

## 一、研究背景

电商近年的发展十分迅速，据数据显示：2015 年中国网络零售市场交易规模为 38285 亿元，同比增长 35.7%，占社会消费品零售总额的 12.7%，较 2014 年 10.6% 的占比提高了 2.1%。2016 年上半年中国网络零售市场交易规模达 23141.94 亿元，相比 2015 年上半年的 16140 亿元，同比增长 43.4%。网络电商具有成本较小，交易便捷等特点，同时可以给消费者提供个性化的服务和多样化的选择，在消费转型升级的大背景下，其交易规模 and 市场份额快速增加。

## 二、研究思路与基本内容

### （一）研究设计

零售商多渠道模式(diversified channel)下，考虑产品从生产商生产，经过零售商销售，最后被消费者购买的整个流通过程，销售阶段零售商的销售渠道有两种，一种是传统实体店渠道，另一种是网络电商渠道，另外生产商也自建网络电商渠道，不同渠道面对的需求函数显然是不同的，流通过程如图 3.4 所示。

假设有一个生产商、一个传统零售商、两个网络电商和消费者。传统零售商面对的需求函数为  $q_{rt} + p_{rt} - \beta p_{me} = (1 - 2\theta)A$ ，零售商电商面对的需求函数为  $q_{re} + p_{re} - \beta p_{rt} - \beta p_{me} = \theta A$ ，生产商电商面对的需求函数为  $q_{me} + p_{me} - \beta p_{rt} - \beta p_{re} = \theta A$ ，其中  $A$  为商品的潜在需求， $\theta$  为消费者选择电商渠道的比例， $\beta$  为渠道间的交叉价格弹性系数，本文主要研究的是不同渠道间的商品，故他们互为替代品， $\beta > 0$ 。假设消费者对零售商电商和生厂商电商的偏好系数相同。

在整个流通过程中，假设生产商和零售商的博弈过程如下：首先，零售商和生产商决定进货价  $w$ ，与传统模式相同，这是个讨价还价的过程，假设生产商供货都采取相同的供货价格，实体店和电商作为零售商整体共同与生产商进行议价，不过，由于生产商自己也有网络电商，对零售商议价权力有限制作用。其次，确定进货价格之后进入零售商销售环节，在消费市场上，传统实体店和网络电商包括生产商的网上平台，通过竞争确定各自销售价格  $p$ 。

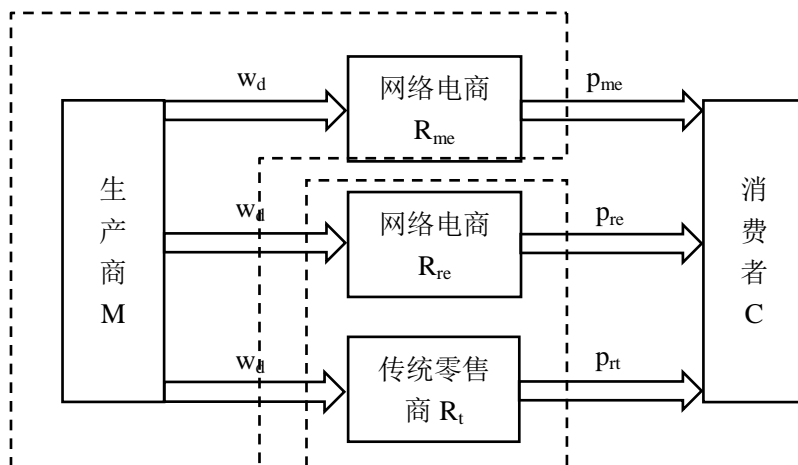


图 3.4 零售商双渠道、生产商自建电商模型流通过程

## (二) 多渠道均衡分析

生产商与零售商博弈确定进货价格  $w$ ，零售商通过自身利润最大化确定销售价格  $p$ 。

采用逆向归纳法：

第一步，零售商确定销售价格  $p$ ，其问题为：

$$\text{Max: } \pi_r = \pi_{rt} + \pi_{re} + \pi_{me}$$

其中： $\pi_{rt} = (p_{rt} - w_d)q_{rt}$ ； $\pi_{re} = (p_{re} - w_d)q_{re}$ ； $\pi_{me} = (p_{me} - w_d)q_{me}$ 。

由一阶条件：

$$\frac{\partial_d \pi_r}{\partial p_{rt}} = 0, \quad \frac{\partial_d \pi_r}{\partial p_{re}} = 0, \quad \frac{\partial_d \pi_r}{\partial p_{me}} = 0 \text{ 得}$$

$$p_{rt} = \frac{w_d(2\beta^2 + \beta - 1) + A(\beta + 2\theta - 4\beta\theta - 1)}{2(2\beta^2 + \beta - 1)}$$

$$p_{re} = \frac{w_d(2\beta^2 + \beta - 1) - A(\beta + \theta - 2\beta\theta)}{2(2\beta^2 + \beta - 1)}$$

$$p_{me} = \frac{w_d(2\beta^2 + \beta - 1) - A(\beta + \theta - 2\beta\theta)}{2(2\beta^2 + \beta - 1)}$$

第二步，零售商和生产商确定供货价  $w_d$ ，生产商的利润函数为

$${}_d \pi_m = w_d(q_{rt} + q_{re} + q_{me}) + \pi_{me}。 \text{ 议价模型目标函数为: } \text{Max } \alpha_d {}_d \pi_r + (2 - \alpha_d) {}_d \pi_m$$

其中  $d\pi_r$  和  $d\pi_m$  为零售商和生厂商利润， $\alpha_d$  代表零售商的议价权力即零售商买方势力，

$(2 - \alpha_d)$  为生产商议价权力，可以看出当  $\alpha_d = 1$  时，目标函数为  $\text{Max}_d \pi_r + {}_d \pi_m$ ，即追求

渠道利润最大化，当  $\alpha_d > 1$  时，零售商买方势力较强生产商议价权力较弱，当  $\alpha_d = 2$  时零售商买方势力最强。反之当  $\alpha_d < 1$  时，生产商议价权力较强零售商买方势力较弱，当  $\alpha_d = 0$  时此时零售商无买方势力。

由一阶条件

$$\frac{\partial[\alpha_d \pi_r + (2 - \alpha_d) \pi_m]}{\partial w_d} = 0$$

$$\text{得 } w_d = -\frac{A(-1 + \alpha_d)(2 + \beta - 2\theta + \beta\theta)}{(-10 + 7\alpha_d)(-1 + \beta + 2\beta^2)}$$

将  $w$  回代可得均衡结果

$$\alpha_d = \frac{10w_d(2\beta^2 + \beta - 1) + A(\beta - 2\theta + \beta\theta + 2)}{7w_d(2\beta^2 + \beta - 1) + A(\beta - 2\theta + \beta\theta + 2)}$$

$$\frac{\partial \alpha_d}{\partial \beta} = \frac{3Aw_d(3 - \theta + 8\beta(1 - \theta) + 2\beta^2(1 + \theta))}{(7w_d(2\beta^2 + \beta - 1) + A(2 + \beta - 2\theta + \beta\theta))^2} > 0$$

### 三、主要结论

可以发现，首先，对于一般消费品设  $A \gg w_d$ ，观察  $\alpha_d$  表达式，当  $2\beta^2 + \beta - 1 = 0$  即  $\beta = \frac{1}{2}$  为分界点， $\beta > \frac{1}{2}$  时  $\alpha_d > 1$ ， $\beta < \frac{1}{2}$  时  $\alpha_d < 1$ ，在  $\beta > \frac{1}{2}$  时，商品的价格在渠道间影响较大，定义商品为强替代性商品（如同一款洗发水，网购和去实体店获得并无差别），反之  $\beta < \frac{1}{2}$  时，商品的价格在渠道间影响较小，定义商品为弱替代性商品（如同一款首饰，消费者往往有些炫耀心理喜欢去实体店购买，或者是大件物品，喜欢网购送货到家）；其次，在生产商也建立网络电商的多渠道模式之下，其买方势力会受到消费者的渠道选择比例  $\theta$  的影响，潜在需求一定，当零售商和生产商通过议价确定进货价格  $w_d$  后，零售商买方势力  $\alpha_d$  随着交叉价格弹性  $\beta$  的增大而增大。

### 四、汇报点评

近年来，随着中国社会经济的发展和人们消费水平的提高，零售业取得了显著的发展。在零售业快速发展的过程中，一个显著的特征是，零售产业日趋集中，规模不断扩大。大型零售商的规模优势和品牌优势使其逐渐在商品从生产到销售的供应链中占据主导地位。大型零售商对商品终端销售市场的控制能力不断上升，对产品上游供应市场的谈判能力不断增强，

逐渐形成了供应链中的零售商买方势力。在零售产业不断变化的背景下，传统理论的解释停留在过去的实体零售和实体生产商之间，其对网络电商的买方势力问题解释不够，对其带来的影响分析也显得不足。本文创新性从电商渠道的角度关注零售商的买方势力，并对“零售商利用线上渠道构建买方势力”的观点提供了新的解释，得到线上渠道的产生或者是线上线下的同时扩张对零售商的买方势力造成影响的具体结论。针对文章得出的结论，建议作者给出一些具体的政策建议。