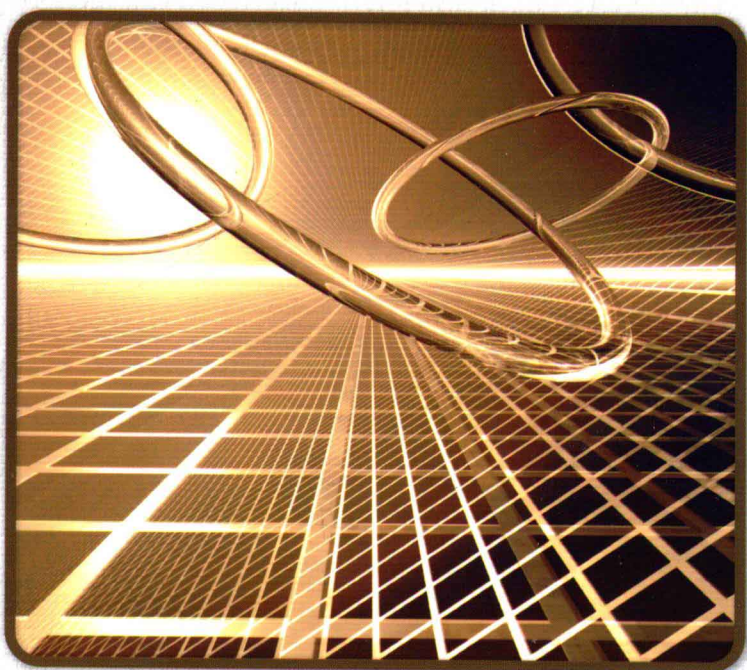


高等学校物联网专业系列教材



物联网产业

李 琪◎主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等学校物联网专业系列教材

物联网产业

李 琪 主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书主要包括三方面的内容：一是产业经济的概述，包括产业的组织、结构和布局的基本理论；二是物联网产业的起源及发展，物联网产业的商业模式，物联网产业链的环节、特点、核心，以及物联网产业的发展趋势，并加入了相应的案例进行分析；三是物联网对其产业发展所带来的影响，如对电信产业、电子商务产业、物流产业的影响。

本书内容详尽，目的明确，重点突出，旨在理清物联网产业发展的脉络，为物联网及相关专业的学生提供一本专业的、适合的教材。

本书适合作为高等学校物联网专业、电子商务专业及其他相关专业的教材，也可作为从事物联网技术工作相关人员的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

物联网产业 / 李琪主编. — 北京：中国铁道出版社，2012.11

高等学校物联网专业系列教材

ISBN 978-7-113-15472-1

I. ①物… II. ①李… III. ①互联网络—应用—高等学校—教材 ②智能技术—应用—高等学校—教材 IV. ①TP393.4
②TP18

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 234419 号

书 名：物联网产业
作 者：李 琪 主编

策 划：刘宪兰
责任编辑：王占清 彭立辉
编辑助理：巨 凤
封面设计：一克米工作室
责任印制：李 佳

读者热线：400-668-0820

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市西城区右安门西街 8 号）

网 址：<http://www.51eds.com>

印 刷：北京昌平百善印刷厂

版 次：2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：14 字数：328 千

印 数：1~3 000 册

书 号：ISBN 978-7-113-15472-1

定 价：30.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书，如有印制质量问题，请与本社教材图书营销部联系调换。电话：（010）63550836

打击盗版举报电话：（010）63549504

高等学校物联网专业系列教材

编委会名单

主 任：邹 生

主 编：谢胜利

委 员：（按姓氏音序排列）

陈文艺	丁明跃	段中兴	何新华	洪 涛	李 琪
刘 颖	刘国营	刘建华	卢建军	秦成德	屈军锁
汤兵勇	张文字	宗 平			

秘 书 长：秦成德

副秘书长：屈军锁

总 序

物联网是继计算机、互联网和移动通信之后的又一次信息产业的革命性发展。目前物联网已被正式列为国家重点发展的战略性新兴产业之一。其涉及面广，从感知层、网络层，到应用层均有核心技术及产品支撑，以及众多技术、产品、系统、网络及应用间的融合和协同工作；物联网产业链长、应用面极广，可谓无处不在。

近年来，中国的互联网产业发展迅速，网民数量全球第一，这为物联网产业的发展奠定基础。当前，物联网行业的应用需求领域非常广泛，潜在市场规模巨大。物联网产业在发展的同时还将带动传感器、微电子、新一代通信、模式识别、视频处理、地理空间信息等一系列技术产业的同步发展，带来巨大的产业集群效应。因此，物联网产业是当前最具发展潜力的产业之一，是国家经济发展的又一新增长点，它将有力带动传统产业转型升级，引领战略性新兴产业发展，实现经济结构的战略性调整，引发社会生产和经济发展方式的深度变革，具有巨大的战略增长潜能，目前已经成为世界各国构建社会经济发展新模式和重塑国家长期竞争力的先导性技术。

物联网技术的发展和应用，不但缩短了地理空间的距离，也将国家与国家、民族与民族更紧密地联系起来，将人类与社会环境更紧密地联系起来，使人们更具全球意识，更具开阔眼界，更具环境感知能力。同时，带动了一些新行业的诞生和提高社会的就业率，使劳动就业结构向知识化、高技术化发展，进而提高社会的生产效益。显然，加快物联网的发展已经成为很多国家乃至中国的一项重要战略，这对中国培养高素质的创新型物联网人才提出了迫切的要求。

2010年5月，国家教育部已经批准了42余所本科院校开设物联网工程专业，在校学生人数已经达到万人以上。按照教育部关于物联网工程专业的培养方案，确定了培养目标和培养要求。其培养目标为：能够系统地掌握物联网的相关理论、方法和技能，具备通信技术、网络技术、传感技术等信息领域宽广的专业知识的高级工程技术人才；其培养要求为：学生要具有较好的数学和物理基础，掌握物联网的相关理论和应用设计方法，具有较强的计算机技术和电子信息技术的的核心能力，掌握文献检索、资料查询的基本方法，能顺利地阅读本专业的外文资料，具有听、说、读、写的核心能力。

物联网工程专业是以工学多种技术融合形成的综合性、复合型学科，它培养的是适应现代社会需要的复合型技术人才，但是我国物联网的建设和发展任务绝不仅仅是物联网工程技术所能解决的，物联网产业发展更多的需要是规划、组织、决策、管理、集成和实施的人才，因此物联网学科建设必须要得到经济学、管理学和法学等学科的合力支

撑,因此我们也期待着诸如物联网管理之类的专业面世。物联网工程专业的主干学科与课程包括:信息与通信工程、电子科学技术、计算机科学与技术、物联网概论、电路分析基础、信号与系统、模拟电子技术、数字电路与逻辑设计、微机原理与接口技术、工程电磁场、通信原理、计算机网络、现代通信网、传感器原理、嵌入式系统设计、无线通信原理、无线传感器网络、近距离无线传输技术、二维条码技术、数据采集与处理、物联网安全技术、物联网组网技术等。

物联网专业教育和相应技术内容最直接地体现在相应教材上,科学性、前瞻性、实用性、综合性、开放性应该是物联网专业教材的五大特点。为此,我们与相关高校物联网专业教学单位的专家、学者联合组织了本系列教材“高等学校物联网专业系列教材”,为急需物联网相关知识的学生提供一整套体系完整、层次清晰、技术先进、数据充分、通俗易懂的物联网教学用书,出版一批符合国家物联网发展方向和有利于提高国民信息技术应用能力,造就信息化人才队伍的创新教材。

本系列教材在内容编排上努力将理论与实际相结合,尽可能反映物联网的最新发展,以及国际上对物联网的最新释义;在内容表达上力求由浅入深、通俗易懂;在知识体系上参照教育部物联网教学指导机构最新知识体系,按主干课程设置,其对应教材主要包括物联网概论、物联网经济学、物联网产业、物联网管理、物联网通信技术、物联网组网技术、物联网传感技术、物联网识别技术、物联网智能技术、物联网实验、物联网安全、物联网应用、物联网标准、物联网法学等相应分册。

本系列教材突出了“理论联系实际、基础推动创新、现在放眼未来、科学结合人文”的特色,对基本概念、基本知识、基本理论给予准确的表述,树立严谨求是的学术作风,注意与国内外的对应及对相关概念、术语的正确理解和表达;从实践到理论,再从理论到实践,把抽象的理论与生动的实践有机地结合起来,使读者在理论与实践的交融中对物联网有全面和深入的理解和掌握;对物联网的理论、研究、技术、实践等多方面的发展状况给出发展前沿和趋势介绍,拓展读者的视野;在内容逻辑和形式体例上力求科学、合理,严密和完整,使之系统化和实用化。

自物联网专业系列教材编写工作启动以来,在该领域众多领导、专家、学者的关心和支持下,在中国铁道出版社的帮助下,在本系列教材各位主编、副主编和全体参编人员的参与和辛勤劳动下,在各位高校教师和研究生的帮助下,即将陆续面世。在此,我们向他们表示衷心的感谢并表示深切的敬意!

虽然我们对本系列教材的组织和编写竭尽全力,但鉴于时间、知识和能力的局限,书中难免会存在各种问题,离国家物联网教育的要求和我们的目标仍然有距离,因此恳请各位专家、学者以及全体读者不吝赐教,及时反映本套教材存在的不足,以使我们能不断改进出新,使之真正满足社会对物联网人才的需求。

高等学校物联网专业系列教材编委会

2011年10月1日

前言

长久以来,沟通局限于人与人之间。为了沟通方便,人类发明了电报、电话、传真机、互联网等工具,似乎一切都很完善了。直到物联网的出现,我们才发现,原来不止人和人之间可以交流,人和物、物和物之间也可以交流,虽然这些交流仅仅是人类思想的延伸。

当我们和周围的物体能够交流时,生活就变得更加美好了。例如,当我们下班回家时,只要通过电话或互联网发个消息,电饭锅就开始工作,等等。

实现人和物、物和物交流的基础就是物联网(Internet of Things)。物联网的提出已经有十余年的历史,其概念最早是在1999年提出的,在中国,物联网以前被称为传感网。2005年11月17日,在突尼斯举行的信息社会世界峰会(W SIS)上,国际电信联盟(ITU)发布了《ITU 互联网报告2005:物联网》,正式提出了“物联网”的概念。报告指出,无所不在的“物联网”通信时代即将来临,世界上所有的物体,从轮胎到牙刷、从房屋到纸巾都可以通过物联网主动进行交换。射频识别技术(RFID)、传感器技术、纳米技术、智能嵌入技术将得到更加广泛的应用。根据ITU的描述,在物联网时代,通过各种各样的日常用品上嵌入一种短距离的移动收发器,人类在信息与通信世界里将获得一个新的沟通维度,从任何时间、任何地点的人与人之间的沟通连接扩展到人与物和物与物之间的沟通连接。

物联网广泛应用于各个行业,如智能家居、智能医疗、智能环保、智能交通、智能司法、智能农业、智能物流等。正是基于物联网的应用,让一切都变得智能起来,使人们摆脱了繁重的工作,仅仅发一条指令,机器就可以高效、快速地完成大量工作。

本书从产业视角出发,介绍了物联网产业的商业模式、产业链、整体及区域物联网产业发展,以及与电信、电子商务、物流产业的交互作用,旨在通过对物联网产业的描述、概括、总结,勾勒出物联网发展的线路,使读者掌握物联网产业的基本要点。

本书第1章由西安文理学院胡宏力老师编写,介绍了产业组织、结构、布局理论,为读者构建产业发展的技术基础;第2章由西安交通大学李琪教授编写,西安交通大学硕士生杨艳利、马凯参编完成,介绍了物联网产业的概况,包括物联网产业的起源、历史、现状、机遇、挑战和展望;第3章由铜陵学院张国友编写,介绍了物联网产业的商业模式;第4章由西安交通大学博士生王雁编写,介绍了物联网产业链结构、特点;第

5 章由深圳腾邦集团罗翔编写，介绍了物联网产业的宏观环境和产业领域分布；第 6 章由西安交通大学硕士于小丛编写，介绍了几个重点区域物联网发展的现状和趋势；第 7 章由深圳腾邦集团罗翔编写，介绍了物联网在电信产业中的应用；第 8 章由中国电子商务研究中心王汝霖编写，介绍了物联网在电子商务产业中的应用；第 9 章由西安交通大学博士生赵鲲鹏编写，介绍了物联网在物流产业中的应用。

本书以产业发展理论为导向，结合大量实践经验，论述物联网产业发展中的核心问题及其应用。

本书的编写得到了大量学者和第一线工作人员的帮助和指导，在此表示诚挚感谢。此外，由于时间仓促，编者水平有限，不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

李 琪

于陕西省电子商务与电子政务重点实验室

2012 年 8 月 20 日

目 录

第 1 章 产业发展基本知识	1
1.1 产业组织理论	2
1.1.1 产业组织与产业组织理论	2
1.1.2 国外产业组织理论	2
1.1.3 国内产业组织理论研究	4
1.2 产业结构理论	5
1.2.1 产业结构概念	5
1.2.2 产业结构的分类	5
1.2.3 产业结构理论	6
1.3 产业布局理论	11
1.3.1 产业布局的基本理论	12
1.3.2 产业布局的一般特征及原则	14
1.3.3 产业布局的模式	15
1.3.4 产业布局的影响因素	17
小结	19
习题	20
第 2 章 物联网产业概述	21
2.1 物联网产业起源	23
2.2 物联网产业发展历史	24
2.2.1 欧洲物联网产业发展历史	24
2.2.2 美国物联网产业发展历史	25
2.2.3 日韩物联网产业发展历史	26
2.2.4 我国物联网产业发展历史	26
2.3 我国物联网产业现状	27
2.4 我国发展物联网产业的机遇与挑战	29
2.4.1 我国发展物联网产业的机遇	29
2.4.2 我国发展物联网产业所面临的挑战	31
2.5 物联网产业展望	33
小结	34
习题	34

第3章 物联网产业商业模式	35
3.1 商业模式概述	36
3.1.1 原磊博士的总结归纳	36
3.1.2 郑欣博士的归纳	38
3.2 物联网商业模式	44
3.2.1 物联网商业模式的构成要素	44
3.2.2 我国选择物联网商业模式时需考虑的问题	46
3.2.3 现有物联网商业模式分析	46
3.3 物联网产业商业模式展望	48
3.4 物联网商业模式案例	51
3.4.1 基于物联网的猪肉溯源系统总体框架	51
3.4.2 猪肉溯源信息的感知和采集	52
3.4.3 多政府部门联合监管	54
小结	55
习题	56
第4章 物联网产业链	57
4.1 物联网产业链的环节	58
4.1.1 物联网体系结构	58
4.1.2 物联网产业链结构	61
4.1.3 物联网产业链环节	62
4.2 物联网产业链的特点	65
4.2.1 物联网应用的构建过程	65
4.2.2 物联网产业链特点	67
4.3 物联网产业链的核心	68
小结	69
习题	70
第5章 物联网产业发展	71
5.1 物联网产业发展宏观环境	72
5.1.1 标准环境	73
5.1.2 政策环境	77
5.1.3 法律环境	77
5.1.4 社会环境	80
5.2 物联网产业分布	82
5.2.1 供应链物流	82
5.2.2 智能交通	87
5.2.3 工业制造	89

5.2.4	金融服务	90
5.2.5	智能家居	91
5.2.6	安全监控	92
5.2.7	食品安全	93
5.2.8	军事应用	93
5.3	物联网产业发展趋势	94
5.3.1	融合加速、体积变小、应用扩展	95
5.3.2	细分、成熟、通用	96
5.3.3	新技术涌现，绿色物流成亮点	97
5.3.4	五大未来	98
5.4	物联网产业发展策略	99
5.4.1	产业模式的突破	100
5.4.2	法律法规的完善	100
5.4.3	技术方面的突破	102
5.4.4	产品方面的突破	103
5.4.5	社会引导	104
5.4.6	终端方面的突破	105
5.4.7	平台发展的突破	105
5.4.8	物联网发展的建议	106
小结		107
习题		108

第6章 区域物联网产业发展 109

6.1	无锡物联网产业发展	110
6.1.1	无锡物联网产业环境	111
6.1.2	无锡物联网产业现状和趋势	113
6.1.3	无锡物联网产业发展对策建议	115
6.2	杭州物联网产业发展	117
6.2.1	杭州物联网产业环境	117
6.2.2	杭州物联网产业现状和趋势	119
6.2.3	杭州物联网产业发展对策建议	122
6.3	西安物联网产业发展	124
6.3.1	西安物联网产业环境	124
6.3.2	西安物联网产业现状和趋势	126
6.3.3	西安物联网产业发展对策建议	128
小结		129
习题		130

第 7 章	物联网对电信产业的作用	131
7.1	电信产业现状	133
7.1.1	电信产业的界定	134
7.1.2	电信产业概况	134
7.1.3	物联网之 Connect	137
7.1.4	三网融合	138
7.1.5	关于 4G	141
7.2	电信产业中的物联网应用	142
7.2.1	腾邦智能酒柜	143
7.2.2	中国移动动物可溯源系统	150
7.2.3	世博手机票	152
7.2.4	太湖流域水环境监测	154
7.2.5	浦东机场防入侵物联网	155
7.2.6	上海世博智能电网示范工程	157
7.3	物联网带来的电信产业发展	158
7.3.1	长尾效应	158
7.3.2	物联网 MAI 和 MaaS 业务模式	160
7.3.3	物联网的末端设备	162
7.3.4	电信行业应用需求	162
	小结	163
	习题	164
第 8 章	物联网对电子商务产业的作用	165
8.1	电子商务产业现状	166
8.1.1	电子商务的概念	166
8.1.2	电子商务产业的概念	166
8.1.3	国外电子商务产业现状	167
8.1.4	我国电子商务产业现状	170
8.2	物联网推进电子商务产业发展	173
8.2.1	物联网促进电子商务模式的创新	173
8.2.2	物联网促进电子商务技术的创新	175
8.2.3	物联网促进移动电子商务的发展	177
8.2.4	物联网促进电子商务产业标准化程度的提升	178
8.3	物联网在电子商务产业中的广泛应用	180
8.3.1	物联网在大型超市和虚拟商城的应用	180
8.3.2	二维码虚拟商城	181
8.3.3	物联网电子支付	183
8.3.4	物联网云物流	185

小结..... 186

习题..... 186

第 9 章 物联网对物流产业的作用 187

9.1 物流产业现状 188

9.1.1 物流概念 188

9.1.2 物流产业概念 190

9.1.3 国外物流产业的现状 190

9.1.4 我国物流产业现状 194

9.2 物流产业中的物联网应用 197

9.2.1 感知物流 197

9.2.2 产品可追溯系统 198

9.2.3 企业的智慧供应链 200

9.2.4 物联网在行业物流中的应用 200

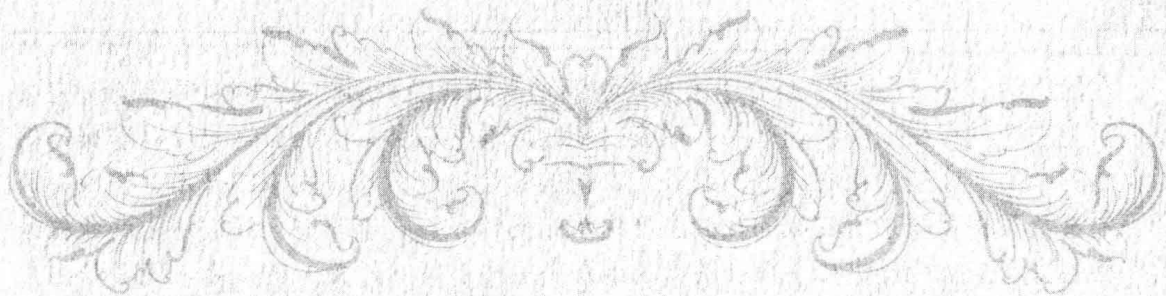
9.3 物联网带来的物流产业发展 201

小结..... 203

习题..... 204

附录 A 我国物联网发展的政策环境..... 205

参考文献..... 209



第1章 产业发展基本知识

学习要求:

- 掌握产业的概念;
- 了解国内外产业组织现状;
- 理解产业结构理论及其分类;
- 理解产业布局的基本理论、原则、模式、影响因素。

学习内容:

本章主要介绍了产业概念,产业发展的组织、结构、布局的基本概念、原则和方法。

学习方法:

结合文献理解本章内容。

在国民经济中，“产业”是介于宏观经济活动与微观经济活动之间的中观部分。它可以理解为生产具有相同属性的产品（或提供相同属性的服务）的集合，也可以理解为相同属性的产品（或提供相同属性的服务）参与的社会生产劳动过程中的技术、物质、资金等要素及其相互联系所构成的社会生产组织结构体系。在本书中，我们认为产业就是具有相同生产技术或提供相同特征的产品或服务的生产者（厂商）的集合，或者是由生产同类或存在替代关系的不同企业构成的集合体。产业的发展与技术的进步有着密切的关系，一个产业的萌芽常常是一项新技术的应用，产业的形成与发展通常是由技术进步推进的，比如信息技术的进步促进了计算机产业、互联网产业的形成与发展。本书所讨论的物联网产业正是在 RFID（射频识别）技术、激光扫描技术、传感技术、定位技术、网络技术等技术进步的基础上萌芽和形成的。

1.1 产业组织理论

1.1.1 产业组织与产业组织理论

经济学中组织的概念最初是由英国经济学家马歇尔在其 1980 年出版的《经济学原理》一书中首先提出的，他指出组织是一种新的生产要素，组织的内容包括多个层次的概念，既包括企业内的组织，也包括同一产业内各种企业之间的组织，以及不同产业之间的组织形态（产业结构）以及政府组织等。所谓产业组织是指同一产业内各企业之间的相关关系或者市场关系，这种关系包括企业之间的交易关系、行为关系、资源占有关系和利益关系，而市场关系的本质是产业内同一类企业的垄断与竞争关系。产业组织涉及产业内部资源的组织方式、有效组织产业资源的政策主张以及由此产生的市场绩效等问题。

西方产业组织理论是以微观经济学理论为基础，以特定产业内部的市场结构、市场行为和市场绩效及其内在联系为主要研究对象，主要研究怎样在一定的生产要素下，既能促进市场竞争，又能充分发挥规模经济效益，从而使已有的资源、市场能在产业内达到最优配置，揭示产业组织活动的内在规律性的一门应用经济学。产业组织理论是现代经济学最为活跃的领域，大量的产业组织理论研究成果在现实经济生活中得以广泛应用，它不仅为现实经济活动的参与者提供决策依据，也为政府制定市场竞争与组织管理的法律法规及政策措施提供了理论依据。

1.1.2 国外产业组织理论

1. 西方产业组织理论的起源

追根溯源，产业组织理论的渊源一直可以追溯到资本主义自由竞争时代的经济学家亚当·斯密有关劳动分工和市场机制的理论。亚当·斯密在其《国富论》中研究了市场自发调节自由竞争的市场机制以及这一条件下厂商的企业行为，他认为自由竞争是经济运动的原动力，竞争的结果总是使价格与成本一致。但一般认为，西方产业组织理论起源于以马歇尔为代表的新古典经济学。马歇尔是最早提出产业组织概念的人，在其 1890

年发表的《经济学原理》中，他将产业组织引入经济学的研究，指出组织是除土地、劳动和资本三大生产要素之外的第四个要素，他分析了规模经济的成因，发现规模经济和自由竞争之间的矛盾，这被后人称为“马歇尔冲突”的规模经济与竞争之间的关系则成为产业组织理论讨论的核心问题。

20 世纪大型制造业公司的大量出现，生产日趋集中，企业规模不断扩大，一方面垄断、寡头垄断的市场支配已经成为发达资本主义国家中的普遍现象；另一方面，越来越多的中小企业得以蓬勃发展。这些现象引起了许多经济学家的关注。1933 年，张伯伦和罗宾逊夫人分别在《垄断竞争理论》和《不完全竞争理论》中提出了纠正传统自由竞争理论的“垄断竞争理论”；1940 年，克拉克提出了有效竞争理论，这些理论和观点成为现代产业理论的重要来源，对产业组织的理论产生了巨大的影响，大大推动了产业组织理论的产生和发展。

2. 产业组织理论的形成

20 世纪 30 年代，以梅森、贝恩和谢勒为代表的哈佛学派建立了完整的 SCP 理论范式，即结构-行为-绩效（Structure-Conduct-Performance）的分析范式，标志着产业组织理论体系的初步形成。1939 年，梅森在其《大企业的生产价格政策》一书对产业组织理论进行了深入的研究，提出了产业组织理论的体系。1959 年，贝恩在其出版的《产业组织理论》一书中提出了“结构-绩效”范式。谢勒在其 1970 年出版的《产业市场结构与市场绩效》一书中，提出了完整的“结构-行为-绩效”。SCP 范式以实证研究为主要手段，通过市场结构、企业行为与市场绩效之间的关系分析特定的产业或市场，认为市场结构、企业行为与市场绩效三者之间存在递进制约的因果关系，市场结构决定了市场中的企业行为，而企业的市场行为决定市场资源配置的绩效，政府可以通过采取积极的反托拉斯政策和政府管制来改善市场结构，进而规范企业的市场行为。以梅森为代表的经济学家通过对不同产业的大量案例研究，对 SCP 模式的各种假设进行了验证，并对推论进行了检验。

由于以 SCP 为核心内容的产业组织理论在 20 世纪的产业组织理论发展过程中一直居于主导地位，一般将以 SCP 为核心内容的产业组织理论称为“主流派产业组织理论”，将同期的一些其他产业组织理论称为非主流派产业组织理论。

3. 产业组织理论的发展

20 世纪 60 年代，随着美国钢铁、汽车等大规模企业的国际竞争力日趋下降，人们开始反思过紧的反垄断政策的合理性。同期一些新的理论和研究方法如博弈论、交易费用理论、信息经济学等产业经济理论的研究为产业组织理论的研究提供了新的研究方法，产业组织理论在发展过程中逐渐形成了哈佛学派、芝加哥学派、新奥地利学派等多个学派。

20 世纪 60 年代后期，在不断地对哈佛学派的批判中，以芝加哥大学的施蒂格勒、德姆基茨、布罗曾等人为代表的经济学家逐渐形成了芝加哥学派的产业组织理论。芝加哥学派提出的竞争理论认为市场竞争完全是有效的，市场在长期发展过程中能够达到效率水平，反对政府对市场的干预，强调导致反竞争行为或垄断行为的主要原因是政府对市场的规制导致的。他们认为企业行为是企业预期的函数，现实经济生活中出现的垄断

是竞争达到均衡之前的一种暂时的不均衡现象，完全可以由市场来调整，政府没有必要进行干涉。政府的干涉不仅不能达到预期的效果，相反会降低经济运行效率，即使市场中存在某些垄断或不完全竞争，只要不存在政府的进入规制，长期的竞争均衡状态在现实中也是能够成立的。芝加哥学派在其价格理论和效率基础上提出了相应的产业组织政策，其主要观点成为美国反垄断政策变革的主要依据。

新奥地利学派是在继承门格尔和庞巴维克等早期奥地利经济学家的思想和方法的基础上发展起来的，其发展的基础是奈特式的不确定性概念，将竞争的市场过程理解为分散的知识、信息的发现和利用过程，认为市场中存在着未被发现的信息或信息不完全，因而会造成决策失误及利润机会的丧失，从而使市场的不均衡成为一种常态。与哈佛学派所强调的配置效率不同，新奥地利学派认为社会福利的提高是由于企业生产效率的提高，认为只要不依赖于行政干预，垄断企业实际上是生存下来的最有效率的企业，市场竞争过程就是淘汰低效率企业的过程，因而他们强烈反对企业分割和禁止兼并等政策主张，否定反垄断政策和政府管制政策的必要性。他们主张市场竞争来源于企业家的创新精神，强调企业家在不均衡市场动态调整中的作用，企业家通过学习和发现知识来实现只要确保自由的进入机会，就能形成充分的竞争压力，而实行规制政策和行政垄断才是真正的市场进入壁垒，因此最有效的政策是自由放任政策。

4. 产业组织理论的新发展

20 世纪 70 年代后，由于博弈论和信息经济学的分析方法引入给产业组织理论带来了重大的变化，推动了产业组织理论的新发展，学术界也把这些采用了新方法研究的产业组织理论成果统称为新产业组织理论。尽管新产业组织理论尚未形成一个很完整的体系，但是研究方法的创新使产业组织理论更加贴近于市场现实。

新产业组织理论对哈佛学派的 SCP 范式提出挑战，而且对芝加哥学派的正统观念和政策主张提出了质疑。新产业组织理论认为，市场结构不是外生的，企业不是被动地对给定的外部条件做出反映，而是通过策略性行为改变市场环境，从而影响竞争对手的预期，改变竞争对手对未来事件的信念，迫使竞争对手做出对主导厂商有利的决策行为，达到排挤竞争对手或阻止新对手进入市场的目的。市场结构与市场绩效不是哈佛学派 SCP 分析范式的那种静态的单向关系，而是企业之间博弈的结果。而结果取决于企业之间博弈的类型，它们之间的关系是复杂的、动态的、不均衡的双向关系或者多向关系。新产业组织理论在政策上主张加强对大企业策略性行为的反托拉斯管制，强调建立激励性管制机制，以激励企业通过技术创新提高效率，降低成本。之后，科斯、威廉姆森、阿尔钦等人以交易费用理论为基础，从制度角度研究产业组织问题，改变了传统组织理论从技术角度考察企业，从垄断竞争角度研究市场的做法，为企业行为的研究提供了全新的理论视角，在节约交易费用的统一框架下，对企业制度和市场组织进行了经济学分析，进一步推动了产业组织理论的发展。

1.1.3 国内产业组织理论研究

与国外产业组织理论研究的发展相比，我国产业组织理论的研究起步较晚。改革开