

服务外包蓝皮书

BLUE BOOK OF SERVICE OUTSOURCING

中国服务外包产业发展报告 (2016-2017)

CHINA'S SERVICE OUTSOURCING INDUSTRY
DEVELOPMENT REPORT (2016-2017)

主 编 ◎ 王晓红 张素龙 李庭辉



 人 民 出 版 社



服务外包蓝皮书

BLUE BOOK OF
SERVICE OUTSOURCING

上海服务外包交易促进中心支持项目

中国服务外包产业发展报告

(2016—2017)

CHINA'S SERVICE OUTSOURCING INDUSTRY
DEVELOPMENT REPORT (2016—2017)

主 编◎王晓红 张素龙 李庭辉

 人 民 出 版 社

策划编辑:郑海燕
责任编辑:吴明静
封面设计:王欢欢
责任校对:吕 飞

图书在版编目(CIP)数据

中国服务外包产业发展报告·2016—2017/王晓红,张素龙,李庭辉 主编. —北京:
人民出版社,2018.3
(服务外包蓝皮书)

ISBN 978 - 7 - 01 - 018639 - 9

I. ①中… II. ①王…②张…③李… III. ①服务业-对外承包-研究报告-
中国-2016—2017 IV. ①F726. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 296095 号

服务外包蓝皮书

中国服务外包产业发展报告(2016—2017)

ZHONGGUO FUWU WAIBAO CHANYE FAZHAN BAOGAO(2016—2017)

王晓红 张素龙 李庭辉 主编

人民出版社 出版发行
(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京龙之冉印务有限公司印刷 新华书店经销

2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:21.5 插页:3

字数:340 千字

ISBN 978 - 7 - 01 - 018639 - 9 定价:85.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号
人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

服务外包蓝皮书顾问及编委会

顾 问（按姓氏笔画）

王一鸣 王洛林 朱晓明 李京文 李德水 沈丹阳

张 祥 张燕生 陈文玲 郑新立 魏建国

主 编 王晓红 张素龙 李庭辉

编委会主任 王晓红 金世和 沈啸强

编 委（按姓氏笔画）

于磊磊 马 卉 王向阳 王晓红 王梦梦 白 杨

吕 媛 刘京誉 齐海涛 苏才华 李 杰 李 蕊

李庭辉 杨丹辉 肖汉雄 沙 琦 沈啸强 张 靖

张文波 张启亮 张素龙 陈 军 武连峰 季 成

金世和 周 岚 郑忠良 赵 瑾 姜义茂 袁 静

徐 洁 盛宝富 曾芸芸 谢兰兰 颜晓滨

主要编撰者简介



王晓红 中国国际经济交流中心信息部副部长、《全球化》副总编、编委会副主任，兼任上海交通大学、北京航空航天大学、福建师范大学等多所大学教授，商务部服务贸易专家委员会委员、中国藏学研究中心学术委员会委员、中新经纬特聘专家。1998 年毕业于中国社会科学院研究生院财贸经济系，获经济学博士学位。2002 年进入东北大学博士后流动站从事研究工作。长期从事国际贸易投资、服务经济等领域研究。公开发表出版学术专著及论文 300 万字。出版个人专著 5 部，其中《中国服务外包：跨越发展与整体提升》荣获 2013 年商务部“全国商务发展研究成果奖”三等奖；《中国设计：服务外包与竞争力》，荣获 2009 年商务部“全国商务发展研究成果奖”三等奖。在《人民日报》《经济日报》《光明日报》《求是》《经济学动态》《财贸经济》《改革》《国际贸易》《宏观经济研究》等权威报刊公开发表学术论文 180 余篇。主笔撰写的内参多次获得党中央、国务院有关领导的重要批示。其中《关于大力发展战略设计的建议》《当前我国外贸形势分析及对策》《推动民营企业对外直接投资的政策建议》《制造业创新设计行动纲要》（建议稿）《关于建设粤港澳大湾区创新设计圈的建议》等，先后获得习近平、李克强、张高丽、汪洋、刘延东、马凯、路甬祥等国家领导人重要批示。

主持参与国家部委、国家社科基金重大项目等课题 40 余项。作为课题主持人先后主持了工信部课题《制造业创新设计发展行动纲要研究》《我国中小企业公共服务平台需求与建设研究》，中财办课题《“十三五”时期扩大对外开放战略研究》，商务部课题《中国软件出口发展报告 2014—2015》《中国软件出口发展报告 2016—2017》，国家发改委课题《生产性服务业准入条件研究》《中国工业设计产业发展政策研究》，国家知识产权局课题《创新型工业设计企业知识产权保护的研究》等重大课题研究。承担商务部《中国国际服务外包产业“十二五”发展规划纲要》编制工作。承担国家社科基金重大项目《扩大我国服务业对外开放的路径与战略研究》(14AZD084)，其中主持《服务全球化与服务外包：趋势、路径与战略选择》子课题研究。主编《服务外包蓝皮书—中国服务外包产业发展报告》《工业设计蓝皮书—中国工业设计发展报告》《设计蓝皮书—中国创新设计发展报告》《中国软件出口发展报告》《中国时尚产业蓝皮书》等。



张素龙 复旦大学高级管理人工商管理硕士（EMBA），工程师。现任上海浦东软件园股份有限公司党委书记、总经理。中国软件行业协会常务理事、中国软件园区发展联盟首任理事长、上海市软件行业协会副会长、浦东新区软件行业协会理事长，上海对外经贸大学客座教授等。在软件和信息服务业的空间开发、集成服务与科技投资等方面具有较高的理论水平和丰富的实践经验。在浦东新区政府工作时，曾参与编制浦东新区第十个

国民经济“十五”规划，浦东新区科技发展规划、科技扶持政策等；担任浦软公司总经理以来，组织完成建设“创业苗圃+孵化器+加速器+基金”的创新创业全产业链；发起“中国软件园区发展联盟”，整合全国更多国有或民营资本的软件园区资源；先后发布实施“浦软创业+”5年行动计划及浦软“互联网+服务”计划，聚力于打造园区科技创新、产业发展、商业融合的智慧新社区。发表有《上海浦东软件园股份有限公司连锁开发与管理模式的战略思考》等文章。



金世和 1982年至1992年大学任教期间，参与编著出版《运筹学》、《现代化管理手册》、《现代化管理实务》、《管理数学》、《应用数学》、《现代化管理方法》书籍和教材，发表有关模糊数学及其应用、企业系统工程、多目标规划、影子价格的探索、投入与产出优化模型等论文数十篇。1993年起先后担任上海金桥（集团公司）和金桥出口加工区管委会研究室主任、总师室主任、总经济师以及中国服务外包研究中心副主任、上海市服务外包研究中心法人代表、常务副主任，现任中国服务贸易协会专家委员会首席服务外包专家，上海服务外包交易促进中心顾问、战略合作委员会主任。曾率中国专家组负责中国第一个援外软课题《中国援缅甸蒂洛瓦工业特区规划》的编制和特区筹建工作，期间还参与摩洛哥、吉尔吉斯斯坦、赞比亚等国家的《关于设立中国对外经贸合作区规划》编制和合作区筹建工作，曾获多项国家和地方研究成果奖。2007年起负责起草商务部《中国国际服

务外包产业“十二五”发展规划》、《中国服务外包示范园区设置标准指导意见》、《中国服务外包培训机构设置标准指导意见》、《中国服务外包指数研究》、《中国服务外包示范城市综合评价体系研究》、《国家支持服务外包发展政策解读》、《中国国际服务外包统计操作指南》等，担任《中国服务外包发展报告 2007 ~ 2012》、《中国对外投资和经济发展报告》副主编，先后担任上海、苏州、杭州、广州、长沙、福州、厦门等示范城市以及宁波、南通、洛阳等城市的《服务外包产业发展中长期规划》课题组负责人。2014 年编著《中国服务贸易与欧美主要差距分析》、《服务外包信用评价体系》、《服务外包评价体系实施细则》、《服务外包交易指数 2014》~《2016 研究报告》等，近年先后在国际商报、《全球化》杂志等公开发表。2013 年出版个人专著《中国服务外包产业研究与实践》。



李庭辉 中国生产力学会理事，上海生产力学会常务理事，中国服务外包研究中心顾问，经济学研究员。长期从事区域经济发展战略、产业发展和经济政策研究。曾先后任浦东改革与发展研究院金融研究室主任、上海市浦东新区综合研究所所长。主持和参加了 100 多项国家、上海市和浦东新区政府委托的重大决策咨询课题研究，包括《浦东资本市场发展战略研究》(国务院研究室委托项目)、《上海实施聚焦张江战略研究》(上海市委、市政府重大调研项目)、《促进现代服务业发展的体制机制研究》(国家发展改革委员会委托项目)、《缅甸仰光蒂洛瓦工业特区产业规划研究》(商务部援外项目)、《上海(浦东)开放服务贸易系列研究》(上海市政府发展研究中心委托项目)、《浦东推进人民币金融创新拓展 CDB 功能研究》、《浦东

新区推进综合配套改革调研》、《浦东率先实现经济增长方式转变实证研究》、《长江三角洲经济一体化研究》、《浦东金融业实行混业经营操作方案研究》等。2010 年 8 月至今，任中国服务外包研究中心顾问、特邀研究员。参与了中国国际服务外包“十二五”规划前期研究、负责《中国服务外包发展报告》2010—2011、2012、2013、2014、2015、2016 年度报告编著（副主编）和《中国国际投资合作发展报告》2010、2011—2012、2013、2016 年度报告编著工作。主持和参与了厦门市、福州市、南通市、洛阳市、浦东新区等城市服务外包中长期发展战略规划工作。



沈啸强 公共管理硕士，上海浦东软件园股份有限公司外包中心经理。先后曾获“2014 年度中国服务外包行业领军人物”“桐乡市互联网经济发展专家咨询委员会——特聘专家”“珠海市服务外包行业协会服务外包产业专家”“中国—阿拉伯国家技术转移专家咨询委员会专家委员”等荣誉，发表《软件产业园区社区建设研究》等论文。

经济转型发展与科技创新驱动

(代序)

徐国迪

当前,世界经济已经进入一个科技创新驱动的新时代,以信息技术、生物技术、能源技术、新材料技术为主导的世界新一轮技术革命和产业革命,将成为推动全球经济增长、结构调整、产业转型升级的新引擎和新动力。中国长期的发展实践也表明,依靠投资拉动、劳动力成本竞争、过度消耗资源能源的粗放型增长模式已经不可持续。“十三五”时期,我们必须走出一条依靠科技创新驱动、经济转型升级的新路子。习近平总书记指出:“纵观人类发展历史,创新始终是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量,也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。创新是多方面的,包括理论创新、体制创新、制度创新、人才创新等,但科技创新地位和作用十分显要。我国是一个发展中大国,目前正在大力推进经济发展方式转变和经济结构调整,正在为实现‘两个一百年’奋斗目标而努力,必须把创新驱动发展战略实施好。”

一、中国实施创新驱动发展战略刻不容缓

首先,当前中国经济面临“三期叠加”带来的一系列挑战。产能过剩现象十分严重,传统产业改造任务相当繁重,水资源、土地资源、能源和其他矿产资源全面告急,环境容量严重不足。特别要看到的是,中国实现现代化意味着全球现代化人口要增加一倍,如果像西方国家那样消耗能源,不但我们自己无法承受,全球资源环境也难以承受。大量投入资源和消耗环境的经济发展方式已经难以为继,这些经济发展中的矛盾和问题都必须通过科技创新来加以解决。



其次,从发展趋势来看,中国经济转型升级已经成为常态。一是2010—2014年中国投资增长率总体呈现下降趋势;二是中国已经逐步进入“刘易斯拐点”,低廉劳动力的无限供给基本结束,劳动人口呈现递减趋势,劳动力成本上升,依靠低价劳动力成本的竞争已经难以为继。

最后,中国在科技创新方面还落后于美国、欧洲等发达国家和地区。毋庸置疑,新中国成立以来,中国在科技创新方面已经取得了骄人成绩,神舟飞船上天、嫦娥探月、“蛟龙号”潜海、银河大型计算机等重大领域的科技创新,都向世界昭示了我们的综合国力,但我们必须看到差距。改革开放之初,“三来一补”带来的只是一般技术,但现阶段中国需要的是高端技术、关键技术。

二、网络技术、大数据将成为未来科技创新的驱动力

（一）网络技术将使传统产业发生革命性变革

网络经济对传统产业影响的六大模式为:一是面向消费者模式,也就是所谓的B2C模式,美国Dell公司在这方面做得很成功;二是整合供应链模式,整合供应商上游管理,如海尔的供应商管理;三是中介模式,如阿里巴巴为买方卖方搭桥,把“广交会”开到了互联网上;四是全面服务模式,整体服务流程转型到互联网上,如携程取代了传统的旅行社模式,招商银行以高度信息化的网银在线提供理财服务等;五是内容提供模式,如华尔街日报、彭博咨询等;六是整体网络化模式,美国加利福尼亚的思科和高通可以称得上是这种模式的经典案例。

1. 网络技术使制造业三大要素融为一体

未来网络技术的应用将使制造业的三大要素融为一体。一是智能机器网络,即以新的方式将无数的机器、设备、设施群和工业网络,与先进的传感器、控制装置和应用软件相连;二是先进分析工具,即运用物理分析法、预算法和自动控制技术以及材料、电气工程等方面的专业知识,分析机器和大型系统的运行情况,以改进机器性能,并提高机器系统与网络的效率;三是工作人员随时随地互联互通,支持更加智能的设计、操作和维护,更加优质的服务和更高水平的安全。

网络技术将有效地提高工业生产效率。据估算,在美国能够直接应用网络

技术创新的行业,经济产值达 323 万亿美元以上。预计到 2025 年,网络技术将应用于全球近一半的经济产出中(约 82 万亿美元)。据预测,如果工业应用网络技术能使生产率年增长 1%—1.5%,未来 20 年美国的平均收益将比现在提高 25%—40%;如果世界其他地区的生产率增速达到美国的一半,未来 20 年全球 GDP 将增加 10 万亿—15 万亿美元。

网络技术在航空部门有着巨大应用潜力。比如,GE 航空发动机从单纯制造向服务业转化,大约有 2 万架商用飞机依靠 4.3 万台 GE 喷气式发动机运行,其中每台发动机包含 3 件能单独测量并监控的部件,诸如压缩机、燃气轮机、涡轮叶片等“旋转设备”,若能实现“智能飞机”在航行运转中与驾驶员交流,将在引擎维护、燃油消耗等方面大大提高效率。GE 航空发动机正在从智能制造向适时服务转化,GE 公司计划把计算机科学家和软件研发人员的数量增加到 400 人,并在 2015 年之前向网络研发中心注入 10 亿美元资金,这个项目会给实体工业带来前所未有的数字智能化。全球燃气发电机组的效率每提高 1%,就能节省燃料消费 660 亿美元,GE 计划把传感器安装到所有设备上,不管燃气轮机还是医院病床,以及公司所有的制造领域内,估计这样的机会可能带来 1500 亿美元价值。

First Wind 公司是美国最大的风电公司,拥有和经营着 16 个风力场,该公司对 GE 生产的风力涡轮机进行了试验性升级,安装了更多的传感器、控制器和优化软件。新的传感器可以测量温度、风速、叶片的位置和螺距,能搜集的数据量是过去的 3—5 倍。这些数据经由 GE 的软件和网络中心进行搜集与分析,可以对每一个涡轮机的运行进行调整、提高效率。目前,升级两个风力场的 123 台涡轮机已经增加了 3% 的输出,相当于每台涡轮机一年可以多生产 12 万度电,这两个风力场的年收入将增加 120 万美元。

中国也利用网络技术提供产品运行的监测服务。如,在矿山安全方面,过去着重监测瓦斯和渗水,现在山西省已扩展到监测矿山井下生产全过程,包括通风量、温度、湿度、下井人数等,并与产量和运输量、耗电量对应。监测系统的维护与数据收集、挖掘等实施外包管理,大大降低了煤矿事故率,整个监测系统由服务公司承建,收取外包费 0.1 元/吨煤。另外,在大型设备在线监测及故障诊断系统领域也有应用。如,陕鼓动力集团为 215 家用户的 1224 台电厂鼓风机组服

务，年收入 20 亿元，占公司收入 1/3，将过去销售设备的一次性收入扩展为长期售后服务支持。

2. 智能制造将引领第三次工业革命

从图 1 我们可以看出人类科技创新与工业化发展的演进历程与阶段。2010 年德国提出工业 4.0 计划，将物联网和服务应用与制造业相联。他们认为，工业 1.0 时期（始于 18 世纪）是机械生产代替了手工劳动，经济社会从以农业、手工业转型到了以工业及机械制造带动经济发展的模式；工业 2.0 时期（20 世纪初期），工业形成生产线，通过零部件生产与产品装配的成功分离，开创了产品大规模批量生产的新模式；工业 3.0 时期（20 世纪 70 年代以后），随着电子工程和信息技术应用到工业过程，实现了生产过程高度自动化，工业机器人逐步替代人工作业；工业 4.0 时期（未来 10 年），将通过网络技术来决定生产制造过程，实现“工厂的智能化制造”。

在工业 4.0 时代，生产就是信息处理过程。在智能工厂中，接到客户订单后的一瞬间，工厂就会立即自动地向原材料供应商采购原材料，原材料到货后将被赋予数据，“这是给 XX 客户生产的 YY 产品 ZZ 工艺中的原材料”。准确来说，并不是“赋予”原材料信息，而是智能工厂使用了含有信息的“原材料”。在生产过程中，原材料一旦被错误配送到其他生产线，它就会与生产设备开展“对话”，返回属于自己的正确生产线。即便是原材料嵌入到产品之后，由于它还保存着路径流程信息，将会很容易实现追踪溯源。这个过程将整个生产制造环节进行信息化的汇总管理，制造过程本身就是一直在处理信息。

3. 网络技术使电子商务异军突起

电子商务是商业领域的根本性革命，它是以电子信息技术为手段，把原来传统的销售、购物渠道移到互联网上，买卖双方不谋面地进行各种商业和贸易活动。电子商务目前包含 B2B、B2C、C2C 三种主流模式，与生产性服务业相关联的电子商务则主要是 B2B 和 B2C 两种基本模式。

目前，中国网络零售市场增长速度是全球最高的，正成为全球最大的网上零售市场，未来几年网络零售将迎来发展井喷期。过去六年中，中国网络零售总额增长了 49 倍，占社会商品零售总额的比重提升了 21 倍。网民的购物覆盖率达到 42%，有将近两亿网购人群，超过了英、法、德三国总人口。

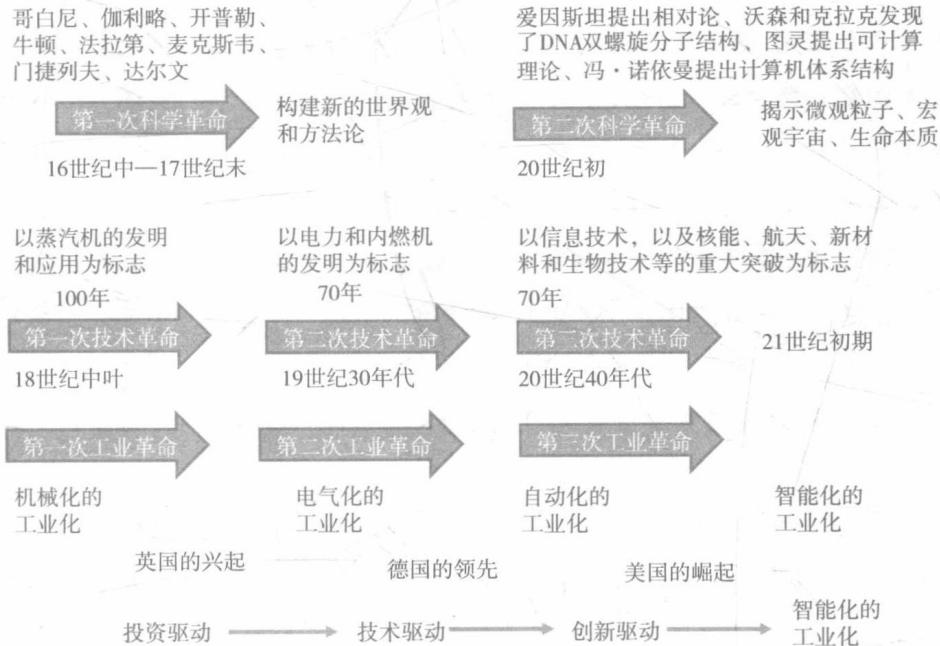


图1 人类科技创新与工业化发展的演进

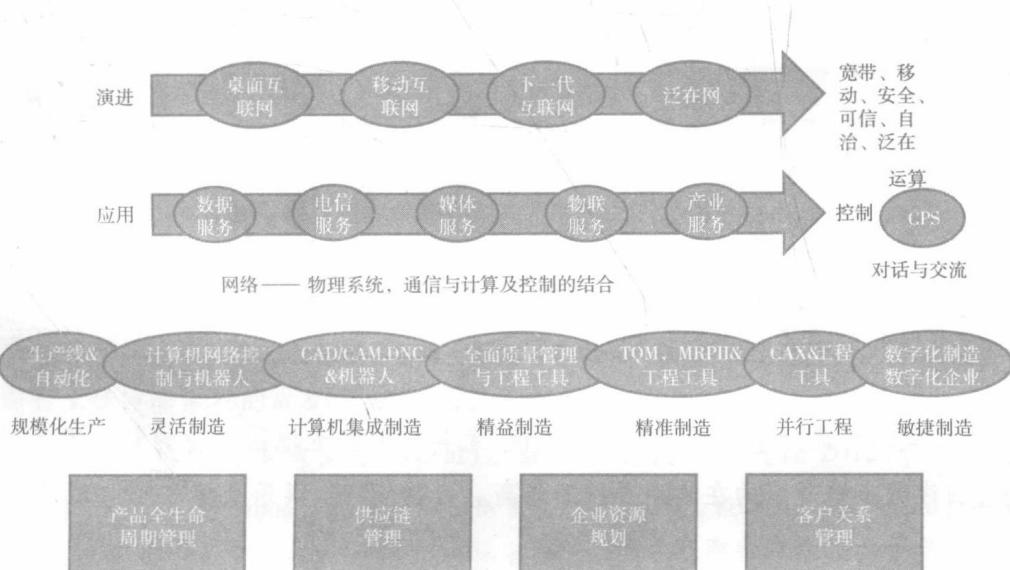


图2 网络应用于智能制造

资料来源：邬贺栓；中国工程院咨询报告《信息化与新产业革命》，2014年8月（图1—图2）。

2012年，仅阿里巴巴旗下的淘宝和天猫就实现了一万亿元的销售目标，淘宝无线累计访问用户突破3亿，年度支付宝交易峰值9.4亿元，无线客户端的交

易额是2011年的6.6倍。阿里巴巴于2009年开始推出“双11”促销活动，2012年突破250亿元，是美国“网络星期一”销量的两倍，有2亿多网民登录天猫和淘宝参加这一购物狂欢活动，带来1.06亿张订单；2013年，天猫“双11”交易额突破1亿只用了55秒，当天天猫支付宝总交易额达350.19亿；2014年，“双11”交易额突破571亿元，其中移动交易额243亿元，占比42.6%，物流订单达2.78亿个。2012年，腾讯电商旗下易迅网累计订单金额突破68亿元，订单数量超过1200万，会员数量达350万，是2011年的三倍；2013年，易迅网的销售额达到200亿元。京东商城已经基本覆盖所有移动终端平台，京东音乐、京东电子书、京东云盘、京东应用商店等客户端也纷纷上线。

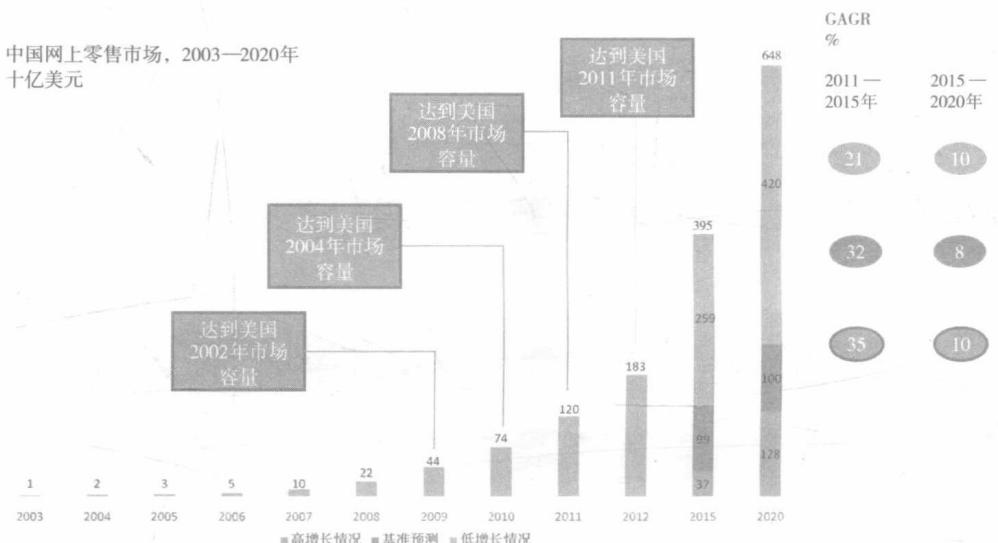


图3 2003—2020年中国网上零售市场增长情况

在线消费提升了中国整体消费规模，尤其对欠发达地区消费的影响更为明显，四线城市消费者的在线消费份额最高。目前，服装、娱乐及教育、家庭设备用品，是最大的网络零售商品品类。

4. 网络化物流是电子商务的交易手段与保证

现代物流促进了电子商务发展，同时又是电子商务发展的瓶颈之一。在电子商务的影响下，现代物流理论更加系统化，包括商流、物流的分离，物流供应链理论的不断完善，以及物流的“第三方利润源”等。传统物流配送需要很多、很

大的仓库,而电子商务的网络化和虚拟化使物流企业将各地的仓库在网上相联,形成一个网络配送服务体系。

发展电子商务要求物流过程实现信息化、网络化,使物流技术逐步趋于标准化、自动化和智能化。如,航运业开发出基于 4PL(第四方物流)模式下的集装箱拖车电子商务平台。缩短船舶在港时间、提高装卸效率,最直接的因素就是码头前沿装卸设备岸桥的工作效率提高,而拖车的高效作业是码头前沿岸桥高效装卸实现的后方保障,并成为制约港口服务效率提高的重要一环。按照货通网络提出的价值和业绩、供应链能力的矩阵模式,4PL 是在 3PL 供应链整合基础上的新发展模式,重点从电子商务方面提供相应的解决方案,是虚拟供应链上的集成服务。网络技术使物流业的发展呈现出以下趋势。

第一个趋势是物流业的规模迅速扩大、信息化水平迅速提升。2009 年中国快递业的接件量是 18.6 亿件,2010 年为 24 亿件,2011 年为 36.7 亿件,2011 年快递业务收入为 758 亿元。目前,中国已有京东、苏宁易购、凡客、亚马逊、易迅等几家电商企业自建物流体系。

第二个趋势是社会化电子商务(Social),如 Facebook、Twitter 等。把这个现象上升到理论的高度来看,基于社会资本理论,社会化媒体集中了“集体的智慧”,其影响力大大超过传统媒体。据互联网调查,有超过 70% 的互联网用户相信来自其他消费者的推荐,而不是商家广告。保洁公司的“Pampers”品牌,用 Facebook 店创下了每小时 1000 笔交易的记录,这是“朋友影响朋友”社会化电子商务的成功案例。凡客的粉丝团通过微博促进网上销售、扩大品牌影响力,使得销售额从 7 亿元增长到 20 亿元。曲美家具三周时间通过团购活动实现销售超过 1.3 万套家具的成交量,成为家具业电子商务的佳话。

第三个趋势是本地商务(Local)。最明显的代表是美国 2012 年最火的 Group on,还有 Facebook Places、Google 等互联网大鳄,以及 Living Social、Open Table 等新公司,这些都是本地服务的典型代表。基于位置的服务(Location-Based Service,简称 LBS)一定会展示出新兴移动技术带来的革命。在汽车行业,马自达与 Facebook 合作,设计了一种“签到”服务(Facebook Deal),用户通过移动终端到达马自达的 4S 店,并且通过 Facebook Deal 签到,就可以 8 折优惠购买一辆跑车。Nissan、IBM、Intel、Dell 等品牌通过虚拟社区 Second Life 进行产品推

广，与游戏和虚拟社区结合在一起。

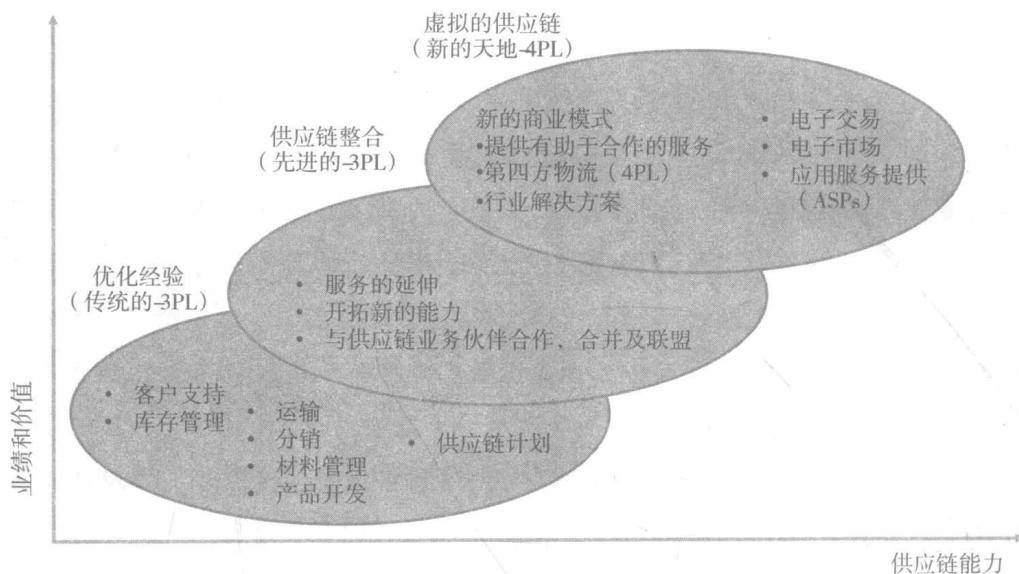


图4 从业绩、价值、供应链能力对4PL的理解

5. 网络金融改变传统金融业态

电子商务通过网络渗入金融，正在改变传统的金融业态。互联网金融的发展，尤其为解决广大中、小、微企业的融资服务带来根本变革。目前，电商企业涉足的金融业务主要分为三种类型。

一是运用小微企业在电商平台的运营数据为企业提供信贷、担保服务。阿里巴巴在网络平台上的小卖家，依据自身的各项运营数据就能获得贷款。阿里巴巴三年来累计为 22.7 万家店铺提供了贷款，达 700 亿元人民币。

二是面向个人用户的金融理财产品和信用支付服务。支付宝联合基金公司推出余额宝业务，为网购群体打通了低门槛购买基金理财的渠道，在一元钱起买、随时可赎回的业务运营创新带动下，上线 18 天余额宝用户数就突破 250 万，成为国内用户规模最大的货币基金。

三是专门面向网络经济的金融服务。由阿里巴巴、中国平安、腾讯等公司联手设立的众安在线财产保险股份有限公司，将进行专业网络财产保险公司试点，给互联网平台、电子商务商家、网络购物消费者等提供服务。阿里巴巴平台上 76% 的小微企业融资需求在 50 万元以下，目前已服务过的 22 万户网商中，单个