

专业学位
硕士学位论文
论文

中国移动 G 公司云服务业务 发展战略研究

刘誉声

廣西大學

二〇二〇 年 六 月

分类号 F273.2

密级 公开

UDC

专业学位硕士学位论文
中国移动 G 公司云服务业务
发展战略研究

刘 誉 声

专业学位(领域)名称 工商管理硕士

指导教师 陆善勇 教授

论文答辩日期 2020 年 6 月 6 日 学位授予日期 2020 年 月 日

答辩委员会主席 陈文捷 教授

广西大学学位论文原创性和使用授权声明

本人声明所呈交的论文，是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的科研成果。除已特别加以标注和致谢的地方外，论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写的研究成果，也不包含本人或他人为获得广西大学或其它单位的学位而使用过的材料。与我一同工作的同事对本论文的研究工作所做的贡献均已在论文中作了明确说明。

本人在导师指导下所完成的学位论文及相关的职务作品，知识产权归属广西大学。本人授权广西大学拥有学位论文的部分使用权，即：学校有权保存并向国家有关部门或机构送交学位论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅，可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。

本学位论文属于：

☐ 保密，在 年解密后适用授权。

☒ 不保密。

(请在以上相应方框内打“√”)

论文作者签名：刘答声

日期：2020年6月10日

指导教师签名：陆善勇

日期 2020年6月10日

作者联系电话：

电子邮箱：

中国移动 G 公司云服务业务发展战略研究

摘 要

云服务行业是一个新兴行业，可以促进社会各界进行数字化转型，提高政府、农业、工业、制造业等行业的工作效率与竞争优势，是中国乃至全世界经济发展的新动力。中国移动 G 公司正面临着通信市场竞争压力逐步增加的情况，在广西的传统通信业务收入增速逐年变小。当前广西肩负着党中央赋予的构建面向东盟的国际大通道、打造西南中南地区开放发展新的战略支点、形成“一带一路”有机衔接重要门户的“三大定位”新使命。中国移动 G 公司如何把握机遇，推动云服务业务发展，有效的深度参与“数字广西”建设，优化收入结构，重新获取竞争优势，是一个亟需解决的发展问题。

本文拟开展中国移动 G 公司云服务业务的发展战略研究，通过对公司的外部环境进行 PEST 分析、波特五力分析等全面分析，然后从商誉和品牌、人力资源、财务资源、实体资源、产品资源、客户资源和销售能力等维度对公司的内部环境进行分析。研究结果表明：选择差异化战略作为中国移动 G 公司云服务业务的发展战略。最后通过从企业文化、管理流程、人力资源、资源建设、产品规划、市场营销、自主研发、财务保障等方面制定战略实施保障措施，推动云服务业务的发展战略全面实施，不仅能为公司持续带来利润，还能助力广西数字经济社会发展。

关键词：电信运营商 云服务业务 发展战略

THE RESEARCH OF DEVELOPMENT STRATEGY OF CLOUD SERVICE BUSINESS FOR G BRANCH OF CHINA MOBILE

ABSTRACT

Cloud service industry is an emerging industry, which can promote the digital transformation of all sectors of society, improve the work efficiency and competitive advantage of government, agriculture, industry, manufacturing and other industries, and is a new driving force for the economic development of China and even the world. G branch of China Mobile is a traditional communication operator serving Guangxi. Under the situation of increasingly fierce competition in the communication market and gradually increasing competitive pressure, the revenue growth rate decreases year by year. At present, Guangxi bears the three great new positioning mission of building an international channel facing ASEAN, building a new strategic fulcrum for the opening up and development of the southwest and south of China, and forming the important gateway for advancing the Belt and Road Initiative. How to grasp the opportunity, promote the development of cloud service business, effectively participate in the construction of "Digital Guangxi", optimize the income structure and regain the competitive advantage is a development problem that needs to be solved urgently for G branch of China Mobile.

This paper intends to carry out a development strategy research on the cloud service business of G branch of China mobile, by using PEST analysis and porter's five forces analysis on the company's external environment, and analyze the internal environment of the company from the perspectives of goodwill and brand, human resources, financial resources, physical resources, product resources, customer resources and sales ability comprehensively. The results

show that differentiated competition strategy is chosen as the development strategy of cloud service business for G branch of China Mobile. Finally, by formulating corporate culture, management process, human resources, resource construction, product planning, marketing, independent research, financial security and other aspects, the company can promote the full implementation of the competitive strategy of cloud service business, so as to continuously bring profits to the company and help the development of digital economy and society in Guangxi.

KEY WORDS: Communication operator; Cloud service business; Development strategy

目 录

摘 要	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究的背景	1
1.1.2 研究的意义	2
1.2 相关研究综述	2
1.2.1 云服务业务涵义	2
1.2.2 国外研究综述	3
1.2.3 国内研究综述	4
1.3 研究思路、内容与方法	5
1.3.1 研究思路	5
1.3.2 研究内容	5
1.3.3 研究方法及工具	6
1.4 创新与不足	7
1.4.1 创新	7
1.4.2 不足	7
第二章 中国移动 G 公司内部环境分析	8
2.1 公司简介	8
2.2 公司的优势分析	8
2.2.1 企业品牌知名度高	8
2.2.2 充足的实体资源	9
2.2.3 完善的产品体系	9
2.2.4 庞大的客户规模	11
2.3 公司的劣势分析	12
2.3.1 市场响应慢	12

2.3.2 缺少 ICT 和 DT 人才	12
2.3.3 市场收入增速放缓	13
2.3.4 客户满意度提升困难	14
第三章 中国移动 G 公司外部环境分析	15
3.1 宏观环境分析	15
3.1.1 政策环境分析	15
3.1.2 经济环境分析	16
3.1.3 社会文化环境分析	18
3.1.4 技术环境分析	18
3.2 行业发展趋势分析	19
3.3 行业竞争环境分析	20
3.3.1 总体竞争态势分析	20
3.3.2 竞争对手分析	23
3.4 公司的机遇与面临威胁小结	26
3.4.1 公司的机遇	26
3.4.2 公司的威胁	26
第四章 中国移动 G 公司云服务业务发展战略选择	28
4.1 SWOT 分析	28
4.2 公司的目标	29
4.3 公司发展战略选择和实施	29
4.3.1 公司发展战略的选择	30
4.3.2 公司发展战略的实施	31
第五章 中国移动 G 公司云服务业务发展战略实施的保障措施	33
5.1 企业文化方面	33
5.2 管理流程方面	33
5.3 人力资源方面	33
5.4 资源建设方面	34
5.5 产品规划方面	35
5.6 市场营销方面	35
5.7 自主研发方面	36

5.8 财务保障方面	36
第六章 结论与展望.....	38
参考文献	39
致 谢	42
攻读学位期间发表论文情况.....	43

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究的背景

云服务是指通过互联网、通信网等来提供易扩展、动态的、常是虚拟化的网络硬件和软件服务，服务所需资源的增加、使用和交付，是基于网络的，意味着计算能力、存储能力以及海量数据的也可作为一种流通和服务社会的商品，是大数据分析、物联网、人工智能、区块链等技术的进一步市场化服务，从而优化各方面的社会资源。云服务相关的应用已经渗透到了金融市场、企业管理、个人教育、医疗健康等各个领域，成为了企业、市场和学界的研究热点。

近几年国家积极推进实施数字中国、网络强国战略，习近平总书记在 2018 年全国网络安全和信息化工作会议上表示，网信事业应该在践行新发展理念上先行一步，代表现代化经济体系新的生产力和新的发展方向，信息化快速发展整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化的高质量发展。在十九大报告中提出网络强国、数字中国、智慧社会的建设要求，深化国有企业改革，强调培育具有世界竞争力的世界一流企业的目标。在 2018 年中央经济工作会议上，提出加快 5G 商用步伐，加快国资国企改革的工作部署要求。在 2019 年政府工作报告中，提出加快各行业各领域推进互联网加，打造工业互联网平台，拓展智能家，同时培育大数据、人工智能等新一代信息技术的要求。同样在信息通信行业发展规划中，提出互联网与移动互联网、云计算、大数据等新业态的融合发展的要求。

综合分析上述内容，我们可以发现，国家在积极推进包括云计算在内的新一代数字技术的快速落地和融合发展。而云计算作为一项基础设施，与数字经济发展息息相关，可以说云计算是数字经济发展的基石。随着数字经济地位的不断提升，中国云计算市场高速发展，市场逐渐向头部云服务商集中。

中国移动 G 公司是一家地属广西移动通信行业的主导运营企业，拥有着 4G、5G、物联网等网络资源及云计算、大数据等能力优势。当前移动互联网提供的各种应用服务和业务满足了用户的传统通信需求，微信、微博等异步消息应用已逐渐取代电信运营商的短信、彩信业务，传统的语音业务等也收到了冲击，数据流量业务成为了运营商主要的收入点，而目前数据流量业务市场竞争已白热化，带来的收入明显放缓。同时 2019 年工信部召开携号转网启动仪式，携号转网正式在全国提供服务。因此电信运营商不仅面临着收入利润不断下降的“经济危机”，还有面临“管道化危机”，今后可能沦为单纯提供地数据流量服务。中国移动 G 公司云服务业务的发展，摆在了业务转型的首要位置，对公司目前的发展有着重要的意义。

1.1.2 研究的意义

在理论研究方面,大部分专家学者将研究目光聚集在云服务架构、大数据技术、经济应用模型、实际使用评估以及发展趋势等方面,因此目前对云服务多为技术方面的研究,而在云服务提供商如何发展市场,扩大竞争优势方面的研究较少。在云计算时代,云服务作为一种商品化,可交易的业务,云服务提供商在云服务市场中应该采取什么样的战略则略显空白。本文针对广西的实际情况探索中国移动 G 公司在云服务业务的运作与竞争过程中的战略,丰富了商用领域的云服务业务研究理论,为云服务提供商提供了业务发展战略的理论依据。

在实际应用方面,社会正在逐步实现数字化,电信运营商自身也在积极进行着战略转型。2018 年,越来越多的主流电信运营商开始加快脚步“去电信化”,由传统的通信服务业务向“全面互联网化”服务业务进行战略转型。随着 5G 时代的到来以及在数字经济的驱动下,电信运营商纷纷进入了内部数字化转型和外部数字化服务的关键阶段,开始依托云服务推动自身网络资源的优化升级,为自己创造更多的商业价值。电信运营商的商业价值将在不断增长的云服务市场中更加充分地体现出来。

当前广西肩负着党中央赋予的构建面向东盟的国际大通道、打造西南中南地区开放发展新的战略支点、形成“一带一路”有机衔接重要门户的“三大定位”新使命。为了深入贯彻“三大定位”新使命,扎实落地党中央要求,必须加快广西数字经济发展,推动广西面向东盟的信息化开放合作。借此契机,中国移动集团在 2019 年积极与广西壮族自治区政府沟通洽谈,希望共同推进数字广西的建设,双方达成了合作意愿,签署了战略合作框架协议。中国移动 G 公司在未来 5 年将会全面推动广西经济的数字化转型升级和高质量发展,构建新一代信息通信基础设施。

综上所述,中国移动 G 公司研究好云服务业务的发展方向与发展战略,不仅能够在通信市场竞争日趋激烈、竞争压力逐步增加的环境中迅速突围,还能有效的深度参与“数字广西”建设,通过提供云服务业务参与“数字广西”重大项目,助力广西地区经济的旧能动能转换成新动能,成为广西数字经济发展的新引擎。

1.2 相关研究综述

1.2.1 云服务业务涵义

云是的一种比喻的说法,体现了网络的普遍性、规模性和虚拟性,云服务意味着网络资源也可作为一种商品进行流通。云服务提供商主要提供的服务也就是云计算的四个分层:IaaS、PaaS、SaaS 和云网一体。

IaaS,基础设施即服务(Infrastructure-as-a-Service),由高度可扩展和自动化的计算资源组成,它允许企业按需求和需要购买资源,而不必购买全部硬件,节省了维护成本和办公场地。

PaaS, 平台即服务 (Platform-as-a-Service), 为开发人员提供了一个框架和组件, 使他们可以基于它创建自定义应用程序。服务器, 存储和网络由企业或第三方提供商进行管理, 开发人员负责应用程序的开发和管理, 节省时间与资源。

SaaS, 软件即服务 (Software-as-a-Service), 代表了云市场中企业最常用的选项。云服务提供商利用互联网向用户提供应用程序, 这些 SaaS 应用程序由供应商管理, 大多数直接通过 Web 浏览器运行, 不需要在客户端进行任何下载或安装, 大大减少安装, 管理和升级软件等繁琐任务所花费的时间和金钱, 可以花更多时间来处理组织内更紧迫的事情和问题。

云网一体化产品, 即以云为基础, 再引入网络功能虚拟化 (Network Function Virtualization, NFV)、云计算、超宽带网络、软件定义网络 (Software Defined Network, SDN) 等技术, 将云与网 (服务器、存储器、计算器等资源) 进一步融合, 客户可通过互联网直接自助办理业务, 即时开通网络服务, 又可随时调整网络带宽, 更加方便灵活, 突破了办理业务时间和空间限制, 满足多样化的实时需求。

1.2.2 国外研究综述

为了获取国外关于云服务业务的战略研究方面文献, 在 CNKI 中采用主题 “Cloud Strategy” 进行检索, 获得有效数据 637 条, 文献年数最多的为 2017 年共 72 篇, 其次为 2010 年共 68 篇, 第三为 2012 年共 64 篇; 采用主题 “Cloud Service Strategy” 进行检索, 最终获得有效数据 74 条, 从 2015 年到 2019 年总共 23 条。检索结果表明, 国外学者对云服务的研究热度呈现持续上升的趋势, 但大多为云服务的应用性研究, 主要关注云服务技术问题和实际场景应用问题, 鲜有关于企业战略与集团运作管理的研究文献。国外云服务相关理论研究主要有以下三个方面。

一是针对云服务性能的评估, 包含设计和实施服务, 讨论如何提高云端性能, 以及如何评估云服务性能。Yang B (2013) 提出了考虑故障恢复的云服务性能的评估模型和方法, 针对服务可靠性和服务性这两个重要的问题建立数学模型, 为云计算的实用化提供理论支撑^[53]。Zhang Ruidong (2020) 研究了三种云服务体系结构对云服务性能的影响, 得出在需要改进云服务性能时, 应在考虑其他选项之前用尽架构选项的结论^[60]。Reginaldo(2018)进行了多云 API 性能评价的实证研究, 以 Amazon Web 服务和 Microsoft Azure 为例比较了多云 API 与平台特定 API 的性能。^[61]

二是云服务组合与优化, Gutierrez-Garcia J O (2013) 研究通过重用和优化云服务, 为不同场景的云需求进行组合服务, 动态满足服务需求, 提出了一种基于一次性虚拟化服务的云服务优化和组合算法, 可根据动态费用自主选择服务, 有效地应对不断变化的用户服务需求, 触发更新, 即使云参与者的信息不完整, 也可以在多个云中组合服务。^[54]Zaw, YuMon (2018) 提出了一种基于多代理的合同网信息检索云服务组合, 并指出代理系统是一个自包含的软件程序, 并且能够作为特定程度的独立性来执行实现预期目标

所需的操作,可最大程度满足用户的需求和提供所需的服务。^[62]

三是云服务选择方法,Dondapati (2014)设计了一种基于 Bcloud tree 高效的索引结构,用于管理大量云服务提供商的信息并开发了服务选择算法,向云消费者推荐最合适的云服务,通过大量的实验研究证明与以前的方法相比性能有了显著的提高。^[63]Ghosh N (2015)研究如何促进服务用户选择适当的服务,从客户角度提出了促进选择云服务提供商的方法。^[55]

在云服务的应用研究方面,国外主要包含以下应用分析,目前已经有较成熟和典型的具体案例。

一是资源配置模型,Pal R (2013)研究如何选择资源配置,如何预测云的性能指标,提出了云服务选择性能预测模型和云服务市场的经济模型,验证云服务提供商如何采用的模型,满足用户服务级别、质量保证等的同时减少资源浪费。^[56]二是云服务质量与评估,Wang S G (2014)着眼解决用户很难评估云服务和质量是否满足的问题,提出了面向服务的云计算质量评估方法。^[57]三是大数据与跨云服务组合,Dou W C (2015)运用大数据处理的具体方法,基于可扩展的云计算基础架构,提出跨云服务组合策略,缩短了开发跨云服务组合计划时间,降低复杂性。^[58]四是工业自动化云服务,Hegazy T (2015)提出基于云的自动化架构,通过虚拟化控制器以及硬件成本开发新的云服务,支持各种各样的实际应用,节省成本和时间,降低相关劳动力支出。^[59]

综上所述,国外学者着重研究云服务的技术及应用层面,对于云服务的战略性研究较少,下面再来分析国内的研究动态。

1.2.3 国内研究综述

通过在 CNKI 中采用主题“云 战略”进行检索,最终获得有效数据 1135 条,采用主题“云 发展战略”进行检索,获得数据有 210 条,可见国内已有较多的学者和企业重视基于云计算技术的业务和服务转型,从与云服务相关的发展战略的角度去分析云服务业务的战略选择和实施。

广西壮族自治区人民政府发布有《广西数字经济发展规划(2018—2025 年)》。当前广西迎来中国—东盟信息港建设的重大机遇,正处在转变发展方式、优化经济结构、培育增长动力的关键期。需要理清发展基础和面临形式,提出总体要求,推动数字产业化加快发展,推动互联网、大数据、人工智能和工业、农业、服务业深度融合,布局壮大数字化向海经济,打造面向东盟的数字经济高地,夯实数字经济发展基础,优化数字经济治理体系,统筹数字经济发展布局,完善数字经济保障体系。^[1]

中国信息通信研究院发布有《云计算白皮书(2019 年)》。首先对国内外云计算产业的发展现状及热点开展梳理,然后对当前云计算技术发展特点进行总结,从开源、安全这两个角度,分别分析了云计算的发展,阐述了云计算在典型行业的应用情况,最后给出了我国云计算发展建议。^[2]

中国信息通信研究院发布有《中国数字经济发展与就业白皮书（2019 年）》。深入阐述了我国数字产业化结构正逐渐优化，数字经济持续快速发展，产业数字化深入推进，数字化治理能力全面提升，数字经济吸纳就业能力显著提升。在延续以往研究的基础上，体现了数字经济由“两化”（数字产业化、产业数字化），扩展到“三化”（数字产业化、产业数字化、数字化治理）的发展过程。^[3]

在运营商的业务战略方面，薛永博（2018）认为 4G 时代的竞争核心——数据流量业务，在激烈的市场竞争中要选择低价发展战略，数据业务才能为企业持续带来利润。^[4]黄庆平（2018）认为云计算业务成为了电信运营商目前最主要的转型发展关键点，随着云计算的兴起和发展，如何制定云计算业务战略是电信运营商当前最重要、最实际的问题。^[5]敖东泽（2018）提出目前多变的市场环境中，如何在复杂的环境中持续发展，成为了每个竞争企业都关注的热点，联通计划在云计算领域中建立发展，明确新的发展战略，认为云业务影响了企业今后的生死存亡，是公司目前发展的重中之重。^[7]

在云服务行业的实际应用方面，曹磊（2013）认为，云计算的发展虽然在以往甚至现在仍遭受质疑和否定，但时至今日，社会已经广泛认可了它所带来的巨大价值。^[38]李卫东和贾瑞雪（2017）提出媒介组织借助云服务，能实现智能推荐、把关和发布媒介内容，也能实现对受众的智能化管理。^[50]周鹏，李环和刘佩文等（2018）认为以教育云为载体向广大基础教育师生集中提供数字化教育资源和在线教育应用对提升教育质量、促进教育公平具有重要意义。^[52]

国内针对云战略的研究也不多，且针对广西区内区情的研究更是凤毛麟角少，因此研究适合广西区情的云服务战略，实现广西云计算、云服务领域的突破势在必行。

1.3 研究思路、内容与方法

1.3.1 研究思路

本文通过查阅大量文献资料，科学研究国内外云服务业务发展，深入探索其发展趋势，综合分析公司环境、宏观环境和行业竞争环境，开展云服务业务的发展战略研究。首先分析中国移动 G 公司的内部环境，得出中国移动 G 公司当前发展情况。再通过运用 PEST 分析法详细分析中国移动 G 公司发展云服务业务的外部环境，用五力分析法分析了公司发展云服务业务的竞争环境，用波特竞争对手分析模型分析主要竞争对手。再以上述的研究结论和分析为基础，采用 SWOT 分析法，将公司的内部优势、内部劣势、外部机遇、外部威胁输入到 SWOT 矩阵中，逐个探讨，给出了中国移动 G 公司云服务业务发展战略的选择建议，并且提出了详尽的战略实施方案和保障措施。

1.3.2 研究内容

云服务需要规模性的云计算能力支撑，要求具备硬件、软件、算法及人才等资源，初期只有大型互联网公司、通信制造商和电信运营商能够符合云服务提供标准。近年来，

随着云服务市场的扩大与成熟以及云服务业务的细化,越来越多的中小型互联网公司参与进来,面临的竞争日趋激烈,因此战略规划决定着在云服务市场生死存亡。

共有六个部分来组成本文的研究内容。第一章说明了本文研究的背景与意义,梳理国内外的相关研究现状,提出本文的研究思路、内容、方法及工具,最后点出本文的创新与不足之处。第二章为中国移动 G 公司的内部情况分析,介绍了中国移动 G 公司的基本情况和资源及能力。第三章为中国移动 G 公司的外部环境分析,包含了企业所处的政治、社会、市场和技术这四个环境分析,同时利用波特五力模型和竞争对手分析模型对企业进行竞争分析。第四章为中国移动 G 公司在发展过程中有关战略的选择,提出了在发展过程中的目标与原则,并从备选战略中结合云服务行业发展现状分析,得出当前阶段最适合的发展战略。第五章阐述了中国移动 G 公司实施云服务业务发展战略的保障措施,从企业文化、管理流程、人力资源、资源建设、产品规划、市场营销、自主研发、财务保障等八个方向具体说明了实施保障措施。第六章为结论与展望。

1.3.3 研究方法及工具

在发展战略分析中,充分运用文献分析法、调查访谈法,收集整理相关数据,着重于运用 PEST 分析、波特的五力分析模型和竞争对手分析模型、SWOT 分析,以有效的自我评估为基础,对行业发展趋势进行预期,全面分析行业竞争环境,选择研究匹配的竞争对手,得出经营云服务业务的发展战略,保证法案站战略的选择是合理的、可实现的。

1.3.3.1 文献分析法

收集查阅云计算、大数据的有关文献资料。本文分析研究了国内外部分学者对于云计算的研究情况,《2019 云计算发展白皮书》、《中国数字经济发展与就业白皮书(2019 年)》、广西政府投《广西数字经济发展规划(2018—2025 年)》等一手资料,对这些资料进行分析研究。

1.3.3.2 调研访谈法

对研究的企业及其同业公司进行充分调研,充分收集、研究企业的管理者、客户经理、售后支撑人员的意见和建议,充分交流和征询意见,同时也走访同业、异业竞争企业的相关人员,掌握有效数据。

1.3.3.3 PEST 分析法

企业的战略制定,首先要对企业所处的外部环境进行分析。外部环境从政治(P)、经济(E)、社会(S)、技术(T)这四个方面入手,对企业的经营有着直接或间接的影响。因此 PEST 代表着企业外部的宏观环境,一般情况极大的影响着企业的发展,但企业难以控制这些因素,只能去适应,因此在制定企业的战略时要充分考虑这些因素。本文通过采取 PEST 分析法,来分析中国移动 G 公司发展云业务所面临的宏观环境,为 SWOT 分析中的企业所面临的外部机会和外部威胁提供依据。

1.3.3.4 五力分析模型

参与行业利润争夺的因素包含了五种竞争力量，分别是：行业内现有对手、客户、供应商、潜在进入者、替代产品。这五种力量扩大了竞争范围，界定了行业结构，也决定了一个行业内竞争活动的本质，因此本文通过运用五力分析模型，分析了中国移动 G 公司发展云服务业务所面临的行业竞争环境，为制定发展战略提供依据。

1.3.3.5 竞争对手分析模型

从现行战略、未来目标、竞争实力和自我假设四个方面分析竞争对手的行为和反应模式，从中找到发展的契机，更好的改进自身的工作，做出有效及时的回应，从而使本企业在竞争中处于有利的地位。

1.3.3.5 SWOT 分析

一种包含了企业所面临的内部优势和内部劣势，以及所面临的外部机会和外部威胁的战略综合分析矩阵。分析思路是既要最大程度地利用企业的内部优势、外部机会，又要使企业的外部劣势、内部威胁降到最低限度。本文通过 SWOT 分析法，综合评估了中国移动 G 公司的内部优劣势和外部威胁及机会，得出了云服务业务发展战略。

1.4 创新与不足

1.4.1 创新

中国移动与广西壮族自治区政府围绕“建设壮美广西、共圆复兴梦想”新时代广西发展的总目标、总要求，推动广西成为我国西部重要的面向东盟开放合作的数字经济示范高地，辐射和影响东盟，推动共建“一带一路”。但中国移动的云服务业务发展仍处于起步和探索阶段，针对广西云服务市场的战略的研究比较少。本文对中国移动 G 公司在广西云服务市场的战略进行了探究，具有一定创新性。除此之外，目前国内外云服务业务的研究中关于发展战略的研究较少，并且选题具有很强的现实意义，较为新颖。云计算时代，政府、金融、企业、个人、教育、医疗等各个领域进行“云”战略转型是不可逆转的大潮流。云服务提供商不得不深入考虑并亟需解决如何针对云服务市场制定相应战略。

1.4.2 不足

本研究方案对于国外云服务提供商的发展战略情况研究无法实施现场调研，且云服务提供商的具体运作数据存在一定保密性，笔者只能通过国外云服务市场数据、行业研究机构研究报告和国外云服务提供商自身披露的技术研究方向作为研究信息，对国外云服务提供商战略研究的实际情况了解深度有限。

第二章 中国移动 G 公司内部环境分析

2.1 公司简介

中国移动 G 公司成立于 2000 年 12 月 26 日,是中国移动下属的一级法人子公司。2018 年营业收入 1848056 万元名列“2019 广西企业 100 强”,客户总数突破 3100 万户,约占广西总人口的 65%,是广西最大的通信服务供应商。公司现有 17 个职能部门、4 个生产中心、3 个内设中心、1 个工会、14 个地市公司以及在线服务有限公司和终端有限公司 2 个专业子公司,整体可以划分为网络线条、市场线条和综合线条。网络线条主要为计划、工程、网络等部门,从事通信网络规划、建设、维护、优化等网络类工作。市场线条主要包括客户服务、政企、市场等部门,负责经营政企集团市场、个人市场等全部营收和客户服务工作。综合线条主要为综合、人力、财务、采购等部门,为公司整体运行提供行政和后勤保障。

通过始终围绕着“发展”、“创新”两条主线,紧抓广西经济发展的新机遇,中国移动 G 公司多年来实现了企业平稳较快发展,提供电子政务与市民生活信息服务,与地方政府战略性推动无线城市建设,与各行企业客户深入合作,提供企业信息化应用,服务于广西人民,倡导更为领先、便捷、高效的移动新生活,努力实现企业经营与社会责任的高度统一。

2.2 公司的优势分析

2.2.1 企业品牌知名度高

中国可持续发展案例中心的陈思认可中国移动广西公司的许多创新性案例,不仅为企业带来了经济效益,更成为在服务社会、改善环境等方面的有力助手。通过优质的 4G 网络,中国移动 G 公司提供 4G+移动护理、移动查房、移动远程胎心监护系统、远程心电图诊断平台,致力于解决医疗领域问题,提供 4G+无人机和 4G+执法记录仪,让交通、民事、政务等执法更加透明,提供“餐厨垃圾监管”平台,实现了餐厨垃圾从产生到处理环节的全流程一体化管理,提供“移家安”,成功保护了留守老人及儿童的安全,提供“智能防汛”体系,实现对灾害数据的精准采集、精准分析、准确预警,及时开展受灾转移。不仅限于医疗、政务、安防、餐饮等领域,脱贫攻坚战打响以来,中国移动 G 公司在贫困地区累计新增 4G 物理站点 1.8 万个,全区累计建设超过 8 万的基站,广西贫困村 4G 网络覆盖率达 99.1%,有线宽带网络通达率达 86%,从繁华的都市,到偏僻的山村,都覆盖有移动通信网络信号,提供着优质的信号服务。

中国移动有着多年的品牌沉淀。在成立不久就通过细分通信行业市场,推出了三款重磅产品:全球通、神州行、动感地带。全球通是针对高端用户群体的一款产品,质量可靠,服务贴心,神州行是针对广大基层用户,主打农村市场,针对年轻用户群则设定

动感地带，吸引了大量的学生客户。凭借以上三款极具战略性、针对性的产品，在 2G 时代，中国移动重新定义了通信行业市场，深入人心，用户成倍增长，其客户数量已占中国移动通信客户总数的 70% 以上，让其他两个电信运营商难以望其项背。在 2019 年，中央广播电视总台隆重举行“中国品牌强国盛典”活动，中国移动是国内唯一一家成功入选十大年度榜样品牌的通信运营商，一同入选的还有中国航天、中国中车、腾讯、茅台等著名品牌。中国移动品牌影响力在消费者心中根深蒂固，对于中国移动来说，这是一份荣耀，也是一份肯定。

2.2.2 充足的实体资源

截至 2018 年底，中国移动 G 公司 4G 基站数达到 7 万座，累计服务 1900 万 4G 客户和 300 万有线宽带客户，深入开展无线网络和有线宽带网络攻坚行动，5 年时间内累计投资近 11.09 亿元用于农村家庭宽带项目和村通工程，实现了 7470 个行政村光纤到户，建设了 1355 个专门覆盖农村场景的无线基站，全区 14 个地市城区、所有县城和乡镇区域，98% 的行政村区域，都有连续的无线网络和有线光纤的有效覆盖，同时还对高速公路、重点国道、高铁等重要交通线路开展专项建设项目，深度覆盖，有着深厚、扎实的网络资源。

站在 5G 新征程的起点上，中国移动在 2017 年牵头制定了 5G 网络架构国际标准，获得了全世界数十家合作伙伴的认可，意味着由我国确定了 5G 系统架构项目的流程和构建标准，这也是首次由中国企业牵头所完成的通信网络系统架构的设计。中国移动在 5G 产业布局方面发挥着极其重要的作用，在全球众多运营商中无论是 5G 技术方案和论文的发表，还是专利贡献方面，都名列前茅。由此可见，中国移动率先在 5G 产业的技术和布局方面布局，已经拥有了领先的研发能力、技术优势及产业推动力。

中国移动广西数据中心已与 2019 年在南宁五象新区正式开工建设，是广西政府、南宁政府信息港及高新产业重点项目。该项目总建筑面积约 10.6 万平方米，总投资约 28 亿元人民币，占地面积 82.3 亩，将能够托管超过 15 万台服务器，可吸纳超过 2 万家语音识别、动漫、互联网、车联网等企业入驻，对广西的信息产业将起到巨大的拉动作用。未来 5 年，中国移动 G 公司将积极投身“数字广西”建设，全力支持“互联网+”发展，将在广西全面构建 5G、云计算、大数据等新一代信息通信基础设施，推动 5G、云计算、大数据服务融入百业，成为广西数字经济发展的新引擎。

2.2.3 完善的产品体系

中国移动 G 公司在网络基础设施、数据中心、云计算、合作伙伴等方面有着良好的优势和积累，推出了广西移动云的云计算服务品牌，包含了品类丰富的信息应用服务和安全可靠的基础设施服务。基于 SaaS 架构，中国移动 G 公司针对政府、企业等政企客户在办公、财务、营销、生产控制、网络安全等方面的移动信息化需求，已经打造了 10

大类云应用（SaaS），形成了产业链上下游多方的云应用联盟，打造数字化产业的应用生态。

舆情通：基于大数据技术的互联网舆情监测分析系统。利用大数据技术，从互联网上的海量信息，采集舆情数据（如最新的竞品信息），快速分析，第一时间为客户提供风险舆情分析及预警，通过邮件、短信、APP、微信等方式及时通知，客户可以随时随地并及时地进行企业口碑监测、竞品分析和政府舆论应对等舆情处置。舆情通还提供日报、周报、月报以及指定领域分析服务，帮助客户浏览适时的舆情情况。

商情通：基于大数据技术和精准自然语言处理算法的商情监测分析系统。通过实时采集互联网招投标信息，如开标截止时间、竞争对手动态、项目进展、全面的企业档案等，按需实时呈现，多维度分析，从全量的招投标项目中优选意向标，及时预警，精准跟踪，帮助客户迅速发现和掌握商机。

安全手机：基于中国移动安全手机管理信息服务平台。专门为企业客户定制开发，帮助企业客户有效管理员工移动设备，提供安全的端到端的移动信息化应用及内容，可进行统一管控，提升移动设备的使用安全性，确保存储在移动设备上的企业应用和数据保密安全，手机拍照等记录内容自动加上数字水印，可溯源追踪。

移动管家：一款集通讯录、电话会议、即时通讯、短信群发等多种功能于一体的综合性通信服务平台。充分满足企业客户移动办公的需求，实现了手机和 PC 端的多端同步与无缝衔接，让企业办公沟通更高效。

蓝图办公：一款办公通讯类应用，帮助企业提升工作效率，降低沟通成本，营造简洁高效的办公氛围。蓝图办公功能包括：企业通讯录、企业内部邮箱、即时沟通、企业云盘、企业公告、新闻资讯、活动管理、投票管理等，还能定制工作流程管理，包括行政、考勤、人事、考核、财务、后勤等，实现了办公任务及时提醒，工作进展有效跟进，有效提高办公效率。

现流宝：一款提供企业资金规划，预算管理、使用流程审批、资金流向分析等服务的应用。帮助企业管理者、财务人员、普通员工等不同角色的使用者有效开展资金管理，促进企业财务健康发展。

云微站：一个能够帮助中小企业轻松地搭建基于公众号的微网站，帮助商家实现微信商城进行商品陈列、购物车展示、下单支付及物流查询等。云微站还为中小企业提供结构化、图表化的会员数据，深入了解客户消费习惯，帮助中小企业增强客户黏性，帮助中小企业深化营销布局。同时，云微站提供多种行业模板及一键生成小程序源码包，帮助商家实现快速上线，快速迭代。

超级表格：实现多人异地协作的在线“Excel”，支持 PC、微信和手机 APP 等多种操作，帮助企业客户收集、处理、统计、分享各类数据。让企业各类数据，能实时同步、实时共享、自动汇总统计，还提供灵活的数据整理、分析功能，有效实现数据价值的二次挖掘。

基于安全可靠的基础设施服务和虚拟化技术(IaaS),中国移动 G 公司整合 IT 资源,为客户提供即开即通的云主机、企业云盘、云数据库、负载均衡等产品。客户只需购买云服务产品,即可快速和灵活的部署应用,轻松实现上云,降低了 IT 资源方面的投入和运营成本,提升了信息化水平。客户在不购买服务器、不聘请专业运维人员的情况下,也能实现 IT 支撑前台运营,轻松享受便捷优质的数字信息化生产过程,获取各类自身所需的资讯。

云主机:采用虚拟化技术,根据客户需求整合计算机资源,按需提供使用服务。不同业务需求,对应着配置不同的云主机,CPU、内存、存储空间、带宽以及操作系统等细粒度的系列化资源,客户可以灵活的计价,提高资源利用率,改良系统稳定性,降低资源的使用成本。

企业云盘:为企业客户提供海量文件存储及管理的功能,满足项目团队、企业部门的内容存储、分享和成员管理的需求。

云数据库:支持开源数据库 MySQL 引擎,基于中国移动云,具有高性能弹性计算和弹性存储服务,为商家提供高可靠、高安全、可拓展的数据管理平台,不用担心硬件问题,支持数据监控、故障修复、数据备份及可视化管理。

负载均衡:为企业客户的应用提供负载分发的能力,将访问请求分担到后端多台云主机上,提高客户系统的业务处理能力,并通过自动检测主机端口消除单点故障,提升服务可用性。

完善的产品有利于深耕行业私有云,签约大单,加快移动云发展,与客户规模形成互补优势。随着中国移动 G 公司与政企客户的深入合作,沉淀了众多的解决方案,形成了许多典型项目案例。另一方面中国移动 G 公司承接集团公司“大连接”战略,积极和云计算业务供应商开展合作,可多角度切入市场。

2.2.4 庞大的客户规模

中国移动 G 公司成长并立足与广西,面向全区,肩负着推进广西信息化建设、促进全区经济社会发展的重任,多年以来在通信行业内的辛勤耕耘,努力为客户提供优质的信息通信服务,同时逐渐积累了极为丰富的客户资源,尤其是在区内党政、金融、卫生、教育等政企集团客户,均由专门的客户经理负责对接,实现了无缝覆盖。目前在广西市场内,公司内部主要承担推广云服务业务职责依然为区级政企事业部和地市公司政企客户部。基于多年通信运营商的市场拓展,政企部门拥有广泛的客户群,特别是集团客户资源。恰逢国家和地区政府深入推进网络强国战略,该部分客户对云服务和云应用需求极为强烈,迫在眉睫,期望中国移动 G 公司在其数字化转型过程提供的长期服务,加深合作,是云服务业务的理想客户群。按测算,中国有超过 9000 万家中小企业,渗透率如果做到 30%,就能有 2700 万商机,签约率如果做到 30%,就能有 800 万签约客户,年转化率按 30%核算,每年就能有 30 亿的营收。

2017 年遍历全区 14 个地市开展了“云创未来”移动信息化巡展，共有超过 3000 家政府机关单位和企业参展，中国移动 G 公司还通过推介会、客户拜访等方式，将移动云信息展示给所有潜在客户，2 个月内与 75 家企业签订了云应用合作协议，业务范围已经延伸到了县、乡，有效帮助中小企业解决了发展过程中经营管理粗放、自主创新能力弱等问题，推进企业信息化转型。2018 年以来中国移动 G 公司，在保持稳健运营、不断夯实广西数字基础设施的基础上，持续提升自身“连接”能力，聚焦 5G、云计算、大数据创新，深耕工业、农业、医疗、教育等垂直领域，早已做好携手利益相关方共建广西云服务产业链的优良生态环境的准备。

2.3 公司的劣势分析

2.3.1 市场响应慢

中国移动 G 移动在发展云服务业务上的市场竞争响应方面，劣势非常明显。在互联网行业中国移动起步早，在 2000 年就推出了移动互联网业务品牌“移动梦网”，完美组合了当时移动通信与互联网两大新兴领域，成为国内第一家主营移动互联网通信的企业，在未来的几年内成为中国移动成功崛起的关键业务之一。当时中国互联网行业正处于寒冬期，阿里、腾讯年轻的中国互联网公司们还在亏损泥潭中无所适从的。而由于中国移动公司体量大，国营企业性质的组织架构和行政方式并不适合裂变式增长、灵活可变的互联网发展模式，落后的思维导致在互联网网络渠道等方面没有占据主导地位，移动梦网业务也逐渐淡出人们的视野。虽然 2018 年中国移动宣布同百度达成合作，推出互联网套餐，但与联通、阿里、腾讯相互合作互联网业务的时间点相比，整整晚了一年半，中国移动在游戏、视频、音乐等多方面的发展扩张困难，多媒体服务能力不占优势。

面对日益激烈的竞争环境，具有国企性质的中国移动缺乏互联网发展基因，市场响应时间长，需求反应慢，在互联网网络渠道等方面没有占据主导地位，业务发展空间扩张困难。随着移动运营商传统业务的持续下降，若想保持业务收入的持续增长存在较大的难度，急需开辟云服务业务促进收入增长。

2.3.2 缺少 ICT 和 DT 人才

截至 2018 年底，中国移动 G 公司现有员工 12000 余人，员工整体特征为年轻化，30 岁以下占比 17.8%，30 岁到 40 岁之间占比 67.8%，但硕士及以上高学历人才占比较低，仅为 5.8%。中国移动 G 公司仍以基础网络投入为主，“网络“线条”的员工主要为 CT 人才，主要负责电信设备运行维护，或传统专业转型过程中部分不调整工作内容的相关专业维护工作，IT 人才占比不到 20%，并且主要负责纯 IT 设备维护相关的专业维护工作，知识面不够广泛，能力层次有待提升，具备 CT 和 IT 设备维护能力的复合型 ICT 人才预计具备大数据开发及应用能力的 DT 人才较少。随着 5G 技术、人工智能、云计算、大数据等技术的快速发展，移动运营商的管理流程、产品形态及运营结构都将会发

生翻天覆地的变化,因此中国移动面临着业务交替、产业结构重整及缺失数字化人才等问题,需投入大量的资源和时间培养和引进人才,否则后期的业务转型无法具备强大的网络技术支持。

2.3.3 市场收入增速放缓

广西地区内移动公司依然是通信行业的主导运营商,拥有超 3100 万的客户,2018 年运营收入 1848056 万元,高于电信、联通的营业收入总和。虽然移动一直保持较高的营业收入,但通过与前两年对比,收入涨幅已基本不变甚至呈下滑趋势。电信公司在持续扩展宽带建设的同时,狠抓移动网络建设,移动网络和光纤宽带统一规划,宽带到达的村落,就有移网,基站到达的村落,就有宽带,再通过价格战,率先推出不限量套餐,抢夺了移动公司较多的存量客户,三年的营业收入增速迅猛。

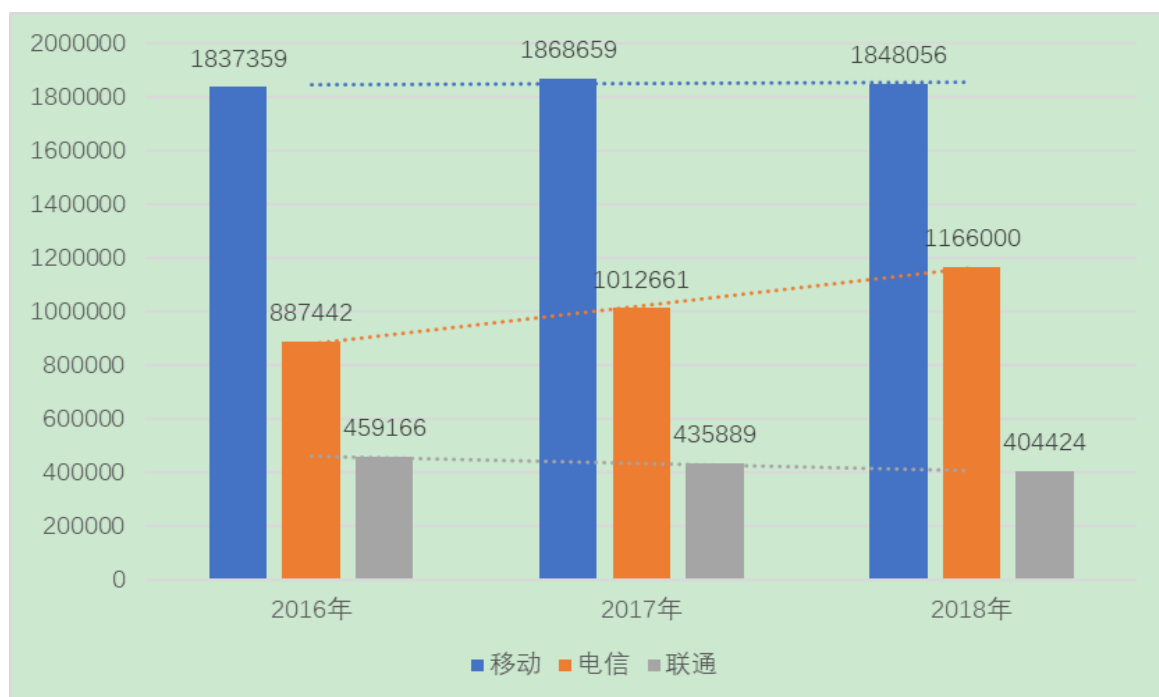


图 2-1 广西地区电信企业营业收入情况

Fig.2-1 The operating income of telecommunication enterprises in Guangxi

根据中国移动 2018 年财报内容,中国移动 2018 年全年营运收入达到人民币 7368 亿元,同比增长 1.8%,净利润 1178 亿元,同比增长 3.1%。客观而言,这并不是一份光鲜亮丽的财报,业务收入增速几乎不变,纵向对比降到了 2013 年的水平,当时中国移动正处于 3G 市场被竞争对手超越的困局,横向对比落后于中国电信 3.0%和中国联通 5.8%的收入增幅。

同业竞争和异业竞争不断加剧,除了电信和联通,微信等社交工具对于传统语音业务的替代,政企和物联网等新业务市场激烈的竞争,进一步影响了中国移动 2018 年的经营收入。另一方面通信行业虽然重要但是价值得不到认可,用户对资费降低习以为常,政府层面明令要求运营商提速降费,让通信行业的发展背负着巨大压力。两方面作用下,

电信企业虽然用户规模和业务量持续增长,但收入增长有限。在 2019 年的工作布局中,中国移动明确提出“一切成本皆可控”,重点推进降本增效,强化精细化管理,将控制成本作为主要工作,反映了整个行业在营收利润方面面临着巨大压力。

2.3.4 客户满意度提升困难

虽然中国移动 G 公司庞大的用户群带来了可观的业务收入,但是也伴随着压力倍增的服务要求。相比较竞争对手,只要他们完成了小幅度的服务优化,其市场满意度将会大幅提升,而中国移动获得大幅度满意度提升的可能性比较小。

中国移动 G 公司需不断加大投资支出来保持网络质量领先,需维持每年上亿元的成本支出来维系客户服务,还需优化内部分工来改善服务短板等。公司的运营管理投入多、成本高、难度大,导致客户服务需求响应慢。目前在云服务业务发展中仍采取的各地市公司发展模式,主要依靠政企部门,缺少专业的云服务业务运营支撑团队,资源分配、分工合作存在衔接不到位的情况,机制体制不够灵活,有待改进和提升。

第三章 中国移动 G 公司外部环境分析

3.1 宏观环境分析

3.1.1 政策环境分析

除了一些共同的政治与法律因素，实际上处于不同产业和地理区域的企业面临的政治与法律环境，都有其自身的特点。中国移动 G 公司成长并服务于广西，是中国移动集团的子公司，属于国企，主导着广西移动通信运营业务，企业的发展必须紧靠国家政策法规，紧密围绕广西自治区党委提出的把广西打造成中国-东盟信息交流中心战略思路。表 3-1 将与云服务行业相关的主要政策文件进行部分整理，从 2012 年列举到 2018 年。

表 3-1 云服务行业部分相关政策文件（2012-2018 年）

Tab.3-1 Some policy documents related to the cloud service industry from 2012 to 2018

时间	部门	政策
2012 年	科技部	《中国云科技发展十事五专项规划》 ^[11]
2013 年	国务院	《关于数据中心建设布局的指导意见》 ^[12]
2014 年	发改委	《深入推进重点领域创新助力高技术产业和战略性新兴产业平稳健康发展》 ^[13]
2015 年	工信部	《云计算综合标准化体系建设指南》 ^[14]
2016 年	国务院	《国家信息化发展战略纲要》 ^[15]
2017 年	工信部	《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》 ^[16]
2018 年	工信部	《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》 ^[17]
2018 年	广西壮族自治区人民政府	《广西数字经济发展规划（2018—2025 年）》 ^[1]

我国政府层面的云计算首个专项规划——《中国云科技发展十事五专项规划》，由科技部在 2012 年发布，关于十二五期间云计算的发展任务、目标和保障措施，都有了详细的规划。三年之后，国务院于 2015 年多次发布了云计算的相关发展和行动意见，旨在强调要大力实施云计算工程，促进云计算产业化、创新化，形成新业态，培育公共云服务能力，行业信息化应用需朝着云计算平台引导、迁移，优化数据中心布局。两年之后，工信部的《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》，在 2017 年 4 月发布，提出要建设云计算公共服务平台，打造基于云计算的创新制造业中心，促使工业云服务积

极发展，并且协同政务云应用，共同推进。到了 2018 年 7 月，工信部为了大力积极培育云安全服务产业，推进网络基础设施升级，又分别出台了《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》和《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，明确目标：全国在 2020 年要新增上云企业 100 万家。

广西层面的政策，有 2018 年自治区人民政府出台的《广西数字经济发展规划（2018—2025 年）》，明确要加大支持本地信息技术服务企业，积极培育电子政务云计算产品和服务，促使本地企业不仅对内云化转型，也要对外成为云服务提供商，为广西人民提供基于云计算的个人信息存储、学习娱乐、在线工具等服务，以及提供面向农业、工业、服务业数字化转型升级的大数据应用解决方案，丰富云服务产品和服务体系，不断推动基于云计算的信息技术服务业蓬勃发展。

3.1.2 经济环境分析

全球云市场在 2018 年的规模总体持续增长，以 IaaS、PaaS 和 SaaS 为代表的全球公有云市场规模，相比前一年的增速为 23.01%，已经达到 1363 亿元。预计未来几年，市场的年平均增长率将会在 20% 左右，并且持续到 2022 年，市场规模将达到 2700 亿美元。^[2]随着在传统企业数字化转型，以及初创云原生企业的深化应用，AI、大数据、5G 和物联网等科技重构商业，同时商业加速科技，云服务市场规模将继续高速增长。

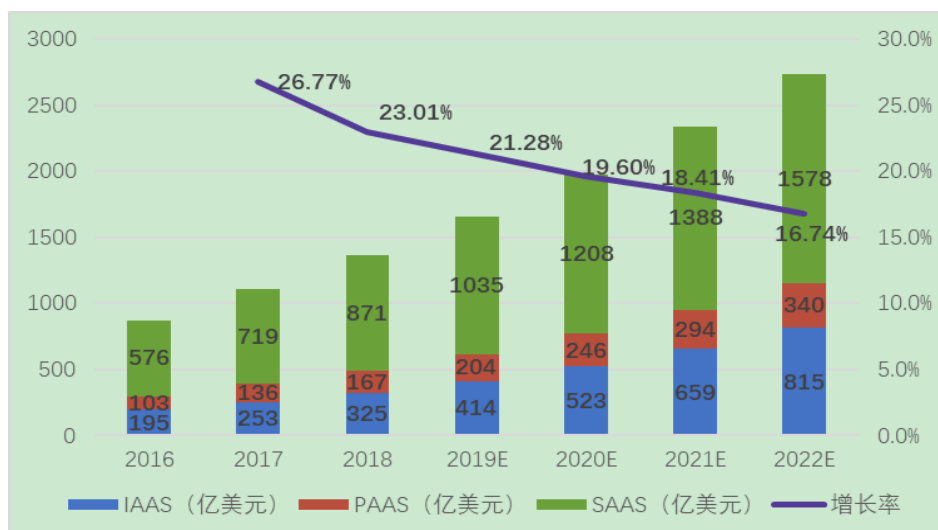


图 3-1：全球云计算市场规模及增速^[2]

Fig.3-1 The size and growth of the global cloud computing market

我国云服务市场近年取得爆发式增长，高歌猛进，一方面有力证明了近两年各云服务厂商不断提升云业务的战略地位，另一方面说明了我国拥有庞大的互联网消费群体和市场，同时在极有益于市场发展的政策经济环境环境下，对需求形成了强大刺激。我国

云计算整体市场规模，在 2018 年相比前一年增速 39.2%，达到了 962.8 亿元。其中公有云市场规模相比 2017 年增长 65.2%，达到了 437 亿元，预计在未来三年内仍将处于快速增长阶段，到 2022 年市场规模将达到 1731 亿元；私有云市场规模较 2017 年增长 23.1%，达到了 525 亿元，预计未来三年将处于稳定增长期，到 2022 年市场规模将达到 1172 亿元。^[2]

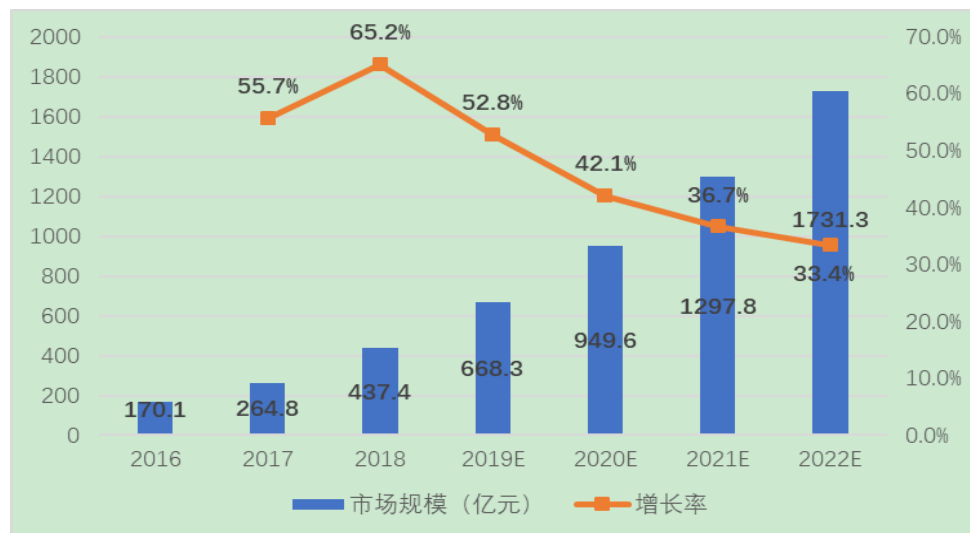


图 3-2：我国公有云市场规模及增速^[2]

Fig.3-2 The size and growth of the public cloud market in China

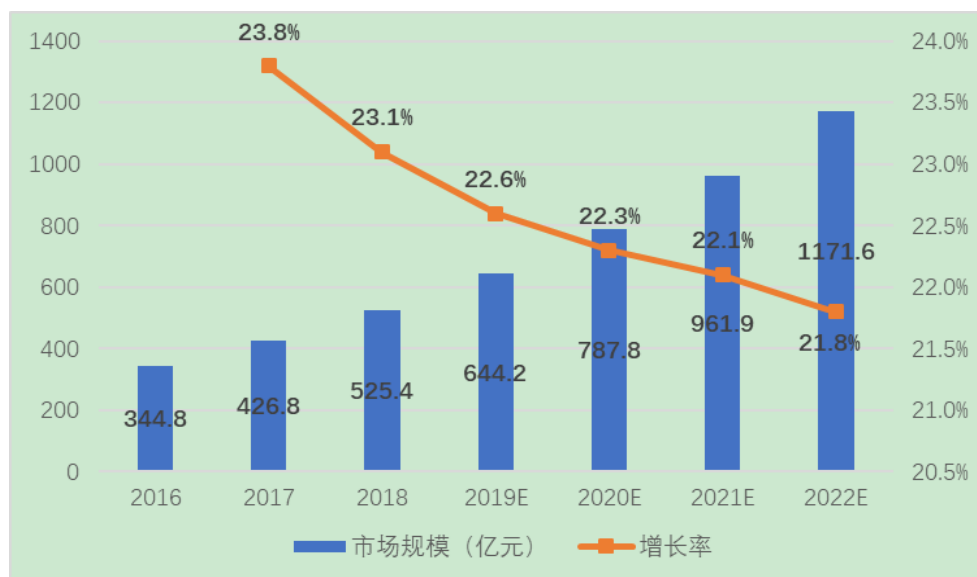


图 3-3：我国私有云市场规模及增速^[2]

Fig.3-3 The size and growth of the private cloud market in China

近年来国家对广西经济支持力度加大，广西经济环境总体较好，比如，中国—东盟信息港建设，新设中国（广西）自由贸易试验区等等。2018 年全国已有 11 个省市数字经济规模跨越万亿元大关，广西数字经济规模为 5877.1 亿元，占 GDP 比重为 28.9%，

增速为 13%，GDP 占比低于全国平均水平 34.8%，与领先省市相比仍有较大差距。广西政府正大力推进数字广西建设，随着中国—东盟信息港等重大战略实施推进，广西地区内互联网、大数据、人工智能和工业、农业和服务业深度融合，布局壮大数字化向海经济，打造面向东盟的数字经济高地，拥着上万亿元的数字经济红利。

3.1.3 社会文化环境分析

使用云计算服务商业活动，生活行为及社会活动已经被各行各业和普通民众所承认和接受，未来的人类更愿意居住在网络与计算发达的地区。在过去的互联网浪潮中，电商、娱乐、社交等人类活动数字化，催生了蓬勃发展的互联网市场。而新的浪潮已经来临，工厂、流水线、农作物、河流等整个物理世界将会数字化，甚至每一个机械或生物都会纳入到数字化世界。互联网实体产业化，实体产业互联网化，云计算、大数据赋能实体产业，各行各业迎来了上“云”的转型期。

自从 2020 年“新冠”肺炎疫情发生以来，第一产业、第二产业、第三产业都受到了严峻的考验，更多的政府机构、企业、商会等组织迫切需要数字化转型，人们更依赖于云计算、大数据等服务，享受着云服务带来的便利、贴心和安全感。当第一产业的产品出现滞销和库存积压时，当第二产业的生产材料紧缺时，当第三产业出现无人用工时，数字化服务可以精准识别需求区域、需求人群，将有效信息推动给社会，实现精准营销，打通跨地域的产业上下游链路，促使合作共赢，解决“用工荒”问题。

全国正涌现出一大批正在使用云服务的城市和企业。在杭州、马来西亚的吉隆坡等城市，以人工智能算法自动读取数十万传感器，实时识别道路交通拥堵、车祸、违章等问题，通过云计算来辅助人脑判断，形成了效率极高的城市大脑。在协鑫光伏、天合光能等生产车间，采用基于云计算和大数据的工业大脑，提升光伏切片良品、光伏板 A 品率 2，生产率每提升 1%，每年创收上亿元。而各大云服务提供商不仅仅关注电子政务和企业合作，在提供为政府和企业提供云计算服务的同时，也推出了基于自己平台的应用产品，例如百度的百度网盘、360 公司的 360 云盘等，提供给广大互联网用户使用，极大的方便了公众生活。

广西在数字经济建设方面与发达地区还有所差距，人们普遍需要在城市规划建设、信息化政务管理等方面打造高质量的网络服务，因此通过积极推动云计算服务产业的发展，有益于提升城市的管理和公共服务水平，满足人民日益提高的精神文化、物质生活需求，为大众创业、万众创新提供了一个全新的基础平台，对和谐文明的城市生态环境建设至关重要。

3.1.4 技术环境分析

随着 IaaS、PassS、和 SaaS 的业务架构不断发展和融合，目前云服务的形式已形成公有云、私有云和混合云三种类别。

公有云是适用于创业公司、个人用户,是由像亚马逊、谷歌、阿里或华为等大型云计算服务提供商对外云计算能力及资源,面向个人或者是中小型企业出售云服务,提供包括硬件、存储和带宽等计算机基础设施资源。客户无需进行资源安装和维护,只需为他们使用的资源支付使用费,节约成本支出,但在移动大量数据时,其花销将会成倍增加。另一面公有云的灵活性、动态性和共享性,不仅在网络在线流量峰值期间牺牲了服务质量,还不能满足许多安全法规及区域遵从性要求。

私有云讲究数据安全性、服务质量可靠性,是为一个公司单独使用而构建的,提供最有效控制。对于已经拥有昂贵数据中心的公司来说,私有云服务可以直接在基础设施上部署业务支撑系统和应用程序,充分利用资源,无疑是一个很好的选择。目前有些企业已经开始构建自己的私有云,使组织更容易定制云资源以满足特定的 IT 需求,与其他组织共享的资源很少,拥有了更高的安全性。但是对私有云数据中心的所有管理,维护和更新都是公司的责任,服务器更新换代的成本会非常昂贵。

混合云是公有云和私有云两种服务方式的有效结合。有些企业会选择同时租用公有云和私有云服务,甚至有能力的企业会独立建设公有云,租用私有云,不会将所有的企业信息都放置在公有云或者私有云上。出于安全和控制的考虑,混合云结合了公有云和私有云的优势,不仅为弹性需求提供了一个很好的基础,具有成本效益,还解决了数据安全问题。缺点是当混合使用云计算资源,平台设置更加复杂而难以维护和保护,数据的整合和关联是一项不小的挑战,基础设施之间也会出现主要的兼容性问题。

广西本土云计算、大数据人才相对其他省市较为匮乏,目前仍未有数字经济平台的龙头企业,缺失关键技术和产品及关键应用领域的专利数据库,成为了制约广西数字经济发展发展的一个重要障碍。围绕中国—东盟信息港建设,广西的数字经济建设实质上为技术密集型和人才密集型行业,不仅需要关键技术和产品支撑,更需要具有国际视野和丰富开发经验的高层次人才和团队。

3.2 行业发展趋势分析

全球及我国云服务行业中无论是 IaaS、PaaS 还是 SaaS 规模均取得爆发式增长。一方面政策、经济、技术等外部因素对市场需求形成强大刺激,加之近些年来的社会文化教育取得阶段性成果,另一方面也证明了各云服务提供商正大力发展云服务业务。

从我国的公有云市场进行分析,2018 年 IaaS 规模达到了 270 亿元,比 2017 年增长了 81.8%,SaaS 规模达到 145 亿元,增速 38.9%,PaaS 规模为 22 亿元,增速 87.9%,可见 IaaS 业务模式当前和未来几年将依然会占据公有云市场的主要份额。由于采用 SaaS 业务模型时,企业机密数据将由第三方公司全部托管,因此业内对其安全性问题产生了质疑,SaaS 模式在国内受到暂时性限制。另一方面随着越来越多新老 IT 公司纷纷加码云服务业务板块,或从上下游产业转身为云服务提供商,IaaS 服务在整体云服务中的占比将在近两三年达到巅峰,公有云市场需求进一步得到释放,迎来突进式增长。

从我国的私有云市场进行分析,硬件规模占比较 2017 年有所下降,2018 年规模为 371 亿元,而软件规模为 83 亿元,占比提升了 0.2%,服务市场规模为 71 亿元,占比提升了 0.3%,可见私有云市场中软件和服务业务稳步提升。越来越多的企业看到云服务的好处,但其安全问题始终让私有云走在了前列。随着企业寻求改善 IT 运营方法,他们选择把基础设施和平台外包给公共云,而在私有云上运行其敏感数据。

混合云将成为云服务市场的最大贡献者,是未来几年内云服务的主要模式和发展方向。与公有云以及私有云相比,混合云兼顾传统 IT 技术构架发展而来的 IT 建设思路,将公有云的经济型、高效性和扩展性及私有云的安全性、可控性以相结合,具有更强的合规性、安全性,客户体验效果好。2018 年大型企业仅使用公有云的比例为 18.6%,与 2017 年相比小幅提升 0.7%,仅使用私有云的企业比例为 25.8%,与 2017 年的 29.7%规模相比明显下降,而使用混合云的企业比例从 7.2%提升到了 10.9%,增幅超过了 50%。

3.3 行业竞争环境分析

3.3.1 总体竞争态势分析

3.3.1.1 行业内竞争环境分析

2018 年,全球云计算市场的特征是向头部集中呈现寡头竞争格局,前三家云服务商亚马逊 AWS,微软 Azure,阿里云,约占据 70%的市场份额。亚马逊高于行业增速,依旧领跑云计算市场,其次为微软和阿里云,阿里云保持在三家寡头中的最快增长,与去年同期相比市场份额增长近一倍。

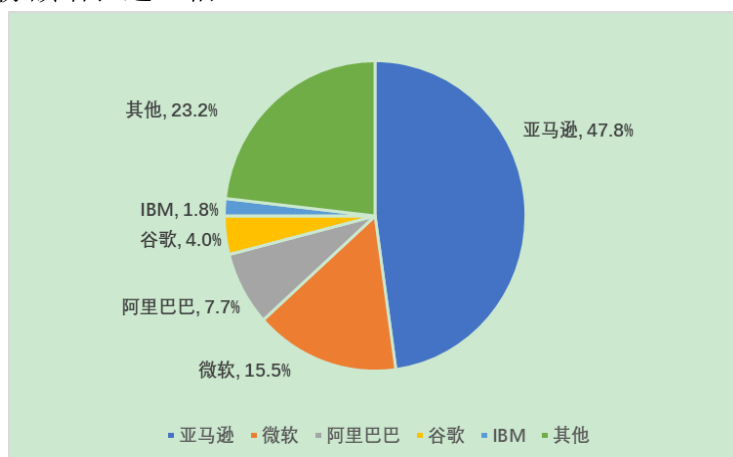


图 3-4: 全球云计算市场份额

Fig.3-4 Global cloud computing market share

其中与此同时,国内公有云市场也已经初步呈现第一阵营格局。2018 年阿里云占据了近半市场份额约 43%,腾讯云市场份额远远低于阿里云,而中国电信的天翼云、亚马逊 AWS 和金山云等差距较小,竞争较为激烈。这前 5 家云服务商占据了国内公有云市场约 74%的市场份额。2019 年 Q1,百度云和华为云冲进国内公有云市场第一阵营,与金山云并列第五。

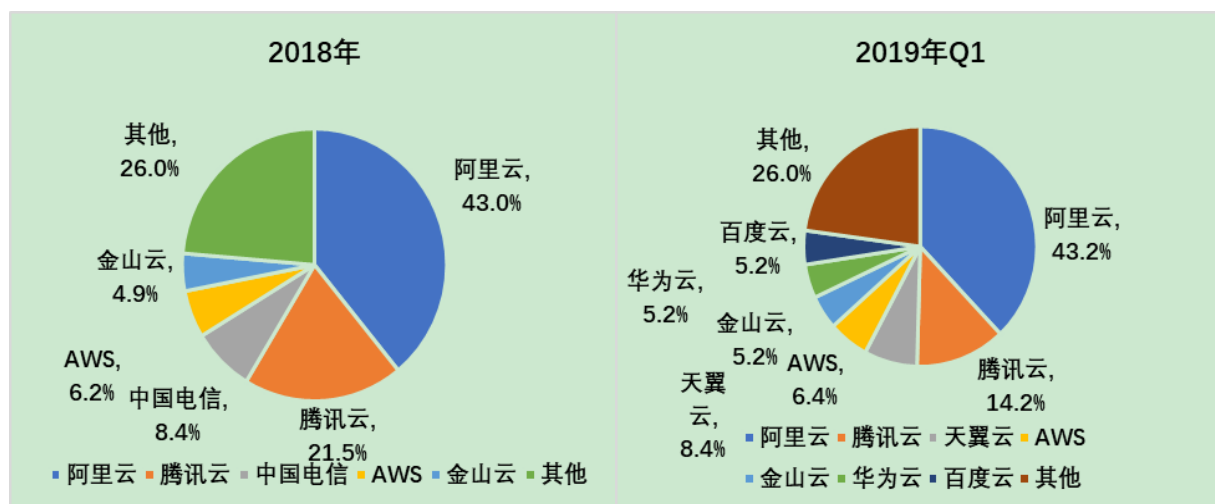


图 3-5: 我国云计算市场份额

Fig.3-5 Cloud computing market share of China

从数据趋势来看，国内公有云市场也逐渐向头部云服务商集中，其他小服务商被逐渐挤占空间。在这样不进即退的市场环境下，中国移动的移动云份额小于 5%，属于略滞后的玩家，因此需要很抓时间机遇，把握云发展的巨大市场空间。那么区别于国际市场的存量竞争，国内市场得益于国家数字化转型机遇，云市场属于巨大的增量空间，这巨大的增量来自于对政企客户需求的深入挖掘和持续满足。可以肯定的说，移动云进入国内云计算服务商第一阵营，运用海量的机会点，面对国家政策和市场环境的巨大机遇，需将云服务业务列为全公司战略性关键业务，以此明确工作方向。

3.3.1.2 替代产品的威胁

云服务产品本身是很多业务的替代品，属于最新、最热门、最先进的数字信息化服务，促使传统行业数字化转型。一旦政府和企业开始实施数字化转型，计算、存储、网络资源服务如果发生转移和替换，底层技术和基础设施重头再来，其代价是非常昂贵的，需花费大量的时间、人力和物力，因此云服务业务目前暂无威胁大的替代品。

有人说边缘计算将对云服务市场产生较大的威胁，云是集中的，边缘是分散的。随着大规模的物联网终端设备接入网络，网络末端产生了海量数据，催生了不可估量的商业价值，但由于网络带宽有限，又要满足实时响应的需求，如果所有数据均集中传送到数据中心处理，将会是一个极大的挑战，因此将计算内容放到网络边缘的终端设备上，降低对云资源的依赖。但边缘计算并不会取代云服务，两者之间更多的是协同工作，就像人的大脑和肢体一样，即万物计算，一云协同。云服务架构关注非实时、长周期的集中大数据分析，支撑决策和优化流水工作，边缘计算聚焦实时、短周期的末端分散数据分析。云端通过大数据分析，优化决策和指令，分发到边缘的终端设备，使其基于新的指令进行程序和零件流水工作，反之，边缘计算的分析结果能更好地支撑云端应用的大数据分析。

云是未来所有应用的通用承载平台，新的 5G 技术为物联网提供了海量链接，物联网收集的海量数据，大数据需要的海量存储，人工智能需要的海量和算力，云都能满足，是未来可见的新业务的最佳平台选择。数字技术正以惊人的速度席卷全球，渗入各个行业中。传统企业均想利用数字技术迅速抢占市场，重新构建强有力的竞争力，为企业本身的发展和 innovation 带来新的机遇，因此云服务行业的客户需求增长较快，发展前景广阔。

3.3.1.3 购买者讨价还价的力量

不同的购买方群体拥有着不同的议价能力。对于采购公有云的买方具有较强的议价能力，并且公有云产品多采用标准化架构，差异化小，买方总认为他们能找到相同功能的产品，促使公有云产业内相互竞争。

对于私有云服务业务，政府一般采取公开招标的形式，事先会确定的包含价格、技术规范在内的多项标准，然后邀请所有潜在的、不特定的供应商参加投标，从所有投标供应商中择优评选出中标供应商，因此讨价还价能力很高；而对于金融、医疗、交通等大型企业和机关事业单位，更关注的是云服务是否聚焦他们的热点需求，能否提升工作效率，是否提供后续的维护保障等长效服务，对价格不是很敏感，并且一旦实施数字化转型，不同的云服务提供商之间无法自由迁移数据和应用，为迁移付出的成本将会非常巨大，用户会被锁定现有的云服务平台上，因此讨价还价能力不高；中小企业在面对云服务提供商时，如果其所需求云服务产品对其内部的其他成本项目没有什么影响，且占用了其内部成本结构或采购预算中较大的一部分，买方可能会货比三家，反复讨价还价，如果云服务产生的价值远远超过成本，比如提高买方的工作效率，减少买方的劳动力、原材料及其他成本支出，买方通常就会更关心质量，而不是价格。

因此只有向买方提供提供的是高品质、丰富的云服务产品，做好购买者的需求调研，了解其生产过程中的问题症结，才能降低购买者议价能力。

3.3.1.4 供应者讨价还价的力量

云服务行业的主要供应商包括：设备集成商和软件服务商。随着云服务市场规模的不断扩大，产业内每年支出的采购和研发费用也在成倍的增长，总额可达上百亿美元。在如此庞大的采购量面前，在采购谈判过程中主要是采购商掌握主导。

设备采购主要是核心网络和接入网络及其零部件，这类高集成、长期投资且使用年限较长、更换成本较大的产品的生产，要求设备供应商具有强大的资金实力、技术实力、多年品牌积淀的商业信誉、专业化售后团队以及产品极强的专业性，行业进入门槛较高，在中国市场乃至全球市场，该类供应商多年来一直在市场中保持稳定发展，并且供应商数量非常有限。

在面对软件服务商时，云服务提供商本身具有很强的技术能力，并且随着开源技术的不断发展，软件源码可以被公众使用、修改和再发行，软件开发和维护成本已经越来越低，这也使得云服务提供商在软件采购中具有更强的控制力。

3.3.1.5 潜在进入者的威胁

提供云服务产品需要拥有计算、储存、网络、算力等基础架构和服务能力，对技术、资金、资源都有着很高的要求，尤其是在技术方面，对潜在进入者而言是一道不可避免且难以逾越的关卡，因此目前广西云服务市场的主要玩家主要是：外地云服务提供商和电信运营商、IT 厂商。外地云服务提供商包含了阿里、腾讯、百度等非广西本土互联网服务企业，电信运营商包含了电信、移动和联通，IT 厂商包含了华为、浪潮等通信设备服务商。

但随着“数字广西”建设全面铺开，云服务应用将会越来越丰富，商业项目数量爆发性增长。为了做好推进工作，广西政府大力支持本地信息技术服务企业，朝着云计算产品和服务提供商的方向进行转型。与此同时，国家支持广西打造中国—东盟信息港大数据中心，广西地区内信息化程度上升空间大，云服务市场相对空白，行业发展前景广阔，客户需求增长较快，越来越多的云服务提供商也将目光转向了广西。预计在未来，全国乃至全世界会有越来越多有能力的互联网服务商、IT 厂商进行服务转型，进军广西云服务市场，在国际化的经济、文化交流中分一杯羹，因此潜在行业进入者仍旧存在不可忽视的威胁。

3.3.2 竞争对手分析

国内云服务市场正在高速成长期，对于需要有大规模资金投入的 IaaS，行业集中度较高，因此有较高的保护壁垒，巨头更愿意早期投入 IaaS，所以中国云服务市场现在以 IaaS 为主战场。在 IaaS 领域的参与商主要分为四大阵营：首先是阿里云、亚马逊 AWS 为代表的行业领导者；其次是以三大电信运营商为代表的综合实力强者；第三类是以大型的 IT 厂商为代表的基础服务供应商；除此以外，还有创业型的云公司，他们专注于某一领域或者是行业，在市场上占有一席之地。

在 PaaS 领域，单一的 PaaS 服务商较少，目前国内外发展 PaaS 业务平台企业大多具有行业优势，资金和技术实力较强，腾讯、百度、新浪等互联网公司 PaaS 服务的主要提供者。在 SaaS 领域，根据应用类型不同，可以分为三大类：第一类是为企业提供面向内部员工的管理型应用公司，例如金蝶、八百客等；第二类是具有大数据计算需求的互联网公司，例如阿里云、腾讯云等，第三类是为企业提供面向外部用户的定制化移动应用的公司，例如中搜、八百客等。

广西属于互联网及计算机水平欠发达的地区，本地一直以来缺少具有核心产品、竞争力强、品牌突出的创业型云服务公司，而传统 IT 厂商虽然具有较好的资源基础，但它们面临更多的挑战，比如缺失营销渠道，直接参与项目困难重重，需要与运营商、代理商等合作来实现营销，因此通过选择行业领先者和电信运营商的典型代表，采用波特竞争对手分析模型，从企业的现行战略、未来目标、竞争实力和自我假设四个方面分析竞争对手。

3.3.2.1 阿里云竞争分析

在现行战略方面,阿里巴巴 2019 年宣布新一轮面向未来的数字经济体三大战略:集中发力推进全球化、内需、大数据和云计算。在 2008 年,阿里巴巴就开始确定了云计算和大数据战略,2009 年正式成立阿里云计算有限公司,先发优势明显。经过十年的发展,阿里已实现核心系统 100%上云,同时在人工智能、大数据、区块链等技术上取得突破性进展。

在未来目标方面,2019 年阿里巴巴集团董事局主席兼首席执行官张勇宣布了阿里云未来 5 年的战略总目标:服务全球消费者。长远的战略目标为:到 2036 年服务全球 20 亿消费者,创造 1 亿就业机会,帮助 1000 万中小企业盈利。

在竞争实力方面,阿里云营收规模居国内首位,在 2018 年达到 213.6 亿元,成为了亚洲最大的云服务公司。但值得注意的是,阿里云前期投入巨大,且云付费用户数增长缓慢,阿里云一直未能实现盈利,2018 年净亏损达到了 55.32 亿元。不过随着阿里云业务的不断发展,逐渐接入了交通、工业、银行、电子政务、气象等行业,海量互联网用户已开始熟悉云服务,云业务亏损逐年收窄,有望在未来实现盈利。阿里云可以将其他云开发者所需要的服务当成商品,具有自己完全可控的云 OS、云数据、大数据分布式文件系统,除了自己售卖,还引入第三方服务提供者。强有力的技术和全球化布局,成为了阿里云制胜的关键利器。

从 2019 年阿里云产品的收入结构进行整理分析,IaaS 依然是阿里云收入的重要来源,占比超过 90%,其中主机、存储、CDN 和数据库为主要核心业务。

在云主机上,阿里云拥有自主研发的飞天操作系统,2013 年正式运营服务器规模达到 5000 台(5K)的大规模通用计算平台,不仅在我国是第一个独立研发成功者,也是全球范围内第一个对外提供 5K 云计算服务能力的公司。

在云存储上,阿里提供了块、文件、对象以及表四大领域的所有存储设备,而国内其他云服务商提供的产品只停留到表和对象,采用的基本是开源系统,例如大数据生态体系的 NOSQL 等数据库。

在云 CDN 上,阿里云 CDN 覆盖全球六大洲,70 多个国家,全国节点在 2500 个以上,其中国内节点在 2000 个以上,海外节点在 500 个以上,基础设施和大规模数据中心遍布全球,逐渐成为国际化的云服务厂商。

在云数据库上,阿里提供了全世界强大的自主可控的云数据库体系,其 OceanBase 已经是针对联机事务处理基准测试中性能第一的数据库。

在自我假设方面,阿里云的战略部署,即生态定位是:被集成,自身不做 SaaS 服务。阿里把云定位成平台,从其新产品“SaaS 加速器”可以看出阿里去 SaaS 化的云生态,这意味着阿里云后退为技术中台,回归到底层技术和数据服务商。在于下游业务客户的接触中,阿里云以“合作伙伴和生态”的概念与客户建立高效联系,客户范围较广,

结合技术创新能力,提供覆盖零售、金融、制造等多个领域的解决方案。

3.3.2.2 天翼云竞争分析

在现行战略方面,2019 年中国电信发布天翼云全新品牌战略:“5G + 云 + AI 三生万物”战略。从 2009 年的“翼云计划”开始,中国电信踏上云计算发展之路,2011 年中国电信发布了天翼云战略和品牌,2012 年中国电信成立云计算分公司。经过了十年的锤炼,如今的天翼云已经进入了国内云服务提供商的第一阵营中,为数百万家政府机关、大中小企业及个人客户提供安全、可信的云服务。

在未来目标方面,中国电信将构建“5G + 云 + AI”三生万物的生态格局,打造一朵离用户最近的万物智联云,落地 5G 场景以及构建基于场景的 AI 能力,降低应用开发门槛,释放 5G 的真正价值。

在竞争实力方面,中国电信 2018 年天翼云业务营收在国内排名靠前,在全球十大 IaaS 服务商中,中国电信天翼云排名全球第七,是唯一一家进入全球 IaaS 市场前十的电信运营商。天翼云凭借云、网、边结构优势,把握企业上云的需求升级趋势,逐渐加深覆盖在云服务领域,在提升社会治理效力、打造民生服务新模式方面打造了海量典型案例,在市场和政策的双重推动下,逐步成为引人注目的竞争者,领跑全球电信运营商。

从 2019 年天翼云的产品收入贡献来看,主要产品为主机加存储占 40%,CDN 占 18%,还有其他产品有较大的收入占比,例如云盘、数据库、安全和网络。从产品布局来看,亿级产品主要有云主机、云存储、私有云和云盘,千万级产品主要有数据库、GPU、云安全和裸金属四款,除此之外天翼云通过引入合作伙伴,提供技术服务、安全、应用和解决方案四大类共 180 余款应用,收入占比合计超过 18%,呈现较强的长尾效应。可见电信运营商综合实力强大,资源丰富。随着天翼云实施全新品牌战略,中国电信借助全国的分支机构,从省到市到县,层层布局,搭建全网统一的智能边缘云平台、AI 开放平台和企业应用开发平台,为 5G 社会的应用落地提供了强大支持,实现天翼云的边缘化、智能化和生态化。

但中国电信天翼云本身正处于一个发展的过程,现有的市场竞争十分激烈,还需要迈过一个重要门槛,即云服务业务运营效益机制,一套更符合中国电信天翼云运营的机制,更利于云服务业务快速发展的灵活、敏捷的技术、管理、服务机制,而不是原有中国电信通信业务的机制。

在自我假设方面,天翼云首先定位做一朵离用户最近的云,主要服务智慧民生、工业制造、企业新应用等,通过 5G 网络将流量卸载到边缘节点,聚集园区应用、AR/VR 应用和远程控制产品三大典型场景,在边缘打造 AI 开放平台,将云端计算能力、大数据能力等推送到边缘,开放合作,针对的应用场景进行 AI 的创新,人机交互,还原现实,使得大量新的应用场景在企业应用开发平台得到了具有实际意义的提前开发,创造出“5G + 云 + AI 三生万物”的全新生态。

3.4 公司的机遇与面临威胁小结

3.4.1 公司的机遇

(1) 国家和地方政策鼓励发展

国家和广西政府对云服务产业的发展给予了强有力的政策支持,推动了各行业积极开展数字化转型,一定程度激发了各行业使用云服务业务的消费热情。不管是政府机关,还是中小型企业,对组织内部管理和生产的数据化需求及粘性不断增加,农业、工业和服务业都需要通过数字经济转型升级为发展提供新动力,这为云服务提供商提供了更为广阔的客户规模和强劲的市场潜力。因此,利用好政策产生优势和经济转型带来的红利,云服务行业的参与者是充满机遇的。

(2) 行业迎来高速发展期

全球云服务市场规模的年增长率未来几年在 20% 左右,我国的云服务市场年增长率更高达 30% 以上。到 2020 年,我国将会新增上云企业 100 万,云计算在企业生产、经营、管理中的应用广泛普及,为云服务产业发展带来了刚性需求,人们更愿意选择居住在网络发达和拥有智能服务的地区。云上数字化创新是一场价值数十万亿美元的全球产业变革机遇。

(3) 广西市场需求持续扩大

广西 2018 年生产总值 2.04 万亿元,同年印发了《广西数字经济发展规划(2018—2025 年)》,提到 2020 年区内数字经济规模占地区生产总值比重要达到 30%,2025 年要达到 35% 的目标,数字经济市场规模的高达到 714 亿元以上。中国移动积极参与“数字广西”建设,2019 年与广西政府签署了《基于 5G 的数字广西建设全面战略合作框架协议》,全力助推广西打造西南 5G+ 产业重地,将实现互联网、物联网与人类生活、世界万物全面接轨的新突破,带来更多的融合产业链条。

3.4.2 公司的威胁

(1) 行业竞争加剧

由于云服务潜藏着巨大的市场红利,涉及的行业范围大,各方势力竞争尤为激烈。虽然国外巨头占据了全球云市场的大部分市场份额,具有先发和技术优势,但李克强总理曾提出,在互联网方面,发展中国家和发达国家是站在同一起跑线上,甚至在某些发展领域,中国甚至拥有更大的优势。2018 年中国数字经济增速全球第一,规模世界第二。国内的互联网巨头率先布局,阿里凭借先发优势占据了公有云市场的大部分份额;电信、联通运营商也在积极布局,尤其在政务集团客户具有多年的合作优势;以华为、浪潮为代表的传统 IT 厂商,已经开始参与竞争,希望凭借多年的技术积累,采用合作模式抢占市场。

(2) 起步晚份额小

中国移动的移动云起步较晚，2018 年市场份额小于 5%，属于略滞后的玩家。市场上的需求客户对中国移动云服务认识较少，需投入大量的资源来获得客户认可，必须做好战略分析，突破创新并摆脱目前尴尬的行业处境，快速进入国内云服务商第一阵营，否者将会对业务整体发展造成威胁，丧失公司业务转型的大好时机。

(3) 高投入高风险

前面提到了由于搭建云计算架构以提供云服务产品需要一定的资金、技术、资源支持，将会长期占据公司一定的资金和成本开支，并且云服务业务还需要配备长效的维护和技术服务，项目时间跨度长，如果贸然进行大量资金的投入，缺少行之有效的战略和战略实施保障措施，风险将是非常大的。

第四章 中国移动 G 公司云服务业务发展战略选择

4.1 SWOT分析

根据上文,得出影响中国移动 G 公司云服务业务发展的外部环境因素和内部因素分析结果,输入 IFE 矩阵和 EFE 矩阵中的优势、劣势、机会、威胁等内容,形成中国移动 G 公司云服务业务的 SWOT 矩阵如下:

表 4-1 中国移动 G 公司云服务业务 SWOT 矩阵

Tab.4-1 The cloud service business SWOT matrix of G branch of China mobile

内部因素 外部因素	优势 S	劣势 W
	1.企业品牌和商誉知名度高。 2. 具有充足的业务发展资源。 3. 拥有庞大的客户群规模。 4. 较为完善的产品体系。	1.. 市场响应慢。 2. 缺少 ICT 和 DT 人才。 3. 市场收入增速放缓。 4. 客户满意度提升困难。
机遇 O	SO 战略	WO 战略
1.国家和地方政策鼓励发展。 2. 行业正处于高速发展期。 3.广西市场需求持续扩大。	采取成本领先的发展战略,充分利用财务、实体、客户等资源优势,加大云服务业务的市场推广力度,紧盯个人市场和政企市场,充分利用生产能力,迅速在关键方向和领域抢占份额。	采取差异化发展战略,首先明确业务的战略定位和目标,做好战略配称,调整公司运营活动,培育云服务业务销售和研发团队,创新和丰富产品体系,使用激励机制提升服务质量。
威胁 T	ST 战略	WT 战略
1. 行业竞争激烈,机会稍纵即逝。 2. 起步晚份额小,属于略滞后的玩家。 3. 高投入高风险,项目时间跨度长。	实施集中化发展战略,主攻政企客户,放弃个人市场,谨慎实施战略配称的运营活动,与合适的伙伴合作主攻大项目,捕捉商机,降低风险,实现销售。	实施紧缩型发展战略,主要承接和推广集团公司的产品,多与其他云服务供应商合作,一般情况下不单独进行产品二次及以上研发,减少高投入。

以上 SWOT 矩阵中的四种备选战略的相关举措都能促进中国移动 G 公司云服务业务发展,但发展成效将不尽相同。

SO 战略, 积极利用外部机遇, 发挥自身优势, 扩张型意识强。在广西地区, 中国移动 G 公司在云服务行业的客户资源优势显著, 同时具备品牌、财务及实体资源等优势, 如果充分利用生产能力, 实行大规模的市场推广, 迅速抢占市场份额, 进行产品的再设计, 降低输入成本, 可以加高行业进入门槛, 使欲进入云服务行业的潜在进入者举步维艰, 同时在竞争对手毫无利润时的低价格水平上, 保持规模市场份额带来盈利, 提升区域行业内的竞争优势。

WO 战略充分利用外部机遇, 克服自身劣势, 积极进取。通过向市场提供与众不同的产品和服务, 满足各行业顾客的特殊需求, 可以表现在保障产品的质量和可靠性, 提供高质量的销售服务, 创新和丰富产品体系等方面, 从而降低客户对价格的敏感性, 培养能客户对品牌的忠诚度, 使公司获得高于同行业平均水平利润。

ST 战略充分发挥优势, 降低外部威胁, 稳扎稳打。公司将经营活动集中于政企客户, 放弃个人市场。在此类特定的客户群体中, 既可以降低成本来迅速抢占和保持市场份额, 又可以通过差异化来满足目标需求, 提供比竞争对手更为有效和效率更高的服务, 同时与合适的伙伴合作主攻大项目, 节约公司资源的开支, 降低项目风险。

WT 战略克服自身劣势, 应对外部威胁, 较为保守。中国移动集团已经面向政企、事业单位、开发者等客户推出的云服务业务, 中国移动 G 公司可以主要承接和推广集团公司的产品, 非特殊般情况则不单独进行产品二次及以上研发, 通过加强与其他云服务供应商合作, 从而减少高投入, 降低项目风险。

4.2 公司的目标

随着数字经济地位的不断提升, 中国云服务市场高速发展, 市场逐渐向头部云服务商集中, 中国移动集团将云定位为战略性基础业务, 杨杰董事长提出力争三年内进入国内云服务商第一阵营的目标。当前公司一方面面临严峻市场竞争形势, 电信业传统管道价值急剧下降, 另一方面还面临着全社会数字化转型的发展机遇, 因此中国移动 G 公司既要认清当前严峻的形势, 有效应对竞争, 打赢格局之战, 又要做好新业务的接续, 积极推进数字化转型发展, 特别是政企市场需要持续垂直深耕, 因为在数字广西带动下, 本地政企上云的发展空间持续增大, 政企市场成为了数字化创新的主战场。

未来三年, 中国移动 G 公司要全面贯彻落实集团公司的目标要求, 以提份额、强能力、促转型为工作主线, 全面把控区域市场主导权, 全面推进个人、家庭、政企、新业务市场高质量融合发展, 着力数字化创新突破, 着力构建差异化竞争优势, 保持通信服务收入稳健增长, 努力发展云服务业务, 使收入结构不断优化, 连接数量翻一番, 成为本地政企领域上云的主导者, 成为数字化创新的区域领先运营商。

4.3 公司发展战略选择和实施

4.3.1 公司发展战略的选择

从前面的 SWOT 分析矩阵表来看,中国移动 G 公司云服务业务发展战略选择有成本领先战略、差异化战略、集中化战略和紧缩型战略。云服务行业当前正处于快速发展的新兴阶段,中国移动 G 公司的商誉、客户规模、实体资源的优势非常明显,四种发展战略都有可能会促进中国移动 G 公司云服务业务的发展,但中国移动 G 公司云服务业务的威胁迫在眉睫,存在着不可忽视的人才和体制劣势,并且根据公司未来三年要成为本地政企领域上云的主导者,成为数字化创新的区域领先运营商的目标,如果采用成本领先战略,则现有的技术力量不足,服务支撑能力薄弱,难以在短时间内缩减资源投入,倘若贸然拉低市场价格,引发价格战,则项目盈利减少,交付后的运营服务仍要支出成本,最终可能不能够为公司带来收益,将会打击公司云服务业务的发展势头。如果采用集中化战略,则放弃了公司在个人市场多年经营中得到的优势,将公司转型的重要业务过于集中在某一领域,存在很大的发展风险。如果采用紧缩型战略,则不仅错失了云服务行业发展大潮,更无法保证满足公司目标。因此中国移动 G 公司云服务业务如想在云服务业务的激烈竞争中达到目标,必须与竞争对手形成运营差异,具备相应的差异化运营服务能力,推动客户选择中国移动 G 公司的云服务业务,因此中国移动 G 公司云服务业务应选择差异化的发展战略。

4.3.1.1 差异化战略外部支撑条件

云计算、大数据等技术创新,促使新的消费需求的出现,致使产生了云服务产品,其存在获得高利润的机会,从而形成了新的行业。虽然当前云服务全球市场向亚马逊、微软等头部云服务商集中,但区别于国际市场的存量竞争,国内云服务市场得益于国家数字化转型机遇和地方性保护政策,云服务市场拥有巨大的增量空间,这巨大的增量来自于对政企客户需求的深入挖掘和持续满足。可以肯定的说,中国移动 G 公司如果采取差异化战略来向客户提供与众不同的、满足客户特殊需要的产品或服务,冲击成为本地政企领域上云的主导者,成为数字化创新的区域领先运营商有着海量的机会点。

4.3.1.2 差异化战略内部支撑条件

中国移动 G 公司在广西地区内拥有完善的网络设备覆盖和庞大的客户规模,面对国家和广西政策以及市场环境的巨大机遇,可使用大数据分析用户信息,为每一位客户量身定制,设计差异化的营销方案,并且品牌认可度高,客户排斥愿意不强,容易接受为自己量身定制的新业务。另一方面,云服务行业属于新兴行业,存在着不确定性、风险性,新的企业数目增加很快,生产规模集中化趋势在不断强化,伴随着行业领域的激烈竞争,企业想要在重大项目中获得成功,就必须有充足的资金和集中化的生产要素。中国移动 G 公司目前现金流充足,收入规模大,实施差异化战略具备资金优势,是一股强有力的竞争支撑力量。

4.3.2 公司发展战略的实施

中国移动 G 公司在实施差异化战略的过程中,除了需要拥有高质量、高可靠性的产品,还需要不断追求创新,因为创新不仅能给企业带来更高的经济效益,而且它还是全面加速企业发展的根本动力,还应该建立服务的竞争优势,这会给企业带来多方面的效应。中国移动 G 公司云服务业务的差异化战略实施思路为:以“数字广西”建设发展为契机,聚焦业务和行业重点,提升产品和资源能力,充分发挥云网融合、政企经营协同体系、自主研发三大差异化竞争优势。具体表现如下。

一是打造云网一体化的混合云服务行业新生态,争当主导者。云是一个生态的概念,在整个生态中,有不同的厂商扮演不同的角色。在云服务产业链中,由于云服务提供商拥有流量通道入口,掌握客户信息资源,对产品和服务拥有最终决定权。当然云服务商需要考虑市场客户的需要,可以根据自身需求选择产业链各个环节的企业实现服务。而产业链中的其他企业,由于自身不直接接触最终客户,只能根据云服务提供商要求提供服务,在产业链处于从属地位。因此中国移动 G 公司必须打造一个全新的云服务新生态,将自己摆在主导地位,充分利用 5G 时代的超宽带网络,在 SDN/NFV 技术的驱动下,进一步融合云计算与网络硬件,推动自身网络资源的优化升级,为自己创造更多的商业价值。依托云网一体化技术,构建云专线、云互联、云宽带、云 CDN 等种类丰富的产品,打造一朵云一张网,实现专网专用、网随云动;将云网服务从线下模式走向线上和线下模式相结合的模式,提高一体化服务能力,实现一站服务,一跳入云一点受理,为客户提供特色化的网络服务。

二是开展政企经营体系改革。原有的政企经营组织架构,已经不适合集中力量发展云服务业务,建议按照政企事业部统筹,专业中心组建、地市公司共战的思路,建立横向指挥、纵向一体、集中运营、融合服务的 T 字型政企业务经营体系,深耕行业私有云、拖大单,同时加快公有云起量,拓规模,形成互补优势,聚焦政务、智慧城市、教育、医疗、金融和工业制造 5 大行业,按抓住行业的云业务需求,如政务行业的电子政务云、扶贫服务和智慧社区建设,如交通行业云监控、视频云需求、行业项目落地,从而形成标杆案例进行全面推广,全面覆盖重点行业,大型企业和中小型企业客户。

下图中 T 字型的中心是政企事业部,改革提出强化公司政企事业部对全网政企业务的统筹管总,面向政企市场,立目标、定政策、分资源,对全国政企市场发展成效负责。

横轴两翼是支撑政企领域专业中心,包括。通过整合界定专业中心的职责定位,政企领域专业机构负责主要建设,为地市公司提供产品,能力培训指导,对本领域内产品竞争力和市场份额负责。

纵轴是区域公司政企领域的拓展机构,通过理顺政企领域各方关系,地市公司政企客户部负责主战,是属地政企客户的唯一界面。通过建强拓展队伍,做好云、ICT 和 DT 能力及垂直领域业务在本区域的落地,同时捕捉商机,实现销售,做好集团成员客

户保拓，对本地政企市场发展成效负责。

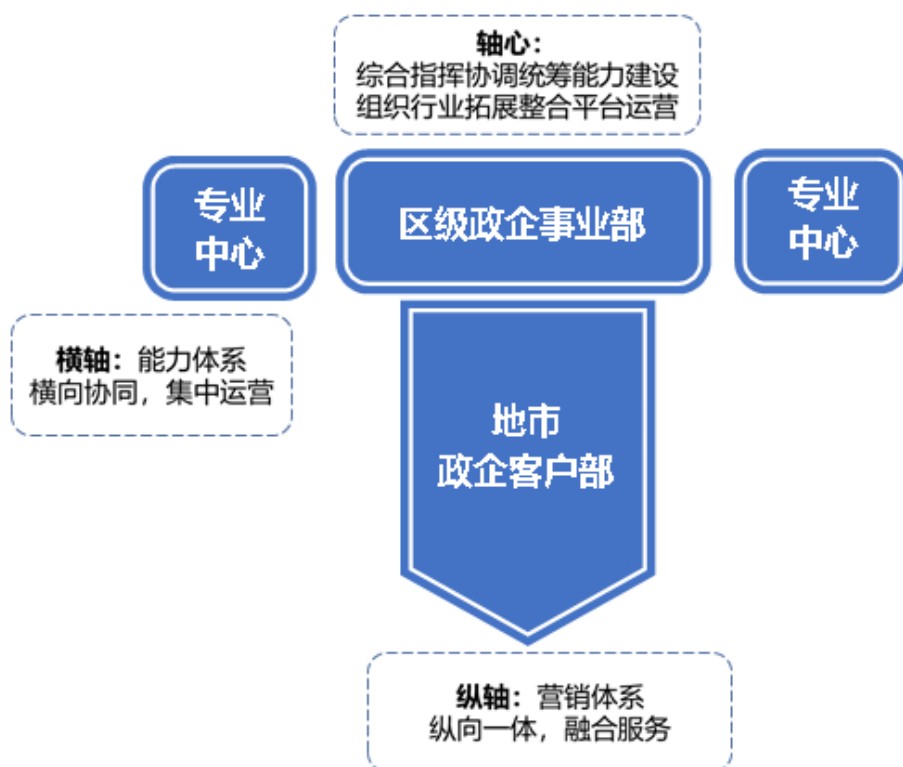


图 4-1 “T 字型” 政企业务经营体系

Fig.4-1 The "T" business operation system of enterprise business

三是组建云能力中心团队，打造专业的销售和研发能力，全力开展公司业务转型，加速打造公司云服务核心能力的总体运营支撑体系。政企事业部负责售前，以信息化集成运营中心、互联网及客户响应中心和大数据中心为基础，坚持自主研发，做好售中、售后支撑，形成云能力中心团队，转型为云设施的构建者，云服务的提供者，云生态的汇聚者三个角色。

公司还需全力打造云服务基础设施，开展内部数字化人才转型，鼓励研发，从而构建云网融合、政企经营协同体系、自主研发的差异化优势，快速提升公司云服务的市场份额，带动专线、互联网、CDN 等传统业务快速发展，中长期将逐步形成以自研为主的云服务基础架构，打造云计算通用能力平台和应用，支撑公司全方位云化转型，助力公司成为区域内云服务商领先者。

第五章 中国移动 G 公司云服务业务发展战略实施的保障措施

5.1 企业文化方面

快速、有效的推广云服务业务，对公司的可持续性发展具有重大意义，公司领导层必须在工作中不断明确云服务业务是战略性关键业务，树立清晰的业务发展思路。建立各级管理者与员工之间真实有效的交流渠道，建立“云”文化氛围，如员工座谈会、内部比赛、网络学习、网络论坛、海报宣传等形式，形成开放的文化氛围，让员工提出更多对业务发展有利的想法和建议，提升产品竞争力。

在思想方面，组织全体员工学习和了解掌握公司云服务业务知识，建立危机意识，千万不能再迟疑，不能有懈怠，失之交臂可能会犯历史性的错误。除了参加业务知识学习，还需开展重点应用的应知应会考试，确保人人参与，掌握知识，共同思考业务的问题，推进业务发展。

在执行方面，要让全体员工都意识到必须进一步抓抢时间机遇，把握云发展的巨大市场空间，从主观意识上转变观念，去适应战略转型与业务发展。管理者定期向全员发布业务和产品技术的难点，对于在云服务业务发展工作中能积极创新、踏实肯干的员工，应大力宣传其优秀事迹，在公司内树立标杆榜样，公开表彰和鼓励。

5.2 管理流程方面

企业所有活动之间的战略配称不仅是竞争优势的基础，也是竞争优势得以持续的基础。围绕云服务业务发展，要通过两个层面来配称差异化战略，强化战略定位的独特性。

第一层面，加强云服务业务各项运营活动的相互性，建立完善的内控体系，信息资源集中管理，配套资源按需分散管理。通过在销售、实施、售后的产品全生命周期流程中，共享服务信息，挖掘商机，由政企部统一管理商机信息，并根据各地公司的配套资源能力，以及项目与地域背景的匹配情况，指引地市公司参与合适的项目，充分激发协同主动性。

第二层面，持续优化业务运营活动的投入和现有流程，实施灵活的分级授权项目管控机制，防止权力过于集中，确保快速反应。根据所有活动之间的协作与信息互通，减少无用功，消除冗余，比如在进行产品设计时，可以根据售后支援部门提供的客户服务数据，选择哪些无需售后服务，或者让客户自助服务。同样，通过与供应商或经销商协作减少一些内部工作，提高效率。

5.3 人力资源方面

首先开展公司内部数字化人才转型工作，完成公司人员情况摸底，设立网络运维数字化人才远期配置目标，降低 CT 和 IT 人员总占比，重点提升 ICT 人员占比，引入 DT 人才，ICT 人员占比应不低于 55%，DT 人员应不低于 10%，有效支撑云服务业务发展。

通过多种方式,积极开展转型人员培养,具体方式有鼓励传统的 CT 和 IT 人员积极通过网上大学、专业书籍等进行 5G、大数据、智能运维、网络安全等新兴技术的自学,提升数字化技能水平;安排转型人才培养项目及参与集团相关培训项目,做好参培人员选拔和后评估组织,培训前严格选拔,培训后开展评估,参培学员未按要求通过相应级别技能认证考试的,未来 3 年内不允许参加相关培训,对于培训成绩整体较差的单位,降低或取消其参加培训的名额;以练促学,提升 CT 和 IT 人员转型专业知识,采取工程随工、专题研讨、项目实战、课题研究等多种形式,以客户需求为主导,以转型专业的人员为主体,以跨专业联合小组的形式开展更具实战形式、更快速提升能力的专项培训,积极引导 CT 和 IT 人员向 ICT、DT 方向转型。

其次开展员工任职资格认证工作,认证专业与岗位包含全区网络运维专业、计划建设专业各岗位和政企营销专业客户经理岗位的在岗员工。任职资格分为初级、中级、高级和特级,每个级别需承担的工作内容和工作责任逐渐加重,需要的技能水平越来越高,工作完成度也要求越来越饱满。员工参与资格认证,不仅需要与岗位职级和薪资水平对应的融合 IT 技能认证和新专业方向认证,还要通过各专业评审委员会的现场评审。认证通过,则能维持或提升岗位级别;联系两次认证不通过,则降低岗位级别。认证工作每年全区至少开展一轮,涵盖区、市、县各级单位,持续推进“职位、能力、绩效、薪酬”四位一体的人力资源管理体系建设,健全员工职业发展通道,推动队伍能力转型和素质升级。

5.4 资源建设方面

依托网络优势和自主研发,未来三年构建布局完善、规模集约、架构先进、算例多样、自主可控的云、网、边融合一体化的云基础设施平台,打造广西区内领先,与行业地位匹配的资源能力,可以通过以下几个原则来实现。

第一个原则,完善资源布局,实现 1 个集中节点,加 14 个属地节点,加 X 个边缘节点的三级架构。集中节点为广西地区总管资源池,14 个属地节点为 14 个市级资源池,X 为在一百多个县市灵活部署 X 个边缘节点,形成下县级的边缘云计算能力。

第二个原则是强化服务能力,自建加合营并举,优化全网布局,加强资源和合作,提升产品能力,并打造具备竞争力的行业云解决方案。

第三个原则,是打造云网一体化优势,以云为入口,发挥网络优势,全面提升公有云、私有云、混合云的云网一体服务能力,构建云宽带、云专线、云互联等优质产品。

第四个原则是统一集中建设,根据集中建设要求和快速响应市场的要求,分阶段实施统一建设资源池,先建广西总管资源池,再试点 14 个市级管资源池,逐步支撑全网。

同时需要与时俱进,2018 年南宁成为国家发展和改革委员会及中国移动确定的全国首批开展 5G 试点的 12 个城市之一,这标志着广西 5G 网络建设拉开了序幕。未来三年,需要在广西统筹推进个人市场、家庭市场、政企市场和新业务市场融合发展,抓住

5G 发展契机,通过 5G 产业联盟及 5G 联合创新中心,加强与各行业的合作,在智慧城市、智慧医疗、智慧交通等领域取得突破。

5.5 产品规划方面

中国移动 G 公司云服务业务的运营发展,离不开丰富的产品体系强有力的产品能力支撑。产品体系应专注于对产品整个生命周期的管理,当处于不同的阶段时,市场对于产品的反应不同,因而产品也不相同,贯穿着公司各项活动的主线,将涉及到市场分析、运营管理、风险控制、资金管理、成本核算等一系列工作。产品体系规划通过借助 IaaS、PaaS、SaaS、云网一体混合的三步走策略,集中力量做好、做全、做强云服务业务的整体产品线能力。

首先在产品布局上规划行程,将 IaaS 和 PaaS 联合产品定为主要创收点,拓展标准化产品的收入。例如打造云主机、云网融合、云存储等高增长、高收入的明星产品,把握 CDN、云网盘、云安全、数据库、大数据应用等稳定收入的金牛级产品,并根据市场需求,积极拓展 AI、桌面云等潜力产品,从而在总量上拓展整体产品线规模,预计在 2022 年实现 110 项以上的 IaaS 产品,120 项以上的 PaaS 产品,丰富品类,提升性能,构建优势。

其次在 SaaS 层面,应在发展初期将做好移动云 SaaS 产品汇聚者的角色,解决从有到全的问题,全面汇聚、广泛推广、打造爆品,引入千款产品,尽可能全面覆盖各通用需求、安全需求、各垂直行业需求。在成长期,应担任 SaaS 优选提供方的角色,解决从全到优的问题,优选应用,产品分分层分级管理,树立标杆产品,聚焦热点场景,比如舆情、备份、迁移等,重点拓展,长效服务。在快速增长期应实现从优到融的目标,实现产品互融、业务联动、深度拓展,打造不少于 50 个典型解决方案。每个垂直行业不少于两个标杆案例,形成标准方案,做好解决方案提供商的角色。

第三,在云网一体混合方面,同样是三步走策略。2020 年为构建期,打造云网一体、云边融合、云数融合产品,实现全网可销售运营。2021 年为成长期,基于云网一体、云边融合、云数融合打造行业解决方案,促进行业销售。在 2022 年进入快速增长期,应优化行业能力,精修产品能力,进一步提升全网收入。

5.6 市场营销方面

云服务业务市场营销模式的创新,关键在于为客户提供升值空间。要通过大数据技术实现需求客户的精确管理、分类识别,不断提升云服务业务服务感知。采取属地支撑、贴身服务的模式,在省市县三级市场均布局客户经理、自有技术服务人员,针对客户需求提供快捷的现场服务能力。依托属地化支援和丰富的产品体系,为客户提供专享、心定制,打造行业专项灵活定制的端到端解决方案,服务海量行业客户。重点对客户宣传公司的产品具有通信级的安全体系保障,掌握核心自主知识产品,具备丰富的安全资质,

满足客户的隐私安全需求,创造了别个所不能及的独特客户价值。另一方面,根据客户价值、业务价值来改良客户匹配,调节云服务业务经营内容,进行价格分层、分级管理、动态调整,刺激客户需求,从而精准营销,提高服务价值。

对于与公司合作发展云服务业务的营销渠道,应重点管控核心渠道,推进线上渠道的发展,实现渠道扁平化管理,充分利用移动的商誉和品牌优势,招揽一批代理营销渠道,要求实力强、忠诚度高。同时广泛利用自有的线下营销渠道(营业厅),需主动为线下营销渠道寻求互联网公司合作,以新的互联网零售模式实现云服务业务从线下营销到线上营销的转变,带来更加便捷和新奇的客户服务体验,吸引更多的客户,获取业务合作收入。对于稳定度不高、投资较大的线下营销渠道,逐步用线上渠道代替。另一方面,在万物互联时代即将到来的背景下,选择与互联网公司合作,也有利于缓解公司的竞争压力,合作共赢。在原有和新发展的线上渠道的管理上,结合大数据、人工智能等技术,使业务办理更具便捷性,纳入更多人性化的服务功能,提升产品口碑,增加用户粘性,有效应对竞争对手抢夺。

5.7 自主研发方面

要求全体员工围绕业务发展需求,立足于实际工作,自我激发建立跨部门、跨工作线条的研发小团队,为每个小团队配置导师,通过导师制的帮扶,构建浓厚的学习型组织的气氛,让员工在实践中学习,熟悉业务,具备自主研发能力。

将需要多步骤处理的内容,剔除无效、冗余数据,通过自主研发实现简单化处理。将需要面向大规模对象、大量重复的服务,通过自主研发实现自动化处理。将需要涉及多供应商、多设备、多地点、多业务的问题,通过自主研发实现归一处理。将当前急需投入大量人力的网络监控而未具备系统支撑的,自主增加个性化的监控功能,快速开发,从而降低成本支出,易于维护。总而言之,通过围绕公司目标,立足工作,将复杂问题简单化,简单问题自动化,零散问题归一化,网络监控自主化,不依赖软件服务商,逐步建立一个强有力的自主研发架构。

5.8 财务保障方面

中国移动 G 公司身为国营企业,自身的财务管理是较为严格的,公司对各职能部门、生产中心和地市公司制定了严格的财务考核指标,各项资本开支和转资、成本使用都细分有费用科目。为了激励公司数字化业务转型,财务部需鼓励加大云服务业务研发投入,相应出台研发费考核加回的政策,即按照财务报表口径统计每年研发费增量部分,在公司内部的净利润考核中按一定加回,让研发团队放开手脚进行项目投资和成本开销。通过每年梳理和盘点计划开展的项目,重新判断是否属于研发类,将分散在日常业务活动中未被识别,也未按研发活动管理与核算的项目找出来,后续按研发项目进行管理,将原本要列支日常费用的,如业务技术支撑费、业务平台维护支撑费,转成列支研发费,

做大研发费规模，争取获得更多的成本加回，降低财务考核压力。同时鼓励将委托或者使用其他公司或供应商的产品和服务核心内化，实施核心内化的可以享受成本追回政策，从而扩大财务保障范围，积极促进公司业务发展。

第六章 结论与展望

云服务行业的发展可以促进社会各界进行数字化转型，提高政府、农业、工业、制造业等行业的工作效率与竞争优势，是中国乃至全世界经济发展的新动力。我国云服务行业虽然起步晚于国外，但得益于国家和地方从 2012 年起就开始出台了许多鼓励和优惠政策，大力推进社会数字化转型，我国云服务行业已形成具有一定成规模的快速发展形势。中国移动 G 公司是服务广西通信、互联网等信息行业的传统通信运营商，在通信市场竞争日趋激烈、互联网业务竞争压力逐步增加的情况下，亟需进行公司业务转型，优化收入结构，制定和规划新业务的发展战略。

本文首先采用文献分析法，通过研究国内外云服务业务发展的大量文献资料，了解国内外云服务业务发展趋势，然后采用内外部因素评价矩阵对当前中国移动 G 公司发展云服务业务碰到的宏观环境、行业竞争环境和公司内部环境进行整理、分析与评价，分析出公司当前拥有着“国家和地方政策鼓励发展”、“行业迎来高速发展期，我国云服务市场年增长率高”、“广西市场需求持续扩大”等机遇，同时也面临者“行业竞争加剧，同业、异业各方势力竞争尤为激烈”、“起步晚份额小，属于略滞后的玩家”、“高投入高风险”等威胁，也得出公司具备“企业品牌知名度高，实力有口皆碑”、“充足的业务发展资源，资金雄厚，实体资源扎实”、“庞大的客户群规模”、“长期良好的政企合作关系”等优势，同时也存在“战略定位不清晰”、“业务竞争能力弱”、“需投入大量的资源和时间培养和引进人才”、“业务运营支撑力不强”等劣势。再通过 SWOT 矩阵得出公司当前可供选择的备选发展战略。最后综合考虑公司发展目标，云服务行业属于新型行业等情况，得出中国移动 G 公司云服务业务在当前阶段更适宜采取差异化的发展战略。明确中国移动 G 公司应采取差异化的发展战略后，公司应在企业文化、管理流程、人力资源、资源建设、产品规划、市场营销、自主研发和财务保障等八大方面采取具体措施，多管齐下，以保障公司云服务业务发展战略的顺利实施。

希望本文对中国移动 G 公司云服务业务发展战略的研究能够对公司的实际运营发展起到一定的正向作用，云服务业务的发展战略在今后能够顺利实施。同时也希望本文对传统通信运营商业务转型和新兴的云服务行业的研究能够起到抛砖引玉的作用，将来能有更多对通信运营商转型发展和云服务业务的战略研究，推动互联网和实体经济深度融合，做大做强数字经济，拓展经济发展新空间。

参考文献

- [1] 广西壮族自治区人民政府.《广西数字经济发展规划(2018—2025 年)》[R].
<http://www.gxzf.gov.cn/zwgk/zfwj/20180917-713374.shtml>.
- [2] 中国信息通信研究院.《云计算发展白皮书(2019)》[R].
- [3] 中国信息通信研究院.《数字经济发展与就业白皮书(2019)》[R].
- [4] 薛永博.中国移动内蒙古公司数据流量业务竞争战略研究[D].内蒙古大学,2018
- [5] 黄庆平.JC 公司云计算业务战略研究[D]. 广西大学, 2018
- [6] 彭可. 华为公司品牌国际化战略研究[D].江西财经大学, 2018
- [7] 敖东泽. 联通云数据有限公司发展战略研究[D].吉林大学, 2018
- [8] 赵蓉英, 余波. 国内外云服务研究现状对比分析[J]. 现代情报, 2019, 39(06):170-178.
- [9] 国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》[J].电子政务,2015(07):52.
- [10] 国务院发布“关于促进云计算创新发展 培育信息产业新业态的意见”[J].信息技术与标准化,2015(03):6.
- [11] 科技部.《中国云科技发展“十二五”专项规划》获国务院批准[J].信息技术与标准化,2012(05):10.
- [12] 工信部.《关于数据中心建设布局的指导意见》[J].中国信息安全,2013(02):19.
- [13] 发改委. 深入推进重点领域创新助力高技术产业和战略性新兴产业平稳健康发展[J].中国产经,2014(08):69.
- [14] 工信部.《云计算综合标准化体系建设指南》[J].中国标准导报,2015(12):9.
- [15] 中共中央办公厅、国务院办公厅.《国家信息化发展战略纲要》[J].中国安防,2016(09):8.
- [16] 工信部. 云计算发展三年行动计划(2017-2019 年)[J].中国信息化,2017(05):18-21.
- [17] 工信部. 推动企业上云实施指南(2018-2020 年)[J].中国信息化,2018(09):18-21.
- [18] 全国信标委云计算标准工作组.《工业云应用发展白皮书(2016)》正式发布[J]. 电信工程技术与标准化(1).
- [19] 王文逸. 美国大数据战略的国家利益分析[D].郑州大学, 2018
- [20] 蒋夕光. 云计算环境下运营商战略转型分析[D]. 北京邮电大学, 2012.
- [21] 王威. 电信运营商云计算发展策略分析[J]. 通信企业管理(4):66-69.
- [22] 陶桂华. 华为公司云计算业务发展战略研究[D]. 南京大学, 2018.

- [23]刘鹏. H 公司云计算业务发展战略研究[D]. 河北工业大学, 2013.
- [24]李敏. 云计算和大数据推动电信运营商业务转型[C]// 2016.
- [25]王栋. 云计算环境下运营商商业模式创新策略[J]. 数字通信世界, 169(01):162.
- [26]严若森, 钱向阳. 数字经济时代下中国运营商数字化转型的战略分析[J]. 中国软科学, No.328(4):177-187.
- [27]金芝英. 从企业上云看运营商转型发展新思路 and 策略研究——以浙江省为例[J]. 工业经济论坛, v.05; No.27(03):93-97.
- [28]宋杰, 梁建君. 移动互联网时代国外运营商转型战略分析[J]. 通信企业管理, 2011(11):78-80.
- [29]移动. 中国移动推出移动云产品 打造共赢生态圈[J]. 军民两用技术与产品, 2014(12):26-26.
- [30]姜玮. 迈克尔·波特《竞争战略》研评[D]. 对外经济贸易大学, 2005.
- [31]张永刚. 信息时代迈克尔·波特竞争战略理论的新实践[C]// OA' 2004 第八届办公自动化国际学术研讨会论文集. 2004.
- [32]王小燕, 刘源远. 迈克尔·波特重释差异化战略[J]. 中外管理, 2004(7):34-36.
- [33]钱玉娟. 迈克尔·波特:如何再造竞争力[J]. 中国经济信息, 2014(21).
- [34]迈克尔·波特. 新兴产业中的竞争战略[J]. 现代国企研究, 2012(z1):24-26.
- [35]迈克尔·波特. “运营效益”不等于战略[J]. 企业研究(06):5-8.
- [36]唐春晖. 战略管理理论演化——企业战略观的发展与比较[J]. 生产力研究(10).
- [37]刘波成. 云计算:三大阵营的竞争与合作[J]. 互联网周刊, 2014(9):52-53.
- [38]曹磊. 世界云服务市场发展趋势研究[J]. 竞争情报(3):45-54.
- [39]窦丽琛, 刘雪颖. 国内外云计算产业发展比较及经验借鉴[J]. 中国商论, 2016(13):143-144.
- [40]孙振强. SWOT 分析法在企业发展战略研究中的应用[J]. 包钢科技, 2006, 32(4):72-74.
- [41]唐韬智. 竞争情报的 SWOT 分析法与竞争战略选择[J]. 情报杂志(3):36-37.
- [42]陈胜捷. SWOT 分析法在企业战略规划中的应用实践[J]. 中国管理信息化, 2010, 13(22):75-77.
- [43]殷伟[1]. 移动数据增值服务的产业链分析[J]. 移动通信, 2005(4).
- [44]孙海松. 云计算时代关键技术预测与战略选择[J]. 信息与电脑, 2017(2).

- [45]范庆彬,王为.云计算在电信运营商中的应用[J].信息通信,2011(03):173-176.
- [46]卫婧,徐甜.国外发展云计算的创新实践与经验分析[J].中国传媒科技,2014(03):59-61.
- [47]邓映峰.天津移动通信市场非线性预测及面向 3G 的发展策略研究[D].天津大学,2009.
- [48]张鼎.我国 4G 移动互联通信技术创新扩散及影响因素研究[D].东华大学,2015.
- [49]万同海.中国联通移动通信业务价格战略研究[D].中国海洋大学,2008.
- [50]李卫东,贾瑞雪.云服务:云传播时代的媒介变革[J].新闻与写作,2017(9).
- [51]王宏起,程淑娥,李玥.大数据环境下区域科技资源共享平台云服务模式研究[J].情报理论与实践(3):46-51.
- [52]周鹏,李环,刘佩文, et al. 基于大数据的教育云服务绩效评价研究[J]. 中国电化教育, 2018, No.377(06):22-28.
- [53]Yang B , Tan F , Dai Y S . Performance evaluation of cloud service considering fault recovery[J]. The Journal of Supercomputing, 2013, 65(1):426-444.
- [54]Gutierrez-Garcia J O , Sim K M . Agent-based Cloud service composition[M]. Kluwer Academic Publishers, 2013.
- [55]Ghosh, Nirnay, Ghosh, Soumya K, Das, Sajal K. SelCSP: A Framework to Facilitate Selection of Cloud Service Providers[J]. IEEE Transactions on Cloud Computing, 3(1):66-79.
- [56]Pal R. Economic Models for Cloud Service Markets: Pricing and Capacity Planning[J]. Theoretical Computer Science, 2013, 496 (7) : 113—124.
- [57]Wang S G. Towards an Accurate Evaluation of Quality of Cloud Service in Service—oriented Cloud Computing[J]. Journal of Intelligent Manufacturing, 2014, 25 (2): 283—291.
- [58]Dou W C. HireSome—II: Towards Privacy—Aware Cross—Cloud Service Composition for Big Data Applications[J]. Ieee Transactions on Parallel and Distributed Systems, 2015, 26 (2) : 455—466.
- [59]Hegazy T, Hefeeda M. Industrial Automation as a Cloud Service[J]. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, 2015, 26(10):2750-2763.

致 谢

时光飞梭，MBA 的学习已经接近尾声。在这段时间里，我学到了很多的管理知识，增强了自身的专业素质，提高了各方面的能力，收获颇丰。但最让我收益的就是整个论文的创作过程，这一过程中使我能够真正把课本上学到的理论知识与实际的管理相结合，通过调研、访谈收获了很多精彩。它让我真切的感受到了研究的意义及价值所在，对这一过程，我很珍惜。

首先，我要特别感谢我的导师陆善勇教授，能成为陆老师的学生是我最大的荣幸，陆老师不论在学习中还是人生道路的选择上都给了我很多引导和帮助，在我的实际工作中给予了很多建议和鼓励。在毕业论文的准备中，陆老师从选题、开题、资料的收集一直到论文成稿的最终完成，每个环节都给予了我很多的指导，更教会我踏实做人，认真治学的道理，收益很多。

同时，非常感谢有关部门和中国移动 G 公司的领导和同事们，为我提供了大量有价值的资料，协助我完成了各种调查及访谈分析。

在此，我要特别感谢我家人、朋友和同学，无论是在 MBA 的学习还是在毕业论文的写作，他们一直都给予了我无私的帮助和关怀，陪伴我渡过了学习生涯，他们的理解和支持将永远铭记在我的心中。

最后，感谢所有商学院 MBA 中心的老师们和参与论文审阅和答辩的所有老师，感谢你们的指导和教诲，使我的 MBA 学习生活顺利开展。

攻读学位期间发表论文情况

[1] 刘 誉 声 . 移 动 互 联 网 时 代 移 动 运 营 商 竞 争 战 略 研 究 [J]. 科 技 经 济 导 刊,2020,28(03):176-177.