# 福建饲料
FUJIAN SILIAO

双月刊

2024年第6期
总第179期
（1990年创刊）



**编委会**

主　任　陈文忠
副主任　王寿昆　汤忠民
编　委　（按姓氏笔画排序）
丁长华　王寿昆　汤忠民
庄惠礼　何剑洋　何腾飞
陈文忠　陈建平　陈炳钿
林智贵　林登峰　赵　同
钟润洪　姚金山　翁建顺
曹振华　曾金哲　蔡秋平

**编辑部**

主　编　汤忠民
副主编　陈婉如
编　辑　林利民　洪　清　程　彬



主　　办　福建省饲料工业协会
地　　址　福州市铜盘路6号农房大楼五层
邮　　编　350003
联系电话　0591-87859740
投稿信箱　fjfeed@163.com
网　　址　http：//www.fjslgyxh.com/

（内部资料）


# 目次 CONTENTS


**·法律法规·**

中华人民共和国农业农村部公告 第862号/农村农业部……2
允许在商品饲料中使用的兽药品种/秘书处……4
在商品饲料生产中使用兽药产品的重要提示/秘书处……8
我国首个畜产品碳足迹核算国家标准发布/秘书处……9

**·协会工作·**

福建省饲料工业协会第七届理事会第三次会议在榕召开/秘书处…10

**·特别报道·**

福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年
纪念活动隆重举办/秘书处……13
陈文忠在福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会
成立30周年纪念活动上致欢迎词……19
王宗礼在福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会
成立30周年纪念活动上的致辞……21
叶品坤在福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会
成立30周年纪念活动上的致辞……23
福建省饲料工业发展历程/王寿昆……24

**·行业视点·**

傲农生物获裁进入司法重整/张珠娜……32
“三座大山”下欧洲畜禽产业链的变化与观察/赖州文……33

**·适用技术·**

纤维素对宠物猫适口性、祛毛球及肠道健康的影响/陈仕怡……36

**·经营之道·**

系统架构，打造“猪肉界的优衣库”/罗威才……41

**·业内动态·**

6家会员单位入选2024福建企业100强榜/秘书处……3
2024第八届水产动保高峰论坛召开/纪玉凤……7
海新猪业产业发展战略研讨会在印尼召开/苏进发……8
厦门市欧美同学会莅临新奥调研/黄艺珠……9
2家会员入选2024中国农业企业500强/秘书处……18
惠盈动保应用专利技术提升产品质量/纪玉凤……20
惠盈动保在水产动保年度盛会上摘得三大奖/纪玉凤……20
省特种水产配合饲料重点实验室学术委员会会议召开/胡　兵……35
新奥外贸团队赴墨西哥参展/黄艺珠……42
正阳饲料斩获多个奖项/连贵欢……42
科学技术部成果转化司等相关负责人到大北农调研/杨炎仙……43
漳浦海新饲料举办养鸭比赛/苏进发……43
金达威集团获美国发明专利授权/苏珍莹……43
研讨精细化工、医药及病理学研究新进展/苏珍莹……44
鳗鱼肠道原籍益生菌开发关键技术创新项目通过验收/胡　兵……44
厦门金达威消防竞技显身手/苏珍莹……44

# 中华人民共和国农业农村部公告第862号

依据《饲料和饲料添加剂管理条例》《新饲料和新饲料添加剂管理办法》，农业农村部组织全国饲料评审委员会对申请人提交的新饲料和新饲料添加剂产品申请材料进行了评审，决定批准蔗糖亚铁、右旋糖酐铁、没食子酸（源自五倍子或塔拉）、红色无定形态单质硒、缬氨酸锌螯合物和阿魏酸为新饲料添加剂，对部分饲料添加剂品种扩大适用范围，并对《饲料原料目录》《饲料添加剂品种目录》进行增补。现将有关事项公告如下。

**一、批准6个新饲料添加剂品种**

批准以下6个产品为新饲料添加剂，并准许在中华人民共和国境内生产、经营和使用，核发饲料和饲料添加剂新产品证书（新产品目录见附件1），同时发布产品标准（含说明书和标签，见附件2、3、4、5、6、7）及相关检测方法标准（见附件8）。产品标准和检测方法标准自发布之日起执行。产品的监测期自发布之日起至2029年12月底，生产企业应当收集产品的质量稳定性及其对动物产品质量安全的影响等信息，监测期结束后向农业农村部报告。

1.南宁市泽威尔饲料有限责任公司申请的蔗糖亚铁，产品作用功效是提供动物所需铁元素，适用范围为断奶仔猪。

2.广西化工研究院有限公司申请的右旋糖酐铁，产品作用功效是提供动物所需铁元素，适用范围为断奶仔猪。

3.五峰赤诚生物科技股份有限公司、中国农业科学院饲料研究所联合申请的没食子酸（源自五倍子或塔拉），产品作用功效是增强肠道免疫功能，提高饲料转化效率，适用范围为断奶仔猪。

4.北京华美源科技发展有限公司、北京华美源生物科技有限公司联合申请的红色无定形态单质硒，产品作用功效是提供动物所需硒元素,适用范围为肉鸡。

5.长沙兴嘉生物工程股份有限公司、昕嘉生物技术（长沙）有限公司联合申请的缬氨酸锌螯合物，产品作用功效是提供动物所需锌元素，适用范围为断奶仔猪。

6.广州市科虎生物技术有限公司、广东新科农生物科技有限公司、四川农业大学联合申请的阿魏酸，产品作用功效是提高动物机体抗氧化能力，适用范围为虾。

**二、批准1个我国尚未允许使用但生产国已批准生产和使用的饲料添加剂**

增补贝莱斯芽孢杆菌（CECT 5940/CICC 11068s）进入《饲料添加剂品种目录》，产品作用功效是改善肠道健康，提高动物生长性能，适用范围为肉鸡，产品信息表见附件9。准许相关产品进口以及在中华人民共和国境内生产、经营和使用。

**三、扩大3个饲料添加剂的适用范围**

1.将蛋白锌适用范围扩大至泌乳奶牛，产品作用功效是为泌乳奶牛提供锌元素。在全混合日粮中的推荐添加量为35mg/kg（以干物质含量为88%的全混合日粮为基础，以锌元素计），最高限量按照《饲料添加剂安全使用规范》（农业部公告第2625号）中锌元素“在配合饲料或全混合日粮中的最高限量”规定执行。

2.将水飞蓟宾适用范围扩大至肉鸡，产品作用功效为提高机体抗氧化能力，促进肉鸡生长。在肉鸡配合饲料中的推荐添加量为20～40mg/kg（以干物质含量为88%的配合饲料为基础，以水飞蓟宾计）。

3.将甜菊糖苷适用范围扩大至犊牛和断奶仔猪，产品作用功效为促进动物采食，改善生长性能。在犊牛全混合日粮中的推荐添加量为200mg/kg（以干物质含量为88%的全混合日粮为基础），在断奶仔猪配合饲料中的推荐添加量为100～150mg/kg（以干物质含量为88%的配合饲料为基础），均以产品计。产品信息表见附件10，产品标准见附件11。

**四、增补1个饲料添加剂进入《饲料添加剂品种目录》**

增补茯苓提取物（有效成分为β-1,3-D-葡聚糖）进入《饲料添加剂品种目录》，产品作用功效为促进

动物生长，适用范围为生长育肥猪、肉仔鸡。在生长育肥猪配合饲料中的推荐添加量为 50～80mg/kg（以干物质含量为 88%的配合饲料为基础），在肉仔鸡配合饲料中的推荐添加量为 50～100mg/kg（以干物质含量为 88%的配合饲料为基础）。产品信息表见附录 12，产品标准见附录 13。

**五、增补 1 个饲料原料进入《饲料原料目录》**

增补海参肠水解蛋白进入《饲料原料目录》（《饲料原料目录》修订列表见附件 14，产品标准见附件 15），编号：10.3.11，特征描述：以海参肠为原料，通过预处理、酶解、离心、喷雾干燥等工艺制得的产品。粗蛋白质含量不低于 55.0%，酸溶蛋白含量不低于 50.0%，粗脂肪含量不超过 2.0%，粗灰分含量不超过 8.0%，挥发性盐基氮含量不超过 130mg/100g，水分含量不超过 8.0%，大肠菌群不得超过 100CFU/g，金黄色葡萄球菌不得超过 100CFU/g，副溶血性弧菌不得超过 3.0MPN/g。强制性标识要求：粗蛋白质、酸溶蛋白、粗脂肪、粗灰分、挥发性盐基氮、水分、大肠菌群、金黄色葡萄球菌、副溶血性弧菌。该饲料原料按照单一饲料品种管理。

特此公告。

附件：

1.饲料和饲料添加剂新产品目录

2.《饲料添加剂 蔗糖亚铁》产品标准

3.《饲料添加剂 右旋糖酐铁》产品标准

4.《饲料添加剂 没食子酸（源自五倍子或塔拉）》产品标准

5.《饲料添加剂 红色无定形态单质硒》产品标准

6.《饲料添加剂 缬氨酸锌螯合物》产品标准

7.《饲料添加剂 阿魏酸》产品标准

8.《饲料中阿魏酸的测定 高效液相色谱法》

9.饲料添加剂贝莱斯芽孢杆菌（CECT 5940/CICC 11068s）信息表

10.饲料添加剂甜菊糖苷信息表

11.《饲料添加剂 甜菊糖苷》产品标准

12.饲料添加剂茯苓提取物信息表

13.《饲料添加剂 茯苓提取物》产品标准

14.《饲料原料目录》修订列表

15.《饲料添加剂 海参肠水解蛋白》产品标准

注：上述附件可上 http://www.moa.gov.cn/查询

农业农村部

2024 年 12 月 20 日

**业内动态**

# 6家会员单位入选2024福建企业100强榜

11月18日，福建省企业与企业家联合会牵头并联合福建社会科学院、福建省广播影视集团，在连续6年成功向社会发布福建企业100强研究成果的基础上，评审认定并发布了2024福建企业100强榜单，我会6家会员单位入选。

福建傲农生物科技集团股份有限公司和福建圣农发展股份有限公司分别以2023年营业收入1945764万元和1848674万元位居福建百强企业第56位和59位。

福建傲农生物科技集团股份有限公司、福建圣农发展股份有限公司、泉州福海粮油工业有限公司、福建天马科技集团股份有限公司、福建省华龙集团饲料有限公司和厦门银祥集团有限公司分别以2023年营业收入1945764万元、1848674万元、773869万元、699773万元、453199万元和436279万元位居第25位、28位、64位、70位、93位和96位入选制造业百强企业。

福建省华龙集团饲料有限公司入选2024福建战略新兴产业企业100强，位居第27位。

□秘书处

# 允许在商品饲料中使用的兽药品种

本表仅摘录了农业农村部公告第246号、第327号、第332号、第350号、第681号、第793号、第823号、第831号中有关“兽药名称”“作用与用途”“适应证”“功能与主治”“用法与用量”“注意事项”“休药期”“规格”等部分内容，饲料企业在使用过程中请以农业农村部公告内容为准。

农业农村部公告第332号批准修订完善农业农村部公告第283号中的莫能菌素预混剂质量标准、说明书和标签，并发布完善后的产品质量标准、说明书和标签，自发布之日起执行。此前发布的该产品兽药质量标准、说明书和标签同时废止。

农业农村部公告第681号批淮山花黄芩提取物散兽药产品变更注册，发布修订后的工艺规程、质量标准、说明书和标签，自发布之日起执行。此前发布的该产品工艺规程、质量标准、说明书和标签同时废止。

允许在商品饲料中使用的兽药品种

| 公告号 | 兽药名称 | 作用与用途 | 用法与用量 | 注意事项 | 休药期 | 规格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第246号 | 二硝托胺预混剂 | 抗球虫药。用于鸡球虫病。 | 以本品计。<br>混饲:每1000kg饲料，鸡500g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)停药过早，常致球虫病复发，因此肉鸡宜连续应用。<br>(4)二硝托胺粉末颗粒的大小会影响抗球虫作用，应为极微细粉末。<br>(5)饲料中添加量超过250mg/kg(以二硝托胺计)时，若连续饲喂15日以上可抑制雏鸡增重。 | 鸡3日 | 25% |
| 第246号 | 马度米星铵预混剂 | 抗球虫药。用于预防鸡球虫病。 | 以本品计。<br>混饲:每1000kg饲料，鸡500g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)用药时必需精确计量，并使药料充分搅匀，勿随意加大使用浓度。<br>(4)鸡喂马度米星后的粪便切不可再加工作动物饲料，否则会引起动物中毒，甚至死亡。 | 鸡5日 | 按$C_{47}H_{80}O_{17}$计算1% |
| 第246号 | 盐酸氯苯胍预混剂 | 抗球虫药。用于禽、兔球虫病。 | 以本品计。<br>混饲:每1000kg饲料，鸡300~600g；<br>兔1000~1500g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)长期或高浓度(60mg/kg饲料)混饲，可引起鸡肉、鸡蛋异臭。但较低浓度(<30 mgkg饲料)不会产生上述现象。<br>(4)应用本品防治某些球虫病时停药过早，常导致球虫病复发，应连续用药。 | 鸡5日<br>兔7日 | 10% |
| 第246号 | 盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯预混剂 | 抗球虫药。用于鸡球虫病。 | 以本品计。<br>混饲:每1000kg饲料，鸡500g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)饲料中的维生素$B_1$含量在10mg/kg以上时，能对本品的抗球虫作用产生明显的拮抗作用。 | 鸡3日 | —— |
| 第246号 | 盐酸氨丙啉乙氧酰胺苯甲酯磺胺喹噁啉预混剂 | 抗球虫药。用于鸡球虫病。 | 以本品计。<br>混饲:每1000kg饲料，鸡500g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)饲料中的维生素$B_1$含量在10mg/kg以上时，能对本品的抗球虫作用产生明显的拮抗作用。<br>(4)连续饲喂不得超过5日。 | 鸡7日 | —— |

## 允许在商品饲料中使用的兽药品种（续）

| 公告号 | 兽药名称 | 作用与用途 | 用法与用量 | 注意事项 | 休药期 | 规格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 246 号 | 海南霉素钠预混剂 | 聚醚类抗球虫药。用于防治鸡球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 500~750g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)鸡使用海南霉素后的粪便切勿用作其他动物饲料，更不能污染水源。<br>(4)仅用于鸡，其他动物禁用。 | 鸡 7 日 | 100g:海南霉素 1g(100 万单位) |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 250~375g。 | | | 100g:海南霉素 2g(200 万单位) |
| 第 246 号 | 氯羟吡啶预混剂 | 抗球虫药。主要用于预防禽兔球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 500g；兔 800g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)本品能抑制鸡对球虫产生免疫力，停药过早易导致球虫病爆发。<br>(4)后备鸡群可以连续喂至 16 周龄。<br>(5)对本品产生耐药球虫的鸡场，不能换用喹啉类抗球虫药，如癸气喹酯等。 | 鸡 5 日<br>兔 7 日 | 25% |
| 第 246 号 | 地克珠利预混剂 | 抗球虫药。用于预防禽、兔球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，禽、兔 200g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)本品药效期短，停药 1 日，抗球虫作用明显减弱，2 日后作用基本消失。因此，必须连续用药以防球虫病再度暴发。<br>(4)本品混料浓度极低，药料应充分拌匀，否则影响疗效。 | 鸡 5 日<br>兔14日 | 0.2% |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，禽、兔 500g。 | | | 0.5% |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，禽、兔 20g。 | | | 5% |
| 第 246 号 | 盐霉素钠预混剂 | 抗球虫药。用于禽球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 600g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)对成年火鸡、鸭和马属动物毒性大，禁用。<br>(4)禁与泰妙菌素及其他抗球虫药合用。<br>(5)本品安全范围较窄，应严格控制混饲浓度。 | 鸡 5 日 | 100g:10g (1000万单位)<br>500g:50g (5000万单位) |
| 第 246 号 | 盐霉素预混剂 | 抗球虫药。用于预防禽球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 600g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)禁与泰妙菌素、竹桃霉素及其他抗球虫药配伍使用。<br>(3)对成年火鸡和马毒性大，禁用。<br>(4)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(5)本品安全范围较窄，应严格控制混饲浓度。 | 鸡 5 日 | 100g:10g (1000万单位) |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 500g。 | | | 100g:12g (1200万单位) |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 250g。 | | | 100g:24g (2400万单位) |
| 第 246 号 | 莫能菌素预混剂 | 抗球虫药。用于预防鸡球虫病。 | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 900~1100g。 | (1)可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)10 周龄以上火鸡、珍珠鸡及鸟类对本品较敏感，不宜应用:超过 16 周龄的鸡禁用。蛋鸡产蛋期禁用。<br>(3)饲喂前必须将莫能菌素与饲料混匀，禁止直接饲喂未经稀释的莫能菌素。<br>(4)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素同时使用，以免发生中毒。<br>(5)马属动物禁用。<br>(6)搅拌配料时防止与人的皮肤、眼睛接触。 | 鸡 5 日 | 100g:10g (1000万单位) |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 450~550g。 | | | 100g:20g (2000万单位) |
| | | | 以本品计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 225~275g。 | | | 100g:40g (4000万单位) |
| 第 246 号 | 莫能菌素预混剂 | 预防由柔嫩艾美耳球虫、堆形艾美耳球虫、布氏艾美耳球虫、巨型艾美耳球虫、毒害艾美耳球虫和变位艾美耳球虫引起的鸡球虫病。 | 以莫能菌素计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 100~125g。 | (1)10 周龄以上火鸡、珍珠鸡及鸟类对本品较敏感，不宜应用；超过 16 周龄的鸡禁用。<br>(2)马属动物禁用。<br>(3)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素同时使用，以免发生中毒。<br>(4)搅拌配料时防止与人的皮肤、眼睛接触。<br>(5)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(6)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 鸡 5 日 | 100g:20g (2000 万单位) |

## 允许在商品饲料中使用的兽药品种（续）

| 公告号 | 兽药名称 | 作用与用途 | 用法与用量 | 注意事项 | 休药期 | 规格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 332 号 | 莫能菌素预混剂 | 用于防治鸡球虫病;辅助缓解奶牛酮病症状,提高产奶量。 | 以莫能菌素计。用于防治鸡球虫病，混饲:每1000kg饲料，鸡 90~110g<br>辅助缓解奶牛酮病症状，日饲:奶牛(泌乳期)，一日量，每头 150~450mg。 | (1)10 周龄以上火鸡、珍珠鸡及鸟类对本品较敏感，不宜应用:超过 16 周龄的鸡禁用。<br>(2)马居动物禁用。<br>(3)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素同时使用，以免发生中毒。<br>(4)搅拌配料时防止与人的皮肤、眼睛接触。<br>(5)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(6)本品用于防治鸡球虫病时可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 鸡 5 日 | 100g:20g<br>(2000 万单位) |
| 第 823 号 | | 用于控制犊牛、绵羊羔羊的球虫病,预防鸡球虫病。 | 以莫能菌素计。混饲:用于控制犊牛球虫病，每日莫能菌素摄入量为 0.62mg/kg 体重，连用 28 日。混饲:用于控制绵羊羔羊球虫病,每1000kg饲料,绵羊羔羊 20g，连用 28 日。混饲:用于预防鸡球虫病，每 1000kg 饲料，鸡 90~110g。 | (1)本品用于控制犊牛、绵羊羔羊的球虫病、于史防鸡球虫病时可在商品饲料和养殖过程中使用。<br>(2)饲喂前必须将莫能菌素与饲料混匀，禁止直接饲喂未经稀释的莫能菌素。<br>(3)10 周龄以上火鸡、珍珠鸡及乌类对本品较敏感，不宜应用:超过 16 周龄的鸡禁用。产蛋供人食用的鸡，在产蛋期不得使用。<br>(4)不得用于泌乳期奶牛。<br>(5)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素同时使用，以免发生中毒。<br>(6)马属动物禁用。<br>(7)搅拌配料时防止与人的皮肤、眼睛接触。<br>(8)请严格按照用法与用量使用。本品的安全性试验显示，饲料中莫能菌素添加量为 100mg/kg 时，可能会导致羊肺脏组织出现异常病理变化。 | 犊牛 0 日，绵羊羔羊 0 日，鸡 5 日。 | (1)100g:20g (2000万单位)<br>(2)100g:40g (4000万单位) |
| 第 246 号 | 拉沙洛西钠预混剂 | 用于预防肉鸡球虫病。 | 以拉沙洛西钠计。混饲:每1000kg饲料，肉鸡 75~125g。 | (1)应根据球虫感染严重程度和疗效及时调整用药浓度。<br>(2)严格按规定浓度使用，饲料中药物浓度超过 150mgkg(以拉沙洛西钠计)会导致鸡生长抑制和中毒。高浓度混料对饲养在潮湿鸡舍的雏鸡，能增加热应激反应，使死亡率增高。<br>(3)拌料时应注意防护，避免本品与眼、皮肤接触。<br>(4)马属动物禁用。<br>(5)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 肉鸡 3 日 | (1)15%<br>(2)20% |
| 第 246 号 | 甲基盐霉素尼卡巴嗪预混剂 | 用于预防鸡球虫病。 | 以本品计。混饲:每1000kg饲料，肉鸡 375~625g。 | (1)防止与人眼、皮肤接触。<br>(2)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素合用。<br>(3)火鸡及马属动物禁用。<br>(4)仅用于肉鸡。<br>(5)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 鸡 5 日 | 100g:甲基盐霉素 8g+尼卡巴嗪 8g |
| 第 246 号 | 甲基盐霉素预混剂 | 用于预防鸡球虫病。 | 以本品计。混饲:每1000kg饲料，鸡 600~800g。 | (1)使用时必须精确计算用量。<br>(2)本品仅限用于肉鸡，蛋鸡、火鸡及其他鸟类禁用；马属动物禁用。<br>(3)本品对鱼类毒性较大，防止用药后的鸡粪及残留药物的用具污染水源。<br>(4)禁止与泰妙菌素、竹桃霉素合用。<br>(5)操作人员须注意防护，应戴手套和口罩，如不慎溅入眼睛，须立即用水冲洗。<br>(6)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | | 10% |
| 第 246 号 | 尼卡巴嗪预混剂 | 用于预防鸡球虫病。 | 以尼卡巴嗪计。混饲:每 1000kg 饲料，鸡 100~125g。 | (1)夏天高温季节慎用。<br>(2)蛋鸡和种鸡禁用。<br>(3)鸡球虫病爆发时禁用作治疗。<br>(4)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 鸡 4 日 | 25% |
| 第 350 号 | 氢溴酸常山酮预混剂 | 用于防治鸡球虫病。 | 以本品计。混饲:每1000kg饲料,鸡500g,连用 15 日。 | (1)蛋鸡产蛋期禁用。<br>(2)本品安全范围较窄，药料必须充分拌匀，否则容易导致动物中毒。<br>(3)对鱼类，水禽及其他水生动物毒性较大，禁止使用。<br>(4)对皮肤和眼睛有刺激，应注意工作人员的个人防护。<br>(5)可在商品饲料和养殖过程中使用。 | 鸡 5 日 | 0.6% |

允许在商品饲料中使用的兽药品种（续）

| 公告号 | 兽药名称 | 作用与用途 | 用法与用量 | 注意事项 | 休药期 | 规格 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第246号 | 博落回散 | 抗菌消炎，开胃，促生长。用于促进猪、鸡、肉鸭，淡水鱼类、虾、蟹和龟、鳖生长。 | 混饲:每1kg饲料，猪200~500mg；仔鸡300~500mg，成年鸡200~300mg；肉鸭200~300mg；草鱼、青鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鳝、鳗、泥鳅、虾、蟹、龟、鳖300~600mg。 | 可在商品饲料和养殖过程中使用。 | —— | 100g:0.375g |
| | | | 混饲:每1kg饲料，猪60~150mg；仔鸡90~150mg,成年鸡60~90mg；肉鸭60~90mg；草鱼、青鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鳝、鳗、泥鳅、虾、蟹、龟、鳖90~180。 | | | 100g:1.25g |
| | | | 混饲:每1kg饲料，猪20~50mg；仔鸡30~50mg，成年鸡20~30mg；肉鸭20~30mg；草鱼、青鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、鳝、鳗、泥鳅、虾、蟹、龟、鳖30~60mg。 | | | 100g:3.75g |
| 第327号 | 裸花紫珠末 | 抗炎、抑菌，止血，促生长。用于促进猪的生长。 | 用混饲:每1kg饲料，猪3g。连用28天。 | 可在商品饲料和养殖过程中使用。 | —— | —— |
| 第681号 | 山花黄芩提取物散 | 抗炎、抑菌，促生长。促进肉鸡、断奶仔猪生长，提高妊娠母猪产仔成活率、健仔率，仔猪出生窝重，泌乳期母猪泌乳能力。 | 混饲:每1kg饲料，鸡5g，可长期添加使用。每1kg饲料，断奶仔猪5g，连用2个月。每1kg饲料，妊娠母猪5~10g，妊娠中后期至仔猪断奶使用。 | 可在商品饲料和养殖过程中使用。 | —— | 100g:0.264 |
| | | | 混饲:每1kg饲料，鸡0.5g，可长期添加使用。每1kg饲料，断奶仔猪0.5g，连用2个月。每1kg饲料，妊娠母猪0.5~1.0g，妊娠中后期至仔猪断奶使用。 | | | 100g:2.64g |
| 第793号 | 贞芪颗粒 | 益气固表，滋补肝肾。用于增强猪免疫力，促生长。 | 混饲:每1kg饲料，猪1g|连用30日。 | 可在商品饲料和养殖过程中使用。 | —— | 每1g相当于原生药1g |
| 第831号 | 芪翁黄柏散 | 抗炎、止泻，促生长。用于预防仔猪、生长育肥猪腹泻，提高生长性能。 | 混饲:每1kg饲料，断奶仔猪1g，连用2个月；生长育肥猪0.5g，可长期添加使用。 | 可在商品饲料和养殖过程中使用。 | —— | 本品每1g相当于原生药2g |

□秘书处

业内动态

# 2024第八届水产动保高峰论坛召开

近日，惠盈动保应邀出席在成都举办的“2024第八届水产动保高峰论坛暨动保配方师技术研讨会”，700多名水产动保精英、专家学者、优秀配方师、动保企业代表及原料供应商等参加，共同探讨行业发展方向，共谋企业发展之路。

惠盈动保致力于创建优秀的动保企业，“聚焦现代农牧，服务健康生活”，把具有前瞻性的观念，先进的技术，绿色、安全、高效的产品和优质的服务传递到动物生产中，荣登2024水产动保荣耀榜，荣获组委会授予的“年度十佳企业”，“肠倍健”荣获年度畅销单品。

“肠倍健”选用抗逆性强的双联芽孢菌属：丁酸梭菌+凝结芽孢杆菌组合而成，耐高温、耐酸、耐胆盐，能过胃；复配低聚木糖，优势互补，协同增效；兼顾厌氧菌和兼性菌的特点，内服养肠道、外用调环境。

□纪玉凤

# 在商品饲料生产中使用兽药产品的重要提示

日前，全国畜牧总站就商品饲料生产中使用兽药产品做出重要提示，依据《兽药管理条例》及相关规定，在商品饲料中添加允许使用的兽药产品，应当严格遵守相关使用规定，并建立用药记录。

一、允许在商品饲料中使用的兽药，仅指经过农业农村部批准、正式发布公告的抗球虫类药物和促生长类中药，每个产品均有明确的适用动物范围、添加剂量和休药期等要求，在说明书的注意事项中写明“允许在商品饲料和养殖过程中使用”。具体兽药产品名单及使用规定见农业农村部公告第246号、第327号、第332号、第350号、第681号、第793号、第823号、第831号以及后续发布的相关公告。

二、饲料企业生产含有允许添加的抗球虫类药物或中药类药物的饲料产品，应当严格遵守兽药使用规定，并严格按照该兽药产品的法定质量标准、标签和说明书等规范使用。不得超适用动物范围、超剂量添加。

三、允许在商品饲料中使用的抗球虫类药物和促生长类中药产品是动态调整的，相关饲料生产企业应当随时关注农业农村部发布的有关公告。

四、国内企业生产的附表中的兽药产品的批准文号可以通过国家兽药基础数据库（http://124.126.15.169:8081/cx/）中的“兽药产品批准文号数据”进行查询，国外企业出口到我国的相关兽药产品的注册信息可以通过国家兽药基础数据库中的“进口兽药注册数据”进行查询。

□秘书处

**业内动态**

# 海新猪业产业发展战略研讨会在印尼召开

11月12～17日，2024～2025年度海新猪业产业发展战略研讨会在印尼雅加达召开。来自海新养殖产业旗下种猪公司、放养公司、海新壹号鲜肉、海新壹号肉食品产业及体系部门；猪料事业部旗下饲料公司、散装代加工、托管中心、莱克预混料及体系部门主管列席参会。会议由人力资源总监胡细吉主持。

海新集团副总裁、猪业产业总经理蔡秋平作“海新养殖第二个五年战略发展规划”和“企业文化（含十二条行动纲领）”主旨报告。报告详尽规划2025～2029年（第二个五年计划）企业发展目标和产业规划，并对过程性指标做了详尽推演和测算。他指出：“对行业竞争要时刻抱有强烈的危机感，不折不扣抓好各项事项落地执行，将产业发展愿景目标落到实处”。

蔡秋平强调，致力于企业、员工和客户的共同发展，是践行海新企业百年愿景的重要抓手。为此，要有一颗始终‘痴迷客户’的心和坚守长期主义的作风”。在谈及干部培养问题时，蔡秋平要求未来在做干部培养和提拔的工作上，要坚持受一线广大客户欢迎的原则；对团队有赋能的原则；具备刨根问底的特质和原则；清廉守正等原则。

会上，各部门、体系主管分别作2024年工作总结暨2025目标达成与工作计划报告。对2024年工作表现较突出的部门主管进行了表彰，并就“2025年挑战目标”达成进行签约。

□苏进发

# 我国首个畜产品碳足迹核算国家标准发布

日前，GB/T 44903–2024《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 畜产品》国家标准发布，该标准于2025年5月1日起实施。作为农业领域的首个碳足迹国家标准，标志着我国在推动畜牧业绿色低碳转型方面迈出了重要一步。

该标准由中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、全国畜牧总站、牧原食品股份有限公司等单位共同起草制定，确立了畜产品碳足迹核算的原则、目的和范围，并提供了量化方法和报告要求；规定了不同畜产品的功能单位和系统边界，明确了生命周期内各阶段的温室气体排放核算内容，包括饲料种植加工、养殖场生产、产品加工以及包装等环节。同时，标准还提供了数据收集、核算步骤和具体核算方法的详细指导，以及畜产品碳足迹核算报告的撰写要求。

标准的发布实施，实现了与国际、国内相关标准的有效衔接，提升了畜产品碳足迹量化和报告的可信度、一致性和透明度。不仅为我国畜禽养殖企业提供了明确统一的核算方法和要求，有助于企业识别关键排放环节，挖掘减排潜力，实现绿色低碳转型，有效推动畜产品生命周期碳足迹评估工作，增强我国畜产品在国际贸易中的竞争力。

标准的推广应用，将推动畜产品供应链温室气体减排策略的制定和实施，为保障粮食安全和重要农产品供应、引导绿色低碳产品消费、促进农业农村减排固碳提供强有力的技术支撑。

□秘书处

业内动态

# 厦门市欧美同学会莅临新奥调研

近日，厦门市欧美同学会老领导何开钧、秘书长何杰；龙岩市产业经济发展促进会会长林英健、秘书长杨振明等一行20多人莅临龙岩新奥生物科技有限公司调研。

自2022年厦门市欧美同学会在龙岩新奥成立首个海归专家乡村振兴工作站以来，在赖州文董事长带领下，新奥稳步发展，持续吸纳就业、缴纳税收，以实际行动支持乡村振兴事业。新奥开展的连城白鸭无抗养殖及DHA富集蛋试验成功后，10万只连城白鸭“立体生态净养模式”产业化项目也初具规模。

座谈会上，赖州文介绍了曼纽考公司的连城白鸭场发展历程、现状及其对连城白鸭全产业链的展望，团队成员汇报了“立体生态净养模式”“数据化赋能立体生态农业”等。专家们根据曼纽考发展状况，开展研讨及点对点的辅导交流，提出了许多建设性、实用性的意见和建议。如要将曼纽考立体生态净养的白鸭场做成乡村建设重点示范工程，逐层上报提请各级政府的重视和支持；要加强经营性人才的引进、新模式的推广并面向全球拓展、经营好该模式的提前量筹划、市场及客户资源价值延伸及项目环保意义的宣传等。

□黄艺珠

# 福建省饲料工业协会第七届理事会第三次会议在榕召开

王寿昆秘书长主持会议

12 月 25 日，福建省饲料工业协会第七届第三次理事会在福州召开。会议审议通过《福建省饲料工业协会 2024 年理事会工作报告》《福建省饲料工业协会 2024 年财务收支情况报告》《福建省饲料工业协会 2024 年监事会工作报告》，变更理事、接收新会员等事项。王寿昆秘书长主持会议。

本次会议应到理事 105 人，实到 90 人。实到人数超过应到人数的三分之二，符合《章程》规定。

陈文忠会长代表理事会作 2024 年工作报告。报告分我省饲料工业发展情况、协会开展的主要工作及 2025 年工作安排三大部分。

陈文忠回顾过去的一年工作时说，我省饲料行业立足于高质量发展，全面推动豆粕减量替代，推行“降蛋白、提效率、减豆粕、挖资源”技术措施，多措并举促进饲料粮节约降耗。截至 2024 年 11 月，全省工业饲料产量、产值双下降，产品结构适应性调整，行业规模化程度和集中度进一步提升，企业产业链调整重组步伐加快，全省工业饲料总产值 403.39 亿元，同比下降 13.27%；总产量（含宠物饲料）1112.91 万吨，同比下降 3.83%。其中，配合饲料产量 1089.16 万吨，下降 3.81%；浓缩饲料产量 8.46 万吨，下降 4.98%；添加剂预混合饲料产量 14.61 万吨，下降 5.24%。分品种看，猪饲料产量 483.36 万吨，下降 5.72%；蛋禽饲料产量 90.41 万吨，下降 4.62%；肉禽饲料产量 374.29 万吨，增长 1.80%（猪饲料、蛋禽饲料、水产饲料均有不同程度的降幅，仅肉禽饲料增长，其中肉鸭饲料增长 9.77%、肉鹅饲料增长 11.19%）；水产饲料产量 155.06 万吨，下降 10.36%；宠物饲料产量 0.67 万吨，增长 17.21%；其他饲料产量 9.10 万吨，增长 7.08%。

陈文忠会长作 2024 年理事会工作报告

陈文忠指出，我省骨干饲料企业饲料产品质量、经营管理水平和服务意识大幅提升，科技创新成效凸显，6 家会员企业共有三项成果分别荣获技术发明一等奖、科技进步一等奖和科技进步三等奖；2 家会长单位省重点实验室双双通过考评；7 家会员企业工程技术研究中心通过绩效评估；1 项发明专利荣获福州市专利奖优秀奖和福建省专利三等奖；多项研发项目通过验收。

会员企业在发展新质生产力，促进企业高质量发展中也硕果累累：

福建圣农发展股份有限公司的“圣农”品牌和福建天马科技集团股份有限公司的“健马”品牌入选第十七届中国品牌价值 500 强，“健马”品牌入选 2024 年《亚洲品牌 500 强》；

福建圣农发展股份有限公司和福建省华龙集团饲

料有限公司分别以品牌强度（千分制）897和780、品牌价值（亿元）122.38和10.14入选2024福建品牌价值企业品牌榜；

福建天马科技集团股份有限公司和厦门银祥集团有限公司入选2024中国农业企业500强，同时，天马集团还入选中国农业企业水产行业20强；

8家会员入选由福建省工商联发布的2024福建省民营企业100强强榜单，6家会员入选由福建省企业与企业家联合会评审认定的2024福建企业100强榜单；

3家会长单位荣获2024南方饲料领军企业，正阳离乳宝荣获2024年度教槽料匠心奖；

福建新正阳饲料科技有限公司在饲料营养创质大会上荣获《新质生产力典范企业》，新正阳度蓝关系列产品荣获《好饲料品牌杰出奖》，林登峰总经理荣获《杰出动物营养师》称号；

在第四届中国猪业赋能大会暨赋能荣耀榜颁奖盛典上，林登峰荣获《年度领军人物》，正阳多宝12-318（度蓝关）哺乳母猪浓缩料荣获《年度匠心母猪料》；

会长单位——福建省华龙集团饲料有限公司总经理陈文忠、副会长单位——福建省海新集团有限公司董事长/总裁蔡土木和理事单位——漳州日高饲料有限公司总经理郑笔丰荣获第二十届“福建省优秀企业家”称号。

陈文忠在回顾协会开展的主要工作时指出，一年来，协会重点抓了以下四个方面的工作：

**一是加强党建引领，坚持正确方向。**2024年协会党支部先后参加省民政厅社会组织综合党委组织的各项活动；开展主题党日活动，支部书记王寿昆作题为《学习新质生产力科学内涵 赋能产业高质量发展》报告，从新质生产力概述、科学内涵解析、为什么要发展新质生产力和新质生产力赋能高质量发展等四个方面入手进行论述和研讨；与中共福建省农业农村厅畜牧兽医处支部委员会联合，在福州软件园“习近平新时代中国特色社会主义思想”教育实践基地开展以“寻足迹、悟思想、强服务、担使命”为主题的党日活动。

**二是提供展示交流平台，促进行业健康发展。**组织天马科技集团、圣农集团、海新集团、海马、高龙、新正阳和闽科等50余家饲料企业在2024中国饲料工业展览会上以“福建展团”的形式特装展示，展位数共计230个，集中展示了我省在饲料原料、饲料添加剂、饲料加工、饲料机械、饲料检测检验和安全评价等多领域科技创新和产业发展的新技术、新产品、新方向；展会期间，我会也精心策划，以协办单位等形式参与了多场高端技术论坛；由协会创办于1990年的《福建饲料工业信息》刊物的内容和板式经历了初期的不定期的简讯，到定期出版;从黑白印刷，到封页插页彩色印刷，截至2023年底已出版了173期，为进一步完善编辑出版组织机构，对刊物进行更名改版，充实内容，刊名变更为《福建饲料》，双月刊，逢双月出版，内页36码封页插页彩色印刷。今年起总第174期也以崭新的面貌与广大读者见面了。

**三是组织行业活动，推动交流与合作。**成功举办2023年福建省饲料行业年会；与湖南、广西省饲料工业协会赴闽商务考察团交流互动；推动药食同源天然植物——栀子饲料化利用取得成效；参与起草编制的五项团体标准已发布实施，二项团体标准通过审定。

**四是筹办协会成立30周年纪念活动。**编印了《福建省饲料生产企业名录（2024）》，这是继2006年和2019年编印的饲料名录之后的第三版；编纂印发了协会成立30周年纪念册，纪念册以“携手并进三十载，共谋发展赢未来”为主题，涵盖八个方面内容：领导关怀，如沐春风；三十华诞，共襄盛举；历史回眸，催人奋进；创新引领、砥砺前行；安全领航、质量赋能；行业荣耀、奋楫笃行；凝聚智慧、共享机遇；行业龙头、引领发展。

陈文忠强调，2025年协会要积极做好以下四个方面工作：

一是要继续加强协会党支部建设，整体提升协会党建工作水平；

二是继续加强协会自身建设，努力打造开放式协会。与关联协会（学会、产业体系）加大合作力度，加大会员之间的交流，加快产业融合进度与深度；

三是适时开展省际行业间的交流，采取“请进来、走出去”的灵活方式，特别是向周边饲料产业发展较

快的省份学习与交流，取长补短，拓宽我省饲料产业融合延伸的空间；

四是深入会员企业，对影响饲料行业发展的商业模式、饲料安全、标准化管理、质量监督检查等方面加强调研，为会员企业提供咨询服务，举办各种类型的技术讲座和培训班，帮助企业解决在发展中遇到的困难和面临的问题，促进我省饲料企业协调健康发展。

黄庆祥监事长作监事会工作报告时表示，监事会坚持“全面关注、重点监督”的八字工作方针，认真履行协会《章程》赋予监事会的职能，重点对理事会执行会员大会决议，理事会、常务理事会的决策程序和协会财务情况进行了监督检查。监事会认为，2024年度协会各项工作依法合规、扎实有序，财务制度执行严格。理事会认真履行会员大会确定的各项工作，在服务安全生产、服务会员单位、服务行业的作用明显。尤其是党建工作成效显著，开展支部政治建设、思想建设、组织建设、队伍建设、阵地建设等工作，

黄庆祥监事长作 2024 年监事会工作报告

洪清副秘书长作 2024 年财务收支情况报告。

会议审议通过福建粤海饲料有限公司理事人选变更事宜。陈坤山理事因工作原因辞去理事职务，改由张运强担任。

会议审议通过福建省钜海生物科技有限公司、福

洪清副秘书长作 2024 年财务收支情况报告

并在协会工作中发挥政治保证和政治引领作用。监事会认为，秘书处较好地完成了理事会和监事会交办的工作，不断加强自身建设，提高服务能力和水平，规范工作机制，始终与会员保持着的密切关系，尽心尽职地为会员服务。

陈婉如副秘书长作理事变更及新申请入会企业情况说明

建热景锅炉有限公司、江西冰天雪地羽绒制品有限公司泉州办事处、龙岩市万羽生物科技有限公司、南平华农恒青农牧有限公司和福建航之远生物科技有限公司等 6 家企业的入会申请。

□秘书处

# 福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年纪念活动隆重举办

福建省饲料工业协会王寿昆秘书长主持开幕式

开幕式在庄严的国歌中进行

12月26日，福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年纪念活动在福州西湖宾馆隆重举办。为协会发展壮大做出突出贡献的协会历届老领导，中国饲料工业协会及十多个省市饲料协会的会长、秘书长，会议指导单位、承办单位、友情支持单位、协办单位、支持单位、会员单位代表及业界同仁近500人参加纪念活动，开幕式由王寿昆秘书长主持。

福建省饲料工业协会会长陈文忠在开幕式致欢迎词

中国饲料工业协会常务副会长
兼秘书长王宗礼致辞

开幕式在宣庄严的《国歌》声中拉开序幕，首先，福建省饲料工业协会会长陈文忠致欢迎词，中国饲料工业协会常务副会长兼秘书长、全国畜牧总站原站长王宗礼，福建省农业农村厅二级巡视员叶品坤分别致辞。他们肯定了协会在过去30年中发挥的桥梁和纽带作用，始终坚守服务宗旨，坚持改革开放，科学发展；始终坚持人才至上，科教兴饲；始终坚持产学研融合，创新驱动；始终坚持守法道规，安全至上；始终坚持与时俱进，开拓创新，取得了辉煌成就。

福建省农业农村厅二级巡视员
叶品坤致辞

《福建省饲料工业协会成立 30 周年纪念册》首发仪式

陈文忠向为福建饲料行业高质量发展做出卓越贡献的
协会老领导颁发荣誉证书、纪念品和纪念册

上海、山东、广东、四川、云南和陕西等省市兄弟
饲料协会分别向我会赠送贺礼

在开幕式上，陈文忠向为福建饲料行业高质量发展做出卓越贡献的协会老领导郑勇、叶恩发、曾丽莉、陈庆堂、黄秀芳、林溪东、胡春、陈启发颁发了荣誉证书和纪念品；举行了《福建省饲料工业协会成立30周年纪念册》首发仪式。

会上，上海市饲料兽药行业协会、山东省饲料行业协会、广东省饲料行业协会、四川省饲料工业协会、云南省饲料工业协会和陕西省饲料协会分别向我会赠送了精心准备的贺礼，陈文忠代表协会接收贺礼并表达了诚挚的谢意。

当天举行的福建省饲料工业协会2024年行业年会上，邀请11位专家分别就当前饲料行业最为关注的热点、焦点问题，作了11个专题的学术报告并研讨互动。

福建省农科院畜牧兽医研究所李忠荣研究员主持第一时段的学术报告

福建新正阳饲料科技有限公司总经理/技术总监林登峰作《行业内卷下的饲企生存与发展思考》报告

福建海富特生物科技股份有限公司营销事业部总监翁金水作《Omega-3多不饱和脂肪酸鱼油在动物营养的添加与应用》报告

福建省饲料工业协会2024年行业年会学术报告现场

农业农村部饲用抗生素替代技术重点实验室副主任
中农颖泰集团添加剂事业部技术总监谭静作
《抗菌肽在饲料配方中的增效降本应用》报告

布勒创新中心数字化产品经理彭微作《饲料加工行业
的数字化探索与实践》报告

第一时段学术报告由福建省农科院畜牧兽医研究所李忠荣研究员主持。福建新正阳饲料科技有限公司总经理/技术总监林登峰作《行业内卷下的饲企生存与发展思考》的报告；福建海富特生物科技股份有限公司营销事业部总监翁金水作《Omega-3 多不饱和脂肪酸鱼油在动物营养的添加与应用》的报告；农业农村部饲用抗生素替代技术重点实验室副主任，中农颖泰集团添加剂事业部技术总监谭静作《抗菌肽在饲料配方中的增效降本应用》的报告；布勒创新中心数字化产品经理彭微作《饲料加工行业的数字化探索与实践》的报告。

福建农林大学动物科学学院高玉云副教授
主持第二时段的学术报告

无锡迅杰光远科技有限公司沈晓晓工程师作
《近红外技术在饲料生产质量控制中的应用》报告

福建省机械科学研究院龚丹青工程师作《鲍配合饲料近红外光谱仪建模过程及应用效果》报告

河北磐硕生物科技有限责任公司研发总监郭立佳博士作《新一代霉菌毒素降解酶及应用研究》报告

广东容大生物股份有限公司特邀专家彭新宇研究员作《新型饲料添加剂-后生元在畜禽健康养殖中的应用》报告

福建农林大学海洋学院邵建春副教授主持第三时段的学术报告

福建省农科院畜牧兽医研究所副研究员陈鑫珠博士作《红曲酒糟在畜禽饲料中的应用研究》报告

诸城浩天药业/亿鸿动物营养营销总监王振作《深度解析“小肽蛋白”营养密码》报告

广东酸能生物科技有限公司胡友军研究员作《大数据条件处酸制剂高效利用研发近况》报告

林登峰总经理在福建新正阳之夜招待晚宴上发表热情洋溢的祝酒词

第二时段专题报告由福建农林大学动物科学学院高玉云副教授主持。无锡迅杰光远科技有限公司沈晓晓工程师作《近红外技术在饲料生产质量控制中的应用》的报告；福建省机械科学研究院龚丹青工程师作《鲍配合饲料近红外光谱仪建模过程及应用效果》的报告；河北磐硕生物科技有限责任公司研发总监郭立佳博士作《新一代霉菌毒素降解酶及应用研究》的报告；广东容大生物股份有限公司特邀专家彭新宇研究员作《新型饲料添加剂–后生元在畜禽健康养殖中的应用》的报告。

第三时段专题报告由福建农林大学海洋学院邵建春副教授主持。福建省农科院畜牧兽医研究所副研究员陈鑫珠博士作《红曲酒糟在畜禽饲料中的应用研究》的报告；诸城浩天药业/亿鸿动物营养营销总监王振作《深度解析“小肽蛋白”营养密码》的报告；广东酸能生物科技有限公司胡友军研究员作《大数据条件处酸制剂高效利用研发近况》的报告。

精彩的学术分享，紧紧围绕当今农牧饲料行业的热点、难点、焦点问题；真知灼见，为与会者奉献了一场理论与实践兼具的技术盛宴。让与会者从不同角度深入了解行业生存与发展的关键要素，大家收获满满。

华灯初上时分，福建新正阳之夜招待晚宴登场，林登峰总经理发表了热情洋溢的祝酒词，精彩的文艺演出和幸运之星抽奖把活动推向高潮。

□秘书处

**业内动态**

# 2家会员入选2024中国农业企业500强

由农民日报社发起评选的“2024中国农业企业500强”揭晓。福建天马科技集团股份有限公司荣列第122位（同时还入选中国农业企业水产行业20强，位列第5位），厦门银祥集团有限公司荣列第180位。

□秘书处

# 在福建省饲料工业协会成立30周年纪念活动上致欢迎词

□陈文忠 会长

尊敬的王宗礼常务副会长、叶品坤二级巡视员、各位领导、各位来宾、兄弟协会及饲料界的同仁们：

大家早上好！

今天，我们在兴奋与喜悦中迎来了福建省饲料工业协会成立30周年的纪念活动。我谨代表福建省饲料工业协会向前来出席本次活动的各位领导、各位来宾，向专程来闽的河北、上海、江苏、江西、山东、河南、广东、四川、云南、陕西的兄弟省市饲料协会领导，向饲料界的同仁们，致以最诚挚的问候和最热烈的欢迎！向为协会发展壮大做出突出贡献的历届会长卢增荣、郑勇、叶恩发、曾丽莉、陈庆堂及协会原副会长陈启发、原秘书长黄秀芳、林溪东、胡春等老领导表示最衷心的感谢和诚挚的问候！

站在历史的船头回望过去的岁月，让我们感慨万千，今天我们举行协会成立30周年纪念活动，是为了“站在新的历史起点，负起做强企业，壮大行业的重大使命”！

1994年，福建省饲料工业协会经省民政厅批准成立，协会就此基石奠定。在省饲料行业主管部门的领导下，在省社会组织管理局的支持下，协会充分发挥桥梁和纽带作用，服务与协调福建省饲料业携手工业、农业两大产业伴随养殖业的持续健康发展，步步攀升。

30年间，协会与行业始终并肩携手，同风雨，共患难，探寻办法，解决问题。由此，福建饲料工业以高起点、严要求为标准，不断改革探索，自主创新，已成为推动我省农业农村经济发展的重要支柱产业，为促进畜牧业的健康、高效、安全发展和进一步完善饲料工业体系建设做出了突出贡献，饲料年产量从30年前的百万吨，历经30年的努力和发展，现已连续4年突破千万吨。

30年我们风雨兼程，30年我们砥砺前行。始终坚持改革开放，科学发展；始终坚持人才至上，科教兴饲；始终坚持产学研融合，创新驱动；始终坚持守法道规，安全至上；始终坚持与时俱进，开拓创新，取得了辉煌成就。

拥有5家在主版上市企业、2家新三版上市企业、9家国家级农业产业化重点龙头企业、4个国家企业技术中心、2个农业农村部企业重点实验室、2家全国30强饲料企业、2家全国十强水产动物饲料企业、52家省级农业产业化重点龙头企业、2个省重点实验室、9个省（企业）工程技术研究中心、4个省级企业技术中心和9个院士专家工作站。

荣获国家级和省部级科技成果奖共69项，其中国家科学技术进步奖二等奖2项；教育部科学技术进步奖二等奖1项；福建省技术发明奖一等奖2项、二等奖2项、三等奖1项；福建省科学技术进步奖一等奖1项、二等奖18项、三等奖31项；福建省标准贡献奖二等奖2项、三等奖3项；四川省科学技术进步奖一、二等奖各1项；湖南省技术发明奖一等奖1项；中国专利优秀奖1项；福建省专利奖一等奖和三等奖各1项。

拥有发明专利315件，其中畜禽饲料/添加剂类42件、水产饲料/添加剂类62件、饲料生产工艺与饲养技术类62件、饲料添加剂制备方法类102件、特种动物饲料类2件、检测方法类18件、其他类27件。

起草和参与制修订各类标准56项，其中国家

标准 3 项、行业标准 13 项、地方标准 23 项、团体标准 17 项。

30 年的栉风沐雨，收获今日的春华秋实，也是今天我们奋发有为的新起点。回望历史，我们一路风雨一路歌；展望未来，新的宏图、新的征程呼唤新的作为。在协会成立 30 周年之际，让我们携手绘就福建饲料工业生生不息的画卷，愿福建饲料工业精彩永不落幕；愿饲料工业同舟之人脚步始终坚定，转型升级，创新驱动，共同书写新的精彩篇章!

最后，让我们共祝本次纪念活动圆满成功；祝全体与会领导和嘉宾万事顺意；祝我们所从事的饲料工业蒸蒸日上!

谢谢大家!

业内动态

# 惠盈动保应用专利技术提升产品质量

戊二醛的活性受pH值和温度等因素的影响较大，在酸性条件下较稳定，但生物活性较差；在碱性条件下生物活性较高，但易聚合成多聚体，导致活性降低。

惠盈动保集团利用发明专利技术“一种强化改性戊二醛消毒液及其制备方法”（ZL 201410122384.4），采用改性和螯合强化生产工艺，有效降低戊二醛的挥发性，减少刺激性气味，且不易氧化发生不可逆的聚合反应，可大幅提高戊二醛的渗透力。强化改性后的戊二醛消毒液具有优良的稳定性，灭菌高效、持久，效果明显优于普通戊二醛。

为了更好地发挥专利技术优势，不断提升产品质量，满足市场需求，研发团队在强化改性戊二醛中添加季铵盐类，研制出复合戊二醛产品（倍威特），主要通过对病原体表面或内部蛋白的交联作用，改变细胞通透性，破坏酶系统，抑制DNA/RNA复制，从而对细菌繁殖体、芽孢、病毒、结核杆菌和真菌等均有很好的杀灭作用。

该产品具有广谱、高效和速效的消毒作用，能有效防控非洲猪瘟、口蹄疫、蓝耳病、猪圆环病毒病、禽流感、新城疫、大肠杆菌病等传染性疾病。适用于养殖场、禽舍、运输工具及公共场所的消毒，提供卫生的养殖环境，减少疾病传播，降低发病率和死亡率，促进动物健康，提高养殖效益。

□纪玉凤

# 惠盈动保在水产动保年度盛会上摘得三大奖

近日，惠盈动保应邀参加在厦门举办的“第七届中国水产动保与鱼病大会、第二届中国水产功能性饲料发展峰会暨首届中国水产动保原料展”上摘得三大奖。

惠盈动保凭借在水产动保领域的突出贡献与品牌影响力，荣获“2024中国水产动保产业年度影响力品牌”；庄若飞总经理凭借深耕动保领域30余年、持续创新、推动行业发展，荣获“中国水产动保行业杰出贡献奖”；技术总监庄锦上凭借深厚的专业背景与丰富的实战经验，获评“中国好渔医”称号。

□纪玉凤

# 在福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年纪念活动上的致辞

□中国饲料工业协会常务副会长兼秘书长
全国畜牧总站原站长 王宗礼

尊敬的陈文忠会长、各位嘉宾、女士们、先生们、朋友们：

大家上午好！

很高兴在这个冬韵悠长，岁序将启之际，与各位新老朋友相聚在“山海画廊、人间福地”的福建福州。中央经济工作会议和中央农村工作会议刚刚闭幕不久，今天迎来了福建省饲料工业协会2024年行业年会，并庆祝协会成立30周年纪念活动。这次会议的召开，既是福建饲料行业的新起点，更是贯彻中央经济工作会议、中央农村工作会议精神的一次盛会，非常及时，非常必要。在此，我谨代表中国饲料工业协会，对福建省饲料工业协会2024年饲料行业年会的成功举办和成立30周年表示热烈祝贺！向长期以来关心、支持饲料工业高质量发展的各位同仁表示衷心感谢！

饲料行业作为国家粮食安全和畜牧业发展的重要基石，关乎国计民生。面对近年来的复杂形势，饲料行业始终将稳产保供作为首要任务，坚持高质量发展理念，推动降本提质增效，加快发展新质生产力，在政策引导和市场调节下，在全行业的共同努力下，我国饲料工业发展取得了举世瞩目的成就。饲料总产量连续2年突破3亿吨，连续13年稳居世界第一，产值连续3年过万亿元，仍有1.35万家饲料企业。拥有多家超大规模的企业集团，其中，7家饲料集团企业年产量超过1000万吨。强有力的饲料工业，保障了全国每年9748万吨肉、3563万吨蛋、4197万吨奶的稳定供应，为我国经济社会发展稳定和提高人民生活水平做出了重要的贡献。

回顾饲料工业四十多年发展历程，我们在经历诸多挑战的同时，也取得了佳绩。具体体现在：产值产量持续增长、产品结构不断优化、优势区域布局更加明显、产业不断转型升级、饲料新产品创新步伐进一步加快、新型饲料添加剂产品层出不穷、氨基酸、维生素产品引领国际市场、饲料机械占据全球主导地位。中国饲料行业在国际上的影响力持续增强。这一切成绩的取得，都是饲料行业全体同仁的辛勤付出和顽强拼搏得来的。

进入2024年，生猪去产能加快，养殖效益逐步向好，家禽养殖高位调整，牛羊生产仍在低位徘徊，水产养殖效益不佳，饲料总产量下降。前11个月，全国工业饲料总产量2.82亿吨，同比下降4.3%。值得欣慰的是，饲料添加剂逆势增长4.7%。从各饲料品种看，猪饲料下降5.9%，蛋禽、肉禽、水产、反刍动物饲料产量分别下降6.2%、0.2%、2.4%和12.6%。那么看明年的情况，目前生猪整体处于盈利，能繁母猪存栏量在逐渐恢复，预计2025年一季度能繁母猪存栏将由负转正，将带动生猪存栏恢复性增加，提振明年猪饲料需求。禽饲料方面，根据监测的数据，目前在产父母代鸡呈现增长态势，肉鸡苗销售出现增长，将拉动明年肉鸡存栏量上升；同时，在产蛋鸡存栏量也在继续增加，预计明年禽饲料将有所增长。所以综合来看，结合猪禽饲料占饲料总量的86.4%，预计2025年饲料总产量在今年的基础上将小幅增长。

在看到明年养殖回升的有利趋势的同时，我们也要清醒的看到饲料行业目前面临新老问题叠加的双重挑战，挑战具体表现在这么几个方面，一是饲料原料特别是蛋白原料的短缺将长期存在；二是重大科技创新特别是颠覆性技术严重不足；三是饲料转化率依然不高、浪费严重；四是饲料行业受到大型养殖企业自

配饲料的影响，发展空间越来越小；五是养殖散户加快退出，使中小饲料企业雪上加霜；六是饲料企业设备老化，加工效能降低，原料损耗增大。因此在整个饲料行业，商品饲料的蛋糕不再那么容易做大，不同饲料企业间的竞争将进一步加剧。饲料行业这种严峻的形势，是近 20 多年来非常罕见的。面对复杂严峻的形势，大多数饲料企业忧心忡忡，大家都在问，下一步饲料行业如何走？饲料行业发展还有希望吗？我想，有希望并且要增强信心。因为我们在看到问题困难的同时，也要看到非常有利的因素。有利因素是：

一是新型蛋白饲料资源开发、多元化饲料配方以及豆粕的精准利用等方面取得了显著成效，全球首次实现利用无机物大规模生产乙醇梭菌蛋白原料（全球首次实现以天然气为原料大规模生产荚膜甲基球菌蛋白饲料原料），中国最大的饲料添加剂国有企业安迪苏的“斐康”单细胞蛋白产品年产量已达到 2 万吨。国内首次批准了枯草三十七肽等生物肽类饲料添加剂，形成了一批原创性成果，为解决蛋白原料的紧缺，奠定了坚定的基础。

二是以科技创新推动降本提质增效已然成为全行业的共识。

三是我国作为肉蛋奶消费的最大市场这个根本没有改变。

四是全国经济回暖向好的态势越来越明显（12 月 9 号政治局会议上，总书记讲：我国经济基础稳，优势多，韧性强，潜能大，长期向好的支撑条件和基本趋势没有变）。

五是乡村振兴的步伐在进一步加快。乡村的振兴首先是产业的振兴，产业振兴的首选依然是养殖业，因此今后在乡村振兴中将出现一大批中小养殖场户，这将为饲料行业的发展提供广阔的发展空间。

六是无论是从疾病防控，还是生态环境污染的治理来考虑，养殖业一定要适度规模，否则出现的灾害将是难以想象的，因此，未来的养殖业一定会走适度规模发展的路子。从发达国家多年的经验来看，养殖企业应专心搞好养殖，饲料企业就是要做好做精做专饲料，各自发挥独特的优势共同推动畜牧行业发展。有了这些有利因素，饲料行业要依然充满信心。我坚信饲料行业依然是朝阳产业，依然是充满希望的产业。

福建地处东南沿海，山海资源丰富，具有发展特色现代农业的天然优势。近年来，福建省充分发挥资源多样性特点，畜禽特色养殖和饲料产业取得长足发展。2023 年福建饲料总产量达 1267 万吨，连续三年超过千万吨。并在全国率先开展饲料生产企业安全风险分级管控，促进饲料行业安全生产形势持续稳定向好，为全国树立了很好的典范。在福建饲料产业的发展中，福建饲料协会真正发挥了政府和企业的桥梁和纽带作用。三十年来，福建省饲料工业持续在产业服务、咨询指导、创新发展、行业自律、监督维权、对外交流等方面做了大量富有成效的工作，为推动中国饲料工业发展做出了突出贡献。

今天大会以“携手并进三十载，共谋发展赢未来”为主题，深入探讨新形势下饲料行业发展趋势，为福建地区乃至全国饲料行业搭建了一个交流技术、开拓创新、共商产业发展大计的平台。希望与会代表和业界同仁抓住难得的机会，聚焦创新引领，深化交流合作，加快发展新质生产力，共同为饲料行业高质量发展贡献新的力量。

同时借助这个平台，我代表中国饲料工业协会，热烈欢迎在座各位嘉宾以及企业家积极参加中国饲料工业协会明年 4 月 18 号在青岛举办的中国饲料展览会。在展览会上，我们配套了第三届中国饲料高质量发展论坛，还有新产品、新技术发布会以及 7 个相应的配套活动，欢迎在座的各位光临展览会指导，共同促进中国饲料行业在新质生产力的推动下高质量发展。

百舸争流，奋楫者先；千帆竞发，勇进者胜。愿福建行业同仁，携手共进、扬帆远航，加快建设饲料强省，为全国饲料行业高质量发展发挥推动作用，为畜牧业可持续发展贡献福建力量。

最后，祝本次大会圆满成功，祝在座的各位身体健康，工作顺利。谢谢大家！

# 在福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年纪念活动上的致辞

□福建省农业农村厅二级巡视员 叶品坤

尊敬的王宗礼常务副会长，兄弟省市饲料协会同仁、各位企业家、来宾朋友们：

大家上午好！

榕城冬日暖阳春，群英共聚展辉煌。值此福建省饲料工业协会2024年行业年会暨协会成立30周年纪念活动之际，我谨代表福建省农业农村厅，衷心感谢中国饲料工业协会和兄弟省市饲料协会长期以来对福建工作的关心、指导和支持。向莅临这次盛会的各位领导、专家和来宾朋友致以诚挚的欢迎和美好的祝愿！对大会的举办表示热烈的祝贺！

今天，我们齐聚一堂，共同见证这一意义非凡的重要时刻。这30年是福建饲料行业砥砺奋进的30年，也是充满变革与创新的30年。在全体饲料界同仁齐心协力下，我省饲料工业从简陋的生产设备和工艺开始，到引进国际先进技术与自主创新相结合的智能化生产流水线，逐步建立起了涵盖畜禽、水产、宠物饲料等多元化的产品体系。饲料工业产量、产值持续增长，总产量从30年前109万吨到如今1200多万吨的质的飞跃，总产值达到了505亿元，跨入了全国饲料强省行列。产业集约化程度明显提高，各类饲料和饲料添加剂生产企业达406家，其中，年产10万吨以上的企业39家，产量占全省约70%；拥有在主板上市企业5家、新三板上市企业2家、国家级农业产业化重点龙头企业9家。质量安全得到有效保障，我省在全国首次发布了强制性地方标准，规定了猪鸡鸭饲料中铜、锌、硒等微量元素最高限量，禁止使用有机胂制剂，多年来饲料产品质量监测合格率都保持在全国前列。安全生产管控成效显著，率先制定了《饲料生产企业安全风险分级管控和隐患排查治理规范》，389家饲料生产企业完成了等级评定。企业创新能力显著增强，建有国家企业技术中心4个，院士专家工作站9个，特种水产饲料销量保持在全国的前列。

我们始终把饲料作为现代养殖业发展的物质基础，30年来，福建省饲料工业协会在行业中充分发挥服务、自律、协调作用，为保障肉蛋奶等重要农产品稳定供给，做出了卓有成效的贡献。当前，全省上下正深入学习贯彻习近平总书记在福建考察时的重要讲话精神，共谋发展新质生产力，让我们以30年的创业积累为起点，不忘“强农兴农”的初心使命，深入践行大农业观、大食物观，持续做强做优畜禽特色产业；以科技创新为动力，开发安全、高效、环保的新型饲料，促进玉米、豆粕减量替代；统筹发展和安全，着力提升产品质量水平，共同推动我省饲料行业高质量发展。

最后，预祝大会圆满成功！祝各位领导、专家、来宾朋友身体健康、工作顺利、阖家幸福！

谢谢！

# 福建省饲料工业发展历程

福建省饲料工业是改革开放后快速发展起来的新兴产业，2023 年全省饲料产品产值 505.61 亿元，产量 1266.49 万吨。改革开放后饲料工业的快速发展为促进福建省养殖业持续健康发展、加快农业结构调整、增加农民收入、推动农业产业化经营、丰富菜篮子、保障食品供给等方面发挥了重要作用。

## 一、发展历程

福建省饲料工业经历了起步阶段（1978～1984 年）、稳步提高阶段（1985～2000 年）、快速增长阶段（2001～2016 年）、调整增长阶段（2017～2023 年）。

### 1.起步阶段（1978～1984 年）

起步阶段当务之急是建立饲料生产企业和研究机构，形成初步的饲料生产能力和技术支撑。

1977 年 12 月，原农林部科教局委托原中国农业科学院养猪研究所召开了“机械化饲料养猪、养鸡及饲料营养价值的评定会议”，启动编制猪、鸡饲养标准和饲料成分及营养价值表的工作。这是我国动物营养与饲料研究的重要转折点，由此政策的扶持、资金的投入、科学技术的普及提高，使饲料工业从无到有，迅速发展，逐步形成了一个新兴产业。

1978 年成立了福建省粮食局所属的饲料公司，并在福州、厦门、漳州、泉州等地的 13 个重点县（市）粮食局也成立饲料公司，非重点县粮食局成立饲料组；省粮食局饲料工业公司成立了“福建省饲料科学技术研究所”；1980 年，福建省农业科学院畜牧兽医研究所成立动物营养研究室，开展饲料科学技术研究。1982 年 10 月，邓小平同志在同国家计委负责同志谈话时指出：“要搞饲料工业，这也是一个行业……”，推动了饲料工业建设纳入国民经济和社会发展计划。1983 年起，省农牧部门根据畜牧生产和种畜禽场发展的需要，在福州、罗源、福清、仙游、南安、安溪、南靖、三明、浦城等 9 个县（区），以自筹资金为主，国家给予贴息贷款，建设不同规模（年双班生产能力 0.4～1 万吨）的饲料加工厂。1984 年创办了全国首家科研生产联合体——福州黎明饲料实验厂，该企业以后发展为福建省华龙集团饲料有限公司；1985 年全省已基本建成投产的饲料加工厂 56 家，年双班饲料生产能力 34.4 万吨。

### 2.稳步提高阶段（1985～2000 年）

这一阶段是《1994 年～2000 年全国饲料工业发展纲要（试行草案）》实施阶段。

1984 年 12 月，国务院办公厅发布《1994 年～2000 年全国饲料工业发展纲要（试行草案）》，标志着饲料工业正式纳入国民经济发展计划。1985 年国家饲料工业办公室成立，各级行业管理机构和行业协会纷纷成立。1985 年 7 月，全国饲料工业工作会议在北京召开，成立中国饲料工业协会。同年，福建省科学技术委员会组织编制《1986～2000 年福建省饲料科技发展规划》，提出本省饲料科技发展方向、重点和目标。1986 年，福建省政府成立“省饲料工业协调小组办公室”，加强饲料行业管理和宏观协调，把饲料工业发展计划纳入国民经济计划轨道；年底成立了“工商口”和“农林口”两个饲料监督、检测站，先后开展饲料抽检工作。到 1990 年，据不完全统计，全省有配合饲料厂 164 家，年单班生产能力达 98.15 万吨；其中年产万吨以上骨干厂有 12 家，中外合资企业 6 家。建成鱼粉厂 22 家，年生产能力达 2.2 万吨；建成各种饲料添加剂厂 12 家，年生产能力达 11.6 万吨，建成草粉厂 3 家和饲料机械研究制造厂 3 家。

这一时期福建省本土饲料企业方兴未艾，同时大力引进外资和先进技术，对福建省饲料产业发展起到重要作用。1985 年，龙海县海新饲料厂创办，该企业以后发展为福建省海新集团有限公司，以饲料生产加工为龙头，拓展粮油、物流、生猪养殖、肉食品五大产业链。成立的福建马尾联合水产饲料有限公司系中国最早的中外合资水产饲料生产企业，公司引进国内第一张对虾配合饲料配方，迅速产业化，1986～1990

年，对虾饲料国内占有率达60%，省内达到80%～90%，促进了对虾养殖业的发展。1988年泰国正大集团进入福建，成立独资经营的福州大福有限公司，总投资9900万元，生产畜禽、水产配合饲料；同年4月，福建省水产饲料研究会成立。在饲料添加剂方面，上世纪九十年代合资企业泉州大泉赖氨酸有限公司生产的赖氨酸产量曾居全国之首。这一时期福建省饲料行业的三资企业已达15家之多，实际利用外资居全国第二位。国家饲料工业“八五”科技攻关项目“鳗鱼饲料”在福建研制、推广成功，效果明显。1991～1999年，通过同美国、日本、荷兰、泰国及港台等国家和地区进行广泛交流和合作，引进了几十套（台）先进生产设备和技术，兴建了59家合资、独资企业，资本金达7.83亿元。1993年9月，福建省水产饲料同业协会成立。1994年工业饲料产量突破100万吨，同年12月，成立福建省饲料工业协会，发挥行业协会的职能和作用，推动福建省饲料工业上新台阶。1999年全省饲料加工企业345家，其中时产5吨以上的企业113家，年产量1万吨以上的企业有30家，企业数量多，生产规模小；当年饲料总产量126.95万吨。

1985～2000年，福建省工业饲料产量经15年稳定增长，2000年产量达148.41万吨，在有完整统计数据的1991～2000年间，年均增长率为7.39%。

**3.快速增长阶段（2001～2016年）**

（1）产业发展进入快车道，产量持续快速增长。这一阶段饲料工业总产值从2001年37.92亿元，增加到2016年的308.99亿元，年均增长率为14.44%；产量则从149.44万吨，增加到882.48万吨，年均增长率为12.57%。

（2）贯彻实施管理法规，加强产品质量管理。1999年5月29日，国务院公布施行《饲料和饲料添加剂管理条例》，标志着全国饲料工业纳入依法管理的轨道，对饲料和饲料添加剂生产企业实行生产许可证制度，省（市区）饲料工业办公室核发产品批准文号。2000年，福建饲料管理部门完成机构改革后，提出管理职能从抓企业微观活动转向全行业的宏观管理、抓产品数量转向抓产品质量和结构调整、抓生产进度转向抓市场监督和执法的三个重要转变；同年4月，福建省第一个区域性行业协会厦门市饲料工业协会成立。2001年，福建省质量技术监督局和农业厅联合发文《关于加强饲料产品标准化工作的通知》（闽质技监标〔2001〕350号），对饲料生产企业产品质量标准备案提出相关要求。2004年，我省地方标准DB 35/562–2004《猪用饲料安全质量要求》出台，对我省猪用饲料安全质量作了规定，有效控制饲料中有毒有害物质含量，改善猪肉产品质量，减少养殖过程对外界环境的排放污染，维护人体健康。2006年省协会副会长单位——福州海马饲料有限公司被中国饲料工业协会和全国饲料工业标准化技术委员会授予“全国饲料工业标准化工作先进集体”称号。协会积极作为，于2007年倡议制定了《福建省饲料工业协会行业自律公约》，向全社会表明全省饲料行业的社会责任。

2006年，福建省饲料工作办公室和福建省饲料工业协会联合开展行业调研活动，形成《福建饲料工业调研报告》。该报告总结我省饲料工业20多年发展过程取得的成绩、经验和教训，为进一步指导和推进我省的现代饲料与养殖业的发展起到了积极作用。

2008年和2012年，福建省海新集团有限公司的“海新”商标和福建天马饲料有限公司的“健马”商标先后被国家工商行政管理总局认定为“驰名商标”。2013年12月，福建省华龙集团饲料有限公司、福建省农业厅饲料兽药管理处、福建省农业科学院畜牧兽医研究所、福建农林大学动物科学学院、福建省畜牧总站、福建省新闽科生物科技开发有限公司、福建光华百斯特生态农牧发展有限公司编制了地方标准DB 35/T 1374–2013《猪用氨基酸平衡型低蛋白配合饲料》。该标准为2021年农业农村部全国动物营养指导委员会倡导的“猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案”奠定了技术基础。

2014年8月，福建省农业厅饲料兽药管理处在漳州召开了《饲料质量安全管理规范》宣贯大会，取得了很好效果。2015年，福建天马科技集团股份有限公

司、漳州大北农农牧科技有限公司、福建省漳州市华龙饲料有限公司和福州海马饲料有限公司等4家企业获得农业部首批《饲料质量安全管理规范》示范企业称号。

（3）实施兼并联合，发展企业集团。饲料工业经历一段快速发展时期后，结构不合理的矛盾日益突出；盲目发展、重复建设现象日趋严重；效益低下、亏损企业越来越多。一些大中型饲料企业，通过兼并、收购、联合中小型企业，或是困难企业，实行资产重组、优化资产存量，实现低成本扩展。到2005年，福建有饲料企业251家，通过兼并联合，年产量1万吨以上的大中型企业53家。福建省海新集团有限公司、福建省华龙集团饲料有限公司、福建省莆田莆港饲料有限公司、厦门银祥集团等大中型企业实行企业集团经营。外省的大型饲料集团企业也纷纷到我省设立饲料生产企业，如漳州大北农农牧科技有限公司、漳州双胞胎饲料有限公司、福建海大饲料有限公司、福建恒兴饲料有限公司、福建粤海饲料有限公司、厦门通威饲料有限公司嘉吉饲料（漳州）有限公司、龙岩九鼎生物科技有限公司等。

（4）延伸产业链条，做强做大企业。我省的饲料工业对推进养殖业的规模化经营发挥了得天独厚的优势，逐渐把饲料业的链条向养殖业延伸，推进了“饲料——养殖——销售”一体化经营。到2008年末，参与“饲料——养殖——销售”一体化经营的企业有厦门银祥集团有限公司、福建圣农实业有限公司、龙岩森宝集团、福州海马饲料有限公司、福建天马饲料有限公司、福建省华龙集团饲料有限公司、福建省海新集团有限公司、莆田正源饲料有限公司、涵江兴华饲料有限公司、福建光华农牧科技开发有限公司等。

2009年，中国饲料工业协会评选福建省华港农牧集团有限公司和福建天马饲料有限公司进入全国五十强饲料企业。福建圣农发展股份有限公司、厦门金达威集团股份有限公司分别于2009年10月和2011年10月在主板上市成功。2016年先后有福建海富特生物科技股份有限公司、福建龙岩闽雄生物科技股份有限公司在新三版上市。

2016年，又有福建天马科技集团股份有限公司、福建傲农生物科技集团股份有限公司、福建省华港农牧集团有限公司荣获“2016全国三十强饲料企业”；福建省饲料工业协会、福建天马科技集团股份有限公司、福建傲农生物科技集团股份有限公司荣获“中国饲料工业协会先进集体”；陈庆堂、曾丽莉、吴有林、胡春荣获“中国饲料工业协会先进工作者”。

（5）开展职业技能鉴定，从业人员素质逐渐提高。我省饲料业在快速发展的过程中，已培养锻炼了一大批高素质的技术人才。据统计，2005年末全省有3589名科技人员（其中博士43人、硕士118人、大本1373人、大专2055人）从事饲料生产、经营和推广工作。此外，省内高校已经设置动物营养与饲料加工专业，或与饲料有关联的专业课程，科研院所也设置了饲料科研所、饲料研究室（组）等研究机构，为福建饲料工业持续、健康发展奠定了良好基础。

1998年，经国家劳动部批准设立福建省饲料工业职业技能鉴定站，省协会为承建单位。鉴定站成立后为饲料企业员工开展大量培训和鉴定工作。至2016年，先后举办22期《饲料厂中央控制室操作工》、14期《初级饲料加工设备维修工》、41期《饲料检验化验员》培训和考评鉴定，共有779人获得饲料厂中央控制室操作工职业资格证书（初级748人，中级31人）、624人获得饲料加工设备维修工职业资格证书、2054人获得饲料检验化验员职业资格证书（初级1255人、中级671人、高级128人）。全省共有6人获得由人力资源和社会保障部技能鉴定中心颁发的“国家职业技能鉴定质量督导员证”，37人获得“国家职业技能鉴定考评员证”。饲料工业职业技能的培训与鉴定，为建设一支适应我省饲料行业发展和企业生产需要的技工队伍，提高饲料行业从业劳动者的素质和竞争力，推动当时饲料工业就业准入制度奠定了坚实基础。

**4.调整增长阶段（2017～2023年）**

这一阶段分为两个时期，第一个时期2017～2019

年饲料生产逐年下降，年产量重回 800 万吨以下，年均下降 3.24%；主要是受非洲猪瘟影响，生猪存栏数下降，猪饲料减产，拉低了饲料总产量。第二个时期，2020 ~ 2023 年福建省工业饲料产量迎来第二轮快速增长，2021 年产量首次破 1000 万吨，2023 年达 1266 万吨，年均增长率为 13.99%。综合两个时期，饲料产量年均增长率 12.19%。

2017 年，福建天马科技集团股份有限公司、福建傲农生物科技集团股份有限公司和绿康生化股份有限公司先后在主板挂牌上市。福建傲农生物科技集团股份有限公司和龙岩大北农生物科技有限公司被农业部评为第五批《饲料质量安全管理规范》示范企业。

同年，天马科技、圣农发展、新正阳、新闽科、康宏股份、傲农生物、华龙集团、大北农水产、海新集团等企业的院士专家工作站通过认证。

2018 年 4 月，漳州市饲料产业协会成立；5 月中共福建省饲料工业协会支部成立；2018 年，福建傲农生物科技集团股份有限公司荣获全国协会“2018 饲料行业扶贫工作先进集体”；陈庆堂、温庆琪、王国财荣获“2018 全国饲料科技工作先进个人”；福建天马科技集团股份有限公司新设立博士后科研工作站单位。

2019 年，协会党支部被福建省民政厅评为“先进党支部”；吴有林荣获福建省五一劳动奖章；蔡秋平被福建省人民政府授予“福建省非公有制经济优秀建设者”荣誉称号。

2020 年，省协会向全省饲料行业同仁发出倡议，为切实加强疫情防控，在双抗（抗非瘟和抗新型冠状病毒肺炎）背景下，确保有效复工稳生产防风险，保障“菜篮子”供给，让我们一起众志成城，共担风雨。福建省顺昌碳娃娃生物科技有限公司和福建省百草霜生物科技有限公司联合申请的植物炭黑被农业农村部批准核发了饲料和饲料添加剂新产品证书。福建省海新集团有限公司入选 2020 年全国农业产业化龙头企业 100 强名单。

2021 年，福建省委和省政府授予福建省海新集团有限公司“福建省优秀民营企业”称号。福建傲农生物科技集团股份有限公司和福建天马科技集团股份有限公司荣获全国“2020 三十强饲料企业”；福建天马科技集团股份有限公司和福州海马饲料有限公司荣获全国“2020 十强水产动物饲料企业”；协会党支部被福建省民政厅社会组织综合党委评为“先进基层党组织”。

2022 年 10 月，福建省饲料工业协会向全省饲料生产企业发出“深入实施豆粕减量替代行动”倡议书；12 月，福建省畜牧业协会、福建省饲料工业协会、福建省奶业协会、福建省肉类协会联合向广大畜禽养殖场户、饲料兽药生产经营企业、屠宰企业和畜牧兽医技术人员发出“联合推进兽用抗菌药使用减量化行动倡议书”。

2023 年 4 月，吴有林和蔡秋平荣获“福建省劳动模范”荣誉称号；12 月，由福建省饲料工业协会与福鼎市栀子协会等单位联合申报的将栀子纳入《饲料原料目录》的申请获批。

2024 年 3 月，由我会参与并指导会员企业——福建倍思达生物有限公司、新奥(厦门)农牧发展有限公司等单位起草的《饲料原料 纤维素》《饲料原料 复配型纤维》《饲料原料 米糠油(微胶囊型)》《饲料原料 亚麻籽油(微胶囊型)》《饲料原料 椰子油(微胶囊型)》等 5 项团体标准，通过了中国饲料工业协会团体标准技术委员会的评审。4 月，省协会协助中国饲料工业协会主办的 2024 中国饲料工业展览会在厦门国际会展中心举办，并协办了多场高端技术论坛。

2024 年 9 月，福建省工商联发布了 2024 年福建省民营企业 100 强榜单，福建圣农控股集团有限公司、福建傲农生物科技集团股份有限公司、泉州福海粮油工业有限公司、福建省海新集团有限公司、福建天马科技集团股份有限公司入选“福建省民营企业 100 强”；福建圣农控股集团有限公司、泉州福海粮油工业有限公司、福建省海新集团有限公司、福建天马科技集团股份有限公司、福建省华龙集团饲料有限公司、厦门银祥集团有限公司入选“福建省制造业民营企业 100 强”；福建天马科技集团股份有限公司、厦门金达威集团股份有限公司、福建省海新集团有限公司、福建

圣农控股集团有限公司入选“福建省民营企业社会责任 100 佳企业”。

2024 年 11 月，福建省企业与企业家联合会评审认定了 2024 福建企业 100 强榜单，福建傲农生物科技集团股份有限公司和福建圣农发展股份有限公司入选“福建企业 100 强”；福建傲农生物科技集团股份有限公司、福建圣农发展股份有限公司、泉州福海粮油工业有限公司、福建天马科技集团股份有限公司、福建省华龙集团饲料有限公司和厦门银祥集团有限公司入选“福建制造业企业 100 强”；福建省华龙集团饲料有限公司入选“福建战略新兴产业企业 100 强”。

## 二、饲料生产发展情况

### 1. 总产量

1990～2023 年福建省工业饲料产量从 72.76 万吨增加到 1266.49 万吨，34 年间平均年增长率 9.04%。2023 年配合饲料、浓缩饲料和添加剂预混合饲料占比分别为 97.85%、0.77%和 1.33%；2008 年占比分别为 92.97%、2.39%、5.99%。

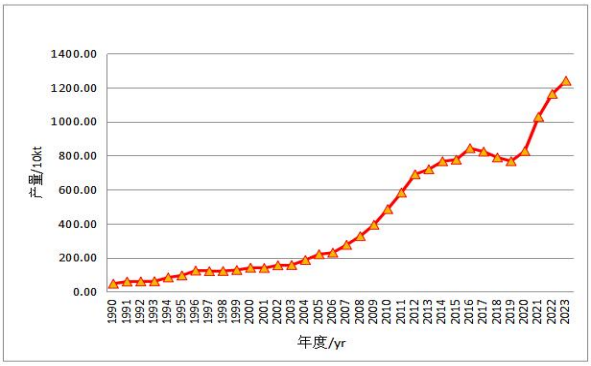



图 1 福建省历年饲料产品总产量

（1）配合饲料：产量总体持续增长，其中 1990～2007 年产量稳定增长，2008～2016 年快速增长，2016 年达 842.16 万吨；仅在 2017～2019 年间产量小幅下降，2020～2023 年产量进入第二轮快速增长，2023 年 1239.30 万吨。

（2）浓缩饲料：产量曲线为 2013 年前为增长，其后为下降。从 2006 年前年产量均低于 5 万吨；2007 年突破 5 万吨，达到 6.13 万吨；2013 年达高峰期，24.94 万吨；2023 年 9.70 万吨。

（3）添加剂预混合饲料：产量曲线呈 2013 年前为增长，其后为下降，2021 年后稳定在 16 万吨。1998 年之前，年产量在 3 万吨以内，1999～2013 年进入快速发展期，2004 年破 10 万吨，2012～2013 年为高峰期，两年的年产量均接近 30 万吨，此后开始下降，2020 年下降到最低点，13.36 万吨；2023 年为 16.84 万吨。

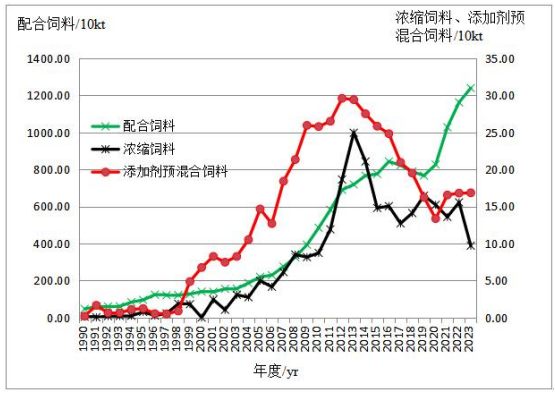



图 2 福建省历年不同类型饲料产量

### 2. 主要品种饲料产量

猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料为福建省主要饲料品种。2023 年猪饲料、蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料在工业饲料产量的占比分别为 44.74%、8.20%、31.77%、14.52%，反刍动物饲料、宠物饲料等其他饲料占比很小。

从饲料年产量曲线看，猪饲料产量在总体上升中，呈现较大波动性；蛋禽饲料、肉禽饲料、水产饲料呈现较为稳定增长或快速增长；平均年增长率分别为 10.11%、6.80 %、12.26%、9.03%，增长率最高的为肉禽饲料。

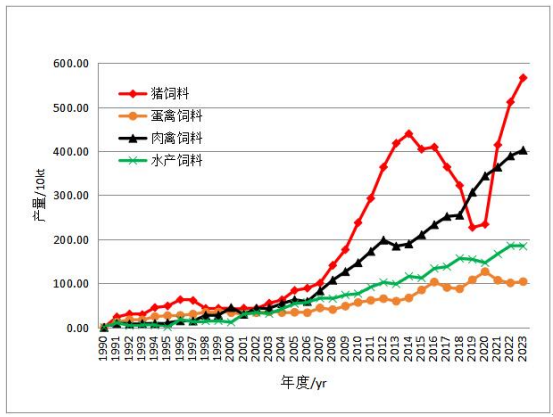



图 3 福建省历年饲料主要品种产量

（1）猪饲料：2007 年福建省猪饲料年产量达到 100 万吨；此后，快速增长，到 2014 年出现在第一个峰值，产量 400 万吨，平均增长 15.51%；从 2015 开始产量逐年下降，到 2019 年降至 226.87 万吨，年均降幅 17.86%，这一轮降幅主要是受 2015 年开始治理生猪养殖面源污染，直到 2018 年出现的非洲猪瘟导致生猪存栏下降的影响。2021 年开始恢复增长，至 2023 年达到第二个峰值，产量 566.61 万吨，这一时期年均增长 25.71%，保持了一个快速增长期。

（2）蛋禽饲料：2016 年产量首次达到 100 万吨，2020 年达 126.50 万吨，此后略有下降，但年产量仍稳定在 100 万吨以上。

（3）肉禽饲料：肉禽饲料为福建省快速增长的饲料品种，年均增长 12.26%。2008 年产量超过 100 万吨，2023 年产量 402.38 万吨。

（4）水产饲料：福建省水产饲料也是长期稳定增长，期间在 2000 年、2003 年、2013 年、2015 年、2020 年有小幅下降。2012 年突破 100 万吨，2022 年 185.35 万吨。

## 三、生产企业数量、类型与规模、区域分布

起步阶段的饲料厂数量少，规模小，主要是各级粮食部门成立的国营饲料厂。1985 年饲料加工厂增加到 56 家；上世纪九十年代期间，国有企业逐渐退出，民营和三资企业增多，民营企业逐渐占据主导地位。到 1999 年，饲料生产企业发展到 345 家，进入一个小高峰，随后调整下降；2005 年为 251 家，此后逐渐恢复到 300 家以上。

目前，福建省共有登记注册的饲料和饲料添加剂生产企业 395 家；有效许可证 479 张，其中配合饲料、浓缩饲料、精料补充料 254 张（其中宠物饲料 12 张），添加剂预混合饲料 78 张（其中宠物饲料 9 张），单一饲料 54 张，混合型饲料添加剂 61 张，饲料添加剂 32 张。全省年产 30 万吨以上规模饲料企业集团达到 9 家，合计饲料产品总产量 697.47 万吨，占全省总产量的 58.09%，其中圣农集团和天马集团产量分别为 232.8 万吨和 148.5 万吨，占全省总产量的 31.57%。全省年产 10 万吨以上规模饲料生产厂 36 家，合计饲料产品总产量 792.97 万吨，占全省总产量的 66.04%。在主板上市企业 5 家、新三版上市企业 2 家；国家级农业产业化重点龙头企业 9 家、省级农业产业化重点龙头企业 52 家；全国三十强饲料企业 2 家、全国十强水产动物饲料企业 2 家。说明我省饲料产业主导功能和资源聚集效应凸显。

全省饲料生产区域特点明显。2023 年产量依次为漳州市 479.2 万吨、南平市 299.9 万吨、福州市 187.5 万吨、龙岩市 97.9 万吨、厦门市 91.1 万吨、莆田市 53.2 万吨、三明市 36.5 万吨、宁德市 20.4 万吨、泉州市 0.8 万吨；超百万吨的地区分别为漳州市、南平市和福州市，其饲料产量占全省饲料产量的 76.3%。漳州市饲料企业多，产量高，饲料已连续多年占全省产量的四成以上。

## 四、饲料质量安全与生产安全

### 1. 加强企业产品质量标准管理

为贯彻落实《饲料和饲料添加剂管理条例》，全面推进饲料质量安全管理规范实施，福建省行业监管部门加强饲料质量安全监管，保障动物产品质量安全，饲料和饲料添加剂生产企业也积极参与饲料质量安全管理规范示范企业创建活动。截至 2018 年 2 月，全省有 12 家企业先后通过了部级示范企业称号；15 家企业省级示范企业称号；24 家企业获得市级示范企业称号。

### 2. 指导企业构建安全生产“双重预防机制”

福建省农业农村厅在全国饲料行业率先构建安全生产“双重预防机制”，并指导我省饲料生产企业开展安全生产，组织协会编制《福建省饲料生产企业安全风险分级管控和隐患排查治理规范》（以下简称《规范》）及《福建省饲料生产企业安全风险分级管控和隐患排查治理规范实施细则》（以下简称《实施细则》）、企业实施《规范》参考文本和《规范》现场等级评定表，并开展培训，受训企业全覆盖，率先推动在全省

范围内开展饲料生产企业饲料安全生产等级评定工作，形成企业安全风险自辨自控、隐患自查自改自报，政府领导有力、部门监管有效、企业责任落实、全员广泛参与的安全生产工作格局。2020 年福建省农业农村厅部署的全省饲料安全整治三年行动实施方案，全面开展辖区内饲料生产企业安全风险分级管控和隐患排查治理规范现场等级评定工作，指导和推动企业构建双重预防机制，在生产安全上有效地防风险、除隐患、遏制重特大事故。

五、科技创新

**1. 创新平台和获奖成果**

目前，福建省饲料行业主要的科技创新平台有国家企业技术中心 4 个、农业农村部企业重点实验室 2 个、省重点实验室 2 个、省（企业）工程技术研究中心 9 个、省级企业技术中心 4 个；设立院士专家工作站 9 个。以企业为主体的科技创新团队主动承担各类科技项目，创新引领，推进产业科技进步。先后获得国家级和省部级科技成果奖共 69 项，其中国家科学技术进步奖二等奖 2 项，省部级科学技术进步奖和技术发明奖一等奖 5 项、二等奖 22 项、三等奖 32 项；福建省标准贡献奖二等奖和三等奖分别为 2 项和 3 项；四川省科学技术进步奖一等奖和二等奖各 1 项；湖南省技术发明奖一等奖 1 项；中国专利优秀奖 1 项；福建省专利奖一等奖和三等奖各 1 项；授权发明专利 315 件。

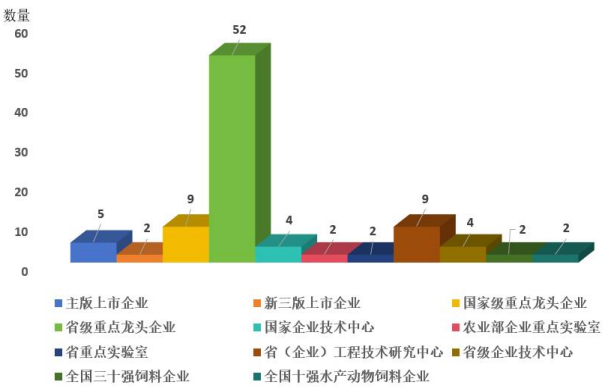



图 4 福建省饲料行业拥有的各类荣誉资质

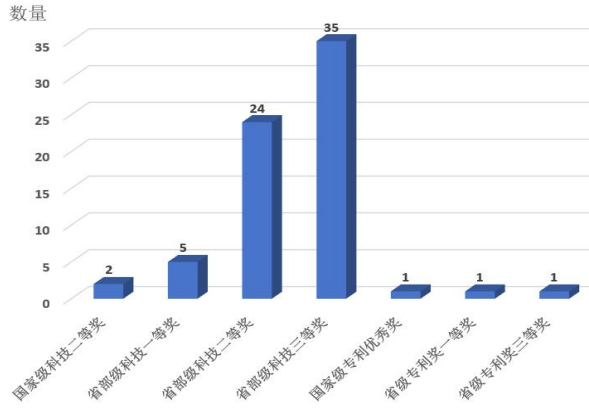



图 5 福建省饲料行业荣获省部级及以上科技奖

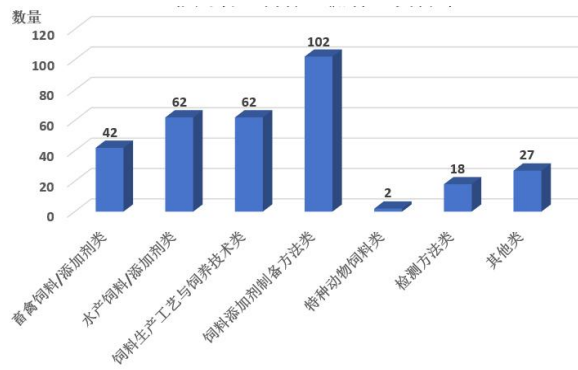



图 6 福建省饲料行业拥有的发明专利

其中代表性获奖成果有：漳州大北农农牧科技有限公司、福建农林大学、北京大北农科技集团股份有限公司完成“乳仔猪肠道健康的营养和免疫调控技术研究与应用”成果和厦门大学、厦门海嘉成生物科技有限公司、福建省华龙饲料有限公司完成的“海洋动物新型抗菌肽的发现及其产品创制与应用”成果分别获得2013 年度和2022 年度福建省技术发明奖一等奖。集美大学、福建大北农华有水产科技集团有限公司、厦门龙程水产科技有限公司完成的“凡纳滨对虾健康养殖关键技术研究与应用”2022 年度福建省科学技术进步奖一等奖。厦门金达威维生素有限公司、厦门金达威集团股份有限公司的“维生素 A 棕榈酸酯的合成方法”和“一种维生素 $D_3$ 中间体 7–酮胆固醇乙酸酯的合成方法”两个成果分别获得 2016 年度中国专利优秀奖和 2022 年福建省专利奖一等奖。由福建省饲料工作办公室、福建农林大学动物科学学院、福建省农业

科学院畜牧兽医研究所、福建省农业市场与经济信息工作办公室、福建省兽药饲料监察所编制的《猪用饲料安全质量要求（DB 35/562–2004）》，福建天马饲料有限公司、厦门大学《玻璃鳗配合饲料（DB 35/T 981–2010）》分别获得2009年度2011年度福建省标准贡献奖二等奖。

**2.起草编制国家、行业、地方和全国性团体标准**

福建省饲料企业和相关单位先后起草编制国家标准3项、行业标准13项、地方标准23项和团体标准17项。

其中，国家标准《饲料添加剂 丁酸钠》（GB/T 27984–2011）、《中华鳖配合饲料》（GB/T 32140–2015）、《大黄鱼配合饲料》（GB/T 36260–2018）等3项；行业标准《鳖配合饲料》（SC/T 1047–2001）、《真鲷配合饲料》（SC/T 2007–2001）、《大黄鱼配合饲料》（SC/T 2012–2002）、《蛙类配合饲料》（SC/T 1056–2002）、《对虾配合饲料》（SC/T 2002–2002）、《欧洲鳗鲡》（SC 1071–2006）、《鲈鱼配合饲料》（SC/T 2029–2008）、《鳗鲡配合饲料》（SC/T 1004–2010）、《斑点叉尾鮰配合饲料》（NY/T 2693–2015）、《卵形鲳鲹配合饲料》（NY/T 3474–2019）、《鲟鱼配合饲料》（NY/T 3654–2020）、《混合型饲料添加剂 抗氧化剂 通用要求》（NY/T 4348–2023）等13项；地方标准《猪用饲料安全质量要求》(B35/562–2005)等23项；团体标准《饲料添加剂 二甲酸钾》（T/CFIAS 3003–2022）等17项。

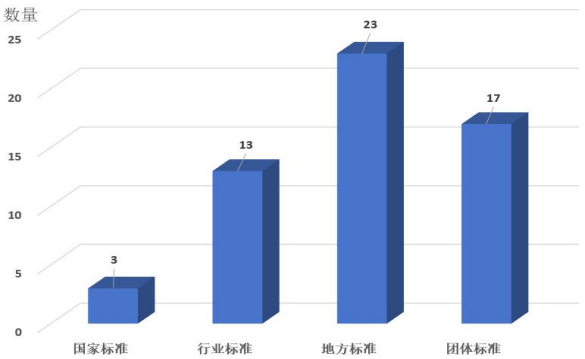



图7 福建省饲料行业起草和参与制修订的各类标准

福建省饲料产业的发展历程就是一部改革开放史，也是伴随着我国经济快速发展的东风发展起来的。目前我国经济已由高速发展阶段转向高质量发展，饲料产业迎来了新的发展时期。

饲料产业与下游养殖产业密切相关，饲料产业的发展与区域养殖业的发展和政策导向也密切相关。饲料产品的辐射是有一定半径的，尤其是配合饲料，主要服务本省及邻近区域。“十四五”期间我省畜牧生产发展思路是稳定生猪生产、做大家禽产业、做优草食动物，到2025年生猪存栏稳定在900万头以上，家禽出栏超10亿羽；畜产品猪肉自给、禽肉有余、禽蛋满足90%市场需求，奶、牛羊肉显著提高。因此，在今后若干年内畜禽饲料产量将以稳定为主，小幅波动。“十四五”期间我省水产养殖面积要稳定基本盘，拓展新空间；到2025年福建省水产品年产量达900万吨，除掉贝藻类，需要饲料的养殖产量200多万吨，现有的水产配合饲料年产量不到200万吨，要继续推动配合饲料替代野生幼杂鱼。因此今后一段时间，水产饲料生产也将稳定为主，会有波动，仍一定增量空间。

进入高质量发展时期，福建省饲料产业集中度继续不断提高，将形成大中型企业为主，中小企业（专精特新）为特色（如生产饲用脂肪酸、纤维素、有机酸盐、有机酸酯等）的产业格局。随着畜牧水产业结构调整，饲料企业产业链也将不断向养殖、屠宰、加工等环节延伸，真正达到延长产业链，提升价值链的效果；企业转型升级步伐加快，向着做强做大，专精特新方向发展；集团企业养殖场的自用饲料、养殖企与业饲料企业合作委托生产饲料比重将越来越大。

尽管面临各种困难和挑战，福建省饲料行业将以转型求突破，创新铸未来，推进行业高质量发展。

□王寿昆

# 傲农生物获裁进入司法重整

11月5日，经漳州市中级人民法院裁定，我司正式进入司法重整程序。此举不仅为企业注入了新的希望，也标志着公司在各级党委、政府、人民法院、监管机构的关心和指导下，在广大合作伙伴、员工、社会各界的支持与帮助下，已迈入司法重整新阶段。在司法重整程序的加持下，公司将继续秉持求新求变的精神，抓住机遇、迎难而上，全力推进重整和业务恢复。

**一、司法重整的意义：重振信心，推动高质量可持续发展**

司法重整的正式启动，不仅意味着公司得到了法律支持和社会认可，更是迈向健康可持续发展的关键一步。司法重整为公司提供了合法的调整债务结构、优化资源配置的平台，为缓解企业的债务压力、提升运营效率提供了制度保障。这一进展既是公司主动求变、实现转型升级的必然选择，也是保护广大债权人、中小股东利益的有效途径。公司将利用好重整机制，努力增强核心竞争力，为企业长远发展奠定坚实基础。

**二、多重压力下的坚守：稳定核心资产、核心业务与核心团队**

在预重整期间，公司并未因压力而退缩，而是始终坚持一手抓重整，一手抓经营，确保企业的基本盘稳定。在临时管理人、公司领导层的带领下，我们全力维护核心资产、稳住核心业务，同时也关怀和保护核心团队的成长，确保企业的“发动机”能够持续运转。通过合理分配资源、严控成本支出，公司在不稳定的环境下依然守住了发展的根基，为司法重整期间的稳步推进提供了良好支撑。这一阶段的坚守不仅维系了公司运转，还有效提升了重整的预期价值，保障了债权人和中小股东的切身利益。公司将以对各方负责的态度，继续稳步推动重整的执行，尽力实现利益最大化。

**三、未来展望：重整执行与经营恢复齐头并进**

进入司法重整后，公司将继续坚持“两手抓”的原则：一方面，严格执行重整方案，科学规划和推进重整进程；另一方面，积极恢复业务运营，确保公司主营业务稳定增长，提升市场竞争力。公司将在泉州发展、湖北粮油、中国对外经济贸易信托等投资人的协同支持下，围绕“深耕饲料、优化养猪，发展食品”的策略，完善公司治理与风险控制，积极叠加投资方的各项资源，优化管理和组织，最大限度降低企业重整创伤，让企业重新走上高质量可持续发展道路。

在这一过程中，公司将秉持创新精神，通过技术提升和业务拓展，探索新的增长点，以期在重整完成后焕发出更强的活力。我们坚信，司法重整将成为公司突破现状、迎来新发展的重要转折点，助力企业在激烈的市场环境中重焕生机。

**四、结语：勇担责任，开启重生之路**

公司进入司法重整新阶段，是企业转型升级、推动健康发展的战略选择。我们将在法律法规的支持下，切实维护广大债权人、股东和员工的权益，积极回应客户和合作伙伴的期待，以更加积极稳健的姿态走好重生之路。

面对未来的挑战，公司充满信心。我们将继续奋发图强，秉持责任与使命，不断努力推动企业迈向更高质量的发展阶段。感谢投资方的信任、管理人的指导，全体员工的努力、客户的支持及社会各界的关注与帮助。我们相信，经历此次重整，傲农将在未来发展中行稳致远，再次铸就辉煌。

□张珠娜

# “三座大山”下欧洲畜禽产业链的变化与观察

□新奥（厦门）农牧发展有限公司董事长 赖州文博士

11月3~15日，“2024欧洲畜禽产业价值链提升高端研修团”一行25人赴荷兰、瑞士、德国考察，旨在寻思路、拓出路，全面提升中国畜禽产业新质生产力。笔者认为，欧洲畜禽产业目前被“三座大山”压迫，即“消费主义、福利主义、环保主义”，三者之间既相互作用，又单独发挥作用。

## 一、消费主义

谈及消费主义，无抗养殖首当其冲。在瑞士肉鸡场考察期间，这一理念得以验证，因此，嘉吉、泰高、赢创等知名企业纷纷推出替抗产品。其次是抗应激、运动、“慢长型”品种等，旨在维护机体健康。

### 1. 无抗与替抗

到2040年全球由抗生素耐药引起的死亡人群将达到3700万人，相当于半个德国人口数量。不幸的是，动物耐药还会引起人类耐药，所以，推出替抗方案已成为必然趋势，率先由欧洲发起也顺理成章。

据了解，替抗产品种类繁多，主要集中在微生物、植物提取物、酸化剂、脂肪酸、纤维等，这些理念在瑞士肉鸡场专家的讲解过程中得到了验证。

以丁酸为例，丁酸是脂肪酸，在动物脂肪和植物油中以丁酸酯形式存在，是短链脂肪酸的主要一员，在肠道中的作用通常是促进消化、增强肠道功能、改善肥胖、抑制炎症、预防脂肪肝等。

——荷兰SFR研究所将丁酸列入原料数据库，赋予能值；

——嘉吉将丁酸定义为功能性原料，背后的逻辑是：纤维基质为特征配置的新型教槽料，能够提早刺激仔猪胃肠道产生更多内源性微生物，将大量纤维分解、转化为体内挥发性脂肪酸（VFA），主要是丁酸；

——泰高推广的酸奶型教槽料，本质上是补充益生菌及其代谢产物，帮助教槽料植基纤维转化为体内挥发性脂肪酸（VFA），从而顺利过渡到全植基教保料。为了强化替抗效果，泰高还推出“中短链脂肪酸复合物”，并提交了专利申请；

——赢创为维护肠道健康建立了世界上首套鸡消化道体外仿生模型（DAISY），设定了模拟“饲料制粒（温度和压力）——胃肠道环境（pH、胆汁、消化酶、芽孢生成率）——微生物之间互作（是否兼容与排斥、是否产生毒素、是否产生足量有益代谢产物、代谢产物之间是否互作）”的三段制平台，筛选出肠道内1790种微生物，得出2株最优芽孢杆菌DSM33875和DSM33825（注意：国内普遍推崇的丁酸梭菌没有通过测试），证实添加后丁酸含量高。丁酸除了全肠道发挥作用外，还起到了维护机体代谢平衡的作用。体内平衡了，机体也就健康了；

——托佩克（TOPIGS）强调平衡育种，同时强调80kg体重后通过短链脂肪酸能够调控脂肪沉积过多、瘦肉沉积减速等问题；

——布勒公司专家Dr. Driller提到，挪威峡湾（Fiod）用无抗日粮高密度饲喂三文鱼，由于水流不急，局部水域水质恶化，导致海虱病爆发，其根源还在于肠道健康出现问题，因此，提出最优解决方案，找出最佳产品也迫在眉睫。

### 2. 抗应激

电击或活鸡直接挂钩后击杀，机体挣扎，瞬间释放出大量应激素，如，肾上腺激素，这些激素残留在肉内将会影响人体健康。屠宰场也推出了一系列解决方案，避免应激素的产生。本次考察的瑞士肉鸡屠宰场采用5分钟五级制提升二氧化碳浓度法，让鸡在愉悦过程中被断头，产生愉悦素，从而有效避免了对人

体健康可能造成的伤害。

**3.运动与攀爬**

为了增加活鸡运动量，提升肉质和口感，瑞士养鸡场室内铺设桥架，让雏鸡习惯攀爬，21日龄后将其放养到舍外溜达。

**4.“慢长型”品种**

育种公司正在思考推出“慢长型”肉鸡品种，从而适应对肉质健康有需求的消费群体。据悉，慢长型肉鸡生长速度较慢，通常需要100天以上才能出栏，主要以放养为主，肉质细嫩、鲜美，营养价值高，适应性强、适合放养，抗病力和耐受力较强。这些品种在市场上主要面向追求高品质肉质的消费者，通常用于高端餐饮和礼品市场。

二、福利主义

动物福利是指动物在适应环境、满足其基本的自然需求方面所应享有的状态。这包括动物的生理、心理、环境、卫生和行为等方面的需求，其要素包括：生理福利、环境福利、卫生福利、心理福利、行为福利。良好的动物福利可以减少动物在恶劣环境下的应激反应，降低患病和死亡的风险。这有助于提高动物产品的安全性，对人类健康至关重要。考察过程中我们发现，欧洲的养殖场和屠宰场在动物福利方面考虑很细致，具体表现如下：

**1.在居住环境方面**

猪没有定位栏、鸡没有笼养、牛没有鱼骨式（或其他式）挤奶厅，这已经是标配了。

**2.在饲养方面**

猪是群养的（防止怀孕母猪孤独）、鸡淋沙浴（防止身上长虱子）、牛饲喂干草并实现了青贮自由（干草和青贮料足量且TMR混合适宜，自由采食，精料则每餐按照个体情况不同定量供给）。

**3.在减少应激方面**

抓鸡必须在凌晨鸡睡觉时，从而减少应激（瑞士）。

**4.减少咬尾**

仔猪配有不低于三件线索、链条、玩具，目的是让猪开心、有事做、减少咬尾（嘉吉试验场）。

**5.空间和自由**

每平方米地面产多少肉蛋奶需要设定上限，意味着每只动物必须享受足够的空间和自由。新西兰每公顷只允许养2500只走地蛋鸡。

**6.人员配备**

抓鸡组7人，在岗6人，要求一个人必须轮流休息1小时。

三、环保主义

畜牧农场环保涉及到多个方面，包括：畜禽粪便和废水处理、养殖管理、能源消耗与清洁能源利用以及生物安全措施等，以下是对欧洲畜牧农场采取的环保措施的简单总结。

1.农场规模必须与消纳地面积匹配，实行配额制、有依据。

2.农场排泄物施放地点必须离开水面50米以上（丹麦）。

3.农场气味不得收到居民投诉。如果新办猪场必须获得5公里范围内居民的书面同意（新西兰）。

四、总结

“三座大山”塑造着整个行业，呈现出：

**1.消费端**

（1）消费者因为想到动物受虐而转向素食、半素食；

（2）愿意为本国产、对消费者透明化的饲养体系养出来的畜产品买单；

（3）愿意为有机等高端产品付溢价。

**2.养殖端**

（1）政策收紧、养殖承压，不敢投资或不敢扩大投资；

（2）农场主后代接班意愿减弱；

（3）想养殖规模却力不从心；

（4）靠外部劳动力解决现场劳动力紧缺问题；

（5）想生态化趋势转变。

**3.产业延伸**

昆虫养殖既解决粪污，又提供新的蛋白、脂肪源，产业成套设备已经成熟；农场太阳能、沼气发电已经成为农场的新收入来源。

**4. 研发端**

无论是育种、饲料原料及其配方软件、AI 应用，还是系统集成，西欧仍然在引领行业发展，投入重金的目是为掌控产业食物链顶端。

**5. “碳中和”已由概念转入行动**

（1）布勒工厂：进入布勒工厂，映入眼帘的是碳排放数字；该栋楼里有几杆焊枪在作业，产生多少碳排放，实时监控和播报；

（2）大荷兰人：由大荷兰人设计的世界首个碳中和蛋鸡场 Kisper 已在荷兰运营；大荷兰人利用农场废气带出的余热与新鲜空气混合，增设热转换系统，减少进入室内空气的预热能耗；

（3）嘉吉试验农场：利用地下 15℃气温，建设小进风口，减少能耗；建立各种饲料原料数据库、精准营养配方、原料预处理、添加剂应用；

（4）畜禽健康管理：减少应激，综合措施减少粪便排放量，“从口”而不仅仅是“从屁股”管理粪污（碳排放）；

（5）碳循环：粪污碳源转为沼气发电，氮源大多返田，将太阳能板作为屋顶，室内饲养各种动物的生态型牧场也已出现。

**业内动态**

# 省特种水产配合饲料重点实验室学术委员会会议召开

12月30日，福建省特种水产配合饲料重点实验室（福建天马科技集团股份有限公司）2024年学术委员会会议在集团总部召开。重点实验室主任、天马科技研发中心总监张蕉南主持会议。

集美大学鄢庆枇教授，福建农林大学王寿昆教授，福建省淡水水产研究所林建斌研究员等重点实验室学术委员会委员及部分在司实验室技术骨干出席会议。

实验室副主任胡兵介绍了2024年重点实验室的建设运行、科研项目、对外开放课题、成果产出、人才培养和开放交流等情况，展示了实验室在饲料研发、技术创新等方面的进展与亮点成果以及实验室2025年工作计划。

与会委员认真听取了重点实验室年度工作汇报并展开热烈讨论，对实验室的建设进展给予高度评价，充分肯定了重点实验室以行业发展为导向开展科研攻关，将科研成果快速产业化所取得的成效，并就实验室建设、产学研合作、人才培养和引进等方面提出诸多建设性意见。

委员们一致认为，本年度重点实验室在科学研究、人才团队建设和开放交流等方面均取得了丰硕的成果，为推动水产饲料业发展做出了重要的贡献，希望实验室进一步加强行业合作交流，深化产学研合作，紧密结合企业优势、产业需求和前沿理论，打造实验室特色，优化资源配置，继续加大产品研发和技术创新力度，促进科研成果产业化。

□ 胡 兵

# 纤维素对宠物猫适口性、祛毛球及肠道健康的影响

为开展“饲料原料 纤维素”在宠物饲料中的应用研究，由山东省农业科学院畜牧兽医研究所、山东省农业科学院宠物创新研究院、济南市宠物科学重点实验室与福建倍思达生物有限公司、厦门倍宠乐食品有限公司联合，开展纤维素对宠物猫适口性、祛毛球及肠道健康的影响的试验。

## 一、样品来源

饲料原料 纤维素，商品名分别为木之纤（以下简称“木之纤”）和竹之纤（以下简称“竹之纤”），由福建倍思达生物有限公司提供。

## 二、试验动物及试验设计

试验在山东省农业科学院畜牧兽医研究所宠物舍进行，时间为2024年2月18日至3月18日。

### 1. 试验设计

试验期30 d。选择20只健康成年猫，体重（2.99±0.56）kg，性别随机，分为2组，每组10只，试验组猫粮在基础饲粮中添加4%木之纤+3%甜菜粕+0.5 %圆苞车前子壳，条件对照组猫粮在基础饲粮添加4 %竹之纤+3 %甜菜粕+0.5 %圆苞车前子壳。每只猫在宠物猫笼（1.6 m×0.7 m×0.7 m）内单笼饲养。试验前进行必要的免疫、驱虫，每天更换猫砂，清理圈舍，打扫卫生。

每天早上8：30每只猫喂食100 g猫粮（含木之纤和竹之纤），喂水300 mL。试验期内观察猫的采食状况以及精神状态，是否存在厌恶、拉稀、呕吐等不良反应。

### 2. 采食性能测定

试验前及试验第30 d对试验猫空腹称重。每天晨饲前记录猫的采食量以及饮水量，试验结束后计算所有猫的平均日采食量。

### 3. 肠道健康测定

（1） 粪便评分。每天饲喂前参照表1对每只猫粪便的外观形态进行打分。

表1 粪便评分标准

| 评分 | 外观形态 |
|---|---|
| 1 | 坚果状，坚硬的小块状 |
| 2 | 干硬状，质地较硬，多个小块黏在一起 |
| 3 | 有褶皱，表面布满裂痕，呈香肠状 |
| 4 | 香蕉状，质地柔软，表面光滑 |
| 5 | 软，质地柔软的半固体，小块的边缘不平滑状 |
| 6 | 略有形状，无固定外形的粥状 |
| 7 | 水状，不含固态物的液体 |

（2）粪便内容物检查。试验期内，于第0、10、20、30 d对粪便进行内容物检查，观察毛发在粪便中的排出情况，并根据表2对粪便中猫毛含量进行打分。同时从每组中随机挑选3只猫共采集50 g新鲜猫粪，用蒸馏水清洗粪便滤出猫毛，烘干称重。

表2 粪便中猫毛含量感官评价标准

| 项目 | 分数 |
|---|---|
| 粪便中几乎不含毛发 | 0 |
| 粪便含有少量毛发，但不成团 | 1 |
| 粪便中含有较小的毛结 | 2 |
| 粪便含有较多的毛结 | 3 |

（2）粪便中氨态氮和pH测定。取2 g粪便加入10 mL蒸馏水使其完全溶解，随后用纱布过滤，取滤液用靛酚蓝–分光光度法检测粪便中氨态氮浓度。取5g新鲜粪样用10mL蒸馏水稀释混匀后，用E301CFpH酸度计测定其pH。

（4）肠道微生物分析。试验结束时，采集新鲜粪便于冻存管中–80℃冷冻保存，每组猫取4只，采集样品交由北京诺禾致源科技股份有限公司通过高通量测序技术进行16S rDNA宏基因组测定。为研究各样本的物种组成，对所有样本的Effective Tags，以97 %的一致性（Identity）进行OTUs（Operational Taxonomic

Units）聚类，然后对 OTUs 的序列进行物种注释。根据聚类得到 OTUs 结果和研究需求，分析不同样本（组）之间共有、特有的 OTUs，绘制成韦恩图（Venn Graph）。

通过进行 α 多样性分析，包括 chao1、dominance、goods_coverage、observed_features、pielou_e、shannon、simpson 等进行计算。其中 goods_coverage 为样本覆盖度，测序覆盖度越高，指数越大。observed_features、Chao1 指数计算菌群丰度，Shannon 指数、Simpson 指数、dominance 以及 pielou_e 反应物种多样性。通过进行 NMDS 分析并绘制 NMDS 图并结合 anosim 分析判断，组间微生物结构是否存在差异，组间差异是否大于组内差异。

为了观察各组之间的物种丰富度差异，选取丰度排名前十的物种通过 T-test 检验比较分析门水平和属水平肠道微生物差异。有针对性的找出门水平和属水平下组间丰度变化差异显著的物种，并得到差异物种在不同分组间的富集情况，判断不同分组间群落结构差异是否显著。通过 LEfSe(LDA Effect Size)分析计算物种 LDA 值，并筛选出 LDA 大于 2 的差异物种，绘制 LDA 值分布柱状图和进化分支图，来比较各水平条件下物种差异。

## 三、试验结果

### 1. 木之纤和竹之纤对宠物猫采食性能的影响

由表 3 可知，试验组与条件对照组体重无显著差异（$P>0.05$），试验组宠物猫日采食量显著低于条件对照组（$P<0.05$）。

表 3 木之纤和竹之纤对宠物猫采食性能的影响

| 项目 | 试验组 | 条件对照组 | P值 |
|---|---|---|---|
| 初体重/kg | 3.16±0.45 | 2.84±0.64 | 0.203 |
| 末体重/kg | 2.96±0.42 | 2.70±0.64 | 0.300 |
| 平均日采食量/（g/d） | 67.58±13.28 | 81.46±6.78 | 0.009 |

### 2. 木之纤和竹之纤对宠物猫肠道健康的影响

由表 4 可知，试验组宠物猫粪便 pH 值显著高于条件对照组（$P<0.05$），试验组在第 10 d 猫粪便毛发内容物评分显著高于条件对照组（$P<0.05$），试验组在第 10 d 猫粪便毛发重量显著高于条件对照组（$P<0.05$），在其他天数里试验组与条件对照组差异不显著（$P>0.05$）。

表 4 木之纤和竹之纤对宠物猫粪便的影响

| 项目 | 试验组 | 条件对照组 | P值 |
|---|---|---|---|
| 粪便评分 | 4.47±0.13 | 4.45±0.10 | 0.655 |
| 粪便 pH | 6.45±0.12 | 6.13±0.11 | ＜0.001 |
| 粪便氨态氮/（mg/g） | 766.72±83.20 | 786.38±209.10 | 0.785 |
| 第 0 d 粪便毛发内容物评分 | 1.00±0.94 | 1.00±0.94 | 1.000 |
| 第 10 d 粪便毛发内容物评分 | 1.60±0.96 | 0.70±0.82 | 0.038 |
| 第 20 d 粪便毛发内容物评分 | 0.44±0.73 | 0.70±1.06 | 0.172 |
| 第 30 d 粪便毛发内容物评分 | 0.70±1.06 | 1.30±1.16 | 0.243 |
| 粪便毛发重量 0 d/g | 0.11±0.01 | 0.15±0.99 | 0.594 |
| 粪便毛发重量 10 d/g | 0.85±0.10 | 0.33±0.10 | 0.003 |
| 粪便毛发重量 20 d/g | 0.35±0.10 | 0.38±0.10 | 0.767 |
| 粪便毛发重量 30 d/g | 0.24±0.10 | 0.36±0.10 | 0.246 |

**3. 木之纤和竹之纤对宠物猫肠道微生物区系的影响**

（1）韦恩图。由图 1 可知，试验组与条件对照组含有 226 和 271 个 OUTs，其中组间共有 244 个 OTUs。

（2）α 多样性分析。由表 5 可知，样本覆盖率 100 %，表明该次分析能够很好地代表各个样本的情况，试验组与条件对照组 chao1、domniance、observed features、pielou_e、Shannon、simpson 指数无显著差异（$P<0.05$）

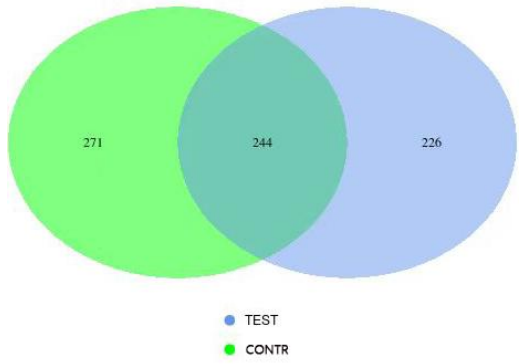



图 1 肠道微生物 Veen 图

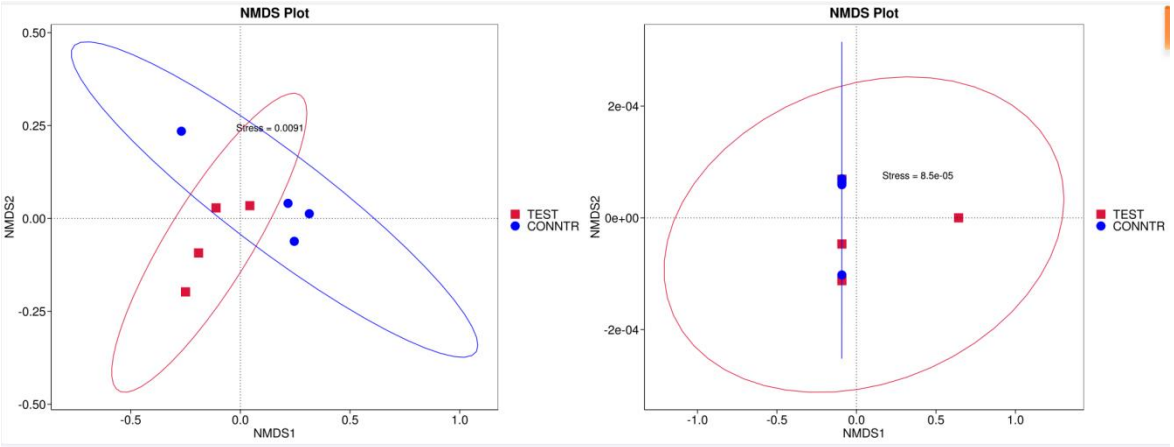
表 5 肠道微生物 α 多样性分析

| 项目 | 试验组 | 条件对照组 | *P* 值 |
|---|---|---|---|
| chao1 | 191.19 ± 50.32 | 240.17 ± 55.04 | 0.237 |
| dominance | 0.13 ± 0.13 | 0.41 ± 0.34 | 0.220 |
| observed_features | 190.25 ± 49.90 | 240.00 ± 55.29 | 0.230 |
| pielou_e | 0.61 ± 0.14 | 4.66 ± 0.74 | 0.182 |
| shannon | 4.66 ± 1.23 | 5.85 ± 0.91 | 0.176 |
| simpson | 0.87 ± 0.17 | 0.96 ± 0.34 | 0.220 |

（3）β 多样性分析。由图 2 可知，在基于 Weighted_unifrac 和 Unweighted_unifrac 距离 NMDS 图中，Stress 值小于 0.2。表明结构存在一定的不同。

（4）门水平物种组成

由表 6 可知，门水平上试验组丰度排名前三的物种为 Firmicutes、Proteobacteria、Bacteroidota，约占总物种的 80 %以上。条件对照组丰度排名前三的物种为 Firmicutes、Bacteroidota、Proteobacteria，约占总物种的 90 %以上，试验组猫肠道物种与条件对照组无显著差异（$P>0.05$）。




左：基于 Weighted Unifrac 距离;右：基于 Unweighted Unifrac 距离）

图 2 NMDS 分析图

表 6 猫肠道微生物门水平物种组成及相对丰度（%）

| 项目 | 试验组 | 条件对照组 | *P* 值 |
|---|---|---|---|
| Firmicutes | 45.74 ± 16.89 | 53.02 ± 24.00 | 0.638 |
| Proteobacteria | 35.72 ± 24.71 | 8.18 ± 2.35 | 0.112 |
| Bacteroidota | 6.64 ± 6.76 | 30.11 ± 19.01 | 0.059 |
| Actinobacteriota | 11.59 ± 5.65 | 4.82 ± 2.19 | 0.091 |
| Fusobacteriota | 0.11 ± 0.10 | 2.23 ± 2.37 | 0.125 |
| Desulfobacterota | 0.02 ± 0.03 | 0.94 ± 1.25 | 0.188 |
| Campylobacterota | 0.17 ± 0.22 | 0.70 ± 0.62 | 0.158 |
| Verrucomicrobiota | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.391 |
| Patescibacteria | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.391 |
| Chloroflexi | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.391 |
| Others | 0.00 ± 0.00 | 0.00 ± 0.00 | 0.880 |

表 7 猫肠道微生物属水平物种组成及相对丰度（%）

| 项目 | 试验组 | 条件对照组 | *P* 值 |
|---|---|---|---|
| Delftia | 31.06 ± 28.60 | 3.31 ± 1.59 | 0.148 |
| Sarcina | 3.50 ± 7.01 | 9.01 ± 13.83 | 0.504 |
| Ligilactobacillus | 0.93 ± 1.84 | 7.31 ± 14.50 | 0.445 |
| Blautia | 9.10 ± 8.97 | 4.06 ± 1.00 | 0.308 |
| Prevotella_9 | 1.30 ± 1.90 | 14.06 ± 9.13 | 0.034 |
| Peptoclostridium | 9.14 ± 6.80 | 4.18 ± 3.30 | 0.237 |
| Collinsella | 8.65 ± 4.32 | 3.76 ± 1.63 | 0.104 |
| Bacteroides | 3.06 ± 3.63 | 7.38 ± 5.03 | 0.213 |
| Dialister | 2.46 ± 4.93 | 5.01 ± 5.80 | 0.529 |
| Megasphaera | 5.63 ± 3.49 | 4.22 ± 4.00 | 0.615 |
| Othes | 25.18 ± 14.10 | 37.71 ± 14.02 | 0.255 |

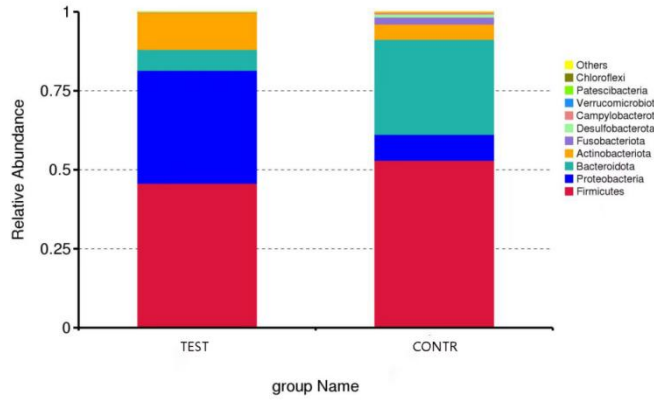



图 3 门水平物种图

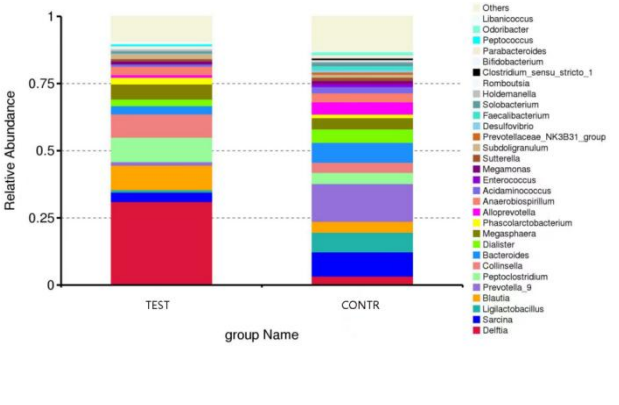


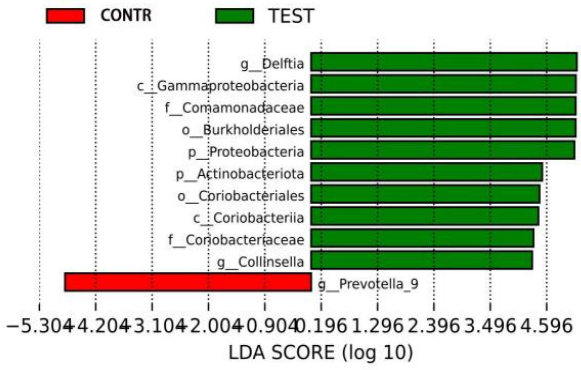

图 4 属水平物种图

（5） 属水平物种组成

由表 7 可知，试验组猫肠道 Prevotella_9 丰度显著低于条件对照组（$P<0.05$）。

（6）LEfSe 分析

由图 5 可知，条件对照组猫肠道 g_Delftia、c_Gammaproteobacteria、f_Comamonadaceae、o_Burkholderiales、p_Proteobacteria、p_Actinobacteriota、o_Coriobacteriales、c_Coriobacteriia、f_Conobacteriaceae、g_Collinsella 的丰度显著增高。



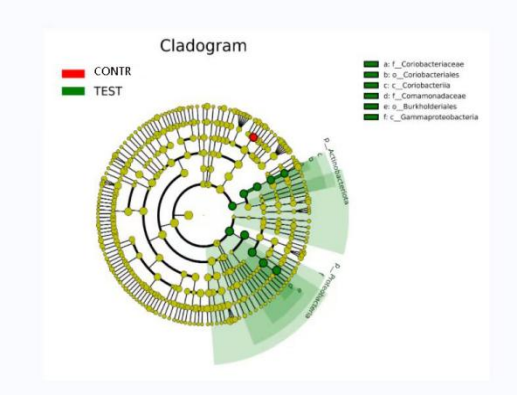




图 5 LEfSe 分析

四、结论

1.饲喂木之纤和竹之纤不会对宠物猫体重产生影响，在适口性上竹之纤采食量高于木之纤，建议日粮中木质纤维素最大添加量要小于 4 %（功能性产品除外）；

2.饲喂木之纤和竹之纤宠物猫粪便评分均在 4 分左右，接近理想状态。未有便秘、腹泻情况，竹之纤粪便 pH 值显著低于木之纤；

3.饲喂木之纤和竹之纤可以改善毛球排出，排出效果好，宠物猫粪便毛发重量值在第 10 d 达到最高，可以排出 0.5 g/d，排出值呈现出先升高后降低的趋势，木之纤效果显著优于竹之纤；

4.饲喂木之纤和竹之纤不会对猫肠道微生物丰度和均匀度造成影响，添加木之纤可以提高宠物肠道菌群丰度。会提升 g_Delftia（代尔夫特菌）、p_Actinobacteriota（放线菌门）、o_Coriobacteriales（红蝽菌目）、c_Coriobacteriia（红蝽菌纲）、f_Conobacteriaceae(红蝽菌科)、g_Collinsella（柯林斯氏菌）有益菌丰度，改善机体肠道微生物环境，促进肠道健康。同时也增加了 o_Burkholderiales（伯克氏菌目）、c_Gammaproteobacteria（γ - 变形菌纲）、p_Proteobacteria（B–变形菌纲）、f_Comamonadaceae(丛毛单胞菌科杆菌)等菌群的相度丰度。

□陈仕怡

# 系统架构，打造“猪肉界的优衣库”

□福建省海新集团有限公司猪料技术总监 罗威才

通过对当前全产业链模式下生猪养殖及饲料配制进行思考，我将从企业战略定位、营养技术助力战略落地、系统架构三个方面详细分析海新集团的生猪养殖发展战略。

## 一、打造区域性产业链闭环的企业战略

非洲猪瘟后，养殖集中化趋势明显，前十名饲料企业占全国饲料产量近40%，超过1000万吨的饲料企业有13家。未来，养殖业仍将进一步集中化，大型企业产业链闭环成为趋势，中小企业面临竞争压力。对此，海新集团的应对策略是在局部区域做区域性的产业链闭环。

经过分析，在中国的肉类消费市场，禽肉和牛肉消费增长明显，但猪肉消费仍是主流。猪肉消费量增长空间有限，需从量到质转变。

基于此，海新的发展策略是致力于生产像自来水一样优质价廉可持续的猪肉产品，打造局部区域最高效率、最高质量的猪肉食品企业。

## 二、营养技术助力战略落地

当前，在营养方面推动海新集团实现优质、价廉、可持续猪肉产品定位的一些工作与应用。

1.肠道健康方面，重视益生菌的筛选和评估，纤维、添加剂的选择以及肠道营养的研究与筛选等。

2.精准营养方面，建立动态数据库，采用可消化氨基酸模式设计配方；绘制饲喂的品种生长曲线，确定这个阶段的饲喂模式，对肉质进行跟踪反馈，不断调整更新；应用低蛋白多氨基酸平衡技术，降本增效。

3.地产原料利用方面，利用食品城优势，通过特殊工艺设备对地产原料进行适当加工处理，加大对食品边角料进行研究与应用。对地产原料的一些有效能和氨基酸进行评估，然后充分利用其功能上的价值。

4.发酵技术方面，建立发酵饲料车间，利用高水分原料发酵，研究发酵料对肉质的影响，降低成本并改善肉质，利用液态料改进猪的健康度和日增重。

5.代谢营养调控方面，研究胰岛素抵抗，调控脂肪和肌肉分化，寻找营养干预的一些有效手段，寻找影响线粒体数量，以及代谢循环的关键营养素补充，从而达到减少猪肉皮下脂肪，减少内脏脂肪、改善肉质的同时降低成本的目标。

## 三、系统架构，打造三个“头部”

要打造优质价廉美味的猪肉产品，光营养肯定是不够的，需要通过整个产业链闭环的系统架构以提升竞争力。在成本、健康度、风味方面达到局部区域头部水平，是海新集团未来竞争的一个方向。

1.借鉴先进，提高认知。海新在丹麦建立对标主场，聘请欧洲主场管理专家，学习营养专家顾问的先进经验。

2.打造极致成本。海新提出150天长到130千克的原则，从基因改进、精细化管理、数字化、高猪群健康度、高效营养等方面系统打造；创新营养模式、饲喂模式和管理模式，提高人均效率，不断打造极致成本。

基因方面平衡母猪产仔数与仔猪成本，随着管理水平的提高，解决低断奶重的问题；围绕母猪健康度打造，以环控、饲养管理、营养等为基础，从疾病净化的角度建立“非瘟、蓝耳、PED三张防控天网”，完善标准、流程及程序的监控，打造高健康度的猪群；

猪肉肉质方面，海新在区域市场定位“猪肉界的优衣库”，海新持续提供无异味、细嫩、甘甜、价格合适的优质猪肉。

四、总结

1.以提供优质、价廉、可持续的猪肉产品为目标的区域性产业链闭环的企业战略。

2.围绕营养技术的创新和应用，助力“提供优质、价廉、可持续的猪肉产品”的企业使命；

3.以终为始，围绕企业使命，系统架构，打造三个“头部”。

业内动态

# 新奥外贸团队赴墨西哥参展

10月16～18日，新奥（厦门）农牧发展有限公司外贸团队在董事长赖州文的带领下远赴墨西哥参加农业、畜牧业、家禽养殖展览会（FIGAP MEXICO），展会涉及畜牧业发展趋势、前沿技术和设备、动物（牛、猪、家禽、羊、水产等）以及畜牧管理和服务。

新奥是国内较早走出国门的饲料添加剂企业，丁酸钠产品早在2004年就出口创汇，业务遍布美洲、欧洲、非洲、澳洲及东南亚等30多个国家和地区。展会期间，新奥展示了其新产品和新技术，传递了“天然手段，呵护健康”的理念。通过与国际同仁深入的交流与对话，不仅提升了品牌影响力、拓宽了国际视野，还收获了宝贵的市场信息和合作机会，为新奥进军墨西哥和拉美市场奠定了坚实基础。

□黄艺珠

# 正阳饲料斩获多个奖项

近来，福建新正阳饲料科技有限公司助力业界活动，冠名福建省畜牧业协会猪业分会与猪场动力网联合主办的《闽猪风云》活动，参与饲料营养创质大会及第四届中国猪业赋能大会，斩获多个奖项。

由中国饲料行业信息网主办，国家饲料工程技术研究中心、中国畜牧兽医学会养猪学分会、中国肉牛产业发展协同创新平台联合主办，在成都举行的“饲料营养创质大会暨好饲料第12季颁奖典礼”上，荣获“新质生产力典范企业”称号，公司总经理、技术总监林登峰荣获“杰出动物营养师”称号，福州正阳&福建新正阳“度蓝关”系列产品荣获“好饲料品牌杰出奖”。

在成都同时举行，由猪场动力网和湖南农业大学动物医学院主办的“第四届中国猪业赋能大会暨赋能荣耀榜颁奖盛典”上，林登峰荣获“年度领军人物”，正阳多宝12–318（度蓝关）哺乳母猪浓缩料荣获“年度匠心母猪料”奖项。

正阳饲料频频获奖，充分体现业界对正阳饲料的认可。

□连贵欢

# 科学技术部成果转化司等相关负责人到大北农调研

近日，科学技术部成果转化司及农业农村部科技司、北京市农业农村局相关处室负责人等一行14人莅临大北农凤凰国际创新园调研。大北农集团技术创新平台总监沈红霞，生物技术公司副总裁丁德荣，饲用微生物工程国家重点实验室副主任刘雪连等热情接待。座谈会上，集团相关部门负责人就大北农在合成生物、生物育种等方面科技创新情况进行汇报，并就相关问题展开深入交流。

□杨炎仙

# 漳浦海新饲料举办养鸭比赛

11月10日，由海新集团漳浦海新饲料科技有限公司主办的漳浦地区养鸭比赛结果揭晓。评出冠军2名、亚军4名、季军6名，最低料重比达2.732:1，令参赛者惊叹不已。

这场历经近90天的养鸭赛程，共计近20万羽存栏的养殖户参赛。是该地区举办养鸭赛事以来参与人数最多，覆盖面较广的一次比赛，养鸭户热情度、认可度都非常高。

漳浦海新总经理陈培松在表示，比赛结果表明，全程用海新肉鸭料的平均料重比可下降0.2，养殖全程可节省约8元/40kg饲料费支出，养殖效益显著。

□苏进发

# 金达威集团获美国发明专利授权

近日，厦门金达威集团股份有限公司及全资子公司厦门金达威生物科技有限公司联合申请的美国发明专利“制备改性淀粉的方法、脂质体和制备脂质体的方法”获美国专利商标局授权。

该发明属于食品或医药领域，涉及一种制备改性淀粉的方法、脂质体和制备脂质体的方法，制备的脂质体具有良好的稳定性、包封率和生物利用度。

金达威集团致力于技术创新和知识产权保护。截至发稿日，共拥有的境内外专利技术194件，其中已授权的发明专利147件（中国发明专利140件，美国发明专利7件），实用新型专利39件，外观设计专利8件，不仅彰显了金达威集团在研发领域的深厚实力，也为其在全球市场的竞争力提供技术支撑。

□苏珍莹

# 研讨精细化工、医药及病理学研究新进展

11月20日，金达威携手厦门海沧生物科技发展有限公司等单位，在厦门生物医药产业园举办了“创新技术与国际规范：精细化工、医药及病理学研究的最新进展研讨会”，会议围绕“连续流工艺应用、病理学同行评议”等展开专题研讨。

研讨会聚焦行业前沿话题，旨在分享最新研究成果，探讨行业发展趋势，为企业提供一个高端的交流合作平台。与会者表示，研讨会让他们获得了宝贵的案例分析和行业资讯，为未来的工作提供了思路和启发。

□苏珍莹

# 鳗鱼肠道原籍益生菌开发关键技术创新项目通过验收

12月5日，由福建天马饲料有限公司承担的福州市科技计划项目《鳗鱼肠道原籍益生菌开发关键技术创新》通过由福州市科技局组织的专家组验收。

项目从鳗鲡肠道中筛选了2株益生菌，该菌具有良好的安全性、耐受性（模拟肠道环境）和拮抗鳗鲡常见病原菌（鳗弧菌、变形假单胞菌和迟缓爱德华氏菌等）特性，可调节鳗鲡肠道菌群结构，提高鳗鲡健康水平，有利于促进鳗鲡养殖产业高质量发展，具有广阔的应用前景。

□胡 兵

# 厦门金达威消防竞技显身手

12月6日，厦门金达威维生素有限公司参加海沧区举办2024年多种形式消防力量消防技能总决赛，荣获“海沧区2024年多种形式消防力量消防技能总决赛重点单位微型消防站组”第一名，充分展示了公司消防安全工作成果及扎实的基层消防技能。

本次比赛全区12个村（社区）微型消防站、10支应急综治队、32个消防安全重点单位微型消防站，共194名队员参与总决赛比武竞技。

□苏珍莹