

转型时代丛书

中国电信北京研究院 专家奉献

系统揭示数字经济、平台经济、共享经济等
新经济现象的共同原理和内在驱动力

新连接

互联网+产业转型
互联网+企业变革

李志刚 余丛国 于吉 等著

朱宏任 周绍朋

张玉波 张启亮

舒金龙 黄津孚

赵剑波 蔺雷

等诚意品鉴



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

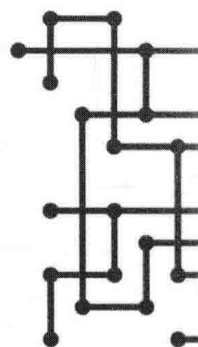
转型时代丛书

中国电信北京研究院 专家奉献

新连接

互联网+产业转型
互联网+企业变革

李志刚 余丛国 于吉◎等著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

新连接：互联网+产业转型，互联网+企业变革 / 李志刚等著. —北京：电子工业出版社，2017.10

ISBN 978-7-121-32565-6

I. ①新… II. ①李… III. ①网络经济—研究 IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 210581 号

策划编辑：刘声峰

责任编辑：刘声峰 特约编辑：刘广钦 刘红涛

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1 000 1/16 印张：16.75 字数：177 千字

版 次：2017 年 10 月第 1 版

印 次：2017 年 10 月第 1 次印刷

定 价：55.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：39852583 (QQ)。

李志刚

- 中国电信北京研究院院长。先后在企业、政府等多个岗位任职，在公司战略、企业管理方面拥有丰富的实践经验和深刻洞察。



余丛国

- 毕业于西安交通大学，高级经济师。现任中国电信北京研究院战略与规划研究部互联网研究中心总监。主要从事互联网行业研究和新业务发展战略规划，负责过多项中国电信战略规划项目，在国内外学术期刊发表多篇论文。



于吉

- 毕业于北京大学经济系，研究生，曾担任国家经委调研室副处长，国家体改委政策法规司处长、副司长，国家经贸委经济法规司副司长，国务院国资委政策法规局副局长，国务院国资委企业分配局局长，现担任中国企业联合会常务副理事长。先后参与了《企业国有资产法》等10余项政策法规的起草，并著有《论企业改革的理论与政策法规》等多部著作，公开发表100多篇文章。



曾勇

- 毕业于北京邮电大学，博士，高级工程师。现任职于中国电信北京研究院战略与规划研究部，研究方向为商业模式、战略规划、项目管理等。参与多项国家级、省部级项目，在国内外学术期刊发表论文30多篇。



陈赞成

- 任职于中国电信北京研究院市场研究部。负责集团公司市场规划等重大项目，长期跟踪国际标杆运营商发展动态、国内运营商竞争格局与互联网企业发展，在《人民邮电报》《中国电信业》等行业权威刊物上发表了多篇文章。



程多生

- 毕业于中国人民大学，劳动经济学博士，曾长期从事国际劳工活动和国际劳工问题研究，在企业社会责任和劳动关系等方面有较深入的研究。2013年起担任中国企业联合会企业创新工作部主任、全国企业管理现代化创新成果审定委员会办公室主任。



张文彬

- 中国企业联合会企业创新工作部副主任、副研究员，全国企业管理现代化创新成果审定委员会办公室副主任，工业和信息化部两化融合管理体系联合工作组成员，《两化融合管理体系》系列国家标准起草人，主要从事企业管理、技术创新、两化融合、智能制造等研究及企业实践经验总结工作。

推荐序 1

中国企业联合会常务副会长兼理事长

朱宏任

自 20 世纪计算机和互联网出现后，人类社会就一直在信息文明时代中疾步前行。网络化、数字化和智能化已然成为大国竞争的前沿、焦点和制高点。习近平总书记曾指出“当今世界，网络信息技术日新月异，全面融入社会生产生活，深刻改变着全球经济格局、利益格局、安全格局。世界主要国家都把互联网作为经济发展、技术创新的重点，把互联网作为谋求竞争新优势的战略方向。”

在政策、技术、资本和竞争等多重因素驱动下，我国信息通信行业取得了快速的发展，无论是网络渗透率、网民数量、智能终端渗透率，还是网络购物、手机支付、共享出行等典型互联网应用的规模，都实现了大幅提升，部分已经处于世界前列。

当前我国经济发展正处于“新常态”阶段，为了适应和引领新

常态，需要对供给侧进行结构性改革，需要借力信息化为产业转型升级赋能。国家先后提出了宽带中国、网络强国、互联网+、中国制造 2025 等战略，一方面大力发展信息基础设施，另一方面加强信息化与工业化的融合，加快传统产业的数字化转型。目前，数字经济已经成为我国经济增长的新引擎。2016 年，我国数字经济规模达 22.4 万亿元，位居世界第二，增速高达 16.6%，占 GDP 的比重达到 30.1%。移动互联网、云计算、大数据、物联网等新的信息化技术与服务业、制造业、农业等传统产业的结合日益紧密，成为产业转型升级的重要推动力。

信息化、数字化所带来的变化是如此波澜壮阔，吸引了所有人的目光，也让每一个人席卷其中。那么，驱动这种变化的神奇力量来自哪里？互联网、物联网等新技术为什么会有这么大的威力？答案直指它们的本质属性——连接。

正是看到了连接所蕴含的巨大机会，腾讯、百度、华为和中国移动等信息通信业巨头纷纷提出了“连接”战略，把连接作为未来的战略方向，从人与人的连接到人与物的连接，从人与信息的连接到人与服务的连接，从网络型连接到平台型连接……

巨头们所说的连接，已经不是传统意义上的连接，而是特征彰显的新连接。其“新”集中体现在连接是基于互联网平台和物联网、云计算等新技术所提供的更加泛在多样、高效集成、灵活智能、安全可控的服务。

经验告诉我们，越是常见的概念越难以深入，越是炙手可热的

名词越容易引起误解。当大部分人只是简单地在引用或描述连接这一概念时，本书的作者深入新经济现象的内核，以新连接为研究对象，系统地研究了新连接的内涵、结构和演进，特别是提出了新连接所具有的独特的赋能作用，并结合浅显易懂的经济学分析，总结出了新连接的主要经济效应，进而提出了新连接经济形态的概念。在此基础上，论述了新连接对宏观经济的主要环节——资源、生产和消费等带来的重大影响，它们是新连接经济的核心。正是由于在这些环节上的综合影响，新连接给传统产业的转型升级开启了新的模式和路径，并以制造业、农业、金融业、零售业和民生服务业等为例，详细论述了新连接所带来的重大变革。作为全书的收尾，本书展望了新连接对国家、企业 and 个人的影响，以及可能面临的主要挑战。

本书具有如下几个特点：

一是把握新的方向。全书紧紧抓住了网络化、数字化和智能化等社会经济发展的主趋势。网络化、数字化和智能化蓬勃发展，在社会经济中的影响日益显现，并且将在未来很长一段时间内继续改变和重塑社会经济的发展模式。

二是提出新的概念。本书自成体系，致力于深入的理论探讨。本书基于连接的进化，提出了新连接的概念、特征、结构和影响等，提出了新连接经济形态，建立了比较完整的新连接经济研究体系，开拓了新连接经济这一全新研究领域。

三是展示新的进展。书中应用了大量的、最新的案例，全方位

展示了我国新连接经济领域的最新成就。得益于互联网和通信业的高速发展，我国的传统产业正在享受数字化红利，利用新连接加快转型，一些企业已经取得了重大成效，建立了在行业中的优势地位。

本书对于读者具有非常现实的借鉴意义，无论是政府部门、企业还是普通个人，在这个时代，都需要新连接来提高连接力。

政府部门通过新连接，能够进一步优化社会治理，加强政务公开，为社会提供更加方便、高效的政务服务。

个人通过新连接，能让自己更好地融入社会，享受新连接带来的种种便利，同时全方位提升和完善自己。

我更看重新连接对于企业管理创新的意义。中国企业联合会拥有几十万家企业会员，分布在各个行业，多年来我们一直致力于推动企业管理创新，提升企业管理效率。每个企业在管理效率上提升一小步，累积起来对于我国的社会经济发展就是一大步。新连接的提出，为企业管理者引导和推动管理创新指出了可资借鉴的方向和思路，它帮助企业管理者看透各类新经济现象的迷雾，直达管理本质，从决策管理、人力管理、服务管理、营销管理、生产管理、研发管理、采购管理等价值链上的每个环节上去不断优化和创新，让管理者能够更加有意识地利用先进的信息技术，在企业管理创新的世界中更加挥洒自如。

因此，我非常乐意把本书推荐给广大的企业家朋友们，无论是哪个行业，不管是创业还是守业，都应该善用新连接，提升连接力，拥抱数字经济带来的巨大机遇！

推荐序 2

国家行政学院经济学部原主任、教授

周绍朋

连接使各种资源和生产要素转化为生产力，并且创造出新的生产力。连接思维、连接技术和连接方法的高度发展，使人类社会进入一个崭新的时代——互联网和物联网时代，新连接正深刻地改变着人们的生产和生活方式。

摆在读者面前的这本《新连接》从连接的进化和升维入手，对新连接的理论体系和新连接条件下的经济形态，新连接经济的基础——新连接产业，以及新连接引起的社会生产、流通、交换、分配、消费等各个领域、各个环节的变革和发展规律进行了研究，最后得出新连接是新经济增长新动能的结论。

本书不是囿于一个狭义的视角把新连接作为一个产业经济来研究，而是把它作为由新连接产业支撑的新型经济形态来研究的，这

一点具有很重要的意义，为今后进一步的理论创建奠定了一定的基础。尽管它在理论体系、框架结构、基本内容等方面还不十分成熟，很多问题还需要进一步深入研究和探讨，但仍不失为一项理论与实践紧密结合的具有创新性的研究成果，值得从事经济理论研究和经济实践活动的人们认真一读。

作者序

中国电信股份有限公司北京研究院

李志刚

人类社会的发展史也是连接的发展史，连接在人类社会发展中起着重要的推动作用。先后出现的道路网、电力网、通信网和互联网等连接方式，不断加快了商品、能源和信息的流通速度，拓展了传递范围，降低了生产成本，推动了生产率的不断提高，成为人类社会从农业文明时代先后跨越到工业文明时代、信息文明时代的重要推动力量。

信息文明时代更是新连接的时代。互联网、移动互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能、量子通信等一波又一波的信息技术浪潮，不断革新着信息传递方式，连接对象、连接介质和连接内容不断拓展和丰富，从量变到质变，推动了连接的升维——我们称为新连接。

我们把新连接作为研究对象，主要有如下几个方面的考虑：

首先是与传统连接相比，新连接在社会经济中的作用和地位日益重要和突出，已经成为社会经济发展的核心驱动力。新连接不同于传统意义上的基础设施，它具有更强的赋能作用，能够更加全面而深入地推动架构在其上的社会和经济活动的运行。我们看到，在新连接的推动下，无论是个人的生活工作、企业的生产经营还是政府的社会治理，都已经发生了革命性的变化。移动购物、手机导航、手机支付、共享单车、无人超市等，让消费更加便利，生产更加高效，社会更加有序。更重要的是，基于新连接把人、物、信息、服务、流程等通通连接到数字世界后，就能成倍地放大新技术、新能源、新材料和新商业模式带来的作用，这种变化是一种“化学反应”，是单一的工具或技术变革所无法比拟的。

其次，我们发现人们对于连接的关注一直是弱于事物本身的。正如腾讯创始人马化腾所说，机械、电力、计算机等技术革命主要是促进了社会组织与生产当中各个节点的形成。无论是主流的经济学理论还是管理实践，都是把企业或个人等作为节点，研究的是如何让企业或个人利用这些技术不断提高生产效率，提升竞争力，把自己变得更强大。而新连接是要把所有这些节点连接起来，将一个孤悬的岛屿编织成彼此互通的立体网络。平台经济和生态化正是在新连接的作用下发展起来的新的经济模式和发展理念——节点之间通过新连接实现合作、共享和共赢。我们对新连接越关注，节

点之间就越容易实现协同效应，无论对于企业还是国家，都将是极其有利的。习近平总书记提出全球应共同建设“人类命运共同体”，并且高屋建瓴地提出了“一带一路”合作框架。以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通为重点的互联互通是“一带一路”的关键，而新连接在互联互通中扮演着极为重要的作用。随着新连接的不断发展，是我们到了改变观念的时候了。重视和善用新连接，我们必将获得更大回报。

最后，作为通信运营商，连接是中国电信的主业。无论是早期的固定电话，还是后来的移动电话和宽带网络，中国电信为人與人、人与信息的连接提供了最基础也是最核心的网络。但是新连接的出现改变了这一格局，新连接是一个多层的连接体系，基于互联网的平台能够提供更加丰富、体验更好的连接服务，网络连接在新连接体系中被逐步弱化。为此，我们希望通过新连接的研究，为中国电信也为整个通信运营商，找到新的业务发展方向。

当前正处于信息通信技术飞速发展和社会经济面临转型的关键时期，有人兴奋，有人焦虑；有人坚定前行，有人迷茫失措。我们认为新连接是这些变化的本质原因和驱动力，只有真正了解、把握新连接的规律和趋势，才能在正在到来的数字时代中胜出。

因此，我们尝试从本质上去探讨新连接，而不是简单地陈述现象；尝试从经典经济学理论中寻找依据，而不是简单地得出结论；尝试构建完整的新连接经济研究体系，而不是“只见树木，不见森

林”；尝试用经典、鲜活的案例进行论证和解释，而不是仅仅停留在理论分析层面。我们深知，要实现这样的目标极其不易，但我们愿意把这本书作为在新连接经济领域研究的探路石。

目录

引 言

一个理解工业革命的新视角

第一章

互联网开启新连接时代之门

人类社会的五种距离//011

连接的本质//015

连接的构成要素和属性//023

连接之升维//030

第二章

新连接的经济效应

新连接对主流经济学的影响//041

新连接的四大赋能作用//053

新连接经济的理论认识//064

新连接重构经济新形态//076

第三章

连接“资源”：液化、共享和按需即用

新连接改变企业资源观//091

资源的液化//097

资源的共享//103

资源的按需即用//107