

我国高端钟表售后市场垄断化的反竞争效应研究

赵诚皓

浙江理工大学法政学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月3日; 录用日期: 2023年6月23日; 发布日期: 2023年6月30日

摘要

我国钟表行业以进口为主, 进口钟表尤其是高端钟表是拉动国内高端消费的驱动力。高端钟表制造商实施以转售价格维持为核心的售后市场垄断化手段, 导致了我国高端钟表市场超高的零整比。本文对典型售后市场垄断模型加以扩展, 将品牌钟表制造商在销售市场实行单一转售价格维持与其在销售、售后市场实行双重转售价格维持的均衡结果进行了比较, 进一步探究了我国高端钟表售后市场垄断化的反竞争效应。高端品牌钟表制造商利用双重转售价格维持, 能获得更多的纵向一体化利润, 但严重损害了消费者福利和社会总福利, 且其垄断势力将随着消费者消费能力的提高而愈发严重, 最终将阻碍我国高端钟表市场的健康发展。钟表行业的反垄断问题研究在我国尚属空白领域, 本文对我国高端钟表售后市场垄断行为进行了量化分析, 填补了国内高端钟表售后市场垄断化的反竞争效应研究的缺口, 也为完善相关反垄断政策的制定提供新视角和理论借鉴。

关键词

高端钟表售后市场, 消费者福利, 反竞争效应

Research on Anti-Competition Effect of Monopoly of Market of High-End Clock and Clock in Our Country

Chenghao Zhao

School of Law and Politics, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 3rd, 2023; accepted: Jun. 23rd, 2023; published: Jun. 30th, 2023

文章引用: 赵诚皓. 我国高端钟表售后市场垄断化的反竞争效应研究[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(3): 2457-2463.
DOI: 10.12677/orf.2023.133246

Abstract

Our country watch industry is mainly imported watch and clock; especially high-end watch is the driving force of high-end consumption. High-end watch manufacturers implement the after-sale market monopoly with resale price maintenance as the core, resulting in the super high zero-integration ratio of China's high-end watch market. This article expanded the model of typical after-sales market monopoly. Compared the equilibrium result of the brand clock manufacturer's single resale price maintenance in the sale market with its double resale price maintenance in the sale and after-sales market, the anti-competition effect of monopoly of high-end clock and clock in our country was further explored. High-end brand watch manufacturers can obtain more vertical integration profits by using dual resale price maintenance, but it seriously damages consumer welfare and total social welfare, and its monopoly power will become more and more serious with the improvement of consumer consumption power, which will eventually hinder the healthy development of China's high-end watch market. Research on anti-monopoly of watch and clock industry is still blank in our country. This paper quantifies the monopoly behavior of high-end watch and clock, fills the gap of anti-competition effect.

Keywords

High-End Watch Aftermarket, Consumer Welfare, Anticompetitive Effect

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着我国国民消费水平的提高, 高端钟表产品因其能满足消费者在精神方面的效用, 越来越受到广大钟表消费者的喜爱。从目前的市场情况来看, 我国钟表行业中的排除限制竞争行为主要发生在高端钟表市场, 中低端市场竞争比较激烈。高端钟表产品更多是炫耀性消费的结果, 产品价格也高; 高端钟表消费者在效用最大化方面, 高端钟表的计时功能并不是这部分消费者的需求, 并不能增加其效用, 消费者对高端钟表产品的需求更多是想通过高端产品的高昂价格和优异品质来显示自己的与众不同。因此, 高端钟表无论是基于价格还是效用进行分析, 均是和中低端钟表相独立的市场。同时, 高端钟表市场中新表的销售被称为销售市场, 钟表的相关维修与保养服务被称为售后市场。不同品牌的产品在售后市场中的零配件和维修技术是不兼容的, 因此高端钟表销售市场和售后市场也是两个独立的市场。而目前高端钟表售后市场中钟表企业已涉嫌实施垄断行为。

2. 问题描述与假设

售后市场垄断化是高端钟表生产商采取的一种策略性滥用行为, 严重扰乱了正常的市场竞争秩序, 同时侵害了消费者以及独立钟表经销商、售后维修商的切实利益, 应该受到反垄断法的规制[1]。在我国高端钟表市场, 品牌钟表经销商把钟表营销与服务(原厂配件和售后维修服务)集成于一体, 进行隐形搭售活动。为了研究高端钟表制造商采取的以转售价格维持为基础的纵向限制行为及其对企业利益、市场整体利益和消费者福利的冲击, 本文对典型售后市场垄断模型加以扩展[2]。

假设钟表销售市场存在着一定的垄断性以及高端名牌钟表制造商 A 授权专营的经销商，而售后服务市场是一个具有竞争力的市场，品牌钟表制造商授权的特许维修商和非特许维修商之间存在着激烈竞争。售后维修服务和钟表具有互补关系，消费者以变动比例消费钟表售后维修服务。

假设高端钟表制造商生产品牌钟表 A 的单位生产成本为 c_A ，售后市场无差异维修商的边际成本为 M_C ，为化简讨论，设 $c_A = 0$ ¹。在品牌钟表制造商 A 不实行售后维修市场垄断化时，消费者购买钟表后可自由选择一家修理店，但在制造商实行售后维修市场垄断化也就是纵向限制时，消费者失去了竞争性替代维修的自主选择权，只能到品牌钟表制造商 A 指定的地点进行维修。由于消费者对高端品牌钟表的喜爱程度有所不同，因此可以分为低需求和高需求两类群体，而钟表制造商无法在事先准确区别这两类群体。假设低需求偏好 α_1 类型的消费者占的人数比例为 β ，则高需求偏好 α_2 类型消费者所占的人数比例为 $1 - \beta$ 。为保证钟表制造商能向所有消费者销售产品且消费者会购买售后修理服务，每个消费者都满足 $1 < \alpha_1 < \alpha_2$ 且 $M_C < \alpha_1 < \alpha_2$ 。假设消费者在购买钟表时还没有充分考虑后续的维修费用支出，且每个消费者对品牌钟表 A 的需求为固定的单位数量 1，由于高端品牌钟表零售价格较高，消费者在购买钟表后一般不会立即购买新表，所以在整个钟表的使用周期内，其市场代替竞争也较小。因此设钟表零售价格为 P_A ，单位钟表消费的效用为 V_A ，则偏好类型为 α_i 的消费者购买钟表的效用函数为：

$$U_A = \alpha_i V_A - P_A \quad (1)$$

可以看到，在钟表零售价格相同的情况下，高需求消费者的需求偏好高，获得的净效用更高²。消费者对售后维修配件的需求属于附属消费，假设其需求量为 Q_B ，单一品牌钟表的维修配件售价为 P_B ，则消费者效用： $V_B(Q_B) = \frac{1}{2}[1 - (1 - Q_B)^2]$ ，其中 $V_B(0) = 0$ ， $V'_B(Q_B) > 0$ ， $V''_B(Q_B) < 0$ ³。则售后市场消费者效用函数为：

$$U_B = \alpha_i V_B(Q_B) - P_B Q_B \quad (2)$$

3. 单一的销售市场转售价格维持

在单一的销售市场转售价格维持情况下，品牌钟表制造商 A 只能对钟表零售价格进行限定，售后维修价格由市场竞争决定，众多无差别修理商进行自由竞争。消费者在购买单位数量的钟表后也会购买变动数量的售后维修服务，设钟表使用周期内的配件更换数量为 Q_B^S ，则总效用函数为：

$$\max U^S = U_A^S + U_B^S = \alpha_i V_A - P_A^S + \alpha_i V_B(Q_B^S) - P_B^S Q_B^S \quad (3)$$

在售后市场存在充分竞争的情况下，钟表维修配件以边际价格销售，即 $P_B^S = M_C$ 。对公式(3)求效用最大化维修配件数量一阶导数：

$$Q_B^S = D_i(M_C) = 1 - \frac{P_B^S}{\alpha_i} = 1 - \frac{M_C}{\alpha_i} \quad (4)$$

设 α_1 和 α_2 的调和平均值为 α ，即 $\frac{1}{\alpha} = \frac{\beta}{\alpha_1} + \frac{1-\beta}{\alpha_2}$ ，则消费者对售后维修配件的总需求函数为：

$$D_B(M_C) = D_1(M_C)\beta + D_2(M_C)(1-\beta) = 1 - \frac{M_C}{\alpha} \quad (5)$$

¹在必需品搭售的情况下，垄断企业的最优定价结构与基本品成本无关。

²在现实的消费者购买需求中，品牌钟表实际是一个差别化的产品，不同档次品牌钟表的价格是各异的，这里采用产业组织理论纵向差异效用函数的一般假设来进行处理，通过不同偏好消费者的效用差异反映不同偏好消费者购买不同档次品牌钟表的差异。

³这里的设定实际上是假设消费者的维修需求是线性的并且忽略掉不确定的意外事故造成的维修需求，当然，将售后市场需求函数设定为非线性可能更符合现实，但就本文来说并不会提供新的分析结论。

此时消费者购买维修配件的总剩余为:

$$S_i(P_A^S, M_C) = \alpha_i V_B D_i(M_C) - M_C D_i(M_C) = \frac{(\alpha_i - M_C)^2}{2\alpha_i} \quad (6)$$

当钟表销售市场被品牌钟表垄断但售后市场实现充分竞争时, 品牌钟表制造商 A 为获取更多利益, 通常只能依靠钟表市场的垄断势力, 若政府没有介入市场进行强制管制, 销售市场垄断势力主要依靠科技创新基础上的效率性垄断。假设品牌钟表制造商 A 向高、低需求两种消费者都供应钟表, 即

$\frac{1}{2}(M_C + \alpha_2) \leq \alpha_1$ 。由公式(6), 因为 $\alpha_1 < \alpha_2$, 所以 $S_2(P_A^S, M_C) > S_1(P_A^S, M_C)$ 。由此可知, 高需求的消费者获得的消费者剩余更大。

由于品牌钟表制造商 A 事先无法准确区别两类消费者类型, 因此看向低需求的消费者剩余的水平, 将钟表销售价格标定于低需求消费者的支付意愿价, 而 $\alpha_1 < \alpha_2$, 所以在此情况下, 高需求消费者的购买欲望也能得到满足。品牌钟表制造商会规定所有授权的经销商的销售价格不能低于该价格。因此, 品牌钟表的最低市场售价为:

$$P_A^S = \frac{(\alpha_1 - M_C)^2}{2\alpha_1} \quad (7)$$

可以看到, 当维修配件成本确定时, 低需求消费者对品牌钟表的偏好增强, 钟表售价也将升高。由于在竞争性售后市场的利润为 0, 因此品牌钟表制造商 A 在销售和售后市场的总利润为:

$$\Pi^S = [S_1(P_A^S, M_C) - c_A] = \frac{(\alpha_1 - M_C)^2}{2\alpha_1} \quad (8)$$

又因高需求消费者能获得一定的消费者剩余, 在售后维修配件市场中, 由边际成本定价, 消费者获得全部剩余, 因此, 销售市场和售后市场的总消费者剩余为:

$$CS^S = (V_A - P_A^S)(1 - \beta) + \alpha V_B(M_C) - M_C D_B(M_C) \quad (9)$$

4. 钟表制造商实施双重转售价格维持

在销售市场和售后服务市场的双重转售方式维持的竞争格局下, 品牌钟表制造商 A 利用一系列纵向限制协议同时掌控钟表原厂配件制造商、钟表特许销售商以及授权服务厂商, 对原本具有竞争性的售后领域进行了全面垄断化[3]。一方面, 钟表制造商对原厂配件制造商进行单独采购, 要求配件制造商可以将原厂配件出售给品牌钟表制造商, 不得将原厂配件向第三者出售; 另一方面, 钟表制造商对授权的维修商进行单独供货, 钟表的售后维修只能使用制造商提供的原厂配件, 非授权的独立维修商就会因缺乏原厂配件而无法提供该钟表的维修服务[4]。因此, 消费者购买品牌钟表 A 的本质是购买钟表本身和售后服务捆绑在一起的产品搭售组合。此时, 每个消费者的效用最大化函数可表示为:

$$\max U^D = U_A^D + U_B^D = \alpha_i V_A - P_A^D + \alpha_i V_B(Q_B^D) - P_B^D Q_B^D \quad (10)$$

对上式求配件数量 Q_B^D 的一阶偏导:

$$Q_B^D = 1 - \frac{P_B^D}{\alpha_i} \quad (11)$$

当维修配件价格为 P_B^D 时, $D(P_B^D)$ 是两类消费者的需求总和:

$$D_B(P_B^D) = \beta D_1(P_B^D) + (1 - \beta) D_2(P_B^D) = 1 - \frac{P_B^D}{\alpha} \quad (12)$$

则售后市场的消费者剩余为:

$$S_i(P_A^D, P_B^D) = \alpha_i V_B (D_i(P_B^D)) - P_B^D D_i(P_B^D) = \frac{(\alpha_i - P_B^D)^2}{2\alpha_i} \quad (13)$$

和前面的分析同理, 高端品牌钟表制造商 A 要求所有授权经销商必须以高于或等于低需求消费者剩余的价格销售钟表, 因此钟表的销售价格统一为:

$$P_A^D = \frac{(\alpha_1 - P_B^D)^2}{2\alpha_1} \quad (14)$$

低需求消费者需求确定时, 单一转售价格维持下钟表售价主要由配件生产成本决定, 而双重转售价格维持下钟表售价由维修配件价格决定。因为 $P_B^D > M_C$, 由公式(7)和(14)可知, 单一转售价格维持时的钟表售价高于双重转售价格维持时的钟表售价。因此, 销售、售后两市场的总利润函数为:

$$\pi(P_B^D) = [S_1(P_A^D, P_B^D) - c_A] + (P_B^D - M_C)D(P_B^D) \quad (15)$$

将相关变量代入上式, 并对 P_B^D 求一阶导数, 可得:

$$P_B^D = \frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)} \quad (16)$$

因此, 品牌钟表制造商 A 在销售、售后市场的纵向一体利润为:

$$\Pi D = (P_A^D - c_A) + (P_B^D - M_C)D(P_B^D) = \frac{(\alpha_1 - P_B^D)^2}{2\alpha_1} + \left[\left(\frac{M_C}{(2 - \alpha/\alpha_1)} - M_C \right) \left(1 - \frac{P_B^D}{\alpha} \right) \right] \quad (17)$$

整理公式后可得品牌钟表制造商 A 在售后市场的市场势力为:

$$L_B = \frac{P_B^D - M_C}{P_B^D} = \frac{\alpha}{\alpha_1} - 1 = \frac{1}{\beta + (1 - \beta)\alpha_1/\alpha_2} - 1 \quad (18)$$

双重转售价格维持下, 高需求消费者剩余随钟表价格降低而相对增加, 但维修配件的高价会导致所有购表消费者剩余下降, 因此社会总福利为:

$$CS^D = (1 - \beta)(V_A - P_A^D) + \alpha V_B (P_B^D) - P_B^D D_B^D \quad (19)$$

5. 钟表制造商售后市场垄断化的福利效应分析

通过上述的分析与研究, 如果我们把在以上二个纵向框架内的市场均衡结果加以比较, 便可得到基于钟表价格、配件价格、品牌钟表制造商利润以及消费者剩余这四种因素的下述结果。品牌钟表经销商为获得更多利益, 会在一定程度上降低钟表售价。由公式(7)和公式(14), 且 $P_B^D > M_C$, 可得:

$$P_A^S = \frac{(\alpha_1 - M_C)^2}{2\alpha_1} > P_A^D = \frac{(\alpha_1 - P_B^D)^2}{2\alpha_1} \quad (20)$$

由于钟表销售和售后维修是互补的, 当 A 对维修配件形成垄断定价时, 售后市场垄断势力会对纵向一体利润产生反作用力, 抑制消费者对新表的购买欲望, 购买量降低, 利润反而减少[5]。因此, 品牌钟表制造商往往会适当降低新表售价, 此时虽然其销售市场利润会相对降低, 但新表销量提高, 售后市场需求增大, 品牌钟表制造商通过维修配件的高价销售获得了更多的利润。

利用双重转售价格维持, 品牌钟表制造商在售后市场获得了较大的利润边际, 且消费者对高端品牌钟表的追捧将助长其售后市场垄断势力[6]。单一转售价格维持下维修配件价格为 M_C , 双重转售价格维持下维修配件价格为 $\frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)}$, 配件维修价格受消费者偏好影响, 又因调和平均值存在 $\frac{1}{\alpha} = \frac{\beta}{\alpha_1} + \frac{1-\beta}{\alpha_2}$,

可知:

$$0 < \alpha_1/\alpha = \beta + \alpha_1(1-\beta)/\alpha_2 < 1 \quad (21)$$

进一步得:

$$2 - \alpha/\alpha_1 < 1 \quad (22)$$

由此可得:

$$P_B^D = \frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)} > P_B^S = M_C \quad (23)$$

由公式(23)可知, 品牌钟表制造商依靠实行以转售价格维持为核心的售后市场垄断化措施, 在本应充分竞争性的售后维修服务市场取得了市场垄断地位, 导致中国高端钟表市场超高零整比的出现。在单一转售价格维持时, 售后市场存在充分竞争, 消费者的维修保养支出不会因对高档钟表偏好的增强而增大。而在双重转售价格维持时, 品牌钟表制造商在在售后市场的垄断势力会随着高需求消费者偏好的增强而提高[7]。由此, 品牌钟表制造商售后市场的垄断势力将随着消费者消费能力和消费档次的提高而愈发严重, 市场结构趋向不合理, 必将影响中国钟表市场的消费质量升级。

$$\Pi^D - \Pi^S = \frac{(\alpha_1 - P_B^D)^2}{2\alpha_1} - \frac{(\alpha_1 - M_C)^2}{2\alpha_1} + \left[\left(\frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)} - M_C \right) \left(1 - \frac{P_B^D}{\alpha} \right) \right] \quad (24)$$

在双重转售价格维持下, 配件价格 $P_B^D = \frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)}$, 令 $a = \left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)$, 则 $M_C = P_B^D a$, 因此(24)式可化

为:

$$\Delta \Pi = \Pi^D - \Pi^S = \frac{(\alpha_1 - P_B^D)^2}{2\alpha_1} - \frac{(\alpha_1 - P_B^D a)^2}{2\alpha_1} + \left[(P_B^D - P_B^D a) \left(1 - \frac{P_B^D}{\alpha} \right) \right] \quad (25)$$

对(25)式求 P_B^D 的利润最大化一阶导数, 可得:

$$\frac{\partial \Delta \Pi}{\partial P_B^D} = \frac{P_B^D}{\alpha_1^2 \alpha} \left(\frac{\alpha}{\alpha_1} - 1 \right) (2\alpha_1 - \alpha)(\alpha - \alpha_1) \quad (26)$$

又因调和平均值有 $\frac{1}{\alpha} = \frac{\beta}{\alpha_1} + \frac{1-\beta}{\alpha_2}$, 可得:

$$\frac{\alpha}{\alpha_1} = \frac{1}{\beta + (1-\beta)\alpha_1/\alpha_2} \quad (27)$$

因为 $\alpha_2 > \alpha_1$, 所以 $\beta + (1-\beta)\alpha_1/\alpha_2 < 1$, 因此 $\alpha/\alpha_1 > 1$ 。因为 $P_B^D = \frac{M_C}{\left(2 - \frac{\alpha}{\alpha_1}\right)} > 0$, 所以 $2 - \frac{\alpha}{\alpha_1} > 0$, 即

$2\alpha_1 > \alpha$ 。由此可知，下式成立：

$$\frac{\partial \Delta \Pi}{\partial P_B^D} = \frac{P_B^D}{\theta_1^2 \alpha} \left(\frac{\alpha}{\alpha_1} - 1 \right) (2\alpha_1 - \alpha)(\alpha - \alpha_1) > 0 \quad (28)$$

由上式可知， $\Delta \Pi$ 是 P_B^D 的增函数，因为 $\Pi(M_C) = 0$ 且 $P_B^D > M_C$ ，所以 $\Pi(P_B^D) > \Pi(M_C) = 0$ ， $\Pi D > \Pi S$ 恒成立，由此说明，双重转售价格维持下品牌钟表制造商 A 能获得更多的纵向一体总利润。

对单一和双重价格维持两种情况下的消费者福利进行相减，可得：

$$CS^D - CS^S = (1 - \beta)(P_A^S - P_A^D) + \alpha [V_B(P_B^D) - V_B(M_C)] + (M_C - P_B^D - D_B^D) \quad (29)$$

前文提到，在双重转售价格维持下，钟表制造商在售后市场提价幅度更高，售后市场利润增量明显大于销售市场的利润损失，因此 $\Delta CS = CS^D - CS^S < 0$ 。由此说明，售后市场的垄断会导致较低的消费者剩余，损害消费者福利。

6. 结语与措施建议

本文的分析显示，在我国高端钟表市场中，由于钟表企业在销售市场与钟表售后市场中存在的垄断势力，消费者在钟表售后市场中遭受的福利损失远高于新表销售降价带来的福利增加，消费者福利遭受了严重侵蚀。

因而我国需要配套相应的措施对钟表行业中的垄断势力其进行相应的规制，才能维护我国高端钟表销售市场和售后市场的有效竞争，提高资源配置的效率和消费者福利。

第一，可以建立有利于钟表行业竞争的法律法规消除钟表行业售后市场领域的垄断行为，例如出台以《钟表行业反垄断指南》为核心的反垄断指南，在反垄断指南中明确规定禁止各种反竞争的垄断行为，指引反垄断执法部门在执法中正确适用反垄断法，同时可以让在位的钟表企业熟知哪些行为涉嫌违法；第二，加快实施有效的反垄断执法，在钟表市场中禁止以双重转售价格为核心的纵向垄断行为，并且我国反垄断执法机关应及时关注钟表行业售后市场中其余的垄断行为，应对售后市场中涉嫌的双重转售价格维持行为主动介入调查，以国家强制力的方式对钟表售后市场的竞争情况予以保护；第三，健全反垄断诉讼保障制度，消费者的切身利益在我国高端钟表售后市场中受到了严重损害，因此反垄断法应当为他们提起反垄断私人诉讼提供适宜的诉讼制度保障，明确间接购买者的起诉资格，让大多数间接购买者能够获得维护自己的利益。

参考文献

- [1] 曾扬阳, 原旷怡. 限制转售价格的违法性认定研究[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2014, 16(5): 47-51.
- [2] Ingene, C., Parry, M.E. and Xu, Z. (2020) Resale Price Maintenance: Customer Service without Free Riding. *Journal of Retailing*, **96**, 563-577. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2020.05.001>
- [3] 甄艺凯. 双重转售价格维持的反竞争效应——基于中国汽车行业的分析[J]. 中国工业经济, 2016(5): 75-91.
- [4] 李凯, 赵伟光. 转售价格维持与竞争损害: 以中国乘用车市场为例[J]. 经济学动态, 2018(12): 64-82.
- [5] 孟一鸣, 李凯. 消费者偏好背景下转售价格维持的竞争效应分析[J]. 产经评论, 2022, 13(5): 5-16.
- [6] Gabrielsen, T.S., Johansen, B.O. and Lømo, T.L. (2018) Resale Price Maintenance in Two-Sided Markets. *The Journal of Industrial Economics*, **66**, 570-609. <https://doi.org/10.1111/joie.12182>
- [7] 姚舜宇, 文媛. 转售价格维持的行为特点及其反垄断规制研究[J]. 中国物价, 2022(6): 38-40+57.