

起重运输机械®



2024 1

QIZHONG YUNSHU JIXIE
HOISTING AND CONVEYING MACHINERY

2024年1月
中国机械工业联合会 主管

SHP PEINER SMAG
Lifting Technologies

佩纳抓斗 德国品牌
专业制造 卓尔不群



ISSN 1001-0785



9 771001 078244

(广告)

上海佩纳沙士吉打机械有限公司
SHANGHAI PEINER SMAG MACHINERY CO.,LTD.

上海市青浦区朱家角镇沪青平公路6098号
电话: +86-21-59240052
电子邮箱: sales@shpeiner.com

邮编: 201713
传真: +86-21-59240057
公司网址: www.shpeiner.com



第 1 期

- | | |
|-----|------------------|
| 封面 | 上海佩纳沙士吉打机械有限公司 |
| 封底 | 德马格起重机械（上海）有限公司 |
| 封三 | 南京港机重工制造有限公司 |
| 封二 | 北起院索道工程事业部 |
| 前 1 | 北起院索道工程事业部 |
| 前 2 | 无锡市安能滑触电器有限公司 |
| 前 3 | 无锡市安能滑触电器有限公司 |
| 前 4 | 南京康普曼传动机械有限公司 |
| 前 5 | 诺威起重设备（苏州）有限公司 |
| 前 6 | 北起院物流仓储工程事业部 |
| 前 7 | 北起院物流仓储工程事业部 |
| 前 8 | 华德起重机械（天津）股份有限公司 |
| 前 9 | 微特技术有限公司 |

第2期預告

- | | |
|-----|------------------|
| 封面 | 郑州机械研究所有限公司 |
| 封底 | 北起院标准工作部 |
| 封三 | 黎明液压有限公司 |
| 封二 | 北起院起重工程事业部 |
| 前 1 | 北起院起重工程事业部 |
| 前 2 | 深圳市测力佳控制技术有限公司 |
| 前 3 | 江苏国茂减速机股份有限公司 |
| 前 4 | 常州市常欣电子衡器有限公司 |
| 前 5 | 四川宜宾力源电机有限公司 |
| 前 6 | 广州广起集团 |
| 前 7 | 易格斯（上海）拖链系统有限公司 |
| 前 8 | 国家起重运输机械质量检验检测中心 |
| 前 9 | 国家起重运输机械质量检验检测中心 |



CONTENTS

目次

◆ 业内资讯 | INFORMATION

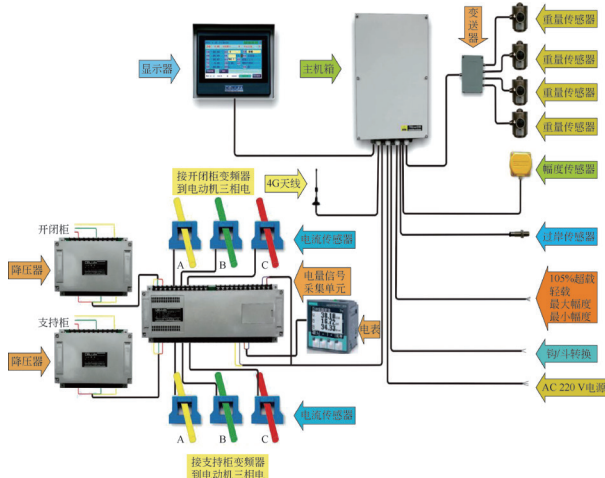
◆ 专精特新 | SPECIALIZATION REFINEMENT DIFFERENTIATION AND INNOVATION

P02 引领起重机动态称重新格局

Lead the new pattern of crane dynamic weighing

深圳市测力佳控制技术有限公司是一家高科技企业，专注起重提升机械动态称重及技术开发，在起重提升机械动态称重领域已获得 6 项国家发明专利 7 项实用新型专利，8 项软件著作权，是行业内领军企业。测力佳智能电量分析称重方法经过十多年的应用研究，彻底改变行业的计量标准，将行业内的计量稳定性推向一个新高度，引领改变世界起重提升机械动态称重新格局。

Shenzhen Celiija Control Technology Co., Ltd. is a high-tech enterprise focusing on lifting and hoisting machinery dynamic weighing and technology development. In the field of lifting and hoisting machinery dynamic weighing, the Company has obtained six national invention patents, seven utility model patents, eight software copyrights, taking a leading position in the industry. After more than a decade of application research, Celiija's intelligent power analysis weighing method has completely changed the industry's measurement standards, pushed the industry's measurement of stability to a new height, and led to the change for a new pattern of lifting and hoisting machinery dynamic weighing in the world.



◆ 全国物料搬运学术峰会技术论坛

NATIONAL ACADEMIC TECHNICAL FORUM OF
MATERIAL HANDLING

P04 形性一体化数字孪生 重塑起重运输机械的新征途

Integration of shape and feature with digital twin characteristics, reshaping of the lifting and transportation machinery in the new journey

◆ 特别报道 | SPECIAL REPORT

P08 深融合 创佳绩 扬帆出海再加力——陈学东院士赴北起院调研指导工作

Deep integration for great results, sail out to sea with greater efforts ——Academician Chen Xuedong visits BHMRI for survey and guidance

◆ 会议报道 | MEETING REPORT

P10 双向奔赴，共同生态——中数联盟与北起院开展业务交流会

Win-win cooperation for common ecology goal——ZDEIA and BMHRI hold the business exchange meeting

P11 行业标准《岸边集装箱起重机智能化技术规范》《集装箱门式起重机智能化技术规范》（初稿）讨论会在上海市顺利召开

The seminar on industry standards Intelligent Technical Specifications for Shore Container Cranes and Intelligent Technical Specifications for Container Gantry Cranes (Preliminary Draft) is successfully held in Shanghai

◆ 专栏 | SPECIAL COLUMN

P12 用系统工程方法构建 AGV 项目

Construction of AGV projects with system engineering methods

P15 美丽中国与碳达峰之路

Beautiful China and the Road to Emission Peak

◆ 分析研究 | ANALYSIS RESEARCH

- P17** 起重机起升机构动力可靠性分析 / 郭 鹏 成 亮 邹 真 俞 水
Dynamic reliability analysis of hoisting mechanism of crane/Guo Peng, Cheng Liang, Zou Zhen, Yu Shui
- P24** 基于时间序列参数图形化的塔式起重机塔身钢结构损伤辨识方法研究 / 刘 超 臧泓源 杨 蕊 宋世军 张会敏
Research on damage identification method of tower crane steel structure based on time series parameter graphics/Liu Chao, Zang Hongyuan, Yang Rui, Song Shijun, Zhang Huimin
- P31** 基于 EDEM 仿真的溜槽防冲击研究 / 王细平 姚艳萍
Research on chute impact resistance based on EDEM simulation/Wang Xiping, Yao Yanping
- P36** 门式起重机静载稳定性分析 / 汪敬东 程 玲 叶炯振 秦 昊 刘 华
Static load stability analysis of gantry crane/Wang Jingdong, Cheng Ling, Ye Jiongzheng, Qin Hao, Liu Hua
- P43** 开槽机器人履带支撑架有限元分析及优化 / 张 超 潘守广 阴光华 黄运昌 李潇倩
Finite element analysis and optimization of crawler support frame of slotting robot/Zhang Chao, Pan Shouguang, Yin Guanghua, Huang Yunchang, Li Xiaolian

◆ 设计计算 | DESIGN CALCULATION

- P49** 轨道打磨电动机监测管理系统设计与实现 / 赵 炯 巫昱标 周奇才 熊肖磊
Design and implementation of monitoring and management system for track grinding motor/Zhao Jiong, Wu Yubiao, Zhou Qicai, Xiong Xiaolei
- P55** 运梁机多楔块柔性制动装置的设计研究 / 庄乾朝 李国平 张 猛
Research on the design of multi-wedge flexible braking device of beam conveyor/Zhuang Qianchao, Li Guoping, Zhang Meng
- P61** 风力叶片自动合模装置双液压缸铰点位置设计 / 陈茂林 章 羽
Design of hinge position of double hydraulic cylinders of automatic clamping device of wind blades/Chen Maolin, Zhang Yu

◆ 质量管理 | QUALITY MANAGEMENT

- P66** 基于 EOQ 模型的机械制造企业备品备件采购管理 / 邵鹏霏 陈立新 王 雪
Procurement management of spare parts in machinery manufacturing enterprises based on EOQ model/Shao Pengfei, Chen Lixin, Wang Xue

◆ 技改工艺 | TECHNOLOGY INNOVATION AND PROCESS

- P71** 小半径曲线大坡度窄幅匝道架桥机改造及工艺技术 / 罗创民 刘达常
Modification and technology of bridge erecting machine for narrow ramp with small radius curve and large slope/Luo Chuangmin, Liu Dachang

◆ 综合信息 | INFORMATION

- P23** 宝骊 1.5~2 t 平衡重叉车
- P42** 本刊启示



小巧紧凑
用途广泛
功能强大

德马格 DVR 钢丝绳起重葫芦

德马格起重机械（上海）有限公司
地址：上海市普陀区绥德路 789 号
网址：www.demagcranes.com.cn
邮箱：marketing.cn@demagcranes.com

电话：021-6025 9029
传真：021-3470 2854
热线：400 1515 119



DEMAG