

目 录

0 引 言	1
1 2025 年中国物流业运行态势	5
1.1 2025 年国内外经济运行概述	7
1.1.1 2025 年世界经济运行情况	7
1.1.2 2025 年中国经济运行情况	9
1.2 2025 年物流业运行情况	11
1.2.1 社会物流总额稳健增长,多元需求结构协同优化	12
1.2.2 多因素协同发力,有效降低全社会物流成本成果巩固	12
1.2.3 物流供需适配内外联通,现代物流体系迭代升级	13
1.2.4 总结	15
1.3 2025 年中国物流科技主要政策分析	15
1.3.1 国家层面涉及物流科技发展主要政策	15
1.3.2 国家层面涉及物流科技发展政策主题词分析	20
1.3.3 物流科技政策语义网络分析	21
1.4 小结	25
2 物流领域学术科研发展状况	27
2.1 基于项目立项视角的国内物流学术研究现状分析	29
2.1.1 国内基金物流类项目立项情况	29
2.1.2 基于国家自然科学基金项目的物流学术研究进展	30
2.2 基于文献计量视角的中外物流学术研究现状分析	37
2.2.1 研究力量分析	38
2.2.2 研究主题分析	51
2.3 基于科研成果获奖视角的物流学术研究现状分析	56
2.3.1 中国物流学会、中国物流与采购联合会研究课题视角下的国内物流学术 研究现状分析	56

2.3.2	中国物流与采购联合会科学技术奖视角下的物流学术研究现状分析	59
2.4	物流领域学术研究发展趋势分析	63
2.4.1	供应链韧性研究从被动防御转向主动塑造,安全战略上升为国家层面议题	63
2.4.2	低空经济开辟物流发展新空间,从学术前沿到产业实践加速转化	63
2.4.3	全球共性焦点与本土战略响应——基于中外物流学术研究的比较分析	64
2.4.4	供应链金融相关研究加速增长并呈现绿色化、智能化与制度驱动趋势	64
3	全球绿色航运专利技术研究分析	67
3.1	引言	69
3.1.1	研究背景与意义	69
3.1.2	绿色航运技术的三层框架界定	69
3.2	数据来源与研究方法	70
3.2.1	数据来源与检索范围	70
3.2.2	数据规模与清洗研判	70
3.2.3	研究方法	71
3.3	源头替代主题	71
3.3.1	源头替代主题研究热点	71
3.3.2	源头替代主题竞争格局	74
3.3.3	源头替代主题专利质量分析	77
3.4	过程优化主题	79
3.4.1	过程优化主题研究热点	79
3.4.2	过程优化主题竞争格局	82
3.4.3	过程优化主题专利质量分析	85
3.5	末端治理主题	87

3.5.1	末端治理主题研究热点	87
3.5.2	末端治理主题竞争格局	90
3.5.3	末端治理主题专利质量分析	92
3.6	三大主题横向对比	94
3.6.1	三大主题全景对比	94
3.6.2	三条路径的差异化逻辑	94
3.7	主题融合分析	95
3.7.1	融合规模：约 200 件，占比约 3%	95
3.7.2	融合拓扑：源头替代为枢纽，辐射过程与末端	95
3.7.3	融合的关系性质：既替代又协同的辩证关系	96
3.7.4	融合的最高形态：近零排放集成系统	96
3.8	结论与建议	97
3.8.1	总体研判	97
3.8.2	对策建议	98
4	物流企业科技成果及应用案例	99
4.1	2025 年度物流企业中国专利奖获奖成果	101
4.1.1	同方威视——薄壁大孔径能谱 CT 系统	101
4.1.2	中集车辆——无滑料板透气袋式流化系统	102
4.1.3	澳昆机器人——全自动装车机系统	103
4.1.4	信达物联——全向可读取电子标签	105
4.1.5	擎朗智能——基于目标路径方向的移动设备避让方法	106
4.1.6	石煤机公司——自驱动大坡度轨道运输机车	108
4.1.7	达意隆——旋转式装箱机	109
4.1.8	京东——基于消息队列的多类设备解耦控制方法	111
4.2	2025 年度中国物流与采购联合会科学技术奖获奖应用案例	112
4.2.1	超低能耗冷链物流真空绝热复合材料关键技术研发及应用	112
4.2.2	城市道路货运需求智能感知与仿真推演关键技术及应用	117

4.2.3 移动作业机器人具身感知与自主控制关键技术及应用	121
5 物流业热点进展	127
5.1 从“替代观望”到“适配协同”：AI 赋能绿色航运智能决策新范式	129
5.1.1 绿色航运智能决策的现状与挑战	129
5.1.2 AI 驱动的绿色航运智能决策技术概述	130
5.1.3 典型应用场景与实践案例	131
5.1.4 发展趋势与未来展望	135
5.2 从“经验驱动”到“智能决策”：AI 大模型驱动的港口垂直智能化新范式	136
5.2.1 港口智能化转型的现状与挑战	136
5.2.2 AI 大模型驱动的港口核心技术体系	137
5.2.3 典型应用场景与实践案例	139
5.2.4 趋势与展望	141
5.3 从“被动防御”到“主动智能”：AI 驱动的物流安全技术新范式	142
5.3.1 物流安全的现状与挑战	143
5.3.2 AI 驱动的主动智能安全技术概述	143
5.3.3 AI 主动智能在物流安全中的典型应用场景	146
5.3.4 发展趋势与未来展望	147
参考文献	149
附件 A 图目录	156
附件 B 表目录	158