



ISSN 1006-5911
CODEN JJZXFN

计算机集成制造系统

Computer Integrated Manufacturing Systems

第20卷 第2期

Vol.20 No.2



2
—
2014

中国兵器工业集团第210研究所 主办

中国·北京

Computer Integrated Manufacturing Systems

Vol. 20 No. 2 February 2014

Contents

Review of product family architecture	ZHI Huawei, DU Gang (225)
Automatic geometrical modeling method driven by Chinese natural language .....	.....
.....	WANG Zhenwei, TIAN Ye, CHEN Feng, LIU Yunjie (242)
Self-service parts library organized by domain ontology	MA Songhua, TIAN Ling (250)
New stamping die design method based on knowledge-unit .....	.....
.....	LI Haisheng, KOU Feifei, CAI Qiang, LI Nan, JIANG Tongqiang (259)
3D CAD model similarity assessment based on extended feature tree	BAI Jing (267)
Evaluation of automobile form design based on fuzzy TOPSIS .....	.....
.....	ZHANG Fanglan, YANG Minglang, LIU Weidong (276)
Removal method for stair-stepped artifacts based on improved spherical cover algorithm .....	.....
.....	CHEN Zhong, DUAN Liming, WU Zhifang (284)
Current status and developing trend of process planning and Job Shop scheduling .....	.....
.....	LYU Shengping, QIAO Lihong (290)
Research and application of process based structural assembly process design technology for complex product .....	.....
.....	MENG Qian, LIU Jianhua, TANG Chengtong, ZHOU Ziyang (301)
Realization and application of electronic kanban system for discrete assembly process of complex product .....	.....
.....	LI Zhangjin, LIU Jianhua, TANG Chengtong, ZHUANG Cunbo (313)
AHP-based fixture locator selection .....	.....
.....	QIN Guohua, ZHOU Meidan, YE Haichao, HUANG Huaping, LI Yiran (326)
Mixed model assembly line sequencing problem based on multi-objective cat swarm optimization .....	.....
.....	LIU Qiong, FAN Zhengwei, ZHANG Chaoyong, LIU Weiqi, XU Jinhui (333)
Rapid response CAE analysis technology based on U/S/W system structure .....	.....
.....	WU Shufang, WANG Zongyan, HUANG Fei, WANG Qiao, QIN Huibin (343)
Aircraft assembly resource model based on multi-domain integrated design .....	.....
.....	XU Kaiyuan, WANG Cheng'en, ZHANG Wenlei (351)
Tool path optimization for lead modification based on simultaneous contact line .....	.....
.....	FANG Chenggang, HUANG Xiaodiao, GUO Erkuo, ZHANG Hu (361)
Plane curve parts grinding contour error nonlinear coupling control for X-C direct-drive platform .....	.....
.....	PENG Baoying, CAI Ligang, HAN Qiushi, YANG Qingdong, LI Qiguang (371)
NC polishing programming technology of open blisk blade surface .....	.....
.....	LIN Xiaojun, YANG Kuo, WU Guang, DONG Ting (379)
Friction compensation control of a-axis in blisk integrated manufacturing cell .....	.....
.....	ZHAO Pengbing, SHI Yaoyao, ZHAO Pan (385)
Gantry machining tool assembly methods and predictive optimization based on multi-body system .....	.....
.....	LIU Zhifeng, LI Duanduan, LIU Zhuangzhuang, AN Guoping, ZHAO Yongsheng, GUO Hongsheng (394)
Computing minimal hitting sets with CHS-tree method	WANG Xiao, ZHAO Xiangfu (401)
Hybrid flow shop problem with batching machines and multi-jobs families .....	.....
.....	ZHANG Yu, RONG Zhiyun, MA Jie (407)
Hybrid algorithm of VNS/MP for JIT Job-shop scheduling problem .....	.....
.....	YANG Hong'an, QI Liangliang, LI Jinyuan, WANG Honghao (414)
Labor hour estimation method based on difficulty coefficient of process in mass customization .....	.....
.....	CHEN Youling, REN Xiaojie, TANG Juan, WANG Huicong (424)
Closed-loop supply chain disruptions management with two retailers' competition .....	.....
.....	WANG Xu, GAO Pan, JING Yi (430)
Overview of multi-tag anti-collision algorithms in RFID	LIU Jinyan, FENG Quanyuan (440)

计算机集成制造系统

第 20 卷第 2 期

2014 年 2 月

目 次

产品创新开发技术

- 产品族架构研究综述 支华炜, 杜 纲(225)
- 中文自然语言驱动的自动几何建模方法 王振伟, 田 野, 陈 丰, 刘云杰(242)
- 领域本体组织的自助式零件库 马嵩华, 田 凌(250)
- 基于知识元的冲压模具设计方法 李海生, 寇菲菲, 蔡 强, 李 楠, 姜同强(259)
- 基于扩展特征树的三维 CAD 模型相似评价 白 静(267)
- 基于模糊 TOPSIS 方法的汽车形态设计方案评价 张芳兰, 杨明朗, 刘卫东(276)
- 基于改进圆球覆盖算法的阶梯状伪影去除方法 陈 中, 段黎明, 吴志芳(284)

数字化/网络化/智能化制造技术

- 工艺规划与车间调度及两者集成的研究现状和发展趋势 吕盛坪, 乔立红(290)
- 基于流程的复杂产品结构化装配工艺设计技术研究与应用 孟 倩, 刘检华, 唐承统, 周子岩(301)
- 面向复杂产品离散装配过程的电子看板系统实现与应用 李章锦, 刘检华, 唐承统, 庄存波(313)
- 基于 AHP 的夹具定位元件选择方法 秦国华, 周美丹, 叶海潮, 黄华平, 李怡冉(326)
- 基于多目标猫群算法的混流装配线排序问题 刘 琼, 范正伟, 张超勇, 刘炜琪, 许金辉(333)
- 基于 U/S/W 体系结构的快速响应 CAE 技术 吴淑芳, 王宗彦, 黄 飞, 王 乔, 秦慧斌(343)
- 基于多域集成设计的飞机装配资源模型 徐开元, 王成恩, 张闻雷(351)
- 基于瞬时接触线的齿向修形刀位优化方法 方成刚, 黄筱调, 郭二廓, 张 虎(361)
- X-C 直驱平台平面曲线轮廓磨削廓形误差非线性耦合控制 彭宝营, 蔡力钢, 韩秋实, 杨庆东, 李启光(371)
- 开式整体叶盘叶片型面数控抛光编程技术 蔺小军, 杨 阔, 吴 广, 董 婷(379)
- 整体叶盘集成制造单元 A 轴的摩擦补偿控制 赵鹏兵, 史耀耀, 赵 盼(385)
- 基于多体系统的龙门机床装配方案及预估优化 刘志峰, 李端端, 刘壮壮, 安国平, 赵永胜, 郭宏升(394)
- 用 CHS-tree 基于集合势的方法计算极小碰集 王 肖, 赵相福(401)
- 含批处理机和多工件族的混合流水车间问题 张 煜, 容芷君, 马 杰(407)
- 求解作业车间 JIT 调度问题的 VNS/MP 混合算法 杨宏安, 齐亮亮, 李锦远, 王宏浩(414)
- 大规模定制环境下基于工序难度系数的工时估算 陈友玲, 任晓杰, 唐 娟, 王慧聪(424)

现代企业管理技术

- 两零售商竞争的闭环供应链应对突发事件 王 旭, 高 攀, 景 熠(430)
- 无线射频识别多标签防碰撞算法综述 刘金艳, 冯全源(440)
- 祝贺《计算机集成制造系统》获得 2013 最具国际影响力学术期刊 (249)

期刊基本参数: CN11-5946/TP * 1995 * m * A4 * 224 * zh * P * ¥45.00 * 1500 * 25 * 2014-02

《计算机集成制造系统》第四届编委会

名誉主任:吴澄

主任:李培根

副主任:王田苗 李强

委员(按姓氏笔划排序):于海斌 马克 王天然 王田苗 王成恩 王成红 王建民 卢秉恒 田雨华
全春来 刘飞 刘晓冰 孙立宁 孙林夫 孙家广 祁国宁 齐二石 严隽琪
吴澄 张申生 李强 李伯虎 李培根 杨华勇 杨海成 邵新宇 陈新
孟光 孟祥旭 林忠钦 范玉顺 钟志华 唐晓青 夏善红 徐晓飞 柴天佑
贾培发 崔德刚 黄田 黄涛 黄强 蒋庄德 谢庆生 谭民 谭建荣
戴国忠 檀润华 Stephen T. Newman(英) Xu Lida(美) Zhou Mengchu(美)
Shen Weiming(美) Su Chunyi(加) Wang Hong(英)

主编:杨海成

副主编:王建民

主编助理:高原

执行主编:张淑坤

编辑部主任:

编辑:雷旭 黄珊 汤轶 宋晗晖

技术编辑:杨璐

编务:邓安文

计算机集成制造系统
Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong

Computer Integrated
Manufacturing Systems

(月刊,1995年创刊)

(Monthly,Started in 1995)

第20卷第2期(总第190期)2014年2月

Vol. 20 No. 2 (Series No. 190) Feb. 2014

主管:中国兵器工业集团公司

主办单位:中国兵器工业集团第210研究所

支持单位:国家科技部高技术研究发展中心

国家863计划先进制造技术领域办公室

编辑出版:《计算机集成制造系统》编辑部

(100089,北京2413信箱34分箱)

主编:杨海成

电话(传真):(010)68962468, 68962479

印刷:北京永峥印刷有限责任公司

邮发代号:82-289

国外发行:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱100044)

国外发行代号:M1631

国际标准期刊号:ISSN 1006-5911

中国标准连续出版物号:CN 11-5946/TP

责任编辑:雷旭 英文审校:宋晗晖

Sponsored by CIMS Subject, the National High-

Tech. R&D Program, and Institute No. 210, CNGC

Edited and Published by Editorial Department of CIMS

(P. O. Box 2413, Beijing 100089, China)

Chief Editor: YANG Haicheng

Tel: (8610)68962468, 68962479

Fax: (8610)68962468

Printed by Beijing Yongzheng Printing Co., Ltd.

<http://www.cims-journal.cn>;

http://manu12.magtech.com.cn:8081/JournalX_Cims

E-mail: cims@onet.com.cn

国内定价:每册45.00元

ISSN 1006-5911

