

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

 中国社会科学院权威报告系列

总主编：金碛



中国社会科学院文库
The Selected Works of CASS

2013~2014 全球电信运营企业 发展报告

——财务创新与可持续发展

THE GLOBAL TELECOM
ENTERPRISES REPORT 2013~2014


——Financial Innovation and Sustainable Development

何瑛 主编



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

 中国社会科学院创新工程学术出版资助项目

 中国社会科学权威报告系列

总主编：金碚

2013 ~ 2014

2013~2014

全球电信运营企业发展报告

——财务创新与可持续发展

THE GLOBAL TELECOM
ENTERPRISES REPORT 2013~2014

——Financial Innovation and Sustainable Development

何瑛 主编

 经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

全球电信运营企业发展报告 2013~2014——财务创新与可持续发展/何瑛主编. —北京: 经济管理出版社, 2014.12
ISBN 978-7-5096-3526-1

I. ①全… II. ①何… III. ①电信—邮电企业—企业发展—研究报告—世界—2013~2014 IV. ①F631

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 288821 号

组稿编辑: 张 艳
责任编辑: 张 艳 丁慧敏
责任印制: 黄章平
责任校对: 陈 颖 张春青

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装厂

经 销: 新华书店

开 本: 880mm×1230mm/16

印 张: 39

字 数: 918 千字

版 次: 2015 年 2 月第 1 版 2015 年 2 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-3526-1

定 价: 298.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

全球电信运营企业发展报告 2013~2014

专家委员会

主任 朱宏任 金 碚

委员 (按姓氏笔画排序)

王长峰	王 宁	吕 政	吕廷杰	吕 铁	孙启明	安 佳	何 瑛
吴冬梅	吴 洪	宋 华	张世贤	张梦霞	忻展红	李 平	李 凯
李海舰	李维安	杜振华	杜莹芬	杨世伟	杨学成	汪 平	沈志渔
陈 岩	陈传明	林丹明	苑春荟	郑海航	金 碚	金永生	胡 春
茶洪旺	赵顺龙	赵景华	赵曙明	唐守廉	唐晓华	徐二明	徐向艺
郭玉锦	高 闯	傅四保	戚聿东	梁雄健	黄秀清	黄津孚	黄速建
黄群慧	彭晓峰	曾剑秋	舒华英				

编写委员会

主 编 何 瑛

成 员 彭亚男 张大伟 胡 月 舒文琼 孟 鑫 马林芳 王一荻 李 娇
黄 洁 孔静敏 赵育梅 周慧琴 苑占伟 潘教建 周 访 李 玲
王 晨 张 艳 陈 力 张永美 罗海虹

序言

国家“十二五”规划明确提出，战略新兴产业是国家未来重点扶持的对象，其中，信息技术被确立为七大战略性新兴产业之一，将被重点推进。新一代信息技术分为六个方面，分别是下一代通信网络、物联网、三网融合、新型平板显示、高性能集成电路和以云计算为代表的高端软件。其中，与通信业有关的是宽带网络、新一代移动通信（TD-LTE 及其后续标准 4G）、下一代互联网核心设备和智能终端、三网融合、物联网等。

世界各国为加快经济复苏并重建国家竞争力，纷纷加快科技创新与产业革命，通过政府战略指引、政策激励甚至直接投入资金等重大举措，加强国家部署，将构建下一代信息通信基础设施作为发展重点和优先领域，力图抢占后金融危机时代经济、科技制高点。面临国内外复杂的经济形势和社会发展新环境，通信业发展必须统筹规划、整体部署、分步实施，加快构建下一代信息网络基础设施，提高宽带普及水平和宽带接入能力，深化基础设施应用效能，提升基础设施使用效率，培育面向宽带和移动互联网的新兴业态，发展壮大信息网络产业经济。

作为国民经济的基础产业和战略新兴产业，通信业具有创新速度快、通用性广、渗透力强的特点，是经济增长的“发酵剂”，发展方式的“转化剂”和产业升级的“润滑剂”。“十二五”期间，国家需要以工业化的信息化需求为导向，以通信业的信息化供给为载体，供给和需求双向推动，夯实市场机制对资源配置的基础性作用，强化规划指引、政策导向、要素支持的保障性作用，以通信业推动工业化和信息化的融合，创新商业模式，创新服务平台模式，创新产业链合作模式，实现工业化和信息化的相互渗透和循环提升。同时，还需要以国际化视野和战略型思维来推动 3G/LTE、新一代宽带无线通信和宽带接入、物联网、三网融合等新兴产业形态发展，培育新的经济增长点。致力于提高国家科技实力和综合实力，着眼于引发技术和产业变革，做好战略决策储备、科技创新储备、领军人才储备、产业化储备，依托信息网络这一战略新兴产业来支撑和引领我国经济社会的可持续发展。

随着通信业价值链外延的不断扩大以及全业务竞争的日趋加剧，如何通过创新商业模式和重塑价值创造方式获得持续发展的核心能力，正成为电信行业发展的主旋律，智能管道和聚合平台正是实现这一转变的抓手或基石。随着三网融合的进一步增强，价值链的竞争已经转化为价值网的竞争。电信运营企业需要搭建由设备供应商、移动互联网商、内容提供商、系统集成商、最终用户等组建的体现核心竞争力的电信企业价值链，电信运营企业的组织架构将会朝着平台化、微型化、虚拟化的方向演进。总之，基础电信业核心竞争能力的增强将一如既往对整个通信业的可持续发展起着举足轻重的作用。

前言

伴随着智能终端的快速增长以及移动网络的宽带化，移动互联网将深刻影响电信行业的发展。据艾瑞咨询预测，2015年中国移动互联网市场规模将超4000亿，移动互联网用户将超7亿户，一方面，其庞大的市场规模给增长疲软的传统电信业务运营商带来了崭新的机遇；另一方面，由于移动互联网价值链参与主体多元化，生产过程复杂化，对电信运营商的价值链管理和整合能力提出了全新的挑战。互联网技术在电信企业集团的渗透和应用一方面会导致企业技术进步和生产效率提高，另一方面也会导致企业集团财务组织和流程的优化和创新性变革。这两个方面的持续改进，会使得企业市场竞争要素逐步得以强化，从而逐步形成财务信息化的竞争优势，并不断提升财务竞争力。互联网技术的不断发展与完善为组织间的协同和共享提供了技术支撑，必将引发企业财务信息化的创新性变革，从而进一步推动企业集团财务创新的进程，最终提高电信企业集团资源管理的精细化程度并实现可持续的价值创造。

同时，伴随着互联网技术的演进，传统互联网向电信领域的渗透以及移动互联网的快速发展，电信产业的产业链被打破，产业链的利润正在加速流向内容提供商、应用服务商等，电信企业坚守的阵地正被步步蚕食。当前以微信为代表的互联网业务运营商利用商业模式方面的优势，不断蚕食着电信运营企业的市场份额和盈利空间，让电信运营企业付出了惨痛的代价，在这种形势下，电信企业只有学会使用互联网思维，创新商业模式，才能充分应对恶劣的外界环境的挑战，而商业模式的重构必然会对财务管理提出新的要求，即新形势下电信企业需要开展以商业模式变化为主要工作方向、支撑商业模式重构的财务创新。电信企业财务创新的策略可以包括：积极践行思维转型，实现向互联网思维的转变；大力应用互联网技术，推动财务与业务的一体化；依托互联网金融，重构企业的融资格局和模式；创新企业投资策略，实现全产业链竞合等。

互联网金融本质上是一种直接融资方式。互联网金融模式下，企业能够通过信息技术深入分析数据，全面、深入掌握竞争对手信息，找到合适的风险管理工具与风险分散工具，提高资源配置效率。互联网金融对电信企业的影响主要体现在：一方面，互联网金融成为电信企业新的业务领域。电信企业应利用自身平台优势，抓住互联网金融的契机，拓展新市场，寻求新的业务增长点。电信企业传统业务的竞争已经日趋白热化，因此运营商也在积极探索转型之路。面对互联网金融迅猛发展这一历史机遇，运营商应把握互联网金融的本质和发展规律，以互联网思维推进业务模式、运营模式、管理模式的创新，通过产业合作，发挥运营商优势，大力拓展移动支付、互联网理财、供应链金融等互联网金融领域，为企业寻找新的增长点，助力企业转型。另一方面，互联网金融为电信企业财务创新带来新的机遇和挑

战。随着互联网金融的发展,越来越多的金融产品和金融工具涌现出来,这一方面会形成新的投融资渠道和避险工具,对企业的资金管理产生积极影响。另一方面,当前互联网金融还处于银行、证券、保险分业监管状态,部分业务存在监管真空,互联网金融产品也良莠不齐,当电信企业的财务管理涉及互联网金融时,可能无法有效防范金融风险。因此电信企业在财务管理中,一是要学习互联网思维,熟悉互联网金融发展的前沿技术,并利用这些技术和产品为企业服务,以降低运营成本费用;二是要不断研究互联网金融的各种运营模式,并将这些模式嫁接到电信企业的供产销经营活动过程中,不断提升企业的价值。

在上述背景下,《全球电信运营企业发展报告 2013~2014——财务创新与可持续发展》的公开出版恰逢其时,为全球电信运营企业管理创新的研究和信息资源交流奉献了一份优秀的著述。

《全球电信运营企业发展报告 2013~2014——财务创新与可持续发展》的主要内容包括:

第一部分:专题篇。包括一份总报告和五份分报告。

总报告对技术变革、财务创新与电信企业价值创造进行研究。分别从影响和重塑电信行业的技术变革趋势与商业模式创新,技术和商业模式变革驱动电信企业财务创新,电信运营企业财务竞争力与价值创造排名及分析,技术变革、财务创新与电信企业价值创造路径等方面进行全面、系统的阐述和分析。同时还基于价值导向从综合绩效和现金流视角构建电信运营企业财务竞争力评价体系,运用因子分析模糊矩阵评价法对世界 500 强中的 20 家电信运营企业(2013 年)进行实证研究,并对综合绩效和现金流视角的两种财务竞争力评价结果与价值创造结果(EVA 率)进行相关性分析。

分报告则从大数据时代的无边界融合式财务管理创新与实践,基于财务转型的电信投资管理新模式,基于轻资产盈利模式的企业价值创造与管理,互联网金融的特点、模式与发展趋势,以及移动互联网时代电信企业流量经营策略等不同视角致力于电信运营企业财务创新与可持续发展的专题研究。

第二部分:报告篇。包括 12 家电信运营企业的可持续发展报告。

2013 年进入世界 500 强的电信运营企业有 19 家,主要分布在美洲(5 家)、欧洲(7 家)、亚洲(6 家)和大洋洲(1 家)。其中:

美国 4 家(AT&T、Verizon、Comcast、DirectTV Group);

日本 3 家(NTT、KDDI、Softbank);

中国 3 家(China Mobile、China Telecom、China United Telecom);

英国 2 家(Vodafone、BT);

法国 2 家(Orange、Vivendi);

墨西哥、澳大利亚、德国、意大利、西班牙各 1 家(America Movil、Telstra、Deutsche Telecom、Telecom Italia、Telefonica)。

报告从 2013 年进入世界 500 强的 19 家电信运营企业中,挑选出具有代表性的 11 家电信运营企业(中国 3 家,美国 2 家,英国 2 家,德国、西班牙、法国、墨西哥各 1 家),另外选择了具有代表性的韩国 SK 电讯,总共 12 家,分别从公司简介、公司战略、公司治理、市场概览、业务概览、经营和财务绩效、内控与风险管理、人力资源发展、企业社会责任、前景展望十个方面,对其可持续发展状况进行概述研究。

第三部分：指标篇。呈现全球电信运营企业关键绩效指标概览。

报告从投资经营效果、融资管理效率、成本费用管理、现金与质量管理、可持续成长管理、价值创造与分配六个方面精选出 44 个重要指标，呈现出 2013 年 20 家公司的指标值以及平均值，为电信运营企业的标杆管理提供了可以参照的依据。同时，报告对每个关键绩效指标分四大洲呈现出 2011~2013 年的趋势数据，为电信运营企业的精细化管理提供有价值的基础数据信息。

第四部分：附录篇。主要包括：2013 年中国国民经济和社会发展统计公报、2013 年中国电信业统计公报、2013 年进入世界 500 强的 20 家电信运营商关键绩效指标一览表、全球电信运营企业 LEGO 以及 2013~2014 年全球网络就绪度指数排名等。

《全球电信运营企业发展报告 2013~2014——财务创新与可持续发展》的创新之处包括：

第一，报告不仅对技术变革、财务创新与电信企业价值创造进行全面、深入的研究，还从大数据时代的无边界融合式财务管理创新与实践，基于财务转型的电信投资管理新模式，基于轻资产盈利模式的企业价值创造与管理，互联网金融的特点、模式与发展趋势，以及移动互联网时代电信企业流量经营策略等不同视角致力于电信运营企业财务创新与可持续发展的专题研究。

第二，目前国内外对企业财务竞争力的研究多处于概念界定和理论阐述阶段，尚未建立起规范可行的财务竞争力评价体系。报告基于价值导向从综合绩效和现金流视角构建了电信运营企业财务竞争力评价体系，并运用因子分析模糊矩阵评价法对 2013 年进入世界 500 强的 20 家电信运营企业进行实证研究，得出：①基于综合绩效和现金流视角的财务竞争力评价结果之间具有较强的相关性；②价值创造能力（EVA 率）与财务竞争力评价结果之间具有较强的相关性；③股价与财务竞争力评价结果之间也具有较强的相关性。

第三，报告从 2013 年进入世界 500 强的 19 家电信运营企业中，挑选出具有代表性的 11 家，另外加上韩国 SK 电讯，分别从十个方面对这几家企业的可持续发展状况进行概述研究，为电信运营企业的国际化拓展提供了有价值的信息。报告呈现的全球电信运营企业的关键绩效指标（横向比较、纵向趋势、均值数据、分洲数据），为电信运营企业的标杆管理、精细化管理提供了可以参照的依据和有价值的基础数据信息。

作为一部反映全球电信运营企业财务创新的报告，该著作难免有偏颇或疏漏之处。报告团队将与电信各界携手前进，共同努力，为电信行业的发展和电信运营企业的价值创造与提升做出更大的贡献。

何 瑛

2014 年 9 月 20 日

目 录

第一部分 专题篇——技术变革、财务创新与电信企业价值创造 / 1

- 总 报 告 技术变革、财务创新与电信企业价值创造 / 3
- 分报告一 大数据时代的无边界融合式财务管理创新与实践 / 23
- 分报告二 基于财务转型的电信投资管理新模式 / 47
- 分报告三 基于轻资产盈利模式的企业价值创造与管理 / 69
- 分报告四 互联网金融的特点、模式与发展趋势 / 96
- 分报告五 移动互联网时代电信企业流量经营策略 / 117

第二部分 报告篇——可持续发展报告 / 143

- 一 美国电话电报公司可持续发展报告 (AT&T) / 147
- 二 美国 Verizon 电信公司可持续发展报告 (Verizon) / 171
- 三 中国移动通信集团公司可持续发展报告 (China Mobile) / 191
- 四 德国电信公司可持续发展报告 (Deutsche Telekom) / 219
- 五 西班牙电信公司可持续发展报告 (Telefonica) / 247
- 六 英国沃达丰电信公司可持续发展报告 (Vodafone) / 273
- 七 中国电信集团公司可持续发展报告 (China Telecom) / 299
- 八 墨西哥美洲电信公司可持续发展报告 (America Movil) / 325
- 九 法国电信公司可持续发展报告 (France Telecom) / 353
- 十 中国联通公司可持续发展报告 (China Unicom) / 383
- 十一 英国电信集团可持续发展报告 (BT Group) / 415
- 十二 韩国“SK 电讯”公司可持续发展报告 (SK Telecom) / 441

第三部分 指标篇——全球电信运营企业关键绩效指标 / 467

- 一 电信运营企业投资经营效果绩效指标概览 / 469
- 二 电信运营企业融资管理效率绩效指标概览 / 482
- 三 电信运营企业成本费用管理绩效指标概览 / 489
- 四 电信运营企业现金与质量管理绩效指标概览 / 496
- 五 电信运营企业可持续成长管理绩效指标概览 / 504
- 六 电信运营企业价值创造与分配绩效指标概览 / 511

第四部分 附录篇——统计公报、绩效指标和网络就绪度 / 517

- 附录一 2013 年中国国民经济和社会发展统计公报 / 519
- 附录二 2013 年中国电信业统计公报 / 542
- 附录三 2013 年进入世界 500 强的电信运营商关键绩效指标一览表 / 557
- 附录四 全球电信运营企业及 LOGO / 583
- 附录五 2013~2014 年全球网络就绪度指数排名 / 588

后 记 / 611

Contents

Section 1 Special Subject Part—Technological Revolutions, Financial Innovations and Value Creation of Telecommunication Enterprises / 1

Main Report Technological Revolutions, Financial Innovations and Value Creation of Telecommunication Enterprises / 3

Report I The Innovation and Practice of Borderless and Converged Financial Management in the Era of Big Data / 23

Report II A New Mode of Investment Management Based on Financial Transformation in Telecommunication Enterprises / 47

Report III Enterprises' Value Creation and Management Based on Asset-Light Profit Mode / 69

Report IV The Features, Modes and Development Trend of Network Financing / 96

Report V Traffic-Based Operation Strategies for Telecom Operators in the Mobile Internet Era / 117

Section 2 Report Part—The Report on Sustainable Development of Global Telecom Enterprises / 143

- 一 The sustainable development report of AT&T / 147
- 二 The sustainable development report of Verizon / 171
- 三 The sustainable development report of China Mobile Communications / 191
- 四 The sustainable development report of Deutsche telekom / 219
- 五 The sustainable development report of Telefonica / 247
- 六 The sustainable development report of Vodafone / 273
- 七 The sustainable development report of China Telecommunications / 299
- 八 The sustainable development report of America Movil / 325

- 九 The sustainable development report of Orange / 353
- 十 The sustainable development report of China United Network communications / 383
- 十一 The sustainable development report of BT Group / 415
- 十二 The sustainable development report of SK Telecom / 441

Section 3 Indicator Part—Key Performance Indicators for Global Telecom Enterprises / 467

- 一 An overview of performance indicators of investment management effectiveness for Telecom Enterprises / 469
- 二 An overview of performance indicators of Financing management efficiency for Telecom Enterprises / 482
- 三 An overview of performance indicators of Cost management for Telecom Enterprises / 489
- 四 An overview of performance indicators of Cash and Quality management for Telecom Enterprises / 496
- 五 An overview of performance indicators of Sustainable development management for Telecom Enterprises / 504
- 六 An overview of performance indicators of Value creation and distribution for Telecom Enterprises / 511

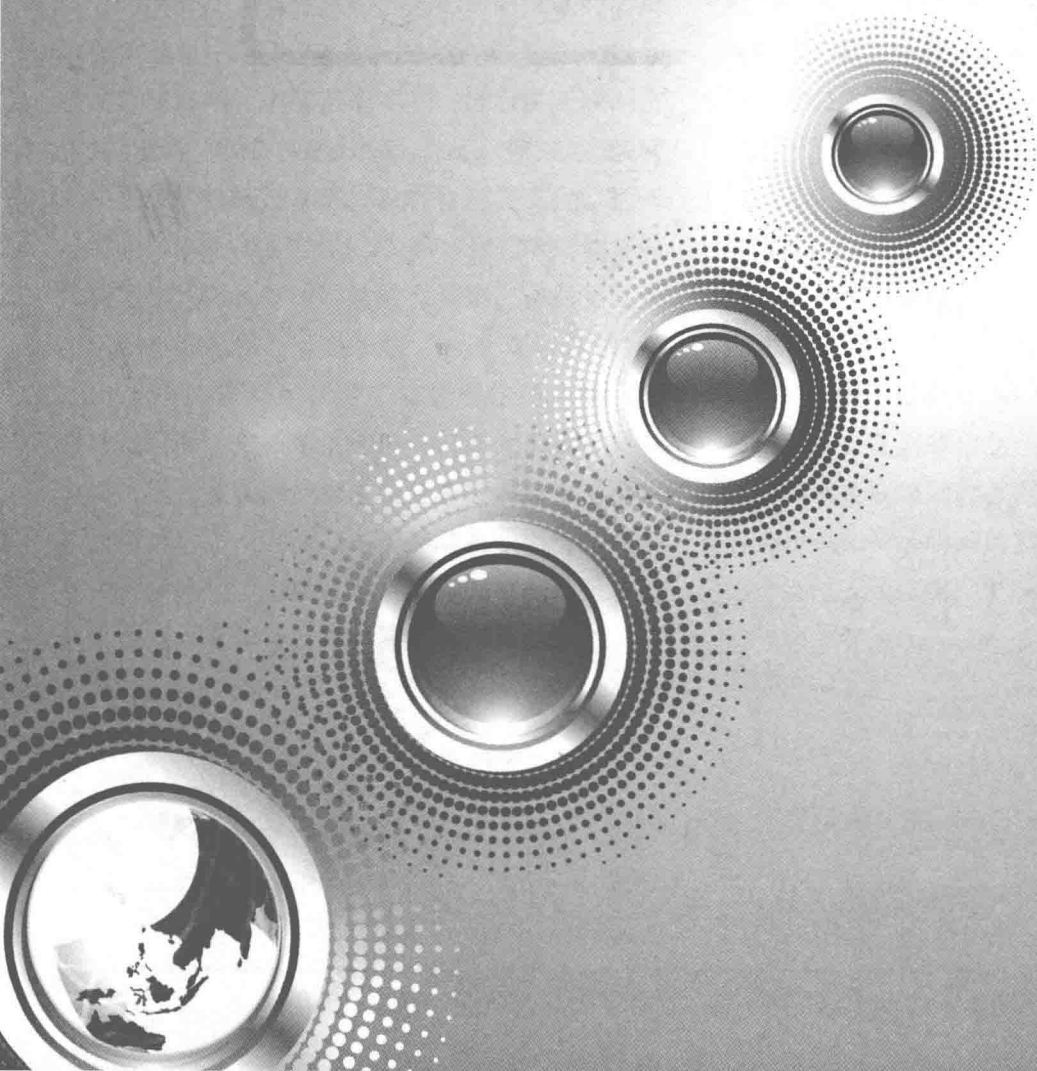
Section 4 Appendix Part—Statistical Bulletin, Performance Indicators and Network Readiness Index / 517

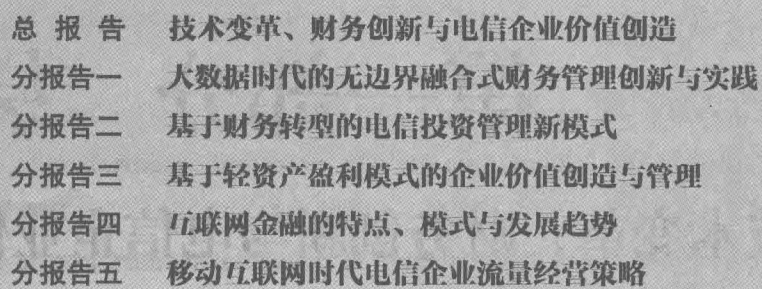
- Appendix I China's national economy and social development statistical bulletin for the year 2013 / 519
- Appendix II China's telecom industry statistics bulletin for the year 2013 / 542
- Appendix III List of key performance indicators for the twenty Telecom Enterprises on the top 500 of fortune forum in the world during the year 2013 / 557
- Appendix IV Names and Logos of the World Leading Telecom Enterprises / 583
- Appendix V Ranks of Network Readiness Index for 2013–2014 / 588

Postscript / 611

第一部分 专题篇

——技术变革、财务创新与电信企业价值创造



- 
- 总 报 告 技术变革、财务创新与电信企业价值创造
- 分报告一 大数据时代的无边界融合式财务管理创新与实践
- 分报告二 基于财务转型的电信投资管理新模式
- 分报告三 基于轻资产盈利模式的企业价值创造与管理
- 分报告四 互联网金融的特点、模式与发展趋势
- 分报告五 移动互联网时代电信企业流量经营策略

总报告

技术变革、财务创新与电信企业价值创造

——基于进入世界 500 强的 20 家电信运营企业的实证研究

一 引言

2012 年，中国使用移动电话访问互联网的用户比例超过 PC。2013 年，全球智能手机出货量超过智能终端，全球移动互联网流量占互联网流量的 15%，微信、WhatsApp、Line 等移动互联网用户规模纷纷超过 3 亿，发展速度之迅猛，远远超越业界预期（梁建君，2014）。伴随着智能终端的快速增长以及移动网络的宽带化，移动互联网将深刻影响电信行业的发展。据艾瑞咨询预测，2015 年中国移动互联网市场规模将超 4000 亿，移动互联网用户将超 7 亿户，其庞大市场规模一方面给增长疲软的传统电信业务运营商带来了崭新的机遇；另一方面，由于移动互联网价值链参与主体多元化，生产过程复杂化，给电信运营商的价值链管理和整合能力提出了全新的挑战（周

颖，2014）。互联网技术在电信企业集团的渗透和应用一方面会导致企业技术进步和生产效率提高，另一方面也会导致企业集团财务组织和流程的优化和创新性变革（胡玉明，2006；Stewart Clements、Michael Donnellan，2004）。通过这两个方面的持续改进，会使得企业市场竞争要素逐步得以强化，从而逐步形成财务信息化的竞争优势并不断提升财务竞争力。互联网技术的不断发展与完善为组织间的协同和共享提供了技术支撑，必将引发企业财务信息化的创新性变革，从而进一步推动企业集团财务创新的进程，最终提高电信企业集团资源管理的精细化程度并实现可持续的价值创造（何瑛，2013）。

影响和重塑电信行业的技术变革趋势与商业模式创新

随着企业运营环境、产品市场和运营服务的日益全球化，互联网技术（如表 1-0-1、表 1-0-2 所示）正在对各行各业的商业生态进行重塑，电信行业当然也不例外。在移动互联网的大背景下，如今驱动商业模式变革的动力主要有三个方面：商业生态化经营、创造能使客户成功的价值及提供整合化的系统服务（宋华，2014）。相应地，财务变革与创新也应该围绕这三个方面展开。信息技术在企业商业模式创新过程中的作用主要体现在三个方面：价值发现、价值创造和价值实现。分别针对企业外部环境、市场机会、组织内部流程、财务、人力资源等内部系统、产品创新、客户关系、收益模式等，作为起直接作用的信息技术，是企业商业模式创新的重要前因；另外，作为驱动力，以 IT 能力为中介，起到转型杠杆作用，支撑 IT 系统从价值发现、价值创造、价值实现三个方面实现企业商业模式的创新和转型（刘丹等，2014）。不论是技术还是商业模式，一切都在不断变化之中，唯一不变的只有“变化”。移动支付市场，电信运营企业主推的近场支付技术

NFC 还没成熟，就已经开始面临互联网企业、银行、终端厂商、第三方公司等推动的主机卡仿真（HCE）以及云端移动支付、二维码、低功耗蓝牙技术（BLE）等替代技术的冲击。M2M 的价值链则悄然从全球各大电信运营企业重点关注的垂直行业 B2B 领域逐步向 B2B2C 延伸。在线视频服务产业链加速垂直一体化整合；移动阅读日渐网络化，使电信运营企业管道化风险加剧等。面对如此种种新变化，电信运营企业有的直接模仿互联网企业的商业应用模式，如 Telefonica 推出 TUME、TUGO 等免费短信与语音实现自我革命；有的曲线救国，如 Orange 和 DoCoMo 通过收购或参股互联网企业等方式推行新业务等（梁建君，2014）。随着基础电信产业价值持续下滑，资本市场将其定位在较低的位置，互联网应用和服务对电子信息产业增长的拉动将超过基础电信业。多个研究机构如 OVUM、Gartner、IDC 均认为，从 2014 年开始，电信业将通过商业模式创新进入挖掘新价值的新阶段，但进程可能会比较缓慢与艰难（邓煜熙，2014）。

表 1-0-1 塑造可以预见的未来的十大信息技术

排名	技术	说明
1	移动技术	随时随地通过各种设备、无线网络、操作系统和应用程序连接到宽带网络
2	大数据	来自互联网系统、设备和物理对象的数量庞大的各种结构化数据和非结构化数据
3	人工智能和机器人	各种各样的展现某些智能的机器人和计算机系统
4	网络安全	防范因对个人和专业数字设备和数据的依赖性增加而导致的新形式的网络风险、攻击、犯罪和恐怖主义
5	教育技术	能改变和提升教育的成果、教育发展、教育技术和可行性的趋势和工具
6	云技术	远程提供网络技术资源的服务，资源包括软件应用、计算能力和数据存储
7	支付系统	正在革新和发展中的基于网络的软件应用、货币、支付平台、设备和服务

续表

排名	技术	说明
8	虚拟现实与增强现实	运用计算机建模来模拟、叠加和补充现实，从而实现人机交互的技术
9	数字服务支付	用以提供在线、互动、自助服务、业务流程、软件和服务的新技术
10	社交媒体	基于互联网等通信技术的支持社交的技术，主要包括社交网站、微博、微信、博客、论坛等

资料来源：ACCA 报告。

表 1-0-2 2012~2013 年 ACCA 技术趋势研究分析框架

技术	影响电信行业与财务变革的关键问题	关键应对策略
移动技术 大数据 人工智能和机器人 网络安全 教育技术 云技术 支付系统 虚拟现实与增强现实 数字服务支付 社交媒体	<ul style="list-style-type: none"> 获取技术资源更快、更容易 联系更加紧密的世界和劳动力 更多业务流程和服务实现自动化的机遇 财会行业的去技能化 庞大的数据量 合规与决策加强 与数据收集和分析相关的新道德挑战 透明度更大 投资新渠道 服务、交付和商业模式方面的创新 大小企业之间的公平竞争 生产力和效率更高 期末流程更快、更灵活 新的风险领域 数据安全和数据主权面临的挑战 财会行业传统职责面临的挑战 期望全天候随时随地在任何设备上获取资源 财会专业人士的技能与专业知识分离 	<ul style="list-style-type: none"> 探索建立成本模型的新途径 为不断变化的工作方式做好准备 持续关注新兴技术 评估风险、解决安全问题 规划好采用和实施新技术的时间点 培养和改变管理技能 加强数据分析、解释的技能 雇佣数字原生带 制定范围更广、更具战略性的融资计划书 了解技术市场状况、规划和风险 探索流程自动化的潜力 引入更好的控制和教育措施来加强管理 利用技术来增加价值 预见新的法规 充分学习以提出适当的问题来增长见识 调整自身以满足不断变化的商业需要 进行人为的管理和控制 管理内外部客户的期望

资料来源：ACCA 报告。

三

技术和商业模式变革驱动电信企业财务创新

（一）技术和商业模式对电信企业财务创新的影响

当前，伴随着企业运营环境、产品市场和运营服务的日益全球化，以信息技术和网络技术为核心的第三次科技革命，正在对经济环境的方方面面进行颠覆和重构。财务管理作为一个企业的命脉，关乎着企业资源的调度和使用，引领着企业去创造更多价值，首当其冲地面临网络技术变革与信息技术的挑战。电信企业传统的财务管理

更多关注的是核算概念，但财务管理本身能为企业创造更多价值，在当前的环境下，以云计算和大数据等为代表的互联网技术在提高企业财务管理效率的同时，也打破了传统的信息不对称，它可以为企业提供更丰富、更准确的信息资源，并可以实现企业财务内部和外部信息的共享与交互，即新形势下的财务管理有着开放性、共享性和交互性的要求。而无论是大数据还是云计算，都始终是一种工具，无法帮助企业有效地做出决策和管理，因而电信企业需要积极进行财务创新。