

现代渔业新型科技服务模式创新 ——以江苏实践为例

樊宝洪 主编

 中国农业出版社

现代渔业新型科技服务模式创新

——以江苏实践为例

樊宝洪 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代渔业新型科技服务模式创新：以江苏实践为例/
樊宝洪主编. —北京：中国农业出版社，2015. 12
ISBN 978-7-109-21172-8

I. ①现… II. ①樊… III. ①渔业经济—科技服务—
服务模式—研究—江苏省 IV. ①F326.475.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 279653 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 姚 红

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月北京第 1 次印刷

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：4.75

字数：150 千字

定价：28.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

编 委 会

主 编：樊宝洪

副主编：黄 武 邹 勇 王习达

编写人员(按姓氏笔画排序)：

马齐齐	王明宝	王振芳	王福全
石纪章	朱 俊	朱同林	朱新艳
李 建	吴加平	吴春加	何 奇
张 岩	张茂友	陈友根	周日东
胡 翔	费忠智	夏家栋	徐旦红
徐澍中	陶长坤	黄春贵	龚学兴

序 言（一）

渔业科技服务创新是加快渔业科技创新体系建设的重要环节，是发展现代渔业、建设中国特色渔业现代化的重要抓手，为推进渔业发展方式转变、加快社会主义新渔区建设提供了重要支撑。

近年来，中央和地方农业部门共同组织实施了一批重大强农惠农富农政策，成为各级政府调控保障农业综合生产能力的重要手段。为切实增强财政支农政策组织设计能力，探索试验一批更有效的强农惠农富农政策措施，推动财政支农机制创新，农业部从2013年起启动实施了农业技术服务创新项目。江苏省海洋与渔业局承担实施了“现代渔业新型科技服务模式创新”项目。项目组成员在项目实施过程中，对新形势下现代渔业科技服务进行了认真的基础理论研究和充分的实践调查分析，在此基础上，编著了《现代渔业新型科技服务模式创新》一书。

本书从渔业科技服务体系的国内外研究现状、现

代渔业科技服务模式的理论阐释、实践案例、实证分析等几方面作了较为详尽的介绍，内容通俗易懂。它主要源于江苏常熟、兴化等地的基层创新，又服务于现代渔业科技服务的实践探索，是江苏渔业技术推广系统集体智慧的成果，具有较强的知识性、指导性和可操作性。本书的出版对从事渔业科技服务与推广，尤其是直接面向渔民的技术人员具有较好的参考价值。希望广大渔业科技工作者学习借鉴江苏经验和做法，并以此为新起点，深入基层一线，大胆探索创新，不断推进渔业科技创新，为加快我国渔业现代化建设、增加渔民收入、实现渔业持续稳定发展作出更大的贡献！

农业部渔业渔政管理局局长： 

2015年8月

序 言 (二)

渔业是农业的重要组成部分，是推进农业现代化的重要内容。实现渔业持续健康稳定发展，确保水产品长期有效供给，出路在科技，关键也在科技。科技创新具有举足轻重的作用。创新渔业科技服务与推广，增强科技创新对渔民增收的支撑作用，是当前江苏现代渔业发展面临的重要任务。

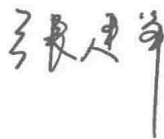
近年来，江苏各级渔业主管部门认真落实省委省政府的决策部署，紧紧围绕“服务现代渔业发展、服务基层致富渔民”的总要求，坚持“良种化、设施化、信息化、生态化”四化同步，渔业工作取得了明显成效。2014年，全省水产品总产量达518万吨、渔业产值达1470亿元、渔业经济总产值达2600亿元、渔民人均可支配收入达19542元，同比分别增长1.86%、6%、6%和8.17%。这些成绩的取得与全省渔业主管部门和广大渔业科技工作者的努力密不可分。各级渔业技术推广机构在建设现代渔业特别是组织实施渔业

科技入户工程过程中，发挥了重要的技术支撑、保障、示范、服务等作用，探索形成了一批新型渔业科技服务模式。江苏省渔业技术推广中心结合承担农业部“现代渔业新型科技服务模式创新”项目，牵头联合南京农业大学和兴化、常熟等地渔业部门认真开展新型渔业科技服务的研究与示范，在充分调查、分析和研究的基础上，组织编写了《现代渔业新型科技服务模式创新》一书。这既是对江苏近年来探索新型渔业科技服务模式的阶段性总结，也是为进一步创新渔业科技服务模式、解决渔业科技服务“最后一公里”发挥示范引领作用，必将对促进渔业增效和渔民增收发挥重要作用。

《现代渔业新型科技服务模式创新》共由六部分组成，全书内容紧密联系江苏实际、紧扣渔业工作实践，是一部具有较强科学性、实用性、指导性和操作性的渔业科技专著，是江苏渔业系统工作者辛勤劳动的硕果，是集体智慧的结晶。该书的出版发行，对大力推进渔业科技创新、持续增强水产品供给保障能力、加快建设社会主义新农（渔）村具有重要意义。全省广大渔业科技工作者要以习近平总书记系列重要讲话精神和对江苏工作的新要求为指导，把握新常态、落实

新要求、研究新情况，不断创新现代渔业科技服务新模式，奋力开创渔业科技工作新局面，为渔业工作迈上新台阶、建设新江苏作出新的更大的贡献！

江苏省海洋与渔业局副局长：



2015年8月

目 录

序言（一）

序言（二）

第一章 绪论..... 1

一、本书撰写的背景..... 1

二、目的与意义..... 6

三、研究方法 13

第二章 现代渔业科技服务模式的理论阐释 15

一、公共产品理论 15

二、科技创新扩散理论 24

三、农业推广理论 33

四、沟通与行为改变理论 37

五、其他相关理论 41

第三章 国内外渔业科技服务发展现状 43

一、国外渔业科技服务发展现状 43

二、国内渔业科技服务发展现状 60

第四章 江苏现代渔业科技服务的实践与探索	66
一、江苏渔业科技服务体系现状	66
二、江苏渔业科技入户工程发展情况	68
三、科技服务超市的发展现状	70
四、挂县强农富民工程的现状	71
五、江苏渔业科技推广与服务目前面临的 主要问题	72
第五章 现代渔业新型科技服务创新典型案例分析	77
一、主体创新	77
二、内容创新	80
三、形式创新	83
四、机制创新	87
五、末端创新	90
第六章 进一步创新现代渔业新型科技服务模式的 思考	93
一、坚持公益性，充分发挥国家推广机构的 主导作用	93
二、坚持依法兴渔，进一步完善渔业推广 服务机制	96
三、坚持生态优先，进一步推动渔业科技 服务可持续发展	103
四、坚持以人为本，充分发挥渔民的主体 创新作用	104

目 录

五、强化品牌意识，形成文化推广的共识	106
六、强化公共信息服务，构筑学习型科技 推广服务网络	108
附录一	110
中华人民共和国农业技术推广法	110
附录二	120
水产养殖质量安全管理规定	120
附录三	125
江苏省常熟市村级渔业技术服务站点工作规程	125
主要参考文献	130
后记	135

第一章 绪 论

一、本书撰写的背景

我国是一个有着悠久农耕文明历史的国家。自古以来，农业在国民经济中就占据着举足轻重的地位。改革开放三十多年来，我国经济取得了世人瞩目的成绩，之所以保持着10%以上的高速发展，农业作为国民经济的基础为此也做出了很大的贡献。

当前，我国经济发展进入新常态，经济增长速度正从高速增长转向中高速增长，产业不断升级，发展动力不断创新，农业发展面临的需求结构、供给模式、资源功能、经营方式和调控行为也在发生变化。如何在新常态下继续强化农业基础地位、促进农民持续增收，是必须破解的一个重大课题。国内农业生产成本快速攀升，大宗农产品价格普遍高于国际市场，如何在“双重挤压”下创新农业支持保护政策、提高农业竞争力，是必须面对的一个重大考验。我国农业资源短缺，开发过度、污染加重，如何在资源环境硬约束下保障农产品有效供给和质量安全、提升农业可持续发展能力，是必须应对的一个重大挑战。城乡资源要素流动加速，城乡互动联系增强，如何在城镇化深入发展背景下加快新农村建设步伐、实现城乡共同繁荣，是必须解决好的一个重大问题。破解这些难题，是今后一个时期“三农”工作的重大任

务。必须始终坚持把解决好“三农”问题作为全党工作的重中之重，靠改革添动力，以法治作保障，加快推进中国特色农业现代化。

中国要强，农业必须强。做强农业，必须尽快从追求产量型、粗放型经营向数量质量效益并重上转变，注重提高竞争力、推动农业科技成果的转化，注重农业产业化发展、强化农业科技的支撑，注重农业科技创新、促进可持续集约发展，走出一条资源消耗低、环境污染少、产出高效、产品安全的现代农业发展道路。

长期以来，党中央、国务院坚持把“三农”工作作为全部工作的重中之重，不断强化强农惠农政策，加大“三农”投入力度，为我国渔业经济平稳较快发展创造了良好的发展环境。在我国，广义农业包括种植业、林业、畜牧业、渔业等多种产业形式，其中渔业是农业的重要组成部分。我国是世界上水产品生产和贸易大国，渔业已成为农业经济中的重要产业，对保障我国的食物安全具有重要的影响，对于我国出口创汇、推动农业产业结构调整、增加渔（农）民收入、带动水产品加工、运输、旅游等有着极其重要的作用。

江苏作为全国著名的鱼米之乡，近海拥有全国八大渔场中的海州湾渔场、吕泗渔场、长江口渔场和大沙渔场，总面积 15.4 万平方公里；内陆水网密布，湖荡众多，全国五大淡水湖江苏占其二，内陆水域面积 1.73 万平方公里，占内陆面积的 16.9%。江苏渔业资源十分丰富，渔业生产历史悠久，2000 多年前世界上第一部渔业专著《范蠡养鱼经》就诞生在这块土地上，丰富的淡水资源造就了江苏的淡水渔业，有久负盛名的中华绒螯蟹、河鲩、刀鱼、鲥鱼等品种，

尤其是白鱼、银鱼、白虾（合称“太湖三白”），以及阳澄湖、太湖、长荡湖、固城湖为代表的江苏大闸蟹更是声名远播。

改革开放以来，江苏渔业坚持以市场为导向，调整优化产业结构，生产要素不断向渔业集聚，江苏渔业爆发出前所未有的活力，渔业经济持续健康发展。全省水产品产量1988年突破100万吨，1995年突破200万吨，2000年突破300万吨，2007年突破400万吨，2008年达到425万吨，是1949年6.59万吨的64倍多；人均水产品占有量达到55千克，比1949年的1.8千克提高近30倍，高于全国平均水平近20千克，是世界平均水平的2倍。2014年，全省实现水产品总产量518万吨，渔业发展不仅成功解决了水产品有效供给问题，而且水产品市场繁荣，品种多样，改善了城乡居民的膳食结构，提高了人民生活质量和健康水平。渔业经济总量显著提升，全省渔业总产值从1978年的1.8亿元（不变价）上升到2008年的665亿元，位居全国第二，在全省农业总产值、林牧渔业总产值中的比重已分别达到19%和40%以上。2014年渔业产值达到1470亿元，渔业成为农业产业结构调整的重要方向，大量农村劳动力从事渔业生产走上了富裕之路，全省渔民人均收入已近万元，高出农民人均收入近2000元。全省有30个县（市）的渔业产值占大农业的比重超过20%，15个县（市）超过30%，比重最高的达56%。渔业持续、健康发展，促进了农村产业结构的调整、渔农民增收和农村经济的全面振兴。回顾新中国成立60年来，江苏渔业历经了三次大的改革，实现了三次飞跃。第一次是20世纪50—70年代渔业生产方式的改革，由

过去以捕捞自然资源为主，逐步调整渔业生产结构，将发展的重点转移到水产养殖上，为其后 1985 年全省水产品养殖产量首次超过捕捞产量奠定了坚实基础，实现了养大于捕的历史性转变，解决了长期困扰的吃鱼难问题。第二次是 20 世纪 80 年代—20 世纪末产业结构的改革，使渔业生产的目的由单纯的追求产量、速度转变为面向市场、追求经济效益，渔业生产要素按市场原则科学配置，渔业突破了捕捞和养殖生产的限制，逐步向加工和市场流通拓展，形成了品种、饲料—养殖—加工—流通—观赏旅游等产业群体，产业链不断完善，促进了大渔业格局的不断建立。第三次是进入 21 世纪后发展理念的变革，不断改进生产方式，使渔业发展从原来过多地依赖自然资源转变为主要依靠科学技术，由追求经济效益向兼顾经济、社会、生态三个效益转变，由发展生产向注重环境友好、生态文明转变，努力体现经济与生态、人和自然的和谐统一，促进了渔业的全面、协调、可持续发展。

当前，江苏大力推进渔业生产规模化、管理标准化、经营产业化、组织合作化、服务信息化，渔业综合实力显著提升、产业发展能力显著增强、渔民收入显著提高，2014 年全省水产养殖面积达到 76 万公顷，实现水产品总产量 518 万吨，分别比上年增长 2.7%、3.2%。在成本大幅上升和水产品综合价格上涨的形势下，全省渔业产值首次突破千亿元，渔业增加值达到 486 亿元，分别同比增加 10.1%、24.2%。全省渔业产品出口额达到 5.6 亿美元，比上年增长 17.6%。渔民人均纯收入超过 1.3 万元，同比增长 18%。全省渔业的高速发展离不开政策、科技、投入三要素，但最终还是靠科技。全省各级水产技术推广部门组织科技人员深

入水产生产第一线，开展推广、培训和技术指导等服务，因地制宜地发展各种形式的生态渔业，搭建对接转化平台、开展渔业“科技入户”示范工程、举办各种类型的培训班，加大对水产养殖户、渔技人员的培训力度，使渔业科技含量有了进一步提高。科技成果真正转化为现实生产力，为广大渔民接受和使用是科技创新的最终目的，这就要求创新与新形势下相适应的新型渔业科技服务模式，加速渔业科技成果的推广转化和扩散应用。

江苏渔业在高速发展的新形势下，也存在着较多急需解决的问题，具体表现在：①渔业基础设施建设还需要进一步完善，加大抵御自然灾害的能力，进一步充分发挥渔业资源效能；②产业化程度不高，很多渔民处于分散经营状态，市场竞争力弱，渔业增效、渔民增收难度较大；③基层技术推广体系、水产品原（良）种体系、水生动物防疫体系、水产品质量安全检测体系、渔政执法体系等渔业支撑服务保障体系建设不均衡；④渔业发展的外部环境越来越复杂，渔业生产资料成本总体上涨过快，城市化、工业化飞速发展，水产养殖滩涂水域特别是城郊周边养殖用地被挤占、侵占的现象日益严重，渔业发展的空间不断受到挤压。

如何有效解决这些突出问题并保持全省渔业经济的高速发展，也给全省各级水产技术推广部门提出了新的考验。建立适合实际，符合省情的新型渔业科技服务模式，对于促进渔业科技成果的转化起着重要意义。本书就是在这些具体情况下进行的创新性研究。近年来，对农业科技服务体系和模式的研究较集中于已有模式和技术在经济发展中所起的作用，较偏重于理论研究，而对于渔业科技服务模式的研究，