

综合刊

2014年6月出刊
(总第108期)



主办单位

福建天马科技集团股份有限公司
福建天马饲料有限公司

地址：福清市上迳镇工业小区
邮编：350308

公司电话：0591-85627188
传真：0591-85627388
销售热线：0591-85622933
传真：0591-85627088

售后服务中心热线

电话：0591-85627700
<http://www.jolma.cn>
E-mail: jolma@sina.com



内部资料 仅供参考

免费赠阅 来函即寄

TIANMAXINXI 天马信息

目录

开首篇

人生因为泥泞而留下脚印

养殖技术

鳗鱼摄食后发生吐食的原因与解决方法

高温期南美白对虾养殖管理技术要点

病害防治

温室甲鱼爱德华氏菌的预防

夏季池塘养鱼注意事项

大黄鱼刺激隐核虫病诊断与防治技术

石斑鱼养殖中的常见疾病与防治方法

经验交流

池塘水肥不起来的原因分析

龟鳖产业发展现状与前景

水产养殖进入鱼病多发期 养户要做好防治措施

专题论述

6月饲料攻坚战打响 饲企各出奇招

盘点 2014 饲料行业几个经典营销模式

水产行业打通产业链关键在终端

信息与动态

2014年海口南美白对虾养殖呈现四大变化

霸王行动之 2014年鱼粉市场诺曼底登陆

豆粕价格突破四千，淡水鱼料面临涨价压力

斑石鲷人工育苗在国内首获成功

调查称用避孕药超标抗生素催长大闸蟹可能性很小

欧盟批准 4 种乳杆菌作为饲料添加剂

行情出现转机 甲鱼市场拐点将显现

福建长乐市从源头确保出口鳗鱼质量

台湾放流鳗对鳗苗潜在贡献度为 0.5%

鳗鱼被列入濒危物种 或影响日本人食用烤鳗鱼

红酒熏鳗鱼 美妙滋味不可言喻



人生因为泥泞而留下脚印

来源：人生指南

人生就如同一幕话剧，有开场白、情景、高潮、低谷和尾声，不可能平平坦坦，一帆风顺。人生需要一步一个脚印，脚踏实地，才能走出一条适合自己的道路。即便是如此，当你回头细看这条人生之路时，却并不一定能找寻到自己的脚印。是啊，想在人生之路上留下自己清晰的脚印，不是一件容易的事情。但是，纵观我们各自的人生经历，只有走在别人没有走过的地方，甚至是在泥泞之中行走时，才会留下深深的脚印。成功，亦如此！

典籍里有这样一则记载：相传唐朝的高僧鉴真和尚刚一剃度皈依佛门时，寺里的住持就给他分配了一个其他寺僧不愿意做的苦差事——当一个行脚僧，负责每天去化缘。

刚开始的时候，鉴真还算勤快，也没有什么抱怨。可是，时间一长了，他就开始厌烦了，觉得住持是在有意刁难他。有一天，日已三竿，鉴真依旧大睡不起。住持发现了就推开鉴真的房门，见床边堆了一大堆破烂的芒鞋。住持叫醒鉴真并问他：“你今天怎么不外出化缘了呢？”

鉴真打了一个哈欠，指着旁边的那一大堆芒鞋说：“师父，别人一年连一双芒鞋都穿不破，我刚刚皈依佛门才一载，就穿烂了这么多芒鞋，我是不是该为寺里节省一些鞋子呢？”

住持一听就明白了，他微笑着说：“昨晚上下了一场雨，你随我到寺前的路上走走吧！”

寺前是一座黄土坡，由于前夜下了一场大雨，路面泥泞不堪。住持一边走一边对鉴真说：“你是愿意做一天和尚撞一天钟呢？还是想做一个能光大佛法的名僧呢？”

鉴真毫不犹豫地回答说：“我当然希望能够光大佛法，做一代名僧了！”

住持又笑着说：“你昨天是否在这条路上走过？”鉴真说：“是的，这是回寺里的必经之路啊！”住持又问：“是昨天的路好走，还是今天的路好走呢？”

鉴真回答道：“当然是昨天的路好走了，那时这条路很平坦，今天这上面都是泥泞，走得费力啊！”

住持又说：“你还能找到你昨天回来时的脚印吗？”

鉴真愣了一下说：“昨天是大晴天，根本就没有留下脚印，徒儿去哪里找呀？”

住持接着说：“你能找到你刚才留下的脚印吗？”鉴真说：“当然能了，它们都印在了泥泞里。”

住持听完，捻须一笑说：“这就对了，泥泞的路才能留下脚印，世上芸芸众生莫不如此啊！”



那些一生不经历风雨，也没有勇气迎接困难，碌碌无为的人，就像一双脚踩在又坦又硬的大路上一样，脚步走过，什么也不会留下，哪里会有脚印可寻呢？而那些栉风沐雨，在苦难和磨砺之中激流勇进的人，就像行走在泥泞里的一双脚，他们虽已走过，但每一脚都留下了行走的印迹，也印证了他们行走的价值。”

鉴真听完师父的一番话，幡然醒悟，惭愧地低下头。之后，鉴真精进修行，最终成为一代高僧，为佛法的弘扬贡献出巨大的力量。

诚然，这个故事里面蕴藏着的哲理很简单，不言自明，然而真正能够践行的又有几人呢？

我曾经抱怨过自己的命运：幼年时饱受贫穷的折磨，姐弟三人分一块小糖；刚刚上小学时，父母因为工作问题就不在身边，很少过问自己的生活，小小年纪就成了挂钥匙的孩子；高考的时候，因为偏科问题竟然拖了后腿，使得我这个优等生与重点大学无缘，只上了一所省内的普通的本科；大学毕业后工作了几年，工作更加刻苦，经常加班到深夜，但是却一直未得到提升，除了加班就是加班，就连薪资也不见涨……

在看完鉴真“雨中行”的故事后，我才忽然发觉以前的逆境人生，却是我生命中精彩亮色的一个个美好片段。因为自幼体弱，我学会了坚强和勇敢；因为家境窘迫，我更加勤奋努力；因为与名牌大学失之交臂，我在大学期间不断学习各类知识，使得自身的整体素质得到提升；因为在单位里兢兢业业、安分守己，我获得了同事的信任，也收获了丰富的友情……在饱尝了坎坷与辛酸之后，我加深了对社会、对历史的感性认识，也提高了对理性思考的进一步完善，明白了宽容与善良的重要功用。正是因为这些丰富多舛的人生经历，使得我对人生的体验比平常人更加深刻。

一撇一捺，就轻松地写出“人”字，“做人难，难于上青天”，人，来到世间一遭，总得留下几个脚印。人人都梦想成为“救世主”、宗师、

大德，都希望当大人物，干一番大事业，这自然能给人世间留下脚印。然而，那些毕竟是少数精英的人生。而作为一个平凡人、一个普通人呢？能够经历一段坎坷的人生之旅，经受几许世间的苦难，或许就能给人生积累一些财富，留下脚印。莎士比亚曾说：“逆运也有它的好处，就像丑陋而有毒的蟾蜍，它的头上却顶着一颗珍贵的宝石。”没有风浪，不是大海，没有坎坷，不是人生。只有坎坷曲折的人生，只有遍布泥泞的路途，才能留下或深或浅的脚印。

一片坦途，一番安逸，只能是生命中最平庸的历程。生命的意义不是在蹉跎嗟叹、碌碌无为中走完一生，而是走过风雨，迈过荆棘，寻找人生价值的过程。

宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。天上不会平白无故地掉馅儿饼，世上也没有一蹴而就的事情，如果你想在秋天里收获丰富的硕果，那么，现在就去耕耘、播种吧！总会有那一天，你能一边嗅着满园的芬芳，一边欣赏着背后那条路上，深一脚浅一脚的印迹！

诗人泰戈尔说过，飞鸟从天空中掠过，却从未留下痕迹，但是谁又能说，他不曾在浩瀚的天空中展翅飞翔过。





鳊鱼摄食后发生吐食的原因与解决方法

福建天马科技集团股份有限公司 (350308) 张蕉亮

鳊鱼人工养殖过程中，经常会发生鳊鱼摄食后又吐食现象，这是为什么呢？生产实践证明：鳊鱼发生吐食现象如不及时采取相应有效的预防措施，不仅会导致饲料效率低下，污染水质，增加养殖成本，而且还会引发其它病害。因此，应该深入分析鳊鱼摄食后发生吐食的诱发因素，并及时采取相应的对策，避免由于管理不善或发生病害而影响养殖经济效益。

一、引起鳊鱼吐食三大因素：

1、环境因素：①养殖场所采用的水源 pH 值偏低（特别是山溪水）或者养殖地区土质呈酸性，在多雨季节会导致水源 pH 值明显下降，而在养殖过程中，易使池水 pH 值过低，对于一些体弱的鳊鱼易出现血液载氧能力下降，从而发生吐食现象；②水环境突变或水质恶化，例如季节交替，气候反常，气温骤变，pH 值日夜波动大，溶解氧低，或者池水氨氮、亚硝酸盐、硫化氢等水质理化因子超标，均会引起鳊鱼食欲下降、消化不良、肠胃不适而发生吐食现象。

2、人为因素：①使用劣质饲料或者在饲料搅拌时加水比例不适当，不同的饲料及不同生长阶段鳊鱼的加水比例与饲料搅拌的软硬程度会有所不同，有时饲料加水过多或者搅

拌时间过长，会影响了饲料的粘弹性与适口性，而引发鳊鱼吐食现象。②添加变质鱼油或适口性差、刺激性强的药物，会导致鳊鱼吐食现象发生。③饲料过量投喂影响消化引起胃肠功能失调，或者突然改喂不同品牌、不同品种的饲料，没有进行转料过渡，也会导致鳊鱼拒食或吐食的现象发生。④鳊鱼饱食后不久，就泼洒氧化剂（如：高锰酸钾）进行池水消毒，使鳊鱼摄食后尚未消化或消化一半的饲料从胃里吐出，严重影响水质。⑤鳊鱼放养密度过大，池水溶解氧不足，据养殖实践观察，当鳊鱼养殖密度大幅高于正常放养密度时，便可造成鳊鱼吐食。

3、病害因素：①鳊鱼鳃部寄生指环虫、车轮虫、小瓜虫及后肾寄生大量两极虫等，影响鳊鱼食欲而发生吐食现象。②鳊鱼的鳃部感染有害细菌，鳃丝充血，单鳃呼吸，最易导致咬料吐食现象。③鳊鱼肠道感染有害细菌，在肠胃炎症状还不是很明显时，鳊鱼就先出现吐食现象。

二、解决鳊鱼吐食的有效措施：

依据上述导致鳊鱼吐食现象的原因分析，从以下两大方面进行针对性地解决，各种有效的防治措施简述如下，仅供参考：

1、加强日常养殖管理：



①对于水源或养殖池水质 PH 值过低，可应用生石灰或碱性水质调节剂全池泼洒进行水质调节，使日常养殖水体中 PH 值最好维持在 6.5~7.5 之间（土池一般维持在 7.5~8.5 之间）。有条件的养殖场，可先将水源抽入蓄水池，采用生石灰 20~30ppm 水质调节，3 小时后再加入养殖池中换水（当养殖池使用敌百虫进行消毒时，要暂停使用生石灰）。

②在鳊鱼养殖过程中，要定期检测水体中的各项理化指标，如果由于水质恶化导致鳊鱼吐食，可采用高锰酸钾或二氧化氯等氧化剂进行水质处理，或者使用水质改良剂（如：海中宝）进行水质改良，也可以采用微生态制剂（如：光合细菌、EM 菌、利生素、益水宝等）与水体改良剂（活性沸石、多元有机酸、过氧化钙、麦饭石、腐植酸等）进行处理，在养殖过程中保持良好的养殖水环境与池底清洁。

③选用优质新鲜的品牌配合饲料，饲料搅拌加工时要规范操作，加水比例与搅拌时间要适当，团状饲料软硬要适中。拌料时尽量不添加适口性差、刺激性强的药物或添加剂。加强投饵率控制管理，适量投喂，以八分饱为宜，特别是季节交替，日夜间温差大时，要适当降低日投喂量。添加质量好的鱼油，做好鱼油存储保管，避

免鱼油氧化变质。

④保持合理的放养密度与水体溶解氧，定期选别盘池分养。进行水体消毒时，一般要在鳊鱼摄食完 2 小时以后进行（或停餐消毒），可避免药物刺激引起吐食现象。

2、做好鳊鱼病害预防：

①如果鳊鱼鳃部只有少量寄生虫、水质不良或鳃部轻微充血时，可采用高锰酸钾+敌百虫（或杀虫灵 2#）进行消毒处理，可有效解决鳊鱼吐食现象。

②当鳊鱼寄生虫病、肠炎或烂鳃症状明显时，可对症下药处理，处理方法养殖场一般都能做到有效防治，这里不再赘述。

③日常养殖过程中，定期全池泼洒二氧化氯或二溴海因进行水体消毒，可有效防止鳊鱼因感染有害细菌而发生吐食现象。

④最好采用“投五停一”的饲养管理方法（即连续投喂五天，停餐一天，并进行药浴预防消毒或水质处理），并在饲料中定期添加一些生物制剂、营养保健品或药品（如：生物抗菌肽、加酶益生菌、免疫多糖、鳊用多维、利胃散、食母生片、保肝宁、中草药等），可增加鳊鱼本身的免疫力，提高饲料效率。





高温期南美白对虾养殖管理

技 术 要 点

来源：海南正强生化技术公司

每年的6~9月，是南美白对虾养殖关键时期（生长高峰期），此阶段对虾养殖大多到了中后期，也进入了高温期管理阶段。该阶段常见养殖难题：持续高温天气，使虾塘水温达30℃以上，高的甚至高达38℃（例如铺薄膜的高位塘、如东小棚），造成藻类生长旺盛容易缺肥、藻类生命周期缩短容易老化；藻相变更频繁、水中悬浮颗粒多可溶有机质多等原因造成水浓浊，经常出现红浑水、黄浊水、白浊水等不良水质；同时由于到了养殖中后期池塘内的生物总量大，对虾生理代谢机能旺盛、处于生长高峰期；饲料投喂量大，池内残饵和排泄物不断增多（不断产生和积累），造成底部有机物积累会越来越多，生物降解消耗的氧气也越来越多，致使底中的氧气逐渐“断粮”，出现水分层、黑烂底臭底等池塘环境恶变现象加上此种环境容易滋生厌氧型微致病菌，并会产生甲烷、硫化氢、亚硝酸盐等有害物质毒害鱼虾。所以在高温、闷热天气，鱼虾容易出现水浓浊减料、偷死、厌食空胃、肝红肿和鳃病等现象；遇到台风、暴雨天气，养殖池塘常会出现水质剧变，并伴随着泛塘，引起对虾出现红体现象、应激性肠胃炎等或大批死亡，其中水环境的突变（如雨后藻相变更pH升高等），容易引起对虾出现强应激反应，导致应激脱壳不遂这种情况

比较常见。针对高温期水质与底质特点，并结合近年来各地养殖户所反映的情况，总结出此时期养殖管理要点。

1.去粘。高温期投喂量大溶解到水中有机质多代谢旺排泄物多水质容易发粘。去除水中可溶有机质，防止水发粘水返酸。一般先用超强底改王3-4亩/包+池底解毒丹2-3亩/包，2-3小时后再用益生健2-4亩/瓶，隔天再用碳酸钙20-30斤/亩。

2.激活。及时强化水体营养激活延长藻类生长周期，防止水分层、藻相变更。高温期每隔3-5天绿藻源1-2亩/包+活菌王6-8亩/瓶+肥水膏15-20亩/桶。

3.祛毒。水多变产生的藻毒素多，高温低氧产生的酸热毒多，投喂量大水中有机质多氨氮亚硝酸盐等有害物质超标。水毒净3-4亩/包+速安1.5亩/包。

4.咸底氧底。高温期容易亚缺氧泛酸，生物总量大代谢旺消耗氧气多，高温水体溶解氧气少易亚缺氧。这是高温期养殖最大的缺点。此外亚缺氧容易造成鳃功能性损伤出现黄鳃现象、出现肌肉白浊抽筋现象。一般上午熟石灰5-20斤/亩，下午爽水灵2.5-4亩/包+分解底改2.5-3亩/包。



福建天马科技集团股份有限公司 陆建生

甲鱼爱德华氏病一般只发生在小于 50 克的稚鳖期，温棚养殖过程中，一年四季都有可能发生爱德华氏病，外塘在水温高于 25℃时也会发生此病，尤其温室养殖稚鳖极易爆发此病。此病虽常见，危害却不小，病鳖发病前期不减料且无明显的外观症状，因此很难在第一时间被察觉；一旦发病呈急性死亡，死亡率可达 70%以上。

主要症状：病鳖起初表现为活力不强，悬浮水面、伏于食台板上，捕捉时行动迟缓无力；近而不吃食，在水面上盲目游动，或头向下尾向上，不久便死亡。死亡后 2-3 小时可见胸前一块红斑，除此之外，体表无其它任何病灶。解剖病鳖可以发现肝、肾、脾、腹膜出血，肝肿大，有腹水，背、腹甲内壁有淤血。该病温室发病先见于一池或数池，一般不会所有池同时发病。

发病原因：孵化温度过高或近亲繁殖造成苗种体质差；放养密度过大，鳖相互挤压；消毒不彻底慢性中毒；鳖池溶氧不足，水质恶化等原因造成。

预防方法：

一：放苗前对鳖池进行清整消毒；养殖过的温室鳖池已富集了各种致病菌及残饵、粪便等有

机残物，因此清理消毒鳖池极为重要，鳖池使用前 10 天放水 10cm 左右，用生石灰、强氯精或二氧化氯等全池泼洒，以杀灭病菌。同时通风换气，防治病原体在空气中传播。

二：肥水下池；已做好消毒工作的鳖池进水后使用肥水产品以及生物制剂等调肥池水，其好处是有一定的肥度的水质，使苗种下塘后会有一种安全感，特别是肥水中有一定数量的浮游生物可供苗种吞食，有促进生长作用，同时培育一定的生物量对控制一些病原微生物的数量起到积极的作用，所以甲鱼苗放养前切忌清水下塘。

三：苗种选择与消毒；稚鳖应选择健康、无伤无病、种质优良的品种，规格整齐，要求每只在 3.5g 以上，且活力强、反应快，不进不养未经检疫的鳖苗。

放养前必须先体表消毒。方法：鳖苗放在塑料盆里，用 1.5%~2% 的食盐水或稀释后的碘制剂浸泡，水位以没过鳖苗背部 1-2cm 为宜。

在养殖过程中还要做好科学的管理，早发现，早治疗，防重于治，以科学为第一生产力，才能做好养殖工作，真正做到高产丰收。



夏季池塘养鱼注意事项

福建天马科技集团股份有限公司 杨方园

随着夏季的来临，气温、水温持续升高，鱼、虾等水产养殖动物食欲明显增强，进入生长旺期。同时夏季也是水质易变、病害频发的危险季节。因此笔者就夏季池塘养鱼应该注意的事项来提醒广大养殖户做好夏季养殖工作。

水质管理

水质管理是池塘养鱼的重中之重。夏季水温高，水质变化快，加之投喂施量增加，鱼类排泄强，极易造成水质恶化，必须调节好水质。常用方法有：(1) 定期加注新水：每 7 天~10 天加注新水一次，每次加水 15 厘米~20 厘米。在池水恶化比较严重时，宜采用换水措施，保持良好的水质条件。整个夏季鱼塘应尽量保持最高水位。(2) 定期搅动底泥：搅动底泥可促进底质不断分解，每 10 天~15 天搅动一次，每次搅动面积不少于水体面积的 1/3，且以晴天中午搅动效果最好，但闷热、气压低的天气时勿搅动。(3) 施用有益微生物制剂：每隔 10-15 天施用一次光合细菌、硝化细菌、益生菌、EM 菌、益水宝、底改净等有益微生物制剂，保持水体微生态平衡及稳定藻相。也可使用化学药物调节改良水质。常用的是生石灰、明矾、增氧剂等药物调节改良水质。每亩 1 米水深用明矾 1.5~2 公斤化水全池泼洒，再使用增氧剂。如果是鱼类因缺氧造成浮头者，每亩用增氧剂 500 克干粉撒到浮头处，增氧剂在底层起化学作用释放大量氧气，可解决鱼类浮头问题，还可改良腐败有机物质转化为无害物质。平时也可以适当使用增氧剂增氧和改良底层淤泥水体环境。夏季尤其要注意的是鱼塘泛池。合理配备和使用增氧机是预防浮头和缺氧泛池的最好方法，一般 4 亩水面配备 1 千瓦动力的增氧机，具

体使用方法为：晴天中午开机，阴天清晨开，连绵阴雨半夜开，傍晚不开机，浮头提前开。

病害防治

高温季节，水体环境不佳，病原生物滋生，容易引起疾病发生，必须贯彻“以防为主、防重于治”的原则，有针对性进行防治。除调好水质、科学投喂外，要定期进行水体消毒和口服药物预防，一般每隔 20-25 天采用生石灰、二溴海因、季胺盐等环保安全药物交替消毒，使用消毒剂后要注意水质的恢复。定期在饲料中拌入大蒜素、食母生、复方新诺明、氟苯尼考等药物，疗程为 5-7 天，每月 1-2 次。同时在养殖过程中要时刻注意鱼体的情况，若有病鱼，及时捞起，查明原因后及时对症下药。夏季池塘养鱼经常出现“肠炎”、“烂鳃”、“出血病”等症，应及时采取相应措施。

饲料管理

夏季是鱼类生长旺季，饵料量约占全年饲料量的 70%。因此一定要科学投喂，坚持定时、定量、定点、定质的原则。饲料方面，应该选用可促进鱼类健康快长的营养全面的颗粒饲料，坚决不使用劣质、霉变等质量差的饲料。夏季高温期，务必做好饲料防水防潮工作，保持饲料的干燥及新鲜度，不使用霉变或过期饲料，同时投喂时要根据鱼体摄食量以及天气等状况灵活进行变动，及时捞除残饵，防止腐败污染水质。否则很容易导致病害发生、水质恶化、生产成本增加。

日常管理

勤巡塘，勤观察。做到“三看”：看天气、看水色、看鱼吃食活动情况。根据天气、水质、鱼的吃食活动变化，适时调整水质及喂料情况。



大黄鱼刺激隐核虫病诊断与防治技术

福建天马科技集团股份有限公司 王进可

近年来，每到夏季高温期，海水网箱养殖过程中发生鱼病较为严重。据调查发现，海区养殖的大黄鱼出现了不同程度的“白点病”，但总体鱼类摄食正常，尚未出现因病致死的情况。然而，因为鱼体表有寄生虫，鱼极度难受，不停地游动、擦网，导致鱼体表损伤而继发细菌感染，死亡率较高。因此，刺激隐核虫引起的白点病在养殖过程中已成为不可忽视的病害，影响了大黄鱼成活率，给养殖者造成了极大的经济损失，本文对刺激隐核虫病诊断方法与防治技术作了简单的总结，现报道如下。

1、诊断

取病鱼体表白点或鳃部粘液制成水封片在低倍显微镜下连续观察，一般一个视野有 5-8 个虫体即可确诊，或将有小白点的鳍条剪下放在有淡水或海水的白磁盘中，用 2 枚解剖针轻轻将白点的膜挑破，多挑几个，如看到有小虫体滚出在水中游动即可确诊。

2、症状及病理

该病是由鱼体寄生的刺激隐核虫引起的，主要寄生在大黄鱼的体表、鳃等部位。发病初期苗种的背部、各鳍上先出现少量白色小点，鱼体因受刺激发痒而擦池底、池壁、网衣或在水面上跳跃；随着病情发展，鱼体体表、鳃、鳍等感染部位出现许多 0.5-1mm 的小白点、粘液增多，感染处表皮状充血、鳃组织因贫血而呈粉红色，随后迅速传染；严重时鱼体表皮覆盖一层白色薄膜。

体表的这些小白点是虫体在鱼体表皮上钻孔，鱼受刺激分泌大量粘液和伴随表皮细胞增生产生白色的小囊包，由于虫体的破坏导致细菌的继发性感染；体表发炎溃疡，鳍条缺损、开叉，眼白浊变瞎，鳃上皮增生、鳃静脉性充血或部分鳃组织贫血。病鱼离群环游，反应迟钝，食欲降下，最后因身体消瘦，运动失调衰弱而死。

3、流行情况：

虫体最适繁殖水温为 25-29℃，虫体无需中间寄主，靠包囊及其幼虫传播。水温低于 25℃ 或高于 30℃，此病发生情况就比较低。每年 4-6 月水温 25-29℃ 时，海水网箱养殖尤以不流动或水流不畅、水质差、有机物含量丰富、高密度养殖的海区发病率最为严重。一经感染，几乎整个渔排甚至整个养殖海区的大黄鱼都会受传染。

4、预防

①加强营养，提高鱼体抵抗力。目前海水网箱养殖大黄鱼投喂的饲料绝大部分都是冰鲜杂鱼，投喂人工配合饲料极少。据大多数养殖户反映，投喂配合饲料鱼长得慢，养殖周期比投喂冰鲜鱼长半年左右。但投喂大量冰鲜鱼致使养殖过程中发病率比较高，因此建议使用冰鲜鱼和人工配合饲料轮换投喂，定期添加 VC、中草药投喂，这样既可保证鱼的生长速度，又可以降低养殖发病率。

②控制放养密度。虫体的传播机率和速度随着鱼的放养密度增加而加大，因此放养密度不宜



太大。此外，同一海区渔排分布也不宜太过密集，过于密集会影响水体间的交换，造成水质变差，发病机率增加。

③做好网箱清洁消毒工作。养殖网箱勤换洗并保持水流畅通，定期用生石灰泼洒、强氯精挂袋，以免附着包裹孵出重新感染。病死鱼要及时捞出并上岸集中填埋，因为病鱼死后有些隐核虫就离开鱼体形成包裹进行增殖。

④发病季节用苦楝树叶 20 公斤/100 平方米，吊网箱 4 个角，可预防此病。

5、治疗

鱼苗：用 100ppm 福尔马林药浴 3 分钟，以不超过 5 分钟为限。然后立即搬入海上网箱培育，鱼苗在发病初期经此处理，几乎都能存活，且一般不会复发。因海水流动，刺激隐核虫不易有附着的机会，即使少量鱼体尚有未完全脱落的病原虫，也不易感染给其他鱼苗。

网箱鱼种：①灭虫灵 60-100ppm，在清晨将网衣拉到一边，并提到离水面 0.5 左右均匀泼洒，保持 20-30 分钟或将鱼捞到帆布袋内浸洗，但需增氧机充气。②每吨海水用 10 千克生石灰或 1 克硫酸铜泼洒，或每箱用 5 千克 10%福尔马林兑水后泼洒（网箱规格为 3m×3m×4m）。③将硫酸铜硫酸亚铁合剂在网箱四角挂袋。

以上处理后，停饵 1-2 餐，然后减半投饵并加抗生素和多维，同时外挂强氯精，以防继发性细菌感染。

石斑鱼养殖中的常见疾病与防治方法

福建天马科技集团股份有限公司 刘鹏飞

石斑鱼隶属鲈形目、鮨科，广泛分布于热带和亚热带海域，我国的石斑鱼主要分布于东南沿海和南海。石斑鱼肉质鲜美，多不饱和脂肪酸含量高，具有较高的食用价值和保健价值，是名贵的海洋经济鱼类之一。80 年代随着石斑鱼资源衰退和外销量不断扩大，产品供不应求，使得其身价日趋昂贵，石斑鱼现已成为福建、广东、浙江、海南等省海水网箱养殖的主要品种之一。

近年来，因受工业排污和养殖自身等因素的影响，海洋环境日趋恶化，养殖海区底质老化，有机物沉积，滋生各种病菌或寄生虫。尤其在高温期和春秋季节交替及天气发生突变时，常常出现石斑鱼养殖发生大面积病害给石斑鱼养殖带来了较大的经济损失。本文针对我国石斑鱼主要疾病以及防治技术作以下归纳。

1 细菌性疾病

细菌性感染会引起鱼类发生病理性变化，甚至死亡。由于网箱养殖规模不断扩大，加之近海水域的污染，导致养殖水域的水质恶化，很容易引发细菌性疾病。

1.1 链球菌病

该病是由链球菌引起的，菌体呈球形或卵圆形，直径约 0.5~1 μm，常成对或多个菌体连成链状。感染源从食物而来，特别是投喂低值小杂鱼，很容易暴发此病。

症状表现为：多数病鱼出现食欲减退，活力较差，漂游于水面，鳍部及肛门处有出血现象，眼球混浊变白、突出、瞳孔放大，腹水血样，肝脏肿大等。



防治方法：①口服土霉素：25~30 毫克/千克鱼，每 2~3 天投喂一次，一个疗程 7~9 天。②用 1~3 毫升/升漂白粉浸洗 3~5 min。

1.2 弧菌病

弧菌病的病原体是革兰氏阴性的弧菌属和产气单胞菌原中的一些菌类。菌种类多，毒性强的会造成败血症。毒性弱的会引起局部病灶。弧菌病是石斑鱼最常见、多发的细菌病，4-11 月均可发生，以夏季温期为盛。

症状表现为：鱼体表形成淤斑、发白褪色，严重时下颌出血溃病，肝、脾、肾、肠均充血。感染初期病鱼无食欲，离群慢游，腹部朝天打转。

防治方法：①降低放养密度，保持水质新鲜，养殖网箱定期挂袋消毒剂。②药浴治疗：病鱼可用 200 mg/L 福尔马林加上 20 mg/L 氟苯尼考抗菌素充氧浸洗 20~30 min。

1.3 烂尾病

该病是由产气单孢杆菌引起的，症状主要表现为：病鱼鳍基充血、整个尾鳍直至尾柄末端溃烂。体侧局部红肿、溃病、吻、口腔及鳃盖充血，鳃因贫血呈淡红色，鱼体色消退，感觉迟钝，游于水表层。

防治方法：①20 mg/L 土霉素加淡水浸洗 5~10min，每天一次，连续 2~3 次。②口服土霉素，每千克饵料中拌入土霉素 2~3g，连续投喂 5~7 天后可达到防治效果。

2 寄生虫病

2.1 白点病

白点病是石斑鱼养殖中最常发生的疾病，往往给养殖者造成较大的经济损失。此病流行于夏秋季，且夏天高温期发病率高。白点病的病原体是海水白点虫属原生动物毛虫纲，成熟的虫体呈球体或圆形，虫体寄生于鱼体表、鳃、眼及口腔等部位，继而入侵表皮与真皮，形成囊胞状，即肉眼所见的小白点。

症状表现为：初期小白点不明显，先是鱼体因受刺激发痒而摩擦鱼网或水面跳跃，中期鱼体表、鳃、鳍等感染部位出现许多 0.5~1 mm 的小白点，并粘液增多，表层呈点状充血。

防治方法：①病鱼用淡水浸洗，水温在 25~26℃，浸洗 25~30 min，每天 1 次，连续 2~3 次，可有效除去病原体。②若发生病虫混合感染，先用福尔马林 40~80 mg/L 增氧充气浸洗 20~30 min。具体做法是：提起网箱，然后用帆布或编织布加工成与养鱼网箱同大的网箱套，从底部套在网箱外，保持水深 0.5~0.8m 进行药浴。

2.2 瓣体虫病

该病又称石斑鱼白斑病，病原体是石斑鱼瓣体虫，主要寄生在石斑鱼的鳃、体表和鳍上。症状表现为：白斑、严重时白斑扩大连片、头部皮肤、鳍和鳃部明显增多，呼吸困难、游动缓慢，死亡后胸鳍向前方僵直，几乎紧贴鳃盖。

防治方法：①应注意水质不应过肥，放养密度不宜过大。②用浓度 30 ppm 的福尔马林溶液全池泼洒，尤其对治疗石斑鱼鱼苗、鱼种的效果很好。③用浓度 2 ppm 的 CuSO₄ 海水溶液浸泡石斑鱼 4~5 min 可以杀死瓣体虫。

2.3 车轮虫病

病原：车轮虫属纤毛虫，体呈碟形或钟形，大小 40~100um，有二列平行呈螺旋状的长纤毛。常寄生在鱼的体表及鳃部。此病在春夏两季较易发生，常造成幼苗及小鱼大量死亡。

症状表现为：寄生部位为鱼体表及鳍、鳃等处，尤以鳃更为常见和严重。导致病鱼呼吸发生障碍。

防治方法：定期使用生石灰进行消毒可有效预防车轮虫病的发生。病鱼可用淡水加抗菌素浸洗 5~10min。

2.4 鱼虱病

该病由鱼虱引起，虫体呈平滑状，大小 3~8 mm，有 4 对能流动和爬动泳足，以固着于鱼体上。此病在福建沿海流行于 5-7 月份。



症状：病鱼在水面急游，跳跃挣扎，浮头或向上与水面垂直吸气。鳃贫血呈淡红色或苍白，局部组织充血或坏死，鳃腔组织溃烂，病鱼消瘦，体色消退，反应迟钝。大小鱼均会发生此病，小鱼尤其敏感，往往病程短，死亡率高。

防治方法：①改善水质，加强水质交换，病鱼用淡水浸泡几分钟后隔离管理。②用 0.3~0.5 ml/L 晶体敌百虫泼洒。③用淡水加 1 mg/L 晶体敌百虫，浸洗 20~30 min。④用 20 mg/L 高锰酸钾浸洗 20~30 min。

2.5 指环虫病

该病是因指环虫寄生在石斑鱼的鳃上引起，大小在 0.2~0.5 mm 之间。症状表现为：病鱼体表失去光泽，食欲不振，游泳迟缓，有的鳍条溃烂、体表和腮部粘液增多，局部鳞片脱落，游泳失去平衡，在水面打转。

防治方法：①用 0.6 ppm 的敌百虫或淡水浸泡 5~10 min，每 2~3 天一次。②用浓度 30 ppm 的福尔马林溶液浸泡 24 h 后换水即可除去石斑鱼鳃上的指环虫。

3 展望

近年来，石斑鱼作为我国南方沿海快速发展的新兴海洋鱼类，拥有广阔的发展前景，但从石斑鱼的研究现状来看，目前还存在几个突出问题制约着石斑鱼产业的快速发展，其中养殖病害问题是影响石斑鱼养殖业发展的主要因素之一。针对当这一问题，广大科研人员和养殖者必须共同努力，进一步发展壮大石斑鱼产业，在养殖病害防治方面既要加强研发高效疫苗的力，又要推广“防重于治”的观念，通过 SPF 亲鱼筛选、受精卵消毒、饵料无菌化和养殖管理控制等手段，降低发病机率，提升养殖效率，拓展潜在养殖空间，是养殖产业能持续健康发展。

水产养殖进入鱼病多发期 养户要做好防治措施

来源：佛山日报

6月伊始，气象部门预测，广东佛山市高明区本月水温将维持在 25℃~30℃之间。昨日，区农林渔业局据此提醒，水产养殖即将进入鱼病多发阶段，养殖户近期要小心做好水产病虫害防治措施。

水产科工作人员介绍，本月，高明水产病害预计以寄生虫病和细菌性疾病为主。其中，桂花鱼常见病害为车轮虫、斜管虫病和烂鳃病；草鱼以车轮虫病、指环虫病、出血病、肠炎病、烂鳃病为主；黄颡鱼常见烂鳃病、出血病。

他建议，养殖户近期要特别注意水质变化，晴天中午可开增氧机 2 小时以促进水体循环，夜间提早开增氧机防止反塘缺氧，同时定期使用有益菌预防水体的氨氮过高。

车轮虫、指环虫、肠胃炎、出血病等病害主要通过水源和饲料鱼传播，工作人员提醒，养殖户要小心因池塘换水而导致的交叉感染。另外，对每一批饲料鱼，养殖户都应进行浸浴消毒，以切断病原传播途径。

个别渔户尚未开始鱼苗落塘放养工序，该负责人建议，放养应选在连续晴天的上午，水体轮虫大量滋生时候进行，放养中要注意保持水体具备一定的肥度。如果鱼苗放养后出现气泡病，养殖户可通过开增氧机搅水，向池塘冲注新水或泼洒食盐等方式进行防治。



龟鳖产业发展现状与前景

来源：水产前沿杂志

我国的龟鳖养殖业，既是传统产业，也是改革开放后迅猛发展的新兴产业，改革开放后 30 年，龟鳖养殖已升级为一个产、加、销一条龙产业，期间虽潮起潮落、风风雨雨，发展到现在，笔者认为，我国龟鳖产业将进入更加成熟规范和稳步发展的新时代，而且前景仍然看好。为此，笔者就目前我国龟鳖产业现状和造成原因进行分析，并提出一些建议，供大家参考讨论。

一、产业现状

(一) 甲鱼养殖业进入寒冬

1、格价低、销量少

我国甲鱼市场在 2010 年开始稍有起色后不久，市场价格直线下跌，到 2013 年底，无论温室或外塘甲鱼，价格都跌破成本价，如 2014 年 4 月 8 日 7 两以上温室甲鱼塘头价统货 11 元/斤，外塘雄性日本甲鱼 1.5 斤以上 17 元/斤，普通外塘甲鱼 1.5 斤以上 15 元/斤，外塘甲鱼 3 斤以上雌性 32 元/斤，雄性 36 元/斤，和以往不同的是，不但市场价格低，销量也大幅减少，这种局面的产生使养殖户，特别是新上马的甲鱼养殖企业陷入困境。

2、主要原因

(1) 养的太多

到 2013 年底，全国甲鱼库存量达到 46 万吨，是正常年份 26 万吨的 1.77 倍，其中温室甲鱼占总产的 55%。特别是我国中部地区的湖南、安

徽、江西、河南这几年发展特别迅猛。造成养殖量剧增的原因不外乎以下两点；一是 2010-2012 年甲鱼价格阶段性上扬，养殖利润已经超过社会平均利润率，作为趋利的资本肯定会涌向甲鱼养殖。二是国内投资渠道狭窄，剩余资本要找投资出路，特别是已经看淡的制造业和房地产业，所以从 2010 年底开始近 3000 亿资本进入龟鳖行业。

(2) 吃的减少

据不完全统计，我国甲鱼从 2000 年开始不管价格如何变化，但销量始终在逐步增加，到 2012 年全国鲜活甲鱼的年销量已达到 25 万吨，但到 2013 年底降到 18 万吨。甲鱼销量减少的原因一是三公消费减少，特别是品牌产品；二是负面报道影响，到目前为止有关甲鱼的负面报道虽然不多，但一些过去遗留的负面消息仍影响着部分消费者的购买热情。三是食用比较麻烦，和其它水产品比较，甲鱼宰杀和制作过程仍是最麻烦的，这也影响了年轻消费群体的购买力。四是销售市场区域狭窄，和季节性很强的大闸蟹比，大闸蟹的市场地域是国土面积的 65%，小龙虾是 68%，而甲鱼只有 35%。

(3) 养殖企业亏损严重

因养殖成本上涨，同比 5 年前上涨 30%，特别是饲料上涨 35%，员工工资上涨 120%，其它生产资料也平均上涨 15%。目前，养殖户已面临



多养多亏的严峻局面。

(4) 市场恢复周期延长

根据多年来对我甲国甲鱼市场消长规律的研究，一般为5年周期律，企业只要挺过低迷的3年就有希望，但这次将延长到7年，也就是一般企业要挺过5年低迷期才能有希望。这是一般实力的企业难以支撑的。

3、造成的结果 这次产业低谷将使35%的甲鱼养殖企业退出行业，甲鱼养殖业进入寒冬。

(二) 养龟业冰火两重天

1、普通食用龟价格低迷

一般的普通食用龟，如红耳龟、中华草龟、台湾草龟、鳄鱼龟等价格低销量少，勉强维持，主要原因是这些龟容易养殖，繁殖力强，而食用的比率却比较低，如一斤红耳龟的出肉率不到45%，出肉率最高蛇鳄龟也只有52%，所以民众消费群体很小，市场价格也从2007年开始始终在走下坡路，并徘徊在低水平，有的品种甚至还要亏损，所以普通食用龟的养殖也在低谷徘徊。

2、少数观赏龟价格炒上了天

从2005年开始，我国两广的观赏龟，如安原龟、黑颈龟、三线闭壳龟、金头龟等，价格炒上了天，并形成了一股风，热的像火焰山，真如近几年广东一带流传的民谣那样：疯子买，疯子卖，还有个疯子在等待。为此许多业内知名人士也提出了不同的看法，如广东中山龟鳖协会副会长魏建全担心是一种炒作行为，会造成泡沫型的资本黑洞，因为广东养龟的迅猛发展是从2009年开始，当时一只普通的安南龟苗（不是中国本土品种）只要80元，而五年后涨到了8000元，是当时的100倍。笔者认为，这是市场的正常体现，也是剩余资本的流向选择，有需求就有市场，需求多价格就上扬，谁也挡不住，至于泡沫与黑洞，同样也是市场行为，看准的发财，盲目的倒霉。

龟类的饲养期很长，一般从稚龟到具有繁殖力的成龟，在广东也要5年左右甚至更长，所以

养殖这种龟类应该算是长期投资，所以入市要注意以下几点；一是要因地制宜，就是要选择发展的地域，为什么两广能发展，就是从一开始就有港澳的市场带动和东盟的资源供应，其它地方就要慎重。二是因财而宜，由于一次性投入很大，但回报却需要较长的时间，所以没有一定的财力，完全靠借贷还是慎重些好。三是因人而宜，养龟可是个耐心活，你求财心切可不行，有些初养龟的看到目前龟价这么高，为了让龟快长，快下蛋，就是想方设法让龟吃的快，长的快，结果死的也快，为什么两广养龟的女人这么多，因为她们有耐心。四是养龟也要看品种，有些繁殖力很强的品种，市场价格不久就会走下坡路，相对风险就大，五是不要去养走私进来的国际保护品种，那些品种看似眼下很热门，如果没有相应的证照和手续，风险也很大。

二、解读国家政策、明确发展方向

龟鳖产业怎么发展，在市场作用的前提下，也要掌握国家宏观改革与发展方向，为此就有必要对十八大以来国家对我国改革和发展的有关方针政策进行解读。

(一) 中央《决定》和政府《工作报告》对龟鳖产业发展的思想指导

首先，我们来解读一下十八届三中全会《中央关于全面深化改革的决定》（下称《决定》）和2014年两会的《政府工作报告》（下称《报告》）中哪些内容对我国龟鳖产业的发展有着直接或间接的指导作用。

1、要改革生态环境保护管理体制

《决定》和《报告》指出要改革生态环境保护管理体制，建立和完善严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度，独立进行环境监管和行政执法。建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制，及时公布环境信息，健全举报制度，加强社会监督。完善污染物排放许可制，实行企事业单位污染物排放总量控制制度。对造成生态环境损害的责任者严格实行赔偿制



度，依法追究刑事责任。

2、改革市场监管体系，实行统一的市场监管

《决定》和《报告》指出，要改革市场监管体系，实行统一的市场监管，市场监管包括严格市场主体准入和规范市场主体行为两个方面。无论是严格市场准入还是监管市场行为，都要从全国市场体系建设和监管的整体要求出发，研究其成因和对策，都必须依据统一的监管制度，通过统一的监管部门来进行。我国市场经济运行中仍然存在着行业垄断、地方保护、信用体系不健全、秩序比较混乱、监管体制效率不高等突出问题。公开、统一、平等竞争的市场环境尚未形成，要克服我国市场建设和市场监管体制存在的问题，完善统一开放竞争有序的市场体系，就必须实行统一的市场监管。

3、健全自然资源资产产权制度和用途管制制度

《决定》和《报告》也指出要健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂等自然生态空间进行统一确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度，健全能源、水、土地节约集约使用制度。

4、深化科技体制改革，鼓励原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新的体制机制，健全

技术创新市场导向机制，发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格、各类创新要素配置的导向作用。建立产学研协同创新机制，强化企业在技术创新中的主体地位，发挥大型企业创新骨干作用，激发中小企业创新活力，推进应用型技术研发机构市场化、企业化改革，建设国家创新体系。加强知识产权运用和保护，健全技术创新激励机制，探索建立知识产权法院。

5、工作报告还指出今后要坚持家庭经营基础性地位，培育专业大户、家庭农场、农民合作社、农业企业等新型农业经营主体，发展多种形式适度规模经营，重点支持规模性农业和新型创新农业。

(二) 龟鳖产业将面临的挑战

通过学习，我认为《决定》和《报告》对我国龟鳖产业的挑战是明显的，但挑战是规范和促进的动力，其意义是全面而深远的。

1、龟鳖产量会有所控制

我国龟鳖产品近 60%产量来自有污染因素的温室养殖，而温室养殖的污染对环境的影响主要是黑烟（污气）、黑水（污水）、黑渣（污物）即常说的三废。虽然近年来各地对温室养殖的三废治理花费了很大的精力、财力，也取得了治理目标的一些效果，但因小家庭养殖模式对有效控制影响极大，因此全国各地，特别是甲鱼主产大省的浙江，2013 年起通过治理交通环境、生态环境、区域产业环境的契机，计划在五内清理全省近 700 万平方米的龟鳖养殖温室，就这一措施，将减少我国 1/3 的养殖产量。据不完全统计全国约有龟鳖温室 2000 多万平方米，如果全国都按照浙江的举措，养殖产量将减少 1/2，这不仅是产业的挑战，也是良化产业的最大举措。

2、市场整顿和监管会更加严厉

我国龟鳖市场虽然经历了 40 年风风雨雨，但不规范、无监管及无序竞争的势态还没得到根本治理，更谈不上有什么信用体系，特别是监管方面还有待于制度化、规范化。市场上质量欺诈、





恶意炒作和拖欠交易款的不良事件时有发生，如2014年初嘉兴海盐鳖贩子赊欠来自海盐通元、百步、于城、西塘桥等乡镇二十几个养殖户的600万甲鱼款跑路，给当地养殖户造成了极大的伤害。

3、经营体制会有大的调整

我国的龟鳖产业，大多还是以农村个体小家庭养殖为主，虽然这几年龙头企业有所增加，但因土地资源、水资源和交通因素的制约，规模化的龟鳖企业占比还较小。这无疑对规范生产、信息交流和统一监管带来难度，实际上也影响产业经营和市场发展。

《决定》和《报告》指出要健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，给整个龟鳖产业发展带来良好的机遇，各地可采取自愿结合重组或通过股份制模式组织大的经营体，也可以用合作社的形式采取家庭式生产集团化经营监管的形式，从而达到做大做强，做精做长的发展道路。

4、科技创新更注重实效

龟鳖产业过去一段时间里，多数还是停留在传统和原始的模式，如销售模式，虽也有先进的网络销售，但大多还是等客上门，塘头交易的原始模式，同样在养殖和疾病预防上也是以传统土专家的土方为主，并没有达到国家要求持证上岗和规定用药的要求，这样不但会给产品质量带来风险，也会给养殖户造成一定的损失，更不利科技创新的发展。

《决定》和《报告》指出鼓励原始创新、集成创新、引进消化吸收再创新的体制机制，激发企业创新活力，加强知识产权运用和保护，促进科技成果资本化、产业化，同样会促进我国龟鳖产业科技创新的步伐和发展速度。

三、规范发展机制、调整产业结构

(一) 加快制定产业发展长远规划

我国龟鳖产业是个新兴产业，也是个朝阳产业，通过深化改革和市场化运作前景会越来越好，在现有的基础上，从科研、生产、加工、贸

易的一条龙产业链中进行合理的结构调整前提下稳步向好发展，所以必须先做好长远规划，无论从国家层面还是省市地方层面，都要从产业链的各个环节考虑进行科学合理的规划，并根据不同地区的个性特点，结合全国总局面进行整合，配制优势和产业布局，从而形成一个良性的合作联动，起到优势互补、功能协调、共同发展的作用。

(二) 加快进行产业结构调整

1、龟鳖的生产区域调整

首先产能的区域调整，根据目前的情况和中长期展望规划，可以把养殖生产区域由现在的华东、华南转移到我国中部地区的安徽、江西、湖南、湖北等省，因为这些地方无论从土地资源、人力资源、水资源和生态资源都较经济发达的华东和华南有优势。相反一些种苗生产、深加工、市场贸易等产业终端仍可利用发达地区的通讯、交通、市场、科技优势深入发展。而具有市场潜能的三北地区，可以开发销售和服务市场，一扩大销售区域。

2、产业结构的调整

我国的龟鳖产业过去一直是以养、销为主，产业结构比较单一，但从几十年发展的实践看，龟鳖产业可和其它产业结合成大功能产业，如和农结合，可以做种养结合经营；和旅游业结合，可以做乡村旅游产业；和餐饮业结合，可以做龟鳖健康养生产业；和教育结合，可以做科普教育基地；和保健加工业结合，可做高档保健品加工研发等等；使龟鳖产业形成多元结合的综合产业，使这个产业在发展中既有规避风险能力、又有可持续发展的动力。

3、养殖模式调整

我国的资源特点和现状，不可能有更多的良田去挖塘养甲鱼，所以要因地制宜地进行养殖结构调整，采用现有的资源综合养殖，如池塘多品种混养，虾鳖混养、鱼鳖混养、蟹鳖混养、鱼、蚌、鳖混养等等；还有种养结合，如稻田养鳖、



藕塘养鳖、葡萄园养鳖和茭白田养鳖等等。还有利用闲置的有效水面养鳖和庭院养鳖等等。利用这种节约型养鳖模式，在提高龟鳖产量的同时不再用新的土地和水资源，对提高龟鳖产品的质量和效益都有深远意义。

4、经营模式调整

今后的龟鳖行业，经营模式不是单一的养殖龟鳖，等客购货，而是要经营多样化，综合化，经营模式要与农结合、与林结合、与牧结合、与学结合、与商结合、与旅结合，这样不但可充分利用资源，也可提高经济效益和社会效益，最主要的是可以大大降低经营风险。如杭州市利湘农林科技有限公司和宁波天地水产养殖公司，在养殖龟鳖的基础上，开办农家乐，在园区内种植高档的花卉苗木，做乡村休闲，已成为杭州和宁波地区远近闻名的龟鳖养殖基地、休闲垂钓基地、休闲娱乐基地、农家餐饮基地，乡村旅游基地，野生动物保护基地，还是青少年科普教育基地，取得了很好的经济、社会和生态效益。

(三) 规范行业机制、完善市场监督

行业要依法行事并列出行业正负面清单，正面清单就是我们应该做的，负面清单就是我们绝对不应该做的，负面清单各地可按我国和当地的法令法规细化定制，我认为正面清单就主要应该有以下几点：

1、要合法养殖和合法经营

对于国际和国家列入名录的野生龟类和保护龟类，一定要有证养殖，有证经营，绝不做强有违国际和国家法律法规的事情。对防病治病的专业人员应有起码的专业资格证书，做到持证上岗合法行医，而对市场经营者同样要持证经营，合法交易。

2、上市产品要绝对安全

对消费者负责，也是对行业的保护，产品生产一定要做到生产有标准、质量有检测、销售有标签、问题有追溯，生产的产品质量一定要保证安全卫生，所以无论是养殖者还是销售者都要定

期检测自己的产品，不合格绝对不上市。

3、要做到环保

虽然龟鳖养殖对环境的影响不是很大，但也要做到从规划建场的各种设施、产品生产的各项操作到产品上市的各个环节都要注意对环境的保护，绝不做强影响环境的事情，只有把公共的环境做的更好，企业才会长久，行业也会壮大。

4、完善市场监督

加强产品质量监管其实质是对我国龟鳖市场的规范和保护，我国作为全世界最大的养殖和消费国，龟鳖产业的发展不单为适应市场需求而进行大规模生产，还有保护和增殖的责任，近年来我国观赏龟类市场兴起，一些名龟炒作和走私活动有所抬头，特别是一些已经列入国际和国内保护名录的龟类，更是被市场炒作成脱离实际价值的风险性动物，这种脱离市场和国际规范的行为，无疑会对我国的龟鳖产业造成极大的负面影响。

(四) 加快产品深加工的研发

目前我国龟鳖产业，产业失衡比较突出，如养殖与市场的脱节，产业链中加工落后，特别是龟鳖有效成分的精深加工开发几乎还是零。虽然近几年也有几家加工业在开发上市，但大多还是一般的原料性深加工，如龟鳖粉，蛋白肽，口服龟鳖营养液等，其功效描述其实和鲜活龟鳖差不多，而抗癌、美容成分的研发、提炼和加工是目前最应该进行的。

总之，和其它行业一样，我国的龟鳖产业随着改革的进一步深入，将会越来越好。



池塘水肥不起来的原因分析

来源：中国水产门户网

溶解氧是养殖成功的关键因素，而池塘的藻类是溶解氧最主要和最稳定的来源，因此现代养殖业越来越重视肥水工作，即池塘中有益藻类的培养。同时水中藻类是花鲢等以浮游植物为食的鱼类的饵料，因此培养藻类可以快速促进花鲢的快速生长，提高养殖效益，因此施肥养殖已经在花鲢养殖中得到了很好的运用。

但是春季我们在放鱼苗和虾苗前，会发现水质清瘦，并且怎么肥也肥不起来，对于这个情况我们将我们的一些经验和大家分享。

水肥不起来的原因：

1、水中的浮游动物比较多。这样的水体培育的藻类很快被浮游动物吃光，水当然怎么肥也肥不起来。我在实践中就经常遇到这种情况，水质清澈见底，取水样发现其中的蛛虫等大量繁殖，密密麻麻。实践中用“中水华峰.混杀精”杀死水体的虫子，几天后用磷肥或生物肥肥水，水很快就肥起来了。

2、还有的池塘水中虫子并不多，确怎么肥也肥不起来，这种情况有两种可能：新塘有机质比较少、或者水体缺乏藻种。

其中以前着居多，这种水怎么用磷肥水都肥不起来，采用的办法是用膨化鸡粪等有机肥水，原因是藻类的繁殖需要的成分比较复杂，磷只是其中一种，其它微量元素和营养成分跟不上藻类也不能正常生长。

对于后者则可补充藻种和施肥同时进行，也

能起到理想的效果。

关于几种肥的正确使用：

我们肥水大多通过以下几种办法，条件合适都能起到理想的效果，现在我将常用的几种肥的作用机理给予分析，以帮助大家根据情况具体选择。

1、磷。磷是合成细胞壁不可或缺的成分，植物中的磷很难释放，因此池塘中的磷往往是不充足的。磷肥是最直接的磷源，因此这也是我们大多适用磷肥来肥水的道理。

2、氮。氮广泛存在于有机质中，所以池底有机质比较厚的池塘，氮是不用补充的，但是养殖初期可是当使用部分氮肥。

3、有机肥。我们水产种使用的有机肥是指工业发酵的副产品或动物代谢物经过发酵后的物质。有机肥各种元素比较均衡，因此肥水效果比较好。因此新塘或塘底有机质比较少的池塘应以使用有机肥肥为主。

4、微生态制剂。实践证明微生物能起到肥水的功效，并且用量少，同时能改良水质，对于老池塘用微生态制剂肥水一举两得，是很好的选择。比如在实践中，我们用“中水华峰.倍效芽孢纯粉”，按每 500 克 10 亩的量使用，取得了很好的肥水效果。这种过程的机理大概是微生态制剂的胞外酶能促进大分子的有机质分解成小分子物质，能被藻类更好吸收有关。



9月饲料攻坚战打响 饲企各出奇招

来源：农财宝典

进入6月，水产养殖迎来旺季，饲料刚性需求启动。为了在旺季打一个漂亮仗，各龙头饲企也纷纷调整自己的发展战略，有的主动加强进攻，有的保守防卫提炼内功；有的加大财力投入，有的放缓收缩。

不论是企业自身的改革，还是对外部市场的扩张，一场轰轰烈烈的战役正在进行。

主动进攻型企业**粤海：优化结构 突破新增长点**

今年粤海大举进军淡水鱼料市场，旗下海荣公司5月销量是同期的2.4倍，达历史最高，其快速进攻的步伐在业内引起震荡。

从年初的“阳光行动”到近期的“骄阳行动”，一向低调的粤海今年开始了一系列声势浩大的进攻行动，霸气十足。前期的“阳光行动”旨在为完成今年的销售目标做铺垫，通过一系列的宣传造势、服务、巩固合作、开发新客户等手段，为今年的跨越式增长打基础。“骄阳行动”则是开始实打实地以完成今年跨越式发展的主体目标为宗旨，欲实现3个月时间销量同比增长40%-50%。

分析：近期，粤海董事长郑石轩在接受媒体采访时表示，粤海第三次创业，立志做百万吨饲料企业，对于新增长点——淡水鱼板块的布局，未来粤海的重点将在珠三角和华东，逐步向华中发展。

通威：做强主业 继续大力扩张

近日，通威股份董秘李高飞在接受媒体采访时表示，2014年通威将完成在建的哈尔滨、洪湖等项目的投资，并将继续在安徽池州、广东清远等地开展项目投资；在提高设备的产能利用率的同时，继续对现有分、子公司进行增资、改扩建等。“以上项目预计所需资金约5.5亿元，主要以自筹方式加以解



决。”

通威自回归饲料主业以来，集中火力主攻饲料版块，实现了 2013 年的逆势增长。虽然近期通威与硅谷天堂签订 300 万元的合作协议，引起了投资者的关注，但李高飞强调，公司的扩张计划还是主要围绕主业，主业中主要围绕水产业务进行，“公司不会涉及新的行业领域。”

分析：通威通过聚焦水产饲料，发挥霸主优势和稳定的市场地位，同时向渔业机械化发展，向东北、华中等薄弱地区发展。在今年的通威科技论坛上，刘汉元提出“智能化水产养殖园区”概念，并且开始考虑将其在太阳能光伏领域的优势与传统水产养殖业相结合，推动节能渔业、机械渔业发展。即便在饲料业内，与海大相比，通威表现出明显更加专注水产的态势。

防御进攻型企业

大北农：产能扩张放缓 加强内部管理

公司自上市以来快速扩张，目前饲料产能已达到 800 万吨，去年全年公司饲料销量 387 万吨，当前饲料产能已可满足公司今后 1-2 年发展需要，产能建设速度将放缓。目前全行业饲料产能严重过剩，部分区域饲料厂刚建成就急于脱手，公司除核心厂自建之外，不排除会利用租赁和收购的方式扩大产能。

近年来公司新招员工数量大幅攀升，2010-2013 年员工人数由 9,164 人上升至 25,855 人，销售人员数量由 5,376 人上升至 16,318 人。今年公司理清思路，将利用 OA 系统把员工管理从粗放型向精细型转变，不断优化人员结构，争取做到 2014 年人员总量不变，即通过公开绩效指标，筛选并淘汰落后员工。

分析：人海战术在去年获得跨越式发展的同时，内部营销和管理成本高企、效率不高的问题也逐渐凸显。此前业内就有关于湖北大北农销量下滑裁员增效的传闻。业界有人这样评价大北农的“福建模式”：遍地开花的人海战术，挖他人墙角的强攻战术，以经销商利润为中心的聚焦战

术，“根本是不可复制的”，而从上述相关报道来看，此评论似乎也得到了应验。

出奇制胜型企业

新希望：联手京东商城 勇闯互联网

4 月底，新希望旗下“美好”品牌携 3 万门店入驻京东商城，这是农牧企业拥抱互联网的第一步。在此之前，新希望已经与淘宝、天猫试水产品销售，并且取得了不错的成绩。新希望表示，希望借助京东的物流配送系统，拓展其在终端消费市场的市场份额以及品牌建立。

从 2013 年开始，除新希望外，大北农、通威、海大等上市企业都开始谈互联网概念，此次新希望的闯“网”成功，或许会加速农牧企业的互联网之争的开始。

分析：陈春花在多个场合表达新时期企业必须用于创新迎接挑战的思路，率先在电商领域抢跑。她曾在接受媒体采访时强调，所谓全产业链，是从原料开始一直延伸到消费端，新希望现在虽然也是从饲料到消费端，但在这个过程中我们并不是所有的环节都自己去做，而是组成很多合作伙伴，让合作伙伴和我们一起来做，而我们做两个最重要的环节，一是以饲料的竞争力去影响养殖环节，二是以食品终端的竞争力去影响整个食品环节。与京东的合作，是对这个战略调整的一个长远布局。



盘点 2014饲料行业几个经典营销模式

来源：
中国鳊鱼网

几年前，曾有同行对中国饲料市场上的营销模式进行过分析和整理。在当时的环境下，双胞胎、六和及普瑞纳的营销模式广受关注。时隔多年，行业的洗牌加剧，互联网改变了人们的生活方式，营销模式的变革正悄然进行。下面，笔者将当下饲料行业最典型的几个营销模式按时代特点、可操作性、前途及效果逐一分析和展示。希望对大家有借鉴价值，如有不到之处，欢迎提出宝贵意见。

电子商务

互联网影响生活，当下关注度极高的营销模式

成功企业——英美尔

四十多年来，我国饲料行业的营销模式还是靠业务员下农村跑市场为主，与终端客户面对面谈判是所有饲料企业一贯的销售模式。如今，电子商务已成为社会生活的主要方式，也成为数字化社会的基础。原来面对面谈判、纸上交流的管理与商务活动方式逐步变成了由计算机远距离操作完成的数字化活动方式。没有了时间、空间和人为条件上的限制，生活和工作变得方便、灵活和自如，人们可以在家中处理业务，小公司也可以实现全球在线订货，完成世界性商务活动。

英美尔 2003 年创建，专业研制、生产和销售兔、牛、羊、野猪、鹿等草食动物复合预混

料。多年来，该公司一直在行业内表现得默默无闻，而在无形的互联网，英美尔已经形成铺天盖地之势，深入到了祖国任何一个有草食动物养殖的区域。在多数人对英美尔一无所知时，已有少数有心人悄悄关注起英美尔，以订货为借口试图打探英美尔走电商的秘诀，甚至有美国同行想方设法要来英美尔参观学习。

很多人说，传统企业如果想涉足电商，需要做好充分的准备，英美尔打破了专家们的论点，违背常理，迅速摸索出了有别于其他行业电商的打法和路径，这种打法巧妙、精确，也有他神秘之处。对于英美尔来说，有没有钱不重要，掌握电商的要领，照样风风光光打胜战。有些所谓的专家说，传统行业尤其是畜牧业走电商要考虑用户的消费习惯，其实这完全是专家“坐家”调研出的结果，他们低估了如今的中国农村。

互联网评价是电子商务营销模式中颇为重要的一环，直接影响企业的效益，一个差评都会令企业如临大敌。英美尔拥有精湛的专业技术团队，聚集了中国最优秀、最专业的草食动物营养专家，有卓越的技术研发能力，80 多个产品均有草食批号，有些产品填补了北京乃至全国的空白，比如特种野猪、肉驴、鹿、反刍舔砖的



批准文号。产品效果好，服务态度更好，重视客户反馈。这些扎实的软硬件条件，使得英美尔与差评完全绝缘。

电子商务是时代的产物，这种营销模式投入少回报高，使商务交易化繁为简，笔者认为这是目前性价比最高的营销模式。

深度营销

区域带动全国，最具战略价值的营销模式

成功企业——山东六和

山东六和成立于 1995 年，主营业务涉及饲料生产、食品加工、种畜禽繁育、进出口贸易、养殖担保等产业。在饲料业务方面，主攻鸡料。六和的饲料产业从山东起步，已逐步扩展到华东、华中、华北、东北、西北等近二十个省市区，这是“深度营销”深度发酵的成果。

竞争不仅是削弱现有的竞争对手，同时需有效吓阻新竞争对手的出现，所以，在局部区域建立绝对优势是有效手段，六和做到了。有人评价，六和是饲料行业将深度营销执行得最坚决、最持久的企业。六和并没有像有些企业那样全国遍地开花，也没有跨行业齐头并进，开始几年也走了一点弯路，但在 2003 年果断作了调整。

区隔市场、集中资源、各个击破让六和尝到了甜头，能量集中在单一市场所形成的品牌价值得到充分体现，六和的区域最强、成本最低战略在山东形成相对垄断地位，一些大企业欲在山东市场参与搏击，经过论证后不得不因六和的存在望而却步。

六和没有执意去追逐高利润产品，却在高性价比的利剑下同样谋取了可观的效益。六和追求营销价值链效益、规模化效益、低成本效益的行为无疑建立了一道行业壁垒，六和的深度营销把企业与市场之间的距离缩短为核心客户与客户顾问之间的必然联系，从而建立起强大的核心营销竞争力。

六和的营销模式并不是“朝阳模式”，与电子商务相比，不具时代特征，不过，妙在这种营

销模式稳扎稳打，经得起市场的不断洗牌，在很长一段时间内可以独霸一方，甚至可以把这种模式复制到各个地方，逐一击破，辐射全国。

程序营销

用固定程序来排他，最绝的营销模式

成功企业——普瑞纳

谈及普瑞纳的“程序营销”，有必要聊聊它很有意思的创建史。1892 年春，威廉·丹佛斯从圣路易斯的华盛顿大学毕业，当时他的父亲向他建议：“做点常年不论是什么季节都能满足很多人群需求的生意吧”。两年后，他创建了普瑞纳，60 年代，普瑞纳进军亚洲市场。

普瑞纳的核心竞争力是“程序高于一切”！只问程序对错，不问结果。程序对了，结果始终会对；程序错了，结果迟早会错。普瑞纳倾力打造核心销售员、核心养殖户、核心经销商，在普瑞纳，营销人员的职责相对于传统意义上的饲料销售人员发生了根本改变：

营销人员不需要与客户谈价格，因为价格是固定和透明的，定价一致，让事情往简单更靠近一步；

营销人员不需要与客户讨论产品质量，因为质量来源于信任，如果客户对普瑞纳的产品缺乏信任，营销人员只需要让客户直接或间接了解企业生产产品的程序；

营销人员所要做的工作就是让客户用好普瑞纳的产品。普瑞纳有一套正确的饲养和使用产品





的程序，营销人员的工作重点就是推广一套养殖方案，指导用户关注动物生产的全过程。一系列程序对了，饲料的效果就会出来。

普瑞纳进行实证示范的过程中不管遇到什么问题，最终都会让客户认可，客户认可了产品效果及程序就是对这种营销行为和执行方案的认可。

普瑞纳“程序营销”用严谨的程序及理念来影响终端，这就使得竞争对手难以见缝插针。在这个程序中，普瑞纳非常看重客户认同。不过，中国养殖历史悠久，有很多养殖户已形成了自己固有的一套草根思路和方法，一个“老美”想到中国本土植入这种程序和理念，绝非易事。

整合营销

变劣势为优势，最具创意感的营销模式

成功企业——双胞胎

“整合营销”是一种对各种营销工具和手段的系统化结合，根据环境进行即时性的动态修正，以使交换双方在交互中实现价值增值的营销理念与方法。整合就是把各个独立的营销综合成一个整体，以产生协同效应。这些独立的营销工作包括广告、直接营销、销售促进、人员推销、包装、事件、赞助和客户服务等，双胞胎将这种营销模式运用到了极致。

一直以来，双胞胎的“整合营销”都是业界津津乐道的谈资，也是同行竞相效仿的对象，还没有哪个企业能将这种“整合营销”运用得如双胞胎般炉火纯青。不过，在互联网迅速发展的今天，在电子商务席卷整个人类生活方式开始，双胞胎的这种“整合营销”似乎让消费者产生了疲劳感。

十年前，饲料行业竞争激烈，导致饲料企业出现分化，当多数企业在为销量搏杀时，少数企业却在乳猪料上捷足先登，乳猪料的利润空间引来多家企业分羹抢汁，乳猪料的促销也严重同质化，到2003年已出现“促销疲劳”，这时，双胞胎利用“模具创新”这一亮点引爆了客户特别是

经销商的眼球；恰逢其时，生猪价格直线上升，激发了农村养殖的激情，又因粮食价格的上涨使养殖户偏向使用全价饲料，增加了乳猪料的需求，这时，双胞胎适时推出了产品卖点“不拉稀”；突出产品特点“膨化”。同时，选择重点市场实施广告覆盖，为配合宣传推广，选择农户进行实证示范，走村串户，张贴标语；对网络则扩大利润空间，价格透明。

双胞胎高明之处还在于，通过“双胞胎”模具制造的饲料颗粒偏大、不规则，会影响采食，双胞胎公司则化劣为优，大力推广1:4泡水，泡水之后的饲料则成了糊状，乳猪极喜舔食。双胞胎继续因势利导“双胞胎饲料采用了部分膨化原料”，相对于未添加膨化原料的饲料泡水时容易呈现糊状，相对于采用完全膨化玉米和豆粕的饲料泡水时又易溶解——真可谓“天衣无缝，左右逢源”。

“整合营销”让双胞胎风光十余年。不过，2013年前后，对双胞胎不利的消息在互联网上蔓延。负面消息绝不是企业“急眼”的理由，静下心来重整营销模式各环节，或许可以再展风采。给双胞胎的建议就是宣传手法上掌握一个“度”，也就是分寸，尽量不破坏受众脆弱的想象力，更不可挑战受众的智商。



水产行业打通产业链关键在终端

来源：中国渔业报

水产行业内大小企业都已经开始尝试或松散或紧密的产业链合作，从产品竞争向产业链综合优势的竞争，已成为行业发展的主旋律。产业链思维既符合眼下水产养殖综合防控的理念，为养殖户创造更大价值，对企业来说，又往往能发挥乘数效应，实现跨越式发展。成功的案例不胜枚举。

不过在调研中也不难发现，目前的产业链运作也存在致命缺陷。

其一，我们过分迷信技术的力量。不可否认养殖技术的改良曾经是推动过往 30 年中国农业发展的最核心的要素，水产养殖的产量在饲料配方技术、养殖技术的不断改进之下，大幅提高。但多收了三五斗之后呢？养殖效益的改进是否一定带来渔民经济效益的提高？这在近年的实践中已经证明，技术可以解决生产端难题，却对销售端问题无济于事，而后者恰恰是目前水产业的核心问题。每每大获丰收的养殖者为存塘鱼一筹莫展时，饲料企业此前千方百计帮助养殖者提高产量的各种养殖模式往往成为他们诟病的“口实”，若非产量飞速提高怎会出现供过于求？此种论调固然荒谬，但却引人深思。

其二，我们过于迷信集约化的力量，似乎实现集约化后，目前管理混乱的局面、周期性卖难问题都会迎刃而解。事实证明，这也可能是一厢

情愿的期许。从目前中国养殖行业中集约化程度最高的肉鸡业、生猪业来看，上述问题远未解决，甚至愈演愈烈，至少离想象中的目标还有遥远的距离。

未来的机会和方向在哪里？

正如业界贤达所预想的，行业企业产业链的触角，不仅要触及养殖者，还要直接面对消费者，打通产业链终端将成为决胜关键。但目前在这方面并无成功范例。不得不承认，到目前为止，农贸市场模式依旧是我们不得不接受且效率最高的销售渠道。如何变革与拓展，是挑战，更是百年一遇的商业相会。

农产品卖难的本质，其实是生产端和消费端的信息不对称，是生产者无法提前判断整体的生产信息和市场信息。而这样的信息不对称，产业链各个环节都广泛存在。养殖者、经销商、企业之间针对投入品质量和价格的信息不对称，养殖者和消费者对食品安全和消费需求的信息不对称，这些像丛林一样矗立的信息壁垒，在移动互联网打造的扁平世界里，都会被无情的敲碎。

新的时代已经开启，此前产业链的构建延伸集中解决的是养殖效益改善问题，而此刻，我们是否应该考虑一下“多收了三五斗之后”该怎么办？



2014年海口南美白对虾养殖呈现四大变化

来源：农财宝典

海口市是海南省的省会，地处海南岛的北面，是海南省的政治、经济、科技、文化中心。

这几天，“海南渔资名优新品展销会”的先行部队到达海口，工作人员在海口东线区域进行“村-村”的地毯式排扫，分别到流水坡村、先管村、淘沙村、溪头村、溪尾村、海头、海尾村、灵山新市墟、桂林洋开发区等地走访经销商及养殖大户。在国道口、乡道边，都能看到我们的海报和横幅。

通过走访经销商和养殖大户，我们了解到，海口东线的虾料市场容量6000多吨，饲料经销商18名，药品经销商33名。

同时也了解到，今年海口南美白对虾养殖呈现的几大变化。

变化一：高位池普遍大塘改小塘

海口市的南美白对虾对虾养殖面积大约有1万亩，其中95%以上是铺膜的高位池。主要分布在长流、东营、桂林洋、演丰、曲口等地。近几年，在新兴的“小塘好管理”养殖理念影响下，养殖户陆陆续续都把高位池改造成2-3亩面积。

变化二：方面密度成倍增加

改小塘外，养殖户的放苗密度也在成倍增加。放苗密度则提高至15-20万尾/亩，比起3年前的7-12万尾/亩，增加了将近1倍。

变化三：冬棚虾养殖面积大幅增加

海口的地理位置相对海南其他地区靠北，冬天气温比其他海南其他地方底，虾农为了让虾能更好地过冬，也从广东请来搭棚队，搭起了冬

棚，养棚虾。据了解，2013年底到2014年间，海口冬棚的面积大约在300亩左右。

由于近几年对虾发病率高，成活率低，亏损的虾农纷纷退出对虾养殖。2013年演丰镇的空塘率达到了50%。据演丰饲料经销商李明（化名）介绍，“去年年底到今年年初的这造冬棚虾基本都赚了大钱，一口塘随随便便赚十几多万元。”李明推测，在冬棚成功率这么高的情况下，2014年年底的冬棚虾面积估计会增加100多亩。

受到2013年底至2014年初冬棚虾养殖成功的影响，2014年，放苗的虾农多了20%，即使这样，空塘率依旧有30%，在海口的养殖区域也很容易发现不少的空塘。

2014年，海口冬棚的成功率带动虾农投苗的积极性。但是清明过后，海口的发病率也到达50%，排塘率在10%左右。

变化四：虾料销售逐步开始全现金

“在几年前，你只要有几口塘都能做个经销商，只要有个坑，都能找到经销商赊料给你。”李明告诉记者，海南的饲料经营赊欠成风，而随着越来越多的饲料企业进驻，饲料经销商在当地更是遍地开花，饲料销售异常的激烈，经销、直销各种模式都有。但2011年后养虾的风险越来越高，不少资金实力不佳、管理不善的企业、经销商退出当地的市场，演丰镇的经销商减少了将近一半，厂家收紧政策，他也开始收紧对养殖户的支持。李明告诉记者，2011年之前饲料是全程赊欠的。但之后开始慢慢转向，2号料之前收现金，2



号料之后才能够支持。“虾够规格了，起码能够保本，钱也更容易收回来。”

在珠三角，经销商对养殖户推行类似的销售管控并不鲜见，但是在海南这个赊欠成风的市场，能够落到实处这样做的经销商并不多。“虾

病多，难养，养殖户不好过，经销商也不好过，但经过这几年的行业洗牌，也对行业起到规范的作用，淘汰了一些信誉度差的养殖户，经销商之间多了沟通。从长远的发展角度来说，这也未必不是一件坏事。”李明感叹道。

霸王行动之 2014 年鱼粉市场诺曼底登陆

来源：中国饲料行业信息网

诺曼底登陆还有一个很霸气的代号，叫“霸王行动”。就好比今年我们鱼粉市场涨势，从进入元旦开始，原本弱势的市场在大量鱼粉到货，库存攀升的压力下，一直表现低迷。鱼粉看多一方尽管多次想要拉涨，但最终要是被打回“原型”。就在看空一方认为今年鱼粉难成大器的时候，秘鲁海域水温升高，一场悄无声息的气候演变，使得原本被看好的捕捞进展显示很糟糕的同时，也彻底扭转了今年鱼粉市场的颓势。

的刺激下，港口鱼粉库存攀升至 26 万吨。并且今年大型饲料企业备货相对充足，水产养殖终端对饲料需求上量迟缓的背景下，鱼粉供需双方博弈氛围逐步浓厚。

第一次上涨：春节之后，国内鱼粉市场借助鱼粉外盘上涨，秘鲁超级蒸汽级别鱼粉由 9500 元/吨的价格上调至 9900-10000 元/吨的位置。下降：随着 3 月份进入秘鲁新季鱼粉到货高峰，而需求一般，港口鱼粉库存一路攀升。鱼粉价格再度下调至 9700-9800 元/吨的位置。

第二次上涨：4 月份，前期小配额消息炒作下，鱼粉价格出现第二次上调，由 9700-9800 元上涨至 9800-9900 元/吨。之后配额公布 253 万吨的中性配额，开捕数据不乐观，幼鱼比例较大，水温偏高。秘鲁超级蒸汽级别鱼粉上涨至 10000-10200 元/吨的位置。至此，为今年鱼粉价格第二次达到 10000 元的位置。

第三次：从 5 月初开始，鱼粉市场进入了一场节节进攻的节奏。以 10000 元/吨为基点，一直上涨至 6 月上旬的 12200 元/吨，上涨幅度在 2200 元/吨以上。

前两次的鱼粉市场可以说是鱼粉供需双方的

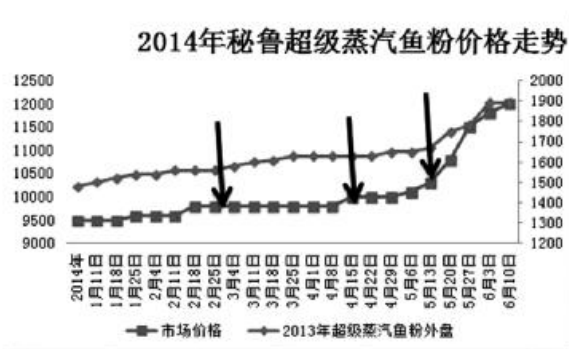


图1 2014年秘鲁超级蒸汽鱼粉价格走势

图 1 中的三个斜向箭头表示了鱼粉价格的三次上涨。

第一次：在今年 3-4 月份秘鲁鱼粉到港高峰



博弈，拉涨—被打压—再拉涨，直至5月份鱼粉市场才迎来实质性转折。这就好比我们上面提到的诺曼底登陆，早在年初的时候，秘鲁海域鱼资源预报相当丰富的时候，任谁也想不到最后竟然水温升高，导致鱼况转变，成为鱼粉扭转疲软的最重要因素。

截止本稿上线，6月12日，秘鲁普通蒸汽级别鱼粉报价11000-11200元/吨，日本级蒸汽鱼粉报价11800-12000元/吨，超级整齐级别鱼粉报价12000-12200元/吨，存在更高报价。

而鱼粉市场在5月份登陆之后，进入了又一场战役之中。随着国内鱼粉现货带动秘鲁鱼粉外盘走高之后，外盘愈发显示出上涨的冲劲，一度上涨至CNF1890美元/吨，甚至更高报价。如此情况之下，我国鱼粉买家谨慎入场。

4月23日—6月10日中北部累计捕鱼923922吨，剩余配额1606078吨，完成配额在36.5%。从捕鱼区域来看，6月份之前，秘鲁中部为最重要地区，秘鲁北部捕鱼很少。6月份之后，身份转换，北部为主要渔获区域。

而原本几次延长捕捞时间的南部，自5月份开始捕捞情况不慎乐观，5月—6月，累计捕捞6.7万吨，可生产鱼粉2万吨左右，这部分对于市场整体影响不大。但值得关注的是，秘鲁南部幼鱼比例比较大，甚至达到20-40%，因此该区域也多次遭到禁捕。

还剩余160万吨配额，50天的时间，需要日

捕鱼量3.2万吨才可以完成。这就要求，秘鲁大型工业渔船出海的保证，才能使得渔获上量。近期来看，小船出海的数量是多于大船的。

同时，从近期秘鲁水温来看，有略微下降。

从图2中红色箭头所示可以看出，6月初以来，水温达到21摄氏度的高温之后，近几天有所下降。至于后期北部水温是否能形成下降的趋势，还需要继续观察。

捕鱼时间过半，但配额完成还是个未知数，前期进场采购的贸易商、饲料厂，目前来看可以说是押对了。整个6月到7月，秘鲁新季鱼粉到货较少，并且国内鱼粉持货集中，鱼粉贸易商占据主导地位。近期港口鱼粉成交较为活跃，即将进入水产养殖旺季，饲料企业进入备货阶段。这就使得鱼粉库存下降明显，近期上海、广州港口鱼粉出货均以1000吨以上的速度下降，鱼粉整体库存下降至20万吨。

并且，在进口鱼粉强势的带领下，越南、巴基斯坦、美国等杂牌鱼粉销售形势同样较好。国产鱼粉紧随进口鱼粉涨势，目前60蛋白新鲜度130鱼粉报价9000-9200元/吨左右，部分鱼粉厂惜售，暂停报价。

尽管目前厄尔尼诺气象已经成为全球炒作农作物的手段，但是对于下半年我国鱼粉市场走势，目前下定论还为时尚早。但可以预见的是，6-7月鱼粉市场强势运行为大概率事件。至于更远，我们还需要看后期秘鲁配额完成程度，若配额完成一半左右，那么鱼粉市场的强势延续要水产旺季结束的可能较大。

鱼粉好比一场赌博，亦如同一场战争，猜不到什么时候，在哪个端口登陆上岸，然后扭转了整个局势。

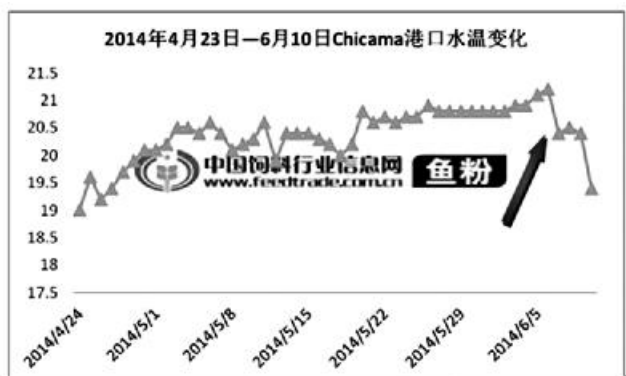


图2 秘鲁北部港口水温变化

豆粕价格突破四千，淡水鱼料面临涨价压力

来源：农财宝典

5月26日，豆粕价格突破4000元/吨，创造了2014年豆粕的最高价格。原材料的价格的剧烈震荡，加重了饲料的生产成本，近日市场上淡水鱼料涨价的风声不断。

“豆粕4000元/吨，菜粕3150元/吨”，茂名康达尔饲料有限公司技术服务部经理苏记良告诉《农财宝典》记者，饲料原料的价格上涨，淡水鱼料有涨价的压力。今年年初，淡水料降了一次价，当时饲料价格是按照豆粕3400元/吨，菜粕2900元/吨的价格来定的。现在豆粕涨了600元/吨，在行情一路走高的情况下，逼着饲料企业只能选择基差点价，直到6月份的豆粕都是高价格的。

此外，《农财宝典》记者还采访了珠三角多位草鱼料经销商，他们均表示，市场已经有涨价的风声，但目前还没有一家饲料企业公布具体的涨价时间和涨价幅度，各饲料厂家都在观望同行



的动作。

据中国水产门户网报道，澳华江门饲料厂总经理许愿斌透露，上调的淡水鱼饲料将包括罗非鱼料、草鱼料、鲮鱼料以及鳊鱼料等。具体调价幅度为膨化料上升2元/包，沉水性料上升3元/斤。

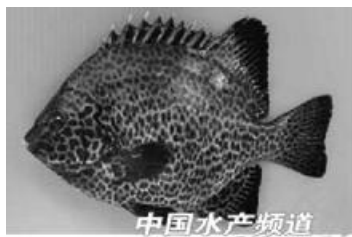
斑石鲷人工育苗在国内首获成功？

来源：中国水产频道

2014年，莱州明波水产有限公司与中国科学院海洋研究所、中国水产科学研究院黄海水产研究所合作，在国内首次突破斑石鲷生殖调控及苗种生产技术研究，成功培育出批量斑石鲷苗种，

填补了我国斑石鲷苗种繁育的空白。

斑石鲷 (*Oplegnathus punctatus*)，属鲈形目 (Perciformes)，石鲷科 (*Oplegnathidae*)，石鲷属 (*Oplegnathus*)，俗称斑鲷、花金鼓、黑金鼓，英



英文名称 **Spotted parrotfish**。在自然海域中该鱼的自然资源稀少，常以垂钓获得，极少形成自然群体，没有明显的盛鱼期，且产量很小。

斑石鲷体态优美，周身靓丽、鱼身光泽银纹，与黑褐色斑点结合，在蓝光之下似梦幻之鱼。斑石鲷雄鱼发育成熟后，身上的斑纹变淡且口周围的周围变成纯白色，又称“白口鱼”。

斑石鲷系温热带近海沿岸中下层鱼类，肉食性，牙齿尖利，可以咬碎贝类、龙虾、海胆等的坚硬外壳，喜欢栖息近海珊瑚或岩礁中，主要分布在太平洋区域，包括我国沿海、日本西南部近海、韩国南部的沿海海域等区域。

斑石鲷食用与药用价值极高，肉质细腻，胶原蛋白丰富，口感独特，富含多种氨基酸与不饱和脂肪酸，在日本料理中具有“刺身绝品”之誉。在闽南，斑石鲷是可遇而不可求的鱼种，渔人多在澎湖外海捕捞斑石鲷，以清蒸、煮汤制成价格不菲的菜肴。斑石鲷具有治疗脾肾虚寒、产后腰痛、阴虚消渴等药效，在广东该鱼的鱼胆可用于清热解毒、清肝明目。

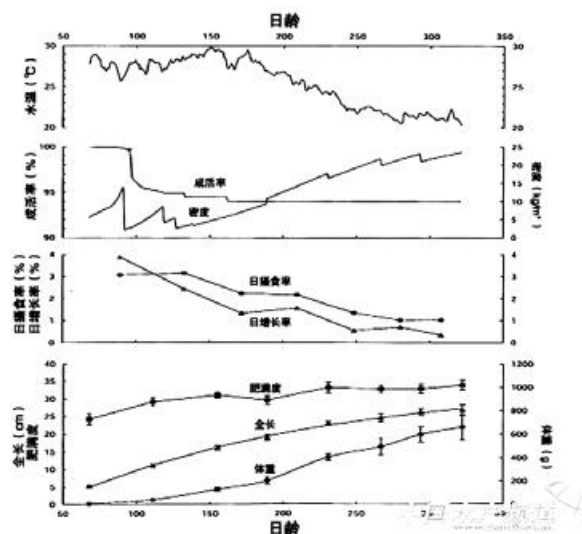
目前，斑石鲷的人工养殖在我国还没有开展。据日本报道，日龄 68 天的斑石鲷稚鱼（全长 $5.3 \pm 0.3\text{cm}$ ，体重 $3.6 \pm 0.7\text{g}$ ），在平均水温 25.3°C （ $20.3\text{—}29.6^\circ\text{C}$ ）条件下，投喂配合饲料，经过 254 天的养殖，平均体重达到 659g （ $430\text{—}841\text{g}$ ），



养殖成活率为 94%，饵料系数为 1.68。在我国，养殖生产可借鉴条石鲷成功的养殖模式（循环水养殖、大围网养殖及筏式网箱养殖）。养殖参考数据见图 1。

图 1 斑石鲷养殖参考数据（引自 Katsutoshi KAWABE and Johnson KIMURA,2007）

斑石鲷苗种的繁育成功，及其自身天然的养殖优势，将成为海水养殖业界的新宠，为众多养殖企业提供一高附加值新品种选择，并将带来可



观的收益。斑石鲷可进行养殖食用、药用、增殖放流、以及休闲海钓之用。该品种优势如下：

- 1、养殖生长快，成活率极高。斑石鲷性成熟时间晚，需 6-7 年，因此，养殖生长速度快，当年可达到 600g 以上，养殖成活率可达到 90% 以上。
- 2、养殖病害少，抗逆性强。斑石鲷苗种整齐，抗逆性强，养殖病害少，可避免细菌、病毒、寄生虫等养殖疾病困扰。
- 3、适温范围广，环境适应性强。斑石鲷适温范围在 $13\text{—}30^\circ\text{C}$ ，苗种及商品鱼养殖最适温度 $20\text{—}28^\circ\text{C}$ ，适于工厂化、网箱、池塘等养殖环境，适应能力强。
- 4、养殖过程简单，饵料转化率高。斑石鲷饵料系列简单，无需驯饵，国内常规饲料与鲜杂鱼



均可作为饵料供应，饵料转化率高。

5、运输便利、运输成活率高。斑石鲷抗逆性强，可采用活鱼车运输，运输密度大，成活率高，可满足全国范围内养殖区到活鱼批发市场的运输距离。

6、市场认知度高、养殖效益显著。我国目

前斑石鲷全部为野生，市场价格高，8cm 苗种可达到 16 元/尾，商品鱼可达到 600 元/公斤，养殖效益极高。

相信斑石鲷的养殖，将为各企业与养殖户，带来丰厚的收益！

调查称用避孕药超标抗生素 催长大闸蟹可能性很小

来源：人民日报

编者按：关于大闸蟹和黄鳝使用激素、抗生素的传闻由来已久，事实到底如何？“求证”栏目从今天起推出“关注水产品质量安全”系列报道，从生产、流通、市场等环节调查了解大闸蟹和黄鳝的质量安全状况，以及我国水产品中抗生素等兽药的使用、监管和检测情况。

近日，有网文称：“养殖户用避孕药快速催长大闸蟹；香港卖的大闸蟹都是激素养成的”。网文引起人们的担忧。针对这些说法，记者进行了调查采访。

疑问一：用药催大的传言属实吗？

【调查】?10 多年前已被证明是谣言；香港去年至今抽查 110 个大闸蟹样本，除 1 例含少量兽药残留外，全部合格

记者搜索发现，这个网帖在网上已经存在 10 多年，主要由耶鲁大学教授陈志武的一段话和香港《壹周刊》2001 年的一篇报道《狂喂抗生素，毒蟹袭港》组成。

记者与陈志武教授联系，他回复说，帖子中引述他的那段话，是他 2002 年在一个讲座上说的，内容是之前听一位中科院教授所说，但这位教授的名字，因为年代久远，已想不起来了。

大闸蟹养殖使用激素抗生素调查

各方	激素或避孕药	抗生素
湖蟹蟹农	不可能用避孕药。湖水中，药物投下去会被冲跑。	抗生素用处不大。板蓝根等中草药可提高螃蟹的抵抗力。
塘蟹蟹农	没听说有人使用。	水环境最重要。水质好了，大闸蟹就不易生病。确实需用药时，得注意用量。
饲料厂老板	不大可能使用。现在检查严格，如果添加激素发生不良后果，养殖户会不给钱，饲料厂也会被严厉处罚。	
渔药店主	饲料主要是鱼粉、豆粕、玉米粉和矿物质。有时会添加一些微生物态制剂，不是激素。	开药方要存档，方便有关部门查询。抗生素用量很少，销售额不到2%。
水产专家	使用不可能也不现实。如果投放避孕药有效，可能抑制人们喜爱的蟹黄和蟹膏(性腺)的发育。	养蟹(鱼)要先养水，推广生态养殖，水质好了，大闸蟹就不易生病。螃蟹生病后，养殖户首先是水体消毒、微生物制剂调水，再辅以少量抗生素。
农业部门	农业部2009—2011年对大闸蟹产地监督抽查，全国大闸蟹药残检测合格率达97.6%。2011年，江苏省河蟹检测合格率为100%。	
香港食安中心	自去年到今年3月，抽取超过110个大闸蟹样本进行检测。除一个样本检出少量兽药硝基喹啉类代谢物外，其余样本全都合格。2009年和2010年，针对大闸蟹的检测全部合格。	

香港《壹周刊》的报道当时在香港引发轩然大波，香港食物环境卫生署立即抽取样本做抗生素及雌激素化验。一周后，化验结果公布——27 个大闸蟹样本全都合格，食环署认为，“本港售卖的大闸蟹适宜供人食用”，还了大闸蟹一个清白。

时任食环署助理署长的谭丽芬医生介绍，食环署人员在进口、批发及零售层面进行了全面的



食物监察行动，所有化验由具有国际认可高素质化验设备的政府化验所进行，化验所对化验食物内含抗生素及雌激素有丰富经验。

谭丽芬同时也解释，有多种抗生素及动物用化学品是准许用于食用动物的，用者应遵守饲养规范，符合相关标准的要求。

10 多年前大闸蟹检测全部合格，如今质量如何呢？

香港超过九成的食物来自进口，食品安全监察工作主要由 2006 年成立的食物安全中心负责。该中心自去年到今年 3 月期间，分别抽取超过 110 个大闸蟹、5 个黄鳝和超过 10 个甲鱼样本进行化学（包括兽药残余和人造激素）及微生物测试。除一个大闸蟹样本被检出不会对健康造成影响的少量兽药硝基咪唑类代谢物外，其余样本全都合格。此前的 2009 年和 2010 年，针对大闸蟹的全部检测都显示合格。

据了解，食安中心的化学测试，包括检测兽药残余（例如氯霉素、磺胺类、四环素、硝基咪唑类及孔雀石绿残余）、金属杂质（例如水银、铅及砷）、人造激素、染色料（例如苏丹红）及草酸，微生物测试则检验寄生虫。食物检测抽取分布广泛，既有来自关口，也有来自大闸蟹专卖店、杂货店、超级市场及街市摊档。

疑问二：大闸蟹使用避孕药吗？

【调查】专家称不可能，若激素有效反会抑制性腺生长，导致缺少蟹黄和蟹膏

香港市场销售的内地大闸蟹，有一条“安全带”——按国家质检总局《出境水生动物检验检疫监督管理办法》要求，内地供港大闸蟹及其它食用水生动物，必须来自内地出入境检验检疫机构注册的养殖场。香港食安中心也会派人视察内地供港大闸蟹场及供港渔场。虽然香港方面并未发现毒蟹，记者近日还是在大闸蟹的产地进行了调查。

大闸蟹养殖分为湖养和塘养。江苏昆山市巴城镇依偎着阳澄湖，是阳澄湖大闸蟹的产地之

一。从 4 月开始，蟹农毛文清就陆续把池塘里的扣蟹往阳澄湖里放了。“正常情况下，扣蟹要蜕 5 次壳才能长成成蟹”，毛文清介绍，大闸蟹吃的主要是小鱼、螺蛳、玉米和水草。

听说“避孕药催长大闸蟹”，毛文清连连摇头，“那不可能。螃蟹都是在水底吃食，按传言，投避孕药是在 8 月—9 月（最后一次蜕壳前），但那个季节我们这儿的水比现在大，药会被冲跑，根本不可能沉到水底。”

那么池塘养殖的螃蟹又如何呢？

梅达明养的是塘蟹，池塘在江苏吴江同里镇，有半个足球场大，水质清澈，塘中水草茂盛。



“我养了 15 年螃蟹，没听说有人给它吃激素或避孕药。”梅达明说，“我欢迎大家来抽查。”

对于传言称在螃蟹最后一次蜕壳时投放避孕药，苏州大学水生生物与生态学系副教授宋学宏非常肯定：“这根本不可能也不现实。”她解释，从生物学角度说，秋分前后螃蟹蜕壳为绿蟹，性腺开始迅速发育；而人们吃蟹喜爱的蟹黄和蟹膏，恰是螃蟹的性腺。“从进化意义上说，螃蟹是低等的无脊椎动物，给螃蟹吃高等脊椎动物避孕药之类的药物，这是无稽之谈。假设投放避孕药有效，不正好抑制了性腺的发育，那么人们喜欢食用没有蟹黄和蟹膏的蟹吗？”她反问。



养殖户不喂激素，但饲料里会不会添加激素呢？

据专家介绍，我国从未批准过激素类药物用于动物促生长，目前，已批准的激素类药物主要是性激素，主要用于种畜繁殖和产科疾病。

张明龙是卖鱼药和饲料的，他指着一袋颗粒饲料说：“这里面主要是鱼粉、豆粕、玉米粉、面粉和矿物质。”有时，张明龙会在饵料里放一种名叫“贝瑞康”的添加剂，“这是一种改善大闸蟹消化道的微生态制剂，不是渔药，也不是激素。”

陆玉弟是江苏一家中型饲料厂的老板。谈到饲料中添加激素，他说“不大可能”。“现在卖饲料，都是养殖户先拿货，等鱼虾上市后再付款，如果添加激素，万一发生不良后果，养殖户就不给钱了。一些饲料厂的利润只有3%—5%，如果质量不好，就得关门。”他说。

陆玉弟承认，以前违规用过一些药物和添加剂。“比如，我以前就用过喹乙醇，这种物质可以加快鱼的长势。”但这个药物也有副作用，鱼容易掉鳞、死亡。据介绍，这种药物在35公斤以下的生猪上可以限量使用，但不允许用于水产养殖。陆玉弟说：“现在检查严格，一旦发现有喹乙醇，至少要罚100万元。”

疑问三：大闸蟹养殖用抗生素吗？

【调查】生了病会用适量抗生素，但养殖户多通过净化水质防止病害，用药较少

大闸蟹生病了，要不要吃抗生素？“撒下去就没了，用处不大。”毛文清说，为了提高螃蟹的抵抗力，他种了板蓝根，“30亩水面，2公斤左右的板蓝根就预防疾病了。”

梅达明说：“要想养好螃蟹，水质最重要。水环境好了，大闸蟹就不易生病，就不需要用抗生素。”因为大闸蟹对生长环境的洁净度要求很高，许多养殖户都在养殖场中种植水草来净化水质。

不过梅达明也坦言，池塘养螃蟹，的确会遇到一些病害，需要用药。“得注意用量。药用多

了，进入水产市场会检测出残留。现在政府抓得严，一旦发现乱用药，会倾家荡产的。”他说，在隔壁一个镇，一家甲鱼养殖场因为使用了违禁药，被罚了30多万元。

梅达明说，年前把大闸蟹卖光，要把塘里的水放掉，用石灰消毒，然后在太阳下暴晒，在正月十五之后，开始放水，种水草，放养螺蛳，每亩大概投放200公斤螺蛳，3月、4月放养扣蟹。“螃蟹是喜阴的动物，喜欢栖息在水草下，而螺蛳和红蚯蚓是螃蟹喜欢的食物。”4月中旬，扣蟹把螺蛳吃得差不多了，就要给它们喂食颗粒饲料。

要想水质好，控制养殖密度也很重要。“一亩大概只能放800只蟹，多了密度太高就不利于大闸蟹生长了。”他说。

刚从江苏调研归来的中国水产科学研究院质量与标准研究中心主任宋悻研究员说，江苏现在大力推广螃蟹生态养殖，通过种水草、养螺蛳、降低养殖密度、使用水质调节剂等方式，净化水质，改善螃蟹的生长环境。她表示，等螃蟹生了病再喂药，效果并不明显，养蟹（鱼）还是要先养水。

宋学宏说，螃蟹养殖产量多数在70公斤/亩左右，与鱼类相比密度很低，而且螃蟹需要的水质条件远比鱼类苛刻。即使发生烂肢病（放养过程中受伤或生长过程中敌害致伤感染病菌所致）等疾病，人们首先做的是水体消毒、微生态制剂调水，辅以少量内服药物包括少量抗生素，只要符合国家规定的标准就没有问题。

袁玉兵大学毕业后，在家乡开了一家渔药店。这家名为“吴江市康盛渔需物资经营部”的小店面积大约20平方米。记者的突然到来，让袁玉兵有些惊讶，不过对于记者查看他的药品，他倒颇显大方。“随便看，不会有禁药的。”

一名养殖户正巧过来，让袁玉兵帮他看看自己养的鲈鱼和鲈鱼苗怎么了。袁玉兵剪下鲈鱼鳃用显微镜检查后说：“这鱼有细菌”，随后给养



殖户开了药方。

袁玉兵说：“我开的方子，都要存档，方便有关部门查询。”对于抗生素用量，袁玉兵说：“用量很少，销售额不到2%。”据他介绍，对于一些抗生素，已经有了中药等替代品，“用生姜和辣椒粉炒熟后撒到鱼塘，能杀死白鱼的小瓜虫。”

今年4月，吴江市渔政管理站平望分站对辖区内的18家渔药经营企业进行监督执法检查。吴江市渔政管理站综合科科长孙涛说：“检查发现18家渔药经营企业有11家通过GSP(药品经营质量管理规范)认证。”



有说法称，少量抗生素可以促进动物生长，饲料中容许添加适量的抗生素。对此，农业部有关部门表示，一些抗生素如杆菌肽锌等可抑制畜禽消化道内有害微生物的生长和繁殖，增强畜禽的抗病能力，增进食欲，促进发育，提高饲料转化率，国内外将其用于养殖业抗菌促生长。但不是所有的抗生素都能作为养殖业抗菌促生长。2001年农业部发布了《饲料药物添加剂使用规范》，明确规定土霉素、黏杆菌素、杆菌肽锌等10多种抗生素品种可制成饲料药物添加剂使用，只要使用国家批准使用的品种，并严格按照说明书使用，就不会出现药物残留超标问题。

疑问四：产地监管检测到位吗？

【调查】每年都进行异地交叉监督检查；2009—2011年全国大闸蟹药残检测合格率为97.6%

根据农业部2009—2011年对大闸蟹的产地监督检查，全国大闸蟹药残检测合格率达到97.6%，其中2009年95.9%、2010年96.9%、2011年100%。检测主要采取监督检查、异地交叉的方式。检测项目主要包括硝基呋喃类代谢物、孔雀石绿、氯霉素、乙烯雌酚、甲基睾酮、五氯酚钠、喹乙醇。

6月5日，江苏省吴江市公布了5月的食品抽样检测，其中水产品(鱼、虾为主)的合格率为100%。

作为江苏省水产品检测中心的分中心，吴江市农产品检测中心每月都要对产地水产品进行抽检。该中心工作人员陈枫介绍，由于水产品的上市有季节性，因此，每个月检测的样本都不一样。“比如，秋天是大闸蟹上市的季节，例行检测就主要针对大闸蟹。”

据介绍，去年10月，香港食环署专门到吴江，对太湖大闸蟹的养殖环境、投入品管理、检验检疫和出口放行等4个环节进行检查。孙涛说：“香港食环署对大闸蟹的安全表示认可。”

江苏省水产质量检测中心副主任吴光红研究员介绍，除了例行检测外，江苏还在3月到5月、6月到9月以及10月，每年分3个批次进行异地抽检。检测参数主要有硝基呋喃类、孔雀石绿、氯霉素、重金属以及贝壳类产品的贝类毒素，做一个样品检测大概需要2000元。吴光红说，以省中心为龙头的水产品质量检测机构承担着全省的检测计划，市县有12个检测站，在抽样检测中实行异地检测，保证公正性。

据江苏省海洋与渔业局提供的江苏河蟹检测合格率，2009年为96.5%，2010年、2011年均均为100%，检测参数为氯霉素、孔雀石绿、硝基呋喃、五氯酚。



欧盟批准 4 种乳杆菌作为饲料添加剂

来源：中国畜牧兽医报

近日，欧盟发布法规，批准短乳杆菌 DSM23231、短乳杆菌 DSM16680、植物乳杆菌 CECT4528 和发酵乳杆菌 NCIMB30169 这 4 种乳杆菌属菌作为饲料添加剂使用。浙江省杭州检验检疫局提醒相关输欧企业，应积极关注欧盟有关法规进展，严格按照欧盟要求生产和使用饲料添

加剂，确保产品顺利出口。

据悉，近年来，欧盟相继发布多项新饲料法规，新增了多种饲料添加剂，扩大了我国向欧洲出口饲料添加剂的种类及我国输欧活动物企业允许使用的饲料添加剂范围。

行情出现转机 甲鱼市场拐点将显现

来自：浙江日报

在一些业内人士看来，由于近三年温室养殖甲鱼迅速增产，导致市场价格持续低位。但是今年以来政府启动关停温室大棚后，行情出现转机，甲鱼价格企稳回升，“鳖”产业的拐点机遇显现。

浙江是中国龟鳖产业第一大省，占全国甲鱼产量近 50%。今年以来，杭州甲鱼企业紧紧抓住产业转型升级的契机，创新做法层出不穷，行业闪光点频现。

据了解，杭州甲鱼人工养殖开始于 1984 年，经过三年攻关实践，在全国率先获得甲鱼人工养殖技术，1988 年通过项目鉴定并在全国推广应用，到现在已有 25 年历史。1996 年初甲鱼价格

开始下跌，2013 年价格创历史新低。

在一些业内人士看来，由于近三年温室养殖甲鱼迅速增产，导致市场价格持续低位。但是今年以来政府启动关停温室大棚后，行情出现转机，甲鱼价格企稳回升，“鳖”产业的拐点机遇显现。

市场拐点将显现

谈到关闭温室大棚的事，余姚市冷江鳖业有限公司总经理余鹏表示，温室甲鱼在历史发展中是有作用的，温室甲鱼低廉的价格让老百姓都能吃得起，对满足当时的市场需求作出了非常大的贡献。随着科学的发展，温室甲鱼养殖的污染问题是可以净化处理解决的，目前已有不少企



业和合作社开展了这项工作，这方面的设备和技术条件都不是问题。但在甲鱼供大于求的市场环境下，最简单有效的解决办法只能是关停温室大棚。

“当时国家科技部到杭州来搞工厂化养鳖，这还是国家星火项目。到 1996 年就发现甲鱼多了，价格便宜了，但是甲鱼的风味好像有点减了。于是浙江省科技厅提出野生风味甲鱼饲料应用的项目，我们和一所大学同时中标进行饲料研制，那时我花了 500 多万元调整饲料配方，把甲鱼风味调出来，我也获得了浙江省科技二等奖。”浙江中得农业集团有限公司董事长蒋有水说。

杭州市养鳖协会秘书长王毅说：“按照去年批发价每斤十二三元，很多养殖户都遭遇了亏损。但是行情正在发生扭转，伴随温室大棚的陆续关闭，今后甲鱼市场将以外塘养殖的生态甲鱼为主，杭州甲鱼产业将会出现拐点性变化，甲鱼价格已开始逐步回暖，整个市场距离更加规范和有序不远了。”

阵痛之后要打品牌

“今年 10 月份以前，我们用来育苗的 7000 平方米温室大棚都要拆除了。以前甲鱼的排泄物直接排往河里，造成河土污染，这次大面积拆除也是响应五水共治的一个方面。”蒋有水说。在王毅看来，眼下的退养和关停也是温室甲鱼转型中必经的阵痛。目前，杭州知名的甲鱼品牌有中得、清溪花鳖、本牌、西湖之春、龚老汉等，但真正的大品牌企业并不多。

“只有通过调整养殖结构，甲鱼行业才能再度复苏。”王毅说：“今后的市场方向一定是打品牌。现在杭州的甲鱼养殖户把产品大部分批发给难以体现优质优价的市场。”多年的经验证明，农户自己闯市场的能力有限，而加入农业龙头企业和合作社，能把产业链运作得更好，合作社和农户负责养好甲鱼，企业做好营销和质量监管。

蒋有水认为，拆掉甲鱼温室大棚发展生态养殖，加快建设生态循环渔业，按照工业理念来发

展渔业，才能实现有品牌、有标准、上档次。曾有业内人士也想过，要像经营阳澄湖蟹一样去经营浙江甲鱼，甚至有人还想过给浙江甲鱼起一个统一的地理性商标名，例如“钱塘江甲鱼”，这些设想无不透露着这个产业的品牌运作需求。

中得集团的外塘甲鱼养殖基地在江西，还在德清和金华有两个合作社。蒋有水说：“合作社内有社长，统一养殖统一销售，所有社员共同规范管理。我们的合作社就是中得牌的，合作社负责养殖，我们公司负责销售。”

冷江鳖业 1996 年就开始甲鱼规模化生产批发，2003 年形成生产加专卖店、超市、酒店销售，而今年他们的模式不再“大而全”，会把重心放在拓展市场上。之所以做出这样的调整，余鹏有自己的一番考虑：“甲鱼产业的出路在于精细化分工与协作，不需要全产业链的企业。从孵化、生产到销售加工全部都做的企业可能无法长久，这也是甲鱼行业缺乏大品牌的原因。”

余鹏描绘了他理想中的产业状态：有企业研究种苗，有企业专心致志养殖，有企业专注加工，还有企业拓展市场，这样每个节点都有可能冒出大企业。“大而全”的结果是什么都做不专，这也是制约行业发展的最大问题。

今年，浙江省海洋与渔业局正在大力推广鳖稻共生技术，用这种技术养殖的甲鱼有风味，稻米不用打农药、施化肥，既有效保护了生态环境、提高了稻米品质、稳定了种粮面积，又提高了种稻效益，解决了鳖粮争地的矛盾。

用生态模式养殖甲鱼，不仅甲鱼味道好了，养殖地也能成为休闲观光的好地方。

在老余杭，浙江上升农业开发有限公司有“西湖之春”生态甲鱼基地 1073 亩，利用其中的二分场 300 多亩鱼塘建起了杭州“水邻天”农业休闲观光有限公司，成了甲鱼休闲观光园。观光园内有甲鱼垂钓区、甲鱼文化展示厅，还有餐厅。蓝天碧水，九曲小桥，美不胜收，游客钓到的甲鱼马上可以上桌。公司副总经理杨长根表



示，“西湖之春”甲鱼全部生态养殖，在外塘养殖满三年才上市，最贵卖到每斤 398 元，养殖时间最长达 8 年。

杨长根说：“之所以建立休闲观光园，是想将其作为‘西湖之春’甲鱼销售的窗口，通过养

殖带动观光，通过观光促进养殖，这是相辅相成的。”据介绍，“水邻天”甲鱼农庄除了周一，其他时间的生意都不错，杭州客人比较多，一年观光游客有近 10 万人次，现已成为国家农业部首批认定的全国休闲渔业示范基地。

福建长乐市从源头确保出口鳗鱼质量

来源：农民日报

鳗鱼产业附加值高，产业链长，仅在福建就有 10 万多人就业，对产区农民增收和农业发展具有较强带动力。

面对苛刻的日本市场，福建长乐市鳗鱼出口发展迅速。目前，全市拥有出口注册备案养鳗场（公司）80 家、精养池 1800 亩、年投苗量约 1 亿尾，占全省 25% 左右。年加工烤鳗出口约 5000 吨，创汇 5000 多万美元，带动 1000 多户农户就业。

所有这些，都得益于长乐率先建立的“131”鳗鱼质量安全控制体系：一个平台——农业合作组织，三个国际通用管理工具——GSP、GAP、HAC-CP，一个保障机制——条块紧密协作机制。

组建一个平台，实行渔药使用“四统一”

鳗鱼质量安全的制约因素是药残超标问题，如何才能使鳗鱼养殖户，特别是散户提高用药安全控制能力？

以控制鳗鱼用药的安全为主要目标，长乐市政府成立检验检疫和农业、渔业部门共同参与的出口鳗鱼卫生安全工作领导小组，推动鳗鱼养殖户开展合作。在检验检疫部门帮助下，由 76 家养鳗场联合经营，共同出资，风险共担的长乐市鳗协会服务中心成立。这个平台成立后，对全市

鳗药统一采购、统一管理、统一配送和统一使用，有效地甄别、选择和正确使用农兽（渔）药，避免药残超标事件的发生。

根据本地区水质特点，参照福建省地方标准鳗鲡养殖技术规范 DB35/T579-2004，长乐市制定出《鳗鲡苗种质量要求》、《养殖产地环境要求》、《养殖技术规范》等 5 个子标准，建立贯通产前、产中、产后全过程的生产控制技术规范。

通过“公司+农业合作+基地+标准化”的模式，建立五个鳗鱼标准养殖核心示范区，施行统一苗种供应、统一饲料使用、统一病害防治、统一药残监测的自我管理模式，辐射了全市 50 万平方米工厂化养殖区。

导入三个国际通行管理工具，构建长效质量安全供应链

为构建长效质量安全供应链，长乐市导入国际通行的认证认可管理工具——良好药品经营质量管理规范（GSP）、良好农业规范（GAP）、危害分析和关键控制点（HACCP），帮助鳗业协会建立严密的违禁药品“过滤系统”和“防渗系统”。

在鳗药经营环节引入 GSP 体系，对鳗药采购、检测、验收、储存、配送和用药跟踪等环节



实施严密的控制，最大限度地避免了违禁药品进出口鳗鱼生产过程。

在鳗鱼养殖环节引入 GAP 体系，近几年先后在示范区举办多期鳗鱼养殖企业 GAP 培训班。GAP 体系的推行使示范区鳗鱼及其产品基本杜绝了汞、磺胺类、氯霉素、恩诺沙星、呋喃类等重金属和抗生素药物残留超标现象。比如，长乐海洲有限公司开始推行鳗鱼养殖 GAP 体系以来，已供应出口鳗鱼原料上千吨、出口活鳗数百吨，药物残留检测合格率达 100%。

在鳗鱼加工环节建立 HACCP 体系，并在可能发生的危害环节设立关键控制点，控制食品质量安全。

建立一个紧密协作机制，促进提高质量安全水平

农产品质量安全需要各部门密切协作，根据职能分工不同，长乐检验检疫、海洋与渔业等部门对鳗药经营、养殖用药和鳗鱼产品加工管理等实施针对性的监管和服务。

这套紧密协作机制，帮助“长乐鳗”度过一个全国性的鳗业出口危机。在全国鳗业出口遭遇 2002 年汞含量超标、2003 年恩诺沙星残留超标、2005 年孔雀石绿残留超标、2006 年硝呋喃残留超标等系列“药残事件”中，“长乐鳗”因质量安全，品质可靠，在全行业和国际市场享有越来越好的声誉。

台湾放流鳗对鳗苗潜在贡献度为 0.5%

来源：中国海洋食品网

台湾水产试验所副所长刘富光指出，在 2013 年度标帜放流，总共放流成鳗 2160 只，粗估有 5~7 成以上于放流后被捕抓或是自然死亡，估计剩下 3~5 成之鳗鱼可顺利降海洄游。由去年《中国鳗鱼网》提供的资料显示，去年鳗年度捕抓到的亚洲的鳗苗总量约是 20 公吨（约 10000 万条鳗苗），估计台湾放流鳗对鳗苗之潜在贡献度为 0.3~0.5%。

5 月 22 日，刘富光主持年度鳗鱼人工放流分工整合会议时指出，平均可生百万颗卵，假设孵化与存活率为 0.1%，则本次放流预估可增加 30~50 万条鳗苗的天然资源，以平均每尾百元计算，可创造潜在产值达 3000 万元以上。

他说，日本鳗是东亚水产养殖的重要鱼种，由于商业化人工种苗生产尚未建立，因此养殖所

需的大量鳗苗皆需依赖天然捕捞，然近年来鳗鱼资源日益下降，导致鳗苗供不应求，造成养殖产业发展的瓶颈。鳗鱼是降海产卵型鱼种，大部份幼苗溯河成长，达到成熟期才降海产卵。鳗鱼人工放流系资源培育现阶段较为可行的方法。

台湾水产试验所自 1976 年迄今已执行 54 次放流工作；共放流 42,000 公斤 11 万尾鳗鱼。放流后并进行效益追踪评估，希望对鳗苗资源培育有所帮助。他以为，为了确保及增加天然鳗鱼资源量，台湾于 2013 年已订定明确的规范，将放流河川规画为禁渔区，禁止日本鳗之黄鳗与银鳗捕捞活动，以便有效避免放流鳗鱼在未降海前就被捕抓，使放流鳗有机会适应野外环境并顺利降海，同时也能保护河川的野生鳗族群。



鳗鱼被列入濒危物种 或影响日本人食用烤鳗鱼

来自: 中国新闻网

据日本《朝日新闻》10日报道,日本人喜食各类烤鱼,其中烤鳗鱼更是和日本人有很深的渊源。然而世界自然保护联盟(IUCN)宣布,已经确定将鳗鱼列入介绍濒危物种的“红皮书(修订版)”。

报道指出,这意味着鳗鱼将被指定为濒危物种。虽不会直接导致鳗鱼买卖与食用的禁止,但今后鳗鱼的国际贸易等将有可能受到限制。

在日本大部分用于食用的鳗鱼,有来自日本国内捕获或进口的鱼苗后进行养殖的日本鳗,另外还有直接从国外进口的烤鳗鱼。

今年日本国内鱼苗的捕获量虽时隔数年有所恢复,但长期来看还是处于锐减趋势。半个世纪前,日本鱼苗的年捕获量约为200吨,但到2012年为止的3年内,该数量仅为3至6吨。天然鳗

鱼的捕获量也呈现锐减趋势。

世界自然保护联盟是由国家和自然保护组织加盟、世界最大的国际自然保护组织。世界自然保护联盟红皮书按照危机程度将物种分为“灭绝”、“濒危”以及“数据缺乏”等8个等级。为将包含日本鳗在内的19种鳗鱼列入红皮书中,专家们自去年7月开始进行了科学评估。

鳗鱼被列入红皮书与管制并无直接关联。但在对野生动植物国际贸易加以规定的《华盛顿公约》中,往往将世界自然保护联盟红皮书作为进行管制的重要参考资料,并将于2016年召开的下届国际会议上,如果与会国提议管制政策,并且投票国中有3分之2表示赞成的话,用于商业目的的国际鳗鱼贸易将可能被列入禁止贸易的“附录一”,或被列入需出口国许可的“附录二”。

红酒熏鳗鱼 美妙滋味不可言喻

来源: 中国鳗鱼网

鳗鱼为名贵食用鱼类,滋补价值极高,用红酒熏出来的鳗鱼,既保有鳗鱼的细嫩,又浸有红酒的芬芳,其美妙滋味不可言喻!

鳗鱼统称为鳗鲡,分为河鳗和海鳗,是名贵

食用鱼类,其滋补的价值极高。海鳗与河鳗相比,脂肪含量较低,一直是中国人餐桌上的美味佳肴。李时珍在《本草纲目》中记载:“鳗鱼,腹黄味甘,性大温,补虚损,治血气不调,与蛇主



治相近，祛风杀虫，治骨蒸劳，湿痹风痒，阴户蚀痒。”

中国人很早就知道食用鳗鱼可以增强体力、美容养颜、补肾壮阳，因此人们一直认为鳗鱼是属于夏季的食物，其实一般在冬天才最能品尝到鳗鱼的美妙滋味。冬天的鳗鱼，脂肪含量相较于夏天为少，更可补充冬天所缺乏的维生素 A，因此是冬天进补的绝佳选择。而用红酒熏出来的鳗鱼，既保有鳗鱼的细嫩，又浸有红酒的芬芳，美妙滋味不可言喻！

菜式名称：红酒熏鳗鱼

制作材料：

- 1、鳗鱼一条，重约 500 克。
- 2、黑皮诺干红葡萄酒 500ml。
- 3、葱姜蒜适量。
- 4、白糖 50 克，精盐 15 克，生抽 50ml，食用油适量。
- 5、花椒等各类调味品若干。

制作步骤：

1、将鳗鱼洗净，去鳞，从肚子内侧把鱼背切开，注意千万不要切断，切成一个打开的片装，再将整条鳗鱼切成块状。

2、将鳗鱼块放入碗中，将准备好的黑皮诺干红葡萄酒倒入 100ml，同时再加入精盐、生抽、葱姜蒜及花椒等各类调味品等，腌制 30 分钟。

3、将锅预热，加入食用油烧至七成热，把腌制好的鳗鱼块放入锅中，将两面稍稍煎至金黄色。

4、将所有鱼块都煎好后，捞出。

5、用锅内的底油把花椒、葱姜蒜煸香，再倒入刚煎好的鳗鱼块，加入白糖，再倒入 400ml 的黑皮诺干红葡萄酒，用文火炖 40 分钟。

6、锅内汤汁浓稠时，试下咸淡，如果正好，便可起锅。

辛勤的付出，总是能够得到美好的回报，一道色泽味美、沁人心脾的红酒熏鳗鱼在经过一番

辛苦的烧制后就可以上桌了。此道菜香气浓郁，深海鱼浸着黑皮诺葡萄酒，散发着诱人的香气，这是海鱼与红酒的经典组合，一定会给你的味蕾留下与众不同的印象！

推荐黑皮诺干红葡萄酒款

提示：鳗鱼的营养价值极高，其肉中含有丰富的维生素 B1、B2 和各种人体必需的氨基酸。其富含的维生素 A 和维生素 E，是普通鱼类的 60 倍和 9?倍。鳗鱼脊椎骨钙磷的比例接近 2: 1，与母乳天然吻合，所含钙质的生物利用率极高。此外，鳗鱼中还含有丰富的磷脂，是脑细胞不可缺少的营养要素，而其含有的 DHA 及 EPA 为深海鱼油成分，被称作“脑黄金”。鳗鱼的皮、肉都含有丰富的胶原蛋白，可以养颜美容、延缓衰老，被美容界誉为“可以吃的化妆品”。

可食用人群：

- 1、一般人群均可食用。
- 2、对骨质疏松、久病虚弱、老年痴呆、贫血畏冷、风湿软骨、夜盲翳障、肺结核、糖尿病者，食之甚佳。
- 3、对内热、肝旺、便秘的人则不宜多食；鳗鱼几乎不含维生素 C，应搭配蔬菜一起食用。

