

Research on the

Platform

平台争夺战已然拉开序幕，电信运营商
究竟何去何从？

平台运营理论与一手调查数据相结合，
全面详实剖析电信运营商平台运营能力。

Operation Capability

of Mobile
Operators

移动通信运营商 平台运营能力研究

王红宇 著

Research on the

Platform

Operation Capability

— of Mobile
Operators

移动通信运营商 平台运营能力研究

王红宇 著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

移动通信运营商平台运营能力研究 / 王红宇著. —
北京: 人民邮电出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-115-33067-3

I. ①移… II. ①王… III. ①移动通信—运营管理—
研究—中国 IV. ①F632

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第211064号

内 容 提 要

本书探讨了目前通信和互联网行业广泛关注的平台运营问题。基于平台、运营和能力等基础理论,在大量的访谈、案例和调研数据基础之上,结合国内电信运营商发展现状和现实问题,提出面对互联网的挑战以及电信运营产业结构正在发生的深刻变革,努力实现平台领导价值是移动通信运营商避免“纯管道化”冲击、有效应对 OTT 挑战,继续保持行业竞争力的必然选择。而平台运营能力是电信运营商在移动互联网时代,应对复杂产业环境所必须具备的核心竞争能力。本书共分 6 章,由浅入深介绍了移动通信运营商平台运营能力的概念及模型架构的建立、平台运营能力关键要素及其相互关系的探索性和验证性研究过程、研究成果及相关管理建议。

本书既可以作为通信和互联网行业管理人员和战略研究人员的管理读物,也可以作为大中专院校学生的研究参考书目。

-
- ◆ 著 王红宇
责任编辑 王建军 李 静
责任印制 杨林杰
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 700×1000 1/16
印张: 11 2013 年 9 月第 1 版
字数: 119 千字 2013 年 9 月北京第 1 次印刷
-

定价: 48.00 元

读者服务热线: (010)67119329 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

PREFACE

序

全球经济在经历了金融危机的风雨洗礼后，正酝酿着新的变革和调整。“平台”的概念之所以受到通信和互联网行业的关注和热议，源于其揭示了在互联互通的全球化背景下，企业运营管理和商业模式设计的本质，同时也诠释了企业保持持续竞争力的支撑力量。

与探讨广泛意义上的平台战略不同，本书作者将眼光集中于移动通信运营企业，试图探讨全球移动互联网发展大潮下的企业运营模式问题。通信行业是国家基础设施的建设和运营行业，在社会经济信息化中承担着重要的作用，它对经济领域其他成员的推动和协助作用也越来越明显。我国的宽带发展规模早已超过美国，依托如此巨大的宽带用户市场，我国可以发展各种各样的宽带应用，为社会信息化建设服务，为世界各国展示宽带应用带来的巨大变化和效益。在这种国际、国内经济环境大背景下，探究我国移动通信运营企业的发展趋势及运营管理思路，是有积极意义的。

然而，机遇往往与挑战并存。在互联网大潮的冲击下，电信行业的竞争也进入白热化。在“云管端”格局下，移动互联网竞争日趋复杂，对产业链主体地位和客户价值的全方位争夺也日益激烈。Google、Facebook、腾讯等互联网运营商都在利用云端平台优势向操作系统和终端侧延伸，而苹果和三星等终端厂商也利用其终端优势和盈利能力，积极搭载应用商店向云端拓展。而对运营商而言，做什么样的管道则变得更为关键。以发达国家城市管道系统建设为例，不仅要四通八达、立体交错，还要极具智能。因此，运营商不仅要布好“有形”的通信网络平台，更要搭建“无形”的运营管理平台。

本书作者提出了一个很重要的概念——平台运营能力，我认为值得借鉴。经过多年的探讨，对于运营商而言，做平台的思路已经逐渐的清晰、明确，正如作者提到的“是一种本能”，而保持平台运转的能力是需要不断积累和锻造的，况且移动互联网已经将需要运营的平台“延伸至用户终端”。传统电信网络运营的模式和能力已经不能完全适应互联网时代的平台运营需要，只有将管理思路内化为能力建设，通信运营企业才能基业长青。难能可贵的是，本书建立在大量的实地访谈和问卷调查基础之上，数据让观点更具说服力。

希望本书能引发更多通信和互联网管理者和从业者的思考，提供新的思路。

国际电信联盟（ITU）副秘书长

赵厚群

2013年8月

FORWORD

前言

13 年前兴起的移动梦网,12 年前萌动的飞信,10 年前开始的定制终端,6 年前诞生的应用商城……2000 年以来,以短信为代表的移动通信数据及信息业务蓬勃发展,电信行业正逐渐从传统的话音业务时代,过渡到高品质话音、数据业务、多媒体、移动宽带、个性化业务的综合通信时代。随着 3G、4G 技术的快速发展,当互联网解脱“有线”的束缚,插上“无线”的翅膀的时候,一个更具创新潜能的新世界呈现在人们面前。

在移动互联网时代,增值业务的运营不同于传统的话音时代,业务环节增多、各环节配合复杂度提高,需要更深刻地把握和反馈用户需求,把控业务质量以及业务能力的有机融合和多业务平台的配合,从而保障用户端到端的业务体验。而用户需求的个性化对服务内容的多样化提出了更高的要求。

随着移动互联网业务的爆发式增长,电信运营的产业结构发生了深刻

的变化，价值链主体地位改变，由运营商基本垄断的状态，演进为包括设备供应商、集成商、终端制造商、内容及服务提供商在内的庞大“生态系统”；价值链的主体角色发生改变，谷歌、苹果、腾讯等众多有实力的互联网和终端企业，不断实施领域渗透和业务跨界动作，而以微信为典型代表的OTT（Over The Top）业务对移动通信运营商的网络运营模式造成了较大的冲击，并以异质化替代的形态动摇着传统通信运营商核心业务的根基，运营商被纯粹“管道化”的局面日趋明显。与此同时，竞争格局也在悄然发生变化，企业间的竞争已经从产品竞争向产业平台地位的竞争转化。把玩平台是互联网强势玩家的突破点和主攻方向，而对于移动通信运营商而言，平台运营更应是一种本能，但如何增强平台运营的能力，怎样加强合作共赢，是摆在移动通信运营企业面前的重要课题。

我从事移动通信运营管理多年，亲眼见证了移动增值业务的起步、快速发展以及移动互联网时代增值业务运营结构的深刻变化。我深深地认识到，移动通信运营企业要增强核心能力，降低“纯管道化”的冲击，应该尽快建立以运营商核心能力为基础的、延伸至用户终端的端到端平台运营能力。平台运营能力是移动通信运营商的核心能力。本书基于平台运营、企业能力等理论，试图以移动通信运营商为例，深入探讨平台运营能力的构成要素及其内在的关系。本书希望和读者共同探讨跨平台调用能力、核心技术实现能力、网络传递能力、应用优化能力等平台运营的关键要素，从而有助于我们更好地回答大数据时代运营商究竟有哪些优势，如何把握技术外包的“度”，小米淘宝为什么扎堆定制手机，以及微信的出现对运营商意味着什么等广为关注的问题。

本书共 6 章。第 1 章为绪论部分，重点阐述研究背景、研究问题和研究意义，明确研究方法。第 2 章对国内外相关文献进行回顾综述，包括能力理论、平台理论、运营理论和价值链理论。第 3 章提出“平台运营”的概念及其框架模式，并对“平台运营能力”的概念进行延伸解释。运用访谈、资料分析等方法，对移动运营商平台运营能力构成要素进行提取，并运用改进的德尔菲法对提取的维度模型进一步评价验证，从而形成八因子维度结构模型。第 4 章是要素构成模型的预测试，运用 272 份有效问卷，对平台运营能力构成要素量表进行了内部一致性系数检验和探索性因子分析，验证 8 因子结构的清晰度和因子归属，并对量表个别条目进行删减和修改。第 5 章是量表结构验证，运用因子分析验证 8 因子构成要素维度结构的信度和效度，并进一步分析要素间的关联关系；基于 476 个有效样本，验证移动运营商平台运营能力的模型拟合优度。第 6 章是研究结论与建议。

本书不仅是对我过去 20 年通信运营工作经历的思考和沉淀，更加开启了我对移动互联网领域的探索。书中研究结论仅代表个人观点，希望以此献给所有热爱通信和互联网行业的人士，无论你是学术研究人员还是通信和互联网行业的从业者，都希望能以此书为信交换观点，探讨得失，激励共勉。

在此书的编写过程中，得到了老师、朋友和家人的大力支持。首先感谢恩师北京邮电大学舒华英教授，在舒老师的鼓励 and 指导下，才有本书的出品；感谢法国雷恩高等商学院的 Hans Borgman 教授在本书研究方法方面的指导，以及北京邮电大学张爱华、闫强、胡一闻等多位老师给予此研究工作的协助。感谢中国移动通信集团和多个基地省公司以及中国电信、中

国联通公司等多位领导和员工在访谈、案例研究和问卷调查过程中的帮助和支持；感谢中国移动通信集团马月婷博士在资料收集和整理方面的帮助，感谢家人强大的后盾支持！

本书难免有不当或错漏之处，敬请各位读者批评指正。

作者

2013年8月

CONTENTS

目 录

第1章 绪 论	1
1.1 研究背景	4
1.1.1 移动互联网产业链的深刻变化与电信运营商的变革	4
1.1.2 3G 增值业务的大发展对电信运营创新提出要求	6
1.2 研究问题	8
1.2.1 平台运营是移动通信运营商在互联网时代保持持续竞争优势的战略选择	8
1.2.2 平台运营能力是移动互联网时代运营商需要构建的核心能力	12
1.3 研究意义	14
1.3.1 理论意义	14
1.3.2 实践意义	16
1.4 研究方法	17
1.4.1 研究方法	17
1.4.2 研究思路与步骤	19

第2章 文献综述	21
2.1 平台理论研究	23
2.1.1 从工程引发的运营管理学界对平台概念的扩展研究	23
2.1.2 产品平台理论及其拓展研究	23
2.1.3 产业平台理论与平台战略研究	27
2.1.4 平台战略与企业能力关系研究	31
2.1.5 通信和互联网行业的平台概念研究	33
2.2 运营理论和价值链理论研究	36
2.2.1 运营管理的起源与运营战略研究	36
2.2.2 电信运营战略研究	38
2.2.3 电信运营价值链研究与发展	42
2.3 能力理论研究	49
2.3.1 能力理论	49
2.3.2 能力理论主要流派及观点	51
2.3.3 运营能力研究	57
2.3.4 电信运营能力研究	59
2.4 本章小结	63
第3章 平台运营能力概念的提出及模型框架的建立	65
3.1 “平台运营”概念及能力的构建	67
3.1.1 电信运营发展经历的3个阶段	67
3.1.2 “平台运营”概念的构建	69
3.2 “平台运营能力”概念的构建	71
3.3 理论模型构建基础及方法	73
3.4 数据采集	74
3.4.1 访谈	74
3.4.2 案例整理	75
3.5 数据编码与变量维度提取	76

3.5.1	访谈和案例数据编码	76
3.5.2	变量维度归纳	79
3.6	德尔菲法专家评价	81
3.6.1	德尔菲法外部专家函询	81
3.6.2	德尔菲法外部专家函询结果	83
3.7	概念框架搭建及变量维度内涵辨析	88
3.7.1	移动通信运营商平台运营架构搭建	88
3.7.2	移动通信运营商平台运营能力架构搭建	90
3.7.3	移动通信运营商平台运营构成要素内涵辨析	90
3.8	本章小结	100
第 4 章	平台运营能力关键构成要素探索性研究	101
4.1	研究目的	102
4.2	问卷条目编制	102
4.3	预测试样本	105
4.4	平台运营能力构成要素量表信度分析	107
4.5	平台运营能力构成要素探索性因子分析	109
4.6	平台运营能力构成要素量表条目的筛选与修订	112
4.7	本章小结	114
第 5 章	移动运营商平台运营能力关键要素验证性研究	115
5.1	研究目的	116
5.2	数据分析方法	117
5.3	正式测试样本情况	118
5.4	正式测试量表情况	119
5.5	数据的描述性统计	119

5.6	个体特征与其对平台运营能力判断的方差分析	121
5.7	数据的结构验证	124
5.7.1	一阶模型因子结构验证	124
5.7.2	量表信度检验	128
5.7.3	量表效度检验	128
5.7.4	二阶模型因子结构验证	131
5.8	本章小结	136
第6章	研究结论及建议	139
6.1	主要研究工作和结论	141
6.1.1	主要研究工作	141
6.1.2	主要研究结论	143
6.2	本研究主要创新点	144
6.3	管理建议	146
6.3.1	顺应时代发展趋势,转变电信运营思路	147
6.3.2	抓住并梳理运营关键环节,明确定位核心能力,绝对不可面面俱到	150
6.3.3	搭建平台体系架构,定义并开发形成接口和商业模式	151
6.3.4	牢牢把握核心技术,锻造自身核心能力	152
6.3.5	加强平台能力调用与融合,实现以用户为中心的服务体验	154
6.3.6	继续夯实网络传递能力和终端把控能力,把握“最后一公里”	156
6.4	研究不足及未来研究方向	158
6.4.1	研究不足	158
6.4.2	未来的研究方向	158
	参考文献	161

第 1 章 绪 论

1

章节内容

- » 1.1 研究背景
- » 1.2 研究问题
- » 1.3 研究意义
- » 1.4 研究方法

事实上，近十年来，管理学界已开始对“平台领导”和“运营战略”等问题进行探索。本书试图以移动通信运营商为例，剖析其平台运营模式及能力建设问题，以此希望为管理理论的发展贡献绵薄之力。

通信行业比较熟悉网络运营的概念。移动通信运营商一直以来是特指移动通信网络运营商。传统的话音通信是通过规范的网络交换系统实现通话双方的话音传递。然而，随着互联网和移动互联网的出现，信息服务的需求日益增加，电信网络运营商为了占据主导地位，确立了将战略方向由纯粹的通信运营商向“综合信息服务提供商”转型。这样，通信网络传递的就不只是话音，还要生成（或引导生成）信息服务内容，并通过网络最终呈现在用户

终端上。于是，出现了用于信息服务的业务生成平台和智能手机平台，运营商的角色也从单一提供话音服务向生成、引导生成或整合信息，并提供综合服务转变，通过各类业务平台、网络平台、手机平台等平台系统将话音、信息等综合服务传递给用户。

“处于领先地位的企业是通过平台来整合其全球基础设施才获得成功的（Sanford, Taylor, 2006）”。尽管，信息服务提供商已提出多年，但深挖端到端平台运营的概念内涵以及平台运营能力的研究却不多见。在IT制造业，平台战略的典型代表有英特尔公司；在汽车制造业，平台战略的实施典范有福特、通用、丰田等。“平台”的概念在制造业出现较早，而且容易被理解。随着移动互联网的发展，电信运营从业务生成到传送各环节，并延伸至用户终端，已经出现了多个环节不同功能的平台，需要从各环节组成端到端的可运营系统角度对平台运营能力进行系统性研究。进入移动互联网时代，多业务、多服务的综合使得网络环境、业务流程、合作伙伴关系等变得异常复杂，整个运营环境形成了一个复杂的系统。在这种情况下，构建柔性的可运营平台，提高平台运营能力是电信运营商在移动互联网时代保持竞争力的唯一出路。

在电信运营，人们说起平台往往会联想到单个的增值业务平台，或手机操作系统的应用开发平台。然而，我们研究的“平台”并非是一个技术概念或物理概念，而是从运营管理角度出发的一种资源整合和运作方式，通过这种运营战略的实施，提升企业的经营效率和竞争力。“一个平台定义为一套商业能力，在这些能力的基础上，可以发展其他能力，并把原有能力与其他能力连接起来，进一步增强到扩展（Sanford, Taylor, 2006）”。

从实际操作的角度来看,平台是以某一个或几个核心能力为基础,通过标准化的接口将这些核心能力单元连接在一起形成一个系统,使各个单元的能力被灵活调用,产生平台综合能力大于各个单元能力之和的效果,从而方便地生成多样化的产品。

当前,电信运营商面临着以下问题:如何保持在话音业务时代的优势;如何建立并运营好以运营商网络及服务能力为核心基础的,开放、平等接入和综合的运营平台;如何使所有满足用户需求的各类业务都能够在用户需要的任何时间、任何地点、以用户需要的任何方式提供给用户。基于此,本书将重点研究运营商的平台运营管理架构、平台运营能力模型,分析、论证影响平台运营能力的关键要素,并以此为基础对移动运营商的平台运营能力建设提出相应的建议。

1.1 研究背景

1.1.1 移动互联网产业链的深刻变化与电信运营商的变革

随着信息通信技术的快速发展,全球电信运营商已经进入发展新一代高速移动通信网络的关键时期。电信行业正逐渐从传统的话音业务时代,过渡到高品质话音、数据业务、多媒体、移动宽带、个性化业务的综合通信时代。当互联网解脱“有线”的束缚,插上“移动”的翅膀时,行业的融合发展将为我们构筑一个更具创新潜能的新世界,也将为我国未来的通信产业变革与发展提供创新动能。

《2011年互联网发展趋势报告》指出,纵观20世纪的通信技术发展趋