



ISSN 1004-8626
CN 11-3136/TS

北京印刷学院 学报

Journal of Beijing Institute of Graphic Communication

ISSN 1004-8626



9 771004 862055

第21卷

Vol. 21

4 2013

北京印刷学院学报

Beijing Yinshua Xueyuan Xuebao

2013年8月

第21卷 第4期

目 次

印刷包装

- 印刷包装企业绿色化评价指标体系构建研究 付海燕,刘 益,宋成龙(1)
环境湿度对纸张含水量及纸张力学性能的影响 刘江浩,高少红,王 岩,李晓露,轩翠霞(5)
食品活性吸氧包装材料研究进展 段绘叶,李东立,许文才,付亚波(9)
精密涂布在印刷电子领域的应用进展 徐树波,许文才(13)
基于加密 QR 二维码的商品包装防伪技术 解 龙,杜艳平,程明智,杨义先,李 璟(16)
基于 FPGA 喷墨头控制系统的设计与实现 刘忠坤,李业丽,陆利坤,程明智(21)

机械工程

- 裱纸机输送部分运动分析与研究 解 润,蔡吉飞,辛剑峰(24)
基于 PLC 的胶印机离合压机构控制系统设计 杨春雷,陈 虹(27)
模态分析技术在胶印机结构振动中的实验研究 赵明明,王仪明,袁英才,李建国,朱 强(31)

电气信息

- Android 平台双向安全通信技术研究 杨树林,胡洁萍,莫 凡(34)
基于人眼视觉特性的频域图像水印改进算法 丁海洋(37)
数字图像水印加密算法比较分析 舒 慧(43)
基于 XML 文档技术的文本数字水印研究 陈 丽,游福成(50)
基于机器视觉的贴片 LED 编带过程在线检测算法研究 孟凡清,游福成,智金波(54)
三相电压型 PWM 整流器并联供电系统研究 宋欣然,张 翰(58)
引领式网络课程有效教学探究 王秀玲(63)

数理化

- 3,7,11-三甲基苯并菲二聚体转移积分的研究 张 翊,张春秀,张伟民,蒲嘉陵(67)
1979—2011 年中国期刊出版总量增长趋势研究 任慧群,张二艳,刘晓丽(70)
大气散射影响下太阳辐射能的计算 黄亚娟,许 燕,李 瑝,白 洁,胡朗月(73)
物理光学课程中的可视化研究 曹跃祖,李福芸(76)

行业信息

- 2013 年 1~5 月我国进出口总值增长 10.9% (4) 《北京印刷学院学报》征稿简则(8) 北京印刷学院主办 3D 打印报告会(15) 2016 年全球包装工业年增长将达 8200 亿美元(20) 2025 年 3D 打印或将创造 40 亿美元市值(42) 2012 年新闻出版产业分析报告发布(53) 国内首个数字版权保护中心在京成立(62)

[期刊基本参数] CN 11-3136/TS * 1993 * b * A4 * 80 * zh * P * ¥10.00 * 700 * 20 * 2013-08

Journal of Beijing Institute of Graphic Communication

Vol. 21 No. 4

Aug. 2013

Contents

Printing & Packaging

- Research on Construction of Green Evaluation Index
System of Printing and Packaging Enterprises
FU Haiyan, LIU Yi, SONG Chenglong (1)
Effect of Environmental Humidity on the Mechanical Behavior of Paper and Paper Moisture Content
LIU Jianghao, GAO Shaohong, WANG Yan,
LI Xiaolu, XUAN Cuixia (5)
Research Progress of Food Active Oxygen-absorbing Packaging Material
DUAN Huiye, LI Dongli, XU Wencai, FU Yabo (9)
The Application Research of Precision Coating in Electronic Printing
XU Shubo, XU Wencai (13)
Packaging of Goods Anti-counterfeiting Technology
Research Based on Encrypted QR Code
XIE Long, DU Yanping, CHENG Mingzhi,
YANG Yixian, LI Jing (16)
Design and Implementation of Ink-jet Head Control System Based on FPGA
LIU Zhongkun, LI Yeli, LU Likun, CHENG Mingzhi (21)

Machinery Engineering

- Analysis and Research on the Transfer Part of Lamination Machine
XIE Run, CAI Jifei, XIN Jianfeng (24)
Design of Engagement and Disengagement Control System Based on PLC
YANG Chunlei, CHEN Hong (27)
The Application of Modal Analysis in Vibration of Printing Press
ZHAO Mingming, WANG Yiming, YUAN Yingcai,
LI Jianguo, ZHU Qiang (31)

Electric Information

- On Double-sided Secure Communication Technology

in Android Platform

- YANG Shulin, HU Jieping, MO Fan (34)
Improved Image Watermark Algorithm in Frequency Domain Base on Human Visual Characteristics
DING Haiyang (37)
Comparison and Analytical Research on Several Digital Image Watermark Encryption Algorithms
SHU Hui (43)
Digital Watermarking of Text Based on XML Document Technology
CHEN Li, YOU Fucheng (50)
Machine-Vision-Based Online Detection Algorithm of the SMD LED Braiding Process
MENG Fanqing, YOU Fucheng, ZHI Jinbo (54)
A Research on Parallel Power Supply System of Three-phase Voltage Source PWM Rectifier
SONG Xinran, ZHANG Hao (58)
On Effective Teaching of Led Type and Online Courses
WANG Xiuling (63)

Mathematics, Physics & Chemistry

- On the Transfer Integral of 3,7,11-Trimethyl-Triphenylene Dimer
ZHANG Ao, ZHANG Chunxiu, ZHANG Weimin, PU Jialing (67)
Research on the Growth Trend of the Total Journals Publishing in China from 1979 to 2011
REN Huiqun, ZHANG Eryan, LIU Xiaoli (70)
Solar Radiation Calculation under the Influence of Atmospheric Scattering
HUANG Yajuan, XU Yan, LI Jun, BAI Jie, HU Langyue (73)
Visualization Research about Optical Course of Physics
CAO Yaozu, LI Fuyun (76)

北京印刷学院学报编辑委员会

主任:王永生

副主任:蒲嘉陵

许文才 郑文红 王关义

委员:王仪明

王彦祥 田忠利 刘秀伟 刘 益 严 晨 李业丽 李路海 李晋尧

李治堂

邱君芳 张养志 张舍茹 陈 丹 周 忠 杨丽珍 房宏婷 金 杨

曹国荣

曹 鵬 黄孝章 程光耀 解 凯 魏先福 魏 超(按姓氏笔画排列)

主编:许文才

副主编:邱林华

王冬冬

责任编辑:邱林华

英文编辑:周 宇