

上海市重点图书

# 中国物流科技发展报告

REPORT ON LOGISTICS TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF CHINA

上海海事大学

Shanghai Maritime University

中国物流与采购联合会

China Federation of Logistics & Purchasing

编著

2015—2016

 上海浦江教育出版社  
Shanghai Pujiang Education Press

上海市重点图书

# 中国物流科技发展报告 (2015—2016)

REPORT ON LOGISTICS TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF CHINA  
(2015 – 2016)



上海海事大学

Shanghai Maritime University

中国物流与采购联合会

China Federation of Logistics & Purchasing

编著

 上海浦江教育出版社  
Shanghai Pujang Education Press

## 图书在版编目(CIP)数据

中国物流科技发展报告. 2015—2016/上海海事大学,中国物流与采购联合会编著. —  
上海:上海浦江教育出版社有限公司,2016. 10  
ISBN 978 - 7 - 81121 - 475 - 8

I. ①中… II. ①上… ②中… III. ①物流—科技发展—研究报告—中国—2015—  
2016 IV. ①F259.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 246832 号

---

## 编委会

顾 问 何黎明  
主任委员 黄有方  
委 员 戴定一 任豪祥 蔡 进 贺登才 王 波 叶伟龙 李厚圭  
包起帆 黄远成 施 欣 严 伟 陈伟炯 郑 苏 杨 斌

## 编写组

主 编 陈伟炯 张运鸿  
副 主 编 陆亦恺 吕长红 陈祥燕 李军华 张善杰  
刘宇航 李宝奕 石 亮 周文平 刘晓琴  
主要成员 梁伟波 郑艳红 黄崇韧 张 旭 汪 涛 高 娟 燕 翔  
陈立欣 姜饶君 陈 灏 柳建华 王 慧 黄 静

上海浦江教育出版社出版

地址:上海临港新城海港大道 1550 号上海海事大学校内 邮编:201306

电话:021-38284910/12(发行) 38284923(总编室) 38284910(传真)

E-mail: cbs@shmtu.edu.cn URL: <http://www.pujiangpress.cn>

上海双宁印刷有限公司印装 上海浦江教育出版社发行

幅面尺寸:210 mm×285 mm 印张:12.25 插页:1 字数:333 千字

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

责任编辑:丁 慧 封面设计:张 旭

定价:380.00 元

## 序

世界知名物流服务商智傲物流(Agility Logistics)推出的2016年新兴市场物流指数排名中,中国连续两年位列第1。与此同时,在世界银行6月最新发布的《物流绩效指数(LPI)2016》报告中,中国位列第27。两家最权威机构的报告很好地揭示了现阶段的中国物流业,在持续高速增长后,与世界一流物流绩效国家相比尚存在一定差距,结构转型中的物流业,缩小差距的关键在于物流科技的突破。

由上海海事大学(物流情报研究所,教育部科技查新工作站(G12))与中国物流与采购联合会(科技信息部)联合编著的《中国物流科技发展报告(2015—2016)》,填补了我国物流科技情报领域的空白,成为我国在加快现代物流服务体系建设和现代物流业转型升级过程中不可或缺的科技情报主角。

《中国物流科技发展报告(2015—2016)》聚焦“供给侧结构性改革”“互联网+”“碳排放控制”等国家战略对物流科技业的影响,独创性地利用专利文献挖掘亚马逊物流科技战略布局,开创性地分析了虚拟现实、量子通信、超级高铁、实感技术、机械外骨骼、谷歌眼镜、谷歌无人驾驶汽车、无人驾驶飞机、TESLA电动汽车、移动互联网、可穿戴设备、大数据云计算等新兴技术可能给物流业带来的影响;同时在项目立项、论文发表、科技奖励视角下,采用文献计量方法,对中外物流领域学术研究进展进行分析,以期更加全面准确地把握中外物流学术研究的现状、热点及前沿,很好地阐释情报对物流业科技业的支撑引领作用。

在中国经济步入“新常态”的背景下,中国物流业的发展走到了转型升级的重要关口,物流业的发展无疑将更加依赖于科技进步,《中国物流科技发展报告(2015—2016)》就是应我国物流业科技突破的时运而生的。

**黄有方**

上海海事大学校长  
2016年10月5日

# 目 录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 0 引 言 .....                          | 1  |
| 1 2015 年中国物流行业运行态势分析 .....           | 5  |
| 1.1 2015 年国内外经济运行概述 .....            | 6  |
| 1.1.1 2015 年全球经济运行情况 .....           | 6  |
| 1.1.2 2015 年中国宏观经济运行情况 .....         | 7  |
| 1.2 2015 年中国物流业政策环境 .....            | 8  |
| 1.2.1 物流业“十三五”规划前瞻 .....             | 8  |
| 1.2.2 近年物流业相关规划概述 .....              | 9  |
| 1.3 2015 年中国物流业运行情况 .....            | 10 |
| 1.3.1 物流需求进入调整转型期 .....              | 11 |
| 1.3.2 物流费用与 GDP 的比率进入加速回落期 .....     | 11 |
| 1.3.3 物流服务价格指数进入低位震荡期、企业盈利困难 .....   | 12 |
| 1.4 小结 .....                         | 13 |
| 1.4.1 中国物流业景气度小幅下降 .....             | 13 |
| 1.4.2 中国物流业科技需求旺盛 .....              | 14 |
| 2 物流领域学术科研发展状况 .....                 | 19 |
| 2.1 基于项目立项视角的中外物流学术研究现状 .....        | 20 |
| 2.1.1 国外主要基金项目视角下的物流学术研究现状 .....     | 20 |
| 2.1.2 国内基金项目视角下的物流学术研究现状 .....       | 28 |
| 2.1.3 中国物流学会立项课题视角下的国内物流学术研究现状 ..... | 32 |
| 2.2 基于文献计量视角的中外物流学术研究比较 .....        | 34 |
| 2.2.1 论文数量年度变化趋势 .....               | 34 |
| 2.2.2 研究力量分布 .....                   | 35 |
| 2.2.3 研究主题 .....                     | 44 |
| 2.3 物流类科研成果获奖情况 .....                | 47 |
| 2.3.1 国家级奖励项目视角下的物流研究现状 .....        | 48 |

|          |                                        |           |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| 2.3.2    | 省部级奖励项目视角下的物流研究现状 .....                | 50        |
| 2.3.3    | 社会力量奖励项目视角下的物流研究现状 .....               | 56        |
| 2.4      | 物流研究领域学术科研发展趋势 .....                   | 57        |
| <b>3</b> | <b>物流行业热点问题聚焦 .....</b>                | <b>59</b> |
| 3.1      | 农村物流问题与对策 .....                        | 60        |
| 3.1.1    | 农村物流发展现状及问题 .....                      | 60        |
| 3.1.2    | 农村物流发展案例分析 .....                       | 63        |
| 3.1.3    | 解决农村物流问题的对策建议 .....                    | 65        |
| 3.2      | 跨境电商逆向物流问题与对策 .....                    | 67        |
| 3.2.1    | 跨境电商逆向物流现状及问题 .....                    | 67        |
| 3.2.2    | 逆向物流案例分析 .....                         | 69        |
| 3.2.3    | 解决逆向物流问题的对策建议 .....                    | 71        |
| 3.3      | 医药冷链物流问题与对策 .....                      | 73        |
| 3.3.1    | 医药物流发展现状及问题 .....                      | 73        |
| 3.3.2    | 医药物流案例分析 .....                         | 76        |
| 3.3.3    | 解决医药物流问题的对策建议 .....                    | 79        |
| <b>4</b> | <b>物流科技成果及应用案例 .....</b>               | <b>83</b> |
| 4.1      | 2015 年优秀物流科技创新成果述评 .....               | 84        |
| 4.1.1    | 星船科技(Starship Technologies)快递机器人 ..... | 84        |
| 4.1.2    | 极智嘉科技(Geek+)仓储机器人 .....                | 85        |
| 4.1.3    | KOLLMORGEN 公司 AGV 自然导航系统 .....         | 87        |
| 4.1.4    | 德国 Ubimax 公司 3D 智能眼镜 .....             | 88        |
| 4.1.5    | 三星物联网芯片解决方案——Artik .....               | 90        |
| 4.1.6    | 比亚迪纯电动物流车 .....                        | 91        |
| 4.1.7    | 世界首个零排放全自动化码头——Maasvlakte II .....     | 93        |
| 4.1.8    | 川崎汽车运输船“DRIVE GREEN HIGHWAY”号 .....    | 96        |
| 4.2      | 2016 年度中国物流与采购联合会科学技术奖获奖应用案例 .....     | 98        |
| 4.2.1    | 中储智运平台(船运版) .....                      | 98        |
| 4.2.2    | 电力系统省级计量中心智能仓储及输送系统 .....              | 104       |

|          |                                 |            |
|----------|---------------------------------|------------|
| 4.2.3    | 以“互联网”推动基础通信运营企业物资供应体系的建设 ..... | 109        |
| <b>5</b> | <b>物流行业典型公司专利发展态势 .....</b>     | <b>115</b> |
| 5.1      | 亚马逊物流发展概况 .....                 | 116        |
| 5.2      | 亚马逊专利态势 .....                   | 117        |
| 5.2.1    | 专利申请趋势 .....                    | 117        |
| 5.2.2    | 专利申请国家/地区 .....                 | 118        |
| 5.2.3    | 专利技术领域 .....                    | 119        |
| 5.2.4    | 发明人 .....                       | 121        |
| 5.2.5    | 专利引证 .....                      | 122        |
| 5.2.6    | 专利强度 .....                      | 125        |
| 5.2.7    | 在中国申请的专利 .....                  | 128        |
| 5.3      | 亚马逊先进物流技术及对应专利 .....            | 129        |
| 5.3.1    | 无人机送货系统,从仓库到上门的送货服务 .....       | 129        |
| 5.3.2    | 隔空识物眼镜,可帮快递员快速识别包裹 .....        | 131        |
| 5.3.3    | 预判发货技术,顾客未动包裹先行 .....           | 132        |
| 5.3.4    | 刷脸支付技术,更加安全的网上购物 .....          | 134        |
| 5.3.5    | 专供3D打印货物的卡车,打印送货两不误 .....       | 135        |
| 5.4      | 亚马逊物流技术的发展趋势 .....              | 136        |
| <b>6</b> | <b>前沿技术对物流业发展的影响 .....</b>      | <b>139</b> |
| 6.1      | 虚拟现实技术对物流业发展的影响 .....           | 141        |
| 6.1.1    | VR技术简介 .....                    | 141        |
| 6.1.2    | VR技术关键技术分析 .....                | 142        |
| 6.1.3    | VR技术的应用现状 .....                 | 143        |
| 6.1.4    | VR技术对物流业发展的影响 .....             | 145        |
| 6.2      | 量子通信技术对物流业发展的影响 .....           | 147        |
| 6.2.1    | 量子通信技术简介 .....                  | 147        |
| 6.2.2    | 量子通信技术的应用现状和展望 .....            | 150        |
| 6.2.3    | 量子通信技术对物流业发展的影响 .....           | 151        |
| 6.3      | 超级高铁对物流业的影响 .....               | 151        |

|       |                               |     |
|-------|-------------------------------|-----|
| 6.3.1 | 超级高铁简介 .....                  | 152 |
| 6.3.2 | 超级高铁组成部件及关键技术 .....           | 153 |
| 6.3.3 | 超级高铁对物流业发展的影响 .....           | 154 |
| 7     | 重大战略下的中国物流科技业发展策略研究 .....     | 157 |
| 7.1   | 供给侧结构性改革战略对物流科技业的影响及策略 .....  | 158 |
| 7.1.1 | 供给侧结构性改革战略的内涵 .....           | 158 |
| 7.1.2 | 供给侧结构性改革战略对物流科技业的影响 .....     | 159 |
| 7.1.3 | 供给侧结构性改革战略下的中国物流科技业发展策略 ..... | 162 |
| 7.2   | “互联网+”战略对物流科技业的影响及策略 .....    | 166 |
| 7.2.1 | “互联网+”战略规划概述 .....            | 166 |
| 7.2.2 | “互联网+”战略对物流科技业的影响 .....       | 167 |
| 7.2.3 | “互联网+”战略背景下的中国物流科技业发展策略 ..... | 168 |
| 7.3   | 碳排放控制战略下中国物流科技业发展策略 .....     | 170 |
| 7.3.1 | 碳排放控制战略规划 .....               | 170 |
| 7.3.2 | 碳排放控制战略对物流科技业的影响 .....        | 171 |
| 7.3.3 | 碳排放控制战略下的中国物流科技业发展策略 .....    | 172 |
|       | 参考文献 .....                    | 175 |
|       | 附录 A 图索引 .....                | 181 |
|       | 附录 B 表索引 .....                | 184 |

0

# 引言

2015—2016

中国物流科技发展报告

2015年,国际形势错综复杂,国内改革发展任务繁重。中国经济巨轮一路前行,增速换挡。在经济“新常态”下,经济增长从高速转为中高速,结构不断优化升级,经济发展从要素驱动、投资驱动转向创新驱动,绘就了稳中有进、稳中有好的新画卷。物流需求规模增速总体较为平稳,较前期小幅回暖;物流需求分化中出现回暖迹象;物流费用规模扩张速度有所放缓。但是,同时也应注意到,物流服务价格依然较为低迷,物流企业经营困难依旧。

2015年11月10日,习近平总书记在中央财经领导小组会议上提出,在适度扩大总需求的同时,着力加强供给侧结构性改革,着力提高供给体系质量和效率,增强经济持续增长动力,推动我国社会生产力水平实现整体跃升。作为连接供给和需求两端的纽带,提供服务的物流业,供给侧结构性改革将为物流业的发展提供更多更深层的机遇,成为物流业发展的新动力。2016年3月16日,十二届全国人大四次会议表决通过了《关于国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的决议,决定批准这个规划纲要。该规划纲要中18次提及物流业,为物流业未来五年的发展指明了方向。

2016年是中国全面建成小康社会决胜阶段的开局之年,也是推进结构性改革的攻坚之年。我国物流业仍然处于可以大有作为的战略机遇期,但也面临一系列矛盾和问题的严峻挑战,预计行业增速将继续趋稳放缓,传统的依靠成本价格竞争的粗放式发展模式难以为继,行业进入以转型升级为主线的发展新阶段,物流行业在2016年将迎来新的拐点。

《中国物流科技发展报告(2015—2016)》(以下简称《报告》)第1章首先简要回顾2015年国内外宏观经济状况,其次对中国物流业所处的经济环境、政策环境、运行情况进行分析,最后通过相应指标论述中国物流科技需求。

物流学术科研情况反映物流领域科研人员的研究内容和成果,物流业的发展需要物流学术理论研究作为支撑。《报告》第2章在国内外主要科研基金资助机构对物流领域的资助情况、物流类研究论文发表情况、物流类科研成果获奖情况的视角下,采用文献计量方法,对近年来中国物流研究的特点进行分析,归纳中国物流学术研究现状及未来研究趋势。

相对城市物流,当前农村物流发展相对滞后、运营效率低下、配送成本较高、基础设施落后,盘活农村物流资源,关乎国之大计;不同于正向物流的简单逆行,逆向物流还承载了提高环境效益和价值恢复的使命,不仅仅是企业保证服务的应对策略,更是企业提升竞争力的手段之一;相比于常规物流,医药冷链物流有着更严苛的标准,关乎千万民生。从国计到民生,《报告》第3章聚焦物流领域的三大热点问题,解析国内外(企业、政府)的探索方案,寻求更优的物流商业与组织形态。

科技创新是我国物流发展的必然之路,也是大势所趋。我国现代物流地位的确立和快速发展,不仅得益于经济产业结构的推动,更主要依靠科技创新和技术进步。《报告》第4章主要介绍了过去一年中在物流技术与装备、物流应用创新、行业进步及社会发展等方面有突出贡献、具有引领性和代表性的物流科技成果。在第4章第2部分,选取部分“2016年度中国物流与采购联合会科学技术奖”获奖企业的科技应用案例,集中展示在全国物流与采购以及生产资料流通领域中的技术发明与科学技术进步成果。

亚马逊公司(Amazon)于1995年成立,是全球从事网上购物业务最成功的公司。对物流强大的整合能力无疑是亚马逊作为全球电商标杆企业的核心竞争力之一。《报告》第5章首先介绍了亚马逊的物流发展现状;其次基于专利情报分析,结合全球最具权威的专利数据库——德温特专利数据库(Derwent Innovations Index, DII)以及innography专利分析平台,以亚马逊为样本,重点研究该公司的专利发展态势,为企业了解亚马逊技术前沿动态和核心专利,辅助企业认清本行业技术发展趋势、前沿专利,评估具有吸引力的技术,掌握竞争对手的现状,评估竞争对手在不同技术领域的优势等;最后,分析亚马逊物流技术未来的发展趋势,旨在进一步达到助力中国物流业信息化和自动化建设,提升中国物流业国际竞争力的目的。

2015年,我们看到了全球互联网、数字医疗设备、无人机以及太阳能等技术的革新。2016年势必会掀起一场更大的技术革命。我们的生活方式将会进一步被改变,进入一个崭新的世界。《报告》第6章聚焦虚拟现实、量子通信、超级高铁等时下热门前沿技术,从技术层面上进行详细介绍,分析其发展历程和应用现状,并重点剖析这些技术对物流业发展的影响。

“十三五”开局之年,无论是国家主推的供给侧结构性改革,还是“互联网+”战略,以及世界低碳战略都将对我国物流业提出新的要求,作为支撑物流业更好发展的物流科技也将受到国内外重大战略的推动。最后,《报告》第7章聚焦三大战略对物流科技发展的深入影响,并提出策略建议。



# 1

## 2015 年中国物流行业 运行态势分析

- 1.1 2015 年国内外经济运行概述
- 1.2 2015 年中国物流业政策环境
- 1.3 2015 年中国物流业运行情况
- 1.4 小结

2015—2016  
中国物流科技发展报告

2001—2010 年,社会物流总额年均增长达 23%,但随着国内外总需求的减弱,2011—2015 年,社会物流总额年均增长仅为 8.5%,2015 年社会物流总额增速甚至进一步回落至 5.8%。在中国经济长期“L”型,国外宏观环境难以改善的背景下,物流业的结构转型升级凸显了对物流科技的需求。本章首先简要回顾 2015 年国内外宏观经济状况,其次对中国物流业所处的经济环境、政策环境、运行情况进行分析,最后通过相应的指标来分析中国物流科技需求。

## 1.1 2015 年国内外经济运行概述

在 2016 年 5 月 9 日《人民日报》的《开局首季问大势》中,“权威人士”对中国经济运行的定调是“L”型,而且这个走势还将持续一个阶段,充分反映了国内外经济将面临的挑战。

### 1.1.1 2015 年全球经济运行情况

#### 1.1.1.1 世界经济增速放缓

- (1)GDP 增长略低于 2014 年。2015 年世界经济增长 2.4%,增速比 2014 年放缓 0.4 个百分点(见表 1.1)。
- (2)工业生产低迷。2015 年全年,发展中国家工业生产同比增长 3.9%,比 2014 年放缓 1.3 个百分点。从逐月走势看,世界及发达国家工业生产同比增速分别从 1 月份的最高点 3.2%和 1.7%波动下滑到 11 月份的最低点 1.2%和 0.1%;发展中国家则从 1 月份的最高点 4.1%波动下滑至 12 月份的 3.6%(最低点为 9 月份的 3.2%)。
- (3)美国和欧元区个人消费增长加快。2015 年,美国个人消费支出增长 3.1%,比 2014 年加快 0.4 个百分点;欧元区个人消费支出增速加快,从一季度的 1.6%加快至第三季度的 1.7%;2015 年,日本民间最终消费支出下降 1.2%,降幅比 2014 年扩大 0.3 个百分点。
- (4)三大经济体就业形势均有所改善。2015 年,美国、日本、欧元区失业率分别为 5.3%,3.4%和 10.9%,较 2014 年分别降低 0.9,0.2 和 0.7 个百分点。分月看,年内三大经济体失业率基本延续持续走低态势。

表 1.1 全球主要国家及地区 GDP 增长情况(2014—2016 年) %

| 地区/国家 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年(预估) |
|-------|--------|--------|------------|
| 世界    | 2.6    | 2.4    | 2.9        |
| 发达国家  | 1.7    | 1.6    | 2.1        |
| 美国    | 2.4    | 2.4    | 2.7        |
| 欧元区   | 0.9    | 1.5    | 1.7        |
| 日本    | 0.0    | 0.4    | 1.3        |
| 发展中国家 | 4.9    | 4.3    | 4.8        |
| 印度    | 7.3    | 7.5    | 7.8        |
| 中国    | 7.3    | 6.9    | 6.7        |
| 巴西    | 0.1    | -3.8   | -3.5       |
| 俄罗斯   | 0.6    | -3.7   | -1.0       |
| 南非    | 1.5    | 1.3    | 0.7        |

数据来源: IMF, OECD。

### 1.1.1.2 世界贸易进一步放缓、大宗商品价格下跌

国际货币基金组织 2016 年 1 月份预测,2015 年世界贸易量增长 2.6%,比 2014 年回落 0.8 个百分点。波罗的海干散货运价指数(BDI)波动走低。2015 年波罗的海干散货运价指数报收于 478 点,较 2014 年的 782 点下跌 39%。2015 年最低点 471 点,最高点 1 222 点,平均值 718 点,较 2014 年的平均值 1 070 点下跌 33%。

2015 年,全世界、发达国家和发展中国家 CPI 同比分别上涨 2.0%、1.0% 和 4.3%,较 2014 年分别回落 0.5、0.7 和 0.2 个百分点。国际市场大宗商品价格大幅下跌。2015 年,能源价格比 2014 年暴跌 45.1%,非能源价格比 2014 年下跌 15.1%,均连续 4 年下跌。其中,农产品下跌 13%,原材料下跌 9.4%,肥料下跌 5.1%,金属和矿产下跌 21.1%。2015 年 12 月 18 日,纽约期货市场轻质原油价格为 34.73 美元/桶,创 2009 年 2 月 18 日以来最低水平。

## 1.1.2 2015 年中国宏观经济运行情况

### 1.1.2.1 中国经济总体平稳

2015 年,面对错综复杂的国际形势和不断加大的经济下行压力,中国经济保持总体平稳、稳中有进、稳中有好的发展态势。全年国内生产总值 676 708 亿元(见表 1.2),按可比价格计算,较 2014 年增长 6.9%。分季度看,一季度同比增长 7.0%,二季度增长 7.0%,三季度增长 6.9%,四季度增长 6.8%。分产业看,第一产业增加值 60 863 亿元,较 2014 年增长 3.9%;第二产业增加值 274 278 亿元,较 2014 年增长 6.0%;第三产业增加值 341 567 亿元,较 2014 年增长 8.3%。从环比看,四季度国内生产总值增长 1.6%。

表 1.2 2015 年中国国内生产总值各季度总体情况

亿元

| 指标       | 一季度        | 二季度        | 三季度        | 四季度        |
|----------|------------|------------|------------|------------|
| 国内生产总值   | 147 891.10 | 166 054.10 | 173 390.40 | 189 372.30 |
| 第一产业增加值  | 7 767.00   | 13 098.00  | 18 033.30  | 21 964.70  |
| 第二产业增加值  | 58 971.70  | 69 187.20  | 69 713.70  | 76 405.30  |
| 第三产业增加值  | 81 152.40  | 83 768.90  | 85 643.40  | 91 002.30  |
| 农林牧渔业增加值 | 8 029.00   | 13 531.70  | 18 642.30  | 22 707.90  |
| 工业增加值    | 52 083.40  | 57 832.10  | 57 472.00  | 61 586.80  |

数据来源:国家统计局。

### 1.1.2.2 中国对外贸易保持稳定

2015 年,在国际市场不景气、世界贸易深度下滑的背景下,中国货物贸易进口和出口额稳居世界第一,国际市场份额进一步扩大,贸易结构持续优化,质量效益继续提高,成绩来之不易。2015 年,中国货物贸易进出口总值 24.56 万亿元,较 2014 年下降 7.0%。其中:出口 14.12 万亿元,较 2014 年下降 1.9%;进口 10.44 万亿元,较 2014 年下降 13.1%;贸易顺差 3.68 万亿元,较 2014 年扩大 56.4%。以美元计价,进出口总值 3.95 万亿美元,较 2014 年下降 8.0%。其中:出口 2.27 万亿美元,较 2014 年下降 2.9%;进口 1.68 万亿美元,较 2014 年下降 14.1%。

2015 年,中国出口集装箱运价指数报收于 726.91 点,全年最低点 712.58 点,最高点 1 078.69 点,平均值 859.08 点。

### 1.1.2.3 中国制造业采购经理人指数小幅下降

2015 年中国制造业采购经理人指数 (PMI) 均值为 49.9%, 略低于 2014 年均值 0.7 个百分点, 低于历史均值 2.9 个百分点, 低于 2007 年最高点 5.1 个百分点, 比 2008 年金融危机时的最低点还低 0.2 个百分点, 从制造业 PMI 历史数据看, 我国制造业经济整体上处于低位。

2015 年 PMI 在 5 月和 6 月达到最高值 50.2% (见表 1.3), 在 11 月达到最低值 49.6%, 年度 PMI 中位数位于 49.85%。

表 1.3 2015 年 1—12 月的中国制造业 PMI

%

| 月度指标        | 1 月  | 2 月  | 3 月  | 4 月  | 5 月  | 6 月  | 7 月  | 8 月  | 9 月  | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 制造业采购经理人指数  | 49.8 | 49.9 | 50.1 | 50.1 | 50.2 | 50.2 | 50.0 | 49.7 | 49.8 | 49.8 | 49.6 | 49.7 |
| 生产量指数       | 51.7 | 51.4 | 52.1 | 52.6 | 52.9 | 52.9 | 52.4 | 51.7 | 52.3 | 52.2 | 51.9 | 52.2 |
| 新订单指数       | 50.2 | 50.4 | 50.2 | 50.2 | 50.6 | 50.1 | 49.9 | 49.7 | 50.2 | 50.3 | 49.8 | 50.2 |
| 新出口订单指数     | 48.4 | 48.5 | 48.3 | 48.1 | 48.9 | 48.2 | 47.9 | 47.7 | 47.9 | 47.4 | 46.4 | 47.5 |
| 在手订单指数      | 44.0 | 43.8 | 44.1 | 43.8 | 44.7 | 44.6 | 44.0 | 44.6 | 43.8 | 44.4 | 43.0 | 43.6 |
| 产成品库存指数     | 48.0 | 47.0 | 48.6 | 48.0 | 47.5 | 47.7 | 47.4 | 47.2 | 46.8 | 47.2 | 46.7 | 46.1 |
| 采购量指数       | 49.6 | 49.4 | 49.7 | 50.1 | 51.0 | 50.9 | 50.3 | 49.4 | 48.6 | 48.8 | 48.3 | 50.3 |
| 进口指数        | 46.4 | 47.5 | 48.1 | 47.8 | 47.6 | 48.0 | 47.8 | 47.2 | 48.1 | 47.5 | 46.7 | 47.6 |
| 主要原材料购进价格指数 | 41.9 | 43.9 | 45.0 | 47.8 | 49.4 | 47.3 | 44.7 | 44.9 | 45.8 | 44.4 | 41.1 | 42.4 |
| 原材料库存指数     | 47.3 | 48.2 | 48.0 | 48.2 | 48.2 | 48.7 | 48.4 | 48.3 | 47.5 | 47.2 | 47.1 | 47.6 |
| 从业人员指数      | 47.9 | 47.8 | 48.4 | 48.0 | 48.2 | 48.1 | 48.0 | 47.9 | 47.9 | 47.8 | 47.6 | 47.4 |
| 供应商配送时间指数   | 50.2 | 49.9 | 50.1 | 50.4 | 50.9 | 50.3 | 50.4 | 50.6 | 50.8 | 50.6 | 50.6 | 50.7 |
| 生产经营活动预期指数  | 47.4 | 54.0 | 61.3 | 59.5 | 56.8 | 52.2 | 52.9 | 54.1 | 53.9 | 52.5 | 48.3 | 44.6 |

数据来源: 国家统计局。

## 1.2 2015 年中国物流业政策环境

“十二五”时期, 党中央、国务院重视物流业发展。2014 年 9 月, 国务院出台《物流业发展中长期规划(2014—2020 年)》, 把物流业定位于支撑国民经济发展的基础性、战略性产业。有关部门出台了《促进物流业发展三年行动计划》。各部门从自身职能定位出发, 密集出台支持物流业发展的政策措施。从 2015 年开始, 全国现代物流工作部际联席会议形成新的运行机制, 由国家发改委、商务部、交通运输部、工业和信息化部和中国物流与采购联合会轮流主持, 坚持问题导向, 着力解决制约物流业发展、亟待跨部门协调解决的重点问题, 支持物流业发展的部门间合力逐步加强, 行业政策环境持续改善。

### 1.2.1 物流业“十三五”规划前瞻

2016 年 3 月 16 日, 十二届全国人大四次会议表决通过了《关于国民经济和社会发展第十三个五年

规划纲要》的决议,决定批准这个规划纲要。

规划纲要中十八次提及物流业,通读规划纲要,可以大致梳理出物流业未来五年的发展规划趋势。其中,规划纲要一次提及“新动能”、两次提及“仓储”、一次提及“仓储安全环保”、三次提及“快递”、一次提及“快递下乡”、一次提及“快递基础设施建设”、一次提及“快递网络终端建设”、三次提及“供给侧”、三次提及“电子商务”、八次提及“结构性”、八次提及“公路”、八次提及“航空”、十三次提及“铁路”、十八次提及“物流”、二十次提及“大数据”、三十四次提及“互联网”(其中六次提及“互联网+”,一次提及“+互联网”)。

#### 1.2.1.1 促进生产性服务业专业化

我国物流业门槛比较低,大小不一的物流企业有 700 万家之多,中小公司占 90% 以上,没有一家物流公司的年营业额能够超过 1 000 亿元。相比美国前五大公路运输企业占市场份额的 60%,中国前 20 家公路运输企业所占市场份额不到 2%。中国物流市场集中度低,道路货运公司平均拥有 1.5 辆车,只有 1 辆车的公司占 40%。

第三方物流外包比例偏低,由于对物流作为“第三利润源泉”的错误认识和受“大而全”“小而全”的观念影响,很多生产或商业企业既怕失去对采购和销售的控制权,又怕额外利润被别的企业赚去,都自建物流系统,不愿向外寻求物流服务,同时也缺乏足够可供选择的第三方物流服务商。

因此,基础设施及专业细分物流将成为重心。深化流通体制改革,促进流通信息化、标准化、集约化,推动传统商业加速向现代流通转型升级。加强物流基础设施建设,大力发展第三方物流和绿色物流、冷链物流、城乡配送。实施高技术服务业创新工程。引导生产企业加快服务环节专业化分离和外包。建立与国际接轨的生产性服务业标准体系,提高国际化水平。

#### 1.2.1.2 加快多领域互联网融合发展

供应链、物流链创新模式成为新风口:组织实施“互联网+”重大工程,加快推进基于互联网的商业模式、服务模式、管理模式及供应链、物流链等各类创新,培育“互联网+”生态体系,形成网络化协同分工新格局。引导大型互联网企业向小微企业和创业团队开放创新资源,鼓励建立基于互联网的开放式创新联盟。促进“互联网+”新业态创新,鼓励搭建资源开放共享平台,探索建立国家信息经济试点示范区,积极发展分享经济。

互联网物流企业想要改造传统物流存在的需求和供应信息不对称、不透明的问题,极力缩短冗长的利益链条。互联网的扁平化特征,提高了物流行业的效率,改变了原来供应链体系中很多落后环节。

正是看到了物流行业的信息不对称、车辆利用率不足等行业“顽疾”,一些具有互联网思维的创业家纷纷加入到物流行业中来,利用“互联网+物流”打造物流信息 O2O 平台。

因此,“十三五”期间,越来越多的“互联网+物流”模式将涌现。

#### 1.2.2 近年物流业相关规划概述

中国物流与采购联合会评选了 2015 年物流业十件大事,其中包括国务院出台“互联网+”行动指导意见,国务院印发《关于促进快递业发展的若干意见》,国标委发布《物流标准化中长期发展规划(2015—2020 年)》,以及中物联物流团体标准试点启动。表 1.4 是 2009—2015 年期间物流业重点政策。