

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2016.06.006

欢迎按以下格式引用:姚远. 双边市场中以商家为突破口的“互联网+”平台定价策略[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2016(6):44-50.

Citation Format: YAO Yuan. Pricing strategies focusing on seller as a breakthrough for “Internet +” platform in two-sided market [J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition),2016(6):44-50.

双边市场中以商家为突破口的 “互联网+”平台定价策略

姚 远

(重庆邮电大学 经济管理学院,重庆 400065)

摘要:基于“互联网+”平台跨界深度融合传统行业的发展背景,文章研究了垄断平台方先发展传统行业商家后发展互联网用户时的定价策略。与直观判断所不同的是,当商家对平台信心十足时,平台方的最优策略是一开始就向商家公布涉及商家和用户所有的定价信息,并向市场补贴交易费;当商家对平台市场前景不看好时,平台方的最优策略是在一开始只公布与商家相关的定价信息,不明确用户端的定价信息,等待商家决策是否加入平台后再确定用户端价格。

关键词:市场策略;双边市场;“互联网+”平台**中图分类号:**F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2016)06-0044-07

一、研究背景与问题

代表一种先进的生产力,“互联网+”正在逐步实现与传统行业的深度融合与跨界,推动经济形态不断演变,为改革、创新、发展提供广阔的网络平台。“互联网+”平台,作为典型的双边市场,在打通传统行业商家与互联网用户之间连接时,需要先考虑传统行业原有提供产品或服务的市场环境、复杂流程和用户痛点,高度重视传统行业与“互联网+”平台融合之间的难度与门槛,优先将传统行业的商家吸引到“互联网+”平台,再考虑如何吸引用户加入到该平台。

传统行业商家在选择是否转型加入平台时,除了考虑优化企业内部运营管理外,还关注“互联网+”平台的商业模式、对互联网用户的吸引力以及对潜在收益的预期。因此平台方在说服商家加入时,常常面临的问题是在这个阶段应该对商家作出哪些承诺和游说才有利于商家的加盟。例如定价问题,作为利益方关注的焦点,在这个阶段平台方到底是只明确与商家相关的费用和门槛,等到商家做完选择后在第二阶段吸引用户时,依据情况再明确与用户相关的费用和门槛,还是在第一阶段吸引商家时就对与商家和用户相关的所有费用和门槛都一并公布。直观的判断是,在商业模式可行及定价合理的前提下,一开始就明确所有定价信息,信息完全对称有利于商家决策并吸引商家加入。但实际上,平台背后是否有较高的品牌知名度、平台是否有丰厚的相关资源、平台功能是否具备强大的社交属性等问题影响着商家对平台方的期望;在不同类型的商家期望中,上述的直观判断并不总是平台方的最优策略。

考虑到市场空间的广阔性和跨界融合所带来的创新性,“互联网+”创业平台总是寻找差异化优势形成在垂直细分领域的垄断地位,因此本文的研究局限于垄断平台的环境。由于互联网平台与传统行业的深度

修回日期:2016-05-10

作者简介:姚远(1980-),男,江苏常州人,北京邮电大学经济管理学院博士研究生,重庆邮电大学经济管理学院讲师,主要从事移动电子商务和双边市场研究,E-mail:27686135@qq.com。

融合需要付出较大的成本,对商家和用户带来比传统交易方式更大的收益或更好的体验,因此本文研究了平台方可以为商家和用户设定接入门槛^①和交易费的市场环境下,在不同类型的商家期望中平台方如何选择最优的定价时机,以及何时进行市场补贴等策略问题。

二、文献综述

Rochet 和 Tirole 对双边市场突破性的分析建立了双边市场研究的理论基础,设定了垄断平台实现利润最大化时的定价水平和价格结构^[1]。Cailaud 和 Julien 提出了如何解决双边市场中存在的“先有用户还是先有商家”的问题,即通过逐个击破(Divided and Conquer)策略建立竞争优势^[2]。以上研究为探讨双边市场定价策略相关问题奠定了基础。

目前关于双边市场定价策略的研究都基于产业进行,Evans 和 Schmalensee 认为根据交易平台的功能划分,主要集中在受众制造型产业平台(如媒体业、门户网站等)、需求协调型产业平台(如软件业等)、市场制造型产业平台(如零售业、金融业等)三种^[3]。

(一)受众制造型平台定价策略研究

Armstrong 分析了媒体平台在多种竞争环境下的广告定价策略,指出当用户为广告厌恶型时,媒体平台应该对广告商一次性收费;当用户为广告偏好型时,媒体平台应选择按每个用户单位定价方式^[4]。

Kaiser 等^[5]通过建立双边市场的霍特林定价模型,明确了杂志社对读者实施价格补贴、向广告商收费获取利润的非对称定价结构,并指出,读者数量的增加会显著增加对广告商的吸引力,杂志社的两边用户之间存在交叉网络外部性。

程贵孙、李银秀在研究电视媒体平台双边价格结构时指出,广告商付给平台的广告费远大于观众收看节目时支付的电视费,即电视媒体平台利用广告商对观众进行了价格补贴^[6]。

刘娟、徐飞在研究大众影院和小众影院这两类典型影院的竞争策略时指出,两类影院之间的竞争存在一个平衡点,在该平衡状态下两类影院提供相同数量的广告位,而大众影院的电影票价高于小众影院,大众影院的观众市场份额和总收益均高于小众影院^[7]。

(二)需求协调型平台定价策略研究

Hagi 以操作系统平台构建研究模型,分析了用户需求多样化对操作系统开发商的竞争影响^[8]。在垄断条件下,操作系统开发商提供的产品差异化程度越大,用户接入该操作系统的可能性越高,此时平台收益更多来源于操作系统开发商的接入平台所支付的费用。

黄玲等在研究众筹平台的价格竞争策略时指出,随着整个众筹市场向集中度较高的竞争格局发展,众筹平台之间的竞争策略会发生较大的变化^[9]。拥有较多投融资参与者的众筹平台会提高定价水平从而加剧 Spence 扭曲,而新建立的平台可能更多提供差异化服务,进而避开成本壁垒。

时佩在研究打车软件的特征和不同发展阶段的竞争策略时指出,为了摆脱持续补贴的市场格局,在打车平台发展后期,通过对交叉网络外部性强的消费者采取低价策略,对交叉网络外部性弱的供应商采取高收费策略,建立盈利模式,逐步实现盈利^[10]。

(三)市场制造型平台定价策略研究

王起静基于展览平台垄断定价模型研究指出,展览平台定价时要考虑向两边用户提供服务的成本、用户的需求价格弹性和网络外部性以及产品差异化程度等因素,平台可以采取在参展商和观众之间进行价格补贴的定价策略^[11]。

陈赤平、李艳研究证书授权产业平台在垄断双边市场环境下定价问题时指出,用户既关注平台质量,又关注使用相同认证的商家规模^[12]。因而垄断条件下证书授权平台开始会采用免费策略吸引个人用户,随着双边用户数量的增多,再采取收费策略。

祝琳嘉对外卖平台定价模型分析时指出,外卖平台商对买方进行补贴实行价格战的原因在于学生对于餐厅具有较高的网络外部性,外卖平台商希望吸引尽可能多的学生使用其平台,从而向餐厅索取更高的使用费,实现利润最大化^[13]。

本文基于“互联网+”背景下的市场制造型平台限制了用户和商家的行动顺序,即商家先于用户到达平

^①接入门槛是指广义的概念,例如对商家而言可以是收取保证金,对用户而言可以是要求用户转发分享、绑定真实或完成调查问卷等。

台,这意味着间接的网络效应是不对称的。类似于该行动顺序,本文的基本模型、定义、行动顺序上借鉴了 Cailaud 和 Julien 提出的各个击破策略的分析模型。但与之前研究不同的是,本文在关注网络效应下商家和平台商之间的合作博弈时,聚焦于平台商在不同阶段制定用户端接入门槛时对商家的影响分析。同时重点分析了交易费对市场两端接入门槛、交易量、社会剩余的影响,参考并借鉴了 Hagiu 操作系统平台研究中对交易费的假设和对平台的分析。

三、基本模型

平台上存在两类交易方,分别为用户和商家,表示为 U 和 S ,他们通过“互联网+”平台完成交易。用户和商家规模用 $[0,1]$ 的连续闭区间内的比例表示。所有的用户,在加入平台之前的类型都是相同的;同理假设商家也是。用户和商家每次通过平台发生交易产生的事前期望收益,用户端为 $b^U(r)$,商家端为 $b^S(r)$;其中 $b^U(\cdot)$ 和 $b^S(\cdot)$ 都是非负的减函数^②;并且 r 是平台商针对用户和商家通过平台每次交易所征收的交易费。

当有用户和商家加入到平台后,用户对该平台上商家销售的产品需求为 $d(e)$,其中 e 为商家对自己通过平台销售产品所提供的价格(假设 $d(\cdot)$ 是连续有界的)。因此,可以得出^③: $b^S(r) = (e(r) - r)d(e(r))$, $b^U(r) = \int_{e(r)}^{\infty} d(\rho) d\rho$,其中 $e(r) = \arg \max_e (e - r)d(e)$ 。

在该平台上,用户和商家之间存在着正向的间接网络效应。当加入平台的用户规模为 D^S ,平台商对商家设立的接入门槛为 M^U 时,任意商家加入该平台所获得的净收益为: $V = b^S(r)D^U - M^S - \theta$,其中 θ 为商家为了加入平台所付出的固定成本^④。

同理,当加入平台的商家规模为 D^S ,平台商对用户设立的接入门槛为 M^U 时,任意用户加入到该平台所获得的净收益^⑤为: $U = b^U(r)D^S - M^U$ 。

令 $n(r)$ 为平台上商家和用户发生交易的事前期望交易次数, r 为每次交易中平台商对双方共同收取的交易费^⑥。另外,平台商对用户和商家设立的接入门槛分别为 M^U 和 M^S ;假如该平台的用户和商家规模分别为 D^U 和 D^S ,那么平台商的总收益为: $PB = D^S M^S + D^U D^S n(r)r + D^U M^U$ 。

我们用 $W(r)$ 表示平台在交易中收取交易费 r 产生的社会剩余: $W(r) = b^U(r) + b^S(r) + rn(r)$ 。另外,为了本文后面推导分析的需要,定义两个函数:

$$\begin{cases} \Phi^U(r) = b^U(r) + rn(r) \\ \Phi^S(r) = b^S(r) + rn(r) \end{cases}$$

其中, $\Phi^U(r)$ 为用户剩余和平台商对每次交易征收的交易费净收益之和; $\Phi^S(r)$ 为商家剩余和平台商对每次交易征收的交易费净收益之和。

(一) 涉及交易费 r 的相关假设

考虑到交易费 r 对商家和用户的实际影响,以及现实环境中平台方在培育市场时对每笔订单进行补贴的可能性,我们借鉴了 Hagiu 对交易费 r 作出的假设。

假设 1: 对于 $r \in [r^*, r^{\max}]$, $W(r)$ 是连续并且严格递减的; 对于 $r \leq r^*$, $W(r) = W(r^*)$; 对于 $r \geq r^{\max}$, $W(r) = 0$; 其中 $r^* < 0 < r^{\max}$ 。

该假设说明当交易费 r 增加时,降低了参与方加入到该平台的激励,该负面影响超越了较高的交易费带来的总收益增加,因此对总剩余值的影响是负面的。当 r 足够高时,就没有参与方发生交易,也就没有交易费和社会剩余;当 r 足够低(r 为负)时,总剩余将会停止增长。

假设 2: 对于 $r \in [r^*, r^{\max}]$, $\Phi^U(r)$ 和 $\Phi^S(r)$ 都是单峰函数。

令 $r^U = \operatorname{argmax}_r \Phi^U(r)$, $r^S = \operatorname{argmax}_r \Phi^S(r)$ 。

②这是因为用户或商家总是可以决定不加入到平台,从而给他们带来了负效用。

③很容易检验在该模型表述形式下,接下来的进一步推导分析与 r 在用户和商家之间的具体分配比例无关。例如,从 $e(r)$ 的定义中可以看出,当交易费用 r 确定以后,商家产品价格 e 的取值是能够令商家期望收益最大化的值。

④例如识别设备安装、员工技术培训等。

⑤用户固定成本与传统行业商家相比可以忽略。

⑥根据前面的价格设定可知: $n(r) = d(e(r))$ 。

假设3:存在 $r_0 \in (r^*, 0)$, 满足 $\Phi^U(r_0)$; 当且仅当 $r < r_0$, $\Phi^U(r) < 0$ 。

图1中展示了相关函数的形状, 并且在图中将 $W(r)$ 分解为 $b^S(r) + \Phi^U(r)$ 。

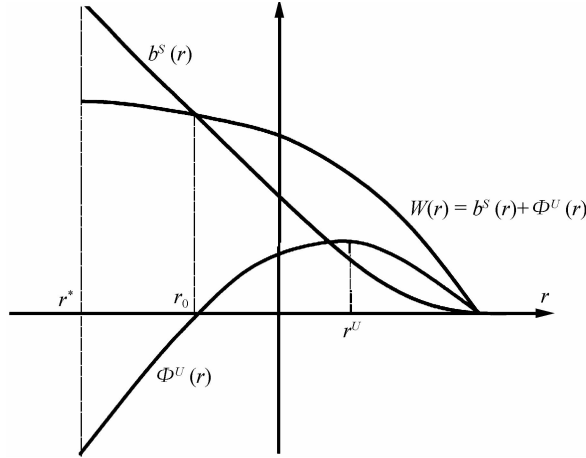


图1 相关函数曲线图

(二) 市场进入时机

在平台与商家的双方博弈中, 平台商面临两种策略选择。一是首先公布仅关系到商家的价格, 也就是 M^S 和 r , 当观测到商家是否加入平台的选择之后再明确关系到用户的接入门槛 M^U ; 二是在一开始就明确商家和用户的所有价格 M^S 、 M^U 、 r 。这两种不同的选择导致了不同的定价博弈。因此, 本文中所规定的行动顺序如下。

1. 第一阶段

平台商先行动, 选择明确 M^S 、 r 或 M^S 、 M^U 、 r ; 然后商家行动, 选择加入平台或不加入。

2. 第二阶段

若平台商在第一阶段选择明确 M^S 、 r , 此时平台商先行动, 公布 M^U ; 然后用户行动, 选择加入平台或不加入。若平台商在第一阶段选择公布 M^S 、 M^U 、 r , 第二阶段直接由用户行动, 选择加入平台或不加入。

假设在博弈的每个阶段信息都是完全的。根据现有行动顺序的规定, 虽然市场两边仍然存在正的间接网络效应, 但是在网络效应下的合作博弈就只限于商家和平台商之间。一旦他们在双方博弈后作出各自的选择, 用户会在第二阶段直接根据观测到的用户接入门槛、交易费、加入平台商家数量, 选择是否加入平台。

四、不同商家期望下的定价博弈

(一) 博弈均衡定义

在均衡中, 我们要求所有的参与方在面临选择时, 基于对可能影响其收益的变量作出预期, 并选择相应策略来最大化各自在每一阶段的收益。我们还要求各参与方对还未实现的变量作出的预期是理性的。因此, 我们定义如下。

定义1: 在给定 $M = (M^U, r, M^S)$ 下的平台实现均衡时存在 (D^S, D^U) , 满足 $D^S = 1_{|D^U b^S(r) - M^S - \theta \geq 0|}$ 并且 $D^U = 1_{|D^S b^U(r) - M^U \geq 0|}$ 。

在给定 $M = (r, M^S)$ 下的平台实现均衡时存在 (D^S, D^U) , 满足 $D^S = 1_{|D^U b^S(r) - M^S - \theta \geq 0|}$ 并且 $D^U = 1_{|D^S \Phi^U(r) \geq 0|}$ 。

可以看出, 是否明确用户接入成本导致了两种均衡成立的条件不同。在明确定价子博弈中均衡存在满足的条件显而易见, 下面对未明确定价子博弈中条件 $D^U = 1_{|D^S \Phi^U(r) \geq 0|}$ 作出解释。

平台商的收益函数为 $PB = D^S M^S + D^U D^S n(r)r + D^U M^U$, 其中括号内部分是未明确定价子博弈中, 在第二阶段平台商需要最大化的部分。根据只要 $D^S b^U(r) - M^U \geq 0$, 用户就会加入平台 ($D^U = 1$) 的假设, 将 $M^U = D^S b^U(r)$ 代入平台商收益函数 PB , 可得第二阶段收益最大化部分为:

$$D^U D^S n(r) + D^U M^U = D^U D^S (n(r)r + b^U(r)) = D^S \Phi(r)$$

因此, 第二阶段平台商收益最大值为 $D^S \max(\Phi^U(r), 0)$ 。当 $\Phi^U(r) \geq 0$ 时, 平台商将用户价格设定为 $M^U = D^S b^U(r)$; 当 $\Phi^U(r) < 0$ 时, 平台商将用户价格设定为 $M^U = \infty$ 。

因此, 当平台商没有明确用户价格时, 那么在第一阶段设定的交易费 r 需要满足 $\Phi^U(r) \geq 0$, 或者满足假

设3中规定的 $r \geq r_0$ 。在给定价格 M 之后,任意一种均衡的特征都可以由加入平台的商家数目 D^S 唯一确定。随后在第二阶段,对于明确定价子博弈,唯一确定 $D^U(M, D^S) = 1_{|D^S b^U(r) - M^U \geq 0|}$; 对于未明确定价子博弈,唯一确定 $D^U(M, D^S) = 1_{|D^S \Phi^U(r) \geq 0|}$ 。

定义2:商家的需求函数是一个映射 $D^S(\cdot)$, 并与每一个价格向量 M 结合起来,代表达到均衡时加入平台的商家数目 $D^S(M)$ ^⑦。

定义3:整个价格博弈的均衡是一对 $(M, D^S(\cdot))$, 其中 $D^S(\cdot)$ 是商家需求函数, M 是平台商在面临 $D^S(\cdot)$ 时收益最大化的选择。

对于商家先于用户加入平台的情形,当商家和用户作出是否加入平台的选择时,他们之间的间接网络效应引起了个体商家之间的战略互补。这意味着对于平台商在第一阶段公布的价格向量 M , 商家的不同选择可能带来多种可能的均衡,因此存在多重的商家需求函数。本文的均衡定义可以解释为理性的期望均衡。也就是说,对于给定的 M , 在该理性期望均衡中每一个体商家对于所有商家是否加入平台的选择都有预期(也就是加入平台的商家比例),而且这个预期在均衡中是共同的,也是可以实现的。根据这个解释,我们可以从两种不同类型的商家期望中分析两类完全不同的商家需求函数。

(二) 正向商家期望下的定价博弈

第一种需求函数源自于正向商家期望:只要平台商公布的价格能够让他们加入后的收益实现非负,那么每一个体商家都期望其他商家都加入平台。对于这一类型的期望可能产生于公众对平台提供商的信任,或者平台具有较强的社交属性,后期可能在用户端产生较强的网络效应。这些理由无疑对商家加入平台起到了促进作用。因此,定义^⑧: $D^S(M) = 1_{|D^U b^S(r) - M^S - \theta \geq 0|}$ 。于是平台商面临在商家参与约束下,如何通过制定 M 来最大化自己的总收益,相对应 M 面临的约束条件是 $M^S \leq b^S(r) D^U(M, 1) - \theta$ 。所以,如果平台商在第一阶段没有明确用户接入门槛,他可以通过在第一阶段制定^⑨ $M^S = b^S(r) - \theta$ 将商家端产生的总收益据为己有。商家合理预期平台商将会在第二阶段吸引到所有的用户,并对用户收取 $M^U = b^U(r)$ 。将上述参数值代入平台商的收益函数,可得总的平台收益将会是 $PB = 1 * (b^S(r) - \theta) + 1 * 1 * n(r)r + 1 * b^U(r) = W(r) - \theta$ 。同时,平台商的收益最大化受限于 $\Phi^U(r) \geq 0$; 可以得出 $r = r_0$, 从而平台商在不明确的情形下最大收益为 $PB = W(r_0) - \theta$ 。

如果平台商在第一阶段明确用户接入门槛,那么根据用户加入平台的参与约束,平台商可以继续向用户收取 $M^U = b^U(r)$ 。同时商家接入成本依然保持与不明确时的情形一样,例如 $M^S = b^S(r) - \theta$ 。给定商家对平台发展具有正向期望,商家会合理预期在第二阶段平台商将吸引所有的用户加入到该平台,同时自己也会理性地加入该平台。而事实上,制定 $M^U = b^U(r)$ 的价格的确会在第二阶段吸引所有用户采用该方式。因此平台商仍然可以从用户和商家两端获得所有的盈余 $W(r) - \theta$, 只不过在明确的环境下平台商公布用户价格 M^U 时不再面临 $r \geq r_0$ 的约束。所以平台商可以设定 $r = r^*$, 令其平台总收益提升为 $PB = W(r^*) - \theta > W(r_0) - \theta$ ^⑩。

因此,当平台商面临正向商家期望时,在第一阶段就明确用户接入门槛 $M^U = b^U(r)$ 是平台商的最优策略。

(三) 逆向商家期望下的定价博弈

接下来要分析的需求函数源自于逆向商家需求:只要平台商公布的价格跟正向商家需求时的情形一样,那么将没有商家会加入该平台。为了便于分析,此处假设逆向期望是外生的。例如可能是由于平台商为新进入者,还没有建立起品牌效应,或者缺乏令人信服的背景资源。因此,定义: $D^S(M) = 1_{|D^U b^S(r) - M^S - \theta \geq 0|}$ 。在该情形下,平台商通过设定 M 来最大化收益时受限于 $M^S \leq b^S(r) D^U(M, 0) - \theta$ 。如果平台商在第一阶段明确用户价格,那么只要 $\Phi^U(r) \geq 0$, 也就是 $r \geq r_0$, 商家依然期望即使在第一阶段平台没有获得商家的支持,在第二阶段平台商仍然会通过明确用户接入门槛 $M^U = 0$ 来吸引所有用户加入平台。然后,这就意味着平台商可

⑦该定义同时包括了明确定价子博弈和未明确定价子博弈两种情况。

⑧很容易验证 $D^S(M)$ 的条件,并且它和 $D^U(M) = D^U(M, D^S(M))$ 共同形成了任意给定价格 M 下的平台加入博弈均衡。

⑨本文从一开始就将用户和商家数目都标准化为1。

⑩注意 $W(r)$ 是关于 r 的减函数。

以此吸引所有商家加入平台,并向他们收取 $M^S = b^S(r) - \theta$ 。由于所有商家加入了平台,反过来,平台商又可以此吸引所有用户加入,并向他们收取 $M^U = b^U(r)$ 。从而得出此时平台商的收益与正向商家期望下平台商未明确时的收益一样: $PB = W(r_0) - \theta$ 。

面对逆向商家期望,当平台商决定在第一阶段明确用户接入门槛时,此时平台商的策略将发生重大变化。只要平台商打算对用户设立接入门槛 $M^U > 0$,那么平台商对商家设定的接入门槛就必须是 $M^S < -\theta$,否则商家在平台商公布价格以后将不会加入平台,而且此时用户也不会采用该平台。相应的,平台商面临两种选择:其一,通过设定 $M^U = 0$ 放弃用户端盈余,通过设定 $M^S = b^S(r) - \theta$ 获取商家端盈余;其二,通过设定 $M^S = -\theta$ 放弃商家端盈余,通过设定 $M^U = b^U(r)$ 获取用户端盈余。

每一种选择都意味着平台商在市场一端设定很低的价格,以确保不管市场另一端加入平台情况如何,这一端参与方都会被吸引到该平台上来,然后通过在市场另一端设定较高价格来获取收益。

第一种选择平台商收益为 $PB = 1 * (b^S(r) - \theta) + 1 * 1 * n(r)r + 1 * 0 = \Phi^S(r) - \theta$ 。

第二种选择平台商收益为 $PB = 1 * (-\theta) + 1 * 1 * n(r)r + 1 * b^U(r) = \Phi^U(r) - \theta$ 。

因此,当 $r = r^S$ 时,面对第一种选择平台商的收益实现最大化 $PB = \Phi^S(r^S) - \theta$;当 $r = r^U$ 时,面对第二种选择平台商的收益实现最大化 $PB = \Phi^U(r^U) - \theta$ 。从前面的价格参数设定中可知 $n(r) = d(e(r))$,因此可得: $\Phi^S(r) = b^S(r) * 1 + n(r)r = e(r)d(e(r))$ 。可见该函数是关于 $r = 0$ 对称,而且是单峰函数,所以 $r^S = 0 > r_0$;并且 $\Phi^U(r_0) = 0$,所以 $r^U > r_0$ 。由于对于所有的 r (包括 $r > r_0$), $W(r) > \max(\Phi^S(r), \Phi^U(r))$,因此可得 $W(r) > \max(\Phi^S(r^S), \Phi^U(r^U))$,所以在第一阶段不对用户价格进行明确是该环境下的最优策略。

下面将不同商家期望下垄断平台商不同策略所带来的总收益总结如表 1。

表 1 不同均衡下平台的收益对比

第一阶段	正向商家期望	逆向商家期望
明确用户接入门槛	$PB = W(r^*) - \theta$ 优	$\max(\Phi^S(r^S), \Phi^U(r^U)) - \theta$
不明确用户接入门槛	$PB = W(r_0) - \theta$	$PB = W(r_0) - \theta$ 优

五、结论与分析

“互联网+”平台在打通传统行业商家与互联网用户之间连接时,考虑到与传统实体经济融合的难度,需要先把精力放在商家端,优先将传统行业的商家吸引到“互联网+”平台。在说服商家加入之前,平台方需要首先审视自身的影响力以及平台所提供的差异化功能是否具有额外的网络效应,因为这会影响商家对平台方的期望类型,从而决定平台方与商家合作时的最优定价时机、定价方式等策略选择。

如果平台方面临的情况是,自身具有一定的品牌知名度,或者具有丰厚的背景资源,或者平台功能中具有较强的社交属性和新颖的社交功能,后期可能在用户端产生强大的网络效应,那么这将产生正向商家期望;因此平台商在一开始与商家沟通时,建议明确商业模式中涉及各利益方的所有定价信息,有助于吸引商家加入。在均衡状态下,用户端为 $M^U = b^U(r^*)$,商家端为 $M^S = b^S(r^*) - \theta$,每次交易费 $r^* < 0$,意味着平台商在市场发展初期不收取交易费,而且需要对每笔交易适当补贴或奖励,从而平台商从市场获利 $W(r^*) - \theta$ 。

如果平台方面临的情况是,自身缺乏品牌知名度和有影响力的相关支撑资源,并且平台存在缺乏社交属性或媒体属性等能够在用户端产生显著网络效应的功能等不利于市场前景的因素,那么这很可能产生逆向商家期望;因此平台商在一开始与商家沟通时,建议只明确商业模式中与商家相关的定价信息,不明确以后对用户端如何设立接入门槛,等商家作出是否加入平台的决策之后,在第二阶段吸引用户时再明确。这样的方式反而有利于吸引商家加入平台。因为商家依然期望即使在第一阶段平台方没有获得其他商家的支持,在第二阶段平台方仍然可以不设立任何用户接入门槛来吸引更多用户加入平台。这就意味着平台商可以此吸引商家加入平台,并向他们收取接入成本 $M^S = b^S(r_0) - \theta$ 。由于所有商家加入了平台,反过来,平台商又可以吸引所有用户加入,并向他们设立接入门槛 $M^U = b^U(r_0)$,从而最大化自己的收益。

当商家市场力超过用户市场力时,例如商家对用户在互联网平台下单的需求不完全响应或提高销售价格时,平台商除了管理制度上对商家行为加强规范管控以外,可以考虑在每笔交易过程中对商家进行适当补贴或奖励,从而抑制商家市场力,并通过设定接入门槛获得收益,以确保总收益最大化。对商家的每笔交

易补贴间接地影响更多的用户加入平台,同时也增加了商家产品在互联网平台的销量,当市场发展到一定规模以后,吸引用户和商家的就不仅仅是平台的补贴策略,而是这种方式本身的方便快捷、功能丰富。

参考文献:

- [1] ROCHET J C, TIROLE J. Platform competition in two-sided markets[J]. *Journal of the European Economic Association*, 2003, 1(4): 990 - 1029.
- [2] CAILLAUD B, JULLIEN B. Chicken & egg: Competition among intermediation service providers[J]. *Rand Journal of Economics*, 2003, 34(2): 309 - 328.
- [3] EVANS D S, SCHMALENSEE R. The industrial organization of markets with two-sided platforms[J]. *Competition Policy International*, 2008(3): 151 - 179.
- [4] ARMSTRONG M. Competition in two-sided markets[J]. *Rand Journal of Economics*, 2006, 37(3): 668 - 691.
- [5] KAISER U, WRIGHT J. Price structure in two-sided markets: Evidence from the magazine industry[J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2006, 24: 1 - 28.
- [6] 程贵孙, 李银秀. 具有负网络外部性的媒体平台双边定价策略[J]. *山西财经大学学报*, 2009(4): 7 - 13.
- [7] 刘娟, 徐飞. 基于双边市场的影院竞争策略研究[J]. *管理工程学报*, 2015, 29(3): 100 - 106.
- [8] HAGIU A. Pricing and commitment by two-sided platforms[J]. *Rand Journal of Economics*, 2006, 37(3): 720 - 737.
- [9] 黄玲, 周勤, 岳中刚. 众筹平台的双边市场性质与竞争策略[J]. *外国经济与管理*, 2015(11): 15 - 24.
- [10] 时佩. 基于双边市场理论的打车软件竞争策略研究[J]. *中国商贸*, 2015(2): 19 - 23.
- [11] 王起静. 展览产品定价模型及价格影响因素研究——基于双边市场理论视角[J]. *经济管理*, 2007(16): 26 - 30.
- [12] 陈赤平, 李艳. 基于双边市场理论的CA产业定价策略的研究[J]. *求索*, 2008(11): 23 - 25.
- [13] 祝琳嘉. 基于双边市场定价模型的外卖平台价格影响因素分析[J]. *电子商务*, 2015(4): 42 - 43.

Pricing strategies focusing on seller as a breakthrough for “Internet +” platform in two-sided market

YAO Yuan

*(School of Economics and Management, Chongqing University of
Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, P. R. China)*

Abstract: Based on the developing background of “Internet +” platform merging with traditional business, this paper analyzes the pricing strategies focusing on seller as a breakthrough for platform provider based on two-sided market, and finds that contrary to intuitive judgment, with favorable seller expectation, platform provider is supposed to commit to the price it will charge both sides with subsidies on transaction fee; while with unfavorable seller expectation, only price on seller side should be committed in the first stage, without price on buyer side, which should be confirmed in the second stage.

Key words: market strategies; two-sided market; “Internet +” platform

(责任编辑 傅旭东)