

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 Pujiang 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
3	物流行业热点问题聚焦	59
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
4	物流科技成果及应用案例	83
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
5	物流行业典型公司专利发展态势	115
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
6	前沿技术对物流业发展的影响	139
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