

Fisheries Advance Magazine

水产前沿®

4月
/ 2020

邓登：
澳华，一条
道走到底



**通威靠什么再度
引领行业**

海大专设项目组力推
虾蟹料大发展

崔和：今年水产品进
出口贸易双降成定局

北上的小棚养虾

旺盛的鱼片需求，能
否助推黑鱼成新国鱼





探究

水产工业化进程

专注

设施化渔业



推广

绿色水产
发展理念

发现

国内升级样本

工业化水产圈

为中国水产养殖业升级探路



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(6年保修)。
- ② 机型种类齐全。3T~15T膨化机多种机型可选，可满足用户对产能的需求；
- 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

参数表Parameter Table:

项目 设备型号	HR98X2	HR118X2	HR145X2	HR168X2	HR198X2	备注 Note
螺杆直径 Diameter of screw	98mm	118 mm	144 mm	168mm	198 mm	
主机功率 Power of the main machine	90kW	160kW	315kW	250x2 kW	315x2 kW	变频 Frequency control
传动方式 Driving mode	同步齿形带或三角带传动 Synchronous belt or belt drive	同步齿形带或三角带传动 Synchronous belt or belt drive	同步齿形带或三角带传动 Synchronous belt or belt drive	同步齿形带或三角带传动 Synchronous belt or belt drive	同步齿形带或三角带传动 Synchronous belt or belt drive	
切割装置 Power of the cutting motor	变频调速(3kW) Frequency control	变频调速(4kW) Frequency control	变频调速(5.5kW) Frequency control	变频调速(7.5kW) Frequency control	变频调速(11kW) Frequency control	
控制系统 Control system	触摸屏自动或手动控制 Automatic control of touch screen or manual control of analog screen	触摸屏自动或手动控制 Automatic control of touch screen or manual control of analog screen	触摸屏自动或手动控制 Automatic control of touch screen or manual control of analog screen	触摸屏自动或手动控制 Automatic control of touch screen or manual control of analog screen	触摸屏自动或手动控制 Automatic control of touch screen or manual control of analog screen	
产量 Capacity	1-3t/h	3-6t/h	8-10t/h	13-15 t/h	16-20t/h	模孔径φ3.0 mm (标准浮料) Die aperture φ3.0mm





HRHG10000(2BW)

环流烘干机

主要特点

- ① 基于强大数据库建立,实现全自动控制,适应各种工况生产。(针对不同品种的饲料自动调整参数,便于操作,保证客户产品质量。)
- ② 烘干机烘干区域独立分区。(各区域的温度与风速可以自动调节,降低烘干机能耗,大大提高水分烘干均匀度。)
- ③ 密闭式特殊结构布料器。(改善生产车间环境,结合内设专用传感器,保证料层均匀,提高水分均匀度。)
- ④ 环扣式刚性筛板结构。(可烘干颗粒料直径0.6-18 mm,烘干无残留,无漏料,延长保养周期。)
- ⑤ 低温烘干特点。(浮水料排潮温度仅为55-60°C,节约能耗,避免饲料中热敏性营养元素损失)
- ⑥ 设备多重安全保护。(各个运动机构均安装保护传感器,在异常工作时及时保护设备,避免设备严重性损坏。)

参数表Parameter Table:

	HRHG10000(2BW)-4	HRHG10000(2BW)-6	HRHG10000(2BW)-8	备注Remarks
处理量(t/h) Capacity(t/h)	4-5	6-7.5	9-10.5	标准浮性膨化饲料(以下同) Standard Floating Feed
蒸汽耗量(公斤/吨产品) Steam consumption(Kg/T)	180-220	180-220	180-220	循环利用热风的条件下 Cyclic utilization of hot air
每吨蒸汽去水能力(公斤) Moisture removal capacity for 1 ton steam consumption	690-760	690-760	690-760	入机水份 $\leq 22\%$, 油脂含量 $\leq 5\%$, 成品水份 $\leq 10\%$ Moisture of input $\leq 22\%$, oil content $\leq 5\%$, Moisture of output $\leq 10\%$
水份均匀度Moisture uniformity	$\leq \pm 1\%$	$\leq \pm 1\%$	$\leq \pm 1\%$	实测大多数情况下可达 $\leq \pm 0.5\%$ Most situation of testing $\leq \pm 0.5\%$
电耗量(度/吨) Power consumption	7.5-10			
烘干床面积(m ²) Drying area	40	60	80	
总功率(Kw) Total power	70.95	93.65	123.45	

说明:以上技术参数和性能指标适用于膨化系数 ≥ 1.6 的3.0mm标准浮性料。鉴于所需处理物料的品种、水份、环境及最终产品要求的不同,故而可能会引起上述各技术参数和性能指标的变化。

当代畜牧[®]

D A N G D A I X U M U

2020年04月上旬刊

C A E 中国水产前沿展 2020' China Aquaculture Expo

2020年11月19-20日 南京国际博览中心1-2号馆

虾 蟹 设备 动保 环保 种苗 饲料 品牌水产品



20,000 m²

展览面积
Exhibition area



10,000+

专业观众
Visits



10+

同期会议
Conferences & seminars



300+

参展企业
Exhibitors

ISSN 1002-2996



水产前沿杂志公众号



中国水产前沿展公众号





中国·浙江 **富地机械** 有限公司
CHINA ZHEJIANG FORDY MACHINERY CO., LTD.

■ 多叶轮水车式增氧机

已申请专利

主要特点：2.2Kw的不锈钢电机带动12个叶轮，
水流宽度达6米以上，推流效果更好、更省电。



高效率水车式增氧机 GSC-2.2



耐造式增氧机



水冷叶轮式增氧机(不锈钢电机)



罗茨风机(电机与罗茨风机连接)



高速360° 回转增氧机



不锈钢浮水泵



鱼槽投饵机



高压式增氧机

地址：浙江省台州市路桥区金清镇工业区 电话：0576-80299888 82881213 传真：0576-82881955
网址：[//www.futi.com](http://www.futi.com) 邮箱：futi@futi.com futi@vip.sina.com





膨化制粒ISO国际标准ISO/NP21698制定单位

专业膨化，就是洋工机械

0.3-0.5mm超微颗粒水产及特种食品膨化机



- 2016中国畜牧十大科技产业进步奖
- 2016中国畜牧十大创新产品奖

- 首都计划提升项目
- 中国粮油学会科学技术奖



原料专用



水产专用



油脂专用



宠食专用

北京现代洋工机械科技发展有限公司

地址：北京市平谷区中关村科技园区平谷园兴谷工业园平和街联东U谷12号 邮编：100085 传真：010-62964895

E-mail: admin@yanggong.com.cn http://www.yanggong.com.cn

销售电话：010-82784251/4619 13910006739/13810856006

膨化技术咨询：010-82784459/2570-602、622

售后服务：13501093482 010-82782080

因为专业 所以更好

爱克1号虾苗

—— 亲虾定向选育、纯生态藻类低温育苗、生长与适应能力最佳平衡 ——

严格的5大类QS质检体系

定向
指标

应激
测试

定量
指标

微生物
检测

病原
检测

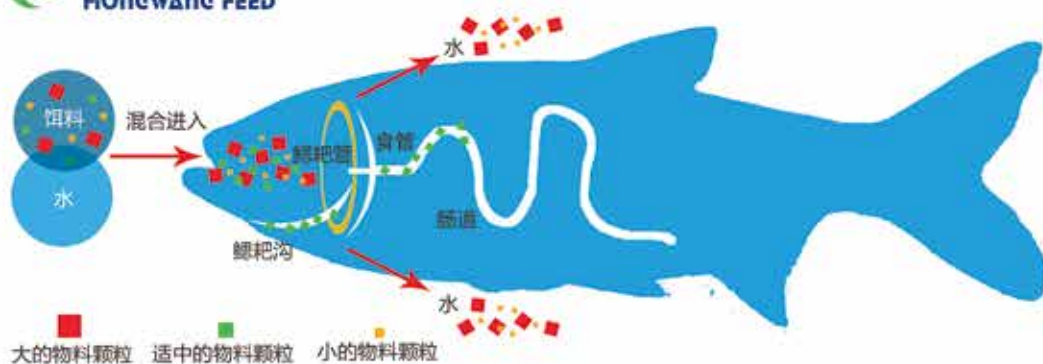


历史，在此转折

——花鲢迈进精养时代!



滤食性鱼类摄食过程



饵料随水流进入鳃部，通过鳃耙闭合进入鳃耙沟，和唾液分泌物混合为食糜。食糜经过鳃耙管进入食道、肠道被吸收利用。

花鲢鱼鳃耙沟进口宽0.05-0.1毫米，出口宽0.03-0.04毫米；鲢鱼鳃耙沟进口宽0.03-0.06毫米，出口宽0.01-0.02毫米。饵料粒径大了进不去，小了留不住。

鲢、鳙鱼饵料漂浮于水面

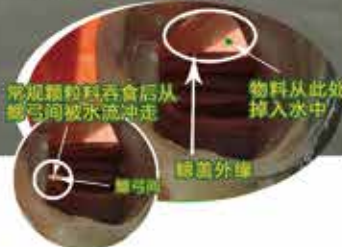


1. 浮游生物随着水流，随着鳃耙的活动进入鳃耙沟，部分留在鳃耙沟内，部分被排除。

2. 鳃耙的闭合和张开状态

3. 只有进入鳃耙沟内的食物才能进入食道。

4. 虽然会看到有些花鲢在吞食颗粒料，实际上从鳃盖侧进入水中或者是从鳃弓间再被水流冲入水中



黑龙江省宏望饲料有限责任公司

地址：哈尔滨市道里区榆树镇
邮编：150078
电话/传真：0451-84122268

扫一扫
微信二维码
观看完整使用教程



Shang-Tapek[®]
Science
善泽生物



您遇到的养殖难题
我们都有解决方案



服务电话：

4008 766 398

18929539746

15040125838

广州善泽生物技术有限公司

Guangzhou Shang-Tapek Biotechnology Co., Ltd.

联系地址：

广州市番禺区化龙镇大观园街8号

中山大学生物技术试验基地内

- 1、小瓜虫、刺激隐核虫
- 2、海水鱼盾纤毛虫
- 3、车轮虫
- 4、水霉等真菌、弧菌
- 5、虾蟹纤毛虫
- 6、虾肝肠孢虫
- 7、鱼指环虫
- 8、鱼孢子虫
- 9、诺卡氏菌
- 10、鳃鲈鱼波豆虫、斜管虫
- 11、青泥苔
- 12、裸甲藻
- 13、清塘除杂鱼
- 14、海参池除草
- 15、蓝藻
- 16、保肝护肝
- 17、抗应激、解毒
- 18、提高免疫力、增强体质
- 19、高效改底

善虫净1号、善虫净2号

善盾克

善虫净2号

善毒清2号

善泽4号

善泽2号+善诺清

善泽3号

善孢杀

善诺清+善泽本草+善泽一号

善泽5号

善苔净

善藻清

善除

善丽克丝

善蓝

善肝宁、保肝泰

善激灵、善解2000

善泽一号、善泽本草、善解100

善底

抗疫护渔 震撼优惠

突如其来的疫情，像一场没有硝烟的战争，绿奥生物希望用自己的绵薄之力，驰援国内水产养殖行业，为中国加油，为水产人加油！

AB-II型 水产养殖微生态制剂



AB-I型 水产养殖微生态制剂



蛭弧菌冻干粉



买一瓶蛭弧菌冻干粉（10克）
送一包蛭弧菌颗粒（100克）



优惠时间：2020年3-5月 活动对象：仅限终端养殖用户 服务热线：400-057-0788



蛭弧菌原料



调水芽孢



RB-I 复合乳酸菌制剂（水产用）



噬菌蛭弧菌颗粒



AB生物菌功能颗粒

AB系列产品——减少育苗和高密度养殖过程中弧菌、气单胞菌等引起病害的细菌。
RB系列产品——调节肠道菌群平衡，抑制病原菌，提高机体免疫和抗病能力。
蛭弧菌颗粒——减少底泥和水体中的弧菌，同时分解残饵、粪便，净水改底。
AB生物菌功能颗粒——富含多种益生菌，改善肠道，抑制有害菌，减少偷死、白便及肠炎等问题，使用方便，效果显著。

本活动最终解释权归上海绿奥生物科技有限公司

上海绿奥生物科技有限公司 地址：上海市金山区金流路999号

产品介绍

01 国家专利产品

02 独创水冷电机

03 304不锈钢材质

05 提升养殖效益

产品系列

....

YC

YL

YL-L

YL (LIMB)

FB

SC



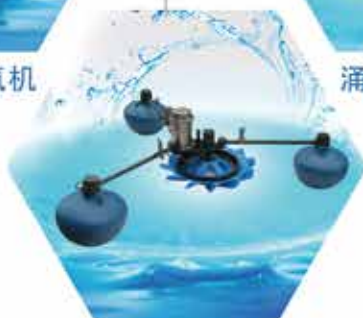
水车式增氧机



涌浪式增氧机



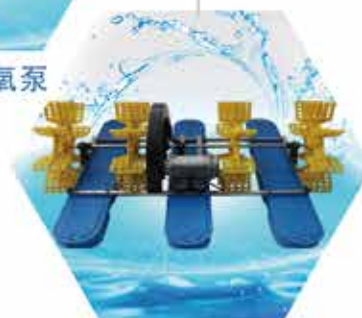
多功能增氧泵



叶轮式增氧机



扬水式增氧机



水车式增氧泵

应用场景

YC系列水车实拍图



场景实拍图

YL系列水车实拍图



全方位展示



中国优秀啤酒酵母产品生产商

拥有百万吨珠江啤酒、华润雪花等酵母资源，建有食品级一流酵母生产工厂。

We need yeast



酵母精品：

- 酵母膏(国内领先)
- 信豚I号(酿酒酵母提取物)
- 康倍来(酵母水解物)
- 免疫宝(酿酒酵母细胞壁)
- 优质啤酒酵母粉



广东信豚生物科技有限公司

GUANGDONG SINTUN BIO-TECH CO.,LTD.

地址：广州市天河区华观路1933号万科云城B栋6层

电话：020-85283236 传真：020-85283250

网址：www.sintun.com



国昌 1、2 号

让天下没有难养的 **虾**

对虾肝肠问题防控修复专家

一经使用 效果显著

六大功效：

1. 快速调理和修复肝胰腺及肠道损伤；
2. 针对转肝期肝胰腺模糊、包膜不清晰；
3. 防控早期白便、长便、拖便；
4. 防控空肠空胃肠线不连续；
5. 肠道修复后提料效果显著；
6. 强力诱食，提高免疫力，预防效果好。



诚聘全国 各级代理





存活率提升

实验证明，达农威水产益康所富含的众多独特代谢产物可与水产养殖动物机体自然地发生协同作用，从而强化其免疫系统功能。

强化的免疫系统功能有助于：

- 提高存活率和产量
- 提高生产效益
- 改善健康状况和整体福利水平



美国达农威公司
深圳市福田区桃花路6号
腾飞工业大厦A座一层C区
邮编：518038
电话：(+86)755-8359.3001
公司邮箱：dvchina@diamondv.com





五黄抗毒液

富含多种中草药精华及营养因子
清热解毒, 凉血通肠,
增强机体免疫力。内服外泼皆可。

泼洒C+E

高稳定易吸收的维生素氨基酸螯合剂
增进食欲, 健胃护肝, 降低发病率
促进生长发育、提高饲料适口性。

黄

金

搭

档

GMP企业水产药物全国招募销售商

中农劲腾是专业中兽药、微生态研发、生产一体的公司, 是GMP生产企业、“国家高新技术企业”和“中关村高新技术企业”。公司十二年的水产药物研发生产经验, 拥有针对虾、蟹、贝、石斑鱼等成熟的产品。

一、招募全国经销商:

水产药品销售商, 具有经营水产药品资质和技术服务能力, 销售能力和资金实力, 配送和仓储条件。

二、区域销售代表 销售提成+利润分成

具备水产药品和水产饲料销售经验, 有较强的客户开发、技术推广服务能力。

重点招募区域: 海南、湛江、珠海、广西、江西、福建、安徽、山东、河北、天津、辽宁等。

招商联系: 吴先生/张先生

电 话: 13890583888/18611771777

邮 箱: 393084503@qq.com

销售电话: 010-61733197



优质·安全·高效



酵母水解物大型生产商

用酵母 选东成

致力于做动物营养及生物发酵领域领军企业

2018年9月,公司成功在全国中小企业股份转让系统挂牌,股票简称:东成股份,证券代码:872983。公司一直以来专注于酵母类产品的开发利用,产品得到了国内外客户的广泛认可,已经成为国内酵母及酵母衍生物类产品的龙头企业。

二十多年专业做酵母

质量稳定可靠





湘大水产料

生长快、饵料系数低、抗病力强、耐运输

养殖价值高



唐人神集团荣誉出品

地址:湖南省株洲市国家高新技术产业开发区栗雨工业园
电话:0731-28591298



世界变化的速度远比我们想象中快

新冠疫情作为突发变量，正在加速国内整个水产产业链的调整

光明日报评论，这是一个历史性的时刻：从3月25日零时起，武汉，正式解封！武汉市以外地区解除离鄂通道管控，有序恢复对外交通，离鄂人员凭湖北健康码“绿码”安全有序流动。武汉也将从4月8日零时起，解除离汉离鄂通道管控措施，有序恢复对外交通，离汉人员凭湖北健康码“绿码”安全有序流动。

当人们走出家门，走向街道的时候，天气暖了，樱花开了，武汉也有了烟火气了。但当人们再看这个世界时，发现它也变了。美国约翰斯·霍普金斯大学发布的实时统计数据显示，截至北京时间3月27日6时30分，全球新冠肺炎确诊病例累计526044例，累计死亡23709例，治愈122066人。欧洲新冠肺炎确诊病例已超25万例，美国超过中国达到82404例，全球的疫情不容乐观，全球经济秩序大乱。专家预判，新冠病毒可能还会与人类共存一段很长的时间，这世界，还在加速变化，而且比我们想象的还要快。

疫情对零售、餐饮造成的影响还在继续，与这些行业相关的各类商品都受到了不同程度的波及，冻品是其中之一，现在已发展为全球性的影响。对于中国水产业而言，由于近年来国内冷链物流网络逐渐完善，整个行业的确迎来了难得的机遇，我们很明显的看到，水产冻品的家庭消费量在疫情期间大涨。但可能在两个月以前，很多人都没有尝试过在网上买一条鱼来吃，也可能没有体验过千里之外的海鲜冻品第二天就来到了你的餐桌上，这是一次难得的全民教育的机会。相对于发达国家，我国水产品冷链流通率还很低，2020年的疫情作为突发变量，正在加速国内整个水产冻品产业链的调整，也是计划进入水产食品领域的企业不得不考虑的布局。

此外，疫情在国际蔓延愈演愈烈，饲料原料开始出现波动，国内迎来第一轮饲料涨价潮，这种影响是最为直接的。随着全球疫情脉络发展越来越清晰，很多人也开始预测或判断未来国内外水产品市场的走势。比如，中国在全球海产市场的地位将进一步提升。疫情前中国已经是世界上最大的水产品生产国、消费国、进出口国之一，加上中国疫情已经基本控制，全球的海产贸易短期内会发生改变，同时也给了国内企业布局全球市场的机会。另外，经此一役，中国必定会加快加工板块领域的投资，这方面我们本来就是短板，所以水产品加工板块的投资不会是暂时的，而是长期的，疫情只是让大家看到了市场的可能性，加快了布局罢了。随着水产品加工板块的完善，必定会加快水产品线上销售的步伐，特别是在发达国家，我们已经看到了线上订单在疫情影响下大涨。中国的互联网已经非常成熟，一旦供应链开始转变，消费者养成了新的在线习惯，变化的速度会比任何时候都要快。更为重要的是，一段时间内，全球水产贸易很可能会萎缩，企业会加快国内市场的挖掘，一旦有大量的商家关注国内市场，必定会影响整个水产品的消费格局，特别是高需求的水产品，竞争将会非常竞争，性价比高的产品会越来越多地走进寻常百姓家。

不久前，12位全球顶尖学者预测新冠大流行后的世界秩序：全球化开始从以美国为中心，走向以中国为中心。水产是不是也是这样？我们很难给行业的未来趋势下一个定论，但回顾这两三个月来的市场情绪，我们明显能感受到其中的焦虑，随之而来的就是改变的决心以及快速跟进的步伐。（李钊）

首爱
ShouAi
始于1991
SUCCESS ZHICHENG
DEVELOPMENT OF INNOVATION

首爱药业

Shouai Pharmaceutical industry

绿色养殖

致力于绿色水产养殖29年

肠炎烂鳃宁
ENTERITIS AND
纯中药提取
500ml

弧菌必克
SUCCES ZHICHENG
200g

诺卡烂身消
200g

首爱药业 山西首爱动物药业有限公司
SHOUAI Alpha Shouai animal pharmaceutical Co., Ltd.

地址：山西运城北郊康乐口 邮编：044000 电话：0359-8701459 2887145
主营产品资料请登陆首爱网站：www.sxsw.com.cn
Address: Shouai Yancheng Beijing branch: 044000 phone: 0359-8701459 2887145
Hotline: 0379363119 URL: www.sxsw.com.cn

全球技术服务热线
15735363119
首爱网: <http://www.sxsw.com.cn>

AWA IAP EWC AMAB

BASF

We create chemistry

露康定粉红 为水产养殖增色添彩

巴斯夫露康定®粉红CWD

10% 虾青素 (德国制造)

三文鱼·东星斑·虎虾·蟹·观赏鱼专用着色剂

- ✓ 高生物利用率与高成本效益
- ✓ 优秀的储存与饲料加工稳定性
- ✓ 有助改善免疫状态、提高抗应激能力

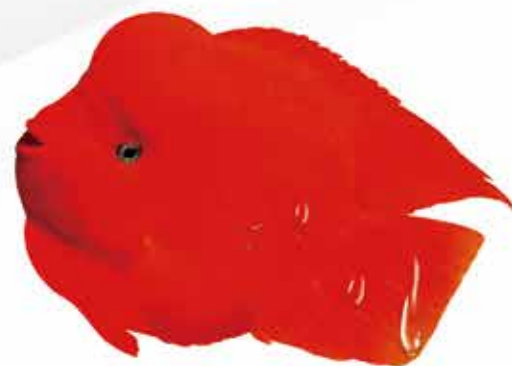
Lucantin Pink adds brilliance to aquaculture

BASF Lucantin® Pink CWD

10% Astaxanthin (Made in Germany)

Specialized colorant for salmon, coral grouper, tiger shrimp, crab, ornamental fishes etc.

- ✓ High bioavailability and cost-effective
- ✓ Outstanding stability during storage and feed production
- ✓ Beneficial for health, immune status and stress tolerance



获取更多产品信息, 请与巴斯夫动物营养与健康部联系:
<https://nutrition.basf.com/global/en/animal-nutrition.html>



巴斯夫(中国)有限公司 广州分公司
地址:中国广州·广州市先烈中路69号
东山广场28楼2801室
邮编:510095 电话:020 8713 6000

江门市菲力化工有限公司
地址:中国江门·江门市港口一路13号
中远大厦远景阁15楼B
邮编:529000 电话:139 2468 6816

支持单位

中国畜牧业协会
中国兽医协会
中国畜牧兽医学会
中国饲料工业协会
中国农业大学
中国农业科学院

主管单位

北京华都集团有限责任公司(原北京市畜牧局)

主办单位

北京华都集团有限责任公司
北京畜牧兽医学会

编委会主任 张立昌

编委会副主任 穆祥

编委会委员

陈清明 冯波 付凤生 甘孟侯 李庆怀
李建魁 梅克义 宁中华 任晓明 王爱国
王楚端 王金洛 杨宁 张立昌 张忠诚
张广安 赵德明 樊福好 张守全 雷明刚
贺东生 黄淑坚 马春全 王贵平

电话 | (020) 85595682

邮箱 | our@fishfirst.cn

QQ | 139020170

网址 | www.fishfirst.cn

微博 | weibo.com/fishfirst

Q群 | 162424728 (读者)

180897681 (罗非)

106673799 (对虾)

217335531 (渔医)

订阅

发行范围 | 国内外公开发行

订阅电话 | (020) 85595682

每期定价 | 20元(人民币)

海外每期 | 15元(美元)

广告总代理

广州灵狮广告有限公司

电话 | 020-85595682

传真 | 020-85595682

QQ | 79267046

E-mail | dy@fishfirst.cn

联系人 | 杨玉姣 揭小丽 张玉梅

开户单位 | 广州灵狮广告有限公司

开户银行 | 华夏银行广州珠江支行

帐号 | 5032200001810200069031

地址 | 广州番禺汉溪长隆时代E-PARK,
A2栋901

邮编 | 511400

印刷单位 | 广东广州日报传媒股份有限公司
印务分公司

国际标准连续出版物号 | ISSN 1002-2996

国内统一连续出版物号 | CN 11-2230/S

广告许可证 | 京西工商广登字 20170236号

CONTENTS | 目录



宏望：把花鲢料玩出花，还获国家专利

聚焦 · JU JIAO

P68

黑龙江宏望饲料把科技创新作为企业发展的驱动力，靠产品的美誉度和用户的满意度来推动企业的发展

P01 卷首语

01 世界变化的速度远比我们想象中快

P08 行业新闻

08 两部门：多措并举促进禽肉水产品扩大生产保障供给

11 IFFO 专栏：鱼粉鱼油安全性是确保食品安全的基石

P13 海鲜指南

13 崔和：今年水产品进出口贸易双降成定局

15 纯尔跑赢疫情，零售产品总量超去年同期

17 旺盛的鱼片需求，能否助推黑鱼成新国鱼

21 美国豁免中国 115 克以内冷冻罗非鱼进口关税

P23 价格

23 罗非鱼 对虾 草鱼 鳊鱼 鲫鱼 金鲳 鳊鱼 加州鲈 甲鱼 海鲈 小龙虾 大菱鲆 黄鳝 黄颡鱼 生鱼 石斑鱼 鳗鱼 豆粕 鱼粉

P33 TOP 访谈

33 通威靠什么再度引领行业

35 海大专设项目组力推虾蟹料大发展



网络
联盟



国联种苗 + 国联饲料 = 丰收的保证

严格的质量管理



国联1号虾苗

优质良种
 科学培育
 增强营养
 免疫力强



国联罗非鱼苗

生长迅速
 出肉率高
 抗逆性强
 起捕率高



快花江1号种鱼

繁殖力强
 生长迅速
 适应力强



国联饲料

设备先进
 配方科学
 营养丰富
 品质卓越

湛江国联水产种苗科技有限公司
 繁育基地：徐闻、南三、乐民、北海、遂溪

订苗电话 | 137 2907 3895

订料电话 | 137 2907 3130

广告索引

封面.....2020 中国水产前沿展
工业化水产圈
湛江市恒润机械有限公司
《水产前沿》
浙江富地机械有限公司
北京现代洋工机械科技发展有限公司

封二.....海南爱克基因科技有限公司
前彩 01.....黑龙江省宏望饲料有限责任公司
前彩 02.....广州善泽生物技术有限公司
前彩 03.....上海绿奥生物科技有限公司
前彩 04.....上海义民电机有限公司
前彩 05.....广州市信豚水产技术有限公司
前彩 06.....江苏国昌生物技术有限公司
前彩 07.....美国达威公司
前彩 08.....北京中农动腾生物技术股份有限公司
前彩 09.....浙江东成生物科技股份有限公司
前彩 10.....唐人神集团股份有限公司
前彩 11.....山西首爱动物药业有限公司
前彩 12.....巴斯夫(中国)有限公司广州分公司
前彩 14.....湛江国联水产种苗科技有限公司
前彩 16.....广东海茂投资有限公司

内文 12.....旺旺好渔资
内文 33.....通威股份
内文 40.....农牧前沿
内文 43.....广东粤海饲料集团
内文 65.....2020 中国水产前沿展

中彩 01.....拜耳(四川)动物保健有限公司
中彩 02.....运城金林生物科技有限公司
中彩 03.....北京桑普生物化学技术有限公司
中彩 04.....遂溪县好仕达实业有限公司
中彩 05.....赢创德国赛(中国)投资有限公司
中彩 06.....广州精博生物技术有限公司

后彩 01.....海南卓越生物有限公司
后彩 02.....佛山市南海蓝科饲料有限公司
后彩 03.....广州新必得生物科技有限公司
《养鱼世界》
后彩 04.....旺海精品生物科技集团

封三.....旺海精品生物科技集团
封底.....中国·台州金湖机电有限公司



买卖无忧，海盟上线虾苗在线交易平台

热点 · RE DIAN

P75

海盟最终的想法，是将自身打造为水产行业优质资源供应平台，成为水产界的“京东”

38 邓登：澳华，一条道走到底

41 海大刘兆金：今年的稻虾还有大把机会

P44 聚焦

44 水产业的 2019 年度回顾与 2020 展望(中)

66 疫情中的天门粤海缘何销量逆势爆发

68 宏望：把花鲢料玩出花，还获国家专利

P70 热点

70 再下一城，“广泰 1 号”种虾市场化顺利

72 北上的小棚养虾

75 买卖无忧，海盟上线虾苗在线交易平台

77 正大海南试点“百头虾保价回收项目”

P79 养鱼世界

79 “益立净”：抑制多种病原体的水产用益生

菌 / 郑石勤

P81 经营

81 奥特奇：给中国水产带来强劲升级动力 / 张羽帆

83 技术研发为核心，海壹的育苗专业化之路

85 永荣生物：专注“真”过硫酸氢钾 19 年

P89 技术

89 河蟹一壳的管理要点简析 / 宋贵宇

90 早春水产养殖池塘管理要点 / 高贤涛

92 一线分析：2020 年小龙虾养殖，还有大机会

P94 达人

94 三发普林“健虾王”，低温也能安全养虾



普利茂® 科里莫®

可控—生态—高效—共赢

海茂，从源头“质”造

专注虾苗30年 用心造好苗

美国PRIMO, 海茂全资子公司

普利茂(PRIMO), 高抗力, 土塘养殖的新希望
科里莫(GRIMO), 高密度精养的佳音



广东海茂投资有限公司
GUANGDONG HAIMAO INVESTMENT CO.,LTD

地址: 广东省湛江市人民大道南5号
电话: 0759-2306339 2306338



陈生13828276198 苏生18022623899
张生13553510399 陈生13828248198





关键词

国际货运危机

由于新冠肺炎疫情在全球范围快速蔓延，已逾 60 个国家或地区“进入紧急状态”，大部分国际航班停飞导致腹舱运力下降，眼下的航空运输能力极度紧张，空运价格直逼云梯。3月26日，马士基旗下多名船员在宁波舟山港被确诊感染新型肺炎。这让本就岌岌可危的航运业，又受到沉重一击。目前，印度、澳大利亚、土耳其等国已经对入港船舶实行了 14 天隔离管制，未来会有越来越多的国家开始执行这一政策，届时会有更多的集装箱无法按时入港卸货，航程时间拉长，更为严重的是将面临海运停航危机。大豆、鱼粉等饲料原料以及海产品的进出口都将受此影响。



声音

“如何将疫情期间的‘流量’留住，是接下来生鲜电商的重要发力点。”

——近几年生鲜电商发展迅猛，但由于物流设备专用性较强和冷链物流费用较高，导致配送成本居高不下、生鲜品质不够稳定等，掣肘着生鲜电商发展。往往容易出现“新客户来了，老客户走了”的现象，业者认为要想进一步引流、留客，关键在于打通生鲜电商供应链、严格把控商品品质。

“广东中山整个草鱼养殖链亏损了有 500 天左右。”

——由于塘头价大部分时候处于成本线之下，连续亏损导致的结果是，广东中山当地的养殖户对草鱼养殖的积极性非常低。业者预估今年可能会有 20-30% 的养殖户转养泥鳅、虾等养殖周期较短的品种，一旦草鱼有行情了，又可以马上转回来。

“水产品外贸退单潮开始显现。”

——随着新冠疫情蔓延全球，一些水产品出口企业如今面临非常复杂和困窘的局面：2 月份，国内疫情爆发，工厂复工生产难，发不出货；3 月份，海外疫情爆发，大批订单被取消，有货发不出。据悉，每年的 3 月、4 月本是水产品外贸企业的高峰月，订单取消势必导致很多出口企业面临损失，甚至出现企业的倒闭潮。

“欧洲和美国购物者正纷纷囤货，储备家庭烹饪食材，超市冷冻鱼类需求大幅增长。”

——新型冠状病毒（COVID-19）疫情在欧美迅速蔓延，消费者从商超大量抢购卫生纸、食品等生活物资，冷冻海产品与罐头产品的需求猛增，零售超市请求中国罗非鱼工厂加速发货，但欧美餐饮业的订单数量缩减严重。

“全球疫情告急、全球粮食市场异动，或危及养殖业。”

——随着全球新冠疫情告急，多国开始禁止粮食出口及实施严格管控；同时由于旱灾、山火、蝗灾等灾害，全球粮食减产已成事实，使得全球农业畜牧业渔业都将受到影响。目前，豆粕等饲料原料价格持续上涨，并引发了饲料涨价潮。

“豆粕库存降至 6 年半新低，成了‘粕界明星’”。

——据天下粮仓网统计，沿海主要油厂今年 1 月 1 日至 3 月 27 日共成交 1266.38 万吨，较去年同期 1020.06 万吨增幅 24.15%，油厂豆粕提前预售完毕，令豆粕库存降至低位。因 3 月大豆到港量较少，油厂因缺豆开机率超低，加上 2 月开始业内已经开始积极采购 3-4 月的豆粕，油厂库存处于超低水平，甚至降至了 6 年半以来的新低，油厂豆粕现产现销，限量提货，供不应求，导致豆粕价格一路上涨，截止 3 月 30 日沿海豆粕主流价格 3100-3300 元/吨，较 1 月 17 日的低点 2610-2770 元/吨涨 515 元/吨。



数字

43.1%

受新冠肺炎疫情的影响，很多产业经济数据出现大幅下滑。据国家统计局发布的数据，今年 1-2 月份，中国社会消费品零售总额同比下降 20.5%，其中餐饮收入下降 43.1%，而餐饮消费是水产品的主要消费渠道之一。

113.39 亿吨

据美国农业部 2 月份供需月报预测，2019/20 年度全球大豆产量 113.39 亿吨，比上年度减 1925 万吨，减幅 5.4%。预计 2019/20 年度全球大豆消费 3.51 亿吨，比上年度增 743 万吨，增幅 2.2%；全球大豆贸易量 1.52 亿吨，比上年度增 323 万吨，增幅 2.2%；期末库存 0.99 亿吨，大豆库存消费比 28.2%，比上年度下降 4.2 个百分点。

850 万 - 900 万吨

目前，大豆出口大国巴西的港口正常发货，暂未受疫情影响。巴西国家谷物出口商协会主任表示，他们仍然认为巴西将在 2020 年出口大豆 7300 万至 7400 万吨。截至 4 月中旬，巴西港口的排船数量比一年前增加了 40%。其中，大豆排船 2490 万吨。现在有 1400 万吨大豆等着从巴西港口运出，预计巴西 3 月份将出口 850 万至 900 万吨大豆。

87%

据农业农村部数据，饲料、兽药和屠宰等行业的生产经营已经基本恢复正常。截至 3 月 16 日，全国 9711 家获得许可证的饲料企业中，目前复工率已经达到了 87%。

两部门：多措并举促进禽肉水产品扩大生产保障供给

3月18日，国家发展改革委办公厅、农业农村部办公厅联合印发了《关于多措并举促进禽肉水产品扩大生产保障供给的通知》。

《通知》明确，要科学应对新冠肺炎疫情防控等影响，切实解决当前家禽水产业面临的“卖难”、产品积压等问题，加快相关企业复工复产，提高规模养殖现代化水平，完善屠宰加工冷链配送等配套能力，推动全产业链优化提升，保障家禽水产业稳定发展。

《通知》强调，要进一步加强对禽肉水产品生产的扶持，发挥好地方政府专项债券作用，加大中央预算内投资支持力度，综合运用信贷、税收优惠、财政贴息等金融手段，帮助资金周转困难的企业渡过难关。

《通知》还要求加强市场调控，健全监测预测预警机制，鼓励地方临时收储禽肉水产品，加大消费引导，进一步强化属地责任，压实“菜篮子”市长负责制，确保各项支持政策取得实效。

下一步，国家发展改革委、农业农村部将会同相关部门，抓好《通知》的落实工作，全力促进禽肉水产品市场保供稳价，努力提升产业高质量发展水平。



扫一扫，了解详情

> 国内 NEWS

湖南林业局：主动引导野生动物人工繁育产业转产转型

3月27日，湖南林业局印发《关于统筹做好新冠肺炎疫情防控与野生动物资源管护工作的通知》红头文件，提到积极做好食用为目的的人工繁育野生动物补偿和后续处理工作，要关心、引导以食用为目的的野生动物人工繁育户（企业）转产转型，引导相关主体转产人工繁育习性相似且具备药用、医用、观赏等非食用性利用价值的野生动物，有序发展家禽家畜养殖、稻田综合种养、油茶、苗木、花卉、中药材、林下经济等农业林业生态产业。

黑龙江：出台稻渔综合种养发展规划（2020-2022年）

3月26日消息，黑龙江省日前出台《黑龙江省稻渔综合种养发展规划（2020-2022年）》。2020年，黑龙江省稻渔综合种养面积计划发展到120万亩，同比增加35%。建设部省级示范区总数35个，建设县级示范基地40个，打造省级核心区3个。到2022年，全省稻渔综合种养面积预计发展到180万亩。部省级示范区总数达到55个，县级示范基地达到100个，省级核心区达到10个。

广东肇庆拟出台野生动物养殖场退出补偿方案

3月23日，广东省肇庆市农业农村局、林业局共同起草《肇庆市关于支持以食用为目的陆生野生动物养殖项目转型退出工作方案（征求意见稿）》，将在依法依规的前提下，支持、指导和帮助野生动物养殖场（户）调整和转变生产经营活动，实现全市以食用为目的的陆生野生动物养殖项目全部退出，并妥善处理现有存栏动物。肇庆市此前所做的调查统计结果显示，该市现有各类以食用为目的的陆生野生动物人工养殖场（户）共423家，涉及竹鼠、眼镜蛇、滑鼠蛇、泰蛙等11种陆生野生动物。

农业农村部：水产微生物制品或将纳入兽药监督管理

3月19日，农业农村部渔业渔政管理局发布“依法应按兽药管理的水产养殖用物质类型清单的公告（征求意见稿）”，其中提到，按照《兽药管理条例》第七十二条规定，用于预防、治疗、诊断水产养殖动物疾病或者有目的地调节水产养殖动物生理机能的物质，包括血清制品、疫苗、诊断制品、微生物制品、中药材、中成药、化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品及外用杀虫剂、消毒剂等，以及水产养殖动物用麻醉药

品（除按《麻醉药品和精神药品管理条例》管理药品外），依法按照兽药监督管理。

湖北：“荆楚水产采购网”正式上线，助力水产品点对点产销对接

3月14日，由湖北省农业事业发展中心指导，湖北省渔业产销协会运营的“荆楚水产采购网”正式上线。该系统作为湖北省水产品供求信息平台，配套了省级行业协会和专班人员联络服务，着力推动新冠肺炎疫情防控期间湖北省水产品点对点产销对接。“荆楚水产采购网”主要有“居民买鱼”“求购产品”“供应产品”三大板块，用户使用手机微信搜索“荆楚水产采购网”即可登录。武汉市商户均已上线，省内其他地区商户近日即将上线。

农业农村部启动《2020年国家产地水产品兽药残留监控计划》

3月11日，农业农村部下发《关于印发〈2020年国家产地水产品兽药残留监控计划〉等3个计划的通知》（农渔发〔2020〕4号）。按照工作安排，4至9月间，33个省（区、市）和新疆兵团农业农村（渔业）主管部门，将随机抽取本辖区养殖水产品样品4000批次以上。有关水产品质量检测机构将对大宗

消费水产品如草鱼、鲤鱼等 28 个种类养殖水产品进行检测, 涉及风险较大的硝基喹啉类代谢物、孔雀石、氧氟沙星等 10 种禁用药品及化合物。

2020 年吉林省委一号文件：推进渔业高质量发展

3 月 10 日消息, 近日, 吉林省委印发一号文件, 明确提出“推进水产养殖业绿色发展, 支持大水面生态增殖、稻渔综合种养、冷水鱼集约化养殖, 促进渔业高质量发展”。这是该省渔业工作近年来首次以较大篇幅纳入省委一号文件进行高位部署。据悉, 今年将重点编制发布 3 个涉渔规划, 即:《吉林省养殖水域滩涂规划》《吉林省大水面生态渔业发展专项规划》和《吉林省渔业发展“十四五”规划》。

湖北武汉：出台水产品保供“十条”

3 月 5 日, 武汉市农业农村局发布深化水产品团购配送进社区“十条”政策, 鼓励企业积极参与, 更好满足城市鲜鱼消费需求, 有效解决水产品买难卖难问题。据介绍, 从 2 月 11 日起, 武汉市启动水产品团购配送进社区, 参与配送的水产养殖企业已达 63 家。截至 3 月 4 日, 全市水产品配送量达到 112489 份 346 吨, 覆盖 2016 个(次)社区。

中华鳖、乌龟按水生物种管理！农业农村部发布官方通知

3 月 4 日, 农业农村部紧急印发《关于贯彻落实全国人大常委会革除滥食野生动物决定的通知》, 明确中华鳖、乌龟等列入《国家重点保护经济水生动物

物资源名录》物种和农业农村部公告的水产新品种两栖爬行类动物, 按照水生生物物种管理, 给产业从业者吃下了一颗定心丸。

海南省水产品采购收储 100 吨以上每吨补贴 1000 元

3 月 3 日, 为解决当前水产品压塘问题, 打通水产养殖业发展堵眼, 促进产业健康发展, 确保渔业增效、渔民增收, 海南省农业农村厅、省财政厅结合当前市场实际, 印发《2020 年海南水产品采购收储应急补贴方案》, 从《方案》印发之日起至 3 月底, 统筹安排 4000 万元资金用于对采购收储海南压塘水产品(罗非鱼成鱼或对虾成虾)100 吨以上的水产品加工企业进行补贴, 每吨补贴 1000 元。

> 企业 NEWS

罗非鱼巨头百洋集团易主, 实际控制人变更青岛国资委

3 月 25 日, 百洋产业投资集团股份有限公司发布公告称, 公司控股股东、实际控制人孙忠义先生、蔡晶女士与青岛国信金融控股有限公司以及其指定的受让方青岛海洋新兴产业投资基金有限公司、青岛市海洋新动能产业投资基金(有限合伙)共同签署了《股份转让协议》, 转让对价总金额为人民币 987321456.45 元。如本次股权转让实施完毕, 孙忠义先生、蔡晶女士及其一致行动人孙宇先生合计持有上市公司股份占公司股份总数的 16.83%。上市公司的控股股东将变更为青岛海洋新兴产业投资基金有限公司、青岛市海洋新动能产业投资基金(有限合伙), 实际控制人将变更为青岛市人民政府国有资产监督管理委员会(青岛国资委)。

南昌通威顺利投产, 饲料产能规模为江西之最

3 月 25 日, 坐落于南昌市进贤县经济开发区的南昌通威生物科技有限公司, 历时 262 天的建设终于顺利投产! 总面积达 100 亩的现代花园式工厂, 年产水产饲料 30 万吨、畜禽饲料 20 万吨, 为江西省饲料企业单厂规模之最。

国联水产拟投资 15 亿建 2000 个深水网箱

3 月 23 日, 广东省湛江市徐闻县召开国联水产开发股份有限公司项目洽谈会。据了解, 国联水产计划在徐闻投资 15 亿元建设 2000 个深水网箱, 同时配套饲料运输船、网箱巡查与洗网用船、中型快艇等, 推广以金鲷鱼、龙趸、红鱼等为主导养殖品种的深水

抗风浪网箱养殖技术, 建设产业配套齐全的深水网箱养殖示范基地, 预计年产海水养殖鱼 5 万吨, 产值达 40 亿元。第一阶段, 国联水产年内计划投资 2 亿-3 亿元建设 400 个深水网箱及配套设施。

海大集团拟发行 28.3 亿元可转债再建 15 家饲料厂

3 月 18 日, 广东海大集团股份有限公司公开发行可转债的网上路演活动, 本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 28.30 亿元, 发行数量 2830 万张。每张面值为人民币 100 元, 按面值发行。本次发行的可转债的存续期限为自发行之日起六年。此次募集资金将用于投资 15 个新建饲料厂项目, 新增饲料产能 456 万吨, 主要是在特种水产项目上。

> 国际 NEWS

Pebble Labs 和维克合作开发对虾白斑病防治方案

3 月 21 日消息, 近日, 新墨西哥州洛斯阿拉莫斯和法国卡罗, Pebble

Labs 和维克宣布, 两家公司已经达成了协议, 将会针对预防水产养殖方面的疾病, 主要用于对虾白斑病的防治, 共同开发突破性的解决方案并使之商业

化。据悉, Pebble Labs USA Inc. 是一家生物科技公司, 所开发的解决方案能够帮助应对一些全球重大的农业和水产养殖挑战, 该公司的使命是帮助提

升全球粮食安全水平，Virbac（维克，股票代码：VIRP）则是全球第七大兽医制药集团，以及水产养殖方面的领先动物健康公司。

缅甸启动水产养殖路线图，预计投资约1.3亿美元

3月13日，缅甸农业、畜牧和灌溉部发布了《国家水产养殖发展规划2019-2023》，该计划旨在为缅甸水产养殖业的可持续发展提供政策和体制框架。缅甸农业部长U Aung Thu说，由于缅甸水产养殖部门正在减少对捕捞渔业的依赖，国家水产养殖发展计划将重点列出可采取行动的优先事项，以满足该部门的实际利益需求。《新规划》

概述了实现多达33个水产养殖发展目标的广泛活动，从2019年到2023年，投资预算为1.257亿美元。

韩国拟向国内水产业提供1345亿韩元支援资金

3月9日，韩国海洋水产部负责人表示，为最大限度降低疫情对水产领域的影响，将实行“应对新冠肺炎疫情水产领域综合支援对策”。其中，支援资金共1345亿韩元，包括为因对华出口减少而陷入困境的企业提供30亿韩元的紧急经营资金，为水产领域出口企业提供1324亿韩元的一般经营资金，对损失惨重的渔业个体户提供200亿韩元的紧急经营稳定资金，对面临经营危机

的渔业从业者提供100亿韩元的经营周转资金等。此外，为解决企业困难，水产贸易支援中心将向企业提供通关指南及法律咨询等服务，同时还通过网络渠道积极促进韩国水产品的营销。

新数据出炉，二月份厄瓜多尔白虾进口量不减反增

3月26日消息，据厄瓜多尔水产养殖协会（CNA）最新数据，2020年2月份厄瓜多尔向中国出口33221吨白虾，较2019年同期（包括中国和越南）增长13%，出口额1.84亿美元。消息人士预测，随着中国疫情好转，需求将进一步提升，厄瓜多尔反而无法正常出口，供求关系可能发生变化。

> 数据库

NEWS

2019年，受生猪产能下滑和国际贸易形势变化等影响，全国工业饲料产值和产量下降，饲料添加剂产品稳步增长，规模企业经营形势总体平稳。

1. 饲料工业总产值。全国饲料工业总产值8088.1亿元，同比下降9.0%；营业收入7780.0亿元，同比下降10.5%。其中，饲料产品产值7097.7亿元、营业收入6858.5亿元，同比分别下降9.8%、11.5%；饲料添加剂产品产值839.3亿元、营业收入763.4亿元，同比分别下降12.4%、13.4%；饲料机械总产值47.8亿元、营业收入60.5亿元，同比分别下降19.3%、1.4%；宠物饲料产品产值103.3亿元，营业收入97.6亿元。

2. 工业饲料总产量。全国工业饲料总产量22885.4万吨，同比下降3.7%。其中，配合饲料21013.8万吨，同比下降3.0%；浓缩饲料1241.9万吨，同比下降12.4%；添加剂预混合饲料542.6万吨，同比下降10.6%。分品种看，猪饲料7663.2万吨，同比下降26.6%，其中仔猪、母猪、育肥猪饲料分别下降39.2%、24.5%、15.9%；蛋禽饲料3116.6万吨，同比增长9.6%，其中蛋鸭、蛋鸡饲料分别增长27.2%、1.8%；肉禽饲

料8464.8万吨，同比增长21.0%，其中肉鸡、肉鸭饲料增长17.9%、25.2%；反刍动物饲料1108.9万吨，同比增长9.0%，其中肉牛、奶牛、肉羊饲料分别增长32.5%、0.8%、7.8%；宠物饲料产量87.1万吨，同比增长10.8%；水产饲料2202.9万吨，同比增长0.3%；其他饲料241.9万吨，同比增长29.5%。在饲料总产量中，猪饲料占比从上年的43.9%下降到33.5%，禽饲料占比从上年的41.4%上升到50.6%。

3. 饲料添加剂产量。全国饲料添加剂产量1199.2万吨，同比增长8.2%。其中，直接制备饲料添加剂1130.2万吨，同比增长7.6%；生产混合型饲料添加剂69万吨，同比增长20.0%。氨基酸、维生素和矿物元素产量分别为330万吨、127万吨、590万吨，同比分别增长10.5%、14.7%、4.1%。酶制剂和微生物制剂产量继续快速增长，同比增幅分别为16.6%、19.3%。

4. 集约化经营情况。全国10万吨以上规模饲料生产厂621家，比上年减少35家；饲料产量10659.7万吨，同比增长3.7%，在全国饲料总产量中的占比为46.6%，较上年增长3.3个

百分点。全国有7家生产厂年产量超过50万吨，比上年减少1家，单厂最大产量110.7万吨。年产百万吨以上规模饲料企业集团31家，在全国饲料总产量中的占比为50.5%，其中有3家企业集团年产量超过1000万吨。

5. 区域布局变化情况。全国饲料产量超千万吨省份9个，比上年减少2个，按产量排序分别为山东、广东、广西、辽宁、江苏、河北、湖北、四川、湖南。其中，山东省产量达3778.9万吨，同比增长5.9%；广东省产量2923.8万吨，同比下降8.3%；山东和广东两省饲料工业总产值继续保持在千亿元以上，分别为1057亿元和1009亿元，同比分别下降13.1%和22.6%。全国有12个省份产量同比增长，其中贵州、云南、甘肃、宁夏、新疆等5个西部省份增幅超过20%。

6. 企业经营调整情况。2019年猪饲料生产厂数量5432家，同比减少238家；家禽饲料生产厂数量4848家，同比增加313家；反刍和宠物饲料生产厂也分别比上增加68家和38家。全国散装饲料总量4414.3万吨，同比增长5.4%；在饲料总产量中的占比为19.3%，比上年提高1.7个百分点。（中国饲料工业协会）

鱼粉鱼油安全性是确保食品安全的基石

根据欧盟法规，鱼粉中二噁英和二噁英类多氯联苯的最高许可限值为 1.25 毫克 / 公斤，该限值目前仍在审查之中

优质的鱼粉和鱼油是全球食物生产的重要基石，而且饲料公司都非常清楚，这些产品可一次性地提供其他饲料产品所不具备的多种必要营养物质。鱼粉和鱼油不仅是全球水产养殖业的支柱和全球 4450 多万吨养殖鱼类的基础，用于养猪和养鸡饲料时也具有显著的营养优势。鱼粉和鱼油行业一直将饲料和食品安全原则奉为核心宗旨，数十年来一直为动物饲料行业提供原料，二者都是业内人人皆知的重要成分。海洋原料行业在提供由自然界中的原材料加工而成的高营养、安全原料方面具有坚实的根基。

从根本上说，通过监管食品生产流程来保障食品安全是国家政府的责任，在许多司法管辖区，政府会将所监管的食物供应链延伸到动物养殖、饲料以及饲料原料加工环节。中国和欧洲都是如此。在中国，食品安全被政府视为重中之重，保护消费者的健康也早被列为政府的首要事务。中国政府在实施食品安全体系时所采用的方法也体现了这一点。在过去 10 年间，中国的食品安全体系经历了全面的现代化改造，食品安全责任被分配给数个不同部委和部级机构共同承担。在欧洲，食品和饲料法的总体宗旨被描述为确保高度地保护人类生命安全，确保安全的饲料以及安全且有益健康的食品能够自由流动和贸易。

国际食品法典委员会 (Codex) 则负责监督各国行政机构的监管框架，并为各国国家政府及其食品安全监管工作提供支持。根据其章程，国际食品法典委员会：应针对与实施粮食及农业组织 (FAO) 和世界卫生组织 (WHO)

联合食品标准计划相关的所有事务，向这两家组织提出行动建议，该计划的目的包括：保护消费者健康并确保公平地开展食品贸易；促进国际政府组织和非政府组织协调开展各项食品标准制订工作；确定优先事项并发起和指导食品安全标准的起草工作；以及最终确定和发布标准。因此，国际食品法典委员会在食品安全方面具有全球影响力，其通过委员会中的专家小组机制获取来自全球各国专家的知识 and 洞察。

在一些有效的监管体系中，国家政府通常都采用了基于科学和良好风险管理原则的风险管理方法，这些方法均得到食品法典委员会标准或者本国专家工作的支持，亦或得到二者的共同支持。数据是这种监管方法的核心，因此，海洋原料行业会成为此类方法的绝佳研究案例，因为这个行业保存了与饲料原料安全有关的数十年的数据信息，而这些信息同样也与食品和消费者的健康有关。海洋原料不仅在蛋白质和能量供应方面占据着极其重要的地位，其在长链 $\Omega-3$ 脂肪酸等必需营养物质的供应方面也同样占据着重要地位，而此类信息及洞察在为消费者生产优质、安全和富有营养的食品方面发挥着至关重要的作用。

从饲料和食品安全的角度来讲，鱼粉和鱼油的生产 and 监管方式和其他饲料原料相比至少存在一处关键区别。鱼粉和鱼油是以捕捞渔业提供的自然资源为原料直接加工而成，原料为整鱼以及鱼类加工的副产品（其中包括目前所占份额较少但数量一直在增加的水产养殖鱼类的副产品）。整个生产过程极其简单直接，本质上就是将原料中的大部分



► Neil Auchterlonie 博士

自 2015 年起，Neil 博士一直担任 IFFO 的技术总监。作为一名苏格兰人，他有着水产养殖业和渔业的经验背景，曾在该行业、贸易机构、政府部门和学术界任职。作为一名海产品应用科学和管理的专家，他曾在众多科学和技术委员会担任代表。Neil 拥有生物物理学学士学位（英国斯特林大学）、鱼类应用生物物理学硕士学位（英国普利茅斯大学）以及水产养殖学博士学位（英国斯特林大学）。



IFFO 是一个国际性行业机构，代表全球鱼粉鱼油行业中会员企业的利益并推动其发展。作为一个全球知名的机构，我们代表客户参加所有相关国际论坛，包括在联合国粮农组织 (FAO) 和欧盟委员会和议会中保持观察员身份，并与主要的非政府组织共同合作进行渔业管理。IFFO 代表鱼粉鱼油生产商及其相关贸易商，努力提升行业的世界地位，同时支持全球相关产品的负责任供给。我们的客户分布 55 个国家，他们占全球生产总量的 60% 以及全球鱼粉鱼油贸易量的 80%。尽管核心产品仍然是鱼粉及鱼油，但我们也认识到海洋环境中存在类似新兴产品并认为这些与我们的领域相关。我们的客户包括生产商、贸易商、饲料厂、食用鱼油精炼厂、零售商、金融机构。

品牌渔资 好而不贵 买得越多 省得越多

供销渔药、种苗
饲料、渔用设备
等渔资产品



扫二维码关注购买

购买咨询热线：

400-808-1021

水去除后再进行蒸煮处理。鱼粉和鱼油产品中的唯一的添加剂是在生产流程的最后阶段添加的一种或多种抗氧化剂，以起到防止氧化和稳定的作用。这种添加剂不仅可以保护鱼粉和鱼油的全部营养价值，还可以避免各种氧化问题——氧化会影响最终产品的质量，并可能在运输和储存过程中造成爆炸和火灾危害。抗氧化剂的使用在很大程度上会受到饲料和食品标准的监管，尽管添加抗氧化剂对这个行业来说是一个极其复杂的问题，但鉴于上述原因，鱼油和鱼粉产品都必须添加此类物质。此外，从饲料以及食品安全的角度来讲，这些添加剂都是一些经过充分研究的材料。

海洋原料监管工作的难点之一是广阔的海洋环境中存在一些不可降解的持久性污染物。由于生产过程中用作原料的鱼类是海洋生态系统的组成部分，因此其污染物含量会反映这些鱼类的生存环境，而这是食品安全的一个重要方面。在早期工业化快速发展且人类尚不了解污染知识的时代，大量污染物被倾倒进了海洋之中。因此，我们需要控制早期工业导致的化合物风险，这包括二噁英、二噁英类多氯联苯、阻燃剂和海洋环境中存在的其他不可降解的持久性有机污染物。这是两个多世纪的重工业以及相关污染影响所造成的不幸现实，而且这些化合物遍布全球所有的生态系统，不管是海洋以及陆地。有些污染物可能是人类工业的产物，还有一些则来自于自然界，例如甲基汞、镉和砷等。从遵守饲料和食品安全监管标准的角度看，海洋原料行业必须要合理地控制我们所“继承”的这些污染“遗产”。

前面讲过，食品（和饲料）安全监管包括针对那些在浓度较高时可能导致安全问题的化合物（比如环境污染物）设置最大许可限值。这正是用于支持监管法规的各种科学方法的重要性所在。最高许可限值根据特定污染物的风险程度而定，在使用综合风险评估流程确定污染物的风险水平时，还会考虑使用饲料和饲料原料加工出的产品的消耗模式。这些风险评估是基于一些众所周知的概念，比如对特定食物所含化合物

的每日容许摄入量（ADI）。ADI值要通过研究确定，包括要测定所谓的“无可见有害作用水平”（NOAEL），也就是某种物质在现实中不会表现出毒性作用的水平。这是污染物监管中的一个重要概念，在现实生活中则可用于一些其他的日常用化合物，比如盐。众所周知，过量摄入盐同样对身体有害。我们可以使用16世纪的瑞士医生和哲学家Paracelsus的一句名言来概括这种方法——“剂量决定毒性”。随着现代分析技术能够以检测出更低浓度的化合物，这种概念变得越来越重要。问题不在于确定是否存在某种化合物，而在于对其含量进行量化，二者截然不同。对于很多有害化合物而言，几乎所有的饲料和食物材料都不可能将其含量降低至零。

通过利用作为立法依据的合理科学方法来确定最大限值，消费者或可无须担心饲料和食品的安全性。很多环境污染物的最高许可水平都被设定得极低。根据欧盟法规，鱼粉中二噁英和二噁英类多氯联苯的最高许可限值为1.25毫微克/公斤，该限值目前仍在审查之中。1毫微克/公斤的含量相当于万亿分之一，如果以时间尺度进行类比，相当于1秒钟与近3.2万年之比。所以，当我们说这些材料中存在污染物时，实际上这种污染物的含量极低。

我们向外界传达这些信息时所采用的方式极其重要，因为野生和养殖水产品的营养价值众所周知，我们必须确保消费者真正知道这些产品可以安全食用。否则，消费者的不信任所造成的社会影响或许远远不止是水产行业市场份额的损失。确保人类继续食用水产食品至关重要，因为此类产品对人类健康大有裨益。

综上所述，鱼粉和鱼油是全球陆地和水生动物蛋白生产的基础，我们必须确保此类产品的安全性。二者会影响下游的食品供应链，因此是确保食品安全的基石。严格遵守环境污染管理法等国家法规是全球食品行业展现自己在以负责任的方式来保障饲料和食品安全的重要途径。（IFFO）

崔和：今年水产品进出口贸易双降成定局

基于目前不断变化的形势，今年中国水产品进出口贸易会如何发展

文 / 海鲜指南 (seafood-guide) 沈基文

2020年开局的新冠肺炎疫情打乱了所有产业的节奏，全球多个国家进入战“疫”状态，餐饮需求低迷，零售业需求增长明显，水产品供应进入较大调整期，2020年中国水产业正面临着什么挑战和机遇？

自疫情开始，从禁食野味相关政策的推进到水产品产销对接平台的建立，再到全方面疏导、支持企业复工，中国水产流通与加工协会做了不少工作，其中还对产业做了部分调研，基于目前不断变化的形势，今年中国水产品进出口贸易会如何发展，协会对产业、企业又有哪些建议，海鲜指南对中国水产流通与加工协会会长崔和进行了电话采访。



▶ 中国水产流通与加工协会会长 崔和

未来50年，水产品是人类赖以生存的重要动物蛋白来源

海鲜指南：我们知道，协会在疫情发生后做了很多工作，比如水产品的对接等等，能为我们介绍一下吗？

崔和：疫情发生以来，协会主要是根据行业的需求来推进和解决一些事情。首先是生产端压塘的问题，因为流通受阻，看看从产销对接方面有哪些事可以着手。

当时，传统的批发市场作为水产品流通的主要渠道已经中断，另外，大部分水产品餐饮行业消费，餐饮业暂停营业或关闭，对水产行业的影响可想而知。传统的、线下的流通渠道“走不通”，我们就想着，要不探讨探讨线上的产销对接。

于是，我们开通、运营了“全国水产品产销对接平台”，同时积极与新零售、电商平台、传统商超、加工企业等沟通，做好线上线下对接，将产销对接落到实处。目前，“平台”已有5000余商家入驻，促成线上线下交易超过1万吨。

当然，线上新开拓的渠道也不能一劳永逸，但肯定能够应急。大家都不好过，面对这一形势，我们动员企业，鼓励企业在本地区能自主销售水产品尽量自主销售，在全国物流受阻、效率下降的情况下，优先本地区保障供给，对于大量压塘的水产品，考虑运送至大型加工厂进行加工收储，以及向主管部门反映，从国家政策方面缓解企业的部分

压力，包括资金、贷款、补贴等等。

作为一个应急的产销对接平台，需要赶紧把信息有效地收集、汇总起来，但平台只是传递有效信息，如果想要解决实际问题，还有一系列的配套措施需要解决，最主要的问题就是物流、配送，这是最关键的环节（编者注：截至3月下旬，湖北省内仍有部分水产品无法运至省外）。

此外，我们还联合国家水产品加工技术研发中心成立了加工监测工作组，选择一些重点水产品加工企业的监测数据作为样本，完成水产品加工业复产复工动态报告、国际贸易报告等二十余期，为主管部门掌握情况出台决策提供依据。

同时，在我们协会的号召下，会员单位科学复工复产，积极解决压塘难题。广东恒兴集团自2月下旬起响应复工复产号召，全力组织收鱼，大量收储压塘鱼，并创新研发松鼠鲷鱼产品，截止目前共收购黑鱼近2000吨，罗非鱼800吨，虾500吨，切实解决了当地养殖户的难题。

作为出口型加工企业的百洋集团，尽管自身也面临着一些市场难题，还是主动发挥作为国家产业化龙头企业表率力，全面复工复产，承诺兜底收购广西卖难罗非鱼；安徽富煌三珍食品集团作为全国鲢鱼加工的龙头企业，也在加大收购力度，目前已收购斑点叉尾鲴近500吨，为稳定全国鲢鱼产业链条发挥积极作用。

疫情爆发初期，全网呼吁禁食野味，野捕水产品也因此受牵连。那几天，我们接到许多电话，进行沟通、协调、解决。水产品中的品种野生动物最多，例如：常见的带鱼、鱿鱼，小黄鱼、金枪鱼、鳕鱼、阿根廷红虾等等。但迄今为止，没有发现水产品与新型冠状病毒有任何直接联系，所以，排除水产品进入“禁食野味”名单成为当务之急，不然会出现国际笑话。

未来50年、甚至未来100年，水产品都将是人类赖以生存的重要动物蛋白来源，海洋占地球面积的70%，但人类对海洋的认知和开发远远不够。我们平时吃的鱿鱼几乎100%是野生的，海洋里还有更多人类没有开发利用的种类，美国的阿拉斯加也好，冰岛渔业也好，好多国家都是以野生水产品产业为重要的支柱产业，我们不能在禁食野味中，对野生水产品的政策上出现偏差。

出口、进口双降已成定局，下降幅度取决于下半年整体形势

海鲜指南：此次疫情对我国水产品，包括本土与进口水产品的流通与消费都带来了很大的影响，您了解的具体情况怎样？有哪些方面？

崔和：正如前面所提到的，行业的流通主渠道、消费主市场都不能正常

营业，影响有多严重可想而知，加工企业可以正常开工，但关键问题是冷链物流怎么办、配送怎么办。超市虽说开着，但家庭消费也是买一些紧急的、必需的生活物品，外面餐饮是不能聚餐的。

疫情期间，就算终端消费稳定，但并不是所有企业的营业额都得到了提升，能够营业的企业抓住了这个机遇，营业额会大幅提升，也有好多企业因员工返岗、隔离事宜不能营业。

电商平台可能在疫情期间销售比较火，尤其是能够解决到家业务配送的企业，可以把货送到小区，在小区门口集中分发、派送。但有好多平台不具备这个条件，因此，解决终端消费的电商企业实际是有限定条件的，也就是说，线上平台营业额翻了5倍，或者比往年相比翻了5倍，不是所有做水产品电商都这样的。有的企业根本开不了工，员工不到位，怎么理货、装箱？

出口大幅下滑已成定局，进口下滑也在意料之中，两个趋势大概是确定的。春节后，加工出口企业开工率比较低，复产率比较低，全部低于往年。春节是中国的高消费期，春节前，大家都在备货，我们原来进口的冷冻水产品不可能没有库存，库存的消化需要时间。

这次疫情期间，中国的水产品都大量压塘，活鱼压塘、加工品压库，整体供应链都亟须优化；我们看到有一些地方出台政策，鼓励企业尽快恢复生产，这已经很明显了，几个因素一叠加，进口的生意能好做吗？所以进口下降在意料之中，但下降幅度是多少，取决于下半年整体形势如何，当然不排除个别小类品种进口上升的可能。

疫情影响了全球主要的经济体，全世界水产品购买力最强的是中国、美国、欧盟、日本，这几大经济体都受到了冲击，全球石油价格也下跌，能源牵涉到方方面面，就连我们出海的渔船主要支出的成本就是柴油。这是全球大环境的问题，现在就是看各国恢复之后，中国、美国、欧盟这几大经济体的举措，恢复到什么程度，现在说什么都为时过早。

产业当务之急是尽快恢复常态，企业必须去适应市场变化做相应转型

海鲜指南：现在都在聊疫情过后报复性消费的问题，就水产品这一块而言，您觉得会有报复性消费吗？或者，报复性消费会把往日失去的消费能拉回来多少？

崔和：什么叫报复性消费？我认为不存在，原来一到三月份吃了20只龙虾，报复性消费能一顿就把20只吃完吗？不存在报复性消费，恢复常态就好。产业当务之急是需要尽快恢复常态，如果连常态都恢复不了，还谈什么报复性消费。

海鲜指南：就当前形势，您对行业或者说对企业有什么建议？

崔和：从企业的角度来讲，企业需要对市场变化有一定的了解和掌握，特殊时期，形势在不断发生变化，消费形势也在变，人们的行为都在变化，这是毫无疑问会影响各个方面。

对于这一系列的变化，企业必须去适应市场变化，市场不可能适应企业。另外，企业还得更了解掌握国家各种政策，不管是生产型政策、消费型政策，包括交通、冷链、物流各个方面。

除此以外，企业需要考虑转型。首先应支持水产品加工业装备自动化、智能化升级，加快产业转型升级。这次疫情从复工复产情况看，能够较早较好复工复产的企业都是设备自动化、智能化程度较高的企业。疫情过后，建议强化对水产加工企业整体产业自动化和智能化装备水平提升的财政和资金支持，助力产业升级。

其次，要重视加工业拉动产业的作用，出台水产品临时收储政策。在此次疫情中，加工业发挥了重要作用。面对流通、消费市场的不畅，大量水产品无法及时销售，压塘问题已经影响到全年的生产计划，加工厂复工后，积极响应政府号召，克服自身困难，大量收购压塘鱼，对于盘活整个渔业生产起到了极其关键的作用。

但目前仅有个别省份出台了水产品临时收储政策，对解决压塘问题效果明显，但单纯依靠企业实力难以维系，

(下转第16页)

纯尔跑赢疫情，零售产品总量超去年同期

中国的冰鲜三文鱼产业如何通过这次新冠疫情寻找机遇

文 / 海鲜指南 (seafood-guide) 沈基文

新冠肺炎疫情已在中国持续了2月。由于爆发初期刚好是春节期间，中国海产业的不少品类和细分行业都受到了不小的影响。截至目前，中国大部分城市的餐饮、商场恢复营业。另一方面，从2月底开始，国际疫情开始不断蔓延，对全球各行各业的影响也开始显现，其中就有三文鱼。

中国市场在三文鱼领域的份额并不算多，仅占10%，但是中国市场目前却是全球需求最旺盛的市场之一。中国的冰鲜三文鱼产业如何通过这次疫情寻找机遇？海鲜指南邀请了纯尔集团首席运营官蔡桢与我们一起分享。

全球疫情持续恶化，大量客机航班被迫取消，运力下降致航空运费大幅上涨

海鲜指南：以冰鲜三文鱼产业为例，截止到目前，全球的三文鱼供需情况如何？中国冰鲜三文鱼产业影响如何？有没有一些初步的数字？放眼全年，2020年进口冰鲜三文鱼产业规模会如何发展？

蔡桢：目前新冠肺炎全球爆发，形势愈演愈烈，多国已紧急宣布封锁国境或全面旅行禁令，其中也包括三文鱼主产区的挪威和智利。

供应方面：单就产能而言，各产地在经历了将近一个月的减产期后鱼量还是很充足的，原计划都是准备逐步增加产量满足4月上旬复活节的销售旺季。但由于全球疫情的持续恶化，大量的客机航班被迫取消，造成运力大幅下降，航空运费大幅上涨，物流运输和成本都存在巨大的不确定性。



▶ 纯尔集团首席运营官 蔡桢

因此部分生产商和出口商出于安全的考虑，主动减产甚至暂时停产以降低风险。目前挪威、智利、法罗、苏格兰、澳洲都面临运力不足、有货发不出的窘境。

需求方面：受疫情影响，全球总体肯定是下降的，特别是餐饮酒店以及传统批发市场的需要大幅下滑，而商超和加工的订货量还是非常平稳的，在有些国家和地区甚至大幅增长。这个趋势和中国市场春节后的走势是完全一致的。目前中国市场最新的周进口量已经基本恢复到去年同期的35-40%，随着餐饮酒店业的逐步复苏，预估后续需求会延续小幅稳步增长。

中国三文鱼产业会迎来多元化变化

海鲜指南：疫情对我们来说是一

种挑战，也加速了中国海产业的洗牌，三文鱼产业该如何把握疫情下的机遇？

蔡桢：在所有海产品中，得益于供应稳定、安全美味、营养丰富、烹饪便捷、老少咸宜的优点，三文鱼在消费者中的口碑还是很好的。经历疫情之后，消费者会更注重食品安全和健康饮食，这对三文鱼市场就是一个机遇。

预期中国三文鱼产业会迎来以下的变化和发展：即产地的多样性和全球配置、品牌细分和差异化、流通渠道比重的调整（批发餐饮和超市电商微商）、流通产品形态的调整（原条鱼分割和深加工预包装产品）等，简而言之就是“四化”，即产地多元化、品牌差异化、产品和包装多元化、销售渠道多样化。

海鲜指南：您此前接受采访时提到，疫情期间，零售商超渠道的加工产品订单增速明显提升，这向产业释放了哪些信息？

蔡桢：疫情初期整个市场几乎是完全停滞的，但出乎意料的是，从2月初开始部分超市就恢复订货了，特别是深加工预包装产品的增速非常明显，至2月中下旬，我们零售商超渠道的订单总量就已经超过去年同期。而且，所有形态的商超销量都有明显提升，如大型会员制的开市客、中型社区店的永辉超市、以及新零售明星盒马鲜生。

毋庸置疑，这说明了消费者从外出堂食聚餐转变为在家中烹饪，一夜之间全国遍地是厨神，如何烹制出美味营养的一日三餐、成为家庭主妇和煮夫们每天绞尽脑汁冥思苦想的重点问题。消费场景的改变，促使消费者改为在附近

超市或手机 APP 选购食材，提升了零售端的销量。而作为水产明星产品的三文鱼，自然会得到消费者的青睐和频繁复购。

2020年重点研发熟制、调味、烟熏类产品以丰富产品线

海鲜指南：疫情发生至现在，纯尔做了哪些应对措施？疫情影响了你们既定的企业发展计划和目标吗？可否与我们分享一下？

蔡桢：毋庸置疑，此次疫情对所有海产企业和流通商的冲击都是巨大的。纯尔集团自 2018 年以来实施了一系列战略调整和优化，提升了我们的“抗震”能力，也让我们更坚定了以下既定的发展目标和规划。首先是精选产地，与全球产地顶级生产商达成长期战略合作（如法罗皇冠和智利麦迪），携手开展品牌宣传和市场推广，实现产地和品牌的差异化；其次是定位全链条服务商，实现全国 11 地直航，依托 4 个区域物流中心和 2 个加工基地，为客户提供从精选产地直采、进口清关、低温仓储、到定制加工、物流配送、销售端培训的一站式专业服务；最后是深耕渠道，拓展二三线城市的直航直销，加大超市电商等直销业务和深加工产品的比重。

海鲜指南：一方面是在工厂环节确保生食的安全性，另一方面，研发除生食以外的产品也是方向之一。2019 年，纯尔还拥有了国内第一家以冰鲜三



► 纯尔的三文鱼系列产品

文鱼为原料的烟熏三文鱼生产线，您可否介绍一下？烟熏产品在中国的食用还不是很普遍，而且多以冷冻三文鱼为原料，你们是基于什么考虑来选择成立这个生产线的？你们如何评估国内的烟熏三文鱼市场？

蔡桢：的确，市场上的生食类产品已经非常丰富和成熟了，而零售商家和消费者也希望有更多的产品选择。我们今年的重点是研发熟制、调味、烟熏类的品种来丰富产品线。

其实进口的烟熏类的三文鱼产品早就进入中国市场，国内也不乏加工厂生产，但多年来烟熏三文鱼的消费主要集中在餐饮酒店自助，零售端的销售一直不温不火，没有起色。这固然是由于市场推广宣传的力度不足，但我们认为主因还是品质问题。

目前国内烟熏三文鱼几乎都是使用冷冻原料生产、冷冻状态出货，在销售端解冻后以冰鲜形式销售，或者冷冻销售然后在消费端解冻后食用。由于从原料至消费经历了两次甚至三次冷冻，产品的肉质、口感、色泽都会折损，消费者的体验自然不是很理想，从而对烟熏类产品避而远之。

因此，我们决定直击痛点，采用冰鲜原料加工，冰鲜状态出货和销售，彻底改变消费者对烟熏三文鱼的观感。去年年底我们陆续推出了冰鲜的冷熏和热熏精品系列，目前在麦德龙、永辉、奥乐齐、盒马、开市客、本来生活等零售渠道有售，销售情况良好，超出我们的预期，证明我们的判断是正确的。FAM

（本文配图均来自纯尔集团）

（上接第 14 页）

极易出现资金链的断裂。建议尽快出台全国性收储政策，帮助产业度过难关。疫情结束后，再不断完善逐步细化实施方案。

再次，要鼓励企业走出去，合理布局产能，培育跨国公司。从全球经济发展趋势看，经济全球化必然伴随着资源配置效率的提升，劳动力密集型初级加工转移趋势难以逆转。建议出台相关政策，引导企业把握“一带一路”机遇，合理布局产能，将企业“总部”留在国

内，加强研发投入、提升科学管理和品牌运营能力，加强对外投资，将生产转移到成本更具竞争力的国家和地区，分散风险，更好地利用两个市场两种资源，培育跨国公司。

最后，要更加重视国内市场的培育和规范。中国现在不仅是全球最大的水产品生产国、出口国，还是全球最大的水产品进口国和消费国。当前水产品出口受阻的形势难以避免，如何做好内销市场成为当务之急。

要加快建立市场准入制度，建立中国消费者信赖的标准和认证，让国内消费者放心大胆地购买本国产品，释放消费潜能，完全可以对冲出口的下降；同时要做好科普宣传，引导消费者合理膳食结构调整，这不仅可以激发产业新的发展潜能，更能配合国家全民健康计划，助力国民身体素质的提升。FAM

（感谢中国水产流通与加工协会陈丽纯女士的支持和协助）

旺盛的鱼片需求，能否助推黑鱼成新国鱼

在终端市场不断寻求新的酸菜鱼食材的当下，黑鱼深加工将迎来好的机遇，目前免浆黑鱼片对黑鱼产业而言无疑是一个好的发展机会

文 / 海鲜指南 (seafood-guide) 沈基文

在全国范围内，黑鱼（学名：乌鳢，广东一般称之为“生鱼”）养殖量约75万吨，其中广东（佛山、中山、江门等地）就有45万吨养殖量，占了全国黑鱼养殖量的“半壁江山”，除了广东外，浙江（萧山、余姚、菱湖等地）和福建（漳州等地）也是重要的黑鱼养殖产区。

在黑鱼流通销售市场，鲜活是主要的流通方式，每天销量约200万-300万斤/天。值得注意的是，由于餐饮渠道和零售渠道对黑鱼片需求的增加，从2018年起，黑鱼的加工数量逐渐呈上升趋势。

目前酸菜鱼的原料鱼选择品类有很多，常见的有巴沙鱼、草鱼，还有定位偏高档鱼类例如加州鲈、海鲈。作为酸菜鱼原料来说，草鱼价格便宜；巴沙鱼通过价格便宜、无刺、肉质紧实等优势也获得了消费者的青睐；加州鲈鱼刺较少、肉质口感比较好，也是一部分餐饮渠道的选择。相对而言，黑鱼是一条高性价比的鱼，肉质紧实、鱼刺少、成本中等，属于中档鱼类食材原料。在终端市场不断寻求新的酸菜鱼食材的当下，黑鱼深加工将迎来好的机遇，目前免浆黑鱼片对黑鱼产业而言无疑是一个好的发展机会。

3月10日，在水产前沿·海鲜指南的云课堂上，海鲜指南特别邀请了肇庆恒兴水产科技有限公司总经理谢海和苏州百香顺供应链管理有限公司执行董事陈璨洋，一起聊了一下免浆黑鱼片的那些事儿。



▶ 肇庆恒兴水产科技有限公司总经理 谢海



▶ 苏州百香顺供应链管理有限公司执行董事 陈璨洋

大规格鱼滞销，黑鱼每天流通量同期减少30%

海鲜指南：截止到目前，您预估黑鱼存塘量是什么情况？包括加工在内的话，整个产业恢复情况怎么样？

谢海：中国黑鱼产业还是要看广东，我先说一下主产区广东的情况。截止到3月9日，我统计的数据显示，广东区域大概还有33万吨（老鱼3万吨、新鱼30万吨），每天流通量就1000吨左右，现在处于抱卵期，母鱼相比公鱼价格没有那么好，公鱼体型更好一些，可以卖更好的价格。

疫情影响之下，现在黑鱼的价格比2019年高峰养殖出鱼价格相近，甚

至还略低一点。黑鱼现在每天流通量跟2019年同期相比少了30%，2019年一天有300万斤的流通量，今年因为疫情原因少了30%。现在的存塘鱼里，2018年投的苗到现在4-5斤以上规格，这个规格是滞销的，基本上没办法卖，因为价格高、成本也高。

2019年投的苗到现在基本上是2-4斤左右的鱼，它的流通主要是大、中城市鲜活批发市场比较多一点，2-4斤的鱼还是家庭消费用的比较多，规格更大的话，可能餐饮会用的多。随着全国各地疫情好转，广东区域黑鱼需求量会回暖，从每天各个主产区的鱼中反馈信息基本上都是一致的。



▶ 未精修的黑鱼片



▶ 以黑鱼和鲈鱼为食材的酸菜鱼产品

旧鱼（2018年投苗的鱼）存塘量占全年养殖量的7%左右。2018年广东总产量约45万吨，旧鱼存塘约3万吨，规格都是2斤以上的鱼，但是2-4斤左右的鱼占70%，所以大鱼滞销。

2019年投苗量比2018年减少了40%，2018年是黑鱼养殖高峰期，2019年比起2018年，投苗意愿就没有那么高。新鱼（2019年投苗的鱼）的总产量话就大概是30万吨，新鱼将在2020年回收，2斤以上的占比大概是60%-70%，我们2020年预计也要回收33万吨左右。福建和浙江产区，在老鱼走不动的情况下，新鱼一直持续消化，以流通为主。预计黑鱼原料市场价会慢慢回升。目前我们复工程度已经达到了70%-80%。

海鲜指南：马上到了生鱼（黑鱼）投苗季节，按照现在的存塘量来看的话，今年投苗量是不是还会继续下滑？

谢海：事实上，养殖户投苗意愿还是有的，尤其是采取我们的订单养殖模式，对整个销路影响也不会很大，我们的订单养殖模式直接对农户对接、直接回收，确保了他在流通这一部分不会有太大的影响。

现在疫情慢慢好转，每个农户其实对这条鱼还是很有信心的，包括我们加工端越来越多的加工厂也参与到加工部分上来，电商的蓬勃发展也让越来越多的人也参与黑鱼生产加工方面，这条鱼可以继续养，而且这么多年养殖产量也没有跌过，我估计投苗意愿还是比较大的。

海鲜指南：2020年黑鱼供应会不会受影响？

陈璨洋：马上到3月底、4月初，

2020年的新鱼又要开始投苗了，对今年整个黑鱼供应量至关重要。

如果不出现疫情，按我们原来的理解，这个产品不会再出现像以前一样的暴涨暴跌，价格各方面都趋于稳定，养殖户养殖量会根据市场需求做合理的养殖，也不会出现一种像可能2016年或2017年突然暴涨暴跌，终端市场、加工厂、养殖前端做一些联合订单养殖，这样的合作模式的供应量体系会更健全一点。

我个人认为今年的黑鱼还是比较富足的。黑鱼的涨跌其实就是供需关系的不平等，如果现在养殖、加工、餐饮三个板块能联合在一起，那么黑鱼的养殖供应量就会趋于稳定，每一个端口就不会太在意自己的供需是不是出现问题。

2020年黑鱼片进入白热化竞争，酸菜鱼原料鱼产品定位是关键

海鲜指南：黑鱼和鲈鱼哪个更适合酸菜鱼？

陈璨洋：这两个产品都非常适合酸菜鱼。其实我们可以看到，国内两个餐饮板块，一个是以鲈鱼为主打“太二”，还有一个以黑鱼为主的“有家酸菜鱼”。这两条鱼定位不同，在酸菜鱼体系里，也分高端、终端、低端，黑鱼和鲈鱼有不同的可能性，鲈鱼更偏向高端。

由于黑鱼已经可以做到饲料养殖，价格稳定性、市场流通性比较稳定，相对于鲈鱼可以节约接近40-50%的成本，但我们作为供应链未来也会开发鲈鱼加工产品。

酸菜鱼体系要看你这个产品的定位才是关键的，未来鲈鱼可能会做一条

偏向于高端的单一品类，鲈鱼的市场流通量和加工板块的空间不会比黑鱼小，只是说现在整个鲈鱼板块各方面还没有配套起来，有点像前两年的黑鱼，当时市场上也没有加工板块，酸菜鱼体系当时是以巴沙鱼为主。

近两年黑鱼的流通、加工板块有越来越多的加工厂、水产流通商以及餐饮的加入，一起来做这个产品，以及我们没有提到的鳊鱼、海鲈，每个产品都有不同的价格和定位。

这几条鱼来说都是以后都比较看好，而且也会有越来越多的加工端会加入，就看整个养殖、加工的配套是不是和这条鱼相匹配，尤其是价格和养殖条件，都要改进。

今年黑鱼片可能会进入一个比较白热化的状态。怎么说呢？经过2019年蓬勃发展期，今年可能会有更多的相关的产业公司进入，2019年主要集中在加工板块，很多家工厂在做黑鱼片产品。

但是，前端饲料、养殖板块介入率还比较弱，2020年可能养殖端介入会比较多，甚至传统的活鱼流通板块，都会进入黑鱼片领域。黑鱼片加工产品，我们是在2017年底开始做市场引导，黑鱼片的终端市场未来会怎么走，包括今年，黑鱼片产品在电商渠道发展非常大。

今年我们会做一些订单养殖，从终端的餐饮需求反推到加工厂、反推到前端养殖业，所以黑鱼片的发展，我个人估计可能要成倍发展，特别是有一些大型的供应体系的参与，市场竞争更加白热化。

此外，黑鱼产品可能不只是一个黑片，产品的分类、规格、差异化一定要定位清楚，以前的黑鱼片传统流通可能就是加工鱼片，没有其他的产品。黑鱼片加料包确实销售还可以，但是更多专业型的黑鱼产品其实都没有研发出来，比如说专用火锅的黑鱼片，专用中餐或者快餐甚至家庭用的黑鱼片，其实都没梳理和引导。

2020年整个黑鱼片发展肯定上升很厉害，会出现一些品类的细化和分类，

而不是像传统的流通渠道或者冻品那么单一，今年会更专业化，各种细分领域都会涌现出来。

海鲜指南：您刚刚提到从终端到推到前端，能不能详细分享一下终端对于前端的需求是什么？

陈璨泮：2019年底，我们和一些养殖户在对接。传统的养殖户养殖很简单，养到3斤、4斤、5斤就根据行情去卖，但是他不知道这个鱼的终端市场转化度怎么样，也不知道餐厅是怎么使用的，电商、社区是怎么使用的。

我们希望养殖户听到终端的声音，把产品做成分类。我们最近这一年也在做这个事情，让终端的消费者跟上游的供应链、养殖户做信息导流，比如有的餐厅用的可能是2.5-3.5斤的活鱼，但是实际在一般的中餐厅里可能没有那么细分，可能对片形的大小、成本更敏感一点。

可能的话，养殖户是可以根据加工厂的要求养殖1-2斤加工专用的鱼，这样养殖周期、养殖成本包括各方面的风险可能更可控，再者根据市场销量，比如我们一个月大概需要500万斤鱼，那么养殖户是不是可以根据市场消费量来做稳定的养殖供应量。

之前我们有沟通一个滚筒养殖模式，就是市场定好一个销量，我根据渠道汇总包括冷冻批发市场流通量、餐饮流通量、各种客户的渠道，再根据产品的分类，把数据给到前端的养殖户。养殖户根据我们的数据，比如说1-2斤的要多少、2-3斤的要多少，或者每一批鱼的规格比例是什么？这样的话养殖定量产品直接到工厂进行转化生产分类到每一个客户手上，这样就不会出现养殖户以前担心鱼价暴涨或暴跌。

餐饮今年流行酸菜鱼，可能过段时间就不流行了，突然市场消费下降的话，养殖户的产量是没办法立即下降的，投苗、饲料、人员费用都算成本，现在有加工板块的介入，其实暴涨或暴跌这种问题会比较少。

现在前端跟终端的接触还不是很畅通，我们也跟很多餐饮企业在交流，他们对鱼的需求在转换的时候，时效性

还比较慢，我们希望养殖户可以通过供应链也好，通过整个黑鱼体系的合作伙伴也好，更快进入到终端市场需求，把潜在市场做拆分，做成定制化产品，养殖户养殖方向性也更强。

海鲜指南：刚刚陈总提到的模式，您怎么看？

谢海：黑鱼以往以活鲜流通为主，想要立即转变养殖模式和流通模式是比较难的。我们现在也在和养殖户商谈，谈一个比较好的、长期的、互利的价格，我们输出技术、数据、设备、监管，做订单式养殖，这样的话，养殖周期会相应缩短，养殖成功率也会提高。

由于加工端的切入，目前这条鱼的养殖模式、流通模式已经有所改变，我相信其他人慢慢也会接受的，因为这是长期的，而且是互利的模式。以往的“赌博式养殖”会有风险，但是现在风险全部在加工厂这边，我们是保证养殖户养完我们全部收完，养殖户的养殖成本和利润都可以得到保证。

就像陈总说的一样，如果有一天国内销售酸菜鱼突然不受欢迎了，那么我们也可以把这条鱼卖出国门，前提是我们要把黑鱼做成爆品，到时候西方国家尤其是亚洲市场，也会比较受欢迎。因此，这条鱼需要多元化，而不仅仅以酸菜鱼一种产品来体现给消费者，黑鱼可以做很多产品出来。

海鲜指南：订单式养殖怎么保证养殖户有合理的利润？

谢海：我们会提前跟养殖户商谈，我们也知道每一个养殖户需要的成本，双方定合理的价格，而不是说我们一刀切，还会配套一系列技术，信息化、智能化的设备也会切入，给他们做数据采集，以及保证养殖的安全性，还会有保险和金融的切入，即便是因为鱼全部由于病害产量大跌，那也还有保险来保他的成本，不会受影响。

在合理利润范围内，我们也很愿意帮助养殖户得到长期利润。过往的养殖方式就是说随行就市，养了就对赌，养殖户也没保障，也比较痛苦。

我们提倡订单养殖方式，我们也需要消费端、餐饮体系、C端体系的一

些大平台跟加工厂提出每一年或者说每半年的需求量，我们再跟养殖户定好价格，三方沟通好利益和利润，这种模式才会长期。我们是第一家先做这件事的企业，也希望同行一起来参与，这与产业的持续性、安全性以及农户的利益是息息相关的，也是可行的。

陈璨泮：现在食品安全管理越来越严，包括终端餐饮、C端客户，还有电商客户对资质审核、溯源标准都越来越有要求。通俗的一个问题，就是我们供应过去的鱼，怎么让客户知道我的鱼是安全的？前端的养殖模式是怎么样的？投料、动保各方面安全性怎么样？

有一个直观的问题就是要解决前端养殖的安全性问题。就整个黑鱼产业而言，养殖板块重中之重，很多工厂，包括我们这样的传统冻品市场批发商对于产品的专业性远远不如前端养殖。

很多人连鲈鱼有什么板块、黑鱼有什么板块、鳊鱼有什么板块都没那么清晰。所以，对安全养殖这部分，我们也希望由前端养殖开始，尽量把食品溯源标准从工厂这块往两端去做溯源。

谢海：过往的养殖模式，包括国内养殖习惯在安全方面还是不够重视的，也正因为这样子，养殖也出现一些不好的信息。不单单是黑鱼，对于其他鱼来说，我们也要进行很有效的监管，哪怕是尽一份力去改善他们的观念，改善整个养殖产业的一个习惯，这也是很有必要的，通过饲料、养殖的技术，还有智能化养殖一系列数据收集、调整水，利用动保产品调节，通过这样的手段，养殖成功率也特别高，而且是安全可追溯的。

线上黑鱼片销售爆发性增长，同类型产品要做明显定位区分

海鲜指南：怎么在黑鱼产业中做产品差异化营销？

陈璨泮：我们去年在上海做黑鱼产业论坛的时候，想把这条鱼作为中国的国鱼来推广。这条鱼它有广泛的群众基础，在餐厅也好，在广大的普通老百姓消费中，它都有一定的基础。所以我们要根据这条鱼的特性、不同的客户需

求，定义产品。

打个比方，这段时间电商比较火，以前我们做黑鱼片，传统的就是免浆处理，没有其他的配套，这次疫情可能有些电商在往社区服务需要一些酱料包，比如酸菜包、麻辣酱包，我们在供应的时候就把这些产品也考虑进去，这是一个方向。

在不同餐饮板块也分专业板块，有传统的中餐，还有未来纯外卖这种生态体系，甚至是一些团餐客户。根据不同客户，我们要把产品分类，比如说把黑鱼整鱼分割，鱼头熬汤；鱼下巴可以做到快餐领域去；鱼片也有可能也要分类，对于产品工艺要求更高的，比如高端的定位可能做一些火锅类产品。在鱼片的特性上也要做分类，在加工工艺上做一些优化，根据客户的需求，像苏州的醋溜鱼片，可能在鱼肉的口感上会做微调。

很多人认为黑鱼就是酸菜鱼，我个人建议把它再放大一点，除了酸菜鱼体系之外，我们其实可以开发很多种餐饮体系，根据不同渠道开发出来，不同菜品体系，其实它对应的原材料和加工工艺可以做微调。

现在社区团购的时候，很多人说酸菜鱼，其实就是把汤料、酱料定位成酸菜鱼风味，比如说的沸腾鱼，或者白灼，这种体系其实都没有人去，这些产品的市场还是比较空白的，没有人开发。

同样的免浆鱼片，各个工厂的产品品质、价格差异也很厉害，未来可能就免浆鱼片而言，也会出现很多不同品牌、不同价格、不同品质的产品。有的时候特别高端，同样是免浆的，它的口感、它的片型做得特别好、特别整齐，也有些可面向于小饭店或者是团餐，它对于价格更敏感，相对产品可能性价比要求更高。所以要分两块，一个是价格体系，一个是未来客户分类体系，再把产品做分类，根据市场需求再做优化。

谢海：我想补充一点，产品差异化其中一部分是品牌化，品牌的差异化也需要做出来，品牌也很重要，一定程度上代表着产品的品质和受欢迎程度。

陈璨洋：现在电商平台以巴沙鱼和罗非鱼比较多，相对而言，黑鱼的缺陷就是它还存在极少的肌间刺。黑鱼要做到完全无刺有一定难度，巴沙鱼、罗非鱼基本上是全无刺的，受众面会更大一点；巴沙鱼、罗非鱼市场推广时间也比较长，电商和线上其他领域对黑鱼产品认可度低一点。今年受疫情影响，线上黑鱼片销售急剧增长、爆发性增长。

2020年可能很多企业会根据线上的特性做一些差异化产品来适应线上销售，带料理包的黑鱼片偏向于线上销售，未来自热式产品的黑鱼片可能也会在线上流通起来，还有一个冷门的问题，我们要怎么在线上渠道为这几条鱼做明显的优化。

因为黑片它的口感，刚才谢总也说了，黑片的这种口感、营养价值各方面强于这两条，我们需要去引导市场，因为很多传统的这种老百姓可能他都不知道有工业化的这种黑鱼片，可能他不知道这种半成品，他都不了解这种产品。

所以说希望可能线上的这种渠道商、品牌商也要重视这个产品，我们作为产品的研发方，我们也会根据他们的诉求，咱们会针对他们的渠道做一些优化，做一些提升。

前端养殖、加工板块、终端需求三板块共享大市场，打造稳定、安全的中国新国鱼

海鲜指南：当下，黑鱼产业对越南巴沙鱼产业链的影响大吗？

谢海：巴沙鱼在目前的情况下，受疫情影响也非常大，因为巴沙鱼基本都是来国内餐饮体系比较多一点；巴沙鱼现在做成酸菜鱼销售到C端的量也很多，巴沙鱼有一个缺点，就是供应的稳定性，因为巴沙鱼货源一直在越南，始终是一条外国的鱼，但是黑鱼是一条在中国有历史的鱼。国内巴沙鱼的产业很难做得跟越南一模一样，两种鱼首先的口感、消费渠道不一样，起步也不一样，巴沙鱼起步比较早，利用率比较高，认知度也是高于黑鱼的。

到后期，中国的黑鱼产业主要做消费者普及，首先在工厂端、销售端以

及餐饮体系，甚至整个社区、电商体系一起共同建立黑鱼的消费者普及系统，而且还要加入一些协会、机构，一起努力，甚至政府努力推广，黑鱼就有可能成为我们的国鱼。最重要的是消费者普及教育，不是我们一个加工厂可以做起来的，要整个行业一起努力。

陈璨洋：前几年酸菜鱼体系需求主要以巴沙鱼为主。近两年，尤其从2017年开始，黑鱼在代替部分国内用巴沙鱼的客户，实际上我个人认为应该是黑鱼在抢占市场。这两个产品的特性是有点差异化，之前因为国内没有找到合适酸菜鱼体系的产品。

据我了解，当时的酸菜鱼餐厅是活鱼活杀、现切，其实餐厅并不是不想用黑鱼片，只是没有工业化产品出现，只能用巴沙鱼来代替，现在有了工业化黑鱼片，很多客户就慢慢用回到黑鱼系列。现在越南巴沙鱼产业链规模很大，越南巴沙鱼也不只是供应中国市场，还面向于北美、欧洲市场。

2019年年初，我们其实有做对比。黑鱼在国内市场的养殖、市场认知度是强于国外的，黑鱼产业也会越来越大，现在大的企业、大的餐饮慢慢进入，黑鱼整体量的提升量应该会比原来巴沙鱼量的增加还要快一点。

海鲜指南：高品质的产品比如瘦身鱼、大规格鱼、深加工产品的市场前景如何？

陈璨洋：高品质的产品也是未来产品的分类，产品都会做迭代升级。目前来说，整个黑鱼市场还是以大众化、性价比高的产品为主，但是，未来老鱼、大鱼或者精品鱼可能会出一些绿色的、有机的黑鱼，这是一种趋势。

C端市场上对产品品质的要求是极高的，更多的是对产品的品牌化，包括产品品质、特性、安全要求更高，高端的瘦身鱼，包括老鱼、大鱼市场应该会增加，但是短期内（今年到明年上半年）不一定会有很大的增长量，今年到明年可能还会以大众的产品为主。

其实在加工板块，很多时候老鱼比较受欢迎，因为老鱼做出来的口感肯定还是比新鱼要好很多，但是有个问题，

老鱼价格跟新鱼的价差比较厉害，往往有一些客户对价格比较敏感比较高，还是会选择性价比高的产品。

我们之前一直在想开发大鱼，但是目前来说，开发出来的产品认可度或者说市场需求度比较弱，我们也在和经销商、餐饮客户做联合开发，看如何把大鱼这种深加工产品研发出来，有可能未来大鱼会全部做成精品，做成分包，这个市场需要引导，就像当时我们在引导黑片加工产品的时候，刚开始市场是不认可的，不愿意接受这种加工的黑鱼片。终端市场需要引导期，引导市场的需求。所以我觉得这种高品质的鱼片包、高品质的黑鱼产品，未来市场肯定是会受到欢迎。

谢海：事实上，我们也试过，其实在大鱼、中鱼、小鱼测试上，大鱼的口感、出肉率都是占优的，但是它的价格远比我们所采用的中鱼、小鱼要高。中鱼和大鱼现在都有区分，价格直接影

响到整个消费群体。


除了我们普及和消费者教育之外，另外还是需要我们餐饮界的大师，一些比较上档次的饭店，去创造一些菜式，创造一些新的名菜，这才会有帮助。

这条鱼暂时还是往高端方向走，需要更多大师级的人物把它变成一个好的产品，我觉得一个产品好不好，主除了宣传之外，研发也非常重要。大鱼的流通方向还是比较明显的，而且它的流通量也不少，每年的养殖量也不少，供应量是很稳定的，在鲜活市场上也卖得不错。

那家庭会不会需要这条鱼，这条鱼会不会转化成加工类的产品，或者说工业化、标准化的产品？这个也会，事实上，随着消费群体的改变而改变，大鱼也会发展成一个高端的产品。

陈璨洋：黑鱼市场前景还很广，现在加工板块、半成品板块可能占比国内10%份额都不到，未来市场前景还

很广。我们供应链主要是做桥梁，把终端市场需求梳理转化给养殖前端，前端再做优化，我们希望黑鱼体系产品变成很完善的工业化产品，就像现在的禽类、猪肉一样。

黑鱼产品的分级、分类还没有细化，这是一个前景很大的市场，希望未来有更多的餐饮、电商客一起来把这条鱼做一个定义，前段养殖、加工板块、终端需求三个板块一起共享大的市场，把这个产品打造成稳定的、安全的、带有中国特色的水产品推广，推广到全世界去。 



扫一扫，观看直播

美国豁免中国115克以内冷冻罗非鱼进口关税

3月21日，美国政府决定对177项税目中国进口产品实施关税豁免，其中包括了冷冻罗非鱼，豁免关税的罗非鱼为净重不超过115g的冷冻产品。为此，海鲜指南向国内的罗非鱼企业了解了最新情况。

115g以下规格冷冻罗非鱼产品关税豁免，适用商超系统，整体影响“平静”

“这个政策对大部分的罗非鱼出口产品没有任何影响，但对于罗非鱼产业肯定是利好的。”茂名新洲海产有限公司负责人王东生告诉海鲜指南，在美国，罗非鱼产品主要流通渠道的餐饮用的罗非鱼产品主要是170g以上规格，而免除关税的是115g以内的冷冻罗非鱼产品，主要适用于商超系统，对商超渠道的有利影响较大。”

“美国进口的罗非鱼总量大体是固定的，此次豁免关税的有利规格预计占罗非鱼出口产品总量的30%-40%。”王东生说。据海鲜指南了解到，中国出口

到美国的罗非鱼产品主要有2-3盎司(1盎司=28.35g)、3-5盎司、5-7盎司、7-9盎司以及9-11盎司等规格，其中，只有4盎司以下规格的产品归属在此次关税豁免名单里，“我判断的话，豁免关税的部分不超过出口总量的35%。”一位业者介绍。

翔泰渔业股份有限公司董事长刘荣杰提到：“现在取消关税的罗非鱼产品只限于115克以下规格，而且，目前只批复美国一家进口公司，其它的公司还是要交税，还没全面放开。”

免税规定预计将影响养殖户改养小规格罗非鱼，疫情发展使出口订单又生变

王东生告诉海鲜指南，“目前还没有到罗非鱼投苗季节，这个免税规定预计将影响养殖户养殖罗非鱼的计划，改养小规格罗非鱼，实行定向养殖。”

目前疫情蔓延，美国的新冠肺炎确诊患者数量已是全球第一，当地餐饮业受到严重冲击，“已经有部分餐饮客

户要求退单或者停止交货。”

美国本土制造的消费产品比较少，大部分依赖进口产品，对进口的产品需求会持续存在，因此，目前在美国的入关港口，部分商品已实施“免检”等特殊措施来保障供应。

海鲜指南采访了解到，当前，罗非鱼加工厂产能恢复基本在50%以上。历经了近一个月的休假和战“疫”之后，原计划加班加点为美国市场赶制订单的出口企业又面临了新的变化。

由于国际疫情的发展和蔓延，有美国客户担忧货运无法正常运营，导致出口订单被通知延期、取消订单等情况出现。“客户现在下单比较谨慎，一方面担心物流无法运送到美国港口；另一方面也担忧疫情的发展让当地的餐饮无法及时恢复，主要的不确定性还是疫情，这个影响太大了，罗非鱼产品尽管在美国的商超是普遍存在的水产品，但餐饮的份额也很高，会直接影响出口订单的多少。”另一位业内人士介绍。（沈基文）

> 简讯 NEWS

Havfarm从烟台出坞，今夏运抵挪威

3月27日消息，挪威船舶设计公司NSK Ship Design发布公告，挪威三文鱼养殖企业Nordlaks订购的大型深海养殖工船“Havfarm”顺利从烟台造船厂出坞。NKS介绍，Havfarm全长410米，宽45米，内设六口50m×50m的网箱，可下潜至60米深度，并容纳1万吨三文鱼（200万尾），造价约10亿挪威克朗。Havfarm由烟台中集来福士海洋工程有限公司承建。

欧洲投资基金拟在瑞典开发10万吨陆基三文鱼养殖项目

3月25日消息，近期，欧洲金融顾问机构与投资基金Lighthouse Finance宣布一项大胆决定，将投资170亿-200亿瑞典克朗在瑞典西部沿海城市索特内斯市开发10万吨垂直整合RAS陆基三文鱼养殖项目，包括加工厂和饲料厂。项目将由投资基金控股（占70%股份），招募运营企业或参股企业（30%）进驻。Lighthouse考虑引进3-5家企业，分别负责养殖、加工和饲料生产，也可能由一家企业单独控制，目前还未最终确定。据悉，Lighthouse正在同多家大型三文鱼企业商谈，预计今年夏季将会有一个基本方案。

欧委会将向每位渔民和养殖户提供12万欧元援助金

3月24日消息，为应付新型冠状病毒疫情对欧盟海产行业造成的损失，欧盟海事渔业总局（DG Mare）宣布推出一项扶持政策，在欧盟委员会的支持下，对每位渔业与水产养殖生产商提供最多12万欧元的补助，以直接补助金、应偿还预付款或税收优惠等形式发放，截止2020年12月31日。

5月1日起，美国将禁止进口中国自捕虾及其制品

3月24日消息，近日，美国通过外交渠道告知农业农村部渔业渔政管理局，中国桁杆拖虾等捕虾船未按照美国

《濒危物种法案》安装海龟逃生装置。美方根据该法案的609条款，决定自2020年5月1日起，禁止进口中国自捕虾及其制品。目前，豁免情况有两种：一是出口日期在2020年4月30日或之前的中国自捕虾（抵达美国时间可在5月1日以后）；二是在中国养殖30天以上的虾，但不能用其他来源的虾冒充。美方进口禁令未提及来进料加工产品。

Pure Salmon完成第一轮3.6亿美元融资，优先开发日本、法国项目

3月17日消息，新加坡私募股权基金8F Asset Management近期宣布完成陆基三文鱼养殖项目首轮募资，获得3.6亿美元，用于旗下的水产事业开发企业Pure Salmon在波兰、日本、法国和美国的项目建设。8F称，投资者包括家族基金、投资机构、国家主权基金、保险公司、养老金，投资者来自欧洲、亚洲、美国和中东。Pure Salmon的设备供应商——以色列AquaMaof公司也是投资之一。项目发展的第一阶段，Pure Salmon目标年产量为4万吨。

Atlantic Sapphire获挪威银行2.1亿美元融资

3月13日，陆基三文鱼生产商Atlantic Sapphire同挪威银行签署了2.1亿美元再融资协议，其中1.8亿美元为长期借贷，3000万美元为循环周转信贷。这笔贷款将提升公司财务流动性，保障丹麦和美国陆基养殖公司的运营资金。挪威银行将在今年第二季度前完成贷款的发放，借贷周期为18个月，并提供18个月延期偿还选项。2020年底，Atlantic Sapphire将从挪威Merkur market证交所转向奥斯陆主板上市。

加拿大北极清水启动战略招商，不排除全资出售

3月6日消息，加拿大知名海产企业、多伦多上市公司Clearwater Seafoods（北极清水）聘请了加拿大皇家银行资本市场机构（RBC Capital

Markets）为中介，负责企业战略招商，不排除全资出售。公司声明称，“战略投资选项包括但不限于全资出售、部分资产出售、一次性交易、多次交易、与第三方合并、成立合资公司、执照过户、多种融资项目及其他大型交易。”消息人士分析，基于北极清水公司去年的税前收入（1.04亿加元），PE倍数或在8-10倍之间，公司的基础估值大约在8亿-10亿加元。

俄罗斯渔业公司（RFC）投资建造十艘蟹类捕捞加工船

3月5日消息，俄罗斯渔业公司（RFC）子公司Russian Crab同两家造船厂签下订单，投入30亿卢布（4570万美元）建造十艘蟹类捕捞与加工船，七艘为活蟹捕捞运输船，三艘为冷冻活蟹和熟冻蟹类加工船。据悉，活蟹捕捞运输船将在彼得罗扎沃茨克建造，成本价约15亿卢布，蟹类加工船在下诺夫哥罗德造船厂建造。

青岛港首票水产中转越南业务完成

3月4日，经过近10天的海上航行，载有2个冻柜40吨冻马哈鱼的CSCL MANZANILLO轮顺利抵达越南胡志明港，这是山东港口青岛港青港物流冷链中心完成的首票水产中转越南业务，标志着青岛口岸至越南的中转业务全面打通。

SalMar最新深海渔场今夏启动建造

3月3日，在挪威卑尔根举行的北大西洋海产论坛（NASF）上，挪威大型三文鱼生产商SalMar公司董事Atle Eidar在报告中提及，SalMar最新型深海渔场项目“智能渔场”将在今年夏季启动建设，这是继SalMar公司推出“海洋1号”后的升级版，养殖容量是海洋1号的两倍。据悉，智能渔场外直径160米，高70米，可养殖300万-400万条三文鱼，产量在1.7万-2万吨之间，能在距离海岸带30-40公里远海实施养殖作业，抵御31米浪高。

罗非鱼：压塘鱼难出，放苗期后延

3月中旬各地罗非鱼塘头价格：

1-1.6斤/尾规格塘头收购价格：珠海平沙地区4.8元/斤，湛江地区（加工厂）3.95元/斤，茂名地区（加工厂）3.95元/斤，东莞4.3元/斤，海南地区现金收购3.4元/斤、（加工厂）3.8元/斤，肇庆地区4.3元/斤，廉江地区（加工厂）3.8元/斤，广西北海地区4.6-4.7元/斤。

0.6-1斤/尾规格（加工厂）塘头收购价格：珠海平沙地区停止出此规格鱼，湛江地区3-3.7元/斤，茂名地区3-3.7元/斤，海南地区2.8元/斤，肇庆地区3.3元/斤，廉江地区2.8元/斤，广西北海地区3元/斤。

新冠疫情全球化，多国取消航班，甚至封国禁止入境，我国水产品出口和境外流通大受影响，高度依赖海外市场的罗非鱼首当其冲。面对当前困局，国内部分加工出口企业近期可能出现库存压力，收购量已开始下降，开出的价格也不够理想，许多养殖户宁愿出鱼水车走市场。不过，春节前后疫期未能卖出的压塘鱼规格渐大，新鱼亦陆续达到上市规格；在市场消费不足的现状下，新旧扎堆令市场流通压力陡增，走量艰难，一些养殖户迟迟无法清塘，放苗延后成定局。

2020年罗非鱼全球养殖体量应会有所下降，若疫情影响能在上半年结束，下半年无论是出口还是内销，我国罗非鱼消费需求都很可能增加。届时，在供求矛盾不再那么尖锐的情况下，后市行情有机会较2019年好。（叶丰齐）



罗非鱼价格

对虾：消费恢复，白虾上涨快，后市看好

截止到3月21日，国内南美白对虾塘头价：

珠三角：30条29元/斤，40条24-25元/斤，50条21-23元/斤。

潮汕：30条27元/斤，40条25元/斤。

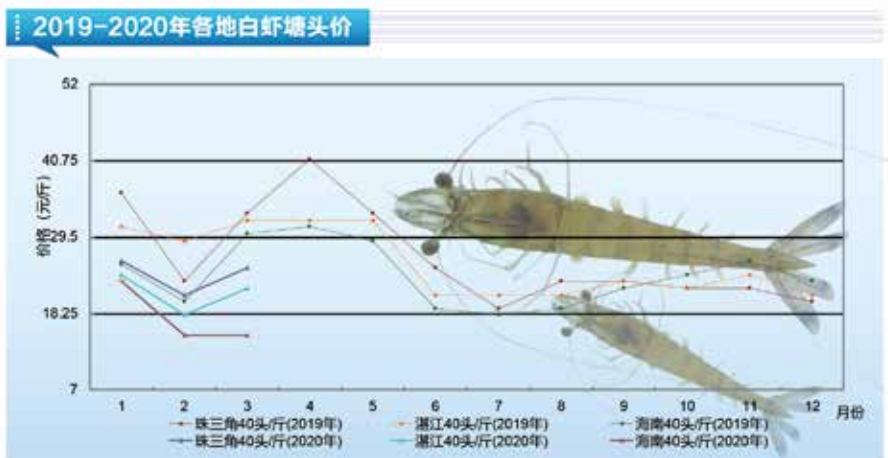
惠东：30条26元/斤，40条23-24元/斤，50条21元/斤。

湛江：30条24元/斤，40条22元/斤。

海南：30条19-20元/斤，40条15元/斤。

福建：漳浦地区30条31元/斤，40条29-30元/斤，50条25元/斤；南靖地区30条31元/斤，40条29元/斤，50条26元/斤。

对比上月同期，40头规格虾价在珠三角地区上涨了4-6元/斤；潮汕地区最高上涨7元/斤；湛江地区上涨4元/斤；福建涨幅在2-3元/斤之间；海南地区价格则变动不大，保持15-16元/斤。今年新冠疫情打乱了不少养殖户的养殖出虾计划，尤其是对于珠三角冬棚养殖户来说，虾价一度跌破成本，亏本的人不在少数。所幸，随着疫情被控制，消费复苏，近一周又有不少地方宣布餐饮堂食恢复，这在很大程度上提高了白虾消费，从而提高虾价。目前珠三角及粤西、福建等主产区白虾销量较快，北方虾车南下抓虾不断刺激虾价上升，不少养殖户都表示看好4月下旬到五一价格后的虾价，各地投苗也在加紧进行中。整体而言，国内白虾市场都表现良好的上升趋势，而且接下来的一个月也是每年的虾价高峰期，后市值得期待。（植银素）



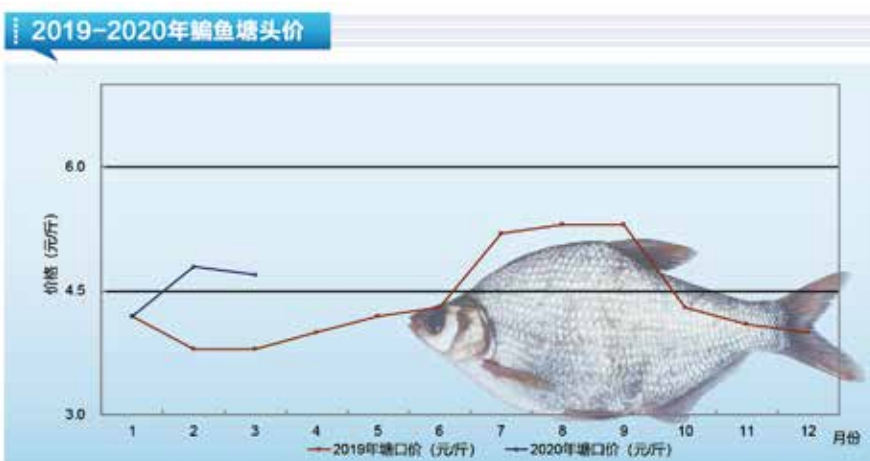
对虾价格

鳊鱼：防控降低，量价稳中有升

随着国家大部分地区疫情防控级别调低，水产品物流环节逐步打通，消费市场逐步恢复，各个鱼塘也进入放种阶段，苏南鳊鱼成鱼、鱼种均量价齐升。价格方面各规格鳊鱼较上月整体上浮，而清明祭祀受到管控，小规格鳊鱼销量同比萎缩，大规格鳊

鱼更受市场青睐。1-1.1斤/尾小规格价格在4.5-4.7元/斤。1.1-1.2斤/尾规格鳊鱼4.8-5元/斤,1.2-1.3斤/尾规格5-5.1元/斤,1.3斤/尾以上规格5.1-5.2元/斤。存塘方面武进的前黄、宜兴的和桥一带大量出鱼,存塘鳊鱼约占到市场5成左右。

后市预测:随着疫情防控形势进一步好转,水产品物流通路全面打通,下一步消费市场恢复程度仍受复工复产进度限制。同时消费市场反馈因前期停工停产,短期收入降低,消费能力下降,饭店等服务业停滞,水产品消费档次部分回归四大家鱼等普通水产品,后市鳊鱼销量和价格有望进一步提升。价格限制因素为温度逐步升高,在清明前后会出现一波卖鱼高峰,出鱼量与市场需求量可能阶段性出现矛盾,鱼价短期内出现平稳甚至阶段下跌。存塘养殖户可根据自身塘口实际情况及区域市场情况逐步安排出鱼或囤鱼。(中粮饲料(张家港)有限公司 王冬)



鲫鱼：道路解封，水产品流通逐渐恢复，行情稳中有升

随着国内新冠疫情逐渐得到控制,最近各地的道路封锁纷纷解除,水产品的市场流通开始恢复,多地鲫鱼塘头价有明显上涨。据了解,目前江苏地区5-6两规格的鲫鱼最新塘头价卖5.5元/斤,6-7两的卖6.5元/斤,7-8两卖7.5元/斤,9两以上的可以卖到9元/斤;湖北武汉地区鲫鱼的塘头价可以卖到5-6元/斤,零售价可以最高可以卖15元/斤;四川自贡地区鲫鱼塘头价卖到7元/斤,最高暴涨1元/斤;广东肇庆地区半斤以上的鲫鱼价卖6.3元/斤,上涨0.3元/斤;河北天津地区5两的鲫鱼塘头价最高卖到8元/斤。随着各地道路和市场的进一步解封,近期鲫鱼行情继续看好。(郑鹏飞)



草鱼：行情缓慢回升，然存塘风险增加

目前国内新冠疫情已基本得到控制,全国大部分地区的道路和市场逐渐解封,各地餐馆也是纷纷开始营业。随着流通阻碍的解除和消费市场的回暖,近期草鱼的整体行情继续保持稳中有升的势头。据了解,近期福建、湖南、江西、辽宁等地的草鱼流通量有明显增加,价格行情也是呈现上涨趋势。

从养殖户了解到,最近辽宁沈阳地区鱼塘的冰已基本融化,鱼车也是纷纷开始到塘头收鱼,3斤的草鱼塘头卖到5.1元/斤;福建三明地区3斤的草鱼塘头价卖到6.1元/斤,上涨0.6元/斤;湖南常德地区3斤的草鱼塘头可以卖到5元/斤,上涨0.5元/斤。最近湖北一些地区开始解除封锁,养殖户终于可以卖鱼了,武汉地区3斤的草鱼最新塘头价为4.3元/斤。



华南地区是最早解除道路解封和鼓励复工的地区之一，道路是打通了但是消费市场的回暖却需要时间。近期华南地区的草鱼整体行情呈现饱和状态，价格行情呈现小幅回落的势头。目前，广东中山地区1-3两的塘头卖5.4元/斤，2-5两的卖5.1元/斤，3-7两的卖4.8元/斤，近期有0.2元/斤左右的下滑；珠海地区2斤的草鱼塘头卖4.6元/斤，一周内有0.1元/斤的下滑。



草鱼价格



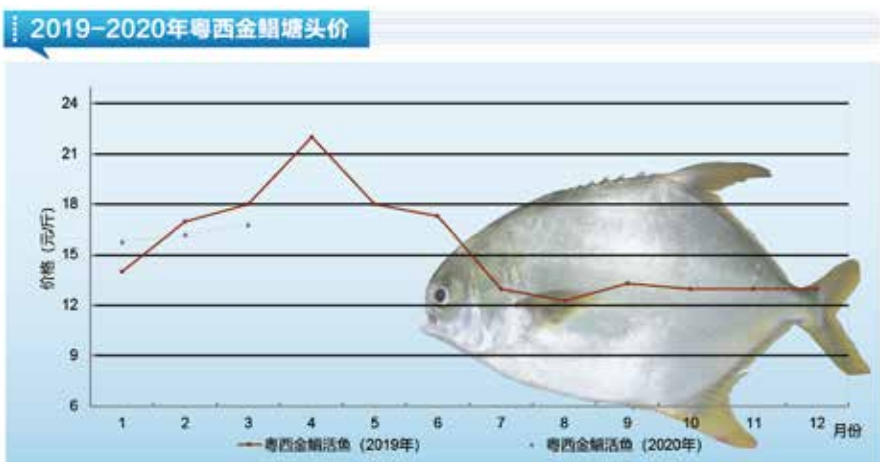
鲫鱼价格

据了解，受低迷行情和疫情的影响大部分养殖户压塘比较严重，随着气温的升高近期的存塘压力也是比较大。最近华中、华东多个地区草鱼发病比较严重，华南也是多次出现翻塘事故。建议在加强池塘管理的同时近期可以适当降低存塘量，避免养殖风险的发生。（郑鹏飞）

金鲳鱼：有价无市，3月价格环比稳涨，同期却大降，最高跌1.5元/斤

金鲳鱼从去年7月份起卖，交易时间拉长出鱼量大，以至目前华南三地的越冬鱼很少，而市场需求较多，现阶段冰鲜鱼、活鱼价格均进一步上涨，但显然多地是有价无市。

截至2020年3月24日，湛江雷州1斤规格冰鲜价为16.8元/斤，较上月同期上涨了0.6元/斤，但较去年同期下跌了0.5元/斤；广西北海铁山港1斤规格冰鲜价约为16.6元/斤，较上月略上涨0.1元/斤，但较上年同期起码下跌了1.5元/斤；海南地区1斤规格冰鲜价为15.8元/斤，较上月同期大幅上涨，涨了1.3-1.4元/斤，但较上年同期也降了0.2元/斤。从以上的价格不难看出，其实今年的越冬鱼较去年而言，总体跌幅是比较大的。



相对冰鲜鱼价平稳走高态势，活鲜价表现较为抢眼，1斤上规格的一般有18-18.5元/斤，个别地区零星上市价格达到19.5元/斤。

据了解，今年越冬鱼养殖状况并不乐观，整个越冬期间，受诺卡氏菌困扰死鱼较多，且目前部分港区还出现小瓜虫袭击，这与海区养殖环境密切相关：长期养殖，有害底质积累过多，水质越来越差；养殖密度过大，海水交换困难，海水溶解氧降低。目前海区出现的情况也为今年养殖敲响安全隐患警钟，提醒养殖户一定要注意，尤其是今年投苗量预计增加30%，如何在半年时间里再次实现增产增收，将是非常考验技术、管理、智慧的一个过程。（张红）

鳜鱼：大幅下跌，严重亏损

截至2020年3月19日，各地鳜鱼出塘价如下：

广东：一到两成小鱼，没有中桂的统货18.5-19元/斤，一到两成中桂17.5-18.5元/斤，三成以上中桂17元/斤。

江苏：标桂21元/斤。

广西：标桂21元/斤。

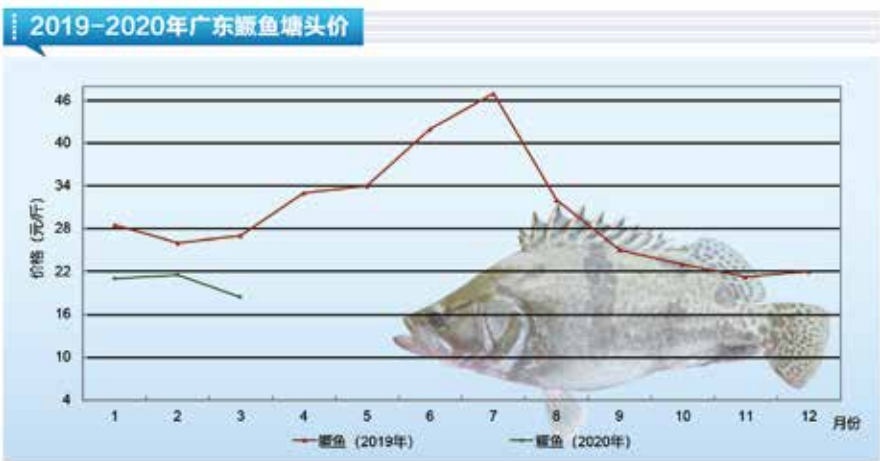
湖北：标桂20-21元/斤。

湖南：标桂20元/斤。

江西：统货18元/斤。

山东：统货19元/斤。

3月中上旬，本周随着国内疫情明显好转，各地市场慢慢复工。多地鳜鱼恢复上市，鱼价大幅下跌。与上月同期相比，广东鳜鱼跌了3元/斤左右；江苏标桂跌了2元/斤；广西标桂跌了2元/斤。现在的养殖成本大概要22-28元/斤，一斤鱼亏10元/斤，一塘鱼亏二三十万元，几乎是历史上鳜鱼行情最差的一年。



3月中下旬，广东鳊鱼市场销量增加，塘头价格有小幅上升。偏大鱼存塘量大，市场还是没有打开，销量上不去。中桂好市，开塘价涨了，市场价格基本稳定。现在外省本地鱼积塘较多，湖北各地基本也开始出鱼。预计4月份价格上涨空间不大。

饵料鱼：受疫情影响，鳊鱼行情低迷，养殖户投喂积极性差，多地饵料鱼大幅下跌。目前花都、肇庆的麦鲮 3.2 元 / 斤左右；肇庆、江门土鲮 4 元 / 斤左右；顺德土鲮 4 元 / 斤左右。（李静）



加州鲈价格



鳊鱼价格

加州鲈：鱼价、销量双双下滑，回暖缓慢

截至 2020 年 3 月 21 日各地加州鲈塘头价格：

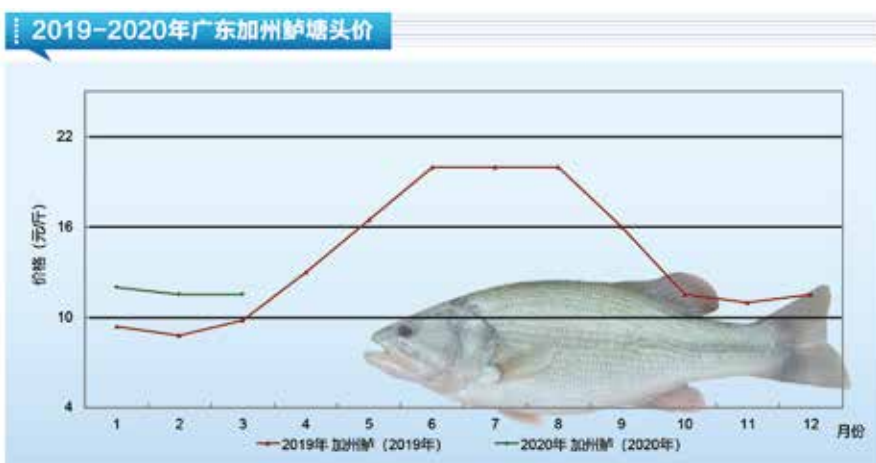
- 广东顺德：8 两上 11.5 元 / 斤。
- 广东南海：8 两上 11.5 元 / 斤。
- 浙江湖州：统货 11.5-12 元 / 斤。
- 江苏吴江：8 两上 12.5 元 / 斤。
- 四川成都：9 两上 14 元 / 斤。
- 湖北武汉：暂无报价。
- 湖南华容：8 两上 11.5 元 / 斤。
- 广西南宁：1 斤上 12 元 / 斤。

三月初，佛山加州鲈价格曾一度下滑到 10.5 元 / 斤，如果有大肚子或者超规格的情况，价格会被压的更低。但 3 月 19 日，佛山 8 两上的加州鲈价格重新站回 11.5 元 / 斤，广东加州鲈行情回暖对全国鱼价影响都比较大，后期各主产区的鱼价或将小幅上涨。

浙江湖州的统货（七成八两上的）报价 11.5-12 元 / 斤，浙江鱼价近两周连涨三次，最高涨幅达 1.3 元 / 斤。浙江省复工复产比较积极，酒店餐饮等消费也在积极恢复当中，市场走货量已基本恢复到去年同期水平，目前广东鱼开始流向当地市场，预计当前鱼价会保持稳定一段时间。江苏吴江 8 两上报价为 12.5 元 / 斤左右，当地养殖户习惯养老口鱼，按照惯例一般是五、六月份才开始大规模出鱼，目前只有一些需要清塘放苗的养殖户会卖鱼。

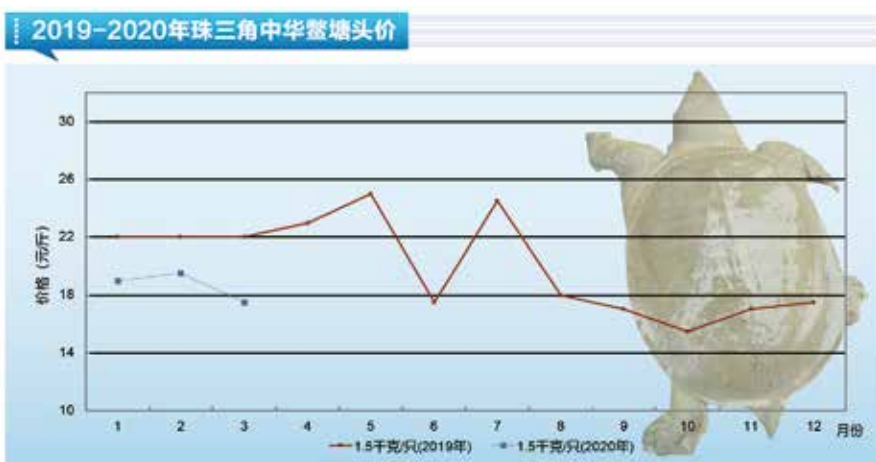
四川成都 1 斤上 14 元 / 斤，四川的鱼价从年后开始一直保持的不错的价位，非常稳定，似乎此次疫情对其加州鲈市场影响并不大，目前当地加州鲈的每日走货量已基本恢复正常水平。湖北武汉情况特殊，暂无报价塘头报价。湖南华容 8 两上报价为 11.5 元 / 斤左右，广西南宁 1 斤上报价为 12 元 / 斤左右，价格下滑较多，由于靠近广东市场，两地的鱼价受广东鱼的压力比较大，而且本地市场消费需求比较低，广东鱼价的相对便宜，部分流通商选择到广东拉鱼。

本月是放苗高峰期，广东地区这段时间最近天气多变，育苗成活率低，很多新手养户育苗成活率甚至不足一成，建议有条件的养殖户可以选择放大规格苗种，尤其是新手养殖户。目前省外各个主产区投苗也开始进行，建议养户朋友到有资质的苗场选购，选择放苗时机要多注意天气情况，加强鱼苗管理工作，减少苗种损耗。（贺志义）



甲鱼：消费结冰，行情低迷

进入 3 月下旬，疫情还没有完全解除，餐饮市场消费低迷，甲鱼行情也是如此。其中温室甲鱼影响最大，由于几无酒宴，统货价格一度跌破 11 元 / 斤，跟春节前比下跌幅度巨大。外塘甲鱼价格比较稳定，3 月 21 日，浙江嘉兴一带日本公鱼 1.2 斤以上统货 22.5 元 / 斤，销量还可以，这些公鱼大多为外地客户买去养殖到大规格公鱼再进行销售。商品日本鳖母鱼统货 17 元 / 斤，广东潮州一带，母鱼统货 17.5 元 / 斤，公鱼 1.5 斤起 23 元 / 斤。和上月同期价格基本一致。但受江西繁殖户采购亲鳖影响，



江浙一带生态母鱼有所上涨,1.3斤以上三年生态母鱼涨到23.5元/斤,1.5斤上25元/斤,温室转外塘母配好公鱼1.5斤上22元/斤。对于后市,有业内人士分析:大规格三年生四年生母鱼在江西繁殖户踊跃采购下,价格还会继续上涨。公鱼今年五月份估计不会出现去年五月那样的暴涨,但小幅上涨的几率还是很大。至于温室甲鱼,预到5月中旬后可以转外塘,价格也定会起色。(东方龟鳖网 汪敏华)

海鲈:存塘压力大,价格持续下滑

截至2020年3月20日各地海鲈塘头价:

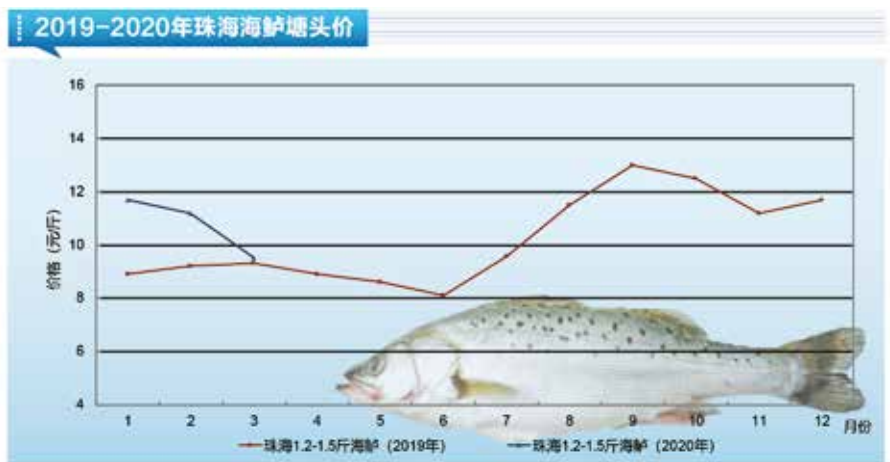
广东:水车1.1斤以下10元/斤,1.1-1.2斤9.8元/斤,1.2-1.3斤9.5元/斤,1.3斤以上9.3元/斤;打冰鱼9.3-9.5元/斤。

福建:涵江地区,1-1.2斤11.5元/斤,1.2-1.5斤10.5元/斤;诏安地区,1-1.2斤11元/斤。

广东珠海:三月份酒店餐饮还没有全面放开,市场流通速度缓慢,海鲈存塘压力大,价格持续下滑。目前珠海存塘以1.5-2

斤的大规格鱼居多,由于疫情的影响导致大部分加工厂和餐饮企业不敢囤货,东北等北方城市市场消费停滞,冰车走量寥寥无几。部分冰车鱼中为了帮助客户出鱼,也拉水车出来抓鱼。大规格鱼的价格已经接近了成本价,对于一些去年由于苗种短缺或是鱼苗存活率底下的养殖户来说,现在的报价甚至已经在成本线之下。目前珠海海鲈存塘量大,上市销售困难,相关企业资金链十分紧张,也影响着后续的生产。

福建涵江:受珠海鱼价冲击影响,福建海鲈价格也出现了下滑。福建海鲈流通逐渐顺畅但是存塘量大,消费回暖速度缓慢,后市价格预计还会下跌。(陈晓庆)



海鲈价格

小龙虾:成虾纷纷上市,虾价再大幅跳水

进入三月之后,各地的小龙虾纷纷开始上市,然而在新冠疫情的影响下各地餐馆几乎都没怎么开门,小龙虾整体行情呈现下滑趋势。虽然在一些地区逐渐解封的拉动下近期虾价行情也有过几次上涨,但是依然无法挽救大行情下滑的势头。

据了解,目前湖北潜江2-4钱的小龙虾最新报价17元/斤;4-6钱的25元/斤,同比上个月下滑5元/斤;7-9钱的28元/斤,下滑14元/斤;监利地区4-6钱的21元/斤,下滑9元/斤;7-9钱的26元/斤,下滑14元/斤;两虾卖到55元/斤,炮头的行情目前行情还算稳定。

目前其他地区的行情也是整体呈下滑趋势。其中,湖南益阳地区2-4钱的小龙虾13元/斤,4-6钱的,22元/斤,7-9钱的26元/斤,两虾卖到48元/斤;沅江地区2-4钱的13元/斤,4-6钱的21元/斤,7-9卖26元/斤。

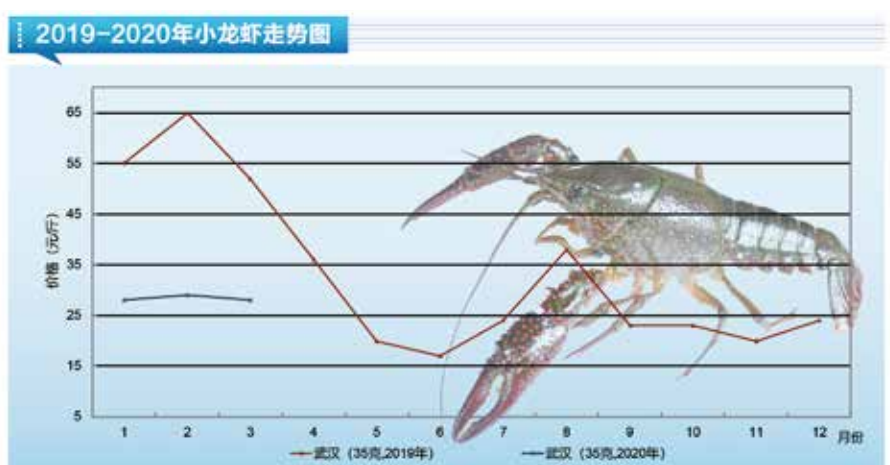
江苏南京地区2-4钱的14元/斤,4-6钱的22元/斤,7-9卖27元/斤;盐城地区4-6钱的19元/斤,7-9钱的26元/斤,两虾卖到55元/斤。

安徽亳州地区7-9钱的32元/斤,两虾卖到53元/斤;淮南地区2-4钱的14元/斤,4-6钱的23元/斤,7-9卖31元/斤。

江西南昌地区2-4钱的16元/斤,4-6钱的22元/斤,7-9卖24元/斤,两虾卖到45元/斤。

河南信阳2-4钱的17元/斤,4-6钱的25元/斤,7-9卖28元/斤,两虾卖到55元/斤。

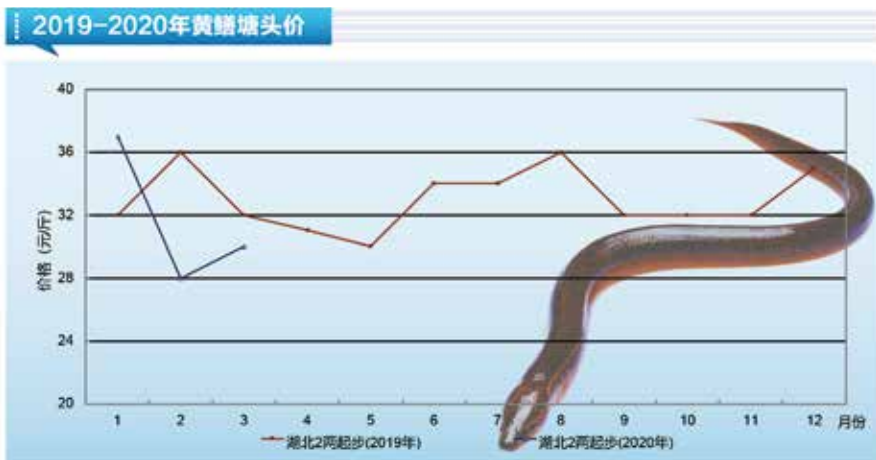
山东青岛地区7-9卖26元/斤,两虾卖55元/斤。重庆地区4-6钱的20元/斤,7-9卖30元/斤。(郑鹏飞)



黄鳝：价格创新低，疫情影响巨大

截止3月23日，受疫情影响，市场仍未完全恢复正常，黄鳝价格总体还是偏低，张沟先锋交易市场统货价格24-26元/斤，武汉白沙洲市场报价2-4两30元/斤。江西、安徽包括四川地区的黄鳝价格跟两湖地区差不多，大都在30元/斤上下。

年后一直到现在，市场价格都不太好，不过现在已经开始有往上走的趋势了，主要是现在的消费前期一直是收到压制的，有货也出不去，基本上交易很少，目前湖北除武汉外，基本上都放开了，相比前面物流会方便很多，但是对餐饮的管制还是很严格，所以整体的消费量肯定短期内还是上不去，预计后期的价格还要在30元/斤以内过渡一段时间，疫情影响彻底消失后价格应该会反弹。（天门海大饲料有限公司 陶攀峰）



黄颡鱼：后续行情普遍看好，但须注意病害预防

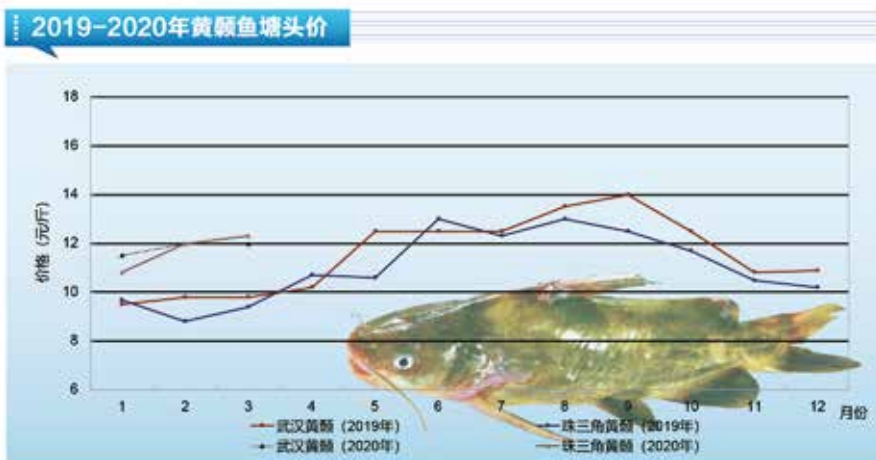
本月黄颡鱼行情表现优秀，持续火爆市场，一天一个价，总体上处于稳中上涨的趋势，有人认为不能太过于乐观，虽然目前餐饮业已经逐步恢复，居民消费量增加，随着各个产区的逐步解封，市场上流通的鱼逐步增加，一旦大量出鱼，这可能会对鱼价有一定的冲击。也有人分析黄颡鱼的总体存量虽然较大，但大鱼欠缺，市场消费力增加，同时受技术影响，从全面的角度来看待这个品种，特别是对上半年的价格，大家普遍比较看好。

广东产区，截止到3月23日，黄颡鱼的价格在经历高价之后，近些天稍有回落些许，但总体行情相对乐观，当前市场流通量最高时候一天达到十几万斤，小规格鱼头的鱼消费量有所增加。受大规模鱼价格波动，鱼中定鱼积极性略有降低，这也可能跟鱼手中存塘鱼较多有关，而养殖户在进行差不多一个月的投喂复膘后，出鱼欲望比较强。目前市场超3.5两塘头价为12-12.3块/斤左右，3.3鱼头的黄颡鱼塘头价为11.5元/斤左右，普遍升价0.2元/斤，4两鱼头的塘头价为12.5-13元/斤，4两多头的塘头价为13-13.5元/斤，5两头的价格为14-14.3元/斤。

浙江湖州产区，近段时间以来，基本上是一天一个价，近期最高上涨0.7元/斤，环比上涨1元/斤，走货量增加明显，水车也多了，鱼贩逐步定鱼积极性加强。目前3.5两头的鱼塘头价为12-12.5元/斤，4两上的14元/斤左右，4.5两头为14.3元/斤，当地4两以上量比较少，发价会比较高。市场一有症状就卖鱼，有人估测后续还有上涨的概率。值得注意的是目前病害方面需要多加留意，烂皮以及寄生虫病逐步到来。

截止到3月23日，湖北部分产区已经开始有少量的货源走动，白沙洲大市场会从武汉周边收少部分鱼作为日常供应，总体来说实现全面恢复供应，估计还需要一段时间，行情同上个月基本一致。武汉产区目前3两上的鱼塘头报价为13元/斤，各地方2-3两的鱼价格本周为12元/斤，3两上的鱼报价为13元/斤之间，甚至大一些的可以为13.5元/斤。有流通商认为，目前存塘量大可能有50%左右，已经有两个月没有卖过鱼，存塘资金压力大的、发病的以及准备清塘重新投苗的鱼塘会集中大量出鱼，而餐饮恢复速度没这么快，短期可能会供大于求，对鱼价会造成大的冲击。也有业界人士表示疫情过后鱼价短期内会有冲击，但是时间不会持久，过后期后会恢复正常。

福建漳州产区，近期养殖户出鱼积极性非常强烈，行情比较稳定，3两上价格14元/斤，1两多统货则有10.5元/斤左右，总体上本月行情和上个月相比无变化，价格基本和2月保持一致。



黄颡鱼价格

四川产区, 环比上月上涨 0.3 元 / 斤左右。近期鱼开始吃料, 养殖户出鱼的积极性不太强烈, 目前出鱼的基本上是赶时间清塘好准备下一轮生产计划的, 普遍想多吃点料喂大些再出, 当地出现轻微的求大于供的状态。成都 2-3 两的塘头价为 11.5-12 元 / 斤, 7-8 钱的价格为 12 元 / 斤, 眉山 4.5 寸筛的价格 11-11.5 元 / 斤, 5 寸筛发价 11.5-11.8 元 / 斤, 6 寸筛最高发价 12.5 元 / 斤, 虽然有小部分区域已经解封, 但是湖北地区全面解封时间不会太快, 川内业界目前对后市看好。

湖南产区, 环比上月上涨 0.5 元 / 斤, 近期塘头交易逐步恢复, 走货量进一步增加, 当前湖南日消费量在 3 万斤左右, 总体来说当前想出鱼的养殖户朋友并不多, 目前黄颡鱼逐步摄食长膘, 养殖户对后市相对比较乐观, 6 寸筛的批发价为 14 元 / 斤, 6 寸筛规格塘头报价为 12-12.5 元 / 斤, 7 寸筛 13.5-14 元 / 斤。(林贞武)

生鱼：烂身鱼频发，行情陷入烂市，但机会仍有

3 月份行情随着疫情逐步稳定, 各地逐步解封, 鱼车得以重新走进鱼塘抓鱼, 但是由于积压问题, 消费市场没有完全打开, 短时间内没办法完成实现自主消化, 对于大多数养殖户来说此刻是处于亏损状态, 养殖户从年前的盈利的状态变成亏本。当前养殖户对今年生鱼的养殖信心不足, 转养其他品种的大有人在, 但是也有人认为应该及时出鱼止损, 同时今年头批和秋鱼盈利的机会很大, 值得搏一下。

广东产区, 环比下跌 0.7 元 / 斤, 当前日流通量大致在一百多万斤以上, 据了解这段时间外地鱼车逐步增多, 但是随着各大产区逐步解封, 各地出鱼量增大, 消费市场尚未全面打开, 加上近期烂身鱼频发, 生鱼市场略显烂市, 养殖户出鱼欲望比较低, 鱼中定鱼积极性也比较差, 基本上现在出的鱼很多是之前定的。目前鱼开始散春, 对于接下来鱼上车会有很大的影响, 同时对市场消费也会造成一定的影响。目前佛山旧鱼 2 斤上价格为 6.3-6.5 元 / 斤, 2 斤下价格为 4.8-5 元 / 斤, 新鱼统货价格为 4.8-5 元 / 斤, 旧鱼 8 成上统货在 6.1-6.2 元 / 斤左右, 7 成上塘头报价为 5.9-6 / 斤之间。

浙江湖州产区, 截止到 3 月 23 日, 环比下跌 0.7 元 / 斤。随着疫情逐步稳定, 本月出鱼量逐步增加, 当前 3 斤上 3 成塘头价为 6.3 元 / 斤左右。

安徽蚌埠产区, 环比下跌 0.2-0.3 元 / 斤。疫情逐步稳定, 村之间也基本解封, 但是当前抓鱼的人比较少, 流通量不大, 流通量不大, 行情低迷, 基本上大家都在观望后市, 目前平均 2 斤塘头价为 6.5-6.7 元 / 斤, 平均 2.5 斤塘头价为 7-7.2 元 / 斤, 平均 3 斤塘头价为 7.5 元 / 斤。

山东产区, 环比下滑 0.3 元 / 斤, 由于鱼太多冲击了市场, 抓鱼的人很少, 价格出现了连续下跌的现象, 市场上存塘量太大, 加上当地市场近期刚刚开始恢复, 居民仍没有完全从疫情心理走出, 市场消费力还未能提升, 短期内很难消化。目前平均 2 斤的鱼塘头价为 6.5 元 / 斤左右, 平均 2.5 斤的鱼塘头价为 7.3 元 / 斤左右, 平均 3 斤的塘头价为 7.3-7.5 元 / 斤, 2.5 斤上的塘头价 7.5 元 / 斤, 2 斤上 5-6 成的价格为 6.3-6.5 元 / 斤。

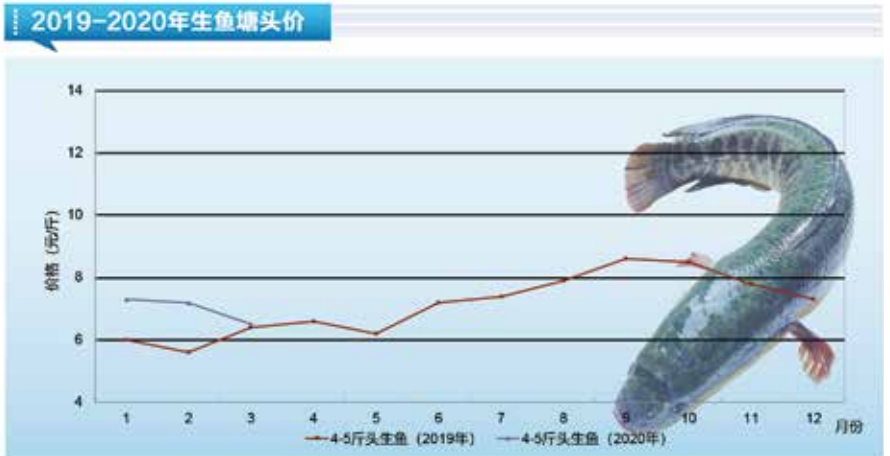
福建漳州产区, 环比下跌 0.6 元 / 斤。当前出鱼量比较小, 暂时供应本地市场, 目前 2 斤上 6 成的价格为 6.7 元 / 斤, 养殖户对后市不太有信心。

江苏产区, 环比下跌 0.5 元 / 斤。随着国内疫情逐步稳定, 鱼中表示已经基本可以走动, 走量还可以, 但是价格不怎么样, 目前大致的价格为平均 2 斤的塘头价为 6.5 元 / 斤左右, 平均 2.5 斤的塘头价为 6.9-7.2 元 / 斤, 大规格鱼相对好走点。(林贞武)

石斑鱼：现阶段鱼量涨价跌，养殖户看好明年市场

进入 3 月份, 石斑鱼市场流通量有所上升, 但是价格略有下滑。以往年的数据来说, 从除夕前一天起至元宵节之后, 每天市场消费量至少 100 万斤, 而后逐渐略有减少直至清明节到 50 万斤左右。今年总体来说, 由于封城、封路, 整个市场处于停滞状态, 大概有 2000 多万斤鱼尚在塘口暂养。

由于滞销多日, 大部分养殖户塘口中的鱼已从标准规格 (1.0-1.6 斤) 转为中规格鱼。而消费者要恢复消费信心, 重新踏入餐饮店消费还需要较长时间, 这更加延长了消耗这 2000 多万斤鱼的时间, 导致今年上市的普遍为大规格鱼, 价格也不会高。



生鱼价格

现在，还有存塘鱼的养殖户都在惆怅卖还是不卖的问题。1.0-1.6斤规格的鱼，海南收购的塘口价格只19元/斤；2-3斤的18元/斤；3-4斤的16元/斤；4-6斤的14元/斤；6斤以上的14.5元/斤。广东地区一直以来价格都会比海南略高，1-1.6斤石斑鱼售价20元/斤。对于养殖户来说，现在卖了亏本，不卖，又没有塘能空出来投苗。

令许多养殖户困惑的是，虽然鱼价跌，苗价却是在上涨的。这也从另一方面反应出，虽然今年受到疫情影响，但是大家还是普遍看好明年的市场行情，投苗积极性没有降低。（吴佳辉）

多宝鱼：酒店餐饮未完全恢复，养殖户仍在亏本

截止到3月23日，山东地区大菱鲆1.0-1.4斤/尾规格报价15元/斤，1.2-1.6斤/尾规格市场报价15元/斤，1.5-2.0斤/尾规格14元/斤；鱼价较2月同期下跌了4-5元/斤。

新冠疫情对餐饮业的影响还未消除，同样对大菱鲆的影响也是。3月大菱鲆价格再次下跌，虽然中间有上涨到均价17-18元/斤，但是“好景”不长。目前水产市场的走量仍然很少，不如商超、网上平台拿鱼量多，其中0.9-1.5斤/尾的规格比较好销。酒店宴席未开张，存池滞销的大标鱼还是没有出路，所以价格只跌不涨。加上近一个月也是网箱鱼上市期间，鱼市拥堵，价格或许还有下跌的可能。目前养殖户卖鱼积极性不高，只是耗着。

每年3-5月份，水温逐渐回升，这期间肠炎、腹水高发，特别提醒广大养殖户朋友注意，在水温变化季节注意预防肠炎、腹水等疾病，防治疾病带来经济损失。根据自己养殖实际情况，可适当出鱼，腾出空间，补进新苗，不要打乱养殖节奏。（植银素）

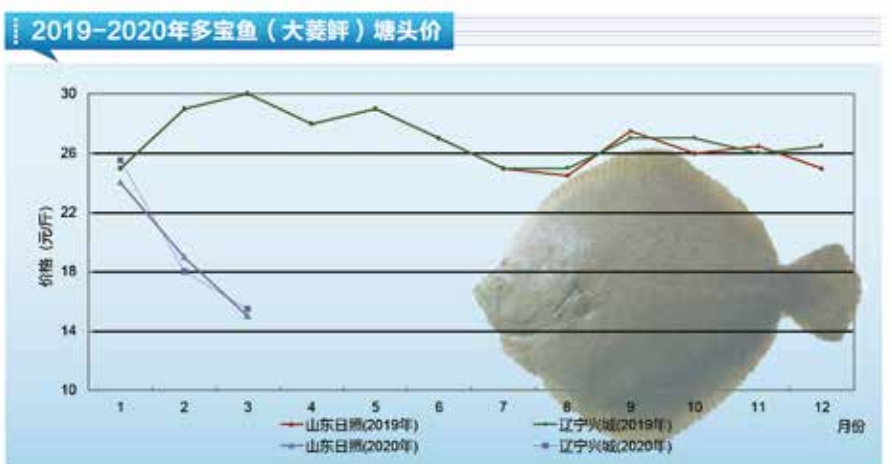
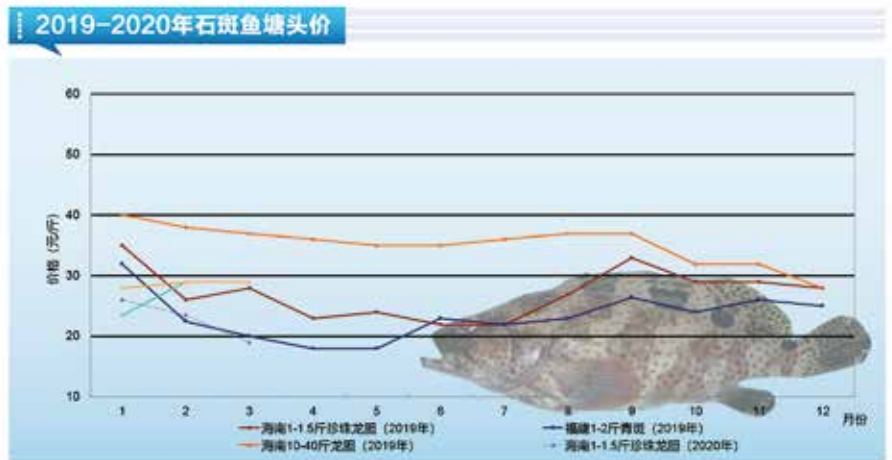
鳗鱼：大陆美洲鳗和日本市场台湾活鳗价格下跌，其他市场价格稳定

截至到3月20日：

中国大陆日本鳗流通价格：1.5P规格停报，2P规格200元/kg，2.5P规格210元/kg，3P规格250元/kg，4P规格320元/kg、5P规格350元/kg。

中国大陆美洲鳗流通价格：1.5P规格45元/kg，2P规格50元/kg，2.5P规格60元/kg，3P规格70元/kg，4P规格80元/kg，5P规格停报。

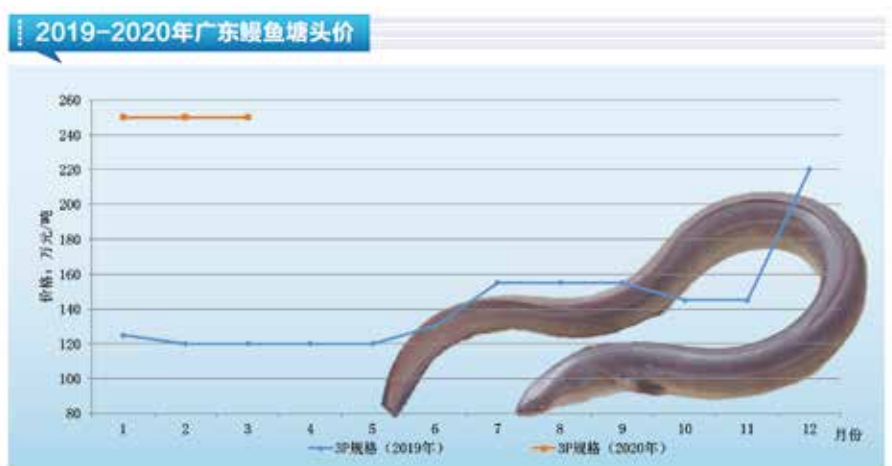
中国台湾地区活鳗收购价格：3P规格



石斑鱼价格



多宝鱼价格



850 台币 /kg, 4P 规格 1100 台币 /kg, 5P 规格 1250 台币 /kg。

日本市场中国大陆活鳗一次批发价: 2.5P 规格 3650 日元 /kg, 3P 规格 4350 日元 /kg, 4P 规格 5250 日元 /kg, 5P 规格 5900 日元 /kg。

日本市场中国台湾活鳗一次批发价: 2.5P 规格 3100 日元 /kg, 3P 规格 3850 日元 /kg, 4P 规格 4800 日元 /kg, 5P 规格 5350 日元 /kg。

韩国市场活鳗流通价格: 1P 规格 27000 韩元 /kg, 2P 规格 30000 韩元 /kg, 3P 规格 33000 韩元 /kg, 4P、5P 停报。(李静)

豆粕: 新冠肺炎影响全球经济, 国内豆粕走势坚挺

2020 年 2 月中旬以来国内豆粕现货价格整体走势上行, 截止 3 月中下旬豆粕最新均价为 2950 元, 累计上涨了 110 元, 其中辽宁地区 3030 元, 山东地区 2940 元, 广东地区 2920 元, 华东地区 2940 元, 南北最大价差在 90 元。豆粕价格坚挺主要是受现货供应偏紧支撑, 受新冠肺炎疫情波及影响。美盘方面, 主力合约跌至 920 美分后小幅反弹。

一、新冠肺炎打压全球经济, 中美关系仍不和谐

新冠肺炎目前已经波及全球, 其中 24 个国家疫情严重, 在本月内美股熔断 4 次, 这是美股史上第五次熔断。美股暴跌一方面是受新冠疫情对全球经济的打压影响, 另一方面则来自原油 3 月份的暴跌。全球经济不景气及中美关系不和谐背景下, 中国放缓对美豆的采购进度。截止最新美豆旧作销售仅完成 70.46%, 去年同期则完成了 81.34%, 销售进度落后去年 10.88%。后市中国能否如约履行之前的采购量预计尚有难度。

南美大豆方面, 2019/20 年巴西大豆收割工作完成了 62.8%, 五年平均进度为 62.6%; 阿根廷总统新政府最近宣布将大豆及其制成品的出口关税提高到 33%, 高于 12 月份时的 30%。中国买家通常更愿意采购巴西和美国大豆, 而不是价格更低的阿根廷大豆, 因此竞争力不及美豆及巴西大豆。

二、油厂集中停机现货吃紧, 豆粕现货价格坚挺

2020 年 2 月中旬以来巴西大豆贴水整体震荡略强, 大豆理论成本走势震荡略弱, 主要是受 CBOT 大豆价格下滑影响, 截止 2020 年 3 月中下旬核算大豆理论成本在 3055 元, 累计小跌了 57 元, 按照四级豆油 5200 元 / 吨核算豆粕理论成本在 2839 元, 目前豆粕现货均价在 2950 元, 油厂理论压榨利润良好, 从成本上来看豆粕价格有下调的空间。

2020 年 3 月国内大豆到港预计在 463 万吨, 同比去年 3 月份减少了 154 万吨, 大豆供应量明显下滑, 主要是受新冠疫情影响油厂集中停机所致。油厂豆粕现货库存水平维持低位, 供需两端结构偏紧对豆粕价格有所支撑。

综合来看, 新冠病毒疫情全球大流行的情况下对经济打压影响短期不会很快缓解, 利空美豆价格。而国内豆粕已经走出独立于美盘行情, 短期价格走势维持坚挺, 4 月份国内全面复工复产后现货供应紧张的局势会有所缓解。(中国饲料在线 刘颖)



鱼粉: 新冠肺炎全球影响大, 国内外鱼粉价格高位坚挺

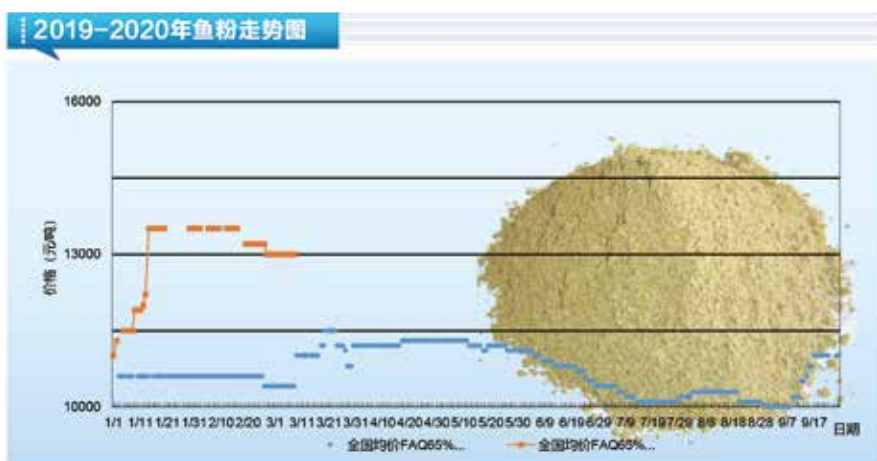
近一段时间, 新冠肺炎疫情令“全球告急”, 更令多国进入了“封国”、“关闭边境”等紧急状态, 其中, 秘鲁也不例外。因新冠疫情扩散影响, 在秘鲁当地时间 3 月 15 日下午, 秘鲁总统比斯卡拉发表电视讲话, 宣布全国进入紧急状态, 为期 15 天, 并关闭所有边境, 暂停所有国际陆路、航空、海上和河流运输。且秘鲁生产部宣布了 NO. 116-2020-Produce 号公告, 取消南部海域的试捕活动。受此影响, 国内外鱼粉价格坚挺。

国外方面:

1、新冠肺炎对秘鲁的影响

现阶段秘鲁的新冠肺炎疫情仍在扩散。秘鲁生产部宣布了 NO. 116-2020-Produce 号公告, 取消南部海域的试捕活动, 此前, 生产部曾授权秘鲁海洋研究院从 3 月 14 日开始在南部海域进行为期 5 天的试捕活动, 以确定 2020 年南部渔季开启的相关事项。但是, 生产部称, 由于秘鲁政府颁布了 No. 044-2020-PCM 号超级法令, 宣布国家进入紧急状态以应对 COVID-19 疫情, 生产部称必须遵守强制性社会隔离措施。

秘鲁总统比斯卡拉发表电视讲话，宣布全国进入紧急状态，为期 15 天，并关闭所有边境，暂停所有国际陆路、航空、海上和河流运输。而结束时间是 3 月底，这也正是秘鲁鱼资源预期考察结束时间，若有效控制住，对鱼粉市场整体行情影响有限。若有意外的话，或对秘鲁新季配额以及开捕造成影响，当然可以肯定的是，捕鱼时间的早晚也影响整体的捕鱼量，时间越早捕鱼整体可观可能性较大。因而秘鲁当地防控疫情仍需进一步关注。



2、资源考察即将结束

2月中下旬至3月上旬为秘鲁海洋研究员出海展开上季鱼资源调查时间，今年也不例外，据悉2月15日出海考察，考察时间为2月20日。这里肯定的是，信息显示秘鲁海洋研究院的鳀鱼考察活动已开始，参与考察的渔船包括 Humboldt, Olaya, Flores, Imarpe IV 和 Imarpe V，据悉此次考察预计将持续 40 天左右，到 3 月底结束。

国内方面：

1、国内鱼粉价格坚挺

秘鲁南部试捕停止的消息，令正处于鱼资源考察以及新季中北部捕捞能否顺利开启成了悬念；与此同时，当前我国饲料企业库存量有限同时对接下来即将启动的水产需求旺季存在预期；多方提振下鱼粉价格坚挺，其中秘鲁超级蒸汽鱼粉报价在 13100-13200 元 / 吨，实际成交则以议价为主。后市来看，秘鲁当地防控疫情持续，关注是否会影响中北部捕捞能否顺利开展。国内方面，短期鱼粉市场趋坚挺调整，而秘鲁当地防控疫情停止南部海域捕捞以及国内水产需求逐步启动有助于鱼粉需求增加，或将利好鱼粉市场，值得我们继续关注。

2、国内鱼粉供需情况

当下我国终端饲料企业鱼粉库存量普遍偏低，当前港口鱼粉库存在 15 万吨附近；同时，经过 2 月下旬以来的顺价出货，我国主要港口鱼粉库存渐趋集中。且时值 3 月下旬，正值我国水产消费启动之际，亦是我国水产饲料企业的备货高峰时段，因此，近期我国鱼粉市场询盘成交量出现了骤然暴增。

总之，随着新冠肺炎疫情的全球扩散，至今全球亦有 40 多个国家进入了紧急状态，秘鲁也是其中之一。尽管秘鲁总统曾表示，如果秘鲁人严格遵守 15 天的强制性社会隔离，则不再需要延长该措施，因为根据专家的意见，两个星期足以阻止冠状病毒的传播。但当下秘鲁疫情仍在扩散，且秘鲁已再度追加了宵禁政策以控制疫情。同时，秘鲁南部试捕活动的突然取消一定程度上说明疫情对捕鱼活动产生了影响，这增加了未来新季中北部捕鱼活动能否正常进行的不确定性。

对于鱼粉市场而言，未来鱼粉的供应形势则更为扑朔迷离，特别是不仅是秘鲁遭到了疫情影响，智利、厄瓜多尔等多国也在疫情阴影之中，而我国水产消费将逐渐启动，所以，我国鱼粉厂商需根据自身的鱼粉库存及持货成本情况进行补库，谨防市场突变所带来的风险。（佛山市奇美兴贸易有限公司 周渐琴）

致谢 感谢所有热心交流、提供信息的同行朋友！以上价格及行情信息为作者本人意见，仅供参考。市场有风险，入市需谨慎。

感谢广大读者一直以来对本刊价格栏目的关注和支持，如需投稿或咨询请联系本栏目编辑。

栏目编辑 植银素；联系方式：13711485902。



王者通威 赋能水产养殖业

通威靠什么再度引领行业

2019年，通威股份在水产料业务的拓展上取得了历史性突破，获得了50万吨增量

文 / 本刊撰稿人 唐东东

2019年，是水产饲料行业普遍举步维艰的一年，然而仍不乏高歌猛进者——这一年，通威股份在水产料业务的拓展上取得了历史性突破，获得了50万吨增量；这一年，通威股份首次提出“光伏反哺农牧”的发展策略，并定下“先量后利”的市场基调。因果而论，究竟是一剂强心针后再度彰显了老牌“霸主”所沉淀的底蕴，还是通威股份找回了曾经的感觉？

过去的几年时间里，通威股份一直在不断探索、践行一个前所未有的新商业模式——“渔光一体”，总裁郭异忠作为具体执行者带领团队于黑暗中探寻光明，从阶段性的成绩而言，2019年至少在水产料业务上打出了团队的信心和士气。2020年，是郭异忠总裁的第五年任期，这五年，郭异忠自评“对于我们未来要做什么理得更清楚了，方向目标越明确，奔跑的速度就能越快”。

下一个五年，我们能见证一个全新的通威股份吗？通威股份又将如何再度引领水产行业？

回归价值竞争

FAM：2020年通威的抢春号角已经吹响！2019年提出了“光伏反哺农牧”的发展策略，取得了哪些市场成绩？还会继续坚持吗？



郭异忠
> 通威股份总裁

郭异忠：抢春行动是我们每年的常规市场动作，今年已正常启动。

2019年通威提出了“光伏反哺农牧”的发展战略，这样的底气，来自通威近年在光伏产业上的迅猛发展——公司高纯晶硅业务连续6年实现逆势增长，通威太阳能继续第4年成为全球电池产能规模最大、出货量最大、盈利最多、成本最低、开工率最高、建设速度

最快企业。目前，通威不论是上游的硅料产业，还是中游的电池片和下游的光伏发电站规模，都已经成为了全球的领导者，形成独有优势。

农牧行业尤其是水产养殖行业，目前以分散的粗放型养殖为主，整个行业的进步和成长速度相对缓慢。因此，我们希望依托通威在新能源领域的资源优势，反哺农牧、支持农牧，通过注入

全新动力把行业引领到一个新的发展平台。

2019年,从企业发展角度讲,光伏反哺农牧最直观的战略成果是通威水产料销量实现增长50万吨的大跨越;从行业发展角度讲,此战略令通威在农牧板块不断释放优势,实现了让利终端养殖户的目的,并真正让通威能再次加速引领行业的发展。

所以,“光伏反哺农牧”这一战略,我们在今年会继续坚持。

FAM:您认为通威能始终引领行业的原因是什么?如何继续引领行业发展?

郭异忠:曾经,通威在初创阶段就能让水产料火遍全国,不仅解决了城乡居民吃鱼难的民生问题,更引领了水产养殖领域的行业升级。不得不承认,成功的根本原因是企业始终“以养殖户的利益最大化”为核心宗旨。而近十年以来,行业的浮躁迷失了很多人的双眼,过度的市场营销也带偏了行业发展方向,制约了养殖终端者利益。

实质上,所有的竞争走到最后一一定是品质竞争、性价比竞争,因为此层面的竞争才能真正实现养殖价值,才能构建行业可持续发展的健康生态。正是有这样的思考总结,2019年我们提出开启通威饲料4.0时代,对产品进行了全面的优化升级!简而言之,就是做通威最擅长的事——坚持质量方针、发挥通威的科研优势,以此牵动原料采购、配方技术及生产服务等工作,让竞争回归到产品品质和性价比的良性轨道中,让养殖户真正受益。未来我们还会围绕养殖利益最大化,推进更多举措。

FAM:您提到的通威饲料4.0,这个是怎么划分的?

郭异忠:通威深度参与并见证了中国水产养殖业的壮大,通威认为饲料行业发展大致历经:从初涉足水产养殖满足人民摄取动物蛋白基本需要的1.0时代,到改造水域、提高单位面积产量实现渔业生产结构优化的2.0时代,再到降低氮磷排放、输出绿色安全水产品的3.0时代。目前,通威饲料产品已全

面提质升级,进入适应规模化专业化养殖、产出“口感有辨识度的高端水产品”的4.0时代。

更清楚自己所走的路

FAM:去年取得这样的成绩,对团队信心和士气的打造应该起到了很好的推动作用。

郭异忠:确实,任何激励都不如一场胜仗带来激励那么酣畅淋漓!实实在在的业绩令营销团队士气高涨,用士气如虹来形容完全不为过。这样的气势和信心延续至今,今年1-2月份水产料的销量同比增长了40%左右。

FAM:今年哪些方面会成为通威的发力点?

郭异忠:在通威提出“扬长砍短”的第四年,聚焦战略已深入人心。通威“质”造,是重中之重。刘汉元主席亲自挂帅饲料产品配方,并再次重申通威质量方针——“质量、市场、效益是公司发展的永恒主题,而质量是市场、效益的基础和前提。准确识别客户本质需求,始终以养殖效益最大化为目标规范全员意识和行为,以专业化、标准化、规模化水平严格管控产品质量形成的设计、制造、使用全过程。持续改进质量管理体系,致力于打造效率领先、持续增值且不可替代的产业链,为社会提供安全稳定的产品,实现公司与客户共赢发展”。避免让客户做无意义的选择题。同时,营销模块化、生产标准化、团队激励强化等举措的匹配,将内部管理与外部营销做到极致。

FAM:今年是您第五年任期,回头看您认为通威发生了哪些大的变化?

郭异忠:刘汉元主席经常告诫我们要思考:“我是谁,我从哪里来,我要到哪里去?”“谁往农民碗里添油加肉,谁才有肉吃!”始终令我们透彻审视自己的从业初衷,认识到唯有提升养殖户效益,自己才有效益,才能为达成终极目标走对每一步。这五年时间,我认为对于要做什么、要如何发展已经理得够清楚,因此才会深修内功,减掉虚胖、强壮体格,以便奔跑得更快。

难能可贵的是,光伏反哺农牧战略,也令新能源板块的精神正向激励着全体通威农牧人,在通威文化的感召下,我们借鉴了兄弟公司在短短三五年时间内就成为行业领导者的经营思路和理念。如今学习成果的彰显,督促全体通威农牧人再接再厉。

价格竞争会持续存在

FAM:您认为今年水产料的市场开局还会跟去年一样出现价格比拼吗?

郭异忠:任何一个行业发展到了一定阶段,价格竞争固然会出现,家电行业曾经所走过的路,就是我们行业接下来会走的路。大家所说的价格竞争现象一定会持续,也许会加剧,企业更多让利给终端养殖户,养殖户也需要擦亮眼睛选择品质过硬的品牌。

2019年,全国水产饲料的产销量跟上年相比基本持平,尽管如此,我们仍能发现行业排名前几的企业有了大幅的增量,这说明行业集中度不断加强,龙头企业优势愈发明显,也是行业发展的必经之路。

FAM:现在越来越多的企业把虾特料作为重点市场在跟进,通威在这方面有没有加大力度的计划?

郭异忠:消费升级带动了养殖品种的结构调整,特种鱼当然是一个大的发展趋势,通威根据行业的发展变化,不断在调整品结构。通威在很早以前就设立了特种水产研究所专攻水产养殖技术,并聚焦华南市场成立了虾特料片区深耕此领域,同时全国遍地开花,专业特种料生产线与营销团队在不同地域的特种领域表现不俗。国内的特种水产养殖品种繁多,通威同样聚势聚焦,不涉及所有品种,而是从具备区域优势的品种上发力,这对企业和养殖户都是更负责任的选择。

新冠疫情对通威影响不大

FAM:现在来看,新冠疫情对水产行业整体的影响程度如何?

郭异忠:从各界人士的普遍反映来看,新冠肺炎疫情对全球经济的影响程度超过了2008年的金融危机。对水

(下转第37页)

海大专设项目组力推虾蟹料大发展

对于华东最具发展潜力的虾蟹料市场，海大集团新近成立了虾蟹料项目工作组，由海大集团华东区副总裁、南通海大生物科技有限公司总经理缪建海担任组长

文 / 本刊撰稿人 唐东东

多品牌、多团队运作是海大集团近几年在水产料业务上得以快速突破的主要举措之一，但与此同时会带来市场管理上的一些障碍。在十几个团队密集耕耘的华东市场，对于最具发展潜力的虾蟹料市场，海大集团新近成立了虾蟹料项目工作组，据悉核心职责是规范市场操作，提高华东分子公司间的协作效率，并推进服务营销体系的落地。

为了进一步了解工作组的情况，笔者采访了担任虾蟹料项目工作组组长的海大集团华东区副总裁、南通海大生物科技有限公司总经理缪建海。

成立虾蟹料工作组的用意

FAM：海大出于什么考虑，成立了虾蟹料工作组？以华东来说，过去似乎不是很重视。

缪建海：其实海大一直重视华东市场的虾蟹料发展，之前就是通过虾蟹料打开华东市场的。通过近20年的发展，海大虾蟹料在华东市场取得了非常好的成绩，销量领先于行业，拥有一支技术服务能力极强的服务营销团队。

由于华东市场海大有多家公司在做虾蟹料，各公司都取得了较好的进展，为规范市场操作，提升协作效率，推进服务营销体系落地，成立虾蟹料工作组是战略推进的自然结果。

FAM：您任项目负责人，在管理上是如何划分的？

缪建海：工作组由我和市场中心刘栋辉博士牵头，由总部相关领导和各



大区总经理任顾问，各公司总经理、营销总经理等为成员。工作组不是行政组织，不承担具体大区 and 分子公司的经营管理，其定位是服务型组织，协助整合集团资源，以帮助华东各公司实现持续增长；其核心职责是规范市场操作，提高华东分子公司间的协作效率，推进服务营销体系落地。

工作组成立后，于2019年11月13日-14日组织了工作组会议，研讨市场操作管理规则，研讨大华东海大的战略发展目标和落地的关键措施。统一了华东各公司经营管理团队的思想，明

确了市场操作规范，梳理了市场冲突管理规则和解决流程。

2020年，工作组开始推进大华东市场的协作，将从品牌管理、产品定位、经营规划、团队培养等方面进行梳理，帮助各大区、分子公司建立良好的竞争秩序，建立差异化优势。

FAM：成立虾蟹料项目工作组，对于推进海大在虾蟹料板块的业务，有什么帮助？应该不是简单地拉一个群来说说事，而是有一些具体的调整举措？

缪建海：项目组的成立，是将整

个大华东的虾蟹发展作一盘棋来长远考虑，因为这个市场容量很大，而且还在快速的发展。

从短期来看，是市场发展协同的阶段，解决的是市场快速稳定发展的阶段。大华东区十几家公司，每个公司发展都很快，随着市场交叉覆盖，整体市场占有率快速提升，解决各个公司之间的沟通和协同问题，建立基本的规则，利于市场形成一致的力量。通过清晰的市场策略及不同的组织分工，也有利于市场各个层面快速发展。

从中期来看，是内部资源整合的阶段，解决的是产品推广效率的问题。各个公司各个品种的发展阶段不同，定位不同，产品的设计及针对的模式及客户群体不同，公司的生产效能及技术有差异，对养殖品种的研究各个公司都有特长。通过各个公司有效的资源整合，能便于更好的细分品种，细分养殖模式，内部更好的提升管理运营，外部更好的配方技术应用及养殖技术的应用，从各方面满足不同群体，不同模式的养殖需求。

从长期来看，是产业链发展的阶段，解决的是综合满足客户需求的能力问题。在养殖的中间阶段，饲料性价比、养殖技术服务指导、饲料产品、动保产品与养殖模式的匹配方面，这本来就是海大最大的优势，未来也会越来越明显。长远发展而言，往上，优质的苗种繁育及组织推广，必将更好的帮助客户盈利；往下，水产品的流通，和经销商联合打造高品质虾蟹产品也是重要的思考，也会有一些养殖基地的规划，一方面为饲料技术及养殖技术的提升提供实验场所，另一方面为创新性高盈利的养殖模式研究提供依据。

未来三年占比要超 35%

FAM：目前海大虾蟹料的产销规模怎样？未来三年有些什么销量目标？

缪建海：2019 年，大华东区域海大虾蟹料销量 20 万吨左右；目前，整个市场容量约为 85 万吨左右，我们的占比仅为 23%；未来三年，市场容量预计会达到 100 万吨，我们的目标是达到

35 万 -40 万吨，占比要超过 35%。

FAM：虾蟹料市场的参与企业非常多，也层次不齐，您认为海大的优势有哪些？

缪建海：海大的优势主要集中在以下几方面：

1. 技术研发优势，产品第一。海大集团研究院在产品研发上持续投入，具有较强的技术优势。这几年，我们陆续推出了一系列的功能料和快大型料，为客户带来了比较好的效益回报。养殖模式越来越复杂多变，养殖户对产品的需求越来越多元化，海大集团始终能满足养殖需求，并引领行业产品升级。

2. 内部运营优势，效率领先。海大在华东的水产料工厂大部分是专业工厂，规模都比较大，布局也比较合理。竞争形势越来越严峻，只有不断提升内部运营效率，才能保持领先。

3. 专业团队优势，服务营销。2006 年，薛华董事长就提出了服务营销是海大战略，这么多年来，海大人一直坚定执行战略落地。这过程中，培养了一支专业能力强、执行能力强的团队，这个团队既有海大的市场一线服务营销人员，也有我们的经销商合作伙伴，还有我们的三户。这个大团队共同构建起了海大的服务营销优势，全心全意为客户创造价值。

4. 饲料动保苗种，小产业链。海大很早就布局苗种和动保板块，经过十多年的发展，海兴农虾苗和海联科动保已经成为行业标杆，“海大苗 + 海大料 + 海大动保”的海大模式为海大客户创造了丰厚的利润回报。海大模式的竞争优势在白虾板块已经树大根深，深入人心。

螃蟹、小龙虾和沼虾板块，海大料 + 海大动保的产品组合和技术方案已经深入人心，获得了较强的竞争优势。螃蟹和沼虾苗种正在布局，有了一些突破，未来几年，将加大市场化推进，从而构建起海大的小产业链优势。

FAM：您如何看待虾蟹养殖在国内的发展前景？

缪建海：随着人们的消费理念和习惯升级，虾蟹类消费在持续提升，因

此，养殖规模会持续扩大。珠三角大湾区、长三角经济区、京津冀环渤海湾经济区等仍然在快速发展，拉动了虾蟹类消费，促成了养殖区域从南向北转移发展的格局。

近几年，随着华中、中原地区消费结构的改变，虾蟹养殖也在向中部地区发展，甚至新疆都成了白虾养殖的热土。而养殖技术在近几年得到了长足发展，具体表现在苗种产业的健康发展，养殖设施智能化水平越来越高，养殖技术体系越来越成熟，养殖风险快速下降，虾蟹类养殖正在进入快速发展期，逐步实现规模化、集约化、工厂化、智能化、资本化；养殖户的需求持续升级，对饲料、动保、苗种等供应商的要求更高，对专业化能力要求更高，对成本效率的要求更高，通俗来说就是既要产品服务好，又要便宜。

未来，随着食品安全的要求越来越高，随着大众对绿色无公害水产品的需求越来越大，我们相信，虾蟹类水产品养殖将获得更大的成长空间。

华东水产料市场的四大变化

FAM：能否介绍一下疫情对华东水产养殖的影响情况？

缪建海：从目前得到的信息判断，疫情对华东水产养殖的影响主要表现在以下几个方面：

1. 养殖节奏推迟 20-30 天。疫情期间，正是各养殖品种放苗的时间段，受疫情影响，放苗节奏推迟了，这对后续养殖模式、管理体系、产品需求和经营规划都将造成影响。

2. 各品种趋向于低密度低成本的经营思路。受疫情对经济的影响，养殖户对下半年消费的判断普遍悲观，大家在经营规划上都偏向于降低密度，控制成本，以应对不可控制的行情。

3. 苗种板块影响较大。因生产需要，春节期间是各品种苗种生产的关键时期，因封城等影响，苗企生产受到极大影响，苗种供应较为困难，这个影响将会持续到下半年，部分品种的标粗苗种会比较紧张。

我对华东的虾蟹市场行情总体是

比较乐观的，主要有三个判断：

1. 消费观念和能力的提升。华东地区经济相对发达，消费结构中虾蟹类比重较大，购买力比较强。虽然受疫情有一些影响，但总体需求应当是持续上升的。

2. 风险与利润的关系。虾蟹类养殖主要是养殖成功率的风险。养殖成本在成品价格中的比例并不高，只要养殖成功，大概率能够获得利润。

3. 当前行情。以白虾为例，目前是市场消费量处于低点，白虾供应比较充足，价格同期对比略低，但盈利能力依然较好；随着消费恢复，而供应量受放苗迟的影响会下降，市场总体是乐观的。

FAM：您认为2020年华东市场会发生哪些变化？

缪建海：1. 常规鱼向虾蟹和特水转型。2019年，常规鱼发病率非常高，特别是鲫鱼的鳃出血致死率高，养殖户盈利困难，加上市场消费结构升级，养殖户有转养小龙虾、螃蟹、斑点叉尾鲴、加州鲈或黄颡鱼等品种的规划。

2. 规模化养殖户比例持续增加。养殖端盈利困难，一批年龄较大、转型困难的养殖户出售或转让塘口，一批年轻、有技术和管理能力、学习能力强、资源整合能力强的养殖户在扩大规模，规模化养殖户的比例在持续增长。

3. 服务需求持续升级。随着养殖品种和模式的复杂化，养殖户对服务的需求从简单的测水逐步升级到经营规划、模式设计、养殖管理体系建设、优质苗种、流通和融资等全方位服务的需求。这对饲料企业提出了更高的要求，要求饲料企业必须在专业化道路上越来越强，才能满足客户的需求。

4. 线上交互增加。农牧行业是比较传统的行业，受制于从业人员广的特点，传统的养殖技术及信息的交流更多靠人与人之间的互相影响和传递，组织的形式大多为线下技术交流会，疫情尚未结束前，客户获取信息的手段很大一部分来源于线上的信息及技术传递，部分理念先进的养殖户会积极主动的转变方式，与企业在线上形成很好的互动，获取信息及知识技能，也将体验到互联网带来的方便快捷高效，即使疫情过后，这种线上交互方式可能形成部分理念先进的客户的习惯。

FAM：2019年您所负责的业务板块有些什么亮点，2020年有什么发展计划？

缪建海：亮点是培养了一支服务能力比较强的服务营销团队，打造了一批爆品。具体来说，在海大文化和价值观的指引下，南通海大服务营销团队持

续为客户提供养殖经营规划、模式设计、管理体系建设等方面的服务，针对养殖模式需求，整合海大研究院的技术研发成果，推出了各品种线上的拳头产品和功能性产品，解决了养殖户养殖和经营的需求，帮助养殖户实现了较好的回报。

2020年的发展计划主要有三点：一是继续保持各品种拳头产品、功能性产品的领先优势；通过工程师和服务团队对养殖和养殖户的跟进，洞察核心需求；不断升级拳头产品和功能性产品，以提升养殖效果。

二是培养团队。2020年初，南通海大服务营销团队人员已经超过100人，其中接近一半是技术员和养殖技术工程师，这个团队的核心使命是研究养殖模式，开发技术方案，服务终端养殖户。南通海大所做的虾蟹料市场对公司的专业化要求比较高，我们要聚焦更多资源来服务于养殖、服务于养殖户。

三是加强市场拓展。过去7-8年的努力，南通海大成为华东市场数一数二的虾蟹特水料专业公司。面对华东巨大的虾蟹特种料市场，我们还要埋头苦干，不断拓展新市场和薄弱市场，不断提高老市场的市场占比，南通海大的规划是3-5年达到20万吨级的虾蟹特水料工厂，这是我们的长期目标。 **FAM**

（上接第34页）

产行业而言，交通封闭对饲料运输、苗种投放、交易流通等带来的巨大影响有目共睹；水产品终端消费难对鱼价行情造成了冲击；尤其是产业上下游企业复工难的问题，考验着各环节企业的抗风险能力。

但是，各级政府的重点工作从保复工复产、到加快复工复产、再到一些政府领导开始带头倡导到餐厅消费的变化，意味着随着制造业复苏，终端消费将逐渐恢复。这对水产行业来讲是利好，因此我认为新冠肺炎疫情对水产行业的后期影响不大。

FAM：通威作为水产行业的龙头

企业之一，新冠疫情对通威的水产业务影响情况怎么样？

郭异忠：通威早在1月22日就开始启动防疫工作，无论是员工身体健康的报保障、防疫物资的准备、内部防疫体系的建设、还是为客户提供防疫帮助。在各地政府的支持下，通威各分子公司都成为当地第一批复工复产的企业，受到政府表扬，成为标杆。防疫期间，员工众志成城，不仅取得了战疫的阶段胜利，也确保经营不受影响，士气大振，令人动容！

FAM：这次疫情中，通威有哪些帮扶的举措？

郭异忠：通威在推进复工复产顺利的同时，通过赠予消毒剂、口罩等防疫物资，保障客户健康安全；通过在网开展养殖培训，帮助养殖户复工复产；把过去线下的服务工作移到了线上，解决终端春季养殖难题。同时，我们发挥水产产业链优势，解决客户养殖成品流通难题等。

另外，通威履行企业的社会责任，对外捐赠了1000万人民币，各分子公司也倾囊相赠，对外捐赠不计其数的防疫物资、在各地分享防疫的经验。通威经受住了疫情的考验，继续坚持年初的预算目标，自信前行！ **FAM**

邓登：澳华，一条道走到底

企业任何动作都有其商业的诉求，澳华为什么要提出新的价值交付体系，以及作为一项更为系统的规划，澳华又做好了哪些准备

文 / 本刊撰稿人 唐东东

信奉价值营销的澳华（全称“深圳市澳华集团股份有限公司”）正在全力打造新的价值交付体系——高价值产品、高效养殖模式、一体化解决方案，通过三者的相互耦合能最大程度地让养殖户获得养殖高效益——有别于过去单纯靠产品力、套餐模式等相对单一的方式来体现其价值内涵。

随着市场竞争的白热化，不少饲料企业开始意识到过去盛行的价格营销所带来的发展弊端，转而呼吁行业基于长远考虑，竞争应该回归本质，更多地体现在价值层面上的竞争。风向的转变，或许是行业对坚守价值营销多年的澳华最大的善意，意味着接下来将出现越来越多澳华的同行者，而非恶意的目光。

企业任何动作都有其商业的诉求，澳华为什么要提出新的价值交付体系，以及作为一项更为系统的规划，澳华又做好了哪些准备？日前，笔者采访了澳华主要分管产品技术研发和价值交付体系的研究助理总裁、研究院院长邓登博士。

价值交付体系的内涵

FAM：澳华的价值交付体系包含高价值产品、高效养殖模式、一体化解决方案，三者之间的逻辑关系是怎样的？

邓登：三者是环环相扣、相互耦合的关系，当三者较好匹配时，即能产生更高价值！简单打个比喻，高价



邓登

> 深圳市澳华集团股份有限公司研发助理总裁、研究院院长

值产品就是高性能汽车、高效养殖模式就是高速赛道、一体化解决方案就是高水平驾驶技巧。要想安全、平稳、快速地抵达目的地，即获得养殖高效益，就需要三者完美结合。

FAM：您认为什么才是高价值的产品？

邓登：澳华的经营理念是以客户为中心，因此澳华定义高价值产品就是能为客户创造更高价值的产品。澳

华高价值产品的口号是——“高端、高效、高回报”，对此我解读为“高端”表示产品具有领先的技术含量、“高效”表示能为养殖用户提升显著的养殖效益、“高回报”表示可以让经销客户和公司员工获得更好的收益。

这里我回忆十二年前的一个小故事，当时我刚被升任水产技术总监，我们的董事长在集团年度会议对我的要求是——“邓博士，你的技术能力

不仅体现在研发的产品能为公司产生多少效益，而更应体现在能让公司的客户赚更多的钱！”

FAM：一体化的解决方案包括哪些？

邓登：简单借鉴我们学习华为的理解，就是用高效的“端到端”模式代替低效的“段到段”模式。在市场一线组建澳华终端铁三角，客户端（聚焦镇组织）、解决方案端（重量级研发团队）、价值交付端（产品经理、技服经理），为客户展示产品效果、使用套餐方案、养殖模式推荐、养殖规划设计、过程跟踪服务；在公司内部组建产品线 IPD 和项目组 PDT 团队，从产品研发立项、实施验证和验收推广等的横向节点跟踪落实，到产品生产工艺、原料采购、品控标准和营销方案等的纵向节点穿透落实。这样就能及时快速的反馈市场和客户的需求，提供高效的价值交付解决方案。

FAM：相应的，澳华进行了哪些组织变革？

邓登：目前我们成立了市场营销与战略规划委员会、支撑平台与供应链委员会、产品与解决方案委员会，我是产品与解决方案委员会的负责人。除此之外，我们近年还致力于打造跨职能线的管理模式，大力拓展、实践项目制管理模式，如海特料 BG、畜禽料 BG、高值料 BU 等，同时全方位推动了千亿工程下的业务流程再造等系列工作。而且为了巩固上述变革成果，我们启动了全业务流程的 SOP、王牌手册的编辑工作，旨在让管理更简单、应用更高效。

澳华为何能做出高价值产品

FAM：为什么澳华能做出高价值的产品，尤其是一些开创性的产品？目前有哪些支撑体系？

邓登：因为澳华具备做高价值产品的基因！当年王董事长创业初心的经营理念就是高价值产品的差异化战略，二十二年以来一直坚持升华，已经深入每位澳华人的心智、骨髓。“不创新、非澳华”，做开创性产品最重要

的是不断创新！澳华的创新最要体现在两个支撑体系方面——产品研发和营销服务。

高价值产品研发的理念是单品聚焦、迭代升级、领先创新！具体包括“一米宽一公里深，产品做到极致”的钻井理论；“研发一代、储备一代、推广一代”的三代理论；“最先进、最科学、最前端的成果”的致高理论。核心理念是对产品用户的认识从经销商、养殖户（降低成本）到养殖动物（提升功效）再到市场终端、消费趋势（更高价值），实现产品价值地不断提升。因此，澳华研发创新上投入非常大，引入和培养高素质技术人才、与国内外顶尖科研院所项目合作、构建强大的澳华研究院（技术中心、产品中心、检测中心、研发所和创新部等）。

高价值产品营销的理念是通过独特的营销方案让营销人员充满激情地把服务落到实处，给养殖户提供一整套解决方案，从苗种、养殖技术、病害防治、养殖模式、健康环保整个养殖流程提供支撑。为此，澳华在市场终端构建聚焦镇团队、产品经理和技术服务三位一体的客户价值交付铁三角，推行高效养殖模式和一体化解决方案。

FAM：市面上同类型的产品非常多，且同行跟进速度也快，澳华如何说服客户选用你们的产品？

邓登：我们不是说服客户选用我们的产品，而是通过实际行动——相应应用场景下的价值显性化动作，如“九阳神功”（看、闻、尝、泡、撒、赛、观、比、算）、“六脉神剑”（吃料、泡料、测调水、打样称重、解剖、参观）等，以及通过实证案例和塘头推广会让客户选择我们的产品。

FAM：在鱼价行情低迷的情况下，高价值也往往高价格的产品如何有效落地？毕竟有时候养得多亏得多。

邓登：高价值产品确实往往价格较高，但绝不意味着成本高且在鱼价行情低迷的时候养多亏多！具体措施体现为提高饲料转化效率降低斤鱼成本、保持水质稳定和鱼体健康减少调

水和保健的用药成本、缩短养殖周期降低资金占用成本；提高产量、规格和出鱼品质增加养殖收益、提高增长速度在低迷行情中抓住相对高鱼价、主养鱼价格较低时提高搭配鱼的收益。

高价值产品的初心不变

FAM：近期看到澳华的“铁拳”行动，主要原因及目的是什么？

邓登：十年来，澳华的虾奶粉、虾安康、冬藏宝、驯化宝等高价值产品通过客户使用良好的效果树立起品牌口碑！我们欢迎同行企业共同关注、科学研发同类高价值产品来更好地服务市场客户。但我们坚决反对通过虚假宣传、恶劣仿造等不正当竞争手段来推销假冒伪劣产品。因此，“铁拳行动”的目的是为了打击少数此类行为，更好的保护客户的利益！

FAM：以前我有过一个担忧，澳华的产品结构非常单一，在面临市场竞争时容易被同行针对性打击，且缺少能腾挪的空间，随着澳华的市场拓展，也不能再像过去那样以空间换销量，您怎么看待？

邓登：我认为澳华的产品结构是非常聚焦，通过工匠精神方能得出精品。我们不希望被针对性地打击，但也不惧怕。因为产品定位战略的不同，目标客户群体也不同，选择澳华产品的主要是市场上 20-30% 的优质客户。当然我们也在丰富常规产品，并且通过推广产品套餐、高效养殖模式和一体化解决方案，即打造澳华客户价值交付体系，迅速扩展市场空间到 80% 的客户，从而提升销量。

FAM：产品线丰富之后，是否会弱化澳华过去产品结构单一时的生产优势？

邓登：不会啊，因为澳华的产品线丰富是伴随着市场份额和销量增长而来的。我们还是会集中生产，提高单品产量降低生产成本，这个优势是可以不断成功复制的。

FAM：往年澳华不怎么推颗粒料，去年硬颗粒料的增量不少，这是阶段性的行为还是澳华有了新的产品

定位？

邓登：去年澳华鱼料的颗粒料销量增长较快，这是我们打造客户价值交付体系，为客户创造更大价值的体现。产品线的丰富是根据市场行情、客户需求而来的，但新增产品的定位依然如初。

澳华发展的思考与目标定位

FAM：近两年澳华面临的市场挑战很多，人员也有些流失，说明还是遇到了发展的瓶颈，内部有哪些思考？

邓登：优秀的企业在不断发展中都会经历平台期、瓶颈期。就像华为公司一样，澳华始终保持着危机意识，不断地反思和革新。面对日益激烈的市场竞争环境和快速变化的养殖发展趋势，我们不断地校正调整发展路线，危机既是威胁也是机会，始终抢占风口处。

因此，澳华不仅在产品创新升级方面保持更新迭代，在内部管理和运营效率方面，我们强调勤练内功，向华为学习，进行组织变革、流程再造，

提升组织活力、管理能力。我们呼唤英雄、培养英雄，但也不依赖英雄，我们不断思考和努力实施构建澳华强大的管理运营体系，这样方可成为农牧行业的弄潮儿。

FAM：澳华的目标客户群体都是行业中比较优质的部分，这部分群体基数不大，也是各大饲料企业都看重的市场，意味着往后澳华的规模比较难获得快速扩张，目前澳华是如何定位自身的发展目标？

邓登：前面提到我们高价值产品推广前期主要定位行业中 20-30% 的优质客户，这部分群体观念先进、养殖技术高、塘口条件好、重视产品品质，产品效果可以得到很好的表达，获得更高的养殖效益。随着澳华的快速发展，所以到目前阶段，我们重点构建澳华的客户价值交付体系，努力把成功的养殖经验和模式，复制推广到市场 70-80% 的客户群体。我们的发展战略目标是“三分天下有其一”（这也是对标学习华为），并且在聚焦镇区域做到市场第一！

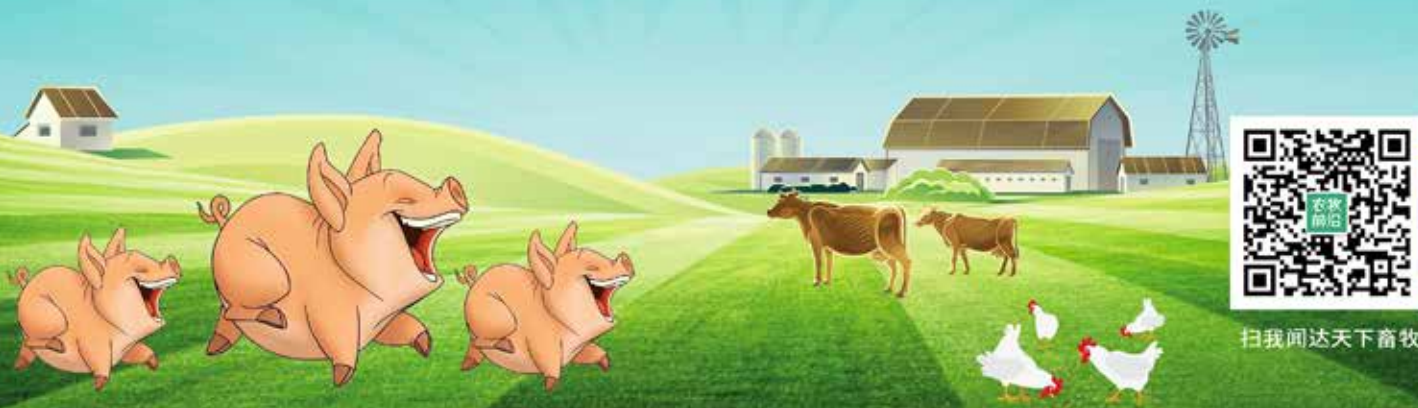
FAM：现在行业的领导企业提出了要通过提升企业运营效率来提高行业门槛，澳华的人均销量相对偏低，未来在提升效率上是否会有些做法？

邓登：我很认同企业应通过提升运营效率来提升竞争力，澳华一直也是在向这个方向努力。在人均销量或人均产值提升方面，澳华坚持三年多的做法是推行聚焦镇战略。在市场容量大，养殖模式集中的区域，我们投入重兵团队，构建科学的组织架构、合理的团队分工、高效的激励方案，匹配澳华高价值产品、动保产品等，通过客户价值交付的模式，快速建立澳华养殖示范户、模式户，树立显著领先的品质口碑和客户满意度，从而实现销量快速增长。一般可在三年内做到聚焦区域市场占有率第一！

目前，我们已初步建成近 100 个澳华聚焦镇，目标未来 3-5 年实现 400 个成功的澳华聚焦镇，平均每个镇我们水产料年销量达到 5000 吨以上。相信那时澳华的人均销量一定是行业前茅！ **FAM**



为无抗养殖而来



扫我闻达天下畜牧

海大刘兆金：今年的稻虾还有大把机会

2020年应该是养大虾、养青壳虾的方向，提高单亩的养虾产量来寻求利润，而不能像以前过度依赖于虾苗盈利

文 / 本刊撰稿人 唐东东

众所周知，湖北小龙虾的养殖产量占到了全中国的一半，而新冠肺炎疫情的控制期，刚好是稻田养殖小龙虾的养殖和销售期。目前已是3月底，随着各地疫情的好转而逐渐解封，市场陆续开始动起来。

回过头来看，新冠疫情对湖北小龙虾的影响程度到底如何？小龙虾产业链从业者又该如何开启2020年的规划？为此，笔者采访了海大集团华中大区副总经理刘兆金，看看他对新冠疫情下的小龙虾产业有什么样的思考和见解。

养大规格、高品质虾仍有机会

FAM：目前来看，您认为新冠疫情对2020年小龙虾养殖有哪些影响？

刘兆金：新冠疫情对湖北小龙虾养殖的冲击还是很大。由于疫情爆发导致大家都被隔离在家中，冬季期间对养殖池塘基本上没有任何管理，往年春节前后养殖户都会进行肥水，处理青苔等操作，今年由于疫情都没办法进行，所以在二三月份整个湖北省的小龙虾池塘青苔很多，很多养殖户池塘就面临青苔满塘的问题。

另外，由于2月份缺少生产物资，虾苗出来之后基本上也是没有投喂，规格整体偏小。还有一部分养殖户因为解封时间晚，对小龙虾行情没信心，主动选择放弃养殖，特别是很多大型基地由于没有请到工人，管理难度大，今年继续养殖的难度还是非常大。特别是稻田



刘兆金

> 海大集团华中大区副总经理

养殖因为养殖周期很短，疫情又耽误了生长周期，稻田养殖的小龙虾总量下降是定局。

但今年小龙虾总量到底降多少？这个还很难判定，首先新冠疫情防控好于预期，如果4月武汉解封后流通正常，影响将会降低。另外，后期要看精养和虾蟹混养的整体情况才好做出判断。

FAM：您有些什么养殖建议？

刘兆金：2019年湖北以及周边省份新增面积多，很多人第一年养都需要

买苗，所以2019年苗价高，高峰期达到了35元/斤左右。今年的苗价回归到6-9元/斤，实际上是增加面积少了，需求降低的体现，这个年前我们有过预判，只是新冠疫情加速了虾苗价格回归。从另外一个角度看，去年新塘买苗的成本是高的，而今年绝大部分虾塘都有自己的种苗，养殖成本下降是肯定的。我们计算了一下，养殖成虾的单斤成本还是可以控制在3-5元，如果成虾价格能维持在10元/斤左右，养殖户还是有钱赚的。

这几年以来无论虾价高低，大规格的小龙虾价格始终坚挺，2020年更加是这样。目前的中青、大青价格还是不错，特别是有肉的虾。所以2020年应该是养大虾、养青壳虾的方向，提高单亩的养虾产量来寻求利润，而不能像以前过度依赖于虾苗盈利。总体来说，这次疫情是加速了小龙虾养殖回归理性，价格也会回归价值本身。

小规格的虾可能会出现阶段性不好卖的问题，因为集中上市会导致一些供需失衡，所以我们建议只要达到4钱规格就不停地销售，不管价格高低，因为只有多卖、多投，才会腾出空间让剩下的虾长得更大。

综合而言，关于如何养好虾，其实就是把规格拉大，多卖，把产量拉高；早卖，抢高价格，投高档次；多调节水质，改善底质，护好水草，把自己的虾养成大规格和高品质。海大的技术人员有各种养殖模式下的技术方案，可以服务广大养殖户。比如现在推进的海大345养殖模式、育养分离模式、精养虾模式等，可以根据不同的池塘以及养殖户的规划来选择。

FAM：您怎么看2020年小龙虾的消费，会不会出现滞销的局面？

刘兆金：小龙虾的消费特点很明确，主要集中在餐馆和大排档，同时消费群体比较年轻化，它也被称为夜宵之王。今年的疫情对线下的餐饮消费肯定是有影响的，但这些年线上的消费总量也很大，消费群体选择线上订餐的机会必定会增加。按照目前疫情控制的态势，如果线下的餐饮消费恢复得快，对小龙虾依然是机会。因为即便是2019年小龙虾总量超过了200万吨，实际上还是没有满足市场的需求，我们要关注的是消费总量下降和生产供应总量下降哪个比例大，还有就是上市的时间。如果4-5月国内的餐饮消费恢复50%，线上消费积极行动起来，那么小龙虾的消费依然会坚挺。毕竟中国喜欢吃小龙虾的人基数还是非常大的。

今年是强者更强，弱者出局的一年

FAM：疫情下小龙虾饲料市场格



► 这几年以来无论虾价高低，大规格的小龙虾价格始终坚挺

局会发生什么变化？

刘兆金：在整个小龙虾养殖总量下降的情况下，饲料公司的压力也是非常大，今年很可能就是加速整合的一年。实际我们看到前三年的数据，小龙虾行业快速发展中，大型企业的集中度每年增长10%的市场占比。

2020年的环境变得更加复杂，中小企业的生存更加艰难，加上国际经济的影响，原料的不确定性，资金的管控，市场的萎缩等等因素，都加速了行业发展的进程。2020年注定是强者更强，弱者出局的一年，应该会是近几年了湖北省饲料行业的水分岭。所以我们海大在2020年的危机感也是非常强的，同时我们又更加有信心。

FAM：2020年海大集团在华中地区对小龙虾这个品种有哪些策略和措施？

刘兆金：依托于集团在华中区的多工厂，专业化工厂的优势，在地方政府的鼎力支持下，我们今年在疫情下复工情况做得很好，湖北地区天门公司2月初就陆续开始生产发货，荆州公司也在2月就开始正常生产发货，这些都让我们起步阶段占领了一定的先机。同时疫情也让我们从原有的线下工作转化到线上办公，解决了我们以往一直觉得很难的一个问题，就是服务营销效率的问题，线上能做到

更高效的覆盖养殖户数。同时我们依然会围绕市场对小龙虾的需求去进一步做深度的研发，从产品的配方技术和养殖模式，好的产品和好的模式对接起来，让养殖户盈利和赚钱。

经销商方面我们会着力培养一批有服务能力和服务意识的服务型经销商，并帮助他们实现线上线下相结合的工作方式。同时，增加了华中地区的产线产能，确保高峰期的供货顺利，并举集团之力在高峰期帮助华中区解决供应问题。我们设立专业的小龙虾研究项目小组，针对地区性的特点去专供养殖模式研发，确保我们在技术方面的领先优势。再就是在人才队伍方面，我们要求专业人员做专业事，负责虾蟹业务的人员绝对不去负责其他业务，让他们聚焦虾蟹，培养专业能力。饲料+动保依然是海大在虾蟹方面的先天优势，我们今年还会强化这种1+1的模式，提高工作的效率，做好分工。

尽管经历了新冠疫情的冲击，尽管现在小龙虾产业还有这样那样的问题，但我相信，在湖北省各级政府的鼎力帮助下，在行业全体同仁们的努力下，小龙虾一定会持续发展，健康发展！我们海大愿意尽最大的智慧和能力在小龙虾这个品种上贡献我们的绵薄之力。**FAM**

选择粤海 选择成功

粤海小龙虾料



配方
精准

诱食
性好

长速
快

青壳
率高



广东粤海饲料集团
Guangdong Yuehai Feeds Group





变革与整合

水产业的2019年度回顾与2020展望（中）

第一部分：饲料及相关产业（人物按姓氏拼音随机排序，后同）

广东粤海饲料集团股份有限公司副总裁 郑会方



2020年，水产行业将出现以下变化：

1. 受疫情影响，上半年消费疲软成为定局，餐饮业完全放开还需要一段时间，消费需求大幅度下降，对水产品需求影响较大。2. 流通受阻，需求疲软，水产品价格受到较大影响，短时间难以全面恢复，下半年应该回归正常水平。

3. 这次疫情，让大家对水产品是健康食品有更全面认识，这将有助于水产品的日后消费。长期来说，水产品会越来越受到国人青睐，水产品持续消费力会增强。4. 线上销售渠道进一步扩大，打通流通端会被大企业更加重视。5. 深海和规模化养殖进一步加快。6. 资本会进一步往水产倾斜，包括畜禽企业和非饲料

行业、纯资本运作资金等。7. 受疫情影响，大集团、资金充足的饲料企业可能会更大，小企业、资金周转难的进一步加快淘汰，凸显资金流和规模经营优势。

过去的2019年，是跨界与整合的一年，也是市场竞争最为激烈的一年。非洲猪瘟疫情爆发后的持续影响、基于环保与食品安全的政策高压、中美贸易战……等等，一系列的重大事件不断冲击从业者的神经，也越来越让人清晰地认识到，影响水产行业的力量不仅仅来自内部。

就个人或企业而言，意味着未来所面对的挑战者可能会更多来自于你所不熟悉的领域。这是一个跨界打劫、降维打击的时代。愈加复杂的环境中，我们需要以更为长远的眼光来审视自己所走的路。主流的企业价值观认为，如果没有把促进社会繁荣当作目标，仅是为了利润而经营，那就没有意义。同时，看到自身的长处与短板，差异化定位品牌，让自己在丛林中成为敏捷型的选手。

已经到来的2020年，开年就爆发的新冠肺炎疫情为行业增添了许多不确定的因素，尽管已是春季，但对于很多养殖业者或企业来说，当下仍是没有消融的冬季。苦难的降临为每位业者吹响了变革的号角，这是一场与自身的角力，也是适应新环境所必要做的改变。

为了更好地把脉行业，本刊邀请了饲料、虾苗、动保、设备及相关上下游产业的优秀企业代表，共同探讨分享未来三年的行业趋势与方向。由于篇幅较长，将分三期上版，敬请留意。最后，致谢所有指路人，致敬所有探路者！

江苏世昌农牧股份有限公司董事长 袁珍虎



未来三年，整个水产动保行业将从盲目投资、野蛮扩张、欠款销售、无序竞争向理性投资良性发展转变。应对措施：1. 企业要现金为王、减少负债、减少应收账款，不要把流动资金变为固定资产，不要因资金不足走入破产。2. 讲究投资回报，不搞长线投资，不搞面子工程，勇于砍掉不合理的项目、公司、产品、冗员、市场。3. 深入挖掘潜力，苦练内功，扬长避短，优势更优，打造爆品。

2019年最大的威胁是所处行业的大环境发生了巨大的变化。饲料动保的上下游多处于严重的产能过剩，无序竞争更加残酷，甚至产生劣币驱逐良币的现象，最大的机会也是产能过剩。需要我们苦练内功，提高竞争力，提高投资回报率，稳定现金流，最好打造完整的产业链，规避市场风险，从混乱的行

业中脱颖而出，取得最后的胜利。

公司2019年的亮点在于饲料主业更强，生物技术，加工技术，营养平衡技术等的使用，使得产品性价比更高，用户收益更加明显，饲料产品竞争力提高。

1. 动保更优，国昌生物产品得到了苏皖鲁浙鄂等地区广大用户的认可，菌霸套餐系列产品，对于南美白对虾、龙虾的成活率有明显的效果，系列生物产品对水质改善、水生动物的肠道健康都有保健作用，减少了抗生素的使用，提高水产品的品质，提高养殖户的收益。

2. 养殖面积更大，3000多亩的新品种、新技术、新模式的三新养殖基地，鳊鱼、螃蟹等特种养殖初步成功，是养殖人才的培养基地、是良种鱼苗繁育基地、是疾病诊疗基地。

3. 三新基地优质水产品已经成为

大型酒店的首选食材。三新食品味道更美，食品加工车间与冷库已经建成，将为社会提供优质食材，目前已经开发成功的三去鲜冻鳊鱼、发酵臭鳊鱼等产品，可以向社会全年均衡供应，特别是水产品季节性缺货期间，保证酒店的供应。也打破了地域限制，可以向广大的中原腹地提供优质的桂鱼等高端水产品，2020年将以此为基础更上一层楼，将世昌各个板块发展更好，早日建成更加强大的、互为补充的、互为促进的生态型企业集团。冲刺创新层、精选层，早日进入主板。

唐山三发普林饲料有限公司总经理 赵树志



2020年新年伊始，我们遇到了新冠肺炎疫情，是极为特殊的开年。目前对北方市场的影响主要是交通不畅、用工困难和消费低迷。前两个随着疫情的逐步好转会慢慢得到缓解，更多的还是后市对市场消费低迷快速恢复的期盼。

对于2020年所处的水产养殖行业会发生哪些主要变化，我简单说三点：

1. 商业模式发生了转变。人们居家隔离这段时间里，传统的销售模式发生变化，电商消费模式凸显优势。家庭式消费替代了餐厅聚集性消费，主做餐饮酒店的品种（大菱鲆、帝王蟹、龙虾等）快速下滑，以家庭消费为主的品种却在电商暴增（宰杀的鲈鱼、罗非鱼、鲫鱼等）。销售模式和消费模式的转变影响养殖户对于养殖品种的选择。而品种的改变会引发后面一系列的变化。

2. 产业格局加速了变化进程。目前畜禽行业已经形成了较为成熟一条龙的产业链条模式，而水产饲料产业受养殖周期、养殖环境等多种因素的制约，集约化、规模化、标准化发展进程比畜禽慢，但这个大方向不会改变。随着规模养殖化的迅猛崛起，全产化产业链一体化企业将迅速发展，作为水产养殖供应前端的饲料业，受到压制会重新洗牌。小企业生存空间越来越小，这次疫情可能加速了这个过程，比如大企业吞并小企业，有些小的企业又在疫区严重的地方可能是毁灭性打击，对于一些本

就困难寻求改变的企业直接下决心转投其它行业。

3. 消费替代式需求变化。受替代性需求的影响，鱼价转暖会带动饲料行业走进复苏。从去年6月以来猪肉价格的大幅上涨且居高不下，猪肉价格首先传导到禽肉，鱼价对于猪价传导时滞性较长。从历史经验看，每一轮猪肉上涨后，鱼价都会跟着新一轮上涨。今年猪肉价格预计不会有太大的缓解，会呈现高位态势，加之人们对于鱼类健康消费的认可度的提高，替代性需求会增加，鱼价的回暖会带动饲料行业走向复苏。

下面谈谈对上一年度的总结及今年的规划。2019年，养殖业整体市场不好，鱼价低迷影响饲料行业整体销量下滑。资料显示，2019年1-10月180家饲料企业水产料累计销量同比下降1.9%。我们公司在养殖户养殖面积、养殖时间缩减的情况下，销量出现少量下滑，但还是保持了三发普林北方第一品牌的地位，并且在特种鱼料的生产与销售有了突破。

2020年，我们会在严格疫情防控的基础上，逐步恢复生产秩序，为广大养殖户提供更优质的服务、更及时的供应。主要有以下几方面：

1. 加强管理，提高企业竞争力。行业集中度的提升以及全产化产业链一体化的推进使企业加强管理，提升综合实力变得尤为重要。我们会从企业优质

采购、精细生产、技术专业、销售服务到位等方面，加强管理，提高综合管理的全面竞争力，再加之人才的引进，制度的完善，保证企业在大环境下，保持稳中有升的市场占有率，在众多企业中脱颖而出，立于不败之地。

2. 加大投入，开发新品种，开拓新市场，开辟新项目。随着消费观念的改变，水产消费中对于新特产品的需求逐步提升。我们加大研发技术投入，加快产品的升级换代，开发新产品；加大力度，开拓新市场，是产品向华中、华南以及国外市场推进。另外，国家禁抗政策的发布，环保的要求，人们对鱼虾品质要求的提升，使生物饲料和动保产品被认知、认可。生物饲料对于水产板块的使用效果明显，但在北方市场的应用目前还没有形成大的规模。我们会抓住机遇，利用公司资源优势、品牌优势，争取在生物饲料的生产销售有大的突破。我们公司今年还成立了动保公司，主要是微生物类的有益菌和中草药。可以在销售饲料的同时附带销售，既是服务也是公司业务增值，提高了公司整体抗风险能力。

纵海水产集团北方片区总裁 李尧



随着疫情的缓解，水产行业正从最低谷开始稳步复苏。水产品相对而言仍然是安全系数最高、最优质的蛋白质来源。但随着环保意识的加强，食品安全的重视及消费市场的转型都会带给2020年的水产养殖业较大的变化，具体体现在以下几点：

1. 养殖品种从四大家鱼往名特优上转型。今年在整个黄河以北地区加州鲈、鲟鱼、泥鳅等养殖量会大幅上升，这给饲料公司的配方技术及生产设备带来新的机遇和挑战；

2. 集约化养殖模式体现越来越明显。不管是因为开发占地还是环保要求，

必然会带来综合养殖成本大额增加，如

水亮

PondAcid

多元破水因子精华

小蓝瓶

- 快速破坏水体表面油膜层
- 打破水气交互屏障
- 激发水体携氧能力
- 加快有毒气体挥发
- 增强水体通透性
- 提高水体活力



拜耳（四川）动物保健有限公司
www.animalhealth.bayer.com.cn

欢迎拨打拜耳产品服务热线：
400-8100-360

扫一扫
关注我们

拜耳水产
官方微信公众号





GELEN 鑫林®

为绿色健康养殖保驾护航 For Green Health Conservation Escort



GELEN

金林生物 GELEN BT.

运城金林生物科技有限公司
Yuncheng Jinlin Biotechnology Co., Ltd.

400-622-0359

地址: 山西 临汾 临晋 电话: 0359-4322222 传真: 0359-4321088
国际互联网Http://www.jinlinpharm.com
电子信箱E-mail: jlswkj2009@163.com
技术服务热线: 15296799099



微信扫一扫，
了解更多金林信息……
关注金林生物了解更多养殖知识!



欢迎登陆网站
查看金林更多产品

桑普天地 · 活力无限

产品功效:

- 保肝护胆
- 促进脂肪吸收
- 提高免疫机能

普力康

本企业通过ISO9001 / ISO22000(HACCP) / FAMI-QS体系认证

我们的选择，
您的选择！



桑普生化
SUNPU BIOCHEM.

北京桑普生物化学技术有限公司
BEIJING SUNPU BIOCHEM. TECH. CO., LTD.

地址：北京市大兴区欣雅街15号院兴创国际中心5号楼3层

电话：010-63536825/63536826 邮编：100162

网址：www.sunpu.com

传真：010-83539952



好仕达
HaoshiDa



我们专注种苗
我们专注客户

好仕达种苗

生长快，高密度养殖优选！

龙腾虾苗

抗病力强，土塘养殖新希望！

服务热线

粤西市场销售：13376723388（黄总） 13824843084（刘总）
华南市场销售：13709637316（何总） 18823062738（叶总）
北方市场销售：13017917777（秦总）
总部服务咨询：0759-7181108（办公室）



遂溪县好仕达实业有限公司
Suixi County Haoshida Industrial Co.,Ltd.

好仕达旗下：湛江市龙腾水产科技有限公司
好仕达基地：广东省湛江市遂溪县乐民镇调神种苗基地。

AQUAVI® Met-Met

精准、稳定、高效

AQUAVI® Met-Met蛋氨酸二肽满足虾类等摄食缓慢的水产动物的特殊需求。

极低的水中溶解度及饲料溶失率

100%可消化，在动物肠道缓慢释放并持续供给满足水产饲料对原料规格的要求

www.evonik.com/animal-nutrition

animal-nutrition@evonik.com

AQUAVI® Met-Met



扫描二维码关注
赢创动物营养官方公众号

 **EVONIK**
POWER TO CREATE



广州精博

精益求精 博取众长



**肥水必用，诱食促长，
为苗种提供优质饵料。**

广州精博生物技术有限公司

地址：广州市荔湾区南教环翠南路16号 邮编：510385
电话：020-81804345 传真：020-81611643
<http://gdjbsw.com>



何在有限的资源上做到养殖效益最大化是养户或饲料企业都必须思考的问题；

3. 综合服务能力强的公司将受益。作为北方市场，普水饲料竞争已经白热化，没有产销量的企业将日趋难受，作为南美白对虾这条救活北方淡水养殖的“新”品种，养户也会从散养型转向专业化型。苗种、动保、饲料的选择一定不是价格最低而是性价比最优。

4. 绝大部分饲料厂会从单一的饲料生产转型到养殖基地、技术服务及

终端回收。针对北方市场养殖周期短，出塘高度集中的特点，饲料公司的压力与竞争从头几年已经表现得很明显了，转型升级是必然趋势，2020年只是会加快转型步伐而已。在养户层面，谁能真正为养户带来更舒适的合作方式，谁能有效的帮助到养户解决养殖过程的问题，谁就最终获得更多的市场份额。

2019年是华北纵海的开创之年，整体评价是给我们自己交了一份完满的答卷。在产品力上，凝心聚力专业做好

一条虾，质量得到了所有市场养户的一致认可，品牌力初步形成。在服务力上，我们企业的宗旨就是“当好养户的养殖金管家”，特别是在虾料里面加入的特殊营养物质表现非常的明显，深得养户好评。2020年是我们纵海第一个三年规划的第2年，今年我们的产品全面升级创新，产品特性更显像更落地，性价比更高。另外今年我们会从苗种、动保及收虾上逐步完善服务链，真真实实的做好养户的养殖金管家，和行业及养户共同前行，同创辉煌！

唐山宏利饲料有限公司副总经理 刘船

面对新的市场形势，2019年初我们公司投入1000余万元新添一套特种饲料设备，能完全做到对鱼虾料的全熟化且低淀粉量（不加任何粘合剂），可以减轻肝脏代谢负担，提高抗应激能力，更有利于南美白对虾的转肝和蜕壳。通过技术上的优势，使得饲料稳定性好，不坏水的同时还能提高鱼虾的吸收利用率。

2020年，我们会继续在特种鱼虾料方面加大力度。目前北方四大家鱼存塘量大，而疫情导致终端市场消费低迷，饲料企业赊销比例严重，使得资金回笼慢，还是要推动和鼓励养殖户进行养殖转型升级。另外，计划投资建设水产品的半成品加工车间，让更多的终端市场买到健康、营养、卫生、经济的水产品。

只有优质的原材料才能生产出优



质的配合饲料，因此新的一年我们会进一步提高对优质原料的管控，投入更多的精力到原料质量控制和保障当中。

佛山市金浦饲料实业有限公司副总经理 张杰

2019年是饲料行业不平凡的一年，中美贸易战升级加码，畜禽类疫病层出不穷，水产饲料竞争风起云涌。

中美贸易战不断升级对汇率与进口原料价格造成巨大波动。非洲猪瘟对全国猪饲料的巨大影响，常规水产饲料价格五连降，大大提升了水产饲料生产企业的进入门槛，传统四大家鱼养殖长期亏损，需求下降，特种水产养殖异军突起，新入企业增多竞争不断加大。

金浦饲料2019年以前是以猪料+水产料为主，拥有鸡猪鸭鱼鹅等多种产品的综合型饲料企业，2019年非瘟

4、5月期间猪料销量也随着全国非瘟肆虐遭遇断崖式下跌。公司及时调整销售方向，由猪料+水产料调整至水产料为主+禽料的发展方向，大力推广特种水产料如生鱼料、加州鲈料、黄颡鱼料等取得显著效果，膨化料销量对比2018年增长大幅提升，部分品种市场认可度大幅提高。

金浦黄颡鱼料早在2006年率先解决行业内人工养殖黄颡鱼体色问题，为养户解决各种因香蕉色、灰白色、纯黑色及花身导致卖鱼难无人收购的问题，使用金浦的黄颡鱼料鱼身颜色接近野生



的自然体色即背部古铜色腹部金黄色，体色稳定不变色，且生长速度不降低。2019年我司客户养殖杂交黄颡鱼杂交黄颡鱼，从鱼苗500条/斤到成品鱼4两头出售仅需不到6个月，料肉比1.2:1，赢得客户广泛赞誉。

加州鲈料方面，我们在2019年已

经实现 1:1 的料肉比（高密度模式下），用户表示养殖效果远超自己预期。我司加州鲈料大幅降低因饲料引起的肝脏病害，得到客户认可，2020 年将扩大养殖面积加大合作，同时也带动了周边养殖户使用我司加州鲈料。

金浦生鱼料早在 2005 年就推向市场，病害少、体型好、料比低、经济效

益更高这是金浦生鱼料的特点，也被广大养殖户所认可。

展望 2020 年金浦饲料也是继续调整和管理加强的一年：1. 企业想持续发展必先自身内功强大，内部严管理，保证产品出厂质量；2. 2020 年金浦将以水产为主畜禽为辅继续扩大特种水产料的市场占有率，黄颡鱼料，加州鲈料，生

鱼料，塘虱鱼料这些优势产品继续改进提升品质为广大养殖户带来更好的经济效益；3. 营销布局侧重高档特种水产料，主动调研了解市场动态掌握一手市场信息，加强水产服务的跟进与提升，顺应市场需求积极调整产品结构与新产品的研发；4. 加强企业团队建设，引进更多新鲜血液为企业注入新活力。

成都通威动物营养科技有限公司总经理 刘胜东

2020 年个人觉得水产饲料行业正在发生以下变化：1. 行业整体会出现 0 增长或者小幅度的负增长；2. 行业会进一步的加快集约化趋势，饲料集团的优势会进一步凸现，如：很多地方小厂依靠欠款模式销售，疫情影响下由于成鱼积压，资金回收困难，原料未能及时储

备，会进一步出现恶性循环，最终导致退出此行业；3. 水产养殖行业会随着消费者习惯的变化，进一步加快特种水产品的养殖，无肌间刺的鲈鱼、鲟鱼、鳊鱼等品种迎来发展；4. 水产饲料行业的销售人员会进一步往综合服务人员转型，以前单一的销售模式或逐步淘汰。



广东德宁水产科技有限公司总经理 李君侨

2020 年伊始，一场新型冠状病毒的重大疫情席卷中华神州，对华夏大地造成了巨大的冲击和震动。自疫情发生以来，水产行业因流通、休市、餐饮、恐慌的影响，经受了很大的冲击。我们坚信这些影响只是短暂的，经过此次疫情，同样也给水产行业带来以下机遇：

1. 2020 年水产品更受欢迎。食用野味让大家望而生畏，食品安全再一次被推上风口浪尖，但迄今为止，从未发现水产动物与人类有交叉感染的共患病毒。水产养殖如今已经实现了规模化生产，随着物联网技术的深度应用，养殖环境已经实现了实时可检测、可控制，水产动物的养殖全程也是可以追溯的，这在最大程度上保障了水产养殖产品的食品安全。相比于畜牧和禽类蛋白，水产蛋白可以说是对人类最安全的优质蛋白来源。

2. 老百姓的膳食结构中，水产品

所占比例会逐步增加。2019 年非瘟带来的影响还未平复，然而 2020 年一波未平一波又起，禽流感又有卷土重来的迹象，这对于畜禽养殖更是雪上加霜，肉类及制品会进一步紧缺。作为优质肉类的高蛋白代替品，水产品价格亲民、产量稳定、健康安全，将迎来新的需求高峰。这将是 2020 年水产业的又一次机遇。

3. 2020 年水产品价格及水产行业信心会进一步提升。水产品随消费市场居民收入的增长，以及人口增涨、耕地限制等因素使全球对动物蛋白质需求的增加，尤其中国渔业政策为保证海洋及环境可持续性，其捕捞渔业产量会逐步下降。与此同时，养殖渔业在成本（人工、饲料、能源等）不断上升的情况下产量增速也会减缓。产量的提速跟不上消费需求的增加，将会刺激水产品价格上涨。水产品需求量的增加及价格的提



升，这必促进整个水产行业的发展。

2019 年是德宁持续辉煌的一年，这一年德宁国内市场销量逆势增长，国外市场捷报不断：

1. 德宁的营业收入继续大幅增长，较 2018 年同期增长 20%；2. 德宁的科研实力进一步增强，全新德宁水生生物研究中心杏坛养殖试验基地高效运作，大幅提高了德宁的科研实力，为行业的科技创新打下坚实的基础；3. 德宁的科研产品体系进一步丰富，在反复研发论证的基础上，推出了鲈鱼、鳊鱼、小龙虾等品种功能性预混料、肝胆保健产品“甘德康”等高新技术产品；4. 德宁

大力推进产学研科技成果转化，已与中国水产科学院珠江水产研究所、西南大学、华南农业大学等高等院校开展了研究生联合培养和多项科研项目合作；5. 德宁进一步推进企业国际化发展，加大海外实业投资。德宁越南知名动保企业 MINH TÂN 全自动生产线加速运营，标志着德宁在越南的水产事业全面启动，今后必将带动越南及东南亚国家水

产产业的跨越式发展。

2020年，德宁会以更加专业、务实、高效、诚信的团队精神为国内外水产行业贡献力量！发展计划：1. 德宁进一步加强和扩大水产营养及养殖技术的创新开发，尤其将在新型功能性添加剂、新型蛋白质原料、新型水环境处理技术等方面加强技术研发投入，进而创造出更多解决行业痛点与难点的新产品与新技

术。

2. 德宁将继续在饲料营养、原料、动保、生产工艺技术、智能养殖等方面，为客户提供更多专业、务实的增值服务。

3. 德宁继续响应国家“一带一路”号召，进一步加强国际间技术、产品、贸易的多层次合作，快速提升海外市场布局，将中国水产的高端技术经验分享给世界，促进全球水产业的发展。

诺伟司东北亚区水产技术总监 陶青燕博士

在过去的2019年我们所处的水产领域及其密切相关的畜牧领域都在发生翻天覆地的变化，这些事件或变化将对我们水产特别是消费领域发生持久并深远的影响。其中非洲猪瘟导致我们主要的肉类消费品——猪肉的供应量大幅下降。但在这个过程中水产品的价格并不像我们的预期一样上升，一些水产养殖品种甚至出现大面积滞销的情况。这其中的原因值得我们深思。

消费升级被认为是这次理想和现实巨大差异的重要原因。年轻消费群体的饮食习惯以及更快的生活节奏导致普通淡水鱼的未来迷雾重重。而那些易于

加工的养殖品种，诸如罗非鱼、斑点叉尾鲴、巴沙鱼将有望在普通消费市场展现更大的潜力。2020年初的新冠病毒以及在2020年计划执行的全面禁抗，从整体层面上将加速推进人们对食品品质的追求，未来可追溯、有品牌、健康安全、且品质优良的水产品将大行其道。这将推动我们的养殖和饲料技术逐步从简单追求产量过渡到品质、安全、风味等更多诉求的综合技术应用。

2019年在水产板块我们的营养与健康领域取得了重大的突破，我们成功的发现了导致水生动物肝病普发的原因，找到了导致鱼类肉色发黄的病因。



水生动物细胞中的高不饱和脂肪酸含量是鱼虾肝病高发的生物学基础。不饱和脂肪酸氧化导致的肝细胞坏死是导致鱼虾肝病普发的直接病因。这些研究的成果将有助于我们的合作伙伴系统的分析水产养殖动物所面临的挑战，并采取有效的预防或治疗手段。

广州诚一水产科技有限公司总经理 时心雨

2019年水产行业可谓是养殖结构调整、产业整合深化及变革创新开启以来感受最深的一年：1. 全国特种养殖一哄而上，小龙虾、加州鲈等养殖如火如荼，加快了终端养殖品种的结构调整；2. 由于猪瘟的影响，畜牧企业加快进军水产的速度和力度，结合自身的竞争优势和产业资源，从大宗淡水品种到小众特种品种，全面进攻水产，饲料价格竞争日益凸显；3. 水产品供应链领域已运用“互联网+”技术，区块链技术也开启优质水产品溯源，技术的变革创新对

水产品的流通及整个供应链价值将发生巨大影响……这些变化，都将对水产行业的发展影响深远。

从消费端和养殖端看，人们对特种小众鱼类、高档鱼类的消费日益增加。随着年龄结构的调整和饮食习惯的改变，加上这次肺炎疫情的影响，大宗水产品如草鱼、鲤鱼等常规品种将进一步承受消费抑制带来的压力，而小众特种品种将快速增加。由于当前疫情跟野生动物的关系，未来特种水产品养殖的“黑天鹅”将是国家政策层面的风险，



留存下来的特种养殖品种将迎来美好的春天。同时，特种养殖群体的专业程度远高过普通淡水养殖。

对于普通淡水品种而言，未来三年的竞争主要还是成本和养殖方式的竞

争, 市场的周期变化将加快, 比如草鱼以前 2-3 年一个周期, 以后可能会变成 1-2 年一个周期, 养殖小散户将被逐渐淘汰, 养殖专业化、规模化时代到来。中小型规模化养殖可能会成为未来三年的主流, 中大型的规模化养殖将会面临消费市场的快速变化而承担巨大挑战。

从饲料行业看, 行业大型龙头企业将会继续加大力度碾压市场, 前一轮的竞争淘汰了部分地方小型企业, 而未来的竞争将会针对区域龙头企业和中型企业, 竞争中弱小的地方企业将会被淘汰或被并购, 竞争力强而不被淘汰的地

方骨干企业将会变成区域优势企业, 占据少部分市场份额 (10-20% 左右)。

价格竞争将会是未来三年水产饲料行业的主要竞争手段, 相比之前更直接和赤裸, 挑战企业经营管理能力和效率。企业的竞争不再是资金、设备、采购、生产、技术、销售上的单一要素, 而是产品的设计和开发、人才、基于对市场把握快速满足客户需求的品质服务等经营要素组合的综合竞争力。畜禽企业转型跨界水产者, 未来三年将迎来巨大挑战, 其虽具备资源竞争优势, 但企业经营思维方式差异较大, 转型没有那么容易成功。

针对以上变化, 我们中小型饲料企业不仅要强身健体抵抗压力, 还要在竞争中思考如何发展。冬天来了, 首先要适当控制规模, 减少应收账款, “深挖洞, 广储粮” 熬过漫长的冬天。如果具备资金和人才, 可以在细分市场和品种领域建立自己的竞争优势寻求发展。养殖进入专业时代, 但大部分水产养殖品种的市场细分仍广泛存在, 通过对市场和品种的深度细分, 建立细分市场和品种的专业品牌, 将是发展的一个选择。建立企业的人才培养体系和技术体系将是未来企业发展必须具备的条件。

北京英惠尔生物技术有限公司董事长 任泽林

我公司主要聚焦生物技术, 开发酵母类产品, 以提升养殖动物健康水平, 助推国家饲料替抗、养殖减抗、食品无抗这一宏伟目标。

从今年 7 月 1 日起, 饲料中全面禁止添加促生长类抗生素, 大量的兽药企业会转型到营养类添加剂行业, 加之已有的近 3000 家饲料添加剂及预混料

企业, 这庞大的企业群共同发力, 将为养殖业、食品业的安全作出巨大贡献。可见, 围绕促进养殖动物健康的营养类产品, 前途光明, 同时企业间竞争激烈。

我公司 10 年前着手酵母类产品研发, 与包括中科院微生物所等 20 来家科研院所合作, 在酵母培养物的开发、推广上, 走在国内前列, 产品销售到美



洲、欧洲等 30 来个地区和国家, 每年实现 50% 以上的复合增长率。

广州市科虎生物技术研究开发中心总经理 史合群

2020 年包括以后, 行业预估会出现以下两大新变化:

1. 抗菌药减量对添加剂行业发展提出了新要求。药物饲料添加剂退出计划已正式公布, 2020 年底前退出除中药外所有促生长类药物饲料添加剂。药物饲料添加剂的退出和抗菌药减量在饲料配方、饲养水平、疫病防控等多个方面提出了新的要求。

药物饲料添加剂产品的标准化程度高, 经过多年的应用也形成了成熟的应用方案。替抗产品如植物提取物, 虽然如火如荼、五花八门, 但产品的基础

研究深度、产品的标准化程度还有很大提升空间, 特别是在不同品种、同一品种的不同阶段、不同的饲养环境的系统性应用方案基本不成熟。

2. 生物安全需要在饲料添加剂端开始予以重视。非洲猪瘟让我们原本以为很好的防疫体系以摧枯拉朽的方式倒塌, 铜墙铁壁也没能有效阻止疫病的迅速蔓延, 生物安全意识和防控措施需要全方位提高。整体的生物安全也需要在饲料添加剂端开始予以重视, 饲料添加剂产品除了满足饲料配方需要的功能, 对安全性的评价也需要真正重视起来,



这是添加剂产品需要认真补的功课。

2019 年科虎有以下经营亮点:

1. 以客户价值为中心, 不仅提供产品, 更重要的是提供解决方案。通过多年的投入, 现有产品无论是生产工艺、质量控制、还是应用研究的系统性和深度, 在国内处于相对领先的地位。但我

们仍然需要以欧美优秀添加剂企业作为学习标杆,以客户价值为中心,不仅提供产品,更重要的是提供解决方案。与中国农业大学、南京农业大学、四川农业大学、华南农业大学等高校开展紧密合作,就产品的有效性、生物等效性和潜在风险评价等开展了持续研究,相关

研究发表论文多篇,其中SCI论文17篇。

2. 践行国内功能品类齐全的植物源新饲料添加剂前沿技术开发应用商。我国功能性植物资源具有不可比拟的优势,一定会是替抗时代饲料添加剂行业全新的发展机会。我们选择植物资源优

势明显、机理研究基础深厚、行业接受程度高的品种作为突破,启动了两个植物源新饲料添加剂的申报,以期补充和充实公司现有植物源新饲料添加剂功能品类,将公司打造成内功能品类齐全的植物源新饲料添加剂前沿技术开发应用商。

广东蔚莱生物科技有限公司总经理 孙凤刚



2020年已经过去1/4,在经历了困难重重的2019年之后,我们如何看待2020年产业和市场可能会出现的变化,可以帮助我们去预判行情走势,可以帮助我们走在市场的前沿,把握机会,获得更多的发展机会。

变化一:新冠疫情对行业的影响将改变部分养殖结构,影响人们的消费习惯。对于饲料企业而言,新冠疫情会加速饲料企业洗牌,导致大的越来越大,小企业将会越来越难;对于养殖企业,受疫情影响,养猪业暂时利好,但不保证接下来的环保又会加速养猪区域及养殖机构的改变;于养禽业,由于受新冠疫情及禽流感的双重影响,加之人们的饮食习惯,养禽业在经历了2019年的高速发展之后,2020年必将竞争加剧;对水产业的影响,受流通环节及人们饮食结构的影响,如放苗推迟,水产养殖业2020年将影响巨大。

变化二:非洲猪瘟影响下养猪业的恢复性增长,外源新成员将会陆续加入。现在是从政策到管理体系(经过2019年的历练和不断改进之后)都空前有利于养猪业的恢复,关键要看整个系统和体系能否真正跟上。从目前情况来看,2020年下半年将进入恢复性增长阶段。猪价持续走高,外源企业(房地产企业等)将会布局养猪业,行业名单会有新的变化。

变化三:饲料端全面替抗导致的饲料添加剂市场的改变。在2020年,替抗会对我们的原料市场,尤其是部分营养添加剂市场和某些功能性添加

剂市场产生较大的影响。替抗和替抗不是那么简单的,应该是一项系列工程,或者说是一系列的解决方案,无法用一个或者一组产品简单地操作替抗。原有抗生素生产企业,将会探索改革,单一的添加剂生产企业很难存活。

变化四:中美贸易战对行业的影响,将会继续影响部分大宗原料的波动。全球大豆受蝗灾及其它恶劣天气影响,预估2020年将会减产,加上中美贸易战,总体来看,2020年国内豆粕价格上涨是大趋势,波动性可能会减缓,这对中国发酵氨基酸用量的增长是有利的。

变化五:多项国家政策及疫情将加速行业从业人员的流通。无论是替抗还是非洲猪瘟,都将对畜牧水产行业的从业人员带来一定的影响,从业人员将会转行或面临失业。

变化六:2020行业洗牌继续提速,大型集团布局产业链。国内饲料巨头无论是新希望或是双胞胎,都不仅仅只经营饲料,都在经营和布局下游养殖及深加工领域,全产业链的布局将会使大集团更加稳固,当然对于资本力量的支持,小企业很难办到。

变化七:水产饲料厂及添加剂将会增多,水产饲料价格整体继续下行。由于水产品种类较多,加之水产饲料单位毛利率尚可,2020年水产饲料厂将会继续增加;水产添加剂品种不多,2020年预估水产添加剂会模仿畜禽,将会有增加;水产饲料的价格受市场及上有原料的影响,也将继续下行。

回顾2019年,对于蔚莱生物注定是不平凡的一年,作为畜牧水产行业的新成员,我们心潮澎湃。创办之初,我们就本着“科技引领未来,蔚莱造福人类”的初衷,从2014年一个不足80平米的实验室,中间不断的增加研发投入,到2019年底拥有4500平米的全新现代化生产线,200亩的生产基地以及国内高校的产学研平台。我们砥砺前行,不忘初心,在2019年为行业贡献自己全部的力量,大概有以下几点:1、蔚莱生物崭露头角,拥抱行业获大奖;2、蔚莱1号所向披靡,获行业高度认可;3、与国内科研单位积极合作,人才队伍不断壮大。2019年公司引进博士1名,硕士2名,公司目前拥有博士4名,硕士8名,本科及以上学历占90%以上;4、立足国内市场,加速全球布局,与美国、加拿大以及欧洲国家积极洽谈合作,在东南亚地区的实验评估正有序进行;5、不止步于99,我们还有更多的100。公司蔚莱1号产品,经历几年的论证和实验,在2019年仅实验数据就超过99篇,其中有90%以上的验证都是正向的;接下来在不同动物,不同客户的验证,还在继续。

2020年,我们将继续加大研发投入,以蔚莱1号为基础,以帮客户解决

问题，提高客户效益为目的，将会陆续推出蔚乐好(高端植物精油)、蔚常健(小分子有机酸制剂)、蔚莱维(良心产品)等一系列绿色、替抗、促生长产品，同时研发人员也会不断的研发和验证我们的新产品。市场方面，我们会继续加大

对国内重点市场的布局，加速国外产品的备案，争取出口实现0的突破。

最后总结，世界在变，行业也在变，周围的一切都在不停的变化。作为饲料添加剂领域的一员，蔚莱生物已经做好了充分的准备，我们不仅有专业的技术

团队，全面的替抗方案和产品，更有面对行业变化的决心和勇气。大变化必有大机遇，把握好机遇，我相信2020年蔚莱生物会逆风而上，顺势而为，也欢迎有志之士加入我们的大家庭，共同创造更加美好的未来！

北京桑普生物化学技术有限公司常务副总裁 江小华



北京桑普已有45年科研开发、30年企业经营的历程，可喻为业内的“70后”。在商业宣传方面，可能不及业内一批优秀的“00后”。但桑普始终坚持的事情之一是：对核心产品的科学研究、技术升级，努力做更好的产品、更贴近的服务，为客户奉献价值。

以饲料、养殖用稳定VC产品为例。桑普是国内第一家做VC-2-磷酸酯(以下简称“VC酯”)的企业。几十年以来，我们从未停止对VC酯技术开发、工艺改进和产品应用的科研，拥有中国第一个VC酯的专利，是中国唯一全部用喷雾干燥工艺生产该产品的企业。1993年推出10%液体VC酯，1996年改为25%固体VC酯，1998年升级为35%VC酯。两年前，桑普推出更高端的40%全水溶VC酯，为全球屈指可数自主开发出该项技术的机构之一。2001年桑普参与制定35%VC酯产品的国标，以及检测方法的国标；近年桑普又参与制定35%VC酯新的国家强制标准及检测方法(2020年7月起实

施)，新国标强调了一个非常重要的质量、功效指标——单聚磷酸酯含量(单酯率)。

在饲料用稳定VC产品领域，桑普称得上是技术权威。目前，桑普VC系列产品包括：35%VC酯(喷雾干燥)、40%VC酯(全水溶)、包膜VC(96%)、包膜VC(93%)，以及抗应激、解毒功能的VC衍生品。评判饲料、养殖用稳定VC产品的质量，不仅要看非游离VC含量，还要看它的保存率，更要看其在饲料中的均匀度、在动物体内的消化吸收情况。但目前国内企业对这几方面同时都关注到位的较少。桑普作为产品提供者，一直在为自己的用户把好这一关。桑普做VC产品的行动口号是：功效比同类产品高出10%以上。近年全球饲料用稳定VC产品总量增长趋势不明显，但桑普VC产品销量2019年同比增长超过50%。可见，桑普的默默辛劳，也得到了行业的认可。

2020年，限抗禁抗、非洲猪瘟、新冠疫情的深度影响，加上百姓消费转

型升级的变频加速，饲料、养殖行业注定迎来一场“大考”。桑普仍然要贴近用户需求，坚持做好自己的产品和服务。比如，结合VC酯新国标的推行，桑普计划主动上门与用户进行产品分析检测的技术交流，同时竭力帮用户把控成本，为用户创造更高价值。桑普规划2021年VC产品销量比2019年再增长50%以上。

除VC产品之外，桑普围绕动物营养健康的多项技术、产品，几十年坚持不懈做技术攻关，与饲料养殖行业共同提升，居于国内外行业前端。桑普人将秉承“匠心成事”的企业精神，以“创造一流科技产品，改善动物与人类的健康”为宗旨，坚持用心向行业奉献更好的产品、更有价值的服务。

亚太兴牧(北京)科技有限公司水产事业部总监 范文涛



2019年对于整个农牧板块都是艰难的一年，非洲猪瘟肆虐和环保高压并行之下，我们的客户受到比较大的冲击，尤其是畜禽客户。但对于我们公司来说，一方面基于公司平台和品牌支撑，

另一方面我们也正处在高速发展期，所以我们猪板块实际全年销售与前年基本持平；而水产板块包括反刍板块则是快速发展，市场前期铺垫工作已经基本结束，在组织架构、市场布局上也基本完

成，到12月底除了圆满完成年初制定的目标之外，还比上年度增长了一倍左右的销售额。

研发板块，我们公司参与完成的“新型饲用氨基酸与猪低蛋白饲料创新技术”荣获了国家技术发明奖二等奖，在2019年4月份通过了农业部163号公告，获得了NCG水产增项证书，拿到了“2019中国水产饲料业年度功能性产品”，在行业中普遍得到了同行及客户的认可，并初步找到了NCG在水

产饲料节能减排方面的战略方向，未来要联合国内比较知名的科研院所攻克相关难题。市场方面，整体来说产品覆盖了国内80%的集团客户，也越来越多的人在关注NCG和我们的渔精元系列产品。

虽然2020年开年就迎来了新冠病毒的全面袭击，全国各行业都冲到冲击，农牧行业相对来说受冲击较小。国家也为农牧粮食开通了绿色通道，保障国计民生之根本大事。对于水产行

业，第一季度是生产和养殖的淡季，如果疫情影响控制在第一季度，不要耽误养殖户的苗种投放，则对水产行业的影响不会太大。经过几轮贸易战、一年半的非洲猪瘟和新冠病毒的收割，水产行业其实也在加速着资源整合和重新洗牌，是不是裸游可能到2020年底就会初步显示出来。在这个过程中，会有大量资源的倾斜和优秀人员的流动，可能2020的关键词是人才的招募、规模效应的凸显和细分市场品种的聚焦。

赢创水产业务总监 宋欧

2019赢创水产板块中国区最大的亮点是蛋氨酸二肽AQUAVI® Met-Met的成功上市，并在第二届鲲鹏论坛上获得“中国水产饲料业年度功能性产品”的荣誉称号。此奖项代表了水产前沿以及业内广大客户和朋友们对赢创在水产行业的支持和认可。

水产行业已被列为赢创的集团战略发展行业之一。在未来的几年，赢创会加强投入研发新的产品和整体解决方案，并大力推广赢创的服务工具如涵盖绝大多数原料和饲料的快速精准的近红外分析-AMINONIR®。助力水产行业的高效率，高品质，可持续



性快速发展。

南京宝辉生物饲料有限公司销售副总经理 陈杰

我们所处的是一个全新产业——生物发酵饲料产业，这个产业代表着我国饲料工业4.0时代的来临，同时更与养殖业有着密切的关系。我司主要针对的是水产养殖行业生物发酵饲料的应用与推广，所以我们十分关注水产行业的变革。2019年水产行业遭遇水产品价格低迷、养殖塘口退塘还田、以及严重的水产病害等困扰，部分养殖户被迫退出了水产养殖。而今年突如其来的新冠肺炎，让水产养殖者措手不及，不少原准备借春节一波好行情清塘销售的水产养殖户，被迫压塘等待造成损失；目前各地管控开始放宽，国家也鼓励复工复产，但消费市场的恢复还有待时日，对

存在压塘的同仁来说，损失是肯定的，而且会影响春季的投苗时间。2019年遇到的问题加上这次疫情将使部分养殖户难上加难，水产养殖又面临着一次洗牌，但2020年整体上来说希望大于困难。

就水产养殖的困难来说，新冠肺炎疫情的困难是暂时的，消费市场终究会恢复，我们坚信水产品的消费会有所增长，尤其是高品质的水产品消费会需求更大；但水产养殖真正面临的困难依然是种苗质量、水产病害、水体环境污染带来的环保问题等，这些问题不处理好养殖户前景甚忧。

可以说我们过去的水产养殖是以“量”取胜的，多年的发展形成了现在



的高饲养密度、高饲料营养浓度、高养殖产量的“三高”模式，随之带来的问题就是养殖水体环境恶化、水产动物病害频发、养殖效益极不稳定、水产品质量下降等一系列问题。而我们用来解决养殖水体环境恶化和水产病害问题的办法，基本上都集中在大量采用各类化学、生物的水投品、药品等；但近几年我国在水产用各类水投品方面缺乏管理，没

有相应的标准与政策管控，存在着许多不规范的现象，近年因水产品而导致水产养殖者全军覆没的现象时常出现；可以说这种缺少管理、缺少科学的解决方法很多情况下只是治表不治里，某些程度上还加剧了问题的发生，形成恶性循环。

就行业发展而言，每一次在遇到问题与困难的时候，都是一个行业转型升级的好时机，之后这个行业一定都会得到更大的发展与提高。同样在这些困难面前，水产业也迎来一次转型升级的好时机。市场消费对水产品的要求越来越高，如螃蟹追求规格大、味鲜美的；政府重视水产养殖对大环境的影响严控养殖污水排放。这些都倒逼我们改变水产养殖观念和养殖模式，实现生态水产养殖，极大地减少各类化学水投品、药品的使用，控制好水体和底质环境，养出健康美味的水产品才是正确的方向。

个人认为 2020 年水产养殖业希望大于困难，不仅仅是对消费市场恢复有信心，更重要的是经过前几年行业对存在主要问题的研究，养殖观念和养殖模式都得到改进，在确保种苗质量的前提下，充分发挥生物技术在水产养殖中的作用，实现生态水产养殖已成为可能。

生物发酵饲料近几年在我国发展迅猛，据 2019 年全国统计约有三分之一的饲料企业涉足生物发酵饲料业务，全国从事生物发酵饲料生产的各类企业从上年度的 1000 余家增加到 1500 余家，尤其在水产行业我们发现近两年生物发酵饲料应用面越来越大，因为好的生物

发酵饲料不但很好地解决了水产动物的消化吸收问题、更能解决水体环境的问题，预测未来 5-10 年，全国生物发酵饲料产量将达 3000 万-6000 万吨，占饲料总量的 10-20%。但行业的快速发展也导致了市场上产品良莠不齐，使用效果不一的现象存在。国家也正在加速行业的规范，2019 年南京宝辉生物牵头和参与了有关水产生物发酵饲料四个团体标准的制定；并经过近五年持续在水产养殖方面的研究试验，调整发酵工艺，摸索出一整套科学应用的办法，取得良好的效果，被广大水产养殖朋友认可。我们相信在 2020 年里生物发酵饲料在水产养殖中将会发挥更重要的作用，大家对生物发酵饲料的认识和判别能力也会提高，水产养殖观念和养殖模式将会进一步改变，生态健康的水产养殖新模式将逐渐形成。

“生态环保、健康养殖、减抗减排”是养殖业未来发展的必由之路。南京宝辉生物饲料有限公司自主研发的“牧老大牌”新型优质生物发酵饲料，正是依据这个总的原则而研发的。

我们公司这几年来一直是在练内功，从 2015 年开始就在水产方面开展了多项试验和应用研究，取得了普水鱼、螃蟹等多方面的科学数据，2019 年是我们全面开展水产市场业务的第一年，我们取得了在普水鱼、螃蟹青虾、南美白对虾等多方面的应用成功，成功案例有五十余家，有不少客户采用我们的方案实现了全程无抗养殖、也有客户基本上不使用调水改底产品了，更为重要的

是有螃蟹客户养出了大规格、味道美的高品蟹，卖出了好价钱。这些成绩的取得让我们很兴奋，更加坚信了我们的科研方向和加大推广力度的信心。我们做为“国家高新技术企业”“国家生物饲料质量安全预警监测站”单位，主持和参与了《发酵饲料技术通则》《中华绒螯蟹用发酵饲料》《淡水鱼用发酵饲料》《凡纳滨对虾和罗氏沼虾用发酵饲料》等行业团体标准起草工作，为规范生物发酵饲料产业、科学应用生物发酵饲料做出贡献。同时，我们借助于几年来的科研成果，与行业同仁合作，2019 年投产了“河南夏邑宝辉桂家生物饲料有限公司”“山东日照和实宝辉生物饲料有限公司”两家新厂。

2020 年，公司将进一步加大科研力度，与江南大学生物工程学院、江苏农科院畜牧所合作科研，从养殖生产问题出发，改进发酵工艺和菌种选择、发酵控制技术，提升产品的应用价值；全面加大水产用“牧老大”生物发酵饲料产品的推广应用，让更多的水产养殖户用上优质生物发酵饲料产品，摆脱水产环境恶化、病毒严重的困扰；另外公司全新工艺五万吨级以上产能的新工厂“安徽宝杰生物科技有限公司”也将在年内建成投产，公司对外合作办厂的工作也在稳步推进中，预计 2020 年内还将有 1-2 家新的工厂诞生，我们向组建全国性的生物发酵饲料产业集团的宏伟目标又迈进一步，我司必将为我国减抗减排和畜产品安全做出更大的贡献。

上海蒂腾生物技术有限公司总经理 杨明辉



我们公司一直立足于为畜牧水产行业提供优质、前沿的饲料原料、饲料添加剂、动物保健品。自改革开放后，中国畜牧业经过近 40 年的高速发展，行业已经走到了由数量型增长到质量型转变、由单一生存模式到产业链上下游整合、由产品驱动型到技术驱动型、资本

驱动型的历史关口，最显著的变化是行业整合快速加剧、资本大举进入。

对于我们而言，继续坚持“技术引领未来、服务创造价值”的企业理念，惟有在新的变革中始终坚持从零开始、再创业的思路，才能实现企业的永续发展。须知，变革，对绝大多数守成的企

业而言是淘汰，而对锐意创新的企业却

是最好的机遇。

2019年行业最大的威胁，个人认为非洲猪瘟，并且现在都还没有看到好转的迹象。但同样，对优秀的业内企业而言，非洲猪瘟不啻于难得一遇的机

遇。2019年的公司经营难说亮点，如果非要归纳一下有什么值得庆幸的，那就是基于对行业、尤其是生猪产业发展的客观规律的深刻了解，我们在过去的鱼粉、乳清粉行情的分析把握上成功避

开了地雷，赶上行情反弹的小机遇。2020年我们将继续扎根动物蛋白这一主业，同时大力推进动保产品的业务发展，努力打造畜牧业客户可信赖的全方位服务提供商。

无锡三智生物科技有限公司副总经理 陈卓

2020年行业变化：1. 在限用和禁用抗生素、日益关注食品安全的趋势下，对养殖提出了更高的要求。对单一养殖品种的养殖模式、系统方案将更加成熟化。因此，能提供养殖综合解决方案的企业将有更大的机会。2. 水产养殖品种更新换代加速。未来品种应该具备以下几个特征：低抗健康养殖、单独成特色菜、无肌间刺、适合深加工。选好品种，赢在未来。

无锡三智生物科技有限公司作为一家专注天然植物和微生物研发与应用的公司，经过几年的发展，既有饲料营养事业部，又有服务于终端的动保事业部。2020年将加强内部团队系统整合，能客户提供系统解决方案，提升综合服务能力，让客户感受服务价值。针对不同养殖品种，明确专职团队负责，提供三智综合方案，包括饲料营养、养殖、疾病防治、水质管理等，通过改善养殖



内环境和养殖外环境，真正提高客户养殖效益，提升公司服务水平，打造三智整体品牌价值。

上海源耀农业股份有限公司市场技术总监 张艳芳

2020年行业的主要变化：我们行业刚经受了非洲猪瘟的影响，尚未恢复元气，就再一次遭受新冠肺炎疫情的冲击，新冠肺炎疫情和非洲猪瘟形成的双重叠加压力给畜牧行业带来的损失还是很大的。

受新型冠状病毒疫情影响，短期内许多地方饲料生产和畜禽养殖业生产资料运输受阻，面临着“产品送不出，原料调不进”的困境。家禽方面，新冠病情暴发后的人员车辆禁行，物品禁运，20多个省（直辖市、自治区）关闭了活禽交易市场，暂停活禽宰杀等措施直接影响了活禽的运输与销售消费量；活禽销售将大大的影响幼禽的销售与培育，导致后续离业养殖存栏量的减少。

猪方面，因去年非洲猪瘟影响，繁育种猪和育肥猪减少致使猪肉进入高

价位周期，行业多数人的共识是影响会持续3-5年。

水产方面，终端养殖户目前成鱼存塘量较大，水产品流通受阻，价格低迷。受存塘因素影响，部分未清塘的养殖户，暂不能放苗；同时，因为交通管制影响，鱼苗流通受阻。如果这一情况持续到二季度，养殖户错过放苗时机，将对今年的水产养殖产生很大的影响，鱼价或将出现短期低迷后的上涨。

再加上2020年是全面禁抗政策实施的第一年，政策对行业的影响也是巨大的，替抗技术方案和对策的有效性、完善性对所有行业从业者都是一次考验。

这些危机给我们行业带了巨大的压力，但同时也带给我们很多思考，每个企业的核心竞争力在哪里？面对这些不确定因素时的抗风险能力如何培育？



我们如何定位自己在行业中的角色，尤其在危机面前我们如何抉择？

上海源耀农业股份有限公司创立于1998年，是一家集研发、生产、贸易、销售、进出口为一体的高新技术上市企业，用20年的时间专注中国畜牧饲料行业的发展，已成为中国民营企业中最大的饲料原料贸易商和中国最大最专业的发酵原料和发酵饲料生产企业。

2019年在非洲猪瘟的大背景下，公司业务积极转向，针对家禽和水产连续推出几款拳头产品，并在随后的市场中都有着不俗的表现。尤其是针对水产

客户研发的活力蛋白和溢美味两款产品，深受客户认可。2020年，我们在水产方面将继续主推这两款产品。

活力蛋白是水产型发酵豆粕，采用特有的设备与技术，深度降解豆粕中的抗原蛋白和不良寡糖而得到的一款高小肽、活性大豆异黄酮和高活益生菌的

功能性蛋白原料，蛋白含量达到48%，可部分替代鱼粉，降低饲料成本。具有促消化、增强免疫力、保持肠道健康等功效。

溢美味是我们历时五年研发的酵母培养物，其采用自主筛选的增鲜型酵母菌进行发酵，蛋白含量达到55%，富

含鲜味核苷酸和多种鲜味肽成分。水产日粮配方中添加量为5%–10%，可替代鱼粉、大豆浓缩蛋白、啤酒酵母等蛋白原料，具有提高肠道免疫、调节肠道菌群、促生长、诱食等作用。预计在水产板块，2020年活力蛋白的销售量达到4万吨，溢美味的销售量超过1万吨。

广州立达尔生物科技股份有限公司董事长 陶正国



2019年中畜牧养殖行业受到的巨大冲击，从上游的育种、饲料、兽药到生产养殖再到下游的屠宰加工等整条产业链都产生了巨大的连锁反应，我觉得整个行业在未来一两年将迎来翻天覆地的变化。

首先，非洲猪瘟直接改变了生猪养殖产业长久以来资源分散的形式。大部分生猪散户抗风险能力差，复产信心不足，纷纷选择退出。反观大型养殖企业充分发挥自身育种、防疫与成本等方面的优势，顺应国家复产政策，迅速整合资源，扩大生产规模和市场占有率。此次疫情虽然造成了严重的损失，但也加快了行业资源集中速度，提升了养殖规模化进程。

其次，国内生猪去产能化严重，居高不下的猪价致使我国居民肉类消费结构也发生了重大变化，禽肉、牛肉、羊肉等消费占比得到了显著提升。尤其是鸡肉作为猪肉的主要替代品，肉鸡价格长时间维持高位，养鸡企业利润丰厚，不少畜牧企业调整经营方向，改变产业结构谋求发展。

此外，中美贸易战造成大宗原料价格的波动和2020年替抗政策的全面实施等因素，都会对饲料、养殖行业造成举足轻重的影响。未来3年将会有50%饲料企业被淘汰出局，每年有近1000家企业在我国饲料工业的发展中褪去浪潮。

本次畜牧行业洗牌规模之大、涉及企业之多前所未有的，留给中小企业的

机会已经不多了。只有顺应时势，精准把握市场脉络，不断创新升级，打造出特色品牌的企业，方能拥有长久的活力，在农业的沃土中扎根并不断茁壮成长。

作为饲料行业20多年的从业者，我深刻感受到非洲猪瘟疫情对饲料行业带来的沉重打击，直接影响的是猪饲料生产企业，间接影响的是所有饲料生产企业。扩大饲料种类几乎成了每个猪料企业的首选，禽料、反刍料、水产料、兔料、宠物食品等，在不同程度上都新增了猪料企业的影子，而且来势凶猛，以非专业的姿态挑战专业厂家。裁员、招人交替进行，项目上马、下马此起彼伏，一时间，我们看到千军万马，奔涌而去，不知所终。

而未来最大的机遇则是2020年饲料端全面禁抗，因为这是行业的大势所趋。虽然禁抗可能造成养殖业短期生产水平下降，养殖成本增加，饲料生产企业部分药物添加剂业务难以以为继，然而从长远来看，替抗产品迎来发展的历史机遇。

饲料企业想要提升竞争力，应该更用心地把控好原料关及加工工艺，这有利于规范行业发展，相比挑战，禁抗带来的更多是机遇，转型快的企业获得的红利更大。抗生素这一巨大市场腾挪出的空间，将由植物提取物、中兽药、益生菌、酶制剂等产品替代，改善肠道健康，实现健康养殖。未来那些重视科技研发、敢于突破创新的企业将会脱颖而出。

作为全球唯一具有完整天然叶黄素产业链的领先企业，科技创新是广州立达尔生物科技股份有限公司获得跨越式发展的主要源动力。2019年，立达尔公司投入200多万元联合多家全球高校、科研单位合作开展了16个科研项目。正是由于科研创新方面的不断投入，立达尔公司才能牢牢占据市场的主导地位，产品销售于国内外90多个国家和地区，成为各大饲料企业信赖的合作伙伴。最新研发的天然辣椒碱产品——康普生，具有抑菌抗病毒作用，能够有效提高动物采食量，改善饲料利用效率，提高饲养存活率，是优质高效的替抗饲用添加剂。

2020年是立达尔集团转型升级的关键一年，公司将继续努力打造一个踏实勤奋团队，推动企业不断发展，加大科研投入，加快关键核心技术自主创新，在重大科技领域不断取得突破。同时要加快全球化战略，立达尔公司技术将在2020年国内外各种行业交流论坛和展会中推出公司最新科研成果，实现科研、生产、销售齐头并进，全力打造绿色、安全、健康的生态产业链，造福人民，回馈社会。



南京乐氏一直聚焦功能性饲料添加剂的研发和推广，重点关注动物营养和疾病预防，我们认为水产养殖领域2020年将会发生一些变化：

第一，水产投入品将更环保、更健康：近些年，为了确保食品安全，国家强制禁用了一批饲用抗生素，禁止使用高风险、高残留的水产投入品；食品药物残留检测越来越严格，很多化药逼着退出历史舞台，取而代之，更环保的中药、功能肽、微生态制剂、酶制剂等成为行业热点，在水产养殖领域发挥着越来越重要的作用，2020年这一趋势将更加明显。由于促生长抗生素马上不能添加到饲料里，我们十多年前就开始替代性产品研发，现在南京乐氏拳头产品“乐氏能”和“乐益康”，主要成分是益生菌和促生长肽，促生长效果更好，没有副作用，没有残留，非常环保，用起来心里踏实。

第二，水产药品生产要求更高，使用更规范：在畜禽领域，药品一直要求GMP车间生产，严格按照兽药典要求使用。近年来，畜禽添加剂和药品使用更趋向严格。相比较来说，水产投入品管理还是相对宽松的。未来几年，水产投入品的生产和使用会越来越严格，没有文号、不规范产品都将退出舞台，逼着我们整个行业的升级，更加规范，更加严格。

第三，资本化和规模化推动行业变革：随着农业集约化程度越来越高，大量的资本和技术进入农业，畜禽行业已经逐渐规模化和资本化，当前的水产行业还处于规模化的前期。去年非洲猪瘟的爆发，大量的企业和人员涉足水产行业，行业竞争更趋白热化，但同时带来了资本和人才，2020年这一趋势更加明显，水产养殖的规模化，配套的技术跟进，水产投入品的消费更趋于理性，带动整个行业的大发展。

2020年，注定是变革的一年，行业的规范化，消费的理性化，养殖规模化，都将是水产行业未来的趋势。

南京乐氏聚焦新产品研发，在安全、有效、环保的前提下，我们只做技术含量非常高的产品，历时7年研发，克服生长肽不耐高温、不能口服的难题，2015年我们“生长肽”走出实验室，产品主要应用在畜禽领域，促生长效果非常显著，给客户带来了可观的经济效益。2017年，我们涉足水产行业，重点放在普水鱼和虾蟹板块，我们终端促生长产品“乐益康”一投入市场，带来了巨大市场反响，虾蟹规格可以提高25%以上，与畜禽不同的是，规格提升带来巨大的价格差异，效益大幅增加，产品价值更大。

2019年，除了促生长以外，乐益康的新的亮点如下：其一，由于乐益康

可以增强心肺功能，带来的产品效果就是虾蟹的抗应激能力特别强，抗高温、抗缺氧能力非常强，养殖成活率特别高，养殖户非常满意。其二，乐益康可以促进蛋白质合成，可以非常明显提高虾蟹的品质，虾蟹的肉质更紧实，膏黄更丰满，口感更好，乐益康养殖的虾和螃蟹，客户都说品质更高。2019年，中秋节比较提前，市面绝大部分螃蟹还不能达标上市，但是乐益康螃蟹品质非常高，完全可以上市销售，很多电商朋友专门找乐益康螃蟹销售，因为乐益康螃蟹品质高，回头客更多，容易形成品牌。

2020年，我们继续专注于我们拳头产品“乐氏能”和“乐益康”，“乐氏能”面向饲料企业或动保企业，旨在提供促生长产品解决方案。“乐益康”面向终端养殖用户，旨在提高养殖效益。由于我们是研发企业，我们没有建立庞大的营销团队，辐射地区有限，养殖品种有限，2020年我们计划找一些合作企业，我们提供原料和解决方案，大家一起做科研成果转化，让更多养殖户受益。



2019年，我们维泽慕水产重拳出击中国市场，推出了一系列高端水产预混料，包括两个功能性的产品，主要针对鱼虾蟹多品种的免疫增强、肠道健康，提高应激生存等作用。

我们还针对水产饲料厂同步推出了一些系列高端定制配套服务，比如生产工艺优化，配方优化，实验室培训等

等。

维泽慕作为ADM集团旗下历史悠久的全球预混料品牌，在水产营养领域已经有了40多年的历史。在南美和东南亚市场，我们不仅有核心料和添加剂，还有很多水产全价料厂。我们致力于提供高质量的预混料和全球本土化的定制服务，帮助客户成为全球顶尖的水

产饲料生产商。

2020年新冠病毒给各行各业都带

来了不同程度的打击，在这个艰难的时刻，维泽慕跟客户共度时艰。我们对需求特别迫切的客户及时提供供给，并为

他们的饲料原料替代提供可行的解决方案，力求用服务赢得客户长久的信赖。维泽慕一向贯彻的宗旨都是用产品赢得

客户，用服务留住客户，这不仅仅是我们2020年的发展目标，也是我们一直以来坚持的原则。

广州利必多脂类科技有限公司水产事业部经理 雷志伟

利必多平台联合华南理工大学、广东省脂类科学与应用工程技术研究中心，专注于中短链脂肪酸原料丁酸甘油酯和月桂酸单甘油酯的研发和生产。2020年行业最主要的变化应该是饲料无抗及健康养殖，政府明文规定，饲料中禁止添加促生长类药物生长添加剂，抗生素将全面退出饲料配方，能够替代抗生素的环境友好型原料将会出现爆发性的需求。另外，除了饲料的监管，国家对水产品和养殖水本中的药物残留也会进一步加强。

2019年公司亮点有二个：1. 完成了《功能性脂质 - 在动物营养中的原理和应用》书第一版的编写。在养殖业，油脂的功能远不止能量那么简单，油脂还具有功能，而且所具备的功能将广泛地影响了动物的造肉成本、抗生素替代和肉质改善等一系列重大领域。遗憾的是，在动物营养领域，全世界的教科书对油脂的解读还很欠缺，影响了人们对油脂的科学运用，影响了养殖效益的充分发挥。本书概括性解读油脂技术的进步将如何在催生养殖业变革，对大家科



学使用油脂非常有帮助。

2. 完成了工厂的建设，年产能达5万吨的丁酸甘油酯和月桂酸单甘酯。

2020年发展计划：深入研究中短链脂肪酸在养殖上的应用，为行业提供更好的应用数据，为替抗方案添砖加瓦。

IFFO 中国区总监 徐瑶

当今世界瞬息万变，不管是从制造业经济向服务型经济过渡、中美贸易战还是中国“一带一路”倡议等全球性地缘政治举措，中国都在真实地反映着这种世界格局的快速变化。不仅如此，数字化和竞争正在推动全球各地快速应用最先进的技术，而且到处都可以看到对透明度与问责制的追求。

1. 食品、健康和卫生标准。全球化和数字工具让人们更易于将不同国家的标准进行对比。食品、健康和卫生标准现已在全世界引起高度关注，而且在未来数年也会越来越受关注。这种趋势在英国脱欧后将举行的英美贸易谈判中会表现得尤为显著：英国是否会继续遵循欧盟制定的标准还是会继续接受美国的标准，例如包含“氯化剂”的标准？

IFFO 绝对赞成当今对饲料和食品进行的严格审查，因为食品安全是重中之重。鱼粉和鱼油是以独特的成分组合

提供营养的高价值原料，并且在 IFFO，我们完全赞同优质的饲料意味着优质的食品这一想法。确实，我们相信，这种趋势会加强对认证计划的需求和采用，认证计划将在直达消费者的完整价值链中提供额外保证。

值得一提的是，认证已推动海洋原料行业发生了积极的变革。自从十年前制定《鱼粉和鱼油负责任供应全球认证标准》（即 IFFO RS 标准）以来，整个行业取得了长足的进步，目前全球超过一半的海洋原料已获得 IFFO RS 认证。而 IFFO 希望能够更进一步。鱼粉和鱼油负责任供应全球认证标准提出了到 2025 年全球 75% 的海洋原料达到并通过认证的远大目标。

就健康和卫生标准而言，食品行业对鱼粉和鱼油更加了解：这些成分的背后有着数十年的有关产品安全性和质量的科研基础，数据和信息。其他一些



饲料原料行业也显示出类似程度的支持信息，例如大豆等一些植物性原料。尽管如此，值得注意的是，全世界每年只有 2% 的大豆和 19% 的棕榈油获得认证，其表现远低于全球鱼粉和鱼油行业的水平。对于某些新原料，则面临进入成熟的饲料原料市场的现实，因为它们太新了，因此可能缺乏对其产品的监管，缺乏数据和信息以及缺乏营养性能的跟踪记录。

2. 对保证可追溯性的要求越来越高。除了安全和健康标准，负责任的采购和生产以及保障供应持续性预计仍将是价值链中的重要驱动力。随着人权

意识的觉醒以及对动物福利的审查越来越严格，负责任的采购应越来越多地被视为食品部门的先决条件。

自上世纪 80 年代末以来，“可持续”开始成为关键词，这种说法最早出现于 1987 年发布的《布伦特兰报告》，并随着十年后（1995）《联合国可持续发展目标》达到登峰造极的地位。如今，鱼粉行业要考虑如何负责任地采购、生产和经销产品，既要保护工人的权利和福利，又要考虑到当地社区的长远生计。

在海洋原料部门，对供应连续性的担忧引发了人们对其它生产加工原料的持续关注，包括改善水产加工副产品的收集，以及藻类、磷虾、浮游动物和 中层鱼类等作为新的原料来源，都可以成为鱼粉和鱼油产量的有利补充。鱼粉和鱼油虽然供应量将持续有限（全球鱼粉和鱼油的每年供应量分别为 500 万吨和 100 万吨），但得益于无与伦比的营养特性，其在水产饲料加工中占据的基础地位依然无法撼动。

3. 需要制定法规来推动积极的变化。认证可以为采购和生产实践提供保障，但不能取代法规。IFFO 深信法规和执法在推动积极变革方面发挥着关键作用。国际组织、政府和地方管理部门在各项改进工作中都扮演着关键角色，行业主导的各项计划要得以推行，都离不开这些部门的支持。监管法规正在不断完善，《国际劳工法规》（ILO 188）最近就针对渔船作业的安全性和福祉出

台了一系列法规规定。这也契合了消费者的期望。

4. 海洋原料：循环经济的重要一环。循环经济是可持续性发展的关键组成。而在海洋原料行业，循环经济一直发挥着重要作用。确实如此，在人类食用鱼的加工过程中会产生很多副产品，比如鱼头、内脏、鱼骨、鱼皮以及鱼尾、鱼鳍、鱼鳞、肉末和鱼血等等。这种原料可能占整个鱼身或贝类的 70% 之多，而鱼柳的出成率取决于鱼的种类，通常仅占全鱼的 30-50%。这些加工废料其实是一种富有价值的原材料，可用于加工鱼粉和鱼油。然而，作为一种生产原料来源，这些副产品仍未得到充分利用，尤其是在亚洲，该地区利用水产加工副产品加工鱼粉和鱼油的潜力依然很大。IFFO 认为，鱼类加工副产品的利用率会继续上升，亚洲尤其会成为重要增长地区，而我们也积极鼓励这一趋势。

数字化会让行业变得更加负责任的积极变革中发挥重要支持作用。随着各种技术的成本越来越低，速度越来越快，其将通过提供先进分析、精准饲喂、实时反馈环路和可跟踪性，在增强合规性、透明度、优化利用以及提高产品价值方面发挥决定性作用。

5. 不断增加的收入意味着新的期望。世界人口正在快速增长，亚洲和非洲增速尤甚，对蛋白质的需求也随之增长。水产养殖业生产高营养产品，为养活世界人口做出了越来越大的贡献。到

2030 年，预计全球 62% 的水产总消耗量将通过水产养殖满足。为了持续应对这些需求，水产养殖业依赖于优质饲料的充足供应，而这些饲料就是饲养动物在野生环境下食用的。

作为一种全球贸易商品，鱼粉和鱼油也会受到中美贸易战的影响，这个问题预计将在不久的将来找到解决方案。更具体地说，就像《中国海洋对话》中所讲，“进口还受到中国‘消费升级’的推动，人们认为进口食品更安全，质量更好，这也推动中国对此类产品的需求。”在过去十年中，中国的水产消费量增长了 50%。在 2005 年到 2015 年期间，中国的虾需求量翻了一番，对进口的依赖性越来越强。在未来几年中，这种情况很有可能会保持不变。

我们还看到了与宠物食品有关的趋势。受全球趋势的推动，中国宠物食品市场的增长潜力不容忽视。建明公司的数据显示，只有 2% 至 4% 的中国家庭拥有宠物，而美国这一比例约为 65%。随着收入的增加，中国市场蕴藏巨大潜力，这有望推动对鱼粉和鱼油需求的增长。

总而言之，IFFO 坚定地认为在认证计划和数字工具的支持下，未来几年人们会更加关注可追溯性和负责任性。海洋原料行业将继续通过提供富有营养的产品为养活全球人口做出贡献，同时将不断提高对一些亟待解决的新兴问题的认识，以在为每个人提供健康食品的同时保护海洋健康。

中国水产流通与加工协会鱼粉鱼油分会执行会长 郭良肖

1. 鱼粉产业回顾。1) 国际鱼粉产业发生的变化。自 2012 年起，由于气候变化，主流国家的鱼粉产量开始出现不稳定，非主流国家鱼粉则有了快速发展机会，产量不断上升。

国际鱼粉产业有一条长长的产业链，鱼粉生产只是其中的加工环节，抗风险能力比较强。虽然整个供应平衡，

但价格是波动的，导致许多国际贸易商出局的出局，亏损的改行，即使有抓住机遇的能者也只是实现了脱贫奔小康的状态。

2) 国内鱼粉行业发生的变化。2012-2013 年是国产鱼粉产量的鼎盛时期（广东、广西、海南是 2018 年），随着社会变化，政府要求产业整合，接着



环保风暴、节能减排、新动力转换加上资源衰退，鱼粉行业开始一年不如一年，

出局的出局，跑路的跑路，小康的捂住钱袋子，发展最终成为了瓶颈。

2. 国产鱼粉未来三年发生的主要变化。1) 科学性的资源管理。我国是全世界海洋物种最丰富的国家，世界四大渔场之一，拥有繁殖能力最强的海域资源，又是亚热带气候，并且我们北有黄河，中有长江、钱塘江，南有闽江、珠江入海口，拥有丰富的浮游生物和微藻类。这样得天独厚的条件为海洋生物提供了有保障的食物链。可是我们的捕捞技术太强，2019年海洋局在渤海湾调研出二百多种生物，现在却只剩下二十几种，所以往后这三年里国家肯定会认真努力管控海洋。

其实国家早几年已经开始引导发展远洋，目前远洋捕捞接近饱和。接下来就是对海洋进行科学性资源管理，如鳀鱼是鱼粉主要原料，会控制捕捞时间，根据储存量确定捕捞量和鱼体大小，直至几年以后资源恢复到能保持健康可持续发展的。所以，我们推测往后这三年会是鱼粉产量最低的三年。

2) 成本与捕捞方式的改变。由于我国进入老龄化，农村边缘化，很多既辛苦风险性又高的工作，高工资也没人干。工人的年工资从之前的6万元，到2019年已经达到10万-12万元，还要

加上产量提成的工资；短工以日计算则达到450-500元/天。

如果鱼粉企业单纯捕捞原料鱼——鳀鱼，由于产量不高无法支撑费用，所以大家开始改捕鱿鱼等经济型鱼类。山东今后会出现划区域捕捞，在鳀鱼最高产量的时间捕（9月份鱼太小禁止捕，10月份开捕至12月份结束），其它时间主要捕捞食用鱼附带鱼粉原料鱼，浙江和广东就是这样捕捞的形式，不是专业捕鱼粉原料鱼相对而言压力小很多。

3) 哪些企业能生存下来。随着鱼粉产量的下降，企业出现了利润低、负担重的困境，哪些企业能生存下来？低货款、低折旧、有产业链（鱼粉只是一个辅助车间），且产品多元化、有技术含量、市场认可度比较高、对市场比较敬畏的企业，并且要做到环保设施投入到位，能满足常态化生产要求。

3. 企业如何应对。1) 质量定位。随着饲料行业的发展，低端鱼粉使用量空前减少，国产鱼粉由低端走向高端，这几年的使用效果也证实了国产高端鱼粉可以替代白鱼粉，且质量更加稳定。高品质鱼粉要从源头抓起，要有先进的设备、创新的流程工艺和优秀的员工，才能让资源价值最大化，深挖企业内部潜力。

2) 资源与资金。资源是企业第一命脉，要充分发挥产业链优势，上游企业互补优势。由于季节性非常强，资金使用非常大，如何科学提高资金的利用率是企业盈利的关键。

3) 市场。由于饲料产业越来越集中，鱼粉企业要做到产品标准化，分类明确，服务到位，应急能力强，对市场波动判断精准，我们做的是资源型产品，还是非常有优势的。

4) 风险控制。鱼粉虽然是消费品，但行业是高投入低回报，资金投入大，季节性非常强，产品保质短，市场波动大，风险难于把控，不能老想有暴利，努力做到“进可攻退可守”。

4. 展望。鱼粉是饲料原料中氨基酸最平衡、消化吸引率最高的动物蛋白，随着养殖格局变化，是高端水产养殖不可缺少的原料。我国每年进口量达到130万-160万吨，国产鱼粉达70万-100万吨，但是我们面临的消费市场很庞大，因此我们不需要内部恶性竞争。不管是同行还是用户，根据季节协调好供需，然后国内外同行和用户共同反对炒作，才能真正成为战略联盟。

最后，呼吁大家积极参加鱼粉鱼油协会活动，实现信息技术共享，抱团取暖，为饲料行业、为社会做出应有的贡献。

四川新鑫元农牧机械有限公司总经理 陶晓



未来，越来越多的畜禽饲料企业进军水产，市场竞争态势渐渐严峻。就饲料加工企业来讲，必须进行企业管理、配方技术、加工设备的升级来提高企业生产效率，拓宽配方使用范围，降低生产成本、提升盈利水平。根据国家政策要求，水产养殖面积缩小，集约化态势显现，对养殖技术、饲料价值提出了更高要求。经过科学论证、精心设计、可行性强的工厂化水产养殖将逐步走向前台，最终可以实现水产养殖高密度、集约化生、低

污染、高效益、可持续发展。

2019年新鑫元公司迎来新的发展篇章，从单一超微粉碎机制造商转变为水产饲料成套加工设备制造与服务商。超微粉碎机从2013年以来共计销售737台/套，170型超微粉碎机产能突破15吨/时。双螺杆膨化机、烘干机刚上市一年，销量突破25台/套，水产饲料成套工程已经建立8个示范项目。目前市面上大部分烘干箱的蒸汽能耗平均水产料在300kg/t，我们的烘干机已经将蒸汽能耗降低到180kg/t以下，

水分均匀度 < ±1.0。

我们将持续坚持定位于服务型企业，持续技术创新、服务创新；集培训、帮扶、回访三位一体的标准化作业流程，提升一线员工设备操作及管理水平，为降低企业运营成本保驾护航。



利达华锐是集科研、生产、销售、技术服务于一体，以研发制造超微粉碎机及成套设备、环保工程设备为核心业务，并同时为国内外饲料生产企业提供优质饲料机械五类耗用配件、工艺技改工程的制造企业。

利达华锐在保持与客户密切沟通、了解的同时，我们关注到：过去的2019年，饲料业务受非洲猪瘟影响，一方面，行业部分畜禽料企业从生存角度出发或者出于经营安全性方面的考虑，纷纷开始涉足水产料业务尤其是特色水产料业务；另一方面，主要的水产领导企业以及地方龙头企业也加大了特色水产料业务的布局，这从我们去年超微成套设备及超微配件销量大幅增长可以看出，这也印证了我们前期的预判。同时，2019年第四季度开始超微成套设备订单还有很多，这也是各企业继续在加大2020年水产料尤其是特色水产料业务布局的信号。

就2020年及未来几年水产行业发展而言，即使没有2019年非洲猪瘟这类影响因素的驱动，行业还是会面临业务结构性转型的要求与挑战。基于国内的消费习惯，这些年大家会看到一个比较有意思的现象：无论受事件因素导致畜禽产品供需关系怎么变化，似乎水产品供需（从价格表现出来）与之无正相关关系，也就是说，水产品与畜禽产品的替代消费性没有大家想象的那么强。简单而言，即使猪肉价格涨到了天上，鱼价不一定会涨，甚至反而是下跌的。这一方面可能说明随着饲料生产技术、配方技术以及养殖水平的提高导致水产品生产效率大大提升，另一方面说明消费习惯或者终端消费方式未有巨大改变。目前行业众多企业开始挖掘、引导特色水产业务或者经济鱼类业务，实际上就是瞄准随着消费水平的提高，终端消费必然向特色水产品转变的变化趋势。

那么，这种转型的挑战来自哪里？众所周知，水产品养殖成本中最主要的是饲料成本，从饲料业务的角度，行业

正经历从饲料生产企业（尤其是龙头企业）推动、经销渠道驱动、养殖终端拉动（养殖技术、养殖水平、疾病防控水平大幅提升）到水产品流通驱动、消费终端拉动的转变。因为在理想的状态下，一个养殖终端单元要持续盈利必须关注的环节包括放养、饲料产品选择、投饲方式、增氧、疾控、过程管理、出鱼、融资及成本管理、成长等，在养殖技术、养殖水平达到一定水平后，实际上养殖终端盈利依赖消费终端和成鱼流通效率。另一方面，这种转变将逐步改变饲料企业承担信用销售风险的格局，让饲料企业专心做好饲料产品及养殖技术服务工作，当然也会相应改变饲料企业、流通商、养殖终端、金融平台的主导和协作关系。就拿目前肺炎疫情对行业的影响来说，流通受限导致存量高，疫情缓解后一方面鱼价波动大是可以预见的，另一方面可能导致养殖终端惜售并在上半年进一步拉升饲料需求，但矛盾在于同时会进一步增加饲料企业信用销售风险，但如果提前解决消费终端和流通关系及效率，业务链条各环节稳定性就会大大增加。

就目前而言，从水产行业全业务链上下游各环节来看，流通环节资源整合效率是最需要迫切提升的一环。即使现在的物流技术和信息化技术已经能为流通驱动模式奠定基础，但水产行业的特殊性决定了这种转型将具有巨大挑战。如上所言，在消费替代弹性空间小、供给处于比较饱和的状态下，常规养殖品种或泛四大家鱼几乎无更大的上升驱动力。而特色水产养殖目前品种多、规模小且养殖条件差异大，这就导致龙头企业或产业资本出于效率考虑或控制风险不愿涉足流通领域。

地方企业或小资本虽然可通过与终端品牌餐饮连锁企业，以定养、点对点等方式结合流通环节来锁定某些特定特色品种，实现业务链各环节高效运行，提高各环节利润率，但资源整合能力和抗风险能力较弱，难以在短时期内成气候。尤其在谈到特色品种挖掘

和引导的过程中，还要重视一种不确定性——即使这些特色消费快速兴起，但能否顺利稳定下来成为终端消费者长期接受的一种习惯，还需要时间验证。在这个过程中任何一件“黑天鹅”事件，都可能会成为致命打击。长远来讲，虽然水产品品类多，类别差异大，但只要优秀企业能布局长远，资源投入足够，通过流通驱动和消费终端拉动来整合相关资源，早晚会打通水产业务上下游链条，并从中长期受益且获得持续发展。

2020年乃至以后，行业将继续面临越来越大的挑战，从这些年先后发生的禽流感、非洲猪瘟、到各类水产品规模性疾病，科学、规模、健康养殖必将受到空前的重视，这也会导致整个行业在资源配置上发生巨大变化。虽然2019年的非洲猪瘟充分暴露了规模养殖的潜在风险，甚至在一定特定时期感觉规模养殖又在“开倒车”，但这种现象是暂时的，毕竟安全、环保和效率问题从长远来讲是必须解决的问题。年末岁初暴发的肺炎疫情也一定会让大家思考如何更加重视从系统上开展安全健康养殖、控制食品安全并敬畏自然选择。

饲料生产企业在生产运营方面，未来几年仍然面临一些突出矛盾和问题，主要体现在：尽管近十年来，通过包括叉车、机械手的运用，工艺优化、设备升级、专业化生产等手段使得行业人均产量大幅提高，但整体上饲料生产行业仍处于流程生产方式中自动化水平不高的行业之列，人均效率依旧较低；行业从业者平均年龄还在上升趋势中，团队活力依然在下降；饲料工业经过近四十年的快速发展已相对成熟，在当前宏观经济背景下竞争更加激烈，降本增效压力空前；与此同时，国家对合法合规经营监督越来越严，安全、环保压力

越来越大；等等。

针对行业现状，利达华锐致力于为客户提供更具竞争力的解决方案，为践行用专业技术服务为客户创造价值，公司大力引进优秀专业人才，牢记“精工智造、降本增效”企业使命，在为客户提供优质产品的同时授人以渔，在饲料生产工艺、设备管理、人员培训等方面提供专业的生产管理咨询服务，主要目的是助力提升客户生产管理效率，为其提供更多附加价值。

2019年，在广大客户的大力支持下，利达华锐超微成套设备、环保设备及工程、技术改造工程、饲料机械配件业务均实现了同比大幅增长。值得一提

的是，公司技术研发遵循“系统思考、结构创新、性能领先”的设计理念，成功研发新一代智能立式高效超微粉碎机并已开始投放市场；饲料除臭环保工程设计、制造水平又上新台阶，并为多家大型特种水产企业提供建设安装服务；为几十家企业提供了专业水产线工艺及技术改造工程及服务。

与此同时，行业有目共睹的是，公司通过参加水产技术交流论坛及研讨会、到各集团公司举行专题技术培训会议、举行专业人员技术交流会议、视频培训、生产现场观摩及操作培训、微信公众号推送等等方式，就饲料生产管理逻辑、饲料加工质量的关键点控制、设

备维护与运行效率提升、安全环保管理、成本控制管理等体系方面进行了多维度的经验分享和交流，进一步加深了与公司的相互信任和合作。

对于更具挑战的2020年，公司将继续以研发为龙头，聚焦客户痛点需求，在提供优质产品、工程、专业技术服务的同时，力争推出效率更高、更智能化的专业设备和提供更优质的工程建设和服务。此外，也将继续致力于改变过去原始、落后的“代劳”和“客情维护”模式，在技术服务方式上继续创新，为广大客户搭建沟通交流平台总结、分享优秀经验，携手合作伙伴，锐意进取，合作共赢！

广东申川机电设备有限公司销售副总经理 林润权

2020年中国水产业整体向前发展的强劲势头不会改变，但对企业发展而言具有一定的挑战性。受年前新冠肺炎影响，鱼价走低，部分水产产品禁售，餐饮行业歇业，对水产整体行业还是有一定的影响。但我个人认为这只会是短暂的，等疫情结束后，养殖行业依然是欣欣向荣的景象，我对这个朝阳的行业还是充满信心。

从水产饲料机械与加工行业长期来看，以后的发展应该会更加注重设备的精细化，自动化，智能化。客户

的选择就会更加青睐于有实力、有经验、有技术、有团队的企业。因此我认为今年饲料机械加工行业需要朝着低能耗，低人力成本，高智能，全自动化方向转型。

2019年在整个市场环境不乐观的条件下，我公司整体业绩还是持续增长的。主要是公司对产品经过不断的优化、更新、开发新型节能产品，并对老客户设备的升级改造，得到了市场客户的认可。今年公司还在进一步优化系列设备，特别是针对目前的双轴膨化机，循



环式烘干机的产能，能耗，在技术上做了很大改进，性能达到国外先进设备的水平。后续我公司发展方向仍然会着力于发展高附加值特水产业、微颗粒膨化料产业、特水料的规模化生产等。

四川蓝雨禾环保科技有限公司总经理 张雷

在国家高度重视环境污染治理的情况下，近几年环保行业几乎是呈“野蛮生长”的态势。这里的环保行业事实上几乎是指大气污染治理行业，因为早在几年前国家就已经实现了对废水排污企业的排放口在线监测，所以废水处理行业相对比较规范。过去环保部门对大气污染企业的违规排放取证难，工作量

巨大，许多时候顾不过来。近两年随着大气污染物走航式监测技术、卫星遥感监测技术、无人机监测技术、环境大数据平台等环境大气污染监测技术的崛起；第三方机构为环保部门提供实时监测数据，无需环保执法人员挨家挨户上门检查。对大气污染的监管方式将会越来越多样化、监测数据将会越来越透明、



监管将会变得更加容易、监管力度也会越来越大。

在这样的大背景下，大部分企业对环保设施的投入也越来越重视和谨慎。大部分企业的关注点将逐渐从以前的解决是否有环保设备，转变为环保设备是否能够真正的长期达标排放。大量的以低质产品和工程为主的环保企业将会被市场淘汰。而有自主知识产权、品质过硬、以服务为中心的环保企业将会快速成长，获得更多的市场机会。虽然有相当一部分环保产品本身没有太高的技术含量，但是工程设计能力、工程管理水平、施工水平、服务水平也是环保

企业要重视的问题。

2019年蓝雨禾开发的“MCO微波催化氧化设备”在VOCs治理领域取得了成功。尤其在喷漆废气VOCs治理方面效果显著，在2019年的十多个VOCs治理工程案例中排放值几乎都要比DB51/2377-2017《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》低大约50%，比BG-16297-1996《大气污染物综合排放标准》低大约75%。在同等条件下，投资成本和运行成本仅为RTO/RCO蓄热式催化燃烧技术的

50%。

2020年我们在原有的饲料废气除臭领域要继续精耕细作：提高企业的管理水平、工程设计水平，建立起完善的售后服务体系；为饲料企业提供更好的工程设计方案、高品质的工程服务和售后服务，让饲料企业在废气除臭方面无后顾之忧。同时要加强“MCO微波催化氧化设备”在VOCs治理领域的推广力度，尤其是在工业涂装和低浓度大风量VOCs方面的应用将是蓝雨禾在2020年新的增长点。

常州谷德机械有限公司总经理 强科俊



目前行业的主要变化：1. 新冠疫情对全社会的影响也已经波及到了水产养殖业，并造成的存塘损失和资金回流困难，而且如果无有效疫苗研发成功，2020-2021冬春季存在市场需求重大不确定性。盈利预期、资金、市场需求等方面出现的重大不确定性风险，势必会影响养殖户的投产、增产的积极性。2. 饲料工厂强劳力岗位人力短缺的问题会持续存在和发酵。3. 在水产养殖及饲料领域，针对不同地区、品种、养殖阶段的养殖需求，提供标靶精准的功能定制产品或服务，会逐步成为引导行业技术服务升级的主要趋势。

2019年公司的亮点有：1. 谷德在行业率先提出“广义功能性饲料定制化生产工艺”概念，并整合行业优势资源，实现工程实例的点试，通过对配料模式、后喷涂工艺的技术创新，实现水产膨化

线的“准批次化”生产模式，并提供了解决“热敏损耗”、“活性（菌）原料添加”等工艺难点的技术方案和产品。2. 谷德在行业率先提出“固液原料多相混合均质工艺”概念，并完成产品研发和工厂实验，突破传统饲料工艺主要围绕粒装、粉状原料处理的现状，实现液态及膏状原料处理、机头尾料在线回用等难点、空白领域的工艺和设备研发。

2020年发展的计划：1. 基于谷德创新的“固液多相均质”主机和工艺技术，与行业优势企业协同合作，在水产饲料行业推广后喷涂工艺创新，实现多维、活菌、多肽等原料基于油脂的后喷涂，从工序上跳过超微粉碎、膨化、烘干等高温、大风量排放工序，确保饲料加工工艺对配方表达的“精准度”和“完整性”，并解决活（菌类、多肽等）性原料的规模性工艺添加问题，力争为行

业“（广义定制性）功能性饲料”早日全面推广贡献绵薄之力。2. 全面推广液体、膏状原料预处理的装备和技术，帮助饲料行业的用户实现鲜（鱼、肉）浆、膏状原料的粉碎、去杂工艺，既降低这类工艺操作的劳动强度，又能实现液体喷涂跳过超微环节，在帮助客户拓宽、优选鲜浆类原料采购渠道的同时，又能降低液态及膏状原料添加对超微粉产能的影响。3. 研发推广饲料工厂袋装原料无人投料、无人卸车系统，在以饲料行业为代表的粮食加工行业，实现成功应用案例。

北京现代洋工机械科技发展有限公司副总经理兼海外部销售总监 羊曦



近年来，水产养殖业在全球各地蓬勃发展，养殖需求和生产需求都在逐步提高。其中，苗种是养殖产业的源头和基础，其产业前景十分广阔。

以前的育苗阶段，常用破碎料进行投喂，表面上看起来的养殖影响不大，可实际上破碎料在水中沉浮性不可控，对幼鱼的采食量也不可控。与此同时，

破碎料还会有无法被采食的大量粉体溶解在水中，严重影响水质，并造成浪费。微颗粒膨化料或者说超小粒径膨化颗粒料的出现，可以很好解决这个问题。使用小号膨化料进行育苗，由于漂浮在水面，首先最大的好处就是可以观察到采食量，同时饲料颗粒完整，保证营养不流失。

公司从2010年开始技术储备，2012年正式开启了膨化微颗粒的研发进程，2014年与山东某著名水产企业合作，正式将微颗粒膨化机投入使用，并签订了为期一年的研发保密协议。项目获得成功后，公司于2015年正式投放市场，与国内各大知名集团、水产饲料企业和国家科研院所进行了广泛的合作（海大、天马、海童、新希望、大北农、黄海研究所等等），获得了一致好评。

同时，在各个不同项目中洋工和客户共同进步，对苗料生产工艺进行优化，生产经验也在不断积累。日本专家高桥隆行博士对育苗料规整度要求极高，就目前国内某家高端育苗料企业工艺流程关键点和我公司进行过探讨，比如原料的配合粉碎、配方的关键指标临界值、油脂及相关浆液的添加、调质环节的细节、挤压设备的配置和精度选择以及后续微颗粒专用的干燥与冷却的选择等等。据资料统计，苗期料每突破0.1mm就会带来巨大的养殖回报率，可以早开口同时增加成活率，比如如果用0.5mm粒径，需要在5000尾/斤左右阶段才可以摄食饲料，如果使用0.4mm粒径膨化料，在7000-10000尾/斤阶段就可以摄食饲料。

对于生产环节的每个关键点的把握，都关系到产品的最终质量。比如

之前提到的油脂添加问题，由于育苗阶段特殊性决定苗期料不能外喷涂油脂，防止污染水质导致鱼苗缺氧影响成活率，目前流行的做法是内添加所有油脂。之后通过膨化机挤压切割后直接作为成品饲喂，这就对挤压膨化机的配置需要有很专业的把控和精确的参数设置。再比如对料漂浮性的控制，在有条件的情况下建议0.3mm左右的仔稚鱼苗料以悬浮最好，模仿微生物摄食环境，目前难度较高，以现在洋工苗料项目的实际应用来看，已经可以做到缓沉和漂浮。

中国目前是世界水产养殖大国，每年近6000万吨的水产养殖量为国人的健康做出突出贡献，为了早日追赶日本、欧洲在特种经济鱼类的养殖驯化上的领先地位，全体水产人共同努力付出，为祖国蓝海做出更大的贡献！

第二部分：虾苗及相关产业

海南禄泰海洋生物科技有限公司总经理 云永超



回顾2019年，我认为虾苗行业主要有以下几个变化：第一，市场竞争持续白热化，行业洗牌速度加剧，品牌苗企的优势充分体现。第二，养殖户的意识加强，注重苗企的市场口碑和第三方检测。第三，受环保因素影响，对虾养殖面积减少，养殖成功率低下，打击养殖户的信心，造成整个行业的萎缩。

我们禄泰在2019年稳扎稳打，在当前恶劣的市场环境中表现优异，是国

内屈指可数的几家收获市场口碑和经济效益的苗企之一。我们在两广、环渤海湾等地区，销量都实现了逆势上涨，养殖户的成功率再创新高。2019年我们还完成了对美国IBT种虾公司收购，走出了禄泰自主选育的坚实一步。

对于2020年，禄泰首先会总结过往，发挥优势区域，优势品种的作用，保障客户的养殖成功率；其次重点推广IBT高抗品系，为养殖户带去福音；

第三，时刻关注跟踪国内外选育及IBT的科研选育结果，未雨绸缪，分析上下游产业链的变化关系，切实为养好这条虾做出突出贡献。

厦门源正龙生物科技有限公司董事长 陈艺平



产业的健康发展需要每个环节共同努力。源正龙作为国内老牌苗企，一直扎根在种苗端，只为广大养殖户提供一尾优质好苗。2019年，源正龙更是与环渤海当地饲料企业、动保企业联合

成立环渤海湾水产资源共享联盟，力求促进养虾业的健康发展。

毫无疑问，北方养虾仍是行业热点，但当地养殖成绩高低不一，这说明环渤海养虾还有很大的发展空间，各环

节仍可以继续精进。作为苗企，我们更应提升自我，确保虾苗质量，并根据当地养殖特点，输出更合适的虾苗。所以，我们为环渤海地区推出了源正龙高抗品系，以适应养殖条件恶劣、盐度较高的大汪子、大水面生态养殖模式。虽然该品系推出时间不久，但是养殖成果非常

明显、效果斐然，我们也加强了对高抗品种的重视程度。

关于 2020 年的养虾业，我认为有几个趋势需要关注：其一，品牌成为辨识；其二，价格战的延续；其三，检测向北发展。但无论如何，企业终究需要以产品取胜，我们也会坚持做良心苗、

放心苗，而且还要加大投入，继续加强虾苗的检测与品控，派遣技术团队入驻环渤海地区，并在当地建设健全的售后服务体系。此外，我们正与种虾公司深度洽谈，要求其安排技术人员驻扎国内，收集养殖数据并对我们的生产进行深层质量把控。

海南海联水产种苗有限公司总经理 苏高杨



目前，华南多个对虾主养区的养殖面积都在萎缩，在此背景下，虾苗供过于求导致苗企价格波动频繁，价格战时有发生。我却认为，与其在价格上做文章，不如把心思花到育苗育种中来。虾苗的价格再优惠，和客户养殖成功带来的利润相比，只是九牛一毛。所以对于我们苗企来说，提供优质的虾苗，是

我们给养殖户最大的优惠。

海联 2019 年成绩其实与 2018 年非常相似，约在 60 亿 -65 亿尾之间，其中 7 亿尾为斑节对虾。虽然销售上并没有较大变化，但我认为海联有很大进步，尤其体现在生产和质量方面，生产流程更优化，质量把控更严格。2020 年，我们计划进 7000 对南美白对虾种虾和

千余对斑节对虾种虾，其中斑节 12 月下旬已到场 216 对、2 月份 216 对、4 月份 216 对。FAM

C A E 中国水产前沿展

CHINA AQUACULTURE EXPO 2020

虾 蟹 设备 动保 环保 种苗 饲料 品牌水产品

20,000 m ² 展览面积 Exhibition area	10,000+ 专业观众 Visits	10+ 同期论坛 Conferences & seminars	300+ 参展企业 Exhibitors
--	---------------------------	---------------------------------------	----------------------------



2020中国水产业的年度聚会

展会时间

2020年11月19-20日 南京国际博览中心 1-2 号馆
地址：南京市建邺区江东中路 300 号

报名参会
会议赞助

揭小丽 13719331127
刘欣 13728001916

张玉梅 18675898952
陈艺丹 18024037063



大范围而言，目前涉足水产的饲料企业主要面临三个层面的市场压力，其一是饲料集团企业尤其是上市企业，到处跑马圈地建厂布点，更为聚焦市场和细分领域；其二是开展产业链模式或直销模式的区域型饲料企业，把市场上较优质的客户圈入相对闭环的商业模式中；其三是环保等政策及城市化进程导致区域养殖市场规模缩减，以及致使饲料企业的经营成本增加。

在这样的市场环境下，涉足水产的饲料企业特别是中小饲料企业如何看待自己未来的出路，以及对自身有些什么规划？这是值得去探寻答案的话题。为此，本刊将陆续走访业内的优秀水产饲料企业。

疫情中的天门粤海缘何销量逆势爆发

天门粤海的目标很明确，继续发挥粤海在特水料的技术和产品优势，通过两到三年的努力，决心达到华中区特水料第一

文 / 本刊撰稿人 李钊



广东粤海饲料集团总裁助理（分管华中公司事务）、天门粤海饲料有限公司总经理 刘春

春暖花开了，按下暂停键的湖北终于解封了！同时解封的还有湖北的整个水产养殖业。湖北作为华中地区水产养殖大省，当前的市场格局正发生着急剧的变化，传统四大家鱼为主的养殖市场格局正在被兴起的特种水产养殖所打破，也意味着整体市场蛋糕要重新划分。

地处湖北的天门粤海饲料有限公司（简称天门粤海）非常早就已复工，在艰苦战疫的同时力行稳产保供，销量同比不减反增。“2月份销量大幅增长，小龙虾饲料供不应求。”广东粤海饲料集团总裁助理（分管华中公司事务）、

天门粤海饲料有限公司总经理刘春说到。显然，他们在本次疫情中做出了极大的决心和努力，更为重要的是，天门粤海对华中地区未来的规划也有了清晰的目标。

华中变局：普水转特水中的规模化

FAM：对于华中水产养殖未来几年的走势，您有何判断？

刘春：华中水产养殖格局正在发生急剧的变化，一方面是普水转特水，另外方面就是养殖会越来越趋于规模化，产业化。未来水产养殖会出现越来越

越多的“城市资本”，这个词是我自己定义的，比如做房地产的碧桂园跨界进入水产养殖业就属于“城市资本”，他们有一个特点，资金实力强，进来就是上万亩的水面，而且销售渠道多，管理能力强，更追求质量和专业的服务。华中水产养殖业的另一个变化就是开始逐步转向特水养殖，这是由消费端决定的，消费升级倒逼养殖户自然地品种的调整。

品种的转换也使养殖户更倾向于高档料。所以2020年，对于饲料企业来讲是拼质量的一年。但湖北市场有一个特点，养殖户和企业习惯了“价格始终如一，质量随行就市”。现在要反过来了，行业更需要“质量始终如一，甚至往高推，价格随行就市”的产品。

FAM：疫情后您看好什么品种？

刘春：我判断，疫情后乃至5-10年水产品的价格整体都会不错。今年我则比较看好黄颡鱼、斑点叉尾鮰、加州鲈、翘嘴红鲌和小龙虾。随着国人消费升级，以上特种水品种的需求量会越来越大。比如斑点叉尾鮰，这几年内需市场已经完成打开了，国内的消费量很大。小龙虾已经是社交聚餐的标配，还有蛙的相关品种，需求量也很大，从业人员众多，而且养殖技术也很成熟了，



粤海云，让水产养殖更轻松

—— 水产养殖智慧服务平台 ——



相信政策方面会有一个慎重的考量的。

FAM: 据了解疫情期间，湖北天门粤海的销量还逆势上涨，能否分享快速复产的经验？

刘春: 春节期间我一直在关注疫情的发展，与员工和客户一直保持着联系。今年的天气暖得比较高，很多养殖户很早就开始投料了，当时湖北疫情告急，养殖户和我一样很焦虑。

2月6日我花了20小时赶回公司，11日就建立了防疫小组，组织员工对公司进行全面的消毒，并组织好车辆送货上门，提前复工，保障养殖户的正常生产。所以疫情以来，我们的生产一直很稳定，保质保量的供应，2月份销量增长了200%，特别是小龙虾饲料，供不应求。

在疫情期间，我们一手抓防疫，一手抓生产，两手抓，两手都要硬，同时减化销售流程，减少了人与人之间的接触，最终实现零感染，生产顺利恢复。

斑点叉尾鮰、加州鲈等品种行情可期

FAM: 您对华中斑点叉尾鮰的养殖有何判断？

刘春: 湖北的嘉鱼是全国最大的斑点叉尾鮰种苗产地，粗略估计能占到70%，主要发往广东和江浙一带，江湖地位是很高的。去年，斑点叉尾鮰的投苗量增幅为20%左右，江苏和浙江是主要的增量市场，特别是江苏，以前以养鲫鱼、草鱼等普水鱼的地区出现了大量转养斑点叉尾鮰的养殖户，而且江苏的养殖水面很大，我们粗略估计，单是江苏的斑点叉尾鮰投苗量就增加了30%。因此，我们也担心突然的增量会影响市场行情。但是经过我们去年深入调研，发现斑点叉尾鮰的消费量也是增加的，订单量太大了，年前甚至有保价收鱼的情况。而且现在斑点叉尾鮰内需市场已经打开了，有了这个保障，市场会更有信心。

至于2020年的行情，10月份可能是一个分水岭，10月份以前会比较安全，10月份以后可能会受到增量的影响而出现价格回调。

FAM: 当前华中加州鲈养殖主要有哪些养殖模式？

刘春: 去年，华中地区的加州鲈养殖主要还是以养头批苗为主，4月份投放100口左右的鱼苗，10月份出鱼7成左右，留3成左右的鱼过冬。另一个模式是养反季节苗，年底时投放100口左右的鱼苗，次年6-8月出鱼，此时价格比较好。如果技术比较好的养殖户，可以在5-6月份时标一批鱼苗，种苗的成本会大大降低，而且养到次年6-8月出鱼的时间也比较充裕。

FAM: 您如何判断今年湖北河蟹养殖的走势？

刘春: 湖北的河蟹养殖主要集中在汉川、洪湖和监利，其中汉川以精养模式为主，用的饲料也较便宜，主要销往江浙一带，洪湖和监利则以混养模式为主。业内有一句玩笑话，“别人是论个卖，我们是论斤卖”，与江苏河蟹相比，湖北整体的品质稍差。随着消费升级，消费者对高品质的食物需求越来越多，所以，我更倾向于虾蟹混养模式，同时建议使用高品质的饲料提高河蟹品质，我觉得这是湖北河蟹产业未来的必经之路。

目标：华中区特水料第一

FAM: 在此背景下，您对本次疫情有何感悟？

刘春: 突如其来的新冠疫情确实给我们带来一些思考，特别是企业与养殖户的信息传达上，怎样才能做到最好。我们得出一个结论，在未来的竞争中，产品的质量肯定还是第一位，也是传递企业口碑最有力的途径，饲料厂的产品质量才是经营的本质，所有的营销方法只能是锦上添花。

特别是在特水鱼板块，技术要求高，养殖难度大，只有性价比高，质量稳定的产品才能最终获得养殖户的青睐。此外，粤海也在加快互联化，推出粤海e、粤海通、粤海村云服务三大APP为客户提供非常便捷的服务。当然，粤海仍然不会放弃线下的技术服务，线上和线下服务相辅相成。

FAM: 粤海现在大力布局华中市场，对此您有何规划？

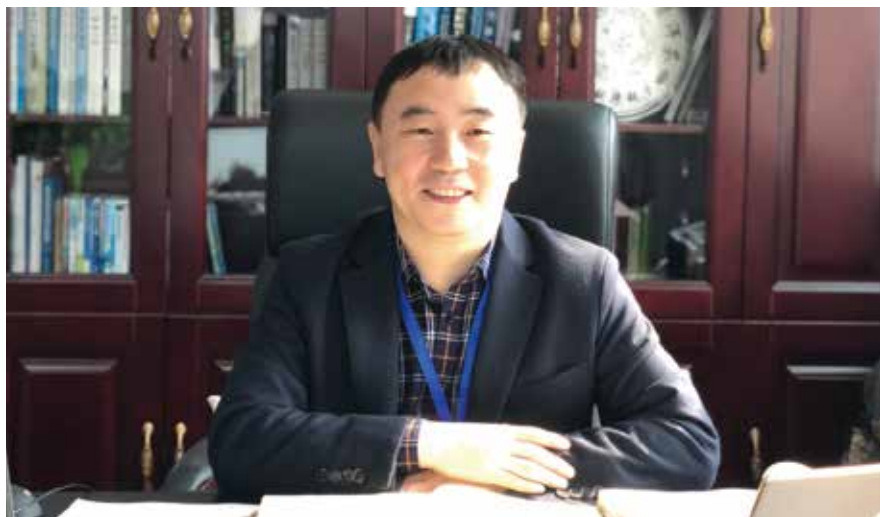
刘春: 就如前面所言，华中水产养殖的趋势就是由普水转向特水养殖，这个趋势是不可阻挡的。而且华中有其独有的优势，首先，华中的塘租比华南特别是珠三角要低很多，这里的塘租才几百块一亩，但珠三角的塘租动辄几千元一亩。其次是人工成本，还有一个优势大家可能没有发现的，以加州鲈为例，加州鲈的秋苗在当地不贵，当地可以养殖秋苗，次年6-8月份出苗，此时珠三角的加州鲈还没有大量上市，夏天运输风险也大，可以说是湖北的一个天然屏障。而且，近几年内陆地区对特水鱼消费量大增，具有天然地理优势的华中产区会比华南产区更有优势。

众所周知，粤海从成立之初至今一直聚焦高端特种水产饲料，销量位列前茅，特别在海水鱼料板块，如金鲳鱼料、海鲈料、大黄鱼料、黄花鱼料、黄鳍鲷料、盲鳢料等海水鱼料养殖效果处于行业领先水平，受到养殖户的普遍认可。目前，粤海已经在华中地区布局了三个厂，分别是天门粤海、湖南粤海和宜昌阳光，三辆马车并驾齐驱。我们将继续发挥我们在特水鱼板块的优势，聚焦斑点叉尾鮰、加州鲈、黄颡鱼、小龙虾、翘嘴红鲌等淡水特水产品，主推性价比更高，更环保的膨化料、特水料，同时加强线上、线下的服务力。我们的目标很明确，继续发挥粤海在特水料的技术和产品优势，通过两到三年的努力，决心达到华中区特水料第一。 **FAM**

宏望：把花鲢料玩出花，还获国家专利

黑龙江宏望饲料把科技创新作为企业发展的驱动力，靠产品的美誉度和用户的满意度来推动企业的发展

文 / 本刊撰稿人 唐东东



▶ 黑龙江省宏望饲料有限责任公司总经理 刘君



▶ “遇水成团、一碰就散”，在方便花鲢摄食的同时又最大可能避免饲料出现沉底、融水等损耗

历经十年时间，黑龙江省宏望饲料有限责任公司（简称“宏望”）总经理刘君终于把理想中的花鲢料折腾出来了，这款获得国家发明专利的漂浮料“遇水成团、一碰就散”，在方便花鲢摄食的同时又最大可能避免饲料出现沉底、融水等损耗。

宏望是一家成立于1999年的老牌水产饲料企业，学微生物专业出身的刘君少了一些水产人的思维惯性，多了一些天马行空的新思考。在竞争愈加激烈的当下，对技术创新的坚守让宏望在近几年的开疆拓土中获得了快速发展，如天津生产基地2014年投产后，连续4年销量实现100%的递增。

交流中，刘君不断强调企业发展

要看清自身的核心竞争力和能力边界，正是这种务实的经营风格以及为合作伙伴创造价值的企业使命，让宏望成为了东北、华北地区的水产料品牌。

首创遇水成团“花鲢漂浮饲料”

FAM：很多人对黑龙江的水产养殖知之甚少，您能否介绍一下当地的养殖情况？

刘君：黑龙江尽管水域资源非常丰富，但受限于适宜养殖的时间短（虽然5月份开始养，到9月份结束，但实质上每年仅100天左右的适宜时间），产业规模不是很大，按水产料的容量来算目前仅5万吨左右。

以鲤科鱼养殖为主，少部分养柳

根鱼、翘嘴红鲌、鳌花等冷水鱼类。大水面中鲤鱼的放养密度200尾/亩左右，精养塘也只有1000-1200尾/亩，亩投喂量0.7-0.8吨料，所以整体的养殖水平还是偏低。由于积温不够，黑龙江养鲤鱼需要跨年，头一年开春把苗从水花养到四五两规格后开始越冬，第二年再养至3斤左右上市。本地喜欢大规模一点的鲤鱼，除了本土养殖的鱼供应给市场消费外，主要从辽宁运鱼过来。

近年来全国各地都出现转养特种水产品的潮流，黑龙江受消费市场规模限制也没发展起来，只有一些冷水鱼养殖表现不错。此外，黑龙江有一个省级的产业政策，就是花鲢的“塘养湖出”——在池塘里养到一定规格

后，再放到大湖中以自然生长的方式养大，然后作为高品质的湖鱼出售，这在市场上非常受欢迎。

FAM：宏望公司的花鲢饲料获得了国家发明专利，您研发花鲢饲料的初衷是什么？

刘君：我很看好花鲢的养殖前景，一道剁椒鱼头让它成为一条既能端上五星级酒店餐桌，又能在大排档被消费的雅俗共赏的鱼，且在全国各地都有很大的消费需求。但是，在环保的压力下，退渔还湿，退渔还湖让可用水面大幅缩水，而按照传统的花鲢养殖模式，花鲢亩产量低，无法为日益增加的市场需求提供保障，市场上急需一款可以精养花鲢的饲料。

FAM：市面上也有公司推出花鲢饲料，宏望的与他们有什么区别吗？

刘君：目前市场上流通的花鲢料分为两类：一是颗粒饲料；二是粉料。花鲢是滤食性鱼类，只有粒径在50-100微米之间的颗粒才能进入鳃耙沟内然后被鱼摄食，而现有的颗粒饲料从生产工艺上来说根本无法达到花鲢滤食的要求，我们看到的花鲢吞食颗粒饲料只是假象，只有极少的一部分微小颗粒饲料能进入鳃耙沟达到被花鲢直接摄食的目的。而粉料无法保证在水中长时间稳定存在，解决及时被花鲢摄食的问题。基于花鲢饲料存在这样的问题，我们从2007年开始研发，直到2016年才解决了花鲢粉料在水中长时间保持稳定性的难题。我们把花鲢饲料倒入水中时会自动成团并在外围产生一个疏水的保护膜，这样粉团能始终保证漂浮在水面，如果没有外力作用，漂浮24个小时也不会散掉。而当鱼摄食或有外力作用时，外围的膜破掉后外层粉料会剥落，里边的粉料又会再次形成保护膜。这一发明创造属于世界首创，也已经获得了国家发明专利，专利号：ZL201610975657.9。

2017年拿到专利后，2018年我们在华东成立了一个运营中心专门推这款产品，养殖户对此有极大的兴趣。去年我们有一些养殖案例，比如江苏射阳的主养花鲢模式，2019年6月8

日投放花鲢700尾/亩（0.3斤均重）、鲤鱼700尾/亩（0.2斤均重）、白鲢50尾/亩（1斤均重），到2019年9月12日时花鲢均重2.6斤，鲤鱼均重1.4斤。此外还有精养鱼种模式以及花鲢、对虾混养模式等。综合来看，这款料的饵料系数根据区域和养殖水平的不同在1.2-1.5之间，2019年终端售价4800元/吨，饲料成本跟养常规鱼差不多，但是花鲢的市场价格高于草鱼、鲤鱼，因此盈利水平较好。粗略估算，今年我们的花鲢料销量应该能过万吨。

年销8万吨，不一样的思维做水产料

FAM：宏望目前经营情况如何？

刘君：宏望成立于1999年，总部位于哈尔滨，一直以来以水产料作为主营业务，目前在哈尔滨、天津、江苏盐城、河北滦南、河北曹妃甸等地拥有6家工厂，以及在江苏盐城有自营及合作水产养殖基地5000亩。由于黑龙江的水产料市场规模太小，已经不是我们主要的市场，现在重点做辽宁和华北的京津唐，一年大概有8万吨的水产料销量。

FAM：宏望是从什么时候开始获得了比较快的发展？

刘君：2014年之后比较快，因为我们解决了产品同质化的问题，做出了自己的差异化。过去大家做饲料配方时所参照的营养标准和原料参数都差不多，导致要达到与竞品同样的营养水平时，配方可变化的空间不大，结果或多或少会表现出产品的同质化。随着对饲料原料的理解加深，对鱼体营养转化的认知提高，形成了企业特有的鲤科鱼类营养标准。我们使用新的原料数据库参数匹配自主研发的营养模型，在实践中达到了预期效果，得到了广大用户的认可和好评。

在新标准的建立过程中，跨界思维对我们的帮助非常大。我是学微生物专业，在我们眼中，首先看到的是微生物，其它都是微生物的外部环境；而在水产人眼中，首先看到的是一条鱼，微生物是外部环境的一部分，这种思维的差异导致我们做配方时的侧

重点有所不同。综合考虑鱼体肠道微生物的营养需求及鱼体的营养需求，就能达到1+1>2的效果。正是基于此，研发了针对二龄草鱼肝胆健康的“草鱼9900”，彻底解决了二龄草鱼成活率低的难题，把东北和华北的草鱼养殖周期由三年变成了两年，产生巨大经济效益。

FAM：听说宏望的鲤科鱼料一直只做硬颗粒料，原因是什么？

刘君：我们鲤科鱼类只做硬颗粒饲料，不做膨化料。是因为我们认为：有些原料不能膨化，如优质动物性蛋白原料的鱼粉；有些原料无需膨化，如植物性蛋白原料的粕类，这些都是已经熟化过的优质原料，再进行膨化加工对其消化率的提升意义不大；而真正需要膨化加工的主要是淀粉这类碳水化合物，还有羽毛粉、皮革粉、蹄角粉及动物的结缔组织等这类的原料需要通过膨化打开化学键，从而提高消化利用率。所以，我们的理解是膨化只是一种加工手段，需要用时才用，尽管我们做的是硬颗粒料，但需要膨化的原料，都会事先处理好。

专注与科技创新是核心竞争力

FAM：现在市场竞争越来越激烈，也越来越依靠企业的综合实力，您认为宏望该如何打造核心竞争力？

刘君：企业的驱动力可以分几个层次，有技术驱动型、资本驱动型、销售驱动型、管理驱动型等。只要有足够的驱动力，发展前景是不分企业大小的。如果企业发展遇到瓶颈了，肯定是驱动力不够了，也就是核心竞争力的优势不明显了。

我们把科技创新作为企业发展的驱动力，靠产品的美誉度和用户的满意度来推动企业的发展，我们认为竞争力最终都反映在产品的性价比上，现在也是在打造免营销、免服务的经营模式。水产养殖的门槛实际上很高，想通过两三年时间的培训就让服务人员去很好地为养殖户解决生产问题，我觉得有难度，这也不是饲料企业的长项。反而，饲料企业把产品做

（下转第71页）

再下一城，“广泰1号”种虾市场化顺利

3月21日，渤海水产股份有限公司与黄骅市宏润水产养殖有限公司在山东滨州举行“广泰1号”对虾种苗合作签约仪式

文 / 本刊撰稿人 李钊

图 / 渤海水产股份有限公司

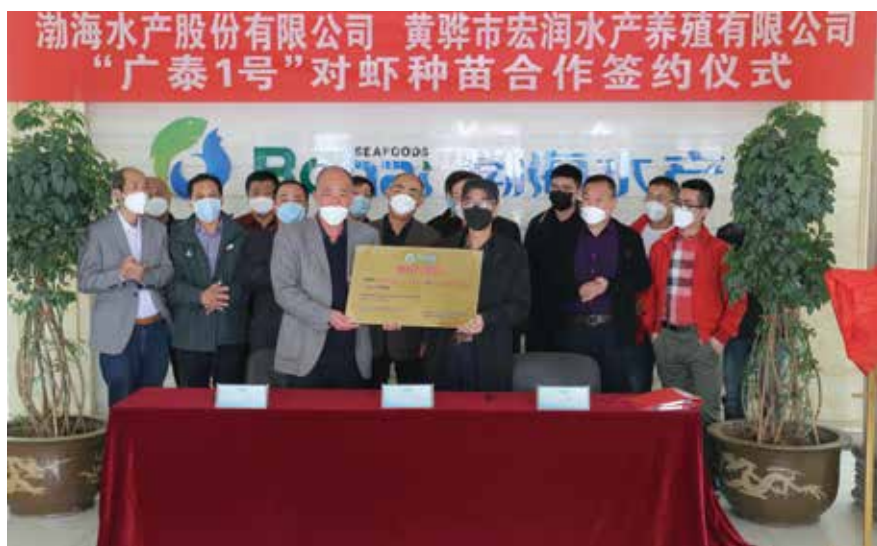
30万亩虾塘（净水面大约22万亩），2018年光养虾他们就赚了几千万。2019年，他们继续延续了这一成绩，更让人惊喜的是，他们自主选育的种虾表现突出，引起了市场的广泛关注。

3月21日，渤海水产股份有限公司（简称渤海水产）与黄骅市宏润水产养殖有限公司（简称宏润水产）在山东滨州举行“广泰1号”对虾种苗合作签约仪式，也标志着“广泰1号”种虾选育进入了新的市场化阶段。渤海水产副董事长张荣安、宏润水产总经理倪树松、渤海水产总经理刘明良、副总经理张洪军、黄皓，渤海水产遗传育种博士陈锚等嘉宾出席了本次签约仪式。

“广泰1号”，30万亩虾塘的选择

大家应该对渤海水产并不陌生，坐拥30万亩盐田虾塘，30万亩虾塘是什么概念？广西对虾养殖面积也是30万亩，浙江是35万亩，所以说渤海水产是全国最大的水产养殖企业一点也不过分。

渤海水产的对虾养殖面积“大可敌省”，是全国养殖面积最大，总产量第一的公司，而且还创下了几个“虾业之最”：1. 全国唯一一家对虾全产业链公司，公司覆盖选育、育苗、饲料、养殖、加工、贸易、冷链物流、科研等板块；2. 全国唯一一家作为对虾生



▶ 宏润水产作为“广泰1号”黄骅区的独家总代理

产型企业通过ASC认证的公司；2. 目前国内少数出口有机虾产品到日本的企业，其公司旗下盐田虾品牌“脊岭岛”已打入国内外的高端市场。

渤海水产副总经理黄皓介绍，为了补足上游短板，2018年，渤海水产全资收购广泰（全称海南广顺泰普海洋育种有限公司），进军种虾选育板块。广泰的选育工作最早始于2008年，其选育的南美白对虾“广泰1号”通过国家原良种委员会认证。收购广泰后，渤海水产拥有其丰富的基因库，并通过与中科院海洋所相建海和李富花团队合作，在“广泰1号”原有的基础上，利用基因育种技术继续对原

有品系进行改良。经过去年的推广试养，表现突出，前来寻求合作的苗企不在少数。

据悉，此次北方区将投放的“广泰1号”以南美系为主的杂交改进品系，重点性状为高抗，并兼顾一定的生长速度，主要针对北方土塘和大汪子，咸淡水均适合养殖。

“去年‘广泰1号’在北方市场整体表现突出，整体覆盖面积超过30万亩。在海水大汪子养殖模式，投放标粗苗1.5万-2万尾/亩，产量100-120斤/亩，饵料系数0.5-0.8。在土塘半精养模式，投苗密度2万-4万尾/亩，产量200-500斤/亩，饵料系数

0.8-1.2。”黄皓介绍，“渤海水产自己就用了20亿尾‘广泰1号’虾苗，平均亩产100斤出头，在我们看来，整体的养殖效果在所有的品种里表现算是比较好，比较稳定的，因此今年继续大力推广。”

订单已排满，“广泰1号”备受关注

合作的另一方宏润水产也是黄骅本地的老牌种苗企业，成立于2002年，主要从事海水养殖的苗种繁育、名特优品种上的养殖以及新品种、新技术的引进与开发推广。拥有自建水体7000立方，长期承包水体3000立方，养殖基地面积0.9万亩，工厂化养殖车间13000平方米以及相关的配套设施，年产值达3000万元，荣获“沧州市农业产业化龙头企业”、“农业部水产健康养殖示范场”、科技型企业、省级原良种场等称号。

据悉，宏润水产作为“广泰1号”黄骅区的独家总代理，该区“广泰1号”幼体总的推广和销售将由宏润水产负责。“我们在2014年就与渤海水产有过合作，去年我们也经营‘广泰1号’，从市场的反映来看，养殖表现达到我们的预期，因此今年我们选择继续与渤海水产合作，我们对此十分有信心。”宏润水产总经理倪树松说到。

“渤海水产自己就有30万亩养殖水面，每年的虾苗需求量就达到40亿尾，他们自己每年都会用‘广泰1号’

虾苗，这相当于一个很大的试验田，渤海水产只有自己养好了，才会推广到市场，这也是我们为什么选择与渤海水产合作的主要原因。”倪树松表示，今年目标销量幼体为60亿尾，小仔虾30亿尾，标粗苗20亿尾左右。计划3月底开始投放幼体，小仔虾4月中可以销售，大苗在4月25日左右可以陆续面市。

黄皓则表示，为了规范市场以及更好地推进“广泰1号”的市场化，渤海水产优先与当地有一定技术沉淀、客户基础、营销实力的客户合作。另外，也要对“广泰1号”种虾有一定了解，比如育过苗或养殖过的，以利于长期的合作。

“我们希望与苗企形成紧密合作的关系，共同推广优质、稳定、适应性强、性价比更高的国产种虾，而不是简单的买卖关系。”黄皓表示，目前在北方市场，直到五月中旬之前的订单都已基本排满，市场对“广泰1号”表现出很强的信心和很高的期望值。

北方对虾种苗行业迎来新的发展机遇

长期以来，由于种质资源匮乏和地理气候的限制，北方的南美白对虾一代苗主要来自于南方。随着土苗养殖成功率逐步走低，养殖户对于适合本地养殖的优质虾苗的渴求愈加强烈。特别是北方独有的大汪子养殖模式，高盐度，无增氧，养殖不可控，基本是靠天吃饭，选择合适的虾苗品

系对于提高养殖成功率有极大的作用。

渤海水产就是一个很典型的例子。渤海水产拥有30万亩养殖水面，每年内部对虾苗的需求超过40亿尾，如果虾苗的质量不稳定，会直接影响到养殖效果。为了补足短板，渤海水产近年来频频发力种苗板块，收购广泰，与科研机构形成紧密的合作关系，建立起一个属于自身的育种机制，以满足企业产业链的发展需求。

渤海水产副董事长张荣安表示，对于渤海水产而言，育种板块不是以卖种虾或做虾苗直接盈利的，更多是服务于公司的养殖端，所以会更关注结果本身，而不是以销量为目的。而对于北方对虾养殖业而言，立足于北方环境的本土选育，更具有针对性，使得选育出来的种虾也更容易适应当地的养殖环境和模式。

例如，对于北方大汪子而言，特殊的高盐环境和养殖模式，使他们对耐高盐的南美白对虾品种有特殊的需求。实际上，在这几年的养殖观察中，渤海水产已经观察‘广泰’部分品系具有耐高盐的特性，可以在高达65%的高盐度环境下生长，突破了南美白对虾40%极限生长盐度的认知。未来，渤海水产还将与中科海深度合作，利用对虾基因组育种技术，有针对性地加速高产、抗逆、优质品种选育，促进本土化选育进程，对于促进北方对虾养殖业的健康发展具有极大的推进作用。FAM

(上接第69页)

好了，让用户赚到钱，他们也不需要你去做什么服务。我们现在一线的人员十五六个，人均饲料销量有5000吨左右，个人认为效率还是比较高的。

FAM：公司以鲤科鱼料为主，但现在市场上鲤鱼养殖量在不断萎缩，您有没考虑做点其他的品种？

刘君：不管市场怎么结构性调整，对于单个饲料企业而言，鲤科鱼的养殖市场规模都足够大，也足够我们去施展。我们比较强调要看清楚自己的

能力边界在哪里，每一条鱼都有自己的生物特异性，只有把它研究透了，你才能做出好产品。我们没办法在那么多品种上同时下功夫，那就做自己最擅长的事情，不去盲目追什么热门品种。目前黑龙江省的冷水鱼在市场上逐步被认可，我们也研发了例如柳根鱼、大白鱼、虹鳟鱼等黑龙江名优新特鱼种的饲料。

随着消费升级，我们也会加大科研力度，扩展自己的认知边界，将哪

一条鱼研究透了，我们就生产哪条鱼的饲料。FAM



扫一扫，了解更多

北上的小棚养虾

自 2018 年，不少如东小棚整改拆除后，如东养虾人纷纷出走四方，选择在其他地方养虾，也有越来越多的养虾人对小棚充满了好奇和期盼

文 / 图 本刊撰稿人 何鸿浩

提到小棚养虾，人们总想起南通如东，以及养成时的丰收高产。2019 年，业界曾经调侃“今年的虾价一般，都是被如东小棚虾拉低的”。显然，这句话虽是玩笑意味，但也说明大家对小棚养虾高产的认可以及心生羡慕。自 2018 年，不少如东小棚整改拆除后，如东养虾人纷纷出走四方，选择在其他地方养虾，笔者甚至曾在新疆也遇到了几位如东养虾人。

现状来看，更多人选择了稍近的苏北地区（包括徐州、连云港、宿迁、淮安、盐城 5 个省辖市），这也让苏北小棚养虾迅速升温，越来越多人开启了养虾征程。事实上，不少养虾人都对小棚充满了好奇和期盼，环渤海地区亦是其中之一。在环渤海，养虾多是土塘或者大汪子，小棚数量比较少，而且养殖户更倾向使用小棚进行标粗，而非全程养殖。

一、苏北的小棚养虾

这次，笔者就苏北小棚养虾话题，向当地多位业者了解小棚增长幅度、塘租涨价幅度、养殖户积极性、养殖投苗情况等苏北地区的养虾现状。

1. 新增万亩小棚，华东产量或增长。自如东小棚拆除之后，许多养虾人纷纷往北“进军”，前往盐城、连云港等地继续养虾。也因此，较为快速地推动了苏北地区的小棚养虾发展。据业者统计，新增小棚约有数万张，而且还有许多小棚仍未竣工，华东地区的对虾产量或会有较大幅度的增长。

2. 鱼价低迷，鱼虾混养比例增多。



► 北方的小棚

近年苏北地区鱼价行情不太乐观，不少养殖户选择了效益更高的鱼虾混养模式，以鱼保本，以虾盈利。虽然混养模式的养殖密度、养殖产量都较低，但养殖池塘普遍较大，累加起来的产量也不容小觑。

3. 塘租持续走高，新棚仍然在建。因近年小棚养殖热度高，众人积极挖塘开棚的缘故，苏北地区塘租持续走高。目前，小棚租金普遍在 5000 元 / 年以上，某些条件好的地区价格甚至更高。而且，仍有不少业者正在寻找空间继续建棚。但需要注意环保、占用良田等问题。

4. 疫情影响，投苗延至 3 月中下旬。受新冠疫情影响，苏北地区大部分浙江养虾人都难以按原定计划回到塘头，生产投苗工作无法开展。业者表示，同比往年，投苗率只有 1/3，3 月中下

旬至 4 月初可能会有一个较为集中的投苗高峰期出现。届时，加温小棚的优势也难以凸显。

5. 业者预判：面积扩大，产量增产。目前看来，华东地区尤其是苏北地区，南美白对虾养殖面积仍有发展空间，其产量也具备增产的可能性。而且，近年苏北养虾成功率较高、经济效益尤为凸显，将会提高众人对养虾的关注度，并进而吸引更多人来养虾。

>>> 部分企业观点：

广东粤海饲料集团副总裁（分管华东）黎春昶：目前苏北地区的南美白对虾确实处于一个持续增长的状态，主要有两个增长点：一是精养小棚增多，二是鱼虾混养比例加大。前者主要是因为如东小棚整改后，养虾人去其他地区

谋生并带动了当地养虾业发展；后者是因为近年鱼价较为低迷，部分养殖户为求更高的盈利，转而鱼虾混养，以鱼保本，以虾盈利，苏北地区的南美白养殖确实在不断增长。也因为养殖热度的逐渐升温，不少地区的池塘塘租也出现了不同程度的升价，其中新建小棚塘租价格较高。

连云港正大农牧发展有限公司水产产业化总经理高磊：从2018年下半年开始，苏北地区的小棚、温棚大力开发，数量持续增加。目前连云港、淮安、盐城等地的小棚、温棚仍在开发阶段，新增面积预计4万至5万亩，约有4万到5万张棚。目前，小棚的租金一般在6千元/年，具体会根据棚的质量和新旧程度有所调整。目前苏北地区小棚、温棚养殖以浙江农户为主，未来整个温棚养殖会往规模化，标准化方向发展，一些通过环保认证的规模农场也正在兴起。虽然，现在养虾业仍面临一些发展难题，但我相信行业会越来越好。同时，我们从业者也要积极思考，避免重蹈覆辙，并推动产业的可持续发展。

泰州市澳华农牧科技有限公司销售部经理韩红军：新开的小棚主要集中在东台沿海，一直往北至连云港地区。目前，东台新开面积接近1万亩，也包括工厂化养殖户部分，市场增长还是比较快的。今年，受到疫情影响，养殖户投苗不断延迟，相比往年可能仅有1/3的养殖户已经投苗，2/3的养殖户仍没有投苗，主要原因还是因为部分养殖户来自外地，交通不便且需要隔离。所以，预计投苗高峰期可能会出现在三月份。目前看来，华东地区南美白对虾增产的可能性还是非常大的，一方面是养殖面积有所增加，另一方面是养殖模式有所调整。

天邦食品股份有限公司技术服务工程师魏工：在东台、射阳、滨海周边市场的新增小棚比较多，具体数据暂时没有统计，但是粗略估计数千张小棚是肯定有的。而鱼虾混养方面，增加量并不是太大，主要增量增产点仍是新建小棚。目前，养殖户的积极性挺高的。此外，关于虾苗方面则比较杂乱，各养殖

户都有不同的品牌倾向，在本地并没有形成某虾苗品牌主导市场的情形。

烟台大乐饲料有限公司销售经理于洋：盐城周边新开的小棚不少，但拆的也不少，主要原因是占用了良田，但总体来说还是增加的。大家非常关注小棚养殖，都在想着开棚，塘租也不断上涨。而且，2019年盐城两季小棚养虾都挺成功的，更是加大了养殖户的开棚热情。单是我个人知道且确认的，就不止3000亩了，射阳约1500-1700张，大丰1000张，滨海响水500张。其中，射阳以本地人为主，大丰响水以浙江人为主。

目前，小棚一张棚7分地建设费用大概在12000-13000元左右，土地租金在1200-1800元之间。一张棚现在能卖到3万-3.5万，外地散户想开发还是有一定难度的，而且现在盐城周边合宜养殖的大片空地也不太好找了。

浙江联兴饲料科技股份有限公司总经理助理齐召锁：苏北（南通到连云港一线）去年养虾成功率整体比较高，外塘与小棚的盈利水平都不错，局部地区小棚养殖甚至出现100%赚钱的情况。我认为这有两点关键，一是种苗发展；二是技术进步。种苗方面，得感谢苗企，种苗质量有很大提升；据不完全统计，市场上80%以上的一代苗表现都不错。技术方面，得感谢饲料、动保企业的推广促进作用以及养殖户的努力学习，养殖模式和养殖观念有了很大进步。所以，苏北养虾业经过发展与提升，尤其是外塘，养殖户逐渐接受使用一代苗，低密度、标粗、混养等养大虾模式，成功率逐渐变高。

因为效益好，苏北养虾面积增长很快，尤其是小棚养殖。据不完全统计，近两年整个苏北净增加数几万张小棚以上，而且已经去掉了南通市场减少的数量，可谓有点疯狂。疯狂开塘建棚也引起了政府注意，2019年下半年政府开始主导拆除违建虾棚，尤其是连云港地区，省环保厅厅长亲自坐镇，数千亩违规用地拆棚与打井抽地下水不被允许。预计今年小棚养殖面积不会增加太多，在环保高压下甚至只会减少不会增加。

而外塘养虾则更有崛起可能，主要是近几年鱼价低迷，低密度混养模式成为养殖户的新选择。虽然混养养殖密度不高，但养殖户塘口大，总产量也不少。整体来看，未来苏北养虾面积还是会上升的，增加几万亩甚至十几万亩都有可能，毕竟江苏沿海都是滩涂，沿海塘口更适合养殖南美白对虾。

浙江省德清县鸿利饲料有限公司副总经理陈永根：苏北的南美白对虾养殖确实增长很快，我们也正在针对市场进行相应布局。目前，苏北市场正在发展，这也是一个发展机会。今年疫情的发生也打乱了许多企业、养殖户的原定生产计划，快速恢复并针对性做出反应可以抓住发展契机。目前，交通也逐步好转，许多道路已经通畅，饲料也能顺利发到养殖户手中了。

源正龙虾苗盐城区域售后服务总监窦薇薇：盐城的养虾人多了许多新面孔，许多人都来到盐城周边发展，甚至有一批人在淮安也开了好多棚。现在，基本盐城的每个县都有不少小棚，大丰之前就比较多，射阳和滨海是新增的，其中射阳以本地人居多。目前，小棚大户比较少，多是散户，一般数十张棚左右，多的能有几十张，数百张棚。目前只有少部分人已经放苗，大部分人仍未回到塘边，没能放苗。同比往年放苗少了很多，主要还是疫情影响了加温小棚的投苗。虽然现在逐渐多了，但也要到3月中旬到4月初才是高峰期，可能会与不加温的小棚投苗期重合。

苏北小棚模式养虾人应老板：今年，各行各业都受疫情影响，我们养虾业也不例外。这次疫情对我们养虾人的影响还是比较大的，尤其对像我这种在外地租塘的养虾人更是影响巨大。直到本周，我现在还守在家中，没能到塘口上进行生产工作。往年这个时候，我早就已经到连云港的塘头住下，并且选好苗、投好苗了。今年小棚养殖还是扩大很多的，一个小棚约5-6分地左右，年租金也随着养殖热度水涨船高，约6-7千元。而虾苗品牌方面则比较杂，各家有各家的好，呈现一种百花齐放的态势。总的来说，我还是看好小棚养虾

的前景,我自己也开了百余张小棚养虾。

连云港虾苗标粗场从业者曾老板:连云港这边的小棚增加不少,主要是以前在如东养虾的浙江人居多,本地人较少。现在,他们将小棚建好之后会有三种做法,自养、出售或者出租。现在,一个棚大概在5000元/年左右,普通池塘在1000-2000元/年,价格波动主要看区域情况、环境条件等,租期则有长有短。另外,受疫情影响,现在很多人还没动,还处于观望状态,预计投苗要在3月中下旬到四月份,部分未完工的小棚可能要等到下半年才能投入使用。

二、环渤海湾的小棚标粗

小棚标粗模式进入到环渤海一直在快速发展,这次笔者就环渤海小棚标粗现状为话题,向当地多位业者了解了新建小棚数量、小棚标粗优缺点和环渤海养虾发展趋势等内容。

1. 环渤海小棚多地在建。据了解,目前环渤海多个地区的扣棚数量均有所增长,包括天津、河北、山东、辽宁多地,其中天津及周边地区被多次提及并增长数量较多。虽然小棚标粗模式仍处于发展阶段,但2019年的盈利让众多养殖户下定决心尝试小棚标粗模式。但整体而言,环渤海地区的小棚标粗模式只能说在有序发展,并不像苏北小棚养虾一般快速发展,可能还是受限于环境、条件和投入成本等因素。

2. 小棚标粗模式优缺点。小棚标粗模式养殖户表示,小棚标粗模式虽然初期投入大、技术要求高、对管理水平有所要求,但它具备前期可控性强、易于管理;中期强化虾苗、降低风险;后期错峰出虾、高效运用池塘等的特点。在当下养殖成本上行、养殖资源收紧的背景下,小棚标粗模式是土塘精养的转型升级方向之一。

3.4月中旬大规模投苗。往年环渤海地区投苗时间比南方较晚,一般在4月份开始,所以这次新冠疫情并没有影响北方的正常投苗。但由于南方投苗延后,导致南北方投苗期部分重合,市场短时间需苗量大增,苗企均满负荷运作,生产压力较大。与此同时,市场上的虾

苗质量和价格可能也会受此有所波动。

4. 苗种选择未能明确。据当地业者表示,目前环渤海大部分养殖户在苗种选择上仍然迷茫,2019年各品系、各品牌在环渤海市场有好有坏,并没有某品牌风靡市场,形成绝对统治力的情况发生。但受养殖条件、养殖计划和养殖周期等因素影响,众人更倾向于具备市场知名度、一定抗逆性、能长成大规格的品牌虾苗。

5. 大汪子塘租继续上涨。笔者在交流中也获知,今年环渤海地区的大汪子塘租仍是上涨趋势。自2017年大汪子养虾丰收受众人关注后,汪子塘租一直呈攀升趋势,养殖成本也不断提高,汪子养殖户的目标产量一提再提。显然,成本剧增的大汪子养殖户也正在思考转变之路,除了精进养殖技术提高成活率增加产量和多品种立体套养增加经济效益,或许水面较小的养殖户可以扣棚自行标苗以降低成本也是出路之一。

>>>部分企业观点:

纵海水产北方区总裁、天津纵海总经理李尧:2020年环渤海的小棚比去年多得多,主要增长点在天津宁河、天津宝坻、山东乔庄、盘锦、营口、唐山等地。今年建棚主力为外塘精养这个群体,预计外塘精养超过6成都会是标粗苗。现在扣的小棚都是根据养殖户用苗量来扣的,一般都在0.7-2亩之间。除开大水面散养、混养和海水汪子,建棚的数量、比例都不小,主要是养殖户的意识都上来了,也知道了小棚标粗的优势。

另外,两茬虾会是环渤海未来2-5年的发展趋势之一。第一茬虾在6月中旬至7月上旬出完,出完后清塘修整后立刻投苗,第二茬虾在9月底出完。去年,天津宁河区养两茬虾的人不少,成功率基本上能达7-8成,而且盈利水平很可观。所以,一方面有成功案例摆在面前,另一方面北方池塘成本也有所提高,养殖户也在想方设法提高效益,预计不少有意识有想法的养殖户都会尝试两茬虾。


三发普林饲料有限公司营销总监

刘群:目前还没有太大行动,但扣棚的养殖户还是略多一点,但小棚的增长目前在还不是太明显。另外,这次疫情对北方的影响还是比较严重,尤其鱼卖不掉,养殖户损失很严重。关于大汪子,2019年秋后已经陆续出租了,近期也有少部分出租,塘租根据地段有涨有落,但总体来说还是略涨。扣棚确实有很大的优势,但是有些养殖户受模式、地区限制,不具备扣棚的条件。

山东海博农牧科技有限公司董事长何立发:现在环渤海的小棚增长并不算太快,但一些区域有形成传播趋势。小棚标粗模式还是有优势的,也是外塘养虾的转型方向之一,但这些年的发展与增长并没有想象中快速。我认为可能是认识原因,养殖户还没能细致全面去了解这个模式,不敢尝试。其实,小棚标粗模式成本低、苗运输近、成活率高的优势还是非常突出的,但前期投入高、技术要求高的特点也非常明显。

唐山禾丰科技负责销售副总经理李刚:今年的小棚增长还是比较明显,以唐海地区为例,小棚数量增加了很多。而且还有一部分小棚正在搭建,工程已经进入收尾阶段,能赶上早造虾的投苗。今年,唐海预计4月下旬至5月初开始大规模投苗,天津地区会早些,预计4月中旬就开始了。

烟台大乐饲料有限公司葛经理:环渤海地区的小棚比去年增加不少,尤其天津地区。一方面,大家看到了小棚标粗的可控、高效率、高效益的有点;另一方面,大家的养殖意识也上来了,更注重风险控制。现在,环渤海还没有投苗,按惯例应该还是在4月份放,可能部分苗企的生产有点紧张。现在市场上的苗比较杂,暂时没有像之前追捧某一品牌的情况。

唐山丰南小棚养虾人毕经臣:周边搞小棚标粗的人多了起来,但像我这种全程养小棚虾的还是很少。小棚标粗更可控,而且养殖周期更短,但小棚养虾比起小棚标粗还是有优势,可以早出虾10-15天。个人认为,养虾还是要快,错峰出虾赶虾价。 

买卖无忧，海盟上线虾苗在线交易平台

海盟最终的想法，是将自身打造为水产行业优质资源供应平台，成为水产界的“京东”

文 / 本刊撰稿人 何鸿浩



► 广东海盟海洋生物科技有限公司创始人之一 莫智常



► 海盟海鸥岛亲虾跟踪基地

淘宝改变了传统零售的方向，京东转变了电器销售的形势，天猫革新了百货超市的格局。归根结底，网购随着科技发展而诞生，影响了所有人的生活。现在，养虾人也不会例外了。

近日，笔者与广东海盟海洋生物科技有限公司交流中得知，海盟秘密建设的虾苗在线交易平台即将上线，公司欲将其打造成水产界的“京东”，专注优质虾苗的交易，实现亲虾—育苗—标粗—养成多个环节的资源合理分配。为此，笔者采访了海盟创始人之一莫智常，了解海盟虾苗在线交易平台的种种故事。

上线交易平台拟解决虾苗行业痛点

FAM：据了解，海盟即将上线一个虾苗在线交易平台？海盟是从何时有这个想法的？平台的定位是什么？

莫智常：是的，我们的虾苗在线交易平台即将上线。目前海盟平台已经进入最后测试阶段，相信很快就能面世并服务于大家。事实上，海盟平台这个想法我们早就有了，我们希望通过搭建一个公平、公正、公开的交易平台来解决现在虾苗行业的痛点。所以，从2017年开始我们就围绕着海盟公司的重点板块——虾苗，进行筹备工作，例如与苗企建立紧密的合作关系、在全国核心育苗区域建立海盟检测中心收集各地的养殖大数据、线上平台搭建工作等。相关筹备工作至今已进行了3年，如今万事俱备只欠东风。

海盟虾苗在线交易平台的定位是：帮助全国的标粗场和养殖户通过海盟虾苗交易平台，透明、便捷地买到合格、合适的好虾苗！当然，众多育苗场也可以通过海盟平台把优质的虾苗卖给千家

万户。事实上，海盟平台是串联虾苗买卖两端的专业第三方平台，将用公平、公正、公开的方式保障虾苗买卖双方户的利益。

我们的目标是让中国没有难买和难卖的中国好虾苗。另外，我们除了会将虾苗在线交易平台打造成一个技术服务型交易平台，还会通过各种方式服务所有养虾从业者，力求将其打造成水产界的“京东平台”。

FAM：您所提到的行业痛点是指什么？请详细说明一下。

莫智常：我们团队早在海盟成立前就在已经养虾业中打拼，从那时候我们就发现现在养虾业的重点板块在于虾苗，但我认为虾苗板块有一个痛点需要解决，就是虾苗供应与养虾人需求的不匹配。养虾人由于专业度不够、对自身需求认知不充分、对虾苗判断能力不足，

总是买不到好苗。但反观市场上是否没有好苗呢？我认为不是的。事实上，市场上是不缺乏优质虾苗，更多的是苗企没有销售能力或是将好苗放在了错误的养殖环境。我们正是看到并想着手解决这个痛点才成立了海盟公司，近期上线的交易平台也是解决“需求不匹配”的手段之一。

FAM：海盟在线交易平台如何解决这个行业痛点？

莫智常：海盟高速发展的背后靠的不是别的，而是“大数据”，在线交易平台的立足点也正是我们的数据库。我们将每一批亲虾和虾苗都与数据库里的数据进行匹配，再用 28 项标准进行筛选，最终筛选出优质的海盟虾苗并标注出这批虾所适宜的养殖环境（例如温度、盐度、养殖密度等），建议养殖户以相似的养殖条件进行养殖。在好虾苗与养殖环境高度匹配的条件，有好的养殖结果也成了大概率事件。

这其实也是我们海盟筛选苗一直所在做的事情，在线交易平台只不过是把这个过程公开化、透明化而已。同时，平台还肩负着监督的职能，平台将会以视频直播的形式定期向养虾人展示各批次虾苗的状况，让养虾人了解到自己订购虾苗的真实状况和繁育流程。简而言之就是海盟链接苗场与养殖户、标粗场，完成虾苗交易。

交易平台的主要功能及亮点

FAM：海盟虾苗交易平台有哪些重要功能，请简单介绍一下。

莫智常：我们的海盟平台里面汇总了亲虾跟踪，育苗流程，标粗过程，养成配套等养虾全过程，力求将每个环节都透明公开化。往后，我们还会不断往平台里面增加最新的数据收录。同时，平台内会提供技术交流板块和在线培训课程。尤其是接下来我们会不断加入关于虾苗和养殖的对应在线课程，让大家能从中学到一些关键知识。

整个平台最重要的功能是直播板块，这个也是海盟重点打造的亮点板块。我们有一个固定栏目，会直播海盟总设计师黄梓辉每天选苗的工作内容。

每天晚上 8 点，我们将准时在海南、湛江、福建等区域，现场为我们全国的养殖朋友做直播选苗。

我们希望通过现在最流行的直播交流方式，在一线现场每天公布当天海盟平台的选苗过程。让我们平台的虾苗都可以通过这种透明直观地了解，看到他们想要买的这批虾苗是如何选出来的。从育苗场苗池的看苗，现场讲解，到海盟检测中心实验室里面的检测过程跟结果公开，这样通过最直观的方式，揭秘选苗流程。海盟的愿景是，希望平台的每个使用者，都可以买到最透明的一手虾苗。

FAM：大家对海盟的认知更多在筛选苗上，费这么大劲打造一个交易平台是否会有些“出戏”？

莫智常：这一点我们并不担心。不可否认，养殖朋友在最初认识海盟的时候多是通过海盟虾苗。但随着深入了解，会发现海盟不仅有虾苗，还有饵料、动保、检测、养殖技术等多个板块，能够满足大家的多种需求。事实上，水产养殖是一个系统工程，尤其养虾更是牵一发而动全身。苗好确实能让养殖轻松，但还有很多因素会影响养殖结果。也正因此，所以我们在各个板块布局并沉淀多年。如今，海盟的虾苗在线交易平台只不过是把我们多年来的积累与沉淀集中呈现给大家而已。

FAM：关于海盟在线交易平台，近期有哪些安排或工作？

莫智常：关于海盟在线交易平台，近期我们会完成以下 5 点内容：1. 在各个区域设立办事处，我们近期会在各个区域里面，挑选我们认为合适的合作伙伴，作为我们平台在当地的服务商，负责收集最新的市场信息和养殖数据和平台推广。2. 为平台引入会员机制，众人共同维护平台健康发展。3. 进行团购服务，每天筛选出部分优质虾苗团购让利给平台会员。4. 提供线上专家服务，在育苗 - 标粗 - 养成环节提供技术服务支持。5. 提供线下检测服务，海盟直营检测中心在第一年免费为平台会员服务。

希望成为水产界的“京东”

FAM：为什么海盟有信心打造好自己的虾苗在线交易平台？

莫智常：我相信很多业者也想过或者尝试过自建平台，最终可能因条件不成熟、搭建有难度、平台服务单一等原因不了了之。但海盟不一样，我们并不受制于生产环节，而且近年来的努力也让创建平台的条件成熟。我们在各个板块其实已经默默深入布局三年，全部都是为了平台的各个环节的运营做好准备：

1. 海盟这几年来不断在全国市场布局，在全国大部分养殖密集区域建立了海盟的办事处，搭建好了区域服务团队。

2. 海盟已经完成了全国海盟检测中心的布局，目前海盟检测中心已经在海南，湛江，珠三角，福建，浙江，江苏，山东，河北等养殖区域建立了检测实验室，为整个海盟的大数据收集完成了科学的基础建设。

3. 海盟选苗技术的沉淀及团队的搭建，海盟建立了 28 项标准化指标和亲虾跟踪系统，能够通过具体指标有效筛选出优质虾苗，特别海盟海鸥岛亲虾跟踪基地为亲虾数据提供了较大的参考。所以，海盟现在有能力也有信心在众多苗场中挑选出合格合适的好虾苗。

4. 海盟多年来在养殖技术、养殖实践的沉淀，让我们的养殖技术服务团队积累了足够的经验和数据。目前，我们海盟有超过 50 多人的技术团队为一线服务提供了基础。

5. 通过海盟跟国内外专业机构、高校的联合研发，海盟开发出了一整套完善的动保饵料产品，可以有效的解决育苗养殖过程中的问题。

6. 平台的软件开发能力与运营能力，海盟旗下控股公司有学科技，目前拥有 20 多人的软件开发技术员、平台运营宣传及专业视频处理相关人员，为我们开发并运营“海盟在线交易平台”做了强有力的支撑，海盟是目前水产行业较少能拥有互联网独立开发运营团队的企业。

所以，我们之前 3 年的所有努力，都是在为现在的海盟虾苗交易平台做好

（下转第 78 页）

正大海南试点“百头虾保价回收项目”

“保价回收项目”是正大集团海南产业化在海南地区有偿为养殖户提供虾苗、饲料、动保等产品，同时为养殖户提供保价回收服务的合作协议

文 / 本刊撰稿人 何鸿浩

近日，正大在海南保价收虾，即卜蜂水产（东方）有限公司为养殖户提供“100头小虾回收合作协议”（以下简称“保价回收项目”），这事引起了行业的关注以及从业者的热议。为此，笔者采访了正大集团海南水产产业化助理副总裁王孟军，了解“保价回收项目”的具体内容、实施情况以及背后的立项初衷。

保价回收项目的初衷

FAM：请您先简单介绍一下“保价回收项目”。

王孟军：“保价回收项目”是正大集团海南产业化在海南地区有偿为养殖户提供虾苗、饲料、动保等产品，同时为养殖户提供保价回收服务的合作协议。养殖户将对虾养至100-120尾/斤规格时，可以选择出售给我们，我们会以当时的市场价或12.5元/斤的保底价进行回收（两者取较高价）。

当然，养殖户也可以选择部分出售或者不出售。当然，享受服务的同时也有一些要求，毕竟天下没有白吃的午餐，例如虾必须是健康、无病的虾；养殖全程无使用违禁药物，无药残、激素残留；在养殖过程中也需要使用集团的产品。事实上，协议的条款非常简单且宽松，主要还是建立在相互信任的基础，像具体出虾也都是相互商量的。更详尽的内容可以向我们工作人员了解（或扫一扫二维码）。



► 正大集团海南水产产业化助理副总裁 王孟军

FAM：团队什么时候有了“保价回收项目”这个想法？项目是什么时候开展的？未来是否会开展至其他地区？

王孟军：“保价回收项目”是我们正大集团海南水产产业化在2019年第四季度的团队会议上提出这个想法，经过拟定、核定及审批，最终同意在海南地区尝试提供“保价回收项目”养殖套餐。项目原定于今年年初就开始开展，但受到新冠疫情的影响，时间稍微延后了一些，但影响不大。

该项目是我们正大集团海南水产产业化在海南本地的一个尝试，其他地区要效仿开展还需要细致调整和审批，

所以其他地区暂无开展“保价回收项目”。

FAM：为何有这个想法，“保价回收项目”的立项初衷是什么？

王孟军：“保价回收项目”本质上只是我们正大集团海南水产产业化所提供的“虾苗-饲料-动保-销售”全方位养殖套餐，协议非常宽松，出虾也可以灵活操作，可全部出售，部分出售，甚至不出售。

“保价回收项目”的初衷有两点：第一，为养殖户降低风险，提供保障。近年海南的养殖环境不如以往，养虾至100头/斤规格后往往易发病害，而该

项目就可以很好为养殖户提供保障,让养殖户在养殖过程中回收部分成本,减少资金压力并降低了整个养殖过程的风险。第二,引导养殖户分批出虾并思考池塘水体承载量这一概念。目前,海南养殖模式往往都是整造虾养到出虾,并没有分批出虾的概念,这就容易导致养殖中后期池塘满负荷,水体和对虾都处于较高风险的状态。然而,在100头/斤规格的时候部分出虾,可以降低养殖密度让池塘承载量处于较为安全的状态,后续养殖过程中病害发生几率较小且对虾生长速度较快。

总的来说,我们也不希望养殖户都出100-120头/斤规格的虾,这样子的养殖效益太低。我们更建议养殖户根据自身条件,部分出虾,从而降低资金压力和养殖风险,并为后续养殖提供更好地条件。

保底价12.5元/斤,收虾量不封顶

FAM:目前,“保价回收项目”进展如何?初期目标是多少?

王孟军:“保价回收项目”的推广还是有一定难度的,毕竟一个新事物出来,从接受到理解都需要一段时间。目前“保价回收项目”推广不久,而且很多养殖户上一造虾仍然存塘待售,未能

顺利开展生产计划。截止至3月15日,“保价回收项目”在海南岛内已签订了500亩左右的面积,海南东线、西线较多,西线稍多,我们第一期目标约在1000亩。

FAM:为何设定保底价为12.5元/斤和收虾规格为100-120头/斤?收虾是否有上限?

王孟军:选择100-120头/斤这个规格收虾是因为两方面原因:一方面,这个规格现在海南养虾一个较为关键的时期,很多人跨不过这个坎;另一方面,更大规格的虾,我们没办法提供更有竞争力的收购价,毕竟我们不是流通商,能力有限。

保底价设定为12.5元/斤则是经过考量。正常情况下,100-120头12.5元/斤这个价格是高于市场行情的,如果当时的市场价高于保底价,我们则会以市场价收购,这点我们绝不会让养殖户吃亏。

至于,收虾数量,则是上不封顶,毕竟正大集团是具备实力的。正大集团一直围绕对虾做文章,从种源、苗种、饲料、动保、养殖、流通、加工和消费全产业链进行布局。我们正大集团海南水产产业化也一直在全产业链上努力,不仅可以依托集团各端口资源,更是自

主开启了社区团购业务。也正是因为我们正大集团这份实力,市场也有小规格虾的需求,我们才敢提出并开展“保价回收项目”,否则收回来的虾也不好处理。

FAM:除了“保价回收项目”外,团队还会从哪些板块发力?

王孟军:“百头虾保价回收项目”其实只是我们正大集团海南水产产业化提供的一个养殖套餐,推动海南养虾业发展还是需要从养殖和模式这方面入手。目前,要解决中国南美白对虾的难题,重点还是在于中间环节。当然,这次疫情也说明了后端的重要性,有后端环节会更好。关于养殖和模式,我们早已开展工作,进行合作养殖和模式推广,有新进展时也会向广大养殖户分享。 **FAM**



扫一扫,了解详情

(上接第76页)

板块准备。

FAM:您设想中的海盟平台将会服务哪些群体?又该如何实现?

莫智常:海盟在线交易平台服务的对象很多,在亲虾-育苗-标粗-养成整个环节上的从业者都能从中受益。如果您是优质育苗场,可以为平台供应优质虾苗,成为我们平台上的最佳供应商;如果您是标粗场,我们将通过平台给您供应最优质的小苗,让您选苗无忧;如果您是养殖户,可以从平台选苗和提升养殖技术,成为标杆养殖高手;如果您是动保、饲料服务中心,可以加入平台当地服务商,扩增您当地的业务

量;如果您是技术员,可以在平台上增值自身,甚至成为我们团队中的一员。

FAM:目前看来,海盟公司已在多个板块完成布局,最终目标是为了什么?

莫智常:我们志在建设对虾的一个生态闭环,从亲虾-育苗-标粗-养成各个环节调配资源,让整个行业更加科学可持续发展。

未来,海盟将做到“三个有利于”:一切都有利于养殖户简单养成,一切都有利于多方合作共赢,一切都有利于行业健康可持续发展。

这就是海盟的最终想法,将自身

打造为水产行业优质资源供应平台,成为水产界的“京东”,让全国养殖户和合作伙伴在广东海盟这个大舞台上都能找到自己的位置,多方合作互利共赢,最终推动整个行业的快速发展! **FAM**



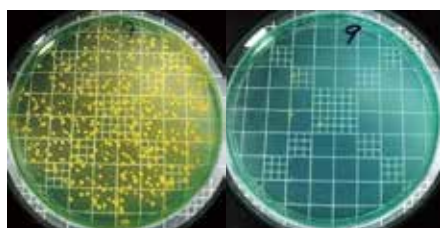
扫一扫,观看直播

“益立净”：抑制多种病原体的水产用益生菌

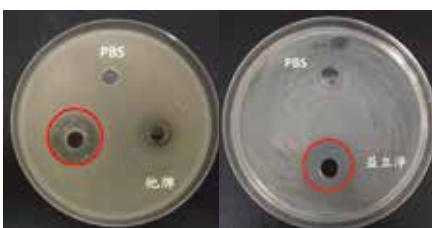
全能营养技术股份有限公司近年透过现代化生物技术平台筛选菌株，经独特固态发酵制程而得的水产用益生菌“益立净”，能改变底土环境、水质、水色，抑制坏菌疾病

文 / 《养鱼世界》郑石勤

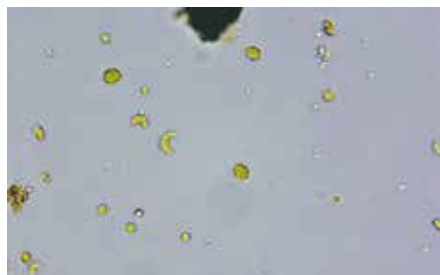
图 / 全能营养技术股份有限公司



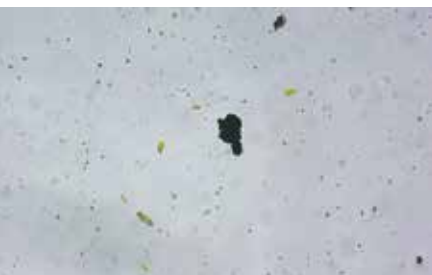
▶ 弧菌数从6900 cfu/ml大幅降低至140 cfu/ml



▶ 对产气单胞菌（左）努卡氏菌（右）有明显抑制作用



▶ 帮助绿藻生长



协理指出，有效抑制细菌所引起的鱼类疾病，为创造水产养殖获利的重要关键。以努卡氏菌为例，台湾地区全年度都有发生机率，可感染海水鱼及淡水鱼。花身鸡鱼、金钱鱼、黄蠔鲆、鲈鱼、乌鱼、海水石斑、台湾鲷等鱼种都有被感染的案例，造成养殖损失。努卡氏菌存在于养殖池底土中，病菌不易根除。

鱼类在受到努卡氏菌感染时，会降低摄食，体表会出现潮红、溃疡，严重时导致死亡。努卡氏菌症属于慢性发病，不同的鱼种受到努卡氏菌感染的外观病征不尽相同，所以不容易从外观辨识。因此，当在池边看到鱼体有明显异状时，通常已经是救不回来。由于努卡氏菌症只能解剖、检测病原菌才能确诊。“最好防治的方式就是透过养殖池管理，来降低控制病菌数量，并且藉由管理水体，降低养殖密集产生的体表伤口，避免让努卡氏菌藉由伤口进入鱼体内。”曾淳伟说。

有效对抗致病菌

李俊德表示，“益立净”是透过严格的菌种特殊筛选平台（MULTI-P），选出的益生菌是农委会核准于动物饲料添加使用的菌种，都经过动物实验证实益生菌的安全，并且确认菌株对抗致病菌的能力。除此之外，益生菌产出的有益酵素种类与浓度、对抗养殖水的盐度、渗透压、耐高温能力，都是专门应用于水产养殖环境。“益生菌使用最重要就是要符合政府规范，才能安全使用。”

全能营养技术股份有限公司（以下简称全能生技）成立于1987年，现于台湾、天津皆有生产基地，该公司长年致力于动物营养与生物科技产品的研究，陆续成功开发出益生菌、益生蛋白、酵素蛋白等多款商品上市，已外销欧盟、日韩等十多个国家，并设有TAF认证实验室，为产品质量严格把关。

全能生技近年透过现代化生物技术平台筛选菌株，以及动物试验确认生物安全性，再经过专业独特固态发酵制程而得的水产用益生菌产品“益立净”，此菌株是环境中的强势菌种，能大量分泌多种酵素、制衡多种水产致病菌，并且能耐干、耐高温，能改变底泥环境、水质、水色，抑制坏菌疾病及强化饲养

效率，替水产动物打造天然养殖防护网。

全能生技曾淳伟协理、研发部李俊德经理、业务部廖国森经理及赵亦宸经理等接受专访，谈到了这款能有效抑制病原菌的生技产品的研发与现场使用成效。

水产病原菌危害养殖业

台湾地区水产养殖行业发展数百年历史，近50年更是突飞猛进，专业密集养殖盛行，但却也引发出各种病毒性及细菌性疾病，例如努卡氏菌症、链球菌症、产气单胞菌症及弧菌症等，这些疫病皆会导致鱼只死亡，影响收益；而且由于近年气温变化较为剧烈，感染病例与种类都有逐年增加趋势。曾淳伟

李俊德说。

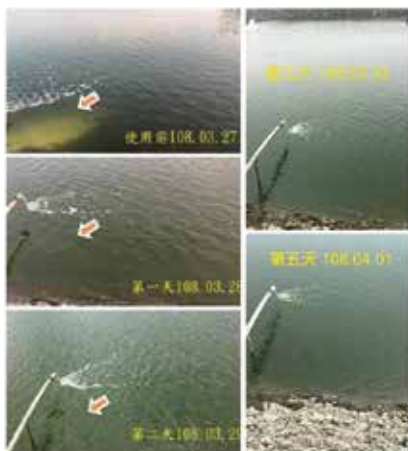
据了解，全能生技使用自动化设备与高规格制程管理，利用独家的专业级高阶固态发酵技术，完整保留活菌以及有益活性物质（如抗菌肽、酵素等），并利用严格控温的低温干燥制程，将好菌以及有益物质完整浓缩。一般的液态发酵需要离心过滤和高温干燥来收集菌粉，全能生技专业级高阶固态发酵技术，则可以最完整保留所有的活性有益物质，低温干燥也能降低耗能，保护环境。

水产养殖的环境多变，养殖鱼种、雨水、日照、季气温度，甚至饲料制程，都会影响益生菌的表现。曾淳伟协理指出，全能生技“益立净”菌株本身就有分泌大量蛋白酶及淀粉酶的特性，透过固态发酵与低温干燥，酵素仍保有活性。大量的酵素可提升消化与吸收效率，直接协助鱼类的消化吸收、促进生长，透过实验证实可耐盐度至5%，对于有些无水源的高盐度文蛤养殖也可使用，确保菌株能在淡水或咸水环境都可发挥作用。“经过水产饲料高达115℃，持续18分钟的制程高温测试，全能的益生菌仍有90%存活率，确保添加于饲料制程的耐热稳定性。”他说。

抗菌的科学证据

针对多种常见的水产养殖致病菌的抑菌力，全能生技利用琼脂扩散法测试“益立净”，试验结果表明，明显比同种但不同的菌株有更好的效果。除了可以对抗常见的水生动物致病原——弧菌，对于目前盛行于乌鱼及鲈鱼的诺卡氏菌（*Nocardia spp.*）与常见于吴郭鱼感染的产气单胞菌（*Aeromonas spp.*）等病鱼致病菌株，全能生技产品也有显著的抑制效果。其科学原理是来自高阶段固态发酵技术搭配低温干燥制程，所以“益立净”可完整保留高浓度的抑菌物质。

养殖界都知道“养鱼先养水，养水先养土”的观念，稳定水质、建立水色是影响养殖成果非常重要的关键。李俊德表示，益生菌必须能建立适当的溶氧、pH、藻相、菌相、生物代谢物浓度（氨氮及亚硝酸），并维持稳定底质



▶ 迅速建立水色

状态。建立良好的藻菌平衡，便能带来稳定的氮循环，创造良好的养殖环境。全能生技筛选出的益生菌具有稳定水质的功能，可快速发挥稳定养殖环境的效果。“益立净”在水中能快速生长，迅速分解水中或底泥的大分子有机物，提供养分给其他细菌与藻类，降低水中氨氮、亚硝酸浓度。以全能的“益立净”活菌做水，可快速主宰环境益生菌发展，使氮磷比提高，而有利绿藻与硅藻类生长，稳定水质与水色，并抑制蓝绿藻与涡鞭毛藻等藻类密度，避免鱼肉臭土味的问题，以及水里贝毒对养殖生物可能造成的重大损失。

养殖场使用效益实证

近年，益生菌在台湾地区已广受养殖户使用，业务部赵亦宸经理表示，有许多专业养殖户使用全能生技的“益立净”提高养殖效益的例子。例如在2017年底，屏东佳冬某午仔鱼养殖场，因为水中弧菌量激增，必须提前收成，体表出血淘汰率高达45.8%；而在同一时期，有添加全能“益立净”的淘汰率只有0.8%，显著提高收成率。2019年5月于嘉义某吴郭鱼养殖场，除了在饲料中添加“益立净”外，也于池中投与。6分地放苗16000尾，来年1月收成32000斤，换肉率大幅改善，达到1.88的好成绩，收成增加3成以上。养殖期间水质稳定，链球菌与产气单胞菌的菌数都控制于安全值下，全程无疾病发生，剖鱼检测也没有臭土味。

廖国森说，台南学甲区台湾鲷萧姓养殖户是比较有想法的业者，努力向减少用药、友善环境的目标去调整养殖模式，选择使用“益立净”已将近4年。最大的感受在于疾病控制的效果，特别是链球菌的感染大幅降低。药物的使用量也减少许多。廖国森经理也指出，另外对于稳定水质与底泥状况的改善，也很有感受，当萧姓养殖户拉起喷料桶下方的电缆线时特别明显，未使用“益立净”前，因过多残料堆积而导致的底泥臭味，竟然完全不见。水质稳定，养殖生物采食正常，连带缩短台湾鲷养成时间，平均年产量也提高。“益立净”多样而大量的酵素，也有助于肉质的改善。

台北北门区某虱目鱼养殖场测试，高密度越冬养殖，5分地放苗15000尾及草鱼600尾，另寄养白虾。除饲料添加外，于池中也不定期泼洒。来年6月收虱目鱼16000斤、草鱼3720斤及白虾约2000斤。

除了养殖鱼类有显著效果外，全能生技产品对白虾也有相同帮助。业务部廖国森经理说，2018年7-8月间，于台南某白虾养殖场使用“益立净”对弧菌与水质控制，使用约1个月，弧菌数从6900 cfu/ml大幅降低至140 cfu/ml，氨氮与亚硝酸也控制在安全浓度。

打造天然防护网

近来，益生菌用于水产养殖已经是非常有效且非常普遍的，益生菌的产品大行其道。益生菌可促进肠道健康，维持环境菌相平衡，已经是一般民众普遍可接受的理念。这种天然且讲求透过自然的微生物平衡来达到抑菌、抗病、增强动物免疫、提高消化吸收以及管理水质与底泥的益生菌产品，俨然成为减抗、无抗时代，协助饲养管理非常实用的替代方式。但如何使用及选择适合的益生菌产品，仍是许多养殖户的难题，读者可参考本文中水产用益生菌需具备的特色，来检视市场的产品，再于现场养殖环境测试，确认功效。透过专业平台筛选出来的多功效菌株“益立净”，为强势且耐环境因子，固态培养制成，是打造天然养殖防护网的最佳选择。FAM

奥特奇：给中国水产带来强劲升级动力

从 2019 年开始，奥特奇已经在做动保产品以及功能性预混料的布局。未来，奥特奇会更有能力提供给客户从饲料开始，一路到养殖终端的解决方案

文 / 奥特奇生物制品（中国）有限公司 张羽帆



▶ 奥特奇业务范围遍布全球130个国家和地区，有100多个生产基地，是全球第五大的动物营养与保健公司

奥特奇由爱尔兰企业家和科学家皮尔斯·莱昂斯博士于1980年创立，是一家全球性高科技农业公司。奥特奇提出ACE原则（动物、消费者和环境）致力于改善动物的健康和营养，为人们提供更多营养产品，同时减少对环境的影响，与行业同仁一起，用科学和创新“携手共建富饶星球™”。

凭借在酵母发酵、固态发酵以及营养基因组学和代谢组学科学的专业知识，我们为农业面临的挑战提供多种产品和解决方案，包括提升饲料效率、无抗生素生产、霉菌毒素管理、肠道健康、高质量蛋白质管理、复合酶、有机微量元素管理等。

奥特奇业务范围遍布全球130个国家和地区，有100多个生产基地，是全球第五大的动物营养与保健公司。同时为了更好的服务一线养殖客户，在美国、欧洲和大洋洲陆续收购了多家预混料和饲料业务公司，在2018年的全球饲料企业排行榜中，奥特奇排名16位。今天奥特奇仍然是一家家族企业，这种独特的灵活性加快了奥特奇的发展速度。运用这一优势，奥特奇始终将精力专注于客户需求、创新以及长期发展的目标。

奥特奇中国的水产雄心

水产是奥特奇一直非常重视的业

务板块，近年来更是不断发力扩大。目前奥特奇在水产上以有机微量元素、肠道健康解决方案、高价值酵母提取物这些饲料添加剂产品为主。但是在水产养殖过程中，苗、料、疾病防控、水质管理，只有环环相扣才能在最终体现出效果，创造价值。因此从2019年开始，奥特奇已经在做动保产品以及功能性预混料的布局。未来，奥特奇会更有能力提供给客户从饲料开始，一路到养殖终端的解决方案。

国内水产饲料中的微量矿物源主要还是以无机矿为主。因为无机矿的吸收效率比较低，为了达到动物最低的营养需求，需要额外的添加量。奥特奇在国内可以提供全系列的有机矿，替代无机矿，开发了全取代技术，用30%–60%甚至更低水平的金属蛋白盐微量元素（铜、铁、锌、锰）和酵母硒（赛乐硒）来完全替代目前行业普遍使用的高水平无机微量元素。在保证动物达到相同甚至更好生产性能和健康状态的前提下，减少矿物质元素的使用含量。使用高效价、低残留的有机金属微量元素不仅是食品安全，环保政策下的大势所趋，其对多种易氧化营养元素（如维生素、虾青素等）的保护作用，在饲料成本节约，性能强化上面也可以有突出的贡献。成为国内水产料有机矿升级的引领者，为新的水产饲料性能升级提供技术储备，是奥特奇在中国水产行业的雄心。

病虫害是国内水产行业发展的主要瓶颈之一，抗生素的使用正受到国家

政策越来越严格的管控。奥特奇的抗虫抗菌方案，靶向的针对副溶血弧菌，嗜水气单胞菌，爱德华氏菌等多种水产行业致病菌发挥作用，并对体外寄生虫如小瓜虫，本尼登虫，鱼鲺的防控无论在学术研究还是生产实践上都体现了明确的效果。欧洲，北美的冷水鱼养殖在近几年保持了良好的发展势头，但他们的抗生素使用量在1995年之后就逐渐归零，奥特奇的产品和方案在其中发挥了重要的作用。为国内水产行业替抗无抗，绿色发展做出贡献，是奥特奇的第二个雄心。

中国的养殖区域分布广，品种繁多，土质水质差别大，这导致了仅仅凭借饲料营养还远远不足以达到健康安全养殖的目的。帮助养殖户解决饲料以外的养殖难题，和选择一个好的饲料一样重要。这也是近年来动保产业，功能料产业迅速发展的原因。奥特奇扎根中国，理解中国的行业发展，而利用自己强大的研发实力和技术积累，在养殖现场提供饲料之外的解决方案，帮助中国养殖户做到安全养殖升级，就是奥特奇的第三个雄心。目前奥特奇已经引入了在全球范围内国家有良好表现的动保产品，从几小时内迅速吸附氨氮的丝兰产品，到强化抗菌抗虫能力的复合料包，再到改善肠道健康，降低料比的复合消化酶。相信用不了多久，奥特奇就可以在动保板块利用自己不断完善的产品线，形成更为完善的池塘解决方案。

雄心的基石是创新与服务

奥特奇品牌建立在两个基础之上：卓越创新和质量保证。奥特奇在美国、爱尔兰、荷兰等地有五个生物科学研究中心，近100名科研人员在世界各地进行研发工作，他们重新定义了应该如何种植植物和饲喂动物、增加食物链的价值。现已在全球80多个国家获得专利超过500项。

奥特奇2016年收购欧洲水产饲料生产商Coppens International（业务范围遍布60多个国家，专注生产高品质创新型的水产饲料，包括成鱼、幼鱼、特种鱼、观赏鱼等）。奥特奇加大了对



▶ 奥特奇动物营养基因组学和应用动物营养中心



▶ 奥特奇Coppens水产技术研发中心

Coppens的投入，对它的水产中心进行设备升级，将其打造成奥特奇第四个科学生物研究中心，近年来，这个研究中心所产生的多项试验结果，都给公司产品的创新和升级注入了强劲的动力。

除了自身的研发外，奥特奇也寻求一种将科研与行业紧密联系起来的方式。为此，奥特奇与全球23家知名大学和研究机构成立研究联盟，研究联盟合作伙伴覆盖全球多个国家。在中国有7家研究联盟合作伙伴，其中中国海洋大学是我们重要的水产研发合作伙伴。

奥特奇的支持远远超越营养范畴。我们还为客户提供分析服务以提高其生产效率、生产力和盈利，包括：饲料矿物质定量分析，霉菌毒素检测和农

场效率和可持续性评估等。

画家 Frank Tyger 有一句名言，野心是一股带着目的的热情。奥特奇对中国的水产行业，有饱满的热情，对推动行业绿色发展有明确的目的。2020年充满未知与挑战，相信这样基于实力的雄心，定能助中国水产行业发展一臂之力。FAM



技术研发为核心，海壹的育苗专业化之路

海壹要做受人尊重的虾苗企业，年砸 300 万，一尾优质虾苗如何研发出来

文 / 本刊撰稿人 李钊



► 海壹水产种苗有限公司研发部经理 戴小连

在刚过去的 2019 年，海壹（全称海壹水产种苗有限公司）在华南市场的销量为 95 亿尾，北方项目为 30 亿尾，加起来一共 125 亿尾，创下了历史新高。

“在海壹内部，我们认为在技术研发投入及科技实力的前提下去讨论业务及业绩上的变化会更有意义，我们希望海壹是科技型的、受人尊重的种苗公司，而不仅仅是做苗的、卖苗的公司。”海壹研发部经理戴小连说道。

2019 年，在经历了两年调整期后，海壹的虾苗销量和市场口碑大幅提升，而在这成绩的背后，是不为人知的长期研发投入的结果。这种近乎偏执的“砸钱”，终于在关键时刻有了回报。

最新研发成果：“洗卵”降低 EHP 的传播风险

FAM：目前海壹主要专注于哪些

方面的研发？

戴小连：简单来说，我们的研发部门始终围绕培育“生态化的 SPF 虾苗”这个目标去开展攻关研发，主要内容有：

1. 优化生产流程和标准，提高整个生产系统的效率和安全性；
2. 测试微生物产品，如益生菌、营养添加剂等，以助力生态化的育苗；
3. 加强病害防控的探索，提高生物安保水平；
4. 优化虾苗营养结构和抗性；
5. 保苗方案。通过与通威动保部门合作，研发保苗方案，提高养殖户的放苗成活率；
6. 对虾选育。与国内外两支专业的育种团队开展育种合作，分别在高抗和快大品系上做了大量的探索和测试；
7. 落实知识产权管理规范。

FAM：能简单介绍一下海壹近期取得了哪些研发成果吗？这应该是大家最为关心的。

戴小连：我们的研发成果还是比较喜人的。我们通过采用一些新型育苗饵料与调整了饵料结构，并优化了投喂策略，虾苗的质量明显提高：变态发育同步性高，发育时间提前，12 天体长就可以达到 0.62cm，成活率最高达到 8 成。肝胰腺脂肪滴更多，肌肠比更好。在模拟打包运输颠簸环境的条件下，应激测试成活率提高了 10%，平均达到 97%，2020 年已选择了我们海壹种苗的客户应该会深有体会。

另外一个重大研发成果是优化了育苗流程：使用具有创新性的“洗卵”技术，灯诱后增加了“洗卵”环节，通过这一方法可以将卵表面的病原清除。从育苗结果来看，经流水洗卵后，变态同步性明显提高，检测合格率更高，特别是 EHP 的检出率，从去年 12 月至今基本没检出，这对于防控 EHP 起到积极的作用。

此外，我们还攻坚了丰年虫孵化、藻类质量和生产稳定性、菌群调控、发光弧菌控制等难题，自主研发了自动推卵机、换排水系统和虾苗幼体检测新方法，并申请了相关专利。

评估研发成绩最简单的方法就是看成活率和养成率。通过研发，我们的高抗虾苗单月平均成活率都在 65% 以上，最高达到了 85%，高于行业平均水平。快大苗的养成率明显提升，口碑稳步提高，市场接受度已越来越

高，凭借的正是我们强大的研发体系支撑。

我需要特别强调一点的是，大家所熟知的海壹“5A 虾苗”技术规范和管理体系，以及去年我们提出的“生态化的 SPF 虾苗”育苗理念，也属于研发成果的一部分。理念是顶层设计，流程标准是基础，对于指导我们的生产具有非常重要的意义。

年研发预算已达到300万

FAM：现在海壹在研发上每年的投入是多少，研发团队有多少人？

戴小连：研发是复杂的、长期的高技术工作，海壹每年的研发预算已达到 300 万左右，未来还会持续增加。目前我们一共储备了近 30 名育苗、藻类、种虾高级技术人才，全部本科以上学历，其中硕士学历两名。我们在海壹龙塘基地还专门投建了两栋独立的研发车间和配套实验室，其中一栋为实验桶小试车间，配置了 100 多个 500 至 2000 升的试验桶，可同时做多组平行对比实验，另一栋为水泥池中试车间。

目前，海壹在育苗领域已取得 12 个发明专利，并通过《知识产权管理规范》贯标认证，还有一个专利正在申请中。此外，海壹还荣获国家高新技术企业称号，海南省首届专利奖。这些成果对我们的技术提升，乃至品牌提升都有很大的帮助。

FAM：研发部门的运营模式是怎样的？

戴小连：我们实行重大项目攻关制，设立激励机制，除了自主研发，我们也邀请各方力量参与其中，与黄海所、广东海洋大学、海南大学等科研院校保持长期的合作，实现了“产、学、研、用”的战略性、深层次结合。运营模式方面，我们实行从设计论证（与科研院校合作）到执行，从执行再到生产的运营模式，分工清晰明确，各尽其责。

FAM：刚才您提到此次新冠疫情以及之前的非洲猪瘟给了您很大的启示，能具体谈谈吗？

戴小连：此次新冠疫情给了我很大的启示：人类永远不知道有什么病

害会突然出现，一旦出现，可能就是致命一击。所以，国家也越来越重视卫生健康以及响应机制的建立。反观育苗行业，病害的情况也越来越复杂，从我们海区的监控情况来看，EHP（肝肠胞虫）和 AHPND（急性肝胰腺坏死，也名 EMS：早期死亡综合征）等病原可以说是无孔不入，而且我们不知道未来还会有什么病害出现。

因此，未来我们也要非常重视两个方面，一个是生物安保系统的强化，第二个是加强检测系统，因为检测是监测病害非常重要的手段。海壹目前已拥有行业最强的检测体系，各检测机构分布于所有种虾生产场及育苗场，独立直属于海壹种苗管理中心管辖，各实验室按照国家专业实验室建设标准，用专业的检测技术为生物安保系统和虾苗质量保驾护航。

技术决定未来，研发是海壹的秘密武器

FAM：为何海壹要投入如此大的财力和物力成立研发部门？这在传统的水产育苗行业中实属罕见。

戴小连：主要是基于以下几点考虑：

1. 纵观其它行业，特别商业化比较成熟的行业，研发投入一直是评价企业实力的硬性指标，而在传统的水产育苗行业，研发特别是自主研发常常被有意无意地忽略了；

2. 虽然对虾育苗行业近几年在技术和管理水平上整体呈上升趋势，但相对于其它行业而言，种苗行业的管理和技术水平依然处在较低阶段，门槛低投入低，长期以往会制约企业的长远发展；

3. 育苗从本质上讲是整个水产行业对技术和管理要求最高的领域，提升的空间非常大。而且育苗是一个动态的过程，病害、水环境无时无刻不在发生着变化，只有不断在研发上投入，才能快速响应各种变化，这种能力对苗企的长期发展至关重要；

4. 我们公司内部对行业发展有一个判断：未来种苗行业留给种苗企业的也就剩下研发和管理的红利了，种

苗企业一定是往高技术强管理的方向发展的，随着未来规模化、工业化的发展要求，苗企必须加强技术的创新与研发，才能适应行业的变化。

基于以上四点判断，海壹在很早以前就成立了研发部门，一直持续不断地投入。

FAM：在海壹内部，研发是如何定位的？

戴小连：海壹的生产板块一直倡导“技术决定未来”这一理念，而技术创新需要通过研发的不断投入来实现。因此在海壹内部，研发部门的地位是非常高的，有独立的研发场地，还有独立的管理预算。

具体而言，海壹将研发部门定位于新产品的测试、育苗技术难点攻关、生产流程与标准优化以及人才培养基地。所有生产中遇到的问题都会通过研发部门进行解决，并在生产中转化，目的是通过研发创新提高种苗的质量和种苗的成活率，从而提高养殖户的养殖成功率及养殖效益。从战略维度层面来讲，研发是持续提高海壹竞争力的重要手段，也是企业长远发展，并处于领先地位的必备条件。

FAM：未来研发部门有什么工作规划？

戴小连：质量是海壹的生命线，投入研发的主要目的就是提高虾苗质量和稳定性，并为公司发展“现代化的虾苗企业”目标的实现奠定基础，这是长远不变的规划。短期而言，在延续 19 年的工作前提下，我们将持续加大研发力度，加大投入品应用开发，扩大人才队伍的培养，确保海壹的育苗技术在行业保持领先性。

其次，从营养、保苗等方面，继续跟进提高虾苗抗病能力的专项研究。最后，持续加大选育的研发投入，有“良种”才更有主动权，这将是我们的研发长期投入的方向。FAM



编辑：李钊

lf@fishfirst.cn

永荣生物：专注“真”过硫酸氢钾19年

什么是真过硫酸氢钾？具有什么作用？怎么用？怎么区分优劣？

文 / 本刊撰稿人 林贞武



▶ 连云港永荣生物科技有限公司水产事业部经理 赵海永

在新冠疫情爆发期间，有一种具有消毒作用的产品进入了大众视野，这在以往的日常生活中比较少听到，它就是——过硫酸氢钾，在这次疫情消毒工作中发挥了重要作用。同样，其在水产养殖中具有不可估量的作用，真过硫酸氢钾具有增氧、氧化、抑菌、通透、扩散、净水、解毒、除臭、增食、降氨氮、降亚硝、降硫化氢等功能。但是目前市场上该产品琳琅满目，有时难辨优劣。

据笔者了解，目前市场上正好有一家坚持专注真品过硫酸氢钾已将近有19年之久的企业——连云港永荣生物科技有限公司（下文简称“永荣生物”），对此，笔者有幸连线该公司水产事业部经理赵海永，请其探讨相关事宜。

销售近4000万，合作保真是关键

FAM：请您介绍一下贵公司的发展历程。

赵海永：2002年，连云港永荣生物科技有限公司的总经理张高峰先生，将美国杜邦的过硫酸氢钾引入中国，主要应用于电路板行业（PCB）的微蚀剂。永荣生物的母公司台湾永荣和昆山永荣化学推广至今，为此杜邦专为该公司的过硫酸氢钾复合盐设计单独包装，提供型号为：ZA-200的过硫酸氢钾产品，在这之后过硫酸氢钾复合盐才被国人所认知并了解。

此后公司在电路板蚀刻及医院消毒产品的开发上面不断投入，取得了市场认可，公司又陆续开拓了其他行

业，在此期间，公司不断提升硬件实力。公司占地近1万平方，在符合ISO标准的前提下，我们在洁净化生产、半自动生产等多方进行硬件改善，累计投入一百多万资金购买2500L的大型双锥搅拌机、中型压片机、全自动包装机，使得公司生产更加清洁、高效。同时我们增加了检测的相关设备，让产品质量更加稳定可靠。

在2019年，为了体现永荣的专业性，我们携手央视7套推出了自己的广告片，以向客户承诺品质如一。

FAM：回顾2019年，永荣生物在经营销售板块取得了什么成绩？有哪些来自行业的肯定？2020年公司的目标是什么？

赵海永：2019年，连云港永荣生物科技有限公司在销售上面交出了满意的答卷，公司销售额达到了近4000万，整体增长了44%。其中消毒产品事业部、水产事业部都取得了较快的发展，同时公司其他版块的产品也获得了诸多客户认可。

说实话，2019年公司销售额的快速增长有点出乎团队的意料，我们永荣生物坚持只做真品过硫酸氢钾近19年了，这几年才进入了发展快车道。一方面，这和我们坚持不懈地走“只做真过硫酸氢钾”是分不开的；另一方面，需要感谢一直陪伴与支持我们的客户。回首这19年，特别高兴的是，我们不懈地努力和坚持换来了广大用户的高度认可，今年销售额的快速增

长，也侧面体现出了这一点。

目前，永荣生物坚持科研开发、品质保真，同时坚持保护合作伙伴的利益，坚持信誉第一、合作至上，经过三年多的宣传，很多行业同仁和一些客户对此已经认可，也非常感谢与我们合作的客户，希望通过真诚合作，我们能做到多方共赢。

2020年公司多个版块均有自己的销售指标，不过我们并非唯销售指标论，公司希望把能做到、做好的地方努力完成，比如坚持科研、坚持宣传、坚持保护合作伙伴利益，然后让客户看到我们的努力，再共同去操作市场、服务市场，从而让客户与公司一起发展！

19年坚守，只做真过硫酸氢钾

FAM：贵公司目前有哪些核心产品？公司采用哪种销售模式？

赵海永：公司的核心产品是过硫酸氢钾复合盐，我们坚持19年只做这个产品，只不过在不同的行业会有不同的配套产品，比如消毒产品、水产养殖、景观水处理、畜禽消毒、垃圾除臭、废气降解、家庭日用等。

不同的行业有不同的操作模式，需要量体裁衣；以水产养殖行业为例，我们坚持以经销商为本。19年只做过硫酸氢钾，产品品种就比较少，不可能走加盟、连锁之路。另外我们坚定地认为，经销商是水产养殖业必不可少的一环！他们对于推动产品的应用有着积极的作用。当然，现在也有很多养殖户认为经销商占有了太多的利润；实际上，通过这几年的竞争，经销商在产品上的利润并不是很高，而且我们一直和一些养殖户做沟通：永荣不可能去做所有的事情，我们一定要找到合适的合作伙伴，否则是没办法服务于广大养殖户的。有时候，也会给养殖户打一些比喻，比如养殖户把虾蟹养出来，为什么不自己去卖呢？一个人或者公司不可能做完所有的工作，这是经销商存在的意义。因此，永荣仍然坚持以当地经销商服务当地养殖户的基本模式，希望联合志同道合

的伙伴，共同为养殖户服务。当然，永荣首先坚持以养殖户的利益为重，这一点必需成为合作伙伴的共同认知。

真品的过硫酸氢钾在水产大有可为

FAM：请您聊聊过硫酸氢钾在水产养殖业上的应用情况以及未来前景。

赵海永：真品过硫酸氢钾底改产品一般可以分为三类：底改类、解毒类和消毒类。就目前而言，在水产养殖上用量最大的还是底改类产品。

首先，我们来讨论过硫的底改产品。通常我们都建议养殖户要定期、定量、定时地使用过硫底改产品，绝对不能只在后期感觉底质不行的时候或者出现底质问题时才开始使用。因为恶臭的底泥不是一天两天形成的，是一天一天积累的，所以过硫的底改产品也要定期使用。当然，前期温度低一些、用料能少一些；中、后期温度高一些用料就多一些，这些差异也会影响我们过硫底改片的使用方法和使用量。一般我们建议养殖户在3-5月份可每10-15天使用一次过硫底改片，进入6月份后建议7-10天使用一次。当天使用过硫底改片后，建议第二天配合使用发酵菌来调理水体。

另外，有很多养殖户一直喜欢使用高含量的过硫底改片，实际上是没有必要的。如果是养殖密度不太高、蛋白质饵料少的养殖品种，使用10%的过硫底改片就可以了。而对于一些密度稍高、蛋白质饵料稍多的养殖品种（龙虾、螃蟹等），使用15%的过硫底改片就可以了。当然，对于一些更高密度的养殖品种（南美白对虾的小棚、高位池等），可以使用20%的底改片。所以，不同时间段使用的频率不同，不同养殖品种所使用的底改片含量也不同，真品每公斤的用量可以在4-6亩之间（以水面计）。

其次，解毒类和消毒类过硫酸氢钾复合盐需要针对特定场景使用，尤其是消毒类的过硫酸氢钾复合盐，目前以50%含量为主，其控菌时效在海水和淡水中非常长久，经试验数据表明，海水中的最长控菌时间能达到36

小时；直接化水泼洒即可使用，不过缺点就是价格相较普通消毒剂高。

虽然过硫酸氢钾复合盐具备多种效果，既能改底，又能调水，但实际上我们谈得比较多的还是改底。从对比角度来讲，我们一般也只是将其与其他底改类产品做对比。曾写过文章探讨底改产品的分类，分析底改的发展历史，我将底改分为五代：第一代是吸附性；第二代是生物型；第三代是抑菌型；第四代是普通氧化型；第五代则是过硫酸氢钾复合盐底改片。过硫底改片在水产养殖的改底上具有不可替代的效果，它几乎集成了所有底改的优势：增氧、氧化、抑菌、通透、扩散、净水、解毒（包括分解藻毒素）、除臭、增食、降氨氮、降亚硝、降硫化氢等；定期使用过硫底改片，坚持到养殖中期就可以看到一些明显的改善，这包括间接增加养殖动物的摄食量、促进水体的溶氧量、减少疾病的发生等。这些特点都是普通的底改类产品所不能具备的。

即使从长远看，过硫酸氢钾的应用还有进一步开发的空间，其使用的方法还有很多可以探讨的地方。养殖户可能会进一步增加对真品的需求，这或许就是永荣的机会所在了。

产品繁多，记、闻、看辨真假

FAM：贵公司作为生产过硫酸氢钾产品的资深企业，请您聊聊目前市场上该类产品出现的乱象有哪些？有什么简便的分辨技巧？

赵海永：对于目前水产行业的过硫酸氢钾复合盐产品，有句话比较应景：乱花渐欲迷人眼！因为全中国所有的动保公司，几乎99%的都在做过硫酸氢钾复合盐产品，以20%的底改片而言，价格上面能差到1倍以上，这怎么可能没有问题呢？为什么会这样？因为这个产品目前是没有非常清晰、精准的检测方法，比较常用的碘化钾检测方法，虽然能测含量，但不能保证是真品。我曾写过文章专门探讨过一些小技巧，现在列出来仅供大家参考：

第一、牢记两个绝对性的检测指标，分别为 pH 值与溶于水出气泡：如果 1 克产品溶于 100 毫升水中，水溶液 pH 值为碱性，其产品必为假（实际上，如果排除泡腾片，10% 的底改片如果 1% 水溶液 pH 值超过 6 都应该是有小问题）；另外底改片或高含量产品溶于水后不见气泡者必为假。

第二、看包装，指的是看铝箔袋和纸箱，如果铝箔袋有腐蚀现象、涨袋现象，或者纸箱有成粉现象，都说明产品的氧化性表达得过于激烈，至少产品在配方上是不稳定的。比如涨袋则代表内部物质必然发生了反应，如果只有极少数则可能是袋口没有密封好；若总体呈现涨袋，其必然存在问题。

第三、闻气味，溶于淡水后没有氯味、溶于海水后氯味也极淡甚至闻不出，因为好配方的过硫产品是通过链式循环反应不断利用氯的，不使其释放于水中。另外氯是有毒和刺激性的，如果快速地释放，肯定会对养殖动物有影响。当然有些公司会把所谓的过硫片置放于盐水中以证明其能将食盐的氯气释放出来，来证明其氧化性，但如果产品真的表现了如此强的氧化性，请问其在海水养殖中能使用么？一旦放入海水中必然释放氯气，而氯气的刺激性和毒性又怎么处理呢？

第四、看颜色，这涉及较多。首先我们要谈的是，有些公司拿产品去氧化黑色底泥，半小时不到就可以把黑色的底泥打透 3-5 厘米，全部变为黄色了，他们认为这是好的底改片。对此我们持坚决反对的意见，因为这种产品的氧化性、渗透性表达太强了，可以将底泥打透 3-5 厘米，那么脱壳的虾、蟹，甚至受伤的养殖动物又是什么感受呢？而且实际上，真品过硫酸氢钾底改片很少表达出这么强的氧化性，都是缓慢的、渐变的。另外，还需要看产品溶于水的颜色，不过这只针对白色片剂而言，如果白色片剂溶于水呈现黄绿色，则必为假货，可以怀疑其含有氯制剂。

永荣每一桶成品都有保真承诺书

FAM: 市面上同类产品琳琅满目，养殖户想要寻找到安全有效的产品不容易，公司在产品质量以及安全性上有什么保障？

赵海永: 首先，永荣生物在软件实力方面也非常重视，早就获批了饮用水消毒许可证、消毒产品卫生许可证、质量管理体系认证（ISO）、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、国际 SGS 认证，同时我们在 2019 年又获批了中国环境标志产品验证证书、高新技术企业，这些认证都是我们对质量和品质的坚持。

另外，我们在每一箱、每一桶成品当中都会放上一张保真承诺书，这也是我们对品质的坚持与承诺！

而对于产品的安全性，这更是我们所坚持的，早在 2016 年，我们就曾通过西南大学渔业综合技术实验室检测了 50% 过硫酸氢钾复合盐产品的安全性，郑宗林教授写出了《一种渔药对四种水产养殖动物幼苗的急性毒性研究》，文中指出永荣生物 50% 的过硫酸氢钾复合盐产品对体长 $1.5 \pm 0.3\text{cm}$ 南美白对虾虾苗的安全浓度在 3.35mg/L ，对扣蟹的安全浓度在 3.35mg/L ，对扣鲫鱼苗（体重 $15.5-18.5\text{克}$ ）的安全浓度在 4.35mg/L ，对乌鳢苗（体重 $20.5-30.5\text{克}$ ）的安全浓度在 4.35mg/L 。

2017 年我们继续追加费用进行配方的提升，11 月份，我们的 50% 过硫酸氢钾复合盐由厦门市渔用药物工程技术研究中心对其安全性进行研究，林茂教授所撰写的文中指出永荣生物提供的 50% 过硫酸氢钾复合盐产品对体长 $0.8-1\text{cm}$ 南美白对虾虾苗的安全浓度在 4.67mg/L ——这完全是可以用于虾苗生产的，而且安全性很高。当然很遗憾的是，我们目前还没做过硫酸氢钾的长期毒性研究，还需要做进一步规划。

多点差异化保证核心竞争力

FAM: 近年来水产行业动保市场竞争愈加激烈，对于公司来说，面对如此激烈的外部环境，核心竞争力是什么？

赵海永: 我们的核心竞争力在于差异化，而我们的差异化不是一点，而是由多点构成的：

第一、永荣生物构建了科研差异化；坚持产品研发，提升品质。从 2016 年起，我们就和西南大学郑宗林院长、厦门集美林茂教授进行合作，对产品的杀菌对比、急性安全浓度、时效性、药物残留进行试验研究，撰写了近七篇论文，2020 年我们还会坚持用数据说话。

第二、永荣生物构建了宣传差异化；永荣生物只有 6 款过硫产品，不具有产品规模效应，但永荣的产品确实具有其独特的一面，为了让更多的客户知道，我们坚持宣传，包括持续微信公众号宣传、参加各种展会，甚至在 2019 年 4 月份登录央视七套，连续广告 45 天，这都是我们持续宣传的决心，也是我们能为客户所做的鼓励和支持。

第三、永荣坚持保护合作伙伴的利益；我们永荣认为水产养殖市场应该还是一种分散型的市场，而且关键的是很多养殖户还需要经销商提供一些技术支持，因此我们坚定地寻找代理伙伴，同时我们坚定地保护合作伙伴，希望他们能通过为养殖户提供有价值的服务来获取报酬。我们公司梁总也曾在公开场合上多次表达过此观点，这是我们永荣的承诺和坚持。

当多个差异化被连续地执行，我们的核心竞争力才得以体现，才能被市场认可。

产品安全有效性成就企业的底气

FAM: 当前公司的主要市场有哪些？随着市场变化，您认为水产行业接下来新的增长点是什么？我们的发力点又在哪里？

赵海永: 我们的市场是面向全国所有养殖品种的，这种信心是基于我们与郑宗林院长、林茂教授合作进行的试验研究和几篇论文，当产品的安全性以数据进行体现的时候，我们才真正拥有了底气。

市场的变化是永恒存在的，我们

唯有接受这种变化才能更好地生存。但接受变化并不代表一定要自己改变，有些坚持是坚决不能动摇的，比如对于产品质量的坚持，对于研发的坚持，对于保护伙伴的坚持。当然我们也有很多不同的策略，但再多的好策略都要建立在长远的公司战略规划之下，本末不能倒置，有适应也要有坚持，只有找到最适合自己的那条路，才是我们的发力点所在。

养殖品种存在大小年，养殖技术是关键

FAM：据了解，贵公司小龙虾板块的口碑比较突出，而小龙虾养殖最为活跃的湖北遭遇本次新冠疫情影响最大。小到小龙虾产业，大至整个水产行业，对产业影响巨大，这对公司的运营以及战略是否造成影响？接下来该怎么调整应对？

赵海永：这次疫情的影响非常大，往年2月份前我们在湖北的发货要有小几十万了，但今年，整体湖北市场的进货额为零，而且直到3月中上旬，湖北的物流仍然是不通畅的，这对行业内的各个公司都有很大的影响。

我们公司在湖北有两位业务经理，他们所重点开拓的市场确实以龙虾为主，虽然前期有所影响，但我们坚信疫情会过去，人们的生活还是会走向正常。

另外我们早就探讨过，任何一个养殖品种都存在大年和小年，我们极少看到一个养殖品种能长盛不衰，养殖技术、市场起伏的变化都会对养殖品种有所影响，但是只要坚持好的养殖技术，能在产量、成本上取得优势，不管养殖品种的行情如何，这些养殖户都会取得成功，而我们的产品近几年在小龙虾市场上得到了这样一部分技术高超的养殖户的认可，这就是我们的底气所在。

当然，面对今年这个特殊情况，我们在产品的研发以及推广上也会进行对应的调整，以适应这些变化。

过硫酸氢钾具有防治病毒、细菌、真菌等作用

FAM：新冠疫情期间，消毒剂产

品被大众广泛使用。永荣生物作为过硫酸产品的生产企业，公司相关产品除了在在水质改良等方面有显著效果以外，在杀灭细菌、病毒方面也表现优异，可否请您做进一步的解读？

赵海永：对于过硫酸氢钾杀灭细菌以及病毒的相关论文至少以百篇计，我们只能粗略地来谈一下：

过硫酸氢钾复合粉在水中经链式反应可连续持久地产生小分子自由基、次氯酸、新生态氧和活性氧衍生物，氧化和氯化病原体，使菌体蛋白质变性凝固，产生的（·OH）自由基作用于DNA、RNA的磷酸二酯键，干扰病原体DNA和RNA的合成，从而杀灭病原微生物，这些病原微生物包括了细菌、真菌和病毒。

针对细菌，一些国外论文明确指出过硫酸氢钾复合粉对金黄色葡萄球菌、钢绿假单胞菌、大肠杆菌、希氏杆菌、希氏肠球菌、耻垢分枝杆菌具备杀灭作用。当用生理盐水作为溶剂，配制成1%浓度的过硫酸氢钾复合粉消毒液与枯草芽孢杆菌孢子作用5min，可将悬液中的芽孢全部杀灭。而国内的一些研究表明，在体外抑菌实验中，单过硫酸氢钾对爱德华氏菌、温和气单胞菌、嗜水气单胞菌、迟钝爱德华氏菌、荧光假单胞菌均有明显的抑制作用。

针对真菌，有研究表明，过硫酸氢钾复合粉消毒剂对犬小孢子菌、白色念珠菌、须毛癣菌和发癣菌均有一定的杀灭作用。有研究表明用1%过硫酸氢钾复合粉消毒液与烟曲霉菌作用30min后，杀菌率达到100%。

针对病毒，目前过硫酸氢钾复合粉消毒剂对人类的HIV-1病毒、乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、诺瓦克样病毒、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、耐万古霉素粪肠球菌等病原微生物具有杀灭效果。

过硫酸氢钾复合粉还可以用于防控的病毒包括：禽流感H5N1、新城疫、经典猪瘟和口蹄疫等，而且过硫酸氢钾复合粉是美国环保局（EPA）批准注册的第一个和唯一一个用于预防口蹄

疫的兽用消毒剂。在澳大利亚紧急疫病防治计划指南中，它也是唯一一个被澳大利亚政府推荐用于控制口蹄疫的消毒药品。

“病害无情，永荣有爱”


FAM：病害无情，人间有爱！

在全国新型冠状病毒的爆发中，我们水产行业从业者尽心尽力奉献自己的一份力量，永荣生物也积极参与其中，请您聊聊具体做了哪些内容？

赵海永：今年疫情刚开始的时候，公司内部通过快速沟通，做了两方面的工作：一是做出捐赠物资的准备，同时通过消毒协会寻找一些接受单位；二是配合我们的合作伙伴，在医用酒精、乙酸等消毒剂紧张的时候，向相关单位提供多一种选择。

后面通过合作伙伴，我们在2月6日向珠海市香洲区财政局捐赠消毒粉180公斤，同日又向珠海市容闳学校捐赠消毒粉15公斤；在2月14日向成都市龙泉驿区红十字会捐赠100公斤消毒粉；2月20日向天津市河东区疾病预防控制中心捐赠200公斤消毒粉；2月24日向福建邵武疾病预防控制中心捐赠204公斤消毒粉。

不过，刚开始捐赠的过程并不像大家想象的那么顺利，因为很多医护人员都不了解过硫酸氢钾消毒粉这个产品，基本还是以使用医用酒精、乙酸等常用消毒剂为主。所以每次沟通捐赠的时候，他们总是很委婉地表达不太了解我们的过硫产品，而是寻求酒精和乙酸的捐赠。

事后公司在内部沟通的时候总结，产品推广依然太少，还需加倍努力，让更多的行业、更多的人了解过硫酸氢钾复合盐的产品特点，我们任重而道远！

如果您对本文有任何评论或见解，
 请发邮件至：fishfirst@126.com
 Q群：245296163（全球水产华人总群）
 或登陆官网讨论：www.fishfirst.cn

河蟹一壳的管理要点简析

一定程度来说，第一次蜕壳对于河蟹成活率是有决定性的

文 / 图 江苏好润生物科技有限公司 宋贵宇



宋贵宇：江苏好润生物科技有限公司老子山门店店长，自 2014 年至今一直深入一线，在洪泽湖地区从事河蟹与小龙虾养殖技术服务工作，专攻水草管理与底质改良，现以打造洪泽地区高品质河蟹、小龙虾为己任。



► 青苔



► 伊乐藻

众所周知河蟹在一壳期间伤亡率还是比较大的，会有一些体质偏差的扣蟹苗因蜕壳不遂、细菌感染等原因死亡，所以某种程度来说第一次蜕壳对于河蟹成活率是有决定性的。

一、营养积累

河蟹蜕壳最重要的因素之一就是

营养，积累足够的营养才会有完美的蜕壳。一壳前建议投喂高蛋白饲料（不低于 40 蛋白），同时可以拌一些补钙产品或维 C 等营养类产品在饲料中。

二、水质指标

这里我们主要说的是氨氮、亚硝酸盐和 pH 值三个指标。氨氮、亚硝酸

盐指标过高会引起河蟹中毒，严重甚至出现死亡。如果发现指标超标，我们首先要确定引起指标超标的原因。首先检查池塘底部是否有烂草、烂青苔等，如果有需要多量多次的使用氧化性底改，同时针对水体进行降指标解毒工作。如果池塘底部非常干净，检查外源水是否超标，如果外源水超标，我们要重点针对水体进行降指标解毒工作。

三、青苔问题

最近两年青苔问题尤其严重，发现青苔早处理不可拖，少量青苔可以通过肥水或使用腐殖酸钠产品进行控制。青苔大量暴发后，选用安全无残留的杀青苔产品，尽早的进行杀灭工作。

如何预防青苔？首先可以通过肥水或定期使用腐殖酸钠来降低水体透明度，培养大量有益藻类和青苔竞争营养，抑制青苔的生长。

四、伊乐藻的管理

1、水位不可提升过高，建议保持 40-50 公分水位。首先这有利于积温的提升；其次使伊乐藻能够充分接触阳光，确保长势良好；同时控制水草生长高度，使伊乐藻的根系能够尽量的向下延伸。

2、使用过杀虫、杀苔等产品，要注意水草的维护，保证伊乐藻的长势良好。FAM

早春水产养殖池塘管理要点

早春对水产养殖来说是非常关键的，类似于“一年之计在于春”的说法。早春养殖渔事主要工作可以概括为水质、疾病、体质三方面

文 / 武汉华扬动物保健集团 高贤涛



高贤涛：华扬动保水产技术副总监及华中农业大学在职博士，精通产品研发和水质、底质调控技术，精通微生态制剂产品研发和应用技术。深刻理解微生物理论，对微生物和生产实践相结合有着独到的见解。

早春对水产养殖来说是非常关键的，类似于“一年之计在于春”的说法。早春养殖渔事主要工作可以概括为水质、疾病、体质三方面。

一、水质问题

早春水质的第一个关键问题就是肥水。早春肥水是非常重要的，对水产养殖有着重要的意义。(1) 水体溶氧主要靠藻类光合作用产生，及时肥水可以增加水体溶氧，减少早春厌食等问题的发生。(2) 早春肥水可以增加水体天然饵料，有利于滤食性鱼类和虾苗尽早开口摄食生长。(3) 早春肥水对于控制疾病的发生有着一定的帮助。尽快培育池塘有益藻类，可以跟水体有害菌竞争营养物质从而竞争性抑制病原菌繁殖，减少疾病的发生。(4) 虾蟹养殖池塘，及时培藻可以竞争性抑制青苔的繁殖，有利于控制青苔的发生。(5) 早春培藻肥水，可以保持好的藻相保持好的水质，减少水体氨氮、亚硝酸盐等有毒物质的产生，减少环境应激对养殖动物的影响。

要想顺利肥好水首先需要了解影响肥水的因素，针对性采取解决方案。(1) 早春温度低，藻类生长繁殖速度慢

限制了肥水的效果。因此早春肥水比养殖后期肥水更需要补充易吸收的肥水产品。(2) 早春光照不足影响藻类生长。早春下肥水产品前最好看好天气预报，保证下肥当天和后续几天晴天。(3) 早春微生物活性受限，水体营养不平衡限制藻类种类多样性。因此早春肥水要选用含微量元素齐全的肥水产品，尽最大限度平衡水体营养。(4) 还有的水体不好肥是因为底部沙底或者板结。这样的水体还要配合改底解毒，比如选用含池底修复剂、过一硫酸氢钾等的改底产品。(5) 浑浊水不好肥水是因为水体缺少藻种。在使用肥水产品前先引入含藻种的外源水，使用腐殖酸钠等净水产品提升水体透明度。(6) 有的水体是因为浮游动物过多或者滤食性鱼类过多，这种水体要增加肥水产品使用频率和用量，浮游动物过多则需用药物杀死部分浮游动物。

早春水质还存在一些其它问题，比如早春黑水、浑浊水、底部有毒物质上泛导致厌食等。早春黑水问题较多，一方面是有淹青操作的鱼塘，腐烂水草有机质积累过多，早春细菌活性差分解力不足导致。虾蟹池塘则是因为早期养

殖过程腐烂的水草没有及时分解。早春黑水还有的是因为水体营养失衡，导致藻相失衡，隐藻大量繁殖形成“隐藻水华”。隐藻水比较危险，生物耗氧量和化学耗氧量较高，池塘藻相极度单一容易引起倒藻。早春黑水处理建议，水温升到 15 度尽快用益生菌分解有机质，调水前先改底解毒，注意水体增氧。在肥水前先引入含藻种的新水，再使用膏体肥水。

虾蟹养殖池塘还有一个影响较大的水质问题是青苔。青苔是水绵、双星藻等几种丝状绿藻的通称。少量的青苔起到水质的净化作用，可以让水体清、瘦，使水质保持氮含量低，有一些青苔还是饵料。青苔少量生长对虾、蟹影响不大，不建议使用杀青苔产品（多数杀青苔产品对虾、蟹有害），只需肥好水控制青苔不大量生长。太多的青苔对水产养殖主要危害性：(1) 青苔大量繁殖消耗了水体中的营养盐，影响藻类生长，水质变得清瘦透底，影响虾蟹生长。(2) 青苔附着缠住虾、蟹，影响其生长活动。(3) 青苔死亡分解后会产生有毒物质，引起虾蟹中毒，导致吃料不好诱发疾病，严重的会引起虾蟹大量死亡。(4) 虾、蟹吃了部分青苔，导致消化吸收问题的发生。(5) 死亡青苔腐烂后恶化水质，引起水质发黑、发臭等。腐烂青苔恶化水体环境，影响虾蟹的色泽，有些会诱发黑鳃病、水肿病等。

青苔处理根据具体情况采取不同措施。青苔出现之前，池塘或稻田上水

后及时肥水,通过降低水体透明度和培育有益藻类竞争抑制青苔的生长;发现有青苔出现立即采取有效措施,先用腐殖酸钠遮阴抑制青苔生长,再用膏体肥水,适当增加肥水产品使用频率;青苔大量爆发,覆盖面积超过池塘面积一半时,处理青苔存在风险,而且不好处理,建议人工打捞青苔,及时出虾或干塘处理。

二、疾病问题

近几年早春鱼病问题越来越多,有些把早春鱼病称为“怪病”、“鱼瘟”等,这主要因为早春鱼病导致死亡率较高,治疗效果不理想,治疗难度较大等。早春鱼病为什么这么难治疗?(1)早春鱼病难治疗,主要的还是因为早春鱼体质差,自身抵抗力不强。经过冬天低温、缺氧、停食等,鱼体质非常差,消化吸收和代谢能力也较弱,营养的缺乏更是雪上加霜。(2)早春鱼病病理复杂,很多是细菌、真菌混合感染,内部和外部综合感染。比如有些病鱼综合呈现水霉病症状、赤皮病症状、竖鳞病症状等,有的病鱼体表出血、溃烂同时伴随内部出血。(3)早春水质问题较多,水体有毒害物质释放,水体溶氧不足,各种环境应激加重了鱼病的恶化程度。(4)早春转塘拉网、放苗、注射疫苗等引起机械损伤、寄生虫留下伤口等给水霉孢子可乘之机,发生水霉病后导致体表溃烂又继发细菌感染。

早春“鱼瘟”的防治要从多方面综合入手做工作。(1)首先注意水质调节,及时培藻肥水。在水温上升到15℃之前采取改底解毒的措施,减少水体有毒物质对鱼的影响;(2)加强早春鱼的饲养管理,及早开口恢复鱼体质(水温高于10℃),同时加强肝肠双护。(3)水温上升到15℃左右及时用杀灭细菌的消毒剂如戊二醛、苯扎溴铵、复合碘等消毒水体,控制病原细菌的繁殖。同时使用杀灭真菌的消毒剂如菌毒净杀灭水体中的水霉孢子,早春消毒要注意细菌真菌同时杀灭。(4)发病的池塘要注意是否伴随内部出血或者体表溃烂出血症状,此时最好内服抗生素和抗炎药物

清除体内细菌的危害。

水霉病是早春最主要的疾病,水霉病对水产养殖的危害非常大。水霉菌寄生在鱼体表,吸取皮肤及其组织内的营养而迅速生长,菌丝与伤口的组织细胞缠绕粘附,使组织发炎、坏死;水霉菌的着生使鱼体的负担过重,运动失常,食欲减退,最后瘦弱死亡;水霉菌产生代谢产物能分解鱼组织,随着水霉的生长,病鱼患处腐烂,继发细菌感染。

有效防治水霉病需要了解水霉病发生的特点和影响水霉病发生的因素。(1)温度是影响水霉病发生的关键因素。水霉病多发于晚冬和早春时节,当水温低于20℃时易发生此病,其繁殖适温为15-18℃,28℃时受到抑制。(2)水体pH值影响水霉病的发生。水体pH=7.2对水霉生长最佳,水霉孢子繁殖旺盛。pH=5.5以下时水霉的生长受到抑制。(3)水体盐度影响水霉病发生,水霉菌对盐度的反应敏感。(4)水质影响水霉病发生。水质恶化严重,有机质含量高的水体容易发生水霉病。(5)外伤口影响水霉病发生。当鱼、虾体表因捕鱼、运输、翻箱、注射疫苗等操作不慎导致机械损伤,寄生虫或细菌感染导致伤口,水霉菌的游动孢子侵入伤口导致水霉病发生。

水霉病重在预防,一旦水霉菌感染鱼体,内菌丝深入肌肉治疗难度很大。(1)在放苗前彻底清塘消毒,加水后用能杀灭真菌的消毒剂全池消毒。(2)在晚秋时节或越冬前做好杀虫,减少寄生虫导致的鱼体受伤可减少水霉孢子着生。(3)在拉网捕鱼、放苗、注射疫苗等操作时尽量避免鱼体受伤。(4)放苗时使用安全的药物浸浴鱼体消毒。(5)在水霉病发生季节(15-18℃水温)使用杀真菌药物全池消毒。(6)适当肥水培藻,有益藻竞争性减少水体中水霉菌孢子的生长。(7)水霉病发生严重时,及时用杀真菌药物治疗,治疗药物加量,连续消毒两次。

三、体质问题

什么是鱼的体质?鱼类体质是指

鱼体对抗不利条件,适应生长环境,消化吸收食物进行生长发育的能力。鱼的体质不仅决定鱼的抗病能力和疾病恢复能力,也影响着鱼的生长,决定饵料系数的高低。鱼的体质决定着养殖的成败,具体可以从一些方面体现:(1)体质影响鱼的消化吸收能力。健康的鱼首先需要良好的肠道,肠道是鱼体质的第一道大门。体质差的鱼肠道出现问题如肠炎、套肠、肠绒毛破坏等,饲料的消化吸收非常差,营养不能满足自身需求,此时给病菌可乘之机便会诱发疾病的发生。(2)体质决定鱼的抗应激能力。有些池塘天气突变、亚硝酸盐忽然升高、藻相突然变化等就会死鱼,有些池塘的鱼耐运输能力非常差,这些都跟鱼的体质差有关。(3)体质决定鱼疾病恢复能力。同样的药物在治疗不同池塘相同的疾病时体现的效果差别很大,比如同样的药物在治疗不同池塘的草鱼出血病时有的有效有的没效,这主要是因为鱼的体质不同。(4)体质决定鱼的抗病力。不同池塘养殖同样的鱼发生同样的病,有的死鱼多有的死鱼少;同一池塘发病有的鱼死有的鱼不死,这都是由鱼体质决定的。好体质的鱼即使感染一定量的病原菌也不会发病死亡。

养殖过程中定期打样判断鱼体质情况非常重要,可以根据鱼体表、鳍条、鳃、肠道、肝、胆等判断鱼体质好坏。鱼体表粘液可以很好的反应鱼的健康状况,体表粘液是鱼对抗病菌及寄生虫的第一关,如果粘液较少鱼体表无光泽,表明鱼可能处于亚健康状态,需要及时内服中药调节;鳍条也可以反应鱼体质好坏,比如有代谢障碍的鱼尾鳍呈现V形透明带;鳃也能反应鱼是否体质好,主要通过鳃的颜色,比如代谢障碍的鱼鳃发白、感染鳃霉的鳃呈现花斑鳃等;肠道主要从肠壁的厚度、肠道脂肪厚度、肠道的韧性、肠内壁是否发红、肠道是否有脓液等反应鱼的健康状况,一旦出现上面的情况一定要及时护肠。可以先用硫酸新霉素清除部分肠道病原菌,间隔两天再用微生态制剂调节肠道微生态环境护肠;肝胆是鱼体质的最好反馈,饲喂饲料的鱼很多呈现肝胆肿大、花肝、

(下转第93页)



粤海云，让水产养殖更轻松

—— 水产养殖智慧服务平台 ——



一线分析：2020年小龙虾养殖，还有大机会

作为餐饮网红的小龙虾，国民消费力仍然强大，市场潜力依然很大。对于养殖户而言，如何提升技术、升级模式、降本增效以迎合市场是面对当前困境的最主要任务

文 / 本刊撰稿人 李钊

受 2019 年行情低迷的影响，2020 年小龙虾养殖业转型势在必行。然而就在大家探索转型之路时，突如其来的新冠疫情让小龙虾产业再度陷入迷茫。作为餐饮网红的小龙虾，国民消费力仍然强大，市场潜力仍然很大。对于养殖户而言，如何提升技术、升级模式、降本增效以迎合市场是面对当前困境的最主要任务。

近日，广东粤海饲料集团旗下宜昌阳光饲料有限责任公司技术服务经理胡明硕士、天门粤海饲料有限公司技术部部长张华军博士（主管华中小龙料配方）、广东粤海生物科技有限公司华中大区服务经理刘堂水一起做客水产前沿云课堂直播间，在线分享了《新冠疫情下小龙虾养殖的挑战和机遇》，并就一些小龙虾养殖的关键问题进行了探讨。

问：现在业者还是比较悲观的，今年小龙虾怎么养才比较好？

答：全国小龙虾销量湖北占了一半以上，作为疫情重灾区，小龙虾总产量必然下降。疫情解封后，餐饮业会逐步恢复，加上人们长期居家隔离之后的报复性消费行为，对健康蛋白质的追求等原因，小龙虾的需求量将会急速上升。再者统虾和大规格虾的价格相差还是很大的，即使是到了高峰季节，最大相差



► 养殖的小龙虾

10~20 元 / 斤。所以养殖户朋友也不太着急，控制好养殖密度，养好虾，养大规格虾，依然会有很好的盈利。

问：今年市场是否会缺虾？如果会，大概什么时候会出现？

答：每年都会有缺虾的时候，而且大虾肯定会缺的。目前冻库还有比较多的库存虾，库虾需求很低，主要缺规格虾和大虾。我们估计今年整体的产量会减少 50%，至于供求情况如何，还要

看国内外的消费恢复情况。

问：青苔怎么控制？

答：青苔是每一年养殖户都会遇到的问题，现在还没有一种不伤虾又杀青苔的产品。建议还是预防为主。有了青苔，建议处理方法：1、加深水位，降低水体光照；2、浮起来的青苔打捞掉或集中到一处，用石灰进行点杀或腐殖酸钠遮光处理；3、配合使用芽孢杆菌进行分解。

青苔多的时候不建议直接肥水，可能会越肥越多。我们粤海有一个理念，小龙虾和青苔之间的关系不是竞争关系，而是可以共存的，所以不必盲目杀青苔，主要靠预防。青苔多，可能是冬天肥水不到位造成的，建议冬天使用粤海的“碳元速”和“氨基培水液”进行肥水，在低温的时候肥水效果也很好。只要水肥起来了，青苔自然就少。

问：粤海小龙虾饲料主要有什么优势？

答：粤海成立 26 年来，一直专注于高端特水料，而且我们的董事长也是做技术出身的，所以在特水料方面积累了非常深厚的沉淀。粤海成立之初，主攻南美白对虾料，很早前就已经对虾壳类的营养进行了深入的研究。进入小龙虾板块后，我们一直沿用南美白对虾的生产设备和工艺来生产小龙虾饲料，起

点本来就很高。我们从来没有把小龙虾料当成低档料来做，而是用高端的对虾料生产线来做小龙虾料。从2019年的养殖数据来看，粤海小龙虾料主要有两大优势：生长速度快和出肉率高。使用粤海小龙虾料，从100尾长到6钱左右的规格，只需要18-20天，最快15天。出肉率方面，普通料一般为20%-22%，而用我们的中档料可以达到24%-26%。

问：养殖小龙虾一定要种水草吗？

答：小龙虾主要有虾稻养殖模式和精养模式，精养模式水草少一点，但还是要有的，主要有三个作用：丰富饵料、净化水质和提供栖息地，我们常种植的水草是轮叶黑藻和伊乐藻，原则上不建议不种水草。

问：上水两个月看不到小龙虾是什么原因？

答：如果越冬前营养跟不上，体质差，越冬时可能就已经死了，或者很多虾被敌害生物老鼠等吃掉了，所以上水后发现虾少了甚至没有了。

问：小龙虾、大闸蟹和草鱼可以混养吗？

答：是可以混养的。但是要分清它们的主次关系，哪个是主养，哪个次养，解决好它们的竞争关系，才能获得更好的养殖回报。

问：青苔可以用腐植酸钠来杀吗？

答：严格来说，腐植酸钠并不是杀灭青苔，而是通过物理遮光，降低青苔的光合作用后使之逐渐死掉。对于青苔，最重要是在防控，如果不多，不建议大量的用药杀灭。

问：什么是粤海的小龙虾“666”养殖模式？

答：粤海的小龙虾“666”养殖模

式是经过对现在的模式和市场研究后推出的独有的养殖模式：4钱左右的虾经过投喂20天粤海小龙虾饲料，6成以上的虾达到6钱以上的规格，特别是解决了4钱以后的虾脱壳率低的问题。

问：粤海的“富虾康”主要作用是什么？听说效果很好。

答：粤海“富虾康”是我们研发出来的一款爆品，其利用虫浆蛋白及蝇蛆代谢产物中的微生物群与豆粕发酵而成的，水解氨基酸含量高，富含益微生物菌群、昆虫抗菌肽类、有机酸及未知促生长因子，且可促摄食，保肠道，增酶活性，促生长，稳水质，是一种高品质、高性价比、高安全性的新型生物酵解蛋白饲料，可直接泼洒水中，培养饵料生物，也可和饲料配合拌喂。

问：粤海6588和6589小龙虾饲料有什么区别？

答：6588和6589都是粤海虾蟹料里的高档产品，能显著提高小龙虾的免疫力和生长速度，减少小龙虾的发病率。两者主要是蛋白的含量不一样，以满足不同的生长阶段。6588蛋白含量为36%，6589为33%，6588更高端，更适合养殖大规格虾，建议养殖前期多用。

问：您对小龙虾2020年的行情有什么预判？

答：对于小龙虾的未来我是很乐观的。近几年来，精品大虾、6钱以上的大规格虾都有不错的价格。现在小龙虾是休闲娱乐餐饮的主力军，困难只是暂时的，没有哪个冬天不会过去，没有哪个春天不会来临，相信2020年小龙虾的行情还是值得期待的。

问：湛江靠卖苗赚钱的模式已经

过去了，请问现在成虾有什么好的养殖模式吗？

答：我国小龙虾养殖80%是稻田养虾模式，往后还是会有人养，毕竟田已经开发出来了，还是会有人投资的。但是以后一定是拼规格、拼质量的年代，现在比较成熟的模式有育养分区模式。目前小龙虾亩产量以200-300斤居多，能达到500斤亩产的很少。因此，深度优化养殖模式，提高亩产大虾是未来小龙虾养殖的关键点之一。粤海饲料通过多年的努力，成功总结出小龙虾335和666高产大虾模式，未来将快速推广给广大养殖户。

问：腐植酸钠是否会伤害小龙虾？

答：腐植酸钠的主要作用是遮光，减少青苔和藻类的光合作用，从而使之生长受到抑制。如果把握好用量，一般不会小龙虾造成影响。建议天气好时使用，腐植酸钠会很安全。

问：小龙虾养殖周期一般是多久？

答：养殖周期与养殖模式有很大关系。比如稻虾养殖模式，3-5月份投料捕捞，6月份第一季小龙虾基本结束，之后准备种水稻；土池精养模式时间长一些，到7-8月份还会有虾陆续上市。另外，投喂的方法不一样，用的饲料档次不一样，养殖的时间也会不一样。FAM



扫一扫，观看直播

(上接第91页)

绿肝、胆汁浓稠等，这些症状也是代谢障碍的体现。虽然上面提到的体表、肝胆、肠道等异常情况可能不会直接导致死鱼，但是有这些问题鱼处于亚健康状态，也是疾病发生的诱因，在养殖中是定时炸弹。很多条件致病菌就是趁着鱼

体质差的空隙大量繁殖，导致鱼群大量发病死亡。

早春是鱼体打基础的关键时期，建议早春加强鱼的饲养管理，早春投喂需要注意少量缓慢加料，不宜用高蛋白饲料，注意减轻鱼的代谢负担。一旦鱼

开口摄食，及时内服保健类产品增强鱼体质。早春保健切记一定肝胆和肠的工作同时做。养殖投喂高峰期也要定期15天内服保健，通过保肝护肠，保证健康的肝胆肠才能保证好的体质，减少疾病发生。FAM

三发普林“健虾王”，低温也能安全养虾

提高对虾免疫力，改善南美白对虾的低温耐受性，有利于达到更好的养殖效果

文 / 本刊撰稿人 李钊

低温是影响动物生存的重要环境限制因子，特别是南美白对虾，属于热带虾类，是对低温应激非常敏感的变温动物，温度降低会引起对虾新陈代谢能力降低，摄食量减少，免疫力下降，如果长期处于低温环境，则会慢慢“偷死”。

由于北方特殊的地理位置，南美白对虾养殖总要面对一个低温期，也就是每年的4-5月份的放苗期和10月份左右准备出虾之时，冷空气说来就来，时常给对虾养殖造成无法预计的损失。近年来小棚标粗、工厂化养殖、三级标粗养成等模式的兴起，从模式上部分解决了“靠天吃饭”的状况，但在面对极端天气等情况时，仍然手足无措。

针对这一痛点，唐山三发普林饲料有限公司作为北方第一大虾料企业，深耕虾料多年，从营养调控方面，研发出了一款提高对虾免疫力的专用料——健虾王，改善南美白对虾的低温耐受性，从而达到更好的养殖效果。

不畏寒冬，深度研发免疫力增强料

据悉，三发普林“健虾王”通过添加天然生物源，其天然色素及其脂类的配比与动物体自身配比极为相似，天然构型，无需转化，直接吸引利用。此外，添加促生长因子，增加对虾消化吸收能力，并提供丰富菌体蛋白，增加对虾摄食量，提高饲料利用率，促进对虾快速生长。最重要的是，通过添加免疫多肽，抗菌肽等物质，增强对虾非特异性免疫系统和特异性免疫系统，保证对虾平稳转肝。苗料由于采用了微悬浮工艺，常规料低污水，饲料高吸收，从而减少了养殖水体的污染。

“例如，我们针对如东小棚、北方

工厂化养殖模式，推出了‘健虾王’+‘工厂化专用料’的饲料解决方案，投苗低温期投喂‘健虾王’30天后转喂‘工厂化专用料’，达到了前期保苗后期促长的作用，养殖效果非常明显。”三发普林技术服务经理伏晓斌说到，“其实低温期养殖也有一个好处：病害少。但生长速度会变慢，如果在低温期也能促进生长，则能大大降低养殖的风险，这也是三发普林推出‘健虾王’的主因。”

“当时我的养殖水温一直处于22度左右，后来朋友推荐我使用三发普林的‘健虾王’和工厂化专用料，全程22度水温养下来，一点问题没有。”赵老板说到，“在低温期，不但要让对虾‘穿好’保暖，还要‘吃好’提高免疫力，‘健虾王’是最好的选择，下一批虾我们更有底了。”

营养强化，低温标苗更靠谱，成活率超80%

无独有偶的是，天津益多利水产近年一直践行“低温、多级、生态”的标粗理念，坚持打造高标准、高品质的SPF标粗苗，为广大益多利来养殖户提供苗源上的保障，成活率超80%，去年的养殖成功率近乎百分之百。

据天津益多利来总经理何新华介绍，北方对虾养殖低温期管理非常重要，很多养殖户前期成活率低，多是由于低温期虾苗管理不善造成的。因此，他一直坚持清水、低温标苗，全程清水27度水温标苗，弱苗淘汰，优中选优，更符合自然规律。同时，在标粗期杜绝使用一切药物，通过采用三发普林饲料营养强化方案，进行免疫强化。如果虾苗出现问题，则通过搬池、降低密度的方

式处理，优胜劣汰。

“通过多级低温生态标粗，淘汰老弱病残的虾苗，标粗出来的虾苗抗逆性非常强，不容易掉苗，成活率达到80%以上。再配合投喂三发普林的虾料，放苗成活率高，水温上升后，虾苗简直可以用‘疯长’来形容，我们的客户最快一个半月就可以卖虾了。”何新华说到。

通过饲料和模式的共同升级，去年三发普林的客户屡创佳绩，赚160万、赚120万、赚110万、赚95万……亩利润最高者达到2万元/亩，超1万元/亩的比比皆是。

好模式也要配合好的产品

一个篱笆三个桩，一个好汉三个帮。养虾是一个系统工程，好模式也要配合好的产品，才能保障养殖获得最大的利润。三发普林作为北方虾料最大销量者，一直认为对虾饲料可提高的空间仍很大，特别是免疫强化方面，是三发普林近年来的重点研发的方向。

“华东、华北的外塘、小棚、工厂化养殖模式都有一个共同的特点：需要经历一个低温期，因此我们有针对性地推出了‘健虾王’、工厂化专用料、苗期强化料一套组合拳，以提高对虾低温期的免疫力。只有养殖前期的营养突破了，虾苗才会更壮实，后面的养殖管理才会更轻松。”伏晓斌最后说到。▶▶▶



扫一扫，了解详情

做行业受尊重的领军企业 · 为用户创造更高的价值



卓越生物官方微信

用发酵料我只选 卓越酵素动力



真材实料品质硬 不拼价格拼效果

且看从无数案例中总结出的效果分析：

一、技术领先

“全新发酵工艺+真材实料配方=精品实用实效”的产品制造理念，优选多功能可协同作用的菌种复合，采取15~20天二次全封闭深度发酵工艺。

二、品质可靠

产品中富含多肽、氨基酸、菌体蛋白、多种分解酶、生物多糖、生物有机酸、多种安全促生长因子，多种复合有益微生物种群等有益成份完好无损的保存于产品中。

三、功能强大，一品多效！

产品中的有益成份具有强大的协同功能，系统作用如下：

(一) 补充肠道益生菌，抑制水产动物消化系统病原微生物，补充高活性的消化酶，改善并增强消化力，促进饲料营养的消化吸收；

(二) 根据池塘环境，优选复合菌种，渐进分解大分子有机物与小分子有机物，改善稳定池塘水质；

(三) 拌料投喂，使得残饵和粪便中仍含益生菌和其它多种有益成份，这些残饵和粪便中的益生菌可持续的将其中的剩余营养降解转化成藻类所需的营养源，防控底质腐败，改善底质，稳定藻相，优化水产动物益生环境；

(四) 本品中富含高活性的生物有机酸，排解池塘水底毒素和养殖动物体内毒素；

(五) 本品中富含生物多糖，有利于增强免疫力，提高抵抗力。

(六) 本品富含多种安全促生长因子，增强内生活力，可促进健康生长，还可改善品质，提升卖相。

(七) 强健体质，增强水产动物抗高温能力，有效防控“高温症”，大大减少或消除死亡现象。

四、产品使用后无与伦比的效果：

1. 健康肝、肠、胃、体色、活力(鱼、对虾、龙虾、螃蟹为代表)；2. 对虾白便防控；3. 优良藻相、水色等图解。



投前10天，体长1-2公分；



投前21天，其中投喂酵素动力7天，体长7-8公分。



未使用酵素动力前的虾苗



坚持使用酵素动力后的龙虾苗



培育优良藻相和水色(蟹苗塘)



促进河蟹健康安全蜕壳

技术服务热线：

小祝姐姐：13807666392(对虾) 刘工：15295256692(河蟹) 田老师：18771178008(小龙虾)

海南卓越生物有限公司
Hainan CHIEF Biology Technique Empolder CO., Ltd.

地址：海南省海口市凤翔西路华荣府8栋1单元19层 电话：0898-65900372 传真：67440088
网址：www.zhuoyuesc.com Email：hnzhuoyue@126.com 邮政编码：571924
厂址：海南省澄迈县老城经济开发区北一环路6.8公里处西北侧 电话：0898-67440992



兆品

专注水产

高产健康 养殖

一样的价格,更高的品质!



广东省著名商标

广东省名牌产品

广东省守合同重信用企业

高薪诚聘优秀水产精英人才

- ◆销售总监2名 综合年薪50万以上
- ◆技术经理3名 综合年薪20万以上
- ◆业务经理多名 综合年薪20万以上



佛山市南海蓝科饲料有限公司
FOSHAN NANHAI LANKE FEED CO.,LTD

地址: 佛山市南海区西樵镇西樵科技工业园a区富达路6号
合作热线: 13902842727 (关总) 13703081050 (何经理)





选择新必得 财富就必得

诚招有实力经销商

保护经销商专卖市场
价格实惠, 品质保证



肥水/培藻
(草)系列

氨基酸活家宝、丰虾宝、肥水膏、加量型氨基酸、肥水先锋、必得超浓缩肥水王、必得酵素肥水元、单胞藻营养元、必得全效育藻灵、必得加量型氨基酸丰蟹宝、必得肥藻灵等

抗应激/
营养系列

必得高稳VC、开胃解毒散、速效粒粒氧(大/小颗粒)、必得氨基酸多维激活素、必得超强激活素、必得高效离子钙、超浓强效高聚氧、必得对虾专用VC、必得应急速解安等

解毒系列

解毒净水王、解水专家、解毒宁、绿水先锋、必得降解灵、护水解毒灵、塘毒净、必得速解先锋120、必得解毒碧水王、必得绿水解毒安、必得五黄解毒液、解毒活力王、解毒净水增氧宝、解毒降氨宝等

底改系列

多功能特效底改(颗粒型/粉剂型)、池塘高效修复剂(颗粒型/粉剂型)、黑土精、必得高效净水增氧霸王、超强池塘泡沫净、高效底改菌等

活菌系列

必得EM-菌王、BD-超浓光合细菌、必得利生素等

新必得

XIN BI DE

广州新必得生物科技有限公司

GuangZhou XinBiDe Bio-tech Co., Ltd.

地址: 广州市增城区新塘镇沙埔巷口村沙煲B栋一楼 邮编: 511338 电话/传真: 020-38216036
网址: <http://www.gzxinbide.com> 邮箱: guangzhouxinbide@126.com



下期是?

養魚世界創刊於1977年·已發行超過470期·每期封面文故事專題探討剖析台灣水產養殖品種·是台灣最專業的水產雜誌·期期內容精采·值得期待.....

大陸地區訂閱 ¥400/年(航空)
訂閱方式請加 QQ: 1094549343
聯絡人: 鄭石勤
fishworld-tw.com



群丰料 精品料

全国更多养殖户在用



主营产品：群丰牌生鱼料、加州鲈料、黄颡鱼料、蛙料、塘虱鱼料、罗非料、草鱼料等。



旺海精品生物科技集团 荣誉出品

顺德总公司地址：佛山市顺德区勒流镇江义工业区 电话：0757-25665396 传真：0757-25666055
 江门分公司地址：江门市新会区三江镇深吕村谭宅围 电话：0750-6207188 传真：0750-6200666
 北海分公司地址：北海市合浦县合浦工业区创业大道 电话：0779-7123208 传真：0779-7123212



旺海饲料官方微信



加州鲈·罗非·草鱼

群丰四季料 四季都有料!



四季料，更可靠，分季用料很重要！
春季生，活率高，体型均匀免疫好！
夏季长，鱼身长，长速超快活力强！
秋季收，催肥快，体壮肉厚人人爱！
冬季藏，过冬宝，驱寒防风水质好！

群丰牌精品加州鲈饲料



旺海 旺海精品生物科技集团成员企业

顺德总公司地址：佛山市顺德区勒流镇江义工业区 电话：0757-25665396 传真：0757-25666055
江门分公司地址：江门市新会区三江镇深吕村谭宅围 电话：0750-6207188 传真：0750-6200666
北海分公司地址：北海市合浦县合浦工业区创业大道 电话：0779-7123208 传真：0779-7123212



旺海饲料官方微信

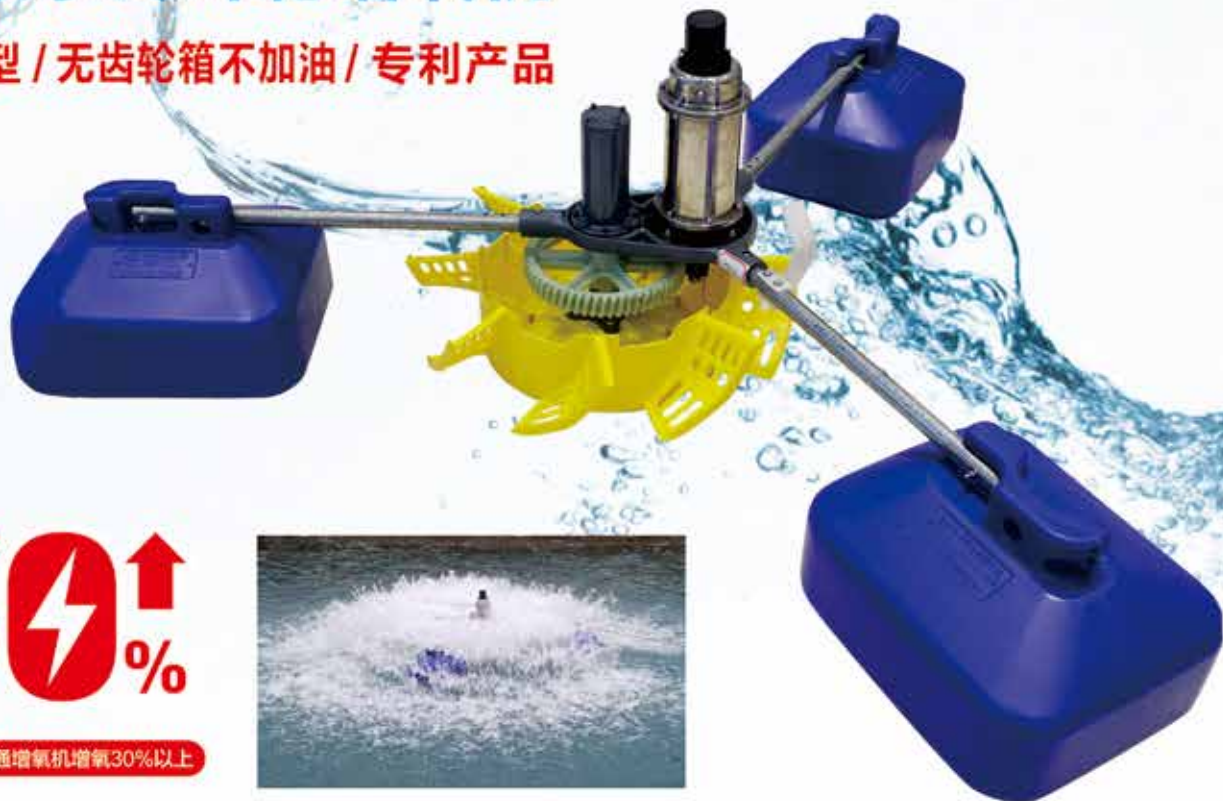
全国渔业机械行业质量领先品牌

High Efficiency Water Cooling
Impeller Aerator

高效水冷叶轮增氧机

环保型 / 无齿轮箱不加油 / 专利产品

金湖龙®
JINHULONG
国家高新技术企业

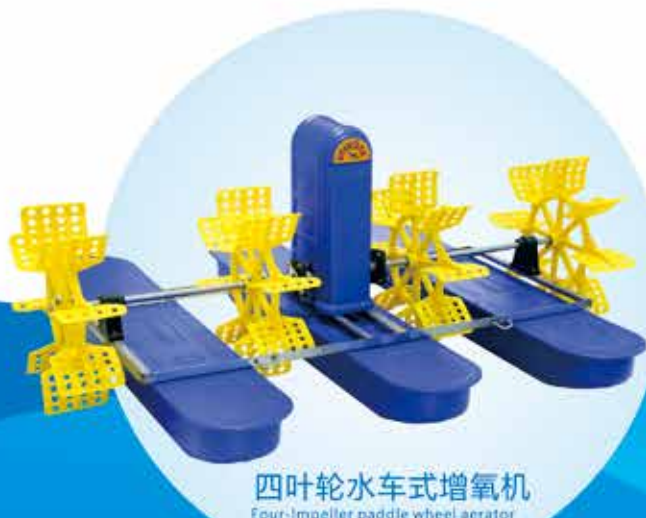


30%↑

比同功率普通增氧机增氧30%以上



超强叶轮式增氧机
Super impeller aerator



四叶轮水车式增氧机
Four-impeller paddle wheel aerator

中国·台州金湖机电有限公司

CHINA TAIZHOU JINHU MECHANICAL & ELECTRICAL CO., LTD

地址: 浙江省台州市黄岩沙埠镇唐山陈工业区

电话/Tel: 0086-576-84893666 84893018 84893672

手机/M.T.: 15757686666 13516868975

http://www.jnhulong.com E-mail: sales@jnhulong.com



浏览电子画册



企业官网



关注公众号

订阅电话: 020-85595682 订阅: 20元/期 发行范围: 国内外公开发行 网址: www.fishfirst.cn