

2014

1

第 1 期

Vol. 35 No. 1

第35卷 第1期

Journal of Graphics

图 学 学 报



中国图学学会会刊

《中文核心期刊要目总览》(第六版) 科技类核心期刊

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(CSCD)核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

日本科学技术振兴机构中国文献数据库(JST China)收录期刊

图学学报

第35卷 第1期（总第113期） 2014年2月

目次

图形学与可视化

- 基于VB的优化双圆弧拟合误差分析及其算法改进 张弛, 陈锦昌, 申艺杰 (1)
任意方位面对面倾斜度误差的可视化优化求解 林志熙, 周景亮 (6)
滚丝丝杠副热变形计算分析及可视化 李凌丰, 管灵波, 张振然, 陈豪 (10)

几何设计与计算

- 基于特征点的图形检索研究---唐 涛, 高满屯, 何 波 (16)
基于二次代数曲线端点几何信息的最优有理参数化---厉玉蓉, 姜 丽 (21)
基于微分进化算法的非对称弧齿锥齿轮约束多目标优化---钱学毅, 迟建华, 吴 双 (26)
3点Binary插值细分法的性质以及应用---黄树培, 郑红婵, 闫飞一, 胡 韵 (31)

数字化设计

- 基于ANSYS的智能换电小车底盘结构静态分析····· 杨 勤, 赵慧亮, 赵冠浩, 闫爱政, 罗盛照 (37)
基于nCode Design-Life的某车架疲劳可靠性分析····· 李成林, 宋莎莎, 韩振南 (42)
输电塔架参数化三维建模方法研究与实现····· 李 林, 张晓伟, 高青凤 (46)
刀具参数对加工表面粗糙度影响的研究····· 楚文斌, 林大钧, 陈 浩, 范英明 (52)
基于MBD的飞机工装数字化定义与管理技术研究

祁海群, 唐敦兵, 王强, 康与云, 刘佩惠, 殷磊磊 (57)
新型铰接转向机构参数优化设计 郭锐, 赵静一 (63)

工业设计

- 基于形状文法的产品形态创新设计研究与实践 王伟伟, 杨延璞, 杨晓燕, 余隋怀 (68)
基于用户心理的铁路客车内装系统和谐性研究 张丙辰, 过伟敏, 姜良奎, 王艳群 (74)

视觉与图像

- 边缘识别的二维正交多项式拟合及结构变形检测 袁向荣 (79)
透视三点问题贝叶斯解法(BP3P)及其推广 胡钊政, 李 娜, 夏克文 (85)
基于小波Contourlet系数相关性的红外图像增强算法 万智萍 (93)
基于Gabor+PCA特征与粒子群算法的部分遮挡人耳识别研究 高艳霞 (100)

交互技术与虚拟现实

- 虚拟超市认知康复训练系统开发关键技术研究——刘林, 伍平平, 熊巍 (105)
人群仿真中角色纹理多样化方法——郑利平, 张娟, 周乘龙, 刘晓平 (110)

图学教育

- 应用数字信息技术和双语的工程图学创新教育——许国玉, 张梦, 吴艳红, 常艳艳, 王彪 (115)
构建基于“卓越工程师教育培养计划”和 CDIO 的工程图学教学体系

.....

- 基于ABAQUS的沥青路面有限元仿真模型研究 ······ 司春棣, 陈恩利, 范喜安, 王扬, 郁圣维 (131)
基于IDM的建筑工程设计阶段流程图描述方法研究 ······ 明星, 周成, 姚贺莹, 邓雪原 (129)

基于虚拟现实技术的中药生产实训仿真实现-----项朝阳, 唐润华, 汪小根, 庄义修 (145)
应用型本科土木工程CAD教学改革与实践-----曾建仙, 赵冬香 (151)

期刊基本参数: CN 10-1034/T * 1980 * b * 16 * 154 * zh * P * ¥30.00 * 850 * 28 * 2014-1

JOURNAL OF GRAPHICS

Vol.35 No.1 (Sum 113) February 2014

CONTENTS

Graphics and Visualization

- Error Analysis of Biarc Fitting and Improvement of the Algorithm Based on VB --- Zhang Chi, Chen Jinchang, Shen Yijie (1)
Optimization of Angularity Errors for Flat to Datum Flat in Arbitrary Position--- Lin Zhixi, Zhou Jingliang (6)
The Calculation and Analysis for the Thermal Deformation of Ball-Screw with Its Visualization
--- Li Lingfeng, Guan Lingbo, Zhang Zhenran, Chen Hao (10)

Geometric Design and Computing

- Searching Graphics Based on Feature Points --- Tang Tao, Gao Mantun, He Bo (16)
Optimal Rational Parameterization Based on the Geometry of Quadratic Curves's Ends --- Li Yurong, Jiang Li (21)
Asymmetric Spiral Bevel Bears' Constrained Multi-objective Optimization Based on the Differential Evolutionary Algorithm
--- Qian Xueyi, Chi Jianhua, Wu Shuang (26)

Properties and Applications of a 3-point Binary Interpolatory Subdivision Scheme

- Huang Shupei, Zheng Hongchan, Yan Feiyi, Hu Yun (31)

Digitized Design

Static Structure Analysis of Chassis of Intelligent Battery Switchable Cars Based on ANSYS

- Yang Qin, Zhao Huiliang, Zhao Guanhao, Yan Aizheng, Luo Shengzhao (37)

- Fatigue Reliability Analysis of Frame Based on nCode Design-Life --- Li Chenglin, Song Shasha, Han Zhennan (42)
Parametric 3D Modeling Method for Transmission Towers --- Li Lin, Zhang Xiaowei, Gao Qingfeng (46)
The Effects of Tool Parameters to Surface Roughness --- Chu Wenbin, Lin Dajun, Chen Hao, Fan Yingming (52)
Digital Definition and Management of Aircraft Tooling Based on MBD
--- Qi Haiqun, Tang Dunbing, Wang Qiang, Kang Yuyun, Liu Peihui, Yin Leilei (57)

- Optimization of Parameter Design of New Articulated Steering Mechanism --- Guo Rui, Zhao Jingyi (63)

Industrial Design

- Method of Product Form Design Based on Shape Grammar --- Wang Weiwei, Yang Yanpu, Yang Xiaoyan, Yu Suihuai (68)
The Interior Harmony of Railway Passenger Car Based on User's Psychology
--- Zhang Bingchen, Guo Weimin, Jiang Liangkui, Wang Yanqun (74)

Vision and Image

- Orthogonal Polynomial Fitting for the Edge Detection and Beam Deformation Measurement --- Yuan Xiangrong (79)
Bayesian Perspective-Three-Point (BP3P) and Its Extensions --- Hu Zhaozheng, Li Na, Xia Kewen (85)
Infrared Image Enhancement Algorithm Using Wavelet Contourlet Coefficients Dependency --- Wan Zhiping (93)
Partially Occluded Ear Recognition Based on Gabor Wavelet Transform + PCA and PSO-BP Neural Network
--- Gao Yanxia (100)

Interactive Technology and Virtual Reality

- Research on Key Technologies of System Development of Virtual Supermarket Cognitive Rehabilitation Training
--- Liu Lin, Wu Pingping, Xiong Wei (105)
Texture Diversity Generating Method for Characters in Crowd Simulation
--- Zheng Liping, Zhang Juan, Zhou Chenglong, Liu Xiaoping (110)

Graphics Education

- Innovative Education by Applying Digital Information Technology and Bilingualism for Engineering Graphics Curriculum
--- Xu Guoyu, Zhang Meng, Wu Yanhong, Chang Yanyan, Wang Biao (115)
Constructing Teaching System of Engineering Graphics Based on the Plan for Educating and Training Outstanding Engineers and CDIO --- Guo Changhong, Ma Xiaocong, Li Dalong, Dong Zhikui, Jiang Guirong (121)
Exploration of Three-Combination Practical Teaching Mode in Mechanical Drawing
--- Yang Wei, Zhang Jingying, Zhang Hui, Tong Xianying (127)

Application and Communication

- Finite Element Simulation Model of Asphalt Pavement Based on ABAQUS
--- Si Chundi, Chen Enli, Fan Xi'an, Wang Yang, Yu Shengwei (131)
Research on IDM-based Description Method of the Flowchart at the Design Stage of Building Engineering
--- Ming Xing, Zhou Cheng, Yao Yirong, Deng Xueyuan (138)
The Production Simulation Development of Chinese Traditional Medicine Based on Virtual Reality
--- Xiang Chaoyang, Tang Runhua, Wang Xiaogen, Zhuang Yixiu (145)
Teaching Reform and Practice of Civil Engineering CAD for Applied Undergraduate
--- Zeng Jianxian, Zhao Dongxiang (151)

《图学学报》征稿与征订

《图学学报》主要刊载我国图学领域的科研、教学和应用的高质量学术论文，要求反映我国图学学科的最新研究成果、最新发展水平和发展方向。主要内容：图形学与可视化、几何设计与计算、数字化设计、工业设计、视觉与图像、交互技术与虚拟现实、图学教育、应用与交流等。稿件篇幅5000~8000字（包括图、表、公式所占面积折合的字数）。

《图学学报》为双月刊，大16开本，双栏排版，150页，激光照排，每期定价30.00元，全年180.00元，欢迎订阅。银行汇款可信汇至中国工商银行北京东升路支行（户名：中国图学学会；账号：0200006209089137685），或邮局汇款至北京海淀区学院路37号，中国图学学会，邮编：100191。

电话：010-82317091

网 址：www.cgn.net.cn

传真：010-82326420

E-mail：txxb_2011@163.com

txb@cgn.net.cn

图 学 学 报

JOURNAL OF GRAPHICS

(双月刊)

(BIMONTLHY)

2014年 第35卷 第1期 (总第113期)
2014年2月出版 1980年5月创刊

Vol.35 No.1 2014 (Sum No.113)
Published in February 2014 Started in May 1980

主管 中国科学技术协会
主办 中国图学学会
出版 《图学学报》编辑部
印刷 北京科信印刷有限公司
发行 《图学学报》编辑部

Administred by China Association for Science and Technology
Sponsored by China Graphics Society
Journal of Graphics Newsroom
Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Journal of Graphics Newsroom

地址：北京海淀区学院路37号，中国图学学会《图学学报》编辑部
邮编：100191
定价：30.00元

ISSN 2095-302X

刊号：ISSN 2095-302X
CN 10-1034/T

