

机械制造

MACHINERY

JIXIEZHIZAO



2012 / 6

上海市机械工程学会 主办

**SEW
EURODRIVE**

德国SEW集团是一家专业生产电机、减速机、变频电子设备的跨国企业，技术水平和市场占有率均居世界领先地位。

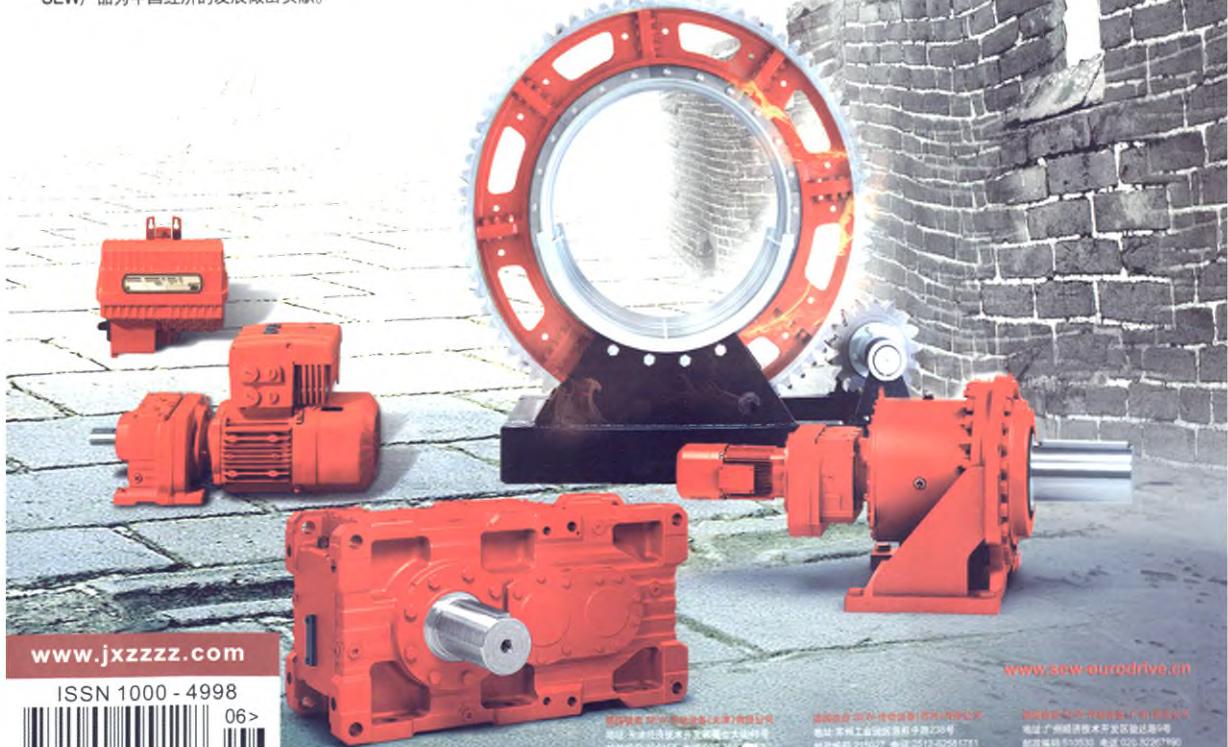
SEW中国公司自从1995年进入中国市场后，凭借先进的生产工艺、一流的产品质量以及人性化的服务理念，经过不懈努力，已发展成为减速机行业的领军企业及国家重点工程的首选品牌。

SEW中国公司在国内共拥有3家制造厂，6家装配中心以及40余个分公司，服务网络遍布全国各大中城市。

SEW中国公司多年来一直致力于引进最先进的技术和产品，和国际市场保持同步。同时针对中国市场特殊需求不断开发新产品，受到广大客户的普遍赞誉。

SEW中国公司秉承“追求卓越、精益求精”的企业精神，让世界级品质、国际化服务、本地化制造的SEW产品为中国经济的发展做出贡献。

追求卓越
精益求精



www.jxzzz.com

ISSN 1000 - 4998

06 >



9 771000 499125

www.sew-eurodrive.cn

德国西门子有限公司

地址：北京市海淀区学院路30号
邮编：100083 电话：010-62742050
传真：010-62742052

电子邮件：wuhan@sew-eurodrive.cn

德国西门子有限公司
地址：北京市海淀区学院路30号
邮编：100083 电话：010-62784478
传真：010-62783899
电子邮件：shenyang@sew-eurodrive.cn

德国西门子有限公司

地址：广州市天河区珠江新城华夏路12号
邮编：510653 电话：020-32267190
传真：020-32267322

电子邮件：guangzhou@sew-eurodrive.cn

德国西门子有限公司
地址：南京市新技术产业基地二路12号
邮编：210085 电话：025-56605202
传真：025-56666311
电子邮件：xian@sew-eurodrive.cn

机械制造[®]

JIXIEZHIZAO

2012年第6期 第50卷总第574期

目 次

焦点聚焦

基于结构方程模型的功能疲劳对客户资产的影响研究 孙逸文 王丽亚 孟竹(1)

专题报导

民用机械设备的研制

自适应电磁阻尼式高楼逃生缓降器设计	陈远超 沈孟锋 费凯等(6)
基于人机工程的多功能康复床设计	孙爱程 赵通(9)
一种多功能家用机械的设计与仿真分析	汪俊亮 赵学健 苗永浩等(11)
基于人体运动仿真的自行车结构优化	郑安宾 金健 朱成竹(14)
一种多功能救援担架的设计与研究	陈冉 郭子逸(16)
基于 PLC 的城市路面温控系统研究	赵艳军 余淑荣 吴明亮等(19)
最接近人体自然运动的膝关节机构优化设计	孙柏杨 21)

研究·开发

曲轴切点跟踪磨削自动编程系统的开发	姜志波 何永义 李静等(24)
基于 ADAMS 与 EASY5 的某履带车辆制动系统的联合仿真	生龙波 马吉胜 孙河洋等(28)
Bezier 曲线参数化高精度插补的研究与实现	郭峰 李伟 张来宾等(31)
极坐标机床主轴供电、供水及位置数据反馈装置的设计	曹立宏 奉刚 王宏(34)
陆地钻机立柱式钻杆排放系统设计	张洪生 姚璐璐 杨帆(36)
磁通响应式磁栅与数控系统的匹配	姜望达(39)
伺服驱动器模拟量速度指令自动调零方法及其实现	陈忠(41)
珩磨机自适应控制方法研究	赵家黎 杨宁都 孙珍菊等(43)
自增强复合高压缸的参数优化设计	汤多良 周庆宏 梁海珍(45)

制造·材料

铰链加工误差影响柔顺平台耦合的分析	张续冲 陈忠 张宪民(47)
高强化柴油机活塞的热机耦合强度分析	吴波 李慧 王旭兰等(50)
半自动瓷砖倒棱机切削力的分析	付兴娥 李伟(53)

试验·检测

触点式气动自动测量装置的设计与应用	刘春林 肖柳荫 闵文林等(55)
静态升压法在冷媒加注中的检漏分析	徐飞云 舒畅(56)
旋转电机输出轴转矩测试研究	刘学凤 谢富春(59)
利用光电开关实现螺杆泵转速的测量	万汶灵 余淑荣 吴明亮等(62)

质量·成本·管理

利用精益思想来降低制造型企业的成本	瞿斌(64)
基于分形理论的组织学习方式研究	胡香 胡薇(68)
基于 RFID 的汽车总装可追溯信息管理系统的研究	戴琳琳(71)
一种模块化设计中设计方案的综合评价方法	王耶兵 王小平 李博(74)
制造型企业项目管理能力评价指标体系研究	任敏 欧立雄(77)

现状·趋势·战略

在推进高新技术产业化中上海重型装备制造行业的瓶颈问题分析	唐波(80)
------------------------------	--------

工艺·装备

HDB-II型球磨机的设计	周行昌 郭峰涛 谭梅(84)
一种天线的设计优化	毕道钦(86)
液压机在压力突变过程中平稳性的研究	黄云峰 张剑慈 季英瑜(89)
磁瓦压装中侧压机构设计及其定制	季后红 谈士力 季英俊等(91)
喷水推进装置的设计研究	司占博 郑卫刚(94)
AC-HVAF 超音火焰喷涂工艺在石油高压阀门产品生产中的应用	华允聪(97)

机电信息	(8)(40)(54)(88)(99)
------	---------------------

Contents

Insight Focusing

- A Study on the Impacts of Functional Fatigue to Client Assets Based
on Structural Equation Model *Sun Yiwen Wang Liya Meng Zhu(1)*

Special Reports

The Development of Mechanical Equipment for Civilian Application

- The Design of Adaptive Electromagnetic Damping Descent Rescue Device
for High-rise Building Evacuation *Chen Yuanchao Shen Mengfeng Fei Kai et al(6)*
Ergonomics-based Design of a Multi-functional Rehabilitation Bed *Sun Aicheng Zhao Tong(9)*
Design and Simulation Analysis of a Multi-functional Machinery
for Home Application *Wang Junliang Zhao Xuejian Miao Yonghao et al(11)*
Optimization of Bicycle Structure Based on Human Motion Simulation *Zheng Anbin Jin Jian Zhu Chengzhu(14)*
R & D of a Multi-functional Rescue Stretcher *Chen Ran Guo Ziyi(16)*
A Study on PLC-based Temperature Control System
for Urban Pavement *Zhao Yanjun Yu Shurong Wu Mingliang et al(19)*
Optimum Design of the Knee Joint Institutions with Max. Similarity to the
Natural Movement of Human Body *Sun Baiyang(21)*

Research & Development

- The Development of Automatic Programming System for Tracing Grinding
at Crankshaft Tangential Point *Jiang Zhibo He Yongyi Li Jing et al(24)*
Co-simulation of a Caterpillar Braking System Based
on ADAMS and EASY5 *Sheng Longbo Ma Jisheng Sun Heyang et al(28)*
Research and Implementation of High-precision Parameterized
Interpolation of Bezier Curve *Guo Feng Li Wei Zhang Laibin et al(31)*
A Feedback Device Designed for Power Supply, Water Supply and Position Data
of the Spindle in Polar Coordinate Machine *Cao Lihong Li Gang Wang Hong(34)*
Design of Column Pipe Racking System for Onshore Drilling Rigs *Zhang Hongsheng Yao Lulu Yang Fan(36)*
Adaptation of Flux-response Magnetoscale to NC System *Jiang Kunda(39)*
Auto-zeroing of Analog Speed Command and its Implementation in Servo Drive *Chen Zhong(41)*
A Study on Adaptive Control Method in Honing Machine *Zhao Jiali Yang Ningdu Sun Zhenju et al(43)*
Optimized Parametrical Design of Self-reinforced High-pressure Cylinder
with Multilayer Composite *Tang Duoliang Zhou Qinghong Liang Haizhen(45)*

Manufacturing Materials

- An Analyses on Impacts of Hinge Machining Error to Submissive
Platform Coupling *Zhang Xuchong Chen Zhong Zhang Xianmin(47)*
An Analysis of Thermal-mechanical Coupling Strength of High-intensified
Diesel Engine Piston *Wu Bo Li Hui Wang Xulan et al(50)*

- Cutting Force Analysis for Semi-automatic Tile Chamfering Machine *Fu Xinge Li Wei(53)*

Test, Inspection & Measurement

- Design and Application of Contact-type & Pneumatic
Auto-sizing Device *Liu Chunlin Xiao Liuyin Ming Wenlin et al(55)*
Application of Static Boosting to Leak Hunting Analysis during Refrigerant Filling *Xu Feiyun Shu Chang(56)*
Test & Survey on Output Shaft Torque of Rotating Motor *Liu Xuefeng Xie Fuchun(59)*
The Measurement of Screw Pump Rotation Speed
by Photoelectric Switch *Wan Wenling Yu Shurong Wu Mingliang et al(62)*

Quality·Cost·Management

- Applying the Lean Thinking to Cost Reduction in Manufacturing Enterprises *Qu Bin(64)*
An Investigation on Organizational Learning Mode Based on Fractal Geometry Theory *Hu Xiang Hu Wei(68)*
An Examination on RFID-based Traceable MIS Applied to Final Assembly of Automobiles *Dai Linlin(71)*
An Approach for Comprehensive Assessment of Modular
Design Proposal *Wang Yebing Wang Xiaoping Li Bo(74)*

- A Study on Assessment Index System of Project Management Ability
in Manufacturing Enterprise *Ren Min Ou Lixiong(77)*

Status·Trend·Strategy

- Analyses on the Bottleneck of Heavy Equipment Manufacturing Industry
in the Development of High-tech Industries *Tang Bo(80)*

Process·Equipment

- The Design of HDB-II Ball Mill *Zhou Xingchang Guo Fengtao Tan Mei(84)*
Optimized Antenna Design *Bi Daoqin(86)*
A Survey on the Stability of the Hydraulic Press
upon Pressure Jump *Huang Yunfeng Zhang Jiansci Ji Yingyu(89)*
Design and Customization of Lateral Pressure Mechanism
for Press-fitting of Magnetic Shoe *Ji Houhong Tan Shili Li Yingjun et al(91)*
Design Study on hydraulic Jet Propulsion System *Si Zhanbo Zheng Weigang(94)*
Application of AC-HVAF Supersonic Flame Spray Coating Process
in the Production of High-pressure Oil Valve Products *Hua Yuncong(97)*

- News *(8)(40)(54)(88)(99)*