版的时候，新的变化又发生了，这本书自然就落伍了。所以，在最后的 5 章我选了很多用作阐释的例子。如果有读者想更深入了解这些业务在下一代网络中是如何创造出来的，可以参阅由艾荷南和巴雷特主编的《UMTS 服务》(John Wiley & Sons 出版公司，2002)

本书叙述了如何利用新网络中的新移动业务来创造财富。在过去的十年中，移动网络用户数量以惊人的速度增长，用户普及率超过了 100%，这就意味着许多用户都拥有两部移动电话。摩根大通的西欧移动电话用户调查显示了这种发展势头。

这个产业总的来说还非常年轻。1979 年移动通信业始于日本，20 世纪 90 年代早期，互联网携电子邮件和网页浏览器面向了大众市场，1998 年，芬兰出现了

移动互联网业务。2001年10月1日,日本推出了第一个商业3G网络。3G世界是最强大的移动互联网环境,而其中的电信业和数据传输业也将20世纪90年代固定互联网和蜂窝通信业务增长的速度和动力结合在一起。产业发展如此之快,在这个舞台上,未知要比已知来得多,但本书仍然试图关注早期的财富在哪。

本书从移动电话开始,展示我们如何在通信中使用这一工具,讨论3G业务的各种性质、小额支付的概念以及艾荷南-巴雷特理论,即“3G业务的5M”,该理论探讨了如何为利润丰富的3G业务创造价值。在接下来的5章详细描述了3G业务,还说明了谁将创造财富。本书末尾章节涵盖了流量模式(traffic patterns)、财富迁移(money migration)、3G业务的市场营销、收入分享、合作和竞争、3G网络运营商(无线运营商)的商业案例和超越3G的将来。附录中包括了术语表、参考书目及网站。

1.1 今日特例汤为字母汤

尽管这不是一本技术专业书,但不可避免地,文字盛宴里总会有些缩写拼盘,就让我们从3G开始吧!本书认为下一代移动网络将区别于第一代移动网络(模拟),比如北欧移动电信 NMT(Nordic Mobile Telephone)和美国移动电话系统 AMPS(American Mobile Phone System)以及第二代网络(现在的数字网络),如全球移动通信系统(GSM, Global System for Mobile Communications)、时分多址(TDMA, Time Division Multiple Access)、码分多址(CDMA, Code Division Multiple Access),3G的一个近义词就是通用移动通信系统(UMTS, Universal Mobile Telecommunications System)。

3G的近义词有很多,读者们可能更加熟悉其他的一些词。IMT-2000是这个产业高负载移动网络最初的标准;WCDMA(宽带码分多址移动通信系统)是世界上最领先的3G标准之一;CDMA2000是另外一个领先标准,它的其他形式包括1XRTT、1XEV-DO和1XEV-DV。本书探讨的3G涵盖了以上所提及的术语,即使在这些术语之间仍然存在着技术上的差别。

有时候,人们会用“移动互联网”或“无线网”来描述未来网络。这些词要比3G宽泛得多,这些概念往往还涵盖了2.5G技术,如无线应用通信协议(WAP, Wireless Application Protocol),通用分组无线服务技术(GPRS, General Packet

Radio System), 高速电路交换数据(HSCSD, High Speed Circuit Switched Data), 增强型数据速率 GSM 演进技术(EDGE, Enhanced Data Rates for GSM Evolution), 甚至还会包括 2G 技术。书中描述的大多数业务, 可以称作移动互联网业务, 它们对 3G 是没有内在要求的。对于大多数业务, 2.5G 网络即可满足, 它们可被称为移动互联网业务、无线网络业务或简单的移动业务。3G 的一个比较重要的区分因素是“服务质量(Quality of Service)”, 或者是霍尔马和托斯卡拉在他们著作《UMTS 中的 WCDMA》中提到的 QoS。QoS 分类可参见表 1-1。

表 1-1 UTMIS 系统的服务质量分类

流量类型	传统类型	串流类型	互动类型	背景
基本特点	保存常规信息流量实体模式 (严格且低延时) 间的关系(变动)	保存信息流量实体间的关系 (变动)	请求的响应模式; 保留完整的数据	并没有预想数据会在短时间内到达目的地; 保留完整的数据
应用实例	语音、视频电话、视频游戏	多媒体、流媒体	网络浏览、网络游戏	背景、下载电子邮件

1.2 适用读者群

本书适用于市场营销、销售、创新服务、定价、合伙经营等领域, 以及电信运营商的内容管理者、服务提供商和内容提供商。我的出发点是希望能够提供关于 3G 业务的服务分类、收入渠道、利润分享等方面的全景展示。由于写作时间比较早, 因此本书不能给予一个全面详尽的分类一览表, 所以您可能觉得这本书像是业务种类的罗列。所以我希望这本书能对读者在 3G 业务发展方面有所启发, 为发展高利润的移动通信业务舞台上的各个角色间建立利润共享的对话机制。

1.3 术语惯例

如果一本书叙述的是走向融合的世界, 比如 3G 世界, 那么其中难免存在一些相互冲突的专业词汇。通信专业词汇就会和数据传输专业词汇大相径庭, 举个