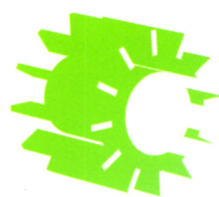


全国中文核心期刊  
中国科学引文数据库 (CSCD) 源刊

2016年8月 第37卷 第15期

主办单位: 中国兵器工业第五九研究所



ALL  
NATURAL



UP

# 包装工程

BAOZHUANG GONGCHENG

第37卷 第15期 2016年8月10日

## 目次

### 印刷图像信息处理专题

- 基于卷积神经网络的光学遥感图像船只检测  
欧阳颖卉, 林翬, 李树涛 1
- 照明与观察几何条件对镀铝纸颜色测量的影响  
何成栋, 万晓霞, 黄新国, 陈华培, 欧立国, 杨瑞平, 赵德方 7
- 基于相位调制的多通道半色调信息隐藏技术  
钟云飞, 谷祥华, 包贤敬, 张慧媛 12
- 结合颜色不变量和ORB特征的图像匹配算法  
李胜辉, 史瑞芝, 叶辉 18
- 结合C/S架构和BRF算法的移动增强现实研究  
黎达, 史瑞芝, 李胜辉, 王凯 24
- 和线画匹配的阶调再现  
耿竞, 曹从军, 吴卫国, 清水浩胜, 青木直和, 小林裕幸 30
- 基于莫尔现象的印刷品防伪技术  
左晓燕, 黄敏, 李敏, 顾烨 35
- 基于亮度阈值效应的无参考图像质量评价方法  
邵雪, 曾台英, 汪祖辉 40
- 基于改进的灰色关联度的根系图像边缘检测  
冷欣, 宋文龙 46
- 基于NSCT-DWT-SVD的强鲁棒多重数字水印算法  
马婷, 陈农田, 王欣 50

### 包装材料

- 多孔PVA/CNFs复合水凝胶的制备与性能  
李健昱, 徐朝阳, 周欢, 江向东, 石小梅 56
- 硅藻土添加对HDPE/LDPE基抗氧化活性膜性能的影响  
卢莉璟, 卢立新, 包俊青, 唐亚丽 61
- 桉叶精油微胶囊包埋油含量测定方法的比较  
岳淑丽, 任小玲, 向红, 孙京超, 张淑静, 孙远明, 陈霞 67
- 改性大豆蛋白用于轻质代木包装材料的制备  
张哲源, 李博, 严欢, 孙昊, 王利强, 钱怡, 张新昌 72
- 改性分散松香胶对纸模制品表观性能的影响  
张洪波, 赵子怡, 孙昊, 王利强, 钱怡, 张新昌 78
- 聚乙烯醇-魔芋葡甘聚糖包装膜透光率与雾度  
张莉琼, 陈珊, 许境填, 吕云帆, 赵素芬, 刘晓艳, 涂志刚 84

### 食品包装

- UV油墨光引发剂在食品包装材料中的残留分析  
张鹏飞, 王建清, 王玉峰, 王猛, 丁华 89
- 荔枝保鲜包装技术研究进展  
蒋依辉, 刘伟, 袁沛元, 邱燕萍, 向旭 95
- 复合食品包装膜袋中2,4-二氨基甲苯的气-质联用测量  
陈旭明, 李婷 102

---

## 包装技术与工艺

---

重型夹芯纸板侧压强度数值仿真分析	滑广军, 廖泽顺, 费伟民	107
基于解析法的非均匀张力作用下运动薄膜的稳定性	王砚, 田振, 武吉梅, 武秋敏	111
物品贮运环境监测系统的抗冲击性能仿真分析	李杨, 李新娥, 张瑜, 梁彦斌	116
基于应力悬臂梁式易损件跌落破损评价方法	郝蒙, 陈安军	120
基于SPH方法的油箱抗冲击有限元分析	刘雄建	126
泡沫塑料/瓦楞纸板组合结构的缓冲性能	梁秀, 王玉龙, 王柳	129
精密装甲器材包装箱的优化设计及其堆码形式的抗压性能分析	吴月华, 臧艳, 孟令东, 谭俊, 乔玉林	134
适用夹持搬运的窗机包装结构研究应用	熊立贵, 皮阳雪, 蔡昭华	139

---

## 包装机械

---

多电机无轴传动同步控制策略	高振新, 孙建红	144
基于自抗扰控制的放卷系统张力控制器设计	徐晶, 李健, 丁颂, 张霖	150
基于Workbench研究变位系数对齿轮振动特性的影响	刘学良, 翟国栋, 梁子豪	156
新型控制方法在复卷机运行中的应用	李伟, 王友权, 董继先, 马超	162
基于RecurDyn的四辊无芯复卷技术仿真	龚修端, 彭彪, 王勇飞	165

---

## 包装印刷

---

两类可变数据印刷应用方案的实践	朱明, 王佳欣, 李晓春	169
SiO <sub>x</sub> 高阻隔材料的电晕处理及其印刷特性	陈华, 刘壮	174
霓虹扩增效应研究综述	蔡圣燕, 赵淑文	178
基于颜色计算显著特征的彩色图像质量评价方法	王晓红, 况盛坤	183
基于多色集合理论的分层印刷工艺规划	罗如柏, 刘伟, 李怀林, 周世生	189
喷墨打印纸印刷适性预测模型	洪亮, 朱明, 张浩, 楚高利	194

---

## 广告索引

---

封二	普拉斯包装材料有限公司
封三	中国兵器工业第五九研究所包装工程技术研究中心
插页	
A1	国防科技工业自然环境试验研究中心
A2	2016第四届装备环境工程发展论坛征文通知
A3	装备环境工程杂志



# PACKAGING ENGINEERING

(Initial Issue 1980)(Semimonthly)

Vol.37 No.15(Total No.333) Aug. 10, 2016

## Contents

---

### Special Topic on Information Processing for Printing Image

---

- Convolutional Neural Network Based on Ship Detection in Optical Remote Sensing Image  
*OUYANG Ying-hui, LIN Hui, LI Shu-tao* 1
- The Influence of Illuminant/Geometric Observation Conditions on Color Measurement of Silver-foiled Paper  
*HE Cheng-dong, WAN Xiao-xia, HUANG Xin-guo, et al.* 7
- Multimodal Information Hiding Technology Based on Phase Modulation  
*ZHONG Yun-fei, GU Xiang-hua, BAO Xian-jing, et al.* 12
- Image Matching Algorithm by Combining Color Invariant and ORB Feature  
*LI Sheng-hui, SHI Rui-zhi, YE Hui* 18
- Mobile Augmented Reality Research by Combining C/S Architecture and BRP Algorithm  
*LI Da, SHI Rui-zhi, LI Sheng-hui, et al.* 24
- Right Tone Reproduction for Line-Drawing  
*GENG Jing, CAO Cong-jun, WU Wei-guo, et al.* 30
- Anti-counterfeiting Technique of Print Products Based on Moire Phenomenon  
*ZUO Xiao-yan, HUANG Min, LI Min, et al.* 35
- A Method for Quality Evaluation of No-reference Image Based on Luminance Threshold Effect  
*SHAO Xue, ZENG Tai-ying, WANG Zu-hui* 40
- Root Image Edge Detection Based on Improved Gray Correlation Degree  
*LENG Xin, SONG Wen-long* 46
- Stronger Robust Multiple Digital Watermarking Algorithm Based on NSCT- DWT-SVD  
*MA Ting, CHEN Nong-tian, WANG Xin* 50

---

### Packaging Materials

---

- Preparation and Properties of Porous PVA/CNFs Composite Hydrogel  
*LI Jian-yu, XU Zhao-yang, ZHOU Huan, et al.* 56
- The Influences of Diatomite Addition on the Performance of HDPE/LDPE Antioxidant Active Film  
*LU Li-jing, LU Li-xin, BAO Jun-qing, et al.* 61
- Comparative Study on Determination Methods of Oil Encapsulated in Eucalyptus Essential Oil Microcapsules  
*YUE Shu-li, REN Xiao-ling, XIANG Hong, et al.* 67
- Preparation of Lightweight Wood Substitute Packaging Material by Modified Soy Protein Adhesive  
*ZHANG Zhe-yuan, LI Bo, YAN Huan, et al.* 72
- Effect of Modified Dispersed Rosin on Apparent Performance of Molded Pulp Products  
*ZHANG Hong-bo, ZHAO Zi-yi, SUN Hao, et al.* 78
- Light Transmittance and Haze of Poly (Vinyl Alcohol)-Konjac Glucomannan Packaging Film  
*ZHANG Li-qiong, CHEN Shan, XU Jing-tian, et al.* 84

---

### Food Packaging

---

- Residues of UV Ink Photoinitiators in Food Packaging Materials  
*ZHANG Peng-fei, WANG Jian-qing, WANG Yu-feng, et al.* 89

- Research Progress of Fresh-keeping Packaging Technology of Litchi  
*JIANG Nong-hui, LIU Wei, YUAN Pei-yuan, et al.* 95
- Determination of 2,4-Diaminotoluene in Composite Food Packaging Film Bag by Gas Chromatography-Mass Spectrometry  
*CHEN Xu-ming, LI Ting* 102

---

### **Packaging Technology and Process**

---

- Numerical Simulation on Edgewise Compressive Strength of Heavy Sandwich Fiberboard  
*HUA Guang-jun, LIAO Ze-shun, FEI Wei-min* 107
- Stability for Moving Membrane under the Non-uniform Tension Based on Analytical Method  
*WANG Yan, TIAN Zhen, WU Ji-mei, et al.* 111
- Simulation for Anti-impact Performance of Monitoring System in Storage and Transportation  
*LI Yang, LI Xin-e, ZHANG Yu, et al.* 116
- Stress-based Dropping Damage Evaluation Method for Cantilever Type Critical Parts  
*HAO Meng, CHEN An-jun* 120
- Finite Element Analysis of Impact Resistance of Fuel Tank with SPH Method  
*LIU Xiong-jian* 126
- Cushion Properties of Composite Structures with Foamed Plastic and Corrugated Paperboard  
*LIANG Xiu, WANG Yu-long, WANG Liu* 129
- Optimization Design of Precision Armored Equipment Packing Box and Compressive Performance of Its Stacking Form  
*WU Yue-hua, ZANG Yan, MENG Ling-dong, et al.* 134
- Window Air Conditioner Packaging Structure Suitable for Clamping Handling  
*XIONG Li-gui, PI Yang-xue, CAI Zhao-hua* 139

---

### **Packaging Machinery**

---

- Multi-motor Synchronization Control Strategy with Shaftless Drive  
*GAO Zhen-xin, SUN Jian-hong* 144
- Design of Tension Controller of Unwinding System Based on Active Disturbance Rejection Control  
*XU Jing, LI Jian, DING Song, et al.* 150
- Variation Coefficient's Influence on the Vibration Performance of Gear Based on Workbench  
*LIU Xue-liang, ZHAI Guo-dong, LIANG Zi-hao* 156
- Application of New Control Method in Rewinder  
*LI Wei, WANG You-quan, DONG Ji-xian, et al.* 162
- RecurDyn-based Simulation of Rewinding Technology by Four Coreless Rollers  
*GONG Xiu-duan, PENG Biao, WANG Yong-fei* 165

---

### **Packaging Printing**

---

- Two Variable Data Printing Applications  
*ZHU Ming, WANG Jia-xin, LI Xiao-chun* 169
- Corona Treatment of SiO<sub>x</sub> High Barrier Material and Its Printing Characteristics  
*CHEN Hua, LIU Zhuang* 174
- An Overview of Neon Color Spreading Effect  
*CAI Sheng-yan, ZHAO Shu-wen* 178
- Color Image Quality Assessment Based on Color Visual Saliency Feature  
*WANG Xiao-hong, KUANG Sheng-kun* 183
- Hierarchical Printing Process Planning Based on Polychromatic Sets Theory  
*LUO Ru-bai, LIU Wei, LI Huai-lin, et al.* 189
- Prediction Model of Ink Jet Printing Paper Printability  
*HONG Liang, ZHU Ming, ZHANG Hao, et al.* 194



# 包装工程

Packaging Engineering

全国中文核心期刊  
中国科学引文数据库 (CSCD) 源刊

主办单位：中国兵器工业第五九研究所

ISSN 1001-3563

CN 50-1094 / TB

定价：45.00元

邮发代号：78-30

国外发行号：BM1799

广告经营许可证：渝工商广字040297号

ISSN 1001-3563



9 771001 356168

15>