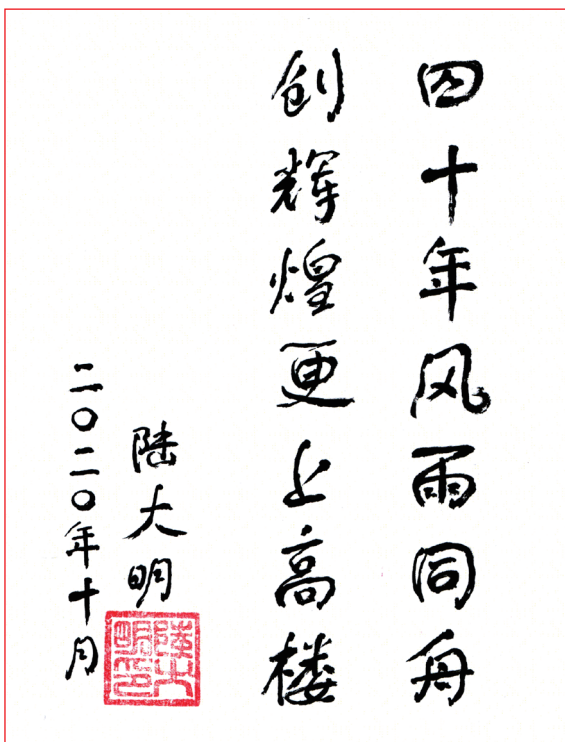


# CONTENTS

## 目次

### ◆ 题词寄语 | INSCRIPTION

- P20 原机械工业部部长 何光远
- P21 原机械工业部副部长 陆燕荪
- P22 中国机械工程学会理事长、中国工程院院士 李培根
- P23 中国机械工程学会副理事长兼秘书长 陆大明



- P24 中国机械工程学会物流工程分会第三届理事长，第二、四、五届副理事长 虞和谦



中国机械工程学会物流工程分会第六、七届副理事长 陈宏勋

中国机械工程学会物流工程分会第六、七届副理事长 王鹰

- P25 中国机械工程学会物流工程分会第八、九届副理事长 陶德馨

中国机械工程学会物流工程分会第七、八、九届副理事长 王国华

### ◆ 业内资讯 | INFORMATION

- P26 中国机械工程学会战略咨询研究中心成立  
2020年9月18日上午，中国机械工程学会战略咨询研究中心成立会议在中国机械工程学会工作总部召开。中国工程院院士、中国机械工程学会副理事长、学会咨询工作委员会主任陈学东，学会常务副理事长张彦敏，学会副理事长兼秘书长陆大明，学会副秘书长陈超志出席了此次会议。



### 《中国物料搬运装备产业发展研究报告（2018-2019）》 审稿会在上海召开

《中国物料搬运装备产业发展研究报告（2018-2019）》（蓝皮书）审稿会议于2020年8月24-25日在上海召开。此次会议围绕蓝皮书的编撰工作展开，对蓝皮书的修改本次会议对蓝皮书主要达成了五点修改意见。



### 中国机械工程学会 2020 年第二次总干事秘书长会议在天津召开

**P27** 陆大明秘书长代表学会与青岛轨道交通产业示范区签订战略合作协议



2020年8月13日上午，第二十二届中国科协年会国际技术贸易论坛暨中日韩技术贸易论坛在青岛市城阳区举行。会上，中国机械工程学会副理事长兼秘书长陆大明代表学会与青岛轨道交通产业示范区管委签订战略合作协议。中国机械工程学会教育与培训中心处长王玲出席本次签约仪式。

**中国机械工程学会与襄阳市共同推进科技经济融合签订合作协议**

为深入贯彻落实《中国科协2020年服务科技经济融合发展行动方案》，中国科协于5月29日组织召开“中国科协所属学会与襄阳市科协共同推进科技经济融合”视频会议，与全国学会共同推进科技经济融合产业创新联盟建设。

**中国机械工程学会工业大数据与智能系统分会成立大会在武汉召开**

2020年9月19日，中国机械工程学会工业大数据与智能系统分会成立大会暨第三届大数据驱动的智能制造学术会议在湖北省武汉市召开。中国机械工程学会理事长李培根院士、常务副理事长张彦敏出席大会。

**◆ 学会40年专题 | SPECIAL SUBJECT**

**P28** 中国机械工程学会物流工程分会

中国机械工程学会物流工程分会是中国机械工程学会直属的专业学术组织，是全国从事物流工程和物料搬运专业科研、设计、生产、教学以及使用部门的科技工作者的学术性群众团体。自1980年成立以来，每年举办各种专题学术会议，新技术推广会议和信息发布会议，根据需要举办技术培训班；编辑出版了多种物流专业学术书籍。每四年召开一次大型学术年会，进行论文交流，并出版年会论文集。



**◆ 学会大事记 | MEMORABILIA**

**P30** 四十年大事记（1980—2020）

**◆ 人物专访 | PROFILE**

**P50** 风雨兼程四十载 茁壮成长正当时 ——中国机械工程学会物流工程分会回眸

1980年10月，在一个令人难忘的金秋，中国机械工程学会物料搬运分会在西安正式成立。2000年，在上海召开的第六届年会上通过决议正式更名为物流工程分会（以下简称分会）。今天分会已站在四十不惑的时间节点，回眸过去，分会在历届理事会的领导下，围绕学会的中心任务，紧跟时代的前进步伐，结合国家的经济建设，团结广大的科技工作者，伴随着国家的日益强大而一步一个脚印的茁壮成长，成为受到行业欢迎、具有一定凝聚力和影响力的学术性群众团体，为行业的发展发挥了独特的作用，做出了重要的贡献。



**◆ 学术成果 | ACADEMIC ACHIEVEMENT**

**P56** 物流工程分会组织编辑出版书籍

**◆ 人物专访 | PROFILE**

**P58** 物流工程40年，不忘初心，砥砺前行

近年来，随着中国经济的发展，中国制造强国战略的不断引领、一带一路的助力推进，及新一轮科技革命和产业变革，我国物流工程行业积极面对挑战，紧抓发展机遇期，在物流技术水平、物流装备研制、物流信息化管理程度、物流市场应用领域等各方面均取得了显著成效，实现了从传统物流工程到现代物流工程的跨越式发展与转变，并向高效性、柔性化、无人化、智慧化、安全化、绿色化等高质量方向持续迈进。



# CONTENTS

## 目次

### 专题综述 | TOPIC SUMMARY

新形势下我国物流仓储装备产业面临的机遇与挑战 / 唐超.....	63
Opportunities and Challenges for the Logistics and Warehousing Equipment Industry in China under New Situations/Tang Chao	
起重机智能化应用与故障安全 * / 刘武胜 袁旭潞 刘浩.....	68
Intelligent application and fault-safe performance of cranes/Liu Wusheng, Yuan Xulu, Liu Hao	
我国带式输送机产品的设计计算方法研究进展 / 宋伟刚 孟凡波 张晓华 龚欣荣 高勇.....	73
Development and Design Calculation method of Belt Conveyor Products in China/Song Weigang, Meng Fanbo, Zhang Xiaohua, Gong Xinrong, Gao Yong	

### 新产品新技术 | NEW PRODUCT NEW TECHNOLOGY

四向穿梭车智能化密集存储技术的研究与应用 / 杨光辉 陈园园 管树林 吕志军.....	85
Research and Application of Intelligent Intensive Storage Technology for Four-way Shuttle/Yang Guanghui, Chen Yuanyuan, Guan Shulin, Lv Zhijun	
蜂窝梁在梁式起重机中的设计与研究 / 李亚民.....	89
Research of castellated beam apply to overhead single girder type crane/Li Yamin	
一种智能化铸造起重机研发 / 周亮亮.....	94
Research and Development of an Intelligent Casting Crane/Zhou Liangliang	

### 设计计算 | DESIGN CALCULATION

基于向量式有限元的结构稳定性分析 * / 陈楠 濮嘉铭 刘龙.....	99
Structural Stability Analysis Based on Vector Form Intrinsic Finite Element/Chen Nan, Pu Jiaming, Liu Long	
一种基于神经网络补偿的双摆桥式起重机防摇跟踪控制器设计方法 * / 董达善 吕锦超 孙友刚.....	104
Anti-Sway and Positioning Control of Double-Pendulum Effect Crane with Neural Network Compensation/Dong Dashan, Lv Jinchao, Sun Yougang	

### 分析研究 | ANALYSIS RESEARCH

不同物料在气力吸运系统中的压损特性研究 / 吴建章.....	111
Study on the pressure drop characteristics of different materials in negative pressure systems/Wu Jianzhang	
DTMM: 面向疏散灾害管理的应急物流优化调度模型 * / 白冰 付中元 李潇峥 吴坚.....	116
DTMM: Emergency logistics optimization scheduling model for evacuation disaster management/Bai Bing, Fu Zhongyuan, Li Xiaozheng, Wu Jian	
利用 PSO-GA 算法的桥式起重机结构轻量化设计 * / 韩亚鹏 弓旭峰 高有山 鲍东杰 行瑞凯.....	125
Lightweight design of bridge crane structure based on PSO-GA algorithm/Han Yapeng, Gong Xufeng, Gao Youshan, Bao Dongjie, Xing Ruikai	
偏心调整架对组合臂架系统整体稳定性的影响 * / 姚峰林 李辉 孟文俊 石国善 崔耀东.....	132
The influence of eccentric adjusting frame on the overall stability of the combined boom system/Yao Fenglin, Li Hui, Meng Wenjun, Shi Guoshan, Cui Yaodong	
无人化桥式起重机控制关键技术研究 / 周奇才 赵科渊 熊肖磊 赵炯.....	135
Research on Key Technology of Unmanned Bridge Crane Control/Zhou Qicai, Zhao Keyuan, Xiong Xiaolei, Zhao Jiong	
制造物流协同系统能量传递模型 / 赵炯 王耀 周奇才 熊肖磊.....	141
Energy transfer model of manufacturing logistics collaborative system/Zhao Jiong, Wang Yao, Zhou Qicai, Xiong Xiaolei	

全连通网络下的物流中转节点指派策略研究 / 周奇才 王雨杨 熊肖磊 赵炯.....	145
Research on Logistics Transfer Node Assignment Strategy in Fully Connected Network/Zhou Qicai, Wang Yuyang, Xiong Xiaolei, Zhao Jiong	
钢铁企业配料问题的优化研究 / 冯爱兰 武双.....	151
The Optimization Research on Sinter Blending in Iron & Steel Enterprises/Feng Ailan, Wu Shuang	
基于产能的无缝钢管生产物流平衡问题研究 / 杨金潮 李苏剑.....	157
Research on production logistics balance of seamless steel tube based on capacity/Yang Jinchao, Li Sujian	
基于虚拟仿真的物流运输优化实验研究 / 董含笑 陈哲涵 鲁晓 陈星浩.....	166
Research on Logistics Transportation Optimization Experiments based on Virtual Simulation/Dong Hanxiao, Chen Zhehan, Lu Xiao, Chen Xinghao	
基于隐马尔可夫模型和支持向量机的地图匹配算法 / 赵震 顾涛.....	172
Map Matching Algorithm Based on Hidden Markov Model and Support Vector Machine/Zhao Zhen, Gu Tao	
基于贝叶斯算法的岸边集装箱起重机有限元模型修正 / 陈永笑 乔榛 李锦.....	180
Finite Element Model Updating of the container crane based on Bayesian Algorithm/Chen Yongxiao, Qiao Zhen, Li Jin	
基于双向流固耦合的高雷诺数下螺旋刚性肋对三维细长圆管涡激振动影响的研究 * / 王新宇 滕媛媛 董达善.....	187
Study on the influence of Spiral rigid Rib on vortex-induced vibration (VIV) of 3-D slender Circular Tube under High Reynolds number based on FSI/Wang Xinyu, Teng yuanyuan, Dong Dashan	
基于多目标粒子群算法的平衡式变幅臂架系统优化设计 / 梅潇 刘超.....	192
Optimization Design of Balanced Luffing Boom System Based on Multi-Objective Particle Swarm Optimization/ Mei Xiao, Liu Chao	

## 设备技术 | EQUIPMENT TECHNOLOGY

物流仓储中的三维可视化仿真技术应用 / 吴娱 滕旭辉 张方绪 宋玮.....	200
Application of 3D Visual Simulation in Warehousing and Logistics System/Wu Yu, Teng Xuhui, Zhang fangxu, Song Wei	
智能仓储物流中心在某医药企业的应用研究 / 吴双 杨骁.....	203
Research on the Application of Intelligent Warehouse Logistics Center in a Pharmaceutical Enterprise/ Wu Shuang, Yang Xiao	
四向穿梭车机器人的技术与应用 / 尹军琪.....	207
Technology and Application of Four-way Shuttle Robot/Yin Junqi	
“货到人”拣选系统在食品冷链行业的应用 / 刘向东 陈传军.....	211
Application of "goods to person" picking system in food cold chain industry/Liu Xiangdong, Chen Chuanjun	

## 信息技术 | INFORMATION TECHNOLOGY

AI 赋能物流基础设施助传统制造智慧再升级 / 徐庆才.....	213
AI empowers logistics infrastructure to upgrade traditional manufacturing/Xu Qingcai	

## 质量管理 | QUALITY MANAGEMENT

供应链应急管理的五个短板及解决方案 / 宫迅伟.....	216
Five Weaknesses and Solutions of Supply Chain Emergency Management/Gong Xunwei	