

王 玮

信息生产和服务的外部性问题

摘要 在信息市场中,既存在具有负外部性的信息产品和服务生产过剩,也存在具有正外部性的信息产品和服务生产不足。矫正外部性问题,可由政府直接控制或通过市场调节以及司法途径。图2。参考文献4。

关键词 信息生产 信息服务 外部性 外部效应

分类号 G350

ABSTRACT In information market, there are both information product and service surplus with negative externalities and information product and service lack with positive externalities. To correct externalities, we can use government direct control, market regulation and legal channels. 2 figs. 4 refs.

KEY WORDS Information production. Information service. Externalities. External effects.

CLASS NUMBER G350

帕累托效率,又称配置效率。它是指一种生产和消费的分配状态。在这种状态,任何一方都不再

可能通过损害他人利益而增大个人利益。完全竞争市场恰好满足帕累托效率的3个条件:交换效率、生

方式,提供和传播虚假版权管理信息;任何人不得去除或改变版权管理信息,不得传播已知版权管理信息被去除或改变的信息,不得发行、为发行而进口、公开表演已知版权管理信息被去除或改变的作品、作品之复制品、录音制品^[17]。此外,DMCA还从民事和刑事两个方面对涉及版权管理信息的侵权和犯罪作了规定,这种法律救济保证了保护版权管理信息的义务得以切实实施。借鉴美国的经验,我们应大力宣扬权利管理信息的必要性,促成其落实到我国著作权法修正案之中。

网络信息资源建设中的知识产权问题是网络知识产权问题的焦点,而网络信息资源本身的知识产权保护制度的建立,又是解决网络信息资源开发、利用、传播、服务中所涉及的知识产权问题的基本出发点。通过中美网络信息资源知识产权保护的对比研究,可以推动我们在借鉴国外先进经验的基础上完善我国的著作权法律,实现网络环境中信息利用、共享与信息生产、保护的新的平衡机制。

参考文献

- 1,17 李明德.数字化和因特网环境中的版权保护.著作权,2000(3)
- 2 薛虹.网络环境下的中国版权保护.著作权,2000(1)

- 3 李朝应.报刊内容同期上网是否侵犯作者权利.电子知识产权,1999(9)
- 4,5,12 网络:面临历史性的时刻.人民日报,1999-09-16
- 6,10 Laura N. Casaway. Copyright, the Internet, and Other Legal Issues. JASIS, 49 (11): 1004 - 1005, 1998
- 7 王果明.信息权利和资料库的立法保护.知识产权,2000(2),转引自 Database Antipiracy Legislation (Senate - January, 1999) (<http://www.arl.org/info/frn/copy/hatchdb.html>)
- 8 李冬涛.走出互联网的阴影.著作权,2000(2)
- 9 马海群.论主页设计的知识产权法律保护方式与保护内容.现代图书情报技术,1999(6)
- 11 宋慧献.网络著作权:尘埃落定会有时.著作权,2000(3)
- 13 邱均平等.论数字图书馆的知识产权保护.大学图书馆学报,2000(4)
- 14 何敏,周纯.电子屏障:版权的技术保护措施的法律保护.电子知识产权,2000(4)
- 15,16 Digital Millennium copyright Act

邱均平 武汉大学图书情报研究所所长、教授、博士生导师。通讯地址:湖北武汉。邮编:430072。

马海群 黑龙江大学信息管理系教授,武汉大学博士生。通讯地址同上。

(来稿时间:2001-01-21)

产效率和产品组合效率,也就是说,完全竞争市场能够使资源得到合理配置和充分利用,市场是有效率的。但是市场经济也存在缺陷,这主要是由外部性、公共物品、不完全信息和不完全竞争导致的。对于外部性问题,在微观经济学中有所论述。本文主要研究信息市场的外部性问题,设法纠正外部性所带来的非效率,以期对信息市场的健康发展有所裨益。

1 外部性问题

微观经济学分析完全竞争市场时,是在“社会效益 = 私人效益,社会成本 = 私人成本”的隐含假设条件下进行的。这个假设与现实经济有很大差距。事实上,有时生产者为他人提供了利益,但他可能并未得到受益者的成本支付;有时生产者损害了他人利益,而他也没有充分补偿受损者的利益损失。这两种情况下,对私人所得的利润的追逐就不能促进效率,即不能达到帕累托效率。以上这两种情况就是外部性问题。这在现实经济中是普遍存在的。

当个人或厂商的一种行为直接影响到他人,却没有给予支付或得到补偿时,就出现了外部性。因此,这个人或厂商没有承担其行为的全部后果(对这个人或厂商来说,该行为的影响是“外部的”)。外部性有正、负两种形式。正外部性是指除市场上的直接收益外,生产和消费该商品或服务的社会收益。如城市衰落地区的公寓楼翻修,传染病的公共预防,以及对非营利性机构的捐赠等都具有正外部性。负外部性是指除生产的直接成本外,生产和消费该商品的社会成本。如环境污染、流言蜚语、在图书馆或电影院的谈话以及过量的宣传邮件等都具有负外部性。由于市场价格不考虑“强加”给社会其他成员的外部收益或外部成本,因此,外部性的存在,使得消费者和生产者做出的决策没有反映商品或服务的全部社会收益和社会成本,市场对商品的配置是缺乏效率的,即产出的社会效率水平不是低于就是高于竞争市场的均衡水平。

信息市场在使信息产品和信息服务从生产领域进入消费领域的过程中,处于一种中介地位,实现商品意义上的交换。这种交换的实质是实现信息商品的使用价值和价值。与其他市场一样,信息市场的很多信息产品和服务也存在外部性问题。有时人们必须接受诸如宣传邮件、广告及其他人在图书馆的闲谈之类的信息而不管他是否愿意。信息的消费常常强加给那些不希望消费信息的人一种负外部性。当

然,信息也能给间接消费者带来收益。如商品质量信息、义务教育等,不仅仅给信息的直接消费者带来收益,而且给所有人都带来收益。外部性的存在,使得信息市场上具有正外部性的信息产品和服务的生产严重不足,而具有负外部性的信息产品和服务又生产过剩,导致信息市场的非效率,阻碍信息市场的快速发展。因此,有必要对信息市场的正、负外部性问题进行分析,找出矫正市场非效率的办法。

2 负外部性问题分析:信息产品和服务的过量生产

负外部性是由市场行为产生的,但没有进入对市场主体的决策中去的社会成本,即强加给市场中那些间接消费者和生产者的成本。当一种产品的生产带来负外部性时,市场决定的产量水平就太高。这是因为生产者在决定生产多少时没有考虑到“社会成本”,即厂商实际面对的成本。如果厂商不必支付全部成本,与他们考虑了社会成本时相比,均衡价格就要低一些,均衡产量就要高一些。这种情况下,信息产品和服务的竞争均衡产出水平超过了社会效率水平,造成了信息产品和服务的过量生产,在一定程度上造成了所谓的“信息污染”、“信息泛滥”问题。

宣传邮件市场是具有负外部性的典型市场。宣传邮件给一些人带来了关于商品的有用信息,但对于那些不想花时间去阅读并丢弃这些邮件的人来说,显然是一种负外部性。

生产宣传邮件的公司给两种人带来了成本:一是不愿购买产品的人,二是直接参与生产和分送产品的人。直销公司从宣传邮件中获得的收益是由于广告宣传而增加的销售量。他们所承担的直接成本只是纸张的成本和邮资。对直销公司而言,只要其期望收益大于投递邮件的成本,他们就会继续生产和投递邮件。而宣传邮件的产量是由直销公司的期望边际收益决定的,接收邮件的人只能间接影响其产量。

直销公司由于没有考虑社会成本,也就是说忽略了加在那些必须消耗一定时间处理垃圾邮件的消费者身上的负外部性,使得它所认为的均衡产量大于实际的均衡产量值,宣传邮件被过量生产出来。我们可以通过测算自愿接收邮件的人所耗时间的成本得出外部性的成本。假定每一份宣传邮件要花 10 秒钟来开启阅读和丢弃,同时还假定,人们时间的机会成本的平均价值是 36 元/小时,那么每份宣传邮件的边际外部成本(MEC)是 0.1 元。

图 1 表示宣传邮件的边际成本和边际收益。宣传邮件的均衡产量 Q^* 位于边际成本 MC (供给) 曲线和边际收益 MB (需求) 曲线的交汇点, 在这点上, 直销公司可以实现利润的最大化。

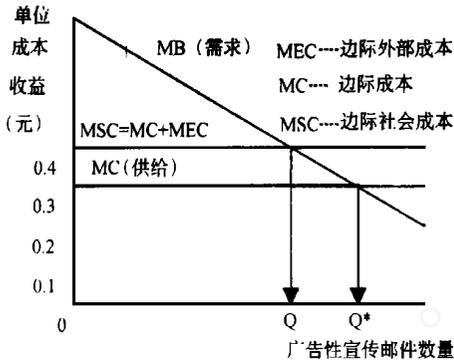


图 1 宣传邮件的均衡和效率水平

从图 1 可以看出, 当邮件的边际收益或期望利润低于边际成本 0.3 元时, 直销公司才停止发送邮件。如第 Q 份邮件的边际成本为 0.30 元, 期望收益为 0.40 元, 其净收益为 0.10 元。如果下一个邮件的边际收益小于边际成本, 公司就停止发送邮件。一般来说, 可以假设每一份追加的邮件的边际利润都在下降, 即宣传邮件的边际收益曲线向下倾斜。在竞争市场条件下, 需求曲线与边际收益曲线重合, 而边际成本曲线显示了在每种市场价格下生产者愿意提供的产品和服务的数量, 因此边际成本曲线与供给曲线也一致。对直销公司而言, 宣传邮件的边际成本等于劳动力、纸张和邮资。假设每份宣传邮件的边际成本是 0.3 元, 每份邮件的社会成本 (MSC) 等于直销公司的边际成本加上每位接收者的边际外部成本, $MSC = MC + MEC$ 。图 1 中, 每份宣传邮件的边际社会成本是 0.4 元。因此, 要考虑宣传邮件的均衡产量, 应该考虑社会成本 0.4 元, 而不是直销公司所认为和承担的 0.3 元。社会最优的宣传邮件数量为 Q , 而不是 Q^* , $Q < Q^*$, 在 Q 与 Q^* 之间投递的邮件的边际社会成本超过了直销公司从中获得的边际收益。如果 Q 与 Q^* 之间的邮件不投递, 可以减轻社会负担的成本。也就是说, 由于数量为 $Q^* - Q$ 的宣传邮件被过量生产出来, 其收益不能补偿社会所承担的成本, 破坏了效率的产出水平, 导致了非效率。从以上分析可以看出, 在利润和自身利益的驱动下, 对于具有负外部性的信息产品和服务往往会过量生产。生产者和消费者一般不

会考虑其信息生产和消费行为对别人的负面影响。不同于一般市场, 信息市场中的外部成本很难被觉察和测算。这就造成了外部性问题在信息市场日益泛滥, 人们身处信息污染和信息爆炸的环境束手无策。

3 正外部性问题分析: 信息产品和服务的生产不足

正外部性是指除消费者的直接收益外, 生产和消费该产品或服务的社会收益。正外部性不是以消费者的需求或购买该产品或服务的意愿的形式表达的, 真正的消费者没有得到这些外部收益, 因此消费者购买的产品或服务小于社会最优的产出水平。

教育是正外部性的典型例子, 其分析方式与负外部性一样。教育不仅使接收者受益, 而且使其他人从有受更多受教育者的社会中受益。以大学教育为例。边际收益曲线表示接受大学教育者的直接收益 (比如说, 他们比未受大学教育的个人能获得更高的工资)。边际外部收益是指由于接受教育者的生产能力的提高, 能为社会做出更大的贡献, 使其他人的生活水平也有相应的提高, 假定为 10 元。市场外部收益为边际外部收益除以影响到的人数。边际收益曲线 (MB) 表示接受教育的直接收益, 而边际社会收益 (MSB) 是受教育者的直接收益 (MB) 加上社会其他社会成员的正外部性 (MEB)。

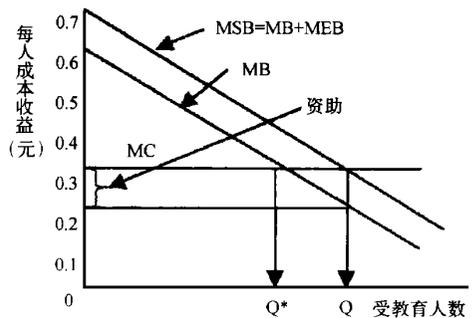


图 2 教育的均衡和社会效率

$MSB = MB + MEB$, 因此, 教育的社会效率水平应是 Q , 而不是 Q^* 。在 Q 点, 教育的真正收益等于其成本。很显然, $Q^* < Q$, 即市场均衡规模低于社会效率水平的教育规模。这说明具有正外部性的信息产品和服务的生产低于效率的产出水平, 这类产品和服务的生产低于效率的产出水平, 在此方面, 政府应该采取措施来资助其生产, 这相当于降低了受教育者的成本, 从而使市场均衡点从 Q^* 移到 Q , 纠正这种市场的非效率。

4 采取措施矫正外部性造成的效率损失

由于外部性的存在,市场提供的某些物品可能太多,而另一些物品又可能生产太少。这两种情况都使产出的社会效率水平不等于竞争市场的均衡,造成效率损失。

4.1 政府计划:直接控制与市场办法

4.1.1 直接控制

不管是正外部性还是负外部性,都可以依靠政府的直接管制来加以控制。这常被称为社会管制。比如说,在宣传邮件的例子中,为了减少负外部性造成的效率损失,政府可以统计出宣传邮件的间接消费者数量,衡量其利益损失,强制规定宣传邮件的间接消费者应在某个比例之下,尽可能减少负外部性对社会的影响。这类类似于环境经济学中讨论的国家规定的3种主要的污染源的排放量必须低于某个标准。此外,直销公司在散发宣传邮件以前,也应该对消费者调查,统计出直接消费者的比例、年龄构成、区域范围等情况。同时,设计几个简单的问题,摸清消费者是否愿意接受这些邮件,有的放矢地投递,尽可能减少外部性。对于正外部性,政府也可以采取强制手段施行。比如,教育具有典型的正外部性。我国政府规定实行九年义务教育,任何适龄儿童必须接受义务教育。这对普及教育,消除文盲现象有很好的作用。

4.1.2 市场办法:征税和补贴

政府的直接控制在某些方面虽能起到一定的效果,但它却不能给厂商或个人一种激励去更多地减少负外部性产品和服务的生产。这时为了进一步控制负外部性,人们可以依靠经济激励而不是行政命令。一种办法就是征税。在宣传邮件的实例中,如果政府对直销公司征税,供给曲线将向上移动,在每一种价格下产量将要降低一些,均衡产量水平 Q^* 就要低一些。当一种商品的生产涉及到正外部性时,市场决定的产量水平可能相当低。这时可以采取政府补贴的办法,降低生产厂家或个人承担的成本。在教育的外部性实例中,相当于供给曲线向下移动,而均衡产量水平从 Q^* 增加到 Q 。这就从一定程度上纠正了外部性带来的非效率。

4.2 私人方式

并不是所有的解决办法都与政府的直接行动有关。有两种私人方式:谈判和债务规则,也可产生有效的结果。

美国著名的经济学家、诺贝尔经济学奖获得者

罗纳德·科斯(Ronald Coase)的研究表明,有关当事人相互协商和谈判,在某些场合,也能导致有效率的结果。其前提条件是产权划分明晰且谈判成本较低,当事人双方就有动力坐到一起,就有效率的产出水平达成一致意见,无需政府的干预。当然存在有效率的、降低成本的讨价还价的余地,不等于就一定达成协议。但不管怎样,科斯的分析的确适用于许多案例:私人谈判可以减轻外部性。只要产权明晰,有关的当事人不太多,大家就能一起商讨有效的解决方案。关于正外部性也是如此。在高校MBA班的学员中,有不少是来自政府机构和企事业单位的,他们高昂的学费大多是由单位支付的。这除了与单位福利有关之外,在很大程度上是由于教育具有正外部性。单位的员工受教育,不仅给个人带来好处,而且由于其生产能力的提高,会给单位的发展带来更大的收益。因此,当事人双方有动力协商、解决外部性的问题,达成一致意见,解决由谁来负担员工的教育费用问题。

责任条款是依靠责任法的司法途径,或归于民事侵权一类的问题,而不是政府管制。当然这需要有与之相关的法律政策的制定和出台。责任条款的实质是将产品非市场化的成本内部化。当然,由于需要高昂的诉讼成本,这增加了原先外部性的成本,而且由于产权不完全,或者外部性牵涉到大量的当事人,使得责任条款的应用十分有限。

总的来说,外部性是一个很复杂的问题。在矫正外部性的非效率方面,人们可以综合采用这几种方法,找出有效的解决途径。

参考文献

- 1 Bruce R. Kingma. The Economics of Information: a Guide to Economic and Cost - Benefit Analysis for Information Professionals. Libraries Unlimited, Inc, 1996
- 2 [美]布鲁斯·金格玛著;马费成等译.信息经济学:信息工作者的成本-收益分析指南.太原:山西经济出版社,1999
- 3 [美]保罗·萨缪尔森等著;萧琛等译.经济学.北京:华夏出版社,1999
- 4 [美]斯蒂格利茨著;梁小民等译.经济学.北京:中国人民大学出版社,2000

王 玮 中山大学信息管理系讲师。研究方向是经济信息和信息经济学。通讯地址:广州中山大学信息管理系。邮编 510275。(来稿时间:2001-06-27)