

河北省区域特色产业 基地实证研究

HEBEISHENG QUYU TESE CHANYE
JIDI SHIZHENG YANJIU

马世猛 宋艳涛 宋万杰 杨鹏起 著

河北科学技术出版社

图书在版编目(C I P) 数据

河北省区域特色产业基地实证研究 / 马世猛等著
· —石家庄：河北科学技术出版社，2014.9
ISBN 978—7—5375—7225—5

I. ①河… II. ①马… III. ①特色产业—生产基地建设—研究—河北省 IV. ①F127.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 202210 号

出版发行 河北科学技术出版社
地 址 石家庄市友谊北大街 330 号 (邮编：050061)
印 刷 石家庄燕赵创新印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16
印 张 12
字 数 240 千字
版 次 2014 年 9 月第 1 版
2014 年 9 月第 1 次印刷
定 价 25.00 元

河北省区域特色产业基地实证研究

马世猛 宋艳涛 宋万杰 杨鹏起 著

作者简介

马世猛，河北省石家庄人，管理学硕士，石家庄学院经济管理学院教师，主要从事县域经济、产业集群等方面的研究，先后主持与参与了“河北省高新技术区域特色产业发展规划研究”等多项课题，出版专著一部，并发表论文多篇。

宋艳涛，河北省安平县人，管理学博士，石家庄学院教授，河北科技大学管理科学与工程专业硕士生导师，主要从事县域经济、产业集群等方面研究。先后主持完成“河北省区域创新体系建设研究”，“河北省高新技术区域特色产业基地十二五规划研究”等多项研究课题，发表论文 10 多篇。

宋万杰，河北省河间市人，管理学硕士，石家庄学院经济管理学院副院长，主要从事县域经济、产业集群等方面的研究。先后主持或参与了“河北省投资环境实证分析及对策研究”、“河北省区域特色产业基地评价系统”等多项省市级课题，出版专著一部，发表论文 10 余篇。

杨鹏起，河北曲阳人，教授，硕士生导师。现任石家庄学院党委书记。长期致力于管理科学与工程的教学科研工作，在学科及专业建设方面进行了大量的研究与实践，主持完了多项省级研究项目，作为副总设计师完成了两项国家 863 项目，获 1999 年度河北省科技进步二等奖，出版《河北省区域创新体系建设理论与实践》等专著，主编《工业技术经济学》等教材 4 部，发表论文 20 余篇。

前　　言

党的十八大报告确立了全面建成小康社会和全面深化改革开放的目标，并提出了工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展的目标。大力发展战略性新兴产业是实现这一目标的有力保证。河北省把发展和壮大县域经济作为推动全省经济发展的两大支柱之一。

综观全国和河北省经济的发展，是改革开放的春风唤醒了人民群众的创业热情，使乡镇企业如雨后春笋般的在燕赵大地蓬勃发展，并迅速成为河北省县域经济发展的主力军。在改革开放初期，我国处于严重的短缺经济时期，市场需求的拉动作用给乡镇企业的发展注入了初始的活力。

随着我国市场经济体系的逐步建立和市场条件的变化，市场竞争加剧，科学技术在经济发展中的作用日益凸显。依靠科技发展县域经济，社会各界人士达成共识，科技进步对促进河北省县域特色产业的形成和发展发挥了重要作用。20世纪90年代中期，河北省实施了星火计划、火炬计划等科技计划，通过一系列科技示范和推广工程，河北省建立了近20个星火技术密集区，50多个星火支柱产业、上百个星火示范企业，十几个民营科技示范园区，提高了县域产业和产品的技术含量，促进了县域经济的发展壮大，许多县（市）形成了自己的特色产业和特色产品，涌现出了河间电线电缆、清河羊绒、安平丝网和辛集皮革等县域特色产业，形成了宝丰集团、东高集团、鹤煌网业和东明集团等一批知名企业。截至2012年底，河北省年营业收入5亿元以上产业集群370个，其中超100亿元的67个；这370个产业集群中的生产企业10.6万个，全部企业数达17.3万个，从业人员472.6万人，完成增加值5701.8亿元，实现营业收入22384.7亿元，上缴税金504亿元。县域特色产业已经成为河北省国民经济发展中的一支重要力量。

但总体来看，河北省县域经济与发达地区相比依然存在产业规模较小、创新能力不强的问题。建立健全县域技术创新体系和技术服务体系，依靠科

技进步推动河北省县域特色产业的升级、增强自主创新能力¹和市场竞争能力，是河北省县域经济发展和科技工作的关键。为此河北省科技厅启动了河北省区域特色产业基地建设工程，于2006年5月首批认定了安平丝网、辛集皮革、清河羊绒、桃城工程橡胶、河间电线电缆、玉田电子元器件等15家特色产业基地，以起到典范和标榜作用。自2006年河北省科技厅首批认定15家省级区域特色产业基地以来，河北省县域经济增长明显加快，2007~2009年又认定了三批区域特色产业基地，截至目前，河北省现有省级区域特色产业基地55家。通过加强产业基地的创新资源建设，促进产学研合作，解决了一批制约特色产业发展的共性技术。以建设特色行业生产力促进中心为重点，通过构建公共服务技术平台、成果转化平台和资源整合平台等手段，完善了县域特色产业基地的技术创新体系，促进了特色产业的整体技术升级和市场竞争力的提高。

为了社会各界人士了解和关注河北省县域经济的发展，支持河北省的县域特色产业基地建设，本书对河北省区域特色产业基地进行了实证研究。

本书主要体系结构为：

第一部分为演化机理篇，主要在对河北省特色产业基地发展现状进行调研的基础上，对河北省产业集群演化机理进行了分析。

第二部分为评价分析篇，主要对河北省区域特色产业基地进行评价研究，按照现代综合评价方法指标体系的构建原则，从规模竞争力、市场竞争力、经济效益竞争力、可持续发展能力四个方面对河北省区域特色产业基地构建指标体系。通过因子分析法得出每个特色产业基地的综合排名，找出影响特色产业发展的关键因子。最后结合评价结果对区域特色产业基地进行分类研究。

第三部分为共性技术篇，主要对河北省典型的7个特色产业基地共性技术进行实证分析，例如对高阳县纺织品特色产业基地——低温染色和多功能整理染整技术；安平县丝网特色产业基地——聚酯网后处理工艺技术开发与示范；黄骅市模具特色产业基地——模具逆向工程技术开发与示范等7个特色产业基地重点从技术开发内容和技术创新性、技术的解决方案等角度进行了分析。

第四部分为建设方案篇，主要针对河北省14个特色产业基地从基地概况、基地建设目标、基地建设的重点任务、基地建设保障措施等几个方面提出基地建设方案。

该书的出版得到了石家庄学院、河北省科技厅、河北省各市科技局的大力支持，在此对这些单位和有关人员表示衷心的感谢！

由于时间较紧，作者水平有限，书中难免有错误之处，敬请各位读者批评指正。

编　　者

2014.7

目 录

演化机理篇

| | |
|----------------------------|--------|
| 第一章 河北省特色产业基地发展概况 | (3) |
| 第一节 河北省特色产业基地的认定 | (3) |
| 第二节 河北省特色产业基地的发展现状 | (4) |
| 第二章 河北省产业集群演化机理分析 | (8) |
| 第一节 产业集群的形成与生命周期 | (8) |
| 第二节 产业集群演化过程的驱动力要素分析 | (11) |
| 第三节 产业集群企业网络演化过程分析 | (16) |

评价分析篇

| | |
|--------------------------------|--------|
| 第三章 河北省特色产业基地评价指标体系的构建 | (27) |
| 第一节 河北省特色产业基地评价指标体系的构建原则 | (27) |
| 第二节 河北省特色产业基地评价指标体系的内容 | (28) |
| 第三节 河北省特色产业基地评价方法的确定 | (31) |
| 第四章 河北省特色产业基地评价及分析 | (34) |
| 第一节 河北省特色产业基地因子分析 | (34) |
| 第二节 河北省特色产业基地聚类分析 | (39) |
| 第三节 河北省特色产业基地分类评价与说明 | (41) |

共性技术篇

| | |
|--|--------|
| 第五章 河北省特色产业基地共性技术实证研究 | (53) |
| 第一节 高阳县纺织品特色产业基地低温染色和多功能整理染整技术实证研究 | (54) |
| 第二节 安平县丝网特色产业基地聚酯网后处理工艺技术开发与示范实证研究 | (56) |

| | | |
|-----|---------------------------------------|----------|
| 第三节 | 景县橡塑特色产业基地胶管密封性提高技术开发与示范实证研究 | … (59) |
| 第四节 | 黄骅市模具特色产业基地模具逆向工程技术研发与示范实证研究 | … (63) |
| 第五节 | 宁晋县太阳能硅材料特色产业基地石英晶体谐振器制造过程中应力消除技术实证研究 | … (66) |
| 第六节 | 霸州市钢木家具特色产业基地无甲醛酸性化学镀铜技术开发与示范实证研究 | … (68) |
| 第七节 | 清河县羊绒特色产业基地羊绒制品低缩水和抗静电技术开发与示范 | |
| | | … (71) |

建设方案篇

| | | |
|--------|--------------------------|-----------|
| 第六章 | 河北省特色产业基地建设方案实证研究 | … (77) |
| 第一节 | 安平县丝网特色产业基地建设方案实证研究 | … (78) |
| 第二节 | 辛集市皮革特色产业基地建设方案实证研究 | … (85) |
| 第三节 | 高阳县纺织品特色产业基地建设方案实证研究 | … (90) |
| 第四节 | 昌黎县干红酒酿造特色产业基地建设方案实证研究 | … (99) |
| 第五节 | 孟村弯头管件特色产业基地建设方案实证研究 | … (108) |
| 第六节 | 宁晋县太阳能硅材料特色产业基地建设方案实证研究 | … (117) |
| 第七节 | 清河县羊绒特色产业基地建设方案实证研究 | … (121) |
| 第八节 | 景县橡塑特色产业基地建设方案实证研究 | … (129) |
| 第九节 | 白沟箱包特色产业基地建设方案实证研究 | … (136) |
| 第十节 | 河间市电线电缆特色产业基地建设方案实证研究 | … (145) |
| 第十一节 | 平乡县自行车及零配件特色产业基地建设方案实证研究 | … (150) |
| 第十二节 | 黄骅市模具特色产业基地建设方案实证研究 | … (158) |
| 第十三节 | 玉田县电子信息特色产业基地建设方案实证研究 | … (163) |
| 第十四节 | 霸州市金属玻璃家具特色产业基地建设方案实证研究 | … (169) |
| 主要参考文献 | | … (177) |

演化机理篇

第一章 河北省特色产业基地发展概况

第一节 河北省特色产业基地的认定

美国著名经济学家迈克尔·波特认为，竞争策略分为两种：低成本策略和差异化策略。一个国家、一个地区，乃至一个企业，要想在当代市场经济社会中脱颖而出，获取竞争优势，必须采取“低成本策略”或“差异化策略”。县域经济发展的影响因素很多，如自然资源、区位条件、人力、资金、能人示范与自主创业、地方政府引导与扶持、招商引资与科技创新等等，而限于县域经济生命力的关键要素在于是否具有自身特点的特色经济。县域经济的发展特色经济息息相关，大力发展战略性新兴产业，形成特色经济，即采取“差异化策略”。根据统计资料和查阅大量文献的基础上，笔者认为，一个县域的特色资源经过加工形成特色产品，特色产品规模化、产业化就形成特色产业基地，特色产业则属于特色经济。

为增强县域特色产业的自主创新能力，提升县域经济竞争力，“十一五”期间河北省科技厅启动了“河北省特色产业基地建设工程”。依据《河北省区域特色产业基地暂行管理办法》，根据专家的评审结果，河北省科技厅于2006年5月20日认定清河羊绒、河间电线电缆、辛集皮革和安平丝网等15家为第一批“河北省区域特色产业基地”。这15家基地产业特色突出，在全国均具有重要影响。每家基地主导产品在全国均占有15%以上的比重，基地特色产品年销售收入达20亿元以上，上缴税金占所在区域财政收入的比例达20%以上，新产品产值率达到20%。按照《河北省区域特色产业基地暂行管理办法》，在橡胶、羊绒、皮革、纺织、丝网、橡塑、管件、机箱等行业，培育和支持基地建设，使之成为特色鲜明、技术含量高、产业规模大、经济效益好、市场前景广的区域特色产业集群，2007～2009年又认定了三批区域特色产业基地。其中，2007年4月认定正定板材、高邑建筑陶瓷、文安胶合板、永年标准紧固件、盐山管道装备、

南皮五金机电等 15 家第二批河北省区域特色产业基地；2008 年鸡泽球墨铸件、固安汽车零部件、香河机械钣金、沙河平板玻璃、南宫羊剪绒、无极装饰木线等 15 家基地被新列入第三批河北省区域特色产业基地；2009 年 10 月又有海港开发区煤化工、峰峰矿区煤化工、武邑金属橱柜、秦皇岛数据产业基地、临西轴承等 10 家基地被列为第四批“河北省高新技术区域特色产业基地”。截至目前，河北省现有省级区域特色产业基地 55 家。

根据《河北省区域特色产业基地暂行管理办法》，特色产业基地须满足以下基本条件：

(1) 基地内产业特色突出，具有国内同行业的骨干企业，在全国具有重要影响，基地主导产品在全国占有 15% 以上的比重。

(2) 基地内特色产业企业相对聚集，年销售收入 5000 万元以上的企业不少于 5 家，基地特色产品年销售收入应达 20 亿元以上，上缴税金占所在区域财政收入的比例达 20% 以上。

(3) 基本建立了适应特色产业发展需要的创新体系，具备承担国家、省级科技计划项目的基础和条件。已建立为特色产业服务的生产力促进中心，具有 10 家以上的高新技术企业，和 5 家以上的大专院校或省级以上科研机构建立了稳定的技术合作机制，新产品产值率达到 20% 以上。

(4) 地方政府对特色产业发展具有较强的政策扶持措施，并已制定中长期发展规划，同时具有专门的管理机构和健全的管理制度。

由此可知，特色产业基地发展的关键词是引导、示范、聚集、创新。按照科学发展观的要求，对特色产业基地发展的总要求，就是以构建河北省区域特色优势产业为宗旨，以培养自主创新能力为主线，以建设区域创新集群为最终发展目标，将科技厅命名的特色产业基地建设成为新型区域科技产业集群。

第二节 河北省特色产业基地的发展现状

从 2005 年到 2012 年，首批特色产业基地发展的基本概况如表 1—1，表 1—2 所示（特色产业“平乡自行车及零配件”简称“平乡自行车”）。

表 1—1 河北省 15 个县域特色产业基地的基本情况 (2005~2006 年)

| 基地名称 | 年度(年) | 企业个数(个) | 从业人员(个) | 增加值(万元) | 营业收入(万元) | 出口产品交货值(万元) | 利润总额(万元) | 上缴税金(万元) | 劳动者报酬(万元) |
|---------|-------|---------|---------|---------|----------|-------------|----------|----------|-----------|
| 辛集皮革 | 2005 | 787 | 35130 | 447667 | 1104034 | 413095 | 106234 | 22176 | 39634 |
| 清河羊绒 | 2005 | 6500 | 36800 | 437500 | 1750000 | 185000 | 210000 | 20678 | 20240 |
| 高阳纺织 | 2006 | 8568 | 43000 | 401600 | 1600000 | 169320 | 158000 | 14217 | 25620 |
| 河间电缆 | 2005 | 3319 | 73496 | 206761 | 904766 | 23318 | 67467 | 10684 | 47884 |
| 霸州家具 | 2006 | 4836 | 80812 | 252988 | 1088086 | 65897 | 82453 | 11608 | 63521 |
| 玉田电子元器件 | 2005 | | | | | | | | |
| 高碑店箱包 | 2006 | 33 | | | 202000 | 14000 | 28700 | | |
| 安平丝网 | 2005 | 8553 | 39997 | 173961 | 779416 | 47182 | 103413 | 5298 | 55012 |
| 桃城焊管 | 2006 | 8528 | 41896 | 19637 | 869976 | 55000 | 92476 | 7500 | 29560 |
| 景县安平丝网 | 2005 | 8013 | 75144 | 248866 | 839820 | 127482 | 46915 | 11119 | 28100 |
| 孟村弯头 | 2006 | 1039 | 6562 | 65304 | 232214 | | 13113 | 4288 | 5841 |
| 黄骅铸造 | 2005 | 1170 | 17196 | 97410 | 362131 | | 22901 | 5884 | 3623 |
| 昌黎干红酒业 | 2006 | 2984 | 29691 | 165000 | 551200 | 28430 | 36930 | 6850 | 18005 |
| 平乡零配件 | 2005 | 4200 | 65150 | 231000 | 730000 | | 72300 | 10200 | 39908 |
| 平乡零配件 | 2006 | 1334 | 14058 | 95222 | 347813 | 10578 | 38252 | 4192 | 10938 |
| 平乡零配件 | 2006 | 2609 | 13908 | 15188 | 493781 | 22545 | 54581 | 6325 | 12804 |
| 平乡零配件 | 2005 | 174 | 5985 | 50825 | 169205 | 85089 | 8673 | 2780 | 5152 |
| 平乡零配件 | 2006 | | | | | | | | |
| 平乡零配件 | 2005 | 37 | | | 350000 | | 3000 | 1620 | |
| 平乡零配件 | 2006 | 54 | 22140 | 52000 | 220000 | 387 | 26000 | 23800 | 2125 |
| 平乡零配件 | 2005 | 2080 | 8980 | 31300 | 98600 | 4500 | 12030 | 1155 | 5100 |
| 平乡零配件 | 2006 | 2316 | 8980 | 134655 | 413055 | 9904 | 24863 | 4120 | 4900 |

续表

| 基地名称 | 年度(年) | 企业个数(个) | 从业人员(个) | 增加值(万元) | 营业收入(万元) | 出口产品交货值(万元) | 利润总额(万元) | 上缴税金(万元) | 劳动者报酬(万元) |
|------|-------|---------|---------|---------|----------|-------------|----------|----------|-----------|
| 宁晋 | 2005 | 6 | 2332 | 52253 | 165391 | 60206 | 33464 | 7660 | 2038 |
| 单晶硅 | 2006 | 12 | 2199 | 152529 | 283258 | 67783 | 73963 | 13897 | 3042 |
| 总体情况 | 2005 | 36165 | 353102 | 2193361 | 7756947 | 1017080 | 729783 | 102566 | 265456 |
| | 2006 | 33374 | 397420 | 2229528 | 8623836 | 702381 | 581586 | 158075 | 273349 |

表 1—2 河北省首批特色产业基地发展概况

2005 年度河北省首批特色产业基地发展概况

| 特色产业名称 | 企业个数(个) | 从业人员(人) | 营业收入(万元) | 增加值(万元) | 利润总额(万元) |
|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 安平丝网 | 8013 | 75144 | 839820 | 248866 | 46915 |
| 辛集皮革 | 787 | 35130 | 1104034 | 447667 | 106234 |
| 高阳纺织 | 3319 | 73496 | 904766 | 206761 | 67467 |
| 桃城工程橡胶 | 1039 | 6562 | 232214 | 65304 | 13113 |
| 孟村弯头管件 | 1334 | 14058 | 347813 | 95222 | 38252 |
| 清河羊绒 | 6500 | 36800 | 1750000 | 437500 | 210000 |
| 景县橡塑 | 2984 | 29691 | 551200 | 165000 | 36930 |
| 白沟箱包 | 8553 | 39997 | 779416 | 173961 | 103413 |
| 霸州金属玻璃 | 1300 | 20000 | 480000 | 128000 | 32852 |
| 昌黎干红酒酿造 | 54 | 22140 | 220000 | 52000 | 26000 |
| 玉田电子元器件 | 36 | 1236 | 2680 | 9600 | 2670 |
| 黄骅模具 | 500 | 5000 | 120000 | 40000 | 9600 |
| 宁晋太阳能硅 | 4 | 2332 | 165391 | 52253 | 33464 |
| 河间电线电缆 | 78 | 4927 | 334488 | 90702 | 20440 |
| 平乡自行车 | 2080 | 8980 | 98600 | 31300 | 12030 |

2012 年度河北省首批特色产业基地发展概况

| 特色产业名称 | 企业个数(个) | 从业人员(人) | 营业收入(万元) | 增加值(万元) | 利润总额(万元) |
|--------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 安平丝网 | 9806 | 72003 | 1480151 | 440392 | 11800 |
| 辛集皮革 | 335 | 56424 | 4019022 | 1122404 | 295775 |
| 高阳纺织 | 2900 | 80870 | 2340500 | 556921 | 128678 |
| 桃城工程橡胶 | 268 | 6768 | 527736 | 150123 | 57562 |
| 孟村弯头管件 | 2083 | 34342 | 2481257 | 974796 | 218741 |

续表

| 特色产业名称 | 企业个数(个) | 从业人员(人) | 营业收入(万元) | 增加值(万元) | 利润总额(万元) |
|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 清河羊绒 | 350 | 65000 | 1868800 | 448512 | 18264 |
| 景县橡塑 | 220 | 60402 | 1566861 | 330000 | 186188 |
| 白沟箱包 | 3098 | 53347 | 1510906 | 239334 | 158645 |
| 霸州金属玻璃 | 1300 | 33000 | 1027480 | 215770 | 105080 |
| 昌黎干红酒酿造 | 58 | 22240 | 307188 | 92156 | 29108 |
| 玉田电子元器件 | 15 | 2100 | 52600 | 12600 | 14202 |
| 黄骅模具 | 626 | 8260 | 264934 | 79430 | 26040 |
| 宁晋太阳能硅 | 8 | 7084 | 487500 | 139000 | 4530 |
| 河间电线电缆 | 143 | 12000 | 1150000 | 295000 | 88202 |
| 平乡自行车 | 120 | 11310 | 520000 | 91900 | 29000 |

由表可以看出，经过近些年的发展，保定的高阳纺织业以及白沟箱包业发展迅速。尤其是高阳纺织业发展劲头十足，工业增加值、营业收入、利润总额都呈增长趋势，营业收入从 904766 万元增长到 2340500 万元，年均增长 14.5%，利润总额从 67467 万元增长到 128678 万元，年均增长 9.7%。

衡水的特色产业安平丝网、景县橡塑、桃城工程橡胶近些年也呈增长趋势。然而近两年安平丝网企业利润有所下降，这不要是因为安平丝网出口占很大比重，近两年世界经济形势不景气，对安平丝网业也造成了很大影响。邢台的平乡自行车及零配件业近年来发展势头较好，各方面具有较强的发展势头，尤其是企业进行了整合，企业数量虽然减少，但企业规模得到了扩张，从业人员数量也有所增加，尤其是在营业收入和企业利润上增长规模较大，邢台的太阳能光伏产业和清河羊绒产业今年受世界经济形势的影响较大，与安平丝网产业类似，近两年发展迟缓，利润总额下滑。沧州的孟村弯头管件业近几年发展较快，通过改进技术，使营业收入由原来的 347813 万元增长到现在的 2481257 万元，年均增长 32.4%，利润总额由原来的 38252 万元增长到现在的 218741 万元，年均增长 28.3%；黄骅模具营业收入由 120000 万元增长到 264934 万元，是原来的 2.2 倍，利润总额由 9600 万元上升到 26040 万元，是原来的 2.7 倍。唐山玉田电子元器件产业近几年发展较好，秦皇岛昌黎干红酒酿造业近几年发展缓慢，劲头不足。廊坊的霸州金属玻璃家具产业 2012 年利润总额增长到 105080 万元，与 2005 年相比，年均增长 18.1%。石家庄市辛集皮革业，是河北省最大的皮革产业，2012 营业收入达 4019022 万元、利润总额达 295775 万元，在首批特色产业基地中一直居首位。

第二章 河北省产业集群演化机理分析

第一节 产业集群的形成与生命周期

一、产业集群的形成方式与生命周期的划分

根据对世界上现有产业集群的研究发现，它们的形成一般可以归结为两种方式：一是内生型。即产业集群是由当地的居民在特定历史条件和宏观环境下自发形成的。例如，我国浙江的绍兴纺织产业区是由绍兴人抓住改革开放的机遇，凭着创业热情从小企业办起，最终取得在区域经济和全国纺织行业的重要地位。二是外生型。即由于外部企业在本地的落户引发的一系列相同、相近与相关的企业在空间上集聚，形成产业集群。例如，东莞IT产业集群的形成最初是由台湾致伸实业股份有限公司在石碣镇创办第一家用电脑产品企业——东聚电业有限公司，然后又吸引国内外大量的IT企业在此落户和促使本地企业不断诞生，最终发展成为今天的局面。

产业集群的生命周期可以划分为四个阶段：形成阶段、发展阶段、成熟阶段和衰退阶段。集群的成长具有路径依赖性，不同形成方式其演化轨迹有着很大的区别。有鉴于此，本文根据集群的两种形成方式，分别讨论了他们形成阶段、发展阶段和成熟阶段的演化过程。从目前来看，集群的衰退还只是极个别现象，不具有普遍讨论的共性。所以本文未对集群的衰退阶段展开讨论。

二、内生型产业集群成长的演化过程

1. 内生型产业集群的形成阶段

内生型产业集群具有自发形成的性质。由于宏观环境的变化和本地长期积累的产业文化的共同影响，一些专业化家庭作坊企业和小企业开始在区域内出现。此时的企业组

织形式主要是家庭的经济组织，企业规模小，具有灵活的运行机制和市场适应力。虽然市场尚未形成或比较幼稚，但企业家积极开拓市场，为产品寻找销售渠道。专业化的市场在本地有可能形成雏形，企业在市场中进行交易，并通过市场进行交流获取信息。由于缺乏技术创新能力，企业的产品结构单一，企业主要向外部学习，模仿工艺流程提高竞争力。此外企业间联系较弱，不存在有效的竞争合作关系。

2. 内生型产业集群的发展阶段

随着市场的成熟和市场规模的扩大，本地中小企业越来越多的涌现，一些企业的规模逐步壮大，企业间的竞争亦趋于激烈，甚至出现过度的无序竞争。各种中介机构在本地的出现为企业提供了各种服务和便利，加强了企业间的联系。大多企业从外部引入新技术，消化吸收，模仿创新。少数规模较大的企业已初步具备自主创新能力，设立自己的研发机构并与大学和科研机构展开合作、购买其可转化技术，对企业进行培训。政府积极进行本地软硬件设施的建设，提供各项优惠政策、扶持中小企业，并确保集群内的竞争有序。专业化市场在形成阶段形成雏形，在发展阶段逐渐成形、成熟，这更加促进了本地企业的壮大，吸引外部企业的加盟。企业和企业紧密依托市场交易，形成市场型产业集群。有些集群的产品和服务本地市场需求不大，它们主要面向国内和国际市场。企业间的专业化分工加剧，企业、供应商、客户形成了产业链上的平等共生关系，但相互之间还未建立完善的信任机制，交易成本高，集群初步形成了网络型产业集群的雏形。

3. 内生型产业集群的成熟阶段

本地内企业数量平稳的增长，出现了一些在国内、国际具有很强竞争力的明星大企业。企业内部生产方式和管理模式柔性化发展，灵活性增强。企业之间进一步分工细化，专业化程度提高，企业间信任程度高，形成长期合作关系，存在良好的竞争合作氛围。地方政府等公共机构积极创造有利于创新的软环境并继续支持产业的集聚，但政府与企业间的联系逐步弱化。区域内中介机构的完善为企业提供了各种技术，金融服务，有效地支持中小企业的创新活动。本地的大学研究机构具有很强的科研实力，为企业提供高素质的技术人员和毕业生，提供技术成果，与企业建立非常密切的正式和非正式的网络关系。集群内创新机制完善，具备良好的创新文化环境。区域内具备很强竞争力的大企业的出现，使一些集群演化为中卫型的集群模式。大量中小企业围绕一个或多个大中型核心企业进行最终产品的生产、销售与原材料的供应。集群的创新主要依赖于核心企业。比较典型的例子是日本的丰田汽车城形成的以丰田公司为核心的中卫型模式。一些集群内很多大企业与大量的中小企业共存共生，但大企业并没有占据核心主导地位，区域内中小企业增强与大企业在生产、经营、资本、技术多方面展开的协作，上下