

49.764
★ 1286

蝦蟹养殖参考資料

第 1 册

一九七九年全國对虾养殖生产、加工
经验交流会材料汇编

2
厦门水产学院海洋渔业系鱼虾教研室编

一九八〇年三月

厦门水产学院
海渔系资料室

一九七九全国对虾养殖生产、 加工经验交流会

(一九八〇年一月卅日—二月八日)

目 录

张昭同志在全国对虾养殖生产、加工经验交流会开始时的讲话·····	1
加强——加大措施、努力发展港养对虾业·····	5
——省文登县水产局	
搞好港养对虾保鲜加工、努力为国家多创外汇·····	9
——文登县水产局	
养殖对虾加工出口工作情况汇报·····	13
——山东省水产供销公司	
五个养虾单位的生产收益情况·····	18
开发港湾资源、建设养虾基地·····	22
——山东乳山县委	
对虾养殖大有可为·····	27
——山东莱阳县水产局、莱阳县羊郡公社养殖场	
搞好对虾育苗、支援对虾生产·····	32
——日照县水产研究所	
立足快上、着眼好省、当年建场、当年受益·····	36
——河北省海兴县海水养殖场	
解放思想,大力发展对虾养殖事业,为四化建设多创外汇而努力奋斗·····	39
——江苏干榆县委郑兴立	
关于养殖对虾加工的汇报·····	45
——江苏省连云港市水产局	
对虾养殖试验小结·····	49
——上海市水产研究所、上海水产养殖总场奉贤海水养殖场	
△对虾疾病的初步研究·····	54
——孟庆显、俞开康、山东海洋学院水产系	
把住质量关,搞好对虾冰鲜出口·····	61
——福建省厦门市水产供销公司	
墨吉对虾人工育苗及其有关问题的探讨·····	64
——湛江水产学院、吴琴瑟	

竹江养虾点国社会营试养情况.....	70
——福建省霞浦县水产局	
编写《东方对虾养殖手册》内容提纲(讨论稿).....	74
对虾增殖技术攻关计划(讨论稿).....	79
对于发展我国对虾养殖业的几点意见.....	83
——山东海洋学院水产系对虾科研组	
发展对虾养殖初见成效.....	89
——福建厦门市水产局	
思想要解放,步子要扎实.....	94
——广西防城族自治县红沙对虾养殖场	
充分利用资源,发展对虾养殖.....	97
——广西钦州县康熙岭公社海水养殖场	
厦门地区中国对虾(<i>penaeus orientalis</i> Kishinouye)育苗总结.....	102
——上海水产学院养殖系、厦门水产学院海洋渔业系	
干于县下口虾场1979年对虾人工育苗情况介绍.....	107
——朱光定(江苏连云港市水产学校)	
用豆浆饲喂对虾幼体试验.....	111
——金文灿等	
对南方养虾的几点看法.....	115
——肖树旭(上海水产学院)	
△ 对虾育苗池中危害对虾幼体的挠足类其危害性及其防治方法.....	117
——李德尚(山东海洋学院水产系)	
△ 理化水环境因子在中国对虾育苗过程中的作用.....	143
——张伟权等(中国科学院海洋研究所)	
● 影响土池对虾育苗因素的初步分析与育苗方法的改进意见.....	132
——山东海洋学院王克行、李德尚、孟广显、文登海水养鱼场、孙显芝、侯明泉	
张昭同志在全国对虾养殖生产、加工经验交流会结束时的讲话(一九八〇年二月八日).....	152
一九七九年养殖对虾生产、收购、加工成品统计表.....	159
一九八〇年对虾生产、收购、成品数量、换汇金额及育苗计划	

张昭同志在全国对虾养殖生产、加工 经验交流会开始时的讲话

(水产总局付局长)

同志们：

全国对虾养殖生产、加工经验交流会现在开幕了。

参加这次会议的，有沿海省市水产局、养殖公司和水产供销公司、重点地区水产局的负责同志，有各养虾基地县和水产科研教育单位的代表，国务院有关部委、中国科学院、中国粮油食品进出口总公司和新闻宣传单位也派代表到会指导，我们在此表示热烈的欢迎。

我们召开这次会议的目的是：总结交流经验，分析存在问题，研究落实今年的生产任务和措施，促进养虾事业的发展。

这里简要回顾一下前一段的工作情况和存在问题。

两年来，我国的对虾养殖生产发展很快。一九七八年山东文登和江苏干榆两地养虾初获成效，当年十月，总局召开了全国海水鱼虾养殖现场会，初步解决了思想认识问题，促进了养虾生产的发展。去年六月，总局又召开了全国对虾鳗鱼养殖会议，着重研究发展养虾养鳗的生产任务，落实养虾基地计划，讨论了饲料供应、收购价格、加工出口以及养殖公司的经营体制等问题。八月间，国务院财贸小组林海云同志亲自调查了山东、江苏等地的养虾生产情况，并向国务院写了报告，国务院领导同志指示：“办这件事花钱不多，收益很快，应抓紧作好。应当支持。”对养虾事业的进一步发展，是一个很大的促进。

一九七九年全国养虾地区已由一九七八年的十七个县、市，发展到五十个县、市；放养面积达十一万亩，比一九七八年两万亩增加四点五倍，其中十六个基地养虾五万四千亩，基地外社队养虾五万六千亩。总放苗量二亿二千万尾，其中人工苗三千八百万尾，占百分之十七；虾产量一千二百四十五吨，比一九七八年四百五十吨增长一点八倍，其中养殖公司收购七百十五吨。加工出口成品虾三百九十余吨，预计可换取外汇二百万美元。

这些成绩来之不易。首先是各级党政重视并加强领导的结果。干榆县县委去年多次召开公社书记会议，研究养虾问题。为加强养虾生产管理，组织了“五查五比”活动，即“查水质比水深，查密度比除害，查喂养比规格，查定人比责任，查管理比措施”，坚持每十天全县普查一次，保证了对虾的产量和质量。这个县去年对虾产量比一九七八年增加一倍以上。山东文登县坚持每半个月组织一次养虾情况检查发现问题，及时解决。山东乳山县委主要负责同志亲自过问，发动全县十六个公社，五百九十三个大队，六百台拖拉机，一九七八年十一月开始动工，用半年时间，投工一百五十万个，搬动四十多万土石方，建成长达二千八百米

的大坝，围成万亩大池，去年六月就养上了虾。这样浩大的工程，单靠水产部门无论如何是搞不起来的。

第二是落实经济政策，调整虾价，调动了广大群众养虾的积极性。山东沿海各县普遍发展养虾。胶南县琅琊公社发扬自力更生精神，组织二千人上阵，七天建成虾池一百三十亩，当年收获对虾三吨，做到当年投产、当年收益。山东莱阳县羊郡公社去年自力更生养虾近八百亩，生产对虾三十吨，纯收入六万多元，获得了较好的成绩。福建省厦门市去年饲养长毛对虾二百零七亩，产量十点五吨，全部冰鲜销往香港，每吨平均售价二万五千元港币。广西去年有十一个单位饲养墨吉对虾和日本对虾六百亩，产虾十一吨。乳山县认真加强管理，去年产六十余吨对虾，全是十二厘米以上，其中有四分之一是十五厘米以上的大虾。这些事例说明：群众积极性调动起来了，不但可以增加产量，而且可以提高质量。

第三是注意开展养虾科学试验工作。辽宁金县、浙江奉化县、乐清县和天津市去年开展了网箱养虾试验。网箱养虾如能获得成功，对于在大水面或废盐田水池开展养虾有着重要的意义。江苏省干榆县、浙江省温岭县、天津市南郊区和黄海水产研究所等单位，去年进行人工培育虾苗的时候，曾利用天然海水中的浮游藻类或豆浆、豆饼粉和蛋黄汁代替人工培养的藻类，作为幼虾饲料，效果较好，为今后大批量培育虾苗初步摸索了一条途径。山东省文登县、乳山县和威海市用鲜贻贝养虾，取得良好效果。这是解决动物性饲料来源的重要途径，是养成大规模对虾的可靠保证。去年除水产总局举办一期对虾人工育苗训练班外，各地也都开办了对虾养殖技术训练班，有的单位还印发技术资料，普及育苗和养虾基本知识，这对提高科学养虾水平有很大作用。

第四是认真做好收购、加工、冷冻和储运工作，这是保证养虾生产实现经济效果的关键环节。总的看来，去年的加工任务完成得比较好，加工成品质量高、鲜度好，基本上都是一级品，经过商检部门检验符合出口标准。现已出口二百三十吨，收汇一百四十七万美元，其余集中指定冷库储存，等待安排出口。成品质量较高，除了养殖虾原料新鲜、就地起捕、可以及时加工等条件之外，主要是各地组织工作做得比较好。由水产部门负责组织出口对虾的加工是第一次，从上到下，各级领导都非常重视。去年八月总局养殖公司对虾收购加工座谈会以后，各省分别召开会议具体布置，做到环环抓紧，层层落实。为了提高对虾质量，外贸、商检等部门大力帮助，积极配合，山东省粮油食品进出口公司及时提供各种包装材料，商检部门对各加工厂实行分片包干，驻厂把关，加工前对冷库设备、水质、电源、卫生条件等逐项检查，确保了加工质量。

从上面所说的情况可以看到，我国养虾事业正在迅速发展，群众积极性很高，养虾单位越来越多，面积和产量都有增长，质量也有所提高，形势是好的。但是在充分肯定的同时，也要清醒地看到我们工作中的缺点和存在问题。主要的是：

一、虾池建设不合要求，水质不良。十一万亩养虾水面约有百分之八十不符合要求有的，水深不足一米，只有三、五十公分；有的进排水不配套，不能经常顺利换水；有的堤坝不坚固，或缺少排洪设施，造成被冲跨逃虾的损失；有的水源不足，又未能配上扬水站和增氧设备，加上苗种不纯，大量白虾与对虾争氧。以及投饵不合理等，致使水质恶化，不少地方发生浮头死虾现象。虾池面积，大至一万亩，小的只有一、两亩。究竟什么样的水池养虾效果更好，还需进一步摸索。

二、苗种严重不足。十一万亩养虾水面共放苗二亿二千万尾，平均每亩放苗两千尾，只达到计划放苗量的一半。人工育苗设施不足，只有水泥池六千平方米，土池五十五亩；育苗技术不稳定，技术力量严重不足，目前全国能独立进行人工育苗的只有四十人左右，多数是科研、教学人员，生产单位自己的育苗技术人员，寥寥无几。去年只育出人工苗三千八百万尾，大部分靠捕天然苗解决。由于天然苗场地变化不了解，当地捕不到苗，再到其他地方去捕，已经晚了，不仅捕苗时间拖得很长，而且数量不足，虾苗不纯，虾体大小参差不齐，运输途中虾苗死亡率也高，浪费很大。

三、饲料困难。当前养虾所需动物性饲料，主要靠当地滩涂低值贝类，如水彩短齿蛤、兰蛤等。养虾面积成倍增加，饲料就显得严重不足，给养虾生产带来了困难。有的地方虽然饲料资源比较充足，但丰欠不定，也不能保证养虾正常需要。各地对沿海贝类资源蕴藏量和可捕量不清楚，究竟利用多少才不破坏资源，心中无数。这种状况是很使人耽心的。植物性饲料则由于配合饲料的技术未过关，不能成批生产，豆饼、花生饼都是直接泼洒投喂。不仅浪费很大，而且效果不佳。

四、管理工作跟不上。不少养虾单位对害鱼危害对虾正常生长，影响其成活率的严重后果估计不足，放松了除野工作。有的养虾池放苗不少，收虾却很少。去年从养虾池中共捕获各种杂鱼杂虾六百六十吨，对虾的平均成活率还不到百分之五十。有的单位在放苗时没有考虑虾池深浅、水源情况，放苗缺乏计划，造成有的过稀，有的过密，影响虾的产量。投喂饲料也未能根据虾苗多少以及虾在不同生长阶段的需要情况，适当增减，而是有多少投多少，结果不是不足就是过多，不但浪费，而且搞坏了水质。有的地方养虾管理人员不稳定，影响养虾技术的提高。

五、加工设备不足，有的不符合加工出口对虾的要求。水产部门现有冷库都是按照冻鱼的要求设计的，速冻能力又小，不适应加工出口对虾的要求。有的养虾点附近没有加工厂，对虾收获后要经过长途运输才能加工，影响质量。有的养虾点当地没有制冰能为，需从外地运冰，加大了成本。至于加工带头冻对虾，由于缺乏经验，又没有抓紧调查研究工作，未能提出明确的规格质量要求，使已加工的几十吨带头冻对虾规格太小，至今还未能出口。

由于存在以上几个问题，大大影响养虾产量和质量，也影响了经济效益。从产量看去年养虾面积虽然比前年扩大四倍半，而产量只提高近两倍，平均亩产由四十五斤下降到二十三斤。从质量看，虽然体长十五公分以上的对虾比重有所增长，但大部分仍然是十二、三个公分的，还有相当一部分不足十二公分的小虾，质量还不高。从收益情况看，虽然大部分国营场和社、队养虾单位都有收益，例如文登前年开始有收益，去年全县收益二十八万元；干枪前年亏损，去年开始有收益，但还有一部分亏损单位。国际市场对虾价格波动很大，我们成立养殖公司，第一年经营出口，原来预计会有些盈余，可是恰巧赶上了国际市场对虾跌价，加以规格小，卖价低。现在看来虽然不会亏损，但也不会有多少盈余，恐怕只能保本。

面对这些问题，需要我们总结经验教训，采取切实的改进措施加以解决，只有不断提高生产技术和经营管理水平，才能把养虾生产搞得更好。

当然，人工养殖对虾是个新生事业，刚刚搞了两年。在各级党委领导下，水产生产、供销、科研单位，广大干部和群众付出了很大的努力，做了大量工作，我们的养虾事业已经迈出了可喜的一步。我们有信心克服前进道路上的困难，把这个具有广阔发展前途的事业推向

向前进。今年是进入八十年代的第一年，也是养虾生产进入第三个年头，做好今年的养虾生产、加工和销售工作，对今后养虾事业的发展，有着重要的意义。

我们召开这次会议就是要在调整、改革、整顿、提高方针指导下，遵照李先念同志在全国计划会议上所指出的“一定要争取国民经济有一个较快的发展速度，但一定要是实实在在的速度，持续发展的速度。”的精神，认真总结交流经验，摆出存在的问题。在总结经验，吸取教训，统一思想，提高认识的基础上，研究落实今年的生产任务和各项具体措施，使今年的养虾工作提高一步，使我国养虾事业在稳妥可靠的基楚上持续发展。

这次会议的开会，拟采取大会发言、分组讨论和专题研究相结合的办法，既要充分交流经验，又要认真地讨论需要解决的问题，需要落实的措施。会议日程已印发给大家。我们除了要听取一些生产、供销单位的经验介绍之外，还准备请几个科研、教学单位的同志给我们作报告。

会议准备开十天，时间较短，但要研究的问题很多，希望予会代表敞开思想，畅所欲言，突出重点，把工作研究得细一些，把任务搞得扎实一些，特别是要研究如何提高对虾的规格质量、如何解决人工育苗和人工培养动物饲料等关键，使我们的养虾事业在已有的初步基础上，进一步提高。

就讲这些，预祝会议成功。

一九八〇年一月三十日

加强领导，加大措施 努力发展港养对虾业

文登县水产局

各位领导、同志们：

我们文登县对虾养殖生产在上级的正确领导和大力支持下，得到有关科研单位的具体帮助，生产形势越来越好。一九七九年全县十三个养虾单位放养面积一万一千亩（不含二千亩混养池），总放苗量三千零三十八万尾，共收鱼虾六十二万六千八百七十一斤，其中对虾：五十二万八千二百三十三斤，白虾五万二千一百七十八斤，鱼类四万六千四百六十斤，对虾总产量比七八年的三十五万斤增加了十七万八千二百三十三斤，平均亩产对虾五十二点三斤，小水面（十亩池）平均单产二百九十一斤，大水面（五百亩以上）平均单产最高一百一十斤。对虾规格质量普遍好于去年，十五公分以上的占百分之十三点四九，十二公分以上到不足十五公分的占百分之七十五点九六，平均斤虾收购价一元捌角二分，平均斤虾生产成本一元二角七分，平均斤虾纯益五角五分。全县总收益二十九万元。

为了相互交流，共同探讨提高，尽快发展我国养虾业，为四化建设积累资金，现将我县七九年的生产情况报告如下，以供参考。

一、进一步加强领导，把养虾生产推向新高潮

我县对虾养殖生产连续两年取得较好成绩，除了群众的积极性和生产管理技术的逐年改进之外，进一步加强领导也是一个重要的因素。我们的主要措施是：

1. 组织上有“班子”

自七七年全县形成群众生产高潮后，县委因势利导，由一名付书记挂帅，成立了“人工养虾领导小组”，县水产局一名付局长靠上去抓，沿海养虾的社队也都有一名付书记专职负责生产，从上到下组成一整套班子。县委把对虾基地建设列入农田基本建设规划，并经常深入基层调查研究，检查落实，帮助社队解决具体问题。去年天然虾苗紧张，在三夏大忙季节，县委仍安排足够劳力突击捕苗。收完虾后，县委书记亲自召开党委会，专门研究对虾养殖五年规划。在整个生产过程中，县委、县水产局多次召开专题会议分析生产形势，解决新问题。县领导小组每半月组织一次生产检查评比，每检查一次就出一期“简报”，交流了情况，推动了生产。

2. 以点带面，全面开花。

我县七八年港养面积即达到九千亩，但由于单产量比较低，因而大部分生产单位只是略有收入，有的单位甚至发生亏损。而后岛大队的养殖池子是全县条件最差的，但是产量一直居全

县首位，从六八年大面积试养成功以来，产量逐年递增，产值逐年提高，生产积极性也持续高涨。我们紧紧抓住这个典型，大张旗鼓地进行生产发动，七九年即涌现出泽头公社盐场、小观公社盐场和县养鱼场、敖山公社苇场等一批高产单位。后岛大队也百尺高竿更进一尺，亩产达到一百一十斤，再夺全县头魁。盐场养虾头两年有人曾认为是不务正业，但通过这两年的实践证明，只要措施得当，是完全能增产增收的。另外，今年国家提高了港养对虾的收购价格，也相应地调动了生产积极性。现在全县沿海社队已经形成了“养虾热”，掀起了筑坝建池的新高潮。可以断定，八〇年全县将会发展起一批新的养虾单位总面积可达到二万亩。

3、合理组织生产，注重培训技术骨干。

在县委的领导下，我们对全县的养虾生产从计划施工到育苗放养，从饵料供应到生产管理，都努力做到统筹安排，合理组织。在企业性质上采取两种形式，即小面积养殖鼓励社队自办，这样可以发挥社队的积极性和主动性；大面积地搞县社联办，则有利于解决人力物力和财力，坚持社办社用，队办队用，多收多得，不搞一平二调。工程建设都按国家工程建设标准给予合理补贴。同时，在物资上给予必要的支持。两年来，我们先后帮助社队解决了一百多方木材和大批钢材、水泥、化肥、机械等。县水产公司供应了大批低值鱼虾作为饵料。实践证明，社队企业都是小本经营，国家给予适当扶植，事业就可以发展起来，这样国家和集体都有利可图。

在组织生产的过程中，我们还注意专职队伍的培训工作。两年来，举办技术训练班三次，技术座谈会五次，互相学习，共同提高。我们还两次组织去赣榆参观学习，开阔眼界，增长见识。现在全县专职养虾人员达到一百多人。另外干部以身作则，亲自参加生产管理，认真摸索对虾生长规律，总结经验和教训，使生产管理逐步科学化。

二、狠抓关键措施，加强生产管理。

1. 从苗抓起，奠定生产基础。

苗种是养殖基础，健壮而规格整齐的虾苗是保证成活率和均衡生长，创高产养大虾的先决条件。我县七九年的苗种来源仍是捕采天然苗为主，另外首次进行了人工育苗试验，三批共育出仔虾二十五万尾。

往年我县采捕天然苗，一般在六月中旬开捕，半月左右即可纳足。但七九年特别反常，不但见苗时间晚，而且数量少，纳苗很困难。在县委的统一领导下，我们发动了三百多名劳力，一百多条船，十多辆汽车，分赴全县七个纳苗点，昼夜不停，突击纳苗。同时，我们还派出人员车辆到即墨、海阳等县采捕，经一个多月紧张工作，全县终于纳苗三千余万尾。到日照县买了一百零七万尾。在运苗途中，做到时间短，密度小勤换水，虾苗入池前仔细鉴别，认真计数，虾苗成活率达到了百分之八十以上。

从长远讲，要大规模发展人工养虾，必须解决人工孵化虾苗的问题，否则势必影响海洋资源。另外人工育苗还可以保证虾苗规格整齐早放养，增长养殖期。七九年我县在“山东海洋学院”的帮助下，首次利用室外石池和网箱相结合的方法进行了三批育苗试验，共捕亲虾一千四百六十尾，有四百五十八尾，产卵三亿多粒，孵化出无节幼体一亿四千九百多万尾，孵化率为百分之四十九点七。由于受寒流袭击，敌害生物大量繁殖和高温等影响，尽管科技人员千方百计地改善条件，但只获得二十五万余尾。今年育苗，虽然成功率很低，但增强了我们突破人工育苗大关的信心，初步掌握了技术要领积累了大量的实验数据，为今后育

育苗奠定了基础。通过实践，我们对影响对虾幼体成活率的水温、敌害、疾病等几个因素进行了研究，认为水温对育苗影响最大，该地区育苗应在日低温升至摄氏十六到二十一度之间进行。根据实践我们准备八〇年采取室内室外相结合的方式，即在室内用控温、消毒、充气和流水的方法，高密度地培养至无节幼体末期，然后在室外用施肥和投饵相结合的方法，把蚤状幼体培养成仔虾。另一方面，我们已经发动群众，凡是养虾的大单位，今年都要搞土池育苗试验，逐步使苗种来源完全依靠人工育苗。

合理掌握放苗密度，是可以提高产量的。这个问题在我县尚处于探讨阶段。这两年我们是根据面积、水深、换水条件和饵料因素确定亩放苗量。七九年原打算水深一米左右，换水条件好的百亩以上的大池亩放苗四千尾左右，最高不超过五千尾。由于虾苗资源不好，最后落实，大池亩放苗量平均在三千尾，泽头盐场亩放苗二千四百三十六尾，比七八年的五千尾减了一半，结果亩产量由七八年的十六斤增加到七十一斤，平均每斤虾二十六尾。小观盐场的情况更突出，七九年亩放苗一千八百九十尾，比七八年的二千五百尾减少了六百尾，而亩产量却增加了三点五倍，平均每斤虾二十一尾。这两个单位的情况似乎都说明亩放苗量少虾规格大，产量高。但县养鱼场的十亩小池的情况却相反。亩放苗量一万尾，亩产二百九十一斤，平均每斤虾二十尾。平时观察并没有发现特别密集的虾群，更没发现浮头。这说明只要饵料充足适当提高亩放苗量，完全可以提高产量，而且不致于降低虾的规格。现在我们认为泽头、小观两盐场的情况并不一定完全说明问题，可能是七九年比七八年的饵料供应好一些，尾数又少了，所以产量上去了。县养鱼场的干部和管理人员也认为这两年在放苗量上吃了大亏。七八年是保守，七九年是虾苗不足所致。该场是个四千亩的大场，七九年亩放苗二千六百二十五尾，亩产量五十点六斤，据管理人员反映，有不少水面平时很少看到虾，总之，在密度这个问题上，我们准备八〇年胆子再大一点，如果苗种允许，条件好一点的大池统统放到五千尾以上。

2、千方百计调节水质。

水是养虾的条件，活水养大虾。因此养好一池虾，需得管好一池水，我们采取的措施一是第一次少进水，以后随着虾体增长而逐步添加新水。二是把池边的环沟和池内的纵横沟连接沟通，这样既可以增加池水水量扩大了对虾栖息和摄食范围，又可以稳定温差变化幅度。三是在池水水位较高时，各单位都坚持汛期落潮排水，涨潮纳水，循环往复，吐故纳新。死汛期不能纳水，不少单位配备了不同流量的轴流泵子向池内提水效果很好，这样既更换了水体，又使池水活起来，增加水中氧气。四是有条件的单位普遍适时地纳进一定量的淡水，以此促使对虾脱皮加速生长。五是改进饵料投喂方法，饵料过剩，既造成浪费也容易败坏水质。特别是鲜贻贝，以前是粉碎后马上投喂，贻贝汤极易污染水质，后来把粉碎好的贻贝先放一段时间，让汤跑掉，然后投喂，减轻水质污染。我们文登现有的虾池水深一般在一米左右，水色呈黄褐色和黄绿色为正常，过浓则马上采取措施。

3、广开饵料来源。

饵料是对虾的粮食，饵料的优劣和足够与否直接关系到对虾生长速度、产量和质量。在饵料的选用和供应上，首先要看对虾是否喜食，同时作为生产单位也必然会从经济的角度考虑成本问题。我们文登的对虾饵料来源，一是充分利用池内的基础饵料，刚放养的虾苗可以摄食池内的浮游生物及一些小型底栖生物。丰富的基础饵料可以保证对虾体长在六公分以

内，不需人工投饵，从而节约大量的饵料。因比，各养殖场在清好池后，就向池内施化肥，使水肥起来，促进池内基础饵料的繁殖。蛭苗入池后即有足够的饵料。泽头盐场七九年用氨水清池，不但毒杀了害鱼，而且纳水以后可以繁殖基础饵料。二是利用当地资源，主要有短齿蛤、贻贝、低值杂鱼虾等，其中以短齿蛤为最优其次为鲜贻贝。七九年全县共投喂七百七十多万斤，其中短齿蛤四百五十多万斤，鲜杂鱼虾一百多万斤，干小鱼三十多万斤，鲜贻贝肉三十万斤，干贻贝肉二十万斤。另外，搞了五万斤合成饵料，用小麦兑了四十七万斤花生饼。根据实际观察，动物性饵料比植物性饵料好，活饵料比死饵料好，鲜饵料比干饵料好，投喂量我们是掌握早期少投，中期多投，后期略少，每天早晚各一次。投饵时注意鲜干搭配撒饵均匀，初期投在浅水处，随着虾的增长和水温升高，将饵投在环沟和纵横沟边缘。

虽然这两年通过发动群众，广开饵料来源基本上应付下来。但今后继续大规模扩养，饵料不能不成为棘手的问题。我们准备有计划地组织在北海放养贻贝，以业养业，这样既可以解决部分对虾饵料降低生产成本，还可以发展我县的贻贝养殖。

4、严格生产管理。

纳水前普遍进行清池，尽可能把池水排净按每立方米水体用鱼藤精 4 PPm 泼洒均匀，将敌害鱼毒死。用药后一天时间，再用密网滤进新水。以后添换新水时，在闸门更换不同目数的滤网，以防止小鱼和鱼卵进池。在整个生产过程中，各养殖场都坚持日巡池制度，定时测定水温，比重并认真记录，每半月分析检查一次对虾摄食、生长情况。注意驱打害鸟，阴雨天则特别警惕大坝安全，经常检查闸门和闸门滤水网的可靠性。管理人员分工明确，严格岗位责任制，全县普遍实行“五定”、“一奖”制度，即定产量、产值、成本、工具、消耗，根据超额计划的多少给予适当奖励，从而激发了生产人员的积极性。

三、存在问题

1. 放苗量不足。七九年人工育苗没有达到原来予想，天然苗又不正常，虽经多方面努力，一直捕苗到七月下旬，仍没达到原计划。另外，个别新建单位纳苗品种有误，也严重地影响了产量。

2. 生产管理上存在一定问题。小观养殖场虾池水浅，潮位高，死汛期闸门不能进水，又无机械提水，致使池内残饵和粪便积累，有机物大量分解耗氧，引起水质败坏，造成对虾浮头死亡，损失对虾近三万斤，并被迫中断了科学试验项目。辛立庄大队在动员社员采捕短齿蛤的问题上经济政策不落实，挫伤了群众的积极性，别的饵料也供应不足，严重影响了虾的规格和产量。县养鱼场忽视了闸门维修，船蛆蛀蚀闸板断裂，造成池水外流四、五个小时。另外该场在饵料投喂上有浪费现象，斤虾成本高达一元五角，盈利很少。全县除养鱼场外，其余各单位对水质分析尚未有高度重视，需在今后抓紧解决。

3. 在工程建设上有两处损失，一处是泽库公社建的四千亩池，大坝被古历正月初二罕见的大潮冲跨，冲走十五万立方米土石方，损失十九万元，同时，县养鱼场搞孵化虾苗的蓄水池大坝被冲跨，损失八万元。两处共计损失二十七万元。今年泽库公社党委组织劳力重新建坝决心在八〇年养虾前竣工，保证八〇年养上虾。

四、八〇年安排。

1. 进一步加强领导，根据总局意见，经县委批准，已成立了“文登县养殖公司”，配备了一名经理，四名付经理一月份已正式办公，拟马上着手成立下属“海水养殖股”、“淡

水产殖股”、“业务股”和“计财股”，三十名职工已陆续入场。

2. 扩大面积，提高产量。八〇年总面积二万亩，单产五十斤，总产量五百吨。其中泽库公社四千亩，敖山公社二千五百亩，县养鱼场一千亩，另外候家公社、泽头盐场、寨前大队、长会口大队、下岭家大队等也已经开始扩建部分池子。

3. 抓好人工育苗。土洋结合，两条腿走路，县养鱼场搞室内、室外相结合育苗，其余单位搞土池育苗，计划育虾苗五千万尾。

4. 八〇年全县各养殖场根据池子大小统统配备适当流量的轴流泵，各单位立即着手准备八〇年，生产整修堤坝、闸门、虾池，修建孵化池，收集储存饵料，迎接大规模养虾生产。

我们文登县的养虾业在上级和有关部门的大力支持下，取得了一定的成绩，但与上级的要求还有很大差距，与兄弟县市相比相差很远，我们决心在县委的领导下，在大有作为的八十年代中发奋努力，为四化建设做出更大的贡献。

一九八〇年一月

搞好港养对虾保鲜加工 努力为国家多创外汇

文登县水产局

领导和同志们：

根据总局的指示，七九年的港养对虾实行全额收购，当县加工。其主要目的是为了减少运输环节，提高鲜度，保证质量。但这对我们文登来说是第一次，存在着很多实际困难，特别是加工方面，设备不配套，技术力量薄弱，工具不齐全，而最突出的矛盾是现有冷冻能力很难适应港养对虾起捕集中，数量大的特点。在县委和上级业务部门的领导下，我们通过学习，逐步树立了敢打必胜的信心，发动群众，改造条件，逐一地解决困难。较好地完成了收购加工任务。自十月五日开始至十月三十日结束，共加工成品135.16吨，全部为一级品，出成率55%，其中一级无头虾102吨，八个规格：一级带头虾16.3吨，四个规格：一级小虾仁1.35吨，两个规格。烟台地区商检、外贸和日本客商均感满意。加工期间，省公司在我县召开了现场

会。

一、做好思想和组织准备工作。

加工前，我们召开了县水产公司、两个冷藏厂和各养虾单位负责人会议，布置了任务，学习了中国养殖公司七省二市座谈会和省政府青岛会议纪要，从增产增收和提高产品质量，多创外汇，支援国家四化建设的高度认识，搞好对虾加工的重要性，增强了信心。为了切实保证鲜度，拟定了统一指挥，计划起捕的具体方案。水产公司负责组织收购和加工的全部事宜，并决定在冻虾期间不冻鱼，全力以赴搞好对虾加工。另外，邀请商检、外贸派员到现场指导加工。

二、发动群众，自力更生，改造和添置加工设备。

两个冷藏厂的职工，本照既办事，又节约的原则，自己动手，制做了小虾盘、虾笼、洗虾桶等工具，改造了理虾台。将原来的仓库改建为加工厂房。为了保证对虾出口标准质量，把储存库、结冻间、理虾间和加工工具等进行了严格消毒。冷库原来是储藏冻鱼的，为了符合出口的要求，特倒出了250吨的大库，洗刷后用高锰酸钾水进行了消毒。日产50吨的结冻间也进行了消毒。加工车间用石灰水洗刷消毒。加工用的淡水经用沙石过滤处理后，报县防疫站检查，达到卫生要求。虾盘的加工是最为紧张的，从落实镀锌板原料、加工厂址和加工数量，县水产公司积极派人联系，在一个月的时间里就赶作了一万多只，保证了加工时使用。

三、抓好技术培训和人员分工

为了掌握加工技术要点，保质保量地完成加工任务，两个冷藏厂选派了八名职工去龙口冷藏厂学习加工技术，结束后又在烟台冷库实习，回来后即做为技术骨干，再培训其他加工工人员，使每个加工人员在较短的时间内向内掌握了技术要领。为了熟练技术，水产公司从渤海运回一小部分海洋虾，进行实际操练，进一步培训了工人。

我们是两座500吨的冷库，共有加工人员160名，根据我县港养对虾的产量，又从附近生产队找来200名临时工，共360人。每座库的分工如下：

1. 卡虾头的多组，除固定人员外，水产公司、玻璃制品厂，县养鱼场等单位的职工晚上都参加卡虾。

2. 管理卡虾组6人，具体分工为：记码二人，过磅二人，质量检验员二人。

3. 理虾车间共分6个组，每组10人。

4. 洗虾组10人，储藏结冻组20人，包装组10人。

5. 质量检查员8人，每组初验1人，总验二人。

四、把好收购关，保证鲜度。

为保证对虾加工的要求，对今年港养对虾的起捕时间和起捕次序做了统一安排，有先有后，陆续起捕。根据冷冻能力，随捕、随运、随加工。由于严格控制了起捕时间，从而保证了冷藏不积压虾。另外，水产公司组织了专门收购班子，实行池边收购。在对虾起捕前，即把运输车辆组织安排好，先把冰和鱼箱运到池边，等候对虾出池。对虾出池滴水后，过磅同时试标作价，加冰150%装箱起运。对虾运到加工厂后，保证及时卸车。如果需要堆存，就再加冰保鲜。我们根据当时的气温情况，为了不使虾体黑变，首先在水泥地板上撒一层冰，再把虾倒在撒冰的地面上，堆虾的厚度大致为15—20公分，然后再加上一层冰将虾盖好，等候

加工。

五、严格加工工序，确保商品质量。

加工期间，充分调动广大加工人员的积极性，加强岗位责任制，分工明确，责任到组，到人。对卡虾头的临时工实行包工定额，保质保量，多劳多得，达不到质量标准的坚决返工。

1. 洗虾和卡虾头：用加冰的海水把虾洗刷干净，然后卡虾头，从我们的加工看，出肉率为57——60%。

2. 理虾：将卡好的无头虾运至理虾车间后，再用冰水洗刷干净，倒在理虾台上选级规格。我们选级是采取流水作业的方法进行的，即把不同规格的虾分别进行挑选。这样既不容易串级又加快了速度。

3. 安排专人过称。我们认为虾块重量是否准确，关键在于滴水，滴水时间10——15分钟。因此我们着重抓了滴水时间和过水时间，从而保证了加工的虾块准确无误。

4. 过水：把称好的虾专人进行摆盘，摆盘后过水。为了保证虾的质量，根据当时的水温是正20多度，我们在水内加冰降温降到零上7——8度再进行过水，过水后翻盘滴水3——5分钟再报验入库。做到随加工、随验收、随入库。

5. 初验：为了保证无头虾的标准质量不出差错，加强验质制度，并把责任落实到人，每组有检验员一人，把验质工作做到根本上，从开始分级就检验，免得等摆盘后不合格而浪费人力物力和影响鲜度。初验后还必须经过总验才能入库。

6. 结冻：结冻库的库温保持在负25度以上，结冻到虾体温度负10度左右开始加第一遍水，负14°负17°后加第二遍水，以此保持冰被光滑美观。

7. 出库包装：虾体温度达到负18°负20°出库，进行托盘分级包装。在包装过程中严格进行查验，注意冰被包的是否平整光滑，虾签是否符合虾的规格等级，然后按照等级进行包装。包装时严格注意虾箱的规格、商标、批次，并核对与入库时的记帐是否一致。打好封条入库堆垛，经商检查验后发往青岛冷藏厂。

加工成品详见附表。

一九八〇年一月

港养对虾加工情况表

规 格 \ 品 名	单 位	总量合计	带头虾	无头虾	统级虾仁	统级虾仁	残虾仁	说 明
原收购数量	Kg	259068.25	17,368	194458.25	39,087	3426.5	4728.5	加工成品指原收购数量扣去6%的路耗、储存耗后计算出成率
实际加工数量	"	243,524	16,328	182,788	36,742	3,221	4,445	
加工成品规格	"							
8—12	"		1,509					
13—15	"		2,190	4				
16~20	"		6900	4086				
21~25	"		5728.5	7,186				
26~30	"			12944				
31~40	"			36,250				
41~50	"			28,362				
51~70	"			10,318				
71~100	"			2996				
50	"				15431.5			
100~200	"					1353		
残 虾 仁	"						1867	(合计137125 Kg)
成品 合 计	"		16327.5	102146	15431.5	1353	1867	
出 成 率	%		100	55.88	42	42	42	

养殖对虾加工出口 工作情况汇报

山东省水产供销公司

各位领导、各位同志：

这次全国对虾养殖生产、加工经验总结交流会议的召开，是我们向兄弟省市学习先进经验、先进技术的好机会，这次会议将对我省今后的对虾养殖生产、加工工作起着极大的推动作用。现在我向领导和代表们汇报一下我省一九七九年养殖对虾加工出口工作中的几点体会。由于我们缺少经验，工作中还有不少缺点，汇报当中不当之处，请批评指正！

一九七九年，我省社队养虾业发展很快。养殖单位由七八年的五个县扩大到十六个县，放养面积由七八年的一万余亩增加到三万八千亩，总产量由七八年的一百九十五吨提高到四百六十多吨（其中体长十二公分以上的占百分之八十）。全省收购鲜虾四百二十七吨，加工带头虾二十五吨，一级无头虾一百六十九吨，二级无头虾六十二公斤，一磅虾仁五吨，五磅统级虾仁二十三吨。出口成品率为百分之五十二，出口等级品率为百分之四十五点四五（其中一级品率为百分之四十五点四三）。

一九七九年，我省在养殖对虾加工出口工作中的具体作法，主要有如下两点。

一、充分做好开捕前的准备工作。

水产部门直接经营养殖对虾的出口加工业务，是建国以来的第一次，对我们来说，这是一项新的任务，我们既缺少经验，又缺少技术。为了保质保量地完成养殖对虾的加工出口任务，我省于七九年八月下旬在青岛召开了有关地、市、县公司经理和水产冷藏加工厂厂长参加的养殖对虾加工出口座谈会议，在总局供销局、青岛商检局和山东省食品进出口公司的代表亲临持导下，会议认真学习了外贸部、水产总局和中国银行关于养殖对虾出口工作的有关规定，学习了外贸、商检部门关于组织水产品加工出口方面的经验。通过学习讨论，与会代表对搞好养殖对虾加工出口和发展渔业生产、增加外汇收入，促进四个现代化建设的重大意义，有了充分认识。为搞好对虾的加工工作，打下牢固的思想基础。

会议期间根据各地现场观察、试捕的具体情况，首先匡计了一九七九年养殖对虾的收购、进冻和加工量，并在这个基础上，就冷藏加工厂的分工、人力、物力和运力的准备，商检工作的安排，资金和结算以及冷库代号的顺序，包装物料的准备和规格质量的要求等各个环节，都作了具体详尽的安排。

1. 我省养殖对虾分布在沿海十六个县、市，冷库地址和养殖场极不吻合，有的地方有虾无库，有的地方有库无虾，有的地方库大虾少，有的地方库小虾多，针对这种状况，我们采

用分片包干的办法，对各冷藏加工厂的任务作了具体分工。如条件较好的青岛、龙口、寿光、胶南冷库，除了负担本地加工任务外，还分别承担了即墨、莱阳、掖县、沾化、利津、垦利、黄岛等地的加工任务；文登、荣成、日照、威海、昌邑、海阳等县、市的养殖对虾，由本县公司冷藏厂负责加工；乳山县的对虾由乳山外贸冷库承担。这样从根本上解决了库址和养殖场不吻合的矛盾，避免了有的干，有的看，有的忙，有的闲的现象，提高了养殖对虾的加工质量。

2. 在运输力量的安排上，我们的打破了区、县的界限，根据轻重缓急，统筹兼顾、保证重点的原则，统一调度、合理使用车辆。如龙口冷藏厂支援惠民分公司冷藏车二辆，完成了惠民地区三县向羊口冷库集运对虾的任务；烟台分公司车队一面派出一批冷藏汽车停驻文登，完成文登县的鲜虾运送任务，同时还承担了莱阳至青岛的运虾任务；青岛分公司解决了黄岛区所需的车辆和胶南县的鱼箱等等。因而保证了对虾的及时集运和加工质量。

3. 为搞好养殖对虾加工出口工作，青岛会议以后，我们立即组织了沿海十二个冷藏加工厂（其中文登两个）包括厂长、车间主任、质量检查员等操作骨干四十八人，于养殖对虾开捕前，趁渤海湾秋汛对虾生产季节，在龙口水产冷藏厂举办了加工训练班。在烟台商检处和龙口冷藏厂的帮助下，完成了培训任务，为搞好养殖对虾加工出口工作培养了一批加工骨干力量。在港养对虾开工的前五天，各冷库的加工劳力全部进厂，同时又进行了短期的训练，掌握了一定的技术，为搞好加工打下了基础。

4. 在资金的利用和帐务的处理上，我们在养殖对虾开捕前，产家国家水产总局供销局拨给我们的一笔经营出口对虾的流动资金分拨各重点县市公司（除省公司留少量周转外）。并于十月上旬在济南召开了收购、加工、出口养殖对虾会计工作座谈会议，制定了养殖对虾收购、加工、出口会计帐务处理等暂行规定，使资金得到了合理的使用，保证了加工出口工作的正常进行。

5. 在物资上，根据匡算的结果，本照全面安排，照顾重点的原则，在开捕前的五十天内，我们共增添了一万五千多个冻虾铁盘，并准备了足够的塑料鱼箱、木制鱼箱或相当于鱼箱容量的硬胎条筐以及其他包装物料等等。

由于我们做了大量具体细致的准备工作，保证了养殖对虾整个生产、加工、出口过程中各项工作的正常进行。

二、狠抓养殖对虾出口加工质量。

往年，我们养殖对虾一般都在十月的中、下旬开捕，加工期不足一个月。七九年天气预报在十月下旬有寒流，各地捕虾时间均提前在十月十五日前后进行。因而捕捞时间，对虾产量均过分集中。虽然港养对虾起网着陆时处于鲜活状态，似乎保鲜不成问题，但养殖对虾体质弱，水份少，比天然对虾的变质速度要快得多。如何解决产量集中和鲜度质量的矛盾，保证加工质量，我们主要抓了以下几点：

合理安排生产。在起捕时间上，我们制定了“池小先捕、池大晚捕，水浅先捕、水深晚捕”的开捕原则。对养虾点较多的县，在捕捞时间上进行摸底排队，切实做到各点起捕时间有先有后，尽量把产虾时间拉长，并根据冷库加工能力确定捕获量，以减轻冷库的压力。有些县还采取了先在大池里用拖网拖，够十二公分的入冷库加工，不足十二公分的再放下去拖的措施。这样不仅有助于解决加工的压力，而且保证了对虾的鲜度和质量。

2. 对虾出口换汇率的高低，不仅取决于虾体规格大小，鲜度质量的好坏（即等级），