

# 基于“双价二手车模型”的 农产品电商区域品牌建设

杨燕曦

(中共湖南省委直属机关党校, 湖南 长沙 410001)

**摘要:** 在电商交易平台上, 农产品大致可以分为“不可退换的农产品”和“可退换的农产品”两大类。这两类产品在交易博弈时, 具有各自不同的博弈特点。文章从博弈论的视角, 利用“双价二手车模型”和“有退款保证的双价二手车模型”分别对这两类农产品进行了博弈分析。研究发现: “不可退换农产品”卖家在短期内由于是一次博弈, 所以会倾向于以高价提供劣质产品, 但是在长期内, 这种行为将对区域品牌的建设带来严重的不良影响; 而“可退换农产品”由于完善的售后机制, 将使市场实现完全成功的完美的贝叶斯均衡。基于此, 文章从完善售后承诺、加强市场监管力度和提高产品质量等三方面提出了相应的对策建议。

**关键词:** 博弈; 双价二手车模型; 农产品电商; 区域品牌

**中图分类号:** F 72      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1004-390X(2017)05-0064-05

## The Regional Brand Building of Agricultural Product Electric Commence Based on the Bivalent Car Model

YANG Yanxi

(Hunan Provincial Committee Party School of CPC, Changsha 410001, China)

**Abstract:** The agricultural products sold on the e-commerce platform can be roughly divided into two categories, one is non-exchangeable agricultural products, and the other is exchangeable agricultural products. These two kinds of products have their own different characteristics in the game theory. In this paper, the game analysis of the two types of agricultural products is conducted by using the “bivalent car model” and “bivalent car model with refund guarantee”. The seller who sold non-exchangeable agricultural products tends to provide inferior products at high prices; the seller who sold exchangeable agricultural products due to the perfect after-sale mechanism, the market will be the perfect, which can be described by the theory of Bayesian equilibrium. Based on this, the article puts forward the corresponding countermeasures from perfecting the after-sales commitment, strengthening the market supervision and improving product quality.

**Keywords:** game theory; bivalent car model; agriculture product electric commerce; regional brand

收稿日期: 2017-02-20      修回日期: 2017-03-21      网络出版日期: 2017-10-17      T 11: 40

基金项目: 湖南省委党校行政学院系统 2017 年社会科学规划课题“‘新零售’背景下湖南农业电商品牌化发展的  
问题与对策研究”(2017DX006); 湖南省社会科学成果评审委员会重点委托课题(创新课题)“基于  
人本城镇化的湖南“五化同步”发展路径研究”(XSPCX007); 湖南省省情决策咨询课题“基于演化  
经济学视角的湖南新兴产业培育发展研究”(16JCD047); 湖南省省情决策咨询课题“洞庭湖生态经  
济区制度建设研究”(2015BZZ115)。

作者简介: 杨燕曦(1982—), 女, 云南昭通人, 讲师, 主要从事区域经济、发展经济学研究。

网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/53.1044.S.20171017.1140.024.html>

## 一、农产品电商区域品牌的内涵及特点

农产品电商区域品牌，是依托某特定地域空间内特定的环境、气候以及人文地理等因素，主要针对电商平台，进而发展为线上线下联动的具有地理上较集中、产业集群较有规模、市场声誉较高的农业地理标志。如“五常大米”“仙居杨梅”等。电子商务平台将小农户与大市场有机对接起来<sup>[1]</sup>，而“农产品区域品牌策略的实施，将促使农产品生产具有的比较优势（源于独特的自然资源、现代科技和历史文化）转化为潜在的竞争优势”<sup>[2]</sup>。一个区域品牌内，通常有大小不同的子品牌，每个子品牌都可以使用同一个区域品牌，因此区域品牌具有公共物品“非竞争性”和“非排他性”的特点，而不同的子品牌由于自身规模、商业操守等不同，产品质量也不尽相同，因此可能会出现子品牌以次充好损害区域品牌声誉的情况。

从农产品的物质属性来看，包括有形的农产品，也包括无形的农业旅游、服务等；本文结合电商平台的特性，将农产品分为不可退换的农产品（包括生鲜商品、易腐商品及农业旅游服务等）和可退换的农产品（包括各种短期内不会腐烂的农业制品，如茶叶、特产零食等）。针对农产品能否退换的不同特性，电商平台上交易双方的博弈特点也各不相同。

## 二、农产品电商买卖双方的博弈分析

随着区域品牌的建成与推广，品牌知名度逐渐扩大，买家对该区域品牌的认识也随之深入，电商平台是一个完全透明的平台，买家只需稍加搜索就可以掌握关于品牌及产品的大量信息，“消费者获得信息的内容、速度都比以往要多、要快”<sup>[3]</sup>，即买家和卖家所拥有的信息相对于线下交易而言更加对称。我们按照农产品的不同特性，将电商平台上的农产品分为“不可退换农产品”和“可退换农产品”分别进行分析。

### （一）不可退换农产品的博弈分析

#### 1. 模型的假设

（1）同一个区域品牌内，有大小规模不同的大量的卖家，并且他们供应的产品大致可分

为“优质”和“劣质”两大类。电商平台的营销手段主要是视觉营销，买家的购买意愿主要取决于卖家提供的产品图片是否美观，详情描述是否有吸引力，以及其他买家评价好坏与否。一般来说，“优质”商品由于生产成本较高而要求较高的价格，而“劣质”商品则有可能卖低价也有可能卖高价（卖家可以通过“刷评价”、“刷销量”等手段将“劣质”产品伪装成“优质”产品）。用  $P_h$  表示商品卖高价，用  $P_l$  表示商品卖低价，用  $V_g$  代表“优质”商品给买家带来的效用， $V_b$  代表“劣质”商品给买家带来的效用，毫无疑问  $V_g > V_b$ ；用  $C_g$  代表卖家生产优质商品的成本， $C_b$  代表卖家生产劣质商品的成本，且  $C_g > C_b$ 。

（2）再假设，只有商品为“劣质”商品且卖家又想卖高价时才需要对商品进行伪装，用  $C$  表示卖家对劣质商品进行伪装所需要花费的成本。

为了简化分析，可以进一步假设下列不等式成立：

$$V_g - P_h > V_b - P_l > 0 > V_b - R_h$$

即对于买家而言，用高价购买到“优质”产品的效用大于用低价购买到“劣质”产品的效用，因为这两种结果都是属于“物有所值”，所以这两种情况下消费者剩余都大于0；但是如果买家用高价购买到“劣质”产品，此时买家会觉得买的不值，即消费者剩余小于0；买家最理想的结果是用低价购买到“优质”产品，即“物超所值”，此时买家的效用比用高价买到“优质”商品还要大一些，即可以进一步假设  $V_g - P_l > V_g - R_h$ 。在电商平台上，有时候卖家为了迅速提升销量，也有可能进行一些亏本促销甚至免费试用等活动，因此这种情况也是可能出现的，只是相对其他而言概率较小。

在上述假设的前提下，利用“双价二手车模型”可以得到买卖双方的收益矩阵如图1。

#### 2. 模型的均衡

以阿里巴巴的淘宝和天猫平台为例，天猫对于不可退换的农产品，诸如生鲜水果、蔬菜、鲜活水产等不适合退换以及容易腐烂的产品，对卖家并没有强制退换的要求，也不需要卖家加入“7天无理由退换货承诺”。特别是一些季节性的农产品，一年只售卖一季的，即买卖双方只博弈一次的农产品，卖家对劣质商品选择卖高价还是

卖低价, 取决于对劣质商品进行伪装的成本  $C$  的大小, 而伪装成本  $C$  一般就是卖家刷单所需要支付的邮费及人工费用, 与“劣质”商品伪装成“优质商品”卖高价的收益相比,  $C$  几乎可以忽

略不计, 因此, 在此种情况下, 卖家只有一种选择, 就是以“高价”售卖“劣质”产品。此时, 模型的均衡解为:

$$(P_h - C_b - C, V_b - P_h)$$

|    |    | 买家                           |                          |                 |             |
|----|----|------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| 卖家 | 优质 | 买                            |                          | 不买              |             |
|    |    | 高价                           | 低价                       | 高价              | 低价          |
|    | 优质 | $(P_h - C_g, V_g - P_h)$     | $(P_l - C_g, V_g - P_l)$ | $(-C_g, 0)$     | $(-C_g, 0)$ |
|    | 劣质 | $(P_h - C_b - C, V_b - P_h)$ | $(P_l - C_b, V_b - P_l)$ | $(-C_b - C, 0)$ | $(-C_b, 0)$ |

图 1 不可退换农产品买卖双方的收益矩阵

由于买卖双方只博弈一次, 加上对于此类产品电商平台没有给买家提供退换货的保证, 因此就算买家收到货以后觉得不好, 一般也就会选择接受, 少数买家可能会跟卖家进行旷日持久的维权, 但是由于对农产品的好坏的判断是比较主观的、相对的概念, 且对于易腐商品的维权, 电商平台一般也不会支持买家的诉求。农产品由千家万户生产, 对包装、产品规格等也没有统一的标准, 导致了难以进行溯源和追责<sup>[4]</sup>。从短期看, 似乎卖家由于“高价”出售“劣质”产品获得了高额的利润, 但是从长期看, 消费者将不再信任该品牌乃至不再信任该区域品牌的所有产品, 而信任是电商交易顺利开展的关键因素<sup>[5-8]</sup>, 如果消费者对品牌失去信任, 则该品牌的市场认可度将全部崩塌, 因此如果是重复博弈的话, 买家的选择将是“不买”。此时卖家也根本卖不出去产品, 市场完全陷入瘫痪, 卖家最终只能全部退出市场, 即使是质量好的产品, 也再无人问津。

## (二) 可退换农产品的博弈分析

### 1. 模型的假设

(1) 以淘宝和天猫为例, 一般天猫商家(销售易腐商品和其他不可退换的服务类商品的除外)都被强制要求加入“7 天无理由退换货”保证, 淘宝卖家也绝大多数加入了“七天无理由退换货”承诺(因为没有加入该承诺的卖家几乎得不到淘宝的流量支持), 因此, 买家收到商品以后不管是什么原因, 只要自己觉得不好、不喜欢、不想要等都可以申请无理由退货, 如果在商家购买了运费险的情况下, 买家退货甚

至可以获得保险公司的邮费补偿, 即此时买家退换货的成本为 0; 如果商家没有购买运费险的话, 买家退货需要自己承担邮费, 为使分析简便, 假设卖家购买运费险的成本是每笔 0.5 元, 而买家在没有运费险保障的情况下退货邮费为 10 元。

(2) 按照淘宝和天猫的规定, 加入“7 天无理由退换货”保障的商家, 如果是包邮产品, 就算买家退货, 卖家也要承担去程邮费; 如果是非包邮产品, 则买家退货由买家承担来回邮费。为使分析方便, 假设商品都是包邮的(实际上包邮产品比不包邮产品更受买家欢迎), 再假设卖家发货邮费为 5 元/笔。

(3) 仍然假设市场上有“优质”和“劣质”两类产品, 仍然假设  $V_g > V_b$ 、 $C_g > C_b$ , 且  $V_g - P_h > V_b - P_l > 0 > V_b - P_h$ 。仍然假设如果“劣质”产品要伪装成“优质”产品的话, 需要支付伪装成本  $C$ 。

(4) 由于可退换农产品一般都有一段时期的保质期, 所以无论产品优劣与否, 也无论商品要求低价还是高价, 只要买家的选择是“不买”, 卖家和买家的收益及成本都是 0, 因为卖家可以把商品转卖他人而不像易腐商品那样因为保质期较短而蒙受损失。因此, 我们只考虑买家选择“买”的情况。

在此假设前提下, 将“有退款保证的双价二手车模型”进行更符合实际情况的改造, 得到买卖双方收益矩阵如图 2。

|    |    | 买家          |             |                                 |                              |             |             |                                 |                              |
|----|----|-------------|-------------|---------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|------------------------------|
| 卖家 | 优质 | 高价          |             |                                 |                              | 低价          |             |                                 |                              |
|    |    | 退货          |             | 不退货                             |                              | 退货          |             | 不退货                             |                              |
|    |    | 有运费险        | 无运费险        | 有运费险                            | 无运费险                         | 有运费险        | 无运费险        | 有运费险                            | 无运费险                         |
|    |    | $(-5.5, 0)$ | $(-5, -10)$ | $(P_h - C_g - 5, 5, V_g - P_h)$ | $(P_h - C_g - 5, V_g - P_h)$ | $(-5.5, 0)$ | $(-5, -10)$ | $(P_l - C_g - 5, 5, V_g - P_l)$ | $(P_l - C_g - 5, V_g - P_l)$ |
|    | 劣质 | 高价          |             |                                 |                              | 低价          |             |                                 |                              |
|    |    | 退货          |             | 不退货                             |                              | 退货          |             | 不退货                             |                              |
|    |    | 有运费险        | 无运费险        | 有运费险                            | 无运费险                         | 有运费险        | 无运费险        | 有运费险                            | 无运费险                         |
|    |    | $(-5.5, 0)$ | $(-5, -10)$ | $(P_h - C_1, V_b - P_h)$        | $(P_h - C_2, V_b - P_h)$     | $(-5.5, 0)$ | $(-5, -10)$ | $(P_l - C_b - 5.5, V_b - P_l)$  | $(P_l - C_b - 5, V_b - P_l)$ |

注： $C_1 = C_b + C + 5.5$ ， $C_2 = C_b + C + 5$

图2 可退换农产品买卖双方的收益矩阵

## 2. 模型的均衡

(1) 因为  $V_b - P_h < 0$ ，即买家用高价购买“劣质”产品的效用为负数，此时买家会选择退货，而卖家此时的成本为  $-C - 5.5$  或  $-C - 5$ ，属于一个较为“昂贵的承诺”，因此卖家将放弃将“劣质”商品伪造成“优质”商品的选择，此时买家的判断如下：

$$P(g|h) = 1, P(b|h) = 0, P(g|l) = 0, P(b|l) = 1$$

(2) 卖家对优质产品要高价，对劣质产品要低价；

(3) 买家选择购买卖家出售的产品。

此时如果不考虑买家因为主观不喜欢不想要等原因的退货的情况的话，市场将实现一个完全成功的完美的贝叶斯均衡。

## 三、农产品电商区域品牌建设的路径选择

### (一) 卖家主动向买家做出“昂贵的承诺”

诚信经营的卖家也是假冒伪劣行为的受害者，通过前述分析可知：在没有退款承诺或保证的前提下，假冒伪劣行为短期内会造成“柠檬原理”和“逆向选择效应”，长期内会使得市场完全失败，同时严重影响农产品区域品牌的形象及声誉，因此诚信经营的卖家对遏制假冒伪劣行为有非常迫切的愿望和很高的积极性，但是他们没有查处假冒伪劣行为者的权力，因此只能通过主动向消费者提供更加完善的售后服务来吸引消费者购买。对于电商平台不支持退换货的商品，卖家可以主动向买家做出售后承诺，如对于生鲜农产品，承诺“坏了包赔”“不好退款”等，以此增加买家

的购买信心；对于可以退换货的农产品，卖家可以主动为买家购买“退货运费险”，甚至可以做出“假一罚十”或者“延长售后期限”等承诺。“昂贵的承诺之所以能够起到抑制假冒伪劣的作用，原因在于它给造假者制造了一个两难困境：如果造假者不敢向消费者提供同样的质量承诺，就暴露了它们商品质量不高的本来面目，消费者信息不完美的困难就克服了；如果造假者提供同样的承诺，那么它们将面临更高的赔偿成本”<sup>[9]</sup>，因此“昂贵的承诺”可以有效地抑制假冒伪劣的发生和提高市场效率。

### (二) 加强对区域品牌下各子品牌的监管力度

如果把“劣质”产品伪装成“优质”产品的伪装成本  $C$  做广义的理解，即理解为卖家的全部代价，既包括交易之前的刷单成本、包装成本，还包括事后被追究责任或索赔等要付出的代价，就可以从多个方面来调控伪装成本  $C$ 。例如法律上加大对假冒伪劣行为的惩处力度，从而提高  $C$  的水平，亦即从事假冒伪劣产品生产、销售的卖家一旦被查获要付出更大的代价，伪装成本  $C$  的平均期望水平就会提高，从而改善市场秩序，提高经济效益和保护消费者的合法权益。这符合全社会利益，同时也是国家和地方政府应尽的责任。更进一步说，加大对假冒伪劣行为的惩处力度要起作用，有一个重要的前提条件就是政府管理部门必须尽职尽责，因此还应该加强对政府相关管理部门的监督和失职渎职行为的查处。此外，电商平台也可以利用目前强大的“云技术”严厉惩处刷单行为，目前商家刷单主要是通过第三方的刷单平台来进行的，刷单成本相对于不法商家后续获得的利益而言相对低廉。以淘宝

天猫平台为例,目前对商家一般的刷单行为查获以后仅对进行刷单的商品进行降权或者删除处理,但是对整个店铺的搜索没有很大的影响,只有极少数刷单情节非常严重的店铺才会面临关店的惩罚。因此,目前刷单行为仍然屡禁不止。建议通过区域品牌的行业协会及当地工商、税务等职能部门联合电商平台,对非诚信经营的商家实施联合打击和惩处,对危害区域品牌声誉和消费者权益的行为“零容忍”,同时对诚信经营的卖家给予相应的政策、资金、税收以及电商平台搜索等方面的支持。

(三) 努力提高产品质量,提升区域品牌的知名度和市场认可度

产品质量是品牌得以存续并传播的基础和保证,同时随着城乡居民收入水平的稳步增长,人们对产品品质的要求也越来越高,目前对于农产品质量优劣的判断,还停留在较为主观的层面,“农产品电商应当采取信息透明化策略,以消除农产品消费者与供给者之间的信息不对称问题,增强消费者的消费信心”<sup>[10]</sup>,因此要保证区域品牌获得较高的知名度和认可度,首先要解决的就是产品的质量控制问题。建议制定区域品牌农产品的质量标准体系,且该体系应具备较强的可操作性,可以由第三方质检部门或者独立的行业协会,对合乎标准要求的产品贴上明显的质量标识,通过这种“贴标签”的方式,可以降低买家的交易成本,同时加强对区域品牌的宣传和推广,提升买家对区域品牌的认可度。此外在品牌的推广方面,除了借助传统的电视、报纸、广播等媒体以外,还可以通过诸如播客、网红直播、达人推荐、博客、微信、交友社区、BBS等媒体对相关农产品的特性、卖点向消费者进行更加直观、更加全方位的推送,这种品牌推广方式相较于传统媒体而言,其优点在于买卖双方并非单纯的商业关系,同时还有社会关系<sup>[11]</sup>。比如网红直播的消费者基本上都是该“网红”的粉丝,而微信营销的买卖双方则大部分都是朋友关系或者相互比较

信任的关系,因此这样的品牌推广方式更加温和同时也更能获得买家的认同感。

#### [参考文献]

- [1] 李异菲,张德亮. 对我国农村电子商务发展的思考[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2007, 1(2): 16.
- [2] 王丰阁. 龙头企业在农产品区域品牌建设中的策略: 基于“智猪博弈模型”[J]. 当代经济, 2014(15): 88. DOI:10.3969/j.issn.1007-9378.2014.15.035.
- [3] 张存芬,李发林,顾丽春. 电子商务环境下客户价值的影响因素分析[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2008, 2(6): 36.
- [4] 黄红星,郑业鲁,刘晓珂,等. 农产品质量安全追溯应用展望与对策[J]. 科技管理研究, 2017(1): 215. DOI:10.3969/j.issn.1000-7695.2017.01.038.
- [5] MAYER R C, DAVIS J H, SCHOORMAN F D. An integrative model of organization trust [J]. Academy of Management Review, 1995(20): 709.
- [6] MCKNIGHT D H, CHERVANY N L. What trust means in e-commerce customer relationships: an interdisciplinary conceptual typology [J]. International Journal of Electronic Commerce, 2002(6): 35.
- [7] GEFEN D, KARAHANNA E, STRAUB D W. Trust and TAM in online shopping: an integrated model [J]. MIS Quarterly, 2003(27): 51.
- [8] 鲁钊阳,廖杉杉. 农产品电商发展的区域创业效应研究[J]. 中国软科学, 2016(5): 1002. DOI:10.3969/j.issn.1002-9753.2016.05.007.
- [9] 谢识予. 经济博弈论[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2016.
- [10] 蒋咏絮. 区域性农产品电商供应链系统优化策略[J]. 商业经济研究, 2016(17): 1002. DOI:10.3969/j.issn.1002-5863.2016.17.029.
- [11] 徐乔梅. 社会化媒体对农业电商企业品牌价值影响研究[J]. 农业经济, 2017(2): 1001. DOI:10.3969/j.issn.1001-6139.2017.02.053.