

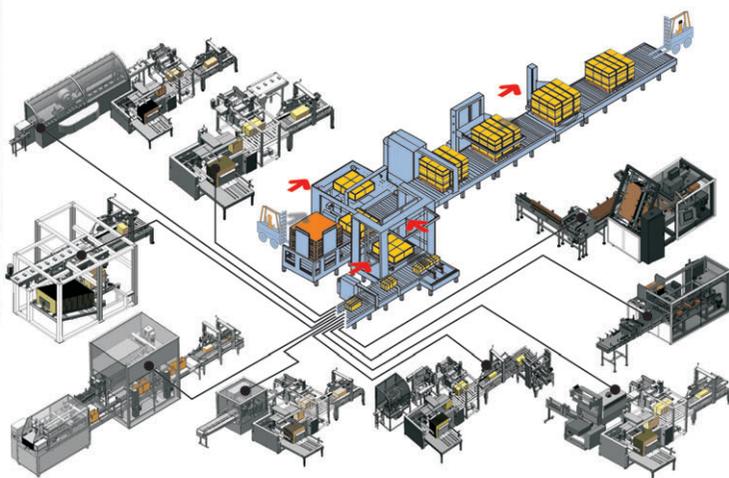
# 包装与食品机械

作为世界先进包装系统的制造厂商，  
致力于在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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

南昌办事处  
江西省南昌市红谷滩区万达星城7号楼3单元401室  
电话：0791-8116582 邮编：330038

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

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

E-mail: info@youngsunpack.com

更多资讯请登录：

[www.youngsunpack.com](http://www.youngsunpack.com)



# YOUNGSUN®

ISSN 1005-1295



万方数据



# 目次

### 试验研究

- 4℃冷藏牛肉的新鲜度检测及指标分析  
..... 封晴霞, 王利强 (1)
- 武夷岩茶粗老叶与丹桂制备速溶花茶粉的工艺研究  
..... 张婷婷, 邱宁华, 于立志, 等 (5)
- 不同淀粉复配壁材制备番茄红素微胶囊及缓释性能  
..... 龙海涛, 唐中玉, 杨晰, 等 (10)
- 低温贮藏过程中海鲈鱼片 ATP 及相关物质的降解规律  
..... 杜凤霞, 马春颖, 赵楠, 等 (17)
- 干法辊压造粒技术在乳片加工中的应用研究  
..... 陈彩锐, 于文花, 范如意, 等 (23)

### 设计计算

- 硬纸盒成型生产线天地盖吸送装置的设计  
..... 赵杨, 陈丽敬, 何倩倩, 等 (26)
- 基于虚拟力的多关节机器人阻抗控制  
..... 束友升, 孙刘杰 (30)
- 旋转式吹瓶机机架结构优化  
..... 陈岩松, 冯志华, 张健康 (36)
- 基于 PLC 的自动贴标封箱机设计 ..... 周波, 李建松 (41)
- 仓储物流机器人粒子群路径拣选算法 ..... 李学军 (46)
- 胶囊药丸包装的机器视觉与射频识别技术的应用研究  
..... 苏楷 (51)
- 真空玻璃包装箱设计及振动仿真分析  
..... 李昭, 刘梦, 孙建明, 等 (56)

### 技术综述

- 哈密瓜干燥技术现状与装备研究展望  
..... 常安太, 郑霞, 肖红伟, 等 (61)
- 2015-2019年我国食品包装产品及食品机械质量情况分析  
..... 杜亚琼, 胡飞杰, 李丹, 等 (68)

### 信息

《包装与食品机械》杂志 2020 年第 1-6 期 ..... (I)

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》(CA)收录期刊  
英国《食品科技文摘》(FSTA)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

主管单位:合肥通用机械研究院  
主办单位:中国机械工程学会 合肥通用机械研究院  
出版单位: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



PACKAGING AND FOOD MACHINERY  
包装与食品机械

Started Publication in 1983

Bimonthly

Total 200th

Vol. 38 No.6 Dec.30, 2020

ISSN 1005-1295

CN 34-1120/TS

**Sponsor:** The Chinese Mechanical  
Engineering Society

**Edited and Published by:**

PACKAGING AND FOOD  
MACHINERY Magazine Office

**Chief Editor:** LI Shanwei

**Printed by:**

Hefei Ruida Printing Co.Ltd.

**Distributor Abroad by:** China International Book Trading Corporation (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://**bjzs.chinajournal.net.cn

**http://**www.pfm114.com

## CONTENTS

Freshness Test and Index Analysis of 4°C Chilled Beef .....	Feng Qingxia,et al (1)
Study on the Preparation of Instant Scented Tea Powder from Wuyi Rock Tea Old Leaves and Orange Osmanthus .....	Zhang Tingting,et al (5)
Microencapsulation of Lycopene with Different Starch Composite Wall Materials and Its Sustained-release Performance .....	Long Haitao,et al (10)
Degradation of ATP-related Compounds of Weever Fillets During Low Temperature Storage .....	Du Fengxia,et al (17)
Research on Application of Dry Roll Granulation Technology in Milk Tablet Processing .....	Chen Cairui,et al (23)
Design of the Suction and Delivery Device for Top and Bottom Cover of Cardboard Box Forming Production Line .....	Zhao yang,et al (26)
Tagging Robot Based on Virtual Force Compliance Control .....	Shu Yousheng,et al (30)
Optimization of the Rack Structure of a Rotary Bottle Blowing Machine .....	Chen Yansong,et al (36)
Design of Automatic Labeling and Boxing Machine Based on PLC .....	Zhou Bo,et al (41)
Warehousing Logistics Robot Particle Swarm Path Picking Algorithm .....	Li Xuejun (46)
Research on the Application of Machine Vision and RFID Technology in Capsule Pill Packaging .....	Su Kai (51)
Design and Vibration Simulation Analysis of Vacuum Glass Packaging Box .....	Li Zhao,et al (56)
The current situation of Hami-melon drying technology and the prospect of equipment research .....	Chang Antai,et al (61)
Analysis of Quality Situation of Chinese Food Packaging Products and Food Machinery in the period of 2015-2019 .....	Du Yaqiong,et al (68)