

颜恒◎编著

钓鱼

实用技法解析



本书凝聚了作者五十余年的垂钓经验与智慧，
融实用性、技法性为一体，是您丰富垂钓实
践，提升垂钓技艺的“葵花宝典”。



金盾出版社



F 钓鱼

Fishing 实用技法解析

颜 恒 编著

▲ 金盾出版社

内 容 提 要

这是一本专门讲解钓鱼技法的实用性图书。全部内容紧紧围绕“钓技”这一核心,从不同层面、不同角度就垂钓的技术运用作了精练讲解,主要内容包括:运用钓具施钓的招数、运用饵料施钓的招数、不同季节施钓的招数、把握时辰施钓的招数、根据天气情况施钓的招数、根据岸边和水底地势施钓的招数、根据条件反射施钓的招数、新老钓场及落水期的鱼情及钓法、从兵法中领悟钓鱼之法、提高钓技的招数等。

全书内容丰富,实用性、可操作性强,是钓鱼爱好者锤炼扎实基本功的必备用书。

图书在版编目(CIP)数据

钓鱼实用技法解析/颜恒编著. —北京:金盾出版社,2014.5
ISBN 978-7-5082-9050-8

I. ①钓… II. ①颜… III. ①钓鱼(文娱活动)—基本知识 IV. ①G897

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 307274 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷:北京万友印刷有限公司

装订:北京万友印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:705×1000 1/16 印张:14 字数:224 千字

2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~7 000 册 定价:29.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前言

FOREWORD

在漫漫的人生历程中，人们通过学习与借鉴，获取许多有益于身心健康和提升情趣品位的知识，以此丰富人生阅历。在情趣爱好的世界里，钓鱼作为一种娱乐活动，被越来越多的人所钟爱，成为当代社会生活中人气最旺、参与人数最多的一项融释压、休闲、健身、养性、益智为一体的户外活动，是现代人休闲生活的重要内容。

钓鱼活动历史悠久，早在远古时代，我们的祖先就把渔猎作为一种重要的生存手段，经历了从棒打、石砸、飞叉获鱼到运用技术、技巧垂钓的漫长进程。就愉悦精神来讲，垂钓时，钓者端坐于青山碧水间，一竿在手，凡世尘嚣皆消云天外，心灵得到净化，达到了修身养性的目的。丰富的渔文化充实着钓鱼人的精神世界，提升着钓鱼人的品位，升华着钓鱼人对人生的感悟。

钓鱼技术多种多样，从旧石器时代的“垂肠诱钓”到姜太公渭水边使用“芳其饵”，到现代人的垂钓，都在不断丰富和完善着钓鱼技术，围绕着钓具六物（竿、线、钩、坠、漂、饵）的运用技法以及不同水域、季节、气象、水情、鱼情、钓法等，钓出了特色与风采。今天，钓鱼人借助科技的力量，将钓鱼技术的研究、探索与运用推到了新的高度，使当代钓鱼活动成为科技含量高、技术全面、专业水平突出、运用广泛、受众面广的一项户外活动，极大地推动了钓鱼技术的发展。

毋庸置疑，钓鱼必须依靠技术支持，在施钓过程中，钓技水平的高低直接影响着垂钓效果，影响着钓鱼情趣与收获的快感，是评判钓手技艺水平的重要标准。因此，每一位钓友必须重视钓鱼技术，掌握一定的施钓方法与技巧，这样才能更充分地享受大自然给予的“一幅山水美景，满湖鱼翔浅底”的优美景色，钓出水平，钓出精彩。

笔者从事垂钓活动五十余年，多年来，笔者潜心钻研钓鱼技术，将长期积累的实战经验加以总结、概括与提炼，提升了钓技的实用性、精准性。多



年来，笔者对钓技的研究与探索涉及方方面面，并立足于休闲野钓这一主阵地，将理论与实践紧密结合起来，在国内许多钓鱼刊物发表了大量的钓鱼文章，成为钓技论坛的先锋。

本书的编写，笔者秉持技法性、实用性、可操作性的理念，从实用的角度提炼出技术精华，既有大量精准、实用的数据，又有各种施钓技术的深度论述，每个招数都是笔者实战经验的总结，对提高钓技非常实用、有效。

本书主要讲解如何运用钓技把鱼钓好的方法操作要领，这些招数与方法均来自作者多年实战经验的总结，实用价值高，特别是讲述在不同条件下的施钓招数时，方法、步骤详细，有的地方细到钓具的规格及型号、用饵量的多少，撒窝后入钓、补窝的具体时间，用饵量等，这样详细的讲解，对于广大钓友，特别是入门级的钓友来讲，更具实用性和可操作性。值得一提的是，书中的部分内容笔者将钓鱼与兵法结合起来讲解，内容新颖，让您在学习、运用兵法中领悟钓鱼之法。书中还特别推介了最具实战魅力的“多窝轮钓法”，该钓法是笔者数十年完善的经典技法，可以说，它是成就笔者为当地钓鱼名人的“葵花宝典”。考虑到新钓手需要“恶补”的技术，本书第九章节的内容最适合新钓手学习、借鉴和运用，只要学习一遍即可掌握基本的钓鱼招数。

钓鱼技术永无止境，限于笔者对钓技的认知与运用水平有限，书中一些地方尚有待完善、提高，不足之处祈望方家不吝赐教。

编 者

目 录

CONTENTS

第一章 运用钓具施钓的招数	1
第一节 钓竿	1
一、根据钓法选用钓竿	1
二、根据钓场选用钓竿	2
三、根据水情选用钓竿	3
四、根据鱼的大小选用钓竿	3
五、根据季节选用钓竿	4
六、根据天气选用钓竿	5
七、根据钓者体能选用钓竿	6
第二节 渔线	6
一、根据钓竿选用渔线	7
二、根据钓法选用渔线	7
三、根据鱼的大小选用渔线	9
四、根据钓场选用渔线	10
五、根据钓者习惯选用渔线	11
六、根据水色选用渔线	12
第三节 钩子	13
一、根据钓法选用钩子	13
二、根据钓组选用钩子	16
三、根据季节选用钩子	17
四、根据饵料选用钩子	18
第四节 坠子	20
一、根据钓法选用坠子	20
二、根据竿具选用坠子	22
三、根据鱼情选用坠子	23
四、根据水情选用坠子	24



第五节 漂子	25
一、根据钓法选用漂子	25
二、根据钓场选用漂子	26
三、根据鱼情选用漂子	27
四、根据钓者的视力选用漂子	29
第六节 太空豆	29
一、根据钓法选用太空豆	30
二、根据用漂和漂座选用太空豆	30
三、根据用坠选用太空豆	31
第七节 漂插	32
一、根据钓法选用漂插	32
二、根据渔线的粗细与漂子的大小选用漂插	33
第八节 连接环	34
一、根据钓法选用连接环的大小	34
二、根据鱼情选用连接环	36
三、根据用钩选用连接环	36
第九节 缠线物	36
一、专用缠线物	36
二、替代性缠线物	38
三、自制缠线物	38
第十节 其他辅助用具	39
一、脚架	39
二、竿架	39
三、抄网	39
四、钓箱	40
五、钓台	40
六、坐椅	40
七、摘钩器	40
八、网袋	40
九、铃铛	41
十、漂盒	41
十一、太阳伞	41
十二、钓鱼包	42

第二章 运用饵料施钓的招数	43
第一节 天然诱饵	43
一、主钓鲫鱼的诱饵运用	43
二、主钓草鱼的诱饵运用	46
三、主钓鲤鱼的诱饵运用	50
四、主钓鲢鳙的诱饵运用	54
五、主钓青鱼时的诱饵运用	57
六、主钓鲶鳅的诱饵运用	58
七、主钓白条的诱饵运用	60
第二节 天然钓饵	61
一、钓饵的类别	61
二、各种钓饵的运用	62
第三节 用中药泡酒制饵的配方	75
一、用于制药酒的中药材类型	75
二、用于制药酒的配方	75
第四节 商品型饵料	81
一、商品饵的特点	81
二、商品饵的类型	82
三、商品饵的使用	86
第三章 不同季节施钓的招数	89
第一节 春天钓鱼的各种客观条件及钓法	89
一、春天的气候特征与鱼情	89
二、把握好春钓的各种有利条件	90
三、把握好春钓中的一些特殊情况	92
四、早春钓大鲫鱼的几点技术要领	94
第二节 夏天钓鱼的各种客观条件及钓法	96
一、夏天的气候特征与鱼情	96
二、利用水情和气象条件选择钓深或钓浅	98
三、涨水期钓鱼的特点及技法	100
第三节 秋天钓鱼的各种客观条件及钓法	103
一、秋天的气候特征及鱼情	103
二、秋天钓鱼的技术要领	105
三、晚秋用海竿钓鱼的技巧	110
第四节 冬天钓鱼的各种客观条件及钓法	113



一、冬天的气候特点及鱼情	113
二、冬天钓鱼的技术要领	114
三、鲫鱼是冬钓的主要对象鱼	117
四、冬钓手竿的几种技法	119
第四章 把握时辰施钓的招数	121
第一节 凌晨的鱼情变化与施钓技巧	121
一、凌晨活跃的鱼	121
二、凌晨钓鱼的技巧	122
第二节 清晨的鱼情变化与施钓技巧	123
一、清晨的鱼情变化	123
二、清晨钓鱼技巧	123
第三节 正午前后的鱼情变化与施钓技巧	125
一、正午前后的天气特点	125
二、正午前后的鱼情特点	125
三、正午前后的钓法调整	125
四、正午前后主钓的鱼种	126
第四节 午后傍晚的鱼情变化与施钓技巧	130
一、适宜的钓点	130
二、适宜的钓法	130
三、适宜的用饵	130
四、坚持钓到天黑	131
第五节 上半夜的鱼情变化与施钓技巧	131
一、夜钓不能错过的时辰	131
二、夜钓的主要鱼种	132
三、钓场和钓点的选择	132
四、钓竿长短皆可	132
五、用饵方法	132
六、遛鱼与抄鱼	133
第六节 下半夜的鱼情变化及施钓技巧	133
一、钓具装备要完善	134
二、选择适合的水区做钓点	134
三、投下较多的诱饵	134
四、支竿不能过密	134

第五章 根据天气情况施钓的招数	135
第一节 大晴天时的施钓技巧	135
一、冬及早春大晴天钓鱼的技术要领	135
二、夏秋大晴天钓鱼的技术要领	136
第二节 多云天气下的施钓技巧	137
一、适合在多种水域垂钓	137
二、适合多种钓法	137
三、把握扬竿时机	137
第三节 晴转阴天气的施钓技巧	138
一、高温期天气晴转阴的施钓技巧	138
二、低温期晴转阴的施钓技巧	139
第四节 阴转晴天气的施钓技巧	140
一、在不利条件下寻找垂钓战机	141
二、抓住气象时机多钓鱼	141
第五节 下霜时的施钓技巧	142
第六节 下雾天气的施钓技巧	143
第七节 下雨时的施钓技巧	144
一、春季下雨的鱼情及施钓技巧	144
二、夏季下雨的鱼情及施钓技巧	146
第六章 根据岸边和水底地势施钓的招数	149
第一节 岸边地势与垂钓的关系	149
一、水边平整处	150
三、水边复杂处	153
第二节 水底地势与垂钓的关系	162
一、水底平缓处	162
二、水底复杂处	164
第七章 根据条件反射施钓的招数	173
一、利用振动和声源形成的条件反射施钓	173
二、用网箱定时投饵形成的条件反射施钓	174
三、利用环境变化形成的条件反射施钓	176
四、利用鱼对颜色的条件反射施钓	178





第八章 新老钓场及落水期的鱼情及钓法	181
第一节 对新老钓场的客观认识与鱼情分析	181
一、老钓场鱼难钓的原因	181
二、新钓场易获大丰收的成因	183
第二节 落水期的鱼情及钓法	184
第九章 从兵法中领悟钓鱼之法	187
第一节 有的放矢——选好钓场	187
第二节 探查虚实——选好钓点	189
第三节 诱敌深入——撒饵诱鱼	191
一、撒饵诱鱼的技术要领	191
二、根据鱼情选用对路诱饵	192
第四节 围点打援——钓点又钓边	194
第五节 各个击破——多窝轮钓	197
第十章 提高钓技的招数	203
第一节 从古代渔文化中学习	203
第二节 从钓鱼书刊中学	206
第三节 从影视媒体和网络中学习	208
第四节 跟良师学习与自身实践相结合	209
一、跟身边的钓鱼老师学习	209
二、主动请教问题	211
三、在实践中验证技术	212
第五节 从钓鱼记录中学	213



第一章 运用钓具施钓的招数

钓具是钓者手中的“武器”，就像士兵打仗一样，手中必须有枪才能冲锋陷阵。关于钓具的定义，宋代哲学家邵雍在《鱼樵问答》一书中作了详细论述：“六物者，竿也，纶也，浮也，沈也，钩也，饵也。一不具，则鱼不可得。”用现代话说，这六物就是鱼竿、渔线、漂子、坠子、鱼钩和饵料（见图1）。

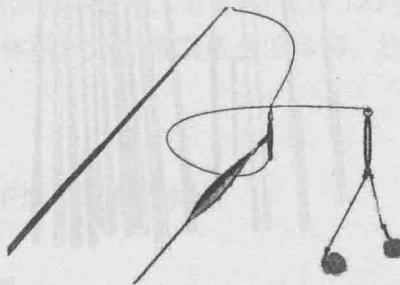


图1 手竿钓具六物

当代，随着钓具的不断完善，要完整配置好一套钓具尚有许多小配件加入，如太空豆、漂座、连接扣、反转环等。为了使用好手中的钓具，将“武器”发挥到极致，提高垂钓效率，本章专门讲解选用各种钓具的一些实用方法。

第一节 钓竿

钓竿是钓具中最重要的物件（见图2），除民间传统的竹制钓竿外，现代钓竿主要有两大类：一类是碳素竿，特点是竿体轻、长，硬度高，价格贵；另一类是玻璃钢竿，特点是韧性好，竿体结实，价格便宜，但竿体偏重。在实际垂钓中，竿子的正确使用与否决定着获鱼的多寡，因此，需在钓竿的选择上多下些工夫。

一、根据钓法选用钓竿

这里讲的“钓法”指传统钓法和台钓法。

(1) 传统钓法用竿

传统钓法多是用大钩、粗线应对大鱼，为了使钩饵准确落到较远的窝子中，

配坠相应重些,一般情况下,钓竿选用5.4米~7.2米的中长型超硬调竿即可(调性通常为3:7或2:8),竿的重量为150克~200克,一般体力的中老年钓者可自如运用。

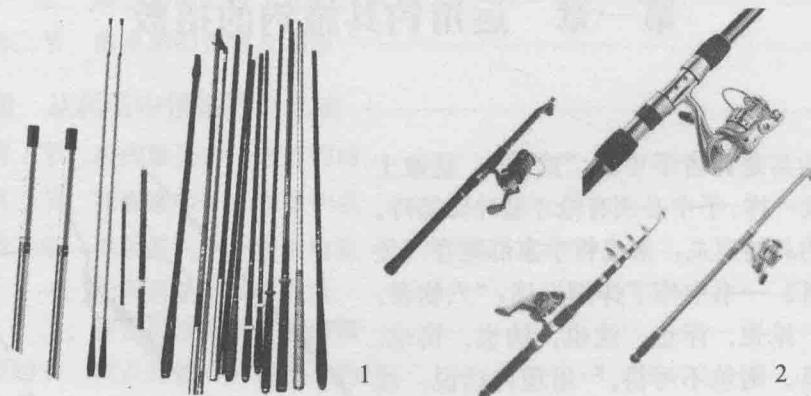


图2 各种钓竿

1. 各种长短不一的手竿 2. 各种海竿

(2) 台钓法用竿

台钓法主要用于竞技钓,以“轻、细、小、快”见长,即用竿要轻,钩子要小,渔线要细,动作要快,这样才能实现多钓鱼的目标。因此,钓竿必须轻巧、灵便,可选用2.7米~3.9米长的超硬调竿,重量为50克~100克,如兼顾钓500克以上的大鱼,钓竿可延长为4.2米~4.5米,重量为100克~120克。如今,人们将台钓法引入休闲钓中,在自然水域垂钓时通常使用6.3米~7.2米的超硬调竿,竿重200克左右,使用起来得心应手,钓出了台钓法的精彩。

二、根据钓场选用钓竿

这里讲的“钓场”主要指湖泊、水库、池塘和小水坝等。

(1) 在自然水域中钓鱼的用竿

自然水域泛指几十亩至上万亩的水域,这类水域的鱼长期生活在广阔的水域中,野性足,体力强,个体大。为此,用竿必须牢固、结实,这样才能在垂钓过程中偶遇大鱼咬钩时提高擒获上岸的几率。竿子的长度可选5.4米~8米的,竿重为150克~250克。如今,随着用竿技术的不断成熟,在自然水域中垂钓,用竿长度延长到了十三四米,甚至二十余米,虽然竿重在500克以上,但因使用了较科学的支架,钓鱼的劳动强度并不大,减少了扬竿、换

饵的次数，提升了垂钓的休闲性。使用这类长竿，大大拓展了垂钓的范围，提高了获取大鱼的成功率。

(2) 在池塘、小水坝中钓鱼的用竿

池塘、小水坝泛指几亩至十数亩的小水面，这类水域的鱼多属人工养殖，每天按时投喂饲料，鱼从小到大生活在“饭来张口”、“养尊处优”的环境中。因水面小，鱼缺乏长距离的游动锻炼，体力较弱。在此类水域中钓鱼，竿子可选用3.9米~4.5米较轻便的硬调或超硬调的中短竿，竿重80克~120克。由于竿具较轻，即便频繁扬竿也不累人，休闲性好，特别适合以休闲、放松身心为目的的工薪族和退休老年人使用。

三、根据水情选用钓竿

这里讲的“水情”主要指在自然条件下形成的不同水域。

(1) 清水期钓鱼的用竿

晚秋至早春，气温低，干旱少雨，清水期较长，鱼的活动减少，湖库近岸处的水清澈见底。垂钓时，用竿长度必须在6米以上，钓点距岸10米以外，选择的水深须在1.5米以上，在此条件下撒饵做窝方能收到好的垂钓效果。

(2) 浊水期钓鱼的用竿

夏季，雨量充沛，雨水的冲入使一些水区的水色变浊，雨水将一些食物冲入水中，聚于近岸的水底，吸引鱼前来觅食。用竿以三四米长的小型短竿为主，尽量钓边，钓时只要水深二三十厘米，均有可能中鱼。水色渐清后，近岸水区少鱼，用六七米以上的长竿钓远处水区方是变通之策。

(3) 在肥水中钓鱼的用竿

所谓“肥水”指水质富营养化，在此类水中钓鱼难度较大。首先，鱼长期生活在食物丰富的水中，咬饵不积极。其次，水中丰富的生物消耗了水中的大量氧气，鱼懒于活动，被钓到的机会减少。第三，因风浪的不断推动，使近岸水区的水质变差，鱼难以长时间逗留于此，近钓效果不佳。为此，在肥水区钓鱼应钓远，用竿以六七米以上的长竿为主；若用三四米长的短竿钓近岸水区，最好选择清晨或气温下降的时间段，钓效会有一定的改善。

四、根据鱼的大小选用钓竿

鱼的个体大小决定用竿的不同。



(1) 钓大鱼的用竿

所谓“大鱼”，指湖库中个体为500克~1000克或以上的鱼。“大竿钓大鱼，小竿钓小鱼”指用竿要有针对性，自然水域的大鱼力大，耐力久，中钩的一瞬间爆发力大，足以折竿、断线。因此，在湖库中钓鱼，要求竿子要结实、牢固，以使用加厚型的玻璃钢竿或高质量的碳素竿为首选，使用带绕线轮的手、海两用竿是搏大鱼的利器。在实际运用中，钓大鱼的用竿长度很重要，竿子宜长不宜短，短了与大鱼周旋的余地小，不利于牵制鱼的冲突，遛鱼时极易形成“拔河”状态，易跑鱼。使用长竿可大大提高钓鱼的成功率，竿长为5.4米~8米，最佳长度为6.3米。

(2) 钓小鱼的用竿

所谓“小鱼”，主要指常钓的鲫鱼、白条、罗非、鲴鱼、马口、黄颡等鱼。因鱼小，体力较弱，对竿子的强度要求不高。此类鱼易成群聚窝，一旦有鱼讯，可连续中鱼。使用轻巧、灵便的细型溪流竿，单手持竿，频繁扬竿，这是提高获鱼量的关键，竿子的长度以4.5米~5.4米为宜。在大型浅滩垂钓时，竿长可延长至6.3米~7.2米，用甩大鞭的钓法，极为方便。

五、根据季节选用钓竿

春、夏、秋、冬的气温、水温变化较大，对鱼的觅食、活动影响较大，垂钓时需使用不同的钓竿。

(1) 春季钓鱼的用竿

季节的变化对鱼的身体机能及活动影响较大，一般情况下，春季，鱼的体能处于由弱至正常的恢复期，因繁殖的需要，鱼觅食积极，以补充体能。此时段多为鲫一类的中小型鱼在浅水区活动，垂钓时用竿以轻、细为宜，竿长4.5米~6.3米即可。

(2) 夏季钓鱼的用竿

夏季是一年里气温最高的季节，也是一年中雨量集中、鱼生长最快的季节。垂钓时，用竿以粗壮、厚实为好，如鲤竿、鲶竿等一类战斗型手竿。夏季垂钓，可在深水区做重窝守钓大鱼，用竿长度以5.4米~10米为宜，选用结实的支架架竿，施以“减少提竿、换饵次数，耐心守候大鱼咬钩”的战术为休闲野钓的上佳选择。

(3) 秋季钓鱼的用竿

此时期水域中的水位处于高峰，鱼十分活跃，大鱼、小鱼均觅食积极，

尤其是鲫鱼勤于咬钩。用竿根据主钓对象鱼有所侧重，如专钓大鱼，可用五六米长的超硬竿，在有坎、堤的深水区垂钓，也可用4.5米的中短竿挂青玉米粒钓坎脚处，常有大鲤鱼咬钩。以钓鲫鱼为主时，为了加快提竿频率，增加获鱼量，用5.4米的高碳轻型溪流竿是最佳选择。

(4) 冬季钓鱼的用竿

冬季是垂钓的淡季，因天气寒冷，鱼少食、少动，处于半休眠状态，出钓效果较差，但在天气晴朗或虽无阳光，但感觉不是很冷的日子，主钓鲫鱼也会有所收获。从鱼的体能减弱、挣扎力不强的情况出发，冬钓的选竿应以轻巧、灵细为主，用5.4米~6.3米的溪流竿即可。在一些小型水坝中钓鲫鱼也可用三四米的轻便短竿。

六、根据天气选用钓竿

这里讲的“天气”主要指阴、晴、风、雨等自然气象。

(1) 阴天钓鱼的用竿

夏、秋季节，气温高，阴天时气温有所下降，水面光线变弱，鱼常游到近岸的浅水区觅食。垂钓时，用竿体轻、弹性好的5.4米碳素竿为首选，既可加快提、扬竿速度，又可在遇到大鱼时有较好的抗争力。

(2) 晴天钓鱼的用竿

一般来讲，钓鱼活动多选在晴天进行，一则方便出行，二来方便操作，更重要的一点是，晴天水体溶氧量高，鱼活跃，有利于垂钓。选竿可宽泛些，如在近岸水域钓鲫一类的小型鱼时，可选四五米长的轻型竿；在深水区钓大鱼时，可选六七米长的重型竿。视钓场情况及鱼情灵活用竿。

(3) 风天钓鱼的用竿

迎风垂钓是经典之法，人处于下风口，是对钓技的综合考验，出于风浪天投竿准确度的考虑，用竿应首选2:8~1:9高强度的极硬竿，竿的长度以5.4米~6.3米为佳，投竿时，借风力刚过的一瞬间用中力投出，方能保证落点准确和钩饵不脱落（见图3）。



图3 用硬竿迎风钓



(4) 雨天钓鱼的用竿

雨天，鱼很活跃，大量的鲫鱼常聚集于浅水区，雨声掩盖了陆地上的嘈杂声，加之水面光照明弱，鱼敢大胆游到近岸水区活动。用短、轻的手竿，如三四米的溪流竿施钓，会收到好的垂钓效果。

七、根据钓者体能选用钓竿

这里讲的“体能”是指不同年龄段的钓鱼人的身体状况。

(1) 少儿钓鱼的用竿

少儿处于身体发育较快的阶段，运动量不宜过大，特别是10岁以下的儿童更应注意。垂钓时，宜用轻、软的小型竿，如竿长为2.4米~3.9米，竿重在几十克以内，适合小朋友们在近岸浅水钓白条、鲫鱼一类的小型鱼。

(2) 年轻人钓鱼的用竿

年轻人体格强健、精力旺盛，钓场和钓点的选择可宽泛一些，选用既结实又长的重型竿，竿长为5.4米~8米（见图4），对湖库中的鱼可做到大小“通杀”。

(3) 中老年人钓鱼的用竿

中老年人，尤其是老年人的体力弱，宜选择平坦的地方坐着垂钓。用竿宜轻不宜重，用100克~180克、长度为4.5米~5.4米的竿最佳。个别体力强健者也可选用重些、长些的竿，只要能得心应手，操作不累人即可。

(4) 慢性疾病患者钓鱼的用竿

患有高血压、心脏病、糖尿病、胃病等病症的钓友体力较弱，宜用长度为3.9米~5.4米的溪流型硬调竿，竿重为80克~150克。长时间持竿垂钓不利于身体健康，可坐着垂钓，使用竿架架竿，融养生、娱乐为一体。



图4 用长竿钓

第二节 渔线

渔线是钓鱼活动中人与鱼谋面的“桥梁与纽带”，在钓具中的重要作用和