

丨 第六届智能CAD与数字娱乐学术会议论文集 丨

数字娱乐技术与CAD

■ 桑胜举 杨德运 马利庄 孟祥旭 主编 ■

CIDE
2009



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议论文集

数字娱乐技术与 CAD

主编：桑胜举 杨德运 马利庄 孟祥旭

编委：吴 飞 杨承磊 张 强 高明国

赵继超 郇正良 王太雷 沈 丁

王 军 吴月英 栾云才 朱笑荣

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

由中国图象图形学会、中国人工智能学会、中国图象图形学会计算机动画与数字娱乐专业委员会和中国人工智能学会智能 CAD 与数字艺术专业委员会联合主办,泰山学院承办的第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议,于 2009 年 8 月 15—17 日在泰安市举行。本书收集论文及论文摘要共 170 篇,会议录用的部分优秀论文将推荐至《计算机学报》、《软件学报》、《计算机辅助设计与图形学学报》、《中国图像图形学报》、《计算机应用》、《Computer Science and Information Systems》、《Transactions on Edutainment》等刊物上公开发表。

本书内容涉及计算机辅助几何设计、图形算法与技术、计算机视觉、可视化技术、虚拟现实与增强现实、自然现象仿真、多媒体技术、非真实感动画与绘制、交互技术、图像/视频处理、模式识别、信息融合、E-Home、数字艺术、数字博物馆、人脸处理、心理学与情感生理信号、系统集成、自动化与检测技术、计算机模拟与仿真、CAD/CAM/CAT/CAE/CAPP 等众多领域,在不同程度上触及智能化数字娱乐发展的前沿,反映了中国学者在智能化数字娱乐领域的最新研究成果。

本书对从事智能 CAD 与数字娱乐研究、开发和应用的具有较大参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

数字娱乐技术与 CAD/桑胜举等主编. —北京:中国铁道出版社, 2009. 7

(第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议论文集)

ISBN 978-7-113-10351-4

I. 数… II. 桑… III. 游戏—计算机辅助设计—学术会议—文集 IV. TP391.72-53 G899-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 128506 号

书 名: 数字娱乐技术与 CAD

作 者: 桑胜举 杨德运 马利庄 孟祥旭 主编

策划编辑: 严晓舟 张 铁

责任编辑: 王占清 王承慧

编辑部电话: (010) 63583215

封面设计: 李 路

责任印制: 李 佳

版式设计: 于 洋

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京市彩桥印刷有限责任公司

版 次: 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 44.75 字数: 1114 千

书 号: ISBN 978-7-113-10351-4/TP·3477

定 价: 98.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议

CIDE 2009

主办单位：中国图象图形学会
 中国人工智能学会
 中国图象图形学会计算机动画与数字娱乐专业委员会
 中国人工智能学会智能 CAD 与数字艺术专业委员会

承办单位：泰山学院

会议时间：2009 年 8 月 15—17 日

会议地点：山东泰安

会议网址：<http://cide2009.tsu.edu.cn>

第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议

CIDE 2009

大会指导委员会： 谭建荣 庄越挺 胡事民
马利庄 孟祥旭 周激流

大会主席： 马春林 马利庄

程序委员会主席： 杨德运 庄越挺 孟祥旭

程序委员会委员：（按拼音字母顺序排列）

安琦	鲍虎军	邓建明	董军	费广正	冯结青	高志强
耿卫东	胡事民	黄继武	黄铁军	黄心渊	李翠华	李华
李青	廖祥忠	刘弘	刘克	刘利刚	罗仕鉴	马利庄
孟祥旭	潘春洪	潘云鹤	潘志庚	彭群生	彭宇新	祁亨年
桑胜举	沈华清	沈一帆	史元春	宋明黎	孙立峰	孙文昌
孙晓鹏	孙正兴	谭建荣	谈正	屠长河	王文成	王阳生
王兆其	魏迎梅	吴飞	吴玲达	吴中海	杨承磊	杨德运
杨青	俞建新	于金辉	于俊清	曾亮	曾立人	詹永照
张彩明	张强	赵继超	赵杰煜	赵乃良	周激流	庄越挺
邹北骥						

组织委员会主席： 王雷亭

组织委员会副主席： 高明国 赵继超

组织委员会委员：

邰正良	王太雷	石雪冰	亓华	王道林	王军	栾云才
曹玉台	赵建平	李茂秋	姜焕伟	杨洪祥	朱莉莉	王伟东
朱笑荣	任祥	吴月英	李衍清	林萍	梁琪玉	魏念忠
李芳						

大会秘书长： 桑胜举 吴飞 杨承磊 张强

序 言

智能 CAD 将人工智能理论和算法与 CAD 技术相结合,使计算机在辅助设计过程中支持专家抽象设计、推理和联想等高级思维活动,辅助设计人员开发出具有新概念、新形状、新功能和新技术的产品。智能 CAD 目前发展到以集成化智能 CAD (I2CAD) 为代表的先进设计技术阶段。I2CAD 顺应了市场对制造业的灵便、多样化、低成本、高质量和响应迅速的需求,是新一代智能 CAD 技术一个重要发展方向。智能 CAD 的不断发展必将进一步推动制造业信息化水平提高,提升产品设计质量和设计效率,以取得更好的社会经济效益。

数字娱乐是将计算机科学、艺术、数学、物理学和其他相关学科的知识进行交叉而发展起来的一个新兴领域,使得人们充分发挥自己想象力和艺术才能成为可能,其中的 CAD 则是数字娱乐内容设计与制作的基础。互联网改变了世界,更催生了以网络游戏、网络文学、数字短片、数字音乐、数字电视电影、动漫和数字出版物等为主体内容的数字娱乐产业,并使之发展和成熟。21 世纪是数字互动娱乐的新时代,数字娱乐产业对相关产业的带动效应之高,足以成为知识经济时代新的“火车头”产业。同时,数字娱乐产业的蓬勃发展也必然会带动与数字娱乐密切相关领域,包括 CAD、网络游戏、影视制作、动漫等研发水平的迅猛提高。

为了进一步促进我国在智能 CAD、数字娱乐等领域的研究与应用,由中国图象图形学会、中国人工智能学会、中国图象图形学会计算机动画与数字娱乐专业委员会及中国人工智能学会智能 CAD 与数字艺术专业委员会联合主办,泰山学院承办的第六届智能 CAD 与数字娱乐学术会议,于 2009 年 8 月 15 日至 8 月 17 日在雄伟壮丽的泰山脚下的泰安市举行。会议为智能 CAD、数字娱乐及相关领域的专家学者提供一个学术交流、展示最新研究成果的平台。

本次大会共收到来自 186 个高等院校、科研机构的 296 篇论文,其中英文稿件 70 篇;14 家核心期刊和会议论文集共收录优秀稿件 166 篇,论文录用率为 56%。论文以智能 CAD、计算机图形图像处理、虚拟现实、计算机动画及游戏为主,并涉及到计算机辅助几何设计、图形算法与技术、CAD/CAM/CAT/CAE/CAPP、E-Home、多媒体技术、信息融合、模式识别、人工智能、人机交互、自动化、检测技术、计算机模拟、仿真等领域。这些文章在很大程度上反映了我国在智能 CAD、计算机动画、数字娱乐及数字艺术等领域的最新研究成果和发展趋势。

感谢中国工程院谭建荣院士、中国图象图形学会副理事长庄越挺教授、清华大学胡事民教授和成都大学周激流教授的支持、指导和帮助。

感谢中国图象图形学会计算机动画与数字娱乐专业委员会各位专家的辛勤工作,各位专家在百忙之中对众多稿件进行了认真、细致的审阅,提出了大量宝贵的修改意见,使会议论文质量得到可靠保证。

感谢《计算机学报》、《软件学报》、《计算机辅助设计与图形学学报》、《中国图像图形学报》、《计算机应用》、《计算机应用与软件》等编辑部的大力支持,对推荐稿件给予了优先录

用、刊登。

感谢泰山学院各级领导的支持与帮助；感谢大会程序委员会、大会组委会各位成员的辛勤工作和付出。

我们相信，充分借鉴以往各届大会的成功经验，本次大会将是我国智能 CAD 与数字娱乐界又一次成功的、富有成果的学术盛会。

让我们聚首泰山，体验“会当凌绝顶，一览众山小”的意境，分享泰山和盛会带给我们的欢乐。

愿我国的智能 CAD 与智能数字娱乐技术如泰山极顶日出东方的朝阳，蒸蒸日上，预祝大会圆满成功！祝愿全体与会代表幸福安康！

编 者

2009 年 8 月

目 录

三维网格曲面的可展性优化算法	徐鹏飞 刘利刚	(1)
一种基于粒子的牛顿流体与粘弹性流体统一模拟方法	常元章 柳有权 鲍 凯 朱 鉴 吴恩华	(4)
基于物理引擎的虚拟手术软组织形变仿真	李建英 向 辉 周萌萌	(7)
基于感兴趣区域的 H.264 视频加密算法	于俊清 刘 青	(10)
利用平面虚拟点光源的素描图像绘制	佟 强 张松海	(13)
一种多特征适应的卡通人脸皱纹生成方法	魏 平 刘跃虎 郑南宁 杨 旸 汪建基	(16)
乱针绣计算机辅助制作技术研究	陈圣国 孙正兴 项建华 张 岩	(19)
软体多局部破碎特效研究	曾 亮 吴亚刚	(22)
高斯混合函数区域匹配引导的 Level Set 纹理图像分割	肖春霞 初 雨 冯光普	(25)
大规模人员应急疏散的实时仿真	王长波 李晨辉 张卓鹏	(28)
一种基于确信度的双向视频分割方法	严 超 马利庄 沈 洋 桑胜举	(31)
音乐检索特征库构建方法研究	李 鹏 周明全 李 娟 黎南杉	(33)
基于支持向量机语义分类的两种图像检索方法	廖绮绮 李翠华	(36)
一种基于二进小波变换的织物瑕疵检测算法	周 玉 郑辑涛	(38)

微分坐标网格变形中的控制点自动生成技术

..... 李人可 赵乃良 (41)

一种改进的非局部均值去噪算法

..... 王 宇 张彩明 (43)

三角域上正交 W 系统的结构

..... 王小春 宋瑞霞 (46)

基于新疆民间艺术相似织物图案的特征提取及评价

..... 赵海英 徐正光 彭 宏 张俊慧 (49)

一种改进的遥感影像超分辨率方法

..... 张 砚 徐 昆 李 勇 (52)

一种新的纹理图像特征提取方法

..... 刘明霞 侯迎坤 郭小春 张 燕 杨德运 (55)

矢量场可视化线积分卷积方法研究与系统设计

..... 朱宏伟 姜国华 王宝智 (58)

两种抗几何攻击数字图像水印算法分析比较

..... 陈 晨 张 强 周昌军 魏小鹏 (60)

重心坐标在网格编辑中的应用比较

..... 李 琳 赖敬文 李桂清 (63)

一种非结构矢量场的特征区域可视化方法

..... 隋 雷 何 兵 (66)

大尺寸纹理的实时合成

..... 陈 昕 王文成 (68)

CT 测量肝脏体积的研究及提高测量精度的改进方法

..... 闫 俊 赵卫东 王志成 (71)

OpenMesh 环境下的 Laplacian 编辑及其改进

..... 胡素梅 李桂清 (73)

一种以儿童为中心的情景式人机交互方法

..... 张晓龙 吴中海 卢云庚 刘宏志 (76)

一种三维模型的单笔画编辑方法

..... 章菲倩 孙正兴 张尧焯 宋沫飞 (79)

基于手绘草图的三维树木建模

..... 王 斌 孙正兴 张尧焯 张 岩 (93)

抗差分检测的高位空域隐藏方法

..... 王远志 程慧芳 张 健 孙立镌 (96)

基于分布均匀性的图像置乱衡量方法
..... 王远志 张 健 孙立镌 (99)

面向非匀点云拟合的 RSR 移动最小二乘法
..... 田 青 梁荣华 毛剑飞 (102)

基于双缓冲技术的 3D 图像反走样算法
..... 张 岩 (105)

基于手绘轮廓的三维服饰模型生成
.....张尧焯 孙正兴 刘 凯 张 岩 (109)

基于手绘草图的三维复杂曲面建模
.....刘 凯 孙正兴 张尧焯 (112)

一种基于相似曲线的全景图像自动排序算法
.....邹北骥 龙海霞 向 遥 阮 鹏 (114)

计算机辅助文物图像绘制系统的设计与实现
.....崔 浩 杨承磊 (117)

大规模数据快速体绘制方法设计与实现
.....周琳娜 蔡 勋 曾 亮 (124)

基于 HVS 的多通道 DCT 彩色图像水印算法
..... 贝依林 桑胜举 (127)

基于形状填充率的物体识别算法
..... 安国成 张凤军 戴国忠 (130)

快速结构化图像修补
.....路 平 陈敏刚 马利庄 桑胜举 (133)

基于特征的全景图像拼接技术研究
.....徐 萍 刘 婧 刘 雷 (135)

半监督的三角网格模型层次分割
..... 孙晓鹏 张 琪 魏小鹏 (141)

一种提高 SVD 滤波性能的新方法
..... 杨敦旭 杜晓凤 李翠华 (144)

基于社群隐含主题挖掘和多社群信息融合的自动图像标注
..... 陈 烨 邵 健 朱 科 (147)

一种彩色图像拼接方法
.....韩晓微 赵红颖 晏 磊 原忠虎 (150)

基于双边滤波的曲面多尺度表示及几何细节增强
..... 肖春霞 冯光普 初 雨 (153)

三维边坡极限平衡分析软件

.....	乔 赛 徐 健 祝志恒	(156)
基于分形思想的帧间差值压缩方法		
.....	郑雯雯 葛泉波	(165)
基于 LOD 的地物与地形融合与绘制		
.....	陈国军 陈庆刚 崔保磊	(168)
基于 MMS 的可量测实景影像的应用		
.....	王万峰 杜明义 侯洪臻 王 珍	(171)
基于 Through-the-lens 的三维场景控制技术的研究		
.....	何 萌 张 宏	(177)
求解方程 $R_a R_x = R_x R_b$ 的四元数几何研究		
.....	毛剑飞 邵黄芳 蒋 莉 梁荣华	(186)
碰撞检测问题综述		
.....	常高祥 徐晓刚	(189)
一种肤色干扰下的变形手势跟踪方法		
.....	刘玉进 蔡 勇 武汇岳 张凤军 戴国忠	(196)
虚拟手术系统中行为引擎的研究与实现		
.....	周萌萌 向 辉 李建英	(199)
基于物理引擎的道路交通事故再现系统		
.....	陈永亮 向 辉 周萌萌	(202)
淘宝试衣间性能改进的研究		
.....	林玮玮 栾云才	(209)
城市空气质量预报数据可视化方法研究		
.....	蒋志方 孟祥旭 谭业浩	(214)
虚拟大岗山国家级森林生态站的实现		
.....	李 萌 黄心渊	(217)
基于动态地形约束的多样图纹理合成算法		
.....	许仁杰 李凤霞 苏振东	(224)
基于 VegaPrime 的潜望镜视景仿真系统的实现		
.....	王志乐 孙忠云 朱国涛	(232)
气象数据可视化原型系统实现与技术研究		
.....	李 凡 蔡 勋 曾 亮	(235)
二维电子地图的三维球体绘制技术研究与实现		
.....	王怀晖 李思昆 曾 亮	(243)

虚拟人视觉交互及注意机制设计

.....游 健 赵杰煜 (250)

电梯群控制调度模拟器研究

.....俞建新 张立久 周晓敏 (258)

基于视频的景观特效实时仿真

.....王长波 吴 亮 栾天娇 盛小勇 肖 昭 陈 晓 (261)

基于虚拟仪器技术的虚拟实验室的设计

.....栾云才 桑胜举 林玮玮 (264)

DLG 在无人飞行器低空遥感影像数据处理中的应用

.....王聪华 (270)

虚拟测试技术在内燃机转速检测中的应用研究

.....姜忠爱 马莉莎 (273)

基于 AP 聚类和频繁模式挖掘的视频摘要生成方法

.....顾 诤 肖若贵 (278)

电影视频景别音阶的识别与检测

.....于俊清 黄 岳 (280)

一种改进的混合音频分割算法

.....于俊清 胡小强 孙 凯 (283)

基于麦克风阵列的语音增强技术及应用

.....杜 军 (286)

煤矿巷道三维自动建模系统的设计

.....毛文杰 杨卫平 尹艳芳 (291)

一种基于 Hough 变换的圆检测的快速算法

.....操漫成 (296)

模糊模式识别预测法及其应用

.....郭小春 丁桂春 尹爱芹 (299)

特定领域小型搜索引擎的研究与实现

.....赵 婧 张 笈 (304)

基于层次化结构的视频分割

.....侯 锐 马利庄 桑胜举 (313)

数字电视 SMS 系统中工作流系统的设计与实现

.....赵文安 杨承磊 (316)

一种入侵检测的特征提取算法

.....朱笑荣 (324)

图片排版技术综述	刘 静 费广正 金一鸣 (326)
RBF 神经网络在分形图色彩适应度评价中的应用	冯 玲 刘 婧 (329)
基于位置相关的旅游信息主动推送服务系统	田 雷 郭同强 冀寿存 吴斌炜 (332)
基于机器视觉的机动车牌照识别系统	宗 栋 胡 勇 (335)
基于 DirectShow 的视频图像分割的实现	王 霞 (341)
基于 MAS 的网上购物助理	于卫红 (348)
小波聚类算法在入侵检测中的应用	李 云 刘学诚 (351)
解读当代网络游戏的虚拟角色特征	燕 杰 曹春晓 (354)
网络在线游戏协议应用的探讨	张长君 曹 伟 (358)
一种基于移动 Agent 的 AntNet 算法改进	张 琳 李小平 陈 舒 (367)
基于 UML 的 FPS 游戏系统的设计与实现	冯俊杰 孙晓鹏 邵英安 李翠芳 姜雪伟 (373)
动画剧本标记语言 CSML 的设计与应用	周 文 吴玲达 谢毓湘 杨晓东 (376)
群体运动规划中聚群现象的模拟	何斯琼 肖 俊 (383)
卡通化毛发纹理的生成与替换	焦少慧 陈 昕 杨 刚 吴恩华 (396)
一种样本参数学习的人脸卡通画自动生成算法	邵 宇 刘跃虎 贾代涛 吴正旺 (399)
基于学习的群体动画生成技术研究	魏迎梅 翟 师 吴玲达 (402)
负关联规则挖掘算法研究	朱红蕾 徐志刚 李 明 (405)

一种求线性逻辑方程组极小解的启发式算法	王道林	(410)
Banach 空间二阶脉冲积分——微分方程两点边值问题整体解的存在性	姜燕君 刘全辉 朱笑荣	(415)
基于信任关系的 Active XML 的安全访问研究	刘 雷 徐 萍	(421)
基于可变布尔矩阵的连续属性离散化算法	张 雷	(426)
交互式电子白板系统	黄小辉 刘献忠 顾晓祥	(432)
一种求解二元约束满足问题自适应粒子群算法	付宏杰 欧阳丹彤 孙吉贵	(438)
人工智能在中考成绩处理系统中的应用探索	刘国林	(441)
基于 Solidworks API 的椭圆齿轮参数化设计及加工仿真	谢征恒 王生泽	(446)
面向协同设计系统的访问控制方法与实现	孔令富 孔海娥 冯建周	(452)
基于改进的 BPSO 算法的产品优化配置模型研究	姜婷婷 张 强 周昌军 魏小鹏	(455)
基于 PhysX 物理引擎的布料仿真技术的研究与实现	苏新新 李学庆 祁 斌	(457)
国内企业即时通信软件的现状及趋势分析	吕丽娟 刘 伟 燕保珠	(460)
LEO/MEO 卫星网络路由的研究	范小凤 高 飞	(468)
JSP 网页自动生成平台的设计与实现	白学明 沈鲁泽	(474)
BFSK 在加性高斯白噪声信道中的传输性能	杜云峰 黄 琦 蔡明山	(480)
MASM32—32 位汇编语言编程平台的构建	赵拥华 宗 栋 胡 勇	(486)
基于 Agent 的智能温室控制系统	徐大华 沈明霞	(494)

基于小生境技术的共享学习在协同设计中的应用	刘 弘 刘福敏 (500)
一种主动式建筑 CAD 系统管理的实现机制研究	洪 晶 洪 波 王建国 (503)
专家系统在建筑安全生产管理中的应用和发展趋势	候新平 崔 景 王 丽 (510)
建筑图符号识别系统中的自学习机制研究	陆显巍 杨若瑜 蔡士杰 (514)
受压杆件的虚拟优化设计	边炳传 彭观明 (517)
分布式 CAD 协同设计中并发控制的研究	李晓梅 孔令富 冯建周 (520)
建筑结构设计中的梁图形自动生成算法设计与实现	黄 亮 杨若瑜 蔡士杰 (524)
基于云理论的 ANN 集成在手机概念设计评价中的应用	刘 婧 冯 玲 徐 萍 (532)
基于 SolidWorks 的 CAD 软件参数化设计方法	王 军 桑胜举 (537)
Characterization on the wavelet sampling subspace	Yang Deyun Li Xiuzhen Sang Shengju Hou Yingkun Liu Mingxia (543)
Combined EMD-SVM technique for fault diagnosis of roller bearing	Xian Guangming (546)
An intelligent machinery fault diagnosis method based on wavelet packet analysis and support vector machine	Xian Guangming Zeng Biqing (550)
The Approach for Optimization Relational Databases by using GAAA	Wang Chunfang Cui Xinchun (554)
Fault diagnosis for spherical roller bearing using discrete wavelet transform and support vector machine	Xian Guangming Zeng Biqing (558)
Effective Kernel-based Dimensionality Reduction for Wood Defects Recognition	Zhang Zhao Ye Ning (562)
Study of the de-noising method based on wavelet and fractal	Zhou Yinlin Yang Yong Guo Huanran (565)

Real-Time Waves Motion Simulation Based onStatistic Model and GPU Programming	Ma Xiaohu Chen Zhiwei (573)
A Sketch-based Method for Interactive hairstyling	Wang Bin Sun Zhengxing Zhang Yaoye Zhang Yan (576)
Robust moving object detection under complex background	Ding Ying Li Wenhui Fan Jingtao Yang Huamin (579)
Line Drawing Abstraction from 3D Models	Zhao Shujie Wu Enhua (582)
Unsupervised Image Segmentation Based on MRFs and Graph Cuts	Li Qiuxu Zhao Jieyu (585)
Generating Path on Mesh by Projecting	Lin Hongwei (588)
Color Digital Watermarking Based on Amplitude Modulation and SVR	Bei Yilin Sang Shengju (592)
An extended photometric stereo algorithm for recovering specular object shape and its reflectance properties	Zheng Zuoyong Ma Lizhuang Li Zhong Chen Zhihua (595)
3D Mesh Skeleton Extraction Using Prominent Segmentation	Sun Xiaopeng Wei Xiaopeng Pan Jiongbo Zhang Qi Sun Hongyan (598)
A Novel Hierarchical Speech Emotion Recognition Method Based on Improved DDAGSVM	Mao Qirong Zhan Yongzhao (601)
Theory and Experiment: A Flexible Solution to $AX=XB$ for Hand-Eye Calibration	Mao Jianfei Liang Ronghua Mao Keji (604)
Application of Virtual Reality Technology in Ancient Architecture Roaming System	Zhang Lin Zhao Hang (607)
GPU-Based Acceleration Preprocessing for Potential-visible Set	Liu Bangquan Liu Zhen Lan Yang (610)
An Accelerometer-Based Gesture Recognition and its Application for 3D Interaction	Liu Jianfeng Pan Zhigeng Li Xiangcheng (613)
Multi-agent Based Virtual Environment and its Application	Cai Linqin Zhang Jing (616)
From Original Tablet Images to New Artworks, the Simulation of the Creation Process of Chinese Calligraphy	Zhang Xianjun Zhao Qi Dong Jun (619)

Application Analysis of Digital Art	Lin Weiwei Luan Yuncai Sang Shengju	(622)
Multi-Video Summarization Using Complex Graph Clustering and Mining	Jiang Dongming Shao Jian Yao Lu	(628)
Total Number of Private Cars Prediction Model Based on Improved BP Neural Network	Jun Zengxi Xiang Kongding	(631)
A Knowledge Reduction Algorithm Based on Discernible Boolean Matrix	Peng Guanming Bian Bingchuan	(635)
MFI-Tree: An Effective Multi-feature Index Structure for Weighted Query Application	He Yunfeng Yu Junqing	(638)
The Design and Evaluation of Hierarchical Multi-level Parallelisms for H.264 Encoder on Multi-core Architecture	Wei Haitao Yu Junqing Li Jiang	(641)
A New Algorithm Based on Semidefinite Programming	Zhu Xiaorong Wang Dianchun Ye Changguo	(644)
A Dynamic Alignment Algorithm for Imperfect Speech and Transcript	Tao Ye Li Xueqing Wu Bian	(650)
Deciding the Interaction of Web Services Using IMWSC	Bao Li Zhang Weishi Zhang Xiuguo	(653)
Research on the Application of Web Mining in E-Learning System	Hua Pang Long Wang	(656)
Research on a Wireless Network Intrusion Detection Algorithm	Ye Changguo Zhang Qin Feng Ling	(659)
A Dynamic Load Balancing Scheme Applicable In MMORPG	Xu Jian	(662)
The research on teaching animation design art	Yang Huansong Song Shaobing	(665)
The Application of Computer Technology in Digital Museum	Ji Yali Liu Hebing Hu Xiaohong	(668)
Elliptic Gear Parametrical Design and Machining Simulation	Xie Zhengheng Wang Shengze	(671)
Study On Situation Awareness In Aviation Ergonomics	Wei Liu Xiao Weizhang Li Juanlv Shuo Fu	(674)
Research for parameter selection scheduling system oriented to two grades of users		