

摘要

国际分工形式的不断改变使得跨国生产更多以垂直一体化的方式呈现，全球价值链的概念也被提出。全球价值链地位衡量了一国在跨国生产中的分工地位，体现了一国经济实力与国际地位。知识产权作为一种无形产权，是技术、专利以及商标的所有权形式，也是影响经济发展的重要因素。随着跨国生产过程对技术要求的提升，国家和企业也需要加强研发投入进而实现技术水平的进步。许多后发国家通过合理安排知识产权保护相关制度以及加大研发投入力度实现了经济崛起，并参与到全球价值链的上游活动中，使其全球价值链地位得以提升。而构建适合本国国情的知识产权保护体系正是一国发展与参与国际竞争的手段之一，因此研究知识产权保护、研发投入与全球价值链地位间的关系具有重要意义。

本文在阐述了产权理论与价值链升级理论基础，探究知识产权保护对全球价值链地位的影响机制以及研发投入的中介效用影响机制。知识产权保护通过加剧国家竞争效应与技术溢出效应对全球价值链地位产生正向影响，但也会通过抑制“干中学”来阻碍价值链地位的提升。另外知识产权保护程度的提升会通过创新激励与创新倒逼效应实现研发投入水平的提升，研发投入的增加会通过成果转化效应来提升全球价值链地位。

本文还通过 GP 指数、国家执法力度以及行业特征变量构建了国家-行业知识产权保护指数，并根据 Koopman 的贸易附加值方法来测算各国各行业的全球价值链地位。本文对 2000-2012 年 WIOD 的 37 个国家与地区，制造业 18 个细分行业的实际知识产权保护指数与全球价值链地位进行计算。并利用国家-行业三维面板数据构建固定效应模型来分析知识产权保护与全球价值链地位之间的关系；此外还通过异质性分析来判断在不同类型的国家与不同类型的行业中，知识产权保护对全球价值链地位的影响是否一致；最后通过中介效应模型来判断研发投入在知识产权保护对全球价值链地位影响中发挥的作用。

通过实证得到以下结论：第一、中国知识产权保护制度的设置与执行情况并不完全对称；第二、基于测算出的全球价值链地位指数，中国制造业仍被锁定在价值链低端环节；第三、知识产权保护对全球价值链地位总体来说存在正向作用，但在不同类型国家与不同类型行业中发挥的作用存在差异，在发达国家与劳动力密集型行业中，知识产权保护的促进作用表现的并不明显；第四，通过中介效应分析，发现研发投入在知识产权保护对全球价值链地位的影响中存在中介作用。并针对实证结果提出针对性政策建议。

关键词：知识产权保护；全球价值链地位；研发投入；制造业

Abstract

The changing form of the international division of labor has made transnational production more vertically integrated, and the concept of the global value chains has been proposed. The status of global value chain measures a country's position in the division of labor in transnational production and reflects a country's economic strength and international status. As an intangible property right, intellectual property is a form of ownership of technology, patents, and trademarks, and is an important factor affecting economic development. As the technological requirements of transnational production processes increase, countries and enterprises need to strengthen their R&D investment to achieve technological advancement. Many late-developing countries have achieved their economic emergence and participated in the upstream activities of global value chains by rationalizing their IP protection systems and increasing their R&D investment, thus improving their status in global value chains. Therefore, it is important to study the relationship between IPR protection, R&D investment, and global value chain status.

Based on the theory of property rights and the theory of value chain upgrading, this paper explores the mechanism of the impact of intellectual property protection on the status of global value chains and the mechanism of the mediating utility of R&D investment. IPR protection positively affects GVC's position by intensifying the national competition effect and technology spillover effect, but it also hinders the upgrading of GVC's position by inhibiting "dry school". In addition, the increase in IPR protection will increase the level of R&D investment through the innovation incentive and innovation push effect, and the increase of R&D investment will improve the GVC's position through the result transformation effect.

This paper also constructs a country-industry IP protection index through GP index, national enforcement efforts and industry characteristic variables, and measures the global value chain status of each industry in each country based on Koopman's trade value-added

method. This paper calculates the actual IP protection index and global value chain status of 37 countries and regions of WIOD and 18 sub-sectors of the manufacturing industry from 2000 to 2012. In addition, a heterogeneity analysis is conducted to determine whether the impact of IP protection on GVC status is consistent across different types of countries and different types of industries; finally, a mediating effect model is used to determine the role of R&D investment in the impact of IP protection on GVC status. Finally, the mediating effect model was used to determine the role of R&D investment in the impact of IP protection on GVC status.

The following conclusions are drawn from the empirical evidence: first, the setup and enforcement of China's IPR protection system is not fully symmetrical; second, based on the measured GVC status index, China's manufacturing industry is still locked in the low end of the value chain; third, there is a positive effect of the IPR protection on GVC status in general, but there are differences in the role played by different types of countries and different types of industries, and in developed countries and labor-intensive industries, the promotion effect of IP protection is not obvious; fourth, through the analysis of the mediating effect, it is found that there is a mediating role for R&D investment in the impact of IPR protection on GVC status. And we propose targeted policy recommendations in response to the empirical results.

Key words: intellectual property protection; global value chain status; R & D investment; manufacturing industry

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 第 1 章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景及意义 | 1 |
| 1.1.1 研究背景 | 1 |
| 1.1.2 研究意义 | 2 |
| 1.2 文献综述 | 2 |
| 1.2.1 全球价值链地位的相关研究 | 2 |
| 1.2.2 知识产权保护对全球价值链地位的影响研究 | 4 |
| 1.2.3 知识产权保护对研发创新的影响研究 | 6 |
| 1.2.4 研发对全球价值链影响的影响研究 | 6 |
| 1.2.5 文献评述 | 7 |
| 1.3 研究框架与研究方法 | 7 |
| 1.3.1 研究框架 | 7 |
| 1.3.2 研究方法 | 8 |
| 1.3.3 技术路线 | 9 |
| 1.4 创新与不足 | 9 |
| 第 2 章 知识产权保护对全球价值链地位影响的理论分析 | 11 |
| 2.1 相关基础理论 | 11 |
| 2.1.1 产权理论 | 11 |
| 2.1.2 全球价值链升级理论 | 12 |
| 2.2 知识产权保护对价值链地位影响路径分析 | 13 |
| 2.2.1 技术转移效应 | 13 |
| 2.2.2 竞争加剧效应 | 13 |
| 2.2.3 抑制“干中学”效应 | 14 |
| 2.3 研发投入的中介效应影响机制分析 | 14 |
| 2.3.1 知识产权保护的创新激励效应 | 14 |
| 2.3.2 知识产权保护的创新倒逼效应 | 14 |
| 2.3.3 研发投入的成果转化效应 | 15 |
| 第 3 章 知识产权保护水平与全球价值链地位的测度 | 16 |
| 3.1 知识产权保护水平测度与分析 | 16 |
| 3.1.1 知识产权保护水平的测度 | 16 |
| 3.1.2 知识产权保护水平的国际比较 | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 全球价值链地位测度与分析..... | 20 |
| 3.2.1 全球价值链地位测度..... | 20 |
| 3.2.2 全球价值链地位的国际比较与行业分析..... | 22 |
| 第4章 知识产权保护、研发投入与全球价值链分工地位实证分析..... | 28 |
| 4.1 模型设立与变量说明..... | 28 |
| 4.1.1 模型设立..... | 28 |
| 4.1.2 变量与数据说明..... | 28 |
| 4.2 基准回归分析..... | 31 |
| 4.3 稳健性与内生性分析..... | 33 |
| 4.4 异质性分析..... | 35 |
| 4.4.1 国家异质性回归分析..... | 35 |
| 4.4.2 行业异质性回归..... | 36 |
| 4.5 研发投入的作用分析..... | 37 |
| 第5章 结论与政策建议..... | 40 |
| 5.1 结论..... | 40 |
| 5.2 政策建议..... | 41 |
| 参考文献..... | 43 |
| 致谢..... | 47 |
| 个人简历..... | 48 |

第 1 章 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

近年来,全球经济一体化程度不断加深,国际分工形式和局面出现了新变化。各国凭借自身的要素禀赋优势,积极参与到国际生产网络中,在这样的背景下,形成了以产品内分工为主的新型生产模式,也为经济增长提供了新动能。新的国际分工形式衍生出一系列新的经济学问题,全球价值链的概念也被提出,这为世界经济的研究提供了新视角。全球价值链地位衡量了一国在国际生产中的获益能力,也在一定程度上代表了自身在国际经济,技术,资本方面的水平。发达国家大部分处在全球价值链的较高位置,而发展中国家或者落后国家经常被锁定在低端位置。能在价值链中占据高端位置的往往拥有一定的垄断优势,它们的收益来源大多是垄断租金以及内生创造租金。此类租金得以维持的必要条件就是对核心技术的保护,只有这样才能在国家行业竞争中具有持续性的优势。尤其是当前生产环境中,跨国生产不仅仅是产品的转移,也包含了信息和知识的转移,在这个过程中,技术能否转移以及转移程度就会对一国在全球价值链中的位置产生极大影响。东道国的知识产权保护水平在一定程度上能够影响跨国投资与国际生产转移程度,因此,在讨论全球价值链地位的影响因素时,知识产权相关的制度因素也被关注得越来越多。

知识产权保护不仅仅是一个法律层面的概念,更是经济发展的重要影响因素。1994年,世界贸易组织发布《与贸易有关的知识产权协定》(TRIPs),意味着知识产权在国际贸易中也将得到保护,知识产权更深地融入到了经济学领域。但由于国家间经济水平和技术水平存在巨大差异,使得知识产权相关的政策难以实现国际层面的统一。发达国家利用较高的知识产权保护水平来稳固自身的经济利益与国际地位;落后国家因为自身知识产权保护程度较低,难以获得外商直接投资,损失一部分生产机会,更难参与到全球生产分工中来。事实上,有许多后发国家合理地利用知识产权保护制度促进经济增长,实现综合国力与国际地位的提升。

由于知识产权在经济发展中起到的作用越来越大,且中国近年来一直强调要发展科技强国,强调科学技术的重要性,而技术本身也是知识产权的一部分,对科技的重视也代表着中国对知识产权的保护程度不断加深。近年来我国对关于专利、商标、版权等知识产权的法律不断进行完善,营造更规范的创作和创新环境。在2008年,国务院发布《国家知识产权战略纲要》,在纲要中知识产权战略地

位得到肯定，并称其为国家战略的有机组成部分；并提出我国对于知识产权相关的各项能力都需要不断加强，尤其是创造、运用以及管理方面的能力，为我国达成“建设创新型国家”的目标提供了保障。2016年，我国发布《关于加强国际合作，提高我国产业全球价值链地位的指导意见》，强调要加强我国企业在对外贸易过程中的知识产权统筹规划与管理的能力，将自身产权优势最大化，从而改善我国在全球价值链中低端锁定的劣势状态，实现全球价值链地位的攀升。2021年知识产权局发布了《知识产权强国建设纲要（2021-2035年）》，知识产权的市场价值在文件中得到强调，并提出要完善知识产权保护规则，使不同技术、不同产业与不同模式下的知识产权都能得到保护，进一步提升我国知识产权的综合实力，进而增强我国在国际上的竞争力，提升我国的全球价值链地位。

1.1.2 研究意义

本文在理论上，丰富了知识产权保护与全球价值链地位的理论研究。当下，产品的生产分工范围越来越广泛，各国都想积极地融入到价值链中，寻求国家经济、技术发展的新动力和来源，因此许多文献从要素、制度等多方面分析了全球价值链的影响因素，但关于知识产权保护对全球价值链地位影响的相关文献相对匮乏，而关于国家-行业层面研发投入的中介效应研究更为匮乏。因此，本文在测算各国各行业的价值链地位与知识产权保护程度的基础上，分析两者间的关系，并对研发投入的中介效应进行分析，对这方面的研究进行丰富。

在实践上，全球价值链地位关系到一国从生产到贸易的方方面面，一国价值链地位的提升对经济增长的影响不仅仅是数量上的，更是质量上的。全球价值链的地位的提升不仅仅可以实现国家与区域的经济升级，甚至也可以在某种程度上实现社会升级。本文从知识产权保护角度分析全球价值链地位的变化方式，对于我国怎样调整知识产权相关制度与政策来直接影响我国在全球价值链的地位或间接通过改善研发投入来影响价值链地位提供了理论分析和依据。为我国实现经济高质量增长提供了更多依据。

1.2 文献综述

1.2.1 全球价值链地位的相关研究

如今的国际分工形式更多是通过产品内的国际分工来呈现的，即将生产过程进行切割，产品产生增值的不同环节在不同地区进行，而不是产品的一体化生产，这种生产模式也被成为“全球化的生产过程”，也进一步加深了全球一体化程度。随着国际分工格局的不断变化，全球价值链被关注得越来越多，全球价值链地位

也是相关研究的重要关注点。全球价值链地位的理论及测度研究也在不断更新与改进。

关于全球价值链地位的测度大致从两方面展开，早年间学者从一国的国际贸易结构角度进行衡量与测度其出口产品的类型来衡量全球价值链地位，后又有学者提出贸易附加值分解的方法，对出口增加值进行分解来衡量全球价值链相关指标。

全球价值链在国际贸易结构方面的衡量主要是通过出口产品构成视角以及技术复杂度视角来体现的。Finger&Kreinin（1979）通过计算任意两国（或多国）对第三市场的出口的相似程度构建了出口相似度（ESI）这一指标，来衡量该国在世界经济中的位置。Glick&Rose（1998）而后对该指标进行修正。唐海燕和张会清（2009）利用修正后的出口相似度指标来表示不同国家出口产品的复杂程度与技术含量，进而间接地衡量一国在全球价值链中的位置。其次是基于技术复杂度的角度。Hausmann(2007)建立了能够反映一国或者一地区产业出口商品结构的指标，称该指标为出口技术复杂度，并利用该指标来测算一国出口产品中技术含量，进而反映出一国或一行业的国际分工地位。

增加值分解角度则是将生产过程中不同生产环节产生的增加值进行分解，通过对分解指标进行对比或计算来完成对一国全球价值链地位的测度。Hummels et al.（2001）提出垂直专业化的概念，利用出口中本国增加值的比重来衡量其在全球价值链活动中创造的价值，许多国内学者通过该方法来测度相关指标进而衡量我国在全球价值链中的地位。Koopman et al.（2014）再一次对增加值分解法进行改进完善，将出口总额的分解再次细化，在已经对增加值来源进行细分的基础上，进一步将其分解为直接增加值与间接增加值，通过对比两者的差距来衡量一国在全球价值链分工中的地位。Wang et al.（2017）在增加值分解的基础上将生产阶段分割，分割后前、后向生产长度之比就可以用来表示全球价值链地位水平。不过这些方法都是从宏观角度对一国或地区的全球价值链地位进行测度，对于企业而言并不适用，因此许多学者通过对企业的增加值率进行测度来衡量微观层面的价值链地位（马述忠等，2017；田毕飞和陈紫若，2017）。

全球价值链地位攀升的动因也主要涵盖两方面，第一是要素禀赋相关的动因，第二是制度环境相关的动因。一般来说，如技术，物质、人力等等要素投入的水平与结构差异会通过影响生产中的禀赋优势进而影响一国或一行业的全球价值链分工地位（黎峰，2015）。在分工过程中，对不同生产环节的技术进行改进或升级就能够提升一国在该生产环节中的全球价值链地位（Humphrey，2004；Lu，2015），R&D、外商直接投资水平、自然资源水平，以及物质、人力资本水平和公共品供给水平对一国全球价值链地位产生正向影响（黄灿和林桂军，2017；

刘海云和毛海鸥，2015；杨高举和黄海先，2013；戴翔和刘梦，2018）。外在的制度环境会降低交易成本，吸引外商投资，深化劳动分工，释放制度红利来提升全球价值链地位（Antras and Helpman, 2004; Acemoglu, 2007; 戴翔和郑岚, 2015），而较低的交易成本与较高的 FDI 水平也是价值链地位提升的关键因素（刘海云和毛海鸥，2015；毛其淋和许家云，2018），因此制度质量提升将进一步促进全球价值链地位提升。

1.2.2 知识产权保护对全球价值链地位的影响研究

目前一部分学者认为知识产权保护程度的提高可以提升全球价值链地位（魏如清等，2021；代中强等，2021；顾晓燕和庄雷，2020；屠松年和曹宇芙，2019；杨珍增和刘晶，2018）。知识产权保护对全球价值链地位的提升作用主要通过提升一国一行业的全球价值链前向参与度来实现的（代中强等，2021；孙玉红等 2021）。知识产权保护可以通过影响跨国公司的海外布局与生产转移情况，来改变国际分工格局，进而影响全球价值链地位（Naghavi, 2015）。东道国知识产权保护水平的提升能够有效降低跨境投资中的“模仿威胁”，降低企业垂直一体化意愿度（Hall 和 Helmers, 2019），更有利于吸引外商投资，也能促进他国将生产环节转移至本国（杨珍增，2016），进而提升其中间品出口中来自本国的增加值额度，使其全球价值链的前向参与度得以提升，进而实现价值链地位的攀升（杨珍增，2014）。而生产环节的转移伴随的技术溢出会使得一国技术水平得以提高，也会进一步提升一国全球价值链地位（顾振华和沈瑶，2015）。知识产权保护程度提升能够更好地保护本国企业，促使市场势力效应扩散，使得本国企业出现垄断的可能性得以提升，增加竞争优势（余长林，2015），同时有效地优化营商环境，也使得本国企业的相关产权直接收益得到保护，促进提高一国出口中的本国增加值份额（黄慧萍和万平，2018）。此外，顾晓燕和庄雷（2020）利用省际面板数据对知识产权保护与出口技术复杂度间的关系进行研究，发现知识产权保护水平的提升不仅能够促进本地区的出口附加值得到提升，还存在一定的空间溢出效应，会使得临近区域的出口产品技术附加值得到间接地提升。

除了上述的普遍结论外，还有另一部分学者认为，知识产权保护对全球价值链地位的影响并不是线性的，而是存在一个特定的门槛值使得两者关系呈倒“U”型（姜振煜，2022；张雨和戴翔，2021；赖敏和韩守习，2018；余骁和郭志芳，2017）。因为除了知识产权保护水平的促进作用外，过高的知识产权保护水平会抑制“干中学”效应，不利于本国综合实力的提升，还会增加国家或企业购买中间品的成本，使得“低端锁定”这一情况更加严重（代中强，2021）。另外余骁和郭志芳(2017)运用委托代理模型，分析国家间的分工收益情况，发现当发展中

国家知识产权保护程度过高，更容易为发达国家提供制度保证，成为发达国家的代工厂，使得发达国家能够更轻易掌控价值链的高利润环节，发展中国家更难实现内部创新与发展，因此使得知识产权保护与价值链地位之间的关系呈倒“U”型。

知识产权保护对全球价值链地位的影响与地区经济发展水平与行业技术水平密切相关。大多数研究表明，知识产权保护水平对制造业全球价值链地位的促进作用在经济发展水平较低的地区更为明显（钱馨蕾和武舜臣，2020；顾晓燕和庄雷，2020），因为经济水平较高的地区通常已存在较为完善的知识产权保护水平，对这些地区的知识产权水平再次提升可能会出现过度保护的情况（Yang et al, 2020）。但屠年松和曹宇芙（2019）在仅对服务业进行研究时，发现知识产权保护与全球价值链地位的关系与制造业的情况正好相反：较高的知识产权保护程度更能够吸引外商将服务业的高附加值环节转移至本国，从而使得东道国的全球价值链地位得到提升，尤其在各发达国家这一作用更为明显。在行业异质性研究中，学者们发现知识产权保护对全球价值链地位的促进作用在高技术密集行业中更为明显。因为高技术行业包含的知识成果相对更多，对知识产权保护变动更敏感，一国提升其知识产权保护水平能在保护其知识成果得到保障的前提下有效扩大该国高技术行业的离岸外包规模，进而提升其价值链地位（Canals and Şener, 2014；杨珍增，2018，）。而劳动密集型行业产品以原材料为主，所包含的技术含量较低，相对而言对要素成本、市场规模等因素更敏感，因此提升知识产权保护程度对该行业的全球价值链地位影响不大（黄慧萍和万平，2018；孙玉红等，2021）。钱馨蕾和武舜臣（2020）则认为国际知识产权保护对全球价值链地位的影响更为直接，因此从国际知识产权保护角度出发，发现知识产权保护对中国全球价值链地位的提升作用只在中高技术行业中出现，因为中国在高技术行业中缺乏核心竞争力，但低技术行业中中技术含量低且易于模仿，因此知识产权保护提升对相关行业全球价值链地位的影响较小。

合理的知识产权保护程度也是其他因素促进全球价值链地位提升的前提与保障，一些研究发现知识产权会在全球价值链地位的攀升过程中呈现调节作用或门槛作用，即知识产权的保护水平能够间接地影响其他因素与全球价值链地位间的关系。魏如清等（2021）通过对 OECD 国家的跨国生产分割活动角度进行研究，发现较高的知识产权保护水平能够扩大分工效应、技术溢出效应以及市场竞争效应，提高生产效率、降低跨国生产种的交易成本，不仅可以直接影响出口技术复杂度，也可以对跨国生产分割产生一定的调节作用，间接地提升出口技复杂度，即全球价值链地位。杜传忠和王梦晨（2021）构建构建开放模型并将知识产权引入价值链分析框架中，发现在知识产权保护水平存在双重门槛效应，即较低

的知识产权保护水平只会阻碍高技能劳动者的发挥,使得技能偏向型技术进步对价值链地位产生较小的提升作用;但过高的知识产权保护水平将产生创新壁垒使得技能偏向型技术进步与全球价值链地位呈负相关的关系,只有适中的知识产权保护水平才会使两者呈现显著有效的正相关关系。类似的,张慧颖和邢彦(2018),黄永明和张亚楠(2022)分别利用中国省际数据与世界各国数据研究发现,知识产权保护水平在外商直接投资对出口技术复杂度与全球价值链位置影响中的作用也是相同的双重门槛效应,过高的知识产权保护水平将阻碍企业模仿以及学习高级技术,因此不能显著有效地实现 FDI 对出口技术复杂度以及价值链地位的促进作用,且该门槛效应会在不同行业呈现略微的差异。

1.2.3 知识产权保护对研发创新的影响研究

知识产权保护是研发创新行为的重要影响因素,但学者们在研究知识产权程度对技术创新的具体作用时,得出的结论不尽相同。在知识产权保护规则不够完善,执行力度不够的国家,由于其内部创新回报率不足以及创新人才利用不充分反而更容易得到跨国研发投资(Minyuan Zhao, 2006)。从微观角度来看,吴超鹏和唐菡(2016)使用我国上市公司数据进行实证分析,得出知识产权执法程度的加强可以促进企业创新,这一效果是通过降低研发溢出带来的损失以及缓解外部融资存在的约束来实现的。尹志锋等(2013)以及 Chen and Puttitanun(2005)则认为知识产权保护综合水平的提升能够激励企业增加研发投入,并且能够增加对外资投入的吸引程度,进一步实现企业创新能力的提升。周荣军(2020),靳巧花和严太华(2017)通过省级面板数据进行实证,得出知识产权保护程度的加强能够显著提升技术创新水平,但是不同水平的知识产权保护程度会对 FDI 产生的技术溢出效应起到不同作用,进而对技术创新产生不同影响。从中观角度来看,行业对技术的需求决定了知识产权保护在不同行业中存在不同程度的创新效应,高技术密集行业的创新效应对知识产权保护变动的敏感性更高,即知识产权保护提升的激励效应更显著。(许培源,章燕宝,2014)。从宏观角度来看,提高知识产权保护水平能够激励技术创新,但是当知识产权保护程度过高时会限制知识的流动与扩散,阻碍企业创新速度,因此存在一个最优的知识产权保护范围,即两者关系呈倒 U 型(王华,2011),同时这种倒“U”型关系还受到国家地区经济发展的影响(余长林,2010)。

1.2.4 研发对全球价值链影响的影响研究

戴魁早(2018)认为研发投入水平的提升能够使得技术市场不断进步,实现产品技术水平的提升与变革,有助于提高出口技术复杂度。韩亚峰和付芸嘉(2018)认为自主研发与中间品进口都会对技术复杂度产生影响,其中中间品的进口带来

的研发资源以及研发互补效应可以激励企业进行自主研发，增加创新租金，扩大市场实现出口产品质量的提升，进而提升产品的出口技术复杂度。凌丹和邹梦婷（2020）认为研发创新是通过技术改革，并对生产流程进行重组，提升劳动生产率来实现出口技术复杂度的提升，而金融支持在一定程度上可以增强研发投入对出口技术复杂度的促进作用。

黄灿和林桂军（2017）和郎郸妮和刘宏曼（2019）通过对农业以及制造业数据进行实证分析，发现研发（R&D）强度的提升是中国制造业摆价值链脱低端锁定，提升其地位的有效方法，其中我国农业全球价值链地位的提升极大程度是研发发挥的作用。殷宝庆等（2018）利用我国省级面板数据实证研究，发现绿色研发投入的强度提升会使中国制造业价值链地位呈现 U 形变化趋势，且这一作用存在区域异质性，会受到地区的经济水平、资本水平等因素的影响。耿晔强和白力芳（2019）对中国制造业数据进行固定效应回归，发现人力资本的积累与升级以及研发程度的提升能够增强技术成果转化效应，从而使得制造业全球价值链地位得以提升。

1.2.5 文献评述

通过对过往文献梳理，可以看出关于全球价值链地位和知识产权保护方面的文献较为全面。全球价值链地位方面的文献涵盖其测算方法及影响因素，也有许多文献从要素和生产等多个方面对全球价值链地位进行分析。通过对相关文献梳理可以发现，学术界认为知识产权保护与全球价值链地位的影响分为正向关与倒“U”型两类。且研发也是全球价值链地位攀升的重要因素之一。但目前关于知识产权保护与全球价值链地位间的关系关注度相对较低，而且关于这两者的研究大多停留在单个国家的多个行业，或者单个行业的多个国家，对于国家-行业角度的研究略为匮乏。关于知识产权保护对全球价值链地位的影响路径分析也比较单一，大多数文献更关注其他因素对知识产权与价值链地位关系的调节作用，也加关注知识产权保护水平影响国际生产布局与企业竞争优势来影响全球价值链地位的攀升，对于知识产权保护对全球价值链地位影响的中介作用并未多做关注。

1.3 研究框架与研究方法

1.3.1 研究框架

第一章引言。这一章包含本文的写作背景，研究目的与意义，并对本文的内容，可能存在的创新与不足进行说明。另外也对全球价值链以及知识产权保护相关的研究进行梳理总结，从而了解到相关研究的现状以及不足。

第二章主要是进行理论机制分析。这一章先对全球价值链与知识产权保护的相关基础理论进行阐述。然后对文章主要变量之间的关系进行理论分析。首先要分析知识产权保护对全球价值链地位的直接影响机制，再进一步分析知识产权保护是如何通过影响研发投入进一步影响全球价值链地位。

第三章主要是相关变量的测度与现状说明。通过投入产出表对价值链地位指数进行测算，以及结合行业特点对知识产权保护程度进行测算。然后对测算得到的相关数据进行描述性统计，并根据具体统计结合现实进行现状分析。

第四章是实证研究。首先，从知识产权保护与全球价值链地位的直接关系出发，构建模型进行分析研究。再将被解释变量替换来进行稳健性检验，并通过加入工具变量进行内生性检验。在以上基础上，将数据按国别以及行业要素划分，进行分样本回归，来分析知识产权保护和全球价值链地位之间关系的异质性。最后在基准回归模型的基础上加入中介变量，分析研发投入对知识产权保护与全球价值链地位的中介作用

第五章是结论及政策建议。根据第四章的回归结果来解释知识产权保护、研发投入以及全球价值链地位的关系，并根据结论给出关于知识产权保护相关的政策启示。

1.3.2 研究方法

本文使用定性定量分析结合法、文献研究法、实证分析等三种方法来研究知识产权保护、研发投入与全球价值链地位的关系。

(1) 定性定量分析结合。本文利用名义知识产权保护水平、一国执法力度与行业特征构建国家-行业知识产权保护水平，利用 Koopman 的附加值贸易分解方法计算出国家-行业层面的全球价值链地位。并通过对国家-行业知识产权保护水平与全球价值链地位相关测算结果进行描述归纳。说明二者的发展现状及总体变化，以及中国各行业全球价值链地位的现状与变化情况。

(2) 文献研究法。本文搜集大量关于知识产权保护、研发投入与全球价值链地位的国内外相关文献资料，并对相关文献进行梳理，总结已有文献的经验并在梳理文献过程中整理归纳知识产权保护与全球价值链相关的理论并提出相关假设。

(3) 实证分析法。利用 stata 软件对计算得出的国家-行业层面的知识产权保护与全球价值链指标进行处理与实证分析，验证理论框架的合理性。还对行业与国家进行分类，探讨知识产权保护在不同类型国家与不同要素密集行业中的不同作用。最后考虑到研发投入是知识产权保护的直接影响因素，因此将在实证中分析研发投入在知识产权保护对全球价值链地位影响中发挥的作用。

1.3.3 技术路线

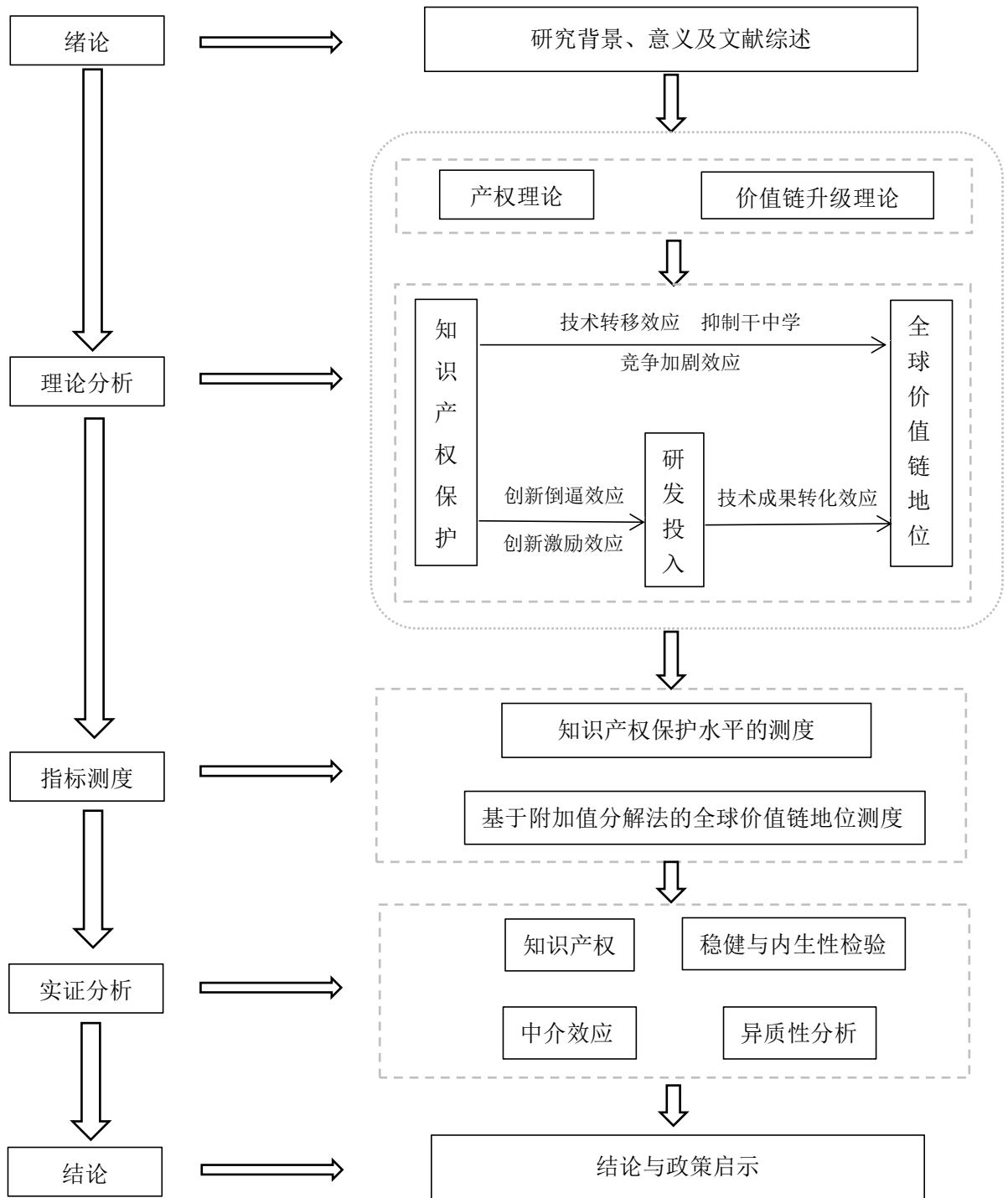


图 1.1-技术路线图

1.4 创新与不足

1.4.1 可能存在的创新点

(1) 当前关于知识产权保护与全球价值链的研究更多聚焦在二维层面，也就是同一个行业的国家-时间层面或是同一个国家的行业-时间层面，本文采用国家-行业-时间三维数据，将行业特征变量与实际知识产权保护指数相结合的方法构建了国家-行业层面的知识产权保护指数，并在实证分析中考虑到国家异质性与行业异质性，分析知识产权保护对全球价值链地位在不同国家与不同行业中的影响。

(2) 当前关于知识产权保护与全球价值链的地位研究方面，更多是聚焦于贸易以及技术转移相关角度，很少有文章来探讨研发投入在知识产权保护对全球价值链地位影响中的作用，更没有文章从国家-行业层面来分析研发投入的作用。知识产权保护变动会对研发投入产生直接有力的影响，因此本文在实证过程中将研发投入作为中介变量，分析国家-行业层面研发投入的中介作用。

1.4.1 不足之处

本文采用的行业在构建国家—行业知识产权保护水平时，使用的行业特征变量仅来自于美国专利商标局，以美国的行业特征变量作为总体的行业特征变量，而其他国家的行业特征变量由于数据难以获取没有统计。但是因为美国经济体量是全球最大的且在不同国家，各行业的要素需求，技术水平的特性是比较相似，所以使用美国的行业特征变量也能在一定程度上说明问题。

第2章 知识产权保护对全球价值链地位影响的理论分析

2.1 相关基础理论

2.1.1 产权理论

产权在经济学中的概念由新制度经济学的创始人科斯首先提出。他认为在企业交易过程中，存在一些不利于企业及市场正常交易的因素，如投机性、信息不对称性等，使得交易过程的成本增加，在一定程度上会降低交易的效率。产权界定模糊则是造成这一困境的根本原因。当产权界定清晰时，能够极大程度避免外部影响带来的不确定性，更好地维持市场运行机制，就像科斯定理说明的一样，当不存在交易成本时，只要产权足够明确，资源配置效率将得到保障，此时才能实现社会效用与福利最大化。因此可以认为完善的产权制度是优化资源分配和改善社会经济效益的先决条件。而知识财产作为无形财产，其产权界定更为复杂与困难，在交易过程中，交易双方的权利与义务分配更容易出现纠纷，在交易后更容易产生额外费用如所有权转化费用以及使用成本等，那么构建完善的知识产权保护体系会促进提高交易效率，实现经济效益最大化。

经济生活中的外部性效应在知识成果中同样成立，因为一项成果即便被某个主体拥有，由于知识成果无形性与易传播扩散的特性，在使用过程中会使未拥有该成果的群体在一定程度上受到正向的经济影响，成果发明者或拥有者本可以从知识成果中收获的益处被无偿转移，不仅对拥有者来说有不公平的现象存在，对经济社会的资源配置也有一定负面影响。而且这种不公平现象的发生会降低知识成果发明者主动创造的积极性，有碍于创新环境的可持续性与稳定性。此时，对知识成果的所有权进行明确的界定就尤为重要，当产权归属能够充分界定时，知识产权使用及收益间的分割会更加清晰，那么知识成果会带来的外部性效应会大大降低，产权所有者的收益很难被他人无偿占据，此时的知识产权收入才能够反映其真实的内在价值。知识产权的界定问题不单是个人问题，由于知识成果的特殊性使得社会成本与公共收益问题在产权的有效使用周期内始终存在，这一公共性的问题就需要国家或者相关机构体系制定相应的法律或规则来解决。一般情况下，法律会规定专利或技术流通中的垄断期限，使得所有权拥有者在规定期限内的交易更加安全可靠，也能够维护自己本应获得的利益。但这一权利仅在保护期内有效，当产权保护期过去后，其公共属性增加，相应的知识成果所属权也将变为社会全体成员。但如果对专利或者技术无限期的进行保护，知识存量的增长率会受到影响，会在很大程度阻碍整个社会的技术进步与经济发展。

2.1.2 全球价值链升级理论

价值链最开始是形容企业在生产不同环节时创造价值的过程，描述了公司及员工为使产品从概念到最终投入使用这一完整流程而从事的活动，一般包括研发、设计、生产、销售及对最终产品的售后及回收等支持活动。随着产品内分工程度的加深，价值链中的生产环节开始分散，单件产品的生产涉及到多个公司或国家。与传统贸易不同的是，这种活动不仅仅是最终产品的贸易，中间品贸易及加工生产比例的不断提升，加速国际生产网络的形成，全球价值链这一概念也被提出。

全球价值链内的经济升级本质上是企业或国家、地区从低附加值的生产活动转向高附加值的生产活动，从而增加自身在全球价值链活动中的利益。这种升级一般从企业开始，进而转变为行业乃至国家在全球价值链中的升级。价值链升级可归结为产品升级、工艺流程升级、功能升级、跨链条升级四种（Humphrey and Schmitz, 2002）。前三种都是在自身原有的基础上，在原本生产领域中对产品的种类、功能或者是产品的生产过程进行完善或改革，从而增加产品的单位价值，提升产品的技术含量，增加产品的生产率，使得单位投入要素能更有效的转化为产出成果。而跨部门或跨链条的升级则是企业或国家利用自身在某些特定链中获得的能力进入新部门，即扩张其在全球价值链中活动的范围，增加在价值链活动中的收益。

企业或国家参与价值链升级也遵循特定的轨迹，当企业刚进入价值链活动中，一般承担单纯的组装工作，这是价值链活动中附加值较低的环节，处于全球价值链较低的地位，当企业或国家难以从单纯的组装活动中寻找突破口，实现技术或者能力的增加，就只能在价值链活动中迎来最激烈的竞争，那么获得的收益必定是最少的（Farole, 2011），企业难以向价值链更高端的位置前进，就容易面临被“低端锁定”的困境。当企业突破低端锁定后，就可以完成原始设备制造（OEM）也被称为代工，即在本地完成原材料的采购以及产品的生产，或是成为原始设计制造商（ODM），即根据品牌方要求对原有生产进行调整再出售。当厂商或企业能够在国际市场生产销售自有品牌商品时，则实现了向 OBM 的升级（Tokatli, 2013），也就来到全球价值链上游进行活动。企业在价值链中的升级轨迹不一定是线性的，可能会利用自身优势如产品的更高标准或更低价格来跨越某个阶段，最终达到价值链的最上游（Staritz et al, 2011）。从价值链升级路径也可以看出，一国一行业若想提升其价值链地位，就需要掌握一定优势，技术层面的优势往往是其价值链地位提升的关键因素，而技术层面的优势又与知识产权保护制度以及企业与政府的研发投入息息相关。若一国一行业存在合理的知识产权保护制度与良好的研发投入基础，就可以通过上述轨迹有效的实现价值链升级。

2.2 知识产权保护对全球价值链地位影响路径分析

2.2.1 技术转移效应

加强知识产权保护程度有助于一国、一地区提升对外商投资的吸引力，外商投资往往伴随着生产线的转移，产生一定的技术溢出，能帮助东道国提升技术水平与生产率，进而帮助东道国在出口竞争中取得优势，提高出口能力与水平，进而提升该国在全球价值链中的地位。知识产权保护程度的改变会对不同行业、不同类型的产品以及技术产生不同的影响，而在同一件产品中，不同生产环节所需的技术也存在差别，比如产品的研发环节或核心零件生产环节往往要比产品组装或包装环节的技术要求更高。因此跨国公司会根据他国的知识产权保护水平将不同的生产环节进行转移，如将易模仿的生产环节转移到知识产权保护水平较高的国家，对技术含量较低的环节就不需要考虑他国知识产权保护水平，可直接转移到生产成本低的国家，这样可以在实现产品成本最小化的同时，维护生产环节以及技术方面的所有权优势。

一般对技术水平高的环节或产品而言，其技术含量与该环节可能产生的增加值较高。东道国接收由他国转移的高技术含量的生产环节可以在一定程度上提升自身生产技术复杂度以及出口增加值，进而提高全球价值链地位。对于技术转移国而言，将部分生产环节转移到其他国家，自己国家的企业就能将更多的资源投入到核心技术环节，也有助于核心环节的升级与创新，增强企业核心竞争力，优化内部资源配置，能够最大限度发挥企业的优势。这样的生产模式与分工结构也能够在充分利用各国比较优势的同时推动规模经济的形成，促使国家以及企业提升其劳动生产率，降低生产成本，从而提高一国在价值链上的位置。

2.2.2 竞争加剧效应

知识产权保护制度的完善与执行力度的提升使得知识成果的产权界限更为清晰，降低了企业发现被侵权时的维权成本，侵权行为被追诉的可能性大大提升，也就降低了侵权行为发生的可能性。那么企业能够将更多资金投入核心技术改进与升级中，提升企业的竞争优势，在了解与关注市场信息，防止对手的抄袭与模仿方面的投入也就相对降低。而知识产权保护水平增强，会降低相关产权的交易成本，相关交易的安全性受到保障，那么企业在从事生产外，还可以通过交易自身技术、专利等知识产权获利，提升企业关于知识产权交易的积极性。随着经济发展和技术进步，市场竞争程度也会不断提升，企业为实现利润最大化，必然要对内部架构包括生产结构进行调整，从而提升产品生产率，以适应更为激烈的竞争，提升其在国际竞争中的优势。而技术水平相对较低或产品性能低于行业水平的企业为了能够在市场仍有立足之地，就会被迫转型或是对产品进行更新。

而知识产权保护体系能够在企业的转型与产品更新中发挥重要作用，帮助拥有知识产权的企业的权益不被侵犯，并在其他企业为转型或更新产品时购买相应技术或产权提供制度保证。这样，知识产权保护将在市场竞争中传递正向的反馈，提高生产过程中各个环节的效率，进而提升全球价值链地位。

2.2.3 抑制“干中学”效应

“干中学”是提升技术水平的重要方式，当知识产权保护水平过高时，这一效应会被抑制。过高的知识产权保护水平会阻碍技术溢出效应的扩散，难以实现需求端企业的技术进步。在跨国分工贸易过程中，生产转移过程通常伴随一定程度的技术溢出，下游企业可以通过技术溢出效应实现技术升级，这也是一些后发国家如韩国和日本的成功路径。但当知识产权保护程度过高时，技术以及知识难以通过直观的方式呈现在中间品与设备中，其带来的示范效应被大幅削弱，不利于知识在生产范围内的传播，对于需求端企业而言，其学习相关技术的成本大幅提升，难以削弱原始技术拥有企业的竞争优势，促使占据当前市场份额的高技术企业形成垄断，甚至提高定价。而下游企业会降低对相关技术学习的主动性与积极性，更加依赖于其他国家或企业的中间品，难以摆脱下游生产活动的困境，进而抑制下游国或者技术水平较低的国家在全球价值链中的地位。

基于以上分析，提出假说 1：知识产权保护能提高全球价值链地位，但因国家或地区现有的知识产权保护水平程度不同而存在国家异质性。

2.3 研发投入的中介效应影响机制分析

2.3.1 知识产权保护的创新激励效应

合理的知识产权规则能够帮助产权所有者更方便更有效地通过产权获利，相关成果的所有权更加明晰，能够更好地实现知识产权的交易与授予。当企业从产权交易中获利更多时，其创新意愿得以增强，企业将资金投入研发过程中的意愿度也就会提高。另外知识产权保护程度的提升可以降低知识产权带来的正外部性，知识产权的公共性有所下降，非产权所有企业受到该产权带来的收益也会减少，“搭便车”这一行为出现概率大大降低，企业创新与创造新知识产权的积极性有所提升，也会激励企业增加对研发的投入。

2.3.2 知识产权保护的创新倒逼效应

加大知识产权保护力度，会使企业更难通过模仿来实现技术提升，企业为维持竞争力只能通过创新来实现技术升级与换代。知识产权保护程度越高，那么企

业想要通过模仿或者拆分产品来获取其他企业的技术的可能性越低，这是因为知识产权保护力度加强增加了企业通过模仿或其他非购买途径获得技术或专利的法律成本。未拥有相关技术的企业为不被市场淘汰，同时不承担法律风险，将会提升其研发投入水平，尝试通过自主研发获取相关技术。此外，知识产权保护水平的增强会降低技术或专利转让中的交易成本，并且转让方式更稳定安全，能够减少转让中产权纠纷的出现。所以，知识产权保护水平的提升能够倒逼企业增加研发投入，促使企业增加创新行为。

2.3.3 研发投入的成果转化效应

产品的完整周期包括四个阶段，即产品的研究开发、成长、成熟与衰退。研发投入的增加意味着企业增加对技术与创新的支持，能够帮助企业加强对知识以及技术的了解与运用能力，使其更好地吸收跨国公司的技术溢出效应，帮助提升企业从技术转为成果的成功率，能够提升一国经济活动的边际收益，对出口竞争优势的提升起到关键作用，即增加研发投入能够推动一国出口商品的本国增加值的增长，也能更少地依赖进口产品或中间品。同时，研发投入的增强还能够延长已转化成果的生命周期，降低竞争企业的模仿可能性，使得产品能更加持久的维持在成长与成熟期，产品在市场中的流通时间相对更久。因此，不管是成果的转化或成果生命周期的延长都对一国全球价值链地位提升起到重要作用。

基于以上分析，提出假说 2：知识产权保护能够通过增强研发投入进而促进全球价值链地位的提升。

第3章 知识产权保护水平与全球价值链地位的测度

3.1 知识产权保护水平测度与分析

3.1.1 知识产权保护水平的测度

目前关于知识产权保护的衡量方法大致分为三种：一是 Ginarte 和 Park 在 1997 年构建, Park 在不断更新衡量知识产权保护水平的指数, 被称为 GP 指数^①, 来衡量一国名义指数产权保护程度; 第二是由世界经济论坛发布的知识产权保护指数; 第三则是由国际产权联盟每年定期公开的《国际产权指数报告》, 该报告中包含由该联盟构建的知识产权保护指数。世界经济论坛与国际产权联盟发布的数据为年度连续数据, 在面板数据的实证中更为常用, 但是这两项包含一些问卷调查类数据, 很大程度上依赖于被调查者关于知识产权保护方面的主观感受, 不够客观且数据容易受到问卷形式与场景等多种因素的干扰, 不够准确容易出现较大误差。GP 指数并不是连续数据, 但其能准确衡量一国知识产权保护相关的法律情况, 能够规避另外两者存在的主观性问题以及弱再现性的缺点, 因此本文使用 GP 指数来衡量名义指数产权保护水平。

GP 指数在衡量指数产权保护水平时也不够全面, 因为 GP 指数仅能判断一国或地区是否设立相应的法律法规来实现对知识产权的保护, 即仅能衡量名义上的知识产权保护水平, 而这些法律是否被严格遵守, 相关政策是否被严格执行难以通过 GP 指数来体现。为了能够更好衡量知识产权保护水平, 也必须将法律执行层面的因素融入在相关指标中, 因此在构建指标时, 将引入加拿大弗雷泽研究所构建的衡量各国法律制度与财产权的指标 (LSPR), 从而更全面更有效的衡量知识产权保护程度。

(1) 名义知识产权保护指数的测度

名义知识产权保护指数由 GP 指数来衡量。GP 指数是由 Ginarte 和 Park (1997) 从知识产权的五个维度构建的, 包括是否有合理的知识产权保护体系, 知识产权的有效期限, 是否在国际中加入与知识产权有关的协议, 知识产权在非一般情况中的强制许可程度以及在争议领域的知识产权界定情况。这一指数不仅反映一国内部知识产权保护在法律层面的完善度, 也因考虑到国际领域的知识产权保护协定与世界性的公约, 能很好地反映一国在世界范围内的知识产权保护程度。

GP 指数另一个缺陷就是数据的非连续性, 由于国家政策或世界公约在短时间内难以调整, 使其在长期内也是较为平稳的, 因此 GP 指数每五年才会对数据重新进行统计和调整, 这在一定程度上限制了数据的应用, 但也由于 GP 指数具

^① GP 指数的数据来源于 http://fs2.american.edu/wgp/www/?_ga=1.220298331.297395549.1488264329

有长期较为平稳的特征，因此可对其进行线性插值，使数据连贯。本文参考尹志峰等 (2013) 的研究，目标年份的数据可由前后两个存在的准确数据与年份距离比的乘积之和来表示，以 2000-2005 年间数据为例，具体的计算方法则如式 3.1 所示：

$$GP_n = \frac{2005-n}{5} GP_{2000} + \frac{n-2000}{5} GP_{2005} \quad (3.1)$$

(2) 实际知识产权保护指数的测度

随着全球一体化不断深入，各国在法律设立方面也逐渐完善和统一，但在法律执行方面，发达国家与发展中国家的差别较为明显。因此，虽然各国在名义上的知识产权保护水平已经逐渐接近，但知识产权保护的实际水平仍会有较大差别。而目前尚未存在系统的、跨国的专利权执行度量标准，最接近的是弗雷泽研究所构建的 LSPR 指数，因此这本文将 LSPR 指数引入知识产权保护指标中来。LSPR 从多方面衡量法律执行的有效性，包括对法律体系的评价、军事与警察对法律执行与干预程度、犯罪成本等多维度指标，通过综合评价来反应国家层面的在实施法律政策方面的水平。该指标的数值区间为[0,10]，为了与 GP 指数合并处理，本文将其调整至[0,5]。

本文利用 GP 指数和 Fraser 指数，参考 Hu&Png (2010) 和尹志峰等 (2013) 的做法，构建有效知识产权保护指数 (EIPR)，该指数同时考虑了专利法的状态及其执行情况，能够真实反应一国实际的知识产权保护水平，即：

$$EIPR \text{ 指数} = (GP \text{ 指数} + LSPR \text{ 指数} / 2) * 0.5 \quad (3.2)$$

(3) 国家-行业知识产权保护水平的测度

制造业各行业对于对知识产权保护的敏感程度存在差异，虽然各国整体的知识产权保护水平是一定的，但知识产权保护水平会因行业技术水平或者要素密集类型而起到不同的作用。为衡量各国各行业的知识产权保护水平，可以在构建国家-行业知识产权保护水平指标过程中加入行业特征变量。本文参考 Hu&Png

(2010) 和杨珍增 (2016) 的做法，将行业专利强度作为行业特征变量，行业专利强度通常用行业专利授予量与行业增加值比值表示，在此基础上构建国家-行业知识产权保护指数 (CSIPR)，即：

$$CSIPR = FIPR * \text{行业专利强度} = FIPR * \text{行业专利授予量} / \text{行业增加值} \quad (3.3)$$

行业专利授予量可从美国专利商标局获取，再根据该数据库发布的 USPC-to-NAICS Concordance 类别对应表，将 USPTO 分类下的行业专利授予量匹配至北美工业分类下的各个行业。将计算得出的结果再次与 WIOT 中行业分类相匹配。但由于只有美国有全面的行业专利强度相关数据，其他国家数据目前尚

不可得，在参考 Hu&Png（2012）的做法下，本文存在一假定，即同一行业的专利强度在不同国家是相同的^[77]，使用美国数据的原理与其做法相似，美国作为经济排名第一的国家，其发达的科技水平成就了其完善的知识产权市场与体系。所以即便在不同的司法管辖区中，都可以将统计到的美国专利强度作为一个合理的基准。

3.1.2 知识产权保护水平的国际比较

本文选取了中日韩三个国家进行比较分析。选取这三个国家的原因是首先中日韩都在东亚地区，地理距离较近，知识产权保护水平不同更能体现国家特征；其次，在当前倡导区域一体化的背景下，中日韩区域合作需重点关注，通过分析比较三国知识产权保护水平，可以促进三国在相关领域贸易合作的深度发展；最后日韩是发达国家，中国作为发展中国家，且三者在发展过程中侧重的行业不通，比较三者关系可以看出发达国家和发展中国家在知识产权保护领域的倾向和区别。

(1) 名义知识产权保护水平的国际比较

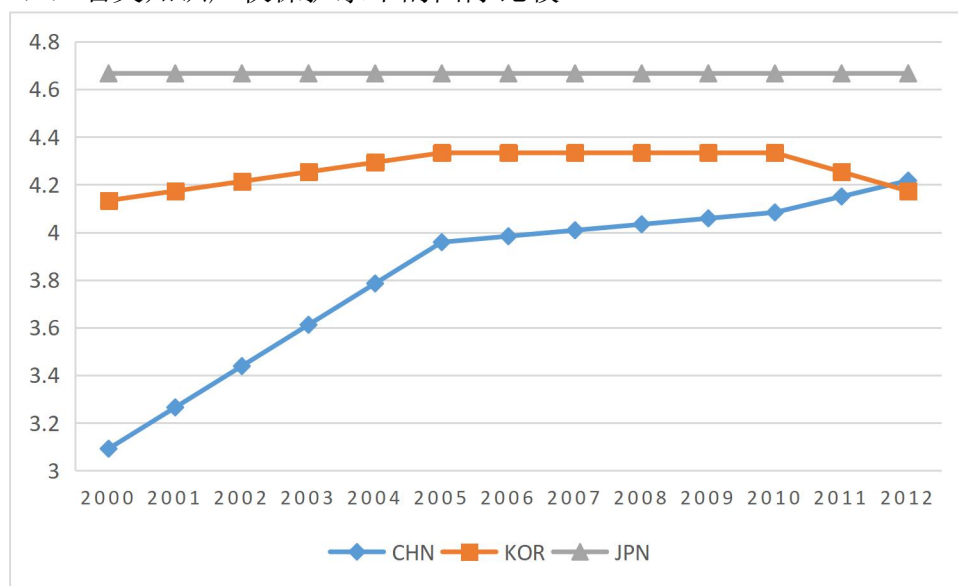


图 3.1 中日韩名义知识产权指数

图 3.1 是中日韩三国的名义知识产权保护水平——GP 指数。从图上来看，日本的 GP 指数最高，自 2000 年-2012 年一直维持在 4.67，GP 指数满值为 5，代表日本这一指数在全球也是领先地位，即日本在知识产权方面的法律设置较为严谨与完善。这是因为日本作为发达国家，对科技的重视程度更高，更善于运用技术来推动国家进步，因此需要匹配健全的知识产权保护制度，那么日本企业技术成果或专利成果的归属权及收益就能得到保障，进而提升企业创新的积极性。韩国在知识产权保护策略方面早期吸取日本的经验，后又加入国际各知识产权保

护组织，在知识产权保护领域已达国际要求，但同为发达国家，韩国 GP 指数略低于日本，主要因为韩国长期以来采取外松内紧的知识产权保护策略，因此在外部指数产权保护领域仍有不足。中国 GP 指数近年来随着时间推移逐渐提高，表明中国逐渐开始重视知识产权的相关法律设立。中国早期由于历史遗留问题，国内不仅缺少高级技术与先进生产能力，相关方面的知识也极度匮乏，一方面国民与企业的产权意识不够强，另一方面企业想要短期内提升技术水平，模仿是成本最低、最快捷的途径。因此，中国早期的知识产权保护体系相对而言不够完善。但是进入 21 世纪后，中国技术水平大幅提升，且积极参与到世界经济建设活动中，需要遵守区域或世界范围内知识产权相关协定，在这个过程中中国不断优化知识产权法律制度，不断接近发达国家的平均水平，甚至在 2015 年的 GP 指数超越韩国。

(2) 实际知识产权保护水平的国际比较

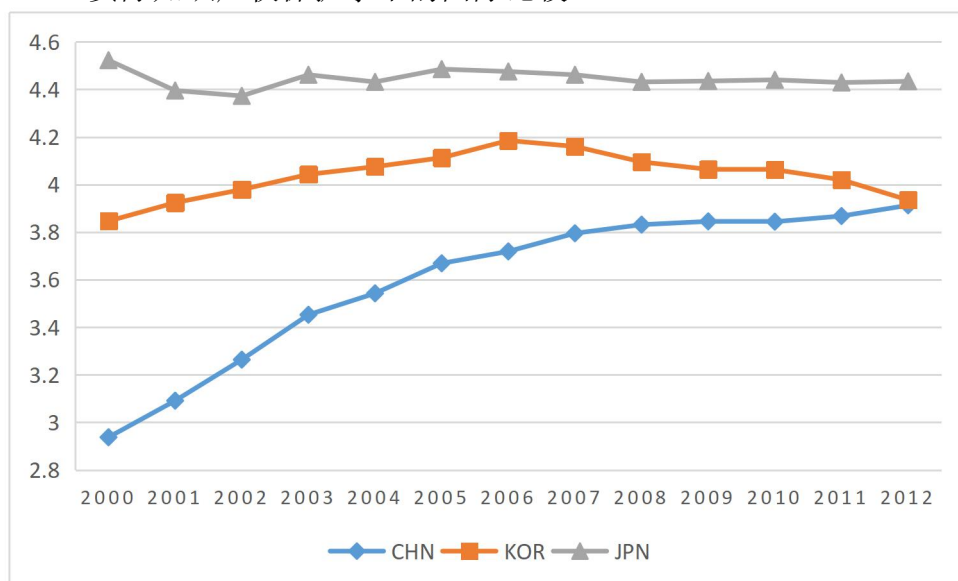


图 3.2 中日韩实际知识产权指数

图 3.2 是中日韩三国的名义知识产权保护水平——EIPR 指数。从图上来看，在结合执法力度后，日本的知识产权保护水平依然领先，虽然在 2000-2012 年间略有波动，但 EIPR 指数始终维持在 4.5 左右，依然处于世界领先水平。而根据对日本名义及实际知识产权保护水平的对比，发现两者差异较小，意味着日本关于知识产权法律的设立与执行水平较为统一，立法与执法脱节程度较低，综合的实际知识产权保护程度较高。韩国作为东亚地区的发达国家，实际知识产权保护水平略低于日本，EIPR 指数与 GP 指数略有差异但差异不大，且 EIPR 指数波动与 GP 指数的波动也较为一致，说明韩国在知识产权法律执行方面与法律设置方面较少脱节。中国实际知识产权保护水平在不断上升，虽然 EIPR 指数与 GP 指数的差距相较于日韩两国略大，即表明中国的立法和司法匹配程度不够，在法律

施行方面做的不如立法方面完善。但随着时间推进，中国的 EIPR 指数总体是上升的，且波动与 GP 指数较为一致，即中国在知识产权保护方面的法律施行也随着时间推移有所改善。

3.2 全球价值链地位测度与分析

3.2.1 全球价值链地位测度

在 21 世纪初，价值链概念刚刚提出，衡量一国价值链地位的概念更多是从进出口贸易的角度出发，如显性比较优势，即将产品出口结构与出口地区进行比较与统计，来判断本国在跨国贸易中的优势地区与领域，以及同时考虑进口与出口的净贸易指数（NET）（唐海燕和张慧清，2009）。此外，Hausmann.et.al (2005) 提出的出口技术复杂度这一指标也被大量使用，该指标在利用国家出口数据的基础上，将行业及产品按种类进行细分，能够更好地衡量出口中的技术水平，从而达到反映一国全球价值链地位的目的。另外，Hausmann .et.al（2001）根据世界投入产出表构造的垂直专业化指标在价值链研究中被较多使用，这一指标是通过比较出口中来源于国外的中间产品额与出口总额来获取的。

但在全球价值链分工体系下，产品生产的各个环节被拆解开来，散布在世界各地，大量中间品参与到一国生产过程中，跨国贸易指标难以准确表示一国全球价值链地位，而基于投入产出表的核算方法不仅可以衡量最终产品的贸易，也可以衡量中间产品的进出口贸易情况与生产各个环节中产生的增加值与报酬，能够更准确地测算一国的全球价值链地位。基于投入产出表的核算方法大概分三类：由 Antràs 等（2014）提出的上游度指数(Upstream)^[75]、由王直等（2017b）提出的生产长度核算法^[7]，以及由 Koopman（2010）等提出的附加值贸易核算法^[76]。

上游度指的是产品在生产过程中所需的阶段数，那么上游度指数就可以衡量产品从原材料到最终商品间的距离。王直（2017）在此基础上提出生产长度算法，即利用一国生产活动中的前向与后向的生产长度比来度量该国的价值链地位。但由于上游度与生产长度测算法依赖于将相邻生产阶段之间的距离视为等间距以及国内自产自销和进出口情况下的行业间投入产出均视为一致两个假设，在实际使用上需要调整否则可能存在较大误差。

附加值贸易核算法由 Koopman 等（2010）提出，本质上是对出口细化分解。该方法核心理念是区分出口产品中的增加值来源，并通过对比国内增值与国外增值来确定一国全球价值链地位。因为这一方法不是直接核算的出口总额，而是衡量出口中的获利能力，因此可以将其作为全球价值链地位测度的有效途径。本文考虑到测度的准确性与全面性，选用该方法进行后续计算。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/687164116010006031>