

# 长江流域智慧禁渔系统建立的问题研究

张 晔

大连海洋大学海洋法律与人文学院 辽宁大连 123000

**摘 要:** 改革开放以来, 经济增长方式相对粗放, 鱼类资源的可持续发展并没有得到广泛重视。由于缺乏科学的理论指导, 导致生物资源越来越少、生态环境越来越差、渔民越来越穷已逐渐成为社会共识。为保护长江流域生态环境, 实现人与自然和谐共处, 国家组织开展十年禁渔相关活动。在大数据时代, 国家基于 AI 识别、人工智能等先端技术搭建智慧渔政监察平台, 实现渔业资源监控信息化、网络化、现代化, 极大促进了长江鱼类资源的繁衍, 大大提高长江鱼类资源的生产总量, 营造出团结管河、科学增值, 生态可持续发展、严格执行贯彻禁渔工作的良好氛围。

**关键词:** 长江流域; 智慧禁渔系统; 问题; 对策分析

## Research on the establishment of intelligent fishery prohibition system in the Yangtze River

Basin

Ye Zhang

School of Marine Law and Humanities, Dalian Ocean University, Dalian, Liaoning, 123000

**Abstract:** Since the beginning of the reform and opening-up policy, the economic growth model has been relatively extensive, and the sustainable development of fishery resources has not received widespread attention. Due to the lack of scientific theoretical guidance, it has become a social consensus that the depletion of biological resources, deterioration of the ecological environment, and increasing poverty among fishermen are gradually worsening. In order to protect the ecological environment of the Yangtze River Basin and achieve harmonious coexistence between humans and nature, the government has organized a ten-year fishing ban-related initiative. In the era of big data, the government has built an intelligent fishery supervision platform based on advanced technologies such as AI recognition and artificial intelligence, realizing the informatization, networking, and modernization of fishery resource monitoring. This has greatly promoted the reproduction of fishery resources in the Yangtze River, significantly increased the total production of fishery resources, and created a favorable atmosphere of united river management, scientific value addition, ecological sustainability, and strict implementation of the fishing ban.

**Keywords:** Yangtze River basin; Intelligent fishing ban system; Problem; Countermeasure analysis

### 引言

作为世界第三、我国第一大河, 长江西起青藏, 横跨 11 个省(自治区、直辖市), 最终汇入东海, 全长约 6300 多千米, 蕴含着丰富的自然资源。作为中华民族的母亲河, 长江流域河道众多, 河网密布, 流域面积在 1 平方公里以上的支流有 437 条, 1 万平方千米以上的有 49 条, 8 万平方千米以上的有 8 条。作为我国重要的生态宝库, 长江拥有着独特的生态系统, 养育着多达 4300 多种水生生物, 其中仅鱼类便包含 400 多种, 有 180 多种为长江特有鱼类, 是全球水生生物最为丰富、生态资源最为富饶的河流之一。

长江流域因其独特的地质历史、地貌环境和地理位置, 现已成为我国生物多样性最具代表性的区域之一。保护长江的生态系统对维护生物多样性、促进生态平衡、保障国家生态安全具有十分深远的意义。长江“十年禁渔”是推动“共抓大保护, 不搞大开发”, 促进长江经济带绿色发展的一项

重要举措。

### 一、禁渔政策面临的难题与挑战

#### 1.1 禁渔政策所面临的问题

由于长江禁渔问题涉及面极广, 在政策的实际制定与推广过程中往往会出现许多意料之外的问题。随着不断地摸索发现, 禁渔政策在执行过程中所面临地问题主要集中在以下几个方面: 一是渔政执法经费不足。从各类监控设备的安装保养到执法工作人员的日常活动, 各项禁渔工作的有效开展离不开充足的经费保障, 但由于设备维修、人工成本等各种原因导致禁渔执法常常出现经费不足的问题, 难以维持长时间高效的专项整治行动, 建立长效打击机制。二是执法部门急需扩展完善。现有的渔政执法队伍不够完善、执法手段不够先进, 执法人员不够专业, 不能灵活应对复杂多变的执法情况。三是政策管控不够彻底。国家颁布的各项禁捕政策,

对于持证的专业渔民而言能够形成有效的管控,但对于数量庞大的副业渔民、“散户”群体等却无法产生行之有效的监管。四是责任主体模糊不清。责任主体不清晰导致同一片流域出现不同的监管细则,长江上下游、左右岸管保政策的整体推进不协调,区域开发保护矛盾频出。

### 1.2 禁渔执法所面临的问题

长江流域面积广阔、情况复杂,目前,禁捕区域仍有非法捕捞的事件发生,禁捕重点区域面临着监测手段、渔政警力不足等问题,且由于偷捕行为主要集中在晚上,给巡查执法造成极大困难;沿江水域环境气候多变,雨雪、雾霾等气候条件对水面船只及人员行为的识别造成困难;非法捕捞国家重点保护动物、跨区兜售等行为屡禁不止,缺乏有效的监管手段;在实际监管过程中,面对执法船只与执法人员,非法捕捞者通常作案手段是将作案工具丢入水中,销毁证据,从而导致难以形成有效的证据链,同时也为后续案件移交司法处置带来极大困难。

### 1.3 智慧渔政建设所面临的问题

为把握时代发展方向,推动信息化治理,各地方政府与执法部分积极开展“智慧渔政”建设工作。该系统建设工作目前虽然已取得了部分成效、收获一些成果,但仍存在部分问题亟需解决。一是目前“智慧渔政”管理平台的实时监控系统不够成熟,目前只能在一定范围的水域内使用;二是系统内功能划分不明显、不细致,基础管理平台内相关监管业务设置不够清楚;三是由于各种原因,导致部分地区渔政监管人员少、年龄结构老化,使得平台管理水平相对较低,无法有效开展各项服务监管工作;四是各地对禁渔政策宣传不到位、对平台建设成果的宣传力度不够,在系统建设典型应用方面的总结推广工作仍有待加强。

## 二、长江禁渔过程中的问题

### 2.1 长江禁渔政策问题

回顾长江“十年禁渔”政策的制定过程我们不难发现,为保持法律法规的权威性,国家相关政策的出台往往需要一定的流程,这就导致在面对复杂多变的形势时,政府无法及时出台相关政策进行限制、处罚,进而导致各类新型违法情况屡禁不止,部分违法人员紧盯政策漏洞,顶风作案。如随着渔业资源的恢复,以往小规模、小范围的娱乐性垂钓迅速演变为群体生产性垂钓,但由于国家对于使用多线多钩、长线多钩、单线多钩等生产性垂钓行为并没有设置具体的处罚

条款,导致禁渔政策在实际执行过程中困难重重。另外,长江流域禁渔政策制定过程中的重点与难点还聚焦在渔民退渔再就业问题上。如何解决渔民再就业、保障其日后生活水平将是未来工作的重中之重,它不仅关系到长江“十年禁渔”工作的顺利推进,更关系国家全面建成小康社会的发展目标。

### 2.2 长江禁渔执法问题

在打击非法捕捞、实行禁捕监管方面,目前主要依托人工监管,通过渔政巡逻艇游弋巡视监察。但由于河流监管流域面积大,江面情况复杂多变,这种人工的、非实时的、间断性的方式渐渐无法满足监管需求。并且即使国家严令禁止非法捕捞行为,但面临高风险所带来的高收益、高回报,仍有人选择铤而走险,非法捕捞野生水生动物。为了躲避执法部门的监管,部分社会闲散人员利用小型渔船、科考船等作掩护,进行小艇捕捞、生产性垂钓等活动;且近年来非法捕捞群体构成日趋复杂,其分工明确、手段隐蔽,面对此类专业的犯罪团伙,渔政执法部门执法力量薄弱、装备不足等问题便显得更加突出。

### 2.3 智慧渔政建设问题

面对新一轮科技革命,如何推动科技融合,实现北斗定位、5G通信、物联网、大数据等各类信息技术在渔业领域的转化应用,搭建智慧渔政监测平台,构建从巡查、发现、预警、调度、缉查、回溯分析到业务归档全流程智慧监控,将是未来渔政工作的另一重点。但现如今各项技术并不成熟,在实际运用过程中并无先例借鉴,因此系统平台在开始搭建过程中便困难重重。并且专业人员缺乏、技术资金不充足、系统宣传不到位等都是引发智能渔政建设问题的重要原因。

## 三、推长江“十年禁渔”对策措施

### 3.1 双管齐下,深入解决禁渔政策所面临的问题

为深入解决上述禁渔措施所面临地问题,我们应从以下两个方面入手,着力解决各类问题。首先要深入优化长江渔政执法监管路径,如与公安部门联动,健全完善24小时渔政值守和举报监督政策;保证资源调配,落实责任主体。同一区域不同部门、不同区域不同部门之间应加强合作,完善信息沟通,实现信息共享;不断完善立法,为政府与各部门之间的联合执法提供坚实的法律保障;加强科普宣传,进行典型案例教育,积极营造共同保护、主动关心、热情参与的禁渔氛围。同时,作为长江经济带的直接利益主体,妥善安

置退捕渔民是长江禁渔政策贯彻落实的重要一环。为切实保障退捕渔民的合法权益,应在充分尊重退捕渔民个人意愿的前提下制定合理的补偿措施与就业安排;对年龄较大、就业困难或缺少相应生产资料的渔民,要建立长效的利益机制,切实解决民生难题;对熟悉江上作业的渔民,我们也可就近安排其从事护鱼员、巡护员等工作,促进渔政执法理论的优化配置。

### 3.2 建设智慧渔政系统, 落实推动禁渔执法

面对监管难、取证难、追捕难等问题,各执法部门应运用各类高科技手段,搭建智慧渔政监察平台,以切实提高执法效率、执法质量,为禁渔期管理及非法捕捞防范管理提供信息化方案。同时应加强各部门之间的沟通交流,推动公安、水务等部门的资源对接,打通信息壁垒,实现执法信息、数据资源等跨部门共享。着力打造人员监管、设备监测、技术防范、联防联控多位一体的智能化、立体式长江大保护监管信息化网络体系。此外,我们应结合时代发展,充分利用现代化、智能化手段,实现从源头到餐桌全链条联合执法监管,形成覆盖非法捕捞、运输、销售的闭环管理,构建“全覆盖、全天候、全时段”的防控体系,推动落实守护“母亲河”的责任。

### 3.3 未雨绸缪, 提高应变能力

#### 3.3.1 不断完善系统功能, 提高应变能力, 保障运行质量

要贯彻落实好当前渔政管理工作中出现的新局势、新要求,切实构建好智能监控系统,确保录入数据的规范、完整、真实;明确相关责任主体,全力做好信息管理工作;在进行数据收集、录入等工作时,必须经由专门人员核对检查,确认无误之后方可录入。同时对于系统的维护、保养工作,应配备专业人员定期检修,保障系统平稳运行。

#### 3.3.2 强化培训教育, 切实确保“智慧渔政”系统发挥应有的作用

针对各管理员、操作员,积极开设有关“智慧渔政”系统日常使用、维护与保养流程、管理平台建设的培训课程,在进行理论介绍的同时,也要注重与实践相结合,要适时组织动手操作演示,明确管理员和操作员各自的工作职责,提高其工作能力;要结合实际案例,讲解可能出现的各类突发情况,提高员工的应变能力,为日后“智慧渔政”系统的顺利运行做好充足准备。

#### 3.3.3 从管理、保护两方面入手, 构建长期有效的防范机制

“智慧渔政”平台建设必须严守制度底线,形成切实有效的管护制度,并将其摆放在政府管理渔政工作的首要位置上,从而保证系统稳定工作。对新输的服务人员和信息,要进行定期核实,同时发现并记录未添加和新增服务主体数据,以实现服务业务主体用户变动的情况常态化管理。要不断完善服务业务建设制度,做到信息发布程序认真合规、信息服务内容真实有效、服务对象信息翔实精准、服务开展情况及时宣传,做到服务信息平台管理的升级与持续推进。

## 四、总结与展望

长江流域禁鱼,所保护的對象不只有鱼类,更主要的是对长江流域生态环境保护。在“长江大保护”的深刻背景下,长江禁渔行动仅仅只是万里长征的第一步。长江禁渔既要有破除万难的雷霆万钧之势,更要有“十年磨一剑”的不懈坚持,以更完善的有效监督体系、更健全的配套执行举措,在巩固现有成绩的同时,继续披荆斩棘、奋力向前。

十年禁捕,任重道远。现如今,国家紧抓时代发展,通过运用热成像监测系统、执法记录仪等前端设备,结合机器学习等前端算法,构建智慧渔政监控系统,形成全方位、立体化的监管体系。运用网格化管理手段,强化监管责任主体,实现禁渔管理工作横向到边、纵向到底的全覆盖管护,通过组建智慧渔政监测系统,构建渔政执法一张网,以“人员防控+技术支撑”相结合的方式,实现禁捕监控工作的全方位掌握、人工智能化调度、多维度执法巡护工作循环管理,助推长江流域渔政执法信息化建设。通过电子眼持续巡查、热成像夜间捕捉、无人机通讯禁止,实现空中、地面一体化防控体系,构建巡查、发现、预警、调度、缉查、回溯分析到业务归档全流程智慧监控,利用网络技术切实推进国家长江流域十年禁渔工作,保护长江生态建设和恢复。未来,智慧渔政系统的构建大致分为以下四个阶段。

第一阶段:完成平台建设、前端设备接入、基础数据录入等基础工作,并加强宣传工作。

第二阶段:推进禁渔信息化工作全面展开,制定相应配套工作机制以适应信息化作战,构建视频巡查、移动巡河检查方式,对违规网具和渔船进行重点查处。

第三阶段:巡河检查。加强重点水域排查工作,通过指挥调度系统加强对交叉水域和重点水域的监督检查以及水

上、岸上的联合检查执法。

第四阶段：巩固信息化禁渔成果，进一步完善信息化建设。总结前期经验，将信息化禁渔工作内容落实推进到各执法部门，通过信息共享、智能防范，全面提升管护能力，畅通完善信息化建设。

在大力推动渔政建设的同时，也要盯紧看牢长江各干、支流、水产资源保护区、通江河道入江口等重点区域，严防死守重点时段，对非法捕捞、非法制售禁用渔具、非法售卖野生水生动物等行为开展常态化执法监控和跨地区联合执法，实现全流程、全环节、全链条的溯源打击。运用大数据分析，打造“放流、管护、捕捞、销售”为一体的生态渔业

发展模式，科学、有序促进渔业健康发展。

#### 参考文献：

[1]王吉武，李文源，郭文高.智慧禁渔系统建设与应用研究[J].通信与信息技术,2022(06):81-83.

[2]何隽.多源流理论视角下的长江禁渔政策议程研究[D].上海海洋大学,2022.

[3]程晓君.构建长江流域重点水域“十年禁渔”长效机制研究[J].安徽行政学院学报,2021(06):104-112.

作者简介：张晔（1997—），女，硕士研究生，研究方向：民法、民事诉讼法。