

# 知识产权对微观经济的作用机理研究

王景<sup>1</sup>, 朱利<sup>2</sup>

(1. 昆明理工大学 科技处, 云南 昆明 650093; 2. 云南大学 经济学院, 云南 昆明 650031)

**摘要:** 知识产权在经济发展中发挥着重要的作用, 对微观经济主体的行为产生着积极的影响. 运用西方经济学的有关理论来研究知识产权对微观经济的作用机理, 有利于丰富经济学与知识产权的理论研究, 对于深刻理解知识产权对微观经济运行的作用, 充分利用知识产权来提高微观主体的经济效益都具有积极意义.

**关键词:** 微观经济; 知识产权; 知识经济

**中图分类号:** F062.3    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1007-855X(2004)03-0119-04

## Mechanism Research of Intelligent Property Right to Microeconomics Economy

WANG Jing<sup>1</sup>, ZHU Li<sup>2</sup>

(1. Division of Research Administration, Kunming University of Science and Technology, Kunming 650093, China;

2. Economy College of Yunnan University, Kunming 650031, China)

**Abstract:** The intelligent property right develops the important function in economic development, producing the positive influence to the behavior of the microeconomic corpus. Making use of the relevant theories of the western economics to study the function mechanism of intelligent property right to the microeconomic will benefit to the abundant economics and intelligent property right theories research. To deeply comprehend the function of intelligent property right to the microeconomy circulation, a full use of the intelligent property right to promote the economic performance will have a positive significance.

**Key words:** microeconomy; intelligent property right; intelligent economy

### 0 引言

知识产权是以专利技术、著作权、商标权为核心, 不具备物质实体而以某种技术、知识或特殊权利等存在并发挥作用的资源. 知识产权通常可分为两类: 一类是驰名商标、知识作品及软件著作权、特许经营权、新产品专利权、专有技术等, 其使用能刺激消费、扩大产品市场; 另一类是新的生产技术专利权、专利权、计算机及技术版权等, 其使用能提高劳动生产率或减少资本消耗, 降低产品的生产成本; 它们都是能够产生收益或价值的经济资源.

当今世界科学技术高速发展、知识不断更新, 已经进入了以科学技术、知识为核心动力的知识经济时代, 知识产权作为新技术与知识的主要代表, 在经济中发挥着越来越重要的作用. 自主知识产权作为现代企业的核心竞争资本, 已是不争的事实. 那么, 从经济学角度来看, 知识产权究竟是如何影响微观经济主体——厂商的生产行为、以及消费者的消费行为, 继而促进经济发展的, 就需要从西方经济学的有关理论来加以研究.

经济体内微观经济的主体是厂商与消费者, 微观经济研究的主要内容是供给与需求的平衡、以及生产与消费主体的行为. 知识产权对微观经济的影响表现为对微观经济主体——厂商的供给行为与消费者需求

收稿日期: 2004-02-23.

第一作者简介: 王景(1964~), 男, 助理研究员, 注册资产评估师. 主要研究方向: 知识经济与知识产权. E-mail: wan-

行为的影响,以及由此影响的供给与需求的平衡.

## 1 从均衡理论看知识产权对供需平衡的影响

经济学在分析市场时,着重考察市场供需的均衡,并将市场划分为产品市场与生产要素市场,产品市场考察的是产品的供需平衡,而要素市场考察的是生产要素的供需平衡.通常情况下,市场机制可以自发地调节两个市场的供给与需求,即亚当斯密的“看不见的手”的作用,实现产品与生产要素的供需平衡.

微观经济学研究的是市场的局部均衡,图1反映了微观经济中某类产品厂商供给与消费者需求的均衡情况.图中 $D$ 为该类产品的需求曲线, $S$ 为生产该类产品的供给曲线.

假设在未引入知识产权之前,该类商品市场处于局部均衡状态,需求曲线 $Q_d = f(P)$ 与为生产曲线 $Q_s = f(P)$ 相交于图中的均衡点 $E_0$ .这时,该类产品的市场价格为 $P_0$ ,厂商生产供给量为 $Q_0$ .厂商扩大生产,则会因为需求不足而产生生产剩余或产品价格下降,利润减少;减少产量,则供给不足,尚有市场与利润空间可挖;产商在均衡点 $E_0$ 实现利润最大化.在引入知识产权之后,该产品市场的供需将变化.

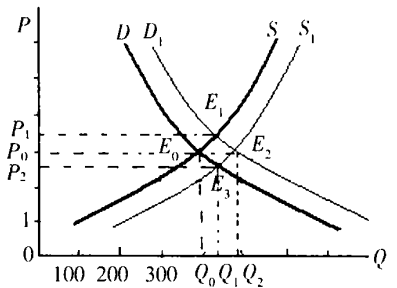


图1 供给与需求均衡关系

对于第一类知识产权而言:其引入使某类产品市场上出现了比原来产品性能更好、功能更强、质量更高或原来没有的新产品,受追求高消费效用及追逐新品心理因素的共同作用,新产品必然刺激消费者的消费,使该类产品的市场需求增加.在图1中,知识产权的这种作用使需求曲线 $D$ 向右移至 $D_1$ 位置.在该类产品的供给总量不变的情况下( $S$ 曲线的位置不变),由于市场需求的增加,必然使均衡价格从 $P_0$ 上升到 $P_1$ ,需求量从 $Q_0$ 增加到 $Q_1$ ,均衡点从 $E_0$ 移到 $E_1$ 点.在市场需求和产品价格上升的共同作用下,厂商必然扩大生产,使其收入增加 $\Delta R = \Delta P \times \Delta Q = (P_1 \times Q_1) - (P_0 \times Q_0)$ ,利润提高.

在价格不变的前提下( $P_0$ 不变),需求的增加同样会使厂商收入的增加.这是由于需求的上升同样影响厂商的行为,促使其扩大生产与供给以满足市场需要.这时,供给曲线将从 $S$ 右移至 $S_1$ ,需求量从 $Q_0$ 增加到 $Q_2$ ,均衡点从 $E_0$ 移到 $E_2$ 点,使厂商的收入增加 $\Delta R = P \times \Delta Q = P_0 \times (Q_2 - Q_0)$ .

知识产权的引入还会出现需求不变和供给不变,而价格增加的情况.这是由于新产品一方面刺激了消费,使需求增加,而厂商受限制不能扩大生产,出现供不应求的情况,使产品价格上升.这时,厂商的收入同样增加.

可见,由于知识产权的引入,一方面可增加需求,另一方面又可增加供给或产品价格,使消费者效用与厂商效益都得到了提高.消费者效用与厂商效益的提高程度取决于该类商品的需求弹性系数 $E_d = -(dQ/dP) \times (P/Q)$ 与供给弹性系数 $E_s = (dQ/dP) \times (P/Q)$ 的大小.

对于第二类知识产权而言:其引入使某类产品的生产效率得到提高,生产成本下降,厂商的生产能力及供给能力增加,供给曲线 $S$ 右移至 $S_1$ .同时,生产成本的下降使产品价格也有所下降,进一步刺激了消费,扩大了需求.均衡点从 $E_0$ 移动到 $E_3$ 点,厂商的收入增加 $\Delta R = P_2 \times Q_1 - P_0 \times Q_0$ .在生产和供给(需求)都不变的情况下,因生产成本的降低,厂商的利润实际上得到了提高.

由此可见,该类知识产权的引入,会使需求及供给增加,或降低生产成本,使消费者效用与厂商效益都得到了提高.消费者效用与厂商效益的提高程度同样取决于该类商品的需求弹性系数 $E_d$ 与供给弹性系数 $E_s$ 的大小. $E_d$ 越大,需求曲线越平坦,知识产权导致产品价格下降对需求量变化的影响越大,消费者效用与厂商效益 $\Delta R$ 提高越大.

## 2 从生产理论看知识产权对厂商生产的影响

我们可以从厂商的生产曲线及成本曲线,来研究引入知识产权前后厂商的收益变化情况和生产行为.

假设某类产品生产过程中所投入生产要素为劳动数量 $L$ ,资本数量 $K$ (原材料、机器设备与产房等资

产)、技术  $T$ , 以及其他要素  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , 则生产函数为:  $Q = f(L, K, T, X_1, X_2, \dots, X_n)$ . 由于劳动数量  $L$ , 资本数量  $K$  投入的多少受技术水平  $T$  的影响, 技术水平的高低与劳动量及资本量的投入成反比, 技术水平高时, 劳动生产率将得到提高, 生产产品消耗的劳动量、原材料及机器设备等资本将减少. 因此有:

$$L = f(1/T) \tag{1}$$

$$K = f(1/T) \tag{2}$$

假设其他生产要素不变, 只考虑劳动数量  $L$ , 资本数量  $K$ , 技术  $T$  三个要素, 而  $L = f(1/T), K = f(1/T)$ , 则生产函数  $Q$  可表达为:

$$Q = f(L, K, T) = f(T) \tag{3}$$

假设劳动  $L$  的价格为  $\omega$ , 资本  $K$  的价格为  $\nu$ , 则成本函数  $C$  可表达为:

$$C = \omega L + \nu K = f(1/T) \tag{4}$$

综合(1), (2), (3) 及(4) 式可以得到厂商的利润等式为:

$$\pi(L, K) = P \cdot Q - C = P \cdot f(L, K) - (\omega L + \nu K) = P \cdot f(T) - f(1/T) \tag{5}$$

由于知识产权水平与数量  $Z$  代表了技术水平与数量, (3), (4), (5) 式可变形为反映知识产权与生产成本、产量(需求量)、销售利润之间关系的函数:

$$Q = f(L, K, Z) = f(Z) \tag{6}$$

$$C = \omega L + \nu K = f(1/Z) \tag{7}$$

$$\pi(L, K) = P \cdot f(Z) - f(1/Z) \tag{8}$$

一般而言, 厂商收益与其产品销售量(供给量)及售价成正比, 与生产成本成反比. 图 2 反映了厂商的生产成本与产量之间的关系,  $K_0L_0, K_1L_1, K_2L_2$  为与不同产量  $Q_0, Q_1, Q_2$  相配合的成本线, 它们的切点处为厂商生产该产量产品时最优的生产要素组合( $K, L$ ). 图 3 反映了厂商销售收入、销售利润与生产成本之间的关系.

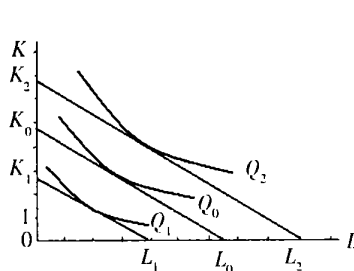


图 2 生产要素组合与产量关系

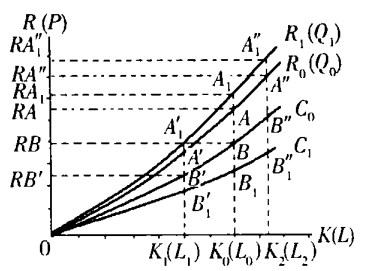


图 3 成本与收入、利润关系

在引入知识产权之前, 生产要素组合为  $K_0, L_0$ , 成本线为  $C_0$ , 产量线为  $Q_0$ , 销售收入线为  $R_0$ , 销售利润为  $AB$ . 随产品生产(供给)数量  $Q$  的增加( $Q_0 \rightarrow Q_1$ ), 产品销售收入  $R$  增加( $R_0 \rightarrow R_1$ ), 生产成本  $C$  也随之增加( $C_0 \rightarrow C_1$ ); 由于规模经济效益的作用, 单位产品生产成成本随产量增加而逐步下降, 成本线  $C$  上升幅度逐渐减缓, 销售利润逐渐扩大.

### 2.1 降低成本与扩大产量型知识产权对厂商生产的影响

当引入该类知识产权之后, 若产量保持不变(等产量线保持为  $Q_0$ ), 由于技术水平的提高, 生产同样产量的产品需要的劳动量  $L$  与资本量  $K$  将减少; 图 2 中投入的生产要素组合从原来的( $K_0, L_0$ ) 减少为( $K_1, L_1$ ), 成本线从  $K_0L_0$  下降为  $K_1L_1$ , 图 3 中对应的成本从  $B$  点降到  $B'$ , 厂商销售利润从  $RA - RB$  变为  $RA - RB'$ , 利润增加了  $RB - RB'$ . 若保持生产成本不变(成本线  $K_0L_0$  不变), 由于技术水平的提高, 生产效率大大提高, 在保持同样生产要素组合( $K_0, L_0$ ) 的条件下, 产量将提高, 图 2 中等产量线从  $Q_0$  移动到  $Q_2$ , 图 3 中收益线从  $R_0$  提高为  $R_1$  线, 对应的收益点从  $A$  提高到  $A_1$  点, 厂商销售利润从  $RA - RB$  增加到  $RA_1 - RB$ , 增加量为  $RA_1 - RA$ .

从(6), (7), (8) 式还可直接看出: 知识产权的提高, 表现为生产水平的提高, 一方面使劳动生产率提高, 另一方面使生产成本下降, 在同样劳动量与资本量投入的情况下, 厂商生产某类产品的数量与利润都将较原来增加.

降低成本与扩大产量型知识产权都以提高现有技术水平为特征, 较原有技术相比具有新颖性、创造性及实用性, 在生产中使用要么可以降低生产成本、要么可以提高产品产量或质量. 厂商采用这些知识产权(新技术、新知识)后, 必然产生增加产量或减少生产成本的结果, 使得利润扩大.

## 2.2 提升产品价格型知识产权对厂商生产的影响

当引入该类知识产权后,在同样生产成本及产量的情况下,生产要素组合( $K_0, L_0$ ),成本线 $K_0L_0$ ,等产量线 $Q_0$ 都不变;但由于产品价格提高,从而图3中收益线从 $R_0$ 提高为 $R_1$ 线,对应的收益点从 $A$ 提高到 $A_1$ 点,厂商销售利润从 $RA - RB$ 增加到 $RA_1 - RB$ ,增加量为 $RA_1 - RA$ .

从(5),(8)式也可看出,当产品价格 $P$ 上升时,因为 $Q$ 及 $C$ 不变,厂商销售收入 $R = P \cdot Q = P \cdot f(L, K)$ 将增加,厂商销售利润 $\pi$ 也将增加.

提升产品价格型知识产权的使用给产品带来更强的功能、更好的品质或更好的信用,给消费者带来更大的实惠与效用,使产品市场价格提高、厂商受益.

## 2.3 垄断型知识产权对厂商生产的影响

对某类产品或服务享有独占生产或提供权,可排除其他厂商加入竞争的可能,使厂商可以通过垄断对该类产品的产量和价格同时进行调整来实现其短期和长期利益,保证其利润最大化.

垄断型知识产权主要表现为新产品专利技术、专有技术或某种特殊产品与服务的特许经营权,这些专利权或特许权依据法律或政府行政规定,而使其持有厂商对某种产品或服务具有排他性生产或销售权,从而独占市场,获得垄断利润.

知识产权的技术与知识的先进性及其受法律保护的范围(产权界限)、时间,以及转让许可使用的不同,都会对其产品的市场垄断产生影响,继而影响厂商的垄断程度与收益大小.

对于专利技术而言:技术越先进,专利产品的技术或知识内涵越高,就越容易被市场(消费者)接受,价格也越高;同时,它被其它产品替代的可能性越小,替代速度也越慢,厂商进行垄断的程度越高,获得的垄断利润就越多.产权界限越宽,专利产品受法律保护的技术范围越大,其他厂商可以涉足相关技术领域的机会越少,仿制相近产品的可能性就越小,专利产品市场被类似产品替代的可能性就越小,厂商获得垄断利润越多.专利技术获得法律、法规保护的时间越长,其产品生产销售厂商就可以在更长的时期内保持独家排他性生产与销售,获得垄断利润的时间就越长.专利权转让许可其他厂商使用的情况越少,其持有厂商对相关产品及市场的垄断程度越高,垄断利润也就越高.

专有技术作为一种特殊的技术诀窍,具有他人无法分析、仿制的特点而形成独占使用权(如:可口可乐配方).生产经营专有技术产品的厂商因独占其产品市场而获得垄断利润,该垄断利润的大小受消费量与产品经济价值高低等因素影响.

特许经营权由政府以行政规定的排他性使用权授予某一或少数厂商,由政府行使行政管理权控制其他厂商不得进行同领域产品或服务的经营(如只允许少数企业经营电信、煤气等产业).因此,进行特许经营的厂商实质上是通过垄断经营获得垄断利润.因特许经营的范围大小、经营产品的价格高低、产品的使用对象不同,垄断利润的大小将不同.特许经营权涉及的市场面越大,产品的价格越高、经营的厂商越少,则某一厂商的垄断利润也越大.

## 3 结论

知识产权对消费效用及厂商收益和行为都可以产生重要影响.知识产权的使用,会使某类产品或服务的生产、需求、产量、收益曲线发生变化,改变生产要素组合、产品价格、供给与需求量等微观经济变量,可刺激需求,促进生产、提高消费效用与厂商效益,对微观经济产生积极影响.

### 参考文献:

- [1] 高鸿业.西方经济学[M].北京:中国经济出版社,1998.162~195.
- [2] 郑成思.知识产权论[M].北京:法律出版社,2003.54~71.
- [3] 吴汉东.走向知识经济时代的知识产权法[M].北京:法律出版社,2002.24~41.