

# 知识产权对宏观经济作用的经济考察

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 650091)

**摘要:** 知识产权在当今世界经济中发挥着积极而重要的作用, 知识产权制度对经济产出水平、国际收支等都有影响. 运用西方经济学的有关理论来考察知识产权影响宏观经济的机理, 有利于丰富经济学的理论研究, 对于深刻理解知识产权制度对经济运行的作用, 充分利用知识产权来促进国家经济发展都具有积极意义.

**关键词:** 宏观经济; 知识产权; 制度经济

**中图分类号:** F015 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-855X(2005)01-0090-04

## Economic Research on the Role of Intelligent Property Right in Macroeconomics

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 650091, China)

**Abstract:** The intelligent property right develops the positive and important function in the world economy today. It has impact on the economic production level, international income, and so on. The relevant theories of the western economics are used to study the influence and promoting mechanism of the intelligent property right to the economy and its development, which benefits the theoretical study on economics, and a great significance lies in the profound comprehension of the role of intelligent property right system in economic operation, and a full use is made of the right to promote the national economic development.

**Key words:** macroeconomics; intelligent property right; system economy

### 0 引言

自17世纪英国产生第一个知识产权法规以来,随着世界经济的发展,以保护新知识和新技术发明所有权与利益权为核心的知识产权制度在世界经济的发展中发挥了重要作用.知识产权制度现已成为包括专利权、专有技术、著作权、商标权、特许权、以及原产地等工业产权在内的一整套完善体系.

当今,世界经济与科学技术快速发展,已超越了资源经济时代,正步入以科学技术、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表现形式,在当今世界与国家经济活动中发挥着积极、重要的作用.从西方经济学的有关理论来考察知识产权对宏观经济的作用机理,有利于丰富经济学的理论研究,对于深刻理解知识产权制度对经济运行的作用,充分利用知识产权制度来促进国家经济发展都具有积极意义.

宏观经济关注的主要问题是经济增长、充分就业与国际收支平衡,一个经济体的主要宏观经济指标通过国内生产总值GDP(用符号Y表示)和国际收支平衡来反映,知识产权对经济体宏观经济的作用也主要反映在一国知识产权整体水平的高低对国家经济增长与国际收支调节方面.

收稿日期:2004-06-24.

第一作者简介:王景(1964~),男,注册资产评估师,专利代理人.主要研究方向:知识经济与知识产权,技术与制度经济. E-mail: wanjinkm@163.com

## 1 知识产权与经济产出、经济增长关系的经济学考察

宏观经济学研究的主要内容是经济体经济的长期增长. 宏观经济理论在讨论长期经济增长时描述的经济处于均衡状态, 产品和劳动的供求平衡, 工资和价格的波动使得供求平衡得以维持, 生产通过激励机制保持在有效率的水平上运行. 我们可以从产出和经济增长理论角度来考察知识产权对经济体宏观经济的作用.

### 1.1 从生产函数看知识产权对国家经济增长的影响

知识产权是以专利技术、专有技术、计算机软件等新知识著作权及商标权为核心, 这些具有知识产权的技术与知识一般都代表了每个时代最新、最先进的技术和知识. 事实证明, 知识产权制度是以专利、著作权、商标权保护制度为核心, 推动技术进步的一种促进机制, 知识产权水平在很大程度上代表了一国的知识及技术水平. 现代社会由于生产力的快速发展无不依赖于科学技术水平的发展与知识的更新, 知识产权作为技术与知识的产品形式在世界经济中发挥着重要作用. 知识产权已成为影响经济体经济产出与发展的要素之一.

西方经济理论认为, 经济的长期增长取决于产出的长期增长, 而产出的长期增长取决于几个重要因素: 可以参与工作的人们的劳动  $L$ ; 设备、厂房和其他生产性设施等资本  $K$ ; 运用劳动、资本生产商品与提供服务的方法的技术  $T$ . 由此可得生产函数:

$$Y = f(L, K, T) \quad (1)$$

该函数反映了产出与就业(劳动力)、资本、技术之间的关系. 在考虑了知识产权与技术的关系后, 我们可以将其变形为:

$$Y = f(L, K, Z) \quad (2)$$

$Z$  代表知识产权的水平与数量. 给定就业水平(劳动量)与资本存量, 可以得到产出与知识产权水平的关系图 1.

从(2)式及图 1 可以看出: 高知识产权水平  $Z_2$  对应的产出量为  $Y_2$ , 低知识产权水平  $Z_1$  对应的产出量为  $Y_1$ , 随着知识产权水平的提高, 产出水平得到了提高. 这是因为, 随着知识产权水平的提高, 技术水平随之提高, 生产效率和资本利用率得到提高, 在等量劳动及资本投入的条件下, 产出将提高. 产出的提高水平与知识产权的水平(知识产权制度作用下产生的新技术和新知识的数量、更新速度、技术含量)直接相关. 经济体内部知识产权水平越高, 知识产权制度、法规越健全, 与世界知识产权体系融合度越高, 则技术成果的价值体现越高, 越有利于技术的交流与研发, 越能够推进、加速科研与新技术的应用, 技术水平也越高, 知识产权对产出的促进作用也越大.

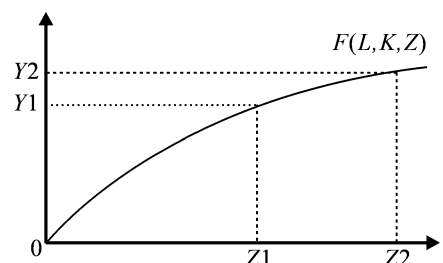


图 1 产出与知识产权水平关系  
Fig.1 Relationship between the output and the intelligent property right level

### 1.2 从索洛增长模型看知识产权水平对经济增长的贡献

20 世纪 50 年代, 美国经济学家索洛提出了用于确定劳动、资本和技术变化对经济增长贡献大小的公式. 索洛公式以最直接的形式表明: 产量的增长率等于技术进步加劳动与资本增长率的加权和. 即:

$$\Delta Y/Y = \Delta T/T + 0.7\Delta L/L + 0.3\Delta K/K \quad (3)$$

该公式不依赖于生产函数的具体形式, 而仅仅要求技术以中立方式提高资本与劳动的生产力. 既然知识产权水平代表了技术水平已是不争的事实, 我们可以用知识产权要素  $Z$  替代技术要素  $T$ , 则(3)式可变形为:

$$\Delta Y/Y = \Delta Z/Z + 0.7\Delta L/L + 0.3\Delta K/K \quad (4)$$

该式直接反映了知识产权的进步对经济体产出增长(经济增长)的作用与贡献. 经济体内部知识产权水平提高(即  $\Delta Z/Z$  变大), 意味着技术水平的提高(即  $\Delta T/T$  变大), 而  $\Delta Y/Y$  与  $\Delta Z/Z$  和  $\Delta T/T$  正相关, 因

此,  $\Delta Y/Y$  增加, 经济体的产出增加。

### 1.3 从内生增长理论看知识产权对经济增长的促进

知识产权水平的提高对经济增长的深层次影响可通过内生增长理论得到进一步证实。80年代以来, 内生增长理论成为宏观经济研究的一个重要领域。内生增长理论不仅认为技术是一种特殊的生产要素, 而且认为技术作为生产投入具有递增的边际生产力。也就是说, 技术具有递增的边际产出, 技术不仅自身具有收益递增的特点, 而且会使资本和劳动等要素的收益递增, 并改变各要素在生产过程中的结合方式, 产生出更多新的产品和服务, 产生一个“收益递增的增长模式”。

知识产权制度的目的与作用就是通过专利权、著作权等法律保护手段, 形成科技投入的良性回报机制, 激发科研机构和人员的积极性, 促进科技投入的不断增长, 形成技术产出的长期增长, 继而提高经济体总体产出的增长, 提高经济增长率。知识产权的水平越高, 科技投入的回报就越高, 技术的产出水平就越高, 对经济增长的促进作用越大。

知识产权水平不仅直接影响经济的产出水平, 还直接影响技术本身的产出水平。对此, 我们以罗莫的生产函数来进行考察。美国斯坦福大学经济学家保罗·罗莫提出技术因子也是内生的, 并得出技术的生产函数:

$$\Delta T = f(L_T, K_T, T) \quad (5)$$

该式说明如果更多的研究者(劳动力资源  $L_T$ ) 或更多的资本资源(实验设备、场所、材料  $K_T$ ) 被用于技术生产, 则技术本身会得到更大提高。同时, 技术  $T$  本身也对新技术( $\Delta T$ ) 的生产有贡献。技术的长期增长率依赖于参与技术生产的研究人员数量, 研究人员的增加会导致技术增长率的永久性增加, 继而永久性地提高经济增长率。

如前述, 我们可以用知识产权因素  $Z$  代替式(5)中的  $T$ , 将其变形为:

$$\Delta T = f(L_T, K_T, Z) \quad (6)$$

该式反映了知识产权水平  $Z$  与技术水平的关系, 再结合(1)式, 就不难理解知识产权水平提高导致技术水平增长, 继而提高经济增长率的作用机理。

## 2 知识产权与国际贸易、国际收支调节关系的考察

当一个国家从经济的封闭走向开放时, 国际经济往来就成为影响该国经济的重要因素。国际贸易与国际收支的平衡同样影响着—个经济体的经济效率, 进而影响宏观经济的运行质量。

### 2.1 知识产权与国际贸易的关系

在开放经济条件下, 某一经济体的国民收入已不仅仅局限于国内, 还包括与其他国家进行贸易所得到的收益, 即:

$$\begin{aligned} \text{国民收入} &= \text{消费} + \text{投资} + \text{政府开支} + (\text{出口} - \text{进口}) \\ Y &= C + I + G + (X - M) \end{aligned} \quad (7)$$

随着经济和技术的发展, 当今世界经济已经从传统的资源经济发展到以高新技术为核心的知识经济阶段。对外经济交易的内容已不仅仅局限于商品等有形的经济产出, 更包括着专利技术、计算机软件等无形的经济产出。而且, 这些无形产出在国际经济交易中的比例在不断上升。从(7)式可以看出, 国民收入  $Y$  与出口贸易量  $X$  密切相关, 知识产权水平的提高有利于促进国际经济交易, 并提高经济体的宏观经济水平。知识产权代表了具有高水平的新技术, 知识产权产品因具有高的技术含量, 在国际市场上就具有竞争力, 从而有利于扩大出口  $X$ 。同时, 知识产权产品因为有法律保障而不能被进口国仿制, 可以在国际上长期垄断相应的市场。一国的知识产权水平越高, 其拥有的知识产权即高新技术就越多, 除了这些技术形成的产品可以直接出口外, 这些技术型知识产权本身也可以出口到国外, 构成出口  $X$  的一部分, 使国民收入增加。如美国计算机软件、DVD 芯片核心技术知识产权的出口, 所形成的收入在其国际收支中就占有重要的位置。因此, 知识产权水平越高, 越有利于提高相关产品在国际市场上的竞争力, 从而促进出口  $X$ , 并提高经济体的国民收入  $Y$ , 推动经济增长。

知识产权水平的提高,还可形成完善的知识产权保护环境,使外商投资的产品能够得到保障而不被随意仿制,从而使投资环境得到改善,增加对外国投资的吸引,使投资  $I$  和产出  $Y$  增加。

## 2.2 知识产权对国际收支的调节

国际收支包括一个国家与其他国家及经济体之间的贸易、金融、技术等各项经济交易所形成的收入与支出。一个经济体的国际收支状况反映了该国经济结构的状况,并决定着在世界中的融资能力和资信地位,以及在世界中的经济地位和国内的经济状况。因此,国际收支的平衡与失衡对该国宏观经济的运行将产生重大影响,国际收支的失衡会造成国内经济增长与发展的困难,并影响国内经济的均衡发展。

国际货币基金组织公布的国际收支表的标准组成包括经常帐户、资本和金融帐户,国际知识产权贸易(专利技术权、著作权等的直接买卖)被包括在经常帐户下的“专有权利使用费”项目中。

国际收支平衡表所反映的国际收支平衡条件是:经常帐户余额 = 资本和金融帐户余额。当该国的经常帐户余额、资本和金融帐户余额出现问题时,其国际收支便产生了失衡。

知识产权除可以由所有者(国)直接用于生产而获得收益外,其本身还可以作为一种特殊的资产来出售、转让给其他国家而获得收益。因此,知识产权对一个国家经济的贡献,一方面通过该国的知识产权相关商品、技术的进出口,以及跨国际投资等间接形式表现;另一方面直接通过国际知识产权交易(专利技术权、著作权等的直接买卖)形式来表现,在国际收支中直接在“专有权利使用费”项目进行反映。

一个国家知识产权水平高,则其所拥有的新知识、新技术的知识产权就多,向国外输出出售的知识产权及其产品数量就多,就可增加出口  $X$ ,并有利于国际顺差的形成与经常项目余额的调节。同时,知识产权水平高,技术性投资环境就好,外国的技术投资就会更多地进入该国,有利于资本和金融项目余额的调节。因此,改善和提高一国的知识产权水平,可以实现对该国国际收支平衡的调节。

知识产权对经济体国际收支的调节能力取决于该国知识产权水平的高低。知识产权水平越高的国家,其知识与技术水平在全世界越处于领先地位,这些知识产权及其产品向其他国家出口和转让的数量和程度就越高,知识产权创造的收益在其经济总量中的比重就越大,在国际收支调节中的作用就越大。

## 3 结论

从经济学原理来看,知识产权对一个国家宏观经济的作用是通过其对知识与技术的产出水平的影响来实现的。知识产权制度影响一个国家的知识与技术的产出水平,继而影响该国的整体产出、国际贸易量、国际收支平衡,最终影响其经济增长速度。知识产权制度越健全、知识产权水平越高,其技术与知识水平也越高,产出就越高,产品与技术知识的出口量就越大,宏观经济运行水平就越高。

上述讨论,可以帮助我们从经济学原理角度理解知识产权在促进经济体宏观经济增长中的作用,以及实行知识产权制度的重要性。

### 参考文献:

- [1] 高鸿业. 西方经济学[M]. 北京: 人民出版社, 2000. 717 ~ 731.
- [2] [美] 霍尔. 宏观经济学[M]. 北京: 人民出版社, 2000. 53 ~ 71.
- [3] 郑成思. 知识产权论[M]. 北京: 法律出版社, 2003. 54 ~ 71.
- [4] 张帆. 国际经济学[M]. 大连: 东北财经大学出版社, 2003. 367 ~ 386.
- [5] 高成兴. 国际贸易[M]. 北京: 人民出版社, 2001. 55 ~ 165.