

# 中国制造业信息化

## 目次

2011年 第9期 第40卷 (总第310期)

主管 中华人民共和国科学技术部  
主办 中国生产力促进中心协会  
江苏省机械研究设计院有限责任公司  
支持单位 科学技术部高技术研究发展中心  
国家 863 计划先进制造技术领域  
上海市人民政府科学技术委员会

出版单位 《中国制造业信息化》编辑部  
出版地址 北京市海淀区阜成路 14 号 100048  
出版时间 2011 年 5 月 1 日

主 编 祁国宁  
副 主 编 王田苗 崔荣会 汤文成 程筱胜  
特约主编 马登哲 张 曙  
新闻部 白云川 杜 莹 贾 凯 祝国辉  
殷成华

美术编辑 唐雅静(010)68193055/6-201

市场部 (010)68193055/6-208

发行部 王 静(010)68193055/6-211

学术部 吴建红 郁向为  
(025)52409751 66062041

传 真 (010)68768556 68193056

电子信箱 cmiebj@163.com chtmie@sohu.com

网 站 www.miechina.com

http://mie.gotoread.com

### 南京联络处

主任 吴建红

地址 南京市长虹路 445 号 210012

电话 (025)52409751 66062041

传真 (025)52408730

电子信箱 mie@vip.sina.com

jsmr@jlonline.com

### 上海联络处

记者 钱敏瑾

地址 上海市华山路 1954 号浩然高科技大厦 12 楼

电话及传真:(021)62932070

发行范围 国内外公开发行

国内总发行 江苏省报刊发行局

国内订购处 全国各地邮局(所)

国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

每册定价 学术 10.00 元 应用 15.00 元

国际标准刊号 ISSN1672-1616

国内统一刊号 CN11-4974/TH

邮发代号 学术 28-220 应用 28-342

印刷单位 北京博海升彩色印刷有限公司

### ◀企业管理与信息化▶

- 基于作业成本法的制造过程工序成本指标研究 .....  
..... 解德凤 王 慧 付秀丽等(1)  
PDM 中项目管理的研究与实现 ..... 郝鸿雁(4)  
基于 BPEL 的工作流引擎调度技术研究 .....  
..... 郭利军 张振明 耿俊浩等(7)  
基于副产品交换的信息集成平台研究 .....  
..... 吴金明 赵 蓓(11)  
元模型定义工具的设计与实现 .....  
..... 韦延民 李海峰 付德平(15)  
基于专利的工艺冲突矩阵挖掘方法研究 .....  
..... 李道远 贾晓亮 田锡天等(19)

### ◀现代设计与先进制造技术▶

- 基于人因学的制造单元仿真与优化 .....  
..... 刘云龙 唐敦兵 王晓勇(24)  
ANSYS 二次开发技术在机床动态特性分析中的应用 ...  
..... 李新平 汪惠芬 刘婷婷(29)  
基于 CFD 软件的两栖车辆仿生推进装置翼盘仿真模拟  
..... 张晓涛 郭劭琰 宋 彬等(33)  
基于 UG6.0 的 DMU125FD 车铣复合加工中心后置处理的  
开发 ..... 蒋思宝 张 宇 刘 爽(37)

### ◀智能控制技术▶

- 某型气象雷达方位扫描伺服系统设计 .....  
..... 王文丰 高长水(41)  
基于模糊 PID 的工程车辆远程控制系统 .....  
..... 黄水军 苏凡圉 宋胜利(46)  
低功耗便携式加速度信号记录仪的研制 ... 尹 静(49)

### ◀计算技术▶

- 基于 ARM7 和 uIP 的电脑横机以太网接口构建 .....  
..... 徐金宝 徐开芸 朱 昊(53)

### ◀应用研究▶

- 浅析电主轴砧头结构改进及加工工艺 ..... 施 燕(56)  
工艺知识地图构建技术研究 .....  
..... 薛 皓 田锡天 黄利江(59)  
MasterCAM 环境下复杂零件的数控加工 .....  
..... 王 莹 李毓英(63)  
一种推土机变速箱虚拟维修训练系统 .....  
..... 王 斌 周建钊 焦玉民(66)  
双螺杆挤出机螺杆特性及其应用 ..... 杨华明(70)  
浅述阀门泄漏的原因及预防措施 ..... 高妹芬(74)  
基于 CAD 技术的平面凸轮模型参数化设计 .....  
..... 韩玉林(77)

中国科技核心期刊  
 中国科技论文统计源期刊  
 《中国科学引文数据库》来源期刊  
 《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊  
 《中国期刊网》全文收录期刊  
 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

协办 江苏省数字化设计制造工程技术研究中心  
 中国机械工程学会成组技术分会

《中国制造业信息化》杂志编委会成员

编委会主任 孙家广  
 联席主任 石定寰  
 编委会副主任 杨海成 贾培发 柴天佑 徐王全  
 社长 傅东荔  
 编委(按姓氏笔划排列)

王天然 王田苗 王成恩 王金友  
 王越超 王建民 卢秉恒 齐从谦  
 阳富民 全春来 汤文成 刘 飞  
 刘晓冰 孙立宁 孙林夫 祁国宁  
 吴广茂 李培根 李 原 李小宁  
 杜晓勇 杨华勇 杨海成 汪劲松  
 张根保 张 霞 易 红 林忠钦  
 范玉顺 钟志华 胡家齐 唐晓青  
 徐晓飞 崔德刚 黄 涛 黄 强  
 盛延林 谢庆生 程筱胜 褚 健  
 楼佩煌 谭 民 廖文和 戴先中  
 戴国忠

特约编辑(按姓氏笔划排列)

左健民 叶文华 史金飞 冯 谦  
 孙正兴 孙序泉 李东波 朱思洪  
 刘德仿 芮延年 杨国峰 辛颖梅  
 张 琦 张秋菊 张广明 张为公  
 张竹繁 张晓东 陈志伟 陈万恩  
 林萍华 周一丹 周骥平 郑建勇  
 胡元定 柯飞帆 洪天球 顾奇南  
 钱 钢 殷晨波 康建中 章 跃  
 葛世荣 韩继光 景旭文 舒小平  
 潘云虎

学术责任编辑 吴建红 刘敏 吉东生 沈勇 郁向为  
 发 行 郁向为  
 理事会联络员 张爱文  
 联系电话 13291279606  
 学 术 投 稿 mie@vip.sina.com  
 jsnr@jionline.com

广告:

2011 中国制造业信息化南京峰会  
 第七届中国(南京)国际软件产品和信息服务博览会  
 中国制造业信息化

# CONTENTS

No9 2011 Vol.40 Total Issue No310

## Enterprise Management & Information Engineering

Research on Cost Index of Working Procedure in Manufacturing Process Based on Activity - Based Costing .....  
 ..... XIE De-feng, WANG Hui, FU Xiu-li, et al(1)  
 Research and Implementation of Project Management in PDM .....  
 ..... HAO Hong-yan(4)  
 Research on Scheduling Technology of Workflow Engine Based on BPEL .....  
 ..... GUO Li-jun, ZHANG Zhen-ming, GENG Jun-hao, et al(7)  
 Study on Information Integration Platform Based on by-product Exchange .....  
 ..... WU Jin-ming, ZHAO Bei(11)  
 The Design and Implementation of Meta-model Design Tool .....  
 ..... WEI Yan-min, LI Hai-feng, FU De-ping(15)  
 The Extraction Methods of Process Conflict Matrix Based on Patent .....  
 ..... LI Dao-yuan, JIA Xiao-liang, TIAN Xi-tian, et al(19)

## The Technology of Modern Design & Advanced Manufacture

Ergonomics - based Simulation and Optimization for Manufacturing Cell .....  
 ..... LIU Yun-long, TANG Dun-bing, WANG Xiao-yong(24)  
 The Application of ANSYS Development in the Dynamic Characteristics Analysis of Machine Tool .....  
 ..... LI Xin-ping, WANG Hui-fen, LIU Ting-ting(29)  
 The Simulation of Foil on Bionic Propulsion of Amphibious Vehicle Based on CFD .....  
 ..... ZHANG Xiao-tao, GUO Shao-yan, SONG Bin, et al(33)  
 Development of the Post Processing for DMU125FD Turning and Milling Machine Tool Based on UG6.0 .....  
 ..... JIANG Si-bao, ZHANG Yu, LIU Shuang(37)

## Intelligent Control Technology

Design of Servo System for the Azimuth Scan of Weather Radar ...  
 ..... WANG Wen-feng, GAO Chang-shui(41)  
 The Remote Control System of Construction Vehicle Based on Fuzzy PID .....  
 ..... HUANG Shui-jun, SU Fan-tun, SONG Sheng-li(46)  
 Design of A Portable Acceleration Signal Recorder with Low Dissipation .....  
 ..... YIN Jing(49)

## Calculation Technology

Construction of Ethernet Interface of Computerized Flat Knitting Machine Based on ARM7 and uIP .....  
 ..... XU Jin-bao, XU Kai-yun, ZHU Hao(53)

## Research of Application

The Improvement of Structure and Manufacturing Process for the Electric Shock Drill .....  
 ..... SHI Yan(56)  
 Construction Technology of Processing Knowledge Map .....  
 ..... XUE Hao, TIAN Xi-tian, HUANG Li-jiang(59)  
 CNC Machining of Complex Parts Based on MasterCAM .....  
 ..... WANG Ying, LI Yu-ying(63)  
 The Virtual Maintenance Training System of Bulldozer Transmission .....  
 ..... WANG Bin, ZHOU Jian-zhao, JIAO Yu-ming(66)  
 The Application and Characteristic of Twin-screw Extruder .....  
 ..... YANG Hua-ming(70)  
 Summary of the Reasons and Preventive Measures for Valve Leakage .....  
 ..... GAO Mei-fen(74)  
 The Plane Cam Parameters Optimization Based on CAD Technology .....  
 ..... HAN Yu-lin(77)