

行业观察

从“东海无鱼”到“渔场复兴”

——浙江省探索渔业可持续发展新路径

□□ 本报记者 朱海洋

可持续发展——这是记者在日前召开的浙江海洋与渔业工作会议上，听到的最响亮、最核心的关键词。实际上，这也是近年来支撑浙江打出渔业转型升级组合拳的主基调。

今年的中央一号文件，明确提出了渔民减船转产、合理控制近海捕捞、推动稻田综合种养等举措。对于农业供给侧结构性改革这一全国性命题，有何解法？当把握哪些原则？作为传统渔业大省的浙江，在近几年的先行先试中，已取得了显著成效，走出了一条统筹资源、环境、产业、民生协调发展的转型新路径。2016年，农业部确定的唯一一个国家海洋渔业可持续发展试点落户浙江。

打响“史上最严护渔行动”

浙江素有“中国鱼仓”美誉，26万平方公里的海域中，有着众多享誉国内外的优质渔场。但在近海渔业资源持续衰退的趋势面前，由于过度捕捞和无序生产，浙江也遭遇过“东海无鱼”的尴尬。2014年，浙江宣布：启动浙江渔场修复振兴暨“一打三整治”专项执法行动！

所谓一打，即打击无船名号、无船舶籍港、无船舶证书的涉渔“三无”船舶；三整治，则指的是整治“船证不符”、禁用渔具和污染海洋环境等违法违规行为。为了保证任务落到实处，浙江制定了“无缝对接”的推进机制，省级二十多个部门和沿海六市、三十多个县纵横联动，协同作战。

“一打三整治”，剑指“三无”渔船，一经查实，不管大船、小船，不管本地、

外地，也不管在海上，还是在港口，一律限期取缔。重拳之下，取缔“三无”的工作势如破竹，仅用一年时间便完成了原定三年的任务。截至目前，全省已累计取缔14000多艘“三无”渔船。

随着该行动的推进，浙江发现，违规渔具量大面广，网目超标比比皆是，已成为继“三无”渔船之后，东海渔业资源的“头号杀手”。2016年浙江调整战术，从以打“三无”为主，转向“打三无、治渔具、促转产”并举。数据显示，去年浙江共取缔违禁渔具20余万顶，查处违法案件2104起，移交司法处理141起，移送530人，各项指标均超过前三年总和，被誉为“史上最严护渔行动”。

围绕基层亟需破解的“船怎么造、网怎么治、油怎么补、养老怎么保”等现实问题，浙江相继制订出台30多项配套制度。最值得关注的是，针对如何解决上岸渔民转产问题，浙江做出了一系列部署。浙江摸清家底，分门别类地安置好退捕渔民：有技能的“找出路”，比如到周边渔船、商船务工；能转产的“寻生路”，搞养殖、办渔家乐、开民宿，不少地方还推出专门的转产扶持政策；实在转不了的则“留活路”，浙江在全国率先出台海洋捕捞渔民养老保险政策。目前，全省核定的11万传统海洋捕捞渔民中，已有超过55%参保或享受生活补贴。在这套组合拳下，2016年底，根据监测数据显示，浙江渔场渔业资源首次出现恢复迹象，东海渔场的“复兴之路”迎来了曙光。

从“放水养鱼”到“放鱼养水”

重构渔业资源管控的新秩序，目的在于实现资源的可持续利用和转型发展。对于怎么养？浙江有着“独门绝

技”——渔业转型促治水。据估算，通过实施江河湖库增殖放流、养殖塘生态化改造和稻鱼共生轮作减排“三大工程”，去年浙江共减施化肥2700余吨、农药200余吨，消纳总氮4000余吨、总磷400余吨。

江河湖库增殖放流，既能实现资源的恢复，还能有效改善生态源头地区的水质。以30亩池塘为一个单元，三条流水养殖槽仅占总面积的1.6%，其余全部作为水质净化区。别看流水槽只有区区330平米，但养殖量高达92吨之多，折合成每亩产量，是传统池塘的三倍。这种模式节水、减排，且省工、省电，全程投喂配合饲料，养殖废水零排放，整个池塘始终保持良性的生态循环。由于槽内水体流动，好比鱼儿一直在“跑步”。根据计划，今年浙江将增殖放流水生生物苗种10亿单位。

在养殖方式上，浙江所推崇的养殖塘生态化改造和稻鱼共生轮作模式，使得一大批池塘循环水养殖和生态养殖小区涌现，取代了过去的甲鱼温室、山塘水库网箱及施肥养鱼等落后产能。到去年底，全省已建成300多条养殖流水槽，今年还将增加近百条。

稻田生态种养，将水稻和鱼、虾、蟹、泥鳅等水产品共作，既能实现生态循环，也能大大增加种植效益和发展空间。在嘉兴，目前正在大力推广的池塘多品种种养结合模式，虾塘种稻比例60%，甲鱼塘种稻比例50%，最高每亩可生产水稻500公斤。现在，浙江全省综合种养面积已超过27万亩。

从“卖产品”到“卖生活”

转型是为了更好的发展。过去，渔



图为临海市渔业现代园区

业发展靠拼资源与要素消耗；如今，更绿、更美固然重要，但更富也是应有之义。换句话说，如何寻找和激发可持续发展的新动能，这是转型升级的必解课题。浙江的战术是通过创建“渔业转型发展先行区”，植入新产品、新模式、新技术、新业态等“八个新”，来促进一二三产业的融合发展，提高全要素生产率。

温州苍南后槽村，本是一个偏远的小渔村，退捕后，这里的渔民以众筹的方式组建了海螺度假村，用沙滩和海鲜吸引了大批游客，起初试营业阶段，每天营业额就有7万元。通过全面整治，象山港区的生态正逐渐恢复，海水变蓝了，久违的海鸭也回来了，现在，边品海鲜、边赏海景，这种休闲方式成了当地的“金字招牌”。

近年来，在东海海岸线，越来越多的海岛渔村依托自然风光、渔家风情、海鲜美食等，成了旅游者的向往之地。可以说，休闲渔业开启了上岸渔民的新生活。为了引导发展这一产业，不少地方纷纷出台含金量十足的政策，甚至有些还专门为转产渔民量身定制。

东部沿海突出“海味”，在浙江的西

部山区和平原地区，则主打绿色和趣味，一方面供应优质水产品，另一方面提供短途休闲观光。通过打通产业链，从过去的低价卖产品，变成了卖风景、卖生活。衢州下辖的开化县地处钱江源头，千百年来都有门前屋后养殖“清水鱼”的传统。如今，通过渔旅结合和产城融合，让小小“清水鱼”再现勃勃生机。走进当地众多清水鱼养殖特色村，一排排新房依山傍水，一座座石砌坑塘沿溪而筑，全县5000多户农民实现了家门口增收。吃鱼、赏景，临走时再提上一大盒鱼干等休闲加工产品，开化正逐步实现从“清水产品”向“清水经济”的华丽转身。

如今在浙江大地上，渔业一二三产高度融合的新业态，正如雨后春笋般涌现，正勾勒出一幅“绿色生态慢生活”的田园、海景诗画。浙江计划到“十三五”末，创建30个区域性“特色渔村”，这些渔村集海洋与渔业文化、旅游观光、休闲养生为一体，在不断满足消费升级需求的同时，也将为渔民持续稳定增收开辟新渠道。全面建成“生态秀美、产业绿美、生态和美”的新渔区的美好愿景，不再遥远。

江苏：锁定渔民人均收入3万元目标

日前，江苏省发展和改革委员会、江苏省海洋与渔业局联合印发《江苏省“十三五”渔业发展规划》，提出到2020年全省水产养殖面积稳定在73万公顷左右，标准化池塘占池塘养殖面积比重达60%。海洋捕捞机动渔船数量、功率分别压减到不超过6266艘、552525千瓦。渔业科技进步贡献率达到68%。渔业经济总产值达到3900亿元，渔业一产产值达到1800亿元，渔业二三产比重达到50%以上，渔民人均可支配收入达3万元。

《规划》提出，要积极打造陆海统筹、南北互补，富有鱼米之乡特色、江苏特点的“两带三区”现代渔业新格局。到2020年，全省渔业综合实力显著增强，水产品供给安全有效，渔业装备水平和组织化

程度明显提高，现代渔业产业体系和支撑保障体系基本形成，渔民收入持续较快增长。捕捞强度有效控制，水生生物资源养护和修复能力明显增强，渔业生态环境明显改善，实现生态良好、生产发展、装备先进、产品优质、渔民增收、平安和谐的现代渔业新目标。

《规划》明确，要围绕构建渔业产业体系、培育新型经营主体、提高物质装备水平、建设渔业生态文明、构筑科技与人才高地、保障水产品质量安全、提升法治化水平、增强渔民福祉等8项重点任务，着力实施养殖渔业提升、捕捞渔业优化、水产品加工、渔业产业化、渔业科技创新与服务能力提升、渔业质量安全、渔业生态文明、渔业保障体系等8大工程。

渔协

辽宁：海水养殖品种逐步优化

□□ 本报记者 张仁军

记者从辽宁省海洋与渔业厅获悉，2016年全省水产养殖面积115.4万公顷，预计产量达404万吨，预计产值实现582亿元。其中淡水养殖面积21.9万公顷，预计产量98.2万吨，比上年增长4.83%；预计产值155亿元，比上年增长6.1%。海水养殖面积93.5万公顷，预计产量305.8万吨，比上年增长3.95%；预计产值427亿元，比上年增长6%。

2016年水产养殖处于结构转型期，辽宁加快渔业调整结构，养殖品种不断优

化，大力发展南美白对虾、河蟹、泥鳅、鳊鱼等名特优新产品，水产品供给充裕。大力推广生态健康养殖和稻渔综合种养模式，通过稻渔(蟹、鳅)综合种养、海水池塘立体混养(鱼、虾、贝、藻)、工厂化海水养殖等模式，水产养殖进一步向优质、高效、生态、安全的健康养殖方式迈进。

目前，海水养殖品种结构相对优化，市场调控机制显现，产业结构调整重新洗牌基本完成，海参、鲍鱼等高端水产品市场前景看好。随着渔业物联网的发展应用，进一步拓宽水产品销售渠道，市场需求旺盛，养殖利润将稳中有升。

节本又增效

鱼，盈利8.53万元；另外两个养殖槽放养黄河鲤鱼，盈利11.2万元。

财政补贴促进技术推广

“池塘循环流水养鱼前期投入较大，四个标准养殖槽的基建就花了15万元，一套池塘循环流水设施花了20万元。”杜存松说。考虑到池塘循环流水养鱼技术的前期资金投入大，2016年安徽省农委渔业局出台政策，每建设一组池塘循环流水设施，财政补贴8万元。加上地方性的综合政策补贴，部分地市每套设施的补贴金额达到15~20万元。

今年，安徽省财政安排水产产业发

安徽：池塘循环流水养鱼

位于安徽省肥西县紫蓬镇的合肥正源农业科技生态园，去年首次采用池塘循环流水养鱼技术，取得了良好的收益。“四个标准养殖槽，养殖草鱼4万尾，亩产值近80万元，利润有二十多万元。因为第一年干，设备投入在总成本中占比较大。”生态园技术负责人杜存松介绍说，“这项技术既能增产增收，又生态环保。今年我把鱼的品种也换了，12万尾斑点叉尾鮰小苗春节前刚刚投放下去，盼着收成会更好。”

变“开放式散养”为“生态式圈养”

近年来，水产养殖业面临的资源环

境压力加大，倡导绿色健康养殖，推进池塘生态改造，成为水产养殖业的大势所趋。池塘循环流水养鱼是传统池塘养鱼与流水养鱼技术的结合，将传统池塘的“开放式散养”革新为“生态式圈养”，也就是在流水养鱼槽中高密度“圈养”吃食性鱼类。

安徽省水产技术推广总站专家蒋军介绍，池塘循环流水技术能够有效提高产量，养殖槽内每立方米产鱼60~150公斤，比其它精养鱼塘产量高出100~250%；同时，鱼生活在水质相对较好的高溶氧流水中，成活率也大幅提高；饲料消化吸收率高，病害减少，养殖过程很少或无需使用兽药及调水剂。这项技术还能

有效收集养殖鱼类的排泄物和饲料残渣，实现养殖水体的零排放。

2014年，安徽开始探索池塘循环流水养鱼技术。安徽省水产技术推广总站联手安徽农业大学动物科技学院、安徽省农科院水产研究所、安徽大学资环学院等单位，围绕池塘循环流水“绿色养殖”模式攻关，开展养殖品种、放养密度、营养需求、水体净化、病害防治、质量安全、工程设施优化等方面的实验研究。

去年，在安徽省水产技术推广总站专家指导下，太和县王华义家庭农场去年建成的一套池塘循环流水养殖设施，共3个养殖槽，其中一个养殖槽放养草

水产微课堂

吃海鲜的这些传言是真的吗？

先吃抗过敏药，就能防过敏？

答案：错误。

吃海鲜过敏是因为其富含大量异种蛋白，而不同的海产品所含的异种蛋白和引起过敏的机理不尽相同，仅仅是皮肤瘙痒或拉肚子的轻微过敏反应，可自行缓解，不需提前服药；而过敏症状较重（如胸闷和呼吸困难等）的人群，需切断过敏原，单靠药物不能预防。此外，部分海鲜如虾、蟹、金枪鱼等，含有较高的组氨酸，可能影响抗组织胺类的抗过敏药发挥作用，服药期间应少吃或不吃海鲜。对于可能引起的严重过敏症，不提倡吃抗过敏药的做法。

生吃海鲜，寄生虫、细菌隐患大？

答案：是的。

海鲜中的寄生虫和细菌较多，最好不要生吃。不少沿海居民将刚刚打捞上来的海鲜直接蘸芥末生吃或稍微煮会儿就吃，醉虾醉蟹更是江浙人最爱的美食。但生的鱼、虾、蟹、贝类和海藻等海产品中会含有副溶血性弧菌，吃没有熟透的海鲜可能会引起食物中毒，出现腹泻、腹痛和呕吐等症状。

副溶血性弧菌耐热性强，80℃以上才能杀灭；而潜在的寄生虫卵以及加工过程中沾染的病菌，一般要在沸水中煮4~5分钟才能彻底杀灭。醉虾醉蟹仅仅用高度的白酒浸泡，不能杀灭致病微生物。因此，建议不要吃生海鲜，一定要彻底煮熟；死虾蟹和贝类最好不要吃。

海鲜+柿子，会肚子疼？



答案：错误。

专家表示，海鲜富含的蛋白质会与水水果和茶叶中的鞣酸结合，严重的可能会导致蛋白质变性，引发食物中毒。而且，形成的鞣酸蛋白再与果胶、纤维素黏在一起的话，有可能会形成结石。但是吃生柿子、大量吃柿子、空腹吃柿子或者与大量的牛肉、鸡肉、鸡蛋等高蛋白食物同食，都有可能导致肚子疼。所以只要把螃蟹煮熟，不过量吃柿子，对身体就没有太大影响。

海鲜+维生素C=砒霜？

答案：错误。

网上传言：“海鲜中富集的五价砷化合物可能会与维生素C反应，产生剧毒的砒霜。”实际上，正规渠道出售的海鲜都会经过有关部门的检测，砷含量不得超过国家标准规定的每公斤0.5毫克，按此推算，要达到中毒效应，需要吃150公斤海鲜和十几斤水果，这远远超过胃的承载力。

服用止咳药吃海鲜，会引起过敏？

答案：是的。

服用止咳药后吃海鲜，可能会出现皮肤潮红、头晕、心跳加快、荨麻疹等不适症状。这是由于组胺引起的过敏现象。部分鱼类含有较高组氨酸，在体内经过酶的作用形成组胺。一些药物会影响胃肠和肝脏中的单胺氧化酶组胺的灭活，如含有可待因成分的止咳水和复方甘草片等。

专家建议服用止咳药、康唑等西药和鹿茸等中药期间，不要吃海鲜。停药后短期内也不要食用。

海鲜+啤酒，诱发痛风？



答案：是的。

海鲜加啤酒之所以被称为“痛风套餐”，是因为某些鱼类(比如沙丁鱼、凤尾鱼、三文鱼等)、贝类以及虾蟹有较多高嘌呤，如果大量饮酒会使得嘌呤分解加速，生成尿酸，同时酒中的乙醇不利于尿酸的排泄，就有可能诱发痛风。可以说，酒精与海鲜各自都是痛风的高风险因素，加在一起是“雪上加霜”。专家提醒，不仅是啤酒，各类含酒精的饮料，如果不注意饮用量，也可能成为痛风高危人群的风险因素。