

全国中文核心期刊

2020年5月 第41卷 第10期

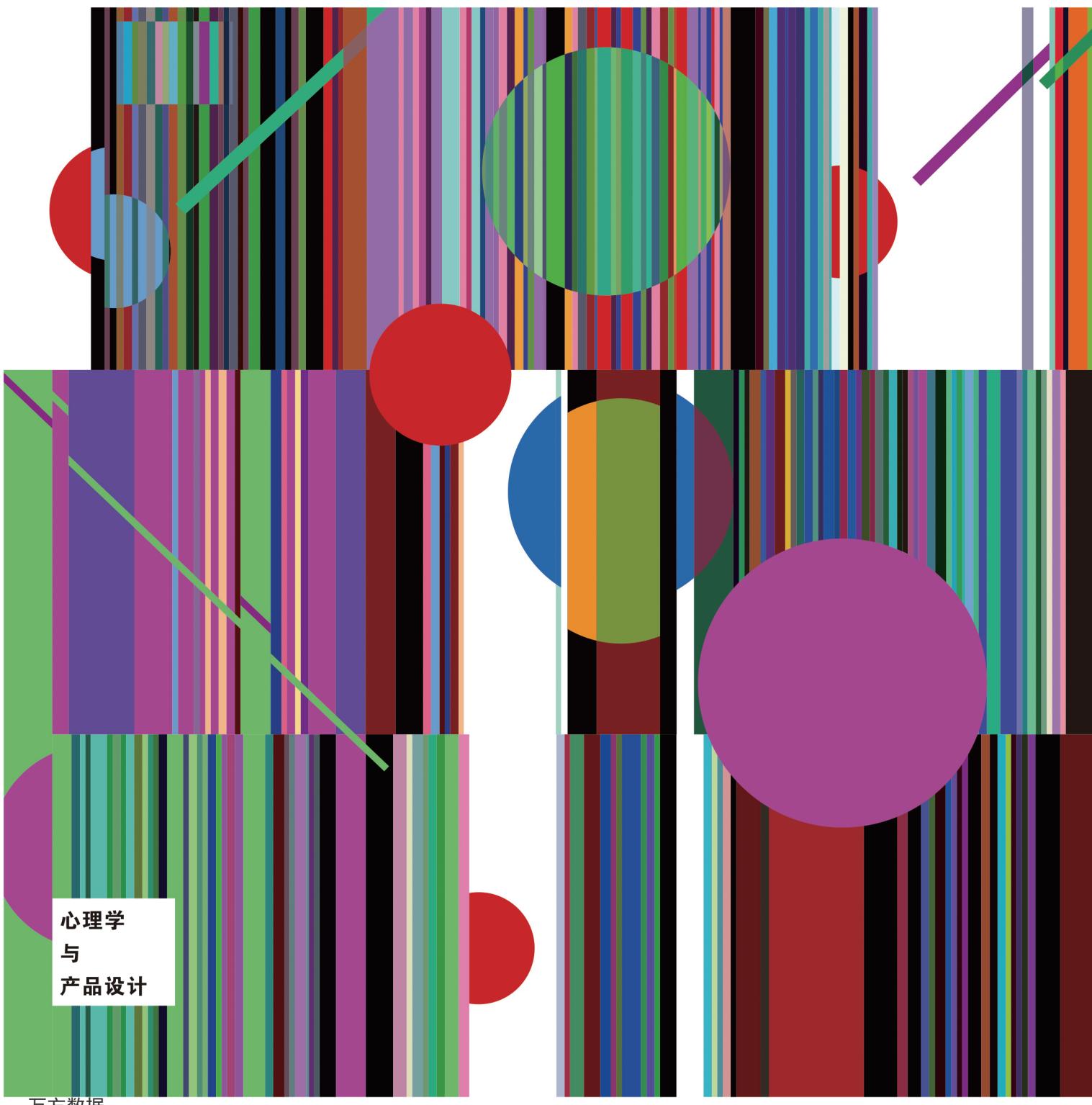
主管单位：中国兵器装备集团公司

主办单位：中国兵器工业第五九研究所

ISSN 1001-3563
CN 50-1094/TB

包装工程

Packaging Engineering



第四十一卷 第一期
二〇二〇年五月（上半月刊）

万方数据

包装工程

Packaging Engineering

第41卷 第10期 2020年5月20日

目 次

专题：心理学与产品设计

智能手机交互界面设计的认知基础	杨海波，杜宇菲 1
认知老化与老年产品的交互界面设计	
白学军，于晋，覃丽珠，杨海波 7	
基于需要层次理论的手机银行交互界面设计	
李士一，孔雪利，杨海波 13	
创造性产品设计的要素及创新路径	段海军，王微妙，杨婷 19
人机交互中认知负荷的成因分析与设计策略研究	
贺孝梅，李剑钰 24	
基于接受心理特征的高速列车餐车内室环境设计研究	
杜军，支锦亦，徐伯初，刘春尧，任淑静 31	
婴幼儿身心发展特点在益智玩具设计中的应用	
钱国英，杜媛，杨丝婕 37	
基于儿童认知发展的学龄前儿童APP界面交互设计研究	
朱吉虹，赵越超 42	

特别策划

人工智能产品与服务体系研究综述	
孙效华，张义文，侯璐，周雯洁，张绳宸 49	
车载信息系统界面图文设计及其视认知特性研究综述	
支锦亦，杜洋，冯纾 62	

工业设计

基于人机工程学的赛车座椅创新设计研究	
陈国强，石怀升，金明霞，戴成 71	
基于A-KANO模型的中国房车设计用户需求研究	
宋明亮，田多，肖含月，虞慧岚，胡平 77	
基于用户体验优化的旅游服务无人机设计	
綦晓倩，张倩，韩金杉，薛水晶，汪文津，何陈 83	
快递员可穿戴通信设备创新设计	贾希慧，吕志鹏，余静贵 90
指夹式血氧仪的可用性评价研究	
姚君，李亚捷，唐晓腾，胡鹤凡 95	
本能行为下智能康复产品的自然交互设计	贾乐宾，薛孝媛 101
面向分布式经济的产品服务系统设计研究及实践	
张军，王瑶，刘新 108	
APP动效设计中的用户专注沉浸度模型研究	王军，肖畅，杨怡 114
基于社会交换理论的手机防沉迷APP设计研究	于炜，王伟 122
基于拓扑理论的产品仿生形态进化设计方法	
苏建宁，朱赫，杨文瑾，肖丽薇 129	
基于公理设计的产品结构设计模型研究	苏珂，徐聪 136
家用食品搅拌机的共生整合设计	薛青 144
信息时代下的儿童智能玩具设计研究	黄群，李君梓 150
感性叙事为导向的文创产品概念设计方法	
万露，林丽，曹翀，王美超，高芸坤 157	
数字化科普展品用户的行为意向研究	项开鹏，邹欣，殷超 163
老年浴缸设计中的感性要素研究	王玉婷，张守京 168
基于HTC Vive的VR界面元素编码研究	
孙玮伯，吕健，虞杰，张文召 175	
基于心流体验的音乐短视频类APP交互设计研究	
田星瀚，赵文秀 181	

视觉传达设计

以用户体验为中心的外卖食品包装创新设计研究	王安霞, 侯贺维	186
老字号包装的叙事性设计研究	薛艳敏, 武优	193
精准扶贫下河池瑶族特色产品的包装设计路径研究	王建华	198
基于大数据库的物流共享包装设计研究	陈龙, 黎英, 刘沕	205
品牌引入阶段中形象设计联想节点共振研究	翟一川, 黄维	211
新媒体视角下沈阳“面人汤”品牌构建研究	曹舒	217
基于民众视阈下的疫情数据可视化设计路径研究	李宏	221
电子商务用户反馈文本数据的可视化研究与实现		
城市品牌形象创新设计方法	何媛, 陈亮, 李丰好, 张志远	228
基于卡诺与四象限模型的商业智能系统界面设计	刘洋, 王玲, 解真, 华夏	235
苗族刺绣在眼动分析下设计元素的提取与应用	熊韵佳, 何人可	242
传统设计元素与包装设计融合探究	张宁, 杨勤, 王建伟, 陈洋, 张晋	248
基于分层形状文法的蜡染花朵纹创新设计研究	虞杰, 吕健, 潘伟杰	255

高校设计研讨

基于视觉元素标签法的良品铺子系列包装设计	盛恬子	262
农民画色彩特征在地域农产品包装设计中的应用	王艳敏	267
系列化包装设计中的视觉艺术	郁世萍	274
色彩心理在包装设计中的应用解析	戚锋, 解辉	277
中西方小学标志图形设计比较研究	叶玲红, 朱凯莉	284
基于地域文化的标志设计研究	黄剑峰	291
地域文化视阈下的天津城市品牌形象塑造	张爱鹏	294
文化视野下的武汉“城市名片”导视系统设计研究	刘晓英	300
后现代女权主义广告的三重话语批判	王雪皎	306
绘画元素在艺术设计中的应用研究	黄起才	311
民族服饰元素在艺术设计中的应用	王芬	315
传统剔犀漆器云纹纹样的提取与设计应用研究	赵敏婷, 仲佳儿, 陈丹	318
蒙古族服饰文化因子提取及设计应用	宋晓薇, 詹炳宏	325
剑川木雕装饰纹样的图式语言分析	叶莉, 李聪慧, 刘瑶	331
梅山剪纸数字文创产品设计	邓世维, 黄曦, 刘宸宇, 赵俊倩	337
UCD设计方法在老年人助行器设计中的应用研究	熊杨婷	342
基于绿色设计理念的家具设计研究	胡英辉	345

优秀设计作品选

山东商业职业技术学院臧燕设计作品选	349
江汉大学设计学院王颖、裘晓菲设计作品选	350
广州番禺职业技术学院李妙兰、黄亮设计作品选	351
西安邮电大学郝杰设计作品选	352
铜仁学院田隽设计作品选	353
江西科技师范大学回璇、赵勤设计作品选	354
肇庆学院王锡斌设计作品选	355
江汉大学设计学院林家立设计作品选	356
河北工程大学朱庆祥、鲁业鹏设计作品选	357

信息索引

封二 重庆五九期刊社简介
《心理学与产品设计》专题主编、序言介绍
特别策划《人工智能产品与服务体系研究综述》作者、序言介绍
特别策划《车载信息系统界面图文设计及其视认知特性研究综述》作者、序言介绍

期刊基本参数：CN 50-1094/TB*1980*s*A4*357*zh*P* ¥ 45.00*5000*58*2020-05

PACKAGING ENGINEERING

(Initial Issue 1980) (Semimonthly) Vol.41 No.10 (Total No.424) May 20, 2020

Contents

Special Subject: Psychology and Product Design

- The Cognitive Basis for the Design of Smartphone Interaction Interface
YANG Hai-bo, DU Yu-fei 1
- Cognitive Aging of the Elderly Population and Interaction Interface Design of Elderly Products
BAI Xue-jun, YU Jin, QIN Li-zhu, YANG Hai-bo 7
- Interaction Interface Design of Mobile Banking Based on Hierarchy of Needs Theory
LI Shi-yi, KONG Xue-li, YANG Hai-bo 13
- The Elements and Innovative Paths of Creative Product Design
DUAN Hai-jun, WANG Wei-miao, YANG Ting 19
- Cause Analysis and Design Strategies of Cognitive Load in Human-computer Interaction
HE Xiao-mei, LI Jian-yu 24
- Interior Environment Design of High-speed Train Dining Car Based on the Characteristics of Reception Psychology
DU Jun, ZHI Jin-yi, XU Bo-chu, LIU Chun-yao, REN Shu-jing 31
- The Application of Infants' Physiological and Psychological Development Characteristics in the Design of Educational Toys
QIAN Guo-ying, DU Yuan, YANG Si-jie 37
- APP Interface Design for Preschool Children Based on Children's Cognitive Development
ZHU Ji-hong, ZHAO Yue-chao 42

Special Planning

- Review on Artificial Intelligence Products and Service System
SUN Xiao-hua, ZHANG Yi-wen, HOU Lu, ZHOU Wen-jie, ZHANG Sheng-chen 49
- Review on the Graphic Design and Perceptual Characteristics of Automobile System Interface
ZHI Jin-yi, DU Yang, FENG Shu 62

Industrial Design

- Creative Racing Seat Design Based on Ergonomics
CHEN Guo-qiang, SHI Huai-sheng, JIN Ming-xia, DAI Cheng 71
- User Requirements of RV Design in China Based on A-KANO Model
SONG Ming-liang, TIAN Duo, XIAO Han-yue, YU Hui-lan, HU Ping 77
- Design of Tourism Service Drone Based on User Experience Optimization
QI Xiao-qian, ZHANG Qian, HAN Jin-shan, XUE Shui-jing, WANG Wen-jin, HE Chen 83
- Innovative Design of Wearable Courier Communication Equipment
JIA Xi-hui, LYU Zhi-peng, YU Jing-gui 90
- Usability Evaluation of Finger Clip Oximeter
YAO Jun, LI Ya-jie, TANG Xiao-teng, HU He-fan 95
- Natural Interaction Design of Intelligent Rehabilitation Products under the User's Instinct
JIA Le-bin, XUE Xiao-yuan 101
- Design Research and Practice of Product Service System Applied to Distributed Economy
ZHANG Jun, WANG Yao, LIU Xin 108
- User Immersion Model in APP Dynamic Design
WANG Jun, XIAO Chang, YANG Yi 114
- Mobile Phone Anti-addiction APP Design Based on Social Exchange Theory
YU Wei, WANG Wei 122
- Bionic Form Evolution Design Method of Product Based on Topology Theory
SU Jian-ning, ZHU He, YANG Wen-jin, XIAO Li-wei 129
- Axiomatic Design Based Structural Design Model
SU Ke, XU Cong 136
- Symbiotic Integration Design of Household Food Mixer
XUE Qing 144
- The Design of Children's Intelligent Toys in the Information Age
HUANG Qun, LI Jun-zi 150
- Kansei Narrative Oriented Conceptual Design Method for Cultural and Creative Products
WAN Lu, LIN Li, CAO Chong, WANG Mei-chao, GAO Yun-kun 157
- User Behavioral Intention in Digital Popular Science Products
XIANG Kai-peng, ZOU Xin, YIN Chao 163

Sensibility Elements in the Elderly Bathtub Design	
	WANG Yu-ting, ZHANG Shou-jing 168
VR Interface Element Coding Based on HTC Vive	
	SUN Wei-bo, LYU Jian, YU Jie, ZHANG Wen-zhao 175
Music and Video APP Interaction Design Based on Flow Experience	
	TIAN Xing-han, ZHAO Wen-xiu 181

Visual Communication Design

Innovation Design of Takeaway Food Packaging Centered on User Experience	WANG An-xia, HOU He-wei 186
Narrative Design of Old Brand Packaging	XUE Yan-min, WU You 193
Path of Packaging Design of the Yao Featured Products under the Background of Targeted Poverty Alleviation in Hechi Region	WANG Jian-hua 198
Logistics Shared Packaging Design Based on Large Database	CHEN Long, LI Ying, LIU Wei 205
Resonance of Associative Node of Image Design in Brand Introduction Stage	DI Yi-chuan, HUANG Wei 211
The Brand Building of “Mianren Tang” in Shenyang under the New Media Perspective	CAO Shu 217
Visual Design Path of Epidemic Data from the Perspective of the Public	LI Hong 221
Research and Implementation of Visualization of Text Data Fed Back by E-commerce Users	HE Yuan, CHEN Liang, LI Feng-yu, ZHANG Zhi-yuan 228
Innovative Design Method of City Brand Image	LIU Yang, WANG Ling, XIE Zhen, HUA Xia 235
Interface Design of Business Intelligence System Based on Kano Model and Four-quadrant Model	XIONG Yun-jia, HE Ren-ke 242
Extraction and Application of Design Elements of Miao Embroidery under Eye Movement Analysis	ZHANG Ning, YANG Qin, WANG Jian-wei, CHEN Yang, ZHANG Jin 248
Innovative Design of Batik Flower Patterns Based on Layered Shape Grammars	YU Jie, LYU Jian, PAN Wei-jie 255

Study of College Design

The Series Packaging Design of BESTORETM Based on Visual Element Labeling Method	SHENG Tian-zi 262
Application of Color Features of Peasant Paintings to the Packaging Design of Regional Agricultural Products	WANG Yan-min 267
Visual Art in Series Packaging Design	YU Shi-ping 274
Application of Color Psychology in Package Design	QI Feng, XIE Hui 277
Integration of Traditional Design Elements and Packaging Design	LI Yan 280
A Comparative Study of Graphic Designs in Chinese and Western Primary Schools	YE Ling-hong, ZHU Kai-li 284
Logo Design Based on Regional Culture	HUANG Jian-feng 291
Brand Image-building of Tianjin City from the Perspective of Regional Culture	ZHANG Ai-peng 294
Design of Wuhan’s “Name Card” Guiding System from the Perspective of Culture	LIU Xiao-ying 300
Three Critical Discourse Criticism of Postmodern Feminist Advertising	WANG Xue-jiao 306
Application of Painting Elements in Art Design	HUANG Qi-cai 311
The Application of National Costume Elements in Art Design	WANG Fen 315
Extraction and Design of Cloud Pattern of Traditional Rhinoceros Lacquerware	ZHAO Min-ting, ZHONG Jia-er, CHEN Dan 318
The Extraction of Cultural Factors from Mongolian Costume and Design Application	SONG Xiao-wei, ZHAN Bing-hong 325
Schema Language of Jianchuan Wood Carving Decoration Patterns	YE Li, LI Cong-hui, LIU Yao 331
The Design of Digital Cultural and Creative Products of Meishan Paper-cut	DENG Shi-wei, HUANG Xi, LIU Chen-yu, ZHAO Jun-qian 337
Application of UCD Design Method in the Design of Walking Aids for the Elderly	XIONG Yang-ting 342
Furniture Design Based on Green Design Concept	HU Ying-hui 345