

21世纪经济学系列教材

高级微观经济学

(下册)

田国强

Advanced Microeconomics

21世纪经济学系列教材

高级微观经济学

(下册)

田国强

Advanced Microeconomics

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

高级微观经济学/田国强. —北京:中国人民大学出版社, 2016.11

21世纪经济学系列教材

ISBN 978-7-300-23085-6

I. ①高… II. ①田… III. ①微观经济学—高等学校—教材 IV. ①F016

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 153347 号

21世纪经济学系列教材

高级微观经济学

田国强

Gaoji Weiguan Jingjixue

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080
电 话 010-62511242 (总编室) 010-62511770 (质管部)
010-82501766 (邮购部) 010-62514148 (门市部)
010-62515195 (发行公司) 010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>
<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

规 格 185mm×260mm 16 开本 版 次 2016 年 11 月第 1 版

印 张 74.75 插页 2 印 次 2016 年 11 月第 1 次印刷

字 数 1 796 000 定 价 118.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

谨以本书缅怀

引领我进入经济学殿堂的两位导师

Leo Hurwicz 教授与林少宫教授！

——田国强

十位著名经济学家对本书的评价

目前愈来愈多的人感到需要补上理论经济学这一课，以免被似是而非的流行说法误导和对社会经济态势作出误判。在我看来，对于有一定基础的读者来说，田国强教授的《高级微观经济学》是一本最值得推荐的高级经济学教材。这本教材的最大优势在于：一方面，它避免了许多国内经济学教材忽视 20 世纪中期以来经济学重大发展的缺点，从现代经济学的基准理论到最前沿的观点都给出了准确的界定和严格的证明；另一方面，它又避免了绝大多数引进教材缺乏中国元素的缺点，能够结合中国经济改革、经济发展和国家治理的实际，阐明各种经济理论的内涵思想。即使对于理解书中高深的数理模型和复杂的数学推导有困难的读者，仅仅从作者对经济学理念和经济学方法的系统深刻阐述得到启示，也会感到受益匪浅。

——吴敬琏 国务院发展研究中心研究员、中欧国际工商管理学院宝钢经济学讲席教授

田国强教授在美国执教经济学近 30 年，在中国推动经济学教育改革 10 余年。本书是他在中美两国学习、研究、讲授微观经济理论的集成之作。它既严谨系统地介绍了现代微观经济学基础和前沿理论，又结合了中国改革开放发展的国情。这是一本专为中国学生写的高级经济学教科书，是对中国经济学教育改革的新贡献。

——钱颖一 清华大学经济管理学院院长，国家“千人计划”特聘专家，世界计量经济学会会士

田国强教授将他近 30 年来在微观经济学领域内研究与教学取得的成就和积累的心得倾注于这部力作，填补了国内高水平微观经济学教材的一个空白。其内容非常丰富，可以像 Mas-Colell-Whinston-Green 的教科书一样，成为微观经济学领域的标准教科书或参考书。尤其应该提到的是，田国强教授对于现代经济学的科学和客观的阐述，充分展示了一个经济学家严谨的治学精神，值得所有人一读。

——周林 上海交通大学安泰经济与管理学院院长，国家“千人计划”特聘专家，世界计量经济学会会士

中国经济学教育和研究取得了长足的进步，但还有很长的路要走。一方面仍然全面落后于国际前沿，一方面和中国经济的实践结合远远不够。田国强倾力写作的这本高级微观经济学教材，全面而系统，既覆盖了微观经济学前沿的重要主题，又结合中国经济的实践，努力

运用经济学理论分析中国现实问题。本书出得及时，值得大力推荐！

——蔡洪滨 北京大学光华管理学院院长，世界计量经济学会会士

这是一本讲授微观经济学的高级教程。它涵盖的内容非常系统和前沿，而且有对包括中国在内的真实经济世界的精彩解析，超越了之前同类的教科书。它是华人经济学家田国强教授几十年课堂生涯的倾心之作。

——张军 复旦大学经济学院院长，中国经济研究中心主任，长江学者特聘教授

微观经济学是现代经济学的基石与核心组成部分。著名华人经济学家田国强教授根据自己在中美高校近 30 年教学、研究及学术管理的经验与心得写成的《高级微观经济学》一书，涵盖了现代微观经济学的基本理论、分析框架、研究方法以及重要前沿研究。本书框架恢宏、体系完备、逻辑严谨、层次清晰。作者在介绍经济学基本思想、概念与理论时，总是通过一些富有启发性的实例加以解释说明，使教材在确保严谨科学的同时，又显得深入浅出，颇具可读性。尤其值得称道的是，作者经常结合中国经济的历史现实，从中国视角探讨现代微观经济学的适用性以及如何用于分析中国经济问题。我相信，这些鲜明特色与优点，将使本书成为最适合中国学生和青年学者使用的经典教材与必备参考书。

——洪永淼 厦门大学经济学院院长，美国康奈尔大学 Ernest S. Liu 经济学与国际研究讲席教授，国家“千人计划”特聘专家，发展中国家科学院院士

田国强教授的《高级微观经济学》乃集其多年教学与科研之大成。本书内容安排合理、既深又广。读者通过本书的学习，不仅有助于掌握现代微观经济理论，也能增进对其适用范围的认识。本书就如何修正这些理论以切合中国经济现实问题的研究具有独到见解，令人信服。研读本书，你将直达经济学研究的前沿。

——谢丹阳 武汉大学经济与管理学院院长，香港科技大学经济系教授，国家“千人计划”特聘专家

田国强教授的《高级微观经济学》是一本非常优秀的教科书与参考书。本书内容广泛，既覆盖了经典的微观经济理论，又引入了最前沿的主题。重要的定理（结果）既有直观的解释，又有严谨的证明。例子与习题有益于学生更深刻的理解。本书的特点是既与国际前沿的微观理论接轨，又与中国的实际相结合。这是一本中国学生与学者学习和应用微观经济理论不可缺少的读物。我强烈推荐此书。

——白聚山 南开大学金融学院院长，美国哥伦比亚大学经济系教授，国家“千人计划”特聘专家，世界计量经济学会会士

田国强教授是国内现代经济学教育的开拓者之一。田教授的《高级微观经济学》在现代经济学理论中融入了中国的经济思想，对中国学生而言是不可多得的一本微观经济学教材。掌握好微观经济学理论，是作出优秀实证经验研究 (empirical work) 的必要条件。这本书也是中国经济学者的重要参考资料。

——张俊森 香港中文大学经济系主任，国家“千人计划”特聘专家，世界计量经济学会会士

过去近 30 年，田国强教授一直致力于现代经济学在中国的教育和推广，取得了公认的成就，本教材又是一个很好的例证。全书渗透了他数十年来从事微观经济学研究和教学的心血，既有从基本概念到研究前沿的理论全面介绍，又做到了与中国现实、学术及思想相结合，是一本极具特色的高级微观经济学教材，也是从事中国经济问题研究尤其是微观实证研究学者的重要参考书。极力推荐！

——甘犁 西南财经大学经济与管理研究院院长，中国家庭金融调查与研究中心主任，美国得州 A&M 大学经济系终身教授，国家“千人计划”特聘专家

前 言

《高级微观经济学》是基于我多年使用的《高级微观经济理论》英文讲义稿翻译，用了近 10 年时间反复修改，增补近一倍的内容而成。本书内容齐全、丰富，涵盖直至最前沿的微观经济理论，适合于作为研究生高级微观经济学系列课程、高级微观经济理论专题课程教材和作为研究人员的重要参考书。英文讲义曾用于我在美国得克萨斯农工大学（简称“得州 A&M 大学”）、上海财经大学、香港科技大学、清华大学、中国人民大学等国内外多所高校的课程讲授，受到听过该课的众多师生的欢迎，一些世界一流大学经济系同行和博士生也将此讲义作为教学、研究和学习的参考资料。本书的选题广泛，囊括了现代微观经济理论中最基本直至最前沿的几乎所有典型主题，也是我过去 30 多年学习、思考、研究和讲授微观经济理论的集成之作。

经济学是一门看似简单，其实难以学好、掌握、透彻理解和真正领悟的非常艰深的学问。经济问题之所以难以解决，除了个体（无论是在国家层面还是企业、家庭或个人层面）在通常情况下都会逐利这一最基本的客观现实外，另外一个最大的客观现实就是，在绝大多数情形下，经济人之间的信息往往是不对称的，很容易装：一个人说了一番话，也不知道说的是真话还是假话；而听讲的人即使两眼盯着看，好像在聚精会神地听，也不知道是否真正听进去了，从而增加了理解和解决问题的难度，弄不好就抵消了所采用的制度安排的作用。这样，如何应对这两个最大的客观现实，应采用什么样的经济制度、激励机制和政策就成了经济学各领域最核心的问题和主题。同时，经济学由于往往涉及主观价值判断，不同的个体有不同的价值观、不同的观点，如有人偏重资源配置效率，有人强调资源配置公平，个体间对经济改革和政策的看法往往也不同，很容易引起很大的争论，因而使得理解和掌握经济学及其逻辑思维难上加难。

再加上经济学又是一门外部性特别强的社会学科，具有很大的正负外部性（按当前时髦的语言来说，即所谓的正能量或负能量）。不像医生，医术不好，受损或医死只是个别人，经济学应用不好影响的却是经济社会的各个方面，影响到社会、群体和个人。从而严谨地训练，正确理解、学好和掌握现代经济学，特别是掌握本书所讨论的微观经济学的主要内容，不仅对现代经济学的理论创新非常重要，对实际应用更重要，一旦用错，制定出错误的经济政策和制度，影响和危及的不仅是个体，甚至是整个国家层面的经济发展。这样，除了要学好经济学，在提出政策建议时，还特别不能屁股决定脑袋，以致过多考虑自身利益，因而除了勇于担当，还要具有社会良心和责任感。

改革开放以降，现代经济学在中国的传播和教学经历了一个从无到有、从少到多的发展过程。尤其是 20 世纪 90 年代初邓小平南方谈话及中国确立现代市场经济体制建设目标后，进入一个蓬勃发展的时期。时至今日，现代经济学包括微观经济学的很多原理、概念、方法已成为学界、政府和社会大众耳熟能详的基本常识和共同语言。随着中国进入全面深化改革以推进国家治理体系和治理能力现代化的历史新阶段，市场在资源配置中的决定性作用已得

到中国政府决策层的确认，较之早前基础性作用的提法又大大向前迈进了一步。同时为了让政府更好地发挥维护和服务的作用，需要界定和厘清政府与市场、政府与社会的治理边界，以此理解和解决好发展的逻辑和治理的逻辑，现代经济学毫无疑问将在这些方面发挥不可或缺的作用，这无疑为现代经济学在中国的发展、创新和应用提供了一个极其难得的机遇。

现代经济学是一门极具包容性和开放性的处于动态发展中的学科，已远远超越新古典经济学的阶段，而中国的经济实践更可为经济理论的创新提供丰富的现实土壤。在笔者看来，只要采用严谨内在逻辑分析的推理和论证（不见得是数学模型），并且采用理性假设（包括有限理性假设），这样的研究就属于现代经济学的范畴。在现代经济学的学科框架下来检视，微观经济学主要是关于个体如何决策的理论，其核心内容是关于价格如何决定的理论（因而可用“定价”两个字高度概括），是关于市场如何运行的理论，也是关于市场在一些情形下如失灵时应如何补救的理论。它着力于研究有限资源在不同用途之间如何配置以便更好满足人类不同的需要，也构成了包括宏观经济学和其他几乎所有经济学领域的微观基础，对于人们更好地理解如何充分和正确发挥市场在资源配置中的决定性作用及更好发挥政府在维护社会公平正义和提供公共服务方面的作用，可以起到“明道”和“优术”的双重作用。

知其然，更要知其所以然，要知道一个经济理论的适用范围，否则一旦泛用来指导经济政策的制定弄不好会造成很大的社会负效应。如果对现代经济学理论逻辑及其实证量化的训练有限，在讨论问题、表述概念或给出政策建议时就会有很大的随意性，就有可能不太会注重理论的前提条件而将其盲目照搬到中国问题的研究和应用中来，就会导致许多问题，而掌握了数理的公理化方法的最大好处就在于表达理论时的确定性和清晰化，使得讨论和批评有一个可通约的讨论范式和分析框架。否定严谨的讨论方法和现代经济学的作用，就会认为现有的主流经济学的基本理论假设太强，太过注重数学性和严谨性，与现实隔得太远，从而认为不能很好地解释和解决中国的现实问题。推到极致，就会否定现代经济学在中国经济发展和市场化改革中的基本作用，认为需要另起炉灶，发展出独有的中国经济学及其理论。

其实，在大多数情况下，有这种看法的人是自身没有弄清楚前提条件，从而不知道理论有其适用范围，就盲目地泛用，出错了，于是就怪理论不好，甚至认为理论是错的。其实，像任何学科的理论一样，每个严谨的经济理论都给出了前提条件，不是在所有情形下都有效，从而，除非理论自身有逻辑矛盾，它们之间没有对错之分，而只有哪个理论或模型最适合中国当前的经济制度环境。如果没有严谨性，又怎么总能得出具有内在逻辑的结果呢？正如哈佛大学的丹尼·罗德里克（Dani Rodrik）教授所指出的，这些指责通常来自外行或者某个非正统的边缘派。^①的确如此，持有这种论调的人往往都对经济学理论和方法了解有限，因而无论是做原创性研究还是实际应用研究，都非常有必要学好经济学，掌握其分析框架及方法，注重逻辑分析的严谨性，这正是本书的基本目的。

作为微观经济学的高阶课程，高级微观经济学的教学目的就是揭示一些常见的原理、概念背后的严谨内在逻辑，培养学生以严谨方式分析经济理论问题的能力和思维方式，以及如何抓住和刻画复杂经济行为和经济学现象的本质（即模型化）来进行严谨演绎推理的内在逻辑经济分析。本书全面系统地阐释了现代微观经济学从基础理论、基准理论、分析框架、研

^① Rodrik, Dani. “Economists vs. Economics”, <http://www.project-syndicate.org/commentary/economists-versus-economics-by-dani-rodrik-2015-09>.

究方法到最新前沿专题的内容,从而可根据课程需要选取全部或部分章节来作为经济学、金融学、统计学、管理学、应用数学以及相关学科博士研究生、硕士研究生、高年级本科生的高级微观经济学课程教材,也可作为从事经济学教学和研究的教师与学者的重要参考书。

本书特色

目前,国内高级微观经济学课程的教学大多是采用英文原版教材或其中译本,好处是与国际接轨,及时解决国内高质量经济学教材匮乏的问题,但不足之处也很明显,就是缺乏中国元素,在现代经济理论与中国经济现实之间缺乏直接联系。本书最大的特色,就是填补了这方面的空白,它既严谨系统地介绍了现代经济学的许多基准理论和最前沿的微观理论,只要有可能,都给出了准确的定义和严格的证明,同时又结合中国国情和市场化改革及国家治理通俗易懂地介绍了各种经济理论的内涵思想,力争做到有思想的学术和有学术的思想的有机结合。

20世纪80年代国内经济学界基本上是有思想没学术,现在则是基本上有学术而没思想,为什么不能做到有学术的思想和有思想的学术的辩证统一呢?中国思想界和学术界如何看待经济学教育和研究的很多争论,其根源就在此。其实,即使对严谨的原创性研究也完全可以做到有学术的思想和有思想的学术的有机结合,很多技术性很强的理论也包含很多深邃的经济思想,模型背后体现的是深刻的经济学思想和极强的洞察力(如本书将详细讨论的一般均衡理论、机制设计理论等)。在成熟的现代市场制度下由于大众耳濡目染这些思想也许不是那么重要,再加上现实制度环境较为接近模型假设,即使直接套用也不会造成大的问题,但在中国经济社会如何转型的方向性问题都没明了的中国情景下,了解这些思想和洞察力就显得异常重要,一方面为如何转型指明了方向,同时也可避免由于理论模型假设与现实太远却直接套用所造成的严重问题。很多国外同行教材的译本,由于缺乏与中国情境的衔接,还是存在很大隔阂,使得很多人迷失在数学模型中,不知道这些经济理论背后隐含的假设及其深刻的思想和洞察力。

为了增加对本书所介绍的各种经济理论(包括用高深数学表达的经济理论)的来源背景和发展轨迹及其传承的了解,同时也是为了增加读者学习经济理论的兴趣和知识的全面性以及平衡好学术性和思想性,根据网络资源,加上自己的理解,综合整理了44位(每章两位)对现代微观经济学的发展作出了开创性贡献的经济学家人物小传。

本书还在对很多微观经济理论模型的介绍中尽可能地加入了中国情景,结合中国国情和市场化改革阐述理论背后的经济学内涵思想和政策启示,并且还将其与中国古代博大精深的哲学思想、国学智慧相对接,希望做到有思想的学术及有学术的思想的有机结合,实现思想与学术的有机融合。学习经济学,不仅要优经济学的术,更要明其道,掌握其深邃思想,成为智者。这样的写法,在国内外的经济学教科书中有一定独到的特色。

本书结构

微观经济学注重从个体经济行为分析入手研究经济问题,进而基于此发展成给定或设计各种制度安排,特别是在市场制度下经济运行的结果。本书也是按照这样的逻辑来安排专题篇章。不过,在此之前本书还安排了关于学习高级微观经济理论所需的预备知识和方法的介绍。

全书共分为上、下两册，七个部分。上册由第零及一至三部分组成，主要介绍在无摩擦理想情形下市场基本不会失灵的基准模型、基准理论，以及分析框架、方法和工具。由第四至六部分组成的下册则从探讨无摩擦自由竞争市场制度的着重点转为着重讨论市场经济制度在什么情况下会失灵的问题。主要考察在存在经济外部性、公共品，特别是信息不对称等市场失灵的情形下，如何对市场进行修正和弥补，以此解决资源有效配置的问题。本书内容大致介绍如下：

第零部分有 2 章，是书的总论和预备知识，主要介绍现代经济学的本质和方法、数学预备知识和方法，以起到明道和优术的双重作用。首先对现代经济学科，特别是现代微观经济学理论的本质、范畴、思想、分析框架和研究方法，以及经济学思想与中国博大精深的国学智慧的相通性，作概要介绍。这些内容希望能增加人们对经济学各学科的包容性，这种包容性不仅对经济学各学科的发展非常重要，如现代经济学与政治经济学，在学科内也是如此，如基准理论与旨在解决具体现实问题的理论。当前对现代经济学有许多争论，其争辩的焦点包括：数学性与通俗性、原创性研究与中国问题研究、理论与应用、基准理论与现实差距、学术性与思想性、国际化与本土化、教学与科研，其本质是在争辩经济学的包容性问题。其次介绍了我们在本书以及现代经济学中几乎所有常用的数学分析工具和方法，其篇幅和内容丰富，可用作学好高级宏微观经济学的经济数学这门课程的基本教材或重要参考书，也可作为学习和研究经济学所需数学的手册式参考资料。

第一部分有 3 章，主要探讨个体决策制定的内在经济逻辑，包括消费者理论、生产者理论和不确定下的选择。个体决策模型是经济学中许多理论模型得以建立的微观基础，在经济学家思考问题的方式中占据核心地位。同时，许多选择是在不确定情形下作出的，人们通常需要规避一些不确定性，比如通过购买保险，为此不确定情形下的选择问题，是经济学一个极其重要的内容。

第二部分有 4 章，主要探讨博弈论与市场理论，包括博弈论、重复博弈和声誉机制、合作博弈、各种市场结构类型的市场理论。博弈论已成为主流经济学中一个非常重要的子学科，是微观经济学中一个核心领域，也是研究经济学中许多互动决策问题的最基本分析工具，比如垄断竞争，特别是寡头市场理论的讨论就需要用到大量博弈论知识和结果，所以将其作为应用放在一起进行讨论。

第三部分有 4 章，主要探讨完全竞争理想状态下市场基准理论——一般均衡理论与社会福利，包括竞争均衡的实证理论，竞争均衡的规范理论，经济核、公正配置及社会选择理论，不确定性下的一般均衡理论。一般均衡理论是近百年来经济理论发展史上最重要的理论之一，也是人类经济思想宝库中最耀眼的成就之一，为更好地研究和解决现实问题提供了重要的参照系和基准点。该部分将对竞争均衡的本质进行刻画，并对如何公正配置资源进行讨论，从而进一步论证市场经济制度的普适性、最优性和合理性。

以上第一至三部分主要考量的是在理想情形下市场基本不会失灵的基准模型、基准理论，这些基准模型和基准理论也是本科生和研究生所应学的传统内容。然而，在许多情形下，市场不是万能的，往往会失灵，因而由第四至六部分组成的下册则主要讨论更接近现实的非理想情形下市场往往会失灵时应该如何应对的问题。

第四部分有 2 章，主要探讨具有外部性和公共品（包括公共服务）情形下的资源配置

问题,包括外部性、公共品这些典型的市场失灵情形。从微观和信息角度来看,市场还面临着许多问题,导致了“市场失灵”。分析市场在什么地方失灵和政府应该如何去做十分重要。在该部分我们将看到,一般来说,这些非市场“物品”或者“有害品”将导致帕累托无效结果,从而导致市场失灵。由于存在外部性和公共品,私人品市场一般来说不是配置资源的好机制。

第五部分有 5 章,主要探讨激励、信息和经济机制设计理论,包括隐藏信息下的委托—代理理论、道德风险下的委托—代理理论、完全信息下的一般机制设计、不完全信息下的一般机制设计、动态机制设计等。经济机制理论主要研究在自由选择、自愿交换、信息不完全及决策分散化的条件下,能否及怎样设计一套机制(游戏规则或制度)来达到既定目标,并且能够比较和判断一个机制的优劣性,而信息是否对称、激励是否相容,则是导致不同机制出现不同绩效的根源所在。

第六部分有 2 章,主要介绍现代微观经济理论的两个热门前沿分领域:拍卖理论和匹配理论,统称之为市场设计。市场设计这一新兴领域可视为第五部分一般机制设计理论的具体拓展和延伸,在现实中特别是在公共服务的提供方面都有其广泛的应用。

教学提示

如前所述,本书主要是供研究生高级微观经济学系列课程、高级微观经济理论专题课程以及数理经济学课程使用。本书主题的多样化和内容的相对独立性及递进性,同时也为不同层次的微观经济学教学和教师认为最重要的方面提供了很大的选择余地和自由发挥的空间,其内容适用于不同层次的高级微观课程的教学,教师可以根据教学需要,机动地选择有关章节讲解。本书除了供经济学博士微观经济学系统教学和前沿专题教学外,也可作为本科生和硕士研究生的教材和重要参考书。关于数学知识的第 2 章可作为学好经济学所需上的经济数学或数理经济学这门课程的教材或重要教学参考书。上海财经大学经济学院在 2004 年开始对高年级本科生开设了高级微观经济学课程,对研究生开设了高级微观经济学 I、II、III,以及前沿微观理论专题。

下面对选用本教材的老师提供一些建议。(1) 对于高年级本科生以及研究生的高级微观经济学 I,考虑一个学期的教学,可以选择下面的章节:个体决策制定部分的第 3、4 和 5 章及博弈论的第 6、7 和 8 章;(2) 对研究生的高级微观经济学 II,考虑一个学期的教学可以选择下面的章节:第 9 章市场理论,一般均衡理论与社会福利部分的第 10、11、12 和 13 章,外部性和公共物品部分的第 14 和 15 章,以及机制设计理论部分的第 16 和 17 章;(3) 对于研究生的高级微观经济学 III 或前沿微观理论专题,授课老师根据不同的侧重点,可以选择机制设计理论部分的第 18、19 和 20 章,或者选择市场设计部分的第 21 和 22 章。当然,在具体教学中对章节的选择还需要依据授课老师的偏好、研究兴趣以及课程时间的约束等等。此外,无论是讲授高级微观经济学 I、II、III 还是前沿微观理论专题,首先让学生自己预习或教师大致讲授第 1 章的内容都是较可取的做法。

对让本科生大致了解现代经济学的范畴、思想、分析框架和研究方法而言,第 1 章和其他各章的引言部分内容就已基本足够。实际上,我每年在上海财经大学给经济学院本科生(必修)及其他学院本科生(选修)讲授的一个学分的全校大课——“经济学思想与方法”,基本对应的就是第 1 章的内容。该门课程已被列入国家精品视频公开课,相关视频也在《经

济研究》网站首页列示，已有超过 8 万的点击量。

做习题是掌握教材内容的最可靠和最有效的方法。我上大学时为考研究生，就曾自学了许多翻译过来的苏联的数学教材，像菲赫金哥尔茨的《微积分学教程》（共三卷分八册）和复旦大学“文化大革命”前出版的《数学分析》，我就至少看了 10 遍以上，吉米多维奇的《数学分析习题集》中 5,000 多道数学题全部做过几遍。这段学习经历，为我的数学基础、逻辑分析能力以及随后的现代经济学学习和研究打下了扎实的功底。即使 30 多年后的今天，我仍能记得《数学分析》中几乎所有定理的基本证明。本书在每一章的最后也都附有一定量的习题。这些习题有些是我自己编写的，有些改编自国外经典教材的习题库，有些改编自世界一流大学经济系的博士生资格考试题库，有些是原创的学术论文的例子或基本结论，只要有可能，我都标明其来源。对本书很多习题的无名氏作者，在此表示感谢。

研究提示

本书也可用作研究的重要参考书，在某种意义上可视作为了解现代微观经济学直至它的最新发展的全书，涉及了微观经济学直至当前几乎所有分领域，包括如此宽度、广度及深度综合平衡的微观经济学书籍在中国基本没有。无论是做原创性研究，还是做中国经济问题研究，都需要学好现代经济学，掌握其基本分析框架和研究方法，打好理论和方法论基础。学完全书，基本就掌握了最前沿的微观经济理论，可以从事原创性研究了。一般而言，经济学研究与创新大致可分为两类：第一类是基础性的、原创性的、具有共性的理论和工具方法的研究和创新，这些研究和创新没有国界，具有一般性，本书介绍的理论基本都属于此类。在这方面，中国的研究水平和国际相比差距很大，这些差距体现在论文原创性和发表数量的差别、研究方法以及文章中体现的经济思想的差距，因此急需迎头赶上，需要有一批人瞄准国际前沿，做纯理论和量化方法的研究，而不单单是做中国经济问题研究。中国要成为强国，各方面都必须崛起，包括拥有国际学术话语权。第二类是现实问题的研究，是指运用现代经济学的基本原理、分析框架、研究方法和分析工具来研究某个国家或地区的现实问题，特别是中国经济问题的研究。此二者是辩证统一的，不要以前者否定后者，或以后者否定前者，两者应是并行、并重的。就如同自然科学中的基础研究创新和企业界的技术创新研究一样，是相辅相成的，都非常重要，缺一不可。

此外，需要指出的是，现代经济学，特别是微观经济理论研究主要提供两类理论，都具有严格的先决条件：一类是提供基准点或参照系的经济理论，本书前面部分所介绍的大多数理论是第一类理论；而另外一类则更为接近现实，主要是旨在解决具体和相对现实问题的理论，本书后面部分所介绍的大多数理论是第二类理论。第一类理论主要是以成熟市场经济国家的经济环境为理论前提的，提供的是在理想状态下的基础理论，尽管有指引改进或改革取向的明道作用，异常重要，但偏离现实，不一定完全适用于尚处于转型加转轨过程中的中国实际情境和经济环境，不能直接套用，从而不能照搬用来指导当前具体政策的制定。因此，需要对基准理论进行修正，考虑有摩擦、更为接近现实的情形，以此发展出解决具体现实问题的第二类经济理论，并进而得出具有内在逻辑的结论和进行预测，因而这两类理论是一种学科发展的相辅相成递进关系，第二类理论就是通过不断纳入对第一类理论远离现实的批评而发展出来的，从而使得现代经济理论体系更加完善和贴近现实。本书所介绍的现代经济学的基本分析框架、思想和研究方法不仅对研究这两类理论是共通的，而且可以为更好地运

用经济理论研究中国经济问题，进而为发展适应中国经济问题的经济理论打下坚实的理论和方法论基础。这是需要广大教师和学生在使用本书时特别注意的。

致谢

本书在不同部分纳入了我过去 20 多年来在诸多国际顶级及一流经济学和数学学术期刊上陆续发表的一些原创性研究成果。这里，我首先要感谢诸多论文合作者给予我的研究启发，其中不少成果被放到了本书几乎每章的恰当位置。

其次，我要特别感谢在我指导下拿到上海财经大学经济学院博士学位、现任教于西南财经大学的孙楚仁教授，自发将我的《高级微观经济理论》英文讲义稿在 8 年前翻译成中文，如果没有他的早期翻译，可能到现在我也没有这么大的激励，随后花多年时间在这本高级微观经济学的教科书上。我也要感谢在我指导下拿到上海财经大学经济学院博士学位、随后的研究合作者和曾作为国家“千人计划”特聘专家助理、现任教于上海财经大学经济学院的孟大文副教授最早和孙楚仁一道有意将英文讲义稿翻译成中文，并对第 16~18 章的机制设计理论部分文字翻译和写作所提供的帮助，包括对全书重新制图。另外，我尤其要对上海财经大学高等研究院的同事、现任国家“千人计划”特聘专家助理楼国强副教授表示感谢，他在翻译初稿完成后的写作协助，许多章节增加内容的编写、编辑整理和组织协调等方面作出了很大的贡献并提供了极大的帮助，为我节省了大量时间，没有他，我想这本书的出版不会如此顺利，至今还不会完稿。同时，我还要感谢我在上海财经大学的博士生兼研究助理陈旭东助理研究员对本书在文字和写作上的帮助，以及秦广艳、李媛、程宁等人对全书完稿后文字的校对工作。

此外，我也从国内外许多同事那里得到了关于本书的意见和建议，特别是上海财经大学经济学院的同事在本书基本成型之后分别审读了相关章节，他们包括杜宁华（第 1、13 章）、杨哲（第 2、10、11 章）、范翠红（第 3、4 章）、郑兵勇（第 5、6、7 章）、唐前锋（第 8 章）、伍山林（第 9、14 章）、荣康（第 12、18、19、20 章），感谢他们提出了许多非常具体的修改意见。在我指导下拿到美国得州 A&M 大学经济系博士学位、现任教于对外经贸大学的曹小勇副教授（第 3~5、9、21 章）、厦门大学的薛绍杰助理教授（第 6~8、12~13、16~17、21 章）、上海金融学院的龙兴华助理教授（第 1~2、10~11、14~15、18~20、22 章）和东华大学旭日工商管理学院的宫汝凯副教授（第 10~12 章）在书稿基本定稿后对全书进行了通读和校对，在此表示感谢。

我还要感谢在各个大学学习过我讲授的高级微观经济学课程的学生和助教以及世界各地许多博士生和读者，他们对课程内容给予了许多有益的建议。上海财经大学经济学院和美国得州 A&M 大学经济系的许多已毕业或在校的博士生（其中不少是我的博士生）也参与了习题编写、文献格式统一和术语表工作，包括王国静（第 3~4 章）、胡军（第 5~7 章）、龙兴华（第 10~11 章）、荣健欣（第 15~17 章）、王大中（第 12、14、18 章）、鞠岩（第 7、8、21 章）、方观富（第 2、6 章）、郝亮（第 2、3、4、7、9、15、18、19 章）、郎有泽（第 13、14、16、17、20 章）、田有功（第 2、5、13、20 章）、刘泉林（第 12、13、14、15 章）、戴大荣（第 15~18 章）、黄超（第 13、14、15、22 章）、焦振华（第 22 章）等，郝亮和郎有泽分别参与了对上、下册术语表的整理以及文献的检查和格式统一等。

高级微观经济学被列入上海财经大学的精品课程（理论经济学）建设的一部分，教材是

其中一个重要的环节。感谢学校为精品课程提供物质支持，同时也感谢经济学院负责教学的副院长常进雄教授在协调教材编写过程中所花费的时间和精力。中国国家自然科学基金委员会对我的许多研究给予了资助，上海市教委及上海财经大学研究生院和经济学院为本书的编著、编辑提供了资助，在此也一并表示感谢。

这里，当然也要感谢中国人民大学出版社的编辑高晓斐、周华娟、潘蔚琳等人对本书出版所给予的帮助和耐心。

总之，本书从某种意义上讲是凝聚了很多人智慧的一个结晶。当然，本书的不足和错误之处在所难免，都由我本人负责。由于教学、研究及在上海财经大学经济学院的行政工作十分繁忙，加上水平有限，对许多章节所讨论的理论及其背后的经济思想都没有吃透，更谈不上作出了什么学术贡献，因此所编写的内容仍然显得粗糙，连我自己都不太满意。但无论如何，之所以愿意花费这么多时间和精力去做这样也许吃亏却不见得讨好的事情，就是希望为中国经济学教育改革，为社会培养更多的高质量经济学人才尽点力。好的是，出版并不意味着终结。未来，我还会对这本书进行持续的动态更新和修订。

田国强

于居所行空书斋

2016年1月18日

简要目录

第零部分 预备知识与方法

第 1 章	现代经济学的本质	3
第 2 章	数学预备知识及其方法	57

第一部分 个体决策制定

第 3 章	消费者理论	147
第 4 章	生产者理论	217
第 5 章	不确定性下的选择	252

第二部分 博弈论与市场理论

第 6 章	博弈论	299
第 7 章	重复博弈和声誉机制	352
第 8 章	合作博弈	399
第 9 章	市场理论	426

第三部分 一般均衡理论与社会福利

第 10 章	竞争均衡的实证理论	479
第 11 章	竞争均衡的规范理论	542
第 12 章	经济核、公正配置及社会选择理论	580
第 13 章	不确定性下的一般均衡理论	614

第四部分 外部性和公共品

第 14 章	外部性	655
第 15 章	公共品	687

第五部分 机制设计理论

第 16 章	委托—代理理论：隐藏信息	721
第 17 章	委托—代理理论：道德风险	778
第 18 章	完全信息下的一般机制设计	831
第 19 章	不完全信息下的一般机制设计	907
第 20 章	动态机制设计	941

第六部分 市场设计

第 21 章	拍卖理论	975
第 22 章	匹配理论	1056

目 录

第四部分 外部性和公共品

第 14 章 外部性	655
14.1 导言	655
14.1.1 消费外部性	655
14.1.2 生产外部性	656
14.2 消费外部性与市场无效配置	656
14.3 生产外部性与市场无效配置	663
14.4 外部性的解决方案	664
14.4.1 庇古税	665
14.4.2 科斯定理	666
14.4.3 外部性市场的缺失与建立	673
14.4.4 处理外部性的激励补偿机制	674
14.5 排污权市场与污染权有效配置	676
14.5.1 无交易市场的减排成本	676
14.5.2 排污权交易	677
14.6 【人物小传】	679
14.6.1 阿瑟·庇古	679
14.6.2 罗纳德·科斯	679
14.7 习题	680
14.8 参考文献	684
第 15 章 公共品	687
15.1 导言	687
15.2 定义和基本设定	688
15.3 离散公共品	689
15.3.1 公共项目的有效提供	689
15.3.2 公共项目搭便车问题	690
15.3.3 公共项目的投票决定	691
15.4 连续公共品	692
15.4.1 连续公共物品的有效提供	692
15.4.2 林达尔机制及其均衡	694
15.4.3 福利经济学第一定理	697
15.4.4 经济核与林达尔均衡	698
15.4.5 福利经济学第二定理	699