



港口经济圈构建： 理论框架和实践探索

Study Based on the Theoretical Framework
and Practical Exploration of
Constructing Port Economic Circle

孙建红 著



港口经济圈构建： 理论框架和实践探索

Study Based on the Theoretical Framework
and Practical Exploration of
Constructing Port Economic Circle

孙建红 著

图书在版编目(CIP)数据

港口经济圈构建：理论框架和实践探索 / 孙建红著

— 北京：社会科学文献出版社，2018.12

国家社科基金后期资助项目

ISBN 978-7-5201-3604-4

I. ①港… II. ①孙… III. ①港口经济-经济圈-区

域经济发展-研究-宁波 IV. ①F552.755.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 227234 号

国家社科基金后期资助项目

港口经济圈构建：理论框架和实践探索

著 者 / 孙建红

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 恽 薇

责任编辑 / 陈凤玲 林 尧

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理分社 (010) 59367226

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367083

印 装 / 三河市龙林印务有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：19.5 字 数：340 千字

版 次 / 2018 年 12 月第 1 版 2018 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5201-3604-4

定 价 / 99.00 元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学工作委员会按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学工作委员会

摘 要

构建港口经济圈具有深远的历史渊源和鲜明的时代特征。构建港口经济圈，是促进我国沿海港口城市在对接“一带”（丝绸之路经济带）和“一路”（21世纪海上丝绸之路）对外开放新布局的重大倡议举措，是推进港口城市对外开放、城市国际化、拓展发展空间的客观需要，是推动港口城市创新转型发展、争创比较优势和竞争优势的重要突破口，也是港口城市提升资源配置功能和港口城市战略地位的现实选择。

本研究作为应用基础研究，内容包括理论、实证和对策三个部分，在技术路线上强调的是理论分析、实证分析、政策分析的有机结合。第一部分是理论研究，这部分主要是文献回顾与理论借鉴。围绕区域经济学、产业经济学、运输经济学、城市经济学、空间经济学视角下的港口经济圈理论，对国内外相关理论和研究文献进行回顾、分析和综述，为本研究提供理论借鉴，以确立研究视角、逻辑起点和分析范式。第二部分是经验借鉴，这部分主要着眼于全球视野，分析了世界各国港口经济圈发展的四种不同模式，即港航服务型的港口经济圈、腹地经济型的港口经济圈、全要素型的港口经济圈和国际中转型的港口经济圈，总结不同发展模式的形成机理和主要特点，为“一带一路”建设背景下港口经济圈构建提供了经验借鉴和启示。第三部分是实证与对策，这部分主要是对港口经济圈的实践探索。首先，分析港口经济圈的圈层结构划分的依据，提出宁波港口经济圈是涵盖核心层、辐射层和影响层的三层圈层结构，并对宁波港口经济圈的圈层拓展的历程、动力、产业构成和发展方向进行了全面分析。其次，分别对宁波港口经济圈的产业链、供应链和价值链的发展进行了系统分析和阐述：产业链的重点是提升港口功能，实现产业的转型升级；供应链的重点是通过完善交通集疏运网络体系，推进港航物流业发展，促进港口经济圈腹地生成，拓展港口的辐射半径；价值链的重点是以港口为战略支点，深度融入国家“一带一路”建设，加强同“一带一路”沿线国家和地区的经贸合作与人文交流。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 研究的背景与意义	1
第二节 研究的主要内容与思路	3
第三节 研究的方法与技术路线	7
第二章 港口经济圈构建的理论基础	10
第一节 相关概念的界定	10
第二节 基础理论	28
第三节 “一带一路”建设下港口经济圈的发展定位	45
第三章 港口经济圈发展的国际经验与启示	50
第一节 港口经济圈的形成条件	50
第二节 港口经济圈的演进历程	55
第三节 港口经济圈的发展模式	60
第四节 不同模式港口经济圈的特点比较与经验启示	93
第四章 “一带一路”背景下港口经济圈圈层结构	98
第一节 宁波港口经济圈发展历程	98
第二节 宁波港口经济圈的发展模式	113
第三节 宁波港口经济圈的圈层结构	121
第五章 “一带一路”背景下港口经济圈产业链的构建	133
第一节 港口经济圈产业的发展演进机制	133
第二节 港口经济圈产业链的培育与提升	157
第三节 优化产业链的空间布局	186

第六章	“一带一路”背景下港口经济圈供应链的构建	195
第一节	宁波港口经济圈辐射层的现状与特征	195
第二节	宁波港口经济圈直接腹地影响因素和生成研究	214
第三节	宁波港口经济圈腹地外贸集装箱运量生成量研究	230
第四节	港口经济圈腹地拓展的步骤与路径	245
第七章	“一带一路”背景下港口经济圈价值链的构建	252
第一节	新形势下我国对外开放的新要求	252
第二节	港口经济圈发展前景分析	261
第三节	港口经济圈价值链构建	272
第八章	结 论	289
参考文献		290
附表	“一带一路”沿线主要国家简介（2015 年）	299

图目录

图 1-1	技术路线	9
图 2-1	港口经济圈圈层带动示意	26
图 2-2	港口产业的“微笑曲线”	28
图 2-3	价值链的构成	37
图 2-4	微笑曲线	40
图 2-5	圈层法细分港口腹地示意	42
图 2-6	圈层结构法细分港口腹地	43
图 4-1	宁波港口空间演变	112
图 4-2	宁波港口发展历程	112
图 5-1	1988~2013 年宁波港口投资情况	141
图 5-2	1988~2013 年宁波港口货物吞吐量情况	141
图 5-3	港口物流能力与区域经济发展的动态关联机制	150
图 5-4	2004~2015 年宁波港域货物吞吐量及增长率	163
图 5-5	2004~2015 年宁波港域集装箱吞吐量及增长率	164
图 5-6	2015 年全国集装箱吞吐量排名前十港口	165
图 5-7	2015 年全球集装箱吞吐量排名前十港口	165
图 5-8	2004~2014 年宁波港口万吨级以上码头泊位情况	167
图 5-9	2004~2014 年宁波市营运船舶艘数和净载重吨位变化	169
图 5-10	2013 年宁波市沿海船舶吨位分布情况	170
图 5-11	2007~2014 年我国融资租赁业务	184
图 6-1	2009~2015 年浙江省进出口贸易总额	200
图 6-2	2015 年长江经济带各省市出口额占比	206
图 6-3	2015 年长江经济带地区各省市进口额占比	206
图 6-4	1993~2015 年苏、浙、沪出口额占比趋势	208
图 6-5	1993~2015 年鄂湘川贵云赣渝皖出口占比趋势	209

图 6-6	1993~2015 年沪、浙、苏进口贸易额占比趋势	211
图 6-7	1993~2015 年鄂、湘、川、贵、云、赣、渝、皖 进口贸易额占比趋势	211
图 6-8	宁波港集装箱吞吐量与腹地 GDP 增长趋势	215
图 6-9	宁波港集装箱吞吐量与腹地外贸额增长趋势	216
图 6-10	宁波港集装箱吞吐量与腹地第二产业增长趋势	217
图 6-11	宁波港集装箱海铁联运占集装箱吞吐量的比例	220
图 6-12	浙江省历年进出口总额及其同比增速	222
图 6-13	平稳性检验	236
图 6-14	上海进口样本动态外预测	237
图 7-1	我国沿海主要规模以上港口货物吞吐量及增长率	262
图 7-2	宁波港海铁联运综合试验区布局	276

表目录

表 3-1	2015 年全球著名港口吞吐量	52
表 3-2	港口经济圈的发展历程	55
表 3-3	2013 年中国香港主要航运业组别相关数据	82
表 3-4	不同模式港口经济圈主要特点比较	94
表 3-5	2015 年全球著名国际航运中心吞吐量	94
表 4-1	1949 ~ 1972 年宁波港口吞吐量	98
表 4-2	宁波地区工农业生产总值	99
表 4-3	1973 ~ 1978 年宁波港客运、货运吞吐量	100
表 4-4	1978 ~ 1989 年宁波 GDP 和港口货物吞吐量	103
表 4-5	1982 ~ 1989 年宁波对外经济贸易基本情况	103
表 4-6	1990 ~ 2000 年宁波 GDP、港口货物吞吐量和集装箱吞吐量 ...	104
表 4-7	1990 ~ 2000 年宁波对外经济贸易基本情况	105
表 4-8	2001 ~ 2008 年宁波 GDP、港口货物吞吐量和集装箱吞吐量 ...	106
表 4-9	2001 ~ 2008 年宁波对外经济贸易基本情况	108
表 4-10	1980 ~ 2015 年宁波港口货物、集装箱吞吐量	108
表 4-11	2015 年宁波港域货物吞吐量	110
表 4-12	不同模式港口经济圈主要特点比较	118
表 5-1	ADF 检验结果	144
表 5-2	格兰杰 (Granger) 因果关系检验结果	145
表 5-3	港口投资对经济增长的影响 (索洛模型)	146
表 5-4	港口投资对口岸进出口总额的影响	146
表 5-5	港口投资对口岸出口额的影响	147
表 5-6	港口投资对口岸进口额的影响	147
表 5-7	港口投资对第二产业的影响	148
表 5-8	港口投资对社会就业的影响	148

表 5-9	ADF 检验结果	151
表 5-10	格兰杰 (Granger) 因果关系检验结果	152
表 5-11	港口货物吞吐量对经济发展的影响	153
表 5-12	港口吞吐量结构对经济发展的影响	154
表 5-13	2004 ~ 2015 年宁波港域外贸货物吞吐量及增长率	164
表 5-14	2015 年港口国际集装箱吞吐量	166
表 5-15	历年宁波港域主要货种完成情况	166
表 5-16	2015 年宁波市生产性码头泊位拥有情况	167
表 5-17	宁波市集装箱码头港区区内堆场分布情况	168
表 5-18	北仑区 46 个集装箱堆场分布情况	168
表 5-19	2013 年宁波市沿海船舶吨位分布情况	170
表 5-20	2015 年宁波各县 (市) 区国内航运企业和 港口经营企业分布情况	170
表 5-21	2013 年全国单一项目融资租赁公司分布	184
表 6-1	2015 年宁波港主要海向腹地市场进出口情况	196
表 6-2	2013 年宁波港口煤炭及制品主要流向	198
表 6-3	2013 年宁波港石油、天然气及制品主要流向	198
表 6-4	2013 年宁波港口金属矿石主要流向	199
表 6-5	2013 年宁波港集装箱主要流向	199
表 6-6	2015 年浙江省地区生产总值和产业结构情况	200
表 6-7	2015 年浙江省外贸进出口总额情况	200
表 6-8	2015 年浙江省各种运输方式完成货物周转	201
表 6-9	远程腹地的地区生产总值和产业结构情况	201
表 6-10	远程腹地的外贸进出口总额情况	202
表 6-11	2015 年江西省各种运输方式完成货物运输量	202
表 6-12	2015 年湖南省各种运输方式完成货物运输量	203
表 6-13	2015 年安徽省各种运输方式完成货物运输量	203
表 6-14	2015 年江苏省各种运输方式完成货物运输量	204
表 6-15	2015 年重庆市各种运输方式完成货物运输量	204
表 6-16	2015 年四川省各种运输方式完成货物运输量	205
表 6-17	1993 ~ 2015 年长江经济带地区各省市出口额占比	207

表 6-18	1993 ~ 2015 年长江经济带各省市进口额占比	210
表 6-19	2015 年长江经济带各地区进出口商品贸易结构	212
表 6-20	宁波海铁联运线路开通时间	219
表 6-21	2015 年浙江省 11 市外贸情况	220
表 6-22	2015 年浙江省进出口主要分类情况	222
表 6-23	2015 年浙江省主要市场进出口情况	222
表 6-24	浙江省各市海铁联运方式下国际贸易成本效益	223
表 6-25	浙江省各市与宁波港空间距离	224
表 6-26	2015 年浙江省各市铁路货运量	224
表 6-27	2015 年浙江省各市 GDP	224
表 6-28	2015 年浙江省各市对外贸易额	225
表 6-29	2015 年浙江省各市第二产业产值	225
表 6-30	宁波港竞争因素	226
表 6-31	腹地浙江省受行政区划影响程度的定量结果	226
表 6-32	规范化处理结果	227
表 6-33	主成分因子载荷矩阵	227
表 6-34	主因子特征值和贡献率	228
表 6-35	分类器输入变量	228
表 6-36	腹地分类结果	229
表 6-37	单位根检验	234
表 6-38	滞后期选择	235
表 6-39	VAR 模型估计结果	235
表 6-40	2013 ~ 2020 年上海市进口贸易额预测	237
表 6-41	2013 ~ 2020 年长江经济带出口贸易预测额	238
表 6-42	2013 ~ 2020 年长江经济带进口贸易预测额	238
表 6-43	2013 ~ 2020 年长江经济带外贸出口集装箱 生成量预测值	243
表 6-44	2013 ~ 2020 年长江经济带外贸进口集装箱 生成量预测值	243
表 7-1	与上海自贸区试验有关的港航业制度改革和政策行动	268
表 7-2	上海港及其南北两翼港口吞吐量及占比情况	271

第一章 绪 论

第一节 研究的背景与意义

一 研究的背景

早在 2006 年，时任浙江省省委书记的习近平同志就明确提出，宁波要发挥海洋经济、大桥经济、港口经济的优势，努力打造辐射长三角、影响华东片的港口经济圈。这既是对宁波，也是对我国沿海港口城市的殷切希望和要求。确实，我国沿海港口城市，在积极利用国际和国内“两个市场”“两种资源”，加快融入经济全球化的进程中，具有十分重要的地位和作用。这种地位和作用，不仅仅体现在港口城市自身的发展，更体现在通过港口构建我国内陆地区通往世界各国的桥梁和纽带，带动我国内陆地区大踏步走向国际经济舞台，加快我国融入全球化的进程。

港口经济圈作为一个全新的时代命题，关键在于它的圈层辐射和带动。这种圈层带动与当下中央提出的“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”（简称“一带一路”，下同）倡议高度吻合，二者不仅体现为在空间上的高度一致，而且在建设内容上也高度一致。可以说，打造港口经济圈的过程，就是沿海港口城市不断拓展陆向腹地和海向腹地的过程，同时也是积极融入国家“一带一路”建设的过程。而打造宁波港口经济圈的过程，就是宁波积极参与、深度融入国家“一带一路”建设的过程。

在新的历史条件下，打造宁波港口经济圈，无论是宁波参与“一带一路”建设，还是开创宁波对外开放新局面；无论是提升港口经济圈的辐射力，还是对港口产业的转型升级，实现从交通运输港向贸易物流港的转型，都具有十分重大的战略意义。“一带一路”建设开辟了我国对外开放的新途径，与改革开放初期相比，我国的国际和国内环境都发生

了深刻变化，经济发展进入了新常态。要适应和引领这一新常态，就对外开放而言，就是要实现从原来单一对外开放向“对外”“对内”双向开放转变；从过去的优先促进沿海地区的开放向“沿海”“内陆”共同开放转变；从注重促进外贸出口向进出口并重转变；从注重外资的“引进来”向“引进来”与“走出去”并重转变。通过政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通，与“一带一路”沿线国家和地区建立互利共赢的利益共同体和命运共同体。在这样的历史条件下，打造宁波港口经济圈，就要不断拓展圈层结构，实现以港口为中心，向国际、国内两个市场进行扇面辐射。宁波地处我国东部沿海和长江经济带的交会处，是“一带一路”的枢纽城市，与“一带一路”沿线国家和长江经济带沿江省市建立了紧密广泛的通航通商合作关系。2014年，李克强总理到浙江考察时，希望宁波、舟山共同打造江海联运服务中心，成为长江经济带龙头的两只龙眼之一。打造“港口经济圈”就是要在更高层次上提升宁波产业发展能级、区域辐射力和国际竞争力，在服务国家“一带一路”倡议和长江经济带战略中发挥更大的作用。宁波的优势是港口，宁波的特色、潜力和希望也是港口，可以说，港口是宁波的最大资源，是宁波经济社会发展最直接、最现实的动力源泉。历届市委、市政府高度重视港口的开发建设和对外开放，并将拓展港口的圈层结构作为构筑港口经济圈的重中之重。近年来，宁波市先后在我国中西部地区设立“无水港”，开通“五定班列”，通过海铁联运增强港口的辐射功能。与此同时，按照国家“一带一路”倡议和长江经济带战略发展要求，从2014年开始，宁波市委、市政府及有关部门深入开展调查研究，专门委托国家发改委宏观院、中国人民大学等单位就宁波参与“一带一路”和长江经济带建设、打造港口经济圈进行专项研究。不同研究机构和高校对此的研究也日益深入，但遗憾的是，截至目前，对宁波打造“港口经济圈”还缺乏系统完整的理论阐述，特别是对港口经济圈的内涵特征、圈层结构和实现路径等主要问题还缺乏明确的表述和论证。

二 研究的意义

在新时期、新形势下，发挥中国港口城市的比较优势，构建港口经济圈，积极参与国家“一带一路”建设，具有十分重要的战略意义。

一是加快建设现代化国际港口城市的需要。港口城市最大的资源是港口,最大的特色和优势也是港口。为了实现建成现代化国际港口城市的宏伟目标,大力推进“一带一路”建设将有利于提高港口城市的国际化程度,有利于建设现代化国际港口城市。

二是加快开创对外开放新格局的需要。在新的历史发展条件下,我国正面临着重大的历史性转折,随着商务成本的高企,土地、环境容量和劳动力等要素资源的硬约束增强,积极参与以“五通”为主要内容的“一带一路”建设,有利于加快形成“引进来”与“走出去”并重、经贸合作与人文交流并举的对外开放新格局。

三是加快转变经济发展方式的需要。港口城市作为沿海开放城市,在资本、技术、设备、产品等方面优势明显,“一带一路”沿线区域在能源、矿山、原材料等领域具有优势,两者具有较强的互补性,通过参与“一带一路”建设,有利于由出口拉动向出口、投资、进口、消费等协调发展方式转变,促进资源的优化配置和经济的可持续发展。

第二节 研究的主要内容与思路

一 研究的主要内容和主要观点

(一) 主要内容

本研究作为应用基础研究,研究内容包括理论、实证和对策研究三个部分,在技术路线上强调的是理论分析、实证分析、政策分析的有机结合。具体分类如下。

本书一共分为八章。第一章和第二章首先界定港口经济圈的内涵,同时借鉴区域经济学、产业经济学、运输经济学、城市经济学、空间经济学视角下的港口经济圈理论,对国内外相关理论和研究文献进行回顾、分析和综述,为本研究提供理论借鉴,以确立研究视角、逻辑起点和分析范式。其次,对港口经济圈特征进行分析,在此基础上提出了“一带一路”建设背景下港口经济圈这一概念的基本内涵和主要特征。同时指出宁波港口经济圈既是空间意义上的综合体,也是经济、社会、文化等意义上的综合体;是以宁波-舟山港为中心,以长江经

经济带、“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”为依托，以临港制造业和港航服务业为支撑，经贸投资与文化交流为纽带的相互协调、有机结合、共同发展的区域经济体系，是港口经济在空间上的表现形态。第三章着眼于全球视野，分析了世界各国港口经济圈发展的四种不同模式，即港航服务型的港口经济圈、腹地经济型的港口经济圈、全要素型的港口经济圈和国际中转型的港口经济圈，总结不同发展模式的形成机理和主要特点，为宁波打造港口经济圈提供了经验借鉴和启示。第四章至第七章是港口经济圈的理论框架与实践探索。首先，分析港口经济圈的圈层结构划分的依据，提出宁波港口经济圈是涵盖核心层、辐射层和影响层的三层圈层结构，并对宁波港口经济圈的圈层拓展的历程、动力、产业构成和发展方向进行全面分析。其次，分别对宁波港口经济圈的产业链、供应链和价值链的发展进行了系统分析和阐述：产业链的重点是提升港口功能，实现产业的转型升级；供应链的重点是通过完善交通集疏运网络体系，推进港航物流业发展，促进港口经济圈腹地生成，拓展港口的辐射半径；价值链的重点是以港口为战略支点，深度融入国家“一带一路”建设，加强同“一带一路”沿线国家和地区的经贸合作与人文交流。第八章为全书结论。

（二）主要观点

第一，不是所有的沿海港口城市都能够打造港口经济圈。港口经济圈的形成和发展需要多方面的条件，如区位优势、港口优势、城市依托、政策创新等。笔者从交通运输学和港口经济学的视角，对宁波构筑港口经济圈的内在机理作了较为系统的分析。沿海港口要打造港口经济圈，除上述诸多条件外，还必须具备两个前提条件：一是必须是国际深水枢纽港，因为只有国际深水枢纽港才有条件将国内外的支线港、喂给港纳入其范围，而喂给港、支线港只能接受枢纽港的辐射；二是必须是国际远洋干线港，因为只有干线港才具备实现港口对内、对外两个扇面的辐射，从而拓展港口的圈层结构。国家对宁波港口的定位恰好是“我国沿海国际深水枢纽港和远洋干线港”。事实上，经过30多年的开发建设，宁波港口辐射半径不断扩大。目前，已开通与世界上100多个国家的600多个港口的航线，拥有国际远洋干线117条。在内陆腹地，通过“五定班列”和“无水港”的建设，海铁联运也出现了良好的发展势头，其腹

地已拓展到我国西部乃至中东欧国家和地区。因此,宁波打造港口经济圈是有条件、有基础的,也是有优势的。

第二,港口经济圈按照经济形态及辐射范围,分为萌芽期、形成期、发展期和成熟期四个发展阶段。我国各个港口所处的发展阶段不同、区位条件不同,港口所依托的城市功能不同,从而形成了港航服务型的港口经济圈、腹地经济型的港口经济圈、全要素型的港口经济圈和国际中转型的港口经济圈四种不同形态的港口经济圈。

第三,港口经济圈的主要特征。一是圈层带动,即整个港口经济圈依托核心集聚区形成若干环状空间组团,以港口城市为中心区向外通过紧密的功能联系走廊,形成内围圈层;二是线性辐射,即港口经济圈对外的功能辐射一般沿港口航线、多式联运、贸易走廊、信息网络等“线路”进行,超越空间的远程联系;三是链式集合,即将相关港口和城市的产业、资金、信息、基础设施、人才、生态等要素集合,形成产业链、供应链、价值链等环环相扣、紧密衔接的发展链条。

第四,既然港口经济圈是由核心层、辐射层和影响层三大圈层结构组成的,那么,这个核心层相对于辐射层和影响层而言,就是一个“中心”的概念。港口处于辐射层和影响层的“中心”位置,显然就是航运中心。如果说辐射层和影响层是区域性的,那么,它就是区域性的航运中心;如果说辐射层和影响层是全球性的,那么,它就是国际航运中心。据此,笔者提出了构筑宁波国际航运中心的大胆设想。不少研究者认为,以上海为龙头,以江浙二省为两翼,共同打造上海国际航运中心是中央的既定方针,宁波的定位是上海国际航运中心的主要组成部分。这一观点值得商榷,理由有三个。首先,条件有变化。中央提出的上述意见,是在20世纪90年代中期,确切地说是在1996年,由时任国务院总理的李鹏首先倡议的。当时,江苏外向型经济发展迅猛,集装箱生成量大;上海作为国际化大都市,国际化程度高,城市功能,特别是与港口相关的金融保险、港航服务、国际经贸、科技创新等功能强大,但苦于没有深水良港;浙江,特别是宁波,港口条件优越,同时也是沿海首批对外开放的城市,但由于城市功能不足,港口腹地拓展受到限制。正因为如此,上海和江浙两省一起,共同组建上海国际航运中心,在当时的背景条件下,其科学性是不言而喻的。而如今,这些背景都已发生根本变化。