

# 包装与食品机械

PACKAGING AND FOOD MACHINERY

作为世界先进包装系统的制造厂商，  
致力于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。

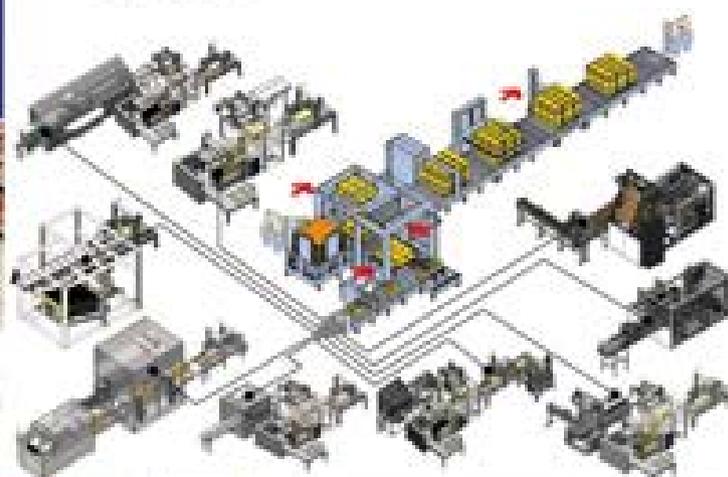
## 无人包装 智能系统

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® 智能包装  
系统助力中国制造业转型升级  
成为引擎！



### 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文西路九号1号  
邮编：310030  
电话：0571-85130100、83120101  
0571-85130103  
外贸专线：0571-87978016



<p>● 枕式包装机 YOUNGSUN 枕式包装机 YOUNGSUN 枕式包装机</p>	<p>● 定量包装机 YOUNGSUN 定量包装机 YOUNGSUN 定量包装机</p>	<p>● 封箱机 YOUNGSUN 封箱机 YOUNGSUN 封箱机</p>	<p>● 装盒机 YOUNGSUN 装盒机 YOUNGSUN 装盒机</p>	<p>● 套袋机 YOUNGSUN 套袋机 YOUNGSUN 套袋机</p>	<p>● 纸箱成型机 YOUNGSUN 纸箱成型机 YOUNGSUN 纸箱成型机</p>
--	--	--	--	--	--

更多资讯请登录：  
[www.youngsunpack.com](http://www.youngsunpack.com)



# YOUNGSUN®



“中国包装”最佳刊例



# 4 / 2019

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 合肥通用机械研究院  
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



## 试验研究

- 热熔融流化床包衣过程中聚合速率常数的研究  
..... 王 新, 姚 研, 乔 蓓, 等(1)
- 即食豆奶烘焙和蒸煮工艺研究  
..... 姜 慧, 王雨生, 陈海华(6)
- 元麦麸皮中  $\beta$ -葡聚糖的生物酶法制备工艺  
..... 宋居易, 刘 建, 魏亚凤, 等(10)
- 可食性壳聚糖膜的制备及功能特性研究  
..... 王 君, 乔翼姣, 胡 文(15)
- 低糖圣女果脯工艺优化  
..... 闵玉涛, 宋彦显, 王丽梅, 等(19)

## 设计计算

- 高速取纸机构主凸轮廓线设计及其优化  
..... 曹巨江, 杨奔奔, 刘言松, 等(23)
- 基于 PLC 的蜜柚分拣系统设计  
..... 吴捍疆, 张丰收, 张佳琪(28)
- 导轨包装方案及工艺路线设计 ..... 常 乐, 陆佳平(31)
- 基于 LabVIEW 控制系统的称重分选机设计  
..... 杨建峰, 郑学海, 刘同亮, 等(36)
- 基于 PLC 的伺服装箱机控制系统的设计 ..... 葛 畅(40)
- 基于模糊 PID 的自适应软包装带材边缘纠偏系统  
..... 杨桂府(43)

## 技术综述

- 副干酪乳杆菌的益生特性及其应用研究进展  
..... 张 俊, 赵保堂, 杨富民(47)
- 我国抹茶产业的发展现状 ..... 齐锴亮, 刘欣昊, 雷蕊英(53)

## 测试技术

- 基于机器视觉的泡罩药板穿泡缺陷检测方法  
..... 谷紫颖, 唐启慧, 李振华(58)
- 基于可视嗅觉指纹技术结合 GC-MS 的梭子蟹新鲜度检测  
..... 管彬彬, 陈 彬(64)
- 柱前衍生-气相色谱法快速测定食品接触材料中全氟辛酸  
..... 魏琳琳(69)

# 次

2019年8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)
- 第十六届中国国际食品加工和包装机械展览会 ..... (封三)
- 宇电自动化科技有限公司 ..... (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)
- 《流体机械》杂志社 ..... (前插5)
- 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)
- 镇江三维输送装备股份有限公司 ..... (后插2)

万方数据

## 《包装与食品机械》杂志 协办单位 / 名誉编委

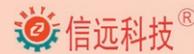
(按单位名称笔画为序排列)



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)



杭州永创智能设备股份有限公司  
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)



光幕传感器  
光电传感器  
接近传感器  
固态继电器  
智能数显表  
控制器



### 传感器专家 一中沪电子

  
安全光幕传感器

  
接近传感器

  
光纤传感器

  
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.4 Aug.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.

**Distributer 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

Study on the Aggregation Rate Constant in the Hot-Melt Fluidized Bed  
Coating Process ..... Wang Xin,et al (1)

Study on Roasting and Cooking Technology for Instant Soymilk  
..... Jiang Hui,et al (6)

Preparation Technology of  $\beta$ -glucan from Naked Barley Bran by  
Biological Enzyme Method ..... Song Juyi,et al (10)

Preparation and Functional Properties of Edible Chitosan Films  
..... Wang Jun,et al (15)

Process Optimization of Low-Sugar Preserved Cherry Tomatoes  
..... Min Yutao,et al (19)

Optimization Design of Main Cam Contour of High Speed Paper-picking  
Mechanism ..... Cao Jujiang,et al (23)

Design of Honey Pomelo Sorting System Based on PLC  
..... Wu Hanjiang,et al (28)

Rail Packaging Solution and Design of Process Route  
..... Chang Le,et al (31)

Design of Weighing and Sorting Machine Based on LabVIEW Control  
System ..... Yang Jianfeng,et al (36)

Design of Servo Boxing Machine Control System Based on PLC  
..... Ge Chang (40)

Adaptive Edge Correction System for Flexible Packaging Strip Based on  
Fuzzy PID ..... Yang Guifu (43)

Review on the Probiotic Characteristics and Application of Lactobacillus  
Paracasei ..... Zhang jun,et al (47)

Research Progress of Matcha Sector in China  
..... Qi Kailiang,et al (53)

Defect Detection Method of Drugs Blister Board Based on Machine  
Visions ..... Gu Ziyong,et al (58)

Freshness Detection of Swimming Crabs Based on Visual Olfactory  
Fingerprint Technology Combined with GC-MS  
..... Guan Binbin,et al (64)

Rapid Determination of Perfluorooctanoic Acid in Food Contact Materials  
by Pre-column Derivatization and Gas Chromatography  
..... Wei Linlin (69)