

GUOJIMAOYI YU JINGJIZENGZHANG

Jiyu Jishuzhuanyi Shijiao De Lilun Ji Zhongguo De Shizheng Yanjiu

国际贸易与经济增长

——基于技术转移视角的理论及中国的实证研究

李 洁 著

中国社会科学出版社

本书得到教育部人文社会科学研究青年项目“全球经常项目失衡与国际金融危机”（09YJC790201）
和武汉大学自主科研项目“中央高校基本科研业务费专项资金”的资助

国际贸易与经济增长

——基于技术转移视角的理论及中国的实证研究

李 洁 著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际贸易与经济增长：基于技术转移视角的理论及中国的实证研究/李洁著. —北京：中国社会科学出版社，2012. 11

ISBN 978 - 7 - 5161 - 1640 - 1

I. ①国… II. ①李… III. ①国际贸易—影响—中国经济—经济增长—研究 IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 256285 号

出 版 人 赵剑英
选题策划 卢小生
责任编辑 卢小生
责任校对 徐 楠
责任印制 李 建

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名：中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083635
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京市大兴区新魏印刷厂
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2012 年 11 月第 1 版
印 次 2012 年 11 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 11
插 页 2
字 数 186 千字
定 价 30.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社发行部联系调换
电话：010 - 64009791

版权所有 侵权必究

前 言

改革开放以来，中国的经济获得了持续快速的的增长，是世界经济增长最快的国家。与此同时，中国的对外贸易也发展迅速。1978 年以来，中国经济实际年平均增长在 9.5% 以上，是同期美国经济增长率的 3 倍；1978—2011 年，中国的国内生产总值由 3624.1 亿元猛增至 458217.6 亿元，增长了约 130 倍，名义年均增长达到了 15.9%，并于 2010 年第二季度超过日本而成为世界第二大经济体。另外，中国的国际贸易也取得了飞速发展。2011 年，中国进出口总额为 36421 亿美元，比上年增长 22.5%，居世界第 2 位。其中，出口 18986 亿美元，增长 20.3%；进口 17435 亿美元，增长 24.9%。

然而，中国目前的国内外宏观经济环境正发生着较大的变化：从国内来看，随着改革开放的不断深入和中国加入世界贸易组织过渡期的结束，作为世界上最大的发展中国家，中国在对外贸易改革与发展、国家技术创新和研究开发水平的提升，以及国民经济的持续、健康增长方面都将面临更大的压力和挑战。从国际来看，世界经济前景堪忧，联合国经济与社会事务部 2011 年 12 月 1 日在纽约发布的《2012 年世界经济形势与展望》认为，世界经济增长势头在 2011 年明显放缓，一些经济大国在 2012 年再次陷入衰退的风险正在加大，并将拖累其他国家的经济增长（例如，由于经济衰退使得美国尤其是欧元区的进口需求减少，直接影响中国净出口并拖累经济增长）。同时，全球国际贸易增速也明显下滑，2011 年全球货物贸易量较 2010 年下降 8.8 个百分点，仅增长 5%，其中，发达经济体出口量增长 4.7%，低于全球平均增速；发展中国家出口量增长 5.4%，增速也呈现明显放缓态势。此外，国际经济失衡问题进一步加重，集中体现在美国和中国（及其他新兴市场国家）之间、欧元区核心国家和外围国家之间出现经常账户的失衡，由此引发的发达国家对人民币升值的

呼吁也愈发强烈。这些国内外宏观经济环境的变化无疑加大了中国对外贸易和经济进一步稳定、健康发展的难度，从而也凸显了对于国际贸易促进经济增长问题进行深入研究的实践意义。

早在经济和社会发展的“十一五”规划中，中国已经明确提出，把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。“十二五”规划又进一步明确中国的科技发展目标是：自主创新能力大幅提升，科技竞争力和国际影响力显著增强，重点领域核心关键技术取得重大突破，为加快经济发展方式转变提供有力支撑，基本建成功能明确、结构合理、良性互动、运行高效的国家创新体系，国家综合创新能力世界排名第21位上升至第18位，科技进步贡献率力争达到55%，创新型国家建设取得实质性进展。但是，即使是整体技术水平领先的国家也不可能在所有的技术开发领域均保持世界领先优势。更何况，我们应该看到中国目前的技术水平和科技发展状况还不容乐观。根据瑞士洛桑国际管理学院（IMD）发布的《国际竞争力报告》（简称《洛桑报告》）历年的评价结果看，中国科技竞争力的总体排名基本徘徊在20名开外，处于世界中等或中等偏下的地位，中国整体上尚缺乏具有自主知识产权的科技成果，许多核心技术受制于人。因此，通过进一步积极发展国际贸易，充分发挥国际贸易的技术转移及其技术外溢效应，仍然是促进中国技术进步与经济增长的强大动力，同时也是实现中国传统产业技术发展逐渐从模仿向自主创新转变的重要战略。

因此，针对目前中国的科技发展状况和对外贸易以及经济增长所面临的压力和挑战，何种提高技术水平的路径更适合中国的现实？如何利用与国际贸易相关的技术转移及其技术外溢效应来提升中国的技术水平？这些问题的探究对于目前的中国都具有很强的实践意义。同时，由于全球性的技术转移和外溢，一国的科技政策和贸易政策的效果都会受到来自他国或地区技术转移及其技术外溢效应的影响，尤其是知识产权保护问题也会对世界其他国家或地区的技术进步和经济增长产生各种影响。那么，应该采取何种科技政策和贸易政策、对知识产权进行何种程度的保护更符合中国的国情和未来持续经济发展的需要呢？这些也是中国目前亟待解决的问题。综上所述，结合中国的对外贸易和经济增长实际，对国际贸易、技术转移和经济增长问题进行相关研究，尤其是利用中国现有的经验数据进行

相关实证研究具有十分重要的现实意义。

本书在对相关的理论及实证研究方法进行回顾的基础上,首先,从理论角度分析和探讨了与国际商品贸易相关的技术转移及其技术外溢效应影响一国技术进步和经济增长的机制,并进一步通过构建理论模型探讨了提高技术水平的路径选择问题,利用该理论模型分析了国际贸易如何通过技术模仿和技术的转移、吸收来对不同类型的经济体(技术水平领先的发达国家和技术水平相对落后的发展中国家或地区)的经济增长产生影响。其次,本书利用多种实证研究模型和方法实证分析了国际国际贸易与经济增长的相关问题,尤其是利用中国的产业面板数据实证研究了国际贸易的技术转移及其技术外溢效应对中国技术水平提升和经济增长的影响。最后,在对理论研究和实证研究的各项主要结论进行总结的基础上为中国的对外贸易、技术引进和创新及经济发展等相关政策的制定和完善提供一些政策建议。

除引言外,本书一共分为五个部分,具体结构安排如下:

第一章为相关理论及实证研究方法的回顾。首先,回顾了对外贸易与经济增长相互关系的传统经济理论以及对外贸易促进经济增长的机制和渠道。其次,对技术与经济增长的相互关系进行了理论回顾,其中包括新古典经济增长理论以及新经济增长理论(内生经济增长理论)的相关论述等。再次,从两个方面对国际贸易、技术转移和经济增长的相关理论研究进行了回顾,包括技术水平外生的相关理论模型和技术水平内生化的相关理论模型。最后,对国际贸易与经济增长的相关实证研究方法进行了系统回顾。

第二章为中国对外贸易及经济增长概况。首先,通过直观的数据和图表展示了中国改革开放以来的对外贸易及经济增长概况,并讨论了中国对外贸易发展与经济增长的关系。其次,对中国加入世界贸易组织前后的对外贸易体制和贸易政策进行了分阶段分析和探讨,展现了中国对外贸易体制的不断完善和贸易政策的不断开放。

第三章为国际贸易与经济增长:理论研究。首先,在定义本书相关关键概念的基础上,分析了国际贸易、技术转移和经济增长的关系,以及与国际商品贸易相关的技术转移及其技术外溢效应影响一国技术进步和经济增长的机制。其次,进一步通过引入一个理论模型来探讨提高技术水平的

路径选择,通过该理论模型分析了国际贸易如何通过技术模仿和技术的转移、吸收来对不同类型的经济体(发达国家和技术水平相对落后的发展中国家或地区)的经济增长产生影响。特别地,对隐含在国际贸易商品中的技术实施“逆向工程”是许多国家或地区获取他人先进技术的渠道,我们针对技术从先进国向后进国转移的这一渠道进行了理论分析。

第四章为国际贸易与经济增长:实证研究。本章利用不同的实证研究模型和方法,基于中国的经验数据对国际贸易与经济增长的一系列相关问题进行了实证分析,包括:对外贸易促进中国经济增长假设的检验;出口贸易对中国经济增长贡献率的实证研究;中国对外贸易对经济增长动态影响的实证研究;贸易开放度与中国省际经济增长的实证研究,等等;尤其是在借鉴前人的研究成果的基础上提出了自己的计量模型并利用中国的产业面板数据实证研究了国际商品贸易的技术转移及其技术外溢效应对中国技术水平提升和经济增长的影响。

第五章为结论及政策建议。在对理论研究和实证研究各项主要研究结论进行总结的基础上为中国的对外贸易、技术引进和创新以及经济发展等相关政策的制定和完善提供了一些政策建议。首先,对全书理论研究主要结论进行总结。其次,基于本书的研究结论并结合中国实际发展状况提出了相关政策建议。

目 录

引言.....	1
一 研究的背景及意义.....	1
二 文献综述.....	8
三 研究方法与主要内容	14
四 创新及有待进一步研究的问题	15
第一章 理论回顾	18
第一节 对外贸易与经济增长相互关系的理论	18
一 有关对外贸易与经济增长相互关系的传统经济理论	18
二 对外贸易促进经济增长的机制、渠道	21
第二节 技术与经济增长	26
一 新古典经济增长理论	26
二 新经济增长理论	28
第三节 国际贸易、技术转移与经济增长	31
一 技术进步外生的相关理论模型	31
二 技术进步内生的相关理论模型	36
第四节 国际贸易与经济增长的相关实证研究方法	40
一 对外贸易与经济增长之间的相关性检验	41
二 对外贸易与经济增长之间的因果关系检验	42
三 对外贸易与经济增长之间的回归分析	43
四 国际研究开发外溢回归	49
五 一般均衡模型	51
六 单方程局部均衡模型	51

七 全要素生产率的测算	53
第二章 中国对外贸易及经济增长概况	59
第一节 改革开放以来中国的对外贸易及经济增长	59
一 改革开放以来中国对外贸易发展概况	59
二 改革开放以来的中国经济增长概况	61
三 中国对外贸易发展与经济增长的关系	63
第二节 中国对外贸易体制和贸易政策概况	65
一 中国加入世界贸易组织前的外贸体制和贸易政策	65
二 中国加入世界贸易组织后外贸体制和贸易政策	69
第三章 国际贸易与经济增长：理论研究	72
第一节 国际贸易、技术与经济增长的关系	72
一 几个相关概念	72
二 国际贸易与技术进步	75
三 国际贸易通过技术进步影响经济增长的机制	78
第二节 一个关于国际贸易、技术转移和内生经济增长的 理论模型	80
一 基本模型	80
二 模型中均衡增长的求解	84
三 小结	92
第四章 国际贸易与经济增长：实证研究	94
第一节 对外贸易促进中国经济增长假设的检验	94
一 计量方法	94
二 数据和实证研究结果	97
第二节 出口贸易对中国经济增长贡献率的实证研究	103
一 模型设定	104
二 数据与数据处理	105
三 模型估计、结果与评价	106
第三节 中国对外贸易对经济增长动态影响的研究	109

一	向量误差修正模型 (VECM)	110
二	脉冲响应函数分析	111
三	VECM 模型的预测	114
第四节	开放度与中国省际经济增长的实证研究	114
一	计量模型	115
二	计量方法和数据	116
三	计量结果	117
第五节	一个基于中国产业面板数据的实证研究	121
一	计量模型	121
二	全要素生产率的估计	123
三	数据来源及描述性统计	124
四	实证研究结果	130
五	小结	133
第五章	结论及政策建议	134
第一节	结论	134
一	理论研究结论	134
二	实证研究结论	136
第二节	政策建议	137
一	与贸易政策相关的政策建议	137
二	与技术引进相关的政策建议	141
三	与技术创新相关的政策建议	144
参考文献		150

引 言

一 研究的背景及意义

(一) 研究的背景

新中国成立六十多年来,中国的对外贸易与经济增长都取得了巨大成就。尤其是1978年对外开放政策实施以来,中国经济伴随着对外贸易的迅速扩大而高速增长。1978年,中国的国内生产总值仅为3624.1亿元,2011年达到471564亿元,增长了约130倍,名义年均增长率达到了15.9%。同期,中国对外贸易总额也从206.4亿美元猛增到2011年的36421亿美元,名义年均增长率达到17%^①。与此同时,由于进出口贸易的迅速增长以及中国对外开放水平的不断提高,中国进出口贸易总额在国内生产总值中所占的比重也不断上升。1978年,中国进出口贸易总额占国内生产总值的比重仅为9.8%;而到了2011年,这一比重已经升至48.8%,提高了约5倍。这些数值直观地反映了中国对外贸易对其国民经济的影响力已经越来越大,对外开放和国际贸易已经成为拉动中国国民经济持续、快速增长的一个重要因素。因此,中国的对外贸易与经济增长的实践活动为研究国际贸易与经济增长的相关理论问题提供了很好的实证研究案例。

另外,以信息技术为主导的新技术革命突飞猛进,全球经济进入了一个全新的发展时期,知识经济蓬勃兴起,经济全球化加速发展,贸易自由化和国际资本流动自由化的趋势进一步加强。未来世界的竞争将主要是知识总量、人才素质和科技实力的竞争。仅用劳动力的增长和物资资本的积累已经不能解释世界各国之间经济发展的巨大差距。美国经济学家保罗·罗默在新经济增长理论中将生产要素分为资本、无技术劳动力、人力

^① 2011年的数据来源于国家统计局2012年2月22日公布的《中华人民共和国2011年国民经济和社会发展统计公报》。

资本（可以用受教育的时间衡量）和新思想（可以用专利数量衡量）四种，知识和技术已成为当今世界经济增长最重要的推动力。

研究开发（R&D）投入是获得新知识、新技术和新产品最主要的途径。目前，绝大多数发达国家的研究开发经费投入强度（研究开发支出占国内生产总值的比重）都在2%以上，以色列甚至超过4%，高水平的研究开发投入强度是这些国家具有较高创新能力的重要保障。美国、加拿大、欧盟15国、日本和韩国的研究开发支出总额甚至已经占到世界的90%以上。其中，美国是世界上研究开发投入最多的国家，美国的研究开发支出1985年为1160亿美元，2011年这一支出已经提高到4053亿美元，约为25年前的3.5倍。表0-1显示了世界主要国家或地区2009年和2011年的研究开发支出额及在其GDP中的占比情况。通过表格数据的对比，不难发现，作为世界头号经济和技术大国的美国对于研究开发投入的重视：美国的研究开发支出额不仅遥遥领先于所有其他国家或地区，占到全世界研究开发支出总额的34%以上；而且该国的研究开发支出占GDP的比重也仅仅低于世界另一个技术领先大国日本，远远高于中国和欧洲的数据。不仅如此，在当今世界领先的50项高技术中，美国就占了44项。正是由于美国在技术创新的研究开发领域位于世界的前列，美国的经济也一直保持在世界经济领导者的地位。同时，一些实证研究表明，第二次世界大战以来的企业研究开发投资的回报率也相对较高。例如在美国，企业的研究开发投资的平均回报率是资本设备投资回报率的两倍以上；许多企业不仅设有强大的企业实验室（如著名的贝尔实验室、杜邦研究所等），投入巨额资金用于基础研究开发。进一步地，产业内和产业间的技术外溢使得整个社会研究开发投入的回报率变得更高。

表 0-1 各主要国家或地区 2009—2011 年研究开发支出情况

	2009 年		2010 年		2011 年	
	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)
美国	3836	2.7	3958	2.7	4053	2.7
日本	1396	3.4	1420	3.4	1441	3.3
中国	1237	1.4	1414	1.4	1537	1.4

续表

	2009 年		2010 年		2011 年	
	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)	支出 (亿美元)	占 GDP 比重 (%)
印度	281	0.8	333	0.9	361	0.9
欧洲	2670	1.7	2686	1.6	2766	1.7
其他国家 或地区	342	1.2	348	1.2	363	1.2
合计	11070	11.2	11506	11.2	11920	11.2

资料来源：该表数据根据巴特利纪念研究所^①2010年的一项报告《2011年全球R&D支出预测》整理制作，报告网址为：www.battelle.org/aboutus/rd/2011.pdf。其中，2011年的数据均为预测数据^②。

技术和设备的进口是获得较新技术省时省力的手段。像中国这样的发展中国家与发达国家相比技术差距还很大，许多国外已经成熟的技术中国可以直接进口和使用，从而节省自己研究与开发的支出。按照弗农的产品生命周期理论，一个产品周期分为新产品阶段、成熟产品阶段和标准化阶段三个阶段。同其他国家相比，像美国这样的国家具有很高的人均收入、单位劳动成本，以及发达的潜在需求市场和供给市场信息，有开发新产品的比较优势。因此，在产品周期的第一阶段，新产品的开发和生产往往发生在美国等发达国家。当产品变得成熟、达到一定的标准化生产程度，许多厂商生产相似的产品且市场趋于竞争，这时生产成本变得比较重要。在此阶段，发达国家的生产商决定将生产转移到其他发达国家甚至某些发展中国家。在产品周期的第三阶段，产品已进入标准化生产，厂商在决定生

① 总部设在美国俄亥俄州哥伦布市的巴特利纪念研究所（Battelle Memorial Institute）是世界上最大的独立非营利性研究机构，在全球范围内的130个城市共雇用了2.2万名科学家和研究人員，每年支配着高达65亿美元的研究开发经费。巴特利纪念研究所一直是全球“科学技术转化生产力”、“专利转化为生产力”运动的实践者和领导者。

② 另根据国家统计局2012年2月22日公布的《中华人民共和国2011年国民经济和社会发展统计公报》中的数据，中国2011年实际研究开发经费支出为8610亿元，比上年增长21.9%，占国内生产总值的1.83%。

产地点时，生产成本成为最重要的因素。此时，产品适合转移到发展中国家生产，而生产的转移必然伴随着技术的传递。近几十年来，产品生命周期在国际贸易中体现得更为明显，通过技术、设备和产品的进口贸易获得技术转移从而带动经济增长成为许多发展中国家或地区实现快速经济增长的主要原因之一。

学习和模仿也是技术进步的有效途径。随着科技的进步，产品的知识和技术含量越来越高；新技术、新产品的创造与发明需要投入的研究开发经费越来越多，风险也越高。而模仿的成本要小得多，因此风险也相对较小。日本就是通过学习和模仿取得技术进步的最好的例子。日本是一个非常注重技术学习和模仿的国家，在汽车、录像机、复印机、计算机等几十项世界近代的重大科技发明中，没有一项是日本发明的。但是，通过进口关键的技术、设备、料件和信息资料，并在此基础上对最先进的产品进行模仿和改进，日本不仅能很快掌握了这些产品生产的核心技术，而且通过学习和模仿对这些先进技术加以吸收、创新，最终实现自主生产并出口这些产品。

技术进步除了可以通过主动地引进、学习和模仿、发明创造获得以外，还可以由技术转移和外溢得到。无论什么样的技术都会发生外溢。技术可以从一个企业外溢到另一企业，从一个产业外溢到另一产业，从一个国家通过技术转移外溢到另一国家。在现实经济运行中，经济体与经济体之间的技术转移来源是多样化的，其中一个重要的途径就是国际贸易。尤其是对于发展中国家或地区，由于它们与发达国家之间的技术差距大，国际技术外溢的效应会更大，通过技术转移从发达国家获得先进的科学技术已经成为发展中国家或地区实现经济增长的重要源泉。从历史上看，发达的工业化国家和欠发达的国家或地区之间的国际贸易主要体现为：前者生产并出口资本密集型 and 人力资本密集型产品，而后者生产并出口劳动密集型产品和初级产品。以往由于包括中国在内的发展中国家或地区的科研能力普遍较低，发达国家的跨国公司在这些地区进行的海外投资成为技术转移的主要渠道，但是，随着发展中国家或地区的许多企业逐渐具备了模仿发达国家先进技术的能力，现在的发展中国家或地区的技术进步则越来越多地是依靠模仿活动和国际贸易带来。因此，不仅增加了对于国际贸易引致的技术转移问题的重视，同时也为国际贸易与经济增长的相关理论和经

验研究增添了新的视角。

（二）研究的意义

1. 研究的理论意义

国际贸易是否能够促进经济增长的问题历来是经济学研究的一个重大课题，而基于技术转移视角来研究国际贸易对于一国或地区经济增长的作用无疑也是国际宏观经济研究领域一直备受重视的研究内容。从 1961 年美国经济学家波斯纳在《国际贸易和技术变化》一文中提出技术和人力资本可作为一种独立的生产要素至今，关于国际贸易、技术转移和经济增长问题的研究日益受到学术界的重视。尤其是迅速发展起来的“产品生命周期理论”以及 20 世纪 80 年代以来以保罗·克鲁格曼为代表的一批经济学家创建的“新贸易理论”极大地丰富了国际贸易理论的内容。建立在产品生命周期和国际贸易格局动态研究基础上的开放模型为与国际商品贸易相关的技术转移及其技术外溢问题研究开辟了一条新路，并使得该问题的研究已经成为国际贸易研究领域的一项重要内容，同时也是国际贸易理论研究的前沿方向之一。国际贸易与技术转移的研究主要有两个研究角度：其一，技术对贸易的影响。因为技术差异是国际贸易产生的原因之一，国际贸易本身常常是技术进步和技术转移的结果。其二，贸易对技术的影响。国际贸易是获取技术、推动一国技术进步和改变一国技术水平的重要手段。与国际商品贸易相关的技术转移理论把自主创新和模仿看做是一国技术进步的两个基本途径，并着重研究处于不同技术水平的国家如何根据自身不同的资源条件以及创新要素水平在这两种途径之间进行选择。另外，以保罗·罗默、罗伯特·卢卡斯以及格罗斯曼和赫尔普曼为代表的内生经济增长理论也强调了国际商品贸易对一个国家或地区技术创新和动态学习能力的重要作用。该理论认为，技术方面的竞争力不仅影响一国或地区长期的贸易模式，而且影响其经济增长率的差异。研究开发投资的积极性内生地由技术外溢所决定，技术外溢使得后代的研究者比前辈能用更少的资源实现技术上的突破，创新的实际成本的下降会阻止利润的下降趋势，从而通过知识积累的过程内生地带来生产率的提高，而生产率的提高会创造长期持续的经济增长。

因此，基于技术转移视角展开对于国际贸易与经济增长问题的理论研究能够帮助我们更加深入地探讨以下一些重要问题：第一，与国际商品贸

易相关的技术转移及其技术外溢通过何种机制或渠道影响一国或地区的技术进步,并最终对技术进步和经济增长产生何种影响?第二,不同类型的经济体(发达国家和发展中国家或地区)在面对模仿和自主创新这两个技术进步的途径时应该如何进行选择?而这些问题的研究与探讨对于进一步完善和发展与国际贸易相关的技术转移理论、国际贸易理论和经济增长理论都具有十分重要的意义,因此本书的研究具有很强的理论研究价值。

2. 研究的现实意义

改革开放以来,中国经济获得了持续快速的增长,是世界经济增长最快的国家。与此同时,中国的对外贸易也发展迅速。1978年以来,中国经济实际年平均增长在9.5%以上,是同期美国经济增长率的3倍;自2010年第二季度开始,中国的GDP规模已经超过日本成为世界第二大的经济体,2011年中国的GDP达到458217.6亿美元。另一方面,中国的对外贸易也取得了飞速的发展。2011年,中国进出口总额为36421亿美元,比上年增长22.5%,仅次于美国居世界第2位。其中,出口18986亿美元,增长20.3%;进口17435亿美元,增长24.9%^①。

然而,中国目前的国内外宏观经济环境正发生着较大的变化:从国内来看,随着改革开放的不断深入和中国加入世界贸易组织过渡期的结束,作为世界上最大的发展中国家,中国在对外贸易改革与发展、国家技术创新和研究开发水平的提升,以及国民经济的持续、健康增长方面都将面临更大的压力和挑战。从国际来看,世界经济前景堪忧,联合国经济与社会事务部2011年12月1日在纽约发布的《2012年世界经济形势与展望》认为,世界经济增长势头在2011年明显放缓,一些经济大国在2012年再次陷入衰退的风险正在加大,并将拖累其他国家的经济增长(例如,由于经济衰退使得美国尤其是欧元区的进口需求减少,直接影响中国净出口并拖累经济增长)。同时,全球国际贸易增速也明显下滑,2011年全球货物贸易量较2010年下降8.8个百分点,仅增长5%,其中,发达经济体出口量增长4.7%,低于全球平均增速;发展中国家出口量增长5.4%,增速也呈现明显放缓态势。此外,国际经济失衡问题进一步加重,集中体

^① 2011年的数据来源于中国国家统计局2012年2月22日公布的《中华人民共和国2011年国民经济和社会发展统计公报》。

现在在美国和中国（及其他新兴市场国家）之间、欧元区核心国家和外围国家之间出现经常账户的失衡，由此引发的发达国家对人民币升值的呼吁也越发强烈。这些国内外宏观经济环境的变化无疑加大了中国对外贸易和经济进一步稳定、健康发展的难度，从而也凸显了对于国际贸易促进经济增长问题进行深入研究的实践意义。

早在经济和社会发展的“十一五”规划中，中国已经明确提出把增强自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。“十二五”规划又进一步明确中国的科技发 展目标是：自主创新能力大幅提升，科技竞争力和国际影响力显著增强，重点领域核心关键技术取得重大突破，为加快经济发展方式转变提供有力支撑，基本建成功能明确、结构合理、良性互动、运行高效的 国家创新体系，国家综合创新能力世界排名第 21 位上升至第 18 位，科技进步贡献率力争达到 55%，创新型国家建设取得实质性进展。但是，即使是整体技术水平领先的国家也不可能在所有的技术开发领域均保持世界领先优势。更何况，我们应该看到中国目前的技术水平和科技发展状况还不容乐观。根据瑞士洛桑国际管理学院（IMD）发布的《国际竞争力报告》（简称《洛桑报告》）^① 历年的评价结果看，中国科技竞争力的总体排名基本徘徊在 20 名开外，处于世界中等或中等偏下的地位，中国整体上尚缺乏具有自主知识产权的科技成果，许多核心技术受制于人。因此，通过进一步积极发展国际贸易，充分发挥国际贸易的技术转移及其技术外溢效应，仍然是促进中国技术进步与经济增长的强大动力，同时也是实现中国传统产业技术发展逐渐从模仿向自主创新转变的重要战略。

因此，针对目前中国的科技发展状况和对外贸易以及经济增长所面临的压力和挑战，何种提高技术水平的路径更适合中国的现实？如何利用与国际贸易相关的技术转移及其技术外溢效应来提升中国的技术水平？这些问题的探究对于目前的中国都具有很强的实践意义。同时，由于全球性的

^① 《国际竞争力年度报告》是瑞士洛桑国际管理学院自 1989 年起每年发布一次的关于国家竞争力排名的报告，该报告根据国际性及地区性机构和私人机构所获得的统计数据，并辅以企业高管年度意见调查的结果，通过 331 项指标所反映出的四大竞争力因素：经济表现、政府效率、企业效率以及基础设施等对世界主要国家进行国家竞争力排名。根据 2011 年最新发布的报告显示，中国香港和美国并列排在第 1 位，而中国位列 59 个调查国家和地区的第 19 位。