

“酶数据”一骑绝尘 汉产饲料酶制剂练就全国第一

农业新链
·微而不凡

湖北日报全媒体记者 崔逾瑜
通讯员 李聚森 陈剑萍

“发酵罐里有乾坤。”12月12日，武汉新华扬生物九龙酶制剂生产基地，大大小小的发酵罐经管道连接组合，构成微生物发酵孵化器。在这些发酵罐里，各种微生物菌种不断分裂增殖，生长出各种饲料酶制剂核心产品。

新华扬是我国最大的饲料酶制剂生产服务商，多年来该公司凭借“独门绝活”研制出多个酶制剂产品，市场占有率稳居全国第一，成为国内饲料行业发展壮大不可或缺的头号推手。

这个“独门绝活”就是强大的饲料原料数据库。在数字经济日新月异的当下，新华扬数据库还在不断扩容，在夯实自身发展底座的同时，也助推国内酶制剂走向世界。

填补全球芽麦研究数据空白

酶是什么？

“酶属于生物催化剂，支配着生物的新陈代谢、营养和能量转换等诸多催化过程。”新华扬科技管理部总监李玲芳介绍，酶经过发酵、提纯、加工后形成酶制剂，是人类日常生活的老朋友，广泛应用于啤酒酿造、面包制作、肉品加工等各领域。

酶在饲料领域的作用也很大。100克酶添加到成吨饲料中，能提高饲料的营养利用率，帮助畜禽更好吸收营养，更多地产出肉蛋奶，稳住百姓“肉盘子”。

但是，酶和饲料原料的关系如同“一把钥匙开一把锁”。从数千种饲料中找到与之相匹配的酶，新华扬找到突围路径。研发团队将全世界饲料原料研究个遍，何时何地产的何种原料，里面有哪些营养物质，又有哪些影响消化的抗营养因子，适合哪种动物，都被详细记录并一一匹配。

经过多年积累，新华扬建立完整的精准原料应用数据库，并与中国农业大学李



在武汉新华扬公司的实验室内，科研人员使用发酵罐进行微生物的发酵实验。（湖北日报全媒体记者 任勇 摄）

德发院士的饲料原料常规养分大数据平台成功对接。只要输入饲料企业原料成分，即可量化成饲料中各种养分的消化利用指标，为最优化的酶制剂解决方案提供参考依据。

拥有如此精准而完备的数据库，让新华扬在饲料酶制剂领域一骑绝尘，成为饲料企业不可替代的上游供应商。

2023年夏季，河南、陕西、安徽等小麦主产区连续遭遇“烂场雨”，导致大量小麦发芽霉变，约2000万吨芽麦流入饲料加工行业。由于发芽小麦养分损失较多，质量不好控制，成为饲料企业最棘手的难题。无数个求助电话打到新华扬，公司迅速凭借独一无二的数据库，在10天内就评估出数十种芽麦的2000多个营养指标，制定出酶制剂配套方案，填补国内外关于芽麦研究数据的空白。仅此一项，新华扬为每吨饲料降本约200元，同时也带动公司定制酶、小麦酶、木聚糖酶等产品的销售。

“无抗”饲料每年减抗3万吨

2020年，饲料禁抗、养殖减抗、食品无抗的禁令，使全国农牧行业进入“无抗”发展新阶段。不能使用抗生素，畜禽生病

后怎么办？

“酶制剂可以替代常规抗生素的使用。”李玲芳解释，以葡萄糖氧化酶为例，可形成肠道中的厌氧环境，减少有害菌滋生，提高有益菌生长，从而增加畜禽“肠动力”，提高养分消化吸收率，增强动物免疫力。畜禽少生病，长得壮实，自然不用打针吃药，无形中减少抗生素的使用。

早在“禁抗令”颁布前，新华扬就开始做“饲料替抗”技术储备，打造“无抗三剑客”——酶制剂、微生态制剂、酸化剂，制造出酶菌酸等产品，可替代饲料中的抗生素，目前已在多家饲料集团、大型养殖企业广泛使用，每年可减少约3万吨抗生素使用量。

酶制剂不仅可以“减抗”，还可以“减豆”。

我国每年大量进口大豆，对外依存度高。新华扬开发出“双75”耐热蛋白酶等饲料酶制剂产品，用在畜禽日粮配方中，可减少大豆使用量。山东、河南、河北、辽宁等地的大型饲料企业将这些酶制剂添加到在畜禽用粮配方中，能替代1%豆粕使用量，提高小麦、高粱、棉粕、菜粕及玉米胚芽粕等杂粮粕的使用比例，每吨饲料可降低配方成本约50元。

帮越南建成首家饲料酶检测实验室

新华扬牢牢占据国内大市场后，国际化路线水到渠成。

2011年，新华扬与越南胡志明农林大学合作，帮助建立越南第一家饲料酶检测实验室，为当地饲料企业发展提供科技支撑。同时，我国酶制剂标准被成功引入越南，大幅提升了我国酶制剂的国际知名度。

新华扬每年研发经费占公司营收10%以上，2016年投入200多万欧元，完成200多项安全性试验，终于获得植酸酶欧盟准入许可。据李玲芳介绍，欧洲是全球最大的植酸酶市场，对植酸酶的准入要求非常严苛，至今拿到欧盟准入许可的国内企业并不多见。

2023年9月，新华扬与中国农科院姚斌院士团队合作成立华扬科睿生物科技公司，功能性蛋白生产基地落户武汉光谷。一年来，公司新开发出肽优、味优、焙优、酒优、乳优等系列功能性蛋白产品，为食品加工业提供系统性解决方案。

如今，新华扬还瞄准生态养殖领域，向医药领域延伸，解锁更多应用场景，让畜禽生长更“酶”好，人类生活更健康。

双节期间长江流域 禁捕水域开展综合执法

湖北日报讯（记者魏萌叶、通讯员田育新）12月30日，长江办部署2025年元旦春节期间长江流域禁捕水域专项综合执法活动。湖北作为分会场之一，与江西、四川、湖南等长江流域禁捕水域15省（直辖市）同步启动该活动。

“本次行动重点任务包括：清理取缔涉渔‘三无’船舶、开展‘清网行动’、查处非法垂钓、开展任务水域周边水产品交易市场和查处其他各类非法捕捞及破坏水生生物资源和渔业水域生态环境的违法违规行为。”湖北分会场现场，省农业农村厅渔业渔政管理处二级调研员安兆庆介绍。

行动期间，我省17个市州将安排136艘渔政执法船，分布在长江、汉江及水生生物保护区等禁捕水域开展常态化巡航检查，同时积极组织公安、海事、市场、生态环境等执法部门开展综合执法行动。

“市场监管部门在此次活动中的职责是打击市场销售的非法捕捞渔获物，斩断地下销售产业链。”省市场监督管理局执法稽查局副局长、三级调研员张永康表示，截至目前，全省系统共检查水产品交易涉渔经营主体430万家次，监测电商平台网店、网站280万个次，整改问题9500余个，查办涉渔案件1900余件。

据悉，本次行动聚焦跨省交界、案件高发、举报线索集中、舆情多发等重点水域，突出综合执法，强化渔政、公安、市场监管等部门的协同联动，强化上下游、左右岸、江河湖库区域间的联动协作。行动贯穿元旦、春节，至2月15日结束。

长江大保护 湖北“电影三部曲”摄制完成

湖北日报讯（记者农新渝、实习生吴香凝）经过3年紧张拍摄，以长江大保护为题材的“电影三部曲”《一江清水》《日出江花》《无言的守护》近日全部摄制完成，明年将陆续在全国上映。

湖北是长江径流里程最长的省份，是长江流域重要的水源涵养地和国家重要的生态屏障，电影“三部曲”立足讲好长江大保护的湖北故事，展示湖北作为。第一部《一江清水》讲述了为保护长江生态，渔民退捕上岸，开始新生活的故事；第二部《日出江花》讲述了破解“化工围江”，沿江化工企业“关改搬转”的艰难历程；第三部《无言的守护》呈现一座城市守护江豚，最终有了“江豚吹浪立 沙鸟得鱼闲”的和谐画卷。“三部曲”用光影颂扬荆楚儿女为保护母亲河长江，为使一江清水永续东流，牺牲自我、无私奉献的崇高精神，展现了长江大保护的丰硕成果。

据介绍，三部电影创作历经3年，先后在武汉、宜昌、荆州、黄石等地拍摄，其主创均来自湖北，编剧朱华曾创作《春分有雨》《一粒米》《武陵谣》等多部电影作品。近年来，他将视野转向长江大保护，深入到长江沿岸的多个城市，采风深入生活，创作完成《一江清水》《日出江花》《无言的守护》剧本，从不同侧面反映长江大保护的生动实践。武汉籍青年演员赵晨浩告诉记者，作为生在长江边、长在长江边的演员，很荣幸参与“三部曲”的拍摄，这是报答母亲河——长江养育之恩的最佳方式。

建设大交通 培育大物流 拓展大产业

——浠水县交通事业高质量发展纪实

千古百业兴，先行在交通。

浠水，南临长江、北倚大别，东接吴头、西连楚尾，自古就有“七省通衢”“水陆要冲”“鄂东门户”之称。

如今，机遇叠加、优势凸显，融城入圈，借机腾飞，多式联

运千帆竞发，县域经济社会高质量发展跳动强劲脉搏。

近五年来，浠水县紧扣“大交通”“大物流”，加快构建现代化综合交通运输体系，交通基础设施网络更加完善，运输服务能力大幅提升、利民便民水平不断提高。

放眼浠水大地，纵横阡陌间，一条条高速公路辐射延伸，一条条柏油路入乡进村，一辆辆公交车串起了城乡生活，打通城市经济发展“大动脉”、铺就乡村振兴发展“快车道”……

交通畅达惠万家——“四港联动”助力融城入圈借机腾飞

12月24日，散花固昌码头，塔吊林立，机械轰鸣，二号转运站正搭建脚手架，现场一派热火朝天的建设景象。

“目前，水域工程桩基已全部完工，趸船、皮带机、装船机等设备正在按计划生产建造，陆域工程已顺利开标，预计码头将于明年三季度投产，年吞吐量可达700万吨。”浠水港埠物流有限公司项目经理尹四建介绍。

基础设施“硬联通”，是实现“四港”联运的基础。近年来，浠水县围绕公转水、公转铁，完善“铁水空”四网联通，充分发挥承接功能、聚散功能、集聚功能、智慧功能，对接新型信息化建设，发展信息港，形成互联互通新格局——

扩水港！2022年，总投资10余亿元的长峡码头工程建成一期4个5000吨级泊位并投入运营，填补了该县无现代化高桩码头的空白。近年来，该县大力推进浠水河航道整治工程，启动散花港、兰溪港、巴河港码头扩容提升等工程，重点推进大型散货码头建设。

联空港！今年12月，黄冈黑豹国际物流园投入试运营。步入物流园内，一台台货车整装待发，载着床垫、沙发等运往湖南、江西、四川……紧密依托花湖机场，浠水县引进湖北黑豹综合物流园项目，积极打造“空运+城市物流”融合的新型物流模式，加速建设联通内外的现代化物流枢纽。

拓公路！2022年，G347巴解公路项目在浠水县开工，如今巴解项目第二标段建设已顺利完成。为优化区域路网结构，该县不断完善国省干线主骨架，积极推进G347、S409、G220等一批国省道建设工程。

“建设大通道、培育大物流、拓展大产业。”浠水县交通运输局局长程旭表示，希望通过战略性投资建设，盘活优势资源，实现物流降本增效，助推浠水蓄势崛起。



浠水县农村公路丁土线。（陈瑛 摄）

物畅其流通天下——多级物流体系畅通内外联通物流网

快递进村是农村寄递物流体系的“最后一公里”。一直以来，快递进村受农村村落布局分散、农村快递业务量小、包裹运输成本过高等因素影响，导致快递进村受堵。

如何畅通堵点，让快递进村、农货出山更畅通？

近年来，浠水县持续完善县、乡、村三级物流体系，加快建设县级综合物流园，不断提升配送效率，打通农村物流配送“最后一公里”。

12月24日，该县综合物流园物流配送中心内一片忙碌，近10家快递物流公司的分区依次排列，工作人员正对快递包裹进行分拣、装车，快递运输车辆频繁进出。

现场负责人禹利军伸手指，这些包裹一大早进港，经过3小时集中分拣，当天就能送到村里。“每天，这里有10余万件包裹送至浠水县400多个村级快递服务网点。不远处的电商云仓内，“滴滴滴滴……”

一张张订单不断通过出票机打印出来，一直拖到了地上。

湖北稻道商贸有限公司运营负责人胡志勇高兴地说，今年10月入驻以来，生意十分火爆，每天都有约20万件货品发往全国各地。县域物流“经络”畅通后，浠水县招商引进全国干线运输20强企业黑豹物流投资5亿元落户巴河，加快构建进出花湖机场的客货运门户，目前已初步形成村、镇、县、省、国内、国际多级物流体系的大循环，构建起了农产品进城、工业品下乡，线上线下融合发展的物流“天网”“地网”。

黑豹黄冈园区负责人龙桂表示，物流园定位鄂东物流枢纽中心，通过“集采、集运、同仓、共配”助推黄冈与周边地方产业的联动，预计可为地方产业降低10%的供应链成本和30%的物流成本。当前，浠水县每天进港件有10万件左右，出港件有3万件左右。

乡村迈上康庄道——绿美“交通+”激活乡村振兴新引擎

今年“十一”长假期间，浠水县绿杨乡梓木山庄热闹非凡，来自省内外游客们沿着宽阔漂亮的多彩旅游路，观赏美景、娱乐休憩。

“多彩旅游路宽阔平整、沿线风景秀丽，空气质量良好。一路骑行，让人感到十分惬意。”来自武汉的骑行爱好者罗先生利用周末到绿杨乡梅朴线重游“铁三”赛道时，对沿途的美景发出由衷感叹。

近年来，浠水按照“高标准建设、适度超前”的理念，精准绘制了“三环八射七十二路”网络图，建设人民群众期盼的农村公路，推动农村公路建设向村组农户、工业园区、产业基地、旅游景点延伸，把路修到群众家门口、百姓的心坎上。

高品质柏油双车道的梅朴线，与范庄、丁土

线串成绿杨乡北部山区、库区内循环。沿线安防、绿化、景观、驿站等一应俱全，全线贯通乱石河朱雀花谷、梓木山3A旅游度假区和望江山等景点7处，建成了桑葚、黄金刺梨及绿茶、油茶等产业园11座，丰富的文旅和产业资源，吸引300余名村民就业，沿线7个村集体经济收入年增加10万元，产旅融合发展，带动了沿线村民致富。

“修建一条农村公路，串联一路美景、带动一片产业、发展一地经济、造福一方百姓。”程旭说，2018年以来，浠水获评命名了“四好农村路”全省、全国示范县，白莲镇、蔡河镇、绿杨乡相继获评省级示范乡镇，桃桃线被表彰命名全省“最具人气农村路”，农村公路路衍经济蓬勃发展，“交通+”效应充分释放。

景美人和谐新途——交通运输向“绿”而行 助力“双碳”目标

10月31日，浠水县首座新能源重卡充换电站投入运营。当天，一辆电动重卡缓缓驶入清泉镇麻桥路口充换电站，换上电池，扣上卡扣，换电完成，整个过程用时5分钟左右，方便快捷令人称赞。

12月25日，浠水县首座“光储充换运”一体站在该县现代智慧综合物流园投入运营。同样也是5分钟，一辆电动轻卡汽车就能“满电复活”。

电从哪来？物流园屋顶光伏板源源不断把太阳能转化为电能。郑州大展数字科技有限公司总经理徐俊介绍，该项目使用园区内一万平方米屋顶光伏设备发电，日均可发电约2000度，实现了光伏发电自发自用，确保区域内的持续电力供应。“车都不停下，电池就自动换好了，方便又快



光储充换一体站。（曹雯 摄）



浠水黑豹物流园。（王路港 摄）

撰文：翟君 王琪 方俊