



QK2009269

全国中文核心期刊

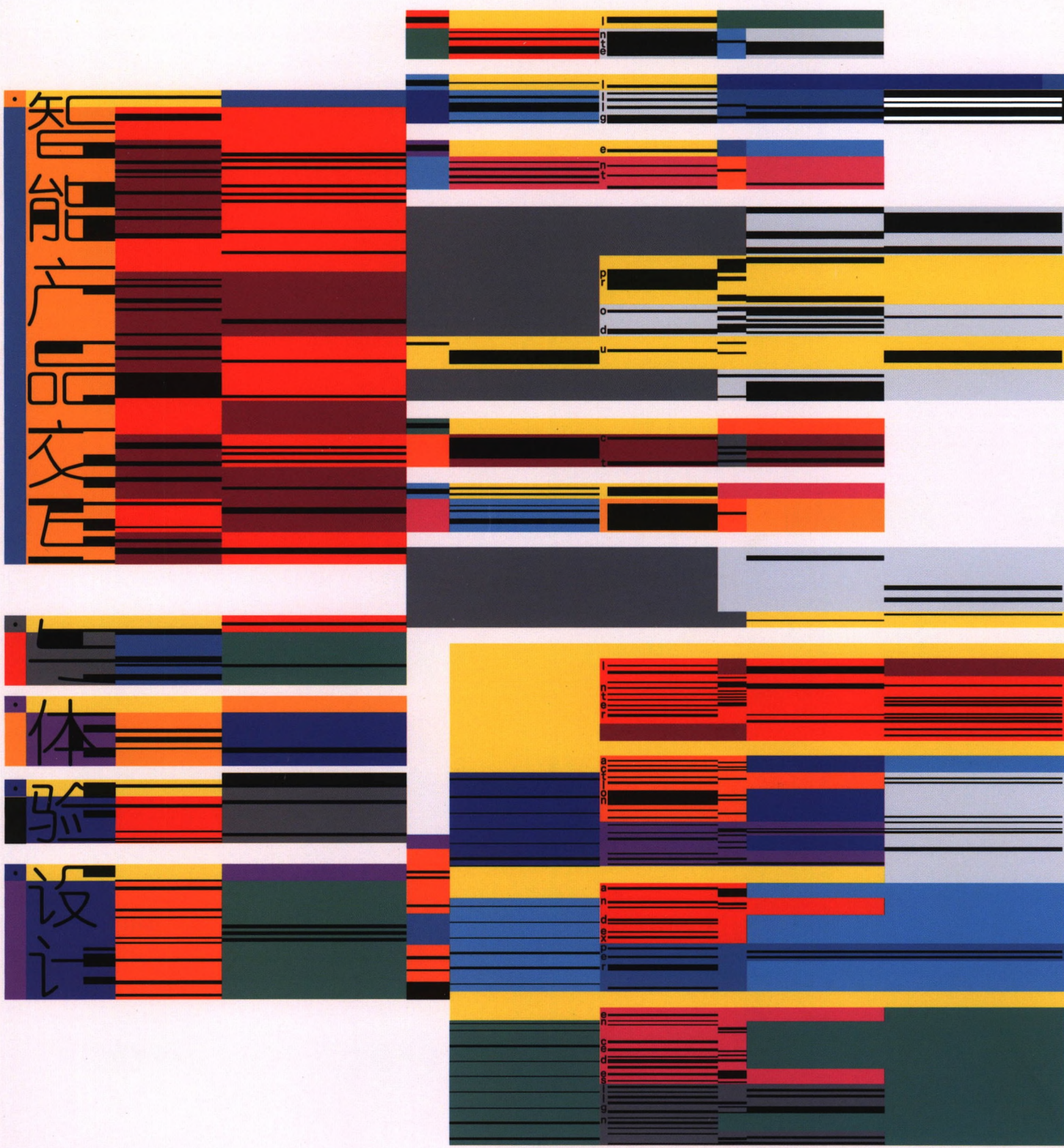
2020年1月 第41卷 第2期

主管单位：中国兵器装备集团有限公司

主办单位：中国兵器工业第五九研究所

# 包装工程

Packaging Engineering



# 包装工程

Packaging Engineering

第41卷 第2期 2020年1月20日

## 目次

### 选题策划——智能产品交互与体验设计

- 以人为中心的智能产品设计现状和发展趋势  
孙凌云, 张于扬, 周志斌, 周子洪 1
- 大数据驱动的用户体验设计综述  
谭浩, 尤作, 彭胜兰 7
- 智慧养老领域隐式交互的应用现状及前景  
刘梦非, 凌亚利, 何人可 13
- 基于大数据的智能教育系统体验设计研究  
景春晖, 支锦亦 21
- 互联网生态环境下儿童在线美术教育智能软件开发研究  
朱吉虹, 张泽鹏 28
- 图式理论视阈下儿童编程立体书设计研究  
付久强, 张倩倩, 孙远波 36
- 自动驾驶接管中的分层振动警示设计研究  
姜立军, 张泽权, 李哲林 44
- 基于流程特征的用户安全驾驶移交体验  
陈圳濠, 谭浩 50
- 自动驾驶汽车车外人机交互界面设计研究  
黎兰平, 郭修远 57

### 精品栏目——产品感性意象设计

- 面向产品感性意象的造型优化设计研究现状及趋势  
林丽, 郭主恩, 阳明庆 65

### 视觉传达设计

- 基于符号学的品牌联名设计解读  
闫艳 80
- 基于“修旧如旧”理念的老字号品牌价值重塑研究  
王天甲 84
- 文化基因视域下文旅特色小镇品牌塑造实践研究  
刘甜, 林家阳 89
- 基于接受心理的悬念广告解读  
高兰英 97
- 基于情感化设计的儿童产品包装研究  
高立燕, 方舒 104
- 老年医院的色彩设计研究  
张金勇, 刘齐, 李美, 孙明玉 109
- 基于东巴文造字体系的图标设计方法  
贾碧莹, 李湘媛 114
- 基于TRIZ理论的清代床榻雕花在平面设计中的应用  
赵翠, 李芄, 戴嘉欣 120

### 工业设计

- 基于多维设计信息整合的设计目标定位方法  
刘震元, 邓天任 125
- 产品设计中的触觉体验研究  
曾栋, 周砖, 程海峰, 李坤刚, 仇式鹏 134
- 城市轨道交通外观设计中的文化传递与构建  
何思俊, 支锦亦, 徐笑非, 王金, 闫磊, 徐刚 142
- 基于眼动分析的汽车仪表盘设计  
孙贵磊, 李琴, 孟燕华, 冉令华, 傅佩文 148
- 情境语义下的汽车前车灯造型特征与用户意象映射研究  
姚湘, 余祥杰 154
- 数字化社会创新视角下的社区康复站点服务设计研究  
夏敏燕, 胡昊琪 161
- 基于用户行为的校园打印中心服务设计  
贺雪梅, 宋宁 166
- 非家庭式智能养老的伦理研究和治理设计  
张慧妹 175



基于交互式遗传算法的参考图像辅助配色设计	朱昱宁, 徐博群, 刘肖健	181
新型蜂窝产品的设计创新与形象语义研究	巫建, 倪瀚, 王开斤	189
中和思想下产品设计的新出路	张瑞杰, 王珈琦	195
宋代扶手椅分析与创新设计	李少宏, 高宏博	199
基于一物多用原则的可成长性儿童家具设计	钟光明, 韩卫国, 赵敏	204
基于实体交互的玩具收纳装置设计	鲁艺, 卢国旗	211
模块化儿童水上拼搭玩具设计	董莉莉, 常青, 程翔	218
基于TRIZ理论的电饭煲防虫设计	于娜, 陈文鑫, 强峰, 陈志芳, 高振贵, 曾国豪	225
游戏设计中基于DBN的用户体验评估模型研究	苏珂, 续鲁庆	231
基于文化转译理念的传统文化APP设计	刘旭	237
社会可持续视域下城市公共设施的设计研究	方敏	243
头戴式虚拟现实设备的热舒适研究	王子豪, 何人可, 刘磊, 卢钰浩, 刘春海	249
基于虚拟智能化空间运作研究的全息智能服务员设计	田宇轩, 郑绍江	255
心智模型驱动的古村落VR系统体验设计	李姣姣, 吕健, 潘伟杰, 孙玮伯, 虞杰	262
基于感性工学的框架眼镜造型意象研究	付成杰, 毕延刚, 沈学会	269
基于老年人居家生活需要的模块化家具研究	王梓涵, 杨国新	276

## 高校设计研讨

图形创意在视觉传达设计中的运用策略	张放	281
情感化设计在食品包装中的运用	武建林	284
情感视角下插画在包装设计中的应用	何芳秋子	287
基于淘宝SEO的度尾文旦柚包装设计	姜韵	291
民族文化在旅游书籍设计中的应用	杨镇宇	296
基于皮尔斯符号三元关系的洛阳文创产品设计	侯宁	300
基于用户体验的文创产品动漫化设计研究	宋海楠, 许占民	305
基于多元化视角的家具设计路径探索研究	郑琦凡	311
参与理念在现代家具设计中的应用	杜彦	314
东方元素在家居设计中的运用	张双雨	317
从社会交往需求看户外公共设施设计	赵芸鸽	320
博物馆文创商品开发设计框架与方法实践探索	张砚雪, 王玮, 王喆	324

## 优秀设计作品选

萍乡学院胡志才设计作品选	331
广州航海学院刘甜设计作品选	332
河北科技大学杨波设计作品选	333
华南理工大学李萌、陈星晨、周红超设计作品选	334
南宁职业技术学院李影影设计作品选	335
同济大学设计创意学院严康、深圳技术大学创意设计学院董治年设计作品选	336
内蒙古工业大学机械工程学院刘日设计作品选	337
内蒙古大学满洲里学院张俊青设计作品选	338
天津工业大学艺术学院任莉、徐丹设计作品选	339

## 信息索引

封二 精品栏目及栏目主编介绍
《智能产品交互与体验设计》专题主编简介
选题策划《智能产品交互与体验设计》序言

# PACKAGING ENGINEERING

(Initial Issue 1980) (Semimonthly) Vol.41 No.2 (Total No.416) Jan.20, 2020

## Contents

### Topic Planning: Interaction and Experience Design of Intelligent Products

Current Situation and Development Trend of Intelligent Product Design under the Background of Human-centered AI

*SUN Ling-yun, ZHANG Yu-yang, ZHOU Zhi-bin, ZHOU Zi-hong* 1

Big Data-Driven User Experience Design

*TAN Hao, YOU Zuo, PENG Sheng-lan* 7

Application Status and Prospects of Implicit Interaction in the Field of Smart Care for the Aged

*LIU Meng-fei, LING Ya-li, HE Ren-ke* 13

Experience Design of Intelligent Education System Based on the Big Data

*JING Chun-hui, ZHI Jin-yi* 21

Development of Children's Educational Software of E-learning Arts Under Internet Ecology

*ZHU Ji-hong, ZHANG Ze-peng* 28

Design of Children's Programming Stereo Books from the Perspective of Schema Theory

*FU Jiu-qiang, ZHANG Qian-qian, SUN Yuan-bo* 36

Layered Vibration Warning of Take-over Requests for Automated Driving

*JIANG Li-jun, ZHANG Ze-quan, LI Zhe-lin* 44

Driver Handover Safety Experience Based on Process Characteristics

*CHEN Zhen-hao, TAN Hao* 50

eHMI Design for Automated Vehicles

*LI Lan-ping, GUO Xiu-yuan* 57

### Classic Column: Perceptual Image Design of Products

Current Research Situation and Trend of Product Image-based Modeling Optimization

*LIN Li, GUO Zhu-en, YANG Ming-qing* 65

### Visual Communication Design

Interpretation of Co-branding Design Based on Semiotics

*YAN Yan* 80

The Remolding of Time-honored Brand Value Based on the Concept of "Repairing the Old as the Old"

*WANG Tian-jia* 84

Brand Building of Towns with Tourism Characteristics under the Perspective of Cultural Gene

*LIU Tian, LIN Jia-yang* 89

Interpretation of Suspense Advertisement Based on Reception Psychology

*GAO Lan-ying* 97

Packaging for Children's Commodities Based on Emotional Design

*GAO Li-yan, FANG Shu* 104

Color Design for Geriatric Hospital

*ZHANG Jin-yong, LIU Qi, LI Mei, SUN Ming-yu* 109

Icon Design Method Based on Dongba Word-making System

*JIA Bi-ying, LI Xiang-yuan* 114

Application of Qing-Dynasty Bedding Carving Based on TRIZ Theory in Graphic Design

*ZHAO Cui, LI Peng, DAI Jia-xin* 120

### Industrial Design

Orientation Method for Design Objectives Based on Multi-aspect Design Information Integration

*LIU Zhen-yuan, DENG Tian-ren* 125

Tactile Experience in Product Design

*ZENG Dong, ZHOU Zhuan, CHENG Hai-feng,*

*LI Kun-gang, QIU Shi-peng* 134

Cultural Transmission and Construction in the Appearance Design of Urban Rail Trains

*HE Si-jun, ZHI Jin-yi, XU Xiao-fei, WANG Jin, YAN Lei, XU Gang* 142

Design of Car Dashboard Based on Eye Movement Analysis

*SUN Gui-lei, LI Qin, MENG Yan-hua, RAN Ling-hua, FU Pei-wen* 148

Mapping of Vehicle Headlamp Modeling Characteristics and User Image Based on Situational Semantics

*YAO Xiang, YU Xiang-jie* 154

- Service Design of Community Rehabilitation Site in Digital Social Innovation Perspective *XIA Min-yan, HU Hao-qi* 161
- Campus Print Center Service Design Based on User Behavior *HE Xue-mei, SONG Ning* 166
- Ethical Research and Governance Design of Non-Family Intelligent Old-age Care *ZHANG Hui-shu* 175
- Reference Image Aided Color Matching Design Based on Interactive Genetic Algorithm *ZHU Yu-ning, XU Bo-qun, LIU Xiao-jian* 181
- The Design Innovation and Image Semantic of New Honeycomb Products *WU Jian, NI Han, WANG Kai-ting* 189
- A New Outlet of Product Design under the Thought of Neutralization *ZHANG Rui-jie, WANG Jia-qi* 195
- Analysis and Innovative Design of the Armchair in Song Dynasty *LI Shao-hong, GAO Hong-bo* 199
- Children's Grown-up Furniture Design Based on the Multi-purpose Principle *ZHONG Guang-ming, HAN Wei-guo, ZHAO Min* 204
- Toy Storage Device Design Based on Entity Interaction *LU Yi, LU Guo-qi* 211
- Design of Modular Enlightened Children's Water Entertainment Toys *DONG Li-li, CHANG Qing, CHENG Xiang* 218
- Insect-prevention Design of Rice Cooker Based on TRIZ Theory *YU Na, CHEN Wen-xin, QIANG Feng, CHEN Zhi-fang, GAO Yuan-gui, ZENG Guo-hao* 225
- User Experience Evaluation Model Based on DBN in Game Design *SU Ke, XU Lu-qing* 231
- Traditional Culture APP Design Based on Cultural Translation Theory *LIU Xu* 237
- Design of Urban Public Facilities in the Perspective of Social Sustainability *FANG Min* 243
- Thermal Comfort of Head-mounted Display *WANG Zi-hao, HE Ren-ke, LIU Lei, LU Yu-jie, LIU Chun-hai* 249
- Design of Holographic Intelligent Attendant Based on Virtual Intelligent Space Operation Research *TIAN Yu-xuan, ZHENG Shao-jiang* 255
- VR System Experience Design Driven by Mental Model in Ancient Village *LI Jiao-jiao, LYU Jian, PAN Wei-jie, SUN Wei-bo, YU Jie* 262
- The Shape Image of Frame Glasses Based on Kansei Engineering *FU Cheng-jie, BI Yan-gang, SHEN Xue-hui* 269
- Modular Furniture Based on the Needs of the Elderly Living at Home *WANG Zi-han, YANG Guo-xin* 276

---

## Study of College Design

---

- Application Strategy of Graphic Creativity in Visual Communication Design *ZHANG Fang* 281
- Application of Emotional Design in Food Packaging *WU Jian-lin* 284
- Application of Illustration in Packaging Design from Emotional Perspective *HEFANG Qiu-zi* 287
- Duwei Pomelo Packaging Design Based on Taobao SEO *JIANG Yun* 291
- Application of National Culture in Tourism Book Design *YANG Zhen-yu* 296
- Luoyang Cultural and Creative Product Design Based on Pierce Symbol Ternary Relation *HOU Ning* 300
- Animation Design of Cultural and Creative Products Based on User Experience *SONG Hai-nan, XU Zhan-min* 305
- Exploration of Furniture Design Path Based on Diversified Perspective *ZHENG Qi-fan* 311
- Application of Participation Concept in Modern Furniture Design *DU Yan* 314
- Application of Oriental Elements in Home Design *ZHANG Shuang-yu* 317
- Design of Outdoor Public Facilities from the Perspective of Social Communication Needs *ZHAO Yun-ge* 320
- Exploration on Museum Cultural and Creative Products' Development Design Frame and Method Practice *ZHANG Yan-xue, WANG Wei, WANG Zhe* 324

# 包装工程

Packaging Engineering

全国中文核心期刊

主管单位：中国兵器装备集团有限公司

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 356205