

大连理工大学
管理论丛

跨境电子商务平台 服务创新与风险管控

李文立 逯宇铎 徐延峰/著



科学出版社

大连理工大学管理论丛

跨境电子商务平台 服务创新与风险管控

李文立 逯宇铎 徐延峰 著

国家自然科学基金委员会重点项目（批准号：71431002）
中央高校基本科研业务费重大培育专项（DUT17RW132）

资助

科学出版社
北京

内 容 简 介

跨境电子商务的快速发展冲破了国家间的障碍,使国际贸易走向无国界贸易,引起了世界经济贸易的巨大变革,其中跨境电子商务平台发挥了巨大的作用。本书首先对跨境电子商务平台战略、发展及创新机制进行了研究,其次基于双边市场理论对跨境电子商务平台服务定价创新机制进行了研究,同时研究跨境电子商务平台可能遇到的风险及风险识别,最后在风险识别的基础之上对风险进行管控研究。通过这种方式保证跨境电子商务平台的良好持续发展。本书注重跨境电子商务平台服务定价、风险识别和风险管理,研究对策有一定理论价值,同时以设备时代(大连)电子商务有限公司跨境电子商务平台为研究背景,证明了模型具有一定的实际指导意义。

本书可供跨境电子商务方向高年级硕士生、博士生及教师参阅;同时也可供外贸公司及电子商务公司高管、政府部门相关管理工作读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

跨境电子商务平台服务创新与风险管控 / 李文立, 逯宇铎, 徐延峰著. —北京: 科学出版社, 2018.3

(大连理工大学管理论丛)

ISBN 978-7-03-056166-4

I. ①跨… II. ①李… ②逯… ③徐… III. ①电子商务-商业服务-研究②电子商务-风险管理-研究 IV. ①F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 317801 号

责任编辑: 马 跃 / 责任校对: 严 娜

责任印制: 霍 兵 / 封面设计: 无极书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京画中画印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2018 年 3 月第一次印刷 印张: 9 1/4

字数: 190 000

定价: 76.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

丛书编委会

编委会名誉主任 王众托

编委会主任 苏敬勤

编委会副主任 李延喜 李文立

编委会委员 (按姓氏笔画排序)

王尔大 王延章 王国经 朱方伟 仲秋艳

任曙明 刘凤朝 刘晓冰 安 辉 苏敬勤

李文立 李延喜 迟国泰 陈艳莹 胡祥培

秦学志 原毅军 党延忠 郭崇慧 逯宇铎

董大海 戴大双

总 序

编写一批能够反映大连理工大学管理学科科学研究成果的专著，是几年前的事情了。这是因为大连理工大学作为国内最早开展现代管理教育的高校，早在 1980 年就在国内率先开展了引进西方现代管理教育的工作，被学界誉为“中国现代管理教育的先驱，中国 MBA 教育的发祥地，中国管理案例教学法的先锋”。大连理工大学管理教育不仅在人才培养方面取得了丰硕的成果，在科学研究方面同样取得了令同行瞩目的成绩。例如，2010 年时的管理学院，获得的科研经费达到 2 000 万元的水平，获得的国家级项目达到 20 多项，发表在国家自然科学基金委员会管理科学部的论文达到 200 篇以上，还有两位数的国际 SCI、SSCI 论文发表，在国内高校中处于领先地位。在教育部第二轮学科评估中，大连理工大学的管理科学与工程一级学科获得全国第三名的成绩；在教育部第三轮学科评估中，大连理工大学的工商管理一级学科获得全国第八名的成绩。但是，一个非常奇怪的现象是，2000 年之前的管理学院公开出版的专著很少，几年下来却只有屈指可数的几部，不仅与兄弟院校距离明显，而且与自身的实力明显不符。

是什么原因导致这一现象的发生呢？在更多的管理学家看来，论文才是科学研究成果最直接、最有显示度的工作，而且论文时效性更强、含金量也更高，因此出现了不重视专著也不重视获奖的现象。无疑，论文是重要的科学研究成果的载体，甚至是最主要的载体，但是，管理作为自然科学与社会科学的交叉成果，其成果的载体存在方式一定会呈现出多元化的特点，其自然科学部分更

多的会以论文等成果形态出现，而社会科学部分则既可以以论文的形态呈现，也可以以专著、获奖、咨政建议等形态出现，并且同样会呈现出生机和活力。

2010年，大连理工大学决定组建管理与经济学部，将原管理学院、经济系合并。重组后的管理与经济学部以学科群的方式组建下属单位，设立了管理科学与工程学院、工商管理学院、经济学院以及 MBA/EMBA 教育中心。重组后的管理与经济学部的自然科学与社会科学交叉的属性更加明显，全面体现学部研究成果的重要载体形式——专著的出版变得必要和紧迫了。本套论丛就是在这个背景下产生的。

本套论丛的出版主要考虑了以下几个因素：第一是先进性。要将学部教师的最新科学研究成果反映在专著中，目的是更好地传播教师最新的科学研究成果，为推进管理与经济学科的学术繁荣作贡献。第二是广泛性。管理与经济学部下设的实体科研机构有 12 个，分布在与国际主流接轨的各个领域，所以专著的选题具有广泛性。第三是纳入学术成果考评之中。我们认为，既然学术专著是科研成果的展示，本身就具有很强的学术性，属于科学研究成果，有必要将其纳入科学研究成果的考评之中，而这本身也必然会调动广大教师的积极性。第四是选题的自由探索性。我们认为，管理与经济学科在中国得到了迅速的发展，各种具有中国情境的理论与现实问题众多，可以研究和解决的现实问题也非常多，在这个方面，重要的是发动科学家按照自由探索的精神，自己寻找选题，自己开展科学研究并进而形成科学研究成果，这样的一种机制一定会使得广大教师遵循科学探索精神，撰写出一批对于推动中国经济社会发展起到积极促进作用的专著。

本套论丛的出版得到了科学出版社的大力支持和帮助。马跃社长作为论丛的负责人，在选题的确定和出版发行等方面给予了自始至终的关心，帮助学部解决出版过程中的困难和问题。特别感谢学部的同行在论丛出版过程中表现出的极大热情，没有大家的支持，这套论丛的出版不可能如此顺利。

大连理工大学管理与经济学部

2014年3月



前 言

跨境电子商务是指分属不同关境的交易主体,通过电子商务平台达成交易,进行支付结算,并通过跨境物流送达商品、完成交易的一种国际商业活动。跨境电子商务作为推动经济一体化、贸易全球化的技术基础,具有重要的战略意义。跨境电子商务不仅冲破了国家间的障碍,使国际贸易走向无国界贸易,同时它也正在引起世界经济贸易的巨大变革。在“一带一路”建设中具有重大作用。2014年国务院办公厅发布《国务院办公厅关于支持外贸稳定增长的若干意见》更是极大地推动了中国外贸的加速发展,中国跨境电子贸易发展迅猛,占据主导地位的外贸 B2B (business-to-business,即企业对企业)创新了外贸发展新业态。本书首先对跨境电子商务平台进行战略规划,其次基于双边市场理论研究跨境电子商务平台服务定价,同时研究服务创新中可能存在的风险识别与管控,通过这种方式保证平台的良好持续发展。针对存在的问题,全书的主要内容如下:

首先对跨境电子商务平台战略、发展及创新机制进行研究。采用 SWOT 分析方法对跨境电子商务的发展进行分析,梳理跨境电子商务平台发展的整体环境;采用因子分析法、聚类分析法和主成分分析法,对我国跨境电子商务的出口和进口综合能力分别进行分析。另外,针对不同类型的跨境电子商务平台,采用案例分析、SWOT 分析等方式对各类跨境电子商务平台的特点及发展概况进行梳理,同时,以设备时代(大连)电子商务有限公司(简称大连“设备时代”公司)为例,根据传统的钻石模型,建立跨境电子商务平

台的市场定位模型。

其次基于双边市场理论对跨境电子商务平台服务定价创新机制进行研究。具体来说,在垄断市场结构下,考虑跨境电子商务平台服务质量、平台交叉网络外部性及平台两边用户规模对平台定价的影响,构建平台用户效用函数,据此推导出平台服务需求函数,以平台收益最大化为目标求出均衡状态下平台服务价格、用户规模及平台最大收益;此外,分析了固定年费、交易费及两部制等三种平台收费模式对垄断跨境电子商务平台服务定价及收益的影响。研究后发现:平台两边的用户规模以及平台的最优定价均取决于两边用户之间的交叉网络外部性强度的大小和平台所提供服务的品质;进一步研究发现:垄断跨境电子商务平台收取固定年费、交易费、两部制收费的情形下,平台两边的用户规模和平台收益相同,即三种收费方式中不存在较优的收费方式。通过对大连“设备时代”公司进行分析提出该定价模型对平台的指导意义。

再次针对跨境电子商务平台可能遇到的风险进行风险识别研究。针对跨境电子商务平台订单业务执行过程中存在的风险类型,结合大连“设备时代”公司提供的跨境贸易实例,通过数据挖掘、知识发现等方法,构建跨境电子商务平台风险辨识模型,提炼相应的风险规则;之后根据跨境电子商务平台风险辨识结果,分析影响平台运营风险的因素,给出构建跨境电子商务平台风险评价指标体系的原则,并建立基于层次分析法(analytic hierarchy process, AHP)的风险评价指标体系。

最后在风险识别的基础之上对风险进行管控研究。根据跨境电子商务平台历史数据,分析平台可能遇到的风险类型和可采取的应对措施,设计风险管控流程,并持续改进。以应对措施期望效用最大化为目标,将平台的风险偏好程度和应对措施预算水平纳入模型之中,并考虑应对措施之间的相互作用,设计风险管控模型。通过算例仿真模型管控过程,验证模型的可行性与可靠性,并分析不同的平台风险偏好程度和应对预算水平对最终最大期望效用值的影响。

本书具有一定理论与实践意义。针对跨境电子商务平台这一新兴贸易

载体,剖析其可能存在的问题与面临的发展环境,分析跨境电子商务进出口能力及跨境电子商务平台市场定位与客户需求,能够为跨境电子商务平台战略规划提供借鉴。利用双边市场理论和数据发掘等理论与方法,构建平台服务定价模型、风险应对策略选择模型。本书注重平台服务定价、风险识别和风险管控,同时以大连“设备时代”公司跨境电子商务平台为研究背景,证明了模型具有一定的实际指导意义。

本书是国家自然科学基金委员会重点项目(批准号:71431002)、中央高校基本科研业务费重大培育专项(DUT17RW132)阶段性研究成果,在课题研究过程中,笔者查阅了大量的文献,咨询了众多专家学者,在此深表谢意。

尽管笔者做了很大努力,但仍感有不足之处,欢迎读者批评指正。

李文立

大连理工大学科技园

2017.11



录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究依据	1
1.2 国内外相关研究综述	7
1.3 主要研究内容与思路	22
第 2 章 理论基础及方法	26
2.1 常用战略分析模型	26
2.2 双边市场与平台经济行为	32
2.3 风险识别方法	35
2.4 风险管理技术	39
第 3 章 跨境电商平台发展及创新机制分析	43
3.1 跨境电商发展状况	43
3.2 跨境电商发展 SWOT 分析	46
3.3 我国跨境电商进出口综合能力评价研究	51
3.4 跨境电商平台创新机制分析	65
第 4 章 跨境电商平台服务定价创新机制研究	88
4.1 问题描述与模型构建	88
4.2 模型分析与求解	90
4.3 案例分析——设备时代跨境电商平台提供的服务及收费模式	98

第 5 章 跨境电商平台订单风险识别及其评价模型研究	103
5.1 问题描述及研究思路	103
5.2 跨境电商平台订单风险识别	104
5.3 跨境电子商务平台订单风险评价	110
5.4 本章小结	113
第 6 章 跨境电商平台风险应对选择策略研究	114
6.1 问题描述及研究思路	114
6.2 跨境电商平台风险管控分析	115
6.3 基于期望效用的风险应对策略选择分析	118
6.4 算例分析	122
第 7 章 结论与展望	126
7.1 创新点与结论	126
7.2 展望	127
参考文献	129

第1章 绪 论

1.1 研究依据

1.1.1 研究背景

1) 外贸进出口形势严峻

自 2015 年开始,全球各大经济体面临多种不确定性,导致全球贸易萎缩、经济增速放缓、有效需求不足,各国外贸需求下降。我国对外贸易也出现下滑趋势,现阶段进口和出口均出现负增长。2015 年,我国进出口贸易总额为 24.59 万亿元,比 2014 年下降 7%。其中,出口金额为 14.14 万亿元,同比下降 1.8%;进口金额为 10.45 万亿元,同比下降 13.2%;贸易顺差 3.69 万亿元,扩大 56.7%。2014 年 6 月至 2015 年 3 月我国外贸进出口情况如表 1.1 和图 1.1 所示。

表 1.1 2014 年 6 月至 2015 年 3 月我国外贸进出口统计数据

日期	进出口总值 /亿美元	同比/%	出口总值 /亿美元	同比/%	进口总值 /亿美元	同比/%
2015-03	2 860.46	-13.8	1 445.59	-15.0	1 414.87	-12.7
2015-02	2 750.62	10.8	1 691.90	48.3	1 058.72	-20.5

续表

日期	进出口总值 /亿美元	同比/%	出口总值 /亿美元	同比/%	进口总值 /亿美元	同比/%
2015-01	3 404.76	-10.9	2 002.50	-3.3	1 402.26	-19.9
2014-12	4 054.15	4.0	2 275.14	9.7	1 779.01	-2.4
2014-11	3 688.46	-0.5	2 116.60	4.7	1 571.86	-6.7
2014-10	3 683.28	8.4	2 068.67	11.6	1 614.61	4.6
2014-09	3 964.32	11.3	2 136.87	15.3	1 827.45	7.0
2014-08	3 670.94	4.0	2 084.65	9.4	1 586.29	-2.4
2014-07	3 784.82	6.9	2 128.91	14.5	1 655.91	-1.6
2014-06	3 420.13	6.4	1 867.89	7.2	1 552.24	5.5

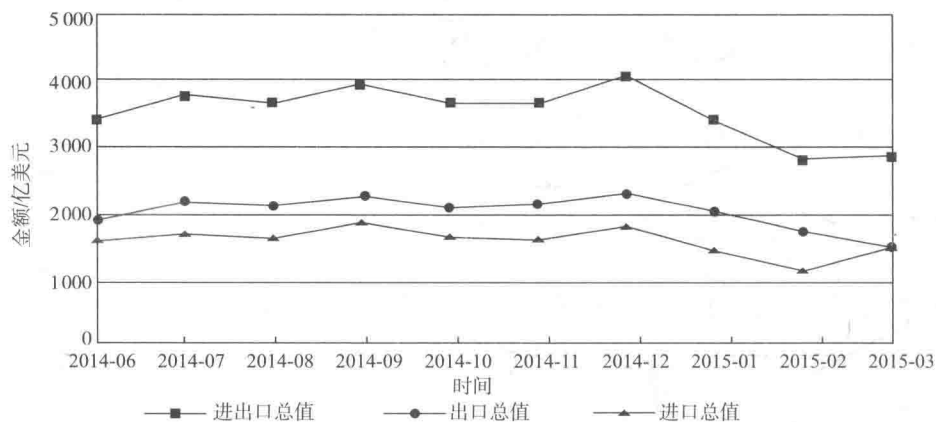


图 1.1 2014 年 6 月至 2015 年 3 月我国外贸进出口统计图

面对复杂严峻的局面，我国对外贸易发展仍然呈现出一些积极态势，包括：

(1) 贸易方式趋于合理。2015 年我国一般贸易出口额虽然有所下降，但占进出口总额的比例有所提高，达到 54%，同比增加了 0.3 个百分点，贸易方式更加有效合理。

(2) 部分大宗商品进口量保持增长，贸易条件进一步改善。2015 年我国进口铁矿石 9.53 亿吨、原油 3.34 亿吨，同比分别增长 2.2% 和 8.8%。与此同时，出口价格总体下跌，跌幅明显小于同期进口价格总体下跌幅度，其中

原油、成品油、煤炭、大豆等部分大宗商品进口价格跌幅较大,这意味着我国对外贸易价格条件明显改善,对外贸易效益有所提升。

(3) 民营企业积极展开对外贸易。2015 年,我国民营企业进出口额占总进出口额的 37%,同比提升 2.5 个百分点,民营企业对外贸易逐渐展现活力。

(4) 贸易伙伴多元化。2015 年我国对美国、欧盟、东南亚国家联盟(简称东盟)的双边贸易值分别为 3.47 万亿元、3.51 万亿元、2.93 万亿元,同时,对印度贸易额增长 2.5%,对外贸易呈多元化趋势。

(5) 出口商品结构进一步优化。2015 年我国鞋类、玩具、服装箱包、纺织品等劳动密集型产品出口总额为 2.93 万亿元,占总出口额的 20.7%;同期,机电产品出口同比增加 1.2 个百分点,达到 8.15 万亿元,出口商品品类增多,结构进一步多元化。

据初步统计,2016 年 1~5 月,我国进出口总额同比下降 3.2%,为 9.16 万亿元,而 5 月进出口总额同比增长 2.8%,达到 2.024 8 万亿元,其中进口金额为 0.85 万亿元,出口金额为 1.174 8 万亿元,顺差 3 248 亿元。

2016 年上半年,我国进出口贸易具体呈现如下特点:

(1) 出口保持小幅增长,进口实现正增长。进口总额继 2014 年 11 月以来首次实现正增长,2016 年 5 月进出口增长比率分别为 10.4%和 4.7%。2016 年上半年我国外贸进出口情况见表 1.2。

表 1.2 2016 年上半年我国外贸进出口情况

项目	6 月		1~6 月累计	
	金额/万亿元	同比/%	金额/万亿元	同比/%
进出口	2.03	-0.3	11.13	-3.3
出口	1.17	1.3	6.40	-2.1
进口	0.86	-2.3	4.73	-4.7
差额	0.31	12.8	1.67	5.9

(2) 一般贸易占比继续提升,其他贸易较快增长。2016 年 5 月,一般

贸易进出口占进出口总额的比重约为 57.7%，同比提高 2.1 个百分点，其他贸易进出口额为 2 953 亿元，增长 10.5%。

(3) 劳动密集型产品出口稳步增长。2016 年 5 月，七大类劳动密集型产品出口额为 2 538 亿元，同比增长 3.9%。

(4) 部分大宗商品进口量升价跌。其中，成品油、原油、铜矿砂、大豆、天然气、铜材进口数量分别增长 29.6%、38.6%、47.9%、25.1%、21.2%、17%，进口价格分别下跌 24.2%、28.7%、18.3%、5.6%、26.8%、13.6%。

(5) 东中部地区进出口高于全国平均水平，西部地区进口增长较快。东部地区出口下降 0.2%，高于全国平均水平，占出口总额的比重为 84.2%。中部和西部地区出口分别下降 6.7% 和 12.6%。

(6) 民营企业出口占比继续保持领先。2016 年上半年，民营企业进出口占外贸总值的 38.7%，总额达到 4.31 万亿元。其中，出口 2.99 万亿元，占出口总值的 46.6%，继续保持出口份额居首的地位；进口增长 8.7%，延续了 2015 年的增长态势。

2) 跨境电商市场竞争激烈

前瞻产业研究院发布的《2015—2020 年中国电子商务行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》指出，我国跨境电商的竞争格局随着阿里巴巴、亚马逊、京东等电商巨头的进入进一步分化，主要形成了三大梯队。以阿里巴巴、亚马逊为第一梯队，京东、中粮我买网、一号店等成为第二梯队，同时洋码头、蜜淘和蜜芽宝贝等新兴创业企业（2015 年洋码头拿到 B 轮 1 亿美元投资、蜜淘在 2014 年拿到 B 轮 3 000 万美元投资，蜜芽宝贝 2014 年拿到 C 轮 6 000 万美元投资）构成了我国跨境电商的第三梯队。

3) 外贸订单快速发展，跨境电商发展迅猛

2008 年金融危机以来，传统“集装箱”大宗商品交易正逐渐被小批量、多批次、快速发展的外贸订单取代。伴随着这种新变化，跨境电商平台如雨后春笋般涌现。目前我国的跨境电商还处在初级阶段，但发展潜力巨大、发展速度迅猛、发展前景良好。

4) 跨境电商平台中小微企业融资难, 陷入信贷困境

在跨境电商高速发展的同时, 跨境电商平台下的中小微企业却面临着越来越严峻的现实。一方面, 中小微企业管理水平低下、发展上缺乏长远目标战略规划、财务制度混乱、信用程度低、缺乏银行认可的抵押物; 另一方面, 中小微企业缺乏有效的融资途径, 社会融资和信用担保体系不完善。

5) 跨境电商平台风险巨大, 风险识别能力有待提高

我国的跨境电商企业具有数量大、行业广、历史短、相对离散、动态交易等特点, 尤其是对跨境电商平台企业来说, 在与商家(客户)开展用户沟通、业务洽谈、售后服务、在线支付、物流跟踪以及广告宣传等活动时, 会伴随着系统和随机的巨大风险, 必须加以识别和控制。因此, 只有研究跨境电商平台开展业务时所面临的风险及防范对策, 才能解除中小微企业开展跨境贸易的后顾之忧, 才能充分发挥跨境电商带来的积极作用, 促进我国中小微企业迅速发展, 使其为我国经济发展做出贡献。

6) 跨境电商平台信贷风险因素多, 风险决策不确定性大

跨境电商平台的信贷风险问题可能由很多风险因素组成, 常见的信贷风险因素大致有以下几种: 高级别信贷风险因素有平台客户(供货单位)的信誉、出口货物质量控制、国外买家和国外银行信誉、海外政治环境等; 中等级别信贷风险因素有汇率、运输和客户信息保密等; 低级别信贷风险因素主要是银行、税务等机构办事效率低下。对于这些潜在的风险究竟选用何种风险应对策略存在着许多不确定性, 这种不确定性一方面表现为风险本身是不确定的, 另一方面表现为这种不确定性与决策者的偏好有很大关系。

1.1.2 研究的问题

随着进出口贸易市场进一步扩大和跨境电商的兴起, 跨境电商平台间的竞争加剧, 品类及平台之间的竞争也开始白热化。探索新背景下跨境电商平台的创新机制, 包括运营模式创新和收费服务创新, 为跨境电商平台的发展提供理论依据。同时, 对于跨境电商平台存在的问题与风险进行管控, 探索

合理的解决之道,减少跨境电商平台遭受的风险,为平台健康、快速发展奠定基础。本书主要研究问题如下:

(1) 跨境电商平台的战略规划研究,包括:跨境电商发展分析,跨境电商试点城市进出口综合能力评价,跨境电商平台运营模式分析。

(2) 研究如何确定跨境电商平台服务的收费模式并分析价格、服务质量及用户规模对平台收益的影响,具体问题是:垄断市场结构下,跨境电子商务平台如何确定收费模式和服务价格(重点研究固定年费、交易费及两部制等三种平台收费模式对垄断跨境电商平台服务定价及收益的影响)。

(3) 研究跨境电商平台进行外贸业务时的风险辨识和评价问题。鉴于跨境电商平台面临风险的复杂性和多样性,结合跨境电商平台——设备时代(www.equipmenttimes.com),根据其提供的大量真实案例数据,通过数据挖掘方法,构建跨境电商平台风险辨识模型,增强跨境电商平台的风险辨识能力。运用 AHP 法构建跨境电商平台的风险评价模型,从而增强跨境电商平台的风险应对能力。

(4) 研究基于期望效用的跨境电商平台风险应对策略选择问题。对于跨境电商平台遇到的风险和威胁,如何根据已有的经验和措施进行风险管控,以平台期望效用值最大化为目的,以平台风险偏好程度和应对预算为约束条件,进行管控措施的组合优化。

1.1.3 研究意义

本书从理论上丰富了跨境电商平台的战略管理思路,进一步完善和拓展了关于电商发展研究的理论与方法;从实践上可为各大跨境电商运营平台提供丰富的理论知识,引导跨境电商进行正确而有效的平台战略规划及平台运营管理。具体主要表现在以下方面:

(1) 根据跨境电商的战略属性,分析跨境电商平台存在的主要问题;针对存在的问题进行平台战略定位与目标客户需求分析。从宏观层面对整个跨境电商体系进行整体优化设计,以便适应时代的发展需求。