

国际航运中心建设前沿丛书/於世成 主编

上海市“十二五”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

2014—2015

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

国际航运中心建设前沿丛书/於世成 主编

上海市“十二五”重点图书

中国物流科技发展报告 (2014—2015)

REPORT ON LOGISTICS TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF CHINA
(2014 - 2015)



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 Pujiang Education Press

图书在版编目(CIP)数据

中国物流科技发展报告. 2014—2015/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,2015. 10
(国际航运中心建设前沿丛书/於世成主编)
ISBN 978 - 7 - 81121 - 421 - 5

I. ①中… II. ①上… ②教… ③中… III. ①物流—科技发展—研究报告—中国—
2014—2015 IV. ①F259.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 232265 号

编委会

顾问 何黎明
主任委员 黄有方
委员 蔡进 贺登才 戴定一 任豪祥 王波 叶伟龙 李厚圭
包起帆 黄远成 陈伟炯 乐美龙 郑苏 杨斌

编写组

主编 陈伟炯 张善杰
副主编 张运鸿 吕长红 陈祥燕 陆亦恺 李军华
刘宇航 李宝奕 石亮 周文平
主要成员 刘晓琴 黄崇韧 张旭 梁伟波 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:12.75 插页:1 字数:350 千字

2015 年 10 月第 1 版 2015 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

近年来,随着中国经济结构优化、转型升级的步伐加快,服务业成为“新常态”下中国经济增长的新动力。物流业作为服务业中的基础产业,在国民经济中一直占有重要的地位。近几年,随着经济大环境的变化,社会物流规模的增长速度从 20% 回归到 10% 左右,全国物流费用与 GDP 之比仍处在 16.6% 的较高水平。这意味着物流业在效率提升和创新方面仍有巨大的空间,对提高国民经济运行效率也具有很大的潜力。一方面,生产技术、管理技术创新带来的劳动生产率提升,是经济增长的源泉;另一方面,加快推进生产方式、流通方式变革与创新,也是促进经济发展的动力。这就需要我们认真思考中国物流业如何创新和改革。

面对新的形势,我国物流业将以推动中国经济由速度规模型向质量和效益型转变为目标,以提高效率、降低成本为中心,寻找战略突破口。2014 年 10 月,国务院特别发布《物流业发展中长期规划(2014—2020 年)》。该规划提出,要提升物流业标准化、信息化、智能化、集约化水平等,提高经济整体运行效率和效益,到 2020 年基本建立一个布局合理、技术先进、便捷高效、绿色环保、安全有序的现代物流服务体系。当前,创新驱动已经成为我国物流业的重要支撑,物流业只有通过技术创新、管理创新、模式创新、集成创新、制度创新等,才能打造战略竞争新优势。

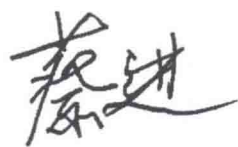
由中国物流与采购联合会(科技信息部)与上海海事大学(物流情报研究所,教育部科技查新工作站(G12))联合编著的《中国物流科技发展报告》,出色地担当起加快我国现代物流服务体系建设和现代物流业转型升级过程中不可或缺的科技情报主角,填补了物流科技情报领域的空白。

《中国物流科技发展报告》中的物流科技,不仅仅是技术这一单一维度,其科技创新涉及物流产品、服务内容和运营模式的创新,还涉及组织、技术方式的创新,体系的创新,整个发展环境和体制机制的创新。处于发展关键阶段

的中国物流业,要在激烈的国际竞争中赢得主动和先机,在国内的转型环境中助推经济更好、更快地发展;更要大力运用科技创新驱动发展战略,为中国物流业行稳致远提供源源不断的强劲动力。

《中国物流科技发展报告(2014—2015)》聚焦“一带一路”、《中国制造2025》、“大众创业、万众创新”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物流科技情报,开创性地连续三年分别介绍实感技术、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,可谓敢为天下先;同时通过系统深入地对近年来中国物流学术研究的特点进行分析,揭示中国物流学术研究的现状,发现研究热点和展望研究趋势,为未来的物流领域学术研究提供方向性借鉴,亦可谓发挥了独特的情报支撑和引领作用。

在未来的发展中,中国物流业必将面临新的发展机遇和挑战,物流业的发展将更加依赖于科技进步。我们相信,《中国物流科技发展报告(2014—2015)》就是为促进我国物流业更好地实施创新驱动发展而来的!



中国物流与采购联合会副会长

2015年9月28日

目 录

0 引 言	1
1 2014 年中国物流行业运行态势分析	5
1.1 2014 年国内外经济环境	6
1.1.1 2014 年全球宏观经济运行情况	6
1.1.2 2014 年中国宏观经济运行情况	7
1.1.3 中国物流业景气指数	7
1.1.4 中国制造业采购经理人指数	8
1.2 2014 年中国物流业政策环境	9
1.2.1 物流业发展中长期规划	9
1.2.2 物流业相关规划陆续出台	11
1.3 2014 年中国物流业运行情况	13
1.3.1 物流市场增速放缓	13
1.3.2 物流运行质量有所提升	14
1.3.3 社会物流总费用平稳增长	14
1.3.4 物流企业效益有所改善	15
1.4 2014 年物流绩效指数	16
1.4.1 全球物流绩效指数概要	16
1.4.2 中国物流绩效指数比较	17
2 物流学术科研发展状况	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	22
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	28
2.2 基于文献计量视角的中外物流学术研究比较	29
2.2.1 文献时间分布比较	30
2.2.2 著者机构及其分布比较	31
2.2.3 文献研究领域比较	34
2.2.4 期刊载文量比较	34
2.2.5 论文关键词比较	36
2.3 基于成果科技奖励视角的物流学术研究现状	38
2.3.1 国家级奖励项目视角下的物流研究现状	38
2.3.2 省部级奖励项目视角下的物流研究现状	40

2.3.3	社会力量奖励项目视角下的物流研究现状	46
2.4	物流领域合作研究及协同创新情况	47
2.4.1	中国物流领域国际合作研究的总体变化	47
2.4.2	中国物流领域跨地区合作研究的机构分析	48
2.4.3	中国物流领域国际合作研究的国家(地区)分析	50
2.4.4	中国物流领域跨地区合作论文的期刊分布	50
2.4.5	中国物流领域国际合作研究的主题分布	51
2.4.6	中国物流领域协同创新情况	52
2.5	物流领域研究的发展趋势	54
3	物流行业热点问题分析	57
3.1	跨境电商	58
3.1.1	跨境电商发展现状	58
3.1.2	跨境电商发展中的问题	59
3.1.3	跨境电商案例分析	60
3.1.4	物流企业实施跨境电商的对策	62
3.2	供应链金融	63
3.2.1	供应链金融的现状	63
3.2.2	供应链金融发展中的问题	65
3.2.3	供应链金融案例分析	65
3.2.4	物流企业发展供应链金融的对策	68
3.3	冷链物流	69
3.3.1	冷链物流发展现状	69
3.3.2	冷链物流发展中的问题	70
3.3.3	国外冷链物流发展的措施	71
3.3.4	国外冷链物流发展对我国的启示	74
3.4	绿色物流	76
3.4.1	绿色物流发展现状	76
3.4.2	绿色物流发展中的问题	76
3.4.3	国外绿色物流发展的措施	78
3.4.4	国外绿色物流发展对我国的启示	86
4	物流科技成果及其应用案例	89
4.1	2014 年优秀物流科技创新成果述评	90
4.1.1	沃尔玛碳纤维概念卡车	90
4.1.2	混合供电系统智能移动机器人	92
4.1.3	压缩天然气(CNG)叉车	92

4.1.4	永恒力物流接口软件	94
4.1.5	基于无人机技术的库存盘点系统	95
4.1.6	京东“竖亥”仓储商品物流属性采集系统	96
4.1.7	新一代无芯片 RFID 技术	98
4.1.8	AutoStore 轻载存储拣选系统	100
4.2	获奖企业科技应用案例	102
4.2.1	LNG 产业物联网大数据平台	102
4.2.2	混合垃圾干式自动化精细分选成套设备	106
4.2.3	中储智慧运输物流电子商务平台	110
5	物流行业典型公司专利发展态势	115
5.1	物料搬运系统领域 TOP 20 企业整体专利发展态势	116
5.1.1	专利申请人排名情况	117
5.1.2	专利申请趋势	118
5.1.3	专利申请国家/地区	119
5.1.4	专利技术领域	121
5.1.5	专利技术发展趋势	124
5.2	典型物料搬运公司专利发展态势	125
5.2.1	胜斐迺公司	125
5.2.2	德马泰克公司	132
5.3	小结	143
6	前沿技术对物流业发展的影响	145
6.1	实感技术对物流业发展的影响	146
6.1.1	实感技术简介	146
6.1.2	实感技术的关键技术分析	146
6.1.3	实感技术的应用现状	148
6.1.4	实感技术对物流业发展的影响	151
6.2	可穿戴设备之机械外骨骼对物流业发展的影响	153
6.2.1	可穿戴设备之机械外骨骼简介	153
6.2.2	可穿戴设备之机械外骨骼产品介绍	154
6.2.3	可穿戴设备之机械外骨骼的应用领域	157
6.2.4	可穿戴设备之机械外骨骼对物流业发展的影响	158
6.3	无人驾驶飞机对物流业发展的影响	158
6.3.1	无人驾驶飞机简介	158
6.3.2	无人驾驶飞机的关键技术分析	159
6.3.3	无人驾驶飞机的应用现状	161

6.3.4 无人驾驶飞机对物流业发展的影响	162
7 重大战略下的中国物流科技发展策略	165
7.1 “一带一路”战略对物流科技业的影响及策略	166
7.1.1 “一带一路”战略规划概述	166
7.1.2 “一带一路”战略对物流科技业的影响	167
7.1.3 “一带一路”战略背景下的中国物流科技业发展策略	168
7.2 物流业科技智库对物流科技业的影响及策略	169
7.2.1 建设中国特色新型智库战略概述	169
7.2.2 物流业科技智库对物流科技发展的影响	169
7.2.3 促进物流业科技智库建设的策略	170
7.3 德国工业 4.0 和《中国制造 2025》对物流科技业的影响及策略	172
7.3.1 德国工业 4.0 及其他工业化先进国家的“再工业化战略” 对物流科技业的影响	172
7.3.2 《中国制造 2025》对物流科技业的影响	175
7.3.3 德国工业 4.0 和《中国制造 2025》战略背景下的中国物流科技业 发展策略	177
7.4 “大众创业、万众创新”和创客对物流科技业的影响及策略	180
7.4.1 “大众创业、万众创新”和创客发展政策概述	180
7.4.2 “大众创业、万众创新”和创客对物流科技业的影响	180
7.4.3 支持中国物流业“大众创业、万众创新”和创客发展的策略	181
参考文献	184
附录 A 图索引	191
附录 B 表索引	194

0

引言

2014—2015
中国物流科技发展报告

当前我国经济发展步入“新常态”，物流业面临结构调整、转型升级的新任务。2014年国务院印发了《物流业发展中长期规划》，明确了中长期物流业发展的战略目标。2015年3月，李克强总理在《政府工作报告》中提到了“互联网+”行动计划，极大地拓展物流业的发展空间。同年，《中国制造2025》的发布，为传统物流向智能物流的转变带来强大的驱动力。

2014年，我国物流运行呈现“市场增速适度放缓、运行质量有所提升”的基本特征。一方面，物流需求规模增速减缓但与国民经济相协调，物流企业盈利能力整体偏弱但有所改善；另一方面，物流市场结构不断优化，单位GDP的物流需求系数自2008年以来首次下降等，显示出物流运行质量提升，同时也预示着传统的依靠“高物耗、高物流”的经济增长模式正在发生积极转变，经济结构调整的效应逐步显现。

2015年，我国经济增速换挡将基本完成，经济由传统的以要素投入、工业拉动、政府主导、高速增长为显著特征的发展模式，向结构更合理、速度更适中的阶段演化。这样的“新常态”下，物流业作为生产性服务业将迎来转型升级的发展机遇。

《中国物流科技发展报告(2014—2015)》(以下简称《报告》)第1章首先简要回顾2014年国内外宏观经济状况，随后对现阶段中国物流业所处的经济环境、政策环境、运行情况进行总结回顾，并对把脉全球物流科技的主要指标——物流绩效指数进行分析。

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项目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以及物流领域合作协同研究情况的视角下，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。

在互联网扩张风潮之下，新技术、新思维不断冲击传统商业模式，物流从业者们与其他传统产业的从业者们一样，从曾经害怕被颠覆的人人自危逐渐转为主动融入“互联网+”和“创新创业”时代。《报告》第3章选取物流业界热议话题，探讨跨境电商、供应链金融、冷链物流、绿色物流，旨在揭示中国物流业正在激活哪些最赚钱的商业模式，并探讨物流企业又该如何通过技术性创新和组织性博弈来寻求最优。

在新时期，物流业要积极应对中速增长带来的挑战，抓住产业发展面临的机遇，加快推动物流业从原有成本驱动、速度优先的粗放式增长方式向创新驱动、效益优先的集约化增长方式转变，从单一功能、比拼价格的传统物流服务商向系统集成、合作共赢的供应链管理服务商转型，全面推动行业持续健康和可持续发展。《报告》第4章继续独家发布

“2014 年优秀物流科技创新成果”,旨在介绍与推广过去一年中在物流技术与装备和物流技术应用领域对行业进步及社会发展有突出贡献的创新产品,以促进中国物流技术与装备的发展,鼓励行业应用创新成果,推动中国物流业与社会的和谐发展。在第 4 章第 2 部分,选取部分“2015 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。

专利信息是集科技、经济、法律于一体的综合性、基础性、战略性资源,专利技术为物流行业的发展提供了强有力的支撑。《报告》第 5 章基于专利情报分析,结合全球最具权威的专利数据库——德温特专利数据库,以全球物料搬运系统前 20 家供应商为样本,重点分析这些代表性物流企业的专利发展趋势、专利市场布局、热点技术领域、重要专利等,助力中国物流业信息化和自动化建设,提升中国物流业的国际竞争力。

2015 年,新技术浪潮奔涌而来,势不可挡,正在颠覆传统思维,驱动企业转型和业务创新,重塑客户价值。《报告》第 6 章研究英特尔实感技术、可穿戴设备之机械外骨骼、无人驾驶飞机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,重点剖析这些技术对物流业发展可能产生的影响。

最后,《报告》第 7 章聚焦“一带一路”、“工业 4.0”、《中国制造 2025》、“大众创业、万众创新”等国内外战略部署,研究其对物流科技发展产生的影响,并提出策略建议,以期为中国物流科技发展指引方向,提升中国物流科技发展水平。

1

2014 年中国物流行业 运行态势分析

- 1.1 2014 年国内外经济环境
- 1.2 2014 年中国物流业政策环境
- 1.3 2014 年中国物流业运行情况
- 1.4 2014 年物流绩效指数

2014—2015
中国物流科技发展报告

2014 年全球商品贸易增幅为 2.4%，远低于最初预估的 4.7%。据国务院发展中心预测，未来 5 ~ 10 年，中国的经济增长速度将从过去的两位数增长向 7% 靠拢。中国经济结构调整的步伐也非常迅速，服务业占中国经济的比重正在快速地提升。在过去十多年中，物流业在国民经济中一直占据 8% ~ 9% 的份额，成为服务业非常重要的支柱产业。本章首先简要回顾 2014 年国内外宏观经济状况，随后对现阶段中国物流业所处的经济环境、政策环境、运行情况进行总结回顾，并对把脉全球物流科技主要指标的物流绩效指数进行分析。

1.1 2014 年国内外经济环境

1.1.1 2014 年全球宏观经济运行情况

2014 年，全球经济复苏态势持续分化（见表 1.1），内生增长动力不足。美联储推出量化宽松政策，并预计在 2015 年第三季度加息，欧洲、日本以及中国则进一步扩大宽松力度，国际金融市场出现较为剧烈的波动。

表 1.1 全球主要国家及地区 GDP 增长情况(2012—2014 年)

%

地区/国家	2012 年	2013 年	2014 年
经济合作与发展组织	1.6	1.2	1.8
美国	2.2	1.9	2.4
欧盟	-0.2	-0.4	0.8
德国	0.9	0.3	1.5
法国	2.5	0.3	0.4
英国	0.3	0.9	2.6
意大利	-2.4	-1.8	-0.4
日本	-0.6	1.6	0.1
俄罗斯	3.4	1.3	0.6
巴西	2.0	2.5	0.2
南非	1.4	2.2	1.4
中国	7.8	7.8	7.4
印度	3.2	5.6	5.3
东盟五国(印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国和越南)	5.0	5.2	4.5

数据来源：IMF，OECD。

2014 年上半年，美国气候异常、日本消费税调整和欧美制裁俄罗斯等事件，冲击了经济复苏进程。下半年，随着美国的经济逐步企稳，大宗商品价格的大幅暴跌，全球经济复苏依然不平衡，美国、英国、澳大利亚、加拿大基本摆脱危机影响，欧元区国家和日本经济低迷不振；亚太新兴市场发展良好，东欧、拉美与中东地区跌宕起伏。迄今为止，全球经济复苏依然疲弱，除短期因素之外，根源在于需求不足。

新兴市场整体上没有好转迹象。印度、印度尼西亚、泰国、巴西、俄罗斯、土耳其、南非等新兴市场经济体不同程度地受到国内通货膨胀、政治不安定、资本外流及金融市场风险抬升的冲击,经济增长没有起色。韩国、越南、菲律宾、新加坡、墨西哥等国与国际市场联系较为紧密且国内经济基本面较好,受益于发达国家的经济上升态势,全年经济大致呈前低后高的上升走势。

1.1.2 2014 年中国宏观经济运行情况

2014 年,国民经济在“新常态”下保持平稳运行,呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。

经核算,2014 年国内生产总值 636 462.7 亿元(见表 1.2),按可比价格计算,比 2013 年增长 7.4%。分季度看,一季度同比增长 7.4%,二季度增长 7.5%,三季度增长 7.3%,四季度增长 7.3%。分产业看,第一产业增加值 58 331.6 亿元,比 2013 年增长 4.1%;第二产业增加值 271 392.4 亿元,增长 7.3%;第三产业增加值 306 738.7 亿元,增长 8.1%。从环比看,四季度国内生产总值增长 1.5%。

表 1.2 2014 年中国国内生产总值总体情况

亿元

指标(累计值)	第四季度	第三季度	第二季度	第一季度
国内生产总值	636 462.7	435 021.9	278 740.4	132 920.2
第一产业增加值	58 331.6	36 816.0	19 143.0	7 491.0
第二产业增加值	271 392.4	191 083.4	127 357.8	59 172.8
第三产业增加值	306 738.7	207 122.5	132 239.6	66 256.4
农林牧渔业增加值	60 151.0	37 996.0	19 812.0	7 775.7
工业增加值	227 991.0	161 958.4	110 147.2	52 815.5

数据来源:国家统计局。

总体来看,在“新常态”背景下,中国经济依然运行在合理区间,同时出现了一些积极的趋势性变化,以服务业为主体的第三产业快速增长、比重提高,电子商务、移动互联等新型业态加快发展,就业和节能降耗等指标好于预期。

1.1.3 中国物流业景气指数

中国物流业景气指数(LPI)体系主要由业务总量、新订单、从业人员、库存周转次数、设备利用率、平均库存量、资金周转率、主营业务成本、主营业务利润、物流服务价格、固定资产投资完成额、业务活动预期 12 个分项指数和 1 个合成指数构成。其中合成指数由业务总量、新订单、从业人员、库存周转次数、设备利用率 5 项指数加权合成。LPI 反映物流业经济发展的总体变化情况,以 50% 作为经济强弱的分界点,高于 50% 时,反映物流业经济扩张;低于 50%,则反映物流业经济收缩。

2014 年中国物流业景气指数显示(见表 1.3),LPI 全年都在 50% 的临界水平上下波动,平均为 53.1%,较 2013 年平均水平仅下降 1.7 个百分点。指数呈现两个特点:一是主要指数普遍较高,在中国物流业景气指数体系中,各指数均保持在 50% 以上;二是从变化趋势来看,主要指数如业务总量指数、新订单指数虽有波动,但基本保持稳中有升态势。从中国物流业景气指数这些特点来看,当前我国物流业总体处于平稳较快发展时期,特别是与人民生活密切相关的民生物流呈现快速发展势头。

表 1.3 2014 年中国物流业景气指数

%

时间	LPI	业务总量	新订单	库存周转次数	设备利用率	从业人员
1 月	51.5	55.2	51.8	52.3	50.0	47.0
2 月	51.9	55.5	52.2	52.8	50.4	47.8
3 月	53.0	55.8	53.0	53.0	51.9	50.1
4 月	57.7	57.7	55.4	49.4	55.4	51.2
5 月	55.2	55.2	53.7	50.1	53.4	51.0
6 月	56.7	56.7	55.3	52.5	54.4	51.1
7 月	56.8	56.8	56.0	58.2	57.4	52.2
8 月	54.1	54.1	54.2	56.4	55.0	50.6
9 月	56.4	56.4	58.1	58.6	58.7	51.4
10 月	54.9	54.9	53.5	51.5	53.1	53.8
11 月	56.5	56.5	54.5	50.8	56.5	52.2
12 月	57.5	57.5	53.7	53.3	56.5	51.8

数据来源：中国物流与采购联合会。

中国物流业景气指数调查结果基本反映了我国物流业发展运行的总体情况,与货运量、快递业务量、港口货物吞吐量等物流相关指标,以及工业生产、进出口贸易、固定资产投资、货币投放等相关经济指标具有较高的关联性。

1.1.4 中国制造业采购经理人指数

制造业采购经理调查是从全国制造业企业中抽取 820 家样本企业,对企业采购经理进行月度问卷调查。调查问卷涉及生产量、新订单、出口订货、现有订货、产成品库存、采购量、进口、购进价格、原材料库存、从业人员、供应商配送时间等 11 个问题。中国制造业采购经理人指数(PMI)是一个综合指数,由 5 个扩散指数(分类指数)加权计算而成。5 个分类指数及其权数是依据其对经济的先行影响程度确定的。具体包括:新订单指数,权数为 30%;生产量指数,权数为 25%;从业人员指数,权数为 20%;供应商配送时间指数,权数为 15%;原材料库存指数,权数为 10%。PMI 是国际上通行的宏观经济监测指标体系之一,对国家经济活动的监测和预测具有重要作用。通常以 50% 作为经济强弱的分界点,PMI 高于 50%,反映制造业经济扩张;低于 50%,则反映制造业经济衰退。

2014 年中国制造业 PMI(见表 1.4)均值为 50.6%,略低于 2013 年均值 0.2 个百分点,低于历史均值 2.2 个百分点,低于 2007 年的最高点 4.4 个百分点,仅高于 2008 年金融危机时最低点 0.5 个百分点,从制造业 PMI 历史数据看,我国制造业经济整体上增速减缓。

表 1.4 2014 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
制造业采购经理指数	50.5	50.2	50.3	50.4	50.8	51.0	51.7	51.1	51.1	50.8	50.3	50.1
生产量指数	53.0	52.6	52.7	52.5	52.8	53.0	54.2	53.2	53.6	53.1	52.5	52.2
新订单指数	50.9	50.5	50.6	51.2	52.3	52.8	53.6	52.5	52.2	51.6	50.9	50.4