看方和生物天大学



(二〇〇九年) 第28 册

机电学院 (食4分录)

南京航空航天大学舟牧部城

2427/1033 (2009)-128)





机电学院

054



序号	姓名	职 税 或学历		论文题目	刊物、会议名称	年、卷、期
1	王蓓蓓 金霞	硕士生 副教授		基丁蝗虫脚掌的逆向工程技术	中国制造业信息化	2009年38卷7期
2	金霞	副教授	8 054	基丁神经网络的U型材单轴柔性滚弯 成形回弹预测	机械科学与技术	2009年28卷4期
3	制治	副教授	8 054	高温变形尺寸效应及其微观机构	南京大学学报(自然科学版)	2009年45卷2期
4	影亚宁 程筱胜 戴宁 袁天然	硕士生 教授 副教授 博士生	054	牙齿正畸仿真中碰撞检测问题研究	中国制造业信息化	2009年38卷23期
5	潘志毅 黄翔	博士生 教授	_	基于有向图邻接矩阵扩展的产品设计 智能导航	计算机集成制造系统	2009年15卷3期
6	朱永国 黄翔	博士生 教授	054	基丁局域GPS的飞机惯性导航部件安装标准	南京航空航天大学学报	2009年41卷5期
7	潘志毅 黄翔	博士生 教授	054	基于飞机产品结构更改的装配工装变 型设计方法	航空学报	2009年30卷5期
8	黄翔	教授	054	The Optimal Model of Tool Paths Generation for Pocket Milling	Material Science Forum	2009
9	周伟 翟建军 陈文亮	硕士生 教 授	1	冲压件拉延方向的自动计算方法	中国制造业信息化	2009年38卷5期
10	工	硕士生 教 授 教 授	054	基于映射法的六面体网格生成算法	中国制造业信息化	2009年38卷5期
11	庞微 陈文亮	硕士生 教 授	054	空间驱动机构扭转振动仿真分析	中国制造业信息化	2009年38卷5期
12	梁春 沈建新 童柱 李邦明	博士生 教授 博士生 博士生	054	Hartmann-Shack传感器结构参量的白 基准标定	光子学报	2009年38卷4期
13	黄琳 沈建新	硕士生 教授	054	视网膜图像中的血管自适应提取	中国制造信息化	2009年38巻1期
14	沈建新	教授	054	研究生创新能力现状分析和对策	南京航空航天大学学报 (社会科学版)	2009年11卷3期
15	顾晶龙 沈建新	硕士生 教授	054	基丁粗糙集与小波反锐化掩模的眼底 图像增强	中国制造信息化	2009年38卷21期
16	蔡坤 周来水 张得礼	硕士生 教授 博士生	054 054 054	基丁·STEP-NC的数控铣削系统解释器的研究	机械工程与自动化	2009年3月
17	李桂东 周来水 安鲁陵 谭昌柏	博士生 教授 教授 副教授	054	基丁八元集合模板和专用模块的产品 快速设计方法研究	中国机械工程	2009年20卷19則
18	李桂东 周来水 安鲁陵 谭昌柏	博士生 教授 教授 副教授	054	复杂曲面零件可加工性分析的多属性 评价算法研究	中国机械工程,	2009年20卷3期
19	姬俊锋 周米水 安鲁陵 张霖棠	博士生 教授 教授 硕士生	054	5坐标数控加工刀轴矢量规划方法 (英文)	Transactions of Nanjing University of Aeronautics&Astronau tics	2009年26卷2期
20	姬俊锋 周来水 安鲁陵	讲师 教授 教授	054	开式整体叶轮数控加工技术研究	中国制造信息化	2009年38卷7期

### 対応 数数							~
全日				1			
	21		1	1 (15/			2009(1:20 7:20 11)
型型性 到前					轴矢量生成及其光顺方法的研究	11 12 1/61/00 1.41:	2003-1-20452301
22	-			_			
1				1	整体叶轮轮榖曲面粉彩加工刀具轨迹		
	22			1		1 机械科学与技术	2009年28卷9期
23				_	790 X 3 7 3 1 Z		
2009年2月 20					飞机工类组合性的矛性分类编码技术		
	23			054		机械工程与自动化	2009年01期
24 磨和文 第字 教授 38字 054 基丁版管赋时多色图的工作流模型 南京航空航天大学学报 2009年14条6则 有京航空航天大学学报 2009年14条6则 教授 3054 新发提 副教授 3054 新了扩散制造任务分解的工作流建模 机械科学与技术 2009年28卷8则 3054 新发提 副教授 4054 新了企业 4054 新发提 3054 新发提 3055 不合峰 3054 新发发 3054 新发发 3054 新发发 3055 不合峰 3054 新发发 3054 新发 3054 \$154 \$154 \$154 \$154 \$154 \$154 \$154 \$1			教授		וער דער		
24		闫崇京	1				
##	24		教授	054	其手最茶醚此夕布图的工作海槽利	古古庙公庙王士学学出	2000年41券6周1
25	24	郭宇	副教授	7 054	至 1 欧县城内 多巴图的 1. IF 机铁字	用 尔 肌 工 肌 八 八 介 了 7 7 7 7	2009-1-41 (50%)
25 廖和文 宗字 - 招悠胜 敦拔		程悠胜	教授				
#		闫崇京	讲师				
#3-	25	廖和文	教授	054	其工: ************************************	10 4.0 74 24 1 1 14 - 42	2000(1:20 1/20 1/11
26	20	郭宇	副教授	004	查了扩展制造任务分牌的工作流连快	71.70x 个	2009年-284至8期
26 廖和文 第字 副教授 第字 副教授 教授 教授 教授 表 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图		程悠胜	教授				
2009年88世 別教授 2009年88世 別教授 2009年88世 別教授 2009年07期 2009年07年		闫崇京	讲师				
# 25	26	廖和文	教授	054	艾丁冬在图的地 炒、艾克·罗丁·	12 to 1 . 4 A-1	2000/1:20#4140
27	20	郭宇	副教授	054	基 了多巴图的物料将甲建模研究	1日思与控制	2009年38位1期
27		程悠胜	教授				
27 廖文和 競子 教授 教授 教授 教授 整文和 教授 约54 教授 教授 054 整文和 教授 约54 数授 054 整子3DS MAX的标准牙冠数据库的建 单 生物医学工程学杂志 2009年04期 29 競子 廖文和 教授 20 國教授 時十生 教授 20 生物医学工程学杂志 2009年04期 30 廖文和 教授 20 動教授 数授 20 生物医学工程学杂志 2009年04期 31 鲁世红 副教授 31 副教授 2054 基于弹簧质点模型的牙齿移动伤桌 形式权 车物大学(医学版) 2009年28卷6期 2009年28卷6期 32 鲁世红 副教授 金 假 20 副教授 30 054 正交切削高速度钢绝热剪切行为的实 验研资金 机械科学与技术 2009.28(2) 33 鲁世红 副教授 验证盈 家 日間教授 业品盈 家 日期教授 业品盈 家 日期教授 业品盈 教授 水丽艳 为股 业 或用生 业 或用生 业 或用生 业 或用生 业 或用生 业 或用生 业 或用生 业 或用生 或 来 和胜至 数 股間 数投 或用生 或 来 和胜至 数 数 2054 数子 数子 数子 数日 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子 数子		程悠胜	教授				
廖文和	0.7	往海华	博士生	054	面向自由视角的多片三维扫描数据无		0000/1:05 [H]
程悠胜 教授 博士生 教授 博士生 教授 博士生 教授 國教授 國教授 阿丁二二二四 阿丁二二四 阿丁二二回 阿丁二回 阿丁二回	27	廖文和	教授	054		中国机械 1.程	2009年07期
28 安涛 東文和 敷衍		戴'」:	副教授				
整文和 數字 教授 副教授 副教授 图字		程悠胜	教授				
廖文和 數字 教授 副教授 函教授 數字 立	0.0	安涛	博士生	054	基丁3DS MAX的标准牙冠数据库的建	11-11-11 W - TELOV + 1	2000/1:04/15
29 正奇峰 戴宁 廖文和 博士生 副教授 教授 82 054 患者个性化牙弓自动检测技术研究 生物医学工程学杂志 2009年04期 2009年28卷6期 2009年286期 2009年286期 2009年28卷6期 2009年286期 2009年286月280日286年286月280日286年286月280日286年286月280日286年286月28	28	廖文和	教授	054	<u>37.</u>	生物医学工程学系志	2009年04期
29 正奇峰 數字 廖文和 博士生 副教授 教授 教授 教授 整文和 88 个性化牙弓自动检测技术研究 生物医学工程学杂志 2009年04期 2009年28卷6期 教授 整文和 教授 054 基于弹簧质点模型的牙齿移动仿真 东南大学(医学版) 2009年28卷6期 31 鲁世红 副教授 055 TC4钛合金动态本构模型与切削有限 元模拟 元模拟 2009.32 (1) 2009.32 (1) 31 鲁世红 副教授 654 普世红 副教授 654 第卿即 34 曾世红 谢教授 656 国教授 605 第卿即 34 鲁世红 605 第一位红 605 第一位红 605 第一位红 605 第9 中国 605 第一位任务的内部,实验研究 605 第一位任务的内部,实性该弯问所过程。 605 第一位任务的内部,实性该可的产生教育。 605 第一位任务的内部,实性该可的产生教育。 605 第一位任务的内部,实性该可的产生教育。 605 第一位任务的内部,实际的企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企业,企		戴'〕'	副教授				
廖文和 教授 30 下奇峰 廖文和 博士生 教授 054 基丁弹簧质点模型的牙齿移动仿真 东南大学(医学版) 2009年28卷6期 2009年28卷6月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868月 2009年2868		下奇峰	博士生				
30 正奇峰 廖文和	29	戴宁	副教授	054	患者个性化牙弓自动检测技术研究	生物医学工程学杂志	2009年04期
80		廖文和	教授				
慶文和 教授 TC4钛合金动态本构模型与切削有限 元模拟 兵器材料科学与工程 2009,32 (1) 32 鲁世红 副教授 054 正交切削高强度钢绝热剪切行为的实验研究 机械科学与技术 2009,28 (2) 33 鲁世红 副教授 研究生 055 4Cr5MoV1Si淬硬钢高速切削形成的绝热剪切带微观特征 机械工程材料 2009,33 (3) 34 鲁世红 副教授 金 版 函数授 经 产生 解文克 下志国 讲师 周来水 谭昌柏 鲍益东 欧红旗 副教授 的由面缝合 少年 上志国 讲师 明 教授 的由面缝合 南京航空航天大学学报 2009,41 (6) 36 阿米水 谭昌柏 到教授 欧红旗 教授 欧红旗 创教授 歌任	20	工台峰	博士生	OE 4	其工聯等馬車搭到的基本移动在宣	人士士兴(万兴近)	2000年6月
31 曾世红 副教授 055 元模拟 兵器材料科字与工程 2009,32 (1) 32 鲁世红 副教授 054 正交切削高强度钢绝热剪切行为的实验研究 机械科学与技术 2009,28 (2) 33 静世红 副教授 055 4Cr5MoV1Si淬硬钢高速切削形成的绝热剪切带微观特征 机械工程材料 2009,33 (3) 34 鲁世红金	30	廖文和	教授	054	奉丁拜黄灰点侯星的才齿移砌切具 	尔图入了·(医了·W)	2009年-2845099
32 鲁山红 副教授 054 正交切削高强度钢绝热剪切行为的实验研究 机械科学与技术 2009.28 (2) 33 創卿阳 055 4Cr5MoVISi淬硬钢高速划削形成的绝热剪切带微观特征 机械工程材料 2009.33 (3) 34 鲁世红金管 副教授品学位金管 副教授品学位金管 副教授品学位金管 的数据。 基于CAE仿真的两轴柔性滚弯回弹过程的应变分析。 南京航空航天大学学报。 2009.41 (6) 35 社国康学生的文章 投资的产品。 大学学报。 2009.41 (6) 36 中压成形模拟中有限元方程组求解算的完成的变形天大学学报。 2009.41(5) 36 中压达国的教授品的教授品的教授品的的形状修改一基于等参线的由面缝合的主动。 南京航空航天大学学报。 2009.41(5) 37 刘胜兰品的教授品的主动, 政组产生金融教授品的主动, 两印制图像轮廓矢量化算法研究。如此实验证的主动, 网络安全技术与应用。 2009.41(5) 38 市房的主任金融教授品的主动, 教授品的主动, 对用主体的主人的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作生品教授品的主动, 对用工作的标记点配准算品的主动, 中国机械工程。 2009.20 (14)	9.1	f0.111-41	可以来作业	0==	TC4钛合金动态本构模型与切削有限	正鬼母料时带1:工程	2000 32 (1)
32 會世红 谢卿阳 副教授 研究生 055 4Cr5MoV1Si淬硬钢高速切削形成的绝 热剪切带微观特征 机械工程材料 2009,28 (2) 34 鲁世红 金 霞 副教授 副教授 副教授 056 基于CAE仿真的两轴柔性滚弯问弹过程的应变分析 加械工程材料 2009,33 (3) 35 静山红 金 霞 副教授 副教授 李 生 陈文亮 王志国 讲师 周来水 電品相 鲍益东 副教授 验益东 副教授 验益东 副教授 或一生 业品的 张师 章 出面教授 张丽艳 054 冲压成形模拟中有限元方程组求解算 法 法 南京航空航天大学学报 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 36 曹太相 鲍益东 副教授 张丽艳 054 B样条曲面的形状修改一基于等参线 的曲面缝合 南京航空航天大学学报 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 37 刘胜兰 张丽艳 副教授 张丽艳 054 预印制图像轮廓欠量化算法研究 法研究 网络安全技术与应用 少级安全技术与应用 2009 (8) 38 水丽艳 教授 可用 双目立体测量系统中的标记点配准算 法研究 中国机械工程 2009, 20 (14)	31	FIF.5L	田门子又了又	000	元模拟	一 六	2009,52 (1)
33 鲁世红 谢卿阳 副教授 动究生 055 4Cr5MoV1Si淬硬钢高速切削形成的绝 热剪切带微观特征 程的应变分析 机械工程材料 2009,33 (3) 34 鲁世红 金 霞 副教授 副教授 下志国 明本志国 明本志国 明本法 同為公 同為公 同為公 同為公 同為公 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之 明本之	20	H1111-61	口口为作拉	051	正交切削高强度钢绝热剪切行为的实	+11 +11 7-1 2-4 1 - 1-+ -1-	2000 28 (2)
33 谢卿阳 研究生 055 热剪切带微观特征 机械工程材料 2009.33 (3) 34 鲁山红 金 霞 副教授 副教授 056 基于CAE仿真的两轴柔性滚弯回弹过程的应变分析 南京航空航天大学学报 2009.41 (6) 35 配益东 陈文亮 工志国 副教授 党 生 陈文亮 工志国 中国机械工程 2009.41 (6) 36 通常	32		田门孙入门又	054	验研究	初1.47以本十了。一分1又八	2009,28 (2)
場理和 研究生 热剪切带微观特征 34 鲁山红 金 霞 副教授 副教授 学 生 所文亮 工志国 056 基丁CAE仿真的两轴柔性滚弯回弹过程的应变分析 南京航空航天大学学报 2009,41 (6) 35 配益东 陈文亮 工志国 研压成形模拟中有限元方程组求解算法 法理品 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 36 副来水 谭昌柏 副教授 能益东 助數授 的出面缝合 B样条曲面的形状修改一基丁等参线的曲面缝合 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 37 刘胜兰 张丽艳 副教授 教授 054 预印制图像轮廓矢量化算法研究 教授、张丽艳 网络安全技术与应用 教授 教授 2009 (8) 38 水丽艳 教授 张丽艳 对性兰 刘胜兰 刘胜兰 刘胜兰 刘胜兰 刘胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对胜兰 对	22	鲁世红	副教授	055	4Cr5MoV1Si淬硬钢高速切削形成的绝	机械定工程是大大约	2009 33 (3)
34 會 國教校 副教授 包56 程的应变分析 南京航空航天大学学报 2009,41 (6) 35 鲍益东 杜国康 学生 教授 王志国. 讲师 不志国 周来水 谭昌柏 副教授 鲍益东 副教授 松丽艳 054 冲压成形模拟中有限元方程组求解算 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 2009,41(5) 36 前来水 谭昌柏 副教授 鲍益东 副教授 张丽艳 054 B样条曲面的形状修改一基于等参线 的曲面缝合 南京航空航天大学学报 2009,41(5) 37 刘胜兰 刘胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟胜兰 拟	00	谢卿阳	研究生	055		4万6470以 15.4日:4亿 4年	2007,55 (57
金 霞		50.111.41	回数探				
90 1 35 2009,41(5) 36 2009,41(5) 1 2009,41(5) 2 2009,41(5) 36 36 37 36 37 36 37 36 37 38 37 37 38 38 38 38	34		The second second second	056	程的应变分析	南京航空航天大学学报	2009,41 (6)
社国康 学 生 教 授 元志国 讲 师 表达 正志国 讲 师 教授 授							
	35			054	AND THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPE	南方航空航天大学学报	2009. 41(5)
T T T T T T T T T T	00			051	法	M 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
周来水							
1						*	
1	36			054		南京航空航天大学学报	2009, 41(5)
欧红旗 硕士生 刘胜兰 副教授 054 预印制图像轮廓矢量化算法研究 网络安全技术与应用 2009 (8) 水丽艳 教授 北丽艳 教授 水丽艳 教授 水丽艳 教授 水丽艳 教授 054 太研究 中国机械工程 2009, 20 (14)					的曲面缝合	112 /21 / 12 / 12 / 12 / 13 / 13 / 13 /	, , , , ,
37 刘胜兰 副教授 054 预印制图像轮廓矢量化算法研究 网络安全技术与应用 2009 (8) 表示 博士生 副教授 38 水丽艳 教授 054 双目立体测量系统中的标记点配准算 次研究 中国机械工程 2009, 20 (14)							
水丽艳 教授 市房 博士生 刘胜兰 副教授 水丽艳 教授 双目立体测量系统中的标记点配准算 法研究 中国机械工程 2009, 20 (14)							
市虎 博士生 双目立体测量系统中的标记点配准算 中国机械工程 2009, 20 (14)	37			054	预印制图像轮廓矢量化算法研究	网络安全技术与应用	2009 (8)
刘胜兰							
			1		双目立体测量系统由的标记占配准管		
张丽艳 教授 -	38		1	054		中国机械工程	2009, 20 (14)
	00		V	004	12/1/1/6	1 = 1/ u //	
		张辉	学生				

39	书虎 刘胜兰 张丽艳 张辉	博士生 副教授 教授 学生	054	三角网格曲面角点的鲁棒性检测算法	计算机辅助设计与图形 学学报	2009, 21 (11)
40		博士生 教授 学生	054	双目立体测量系统标定的三步法	中国机械工程	2009, 20 (16)
41	张辉 张丽艳 陈鉴富 郑建东	博士生 教授 学生	054	基于白适应迭代松弛的立体点对匹配 鲁棒性算法	中国图象图形学报	2009, 14 (7)
42	张辉 张丽艳	博士生 教 授	054	面向三维点云测量的双目立体匹配算 法	南京航空航天大学学报	2009, 41 (5)
43	张辉 张丽艳 王宏涛 陈鉴富	博士生 教 授 副教授 学 生	054	Surface measurement based on	Chinese Journal of Aeronautics	2009 (22)
44	杨建灵张丽艳	博士生 教授	054	RotorSIM: A Coupled Multidisciplinary Simulation Intergration Framework for Helicopter Rotor Blade Design	WRI World Congress on Software Engineering	2009
45	杨建灵 张丽红 方文俊 周少华	博士生 教授 教授 教授 教授	054	基于参数化组件描述的复合材料桨叶结构设计	南京航空航天大学学报	2009, 41 (5)
46	叶南 张丽艳 王宏涛 张辉	博士生 教授 副教授 学生	054	Comparative Study on Iterative- Optimization-Based Image Registration Algorithms	WRI World Congress on Computer Science and Information Engineering	2009
47	郑建东 张丽艳 杜小宇 丁志安	博士生 教授 学生 学生	054	3D Curve Structure Reconstruction from a Sparse Set of Unordered Images	Computers in Industry	2009, 60 (2)
48	郑建东 张丽艳 杜小宇	博士生 教授 学生	054	Accurate 3D Target Positioning in Close Range Photogrammetry with Implicit Image Correction	Chinese Journal of Aeronautics	2009, 11万
49	苏燕廖文和郭宇丁秋林	博士生 教授 副教授 教授	054	Key technologies for ASP-based product customization service system for SMEs: a case study	International journal of advanced manufacturing technology	2009年42卷2期
50	陈海涛 卞恩荣 廖文和	博士生 博士生 教授	054	武装直升机机体红外辐射数值模拟方 法研究	应用基础与工程科学学 报	2009年17卷4期
51	陈 聚 兵 聚 海 兵 平 旅 前 亮	博正博博 士	054	三角网格表面等残留高度刀轨生成算 法	计算机辅助设计与图形 学学报	2009 年21卷12期
52	陈晓兵 廖文海兵 孙企平 陈前亮	博正博博本 科	054	三角网格表面数控加工圆弧样条刀轨 研究	中国机械工程	2009年20卷14 期
53	崔海华 廖文和 程後胜 戴宁	 书 高 高 高 高	054	用于视觉传感器标定的鲁棒性靶标定 位算法	传感器与微系统	2009年28巻9期

	崔海华	博	+	.]			1	
	क्रिंग रोग हो।	I IE		:	基于相移的面部三维视觉传感技术研			
54	程後胜				究	传感器与微系统	2009年28卷3期	
	戴'j'	副			74			
	高川文	博						
55	廖文和	II:			基于仿真优化的网络化制造资源规划	+ 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2000/041/73510	
0.0	郭宇	副	1-1		技术	南京航空航天大学学报	2009年41卷5期	
	刘金山	博						
	刘骄剑	博	+:					
56	廖文和	IE	山山	054	基于工作流的扩散工艺调整模型研究	中国机械工程	2009年20卷8期	
	郭宇	副	山		E T TH VIGITS IN THE WORLD, THE PARTY	1 1221 17 11 1704 1 1.1 1 1.	2001 120 14077	
-	俞烨	博	<u>+</u> :				(4)	
	李邦明	博正	一点					
57	廖文和 沈建新	I II	山山	054	微机械薄膜变形镜的闭环校正模型	光电工程	2009年36卷9期	
	梁 春	一博	1-1					
	梁春	博	+:					
58	廖文和	I		054	Hartmann-Shack波前传感器的白适应	中国激光	2009年36卷2期	
	沈建新	正	山山		质心探测方法		2007 30 8:277	
		i			A - A	2nd International		
-0	梁春	博士	+:	054	An Adaptive Estimating Centroid	Congress on Image	2000/1:6#	
59	廖文和	E	山	054	Method for Measurement of Human	and Signal	2009年6卷	
	沈建新	正	山		Eye Aberration	Processing (会议.)		
	郑侃	搏	+:		结构特性分析在微小卫星结构设计中			
60	廖文和	正		054	的应用	南京航空航天大学学报	2009年41卷5期	
		副	高		1157.773			
	原恩桃	博	+	٠.				
61	廖文和	E	高	054	细分曲面等残留高度刀轨规划	机械科学与技术	2009年28 卷9期	
	刘 浩 张湘玉	副搏	市十					
62	廖文和	正	声	054	简单几何约束变形与细分曲面的形状	江苏大学学报	2009年36卷 2期	
02	刘浩	副	高	004	编辑	4T W V 1 . 1 . 1K	2007-420 (3 2)	
	7.3 10	<u> </u>	111			IEEE TRANSACTIONS	a	
	钟宝江	副	高			ON PATTERN		
63	乃凯框 廖文和	马凯框 t		10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	054	Scale-Space Behavior of Planar-	I AIVALTOLO AIVI	2009年31卷8期
			N 10 100 100 100 100 100 100 100 100 100	0.0.2	Curve Corners MACHINE	2007 2. (3077)		
						INTELLIGENCE		
	杨忱瑛	硕士	- 生	054	三维限定Delaunay四面体网格划分的		2000年2027年7月	
64	陈文亮	教:		054	算法	中国制造业信息化	2009年38卷7期	
	张得礼	博士			Adoptotion of food	Journal of Harbin		
65	周来水	教		054	Adaptation of feed rate for 3-axis CNC high-speed machining	Institute of	2009年16卷3期	
	川水小	软:	IX.		o axis one night-speed machining	Technology		
	钮赛赛	博士	- 生			2nd International	e e	
	沈建新	教			Human Eye Aberration Messurement	Congress on	- 0000000 = ET	
66	梁春	博士		054	and Correction Based on Micro	Biomedical	2009年10月	
	李邦明	博士			Adaptive Optics System	Engineering and		
						Informatic the 6th CIRP-		
					,	Sponsored		
67		An aircraft tooling e- Pi迎光 教授 054 Manufacturing Architecture Based Confe			An aircraft tooling e-	International	german semin	
	李迎光		Conference on	2009				
			Digital Enterprise					
						Technology		
			1			the 6th CIRP-		
68						Sponsored		
	V:500 VI	※迎光 教授 054 in a Case-Based Knowledge System	velopment of Key Technologies	International	2009			
	了型尤		Conference on	2009				
					for tixture nesign	Digital Enterprise		
						Technology		
					for Fixture Design	Digital Enterprise		
						1 ecumorogy		

69	李迎光	教授	054	Aircraft Tooling Collaborative Design Based on Multi-agent and PDM	Concurrent Engineering: Research and Applications	2009年17卷
70	回威 廖文和	副教授 教授		4 轨道车辆关重零部件的绿色再制造技术及模式研究		2009年20卷
71	付云芳 高霖	硕士生 教授	1 117/	橡皮囊成形的研究进展	中国制造业信息化	2009年38卷
72	许自然 高霖	硕士生 教授	054	不同压头形状下板料渐进成形性能研 究	机械科学与技术	2009年28卷
73	T. L.华 高霖	硕士生 教授	054	AZ31B镁合金的数控热渐进成型工艺	机械工程材料	2009年33卷
74	刘青山高霖	硕士生 教授	054	基于运动控制卡的PC数控进给速度前 瞻控制	机械科学与技术	2009年28卷
75	崔震 高霖	博士生 教授	054	基于数控单点渐进成形技术的钣金浮 雕字成形	南京航空航天大学学报	2009年41卷
76	许自然 高霖	侦士生 教授	054	尼联合交送协会投资与加工产品101	机械科学与技术	2009年28卷
77	占. 侯赛因高霖	博士生	054	A new formability indicator in single point incremental forming	Journal of Materials Processing Technoligy	2009年209卷
78	古. 侯赛因高霖	博士生 教授	054	Empirical modeling of the influence of operating parameters on the spifability of a titanium sheet using response surface methodology	Proceedings of the institution of Mechanical Engineers ,Part B (Journal of Engineering Manufacture)	2009年223巻
79	范国强 高霖	博士生 教授	054	Determination of soluble solids and firmness of apples by Vis/NIR transmittance	Journal of Food Engineering	2009年93巻
80	徐雪峰 童国权	博士生 教授	054	5083铝合金在400℃的超塑性变形行 为和硬化特征	机械工程材料	2009年33巻
81	徐雪峰 童国权	博士生 教授	054	超塑性差温拉深与整形复合工艺数值 模拟与试验	四川大学学报(工程科学版)	2009年41巻
82	徐雪峰 童国权	博士生 教授	054	基于有限元仿真的5083铝合金支架超 塑性差温拉深	塑性工程学报	2009年16巻
83	察云 童国权	硕士生 教授	054	铝合金超塑性气胀成形壁厚分布工艺 研究	模具工业	2003年35卷
84	李善缘 王小平 朱丽君	硕士生 副教授 硕士生	054	复合材料铺丝成型中的路径规划	宇航材料工艺	2009年39巻
85	书红余 陈文亮	讲师 教授	054	现代飞机装配的长寿命机械连接技术	航空制造技术	
86	卡红余 高霖 問晚林	讲师教授教授	054	渐进成形在雷达天线制造中的应用基 础	南京航空航天大学学报	2009年41卷
87	书红余 高霖 李泷呆 周晚林	讲师 教授 讲师 教授	054	金属板料渐进成形零件厚度分布研究	山东大学学报(工学 版)	2009年39卷
88	张臣 张丽艳 王小平 杨建灵 张光斌	副教授教授 特十生 硕十生	054	Application of multidisciplinary simulation integration technology in rotor blade design	CSIE 2009	20094:
89	水臣	副教授	054	Off-line feedrate optimization based on simulation of cutting forces	Key Engineering Materials	20094:

90	张臣 周来水 安鲁陵 周儒荣	副教授 教授 教授 教授	054	数控车削加工刀具轨迹规划和生成算 法研究	组合机床与自动化加工 技术	2009年3 卷
91	张臣 孙金虎 周来水 安鲁陵	副教授 博士生 教授 教授	1	数控车削自动编程系统关键技术研究	机械科学与技术	2009年28巻
92	张臣 周来水 安鲁陵 周儒荣	副教授 教授 教授 教授	054	基丁洗削力仿真的离线进给速度优化 技术	南京航空航天大学学报	2009年41卷
93	周晚林 王建伟 刘丹成 李磊	教授 硕士生 硕士生	054	板料渐进成形工艺等高线图生成方法 的研究	南京航空航天大学学报	2009年41卷
94	李磊 周晚林 刘丹成	硕士生 教授 硕士生	054	金属板料单点无模新进成形模拟轨迹的柔性控制	南京航空航天大学学报	2009年41卷
95	刘长毅 易俊杰 周文辉 储成龙	副教授位士生	054	Optimization of Ti-6Al-4V flank milling parameters using Taguchi method	Advanced Materials Research	2009年69-70巻
96	周文辉 刘长毅	硕士生 副教授	054	钛合金TC4和TC11铣削温度的测量	浙江工业大学学报	2009年37卷
97	刘长毅 储成龙 周文辉 易俊杰	副教授 硕士生 硕士生	054	Taguchi method based experiments of titanium TCll flank milling parameters	Key Engineering Materials	2009年407-408 卷
98	程後胜 袁天然 戴宁	教授 博士生 副教授	054	基于双向拉链的网格模型过渡算法	中国机械工程	2009年
99	戴宁 程後胜	副教授 教授	054	三维物体表面测量光传感技术	南京航空航天大学学报	2009年41卷
100	谭昌柏 张丽艳 卫/炜 王志国 周来水	副教授 教授 副教授 谢纳师教授 教授授	054	基丁特征和约束的飞机反求建模	南京航空航天大学学报	2009年41卷
101	徐岩 高霖	副教授 教授	054	复杂钣金零件渐进成形表面质量影响 因素研究	南京航空航天大学学报	2009年41卷
102	崔震 徐岩 高霖	博士生 副教授 教授	054	Mechanism of irregular parts flanging process using incremental forming method		2009
103	陈明和 周兆锋 范平 王荣华 李枫 林尧	硕士生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生生	054.	、 钛合金TC4热应力校形的数值模拟	南京航空航天大学学报	 2009年41巻

George Q. Huang K.L. Mak Paul G. Maropoulos (Eds.)

Proceedings of the 6th CIRP-Sponsored International Conference on Digital Enterprise Technology



Part III: Logistics and Supply Chain Management Back to Basic: Managing Supply Chains Collaboration by Continual Timothy P. Tsai, Junfang Yu, and Jerrell Stracener Dunbing Tang, Lei Wang, Wenbin Gu, Weidong Yuan, and Dingshan Tang An Uncertainty Theory and Genetic Algorithm-Based Performance Optimization Method for Service-Oriented Enterprise Networks 1175 Sen Zeng, Shuangxi Huang, and Zhiwu Chen Service Supply Chain: Nature, Evolution, and Operational Yong Lin, Yongjiang Shi, and Li Zhou Milestone Model Based System Integration Framework for Supporting Collaboration with Enterprises..... Jae Yong Baek, Bo Hyun Kim, and Dong-Won Kim An Aircraft Tooling e-Manufacturing Architecture Based on Mobile Yingguang Li, Jianbang Jian, and Hai Li A Mixed Integer Programming Approach for Logistic Network Design and Optimization Information and Value Adding Networks..... N. Jones and Q. Wang Design of a Transmission Gear Shop Using TOC..... 1243 Hong-Seok Park, Si-Hwan Mun, Sang-Jong Sin, and Gyu-Bong Lee 1257Qian Wang, Richard McIntosh, and Antony Mileham Routing for the Milk-Run Pickup System in Automobile Parts 1267 Supply Zuhua Jiang, Yongwen Huang, and Jinlian Wang Wireless Devices Enabled Information System Design Poka-Yokes: 1277Abraham Zhang Robust Optimization of Supply Chain in the Economic Crisis........... 1291 Jida Huang, Chenyu Wang, Zhiqiang Qin, and Shida Zheng Pricing and Replenishment Decisions in a Continuous Review Inventory 1301 System under (r,Q) Policy Ruoxi Guan and Xiaobo Zhao

An Aircraft Tooling e-Manufacturing Architecture Based on Mobile Agents

Yingguang Li, Jianbang Jian, and Hai Li

College of Mechanical & Electrical Engineering,
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics
welcome.li@nuaa.edu.cn, jianjianbang@yahoo.cn,
lihai_0901@163.com

Abstract. In view of unprecedented challenges brought by ever changing, global and competitive market conditions, manufacturing industry worldwide needed to cut its costs and overheads. And there were growing demands for flexible, fast, well-planned manufacturing system design. Therefore, manufacturing systems started to move from distributed manufacturing and global manufacturing towards cross-organization e-manufacturing by using inter-connected web systems. In this paper, the definition and features of e-Manufacturing is introduced. Then, in view of the difficulties and characteristics of the aircraft tooling manufacturing, an aircraft tooling e-Manufacturing architecture based on mobile agents is proposed. And some key technologies are discussed to support this architecture. Finally, an aircraft tooling e-Manufacturing prototype system has been developed according to the aircraft tooling e-Manufacturing architecture.

Keywords: e-Manufacturing, Aircraft Tooling, Mobile Agents.

1 Introduction

In the last two decades or so, manufacturing enterprises are confronted with a fast changing and unpredictable environment. To succeed in increasingly global competition, they must pay greater attention to using information technology in reengineering their construction, and response to the demands of market quickly (Lin and Lu, 2003). And manufacturing system is developing with the characteristics of integration, cyberization and globalization to meet the requirements of the rapidly changing market, a product's price, quality, delivery performance, customer choice, etc., which may result from the factors of unexpected changes of competitive market environment, globalization of market, a variety of customers' demands and shortened product life cycle. These factors have great impacts on all the manufacturing-related activities such as order, design, planning, manufacturing, workshop floor control, assembly, delivery, maintenance, services, and marketing (Cheng et al, 2008).

Manufacturing industry has changed from mass production through flexible and lean manufacturing towards agile manufacturing and e-manufacturing philosophy, as shown in Figure-1. Enterprises of information technology status and trends in the following areas (Zhao, 2002):

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

- 2) Aircraft tooling design follows product design and is restricted by product design. For the sake of reducing product's time-to-market, tooling design is desired to parallel with product design, which requires that tooling design begin when airplane product data has not been formally released. As amendment in airplane design occurs, accurate and timely tracing is difficult, which leads to repetitive tooling design and design iteration. Moreover, the manufacturing process and design workflows for product change can not be evaluated and optimized in time. The delay of finding out sticky point will cause rework in aircraft tooling design and thus the project schedule is greatly affected.
- 3) Aircraft tooling design and manufacturing involve many disciplines and departments. As tooling design is desired to parallel with latter manufacturing, assembling and etc, it is a pressing and heavy job.

The rest of this article is organized as follows. Section 2 introduces the definition and features of e-Manufacturing. Then an aircraft tooling e-Manufacturing architecture based on mobile agents is proposed in Section 3. To support this architecture, some key technologies are discussed in Section 4. The implementation of the proposed architecture is detailed in Section 5 and Section 6 concludes this research work.

2 e-Manufacturing: Definition and Features

e-Manufacturing is a transformation system that enables the manufacturing operations to achieve predictive near-zero-downtime performance as well as to synchronize with the business systems through the use of web-enabled computational tools and tether-free technologies. It integrated information and decision making among data flow (of machine/process level), information flow (of factory and supply system level), and cash flow (of business system level) (Koc, 2002).

e-Manufacturing should integrate seamlessly with existing information systems, such as enterprise resource planning (ERP), supply chain management (SCM), customer relation management (CRM) and manufacturing execution system (MES), to provide information transparency in order to achieve the maximum benefit (Wang and Andrew, 2009). The major functions and objectives of e-manufacturing are: (a) provide a transparent, seamless and automated information exchange process to enable an only handle information once (OHIO) environment; (b) improve the utilization of plant floor assets using a holistic approach combining the tools of predictive maintenance techniques; (c) links entire SCM operation and asset optimization; and (d) deliver customer services utilizing the latest predictive intelligence methods and tether-free technologies (Koc, 2002). One of its main content is to create the system link among the various parts and reliable operation. The essence of the whole system is to build a dictionary database with control information of each switch, relays, contactors, pumps, valves, motor control and etc., so that their I/O can be called high-speed effectively to meet the demand of production, marketing and fluctuant need in the supply chain.

e-Manufacturing philosophy naturally results from that the way people work is being changed by the Internet, for instance (Chan et al, 2001).

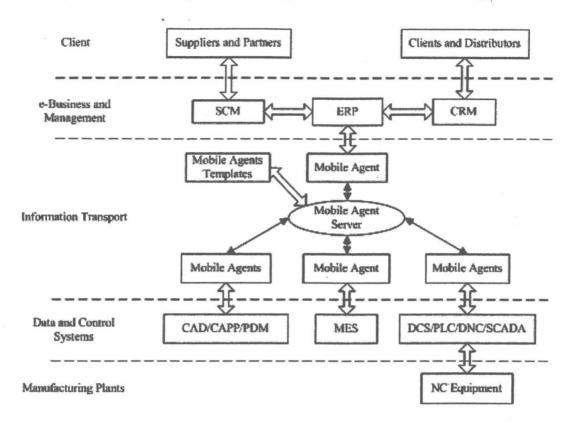


Fig. 2. An aircraft tooling e-Manufacturing architecture based on mobile agents

dispatched from one computer and transported to a remote computer for execution. In this system, they are used to get and transport the information among various systems such as CAD/CAPP/PDM, MES, DCS/PLC/DNC/SCADA, ERP and so on. Mobile agent templates are used to implement the concrete encapsulating operations for different systems. Referring to a specific system, a user can select the corresponding template, define and customize its contents and functions to generate a real mobile agent and dispatch this mobile agent to the site of this system to carry out the corresponding encapsulating operations.

- (4) E-Business and management is made of enterprise resource planning (ERP), customer relationship management (CRM) and supply chain management (SCM). The main functions of ERP are financial management, order management, production and materials planning and so on. ERP connects to SCM and CRM to provide them with the necessary information. SCM is a direct supplier-oriented, which is used for coordination and management of suppliers, manufacturers, vendors and users. CRM is a direct customer-facing, which help enterprises enhance their revenue and customer interaction, which can become to more friendly through personalized service.
- (5) Client includes suppliers, partners, clients and distributors. Suppliers and partners provide material or production to manufacturer, which manufacture the final productions and then sell them to client directly or through distributors. The information of client can be fed back to the manufacturer.

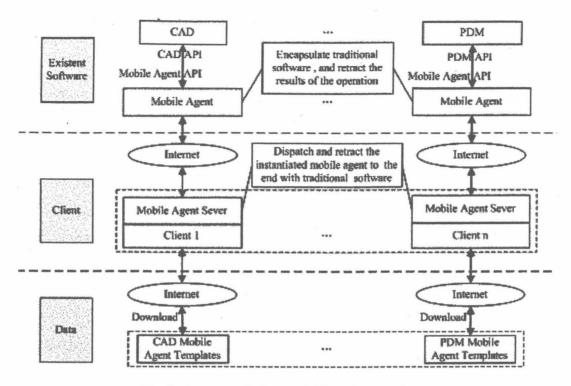


Fig. 3. An encapsulating model for existent software

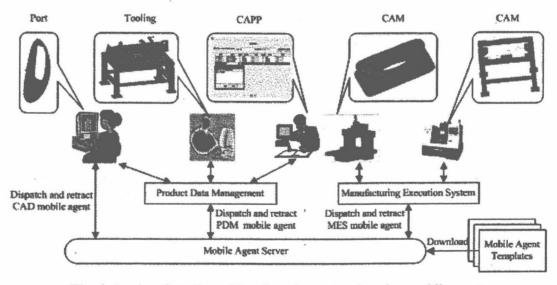


Fig. 4. An aircraft tooling e-Manufacturing system based on mobile agents

(1) Date is made up of different mobile agent templates such as CAD mobile agent template, CAPP mobile agent template, PDM mobile agent template, ERP mobile agent template and so on. A mobile agent template is in fact a software component with a few attributes. The attributes mainly consist of ID, name, input parameters and output parameters. According to different software, there exist different attributes (Zhou and Jiang, 2005).

References

- Cai, G.M.: Discussion on application prospect of FMS. Journal of Mechanical Research & Application 20(2), 11–13 (2007)
- Chan, H., Lee, R., Dillon, T., et al.: E-Commerce: fundamentals and applications, p. 35. John Wiley & Sons Ltd., Chichester (2001)
- Cheng, K., Bateman, R.J.: e-Manufacturing: characteristics, applications and potentials. Journal of Progress in Natural Science 18(11), 1323–1328 (2008)
- Jiang, P.Y.: The theory and technology of networked manufacturing and e-services, p. 40. Science Press, Beijing (2004)
- Koc, M., Ni, J., Lee, J.: Introduction of e-manufacturing. In: Proceeding of the International Conference on Frontiers on Design and Manufacturing, Dalian, China, July 2002, pp. 43–47 (2002)
- Li, Y.G., Pan, Z.Y., Yan, R.J., Jian, J.B.: An aircraft tooling cooperative design model based on neuron-endocrine-immunity working principle. Journal of Advanced Materials Research 44-46, 239–246 (2008)
- Lin, S., Lu, Y.N.: Research on the architecture of e-manufacturing and its application. Journal of Dong Hua University (English Edition) 20(4), 103–106 (2003)
- Shen, W.M., Douglas, H.N., Jean-Paul, A.B.: Multi-Agent System for Concurrent Intelligent Design and Manufacturing, p. 43. Taylor & Francis Inc., London (2001)
- Wang, H.: PDM Technology and Its Execution in Manufacturing Enterprise. Journal of Modern Electronics Technique (2), 156–158 (2008)
- Wang, L.H., Andrew, Y.C.N.: Collaborative design and planning for digital manufacturing, p. 2. Springer Ltd., London (2009)
- Zhang, J., Gao, L., Li, P.G.: Multi-Agent technology in advanced manufacture application, p. 40. Scientific Publishing house, Beijing (2004)
- Zhao, R.J.: Manufacturing in the 21th century with IT. Journal of Heavy Machiner (1), 1-6 (2002)
- Zhou, G.H., Jiang, P.Y.: Using mobile agents to encapsulate manufacturing resources over the Internet. Journal of Advanced Manufacturing Technology 25(1-2), 189–197 (2005)

- (2) Client downloads the mobile agent template, instantiates it and dispatches the instantiated mobile agent to the traditional software. When the traditional software finishes the operation and sends the result to the mobile agent, mobile agent server retracts it and extracts the result.
- (3) Existent software is encapsulated to the mobile agent through its application programming interface (API). When receives the instantiated mobile agent, the traditional software extracts the input parameters and performs according these input parameters. After finishes the operation, it populates the result to the mobile agent, which will be retracted to the client.

5 Case Study

Referring to the aircraft tooling e-Manufacturing architecture based on mobile agents, an aircraft tooling e-Manufacturing prototype system has been developed. This system adopts JADE which is the basis for developing mobile agents. Data exchanging between JADE and TeamCenter Engineering is realized by accessing to TeamCenter portal API.

Figure-4 shows the manufacturing of the tooling for a commercial airplane port through the aircraft tooling e-Manufacturing prototype system. Firstly, the mobile agent server download CAD mobile agent template, instantiates it, dispatches and retracts the instantiated mobile agent to the designer of the commercial airplane port and send the mobile agent to the tooling designer. The designer of the commercial airplane port receives the CAD mobile agent and encapsulates the information such as item ID, revision ID and etc. into the CAD mobile agent. Then, according to the information, the tooling designer designs the tooling of the commercial airplane port. After that, the process planner makes the process plan for the tooling. All the data are stored in PDM. Finally, the mobile agent server dispatches and retracts MES mobile agent to MES to manufacturing the tooling according to the product model and process plan, whose information is transport by the PDM mobile agent.

6 Conclusion

On the basis of analyzing the characteristics of e-Manufacturing and the difficulties of aircraft tooling manufacturing, an aircraft tooling e-Manufacturing architecture based on mobile agents is proposed and some key technologies are discussed to support this architecture. In this architecture, the information of different software can be transported to the right human in time with the mobile agent. This architecture integrates seamlessly with existing information systems, such as PDM, ERP, SCM, CRM, MES and etc. And an aircraft tooling e-Manufacturing prototype system has been developed. However, it only integrates the CAD, CAM and PDM, the future work is to integrate the CRM, SCM, ERP and etc.

Acknowledgments

The authors would like to express their sincere thanks for financial support by National Key Technology R&D Program, China (No.2006BAF01A43).

4 Key Technologies

4.1 Mobile Agents

Mobile agents are software agents capable of moving from one machine to another automatically. One advantage compared to a static agent residing on particular machine is that this can decrease the network communication load. The basic requirement is that the executing agent code together with its environment be serializes, shipped over the network and then reconstructed on target machine (Shen, 2001).

Mobile agent in dispatched before to be stationed in the dispatch end, through with the local information source link, gained the local related information; When is dispatched, the local related information and the operation will transmit to the goal main engine, will carry out the related operation on the goal main engine, and will carry on the link with the goal main engine's information source, the gain related information, will complete operates the later returns operating result, and will terminate on the goal main engine to dispatch to move agent the movement (Zhang, 2004).

Compared with traditional message-passing systems, mobile agents have the following advantages (Jiang, 2004):

- (1) Object passing. When a mobile agent moves, the whole agent as a single object is passed over the Internet. For example, its behaviours, data, running status and itineraries are passed together at the same time.
- (2) Centralized control. Before dispatched to the target machine, a mobile agent usually station in the server machine. Therefore, the maintenance of codes and upgrade of version is easy to be implemented.
- (3) Autonomy. A mobile agent can decide its behaviors and move target according to itself information.
- (4) Local interaction. The mobile agent can interact with other mobile agents or stationary objects locally.
- (5) Parallel operation. Different mobile agents can be dispatched to different target machines to perform different tasks at the same time.
- (6) Disconnected operation. With the ability to make decisions for itself based on its environment, the mobile agent can perform its tasks, even when the host from which it was generated is unavailable, disconnected from the network, or even switched off.

4.2 Creating an Encapsulating Model for Existent Software

Different software has different functions and different input/output requirements. Therefore, in order to encapsulate existent software and provide networked interfaces for them, we should create an encapsulating model for existent software and develop a series of different mobile agent templates to satisfy the different requirements.

The principle of the encapsulating model for existent software is show in Figure-3 (Jiang, 2004). It can be divided into three levels: date, client and existent software, whose main functions are described as follows: