



CHINA FEED



ISSN 1004-3314  
CN 11-2975/S

2013 9

总第485期

中国饲料工业协会主办 • 全国优秀科技期刊 • 中文核心期刊

拒绝纸上谈兵 正昌SZLH系列制粒机

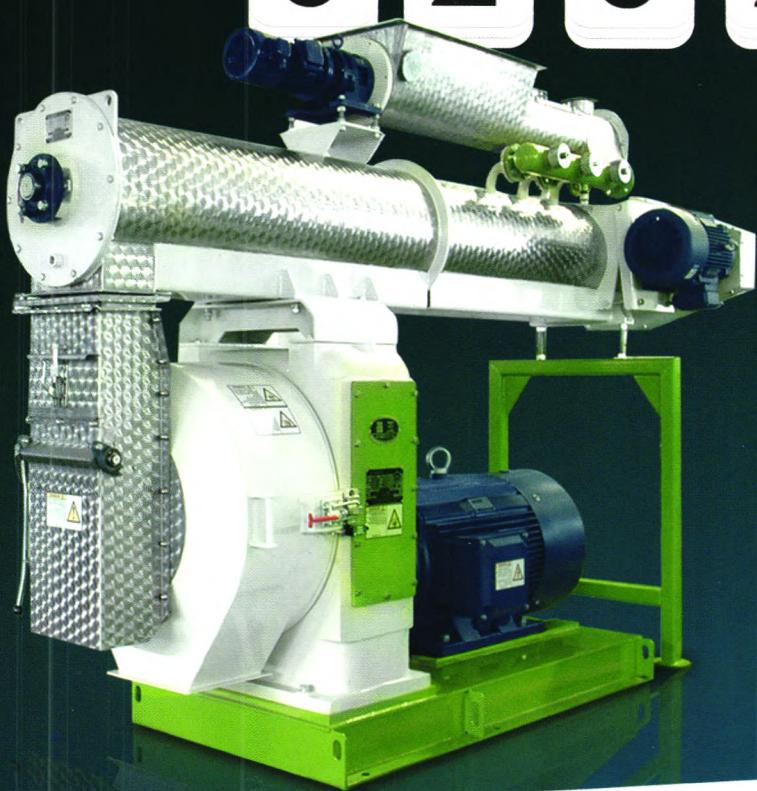
# 我们用事实说话

三年中连续不间断完好运行

**正昌品质**  
做更好，为更多

0 2 6 2 8 1

hour



26281个小时不间断高效运转，在为企业创造源源不断利润的同时，更忠实地兑现了正昌对客户的承诺。高效的同时，还做到2万6千余小时无故障运行。这不仅仅是一台制粒机，也是对整个正昌品质的诠释——做更好、为更多。

如今，它依旧没有停止运转，明天，你也可以变得更好。

它在哪里？它在内蒙古赛飞亚，也在你我身边。

它是谁？它是正昌制粒机，也是一份承诺和“正昌品质”的代表。

**江苏正昌粮机股份有限公司**

JIANGSU ZHENGCHANG CEREAL AND FEED MACHINERY CO.,LTD

电话：0519-87309988 87308899 地址：江苏省溧阳市昆仑经济开发区正昌路28号  
传真：0519-87309800 邮编：213300  
http://www.zcme.com (数据出处) E-mail: webmaster@zcme.com

 **正昌集团**  
ZHENG CHANG GROUP

领不凡之势 取未来之局

CE

欧洲CE认证



■ 凝聚行业正能量 共谋发展新篇章

——2013中国饲料工业展览会暨畜牧业科技成果推介会巡礼

■ 通威股份亿元设立科技奖励基金

■ 禽类尾脂腺及其生物学功能研究进展

# 中国饲料



ZHONG GUO SI LIAO

半月刊

2013年第9期  
(总第485期)  
5月5日出版  
(1990年创刊)

主 管 中华人民共和国农业部  
主 办 中国饲料工业协会  
编 辑 中国饲料编辑部  
出 版 中国饲料杂志社  
地址:北京安外大街东后巷28号2号楼  
邮政编码:100710

电话:64246642 传真:64246635

网址:<http://www.chinafeed.com.cn>  
电子信箱:zgsl@chinafeed.com.cn

社 长 闫奎友 副社长 杜伟  
主 编 李希荣  
副主编 杨列慎  
责任编辑 姚美蓉

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-3314  
CN 11-2975/S

发行范围 国内外公开发行  
国内发行 北京报刊发行局  
邮发代号 82-554  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
国外发行代号 SM 4528  
印 刷 北京通天印刷有限责任公司  
广告许可证 京东工商广字 0077号  
每期定价 4.00元

## 目 次

凝聚行业正能量 共谋发展新篇章

2013中国饲料工业展览会暨畜牧业科技成果推介会巡礼 … (1)

通威股份亿元设立科技奖励基金

2013通威水产科技论坛拉开“通威科技创富大型  
系列活动”序幕 ……………… (7)

### 综 述

禽类尾脂腺及其生物学功能研究进展

…………… 冯宇隆, 谢 明, 闻治国, 等(9)

### 科学实验研究

玉米-棉籽粕-稻草型日粮中添加烟酸对锦江黄牛体外瘤胃

发酵的影响

…………… 刘明珠, 瞿明仁, 欧阳克蕙, 等(13)

二次回归正交优化微波提取菜籽粕多酚的工艺研究

…………… 朱沛沛, 李嘉乐, 王斌斌, 等(16)

甲壳素的瘤胃降解率及其对人工瘤胃发酵参数的影响

…………… 李倜宇, 红 雷, 史彬林, 等(20)

### 添 加 剂

草酸青霉果胶酶生产工艺研究

…………… 张名爱, 王宝维, 葛文华, 等(23)

大豆黄酮对产蛋初期豁眼鹅产蛋性能及蛋品质的影响

…………… 栾新红, 苏 丹, 刘 梅, 等(27)

非淀粉多糖酶对饲喂玉米及其加工副产品黄羽肉鸡氨基酸表观

代谢率的影响

…………… 林 谦, 戴求仲, 蒋桂韬, 等(30)

### 检 测 分 析

$\beta$ -环糊精增效褪色光度法测定饲料中钴含量

…………… 李咏梅, 李人宇, 印园园(36)

### 资源开发利用

灵芝菌糠发酵饲料对育肥猪生产性能的影响

…………… 曹启民, 张永北, 宋绍红, 等(39)

### 国外饲料工业

浅谈荷兰饲料质量安全管理

…………… 束安新(42)

# CHINA FEED

(Semi-monthly)

No.9, 2013

(Tot.No.485)

May 5, 2013

**Competent authority: Ministry of Agriculture PRC**  
**Sponsored by: China Feed Industry Association**  
**Edited by: China Feed Editorial Office**  
**Published by: China Feed Magazine Agency**  
Address: 28 Donghouxiang, Anwai, Beijing,  
China  
Post Code: 100710  
Tel.: 64246642 Fax: 64246635  
Http://www.chinafeed.com.cn  
E-mail: zgsl@chinafeed.com.cn  
**Director: Yan Kuiyou**  
**Deputy Director: Du Wei**  
**Chief Editor: Li Xirong**  
**Associate Editor: Yang Lieshen**  
**Editor: Yao Meirong**  
**Oversea Distributor: China International Book Trading Corp.**  
(P. O. Box 399, Beijing, China)  
**Oversea P. O. Registration No.: SM 4528**

## 声 明

本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》、“中国知网”、“万方数据系统科技期刊群”等数据库,其所涉文章著作权使用费包含在本刊支付的稿酬中。

## CONTENTS IN BRIEF

- Panorama on 2013 China Feed Industry Exhibition Fair & Animal Husbandry Achievement Launch ..... (1)
- 2013 Tongwei Aquaculture Science and Technology Forum held in Chengdu ..... (7)
- Research progress of avian uropygial gland and its biological function ..... Feng Yulong, Xie Ming, Wen Zhiguo, et al. (9)
- Effects of corn-cottonseed-straw-based diet supplemented nicolar on rumen fermentation of Jingjiang cattle ..... Liu Mingzhu, Qu Mingren, Ouyang Kehui, et al. (13)
- Study on microwave-aids extraction process of polyphenols from rapeseed cake by quadratic regression orthogonal experiment ..... Zhu Peipei, Li Jiale, Wang Binbin, et al. (16)
- Degradability of chitin and its effects on fermentation parameters in artificial rumen ..... Li Tiyu, Hong Lei, Shi Binlin, et al. (20)
- Study on technique of pectinase produced by *Penicillium oxalicum* ..... Zhang Ming' ai, Wang Baowei, Ge Wenhua, et al. (23)
- Effects of daidzein on laying performance and egg quality of Huayan geese at the earlier stage of laying period ..... Luan Xinhong, Su Dan, Liu Mei, et al. (27)
- Effects of non-starch polysaccharides enzyme on apparent amino acid availability of corn and corn by-products in yellow-feather broiler ..... Lin Qian, Dai Qiuzhong, Jiang Guitao, et al. (30)
- Determination for cobalt content in feeds by fading spectrophotometric method used  $\beta$ -cyclodextrin synergetic effects ..... Li Yongmei, Li Renyu, Yin Yuanyuan (36)
- Effects of Ganoderma WMLE feed on production performance of finishing pigs ..... Cao Qimin, Zhang Yongbei, Song Shaohong, et al. (39)
- Discussion on feed quality safety management in Holland ..... Shu Anxin (42)