

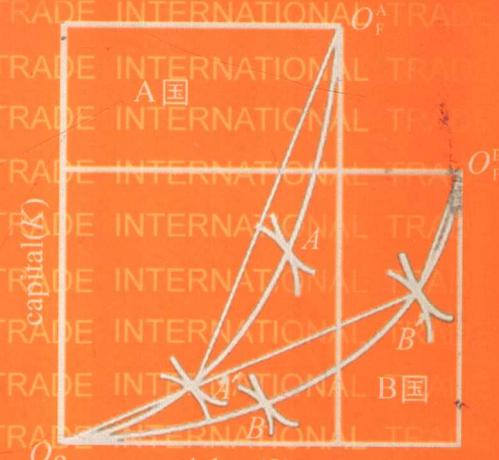
高等院校名师精品课程教材

$$K_F = \frac{\Delta Y}{\Delta X + \Delta D + \Delta I} = \frac{1}{MPS + MPI} = \frac{1}{1 - MPC}$$

国际贸易学教程

GUOJIMAOYIXUE JIAOCHENG

赵应宗 章伟坤 编著



中国科学技术出版社

高等院校名师精品课程教材

国际贸易学教程

赵应宗 章伟坤 编著

中国科学技术出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

国际贸易学教程/赵应宗,章伟坤编著. —北京:中国科学技术出版社,2007.1
高等院校名师精品课程教材

ISBN 978 - 7 - 5046 - 4584 - 5

I . 国 ... II . ①赵 ... ②章 ... III . 国际贸易—高等学校—教材
IV . F74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 150078 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

责任编辑:郑洪炜

封面设计:李梦思

责任校对:杨京华

责任印制:王 沛

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010 - 62103210 传真:010 - 62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:18.75 字数:350 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—1500 册 定价:30.00 元

ISBN 978 - 7 - 5046 - 4584 - 5/F · 464

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

前　　言

中国加入世界贸易组织以来,经济贸易取得了举世瞩目的成就。随着改革开放的深入发展,中国经济已经全面融入世界经济,并且在国际分工和贸易方面获得了辉煌成果。但同时,在激烈的国际竞争中也面临着更大的机遇和挑战。在新的形势下,如何使一部国际贸易学的教科书更加适应时代发展和变化的要求,已是摆在广大教学工作者面前的新任务,是一场革新内容的新挑战。

长期以来,国际贸易这个内容广泛的名称,几乎成了许多教科书共有的书名和概念。若将书名定为“国际贸易理论”,似乎与国际贸易实务有所区别,但实务中,国际贸易这个名词和概念却比比皆是。此外,定名“国际贸易理论”,也不应包含政策措施的内容。凡此种种,不但名称和含义很难统一,而且限制了对有关内容的合理选择及其科学意义的阐述。随着数字化时代的到来与西方经济学在中国的普及和应用,人们更需要了解和掌握国际贸易活动在新形势下的运行规律,需要完整、准确地研究国际贸易的基础理论体系以及定量分析方法,需要科学地掌握相关政策措施的内在规律,以便运用这些理论、政策和方法,为中国经济贸易发展服务。

这本《国际贸易学教程》教材正是顺应时代潮流的产物,它比较完整地用简练的文字和现代数学模型描述了国际贸易理论体系,阐述相关的政策措施及其内在规律和方法。为了让读者由浅入深地系统学习和理解书中内容,有关数学模型和经济分析力求做到简明扼要、完整准确。本书可以作为国际贸易专业、涉外专业和经济管理专业的教材,也可以作为有关专业研究的参考书。书中带*号的章节内容,供有关方面教学时酌情选用。

本书的第一章,加进了一些常见的国际贸易的基本概念,这些概念在国际贸易实务中很少提及,但在宏观的理论和政策分析中却是必不可少的知识;第二章中增加了比较利益模型的现代分析,增加了相互需求理论与提供曲线的做法,注意传统描述与现代分析的结合与比较;第三章在对要素禀赋理论进行广义与狭义之分的基础上,注重对要素价格的相对与绝对均等化的阐述,并准确进行了几何图解及其数学意义分析;第四章将要素禀赋理论的扩展定位在谜内解释和谜外解释两个方面;第五章着重介绍现代国际贸易理论,一是注意适当选用当代国际贸易新理论,二是避免与西方经济学内容的重复;第六章介绍了局部均衡分析与一般均衡分析的方法,介绍了国际贸易条件的计量分析,比较准确地阐述了对外贸易乘数效应及

其分析方法；第七章根据小岛清的《对外贸易论》和杨全发在《新编国际贸易》中的相关阐述，比较系统地介绍经济增长问题；第八章至第十章介绍保护贸易理论以及关税、非关税措施，比较系统地对重要的保护理论和非关税措施进行了模型分析；第十一章将限制与促进出口的内容独立成章，这方面内容既不能当做非关税壁垒，也不能忽视它的现实意义和作用；第十二章对关税同盟理论，从静态效应、贸易扩大效应与动态效应三个方面进行阐述，辅以相关的模型分析，以区别其不同的理论意义和实际的内涵；第十三章着重阐述初级产品的需求波动和供给波动问题，比较准确地进行了经济效应分析；第十四章在介绍关贸总协定、世界贸易组织的同时，将服务贸易作为其中的重要内容列为一节，服务贸易虽然内容十分重要，目前只有基本内涵、规则，尚无完整的理论体系和分析方法，若独立成章，难免成为一些历史数字资料的介绍，偏离教学的要求；第十五章介绍汇率与国际贸易问题，作为最后一章，供教学者酌情选用。

需要说明的是，本书是以作者早期主编的教材为基础进行的升级和提高，是编写者长期进行本科生和研究生教学的成果整理，也是利用多种版本教学的心血与汲取许多优秀教材精华形成的结晶。因此，本书的这些章节凝聚着编写者多年教学和研究的心得，也得益于国内外许多专家、学者的研究成果。由于编写者的水平有限，难免出现疏漏，恳切期望得到批评指正。

编 者
2006 年 10 月

目 录

前 言

第一章 导 论	(1)
第一节 国际贸易学的意义与研究对象	(1)
一、国际贸易学的意义	(1)
二、国际贸易学的研究对象	(2)
三、国际贸易与国内贸易的区别	(3)
第二节 国际贸易学中常见的基本概念	(4)
一、总贸易与专门贸易	(4)
二、国际贸易值与国际贸易量	(5)
三、国际贸易商品结构	(5)
四、转口贸易,过境贸易,直接贸易,间接贸易	(6)
五、复出口,复进口,净出口,净进口	(7)
六、暂时出口与暂时进口	(7)
七、有形贸易与无形贸易	(8)
八、易货贸易,双边贸易,三角贸易,多边贸易	(8)
九、水平贸易与垂直贸易	(9)
十、贸易差额	(9)
十一、国际贸易地区分布	(10)
第三节 国际贸易的产生和发展	(10)
一、国际贸易的产生	(10)
二、国际贸易的发展	(11)
第四节 学习国际贸易学的基本要求	(14)
一、国际贸易学的内容编排	(14)
二、本书的学习要求	(15)
本章习题	(17)
第二章 古典国际贸易理论	(18)
第一节 古典比较利益理论	(18)
一、亚当·斯密的绝对利益论(绝对成本论)	(18)
二、大卫·李嘉图的比较利益论(比较成本论)	(21)
第二节* 绝对利益论的现代解析	(23)

一、关于绝对利益论的现代解释	(23)
二、绝对利益论的现代分析	(23)
第三节 比较利益论(相对成本论)的现代解析	(25)
一、关于比较利益论(相对成本论)的现代解释	(25)
二、比较利益论(相对成本论)的现代分析	(26)
第四节 比较利益论的几何图解	(27)
一、边际机会成本不变条件下的比较利益模型	(27)
二、边际机会成本递增条件下的比较利益模型	(29)
第五节 相互需求理论	(32)
一、约翰·穆勒与相互需求理论	(32)
二、提供曲线与国际贸易均衡	(34)
本章习题	(37)
附录 提供曲线的作法	(37)
第三章 要素禀赋理论	(41)
第一节 要素禀赋理论的基本概念和前提	(41)
一、要素禀赋理论的概述	(41)
二、要素禀赋理论的几个重要概念	(42)
三、要素禀赋理论的前提	(45)
第二节 要素禀赋比率理论	(46)
一、H-O 理论的概述	(46)
二、理论要点	(46)
三、要素禀赋比率理论的模型	(48)
第三节 要素价格均等化理论	(49)
一、要素价格均等化理论的内容	(49)
二、要素相对价格与绝对价格均等化理论的证明	(52)
第四节 要素禀赋理论的简评	(54)
一、关于“要素丰裕度”的概念及两种要素的假设	(54)
二、关于要素禀赋比率的概念	(55)
本章习题	(56)
第四章 要素禀赋理论的验证与扩展	(57)
第一节 里昂惕夫之谜	(57)
一、里昂惕夫之谜的产生	(57)
二、里昂惕夫之谜的意义	(58)
第二节 对里昂惕夫之谜的解释	(59)

一、劳动效率学说	(59)
二、人力资本学说	(60)
三、自然资源学说	(61)
四、要素密集度逆转说	(61)
第三节 要素禀赋论的补充与扩展	(64)
一、“贸易壁垒干扰”学说	(64)
二、产品需求逆转(需求偏好)学说	(64)
三、重叠需求(偏好相似)学说	(66)
本章习题	(71)
第五章 现代国际贸易理论	(72)
第一节 产业内贸易理论	(72)
一、产业内贸易理论的产生及其概念	(72)
二、产业内贸易的类型及其特征	(74)
三、产业内贸易程度的度量	(75)
第二节 国际贸易的动态理论	(76)
一、技术要素与技术差距理论	(77)
二、产品生命周期理论	(79)
三、动态优势理论	(83)
第三节 外部规模经济与国际贸易	(84)
一、规模经济的概述	(84)
二、外部规模经济与国际贸易	(85)
第四节 垄断竞争条件下的差异产品贸易	(87)
一、垄断竞争市场特征概述	(88)
二、垄断竞争市场条件下的差异产品与国际贸易	(89)
本章习题	(91)
第六章 国际贸易利得与对外贸易乘数	(92)
第一节 国际贸易的直接利得	(92)
一、国际贸易利得的含义	(92)
二、国际贸易直接利得的一般均衡分析	(92)
三、国际贸易直接利得的局部均衡分析	(93)
第二节* 国际贸易的间接利得	(95)
一、国际贸易与市场	(95)
二、国际贸易与产业结构	(96)
三、国际贸易对经济的综合影响	(97)

第三节 国际贸易利得的分配	(98)
一、影响国际贸易利得大小的因素	(98)
二、贸易条件与利得分配	(99)
三、国别差别与贸易利得分配	(101)
四、交易成本与贸易利得分配	(104)
第四节 对外贸易乘数	(105)
一、什么是外贸乘数	(105)
二、对外贸易乘数公式的推导	(106)
三、外贸乘数与贸易利得关系的注意事项	(110)
四、贸易依赖程度	(111)
本章习题	(112)
第七章 经济增长与国际贸易	(113)
第一节 生产要素增长与国际贸易	(113)
一、生产要素按同一速率以及不同速率增长	(113)
二、生产要素的单一增长	(114)
第二节 技术进步与国际贸易	(117)
一、技术进步的三种类型	(117)
二、技术进步与国际贸易的关系	(119)
第三节* 经济增长的生产效果	(119)
一、经济增长的生产效果概述	(119)
二、生产效果的类型	(120)
第四节* 经济增长的消费效果	(123)
一、消费效果的概述	(123)
二、消费效果的类型	(123)
第五节* 经济增长的综合贸易效果	(126)
一、供求都呈中性增长的贸易效果	(127)
二、非中性增长下的综合贸易效果	(129)
第六节 经济增长的贸易条件效果	(129)
一、封闭状况下的经济增长	(130)
二、小国的经济增长	(130)
三、*大国的经济增长	(131)
四、贫困化增长	(131)
本章习题	(133)

第八章 保护贸易理论与政策	.....	(134)
第一节 国际贸易政策概述	.....	(134)
一、对外贸易政策概述	.....	(134)
二、保护贸易政策的实施	.....	(136)
三、贸易政策的历史演变	.....	(137)
第二节 重商主义	.....	(139)
一、重商主义时期的社会经济特征	.....	(139)
二、重商主义的基本观点	.....	(140)
三、重商主义的贡献与缺陷	.....	(141)
第三节 幼稚工业保护论	.....	(142)
一、李斯特的幼稚工业论	.....	(142)
二、幼稚工业论的贸易保护原则和措施	.....	(143)
三、幼稚工业保护的判断标准	.....	(144)
第四节 超贸易保护主义	.....	(147)
一、超贸易保护的特点	.....	(147)
二、超保护贸易的理论根据	.....	(148)
第五节 新贸易保护主义	.....	(150)
一、新贸易保护主义产生的原因	.....	(151)
二、新贸易保护主义的主要特征	.....	(151)
三、新贸易保护主义对国际贸易发展的影响	.....	(153)
本章习题	.....	(154)
第九章 关税政策措施	.....	(155)
第一节 关税的基本知识	.....	(155)
一、关税的一般特点	.....	(155)
二、关税分类	.....	(155)
三、海关税则	.....	(159)
第二节 关税的经济效应分析	.....	(160)
一、关税的局部均衡分析	.....	(160)
二、*关税效应的一般均衡分析	.....	(163)
三、*最优关税分析	.....	(165)
第三节 关税的保护程度	.....	(166)
一、关税水平	.....	(166)
二、名义保护率	.....	(167)

三、有效保护率	(167)
本章习题	(170)
附录* 最优关税推导	(171)
第十章 非关税壁垒	(172)
第一节 非关税壁垒的特点与种类	(172)
一、非关税壁垒的主要特点	(172)
二、非关税壁垒的主要种类	(173)
第二节 主要非关税壁垒的经济效应分析	(179)
一、进口配额的经济效应	(179)
二、反倾销的经济效应	(182)
三、*进口替代产业生产补贴的经济效应	(183)
四、*进口贸易制裁的经济效应	(184)
五、征收反补贴税的经济效应	(185)
第三节 几种特别的非关税壁垒	(186)
一、社会责任标准 SA 8000	(186)
二、繁杂苛刻的环境贸易标准	(188)
三、信息技术壁垒	(189)
四、服务贸易壁垒	(190)
本章习题	(191)
第十一章 限制与促进出口的贸易措施	(192)
第一节 限制出口的贸易措施	(192)
一、出口管制的主要原因	(192)
二、实行出口管制的商品类型	(192)
三、出口管制的形式	(193)
四、出口管制的措施	(193)
第二节 促进出口的贸易措施	(194)
一、出口信贷	(194)
二、出口信贷国家担保制	(196)
三、出口补贴	(196)
四、出口退税	(197)
五、商品倾销	(198)
六、外汇倾销	(199)
七、设立经济特区	(200)
第三节 促进出口贸易措施的经济效应分析	(202)

一、* 出口禁运的经济效应分析	(202)
二、出口价格支持	(204)
三、商品倾销的经济效应分析	(204)
本章习题	(207)
第十二章 区域经济一体化	(208)
第一节 区域经济一体化概述	(208)
一、区域经济一体化的含义及其产生的原因	(208)
二、区域经济一体化的组织形成	(210)
第二节 经济一体化理论	(212)
一、关税同盟的静态效应	(212)
二、关税同盟的扩大出口效应	(215)
三、关税同盟的动态效应	(216)
第三节 经济一体化的实践	(217)
一、欧洲联盟	(217)
二、北美自由贸易区	(219)
三、东南亚国家联盟	(221)
四、亚太经济合作组织	(221)
本章习题	(224)
第十三章 发展中国家的对外贸易与政策	(225)
第一节 发展中国家的经济概况	(225)
一、发展中国家概念的界定	(225)
二、发展中国家的经济特征	(226)
三、发展中国家积极发展对外贸易的原因与问题	(227)
第二节 发展中国家贸易条件分析	(229)
一、初级产品价格持续下降的原因	(229)
二、“普—辛”论证	(230)
三、初级产品价格的波动与稳定	(232)
第三节 发展中国家的经济贸易发展战略	(236)
一、初级产品出口战略	(236)
二、进口替代战略	(238)
三、出口促进战略	(239)
四、经济贸易发展战略简评	(241)
本章习题	(243)

第十四章 国际贸易组织体系与服务贸易	.....	(245)
第一节 国际贸易组织体系概述	.....	(245)
第二节 国际贸易条约与协定	.....	(246)
一、国际贸易条约和协定的种类	.....	(246)
二、国际贸易协调所依据的原则	.....	(249)
第三节 *《关税与贸易总协定》	.....	(250)
一、《关税与贸易总协定》的产生	.....	(251)
二、《关贸总协定》的宗旨和原则	.....	(251)
三、《关贸总协定》的多边贸易谈判	.....	(252)
四、《关贸总协定》的作用	.....	(253)
第四节 世界贸易组织	.....	(254)
一、WTO的主要内容、宗旨和基本原则	.....	(254)
二、WTO与GATT的联系、区别以及WTO的特点	.....	(255)
三、世界贸易组织解决争端的机制	.....	(256)
四、*世界贸易组织的作用及存在的问题	.....	(257)
五、*中国加入世界贸易组织后的权利与义务	.....	(258)
第五节 国际服务贸易	.....	(260)
一、国际服务贸易的基本概念	.....	(260)
二、服务贸易的特征	.....	(261)
三、国际服务贸易的分类	.....	(261)
四、国际服务贸易的壁垒	.....	(262)
五、服务贸易自由化	.....	(263)
本章习题	.....	(264)
第十五章* 汇率与国际贸易	.....	(265)
第一节 汇率与汇率制度	.....	(265)
一、外汇与汇率	.....	(265)
二、汇率制度	.....	(266)
三、汇率制度的演进	.....	(267)
第二节 货币贬值与贸易差额	.....	(270)
一、问题的提出	.....	(270)
二、外汇倾销对贸易差额的影响	.....	(270)
第三节 货币贬值问题的演化与延展	.....	(272)
一、综合效应与马歇尔—勒纳条件	.....	(272)
二、货币贬值的“J曲线”效应	.....	(274)

三、货币贬值对贸易条件的影响	(275)
第四节 人民币的汇率变动与政策	(276)
一、人民币汇率的特点与内容	(276)
二、人民币汇率的改革	(276)
本章习题	(278)
附录一* 贸易差额汇率弹性公式的推导	(279)
附录二* 货币贬值对贸易差额影响的几种特例汇表	(281)
主要参考文献	(282)
后记	(284)

第一章 导论

第一节 国际贸易学的意义与研究对象

一、国际贸易学的意义

国际贸易学是研究商品和服务跨国界流动的经济科学。即研究世界各国(或地区)之间商品和服务交换的活动。国际贸易是国际分工的表现形式之一,是国际政治与经济关系的基础。国际贸易对各国的国民经济发展有着重大的影响,它促进各国的专业化分工,优化资源配置,提高生产效率,推动竞争,增加规模经济利益。虽然各国的对外贸易额在国民生产总值中所占的比例不一定很大,但是,它对国民经济发展的作用却往往具有决定性的意义。除了显在的经济利益之外,它还促进了各国间的信息、技术、文化等方面的交流,加深了国家间的相互依存,为世界和平以及经济的稳定增长提供了必要条件。

国际贸易学主要包括国际贸易理论和国际贸易政策两大方面,在过去一段时间里通称为国际贸易(international trade)。为适应社会经济发展和教学研究的深入,国际贸易必须与时俱进地对经济贸易实践具有指导意义,从而在对国际贸易不断补充、更新和创新的基础上形成了国际贸易学。国际贸易学与国际贸易不是截然分开的两个经济科学概念,而是基本意义相同的科目,国际贸易学与国际贸易的基本概念是一致的,主要不同点有两个:其一,国际贸易学着重于运用数学模型分析国际贸易问题,即使是引入或介绍新理论、新知识,也需要运用相关模型进行阐述,以便与国际教学研究接轨,更好地掌握和运用相关知识参与国际市场竞争,为社会经济发展服务;其二,国际贸易是一个广义的概念,它包含着国际贸易学与国际贸易实务两方面知识。以前,在教学科目上通常将国际贸易理论(含政策)简称为国际贸易,将国际贸易实务另成科目。但是,在国际贸易实务课程中,一些具体实务问题仍然被称为国际贸易问题,使一个广义的学科问题与具体的科目概念常常混淆不清。而国际贸易学的科学意义则是显而易见的,它就是专门阐述国际贸易理论与政策的科学,既避免出现以国际贸易理论来包含国际贸易政策的错误,也使它与国际贸易实务之间有了明显的界限。

从概念上分析,与国际贸易意义相同的贸易,有时称做区域贸易、对外贸易或

海外贸易。这些名称的实质没多大差别,所不同的是:国际贸易通常是针对全球范围而言的,或者是把贸易对象国家包括进来而言的;区域贸易通常是指地理位置相近的一些国家或地区之间的贸易而言的;对外贸易仅是从一个国家的角度来看的;海外贸易则是针对一个岛国(或地区)而言的。

国际贸易成为一门独立的学科,是因为它存在着“国境”这个内涵,以“国境”为界,将商品、服务的生产、交换、消费,以及资本、劳动力的流动等因素分成国际和国内不同研究领域,形成国际贸易的特点,发展成为独立的一门学科。

国际贸易具有双重特征,即:个别交易和整体现象。对于个别主体来说(以进出口商人为代表),商品的国际交换价格同国内交换价格并没有什么不同,在汇率不变的条件下,国内、国外同样受到价格竞争的支配;然而,从整体现象看,国际贸易还要受到国家这个综合主体的调整,国家的货币政策、产业政策、贸易政策都会影响国际贸易的整体。因而,从个别交易的角度看,那些在交换方面本来属于完全竞争的国际贸易,由于要受到整体现象的影响,也就明显地带有不完全竞争的性质。

根据国际贸易的上述意义,国际贸易理论概括起来有以下特点。

- (1) 它是生产要素流动和消费选择自由受到了限制的不完全竞争理论。
- (2) 它是以相对竞争原理为基础的理论,就是说,在国际商品交换领域要实行自由竞争,但要考虑收支平衡问题。

二、国际贸易学的研究对象

一般认为,国际贸易主要由国际贸易学与国际贸易实务这两门课程组成,通常将国际贸易学简称为国际贸易。国际贸易学又与国际金融理论(international financial theory)共同组成国际经济学,但是,国际经济学作为一门新兴的经济学科,至今尚未定型,有的将它称为对外贸易论。例如,日本的小岛清就将他的国际经济学著作定名为《对外贸易论》。

由于存在着几门学科的交错关系,国际贸易学的主要内容应包括以下几个方面。

(一) 国际贸易发展史

主要研究各个历史阶段,特别是资本主义阶段国际贸易发展的主要特点及一般规律。

(二) 国际贸易基本理论

主要研究贸易的基础、贸易的形态、贸易利益和贸易条件、贸易政策及其经济效应的理论等问题。具体地分为:

- (1) 纯贸易理论:主要研究国际分工与贸易为什么会发生,如何进行,国际贸

易对国内经济有何影响以及国际贸易理论的新发展等。属于实证经济学的范围。

(2) 贸易政策的理论分析:主要研究各国贸易政策根源、种类和演变过程及其对国际经济与国内经济的影响。属于规范经济学范围。

(3) 国际贸易的格局:主要研究各历史阶段,尤其是当今国际分工的形成、内容及特点;研究各国以及各贸易集团在国际分工中的地位、特点,并且研究它们之间相互依存、相互制约的现状与发展趋势。

(三) 与贸易相关的汇率问题

国际贸易与国内贸易的主要区别,在于前者使用不同的货币。在开放经济条件下,各国必须考虑本国货币的对外价值或汇率。所以,研究国际贸易问题,必须研究与贸易相关的汇率理论,尤其是货币贬值对贸易差额的影响问题。

总之,研究国际贸易理论至少要注重三个方面的意义,即:认识和理解国际经济贸易问题;把握各国制定对外贸易政策的依据;结合中国国情为改革开放服务。

三、国际贸易与国内贸易的区别

国际贸易与国内贸易都是从事商品和服务的交换活动,主要都是以货币作为交换媒介,价格的决定基础也是市场的供求关系,并且都是以赢利为目的。在市场机制作用下,它们都要受到供求规律、竞争规律等因素的制约和影响。作为商品交换对生产所具有的反作用,它们都会对一国的经济产生积极或消极的影响。

但是,单纯的国内贸易,在经济学中属于封闭经济的范畴。国际贸易则属于开放经济的范畴,在实际经营活动中,两者之间也有着显著的区别,这些区别取决于国际贸易的自身特点。

(一) 自然和社会环境不同

由于国际贸易涉及各国不同的自然环境以及不同的语言、文化、习俗、宗教、法律和制度等,使国际贸易常常受到更多的限制,不像国内贸易那样自由,所以,从事国际贸易工作比从事国内贸易工作应具备更广泛的知识,要有更强的适应能力。

(二) 货币制度不同

国际贸易不仅涉及各国不同的货币,而且受到各国不同的货币制度的管理,货款的计价、支付以及结算都远比国内贸易复杂得多。特别是一些国家相继实行浮动汇率制,20世纪90年代中期以来,出现多次国际金融动荡,汇率变化直接影响国际贸易。所以,从事国际贸易工作,不仅要善于营销,而且要善于把握汇率变动趋势,规避汇率变动的风险。

(三) 生产要素的流动性不同

一般说来,生产要素能在国内自由流动,所以要素价格是均等的。但是,生产