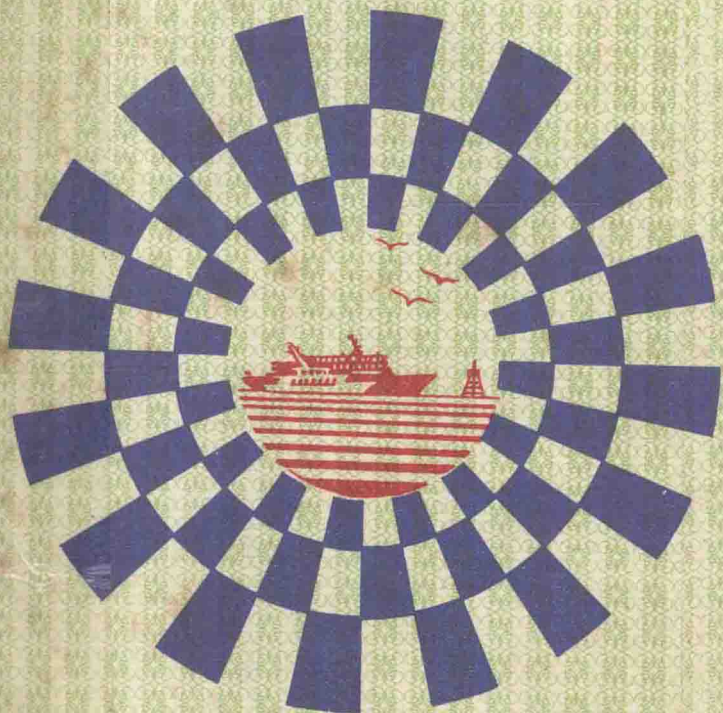


# 船员安全心理学

望作信 著



湖北科学技术出版社

# 船员安全心理学

望作信 著

湖北科学技术出版社

## 内 容 简 介

本书是我国第一本将心理学应用于水上交通安全的专业书籍。它研究船员在航行活动中的心理活动规律，重点探讨各种环境适应中的心理问题。控制、消除不安因素的途径及安全教育技巧等。并阐述船员的思维、判断、注意、观察、态度、个性、情感对安全航行的关系，是一本实用安全心理学。

该书以心理学、生理学为依据。应用了气象学、安全教育学，安全工程学，人际关系心理学，法学等20门学科的观点，借鉴了国内外研究成果，结合我国航运实际情况，并针对新时期水上安全出现的新情况、新问题。除作了理论论证外，还应用近400事例，作了较详细分析。因此，广大船员看得懂，用得上。可作为江河湖海的船员、港监人员的业务学习材料，可供航运企业领导、公安、保险人员及有关院校师生参阅。

## 船 员 安 全 心 理 学

望 作 信 著

湖北科学技术出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销

宜昌市新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 9印张 193千字

1988年11月第1版 1989年5月第4次印刷

ISBN 7-5352-0338-8/B·5

印数：34,001—28,000 定价：3.60元

## 序

安全是一个系统工程。新时期对“安全”二字赋予新的内容和内涵，要求人们迅速改变旧观念，安全不是常识，而是一门科学，是一门既软又硬的科学。

目前，水上交通事故增多，少数地区船舶管理仍属失控状态，重大恶性事故仍没有得到有效的控制，既危害人身安全，又影响社会安定，造成十分严重的经济损失。因此，已成为一个严重的社会问题。面对水上交通安全出现的新问题、新情况，探索适应新时期安全管理新途径是港监部门面临的一项战略任务。交通部长江航政管理局宜昌分局望作信同志，将心理学、生理学用于水上交通安全，大胆探索安全管理的新途径，撰写了我国第一部反映人与船舶或环境安全的实用心理学。

人的一切行为都是由心理支配的，在航行过程中，始终贯穿着心理活动，我们平时所说的眼到（观察）、心到（思考）、手到（按人的意志操作船舶），但心理活动又是十分复杂的，往往违背自己意愿而发生失误行动。

事故是人们在有目的的行动过程中，突然出现违反人的意愿导致该行为暂时或永远停止的现象。航行活动都是有目的的，活动结果有两种情况，一种是实现目标，另一种是中途出现事故达不到目标。尽管每个船员都不愿意发生事故，但现实中，又往往出现违反自己意愿而发生背离预期目的的事故。为什么会发生这种违背自己意愿的事故呢？原因不是单一的，既有客观因素，又有主观因素（心理因素）。往往船舶的技术状况、航道条件相同，有的船员安全航行上百万

公里，而有的船员则经常发生事故，这就是心理上的原因（感知不全面，判断不正确，反应不恰当）。事故原因无非有两种，一是客观原因（航道、船舶、气候），二是主观原因（心理原因），包括技术、态度、个性的人为操作失误。国外研究证明，人为的事故占事故总数的75%，我国交通事故属于人为原因的还高于这个指数。

控制和消除人为的事故因素，提高运输效益，保证运输质量，这是《船员安全心理学》的宗旨。这部实用安全心理学不同于其它业务书籍，它不是硬性地、强迫地要求船员接受某种观点，实施某种行为，而是分析人在不同环境中的心理特点和生理反应，达到船员自我控制，消除危险行动的目的。因此，广大船员阅读它，十分有益。

我们天天都在对船员进行安全教育，但对安全教育的四个要素即安全知识教育，技能教育，法规教育，安全态度教育，没有很好掌握内涵，效果不太理想。因此，港监人员，航运企业领导者、管理者，读读此书也大有益处。

安全并不存在于船员的行动之外，而是与船员的行动息息相关，贯穿于船员的行动之中，排除不安全因素实现安全生产是企业 and 船员一致目标。我相信，此书在全国内河、沿海发行，对水上交通安全将起到积极作用。

黄建平

1988年11月1日

注：黄建平系交通部长江航政管理局局长。

中国航海学会内河港监专业委员会副主任。

## 再 版 前 言

望作信同志是我们中共宜昌市委党校86级党政干部中专班学员。他来党校学习前，是交通部长江航政管理局宜昌分局局办副主任，对航运的安全问题作过深入的调查和思考。在两年的学习中，他刻苦钻研马克思主义基本原理，认真学习管理学、心理学等现代科学知识，采取实地调查、旅途采访、信件联系、剪辑报刊等方法，收集了四十万字的资料，他白天上学、晚上写作，于毕业前写成了书稿。毕业典礼的那天，他将第一稿交给我，请我审阅，我乐意地接受了这个任务。

我先就书名（原名《船舶安全心理学》）、全书的体例和章节的安排，与望作信同志进行反复讨论，最后定名为《船员安全心理学》全书由原来的十章增加为十三章，章下不再设节，由基础到实用，由一般到特殊的原则安排各章及各章内容的顺序。

望作信同志很快将书稿一章接一章地送来，我便逐段逐章地阅读修改，要作大的修改的段落，望作信同志又重写。我为望作信同志的刻苦、虚心、开拓、拼搏的精神所感动，抓紧一切时间批改定稿。

十月下旬，望作信同志送来清样，请我终校，我对个别词句又进行了斟酌。

十一月，望作信同志的《船员安全心理学》由湖北科学技术出版社出版了，第一次印刷了14,000册（征订数是二万册）发行到全国24省市，望作信同志根据反馈信息，在本书

再版过程中，作了局部修改。

不少读者来信称赞这本书。根据部分读者的来信，归纳出《船员安全心理学》的四个特点：一、对船员的生理、心理特点进行了合情合理的说明，具有科学性的特点；二、对船员的违章行为作出了令人信服的分析，具有针对性的特点；三、对控制不安全因素和进行安全教育，提出了切实可行的方法，具有实用性的特点；四、运用通俗易懂的科学语体的表达手段，阐述了船员安全心理学的科学知识，不同文化程度的船员都看得懂，用得上，具有大众性的特点。因此，这是我国目前第一本运用心理学、生理学、管理学知识，指导船舶安全航行的好书。

乘本书再版之时，我向望作信同志表示祝贺，祝贺他用自己辛勤的劳动向广大船员献上了一份财富，为交通部长江航政局宜昌航政分局、宜昌市委党校赢得了荣誉，为宜昌市添了光彩；向关心、支持望作信同志的领导、同事、同志们表示祝贺。

**刘洪德**

1989年1月15日

注：刘洪德系湖北宜昌市委党校副教授。

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	( 1 )
( 1 ) 一、什么是人的心理.....	( 1 )
( 5 ) 二、什么是船员安全心理学.....	( 5 )
( 8 ) 三、船员安全心理学研究对象和内容.....	( 8 )
( 10 ) 四、学习船员安全心理学的意义.....	( 10 )
<b>第二章 船员基本素质</b> .....	( 13 )
( 13 ) 一、你属哪一种气质.....	( 13 )
( 16 ) 二、气质与性格有什么不同.....	( 16 )
( 18 ) 三、船员心理素质.....	( 18 )
( 19 ) (一) 青年船员心理特征.....	( 19 )
( 23 ) (二) 中年船员心理特征.....	( 23 )
( 26 ) (三) 老年船员心理特征.....	( 26 )
( 27 ) 四、船员身体素质.....	( 27 )
( 28 ) 五、船员能力和技能素质.....	( 28 )
( 29 ) 六、船员的情绪.....	( 29 )
<b>第三章 船员的视觉听觉适应</b> .....	( 33 )
( 33 ) 一、视觉适应.....	( 33 )
( 34 ) (一) 视觉功能.....	( 34 )
( 36 ) (二) 视觉缺陷.....	( 36 )
( 37 ) 二、听觉适应.....	( 37 )
( 38 ) (一) 听觉是怎样构成的.....	( 38 )



	(二) 怎样判断声音的距离和方向·····	(38)
	(三) 噪音对船员的危害·····	(39)
	(四) 噪音的适应·····	(40)
<b>第四章</b>	<b>船员的操作技能是怎样形成的·····</b>	<b>(42)</b>
一、	什么叫技能·····	(42)
二、	技能是怎样形成的·····	(43)
三、	条件反射动作过程的形成·····	(45)
四、	利用无条件反射功能·····	(46)
五、	培养船员的思维判断动作能力·····	(47)
六、	有条件反射与无条件反射有机结合·····	(48)
七、	怎样才算技能达到了熟练程度·····	(50)
八、	为什么技能易消退·····	(51)
<b>第五章</b>	<b>船员紧张为什么容易失误·····</b>	<b>(53)</b>
一、	什么是紧张·····	(53)
二、	紧张心理对航行有哪些危害·····	(55)
三、	怎样控制紧张源·····	(58)
<b>第六章</b>	<b>角色心理分析·····</b>	<b>(62)</b>
一、	怎样做一名合格的船长·····	(62)
	(一) 船长的心理·····	(62)
	(二) 船长应具备的操作技能·····	(64)
	(三) 船长的形象与品德素质·····	(65)
	(四) 如何发挥船长的中心地位作用·····	(67)
二、	持证与非持证船员的心理差异·····	(70)
	(一) 持证船员的心理·····	(70)
	(二) 非持证船员的心理·····	(72)
三、	承包者的心理分析·····	(74)
	(一) 承包者的心理·····	(74)

(二)	为什么“一包”就灵	(75)
(三)	承包者的短期行为	(77)
(四)	完善承包责任制应注意的几个问题	(79)
四、	安全者与肇事者的心理差异	(80)
(一)	安全者心理	(80)
(二)	肇事者心理	(82)
(三)	安全者与肇事者的两极化倾向	(83)
(四)	安全者与肇事者相互转化	(84)
五、	水上遇难救助心理问题	(86)
(一)	船舶救助工作的现状	(86)
(二)	船员救助的心理反应	(88)
(三)	如何提高船员的救助意识	(89)
六、	船员如何适应考试	(91)
(一)	船员的考试心理	(91)
(二)	怎样对待考试分数	(93)
(三)	怎样应答考官的提问	(94)
第七章	航行中操作者的分析	(96)
一、	怎样处理航行信息	(96)
二、	航行前中后操作者的心理反应	(97)
三、	不同水域航行操作者的心理差异	(100)
四、	怎样进行航行观察	(103)
(一)	观察航道	(103)
(二)	观察船舶	(103)
(三)	观察来船距离	(104)
(四)	时间感知	(105)
五、	航行中的理解与合作	(105)
(一)	怎样了解对方的船性	(105)

(二) 如何满足对方的渴望·····	(106)
六、在宽直水域行船为什么易发生事故·····	(107)
(一) 单调的环境·····	(108)
(二) 不适当的速度·····	(109)
七、航行中船员的消极情绪反应·····	(110)
(一) 情绪波动·····	(110)
(二) 思想麻痹·····	(111)
(三) 赌气驾驶·····	(112)
(四) 争抢时间·····	(112)
<b>第八章 航行中怎样集中注意力</b> ·····	(114)
一、注意力的形成·····	(114)
二、船员怎样利用无意注意·····	(117)
三、船员怎样保持有意注意·····	(118)
四、无意注意和有意注意的关系·····	(120)
五、怎样保持注意的稳定性·····	(121)
六、怎样转移注意·····	(122)
七、怎样分配注意·····	(123)
<b>第九章 如何适应特殊航行环境</b> ·····	(125)
一、怎样适应枯洪水航行·····	(125)
(一) 枯洪水的形成及对船舶的影响·····	(125)
(二) 船员的心理反应·····	(127)
(三) 适应枯洪水航行的途径·····	(128)
二、为什么夜航容易发生事故·····	(131)
(一) 不适应的明暗因素·····	(131)
(二) 不适应的自然因素·····	(133)
(三) 不适应的疲劳因素·····	(134)
(四) 不适应的生物节律因素·····	(135)

(五) 夜航易发生哪些事故·····	(136)
三、温湿度对航行的影响·····	(138)
(一) 船员在异常温湿度中的生理反应·····	(138)
(二) 异常温湿度易引起事故·····	(139)
(三) 改善不适应的温度, 创造适应的 环境·····	(141)
四、风雾对行船的影响·····	(142)
(一) 风雾是怎样形成的·····	(142)
(二) 船员的心理反应·····	(144)
(三) 征服异常天气的途径·····	(145)
<b>第十章 客渡船的安全问题</b> ·····	(148)
一、怎样控制客渡船不适航的问题·····	(148)
(一) 不适航的人——机系统·····	(148)
(二) 客渡船超载的原因·····	(150)
(三) 什么时候容易发生事故·····	(152)
(四) 保障客渡船舶安全的途径·····	(155)
二、旅客乘船不适应的心理·····	(157)
(一) 旅客渴望什么·····	(157)
(二) 长途与短途旅客的心理差异·····	(158)
(三) 旅客与船员易产生的矛盾·····	(159)
(四) 旅客面对危险为什么要强行乘船·····	(161)
(五) 事故中旅客的心理反应·····	(163)
三、为什么会出现“春运”节前紧、节后松的 现象·····	(165)
(一) 出现节前紧、节后松的原因·····	(165)
(二) 怎样控制节后松的现象·····	(168)
<b>第十一章 控制、消除船员违章行为的途径</b> ·····	(170)

一、怎样控制、消除船员的不安全行为·····	(170)
(一)一般不安全行为和严重不安全行为的区别·····	(170)
(二)船员不安全行为的原因·····	(172)
(三)控制、消除不安全因素的途径·····	(176)
二、“三户”船员违章的根源与管理·····	(182)
(一)“三户”船员违章行为的产生·····	(182)
(二)不适应的消极心理·····	(186)
(三)怎样看待“三户”船员的经济意识·····	(188)
(四)克服定势观念,积极改善管理·····	(189)
三、为什么船员饮酒后开船易发生事故·····	(191)
(一)酒后的生理、心理反应·····	(191)
(二)为什么饮酒能成瘾·····	(192)
(三)饮酒对航行影响及预防·····	(195)
<b>第十二章 海损事故原因及预防·····</b>	<b>(198)</b>
一、事故组成要素及危险过程的连锁反应·····	(198)
二、事故发生前船员的心理状态·····	(203)
三、海损事故的原因·····	(204)
(一)事故人为的直接原因·····	(206)
(二)事故人为的间接原因·····	(212)
四、探索海损事故规律,防止事故发生·····	(214)
(一)海损事故有哪些规律可循·····	(215)
(二)预防事故的有效方法·····	(217)
1. 事后把关转入事前控制·····	(218)
2. 利用数据分析法寻找事故规律·····	(219)
3. 开展人体“生物节律”的研究及·····	

应用·····	(220)
4.把事故减少到最低极限·····	(220)
5.开展超前模拟,掌握安全主动权·····	(222)
五、海损事故失真的原因·····	(223)
(一)感知因素·····	(223)
(二)遗忘因素·····	(226)
(三)假情况与错误情况的区别·····	(227)
<b>第十三章 安全教育的技巧</b> ·····	(230)
一、怎样对船员开展安全教育·····	(230)
(一)船员的动机、需要教育·····	(230)
(二)安全教育的内容·····	(232)
(三)安全教育的特点·····	(235)
(四)安全教育的形式·····	(236)
二、怎样对船员进行安全态度教育·····	(238)
(一)态度是怎样形成的·····	(238)
(二)不安全态度产生的原因·····	(239)
(三)怎样改变船员的不安全态度·····	(240)
(四)安全态度教育的方法·····	(242)
(五)如何评定安全态度教育的效果·····	(245)
三、如何开展说理教育·····	(247)
(一)说理教育的方法·····	(248)
(二)说理教育应注意的几个问题·····	(249)
四、怎样对船员进行法规教育·····	(253)
(一)法规的特点及作用·····	(253)
(二)什么是行政法规和行政措施·····	(254)
(三)船员对法规的心理反应·····	(255)
(四)为什么法规难于落实·····	(256)

(五) 法规教育的途径.....	(259)
五、怎样正确利用奖惩手段.....	(261)
(一) 船员对奖惩的心理反应.....	(261)
(二) 奖励和惩罚的作用.....	(263)
(三) 正确应用奖惩手段应注意的问题.....	(266)
主要参考文献.....	(270)
编后.....	(272)

# 第一章 绪论

船员安全心理学，以辩证唯物主义和历史唯物主义作指导，以普通心理学、生理学为依据，研究船舶航行活动中的船员心理活动规律，也就是研究人的因素在水运交通系统中的行为规律，试图让船员了解自身的心理变化，懂得安全航行应具备哪些能力，水运交通系统，即船舶、环境、操作三者是怎样运转的，什么时候可能发生事故，什么原因可能引起事故，怎样消除控制不安全因素。同时，为企业管理者、港航监督人员进行科学化的安全管理，提供一定的心理知识及管理技巧。

## 一、什么是人的心理

什么是人的心理？它是怎样产生的？这是船员安全心理学首先遇到而又必须搞清楚的基本问题。因为船员安全心理学的一切内容都是以这个问题为基本依据，从不同角度进行具体分析和研究的。

人的心理是指客观物质在大脑中的反映，是大脑的机能。人的心理现象是宇宙间最复杂、最奥秘的现象之一。它何以发生，怎样发生，都不是简单的问题，但又是我们最熟悉的现象。平时所看、听、想和喜、怒、哀、乐等都是人的心理。船员在航行过程中观察、注意、判断、应变也是心理现象的反映。人进行任何活动都是由心理支配的，它和每个人息息相关。心理现象包括两个方面：一方面是指感觉、知



觉、记忆、认识、思维、情绪、意志等心理过程；另一方面是指个性心理。

### (一) 心理过程

心理过程是指心理活动的动态过程，即心理活动是一个运动、变化和发展过程，也就是人脑对客观现实的反映过程。它首先是认识过程，其次是情感过程，即人们对客观事物表示自己的态度，最后是意志过程，即人们为了达到预定目的，克服障碍，战胜困难，实现自己的愿望。

人要获得外界信息，靠耳、目、口、鼻、皮肤等感觉器官直接和间接与客观事物接触，这就是感觉。如我们闻到气味，听到声音，看到颜色，用手触摸物体是冷是热。感觉是一种最简单的心理现象，是认识的开端，但人们不能仅停留在对事物的认识上，还必须在感觉的基础上，通过感官和经验作用，形成关于这一事物外部整体的认识，这就是感知。感觉和感知常常是联系在一起的。

人的心理过程可通过下面方框图近似地表现出来：

