

人类学 学刊

第一辑

张先清 主编

Journal
of
Anthropological
Studies
Vol.1



商务印书馆
The Commercial Press

人类学学刊

Journal of Anthropological Studies

第一辑

Vol.1

张先清 主编



创于1897

商务印书馆
The Commercial Press

图书在版编目(CIP)数据

人类学学刊. 第一辑 / 张先清主编. —北京: 商务印书馆, 2015

ISBN 978-7-100-11352-6

I. ①人… II. ①张… III. ①人类学—文集 IV. ①Q98-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 124604 号

所有权利保留。
未经许可, 不得以任何方式使用。

人类学学刊·第一辑
张先清 主编

商务印书馆出版
(北京王府井大街36号 邮政编码100710)
商务印书馆发行
山东临沂新华印刷物流集团
有限责任公司印刷
ISBN 978-7-100-11352-6

2015年6月第1版 开本 710×1000 1/16
2015年6月第1次印刷 印张 16
定价: 40.00 元

主 编：张先清

编辑委员会(以姓氏笔画为序)

孔青山(Benjamin D. Koen) 邓晓华 石奕龙 宋 平 余光弘
杨晋涛 俞云平 彭兆荣 董建辉 蓝达居

本卷执行编辑：杜树海

学术委员会(以姓氏笔画为序)

丁 宏(中央民族大学)	王铭铭(北京大学)
田 敏(中南民族大学)	庄孔韶(浙江大学)
何 明(云南大学)	杨正文(西南民族大学)
张应强(中山大学)	纳日碧力戈(复旦大学)
范 可(南京大学)	和少英(云南民族大学)
周大鸣(中山大学)	赵旭东(中国人民大学)
高丙中(北京大学)	麻国庆(中山大学)
徐黎丽(兰州大学)	彭文斌(重庆大学)
曾少聪(中国社会科学院)	潘天舒(复旦大学)

Editor-in-Chief: Zhang Xianqing

Editorial Committee (in alphabetical order)

Benjamin Koen	Deng Xiaohua	Dong Jianhui	Lan Daju
Peng Zhaorong	Shi Yilong	Song Ping	Yang Jintao
Yu Guanghong	Yu Yunping		

Executive Editor: Du Shuhai

Academic Committee (in alphabetical order)

Ding Hong (Minzu University of China)
Fan Ke (Nanjing University)
Gao Bingzhong (Peking University)
He Ming (Yunnan University)
He Shaoying (Yunnan Minzu University)
Ma Guoqing (Sun Yat-Sen University)
Naran Bilik (Fudan University)
Pan Tianshu (Fudan University)
Peng Wenbin (Chongqing University)
Tian Min (South-Central University for Nationalities)
Wang Mingming (Peking University)
Xu Lili (Lanzhou University)
Yang Zhengwen (Southwest University for Nationalities)
Zeng Shaocong (Chinese Academy of Social Sciences)
Zhang Yingqiang (Sun Yat-Sen University)
Zhao Xudong (Renmin University of China)
Zhou Daming (Sun Yat-Sen University)
Zhuang Kongshao (Zhejiang University)

目 录

专题论文·海洋人类学

中国东南海洋族群的渔业生计变迁

——东岱人的案例思考…………… 张先清 吴华靖 (1)

天后妈祖传说故事与神像隐含的象征意义…………… 石奕龙 (15)

Tao do pongso:雅美人的自然与历史经验…………… 高信杰 (51)

社会与文化

中国传统家庭中的孝道与平均主义…………… 杨晋涛 汪福建 (81)

略论中国古代“悌道”观念的变迁…………… 宋雷鸣 (96)

从太平州碑刻看清末民初广西土司地区的政治变动…………… 杜树海 (109)

田野报告

实用的系谱搜集方法…………… 余光弘 (126)

“漂泊”的体验——亲身经历海外民族志…………… 冯 莎 (146)

一个闽东畚村的民间信仰体系…………… 赵婧旸 (157)

英文特稿

音乐与社会互动的哲学审视…………… Bret Woods (213)

书评与书介

《疾痛的故事——苦难、治愈与人的境况》评介…………… 钱晶晶 (241)

稿约及稿例…………… (245)

Contents

Monograph · Maritime Anthropology

- The Change of Fishing livelihood of Coastal Ethnic groups in
South-east China: A Case Study of Dongdai People
..... Zhang Xianqing Wu Huajing (1)
- The Meaning of Mazu's Legend and Symbol Shi Yilong (15)
- Tao do pongso*: Natural and Historical Experiences among
the Yami Gao Xinjie (51)

Society and Culture

- Filial Piety and Egalitarianism in Traditional Family of
Chinese Yang Jintao Wang Fujian (81)
- On the Decline of "Ti" in Ancient China Song Leiming (96)
- Political Transition; Study on Steles in Guangxi Chieftain Areas
during the Period of Late Qing Dynasty to Early Republic
of China Du Shuhai (109)

Fieldwork Report

- Practical Method of Genealogy Yu Guanghong (126)
- "Diaspora": Fieldwork Experience of Overseas
Ethnography Feng Sha (146)

The Folk Belief and Ritual System of a SHE Village in Eastern

Fujian Province Zhao Jingyang (157)

Sepcial English Article

Toward A Philosophy of Musical-social

Interaction Bret Woods (213)

Book Review

Review on *The Illness Narratives: Suffering, Healing and the*

Human Condition Qian Jingjing (241)

Note to Contributors (247)

中国东南海洋族群的渔民生计变迁

——东岱人的案例思考*

张先清 吴华靖

摘 要：本文通过东岱人的田野案例，考察了这一生活在中国东南沿海海洋族群的渔民生计状况。东岱人尽管在传统时代发展出了多元的捕捞方式，但近年来在近海生态污染加剧与过度捕捞的影响下，随着渔获的急剧减少，诸如拖网捕鱼、张网、围网、刺网、放蟹笼、石沪等捕捞方式已经面临着日益式微的态势，正日渐退出东岱人的渔民生计领域，而受全球化网络及经济效益的推动，海洋养殖业则逐渐取代了以往的捕捞业，成为东岱人的主体渔民生计方式。东岱人的渔民生计变迁，深刻反映了海洋生态环境的变化及现代技术的渗入对于小型海洋社区的冲击与影响。

关键词：渔民生计 海洋族群 东岱人

中国是世界上主要的海洋渔业国家之一，在相当长的时期内，中国的海洋渔获量、渔船和渔民数量都占据世界重要地位。海洋捕捞等渔民生计对中国沿海渔业社区的社会、经济和文化发展具有非常重要的作用。作为一个以捕捞为生的海洋族群，位于福建莆田南日岛上的东岱人曾经发展出了丰富的海洋生计方式，并以此作为维持渔业社区运转的经济动力。近年来，随着近海生态系统的破坏^①及人为过度捕捞的冲击，鱼类资源面临着岌岌可危的态势，严重影响

* 基金项目：国家社科基金重大项目“闽台海洋民俗文化遗产资源调查与研究”（13&ZD143）。

① William W. L. Cheung 等著，徐瑞永译：《全球气候变化对海洋生物多样性影响的预测》，《中国渔业经济》2009 年第 6 期。

了传统渔业生产,东岱人的渔业生计也随之发生了一系列值得重视的变化。本文结合田野调查,针对东岱人的渔业生计进行细致考察,意图探讨全球化进程对于类似东岱人这样的传统与小型渔业社区所产生的冲击,并进一步指出传统渔业生计技术保育在维护永续渔业方面的重要意义。

一、讨海的技术——捕捞渔法

从传统时代起,东岱村全村就以讨海为生,正如民国时期的《南日岛志》所指出的:“东菜尾则本岛之极东,民以渔为业。”^①1997年前,东岱村已经拥有49艘大马力(48—150匹)的渔船,一般每艘船以五人组成,由于船只过多,出海还需排队,通常所有船只出发完毕需耗时约五小时。捕捞船队驶出近村海域后,便往东水道靠近大麦屿航行捕捞。随着时代的发展,东岱村民的捕捞方式也在不断地变迁,最初为拖网,而后多为张网。采用何种渔法常常受到外部的影响,如20世纪80年代前往晋江打工者回村告知村人“单拖”^②大有收益,五六日即可挣数万元,于是部分村人开始进行单拖。但是后来由于获利微薄,且需在海上漂泊数日,小单拖逐渐消失。放笼技术则是从平潭岛传入。渔业技术在实践中习得,代代相传。十七八岁的男子便跟着父辈出海学习,随着年岁的增长,技术逐渐娴熟。从田野调查中得知,东岱人的渔法主要有如下几种:

1. 双拖

也称“对拖”,为东岱村较早的捕捞方式。“拖”指的是单囊有翼底层拖网,以两艘渔船拖曳一张渔网在海面上逆流航行,当船拖着渔网前进遇到顺流而游的鱼虾群时,鱼虾群便会被这张状如坛子的网网住。由于网的底部坠有重石,故网可沉入海水中,令鱼货只可游进无法游出。渔船拖网30—60分钟收一次网,将鱼货取出后,另选鱼虾群密集之地继续拖网。该渔法自20世纪60年代从惠安县引进南日岛,原为木帆船拖网,70年代后改为机帆船。当时东岱村有

① 萨福榛:《南日岛志》,民国二十六年(1937)抄本,第20页。

② “单拖”是指拖网渔船的一种捕捞方式,系由单船拖曳网具进行捕捞。

三四户渔民共同出资购买渔船,下海捕捞,并议定如终止合作则卖船平分船资。整个渔队共十多人,网重一百多斤,鱼货主要为用于做酿鱼露的三角鱼。双拖网捕捞量很高,风浪大时更为明显,但每次出海便是一周,在海上飘荡,令渔民的身体和心理都有所不适。另外成本很高,包括购买冰块、油费及雇佣船员的费用,这对于没有太多原始资本积累的渔民来说是很大的经济负担。村中多年前曾有六户均股合资进行双拖,四年间共损失约 70 万元,只得卖掉船只改回张网捕捞。加上近年来随着海洋渔业资源的不断衰竭,最终双拖作业方式在东岱村消失。

2. 张网

张网,通称定置网,为传统海洋捕捞作业方式,沿海渔区均有分布。张网捕捞量占莆田海域水产品总产量的 60%,分双桩有翼张网、插杆无翼张网、框架张网三种。双桩有翼张网在湄洲岛称鲎尾网,在南日岛叫“鲎戈”网,网为一囊两翼,作业时以两根木桩或竹桩固定在作业渔场,挂网时在两翼网上纲各系长 7 尺毛竹筒 4—5 根,末端各系长毛竹一根,网口正中系毛竹筒一根,充当浮力,网口下方系垂石一块,使网口充分张开,平潮时起网捕鱼。南日岛有冬、春两个汛期。冬汛渔场在南日、湄洲至乌丘屿之间,渔期 11 月至翌年 4 月,主捕毛虾、带鱼、墨鱼、小杂鱼等。春汛渔场靠近海岸,渔期 4—9 月,主捕三角鱼、鳀鳓鱼、日本鳀鱼,小虾等。^① 在南日岛,双桩有翼张网捕捞量占张网类总捕捞量的 90%。1963 年以前,双桩有翼张网的网具原料为苧麻编织成网后,以“红柴”(龙眼、荔枝树的根、干)煮汁染制而成。1963 年,当时的莆田县水产技术推广站在南日岩下用聚氯乙烯取代苧麻织网试验成功,增产 35%,降低成本 20%。定置作业春汛挂网,捕捞一些经济鱼类的幼鱼、仔鱼,对水产资源损害较大。1990 年,东岱人所在的莆田县有捕捞作业渔船 1677 艘、双桩有翼张网的渔网 15120 张。^②

随着科技的发展,现在网具和渔船也都有了改进。桩改为长达两米多、需

①② 翁忠言主编:《莆田县志》,中华书局,1994 年,第 269 页。

三四人方能扛动的铁桩,每根价值数百元。两支桩插入海泥中,将约八十寻^①的绳子绑于桩上的四个圈上,再将网的四角绑于绳上。过去网仅约20米长,织一张网约需八十日,如今养殖业的繁荣发展导致织网手艺逐渐不受重视,越来越多人会织网。五六年前开始应用机器织网布,而后手工加工成所需的渔网。如今东岱渔村中的网多长80米,重量也从当初的五六十斤增至一二百斤重,每张网价值一万多元。平均每户渔民家中有四张网。每张网使用寿命约5年。从1981年起,机械船在东岱人中逐渐普及,直至最后替代木帆船。现今村中共有10艘大船张网,另有几十艘小渔船。大船价值十多万元,多为三四户人合资,亦有不出资,仅“搭伙”,但是需要出船只维修费的渔户。传统时期由于没有准确的天气预报,而且迫于生活压力,渔民们即使十一级大风天也出海张网,如今天气预报九级风或以上,渔民便不再出外张网捕捞了,而是将网绑于桩上,待风力减弱后再打开,否则过大的风浪不断撕扯渔网,将造成经济损失。张网的最佳风力为六、七级风。有风才有浪,有浪才有鱼货。风力太大无法出海,风力太小则泥土会沉淀于渔网上,导致无法拉起。

随着渔业资源的不断衰竭,近年来东岱人的渔场也逐渐由近村海域退至大麦屿附近,每次出海时间也延长至现在的来回四小时左右。昔时讨海极为辛苦,尤其夏日鱼汛好,每日只能在不用开船时小憩,共仅约两小时。张网捕鱼时需五人作业,一人用顶上有铁钩的竹竿将网头的绳子勾过来,一人摇橹,三人拉网。抓不动则大家一起拉。20世纪90年代引进起网机,船行至放网的海域后停下,先由拉网机将渔网拉起,而后船上四人再齐心协力将网拉至船上,解下网尾,把渔货倒在船舱,再将渔网放回水中。如果渔网有较小的破损,则直接在船上进行修补。如破损较大则需带回家中修补。由于每个渔民渔网放置海域不同,故需在起完一户的渔网后,驶往他处继续起网。船行进途中,除了驾驶员外,其他三人负责将鱼获进行初步的挑拣,将杂质如海蜇等扔回海中,带鱼和红虾或者其他较大的鱼则单独装筐,其他渔获也装筐待上岸后进行二次挑拣。网放在水中一般六七天需取回一次,如不取出,则会有太多的海蛎壳、海草等物附

^① “寻”为网长的计量单位,伸开双臂,双臂之间的距离为一寻,即八尺。

着其上,导致网太沉而无法拉起。船队捕捞回来后,如渔网破损,则将需要修补的渔网从船上搬至自制小木船运回岸上,由各家女性成员修补。

插杆无翼张网俗称企桁,张设在近、内海岛礁或突出部大潮干流线上,潮流湍急的海区,依靠插杆挂网捕鱼。渔期2—8月,主捕日本鳀鱼、青鳞鱼、赤鼻、七星鱼、三角鱼、小鱼虾等。主要分布在南日岛和小日、鳌山、罗盘、赤山等小岛及忠门沿海个别地方。^①东岱过去曾有此渔法,现已无存。框架张网为无翼张网,俗称“四角柜”,“框网”以4根大杉木固定呈方形张网口的称“大网”,以大毛竹张网口的称“网仔”,作业渔场在南日岛外至乌丘屿附近,渔期11月至翌年4月,主捕毛虾、带鱼、墨鱼、小杂鱼等,70年代前,南日岛有渔船50艘、渔网600张,70年代后,因资源衰退经营亏损而逐渐停产,^②现今东岱人也基本不用此法。

3. 围网

围网分无囊网和有囊围网两种。有囊围网又有单船围网与双船围网之别。围网类有大围缿、带鱼缿、小围缿、鳀树缿、灯光围网等。小围缿属单船有囊围网,是南日岛东岱人的传统作业,渔场在东岱附近海区,渔期4—8月,前期主捕大黄鱼,后期主捕鳀鱼、三角鱼。^③近年来由于资源衰退,经营亏损,已经停止作业。

4. 刺网

刺网俗称绦,有定置刺网与流动刺网之分。流动刺网按作业水层分底层刺网与中、上层刺网。定置刺网,利用网在海中随潮漂流,使鱼类刺挂网目或被缠络而被捕获。可据不同捕捞对象,使用大小不同网目的刺网,主要有马鲛鱼单层流动刺网(马鲛绦)、鲷鱼刺网(乌鱼绦)、鲳鱼流刺网(鲳绦)和梭子蟹流刺网。^④网具材料原为苧麻,20世纪60年代中后期以维尼纶取代。东岱村现仅不足5户使用刺网,渔区在近海岛礁处。鱼货主要为黄瓜鱼、梭子蟹、鳀鱼等较

① 翁忠言主编:《莆田县志》,第269页。

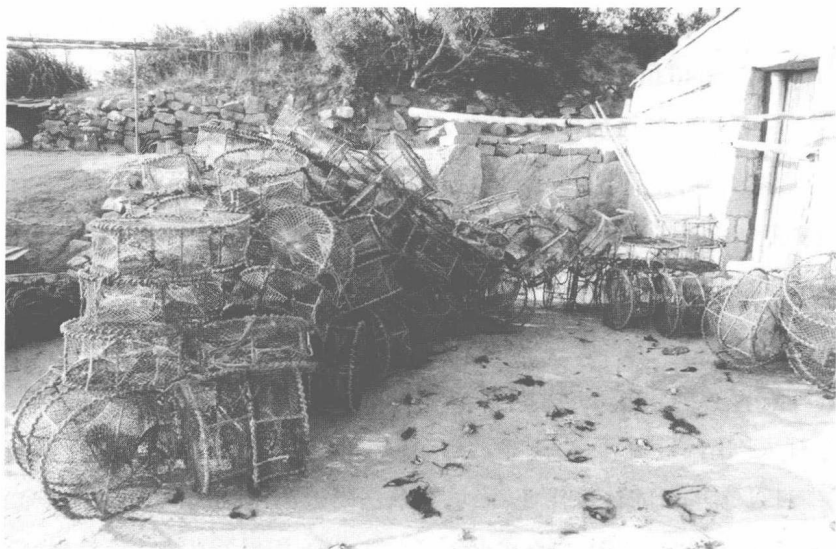
② 同上,第269—270页。

③ 同上,第270—271页。

④ 同上,第270页。

贵鱼种,年收入数万元。东岱村中最大的刺网户为兄弟三人合一艘 12 匹舢板作业。其渔法是,定置刺网者将网挂于岛礁上,隔一两个小时后再前往观察是否有鱼获。流动刺网者可一人或多人作业,需要舢板。网丝极细,易断,耗损率很大。有时一天就耗损一张。

5. 放蟹笼



蟹笼(作者田野期间拍摄)

蟹笼是一种用于捕蟹的网状工具,东岱人最初并不流行这种渔法,后听说平潭岛人放蟹笼每日收获颇丰,故便效仿在东岱近海渔场放蟹笼。蟹笼由铁质框架和聚乙烯编织网构成,每只蟹笼尼龙网上有 3 个扁锥形入口,笼里放置小鱼等饵料,利用其腥味将螃蟹、章鱼等引入尼龙网中捕捉。东岱人一般是站在舢板上,行船海上将一排排蟹笼置于礁石旁,沉入 20 米到 80 米深的海水中,几十个成一排的蟹笼在海底可绵延达 4 海里,每日收放一两次。鱼汛在农历 3、4 月至 11、12 月间,风大则无法放笼。蟹类多为梭子蟹、青蟹等。村中利用大船放笼的仅一队,为四户合作放一千多个蟹笼,每户每年收入约七万元。小舢板作业的约六户,一般为夫妻作业。

6. 石沪

石沪为用石头在潮间带筑成的捕鱼石墙,属于传统陷阱渔法。其构成主要

分为沪堤、沪房、沪门、鱼井等部分,利用海水涨潮时会淹覆石墙顶部并且带来鱼群,退潮时海水流走而鱼群便会困在石墙内这一原理而捕鱼。东岱人很早就利用此法捕鱼,村中留有石沪多口,近年来由于鱼货太少,村中现仅一位 70 多岁的郑姓老人仍使用该渔法。其每日前往石沪查看两次,但很多时候空手而归。

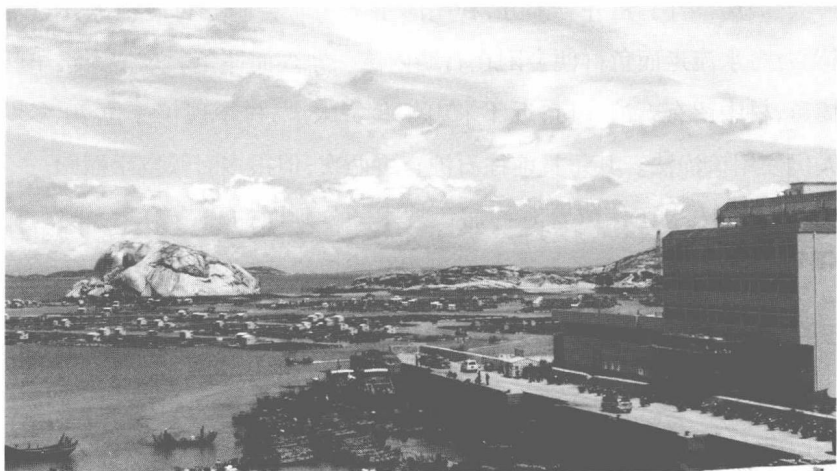
此外,东岱人也还保留着海钓捕鱼技术。分延绳钓和单钓两大类。钓类作业时,多以饵料引诱鱼、蟹类上钩。延绳钓有鳗鱼钓、鳓鱼钓、带鱼钓、冬钓及空钩钓等。另有一种无钩钓(墨鱼钓、梭子蟹钓)等。单钓有石斑鱼钓、鱿鱼钓等。单钓即手钓,一人手握钓具一副,凭手感钓捕鱼类。^① 东岱村有若干村民单钓维生,一人带数根鱼竿,每日驾驶机动船于海上垂钓,鱼饵多为活虾与海虫。由于抓海虫需花费大量时间,故如今皆是前往渔具店购买。每日收获不定。

二、近海养殖业的兴起

东岱人所在的南日岛过去的海水养殖业主要是海带、紫菜、牡蛎等传统品种,与捕捞业相比,经济效益并不明显,因此在相当长时期内养殖业并非东岱人的主要渔业生计方式。但从 20 世纪 90 年代以后,随着海洋环境恶化、过度捕捞等导致渔业资源逐渐衰竭,捕捞效益越来越低,加上邻近万峰村鲍鱼试养大获成功,于是越来越多的东岱人逐渐转向海产养殖。

东岱村 20 世纪 90 年代末开始养殖鲍鱼,大约在 2006 年左右,红毛藻和海带养殖业也开始兴起,逐渐形成了一定规模的海上养殖业。养殖海区采取先占先得的形式,故较早开始实行养殖的家户有更多的渔区。没有渔区的家户则需向村人购买或者租赁。村中 30% 海区为一魏姓渔民所有,分布较广,包括浮屿养殖区、大嶠山脚、大麦屿附近及其他海区。海区价格逐年上涨,如 2009 年某报导人花 7 万元购入一片海区,2010 年以 600 元/口(一口约 16 平方米)价格出售部分渔区,净挣 20 万元。租金则为每年 600 元/10 口。东岱人养殖业的最主要品种是鲍鱼、红毛藻和海带。鲍鱼养殖投资尤其大,且风险最高,但因其

^① 翁忠言主编:《莆田县志》,第 271—272 页。



浮屿养殖基地与码头(作者田野期间拍摄)

收益高,如今全村一半农户养殖鲍鱼。据2010年7月统计,东岱村民从事鲍鱼养殖业约120户(部分兼养),每户约30口,共约3500口,每户年利润十余万至几十万不等。主要集中于浮屿养殖区,该养殖区为2008年1月由南日鲍鱼协会承担建立的国家级南日鲍鱼生产标准化示范区,共1.5公顷,为深水沉箱养殖区,潮流顺畅,水质良好无污染,为鲍鱼养殖的绝佳海区。渔排上有几百所小房子,远远望去,整个养殖区仿若一个海上小镇。每口鲍鱼池为长宽各四米的标准的16平方米的方形池子,每个池子上架9根竹竿,每根竹竿上绑8个黑色鲍鱼箱,20个池子便有1440个箱子。每口池子间搭有木板可供行走,但熟练的渔民或者工人行走在竹竿上面,步履轻盈,如履平地。

鲍鱼箱上都布有小洞,每个箱子分成5层,每层都有可开关的小门。因此村民习惯将一个鲍鱼箱称为“一串”。每层都有鲍鱼,但是根据大小不同,个数也不同,每箱百余至数百个不等。南日岛的鲍鱼饲料皆为本岛产的新鲜紫菜、海带或红毛藻,因此可谓纯天然绿色食品。养殖户们多一次性运一船的藻类至渔排上,将这些装在编织袋中的藻类先置于海水中,需要使用时从水中捞出,扛到需要喂养鲍鱼的地方。将鲍鱼箱自4米深处拉上渔排,先用水将鲍鱼上的泥土冲洗干净,而后一层层打开,放入新鲜的藻类,再关上,重新置入水中。虽然喂菜没有什么技术含量,但十分考验体力和耐力。海水通过小孔流入鲍鱼箱,

十分沉重,要将其拉起需耗费大力气,而全程蹲伏作业亦十分辛苦。夏日炎炎,酷热难忍,村人普遍凌晨三点便下海喂养以避免高温,至八九点钟结束上岸。冬日则早上六点多下海,喂至十一点左右。喂养鲍鱼都采取轮替喂养的方式,即每日喂养一部分,次日喂养另外一部分。夏日鲍鱼食欲不佳,可五六天喂一次,而冬天则最多三天便需喂养。有 20 口池子的鲍鱼排仅需夫妻二人或者加雇一个工人便可完成喂养。喂养之外,最大的工作量便是“分苗”,鲍鱼的成长速度不一,每隔一段时间便要将所有箱中的鲍鱼苗按大、中、小进行分拣,集中放入箱子中,这样可以保障鲍鱼的营养吸收。由于鲍鱼喂养辛苦且具有一定的风险,故近年来东岱人普遍雇佣外地农民工专门喂养鲍鱼,这种状况在福建省罗源等其他鲍鱼养殖区普遍存在。这些农民工多来自四川、贵州山区,这种新型雇佣关系的出现,改变了传统渔村的社会关系。

鲍鱼养殖属于高风险,高投入但也是高回报的产业。但是与前些年相比,近年利润已经有所降低。首先是饲料成本逐年增加,压缩了鲍鱼养殖户的利润空间。其次养殖鲍鱼需面临着许多海上风险,如水温、赤潮与台风等。夏季莆田沿海台风较多,强台风会给养殖户们带来巨大的经济损失。2005 年 5 月南日海域连续 7 天的赤潮虽然在环保和渔业部门等的帮助下得到有效控制,但也极大地损害了鲍鱼养殖利益。此外,鲍鱼养殖要求水温常年保持在 12℃ 至 25℃ 间,而南日海区水温太高,夏天鲍鱼成活率低。尽管南日岛从 2004 年起开始实行“南北转场”的做法以提高成活率,即每年 4、5 月至 10 月,鲍鱼排被北上运往大连、山东避暑、避台风,11 月至次年 4 月,则运回南日越冬,但其成本极高,故东岱村仅少数人采取此种方式。大部分东岱人选择每年 5 月之前将成品鲍鱼售完。

东岱人鲍鱼养殖的红火也带动了藻类的养殖。藻类虽然养殖周期短,且日常无需过多料理,但是却能够带来很高的经济利益。无论是养殖红毛藻还是海带,都需要大片海区,因此只有拥有海区者才能养殖。两种藻类要求的水质相同,故一般兼养。2011 年南日岛海带养殖面积达到 2.5 万亩,产量 7 万吨,远销浙江、广东等地。海带养殖海区要求流大、浪小,同时要有较好的透明度以促进海带的生长。每年 10 月底至 11 月初挂苗,次年清明左右开始收割、晾晒,每