



物流技术

Logistics Technology



QK1909269

2019.3月刊

第38卷 第3期

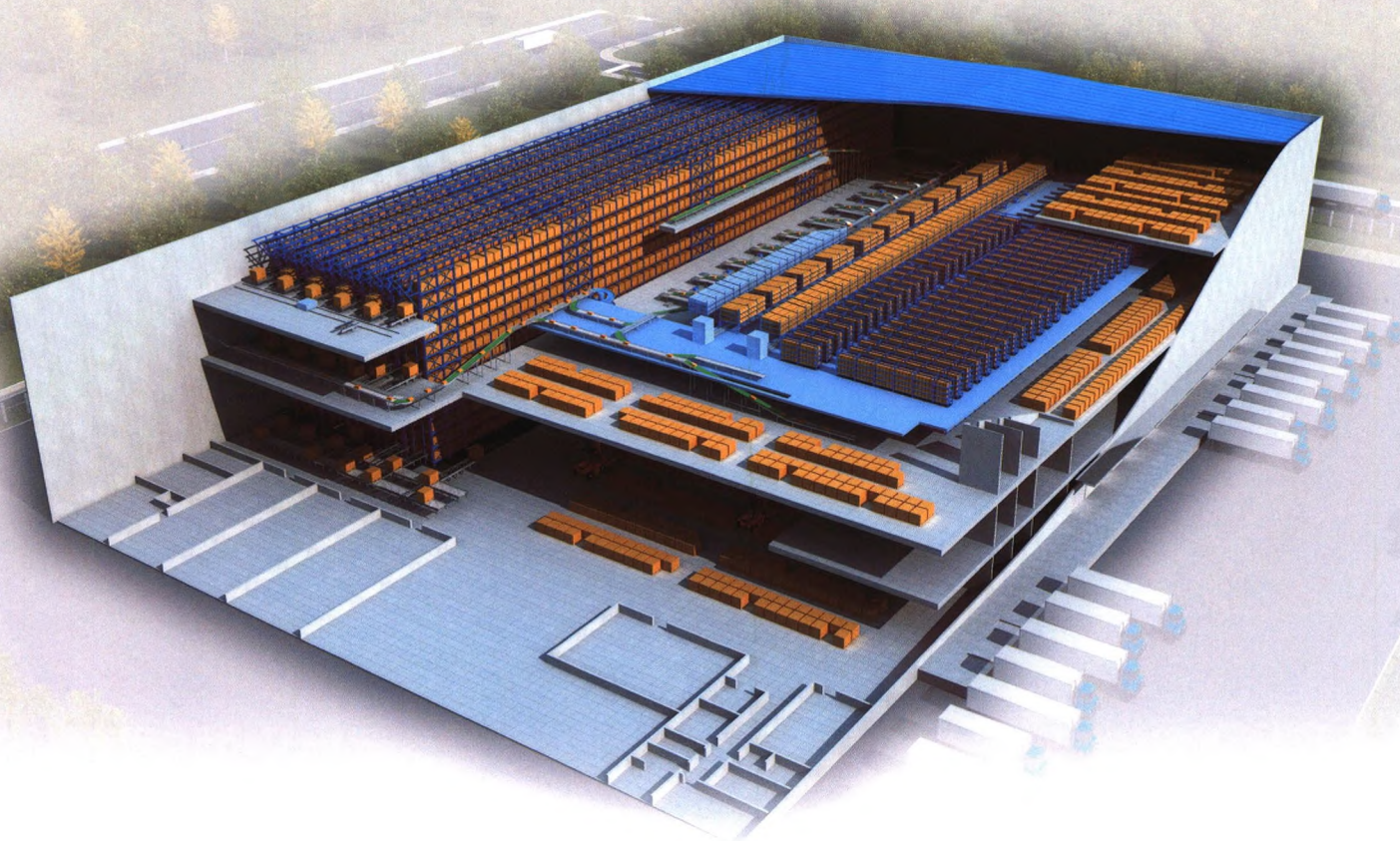
<http://www.logisticstech.com>

中国学术期刊（光盘版）收录期刊
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊
中文科技期刊数据库原文收录期刊

科学引文数据库（SCD）来源期刊
.....

伍强科技祝中国物流技术更高更强



VSTRONG 伍强科技

伍强科技是中国重机协会物流与仓储机械分会副理事长单位，是中国物流与采购联合会常务理事单位。作为中国最早倡导和实践单元化物流的系统集成商，北京伍强科技有限公司在过去十多年中，致力于为客户提供基于供应链的一体化整体解决方案。已在医药、电商、服装、零售、教育等众多领域完成案例220多项，其产品被中国物流与采购联合会确定为“2015年指定品牌”，多次获中国物流技术与装备优秀供应商荣誉。



伍强科技苏州恒鼎物流园

ISSN 1005-152X



9 771005 152630



地址：中国北京海淀区上地三街9号嘉华大厦6座6层 邮编：100085

电话：4008010670 传真：010-82782140 网址：www.vstrong.com E-mail：xiaotong_qu@vstrong.com



《物流技术》杂志

2019年第3期

著作权许可声明

本刊已许可中国学术期刊（光盘版）电子杂志社、万方数据股份有限公司、重庆维普资讯有限公司等在中国知网、万方数据库、中文科技期刊数据库等数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

《物流技术》杂志社



研究与探讨 Research & Discussion

- 1 我国机场群地面交通运输体系发展探讨 王永亮, 王春风
Discussion on Development of Ground Transportation System of Airport Groups in China
.....Wang Yongliang, Wang Chunfeng
- 7 EPR在废旧电子电器回收中的应用及改进模型构想 马一丹, 黄越
Thoughts on Application and Improved Model of EPR in Recycle of Waste Electrical and Electronic Devices.....Ma Yidan, Huang Yue
- 10 申通快递公司盈利能力分析 彭颖媛, 吴力佳
Profitability Analysis of Shentong Express Delivery Company...Peng Ying' ai, Wu Lijia
- 14 网购环境下“吉珠快递”配送业务发展问题及对策 刘礼金
Study on Countermeasures for Problems in Distribution Process of Ji-Zhu Express in Online Shopping Environment.....Liu Lijin
- 17 无公害蔬菜物流配送系统构建 王雅楠
Construction of Pollution-free Vegetable Logistics Distribution System...Wang Ya'nan
- 21 “互联网+”背景下快递业包装的模式创新及策略研究 陈敏灵, 张玲, 刘清, 等
Research on Strategy for Mode Innovation of Express Delivery Packaging in Context of Internet+.....Chen Minling, Zhang Ling, Liu Qing, et al.

技术与方法 Technologies & Methods

- 28 政府监控下快递包装逆向物流网络规划 姚连杰
Planning of Reverse Logistics Network of Express Parcel Packages under Government Supervision.....Yao Lianjie
- 31 基于演化博弈的铁路物流外包策略研究 杨文彬
Research on Railway Logistics Outsourcing Strategy Based on Evolutionary Game
.....Yang Wenbin
- 38 基于SVM的铁路货运站装车数预测 余姣姣
Prediction on Car Loading Quantities of Railway Freight Stations Based on SVM
.....Yu Jiaojiao
- 43 基于集合划分的车辆路径优化精确算法研究 王维杰
Research on Exact Algorithm of Vehicle Routing Problem Based on Set Partition
.....Wang Weijie

49	医药冷链物流配送中心选址 Site Selection of Distribution Center for Pharmaceutical Cold Chain.....	王思静 Wang Sijing
53	基于模糊规划的多目标应急医疗选址—伤员后送 Multi-objective Emergency Medical Facility Location and Casualties Evacuation Problem Based on Fuzzy Programming.....	赵 一 Zhao Yi
57	基于熵权-TOPSIS模型的LNG江海直达船型运输经济分析 Transportation Economy Analysis of River-to-sea LNG Carrier Based on Entropy Weight-TOPSIS Model.....	郭亚东, 张培林 Guo Yadong, Zhang Peilin
61	考虑CAT机制的再制造供应链差别定价模型 Differential Pricing Model of Remanufacturing Supply Chain Based on CAT Mechanism.....	董 慧, 袁开福 Dong Hui, Yuan Kaifu
64	基于禁忌搜索算法的煤炭港口配装计划 Blending and Loading Plan at Coal Ports Based on Tabu Search Algorithm.....	皮么梅, 夏振喜, 王维杰 Pi Yaomei, Xia Zhenxi, Wang Weijie
69	基于DEA方法的物流企业甩挂运输效益评价 Evaluation of Logistics Enterprise Drop-and-pull Transportation Efficiency Based on DEA.....	李 丹, 曹 俊, 邸欢欢 Li Dan, Cao Jun, Di Huanhuan
74	基于灰云聚类模型的绿色港口竞争力评价 Evaluation of Green Port Competitiveness Based on Grey Cloud Clustering Model.....	韩昀瑾, 许亚男 Han Yunjin, Xu Ya'nan
78	城市交通运输国际化水平评价模型及应用 Research on Evaluation Model of Internationalization Level of Urban Transit System and Its Application.....	张培林, 李 闯, 王晓佳 Zhang Peilin, Li Chuang, Wang Xiaojia

企业物流 Enterprise Logistics

83	基于VMI的电力物资储备策略 VMI-based Power Supplies Reserve Strategy.....	袁 骁 Yuan Xiao
90	RFID技术在电力物资出入库管理中的运用 Application of RFID Technology in Inbound/outbound Management of Power Supplies.....	张 吉, 闫娇娇, 吴锦华, 等 Zhang Ji, Yan Jiaojiao, Wu Jinhua, et al.
96	卷烟第三方运输服务评价与决策模型研究 Research on Evaluation and Decision Model of Third Party Cigarette Transportation Services.....	叶 斌, 张 波, 梁启荣, 等 Ye Bin, Zhang Bo, Liang Qirong, et al.
100	仓储搬运机器人在汽车工厂一次物流领域的应用 Application of Warehouse Handling Robot in Primary Logistics of Automobile Factory.....	葛世恭, 邹康宇 Ge Shigong, Zou Kangyu

设施与设备 Facilities & Equipment

106	起重机装配线平衡问题优化研究 Research on Balance Problem of Crane Assembly Line.....	杨楠楠, 张思奇, 马铭苑, 等 Yang Nannan, Zhang Siqi, Ma Mingyuan, et al.
-----	---	--



目次 CONTENTS



本刊启事

本刊于2019年1月1日正式启用在线投稿系统, 欢迎作者登陆网站 <http://www.logisticstech.com>, 在“作者中心”注册在线投稿。

《物流技术》杂志社

- 112 单指令调度下堆垛机平均行程时间研究 王志珍
Research on Average Stacker Travel Time under Single Instruction Scheduling...Wang Zhizhen
- 117 某立体仓库堆垛机利用率仿真分析 曹冲振, 李赫, 王凤芹, 等
Simulation Analysis of Stacker Utilization Rate of Certain Stereoscopic Warehouse
.....Cao Chongzhen, Li He, Wang Fengqin, et al.
- 121 一种视觉导引AGV叉车倾斜畸变自标定方法 张悦, 楼佩煌, 钱晓明, 等
A Self-calibration Method of Tilt Distortion of Visually-navigated AGV Forklift
.....Zhang Yue, Lou Peihuang, Qian Xiaoming, et al.
- 128 一种在狭窄空间条件下运行的重型搬运就位设备的研制 唐晓兵
Research on Heavy-duty In-place Handling Equipment Operating in Confined Spaces
.....Tang Xiaobing
- 132 高校快递收发点多功能印码扫描机设计 毛秀, 何庆, 周玉芳, 等
Design of Multifunctional Code Printing Scanner for Express Parcel Collection and Delivery Points on Campus.....Mao Xiu, He Qing, Zhou Yufang, et al.

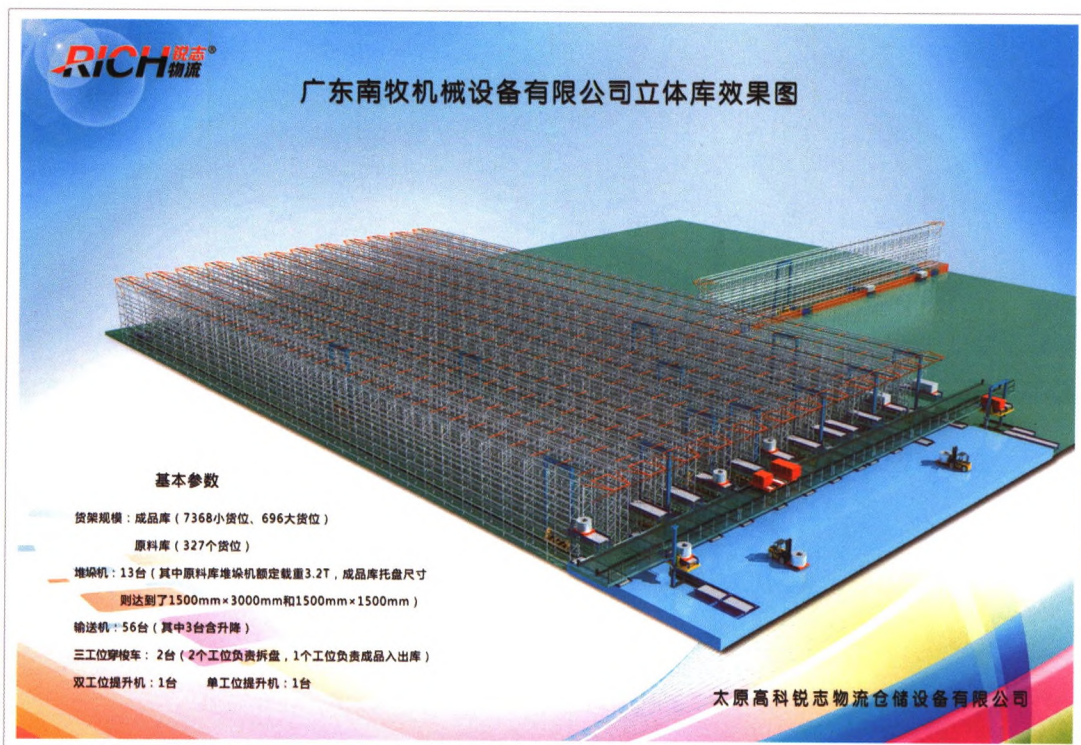
军事物流 Military Logistics

- 137 基于军民融合的集装箱军事运输多式联运研究 王焱旭, 李勤真, 浦焱, 等
Research on Military Multimodal Container Transportation Mode Based on Military-civil Integration.....Wang Yanxu, Li Qinzhen, Pu Yan, et al.
- 141 军事物流军民融合标准体系现状分析 陈海艳, 王开勇, 高波
Analysis on Current Situation of Standard System of Military-civil Integration in Logistics
.....Chen Haiyan, Wang Kaiyong, Gao Bo

齐鑫物流教育 Qixin Logistics Education

- 147 国际物流双语课程“MOOC+”混合教学模式研究 高珊, 李思平, 安立华, 等
Research on Hybrid Teaching Mode of "MOOC+" for International Logistics Bilingual Course
.....Gao Shan, Li Siping, An Lihua, et al.
- 152 基于应用型人才培养的供应链管理课程教学改革 朱文娟
Teaching Reform of Supply Chain Management Course Oriented at Cultivation of Applied Talents
.....Zhu Wenjuan
- 156 基于重点专业建设+课程组的教学创新团队建设研究 安立华, 高珊, 李洋, 等
Research on Construction of Teaching Innovation Team Based on Key Specialty Construction and Curriculum Group.....An Lihua, Gao Shan, Li Yang, et al.

做一个项目 · 立一座丰碑



- ◆ 双软企业
- ◆ 国家级高新技术企业
- ◆ 通过ISO9001、14001体系认证
- ◆ 仓储设备技术应用优秀推进企业
- ◆ 中国仓储协会理事单位
- ◆ 铝加工专业委员会会员
- ◆ 中国有色金属理事单位



我们的部分客户：（排名不分先后）

中国北车集团
佛山坚美铝业有限公司
福建奋安铝业有限公司
广东华昌铝厂有限公司
广东南牧机械设备有限公司
广东伟业铝厂集团有限公司
广东新合铝业新兴有限公司
广东耀银山铝业有限公司

山西中汾酒业投资有限公司
江麓机电集团有限公司
宁夏中卫机务段
内蒙古红太阳食品有限公司
磐石华兴汽车零部件制造有限公司
浙江栋梁新材股份有限公司
山西福源昌老陈醋有限公司
PPG涂料（天津）有限公司

长兴电子（苏州）有限公司
河南新飞家电有限公司
浙江龙游道明光学有限公司
中国人民解放军某部队等
.....

