

吴永臻

信息资源有效配置中帕累托最优理论的适用性问题*

摘要 由于知识产权制度,信息产品成为无形财产被纳入现实经济运行体系,因此,帕累托最优可以用于信息配置效率分析,建立具有实证意义和规范意义的标准。参考文献5。

关键词 信息资源 资源共享 帕累托最优 知识产权

分类号 G253

ABSTRACT Because of intellectual property, information products become invisible property in real economic operation systems. Therefore, Pareto Optimum Theory can be used in the analysis of the efficiency of information resource allocation and the establishment of practical and normative standards. 5 refs.

KEY WORDS Information resource. Resource sharing. Pareto optimum. Intellectual property.

CLASS NUMBER G253

研究资源的有效配置是要使稀缺资源能够在经济活动中有效地分配使用于最适宜的方面和方向。在经济分析中,帕累托效率(Pareto efficiency)是有关资源配置有效性的一个广泛应用的价值判断。而信息资源的共建共享也涉及信息资源配置效率问题。

1 资源配置的有效性与帕累托最优

从社会经济效率的角度考虑,无论是市场经济、计划经济还是混合经济,由于经济资源的稀缺性,都存在资源有效配置的问题。

资源的合理配置可以从资源运用效率和资源配置效率两个层面上考察。前者指一个生产单位、一个区域或部门如何组织运用有限的资源使之发挥最大的作用,用既定的生产要素生产出最大价值的产品;后者是指如何在不同的生产单位、不同区域和不同行业之间分配有限的经济资源,使每一种资源能够有效地配置于最适宜的使用方面和使用方向上。从广义上讲,帕累托效率是一种综合效率,指的是生产、消费和交易都有机地组织在一个经济系统之中的效率,是一个完全效率的概念。作为资源配置评价标准的帕累托最优(Pareto optimum),由意大利经济学家帕累托(Vilfredo Pareto, 1848 ~ 1923)提出,其基本含义是:社会无法进一步组织生产或消费,以增进某人的满足程度同时却不会减少其他人的福利,或者说,此时没有一个人的境遇能在不使别人的境遇变得更糟的情况下变得更好^[1]。这意味着一个经

济体系的资源和产量的配置已经达到了这样一种状态:在社会成员的福利都不减少的条件下,已经无法通过生产与分配的更新安排和组合来增加任何社会成员的福利。因此,这时达到资源配置的最优状态。

2 信息资源不满足帕累托最优的前提条件

帕累托最优是否适用于分析信息资源配置,这要考察帕累托最优分析的存在基础。

帕累托最优一般利用埃奇沃思箱形图(Edgeworthbox diagram)进行分析。从对产品交换的均衡、产品生产均衡和社会效用最大化三个方面分析帕累托效率,可知一个社会要达到最高的经济效率,得到最大的社会福利,进入帕累托最优状态,必须满足三个边际条件: $MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B$, $MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y$ 和 $MRS_{XY} = MRT_{XY}$,其中 MRS 为边际替代率, $MRTS$ 为边际技术替代率, MRT 为边际转换率^[2]。假定经济社会只有两个消费者 A 和 B,他们可以选择两种供给既定的产品 X 和 Y,根据他们的偏好给出各自消费这两种产品不同效用水平的无异曲线。在消费者 A 和 B 完全竞争的条件下进行协商交换,分析 B 效用水平一定的情况下 A 得到最大满足和 A 效用水平一定的情况下 B 得到最大满足,最终可以得到帕累托最优点的轨迹组成的曲线,称为交换契约曲线(exchange contract curve),曲线表示消费者 A 和 B 交换产品的契约都应落在 A 和 B 无异曲线相切即边际替代率相等的曲线上。任何离开这条

*本文系国家社会科学基金项目(99BTQ002)的研究成果。

曲线的移动,不是一个人的境况变坏,就是两个人的境况同时变坏,脱离帕累托最优状态。而沿着这条曲线的任何移动,将使一个人的境况变好,而使另一个人的境况变坏,符合帕累托最优状态。同样,交换和生产的帕累托最优也要求任何两种商品之间的边际替代率必须与任何生产者在这两种商品之间的边际产品转换率相等。显然,帕累托效率是建立在边际替代率基础上的分析。

从对边际替代率(marginal of Substitution of X for Y)的含义——就商品 X 和商品 Y 来说,消费者每增加一单位 X 而必须放弃的 Y 的数量——可知,这种替代关系是基于对实物形态的商品的分析。实物形态的商品在时间和空间的存在上具有惟一性,商品 X 由消费者 A 占有和享用则同时排除消费者 B 对它的占有和享用,这是商品“替代”关系的基础。

运用帕累托最优分析资源配置,前提是所配置的资源必须是实物形态的资源,它们只能“替代”而不能同时“共享”。信息资源不具备物质资源那样的时空惟一性特点,因此将帕累托最优理论用于分析信息资源的配置效率,存在着先天缺陷。

3 信息资源的时空共享性特点

对信息资源概念存在着广狭不同的理解和界定。广义的信息资源包括信息生产、信息传输和信息利用的各种要素,如信息设备、信息人员和信息系统等。狭义的理解认为信息资源仅指信息内容本身。分析研究不同的问题,对信息资源的不同理解和界定,自各有其合理性,但就研究信息资源的配置而言,对信息资源概念不宜作过于宽泛的理解。信息资源的合理配置,其实质意义在于信息内容时空分布社会效益的最大化,从这一意义上讲,信息资源是指信息生产、信息传输及信息处理等信息活动的结果,即信息产品和信息服务。

信息作为资源投入,具有非实体性特点,属无形资产范畴。信息资源的这一特征使它具有共享性,难以被独占使用,信息的持有者不会因为传递信息而失去它们。实物形态的商品,如两个苹果,其所有者相互交换后,每人仍然只有一个苹果,而信息的两个所有者可以相互交换信息而使信息总量倍增。信息的这种复制不失性或共享性在实物形态的商品交易中是不存在的。因此,信息资源在经济运行机制中与实物形态的资源相比,有着根本的区别和完全不同的性质。

在边际替代率的分析中,如果资源的构成为信息,则由于信息的共享性,增加信息产品 X,并不一定意味着放弃信息产品 Y,信息产品 X 和 Y 可以共享,而各自的所有者都不失去所原拥有。对于这一点,肯尼思·阿罗在分析信息和经济行为时就曾经指出过:一方面,信息不仅是一种可以期望也能够获得的产品,并且在一定程度上也是和其他商品一样的产品,但另一方面,信息的不可独占性使我们不能够把它完全地认同为同一般均衡的抽象模型中所体现的一种商品。“一种商品具有独占性意味着它的生产将永远不会达到最优化。它可能低于最优化,也可能在通常的财产体系之外诱发产生代价高昂的保护性方法。”^[3]

知识产权制度就是保护性方法中最重要的一种。知识产权制度给予原来无形的具有共享性质的智力成果以专有性,使之成为无形资产并像实物形态的资产一样,参与到社会经济体系的运行之中。因此在分析信息资源的配置效率时,必须将知识产权要素纳入到统一的经济框架中考虑。

4 知识产权的无形资产性质

知识产权是直接支配智慧产品并享受其利益的权利,知识产权的客体是人的智力活动所创造的非物质性产品,如文学艺术作品、技术发明、商业秘密及商标等。智慧产品均体现为负载一定信息的信号集合,但在实质意义上讲,智慧产品是这些信号集合内蕴的创新信息。正是由于信息难以独占使用而智慧产品又具价值,人类社会建立了知识产权保护制度,使在本质上信息态、精神态构成的智慧产品在知识产权制度下具有专有性或排他性,赋予智慧产品的创造者在一定期限内依法对其智力劳动成果享有独占使用的权利。在知识产权制度下,信息态的智慧成果具有了现实的财产性质,成为无形资产。专利、商标、商业秘密、作品、软件等都成为其所有者财产成分中与实物形态的财富并存的资产。知识产权制度下,这些资产可以与物质财富一样被其主体处分、转让和许可使用。

科学技术的进步使物质产品中的技术含量增加,也使如软件一类的产品中的智力劳动密集度加大。在现代经济体制中,专利权、商标权、技术秘密权、版权等知识产权越来越体现出巨大的无形资产价值,正如早在 20 世纪 80 年代就对知识经济作出预言的堺屋太一在《知识价值的革命》中所指出的那样:“真正大量的知识价值生产体现在有形的物质财

富和固有的服务之中,并与它们一起流通,就是说,包含在物质财富中的样式、商标印象、高度的技术和特定功能,在物质财富和服务价格中占有很大比重。^[4]在现代企业中,无形资产的价值甚至超过实物形态的资产的价值。可口可乐公司仅商标的无形资产价值就高达 725 亿美元(1998 年),IBM 公司每年专利许可使用费的收益超过 10 亿美元,微软公司巨额财富的来源主要是软件产品的版权和专利权。

这些无形财富的实现与正常的转移流动,都以知识产权法律制度的存在为基础。在一定意义上讲,没有知识产权制度,就没有现代科学技术的高度发展,也不会有现代经济的有序化运行。在知识产权保护机制下,非独占性的信息产品被赋予了专有性,信息态的智慧产品转化为无形资产,与物质形态的资产一起,融入到市场经济体系的运行之中。因此在运行帕累托最优标准分析考察信息资源的配置效率时,必须充分考虑信息产品的无形资产的特点,必须充分考虑知识产权。

5 信息资源配置与帕累托最优分析的适用性

在本质意义上,信息资源的配置不能运用帕累托最优的标准分析,因为信息资源的非独占性特点不能满足帕累托最优分析的基本条件。但由于知识产权制度的存在,赋予信息态的智慧产品以专有性,使无形资产成立并使之具有与实物资产相同的经济特性纳入现实经济运行体系。从这一意义讲,帕累托最优又可以用于信息资源配置效率分析。因此,在完善的知识产权法律制度保障和规范的知识产权运行的环境下,理论上,可以近似地运用帕累托最优,考察信息资源的配置。这里,“近似”不仅是由于无形资产与实物形态资产的差别所导致的不精确

性,更主要的还因为,在信息资源中存在着相当部分不能纳入到知识产权法的保护范围。有相当比重的信息资源不具备获得知识产权的条件,不具有独占使用的性质,在帕累托最优分析中属于不必“替代”而可共享的资源。

即便是对于实物形态的资源的经济分析,帕累托最优也由于标准比较苛刻而影响其广泛的适用性,因此一些学者提出福利补偿问题,对帕累托最优标准提出许多补充原则,如卡尔多补偿原则、希克斯补偿原则、西托夫斯基补偿原则、李特尔补偿原则等。一些学者还提出次优理论,给出次优配置状态和第三优效率状态标准,为在不完全竞争条件下衡量市场的资源配置效率建立了“低标准”的尺度^[5]。

帕累托最优标准用于分析信息资源的配置效率虽然在根本意义上存在缺陷,但由于知识产权制度的平衡作用,同时参照补偿原则和次优理论,还是可以为信息资源在复杂的经济环境下的配置效率分析,建立具有实证意义和规范意义的标准。

参考文献

- [美]保罗·萨缪尔森,威廉·诺德豪斯著;萧琛等译. 微观经济学. 北京:华夏出版社,1999
- 黎诣远. 微观经济学. 北京:清华大学出版社,1987
- [美]肯尼思·阿罗著;何宝玉,姜忠孝,刘永强译. 信息经济学. 北京:北京经济学院出版社,1989
- [日]堺屋太一著;黄晓勇,韩铁英,刘大洪译. 知识价值革命. 北京:生活·读书·新知三联书店,1987
- 余永定,张宇燕,郑秉文. 西方经济学. 北京:经济科学出版社,1997

吴永臻 硕士,河北大学管理学院副教授。通讯地址:河北保定。邮编 071002。(来稿时间:2002-04-19)

本刊明年增加版面 改善用纸和装帧

欢迎订阅和投稿

《中国图书馆学报》是文化部主管、中国图书馆学会和国家图书馆主办的国家级图书情报学专业期刊,被评为中国优秀图书馆学期刊、全国中文核心期刊和中国期刊方阵期刊。

《中国图书馆学报》以广大图书情报工作者和图书馆学情报学专业师生为主要对象,以开展图书情报学学术研究和交流为宗旨,是发表学术研究成果、交流学术思想的专业学术刊物。其任务是在“百花齐放、百家争鸣”方针指引下,开展学术讨论,提高学术水平,促进我国图书情报事业发展。

为适应学术交流和广大作者、读者之需要,《中国图书馆学报》从 2003 年起将增加半个印张的版面,以加大信息含量;将改善用纸及版面设计,提高编校质量;要加强组稿、选稿工作,提高刊物学术水平。她将以更加严谨的学术作风,回报读者的厚爱。欢迎广大读者投稿,欢迎广大读者订阅。

本刊全国各地邮局均可订阅,国内代号 2-408。中国国际图书贸易总公司负责国外发行,国外代号 Q184。