



工业和信息化部“十二五”规划专著

均衡服务

——理论与实战

Equilibrium Service: Theory and Practice

主 编 曾剑秋 闫五四
副主编 沈孟如 杨萌柯



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

工业和信息化部“十二五”规划专著

工业和信息产业科技与教育专著出版资金资助出版

均衡服务

——理论与实战

主 编 曾剑秋 闫五四

副主编 沈孟如 杨萌柯

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书顺应从生产管理向服务管理的发展与演进,探讨管理科学基础理论形成“均衡生产”与“均衡服务”理论体系架构及其服务资源有效利用问题,寻求管理学基础理论和服务管理科学理论的创新与突破。全书以均衡理论和资源配置优化理论为基础,研究均衡服务,主要内容包括企业服务不均衡、对均衡服务理论溯源、含义界定和因素归纳;应用扎根理论构建均衡服务理论模型,探讨均衡服务影响因素;通过 ICT(信息通信技术)运营企业实证研究分析均衡服务影响程度。

本书主要特色:基于“均衡生产”探讨“均衡服务”理论的演进,寻求服务业转型和发展的理论根基;应用扎根理论的研究方法构建均衡服务模型;基于 eTOM(增强型电信运营图)的运营模块框架(OPS)拓展均衡服务理论,提出 OaaS(运营即服务);探讨均衡服务理论与 OaaS 运营模式推广应用到信息通信、银行、交通运输、民航、物流及医疗等领域的可行性。

本书不仅适用于高等院校经济、管理类专业的研究生、本科生阅读学习,亦可为专业教师、研究人员、公务员及经营管理者学习、参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

均衡服务:理论与实战 / 曾剑秋, 闫五四主编. —北京:电子工业出版社, 2015.9

工业和信息化部“十二五”规划专著

ISBN 978-7-121-26978-3

I. ①均… II. ①曾… ②闫… III. ①企业管理—研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 195272 号

策划编辑:王志宇(wangzy@phei.com.cn)

责任编辑:王志宇

印 刷:三河市鑫金马印装有限公司

装 订:三河市鑫金马印装有限公司

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

开 本:787×1 092 1/16 印张:15.75 字数:404 千字

版 次:2015 年 9 月第 1 版

印 次:2015 年 9 月第 1 次印刷

定 价:48.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前言

管理学得益于大规模工业生产进入科学管理阶段,以泰勒制、甘特图、流水线为符号的均衡生产促进了生产资源的有效利用和经济、社会的发展。近一个世纪以来,服务业作为第三产业对国民经济的贡献率逐年上升,发达国家服务业产值占 GDP(国民生产总值)的比重超过 60%,中国 2013 年服务业比重为 46.1% 并首次超过第二产业,服务业已构成信息社会的基础和发展的标志。均衡服务是在管理学“均衡生产”的基础上提出的新概念,顺应从生产管理向服务管理的发展与演进,探讨管理科学基础理论形成“均衡生产”与“均衡服务”理论体系架构及其服务资源有效利用问题,寻求管理学基础理论和服务管理科学理论的创新与突破。

信息社会需要服务创新,新一波的“互联网+”浪潮对传统行业提出了覆盖式创新要求,传统行业面临着来自互联网与信息技术带来的挑战。但是,“互联网+”并非对传统行业的颠覆,而是在原有基础上探索新的商业价值和提升服务水平,如 ICT(信息和通信技术)制造企业在互联网背景下提供 SDS(服务驱动存储)和 ICT 运营企业基于有线宽带与无线宽带融合提供的跨界融合业务等。信息社会,消费者对于服务质量的高期望与服务型企业的高投入已经成为常态,然而在服务型企业和生产制造企业的服务实践中,企业的高服务投入难以达到顾客的满意,服务不均衡问题广泛存在并日益凸显。例如,电信运营企业服务成本居高不下,不同的服务接触点同时存在服务不足和服务过度现象,服务资源得不到优化配置而影响了服务效率和客户感知。

服务资源配置问题既是服务管理理论的重要研究内容,又是服务资源配置实践中亟待解决的重要课题,但相关领域的理论研究却相对滞后,尤其在“互联网+”的新形势下,服务管理显现出新的特点和理论需求,服务资源配置不均衡引起的经济效益低下和资源浪费问题没有得到足够关注。均衡服务研究问题的提出,正是基于解决服务型企业存在的服务不均衡问题的现实需求和探讨管理学从“均衡生产”向“均衡服务”发展与完善的理论需要。

均衡服务与均衡生产并非切割关系,产品与服务是相融关系。产品无论是有形的还是无形的,要变成商品都离不开用户,离不开完善、优质的服务。为了达到和保持顾客的满意,企业需要在不断提升服务水平的同时,将顾客满意需求增长带来的服务价格的增长维持在合理的水平。但是,顾客满意度水平不断提高,企业的服务生产力水平反而下降;服务成本居高不下和消费者对企业服务不满意的双增长,呈现出服务不均衡的悖论现象。均衡服务通过协同服务资源配置、客户服务期望和服务竞争三者之间关系的研究,探讨提供适度和有效的服务,在不同的服务接触点之间实现服务效率和客户满意度的均衡。

均衡服务理论体系的构建是一项工程设计。均衡服务理论的构建是从均衡服务内涵、与服务平衡等概念的区分、影响服务不均衡因素、OaaS(运营即服务)理念提出到运用扎根理论构建均衡服务理论模型等一点一滴的累积过程。均衡服务也是一项工程实施。通过 ICT 服务企业的实证分析,以多案例的方式剖析企业均衡服务实施过程,通过假设检验、专家论证,探讨服务水平的提升策略和实施要点;结合国外银行、医疗、酒店、制造等行业、企业的先进经验,探讨均衡服务应用到其他服务业的可行性。

管理学提倡探索与创新,“管理丛林”反映了管理学理论是在争鸣中发展的。加来道雄在《平行宇宙》中讲了一个故事,英国剑桥大学卢瑟福教授发现了原子核,但对爱因斯坦著名方程 $E=mc^2$ 提出质疑:“通过破碎原子产生能量是一件不大可能的事情。任何人想要从转变这些原子获得能源只是一种妄想。”作为第一本系统论述均衡服务理论和实践的著作会有各种瑕疵,包容、理解与期待是作者的愿望,也希望有更多的专家、学者关注和研究均衡服务。关于本书的价值,我想引用古罗马诗人贺拉斯(Horatius)在《诗艺》中的文字表达我的想法:现在已然衰朽者,将来可能重放异彩;现在备受青睐者,将来却可能日渐衰朽。兼收并蓄、融合创新是科学发展的自然法则。事实胜于雄辩,真金不怕火炼。

书稿的顺利完成参考了众多专家、学者的成果,亦得益于实验室的闫五四、沈孟如、杨萌柯、谭炎明、樊海岚、庞晓桐、董豪、唐丹、赵人行、张冉、柳雪、王帆、程广焕、贾山召、赵鸿运、温馨等博士生、硕士生的团队努力与贡献,本书是集体智慧、团队精神与学术探索的结晶。

值此书即将付梓之际,我要感谢电子工业出版社刘九如社长和王志宇女士的鼓励,感谢工业和信息产业科技与教育专著出版资金的支持。

曾剑秋

二〇一五年九月一日

目 录

第一篇 理 论 篇

第一章 均衡服务理论溯源	2
第一节 均衡服务概述	2
一、均衡服务理念的提升	2
二、均衡服务的含义	5
三、均衡服务的特点	5
第二节 均衡服务理论基础	6
一、从均衡生产到均衡服务	6
二、一般均衡理论	7
三、企业资源配置优化理论	8
四、服务管理理论	9
第三节 扎根理论与均衡服务理论体系构建	17
一、扎根理论研究的理论回顾	17
二、扎根理论研究的理论取样	18
三、扎根理论研究的资料收集	18
四、扎根理论研究的编码分析技术	19
第四节 本章结语	19
第二章 均衡服务与企业运营模式创新——OaaS	20
第一节 均衡服务与 OaaS	20
第二节 eTOM 与 OaaS	22
一、eTOM 理论	22
二、eTOM 理论在电信运营企业转型背景下的局限性	24
第三节 SaaS 与 OaaS	24
一、SaaS 模式解读	24
二、电信运营企业 OaaS 模式的提出	26
第四节 OaaS 模式解读	28
一、OaaS 模式下电信运营企业的社会角色定位	28
二、OaaS 模式下电信运营企业的价值链	31
三、OaaS 模式下电信运营企业的运营活动	33

四、OaaS 模式下电信运营企业的价值链合作策略	35
第五节 基于 OaaS 的客户价值提升	37
一、电信运营企业的客户价值研究	37
二、基于 OaaS 理念的客户价值指标体系	41
三、基于 OaaS 理念的客户价值提升路径	44
第六节 本章结语	47

第二篇 实 证 篇

第三章 均衡服务模型	50
第一节 均衡服务现状及存在问题	50
一、全渠道业务服务支撑能力不均衡	50
二、电子渠道业务发展不均衡	51
三、自有渠道、合作营业厅经营效益和服务质量不均衡	51
四、各类渠道之间负载不均衡	52
五、前后台服务不均衡	53
第二节 基于扎根理论的均衡服务影响因素与评价指标体系构建	53
一、基于扎根理论的研究方案设计	53
二、扎根理论的应用过程及结论	55
三、基于扎根理论的均衡服务理论模型及影响因素框架	66
第三节 均衡服务模型构建及假设	67
一、均衡服务理论模型构建	67
二、均衡服务模型研究假设	68
第四节 均衡服务模型假设检验	70
一、问卷设计与数据收集	70
二、研究分析	71
第五节 本章结语	82
第四章 均衡服务在企业中的应用实例	83
第一节 均衡服务在天津移动的应用	83
一、均衡服务在渠道发展中的应用	83
二、均衡服务在服务满意度提升中的应用	89
第二节 德国电信转型中的 OaaS 模式	103
一、德国电信转型的背景分析	103
二、德国电信的 OaaS 转型战略	106
第三节 某省电信运营企业基于 OaaS 客户价值提升模型及其有效性	112
一、基于 OaaS 的客户价值提升模型	112
二、基于 OaaS 的客户价值提升策略	113

三、基于 OaaS 的客户价值提升模型效果	133
四、基于 OaaS 的客户价值提升模型的效率	140
第四节 本章结语	149

第三篇 策 略 篇

第五章 均衡服务与电信企业服务提升	152
第一节 电信运营企业的服务提升	152
一、服务能力和服务期望的均衡	152
二、服务能力和服务竞争的均衡	155
第二节 电信运营企业的转型策略	158
一、中国电信运营企业的转型背景	158
二、中国的电信运营企业转型分析	170
三、中国的电信运营企业转型策略	172
第三节 电信运营企业的客户价值提升	173
一、产品运营及全渠道运营体系	173
二、流量经营与运营服务	182
三、基于 OaaS 的网络协同运营能力提升	190
第四节 本章结语	193
第六章 均衡服务与其他行业服务提升	194
第一节 均衡服务在银行业的应用	194
一、银行业服务特点描述	194
二、国际典型案例分析	195
三、中国银行业的均衡服务提升	197
第二节 均衡服务在医疗行业的应用	198
一、医疗行业服务特点描述	198
二、国际典型案例分析	199
三、中国医疗行业的均衡服务提升	202
第三节 均衡服务在酒店服务行业的应用	203
一、酒店服务行业特点描述	203
二、国际典型案例分析	204
三、中国酒店行业的均衡服务提升	207
第四节 均衡服务在制造行业的应用	208
一、现代制造业服务特点描述	208
二、国际典型案例分析	209
三、中国制造行业的均衡服务提升	211
第五节 本章结语	212

附录 A 图目录 213

附录 B 表目录 216

附录 C 专业术语列表 219

附录 D 客户接触点目录 224

附录 E 均衡服务调研——针对服务有效性的客户满意度调查问卷 227

附录 F 均衡服务调研——服务接触点一致性调查问卷 230

附录 G 均衡服务调研——专家访谈提纲 233

附录 H 均衡服务调研——专家打分表 234

附录 I 均衡服务指标重要性量表 237

附录 J 均衡服务相关发表文献 238

参考文献 239

第一篇：理论篇

书本理论是高尚的。第一代学者吸收了周围的世界进行思考，用自己的心灵重新进行安排，再把它表现出来。进去时是生活，出来时是真理；进去时是瞬息的行为，出来时是永恒的思想。

——[美]爱默生

欲诚其意者，先致其知，致知在格物。

——[中]曾子《礼记·大学》

第一章

均衡服务理论溯源

本章提出“均衡服务”，界定均衡服务及其相关概念，从理论上对一般均衡理论、资源配置理论、服务管理理论中与均衡服务理论密切相关的内容进行归纳、分析与总结，通过理论内涵、理论溯源、理论构建方法等内容的阐述，奠定均衡服务理论研究基础。



第一节 均衡服务概述

一、均衡服务理念提出

均衡服务是在管理学“均衡生产”的基础上提出的新概念，顺应从生产管理向服务管理的发展与演进；通过研究服务资源的优化配置问题，构建均衡服务理论，形成管理科学中“均衡生产”与“均衡服务”理论体系架构，完善管理学基础理论并寻求服务管理科学理论的创新与突破。

管理科学以弗雷德里克·温斯洛·泰勒(Fredrick Winslow Taylor)1911年发表《科学管理原理》为标志，其理论体系主要以第二产业即工业生产为基础，一百多年来，服务业，即通常定义为农业、工业之外的第三产业已经超过了第二产业，构建从“均衡生产”到“均衡服务”的理论体系具有必然性。服务业具有非实物、不可储存和生产与消费并存等特征。根据信息经济与竞争力研究中心收集的数据：发达国家服务业产值占GDP的比重一般都在60%以上，例如美国2011年服务业产值占GDP的比重达到78.6%；中国2013年服务业比重为46.1%，首次超过第二产业，2014年服务业比重已经达到48.2%。

现代服务业是信息技术与服务产业的结合，并建立在新的商业模式与服务方式的基础上。现代服务业既包括随着技术发展而产生的新兴服务业态，也包括运用现代技术对传统服务业的改造和提升。“互联网+”与现代服务业的发展将实现传统行业与互联网行业的融合与渗透，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态，服务于人有了具体的服务对象，即满足每一个身处无处不在的信息通信网络世界里人的服务需求。电信运营企业在现代服务业的发展过程中具有典型意义。21世纪以来，电信重组、全业务运营以及移动互联网的迅猛发展使得电信运营企业面临着激烈的外部竞争和复杂的内部运营环境，移动通信业务同质化趋势明显，服务层面竞争激烈，为此各运营企业纷纷提供差异化服务和便捷化服务，以应对同业竞争和满足客户需求。但运营企业常常因为自身的服务资源得不到优化配置而影响服务效率和客户感知。基于信息通信网络成长起来的互联网企业，如腾讯、阿里巴巴等，用户规模迅速扩张，但缺乏运营服务经验，需要学习、借鉴规范服务的理论与实践。

为了有效保持和提高顾客的满意度,企业需要保持高服务投入甚至需要不断加大服务投入,而服务价格却很难相应提高。因为对原有服务投入的任何减少或价格的任何提高都可能引起顾客的不满,造成现有顾客的流失。顾客服务需求的不断增长又客观上要求企业对其服务的投入不断增长,因此,顾客的满意度水平越高,服务企业的服务生产力水平反而下降,出现顾客满意“悖论”。

随着服务日益成为社会发展的基础和企业竞争的重心,消费者对于服务质量的期望不断提高,电信运营企业的服务成本居高不下,不同的服务接触点之间同时存在着服务不足和服务过度的现象,服务不均衡问题日益凸显,均衡服务研究问题的提出,正是基于解决电信运营企业存在的服务不均衡问题的现实需要和从理论上探讨管理学从“均衡生产”向“均衡服务”的发展与完善过程。

均衡服务理念由北京邮电大学经济管理学院曾剑秋教授于2009年提出^[1]并试图构建均衡服务理论体系。该理论借鉴了均衡生产的思想,关注如何为有差异化需求的客户提供适度的服务,使得不同的服务接触点之间实现服务效率和客户满意度的均衡,因此均衡不仅包含了接触点间服务效率和客户满意度水平的均衡,同时也涉及应对竞争对手市场行为的动态均衡与服务竞争行为。

“均衡服务”是一种新的理念与理论探索,在国内外研究领域尚属首次。均衡原本是物理学中的概念,它表示当一物体同时受到几个方面不同的外力作用时,若合力为零,则该物体将处于静止或匀速直线运动状态,这种状态就是均衡。1890年,英国经济学家马歇尔(Marshall)把均衡思想引入经济学,主要指经济中各种对立的、变动着的力量处于一种力量相当、相对静止、不再变动的境界^[2]。经过学者的后续研究,均衡理论已经成为现代经济学的基本分析方法。这种分析方法被广泛地应用于现代企业的生产和经营当中,得到了极大的拓展,其中最有意义的是均衡生产理论的提出和在制造业的应用实践^[3]。

均衡服务理论的研究需要学习和借鉴国内外学者的成果,与均衡服务相关的已有研究主要体现在以下几个方面。

1. 基于计算技术的服务资源配置方法研究

应用云计算等算法解决资源的配置问题是计算技术广泛应用的方面,该领域关注如何通过计算机程序设计对人工资源配置行为予以替代和优化,如网格技术、分类算法、集成技术信息服务(ITIS)、遗传算法、立体分层技术等^[4,5],其在服务领域的应用主要体现在信息服务资源和网络资源中^[6]。

2. 基于管理学的服务资源配置方法研究

该领域的研究主要体现在应用层面,在公共服务行业(如政府服务、医疗卫生服务等)的应用最为广泛^[7],主要的研究内容包括立足各类服务行业构建配置模型、分析配置因素及资源管理模式等^[8]。

3. 服务的容忍区域分析

美国服务管理研究组合帕拉苏拉曼(Parasueaman)、泽尔腾(Zeithaml)和贝瑞(Berry)(1988)在其容忍区域模型(Zone of Tolerance, ZOT)中提出了“恰当的服务”及其衡量标准^[9],体现了服务提供的“度”的思想,后人在该思想基础上对服务的适度性进行理论层面的研究拓展,但在应用层面的研究较为鲜见。

4. 服务生产率研究

该研究领域的主要观点是,在衡量服务生产率时,从传统生产率的内部绩效标准、技术质量转移到以顾客感知为基础的外部绩效和感知质量,必须同时考虑生产率与质量两个方面,并且充分衡量顾客参与对产出质量的重要影响。这方面的代表人物主要有格罗鲁斯(Gronroos),他在1984年论证了服务产出质量与顾客感知之间的关系^[10];古默桑(Gummesson),他在1998年提出基于贡献的服务生产率模型^[11];奥加斯洛(Ojasalo),她在1999年提出了包括投入、服务过程和产出的三阶段服务生产率扩展模型^[12]。

5. 服务效率评价

效率的分析思想最早是由弗雷德里克·温斯洛·泰勒(1856—1915)在他的主要著作《科学管理原理》(1911)中提出的,表明的是在特定的生产资源内,如何有效地提高产出^[13],其思想在服务领域的管理实践中被广为运用,其中主要包括从服务效率的角度研究资源整合^[14]、运用源自制造类企业的DEA效率评价方法解决服务领域问题^[15,16,17],以及在公共服务行业等领域的实证研究等^[18]。

K.西瓦库玛(K. Sivakumar, 2014), Mei Li 和 Beibei Dong 三位学者2014年在《Service Quality: The Impact of Frequency, Timing, Proximity and Sequence of Failures and Delights》^[19]一文中提出一个源于前景理论的心理计分准则的概念模型,检验关于服务满意和服务故障分布(频次、时间、临近度和顺序)模型对顾客关于服务质量感知的影响。文章阐述了合理的部署服务资源对预防服务故障发生、最大化服务满意的效用的积极作用。

服务资源配置与均衡服务关联度密切,是服务管理理论的重要研究内容,同时也是服务资源配置实践中亟待解决的重要课题。中国国内的一些学者对服务资源的配置问题进行了有益探索,代表性的研究成果如下:刘凤瑜(2004)、范秀成(2006)的研究团队对服务生产力及其评价体系进行了研究,深入探讨了服务的投入和产出问题^[20,21,22];张文涛(2006)在其研究中提出了“适度服务”的理念,认为企业应该基于服务生产率视角对服务的适度性进行主动管理,从而实现企业的可持续发展^[23];权明富(2007)对“服务有效性”进行了研究,追述了国内外关于服务、有效性、服务有效性以及需求理论的研究路线,提出在设计服务方案时,要区别对待不同的客户需求类型,制定不同的服务成本标准,以最有效的方式提供客户最满意的服务^[24];冯俊和张运来(2010)在其研究中提出了平衡服务需求与供应的策略,阐述了需求和供应能力二者相互适应的策略,提出了调节需求、利用价格杠杆、预约或预订等一系列具体策略,体现了一个服务资源配置中平衡和适应的思想^[25];潘智男和姜莉莉(2010)在其论文中开展了基于CITIS^①的工作流服务资源优化配置研究,以服务性能、价格成本、交货期、技术水平和风险防范为目标,借助模糊BP神经网络来求解多目标的工作流服务资源配置问题^[26];李大川(2008)在其博士论文中研究了呼叫中心业务流不均衡问题^[27],马勇(2011)等人构建了基于立体分层的呼叫中心服务资源精益配置模型^[28],他们都对呼叫中心的服务资源配置问题进行了有益的探索。此外,中国国内的其他一些学者也曾提出一些类似均衡服务的概念,比如服务平衡(张金成、白长虹,2002)^[29]、均衡管理(蒋泓峰,2007)^[30]等,也有学者对服务质量差距进行关联分析等(柴盈,2004)^[31]。

均衡服务理论的研究从两个方面展开。一方面,运用扎根理论的研究方法,从因素归集、

① 承包商集成技术信息服务(Contractor Integrated Technical Information Service, CITIS)。

概念界定和模型构建角度完善均衡服务的理论基础；另一方面，运用结构方程模型的方法，构建均衡服务影响因素指标体系，形成该理论的应用基础。

二、均衡服务的含义

均衡服务中的“均衡”与传统经济学意义上的释义有所不同。“均衡”在经济学中一般是指经济体系中各种力量在变动中处于平衡，因而变动的净趋向为零的状态。这个概念被广泛运用，最一般意义指经济事物中有关的变量在一定条件的相互作用下所达到的相对静止的状态。

均衡服务与前述经济学领域的纳什均衡和博弈均衡等概念的区别在于，后两者多为两要素、数学、客观及被动概念，随事物可达到绝对状态；均衡服务为多要素、物理、主观及主动概念，均衡是相对的，不均衡是绝对的。均衡服务中的均衡是动态过程，具有目的性，既不是折中服务也不是平均服务，而是强调系统性、立体性、关联性、整体性、互动性、持续性、动态平衡性的系统科学服务理论和方法，是一种动态的服务资源配置思想、方法与应用。

均衡服务不仅注重服务资源配置的结果，更加注重服务资源配置过程中的行为策略，它将均衡生产的思想在服务领域加以应用，认为企业应该提供适度且有效的服务，在不同服务接触点之间实现服务效率和客户满意度的均衡，这样的均衡可以通过服务能力、客户服务期望和服务竞争三者之间关系的协同得以实现，目标在于解决企业的服务资源配置问题。

均衡服务，是通过研究企业内部各服务要素间的逻辑关系，以及其与外部环境相互间的发展变化规律，把握其均衡关系和运行机制，使其内外部各要素在质、量和能等方面保持合理的“度”，在结构方面保持相对稳定，在关系方面保持相互协调、相互适应，以期实现服务资源的优化配置，从而发挥其最大效能的可持续发展的服务资源配置思想。

以往对于服务资源配置的研究，多是从匹配企业服务能力或满足客户期望的单一角度入手进行分析，很少同时考虑服务竞争对于企业服务行为和客户满意度的影响（对于具有排他性质的服务来说，竞争因素对其影响尤为显著），未能将企业的服务能力、客户的服务期望和外部服务竞争纳入统一框架下进行协同研究。均衡服务理论的研究基于这一新视角，关注这三方面因素对均衡服务的共同影响。

以电信运营企业为例，均衡服务的提出可以解决企业在服务提供方面存在的以下问题。在服务比重方面，可以降低营业厅和呼叫中心服务承载量；在服务质量方面，可以提升非自有运营渠道的服务规范；在服务成本方面，可以实现呼叫中心从成本中心转变成信息中心和利润中心；在服务形式方面，可以实现前台服务和后台保障的一致性；在服务叠加性方面，可以解决3G/4G/5G服务的融合提供和个人客户、政企客户、家庭客户业务的合理组合等难题。

基于以上讨论，均衡服务概念可以作如下描述：均衡服务是指在满足客户需求的前提下，优化服务资源配置，提高服务效率和客户满意度，实现服务均衡可持续发展的过程。因此，均衡服务包含两方面的具体含义：一方面，服务效率的均衡；另一方面，用户达到满意度的均衡。

三、均衡服务的特点

均衡服务关注如何为有差异化需求的客户提供适度服务，使不同服务接触点之间实现服务效率和客户满意度的均衡。这里的均衡指各接触点间服务效率和客户满意度水平的均衡，以及竞争对手市场行为的动态均衡，是一种动态的服务资源配置思想、方法与应用。

均衡服务有以下四个特点。

1. 实现效率最优或效能最大

从企业内部角度来说,实现服务投入的效率最优;从客户的外部角度来说,实现服务产出的效能最大。这里包含对服务效率和客户满意度的兼顾。

2. 提供适度服务

一方面,对企业的服务能力和服务效率进行客观评估并优化;另一方面,合理控制客户服务期望,考虑服务内容、水平设计和可延续性。

3. 服务可计量、可比较

对均衡服务的考量有两个层面,一是整体衡量企业的均衡服务实现水平;二是在服务接触点之间进行服务效率和客户满意度的均衡比较。

4. 服务资源实现动态配置

对服务效率的测量必须使用动态性指标,同时,对于服务情境的具体测量适用于运营服务环境如服务情景的复杂性和多样性,包括应对竞争对手的服务策略。



第二节 均衡服务理论基础

一、从均衡生产到均衡服务

均衡生产(鲁小东,2003),是指在完成计划的前提下,产品的实物产量或任务量或工作项目,在相等的时间周期(月、旬或周)内完成的数量基本相等或稳定递增^[3]。均衡生产又称平衡化,由丰田公司提出^[32]。丰田公司把均衡生产作为使生产适应市场需求变化的重要手段,认为总装配线在向前工序领取零部件时,应均衡地使用各种零部件,混合生产各种产品,为此在制订生产计划时必须加以考虑,然后将其体现于产品投产顺序计划之中。在生产制造阶段,生产均衡化主要通过专用设备通用化和制定标准作业来实现。

从丰田模式延伸出来的均衡生产理论从20世纪30年代开始,一直被学者、企业不断地深入研究。国外的柳宰贵(Jae Kyu Yoo)、逸雄(Itsuo Hatono)等学者针对机器故障下如何保持JIT(Just in Time,准时制生产方式)系统均衡生产提出了其相应的应对方法^[33]。约翰·比特伯格(John Miltenburg)对U型生产线的平衡问题和生产计划排产问题做了研究^[34]。阿蒙(Amen)研究了在成本最小化条件下的装配线平衡问题^[35]。

中国学者主要从两个方面对均衡生产进行研究,20世纪90年代及其以前众多学者从宏观的角度研究均衡生产,认为企业应该在相等的时间内按计划进度完成相等的或递增的工作量,实现企业稳定的生产管理。王柏林、戴如康将均衡生产的思想运用到硫酸生产厂,并就均衡生产提出了具体做法^[36];钟斯对工业企业均衡生产作了探析,指出工业企业均衡生产应考虑的因素^[37];21世纪以后的许多学者则注重从微观方面来研究均衡生产中如何实现生产线的均衡,如岑吴等将精益生产有关理论应用在企业生产管理中,通过实例阐述了装配生产线平衡改善的基本原则与方法,并对装配生产线的平衡进行了分析和改善^[38];徐小龙、王宇震等将均衡生产运用到大型压缩机的小批量混合装配线的研究中^[39]。

21世纪以来,全球经济经过了快速增长后,经济重心逐渐由制造业转向服务业,各国服务业蓬勃发展,尤其是发达国家的服务业已经贡献GDP的50%以上。但是服务业的发展同样面

临着和制造业一样的问题，即如何降低成本，增加顾客满意度，以实现效益最大化。于是学术领域开始研究服务资源的优化配置问题。

在传统的生产制造领域，企业资源优化配置理论及方法经过长期的理论研究和实践检验，已经具备较为成熟的方法体系，其思想本质是通过生产安排优化实现产品提供在时间和空间上的均衡，有利于最充分地利用企业及其每个环节的生产能力、技术能力、物料供应能力和设备能力，可以有效解决生产制造类企业的资源优化配置问题^[40]。

服务作为产品的一种，同样面临优化配置的问题，服务资源配置问题既是服务管理理论的重要研究内容，又是服务资源配置实践中亟待解决的重要问题，但相关的理论拓展和方法研究明显滞后于服务业的迅速发展。一直以来，服务被认为不可以像有形产品一样均衡的生产，这是由服务的特性决定的。按照 ISO9000 标准的术语定义：“服务是为满足顾客需要，供方和顾客之间接触活动以及供方内部活动所产生的结果”^[27]，具有无形性、异质性、不可分离性和不可存储性。服务具有的这四个特征使得服务产品不太可能像有形产品那样进行均衡的生产^[42]，但是不同的客户接触点之间，从客户满意度和服务效率的角度来看，服务的效果是可以均衡化的，服务的配置过程是可以优化的。均衡服务的思想便是建立在这样的理念之上，从更有利于企业资源运用和长久发展的角度出发，解决企业现实存在的服务不均衡问题。

二、一般均衡理论

一般均衡理论是研究利益在市场供求相等条件下消费者和生产者之间的分配过程，这一分配过程是通过要素市场、商品市场以及更加细分的市场的均衡具体表现出来的，市场参与主体实现个体利益最大化是其主要特征^[42]。这一概念是法国经济学家瓦尔拉斯(Walras) 最早在 1874 年《纯粹经济学要义》一书中提出的，他认为整个经济处于均衡状态时，所有消费品和生产要素的价格将有一个确定的均衡值，它们的产出和供给，将有一个确定的均衡量^[43]。瓦尔拉斯的一般均衡理论基于如表 1-1 所示的四个假设。

表 1-1 瓦尔拉斯一般均衡理论假设

假设一	要求市场的参与者有关于市场的完全信息
假设二	假定经济总不存在不确定因素，因此不会因为预防不测而贮藏货币
假设三	不存在虚假交易，所有的交易都是在市场均衡价格形成时达成的
假设四	经济系统是个“大经济”，即有足够多参与者，从而符合“无剩余”条件

瓦尔拉斯的理论后经希克斯(Hicks)、帕累托(Pareto)、萨缪尔森(Samuelson) 及麦肯齐(McKenzie) 等人改进和发展。其中，一些重要的观点如表 1-2 所示。

表 1-2 一般均衡理论代表人物及观点

瓦尔拉斯	他用“稀少性”说明价格决定的最终原因。认为各种商品和劳务的供求数量和价格是相互联系的，一种商品价格和数量的变化可引起其他商品的数量和价格的变化。所以不能仅研究一种商品、一个市场上的供求变化，必须同时研究全部商品、全部市场供求的变化。只有当一切市场都处于均衡状态，个别市场才能处于均衡状态
希克斯	希克斯借助马歇尔的方法，通过扩大马歇尔价格均衡理论的假定范围进一步缩小经济主体的选择空间，提出了短期均衡的概念，将均衡定义为：“当经济中的所有个体从多种可供选择的方案中挑选出他们所偏爱的生产和消费的数量时，静态经济(在其中需求不变，资源也不变) 就处于一种均衡状态。这些可供选择的方案，部分决定于外在约束，更多的是决定于其他个体的选择”。此外，希克斯还提出他的静态均衡概念有两个特点：一是肯定存在向均衡方向变动的趋势；二是收敛于均衡的速度是极快的

阿罗、 德布鲁	两位学者基于消费和生产集合都是凸集和每个经济主体都拥有一些由其他经济主体计值的资源两个假设，用数学模型证明了一般均衡理论的存在性，并将一般均衡理论应用于竞争的市场均衡研究。阿罗、德布鲁同时认为这种均衡的整体稳定性取决于某些动态过程，这些动态过程保证每个经济主体都具有总需求水平知识，并且没有一项最终交易实际上是按非均衡价格进行的
------------	--

值得一提的是，在服务差距模型研究方面，20 世纪 70 ~ 80 年代，法国经济学家格朗蒙 (Grandmont) 进行推广研究，从宏观经济学和微观经济学的基础上探讨服务差距模型，将模型动态化(尹恒，龚六堂，2002)^[44,45]。

三、企业资源配置优化理论

(一) 企业资源配置理论

资源指的是企业所有的各种有形资产要素和无形资产要素，企业的竞争优势正是靠着这些资源的存在而不断形成的^[46]。

如何有效地利用稀缺资源实现资源的最优配置是管理学和经济学永恒的话题。一个企业所拥有的资源主要是技术、品牌、专利和市场等无形资产以及人、财、物等有形资产。由于影响企业经营的因素成千上万，而企业又是一个复杂的社会化的大系统，我们利用传统的管理方法与模式很难使复杂的企业供应链实现协调的运转。而且企业管理者在以功能划分部门的管理模式下，往往只在本部门内部考虑资源如何配置的问题，而无法实现兼顾整个企业各个部门之间的利益以及该部门和其他部门的利益^[47]。

企业市场竞争的成败与否，很多时候并不取决于其拥有资源的多少，而取决于对资源的配置是否有效^[48]。以云计算、大数据及宽带为基础的“互联网 +”将在生产要素配置中起到优化和集成作用，将互联网的创新成果深度融合于经济社会各领域之中，提升实体经济的创新力和生产力。

(二) 服务资源配置理论

要实现对服务资源的优化配置，要求企业把提高服务生产率和控制服务利润链作为管理目标，这就要求企业必须根据服务生产和消费的内在特点，采取不同于制造业的生产措施。

1994 年，由赫斯克特 (Heskett) 等五位哈佛商学院教授组成的服务管理课题组，提出了“服务利润链”模型。服务利润链理论最后一环显示，企业内部员工的满意度和其对企业的忠诚度又决定了其服务价值^[49]，该模型如图 1-1 所示。

从图 1-1 可以看出，顾客的满意度最终是由员工的满意度决定的，两者之间是一个“满意镜”在起作用。可见，把握客户的满意度和服务资源配置行为的过程中，员工的满意度是不可忽视的重要因素。

生产率问题也是服务资源配置研究的关注重点，它影响服务企业的运营绩效和盈利能力。只不过，与制造业中的传统生产率概念不同，服务生产率呈现出明显的特殊性。服务是开放的系统，服务业与制造业最大的区别就是顾客参与了服务生产和传递过程，它受到许多外部因素的极大影响，这打破了制造业的生产过程是封闭系统的假设，而顾客参与则进一步导致了服务产出的异质性。服务资源的配置依赖顾客参与，除非顾客有效合作，否则是不可能理想服务产出的，也就是说顾客对自己所接受到的服务产出质量有直接贡献。外部效率和服务质量问题在顾客与企业的互动关系中占据重要的位置，只重视内部效率而忽视外部效率，将陷入战略