

综合刊

6

2008年6月出刊
(总第55期)

TIANMAXINXI 天马信息

目录

养殖技术

- ② 鳗鱼网箱海水养殖技术
- ③ 夏季高密度南美白对虾养殖新技术 / 孔才春
- ④ 水产养殖救灾应急措施 / 肖汉兵
- ⑤ 受灾鱼池修复技术
- ⑥ 金鲳鱼网箱养殖技术

病害防治

- ⑦ 灾后死鱼无害化处理及疾病防治
- ⑧ 水产药物残留控制措施

主办单位

经验交流

- ⑩ 精养池塘微藻类的危害与防治
- ⑪ 科学养殖南美白对虾100天/米长大 / 国忠
- ⑫ 水产养殖池塘注意事项
- ⑬ “结合”增氧法 / 年省电费一百万 / 陈楚荣

论坛对比

- ⑮ 鳗鱼产业发展存在的问题及对策建议 / 蔡泽华
- ⑯ 养殖业水体污染的风险对策 / 王逸夫

休闲渔业

- ⑰ 休闲渔业的发展潜力 / 吴雨洋
- ⑱ 休闲渔业的发展潜力 / 吴雨洋
- ⑲ 休闲渔业的发展潜力 / 吴雨洋
- ⑲ 休闲渔业的发展潜力 / 吴雨洋
- ⑲ 休闲渔业的发展潜力 / 吴雨洋

信息动态

- ⑳ 中国天马·海水鱼应对国外技术壁垒研讨会在宁德召开
- ㉑ 《渔业污染事故经济损失计算方法》国家标准发布
- ㉒ 欧盟公布有关水生动物的法规草案
- ㉓ 美国FDA作业程序
- ㉔ 武汉专家培育出新型鲫鱼
- ㉕ 南京血岸首次进口鳗鱼
- ㉖ 浙江慈溪南美白对虾温室大棚养殖热情高
- ㉗ 虾夷扇贝规模化增殖技术通过验收
- ㉘ 水产品中药残留多组分的检测技术及预警系统研究项目”通过验收
- ㉙ 汕头鳗鱼出口烤鳗委实出海京开张
- ㉚ 鳗鱼规格蟹量增多
- ㉛ 国内第三座水下村庄亮相
- ㉜ 第四届舟山国际渔业博览会将于11月举办
- ㉝ 广东省实施品牌渔业战略推进现代渔业发展
- ㉞ 成福州口岸进口鱼粉量下降明显
- ㉟ 绿色包装水产品
- ㊱ 日本长崎县鲜鱼进军北京市场
- ㊲ 杭州将太阳能用于甲鱼养殖

福建天马饲料有限公司
福州天马饲料有限公司

地址:福建省福清市
小坂(福州)
邮编:350300

公司电话:

传真:

销售热线:

传

有限公司
有限公司

上迳镇(福州
60公里处)

91-85627188

91-85627388

91-85622933

0591-85627088

病防治中心热线

电话: 0591-85627088

<http://www.jolma.cn>

E-mail: jolma@sjha.com

水产资料网 免费咨询

免费赠阅 来函即寄

鳗鱼网箱

海水养殖技术

幼鳗而投放黑仔鳗，1.5%，幼鳗期为3%，黑仔鳗密度为每平米投放500尾。鳗苗投放前应先用药浴消毒，0.5%~1%。

3.及时分箱

鳗鱼经过一个月左右的饲养后密度大增，个体差异也更悬殊，必须及时筛选分箱饲养，按体质强弱、个体大小分开。筛选分箱过程中操作要小心细致，避免擦伤鱼体，预防感染，并且进行药浴消毒。

4.更换网箱

为保持网箱清洁卫生，预防疾病和保障水体交换畅通无

鳗鱼是高效益的水产养殖品种。若选择欧洲鳗等鳗鱼品种，进行开发性的海水网箱养殖，前景仍然好，经济效益较高。

一、水质环境

选择水面开阔、水质良好、风速较小且低潮时水深能保持4米以上的河口附近海域设置网箱为宜。要求水温范围在8℃~30℃，海流速度1米/秒以下，以流速0.5米/秒的水域为最好。

四、饲养管理

1.水质管理

鳗鱼养殖的水质管理特别重要，要求海水比重为1~1.02，溶解氧为每升5毫克以上，pH值7~8.5。近年有水产养殖场使用中日合作生产的微生物制剂EM原露，在改善水质、浸拌饲料、预防鱼病方面取得了成功经验，获

网箱规格为：养黑仔鳗、幼鳗0.5厘米，养成鳗0.8厘米。在网箱内放置1米×0.5米×1米的多层网架为鳗鱼休息台，网箱敞口留置15厘米的防逃网檐，以防鳗鱼水紧时逃跑。

了“四定”。定质、定量和冬季于

冬天每50天更换1次。换下来的网箱应马上清洗干净，以备下次使用。

1次饲料每天早上5

5.日常管理

对网箱实行分组管理。每天检测水质，做好气象、水温、pH值、投饵、防治疾病等详情记录。观察鳗鱼摄食、生长情况，若发现问题，及时处理。

计算成鳗期为

五、防治疾病

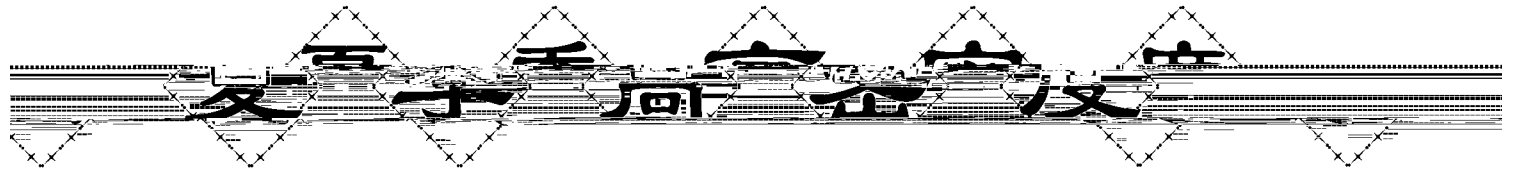
3米×3米或6米×3米×3米的无缝网片网箱为宜。其网目规格为：养黑仔鳗、幼鳗0.5厘米，养成鳗0.8厘米。在网箱内放置1米×0.5米×1米的多层网架为鳗鱼休息台，网箱敞口留置15厘米的防逃网檐，以防鳗鱼水紧时逃跑。

二、苗种选择

放养鳗鱼以幼鳗最好，其投放密度为每平方米投入150尾

饲料喂鳗鱼应做到“定时、定位、定量”。定时：除初每天晚上8时投喂外，其余时间均于晚上8时各投喂一次；定位：投喂在固定位置上；定量：投喂量以鳗鱼体重的1%~2%为宜。日投喂量以鳗鱼体重的1%~2%为宜。日投喂量以鳗鱼体重的1%~2%为宜。





养殖新技术

南美白对虾

□ 孔才春

...管，每间隔 3-4 厘米，长度根据实际选择的增氧泵非投采用 2.2 千瓦的...使水的透明度达到 30-40 厘米，溶氧量稳定在 5-7 毫克 / 升左右，以便于对虾旺食快长，优质高产。

...节，对虾的活动摄食能力差，代谢水平下降，加之水体环境恶化，病源生物孳生，容易引起虾病。为此，要注意投饵量不宜过多与过于集中，以免饵料变质发臭，导致水体变污，要经常换水，曝气增氧，保持虾群有一定活动水体。

四、防范浮头：8-10 月，虾塘容易发生缺氧浮头现象，防范措施如下：希望广大养殖

...接洽编辑部 一般 4-5 天即可

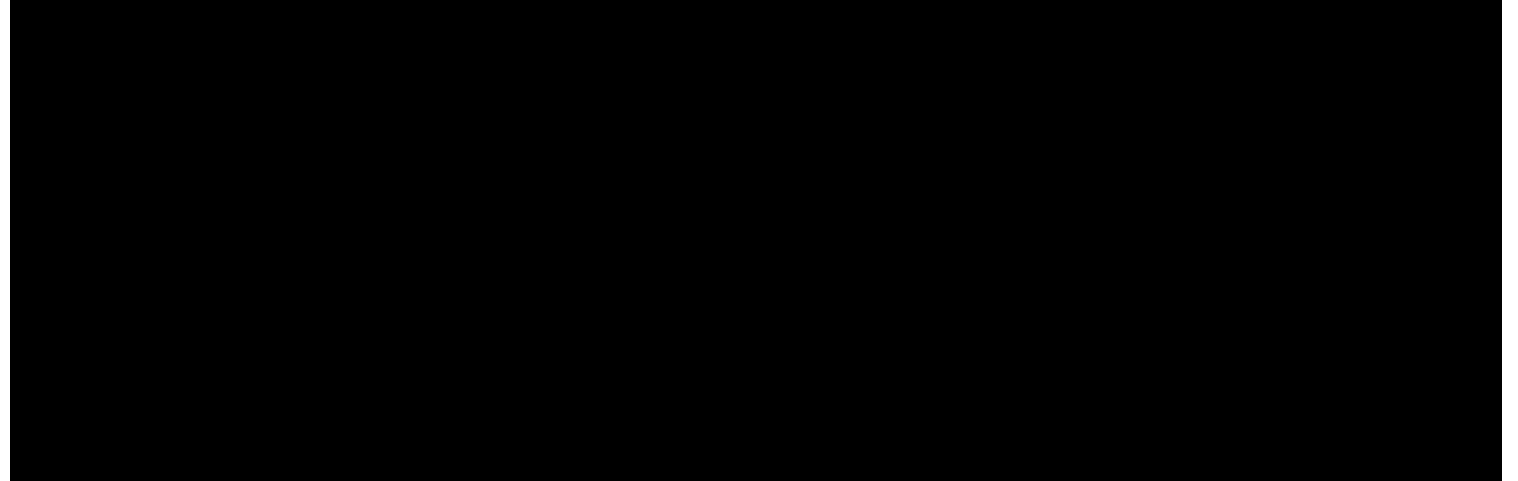
在夏季高密度南美白虾养殖中采用水下式纳米增氧管有以下几个特点：(1)其气泡直径为 5μm；(2)与水的接触面大，

... (3) 一台 2.2 千瓦的高新能增氧泵可以带动 800 米纳米管，增氧面积为 6000 平方米，适宜水深在 1-2 米，放养密度 13 万尾 / 亩。

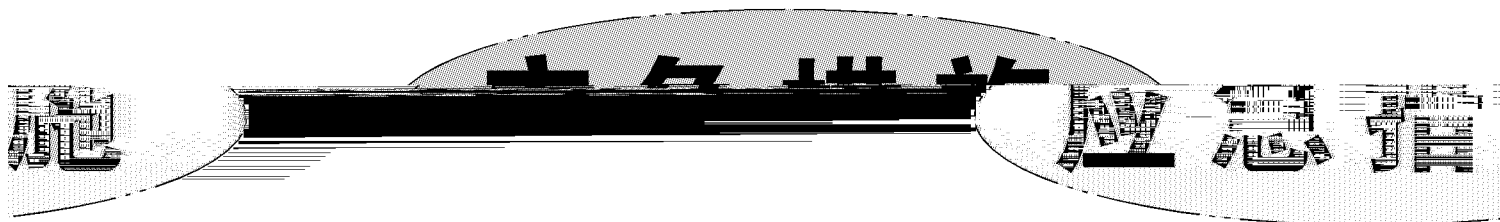
高温季节，天气热，光照强，水温高，水质差，会影响对虾的觅食和蜕皮生长，还会造成发病死亡。在养殖对虾时注意以下几点：

一、在水底下铺设高分子

...良好的水质 保持水体始终处在有益



水产养殖救灾



□ 肖汉兵

及时切断泥水和输入清水，否则，应将池鱼转入安全池塘。

6.如果缺乏水源，水质变坏，应注意趁机引入天然雨水的径流，扩大水体，增加水深，并结合机械增氧（经常开增氧机，或用潜水泵抽本塘水曝气增氧），预防缺氧泛塘。一旦出现浮头和严重浮头，除机械增氧外，还可用30%的工业用“双氧水”救鱼，每亩（667平方米）用药0.5~1升加水稀释泼洒，或用“增氧粉”或水质改良剂救治（用量参照说明书）。流入养塘，应

易发生浮头与死亡，如发现虾

功能与用途。

用出淤泥池塘，水质等水

产养殖受灾紧急处理技术。

二、技术要点

1.预防次生灾害泥石流对水库养鱼网箱的损坏，需要将网箱迁移到较为安全的水区。

2.为了防洪和排除水库堰塞，疏通排水溢洪，需要增设简易网片或钢筋栏栅拦鱼，防止水库逃鱼造成损失。

3.防止倒塌房屋及人畜尸体等所形成的污水流入池塘，以免引发鱼病和酿成泛塘事故。为此，需要疏沟排开污水。一旦发现不同程度污染，

户（饲养员）注意观察：（1）

在有良好水源条件的地方，

加入新水，或排出部分污

换入新水；否则，可用“

化氯”或“强氯精”每立方米用药0.2~0.3克化水全池消毒，或用“漂白粉”每方水体用药1克化水全池消毒。

4.因地震造成养鱼设施毁，水漏死鱼，如果鱼体不可食用，应就近掩埋。

食后中毒和污染水体病。如果水位明显下降时修复设施，加水恢复

5.防止泥石流流入鱼池。如果泥水流入

温差、比重变化而上

金鲳鱼网箱 养殖技术

一、海区的选择和网箱的准备

养殖卵形鲳鲹的网箱应该选择有一定挡风屏障或风浪相对较小，水流畅通、水体交换

的影响，水质清爽，水质环境相对稳定的海区。水深一般要求在 10~15 米(指落潮后)，如果为深水网箱，可以设置在水深 20 米以上的海区，一般要

底的距离至少应在 2m 以上。为保证养殖的成功，养殖海区的水质应满足以下条件：盐度 20‰~30‰、水温 18℃~32℃、酸碱度 7~9、透明度 8~15

受灾鱼池修复技术

检查鱼池的损坏程度，检查、修复进排水系统及供电系统，保证正常的水质、水量，确保鱼类的健康生长，促使灾后水产养殖鱼池尽快恢复生产。根据不同结构形式的鱼池，拟采用以下措施：

1. 池壁出现较小宽度裂缝时，宜采用 1:2 水泥砂浆进行修补。
2. 裂缝宽度较大时，宜用环氧树脂浆液灌注，或用微膨胀水泥浆液修补。修补前，应在裂缝表面涂刷一层水泥浆界面剂。
3. 对于大面积缺损、孔洞等，宜先用 1:1.5 水泥砂浆或细石混凝土与原结构的可靠结合，可将缺陷周围先凿毛，清理干净，并涂刷一层水泥浆界面剂。

1. 池壁出现较小宽度裂缝时，宜采用 1:2 水泥砂浆进行修补。
 2. 池壁出现较大宽度裂缝缺损、孔洞等，宜采用细石混凝土进行修补。
 3. 池壁大面积倒塌，应采用砖、石材料、水泥砂浆出现通缝。
- 三、护坡鱼池及修整鱼池边坡实，清理池底。

养殖卵形鲳鲹的网箱一般由聚乙烯材料制成的网线编结而成。网目为 2.5~3.0 厘米，网箱规格可以根据鱼苗的大小及实际情况调整，从 3 米×3

米进行投喂，但是也可以全程投喂配合饲料，具有较好的养殖效果。目前在网箱养殖中普遍使用高档海水鱼膨化配合饲料进行养殖。

这在一定程度上阻碍了水流的畅通和水体的交换，从而影响了卵形鲳鲹的生长和加重了网箱系统的下沉力。因此，在日常管理工作中，要根据网箱上

附着生物量及鱼类养殖情况，在人工饲养条件下，饲喂暂停行换网和清洗。一般 3~6 个月换一次网，换网时必须防止养殖鱼卷入网角内造成擦伤和死亡。操作要细致。网箱清洗：以上由高强度聚乙烯(PE)制成的深水网箱进行养殖。根据网箱大小以及潮流和风浪的不同，7、8 月份日投饵量可以控制在鱼体重的 20% 以上，而在水温较低的其他月份可以适当降低。3. 安全生产

情况，可以单个网箱单点固定，或多个网箱组成网排，多个网箱组成的网排应保持适宜的间距，一般要求在 3 米以上，以保障水流的畅通。

二、鱼种的放养

养殖金鲷，放苗时间在每年的 4~5 月份，放养规格为 2~3 厘米，当水温回升并稳定在 18℃ 以上时，即为鱼种的适

2、日常管理

网箱养殖的日常管理要做到“五勤一细”，即勤观察、勤检查、勤检测、勤洗箱和勤防病，耐心细致投饵，以及防

的过程中要经常检查网箱的安全。应采用水面、水中(潜观察相结合的方法经常检查箱系统的附着情况，网箱有破损、各种缆绳骨有否磨损网箱系统的固定设施是否坚固坚硬等，若发现问题应采取应措施及时处理，防患于未然。在灾害性天气出现之前

采取加盖网；检查和调整锚桩索的拉力，加固网箱的拉绳和用尼龙绳检查框框、锚、桩的牢固性；养殖人员、船只迁

宜投放时间。卵形鲳鲹的放养密度应根据海区水质环境条件、养殖技术和日常管理水

思大风、污染、人为等事故发生。要经常对养殖卵形鲳鲹进行巡视，注意观察幼动情况及水色、水质、

量水温、气温，每周应该测 1 次 pH 值，测 2 次透明度。每隔 15~20 天左右抽样测量卵形鲳鲹的体长和体重，以掌握其生长速度、规律等情况，便于确定饵料的投喂量，同时检查卵

4、收获

当年人工孵化的卵形鲳鲹鱼苗一般在 10 厘米左右进行投放，养殖 4~5 个月即可达到 400g 以上的商品规格。一般来说，卵形鲳鲹的市场价格

一般来说，如果要收获，体长 10 厘米左右的，可放养 40~50 尾/立方米，如果不急于收获，可加大养殖密度。鱼苗放养进行消毒，杀灭病原菌及

卵形鲳鲹鱼体是否有病害发生。在网箱养殖中，网箱的清

以 600g/尾以上规格时较好，因此建议在此时收获。此外，

虫；放养后要加强对苗的早期养，壮苗，增强抗应激能力

洗和更换是非常重要的工作。在海水中浸泡了一定时间的网箱系统，会或多或少地附着藤壶、牡蛎等贝类和各种藻类，

养殖者可以根据卵形鲳鲹的生长情况和市场预测来确定开始养殖的时间或放苗的规格，以期获得最大的收益。

三、喂养与管理
1、饲料投喂
卵形鲳鲹是肉食性的鱼类，过去主要使用绞碎的鲱



□ 石存斌

强烈地震发生后，由于鱼池渗漏或泥沙侵入等原因，容易导致大量养殖鱼类死亡。目前正值高温季节，死亡的鱼类如不能及时清捞处理，会发生腐烂，对养殖水体和周围环境造成污染，污染水的蔓延还可能造成鱼类疫病的传播。因此，需对震后的死鱼及时进行无害化处理，并采取措施预防病害的蔓延。

方法：掩埋时先在坑底铺垫2厘米厚生石灰，然后将死鱼置于坑中，最后撒一层生石灰，再用土覆盖，土层厚度应不少于0.5米，并使之与周围持平，注意填土不要太实，以免尸腐产气造成气泡冒出和液体渗漏。有条件的地方，可采用焚烧炉焚烧的方法集中处理死鱼。如出现疑似疫病或其他不正常的情况，则必须采用焚烧法。应及时向主管部门报告，不应将其出售或转移，应集中掩埋。其水体也不能随便排放，运送到远离水源、河流、养殖区和居住区的地点，进行集中处理。

二、技术要点

1.死鱼的无害化处理

首先对死鱼及时清捞，再做药物消毒处理，以免进一步传播。

对于目前还出现异常情况的池塘，除加强病害监测工作外，还需做好传染病的预防，包括药物预防和免疫预防。鱼类的一些常见病毒性和细菌性疾病，可采用免疫的方法进行预防。

若一旦发生传染性疾病，首先对死鱼及时清捞，再进行清塘消毒处理，可用每立方米水体20克



留

鱼类药物残

施

控

制

控

目的，控制疫病流行的目

综合防治疫病，目的是

：在优越养殖环境，严防疫病传播。

减少用药机会

病传播。

的

二、准确诊断病症，严格

1.加强饲养管理，提高鱼

水产养殖场的确立要符合

规范用药

体抵抗力

鱼类防疫要求，其选址、设计、

鱼病防治应以预防为主，防重于治。如何预防，关键在于平时的健康养殖，这其中包

应选择无工业污染、水源稳定、水质清新、环境安静、背风向阳的地方，严防工农业污

1.正确诊断，对症下药。鱼病发生的原因很多，从来说，有病原、寄主、环境

起鱼类目的，病因，及时诊要请专析，减件的可的针对疗时间量。掌药，若

施肥、调节水质、定期防病、优化环境、强化管理等相关内容，把握这些关键内容和技

程中的投入品的管理，如苗种、饲料、渔药等。另外，利用生物修复技术，大力发展各种益生菌和微生态制剂，运用生物的方法来降解水体中的有机物和毒物，使水域环境得到改善和修复。

作用失去平衡，就会引发病。要想达到治病首先应该分析、研究，才能不致贻误病情，治。发生鱼病时，必须业鱼病专家做出正确少用药的盲目性，有做药敏试验，提高用性和治疗效果，缩短和用药时间，减少用握了病因，还需对症

3.实行免疫接种，控制疫病流行。

对某些传染病要进行疫苗接种，及时免疫，定期驱虫，

是仅靠道听途说的“偏方”或一般性的经验之谈，或听取“水货”鱼医的意见，盲目下药，势必于事无补，还造成浪

费的“绿色渔药”，最大限度地降低药物残留和中毒等不良反应。同时，在养殖中应避免重复用药。如作为预防用药，

其次，要尽量使用绿色添加剂。如中草药添加剂，兼有防病、治病和促生长的作用，毒副作用少、无药物残留；又如

甚至会导致贻误时机，加重病情。某种药物以添加剂的形式已添

情。另外，一旦鱼类发病，应根据实际情况及时采取隔离，将死鱼远离养殖水体进行深埋，以免疫病传播。

加在饲料中，就不能再额外使用该类药物。还有，鱼类病害对长期使用的药物易产生抗药反应，而且随着多次的反复使用，抗药性逐渐增强，故在具体的用药品种上提倡交叉使用。在养殖过程中，要定期对水样、饲料等有关样品进行药物残留监测，及时掌握用药情况，以便正确采取措施，控制药物残留。

益生菌可竞争性排斥病原菌，具有提高饲料转化效率、促进鱼类机体免疫能力、降低死亡率及改善环境等效果；有酶制剂可提高饲料转化率、减少环境污染。此外生物肽可提高鱼类免疫力，促进鱼类生长；有机微量元素可提高鱼类生产性能、机体免疫力和提高养分利用率等作用。

2. 规范操作，科学用药。

治疗鱼类疾病要在有资质的鱼医指导下规范用药，选择成本低、效果好、副作用小的渔药按规定剂量使用。有的养殖户由于对养殖水体体积计算不准确，或者用药数量上不标准，造成用药不足或者过量。用药不足，达不到治疗效果，

2. 严禁使用禁用药物。

禁用渔药包括以下种类及

有些药物虽然允许使

但它在鱼类体内吸收、分

浪费资金，因药过量，

且对水生动物有害，其

转化和排泄两个途径

须停止用药一段时间后产品才能食用，这就是休药期制度。

类耐受程度会造成死亡，且浪费投资，还会增强鱼类耐药性，给今后的防治带来困难。

丹、毒杀芬、滴酸亚汞、醋酸杀虫脒、双杀脒

休药期，即最后停止给药日至水产品作为食品上市出售的最短时间。如一些常用药物的休药期：漂白粉： ≥ 5 天；二氯异氰尿酸钠、三氯异氰尿酸、二氧化氯： ≥ 10 天；土霉素：

3. 做好记录，积累经验。

治疗鱼病，必须填写“用药记录”，其内容包括药物名称、用药方式、剂量及停药日期等，既可以规范用药规程，

虫肿胺、酒石酸唑啉酮、磺胺脒、呋喃唑酮、呋喃那斯、霉素、杆菌肽锌

≥ 30 天（鳊、鲮、草鱼）；

可以改变鱼的耐药性。

环境友好型饲料

鱼）；噻唑酸： ≥ 25 天（鳊、鲮）、 ≥ 21 天（鲤鱼、鲫鱼）；

三、坚持选药原则，确保渔药高效低毒

醇、速达肥、己烯雌酚等。

≥ 16 天（其他鱼类）；磺胺间氧嘧啶： ≥ 37 天（鳊、鲮）；氟

1. 尽量使用安全无毒或低毒渔药。

四、把好饲料用添加剂

苯尼考： ≥ 7 天（鳊、鲮）。

治疗和预防疾病用药，均应选择通过质量认证的渔药和饲料厂家生产的产品，尽量使用高效、低毒、无公害、无残

首先，要正确选择饲料。要确保所选饲料可靠，无药物残留，无公害饲料”，保

低还性鱼提功保

引

涕、甘汞、

、呋喃丹、

、氟氯氰菊

雀石绿、锥

钾、磺胺噻

西林、呋喃

氯霉素、红

泰乐菌素、

甲酚、甲基

、合理使

使用鱼饲

料来源可

喂“绿色

饲料安全。

精养鱼塘微囊藻

的危害与防治

夏秋季节鱼塘水温高，投饵量大，物质代谢活跃，养殖水体中有机物含量高，是微囊藻最易大量繁殖的季节。

生羟胺、硫化氢等对鱼类有害物质，当这些有害物质含量较高时，会导致鱼类中毒死亡；微囊藻大量繁殖时分泌毒素，使鱼体内部发生损伤。

微囊藻生长繁殖迅速。一旦微囊藻在水体中成为优势种，若不彻底杀灭后 1—2 天又会大量繁殖成优势种群，危害健康。

当蓝藻门中的铜绿微囊藻和蓝藻门中蓝藻类最繁殖时，在水体中大量繁殖。

急剧上升，使鱼体内硫胺酶活性增加，造成鱼体缺乏维生素 B₁₂，导致神经系统失调、痉挛。

大。一般来讲，如能正常使用 0.7% 的硫酸铜溶液泼洒，对微囊藻的杀灭效果比较清

浮游植物中占优势，使鱼嗜水

IB，导致神经系统失调、痉挛。

微囊藻的杀灭效果比较清

只靠绿色，俗称“绿藻”或“绿水”，微囊藻大量繁殖时，在水面形成一层厚厚的绿色浮游植物层，使鱼塘水质过肥，有机物含量过

载量较大，且一般鱼塘

常绿藻“水华”或“藻水”繁殖

高是微囊藻大量繁殖的根本原因。微囊藻可危害

业造成严重危害。

这种情况下，

微囊藻大量繁殖的鱼塘，微囊藻占绝对优势，抑制了其他浮游植物的正常生长，对鱼类有利的浮游动物、植物的生长繁

微囊藻难以控制的原因。

成缺氧，甚至

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

应进行严格消毒。

繁殖受到影响。晚上大量消耗溶

微囊藻难以控制的原因。

关，鱼塘进水

科 学



100 大

□ 宋长太 王 忠

一、池塘准备：

撒洒池底，隔日进水盖过全部

南美白对虾为热带虾类，

① 排水清池，清除淤泥，修补池埂，整理进排水系统。

池底分别每亩用生石灰、二氧化氯和浸泡的 50 千克茶籽饼全池泼洒，2~3 天后放掉消毒水，晒池 3~5 天。

最适宜生长温度为 25~28℃，生长速度快，养殖 70 天即可上市，一般养殖周期从清塘准备到成虾起捕销售大约需要 100 天左右，在此期间，必须抓住每个环节，才能确保养虾高产、高效。

② 池塘经暴晒 15~20 天，至池底表面干硬龟裂。

④ 放苗前 7~10 天，池塘注水 0.8~1 米，每亩用 200 毫升“消毒净水液”泼洒消毒。

③ 放苗前 2 周（虾苗进暂养池后），先少量注水，每亩用 100 千克生石灰溶化后均匀

泼洒，可在下风微囊藻聚集处用较高浓度漂白粉溶液直接泼洒在微囊藻水华上，泼洒漂白粉后可见微囊藻水华很快变黄并死亡，可连续用药几次至下风处不见微囊藻水华为止。泼洒漂白粉溶液既可杀灭微囊藻，又可降低水体有机物含量。

位，抑制微囊藻的繁殖；精养鱼塘定期换水，降低有机物含量。

微囊藻的治理。当精养鱼塘爆发微囊藻时不能单一用药，应当综合处理：(1)大量排水，选择晴天上午十时排水，在保证养殖鱼类不会缺氧的前提下，尽可能降低水位。(2)全池泼洒硫酸铜，使池水只

0.7ppm 浓度，杀灭微囊藻。(3)全池泼洒硫酸铜 2—3 小时后回水，在天黑前恢复到原来水位。有条件的可注入其他没有发生微囊藻且水质较好的鱼塘的水，以便引进有益藻种，尽快培育好水质。(4)停用有机肥，改用无机肥，以减少有机物含量并为新引进的藻种提供养分。(5)经处理后仍有较

放苗前 3~5 天，每亩用“池塘解毒宝”500 毫升泼洒，以降解池水中余氯、重金属、氨氮、亚硝酸盐等有害物质。

⑤培育天然饵料。放苗前 3~5 天，每亩用 200 毫升“氨基酸肥水精”或 1000 毫升“调水王 2 号”全池泼洒，培肥水质，培育轮虫等作为幼虾的活口饵料。

克、葡萄糖 100 克泼洒，同时每千克饲料添加葡萄糖和 Vc 各 2 克。

⑥大塘放养：暂养 10 天~15 天，当虾苗平均规格达 2 厘米以上时，即可拆除围拦，让虾苗逐渐进入全塘。

三、成虾饲养

①调水：前期每 10 天用生物制剂调水，后期 2~4

的投喂量。如喂 3 次，每餐以 50~60 分钟吃掉为准；如喂 2 次，每餐以 80 分钟吃掉为准。

③使用增氧机：南美白对虾养殖开增氧机不仅是为增氧，更重要的是起调水作用，这是高产的重要措施之一。建议从 30~40 天起，每天下午开机 3~4 小时。60 天后，精

养虾塘除喂料外全不加水。

次，以后每周用一次。原则

④防病：控制南美白对虾

二、虾苗放养

①放养密度：5 亩左右精养池塘亩放 10~12 万尾，5~20 亩池塘亩放 7~8 万尾，20 亩以上池塘亩放 6~7 万尾。

②虾苗要求：体表干净，无附着物；体形秀长，游动时背弓；头部黑白分明，肠道粗而明显；反应敏捷；育苗池水呈金黄色，无浮苗，pH 值在 7.8~8.4 之间；规格 0.8~1 厘米；育苗池水温与池塘水温相差小于 5℃。

③设置暂养池：在池塘的东南或西北角，用塑料薄膜或彩条布围拦成暂养池，同时准备充气增氧设施。暂养池水深 0.8 米左右，面积按大塘总放养量计算，每平方米暂养虾苗 3000~5000 尾。

④暂养池调水：每吨水加 2.5~3 千克粗盐，同时添加微

是量少、次多。1 个品种为主占 50%，2~3 个品种混合使用；养殖 40~50 天后，视底质状况，再加用底改，一般 10 天一次，底改成分以腐质酸钠、氨基酸、微生物为好。

②投料：要设置饵料台，起观察作用，小塘设 1 个，大塘设 2~4 个。看饵料台上的饲料到时应是否吃掉。饵料台喂时放水中，结束后取出放岸上。投喂次数一般以每天三次

为好，晚上多些。阴雨天停食，虾大量脱壳时，减少 30%

病害主要以预防为主，一旦发病，治疗比较困难，增强体质、保持水质稳定、科学投料、合理使用增氧机是最有效的防病措施。平时做到经常用生物制剂，底改调水；饲料中添加些营养物质拌料投喂，一般每周 3 次，常用有 Vc、鱼肝油、葡萄糖、中草药和生物制剂。虾苗在转换环境时，都要使用一次“泼洒型 Vc”或“钙能 II 型”，以提高应激免疫能力。



后，用“高效活菌肥”、“益水宝”肥水，用书。

放苗后畏虾片 2 千尾

用利生素 150 克加益水宝 150

量元素、水压”加量参照说

⑤暂养期间管理：1~2 天，每 10 万苗 15~20 克，每于 4 亩



水产养殖清塘

注意事项

由于通知不
前清塘时发生
成养殖池塘内养
虾等死亡，造成
。

时，需要专人

序顺利进行，特提醒各位养
殖户一定要把握好清塘关，
具体注意事项如下：

1、严禁使用违禁药物清
塘。

严禁在滩涂、海水池塘、

淡水池塘、河港等使用三唑
磷、杀脞菊酯、甲氰菊酯、
五氯酚钠等有毒农药清塘。

2、清塘药物品种和使用
方法。

(1) 海水池塘和淡水池

现在正值各种水产养殖
日能清塘时期，且近期此
养殖户因清塘药物使用不当
已造成多起水产养殖品较大
损失。为确保初级水产品源
头管理安全，保证放苗前有

白粉不能一起使用，需要单
独使用。

(2) 滩涂养殖贝类：用
翻耕机耕泥后，用生石灰 100
公斤 / 亩撒在滩面上清淤泥。

严禁使用三唑磷等有机磷作
为清塘药物。

3、养殖清塘注意事项。

(1) 大型养殖场清塘时
需要注意清塘时间的统一性。
由场主制定养殖清塘计划，
统一安排清塘时间和清塘药

塘：A、生石灰。干法清塘，
100-150 公斤 / 亩泼洒，滩面
水深 10-20 厘米；B、漂白
粉。20-25 公斤 / 亩泼洒水
面，注意事项：生石灰与漂

物，避免清塘
清塘废水造
殖品种小
不必要的损
(2) 清
专职管理。特别是在清塘时
期，密切注意附近周围养殖
户进排水情况，以及附近养
殖区域的养殖情况。

(3) 关于清塘药物选购
时，购买时需向药店索取

药物购买发票，特别是对市
场上销售的清塘药物强效剂
等品种，需要详细问清楚使
用方法，避免方法不当造成
不必要的损失。

“三结合”增氧法

1年省电费一百万

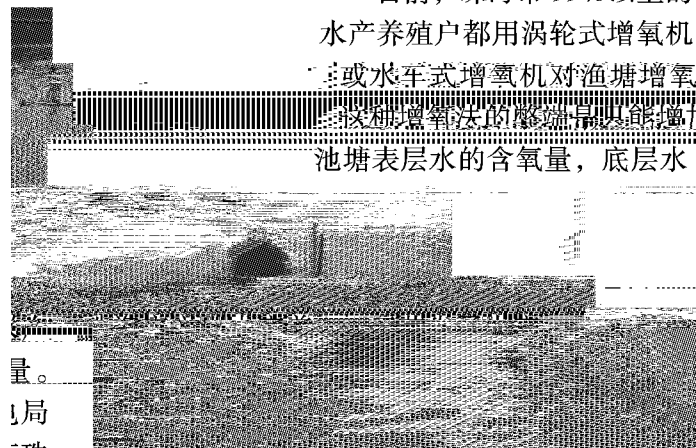
□ 陈楚荣

广东珠海市之山水产养殖“三结合”就是用罗茨鼓风机、海市水产养殖业用电量约为
 增氧法，最低节省 20% 的用电量，可让 500 亩鱼塘 1 年节省电费 100 万。据悉，这种新的增氧技术目前在广东省水产养殖界鲜有人用。

目前，珠海市 99% 以上的水产养殖户都用涡轮式增氧机或水车式增氧机对鱼塘增氧。这种增氧法的弊端是只能增加池塘表层水的含氧量，底层水

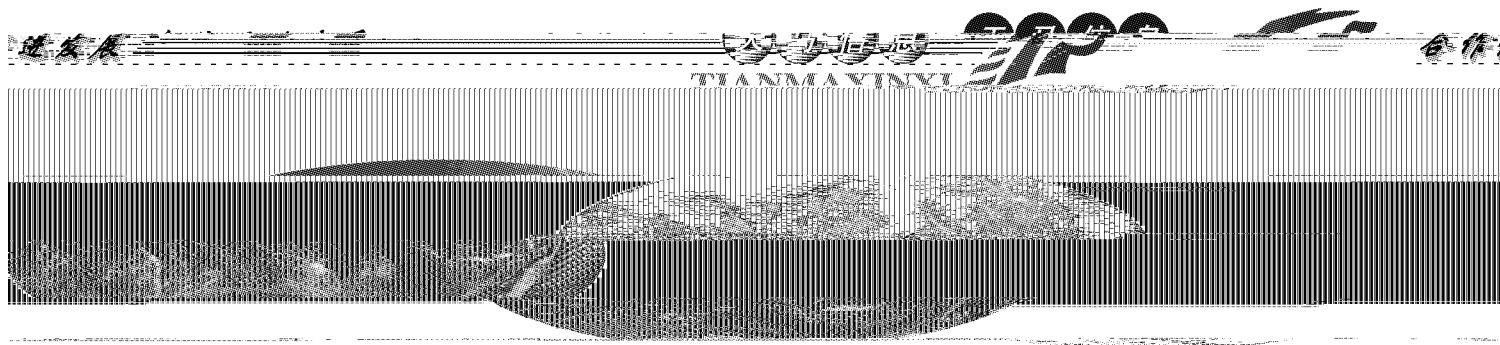
“三结合”就是用罗茨鼓风机、海市水产养殖业用电量约为 2.74 亿千瓦时，折合电费为 1.67 亿元，若全市水产养殖业全部采用“三结合”增氧法，按最低节省 20% 的用电量，可让 500 亩鱼塘 1 年节省电费 100 万。据悉，这种新的增氧技术目前在广东省水产养殖界鲜有人用。

者结合起来对池塘进行增氧。按照之山公司去年的经验，在同等条件下采用“三结合”增氧技术养殖的鲈鱼，白子氧气均匀长得特别快，上市时间比一般鲈鱼早一个月，抢占了市场先机。



增氧技术在保
 深水处的鱼虾容易滋生疾病。均匀的，
 为减少氨氮含量保证水质
 珠海市水产养殖业用电量约为 2.74 亿千瓦时，折合电费为 1.67 亿元，若全市水产养殖业全部采用“三结合”增氧法，按最低节省 20% 的用电量，可让 500 亩鱼塘 1 年节省电费 100 万。据悉，这种新的增氧技术目前在广东省水产养殖界鲜有人用。





展存在的 策建议

鳗鲡产业发 问题及对

□ 樊海平

景的 1/3。导致苗种繁殖鳗鲡苗形成生产量大的鳗鲡养殖面积 10 万吨，我日本鳗鲡苗年需求总量 2008 年，预日本鳗鲡苗种 40 吨，将严重制约我资源量右。

全球共有 19 种鳗鲡，目前供人工养殖的只有 2~3 种，除日本鳗鲡、欧洲鳗鲡主导品种外，我国也少量养殖了美洲鳗鲡和花鳗鲡，另外太平洋、印度洋的 12 种热带鳗鲡中，有几种资源量较大，应该集中力量开展人工养殖技术及品种鉴别技术的研究。在引进试养、研究取得成功经验的基础上推广新品种的养殖。

- 2. 持续开展日本鳗鲡人工繁殖技术研究
- 日本和我国对日本鳗鲡人工繁殖技术已开展多年，近年日本已取得了突破性进展。培养出加坡鳗，而我国仍停滞在上世纪 90 年代的柳叶鳗水平。持续进行人工繁殖研究，

1、开展其他品种鳗鲡养

一、苗种

我国鳗鲡养殖品种以日本鳗鲡和欧洲鳗鲡为主。欧洲鳗鲡苗种资源已经接近枯竭，年产量从 30 年前的 3000 吨下降到 100~200 吨，2007 年 6 月 3~15 日，在荷兰召开的“华盛顿公约”（CITES）缔约国会议，将欧洲鳗鲡列入公约濒危动植物附录 II，并将于 2009 年 1 月起正式实施；我国年进口欧洲鳗鲡苗种约 60 吨，约 1.5 亿尾，养殖的欧洲鳗鲡占鳗鲡产量的 1/3 以上，出口的烤鳗中欧洲鳗鲡约占 40%。日本鳗鲡资源也严重衰退，近年

为 90 吨，为正常苗种资源严重短缺价格暴涨。而人工种在近年内还不可能。

我国是世界上生产国，全国共有 1700~1800 个，养万亩，年产量约 10 万吨，我国养殖规模所需的种量应在 50 吨左右。苗种资源约 100 吨以上。计我国能投放 5.5 吨，欧洲鳗因此，苗种资源亚洲地区的日本鳗鲡苗种维持在 100 吨左右，年捕近年均维持在 80~100 吨。

和商品率，防止水体和环境污
染起了重要的作用。然而，我
国基本使用丝蚯蚓作为白仔鳗
苗的开口饲料，引起了日本等
进口国的关注，有可能成为下
一轮以食品安全为借口打击的
目标。

目前，我国已引进了开口
饲料在养殖中进行试验，同时
福建省的白仔鳗开口配合饲
料技术研究和产品生产取得阶
段性的突破。

建议：组织科研部门和企
业联合攻关，进一步提高产品
质量，完善生产工艺和配方，
而我国在本方
的科研人员和经
近期组织有关单

免疫和生物技术
治中的研究与开
物技术在疾病防
与生产上取得突破，

留危害和耐药性等优
良好的应用前景，因
包括诊断技术在内的
物技术在鳗鲡病害控
研究和开发，将为鳗
制向无害方向发展、
质量安全、维持产业

处理，乳
健康发展等方面具有重要的意
义。

应用：由养
群的原料筛选，
群失调、提高投
换率方面均取得
重威胁鳗鲡产业
寄生虫的单殖吸

进水平，最终解决苗种依赖天
然资源，维持鳗鲡产业的健康
发展提供最基本的物质基础。

二、病害

我国鳗鲡疾病研究与养殖

发展同步进行，至今，几乎完
全了解了日本鳗鲡、欧洲鳗鲡
和美洲鳗鲡养殖过程发生的主
要病害和引起的病原或病因，
研究出了有效的防治技术。从
2001年开始，对养殖鳗鲡进行
病害测报和预报，预报准确率
达90%以上。我国鳗鲡疾病的

研究，重点在病原生物研究和
控制药物的研究。虽然对养殖
生产中提高成活率、减少疾病
损失起到了积极作用，但同时
造成了养殖生产中对病害控制
药物依赖严重，有时滥用药物
的现状使产品质量安全受到影
响。2002年开始，我国病害研
究开始注重无公害病害控制技
术的发展。在免疫学研究方
面，研究弧菌肠炎疫苗和
单位疫苗、温和气单胞菌的抗
独特型抗体疫苗已取得中试批
文；小瓜虫的免疫学研究取得
有效进展。在生物控制技术方
面，益生菌在鳗鲡养殖中已得
到广泛应用，如光合细菌、芽
孢杆菌控制养殖水质、蛭弧菌

2、鳗鲡膨化饲料
鳗鲡养殖普遍使用粉状配
合饲料喂养，其水中散失率
高，既浪费了宝贵的鱼粉蛋白
源，又造成环境污染，甚至导
致病害发生。日本和我国台湾

量生产，但由于质量不过关，
影响鳗鲡的色泽及品质，迄今
未能普及。

建议：组织科研和饲料生
产企业，联合开展鳗鲡膨化饲
料技术的研究，并及时推广应
用。

3、高能、低蛋白、低污

部分学者认为我国目前
使用的鳗鲡饲料中的鱼油炭化
1/3被养殖对象吸收，有1/3被
鳗鲡用作能量消耗掉，还有
1/3被浪费了。而国外采用的是
高能饲料，有效节约了蛋白
质，提高了饲料效率，降低了

虫病和原虫类的小瓜虫病以
真菌性疫病。由于未能给出
效安全的药物，导致养殖生产
损失严重，更由于无良好药物
控制替代技术及禁用药物替代

药物，导致产品质量安全
患。

建议

1、加强替代药物的研
和开发

由于无论采取何种养殖
式，均不可避免发生寄生
病，真菌性疫病在低温季节
极易暴发，因此，
控制药物的研究。虽然对养殖
生产中提高成活率、减少疾病
损失起到了积极作用，但同时
造成了养殖生产中对病害控制
药物依赖严重，有时滥用药物
的现状使产品质量安全受到影
响。2002年开始，我国病害研
究开始注重无公害病害控制技
术的发展。在免疫学研究方
面，研究弧菌肠炎疫苗和
单位疫苗、温和气单胞菌的抗
独特型抗体疫苗已取得中试批
文；小瓜虫的免疫学研究取得
有效进展。在生物控制技术方
面，益生菌在鳗鲡养殖中已得
到广泛应用，如光合细菌、芽
孢杆菌控制养殖水质、蛭弧菌

题的必需途
向立项和投
费较少，应
位进行攻关。
2、加强
在鳗鲡疾病
发

免疫和
下面，研究弧菌肠炎疫苗和
单位疫苗、温和气单胞菌的抗
独特型抗体疫苗已取得中试批
文；小瓜虫的免疫学研究取得
有效进展。在生物控制技术方
面，益生菌在鳗鲡养殖中已得
到广泛应用，如光合细菌、芽
孢杆菌控制养殖水质、蛭弧菌

于养殖水体和水蚯蚓
蛭弧菌、芽孢杆菌、
作为饲料添加剂
在控制肠道
饵量和饲料
了良好效果。

现阶段
的病害主要



环境与健康、水产、兽药、饲料、病害、诊断、治疗、预防、疫苗、抗体、检测、疫苗、抗体、检测、疫苗、抗体、检测

建议：应该参照欧洲的经验，开发高能、低蛋白、低污染的鳊鲌配合饲料，利用脂肪替代部分动物蛋白质，以节约宝贵的鱼粉资源，降低养殖成本。

4、寡肽饲料蛋白

中国是世界最大的鱼粉消费国和进口国，每年进口的鱼粉占世界贸易量的 1/3，导致国际市场鱼粉供不应求，价格暴涨近一倍。鱼粉已经成为饲料业和养殖业的命脉。

开发鱼粉以外的蛋白源替代部分鱼粉是当务之急，寡肽蛋白目

化率高、增强养殖对象免疫力等优点。

建议：组织力量进行攻关，重点利用植物蛋白开发寡肽饲料蛋白，摆脱鳊鲌饲料严重依赖鱼粉、导致生产成本不断上升的局面。

鳊鲌近克、韩只有 23 日本的建设由卡上国内市

场 鳊鲌市场的容纳量每吨，目前我国鳊鲌仅 3000 吨左右，要开拓欧洲市场首先要开拓欧洲人口味的熏业公用研究、开发

国从事鳊鲌研发的相对分散，不易形成成果不能及时转。为了促进鳊鲌产

唑、恩诺沙星、环丙沙星、诺氟沙星、氟苯尼考在鳊鲌体内的代谢和残留研究均已完成，但仍有大量药物缺乏基础研究，这是导致质量安全最重要的原因。

建议：

1、加强无害化病害控制技术研究

在控制疾病目的不变的条件下，产品质量安全成为养殖控制关键技术，无害化控制技术

无害化控制技术主要有：养殖模式、生物控制、鱼病控制和

展方向主要为稳定、适宜养殖生态环境的控制；生物控制主要利用微生物技术调节水质、拮抗病原体、提高鱼体免疫抗病能力和利用混养控制病原、稳定环境；免疫控制主要针对病原体，研制相应各类免疫制剂进行预防和治疗。安全兽药

产品安全问题是鳊鲌养殖的主要因素为产品安全。从恩诺沙星、孔雀石绿残留到硝基呋喃类药物的残留，均使我国鳊鲌产业受到了重大打击。这虽然与我国产量过高导致供需平衡失调有关，但产品中药物残留的检出打击了消费者的消费信心，导致市场萎缩。受质量安全要求的影响，养殖场面临部分病害无药可用，导致病害发生相对严重、养殖风险进一步加大的局面。在药物代谢动

但无害化鳊病控制技术的研究和应用还处于起步阶段，需要研究部门积极介入，以满足生产需求，使行业走出困境。

2、加强渔药管理和药物代谢动力学等基础研究

我国渔药应用大多由兽药和人药移植，缺乏药效学、药物代谢动力学、毒理学以及对养殖生态环境影响和安全评估的研究，许多禁止使用的药物没有合适的替代品。加强渔用药物的管理和渔用药物代谢动

理使用方法、使用范围和休药期，建立残留检测技术标准将为鳊鲌产品质量安全的保障提供必要的技术平台。

五、市场和产品

我国生产的鳊鲌品种单一、市场单一，应变能力很差，出口到日本的鳊鲌占总产量的 70%左右，而日本对我国主导产品烤鳊的消费量在不断下降，是导致价格暴跌及日本对我国设置技术贸易壁垒的主要原因。虽然近年在欧美、日

内等市场进行了开拓，但新开拓市场增加量远小于日本市场萎缩。

建议：

1、开拓国内市场 日本人均年消费

1000 克、我国台湾 430 克、中国大陆 375 克，而中国大陆克，是台湾的 1/19，

1/43，差距就是潜力，业出一点资金，拓

2、开拓欧洲

欧洲鳊 年约定 2 对欧洲出

潜力很大。 要先开发鳊系列制品

六、平台

目前机构与人员成合力，有化生产

浅论池塘水体

污染的防治对策

□ 王海表

近年来，随着经济的快速发展，不断增加的工业废水、生活污水及农业用药、施肥，畜禽养殖排泄物对池塘进水水

料过剩、药物残留等对池塘水体污染也十分严重，制约了国民经济特别是水产业的健康发展。为此，笔者就池塘水体污

一、池塘水体污染的原因
1.池塘水体外源性污染。
(1)工业废水污染。近几年来，随着工业经济的崛起，政

业可持续健康发展，在有限的人力、物力、财力资源条件下，更快、更好地解决关系我国鳊产业与发展的关键技术问题，必须形成一个长期、稳定的鳊产业科技需求的平台，

式、疫苗研发、益生菌研发、药物代谢研究、饲料营养研究等方面研究创新工作的更好开展，使我国鳊产业可持续发展有一个更好的技术支撑，十

中心，建立一个长期、稳定、跟踪服务于我国鳊产业科学技术的创新、研究、开发的平台，建立起相对稳定的、包含免疫研究、病害防控、养殖技

于部分地区监管能力相对薄弱或工业废水处理设施不够完善，目前，仍有大量的工业废水未经有效处理就排入江河、湖泊等水域，尤其是有毒有害工业废水的偷排，致使水质污染事故频发。

程中发生鱼病时，由于养殖户缺乏防治技术和用药知识，任意加大药物的使用剂量；个别养殖户为提高养殖产量，减轻养殖成本，在防治过程中使用一些高毒、高残留的禁用渔药；有的甚至用“敌敌畏”、

病，危害鱼类。同时，这些有机物在缺氧条件下，经发酵、分解产生大量的氨氮、硫化氢及亚硝酸盐、甲烷等，使池塘底质、水质发生变化，pH值下降，水体中有益菌自净能力减弱，破坏水体微生物的平

发的污染。农业生产过度使用农药化肥以及养殖场畜禽粪便的随意排泄、外置等引起的水

形成恶性循环，造成对养殖水体的污染。

发育，增加饵料系数与养殖成本。若在外源性污水或气候条件作用下，极易产生鱼类缺氧

质污染也日趋严重。再则，随着人口的增加和人们生活方式的改变，大量生活污水的排放也给河流、湖泊等水域带来不同程度的污染。河流、湖泊是养殖池塘的进水源，高温季节，池塘需经常加注新水。因此，水质的好坏与池塘

二、池塘水体污染的危害

1.池塘外源性污染的危害。

外源性水体污染，对池塘水质构成很大危害。化工、电镀、五金等企业排放的废水中含有汞、铜、镉、铬、砷、铅等重金属和有机氯化物、有机氮化合物等有机物，很难迅

泛池或发病死亡状况。此用药不当，会使池水中有毒成份增加，威胁养殖鱼健康。

三、池塘水体污染的对策

1.池塘外源性水体污

产养殖有着密切的关系。每年产高温季节，产高池加天被污染等，而造成鱼虾死亡的事件时有发生。

场、屠宰场排放的废水中含有后会传播疾病；生活污水和农

(1)加强对江河、湖

2.池塘水体内源性污染。

(1)池塘老化。由于池塘使用年代增加，导致池塘老化，池塘坍塌，淤湿增厚。有的池塘淤泥竟厚达1米，成为各种病原体繁衍生息的温床，诱发鱼病。

田排水中含有碳水化合物、蛋白质、油脂和磷、氮等植物营养物质，进入水体后在微生物的生化降解过程中需消耗大量溶于水中的氧气，使水体缺氧或引起水体富营养化。一旦池塘加注被污染的外源河水，会发生病害、鱼虾死亡现象，给养殖户造成巨大经济损失。

2.池塘内源性污染的危害。

(2)残饵腐烂。池塘属高密度养殖，养殖户往往因追求产量而提高放养密度，势必加大投饲量，使饲料过剩；加上池塘水生生物分泌物和鱼类的粪便，在塘底积累成厚厚的淤泥，引起腐烂而败坏水质。

池塘经过数年养殖，加上养殖中后期池塘存鱼量、投饵量逐渐增加，使残饵、鱼类排泄物、死亡藻类不断增多，底部有机物积淀严重，导致各种

要生活领域的保护。政府应加大对工业污水和城镇生活污水的排放监管力度，加大企业污水直接排放的高污水进管网比例，区域集中处理。农业加大对畜禽规模养殖场的整治力度，并推广测科学规范使用农药技术农业生产污染对水域

环境的影响，制止污染水域的行为，遏制水域恶化趋势，使水域得到恢复和改善。

(2)用物理、生物、化学方法处理池塘加注的河水。一是物理法。在养殖池塘附近设置

荒水池、沉淀池和曝气池，使

进入池塘的水源先通过过滤、沉淀、自然分解等过程，除去有害物质，净化水质。二是生物法。采用活性污泥法，在曝气池中用活性污泥处理污水，使污水中的有机物质和有毒物质通过吸附和凝集作用来净化水质；也可通过向水体投放某

些微生物（如藻类）方式，

如种
等，用
抑制藻
类生长
积极推广
生态养殖模
式。如投放
芽孢杆菌
物活性细
水体内和
有害致病
菌。

将水体或底质沉淀物中的有机
物、氨态氮、亚硝酸态氮分解
吸收，转化为有益和无害物
质，防止有害细菌的生长。

是化学法。将经过物理或生物
方法处理过的水源进行药物消
毒，常用的有生石灰、氯化物
等。如生石灰能中和过量酸，
消除、沉淀有毒金属离子，提
高水体 pH 值、硬度、碱度、
底质盐基饱和度，解吸底泥营
养元素，改良池塘底质和水
质。经过药物消毒的水体引入

池塘前应暴晒数天。

2.内源性水体污染防治方
法。

(1)清淤消毒。利用冬季空
闲时节，将池水排干，用清淤
机或人工清除池底过多的淤

然后经多次翻整、暴晒，再用
生石灰或漂白粉进行消毒，彻
底杀灭底泥中的病原体和有害
生物，改善池塘养殖环境。

(2)科学投喂。为降底残饵
对池塘水体污染程度，在养殖
过程中，应推广使用优质配合
饲料，坚持“定时、定点、定

量、定量”的饲养原则，

同时根据季节、天气变化，水
质（水色、透明度、溶解氧
等）和鱼类的生长情况等适时
调整投喂量，提高饵料利用
率，减少浪费，预防残饵对水
质的污染。

(3)合理用药。鱼病防治要
坚持“以防为主、防治结合”
的原则，倡导生态综合防治和
使用生物制剂、中草药防治，
严禁使用硝酸亚汞、孔雀石
绿、痢特灵等违禁药物，选择
使用高效、低毒、无残留的药

物，减轻药物对水体的污染。

(4)机械调节。增氧机具有
增氧、搅水、曝气的功能。在
养殖池塘中应配备相应功率的
增氧机，利于加快池塘水体中
有机物质的分解，减少有机物

水体间的物质循环，逸出池
中溶解的硫化氢、氨氮等有毒
气体，使水体溶解氧均匀分
布，调节水质。还要建立独立
完善的进排水系统，不乱排
病、死鱼，注重排放生病渔
户的池水，防止对其他鱼池造
成污染。

些水生植物来净化水质

植茭苳、蒲草、凤眼莲
其吸收部分营养物质，
前由水一创造一生态环

生长的生态环境；
无公害养殖技术和
式，定期投放有益
光合细菌、EM 菌
等，通过这些有益
菌，有效抑制或杀
养殖鱼类中的某些
菌，保持水体清新



观

观赏鱼的名字，就让人达 120 多种，产品远销

慨然心动，再配上青草、东南亚、日本、欧洲

珊瑚群舞的水族

美国。

于它们带来的

我国观赏鱼的生产

受和静谧心情，

与贸易，已成为渔业强

与这靓丽的游动

劲的增长点，在出口创

倒呢？

汇上潜力极大。由于观

E，观赏鱼成为

赏鱼具有非食用性，所

畜和狗的第三大

以其出口环境比较宽

全世界喜欢养殖

松。观赏鱼的生产还属

的人数已达数

于典型的劳动密集型，

英国，约有 14%

发达国家由于劳动力价

养殖观赏鱼，所

格很高，观赏鱼养殖中

见赏鱼数量远远

心已在不断转移。养殖

狗的总和。在

观赏鱼回报率也较高，

有 1200 万户家

据介绍，养殖观赏鱼比

族箱，相当于

养殖四大家鱼的收益高

达总数的 15%。

30%，特别的品种则能

鱼类总贸易额

卖出高价。我国一些有

为 25 亿美元，

眼光的农民，已培育出

达 50 亿美元。

青龙、红龙、白龙和蝴

于 18 世纪就

蝶鱼等高档品种，这些

饲养观赏鱼的

高档品种在欧美市场受

饲养观赏鱼已

到青睐，每尾售价高达

求性文化休闲的

7~10 美元。在国际市

国唐朝就开始

上，色泽独特的锦鲤，

的野生鲫鱼进

一条能卖到几万元。业

比”养殖，宋朝

内人士指出，如果我国

鱼进入家养，至

的观赏鱼能占全球贸易

后期，家养观赏

额的 10%~30%，每年

国达到历史上

便可以解决 10~20 万人

鹤顶红、孔雀鱼、
血鹦鹉、蝴蝶鱼、七彩
神仙、亚洲龙鱼——不
用看它们的斑斓色彩和
优雅姿态，只听听这些

的鼎盛时期，现在金鱼
已经是世界性观赏鱼品
种。作为世界上最早饲
养观赏鱼的国家，目前
我国出口的观赏鱼类已

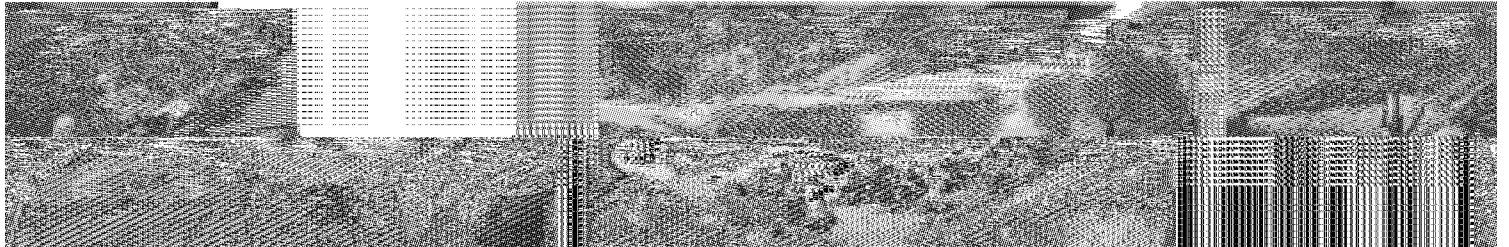
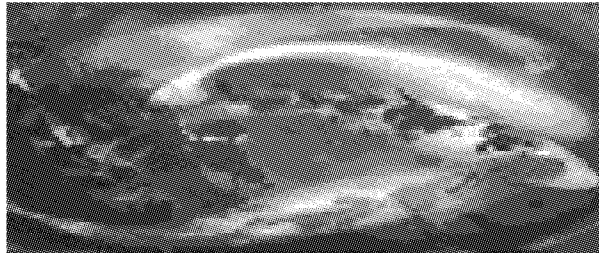
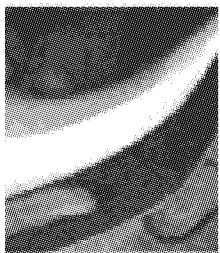
观赏鱼出口发展潜力巨大

面临三大课题

摇曳、
箱，置
视觉享
谁能不
风景画
瑰
仅次于
宠物，
观赏鱼
亿。在
的家庭
拥有的
超过猫
美国，
庭拥有
全美家
全球观
1994 年
现在已
欧洲大
已掀起
潮，如
成为全
时尚。
将金黄
行“家
时有金
清朝中
金鱼在

□ 于丽萍

就业 带动相关的饲料 流 数量超过亿尾 约占世界总量 观赏鱼外 还要不断开发我国 观赏鱼品种 性能稳定 帮助 30-50 万农民致富 美元 在世界观赏鱼贸易总额 占那些历史悠久的品种 并运用生 广东顺德、中山等地室外养殖 中所占比例也较小。影响出口 市场行情 基因学等手段，开 金鱼、锦鲤达 5000 多亩，室 观赏鱼经济效益的因素较多。 物学、遗传 系，增加我国观赏 内养殖热带鱼 1500 多亩，吸 业内人士和有关专家认为，今 发优良新品 鱼上的竞争力。 引了来自美、英、意和东南亚 后要努力突破三大课题： 鱼在国际市 决养殖池塘的设 的客商前来考察和洽谈交易合 一是突破传统养殖方法， 三是 佳问题。 作业务。北京现在已发展成我 提高技术含量。 计、出口 我国出口金鱼的数 国继东南沿海之后的另一个观 由于我国长期以来把养殖 目前， 国内生产总量的 赏鱼基地。北京市朝阳、通州 观赏鱼当作副业，把食用鱼养 量还达不 认为，金鱼出口受 两区观赏鱼养殖场面积达 1.2 殖作为水产部门的主业，观赏 10%。专家 要是因为我国没有 万亩，已建成全国最大的连片 鱼养殖技术还比较落后，主要 阻的原因 等级标准，导致交 观赏鱼产区，年产锦鲤、宫廷 还是沿用传统的养殖方法，技 统一的金 屡屡意见不一。因 金鱼、热带鱼等 1.5 亿尾，出 术含量低，产量不稳定。 易中与客 鱼的颜色、花纹、 口欧美等几十个国家。仅北京 二是构建品牌，以质量取 此，应对 按照规范化、标准 市朝阳区黑庄户乡去年就向 胜。 品种特征 相应标准，以使我 法、德、比利时等国家出口观 充分利用国际国内两大资 化原则制 传统优势的鱼种更 赏鱼，创汇折合人民币 1600 源，除了积极引进具有推广前 国这个具 利出口，畅游世 多万元。 景的名贵观赏鱼如优质锦鲤、 大规模地 界。



“值得一死”说河豚

皮，感觉
力说，值
疲的“值
拼死吃河
江晚景》
食文化的

清明前后，是河豚从大海游向江河繁衍后代的时节，也是河豚最肥美的时节。


河豚，学名暗纹东方豚，又名吹肚鱼、气泡鱼、连巴鱼、台巴鱼，是鱼类中已知的

河豚味又太美，美得令人忍不住，最后使不少人拼命吃河豚。国人吃河豚，最早可以追溯到先秦时期。《山海经》记载的“赤鲑”，即今日的河豚。早在汉代，《金匮要略》就收

在这时，主人问苏轼如何？苏东坡边擦嘴得一死。很快，苏轼“值得一死”被人改为“豚”，其流行度与《样执，成为河豚的

夏季千万别吃

醉虾醉蟹



低的温度下仍能存活，因此无

些食物在制作中要放入酒、盐等多种佐料，但仍不能将虫卵杀死。有人认为酒可以杀菌

这些美味的生冷菜肴中生长的最好巢穴，也是引

食源性传染病的所谓食源性疾病，就是吃出

的疾病。我国南方是历来有“吃生”的水生物中，如果实在想吃，最

好用海产的虾、蟹制作。海水中是没有肝吸虫的，相对来说更加安全。吃淡水鱼、虾、蟹

生虾喂小动物，以免传播

病。

上海市质监部门最近发出

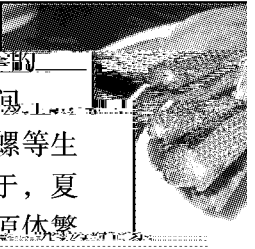
生产醉虾、醉蟹、醉泥螺等生食水产品”。其原因在于，夏季各种致病微生物、病原体繁殖得很快，食品就是细菌的温床，也是引

也可以杀灭肝吸虫卵，吃醉虾、醉蟹时多喝点酒就没事了，这是非常错误的。既然如此，南方人吃了多年的醉虾、醉蟹，真的不能再吃了吗？也不尽然。肝吸虫主要存在于淡水

习俗，把活虾、活蟹等放在酒里蘸一下“醉吃”，这样虽然保留了鲜美的味道，却也让其

中的肝吸虫有机会进入体内。

虫病感染者已达到了1249万，其发病率甚至赶上了病毒性肝炎。肝吸虫对人体的危害除导致胆管炎和胆管癌外，还会



上海市质监部门最近发出

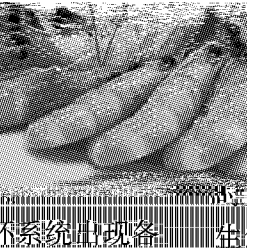
生产醉虾、醉蟹、醉泥螺等生食水产品”。其原因在于，夏季各种致病微生物、病原体繁殖得很快，食品就是细菌的温床，也是引

也可以杀灭肝吸虫卵，吃醉虾、醉蟹时多喝点酒就没事了，这是非常错误的。既然如此，南方人吃了多年的醉虾、醉蟹，真的不能再吃了吗？也不尽然。肝吸虫主要存在于淡水

习俗，把活虾、活蟹等放在酒里蘸一下“醉吃”，这样虽然保留了鲜美的味道，却也让其

中的肝吸虫有机会进入体内。

虫病感染者已达到了1249万，其发病率甚至赶上了病毒性肝炎。肝吸虫对人体的危害除导致胆管炎和胆管癌外，还会



的胆固醇含量，还有缓解疲劳、恢复视力、滋阴养胃、补虚润肤
口感更脆嫩，味更鲜美，虽然鲜鱿不用泡发便可入菜，但不彻底

常食鱿鱼能有效治疗贫血症，抑制血液
和改善肝脏的功效。新鲜鱿鱼与鱿鱼干相比
洗净和控制好火候，也会使成菜烹调失败哦



海鲜料理 (六) 鲜鱿炒豆干

人份)
鲜鱿鱼(2
根)、芹菜(1
根)、姜
(1/2 汤匙)
姜蓉(1
汤匙)、料酒(1
汤匙)

油(1/2 汤匙)、香醋(1 汤匙)、米酒
(1 汤匙)

制作:

1. 鱿鱼冲洗干净，切成 1 厘米宽的条，加入 1/8 汤匙白胡椒粉、1/3 汤匙姜蓉、1/6 汤匙盐和 1 汤匙料酒拌匀，腌制 15 分钟。
2. 青红椒去蒂和籽，切成丁；豆干切成 0.5 厘米的条；青蒜去头尾，洗净切段；芹菜去头和叶，洗净切段。

盛起待用。

4. 续添 1 汤匙油烧热，爆香姜蓉、蒜蓉和青蒜段，倒入芹菜和青红椒丁炒至香味四溢。
5. 倒入鱿鱼和豆干条拌炒均匀，洒入 1/2 杯清水，煮至鱿鱼变得硬身，且呈乳白色。
6. 加入 1/5 汤匙盐、1/3 汤匙鸡粉、1/5 汤匙白糖、1/2 汤匙酱油、1 汤匙香醋和 1 汤匙米酒炒匀入味，即可上碟。

烹制材料 (

材料:

五香豆干(4
条, 288 克)、青
椒(1 只)、蒜
蓉(1/2 汤匙)、蒜

腌料:

白胡椒粉(1
(1/3 汤匙)、盐(1/
汤匙)

调料:

油(3 汤匙)、盐(1/5 汤匙)、鸡

3. 烧热 2 汤匙油，倒入豆干

15 汤匙、蒜蓉、姜蓉、青蒜段、青红椒丁、芹菜、鱿鱼、豆干、酱油、香醋、米酒、白糖



中国天马·海水鱼应对 国外技术壁垒研讨会 在宁德召开

[中国鳗鱼网消息]: 在国外大幅度提高水产品进口的技术门槛, 海淡水鱼出口受到严重冲击的背景下, 福建省水产技术推广总站、宁德市海洋与渔业局、宁德市渔业协会、

福建天马饲料有限公司共同主办的“中国天马·海水鱼应对国外技术壁垒研讨会”6月2日在宁德市召开, 300多位养殖户应邀出席。

福建省水产技术推广总站王奇欣站长在致词中说: 指导养殖户安全使用渔药, 推广高效环保饲料, 推广农村合作组织是水产技术推广部门近期内的重要任务。

宁德市海洋与渔业局调研员江俊生介绍: 海水鱼是闽东地区渔民脱贫致富的支柱产业, 大黄鱼出口

占全国的80%, 是宁德地区出口创汇的拳头产品。但是, 由于国外不

浅水滩涂养殖模式。

厦门大学艾春香博士后对我国

养殖户出口备案生产研究所联合合作组织是这次会议的主要目的。

福建天马饲料有限公司是宁德

市海水鱼饲料的主要供应商, 也是这次会议的承办单位。天马公司陈

庆堂总裁指出: 今年水产品出口下降了30%, 养殖场遇到了前所未有的困难。我们希望通过这次会议, 请专家介绍国内外市场的形势, 介绍健康养殖技术, 推广“五位一体”(种苗、养殖、饲料、出口加工、行业协会)的农村合作社经营模式, 加强专业管理, 品牌经营,

打造行业科技平台, 构建信息平台, 促进养殖业健康、持续、稳定发展, 应对国外的技术壁垒。

为我国人工养殖大黄鱼打下基础、素有“大黄鱼养殖之父”之称的知名专家刘家富在“海水鱼健康养殖技术”的专题讲座中指出: 影响海水鱼质量安全的主要环节一是

水质, 二是病害, 三是鱼苗种质退化, 四是网箱区环境监控, 五是饲料质量特别是小杂鱼的药物残留和新鲜度, 并提出了具体的对策。

会议邀请了厦门利洋水产科技公司马家好高级工程师针对海水鱼的隐核虫(白点病), 瓣体虫(红头病), 链球菌(打转症、白鳃病), 弧菌病、诺卡氏菌(内脏白点病)等病例进行分析, 他指出: 海水鱼发病的原因一是传染, 二是天气突变, 三是饵料特别是小杂鱼不新鲜,

他具体介绍了综合预防和治疗的方法。

法, 提出: 当前的网箱养殖模式存在很多问题, 要考虑转变为可控的

家渔业权益, 中国水产科学研究院

海水鱼配合饲料的研发和应用作了

详细的介绍, 指出: 目前大部分海水鱼海水使用小杂鱼饵料, 造成环

境污染和病害频发, 建议养殖户逐

步减少小杂鱼饵料的使用, 选择高效、安全、环保的配合饲料, 减少病害, 提高鱼类的免疫力和成活率。

宁德市渔业协会韩承义工程师介绍了协会基地出口备案管理方案。

《中国鳗鱼网》主编刘兆钧分析了当前水产品出口的形势和海水鱼

的食品安全问题。

《渔业污染事故经济损失计算方法》国家标准

日前, 国家标准化管理部门批准发布了《渔业污染事故经济损失计算方法》国家标准(以《计算方法》)。该标准是中华

人民共和国推荐性国家标准GB/T21678-2008, 自2009年1月1日起实施。《计算方法》用于科学评估渔业水域污染的渔业资源和渔业生产, 保护渔民利益和国家渔业的重要意义。

《中国渔业生态环境》显示, 近年来我国每年发生污染事故次数都在10次以上, 频繁发生的渔业污染事故, 对渔业生产、水生生物资源及水

环境造成了严重损害, 给渔民造成了巨大的经济损失。

《计算方法》的制定, 是不断提高的技术壁垒, 去

水产品出口下降了40%。

制定了《计算方法》

规定了渔业污染资源损失量评估

经济损失

《海洋

物资

为各

构依

处理

失
布
员会
济损
简称
民共

编号为
年6月1
的发布对
事故造成
损失, 维
益具有重
况公报》
业水域污
次以上,
对渔业生
生态环境

为了科学合理
造成的经济损

宁德市的
上。开展

定的标准
经验的基础

》。《计算方法》

故的定义、渔业
法、渔业污染事

《计算方法》的制定和颁布贯彻实施《水污染防治法》、《环境保护法》和《中国水生生物资源养护行动纲要》的重要体现, 渔业行政主管部门和渔政机关负责开展渔业污染事故调查, 承担了重要的技术支撑, 也为

有关渔业污染事故调查鉴定资质单 修订委员会有关进口供人消费用鱼、 进口养殖用活甲壳动物；及进

计算方法。

据悉，农业部渔业局将结合渔业污染事故资质复审换证工作，组织开展《计算方法》和相关法律法规的宣传培训工作，推动提高渔业污染事故调查处理和渔业生态环境保护工作的科学化和规范化水平。

欧盟公布有关 水生动物的法规草案

2008年3月3日，欧盟委员会公布法规草案：有关营销和进口水生动物及其产品的某些动物卫生要求。委员会法规草案(第III章及附件II和III)规定了欧盟进口水生动物(鱼、软体及甲壳类动物，包括观赏水生动物)及其产品的动物卫生条件。要求包括：

列述可以同欧盟进口水生动物及其产品的第三国地区或场所的清单。这些国家列在该草案附件II

本委员会法规草案根据上述法案，将证书要求汇总到单一法案内。这些动物卫生证书适用于：进口用于进一步养殖、育肥或繁殖的活软体动物、卵子及配偶子(第2003/804/EC号决定)；进口用于养殖的活鱼、鱼卵或配偶子(第2003/858/EC号决定)；进口观赏鱼(第2006/656/E号决定)；

除上述产品外，本委员会法规草案中规定的证书还对以下商品，首次规定了统一的动物要求：

书要求的第(EC)2074/2005号法规，Doc SANCO/10091/2007 Rev.4)内，该法规另行通报。

附件II制定了准许进口拟用于养殖、放置和取出鱼类产品、开放式观赏设施的水产动物，及易感染理事会第2006/88/EC号指令附件IV所列的一种或多种疫病，且拟用于封闭观赏设施的观赏鱼的国家、地区或场所清单。

附件III部分A规定了欧盟进口用于养殖、繁殖、养鱼场、开放式和封闭式观赏设施的水产动物的动物卫生证书样本。

在此通报的证书代替委员会第2003/804/EC号决定(2003年11月20日官方公报302,22页)、委员会第2003/858/EC号决定(2003年12月11日官方公报324,37页)、委员会

2006/656/EC号决定(在2006年11月14日G/SPS/NEEC/279/Add.2中通报)和在2006年2月22日向海关申报，也要向FDA申报。如海关

不需检查，可准予放行。进货物物到达进口商的仓库，维持原状等待FDA的决定。如FDA认为不需要检验，予以放行，发出“MAYPROCEED”的通知，商品即可进入市场销售。如FDA认为有必要检验，则发出“NOTICEOF SAMPING”，按程序前往进口商仓库取样，然后送往FDA化验室按标准规程化验，结果合格就发出放货通知，结果不合格或标记不实则发出扣留通知。

2.扣留通知。扣留意味着有问

本委员会法规草案调整了进口要求，使其与有关水生动物健康的新欧盟法规框架(理事会有关水生动物及其产品以及预防控制某些水生动物疫病的动物要求的第2006/88/EC号指令(2006年11月24日官方公报328,第14页))相协调。该指令与进口最相关的更新是：需控制的疫病新名单；及从官方认可无所列疫病的地区引入水生动物的更为灵活的新规定。提案符合OIE有关国际贸易的标准。

美国 FDA 作业程序

除多数肉类、家禽由农业部负责检验外，所有进口的食品、药品、化妆品、医疗器材、具有辐射能的电子产品，均需受FDA(美国食品

1.验货通知。通常接受FDA监

中。对于进口 2006/88/EC号指令

施内的观赏动 动物，准许后 出口。

进口拟用 动物及放置系 放式和封闭式 进口供人 产品的具体 适用于供人 壳类动物的 不同的法律

题的商品已在进口商的仓库中等待处理，而决不允许进入市场销售，否则，将以违规受到严重惩罚。扣留的货物还有两种处理办法：

(1) 产品无法经改造达到 FDA 的标准，FDA 就签发拒绝进口通知，进行出口退货或就地销毁处理。

(2) 产品可经矫正达到 FDA 标准，进口商可向 FDA 申请，要求矫正的机会，例如，某食品中的亚硫酸盐未标出，可向 FDA 申请，重新在标记上列出此成分。申请矫正通常要使用 FDA766 表格，要说明进行矫正的设计、方法、步骤及要达到的效果，而且在得到 FDA 的批准后，

在 FDA 未知悉的情况下，已进入市场，发现违规之后，FDA 通常会要求厂家收回，且 FDA 监督其执行。从 FDA 的立场上看，认为在通常情况下，召回胜于没收，因为召回比法院行动更省时，且同样达到保护消费者的利益的目的。

5. 拒绝进入市场的通知。对某些违规商品已不能进行矫正或经过矫正仍未达到规定的法定标准者，只有离开市场。通常在 FDA 在发出拒绝进入市场的通知后 90 天内，必须在 FDA 或海关的监督下出口或在当地加以销毁，在完成之后，必须呈报 FDA 进行销案。

提高 15%—25% 左右，所用饲料减少，明显降低了养殖成本，每亩获利能力增加 200—300 元。

我国近十多年来鲫鱼的养殖规模越来越大，年总产量已超过 200 万吨，是产量稳步持续增长的淡水养殖鱼类之一。

南京口岸首次进口金枪鱼

来自所罗门群岛、总身价 710 万美元的一批金枪鱼近日“搭乘”远洋货轮抵达南京港新生圩码头。这是南京口岸首次进口金枪鱼。据了解，这批鱼一共有 520 吨，均捕

方可进行矫正，在 90 天内必须完

进口商如违反 FDA 作业程序及

海一家公司从国外进口的。这

成，但待过这产是，在渔获鲜产品

要求，例如，如商品被扣留后，

将经过呈报海关，经农残检测合格

是一种优惠，而不是一种权利，如

利益，仍将商品仍投入市场，或属

第 17 个项目的检验，合格后将合

进口商可将此证，送交检验检疫局

示出口，或不销毁违规商品，仍令

然后再出口到欧美市场。

3. 自动扣留系统。FDA 经常通过

进口简报发布某些商品已纳入自动扣留的名单，通常可具体到出口国家、生产厂、产品名称、规格等。一旦某厂的产品列入自动扣留名单，厂名或产品名即被纳入政府电脑网，

其流入市场等，FDA 将不予照顾，按情节轻重给予罚款，最严重的予以法律制裁，通常为 1~3 年监禁，罚款 10~20 万美元，最高可达 5 年监禁加上 25 万美元罚款。

浙江慈溪南美 | 温室大棚养殖 |

近日，浙江慈溪 100 亩南美白对虾温室开始了放水、盖膜等工

该厂产品，一旦经检验检疫局 FDA 无虞，而

浙江专家培育出新品种鲫鱼

白对虾种苗做好准

经过检验即直接扣留，即“一进就扣，不查就扣”。凡上了自动扣留名单的工厂及产品，也并非永恒不变，在厂方努力谋求改进达到美国标准（产品标准、GMP 标准等）后，亦可循正常渠道，提供充分资料，向美国 FDA 要求从名单中删除。

从中科院水生生物研究所获悉，该所培育出一种生长速度比普通鲫鱼快 15%—25% 的鲫鱼——异育银鲫“中科 3 号”，并于日前获得全国水产原种和良种审定委员会颁发的水产新品种证书。

为加快慈溪传统渔业养殖发展，农业资金补助中从事水产养殖的试殖资格证条件的养殖资格将获得大补其补助额度为设备这个政策的出台，户发展大棚温室养江渔业合作社今年

4. 产品的召回及没收。多数美国本国生产的食品、药品类产品，

异育银鲫是采用人工方式培育出来的新型鲫鱼。“中科 3 号”是异育银鲫的第三代新品种，与普通鲫鱼相比，“中科 3 号”生长速度

对虾 | 情高

庵东镇的 | 棚养殖已 | 三，为南美 | 渔业养殖向现 | 年该市出台的 | 凡在慈溪市 | 区，并具备养 | 户今年发展大 | 备投资补助， | 资总额的 35%。 | 发了广大养殖 | 的热情。市新 | 入 200 万元资

金，在3月初开始建设100亩钢管大棚，积极准备南美白对虾的放苗工作。

据市新江渔业合作社社长屠光行介绍说：“我们合作社的大棚主要有水产局的人牵头，四个人搞了100亩大棚，从去年下半年开始

完工，就可以放苗了。

虾夷扇贝规模化 增养殖技术通过验收

3月21日，辽宁省海洋水产科学研究院承担的国家农业科技成果转化资金项目“虾夷扇贝规模化增养殖技术”通过了省科学技术厅的验收评审。

该项目将虾夷扇贝增养殖区由长山列岛扩大到黄渤海交汇处至庙岛群岛以

北海域；实施过程中集成了苗种投放规格、合理放养密度、适时稀疏密度、

养殖水层确定、贝藻套养等技术，进一步完善了养殖工艺并形成了新海域虾夷扇贝浮筏养殖和底播增养殖模式，超

额完成了合同规定的各项技术和经济指标，并制定了辽宁省地方标准“虾夷扇贝苗种”（DB21/T1504-2007）。

项目技术成熟，产品市场潜力巨大。

组织的验收。与现行相关水产标准相比，该成果不仅检测药物种类多，检测限低，而且检测时间缩短50%以上，检测成本下降60%以上。同时，项目还系统地开展了大黄鱼、虾类、中华鳖、梭子蟹等水产品药

残监测，建立了浙江省水产品药物

残留数据库，研发开发了一套能进行数据统计分析、处理和及时反映水产品质量安全生产管理信息的浙江省初级水产品质量安全预警软件，初步建立起了浙江省水产品质量安全预警系统。

汕头鳗联“出口烤鳗 专卖店”在京开张

《中国鳗鱼网》北京讯：广东汕头鳗联股份有限公司（以下简称

“汕头鳗联”）与北京经销商合作，在北京设立的“出口烤鳗专卖店”

已于近期正式挂牌开张。这是中国优质烤鳗在国内宣传、开拓市场的

又一重大举措。汕头鳗联还与海安兰波实业有限公司共同设立了北京办事处，联合推广“鳗联”牌烤鳗和“海波”牌烤紫菜。办事处成立之日，他们举办了小型庆典活动，邀请了北京有关媒体、餐饮等部门

鳗工委将积极予以配合。“相信，通过业界人士的努力，2008奥运年，中国鳗业将揭开历史新的一页！”

今年规格蟹肯定多

“玉米、菜饼、小麦、豆粕、鱼

粉……”傍晚投下去……”站在自家蟹池边，55岁的阳澄湖蟹农

曾老土乐呵呵地说，开春刚投下1.2万只蟹苗，算算每只饲料成本超过去年1块多。记者纳闷，今年围网面积缩水30%以上，蟹苗投放量也比去年减一半——这位老蟹农却不忧心，究竟怎么回事呢？

为了保护阳澄湖周边的自然环境，大闸蟹围网养殖面积今年控制在3.2万亩。其中，唯亭区域已由2

万亩缩减至1万亩。曾老土告诉记者，自己去年承包了60亩水面、2

个池子，共放养了2.5万只蟹苗，收成约4500斤，销售收入近20万

元，扣除蟹苗、饲料、换桩换网等费用，净收入超过10万元。“今年只有20亩、1个池子，而且饲料涨价厉害，小鱼每斤要1.4元，要投放六七吨，光饲料一项就超过1.5

水产品中药残多组分的检测技术及预警系统研究项目通过验收

水产品中药残多组分的 检测技术及预警

系统研究项目通过验收

心里却不忧，原来他打的是另一算盘——“像这样精养法，收成肯不会减”，去年捕捞率只有50%，年有望达到70%，自家大概8000只，“规格蟹”标准肯定超过去

东鳗协会会长周绍荣，鳗工委秘书长

多出近1块钱”。

关景象出席了庆典活动。据悉，汕

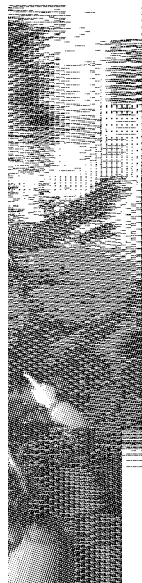
头鳗联正在筹备在北京奥运会期间

近日，浙江省水产质量检测中心承担的省重点科研社会发展项目“水产品中药残多组分的检测技术及预警系统研究”（编号为2005C23067）通过了浙江省科技厅

开展更大的宣传活动。还有几家公司也在酝酿开展国内宣传活动，组织优质烤鳗专卖。对此，一位全国鳗工委领导表示，2008年，烤鳗企业积极开展优质烤鳗宣传和推广，

年“提高蟹苗成活率”等举措，蟹苗成活率提高了10%。

赚大钱。养殖面积虽然小了，苏州



模型的颜色用了陶瓷工

渔业

二届中国舟山海洋科技

绕“中国渔都

小空，山转只

里时而倒

而逗一逗

这有趣的

上介绍说，

邀请韩国

的村庄之

以设计的。

国完成，

名品、新品特色，进一步突出国际性渔业博览会的专业会展品牌亮点。届时展馆面积达1万平方米，将安排标准展位250个，参展企业220家，境内外客商3000人可到会参展。在参展除捕捞养殖产品、水产加工产品和渔业配套产品外，今年对远洋运输储运、涉渔导航及通讯系统、渔业和水产品加工技术的展览等也进行了招展。据悉，同期还将举办2008（舟山）中国现代渔业发展论坛、海洋科技论坛、中国水

人今秋却不必愁吃不上好螃蟹”！在

阳澄湖大闸蟹，螃蟹”他向记者谈

谈“养蟹窍门”，水草是饵料，也是

蟹脱壳时的藏身之处。“水草最好

扞到淤泥里种”；螺蛭也能净水，可

以适当增加投放量；傍晚六七点蟹

爬行能力最强，是投放饲料的最佳

时机……

养殖面积一减，能不能确保足

够的大闸蟹供应市场，让市民能吃

得上、吃得起呢？近日，阳澄湖大

闸蟹进出口有限公司董事长田全林

告诉记者，作为阳澄湖大闸蟹市场

上产销量最大的一个品牌，“唯唯

亭亭”去年养殖面积2万亩，投放

了600万只蟹苗，捕捞率仅为50%，

按每只2.5两计算，产量370多吨。

今年面积减少，投放300万只蟹苗，

捕捞率却可望达70%-80%，按每只

2.5两计算，产量超过280吨。他另

外透露，阳澄小西湖清淤后，今年

新增万亩“增殖放养区”，属于野生

放养区，今年共投放60万只蟹苗，

按30%捕捞率、平均每只2两计算，

保守估计产量近20吨。

“这样一算，今年仅比去年减产

10%左右，实在微乎其微。”田全林

话锋一转，“而且水质的进一步改

善，将更利于蟹苗生长，更利于产

大蟹、产高品质的蟹，”今年将有更

多规格蟹、品质蟹爬上市民的餐桌。

他预测，今年规格蟹（雌3两、雄

4两）、大众蟹（雌2.5两、雄3.5

两）的市场价，每斤将在去年

120-130元和80元基础上分别上浮

国内第一座水下村

庄亮相

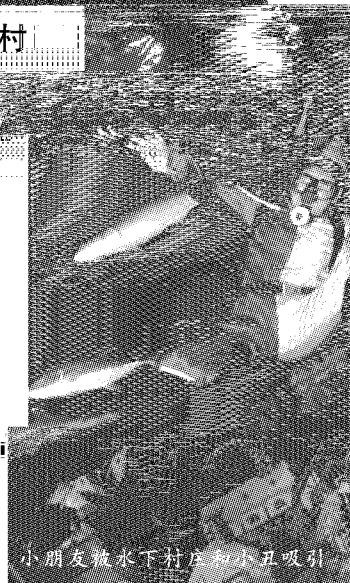
格的小房子现身长风海洋世界鲨鱼池，在假山礁石、巨大海藻的映衬下，形成了一个庞大的“水下村庄”。韩国设计师以世界上最美丽的村庄之一加拿大

鲁伦堡为原形设计的微型村庄，近日在长风海洋世界亮相，这是国内第一座“水下村庄”。

记者在长风海洋世界鲨鱼池边看到，“水下村庄”由大小不一的23幢房屋模型组成，最高的达1米，有红色、绿色、黄色等颜色，建筑风格为十八世纪英式风格。它

大海藻和花丛之间，村庄里，鲨鱼在屋顶上盘旋，一些小型鱼类则像小鸟一样穿梭在村庄里，偶尔还钻入房屋。游客们可以近距离观赏到这些海洋生物。按30%捕捞率、平均每只2两计算，保守估计产量近20吨。

“这样一算，今年仅比去年减产10%左右，实在微乎其微。”田全林话锋一转，“而且水质的进一步改善，将更利于蟹苗生长，更利于产大蟹、产高品质的蟹，”今年将有更多规格蟹、品质蟹爬上市民的餐桌。他预测，今年规格蟹（雌3两、雄4两）、大众蟹（雌2.5两、雄3.5两）的市场价，每斤将在去年120-130元和80元基础上分别上浮



小朋友被水下村庄和小丑吸引

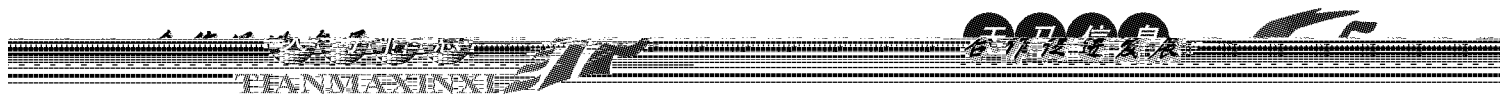
的材质，为了不让房屋受到海水腐蚀，上色工艺中的彩釉。

第二届舟山国际渔业博览会将于10月

今年10月底，国际渔业博览会将在舟山国际渔业博览馆举办。渔博会将

“渔博会”这一品牌。当天下午会来“骚扰”，在立，时而走个太空步，温和的豹纹鲨，游客看表演都乐开了怀。

长风海洋世界有关这个微型村庄是海洋世界设计师，以世界上最美——加拿大鲁伦堡为原村庄的设计、制作全在然后空运至上海，长风族师再根据图纸组装。材料全部使用对生物没



体系、水产品质量监管
品质量认证体系“三大
了从苗种繁育到餐桌供
管 全省水产品品质出

渔业资源修复行动计划，大力推进
海洋农牧化工程建设，渔业资源修
复力度不断加大，为全省水产养殖
业的健康发展提供了有力保障。

产品中心批发市场领导人峰会等一
系列活动。还将设立金、银奖项，
对参展展品进行评奖。

渔业标准
体系和水
体系”，实
应的全程

山东省实施品牌渔业

生态发展

手，渔业资源
得天独厚，是
区。近年来，
、高效、品
了造知名渔业
省渔业又好
管率达到

处、无公害水产品产地已达 399 处、
无公害和有机水产品达 590 个，健
康养殖示范区、渔业标准化基地及
无公害水产品产地面积达 410 多万
亩。从源头入手，全面推行了苗种
生产许可制度，全省国家级、省级
品牌在现代渔业发展的道路上，让

努力提高

、标准化、产
大消费者奉献
水产品。

将继续坚持生态、高效、品牌的发展

元。渔业已经成为山东发展农村经
济、增加农民收入的重要产业。

**大力调整产业结构，积极培植
优势主导产业。**培育优势主导产业，
形成规模效应，是发展现代渔业、
增强市场竞争力的必由之路。山东

鱼粉量 显

参、鲍
产业发
结构性转
种产量
产量的
值最大
吨，产
多吨，
总产量
、鲟
值都在

科技奖励 63 项。近年来，山东省加
快以企业为主体、市场为导向、产
学研相结合的渔业技术创新体系建
设步伐，大力实施水产良种工程，
积极培育龙头企业、合作组织、科
技示范村（户）等新的渔业科技转
化主体，加快了渔业科技成果的转
化和推广。

注重渔业生态建设，积极创造
持续发展环境。品牌产品来自优良

渔业生态环境，确保渔业健康持续

在全国率先开展了渔业资源增殖放

流活动。2005 年，全省开始实施了

全水平稳步提升。到 2007 年，全省
已建立省级以上健康养殖示范区 57
处，资金投入达 1.6 亿元，共放流各类增殖

苗种 25 亿尾(粒)。启动实施了标准
化池塘改造工程，2007 年全省各级
用于标准化鱼塘改造的资金达上亿
元，整理改造标准化鱼塘 20 多万
亩。此外，山东省还启动了重点海
湾环境整治工程。

又快发展。2007 年，全省水产品总
产量达 713 万吨，实现渔业增加值

渔业产业素质。品牌渔业离不开科
技支撑。到 2007 年，全省市级以上
涉海涉渔科研院所达 60 所，拥有渔
业科技人员 7000 多名。全省省级以
上重点实验室和工程技术研究中心
达 21 处、水产原良种场达到 39 家。
“十五”以来，全省共取得渔业各类

口鱼粉下降明显，共进口动物源性
饲料 199 批，货值 0.516 亿美元，
重量 4.7 万吨，批次、货值、重量
同比分别下降了 26.02%、23.81%、
16%。

据福州检验检疫局分析，鱼粉
进口降幅较大主要原因是受全球农
产品价格上涨影响，鱼粉进口价格
也有所上涨，进口需求量相对下降。

南美、美国、俄罗斯等国鱼粉资源
较为紧张，导致国内进口商订单下

降。由于进口鱼粉主要用于水产养
殖饲料，近期我国水产品出口受阻，
导致下游鱼粉需求量下降。

中山绿色甲鱼奇货可居

成箱推过现代

山东省濒临黄渤
丰富，渔业发展条件
我国优质水产品重点
山东省大力实施“生
牌”渔业战略，努力
品牌，有力地促进了
原良种场和原良种场

100%。

依靠科技创新

理念，坚定走规模
业化道路，努力为
优质、安全、放心

福州口岸进 下降

大力调整产业结构，突出
鱼、鲟、鳊等十大优势主
展，全省渔业发展发生了
变。到 2007 年，全省优势
已达 340 万吨，占海水养
88%。其中，海参成为全省
的养殖产业，产量达 5.4
值 108 亿元；鲍鱼产量 47
海参、鲍鱼产量分别占全
的 71%和 25%。对虾、扇
鳃、海带、梭子蟹等产业
50 亿元以上。

不断强化三大体

产品质量安全。走
必须保证质量安全。

广东省中山市三角镇全福水产养殖场养殖的绿色食品——“甲冠园”甲鱼，奇货可居，每天只限量125公斤给酒店。尽管每天出货量少，但近年来始终逃不出李鬼“骚扰”。近日，全福水产养殖场负责人梁全福表示，准备在适当时候联合

家酒店与梁全福没有合作，却常常打出三角镇绿色甲鱼，有的还直接在普通甲鱼身上套用“甲冠园”的绿色食品标签，误导消费者，不仅在价格上有欺诈行为，还对“甲冠园”绿色食品的品牌和声誉造成

的捕捞鲜鱼开始在长崎鱼市场上交易，目前每年的交易量上万吨，而长崎鱼市场2002年起向中国出口鲜鱼，现在每星期有3个航次从长崎空运鲜鱼至上海，并在上海设有专门销售店，形成以日本餐馆为主

中山市有关部门出面打假，维护绿色食品声誉，保护消费者权益。

梁全福表示，“我们将联同有关方面全力打假。”

这次的北京推介会，是长崎鲜鱼拓展中国市场的重要举措，已有部分餐饮企业提出供货意向。

“甲冠园”甲鱼中山售价最高

梁全福从2000年底开始养殖甲鱼，坚持走健康养殖之路。他的养殖场最大的特点是：养殖全过程不

使用任何抗病虫害药物，不用化学药物，只用中草药进行防病治

养殖场实施的太阳能在甲鱼养殖上的开发利用项目投入使用并通过了验收。该技术在杭州地区尚属首次

该项目利用太阳能在正常水温低于25℃以下时代替锅炉加热，提高养殖大棚的水温，以达到减少煤耗，降低水产成本，减少排放，降

价的四五倍，其销售价格在中山市甲鱼市场是最高的。

“李鬼”几年骚扰未曾停

据了解，野生本质、无任何药残的“甲冠园”甲鱼，尽管价格高昂，但仍然受到了市场消费者的青睐。为了平衡市场供应，梁全福只能每天限量供应，每天限售125公斤，销售上还有三不原则：不赊数、不送货、不签合同。目前只选定了市内以及北京、广州、深圳等地的15家酒楼宾馆供货。市内也只有5家酒店有“甲冠园”绿色甲鱼供应。

但是，近几年来中山市内的多

家酒店与梁全福没有合作，却常常打出三角镇绿色甲鱼，有的还直接在普通甲鱼身上套用“甲冠园”的绿色食品标签，误导消费者，不仅在价格上有欺诈行为，还对“甲冠园”绿色食品的品牌和声誉造成

师鱼为主，养殖品种以金枪鱼、黄条、红鳍东方鲀、真鲷等为主。据日本专家介绍，目前全球市场上消费的5种金枪鱼中，肉质和营养皆属上品的蓝鳍金枪鱼和黑鳍金枪鱼只占3%，而且一半以上是养殖产品。日本长崎是继地中海、澳大利亚、墨西哥之后，新兴的金枪鱼养殖产品，主要采用捕获的幼鱼进行近海养殖，人工培育苗种也已获成功。日产金枪鱼、鲑鱼等可以供应不断增长的中国消费市场。

中日水产品贸易具有较强的互补性。自1985年起，我国东海渔场

日本长崎县鲜鱼 进军北京市场

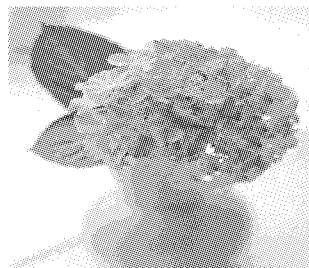
5月24日，日本长崎县市株式会社在北京举办鲜鱼展示推介会，

向北京的星级酒店和日料料理店推广。应用这项新技术不但有效改善

甲鱼的品质，使甲鱼体内没有任何抗生素及人工化学合成药物残留，品质接近野生。2003年11月，经过

国家有关方面的严格检测检验，梁全福的甲鱼各项指标合格，正式被认定为绿色食品A级产品。“甲冠园”绿色甲鱼的塘头批发价每公斤高达150~200元，是普通甲鱼市场

低污染的目的。项目总投资61.095万元，其中省财政补助资金25万元，养殖场业主自筹36.095万元。据测算，项目应用后每年可减少600吨的CO₂和SO₂等废气的排气，而且减少了由于烧煤产生的锅炉爆炸、火灾等安全隐患，对改善生态环境起到积极作用。



余杭将太阳能 用于甲鱼养殖

近日，余杭区农村能源办在

湖街道丁塘田合作社赵银虎网箱生食鲜鱼。中国渔

省远洋渔业集团、上海易有限公司等共同参

长崎县位于长崎县众多的岛屿海岸线，是日本主要的

然品种以