

质量联盟能维护集体声誉吗？

廉永辉 张琳*

摘要：优质企业为维护集体声誉自发组建质量联盟，并通过会员筛选机制甄别申请加盟者类型，防止低质厂商搭乘集体声誉的“便车”。本文通过建立质量联盟与申请加盟者的博弈模型分析了当前造假技术不断“革新”的背景下影响联盟有效性的若干因素，结果表明：消费者对产品质量越重视、产品质量信息披露越及时、传播越迅速、产品的信任品属性越弱，质量联盟越可能维护好集体声誉。此外本文还发现，政府制定的质量规制制度和联盟的会员筛选机制存在一定的替代性，完善的质量规制制度有助于为企业节约信誉维护成本。

关键词：质量联盟 集体声誉 产品质量

一、引言

近年来，一系列与人民生活息息相关的产品被曝出存在质量问题，黑心棉、毒奶粉已为大众耳熟能详，而伪劣建筑材料和假冒汽车配件也屡见不鲜。生产假冒伪劣产品的厂商不仅侵害了消费者权益，其“滥竽充数”的行为还损坏了集体声誉，从而对货真价实的优质厂商造成了负面影响。例如，海南“毒豇豆事件”发生后消费者谈豆色变，一些经过检测合格的豇豆也无人问津。事实上良好的集体声誉是一笔宝贵而脆弱的无形资产，一旦受损再想重建并非易事。^①

为了维护集体声誉并享受集体声誉带来的“溢价”，产品相似或地区相近的优质企业往往选择组成质量联盟，例如甘肃乳品诚信联盟、广西红木家具联盟、哈尔滨食品安全餐饮企业联盟等。现实中质量联盟主要有三方面的作用：通过提供优质产品和品牌建设提升联盟的知名度和美誉度；通过联合制裁机制惩戒联盟内企业的“搭便车”行为；通过设立进入筛选机制甄别申请加盟者类型，吸收高质厂商的同时阻止低质厂商混入联盟（张文律，2011）。

本文主要从质量联盟筛选机制的有效性角度研究质量联盟能否维护集体声誉。质量联盟常用的筛选手段包括会员费和成员标准^②。例如，中国食品质量安全联盟的成员每年需缴纳30万元到90万元不等的会员费，“淘宝商盟”要求会员的好评率不得低于某一水平。缴纳会员费能帮助企业享受集体声誉带来的利益，但也会增加企业经营成本。所以联盟通过制定合

* 廉永辉，南开大学经济学院，邮政编码：300071，电子信箱：lianyonghui123@163.com；张琳，南开大学经济学院，邮政编码：300071，电子信箱：linlian818@sina.cn。

我们感谢匿名审稿人细致的审稿意见，当然文责自负。

① 中国奶制品行业是一个鲜明的例子，“三聚氰胺事件”发生距今已有四年之久，但消费者整体上对国产奶粉质量依然不信任。

② 统一起见，企业为达到成员标准而额外增加的支出算作间接“会员费”。

适的会员费标准可将一些企业尤其是生产假冒伪劣产品的企业(简称“低质企业”或“低质厂商”)筛选出来,其原因在于:加入联盟的低质厂商或早或晚会被监管部门、媒体或消费者发现并曝光,一旦被曝光,该厂商就不能再搭集体声誉的“便车”,从声誉投资中获得好处可能还不足以弥补其支出的会员费,这种得不偿失的可能阻止了低质厂商加入质量联盟。

然而,造假技术不断“革新”对上述筛选机制的效果提出了挑战。假定原有的会员费标准能将低质厂商阻挡在联盟之外,而现在造假技术“进步”降低了低质厂商的生产成本,在原会员费要求下,混入质量联盟为低质产品披上高质外衣对这类低质厂商而言就变得有利可图。因此,为维持筛选机制的有效性,联盟需要“具体情况具体分析”,动态地上调会员费标准。尽管这样做可避免联盟成员因集体声誉受损蒙受损失,但同时也增加了联盟内每个厂商的成本。因此,质量联盟会通过权衡提高会员费的收益和成本来做出决策。

那么,质量联盟能够维护集体声誉吗?哪些因素能影响联盟的决策和集体声誉的命运?本文构建了一个联盟和申请加盟者之间的动态博弈模型来考察这些问题。联盟不能确知申请加盟者属于何种类型,会通过收益成本权衡决定是否提高会员费要求。本文得出了造假技术“革新”情况下,联盟声誉失守(混同均衡)和继续得到维护(分离均衡)的条件。进一步分析表明,低质厂商混入联盟后被曝光时间越早、曝光信息传播越快、产品的信任品属性越弱、对产品质量要求苛刻的消费者比例越大、消费者收到曝光信息后对联盟信任度下降越大,联盟越倾向于提高会员费要求以确保集体声誉不被低质厂商损害。此外,质量规制制度越完善,低质企业滥竽充数的可能越小,联盟倾向于维持原会员费要求。

本文结构安排如下:第二部分梳理相关文献;第三部分建立理论模型分析低质厂商造假成本降低情况下,联盟声誉得到维护的条件;第四部分考察消费者特征等多种因素对联盟决策的影响;最后是总结和政策建议。

二、文献回顾

(一)集体声誉及其维护机制

企业集体声誉是一种准公共产品(Winfrey and McCluskey, 2005),它为集体内所有厂商共享,由其他组织机构包括消费者所感知,体现为企业集体通过在自身领域长期专业表现的积累而赢得的忠诚(从佳佳、吴传清, 2010)。由于消费者无法获得单个厂商产品质量的准确信息,而是对具有相同标识的厂商形成一个整体认识(Tirole, 1996)。集体声誉因而成为消费者判断个体厂商产品质量的一个重要依据,并且能带给集体内单个厂商一定的声誉溢价(Quagrainie, McCluskey and Loureiro, 2001; 陈雪梅, 2003)。然而,集体声誉的准公共产品属性也意味着集体内厂商的个体声誉存在外部性(Allen, 1984),通常这种外部性是非对称的:优质厂商对集体声誉的提升远不及低质厂商对集体声誉的损害。

为维护集体声誉,必须防止集体内部厂商之间相互“搭便车”而造成集体声誉的“公有地悲剧”。Winfrey 和 McCluskey (2005)指出在没有外部监管和最低质量标准的情况下,集体成员倾向于生产低质量产品从而损害集体声誉。张琥(2008)和李金波等(2010)分析了异质性团队内的合作问题,他们建议制定合适的内部分享规则,激励成员选择提高集体声誉的行动,从而减少“搭便车”造成的效率损失。林琳(2010)提出以行业声誉战略联盟作为组织结构形式,通过有形的契约和无形的战略(如“扳机战略”)共同约束成员厂商的“搭便车”行为。吴德胜和李维安(2008, 2009)则具体分析了“淘宝商盟”维护集体声誉的措施,商盟对成员有着严苛的标准要求,并会对低质卖家实施惩罚。

现有文献大多分析集体内成员间的博弈,因而非常强调内部惩罚机制和分享规则对于维护集体声誉的作用。与之不同的是,本文分析联盟和联盟外个体间的博弈,从而研究质量联盟的会员筛选机制是否能有效维护联盟的集体声誉。

(二)影响厂商行为的因素

在厂商和消费者的多阶段动态博弈中,厂商选择产品质量,消费者选择是否购买和购买数量。既有研究表明,厂商的行为受到消费者特征、信息披露和传播、产品自身性质和政府质量规制制度等因素的影响。

第一,消费者越重视产品质量,对优质产品支付意愿越高,越能激励厂商生产优质产品(汪鸿昌等,2013)。李想(2011)将消费者按收入水平划分为高端消费者和低端消费者,前者(后者)对产品质量的挑剔程度较高(较低),研究结果显示:高端消费者占比越大,厂商越愿意生产优质产品。除了将消费群体划分为高端和低端外,本文还通过引入消费者对产品质量的观念转换来考察消费者对产品质量的重视程度。结果表明,消费者发现“受骗”后对联盟成员的产品质量的信任度下降越大,联盟越倾向于阻止低质厂商加盟。

第二,信息披露越早、传播越快,厂商越可能始终生产高质量产品(吴元元,2012;龚强等,2013;汪鸿昌等,2013)。网络时代信息流量的增加缩短了单个信息受关注时间,导致“信息过载”,之前的信息很快会被新信息覆盖(Dixit,2003)。所以,不同于多数既有文献中传播速度为常量的假定,本文模型设定信息传播速度随时间呈递减趋势。此外,本文还明确考虑了消费者信息获取能力的差异,能力高者迅速接收新信息,能力低者接收信息较为滞后,因此模型中消费者群体有知情者和不知情者两类。

第三,产品性质中搜寻和经验的属性越强^①,厂商越难欺骗消费者,厂商更注重长期声誉以期通过重复购买获得更大收益(Shapiro,1983;Allen,1984)。对信任品的研究表明:当产品信任性较强时,因信息获取和验证成本高,厂商滥竽充数行为难以被察觉,更倾向于以次充好(Taylor,1995;Dulleck and Kerschbamer,2006)。既有文献多将产品属性和个体声誉相联系且只着重分析产品的单个属性,本文则把产品的三种属性放在一个分析框架中研究产品性质和集体声誉的联系。

最后,政府部门制定的各项质量规制制度如市场准入制度、产品质量认证制度、质量监控体系等也会影响厂商行为。完善的质量规制制度会增加厂商以次充好的难度,并激励厂商生产优质产品(王秀清、孙云峰,2002)。杨居正等(2008)以网上交易为例对信誉与管制的互补与替代关系所做的分析研究结果表明,必要的管制措施为信誉机制提供了基础,但管制政策在边际意义上相当于用“基于制度的信任”取代“基于信誉的信任”,信誉的作用会随着管制力度的加强而削弱。本文也发现质量规制制度与质量联盟的会员筛选机制之间存在替代关系。

三、基本模型

(一)模型描述

1. 厂商和联盟

厂商分为高质和低质两类,高质(低质)厂商以成本 c_h (c_l) 生产高(低)质量产品,产品质量水平分别为 h 和 l , $h > l$, $c_h > c_l > 0$ 。厂商类型固定,即高质厂商不会试图生产低质产品,而

^①根据信息不对称程度高低,商品性质可分为搜寻性质、经验性质和信任性质(Darby and Karni,1993)。购买前可确知的性质为搜寻性质;购买后才能确知的性质为经验性质;购买后都难以确知的性质为信任性质。

低质厂商也没有能力生产高质产品。 $t=0$ 时刻市场上已存在一个由 m 个高质厂商组建的质量联盟,联盟内厂商每期需支出会员费 a^* ,会员费标准由联盟成员共同决定。除进行声誉管理外,联盟还根据消费者特征制定产品价格,具体见对消费者的描述。

本文不考虑单个厂商独自进行声誉投资的情形,因而假定消费者认为联盟外厂商生产的产品均为低质品。对联盟外低质厂商而言,如不加入联盟,则其经济利润为 0(原因见对消费者的描述);反之,如果付出一定成本加入联盟,获得高质声誉使低质产品以高价出售,低质厂商的经济利润就有可能大于 0。因 $c_h > c_l$,若高质厂商不加入联盟则其经济利润为负只能亏损或停业,因此必定会选择加入联盟获取与自身质量水平相当的声誉溢价。假设 $t=0$ 时刻, a^* 能够阻止低质厂商进入联盟,但此后新的造假技术可使低质厂商能以更低成本 c_l' 生产假冒伪劣产品,支付 a^* 的会员费混入联盟变得有利可图。由于联盟外低质厂商和高质厂商均存在加入联盟的动机,因此联盟无法准确知晓申请加盟者的具体类型。本文考虑联盟面对一个申请者的情形,且申请者为高质厂商的概率为 α ,为低质厂商的概率 $1-\alpha$ 。

2. 消费者

与李想(2011)相似,本文假定市场上存在两类消费者,一类对产品质量较为看重(高端消费者),另一类对产品质量相对不太在乎(低端消费者)。两类消费者在市场中均匀分布,任一单位消费者中高端消费者占比均为 $x, x \in (0, 1)$ 。 $t=0$ 时刻消费者总数为 N ,不考虑新的消费者进入市场。

参照 Tirole(1988),本文将消费者效用函数(支付意愿)形式设为 $U = \theta s - v$,其中 s 为消费者对产品质量的判断, θ 和 v 是反映消费者类型的参数, $\theta > 0, v > 0$ 。高端消费者, $\theta = \bar{\theta}, v = \bar{v}$;低端消费者 $\theta = \underline{\theta}, v = \underline{v}$,且 $\bar{\theta} > \underline{\theta}, \bar{v} > \underline{v}$ (见图 1)。图 1 显示,对于高质产品(质量水平为 h),两类消费者对其支付意愿均大于 c_h ;但对于低质产品(质量水平为 l),高端消费者根本不会购买,而低端消费者对其支付意愿刚好弥补其生产成本 c_l ,这意味着(联盟外的)低质厂商经济利润为 0。

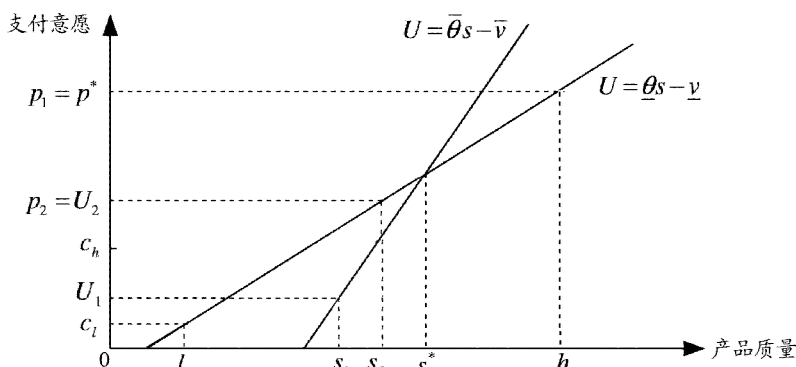


图 1 两类消费者的支付意愿

$t=0$ 时刻,消费者认为联盟内厂商生产的是高质产品,每个消费者随机选择联盟内厂商产品且最大购买量为 1。那么联盟面对的需求曲线为:

$$Q = \begin{cases} 0 & p_1 > \bar{\theta}h - \bar{v} \\ xN & \underline{\theta}h - \underline{v} < p_1 \leq \bar{\theta}h - \bar{v} \\ N & c_h \leq p_1 \leq \underline{\theta}h - \underline{v} \end{cases} \quad (1)$$

其中 p_1 为 $t=0$ 时联盟统一设定的产品价格, Q 为市场需求。本文仅考虑联盟将市场定位于全部消费者的情况, 此时两类消费者均会购买联盟产品^①。在联盟定位于全部消费者的前提下, 联盟面临的需求量 $Q=N$, 此时总收益 $(p_1 Q)$ 为价格的增函数, 故联盟有动力采取尽量高的要价, 因此联盟最初的定价为 $p_1 = \theta h - v$ 。

消费者不知晓低质厂商造假成本降低的信息, 故收到关于产品质量的新信息之前对联盟内厂商产品质量的判断始终是高质, 收到新信息后则会调整其对联盟成员产品质量的看法: 如果收到关于联盟内存在低质厂商的信息, 除了不再购买被曝光的低质厂商的产品, 对联盟内其他成员的信任度也会降低。具体而言, 信息曝光后, 两类消费者可根据信息灵通与否进一步分为知情高端消费者、不知情高端消费者、知情低端消费者和不知情低端消费者四类^②。所有不知情的消费者对联盟产品质量的看法不变(仍为 h), 并将继续以价格 p_1 购买联盟内厂商(包括被曝光厂商)的产品^③。知情的消费者则不会再购买被曝光厂商的产品。我们进一步假设, 知情高端消费者会离开整个市场。这是因为了解到联盟并不能确保质量为优质后, 他们会把产品质量为 l 的概率由 0 上调为 μ , 此时他们认为产品的平均质量水平为 $s_1 = (1 - \mu)h + \mu l$ 。在这一观念下, 他们对产品的支付意愿 $U_1 = \theta s_1 - v < c_h$ 。与知情高端消费者的强烈反映不同, 知情的低端消费者将联盟其他成员产品质量为 l 的概率由 0 上调为 λ ($\lambda < \mu$), 他们认为市场平均质量为 $s_2 = (1 - \lambda)h + \lambda l$, 并愿意支付 $U_2 = \theta s_2 - v \geq c_h$ 购买产品。因此, 只要联盟内其他厂商定价得当, 还可以继续向知情的低端消费者出售产品。本文假定, 知情低端消费者继续购买产品时会以上述曝光信息为由向厂商要求折价, 厂商对他们收取的价格为 $p_2 = \theta[(1 - \lambda)h + \lambda l] - v$, 这种定价策略恰好使低端消费者的消费者剩余为 0。

3. 信息披露和传播

为明确分析信息披露时间和信息传播速度对模型均衡结果的影响, 本文没有采取通常采用的两期模型(李想, 2011), 而是将模型设为 T 期 ($T > 2$)。如果联盟内混入低质厂商, 本文假定该厂商一定会在 T 期内某期被发现和曝光, 记低质厂商在第 i 期期末被曝光的概率为 r_i ($i = 1, 2, \dots, T$), 则有 $\sum_{i=1}^T r_i = 1$ ^④。为刻画信息传播速度随时间增加而减小的性质, 本文参照 Dixit (2003) 将信息传播形式设为 $e^{-\delta(t-i)}$ ($\delta > 0, t \geq i + 1$), 即从第 $i + 1$ 期开始, 每期期初处于“无知”状态的消费者中会有 $e^{-\delta(t-i)}$ 比例的人通过媒体、监管部门或其他消费者那里得知上述曝光信息。

决定信息传播速度的参数为 δ , δ 越小, 信息传播速度越快。信息传播渠道和信息总量都能影响 δ 的大小。首先, 信息传播渠道狭窄、传播方式不符合大众接收习惯等因素会导致信息流动性较弱(δ 较大), 甚至出现“信息独白”现象(吴元元, 2012)。其次, 信息技术的进步使得

①另一种可能的情况是, 联盟仅仅定位于高端消费群, 此时 $\theta h - v < p \leq \theta h - \bar{v}$, $Q = xN$ 。两种市场定位下模型的分析思路类似, 但后一种情况下(联盟仅仅定位于高端消费者时), 模型无法用于分析消费者类型分布(即参数 x)对博弈均衡的影响, 其他结论基本一致。

②简单起见, 本文假定两类消费者获取信息的能力并无差异。

③需要说明的是, 本文并不考虑联盟的内部惩罚机制(如将混入联盟的低质厂商开除)。事实上, 被曝光后的低质厂商所面临的消费群体大为缩小, 仅剩下不知情消费者, 可被看作被消息灵通的消费者“开除”出高质产品市场。

④低质产品可能在整个 T 期都没被曝光, 这等同于在第 T 期期末被曝光。

消费者面对着海量信息,但对单个信息的关注程度下降,从而造成了“信息过载”问题(Dixit, 2003)。这一方面导致 δ 较大,即消费者接收到低质厂商曝光信息的可能性下降;另一方面还会促使低质成员的曝光信息很快会被其他新的信息覆盖掉,所以随着时间推移,信息传播速度会减慢。

在上述信息传播形式下,低质成员被曝光后,留在市场上的消费者总数(包括不知情消费者和知情的低端消费者)的数量变化情况见表 1($i+1 \leq j \leq T$)。

表 1 市场上消费者总量和构成

时期	市场上消费者总数	不知情消费者	知情低端消费者
$t=i+1$	$N-x[N-N(1-e^{-\delta})]$	$N(1-e^{-\delta})$	$(1-x)[N-N(1-e^{-\delta})]$
$t=i+2$	$N-x[N-N(1-e^{-\delta})(1-e^{-2\delta})]$	$N(1-e^{-\delta})(1-e^{-2\delta})$	$(1-x)[N-N(1-e^{-\delta})(1-e^{-2\delta})]$
$t=j$	$N-x[N-N\prod_{t=i+1}^j(1-e^{-\delta(t-i)})]$	$N\prod_{t=i+1}^j(1-e^{-\delta(t-i)})$	$(1-x)[N-N\prod_{t=i+1}^j(1-e^{-\delta(t-i)})]$

(二) 模型分析

1. 博弈顺序

假定上述各个参数是联盟和申请加盟者的共同知识。模型的博弈顺序是:联盟根据收益成本分析选择维持原会员费标准 a^* 或者将会员费提升到恰好能阻止低质厂商进入的 a' ,然后申请加盟者选择是否进入(见图 2)。需要指出的是,联盟既不会将会员费标准设为 (a^*, a') 之间的数值,因为那样既起不到信号甄别的作用,又白白增加了联盟内厂商的成本;也不会将上述成本进一步提高至 a' 之上,因为只要能阻止低质厂商进入,联盟就没有必要制定更高的会员费标准^①。

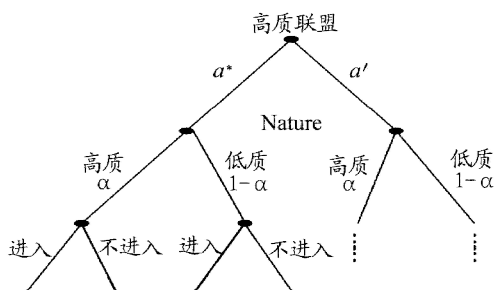


图 2 模型的博弈顺序^②

2. 基本模型

若申请加盟者为高质厂商,由前面的分析可知无论联盟是否提高会员费标准,该厂商均选择进入联盟。进入后联盟内各厂商的市场份额为 $\frac{N}{m+1}$,简单起见,假设贴现因子为 1,各厂商的利润为:

$$\pi_1^{h|h} = \left[(p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} - a \right] T \quad (2)$$

①本文假定低质厂商在进入和不进入联盟无差异时选择不进入联盟。

② $\pi_1^{h|h}$ 中上标 $h|h$ 竖线左侧表示获得该利润的厂商类型,右侧表示潜在加盟厂商的类型,下标为 1 表示潜在加入厂商成功加盟,下标为 0 则表示未能进入联盟。

其中 a 表示联盟制定的会员费标准, $a = a^*$ 或 $a = a'$ 。

若申请加盟者为低质厂商且未能进入联盟,则联盟内各高质厂商的利润为:

$$\pi_0^{hll} = \left[(p_1 - c_h) \frac{N}{m} - a \right] T \quad (3)$$

若申请加盟者为低质厂商且成功混入联盟,则联盟内其他高质厂商的利润会因为该低质厂商被曝光时间的不确定而面临不确定性。假设低质厂商在 i 期末被曝光, i 期之前(包括第 i 期)代表性高质厂商每期利润均为: $(p_1 - c_h) \frac{N}{m+1}$, 总利润为 $(p_1 - c_h) \frac{Ni}{m+1}$ 。由表 1 知,第 j 期($j = i+1, i+2, \dots$)不知情消费者带给代表性高质厂商的利润为 $\frac{(p_1 - c_h)}{m+1} N \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})$, 故曝光后高质厂商由不知情消费者获得的总利润为 $\sum_{j=i+1}^T \frac{(p_1 - c_h)}{m+1} N \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})$; 考虑到厂商对知情消费者的定价为 p_2 , 知情的低端消费者每期带给各高质厂商的利润为: $\frac{(p_2 - c_h)}{m} (1 - x) [N - N \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})]$, 总利润为 $\sum_{j=i+1}^T \frac{(p_2 - c_h)}{m} (1 - x) [N - N \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})]$ 。低质厂商恰好在第 i 期曝光的概率为 r_i , 所以此时预期高质成员的利润为:

$$E\pi_1^{hll} = \sum_{i=1}^T r_i \left\{ (p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} \left[i + \sum_{j=i+1}^T \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)}) \right] + \right. \\ \left. (p_2 - c_h) \sum_{j=i+1}^T \left[1 - \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)}) \right] (1 - x) \frac{N}{m} \right\} - aT \quad (4)$$

按照相似的分析,可以计算出低质厂商混入联盟后的期望利润为:

$$E\pi_1^{lll} = (p_1 - \bar{c}_l) \left\{ \sum_{i=1}^T r_i \left[i + \sum_{j=i+1}^T \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)}) \right] \frac{N}{m+1} \right\} - aT \quad (5)$$

其中 $\bar{c}_l$ 为低质厂商的生产成本, $\bar{c}_l = c_l$ 或 $\bar{c}_l = c'_l$ 。

3. 均衡条件

最初的会员费标准 a^* 恰好使得低质厂商进入后无利可图, 即: $E\pi_1^{lll}(a^*, c_l) = 0$; 造假技术通过降低低质厂商的生产成本(由 c_l 降低至 c'_l), 使得低质厂商加入联盟有利可图, 即 $E\pi_1^{lll}(a^*, c_l) > 0$ 。联盟维持原会员费标准 a^* 情况下所得的期望利润为:

$$E\pi^* = \alpha \pi_1^{hll}(a^*, c'_l) + (1 - \alpha) E\pi_1^{lll}(a^*, c'_l) \quad (6)$$

将 a^* 提高至 a' 后联盟内原各优质厂商的期望利润为:

$$E\pi' = \alpha \pi_1^{hll}(a', c'_l) + (1 - \alpha) E\pi_0^{hll}(a', c'_l) \quad (7)$$

则联盟要想阻止低质厂商进入需制定合适的 a' 同时满足条件 1 和条件 2, 其中条件 1 保证新的会员费标准 a' 可以有效打消低质厂商进入联盟的念头:

$$E\pi_1^{lll}(a', c'_l) = 0 \quad (8)$$

条件 2 保证联盟有动力提高会员费标准:

$$E\pi' > E\pi^* \quad (9)$$

当(8)、(9)式均成立时, 联盟取 $a = a'$, 申请加盟者若为高质厂商会加入联盟, 若为低质厂商则不会, 博弈结果为分离均衡; 而两个条件中任一条件不成立时, 联盟取 $a = a^*$, 申请加盟者不论为何种类型都会选择进入, 博弈结果为混同均衡。

首先考察条件1,记 $B = \sum_{i=1}^T r_i [i + \sum_{j=i+1}^T \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})]$, $K = \sum_{i=1}^T \sum_{j=i+1}^T r_i [1 - \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})]$, 由(8)式和(5)式,得:

$$a' = \frac{(p_1 - c'_l)}{T} \cdot \frac{N}{m+1} B \quad (10)$$

这就是在低质厂商生产成本降为 c'_l 之后,恰好能阻止其进入联盟所要求的最低的会员费标准。

接下来分析条件2,记 $\Phi = E\pi' - E\pi^*$,从而条件2转化为 $\Phi > 0$ 。

结合(2)、(3)、(7)、(9)式得^①:

$$E\pi' = \alpha T \left((p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} - a' \right) + (1 - \alpha) T \left((p_1 - c_h) \frac{N}{m} - a' \right) \quad (11)$$

$$E\pi^* = \alpha T \left((p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} - a^* \right) + (1 - \alpha) \left[(p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} B + (p_2 - c_h) (1 - x) \frac{N}{m} K - a^* T \right] \quad (12)$$

再结合(10)式得到条件2的表达式为:

$$\Phi = (1 - \alpha) \left[(p_1 - c_h) \frac{NT}{m} - (p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} B - (p_2 - c_h) (1 - x) \frac{N}{m} K \right] - (p_1 - c'_l) \frac{N}{m+1} B + a^* T > 0 \quad (13)$$

如(13)式成立,则联盟确实会选择新的会员费标准以阻止低质量厂商进入。

四、进一步的分析

本部分将在第三部分所得条件基础上进一步分析消费者特征、信息披露和传播、产品性质和质量规制制度对联盟筛选机制的有效性和联盟集体声誉的影响。

(一) 消费者特征

命题1:消费者中高端消费者占比 x 越高,质量联盟越倾向于提高会员费标准,高质企业集体声誉越可能得到维护。

证明:由(13)式, $\frac{\partial \Phi}{\partial x} = (1 - \alpha)(p_2 - c_h) \frac{N}{m} K > 0$,因此 x 越高 $\Phi > 0$ 越可能成立。直觉上,如果消费者群体中高端消费者所占比例较高,那么一旦联盟中混入低质厂商且这一信息被曝光,消费者流失将越严重,高质厂商蒙受的损失越大,因此联盟更倾向于阻止低质厂商进入。

命题2:低质厂商被曝光后,知情消费者对产品质量的信任程度降低越严重,质量联盟越倾向于提高会员费标准,高质企业集体声誉越可能得到维护。

证明:低质厂商被曝光后,知情者中高端消费者将其他成员为低质的概率上调为 μ ,并离开市场;低端消费者则将其他成员为低质的概率上调为 λ ,愿意接受的最高价格 $p_2 = \theta[(1 - \lambda)h + \lambda l] - v$ 。 λ 越大说明消费者对联盟的信任度越低,因此能够接受的价格 p_2 越低。由(13)式得: $\frac{\partial \Phi}{\partial p_2} = -(1 - \alpha)(1 - x) \frac{N}{m} K < 0$,可见 λ 越大, $\Phi > 0$ 越易成立。直觉上,联盟承诺

^①由 $E\pi^*$ 和 $E\pi'$ 对 p_1 或 p_2 求偏导发现 $\partial E\pi^* / \partial p_1 > 0$, $\partial E\pi^* / \partial p_2 > 0$, $\partial E\pi' / \partial p_1 > 0$,所以与前文分析相一致,联盟确实有动力采取尽可能高的要价 ($p_1 = \theta h - v$, $p_2 = \theta[(1 - \lambda)h + \lambda l] - v$)。

其成员提供优质产品,当联盟失信后,消费者对其信任度下降越严重,联盟损失越大,因而联盟更有动力维护集体声誉。相反,如果消费“信念更新较为麻木”(张琥,2008),即得知好的结果和得知不好的结果对消费者观念更新差异不大时,即使声誉下降厂商也不会受到社会惩罚,联盟就没有动力积极维护集体声誉。

(二) 信息披露和传播

命题3:混入联盟的低质厂商可能被曝光的时间越早,质量联盟阻止低质厂商进入的成本越低(a' 越小),联盟越倾向于提高会员费标准,高质企业集体声誉越可能得到维护。

证明:低质企业可能被曝光的时间越早,即被曝光概率分布呈现“较小的 i 对应较大的 r_i ”。容易证明,在这种情况下 $B = \sum_{i=1}^T r_i [i + \sum_{j=i+1}^T \prod_{t=i+1}^j (1 - e^{-\delta(t-i)})]$ 的取值小于其他概率分布下的取值。而由(10)式可知 a' 是 B 的增函数,因此 a' 在这种情况下取值较小。直觉上,低质成员曝光越早市场份额缩减越快,故而若早期曝光概率高,低质成员总市场销量和加入联盟后的收益较小,因此联盟要将低质企业拒之门外只需提高较小幅度的会员费标准。

另一方面,如果联盟未能阻止低质厂商进入,较早的曝光时间意味着联盟较早地面对消费者群体数量的萎缩和较低的平均价格,即 Γ 和 B 越小,因此联盟遭受的损失较大,从而提高会员费标准的收益更大。此外,从(13)式可得, Γ 和 B 越小, $\Phi > 0$ 越易成立。图3直观描绘了曝光时间对联盟内高质厂商收益的影响,可见曝光时间越早(情况1),厂商的收益(相比情况2)越低,因此厂商更有动力阻止低质厂商进入。

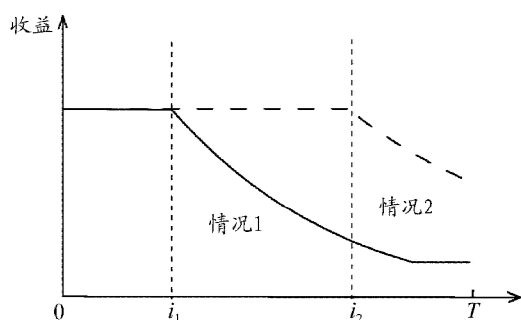


图3 曝光时间对厂商收益的影响

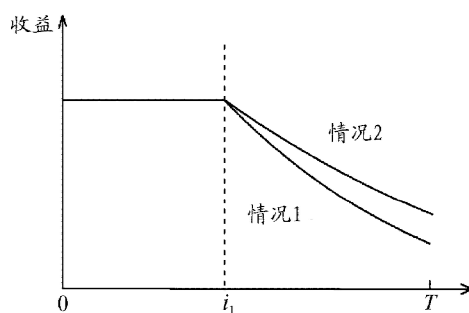


图4 信息传播速度对厂商收益的影响

命题4:低质厂商滥竽充数的信息被曝光后传播速度越快,质量联盟阻止低质厂商进入的成本越低,联盟越倾向于提高会员费标准,集体声誉越可能得到维护。

证明: δ 为决定信息传播速度大小的参数, δ 越小, $e^{-\delta(t-i)}$ 越大,即曝光后每期获知信息的消费者越多。一方面,由(10)式得 $\frac{\partial a'}{\partial \delta} > 0$,因此 δ 越小 a' 越小。直觉上,较快的信息传播速度使得低质厂商进入后预期收益降低,这意味着联盟阻止低质厂商进入的成本较低。

另一方面,较快的信息传播速度导致低质厂商被曝光后联盟内高质厂商面临的消费群体数量和结构都发生了不利的变化(与代表信息传播速度较慢的情况2相比):一方面,留在市场中的消费者群体总量萎缩速度更快;另一方面不知情的消费者占比更小,这意味着每期愿意出价 p_1 的消费者占比小而更多是按平均质量水平出价 p_2 的消费者,因此优质厂商每期收益下降更快,从而获得的总收益更少,即 Γ 和 B 更小(图4的情况1),这意味着联盟阻止低质厂商进入的收益更大。从(13)式可得, Γ 和 B 越小, $\Phi > 0$ 越易成立,即信息传播速度越快,联盟越有动力阻止低质厂商进入。

(三) 产品性质

产品性质中信任品属性越强(搜寻性质和经验性质越弱),厂商滥竽充数行为越难以察觉,即厂商在早期被曝光的概率越小。结合命题3易得如下命题。

命题5:产品的信任性越强,质量联盟阻止低质厂商进入的成本越高,高质企业集体声誉失守的可能性越大。

监管机构对企业生产过程和产品质量进行监督检查,但受制于行政资源有限,如检测技术落后、监管人员专业知识不足,检测偏差不可避免,且产品信任性越强,监管难度越大。对于缺乏行政资源和专业知识的消费者、媒体等社会监督力量,鉴别披露以次充好的低质信任品更有难度。此类产品多在对消费者的健康安全造成显性损害后才被发现,因而在信任品市场上,低质企业加入联盟进行声誉投资可在较长一段时间内享受高质声誉带来的好处。

(四) 质量规制制度

由(13)式可知, $\frac{\partial \Phi}{\partial \alpha} = - \left[(p_1 - c_h) \frac{NT}{m} - (p_1 - c_h) \frac{N}{m+1} B - (p_2 - c_h) (1-x) \frac{N}{m} K \right] < 0$ 。即申请者为高质企业的概率越大,联盟越不倾向于提高会员费标准。此时联盟声誉因混入低质企业而受损的可能性很小,提高会员费标准的收益较成本增额要小。若将申请者扩展为多个 α 则代表“货真价实”企业占比,进而可以衡量一个社会商业环境的诚信度: α 越大,滥竽充数的企业越少说明商业环境的诚信度较高。社会商业环境受历史、文化、制度等多种因素影响(蔡洪滨等,2006),暂不讨论历史、文化等“软因素”,就制度因素而言,政府制定了一系列质量规制制度规范企业产品质量,完善的质量规制制度可促进诚信商业环境的形成。即质量规制制度越完善, α 越大,由 $\frac{\partial \Phi}{\partial \alpha} < 0$ 得以下命题:

命题6:质量规制制度越完善,联盟越不倾向于提高会员费标准。

这一命题并不意味着联盟声誉很可能失守,而是指在保障产品质量方面,政府规制和企业自发声誉管理存在一定的替代互补关系。质量规制制度和会员筛选制度都可以起到阻止低质企业滥竽充数的目的:对企业而言,前者是“他律”,后者是“自律”。质量规制制度相当于为高质企业筑起一道“防火墙”:制度完善时,生产假冒伪劣产品的企业很难获得生产许可或相关质量合格认证,“防火墙”可以有效阻隔低质企业对高质企业集体的负外部性影响,联盟因而不必支出很大成本防范集体声誉受损;若质量规制制度不健全,政府监管结果的可信度低,优质企业群体则需支出很大成本健全自己构筑的“防火墙”以维护声誉,模型中体现为提高会员费标准。

五、结论和政策建议

本文考察了造假技术不断“革新”的现实状况下,质量联盟的会员筛选机制能否有效阻止低质企业滥竽充数从而维护高质企业的集体声誉。联盟提高会员费标准,收益是可避免集体声誉毁损带来的市场总量缩减和消费者支付意愿下降,成本是增加的会员费支出。联盟成员通过收益成本权衡做出决议:若“利大于弊”,则同意提高会员费标准,低质企业无法滥竽充数,联盟声誉得以维护;若“得不偿失”,则维持原会员费标准,联盟可能鱼龙混杂,集体声誉有失守危机。进一步,本文分析了消费者特征、信息披露和传播、产品性质、质量规制制度等因素对联盟决策及集体声誉“命运”的影响,发现消费者对产品质量越重视、产品质量信息披露越及时、传播越迅速、产品的信任品属性越弱,质量联盟越可能维护好集体声誉。

本文的研究结论表明,良好的集体声誉和可靠的产品质量有赖于各方参与者的共同努力。第一,质量联盟应不断完善会员筛选机制以保证其有效性。会员费包括两部分:一是联盟管理宣传活动所需费用由成员分担;一是会员为达到联盟制定的标准所付成本。就前者而言,联盟应建立监督约束机制确保会员费用于举办高峰论坛,发布质量报告,进行广告宣传等有助于提升联盟知名度和认可度的活动,否则组织者若将会员费作为“生财之道”,就不会积极甄别申请加盟者类型。就后者而言,联盟应以增加信息透明度为目的不断改进会员标准以加大低质企业滥竽充数的难度。例如在信息技术成熟条件下,哈尔滨食品安全餐饮企业联盟要求成员安装食品质量追溯系统,该系统采用多媒体触摸屏,通过屏幕可以直接看到餐饮食品加工过程。此外,联盟还应防范成员采用不正当手段以达到成员标准。以淘宝商盟中的好评率要求为例,商盟应防范会员通过雇人“刷好评”等欺骗方式达到商盟标准。

第二,消费者应不断提高维权意识,积极参与社会监督。现实中,消费者购买到假冒伪劣产品后可以通过消协或诉诸法律维护自身权益,即使维权成本较高,也可以通过微博等“自媒体”使更多消费者参与到对劣质企业的惩罚中。特别是当前消费者面对层出不穷的产品质量问题报道趋于麻木的情况下,更应积极呼吁消费者树立维权意识,通过“用脚投票”、“用钱投票”的方式激励企业提供优质产品和服务。此外,本文研究表明产品信任性质越强,市场越容易鱼龙混杂。产品的信任性很大程度上源于与产品质量安全有关的知识对消费者来说是“专业知识”。除了消费者自己增加质量鉴别知识以避免上当受骗外,质量联盟、消协等组织也可以积极开展“质量月”等活动普及质量安全知识。

第三,媒体应及时准确披露企业质量信息。消费者一般通过大众媒体在电视、报纸、网络上发布的信息了解企业质量状况,媒体对消费者的行为有很重要的引导作用。因而媒体及时披露企业质量信息的同时应避免为制造噱头,蓄意歪曲夸大事实而造成消费者不必要的恐慌和对企业不公正的社会惩罚。此外,媒体和监管机构的合作非常必要。监管部门拥有大量企业产品质量信息,但是质检系统、工商系统等职能部门网站的信息受众非常少,通过与知名媒体合作,可以极大提高信息传播速度,避免信息闲置和执法资源浪费。

第四,监管机构应不断完善质量规制制度并加强执法力度。首先,监管部门应不断优化行政资源。例如,改进检测技术以应对不断“革新”的造假技术,提高行政执法人员专业知识储备,整合执法资源从而改变现阶段质量监管上“九龙治水”的局面等。其次,监管部门应不断加强执法力度。例如,应用“飞行检查”^①避免形式主义以获取企业真实信息,健全监管部门内部监督约束体制防范规制俘获和寻租行为等。

参考文献:

1. 陈雪梅,2003:《区域核心竞争力:企业集群与地方品牌》,《学术研究》第3期。
2. 从佳佳、吴传清,2010:《集群声誉租金、集体行动和区域产业集群品牌监管》,《学习与实践》第6期。
3. 蔡洪滨、张琥、严旭阳,2006:《中国企业信誉缺失的理论分析》,《经济研究》第9期。
4. 龚强、张一林、余建宇,2013:《激励、信息与食品安全规制》,《经济研究》第3期。
5. 李金波、聂辉华、沈吉,2010:《团队生产、集体声誉和分享规则》,《经济学(季刊)》第3期。
6. 李想,2011:《信任品质量的一个信号显示模型:以食品安全为例》,《世界经济文汇》第1期。
7. 林琳,2010:《行业企业声誉管理的集成管理模式研究——建立行业声誉战略联盟的构想》,《科技与管理》

^①飞行检查(Unannounced Inspection),简称“飞检”,是跟踪检查的一种形式,指事先不通知被检查部门实施的现场检查,有助于监管部门及时掌握真实情况。

- 第1期。
8. 隋亭亭,2008:《我国产品质量认证制度研究》,吉林大学出版社。
 9. 汪鸿昌、肖静华、谢康、乌家培,2013:《食品安全治理——基于信息技术与制度安排相结合的研究》,《中国工业经济》第3期。
 10. 王秀清、孙云峰,2002:《我国食品市场上的质量信号问题》,《中国农村经济》第5期。
 11. 吴德胜、李维安,2008:《声誉、搜寻成本与网上交易市场均衡》,《经济学(季刊)》第4期。
 12. 吴德胜、李维安,2009:《集体声誉、可置信承诺与契约执行——以网上拍卖中的卖家商盟为例》,《经济研究》第6期。
 13. 吴元元,2012:《信息基础、声誉机制与执法优化——食品安全治理的新视野》,《中国社会科学》第6期。
 14. 杨居正、张维迎、周黎安,2008:《信誉与管制的互补与替代——基于网上交易数据的实证研究》,《管理世界》第7期。
 15. 张琥,2008:《集体信誉的理论分析——组织内部逆向选择问题》,《经济研究》第12期。
 16. 张文律,2011:《产业集群中品牌生态的治理机制研究》,《西安石油大学学报(社会科学版)》第5期。
 17. Allen, F. 1984. "Reputation and Product Quality." *RAND Journal of Economics*, 15(3): 311 - 327.
 18. Darby, R., and E. Karni. 1973. "Free Competition and the Optimal Amount of Fraud." *Journal of Law and Economics*, 16(1): 67 - 88.
 19. Dixit, A. 2003. "Trade Expansion and Contract Enforcement." *Journal of Political Economy*, 111(6): 1293 - 1317.
 20. Dulleck, U., and R. Kerschbamer. 2006. "On Doctors, Mechanics, and Computer Specialists: The Economics of Credence Goods." *Journal of Economic Literature*, 44(1): 5 - 42.
 21. Quagraine, K., J. McCluskey, and M. Loureiro. 2001. "Reputation and State Commodity Promotion: The Case of Washington Apples." 2001 Annual Meeting, American Agricultural Economics Association, August 5 - 8, Chicago. Available at <http://purl.umn.edu/20592>.
 22. Shapiro, C. 1983. "Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations." *The Quarterly Journal of Economics*, 98(4): 659 - 679.
 22. Taylor, C. 1995. "The Economics of Breakdowns, Checkups, and Cures." *Journal of Political Economy*, 103(1): 53 - 74.
 24. Tirole, J. 1988. *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, Mass: MIT Press.
 25. Tirole, J. 1996. "A Theory of Collective Reputations with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality." *Review of Economic Studies*, 63(1): 1 - 22.
 26. Winfree, A., and J. McCluskey. 2005. "Collective Reputation and Quality." *American Journal of Agricultural Economics*, 87(1): 206 - 213.

Can Quality Alliance Maintain the Collective Reputation?

Lian Yonghui and Zhang Lin
(College of Economics, Nankai University)

Abstract: A quality alliance is built by some high quality producers to protect collective reputation. We built a game theory model to analyze whether or not the quality alliance would upgrade its screening mechanism, and what factors could affect the quality alliance's decision. We found that the more serious consumers take product quality, the more timely the disclosure of product quality information is, meanwhile, the more quickly that information spreads, and the less of credence the product is. The quality alliance is more likely to upgrade the screening mechanism to maintain collective reputation. In addition, there was a substitute relationship between the quality regulation system of the government and the screening mechanism of the quality alliance.

Key Words: Quality Alliance; Collective Reputation; Product Quality

JEL Classification: L15, C72, L51

(责任编辑:赵锐、彭爽)