

清华经济学系列教材

产业组织理论 (第二版)

Theory of Industrial Organization

李明志 柯旭清 罗金峰 编著

清华大学出版社



清华经济学系列教材

产业组织理论 (第二版)

Theory of Industrial Organization

李明志 柯旭清 罗金峰◎编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

产业组织理论是应用微观经济学的一个重要分支,研究对象为“传统微观经济学教科书中的竞争模型所不能分析的市场行为”。在过去三十年里,产业组织理论已经从经济学的一部分演进为一门为许多经济学家,以及诸如金融、营销及战略决策等领域的学者和学生所研究的独立学科。

本书全面地介绍了产业组织理论的核心内容。第一部分是垄断势力的分析,包括定价策略(第二章)、产品策略(第三、四章)、信息与广告(第五章),这一部分不涉及企业之间的相互影响。第二部分讨论寡头竞争市场的特点和企业的行为,首先介绍了博弈论的基本内容(第六章),然后用博弈论的思想介绍了寡头竞争模型(第七章)、企业的策略行为(第八章)和企业间的横向合并(第九章)。最后五章介绍了几个专题:双边市场与平台理论(第十章)、拍卖理论(第十一章)、企业间的纵向关系(第十二章)、网络与标准(第十三章)、政府管制与反垄断(第十四章)。书中选取了一些最新的、最贴近中国实际情况的案例,来帮助理解产业组织理论的基本原理。

本书可以作为本科生高年级或是硕士生产业组织理论课程教材,也可作为公司战略等课程的辅助资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

产业组织理论/李明志,柯旭清,罗金峰编著. —2版. —北京:清华大学出版社,2014

(清华经济学系列教材)

ISBN 978-7-302-36648-5

I. ①产… II. ①李… ②柯… ③罗… III. ①产业组织理论—高等学校—教材 IV. ①F062.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 113521 号

责任编辑:梁云慈

封面设计:漫酷文化

责任校对:宋玉莲

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:保定市中华美凯印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:16.75 字 数:339千字

版 次:2004年9月第1版 2014年7月第2版 印 次:2014年7月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:32.00元

前

第二版

言

FOREWORD

本教材的第一版出版于2004年,距今已十年。十年间,产业组织理论已经成为国内经济管理相关专业的一门必修课。世界和中国经济在过去十年间发生了天翻地覆的变化,为教材内容的更新提供了动机和素材。

十年前,中国刚刚加入了世贸组织,开启了全面市场化的新纪元。那时,反垄断法还没有出台,而如今最热门的话题是如何减少政府的行政干预,让市场成为主导资源配置的主体。那时,中国电信市场的格局是中国电信和中国网通两家公司在固话市场上南北割据,而移动通信市场上则是中国移动一家独大,弱小的中国联通处于从属地位,而如今,人们看到的则是3G/4G时代三大运营商间全方位的市场竞争。那时“淘宝网”还是个嗷嗷待哺的新生儿,而如今它已经是世界上最大的电子商务平台。2008年发生的全球范围的金融危机提示人们:历史会重复它自己,而永恒不变的是经济的基本运行规律。产业组织理论研究市场结构、企业战略和政府在市场中的角色,这些内容为我们解读纷繁复杂的经济现象提供了一把把金钥匙。

本版教材的最大变化是增加了两章新的内容:第10章的双边市场和平台理论以及第11章的拍卖理论。双边市场理论是产业组织理论近年来的最新研究领域之一,一个主要原因是互联网蓬勃发展后对各产业带来的巨大变化,促使研究者对于基于平台的市场结构以一个新的视角来加以分析。而作为一个非常重要的价格形成机制,拍卖理论一直都是经济学中的热门研究课题,将其正式纳入产业组织理论的教学体系,也是顺理成章的事情。另外,我们还对教材中的很多案例做了修改和更新,这里就不一一列举。最后,第一版教材中的一些错误和不太准确的内容都得到了全面的更正。

本版新增加的两章主要由罗金峰负责撰写,他还编写了教材中一些新的案例。李明志完成了全书的总校阅工作。

本教材在清华大学经济管理学院使用多年,同时也被一些其他院校经济管理专业的教师和学生采用,期间我们收到了很多宝贵意见和建议,这为教材的再版奠定了基础,在此谨向这些教师和学生表示感谢。希望大家继续提出更多的意见和建议,让我们共同努力,把根植于中国独特经济社会环境的产业组织理论这一学科的教学和研究工作不断推向新的高度。

作者联系方式:电话:010-62771778;传真:010-62785562;电子邮件:Limzh@sem.tsinghua.edu.cn.

李明志

2014年4月于清华园

产业组织理论^①的研究对象为“传统微观经济学教科书中的竞争模型所不能分析的市场行为”^②，该定义本身就说明了产业组织理论在经济学学科体系中的重要地位。“在过去 20 年里，产业组织理论已经从经济学的一部分演进为一门为许多经济学家，以及诸如金融、营销及战略决策等领域的学者和学生所研究的独立的学科。”^③读过本书以后，读者将不难发现波特的五力模型与产业组织理论的渊源。事实上，被誉为“管理学大师”和“竞争战略之父”的迈克尔·波特获得的正是产业组织方向的经济学博士学位。

本书的体系基本上参考了 Jean Tirole 博士生水平的经典教材 *Theory of Industrial Organization*。第一部分介绍对垄断势力的分析，包括定价策略（第 2 章）、产品策略（第 3、4 章）、信息与广告（第 5 章），这一部分不涉及企业之间的相互影响。第二部分讨论寡头竞争市场的特点和企业的行为，首先介绍了博弈论的基本内容（第 6 章），然后用博弈论的思想介绍了寡头竞争模型（第 7 章）、企业的策略行为（第 8 章）和企业间的横向合并（第 9 章）。最后三章介绍了几个专题：企业间的纵向关系（第 10 章）、网络与标准（第 11 章）、政府管制与反垄断（第 12 章）。

凯恩斯在《就业、利息与货币通论》中说道：“经济学理论并不提供一套可以立即应用于政策的现成结论。她是一种方法，而不是一个教条，是一种可以帮助人得出正确结论的思维方式。”这个思想也同样适用于产业组织理论。虽然在这门学科的发展过程中积累了大量的模型和实证经验，但在分析具体产业的

① 也有人把《产业组织理论》称为《产业经济学》，本教材采用前一种说法，以区别于计划经济体系下有关产业布局的理论。

② *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Volume II, P. 803, Macmillan Reference Ltd, 1998

③ 《产业组织导论》[美]刘易斯·卡布罗著，人民邮电出版社 2002 年出版。

发展态势、企业的策略以及政府的政策时,一定要具体问题具体分析,切忌生搬硬套模型中的结论。我们国家建设市场经济的历史不过短短的二三十年,历史、文化、政治等各个方面与西方国家的情况又有很大的不同,如何借鉴和发展产业组织理论来研究我国市场经济的特有现象将是非常有挑战和非常有趣的课题。

市面上本科生水平产业组织理论的教材主要有:(1) *Industrial Organization: A Strategic Approach*, by Jeffery Church and Roger Ware, McGraw-Hill, 2000; (2) *Modern Industrial Organization*, by Dennis W. Carlton and Jeffery M. Perloff, Addison-Wesley, 2000; (3) *Industrial Organization: Contemporary Theory and Practice*, by Lynne Pepall, Daniel J. Richards and George Norman, 2001 等。这些教材各有千秋,在国外都被广为采用。但它们的共同问题是篇幅都较长,又都采用欧美国家的案例,我们读起来难免有些距离感。本书编写的初衷就是要提供一本适合于本科生高年级或是硕士生水平,并且能在一学期内讲完的教材。另外,我们还尽量选取了一些最新的、最贴近中国实际情况的案例,来帮助解释产业组织的基本原理。教材对数学工具的要求不高,只要掌握微积分的基本知识就能够读懂本书。另外,我们假设读者学习过《微观经济学》方面的基本知识^①。

我们也高兴地注意到国内的一些同仁也正在关注产业组织理论的教材编写和课程建设,如复旦大学石磊、寇宗来的《产业经济学》、东南大学集团经济与产业组织研究中心组织翻译的《产业经济学译丛》等。我们希望能有更多的学者和学生加入到学习和研究产业组织理论的队伍中来,以促进该学科的繁荣和发展。

本书的内容曾在清华大学经济管理学院讲授过多次,选修的学生主要是经济系和金融系四年级的本科生。我们感谢这些同学的鼓励和所提出的宝贵意见。第10、11、12章更是直接取材于几名同学的本科毕业论文,在此特向刘启(第10章)、廖君(第11章)、王谨和郑捷(第12章)表示感谢。另外,刘启、王晓晨、袁韦、陈志伟同学参与了部分章节的习题选编工作,一并致谢。最后,还要感谢清华大学经济系各位同事,特别是系主任李子奈教授一直以来的无私帮助和大力支持。

由于篇幅的限制,产业组织理论中很多重要的方向没能在本书中加以介绍,如拍卖理论、厂商理论等,希望今后能有机会加以弥补。由于作者知识有限,书中的错误和局限在所难免,敬请读者不吝匡正。

李明志

2004年4月于清华园

^① 有关微观经济学的知识,读者可以参考黎诣远、李明志《微观经济分析》(第二版),清华大学出版社2003年出版。

教学支持说明

尊敬的老师:

您好! 为方便教学, 我们为采用本书作为教材的老师提供教学辅助资源。鉴于部分资源仅提供给授课教师使用, 请您填写如下信息, 发电子邮件或传真给我们, 我们将会及时提供给您教学资源或使用说明。

(本表电子版下载地址: http://www.tup.com.cn/sub_press/3/)

课程信息

书 名			
作 者		书号 (ISBN)	
课程名称		学生人数	
学生类型	<input type="checkbox"/> 本科 <input type="checkbox"/> 研究生 <input type="checkbox"/> MBA/EMBA <input type="checkbox"/> 在职培训		
本书作为	<input type="checkbox"/> 主要教材 <input type="checkbox"/> 参考教材		

您的信息

学 校			
学 院		系/专业	
姓 名		职称/职务	
电 话		电子邮件	
通信地址		邮 编	
对本教材建议			
有何出版计划			

_____年___月___日



清华大学出版社

E-mail: tupfuwu@163.com

电话: 8610-62770175-4903

地址: 北京市海淀区双清路学研大厦 B 座 506 室

网址: <http://www.tup.com.cn/>

传真: 8610-62775511

邮编: 100084

目

录

CONTENTS

第 1 章 导言	1
1.1 完全竞争市场	1
1.1.1 完全竞争市场的效率分析	1
1.1.2 福利经济学的两个基本定理	4
1.2 市场力量	5
1.2.1 垄断行为	6
1.2.2 勒纳指数与市场力量	6
1.2.3 垄断的社会成本与收益	9
1.3 产业组织理论的演进	10
1.3.1 旧产业组织理论	10
1.3.2 新产业组织理论	14
第 2 章 垄断定价	21
2.1 统一定价	21
2.1.1 需求弹性与垄断定价	22
2.1.2 多工厂垄断厂商的产量决策问题	23
2.2 价格歧视	24
2.2.1 价格歧视的必要条件	24
2.2.2 价格歧视的种类	25
2.3 两部收费	33
2.4 交通成本与跨地区价格歧视	36
第 3 章 多产品与耐用品垄断	40
3.1 多产品垄断	40

3.1.1	产品质量选择	40
3.1.2	捆绑销售	42
3.1.3	搭配销售	46
3.2	耐用品垄断	47
3.2.1	厂商对商品耐用期的选择	47
3.2.2	出租、出售与科斯猜想	50
第4章	产品差异化与垄断竞争	57
4.1	垄断厂商的横向与纵向差异化	58
4.1.1	横向差异化: Hotelling 的线性城市模型(空间模型)	58
4.1.2	垄断厂商的纵向差异化	63
4.2	垄断竞争模型	66
4.2.1	空间模型: Salop 的环形城市模型	67
4.2.2	代表性消费者模型	71
第5章	信息不对称与广告	76
5.1	道德风险与逆向选择	76
5.2	关于质量的有限信息	78
5.2.1	质量不确定性与次品问题	78
5.2.2	声誉与标准化	79
5.3	市场信号传递	80
5.3.1	劳动力市场信号传递	80
5.3.2	价格作为质量的信号传递	82
5.3.3	担保与保证	82
5.4	关于价格的有限信息	83
5.4.1	搜寻成本与垄断定价	83
5.4.2	价格离散	84
5.5	广告	85
5.5.1	广告与信息	85
5.5.2	广告强度	85
第6章	博弈论初步知识	90
6.1	博弈论基本概念及表述	90

6.1.1	基本概念	92
6.1.2	博弈的分类	93
6.1.3	博弈的表述	93
6.2	完全信息静态博弈	95
6.2.1	占优策略	95
6.2.2	重复剔除劣策略	96
6.2.3	纳什均衡	97
6.2.4	混合策略纳什均衡	99
6.3	完全信息动态博弈	102
6.3.1	扩展表述博弈的纳什均衡	102
6.3.2	子博弈完美纳什均衡	103
6.3.3	用逆向归纳法求解子博弈完美纳什均衡	104
第 7 章	寡头竞争模型	109
7.1	古诺竞争	109
7.1.1	古诺—纳什均衡(Cournot-Nash equilibrium)	110
7.1.2	古诺—纳什均衡的性质	112
7.1.3	存在 N 个企业时的古诺—纳什均衡	114
7.2	伯川德竞争	116
7.2.1	伯川德悖论(Bertrand Paradox)	116
7.2.2	产品差异化时的伯川德竞争	120
7.2.3	存在生产能力约束时的伯川德竞争	122
7.3	古诺模型与伯川德模型	125
第 8 章	策略性行为	129
8.1	领导者模型	130
8.1.1	斯塔克尔伯格模型	130
8.1.2	价格领导模型	133
8.2	进入博弈	134
8.2.1	一般的进入博弈	134
8.2.2	信息不对称时的进入博弈	137
8.3	进入遏制	138
8.3.1	限定价格	139

8.3.2	限定产量	140
8.3.3	生产能力扩张	141
第9章	卡特尔与横向兼并	148
9.1	卡特尔与合谋	148
9.1.1	N 个企业的古诺—纳什均衡——一个特例	149
9.1.2	卡特尔模型	150
9.2	重复博弈	154
9.2.1	有限次重复博弈	155
9.2.2	无限次重复博弈与无名氏定理	156
9.3	横向兼并	160
9.3.1	兼并的意义	162
9.3.2	兼并的斯塔克尔伯格模型	162
第10章	双边市场与平台理论	165
10.1	双边市场中的网络外部性	165
10.2	垄断平台	166
10.3	平台竞争	168
10.4	双边市场与反垄断	170
第11章	拍卖理论	175
11.1	拍卖的基本形式	175
11.1.1	第二价格拍卖	176
11.1.2	第一价格拍卖	177
11.2	收益等价原理	178
11.2.1	基本拍卖中的收益	178
11.2.2	收益等价原理	180
第12章	企业间的纵向关系	186
12.1	企业间的纵向关系	186
12.2	纵向一体化	187
12.2.1	纵向一体化的历史背景	188
12.2.2	纵向一体化的原因	190

12.2.3 纵向一体化引发的问题	198
12.3 纵向约束	199
12.3.1 纵向约束的原因	200
12.3.2 纵向约束对福利的影响	205
12.4 一种特殊的纵向关系：特许经营	207
12.4.1 特许经营的基本问题	207
12.4.2 中国特许经营概况	209
第 13 章 网络与标准	212
13.1 网络外部性	212
13.1.1 网络外部性的定义	212
13.1.2 直接网络外部性与间接网络外部性	214
13.2 消费者预期与临界规模	215
13.2.1 消费者预期(consumer expectation)	215
13.2.2 网络的临界规模	215
13.3 新旧技术转换的博弈	218
13.4 标准与兼容的博弈	219
13.4.1 标准之争	220
13.4.2 合作与兼容	224
13.4.3 进入者跟随在位者	226
第 14 章 政府管制与反垄断法	230
14.1 自然垄断理论	230
14.2 政府管制	232
14.2.1 管制的概念	232
14.2.2 管制政策介绍	232
14.3 规范垄断势力的法律手段——反垄断法	240
14.3.1 垄断力量的来源	241
14.3.2 垄断的问题与反垄断的内涵	243
14.3.3 美国的反垄断法	243
14.3.4 全球范围的反垄断立法进程	247
14.3.5 反垄断法在中国	248
14.3.6 政府管制与反垄断法的区别与联系	250

CHAPTER 第 1 章

导 言

产业组织理论是应用微观经济学的一个分支,研究市场的运作和绩效,以及处于市场中的企业和政府的行为。应用微观经济学领域还包括公共财政学、劳动经济学、国际经济学、自然资源经济学、环境经济学等。

产业组织理论主要关注非竞争性市场上所发生的现象。作为分析的起点,我们首先简要回顾一下在中级微观经济学中学过的有关完全竞争市场的理论。

1.1 完全竞争市场

完全竞争市场具有以下特征:(1)市场中经济个体(买者和卖者)的数目足够大,每个经济个体都很小,因此单个买者或卖者都无法影响市场价格的决定,即他们都是“价格的接受者”(price taker);(2)产品是同质的(homogeneous),即不同企业生产的产品是一样的;(3)买卖双方的信息是完全对称的;(4)企业可以取得同样的生产技术,并可自由进入和退出市场。

在完全竞争市场中,由于市场价格是给定的,单个厂商面临的需求曲线是一条水平的直线,即厂商在自己的生产能力范围内可以尽可能地多销售产品而不会引起价格变动。

1.1.1 完全竞争市场的效率分析

需求曲线反映了消费者的最大支付意愿(willingness to pay)^①,如图 1.1 所示,消费者愿意为购买第一个商品支付 p^1 ,为第二个商品支付 p^2 ,……。消费者剩余(consumer surplus, CS)衡量消费者在购买每单位产品时愿意支付的价格和实际支付的价格之间的差额。将所有的消费者剩余加总起来就得到总消费者剩余,在图中表现为需求曲线与直

^① 关于需求曲线,有两种理解方式。第一种方式是把价格 p 当成自变量,数量 q 当成因变量,则需求曲线 $D(p)$ 表示在给定价格下消费者的总需求量;第二种方式是把数量 q 当成自变量,价格 p 当成因变量,这样需求曲线 $P(q)$ 表示消费者对第 q 个产品的最大支付意愿。

线 $p = p^e$ 之间的区域 abc 。用公式表示即 $CS = \int_{p^e}^{\bar{p}} D(p) dp$, 其中 CS 为消费者剩余, p^e 为均衡价格, \bar{p} 为需求等于零时的价格。

在完全竞争条件下, 供给曲线反映了厂商生产每单位产品的边际成本 (marginal cost)^①。如图 1.1 所示, 厂商生产第一个商品的边际成本为 c^1 , 生产第二个商品的边际成本为 c^2 , ……。与消费者剩余类似, 生产者剩余 (producer surplus, PS) 衡量厂商在售出每单位产品时所收取的价格和所付出的成本之间的差额。将所有的生产者剩余加总就得到总生产者剩余^②, 在图中表现为直线 $p = p^e$ 和供给曲线之间的区域 bcd 。生产者剩余等于厂商的运营利润 (operating profit), 即销售收入 $p^e Q^e$ 减去可变成本。从生产者剩余中扣除固定成本, 就得到净利润。

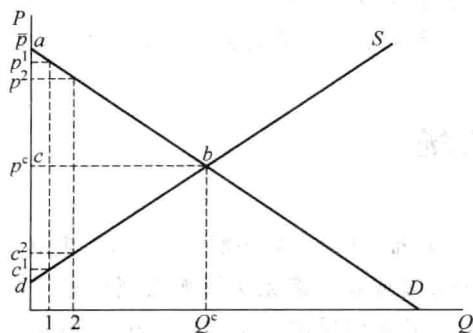


图 1.1 完全竞争市场的消费者剩余与生产者剩余

消费者剩余和生产者剩余之和为总剩余 (total surplus)。

在完全竞争的条件下, 当需求等于供给时, 市场达到均衡。此时企业将按照价格等于边际成本 ($P = MC$) 来制定其产量水平。

为了讨论完全竞争市场的效率, 下面我们引入几个有关资源配置的概念: 帕累托最优 (pareto optimality, PO) 或者帕累托有效 (pareto efficiency, PE), 帕累托改进 (pareto improvement, PI) 和潜在帕累托改进 (potential pareto improvement, PPI)。

- 帕累托最优 (有效): 对于某种资源配置方式, 如果没有哪种可行的方法使一方得到改善的同时又不损害另一方的利益, 那么这种配置方式就是帕累托最优。
- 帕累托改进: 如果从配置 A 转为配置 B 能使一方得到改善, 而同时又不损害另一方的利益, 那么这种转变就是帕累托改进。

① 边际成本也可以理解为厂商售出每单位产品时“愿意接受的最低价格”, 这与消费者“愿意支付的价格”类似。二者的不同之处在于, 随着数量的增加, 厂商“愿意接受的价格”将上升, 而消费者“愿意支付的价格”将下降。

② 如无特殊说明, 在本书其余部分不再区分消费者剩余与总消费者剩余、生产者剩余与总生产者剩余。

- 潜在帕累托改进：如果从配置 A 转为配置 B 使一方不仅能补偿另一方，而且还能使自己得到改善，但是双方却没有进行这种转变，那么这种潜在的转变称为潜在帕累托改进。

在完全竞争条件下，均衡时总剩余 $CS+PS$ 达到最大，从而是帕累托最优。如图 1.2 所示，均衡时总剩余为图中 abd 部分。可以证明，任何偏离均衡的产量都会减少总剩余。

首先假设产量 $Q_1 < Q^e$ ，而产品价格定为 p^1 。此时消费者剩余为图中 ap^1e 部分，生产者剩余为 p^1efd 部分，总剩余为 $ae fd$ 部分。显然， $ae fd$ 的面积小于 abd 的面积，所减少的 bef 部分称为福利净损失 (dead weight loss, DWL)。

接着看产量 $Q_2 > Q^e$ 的情况，假设价格定为 p^2 。此时消费者剩余为 ap^2g 部分，生产者剩余为 p^2fd 减去 fhg ，总剩余为 $ap^2g + p^2fd - fhg = abd - bhg$ ，显然小于 abd 。此时也存在着 bhg 部分的福利净损失。

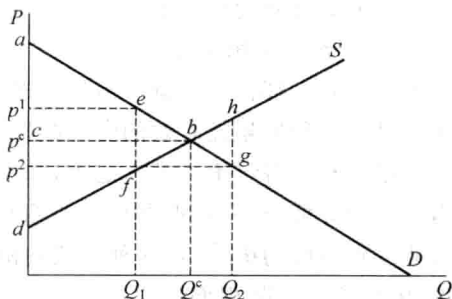


图 1.2 均衡时总剩余最大

但是，用总剩余的变化来评价完全竞争市场的效率，存在着以下三方面的问题：

(1) 消费者福利的准确测量应是补偿性变更量 (compensating variation) 和等价性变更量 (equivalent variation)，消费者剩余只有在收入效应不显著的情况下才可近似使用^①。

(2) 使用消费者剩余和生产者剩余的前提是需求和供给曲线不仅代表私人收益和成本，而且代表所有的社会收益和成本。如果存在外部性，情况就不同了。例如，在存在负的外部性 (如污染) 时，外部社会成本就没有反映在供给曲线上，这意味总剩余高估了社会福利。

(3) 当使用总剩余变化的衡量标准时，意味着我们不考虑交易的收益在厂商和消费者之间的分配情况，即假设对社会来说，一元的消费者剩余等于一元的生产者剩余。但是，这个假设并不一定能被广泛接受。例如，人们可能会认为消费者剩余的增加比生产者剩余的增加更重要。

^① 关于补偿性变更量、等价性变更量和收入效应等概念的具体解释请参考 Geoffrey A. Jehle 和 Philip J. Reny, *Advanced Microeconomic Theory*, Addison-Wesley Press, 1998。

1.1.2 福利经济学的两个基本定理

阿罗和德布鲁(1954)证明了完全竞争市场体系中存在着瓦尔拉斯一般均衡(Walrasian equilibrium)^①。而福利经济学的两个基本定理则说明了瓦尔拉斯一般均衡和帕累托最优之间的相互关系。

• 福利经济学第一基本定理

如果所有人都在完全竞争市场上进行交易,那么所有的互惠交易都将达成,并且市场均衡结果是一种帕累托有效的资源配置方式。

根据福利经济学第一基本定理,如果市场是完全竞争的,那么个人不需要知道其他人的需求和偏好情况,只要根据自己的偏好以及产品的价格来决定需求和供给,在一定条件下就能达到一般均衡,而且这种一般均衡必然是帕累托最优的。这与亚当·斯密“看不见的手”的理论是一脉相承的^②。

但是,这种帕累托有效配置有可能是不公平的,因此在某种程度上,社会需要政府通过收入和其他资源的再分配来实现公平的目标。例如,政府可以实行所得税制度或者提供公共服务。这又引发了新的问题:政府的这种干预是否会导致资源配置的无效率?或者说,公平和效率之间是否存在冲突?福利经济学第二基本定理给出了答案。

• 福利经济学第二基本定理

在凸性偏好的假设下,任何帕累托有效的资源配置都是关于商品的某种初始配置后的竞争性均衡结果。

福利经济学第二基本定理指出,在凸性假定下(这排除了规模报酬递增),任何帕累托最优配置都能通过选择正确的价格而由市场实现。前提条件是可以一次性总付税(lump sum tax)的手段重新配置初始资源。然而,现实生活中要实现这种资源的重新配置是很难的一件事情。

总而言之,福利经济学第一基本定理说明瓦尔拉斯均衡配置必属于帕累托有效,而第二基本定理则说明帕累托有效可以通过瓦尔拉斯式的竞争性均衡来实现。

在现实生活中,完全竞争市场的有关假设很难同时满足。当厂商的数量或买方的数量较少时,他们就有了影响市场价格的能力;当厂商的数量唯一(称为生产者垄断)或者买方的数量唯一(称为买方垄断)时,他们就是市场价格的唯一决定力量。

^① Arrow and Debreu, Existence of Equilibrium for a Competitive Economy, *Econometrica* 22: 265-290.

^② 亚当·斯密在其著作《国富论》中指出,市场体系中仿佛存在着一只“看不见的手”,引导各种追求私利的人们最终达到经济和谐。