

包装与食品机械

PACKAGING AND FOOD MACHINERY

包装与食品机械

PACKAGING AND FOOD MACHINERY

三十七卷 第三期

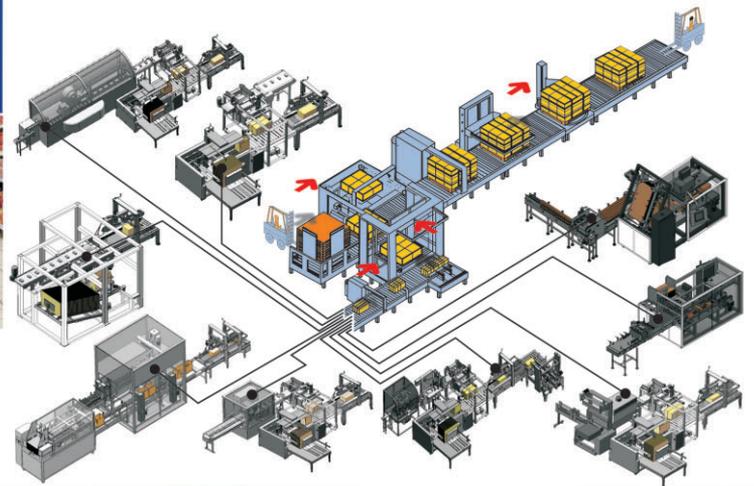
二〇一九年六月

作为世界先进包装系统的制造厂商，
致力于为产品包装提供解决方案
我们的产品涵盖包装的各个环节，
使所需包装的过程得到更加有效地配合，
以高效的方式提高工业化的生产率。
我们的产品远销世界五十多个国家和地区。

无人包装 智能系统

永创的产品线：

智能包装生产线、真空包装机、枕式包装机、定量包装机、封箱机、装盒机、套袋机、纸箱成型机、装箱机、缠绕机、贴标机、捆扎机、堆（卸）码机及规划设计酒饮料等食品整厂生产线，同时还生产和销售打包带、拉伸膜、收缩膜等各种包装材料。



YOUNGSUN® 机器设备
与自动流水线相连后其效果
更为显著！



杭州永创智能设备股份有限公司

地址：浙江杭州西湖科技园西园九路1号
邮编：310030
电话：0571-85120100, 85120101
0571-85120102
外贸专线：0571-87978016



北京办事处
北京丰台区新华街五里东区2号楼607室
电话：010-63728237 邮编：100070

厦门办事处
厦门市思明区洪莲西里39号1103室
电话：0592-5067583 邮编：360019

武汉办事处
湖北武汉市汉阳区郭茨口玫瑰苑64栋2单元-601室
电话：027-84617921 邮编：430051

重庆办事处
重庆九龙坡区石桥铺石杨路17号24单元8-4室
电话：023-68420765 邮编：400039

郑州办事处
河南省郑州市管城区美林河畔四栋一单元1804室
电话：0371-86025030 邮编：450000

苏州办事处
苏州市新区青石路55号
电话：0512-67225343 邮编：215008

合肥办事处
安徽省合肥市祁门路33号四方新村15幢3-606室
电话：0551-3652665 邮编：230022

青岛办事处
青岛市李沧区浮山路61号瑞康花园4号楼102室
电话：0532-87631085 邮编：266100

成都办事处
成都市金牛区沙湾路260号金洲家园8-8室
电话：028-87648599 邮编：610000

长沙办事处
湖南省长沙市芙蓉区锦泰商务广场锦泰商务大厦508室
电话：0731-82245044 邮编：410001

上海办事处
上海市沪闵路6259号银育大厦A楼1106号
电话：021-64138355 邮编：201100

广州办事处
广州荔湾区芳花甫路10号红棉商务大厦14楼1406室
电话：020-81581691 邮编：510370

昆明办事处
云南省昆明市永康路8号2单元202室
电话：0871-3570377 邮编：650011

南昌办事处
江西省南昌市红谷滩区万达新城7号楼3单元401室
电话：0791-8116582 邮编：330035

E-mail: info@youngsunpack.com

更多资讯请登录：

www.youngsunpack.com



YOUNGSUN®

“中国邮政”微信订阅



ISSN 1005-1295



万方数据

3 / 2019

国家科学技术委员会批准
1983 年创刊(双月刊)
公开发行人

CN34-1120/TS
ISSN1005-1295

中文核心期刊
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
中国学术期刊综合评价数据库刊源期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国期刊网全文数据库全文收录期刊
万方数据—数字化期刊群全文上网期刊
中国学术期刊(光盘版)入编期刊
首批《CAJ—CD 规范》执行优秀期刊
安徽省优秀期刊
美国《化学文摘》(C A)收录期刊
英国《食品科技文摘》(F S T A)收录期刊
英国《科学文摘》(INSPEC)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

第六届《包装与食品机械》杂志编委会

名誉主任:孙智慧
主任:肖衡
副主任:曹巨江 赵有斌 李善为
委员:(以下按姓氏笔画排序)
王俊 马海乐 邓洁红 孔晓玲 孔保华
刘雄 刘木华 刘东红 卢立新 田恒增
史传明 朱文学 江仲文 阮竞兰 吕志昆
李凯 李法德 李国宏 陈润洁 张加林
张有良 张仲欣 张进疆 张国全 杨绮云
杨传民 罗邦毅 林河通 居荣华 赵淮
彭彦昆 查正旺 钟泽辉 谢祖琪 高德
钱彬荣 崔政伟 崔清亮 崔建云 韩清华
楚玉峰

主办单位:中国机械工程学会
承办单位:中国机械工程学会包装与食品
工程分会
合肥通用机械研究院

编辑出版:包装与食品机械杂志社
社长:张志勇
主编:李善为
执行主编:林泽梅

地址:合肥市长江西路 888 号
邮编:230031
电话:(0551)65335818(主编室)
(0551)65335818(编辑部)
(0551)65335846(广告部)
电邮:bjzz@pfm114.com
网址:http://bzsj.chinajournal.net.cn
www.pfm114.com

印刷:合肥锐达印务有限责任公司
国内总发行:安徽省邮政报刊发行局
国内订阅:全国各地邮局
国内征订代号:26-111
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
国外发行代号:BM4791
广告发布登记:合广登字[2017]016号
定价:10.00元



总第 191 期 第 37 卷第 3 期

试验研究

- 冻藏南美白对虾品质和水分分布的相关性分析
..... 李秀霞, 马莹莹, 海涵, 等(1)
- 脉冲磁场诱变结合发酵条件优化提高中性蛋白酶产量的研究
..... 张咪, 钱静亚(5)
- 香菇发酵乳饮料的研究
..... 刘丽娜, 李顺峰, 王安建, 等(8)
- 加气钙果汁预调汽酒的配制工艺优化
..... 李文芳, 李惠琳, 蒋少云, 等(14)

设计计算

- 基于 STM32 和 PLC 的枕式包装机控制系统的设计
..... 高雪, 袁飞(19)
- 一种仓储物流搬运机器人控制系统设计与实现
..... 王丽, 卢普伟, 林海亮, 等(24)
- 井字形双列自动辊压封盖机的设计
..... 张斌, 穆国鹏, 冯巍(30)
- 一次性采血管贴标系统设计
..... 李昭, 张娇娇, 孙建明, 等(34)
- 基于 K-means 的航空行李快速装箱算法
..... 张长勇, 吴智博, 王艳芳(38)
- 基于 PLC 负压探测式箱缺条系统的设计
..... 孙华强, 马洪明, 于勇, 等(43)

技术综述

- 低场核磁共振分析在果蔬干燥中的应用进展
..... 吕为乔, 宋凯, 赵丹, 等(47)
- 我国包装机械标准工作与国际接轨的探讨
..... 陈润洁, 纪蓉, 方敏, 等(51)
- 仙草胶的研究现状及发展趋势
..... 李保强, 王利强, 韩恩泽, 等(55)

测试技术

- 微波萃取-气相色谱-质谱法测定塑料包装材料中的 DEHP
..... 王阳, 胡大伟, 蒋小良, 等(61)
- 气相色谱-串联质谱法测定茶叶中草甘膦残留量的不确定度
评定 覃慧丽(65)
- 食品接触橡胶制品中 N-亚硝胺迁移量的风险分析
..... 侯晓东, 陈旭明, 李婷(70)

次

2019年6月30日出版

广告索引

- 杭州永创智能设备股份有限公司 (封面)
- 中达电通股份有限公司 (封二)
- 为您的生产设备实现智能制造 (封三)
- 合肥通用环境控制技术有限责任公司包装机械事业部 (封底)
- 光洋电子(无锡)有限公司 (前插1)
- 上海裕东自动化科技有限公司 (前插2)
- 上海远安流体设备科技有限公司 (前插3)
- 2019第24届亚洲国际动力传动与控制技术展览会 (前插4)
- 上海国际工业装配与传输技术展览会 (前插5)
- 第十六届中国国际食品加工和包装机械展览会 (前插6)
- 《流体机械》杂志社 (前插7)
- 传感器专家——中沪电子 (目次页)
- 张家港市饮料机械有限公司 (后插1)
- 2019第8届中国国际机器人展览会 (后插2)
- 芬尔把手点缀精美机械 (后插3上)
- 《压力容器》杂志社 (后插3下)
- 镇江三维输送装备股份有限公司 (后插4)

万方数据

《包装与食品机械》杂志 协办单位 / 名誉编委

(按单位名称笔画为序排列)



上海裕东自动化科技有限公司
杨晓伟(董事)



光洋电子(无锡)有限公司
梁川(技术总监)



安徽信远包装科技有限公司
倪合青(总经理)



杭州永创智能设备有限公司
罗邦毅(总经理)



厦门宇电自动化科技有限公司
周宇(董事长)



福建省闽旋科技股份有限公司
朱斌(董事长)






传感器专家 一中沪电子



安全光幕传感器



光幕控制器



切纸机安全光栅



光电传感器

● 光幕传感器 ● 光电传感器 ● 接近传感器 ● 光纤传感器
● 固态继电器 ● 计时计数器 ● 切纸机安全光栅 ● 多功能仪表

ZONHO ELECTRONICSCO., LTD.
上海中沪电子技术研究设计所
上海中沪电子有限公司
信箱: 上海020-047信箱
总部: 上海市闵行区都会路2338号9号楼
电话: 021-64393203 54363635
技术服务热线: 400-820-1600 800-820-1600
Http://www.zonho.com.cn Email: info@zonho.com.cn

ISO9001 CE
邮编: 200020
邮编: 201108
传真: 021-54353161

作者须知

作者向本刊投稿一经本刊录用,则该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利视为自动转让给本刊。本刊为国内各主要数据库收录期刊,本刊所发表的稿件将同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务,本刊一次性支付作者著作权使用费(包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式的费用)。作者如有异议,在来稿时敬请说明。



PACKAGING AND FOOD MACHINERY
包装与食品机械

Started Publication in 1983

Bimonthly

Total 190th

Vol. 37 No.3 Jun.30, 2019

ISSN 1005 – 1295

CN34 – 1120/TS

Sponsor: The Chinese Mechanical
Engineering Society

Edited and Published by:
PACKAGING AND FOOD
MACHINERY Magazine Office

Chief Editor:LI Shan-wei

Printed by:
Hefei Ruida Printing Co.Ltd.

Distributor Abroad by: China Interna-
tional Book Trading Corpora-
tion (P.O. box399,Beijing)

Code: BM4791

Address: No.888 West Changjiang Road,
Hefei,Anhui Province,P.R.China

Post Code: 230031

Telephone: (0551)65335818

Fax: (0551)65313592

E-mail: bjzz@pfm114.com

http://bzsj.chinajournal.net.cn

http://www.pfm114.com

CONTENTS

Correction Analysis of Quality and Moisture Distribution of Litopenaeus
Vannamei During Frozen Storage Li Xiuxia,et al (1)

Study on Increasing Neutral Protease Production by Pulsed Magnetic
Field Mutagenesis In Combination with Optimization of Fermentation
Conditions Zhang Mi,et al (5)

Study on the Fermented Milk Beverage of Lentinus Edodes
..... Liu Lina,et al (8)

Optimization of Preparation Process For a Kind of Dry White Wine with
Aerated Prunus Humilis Bunge Juice Liquor Li Wenfang,et al (14)

Design of Control System for Pillow Packaging Machine Based on STM32
and PLC Gao Xue,et al (19)

Design and Implementation of a Warehousing and Logistics Handling
Robot Control System Wang Li,et al (24)

Design of Well-shaped Double-row Automatic Roller Capping Machine
..... Zhang Bin,et al (30)

Design of a Disposable Labeling System for Disposable Blood Vessels
..... Li Zhao,et al (34)

Fast Container Loading Algorithm for Airline Luggage Registration Based
on K-means Clustering Zhang Changyong,et al (38)

Design of the Negative Pressure Detection System of Missing Box Based
on PLC Sun Huaqiang,et al (43)

Advances in Application of Low-field Nuclear Magnetic Resonance
Analysis and Imaging in the Field of Drying of Fruits and Vegetables
..... Lü Weiqiao,et al (47)

Discussion on Standardization of Packaging Machinery in China and
Integration with International Standards Chen Runjie,et al (51)

Current Research Status and Future Development Trend of Hsian-tsao
Gum Li Baoqiang,et al (55)

Determination of Di-2-ethylhexyl Phthalate in Packaging Materials by
Gas Chromatography-Mass Spectrometry with Microwave Extraction
..... Wang Yang,et al (61)

Analysis on Determination Uncertainty of Glyphosate Residue in Tea by
GC-MS Method Qin HuiLi (65)

Determination of Migration Levels of N-nitrosamines from Food Contact
Rubber Products Hou Xiaodong,et al (70)