

全国中文核心期刊  
中国科学引文数据库 (CSCD) 源刊

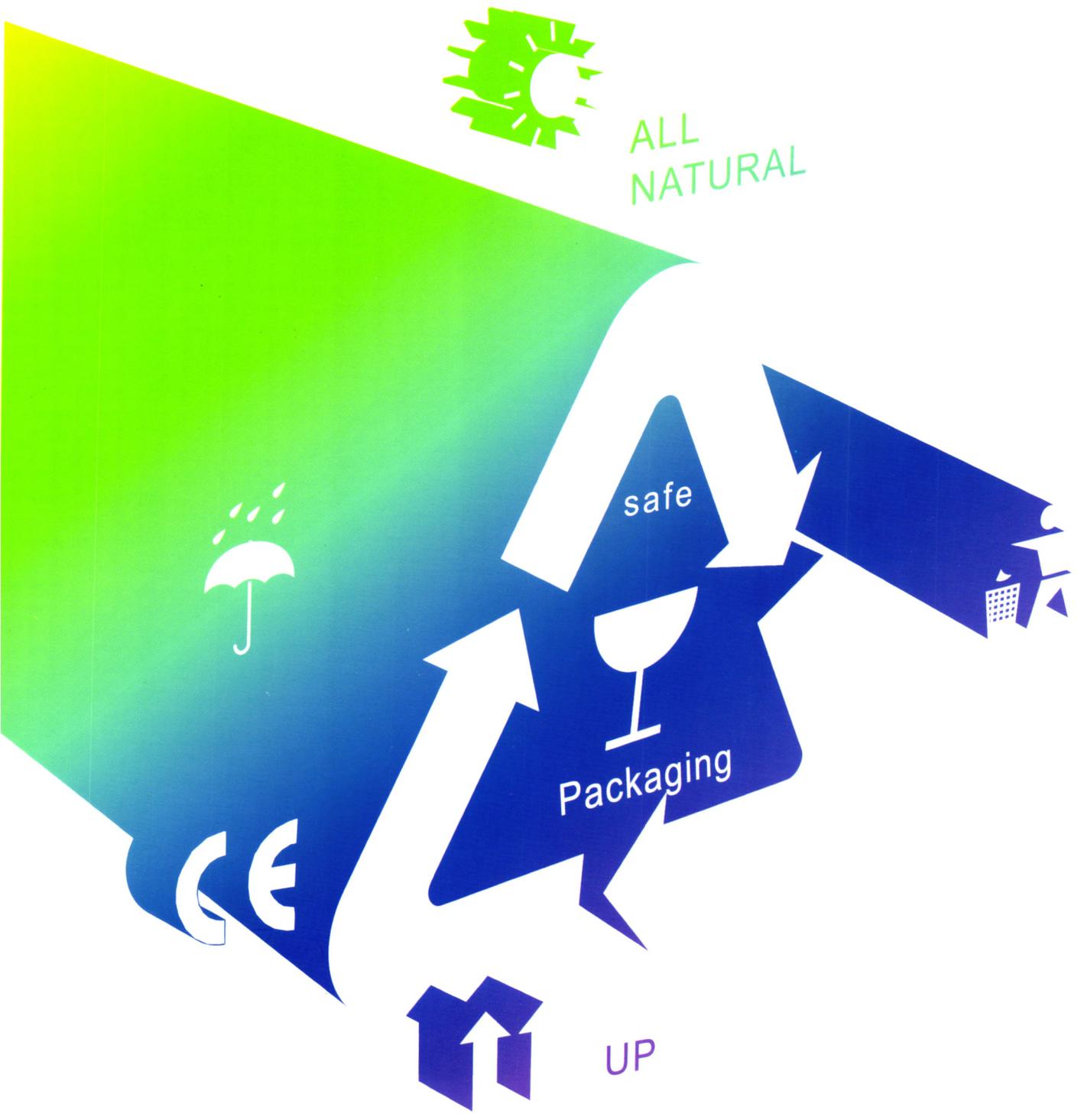
2016年9月 第37卷 第17期

主办单位: 中国兵器工业第五九研究所



## 专题——空降空投缓冲包装技术

Special Topic on Airborne and Airdrop Cushioning Packaging Technology



# 包装工程

BAOZHUANG GONGCHENG

第37卷 第17期 2016年9月10日

## 目次

### 空降空投缓冲包装技术专题

某型备份伞伞包的改进研究	赵西友, 王可赞, 王仁杰, 林浩	1
基于某型机跳伞特情对伞兵伞的微改包装设计	王伯运, 赵西友, 李笃书, 孙伟	6
空降携行装备缓冲包装设计与分析	廖圣洁, 林国欣, 杨秀深	11
重装空投货物出舱姿态变化过程数值分析	王宏, 杨贞文, 赵西友, 刘胜祥	15
空降空投中的气囊缓冲包装技术	张红英, 杨璐瑜, 李姝磊	20
蜂窝纸板在空投包装中的应用	刘胜祥, 王兴业, 徐丽丽, 鞠苏, 孙伟	25
中件空投平台缓冲材料及技术	董新东, 王宏, 林浩, 姜照君	30
旋翼式空投系统及包装设计	罗护, 赵西友, 曾康斌	34
空投大件在包装中重心调整方法的优化	渠文静, 张武生, 许涛, 孙伟	38

### 重点推介

大豆蛋白喷涂液雾化粒子场实验	常淑英, 杨传氏, 陈国营, 黄绍祥	42
塑料复合膜、袋溶剂残留量不确定度评估	李志平, 吴雄杰, 汪佳, 江小平	48
电梯井道部件重型瓦楞纸箱包装设计	苏婷, 孙昊, 王利强, 钱怡, 张新昌	54

### 包装材料

不同芯材比对相变微胶囊的制备和性能影响	马琼, 王军	59
疏水改性海藻酸钠衍生物包埋丁香油的释放性	游柳青, 王利强, 樊世芳, 张新昌, 卢立新, 刘迪	64
纳米纤维素/聚乳酸复合包装薄膜的制备及表征	尹兴, 孙诚, 李悦, 刘山	70
纳米纤维素/壳聚糖复合膜的制备和性能	刘忠明, 董峰, 王小林, 邹昊言, 朱可欣	75
PVA-壳聚糖/有机累托石复合膜的结构与性能	杨连利, 张卫红, 孟小华	80
挤出法制备生物质包装材料	高伟岩, 于敏, 黄小青, 孙昊, 张新昌	85

### 食品包装

不同薄膜包装对水蜜桃冷藏品质的影响	张潇方, 刘升, 王达, 孙毅超, 王楠, 赵丁雨	91
-------------------	---------------------------	----

食品模拟物中2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二醇迁移量的测定	谢永萍	96
牛至精油微胶囊包埋工艺及抑菌效果的测定	田永强, 卢燕霞, 张维, 王元鹏	102

## 包装技术与工艺

组合缓冲包装衬垫的缓冲性能研究	滑广军, 谢勇, 李凤玲	108
海陆联运下可折叠集装箱的空箱调运研究	张丽娜, 韩晓龙	112
基于UG/FEA技术的平板显示产品缓冲包装初步设计	王柳, 王玉龙, 梁秀	118
鲜鸡蛋的缓冲兼销售包装设计	姜鲁萌, 鲍文强, 赵霞, 陈芳, 仲晨	123
某含炸药组合件防火隔热结构设计	史光梅, 李明海, 向延华, 刘剑钊	129
前置净水器瓦楞纸板快递缓冲包装设计	吴艳叶, 姜玉, 王可可	134
IBC内胆型坯初始尺寸预测与试验	朱志松, 顾菲菲, 郭东军, 严晓照	139

## 研究进展

等规聚丙烯改性的研究进展	倪洋洋, 林月城, 江贵长, 李真	144
--------------	-------------------	-----

## 包装机械

伺服驱动凸轮滑块分离装置联合仿真研究	潘愈康, 王文格, 肖振乾	150
一种并联机构运动副摆放位置不同的静力学分析	池腾腾, 王南, 周莎莎, 刘庆阳	157
共轭凸轮的反求设计及仿真	许蕊	162
顶捆穿箭式托盘捆扎机头设计	晏祖根, 孙鑫, 杨华, 孙智慧, 蒋琪, 孟爽	167
导爆管成卷捆扎机的设计	杨秀英, 程玉来	172
装袋机连续开袋机构设计	陈营, 陆佳平, 李国华, 钱建华	177
基于红外感应识别的多工位纸箱包装机设计	刘晏宇, 史颖涵, 黄豪中, 陈雅娟, 庞秋杏, 孙颖, 龙华林	182
基于PLC的小径木双面连续式纵向刨切机的控制系统设计	马岩, 许洪刚, 何惠彬, 任长清	187

## 包装印刷

一种新的基于标志区的抗旋转盲水印算法	陈青, 周广州, 王飞, 夏剑峰	192
基于光谱的多级多色打印系统基础线性化模型	方恩印, 杨晟炜, 李春梅	196
可褪色环保油墨的制备工艺	姚瑞玲	202

## 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	济南兰光机电技术有限公司
A2	2016第四届装备环境工程发展论坛通知
A3	国防科技工业自然环境试验研究中心

# PACKAGING ENGINEERING

(Initial Issue 1980)(Semimonthly)

Vol.37 No.17(Total No.335) Sep. 10, 2016

## Contents

---

### Special Topic on Airborne and Airdrop Cushioning Packaging Technology

---

- Improvement of A Certain Reserve Parachute Pack  
*ZHAO Xi-you, WANG Ke-zan, WANG Ren-jie, et al.* 1
- Micromodification on Troop Parachute Package Design Based on Special Situations of A Certain Airplane Parachute Deplaning  
*WANG Bo-yun, ZHAO Xi-you, LI Du-shu, et al.* 6
- Design and Analysis of Cushioning Packaging for Airborne Carrying Equipment  
*LIAO Sheng-jie, LIN Guo-xin, YANG Xiu-sheng* 11
- Numerical Analysis on the Changing Process of Heavy Equipment Airdrop Cargo Extraction Posture  
*WANG Hong, YANG Zhen-wen, ZHAO Xi-you, et al.* 15
- Airbag Cushion Packaging Technology in Airborne Airdrop  
*ZHANG Hong-ying, YANG Lu-yu, LI Shu-lei* 20
- Application of Honeycomb Paperboard in the Packaging of Airdrop  
*LIU Sheng-xiang, WANG Xing-ye, XU Li-li, et al.* 25
- Cushioning Materials and Technology of Middle-sized Pack Airdrop Platform  
*DONG Xin-dong, WANG Hong, LIN Hao, et al.* 30
- Rotary-blade Delivery System and Packaging Design  
*LUO Hu, ZHAO Xi-you, ZENG Kang-bin* 35
- Optimized Adjustment of Center of Gravity for Big-Airdrop Packaging  
*QU Wen-jing, ZHANG Wu-sheng, XU Tao, et al.* 38
- 

### Highlights

---

- Experimental Study on Atomized Particle Field of Soy Protein Spraying Liquid  
*CHANG Shu-ying, YANG Chuan-min, CHEN Guo-ying, et al.* 42
- Evaluation on Uncertainty of Determination of Solvent Residues in Plastic Laminated Films and Pouches  
*LI Zhi-ping, WU Xiong-jie, WANG Jia, et al.* 48
- Heavy Corrugated Carton Packaging Design of Elevator Shaft Components  
*SU Ting, SUN Hao, WANG Li-qiang, et al.* 54
- 

### Packaging Materials

---

- Effects on Preparation and Performance of Phase Change Microcapsule with Different Core Material Ratios  
*MA Qiong, WANG Jun* 59
- Release of Clove Oil Embedded by Hydrophobically Modified Sodium Alginate Derivative  
*YOU Liu-qing, WANG Li-qiang, FAN Shi-fang, et al.* 64
- Preparation and Characterization of Cellulose Nanofibers/Poly Lactic Acid Composite Packaging Films  
*YIN Xing, SUN Cheng, LI Yue, et al.* 70
- Preparation and Properties of Nanocrystalline Cellulose/Chitosan Composite Films  
*LIU Zhong-ming, DONG Feng, WANG Xiao-lin, et al.* 75
- Structure and Properties of Polyvinyl Alcohol-Chitosan/Organic Rectorite Composite Film  
*YANG Lian-li, ZHANG Wei-hong, MENG Xiao-hua* 80
- Formula of Biomass Packing Material through Extrusion Processing  
*GAO Wei-yan, YU Min, HUANG Xiao-qing, et al.* 85

---

## Food Packaging

---

- Effect of Different Film Packaging on the Quality of Juicy Peach at Cold Storage  
*ZHANG Xiao-fang, LIU Sheng, WANG Da, et al.* 91
- Determination of 1,3-Cyclobutanediol,2,2,4,4-tetramethyl in Food Simulants  
*XIE Yong-ping* 96
- Microencapsulation of Oregano Oil and Its Antibacterial Effects  
*TIAN Yong-qiang, LU Yan-xia, ZHANG Wei, et al.* 102
- 

## Packaging Technology and Process

---

- Cushioning Property of Combination Packaging Cushion  
*HUA Guang-jun, XIE Yong, LI Feng-ling* 108
- Optimization of Foldable Empty Containers Reposition Under Sea-rail Transportation  
*ZHANG Li-na, HAN Xiao-long* 112
- Preliminary Design of Cushion Packaging for Flat Panel Displays Based on UG/FEA Technology  
*WANG Liu, WANG Yu-long, LIANG Xiu* 118
- Cushioning and Sales Packaging Design for Fresh Egg  
*JIANG Lu-meng, BAO Wen-qiang, ZHAO Xia, et al.* 123
- Design of Fireproof Thermal Insulation on Explosive-containing Assembly  
*SHI Guang-mei, LI Ming-hai, XIANG Yan-hua, et al.* 129
- Corrugated Cardboard Express Cushion Packing Design of Preposition Water Purifier  
*WU Yan-ye, JIANG Yu, WANG Ke-ke* 134
- Prediction and Experimental Verification of Initial Dimension for IBC Tank Parison  
*ZHU Zhi-song, GU Fei-fei, GUO Dong-jun, et al.* 139
- 

## Research Progress

---

- Research Progress of Isotactic Polypropylene Modification  
*NI Yang-yang, LIN Yue-cheng, JIANG Gui-chang, et al.* 144
- 

## Packaging Machinery

---

- Electromechanical Co-simulation of Servo Drive Cam-slider Separation Device  
*PAN Yu-kang, WANG Wen-ge, XIAO Zhen-qian* 150
- Statics Analysis of A Parallel Mechanism with Different Placement Positions  
*CHI Teng-teng, WANG Nan, ZHOU Sha-sha, et al.* 157
- Reverse Design and Simulation of Conjugate Cam  
*XU Long* 162
- Design of the Vertical Pallet Strapping Component  
*YAN Zu-gen, SUN Xin, YANG Hua, et al.* 167
- Design of Binding Machine for Plastic Nonel  
*YANG Xiu-ying, CHENG Yu-lai* 172
- Design of Continuous Bag Opening Mechanism for Bag Filling Machine  
*CHEN Ying, LU Jia-ping, LI Guo-hua, et al.* 177
- Design of Multistation Carton-making and Packing Machine Based on Infrared Induction and Identification Device  
*LIU Yan-yu, SHI Ying-han, HUANG Hao-zhong, et al.* 182
- Design of Control System of The Sides Continuous Veneer Slicer for Small-diameter Wood Based on PLC  
*MA Yan, XU Hong-gang, HE Hui-bin, et al.* 187
- 

## Packaging Printing

---

- A New Rotation Resistant Image Watermarking Based on Logo Band  
*CHEN Qing, ZHOU Guang-zhou, WANG Fei, et al.* 192
- asic Linearized Model Based on Spectrum in Multi-Level and Multi-Color Printing System  
*FANG En-yin, YANG Sheng-wei, LI Chun-mei* 196
- Preparation Technology of Fading Environmental Ink  
*YAO Rui-ling* 202

# 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