



No.C2001009 2001 年 10 月 22 日

假冒伪劣与市场结构¹

平新乔 郝朝艳

北京大学中国经济研究中心
(北京, 100871)

摘要: 本文在理论结构上不同于 Akerlof 的“柠檬市场”理论。在 Akerlof 的理论中, 消费者虽然在产品质量上信息不完全, 但是他们可以通过产品质量的统计特征来判断产品质量的平均水平。这个判断会影响到他们的保留价格, 所以消费者就可以在在一定程度上影响市场价格。在我们的模型中均衡价格是由边际成本和产品的价格需求弹性共同决定的, 而质量成本独立于产出, 也就与边际成本和价格决定不相关。价格无法反映产品质量, 因此缺少了一种减少劣质产品的力量, 造成了劣质产品市场不会自动萎缩的情况。而这一点, 正好与中国过去 10 年中假冒伪劣现象持续猖獗的事实相吻合。我们在理论上与经验上的贡献在于三点: 第一, 只要产品质量与价格的决定不限于它们之间的相互决定过程, 只要价格还取决于产品质量以外的产量、市场与非市场因素, 那么, 高价(高利)会诱发假冒伪劣的行为; 第二, 假冒伪劣率对市场需求(进而对企业收入与行业收入)所产生的负面作用, 在中国是存在的, 说明 Akerlof 关于劣质品导致市场萎缩的效应在中国是发生的。但是, 这种作用被高价、高利对假冒伪劣的正向推波助澜作用占优了, 这便是为什么过去 10 年中国市场上假冒伪劣持久猖獗的主要原因; 第三, 本文的统计结果也证实了, 垄断程度与生产集中度的提高, 有利于降低假冒伪劣率, 产品质量与信誉本身的确也是一种垄断资源。中国的问题不在于这种与质量、信誉相联系的有效率的垄断, 而在于那种人为的、无效率的行政垄断所导致的不合理的高价、高利机会, 这才导致低劣的产品。

¹ 本文得到天则经济经济研究所的资助, 谨致谢忱。

一、 引言

Akerlof (1970) 有一篇论述次货市场上逆向选择问题的经典论文, 他指出, 如果消费者不能确切知道商品的质量, 而只能根据统计特征来推断商品质量的高低, 并且按统计推断的平均质量来给出价格水平, 那么卖方只会出售质量低于价格反映的平均质量的次品。但是卖方的这一行为会被后来的买方估计到, 一个卖者降低质量的行为会降低买者对整个市场上商品质量的推断结果, 因此买者的保留价格降低。高质量的商品被低质量的商品逐出市场, 商品的平均质量水平下降, 市场萎缩, 甚至会消失。从 Akerlof 的理论分析可以得到: 如果商品价格可以反映出商品质量, 那么次货市场会逐渐萎缩。然而事实上, 我国从 80 年代末开始商品质量监督检查以来, 每年都有全国性的打击假冒伪劣商品行动, 每年也都有新的法律、法规出台, 可是假冒伪劣商品仍然屡禁不止, 并且从近 10 年的商品质量监督检查的数据看, 假冒伪劣商品率丝毫没有减小的趋势²。是打假的力度不够, 还是假冒伪劣商品与市场结构之间存在更为复杂的关系?

促使我们重新思考这个问题的动因是, 在日常生活中, 大量的假冒伪劣行为是为了追逐高价与高额利润。因此, 是否在客观世界中存在着一种与 Akerlof 所说的“假冒伪劣→低价→市场萎缩”的逆向选择不同的“链条”, 即“高价→高利→假冒伪劣”?

Akerlof 的理论模型只考察产品质量与产品质量价格之间的内在关系。若价格只是质量的函数, 在预期、质量与价格三者之间的封闭关系中, 假冒伪劣市场的确是会自然走向萎缩的。然而, 如果市场价格并不完全由产品质量来决定, 如果由于体制原因或其他原因使产品市场价格高于市场均衡价格, 则就有可能抵消假冒伪劣产品市场上价格走低、趋于萎缩的趋势。

但是, 某种产品的价格若长期高于其市场均衡价格, 则一定是在其背后存在人为的垄断或行政干预。这样, 就势必要把垄断程度放入决定产品质量的分析框架内。而一旦考察垄断程度与产品质量之间的关系, 我们很快发现, 在成熟的西方经典文献中, 几乎一致认定垄断程度对产品质量有正向的推动作用。究其理由, 不外乎以下三个方面:

一是认为在市场垄断程度较高的条件下, 寡头博弈会使生产者选择生产高质量产品, 因为高质量产品会带来高利润, 但在很多这样的模型中, 假设了提高产品质量的成本为零 (Shaked and Sutton, 1982; Tirole, 1988; Choi and Shin, 1992; Donnenfeld and Weber, 1992 and 1995) 或者很小并且是递减的 (Shaked and Sutton, 1983)。但是这样的假设条件太不现实, 于是在 90

² 附录一列出了从 1991 年到 1998 年十八种产品的假冒伪劣率, 其中包括部分农用产品和部分轻工业产品。

年代以后出现了一些讨论在成本递增情况下的质量策略选择 (Ronen 1991; Motta, 1993; Boom, 1995; Ulrich Lehmann-Grube, 1997), 其中 Ulrich Lehmann-Grube 讨论了高质量优势对质量选择的影响。他的基本模型是两个厂商两阶段的博弈模型, 他假设了质量的成本函数是凸的并且质量成本是沉没成本, 即质量的成本独立于产出。他证明了在这样的情况下, 无论两个厂商同时行动还是先后行动, 纯策略均衡都是选择高质量商品。

二是从 R&D 投资回报方面讨论厂商产品质量决策问题的。主要的观点是: 提高产品质量可以增加需求, R&D 投资可以提高产品质量, 在不同的竞争环境下, R&D 投资的回报不同, 对厂商的产品质量决策产生了不同的激励。在最初的一些讨论中 (Scherer, 1967; Kamien and Schwartz, 1974, 1978; Loury, 1979; Dasgupta and Stiglitz, 1980a, 1980b), 假设厂商在决定长期最优的 R&D 投资时, 只面对一项创新, 因此忽略了每一项创新在以后时期成功的可能性。Takeo Nakao 在这一点上做出了改进, 他建立了动态连续时间模型来刻画会持续发生的创新过程, 用技术存量的概念表示过去和现在 R&D 投资的技术创新效果, 假设技术存量是与产品质量水平正相关, 通过比较静态分析得到了产品质量与垄断程度正相关的结论。

三是以厂商的信誉和产品质量的关系作为问题的切入点, 更多的考虑了生产者和消费者之间的信息不对称性。其中的一部分文献假设商品的消费者在购买商品后会立刻确定商品质量, 而其他没有购买该商品的消费者了解到商品质量水平还会有一个时滞 (Klein and Leffler, 1981; Shapiro, 1981; Dybvig and Spatt, 1982; von Weizsacker, 1980)。即使在这样的假设条件下, 得到的结论仍然是厂商不可能在长期内隐瞒商品的质量。但实际上, 例如医生、律师、银行等由他们提供的服务, 消费者即使在消费后也只能这种商品的质量做出很片面的和模糊的评价。于是, William P. Rogerson (1983) 对此做出了改进, 他假设生产者在长期内对消费者隐瞒产品质量是可能的, 消费者即便在消费后也不能完全了解产品的质量。他的结论是: 厂商的信誉对市场结果产生重大影响, 提供高质量产品的厂商拥有更多的消费者; 高的固定成本导致了高产品质量均衡。显然, 这里所说的信誉累积与固定成本高投入, 都与垄断正相关。

我们这项研究并不是否认市场的垄断程度与产品质量水平的正向关系, 但同时也考察了在价格高于均衡价格时, 高价高利对于假冒伪劣的刺激与引诱作用。因此, 中国目前的市场结构与假冒伪劣之间的关系是复杂的: 一方面, 市场上混乱的、甚至是过度的进入秩序, 使商品质量鱼龙混杂, 从这个角度看, 提高市场的集中度, 会有利于增进产品质量; 另一方面, 高于市场均衡价格的价格又使大量的制假者蜂拥而入, 尽管低质量会反过来对市场价格产生抑制作用, 但在行政干预、地方保护严重的体制下, “假冒伪劣→低价→市场萎缩”的 Akerlof 均衡过程并没有无摩擦的实

现，人为的高价恰恰成了假冒伪劣猖獗的根源。因此，若真要治理假冒伪劣，整治市场、提高集中度固然是应该的，但同时也应该在消除人为垄断所导致的高价上下大力气，使市场上的高利机会真正来自与技术创新与产品的信誉。从长远看，一个建立在充分竞争基础上并具有适当的集中度的产业结构，才是提高产品质量的产业组织基础。

本文分为六个部分：我们已经在第一部分“引言”中介绍了问题的由来和文献综述；第二部分会给出理论模型；在第三部分，通过求出模型最优解、比较静态分析得到产品质量与产品价格、利润水平以及市场垄断程度的关系，并提出计量检验假设；第四部分会给出计量模型和说明计量检验方法，说明数据来源，指明变量定义；第五部分给出计量检验结果，并对其作出经济解释；第六部分：总结全文并指出进一步研究方向。

二、 理论模型

在这里沿用 Scherer (1967), Dasgupta and Stiglitz (1980a) (1980b) 的模型——静态、古诺模型，但不考虑 R&D 投资对产品质量的影响。

假设市场中有 N 个厂商，他们选择产品价格和产品质量最大化自己的利润函数。设第 i 个厂商面临的需求函数为 Q^i ,

$$Q^i = Q^i (P_1, \dots, P_N, T_1, \dots, T_N) \quad (i=1, 2, \dots, N) \quad (1)$$

进一步假设每个厂商的质量决策不会受到其他厂商决策的影响。如果假设垄断厂商依古诺——伯兰特 (Cournot—Bertrand) 方式进行价格竞争，似乎与现实相去太远。在本文中假设厂商之间在价格方面合作，以达到联合利润最大化。设第 i 个厂商的利润函数为 $R^i(P, T)$ ，这里用 T 表示整个市场的商品质量，

$$R^i(P, T) = (P_i - C_i) Q^i(P, T) \quad (2)$$

由联合利润最大化的假设，可以得到：

$$\sum_j R_j^j(P, T) = 0 \quad (3)$$

其中， $R_i^j = \partial R^j / \partial P_i$ 。假设最优的价格策略记为： $P^* = (P_1^*, \dots, P_N^*)$ ，由 (3) 式可知，它是质量水平 T 的一个函数，那么 $R_i^*(T) = R^i(P(T), T)$ ，其中， $P(T) = (P_1(T), \dots, P_N(T))$ 。简记为： $R_i^*(T) = R^i(T_i, T_{-i})$ ，这里， $T_{-i} = (T_1, \dots, T_{i-1}, T_{i+1}, \dots, T_N)$ 。

假设整个市场的需求函数为 $Q(P,T)$ ，设第 i 个厂商的市场份额为 $s^i(P,T)$ ，则：

$$Q^i = s^i(P,T) Q(P,T) \quad (4)$$

假设厂商是同质的，那么最终的均衡应该是一个对称的均衡，即：每个厂商的市场份额均为 $1/N$ ，每个厂商都会选择相同的价格策略和产品质量水平，不妨设均衡价格为 $P^* = P_1^* = \dots = P_N^*$ ，均衡质量水平为 $T^* = T_1^* = \dots = T_N^*$ 。

设每个厂商的边际成本为常数 c ，产品的质量成本相对于产量来说是一个固定成本，设产品的质量成本为 $B(T)$ ，为简便起见，不妨设 $B(T) = \beta T$ 。

进一步简化需求函数。假设市场需求函数是对数线性形式，需求价格弹性的绝对值为常数 a ，需求的质量弹性为常数 b 。则需求函数为：

$$Q = k_0 P^{-a} T^b \quad (5)$$

其中， k_0 是大于零的常数。

每个厂商的利润函数为， $R^i(P,T) = (P_i - c) Q^i(P,T) - B(T)$ ，将需求函数和成本函数的表达式代入，得到：

$$\begin{aligned} R^i(P,T) &= (P_i - c) s^i k_0 P^{-a} T^b - \beta T \\ &= (P_i - c) \frac{1}{N} k_0 P^{-a} T^b - \beta T \end{aligned} \quad (6)$$

厂商的联合利润函数为：

$$R(P,T) = (p - c) k_0 P^{-a} T^b - N \beta T \quad (7)$$

这里我们假设利润函数是质量的凹函数，从而得到 $0 < b < 1$ 。

三、模型求解和结论

首先，所有厂商以联合利润最大化为目标，求解得到最优的价格水平 P^* ，最优价格应该满足下面的条件：

$$P^* (a-1) / a = c \quad (8)$$

从 (8) 式可以看出， $a > 1$ 。³

³ 可以证明，如果 $a < 1$ ，利润值为负。

每个厂商以自己的利润函数最大化为目标选择产品的质量水平，即

$$\max R^i(P,T) = (P-c) \frac{1}{N} k_0 P^{-a} T^b - \beta T \quad (9)$$

$$\text{F.O.C.} \quad \frac{\partial R}{\partial P} = \frac{1}{N} k_0 P^{-a} T^b - a(P-c) \frac{1}{N} k_0 P^{-a-1} T^b = 0 \quad (10)$$

$$\frac{\partial R}{\partial T} = \frac{1}{N} b k_0 (P-c) P^{-a} T^{b-1} - \beta = 0 \quad (11)$$

从 (10) 式可以得到，

$$P_i^* = \frac{ac}{a-1} \quad (12)$$

这与 (8) 式是一致的，也就是说，在我们给定的假设条件下，分别求解每个厂商的利润最大化问题和求解厂商联合利润最大化问题得到的最优均衡价格是一致的。

下面进行比较静态分析，得到影响商品质量的因素，以及对商品质量影响的方向。

由 (11) 式可以得到：

$$T^{1-b} = \frac{b k_0}{\beta N} \cdot \frac{P-c}{P^a} \quad (13)$$

(i) 厂商数目对产品质量的影响

假设价格保持不变，等式两边分别对 T 和 N 微分，得到：

$$(1-b) T^{-b} dT = -\frac{b k_0}{\beta} \cdot \frac{P-c}{P^a} \cdot \frac{1}{N^2} dN$$

$$\text{即,} \quad \frac{dT}{dN} = \left(-\frac{1}{1-b}\right) \cdot T^b \cdot \frac{b k_0}{\beta} \cdot \frac{P-c}{P^a} \cdot \frac{1}{N^2}, \quad (14)$$

因为 $0 < b < 1$ ，所以 (14) 式小于零。 $\frac{dT}{dN} < 0$ ，说明厂商数目与产品质量负相关，厂商数目越少，产品质量越高。对此结论的一个解释是：提高产品质量可以增加需求，当厂商数目比较少的时候，市场的垄断程度高，厂商就可以提高价格，从而利润增加，提高产品质量的回报率在垄断程度高

时大于在垄断程度较低时的回报率。在这里需要注意的是：质量的选择不会影响到均衡的价格水平。

(ii) 价格变化对产品质量的影响

假设厂商数目保持不变，(13)式两边分别对 T 和 P 微分，得到：

$$(1-b) T^{-b} dT = \frac{b k_0}{\beta N} P^{-a} (1-a+a P^{-1} c) dP$$

$$\text{即, } \frac{dT}{dP} = \frac{1}{1-b} \cdot T^b \cdot \frac{b k_0}{\beta N} P^{-a} (1-a+a P^{-1} c) \quad (15)$$

当市场处于均衡时， $P = \frac{ac}{a-1}$ ， $\frac{dT}{dP} = 0$ ，也就是商品价格的变动不会影响产品质量的选择；

如果市场价格没有处于均衡水平时：

当 $P > P^*$ 时， $P > \frac{ac}{a-1}$ ， $a P^{-1} c < a-1$ ， $\frac{dT}{dP} < 0$ ，也就是当商品价格高于均衡价格时，商品价格与产品质量反方向变动，价格降低，产品质量提高；

当 $P < P^*$ 时， $P < \frac{ac}{a-1}$ ， $a P^{-1} c > a-1$ ， $\frac{dT}{dP} > 0$ ，也就是当商品价格低于均衡价格时，商品价格与产品质量同方向变动，价格升高，产品质量提高。

(iii) 厂商数目与全部厂商利润水平的关系：

厂商数目的增加，市场竞争加剧，每个厂商的利润一定会减少，那么，厂商数目的变化对联合利润水平又有何影响呢？

联合利润函数：

$$R = k_0 (p-c) p^{-a} T^b - N \beta T, \quad (16)$$

由联合利润最大化的条件，

$$P = \frac{ac}{a-1} \quad (17)$$

我们定义：

$$k_1 \equiv (p-c) p^{-a} \quad (18)$$

由 (13) 式得到:

$$T = (bk_0k_1 / \beta N)^{1/(1-b)} \quad (19)$$

又定义质量的厂商数目弹性 E_N :

$$E_N = -\frac{dT}{dN} \cdot \frac{N}{T} = 1/(1-b) > 1 \quad (20)$$

(20) 式进一步说明, 不但质量与行业中企业数目之间存在相反的关系, 而且其弹性的绝对值大于 1, 说明在给定的对数线性需求函数条件下, 随行业中企业数目的增加, 产品质量会以更大幅度蜕变。

由 (16) 式显然可得:

$$\frac{dR}{dN} = -T\beta < 0 \quad (21)$$

这意味着厂商数目越少, 垄断程度越高, 利润越高。

(iv) 利润率与产品质量的关系:

从上面的结论我们知道, 产品质量与厂商数目负相关, 而利润又与厂商数目负相关, 似乎可以得到产品质量与利润正相关的命题, 即利润率越高, 产品质量越高。

但由于利润率又与产品价格水平正相关, 所以, 由 (ii) 可知, 当价格高于均衡价格水平时, 价格与质量负相关, 于是, 利润会与质量水平负相关。究竟实际生活中的利润水平与质量之间存在怎样的关系, 这是一个经验实证的问题。

从上面的理论推论我们总结出以下假设, 以待得到计量的实证检验:

从需求函数的需求函数的假设, 得到:

假说一: 产品质量的提高会增加对产品的需求。

备择假设为: 产品质量的提高不会增加对产品的需求。(包括两种情况: 产品质量增加会减少对产品的需求; 产品质量与产品需求不相关)。

从厂商数目与产品质量的关系, 得到:

假说二: 市场集中度越高, 产品质量越高。

备择假设为: 市场集中度提高不会提高产品的质量。(包括两种情况: 市场集中度提高降低产品的质量; 市场集中度与产品质量不相关)。

从市场的垄断程度与行业利润的关系，得到：

假说三：一个行业的进入成本越高，该行业的利润越高。

备择假设为：一个行业的进入成本提高不会提高该行业的利润水平。
(包括两种情况：一个行业的进入成本增加会减少该行业的利润水平；一个行业的进入成本与该行业的利润水平不相关)。

在这里，我们用进入一个行业的成本来衡量一个行业的垄断程度。很显然，一个行业进入的成本越高，进入该行业的企业数目就越少，垄断程度也就越高。但同时，成本的提高会减少一个行业的利润水平。由于两方面的影响是同时存在的，进入成本对行业利润的影响可能是不确定的。

从价格与产品质量的关系，我们得到：

假说四：若价格高于均衡价格，则产品价格越高，假冒伪劣率越高。

备择假设为：产品价格提高不会提高产品的假冒伪劣率(包括两种情况：产品价格提高会降低产品假冒伪劣率；产品价格与产品的假冒伪劣率不相关)。

假定价格高预期均衡水平，从而，关于利润水平与产品质量的关系，我们有：

假说五：利润水平越高，产品质量越低。

备择假设为：利润水平的提高不会降低产品质量(包括两种情况：利润水平提高不会降低产品质量；利润水平与产品质量不相关)。

四、 计量模型、计量方法与数据来源

1、 计量模型：

从上面的假设和一般的经济学知识我们可以看到如下关系：

利润水平是进入成本(垄断程度)、企业收入等的函数 (假说三)

产品质量是利润水平、垄断程度、价格等的函数 (假说二、四、五)

企业收入(产值)是产品质量、价格等的函数 (假说一)

由于变量之间相互影响，而且这种相互作用在解释和估计方程时都很重要，因此我们采用联立方程组模型。

计量模型设为：

$$\begin{cases} profit = f(fix\ cost, rd, ad, income) \\ rate = f(profit, hiid8, price) \\ income = f(rate, price) \end{cases}$$

这里:

- (1) $f(\cdot)$ 表示函数关系, 并且使用的都是线性模型。
 - (2) profit 表示利润, fixcost 表示固定成本, rd 表示 R&D 支出, ad 表示广告费用, income 表示企业收入。
 - (3) rate 表示商品的质量, hiid8 表示市场集中度, price 表示价格。
- 变量选择和各个变量的明确定义见第 3 部分, 数据。

2、计量方法:

首先, 可以判断这个联立方程组模型是恰好识别的⁴。考虑到样本数量比较小, 我们采用了二段最小二乘法进行估计。⁵但同时也给出了普通最小二乘法和三段最小二乘法的回归结果。

3、数据:

我们定义了下列变量来运用原始统计数据:

- (1) 产品质量用假冒伪劣商品率来表示。
- (2) 由于我们得到的关于假冒伪劣商品的数据是比率, 所有其它回归数据均用比率表示。
- (3) 利润水平用每个行业利润率表示, 即每个行业本年度产品销售利润与产品销售收入之比表示。

⁴ 一个联立方程组模型是恰好识别的当且仅当简化式的参数可以唯一确定。可以证明这个方程组的简化式参数可以唯一确定。

⁵ 联立方程组模型的估计方法主要可以分成三类。第一类, 被称为“naive approach”, 主要是利用普通最小二乘法, 对联立方程组的每个方程逐个回归。这种方法没有区分解释变量中的内生滞后变量和外生变量, 这些解释变量很可能是相关的, 同时这种方法也没有利用存在于其他方程但被所估计方程排除掉变量的样本信息, 因此得到的估计量是有偏、非一致的。第二类估计方法被称为“有限信息方法”(limited-information approach)。有限的含义主要是指对结构式的逐个回归, 因此只利用了样本的部分信息。主要包括间接最小二乘法 ILS (indirect least squares), 两段最小二乘法 2SLS (two-stage least squares) 和有限信息最大似然估计 LIML (limited-information maximum likelihood)。第三类估计方法被称为“完全信息方法”(full-information approach), 主要是指三段最小二乘法 3SLS (three-stage least squares) 和完全信息最大似然估计 FIML (full-information maximum likelihood)。完全信息是指这两种方法估计时基于整个方程组, 利用所用的信息进行系统估计, 但是参数的估计值很容易受到模型中个别方程设定偏倚的影响。使用蒙特卡罗法进行小样本性质的研究, 认为二段最小二乘法在单方程估计方法中得到的估计量的偏倚和方差都最小, 均方误也最小。因此在实际中经常使用的是二段最小二乘法。

- (4) 一个行业的进入成本使用固定成本、广告支出和 R&D 投资来衡量。由于无法直接得到固定成本和广告支出这些数据，我们使用该行业本年度的累计折旧代替固定成本；用销售费用代替广告成本。在回归时使用的是这些数据与销售收入的比值。
- (5) 用本年度比上年度销售收入变化的比率来表示需求的变化。（也就是回归方程中的 income 一项）
- (6) 市场的垄断程度用市场集中度表示，这里我们选用了每个行业本年度销售收入最大的 8 家企业的销售收入总额占该行业销售收入总额的比率衡量市场集中度。
- (7) 价格用价格变化率表示。

表一列出了计量模型各个变量的明确定义：

表一

变量名称	定义
假冒伪劣率	查处假冒伪劣商品批次/检查商品批次
利润率	产品销售利润/产品销售收入
固定成本	累计折旧/产品销售收入
R&D 投资	研究与发展经费总额/产品销售收入
广告支出	产品销售费用/产品销售收入
企业收入	(本年销售收入 - 上年销售收入) / 产品销售收入
市场集中度	该行业销售收入最大的前 8 家企业的销售收入 / 产品销售收入
价格	以上年为基年本年的价格指数-1

注：如果没有特别说明，使用的数据均指行业数据

表二至表四的原始数据分别给出了分行业的销售收入与成本、市场集中度、商品的假冒伪劣率。

表二：分行业的销售收入与成本支出

行业	1994年产品销售 收入(亿元)	产品销售收 入(亿元)	产品销售利 润(亿元)	产品销售费 用(亿元)	累计折旧 (亿元)	研究与发展支 出总额(万元)	物价指数
煤炭采选	93900000	1118.61	233.88	37.35	618.57	8504.4	111.3*
石油和天然气开采	118100000	1367.15	304.15	3.48	1275.02	111179.6	
黑色金属矿采选业	9000000	101.67	17.95	4.26	34.15	458.4	
有色金属矿采选业	23500000	299.98	76.15	9.21	93.5	3956.6	
非金属矿采选业	26400000	332.56	58.34	21.42	85.78	3189.4	
木材及竹材采运业	16900000	165.02	46.96	4.15	58.24	1828.2	99.5
食品加工业	203700000	2863.96	251.56	72.97	270.34	4311.2	123.4
食品制造业	68100000	929.44	110.27	51.38	122.97	3005.6	123.4
饮料制造业	82500000	1087.6	159.06	69.16	164.44	10546.1	112.3*
烟草加工业	86000000	994.48	138.56	7.22	73.19	11616.2	102.8*
纺织业	365400000	4257.01	426.29	61.76	715.41	28155.5	112.7*
服装	110100000	1346.42	137.51	39.88	104.98	2132.7	116.5
皮革	68100000	891.95	80.3	23.39	68.06	2424.7	121.7
木材加工	29100000	365.28	40.96	14.79	53.26	699.8	92.4**
家具制造	17200000	201.03	27.45	8.5	25.48	124.7	105*
造纸	64700000	963.55	138.54	22.23	160.25	10067.5	144.5
印刷	30900000	386.83	65.28	10.97	97.24	1213.5	
文体用品	24500000	350.67	44.17	11.93	30.9	239.9	111.4
石油加工	155200000	2047.42	264.59	27.3	507.97	38492.4	121.2
化学原料及制品制造业	261300000	3592.1	615.24	102.06	843.91	82848.6	126.2
医药制造业	74100000	902.67	180.36	72.9	133.65	48050.3	
化学纤维	56500000	782.98	126.88	7.65	182.86	8094.3	
橡胶制造业	45200000	589.39	63.42	12.91	77.49	23566.4	
塑料制品制造业	74000000	1046.67	115.87	29.59	157.73	8513.3	113.2**
非金属矿物制造业	239600000	2774.39	450.76	121.93	674.14	29733.7	106.4
黑色金属加工业	331600000	3736.76	475.65	38.26	1389.06	58785.5	
有色金属加工业	86800000	1287.19	194.52	13.71	251	18700.8	
金属制品业	132500000	1515.62	196.55	48.43	200.74	11504.6	100.3**
普通机械制造	186900000	2202.1	416.09	68.4	482.01	80687.7	106.3
专用设备制造	138300000	1643.34	284.39	50.65	391.95	57646	106.3
交通运输设备制造	267800000	3185.49	453.44	66.32	536.5	145832.7	101.3*
电器机械	187800000	2479.02	370.41	103.25	308.76	56540.5	
电子通讯	172700000	2424.55	318.99	68.02	294.77	59669.3	95.3*
仪器仪表	35400000	416.67	71.38	16.93	237.73	13872.3	
电力正气	255200000	3075.83	422.84	137.17	1774.39	6827.3	109.5
煤气	7500000	91.49	-12.31	5.36	45.78	2425.6	
自来水	14400000	177.08	37.94	6.09	130.89	1888.5	

注：如果没有特别说明，均为 1995 年行业数据

资料来源：

产品销售收入：《1995 年中华人民共和国第三次全国工业普查资料汇编》（行业综合卷）全国乡及乡以上独立核算工业企业主要财务状况指标产品销售收入

1994—销售收入：《中国工业交通能源 50 年统计资料汇编》1993—1999 各行业主要经济指标（三）产品销售收入

产品销售利润：《中国统计年鉴 1996》独立核算工业企业主要指标产品销售利润

研究开发：《1995 年中华人民共和国第三次全国工业普查资料汇编》（行业综合卷）全部独立核算大中型工业企业科技活动情况，研究与发展经费支出总额

产品销售费用：《1995 年中华人民共和国第三次全国工业普查资料汇编》（行业综合卷）全国乡及乡以上独立核算工业企业主要财务状况指标产品销售费用

累计折旧：《1996 年中华人民共和国第三次全国工业普查资料汇编》（行业综合卷）全国乡及乡以上独立核算工业企业主要财务状况指标累计折旧

物价指数：

（1）没有标记的数字来源于《中国统计年鉴 1996》分行业工业产品出厂价格指数；

（2）*《中国物价及城镇居民家庭收支调查统计年鉴》（1996）1995 年全国及各地区居民消费价格分类指数，其中用“衣着用料”代替“纺织业”；

（3）**《中国物价年鉴》（1999）全国工业品生产资料销售价格指数，其中用“木材及制品类”代替“木材加工”；用“ABS 树脂”代替“塑料及制品”；用“黑色金属材料类”代替“金属制品”；

（4）空白处为缺失数据。

表三：市场集中度

行业(千元)	1	2	3	4	5	6	7	8	8-合计
煤炭采选	4161403	3551868	3127230	2622240	2371010	2348159	2111920	2003040	2.2E+07
石油和天然气开采	39930480	1.9E+07	12703990	10875660	6114210	5992940	5638500	4169690	9.8E+07
黑色金属矿采选业	748936	588955	320012	221383	195769	160020	137030	122931	2226093
有色金属矿采选业	1377806	881190	694248	548962	423424	335590	270654	246110	4591042
非金属矿采选业	378304	252631	250799	232225	224434	213597	212098	209509	1971765
木材及竹材采运业	337467	309878	297472	272308	259470	257916	256343	233386	2211834
食品加工业	3774970	2560101	2248566	1698317	1530599	1523735	1158169	1022024	1.5E+07
食品制造业	2421903	1902384	998749	889445	856661	790211	683737	668641	8308096
饮料制造业	1836225	1674620	1442117	1363697	814600	760736	757619	750782	9167893
烟草加工业	15501480	6208168	4169270	2947339	2079793	2070781	1918163	1888082	3.5E+07
纺织业	2109860	1937054	1694222	1549611	1381178	1302012	973438	855822	1.2E+07
服装	1617385	669400	561611	522542	453235	425214	408994	405966	4956558
皮革	472331	370029	360000	320540	281943	281866	266690	266101	2609471
木材加工	686191	424363	182434	171793	166253	155550	155393	152700	1852748
家具制造	254084	184443	177332	146824	107246	71490	67852	67509	1069669
造纸	841472	718122	710877	661680	617825	542079	527481	522253	5134544
印刷	384577	317374	290523	260591	194417	189254	174799	164943	1949627
文体用品	660147	443009	322937	320845	310852	280436	248640	2239593	4706387
石油加工	17577574	1.4E+07	12225310	11629197	10722637	8874672	8716309	8026358	9E+07
化学原料及制品制造业	10110047	9674029	5812766	3954127	3100403	2934090	2489333	2359692	3.7E+07
医药制造业	2049771	1726433	1457125	136720	1243232	1036038	910895	860630	9151536
化学纤维	11708203	8731317	2715870	1365596	1309016	1236675	1209081	1167877	2.3E+07
橡胶制造业	2867379	1431547	1202454	1165427	1153379	1048670	990897	911304	1.1E+07
塑料制品制造业	661894	634297	520512	504830	446531	366584	351150	320985	3692998
非金属矿物制造业	1406768	941648	930318	858936	766880	680410	646434	567914	6787978
黑色金属加工业	25383261	2.1E+07	18650040	18300250	8122847	7875033	7284436	7055262	1.1E+08
有色金属加工业	3218930	2659963	2532921	2328527	2186685	2168402	2000180	1841990	1.9E+07
金属制品业	1285305	1200504	1039176	865214	736039	700936	621676	584032	6871554
普通机械制造	2343694	2164298	2014284	1907308	1706880	1651690	1473859	1106480	1.4E+07
专用设备制造	3317422	1479670	1123123	1077795	833962	833509	769705	723940	9802579
交通运输设备制造	18430694	1.5E+07	10900795	5745933	4409498	4302479	4113846	3928737	6.3E+07
电器机械	4931093	4343234	3017920	2564104	1897251	1758801	1736233	1559069	2E+07
电子通讯	7327435	6817609	4885523	4545400	3702917	3052013	2673124	2520961	3.4E+07
仪器仪表	624360	595625	572606	452507	279977	255359	244376	228912	3230703
电力正气	23903020	2.3E+07	15239660	14671140	1.42E+08	9920420	9854830	9744700	2.4E+08
煤气	1494993	350311	327751	271001	245816	245657	234797	209371	3357137
自来水	1714182	753537	670211	352131	239168	232541	224547	207137	4310128

资料来源：企业销售收入：《中国大中型企业年鉴 1996》

1—8 表示每个行业销售收入前 8 位的企业

8-合计：前 8 位企业销售收入合计

表四：商品的假冒伪劣数据

商品名称	检查商品	查出伪劣	商品名称	检查商品	查出伪劣	商品名称	检查商品	查出伪劣
	批次	商品批次		批次	商品批次		批次	商品批次
农机产品	56368	7522	电话机	1946	336	砖瓦	1470	214
拖拉机	319	54	其他	5015	1142	油毡、油纸	412	91
农业用运输车	61	20	轻工产品	76458	11380	平板玻璃	739	51
农用配件	4143	498	纸	340	91	水暖管件	1183	209
农用化肥	20107	2031	纸制品	679	168	卫生建筑陶瓷	408	76
化学农药	15324	3071	玩具	878	55	装饰材料	721	69
饲料	7117	840	家具	8830	169	石棉制品	21	2
种子	3103	313	眼镜	10404	1804	人造板	95	9
农用薄膜	881	31	灯泡、灯管	1098	131	其他	1824	394
其他	5313	664	镇流器	349	33	机电产品	44306	5835
加工食品和饮料	273582	40862	电热燃气淋浴器	351	56	轴承	7749	619
小麦粉、大米	5411	499	铝制品、压力锅	266	31	阀门、泵	2516	381
肉制品	2149	107	玻璃制品	223	9	电线、电缆	10182	1857
食用盐	2104	148	日用五金	1645	239	通用设备	863	12
调味品	9142	786	燃气灶具	849	201	电动工具	838	90
保健食品	2186	295	金银首饰	6914	92	工业专用设备	17	3
白酒	40983	2809	合成洗涤剂	4468	152	电工仪器仪表	190	38
啤酒	13031	675	化妆品	31809	7502	低压电器元件	7799	1661
黄酒、果酒	2926	536	橡胶、塑料制品	2814	79	消防器材	124	
食用植物油	6287	404	其他	4541	568	安全防范设备	131	75
罐头	35609	3373	纺织、鞋类制品	27275	3754	电动机、柴油机	532	70
糕点、糖果	46686	5481	布	189	12	汽车、摩托车	4094	140
非酒精液体饮料	19433	2444	服装	3705	295	自行车	149	8
冷冻饮品	27666	15064	棉纺织	1215	77	其他	9122	763
方便主食品	6797	914	毛纺织	1176	399	冶金产品	9978	1095
乳制品	6905	286	针织品	1596	180	线材	2374	360
其他	46267	7041	皮革及制品	2759	286	型材	2102	237
家用电器	18106	2345	鞋	12857	1950	其他	5502	498
收录机、音响设备	1929	296	丝麻织品	265	60	能源产品	8639	593
电视机、录像机	1904	76	其他	3513	495	原煤	1851	109
洗衣机	1145	4	化工产品	20036	1418	焦炭	18	
电风扇	1682	158	涂料、油漆	3137	240	汽油、柴油	6366	441
吸油烟机	365	25	染料	260	40	其他	404	43
冰箱	785	6	化学试剂	386	214	医疗器械	3066	183
空调器	483	5	其他	16253	924	普通医疗器械	123	109
厨房电器	477	32	建材产品	12035	1837	输液器、注射器	2686	71
电热器	2017	191	水泥	4417	614			

资料来源：《中国质量技术监督年鉴》1996年地方商品质量监督检验年报

由我们的计量模型与原始的统计数据，我们按表一的定义对原始数据进行处理，得到下列供计量分析使用的回归数据：

表五-1

行业	序号	销售利润/销售收入	R&D/销售收入	销售费用/销售收入	累计折旧/销售收入
煤炭采选	1	0.209080913	0.000760265	0.033389653	0.552980932
石油和天然气开采	2	0.222470102	0.008132217	0.002545441	0.932611637
黑色金属矿采选业	3	0.176551588	0.00045087	0.041900266	0.335890627
有色金属矿采选业	4	0.253850257	0.001318955	0.030702047	0.311687446
非金属矿采选业	5	0.175426991	0.000959045	0.06440943	0.257938417
木材及竹材采运业	6	0.284571567	0.001107866	0.025148467	0.352926918
食品加工业	7	0.087836422	0.000150533	0.025478708	0.094393776
食品制造业	8	0.118641332	0.000323378	0.055280599	0.132305474
饮料制造业	9	0.146248621	0.000969667	0.063589555	0.151195292
烟草加工业	10	0.139329097	0.001168068	0.007260076	0.073596251
纺织业	11	0.10013836	0.000661391	0.014507835	0.168054574
服装	12	0.102130093	0.000158398	0.029619287	0.077969727
皮革	13	0.090027468	0.000271843	0.026223443	0.076304726
木材加工	14	0.112133158	0.000191579	0.040489488	0.145805957
家具制造	15	0.169089565	7.68E-05	0.052359246	0.15695454
造纸	16	0.174470443	0.001267851	0.027995366	0.201810946
印刷	17	0.213584609	0.000397036	0.035891899	0.318152074
文体用品	18	0.151173934	8.21E-05	0.040830995	0.105756725
石油加工	19	0.129230935	0.001880044	0.013333854	0.24810249
化学原料及制品制造业	20	0.171275855	0.002306411	0.028412349	0.234934996
医药制造业	21	0.199807239	0.00532313	0.080760411	0.148060753
化学纤维	22	0.162047562	0.001033781	0.009770365	0.233543641
橡胶制造业	23	0.107602776	0.003998439	0.021904002	0.131474915
塑料制品制造业	24	0.110703469	0.00081337	0.028270611	0.150696972
非金属矿物制造业	25	0.162471751	0.00107172	0.043948399	0.242986747
黑色金属加工业	26	0.127289416	0.001573168	0.010238817	0.371728449
有色金属加工业	27	0.151112837	0.001452771	0.010650612	0.194989318
金属制品业	28	0.129682902	0.000759069	0.03195392	0.132447447
普通机械制造	29	0.188951455	0.003664125	0.03106126	0.218886517
专用设备制造	30	0.173056093	0.003507856	0.030821376	0.23850816
交通运输设备制造	31	0.142345448	0.00457803	0.020819403	0.168419929
电器机械	32	0.149417915	0.00228076	0.041649523	0.124549217
电子通讯	33	0.131566682	0.002461046	0.028054691	0.1215772
仪器仪表	34	0.17131063	0.003329325	0.040631675	0.570547436
电力正气	35	0.137471837	0.000221966	0.044596093	0.576881687
煤气	36	-0.134550224	0.002651219	0.058585638	0.500382555
自来水	37	0.214253445	0.001066467	0.034391236	0.739157443

表五—2

行业	序号	hiid8	假冒伪劣率	比94年销售收入增加率	物价变化指数
煤炭采选	1	0.195530453	0.058887088	0.191277955	0.113
石油和天然气开采	2	0.717766595	0	0.15762066	0
黑色金属矿采选业	3	0.218952788	0	0.129666667	0
有色金属矿采选业	4	0.153044936	0	0.276510638	0
非金属矿采选业	5	0.059290504	0	0.25969697	0
木材及竹材采运业	6	0.134034299	0	-0.023550296	-0.005
食品加工业	7	0.053090637	0.0811	0.405969563	0.234
食品制造业	8	0.089388191	0.091	0.364816446	0.234
饮料制造业	9	0.084294713	0.194757	0.31830303	0.123
烟草加工业	10	0.349370304	0	0.156372093	0.028
纺织业	11	0.027156067	0.18546	0.165027367	0.127
服装	12	0.036812867	0.079622132	0.222906449	0.165
皮革	13	0.029255799	0.103660747	0.309765051	0.217
木材加工	14	0.05072131	0.094736842	0.255257732	-0.076
家具制造	15	0.053209421	0.019139298	0.16877907	0.05
造纸	16	0.05328778	0.257535	0.489258114	0.445
印刷	17	0.050400098	0	0.251877023	0
文体用品	18	0.134211281	0.062642369	0.431306122	0.114
石油加工	19	0.439564755	0.06927427	0.319213918	0.212
化学原料及制品制造业	20	0.101815718	0.17835	0.374703406	0.262
医药制造业	21	0.101382964	0	0.218178138	0
化学纤维	22	0.299218218	0	0.38580531	0
橡胶制造业	23	0.178862281	0	0.303960177	0
塑料制品制造业	24	0.035283308	0.028073916	0.414418919	0.132
非金属矿物制造业	25	0.02446656	0.1382451	0.15792571	0.064
黑色金属加工业	26	0.297908265	0	0.126887817	0
有色金属加工业	27	0.146136592	0	0.482937788	0
金属制品业	28	0.045338238	0.109741431	0.143864151	0.003
普通机械制造	29	0.064567817	0.088154	0.178223649	0.063
专用设备制造	30	0.05965034	0.170702	0.18824295	0.063
交通运输设备制造	31	0.196932896	0.0439438	0.189503361	0.013
电器机械	32	0.082622936	0.005	0.320031949	0
电子通讯	33	0.138553117	0.200743	0.403908512	-0.047
仪器仪表	34	0.077536252	0.20645	0.177033898	0
电力正气	35	0.78199817	0	0.205262539	0.095
煤气	36	0.366940321	0	0.219866667	0
自来水	37	0.243400045	0	0.229722222	0

说明:

- 1、hiid8=8-合计/销售收入
- 2、假冒伪劣率: 根据表四计算每种商品的假冒伪劣率, 将有假冒伪劣数据的商品按行业归类, 以每个行业商品假冒伪劣率的平均值作为该行业的假冒伪劣率。没有数据的行业用零补齐, 在回归时作为缺失数据。
- 3、物价指数的变化=表一中的物价指数-1

五、回归结果和经济含义

回归结果由表六、表七、表八分别列出:

表六: 利润率函数的回归结果

	最小二乘法	二段最小二乘法	三段最小二乘法
Fixcost	0.18563*** (3.83)	0.15436*** (3.05)	0.121151** (2.89)
Rd	14.72148*** (3.17)	13.69339** (2.83)	12.8373*** (3.18)
Ad	1.22578** (2.64)	1.267523** (2.88)	1.534343*** (4.04)
Income	0.13952** (2.93)	0.165532*** (3.18)	0.160602*** (3.28)
调整的可决系数 R^2	0.96653	0.96404	

表七: 假冒伪劣率函数的回归结果

	最小二乘法	二段最小二乘法	三段最小二乘法
Profit	0.99502*** (4.76)	0.954529*** (4.89)	0.961252*** (4.98)
Hiid8	-0.67158** (2.29)	-0.5296* (1.99)	-0.52092* (1.99)
Price	0.2026 (1.96)	0.17755 (1.67)	0.169117 (1.6)
调整的可决系数 R^2	0.8263	0.82563	

表八：收入函数的回归结果

	最小二乘法	二段最小二乘法	三段最小二乘法
常数	0.24949*** (6.75)	0.260112*** (5.27)	0.232062*** (5.5)
Rate	-0.50469 (1.69)	-0.54203 (1.32)	-0.20226 (0.57)
Price	0.72157*** (4.34)	0.669109*** (4.18)	0.597721*** (3.95)
调整的可决系数 R^2	0.4828	0.46281	

说明:

(1)、括号内的数字是 t 统计量的绝对值；*，**，*** 分别表示估计两在 0.1，0.05 和 0.01 的置信水平上显著异于零。

(2)、样本容量=19，在三十七个行业中，除去没有假冒伪劣数据的观测值和两个异常点。

(3)、在对利润函数方程和假冒伪劣率方程的估计时，首先做了有截距项的回归，但是回归结果常数项不显著异于零，因此做了无截距回归。

从表六的回归结果可以看到，一个行业的进入成本 (Fixcost,Rd,Ad) 越高，该行业的利润水平越高，我们可以暂时接受假说三。固定成本 (Fixcost)、广告支出 (Ad) 和 R&D 投资 (Rd) 都与利润水平正相关，并且至少在 0.05 的置信水平上显著异于零。成本是从两个方面影响利润水平的，成本增加无疑会减少利润；但进入成本的增加会减少进入一个行业的企业数目，从而使该行业的垄断程度提高。如果垄断利润的增加大于成本的增加，那么进入成本就与利润水平正相关。

“收入” (产值) 与利润水平正相关，并且在 0.01 的置信水平上显著异于零。在给定价格下需求增加，意味着收入增加，利润有可能增加，需要比较收入和成本增加的大小。但是从回归结果我们可以得到这样的结论，在我国需求增加引起的收入的增加要大于成本的增加，因此需求增加会使得利润增加。

从表七的回归结果可以看到，假冒伪劣率与利润率正相关，即利润率越高假冒伪劣率越高，产品质量越低，并且在 0.01 的置信水平上显著异于零。我们可以暂时接受假说五。对这个结论的解释是：一个行业的利润率水平越高就会吸引越多的企业进入该行业，但是由于生产的技术和固定投资等各方面的限制，并不是每一个企业都可以生产高质量的产品。同时，提供高质量产品的成本要远大于提供假冒伪劣产品的成本，于是在利益的驱动下就会有一些企业生产假冒伪劣产品，分享其他企业的利润。

然而从表七中还可以看到，另一方面，市场集中度与假冒伪劣率是负相关的，并且在 0.1 的置信水平上显著异于零。我们可以暂时接受假说二。市场集中度越高，垄断程度越高，企业数目越少，生产假冒伪劣产品的企业越少，假冒伪劣产品越少。从回归结果还可以看出，市场集中度对产品质量的影响不如利润对产品质量的影响那样显著。对此，我们补充两点解释：第一、市场集中度提高，生产假冒伪劣产品的企业和整个行业的企业数目都在减少，分子和分母同时减小对比率结果的影响是不定的；第二、可能与观测值有关，由于数据的限制，我使用的行业数据都是垄断程度比较低的行业。如果可以找到高质量的数据，分析烟、酒这类国家垄断性经营并且假冒伪劣严重的行业的情况，可能得到的结果更具意义。

表七的回归结果显示了价格与假冒伪劣的关系不显著，因此我们不能接受假说四。但是，我们仍然可以看到，价格前面系数的符号是正的。在前面我们得到了利润率越高假冒伪劣率越高的结论，价格越高可能会增加利润。而且，若只看 OLS 结果，则可以发现，价格对假冒伪劣的推波助澜作用是接近显著的。

从表八的回归结果我们可以看到假冒伪劣率与企业收入是负相关的，但是在 0.1 的置信水平上没有显著异于零。我们对此有两点解释：第一，在我国，假冒伪劣对于企业、行业的总收入（等于产量乘以单价）增长是存在抑制作用的，尽管这种抑制作用在统计上并不显著。这说明，Akerlof 的“逆向选择”机制在中国仍然是存在的：企业若提供了质次产品，从总体上讲是会降低社会对该产品的需求的。但社会这种对于假冒伪劣的惩罚作用并不有力，反映在统计结果上，便是：已发现的假冒伪劣率（Rate）对于全行业收入的负效应不显著。第二，假冒伪劣比率对于“企业收入”的作用力（系数的绝对值）也远远小于“利润率”（Profit）对于假冒伪劣率的效应，若比较表七第一行与表八第二行，不难发现，高利润对假冒伪劣行为的吸引力相当于假冒伪劣率对企业的损害力的一倍或者更多。

从表八还可以看出，行业、企业的收入增长率与产品价格水平（物价指数）的上升正相关。由于“收入”在这里是产量（Q）与价格之乘积，因此，可以推测，这里所分析的生产行业的产品需求弹性一般应小于 1，即产品需求是缺乏弹性的。这一点与我们的统计数据所取自的行业的确是相对应的。大部分打假与检查假冒伪劣的工作是在生活必需品行业中进行的，而这类产品一般都是缺乏弹性的。

总之，我们的计量结果表明，实际上，市场结构是从两方面影响产品质量的：垄断的高价格、高利润吸引厂商进入，会增加假冒伪劣商品的数量（假设四、假设五）；同时垄断程度越高，消费者就越容易识别出制造假冒伪劣产品的厂商，因此，厂商数目越少，每个厂商制售假冒伪劣产品

的机会成本也就越大，这就使得厂商更加重视产品的信誉、声望对消费者的影响，从而有了提高产品质量的激励。

六、结论

本文在理论结构上不同于 Akerlof 的“柠檬市场”理论。在 Akerlof 的理论中，消费者虽然在产品质量上信息不完全，但是他们可以通过产品质量的统计特征来判断产品质量的平均水平。这个判断会影响到他们的保留价格，所以消费者就可以在在一定程度上影响市场价格。在我们的模型中均衡价格是由边际成本和产品的价格需求弹性共同决定的，而质量成本独立于产出，也就与边际成本和价格决定不相关。价格无法反映产品质量，⁶因此缺少了一种减少劣质产品的力量，造成了劣质产品市场不会自动萎缩的情况。而这一点，正好与中国过去 10 年中假冒伪劣现象持续猖獗的事实相吻合。我们在理论上与经验上的贡献在于三点：第一，只要产品质量与价格的决定不限于它们之间的相互决定过程，只要价格还取决于产品质量以外的产量、市场与非市场因素，那么，高价(高利)会诱发假冒伪劣的行为，这由本文第三节推导的公式(15)得证；第二，假冒伪劣率对市场(进而对企业收入与行业收入)所产生的负面作用，在中国是存在的，这由表八所揭示，说明 Akerlof 关于劣质品导致市场萎缩的效应在中国是发生的。但是，这种作用被高价、高利对假冒伪劣的正向推波助澜作用占优了(这由表七的计量结果所示)，这便是为什么过去 10 年中国市场上假冒伪劣持久猖獗的主要原因；第三，本文的统计结果也证实了，垄断程度与生产集中度的提高，有利于降低假冒伪劣率，产品质量与信誉本身的确也是一种垄断资源。中国的问题不在于这种与质量、信誉相联系的有效率的垄断，而在于那种人为的、无效率的行政垄断所导致的不合理的高价、高利机会，这才导致低劣的产品。

我们的分析已经为下一步的分析指出了一些方向：首先，从理论模型方面看，我建立了一个确定性的模型，假设了消费者对产品质量拥有完全信息，没有反映出在产品质量上存在信息不对称的重要特征。第二，基于上面的第一点原因，我的模型就无法分析信息和厂商信誉等因素在厂商决策中的重要作用，而这些因素很可能是厂商提供高质量产品的重要激励机制。第三，从实证检验方面看，用一年的数据来检验这样一个重要的问题确实显得很单薄。并且由于无法得到直接可以使用的数据，在多步的数据

⁶ 我们的模型假设了价格不反映产品质量，用这个模型来分析我国的情况还是具有一定现实意义的。比如：我国的很多行业，如钢铁、石油和很多产品，如烟酒、食盐都是由国家垄断经营、定价，价格并不反映市场中的产品质量。如果产品、商品质量监督部门缺乏激励，就会造成严重的假冒伪劣商品现象。

处理中难免会降低数据质量。第四，从实际情况看，政府委派的产品、商品质量检测方面的官员和消费者对商品质量监督的激励是不同的。对这个问题的研究也是有意义的。因此，下面的工作要将模型扩展为动态模型，把提高产品质量激励问题放入模型，并且用多年的数据进行实证分析。

附录：主要轻工业产品的假冒伪劣率：

商品名称	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
农用化肥	0.15132798	0.1464072	0.1086571	0.100858	0.1010096	0.0965076	0.0792728	0.0509314
化学农药	0.0803095	0.1060923	0.0873901	0.0849043	0.2004046	0.085641	0.0722157	0.035931
饲料	0.1151751	0.1354269	0.1513966	0.0851917	0.1180273	0.1077128	0.083791	0.0615955
种子	0.07052441	0.1612554	0.0804598	0.0902135	0.1008701	0.1498324	0.1355835	0.013971
食用植物油	0.07567568	0.0869675	0.1414465	0.0690112	0.0642596	0.0877997	0.0732811	0.1131586
白酒	0.08352091	0.1202578	0.1083983	0.091625	0.0685406	0.1495774	0.1538997	0.1298872
啤酒	0.08496881	0.1035477	0.0783845	0.0552885	0.0517996	0.0779612	0.0602052	0.0383383
收音机	0.06380857	0.0569106	0.0967185	0.0365297	0.1534474	0.1537205	0.064	0.032588
电视机	0.03221809	0.0725047	0.1008547	0.0440977	0.039916	0.1107311	0.0573654	0.0205269
洗衣机	0.03171953	0.0088889	0.0058594	0	0.0034935	0.0744258	0.0503547	0.0049751
电风扇	0.055666	0.0977081	0.1008646	0.0746479	0.0939358	0.1249796	0.0824861	0.0208783
电冰箱	0.01257862	0.0271186	0.0173745	0.0025221	0.0076433	0.0239267	0.0113012	0.0076531
抽油烟机	0.04761905	0.0666667	0.0952381	0.0764706	0.0684932	0.0843596	0.0601602	0.0289116
布	0.07784431	0.1165919	0.2831858	0.031068	0.0634921	0.1041728	0.17595	0.04
皮鞋	0.13188203	0.1059316	0.1046486	0.1081996	0.1516684	0.1000667	0.1007716	0.069914
印刷用纸	0	0.1653333	0.1555556	0.0188679	0.2676471	0.0874554	0.098405	0.1996558
玩具	0.00956938	0	0.1968366	0.0231214	0.0626424	0.0607863	0.0800989	0.103613
家具	0.0319393	0.0224328	0.0081691	0.0136	0.0191393	0.0885232	0.0631197	0.0293501

资料来源：《中国技术监督年鉴》（1993—1999）地方商品质量监督检验年报，相应数据计算得到。

参考书目：

G.Akerlof , The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism , Quarterly journal of Economics (1970), pp. 488—500.

Takeo Nakao , Product quality and market structure , The Bell Journal of Economics ,spring , 1982

Ulrich Lehmann-Grube , Strategic choice of quality when quality is costly : the persistence of the high-quality advantages , The Rand of Economics , Vol. 28, No. 2. Summer 1997 , pp. 372—384.

Thomas N. Hubbard , An empirical examination of moral hazard in the vehicle inspection market , The Rand of Economics , Vol. 29, No. 2. Summer 1998 , pp. 406—426.

Uri Ronnen , Minimum quality standards, fixed costs, and competition, The Rand of Economics , Vol. 22, No. 4. Winter 1991 .

Franklin Allen , Reputation and product quality , The Rand of Economics , Vol. 15, No. 3. Autumn 1984 .

Green, 《高级经济计量学》