

# “互联网+”还是“回归实体”？

## ——消费模式与零售企业战略选择

王诗杼

(中国人民大学商学院,北京 100872)

**摘要:**互联网与移动互联网技术迅速发展,带动了许多实体零售企业投身于电子商务的创新实践,但也不乏亚马逊、阿里巴巴等网络零售企业通过投资、并购等方式积极涉足实体零售。文章试图解释企业进行不同战略选择的原因,采取“互联网+”或是“回归实体”的依据。在分析互联网对零售企业影响的基础上,文章建立了包括消费者与零售企业在内的一般均衡模型,分析了消费者选择不同零售企业的依据,以及零售企业的应对之策。分析结果表明,消费者在不同零售商店的相对支出比例取决于零售商店提供服务组合的相对效率。因此,基于“有限商圈”与“有限品类”的经营战略已成为企业扩大销售收入的关键,网络零售与实体零售战略选择本质上可以归纳为品类专业化与区域专业化之间的收益比较。

**关键词:**消费模式;消费者全价;零售服务组合

**中图分类号:**F713.32 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-2154(2019)03-0020-09

**DOI:**10.14134/j.cnki.cn33-1336/f.2019.03.002

### Online or Physical Retailing: Pattern of Consumer Expenditure and Strategy of Retailer

WANG Shi-xun

(Business School, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

**Abstract:** The rapid development of the Internet and mobile Internet technology has led many entities to engage in innovative practice of e-commerce. But there are also many Internet retailers such as Amazon and Alibaba actively working with physical retailers through investment and acquisitions. This article tries to explain the reasons for the different strategic choices of the enterprise i. e. online or physical retailing. On the basis of analyzing the impact of the Internet on retail enterprises, this paper establishes a general equilibrium model including consumers and the retailer, analyzing the basis for consumers to choose different retail enterprises, and the strategy of retail enterprises. The analysis results show that the relative expenditure ratio of consumers in different retail stores depends on the relative efficiency of service combination provided by retail stores. Therefore, the business strategy based on the “limited business circle” and “limited category” has become the key to increase sales of the enterprise, and the strategic choice of the online retail and the substantive retail can be summed up as the trade-off between the specialization of the category and the specialization of the region.

**Key words:** consumption pattern; consumer total price; retail service combination

## 一、引言

互联网与移动互联网技术在近年来迅速发展,许多实体零售企业也投身于电子商务的创新实践中,尽

**收稿日期:**2018-01-28

**基金项目:**中国人民大学科学研究基金(中央高校基本科研业务费专项资金资助)项目成果“消费模式与零售企业‘回归实体’——基于新李嘉图模型的研究”(18XNH082)

**作者简介:**王诗杼,男,博士研究生,主要从事网络博弈、产业组织、契约理论研究。

管不乏企业凭借互联网成功实现了数字化转型,但也存在如大润发等企业受到了巨额亏损的情况。另一方面,一些网络零售企业也通过投资、并购等方式积极进入实体零售,例如,亚马逊开设实体零售商店 AmazonGo,阿里巴巴接连并购了三江超市、大润发等实体零售企业。而诸如盒马鲜生等在创业之初就采取了线上与线下结合的全渠道运营模式。

随之而来的一个问题是,其成功与失败的原因是什么?十九大报告提出,应“推动互联网和实体经济的深度融合”。那么实体零售企业实施“互联网+”,与网络零售企业“回归实体”,其战略决策的依据分别是什么?目前,与之相关研究主要集中于网络零售。对于企业而言,互联网带来信息搜寻费用的降低、商圈范围扩大等优势<sup>[1]</sup>。在此背景下,现有研究探讨了企业在互联网条件下的商业模式特点<sup>[2]</sup>、网络零售对于不同产品的适应性等<sup>[3]</sup>、消费者在网络购物时的购买意愿<sup>[4]</sup>,以及互联网时代网络零售企业、网络零售模式的定位、战略与影响等<sup>[5-6]</sup>。这些研究解释了企业选择网络零售的原因,但却难以解释另外两种组合方式,即为何依然存在坚持或涉足实体零售企业的企业。

许多学者也注意到,网络零售商与实体零售商的运营模式存在重大区别,在实体零售企业行之有效的战略未必适合于网络零售,反之亦然。例如在自有品牌成长方面,网络零售与实体零售就遵循不一样的成长路径<sup>[7]</sup>;商圈对于网络零售、实体零售以及二者的交互作用也存在不同的影响<sup>[8]</sup>。在推动互联网和实体经济的深度融合中,互联网零售企业与实体零售企业应该采取怎样的战略?

本文借鉴了 Eaton 和 Kortun(2002)、Costinot 等(2012)、谷克鉴和刘厉兵(2009)<sup>[9-11]</sup>的基本框架,建立了包括零售企业、消费者在内的一般均衡模型,试图从消费模式的角度回答上述问题。本文发现,零售企业在不同品类上的服务效率差异与消费者的消费模式直接相关,并由此显现出了“消费分层”现象。因此,基于“有限商圈”与“有限品类”的经营战略成为企业扩大销售收入的关键,网络零售与实体零售战略选择本质上可以归纳为品类专业化与区域专业化之间的权衡。

本文的主要创新之处在于,理论方面本文拓展了零售与分销经济学的基本模型<sup>[12]</sup><sup>433-455</sup>。经典模型通过“零售服务组合”“消费者全价”等概念考虑了新古典情境中零售商的作用以及市场均衡情况。本文结合网络零售的特点,引入了随机生产率冲击、世界搜寻等假设,将网络零售、实体零售、零售企业与消费者纳入统一的分析框架中。具体而言,本文在理论方面与以下几方面研究相关。首先是与网络零售策略以及网络零售、实体零售效率优势依据的相关研究。一些研究比较了网络零售与实体零售的效率差距,并归纳了与网络零售的利益相关者(例如品牌商、制造商)的相关策略<sup>[13-14]</sup>。这些研究或是基于实践的归纳总结,或是在实证方面进行了检验与测算,而缺乏相应的经济理论基础与依据<sup>[15-16]</sup>。基于新李嘉图模型极好的拓展性,以及相关假定与实证方面的良好衔接(例如随机生产率冲击),模型也可为相关的诸多问题提供分析基础<sup>[17-18]</sup>。其次,本文与零售及分销经济学的相关研究有关。Betancourt 在零售与分销经济学的基本模型中引入了零售分销服务组合、消费者全价等概念,从而在新古典经济学的框架之中刻画了零售企业的作用。<sup>①</sup>本文延续了其分析思路,并将之具体运用于网络零售之中。

在实践方面,本文也为零售企业从事实体零售与网络零售的战略选择提供了一定启示。例如对网络零售企业涉足实体零售而言,其更应关注在商圈范围内树立竞争优势;而对实体零售企业涉足网络零售而言,则更应关注品类的专业化。将网络零售的逻辑直接套用于实体零售,则难免出现南橘北枳。此外,无论对于网络零售企业还是实体零售企业而言,当市场竞争程度愈发提高,市场价格趋于收敛时,消费者对于不同企业的选择主要依据其提供的零售服务效率,拥有更高零售服务效率的企业将获得更多的消费者青睐。此时,商品与商品价格本身不再成为零售企业竞争的主要依据,而零售服务效率则成为影响竞争的关键因素。

后文安排如下。第二部分回顾了互联网对零售企业的影响,为基本模型的建立提供了理论基础。第三部分以新李嘉图模型为基础建立了基本模型,并基于零售企业特点加入了“零售服务组合”“消费者全价”

<sup>①</sup>在产业组织理论中,纵向约束理论也涉及了零售企业的相关问题。然而其研究的重点在于转售过程中市场势力的影响以及消费者福利的变化,相对抽象了零售企业本身的特点,而更为集中关注了定价过程。

等基本设定。第四部分运用上述模型,分析消费者选择网络零售与实体零售的不同“消费模式”,并解释零售企业不同的战略选择。第五部分是结论与启示。

## 二、文献回顾:互联网对零售企业的影响

互联网具有许多特性,其中对零售企业具有较强影响的特点包括普遍性(Universality)、减少信息不对称(Information Asymmetry Shrinker)、无限虚拟容量(Infinite Virtual Capacity)等。

普遍性指零售企业通过互联网可以将商品销售给全世界的消费者,而无须受到商圈范围的限制<sup>[1]</sup>。零售企业的商圈范围得以极大地扩展,许多实体零售中难以销售的产品得以在网络零售中实现。例如在图书、服装等行业,消费者在线上更倾向于购买不太流行的商品、小品牌商品、非日常用品,而在实体零售中则倾向于购买全国性流行产品<sup>[19-20]</sup>。

减少信息不对称指消费者可以很容易在网络上搜寻其需要的信息,因此也减少了因“柠檬市场”而给零售企业带来的损失<sup>[21]</sup>。消费者可以在网络上比较、搜寻不同零售企业销售的相同商品,综合价格最低的零售企业将获得大量消费者,即存在所谓的“赢者通吃”<sup>[22-23]</sup>。

无限虚拟容量指零售企业的展架空间几乎是无限的,零售企业展示商品的边际成本几乎为零。这进一步强化了互联网的普遍性与减少信息不对称的特点。网络零售有着更低的储存成本和更少的展架空间限制,网络零售商可以将产品从全国仓库直接邮寄给消费者,而非把商品存放在当地黄金地段的货架上。因此,在网络零售中,企业的收入来源于更为多样的商品品类,即“长尾效应”<sup>[24]</sup>。而在传统零售中,明星产品则成为零售企业的主要收入来源<sup>[25]</sup>。

此外,由于零售企业可以几乎无边际成本地展示商品,使得市场上同类(甚至同质)商品的数量大大增加,零售企业的竞争大大加剧,几乎不存在能确保一定收入的最小商圈范围。举例而言,在传统零售中,由于地域本身的特点,零售企业的最大商圈范围有限,但同样能稳定获得周围地区的顾客群体。而在网络零售中,零售企业面临着几乎无限的商圈范围,但同样地,也面临着在几乎无限商圈范围内所有零售企业的竞争,不存在能稳定获得的顾客群体。

总结而言,互联网所具备的普遍性、减少信息不对称、无限虚拟容量三个特点,对零售企业带来了“长尾商品”“赢者通吃”两个主要影响。我们以此为基础建立了一般均衡模型。针对“长尾商品”这一特点,后文引入了垄断竞争模型中的商品品类加以反映<sup>[26]</sup>。而针对“赢者通吃”这一特点,后文引入了新李嘉图模型中的世界搜寻加以反映<sup>[9]</sup>。模型的总体逻辑在于,零售企业面临着商品品类与竞争程度之间的权衡。零售企业固然可以销售全部品类的商品,但这也意味着企业必须在全部品类上与其他企业展开竞争。由于“赢者通吃”的存在,只有企业在竞争中拔得头筹,才可能获得消费者。零售企业的资源有限,若无法通过资源投入在全部品类的商品中获得效率优势,则更为理性的选择是专注于细分领域。此外,为了使得模型更为契合零售企业经营与消费者决策的实际情况,本文还引入了分销经济中“零售服务组合”“消费者全价”等概念。

## 三、模型设定

本研究借鉴了Eaton和Kortun(2002)、Costinot等(2012)、谷克鉴和刘厉兵(2009)的基本框架<sup>[9-11]</sup>,建立了包括零售企业、消费者在内的一般均衡模型,试图回答上述问题。“新李嘉图”模型主要应用于国际贸易领域,但其中多产品(连续产品)、多个国家、世界搜寻(Shopping Around the World)等分析对于研究不同业态的零售具有很强的借鉴意义。而其引入随机生产率冲击,以及对于生产率极值分布的假定使之能够较好地进行计量检验<sup>[27]</sup>。事实上,“新李嘉图”模型具有较强的普适性,并不仅限于国际贸易领域的研究,Eaton等(2016)就将其引入经典的宏观经济模型中<sup>[28]</sup>,研究经济危机在不同国家间的传导。因此,本研究尝试以“新李嘉图”模型为基础,并结合零售行业的特点,分析零售企业在互联网时代的不同战略选择。

本文在理论模型中试图得出的结论是,消费者在网络零售与实体零售企业进行购买时,决定其相对支出比例的主要因素是什么。或者更为具体地来说,在竞争性市场中,倘若考虑零售与分销企业,影响消费者购买行为的因素包括商品价格、业态、零售服务等,其中哪些因素会因为竞争性市场而导致租金消散,哪些因素在其中发挥着较为关键的作用。

在具体建模思路上,本文结合既有的模型和文献回顾中归纳的互联网特点,对零售企业与消费者的特征及行为进行了设定。而后,本文求解了模型的一般均衡,并得出了消费者在特定零售商店、特定品类支出的解析式,亦即消费者的消费模式。通过差分的方式,即可得出消费者在网络零售与实体零售企业进行购买时,影响相对支出比例的最为重要的影响因素。

### (一) 零售企业:商品品类与零售服务组合

消费者在不同的零售业态中展现出不同的购买行为,例如在生鲜超市的购物品类集中于蔬菜、水果;在便利店的购物品类集中于休闲食品等快速消费品;在百货商店的购物品类集中于服装等;在网络零售中倾向于购买小众商品。

对于消费模式的差异,可能的解释包括:第一,消费者对于不同渠道有着不同偏好。考虑偏好与消费的内涵具有一定重合,这一解释具有同义反复之嫌。第二,消费者对于不同渠道购买的商品具有不同偏好。而进一步的问题在于,消费者对于相同的商品为何会产生不同的偏好,为何相同的商品在不同业态售卖时,消费者的偏好存在差异。第三,较为合理的解释是,不同零售业态提供的服务组合存在差异,顾客的消费既包括购买商品,也包括购买与商品相关的零售服务组合<sup>[29]</sup>。从零售企业的角度而言,其不仅售卖较为同质的商品,也销售较为异质的服务。例如购物中心、百货商店在销售商品的同时,也营造出舒适的购物体验。零售服务组合既与零售商店本身相关,也与品类的特点相关,甚至与商品本身有关。因此,对于零售商店  $i$ 、品类  $k$ 、商品  $w$  而言,零售服务组合的成本为:

$$\ln a_i^k(w) = \ln a_i^k + u_i^k(w) \quad (1)$$

其中,  $\ln a_i^k$  表示不同零售企业、不同品类所固有的服务成本,反映了零售企业的区位、技术特点。我们将零售企业而非零售业态视为独立个体,因为具备不同区位条件的实体零售、处于不同平台的网络零售,其具有的服务成本各不相同。此外,从企业决策的角度而言,零售企业而非零售业态是企业经营主体。 $u_i^k(w)$  表示不同商品所具有的服务成本,服从某一期望为零的概率分布,反映了零售商店在销售不同商品时提供服务的成本差异。成本的差异也反映了零售服务效率的差异,零售服务成本越低,则零售服务效率越高。

例如,百货商店在销售服装时,  $\ln a_i^k$  可能包括(但不限于,下同)百货商店的区位所带来的交通便利性、装潢装饰带来的良好购物体验;而  $u_i^k(w)$  可能包括买手型百货所提供的服装品类选择、服装试穿、导购推荐等。再例如,便利店在销售即食食品时,  $\ln a_i^k$  可能包括便利店区位所带来的通达性、24小时营业带来的时间便利性;而  $u_i^k(w)$  可能包括便利店提供的食品加热服务、某些便利店设有饮食区供顾客就餐等。

### (二) 消费者:世界搜寻与消费模式

引入零售服务组合后,一个与之相关的概念是消费者的购买成本,例如信息成本、交通成本、转换成本、心理成本等。零售服务组合产生的重要原因之一在于零售商服务成本与消费购买成本之间存在转移<sup>[23]</sup>。假定其服从“冰山成本”<sup>[30]</sup>,即消费者  $j$  在商店  $i$  购买某一品类  $k$  时,仅能获得有  $1/d$  单位商品:

$$d_{ij}^k = d_{ij} \cdot d_j^k \geq 1 \quad (2)$$

即消费者的购买成本可分为与业态相关的购买成本、与品类相关的购买成本。例如,消费者在百货商店购买服装时,与业态相关的购买成本  $d_{ij}$  包括前往百货商店的交通成本等,而与品类相关的购买成本  $d_j^k$  则包括比较选择商品所付出的时间成本以及商品本身的价格。

此外,  $d$  充分大时(但不为无穷大),表示某一商店并不售卖特定品类商品,对消费者而言,不可能在该商店发生该品类的购买行为。这也可以使我们不失一般地在模型中假定零售商店总是可以选择销售所有品类的商品。当然,零售商店最终销售哪些品类的商品则取决于均衡结果。

接下来的问题是,面对不同的零售服务组合与商品,消费者如何进行消费决策。经典的理论认为,消费

者在商品与服务上各自具有良好定义的偏好,因此消费者的决策可以纳入新古典的分析框架之中。分销经济学的相关理论诚然提供了经典的分析框架,但对于具体的例子,比如实体零售的服装与网络零售的图书,我们很难预测消费者将做出何种决策。换言之,分销经济学的框架定义了消费者关于商品与服务各自的独立偏好,却并未进一步描述消费者对商品与服务的联合偏好。

对此,我们引入了“世界搜寻”(Shopping Around the World)的概念<sup>[9]</sup>。购买某一商品的全部成本包括零售企业的服务成本( $a$ )与消费者购买成本( $d$ ):

$$c_{ij}^k(w) = d_{ij}^k \cdot a_i^k(w) \quad (3)$$

由于竞争性市场的存在,租金将因竞争消散,因此消费者购买某一商品的最终价格为:

$$p_j^k(w) = \min [c_{ij}^k(w)] \quad (4)$$

即消费者全价,消费者将在所有可能的零售商店进行搜寻,以寻找最低的全价组合。“世界搜寻”这一概念刻画了文献回顾中提及的“赢者通吃”原则。由于互联网的出现,消费者的搜寻成本大大降低,其可以充分比较不同电商平台、不同实体商店销售的商品,以进行选择。而消费者比较的标准显然不仅限于商品价格,例如在网络购物消费者虽然节约了交通成本,但一般也需要付出额外的快递费用,因此消费者在比较了消费者全价后,选择全价最低的零售企业进行购买。

我们假定消费者对商品的偏好服从 CES 效用函数,零售商之间完全竞争,因此消费者在某一商品上的支出为:

$$x_j^k(w) = \left[ \frac{p_j^k(w)}{p_j^k} \right]^{1-\sigma} e_j^k, p_j^k(w) = \left[ \sum_{w=1}^N p_j^k(w)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (5)$$

其中, $e$ 代表消费者在品类 $k$ 上的全部支出, $p(w)$ 表示商品 $w$ 的价格, $p$ 表示 CES 价格指数<sup>[31]</sup>。

以上设定构成了本文的基本模型。这一模型的基本思路为:存在包括超市、百货、网络零售等众多不同零售商店,不同零售商店在销售商品的同时伴随与商品相关的服务成本,消费者在购买商品时也需支付一定购买成本,而其最终的购买决策为在所有商店中寻找消费者全价最低的商品与服务组合。

### (三) 模型均衡

在模型均衡中,我们主要求解了消费者在不同零售企业的支出(或支出比例)以及支出的决定因素。这为后文的进一步分析提供了基础。

在求解均衡时,我们进一步假定零售商店面临着对称的竞争环境,即对某一零售商店而言,其面临的市场竞争环境将收敛至相同的情形。从技术角度来看,由于模型设定并未假定零售企业的具体种类(业态),对称性假设有助于简化均衡求解。从实际的情形来看,这一假定也具有合理性。由于行业中存在着近乎无穷多的零售企业,其中扣除某一零售企业后,行业环境并不会发生明显的变化。虽然零售企业提供的零售服务组合效率存在显著区别,选择的竞争策略也存在差异,但其面临的竞争环境是相似的。此时,对某一品类而言,消费者在特定零售商店的支出如下:

$$\begin{aligned} \ln x_{ij}^k &\rightarrow \theta_{ij} + \theta_j^k + (1 - \sigma) \ln a_i^k(w) \\ \text{where, } \theta_{ij} &= (1 - \sigma) \ln(d_{ij}^k) \\ \theta_j^k &= \ln e_j^k + (1 - \sigma) d_j^k - \ln \sum_{i=1}^I (c_{ij}^k)^{1-\sigma} \end{aligned} \quad (6)$$

$\theta_{ij}$ 表示消费者在特定零售商店进行购买所支付成本,其随着零售商店的变化而变化。 $\theta_j^k$ 表示消费者进行特定品类消费所支付的成本,其随着品类的变化而变化。 $\theta \ln a_i^k$ 则表示零售商店提供服务的成本,消费者的支出随着零售服务成本的提高而降低。成本的差异也反映了零售服务效率的差异,零售服务成本越低,则零售服务效率越高。因此,式6也表明消费者支出随着零售服务效率的提高而提高(对于均衡的求解详见附录)。

均衡情况下的消费者支出反映了消费者在某一零售商店中某一品类的支出情况,如果对比消费者在不同零售商店的支出情况(将均衡表达式6进行双重差分),则可以得出消费者在零售商店的支出与零售服务效率之间的关系。即消费者在不同零售商店的支出比例取决于零售企业提供服务组合的相对效率。

## 四、消费模式与零售企业战略选择

### (一) 消费模式

均衡结果式(6)表明,消费者在零售企业*i*的品类*k*的消费由下式决定:

$$\ln x_{ij}^k \rightarrow \theta_{ij} + \theta_j^k + (1 - \sigma) \ln a_i^k(w)$$

其中, $\theta_{ij}$ 代表消费者在零售企业*i*消费所付出的成本,其与具体的商品品类无关而只与零售企业相关。例如,消费者需要前往购物中心消费,则需要付出一定的交通成本;消费者需要进行网络购物,则需要付出一定的上网费用等。 $\theta_j^k$ 则表示消费者在购买特定商品*k*所付出的费用,包括商品本身的价格以及与该商品相关的信息搜集、信息比较的成本。<sup>①</sup>例如,购买3C类产品时需要花费一定的时间了解产品性能,无论消费者最终选择在哪一零售企业购买,都需要投入相关的时间。 $(1 - \sigma) \ln a_i^k(w)$ 则代表消费者因零售服务组合所支付的费用,例如,在百货商店购买服装时享受的导购服务,在网络购物时所享受的客服服务等。诚然,消费者无须单独支付以上费用,而是包含在了消费者全价中。注意到由式(1)可得零售服务组合的费用可以表示为:

$$\ln a_i^k(w) = \ln a_i^k + u_i^k(w)$$

成本越低,则代表零售企业提供服务组合的相对效率越高。进一步假设存在两家零售企业,分别计为企业1与企业2,将*i* = *i*<sub>1</sub>, *i*<sub>2</sub>代入式(6)并相减可得消费者在两家零售企业不同品类的消费之差:

$$(\ln x_{i_1j}^{k_1} - \ln x_{i_2j}^{k_1}) - \dots - (\ln x_{i_1j}^{k_n} - \ln x_{i_2j}^{k_n}) \rightarrow -\sigma [(\ln a_{i_1}^{k_1} - \ln a_{i_2}^{k_1}) - \dots - (\ln a_{i_1}^{k_n} - \ln a_{i_2}^{k_n})] \quad (7)$$

不妨假设品类依据零售企业1的服务效率顺次编号,由于 $\ln(\cdot)$ 为单调递增函数,由式(7)可得:

$$\frac{a_{i_1}^{k_1}}{a_{i_2}^{k_1}} > \frac{a_{i_1}^{k_2}}{a_{i_2}^{k_2}} > \dots > \frac{a_{i_1}^{k_n}}{a_{i_2}^{k_n}} \Leftrightarrow \frac{x_{i_1j}^{k_1}}{x_{i_2j}^{k_1}} < \frac{x_{i_1j}^{k_2}}{x_{i_2j}^{k_2}} < \dots < \frac{x_{i_1j}^{k_n}}{x_{i_2j}^{k_n}} \quad (8)$$

上式表明消费者在不同零售商店的支出比例取决于零售企业提供服务组合的相对效率。例如,零售企业1在*k*<sub>1</sub>品类的商品上提供服务的成本较高,效率较低,则消费者在零售企业1中购买*k*<sub>1</sub>品类的商品也相对较少。反之,其在*k*<sub>*n*</sub>品类的商品上提供服务的成本较低,效率较高,则消费者更倾向于在零售企业1购买该商品。换言之,零售企业在某一品类的服务效率越高,则消费者在该企业、该品类的支出也相对更高。

根据传递性的原则,这一两两比较的结果也可拓展至多企业的比较中,消费者对于某一品类商品的消费总是倾向于集中在服务效率最高的零售企业中。为了便于分析,我们假定只存在两种商品,存在2*n* + 1家企业,其中*n* ∈ *N*<sub>1</sub>家企业提供两个商品的服务效率分别为(*a*, 2*b*), *n* ∈ *N*<sub>2</sub>家企业的效率分别为(2*a*, *b*),消费者集合*J*中只可触及企业*N*<sub>1</sub>或*N*<sub>2</sub>的子集为*J*<sub>1</sub>、*J*<sub>2</sub>,可同时触及企业*N*<sub>1</sub>和*N*<sub>2</sub>的子集为*J*<sub>12</sub>,两家企业都无法触及的消费者子集为*J*<sub>3</sub>(在不产生混淆的情况下,集合的基数采取同样的符号表示)。此时,集合*N*<sub>1</sub>中企业可获得的收入为:

$$R_1 = \frac{1}{N_1} \left[ J_1(x^1 + x^2) + \frac{J_{12}(2x^1 + x^2)}{3} \right]$$

$$R_2 = \frac{1}{N_2} \left[ J_2(x^1 + x^2) + \frac{J_{12}(x^1 + 2x^2)}{3} \right]$$

对于剩余的一家企业而言,我们比较其可触及消费者*J*<sub>3</sub>与*J*<sub>1</sub> ∪ *J*<sub>2</sub>两种情况,以及其效率分别为(0.5*a*, 2.5*b*)与(1.5*a*, 1.5*b*)两种情况。

第一,可触及消费者*J*<sub>3</sub>同时效率为(0.5*a*, 2.5*b*)。其收入为  $R' = J_3(x^1 + x^2)$ 。

第二,可触及消费者*J*<sub>1</sub> ∪ *J*<sub>2</sub>,同时效率为(0.5*a*, 2.5*b*)。其收入为:

<sup>①</sup>此处,我们假定商品本身的价值不随零售企业变化,但商品最终的销售价格可能因附加的服务不同而存在差异。由于相同品类的商品本身是同质的,这一假定也与竞争性市场的内在逻辑一致。

$$R' = \frac{1}{N_1 + 1} \left( \frac{2J_1 x^1}{3} + \frac{5J_1 x^2}{9} \right) + \frac{1}{N_2 + 1} \left( \frac{4J_2 x^1}{5} + \frac{1J_2 x^2}{5} \right)$$

第三,可触及消费者  $J_3$  同时效率为  $(1.5a, 1.5b)$ , 其收入与第一种情况一样, 即  $R' = J_3(x^1 + x^2)$ 。

第四,可触及消费者  $J_1 \cup J_2$  同时效率为  $(1.5a, 1.5b)$ , 其收入为:

$$R' = \frac{1}{N_1 + 1} \left( \frac{2J_1 x^1}{5} + \frac{4J_1 x^2}{7} \right) + \frac{1}{N_2 + 1} \left( \frac{4J_2 x^1}{7} + \frac{2J_2 x^2}{5} \right)$$

假设  $J_3 = J_1 / (N_1 + 1) = J_2 / (N_2 + 1)$ , 这意味着消费群体  $J_1$  与  $J_2$  的数量远多于  $J_3$ , 即具有更广的商圈范围。此时第二种情形的收入高于第一种情形; 而第三种情形的收入少于第四种情形。即当企业在某一品类效率优势时, 在更为广阔的市场与其他企业竞争将获得更高的收入; 而当企业在各品类效率较为平衡时, 则应当避免与其他企业竞争。

我们将上述结论对应于网络零售与实体零售。网络零售商圈范围更广, 可触及的消费群体较多 ( $J_1 \cup J_2$ ), 但同时也面临着更多竞争者的竞争。此时网络零售企业只有在某一品类上具有突出优势, 才可能在竞争中取得优势, 并获得更多收入, 即具有更强的品类专业化。实体零售商圈范围较为狭窄, 可触及消费群体较少 ( $J_3$ ), 很难发挥企业在某一品类上的突出优势, 更适合效率分布较为均衡的企业, 即具有更强的区域专业化。<sup>①</sup>

## (二) 零售企业战略选择

进一步而言, 以上分析不仅解释了当前许多零售企业“回归传统”“回归实体”的趋势, 也为当前技术发展背景下, 零售企业的战略决策提供了一定启示。由均衡结果式(6)可以发现, 消费者的消费模式是服务效率差异所引致的均衡结果。基于这一消费模式差异, 零售企业可以通过渠道选择以充分利用自身的效率优势。回到引言中提出的问题, 我们以此进一步解释实体零售和网络零售企业的不同战略组合。

基于前文的结论, 零售商店的收入由商圈范围与零售商店的服务效率决定。若将商圈范围分为“网络零售”(对应大商圈)与“实体零售”(对应小商圈); 将服务效率分为“差异化”(对应某一品类高效率)与“全品类”(对应全品类中效率), 两两组合后可分为以下四种战略组合。

**1. 对于“差异化-网络零售”的组合。**网络零售专注于某一细分品类, 在该品类上实现较高的效率, 并通过网络零售提供的广大的商圈范围获取大量的消费者。例如在式(8)中, 假设网络零售企业为企业  $i_1$ 。企业  $i_1$  在品类  $k_1$  上具有效率优势 ( $a_{i_1}^{k_1}$  较小), 网络零售的商圈范围较大, 企业  $i_1$  较之企业  $i_2, i_3, \dots, i_n$  均具有效率优势, 从而可以获得消费者在  $k_1$  品类上较多的消费份额 ( $x_{i_1}^{k_1}$  较大); 换言之, 消费者在企业  $i_2, i_3, \dots, i_n$  中对品类  $k_1$  的消费均“流向”了企业  $i_1$ 。对应到前文所举的例子中, 即效率分布为  $(0.5a, 2.5b)$  的企业选择了  $J_1 \cup J_2$  的消费市场, 通过品类专业化实现了更多的收入。在现实情形中我们也可以发现, 除了少数平台企业外(天猫、拼多多等), 大部分网络零售企业都具有垂直专业化的特点, 在某一细分领域实现效率优势。

**2. 对于“全品类-网络零售”的组合。**企业  $i_1$  在全品类上均不具有突出的效率优势, 这意味着消费者在该企业中全品类的消费将不同程度地“流向”其他企业。此时, 倘若企业选择网络零售并接触更多的消费者, 意味着其需要与商圈范围内更多的竞争者竞争。对应到前文的例子中, 即效率分布为  $(1.5a, 1.5b)$  的企业, 在较大的商圈范围  $J_1 \cup J_2$  进行经营, 此时企业的收入将相对较少。那么, 与坚持进行网络零售的企业相比, “回归实体”并从事实体零售能获得更高的收入。

**3. 对于“全品类-实体零售”的组合。**影响消费者购买决策的不仅是商品本身, 更重要的是与商品相关的零售服务。消费者在实体零售与网络零售中具有完全不同的消费模式, 其购买商品的品类、支出比例均存在差异。实体零售企业进军网络零售时, 主要困难不仅在于商品的选择与售卖, 还在于如何建立起与商品相关的服务效率优势。因此, 倘若零售企业无法在少数品类上建立效率优势, 则零售企业依然应当立足于区位优势, 满足有限范围内的消费者需求。在前文的例子中, 企业的效率为  $(1.5a, 1.5b)$ , 在自身的商圈

<sup>①</sup>为了使得分析结果更为直观, 在前文的分析中我们假定企业独占了  $J_3$  中的所有消费者。当  $J_3$  中存在企业竞争, 在满足一定条件下, 也可以得到相似的结果。

范围  $J_3$  内具有效率优势。倘若该企业进入网络零售,则由于商圈范围扩大面临着更多企业的竞争,其品类可能不再具有竞争优势,而使得消费者流向其他企业。

4. 对于“差异化-实体零售”的组合。若零售企业在某一品类上具有较高的服务效率,而在范围较小的商圈经营,其并不能充分发挥效率优势。例如在前文的例子中,企业的效率为  $(0.5a, 2.5b)$ , 与在商圈  $J_3$  经营相比,在  $J_1 \cup J_2$  经营的企业收入相对更多,换言之“互联网+”能够为企业带来更多的收入。在现实中我们发现,对于同时在网络店铺与实体店铺实现销售的企业而言,其实体领域大多经营专业化的品类(例如苏宁电器),从而使得在商圈范围扩大后依然具有效率优势。而对于经营品类较为多元的企业而言,倘若在网络零售中依然坚持这一定位,则将面临其他企业的激烈竞争。除非在全品类上均具有更高的服务效率,否则很难在竞争中取得优势。

总结上述分析,我们发现网络零售与实体零售战略选择本质上可以归纳为品类专业化与区域专业化之间的选择。对于资源既定的零售企业而言,品类专业化与区域专业化很难兼得,消费者总是选择具有最高服务效率的零售企业。无论是网络零售企业还是实体零售企业,从事实体零售都是在一定品类多元化的基础上选择区域专业化,通过主动限缩区域范围,减少竞争对手树立效率优势。而从事网络零售则是在一定区域多元化的基础上选择品类专业化,通过主动限缩品类范围树立效率优势。

## 五、结论与启示

正如商业经济学基本原理所揭示的,零售企业售卖的不仅是有形产品,还有附着于产品之上的服务,即商品与服务组合。因此即便对于相似乃至相同的商品,不同的零售业态可能具有不同的服务效率。在购买商品时,消费者会在售卖该商品的众多零售业态中进行比较,并选择消费者全价最低的零售企业。此时,根据模型的均衡结果,在竞争性市场中,消费者全价最低的零售企业恰为服务效率最高(或服务效率具有一阶随机优势)的企业,消费者也就自然形成了“消费分层”。本文以新李嘉图模型与零售服务组合理论为基础,建立了包含消费者与零售企业在内的一般均衡模型,得出了以下结论与启示:

第一,由均衡结果可直接得出,消费者在某一零售企业的支出可以分解为在特定零售业态进行购买的支出、进行特定品类消费的支出、消费零售企业服务的支出三项。消费者总是会在某一品类具有较高服务效率优势的零售企业进行购买,从而与商品相关的服务,而不仅仅是商品本身,成为零售企业吸引消费者的关键。

第二,通过对均衡结果对数后差分可以发现,消费者在不同零售企业的相对支出比例取决于不同零售企业在某一品类上的服务效率对比。网络零售使得企业触及的消费者增加,但企业面临着的竞争者也随之增加,企业更难在某一品类上取得服务效率优势。而实体零售则使得企业触及的消费者减少,但由于企业面临的竞争者减少,企业更容易在某一品类上取得效率优势。在既定资源约束下,完全的实体经营可以视为区域专业化,完全的网络零售则视为品类专业化,而全渠道等零售策略则折中了区域与品类。

第三,根据以上逻辑,网络零售“回归实体”或是实体零售企业坚持既有的经营思路,其主要原因在于避免与其他企业在“全商圈”上进行竞争。信息技术的发展扩大了零售企业的商圈,但在零售企业销售的众多商品中,真正能触达消费者,成功实现商品售卖的,只有少数服务效率最高的商品。在这种“赢者通吃”的局面下,实行实体零售的策略强化了某一零售企业相较于其他零售企业的比较优势,从而树立自身的竞争优势。

第四,实体零售采取“互联网+”,从事网络零售,则主要由于其业已在某一品类上树立优势,并进一步通过网络零售实现了对消费者“长尾需求”的开发,通过扩大商圈范围,实现更高的收入。这也启示我们,实体零售企业触网时,应当更加注重“差异化”的经营思路,而谨慎选择“全品类”的经营模式。一般而言,某一零售企业很难在所有品类的商品上都具有服务效率优势,因此对绝大多数零售企业而言,不宜过度增加产品品类,而应当将有限的资源集中于少数具有效率优势的商品中。

### 参考文献:

[1] WU J H, HISA T L. Developing e-business dynamic capabilities: an analysis of e-commerce innovation from I-, M-, to U-



- commerce[J]. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 2008, 18(2): 95-111.
- [2] 李飞. 全渠道零售的含义, 成因及对策——再论迎接中国多渠道零售革命风暴[J]. *北京工商大学学报(社会科学版)*, 2013(2): 1-11.
- [3] BRYNJOLFSSON E, HU Y, SMITH M D. Consumer surplus in the digital economy: estimating the value of increased product variety at online booksellers[J]. *Management Science*, 2003, 49(11): 1580-1596.
- [4] 潘煜, 张星, 高丽. 网络零售中影响消费者购买意愿因素研究——基于信任与感知风险的分析[J]. *中国工业经济*, 2010(7): 115-124.
- [5] FLEDER D, HOSANAGAR K. Blockbuster culture's next rise or fall: the impact of recommender systems on sales diversity[J]. *Management Science*, 2009, 55(5): 697-712.
- [6] OESTREICHER-SINGER G, SUNDARARAJAN A. Recommendation networks and the long tail of electronic commerce[J]. *MIS Quarterly*, 2012, 36(1): 65-83.
- [7] 刘文纲. 网络零售商与传统零售商自有品牌战略及成长路径比较研究[J]. *商业经济与管理*, 2016(1): 12-20.
- [8] 李靖华, 曾铨. 商圈视角的网络购物对实体零售影响: 替代抑或互补[J]. *商业经济与管理*, 2018(4): 5-15.
- [9] EATON J, KORTUM S. Technology, geography, and trade[J]. *Econometrica*, 2002, 70(5): 1741-1779.
- [10] COSTINOT A, DONALDSON D, KOMUNJER I. What goods do countries trade? A quantitative exploration of Ricardo's ideas[J]. *Review of Economics Studies*, 2012, 79(2): 581-608.
- [11] 谷克鉴, 刘厉兵. 近年来我国比较优势动固多样性分析——基于新李嘉图模型的开发与应用[J]. *商业经济与管理*, 2009(6): 42-49.
- [12] BETANCOURT R R. *Handbook on the economics of retailing and distribution*[M]. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2016: 433-455.
- [13] 雷蕾. 纯实体零售、网络零售、多渠道零售企业效率比较研究[J]. *北京工商大学学报(社会科学版)*, 2018(1): 44-51.
- [14] 黄浩. 网络零售对传统商业的冲击及政策建议[J]. *经济纵横*, 2017(5): 32-37.
- [15] 雷兵. 网络零售生态系统种群成长的系统动力学分析[J]. *管理评论*, 2017(6): 152-164.
- [16] 李佩, 魏航. 基于信誉的 B2C 平台开放和网络零售商进驻策略研究[J]. *中国管理科学*, 2017(3): 147-155.
- [17] ARKOLAKIS C, COSTINOT A, RODRÍGUEZ-CLARE A. New trade models, same old gains? [J]. *American Economic Review*, 2012, 102(1): 94-130.
- [18] COSTINOT A, RODRÍGUEZ-CLARE A. Trade theory with numbers: quantifying the consequences of globalization [M]// *Handbook of International Economics*. Elsevier, 2014(4): 197-261.
- [19] TUCKER C, ZHANG J. How does popularity information affect choices? A field experiment [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2011, 57(5): 828-842.
- [20] POZZI A. Shopping cost and brand exploration in online grocery [J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2012, 4(3): 96-120.
- [21] AKERLOF G A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 84(3): 488-500.
- [22] GALEOTTI A, GOYAL S. The law of the few [J]. *American Economic Review*, 2010, 100(4): 1468-1492.
- [23] LAMBERSON P J. Winner-take-all or long tail? A behavioral model of markets with increasing returns [J]. *System Dynamics Review*, 2016, 32(3): 233-260.
- [24] ANDERSON C. *The long tail: why the future of business is selling less of more* [M]. New York: Hyperion, 2006: 1-259.
- [25] ROSEN S. The economics of superstars [J]. *The American Economic Review*, 1981, 71(5): 845-858.
- [26] DIXIT A K, STIGLITZ J E. Monopolistic competition and optimum product diversity [J]. *American Economic Review*, 1977, 67(3): 297-308.
- [27] 谷克鉴. 新李嘉图模型: 古典定律的当代复兴与拓展构想 [J]. *数量经济技术经济研究*, 2012(3): 3-18.
- [28] EATON J, KORTUM S, NEIMAN B, et al. Trade and the global recession [J]. *The American Economic Review*, 2016, 106(11): 3401-3438.
- [29] BETANCOURT R, GAUTSCHI D. The economics of retail firms [J]. *Managerial & Decision Economics*, 1988, 9(2): 133-144.
- [30] SAMUELSON P A. The pure theory of public expenditure [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1954, 36(4): 387-389.
- [31] HELPMAN E, KRUGMAN P R. *Market structure and foreign trade: increasing returns* [J]. *Mit Press Books*, 1985, 96(381): 543-543.

