

全国高等农业院校教材
水产养殖企业经营管理

葛光华 主编

* * *

责任编辑 张国庆

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 中国农业出版社印刷厂印刷

850×1168mm32开本 7.875印张 198千字

1995年10月第1版 1995年10月北京第1次印刷

印数 1—2,600册 定价 7.60元

ISBN 7-109-03709-6/S·2358

前 言

1978年以来,我国把大力发展水产养殖业作为振兴水产业、繁荣农村经济的战略重点,水产养殖业得到迅速发展。与此相适应,全国各地陆续新建和改建了一大批水产养殖企业,为我国的水产业和市场供应作出了重要贡献。实践证明,水产养殖业要巩固和发展,加强水产养殖企业的经营管理显得十分重要。科学工作者和实际工作者从理论和实践上进行了不断探索。但水产养殖企业经营管理作为一门科学,还十分年轻,它的理论水平不高,有待于今后进一步努力提高。

为了加强水产高等院校的教材建设,在全国高等农业院校教材指导委员会水产学科组的组织领导下,编者根据原有教材和教学参考书和十多年来调查研究中积累的资料,编写了这本统编教材。比较系统地阐述水产养殖企业经营管理有关理论和方法及其在养殖企业的应用。

本教材由上海水产大学葛光华主编,大连水产学院车玉春主审。本教材共有十一章,参加编写的人员和分工是,葛光华编写第一、四、五、七章,成长生(上海水产大学)编写第九、十、十一章,勾维民(大连水产学院)编写第二、三、六、八章。

本教材在编写过程中,得到了上海水产大学曹少璞副教授和大连水产学院车玉春副教授的热情支持和帮助,提出许多宝贵意见,我们表示诚挚的谢意。

限于编者水平,加之我国经济体制改革的进程正在加快发展以及现代企业制度的逐步建立,本教材中疏漏和不足之处在所难

免，其内容也需不断丰富和完善，衷心希望读者批评指正。

編 者

1994年4月

目 录

第一章 水产养殖业在农业和水产业中的地位和作用.....	1
第一节 水产养殖业的概念与特点	3
第二节 我国水产养殖业的现状及发展趋势	7
第三节 水产养殖业在农业和水产业中的地位和作用	16
第二章 水产养殖企业经营管理的内容和体制.....	22
第一节 水产养殖企业	22
第二节 水产养殖企业的经营管理活动	28
第三节 水产养殖企业的经营管理体制	34
第三章 水产养殖企业的经营预测与经营决策.....	40
第一节 水产养殖企业的经营预测	40
第二节 水产养殖企业的经营决策	50
第三节 水产养殖企业的长期投资决策	59
第四章 水产养殖企业的经营计划和经济合同.....	69
第一节 经营计划的概念、特点及其任务	69
第二节 经营计划的种类和内容	75
第三节 经济合同	84
第五章 水产养殖企业综合经营.....	92
第一节 综合经营的意义	93
第二节 综合经营的效益	98
第三节 综合经营的主要模式	105
第四节 综合经营的必备条件	118
第六章 水产养殖企业的生产技术管理	121
第一节 生产技术管理的重要性和基本任务	121
第二节 生产管理的基本内容	128
第三节 技术管理的基本内容	137

第七章 水产养殖企业的劳动管理143

第一节 劳动定额和劳动力的组织与调配143

第二节 劳动组织154

第三节 责任制159

第四节 劳动报酬167

第八章 水产养殖企业的销售管理174

第一节 销售管理的意义和任务174

第二节 销售环境分析177

第三节 销售业务组织183

第九章 水产养殖企业的成本管理190

第一节 水产品成本的构成项目与核算方法190

第二节 量、本、利分析194

第三节 加强成本管理，降低水产品成本199

第十章 水产养殖企业的财务管理203

第一节 财务管理的原则和任务203

第二节 资金管理206

第三节 财务报告与财务评价214

第十一章 养殖技术经济分析220

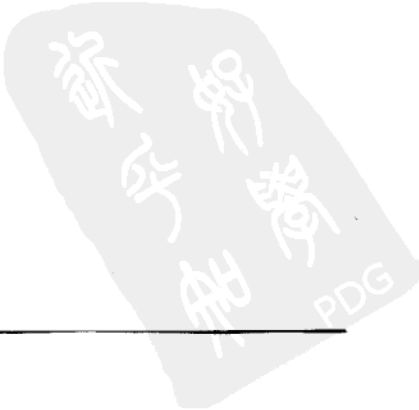
第一节 养殖技术经济研究的意义和内容220

第二节 评价水产养殖技术经济效益的原则与指标体系223

第三节 水产养殖技术经济分析的一般方法232

第四节 水产养殖技术选择的原则和标准241

• • •



第一章 水产养殖业在农业和水产业中的地位和作用

我国是世界上渔业生产发达的国家之一，也是世界上养鱼历史最悠久的国家。经过几千年岁月延续至今，渔业已成为我国国民经济不可缺少的组成部分，渔业生产已成为我国广大渔民的一项重要生产活动。它不仅为广大人民提供了日益丰富的水产蛋白，还为国民经济积累了资金，为国家换取外汇，为工业、医药部门提供原料，也为繁荣农村经济，为剩余劳力提供就业机会发挥了一定的作用。

然而在1978年之前，由于我国的水产业结构是以捕捞渔业为主，特别是向海洋捕捞业倾斜，水产养殖产量在水产品总产量中所占的比重很低（见图1-1），1958年水产品总产量281.1万吨，其中：捕捞217.3万吨，养殖63.8万吨，1968年水产品总产量271.1万吨，其中：

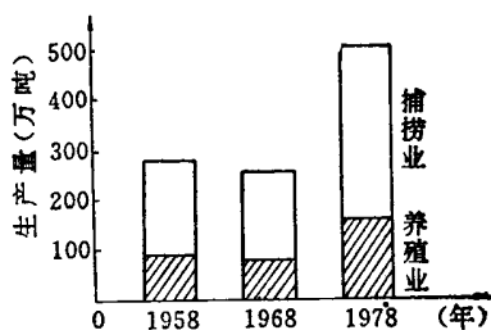


图1-1 捕捞业与养殖业比例

捕捞208.1万吨，养殖63万吨，1978年水产品总产量465.3万吨，其中：捕捞344.1万吨，养殖121.2万吨。捕捞业与养殖业比例是：1958年为77.3:22.7，1968年为76.8:23.2，1978年为74:26。由于以捕捞业为主的水产业结构，使天然水域的生物资源利用过度，内陆和近海生物资源遭到严重破坏，造成内陆捕捞渔业产

量下降,近海主要经济鱼类资源日趋衰退。另一方面,内陆水域、浅海、滩涂、低洼地、盐碱荒地等适宜水产养殖的资源开发却严重不足。长期以来我国水产品供求矛盾尖锐,城乡人民“吃鱼难”的呼声不断高涨。

1978年以来,在改革开放的社会环境下,我国水产主管部门在总结建国以来水产工作经验教训的基础上,采取了一系列鼓励发展水产养殖业的方针政策,把大力发展水产养殖业作为振兴水产业,繁荣农村经济的战略重点,水产养殖业获得了迅猛发展,从而使我国的水产养殖业进入了一个新的历史发展时期。1991年,我国水产养殖面积达6472.5万亩,比1978年净扩大2238.4万亩。其中海水养殖面积674万亩,淡水养殖面积5798.5万亩。1991年我国水产品总产量达1353.95万吨,其中,捕捞700.9万吨,养殖653.05万吨,捕捞业与养殖业的比例是51.77:48.33。而且养殖业每年平均以30—50万吨以上速度增产(见图1-2)。捕捞业的年增长率明显低于养殖业的增长率,这标志着我国水产生产开始进入良性循环。

实践证明,发展渔业的出路在于人工养殖,今后,随着水产品需求量的增加,科学技术的发展和社会经济能力的提高、增殖,养殖业必将在渔业中占主导地位。

根据我国原定渔业发展战略目标,到2000年水产品总产量将达1800万吨。

近年来由于水产品产量持续增长,1993年水产品产量达到1780万吨,养殖产量占总产量的比重已由1992年的49.8%提高到



图 1-2 水产养殖业产量增长状况

52.2%，再次实现了养殖大于捕捞的历史性的新突破。1994年水产品总产量计划超过1800万吨，提前六年实现到本世纪末的规划指标。计划“九·五”期末达到2300万吨，养殖产量比重提高到60%以上。水产养殖业在农业和水产业中将发挥更大的作用。

第一节 水产养殖业的概念与特点

一、水产养殖业的概念

水产养殖业，是指利用水域养殖水产经济动、植物的生产事业。按水域不同，又分为淡水养殖、海水养殖；按养殖对象，可分为鱼类养殖、虾蟹类养殖、贝类养殖和藻类养殖。水产养殖业可为人类生产营养丰富的食物，提供多种用途的原料、饲料、药物等。在渔业发展史上，水产养殖业的出现和发展，标志着人类影响或控制水域能力的增强。随着世界人口迅速增长，人类对动物性蛋白质需要量日益增加，根据国务院1993年6月颁布的《90年代中国食物结构改革与发展纲要》，提出2000年我国人民水产品消费量为人均全年9公斤。发展水养殖业是渔业发展的必然趋向。我国有优越的自然条件，优良的养殖品种，先进的养殖技术，正确的方针政策，为水产养殖业的大力发展提供了巨大的可能性。

二、水产养殖业的特点

(一) 水产养殖业不与农业争地 水域是发展水产养殖业的基本生产条件，我国的水域资源在国土资源中占有重要地位，据调查，我国浅海滩涂和内陆水域，约6亿亩，其中：内陆水域3.8亿亩，浅海滩涂2.3亿亩，相当于全国耕地面积的40%（见表1-1）。我国适宜于发展海水养殖的浅海、滩涂面积达2000—3000万亩。我国是世界上内陆水域最多的国家之一，总水面约3亿亩以上，可养水面约8500万亩。在总水面中，江河有1.8亿亩，可

养水面1132.82万亩；湖泊1.2亿亩，可养水面2804万亩；水库有3452.45万亩，可养水面2730.91万亩；池塘2882.34万亩，可养水面1794.31万亩（见表1-2）。此外，可供兼养水产品的水田1.5亿亩；可供开发利用的沼泽地1.7亿亩。加之水域资源的立体性和水生动植物分布在不同层次的水体中进行立体利用，所以，水域陆地具有更高的生物容载量。

表 1-1 我国国土资源及其构成

类 别	万平方公里	亿 亩	占总面积(%)	占世界(%)
总面积	约960	约144	100	7.2
耕地	100以上	15以上	10.4	7.5
桑、果、茶、胶用地	3.33	0.50	0.3	
森林	122.00	13.30	12.7	3.1
疏林和灌木林	45.33	6.80	4.7	
草地	286.00	42.90	29.8	
内陆水域	27.00	4.00	2.8	
其中：河流	12.00	1.8	1.3	
湖泊	8.00	1.2	0.8	
水库和池塘	7.00	1.0	0.7	
沿海滩涂	1.33	0.20	0.1	
城市、工矿、交通用地	66.67	10.00	6.9	
其他	117.33	17.60	12.2	

资料来源：技术经济手册农业卷

发展水产养殖业不仅不与农业争地，还可与农、林、牧业相互促进。近年来，我国在沿海八省区采用挖塘抬田的方式进行综合开发，不仅不占耕地，还能造出耕地，以养殖渔业为龙头，带动粮棉、林果、畜牧业和工副业。开发的浅海荒滩和低洼盐碱地经过几年灌水养鱼后，可以改良土壤，为农业提供大片良田。

（二）水产养殖业投资少、见效快 发展水产养殖业相对于捕捞业而言具有投资少、收效快、产量高、收益大、生产稳定、易于人工控制等特点，开挖一亩鱼虾塘只需人工费2000元左右，

表 2-1 全国水域资源

内 陆 水 域			海 洋 水 域		
类 别	单位	数量	类 别	单位	数量
合 计	亿亩	4.0	合 计	亿亩	70.95
其中：江河	亿亩	1.8	水深<200米的大陆架	亿亩	22.50
占	%	45	占	%	31.7
湖泊	亿亩	1.2	其中：海岸带	亿亩	2.1
占	%	30	沿海滩涂	亿亩	0.2—0.3
水渠、池塘、水库	亿亩	1.0	其中：可养殖水面	万亩	740
占	%	25	海岸线长度	万公里	1.84
流域面积>100平方公里河流	条	5	岛 屿	个	5000
水 面>1500亩的湖泊	个	2800	海洋岛屿岸线	万公里	1.42

资料来源：技术经济手册农业卷

而且当年生产、当年收益，在广大农村易于推广。而且鱼类是水生变温动物，能量消耗少，饲料转化率比畜、禽高。浅海、滩涂和内陆大水面增养殖方式，可以依靠天然饵料和肥料饲养鱼、虾、贝、藻类。如湖泊、水库养鱼，可利用天然水生动、植物饵料，辅以科学管理就能获得较高的产量和较大的收益。淡水大中型水域，在渔业利用上进行生态系统的生物改良和捕捞量调节可以增殖资源，提高产量。60年代兴起的海洋“栽培渔业”，“海洋牧场”，即采用类似农业和畜牧业的生产方法进行生产的海洋渔业。它运用现代科学知识和技术装备，栽培海藻、增殖和养殖鱼、虾、蟹、贝类，实践证明，这是一条耕海致富之路。

总之，充分利用浅海滩涂、内陆水面和低洼盐碱地发展水产养殖业，既可有利于建立合理的生态系统，加快农业发展速度，又可增加渔民、农民的收入。

(三) 水产养殖是一项复杂的生产活动 水产养殖业的特点与农牧业很相似，它的生产过程是生物因素与自然因素矛盾统一

的发展过程，它是经济再生产与自然再生产过程交织在一起，劳动时间与生产时间不一致，具有强烈的季节性。由于养殖生产的对象是有生命的经济动、植物，要求与一定的外界条件相适应，才能促进其生长发育。养殖生产技术措施只有符合动、植物生长发育和繁殖规律时，才能获得高产。而且，养殖生产是露天生产，其气候水域等条件与生物之间是相互影响并时刻变化着，用同样的劳动消耗，只有在风调雨顺的年份里才能取得较显著的增产效果。加之我国地域广阔，同一品种在不同地区其经济效果也不相同。且经济资源的投入水平也决定其产出水平。所以，在水产养殖生产过程中，既要受自然规律支配，又要受经济规律制约，整个养殖生产过程是一项十分复杂的生产活动。

（四）水产养殖业是技术性强、风险性较大的生产行业 我国的水产养殖业包括淡水养殖和海水养殖两大类。由于养殖对象和场地不同，又形成了不同的养殖类型和养殖技术。就淡水养殖而言，其养殖类型又分为单养、混养、综合养殖和强化养殖。根据养殖水面和养殖形式不同，又可分为池塘养殖、水库养殖、湖泊和河沟养殖、稻田养殖，此外，还有网箱养殖、工厂化养殖、温流水养殖等。对不同养殖对象、不同养殖类型和不同的养殖形式都有各自的养殖技术。如我国的池塘养鱼业产量较高，其技术关键主要要求池塘在水源、水质、土质、水深、面积和环境等方面符合养鱼标准，适宜鱼类快速生长的要求。为了使放养的鱼类有较高的生长率和较高的产量，人们必须依据各种鱼类不同的习性、食性和栖息水层等生物学特性，进行多品种、多规格的混养密放，充分利用不同鱼类之间的互利作用和不同水层的饵料，并采取轮捕轮放、套养等技术措施，才能最大限度地发挥池塘水体的生产潜力。

水产养殖业要达到精养高产，在技术操作上并不亚于高产农田精耕细作的程度。特别是近年来发展的鳊鲮、对虾、扇贝、甲鱼、罗氏沼虾等名特优新养殖品种，投资较多，风险性较大，若

• 6 •

在水质、苗种、饵料、养殖技术、病害、洪涝灾害等某一环节发生意外，造成的损失当年无法弥补。

（五）水产养殖业是一个商品率高、商品性强的专业化生产行业 水产养殖业与农业相比，是一个商品率高，商品性极强的专业化生产行业。养殖产品的商品率高达80%以上，而且是鲜活商品，一旦腐烂变质，将失去食用价值。

我国的水产养殖业虽具有农业性质，但养殖业的劳动对象是水生经济动植物，它是立体利用水面，有独特的养殖生产工艺，采用先进的技术和专门的设备进行集约化、专业化生产，又不同于一般农业。长期以来养殖业已逐渐形成了供产销一体化的管理体制，隶属于复杂的渔业产业系统，实行统一归口的行业管理，较好地协调了各方面的利益关系。所以养殖生产专业化，有利于提高技术，改进管理，提高社会劳动生产率，也有助于促进农村商品经济的发展。

第二节 我国水产养殖业的 现状及发展趋势

一、我国水产养殖业的现状

我国的水产养殖业是水产业的重要组成部分，70年代后期又进入了一个崭新的历史发展时期。水产工作在总结建国以来经验教训的基础上，把大力发展养殖业作为振兴水产业，改善人民食物结构，繁荣农村经济的战略重点。1985年中央明确指出，我国的水产事业，实行“以养为主，养殖、捕捞、加工并举，因地制宜，各有侧重”的方针，进一步放宽政策，坚持国营、集体、个人一起上。产供销、渔工商、内外贸综合经营，提高质量，讲求效益。进一步调动了广大渔农发展水产养殖业的积极性。生产面貌发生很大变化，主要概括为以下几个方面：

1. 养殖地区扩大，养殖面积不断增加，我国的淡水养殖生产

过去主要集中在淮河流域以南，现在遍及除西藏以外的全国城乡。海水养殖对虾、海带由北而南，贝类由南而北。发展水产养殖业一直是我国水产业发展的重点。1978年我国淡水养殖面积4083.21万亩，水面利用率达48%。1987年全国淡水养殖面积扩大到5692.41万亩，比1978年扩大了40%左右，1990年为5752.09万亩。1978—1990年12年间平均增长2.8%。其中池塘养鱼面积增幅最大，1978年养殖面积1082.73万亩，1990年扩大到2123.15万亩，比1978年增加近一倍，占淡水养殖面积的36.91%，从1978年—1990年12年平均增长5.8%。

我国海水养殖面积在1978年仅利用了150.89万亩，到1987年扩大到553万亩，平均年扩大38.6万亩。可以养殖的滩涂、浅海利用率由1.3%提高到27%。1990年海水养殖面积扩大到643.41万亩，比1987年又净增90.41万亩。

2. 产量增加，单产水平提高：我国水产养殖生产的高速发展，使养殖产量不断增加，1978年水产养殖产品产量为121.18万吨，占水产品总产量的20%；1988年养殖产品的产量增加到532.19万吨，占水产品总产量的50.2%，从历史上第一次超过海淡水捕捞的产量。而且10多年来水产品的增产主要来自海淡水养殖，“六·五”期间养殖增产量占水产品总增产量的67.9%，“七·五”期间占水产品总增产量的56.2%。由于海淡水养殖的年均增长量一年比一年快，对水产品总产量的快速增长起了重要作用。

随着养殖技术的发展，单位面积产量水平在不断提高（见表1-3）。1978年我国淡水养殖单产只有18.6公斤，到1990年达到75公斤，12年平均增长12.3%；其中池塘养鱼的单产水平提高最快，1978年池塘单产45.9公斤，到1990年提高到159公斤，12年平均增长10.9%，其次是湖泊增长10.1%，水库增长8.8%，河沟增长8.2%。

对虾是海水养殖业的拳头产品，1978年亩产只有23公斤，到1990年提高到85公斤，增长2.7倍，贻贝1978年亩产2417公斤，

表 1-3 水产养殖单产水平

单位:公斤、亩

淡 水 养 殖			海 水 养 殖		
水面类型	1978年	1991年	水面类型	1978年	1991年
池塘	46	163.4	浅海		1830
湖泊	9.1	27.8	港湾		94
河沟	20.6	53.07	滩涂		150
水库	6.2	18.67			

到1990年达到7480公斤。

3. 养殖品种增多, 产品结构改善: 我国淡水养殖的传统种类主要是青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊, 60年代后期推广了一批生长快、易管理、适应性强的团头鲂、罗非鱼等优良品种, 使养殖鱼类的品种逐渐增多。近几年又从国内外优选和引进了胡子鲶、东北鲫、虹鳟、加州鲈、淡水白鲢、罗氏沼虾、中华绒螯蟹、龟鳖、淡水珍珠贝等。此外, 还饲养了供观赏的金鱼、锦鲤、热带鱼等。使养殖种类从过去的8—9个品种扩大到20种以上。

海水养殖品种, 在50年代只有7个传统种类, 到80年代发展到35个品种, 除传统种类外, 东方对虾已遍及沿海各省市, 扇贝、鲍鱼的养殖规模逐年扩大, 鲷、梭鱼、石斑鱼、鲷鱼的养殖面积不断增加。目前已出现了以对虾为龙头, 鱼、虾、贝、藻、海珍品一起发展的格局。其中海带、贻贝、缢蛏、牡蛎、花蛤、对虾等6个品种的产量居世界之首。

随着养殖种类的增加和品种结构的不断调整, 养殖产品的品种结构也发生了变化, 淡水养殖在维持以青、草、鲢、鳙四大家鱼以及鲤、鲫、鳊为主的产品结构的基础上, 积极发展池塘养蟹、养鳊以及虹鳟鱼、鳊鱼、甲鱼、牛蛙、白鲢、罗氏沼虾等一

些名特优新品种。目前，全国淡水名特优新品种养殖面积达400多万亩，已形成一定规模和产量的有河蟹、鳊鲂、虹鳟、罗氏沼虾、鳊鱼、加州鲈、斑点叉尾鲴、淡水白鲳、甲鱼、牛蛙等品种。1978年鳊鲂鱼产量占淡水养殖鱼类的65%，其他品种只有35%，1990年以来吃食性鱼类的养殖比重上升至45%以上。

我国海水养殖的传统结构是以藻类和贝类为主体。1978年贝、藻类占海养总产量的99%，其中海带就占56%，其它为贻贝、牡蛎、蛎等几个品种。鱼虾产量比例很小，海珍品养殖几乎还是空白。在产品构成中，藻类、贝类、鱼虾蟹和海珍品之间的比例为56.9:42.6:0.5，最近十二年，海水养殖出现了以对虾为龙头，鱼、虾、贝藻、海珍品一起发展的格局，对虾、海水鱼和海珍品的养殖面积和产量都有较大幅度增长。至1990年，藻类、贝类、鱼虾蟹和海珍品三大类品种构成已变为16.57:57.79:25.64。与1978年相比，海藻和鱼虾海珍品在品种构成中的比重变化幅度最为明显，藻类下降了40.33个百分点，鱼虾和海珍品则上升25.14个百分点。

4. 实用新技术已在生产中推广应用。我国水产养殖业在1978年以后能获得迅速发展，除了依靠政策外，科学技术是振兴我国水产业的强大动力，各科研单位紧密与生产实际相结合，组织科技人员积极投入经济建设主战场，把科技成果迅速转化为生产力，大大提高了水产科技的含量。

人工培育苗种是发展水产养殖生产的重要先决条件。十多年来，先后攻克了对虾、中华绒螯蟹、贻贝、扇贝、鲍鱼、淡水白鲳、坛紫菜体细胞育苗等人工育苗技术，其中，对虾工厂化育苗和高产技术研究成功和推广应用，带动了我国对虾养殖业的兴起和飞速发展。

在水产良种的利用方面，先后培育出荷元鲤、丰鲤、异音银鲫等优良杂交品种，这些良种已在全国各地推广，增产效果十分显著，深受广大生产者的欢迎。

在渔用饲料研究方面，基本上查明了鲤鱼、鲂鱼、草鱼、青鱼、罗非鱼等主要养殖鱼类的主要营养需要，提出了多种较为合理的饲料配方，颗粒饲料在水产养殖生产上广为应用，使养殖生产和经济效益显著提高，它标志着我国的水产养殖生产进入了一个新阶段。

随着养殖生产的迅速发展，水产病害对养殖生产的影响愈来愈大，鱼病科研工作者通过研究查明了一些疾病的病原，如对养殖生产危害极大的草鱼出血病，除推广组织浆疫苗外，药物防治技术、弱毒疫苗浸泡免疫技术已在生产中应用，获得20—30%的增产效果。目前又研制成草鱼出血病的细胞疫苗，不久可望在生产中应用。

海带制胶技术工艺的改进及烘干、去湿、造粒等机械的研制成功，不但提高了海藻利用价值，也为海藻养殖业的健康发展提供了产品销售保障。增氧机械、饲料加工机械、排灌机械等主要养殖机械的研制与推广，提高了养殖生产的劳动生产率。近几年又重视电子计算机在养殖业的应用研究，如养鱼配合饵料、水质监测、人工繁殖、科学管理等方面的应用研究，使生产手段现代化。另外，将池塘养鱼精养高产技术向中、低产地区转移，使我国淡水池塘的单位面积产量大幅度提高。同时池塘养鱼高产技术又带动了湖泊、水库、河道等大中型水域养殖生产的发展，网箱、网围、网栏等“三网”养鱼技术的突破和推广应用，以及流水养鱼等高密度集约化养殖技术的应用，为充分利用我国水域资源，提高水产品产量起到了积极作用。以渔为主，综合经营立体开发的生产方式正在推广普及，目前全国内陆综合水产养殖面积已达760万亩，为建设渔、农、牧、副综合生产基地开拓了新的道路。海水养殖生产中的贝藻、鱼虾、鱼贝、虾贝轮养、混养、间养技术的推广应用，促进了我国海水养殖方式和品种构成的调整。

二、水产养殖业的发展趋势

当前海洋鱼类资源已过度开发利用，水产品捕捞量日益减少。在沿海国家纷纷实行200海里专属经济区的情况下，一些渔业发达国家一方面努力开拓外海和远洋渔业，另一方面利用本国沿岸大陆架水域和内陆水域发展水产增养殖业，从天然捕捞转向人工养殖和增殖，由“采捕型”向“生产型”过渡，这是世界现代渔业发展总的趋势，是人类在渔业生产上的一个重大转折。据有关专家分析，到本世纪末，世界水产养殖产量在水产品总产量中所占比重将从目前的13%提高到占三分之一。

世界淡水养（增）殖迅速发展的另一趋势是，提高产量，增加高档名贵水产品比重，降低成本，节约土地，减少水消耗，解决养殖和增殖的苗种，开发饲料源。池塘养殖将提高强化水平，向工厂化养鱼和温流水综合养鱼发展，以提高产量和经济效益。同时，向湖泊、水库、河川等大水面进行引种驯化，开展自然资源的增殖和繁殖保护，以增殖鱼类资源。

在海洋，则采取投放人工鱼礁，进行人工放流苗种，营造海藻林带等手段，以保护和增殖生物资源。日本计划以“栽培渔业”为目标，经过多年努力，使濑户内海资源明显增加。美国早在1968年提出了建造“海洋牧场”计划，拟利用5年时间建立起4万公顷的巨藻海洋牧场。日本把建造人工鱼礁作为开发浅海渔业的支柱之一。美国发展人工鱼礁以适应游钓渔业的需要。

随着水产养殖业的迅速发展，水产养殖饲料工业也跟着兴起。早在50年代，美国研制成功鲢鱼人工配合饲料，使水产养殖工艺发生重大变革，单产水平大幅度提高。日本在淡水养殖生产中80%以上靠投喂人工配合饲料。电子计算机、生物工程、海洋工程、新材料、新能源等高新技术，将使渔业生产发生深刻的变革，如利用细胞工程进行鱼类无性繁殖，已取得进展，由于酶工程和发酵工程的新突破，有效促进了渔用饲料的生产。使用电子