重庆大学学报(社会科学版) 2010年第16卷第3期
JOURNAL OF CHONGQING UNIVERSITY(Social Science Edition) Vol. 16 No. 3 2010

垄断竞争市场
——基于不完全信息的持久效用市场模型

曹跃群[a],谭松珩[b],夏进文[b]
(重庆大学 a. 985服务管理与公共政策研究中心 b. 重庆大学 贸易与行政学院,重庆 400044)

摘要:垄断竞争市场业态是介于完全竞争和完全垄断的一种市场常态,以往的垄断竞争市场理论没有将供求博弈、信息收集等问题纳入研究范围。文章基于信息不完全和商品的持久效用,通过加入需求博弈的交易方式建立模型,分析参与者收集信息、供应商定价策略与市场均衡,其模型本身和所得出的一系列技术结论将会为参与者和市场管理者寻求最优策略提供理论支持。

关键词:不完全信息;持久效用;市场占有

中图分类号:F72 **文献标志码**:A **文章编号**:1008-5831(2010)03-0030-05

一、引言

现实经济活动中,大多数厂商生产的产品服务在技术、品牌上具有一定的垄断性,处于垄断竞争市场状态。在垄断竞争市场上,同一类商品可能会有多个生产厂家,但这些生产厂家的产品又会由于技术或品牌的差异使其具有一定的垄断性。不同厂家产品技术和品牌的差异,加上价格的差异,将吸引不同的消费群体,从而使得各企业的产品在市场上占有不同的份额。而不同企业产品在市场上所占份额的大小,将直接影响企业的利润水平。企业可在其产品的技术与品牌存在一定垄断性的情况下,通过合理的价格策略来争取更大的市场份额,从而改善和提高企业利润水平,进而在产品的整个寿命期内获取更大的总利润。

厂商如何确定自己产品的价格,以使企业在自己产品的整个生命周期中获取最大利润,是企业经营决策的重要内容之一。较高的价格,虽可得到较高的边际利润,但可能会损失市场份额,因而不一定能获得较大的利润;较低的价格,边际利润虽然较低,但有可能在市场上赢得更大的市场份额,因而有可能获得较大的利润。因此,在垄断竞争的市场条件下,企业如何选择适当的定价策略,从而使企业在产品的整个生命周期中所获取的总利润最大化,就自然成为影响企业生存与发展的关键性问题。而在本模型中,企业一方面要实现利润最大化的目标,另一方面还需要尽可能占领客户市场,以在未来获得完全垄断地位。一般而言,企业掌握市场信息的多少直接决定了市场预测的准确与否,在更为现实的非完全信息条件下,假定所有市场参与者都在自己掌握的信息条件下进行理性选择,而掌握不同信息导致了选择策略的不同。

笔者旨在建立一个基于不完全信息和产品持久效用的垄断竞争市场模型来

收稿日期:2009-07-12

基金项目:国家社会科学基金项目(08XJY031);国家社会科学基金重点项目(06AJY008)

作者简介:曹跃群(1978-),男,江苏沛县人,重庆大学贸易与行政学院讲师,博士,主要从事宏观计量分析与产业组织等研究。

解决以上问题。后文将证明在产品群市场中,面对偏好相同的消费者群体,厂商将如何选择最优,以及完全信息与不完全信息的市场福利比较,从而能得到一系列技术性推论。第二部分是理论模型及其技术性推论,第三部分是结论。

二、理论模型

(一)市场模型

假设在一产品群市场中,有 n 个($n \ll \infty$)只生产一种互有不同的产品的生产者,并有极大数量(远大于 n)的收入不同但偏好相同的消费者,单一消费者每个交易期购买且仅购买一件商品,市场信息不完全,且没有交易成本。在每次交易期中,都是由生产者先报价,消费者收集信息达到最优后完成购买。

定义信息集为 $Info(t) \equiv \{P(t), Q(P(t)), V(t), \xi(t)\}$。

其中,$P(t) \equiv \begin{pmatrix} P_1(1) & \cdots & P_n(1) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ P_n(1) & \cdots & P_n(1) \end{pmatrix}$,

$$Q(P(t) = \begin{pmatrix} Q(P_1(1)) & \cdots & Q(P_n(1)) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ Q(P_1(n)) & \cdots & Q(P_n(n)) \end{pmatrix},$$

$$V(t) = \begin{pmatrix} V_1(1) & \cdots & V_n(1) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ V_1(n) & \cdots & V_n(n) \end{pmatrix},$$

$$\xi(t) = \begin{pmatrix} \xi_1(1) & \cdots & \xi_n(1) \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \xi_1(n) & \cdots & \xi_n(n) \end{pmatrix}。$$

其中,公开信息包括 $P(t), Q(P(t))$ 私有信息包括 $V(t), \xi(t)$,定义生产者集合 $S \equiv \{(1,n) \mid \forall i \in S, i \in N\}$,定义消费者集合 $C \equiv \{(1,m) \mid \forall i^c \in C, i^c \in N, m \gg n\}$,定义产品群集合 $\mathrm{Prod} \equiv \{(1,n) \mid \forall i \in \mathrm{Prod}, i \in N\}$。并设定以下条件:(1)产品的使用时间相同为 u;(2)价值 V 越高的产品,保值因子 ξ 越大。

厂商的策略行为目标为:(1)占领潜在市场;(2)利润最大化。

消费者的购买可选择范围 B 与收入 $A = (A_1(t), A_2(t), A_3(t), \cdots, A_n(t))^T$ 有关:

$B = (\underline{k}A, \bar{k}A)$

其中,$\underline{k} = diag(\underline{k}^{1c}, \underline{k}^{2c}, \underline{k}^{3c}, \cdots, \underline{k}^{mc})$,$\bar{k} = diag(\bar{k}^{1c}, \bar{k}^{2c}, \bar{k}^{3c}, \cdots, \bar{k}^{mc})$

消费者购买条件为:

$$\mu_{ic}(P_i(t)) = \frac{V_i^{ic}(t)(1-(\xi_i^{ic}(t)^u)}{1-(\xi_i^{ic}(t))} - P_i(t)(1+r)^u > 0$$

其中 r 为利息。消费者购买特定产品条件为:

$\mu_{ic}(P_i(t)) - \mu_{ic}(P_{-i}(t)) > 0 \quad (i \in \mathrm{Prod}, i^c \in C)$

若假设消费者的需求函数 Q^D 为一阶线性函数,则有以产品 i 为基准的消费需求函数 Q^D 为:

$Q_i^D(t) = \alpha_i(t) - \beta_i(t)P(t)$

假定厂商 i 以所拥有的信息为基础、以本企业产品为基准,对本企业需求函数进行估计,则厂商 i 的需求函数 Q^D 为:

$Q_i^D(t) = \alpha_i^i(t) - \beta_i^i(t)P(t)$

其中,$\alpha_i^i(t) = (\alpha_i(t-1) + \alpha_i^i(t))$,$\beta_i^i(t) = (\beta_i(t-1) + \beta_i^i(t))$

$\alpha_i^i(t))$,$\beta_i^i(t))$ 皆连续。

结论1:由于所采用的信息滞后,即估计当期的需求函数是建立在上期的市场信息之上,因此厂商进行当期需求函数估计时的需求函数将出现时滞。

证明:考虑在当期 t_0($t_0 \in T$)次交易期中,由市场交易规则可知厂商可获得信息为 $Info^i(t_0) \subseteq Info(t_0 - 1)$。若考虑极端条件下,即厂商将知晓所有市场信息,即该厂商的市场信息集可表示为 $Info^i(t_0) = Info(t_0 - 1)$。通过该厂商的完全市场信息集 $Info^i(t_0)$,则有厂商 i 的当期的需求函数为:

$Q_i^i(P(t_0)) = Q_i^D(P(t_0 - 1)) = \alpha_i(t_0 - 1) - \beta_i(t_0 - 1)P(t_0)$

在完全信息条件下,如果要使厂商 i 的估计需求与现实需求相一致,即 $Q_i^i(P(t_0)) = Q_i^D(P(t_0))$,当且仅当 $\alpha_i^i(t) = 0$,$\beta_i^i(t) = 0$ 时,才能满足估计需求与现实需求的一致性。

考虑到更一般的情况,即厂商不可能拥有完全市场信息,即存在信息不对称条件下,若要使得厂商 i 的现实需求与估计需求一致,即 $Q_i^i(P(t_0)) = Q_i^D(P(t_0))$,当且仅当 $\alpha_i^i(t_0) = \alpha_i(t_0)$,$\beta_i^i(t_0) = \beta_i(t_0)$,才能实现。

而由 $\alpha_i^i(t)$,$\beta_i^i(t)$ 皆连续,容易得到 $\mathrm{Prob}(Q_i^i(P(t_0)) = Q_i^D(P(t_0))) = 0$。

结论1得证。

(二)厂商定价策略

设定厂商 i 在 t_0 时刻进行定价策略选择:

1. 首先需要确定厂商的市场需求函数 $Q_i^i(P(t_0))$

运用回归分析的方法,厂商 i 的公开信息 $P(1)$,$Q(1)$,容易得到该厂商的需求函数为:$Q^D(P(1)) = \alpha(1) - \beta(1)P(1)$。同理可得:

$(\alpha(1), \alpha(2), \alpha(3), \cdots, \alpha(t_0 - 1))$,$(\beta(1), \beta(2), \beta(3), \cdots, \beta(t_0 - 1))$

厂商分析以上数据可得:$Q^D(P(t), t) = \alpha(t) -$

$\beta(t)P(t)$

给定厂商 i 获得的信息为 $Info^{i}(t_0)$,并做如下假设:(1) 每次调查都将获得信息反馈,调查 x_i 次,编号为 R_i,并定义 $R=(R_1,R_2,R_3,\cdots,R_{x_i})$;(2)$E(R_i\mid f)=a(f)\quad var(R_i\mid f)<\infty$;(3)$E(a(f)\mid R_1,\cdots,R_e,\cdots)=\lambda_0\overline{R}+\lambda_1$,其中 λ_0,λ_1 均为常数;$\overline{R}=\frac{1}{x_i}\sum_{e=1}^{x_i}R_e$;(4)$R_1,\cdots,R_e,\cdots R_{xi}$ 为关于目标变量 f 的独立同分布样本。

并有引理1:

若变量 f 和向量 $\boldsymbol{R}$ 满足假设(1)-(4),则:

$E=(a(f)\mid R)=\frac{1}{n+s}\sum^{e}R_e+\frac{s}{n+s}a(f)$,其中 $s=\frac{E(var(R_e\mid f))}{V(a(f))}$,

给定任意集合 $X\subseteq(1,x_i)$,则对于任意 $i,j\in X$,有:$E(R_i\mid R_j)=E(a(f)\mid R_j)=\frac{1}{k+s}\sum^{i}R_i+\frac{s}{k+s}a(f)$。

则根据引理1,可进一步确定 $\alpha_i^i(t)$,$\beta_i^i(t)$ 为:

$$\alpha_i^i(t_0)=E(\alpha_i(t_0)\mid Info^i(t_0))=\frac{1}{k+s_{(\alpha)}}\sum^{i}R_i+\frac{s_{(\alpha)}}{k+s_{(\alpha)}}a(\alpha_i(t_0))$$

$$\beta_i^i(t_0)=E(\beta_i(t_0)\mid Info^i(t_0))=\frac{1}{k+s_{(\beta)}}\sum^{i}R_i+\frac{s_{(\beta)}}{k+s_{(\beta)}}\alpha(\beta_i(t_0))$$

并由此可确定 $Q_i^i(P(t_0))=\alpha_i^i(t_0)-\beta_i^i(t_0)P(t_0)$。

2. 确定产品价值 $V(t_0)$、保值因子 $\xi(t_0)$ 与 $k(t_0)$

定义 $V_j^i(t_0)=E(V_j^i(t))\mid Info^i(t_0)$,

$\xi_j^i(t_0)=E(\xi_j^i(t)\mid Info^i(t_0)$

$$k^i(t_0)=\frac{\overline{k^i(t_0)}}{\underline{k^i(t_0)}}=E(k^i(t)\mid Info^i(t_0))$$

根据引理1亦可得其确切值。

3. 确定潜在用户人数

定义 $P_i(t_0)\in[\frac{1}{k^i(t_0)}V_j^i(t_0),k^i(t_0)V_j^i(t_0)]$,

则 $q_i(t_0)=\beta_i^i(t_0)V_i^i(t_0)[\frac{(k^i(t_0))^2-1}{k^i(t_0)]}$,同理可知任意厂商的潜在用户人数:$q^{ij}(t_0)$

4. 确定潜在竞争对手

定义潜在竞争对手集 Cp^i,有 $\forall j\in Cp^i,st.$ $V_j^i(t_0)\in[\frac{1}{k^i(t_0)}V_j^i(t_0),k^i(t_0)V_j^i(t_0)]$

5. 确定定价策略

(1) 推测竞争对手的价格变化区间。

为了更好的推测竞争对手的价格,实现利润最大化,假设厂商 i 的利润最大化可以表示为过去所有交易中厂商的定价的平均数:

$$\max\mu_i(\frac{1}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t))=(\frac{1}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t))-C_{-i}^i(t_0))Q_i^i(\frac{1}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t))$$

则可得:

$$C_{-i}^i(t_0)=(\frac{2}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t))-\frac{\alpha_i^i(t_0)}{\beta_i^i(t_0)}$$

推测竞争对手竞争价格的上限,由消费者购买条件:

$\mu_{ic}(P_i(t))=\frac{V_i^{ic}(t)(1-(\xi_i^{ic}(t)^u)}{1-(\xi_i^{ic}(t))}-p_i(t)(1+r)^u>0$ 可知:

$$P_i(t)<\frac{V_i^{ic}(t)(1-(\xi_i^{ic}(t)^u)}{(1-(\xi_i^{ic}(t)))(1+r)^u}$$

则可确定竞争对手的价格变化区间为:

$$PC\equiv((\frac{2}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t))-\frac{\alpha_i^i(t_0)}{\beta_i^i(t_0)},\frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_{-i}^i(t)^u)}{1-(\xi_{-i}^{\ c}(t)))(1+r)^u}$$

不失现实性,将价格区间划分为等距间断点,间距为 θ。

(2) 确定定价策略。

引理2:任意有限策略型博弈至少存在一个混合策略纳什均衡。

引理3:在 n 人策略型博弈中,如果每个局中人的纯策略空间 S_i,是欧式空间上的非空有界闭凸集,支付函数 $\mu_i(s)$ 连续,那么这一博弈中存在一个混合策略纳什均衡。则有:

结论2:此博弈存在混合策略纳什均衡。

证明:由现实性可知该 n 人($n<\infty$)有限策略型博弈至少存在一个混合策略纳什均衡。

纯策略空间为

$$(\frac{2}{t_0-1}\sum_{t=1}^{t_0-1}P_{-i}(t)-\frac{\alpha_i^i(t_0)}{\beta_i^i(t_0)},\frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_j^{\ i}(t)^u)}{(1-(\xi_j^{\ i}(t)))(1+r)^u})$$

为在同一线段上的等距间断点。

满足非空有界闭凸条件,且对支付函数 $\pi_i^i(P_i(t))$ 连续。

则结论2得证。

由前文对厂商的基本假设得知,厂商 i 占领市场的条件为:

$\mu_i^i(P_i(t_0)) - \mu_{-i}^i(P_i(t_0)) > 0$,即有

$$P_i(t_0) < P_{-i}(t_0) + \frac{V_i^i(t)(1-(\xi^i(t)^u)}{(1-(\xi_i^i(t)))(1+r)^u} - \frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_{-i}^i(t)^u)}{(1-(\xi_{-i}^i(t)))(1+r)^u}$$

由 $\max\pi_i^i(P_i(t))$ 得:

$$\max P_i(t_0) = P_{-i}(t_0) + \frac{V_i^i(t)(1-(\xi_i{}^i(t)^u)}{(1-(\xi_i{}^i(t)))(1+r)^u} - \frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_{-i}^i(t)^u)}{(1-(\xi_{-i}^i(t)))(1+r)^u} - \theta$$

定义混合策略

$\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0)) \equiv (\mathrm{Prob}_i(C_i^i(t_0)+\theta),\cdots,\mathrm{Prob}_i(max)P_i(t_0)))^T$

则有:

$$\prod_{-i\in S} F_{-i}^i(S(P(t_0)))q_i(t_0)(W_i(t_0)+C_i^i(t_0)E) = E_{\pi(i)}^*$$

和

$$\prod_{-j\in S} F_{-j}^i(S(P(t_0)))\Delta q_j^i(t_0)(W_j(t_0) - C_j^i(t_0)E) = E_{\pi(j)}^* \quad (i\neq j)$$

$$st.\quad S(P(t_0)) = P_{-i}(t_0) + \frac{V_i^i(t)(1-(\xi_i^i(t)^u)}{(1-(\xi_i^i(t)))(1+r)^u} - \frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_{-i}^i(t)^u)}{(1-(\xi_{-i}^i(t)))(1+r)^u} - \theta$$

$$\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))^T(1,1,1,1,\cdots,1)^T = 1$$

其中:

$\Delta q_j(t_0) \equiv (q_j(t_0) \cap q_i(t_0))$

$W_i(t_0) \equiv (C_i^i(t_0)+\theta, C_i^i(t_0)+2\theta,\cdots,\max P_i(t_0))^T$

$C_i^i(t_0) \equiv (C_i^i(t_0),C_i^i(t_0),\cdots,C_i^i(t_0))^T$

$F_{-i}^i(S(P(t_0))) \equiv \mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))^T(1,1,1,\cdots,1,0,0,\cdots,0)^T$

$E_{\pi(i)}^* \equiv (E_{\pi(i)}^*,E_{\pi(i)}^*,E_{\pi(i)}^*,\cdots,E_{\pi(i)}^*)^T$

则有线性方程组,并可计算得 $\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))$。

与纯策略纳什均衡解(即 Bertrand 解)相比,当 $|E_{\pi(i)}^*| > 0$ 时,选择混合策略是有效率的。

(三)市场福利分析

在完全信息条件 t_0 时刻下有:

$$Q_i^i(P(t_0)) \equiv Q_i^D(P(t_0)) = \alpha_i(t_0) - \beta_i(t_0)P(t_0)$$

同结论 2 一致,在完全信息条件下厂商依然选择混合策略达到纳什均衡。

并有如下定义:

$$W_i(t_0) \equiv (C_i^i(t_0)+\theta, C_i^i(t_0)+2\theta,\cdots,\max P_i(t_0))^T$$

$$\mathrm{Prob}(P_i(t_0)) \equiv (\mathrm{Prob}(C_i^i(t_0)+\theta),\cdots,\mathrm{Prob}(\max P_i(t_0)))^T$$

则有:

$$\prod_{-i\in S} F_{-i}(S(P(t_0)))q_i(t_0)(W_i(t_0)+C_i(t_0)E) = E_{\pi(i)}^*$$

和

$$\prod_{-j\in S} F_{-j}(S(P(t_0)))\Delta q_j(t_0)(W_j(t_0) - C_j(t_0)E) = E_{\pi(j)}^*$$

$$st.\quad S(P(t_0)) = P_{-i}(t_0) + \frac{V_i^i(t)(1-(\xi_i{}^i(t)^u)}{(1-(\xi_i^i(t)))(1+r)^u} - \frac{V_{-i}^i(t)(1-(\xi_i^i(t)^u)}{(1-(\xi_{-i}^i(t)))(1+r)^u} - \theta$$

$$\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))^T(1,1,1,1,\cdots,1)^T = 1$$

其中:

$\Delta q_j(t_0) \equiv (q_j(t_0) \cap q_i(t_0))$

$C_i(t_0) \equiv (C_i(t_0),C_i(t_0),\cdots,C_i(t_0))^T$

$F_{-i}(S(P(t_0))) \equiv \mathrm{Prob}(P_i(t_0))^T(1,1,1,\cdots,1,0,0,\cdots,0)^T$

$E_{\pi(i)}^* \equiv (E_{\pi(i)}^*,E_{\pi(i)}^*,E_{\pi(i)}^*,\cdots,E_{\pi(i)}^*)^T$

仍可计算 $\mathrm{Prob}(P_i(t_0))$,并可定义 $EP_i(t_0) \equiv (\mathrm{Prob}(P_i(t_0)))^T(W_i(t_0))$。

同理可定义 $EP_i^i(t_0) \equiv (\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0)))^T(W_i(t_0))$。

比较两者大小可得:

$EP_i(t_0) - EP_i^i(t_0) = (\mathrm{Prob}(p_i(t_0)) - \mathrm{Prob}_i(P_i(t_0)))^T(W_i(t_0))$

由于厂商定价时已经考虑到利润最大化和市场占据最大化等因素,则市场福利仅与产品价格有关,即上式。

设不完全信息条件下搜集信息次数为 x_i,则有

$$\lim_{x_i\to\infty}\mathrm{Prob}(P_i(t_0)) - \mathrm{Prob}_i(P_i(t_0)) = 0$$

由于 $\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))$ 为与信息量 R 分布函数有关的变量,则计算 $E(\mathrm{Prob}(P_i(t_0)) - \mathrm{Prob}_i(P_i(t_0)))$。

由上式可得,$E(\mathrm{Prob}_i(P_i(t_0))) = \mathrm{Prob}(P_i(t_0))$。

则不完全信息与完全信息条件下市场一样有效率。

若加入搜集信息成本,则可论证完全信息条件下市场是无效率的。

三、相关结论

在垄断竞争市场条件下,厂商众多,且都具有一定垄断能力,而信息不完全情况下,搜集信息的多少和质量直接影响了市场参与者对市场的估计和自身的参与策略。垄断市场竞争条件下的产品群中任意产品都具有独立性且不可模仿,但并非无法替代。为了能够抢占市场挤出竞争对手,同时实现利润最大化,厂商在选择定价策略时应该结合自身所获取的信息,采取混合策略达成目的。而市场管理者在

选择公开完全信息和不公开完全信息时也需要考虑是否能够达至市场帕累托最优。笔者在设计模型过程中,加入了产品的持久效用和有限信息下的理性选择,使得厂商的定价策略选择更具有广泛的现实意义。文章论证了厂商面临信息不对称和垄断竞争市场条件下应选择的定价策略和市场管理者应选择公开有限信息的策略,从而为厂商和管理者的市场行为提供理论依据、方法指导和有一定参考价值的技术性结论。

参考文献:

[1] 赵道致. 垄断竞争市场定价策略的微分对策模型研究[J]. 管理科学学报,1999(4):34 - 37.

[2] 张波,黄培清. 横向 Bertrand 垄断竞争下的供应链需求信息纵向共享博弈[J]. 上海交通大学学报,2008(9):1495 - 1499.

[3] 汪家扣,林川. 用 AHP 方法分析垄断竞争市场[J]. 应用数学,2001,14(2):61 - 63.

[4] 侯文宇. 古诺线性模型与中国房地产[J]. 首都师范大学学报,2008(5):1 - 5.

[5] 雷理钦. 增量效用函数:家庭消费理论的重新构建[J]. 统计研究,2003(12):7 - 12.

[6] Robert Wilson. Computing equlibria of N - person game [J]. SIAM J Appl Math, 1971,7.

[7] 蒲永健. 建立在行为经济学理论基础上的委托—代理模型——物质效用与动机公平的替代[J]. 经济学(季刊),2007(1):207 - 316.

[8] 黄涛. 博弈论教程[M]. 北京:首都经济贸易大学出版社,2004.

Monopolistic Competitive Market: Based on the Model of the Lasting Utility Market of Incomplete Information

CAO Yue-qun[a], TAN Song-heng[b], XIA Jin-wen[b]

(*a. 985 Research Center of Service Management and Public Policy;*

b. College of Trade and Public Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China)

Abstract: Monopolistic competitive market is a normal market which is between fully competitive market and fully monopolistic market, the previous theories about monopolistic and competitive market don't bring the game of demand and supply or information collection into the research scope. Based on the incomplete information and lasing utility of commodities, and constructing model through the game of demand transactions, this paper analyzes information-gathering of participants, pricing strategies of suppliers, and market equilibrium. Moreover, the model itself and the conclusions drawn from the model will provide theoretical support for exploring optimal strategy between participants and market managers.

Key words: incomplete information; lasing utility; market share

(责任编辑　傅旭东)