



長江流域漁具漁法漁船調查報告

第二冊 漁船

長江水產研究所

上海水產學院



長江流域漁具漁法漁船調查報告

第二冊 漁船

長江水產研究所

上海水產學院

毛主席語錄



人类的历史，就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完结。在有阶级存在的社会内，阶级斗争不会完结。在无阶级存在的社会内，新与旧、正确与错误之间的斗争永远不会完结。在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。其所以是错误，因为这些论点，不符合大约一百万年以来人类社会发展的历史事实，也不符合迄今为止我们所知道的自然界（例如天体史，地球史，生物史，其他各种自然科学史所反映的自然界）的历史事实。

轉摘自《周恩來總理在第三屆全國人民代表大會第一次會議上的政府工作報告》，
一九六四年十二月三十一日《人民日報》

前言

我国的淡水捕捞事业有着悠久的历史，长期以来，广大劳动人民通过生产实践，积累了极为丰富的捕捞经验。在中国共产党和毛主席的英明领导下，解放十七年来，我国水产事业和其他生产事业一样有了飞跃的发展。特别是自1958年以来，在党的总路线、大跃进和人民公社三面红旗的光辉照耀下，广大劳动渔民根据伟大领袖毛主席的教导，积极开展阶级斗争，生产斗争和科学实验三大革命运动，在实际斗争中，进一步巩固了社会主义集体所有制，促进了生产，调动了群众的生产积极性，根据鱼类生活习性和不同水域特点，创造了很多渔具和渔法。因此，总结渔民群众的生产经验，摸清当前的技术状况，是推广交流生产经验的重要依据，同时也是今后逐步实行技术改革，发展淡水渔业的必要措施。

长江流域渔具渔法、渔船调查是国家科委(1963~1972年科学技术发展规划(草案)“水产部分”全国重点淡水渔区渔具、渔法调查和淡水区渔船船型的调查研究”的组成部分。通过调查主要淡水区的渔具渔法、渔船，总结群众经验，提供技术资料作为今后改进和发展生产的依据。

根据中央水产部指示，长江流域渔具渔法、渔船调查由水产部长江水产研究所和上海水产学院共同负责，并于1962年抽调科技人员、教员和学员组成调查工作组。调查组先以江苏省太湖为试点，摸索调查方法，总结经验。在此基础上，1963年分为两组，一组调查湖南、湖北，另一组调查江西、安徽，即对长江干流及主要支流与湖泊进行重点调查。1964年上半年水产学院组调查江苏省及上海市，下半年两组合併调查了四川省，完成了长江流域六省一市的重点渔区的调查工作。

在中国共产党的领导下，整个调查工作，是在不断加强毛主席著作学习的情况下，取得了一个又一个的调查成果。用毛泽东思想来指导调查工作，不仅完成了国家的科研任务，且加速了干部和学员的思想改造，在促使知识分子革命化和劳动化

方面起了很大的推动作用。

三年来的调查，上从长江上游金沙江的屏山，下至崇明入海口，积累了大量的第一性资料。为使资料及时提供各地区生产上的交流，于1965年着手整理调查资料，编写《长江流域渔具渔法、渔船调查报告》。经一年时间的工作，至1966年上半年完成整个编写工作。

从调查报告内容来看，基本上反映了当前长江流域的淡水捕捞状况。在描述各种渔具结构特点和作业方法的同时，提出了适当的评价。对部分渔具的缺点和问题，也提出了建议；渔船部分着重反映长江流域的主要船型的结构特点，对静水力性能进行了计算分析。调查报告可提供各省市有关生产单位今后改进渔具渔法、渔船时参考。

由于长江流域广，调查还不完整，同种渔具渔法、渔船分布有许多地区，因此只能选择其中有代表性的一种，对其他取其大同弃其小异。四年来的调查和整理工作，是在不断总结、不断提高的情况下进行的，但由于缺乏工作经验，整理时间又较紧迫，致使调查报告中的文、图、表还不够精细，特别是图案系请许多单位协助绘制，示意方式和线条还不能完全一致，因此错误之处当所难免，请阅者给以批评指正。

最后，调查组在进行调查时，承有关各级党委及省、市水产厅、局及渔业公社、国营渔场等给予人力、物力的大力支持，整理时，又承第六机械工业部第七研究院第八研究所、水产部渔业机械仪器研究所、四川省重庆市水产学校、江苏省连云港水产学校等单位的协助，这里一并表示感谢，顺致革命的敬礼！

一九六六年十二月

編 例

一、本图集为“全国淡水渔具渔法渔船调查报告第一集长江流域”的第二册，进入长江流域四川、湖南、湖北、江西、安徽、江苏六省及上海市之江河、湖泊、水库的淡水渔船，计42艘，并分为风帆渔船和机动渔船两大类。

二、进入本图集的风帆渔船计37艘，按照渔船的主要作业方式，概括为七大类，即：刺网渔船、围网渔船、拖网渔船、地拉网渔船、张网渔船、钓钩渔船及其他渔船等。为突出各类渔船的特点，及便于查阅，均按类归并编排。进入本图集的机动渔船包括调查船在内，计5艘，按照动力形式分为机帆船渔船、渔轮及喷水动力船三类。

三、本图集各种渔船名称，仍沿用当地习惯称呼，如名称相同者，则在前而冠以地名，以便区别，例如：刺网渔船类有江阴丝网船、瓜洲丝网船等。机帆船则在各名称之后接以马力编号。部份渔船的构件名称，亦沿用当地俗名。

四、各种渔船的描述采用图、文字、性能表等三种主要形式，并附有部分渔船的侧面全帆照片。图包括线图型图、基本结构图(或布置图)、中剖面图、帆装图、属具图及静水力曲线图。文字部分简述各种渔船使用情况、性能、特点，及提出初步的改进意见，并在每类渔船前附有典型的作业示意图。

五、主要量度的含义说明：

1. 总长 L_{Σ} ，指本船纵向长度的距离。系从船首材的最前端量到船尾固定结构的最后缘之间的水平距离，单位米(m)。

2. 满载水线长 L_{ms} ，指满载水线与船首材内线及船尾封板内线两交点之间的水平距离，单位米(m)。

3. 船宽 B ，系指不包括船壳板厚度的船体最大宽度，单位米(m)。

4. 满载水线宽 B_{ms} ，系指满载水线的船体最大宽度(不包括船壳板厚度)，单位米(m)。

5. 型深 H ，具有连续甲板的船，在船艏由龙骨上缘量至舷缘板内线与甲板下缘交接处的垂直距离。若甲板沿船艏成阶梯形，艏部甲板突然升高或无甲板，则型深系从侧面甲板边线最低点算起。无龙骨的船，型深由舭底部之内线量起，单位米(m)。

6. 型吃水 T (或平均吃水 T_m)，在船艏部自龙骨上缘至满载水线之间的垂直距离，单位米(m)。是指作业时留有一定干舷下的经常吃水。

7. 干舷 F ，取型深与吃水(或平均吃水)之差，单位米(m)。

8. 排水量 Δ ，为已计入船壳板及龙骨等的排水量，单位吨(T)。

六、计算各种系数所采用的长、宽、深等量度均已计入外壳板的平均厚度。

七、浮心纵向位置 X_c ，规定艏后为正值，艏前为负值。

八、稳心高度均未考虑自由液面的影响。

九、桅杆量度 材料 $\times$ 底部直径 $\times$ 高度。

1. 底部直径 系取甲板处桅杆直径，单位米(m)。

2. 高度 系指桅杆之全长，单位米(m)。

十、舵的量度 舵柱直径 $\times$ 长 $\times$ 宽 $\times$ 厚。

1. 舵柱直径 指舵柱最大直径，单位米(m)。

2. 长 取舵板的最大长度，平行舵柱方向量取，单位米(m)。

3. 宽 取舵板的最大宽度，垂直舵柱方向量取，单位米(m)。

4. 厚 舵板的厚度，单位米(m)。

十一、线图型图按满载水线长分十站绘制(部分机动渔船则分二十站)，站号由艏向艉编制。

十二、线图型的型体线表示船壳板内线，均不包括木板厚度。

十三、本图集中计量单位及代号全部采用国务院新颁布的统一公制计量单位及代号。图中尺度除注明单位外(如吨(t)、米(m)等)外，其他均为毫米(mm)。

十四、本图集各图下面均附有比例尺，供计量使用。

十五、为翻阅便利，卷末附有部份渔船型值表，各种渔船使用主要渔具对照表，各种渔船分布地区索引等附录。

十六、卷末附有各种渔船使用主要渔具对照表，当使用两种以上渔具者，按主次排列。有关渔具方面的资料请参阅“全国淡水渔具渔法渔船调查报告第一集长江流域”第一册。

《漁 船》勘 誤 表

頁 數	行 列	誤	正	頁 數	行 列	誤	正
目 录	……34 ……86	背网船(江苏洪泽湖) 黄梅风帆船(湖北黄梅) “全国淡水渔具渔法渔船调查 报告第一集长江流域”的第二 册	背网船(江苏太湖) 黄梅风帆船(湖北黄梅) “长江流域渔具渔法渔船调查 报告的第二册渔船”	概述第3页	二栏第14行 “第15行 “第17行 末 行	一般清流,山谷多, 等网渔具较为显著, 羽性和用声光 1965年12月 拖网等类或利	山谷多,流较急, 等网渔具较多, 习性利用声光 一九六六年十二月 拖网等类,或利
编 例	首项及末行	米(m)等]外, 地区,云南四川折向东流经 湖北,	米(m)等], 地区,云南、四川后者向东, 流经湖北,	概述第4页 长江流域渔 船概述第2页	二栏倒数6行	拖网等类或利	拖网等类,或利
概述第1页	三栏倒数7行 一栏第13行	长江三峡进入湖北,地势平坦	长江出三峡进入湖北地势平 坦	“第3页	主要机动渔 船主尺度 表中附注 第2行 同上表中附 注第8行	此外尚有柴油机的水生 1号……各1艘。	此外尚有柴油机动 的水生1号……各1艘科 研调查船。
“	一栏第22行	比较和缓,	坡度很小,	“第3页	三栏倒数13行	隧道式, 拖带航行。不必再造住家船, 等,	隧道式, 拖带航行,不必再造住家船 等,
“	二栏第1行	诸水来会。安徽	诸水来会。至安徽	第3页	第5行	长江干流中作业。	长江干流中作业。
“	二栏倒数 7,8行	雨季以3~6月为最多,约占 全年雨量的50%,	雨季在3~6月,约占全年雨 量的50%。	“第6页	第5行	县具附近的自瓜州港,迄于 六圩长江一带。	县附近的瓜州港到新六圩的 长江一带。
概述第2页	一栏第11行 “末10行	还有,主要分布 螺、蚌等占多数,	还有主要分布 螺、蚌、蟹类等鱼类。	“第10页	第9行	6级风时	6级风时
“	二栏第2行	太湖	太湖	“	第10行	船型类似	船型类似
“	“第4行	千万亩以上,	千万亩以上,	“第19页	第9行	具有速度快,	具有航速快,
“	“第13行	地区高邮湖、	地区的高邮湖、	“	倒数3行	物质	物质
“	“第18行	蚌、螺、鱼类天然产卵	蚌、螺、鱼类天然产卵	“第34页	“3行	扳水拔,	扳水板,
“	三栏第11行	在中国共产党的领导下,全 国解放以后在党和政府	全国解放以后在中国共产党 和政府	“第43页	“5行	回转性能,	回转性能,
“	“第12行	渔业民主改革,打倒封建渔 霸,	渔业民主改革,打倒了封建 渔霸,	“第47页	“4行	回转性能	回转性能
“	“第19行	这就是促进了	这就促进了	“第52页	“3行	本船足	本船尺
“	“第20行	得到显著改善。几年来国家	得到显著改善。	“第69页	“4行	稀或密、浮拖网,	稀或密浮拖网,
“	“第21~ 23行	为不断提高生产,……做了 很多工作,	几年来国家为不断提高生产, ……做了很多工作,如组 织了技术经验	“第163页	“4行	主机,	主机,
概述第3页	一栏第1行 “第4行	如组织了技术经验 方针。	组织了技术经验 方针。	“第171页	“5行	使机时回转	使机时回转
“	二栏第3行	湖泊施行	湖泊施引。	“第203页 (主要捕捞 对象)	一栏倒数6行	帆时回转	帆时回转
“	“第9,10行	钓渔船类有7种	钓渔船类7种。	“第204页 (主要捕捞 对象)	三栏倒数3行	风船	风船
“	二栏第11, 12行	……地拉等较有代表性。 大型水域特别显著。…… ……具有一定的代表性。	……地拉等分布较普遍。 大型水域使用更多。 ……具有一定的数量。	“第204页 (主要捕捞 对象)	各 图 中	船	船

概 述

长江流域淡水渔区渔具渔法和渔船的调查工作，从1962年开始至1965年止，在党的领导下进行了四川、湖南、湖北、江西、安徽、江苏和上海市等六省一市的重点渔区的调查，总共调查了渔具渔法351种，渔船52种。经整理、分析和归纳后，选出具有代表性的渔具渔法161种、渔船42种。同时结合调查对长江流域各重点渔区的鱼类资源的种类情况做了大概的了解。本报告的内容是根据我们的调查，并吸收有关方面的资料整理而成。现就长江流域的地理环境，资源种类和分布，渔业、渔具渔法和渔船等情况，作简要的叙述。

(一)

长江是我国最大河流，也是世界四大河流之一。它发源于青海省巴颜喀拉山南麓，干流经秦岭与南岭之间，向南经昌都地区，云南四川折向东流经湖北、湖南、江西、安徽、江苏和上海等省市注入东海。流域面积达180余万平方公里，流域长5870公里。全流域支流繁多，沿途由南北两方来会的羽状的河流河川构成庞大的水系。最上游部分称为通天河，南流经昌都地区，云南边界转东流至四川、宜宾，称金沙江。该段河流两岸均是丛山峻岭，较陡峻，水流湍急，河流下切，为最典型的幼年河谷。宜宾以下称长江，有岷江、沱江、嘉陵江等重要支流。东流经四川东褶皱山地及黄陵庙背斜。由于谷区岩性不同，峡谷形态各有差异，特别在奉节至宜昌间200公里内，江道狭窄，岸壁峭陡雄伟，水流湍急，最大流速达每秒7米即为世界闻名的长江三峡。由此形成我国主要产殖鱼类最大天然产卵场。

长江出三峡进入湖北，地势平坦的江汉平原。江道展宽，比较平缓，水流平缓，至湖南武陵源会洞庭湖所集湘、资、沅、澧诸水，经武汉纳汉水，该段江道曲折，曲流很多，著名的有调弦大湾，监利大湾，由于河道泛滥变迁在这里形成了许多牛轭湖。由于河床坡度较小，二岸很多湖泊汇集，为我国湖泊最多地区。其中较大者有洪湖、长湖、梁子湖等。至江西湖口又

集鄱阳湖水系赣、信、饶、修、袁、锦诸水来会。安徽有巢湖、丹阳湖等入江。至江苏镇江地区又接太湖、洪泽湖、高邮湖、宝应湖诸大型湖泊来水，并与南北大运河十字交会。至吴淞口与黄浦江会流入海。由于这些情况长江中下游干支流与湖泊互相蓄调，水位稳定，对鱼类生长极为有利。支流众多又伸张于广大山林地区及农田，有大量的有机质随质流入，因而水质肥沃，浮游生物丰富，为鱼类提供丰饶饵料。两岸湖泊众多，又为幼鱼索饵生长的良好场所。江流漫长，可供溯河性鱼类及蟹类等远程洄游。这些都是形成长江水产资源丰富的条件。

长江流域地势西部高而东部低，属大陆性季风气候，有夏季炎热，冬季干寒的特点。流域各个地区，地理环境条件各不相同，气候水文条件亦有差异，按水产资源及渔业生产特点，以宜昌以上为上游，宜昌以下至湖口为中游，湖口至长江口为下游。兹分别说明如下。

长江上游在四川省境内一段为山岭地带，属于大陆性气候。由于地势复杂，风向除静风外，随季节多变，一般风力在一级左右。由于盆地温暖湿润，全年无霜期在三百天以上，每年平均温度为摄氏16~19度。年降雨量大部分在1000毫米左右，多集中在6~9月间。河流水源多为易涨易落的山溪水，故一有降雨即产生猛烈快速的洪汛，暴雨持续时间一般不长。洪汛出现在7、8两月，一般涨落高程在10米以上，洪汛期间江水混浊含沙量大。

中游地区包括湖北、湖南和江西的大部分，为大陆性季风气候。该地区温和多雨，全年平均气温在16~19℃之间，在湖北东北部的武汉地区为低洼盆地，夏季气温特高，是我国著名的夏季高温地区之一。全年雨量在1500毫米左右，雨季以3~6月为最多，约占全年雨量的50%，风向东偏北风多，洞庭、鄱阳二湖区一般风力为4级左右，最大风力可达10级。江湖水位以4至9月为丰水期，一般6、7月为高，最低水位常出现在12月至1月份。长江水位由于受两岸湖沼、鄱阳等大小湖群的调蓄降落比较缓慢，历时较长，一般变化幅度在10米左右。

下游地区以江苏安徽为主，地处温带海洋性气候，四季分明，自蕲湖以下至长江口受南沙顶托影响，水位形成周期性的

涨落，地势低平。江南平原是长江三角洲的主要部分。全年平均气温在13~15℃之间，1月最低，全年无霜期达200天左右。全年降雨量在1000毫米以上，雨季在6~8月。一年中以东南和东北风为主，秋季盛行较稳定的偏北风，尤以东北风为多，夏季盛行偏南风，4~5月间风向多变，风力不甚大。每年5至11月间台风较多，平均每年11~12次，以7至9月最为频繁。长江流入平原以后，水流缓慢，所挟带泥沙量较大，越往入海口处含沙量越高，尤以洪水期间更高。所以自武汉以下不少地区逐渐形成沙洲，特别在下游的安徽、江苏地区河道由于有潮流与江流顶托，沙洲尤多。

由于长江上中下游的地理、水文、气候条件的不同，鱼类资源有所差异，渔船、渔具渔法为适应自然环境及鱼类的生态习性也有所不同。上游河流为山溪性河谷，江道狭而曲折，渔船渔具多为小型，并较多特殊性的渔法，中下游江道宽阔，水流平缓，两岸多大中型湖泊，渔船渔具多大中型，渔法也趋多样化。

此外，长江流域气候水文的变化与渔业的丰欠有着密切的关系。一般地可以看出，如上半年气温较高，雨量充沛，水位高而稳定，水面扩大，增加了鱼类索饵栖息场所，同时也由于长江水量大，大量有机质随水流入河口吸引了海洋中溯河性鱼类的上溯。因此江湖鱼类资源增加，可能成为丰产年。反之春季雨水欠收，水位低，水面小，资源也就少，就成为欠产年。

综上所述，由于长江流域地理、水文、气候条件适宜，因而水产资源丰富，特别鱼类的种类繁多，随之渔船渔具渔法也就丰富多彩。

(二)

长江流域由于河流纵横，湖泊密布，气候适宜，水中含有有机物和饵料生物极其丰富，因而长江干支流和湖泊中的鱼类资源极为丰富。据有关资料所述，长江流域鱼类种类约有300种，其中主要经济鱼类有50余种。这些鱼类因生理机制和外

方针。近年来广大渔区逐步采用编织、聚乙烯、聚氯乙烯等合成纤维来代替棉、麻、丝，这不仅提高了产量而且降低了成本。在鱼类资源增殖方面党和政府对此十分重视，特别近年来工作开展的较快，而且收效较显著。不少大中型湖泊施行人工放流增殖资源。如江苏洪泽湖几年来曾连续放流了鳊鱼和鳊。太湖近二年也由试验性的放流转入较大规模的生产性质的放流。此外还有不少沿江湖泊利用建闸蓄水灌溉的条件有计划地进行灌江结苗，蓄养鱼类，这不仅保证农业灌溉用水，而且为发展水产生产起了一个良好作用。此外，长江流域各省市大多根据国家颁布的水产资源繁殖保护条例具体地制订了地区性的实施办法。在不同程度上保护了长江青鱼、草鱼、鳊、鲢、鳙的亲鱼，保证了长江的鱼类生产。同时还大力提倡野鱼苗还江的措施并已在各地实行。对一些湖泊等实行了定期禁渔，改进了网具结构。有些地区对危害繁殖的渔具渔法进行控制和划区生产。特别是广大渔民群众，他们通过几年来繁殖保护的实践，已认识到要提高生产，不只是在增加捕捞工具和改进技术，更重要的是采取一切措施保证鱼类资源的增长。因此繁殖保护工作已逐步成为群众自觉的行动，这就充分体现出社会主义制度下任何有利于发展生产的方针政策，都可成为群众发展生产的动力。

(四)

长江流域渔具渔法、渔具种类繁多，我们自四川屏山以下至长江入海口，经过了重点渔区调查，共有渔具渔法 351 种，渔船 52 种，这不是它的全部。其中大部分渔具是构造相似，仅地区名称不同，有些是同一渔具，在作业方法上有所不同。我们按部、类、型、式四部分分类进行了分类。经多次核对和审查，选择归纳后，计分为网渔具部，钓渔具部，箭矢渔具部，杂渔具部和特种渔法部等 5 个部。网渔具部中又分为 9 类，其中刺网类 14 种，围网类 11 种，拖网类 21 种，地拉网类 10 种，张网类 9 种，敷网类 12 种，插网类 4 种，掩网类 8 种，抄网类 7 种。钓具部有空钩类 9 种，饵钩类 14 种，卡钩类 1 种。箭矢部有翎箭类 7 种，箭类 11 种。杂渔具部有投刺类 3 种，抓耙类 4 种，杂渔具类 5 种。特种渔法部有跳白类 2 种，窝潜类 7 种，兽禽捕鱼类 2 种。共 5 部 20 类 161 种。

渔船船型结构方面，整个流域式样很多，经初步测定，各地有代表性的渔船就有 52 种（不是它的全部）。经审查选择后，

分为风帆渔船和机动渔船二个部。风帆渔船部有刺网渔船类 5 种、围网渔船类 6 种、拖网渔船类 9 种、地拉网渔船类 2 种、张网渔船类 1 种、钓渔船类 7 种、其它渔船类 7 种；机动渔船部有风帆渔船类 3 种、渔船类 1 种、喷水动力船类 1 种，共 10 类 42 种船型。

以上这些渔具渔法渔船，虽然不是长江流域的全部，但它们基本上可以代表长江流域现有面貌，可作为生产和进一步改革提供参考。

长江中下游地区以网渔具中的拖、围、刺、地拉等较有代表性。尤以太湖、洪泽湖、鄱阳湖、洞庭湖、巢湖和长江口等大型水域特别显著。小型渔具如梭、掩、张等也具有一定的代表性。钓钩在长江流域是一种最普遍最广泛的渔具，只要是别的渔具不能使用的任何地区，一般都可适用。

长江流域中上游及其支流，一般有流，山谷多，故以掩、梭、插、张等网渔具较为显著，突出的是配合以兽禽生产和筑棚生产，如箭等。

还有不少地区，根据鱼类习性和用灯光等诱捕鱼类，如跳白船等，也有个别地区用特技捕鱼等等。

长江流域渔船在上游干支流，由于河道曲折，水而狭窄，水流湍急，两岸多山，风浪较小，其船型结构除为适应捕鱼生产特点外，主要应适应于急流和回转操纵迅速灵活的要求。

湖泊江河地区的各类渔船，按其吨位大小，大致可分别为大中小型三种。一般载重 15 吨以上为大型渔船，以大型湖泊为其主要活动地区。另外在太湖、洪泽湖、高邮湖等湖区还有一定数量的载重 60 吨左右的渔船，由于活动范围不大，故数量不多。中型渔船一般在 7~8 吨，广泛分布在宜昌以下干支流和大型湖区作业，近年来发展较多。3 吨以下的小型渔船，广泛分布于整个流域各江河湖泊生产，为数最多。

长江流域的渔船渔具渔法，由于自然条件及鱼类习性而具有一定特点，主要表现在：

1. 长江鱼类索饵、产卵、越冬等回游群体比较分散，加之这些鱼类受惊时易于逃遁，因此捕捞时包围和驱集面积要大，动作要迅速。

2. 长江宜昌以下广大流域基本上是平原性水域，江河湖泊水深一般不超过 10 米，水库也都在 20—30 米左右，故浅水性渔船渔具较多，深水性较少。

3. 由于长江地理环境因素较复杂，鱼类种类繁多，因此渔具渔法也多样化，地域性较强。有山溪性的渔具，有江河性的渔具，有湖泊性的渔具，而湖泊性渔具比重既大且多。上游渔

船以小型为多，中下游以大中型为多。船型大小相差较大。

4. 由于鱼群较分散，渔期较长，在许多地区和渔场，大多采用多种渔具兼作或轮作，不仅进行季节的兼作，而且在同一渔场也进行兼作轮作，来提高产量。

由于这些特点长江流域捕捞作业渔区的性质，可分为河谷急流区、江河缓流区和湖库平原区等。河谷急流区除运用刺网、抄网、敷网外，并有钓渔具和杂渔具及动物捕鱼类等特种渔法；渔船多是中小型，尤以小型为主。江河缓流区除网渔具外，箭矢渔具、钓渔具、杂渔具等比重上升，渔船以中小型为主，也有少量的大型渔船进行生产。湖库平原地区作业以拖网、围网、地拉网等网渔具为多，其它渔具一般均有分布，渔船大中小型都有，但以大中型比重较大。

现将长江流域渔具作业的现状和发展趋势作一扼要阐述。

1. 网渔具部：本部渔具种类最多，不同网具使用于不同水域。其中除拖网和部分围网、张网是用大中型渔船作业外，大多为中小型渔船作业。近年来刺网生产在长江流域发展较快，特别在水库捕捞方面更为突出。围网在平原湖库地区使用较多，有些山谷水库也有使用。拖网大多保持在原有作业渔区，有些地区因湖床变化，它已逐渐为其他渔具所代替。在地拉网、围网和张网中，有的作业范围很大，但使用小型渔船，系集体联合作业，今后在发展湖库养殖中，将会有新的扩大。此外如敷网、掩网、插网、抄网等网具中，有不少是农村副业和渔民兼作渔具，大多适宜浅水区作业，故分布也最广泛。从上述网具的结构分析，有些比较合理，灵巧科学，值得推广使用，有些结构比较复杂应考虑简化。有的是受旧社会生产制度特别是私有制单干生产的影响，其网具结构不大合理，应作改进。

2. 钓渔具部：均用 3 吨以下的小型渔船进行生产。有空钩、饵钩、卡钩等三类，分布最为广泛。它不受渔场季节的限制，全年均可生产，且成本低廉，作业轻便，特别卡钩能捕获一定规格的成鱼，以及某些名贵或肉食性鱼类。但钩类渔具，由于损伤鱼体，挣脱的鱼易引起死亡，故应适当考虑其作业渔场范围及发展数量。

3. 箭矢渔具部：多使用小型渔船作业，由于长江流域浅水性质的湖库占绝大多数，故有广泛的作业区域，而以中下游分布较多。箭、翎箭是根据鱼虾特性而组织，捕捞效果甚好。翎箭类的各种箭矢渔具，是根据湖床环境拦截迫使鱼类达到捕捞目的，从捕捞效果看箭矢捕鱼威力大，但需注意资源保护。

4. 杂渔具部：有的虽然古老，但对生产还有一定作用，为

渔民农民副业生产的有效渔具。有的对资源或鱼体有一定损害，今后可适当以其它渔具代替之。

5. 特种渔法部：有些甚为巧妙是历代劳动人民根据渔场条件、鱼类生活习性所创造，如探场、鱼窝、光诱、声驱等，有一定科学价值，可进一步实验研究加以提高。禽兽捕鱼，是人们利用其食性，施以训练进行捕鱼，但其食鱼多，对资源有一定程度损害，只适用于在一定条件下的渔场，不宜过分推广。

综上所述，长江流域水产资源丰富，鱼类品种繁多，历代劳动人民为适应不同自然条件，和鱼类生活习性，创造出了丰富多采的渔具渔法渔船进行捕鱼生产，生产量为全国淡水河流之冠。在人民公社化以后集体经济发展下，渔具渔船初步进行

改革，产量进一步提高。但也还存在一些问题，如资源调查，合理利用及有效繁殖保护问题；近年来资源情况有所变化，有的鱼类上升，有些鱼类下降，渔具渔法如何适应这些新问题；渔具渔法渔船技术改革问题，运用新材料新技术制造新的高效率的渔具渔法问题；机械化动力化以及小船渔民定居等问题。这些问题必须在党的领导下，首先要高举毛泽东思想伟大红旗，突出政治，努力实现思想革命化、工作革命化，贯彻渔民、技术人员、领导三结合，深入开展斗、私、修、反、促、退运动，在三大革命运动中，不断实验、不断总结、不断提高，来逐步解决，以促进长江流域渔业生产的不断发展。

1965年12月

2. 风帆渔船特征和性能

渔船必须适应不同水域的特点和作业要求。如长江上游、江河支流、湖泊沿岸，由于水浅，大都为吃水浅的小型渔船，这种船型是方舱平底，船艏翘起，居住较狭，备有长方形机、升降舵等属具，最小的甚至有竹排或渔盆代船的。长江干流自四川省以下，一般船型较长而浅，至接近长江口一带，船型渐大，船壳板加厚，以增强其抗风浪能力。一般渔船作业活动范围是：1吨以下渔船在内河、水库；2~3吨渔船在内河、水库、小湖泊、大湖沿岸，及大型江河；5~10吨渔船在大中湖泊、大型江河、水库；15吨左右渔船在大湖、江口；30~60吨渔船在大型湖泊。

由于长江上、中、下游以及湖泊的水域环境不同，其所用渔船性能船型亦各有特点：

(1) 长江干流及主要支流的渔船：如位于上游的四川，因风小，一般5~7级风常见，渔船大都无帆，在水浅多石处，有灵活的小型水网船；在水宽急流处，要求迅速回转操纵，有船长稍作舵的稍船；在逆水急流浅滩处或需翻山越岭转移渔场的有构造轻巧，可以由人负行的鸭船。此外5吨高网船构造结实，也可设船过滩。如中游湖北省的长江和湖南省的湘江曲折有回流，多为钓钩、行罾等中小型渔船。在安徽省境内的长江干流，风浪比巢湖稍小，而流速较大，对快速性要求较高，因此船体较小，有侧流网作业的8吨板船。巢湖市长江渔船，以5吨为最好，渔民反映，可在逆流中行驶，无风时划桨，有风时使帆，撒网抄网能在暴风雨中长江流急处进行作业。在江西省九江市的长江一带，大都为小型渔船。下游江苏省境内的长江中，有利用流网作业的流刺网船，船型狭长，可捕鲥、刀鱼、河豚等鱼类。在长江口风浪增大，并受潮汐影响，最大流速可达7公里/时，有20吨左右的张网船，方舱平底，结构坚强，有压舱舱，用大木铺甲板，能在6级风浪中生产。

(2) 湖泊中的渔船：各大湖泊一般水深2~3米左右，风力2~5级，最大浪高2~3米。长江上中游和通江大型湖泊，冬季为枯水期，夏秋相变为洪水期，两者水位差一般约10米，这些情况对渔期和渔船作业活动均有一定影响。在湖北省的湖泊多而浅，如洪湖等因风浪较小，渔场较近，可早出晚归，大都为构造较简易的折角型小渔船，修造便利。如洪湖的钩船和咸湖的黄梅风拖网小型渔船，船身宽浅，适于浅水湖作业。在湖南省的洞庭湖风浪较大，湖口处平均流速0.6米/秒左右，最大流速1米/秒左右，枯水期湖面缩小，很浅，有两舷装置仔船特殊结构的大型风拖网渔船，能于浅水驶帆滑泥作业。沅江一带

的万子湖水面较浅而宽，其网船狭长而浅，运转灵活。在江西省的鄱阳湖渔场，主要在湖湾，如鄱阳县鄱阳河入湖处，水面不宽，为鱼类通道，有许多船底具有凹型，回转性能很好的网船，整天来回于狭水道作业。在余干县鄱阳湖边有尖船1.2吨“浪里钻”，是抗风浪性较强的渔船，在安徽省的巢湖风浪较大，因此船体较大，并要求有较好的稳性，如30吨黄船拖网渔船。在江苏省的大湖，冬季有许多大鱼被鱼网底，所以有2艘或4艘60吨左右大船，联合用绳网在强风中快速以捕大鱼，其船型吃水浅而宽，构造坚固，多帆拉力大，并有许多中小型钩船围网船等。

此外，在江湖中分布相当普遍的，有拖网船、行罾船、赶虾船、隔网船、花篮船、跳白船、船船、渔盆等，其船型是结合不同的水况和渔具，各有其特点。

(3) 水库中的渔船：解放后十余年来修建许多大型水库，水深数米到数十米不等，水位亦有落差，由于边沿，青山环列，浮游众多，风浪较为平静，目前主要为小型刺网渔船，及一些小型钩船，方舱折角型，船身浅较短，用桨划行，如四川省长寿湖水库的双飞燕渔船。

根据作业不同，渔船性能船型亦异。

(1) 刺网类渔船：一般较狭长，行动灵活，可靠拖网，张网等作业，在大江中生产能抗5~7级风，在6级顺风顺水时，航速达12~18公里/时，也有压舱的，以加强稳性。大都甲板室较小，可以住家，桅1~2道，并可用来划行，有的装设水板、绞车、活动舷梯，也有无舵或没有活鱼舱的，其中新试制的江苏南通市的刺网风帆渔船较为快捷。

(2) 围网类渔船：大都在浅水处作业，船身一般较短，也有狭长轻巧的，操纵灵活，少数兼均、脚网等作业。在大型湖泊有双船或三船作业形式，能抗3~5级风，作业都以划桨为主，三人划桨可达5~6公里/时，桅1~2道，在6级顺风航速可达5~12公里/时，船、舵、板、绞车等设备或有或无，干舷低便于作业，大都可住家，但条件较差。其中新高网渔船底部较向上凹，有改善适航性作用。背网渔船的型形板水板，具有机翼型的作用，对横浪和航速，有良好性能。

(3) 拖网类渔船：作业有单船、双船、多船拖网等类或利用横风拖网或顺流横行拖网，一般尺度较大，无风时行动不便，在大中型湖泊和长江作业，能抗6~8级风，都有压舱，有帆1~7道，一般在6级顺风时航速10~20公里/时，拖速约3~6公里/时，各有舵、绞水板、绞车、或桨、桅、艉梢、撑篙等设备，也有少数备有活鱼舱或渔盆。甲板室布置方面，如七扇子渔船

左右偏向，如良划渔船，前后分开。其中太湖30吨拖网渔船，生产较为合宜，2吨黄梅风拖网船和具有仔船结构的岳阳风帆拖网船，都适于浅水湖作业。拖网船所备的绞水板，放下时倾斜度及进水导边稍薄，对于调节水压中心和具有升力作用，有改善横浪和航速的良好性能。

(4) 约网类渔船：都是方舱平底，使船甲板作业吃重时有足够浮力，并可改善操纵，有的可兼兼笼鱼网等作业，在江湖中捕鱼能抗4~6级风，桅1~2道，一般在4级顺风时航速约5~7公里/时，一人划速约4公里/时，大都以桨划行，舵和绞水板或有或无，大都兼作住家船，居住较狭，也有露舱的。四川和太湖的约船设有活鱼舱，可以保鲜。

(5) 地拉网类渔船：大都在江河或湖泊的沿岸作业，如四川省的高网船，江西省的“浪里钻”渔船，都吃水浅，用桨划行作业，回转性能良好。

(6) 张网类渔船：在洞庭湖、鄱阳湖的张网渔船，对性能要求不高，一般为2~3吨小型渔船。在上海市长江口的钩挑船，方舱平底，是能抗风浪的大型渔船。

(7) 其他类渔船：如用箭猪作业的艇艇、秃头篙子，用禽兽捕鱼的鸭船、水网船，利用鱼类趋光性捕鱼的跳白船，用箭猪捕野鸭的箭猪船等，其性能特点，详见各船说明中。

在各省所调查的主要渔船中，根据船型、结构或经济效益方面分析，较好的渔船有：“浪里钻”地拉网船、新高网围网船、黄梅风拖网船、太湖30吨三扇头拖网船、岳阳风拖网船、巢湖3吨钩船、太湖3吨钩船、钩挑张网船、以及新试制的侧网风帆渔船等，结构及使用性能较好，可供进一步研究和改进的参考。

3. 存在问题和改进建议

目前风帆渔船主要存在下列一些问题：

(1) 适航性方面：由于依赖人力和风力，航行不快，对作业网次有影响，并因起重设备简单和划桨关系，操作相当辛劳。而且船型繁多，居住较狭。

(2) 吨位方面：目前湖泊中30吨以上风拖网船，其吨位似嫌过大。在江湖中一些刺网船、钩船的吨位尺度，也有不够经济合适之处。

(3) 修造成本方面：一般渔船的水密防腐较差，构件过大，因此修理费大，增加生产成本。

此外有些渔船作业流动性大，有时远至他省，这对航行性能也有不利影响。

改进的内容，主要有下列方面：

(1) 船型结构: 关于渔船吨位、船型结构的比较选型, 要考虑到不同地区的适应性, 结合渔具渔法要求, 力求实用快捷等研究试验, 以增加作业时间和网次。

(2) 工艺保养: 对于造船工艺的改革, 如船型尺度和工料的规定, 木料的干燥, 水密工事, 油漆染机, 注意保养, 以延长使用年限等问题。

(3) 制订规范: 有关稳性、干舷、强度等规范的研究制订。

(4) 生产管理: 有关多种作业、高产经验、经营管理等技术经济的分析要求, 应结合到造船的合理改进中去。

(5) 造船新材料: 如钢板, 钢筋网水泥等新材料的研究改进, 以求坚固、经济、实用。

二、机动渔船部

自 1958 年以来, 在三面红旗指引下, 长江流域机帆船有较大发展, 至 1961 年共造 100 多艘, 包括一些远洋和运输渔民的机帆船。经过几年的生产实践, 摸索了一些经验, 有些较好的机帆船, 吨位、马力较小, 耗油少、干舷低, 便于起放网, 船体作业甲板面积较宽, 有起网机设备, 在大风时停帆驶帆拖网、拖网较快。但由于船体、主机、网具、经营管理等问题尚未能完全适合作业要求, 以致大都产量较低, 成本较高, 不少改为交通运输船。现在仅洪泽湖、巢湖、鄱阳湖、武汉市、滁州市、南通市、佛子岭水库、长寿湖水岸等处, 尚有少数机帆船继续捕鱼, 通过不断总结经验, 不断改革, 当能逐步走向正常发展。

现根据调查中的初步了解, 对于机动渔船的类型性能, 存在缺点和今后的改进意见, 略述如下。

1. 船型和性能

机动渔船从动力形式上可分为①用螺旋桨推进的渔船②用螺旋桨和风帆相结合的机帆船③用水泵喷水推进的喷水船。从用途上可分捕鱼的, 运鲜鱼或运鱼苗的, 运输物资兼交通用的, 以及科研调查用的等类型。

(1) 机帆船: 机帆船是在长江大型湖泊、水库中进行单拖网、双拖网、围网, 及拖刺网等作业, 功率自 40~80 马力, 航行能抗 7~8 级风, 作业能抗 5 级风, 航速约 14 公里/小时左右, 拖速约 3.7 公里/小时左右, 占机动渔船中的主要数量, 其中少数也有建造比较经济约 20 马力机帆船, 船型方面有方头平底或尖翘圆肚, 隧道式及龙骨式等类, 也有极少数是旧帆船改装的。

其中也有少数机帆船专供科研调查使用, 除增设一些科研仪器设备外, 其船型和机帆船基本相同。多在长江、大型湖

泊中进行淡水资源调查捕捞试验等工作。

(2) 渔轮: 渔轮在长江作业的数量很少。如武汉市 80 马力对拖渔轮产量不高, 尚在试验阶段。滁州市有 60 马力单拖渔轮, 干舷较低, 操作甲板较宽, 比较灵活经济。在佛子岭水库还有 60 马力的围网渔轮, 并装有起网机。

主要机动渔船主尺度表

地名	船型	吨位 (吨)	马力	总长 (米)	满载水线长 (米)	型宽 (米)	型深 (米)	吃水 (米)	附注
武汉市	渔轮	排水量 67.85	80	18.903	18.03	4.7	2.13	1.6	长江作业。
武汉市	喷水船	排水量 3.68	90	90.75	8.94	2.0	0.80	0.3	本船为科研调查船, 此外尚有用于柴油机的水生 1 号 155×2 马力、水生 2 号 185 马力各 1 艘。
鄱阳湖	机帆船	排水量 29.5	60	19.74	17.8	4.2	1.53	0.825	尚有新造 80 马力机帆船。
巢湖	机帆船	排水量 37.81	60	20.60	18.2	4.4	1.50	0.80	双拖作业, 载重 80 吨。
芜湖市	机帆船	(载重) 2.5	60	19.0		3.7	1.33	1.4	长江单拖作业, 此外尚有 16 吨 40 马力和 10 吨 24 马力两种。
洪泽湖	机帆船	排水量 21.4	60	16.0	14.0	3.4	1.2	0.85	龙骨式载重 15 吨。
上海市淀山湖	机帆船		40	15~18		4		1.27~1.22	
洪泽湖	机帆船	排水量 37.25	80	19.27	16.3	4	1.3	1.0	隧道式, 载重约 90 吨。
佛子岭水库	渔轮	(总吨) 28.17	60	16.2		3.9	1.0	(空载) 0.6	围网作业, 佛山水岸也有。
长寿湖水岸	机动船	(载重) 30	30	11		2.9	1.5	0.7	交通运输用。

此外洪泽湖、洪湖、太湖、高邮湖等大型湖泊都曾建有 40、60、80 等马力的机帆船。

2. 存在问题和改进意见

由于淡水机帆船处在初创阶段, 时间较短, 各方面经验不足, 尚有一些缺点。

(1) 船型主机: 船型方面主要是船体尺度、吨位、鱼舱容积等过大, 吃水太深, 不够灵活, 上层建筑大, 影响稳性, 作业甲板布置不够合理, 干舷高对作业不便等问题。主机方面机身较重, 故障较多, 燃料用优质柴油价格贵, 而耗油量多, 以及或速装置容易发热等问题。

(2) 渔具渔法: 基本上使用原有风帆渔船的网型尺度, 虽稍加改进, 但和机帆船的推进力配合不当, 对于拖、围等操作技术尚不够熟练, 亦未进行多种作业, 在作业时驶帆驶帆常有矛盾, 掌握渔场还不够熟练。

(3) 经营管理: 轮机人员的技术水平较低, 操作制度不太严格, 物资管理也不够完善, 物资节约不够严格, 平日保养注意不够等。

其中也有少数专供科研调查用的渔轮, 主要在长江进行鱼类资源和水文等调查工作。由于船型和吃水较大, 不适于进入湖泊, 是应注意改进之点。

(3) 喷水动力科研调查船: 适于有水草的浅水湖中活动, 目前进行淡水资源和水文的科研调查工作。

仅管如此, 但机动渔船能增加作业时间, 改善劳动强度, 扩大作业活动水域, 减少渔船配置数量, 并可实行船队作业, 拖带航行。不必再造住家船, 对提高产量, 减少人力物力的浪费, 加强渔业集体化, 改善渔民生活水平有一定作用, 因此对于机动渔船的发展是值得研究的。应该以各省、区水产行政部门负责, 并组织有关水产院校、研究所, 以及船厂、国营捕捞队或公社生产队协同组织进行。对于船型方面必须结合水域特点和渔民历来的作业习惯, 逐步改型, 巩固推广。大型渔船吨位尺度, 不宜过大, 并能兼多种作业, 对主机方面, 能采用低质廉价燃油和机身轻巧的国家系列化的可靠产品, 便于维修保养, 以降低成本。对于渔具渔法和经营管理, 也必须切实配合改进。我们相信渔船改革工作在党的领导下, 在毛泽东思想的伟大红旗指引下, 通过水产行政单位、广大渔民群众和科学技术人员三结合, 在总结已有经验基础上不断有所发现, 有所创造, 使淡水渔船向现代化道路勇往直前。

长江流域风帆渔船性能表

页次	2	6	10	15	19	26	30	34	38	43	47	52
项 目	板 船	江 阴 丝 网 船	瓜 洲 丝 网 船	双 飞 燕	淡 陵 型 钢 船	四 增	滩 船	背 网 船	新 高 网 船	大 网 船	特 大 网 船	七 扇 子
造 船 类 别	制	制	制	制	制	网	网	网	网	网	网	拖
调 查 地 点	安徽芜湖	江苏江阴	江苏邗江	四川长寿	江苏南通	安徽蕪山	江苏洪泽	江苏武进	江西波阳	湖北洪湖	湖南沅江	江苏吴县
总 长 $L_x(m)$	11.790	12.030	11.040	8.080	18.700	7.730	7.990	9.710	9.990	11.340	10.430	21.650
主 桅 长 $L_{ms}(m)$	10.260	10.340	9.090	4.240	11.000	7.280	7.360	8.800	7.900	9.260	8.310	20.400
船 宽 $B(m)$	2.440	2.290	2.130	1.140	2.640	2.080	1.780	1.990	2.100	1.840	1.840	4.990
满载水线宽 $B_{ms}(m)$	2.440	2.290	2.090	1.030	2.640	2.020	1.760	1.990	1.990	1.560	1.740	4.990
型 深 $H(m)$	0.610	0.470	0.460	0.410	0.600	0.630	0.600	0.430	0.630	0.610	0.670	1.260
型 吃 水 $T(m)$	0.360	0.600	0.400	0.225	0.450	0.620	0.500	0.400	0.400	0.400	0.340	1.000
干 舷 $F(m)$	0.050	—	0.060	0.185	0.150	0.110	0.100	0.020	0.180	0.210	0.230	0.260
排 水 量 $\Delta(t)$	8.510	7.230	4.390	0.510	9.100	5.560	5.070	4.360	3.460	3.400	2.790	73.310
$(L_{ms}/B_{ms}) \times (B_{ms}/T)$	4.21×4.26	4.66×4.44	4.87×5.30	4.12×4.08	4.17×5.87	3.61×3.59	4.18×3.52	4.45×4.95	4.16×4.75	6.17×3.75	4.79×5.12	4.16×4.90
浮心纵向位置 $X_c(m)$	0.281	0.158	0.101	-0.008	0.006	0.071	0.140	0.081	0.321	0.183	0.268	0.868
方 形 系 数 δ	0.560	0.597	0.522	0.457	0.690	0.648	0.708	0.552	0.536	0.544	0.487	0.678
旋 形 系 数 φ	0.648	0.654	0.632	0.602	0.725	0.672	0.794	0.645	0.690	0.658	0.662	0.814
舢 舨 面 系 数 β	0.864	0.912	0.826	0.709	0.950	0.964	0.852	0.865	0.778	0.829	0.736	0.634
水 线 面 系 数 α	0.818	0.836	0.908	0.786	0.896	0.891	0.916	0.822	0.819	0.778	0.807	0.856
头 材料*底部直径*高度	杉×0.09×8.7	杉×0.12×7.8	杉×0.11×6.7		杉×0.12×7.8			杉×0.08×7.9				① 杉×0.15×9.6
主 材料*底部直径*高度	杉×0.15×11.5	杉×0.2×18	杉×0.17×11		杉×0.19×11.6		杉×0.12×9.2	杉×0.15×10.8	杉×0.12×10	杉×0.095×8.3	杉×0.12×7.68	杉×0.35×14
尾 材料*底部直径*高度								杉×0.06×4.5				杉×0.12×6.8
头 型式×面积 (m^2)	硬×20.74	硬×13.34	硬×10.12		硬×10.75			硬×10.22				硬×13.4
主 型式×面积 (m^2)	硬×36.22	硬×42.89	硬×33.12		硬×42.10		硬×24	硬×23.18	硬×7.77	硬×20.16	硬×26.4	硬×43.4
尾 型式×面积 (m^2)								硬×4.81				硬×8.38
能 舷柱直径*长*宽*厚 (m)	0.2×1.15×1.4	0.12×1.15×0.08	0.135×1.3×0.78		0.13×0.9×1.04	0.07×0.71×1.02	0.10×0.78×1.15	0.115×0.8×0.9	0.07×0.88×1.25			0.22×1.85×1.5
材 料 × 面 积 (m^2)	硬木×1.2	硬木×1.1	硬木×0.82		硬木×0.85	硬木×0.48	硬木×0.577	硬木×0.64		硬木×0.365		硬木×3.06

① 该船有七桅，其中二、四、五、六桅及帆型式如图。

长江流域风帆渔船性能表

页次	37	61	65	69	73	79	83	86	92	97	102	108
项 目	商 船 名	黄 船	三 船 头	火 山 湖 良 划	岳 阳 风 网 船	站 塘 风 网 船	特 船	黄 梅 风 网 船	高 网 船	浪 里 站	沪 船	芜 湖 钩 船
渔 船 类 别	拖	拖	拖	拖	拖	拖	拖	拖	拖	地	拖	物
调 查 地 点	江 苏 金 湖	安 徽 巢 县	江 苏 无 锡	安 徽 蕪 山	湖 南 岳 阳	江 西 九 江	四 川 巴 县	湖 北 黄 梅	四 川 宜 宾	江 西 余 干	上 海 崇 明	安 徽 芜 湖
总 长 L _总 (m)	16.730	16.600	19.430	14.360	19.250	11.760	10.280	8.290	12.300	5.890	15.790	8.890
主 机 长 L _机 (m)	15.590	15.300	16.750	13.280	16.680	9.700	7.680	6.070	10.000	5.200	13.050	7.290
主 机 宽 B _机 (m)	3.800	3.350	3.340	3.640	2.640	2.340	1.500	1.800	2.280	1.310	3.110	1.690
主 机 深 H _机 (m)	3.300	3.300	3.340	3.640	2.400	2.800	1.400	1.640	1.980	1.380	3.110	1.690
主 机 吃 水 T _机 (m)	1.100	1.200	0.770	0.920	0.740	0.880	0.460	0.820	0.420	0.530	0.300	0.380
主 机 平 吃 水 F _机 (m)	0.800	0.990	0.730	0.800	0.410	0.690	0.240	0.210	0.400	0.320	0.300	0.360
主 机 排 水 量 Δ(t)	0.300	0.240	0.020	0.120	0.330	0.170	0.220	0.110	0.020	0.210	—	0.020
主 机 度	35.610	33.180	32.130	25.010	12.540	9.100	1.630	1.690	6.220	1.070	21.760	2.860
(L _机 /B _机)×(B _机 /T _机)	4.20×4.75	4.70×3.44	5.02×4.45	3.55×4.55	6.95×5.95	4.22×3.33	5.45×5.83	3.70×7.81	5.05×4.95	4.13×3.94	4.15×3.93	4.34×4.67
浮 心 纵 向 位 置 X _c (m)	0.106	0.133	0.030	0.181	0.430	0.216	0.143	0.110	0.800	0.210	0.237	0.255
方 形 系 数 δ	0.681	0.623	0.637	0.611	0.647	0.544	0.538	0.450	0.637	0.491	0.602	0.615
棱 形 系 数 φ	0.783	0.692	0.813	0.714	0.738	0.644	0.706	0.590	0.747	0.553	0.714	0.643
斜 侧 面 系 数 β	0.883	0.900	0.845	0.886	0.876	0.843	0.762	0.764	0.853	0.816	0.843	0.901
水 线 面 系 数 α	0.867	0.833	0.865	0.864	0.876	0.819	0.833	0.716	0.880	0.722	0.880	0.786
头 部 材 料*底 部 直 径*高 度	杉×0.24×14.5	杉×0.21×12.85	杉×0.12×7.55	杉×0.2×11.7	杉×0.28×12	杉×0.12×12.2	杉×0.085×6.16	杉×0.07×4.0	杉×0.1×9.68	杉×0.055×6.8	杉×0.16×10.7	杉×0.07×3.8
主 部 材 料*底 部 直 径*高 度	杉×0.3×17.5	杉×0.25×13.83	杉×0.25×13.11	杉×0.24×18.4	杉×0.32×16.5	杉×0.12×12.2	杉×0.085×6.16	杉×0.12×8.4	杉×0.1×9.68	杉×0.055×6.8	杉×0.16×10.7	杉×0.12×4.8
尾 部 材 料*底 部 直 径*高 度	杉×0.2×12		杉×0.14×8.74									
头 部 型 式*面 积 (m ²)	硬×56.26	硬×36	硬×22.59	硬×36.8	硬×58.8	硬×49.57	软×15.5	硬×5.4	硬×26.65	软×16.8	硬×25.25	硬×14.49
主 部 型 式*面 积 (m ²)	硬×90.39	硬×81	硬×81.51	硬×63.7	硬×92.16	硬×49.57	软×15.5	硬×22.88	硬×26.65	软×16.8	硬×25.25	硬×14.49
尾 部 型 式*面 积 (m ²)	硬×56.26		硬×18.31									
舵 柱 直 径*长*宽*厚 (m)	0.15×1.33×0.275×0.04	0.13×1.2×2.1×0.06	0.25×1.2×1.43×0.06	0.19×1.2×2.75×0.04	0.23×3.7×0.7×0.04	0.12×1.9×1.2×0.03	0.12×1.9×1.2×0.03	0.1×0.62×1.45×0.023	0.1×0.62×1.45×0.023	0.065×0.47×0.61×0.018	0.18×1.6×1.56×0.05	0.1×1.15×0.59×0.08
舵 材 料*面 积 (m ²)	硬木×2.73	硬木×1.625	硬木×1.73	硬木×2.44	硬木×2.23	硬木×1.68		硬木×0.64		硬木×0.2	硬木×2.46	硬木×0.983

② 该船有四桅，其中三桅及斜型式面积问题；

③ 该船有四桅，其中二桅及斜型式面积问题，另有收帆风帆14.04m²。

长江流域风帆船性能表

页次	112	116	120	124	128	132	138	142	146	150	154	157	160
项 目	太湖钩船	邵伯划子	四塘钩船	大竹划子	金堂钩船	王陵子	隆 履 船	秀头溜子	水 寨 船	施 划 子	跳 白 船	内 湖 船	渔 盆
渔 船 类 别	钩	钩	钩	钩	钩	钩	其 他	其 他	其 他	其 他	其 他	其 他	其 他
调 查 地 点	江苏无锡	江苏江都	江苏黄泽	湖北洪湖	四川金堂	安徽芜湖	江苏兴化	江苏洪泽	四川内江	湖南沅江	江西南昌	四川金堂	安徽巢县
总 长 $L_z(m)$	8.050	8.030	5.510	6.570	6.720	5.260	5.910	4.120	6.000	4.980	7.640	4.630	1.70
主 线 长 $L_{ms}(m)$	6.860	6.170	4.500	4.880	5.840	4.300	5.000	3.750	3.100	4.580	6.760	4.170	1.53
船 宽 $B(m)$	1.790	1.640	1.580	1.500	0.980	1.000	1.710	1.500	1.080	0.990	0.600	0.590	0.73
满载水线宽 $B_{ms}(m)$	1.740	1.600	1.530	1.410	0.950	0.960	1.560	1.450	0.980	0.880	0.480	0.480	0.70
型 深 $H(m)$	0.880	0.470	0.400	0.290	0.890	0.390	0.480	0.350	0.860	0.380	0.290	0.160	0.83
型 吃 水 $T(m)$	0.820	0.400	0.800	0.240	0.210	0.240	0.200	0.240	0.210	0.140	0.120	0.080	0.18
干 舷 高 $F(m)$	0.060	0.070	0.100	0.040	0.180	0.150	0.280	0.110	0.140	0.180	0.140	0.080	0.15
度 排 水 量 $\Delta(t)$	2.310	2.850	1.400	0.970	0.880	0.550	1.320	1.170	0.800	0.370	0.310	0.140	
$(L_{ms}/B_{ms}) \times (B_{ms}/T)$	3.94×5.44	3.56×4.00	2.94×5.10	3.44×5.87	6.08×4.57	4.48×4.00	3.21×7.90	2.58×6.04	5.15×4.71	5.11×6.29	14.08×4.00	8.69×6.00	2.2×5.89
浮心纵向位置 $X_c(m)$	0.129	0.082	0.108	0.285	0.064	0.085	0.042	0.051	0.001	0.172	-0.004	-0.010	
方 形 系 数 δ	0.518	0.529	0.687	0.498	0.608	0.470	0.662	0.753	0.629	0.511	0.618	0.639	
棱 形 系 数 ϕ	0.671	0.612	0.705	0.668	0.702	0.688	0.759	0.851	0.791	0.640	0.695	0.756	
斜 侧 面 系 数 β	0.772	0.863	0.882	0.761	0.806	0.800	0.872	0.885	0.874	0.800	0.890	0.846	
水 线 面 系 数 α	0.760	0.790	0.931	0.768	0.878	0.798	0.873	0.951	0.851	0.732	0.894	0.873	
头 材料*底部直径*高度	杉×0.09×4.7												
主 材料*底部直径*高度	杉×0.11×8.0	杉×0.07×5.9	杉×0.108×6.6	杉×0.08×7.1		杉×0.09×4.0	杉×0.1×5.8						
尾 材料*底部直径*高度													
头 型式*面积 (m^2)	硬×4.26												
主 型式*面积 (m^2)	硬×14.93	硬×11.14	硬×13.85	硬×16.3		硬×4.27	硬×8.5						
尾 型式*面积 (m^2)													
能 总柱直径*长*宽*厚 (m)	0.09×0.67×0.7×0.02	0.06×0.6×0.65×0.033	0.08×0.55×0.85×0.03	0.075×0.76×1.15×0.03			0.08×0.68×0.78×0.025						
能 材 料 面 积 (m^2)	杉×0.42	硬木×0.38	硬木×0.26	硬木×0.59			硬木×0.39						

长江流域机帆船性能表

项 目		163	171	179	186	193
项 目	名 称	洪泽湖 60 马力陆道型机帆船	洪泽湖 60 马力机帆船	黑湖 60 马力陆道型机帆船	长江 80 马力渔轮	喷水动力调查船
造 船 类 别	造 船 类 别	拖 网 渔 船	拖 网 渔 船	拖 网 渔 船	拖 网 渔 船	拖 网 渔 船
造 船 类 别	造 船 类 别	江 苏 洪 泽 湖	江 苏 洪 泽 湖	安 徽 巢 湖	湖 北 武 汉	湖 北 东 湖
总 长	Lz (m)	19.370	16.000	20.000	18.985	9.075
满载水线长	Lms (m)	16.500	14.000	18.300	18.080	8.987
船 宽	B (m)	4.000	3.460	4.400	4.700	2.000
满载水线宽	Bms (m)	4.000	3.400	4.400	4.700	2.000
型 深	H (m)	1.300	1.200	1.300	2.150	0.800
型 吃 水	T (m)	1.000	0.850	0.800	1.60(满载时 0.4 m)	0.300
干 舷 高	F (m)	0.300	0.350	0.700	0.550	0.300
排水量	Δ (t)	87.250	24.400	37.810	67.850	3.690
Lms/Bms × Bms/T		4.12 × 4.00	4.12 × 4.00	4.14 × 5.50	3.84 × 2.94	4.47 × 6.67
浮 心 纵 向 位 置	Xc (m)	0.280	0.290	0.367	0.553	0.640
方 形 系 数	δ	0.621	0.530	0.528	0.513	0.633
棱 形 系 数	φ	0.890	0.896	0.651	0.611	0.633
舦 剖 面 系 数	β	0.884	0.890	0.793	0.830	1.000
水 线 面 系 数	α	0.758	0.755	0.798	0.870	0.866
造 水 角		21.5°	21°	31.8°	22°	23.0°
速 率	V (节)	8.600	8.000	8.000	8.000	6.480
佛 氏 系 数	V/√Lms·g	0.347	0.351	0.309	0.313	0.337
主 机	类 型 × 马 力	4185 型 × 80	4110 型 × 60	4110B 型 × 60	4185 型 × 80	顺风牌汽车发动机 × 90
主 机	转 速 × 减 速 比	1500 × 2:1	1500 × 2:1	1500 × 2:1	1500 × 3:1.573	3800 × —
主 机	叶 数 × 面 积 比 × 旋 向	8 × 0.5 × 左	3 × 0.5 × 左	3 × 0.5 × 右	4 × 0.55 × 右	
主 机	直 径 × 螺 距 (m)	0.8 × 0.382	0.72 × 0.625	0.80 × 0.4576	0.72 × 0.634	
主 机	材 料 × 底 部 直 径 × 高 度	杉 × 0.22 × 11.6	杉 × 0.14 × 8.60	杉 × 0.19 × 13		
主 机	材 料 × 底 部 直 径 × 高 度	杉 × 0.28 × 13.8	杉 × 0.20 × 11.90	杉 × 0.28 × 18		
主 机	材 料 × 底 部 直 径 × 高 度	杉 × 0.12 × 7.5				
主 机	头 型 × 面 积 (m²)	硬 × 59.18	硬 × 28.44	硬 × 35.25		
主 机	主 型 × 面 积 (m²)	硬 × 53.00	硬 × 60.01	硬 × 72.90		
主 机	尾 型 × 面 积 (m²)	硬 × 6.84				
主 机	舵 柱 直 径 × 长 × 宽 × 厚	0.108 × 1.18 × 1.36 × 0.18	0.05 × 1.18 × 0.8 × 0.095	0.05 × 0.65 × 1.05 × 0.15	0.068 × 1.59 × 0.67 × 0.006	
主 机	材 料 × 面 积 (m²)	钢 × 1.21	钢 × 0.79	钢 × 0.63	钢 × 0.84	