

科学 研究 调查 报告

SCIENTIFIC RESEARCH
INVESTIGATING REPORT

第2号

湖泊渔业经济调查报告集

(一)

中 国
水产科学研究院 淡水渔业研究中心

一九八四年十月

前 言

我国湖泊众多，总面积约1.2亿亩，占全国内陆水域面积的43%。我国湖泊分布比较集中的地区之一是东部平原。面积大，数量多，以长江中下游为例，共有湖泊4033个。其中，面积在1500~15,000亩的中型湖泊计625个，1500亩以下的小型湖泊计3217个，合计占湖泊总数的96.2%

我国一亿多亩湖泊中，可养面积有2800万亩，都是中小湖泊。目前，中小湖泊养鱼由于种种原因，发展不快，全国可养湖泊中，已养鱼的不足1千万亩，平均亩产仅20斤左右，经济效益也很低。

随着党的农村各项政策的进一步落实，联产计酬承包责任制的实行和农村商品生产的发展，农业劳动生产率 and 经济收入将大大提高，而农村中剩余劳力和零散资金必然会大量增加，在有了经营自主权的条件下，广大农民必然会把分散在各地的中小湖泊利用来养鱼，作为致富的一条门路。湖北省阳县农民陆春明一家，就承包了300亩一个小湖养鱼取得了较高的经济效益。类似这种情况各地都有。

利用湖泊养鱼，具有不占耕地、不投或少投饵料、劳动生产率高、鱼病少的优点。只要加强管理、科学养鱼，就能获得较高的产量，较大的收益。如江苏省吴江县埭埭乡140亩的喜潭潭拦蓄精养，亩产达到542.8斤。可以想象，全国2800万亩中小湖泊都能如此利用，将会给市场提供更多的商品鱼，给农民增加更多的收益。

根据党中央书记处要求经过十年、八年扎扎实实地工作，力争实现全国年产淡水鱼四、五百万吨的目标，缓解吃鱼难的矛盾和科研为当前经济建设服务的方针，开发湖泊渔业是发展淡水渔业的重要途径之一，因此“长江中下游中小湖泊开发利用和管理体制改革”的研究被列为国家“六五”期间的重点研究课题。

湖泊渔业生产是自然生态、科学技术、社会经济综合作用的结果，要指导湖泊渔业生产，既要调查湖泊的自然条件和资源状况，又要摸清湖泊有关的社会经济情况，全面地综合分析研究二者之间的关系及其变化规律，为今后制定湖泊渔业发展规划和因地制宜地发展湖泊渔业经济提供科学依据。基于上述要求，湖南、湖北、江西、安徽、江苏和浙江等省的湖泊重点地区的渔业部门，在1983年对湖泊全面调查的基础上，围绕发展中小湖泊渔业中的管理体制、结构合理化、流通领域、生产责任制和提高经济效益等五个方面进行了大量的典型调查。这些典型调查报告，都是科技工作者、管理工作长期从事湖泊渔业实践，积累的许多宝贵经验，他们对湖泊渔业情况比较熟悉，但从经济学角度上阐述却显得不够。本书仅作为湖泊渔业经济情况汇报和从渔业与经济相结合的尝试。由于时间匆促，错误之处，在所难免，请批评指正。

鉴于工作需要，这些调查报告中的部份，曾在内部材料中发表，引起了水产界的关注，故特专辑成册，抛砖引玉。

本课题在进展过程中，曾得到本课题顾问华中农学院农业经济系丁举贵教授关怀与指导。中国社会科学院李兰亭副研究员，农业经济研究所田信群副研究员，“农业经济问题”编辑部张庆忠同志帮助审稿和修改，特此致谢。

陈关顺

1984.7

无锡

目 录

前 言

综 述

加快长江流域湖泊渔业的建设……………陈关顺 (1)

经 济 效 益

金鸡湖渔业开发利用及其经济效益的分析……………肖元祥 (10)

开展湖泊水体综合利用 提高湖泊渔业经济效益……………马若寅等 (17)

充分利用水体 劳力资源 渔工结合, 经济效益高……………马若寅等 (23)

抓住关键因素 提高湖泊养鱼的经济效益……………王国俊等 (29)

提高湖泊养鱼经济效益 加速开发利用湖泊水体……………王运斗等 (33)

武昌东湖提高渔业经济效益初探……………王运斗 (39)

合理使用水体, 充分利用天然饵料 以分段养殖促增产增收……………李明孚等 (48)

不同放养方式与效益的研究……………李明孚等 (52)

利用城郊优势, 实行多种经营, 提高经济效益……………邓衍林等 (56)

以渔为主, 渔、工、副全面发展是

湖泊渔业提高经济效益的重要途径……………陈关顺等 (64)

勤俭是增收之本……………李明孚等 (70)

从吴江县湖泊渔业的变化看湖泊渔业发展的方向……………李明孚等 (74)

从豆姜湖泊养殖生产探讨提高中小湖泊渔业生产经济效果的途径…袁永明等 (79)

管 理 体 制

改革管理体制 稳定生产基地

充分发挥渔民在发展湖泊渔业中的作用……………张克银等 (84)

经营自主权与湖泊渔业的经济效益……………张建社等 (91)

经济管理体制与湖泊渔业建设……………陈关顺等 (95)

管理体制改革与湖泊渔业的发展……………张克银等 (102)

湖泊渔业要上 经营自主权要放……………张克银等 (110)

经 济 结 构

湖南省益阳县兰溪渔场经济结构的调查报告……………陈关顺等 (117)

岳阳市南湖渔场经济结构的调查 (摘要) ……冯子平 (124)

09.7.09
184

渔业生产结构与湖泊渔业的经济效果·····	涂福命	(125)
安乡县太鲸港渔场生产结构与湖泊渔业经济调查·····	袁庆才	(131)
鱼珠结构是发挥水体功能提高经济效益的重要途径·····	谭怀赞等	(139)
调整产业结构 提高经济效益·····	陈关顺等	(152)
调整生产结构 开发利用湖泊水产资源·····	邱昌盛等	(163)

经 济 责 任 制

推行经济责任制 加强大型湖泊渔业建设·····	张复进等	(173)
国营联营开发漕湖的调查报告·····	唐继权等	(176)
吴县角直乡光辉村白荡养鱼联产承包责任制的调查报告·····	唐继权等	(181)
吴县黄桥乡黄渔村湖泊养鱼联产承包责任制的调查报告·····	陈关顺等	(184)

流 通 领 域

沅江县湖泊渔业流通渠道问题的调查报告·····	何勤业	(189)
沅江县湖泊渔业流通环节问题的调查报告·····	何勤业	(193)

加快长江流域湖泊渔业的建设

陈 关 顺

(中国水产科学研究院淡水渔业研究中心)

长江流域面积大、人口多，工农业生产和交通运输发达，科技文化力量雄厚，是全国经济与文化中心之一。从渔业来讲，水面大，自然条件优越，水产资源丰富，养殖历史悠久，基础好，素有“鱼米之乡”之称。但由于种种原因，本流域在渔业上的优势没有充分发挥，“吃鱼难”是当前生活中的主要问题。加快长江流域渔业的建设，对开创我国渔业新局面，实现淡水鱼年产400~500万吨的奋斗目标，具有十分重要的作用。

一、长江流域在我国渔业建设中的地位

长江发源于青海省，横贯我国八省一市，流入东海，全长约6300公里，水系发达，支流众多。中下游还纳洞庭、鄱阳、洪泽、巢湖、太湖等五大湖的来水，年平均入海水量为9600亿方。流域总面积180万平方公里，占全国总面积18.75%，干支流两岸有许多大、中城市为重要工业经济文化中心，人口约占全国的35%左右，境内气候温和。无霜期长，雨量充沛，土地肥沃，适合各种农作物生长。水路航程约7万多公里，占全国内河总航程的64.8%，铁路、公路四通八达。由于自然条件优越，交通方便，长江流域已成为我国重要的工农业生产基地：粮食占全国总产的1/3，仅干流四川以下六省一市的工农业总产值即占全国1/3以上。矿藏资源丰富，水力资源充足，可开发的水力发电量占全国50%以上。木材蓄积量约占全国的1/3。区内高等院校和科学研究机构较多，智力条件雄厚。上述各种因素是发展本流域渔业生产极为有利的条件。

长江流域内湖泊、江河、水库、池塘等淡水面积约1亿亩，占全国内陆水域的33%，江湖相通，湖泊深浅适宜，水质肥沃，气候适宜，天然饵料丰富，是洄游性和半洄游性鱼类优良的肥育场所，也有利于内湖定居性鱼类生长与繁殖。水系中有各种鱼类三百余种，除闻名世界的我国四大家鱼外，还有中华鲟、白鲟、白鲟豚、鲟鱼等珍贵鱼类和品种繁多的水生动植物。发展渔业生产的条件得天独厚，水域单位面积产量高于全国平均水平。1981年总产量为75万吨，占全国淡水产量的54.7%，在全国36个年产淡水鱼五千吨以上的重点县市中，长江流域占了75%。但由于围湖造田、泥沙淤积、筑坝修闸、水质污染、酷捕滥获、以及政策与体制等原因，本流域在水产上的优势没有得到全面发挥。十年动乱更加速生态平衡的破坏，使天然水域的捕捞产量严重下降，目前仅22万吨，不及过去的一半，人均水产品占有量只及全国平均的40%左右。

长江流域，从水域面积、水产品产量、经验、基础、技术等方面来说，长江流域渔业生产发展了，中国的淡水渔业就上去了。在实现中央提出的淡水鱼年产400~500万吨奋斗目标，开创渔业建设新局面的大好形势下，把长江流域渔业建设提高到战略的高度来认

识，把这一亿多亩自然条件优越的水产资源优势发挥出来，变成经济优势，不仅会改变长江流域三亿多城乡人民“吃鱼难”的局面，有利于安排多余劳力，增加农民收入，活跃市场，调整人民食物结构，同时由于长江横贯东西，支流延伸南北，必然把沿海与内地，东部与西部，先进与后进地区联系起来，成为振兴我国渔业的大动脉，推动全国渔业生产与建设的发展。

地 区	人 口 数	水 产 产 量	人均占有鱼量 (斤/人)	备 注
全 世 界	44.1亿 (1979年)	7129万吨(1979年)	33 (1979年)	海淡水产品合计
全 国	10.1亿 (1982年)	516万吨	10.2	海淡水产品合计
长江流域	3.55亿 (1981年)	75万吨	4.2	仅指淡水鱼

二、发展湖泊渔业的战略意义

发展我国渔业，只能走投资省、耗能低、占耕地少、效益高的道路。在抓好各类水面开发利用的同时，尤其要发展湖泊渔业，这是符合我国国情、适合中国特点的社会主义道路，因为：

第一，长江流域一亿余亩淡水水域中有四千多万亩是湖泊，其中一千余万亩是可以精养或半精养的中小湖泊，目前在利用率、单产和经济效益指标等方面都处在较低的阶段。水面是重要的国土资源，也是发展渔业生产最基本的物质条件。占本流域水面40%的湖泊是发展长江流域渔业生产的一大优势。

第二，长江流域的湖泊主要集中在中下游六省一市，处在气候温和（年平均为13℃~17℃），无霜期长（200~290天）、降雨量丰富（1000~1700毫米）、光照长（1800~2500小时）的优越自然条件下，适合鱼虾等水生动植物的繁殖、生长。大部分湖泊分布在农田、城镇、村屯之间，生活污水和农田肥水多，大量有机和无机营养盐流入湖泊，提高了湖泊水质的肥沃度。本流域的湖泊多数是富营养型的，据水产科学部门估测，长江中下游湖泊天然鱼产力可达30~50斤/亩。

第三，长江流域人口稠密，吃鱼低于全国人均水平。如1981年本流域内人均占有量最多的江苏省仅7.2斤，最低的四川省只有1.1斤。今后，长江流域3千余万亩大中型湖泊如能较好地开发利用，达到江苏省长荡湖、溱湖亩产30斤的水平，其余一千余万亩中小湖泊达到武汉市南湖、湖南岳阳市东风湖亩产100~200斤水平，这样，仅湖泊渔业一项每年就能提供水产品100万吨，人均5.6斤，加上水库，池塘，河沟养鱼的产量，则本流域水产品的供应将能大大改善。

第四，十亿人民吃饭这一是国家头等大事已初步解决，吃鱼增加蛋白质需要的问题日益显得重要。利用湖泊发展渔业不占耕地，获得丰富的蛋白质来源，可以活跃市场，增强人民体质，有利于我国四化建设。

第五，1952年~1978年的26年间，我国农业劳动生产率只提高了2.7%，而在实行联产承包责任制后的1979~1981年，每年平均提高2.7%，人多地少、劳力剩余的矛盾今后将更为突出，它是关系到能否安定团结的社会问题。四千多万亩湖泊是吸收城市农村多余劳力

的重要场所，以我们的劳力优势结合湖泊水产资源的优势，就能变成经济优势。

第六，农民生活水平在三中全会后有较大提高，但总的来说还很低，光靠发展农业种植不可能实现人均收入一千美元的小康水平，出路在于搞好粮食生产的同时，大力发展多种经营，而渔业是多种经营重要内容之一。长江流域四千多万亩湖泊中，绝大多数是分散在各地的中小湖泊，只要稍加改造与建设，就能进行精养与半精养。江苏省吴江县麻漾荡实行划区精养，精养区亩产达300斤。湖北省阳新县陆春明承包300亩一个小湖养鱼育珠，1983年纯收入2.3万元。湖北圻春县农民王明旺承包117亩荒湖种藕，1982年获纯利2.4万元，这些典型说明湖泊潜力很大，只要加强管理、科学经营，就能创造大量财富，它的产值与劳动报酬大大高于农田，是本流域湖区农民致富的一条重要途径。

第七，利用湖泊发展渔业，劳动生产率高，成本低，省饵料，收入高。如：江苏省太湖每年可提供近三千万斤水产品，完全不投饵料，只是靠湖泊天然水生动植物饵料和内外源物质的转化。中小湖泊的精养与半精养，其饵料系数也低于池塘，加上水面大，人均管理面积大大高于池塘。因此，不论捕捞和养殖，湖泊生产的成本一般比池塘低50%左右。

第八，发展湖泊渔业，可以利用水体不同层次的潜力，深水养鱼，浅水植莲，肥水育珠，浅滩种芦，湖边种树。湖北省新洲县张渡湖四万亩，莲子面积占17.5%，而收入却占总收入的29%，湖北省公安县黄天港，湖中养鱼，湖边种树，一年内树木收入6000元；江苏省吴县黄桥公社200亩的三角嘴小湖，湖中养鱼，套养网箱，还吊蚌珠，湖边养禽畜，每亩产值高达225元。湖泊浅滩种芦苇每亩产量约千斤，产值百元，收入也不低。只要科学管理，全面开发综合利用湖泊，就能提供大量的产品与财富。

第九，发展湖泊渔业，不影响航运、旅游事业和农田蓄涝、灌溉等。

第十，随着工业发展和城镇人口的增加，发展湖泊渔业有利于提高商品率，改善城镇副食品供应，改善人民生活。湖南省岳阳市1981年全年鲜鱼收购量21,800担，其中92%来自湖泊；湖北省全省55个湖泊养殖场1981年生产成鱼1,829.8万斤，交售1,079.2万斤，商品率为57.41%。

三、现状与问题

建国以来，长江流域的湖泊渔业建设有一定的发展。几十万亩以上的湖泊大部分已建立了湖管会，有了专业管理队伍，并吸收渔民和沿湖有关部门参加管理，实行专业管理与群众管理相结合，发放捕捞证，制定了管理条例，取缔了不法渔法和渔具，控制了船网的盲目发展，建立了保护亲鱼养殖与幼鱼生产的禁鱼期和禁鱼区。有的湖还投放了鱼种，保护与增殖了水产资源，提高了湖泊生产力。江苏省太湖年产量由五十年代的1,330万斤，发展到目前的3,060万斤，增长一倍以上。将近500万亩中小湖泊已建立了拦鱼设备和鱼种基地，投放了鱼种，加强了管理，产量与资源都有一定提高。安徽省武昌湖13万亩水面，经过近四、五年的努力，总产已由100万斤上升到260万斤，品种由低质鱼改为优质鱼。少部分小型湖泊进行人工精养后，亩产达到几百斤，经济效益大幅度上升。但由于重池塘、轻湖泊，重小轻大、重捕轻养的思想影响，湖泊渔业建设中存在问题较多，主要有：

1. 认为湖泊水面大，大部分是跨界，涉及面广，关系复杂，各方面经济利益调整难，管理难。广大湖区干部和群众有“养一年不如捕一网”的思想，不愿在湖泊建设上投资，不愿安排得力干部，造成渔业经济结构比例失调，水产资源潜力发挥不够。如江西省滨湖地区11个县有可养水面168万亩，1983年仅放养81万亩，产量低于全省平均59.6斤/亩；

稻田养鱼仅占全省可养鱼稻田的8%；家庭养鱼平均亩产65.9斤，低于全省平均112.5斤/亩的水平。相反，在重捕轻养的思想下大量发展船网，机动船1979~1983年增加400艘，各种鱼具增添16,000多件，影响了资源保护。

2. 七十年代以粮为纲，向湖要田，向湖要粮，盲目围湖造田。建国以来全国围湖共2000万亩，本流域就占了1700万亩，许多湖泊在地球上消失了。湖北省五十年代有湖泊1066个，现在仅326个，水面由1250万亩减少到400万亩，平均每年围垦30万亩。由于围垦不少湖泊水面大量缩小，如洞庭湖1949年面积为653万亩，1980年只有411万亩，31年来以8万亩的速度递减，北洞庭湖区已成为一片田垌平原。被围垦的都是水草茂盛的浅湖区，是亲鱼产卵和幼鱼生长的良好场所。如鄱阳湖原有大型产卵场33处，现在仅14处，使许多定居性鱼类失去了产卵场所，严重影响湖泊水体生产力。值得重视的是，围垦后减少了调蓄容积，提高了江河水位，增加了农田排水压力，扩大了渔农之间、调蓄与养殖之间的矛盾。围湖造田既增加了国家投资，又加重了人民负担。湖南省南县每围湖造田一万亩，需投资97.25万元、投工29.72万个，该县中鱼口公社在菱角湖围垦1,275亩种稻，1975年~1978年年均亩产稻谷149斤，亩纯收入5.73元，而菱角湖多年平均每亩水面产湘莲25斤，鲜鱼16斤，纯收入51.18元，湖改田，使每亩少收45.40元，围湖造田得不偿失。

3. 江湖水系上游与两岸毁林和毁草垦荒，破坏了水土保持，造成水土严重流失，湖泊淤积日益加剧。洞庭湖每年沉积在湖内的泥沙多达1.06亿方，平均每年增加沙土6万亩；东洞庭湖二十多年来湖床抬高1.5~2米；湖南省安乡县的黄田湖，每年湖床提高3~4公分。这不仅严重地降低了蓄洪能力，增加了洪涝的威胁，而且减少了渔场面积，降低了渔业的经济效益。湖南省常德滨湖四县，1952年有水面273万亩，捕鱼13万担，1972年水面减少到137万亩，鱼产量仅4.56万担。

4. 农药化肥用量的激增，造成湖泊水质污染严重。长江水系每天排入2600万多吨、每年近100亿吨污水，洞庭湖区15个县1980年排放废水2.5亿多吨，其中90%不符合排放标准，含有大量的有毒物质，包括汞0.008吨、镉0.047吨、六价铬4.6吨、砷22.3吨、铅16.2吨、酚87.5、氰0.19吨、石油类679吨、硫化物300.6吨。农药用量逐年增加，临澧县五十年代每亩仅0.1斤，六十年代3.5斤/亩，七十年代6.6斤/亩，1979年8.7斤/亩，八十年代猛增到15.9斤/亩。化肥用量也逐年增加，华容县1962年每亩3斤，1975年75斤，1981年达137斤。湖北省的余家湖、大冶湖、鸭儿湖等均遭严重污染，有的鱼中毒变形，甚至有异味无法食用。由于污染，洞庭湖重要支流——湘江，家鱼产卵场的规模和数量逐渐缩小，1959年产苗39.97亿尾，1980年只有1.4亿尾。株洲的白石港鱼潭，过去冬捕可产500多担，现在无鱼可捕。

5. 水利建坝、筑闸，隔断江湖鱼类洄游的通道。现在长江两岸除鄱阳，洞庭等少数湖泊外，都建坝修闸。原来江河湖荡串联成为一个整体、水域生态环境相对稳定、生物与环境之间保持同步协调的动态平衡被破坏，导致产量下降。江苏省的天然捕捞1960年达15.05万吨，后逐年下降，虽然投放了大量鱼种，目前产量仅10万吨左右。同时，鱼类种群结构发生变化，低值小型鱼类增加，经济价值高的鱼少了。以太湖为例，1952年~1958年家鱼平均年产量占全湖总产量的20.5%，闸坝相继建成后，家鱼资源得不到自然补充，只有靠人工放流，1973年~1977年家鱼年产量占全湖总产量的比例下降到9.8%，近几年平均仅6.9%。

6. 盲目增加船网，酷捕滥捕，超过了鱼类再生产的能力。由于农业责任制的贯彻，

农民劳动积极性提高，劳力多余，湖区农民大量入湖捕捞。安徽省加山县女山、七星两个湖，解放初期面积31万亩，有渔船800只，平均每只渔船作业水面380亩，现在两湖水面缩小到20万亩，而渔船却增加到3280只，平均每只渔船作业水面只有60.9亩，不仅渔船大增还从过去的一船一具改为一船多具，延长了作业时间，严重的非法渔具大量发展。江西省鄱阳湖1972年只有2部对幼鱼杀伤力十分厉害的“迷魂阵”，1975年有5部，1978年27部，1981年底增至726部，1982年2,100部，1983年猛增到9164部。这九千多迷魂阵总长数千公里，可以把鄱阳湖围起来，大鱼、小鱼全都捕了。1984年曾抽样10部，每斤鱼的尾数多达到2220尾，其中65%是有经济价值的鲤、鲫鱼，严重地破坏了水产资源的增殖，影响均衡增产，使湖泊水体的物质循环与能量转化陷入恶性循环，初级生产力利用率低，经济效益低。不少江湖炸、毒鱼等非法破坏水产资源的现象比较严重。

7. 湖区秩序不够安定、渔业法制不够健全。湖区水面大，行政跨区给管理带来一定的困难，加上渔政机构不健全，《渔业法》至今没有颁布，因此湖区秩序比较乱。特别集市贸易开放后，鱼货紧缺，鱼价高，偷鱼、偷船、偷网经常发生，不少湖泊还发生了公开抢鱼。安徽省怀宁县麻塘湖，是一个养鱼条件好，38个职工的小渔场，安排了十名管湖人员，这十个人中有九人挨了打，三人住了院。建场以来，平均亩产只有4.4斤，18年亏损34.63万元，职工痛心地说“我们渔场硬是被偷光、抢光的”。

8. 管理体制不能适应湖泊渔业的特点。管理体制是生产关系的具体体现，只有适应湖泊渔业生产力的状况，才能促使湖泊水产资源得到合理开发。湖泊渔业是自然再生产与经济再生产的结合，它的特点是水面大，涉及面广，关系复杂，同时，湖泊在历史上长期有一些渔民从事捕捞，因此，管理体制要从湖泊历史与当前的现状出发，充分遵循经济规律与自然规律。过去由于认识上存在着“左”的倾向，认为湖泊水面大，只有国家与公社才能管理，形成了单一的经营体制，使湖泊建设资金不足，沿湖农民和渔民的经济利益得不到解决，生产秩序不安定，发展不快。有的湖泊由于关系没有处理好，长期荒湖。

湖泊渔业经营单位在产品处理，人事使用，财政管理，经营方向，基建设备方面处在无权状态。如湖南省常德县渔场，1983年全场多余135人，鱼产量大部分都上调，建场18年，县平价上调商品鱼1138万斤，占总产的64.4%，每上交一斤平价鱼亏损0.15元，仅上交平价鱼一项亏损金额达到170万元。这种管理体制，心然挫伤渔场干部的积极性。

9. 生产不配套，设施不健全。中小湖泊不少是在1958年前后由天然捕捞转向人工养殖的。由于投资不足、管理不善和体制等原因，不论社队还是国营湖泊渔场基本上处在生产不配套、设施不健全的局面。湖北省是湖泊集中的省份之一，占全国可养湖泊的12%，建国三十多年来，全省水产投资，每亩平均只有11元，不及农田的1/10。湖泊养鱼中最主要鱼种池和拦鱼设备建设，大部分不配套。安徽省全省已养水面400万亩，但鱼种池只有1.9万亩，不足90%，由于鱼种池不足，湖泊鱼种投放量少，有的仅1~2斤，规格小，大部分不到三寸，有的直接投放夏花，因此死亡率高。饵料得不到充分利用，单产很低。拦鱼设备大都是简易的，经不起风浪冲击，有的甚至敞口养鱼，外逃甚多。

10. 结构单一，不利于发展商品生产和提高经济效益的要求。大部分湖泊是单一养鱼，在养鱼品种上，单纯是花白鲢，湖泊是多层、多支和饵料品种多样化的水体。只有投放栖息不同层次、摄食不同饵料的品种，才有利于防病，互相促进。利用湖泊深水养鱼，浅水植莲藕、芡实，种芦苇，岸边栽树，以及套养网箱，才能把湖泊水体面积大和立体层次这两个优势充分发挥出来，提高经济效益。

11. 人口增长快,文化低,技术力量薄弱,管理水平低。目前,大部分社队和国营渔场的管理干部文化较低,缺乏水产基础知识,凭经验管理,基本上处在小生产的管理水平,有的渔场连原始记录都没有,技术力量薄弱。安徽省安庆地区有水面252万亩,其中大小湖泊182万亩,是全国湖泊集中的地区,但全区只有40多名技术干部,由于技术力量不足,生产上不去,养殖湖泊亩产只有10斤左右。不少湖泊渔场连一个技术员都没有,靠老技工凭经验作技术指导,广大职工与渔民,大部分是小学与半文盲。中学文化程度不足20%,生产上年复一年,年年如此。相反,人口增长较快,据10个渔场的调查20年内增长1.68倍~4.5倍。

12. 生产决定流通,流通促进生产,流通对湖泊渔业具有特殊重要意义。生产的鱼只有送到群众手中,才能使劳动产品成为使用价值,得到社会承认。而鱼是鲜活商品,时间的延长和周转次数过多,都会影响质量和价值。一般湖泊都交通不太方便,又是集中生产,因此,如何搞好流通,对提高湖泊鱼业的经济效益十分重要。湖北省武汉市东湖渔场,由于与商业部门关系没有协调好,造成十几万斤鲜鱼变质。目前,水产流通上存在的问题主要是渠道不畅,环节过多,费用高,损耗大。

上述各种问题的存在,导致大中型湖泊天然捕捞鱼越捕越少,越捕越小,质量越来越次,成本越来越高,鱼价越来越贵。以洞庭湖岳阳市洞庭渔业公社为例,六十年代平均年捕鱼29523担,其中鲤、青、草等大型经济鱼类占40%;七十年代平均捕鱼26097担,其中中小型低值鱼占70%左右;1980年只捕14952担,小型鱼类上升到90%。湖南省沅江县万子湖渔业公社五十年代每担鱼成本8元,捕捞开支占总支出的40%,六十年代每担鱼成本10.25元,占总开支的41%,七十年代为15元,占总开支的55%。产量下降和成本上升,必然使渔民经济收益下降,该公社从六十年代到现在欠国家贷款90万元。反映在可养的中小型湖泊中,单产低,平均亩产仅20斤左右;利用率低,已养湖泊不到50%;经济效益低,湖北省1981年农田平均产值110.9元/亩,而已养的水面仅20元/亩。

四、战略实施中需要重视和解决的几个问题

第一:提高认识,加强领导,把发展湖泊渔业放到应有的位置

发展湖泊渔业,有利于安排多余劳力,发展农村商品生产,增加农民收入,调整农业经济结构,活跃市场,改善人民的食物构成。要把发展湖泊渔业放到战略的高度,从宏观决策上调整长江流域农业经济结构,把水面当作农田一样经营。从实际出发,采取适当的方针、政策,在资金、物资和智力投资等方面给以重点支持,使长江流域四千万亩湖泊的水产资源优势,得到全面的开发利用。

第二,重视湖泊水体环境的保护和改善,保持生态平衡,促进良性循环。

湖泊是一个生态系,能够自我调节物质和能量的交换、转移和补偿,维持在相对平衡的状态。正常情况下,湖泊生态系统各因素之间保持相对稳定性,但当外界因素干扰,超过它本身的调节能力时,就会引起其内部因素的变动,并发生一系列的连锁反应,使湖泊失去生态平衡,最终导致湖泊中生物量减少,生产力降低,经济效益下降。

1. 要坚决制止向江湖中排放没有经过处理的“三废”。与环保部门密切配合,彻底摸清污染源、污染量,协同有关部门共同做好“三废”处理工作。特别对排放毒物的工矿企业,要通过法律部门责成限期解决。

2. 坚决制止围垦湖泊。实践证明湖泊面积减少既不利于渔业,又不利于调蓄、排涝、

灌溉，破坏生态平衡，劳民伤财，得不偿失。要经过调查，对一些低产湖田退田还湖或改成湖泊渔场的鱼种池。湖北省水利部门根据全省农田调蓄的需要和湖田的实际，已提出可退田还渔100多万亩。

3. 水生植物是草食和杂食性鱼类的饵料，植物残体分解后，成为浮游生物的营养物质，是鱼类的间接饵料；水生植物又为鱼类提供良好的产卵和栖息、育肥场所，还可防止水土流失，减少风浪，使水质澄清、透光，有利于提高水体的光能利用率，增进湖泊生物生产力，对污染也有一定的自净作用，因此，今后对大中型湖泊要把保护水草与保护鱼、虾、贝提到相同的地位，要求水草面积至少占湖泊面积的30%，对水草少的湖泊，要规定适宜水域，栽种水草，给鱼类与水生动物创造良好的生长、繁殖环境。

4. 在江湖上游与湖泊四周，植树造林，既能增加收入，又能防止水土流失，减少入湖泥沙。

5. 调蓄与养鱼兼顾，改冬排为春排，使湖泊有一米以上的水位，保证鱼类越冬安全。

6. 湖泊水体的营养盐物质来源广，来量大，加上湖泊自养能力大、本源性生物在初级生产力中占重要地位，但酷捕滥获造成湖泊中优质经济鱼减少，甚至鱼类密度减少，使丰富的饵料资源得不到充分利用，降低了经济效益。因此，一定要从各湖泊的实际出发，设立禁鱼期和禁鱼区，保护好亲鱼和幼鱼，严禁不法渔具、渔法，根据资源的再生产能力，严格控制船网数量。

7. 对已筑闸的近江湖泊，要与水利部门密切配合，在长江鱼苗生产季节作好灌江纳苗，以增加湖泊鱼类资源。在鱼类回游通道上修建拦江坝时，一定要安排好鱼类回游的通道。

第三，调整湖区渔业生产结构，加快湖泊渔业经济发展。

湖泊有一定空间和水域立体，而且水体中饵料生物具有多样化的特点，在对湖泊中原有鱼类作好保护的同时，应投放养殖成长快、互不影响、市场需要的各种鱼类和其他水产动物；湖泊底平泥厚，适合在不同水层植莲、栽芡实、种蒲、芦等多种水生经济植物；利用消落区种青肥水，以种植带养殖，“以湖养湖”，进行多层次的立体开发。有条件的湖泊还可以鱼种与成鱼套养，既养了大鱼又促进鱼种的成长。湖泊中也可以套养网箱（成鱼或鱼种），既收到网箱养鱼效益，网箱残饵又能促进整个湖泊产量的提高。还可分段小面积拦湖精养与大面积粗养相结合。对千亩以下、条件好的湖泊，可采取集约式的高密度精养，把提高水体利用率和水体生产力结合起来，既扩大了物质循环和能量转化，又在内涵上加强物质循环与能量转化效率，提高单位面积产量。

开展以渔为主，渔、工、副、商全面发展，农渔和渔牧结合，不只有利于安排劳力，还能使原料和产品多次加工，提高产值，增加收入。有的渔场搞鱼片小包装，鲜鱼经过加工后出售，不仅方便了群众，增加产值，鱼头鱼内脏又可加工成鱼粉，成为发展鸡、鸭的好饵料。渔场设门市部，产销直接见面，以及经营饭店等等，都是增加收入的办法。

第四，改善湖泊渔业生产条件，发挥水体效益。

目前湖泊养鱼单产低、经济效益低，主要原因在于生产设施差、配套不够，造成投放鱼种数量少、规格小、品种单一，死亡大，外逃严重。当前，首先要对已养殖的湖泊建立起鱼种繁育体系。要求按湖泊面积5%~10%的比例安排鱼种池，也可以利用网箱、湖汊和稻田培养鱼种，做到放得足，多品种，培育1两左右的大鱼种。有条件的要建立自己的饵料

基地，没有足够的饵料，培育大规格鱼种和发展精养是不可能的。对湖泊进出水口，要建立钢筋水泥拦鱼栅，交通航道上设置自动升降拦鱼栅，既不影响船只航行，又能保证鱼类不外逃。

实践证明，每亩鱼种池能培育鱼种300斤左右，每斤鱼种投放湖泊后，可以回捕5~7斤成鱼。这样每亩鱼种池的生产效率高达1500~2100斤，按湖北省材料湖泊每亩投资仅10~15元，每元投资每年可以增殖2~3斤鲜鱼，当年收益是投资的二倍。苏州市阳澄湖16万亩水面，1970年~1982年13年内平均每投资4.8元，可增产100斤鲜鱼，经济效益分析是有利的。但湖泊水面大，长江流域4千万亩湖泊按10~15元投资就需要4~6亿元，光靠国家有困难。江苏省采取了多种渠道筹集资金的办法，去冬今春全省筹集发展淡水渔业资金9,830万元(不包括社员劳务投资)，主要的渠道有乡村集体投资、国营或社队企业投资、养殖专业投资、中国水产养殖公司投资、省、市、县各级政府投资和银行贷款等，做到投资与利益(鲜鱼与经济收益)相结合。对一些大型湖泊可以采取收增殖费和管理费的办法，搞建设、放鱼种、以湖养湖。

国家对湖泊养殖应安排一定数量的商品饵料和渔需物资，作为培育鱼种、开展精养和湖泊建设物质供应。也可与派购商品鱼挂钩。

第五，改革湖泊渔业管理体制，调动各方面积极性。

经济体制是经济管理的组织形式、管理制度和管理方法的总称。通过对组织结构、权限划分、管理方式和机构设置的确立，处理和协调各方面的关系。湖泊渔业管理体制要从当前湖泊渔业生产力发展的客观要求和社会主义生产关系的本质特征来决定。过去湖泊渔业建设发展慢的重要原因之一，就是管理体制不适应湖泊渔业生产力的发展。湖泊水面大，跨界水面多，涉及面广，关系复杂，生产上基本是手工劳动的传统方式，建设资金不足，管理水平低，在这种状况下如何协调好各方面经济利益，加快湖泊渔业建设，关键是改革湖泊渔业的经济管理体制，建立起外联内包为主要形式的多种经济成份，多种经营方式与多种责任制同时并存，实行国家、集体、个人一起上，形成一个以国营渔场为主导，集体经济和各类经济联合体为主要组成、个体经济为补充的多层次结构。这种所有制结构适合当前湖泊渔业生产力的发展水平，既能协调湖泊内外各方面关系与经济利益，又能解决建设资金不足、水面大、管理难的矛盾，对内能发挥职工技术专长，提高钻研业务的积极性，合理安排劳力，节省开支，提高产量和经济效益。安徽省武昌湖和江西省赤湖就是从改革体制着手，解决了管理难和提高效益的问题。

小型湖泊可以承包到人，水面大的湖泊，对鱼种培育、拦栅、管理等能承包的要坚决承包。承包期要延长到10年以上，以调动建设湖泊的积极性。对大水面承包有困难的可采用外联内包。

湖泊渔场是独立的生产经营单位，各地情况差异很多，自然条件千变万化，商品市场经常变化。要给生产单位在经营、产品处理、财政管理、人事使用等方面的自主权，要放宽政策，让各单位能够根据自己的情况与特点，在不违反社会主义方向、有利于加快湖泊建设和湖泊生产力的开发、提高商品率的前提下放开手脚，展开自己的活动，甚至可以利用外资。上级行政部门主要抓好发展规划，建设方向和方针政策，不要干涉过多。

大型天然湖泊可以采取联合湖内、湖周有关单位与渔民，组成湖管会，专管和群管、水上和陆上相结合，共同投资、共同管理、共同得利，这样既有利于湖内资源的保护和增殖，又利于增加渔民的收入和湖区秩序的安全。

第六，提高湖泊渔业的科技和管理水平

广阔的水面和丰富的资源、湖泊水产优势的发挥，主要依靠政策、靠科学技术、靠体制改革、靠资金。但现有500万亩已养湖泊和几千万亩天然增殖大型湖泊的优势的发挥，关键是靠科技和管理水平的提高。金鸡湖、南湖、东湖，高产、稳产、提高经济效益的实践，充分说明了要使湖泊渔业达到高产、高效、低耗、优质的目的，要牢牢抓住科技与管理两个环节。

1. 调整管理队伍。

对现有湖泊渔场领导班子和财务管理人员要逐渐调整，把有专业水产知识、会管理、懂业务、事业心强、有组织能力的中青干部安排到领导岗位上，主要财管人员一定要经过专门财经学校学习、懂得经济管理的人材来承担。以省为单位，组织上述干部学习水产业务知识和经济管理技能。

2. 今后国家应分配一些大学、专科毕业生到湖区工作，并采取技术交流、短期培训、出国考察、学术研究等方法，对湖区现有技术干部进行培养。同时，对他们工作和生活上的困难妥善解决，可以给予技术津贴和进行技术承包，允许他们靠自己的技术与工作成果增加收入，对他们的技术职称和政治进步要关心，使之安心在湖区工作，对优秀的有组织能力的要大胆提拔到领导岗位上去。

3. 我国湖泊面积大、潜力大，湖泊渔业的发展对改善我国水产品供应和增加农民收入都有积极意义，因此，应该在长江流域成立中国湖泊渔业研究所，作为湖泊渔业科学的研究中心。

第七，加强法制，以法治湖、安定湖区生产秩序。

湖泊大部分是跨界水面，加上无政府主义思潮，法纪不健全，偷鱼、抢鱼现象极为普遍，不仅影响开发利用的积极性，也是湖泊养殖产量低，经济效益低，增殖效果不显著的重要原因。

1. 中央应及早颁布《渔业法》，各湖区可根据各地实际，制定有利于保护湖泊经营，有利于保护水产资源，有利于湖泊开发利用的条例，做到以法治湖，对破坏生产，破坏水产资源的要坚决打击。

2. 建立公安治安机构，设立渔政船，组织沿湖渔民联防，做到专管与群管相结合。

3. 养殖湖泊要搞好发证定权，落实经营权，并受到法律保护。要努力经营，提高产量，并上交一定数量的派购鱼。大型湖泊要搞好渔业捕捞证的发放，入湖捕捞渔民有保护资源，管好治好湖区的义务。

第八，理顺水产品流通渠道，搞活水产品供应。

湖泊水面大，产量集中，水产品又是鲜活商品，质量易起变化，加上湖泊渔场缺乏冷藏设备和运输工具，因此搞好湖泊渔业的水产品流通，对提高水产品质量，增加经营单位收入，活跃市场供应，关系极大。

1. 根据广州市的经验，购销要放活，以活吸引货源，以活改善供应，改变过去收购由国营商业和供销社一家收购的单一渠道。生产单位完成包干上调后，可以直接上市，产销见面，或直接开设门市部。鼓励个人或集体从事贩运。国营水产供销部门要从过去行政调拨转到依靠经济手段进行商品交换，多渠道加快水产品的流通。

2. 水产品价格要放活，要有合理的季节差价和地区差价，按质论价，鼓励生产者向市场提供优质鱼、活鱼、以活价促产，提高水产品质量，增加生产者收入，减少损耗。

3. 派购要降低比例, 增加生产收入提高积极性。对平价上调的水产品, 要保证做到谁收购谁回供国家规定的斤鱼斤粮、半斤化肥和万斤鲜鱼一方木材的渔需物资。随着生产的发展, 派购比例应逐步缩小, 直至取消派购, 允许自由流通, 价格随行就市。

附 記

1984年5月, 中国生产力经济学会、中国经济学团体联合会及交通部长江航务管理局根据中央领导同志考察长江后提出要综合开发利用的意见, 联合发起并邀请有关专家和领导同志组成长江水系综合考察组。历时共52天, 上起四川、宜宾、经湖北、湖南、江西、安徽、江苏、浙江到上海, 进行了实地考察。本文系作者参加考察后对渔业方面提出的调研报告。

金鸡湖渔业开发利用 及其经济效益的分析

肖元祥

(苏州市金鸡湖水产养殖场)

(一)

金鸡湖位于苏州市东郊, 北连阳澄湖、南接独墅湖, 面积10768亩, 平均水深1.5米, 系长江下游平原型浅水湖泊。营养盐类丰富、水质肥沃, 为典型的富营养化湖泊。

金鸡湖1955年由原华东太湖养殖场建荡养鱼, 后定名为苏州市水产养殖场。现有职工242人, 主要经营养鱼, 另有池塘342亩培育大规模鱼种, 以及河蚌育珠、畜禽付业等。长期以来, 坚持“养鱼为城市服务”的办场方向, 贯彻“以渔为主、多种经营、综合利用、全面发展”的经营方针, 讲究科学养鱼, 并从生态经济观点出发, 实行“猪—鸡—鸭—鱼”综合经营方式, 不断挖掘增产潜力。近十年内成鱼产量平均每年增长22.03%, 特别是三中全会以来, 四年翻一番, 经济效益大幅度增长。1983年商品鱼产量达277.5万斤, 湖泊养鱼亩产达257.7斤, 此外, 生产大规模鱼种30万斤, 提供市场肉猪632头、菜禽10122只、蛋品13.08万斤、珍珠500公斤、出口泥鳅201吨, 换取外汇70万美元, 为城市提供的鲜鱼和其它荤食品共343.5万斤, 总产值291.3万元, 利润87.2万元, 平均每个职工劳动生产率11937元, 创利润3573元, 提供鲜鱼等荤食品14077斤, 成为城市付食品供应基地之一。

(二)

湖泊养鱼, 鱼类主要摄食天然饵料, 通过“食物链”形成生物体之间一系列能量转化

的“物质流”，从而使自然资源最终转化成鱼产品，并取得相应的经济效果。尽管湖泊有水面大、矛盾多、风险大、牵涉面广、生态环境复杂的特点。但养殖场在科学技术上遵循生态学管理原则，在经济管理上从经济合理的观点出发，用尽量少的投入换取尽量多的产出，重视湖泊渔业技术因素与经济因素的内在关系，谋求最佳的经济效果。多年来，着重从以下几方面提高金鸡湖鱼产力及相应的经济效益。

1. 鱼种配套，提高湖泊养殖效益

金鸡湖建荡养鱼初期，鱼种靠外购、买种靠贷款；放养鱼种仅三寸左右，规格小、质量差、成本高；加之长途运输，放湖后死亡多、生长慢、周期长，养两年才能起捕，鱼种回捕率仅10%左右，因此放养效果很差，湖泊资源没有得到充分利用，群体增肉倍数通常为2.09—3.65；放养一斤鱼种，两年后仅能收获成鱼二斤到三斤半左右，生产周期长、经济效益微薄，十八年平均单产34斤，其中十四年处于低产、亏损状态。

1964年起开始“自繁、自育、自放”四寸以上大规格鱼种，并逐步做到与大湖成鱼生产配套；不仅使放养鱼种成本下降、质量提高，而且放养品种从原来的五、六个（鲢、鳙、青、草、鲤、鳊）增加到十多个（新增鲫、鲴类、白鲫、杂交鲤、银鲫、花鲢）；仔口鲢鳙鱼种规格从原来的3寸逐步提高到4寸至5寸，老口鱼种规格则从原来的0.5—0.9斤下降到0.2—0.4斤。在鱼产量增长的同时，鱼种放养量从每亩7.5斤、100尾逐步增加到34.35斤、319尾，从而确保品种齐、数量足、规格大、质量优的鱼种放入湖内。加之合理放养的种群结构，使放养效果大大提高，群体增肉系数提高到7.29—11.11，鱼产量从十八年徘徊在亩产34斤的局面，达到257.7斤，增长7.5倍。渔业经济逐渐壮大，不仅扭转了前期十四年的亏损局面，而且使后期十四年的经营利润逐年增长。1983年仅金鸡湖经营产值达140.4万元，增长10倍，盈利60.6万元，平均每亩产值130.40元，盈利56.31元。

2. 不断改革养殖工艺，提高湖泊鱼产力

在五、六十年代，金鸡湖的生态环境和养殖工艺与长江下游一般浅水性湖泊相似，多实行“老口当家、仔老混养”的放养体制；成本高、周期长，鱼产量长期处于较低水平。七十年代中期由于流入湖区的外源物质增多，水质转肥、天然饵料丰富，加之投放大规格仔口鱼种，加快了鱼类生长速度，在起捕的鱼群中有部份成鱼是当年放养的大规格仔口鱼种长成的，于是在十年内对传统养殖方式进行了三度改革，使鱼产量和经济效益亦出现三次大幅度增长。第一次是1974年至1976年，将“老口当家”改革成“仔口当家”，老口鱼种放养量由1974年前占总放养量的68—74%，逐年下降到1976年的18.1%，仔口鱼种由26—32%调整到81.9%。结果仅三年时间鱼产量就由原来的年产40万斤上升到1976年的92万斤，鱼产力增长1.3倍，养殖效益明显增长，每亩水面盈利由原来1.15元增长到10.93元。

第二次改革是从1977年至1980年，采取全部放养大规格仔口鱼种的养殖工艺，不仅鱼种成本下降，而且对鱼种放养时间、暂养方法、拦鱼设施、捕捞方式等一系列技术环节均作了相应的改革，使鱼产量出现第二次飞跃增长。1980年达177.5万斤，与1976年92万斤相比，四年接近翻一番。从1974年至1980年七年两次改革的结果比较和分析，1980年单位放养量比1974年前增长1.2倍，鱼产力增长3.4倍，群体增肉系数提高到7.29—11.11，鲢鳙回捕率达55%，1980年每亩水面盈利39.22元，经济效益比1974年增长6倍。

第三次改革是从1981年到1983年，进一步依靠科学技术发展渔业生产力。该场早期自1977年以来即连续多年对金鸡湖水质的理化性状和饵料生物进行了全面测定和分析，特别是

表一 金鸡湖放养鱼种状况与湖泊渔业经济效益对照表

面积: 10768亩 (表内以亩平均计)

鱼种来源	放养方式	年份	放养品种	亩放量	鳊鱼规格		亩产(斤)	群体增肉倍数(鳊鱼)	回捕率	经济效益		
					仔口(寸)	老口(斤)				产值(元)	成本(元)	利润(元)
外购	老口当家 搭放仔口	1956—1964 (9年)	鳊、鲮、青、草、鳊、	158.5尾—15.02斤	2.5—3.5	0.5—0.9	31.4	2.09	10%	9.42	12.42	- 3.00
外购及 自育	仔老混养	1965—1973 (9年)	鳊、青、草、鳊、 鲤、鲂、	81.6尾—10.25斤	3.5—4.0	0.4—0.8	37.4	3.65	25%	11.05	10.22	+ 0.83
自育	仔口当家 搭放老口	1974—1976 (3年)	鳊、青、鳊、鲂、 鲤、鲫、酒、杂交鲤	99.8尾—7.51斤	4.0—4.5	3.0—0.6	74.03	9.86	45%	27.71	19.57	+ 8.14
自育到 配套	全部仔口	1977—1980 (4年)	鳊、青、鳊、鲂、 鲤、鲫、酒、杂交鲤、 银鲫、白鲫	190.7尾—15.11斤	4.5—5.0	/	120.9	8	55%	50.77	29.79	+ 20.98
全配套	仔口当家 仔老混养	1981—1983 (3年)	鳊、青、鳊、鲂、 鲤、鲫、酒、杂交鲤、 银鲫、白鲫、花鲢、	319.3尾—34.35斤	5.0—5.5	0.2—0.4	229.5	6.68	68%	112.02	62.10	+ 49.92

表二 金鸡湖不同放养方式经济效益对照表

面积: 10768亩 (以1亩计)

改革次第	对比年份	放养方式	仔口放养量 (尾/斤)	老口放养量 (斤)	总放养量 (斤)	苗成本 (元)	商品鱼 产量 (斤)	增 倍 数 (倍)	经济效益		
									产值 (元)	成本 (元)	利润 (元)
改革前	1970	老口为主	72/3.3	9.4	12.7	5.62	39.6	3.12	14.65	13.56	1.15
第一次改革	1974	仔口为主	77/4.75	3.51	8.26	4.41	58.5	7.08	22.35	16.68	5.67
	1976		124/6.89	1.52	8.41	5.35	85.4	10.15	32.28	21.35	10.93
第二次改革	1977	全放仔口	138/9.84		9.84	6.89	93.8	9.53	34.50	23.47	11.03
	1979		214/16.22		16.62	13.29	121.2	7.29	52.24	28.97	23.27
	1980		251/22.57		22.57	18.06	164.8	7.3	79.43	40.21	39.22
第三次改革	1981	仔口为主	285/21.25	6.48	27.73	20.98	200.3	7.22	95.66	49.73	45.93
	1982		270/24.68	6.69	31.37	29.26	230.5	7.35	110.00	62.47	47.53
	1983		343/38.03	6.92	43.95	43.19	257.7	5.86	130.40	74.09	56.31