

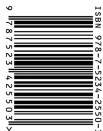


重构与突围

中国先进制造业集群的演进逻辑与协同路径研究

蔡陆晨 著

团结出版社



重构与突围

中国先进制造业集群的
演进逻辑

与

协同路径研究

蔡陆晨 | 著

团结出版社

作者简介

蔡陆晨，西班牙马德里自治大学经济学博士，现任浙江红船干部学院、中共嘉兴市委党校经济学院、区域经济学与国际贸易学、长期国际数字经济产业发展、产业转型升级与区域经济协同开展教学与研究等工作。主持及参与市局级课题10余项，多篇论文在相关学术期刊公开发表。

浙江省哲学社会科学规划“‘都市合作’课题《先进制造业集群产业集聚与空间协同机制研究》（24SSHZ130YB）

CHONGGOU
YU
TUWEI

重构 与 突围

中国先进制造业集群的
演进逻辑
与
协同路径研究

蔡陆晨 | 著



团结出版社



目 录

第一章 全球制造业竞争格局的重构与中国先进制造业集群发展…… 001

第一节 研究背景……003

一、全球制造业竞争格局的重构与技术变革 ……003

二、制造业向智能化、绿色化转型的现实背景 ……006

三、我国推动先进制造业集群高质量发展的战略考量 ……008

第二节 研究意义……012

一、理论意义：拓展产业集聚与空间经济学的研究范畴 ……012

二、实践意义：为区域产业协同提供可复制的经验参考 ……013

第三节 研究对象与概念界定……015

一、先进制造业的内涵与特征 ……015

二、制造业集群的定义与系统构成 ……018

第四节 研究方法 with 逻辑结构……020

一、主要研究方法 ……020

二、整体逻辑框架图 ……023

第二章 相关理论基础与研究综述	029
第一节 产业集聚与区域发展基础理论	031
一、外部性理论与规模经济	031
二、工业区位论与空间交互模型	034
三、创新系统理论（NIS/RIS）	037
第二节 先进制造业集群的研究现状	040
一、国外典型集群研究综述	041
二、国内关于制造业高质量发展的政策研究进展	046
第三节 区域协同与分工理论	050
一、中心－外围模型及其演进	050
二、产业梯度转移与承接理论	053
第三章 中国先进制造业集群的发展概况	059
第一节 发展阶段划分	061
一、传统产业集群的起步与积累（1978–2010）	061
二、向先进制造业集群跨越的转型期（2011 至今）	065
第二节 总体分布特征	069
一、“东快、中进、西优”的空间分异	070
二、国家级先进制造业集群的战略布局	075
第四章 长三角先进制造业集群的空间分布特征	081
第一节 长三角区域制造业的资源禀赋	083
一、产业基础与历史沿革	083
二、要素集聚现状	087

第二节 空间集聚度的定量 / 定性分析	091
一、核心城市的辐射效应	091
二、节点城市的专业化分工	097
第三节 空间联系与关联特征	102
一、产业链上下游的空间衔接	102
二、跨行政区的产业走廊（如 G60 科创走廊）建设	109
第五章 先进制造业集群的演进路径分析	117
第一节 驱动机制分析	119
一、技术创新驱动路径	119
二、市场需求拉动路径	123
第二节 演进模式比较	127
一、原生型集群的内生增长	127
二、嵌入型集群的跨越发展	131
第三节 集群演进中的结构优化过程	136
一、产业结构升级：从低端到高端的价值链攀升	136
二、空间结构优化：从单极集聚到多中心网络	138
三、创新能力提升：从技术模仿到自主创新	140
四、结构优化与集群可持续发展的关系	141
五、长三角集群结构优化的实践启示	142
第六章 先进制造业集群的主要组织模式	145
第一节 中心城市带动型模式	147
一、模式特征：核心企业与中小企业配套	147
二、典型案例的抽象总结	151

第二节 多节点协同型模式	155
一、模式特征：网状结构与资源共享	155
二、跨区域产业园区的组织形态	159
第三节 专业化分工与链式协作模式	163
一、专业化分工的内在逻辑	163
二、链式协作的组织形式	164
三、链式协作的治理机制	165
四、典型产业链的链式协作	166
五、专业化分工与链式协作模式的优势与挑战	166
第四节 综合协作型模式的特征与适用性	167
一、综合协作型模式的形成动因	167
二、综合协作型模式的主要特征	168
三、苏州生物医药产业集群	169
四、综合协作型模式的适用条件	170
五、各种模式的比较与选择	170
第七章 集群内部协同机制分析	173
第一节 产业链协同：从上游研发到下游制造	175
一、产业链协同的内在逻辑	175
二、产业链协同的主要形式	176
三、产业链协同的支撑条件	177
四、产业链协同的演进趋势	178
第二节 技术创新协同：产学研用金的深度融合	179
一、产学研用金协同创新的逻辑	179
二、产学研协同的主要形式	180

三、用户参与创新的机制	181
四、金融资本与技术创新协同	181
五、技术创新协同的治理机制	182
第三节 要素配置协同：人才、土地、资金的流动机制	183
一、人才流动机制	183
二、土地资源配置机制	184
三、资金配置机制	185
四、要素配置的协同效应	185
五、要素流动的障碍与破除	186
第四节 平台支撑机制：行业协会与公共服务平台的作用	187
一、行业协会的功能与作用	187
二、公共服务平台的主要类型	188
三、平台运行机制与治理模式	189
四、平台网络的协同效应	189
五、平台建设的挑战与优化	190
第八章 数字化背景下的集群协作新形态	191
第一节 工业互联网对集群组织结构的重塑	193
一、工业互联网的核心架构与功能	193
二、从线性供应链到网状价值网	194
三、企业边界的模糊与重构	195
四、生产组织方式的变革	196
五、产业集群空间的虚实融合	197
六、工业互联网重塑集群的挑战	198
第二节 虚拟集群与云端协作模式	198

一、虚拟集群的内涵与特征	198
二、云端协作的主要形式	199
三、虚拟集群的形成机制	200
四、虚拟集群的优势与局限	201
五、虚实融合：未来集群的发展方向	201
第三节 数据要素在集群协同中的价值挖掘	202
一、数据作为生产要素的特性	202
二、数据在集群协同中的应用场景	203
三、数据价值挖掘的实现路径	204
四、数据共享的障碍与破解	204
五、数据要素价值创造的未来方向	205
第四节 数字化协作平台的治理逻辑	206
一、平台治理的核心议题	206
二、平台治理的多元主体	207
三、平台治理的主要机制	208
四、平台治理的挑战与优化	209
五、平台治理的未来趋势	210
第九章 典型城市集群发展实践与差异化经验	211
第一节 杭州：数字经济与先进制造融合实践	213
一、数字经济的先发优势	213
二、产业数字化的深度推进	214
三、数字经济与先进制造融合的主要做法	215
四、杭州数字安防产业集群	216
第二节 苏州：外向型经济下的集群升级路径	217

一、外向型经济的形成与发展	217
二、从外资代工到自主创新的转型	218
三、苏州先进制造业集群的主要类型	218
四、苏州集群升级的主要做法	219
五、苏州工业园区生物医药集群	220
第三节 宁波：单项冠军企业引领的集群模式	221
一、单项冠军企业群体的形成	221
二、单项冠军企业的主要特征	222
三、单项冠军企业引领的集群模式	223
四、宁波培育单项冠军企业的主要做法	224
五、海天塑机与注塑机集群	224
第四节 合肥：新兴产业布局与“创投型”引导实践	226
一、合肥新兴产业发展的轨迹	226
二、“创投型”政府的主要做法	227
三、合肥新兴产业生态的构建	228
四、合肥新型显示产业集群	229
第五节 差异化发展路径的适用性分析	230
一、数字经济赋能路径的适用条件	230
二、外向型经济升级路径的适用条件	231
三、单项冠军引领路径的适用条件	231
四、战略投资驱动路径的适用条件	232
五、路径选择的启示	233
第六节 实践中的常见问题与优化策略	233
一、产业同质化竞争问题	233
二、集群内部协同不足问题	234

三、跨区域协同机制不健全问题	234
四、中小企业数字化转型困难问题	234
五、创新资源分布不均问题	235
六、政策精准性和可持续性问题	235
七、要素保障压力加大问题	236
八、国际竞争压力加大问题	236
 第十章 全球竞争视野下的演进趋势与高质量发展对策	239
 第一节 绿色化与低碳化发展趋势	241
一、绿色化发展的驱动力量	241
二、绿色化发展的主要方向	242
三、绿色化发展的集群效应	243
四、绿色化发展面临的挑战	244
五、绿色化发展的政策取向	244
 第二节 集群向全球价值链中高端迈进的方向	245
一、价值链攀升的驱动力量	245
二、价值链攀升的主要方向	245
三、价值链攀升的路径差异	246
四、价值链攀升的关键支撑	247
五、价值链攀升面临的挑战	248
六、价值链攀升的政策取向	248
 第三节 软硬一体化的服务型制造趋势	248
一、服务型制造的内涵与特征	249
二、服务型制造的主要形态	249
三、服务型制造的驱动力量	251

四、服务型制造的集群效应	251
五、服务型制造面临的挑战	252
六、服务型制造的政策取向	252
第四节 优化顶层设计与分类指导.....	253
一、完善集群发展的顶层设计	253
二、实施差异化的分类指导	254
三、优化集群发展的空间布局	254
四、营造公平竞争的市场环境	255
第五节 提升集群协同创新能级	255
一、强化企业创新主体地位	255
二、建设高水平创新平台	256
三、深化产学研用金结合	256
四、促进创新资源开放共享	257
五、培育开放包容的创新文化	257
结 语	258

© 团结出版社，2026 年

图书在版编目（CIP）数据

重构与突围：中国先进制造业集群的演进逻辑与协同路径研究 / 蔡陆晨著.
-- 北京：团结出版社，2026. 5. -- ISBN 978-7-5234-2550-3
I . F426.4
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2026DE1334 号

责任编辑：刘宝静

出版：团结出版社

（北京市东城区东皇城根南街 84 号 邮编：100006）

电话：（010）65228880 65244790（出版社）

（010）65238766 85113874 65133603（发行部）

（010）65133603（邮购）

网 址：<http://www.tjpress.com>

电子邮箱：zb65244790@vip.163.com

经 销：全国新华书店

印 装：浙江正方设计印刷股份有限公司

开 本：170mm × 240mm 16 开

印 张：17.25

字 数：170 千字

版 次：2026 年 5 月 第 1 版

印 次：2026 年 5 月 第 1 次印刷

书 号：978-7-5234-2550-3

定 价：98.00 元

（版权所属，盗版必究）