

1  
2021

总第248期

ISSN1005-8613  
CN44-1393/S

以饲料为主导，关注饲料科技，倡导  
共建广东饲料强省，促进饲料业又好又快发展

Q K 2 1 0 2 9 9 3

广东省优秀科技期刊 主管：广东省农业农村厅 主办：广东省饲料行业协会

饲料农牧机械设备专业制造商

HRIN 恒润

Professional manufacturer

## HR 系列双螺杆膨化机

主要特点：

1. 特殊的齿轮箱设计，确保齿轮箱无故障高效运行（30000小时保修）；
2. 机型种类齐全。3T~15T膨化机多种机型可选，可满足不同用户对产能的需求；
3. 对配方的适应性好。膨化机工作室设计合理，能满足各种不同配方的需要；可连续生产小颗粒产品，适用于0.4-1.0mm孔径规格的饲料生产。
4. 自动化程度高。水及蒸汽的添加自动可控，主电机及切刀电机变频控制；
5. 安全性能好。皮带传动系统及安全销装置提供双重过载保护，确保人、机安全无忧；
6. 空间利用率高。水、汽供应管路高度集中，齿轮箱设计精巧等特点使设备占地面积更小。

湛江市恒润机械有限公司

ZHAN JIANG HENGRUN MACHINERY CO.,LTD

地址:广东省湛江市遂溪县遂城镇沙坡工业区 电话:(0759)7773728

公司网址: <http://www.hirin.cn>



mm, HR145×2双螺杆



mm, HR118×2双螺杆



GUANGDONG SILIAO



## 协 办 单 位

温氏食品集团股份有限公司  
中粮饲料华南大区  
广东旺大集团股份有限公司  
深圳市京基智农时代股份有限公司  
广东溢多利生物科技股份有限公司  
广州市力加生物科技有限公司  
广东新南都饲料科技有限公司

广东海大集团股份有限公司  
正大康地集团  
江门市得宝集团有限公司  
广州傲农生物科技有限公司  
广州江丰实业股份有限公司  
广州立达尔生物科技股份有限公司  
广州飞禧特生物科技有限公司

广东恒兴饲料实业股份有限公司  
广东南宝集团有限公司  
旺海饲料集团  
广州市众望饲料有限公司  
广东爱保农科技有限公司  
广东蔚莱生物科技有限公司  
宜兴市天石饲料有限公司

大北农（华南）集团  
金钱饲料（中国）集团  
广东粤海饲料集团  
深圳市金新农科技股份有限公司  
广州天科生物科技有限公司  
广州优百特科技有限公司

# CONTENTS 目次

## ■ 新年寄语

- 新年贺词 ..... (5)

## ■ 要闻浏览

- 政务、行业、企业、声音 ..... (6)

## ■ 本期人物

源头减量 过程控制 末端利用 促进养殖与环保和谐发展

- 访华南农业大学动物科学学院副院长吴银宝教授 ..... 李利(9)

## ■ 热点聚焦

- 引导水产养殖业健康发展,深挖潜力 ..... 胡俊康(14)

## ■ 行业经纬

- 二十年磨一剑 万亿市值生猪期货新年上市 ..... 王晨(16)

## ■ 市场行情

- 资本与天气共舞,豆粕强势依旧 ..... 曹扬慧(21)

## ■ 试验研究

- 不同水平脂肪酶对罗非鱼生长性能、形体指数及血清生化、免疫指标的影响 ..... 龚俊勇等(25)

## ■ 添加剂

- 植物乳杆菌的肠道调节作用及其在畜禽生产中的应用 ..... 王良凤(30)

## ■ 资源开发

- 在猪饲料中使用稻谷替代玉米的研究进展及可行性分析 ..... 郭亮等(34)

## ■ 饲料技术

- 大菱鲆对蛋白质与氨基酸的需求研究进展 ..... 王卓锋等(38)

## ■ 健康养殖

- 金刚虾养殖现状及存在的问题分析 ..... 胡蝶等(45)

## ■ 检测分析

- 称样量对检测虾粉和鱼粉中总砷含量的影响 ..... 陈小燕等(47)

## ■ 疾病防控

- 新型鹅星状病毒致雏鹅痛风及其综合防控 ..... 侯展鹏等(49)

## ■ 国外科技

- 比较评估肉鸡羟基氯化铜和硫酸铜生物学效价 ..... 袁铜译(52)

## Main Contents

New Year's Greeting .....	(5)
Government affairs, Industry, Enterprises and Voice .....	(6)
Source reduction, Process control, End use, Promote Harmonious Development of Breeding and Environmental Protection	
——Interview with Professor Wu Yinbao, Associate Dean of School of Animal Science, South China Agricultural University .....	Li Li (9)
Guide the Healthy Development of the Aquaculture Industry and Tap the Potential ...	Hu Junkang (14)
Twenty Years of Grinding a Sword ,Trillions of Market Value Live Pig Futures are listed in the New Year .....	Wang Chen (16)
Capital and Weather Dance together, Soybean Meal is still Strong .....	Cao Yanghui (21)
Effects of Different Levels of Lipase on <i>Tilapia</i> Growth Performance, Body Index, Serum Biochemical and Immune Indexes .....	Gong Junyong et al. (25)
The Intestinal Regulation Effect of <i>Lactobacillus Plantarum</i> and its Application in Livestock and Poultry Production .....	Wang Liang feng (30)
Research Progress and Feasibility Analysis of using Rice Instead of Corn in Pig Feed .....	Guo Liang et al. (34)
Research Progress on Turbot's Requirements for Protein and Amino Acids .....	Wang Zhuoduo et al. (38)
Analysis of the Status of <i>Penaeus Monodon</i> Farming and Existing Problems .....	Hu Die et al. (45)
The Influence of Sample Size on the Detection of Total Arsenic Content in Shrimp Meal and Fish Meal .....	Chen Xiaoyan et al. (47)
New Goose Astrovirus Causes <i>Gosling Gout</i> and Its Comprehensive Prevention and Control .....	Hou Zhanpeng et al. (49)

Published by:Guangdong Provincial Feed Industry Association

Chief Editor:LIN Haidan

Vice Chief Editor: JIANG Qingyan

Add of Editor office:No.135 , East Xian-lie Road , Guangzhou , P. R. China(510500)

Tel:020-37288820 (Advertising Department) 37289311 (Editorial Department)

020-37288723 (Issue Department) Fax:020- 37287849

E-mail:gdfeed@vip.163.com

Web-Site:[www.gdfeed.org.cn](http://www.gdfeed.org.cn)

恭 贺

新 年

厦门牡丹饲料科技发展有限公司

联系方式：0592-5785478(厦门)

0595-26052299 (泉州)

地址：福建省厦门市集美区杏林湾路496号1004单元

福建省泉州市安溪县官桥镇思明工业园1期7栋(生产基地)

网址：[www.mudanfeed.com](http://www.mudanfeed.com)

万方数据

ISSN 1005-8613



9 771005 861209