

P13 90后: 做自己的人生规划师

P28 航运市场迎来新油气时代

P36 佛山海事: 服务辖区史上最大航运公司合并

珠江水运

每一滴水里都含有思想的影子 | 《珠江水运》· 2014年11月刊

MARITIME OBSERVATION

海事瞭望

聚焦90后海青: 悖论中前行

封面报道 | Cover Story P09

总第370期
人民币 15元 / 港币 30元

www.zjwz.com

中华人民共和国交通运输部主管 珠江水运杂志社出版 国内标准刊号: CN44-1376/U 国际标准刊号: ISSN 1672-8912



引领航程
导航人生
构筑航标立体助航网
助力北部湾海运大发展



洋山将建全球最大自动化码头

11月18日举行的第三届洋山论坛上传出消息，全球规模最大、最先进的全自动化码头——洋山港四期工程日前获得国家发改委批复同意，将于今年年底前开工建设。与此同时，上海自贸试验区沿海捎带业务也有望向外轮开放，上海港将从传统腹地型航运枢纽向综合型枢纽转变。据悉，上海正在全力推进洋山深水港四期的建设，预计2016年建成。届时，上海港年吞吐量将突破 4000万标准箱。

习近平慰问中澳南极科考人员并考察中国“雪龙”号科考船

11月18日，正在澳大利亚塔斯马尼亚州首府霍巴特访问的中国国家主席习近平在澳大利亚总理阿博特陪同下参观南极科考项目并慰问两国科考人员。习近平和阿博特来到霍巴特港区，参观了澳大利亚南极科考展览，并通过视频连线同中澳南极科考站工作人员通话。

习近平向两国科考人员表示慰问。习近平指出，南极科学考察意义重大，是造福人类的崇高事业。中国开展南极科考为人类和平利用南极作出了贡献，30年来，中澳两国科考人员开展了全面深入合作。中方愿意继续同澳方及国际社会一道，更好认识南极、保护南极、利用南极。习近平和阿博特共同见证了中澳南极合作谅解备忘录的签署，并参观了“雪龙”号科考船，鼓励他们圆满完成任务。



杨传堂强调：科学研判统筹谋划

扎实推进交通运输现代化

11月18日，交通运输部党组书记、部长杨传堂在京主持召开部分交通运输厅局长和行业内外专家学者两个座谈会，就科学谋划明年及“十三五”交通运输工作广泛听取意见。杨传堂强调，各部门、各单位要全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，科学研判形势任务，统筹谋划明年工作，扎实推动交通运输实现科学发展，加快推进交通运输行业治理能力和治理体系的现代化。

杨传堂指出，今年以来，交通运输工作按照党中央、国务院的决策部署，坚持稳中求进工作总基调，着力全面深化改革，促进“四个交通”发展，各项工作取得积极成效，全年交通运输经济运行基本平稳。2015年是全面完成“十二五”交通运输规划目标任务的收官之年，也是编制“十三五”规划承前启后的关键年，做好明年的交通运输工作至关重要。



江苏造船业三大指标居全国榜首

江苏省船舶工业今年前十个月持续保持活跃势头，新船成交量反弹，造船完工量略有下滑，手持订单趋稳定，三大主要指标居全国榜首。今年前10月，江苏船企造船完工量为197艘928.8万载重吨，同比下降5.9%，其中出口船舶占总量的84.1%，占世界市场份额的12.3%，占全国份额的32.6%。1-10月，江苏船企新承订单量为344艘1891.8万载重吨，同比增长27.8%，其中出口船舶占总量的95.1%。占世界市场份额的18.5%，占全国份额的35.2%。截至10月底，江苏船企手持订单量为1189艘6968.2万载重吨，同比增长55.4%，占世界市场份额的21.7%，占全国份额的45.4%，其中出口船

舶占总量的94.6%。

中国钢铁大量出口 外媒认为或引发全球贸易战

外媒称，大量的中国钢铁被抛向国际市场，有可能使世界上最大的两个经济体陷入全面贸易战。据英国《每日电讯报》11月17日报道，美国上周已打响了第一枪，在几个北美生产商抱怨中国倾销后，美国商务部开始对从中国进口的碳钢和合金钢丝征税。根据裁决，中国钢丝出口商将面临高达110.25%的反倾销税。针对这一裁决，中国商务部多次警告美国当局放弃贸易保护主义政策，遵守该国维护自由贸易的承诺。不过，随着越来越多中国金属产品涌入国际市场，这意味着华盛顿与北京之间的贸易关系将进一步破裂。



纵览 / Overview

01 洋山将建全球最大自动化码头

头条 / Healine

07 世界最大集装箱船“中海环球”号正式交付并投入运营

08 交通运输部: 加快建立我国海洋运输保障机制

封面报道 / Cover Story

聚焦90后海青: 悖论中前行

10 90后冲击波

——90后海青生存状况调查

13 90后: 做自己的人生规划师

15 寻找新力量

18 遥远的救世主

20 90后海青, 在转型中前行

22 行走, 青春

——广东海事青年团体一览

24 我是90后, 我为自己代言

——90后海青重塑你的认知

人物 / People

26 愿做港珠澳大桥的一根“钢桩”

——记最美海事警察陆振中

视野 / View

28 航运市场迎来新油气时代

30 在“抄低”与“推高”中突围

海“鲜” / News

32 为了安全与通畅

——汕头海事局救助“辉泓3”轮纪实

34 茂名海事局强化渡口渡船安全监管

35 汕头海事局开展“标兵基层行”活动

36 佛山海事: 服务辖区史上最大航运公司合并

38 国内动态 | 交通运输部 60 项措施欲打造海运强国

39 粤域海事 | 粤港澳举行海上搜救消防演练

蓝调 / Culture

41 百年古灯塔 珠江夜明珠

——舢舨洲灯塔纪实

44 海洋意识: 从海防到海权的进步

学术 / Academic

46 南水北调穿黄隧洞混凝土拆模时间研究 / 陈必振 陈祺 向娜 陈厚望

48 鄱阳湖区防汛抢险的组织分析 / 贺志斌

50 小型船舶无拖轮协助靠泊操纵 / 程飞

53 广西乡镇客渡船主机选配 / 黄珂

55 浅谈乡镇客渡船的营运检验 / 蓝江宇 廖日坤

58 空箱扶壁挡墙在巴家咀水库溢洪道工程中的应用 / 李志乾 陈攀

60 浅谈如何加强广东海事后勤青年的思想政治工作 / 赵发强

62 船舶应对 PSC 检查的措施 / 赵春生

64 浅谈船舶载运陶土监管措施与对策 / 陈进盛

66 开敞式宽大单泄槽溢洪道优缺点浅析 / 李水生 李晓彬 申显柱

68 海事部门应对水上交通事故引起的群体性事件探讨 / 许岩松

71 浅谈广东省内河船舶配员的现状与对策 / 林灿新

73 南海定线制规划 / 汤敏惠

76 浅谈欧盟港口国控制法令对我国海事船舶安全检查的启示 / 龙志鹏 尤洁 曾晓斌

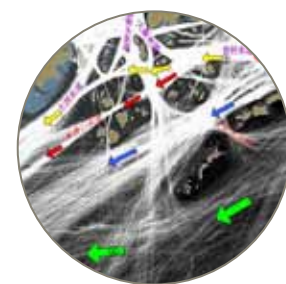
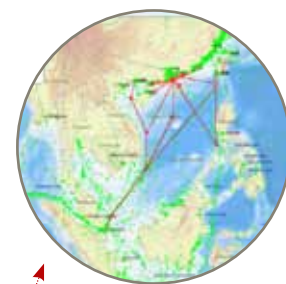
79 浅析欧洲典型国家国际船舶登记制度 / 贾玉涛

80 非 SMS 体系航运公司监督检查的思考 / 孙健 李洲洋

83 由行政许可的规定谈船舶签证管理方式的改进 / 王少宏

88 珠江口船舶定线制修订研究 / 圣星星

目录 CONTENTS





2014年11月
(创刊于1993年9月)



半月刊 本期15日出版

邮发代号：46-357

国内统一刊号：CN44-1376/U

国际标准刊号：ISSN1672-8912

每一滴水里

都含有思想的影子

宽度的资讯
深度的注解

网址：<http://www.zjsyzz.com/>

广/告/索/引

05 珠江水运杂志征订广告

06 珠江水运杂志订阅单

31 世界游艇盛典

37 汕头航标处

94 《中国海事》征订广告

95 理事会广告

96 理事会名录

封二 北海航标处

封三 珠海海事局

封底 《西江晚霞》

声 明

凡作者向本刊投稿，一经采用，均视为作者已许可本社使用该投稿作品的信息网络传播权。

本刊欢迎转载，依照有关版权的法律规定，转载时需明确标示文章来源。对转载时未标明作者及本刊名称者，本刊保留追究法律责任的权利。

本刊已入编“CNKI中国期刊全文数据库”、“万方数据—数字化期刊群”，电子版合作伙伴：龙源期刊网、国研网、博看网。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付，不再另行发放。作者如不同意文章入编，投稿时敬请说明。

定价：人民币15元/港币30元

读者服务热线：020-83231161

Owned by 主管
Ministry of Transport of the People's Republic of China 中华人民共和国交通运输部
Sponsor 主办
Pearl river Administration of Navigational Affairs.mot 珠江航务管理局

Published by 编辑出版
Waterage of Pearl River Magazine 珠江水运杂志社

President & Editor 社长/总编辑

Chen Guoxiong 陈国雄

Vice President 副社长

Luo Chunyan 罗春艳

Chief 主 编

Wang Ruli 王锐丽

Editors 采 编

HuSuqing YangLing BaoGuangxiang 胡素青 杨玲 鲍光翔

Art Director 美术总监

Huang Jinghua 黄敬华

Art Editor 美术编辑

Tai Yangsheng 太阳生

Department of Market 市场部

Wang Jianbo 王建波

Department of Issue 发行部

Chen Junli 陈俊丽

Office 办公室

Chen Junli 陈俊丽

Add of Editorial department 编辑部地址

No.263, Yanjiang Zhong Road, Guangzhou 广州市沿江中路263号

Postal code 邮政编码

510110 510110

Tel 电 话

86-(0)20-83231161 83231150 (020)83231161 83231150

Marketing 市场部

86-(0)20-83383751 (020)83383751

Subscribe and Issue 发行部

86-(0)20-83231161 (020)83231161

Fax 传 真

86-(0)20-83231160 (020)83231160

Official Mail 公共邮箱

zjsy@zjhw.gov.cn zjsy@zjhw.gov.cn

Submission Mail 投稿邮箱

zjsyzzgj@163.com zjsyzzgj@163.com

Official Microblog 官方微博

sina@珠江水运 新浪微博 @珠江水运

广告经营许可证：粤工商广字010738号

发行范围：国内外公开发行

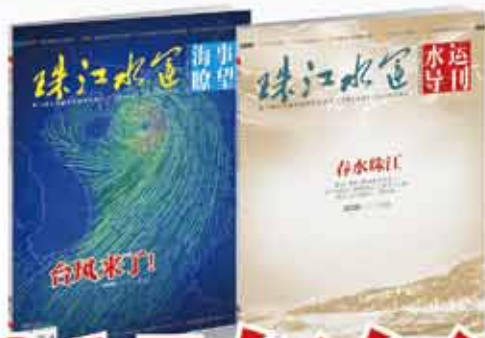
开户名称：广东珠江水运杂志社

开户行：建设银行广州市文德南支行

银行帐号：4400 1401 0070 5008 7225

印刷单位：广州千彩印刷厂

如发现印刷、装订质量问题请与印刷单位联系调换。
本刊选用了部分国内外资料、图片，敬请作者与本刊联系。



2015年征订

定价：RMB 15元 / HKD 30元

全年24期 360元

征订电话：020-83231161

主管：交通运输部
主办：珠江航务管理局
出版：广东珠江水运杂志社

国内外公开发行
国际刊号 ISSN 1672 - 8912
国内刊号 CN44 - 1376/ U
邮发代号 46-357

杂志每月出版
《珠江水运·水运导刊》
《珠江水运·海事瞭望》

珠江水运杂志官网：<http://www.zjsyzz.com/>

定位更清晰、服务更精准

读者订阅单（见下页）

每一滴水里都含有思想的影子



请用正楷填写以下信息，确保各项内容准确无误，以保证邮件能够及时送达您手中。

订阅信息

收件人 _____

电话 _____ 手机 _____ 电子邮箱 _____

单位名称 _____

详细地址 _____ 邮政编码 _____

每期定价 15 元；全年 24 期，订阅价 360 元。（以上价格含平刷邮资）

订阅：_____ 年 _____ 份（每份单价 360 元）

金额：_____ 万 _____ 仟 _____ 佰 _____ 拾 _____ 元整（¥ _____ 元）

邮寄方式：☐ 普通邮寄 ☐ 挂号邮寄 ☐ 快递

汇款信息

邮局汇款：

地 址：广东省广州市越秀区沿江中路 263 号（510110）

收款人：广东珠江水运杂志社

邮发代号：46-357

银行汇款：

单位名称：广东珠江水运杂志社

开 户 行：建设银行广州市文德南支行

账 号：44001 40100 70500 87225

上门收订：仅限于广州市内

联系我们

请将此联填好后连同汇款凭证传真至 020-83231160

杂志邮寄方式为普通印刷品邮寄，如需挂号每本另支付挂号费 3 元，如需快递每本另支付快递费 12 元。

联系人：陈俊丽 联系电话：020-83231161 18676013971

世界最大集装箱船“中海环球”号正式交付并投入运营



11月18日，中国海运（集团）总公司与韩国现代重工集团在韩国蔚山举行新船命名暨交船仪式，当今世界最大集装箱船 19100TEU 的“中海环球号”正式交付投入运营。

推动船舶进一步大型化、超大型化，是当前全球经济与航运市场“新常态”下国际班轮业出现的新趋势，也是中国海运集团落

实“促进我国海运业健康发展”战略、优化船队结构、提升国际竞争力的重要举措。据了解，“中海环球”轮是2013年中海集运与韩国现代船厂订造的5艘19100TEU型集装箱船舶中首制船，全长400米、宽近60米，船体大小超过4个标准足球场，船身长度相比皇家加勒比邮轮公司的“海洋绿洲”号邮轮长38米、相比美国海军“尼米兹”号航空母舰长67米。“中海环球”轮交付使用后，将打破目前世界最大集装箱船纪录，成为当今世界上最大、最先进的集装箱船舶。

中国海运（集团）总公司董事长、党组书记许立荣在交船仪式上表示，中国海运始终注重打造绿色竞争力，深化节能减排工作，改造和淘汰落后产能，积极参与“低碳”建设，以实现可持续发展。新交付的“中海环球”在油耗方面有着更为优越的特性，与普通的1万箱级别集装箱船相比，油耗可节省约20%。19100TEU系列船舶的建造与投入，是中国海运进一步强化航线效益和落实节能减排、降低油耗支出、倡导绿色航运的具体体现，也进一步彰显了中国海运一直以来所秉持的低碳、环保的运营理念。（钟合）

中国造船掀起“海工热”

受民用造船订单下降影响，国内的造船业一直在低谷徘徊，为了扭亏为盈，众多船企纷纷转型向更有前景的海洋工程转型。

据公开数据显示，2014年上半年，中国船厂新接海工装备订单总数为81台，占全球订单比重32.43%，超过韩国、新加坡，居首位，此外，中国所接的海工订单中，绝大部分集中在六大船企。

据了解，国内造船业已经出现大批造船厂在承接海工相关业务，大船厂承接大项目，小船厂则承接小项目。国内造船业掀起的“海工热”效果显著。2014年上半年，海工装备接单总数为194台，订单总金额为244亿美金。具体来讲，中国接单比重约占全球三分之一，超越韩国和新加坡，居世界首位。其中，2014年上半年，中国海工装备接单量为81台，订单总额为79亿美金，韩国接单量为4台，订单总额为29.9亿美金，新加坡接单量为12台，订单总额为29.6亿美金。数据显示，2014年上半年，全国海工装备新接订单主要集中在中船重工、中远集团、中集集团、招商局国际、中国船舶工业集团和振华重工6大船企中。经过计算，2014年上半年，上述6大船企接单量占全国接单总量的61.73%；上述6大船企接单的总金额占全国接单总额的81.04%。（鲁仁）

全球十大最繁忙港口：上海取代新加坡成第一

据福布斯中文网报道，中国大陆的港口在全球十大港口中占到70%，上海港连续两年超越新加坡港，居第一。相比之下，美国在榜单上的排名远远落在后面。

美国或许是全球最大的经济体以及主要的进口国，但是从美国航运港口却无法看出这一点。事实上，按照货运集装箱的数量计算，美国位于加州和纽约的两个最大港口去年的

货物吞吐量总计为1,400万TEU（二十英尺当量单位，俗称标准集装箱）。而仅是一个中国广州港的吞吐量就超过了这个数字。

在全球二十大集装箱港口当中，只有一个位于美国，三个位于欧洲，其余都位于新兴市场国家。其中，中国和整个亚洲在全球集装箱航运中占据主导地位。根据世界航运理事会（World Shipping Council）2013年的底数据选出的全球十大港口。分别是第10：中国天津；第9：阿联酋迪拜杰贝阿里港（Jebel Ali Port）；第8：中国广州港；第7：中国青岛；第6：中国宁波-舟山港；第5：韩国釜山港；第4：中国香港；第3：中国深圳；第2：新加坡。（平芳）



中日韩航海学会2014年学术年会在厦门举行

中日韩航海学会2014年学术年会11月6日在厦门集美大学召开。中国提出的建设“21世纪海上丝绸之路”合作倡议，获得与会专家学者的积极响应。中国航海学会理事长徐祖远、日本航海学会理事长ShinyaNAKAMURA、韩国航海与港口研究学会理事长PARKJINSOO，以及来自中国、日本、韩国、泰国的92位代表出席会议。

业内专家认为，中国政府提出的构建“21世纪海上丝绸之路”设想，就是要通过合作、和平、和谐的途径，从各国的区域合作出发，携手重现海上丝绸之路的繁荣，促进中国及沿线国家的经济发展与共同富强。这个战略设想将首先惠及东亚和南亚地区各国的航海业发展，为世界航运经济的复苏也将起到重要的推动作用。

“中日韩航海学会学术会议”(英文为AsiaNavigationConference, 简称“ANC”)是由中国、日本、韩国三国航海学会共同发起举办的地区性年度学术会议。自2002年起，由三个国家的航海学会轮流承办。(中国新闻网)

交通运输部: 加快建立我国海洋运输保障机制

交通运输部水运局副局长王明志在此间召开的第十一届国际海运(中国)年会上表示,要加快建立中国的海洋运输保障机制,推动企业建立长期的合作关系。王明志表示,中国的海运贸易量占世界总量的约1/3,但中国的海运船舶总吨位只占世界总量约8%。因此,要加强航运企业与需求企业之间合作,建立长期的贸易合作,提高我国进出口重要物资的保障力度。

他说,今年我国出台了《国务院关于促进海运业健康发展的若干意见》,交通运输部也发布了实施方案,从加快海运结构调整、加快航运服务业转型升级、积极推进港口升级和现代物流发展等9个方面提出了60项任务措施,着力促进海运发展提质增效,切实把国家海运发展战略部署落到实处。

国际海运(中国)年会是目前国际航运界规模最大、层次最高、最受瞩目的高峰论坛,有“海事达沃斯”之称,由中国远洋运输(集团)总公司等单位主办。第十一届国际海运(中国)年会11月5~6日在重庆举行。(新华)



中国自贸区大布局全面提速

中国的自由贸易区布局与实施正全面提速。据悉,根据计划,中韩自贸区将于今年年内完成全部谈判,争取明年尽早签署协定。如果一切顺利,协定将有望在明年下半年生效实施。11月17日,中国国家主席习近平与澳大利亚总理阿博特在澳大利亚首都堪培拉举行会谈,双方共同确认实质性结束中澳自由贸易协定谈判。多位业内专家表示,近日连续敲定的自贸区谈判不仅有望倒逼日韩自贸区谈判进程加速,更增加中国在亚太自贸区整合中的谈判筹码。

据了解,中韩自贸区是我国迄今为止涉及贸易额最大、综合水平最高的自贸区。中韩自贸区谈判结束和中澳自贸区谈判结束的连续公布,意味着中国正在积极落实“以周边为基础,加快实施自贸区战略”的重要部署。从加入曼谷协定到规划一带一路,再到筹备中澳自贸区,中国近年来在商务方面加大了开放力度,中韩自贸区的签订将是画龙点睛的一笔,为中国进一步推进亚太自贸区谈判增加了筹码。何伟文说,亚



太自贸区不是凭空划定的,它的实质就是整合现有的各个自贸区。因此,如果现在中韩自贸区的基础打得好,未来亚太自贸区的整合就会更顺利一些。(经济参考报)

纪录片《中国港口》开机

日前,由人民交通出版社策划、出品并拥有自主版权的第一部大型纪录片《中国港口》在宁波港北仑港区正式开机。

据悉,《中国港口》以港口为切入点,全方位展现港口在中国近代史、中国经济发展史上占有的重要地位,有利于增强社会对港口各个领域的关注与探索,开拓了行业宣传、推广的新途径。据了解,本纪录片拟于明年完成后剪辑、制作,并将在中央电视台播出。



封面报道
COVER STORY

聚焦90后海青:
悖论中前行

制度性障碍、后现代情境和试错关系伦理,是压在90后身上的三重大山,作为新生代海事公务员群体,或被“贬损鄙夷”,或被“寄予厚望”,都是第三方角度的妄自猜测,其本身的发声还未传出就面临着拷问。在社会文化传统正经历着瓦解和变化的当下,新的伦理困境和文化纠结产生了,而这种悖论在90后青年身上最先得体现。本期封面报道将力图从不同侧面反映90后海青的生存境遇、心路历程、职业架构,以期跨过代际关系的鸿沟,带你走进海事未来主导人群的真实生活。

策划|王锐丽



◎ 正在韶关培训基地培训的海事新进人员。

90 后冲击波 ——90 后海青生存状况调查

在后现代情境下, 为自己而活意味着一个人能享受极高的自尊。90后群体又在怎样生活着? 他们具有怎样的特质和不被理解的困惑? 揭开各种被动的定义, 如“消极”、“专横”、“特立独行”, 他们又对自身有着怎样的理解?

文 | 本刊记者 王锐丽

他们激情, 又低调;
他们高傲, 又务实;
他们突破藩篱, 重塑价值;
他们跨越传统, 特立独行;
他们是家庭宠儿、社会新生;

他们是时代新风、国之希望;
他们标签很多,
他们声音很小。
他们是90后海事新兵,
他们就是海事的未来!

10月的广东阳光依旧炙热, 100多名海事新人还在韶关培训基地闭关学习。为期半年的学习, 让这些笼子里刚放出来的孩子又进入了另外一个笼子。他们最终会被分到华南各地的海事单位, 开始他们的职业生涯, 而培训则是他们进入海事的第一堂课。

这些培训的孩子一多半都出生于85后, 而更多的本科生则出生于90后。相对于有着工作经历的90后海事人, 他们更显得稚嫩和激情。由于生活环境的相对封闭和狭窄, 他们的生活规律且单纯: 训练、上课、运动、规划生活, 憧憬未来。

他们中的大多数人都怀揣着对未知生活的无限向往。身为公务员一员, 欣喜且自豪。新人赵某坦言, 自己出生山区, 从小家境一

般, 能成为“国家人”让他感受到来之不易, 对于未来满满的全是正能量; 新人齐某则从小在海边长大, 耳濡目染了大海情怀, 他进入到海事系统似乎是顺理成章、水到渠成; 新人小君则是误打误撞成了海事公务员, 对于未来他都必须从零开始走起, 但这并未降低他的热情和专注。

在采访中, 记者发现, 90后海事青年对职业的规划热情很高, 线条却极为粗放; 他们对生活报以各种想像, 这也不可避免地将在将来遭遇滑铁卢埋下伏笔; 对目前的公务员改革, 持乐观和悲观态度的参半。而同样是90后的海事新人, 已然在岗位磨砺了几年的人, 则呈现出另一种不同的状态。

信仰危机

86年出生的黎某现在在广东某海事局从事着宣传工作。说他是鹰派人物毫不为过, 各种激进和愤青, 可是却不乏真理。在90后的海事青年中, 他上过船、跑过远洋、赚过高薪、呆过京城, 他对问题想得透彻, 常常一语惊人。他爱谈天说地, 知识面很广, 也很爱吐槽各种现象, 可是却总结出一个结论: 这个时代信仰已现危机。

他说第一次谈及信仰, 是在高中, 那时信手拈来各种诗词歌赋, 上知天文下晓地理, 英语学得比母语还要好。那时坚信: 知识改变命运。经历了几次工作的变换后, 理想被现实打碎, 激情被平淡磨平, 理想和信仰便寻无所踪。

他说信仰, 应该是精神世界的构建。在这个时代, 道德底线一次次被创新低, 人身安全一次次被利益压倒, 所谓公平一次次被编织谎言, 贫富差距一次次被拉得更开。这时候, 我们不知道该信什么, 还

能信什么。身在海事系统, 他看着身边的人, 有的信佛教, 有的信科学, 有的信党, 还有的更是什么也不信。

90后出生在物资相对丰富的时代, 也许是从小生活条件优越, 虽然压力不可避免, 但生活中, 他们最担心的却是精神层面的东西。借调在北京工作的小晏坦言, 对于未来, 他没有惧怕, 他说自己并不怕吃苦, 也敢于接受挑战。只是有些担心, 工作久了就慢慢忘记自己的初衷, 忘了曾经为什么出发, 又是为什么成为现在的模样。

与时代的亲近感

不得不承认, 90后是离时代最近的人。他们对时代“春江水暖”的感知, 有着天然的亲近感。尽管社会的灵敏度同样促成了其他群体的参与, 但与90后比较起来, 他们的功利性则更明显。

90后的小李还在高中时期就每天阅读《参考消息》。据说当时他们一个宿舍的人都轮流看, 他那时的理想就是“做个有温度的公务员”。2012年考进广东海事系统后, 他又积极参加了青年工作室, 在专业知识上不遗余力, 2013年其共同参与的青年课题大获全胜。而另一方面, 他们与时代的亲近感则表现在价值的重新塑造。他们认为, 背负了这么多年传统价值的人走得太累, 势必走得不远。他们往往摒弃了家人的意愿, 按照自身的节奏办事。在对高科技手段和现代社会转型的适应上, 轻装上阵的他们显得“驾轻就熟”。

“网络、美食、旅行”是他们认为生活不可或缺的三要素。拍照时的各种“萌”和微信上的各种“秀”, 不过是大龄人所能看到的他们对事物的表达方式之一。在采

“网络、美食、旅行”是他们认为生活不可或缺的三要素。拍照时的各种“萌”和微信上的各种“秀”, 不过是大龄人所能看到的他们对事物的表达方式之一。

访中发现, 即使是只有二十来岁, 他们对情感的处理和对爱情的理性, 绝对不输于其他人。90后把自己对社会的直接感受和反应用亦正亦邪的方式表现出来, 模糊了社会对他们身份的归类 and 认同。

沉默的大多数

穿上制服的90后, 如果不是他们自愿透露年龄, 笔者绝对无法看出他们与80后的差别何在。象所有的90后一样, 在网络上的活跃和在现实生活里的沉默, 产生巨大的反差。

92年出生的小庄, 刚刚22岁, 却已经在海事工作了两年。采访时, 笔者想努力从其表现里捕捉到90后另类的东西, 却再次失望了, 惯性的沉默, 笔者几乎无法走进。

长期以来, 对代际差别的年轻人的区别都体现在某些特定词语的表达上, 在限定的形态中进行定义解读和视角阐释。但在价值弱化、性格多元的情况下, 这种标签化模式就显得捉襟见肘。90后青年在“身份认同”的主动权日益显现。不管社会如何评价这样一个团体, 他们就是一种客观存在, 一种无法单面解释和理解的存在。用小庄的话来说, “我不过是在做自己。”这也许就是我们无法理解或难以理解90后的原因之一, 他们生活在一个正在试错的时期, “传统与理性之间的界限在逐渐

模糊，要不被其困扰，就必须摒弃那些我们曾经深信不疑的东西。”

从事海事文化建设的阿明，也是位典型的90后，生在江浙的优越家庭，人也斯文帅气，各种现代装备一样不落。无论你怎么看，都会觉得这样的公子哥是与公务员群体格格不入的。但是，他的确是位海事公务员。不仅如此，从同事的描述中，他还是个处事老道，为人谦逊的海事新人。谈及自己的生活，他表示，这是自己热爱的职业，并没有觉得难以融入。家庭是家庭，工作是工作。“如果说我的家庭优越，那不过是我父母的生活，不是我的。”

真实，是最美姿态

90后的阿笙在接受采访时，说了一段非常有意思的话。他说

“我们办公室我年纪最小，但我感觉心理年龄最老。A君每天写诗、写散文，B君每天手捧心灵鸡汤，追逐最新最潮的东西，只有我沉默着。我不需要证实给别人看。对于那些不是胡说就是意淫的东西，我的反应只有一个，这跟我有什么关系？”

当造假和作秀成为日常生活的一部分，90后的表现勇气可嘉。他们展示的不过是自身最真实的一面。在采访中谈及90后有什么诉求时，大家提出了：“可以少加班么？我女朋友都快不记得我长什么样子了。”“最好能涨点工资，不然房子要断供了。”“可以安排多点女同事么？天天看男人，连蚊子都是公的了。”“想想还是船上工作爽呀。至少女朋友走了，咱还有钱。”“不是我装逼，80后和70后整天板着

脸，表情跟硬棕毛刷子一样，还怎么快乐工作呀？”

笔者企图记录下90后各种奇葩言论，从语言的诙谐中体会他们的特别，却忽视了他们的智力活动，他们脑海里的思潮翻滚，也可能是一部波澜壮阔的史诗大片。90年出生的董某，爱好摄影和写作，写出的旅行日志不亚于任何专业的记者。非航海专业出生的小谢整出了全套的航海历史资料。在他们那里，做比说更值得推荐。

在完成对90后的采访后，笔者发现，这里不需要评价，这里需要的是理解而不是声讨。没有上帝，90后不过是在完成他们的成长经历，在法与理，生活与工作，创新于悖论中，艰难寻找自己的答案，回到初心。这些微小而坚持的努力，属于卑微的人类，也属于伟大的人类。■



◎ 参加军训的海事新人午餐休息时刻也不忘娱乐一下。

90后：做自己的人生规划师

20来岁的年轻人，他们初入社会进入海事，在现实的打磨中还能如何保留内心最本真的东西？心理经过一番挣扎之后，如何在理想和现实之间找到一个契合点？“老”海青建言：学会规划自己的职业和未来。

文 | 本刊记者 胡素青



◎ 用青春书写人生。

“马云：员工的离职原因林林总总，只有两点最真实：一是钱，没给到位；二是心，委屈了。”

近期，广东海事局某下属分支局有4名年轻人相继辞职或考取地方公务员离开，很多人开始关注：年青人对海事怀有怎样的希望？却又是带着怎样的心情离去？当今的年轻人，究竟在追逐一种什么样的工作和生活方式？

人教处的姚恺就想到马云的这句话。他认为年轻人辞职不是一种群体现象，而是基于个案的一种逃离。而且，这些人的逃离也许可以预见。

“时下对群体或个体的时代标签明显，但简单的以出生节点将年轻人区分为70后、80后、90后，然后赋予每个时代的人一种特征，这种本身就是一种‘懒政’。我不是很认同当下的这种将人群割裂化的区分。举个简单的例子，不少在广州市区长大的70后孩子，在上世纪八十年代末九十年代初就已经在香港TVB的少儿教育节目和劲歌金曲的影响下长大的，而也许在祖国其他一些城市的同龄人，受到其他文化影响的时间可能要晚一些。换句话说，在当下全国的80后在集体

怀旧的时候，我突然发现，我及我身边许多70后同龄人也共同拥有着80后的特征与回忆。因此，虽然这期专题的主题是90后的人生，但我认为这不是仅仅一条线划给90后的礼物，而也应该是给所有‘海青’的一期专刊。”

“不管哪个时代的年轻人，在他们20来岁的时候，都是怀揣着美好的理想进入社会。一旦发现理想与现实格格不入，或与预想有所偏离，这时候他们心里会有一个落差。有些人调整调整就过去了，另一些人则会选择重新出发，寻找与梦想最为接近的路径。”

老“海青”在当前群体境遇下的“切身体会”

姚恺承认，这不是说90后或者85后的群体问题，而是整个时代的问题。

“如果我自己是在20出头的年纪，遇到了当下很多‘海青’遇到的收入与物价较大差距、社会舆论对这个职业的非善意的报道等状况，我所从事的工作和我的理想目标产生较大冲突的时候，也可能会重新选择职业。”

姚恺进入海事系统的时间2002年。这一年，国家首次大面积面向全国

考录公务员。这一年，广东省行政机关放开了已冻结4年不招人的禁令，也大面积招录公务员。新的录用形式、大量的职位需求，大大激发了许多年轻人的热情，他们仿佛看到前路的一片光明：原来眼中高不可攀的金饭碗，竟然可以如此触手可及。“这几年的新闻连续报道说是史上最难就业季，一年比一年难。毫不夸张地说，我们毕业当年（2002年）应该算是史上最易就业季，班上想进公务员队伍的，基本都实现了愿望。”

面临毕业的姚恺意气风发，一口气报了4个职位：广州海事局、深圳市工商局执法支队、广州市新闻出版局、荔湾区司法局。且竟全部通过面试（面谈）。兴奋之下，他自认找到一个最适合自己的：广州海事局。记者表示不理解，后3个显然更专业对口。他说，当然很多朋友也表示不理解，但他从工作地点、职业前景、单位性质等方面作出分析之后，认为海事更能适合自己未来的发展。

但现实总会有落差。当时的姚恺以为，法学专业的自己应该被分在机关业务部门。但报到当天直接送到了偏远的沙角海事处，距离自己想象中的“广州市区离家近、工作体面有班车、事业挑战有奔头”是如此遥远，最初的几个月，他几乎要放弃，但最终在同事关怀和家人支持下，自己调整了这段迷惘期，并很快地融入这个集体，并且，在之后的事业道路上，一直以曾经是一名沙角人而自豪。如今，姚恺得到了他择业之初想要的那种状态。虽然工作一直繁忙，压力一直持续，但总体在朝着他努

力的方向发展。“其实，我当年的境遇也正是当下很多年轻人就业初期的境遇，而当下的‘海青’会比当年的我多了更多的压力，生活的、工作的以及社会的压力。因此，他们更加不易。”

姚恺自认有着传统的就业思维：“很多人，年青时想着通过不停改变职业和职位来寻求最适合自己的那个，到了30多岁有了家庭、年龄、知识的羁绊时，即使遇到些委屈或其他问题，不太敢轻言辞职二字。就现在的我而言，遇到困难的时候，可能倾向于去寻求解决办法和自我调适方法，而不是另谋出路。人都有这么一个过程，就看你自己在什么时期会作出什么选择。”

录用培养制度变革

20来岁刚毕业的年轻人，初入社会时意气风发，都想有一番作为来展现自己的才华。“怀揣梦想，想干点事情，想干点大事。”姚恺表示说。

但当梦想照进现实，入职后一头扎进具体的、繁杂的、零散的日常工作中，只能从科员起步，做一个纯粹的执行者的时候，怎样来调整这种心理的落差？

姚恺认为，广东海事也逐渐在关注这类问题，并作出预期调整。比较明显的一个变化就是职位设计的制度变革。

据了解，以前广东海事局在招录公务员的职位设置上描述的较为宽泛，具体写到分支海事局，岗位描述也不是特别具体，姚恺认为，这是本着用人和适岗的原则出发，经过培训后，哪些人适合哪些岗位就分到相应的岗位去，不会造成人才的浪费。“但与此同时也会带来负面效应”，姚恺说，这导致考生对日后工作的自我设计和遐想，在定岗之前有很高的预期，认为自己有好才干就应该能留在好处室好岗位。而事实上，“这样的岗位有，但比例相对于下属海事处来说是很少的。同一批招进又那么多人，最后总有一些心有不甘的。”

这几年来，该局在公务员考试的职位描述进一步细化，将工作中可能遇到的情况一一列出，让年轻人在报考时就做到心里有数。比如2015年的国家公务员考试公布的职位信息中，广东海事局对很多职位的描述都非常具体：须经常上船工作；需经常从事水运危险货物和船舶防污染管理工作；需经常进行户外设备维护保养工作；条件艰苦……姚恺认为，这样在招考阶段对考生进行有意识的引导，在报考之初设定具体条件，让考生及早对职位内容作出预判，合适再报，进来后不至于“看起来很美”，结果“到时后悔”。

2014年开始，海事系统对新进人员进行为期一年的初任培训，其中包括1个月军事化训练，4个月专业技能培训，还有7个月岗位跟班学习。一年之内，将海事业务的大部分岗位技能熟悉一遍，消除对海事系统的陌生感。培训的老师很多都是有着多年一线执法经验的业务精英，他们的现身说法让这些年青人对将要“献身”的地方可以有个切身的体会。

姚恺认为，这是个很好的举措。招录之前有明确岗位描述，定岗之前又有亲历实践，这些对新进人员是心灵和身体上的双重“示警”。过了这两关，后面就是能不能经受得住考验的问题了。“我们在海事新人录用和培养方面下了功夫用了心，我乐观地相信必将会有相同的作用力反馈于海事事业的发展上。”

规划自我，适应新常态

现在有一个说法叫“新常态”。在宏观经济领域被西方舆论普遍形容为危机之后经济恢复的过程缓慢而痛苦。套用到海事青年身上，则可以理解为他们入职之后的一个成长过程。

姚恺认为，大部分人在公务员系统工作几年后，择业倾向越来越低，优势越来越不明显，核心竞争力越来越小。这段时间如果没有一个系统的

职业规划，或者自己建立足够的知识储备，那么真正需要用到时才是“悔之晚矣”。

在企业人力资源管理中，经常会提到一个词——职业生涯规划。那在公务员队伍或者海事系统中呢？据了解，核编转制之前，海事系统实行的是双轨制，即行政职务和专业技术职务两条腿走路。职工可以根据自身的发展特点，选择往哪个方向去努力。比如某部门一把手除了处长的级别待遇外，可能还具备一个高级工程师的待遇，后者就是对其业务能力的评定。“但海事‘三定’后，执行了公务员管理制度，仅剩行政职务一个发展通道。而现有的管理体制下，各个级别的职数是有严格限制的。在这种情况下，要规划自己的事业发展，在某些方面（如职务晋升）是无法谋划的。”姚恺解释。

“但我个人认为，在公务员体制下，职业生涯规划应该是对个人职业素养养成的规划，而不是级别提升的规划。”姚恺强调，公务员管理体制并不妨碍年青人在提升个人业务能力方面做出更多努力，“海青”们的职业生涯规划，应把重点放在个人核心竞争力的提升上。问一问自己：所做的事情能不能在业内得到公认？专业执法人员能否拿到PSC检查、ISM审核、注册验船师A类（高级）证书？综合类岗位能否随手写出一篇像样的文章、考过CPA、同声传译不结巴？协调岗位能否和地方政府部门沟通交流无障碍，需要别人支持时有求必应？这些职业素质都是可以通过自我修炼养成的。

“也许职务晋升不是个人能够控制的，但可以学习和积累业务知识是可以个人所左右的。这样，在机会来临时，也许不会因为能力错失而羞愧。在机会失去后，也不会因为没有其他本领而无可奈何地浮于尘世，从现在起，做好自己的人生规划师。”

寻找新力量

价值多元的现代社群与日益壮大的青年团体，正和危机四伏的传统价值、是非观念、社会评价进行着旷日持久的对峙。人们对新兴力量的渴求和对新青年团体的期待，从来没有像今天这么强烈过。

文 | 本刊记者 王锐丽

生于1991年的广州海事局港珠澳大桥海事处的职工晏开济，中午下班后在单位附近的一家河南面馆吃了一碗羊肉面算是为自己庆祝了23岁生日。阳光挣扎着从雾霾中透出些许的光亮，让他感觉回到了久违了的家乡。

从年初借调北京到现在，他在这里已经呆了半年有余。半年时间里，他从团中央青年志愿者工作部项目指导处调至志工部综合协调处工作，努力着成为了“革命一块砖”，哪里需要哪里搬。

初到北京，他感觉一切都很新鲜。为了方便工作，他在单位旁边与人合租了一个房子。由于处于北京二环内，尽管只有一间小小的单间，他每个月也需要花2100多元在房租上，另外200多元水电费、日常饮食1000元、交通费200元、网络通讯费200元。这使得原本到手5000多的工资已所剩无几。半年来，他几乎没有买过几件新衣服，他自嘲自己是光荣加入了“月光族”之列。

刚到北京的半个月他几乎完



全适应不了。三月到四月柳絮纷飞，连呼吸都不敢大口。蓝天白云在这里也是一种期盼，而不像在广州那样经常可以见到阳光。由于压力很大，工作、生活节奏都非常快，他经常会从心里冒出各种各样的困惑。毕竟是20出头的小伙子，面对困难时，他总会很快给自己打气，鼓励自己，坚持下去。

刚开始来到北京的新鲜感过去后，他感到了沉甸甸的责任。毕竟作为海事人，自己在这里的一言一行都代表着海事的形象，不能让别人觉得海事人能力不强，综合素质不高，所以尽管生活中80%的时间被工作占据，但是第二天仍会像打了鸡血一样工作。不仅是责任使然，也是因为周围环境的感染和带动，让他不得不高速运转。

在借调到北京前，晏开济是港珠澳大桥海事处的综合办公室文秘。借调到北京后，机关工作经常需要办公、办会、办事，由于专业是航海技术，并非与文字相关，写起领导讲话常常会觉得力不从心。在时间紧、任务重、要求高、难度大的情况下，熬夜加班便是家常便饭。也正是在这种高压的环境下，他竟然可以独立完成很多的文字材料和领导讲话稿，半年里，他已经参与起草了包括团中央书记处书记在内的多个领导讲话稿，在中华儿女、中国共青团、中国青年志愿者、中青在线等媒体杂志上发表过文章，连他自己都觉得意外。

这种工作状态也影响到了他的娱乐和爱好。作为理科生的他竟然爱上了莫言米兰昆德拉和三毛的书。他坦言北京最大的魅力就在于人文，这里汇聚了各种各样的人和资源，历史积淀感非常强烈。除了偶尔打打球，他都窝在住处看书，提升自己。



◎ 港珠澳大桥检查现场。摄 / 宋腾飞、陆彬

对于公务员群体的认识，晏开济显现出超越年龄的成熟。他说家庭教育对他的影响非常大，父母都是公务员，身为独生子的他在择业前有过很多想法，在贵州山区进行了一年的支教后，最终选择了走上公务员的道路。印象中，他的父亲在他上大学和工作后，每次离开家的前一天晚上都会与他畅聊很久，在很多关键问题上对他进行指导和建议。家庭教育培养了他真诚待人、踏实做事、注重细节、心怀理想的品质和坚韧的性格。这也是90后的父母一代在教育上的觉醒和重视。而这种有意识的教育，使得90后在认识上优于其他一代。

对于当前的经济和生活窘况，晏开济表示从未后悔进入到公务员群体。虽然有时候会和其他同学作比较，抱怨一下工资待遇比别人少，生活没有他们华丽多样，但他仍然会经常安慰自己，这些对于整个人生来说并不算失去什么，关键要看个人的追求。工作总是会从新鲜走到枯燥无味，但后来他却发现很多

事情并不是表面上看到的那样那么简单，怎么能把简单的工作做到一个新的、更高的层次，让他体会到了挑战的快感。

相对于80后的人，他认为90后的最大特质就是思维敏捷、新点子多，对新事物的触觉灵敏。与80后最大的不同在于，他们更愿意尝试更多新鲜的事物。然而在择偶观上，90后又显得正统和谨慎。晏开济说他喜欢为人善良、性情温和、善解人意，有比较相同的人生观、价值观的女生。而在采访中，笔者还发现有类似择偶观的男女生竟然为数众多。

相对于80后的人，他认为90后的最大特质就是思维敏捷、新点子多，对新事物的触觉灵敏。与80后最大的不同在于，他们更愿意尝试更多新鲜的事物。

在业余时间里，晏开济爱好打球和旅行，平时关注国家时政，社会事件、海事动态等。为了有更大的发展，他还攻读了武汉理工大学交通运输信息工程及控制的工学硕士。对于未来，晏开济说还会一如既往地走下去，做一个让人民满意的海事人。这是他的选择，也是90后的新力量，往哪个方向走，往小了说，关系到他个人和家庭，往大了说，关系到整个海事和整个民族的方向与前途。

在海事内部的人才中，笔者还发现一个有趣的现象：借调、借用往往是人才的发掘的有效手段，调动的都是努力向上的人；除了公务员世家，另外更大一部分群体是专业院校出来的人才，不管是有意进入这个行业，还是歪打正着，他们在海事都踩出了一条殊途同归的路。

生于1986年的湛江海事局宣传处职工陆一鸣，是众多85后采访对象里比较坦诚的一个，“接近无限透明”的他，生活充满了无数的

偶然。但这丝毫不影响他成为海事新青年中比较具有代表性的一个样本。

像百分之六十的人一样，一鸣也是农村里出来的孩子。高中时期成绩优异，填报大学志愿时，出于好奇好玩，在提前批次的志愿里填报了大连海事大学。就是这么一次无意的偶然，他竟然真的被大连海事大学录取，开始了他与海事的情缘纠葛。

大学毕业后，陆一鸣在中国海洋石油总公司下属的海洋石油工程股份有限公司工作一年。进入海事则是另外一个偶然。与他同班的同学兼同事对海事公务员来了兴趣，相约他一起报考，他便顺手拈来，走进了国考大军。也许是成绩优秀，每一次玩票性质的行为竟然都意外成功。面试过后，他被湛江海事局录取了。用他自己的话说就是“我是打酱油的心态去考，考上了又魄力不够，就没有放弃，直接过来上班了。”

最开始的2010年他被分配到徐闻海事局，从事船舶签证、安检和

事故调查，几乎主要的海事务都涉及过。2013年12月被调入湛江海事局宣传处，从事新闻宣传和文化建设。

从业务岗位到宣传岗位，他感受最深的是，没有一个岗位是轻松的。海事转型期，对职工的要求越来越高，除了大量的业务知识学习，还必须承受来自各方面的压力。经济压力便是其一。小陆在湛江本地买了房，每个月4200元左右的工资，除去吃、住、行，也差不多是月光一族。工作压力也同样巨大，一周五天工作，差不多三天需要加班，每次加班都是到晚上九点左右。身为85后的年轻人，必须象海绵一样迅速吸收知识、迅速成长起来，这也就同时意味着更多的私人时间被压缩了。

谈起爱情，小陆说自己无法接受异地恋。尽管他完全理解异地恋的独特感受，认为它具有存在理由和价值，但是他本人是无法接受的。小陆大学时期的女友，在他考入广东海事之前由于攻读研究生而去了沈阳，两个人一个走到了中国大

陆最南端，一个走到了中国的最北方，最终导致分手。

小陆说年轻的公务员群体都需要经历前面几年的适应和考验，他自己也不例外。尤其是对于像他那样有着船上工作经历的人来说，跑过船，见过市面，拿过高薪，现在平淡的工作多少会让他们尚未平复的心起些涟漪。无独有偶的是，在本次的采访调研中，揭阳海事局同一批进来的9个公务员，竟然有四个申请了离职。他们中要么是独生子女远离家乡，最终选择回到父母身边，要么是在船上工作过，最终又回到了船上。

从海事系统2000年开始公务员招考以来，当下的海事比以往任何时候对人才的渴求都要强烈。国家海洋强国战略、公务员改革、国家行政体制的整体转型，这些都倒逼海事系统的转型，也注定了人才缺口的刻不容缓。关注青年职工的成长，也是关注海事未来的发展，在悄悄进化的海青队伍里，他们或许走着自我修复的路，或许重塑抗压性适应了当下，但在寻找海事新力量的道路上，来自自上而下的关怀仍是必不可少的。（尊重被采访者意见，文中部分人物为化名）



◎ 海事每年都需要注入新鲜的血液。一批批招录进来的年轻人，初始时尽显恣意明媚，释放着青春的能量。



◎ 大学毕业前，宿舍哥们儿在图书馆前合影。（右一为梁斌）

遥远的救世主

很多人想知道真实的海事青年群体到底是怎样的，但其实，90后更多喜欢张扬个性。他们离不开群体，但群体里的他们偶尔会特立独行。群体由个体组合而成，每个个体形成一个完整的群体。英德海事处的梁斌，就是90后海事青年群体中这样一个具体的存在。

文 | 本刊记者 胡素青

——个人成长的岁月里，会受到来自很多方面的影响。家人朋友，周围环境，甚至路上的风景、偶遇的陌生人，都有可能成为改变个人成长轨迹的契机。

24岁的梁斌对此深有同感。90年2月出生的他，很少当自己是90后。因为上学较早，从小到大身边玩的朋友多是88、89年的，“以至于我总当自己是80年代末的这一群体。”

但无论承认与否，90后的特质在他身上表现的一览无余。比如崇尚自由、心灵不受羁绊，再比如对自

我的追求与满足，等等，都已经成为刻在他身上的烙印，无法抹去。

人生观：追寻自我

采访中，梁斌特别提到一部前些年热播的电视剧《天道》（改编自小说《遥远的救世主》），对他人生观的塑造产生了难以言说的影响。他很欣赏里面的女主角芮小丹，肆意自己的生活与追求，强调快乐，把快乐当做追求，不把结果当做追求，自我的道闪耀令人闭目的光芒。

他认为，由自我创造自己的人

生和未来，生命就可以迸发出一股自由和喜悦。他享受着生命中每一次可以实现自我价值的过程。

梁斌大学读的是轮机专业，学校是东三省的名校大连海事大学。谈到选择选择海事专业的原因，他顿时来了精神：“每个少年应该都有一个周游世界的梦吧，那时候觉得漂洋过海是多美的场景啊。还有对大型物体的原始崇拜，比如说汽车的发动机，可能只有轮船发动机里的一个油泵那么大。”

乍听起来像是孩子气的话语，却透露出对理想和自我价值

的坚持。都说兴趣是最好的老师，很多人最后的选择都是与兴趣相去甚远。90后的梁斌做到了。

他的老家潍坊有一个港口，主要是海洋化工产品的进出口。本家一位大伯曾是运输队的司机，经常去港口拉货。所以梁斌在很小的时候就知道那边有大船，而且能去往世界各地。再大一点，听郑智化的《水手》，少年的心一度被幻想包围，跟暴风雨搏击之类的场景时常在脑海里来回播放，“我感觉我们这代人心底都是有浪漫主义和英雄主义的，你想想站在甲板上朝着咆哮的大海怒吼，多MAN啊。”他还顺便用东北话为MAN下了个定义：爷气。那一刻，梁斌觉得自己特别的有男子气概，聊天框这一端的记者甚至能感觉到他内心的那种澎湃。

后来，梁斌开始看大量海洋类的纪录片，感觉远洋是神秘而有魅力的事情，兴趣越来越浓厚，他已经将海洋想象成了他的精神家园。

“我们成长起来的年代已经不需要艰苦奋斗，因为不存在温饱问题。那么，温饱问题消除之后，不就是要解决精神层面的问题吗？”

工作观：跟着感觉走

梁斌所在的单位是清远海事局英德海事处。广东海事局辖区内内河港口众多，英德海事处几乎所有的工作都和内河管理有关，他们有时候的执法对象仅仅是几个渔民或几条渡船。

那个曾经向往着漂洋过海、与暴风雨搏击的少年，似乎离他越来越远。

但聊天中，记者并没有感觉到他的气馁和失落，反而体会出他那种悠然自得的心态。正如他自己所说，没有想象中光鲜，但苦逼中有点小快乐。

梁斌很乐观地表示：“我国内河管理比较落后，可以理解为不是一个理想的岗位，但也可以理解为一片未经开垦的蓝海。”他认为只要肯干，可以在内河航运管理方面大有作为。根据梁斌的描述，他每天的生活忙碌而充实，“虽然说毕业了，但感觉工作中学到的东西比大学还要多。”

这样的话，很难想象是出自一名90后的口中。网络上曾流传一个段子：70后上班又加班，80后上班不加班，90后干脆不上班。但观梁斌的工作状态，他很轻易就被划归70后这一类。

而这也正是海事青年的一个常态，尤其对于基层海事处的年青人来讲，他们一周五天在远离市区的海事处，吃住都在这里；他们上下班的界线非常模糊，24小时处于待命状态；周末要轮流值班，法定节假日最多能休一半。

他们是90后中的异类，远离城市、远离繁华，在偏远的地区从事着艰苦的工作。英德海事处距离英德市半小时车程，距离清远市一个半小时，也就是说，他们看场电影要花一半的时间在路上。

而且，他们远离家人，远离朋友，可能最熟悉的人反而是夜晚值班时在自己旁边打鼾的同事。这是现在很普遍的一种社会现象，很多年轻人通过国家公务员考试，在一个称得上是完全陌生的城市做一名普通的公务员。据梁斌表示，2013年和他同一批招录的年轻人中，他的山东老乡有40多名，还有很多来自全国各地，本地人占的比例反而不多。他们是新时代的“移民”。

但梁斌并没有特意来突出这些，“工作嘛，在哪里干都一样。”

让人从中感受到一种属于年轻人的洒脱。

我国内河管理比较落后，可以理解为不是一个理想的岗位，但也可以理解为一片未经开垦的蓝海。

爱情观：一见钟情

梁斌是个很幽默的人，他说到自己大学专业里的男女比例，没有像普通人一样说悬殊怎样，也没有描述具体的比例，而是用了三个字：正无穷。让人忍俊不禁。

大学让他得到前所未有的自由和解放，但女生为零的专业让他的大学充满了兄弟情、战友情，爱情基本是个零。

但深受影视剧影响的他，骨子里却充满了浪漫主义情怀。《泰坦尼克号》、《两小无猜》、还有《我们无处安放的青春》里的爱情都曾让他感动并向往着。

梁斌说自己是“纯看电影造成的爱情观，以为爱情那必须是一见钟情，两情相悦。”而这直接导致大学里唯一一次的表白以被发“好人卡”而告终。

不过他其实并没有很在意。一起出去郊游，因为比较聊得来对方让他产生好感，就抱着“说不定捡到一段好姻缘呢”的心理开始追求，对方因误会而没有接受，得知真相梁斌并没有再做进一步的努力：“我其实还有个原则的，认为靠苦苦追求得来的爱情，总感觉是像乞讨。”

现在的女友是自己的同事，朝夕相处中产生感情。他又说爱情是随遇而安，“心安处即故乡”。

这个90后的小伙子，在用自己的生命诠释着爱情，也诠释着工作和人生。■



90 后海青，在转型中前行

“这是最好的时代，这是最坏的时代，这是智慧的时代，这是愚蠢的时代；这是信仰的时期，这是怀疑的时期；这是光明的季节，这是黑暗的季节；这是希望之春，这是失望之冬；人们面前有着各样事物，人们面前一无所有；人们正在直登天堂；人们正在直下地狱。”——双城记

文 | 刘德胜

“电玩”、“DOTA”、“街舞”、“单手俯卧撑”、“灌篮高手”、“演讲”，这些关键词如果和一个公务员联系起来，似乎有点让人诧异，却是80、90后公务员生活中的真实标签。这个群体里有出家门、进校门、入机关门的缺乏社会工作经验的“三门”职工，也有在社会工作后考入海事的青年；这里有大城市里长大的屌丝，也有乡土气息浓重的农二代；这里有北方粗矿豪迈的爷们，也有南方细腻至诚的男儿。他们进了海事这个群体后，是冉冉升起的“海事新星”呢，还是迷茫的青年屌丝呢？

一线基层是常态 男多女少是特色

悄然入冬的南粤码头冷清了许多，枯水期的珠江才肯放出长期包裹着的河床，黝黑的基围底部也趁着难得的机会享受冬日的阳光。窗外的龙门吊像武侠小说里的大侠一样，轻而易举的抓起一个个集装箱，变换着位置放下去，20多吨的集装箱与码头水泥地面亲密接触时发出沉闷的巨响，这是92年“风清扬”最常见的工作场景。他正在空荡荡的政务大厅里操着蹩脚的广东话为船老大办理签证业务，窗外发生的事情一点都没有影响到他，十指翻飞在那黝黑的

◎ 海事人员在 键盘上，打印机飞速

水域现场监管。的吐出一张张收据，他早已准备好饱蘸印油的印章，顾不了擦拭额头上的汗珠，快、狠、准的盖在上面，船老大临走时那句“唔歌塞”让他嘴角不自自主的上扬起来。他每天加盖这样的单据要上百张，同时电话铃声也会不断响起无数次，这样繁忙而琐碎的工作是他的常态，而像他这样的青年职工70%是在一线。

相较于繁忙的白天工作而言，下班后突然空余下来的时间让单身的他有点无所适从。从学校热闹的4人间宿舍变成独守一栋荒无人烟的海事站房，反差如此之大，于是夜晚便显得那样漫长。身边的同事最年轻的是70后，更多的是60后接近退休的老前辈，下班后各回各家，更让来自北方的他倍感孤独。同事的男女比例也与大学极其类似——男多女少，他工作的站点有9个人，只有1个是女性，是做饭很美味的饭堂阿姨。

全面履职是要求 收入不高没人信

随着公民意识的觉醒，资讯传递速度的加快，基层公务员渐成镁光灯下聚焦的弱势群体，某网络调查将公务员职业排在十大压力职业之首，89年小林感同身受。

超载的船老大反倒气势汹汹，扬言要让他吃不了兜着走，小林还是依然保持着礼貌的微笑，毕竟遇见这样的场面不止一次两次了。想起上次在和水利联合打击偷采河砂的那伙人时，他都要为自己的淡定和理智点赞。“行船跑马三分险”，自古以来漕运以其利润空间大成就了众人眼中的“唐僧肉”，而一夜暴利的偷采河砂更是其中最为吸引人的，甚至可以为之搏命的“水下黑金”。外部恶劣的执法环境让他学会了在保护自己的情况下，维护法律法

规的尊严，忠实履职。一次次率先亮明身份的开头，紧接着而来的就是一道道规范的执法程序和专业法律法规知识的娴熟运用，严谨的他让这一切都尽可能完美，因为他深知其中任何的漏洞都可能成为海事对簿公堂时败诉的关键所在，他要对得起这身海事制服和庄严的承诺。

考上公务员时，村里的老人们都说小林当官了，收入高，买房买车不是问题，他也成了那个别人家的“好孩子”，成了鞭策小孩念书成才的榜样。他告诉我说近期的他压力其实非常大，生活并没有外人以为的那样光鲜。近来女友又催着要买房结婚了，面对高企的房价，看着日益微薄的收入，来自农村的他尝试劝说女友将房子买在偏远的郊区，两人却面临每天上下班都耗费近3小时的烦恼，面对这自己都无法说服自己的解答，他无奈的摇了摇头，脸上写满了对女友的歉疚，只有沉默的将自己埋头置身于工作中，才能短暂忘却这无处不在的烦恼和压力。

监管转型是机遇 青年成才正当时

整个国家都在转型，行政体制改革也深刻影响着90年小江所在的佛山海事局。海事系统最为倚重的船舶签证即将取消，极其缺乏对船舶动态全方位、全天候监管的手段。他所在海事局的信息化建设转型工作早已悄然拉开序幕，7年转型之路是越走越宽，“3+1”现场监管模式已得到整个系统内外普遍的认可，“内河水上交通智能管理系统开发应用”项目被评为“2013年度中国航海学会科学技术奖”二等奖，部海事局陈爱平局长在看过之后更是大加赞赏。

“不疯魔、不成活”小江俏皮而又认真的说道，“信息化监管转型对我来说绝对是上帝赐予的最佳成长机遇”。尽管工作在基层一线，他所在的监管站点扼守着珠江水系两大黄金水

道西江和北江的咽喉——思贤滘，地理位置极其重要，思贤滘水域更是被列为广东海事局十大危险水域之一，如果将千百年以来都难以解决的事故多发地变成样板安全航道，那将会在海事监管史上留下多么浓墨重彩的一笔！说起这些的时候他兴奋的难以自己，甚至有些手舞足蹈。其实，他所在的三水海事处是最早探索推行“3+1”监管模式，而且已经取得了非常好的成效，连续3年实现“零伤亡”。

三水不发生事故则已，一旦发生则会惊天动地的大事故。队长带着他日以继夜的探索如何将AIS、CCTV、VHF等应用到日常监管工作中去。“那段时间像着了魔”他说道，

“有一天我实在找不到头绪借打网游放松下紧绷的神经时，里面拥有多项炫酷技能的英雄打开了我的思路”。他尝试着将法律法规当成游戏规则设置到系统里面去，找到一个突破口。于是他将这个系统作为他的游戏新宠，无论上班亦或是下班，都在不断的设置、测试。终于，一部部海事法律法规成为水上交通智能管理系统里的一个个规则。几个月后，他已悄然在整个思贤滘河段布设了“天罗地网”，任何船舶的违章行为都逃不过功能强大的水上交通智能管理系统的眼睛，坐在电脑前的他就可以完成这个河段的全面巡航，“船舶超速”、“违章掉头”、“违章锚泊”等等都不需要再靠肉眼去辨别，系统直接实现实时自动报警，他只需要坐在电脑前处理电脑报送的违章情况就可以了。

他站在监管趸船边上，指着对面航行秩序井然的思贤滘说道：“这真的是用科技打通了海事的任督二脉，身心不巡航，却无时不巡航，犹如二郎神般生出‘天眼’，将辖区船舶动态尽收眼底！”

读书篮球和 DOTA 排解压力不花钱

面对工作生活上的压力和休闲

每个时代都有属于它的青年，每个人都有属于他的青年时代。“90后”海青成长路上，有压力、有痛苦、也有迷茫，其实这也是每个人必经的阶段。

时间，92年“风清扬”和89年“小林”选择了篮球，90年小江选择了游戏DOTA，不过他们三人都约而同选择了阅读专业书籍提升自身业务知识。

篮球场上的小林如同NBA球星，声东击西、或攻或守都由其一手掌控，他说他喜欢这样大汗淋漓的感觉，让自己清晰的感受到生命的激情和活力。球友们送他绰号“小超人”，他在进攻时如超人般快速，防守时你稍不留神他就能抢断你手中的皮球，将它送入篮筐得分。“篮球是我的挚友，它在我成长的每一个阶段都没有缺席”，小林感慨道，“来到广东这个完全陌生的地方，所有的东西包括环境都是新的，唯独它。”

游戏里的小江仿佛进入另一个世界，游戏里虚拟的人物是他真实的大学挚友，在这里他很方便的就能和旧日老友保持联络，一起游戏一起做任务，让他不会感觉到孤单。“我爱玩游戏，不过这并不影响我在工作上取得成绩。”小江连续2年被评为先进。

每个时代都有属于它的青年，每个人都有属于他的青年时代。“90后”海青成长路上，有压力、有痛苦、也有迷茫，其实这也是每个人必经的阶段。无论前路如何，调整好心态，找到自己内心最坚定的东西，收拾好行囊，继续前行，在人生路上留下无悔的脚印。■

行走，青春

——广东海事青年团体一览

文 | 本刊编辑部整理

除了传统的团委作为青年机制、机构的一种存在外，广东海事系统内还活跃着另外一种自发形成的青年团体，例如清远海事局的热核反应乐队、肇庆海事局的海青试验室、中山海事局的青年工作室、徐闻海事局的青年创新工作室等。

中山海事局：“为先社”青年工作室

为先社（中山海事局青年工作室）是由中山海事局团员及青年为主组成的团体组织，主要目的是践行“人才强局”战略，搭建青年成长成才平台，提升青年综合素质，培养优秀青年人才。“为先社”三个分社，分别为青年履约学社、光影星火剧社、演讲与辩论社。

青年履约学社，负责组织国际海事公约、国内行业法律法规研究，承接上级、局领导交办的业务课题，组织青年专业英语培训，组织参加各类知识竞赛、征文等业务活动。

光影星火剧社，负责组织青年摄影、Flash、视频等影视技术培训，承接全局性宣传片、微电影制作任务，制作电子书。

演讲与辩论社，负责组织青年演讲、辩论及写作能力培训，培养演讲、辩论参赛选手、主持人及讲解员，组织参加各级党建、文化、文学类征文比赛，建立并维护局公共微信、微博平台。



肇庆海事局：海青实验室

2013年3月7日，肇庆港口海事处成立了“海青实验室”科技兴趣小组，走出了海青实验室的第一步。海青实验室以海事青年团组织的名义成立。其主要成员是肇庆海事局港口海事处的青年团员。

海青实验室的第一个实验项目是：《基于谷歌地球的海事地理信息系统》—基于谷歌地球（Google Earth）打造符合海事监管需要的GIS，通过植入相关海事监管要素、三维船舶模型和建筑模型，利用GE多平台覆盖的特性，为海事执法人员提供了直观的海事监管辅助工具，填补了海事现场监管移动平台的空白；通过接入船舶AIS信号，实时查看船舶动态和航行轨迹，丰富了现有的电子巡航监管手段。由于GE的丰富扩展性，通过二次开发，未来还可以通过构造溢油预测模型，在GE上即可显示海上溢油的运动轨迹，为溢油事故提供辅助决策。GE上绘制三维柱状图、棱柱图、地区分布图等三维专题数据图，直观的分析辖区船舶流量、事故案例等。海青实验室被誉为承载着海事青年中国梦的“梦想孵化器”。



清远海事局：热核反应乐队

该乐队成立于2012年8月。主要成员年龄都在25岁以下。乐队的目标是：努力提升乐队默契，拓宽音乐风格，让更多的人知道乐队的同时为他们带去欢乐。

乐队于2012年参加广东海事局“青春献礼十八大”才艺大赛，勇夺冠军，并在近期对《海事之歌》，《三大纪律八项注意》等歌曲进行重新编曲，使其耳目一新，受到各地领导的表扬和赞许。

乐队主唱：梁志满，在广东海事局连州南石塘村扶贫点从事扶贫开发工作。主音吉他手：袁翔宇，清城海事处山塘监控点的现场执法人员，被评为清城海事处2014年度廉洁之星。节奏吉他手：陈增辉，热爱所有美好的音乐，他追求简单快乐的生活。贝斯手：覃锋，在指挥中心从事水工审批。一名90后，2012年踏出校门，怀着对未来美好的憧憬考进了清远海事局。鼓手：张红星，负责在指挥中心进行电子监控。他兴趣广泛，在日常工作之余，还号召海事青年积极思考，创新海事思维，成立了“清远海事局为知为觉工作室”，用全新方式传播海事文化。



徐闻海事局：青年创新工作室

徐闻海事局“青年创新工作室”由团支部具体管理运行，接受局团委业务指导。工作室是由徐闻海事局在海事业务方面有专长，有一定理论水平、实践经验、创新能力的相关业务人员组成的团队。

青年创新工作室的创新内容主要包括：技术创新、管理创新、机制创新。成果展示形式包括：课题研究、论文、管理及工作建议、个人讲座、发明创造、知识竞赛等；

青年创新工作室的主要目标是：以“三化”建设为引领，搭建传承湛江海事精神、实现监管手段和管理技术创新、锻炼培养干部人才队伍的三大工作平台。



我是 90 后, 我为自己代言

——90 海青重塑你的认知

文 | 本刊编辑部整理

不管你是否愿意承认, 90后都在抢占着人才力量的最前端。相对优渥的成长环境和开放包容的家庭教育, 让他们在起跑线上已然领先一步。90后海事人, 对自己的生活有着有别于他的理解。也正是这样的举动给出了社会学家衡量一代人的重要的标杆刻度——他们过得怎么样?



“我不赞成把90后归为某一类, 90后面临的很多问题, 80后经历过, 00后将来也会遇到。大家不需要用传统的眼光来看看待90后, 更不要用异样的眼光来评价90后。尊重我们的存在, 且看十年后的90后是否还是你们认为的模样。”

——某海事处小蔡 (1990年生)

“不少60后、70后, 尤其是农村出来的人, 都会在心理沉淀着儿时的饥饿感和物质的匮乏感, 这些心理记忆常常被翻天覆地的变化而唤醒。一旦唤醒, 他们就将这种情感与90后进行对比, 进而对90后失去应有的宽容和理解, 也在很大程度上影响了对90后一代人的集体评价。这种评价有失公平。”

——广东海事局某基层局谢小姐 (1986年生)

“当80后还在面临各种压力和忐忑的时候, 90后已经进入到舞台。相对于80后的仓促和焦虑, 90后更从容。但由于进入单位的时间短暂, 接触面也比较小, 对工作的认识比较浅层。然而不可否认的是, 完整的现代教育和新文明与90后的成长同步了, 这是90后的最大优势。”

——南海航海保障中心伍某 (1988年生)

“一个人做饭吃的好处在于, 你可以尝试许多做法, 而不必担心失败了对不起别人的空腹等待。我是90后, 我爱美食, 还爱自己做。我可以把用平底锅做批萨, 也可以用电饭锅做蛋糕, 只要敢尝试, 没什么不可以。反正是毒不死人的。”

——广州某航标处小王 (1990年生)

“90后在工作中经常会提出一些看似怪异的问题。千万不要急于否定他们。或许是经验欠缺, 或许是考虑断层, 但至少态度和角度值得鼓励。”

——某海事巡查支队小艳 (1991年生)

“90后也好, 80后也好, 都不是天生的公务员, 他们首先是社会人, 他们具有自己不同的性格和特质, 然后他们进入了公务员群体, 这并不意味着他们各自与生俱来的性格和特质就会凭空消失。相反, 在强压下, 他们的某些气质反而会发酵升级。发展和利用他们, 就得先了解他们, 这是第一步。”

——海口航标处生仔 (1990年生)

“青春大好, 结婚尚早。别跟我谈政治, 别跟我讲理想。我觉得这样生活挺好。工作我做了, 还做好了; 恋爱我谈着, 还热烈着。90后最不缺的就是创意, 千万不要指望我跟着你们的路去走。也许我的更精彩呢?”

——茂名某海事处小张 (1992年生)

“顺从和附会不是90后的本色, 我们更直接、更简练。90后适应社会的同时, 社会人也在适应90后。理解和支持, 就先从‘去标签化’开始吧。”

——广东某航标所李生 (1989年生)

愿做港珠澳大桥的一根“钢桩”

——记最美海事警察陆振中

陆振中, 广东海事公安局第一派出所所长, 一个扎根基层 39 年, 从警 27 年的老民警。从警以来, 先后荣获交通公安系统优秀人民警察、服务型交通公安机关建设先进个人等称号, 荣立个人二等功 1 次、个人三等功 1 次、个人嘉奖 10 余次。

文 | 通讯员 何武锋



◎ 执法中的陆振中。

交通公安第一个海上警务室、第一个移动警务室——广东海事公安局第一派出所大桥警务室, 设置在港珠澳大桥施工现场的一艘趸船上。从2009年这座中国最大的跨海大桥正式动工开始, 陆振中就时刻关注着大桥的“一举一动”, 像一根默默深扎海底的“钢桩”, 为大桥建设倾注了大量的心思和精力。

用心服务海事

海事部门担负着港珠澳大桥施工水域的交通安全监管和防污染任务。陆振中干过12年海事工作, 既是老海事, 又是老公安, 了解海事执法的难点和需求, 明白怎么“融入海事、服务海事”。多年来, 他与海事人员同工作、同生活、同执法, 零距离服务海事, 近距离打击违法, 深得海事单位的好评。

随着港珠澳大桥主体工程施工作业的全面展开, 不少内河船舶在利益的驱使下, 也参与到大桥施工作业和海上运输中来。有些内河船舶不适航, 船员也不适任。对海事的劝离, 他们当时听了, 可过不了多久又跑回来了, 还有的甚至采用不理睬、不开门、装糊涂等方式与海事人员“软对抗”, 不接受海事检查,

给海事监管造成了极大的困扰, 成了海事人员的一块心病。对此, 陆振中组织民警加大了打击力度, 不让其成风成势, 并主动要求参与海事巡航, 开展“伴随式”执法, 以增强海事监管合力, 为大桥建设营造和谐海事监管环境。3年来, 陆振中共带队参与巡航4000余海里, 查处调解阻碍海事执法案(事)件近百起, 警示教育船员1000余人次。海事人员说, 有老陆在, 我们的现场检查顺利多了。一位老船长说, 不能让这些耍赖的船舶钻了空子, 对他们降低监管要求, 就是对我们的不公平, 老陆这么做, 是维护了航运市场的公平正义!

港珠澳大桥所在的伶仃航道是珠江口水域通航咽喉要道, 是进出深圳、广州、香港等港口的必经之路, 时常有外轮进出, 上外轮执法, 成了陆振中工作的一项重要内容。2013年9月25日, 台风“天兔”刚过, 陆振中和海事人员小张一起登上一艘锚泊在珠江口的外轮执法。好心的小张本想给老陆作翻译, 没想到却碰了个“软钉子”——不仅翻译没作成, 有些生僻术语还要向老陆请教。小张感叹: 这个年过半百的小老头, 还真有些“内秀”。原来, 以前老陆上外轮, 常让年青人作翻译, 总觉得心里不舒服。于是他就暗下决心, 一定要攻克英语这个难关, 经过几年的努力, 没怎么受过正规英语教育的他硬是拿到了英语大专文凭, 执法专业术语也说得非常地道。他常对民警说“没有过硬的本领, 融入交通、服务海事就难以落到实处, 弄不好还要给人家添麻烦, 不学习不行啊”。在他的带动下, 第一派出所学习蔚然成风, 成了一个名副其实的学习型组织, 每个民警都成为了执法办案的精兵。

工作中, 陆振中勤于探索、善于总结。他归纳的民警“对点服务法”, 有效缓和了辖区范围大、工作任务重与警力不足之间的矛盾, 实现了警力效益最优化。目前, 这套“水域对点、部门对点、练兵对点、案

件跟踪对点、警力集中对点”的工作方法已在广东全省的海事公安系统得以推广。

用情服务船员

陆振中能在海事工作中发挥重要作用, 离不开船员的支持。这份支持来源于他多年来与船员积累的深厚感情。他说, 水上这碗饭不容易吃, 船员很苦, 我们服务海事、服务航运, 落实到人上, 就是要服务船员。

港珠澳大桥作为中国历史上最大的涉水工程, 砂石等原材料需求量巨大, 越来越多的船舶和船员参与到大桥的建设当中来, 在施工高峰期, 出现参战船舶过千、人员过万壮观场景。这些船舶大部分来自外地, 很容易成为“江盗水匪”作案的目标, 船上的施工器械和油料被偷盗的现象时有发生。案件发生后, 他们通常是拨打报警电话110, 地方公安由于没有船艇, 很难第一时间赶到现场处理警情, 加上现场遗留的有价值的线索少、调查取证难等原因, 案件侦破少, 久而久之, 很多船主就不再报案了。陆振中了解到这个情况后, 组织民警开展了摸底清查工作, 走访船舶200多艘次, 船员上千人, 为广东省打击“江盗水匪”行动收集了第一手资料。2012年12月底和2013年3月, 他还多次带领民警开展了夜间守候伏击和随船伏击专项行动, 极大的震慑了犯罪分子。在日常执法中, 他总是不忘记向船员介绍“江盗水匪”防范措施, 派发防范宣传手册, 提醒船员提高警惕、加强安全防范, 得到了船员的热烈欢迎。

2012年8月14日, 某运砂船的财务老卢匆匆地来到大桥警务室报案: 船上的业务员梁某长期用假发票从他那里报销港务费, 现在被发现了, 人就跑了, 钱都要老卢自己赔上。他双手不时捶打着自己, 恨自己马大哈, 这八千多块钱一赔, 女儿下半年的学费可就泡汤了。详细了解情况后, 陆振中立即带领民警展开调查。功夫不负有心人, 经过10多天的走访排查, 终于将梁某抓获, 追回了老卢的损失。当老卢拿到沉甸甸的一沓钱时, 激动得流下了眼泪, “女儿的学费终于有着落了”。第二天, 老卢将一面精心绣制的“人民卫士, 一心为民”锦旗送到警务室, 亲手交到陆振中同志手中。

服务船员, 既要办好船员的案子, 又要关心船员的生活。2013年7月, 在一次对施工船的例行检查中, 陆振中登上一艘很小的“夫妻住家船”, 无意中发现一名小男孩哭得厉害, 仔细观察, 发现男孩双耳有浓水流出, 带有刺鼻的腥臭味。当了解到男孩家庭入不敷出, 无钱治病时, 他立即掏出随身的200元钱, 交给

了小孩的妈妈, “你先拿着, 给孩子看病要紧”。后来, 他又多次打电话询问小男孩的病情, 直到痊愈。

多年来, 陆振中自己也记不清为船员做了多少好事实事; 但他记得清的是, 从没有接受过一次报答。一位跟陆振中相熟的船员说: “老陆不为名, 不为利, 一心为我们船员做好事, 我们是从心里敬佩他。”

用爱守护大桥

港珠澳大桥工程所在珠江口水域是全国通航环境最复杂的海域之一, 航线纵横交错, 船舶日流量达4000艘次, 台风、雷雨大风、寒潮大风、大雾等恶劣天气频发, 安全隐患多, 监管难度大。为切实保障大桥施工顺利进行, 陆振中同志多方奔走, 积极协调, 推动成立了交通公安第一个海上警务室——广东海事公安局港珠澳大桥警务室。从那时起, 警务室就成了他的第二个家。

从警务室趸船到最近的陆地码头也有一个小时的航程, 来往非常不便。驻点值守一次需要在趸船上坚守一个星期, 天气、海况差时, 摆渡船不通, 驻守时间还要更长。每次去警务室, 陆振中总是身先士卒, “你们年轻人多回家陪陪老人孩子, 我老头子上船去躲躲清静”。其实, 所里民警都知道, 陆所长妻子身体不好, 儿子又在外求学, 家里还有80多岁老母亲需要照顾, 要说照顾家庭, 陆所长才是担子最重的。

陆振中在一次巡查中发现, 个别船舶使用假冒的《残油接收处理证明》应付检查, 船上残油极有可能没经处理就排入了大海。油污一旦排入大桥施工水域, 几十号人摸爬滚打好几年打造的“零伤亡、零事故、零污染”这面金字招牌可就被砸了。他意识到问题的严重性, 马上向上级提出“海事和公安双管齐下, 开展专项整治”的工作建议。于是, 由他亲自组织的“打击伪造使用海事证明文件专项行动”和全力配合的“排查船舶污染隐患专项行动”开展起来。两个行动干下来, 检查了船舶300多艘次, 整顿规范了20多家船舶清污公司, 消除了污染隐患100多项。看着蓝蓝的海面, 陆振中感到无比欣慰。

在陆振中看来, 警务室的工作是快乐的。在船舷间跨越, 在甲板上奔走, 在机舱中挥汗如雨, 和船员们打成一片, 都让他很享受。“等港珠澳大桥建成, 我也差不多退休了, 在水上干了大半辈子, 在职业生涯的最后一段时光, 能为这样一项伟大的工程贡献力量, 我很自豪。”同事跟他开玩笑: 你就是交通公安打在港珠澳大桥的一根桩啊。他开怀大笑: “能在港珠澳大桥当一根钢桩, 值了!”

在陆振中看来, 警务室的工作是快乐的。在船舷间跨越, 在甲板上奔走, 在机舱中挥汗如雨, 和船员们打成一片, 都让他很享受。

航运市场迎来新油气时代

非常规资源开采取得突破性进展,世界能源格局酝酿着重大变化,同时对航运市场也产生重大影响。尽管油价下挫,美国页岩气开采量仍持续增长,使得北美天然气价格与全球市场脱钩。

文 | 佚名



非常规资源开采取得突破性进展,世界能源格局酝酿着重大变化,同时对航运市场也产生重大影响。自2008年以来,非常规资源开采取得突破性进展,世界能源格局酝酿着重大变化。能源运输的货源结构、航线分布亦随之发生变化,进而将导致船队、船型结构的变化。

中国行动较理性

中国作为世界主要的能源消费国,其页岩气开发已成为热点话题。中国拥有全球最大的页岩气储备,特别是在四川、重庆等山地,储备尤为丰富。由于政策、基础设施、技术等方面的相对滞后,页岩气开采目前还不能全面展开。

政策方面,尽管国家承认页岩气是一种独立的矿物,推出勘探许可证和拍卖体系,并宣布一系列财政补贴政策,然而全面的监管框架还有待开发。同时,天然气的定价控制在成本加成的基础上,实施市场定价改革试点,但全面推广尚需时日,仍有不

确定性。

基础设施方面,现有管道没有经过页岩气储备地区;缺少将勘探与生产设备运入油气产区的道路、桥梁等基础设施;目前油气资源和管道基础设施多为国有企业所垄断。有业内机构预测,需投资至少1000亿~2000亿美元,才能实现国家2020年页岩气产量目标,但国有企业对页岩气的资本支出计划远远不足。

专业技术方面,受到很大限制。中国的页岩深度为4~6公里,美国仅为2~4公里,此外,构造高度和变形地区也给开采造成一定难度。四川为丘陵地形,人口密度高,同时,大多数页岩气储备地区都有水源问题。从开采页岩气的最为核心的技术问题来看,如水平钻孔、多级压裂等技术都没有完全解决;供应链技术、节水技术对页岩气的开采而言,也是巨大挑战。

国家“十二五”规划曾提出2020年完成600亿~1000亿立方米的页岩气产量目标,然而“十三五”能源规

划会议却将原目标“腰斩”为300亿立方米。业内人士普遍认为,600亿~1000亿立方米的页岩气产量目标为“天方夜谭”,未来,页岩气开采将回归“理性”发展。近期看,中国不太可能成为页岩气的主要开采国,页岩气开采暂时还只是美国现象。

LNG 运输或更热

货物流动新动向已成为航运发展的新常态,多家航运企业表示,目前货物流动新动向是由页岩气引发的。同时,页岩气需求的快速增长,加速了远程液化天然气(LNG)运输,“页岩气革命”将会影响许多航运企业。

美国页岩气开采量持续增长,使得北美天然气价格与全球市场脱钩。美国能源情报署数据显示,北美市场的页岩天然气开采总量从2007年40亿立方英尺增加到去年的270亿立方英尺。同期,美国Henry hub天然气期货价格指数从最高13美元/百万英热降至目前的低于3美元/百万英热。对此,咨询公司麦肯锡全球董事沈思文表示,美国与亚洲市场巨大的天然气价格差异,将加速LNG的全球运输。沈思文指出,美国的现有气田可为亚洲LNG销售提供潜在的利润空间。

未来由页岩气带来的全球LNG运输,将在很大程度上取决于美国的政治环境。美国能源部尚在权衡美国LNG出口所带来的影响,这会涉及到出口对美国GDP、天然气价格、供应能力、就业等一系列因素的评

估。目前,美国对LNG实行出口限制政策。

从全球LNG的供应和需求预测来看,LNG的供给情况会比需求增长更快。美国的天然气价格保持在低位,如果政治环境没有变化,这种现状将持续,需求将会有10%的增长。

据“美国能源部10%”情景预测数据显示,2020年,全球LNG的需求将达到4亿吨,目前供应量为2.5亿吨。沈思文表示,近年来,页岩气增长最为迅速,这种趋势很可能会持续下去。基于对美国出口的押注,未来LNG远距离运输将不断增加。

LNG 船市加强扩散

以美国为主的北美地区页岩气开发并以液化形式出口的项目全面开展,对相关运输、储藏设备的需求也不断增加,页岩气将对LNG船市场产生扩散效应。

2011年以后,LNG船的新造订单量猛增,运费也提升4倍以上。今年以来,LNG船运费及租赁费呈现下降趋势,但2016年后,美国页岩气出口项目启动,或可促使海上运输需求量反弹提升。据了解,2012年,美国的页岩气产量占全球LNG吞吐量的83%,迄今为止,可满足本国需求。2016年以后,美国页岩气出口项目启动,美国页岩气出口将占全球LNG吞吐量的30%。2020年开始,加拿大也将安排出口页岩气,根据相关机构展望,加拿大页岩气吞吐量将占全球的10%。

目前获得美国联邦能源管理委员会批准的美国页岩气开发项目共有4个,该4个项目的LNG年产量为6000万吨。除美国外,加拿大为出口页岩气也正在进行10余个项目的开发。

据业内估计,2030年,运输

美国页岩气的LNG船需要量将为140~170艘,加拿大页岩气运输也将需要50~60艘LNG船。目前,现代重工、三星重工、大宇造船海洋为世界LNG船市场占有率前三甲,韩国造船企业有望成为美国开发页岩气项目的最大受益者。

此外,运输页岩气必需的浮动式液化储备装置(FLSO)也将引起广泛关注。FLSO用于将陆地上开采的天然气液化储藏后在海上运输出口。预计今后对FLSO的需求也会随之增加。

油轮市场或将变动

沈思文指出,对于航运业来说,轻质致密油的应用将带来更大影响。轻质致密油是页岩气的衍生品,近年来,伴随着页岩气的开采和生产增速,亚洲市场对轻质致密油的进口需求产生巨大海运需求。

北美地区,轻质致密油的发展速度远高于页岩气,根据美国能源产业数据库数据,2009年轻质致密油产量平均每天达到19.1万桶,2011年每天达70.4万桶,2012年每天为147.3万桶,去年每天为221.3万桶,5年间的增长幅度高达1060%,页岩气产量增幅则为176%。

美国剑桥能源研究协会丹尼尔·耶金指出,得益于技术突破,美国以轻质致密油为主的页岩类原油产量大幅增加,导致2008~2014年原油总产量增长80%。而根据美国能源信息署的数据,2008~2013年世界原油供给增幅仅5%,美国占全球原油供给的比重从10%上升至13.7%。

国际能源署去年11月曾预计,明年美国将超过俄罗斯和沙特阿拉伯成为全球最大产油国。目前,轻质致密油占美国石油供给的1/3,根据麦肯锡公司预测,2020

目前获得美国联邦能源管理委员会批准的美国页岩气开发项目共有4个,该4个项目的LNG年产量为6000万吨。除美国外,加拿大为出口页岩气也正在进行10余个项目的开发。

年,美国有望实现原油供需平衡,成为石油和成品油的出口国。

由于美国尚未解除原油出口禁令,美国生产的原油并不能直接投放全球市场。然而,美国国内供给充盈导致其原油进口量不断下降,依然间接对全球供求格局产生影响。数据显示,去年美国原油进口量降至28亿桶,相比2005年的峰值降幅近24%。随着美国原油产量不断增加,美国国内呼吁解除原油出口禁令的呼声也不断增强。

同时,美国“页岩气革命”带来的供给增加,也对全球油价产生影响。6月以来,国际油价持续下滑。10月31日纽约商品交易所轻质原油主力期货价格下跌收于每桶80.54美元;伦敦布伦特原油主力期货价格下跌收于每桶85.86美元。此外,美国原油进口需求下降,很大程度上改变全球的贸易链,原油运输目的地将不再是以美国为主,这也将影响到整个油轮行业。

由于供需不平衡的情况仍持续存在,原油油轮利用率将在明年跌至历史最低点,这是2012年和2013年运力供给增加的结果。同时,利用率的下滑将导致低费率现象持续。然而,随着炼油地点越来越靠近中东产油地,成品油贸易量将持续增长。

沈思文认为,总体来说,这些趋势在给油轮船东和运营商带来机遇的同时,也带来挑战。油轮费率的持续下降意味着最优秀的企业才能生存下来,运营效率变得更为重要,在市场低迷时期,成本越低,损失越少。目前,很多油轮船东都在为现有的新造船订单苦苦挣扎,因此,对于投资资本而言,沈思文认为,投资成品油油轮的机会难能可贵。■

在“抄低”与“推高”中突围

文 | 平民

一边是油价连连下跌，至10月下旬国际原油价格已跌破每桶90美元关口；一边则是运价节节下探，上海出口至欧洲基本港运价创下了今年以来新低，BDI指数依然徘徊在1000点上下。进入第四季度，油价与运价呈“双双探低”，令航运业且喜且忧。在累积前三季度业绩回升、有望扭亏为盈之时，“双低”不期而遇，虽然出乎业界预期，但不失为从低迷中突围、转负为正的一个契机。

事实上，“双低”相遇的端倪在第四季度前已开始显露。从油价走低看，9月欧佩克原油产量创一年多新高，其超预期增长与全球经济复苏缓慢、需求相对较弱所致油价下跌呈因果关系。大幅走低的油价，对于油耗大户的航运业无疑是一大利好，直接带来船队运营成本缩减。按照10月下旬布伦特原油每桶84美元的价格，与金融危机爆发时的2008年近150美元相比，燃油成本在航运业营运成本的占比可见“瘦身”明显。不言而喻，作为船公司最大营运成本的油耗支出，国际油价从高位下跌不仅减轻了船公司不堪承受的经营压力，同时也成为今年前三季度马士基等少数赚钱航运企业的赢利原因之一。包括燃油、租船、汇率等诸项成本下调，可看到近期航运业改善业绩、走出行业大面积亏损的一线转机。

而与成本缩减利好相悖，运价走低则是当前航运企业收入增长、扭亏为盈的最大杀手。BDI指数从上年底的2300点回落，至今在2000点以下；中国出口集装箱主干航线运价也出现明显下探，9月欧洲航线即期运价均值环比大跌20.9%，至10月下旬，上海至欧洲航线的班轮运价更从年初的1765美元的高点跌落至697美元。今年



以来，班轮市场虽经历了四次运价上提，但随着平均舱位利用率的下滑，运价很快跌入了盈亏平衡线以下。无论是干散货运价抑或集装箱运价，四季度的运价提升不仅是航运企业全年扭亏为盈的关键，更是观察航运业明年能否走出低迷、全面复苏的重要时间窗口。

笔者认为，成本下降与收入减少并行，对于当下航运企业虽是较难平衡的两端，但却是一次契机，所谓“无平不陂，无往不复”。抓住当下“双低”的契机，一手抄低油价，一手推升运价，关键在于企业经营者的敏锐洞察，果断决策，精准把握时机和尺度，协同发力，善于从有利中受惠，从不利中反转，赢得市场的主动权。

首先，抄低油价，机不可失。应当看到，低位油价具有短期性下探的特征，不会长期稳定在目前的水平上。瞄准当前油价下滑的节点水平，正确运用燃油期货、套期保值等避险手段和工具，以合约形式锁定燃油油价，是降本止损的最佳时机。即

使已有的燃油合约高于目前油价水平，通过新的合约锁定未来一段时期的油耗成本，也可受惠于市场利好。以国际市场船用燃油IF380为例，今年5月底每吨602.5美元，至10月25日降至468美元，按照船队年油耗200万吨计算，可节省燃油支出16亿元人民币，仅此为船公司减亏止损之效已相当可观。

其次，精准出击，适时推升运价。面对运量与运力失衡的新常态，既要保持战略定律，打赢市场旺季的大高峰之战，更要穷通知变。通常而言，第四季度虽为主干航线淡季，但接近年末的生产高峰和原料、产品的集中出运，都是潜在的货运小高峰。航运企业应该紧盯市场的每一刻变化，见微知著，善于在大高峰之间，尤其是淡旺转换后出现的短暂小高峰中发现和捕捉商机，适时采取撤并航线、调整班期，或闲置部分运力，来提升舱位利用率。从近期船公司推出的淡季航线合并与11月运价上提计划看，踏准市场供求的平衡点，实现运价推升计划也就水到渠成。

应当指出，逢低锁定油价放大利好与推升运价提质增效，是当前航运企业改善业绩、走出困境的重要路径，但从市场主体看，抓住市场契机、奋力向上突围，既是经营策略和市场应变的博弈，更是对航运业整体竞争力的一次考验。■

世界游艇盛典

International Boat Show and Festival

2014

中国 海口
Haikou China

世界游艇经济论坛（2014年12月4日）
International Yachting Business Conference
Date: 4th December 2014

中国国际游艇产业投资贸易洽谈会（2014年12月5日-7日）
China International Boating Industry Investment and Trade Fair
Date: 5th - 7th December 2014

海口国际游艇展（2014年12月5日-7日）
Haiko International Boat Show and Festival Expo
Date: 5th - 7th December 2014

www.IBSF.CC

汇聚全球产业精英
Gathering Industry Elites Worldwide

展示中国游艇力量
Showing the Power of China Boating

世界游艇盛典组委会 IBSF organizing committee

海南办公室一：海南省海口市龙华区
国贸大道北京大厦8A 邮编：570125
Hainan Office I: 8A-Room, Beijing
Tower, Guomao Avenue, Longhua
District Haikou City, Hainan Province,
P.R.C Zip code: 570125
Tel: 0898-68551774
Fax: 0898-68576523

海南办公室二：海口市海甸五西路10号
港湾花园A3栋3楼118室 邮编：570208
Hainan Office II: 118Room, 3rd Floor, A3
Build, No.10 Gangwan Garden,
Haidian Wuxi Road, Haikou
Tel: 0898-66198845
Fax: 0898-66198870

北京办公室：北京市丰台区右安门外大街2号迦南大厦A座五层 邮编：100069
Beijing Office: 5th Floor, Jianan Mansion,
No.2, Youanmen Outer Street,
Beijing, P.R.China Zip code: 100069
Tel: 010-83516055
E-mail: ibsf_ibsf@126.com



◎ “辉泓3”轮事故现场。

◎ 船员救助。

◎ 船员救助。

◎ 事故现场(远处有大量船只抛锚等待进港)。

◎ 执法人员固定落水集装箱。

◎ 遇险船员安全转移。

◎ 探望船员。

为了安全与通畅 ——汕头海事局救助“辉泓3”轮纪实

如果水上交通的通畅与安全是海事的存在根本,那么作为其生命之源流,它浮出地表或枯竭,靠的就是这些看得见或看不见的水事人的不懈努力。安全是水事的灵魂,也是水事人的价值追求。

文|本刊特约记者 余振柠

2014年10月24日,一艘从漳州驶往汕头的集装箱船“辉泓3”轮触碰并搁浅汕头港拦砂堤端部,船舶右艏首尖触损。船舶搁浅后,多次尝试脱浅均未成功。如果海面风力增大,“辉泓3”将可能面临船舱进水并最终沉没的危险,对船员的生命、船舶财产公共安全将带来极为严重的威胁。

行动不分昼夜

10月24日凌晨,汕头海事局值班室接到求救电话,一艘从漳州驶往汕头的集装箱船于0234时触碰汕头港防波堤口,搁浅1.5米,无船员伤亡。汕头海事局立即启动应急预案,指派执法人员随“海巡09002”船及“海巡09003”船第一时间赶赴现场守护,进行24小时全天候值守,对事故现场进行警戒,维护好进出港船舶秩序,并认真做好辖区船舶安全宣传,VTS逐一提醒过往船舶谨慎驾驶。当天上午0717时“辉泓3”来电报:货仓开始进水,船上开启2

台泵抽水,排水量小于进水量,无法堵漏,情况十分危急!汕头海事局多方调集潜水泵送上遇险船。1005时,“汕拖港5”轮赶往事故现场进行脱浅作业,但在经过多次尝试之后,仍无法顺利脱浅。在增加了6台排水泵之后,1602时,“辉泓3”报:潜水泵排水有效,艏艉吃水不变,但舱内水位下降至约50公分。

将险情降低到受控范围

面对如此复杂的局面,汕头海事局的搜救工作有条不紊地推进着,组织船东代表召开协调会,严肃要求船东派船做好应急撤人的准备,随时撤离船员;抓紧落实清除油污隐患,抽空船上存油;尽快安排减载过驳。一道道指令随即发出,力求把事故风险降低到可控范围内。

脱浅工作刻不容缓。从事故

发生之日起,汕头海事局持续派出“海巡09002”船及“海巡09003”船轮流对事故现场进行全天候监视,随时做好应急救助。交管中心利用VHF对每艘进出汕头港船舶进行安全提醒。由于事故船舶随时有沉没的危险,汕头海事局要求船方测量各舱室进水情况,定时报送舱室水位变化,特别要关注油舱的情况,并要求船员做好随时撤离船舶的准备。

26日,汕头海事局再次召集船方代表共商对策,督促船方尽快制定落实脱浅方案,积极采取应对措施:要求抓紧落实浮吊、驳船事宜,力争在良好天气下完成货物减载工作;考虑海上不确定风险,撤离船上部分人员;将有关减载脱浅工作进展及现场情况应随时汇报局指挥中心。同时强调,一旦船舶及货物危及公共安全或环境安全,海事部门将采取强制措施。

紧急救援,实施封航

受冷空气影响,汕头港风力增加到7-8级,10月27日晚2100时,“辉泓3”舱室水深最深为40cm、平均水深20cm,右倾6度,情况有所恶化。27日2200时,“辉泓3”报:现场风浪较大,船体有摇摆迹象,船员情绪不稳定。27日2230时“辉泓3”舱室水深已达集装箱的一半之高。2305时船长指令弃船。2344时,“辉泓3”机舱开始进水。0008时“辉泓3”船舱内集装箱发生移动。28日0120时,“辉泓3”开始有部分集装箱漂失。船员遇险,货柜落水,事态极为险峻。

汕头海事局立即启动应急预案,紧急指令在事发水域值守的“海巡09002”船和“海巡09003”船对船员展开救援,并第一时间协调南海救助局“南海救113”、“华英392”,汕头港务集团“汕港拖5”、妈屿村居两艘渔船及竹排到现场实施救助。经过现场人员连夜努力救助,28日上午0830时,第一批遇险船员6人被成功救起;0940时,第二批遇险船员6人也被顺利救起。全部船员身体状况良好,无伤亡情况发生,及时安全转移,妥善安置,搜救行动结束。

接报集装箱落水漂移后,为防止次生事故,当天凌晨,汕头海事局对汕头港实施临时封航,禁止船舶进出港口。在现场值守的海巡船艇在结束搜救后继续进行监视,重点查看确定落水集装箱数量,组织

力量打捞沉船货舱及附近集装箱,以免集装箱漂失危害船舶航行安全。

扫测漂失货柜

29日0655时,经现场海事人员观测,“辉泓3”船体纵向与防波堤接近平行,甲板以下全部没入水中,目测甲板上集装箱全部漂出,且舱内有2个集装箱头露出。0950时,汕头海事局经与“辉泓3”轮大副经对比现场照片,初步确定漂落集装箱共计43个(空箱20个,重箱23个),随即协调交通运输部南海保障中心海测大队对汕头港外航道1-10号浮进行航道测量,扫测航道内是否有漂落集装箱。30日,经过海测大队专业人员的不懈努力,初步断定航道中没有漂失集装箱。汕头海事局在获悉集装箱落水信息后,加强沿岸巡查,接获发现集装箱信息三宗,共发现漂至岸边集装箱8个,现场海巡船发现赤屿岛上集装箱2个,汕头海事局组织的打捞船吊起集装箱1个。

另一方面,汕头海事局积极与当地新闻媒体进行沟通,通过电台、电视台及报刊发布“关于协助寻找漂失集装箱的公告”,并对全社会及港内外船舶进行安全提醒,避免出现次生事故。

解除封航,还水域一片安宁

连续四天对汕头港实施封航交通管制,大量船舶压港,汕头、

揭阳两地有170余艘船舶等待进出港,辖区通航安全压力陡增。31日下午,汕头海事局根据扫测结果及集装箱漂移情况,组织有关专家召开事故后续处置及解除封航的安全评估会,重点评估解除封航的安全性及可行性,同时制定了解除封航后的交通组织方案。根据至1700时的扫测结果,基本确定航道无发现碍航的集装箱。当晚2000时,汕头海事局解除汕头港临时封航,按“先出港后进港;先锚泊后靠泊;先小船后大船”的原则实施进出港疏导放行,采取单向交通管制,对港内船舶优先予以放行。至11月1日凌晨,港内70余艘船舶疏散工作基本完成。随后,该局采取“从小船到大船,从一般船舶到危险品船舶”的次序,从1日0300时起,以逐一点名方式安排港外候泊的100余艘船舶进港。汕头港内外通航安全压力得到缓解。

在有效疏通压港船舶之后,汕头局采取四小时一转换的方式,继续实施进出港单向交通管制,确保船舶有序进出汕头港。与此同时,继续积极与港口调度、引航机构等单位保持联系,合理安排进出港船舶计划;充分利用VTS、CCTV、AIS等科技手段,加强船舶动态监管,及时提醒船舶加强值班,谨慎瞭望;派出执法船艇加强现场水域警戒,督促过往船舶遵章航行;组织安排力量对汕头港主航道及沉船附近水域再次进行扫测,重点对扫测到的可疑点进行探摸,排除确定疑点集装箱。

经过海事人员的昼夜奋战,目前,辖区通航井然有序,各类船舶生产作业基本恢复正常。■



◎ 海事执法人员在渡口现场检查船舶和渡工证书。
陈富强 / 摄

茂名海事局强化渡口渡船安全监管

文 | 通讯员 陈富强

为进一步加强对渡口渡船安全监管，建立和完善渡口渡船安全长效机制，结合广东海事局梁建伟局长致信茂名市李红军市长关于《共筑渡运安全防线，构建平安和谐社会》的契机，按照茂名市相关领导的批示精神，近日，茂名海事局深入开展渡口渡船安全生产隐患排查整改行动，对辖区的渡口、渡船进行全面检查，对渡船的硬件设施、救生设备、渡工适任能力以及相关乡镇政府对渡船安全管理措施的落实情况进行督察，共消除安全隐患10多处，涉及6艘渡船、3道渡口，依法取缔非法渡船2艘。

据悉，茂名水上辖区的河流、港湾水网纵横，通航环境偏僻复杂，有跨越高州、化州、信宜三市的鉴江河，又有分布在各县、市、区的沙朗江、西江、罗江、

华河等河流，还有高州、罗坑水库库区和沿海地带等。当前，茂名水上辖区共有32道渡口、49艘渡船和100多艘的砂石船就在上述水域渡运和生产作业。由于点多、线长、面广、量大，资金保障缺乏等原因，部分渡口和渡船存在主体责任落实到位、安全设施设备不齐全和渡工、群众安全意识淡薄的情况，存在一定的安全隐患。

近日，茂名海事局认真贯彻落实省、市领导的批示精神，组织渡口召开了安全工作会议，摸清各渡口、渡船、渡工和客流量的情况，逐一登记在册，做到底数清、情况明。同时，海事人员与交通、安监等部门联合巡查、联合执法，对辖区的高州市、化州市、电白区、茂南区乡镇

以及水库库区的渡口渡船进行了巡查，共消除安全隐患10多处，涉及6艘渡船、3道渡口，并依法取缔了非法参与渡运的渡船2艘。另外，海事人员加强对渡工的安全培训，增强他们的安全技能和安全意识，叮嘱他们做到不超载营运、不强行横越、不冒险航行，并逐级落实安全生产责任主体，层层签订安全生产责任书，全力保障水上交通安全。

此外，海事人员全面加强水上交通安全宣传教育，印制通俗易懂的水上交通安全画册，并驻守在渡口现场向群众派发宣传，提高群众乘船的法律和安全知识，使他们自觉抵制“非法渡”、“三无渡”，自觉遵守渡运安全规定，确保乘船出行安全，往返平安。✎

汕头海事局开展“标兵基层行”活动

文 | 通讯员 邹贤慧

为贯彻落实广东局文化建设推进会精神，激发全局干部职工践行“尚学、精进、乐业、争优”的汕头海事精神的积极性和主动性，为汕头海事“三化”建设和“五精”海事处建设提供精神动力，汕头海事局从8月下旬至12月中旬用四个月左右的时间在局属六个海事局（处）中开展汕头海事精神践行标兵基层行活动，营造学习先进、争当先进、赶超先进的良好氛围，弘扬和传递汕头海事“正能量”。

据悉，该活动将评选八名标兵，树立身边的典型。早在2013年12月，汕头局就开展了汕头海事精神践行标兵评选活动，评选出了“尚学”的学习尖兵、“精进”的先进典型、“乐业”的敬业先进、“争优”的创先模范各2名。

8名标兵是经过各单位组织推荐，在全局范围内投票产生的，具有广泛的代表性和典型性。他们当中有刻苦钻研，勤学、善学、乐学的八零后，也有立足本职岗位，追求精益求精，工作认真、务实、严谨的机关工作人员，还有干一行，爱一行，钻一行，在基层默默奉献几十年的海事“老黄牛”。通过评选干部职工身边公认的典型，充分发挥身边典型人物、典型事迹的示范、引导和激励作用，从典型看自己，从事迹见精神，变感动为行动，从而激发全局干部职工践行“尚学、精进、乐业、争优”的汕头海事精神的积极性和主动性，使汕头海事精神内化于心、外化于行。

为进一步宣传标兵典型崇尚学习、精益求精、无私奉献、积极进取的精神品质，扩大标兵事迹的影响力，弘扬和传播汕头海事正能量，汕头局以“四个



◎ 紧急救助突发疾病船员。

一”活动为主要内容，在局属六个海事局（处）开展汕头海事精神践行标兵基层行活动。

即，开展一次标兵事迹宣讲。通过内网宣讲（标兵事迹挂内网进行集中宣讲）、视频宣讲（在基层办事大厅播放标兵事迹短片）、展板宣讲（通过宣传展板向基层干部职工及行政相对人进行专题宣讲）、新媒体宣讲（利用局团委微博、微信两个发布平台进行及时宣讲）等灵活多样的形式进行标兵事迹宣讲，努力营造崇尚先进、学习先进、争当先进的良好氛围。

听标兵讲一堂课。按照“四级讲堂”的要求，每名标兵根据自己的专业特长报送讲课题目，准备讲课课件，通过海事处之间、机关与海事处之间双向交流的形式传授知识和技能，交流水上安全监管、党建、内部管理等方面的经验，搭建学习交流和双向互动的平台。

随标兵开展一次现场执法。结

合机关与基层“双廿双向”干部挂职学习活动，通过跟随标兵参与辖区一线巡航、登轮执法检查等形式进行现场学习，用现场教学、以老带新的形式，使青年干部职工熟悉辖区水域环境，体验和感受标兵严格执法、文明执法、规范执法的风采。

撰写一篇心得体会或感言。青年干部职工在学习标兵先进事迹、聆听标兵讲课、观摩感受标兵现场执法后，围绕自身思想和岗位工作实际，找差距、思不足、定目标，各海事局（处）积极动员干部职工撰写心得体会或感言，确保标兵基层行活动有所得、有所获，切实发挥标兵的辐射带动作用。

标兵基层行期间，汕头局共组织机关与基层标兵双向授课10场次，基层6个海事局（处）共140余人参与了基层行活动，“尚学、精进、乐业、争优”的汕头海事精神进一步深入到基层干部职工，海事文化进一步在基层落地生根、开花结果。✎

佛山海事：服务辖区史上最大航运公司合并

“4 家航运公司合并, 涉及 192 条船舶、570 宗业务、798 本证书、28500 页材料、40000 多吨运力。”这是盛夏九月, 佛山史上涉及船舶数量最多的一次合并, 佛山海事的压力不容小觑。

文 | 通讯员 刘德胜

被坊间称为佛山“包玉刚”的三水达通航运有限公司负责人欣喜于公司快速扩张的同时, 又开始担心近百艘船的证件办理问题。虽然早在2011年达通与另外两家航运公司合并时, 佛山海事局优质的服务让其印象深刻, 但此次要合并接收的船舶数毕竟较之前三倍有多, 其心中难免忐忑。

但在证件办理过程中, 达通公司负责人心中顾虑逐渐消解。为行政相对人提供优质服务, 打造人民满意海事, 是佛山海事人一以贯之的宗旨。面对这次史上最大规模的公司合并所带来的短期内飙升的业务量, 佛山海事局用专业、高效、热情的服务, 践行了打造人民满意海事的庄严承诺, 最终交出一份令人满意的答卷。

船舶过户法定耗时 1 个月 航运公司难、难、难

船舶所有权登记涉及船舶产权, 其行政审批流程要求非常严格。船舶转让, 所有证件需重新办理, 因此相对人面临业务种类“多”、所需材料“杂”、办结时间“长”的困难。

一条船在办理“过户”过程中至少需要依次办理注销、所有权登记、船舶检验、国籍配员登记4种业务, 上百条船下来就是非常多的量了, 一般人员望而生畏, 达通公司的办事人员内心都打鼓。

经核算, 每条船过户的整个过程最少需要提供50页的材料, 且需要提交相应的原件以供核对, 所需材料规范性要



◎ 船舶所有权登记涉及船舶产权,其行政审批流程要求非常严格。

求非常高, 每条船产权共有情况不一样, 不一定每一条船所需的材料都一样, 相对人需要很高的专业水准和高度认真的态度, 才能实现一次性带齐全部符合要求的材料。

根据规定的时限要求, 每宗业务全程办结至少需要7个法定工作日, 全程办结至少需要28个法定工作日, 加上法定节假日, 1宗船舶所有权转移全程耗时远超过1个月, 在每个关键点上如果相对人拿证或办证不及时, 都会让整个过程中耗时更久。

提前介入服务提升效率 1 次申办 17 艘船舶

秉承想方设法为群众“解难

事、办好事”的原则, 佛山海事人主动与达通公司沟通, 发挥海事服务专业优势, 协调内外共同探讨可行的解决方案, 全力支持此次航运公司的大规模合并。

达通公司对办理船舶过户的流程不了解, 佛山海事局政务中心为此特地将所需办理的业务种类、先后顺序、办理时限以及所需提交表格材料等梳理清楚, 一次性告知达通公司, 让相对人心里有数, 缓解其焦虑情绪。

针对此次公司合并涉及船舶数量大, 所需申请表较多的实际, 佛山海事局紧急调配“注销登记”、“所有权、国籍登记”、“配员证书申请”等申请单1000余份, 并

送到办事人员手中, 让其在家中就可填报。

近两百条船舶的所有权登记流程和内容基本相同, 佛山海事局为此精心制作表格填写范本, 提供给达通公司, 并在政务中心业务办理等候区合适位置张贴, 为指导相对人准确、高效填写申请表格提供便利, 达通公司人员在指导下可以一次性申报10几艘船舶, 最多一次达17艘船舶, 大大提升了效率。

倒逼优化内部流程 开通绿色通道快速办结

佛山海事局在做好对外业务导办的同时, 苦练内功, 优化内部工作流程, 合理设置办事岗位, 增强为民服务意识, 激发职工创先争优动力, 通过内部提升工作效率, 提高为人民服务水平。

从思想入手, 结合创先争优工作, 灵活采取多种形式加强对窗口办事职工的思想教育, 确保为民服务创先争优的工作理念入耳、入脑、入心, 让为民服务创先争优的工作理念在群众面前转化成一句句温暖的问候、一个个亲切的笑脸。

从管理入手, 进一步梳理船舶登记工作各个流程, 精确评估各环节工作量, 合理设置受理、制证等岗位, 明确各工作岗位具体任务, 确保各个环节工作量相当, 避免出现流程“拥堵黑点”, 确保整个流程管道畅通, 从而提升整体工作效率。

从标准入手, 深耕法律法规, 明确各项工作标准, 对内做到统一要求, 对外做到统一口径, 确保工作衔接标准统一, 尽可能避免二次补充的工作, 提高一次性通过率, 缩短相对人办理时间, 提升相对人满意度。

截至9月30日, 该公司业务办理进度过半, 目前仅剩不到60艘船舶, 比预期办理时间快40%。根据该公司安排, 预计能在2015年上半年全部过户完毕。

链接：

三水达通船务有限公司于2003年9月成立, 于2011年与原“佛山市三水噉咀有限公司”、“佛山市三水芦港航运有限公司”合并, 52艘船舶, 总吨1050, 大约10000载重吨的运力一并转入达通公司。

2014年, 为加强和巩固岸基人员的管理力量, 实现资源整合达到做大做强的目的, 原“佛山市三水泛捷航运有限公司”、“佛山市三水畅航船务有限公司”、“佛山市三水黄塘航运有限公司”共有船舶97艘, 总吨12700, 约合30000载重吨的运力转入达通公司。预计至2015年6月, 此次合并业务将会办理完毕, 届时合并正式完成, 三水达通公司合并完成后将有船舶175艘, 总吨17400, 约合40000多吨的运力。

行走于粤东1358公里海岸线
耕耘着水域663座航标灯
用科技点亮航标
用服务照亮航向
乘风破浪三十载
我们是负责、诚信、尚礼、和谐的汕头航标人



船行万里
航标指引

国内
动态

交通运输部60项措施欲打造海运强国

11月1日,交通运输部发布《贯彻落实〈国务院关于促进海运业健康发展的若干意见〉的实施方案》提出,要深化海运改革开放,推动海运企业健全现代企业制度,在中国(上海)自由贸易试验区稳妥开展外商成立独资船舶管理公司、控股合资海运公司、海员外派机构等对外开放试点。《实施方案》从加快海运结构调整、加快航运服务业转型升级、积极推进港口升级和现代物流发展等9个方面提出了60项任务措施,着力促进海运发展提质增效,切实把国家海运发展战略部署落到实处。(佚名)

“国际海运(中国)年会2014”在渝开幕

11月5日至7日,“国际海运(中国)年会2014”首次移师重庆,就当下海运市场关注的热点、焦点话题展开深入研讨。本届年会吸引了来自国际组织、航运、造船、港口、贸易、金融等领域的700位行业精英、专家学者,他们围绕“合谋共赢新常态”这一主题,研讨内容包括从长江经济带到丝绸之路,从商机推荐到最新成果发布,从权威预测到名家看市,从经营论道到高端访谈等。

据悉,“国际海运年会”是目前国际航运界规模最大、层次最高、最受瞩目的高峰论坛,被誉为“海事达沃斯”。(杨永芹)

综合交通运输规划与发展研讨会在京召开

11月4日至5日,交通运输部与世界银行联合举办的“综合交通运输规划与发展研讨会”在京召开。本次研讨会围绕“综合交通运输发展国际经验”、“中国综合交通运输发展存在的主要问题与对策”两大议题,介绍国内外在绿色低碳综合交通运输体系建设、城市交通发展体制与管理以及中国城市公共交通投融资等方面的成功案例,综合分析中国综合交通运输发展存在的问题,并提出前瞻性建议。

会上,交通运输部综合规划司巡视员于胜英表示,“十三五”期,国际国内新形势新变化对综合交通运输发展提出新的更高要求。综合交通运输发展将加快转变发展方式、充分发挥交通运输的基础保障和先行引导作用、加快推进交通运输基本公共服务均等化、发展绿色交通。(鲍健)

中国明年将发射北斗全球系统试验卫星

中国卫星导航系统管理办公室主任冉承其11月3日在“2014上海国际导航产业与科技发展论坛”上透露,目前我国正全面推进北斗卫星全球系统建设的技术攻关,以取得重要突破,明年将发射试验卫星,对一些技术进行必要的在轨验证,确保固化全球卫星系统。

据悉,今年5月,我国首个“船载北斗系统接收机设备性能标准”正式通过国际海事组织的批准向全球发布;今年6月,在国际海事组织通信、导航与搜救分委会上,北斗系统服务性能获得会议技术审议认可,于11月正式提交海上安全委员会最终审议通过;国际民航组织理事会也支持北斗系统逐步纳入其标准框架。以企业为主体推动第三代移动通信标准支持北斗定位业务,北斗有望于今年年底前成为第三代移动通信标准支持的定位系统。(佚名)

数字

1747亿

元

11月2日下午,广东21世纪海上丝绸之路国际博览会组委会举行成果发布会,大会共达成签约项目451个,涉及签约资金1747亿元,在经贸、旅游文化、物流航运等方面与各国开展广泛合作,在全国率先引入口岸物流板块。

2069

艘

“2014上海国际商用及公务船舶展览会论坛”11月4日在上海举行,论坛发布的数据显示,2003年至2013年间,中国救捞系统共救助中外籍遇险人员37940名、救助中外籍遇险船舶2069艘、打捞沉船104艘,直接获救财产价值约936.7亿元人民币。

粤域
海事

粤港澳举行海上搜救消防演练

10月31日,粤港澳海上搜救消防联合演练在珠江口东澳岛附近水域举行,来自海事、搜救、海警、海关、渔政、公安边防等部门和珠海客轮公司以及澳门海事等单位的17艘船艇、1架飞机和过百名专业救助人员,进行了消防、救生等多个科目的联合演练。广东省政府副秘书长卢炳辉、广东省海上搜救中心常务副主任、广东海事局梁建伟局长、庄则平副局长、澳门海事及水务局局长黄穗文、香港海上救援中心高级海事主任何景培等出席观摩演练。

演练模拟一艘高速客船与一艘货船在东澳岛附近水域发生碰撞,致使客船破损进水,货船甲板起火,6人落水,1人伤情危重,124名旅客急需转移。珠海海上搜救中心、珠海海事局接报后立即启动应急预案,一边组织救援一边上报险情,广东省海上搜救中心、广东海事局接报险情后立即启动预案部署救援,来自海事、渔政、边防、海关、救助部门以及香港、澳门海上搜救机构的专业力量火速赶赴现场,经过近1个小时的不懈抢救,一场危及粤港澳三地人命安全、交通运输安全、生态环境安全的险情事故得到彻底解除。通过本次演练,增强了粤港澳三地海事等部门高度的协调性,提高了三地相关部门海上应急快速反应能力和战斗力,牢牢构建珠江口水域安全管理闭环,为维护粤港澳水域安全与清洁打下坚实基础。(海宣)

粤港两地海事签署《珠江口区域VTS数据共享合作计划》

11月6日,2014年粤港合作联席会议第十七次会议在广州举行。广东省省长朱小丹与香港特别行政区行政长官梁振英共同主持会议并作主题发言。国务院港澳办副主任周波、中央政府驻香港联络办副主任仇鸿到会指导。广东省副省长招玉芳和香港特区政府政务司司长林郑月娥回顾了过去一年合作进展情况。广东海事局正式纳入粤港合作联席会议成员单位,梁建伟局长参加会议。在朱小丹、梁振英等领导的共同见证下,梁建伟代表广东海事局与香港海事处黄伟纶处长共同签署了《珠江口区域VTS数据共享合作计划》,该计划对于加强珠三角水域海事监管、应急联动、海上搜救等方面将发挥积极作用,也标志着粤港海事合作进入了新的阶段。(张桥健)

广东海事系统兴起学习贯彻四中全会精神热潮

10月28日,广东海事局党组召开理论学习中心组(扩大)会议,传达学习贯彻党的十八届四中全会和广东省委传达学习全会精神大会的精神。陈毕伍书记主持会议,梁建伟、庄则平、洪四雄等领导及机关各部门主要负责人参加。

会上,陈毕伍强调,全局各单位各部门要迅速兴起学习宣传贯彻全会精神的热潮,一要把学习贯彻全会精神作为当前和今后一个时期的首要政治任务。要深刻认识全面推进依法治国的重大意义,积极投身到依法治国的伟大实践中去。二要全面领会并准确把握全会精神实质和习近平总书记重要讲话精神,准确把握全会的重大战略思想和重要工作部署,力求做到掌握精髓、把握要义、融会贯通、提高认识。三要把学习成果运用到实际工作中去,推进依法行政建设法治海事。随后,广东海事系统各单位、部门纷纷结合本单位实际情况,召开专题会议学习宣传贯彻十八届四中全会精神。(海宣)

北江清远水域结束无航行图的历史

11月7日,第一套《北江清远水域航行图集》发行会在清远海事局举行,从而结束北江清远段无航路图的历史,标志北江航运发展进入新阶段。为推动北江航运经济发展,南海航保中心与清远局合作投入近430万元,对北江清远段界牌至白石窑水利枢纽之间共130公里的水域进行了全面勘察和测量,编制了24副航行图及配套电子海图,并于今年6月通过了专家审定。广东海事局局长梁建伟指出,该图集的发布,改变了北江水系航海图书资料的落后面貌,其配套的电子海图也将结束北江船舶的AIS用户及海事监管部门没有电子江图的历史,将有力促进清远辖区水上交通安全形势稳定。(贤勇华)

◎ 为民

梅州: 免费为客船安装AIS

10月23日, 梅州海事局开始给全市9家航运企业60艘客船安装船舶自动识别系统(AIS)终端。据悉, 该设备是梅州局争取, 部局、广东局免费赠送的。安装AIS的船舶将实现远距离识别它船船名、实时船位、航向、航速等功能, 避免了船舶碰撞, 确保了航行安全。(孙向阳、吴卓瀚)

惠州: 协助做好第八届“中国杯”帆船赛海上安保工作

10月24日, 第八届“中国杯”帆船赛拉力赛在香港启动, 来自8个国家和地区的40只船队抵达惠州大亚湾海域, 进行后续的环岛赛, 惠州海事为其保驾护航, 联系深圳海事局, 详细了解赛区规划、赛程安排和赛事规模, 构建后续联络机制; 制定海上安保方案, 部署海巡0938到现场一线, 通过VTS和政务中心发布赛事信息, 避免无关船舶进入赛区海域。(周炼)

◎ 安全监管

佛山: 加强枯水期安全监管

进入10月下旬, 佛山三水处辖区江河水位下降明显, 出现浅滩碍航情况。该处通过巡航广播、手机短信、发放宣传单张、LED和电视幕墙、船舶报告等方式向船方发布温馨提示, 要求船方选择安全航路行驶、合理配载、注意水位变化情况; 在巡航现场, 确保船舶按规定显示号灯号型和值班, 规范航经浅滩河段的船舶与来船协调避让行动。(薛金河)

肇庆: 全面启动雾季监管措施

肇庆海事局针对每年11月至翌年5月山区河段出现浓雾频发、雾区不连续和突发性的特点, 全面启动雾季重点时期的安全监管。一是雾航安全宣传全面化: 通过手机、VHF、公告栏等方式, 适时发布雾航安全信息; 派发

宣传单张宣传雾季冒险航行的危害; 督促船公司管理人、船员和辖区施工作业人员及早采取防范措施。二是雾季监管网格化: 采取远程信息化和船艇动态巡航的方式, 将重点水域的监管网格化, 实时掌握现场变化情况, 严厉查处违章行为。三是雾季监管精细化: 以能见度低于1000米、500米、200米、50米分级, 采取针对性的分级防范措施。(罗卫星)

广州: 做好寒潮大风防范工作

10月以后, 广州南沙处针对寒潮大风等恶劣天气, 加强对辖区中小型船舶的检查力度。一是重点检查船舶防风措施的技术情况, 要求船舶按照相关规范要求配备通讯、气象接收设备。二是检查船舶防风部署和应变的落实情况。三是加强对船员实操能力的检查。四是检查集装箱船舶绑扎情况, 确保船舶航行安全。(易翔波)

◎ 救助

湛江海域成功救起10名落水渔民

10月29日傍晚, 在交通运输部海空救助力量与香港政府飞行服务队的协同搜救下, 10名在救生筏里漂流20多小时的渔民被安全救起。据悉, 失事船舶为“琼东方渔11181”, 于28日21时沉没于茂名东南约35海里处, 船上10人落水。接到险情报告后, 南海救助局立即启动应急响应机制, 派遣救助船“南海救202”轮从湛江救助基地码头起航, 前往事发地搜救。(佚名)

湛江、茂名: 联合行动救助失事渔船

10月28日, 一艘渔船在距茂名海岸约35海里处沉没, 船上10人下落不明。省委书记胡春华指示: 全力组织搜救! 广东海事局指挥中心、湛江、茂名海事局立即启动预案, 并协调香港飞行服务队、南海救助局派出船和飞机, 粤港海上搜救部门紧张有序地开展搜救行动。29日17时左右, 香港政府飞行服务队的飞机发现落水渔民, 抛投定位装置, 粤搜救船舶迅速追踪信号驶往该水域, 将全部10名渔民安全救起。(宋东斌)



百年古灯塔 珠江夜明珠 ——舢舨洲灯塔纪实

文 | 南海航海保障中心文化寻根小组

舢舨洲灯塔, 位于广州市番禺区东南方向的珠江口东莞虎门水道和伶仃洋交汇处, 距龙穴岛2.5公里。灯塔所处的小岛, 面积只有一千多平方米, 是一片浅礁石滩。远远看去, 小岛像一叶海中行驶的小舢舨, 故名为舢舨洲。

灯塔建于小岛的顶部, 是一座五层方形砖砌建筑, 外观像手枪, 也似蓄势待发的捆绑式火箭。近百年来, 外轮从外海驶入广州港, 都要依靠灯塔的指引, 被誉为“珠江口上的夜明珠”。

机塔巧合

1915年(民国四年), 被英法等国把持的粤海关为方便西方列强的船舶进出广州港, 建成舢舨洲灯塔。灯塔由法国人设计, 主塔高13米, 灯高31.5米;

副楼高6米, 作为灯守员的生活用房。整座灯塔下面还有一层地下室, 供贮藏物品和安放发电机用。灯塔的灯笼部分为圆柱锥顶, 内平面约五平方米, 周围嵌上透明玻璃作灯罩, 灯光透过玻璃壁直射四方。

灯塔机件采用的是新旧配合的形式, 灯机构造显得甚为灵巧, 这在当时各处灯塔中是不多见的。据考证, 该灯笼机原来是江海关(即上海海关)所属沙尾山灯塔的旧式头等定光灯的中央机件, 后因沙尾山灯塔改建, 遂将其经过42载岁月的镜机拆卸下来用在舢舨洲灯塔上, 竟也运作良好。因为灯机巨大, 故所建的新外罩也须足够大, 这样才能容得下灯机, 故做成圆柱形结构。然而, 灯机中所置的电石灯头(电石即碳化

钙, 主要用于产生乙炔气)。却非常简单微小, 使得灯机及外罩显得很空阔, 这就给人以小脚穿大鞋的感觉。

舢舨洲灯塔机件这样装设, 在当时显得颇为新颖, 而且新旧机件混合搭配, 不但使发光所用的物料大为减少, 同时发光能力依旧较强, 对作指引船舶往返虎门之用绰绰有余。但就构造方面而言, 灯塔的发光能力相对灯塔所用的头等镜机来说还是弱了许多, 仅相当于4500支蜡烛同时点燃的亮度, 跟新式灯机的发光能力相比, 简直不能同日而语。

灯塔最初安设的是电石灯头, 并且配有电石雾泡, 当泡膛里电石瓦斯混合空气燃烧时, 便会发光。新中国成立后, 灯楼安设了乙炔灯; 1982年, 舢舨洲



◎ 近期, 珠海海事局审查上报的黄后福、梁广良、江沛权3名船长被部海事局授予2014年度“安全诚信船长”的光荣称号, 这是2005年评选活动开展以来该局再获此殊荣。

灯塔成为我国第一批采用太阳能蓄电池供电系统供电的灯塔，此后又陆续安装了雷达装置、风力发电机、电雾号等最新式设备，可在任何天气下全天候提醒过往船舶注意安全，成为集视觉、音响、无线电航标于一体的特大型灯塔。2000年，广州航标处从西班牙进口了价值30多万美元的主灯。此灯形状奇特，呈六角形，灯壁上有一圈圈如波纹的同心圆。这是一种叫“牛眼”的透镜，可以聚出6束光线，虽然灯泡只有60瓦，但黑夜里，远在18海里外都清晰可见。此外还安装了一盏美制辅灯，万一主灯失灵，辅灯自动亮起，成为永不熄灭的明灯。2012年2月，灯塔主灯更换为美国泰兰公司TRB-400型旋转灯器，灯光更加明亮绚丽。

舢舨洲灯塔自建成后一直没有改建过。虽为老建筑，但灯塔坚固如初，里面的木门、木窗和楼梯仍然是最初的物品。当时的灯塔外墙用石灰砂浆抹面，呈乳白色，因而也被称为“白灯楼”。2000年，广州航标处进行外观改造时，仍保留了其白色外貌。完整保留下来的，还有使用在塔身和引桥的缸砖。所有的缸砖上都刻有“K.M.A”字样。“K.M.A”是什么？这得从开滦砖厂说起。

1912年，开平和滦州两公司联合经营，组成开滦矿务总局，为发展多种经营，除煤以外，还一直生产一种火泥砖（俗称开滦缸砖）。这种砖因采用最新式的制砖机及砖窑制烧，加之选用唐山一带优良的混合火泥，用新式西法烘烤，故其质量非常好。有红棕色、金黄色、咖啡色几种。天津英、法各租界的楼房、地面、河坝、电车道，上海的海关大楼及电车道，香港九龙码头的地面及香港政府等处都用开滦砖铺地。包括那个时期由列强控制的清政府海关修建的一些砖砌灯塔，大部分都使用这种缸砖。



◎舢舨洲灯塔。

开滦对外较早的商业标识是“CALCO”五个英文字母。1912年，因有人仿冒开滦产品，开滦将原商标改换成“K.M.A”字样，“K.M.A”是开滦矿务总局的英文缩写（英文为Kailuan Mining Administration），主要用于砖品上。该商标一直用到建国初期。

火水两难

距今已经99年的灯塔，除了经受岁月的磨砺，风雨的侵蚀，还经受了炮火的洗礼。灯塔上至今还保留有当年日军飞机俯冲扫射的遗迹：四根被子弹打弯的铁护栏，嵌在铜门上的一枚子弹。这是虎门海战时留下的历史见证。

1937年8月，中国海军在广东主要港口实施阻塞工程，共沉船158艘，雇用民船布设水雷，并派出舰艇在各港口担任警戒。当时，中国海军在广东只有“肇

和”、“海周”、“海虎”、“江大”、“舞凤”、“海维”等少数舰艇。吨位最大的“肇和”舰，排水量2600吨，1909年由英国建造，已有近30年的舰龄，且以烧煤炭为动力，装备、武器相当老旧，其他的都是小型舰艇，力量薄弱。为了切断援华补给线，日本海军从1937年9月开始向广东发起进攻。13日，日本海军在大鹏湾登陆。为了配合陆地进攻，14日拂晓，一支日本海军舰队向虎门方向袭来。中国海军利用沉船阻塞线、水雷防线和岛屿，依托岸炮，巧妙迎敌。当日本海军舰队接近虎门时，“肇和”、“海周”等舰展开作战队形，迎着日本舰队冲了过去。日本舰队的大口径火炮向中国舰队开火，但中国海军官兵毫无畏惧地开炮还击。此时，日本舰队已经进入了岸炮的射击范围，虎门炮台迅速向日本舰队猛烈开炮，火力支援“肇和”、“海周”等舰。霎时间，海面上炮声震天，硝烟弥漫。日本舰队对突如其来的岸炮打击不知所措，一时慌了手脚。突然，隐蔽在一侧的中国海军鱼雷快艇、炮艇高速冲向日本舰队，近距离向日舰发动鱼雷、火炮攻击。很快一艘日本驱逐舰中弹起火，其他3艘日本军舰也不同程度的受损。日本舰队见大势已去，只好护着起火的驱逐舰仓皇逃走。

这是抗日战争期间中国海军与日本海军唯一的一次真正意义上的海战，中国海军舰艇击退了日舰的进攻，取得了海战的胜利。此后，日本海军再也不敢以舰艇向广东沿海进犯，而是凭借空中优势，对中国海军舰艇及沿岸设施进行轰炸。“肇和”、“海周”、“海虎”、“江大”、“舞凤”、“海维”等舰艇相继被炸沉没。

舢舨洲灯塔见证了虎门海战的惨烈与最终的胜利，塔体上的弹痕诉说着她在抗日战争中作为参战一员的沧桑与荣誉。敌人的炮火没能摧毁她，至今她仍低调而又高傲地矗立在珠江口险要海

域，为过往船舶照亮航程，守护平安。

舢舨洲灯塔曾经一度作为广州的标志，在世界上的名气之大，地位之重，鲜为现代人所知。正是这座灯塔见证了作为清朝后期唯一的通商口岸广州海运之繁华。无数海船经过茫茫数月的航行，见到了舢舨洲灯塔，就知道了广州。

尽管她像一位守护神一样默默地为着过往的每一艘船舶照亮航程，守护着每一艘航船的平安，但不幸的几次大海难，让她垂泪不已。

其中一次发生在1945年11月8日。是日上午8点10分，行驶于广州至香港航线的“海珠”轮从广州起航，搭乘着1300多人，其中新一军移驻香港的官兵就有1100多人。在航行到离香港约50海里的虎门沙角对开海面，正是舢舨洲岛屿所在海域，船触碰到战争遗留的漂雷，整个船体被炸成两截，死难者近1200人，幸存的只有100多人，被渔船救起后，送往香港东华三院救治。

著名作家杜宣夫妇原本打算乘搭这班轮船前往香港，因故没成行，避过了一劫。他在回忆录中这样记述：“1945年冬，露茜（杜宣夫人）从昆明到广州，我从香港到广州接她，住在老左家（左洪涛，广东省原政协副主席），买了海珠轮船票准备到香港，但露茜由于沿途劳顿发高热，我们坚持还是乘海珠轮回港，但老左坚决反对，并把我们的船票强行要去。因此我们不得不在他家住下，次日海珠轮开出不久，因遭遇到海面漂浮的水雷爆炸，全船只少数人生还。此次我们幸免于难，真该永远感谢老左的关怀。”

无论是何种原因的海难都不是舢舨洲灯塔愿意看到的，她天生的基因就决定了她的使命是守护每一艘过往船舶的航行安全，这些海难怎能不令她痛心疾首，黯自垂泪？她唯一能做的就是尽自己的力量，将每一缕光亮洒入到自己守护的这片海域，给过往船舶带去平

安和希望。

不灭圣光

这座守护一方海域的灯塔也有守护着她的人。与舢舨洲灯塔天生朴素、平实、低调的性格一样，她的守护人也是默默付出，无微不至地关怀着她。

1999年，原来驻守舢舨洲的5名灯塔工全部退休或是调任，东莞太平人黄灿明被从蛇口调来了舢舨洲岛。从此成了唯一常住在岛上的灯塔守护人，至今已经15个年头。

这座被划为二类岛屿的孤岛上石多土少，地势陡峭，灌木丛生，时不时还可以看到大大小小的蛇穿行出没，生活条件极为艰苦。但就在这座孤岛上，黄灿明克服重重困难，至今已在岛上驻守了五千个日日夜夜。

每天清晨，当第一缕晨曦冲破云层照亮大地的时候，往来船舶便能远远地看到舢舨洲灯塔上随风飘扬的五星红旗，那正是黄灿明升起来的。

升旗过后，黄灿明便开始一天的工作。好多人都认为守护灯塔的工作十分简单：不过是开灯关灯，简单保养灯器即可。殊不知随着科技的发展，舢舨洲灯塔虽然已由电石灯进化为采用太



——舢舨洲灯塔守塔员黄灿明

阳能和蓄电池一体的现代灯器，但要保持灯塔正常发光，很多细小的工作必须靠人工完成，例如擦拭灯罩、栏杆和太阳能硅片上的灰尘和雾水，清洁电雾号，清洗电池头，测量电池电压，等等。除此之外，黄灿明还要负责岛屿和塔楼的清洁保养；晚上每隔一个多小时观察灯塔及附近的灯浮标是否正常工作。由于保证灯塔夜间正常发光至关重要，黄灿明晚上从没睡过囫圇觉，经常要起来查看灯光是否正常。遇到暴风雨的夜晚，黄灿明更是通宵不眠，随时关注灯塔情况，生怕灯光熄灭影响导航。岛上没人监督，每天的工作都要靠自主自觉地去，需要有很强的责任心和耐心。但在黄灿明坚守舢舨洲期间，虎门水道从未因灯塔故障发生过航道事故。

2001年，黄灿明获得“全国五一劳动奖章”。

近年来，舢舨洲灯塔的文物价值越来越得到了官方的重视。2011年，在南沙区第三次全国文物普查工作中，舢舨洲灯塔进入广州市不可移动文物名录。近年来也陆续有文物保护单位前往舢舨洲灯塔考察，评估其文物价值。2012年6月，经中国航海学会第七届理事会第一次常务理事会议审议批准，包括舢舨洲灯塔在内的26个单位成为首批“航海科普教育基地”。

现如今，在广州航标处的积极牵头与策划下，舢舨洲灯塔文化博物院正在兴建当中，并已初具规模。百年灯塔低调、默默付出的品质将得到世人的学习与景仰。

明年，即公元2015年，舢舨洲灯塔将迎来一百岁的生日。历经一世纪的风风雨雨，看尽一百年的潮起潮落，百年灯塔对航海用户的忠诚度不会因时间与悠悠珠江水的逝去而减弱丝毫，她将一如既往地、默默地守护过往船舶，播洒平安与希望。■

海洋意识：从海防到海权的进步

文 | 庄秋水

对大清陆军部练兵处来说，1907年的夏天忙碌而激情。提调姚锡光和他的一帮同仁们，奉命拟制海军规划。经过一番努力，最后姚锡光拿出了急就、分年两套方案。他对重建海军的美好愿景，还有未来大清的制海权思想，均在这里得到了体现。

他拟定了《拟就现有兵轮暂编经制舰队说帖》、《拟兴办海军经费五千万两作十年计划说帖》、《拟兴办海军经费一万二千万两作十二年计划说帖》三个说帖，建议将现有的舰艇编成两支统一的巡洋、巡江舰队，由海军提督一员，统领两支舰队，根据各国海军舰长一般都官至上校的惯例，建议以参将为管带的最高品秩。

不止于此。在姚锡光的海军复兴规划里，海权思想充盈其中。他认为，如果没有海权，不但远洋无法控制，近海权益也难以保全。在《筹海军刍议》里他提醒清政府，“夫天下安有不能外战而能守内者哉！”是以在他所制订的两个分年规划中，他将中国海军装备建设重点集中在具有巨大远洋作战能力的远洋战舰上。

这三份说帖，凝聚了这位前李鸿章幕僚对海洋的最新认识，也吸取了整个1900年代风行中国的马汉《海权论》的思想因子。在历经海疆惨遭侵犯，海军完全被摧毁的惨痛之后，中国人对海洋的观念终于开始了艰难的蜕变。

1905年，清政府派五大臣出洋考察宪政，而海军复兴问题在此过程中被提上了日程，“现时局日艰，海权日重，欲谋自强之用，非振兴海军，无以外固洋面，内卫各省”，政务处1906年的一份奏章里，明确出现了“海权”一词。而海军处也于1907年

建立了。

甲午战败不过十余年时间，中国人对海洋的态度已经发生了如此重大的变化。一方面是受世界海权潮流的影响，一方面则是大清的政府特质发生了一些微妙的变化。

六年前的1900年，八国联军攻占了北京之后，慈禧太后携光绪帝西逃到西安。也就是在这一年年末，帝国的高级官员们奉命上书陈述举凡行政、军事、财政和教育等方面的改革意见。清政府改革的目标，不再只是“船坚炮利”，涉及到了制度层面的某些东西。经太后同意，皇帝发布上谕，命令高级官员们在三纲五常的前提下，“各就现在情形，参酌中西政要，举凡朝章国故，吏治民生，学校科举，军政财政”等方面，“当因当革，当省当并，或取诸人，或求诸己”，政府特别创立政务处，处理这些改革建议。

海军复兴规划就是在这样一种政治背景下进行，不管愿意与否，为了继续维护统治，除了改革，政府已经别无选择余地，尤其是日俄战争以后，改革的活动加速进行了。这个政府的眼界和认识已经和甲午战前不可同日而语。

中国的近代化从海防意识的萌发为起点，而其高潮，则是谋求建立一支船坚炮利的近代海军。

1874年因日本侵略台湾事件引发了海防与塞防之争。朝廷的衮衮诸公，尽管仍未摆脱传统的陆防观念，但海防和海军则得到了更多重视，创建一支外洋海军进入了具体的筹划阶段，1888年北洋海军正式建立。

六年后，中国经营多年的海防、海军被推到了战争前线。为控制黄海的制海权，1894年9月17日，中国与日本进行了一场空前的大海战。

次年2月17日，一个雨雪交加的下午，日本联合舰队开进中国威海卫。李鸿章苦心经营



1840年7月4日，英国皇家海军与清廷水师的定海之战。

对大清陆军部练兵处来说，1907年的夏天忙碌而激情。姚锡光和他的一帮同仁们，奉命拟制海军规划。他对重建海军的美好愿景，还有未来大清的制海权思想，均在这里得到了体现。在蹉跎了太多机遇之后，从海防到海权，中国人的海洋意识逐渐走入了现代。

20年的北洋舰队，黄海损失五舰，剩下的10艘舰被日本人占领。这场战争带来的变化，决定了这个王朝最后的命运，甚至影响到以后几十年的中国政治格局。

也就是在这场战争之后，身为李鸿章幕僚的姚锡光开始撰写《东方兵事纪略》，在此书中，他一再反思甲午之败的原因，最后，他将之归结为决策失误，将帅失和，而关于支撑海疆得失与海军成败的更深层次原因，他则无力为之。

不仅仅是姚锡光，整个社会都在探寻战败的缘故，也即是在此后不久，中国人接触到了马汉的《海权对历史的影响》。

这本出版于1890年的著作，成为数世纪以来，对海权理论讲述最清晰，最丰富的集大成者。马汉认为海权是统治世界的决定性因素，任何国家争霸天下，国内繁荣安全，控制海权都是先决条件。它的出版，造就了世界范围的海权热潮。

早在甲午战争之前，此书就以被翻译到日本，为每一艘兵舰上的舰长的必读书。此书对英国皇家海军实力的增长也不容忽视，一位英国海军将领略带夸张地说，“我们既不感谢保守党，也不感谢自由党，除了马汉之外，我们谁也不感谢。”

1900年，出版已经有10年的《海权对历史的影响》经日本留学生介绍到中国，在上海中文月刊《亚东时报》上以《海上权力要素论》之名连载。尽管只连载了两期，不啻于一股清风，令封闭多年的中国海洋观念为之一新。更多的中国留学生发现、接受了马汉的海权论。不少人认为甲午海战的失败，在于中国没有制海权。也是在此时，频繁来往中日之间的姚锡光也关注到这本著作，也令他对此前的反思有了更多考量。

留日学生筹办了《海军》杂志，在《海军发刊意见书》里，沈鸿烈非常赞同马汉的“国民商业之性质，为海上权力发达之原素”，“我国有史以来，素持农本商末主义……使人民醉死梦生于小天地中，直接

为活跃取进、商务振兴之妨，间接为贸迁有无、航业发展之碍者，固为我民族受病之源。”

这个在大陆上呆惯了的民族，突然对海洋、海军、海权有了如此浓烈的兴趣，也比以往任何一个时刻认识得更加深刻。1909年11月，安徽高等学堂在本校发起海军义捐活动，然后联络本省各校，共议推广。结果，海军义捐活动不仅得到安徽省各界的大力支持，而且直隶各地和海外华侨也纷纷自发开办海捐，各组织、团体、个人争相捐款。海外华侨不但积极捐款帮助清廷重建海军，而且还自愿出钱，组织商舰协会，希望像马汉著作中所写明的那样：海权的发达需要一支强大的商业船队，以作海军的后备。

而政府也显示了对海权的重视。1907年，日本商人西泽吉次擅自闯入南海东沙岛进行开发。清政府在1909年派海军赴东沙巡查，并通过外交途径，恢复对东沙岛的主权。接着，清政府又着手对西沙群岛进行勘察，并计划进行开发。时任两广总督的张人骏上奏说：西沙群岛“地居琼崖东南，适当欧洲来华之要冲，为南洋第一重要门户”，若果其荒而不治，非为地利之弃甚为可惜，亦非所以重领土而保海权。所以他建议清廷“悉心经画，妥善布置，以辟地利”。在张人骏的倡导下，清廷设立西沙群岛筹办处，在勘察后，拟议了开办办法八条。

1907年的那个夏天，在练兵处忙碌的姚锡光肯定无数次地想起马汉。在他的海军复兴规划中，有一个空前的建议，便是设立一个“海军研究所”。这个研究所的任务，不是研究管理、驾驶，而是研究军事学术。“海军研究所为海军中、下等军官讨论学术之地，期扩新知，不封故步。”

从这一年开始，海防、海军、海权、海洋，在中国社会上下都形成了一种新的认识，也正是从此时开始，中国人开始了其艰难的重入海洋之旅。**II**



1911年清朝海军出访八国。图为为格兰特将军墓献花圈的中国水兵，穿礼服留八字须者为程璧光。



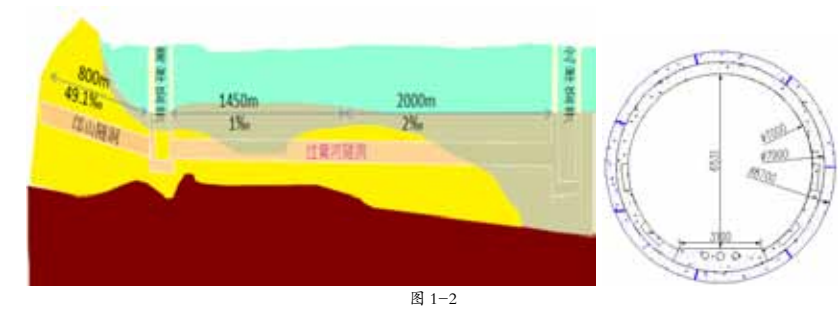
图为程璧光陪同纽约市长盖诺尔和格兰特的儿子小格兰特将军检阅中国海军仪仗队。

南水北调穿黄隧洞混凝土拆模时间研究

◎陈必振 陈祺 向娜 陈厚望 葛洲坝集团第五工程有限公司

► 摘要: 有限元软件已广泛应用于工程施工, 本文利用ANSYS有限元分析软件进行隧洞拆模时间分析, 其计算精度能得到有效保证, 为合理缩短衬砌循环, 加快施工进行提供了科学保证。

► 关键词: 有限元 工程 施工



1.工程概况

穿黄隧洞包括过黄河隧洞和邙山隧洞, 共长4250m。过黄河隧洞长3450m, 邙山隧洞水平投影长800m。穿黄隧洞内径7.0m, 外径8.7m, 隧洞衬砌由内外两层组成, 外层为7块钢筋混凝土预制管片错缝拼装, 管片厚40cm; 内层为现浇预应力钢筋混凝土整体结构, 混凝土厚度为45cm, 标准分段长度为9.6m, 混凝土标号为C40.W12.F200 (图1-2)。

2.拆模时间分析

穿黄隧洞标准分段和非标准分段一共有454个浇筑循环, 招标文件规定混凝土拆模时间不少于48小时。拆模时间过长不利于高强度的衬砌施工, 需对拆模时间进行分析, 缩短并合理确

定拆模时间以缩短工程工期。

2.1计算准备

(1) 根据结构力学理论, 闭合环形结构可看作是无铰拱的一种特殊情形, 因此边顶拱受力模型可简化成无铰拱。

(2) 外层管片结构在二次衬砌前已全部拼装完成, 管片自身处于稳定状态, 管片无渗水现象, 因此受力分析只考虑衬砌混凝土自重。

(3) 取1m衬砌长度, 顶拱180度进行受力计算, 为简化分析, 不考虑钢筋对混凝土的支撑作用, 以素混凝土拱进行分析。

2.2计算混凝土应力

为保证计算结果准确可靠, 分别采用有限元法和工具手册查表法计算, 进行对比分析。

2.2.1有限元法

(1) 建模参数: 模型为半圆 (即顶部180度, 图3), 厚度为0.45m, 长度为1m, 轴半径为3.725m, 模型密度为2500kg/m³。

(2) 有限元分析结果如下 (图4)。由图可得: 拱顶应力值= 0.19957E+06 = 0.199MPa, 拱顶下端受拉应力。

2.2.2查表法

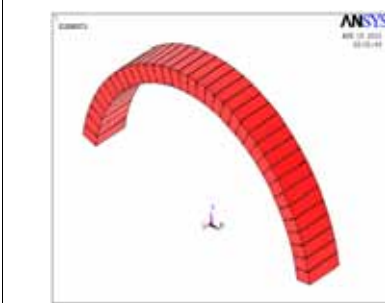


图 3

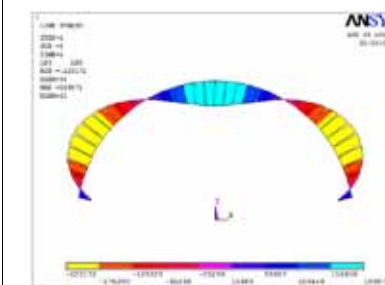


图 4

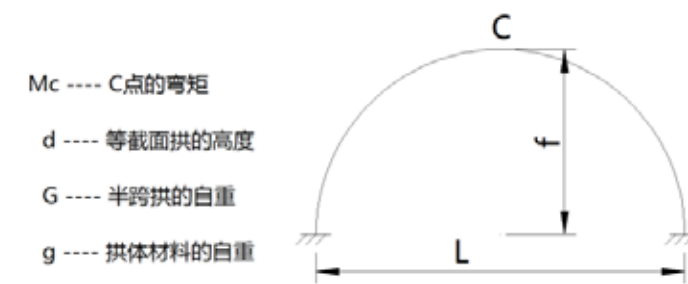


图 5

项目	f/L					乘数
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	
Mc	-0.00005	0.00198	0.00435	0.00836	0.01330	GL
G	0.51323	0.55173	0.61248	0.69161	0.78540	gdL

表 1

根据《实用建筑结构静力计算手册》(图5)

无铰拱顶拱在自重下的弯矩查询表如 (表1)。

混凝土截面高度d=0.45m, 混凝土单位自重g=25000N, 拱轴线高度f=3.725m, 拱轴线跨度L=7.45m。

$f/L=3.725/7.45=0.5$;

$G=0.78540 \times gdL=0.78540 \times 25000 \times 0.45 \times 7.45=65826 \text{ N}$;

$Mc=0.0133 \times GL=0.0133 \times 65826 \times 7.45=6522.4 \text{ N}\cdot\text{m}$ 。

根据材料力学理论, 最大正应力发生在距中性轴最远的位置, 即混凝土拱的最下缘, 计算公式为:

$$\sigma_{\max} = \frac{M}{W_z};$$

$\sigma_{\max}$ —— 最大正应力;

M —— 最大弯矩;

W_z —— 抗弯截面模量, 对矩形截面;

2.2.3两种计算结果对比

	有限元法求解	查表法求解	误差
顶拱弯曲应力	0.1996MPa	0.1933MPa	3.2%

表 2

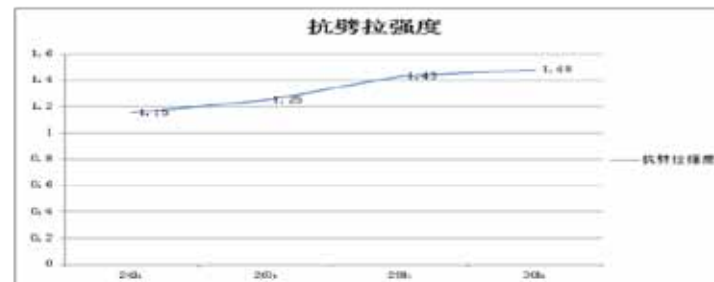


图 6

两种计算结果误差为3.2%, 计算精度满足工程要求, 取最大应力值0.1996MPa。

2.3进行混凝土抗劈拉试验

从分析结果可知, 混凝土拱顶拉应力为0.1996MPa。

取成型标准试块4组, 分别按24、26、28、30小时凝期进行抗劈拉试验, 试验结果如图6。

3.确定混凝土拆模时间

(1) 本文将环形闭合结构简化成顶拱180度进行计算, 实际上顶部混凝土所受的拉应力会略大于计算拉应力。

(2) 未考虑结构钢筋对混凝土的影响, 实际上结构钢筋能大大加强混凝土的整体抗拉强度。为保证混凝土质量及施工安全, 取安全系数K=1.5, 则拆模强度混凝土24小时凝期的抗拉强度为1.15MPa, 远大于拆模强度=0.3Mpa。确定拆模时间为24小时, 以最大限度地保证混凝土施工质量同时满足施工进度要求。

4.结语

有限元软件已广泛应用于工程施工, 本文利用ANSYS有限元分析软件进行隧洞拆模时间分析, 其计算精度能得到有效保证, 为合理缩短衬砌循环, 加快施工进行提供了科学保证。ansys软件也可以进行隧洞全圆仿真分析, 计算结果跟实际情况更为接近, 但软件的操作难度也更大, 本文仍简化成无铰拱进行分析。

参考文献:

- [1]龙驭球, 包世华. 结构力学基本教程[Z].
- [2]国振喜, 张树义. 实用建筑结构静力计算手册[Z].
- [3]邢静忠, 王永岗, 陈晓霞. ANSYS分析与工程应用[Z].

鄱阳湖区防汛抢险的组织分析

◎贺志斌 江西成新农场堤防管理科

► 摘要: 作为一项系统的工程, 防汛抢险工作已经变得相当重要。近几年, 受鄱阳湖区自然条件以及技术条件等因素的影响, 防汛抢险工作建设起来更加困难。进行这项任务时, 必须参考水情、雨情、工情的变化, 对险情提前进行预估。然后, 必须与实际情况联系起来, 参考鄱阳湖区的相关资料, 选择出合理的防汛抢险方案。

► 关键词: 防汛抢险 注意问题 险情处理 措施

1.鄱阳湖区防汛抢险的重要性

依据笔者的实践经验,可以发现防汛抢险涉及的内容十分广泛,其中包括水文、地质、道路交通、物资与资金等多种因素,此项工程是受国家政策保护的,并且其针对性较强。由于鄱阳湖区的汛期高水位时间维持较长,险情是慢慢加剧的,因此,在防汛抢险工作中,最好及时发现险情,同时采取有效的措施进行处理。此过程中,若及时观察出险情,而且选用合适的抢险方案,那么险情是极易转危为安。为保证防汛抢险工作达到预期目标,必须对方案的选择、队伍建设等环节严格把关,使防汛抢险的效果达到最佳。

2.抢险方案的制定与实施及常见问题

在对鄱阳湖区进行防汛抢险时,它的工期是比较紧张的,并且担当的危险相当大,所以对于险情类别的判定十分重要。在进行此项工作之前,必须作一个全面的调查,对险情的发展趋势进行预估,再选用较为科学的抢险方案。此过程必须与鄱阳湖区险情所在堤段的特点相结合,综合将人力、物力及抢险人员的技术水平等因素纳入范围内分析,接着,对具体的问题具体分析,拟定好

防汛方案和预案。

在制定防汛方案和预案时,由于其工作人员自身工作经验不足,常常会导致以下问题的产生:

(1)对鄱阳湖区的水情等状况,没有对其趋势进行分析,导致防汛除险工作进行到一定时间后,会由于水位的上涨或暴雨情况,不断恶化。

(2) 如果险情所在堤段仍然出现问题, 则说明此处可能还存在一些其他的隐患未能及时发现。

(3) 未能考虑到鄱阳湖地区防汛抢险工作中出现的最不利因素,没有事先制定出预备方案,导致在方案一出现问题之后,没有对应的处理措施来解决问题。在具备条件的前提下,对于较为严重的险情,需要同时实施多种方案。

在实施抢护方案时,为保证抢险方案中的各项任务得到落实,必须将每项任务划分得具体,比如人员的具体分工、抢险工具、抢险物资上。就技术条件而言,在实施抢险方案的过程中,常见问题有以下几种:

(1) 在修筑导渗设施的过程中, 必须保证滤料的干净, 这是因为滤料中一些杂质将会阻碍导渗系统的使用, 使得排水设施无法正常工作, 或者是出现流

浑水的状况。与实际情况对比,由于时间比较紧张,所以无法允许等滤料洗净后再投入现场使用的情况。在实际工作中水的供给也是相对有限的。这时,必须用水桶取外湖湖水后放入滤料做简单清洗。

(2) 在修筑围井工作时, 仅仅要求高度和直径满足要求, 未能结合实际考虑。这样一来, 围井周围将会出现新的管涌。同样, 在进行蓄水反压时, 没有及时发现周围情况的变化。

(3) 在对导渗沟进行开挖时, 没有把握好开挖位置。导致在实际的防汛抢险工作中, 开挖工作相对困难, 其开完未能符合实际抢险要求, 即没有高于渗水出逸点位置开挖; 此外, 导渗沟的深度和宽度不够, 未能与实际状况联系在一起; 导渗沟的断面形式也未按照抢险标准进行, 给防汛抢险工作造成比较大的麻烦。

(4) 在处理滑坡现象时,采用的是打桩的办法,受震动作用的影响,将会加剧滑坡现象;滑坡上的导渗沟开挖深入不足,这使得反滤材料顶部的保护措施不到位,进而导致滤层堵塞。在这个阶段中,导渗沟开挖方法不恰当,将会导致滑坡继续发展;一些抢险物料甚至

储存在滑动体及滑动面上端,这破坏了滑坡的稳定性;在对堤脚压重时,没有具体指出压重范围。

(5) 处理闸门漏水的过程中, 没有遵循临湖封堵的原则, 不但没有使用棉絮填塞缝隙, 反而采用袋土来填补。因为袋土间是具有缝隙的, 导致漏水问题不能彻底解决。

3.鄱阳湖防汛抢险的组织措施

在汛前,有关部门必须参考气象、水文预报和工程现状等,确定具体的工作内容。同时对已往的抢险工作做出总结,据笔者调查,现总结抢险工作需要准备的内容如下。

3.1 组建抢险队伍

在进行防汛抢险工作之前，需要组织好当地的一些民兵以及强壮劳动力作为骨干，组成一支高效、有力的抢险队伍。当然，在这个队伍中，必须组织补修队、抢险队和巡逻队，这是为了提高防汛抢险工作的效率。在整个抢险队伍中，需要组织一群有责任心、以及工作经验丰富的干部领导整个队伍，并且建立对应的规章制度。在这个过程中，必须配备一定的防汛抢险设备，它能够大大地加快工程进度。为避免堤防段江河水位超过保证水位，抢险队伍最好提前对可能发生漫堤堤段进行施工。

3.2准备好抢险物资

在汛前,必须鼓励群众支持防汛抢险工作,确保抢险物资齐全。像麻袋、塑料袋、草袋、砂石料都是抢险工程中必须使用到的材料。为不耽误防汛抢险工作,各贮存仓库必须及时对物资进行清查,争取做到万无一失。一般而言,保证防汛物资的数量相对简单,但是在此过程中需要注意所存放的粗砂、细石的处理。特别值得注意的一点是,由于粗砂中的杂质比较多,在防汛抢险工作中,又没有时间对其进行清洗,所以容易造

成导滤系统堵塞。所以,防汛砂石料仓储管理单位必须提前将砂石料清洗好,然后再存放在各险工险段。在防汛期间,险情情况相对紧急,所以可以把清洗好的材料用麻袋装好。一旦出现险情可以立即装车运送。

3.3 险情程度判定

因为在整个汛期,堤防的基础、筑堤土质、夯实程度、接头处理、断面大小、水位都存在着不同的情况,险情的灾害程度也不一样,所以会出现以下情况:①渗水。若长期渗清水,而且它的渗水面积以及流量都不大时,主要是由于堤坝断面不足、土质差导致。②散浸、漏洞。这是渗水发展到一定程度的结果,究其原因,表现为沙基沙坝、或堤内有杂物、空隙大或断面小。一旦湖水上涨,压力不断增加,最终将会形成集中漏水通道,在堤脚下翻沙鼓水,最后形成漏洞,处理不及时就可能发生溃堤。③管涌。管涌的形成主要是堤防基础下面有强渗水层,堤防建设时没有做清基处理。由于鄱阳湖区的三元地质结构,管涌是湖区堤防最容易发生的危害性最大的险情。④旋涡。因为堤内不断渗水,并且在迎水坡设有进水洞口,最终导致了旋涡的形成。⑤脱坡。这种情况可以分为两类,即内外两种。外脱坡的形成是风浪冲击影响。尽管其破坏性强,但是危险程度是比较低的。内脱坡的形成原因则有所不同,它主要是受渗水影响,并且不断加剧。⑥塌陷。它的概念比较容易理解,其产生的主要原因也是由于渗水。一旦防汛抢险工作出现塌陷,说明堤身内部有明显的空隙或架空。

3.4 抢险的技术措施

防汛抢险是一件技术要求很高的工作，一旦遇到险情，防汛指挥部门必须立即组织专家和抢险人员投入工程抢险工作，到现场的专家和工程技术人员首先必须需认真分析险情的类型，然后

根据不同的险情采取不同的抢险方案，同时对于抢险方案必须认真审查。在做好防汛抢险工作的同时，需要考虑到抢险工作失败的后果，并且及时制定出相应的应对方案，比如：转移地点、路线和运输工具，此过程中可能需要采取报警设备等其它相应措施。

4.总结

在我国现阶段,根据防汛抢险工作的实际情况分析,一些防汛抢险人员由于技术不强、缺乏经验,导致在防汛抢险工作中忽视了某些细节问题,甚至导致防汛抢险工作出现错误。因为防汛抢险工作关系到社会公众的利益,涉及的内容比较多,所以处理起来并不是一件简单的事情。但是,这项工作十分重要,是我国重点建设的项目工程之一。在具体的防汛抢险工作中,需要工作人员不断提高自身的素质,提高整个防汛抢险队伍的战斗力,以改进鄱阳湖区防汛抢险的效果,使这项工作的进行更为顺利。

参考文献:

- [1]邹刚,高山林.土工织物在防汛抢险中的应用[J].黑龙江水专学报.2006(03).
- [2]王红霞,蔡玉珂.土工织物在防汛抢险中的应用[J].河南水利与南水北调.2010(09).
- [3]李英军,窦宝松.土工合成材料在防汛抢险中的应用[J].吉林水利.2006(03).
- [4]应急吸水膨胀袋新技术以洪涝克制洪涝提高防汛抢险效率[J].中国水利.2006(14).
- [5]蔡文波,张复生.土工合成材料在防汛抢险中的应用[J].黑龙江科技信息.2008(05).
- [6]王宏伟.跨河道桥工程防洪风险管理体系研究[D].天津大学2006.
- [7]丛亚丽.浅谈土工织物在东辽河河道防汛抢险中的应用[J].内蒙古水利.2013(05).

小型船舶无拖轮协助靠泊操纵

◎程飞 上海港引航站

► 摘要：随着航运的发展，船舶尺度逐步大型化，进出上海港由引航员所承担的引航任务中小型船舶数量比例有所下降。怎样利用有限的机会来提高小型船舶靠离泊操纵技术是年轻引航员面临问题，也是关系到引航事业持续发展的一个课题。

► 关键词：船舶 拖锚靠泊 操纵

1.基本要素

要达到预定的操纵目的，必须了解船舶的操纵性能，熟悉环境以及要具备相应的技术水平。船舶操纵性分成固有操纵性和控制操纵性。固有操纵性是船舶造成下水后自身固有的操纵特性，比如K、T指数所代表的船舶性能；控制操纵性指考虑到驾引人员的技术水平、环境条件等因素船舶所表现出来的操纵性能。因此要达到预定的操纵目的，必须了解船舶的操纵性，熟悉环境以及要具备相应的技术水平。

1.1船舶的操纵性

1978年IMO作出了有关提供和显示有关船舶操纵资料的建议，包括引航卡、驾驶台张贴的有关船舶操纵性能的试验结果和操船小册。引航站也增加了一份引航员与船长信息交换卡。目的就是让引航员能够迅速地初步了解所引船舶信息。引航过程中通过实践获取一些必要的信息是必须的。了解船舶的操纵性，特别是了解一些特殊船舶的特性，例如短而肥的船，前驾驶船等一些特殊船舶性能尤为重要。了解船舶的操纵性能是为了在工作中利用好船舶的操纵性能。走几个航向能体会到这条船的变向性能，判断出本船是否灵活；用几下车

就能明白船舶的惯性。有时候想体验一下某方面的船舶性能，条件许可我们可以做短暂的试验。比如短时间停车看看船舶的冲程和保向性，倒一下车观察主机翻车性能。

1.2熟悉环境

相对而言，熟悉港口环境是引航员的优势之一。虽然引航站使用了船舶引航系统，电子海图时刻呈现在面前，被引船舶的雷达性能也越来越好，但是主要码头的走向以及泊位前沿的水深还是应该熟记。至少要做到在接到任务后马上能够判断出该泊位是吹开风还是吹拢风，附近有多少水域供船舶操纵，有什么特殊的环境要求。

1.3技术水平

每一名成熟的引航员都应有一套适合自己的操船方法。不管怎样的操船方法，能安全完成引航任务的就是好方法。工作中正常发挥自己的技术水平是保证引航安全的关键，而良好的心态是正常发挥的前提。遇事不慌才能果断采取有效措施。

出链长度/水深	1.5	2	2.5
抓力/锚重	0.66	1.01	1.39

2.小型船舶拖锚靠泊操纵的要求以及注意事项

用锚助操是一种非常有效的操纵手段，锚用得好的靠泊操纵就会得心应手。

2.1拖锚靠泊要掌握和熟练的知识要点

能够熟练地掌握拖锚靠泊的技术，必须进行反复操练，掌握和熟练使用一些相关的理论知识。

2.1.1锚的抓力

目前小型船舶大部分都配备是霍尔锚或者是改进型的斯贝克锚。不同吨位的船舶配备相应的锚重，当然也有小的特种船配大锚的现象，注意个别船可能加锚头链。锚的抓力与锚重、出链长度和水深有关。

锚抓力与出链长度关系估算表如下表。

2.1.2倒车停船冲程

不同的初始速度倒车停船冲程是不一样的。靠码头时候都是要求在有限的距离内把船停住，因此控制初始速度尤为关键。

要求一个船长内把船停住所允许

的初始速度的估算公式：

$$V=\sqrt{((2g*L*T)/(W*K))}; T=0.01N。$$

2.1.3拖锚淌航距离

拖锚淌航距离跟本船的排水量、余速以及可拖动的锚链长度有关。一般靠泊操纵中拖锚淌航距离是指锚链一节入水3节以下余速船舶淌航的距离。

淌航距离估算：S=0.0135(WV2)/P。

实践中根据上海港的泊位水深和小型船舶的排水量，大致可参照出链长度是水深的二倍即一节锚链入水，3节余速拖锚淌航距离二倍多船长，2节余速一倍多船长。

2.1.4反移量

这里强调的反移量是舵力作用引起的船尾反向偏移量。靠泊时余速较低，船尾的反移量在靠泊操纵中不容忽视。

2.2拖锚靠泊操纵的注意事项

(1) 泊位前三倍船长外倒车降至4节以下，一倍船长时速度控制在2节以下。不管什么原因在位置节点上速度不可控，首先考虑的是怎么停船。

(2) 抛锚是有效的助操手段之一，但是使用不当就可能发生以下情况：①到抛锚点时锚抛不下；②船舶很快拖停；③船舶没有明显的减速现象；④船首发生反向偏转，头在外，尾在里；⑤船首向码头边旋转过快等等。

(3) 吹开风、吹拢风时在起靠点位置要增加船舶靠泊的横距和靠泊角度。

(4) 抛锚点的选择要恰到好处，出链长度首先选择一节甲板，不够时增加到一节锚链孔，再不够一节下水。争取在半个船长内调节到位。特殊情况可抛双锚，先外档锚一节下水再里档锚一节甲板。

(5) 车、舵配合时讲究短暂而有

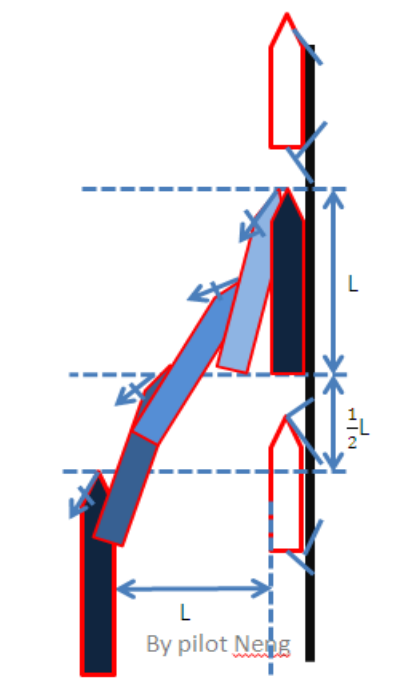
效，注意船尾反移量。用完舵后立即正舵。

(6) 接近码头时一般情况下都是松开锚链，但有强劲吹开风时应保持锚链得力。强劲吹开风往往发生头缆和艏倒缆上桩，船尾仍然偏在外面相当距离的情况，这时最好的办法是从船首连接一根引缆移至船尾拖挽上岸。

3. 小型船舶靠泊操纵示意图与相关说明

及几种特殊情况下的应急操纵

3.1小型船舶靠泊操纵方法、靠泊示意图

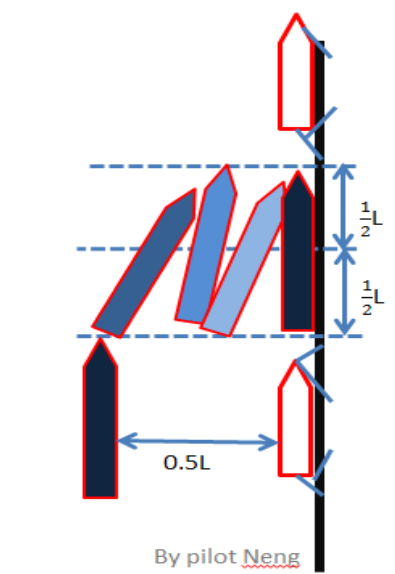


与相关说明

3.1.1拖锚靠泊（微风、无流）

视船速情况，在到泊位之前适当距离停车淌航，距离泊位1.5倍船长时降至2.5节以下，横距控制在1倍船长处，抛外档（锚重载1节入水，轻载1节甲板或锚链孔）。抛锚时船首向基本与码头平

行，同时尽可能使船首开始略有向靠泊边旋转。1倍船长时开车、做里档舵，迅速调整船首向对准船首泊位旗。0.5倍船长外，维持一定的拖锚淌航速度和可控范围内的航向。0.5倍船长内，船舶处于拖锚自由淌航阶段，也是靠泊的关键阶段。认真观察船舶运动的变化。由于拖锚作用，船速逐渐递减，船开始甩尾。要注意的是船尾没有和后船清爽时甩尾幅度是否过快，或者船尾与后船清爽时没有发生甩尾，特别是船首没有外偏趋势甚至向里偏转。总之，船舶的运动趋势是必须始终掌握在自己手中。驾驶台平泊位旗时，一般船首到岸距小于15米，倒停船舶，同时松下外档锚。

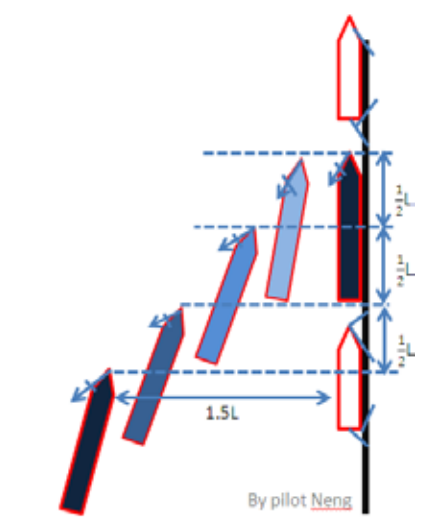


3.1.2不用锚右靠船泊操纵

泊位长度大于120%，船长、车、舵性能较好时才选择自主靠泊。保持0.5倍船长横距进泊，当船尾与尾船清爽时，倒停船舶。利用螺旋桨倒车侧向力产生船舶旋转，只要船首偏转尽可能不用车。当船舶与码头夹角达到15°时，左舵、进

车减少船舶与码头夹角，船在车、舵作用下用尾、横移，然后再将船舶倒回船尾极限位置。倒车侧向力继续产生右转，如旋转角速度不够，则利用在船尾极限处进车停船的机会作舵。注意，旋转到位后再调平船舶往往产生较高的船舶横移速度，要抑制他的办法有限。由于船舶纵向可利用的距离仅仅是船长的20%，短暂的车、舵配合常常短时间内达不到预想的操纵效果，因此操纵中要留有余地。

3.1.3 6级及以下横风作用下的拖锚靠泊



(7级及以上用拖轮协助)

在6级及以下横风作用下选择拖锚靠泊的方法较好。在离泊位1.5倍船长外预配风压角适当淌航。距泊位1.5倍船长，船舶横距1.5倍船长，速度2.5节以下时，抛一节或一节半入水，当锚链得力，立即用车、舵配合调整至适当航向，然后保持航向和维持一定的拖锚淌航速度。离泊位0.5倍船长时是调节拖航速度的节点，当船尾与尾船即将清爽时，立即停车，一旦清爽，马上倒车，准备停船。

风天要求拖锚淌航速度较快，要求操作人员采取措施及时、正确和果断。吹拢风时船首贴上码头再松锚链，吹开风时尾缆上桩再松锚链。大风天气抛双锚靠泊是很好的方法之一，拖锚靠泊过程中风力突然增大也应该考虑抛双锚。

3.1.4利用潮流靠泊

利用潮流靠泊，靠泊时间的选择是最主要的，时间选择的好，靠泊就成功了一半；没有流或者反潮水，那利用潮流靠泊就无从谈起。以军工路张华浜码头为例，通常情况下初落水时间是中浚高潮后四个小时，大潮汛和小潮汛与常规潮流还是有一定区别的。大潮汛转流快，小潮汛，转流过程长，甚至没有什么涨流。如果想利用潮流靠泊最好选择初落水后十五分左右开始靠泊；有些泊位也要考虑流向，例如张华浜四泊、五泊、六泊、七泊处于河道弯头的凹岸，潮流来的早且是压拢流。最理想的靠泊流速是0.5–1节。

3.2拖锚靠泊过程中可能发生的几种情况下的应急操纵

3.2.1到抛锚点时锚抛不下

到非抛锚不可时抛下另一侧锚。时间允许就改变靠泊方案，再不行停船等待。

3.2.2船舶很快拖停

询问是否有锚头链，如果有则将锚链绞回一些，没有则短暂用车，一般都能重新拖动。也可能碰到小船配大锚的情况，还有可能锚钩到东西，办法是倒车后退将锚绞起。

3.2.3船舶没有明显的减速现象

一种情况是抓力不够，措施是增加锚链；也可能是浮锚，措施是稍作转向继续拖锚看看，如仍然没有反应，适当

倒车制速抛下另一侧锚1.5节下水。

3.2.4船首发生反向偏转，头在外，尾在里

第一种可能，抛锚时船首外偏或者有外旋趋势，抛锚前克服；第二种情况，风力过大造成船舶偏转，预配风压角；第三状态，任何的原因致使船舶横移过快，锚链从倒锚变成偏横锚，应当加车和用舵减少单位时间内的横移量。

3.2.5船首向码头边旋转过快

拖锚靠泊过程中发生这种情况是最危险的。特别是船尾还没有清爽，船首与码头夹角已经达到45°及以上，这说明靠泊操纵已经失败，唯一的选择就是把船倒出重新靠泊，硬是用车舵纠正容易产生不是船尾碰船就是船首碰码头。

4.结束语

对待自己严要求，对待工作高标准。工作开始前做好操作计划，工作进行中做到心无旁骛，工作结束后认真总结经验教训。以上介绍仅为作者个人观点，在实践操作中，视具体情况具体处理。

参考文献：龚雪根主编.船舶操纵.人民交通出版社，2000.

广西乡镇客圩渡船主机选配

◎黄珂 广西大学电气工程学院

►摘要：本文对广西现有的客圩渡船对船舶主机改建的时候，通过设计航速来进行推算出相应的所需主机功率的大小，为船东选用适合的主机提供一个科学的方法和依据。

►关键词：基本阻力 主机功率 航速

1.引言

广西区内现有客圩渡船几千艘，国家为了方便未通公路或者交通不方便群众，只能搭乘船舶出行而设置，而广西区有很大部分的老旧船舶，都是船东以前自行建造的，船舶主机的选配都是按个人喜好或者是经验选取，没有通过科学的计算而选取，这几年由于油价的上涨，国家对这类船舶给予的补贴，按照载客人数以及船舶的主机功率的大小来进行发放，造成一部分船东想更换大功率的船舶主机来换取补贴，如今都是快节奏的生活，还有一部分船东为了来提高船速，船东就想更换船舶主机，针对这些现象，对于乡镇客圩渡船的选配是

十分有意义，因此通过查阅相应的规范以及相应的资料，总结得到以下的选取方法。

2.理论分析和计算方法的介绍

由于广西区内船舶都是按照普通低速客圩渡船而设计的，所以根据《内河高速船入级与建造规范》，船舶的设计航速应小于以下的规定：①船长大于和等于15米，其最大航速 $v \geq 3.7 \Delta^{0.1667}$ m/s的船舶；②船长5米至15米(不包括15米)，其最大航速 $v \geq 3.7 \Delta^{0.1667}$ m/s，且 $V \geq 18$ km/h的船舶。其中最大航速V为船舶处于设计排水量状态，并于最大持续功率在静水中航行所能达到的航速， Δ 为船舶设计

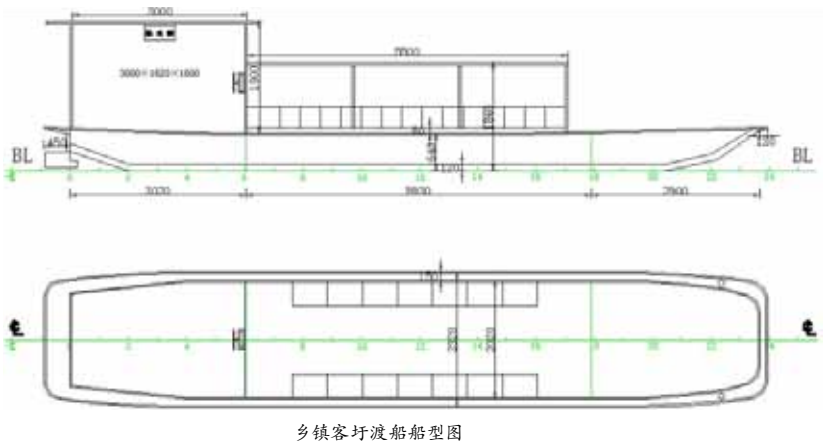
水线对应的排水体积(m^3)。

2.1船舶主机的估算

针对规范的要求，所以船舶的最大航速限制了船舶的主机的功率选取并不能过大，而现有船舶又是按照船东经验建造，每一条船舶的情况都不一样，由于根据船东对船舶的设计航速要求，所以可以通过船舶阻力来推算出船舶主机功率。具体分析方法如下：有效功率与机器功率之比称为推荐系数 C_p ，即： $C_p = P_E / P_M$ 。式中： C_p —推进系数 P_E ——有效功率 P_M ——机器额定功率。螺旋桨收到功率经过螺旋桨的工作及桨和船之间水流的相互影响，最后转换为克服阻力的有效功率 P_E ，即： $P_E = R \cdot v$ 。其中： R —助力(N)； V —船舶设计航速(m/s) ($1kn=0.514m/s$)。

2.2船舶阻力的分析与计算

考虑到船舶的各种特定情况，船舶的阻力分为基本阻力和附加阻力，基本阻力是指新出厂的裸体船在平静水面行驶时水对船体产生的阻力，附加阻力则包括误底阻力，附体阻力，空气阻力，汹涛阻力和浅水附加阻力等，考虑到广西的乡镇客圩渡船的主要航行于内河并且都是低速船舶，所以主要考虑是基本阻



力的影响,基本阻力由摩擦阻力和剩余阻力组成,下面分别对摩擦阻力和剩余阻力分析与计算。

2.2.1摩擦阻力核算

船体湿表面的摩擦阻力可根据R.E Froude基于平板试验结果提出的下列公式估算: $R_f=a_f\cdot S$ 。式中: R_f ——摩擦阻力(kg); L ——水线长(m); S ——船体湿表面(m^2); a_f ——每平方米湿表面积的摩擦阻力(kg/m^2)和船速查下表:

水线长 船速(kn)	50米以下	100米	150米
2	0.156	0.154	0.152
4	0.553	0.554	0.538
6	1.160	1.140	1.127
8	1.958	1.925	1.903
10	2.944	2.895	2.861
12	4.107	4.037	3.990
14	5.441	5.350	5.287
16	6.943	6.826	6.746
18	8.610	8.465	8.366

船舶的湿表面积可用下列的近似公式估算:

$$S=Ld(2+B/2d)/(1.625-C_b);$$

$$S=Ld[2+1.37(C_b-0.274)B/d];$$

式中: S ——湿表面积; L ——水线长; B ——船宽; d ——吃水; C_b ——方形系数。

2.2.2船舶剩余阻力的估算

计算剩余阻力 R_r 最确切的方法,是根据船舶几何形状作船模试验获得的剩余阻力系数,为此需要一定的费用,从而不是每一种船都能做到,通常的办法是依赖于已有的图谱和资料,下面以山县昌夫提供的典型船舶 C_r 曲线为例,进行核算。

船舶类型	L/B	L/d	Cb	Cp	Cm
客和渡船	7.630	21.45	0.548	0.578	0.948

船舶要素表

$F_n=v/(gL)^{1/2}$	C_r
0.10	0.001
0.14	0.002
0.18	0.003
0.22	0.004
0.26	0.006
0.30	0.010
0.34	0.011
0.38	0.012

山县昌夫提供的客船和渡船船舶 C_r 表。

剩余助力 R_r 的表达式为: $R_r=1/2$

$C_r\rho V^{2/3}$;

式中: C_r ——剩余助力系数 v ——船速(m/s) g ——重力加速度, $g=9.81$ (m/s²) L ——船舶水线长 ρ ——水密度(淡水 中水密度为 $102kg\cdot s^2/m^4$) V ——排水体积 所以基本阻力 $R_0=R_f+R_r$;
有效功率 $P_E=R_0V$ V ——航速;
机器功率 $P_M=P_E/C_p$;
 C_p —螺旋桨推进系数(取值0.05—0.70)。

通过以上的分析,最终可以的到船主想要的航速所对应的船舶主机功率。

3.实际算例验证

现以广西区内40客圩渡船为算例进行验证,该船舶的基本数据如下: $L=14.5$ 米, $B=2.7$ 米, $D=0.8$ 米, $d=0.40$ 米 $V=12.192$ t;

$C_b=0.774$, $v=17$ km/h= 2.42 kn= 4.722 m/s,对照以上的计算方法最后的计算结果数据如下表所示。

对照以上的结果,实际该船的装备的主机为YC1125M,功率是18.38kw,

S湿表面积	R_f 摩擦阻力	R_r 剩余助力	P_E 有效功率(千瓦)	P_M 机器功率(千瓦)
38.417	5.993	14.23	9.54	19.08

通过实际船舶的测量,该船舶的航速为16.2 km/h,由此可以确定以上的方法来选取主机可以得到既满足规范的要求,有可以达到船东设计航速的要求。

4.结语

本文针对现有的乡镇客圩渡船由于船型已定的情况下,通过船舶阻力分析的方式选取满足设计航速要求的船舶主机,由于本人只采取部分船舶进行验证,某些船型与船型山县昌夫提供的客船和渡船船舶 C_r 表相差太远,可能无法得到相应准确的结果,但广西区内的船舶船型都基本相似,所以本方法在广西区内还是可行的。[\[1\]](#)

参考文献: [\[1\]](#)蒋维清.船舶原理.大连海事大学出版社.1992.

[\[2\]](#)中国船舶社.内河高速船入级与建造规范.北京:人民交通出版社.2002.

浅谈乡镇客渡船的营运检验

◎蓝江宇 廖日坤 广西贵港船舶检验局

►摘要:乡镇客渡船是乡镇交通的主要工具之一,与城乡经济交流和人们的生产生活息息相关,乡镇客渡船的安全与否,与乡镇的经济繁荣、社会稳定,以及党的“十六”大提出在本世纪头二十年建设全面小康社会都十分重要。乡镇客渡船的安全营运涉及到多个部门,本文仅从船舶检验的角度来做探讨。

►关键词:客渡船 船舶检验 航行安全

1.引言

一直以来,广西各级政府部门对乡镇客渡船的安全营运都非常关注,动用了大量的人力、物力和财力来抓这项工作,采取了岸上管理、随船监控、严格签单、水上巡查、定期培训、领导监督等强有力的措施来保证客渡船的安全,使乡镇客渡船的管理取得了一定的成绩。广西船舶检验局更是把乡镇客渡船的检验工作当作政治任务来抓,坚持“以人为本”,坚持“安全第一,预防为主”的方针。乡镇客渡船发生的事故往往群死群伤,在社会上造成的影响极大,对待安全问题不能有丝毫侥幸,要认真防止“万一”的发生,才能把好安全关。

笔者根据多年从事船舶检验的工作经验,对乡镇客渡船的营运检验进行一些总结,以便参考。

2.当前现状

由于各方面的原因,部分乡镇客渡船状况差、船员综合素质差、船舶经营效益差;船舶更新投入难、维护保养难、船员安全管理难。

(1)检验到位难。一些乡镇客渡船分布在偏远的水库或支流河,因为道路崎岖,没有车辆到达,需要步行一两个小时,甚至需要转乘其他客渡船才能到

达目的地。每次检验时人员到达十分困难,在路途往往花费大量的时间,效率低下。

(2)整改难度大。在对乡镇客渡船进行检验时,当发现问题不能马上解决,现场验船师往往会发出检验意见通知书让船东进行整改,这个时候有些乡镇客渡船的船东就不愿意按要求整改。

(3)船舶保养差。由于历史遗留下来的原因及船东技术水平较低,大多数的乡镇客渡船的技术状况不容乐观。从检验情况看,存在大量问题。

(4)人员素质低。由于收入偏少,工作枯燥,压力大,很多年轻人宁愿外出打工也不愿意从事乡镇客渡船营运工作,现在大多数乡镇客渡船的经营人(即船东)年纪一般比较大,甚至还有70多岁的船东在管理。这些人都是一些小学或初中毕业的,甚至有些是没有受过良好教育的农村人员,可想而知对客渡船维护保养肯定是不到位的。

3.营运检验要点

一般来说,船舶营运检验的内容众多,主要包括船体、轮机、电气等三大方面的检验,具体检验如下。

3.1船舶外观检验

当验船师登船检验每一艘乡镇客

渡船时,首先要做的第一件事就是核对该船的外形是否与船舶证书上记载的船舶照片相符,核对船舶主尺度、舱室尺寸是否与船舶证书及船检档案的记载一致。某些乡镇客渡船的船东由于种种原因,有时会私自改变船舶上层甲板室结构,增加舱室,增加客舱高度或加长主甲板的延伸甲板等。有次检验某乡镇客渡船,船东把原来位于艏舱室内的卫生间移到驾驶室外右舷主甲板的延伸甲板上,原因是认为卫生间在艏舱室不卫生,有异味。这等于增加了一个舱室,虽然卫生间尺寸不是很大,但也会对船舶的航行安全造成影响。因此,这是不允许的。

3.2船舶稳性检验

在实际检验中,乡镇客渡船遇到最多的影响稳性的变动应该是私自加高客舱高度和在客舱两舷放置遮挡风雨的篷布,这些都是不允许的,因为会增加船舶的受风面积。船舶的受风面积越大,面积中心位置越高,航区中风浪越大,稳性问题就越严重。某些乡镇客渡船在计算稳性时通常不会把客舱两舷放置遮挡风雨的篷布计算在内,如果计算在内的话,乘客人数会减少,从而影响到船舶营运的经济效益。例如,某乡镇客渡船在客舱两舷没有放置篷布时核定的乘客人

数为20人,当计算客舱两舷放置遮挡风雨的篷布时,乘客人数变为13人。

3.3船体检验

(1) 船体结构。乡镇客渡船的船体结构相对比较简单,在对这些客渡船进行检验时,对船体结构的检验应注意检查其舱壁的水密性。某次检验某乡镇客渡船,船东在机舱前壁开有通向客舱双层底的流水孔(规格10×10×8cm),原因是客舱双层底高度仅有25cm,船东清理舱底水不方便,因此在机舱前壁开流水孔,让客舱双层底的积水自然流到机舱再清理,这是不符合要求。法规要求:机舱前壁应为水密舱壁。

(2) 船体外部检查。通常船体外部检查都是在浮船坞进行。但有时也会有一些地方的乡镇客渡船的船体外部检查需要特别处理,因地制宜。例如在一些边远地区的支流河和水库,由于没有浮船坞可以进行船体外部检查,这个时候船检机构会要求船东把客渡船拉上岸边进行船体外部检查,以代替坞内检验。在对这类乡镇客渡船进行检验时,笔者会提出的一些要求,例如要求船东把船舶支撑平稳,把船底中部及艏艉底下的泥土挖空,以便进行检验。

(3) 舷墙和栏杆。根据法规要求,在载客甲板的两舷应有坚固的舷墙或栏杆或舷墙与栏杆的组合,以护栏乘客,其高度不小于0.9m。有次检验某客渡船,该船在艉舱外设有卫生间,卫生间旁的舷墙高度仅为0.35m,显然是达不到0.9m高度,检验发现后,要求船东在舷墙上加装0.6m高的栏杆,整改后,舷墙与栏杆组合高度为0.95m,满足法规要求。

3.4推进系统检验

(1) 主机。乡镇客渡船的机舱较小,主机采用的燃料一般为柴油,其主

机功率较低。有次检验某乡镇客渡船发现,燃油箱柜液位计和燃油管路均采用塑料管。根据法规规定:如采用玻璃管液位计,应为自闭式,且应设有防护罩,液位计禁止使用塑料管;燃油管路应采用无缝退火铜管、铜镍合金管或等效性能的金属管制成。柴油管路可采用铝合金管;燃油管路采用软管时,应采用有保护的耐火耐油软管。

(2) 轴系和螺旋桨。有些船东各种原因想更换主机,比如为了增加推力而更换功率更大的主机,这种现象是不允许的,因为这涉及到轴的直径变化。例如,有次检验某客渡船,船东提出希望更换主机,原主机额定功率为15KW,转速2200r/min,齿轮箱减速比为3:1,螺旋桨轴直径为35mm。希望更换的主机额定功率为25KW,转速2200r/min,螺旋桨轴和齿轮箱没有更换。根据法规,轴的直径应按下列公式计算:

$$d=98K\sqrt[3]{\frac{N_e}{n_e}(\frac{570}{\sigma_s+157})}\text{mm}$$

式中:为系数,取1.26;N_e为轴传递的额定功率(KW);n_e为轴传递时的转速(r/min);σ_s为轴材料的抗拉强度,取530N/mm。

当主机额定功率为15kW时,螺旋桨轴的计算直径为32mm,该客渡船现有的螺旋桨轴直径为35mm;满足要求。当主机额定功率为25KW时,螺旋桨轴的计算直径为37.49mm,该客渡船现有的螺旋桨轴直径为35mm;显然该客渡船现有的螺旋桨轴是不满足要求的。因此,船舶更换主机需要经过严谨的科学计算,符合法规要求方允许装船使用,而且在主机装船后,还需进行系泊及航行试验合格后才能投入营运。

(3) 操舵装置。本地区的乡镇客渡船大部份都是安装人力机械操舵装

置,少部份近几年新建的客渡船才安装有电动液压操舵装置。在实际检验中,乡镇客渡船操舵装置最常见的是舵链问题,舵系中舵链连接处的部件磨损严重,连接可靠性差,有时船东会用尼龙绳作为舵链,认为其价格低廉,容易更换,这是不允许的。因为尼龙绳容易老化,耐油、耐磨和耐火性差,对船舶航行安全存在隐患。

3.5电气设备检验

大多数的乡镇客渡船电气设备相对来说比较简单,其主电源通常是用来满足主机起动和照明需求。当船舶正常航行其全船动力设备不依靠电力供电时,一般情况下仅设置两组蓄电池即可满足要求。小于10m的船舶若仅以照明为主,可仅设置一组蓄电池。

3.6甲板线、载重线及水尺检验

(1) 甲板线。根据法规规定,若甲板线勘划有困难,经船舶检查验机构同意可免于勘划,但应在船舶载重线证书中注明。在实际检验中,乡镇客渡船因受护舷材影响,一般都免于勘划甲板线。

(2) 载重线。乡镇客渡船的载重线除了正确勘划外,还应注意一些特别事项。例如,有次检验某乡镇客渡船,发现其载重线已经正确勘划无误,但该船在空载状态下,载重线的中心线上表面吃水已经在水面以下,这说明该船达不到载运要求。经查稳性计算资料等,其干舷计算无误,后来对该船进行全面检查才查明原因。原来船东为了让船舶开得平稳些,私自 在客舱双底及艉舱放置大量的石块做压载,结果造成船舶还没载运乘客,载重线已显示超载。经过清理,该船载重线勘划满足要求。

(3) 水尺。在实际检验中,乡镇客渡船的水尺标志常常勘划错误。法规对水尺标志的勘划有详细的要求,如船长

中部两舷勘划水尺标志时,应在离载重线标志中心向左600mm处等。有次检验某客渡船,该船水尺标志紧贴载重线标志左侧外圆勘划,水尺标志距离载重线标志中心仅有260mm,显然是不符合要求的,应重新正确勘划。

3.7防油污结构和设备检验

防油污结构和设备是用来保护水域环境免受船舶油污污染的重要设备。根据法规要求,主、辅柴油机总功率22KW及以上但小于220KW的船舶,至少装设一套额定处理量不小于0.04m³/h的油水分离设备;主、辅柴油机总功率22KW及以下的船舶,可采用经同意的其他简易有效设施贮存含油舱底水,定期排放给接收设备,严禁将污水直接排往舷外。在实际检验中,本辖区内大多数的乡镇客渡船的主、辅柴油机总功率在22KW以下,因此,按法规要求,仅可设置一只或数只污油桶用来贮存含油舱底水即可满足要求。

3.8乘客定额和载客处所检验

(1) 乘客定额。在实际检验中发现,船东为了追求最大经济效益,在一些节假日里,往往按最大的乘客定额进行满载运输,通常这些乘客还带有大量的货物、自行车或摩托车等之类的交通工具。这种载运现象是不符合要求的,存在严重的安全隐患。

(2) 载客处所。根据法规的规定,乡镇客渡船的载客处所一般仅限于客舱,载客处所的净空高度应不小于1.85m。例如,有次船东把某乡镇客渡船的补图资料提交给船检部门,要求根据图纸资料增加乘客定额。经审查图纸资料发现,载运乘客的处所包客舱、机舱和艉舱,而机舱和艉舱的净空高度仅为1.1m,这显然是不符合要求的。

3.9船舶设备检验

(1) 救生设备。在实际检验中,经常会发现救生设备存放不符合要求或救生设备损坏严重的问题,有些船东不按要求配备儿童救生衣,认为有成人使用的救生衣就行。由于船东担心救生衣放在客舱里会给乘客或小孩拿走,救生圈放在船舶两舷日晒雨淋容易老化,经常会把救生设备存放在家里或锁在船舱里面,这种放置方法是不满足要求的。救生设备应放在客舱内显见易取之处,且应合理分散,便于迅速取用。

(2) 消防设备。根据实际检验过程中发现,大多数的乡镇客渡船消防设备保养并不是很好,损坏严重。经常会出现 在消防水系统不能使用或出水很小;灭火器压力表压力不足,指针处于红区,配备的数量、容量不足,超过使用期限等问题。例如有次检验某乡镇客渡船(船长12m),该船已配备3只干粉灭火器,每只容量4kg,船东认为符合要求,因为灭火器数量已经够了。但按法规要求,每只灭火器的容量应是5kg,应配备灭火器的总容量是15kg,该船灭火器容量总数是仅为12kg,显然是不满足要求的,应增配总容量至少3kg的一只或多只灭火器。法规有说明:每只灭火器的容量,可用不小于其容量的多只灭火器替代。

(3) 航行信号设备。航行信号设备一般按法规的要求进行配备,由于配备这些设备成本较低,大多数乡镇客渡船都能满足要求。但有时候会有一些特别的要求,例如,2012年,广西桂平市人民政府为了便于乡镇客渡船的管理,下发文件要求本辖区内所有乡镇客渡船均不得在夜间航行。为了配合地方政府的要求,船检部门会要求所有的乡镇客渡船均应配备标志旗一面。因为根据法规要求,只在白天航行的客渡船,应在船首或易见处悬挂标志旗。

(4) 无线电设备。在实际的检验过程中,对于无线电设备,船检机构一般为了船东的利益及实际营运的需要,要求乡镇客渡船配备便携式的无线电话设备,从而减少配备固定的甚高频无线电话及对外扩音装置。

3.10锚泊及系泊设备检验

由于法规没有对锚泊及系泊设备作出具体要求,乡镇客渡船的锚泊及系泊设备一般按实际需要配备。在实际检验中,本辖区内大多数的乡镇客渡船一般配备一门数十Kg重的锚和相应长度的锚索,以及相应的船索、系缆设备即可满足要求。

4.结论

乡镇客渡船的营运检验是一个系统工程,涉及到多方面的内容,包括船检机构内部运作,验船人员的检验技能培训学习,这些都需要有高度的政治觉悟和非常丰富的船舶检验知识及技能才能完成此项工作。只要我们怀着对人民负责的信念,牢记船检职业道准则,就一定能把乡镇客渡船的营运检验工作做好,为构建和谐社会,贡献自己的力量。

参考文献:

- [1]内河小型船舶法定检验技术规则.2007.
- [2]内河小型船舶建造规范.2006.
- [3]内河船舶法定检验技术规则.2011.

空箱扶壁挡墙在巴家咀水库溢洪道工程中的应用

◎李志乾 陈攀 黄河勘测规划设计有限公司

► 摘 要: 巴家咀水库溢洪道工程中, 应用两箱空箱扶壁式挡墙, 在进口引渠及闸室两侧分别设计了高33.4米, 宽24.0m、22.0m的高挡墙, 并采取在箱体内填土、进水、空置等措施, 成功解决了运行工况复杂、基础承载低、超高挡土这一关键技术难题。

► 关键词: 空箱扶壁挡墙 巴家咀水库 溢洪道

1. 工程概况

巴家咀水库溢洪道工程位于巴家咀水库大坝左岸, 为坝肩开敞式溢洪道, 由进水引渠、溢流堰、泄槽、挑流鼻坎等四部分组成, 全长424.65m。基础高程1084.50m存在一发电压力洞, 洞径2.0m, 自右向左斜穿进口引渠及溢洪闸闸室基础。

溢洪闸基底高程1093.00m, 闸顶高程与大坝高程齐平, 为1126.40m, 进口引渠挡墙总高33.40m。根据地质勘测, 溢洪道基础红色砂岩风化厚度5~8m, 强风化岩层承载力为0.5 MPa, 弱风化岩层承载力为1.0MPa。

2. 空箱扶壁式挡墙的选择及设计

2.1空箱扶壁式挡墙的选择

根据初步验算, 对于满足不同运行工况, 高达33.40m的超高挡墙, 如按通常的做法选用重力式挡土墙, 基础需采用灌注桩进行处理, 同时由于基础较宽, 左侧挖土方量比较大, 挡墙工程投资高昂, 且存在桩体施工破坏发电洞的风险, 在施工期需电站长时间停止发电。因此, 选择一轻型结构的挡墙成为溢洪道工程设计的一项关键技术点。

经过对空箱、扶壁、半重力、重力式等挡墙型式的分析和比较, 鉴于空箱

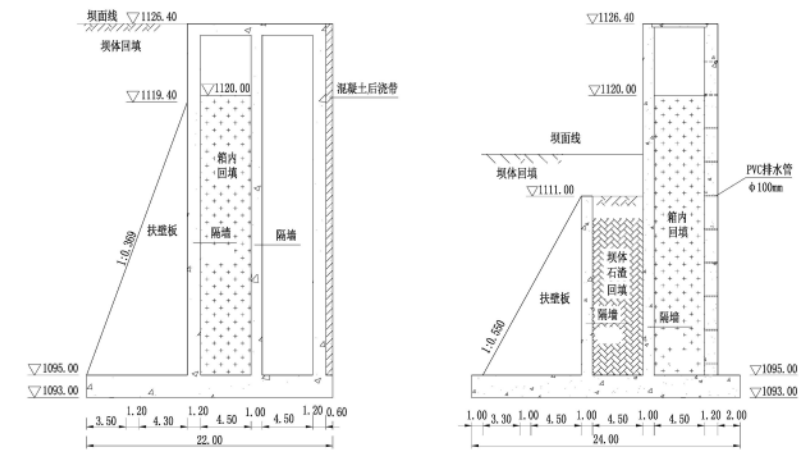


图1 闸室及进口引渠空箱扶壁式挡墙

扶壁结构既可以灵活选择空箱体内空置、填土、进水, 又具有扶壁增强整体刚度, 在保证自身结构安全的前提下, 灵活的调整自身重量, 满足复杂工况下的基础应力及稳定的要求, 在溢洪闸进口引渠边墙和闸室两侧选用了空箱扶壁挡墙。

2.2 空箱扶壁挡墙设计

空箱扶壁挡墙采用钢筋混凝土结构, 其中引渠挡墙箱体宽12.4m, 两箱, 每箱宽4.5m, 前墙宽1.2m, 中墙宽1.2m, 后墙宽1.0m, 基础底宽22.0m, 每隔约3.9m设一道扶壁, 扶壁宽7.60m, 厚0.8m。前箱设进水孔并回填砂砾石至1120.00m, 后箱回填同上游坝坡; 闸室

挡墙箱体宽12.4m, 两箱, 箱宽4.5m, 前墙宽1.2m, 中墙宽1.0m, 后墙宽1.5m, 基础底宽22.0m。前箱空置, 后箱回填砂砾石至1220.00m。根据结构分析, 闸室挡墙在完建工况出现最大变位, 最大变位12.9mm。为避免挡墙对闸室边墩产生挤压, 挡墙前趾布置了0.6m宽后浇带。

3. 空箱扶壁挡墙分析

3.1稳定应力分析

根据水库运用, 引渠挡墙计算工况有①施工完建期②设计水位1120.95m, ③校核水位1125.94m, ④兴利水位1115.00m, ⑤兴利水位聚降4.0m, ⑥兴利水位+7度地震, ⑦水库运用30年后水

库淤积至1106.00m (根据泥沙专题报告), 共七种工况。闸室挡墙有①施工完建期, ②设计水位1120.95m, ③校核水位1125.94m, ④兴利水位1115.00m, ⑤兴利水位+7度地震, 共五种工况。

经过稳定应力计算, 引渠挡墙、闸室挡墙抗滑、抗倾均满足设计要求, 挡墙前趾最大基底应力875.12KPa, 后踵最大基底应力281.86KPa, 满足基础设计承载弱风化岩层1.0MPa, 强风化岩层0.5MPa (右挡墙后踵位于强风化层) 的设计要求。

3.2 结构应力数值分析

闸室两侧挡墙挡土高度33.4m, 考虑到挡墙在推力作用下水平变形如挤压闸室边墩, 将影响闸门的正常启闭, 采用了ANSYS建立三维模型进行数值分析, 以检验空箱扶壁挡墙在各计算工况下的最大水平位移。计算时, 不考虑箱格内填土与四周立墙的摩擦力, 但箱格填土的土压力按朗肯土压力公式, 并乘以折减系数 ξ 考虑。折减系数 ξ 取值与孔格内填土高度y及孔格净间距b的比值和土摩擦角 Φ 有关, 具体取值见表1。

经过计算, 闸室挡墙:

(1) 完建工况下水平最大位移为12.9mm。挡墙结构X向最大拉应力为0.85Mpa, 最大压应力为1.17 MPa; Y向最大拉应力为1.14 MPa, 最大压应力为3.77MPa; Z向最大拉应力为1.39Mpa, 最大压应力为9.44Mpa。

(2) 正常挡水工况下水平最大位移为7.1mm。X向最大拉应力为0.909Mpa, 最大压应力为1.11 MPa; Y向最大拉应力为0.34 MPa, 最大压应力为2.19Mpa; Z向最大拉应力为0.94Mpa, 最大压应力为6.88Mpa。

(3) 设计水位工况下水平最大

φ y/b	0	1	2	3	4	5	6	7	8
25°	1	0.86	0.74	0.65	0.57	0.51	0.44	0.41	0.37
30°	1	0.87	0.76	0.67	0.59	0.52	0.46	0.42	0.38
35°	1	0.88	0.77	0.68	0.61	0.54	0.48	0.44	0.40

表1 压力折减系数表

位移为9.3mm。X方向最大拉应力为0.90Mpa, 最大压应力为1.10 MPa; Y方向最大拉应力为0.72 MPa, 最大压应力为2.67Mpa; Z方向最大拉应力为1.15Mpa, 最大压应力为7.33Mpa。

(4) 校核水位工况下水平最大位移为9.2mm。X方向最大拉应力为0.91Mpa, 最大压应力为1.10 MPa; Y方向最大拉应力为0.73 MPa, 最大压应力为2.62Mpa; Z方向最大拉应力为1.16Mpa, 最大压应力为7.09Mpa。

(5) 正常挡水及7度地震工况下水平最大位移为8.2mm。X向最大拉应力为0.91Mpa, 最大压应力为1.11 MPa; Y向最大拉应力为0.46 MPa, 最大压应力为2.37Mpa; Z向最大拉应力为1.05Mpa, 最大压应力为7.25Mpa。

进口引渠空箱扶壁挡墙在聚降及淤积工况下:

(1) 闸前水位由兴利水位1115.00m高程骤降至讯限水位1111.00m高程工况时, 水平最大位移为10.37mm。X向最大拉应力为0.69Mpa, 最大压应力为0.836 MPa; Y向最大拉应力为1.05 MPa, 最大压应力为2.22Mpa; Z向最大拉应力为2.45Mpa, 最大压应力为4.46Mpa。

(2) 水库运用30年后水库淤积至1106.00m, 墙前水位为汛限水位1111.00m高程工况下水平最大位移为7.3mm。X向最大拉应力为0.71Mpa, 最

大压应力为0.87 Mpa; Y向最大拉应力为0.67 MPa, 最大压应力为2.12Mpa; Z向最大拉应力为0.77Mpa, 最大压应力为4.09Mpa。

由上述计算结论可知, 各挡墙最大位移均发生在墙顶, 其中引渠挡墙墙顶最大位移10.37mm。闸室挡墙由于底板宽度减少2.0m且墙后填土超高, 虽然采取了前箱空置的措施, 各工况下墙顶位移仍然较大, 最大位移出现在完建工况, 最大位移量12.93mm, 但位移均没有超过20mm的结构缝宽。为保证挡墙不对闸室产生不利影响, 应加大挡墙与边闸墩结构分缝或考虑布置混凝土后浇带。

综合分析后, 闸室挡墙与边闸墩最终采取了0.6m宽混凝土后浇带, 。后浇带在挡墙墙后回填完毕3个月后, 待挡墙变形稳定后浇注混凝土。

4.结论

巴家咀水库溢洪道工程中, 应用两箱空箱扶壁式挡墙, 在进口引渠及闸室两侧分别设计了高33.4米, 宽仅24.0m、22.0m的挡墙, 采取在箱体内填土、进水、空置等措施, 成功解决了运行工况复杂、基础承载低、超高挡土这一关键技术难题。该挡墙自2007年建成至今, 运行良好, 目前该工程已通过竣工验收。■

浅谈如何加强广东海事后勤青年的思想政治工作

◎赵发强 广东海事局后勤管理中心

► 摘要: 青年是广东海事后勤管理中心的希望和未来, 是推动广东海事后勤事业前进的生力军, 是广东海事后勤事业实现可持续发展的中坚力量。准确把握后勤青年的心态, 加强和改进后勤青年的思想政治工作, 对于鼓舞干劲, 凝聚力量, 促进广东海事后勤健康发展具有十分重大的意义。因此, 要做好广东海事后勤青年的思想政治工作, 必须针对新时期青年思想的特点, 正视青年的需求变化, 理清工作思路, 拓展工作内容, 创新工作方法, 最大效能地激发青年的积极性和创造性, 最终实现广东海事后勤事业和青年职工的全面发展。

► 关键词: 广东海事 后勤青年 思想政治 创新发展

青年兴则国兴, 青年强则国强。站在新的历史时期, 面对不断深化改革、不断扩大开放的今天, 改革开放给我国社会带来了翻天覆地的变化, 而最震撼人心的变化, 是意识形态领域价值观的变化, 人们的人生追求和价值取向呈现出多元的发展趋势。马克思指出: “物质生活的生产方式制约着整个社会生活、政治生活和精神生活的过程。不是人们的意识决定人们的存在, 相反, 是人们的社会存在决定人们的意识。”

当前, 从广东海事后勤青年的现状来看, 他们心系后勤事业, 胸怀创业理想和激情, 工作上进, 求知欲强, 干劲足, 主流是好的。但就具体工作而言, 却发现许多从前管用的思想政治工作方式方法不灵了, 从前很能调动情绪的活动现在感到平淡了。究其原因, 症结就在于青年的意识形态价值观发生了变化。因此, 要做好广东海事后勤青年的思想政治工作, 必须分析当今青年思想政治工作的特点, 正视青年职工的需求变化, 改进工作模式, 创新工作方法, 建立新

的激励机制, 最大效能地激发青年职工的积极性和创造性, 最终实现广东海事后勤事业和青年职工的共同发展。

1. 加强广东海事后勤青年思想政治工作的必要性

在社会改革和发展的进程中, 青年始终是最富有朝气、最有生机的力量, 他们有着敏锐的社会判断力和惊人的社会创造能力。而这种蕴藏在青年身上的潜在能量, 如果加以正确引导, 可以使之成为推动广东海事后勤事业快速发展的巨大动力, 反之, 也可能成为一种消极力量, 成为一种不安定因素, 阻碍后勤事业向前发展。加强广东海事后勤青年的思想政治工作, 就必须要以正确的政治信念凝聚青年职工, 引导青年职工, 不断巩固主流意识形态在后勤青年中的思想基础, 这既是广东海事后勤事业发展的迫切要求, 也是广东海事后勤青年成长成才的关键所在。

(1) 加强广东海事后勤青年思想政治工作是后勤事业发展的必然要求。广东海事局后勤管理中心目前正处在

改革的攻坚阶段和发展的关键时期, 后勤事业时刻都在发生着复杂而深刻的变化。后勤管理中心已经接管全体广东海事局社会化用工, 各类工作人员纷繁复杂, 后勤事业也呈现出多元化发展趋势, 给思想政治工作带来很多新情况、新问题。青年作为广东海事局后勤管理中心最活跃的群体, 在改革中受影响也最大。

(2) 加强广东海事后勤青年思想政治工作是后勤党建工作的重要组成部分。思想政治工作一直是我们党克难制胜的法宝和工作的生命线, 是实现中华民族伟大复兴中国梦的有力武器。离开了思想政治工作, 后勤管理中心党建工作水平就很难大幅的提高, 因此, 后勤管理中心各级党组织必须紧抓青年思想政治工作这条主线, 结合各个时期出现的新情况, 准确把握后勤青年的思想脉搏, 有效地培育青年, 正确地引导青年。

(3) 加强广东海事后勤青年思想政治工作是后勤事业改革发展的迫切需要。广东海事后勤事业要实现跨越式地

突破和发展, 需要全体后勤干部职工的积极努力, 后勤青年作为实现后勤事业发展的生力军, 掌握了他们的意识形态阵地就掌握了后勤事业发展的主动权。如何统一后勤青年的思想意识, 为广东海事后勤事业改革发展服务, 就需要强大的思想政治工作做保证。

2. 加强广东海事后勤青年思想政治工作的方法和途径

成功的思想政治工作离不开科学方法的熟练掌握和运用。要做好广东海事后勤青年思想政治工作, 首先要传承和发扬传统优良方法, 再根据形势发展、环境变化和队伍建设的综合情况, 不断与时俱进, 创新方法, 完善制度, 构筑载体, 增强思想政治工作的针对性和实效性, 不断巩固和扩大主流意识形态在后勤青年职工中的理论基础。

(1) 以中国特色社会主义理论为指导, 深化主题教育, 抓好后勤青年的思想政治教育。做好青年思想政治的第一根本任务是用科学的理论武装人, 广东海事后勤管理中心思想政治工作者要通过理论学习、中心组学习、马列主义理论研讨会等载体, 常态化开展思想政治学习和教育活动, 帮助后勤青年深刻理解中国特色社会主义理论体系和实现中国梦的重要意义, 熟练掌握运用马克思主义的立场、观点和方法解决实际问题, 切实提高后勤青年的思想认识水平。充分利用党团纪念活动等重大节日, 针对后勤青年广泛开展以爱国主义、集体主义和社会主义为主要内容的主题教育活动, 切实增强青年职工历史使命感和社会责任感, 培育和引导青年树立正确的人生观、世界观和价值观。

(2) 培树先进典型, 发挥示范作用, 营造社会氛围。先进典型体现的是时代的精神, 是实践社会主义精神文明

的楷模, 通过培树广东海事后勤先进典型来做好青年思想政治工作, 既形象贴切, 又富有说服力。充分运用先进典型教育, 不断调动后勤青年的积极性和驱动力, 将青年内在潜力转化为外在行动, 进而实现教育引导的目的。组织后勤青年职工开展各类有形化的宣传、教育、文化活动阵, 营造良好的社会氛围, 为确保思想政治工作落到实处创造有利条件。积极利用微信、微博、报刊、内网等网络工具, 发挥其舆论引导者的作用, 弘扬主旋律, 使广大青年增长知识、提高素质, 进而做到用正确的舆论引导人, 培养健康的人格和良好的社会心态。

(3) 建立交流谈心制度, 引导后勤青年树立合理需求观念。后勤管理中心领导干部要把与后勤青年谈话谈心作为一项日常工作, 进行经常性思想沟通和情感交流, 了解和掌握后勤青年的真实想法。针对不同个体、不同情况, 有针对性地进行交流和引导。逐步完善后勤管理中心谈话谈心制度, 做到青年岗位调整、提拔任用、受到处分、行为反常、家庭变故必须谈; 取得荣誉、遭受委屈、情绪波动视情况谈的谈话谈心制度, 有效疏导青年的不良情绪, 缓解青年的心理压力。尊重青年的权利、情感和追求, 坚持以教育、引导、鼓励和鞭策青年为主要举措, 努力做到理解、关心和帮助青年健康成长。

思想政治工作也并不是一味地去满足青年职工不断提升的“合理需求”, 而是要根据“有利于广东海事后勤事业发展”这一总体目标和后勤管理中心的承受能力, 甄别合理需求中的“有效需求”成分并努力满足, 从而激发他们的工作热情, 积极引导后勤青年职工正确认识个人需求与全局发展的关系, 树立“合理需求”的新观念。

(4) 建立卓有成效的激励机制, 勉

励后勤青年早日成才。青年干部进入后勤以来, 多数富有理想, 渴望成才, 大部分都有自己的职业规划, 更有为后勤事业大干一番的雄心壮志。他们的职业规划都有着宏大的愿景, 但实施起来持之以恒的毅力不足, 跟现实结合的力度也不够。对此, 后勤管理中心要善于发现后勤青年内在的积极因素, 站在青年的角度想他们、信他们、爱他们, 对他们的远大理想给予相应的肯定和鼓励, 并尽量为他们实现职业规划创造良好的条件; 同时, 也要教育青年人将自身的职业规划同现实情况有机结合, 做到既有远大理想, 又有求实精神, 既在成长之路逐步前进, 又能做好本职工作; 勉励青年为后勤事业发展多作贡献, 奉献自己的青春年华, 早日成长为广东海事后勤事业发展的中坚力量。

广东海事后勤青年思想政治工作是一个极其复杂的系统工程, 具有起点低、多向度、多层次和不断发展变化的特点。做好后勤青年职工的思想工作需要广东海事局后勤管理中心各级组织和管理人员的高度重视, 要结合广东海事后勤改革发展的实际和青年职工的思想变化情况, 注重发现问题, 开拓思路, 探索方法, 总结经验, 促使青年职工成为与广东海事后勤事业共同发展的践行者。■

参考文献:

- [1]李鹏宇. 浅谈如何做好事业单位的思想政治工作. 珠江水运. 2013 (1~2).
- [2]陈素雅. 浅谈如何加强事业单位思想政治工作的创新. 企业文化. 2013 (8).
- [3]张宁. 浅谈新时期下如何加强和改进青年同志的思想政治工作. 金陵瞭望 (教育) 2011 (6).
- [4]杨殿清. 浅谈如何做好事业单位思想政治工作. 新农村 (黑龙江) 2014 (8).

船舶应对 PSC 检查的措施

◎赵春生 江苏海事职业技术学院

► 摘要: 通过对船舶PSC检查的结果分析, 对船舶提出了一些规范管理措施, 以减少船舶的滞留率, 提升中国航海大国的地位。

► 关键词: 船舶 PSC检查 措施

自20世纪80年代以来,船舶海上交通事故频发,严重危害了人命安全和海洋环境,引起了国际海事组织(IMO)和各港口当局的高度重视。为此,国际海事组织强调要落实公约标准的三重责任:IMO负责制定标准,船旗国负责实施标准,港口国负责检查监督,其主旨在于将不符合标准的船舶淘汰出航运市场。而港口国检查(PSC)被公认为是消除低标准船舶、保证海上安全和保护海洋环境的有效手段。为了避免船舶被港口国滞留,应该加强对船舶的规范管理。

1.管理规范,训练有素

1.1 文件资料的管理

船舶的文件资料通常包括有船舶证书、有关法规、检验报告、法定台帐记录和应急设备产品证书或说明书等资料。定期对各文件资料进行细致认真的检查,确保其时效性。对本船证书、文件、资料记录要管理有序,有条不紊,熟悉放置位置。对将要过期的证书要提前通知公司,同时考虑港口特点,因为一些港口无法进行检验和更换证书。若缺少公约要求的证书或证书失

效将直接导致船舶滞留,甚至导致被进一步详细检查的依据。证书包括大的证书,也应注意救生艇、筏证书、CO₂管路吹通及称重报告、泡沫化验报告、船舶稳性资料、船体测厚记录等一些小事资料。

比如,在船舶PSC检查中,容易存在缺陷的问题,在《油污应急计划》中的港口海事主管机关地址与电话号码应及时更新;船舶证书复印件没有在生活区及公共场所张贴;起重设备的安全证书8.2项与实际不符;MEDICAL CERTIFICATE应该使用英文;防止油污证书上焚烧炉焚烧物质的单位应标记为升;货舱安全设备证书和无线电安全证书不符合SOLAS要求;安全构造证书附页免除证书实施栏标记不正确;救生筏检验日期失效;CO₂证书中缺失有关燃油速闭阀和通风系统试验的内容;机舱固定灭火系统“1301”新证书不符合最新要求需进行纠正;SMS外审材料,内审材料,中间审核报告及有审核员签字的安全管理证书(SMC)一页复印后,应放入审核材料中;有关SOLAS及MARPOL公约的要求应及时更新;船上缺失“海湾合作委

员会规则”；ISM文件应有进入有关封闭舱室的程序,测试结果,批准签字的表格等等。

1.2船舶应急演练和消防、救生及各项应急设备的管理

按体系和公约要求做好演习、培训,并做好记录,必要时照片存档。演习不要走过场,要认真对待。演习不是给别人看的,而是为了自己的安全。大家了解后就会全身心投入,达到训练船员和熟悉设备的目的。

比如,在船舶PSC检查中,容易存在缺陷的问题,水灭火系统(包括国际通岸接头);CO₂大型固定灭火系统;手提便携式和中型移动式灭火器;消防员装备;PSCO并现场任意抽查船员穿戴消防员装备,测试呼吸器的压力和低压报警试验;应急发电机启动试验,检查频率,电压是否正常;应急救火泵启动及遥控启动试验,检查压力和甲板消防管路有无泄漏(要求两根皮龙出水);应急舵机操舵试验;风机油泵应急停止测试,并检查速闭阀。

要加强安全设备的管理,特别是船舶消防、救生和其它各类应急设备。由于这些设备关系到船舶营运安全、

人命安全及海洋环境污染,所以历来是各地PSC检查的重点。

1.3 船体和甲板日常工作保养和管理

船体和甲板基本养护状况的优劣程度是 PSCO 对船体结构好坏认定的第一印象, 检查主甲板各水柜及货舱通风筒内浮子是否锈死, 并可完全关闭。检查货舱舱盖的水密情况; 检查水密门, 水密窗的水密装置; 对自闭门, 检查自闭装置的自闭功能。

尤其是船壳板、舱盖及舱口、梯道、栏杆和管路盖板的锈蚀程度与损坏情况将直接影响PCO是否需要进一步“更详细的检查”的重要依据，因此，优秀的保养状态，良好的船容船貌将是顺利通过船体结构检查的首要因素。

1.4机舱为应对PSC检查的日常管理

做好设备和备件的保养和管理,了解船上的设备和备件状况,做到心中有数。对于该上的配件,该修的设备,船上解决不了应请求岸基支持,一旦问题得不到解决可直接同公司指定人员联系。按体系、设备要求做好日常的保养,并按体系要求作好记录,使设备始终处于良好运行状态。

比如，在船舶PSC检查中，容易存在缺陷的问题，检查进出舵机房，应消防泵间通道是否畅通；应急逃生通道是否畅通；检查机房风机和烟囱防火挡板是否正常，特别查看是否漏光；机房消防设备检查，查看泡沫药液有否过期，沙箱里是否有灭火用黄沙和铁锹。检查消防皮龙和消防龙头是否活络；特别检查主机和发电机排烟管的状况是否良好，有无用隔热材料包扎好，以及是否有燃油泄漏的痕迹；检查各油柜量油孔盖状态是否良好，而且必须保持关闭；燃油沉淀，日用柜处测量管的自闭阀必须在关闭状态；防污染设

备的检查; 15PPM警报检查, 污水泵自动停止检查, 查看舱底污水井。特别强调的是, 如有任何油水管道的不经油水分离器另设出口直接排出, 将会被滞留。

2. 滞留案例

某轮, 2014年4月18日在中国南京港接受PSC检查, 检查发现应急发电机起动空气瓶空气压力为零, 给的缺陷是船舶滞留。SOLAS公约综合文本(2009)第II-1章D部分43条中, 第3.1.2条要求: 除非设有临时应急电源, 否则在主电源发生故障时应自动起动。3.1.3条款则要求: 除非设有应急发电机, 既能向本条4所指的设备供电, 又能在45S之内尽快地安全和实际可行地自动起动并能对规定的负载供电, 否则应设有本条4规定的临时应急电源。

也就是说,如果该轮没有设置满足3.1.3条款要求的临时应急电源,那么该轮在主电源发生故障时,应急发电机应能够自动起动。该轮应急发电机的起动,是依靠压缩空气起动,如果起动空气瓶压力很低或者没有压缩空气,那就无法满足SOLAS公约中连续起动三次的要求,最后导致PSCO滞留了该轮。

船员在日常的维护管理上,也很容易发生这类缺陷,在平时工作中,没有重视应急发电机的空气瓶的管理,可能一直是压力比较低或者根本就没有空气,只有在准备起动应急发电机试验时,或者为了应付PSC检查时,才会给空气瓶补气,这是不允许的,也是一种错误的管理方式。

3.结束语

航海事故的发生使船舶及人命安全受到严重威胁,为了减少事故的发生

生, 各国政府及相关国际海事组织也制定了大量有关公约, 对船舶的安全性也提出了很多的要求, 其中最重要的一项工作就是港口国 (PSC) 检查, 来保证船舶的安全。并且PSC检查已形成一个全球性网络, 各区域性组织相互联系沟通, 信息共享, 是PSC检查越来越深入, 越来越严格, 怎样顺利通过PSC检查, 来避免船舶被港口国滞留, 也成为各船舶公司最受关注的问题, 也是船长及船员们的一项经常性工作。

随着人们对人命安全和环境保护的日益重视，各地PSCO对停靠港口的外籍船舶要求越来越高，因此也要求我们新一代的海员也要与时俱进，加强自身素质的训练和提高，以便适应新时代航运业对新型海员的要求，提升中国海员在国际上的影响力，以巩固中国航运大国向航运强国的转变。

参考文献:

[1]刘成军.船舶应对PSC检查的策略[J].青岛远洋船员学院学报.2008-01.

[2]方峰.从几起案例看船舶PSC检查的发展趋势[J].天津航海.2014-02.

[J].南通航运职业技术学院学报,2013-02.

[4]梅栋.浅谈如何应对PSC检查减少船舶滞留[J].中国水运(下).2011-08.

[5]曹玉墀,何庆华.ECDIS的PSC检查内容探讨[J].航海技术.2013-06。

浅谈船舶载运陶土监管措施与对策

◎陈进盛 湛江海事局

► 摘要: 本文结合辖区实际和工作实践, 通过分析船舶载运陶土监管中存在的问题, 提出监管措施与对策, 实现对船舶装载陶土流程各个环节的预控预防。
► 关键词: 易流态 陶土 海事 监管

近年来我国沿海载运陶土船舶的事故频发, 水路运输散装陶土风险高、隐患多, 一直是海事部门监管的重点和难点。2012年以来, 粤西地区的水路运输散装陶土业务基本集中到湛江辖区, 给海事现场监管带来新的困难和压力。船舶载运陶土的安全管理涵盖了船舶、货主、码头、理货、检测、海事和港口行政管理等七个单位。所以船舶载运陶土监管的七个单位就好比是安全链上的七个链环, 任何一个环节管理不到位、监督不到位、责任落实不到位, 都会导致安全链的断裂, 可能导致事故发生。本文结合辖区实际和工作实践, 通过分析船舶载运陶土监管中存在的问题, 提出监管措施与对策, 确保船舶载运陶土的安全。

1. 近几年船舶载运易流态货物发生的事故

- (1) 2010年10月27日、11月9日、12月9日, 三艘巴拿马籍货船“JIANFU STAR (建福星)”轮、“NASCO DIAMONO(南远钻石)”轮、“HONG WEI(宏伟)”轮从印尼装载易流态货物(镍矿), 在运输过程中发生人员重大伤亡, 船舶全损的重大事故。
- (2) 2012年2月18日, “鑫源顺6”轮装载陶土自广东茂名开往山东潍坊途中, 在福建泉州湾以东海域沉没, 造成9人死亡, 1人失踪, 直接经济损失1880万元, 构成重大水上交通事故。
- (3) 2012年12月23日, 南京康瑞水陆

联运有限公司所属“康瑞68”轮载运4725吨硫精矿, 由江苏南通驶往山东龙口途中, 在长江口南槽灯船以西1海里处倾侧沉没, 因救助及时未造成人员伤亡。

(4) 2013年2月17日, 巴拿马籍散货船“HARITA BAOXITE”轮由印尼OBA港装载47000吨镍矿驶往中国宁波港途中, 在菲律宾海域沉没, 救起10名船员(其中1人死亡, 3人受伤), 其余14人失踪。

血的教训令人深思, 事故基本是由于货物含水率过高, 在遇有大风浪时, 船舶剧烈摇摆, 舱内货物水分渗出, 形成自由液面, 最终在大风浪的作用下顷刻翻沉。

2. 湛江辖区陶土基本情况

湛江辖区易流态化固体散装货物主要以陶土为主。陶土, 顾名思义, 就是可以成陶器的土质, 主要由高岭石、蒙脱石、石英、长石组成, 具有吸水性、吸附性及可塑性。货物主要来源地为湛江周边, 货物主要流向山东、江苏、上海等地, 辖区理货机构1个, 检测机构1家, 有易流态化固体散装货物(陶土)装卸码头2个。载货船舶类型为散货船。

据统计, 2012年6月至2013年6月, 湛江霞海辖区水路安全运输易流态化固体散装货物(陶土)船舶共150艘次, 运量201万吨。占到整个湛江霞海辖区同期货物出口量的30%左右, 占到整个粤西地区散装陶土出口量的90%以上。

3. 船舶载运陶土监管存在的相关问题

- (1) 船公司相关问题。船公司对载运易流态化固体散货易发生沉船事故的风险认识不足, 没有制定针对性的安全保障措施。缺乏对船员安全意识教育和实操技能培训。
- (2) 船方相关问题。船员安全意识淡薄, 责任心不强、对沉船事故的风险认识不足, 缺乏应对事故的实操技能。老旧船舶、改造船舶结构有缺陷, 船舶密封性差, 在大风浪条件下, 易因上浪导致货舱进水, 继而形成自由液面、降低船舶稳性。货物装载时把关不严, 装船期间遇到降水而未停止作业; 货物装船后, 未进行有效的平舱, 导致船舶稳性降低。货物实装数量和预配数量存在不符的情况, 存在超载现象。中小型船舶, 存在船舶配员不足情况等。
- (3) 码头方相关问题。职责意识淡漠, 不了解易流态化固体散货船舶运输的危险性。港口码头运输、堆放过程中, 防水工作不到位, 增加了货物含水量。码头装卸用抓斗对货物平舱效果不理想。码头货物堆场标识不详细, 没有标明堆场号码, 每票货物货主、货物名称、数量等。
- (4) 理货与检测机构相关问题。理货取样时, 有时不能保证取样的规范性, 如取样的深度不够, 不能反映整个堆场货物的实际水分情况等。理货人员对货物水分含量重新检测时间较长, 可能影

响船期。

- (5) 货方相关问题。有时货物含水率过大, 导致在码头堆场存放时间过长。
- (6) 其它问题。存在可能造假应付和逃避监管的行为。如, 当取样检测含水率超过货物适运水份极限时, 货物将面临不能运输的困境, 此时, 存在出具虚假检测报告的现象。

4. 船舶载运陶土监管措施与对策

- (1) 强化监管、全面核查, 落实船舶载运陶土各项安全措施。
- ①加强与港航部门、码头经营人、理货机构、船舶代理等的沟通, 建立水路运输易流态化固体散装货物安全监管联动合作机制。
- ②加强对船公司的监督管理力度, 在对船公司进行审核时, 加强对其体系文件修改和新聘转岗人员培训等事项的审核, 对因操作性检查被扣分的船员所属公司加强体系运行监控, 督促其定期组织《水路运输易流态化固体散装货物安全管理规定》知识培训, 审核时将该规定的实施情况作为检查的重要内容。
- ③强化对装载陶土的船舶现场监督检查, 严格船舶装载陶土的装船前、装船过程、装船后的检查, 确保对装运陶土的船舶检查全面覆盖, 重点对船舶的船员及证书、货舱水密和平舱盖舱实行3个100%的检查, 确保对人、船、货的统一监管。保证船舶装载符合规范要求, 同时遏制和消除船舶配员不足、证书不符等违章行动。
- ④实行陶土堆场资料报备管理和定期现场核查, 督促码头经营人加强陶土堆场的网格化管理。对码头货场进行分区标号, 对每堆陶土注明时间、数量、货主, 码头方指定专人负责及时更新货场信息。有效避免理货抽样、码头装载过程中发生“货不对号”、“货不对数”等

错误, 打击不法商人造假应付和逃避监管的行为。

- ⑤执法人员有选择地参与雨水过后的陶土取样过程, 检查和督促货主配合理货机构依法开展取样工作, 理货机构严格遵守操作规定科学取样, 防止“避湿就干”、“浅尝辄止”式的抽检取样。
- ⑥要求理货机构加大投入, 落实现场监装责任, 做到“专船专人”的现场监装。
- ⑦严把窗口申报审批关, 根据现场检查 and 全面核查的情况, 确保申报材料的真实性和准确性。

(2) 加强培训、多方交流, 统一思想认识实现合作共赢。

- ①加强沟通研讨, 提升能力水平。通过举办研讨会, 组织船舶、货主、理货公司、检测中心、码头经营等单位进行培训, 邀请有经验的船长为全体陶土装载从业人员讲解陶土载运风险知识, 提高全体船舶载运陶土监管人员的业务水平。
- ②积极化解矛盾, 增进理解合作。在监管过程遇到困难、出现了矛盾的苗头, 及时通报海事监管及其他业务核查中发现的问题和缺陷, 对照业务流程阐明船载陶土监管的原则、目的和要求, 让各方意见得到充分表达, 增进理解、化解矛盾, 保持合作。

③公平公正执法, 保持齐抓共管。海事部门面对所有行政相对人始终坚持统一标准、统一模式、公平执法, 以信任换取合作, 形成船舶载运陶土齐抓共管的局面。

④强化船舶管理, 降低航行风险。引导船舶代理优先使用5000载重吨以上船舶技术状况好的船舶, 选配有经验的船长; 建立航次信息反馈机制, 船长将航行途中货物实际风险及到港后货物情况发还给海事, 海事部门进一步优化监管

措施, 降低载运陶土船舶航行风险。

(3) 引导陶土运输业务向集装箱或专用船舶装载方式发展。以严格执行《水路运输易流态化固体散装货物安全管理规定》为基础, 结合辖区实际, 联合货主、码头和船舶, 引入各方面资源, 整合市场、航线、费用等信息, 积极引导陶土运输业务由“散装货物”向“集装箱装载”方向发展, 从源头上消除隐患风险, 确保陶土水路运输安全。

另外, 对载运含水量超过适运水份极限的货物, 可由经特别设计和建造的船舶, 即由专用船舶载运此类货物。

5. 结束语

面对严峻形势, 海事部门应严格落实有关规定, “严把五关”(严把适装审批关、严把货物检测关、严把装载监督关、严把出港检查关、严把远程监控关)、做到“六个全覆盖”(船舶检查全覆盖、货物核查全覆盖、样品检验全覆盖、货物监装全覆盖、单证审查全覆盖、离港核准全覆盖)、落实“七方责任”(船舶、货主、码头、理货、检测、海事和港口行政管理等七个部门), 不断探索与创新水路运输散装陶土的管理模式, 铸牢船舶载运陶土监管的安全链, 保障辖区水上交通安全形势的持续稳定。■

参考文献:

- [1]钟志光.水路运输易流态化固体散装货物安全管理规定及检测技术的相关研究.(广东检验检疫技术中心).
- [2]水路运输易流态化固体散装货物安全管理规定.
- [3]中华人民共和国海事局关于加强船舶载运易流态化固体散装货物安全监督管理有关事项的通知(海船舶[2013]349号).

开敞式宽大单泄槽溢洪道优缺点浅析

◎李水生 李晓彬 申显柱 中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

► 摘 要：开敞式溢洪道适应性强、运行调试方便，在水利水电工程中广泛应用。随着高坝工程的迅速发展，溢洪道的规模越来越大，有的工程泄槽单槽宽度达到70m级，针对溢洪道泄槽单槽宽度的合理性，相关研究较少，规范中亦未明确要求，本文对溢洪道宽大单泄槽的优缺点进行总结分析，供有关工程设计和研究参考。

► 关键词：溢洪道 宽大单泄槽 投资 小泄量 掺气减蚀

随着高土石坝工程的迅速发展，溢洪道的规模不断加大，溢洪道的单泄槽宽度已经达到70m量级。溢洪道采用宽大单泄槽设计有节省投资和缩短工期的显著优点，但同时在小流量泄洪、水库调洪调度、结构设计等方面存在很多问题，给设计和运行增加了困难。目前对溢洪道泄槽宽度合理性的研究较少，规范中也没有相关要求和说明。本文对宽大单泄槽溢洪道的优点和缺点进行总结分析，提出宽大单泄槽溢洪道设计时应注意的问题，可供工程设计和研究参考。

1.宽大单泄槽溢洪道的优点

1.1节省投资

宽大单泄槽只有两侧边墙，没有纵向隔墙和横向拉梁，节约了大量的钢筋混凝土工程量。另外宽大单泄槽溢洪道可以平面收缩段，使泄槽宽度小于控制段宽度，也可以节约开挖和钢筋混凝土工程量。相比设置纵向分割的泄洪结构，经济效益明显。某

工程溢洪道控制段总宽77m，泄槽段为矩形断面，底板纵坡i=7.5%，总长588m。经研究表明，如果在泄槽内设置隔墙，每设置一条隔墩需增加混凝土18000m³、钢筋1400t，增加投资约2200万元。在满足水库运行及泄槽水力学条件下，溢洪道泄槽未设置纵向隔墙，采用单泄槽设计，平面布置上将泄槽宽度由77收缩至52m，减少开挖量40万m³、混凝土20000m³、钢筋1000t，节约投资约3100万元。在满足枢纽运行调度和泄槽水力学条件下，该工程溢洪道采用宽大单泄槽设计，经济效益十分明显。

1.2缩短工期

诸多工程泄洪系统施工进度是影响下闸蓄水和发电的关键线路，一方面宽大泄槽减少了工程量，另外宽大泄槽的施工工作面多，干扰少，施工方便，有利于加快施工进度，缩短工期。

2.宽大单泄槽溢洪道的缺点

2.1小泄量泄洪工况下运行状态较差

宽大单泄槽由泄槽宽度大，单宽流量小，需要起挑流量大，在渲泄常遇洪水时，经常出现不起挑，消能工前沿形成跌流，泄槽内水流紊乱，甚至在泄槽与消能工相接段出现水跃的现象，泄洪系统运行潜在风险。某工程溢洪道泄槽宽度达50m，泄槽段为一坡到底的矩形断面，底板纵坡i=7.5%，消能工体型为扭曲挑流式，挑角为11.813°~27.356°，坎高为6.9m~12.7m，实测起挑流量达2500m³/s，在达到起挑流量前，泄槽内水流在泄槽末端形成水跃，流态紊乱，在消能工出口形成跌流，直接冲击消能防冲建筑物边坡，对泄槽、消能工和消能防冲结构都有不利影响。

2.2加大了调洪调度难度

宽大泄槽一般对应一个以上的泄洪闸孔，泄洪时闸门开启的顺序和方式对泄槽内水流流态影响很大，需要经过模型试验和数值计算等详细比较确定。一般情况下，多孔单槽溢洪道的闸门调度的灵活性较多孔多槽溢洪道

要差。

溢洪道泄洪时，当洪水流量小于起挑流量时，如果以实际洪水流量泄洪，如前文所述对泄槽、消能工和消能防冲结构都有不利影响；如果用起挑流量泄洪问题更大，一方面不好控制泄洪总量，另一方面人为加大了下游河道的洪水流量，牵扯面更多影响更大。

溢洪道在泄洪过程中，泄槽常出现局部结构轻微损坏的现象，这些损坏如果不及时处理会造成更大的破坏甚至引发工程事故，在汛期对泄槽进行修补或加固等处理是常有的情况。单泄槽情况下，在处理施工期间一般是不能泄洪的，但是在汛期，溢洪道泄洪应该根据洪水情况来调度，如果受结构处理施工影响不能泄洪，就必须研究其它的调洪方式，这就加大了调洪调度难度。如果在处理未完全达到要求的情况下强行用溢洪道泄洪，就要承担较大的风险。

2.3加大了掺气设施设计难度

溢洪道泄槽内的水流流速较高，在高速水流作用下结构易发生空蚀破坏，在工程中通常采用强迫掺气减蚀措施。高速水流的掺气问题一直被人们所重视，进行了很多的研究和试验，目前已有比较成熟的设计、计算和评价理论，对掺气体型的研究方面也有很多成果，但查阅相关研究文献资料时发现两个问题，一是目前的研究都是针对泄槽纵向掺气效果方面，未见有对宽大泄槽的横向掺气均匀性和泄槽中部掺气效果方面的研究；二是目前

的研究成果都基于泄洪洞窄泄槽的掺气体型，所涉及的掺气设施规模都比较小，对宽大泄槽的大型掺气体型设计与研究方面开展的工作却并不多。针对宽大泄槽，在如何计算横向掺气和评价中部掺气效果、现有的计算和评价理论是否适用和够用等方面仍有待继续研究。

2.4加大了消能工和消能防冲建筑物的设计难度

很多时候设计是一个综合比较、选择的过程，例如，最简单的连续挑坎消能工，在满足挑距要求时，起挑流量可能会较大，如果满足较小的起挑流量要求，那么挑距又有可能不满足要求。消能工必须要满足设计泄量工况的要求，因此在设计时通常是优先满足宣泄设计泄量工况下的要求，同时兼顾小泄量工况的一些要求。消能防冲建筑物的设计也有同样的问题，大泄量工况下的泄流挑距比小泄量工况下要大，也要综合权衡利弊，有所取舍，尽量的适应两种工况。虽然窄泄槽同样有以上问题，但由于窄泄槽的设计洪水泄量和常遇洪水泄量差距较小，相对比较容易解决。宽大泄槽的设计洪水泄量和常遇洪水泄量往往差距很大，宽大泄槽对应的消能工的体量同样较大，既要满足设计泄量工况的要求又要满足常遇泄量工况的要求，是非常难做到的，3.1节所述工程的消能工就是因为必须满足设计泄量工况要求，造成不能很好的适应小流量泄洪工况要求。这对消能工的体型设计、结构设计、消能防冲建筑物的布置和结构设计都提出了更高

的要求。

2.5加大了枢纽布置设计难度

宽大单泄槽溢洪道的布置对地形要求较高，对地形的适应性较差。为了使宽大单泄槽溢洪道出口靠河床侧的地形地质条件满足要求，溢洪道整体要向山体侧偏移，这就可能会增加开挖工程量和加大边坡开挖高度。

溢洪道必须满足在设计流量泄洪工况下的要求的情况下下，宽大单泄槽溢洪道很难满足小泄量泄洪工况。为满足小泄量泄洪工况，就要考虑其它措施，例如增加其它泄洪建筑物，这就对枢纽布置设计增加了难度，同时可能会增加工程投资。

在合适的地形地质条件下，合理的枢纽布置和结构体型设计可以解决关于调洪调度、小流量泄洪工况的运行状态差等问题。

3.结语

在高土石坝工程迅速发展的当下，溢洪道的规模越来越大，其投资也随之增大，采用宽大单泄槽设计一方面可以节省投资和缩短工期，但同时带来的问题也有很多，给设计和运行增加了困难。在满足水库调洪调度运行和溢洪道布置、结构及水力学条件要求的情况下，采用宽大单泄槽溢洪道经济效益十分明显。在进行宽大单泄槽溢洪道设计时，要综合地形地质条件、枢纽布置方式、水库调洪调度等内容精心设计，高度重视小流量泄洪工况研究，对消能方式、消能工体型、掺气设施等方面也要加深研究。**■**

海事部门应对水上交通事故引起的群体性事件探讨

◎许岩松 珠海海事局

► 摘要：近年来，水上交通事故引起的群体性事件频发，如何应对已经成为海事部门的难题。本文在总结实践经验的基础上，根据社会燃烧理论，对这一问题进行深入的分析，并提出相应的对策。

► 关键词：海事部门 水上交通事故 群体性事件

水上交通事故的发生会造成人员伤亡或财产损失，一旦得不到及时、适当的赔付，将会引发当事人或死者家属的不满和焦躁，若此种负面情绪得不到及时的疏导，他们往往会聚结亲朋好友或同村、同乡以不合法的方式给有关部门施加压力或博取社会的同情，造成群体性事件，进而达到获得期望赔偿数额的目的。如2012年珠海万山“2.21”碰撞事故中，死亡1人，遇难者家属近30人聚众围堵派出所、镇政府，并声称要采取跳楼、抬尸体到镇政府等手段造成更大影响；2014年珠江口“2.10”碰撞事故中死亡5人，50多名家属到海事部门请求解决赔偿问题，同年珠江口“5.5”碰撞事故中死亡10人，150多名家属到海事部门讨要说法。如何应对越来越频繁的群体性事件已成为海事部门面临的难题，笔者长期从事海事调查工作，参与处理一些群体性事件，拟从社会燃烧理论入手，结合实际工作找出群体性事件的成因，以提出破解之策。

1.社会燃烧理论的引入

社会燃烧理论是社会物理学中的一个理论，该理论指出群体性事件则和燃烧现象类似，也必须具备三个基本条

件：一是人与人、人与自然之间的不平衡关系形成了社会无序的基本动因，即“可燃物质”。二是谣言的传播导致的联想效应和社会心理放大效应，即促进社会燃烧的“助燃剂”。三是具有能够引起关注和共鸣的突发事件，即“点火温度”（也可称为导火索）。这一理论认为，当人与人、人与自然之间的和谐平衡状态一旦被打破，各种社会矛盾的积累便会形成社会“可燃物质”，当矛盾积累到一定程度时，在各种谣言、小道消息等舆论“助燃剂”的煽动下，使某一空间范围内的二者充分混合，此时只要发生一个能够引起社会共鸣和怨气的“导火索”事件，便会引爆社会矛盾，造成群体性事件。

2.水上交通事故引发群体性事件的成因

若知道群体性事件的成因，便可有针对性地预防、控制群体性事件。根据社会燃烧理论，水上交通事故引发的群体性事件其成因应由三个方面组成，即可燃物质、助燃剂和点火温度。但什么是引起水上交通事故群体性事件的可燃物质、助燃剂和点火温度？

（1）可燃物质。根据可燃物质定义，可燃物质在水上交通事故中表现为

因救助、调查、处理等工作及社会环境自身引起的各种社会矛盾。

①海事救助中的矛盾。海事救助中的矛盾主要体现在以下方面：一是体现在社会对海事救助的期望与海事能力现实的矛盾。二是遇险家属对搜救工作的误解与搜救专业知识的矛盾。三是海事救助失误与如何承担责任的矛盾。

②海事调查中的矛盾。海事调查过程中主要会引发以下矛盾：一是公正判定责任与遇难者得不到足额赔偿的矛盾。二是责任判定没有一定的标准与判定结果对当事人影响巨大的矛盾。三是其他矛盾。如肇事船舶逃逸后，因无线索难以查找或一定时间内追查没有结果，群众因此认为海事部门不作为，未尽力追查肇事船舶；群众不理解海事调查处理有关法规和程序，认为海事部门事故调查处理不公正；海事调查较长时间内不能结案等。

③海事处理过程中的矛盾。在海事处理过程中，主要有以下矛盾：一是碰撞一方当事人要求调解，而另一方当事人希望法院解决的矛盾。由于在法院诉讼费时费力，当事人不仅要支付高额的律师费、诉讼费，且诉讼的结果完全是未知。而通过海事部门调解，根据以往

的经验，只要适当地施加维稳压力，其合理或不合理的要求基本能得到满足，因此，近年来遇难者家属越来越趋向要求海事部门调解。但当另一方当事人却不愿接受调解，海事部门在这种情况下按照法律规定，遵守自愿、公平、不得强迫原则，会被遇难者家属围攻。二是当事人担心事故船舶离港后难以获得赔偿与海事部门并无权力扣船的矛盾。三是双方船东均无赔偿能力，遇难者家属要求海事部门解决的矛盾。四是海事人员处理能力与当事人充分准备的矛盾。一些事故调查人员未经历群体性事件，忽视了其引发的风险，在处理过程中不注意言行，处理能力也有所欠缺。而一些当事人往往有备而来，在与海事人员的交谈中会采取录音、录像等手段，一旦发现海事部门的瑕疵便上网公布，并大肆渲染，在媒体、网络上给海事部门造成压力。

④社会环境本身引发的矛盾。随着改革开放的不断深入、市场经济的转型以及社会利益格局的调整，引发了诸多的社会矛盾，与水上交通事故相关的主要体现在以下方面：一是以往群体性事件处理过程中，由于政府有效利益表达机制不健全，形成的“不闹不解决、小闹小解决、不闹不解决”的示范和激励效应。二是部分官员的官僚主义、腐败行为使得群众对政府和领导干部产生了不信任感。三是社会分配差距过大带来部分人群的相对剥夺感，而相对剥夺感越大，人们群体性事件的可能性就越大，破坏性也越强[3]。四是法不责众的群众心理。一旦有冲突发生，处于弱势群体的人很容易以人数的优势来弥补其他资源的不足。群体中人们容易陷入一种集体无意识当中，缺少理性思考而多盲从[4]。

（2）助燃剂。在水上交通事故中，

助燃剂主要指负面的社会舆论，如一些媒体的误导、过分的夸大、无中生有的挑动、谣言的传播、小道消息的流行、敌对势力的恶意攻击等，均会带来公众的非理性推断，在网络媒体快速发展的今天，每个人都可能成为信息渠道，成为意见表达的主体。这些来自四面八方、铺天盖地的消息几乎无过滤环节，容易幻化成“助燃剂”，对群体性事件的发生起到推波助澜的作用。

（3）点燃物。点燃物指具体冲突，也称为导火索时间，由其引爆社会矛盾（燃烧物质）与社会舆论（助燃剂），酿成群体性事件。一般而言，在水上交通事故中，具体冲突指：①激化的因海事救助、调查、处理等实际工作引起的矛盾；一些潜在的矛盾因群众的认为海事部门不作为、不公平公正处理事故，而直接变成具体冲突的因素。②有人背后操纵或相互串通有预谋的冲突。近年来，一些地区村民深知闹事的好处，一旦有事便全村出动，且分工明确，有的找媒体记者，有的围堵海事部门，且行事均有章法、有纪律，均不以暴力对抗，以不合作的手段影响海事部门办公秩序。③海事部门在接待来访的家属时，因工作态度、工作方式、不注意的言行或其它偶发的因素与家属造成具体冲突。

3.海事部门应对群体性事件的策略

根据社会燃烧理论，群体性事件的三要素中如果其中一要素缺失，群体性事件将不会发生。因此，海事部门应对群体性的策略主要是找出控制三要素的方法，尤其是不要让三者同时存在。

（1）减少矛盾，让可燃物质变不可燃。在救助方面，海事部门应不断完善应急预案，提高搜救水平，减少救助失误，避免救助不当带来的责任；不断改

善船艇和救助硬件设施，增强救助能力，切实提高救助成功率；提高搜救执行力，从接警到派出船艇应严格遵守预案规定时间，并做好记录；在对外宣传方面，应突出救助力量的派遣、救助任务的艰巨以及救助的程序和方法，增加公众对救助的认识及理解，避免救助失败引来的社会舆论的无端指责。

在事故调查方面，海事部门一方面要公平公正，严格依据事实和法律判明当事人责任，另一方面要向引导碰撞双方船东共同解决人员伤亡问题；应加强责任判定的方法研究，增强责任判定的科学性，对于一些争议比较大的案件，应召开专家论证会，提高结论的权威性；对肇事逃逸船舶的查处，应严格按照部海事局的规定程序积极协查，做好记录，并将协查进展及时通报给当事人，消除当事人以为海事部门不作为的误解；提高事故调查效率，在事故调查结束后，有关部门应严格遵照时限结案。

在事故处理方面，海事部门应注意把控自己的位置，做一个中立的第三方、调停者而不是事件的参与者或决定者，避免矛头指向自己；提醒双方船东的义务，不能让其置身事外；尽量引导事故双方协商或到法院解决纠纷；在需要扣船的情况下，引导当事人请律师到海事法院申请扣船，减轻海事部门的压力；提高海事调查人员的业务水平，避免在处理过程中出现失误；在事故双方均无赔偿能力，且又要海事部门解决时，应取得当地政府的支持，必要时请民政部门解决遇难家属的生活问题。

在社会环境方面，海事部门应树立廉洁、公正、专业、高效的社会形象，取得公众的信任；应畅通利益表达机制，当事人受到不公正待遇有地方投诉，有

人负责落实核查；在事故调查程序上，应增加复核程序，建立当事人救济的渠道和途径。

（2）加强监测，正确引导媒体及网络。水上交通事故发生后，特别有重大人员伤亡时，海事部门应在第一时间根据掌握的事实主动向公众发布信息，必要时可召开新闻发布会，避免媒体不实报道，阻断谣言的传播。对于处理时间跨度比较长的事故，海事部门应制定信息发布计划，对于发布内容应认真准备，避免媒体及网络在发布真空期内肆意猜想。

海事部门应派专人监测媒体和网络，对于一些热议的话题或不实报道，应通过各种信息渠道主动澄清，加强信息公开，增加事故处理的透明度，避免公众非理性推断，避免谣言迅速发酵而使矛盾升级。

（3）过程控制，避免具体冲突升级。在接待众多的遇难者家属时，海事部门应事先制定应急预案，加强处置的过程控制，避免具体冲突升级。一般而言，遇难者家属来访海事局按过程可以划为初步接触期、协调安抚期、谈判期、结束期。

初步接触期，即海事部门和遇难家属初次会面的时期，海事部门应重视这一时期，良好的开端是成功处理的关键。海事部门应正确评估局势，视情通报当地政府和派出所；单位负责人应亲自接待遇难者家属；合理控制局面，要求家属选出代表会谈；会谈的主要内容是介绍海事部门在施救方面的措施，体现认真负责的态度，树立海事部门良好的形象；初步接触时期应体现海事部门态度要诚恳，要体现对遇难者家属的同情和关怀，协调船东妥善安置好家属的住宿。尽量将不同的家属安排到不同酒

店，同时安排一些海事人员跟踪、专门处理。尽量保持与家属的接触，及时收集家属的相关信息，以便迅速应对群体性事件。

协调安抚期应首先向遇难者家属解释海事部门的权限以及有关法律法规，告知其解决赔偿争议的途径，讲明海事部门在协商、调解中只能起到中间人、第三方的作用。若家属坚持要海事部门协调，则海事部门应积极地做船东的工作，提醒其赔偿及维稳的义务，要求船东积极安抚好家属，同时也要充分运用法律和心理知识，让遇难者家属意识到过激的行动有可能导致其利益受损。海事部门应从维护遇难者家属利益的出发，主动帮家属申请法律援助，引导其按法律途径解决赔偿问题；提醒家属办理相关的证明、委托手续，以便赔偿顺利开展。做好信息发布计划，定期将搜救、打捞及赔偿协调的信息告知给家属；总之，海事部门在这阶段主要的策略一是利用法律、心理等手段让遇难者家属保持情绪稳定，二是引导其组织相关的证据材料，为索赔做好充足的准备，三是尽量做到信息公开，阻止谣言传播；四是海事部门要尽力为遇难者家属服务。

谈判期应首先要让家属自己选好谈判代表，同时协调好船东或其律师的谈判时间、地点。该阶段要注意家属有可能会借闹事来给谈判增加压力，因此应提醒其闹事可能让谈判失败，最终只能去法院解决的风险。谈判方式上可以先集中遇难者家属代表与船东代表，宣布谈判、赔偿的原则及注意事项，其后的谈判应逐个家属谈。可与那些讲道理的家属先谈，谈完立即在协议上签字，并安排赔付，争取逐个突破。

结束期要注意督促船东尽快按照

协议将赔偿款项交给家属，对于一些双方船东均没有赔偿能力的案件，应及时联系有关政府、民政部门解决相关善后问题。

4.结语

水上交通事故引起的群体性事件原因很多，遇难者家属争取权益的方式也多样化，给海事部门事故处理带来挑战。但笔者认为，无论家属采取何种形式争取权益，其最初目的均比较单纯，仅仅是得到想要的赔偿，如果保留赔偿的希望，他们也不会真的将事态升级，将事情搞砸。因此，海事部门根据社会燃烧理论控制好三要素，应可控制此类群体性事件的发生。但若任何阶段处理不当，群体性事件一旦升级，海事部门应迅速反应，采取措施将其控制住，包括报告当地政府、请公安人员控制局势等，不要让大火蔓延而失去控制。

参考文献：

- [1]李冬平.论政府在群体性事件各阶段中的应对之策[J].新余学院学报, 2002 (8): 18-20.
- [2]王钰.群体性事件“导火线”阻断机制研究[C].西南政法大学, 2012 (3): 9-10.
- [3]赵鼎新.社会与政治运动[M].社会科学文献出版社,2006:78.
- [4]廖和平,曹汉林.群体性事件产生的社会心理机制及对策研究[J].社科论坛, 2009 (1): 83-86.

浅谈广东省内河船舶配员的现状与对策

◎林灿新 中山海事局

► 摘要: 文章指出了广东省内河船舶配员的现状及其配员不足违法行为的主要特点, 分析了影响船舶配员的几个主要因素, 并对改善船舶配员管理提出建议。

► 关键词: 广东省 内河船舶 内河船员 配员

广东省内河航运发展条件十分优越, 境内通航河流众多, 是全国水路运输最发达的地区之一。在广东内河水路运输中, 内河船舶以其船型特点、运输成本低等优势在占据了绝对主力的位置。保障内河船舶航行安全, 确保内河水运的安全运行和可持续发展, 是广东省经济发展的一个重要因素。要保障船舶航行安全, 就必须实现船舶、船员以及环境之间的紧密联系和有效结合, 其中船员是最重要却最难以把握的因素。多项研究表明, 80%以上的船舶水上事故是由人为因素造成的, 因此, 配备足够合格的船员则是保障船舶航行安全的首要条件之一。

1.广东省内河船舶配员现状

据统计, 2014年上半年, 广东辖区内河水域共查处船舶违法行为2532件, 其中船舶配员不足违法行为共1179件, 约占46.6%, 而珠三角某内河海事局查处的船舶配员不足占船舶违法总数的比例更是达到了84.1%, 违法船舶基本是内河船舶。由此可见, 船舶配员不足是现阶段广东省内河水域的主要违法行为, 也是当前广东省内河船舶配员的现状。

通过大量案例分析, 可总结出当前广东省内河船舶配员不足的违法行为主要有以下三个特点: ①珠三角区域为配员不足违法行为的高发区。据统计, 2014年上半年, 珠三角地区的八个海事局(除深圳)共查处内河水域船舶配员不足违法行为2389件, 占广东辖区总数的94.4%。由此可见, 珠三角区域内河水域的配员不足违法情况占广东辖区的绝大多数。②基本都是“有证无人”。如今, 为应对海事签证窗口的静态检查, 正常运营的船舶都会配备一套符合其《船舶最低安全配员证书》要求的船员证书, 当有船员不在船时, 则会出现“有证无人”的现象。③大多数违法船舶缺少水手、机工。以珠三角某内河海事局为例, 在其2014年上半年查处的510宗配员不足案件中, 超过七成是缺少水手、机工, 缺船长或高级船员的占三成左右, 部分船舶是缺少两名或两名以上船员。

2.影响广东内河船舶配员不足的几个因素

(1) 船东为追求利益, 忽略船舶最低安全配员的重要性。当前航运市场不景气, 随着物价上涨, 船员工资、燃油、维修保养等成本支出随之大幅上升, 而

船舶运费却未明显提高, 船舶运营利润大幅降低, 而在船舶成本支出中, 船员工资已成为主要支出, 降低船员工资支出甚至减少船舶配员已成为船东增加收益的重要手段。因此, 为节省开支, 大多数船东都只会聘用一套符合船舶最低配员要求的船员。当船员仅是暂时离船, 而又没有渠道及时招聘临时船员顶替时, 部分船东为了利益还是会要求船舶继续开航。尤其是从事短途运输的船舶, 比如在珠三角几个固定的港口间进行短途运输作业的船舶, 其航行时间都在12个小时以内, 甚至不足6个小时, 因其航行时间短、航经地区少、遇到检查的几率小等有利条件, 使其往往抱有侥幸心理, 而冒险航行。同时, 当其存在违法行为时, 会刻意选择夜间航行, 以避免海事检查。

(2) 内河个体船舶缺乏管理。目前, 广东省内河个体船舶在航运市场仍占有很大比例, 其大多是委托航运公司代为经营, 但大部分航运公司对个体船舶都是采取“代而不管”的方式。缺乏公司管理, 个体船舶就会缺失社会招聘船员的渠道。同时, 在绝大多数个体船舶中, 船员基本都是夫妻、父子或亲友, 这

类家庭船由于对其他船员不信任,从而很少招聘其他不熟悉的船员。个体船舶船员比较固定,缺少轮换的船员,当其家庭有事需船员上岸处理时,就会出现配员不足的问题。

(3) 内河船员缺少也是配员不足的主要原因之一。由于内河船员收入较低、工作辛苦危险、工作环境缺乏吸引力等不利因素,随着大量持证船员上岸重新择业和新考船员减少,近年来船员数量在不断萎缩。据统计,目前广东省在册内河船员数量约为4万人,比最高峰的数量缩减了约60%,已不能满足广东内河航运发展的需要。同时,随着新考船员人数的减少,只持船员服务簿的船员,即任职水手、机工的船员人数在不断减少,目前只占内河船员总数的20%,也使得缺少水手、机工成为配员不足的主要现象。

(4) 缺乏船员招聘渠道。一直以来,内河船舶主要通过社会招聘和亲友、熟人、船员间介绍两种途径获得船员,渠道比较单一。随着近几年广东省内河船员中介行业的发展,部分地区先后建立了内河船员服务机构,为船员招聘和船员就业提供了平台,但由于该行业还处于起步阶段,而且大部分地区仍未建立内河船员服务机构,目前还不能满足市场需求。

(5) 内河船员安全生产意识不强,缺乏责任心。内河船员受历史因素和实际条件的影响,水平参差不齐,法律意识相对薄弱,对配员不足时,加大工作量从而危害自身安全的认识不足,自我保护意识不强。而内河船长在缺少船员时,不顾船舶安全,忽视自身责任和义务,仍一味的执行船东的意愿继续开航,也是导致船舶配员不足的直接原因之一。

3.改善船舶配员管理的建议

(1) 大力发展内河船员职业教育。建议政府加强对内河船员资源发展的重视,增加投入,扶持内河船员教育的发展,可在政策上扶持一批航海类院校开展内河船员教育培训工作,推进校企合作培养方式,也可通过政策鼓励扶持非航海类专业的大中专毕业生以及高中毕业生加入内河船员队伍,在解决优质船员的来源问题的同时,扩大内河船员队伍。由于普通内河船员大部分是来自省内船员培训机构,所以对船员培训机构的扶持、管理和监督必须加强,以促进内河船员队伍的良性发展。

(2) 加强内河航运公司安全管理。针对船公司、船东在船舶最低安全配员方面的一些错误认识,海事部门应结合相关法律法规以及一些水上交通事故案例对广大船公司、船东进行宣传,让他们明确船舶只有配备足够胜任的船员才能进行安全操纵,确保船舶航行安全。同时,航运公司应该积极培养和吸纳船员,加大船员的储备,建立一支后备船员队伍,让船员能有替代和轮换,在保证船舶配员满足要求的前提下,也能保障船员合理的休息时间。

(3) 发展内河船员服务机构。在广东各地区扶持建立内河船员服务机构,为辖区船务公司、船舶提供船员中介服务,将有效的解决船舶聘用船员难的问题,同时内河船员服务机构还可以为船舶提供临时配员服务,有效的解决船舶临时配员不足的问题。

(4) 海事部门应加强现场监管,加大行政处罚力度。海事部门应安排充足的时间进行现场监督,针对辖区违法船舶的特点,进一步加大船舶现场监督检查的高压态势。对违法船舶,应严格按照处罚规定进行处罚教育,并要求在本港

配齐合格船员,否则禁止离港,打消船舶的侥幸心理。如违法情节严重或屡教不改的,海事部门还应将该船舶或所属公司列入重点监管对象,对其进行重点跟踪。同时海事部门还应对内河船员全面开展履职检查,并加强对违法船舶的船长及责任船员的行政处罚和违法记分力度,通过教育,让船长和船员都能意识到配员问题的重要性,认识到自身的责任和义务。

综上所述,造成广东省内河船舶配员不足的因素是多方面的,杜绝内河船舶配员不足,不仅需要海事部门加强对船东船员的安全教育和监督管理,还需各级政府及航运各界及给予更多的重视和关注,从各方面解决配员不足的问题,为营造和谐的水运市场打下基础。

参考文献:

[1]韩彩先.论内河船舶配员管理[J].中国水运杂志.2011,4: 38-39.
[2]姚彪,金浩龙.船舶最低安全配员监管策略[J].水运管理.2012,34[1]: 36-38.

非 SMS 体系航运公司监督检查的思考

◎孙健 李洲洋 云浮海事局

► 摘要: 结合辖区对非SMS体系航运公司监督检查的实际情况,剖析当前海事部门对非SMS体系航运公司的安全管理工作存在的问题,有针对性地提出相应的对策,督促航运公司落实安全生产主体责任,提高安全与防污染管理水平。
► 关键词: 非强制实施 航运公司 监督检查 安全评估

1.引言

非SMS体系航运公司不但所占比例大,而且普遍存在着公司经营不景气,个体挂靠管理船舶多,资金短缺,安全投入少,公司管理人员和船员素质低,管理水平和安全意识较差等问题。近年来,非SMS体系航运公司所经营船舶发生的重大安全事故所占比例仍是居高不下,因此,加强对这类航运公司的安全监管是一项十分迫切而又相当艰巨的任务。笔者结合监督检查的实际情况,分析监督检查中发现的问题,并提出加强该项工作的对策。

2.非SMS体系航运公司安全管理存在的问题

本文选取了粤西片区21家航运公司为样本进行了研究,分析了公司船舶安全与防污染管理存在的主要问题。

(1) 航运公司安全与防污染管理水平差。非SMS体系航运公司对所管理船舶安全与防污染问题不够重视,

管理知识缺乏,由于公司利润低、问题多,公司领导和员工毫无斗志,导致公司安全与防污染管理问题很多。

(2) 航运公司普遍存在安全管理两张皮现象。近年来,海事按照6号令规定在加强航运公司的安全与防污染管理,航运公司虽已按照要求建立了安全与防污染制度,但是部分公司建立起来的制度仅用于应付检查,没有真正运行。如在对公司所管理船舶进行船旗国监督检查和船员实操检查时,根据统计发现有相当一部分高级船员不会使用AIS设备,磁罗经有水泡时不会修正;船舶维修保养状况较差,驾驶台设施设备存在较大缺陷。这说明6号令实施后航运公司对船舶安全管理水平并没有明显提高,特别是由于公司存在的安全管理“两张皮”现象,导致教育培训、上船检查、应急演练等工作没有按制度开展,已制定的安全与防污染制度形同虚设。

(3) 航运公司存在“挂而不管

“和“挂而管不了”的问题。大部分非SMS体系航运公司都存在挂靠管理船舶情况。有的航运公司的自有船舶仅占小比例,大部分船舶是挂靠管理船舶。检查中发现,不少航运公司仅对自有船舶进行真正有效管理,对挂靠管理船舶只是提供一些协助办证的服务,并没有按公司有关制度进行有效管理。

3.海事监督检查中存在的主要问题

(1) 无专业检查员,检查专业水平不高。内河海事局辖区体系公司较少,体系审核员不多,且基层海事处的审核员更少,而对非体系航运公司的检查一般是由海事处执法人员进行。笔者对粤西11个海事处进行调查,从事非体系航运公司管理的海事执法人员中是体系审核员的仅占8.3%,从事执法工作平均年限为3年,从事公司管理平均年限为1.8年。现行规定对非体系航运公司的检查人员没有相关标

准,只需持有海事执法证即可,对非体系航运公司进行检查的海事人员基本没有经过相关培训,对航运公司检查了解不多,不具备相关知识、技能。

(2)检查重台账,无具体裁量标准。目前对非体系航运公司的检查主要是按照《航运公司安全与防污染活动监督检查表》来逐项检查,查看有无制定相应制度、有无相应记录,而对公司管理应做到什么程度没有相应标准,检查内容只是简单的有或无,只要台账齐全,检查人员便可认定该项评分项目达标,给了很多航运公司应付检查“两张皮”的可乘之机。同时监督检查无具体标准,给检查人员带来很大的困扰,尤其是对NSMC规则了解不多、经验较少的检查人员,很难裁量和判断。

(3)属地管理使检查结果失真。目前,非体系航运公司由当地辖区海事部门负责检查,基于扶持当地航运企业发展及各种不可避免的人情及其他因素,对当地航运公司的检查往往不能达到最真实的效果,并导致对存在安全隐患的公司开展“约谈”、列入“黑名单”等措施难以实施。

(4)重检查,轻督促整改。非SMS体系航运公司存在的问题太多,公司管理人员素质、能力相对较低,如何针对发现的问题进行整改是一项难题,并不是在短时间内就能完成,所以公司整改往往就是通过向海事部门提交整改材料应付了之,且检查人员对整改情况重视程度不够,导致整改走过场,这对提高航运公司安全与防污染管理水平极为不利。

(5)对公司检查督促整改缺少必要的强制措施。与公司安全管理体系审核工作不同,对非强制实施ISM、NSM规则的航运公司的监督检查不存在发放证书问题,监督检查结果一般不影响公司正常营运。此外,由于6号令授予海事管理机构权限不充分,海事管理机构在督促航运公司整改工作时,缺乏有效的手段,这是公司不根据海事部门检查发现问题进行积极整改的重要原因。

(6)与相关主管部门之间的协调联系不够。非SMS体系航运公司的安全管理,地方的安全管理部门,如交通局、安监局也介入管理,提出与6号令不一致或相悖的管理要求。目前海事部门与当地交通主管部门沟通协调机制还不明确,如果沟通不到位,一旦两个部门的结论发生冲突,将出现法律责任归属问题,以后可尝试开展对公司的联合监督检查。

4.海事加强对非强制实施ISM、NSM规则航运公司监督检查的对策

(1)设定非体系航运公司检查人员资质,开展适任培训。对进行非体系航运公司检查的海事人员参照体系审核员模式发放证书,设定检查资质,开展培训考核,培训合格之后才可参与检查,每2-3年对审核员开展一次适任考核,不断提升海事人员检查专业水平。

(2)加强现场监督,注重管理实效。对公司检查重点由检查公司台帐记录为主向检查公司管理成效方向转移,即通过加强现场监督,重点检查

公司船舶、船员,倒逼公司提高管理实效。海事对辖区航运公司进行检查时,可根据公司管理船舶名单,抽查一定数量的船舶倒查公司管理船舶情况,针对船舶不在在船籍港情况,同时为了避免属地检查的弊端,可进行委托检查,即向船舶所在辖区的当地海事局发出委托检查函,由当地海事局对船舶船员进行相关检查,如访谈船长是否在船舶安全与防污染管理方面具有最终决定权,船员是否有定期开展训练演习,并可进行实操检查等。并将委托检查结果作为重要参考,迫使航运公司在进行安全与防污染管理时不仅仅只注重台账,而是实实在在的开展相关工作。

(3)建立具体检查处理裁量标准。进一步规范公司检查内容,制定公司监督检查指南,在《航运公司安全与防污染活动监督检查表》基础上,补充具体检查和处理裁量标准。同时,根据上文提出的委托检查方式,应增加对船舶和船员检查的具体项目表,并列明裁量标准和检查要求,明确委托检查所占分值比例,使得检查和处理更具可操作性和科学性。

(4)摸清底数,准确把握公司管理船舶动态。当前很多航运公司管理很大程度上停留于制定制度、补写管理记录,没有实际去管理船舶,即出现安全管理“两张皮”现象,如果海事人员检查前不清楚公司真实动态,仅仅是查看有无制定相应制度、有无相应记录,检查就会流于形式。因此,在开展检查之前,要通过“船舶管理系统”等信息监管平台,全面掌握和

核查被检公司所管理船舶近3个月内船舶签证、配员、货物装载情况,船舶违章、滞留等情况,对问题船舶要核查其近一年来的安全管理情况。在掌握公司船舶近期的营运情况后,到公司现场采用倒查、比对方式进行核查,要发挥航运公司监督检查与船舶安检、现场执法等海事业务的联动作用,如对公司“是否按船舶安全与防污染监督检查制度实施监督检查”项目进行检查时,不单纯是查看有无记录,而是要求公司提供船舶接受海事安全检查的详细记录,重点查看船舶管理状况,对瞒报、谎报行为按规定作出严肃处理。

(5)加大监督检查力度,及时约谈。对于未按规定期限对重大隐患进行整改或整改不到位的,海事部门进行挂号督办,加大监督检查频次,必要时采取行政处罚措施,提高监督检查的效力。与此同时,对于船舶发生重大事故、连续发生事故、连续被滞留或存在重大安全隐患的航运公司,海事执法人员要及时约谈公司安全管理人员,提出加强安全管理工作的措施和要求,及时消除事故隐患,督促航运公司落实安全生产主体责任。

(6)落实航运公司监管“黑名单”制度。严格按照航运公司安全与防污染监督管理相关规定,对管理严重缺位的航运公司,列入重点跟踪名单,并及时对外公布。对重点跟踪航运公司,将其管理的所有船舶列入重点跟踪船舶名单。对检查中发现的严重不符合项的船舶,要求停航整改,同时根据辖区航运公司安全管理的综合情况,向地方交通主管部门通报。

(7)开展航运公司安全评估,实施分类管理。对航运公司安全管理情况进行评估,实行分类管理,建立航运公司安全与防污染评价体系,评估标准可分为优、良、中、差等四类,对航运公司实行差异化管理,对于评级较高的航运公司可以给予公司和船舶更多的便利待遇,鼓励其不断加强自我管理,对于评级较差的公司要列入重点监管对象,加强对公司船舶安全检查力度。

(8)多方协作,开展联合整治。落实航运公司安全管理主体责任是一项系统工程,根据《中华人民共和国航运公司安全与防污染管理规定》,海事部门被授予公司监督检查的职责和权力;根据《国内水路运输经营资质管理规定》,各级人民政府交通主管部门依法对国内水路运输经营资质实施管理。因此,必须建立地方政府领导,安全监督、海事、交通港航等部门参加的齐抓共管、综合治理的工作机制,合力推进航运公司安全管理工作。在航运公司日常监督检查中,海事部门应主动加强与当地交通主管部门的沟通与联系,开展公司联合监督检查,或者将检查发现的问题主动通报给当地交通主管部门,形成齐抓共管的长效管理格局。

5.结束语

综上所述,分析了我国非体系航运公司管理现状及海事对公司监督检查存在问题,针对问题的原因提出了相应的对策。但是,落实起来关键还是要推进制度改革,通过制度层面设计,推进落实海事监管主体责任和公

司安全生产主体责任。同时,海事还应与公司搭建沟通平台,主动送安全知识、管理技能到公司,及时将公司管理的相关信息反馈给公司,共同促进航运业发展。■

参考文献:

- [1]中华人民共和国航运公司安全与防污染管理规定(交通部2007年第6号令)。
- [2]陈绍永.非强制实施ISM/NSM规则航运公司安全管理对策[J].江苏船舶,2010.8(27):39-42。
- [3]林飞鹏,陈影.对非强制实施ISM/NSM规则的航运公司安全管理和监督检查的探讨[J].中国水运,2010.10(11):37-38。
- [4]林健辉.帮助与监督相结合,推进主体责任落实——浅议推进航运公司安全管理主体责任落实[C].广州:华南片船舶监督管理研讨会,2011:160-165。
- [5]梁永铭.航运公司安全管理体系有关问题及管理对策[J].中国海事,2006(12):41-44。
- [6]李国凯,梁力丰,吕文伟.航运公司安全管理状况评估指标体系[J].中国水运,2010(10):1-4。
- [7]孙健.基于主成分聚类分析的航运公司安全与防污染评价方法研究[J].珠江水运,2013,(10):88-90。

南海定线制规划

◎汤敏惠 广州海事局VTS中心

► 摘要：对南海目前的通航状况进行了解研究，并对南海将来的通航环境进行展望，立足现状，兼顾未来，论述建立南海定线制的紧迫性和必要性，通过调查研究规划出南海定线制的初步蓝图，与我国渤海、黄海、东海、台湾海峡、北部湾的定线制相连接构成我国管理海域定线制的总体框架，战略性改善我国管理海域通航环境和航运效率，提高水上交通安全和提升我国海洋主权意识。

► 关键词：南海 定线制 规划

船舶定线制是指定船舶在水上某些区域航行时所遵循或采用的航线、航路或通航分道的一种制度，是水上交通繁忙区域实施有效管理的主要手段，是对航路合理规划、有效利用的重要方法，也是改善水上船舶航行秩序、通航环境的重要措施。为进一步规范南海船舶航行秩序，改善通航环境，保障人民生命财产安全，提升主权国家海洋管理意识，减少商船、渔船、海上采矿、旅游休闲设施等的碰撞事故发生，降低船舶污染风险，提高交通效率，维护国家权益，特建议尽早规划、确立南海船舶定线制。

1.南海航路规划的必要性和紧迫性

(1) 海上交通日益拥挤。随着我国海上运输业的高速发展，我国沿海已经成为世界上水上交通最繁忙的区域之一，从船讯网总图上看，中国沿海、新加坡海峡、地中海、北海和欧洲沿岸是船舶最密集的水域。目前每年航行于我国沿海水域的船舶已超过400多万艘次，其中各类油轮超过16万艘次，平均每天400多艘次，水上交通安全面临严重的威胁，油污风险不断增加。根据预测，“十二五”时期我国水上运输仍将保持较快速发展的态势，沿海港口货物吞吐量将保持5.9%左右的增长速度，沿海进出港船舶将达到500万艘次左右，船舶大型化的趋势也将更加明显。经济的快速发展，港口吞吐量和船舶流量的不断增加，必将带来通航密度的增加，由此带来船舶航行风险的增大。

(2) 海上矿业开采的发展。近年海上油田开发加速，南海探明的油、气、可燃冰储量巨大，如果不及早确定航路，划分商船航行航路和矿业开采海区，等到油井平台“林立”的时候再规划航路将难以取直线

而被迫在平台之间蜿蜒曲折设置，这对航行和油井和采矿设备都不安全。像北海、墨西哥湾都有过类似的教训。在南海现在已经有相当数量的油井平台就在传统的习惯航线附近，航船在设计航线时就不得不设置几个转向点。规划航路(图1)可比建设高速公路，现在规划就如在荒无人烟的平原上修建，日后规划就好比在老城区中拆迁出一条大路，其难易程度对比不言自明。

(3) 渔业用海与商船航路矛盾在加剧。水产养殖(图2)，现在水产养殖有由港湾向外海、由浅水向深水发展和零星养殖到大规模养殖发展的趋势，如不尽早规划航路，等到习惯航路海域已被渔业部门划为养殖区后再规划成航路将面临极大的困难，也增加行业间的矛盾。渔船捕捞，目前中国沿海的

渔船密集程度是世界上最高的，商船和渔船间的碰撞事故时有发生，规划好航路明确航路与渔业用海有助于改善这一现状。

(4) 旅游休闲等海上活动日益频繁。特别近年来准备开发海岛旅游和发展游艇业务，将使海上部分水域被划分为旅游休闲，游艇是近年来的新兴产业，游艇驾驶员的资质不如商船，在航行避让中由于资讯不对等将增加碰撞危险，规划好用海区域有利于商船与游艇之间分区航行减少交通矛盾，从而减少碰撞事故的发生，提高海上安全。

(5) 规划好航路是航运科技发展的要求。新科技的发展促使新航海局面的形成已是大势所趋。航运科技正在跨越式向前发展，随着船舶自动化技术的提高、网络通讯技术的发展、数字化驾驶台和数控



图1

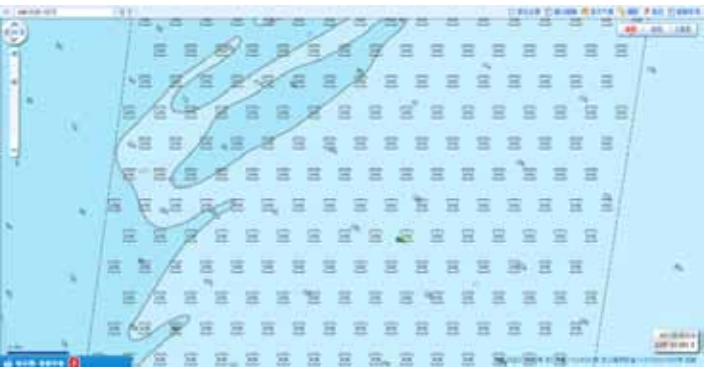


图2



图3



图4

化主机的使用、对环境保护提出更高的要求、清洁能源的采用，新的船型正在逐渐出现并取代现有的船舶；岸基控制船舶技术愈来愈成熟，一人驾驶台、甚至无人驾驶台的船舶很快将会出现，船舶定线制能够约束船舶流也能够节约空中通讯网络覆盖资源；随着上述船舶科技的发展与成熟跨洋VTS也将出

现，规整船舶流向和活动区域，是实现现代航运的必要条件之一。

2.规划定位

本规划是在南海广东、广西、海南沿海、南中国海建立船舶定线制的总体规划设想，是衔接和完善我国沿海船舶定线制建议性规划。北与台湾海峡定线制(已在规划当

中)衔接，南在九段线附近与来自新加坡海峡、印尼海域、菲律宾海域的船舶的传统航线相衔接，东与航经巴士海峡、台湾澎湖水道等的船舶航线连接(图3)。西至北部湾广西沿海港口、越南、泰国湾等的航路对应。基本上能够理顺南海渔业、海上矿业开采与商船航行用海之间的矛盾，也兼顾了船舶航行的经济、安全、未来发展等的要求。但本规划由于缺乏完备的航海图书资料，具体的航路位置还要做一些调整，考虑到沿岸小型船舶航行的需求，最好在广东沿海设置一条沿岸通航航路。

3.规划原则

①满足区域经济发展、港口总体规划、国防建设、海洋功能区划和沿海水路运输发展的需要；②统筹兼顾，协调和照顾各方利益，适当超前；③符合船舶安全航行的要求；④尽可能遵循现有的交通流模式；⑤尽可能减少船舶在航路内的转向次数，并避免在航路汇聚区和航路连接处或可能有较大穿越交通流的区域转向；⑥尽量减少航路汇聚或连接点的数量，并尽可能彼此分隔开；⑦保证水域内的助航标志以及船舶按照有关国际公约或IMO决议所配备的导航设备得到最佳利用。

4.规划方案

综合考虑南中国海和南海沿海船舶交通状况、港口水道分布、传统航海习惯、水文气象统计数据等，本方案主要描述南中国海自新加坡海峡端口、菲律宾沿岸、巴士海峡到中国沿岸或过境的船舶拟定定线制，沿岸航行主干线及连接到各主要港口的主要分支航路，目前南海的主要港口和水域已有一部分定线制如：珠江口船舶定线制、涠洲岛西定线制、琼州海峡定线制、台湾海峡定线制(正在筹备当中)。本方案中在南海规划8条主干线5条分支线分别描述如下：

干线1，沿海主干线(图4)：由台湾海峡南端口，南澎列岛东南面，位置纬度2310.0N 经度11720.0E取直线到珠江口蚊尾洲东南面，位置2139.0N 11400.0E再取直线到琼州海峡口，位置2016.0N 11110.0E接琼州海峡定线制，主干线上设置分支线到惠州、香港、广州、深圳、珠海、阳江、茂名、湛江与进港航道或港口定线制相接，全程水深都在20米以上，可满足大部

分现有船舶使用,与沿岸海流基本平行,与传统的航线比较接近。

干线2,南海主干线西线(北部湾 图15)由北部湾近海位置2109.0N 10823.0E附近取直线海南岛西面位置1917.0N 10800.0E附近再转向恒向线至位置1443.0N 11008.0E附近汇入西线。

干线3,南海主干线西线,参考航路指南中由南海沿海到新加坡的推荐航线,即传统中所称的西线、中线、东线,该名称来源于从西沙群岛的西、中、东面通过,根据南海的季风海况供航海人员选择采用。由蚊尾洲东南面位置2139.0N 11400.0E取直线至位置1443.0N 11008.0E再转向取恒向线位置0943.0N 11003.0E后并入到新加坡海峡口航线取直线至位置0315.0N 10517.0E再转向到新加坡海峡口位置0138.0N 10438.0E。

干线4,南海主干线中线,由蚊尾洲东南面位置2139.0N 11400.0E取直线至位置1630.0N 11010.0E再转向取直线位置0943.0N 11003.0E穿过西沙群岛,后并入到新加坡海峡口航线。

干线5,南海主干线东线,由位置2040.0N 11948.0E直接取直线至位置0943.0N 11003.0E后并入到新加坡海峡口航线。该航路可北上汇入澎湖水道或东出巴士海峡往太平洋南接新加坡海峡可作为由新加坡海峡或经印尼内海北上的航路。

干线6,南海香-民线,由蚊尾洲东南面位置2139.0N 11400.0E取恒向线菲律宾的民都洛海峡位置1301.0N 11956.0E为超大型船经龙木海峡北上航路。

干线7,由明都洛海峡位置1301.0N 11956.0E沿菲律宾岛西侧北上汇入巴士海峡和澎湖水道航路点2040.0N 11948.0E,但本航路大部分在菲律宾沿岸,我们仅就在九段线以内部分规划,以外仅作参考。

干线8,香-巴线,由香港口担杆水道外口位置2214.0N11516.0E附近取直线至位置2118.0N 11946.0E附近直插巴士海峡东出太平洋。

支线1,由主干线1上位置2226.0N11415.0E分支至位置2231.0N 11554.0E附近至惠州港。支线2,由主干线1上位置2214.0N 11516.0E取直线到位置2208.0N 11433.0E附近衔接到担杆水道定线制到香港、广州,再设分支线到深圳盐田港。支线3,由主线1上位置2139.0N 11400.0E取直线至位置2146.0N 11352.0E



图5



图6

附近转向取直线到位置2200.0N 11352.0E至广州港VTS东南报告线与大濠州定线制衔接。支线4,由主线1上位置2139.0N 11400.0E取直线至位置2146.0N 11324.0E附近接珠海港进口航道。支线5,由主线1上位置2139.0N 11400.0E至位置2101.0N 11400.0E接到湛江港进港航道,在线上分支支线到阳江和茂名港(图6)。

根据重要程度和地理位置的不同,南海海船舶定线制可以分为几种不同的形式,干线可以用一条中轴线左右各3海里或5海里、宽阔水域20海里作为定线制航路,支线可以用虚线划定航路边界,航路上标上船舶流向来标识,或设置中间通航分隔带等,可参考北海、墨西哥湾和马六甲海峡船舶定线制来

标识,也可参考印度尼西亚以保护海洋生态为理由设立的中轴线推荐航路设置。

5.结束语

随着世界经济的发展、各国对能源资源的依赖南海的经济活动正在逐渐增多,早规划航路定线制,既是保障南海航行安全也是彰显主权存在的海洋管理策略。(本论文所属课题是:青年人才成长课题-通航管理,指导老师:黄昭伟 黄吉) 

参考文献:

- [1]中国沿海定线制规划.
- [2]1972年国际避碰规则.
- [3]中国航路指南.南海.

浅谈欧盟港口国控制法令对我国海事船舶安全检查的启示

◎龙志鹏 尤洁 曾晓斌 佛山海事局

►摘要: 主要通过对欧盟于2011年1月1日起执行的《欧盟港口国控制法令》(简称2009/16/EC法令)与我国我国2009年10月29日颁布实施的《中华人民共和国船舶安全检查规则》进行共性问题对比,查找双方在船舶安全监管方面的差异,吸纳欧洲先进的管理理念,进而探讨我国目前船舶安全检查存在的有待改进的地方。

►关键词: 欧盟港口国 控制法令 海事管理

1.法规背景

经过历时近四年的起草和修订工作,2009年5月28日,欧盟在其官方杂志上公布了“欧洲议会及理事会2009年4月23日关于港口国控制法令2009/16/EC(重塑)”(以下简称2009/16/EC法令)。根据欧盟的立法程序,自公布之日起20天后,即2009年6月17日,该法令正式生效,并将在2011年1月1日起在欧盟各成员国开始执行。从海上事故总结出的经验教训一直以来对提高海上安全水平都发挥着至关重要作用。2009/16/EC法令是“威望号”事故后欧盟出台的第三套海上安全措施的重要组成部分,是欧盟力图通过港口国检查保障欧盟水域安全和环境的重要举措。

欧盟认识到,虽然监督船舶满足国际公约的首要责任在于船旗国,但是由于一些船旗国在执行并实施国际标准方面严重失职,因此应将港口国控制检查作为防备低标准船舶的第二道有效防线。2009/16/EC法令的目的在于通过改进共同体对远洋船舶的检查制度并制定防止海洋污染措施减少成员国管辖水域内的低标准航运。2009/16/EC法令建立了一个全新和协调的到港船舶检查制度和全面的船舶安全评估和监控体系并提高了信息的透明度,不仅进一步加强和提高了港口国检查的有效性,更保证让低标准船舶无处藏身。

而我国2009年10月29日颁布实施的《中华人民共和国船舶安全检查规则》,

是保障水上人命、财产安全,防止船舶造成水域污染,根据《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国内河交通安全管理条例》等法律、行政法规和我国缔结、加入的有关国际公约,制定的规则。于2009年10月29日经第10次交通部常务会议通过,自2010年3月1日起施行。两部法规制定颁布实施年限相近,虽然存在实施背景、管辖水域范围等的差异,但其目的性也存在着共性,都是针对进出港船舶的安全检查,都是为了保障水上人命、财产安全,水域清洁。

2.差异对比

2.1 船舶分级分类管理

2009/16/EC法令采用目标评估机制对船舶进行风险评估,根据评估结果决定对船舶的检查频率,减少对低风险等级船舶的检查次数,集中力量对高风险等级船舶进行更深入、更频繁的检查,以达到提高欧盟水域船舶航行安全,保护欧盟水域海洋环境,提高欧盟附近海域航行船舶质量,减少低于标准船舶进入欧盟水域的目的。

确定船舶风险等级后,巴黎备忘录地区检查官按照风险等级对船舶进行不

附件:

船舶风险等级划分

通用参数		风险等级				
		高风险船舶 (HRS)		一般风险船舶 (SRS)	低风险船舶 (LRS)	
1	船型	化学品船、气体运输船、油轮、散货船、客船		2	所有船型	
2	船龄	所有船型		12	所有船型	
3a	船旗	黑灰白名单	黑-VHS,HS,MS,HS	2	自	
3b		IMO审核	黑-MR	1		
4a	被认可组织	表现	高	-		是
4b		中	-	高		
4c		低	低	-		
4d		很低	很低	1	-	
5	公司	表现	高	-	是	
			中	-	高	
			低	低	-	
			很低	很低	2	-
历史参数						
6	过去36个月每次检查记录的缺陷数量	缺陷		-	<5 (且至少过去36个月进行过一次检查)	
7	过去36个月滞留数量	滞留	≥2滞留	1	无滞留	
HRS: 船舶总分为5分或以上						
LRS: 满足低风险参数所有标准的船舶						
SRS: 即非HRS也非LRS的船舶						

同频率的定期检查：①高风险等级船舶每6个月1次，从第5个月开始安排检查；②标准风险等级船舶每12个月1次，从第10个月开始安排检查；③低风险等级船舶每36个月1次，从第24个月开始安排检查。2009/16/EC法令对欧盟成员国港口国检查进行了一次全面彻底的改革。目前规定的每个成员国25%的到港船舶检查率被取消，而代之以整个欧共体100%的检查率，风险隐患大的船舶将成为检查重点，这不仅使欧共体港口国检查的有效性和到港船舶质量得到进一步提高，而且欧共体港口国取缔低标准船舶的能力也将得到进一步化。

相对比我国的《中华人民共和国船舶安全检查规则》并未对安全检查的目标船舶进行细化分类，如：经海事管理机构检查的中国籍船舶或者经《亚太地区港口国监督谅解备忘录》成员当局检查的外国籍船舶，自检查完毕之日起六个月内不再进行检查，但下列船舶除外：①客船、油船、液化气船、散装化学品船；②发生水上交通事故或者污染事故的船舶；③被举报低于安全、防污染、保安、劳工条件等要求的船舶；④新发现存在若干缺陷的船舶；⑤依选船标准核算具有较高安全风险指数的船舶；⑥中华人民共和国海事局指定检查的船舶。

2.2检查种类

新法令规定的检查种类有3种：初次检查、更详细检查和扩大检查，分别对不同的船舶和时机。

如果经过初次检查后有明确证据表明船舶的状况、设备和船员明显不符合公约要求，将对船舶进行包括实际操作在内的更详细检查。扩大检查适用于下列船舶：①高风险等级船舶；②船龄大于12年的客船、油船、化学品船、液化气船和散货船等；③被拒绝进港船舶。

而我国安检规则分为初步检查、详细检查、跟踪检查。检查人员实施船舶安全检查，先进行初步检查，对船舶进行

巡视，核查船舶证书、文书和船员证书。有下列情形之一的，检查人员应当对船舶实施详细检查，并告知船方进行详细检查的原因：①巡视或者核查过程中发现在安全、防污染、保安、劳工条件等方面明显存在缺陷或者隐患的；②被举报低于安全、防污染、保安、劳工条件等要求的；③两年内未经海事管理机构详细检查的；④中华人民共和国海事局要求进行详细检查的。从检查种类来看，新的安检规则是与欧盟的做法基本一致。

2.3船舶控制

新法令纳入了巴黎备忘录制定的检查程序，规定如果以船舶在下一个到达港消除缺陷为条件允许船舶离港，则下一到达港要确认这些缺陷已经被消除，但港口国检查人员可根据其职业判断决定是否要扩大检查范围。

而我国安检规则中对船舶控制的措施包括：①开航前纠正缺陷；②在开航后限定的期限内纠正缺陷；③滞留；④禁止船舶进港；⑤限制船舶操作；⑥责令船舶驶向指定区域；⑦驱逐船舶出港；⑧法律、行政法规或者国际公约规定的其他措施。

③④⑤⑦项所列处理措施之一的缺陷后，应当向海事管理机构申请复查。而对其它缺陷纠正后，船舶可以自愿申请复查。目前我国船旗国监督检查中使用的纠正措施最多的应该是①开航前纠正，然而船舶不进行强制复查，导致很多要求开航前要纠正的缺陷没有得到纠正，在下次安检时可以发现许多上次安检的缺陷这次依旧存在，开航前纠正措施流为形式。

2.4对船检的质量控制

欧盟在2000年Erika一揽子措施就将船检质量控制作为重要的一条。制定监管船级社活动的法令，提高对船级社的质量要求，只有持续满足法令要求的船级社才许可代表欧盟国家开展船检业务，船检社的表现得到严格监督，对于不满足要求的

船级社，其资质将被暂停或永久取消。

3.欧盟法令对我国船舶安全检查的启示

3.1建立完善的船舶风险评估机制

目前，我国的安全检查中，选船机制还不够完善。目前巴黎备忘录采取的是统一的标准，用目标因素法，采取定量分析方法来确定安全检查的重点，将各个影响船舶安全的因素量化，计算每艘船舶的最终分数，来确定检查的有限程度。目前，我国选船机制基本处在各自为战的状态。所以，应尽快加强选船机制的立法，只有更加有地位的法律，才更具有执行力。

3.2完善缺陷跟踪制度，提高船东缺陷整改积极性

目前，对于安全检查中发现的开航纠正缺陷，整改验收都交给船舶负责，这就需要船舶具有高度安全责任感，认真按照缺陷建议来按期整改缺陷到位。需要建立跟踪检查的机制，打击那些不按规定纠正缺陷的船舶。

3.3加强船级社管理，发挥船检源头控制的作用

虽然，我国经过多年以来船检工作的努力推动，新的安检规则也将船检质量监督检查纳入安检的范围，但推进的力度远远不够。所以有必要推进船检体制改革，将所有的船检都推向社会检验机构。作为的海事部门是船检质量的政府监督部门，这样对于不符合要求的船检部门可以暂停或取缔验船资格。（所属课题：中欧海事监管差异探讨。指导老师：李华文、辛剑）

参考文献：

[1]谢大明.欧盟港口国控制法令应对措施.2001年03月05日.
[2]3MSP法令解析》中国船检CHINA SHIP SURVEY 2007(9).
[3]中华人民共和国船舶安全检查规则.2009年10月29日.

浅析欧洲典型国家国际船舶登记制度

◎贾玉涛 湛江海事局船舶监督处

► 摘要：通过对德国和丹麦两国在国际船舶登记制度方面的实际做法以及相关政策的比较，了解分析欧洲典型国家的国际船舶登记制度在操作层面的运作情况，并提出对我国实施国际船舶登记制度提供参考和借鉴。
► 关键词：欧洲 国际船舶登记 登记制度

1.概述

国际船舶登记制度（ISR），又称为第二船籍登记制度，是指一个国家在不改变原有传统的严格船舶登记制度(第一船籍登记制度)的基础上，面向本国船东新设的与方便旗制度类似的另一种船籍登记制度。各国的第二船籍登记制度具体实施各不相同，但通常都提供诸多优惠政策，如允许船公司雇用外籍船员，或在税收方面可享受类似方便旗船的优惠等等，并与传统船舶登记制度并行。

第二船籍制度虽与开放型登记制度有着低税收、外籍船员雇用等优惠政策的相似之处，但两者完全是两个概念。第二船籍登记制度是在传统的封闭型船舶和开放型登记制度的基础上发展起来的新型船舶登记制度，严格说是半开放型登记制度。本文通过了解欧洲典型国家的国际船舶登记制度在操作层面的运作情况，包括背景、登记条件、相关配套政策等情况。开拓研究思路，了解不足和问题，吸收有益的经验。

2.德国国际船舶登记制度现状及相关政策

按照欧盟的法律要求，德国的海事机构必须在欧盟法律框架下工作。德国的海事管理部门是受其交通、建筑和都市事务部管辖的,在海运、海事分部门中，所有的工作任务被划分为政策制定和实际操作两个部分，由相应的部门执行。

2.1德国船舶登记的监管

（1）德国联邦海洋航运及水文地理

局（BSH）的管理职能。BSH属于德国联邦交通、建设与城市发展部，是德国联邦政府中提供海事服务的主要部门，其管理职责包括：海洋环保的监控、船舶的安保与运营安全、海事交通服务（船舶船旗的管理、船员适任证书的发放等）、水文、气象、冰况的信息发布等等。

（2）德国地方法院的船舶登记职能。德国的船舶登记是由各地方法院作为财产来进行登记，船舶登记业务是独立的业务，有三种类型：海船登记,内河船登记,和在建船舶登记。海船登记是为商船和其他海上航行船舶(海船)的登记，内河船登记是为河流和其它内陆水域航行的船舶(内河船)的登记。

2.2德国的国际船舶登记制度

德国目前适用于船舶登记的制度有两种，即第一船籍登记制度和第二船籍登记制度。从1989年，德国开展了船舶的第二船籍登记业务，主要适用的法律是1951年的“船旗法”和1940年的“注册法”。

（1）第一船籍登记制度主要适用于

在德国沿海的各州航行的船舶，属于强制性登记制度。由沿海各州法院实施的登记制度；要求必须登记船舶所有权是德国，并且需要完成船舶作为资产的登记。

（2）第二船籍登记制度属于自愿性质的登记，并且只对国际航行船舶适用，对于沿海运输及内航船舶该登记制度不适用。德国登记的船舶申请悬挂外国旗，经批准后原德国旗中止、悬挂外国旗2年，到期后可继续延长2年，延长次数无限制。是否可以悬挂外国旗，由BSH进行评定和批准。该登记制度的目的是：发展壮大德国籍船舶的实力；改善德国籍海员的工作和培训条件和社会地位；是德国籍船队发展的重要战略举措。

截止到2013年4月，在第二船籍登记制度下，悬挂德国国旗大于100总吨的船舶数量共计280艘。从图1中可知，注册于国际船舶登记制度下的德国籍船舶平均船龄多集中于5-15年，而第一船籍登记制度下的船舶船龄超过20年的占绝大多数，由此可见，德国国际船舶登记制度下船龄的情况较好。

2.3德国船舶登记的相关政策

（1）德国国际船舶登记制度的优势在于：减低船员劳动力成本。主要政策是在德国国际船舶登记制度下，对于船舶配员的放松：①法律规定仅船长必须是欧盟

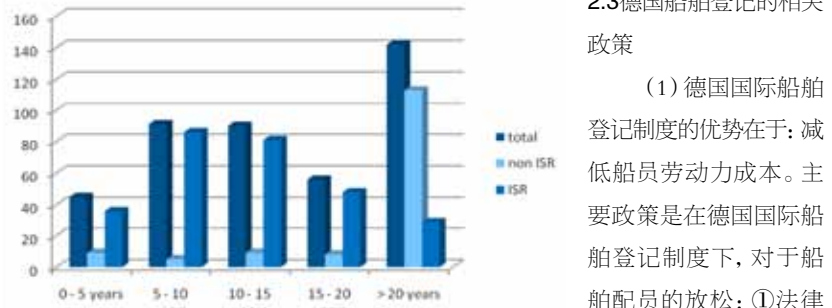


图1：德国籍船舶船龄分布

成员国的国民，而对其他船员的雇佣条件没有要求。②外籍船员的工资标准可以参照船员母国的工资标准制定。

(2) 与国际船舶登记制度配套的相关政策包括：船舶吨税制、船员劳动力补贴、海员教育以及上船之后再培训的补贴、海员个人所得税的减免。

3.丹麦国际船舶登记制度现状及相关政策

丹麦的海运产业是其支柱产业，为丹麦的国民经济发展做出重要的贡献，海运服务贸易的出口额在2012年为336.7亿美元。

3.1丹麦船舶登记的管理

丹麦海事局船舶登记处为船舶登记的主管机关。其船舶登记政策倾向以下几方面：①规定登记注册的受理时间，提高登记效率；主要考虑对于国外船舶加入丹麦DIS的登记手续的完成期限。②船舶国籍要求方面进行简化，对于合伙经营类船舶所有人，不再限定丹麦籍公民在管理层或董事会的人员比例。③在线登记注册工作模式已经推广，但是尚未强制要求。

3.2丹麦船舶登记制度

丹麦现行的船舶登记制度共三种：丹麦国际船舶登记（DIS）、丹麦船舶登记制度（DAS）、小型船舶登记。DIS制度设立于1988年，设立的目的是增强丹麦籍船舶的国际竞争力，减少船员个人所得税、减低船舶运营成本（税收）、放宽船舶配员国籍的要求。在DIS下，目前有635艘船舶注册。DAS即丹麦的第一船舶登记制度下，共有8344艘注册船舶。

3.3丹麦船舶吨税制

丹麦的船舶吨税制于2001年开始实行，是区别于普通法人税制，而对航运公司征收的税种，并且吨税制和普通法人税可以选择和相互转换。但是公司无论选择哪种方式，10年内不得变更。之

后，可以重新选择未来10年的纳税体制。一旦采用吨税制,则其自动应用于该公司航运经营活动相关或派生的全部船舶和其他资产。表1为自2007年开始采用的现行规范和标准。

1000净吨或以下	7.8DDK/天.100净吨(大约1欧元)
1000净吨–10000净吨	5.6DDK/天.100净吨(大约0.8欧元)
10000净吨–25000净吨	3.35DDK/天.100净吨(大约0.4欧元)
25000净吨以上	2.2DDK/天.100净吨(大约0.2欧元)

表1：丹麦船舶吨税征收标准

航运管理公司可以选择受益于丹麦吨税制。航运管理公司指仅从事专业船员、船队管理的公司。丹麦的航运管理公司和其他欧盟成员国的航运管理公司设置在丹麦的永久性办事处，均属于丹麦吨税制范围。前提为船东的航运管理公司需承担船舶运营和国际安全管理制度的全责。另外，通常情况下丹麦吨税制对航运公司的要求同样适用于船舶管理公司。

4.船舶登记情况异同

4.1登记流程和条件

国际船舶登记制度的工作流程和登记条件都比较清晰明确，如德国BSH网站的信息全面。但是从主管机关的角度，丹麦的管理职责更加明确，丹麦海事局船舶登记处负责了涉及到船舶登记的全部职责。

4.2国际船舶登记制度的目的都相同

都是为了降低船东的船员劳动力运营，提高本国船队的国际竞争力。登记制度辅以能够切实降低船东的经营成本，提高盈利水平的优惠政策是该制度真正的吸引力所在。

4.3相关政策的有力支撑

无论是德国还是丹麦，国际船舶登记制度均需要辅以相关的财税政策，才能提高制度本身的吸引力，因为从制度设计的角度，目的是未来壮大本国船队的实力，提高本国海运的保障能力，并且

该制度的对象主要是吸引方便旗船舶回归，如果制度本身没有与方便旗国家的登记制度相抗衡的优势，那么该制度也失去了当初实施的意义。

政策对船东的吸引力相对于登记制度本身更强。从船公司企业的角度，无论选择何种登记制度，根本的出发点是降低运营成本，提高盈利水平，因此

相关的配套政策更具吸引力，诸如船舶吨税制、船员劳动力成本的降低。

5.总结建议

通过对德国和丹麦两国在国际船舶登记制度方面的实际做法以及相关政策的比较，对于我国实施国际船舶登记制度的借鉴经验如下：

(1) 登记流程。登记的实施细则要尽量做到明确、清晰，在每个申请阶段需要明确船东提供的相关法律文件，在受理的时效上要给出明确的时间节点，便于提高管理效率。另外，作为行政登记的一部分,船舶登记需逐步实现船舶登记信息电子化管理。

(2) 相关政策。登记制度本身仅仅是单一的政策设计，对于吸引本国方便旗回归的效果有限，必须要做相关辅助政策上做努力，切实从船舶的经营成本角度考虑，比如船舶吨税，船员个人所得税的减免等等，以提高登记制度的实施效果和制度本身的吸引力。创设符合中国国情的第二船舶登记制度，并在该制度框架内对悬挂中国国旗的远洋船舶提供优惠。

（本文所属课题：中欧海事监管差异探讨，指导导师：李华文、辛剑）

参考文献：
冯俊新.船舶登记制度比较研究.中国海洋大学, 2009.

由行政许可的规定谈船舶签证管理方式的改进

◎王少宏 汕头榕江海事局通航处

► 摘要：本文根据我国行政许可法的有关规定，浅析船舶签证设定为行政许可事项存在的若干问题，提出改进船舶签证管理方式的建议，促使其更加切合实际，科学有效。

► 关键词：行政许可 船舶签证 管理方式 改进

船舶签证，是《行政许可法》实施以后继续保留的一项海事行政许可事项。作为海事管理的手段之一，它在督促船舶遵守法律、法规，满足技术规范、了解和掌握船舶进出港动态等方面发挥很大的作用。但是，随着社会经济的发展，水路运输市场的变化，水上交通安全环境的改善，海事管理科学技术的运用，船舶签证的管理方式已不大适应形势的发展要求，应当与时俱进，加以改进，提高效率。

1.《行政许可法》对行政许可的规定

我国《行政许可法》第2条指出，“行政许可是指行政机关根据公民、法人或者其他组织的申请，经依法审查，准予其从事特定活动的行为。”这里对行政许可的界定，实际上是从行政许可的实施角度来表述的。实施行政许可，也就是法定的行政机关，按照法定条件、标准和程序，决定是否给予申请人从事特定活动的行为的许可。

《行政许可法》明确规定了设定和实施行政许可应当依照法定的权限、范围、条件和程序，设定行政许可事项的内容和对行政相对人从事行政许可

事项的活动实施有效监督的要求等。

《行政许可法》对行政许可设定的规定，既体现行政程序的原则和要求，又对行政许可适用范围做出严格限制。根据《行政许可法》的规定，合法的行政许可设定必须符合四个条件：一是行政许可设定的主体合法；二是设定的权限合法；三是设定的程序合法；四是设定的事项合法。合法的行政许可事项必须具备下列条件：一是符合《行政许可法》第2条的定义；二是符合第12条规定的设定事项范围；三是设定的事项不能以第13条规定的方式进行规范；四是由有权机关依法设定。有权设定行政许可的机关是全国人大、国务院、省市人大及其常委会、省级人民政府。

按照《行政许可法》对行政许可的界定，可以看出，行政许可有以下特征：第一，是依行政相对人申请的行政行为。第二，是一种经依法审查的行为。行政机关审查的结果，可能是给予或者不给予行政许可。第三，是一种授益性行政行为。行政许可与行政处罚和行政征收等行政行为不同，后者是基于法律对行政相对人权益的一种

剥夺和限制，是非利益性行政行为，而前者是赋予行政相对人某种权利和资格，是一种准予当事人从事某种活动的行为，是授益性行政行为。第四，是一种外部行政行为。第五，是一种要式行政行为。第六，是一种事前控制手段。行政许可的功能在于抑制公益上的危险或影响社会秩序的因素，因而它不同于行政处罚、行政强制等事后或事中所采取的手段。

2. 船舶签证设定为行政许可存在问题分析

所谓船舶签证，根据《船舶签证管理规则》第2条第3款的规定，“是指海事管理机构根据船舶或者其经营人的申请，经依法审查，对符合船舶签证条件的，准予其航行的行政许可行为。”《船舶签证管理规则释义》进一步指出，船舶签证是安全航行许可。但是，对照《行政许可法》关于行政许可的定义和规定，可以发现，船舶签证虽然是海事机构根据船方申请的行政审批行为，却不大符合行政许可设定事项的性质和条件。

(1) 船舶签证不完全符合行政许

可的事前程序要求。

行政许可的基本性质是对特定活动进行事前控制的一种管理手段。船舶签证包括进港签证和出港签证。由《海事行政许可条件规定》第16条的规定可以看出,船舶进港签证和出港签证是两个独立的行政许可。《船舶签证管理规则》根据《海上交通安全法》、《内河交通安全管理条例》界定船舶进港签证、船舶出港签证为准予船舶进港航行权、出港航行权的行政许可;实际操作中,船舶出港签证虽为事前程序,船舶进港签证却是地地道道的事后程序,船舶出港签证是在出港前一定时间内办理的,而进港签证一般是在船舶进港靠泊码头后一定时间内办理的,也就是说,船舶未经许可就进港靠泊了。

(2) 船舶签证不大符合行政许可法规定的设定事项的范围。

《行政许可法》第12条规定了六类可以设定行政许可的事项范围:一是行政机关准予公民、法人或者其他组织从事特定活动的事项;二是赋予公民、法人或者其他组织特定权利并且具有数量限制的事项;三是资格资质方面的事项;四是对特定物的检测、检验和检疫;五是确定主体资格方面的事项;六是法律、行政法规规定可以设定行政许可的其他事项。船舶签证如对照以上分类标准,应属上述第一类事项。第一类事项涉及范围非常广泛,包括直接关系国家安全、经济安全、公共利益、人身健康、生命财产安全的事项,其设定行政许可的目的是防止危险和保障安全。但是对照《行政许可法释义》的解释,船舶签证却不大符合规定。释义指出:直接关系公共安

全、人身健康、生命财产安全的事项,一是指“对涉及公共安全与公共利益的活动,要实行事前许可制度。如易燃性、爆炸性、放射性、毒害性、腐蚀性等危险品的生产、储存、运输、使用、销售,以及其他直接关系人身健康、生命财产安全的产品、物品的生产、经营等活动,都要经过批准。”船舶载运危险货物适装许可就属于这一类。二是指“从事有关人身健康生命财产安全的活动,需要获得许可。如药品管理法规定,开办药品生产企业,须经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准并发给(药品生产许可证)……。”虽然行政许可法还设定了开放条款,即单行的法律、行政法规可以根据情况和需要,对上述范围之外的事项设定许可。但从立法技术和法制建设上来看,这样的规定是不够理想的,使本来不大明确的设定范围更处于一种不确定状态。因此释义又指出,“在运用这一条设定行政许可时,应当比照前几项的性质和类别,应是那些通过事后补救难以有效消除影响或者造成难以挽回的重大损害的其他事项。”也许有人说,船舶签证是为了保障船舶船员乃至旅客的安全,这属于“……其他直接关系人身健康、生命财产安全的产品、物品的生产、经营等活动”,符合设定事项范围;依此类推,汽车运输、飞机运输等,都涉及到其他人的生命财产安全,是否应在每次开车之前办理出车许可、每次起飞之前办理飞行许可?这不符合我国对行政许可适用范围严格限制的要求。

(3) 船舶签证是实施机关在对行政审批的清理过程中自行认定的行政许可。

《海上交通安全法》、《内河交通安全管理条例》并没有明确规定船舶签证为行政许可事项,只是要求国内航行船舶必须办理进出港签证手续。《海上交通安全法》第12条规定:“本国籍国内航行船舶进出港口,必须办理进出港签证。”《内河交通安全管理条例》第18条规定:“船舶进出内河港口,应当向海事管理机构办理船舶进出港签证手续。”明确界定船舶签证是行政许可项目的,是部门规章,一是交通部2006年1月9日颁布的《海事行政许可条件规定》,其第16条规定了船舶进出港口许可的有关条件;二是交通运输部2007年5月31日颁发的《船舶签证管理规则》,其第2条第3款对何谓船舶签证进行了定义。

目前,除了《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》(国务院令 第412号)明确设定的行政许可事项外,其他所谓由法律、行政法规设定的行政许可项目,基本上是与上述一样,是由行政许可实施机关、部门规章等认定的。可以说,我国目前对行政许可的认定是释出多门,比较混乱,不大符合《立法法》和《行政许可法》的规定。

(4) 海事机构对已办理出港签证手续且已出港的船舶实施许可情况难以实施有效监督。

《行政许可法》第10条规定:“……行政机关应当对公民、法人或者其他组织从事行政许可事项的活动实施有效监督。”第61条规定:“行政机关应当建立健全监督制度,通过核查反映被许可人从事行政许可事项活动情况的有关材料,履行监督责任。”也就是说,对已经取得进出港签证许

可的船舶,海事机构应当继续履行监督职责,对船舶实施进出港签证许可情况进行监督。这对于已办理了进港签证手续、靠泊在码头的船舶来说没有问题,海事机构可以通过登轮检查对该船实施签证许可情况进行监督;但对于已经办理出港签证手续且已出港的船舶来说,却难以有效实施。《船舶签证管理规则》第7条规定:“申请办理出港签证的船舶,应当处于适航或者适拖状态。”这既是船舶应当履行的法定义务,也是海事机构应当履行的监督职责。按照《船舶签证管理规则释义》的解释,这里的“适航”或“适拖”比《海商法》中的规定在时间跨度上要大得多,不仅是指在开航前和开航当时,而且还要求实际营运时应满足安全航行的条件,包括船舶设备、配员等满足航行条件外,还应考虑它们对航行可能带来的不利影响,涉及载货载客、配载与系固,以及航行区域航道水深、航宽、气象条件等多方面因素,海事机构要对船舶自出港至下一港的航程期间的安全航行作业实施有效监督,以目前的技术条件是难以做到的。而且,就算发现了问题需撤销船舶出港签证许可,这对“已经出港的”的船舶也无实质意义。从这方面说,海事机构将承担一定的法律责任,对船舶实施出港签证许可情况监督不到位的责任。

3. 船舶签证由行政许可改为行政报备管理方式的必要性

(1) 船舶签证作为事前程序的行政许可事项不能适应国内航行船舶应对水路运输市场变化和通航安全环境变化等的需要。

船舶签证产生并适应于计划经济

时代。那时水路运输市场主体较为单一,以国营单位为主,国家对水路运输实行统一计划、统一调控。随着社会主义市场经济的建立和发展,水路运输主体日趋多样化、复杂化,水路运输市场需求瞬息万变,船舶营运也应因之而变,而且船舶航行作业的通航环境等也时有变化。船舶签证作为事前程序的行政许可事项,难以及时适应变化,并不能有效保障船舶安全。这既对船舶正常营运造成牵扯,也达不到行政机关预期的安全监管愿望。正因为船舶签证目前的管理方式难以适应水路运输需求变化、通航安全环境等的变化,有的船舶因船期紧、赶潮汐、海事政务窗口距离远等原因而没有到海事机构办理船舶签证的违规情形仍时有发生,尤其是小型船舶,由于载货量少、装卸货时间短、生产经营活动变化快,没有按照规定到海事机构办理进出港签证的情形在目前来说仍不少见;更别说行政机关的公务船舶,由于执勤任务的保密性、时效性,一般都不会到海事机构办理船舶签证,《船舶签证管理规则》对他们来说形同虚设,不切实际。

(2) 船舶签证作为行政许可有重复许可之嫌,且不能有效保障船舶航行安全,也不利于落实船舶安全生产主体责任。

因为,有关水上交通安全法规已明确,船舶要航行作业必须持有有效的船舶国籍证书、船舶检验证书,按照标准定额配备足以保证船舶安全的合格船员;船员必须持有合格的适任证书、船员必须经过相应的专业技术训练。船舶国籍证书、船员适任证书、船员特殊培训合格证签发等,均属海

事行政许可事项,船舶检验证书签发也符合《行政许可法》第28条规定的情形,“对直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的设备、设施、产品、物品的检验、检测、检疫,除法律、行政法规规定由行政机关实施的外,应当逐步由符合法定条件的专业技术组织实施。专业技术组织及其有关人员对所实施的检验、检测、检疫结论承担法律责任。”这其实相当于行政许可。船舶签证在此基础上再作为行政许可事项,有重复安全许可之嫌。而且,办理船舶签证并不能有效防止水上交通事故的发生。这就像道路运输,汽车驾驶员必须持有合格的驾驶证才有资格开车,汽车必须持有有效的行驶证才可以在道路上行驶,但汽车开车前并不需要再去行政机关办理什么出车许可;办理出车许可,并不见得就能防止驾驶员违规操作,并不见得就能减少道路交通事故。

船舶签证作为行政许可,也不利于落实船舶经营管理单位生产安全主体责任。船舶具体能否航行作业,应当由船舶经营管理人依据国家有关法规规定进行判断、决定,海事机构应是对船舶经营管理人和船员有否履行相应的职责实施技术监督和行政监督,而不是具体为船舶每次航行作业安全进行把关,这样不利于区分和落实海事机构与船舶经营管理人的安全管理责任。

(3) 船舶签证由行政许可事项改为行政报备事项符合我国深化审批制度改革的要求。

根据辩证法的观点,一切事物都是运动的,反映事物规律的制度也要与时俱进,要放在一个动态的过程中

进行考察,要随着社会的发展而做出相应的调整。对于一项具体的行政许可,其设定的时候可能是必要的,但经过一段时间,这种必要性可能就降低,再实施下去,可能就会弊大于利,阻碍经济和社会的发展,应当因时因势而变。《行政许可法》颁布实施以来,国务院和地方各级政府以转变政府职能、推进依法行政、建设法治政府为目标,继续深化行政审批制度改革,不断推进行政审批项目清理工作,使行政许可等审批项目大幅度减少,滥设行政许可的状况得到一定控制,进一步理顺政府与市场、政府与社会的关系,减少政府对微观事务的管理。

清理工作实质上就是对现存的行政许可进行分析和评价。根据西方经济学的理论,对行政许可的评价可以包括经济分析和道德分析。经济分析是指对行政许可的成本分析,包括实施行政许可的直接成本和错误成本。道德成本是指行政许可实施机关的工作人员利用许可设租,申请人为了取得许可而寻租所产生的道德损害。道德成本在行政许可过程中不可避免。西方经济学理论给我们评价行政许可制度提供了很好的思路。目前,船舶签证仍是海事管理中最大的一项行政许可业务,占用了海事机构大量的人力物力,并且是海事行政审批腐败的温床之一,是海事行政执法廉政防控重点对象,而其对保障船舶安全航行作业所起的作用并不是很大,反而是在承担船舶货物进出港数据统计、规费征收等任务方面发挥着一定的作用。而且,以现行的方式办理船舶签证,也占用了船方相当的时间成本和人力成本,对船舶安全配员较少的中小型运输船舶

的影响尤为明显。可以说,社会效益不是很明显。

船舶签证由批准事项改为报备事项,相对放松对船舶的管制,符合我国行政审批制度改革的方向和要求。一是能保障船舶生产作业的自主性,落实船舶生产主体责任,使船方能够根据水运市场、水上交通安全环境的变化及时应变;二是能够解决船舶签证设定为行政许可存在的矛盾,使船舶签证管理更加切合实际、科学有效;三是有利于促进海事行政执法廉政建设。

(4) 船舶签证由行政许可改为行政报备,海事机构提供海事服务可以更加经济、便民、优质。

目前,现代信息技术发展日新月异,海事管理手段不断创新,为船舶签证由行政许可改为行政报备管理方式提供了物质上、技术上的支持。由于行政报备相对于行政许可来说管理相对宽松,要求相对降低,船舶签证改为报备管理方式后,一是可以进一步简化办理手续。海事机构现已建立了船舶船员协同管理系统,只要保持船舶和船员数据库的及时更新,有关船舶和船员的资料可以通过数据库查询得知;船方只要报备船名、进出港时间、进靠泊位、装载货物情况、吃水情况、任职船员名单等信息即可。二是办理方式可以更加灵活便民。由于报备要求的内容和手续相对简化,办理的方法方式可以更加多样化,更加方便行政相对人。三是办理成本可以逐渐降低。随着网上签证、手机短信签证等便捷办理方式的推广,到海事政务窗口办理签证手续的船舶将相对减少,这将节约了行政相对人到海事政务窗口来回

途中的时间和交通开支,节约了办理的时间成本和材料成本,实施船舶签证的经济成本将大幅下降,由此产生的社会经济效益将非常明显。

4. 船舶签证由行政许可改为行政报备管理方式的可行性

(1) 船舶签证由行政许可改为行政报备符合《行政许可法》的精神,可以结合深化行政审批制度改革进行。

行政许可法第13条规定:“本法第十二条所列事项,通过下列方式能够予以规范的,可以不设行政许可:(一)公民、法人或者其他组织能够自主决定的……(四)行政机关采用事后监督等其他行政管理方式能够解决的。”第20条规定:“行政许可的设定机关应当定期对其设定的行政许可进行评价;对已设定的行政许可,认为通过本法第十三条所列方式能够解决的,应当对设定该行政许可的规定及时予以修改或者废止。”“行政许可的实施机关可以对已设定的行政许可的实施情况及存在的必要性适时进行评价,并将意见报告该行政许可的设定机关。”海事机构作为船舶签证许可的实施机关,应当结合社会经济的发展、水路运输主体的变化、水上交通安全因素等的变化,及时对船舶签证实施情况进行评估,向行政许可设定机关提出改进的意见和建议。

况且,《海上交通安全法》、《内河交通安全管理条例》只是规定必须向海事管理机构办理船舶进出港签证手续,并没有明确规定船舶签证是行政许可项目,也就是说,作为其他管理方式也可以。目前,我国正在大力推进行政审批清理、深化行政审批制度改

革。可按照国务院2004年以来以决定的形式公布行政审批清理结果、取消行政许可、改变行政审批管理方式的做法,依法报请国务院将船舶签证由行政许可改为行政报备管理方式。这样更加符合《立法法》和《行政许可法》的有关规定。《内河交通安全管理条例》是国务院颁布的,内河船舶进出港签证是由国务院设定的,内河船舶进出港签证是否为行政许可或行政报备由国务院界定最为恰当。《海上交通安全法》是由全国人大常委会颁布的,海上航行船舶进出港签证是由全国人大常委会设定的,海上航行船舶进出港签证是否为行政许可或行政报备最好是由全国人大常委会解释,如果由有行政许可设定权的国务院做出界定也说得过去,但如果由没有行政许可设定权的部门规章来界定就不大妥当。

(2) 船舶签证由行政许可改为行政报备符合海事管理现状,能够解决船舶进港签证是事后程序等矛盾。

所谓报备,是指出于防范风险或先入为主的考虑,进行备案或备份。备案,按照字面的意思,就是存档备查。一般理解为有义务让行政主管部门知道某件事,但不需要他们的批准同意。根据报备的时间要求,报备可以分为事前报备和事后报备。事前报备要求报备人在开展业务之前将相关材料报备,事后报备要求报备人在开展业务之后一定期限内将相关材料报备。由于我国目前并不将行政报备列为行政许可范围,如将船舶签证由行政许可改为报备方式,将更加符合船舶签证管理现状,则进港签证属于事后报备,出港签证属于事前报备,从而解决了目前进港

签证虽是行政许可、但不是事前程序的矛盾,也解决了船舶签证不大符合行政许可设定事项范围的矛盾。同时,有利于船舶经营管理人发挥安全生产主观能动性,及时适应水运市场、水上交通安全环境的变化,落实安全生产主体责任;有利于海事机构规避过分参与到船舶具体安全生产决策中去的责任风险,规避难以对已出港船舶实施出港签证许可情况进行有效监督的法律责任。

(3) 船舶签证由行政许可改为行政报备,可以保持海事管理的连续性,更加符合科学管理的要求。

可能有的人会担心,将船舶签证改为行政报备管理方式会影响法律法规既定的管理职能的发挥,影响规费征收,影响船舶进出港有关数据统计等。这种担心是多余的。原因有:其一,船舶签证由行政许可审批事项改为行政报备事项后,仍适用于现有的《海上交通安全法》、《内河交通安全管理条例》等,船舶如果没有办理签证,仍应受到相应的行政制裁;其二,行政相对人在管制形式相对放松、船舶签证手续更加简便的情况下,怕签证、嫌签证麻烦的心理将相对减少,逃避船舶签证的行为反而有所降低,海事机构将能够更加全面的掌握船舶航行作业动态,实施有效的安全监督,提高安全监管效能;同时,由于相对放松了行政管制,减少了行政审批的寻租空间,也有利于促进海事行政执法廉政建设。当然,有关部门规章等将需要做相应的修改。

(4) 船舶签证由行政许可改为行政报备,可以确保国家规费应征不漏。征收船舶港务费等国家规费是目

前海事机构船舶签证窗口的一项重要任务。船舶签证由行政许可改为行政报备后,国家规费依然可以保持应征不漏。网上支付、手机支付等多种现代电子支付方式的广泛应用,为国家规费征收提供了更多可选的办法,也为行政相对人缴纳规费的方式和途径提供了更多的选择。为确保国家规费应征不漏,海事机构应结合船舶签证由行政许可改为行政报备的时机,借助手机支付、网上支付、ATM柜员机缴款等多种现代支付方式,出台规范船舶港务费等国家规费征收、便利行政相对人缴纳的管理办法。要求申请开通网上签证或手机短信签证的船舶,必须同时开通网上缴费或手机缴费业务,并预留邮寄缴费收据的地址;船舶在办理网上签证或手机短信签证报备的同时,应根据报备回复信息的提示缴纳有关国家规费。

(5) 船舶签证由行政许可改为行政报备,可以保持船舶安全监督落实到位,提高安全监管效率。

目前,海事机构建立了较为健全的船舶安全监督检查制度,如船舶安全检查选船制度、重点跟踪船舶监督管理制度、现场登轮检查制度、巡航检查制度、船舶安全管理体系监督检查制度等。这些制度的实施,有力保障了船舶正常的航行作业安全秩序。船舶签证改为报备管理方式后,由于船舶办理船舶签证报备更加简化便捷,使海事机构能够及时掌握辖区船舶进出港动态,能够结合有关船舶安全监督检查制度实施更加有针对性的现场核查,从而提高了安全监管效率,节约了海事执法资源。(本论文所属课题:船舶管理) 

珠江口船舶定线制修订研究

◎圣星星 广州海事局执法支队

► 摘要: 本文通过对珠江口现有船舶定线制及通航环境的调查和统计分析, 提出了设立进出广州港的大型船舶推荐航路作为该海域现存定线制的修订方案, 该方案符合该海域大型船舶的习惯航路。通过使用推荐航路起到分隔大小船舶交通流的作用, 同时又能减少担杆水道分道通航的压力, 不会对不使用船舶定线制的船舶造成严重影响; 该方案实施后将有利于降低交通流交汇区水上事故和第四通航分道西行分道大型船舶搁浅事故的发生率。将进一步提高和发挥珠江口船舶定线制保障船舶航行安全, 提高船舶航行效率的作用。

► 关键词: 珠江口水域 船舶定线制 交通流 推荐航路

1.船舶定线制相关理论

船舶定线制是指通过法律规定或推荐的形式指定船舶在海上某些区域内航行时应尽量遵循或采用的航线、航路或通航分道等形式。目的在于尽量减少海难事故的发生, 增进水上交通安全。它包括分道通航制、双向航路、推荐航路、推荐航线、沿岸通航带、警戒区、避航区、环形道、禁锚区和深水航路等。船舶定线制作为国际上被广泛应用的船舶交通管理措施, 在规范船舶交通流, 保障船舶航行安全, 提高水上交通效率方面起着非常重要的作用。

2.我国船舶定线制现状及珠江口船舶定线制

2.1我国船舶定线制现状

我国的船舶定线制与发达国家相比起步较晚, 但是发展步伐较快。我国交通部批准并实施的第一个船舶定线制是1978年黄海北部和渤海湾分道推荐航线, 总长625 n miles。1992年该分道推荐航线被废除, 而在成山头水域试行了由

分道通航制、警戒区和沿岸通航带组成的船舶定线制。此外, 在珠江口水域, 大连港大三山水道, 长江口, 长江中、下游水域, 香港水域, 琼州海峡和青岛水域等地先后实行了船舶定线制。

2.2珠江口船舶定线制

珠江口水域航线交叉, 航路复杂, 东西和南北往来的船舶多在此转向、交汇, 船舶通航密度大。该水域是全国乃至全球高速客船运行最密集的水域之一, 高速客船与普通商船航路频繁交叉; 同时珠江口也是我国华南沿海重要的渔场, 每逢渔汛季节, 都有大量渔船进出该水域, 大大增加了该水域的通航密度, 使该水域的航行环境变得更为复杂, 海上交通事故时有发生。另外, 海上休闲娱乐、海上油气资源开发、海洋工程等用海活动的增加又进一步加剧了通航环境的复杂程度。

水上交通主管机关借鉴海上船舶定线制理念, 在珠江口担杆岛至黄埔新港的狭长水域采取了一些定线制的措施, 设定了交通管制区, 设置了小船推荐航

路、小船横越区、警戒区等定线制区域, 在南部口门水域设立了担杆水道定线制、大濠水道定线制, 在定线制水域实行分道通航等。并从2004年6月1日起在珠江口水域正式实施《珠江口水域船舶定线制》, 为珠江口航行船舶提供了更为安全、有序的通航环境。对保障珠江口水域的船舶航行安全, 降低水上交通事故起到了不可忽视的作用。

然而, 珠江三角洲作为我国外向型经济最发达的地区之一, 近年来该水域港口发展迅速, 贸易量快速增长, 进出该水域的船舶大型化趋势明显, 危险品船舶数量稳定增长, 船舶的通航密度不断增大, 通航环境更加复杂, 在现行担杆水道和大濠水道定线制水域附近形成了明显的交汇区, 交汇局面错综复杂, 通航安全面临新的挑战, 现有的珠江口船舶定线制已越来越不能适应当前交通流的需求, 迫切需要对珠江口船舶定线制进行修订, 来适应新通航形势的需要, 以维护船舶航行安全, 保护海洋环境。

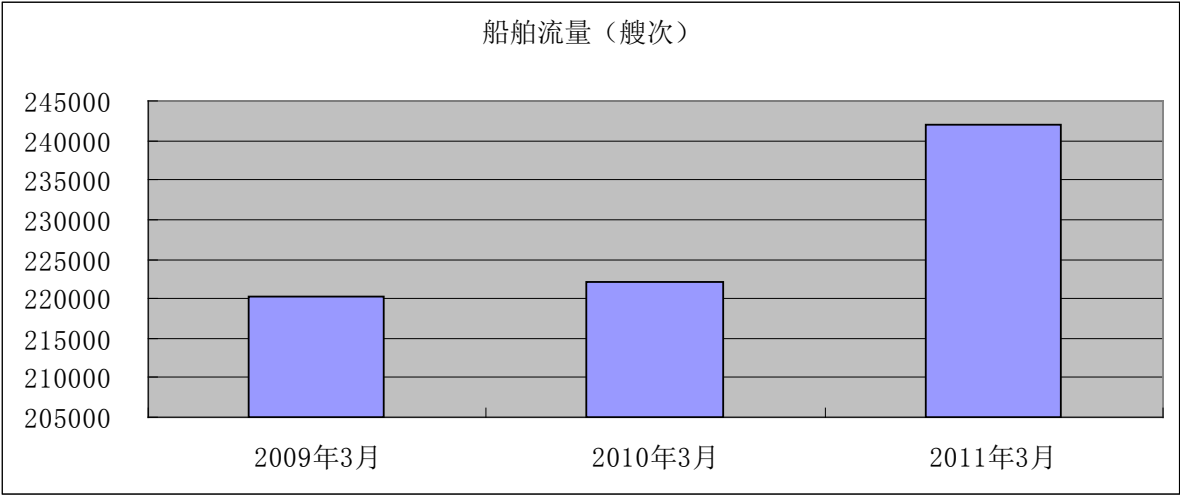


图1珠江口VTS报告线船舶流量统计图

时间段\观测时间	0~4时	4~8时	8~12时	12~16时	16~20时	20~24时	总计
2010年3月	989	1215	1217	1130	1310	1103	6964
2011年3月	1403	1871	1487	1665	1648	1461	9535

表1 东南报告线 (RLSE) 交通流总量统计表

3.珠江口船舶交通流分析

对珠江口水域船舶流量数据的选取和分析是基于AIS的海上交通实态观测, 目前珠江口共设有10座AIS基站和2个控制中心, 覆盖了整个珠江口水域。

3.1船舶交通流实态观测统计

根据广州 VTS 中心交通流量统计资料, 2009 年3月, 通过各报告线的船

舶交通流总量为220276艘次, 日平均流量为7106艘次, 年交通流量约259.4万艘次。2010 年3月, 通过各报告线的船舶交通流总量为222141艘次, 日平均流量为7166艘次, 年交通流量约261.6万艘次。2011 年3月, 通过各报告线的交通流总量为242043艘次, 日平均流量为7808艘次, 年交通流量约284.9万艘次。2010年3月交



图2珠江口南部海域十条流量统计口门线示意图

通流总量与2009年3月份基本持平, 仅增加1865艘次, 增长率为0.8%, 2011年3月交通流总量比2010 年3月增加了约19902艘, 增加较多, 增长率达8.9%, 如图1所示, 可见珠江口水域船舶交通流量增长较明显。

其中, 与定线制水域关系较为密切的东南报告线 (RLSE) 的交通流统计如表1所示。2011年3月较2010年3月过东南报告线的交通流量增长率为36.9%, 说明该区域船舶交通流量增长显著。

又根据广州VTS中心2011年4月3~5日的连续72小时的雷达观测, 通过珠江口南部海域 10 条统计口门线 (L1-L10, 参见下图2) 的流量 (艘次) 统计如表2所示。

从以上统计可以发现, 通过 L1、L4、L5和L10门线的船舶交通流量较大。

3.2船舶习惯交通流

珠江口船舶定线制的实施将珠江口通航量最大的担杆水道和大濠水道近20条船舶习惯航路规范为两个定向定线区域, 使原来纵横交错、杂乱

统计门线 进出方向	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
进珠江口	117	34	8	100	23	5	17	63	55	125
出珠江口	174	31	3	108	173	4	12	68	48	110
总计	291	65	11	208	206	9	29	131	103	235

表2 连续72小时珠江口南部海域10条门线交通流量统计表

无章的交通变得相对规范有序,降低了船舶对遇机遇,减少了碰撞危险,对于规范船舶行为、保障水上交通安全起到了一定的有益作用。根据2010年3月珠江口南部水域船舶AIS航迹统计可知,珠江口船舶定线制实施后,长期以来在珠江口水域形成的船舶习惯交通流如图3、4所示,包括以下几个方面:

(1) 珠江口过境交通流。珠江口水域过境交通流主要是从东部沿海穿越珠江口往粤西、海南和北部湾方向的船舶,这部分船舶交通流向如下:

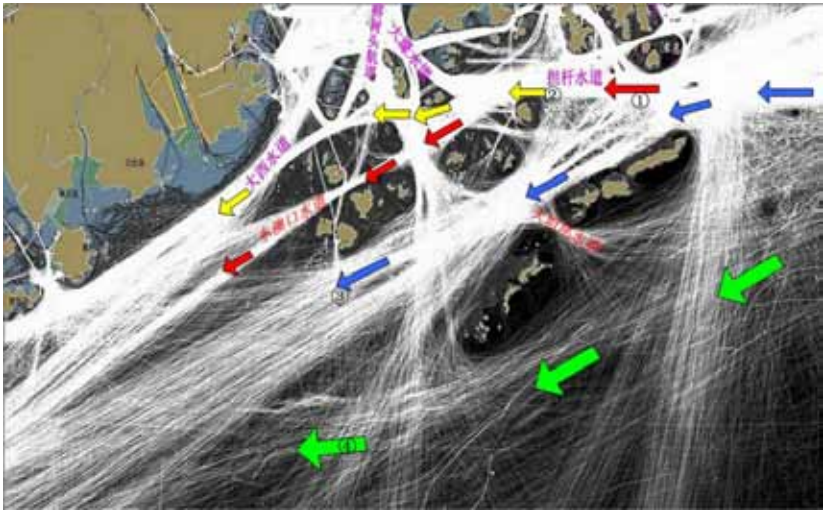


图3珠江口南部水域AIS航迹图一(2010年3月)

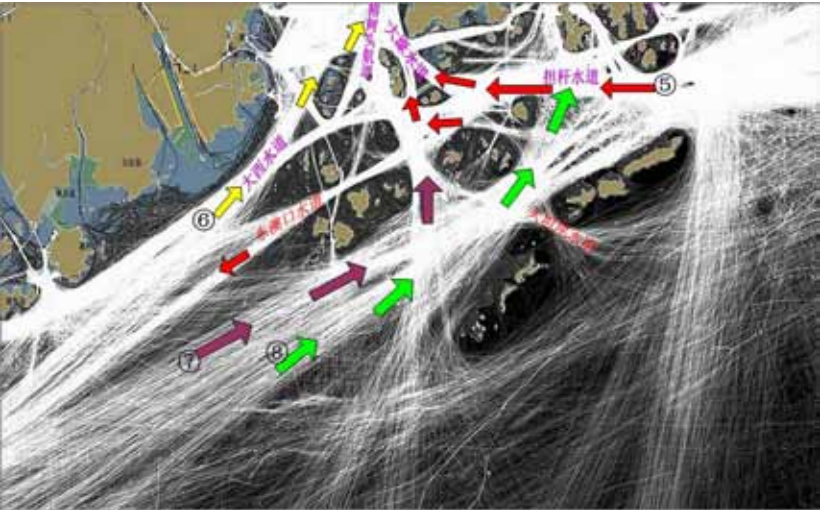


图4珠江口南部水域AIS航迹图二(2010年3月)

①中小型船舶交通流。从北方和广东东部沿海航行而来的中、小型船舶交通流主要有以下两条:箭头1:担杆水道→外伶仃岛南、北→蚬洲岛南锚地→东澳口水道→粤西、海南和北部湾沿海港口;箭头2:担杆水道→外伶仃岛南、北→蚬洲岛南锚地→桂山岛南→大西水道→珠海、澳门、江门沿海港口。

②大中型船舶交通流。从北方和广东东部沿海航行而来的大、中型船舶交通流如下:箭头3:担杆水道→万山岛南→粤西、海南和北部湾沿海港口。

③大型船舶交通流。箭头4:从北方和广东东部沿海航行而来的大型船舶一般选择担杆列岛以南水域驶往粤西、海南和北部湾沿海港口。

(2) 进出珠江口交通流。进出珠江口的船舶包括以下四条交通流:箭头⑤:由担杆水道以东航行而来的船舶过担杆水道定线制进入珠江口。箭头⑥:由珠江口以西航行而来的中、小型船舶一般经大西水道进入伶仃水道。箭头⑦:从西方、南方航行而来,由珠江口驶往广州港方向的大、中型船舶一般经万山列岛以南水域驶往桂山引航锚地(18GS, 17GS)、大蚬洲南锚地(13ZH)或三门岛锚地。吃水小于10米的船舶一般经榕树头水道驶至马友石灯船进入伶仃航道;吃水大于10米的船舶一般经大濠定线制之第三分隔带、桂山北灯船驶至马友石进入伶仃航道。箭头⑧:从南海或海南、北部湾和粤西方向各港口航行而来,进入香港的大中型船舶一般经万山列岛以南水域进入。

4.现有船舶定线制存在的问题

4.1文献查阅情况

通过查阅相关文献资料,并对历史事故及险情资料进行分析研究,找出了现有珠江口船舶定线制中存在的问题:



图5担杆水道与东博寮水道图



图6担杆水道以东航行而来的大型船舶进广州港习惯航路示意图

(1) 担杆水道西行分道位置过于靠北的问题。①担杆水道西行分道位置过于靠北,西行通航分道北边线距离蒲台岛(Po Toi Island)约0.5 n mile,使得西行船舶右侧回旋余地过小。②西行船舶与东博寮水道(EAST LAMMA CHANNEL)出口的船舶形成交叉相遇的态势,给西行船舶的避让造成一定的困难。③东博寮水道东侧与蒲台岛间,经常有大量的渔船出口,西行船舶在看到渔船后,很难判断其是否转向东行,自身处于让路船的位置,只能减速至渔船驶近后,才能采取避让措施。④由于蒲台岛的遮挡,西行船舶无法观察到贴近蒲台岛西岸向南行驶的船舶,到驶过横澜灯桩后才看到这些小船,给连续了望并及时判断来船态势造成困难。⑤由担杆

水道西行,后右转北上取道东博寮水道进香港的船舶,有时需要慢车排队等候,若西行往广州港的船舶在其南侧与其并行,当接近警戒区时遇到往南行驶的小船,就没有向右避让的余地了。

具体情况如图5所示。

(2) 大濠水道第四通航分道的西行分道水深较浅的问题。第四分隔带左右水深相差较大,越靠右侧水深越浅,右侧进口通航分道是整个珠江口定线制水域中水深最浅的一段,限制了吃水较大的进港船舶使用该水道,从海图上可以看到该分道东部入口水深最浅处仅有12米,而近年来随着广州港出海航道水深的不断增大,这一问题日益显现,因此从北方南下进广州港的吃水较大的船舶只能绕行至第三通航分道处进口。

综合以上两个问题,大量由担杆水道以东航行而来的船舶选择绕往担杆岛的南部,经过大担尾水道再穿过超大型船舶候泊防台锚地(NO4DT)及(NO7SM)驶往第三分隔带处的进口航道,部分对航区不熟悉的船舶甚至绕过佳蓬列岛西端的蚊尾洲后向北驶往第三分隔带的进口分道,使得船舶各自脱离分道通航制的规定,没有起到对船舶流的规范作用。具体情况如图6所示。

4.2问卷调查情况

笔者于2013年8月至9月在中海集团五万吨级散货船“安裕山”轮实习时,发现该轮出广州港时选择从第三分隔带南下,从而避开担杆水道分道通航水域,由大担尾水道出口,说明上文所述问题及图6所示习惯航路确实存在。因此,为了解在珠江口水域进行操船实践的广大船员对担杆水道和大濠水道船舶定线制的意见和建议,于2013年9月至11月向途经该水域进出广州港船舶的船长、驾驶人员等发放了《珠江口水域船舶定线制调

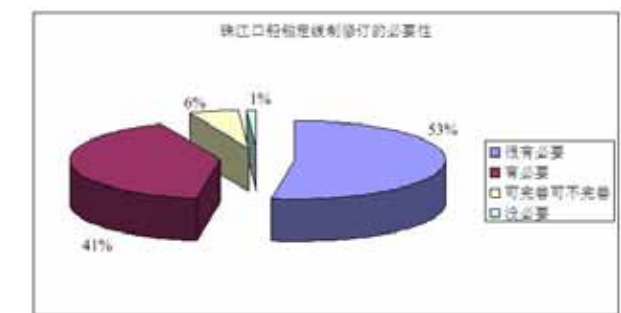


图7 珠江口船舶定线制修订必要性调查图

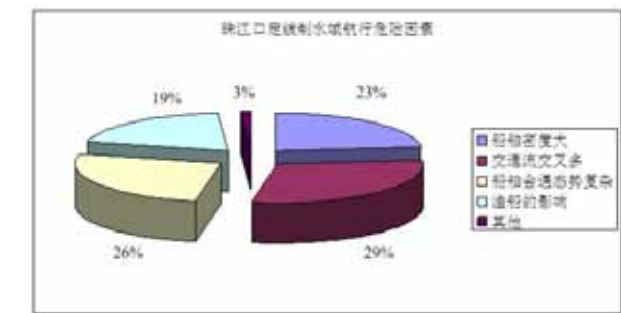


图8 珠江口定线制水域航行主要危险因素调查

查表》100份，共回收有效调查问卷95份，以下是对调查问卷进行的统计分析。

- (1) 珠江口船舶定线制修订的必要性调查，见图7。
- (2) 珠江口定线制水域航行主要危险因素调查，见图8。

通过问卷调查和分析统计可知，在珠江口定线制水域航行的主要危险因素为船舶交叉会遇、渔船的影响及大密度的船舶交通流。在问卷中有相当的船员提到担杆水道会遇态势复杂，避让余地狭小，航道存在阻塞的问题；在95份问卷中，认为对现有船舶定线制进行完善港口很有必要和有必要的占94%，可见在该海域完善船舶定线制为大多数船员所认同。同时，大多数船员的避让方式首先为根据避让规则条款，其次为协议避让，再次为听从交管组织，而且船舶在定线制水域的避让措施在避让规则中有明确的要求。所以，在该水域健全和完善船舶定线制将使广大船员有章可循，同时通过扩大VTS监管范围，增加现场监管力量，则船舶定线制必将发挥良好的效果。

5. 现有船舶定线制修订方案设计及可行性分析

- (1) 珠江口船舶定线制修订方案。

通过调查问卷得知，相当一部分拥有珠江口船舶定线制水域航行经验的大型船舶驾引人员建议保留现有担杆水道船舶通航分道，在大担尾水道设立新的通航分道。本文考虑到以下几个因素：①IMO制定的《船舶定线制一般规定》的相关要求，②船员的完善定线制的需求，③大担尾水道位于广州VTS东南报告线以外的非监管区域，④该水域设立定线制涉及粤港澳三方定线制整体协调以及与现有定线制进行衔接的问题，⑤商船不是该水域的唯一使用者，不能设立过多过长的分道通航制过分限制渔船、游艇、海上勘探和海洋工程等的活动自由。提

出在大担尾水道至第三通航分道设立大型船舶推荐航路作为现有船舶定线制的完善方案，以供进出广州港的大型船舶避开担杆水道与东博寮水道复杂的会遇交通流和第四通航分道较浅的水深安全的航行（推荐航路设置在推荐航路中线两侧水域），如图9所示：

- (2) 推荐的大型船舶交通流方向和航路的起止点。

目前担杆水道以东航行而来，经过珠江口定线制水域进入广州港的大型船舶已基本形成习惯航线：由大担尾水道入口，航行至隘洲列岛西南转向朝北，由第三通航分道入口进入广州港。本次定线制修订中推荐的大型船舶交通流方向如表4所示，推荐航路中线参照点及端点的具体位置如表5所示：

特别规定：使用推荐航路的船舶应尽量在推荐航路中线右侧航行，使用本定线制水域航行的船舶，不免除其履行《国际海上避碰规则》所规定的各项责任和义务。

- (3) 珠江口船舶定线制修订方案的可行性分析。

①修订的定线制水域应不影响海员根据避碰规则第十条要求，以足够的精度来确定船舶位置的能力。大担尾水道附近有竹洲灯桩和蚊尾洲灯塔，附近岛屿众多，能满足船舶定位要求。

②该修订方案的设计符合当前交通流的实际情况，由北方以及珠江口东部航行而来进出广州港的大型船舶出于安全考虑，大多数选择从大担尾水道经第三通航分道入口，基本没有改变当前的交通流向。

③该设计将小型船舶和大型船舶的航线进行了分隔。由于担杆水道西行分道存在会遇态势复杂，东博寮水道出口集装箱多且船速高，出口渔船多且交通流



图9 珠江口水域船舶定线制修订方案示意图

推荐的交通流方向	航向
大担尾水道~隘洲列岛西南	111° /249°
隘洲列岛西南~第三通航分道	180° /360°

表4 推荐的大型船舶交通流方向

推荐航路	参考点
大担尾水道~隘洲列岛西南	21° 56′ 60″ N, 114° 07′ 16″ E (推荐航路中线东端点)
隘洲列岛西南~第三通航分道	第三分隔带南端中点 (推荐航路中线北端点)

表5 推荐的大型船舶航路中线参照点、端点具体位置表

向散乱，航道存在堵塞情况，船舶避让水域狭窄等以及第四通航分道右侧水深较浅的原因；并且大型船舶本身由于尺度的原因在观察、了望及目测判断等方面存在不便，惯性大、舵效迟钝，在转向或避让时，叫舵后不能马上应舵，操舵时在时间上要有适当的提前量。所以将大型船舶从担杆水道定线制水域分离出来，能降低大量的交叉会遇局面产生的碰撞风险。

- (4) 珠江口船舶定线制修订后交通流的主要风险分析。

一是从东博寮水道出口南下的船舶经过大担尾水道时，与推荐航路上的船舶形成交叉相遇态势。在能见度良好的情况下，只要船舶运用良好的船艺，明确避让责任，完全能够做到安全通过。二是该推荐航路穿越现有的NO.7SM、NO.8SM和NO.4DT锚地，但是这三个锚地均为超大型船舶防台锚地，平时利用率不高，可以考虑对锚地进行重新规划，使得推荐航路避开锚地，从而保障船舶航行安全。

6. 结束语

本文通过对珠江口现有船舶定线制及通航环境的调查和统计分析，提出了设立

进出广州港的大型船舶推荐航路作为该海域现存定线制的修订方案，该方案具有以下优点：符合该水域大型船舶的习惯航路，通过使用推荐航路起到分隔大小船舶交通流的作用，同时又能减少担杆水道分道通航的压力；该方案实施后将有利于降低交通流交汇区水上事故和第四通航分道西行分道大型船舶搁浅事故的发生率。但是，本方案仅解决了大型船舶进出广州港的定线制设计的问题，只能作为现有珠江口船舶定线制和未来成熟完善的珠江口船舶定线制的衔接和过渡，要进一步完善珠江口南水域的船舶定线制，还要解决该海域的船舶监控能力不足的现状，尽早实现对VTS东南报告线以外水域的不间断监控和管理，要以《全国沿海船舶定线制总体规划》和《全国沿海船舶航路总体规划》为基础，联合粤港澳三方共同对珠江口船舶定线制进行整体和系统的修订，以进一步提高和发挥珠江口船舶定线制在保障船舶航行安全和提高船舶航行效率中的作用。（所属课题：在南海规划船舶定线制的研究；指导导师：黄昭伟）

参考文献：

- [1]IMO.General Provisions on Ships' Routing.2002.MSC.74(117).
- [2]许凡.为了航运更安全——《珠江口水域船舶定线制》诞生记[J].中国船检.2004(5):82-84.
- [3]黄少云.完善珠江口水域船舶定线制势在必行[J].中国海事.2012(3):12-14.
- [4]尹先明.日照港附近水域实施船舶定线制的研究[D].武汉理工大学.2012.
- [5]范中洲,吴兆麟,洪碧光等.成山角水域船舶定线制的修订研究[J].航海技术.2013(4):2-4.
- [6]洪碧光,贾传荧.大型船舶操纵性能综合评价[J].交通运输工程学报.2002(6):55-58.

中国海事

CHINA MARITIME SAFETY

国内统一连续出版物号: CN11-5352/U

国际统一连续出版物号: ISSN 1673-2278

开本: 16 开

刊期: 月刊

年定价: 180.00 元

发行方式: 自办发行

《中国海事》杂志是海事系统对外公开发行的综合性科技期刊。2000年1月正式创刊,2005年8月公开发行。刊物着眼促进“航行更安全、海洋更清洁”的目标,积极传播国内外海事重要信息,着力弘扬海事先进文化理念,认真探讨水上交通安全监管工作,以权威的报道、严谨的风格和丰富的内容被多家权威数据库收录,为航运业界构建了一个良好的信息交流平台,有力地促进了海事事业的科学发展。

本刊主要栏目包括:特别报道、热点聚焦、专家视点、海事法苑、案例精选、航运经纬、管理研讨、海事在线、国际交流、海事博览、信息公告等。刊物立足海事,服务航运,发行范围覆盖海事系统、航运企业、口岸单位、造船企业、保险理赔、船级社、科研院所、大专院校等相关单位。



欢迎订阅, 欢迎垂询!

地址: 天津市河西区解放南路 369 号

电话: 022-58876309

电子信箱: cmam@vip.sina.com

邮编: 300211

传真: 58876722

网址: www.cmam.net.cn

珠江水运杂志理事会

无论您是业内专家, 还是机构要员;
无论您是企业掌舵人, 还是政令决策者;
我们都期待您的身影……
请加入这个独特的行业智库——珠江水运杂志理事会。



每一滴水里都含有思想的影子

理事长单位 珠江航务管理局

副理事长单位

- 广东海事局

深圳海事局

交通运输部南海救助局

交通运输部广州打捞局

中国船级社广州分社

广东省航道局

南海航海保障中心
- 广州港务局

广州港集团有限公司

广东省航运集团有限公司

珠海港控股集团有限公司

贵州白层港新港港务有限公司

广州海粤水运技术服务有限公司

常务理事单位

- 汕头海事局

湛江海事局

广州海事局

珠海海事局

惠州海事局

东莞海事局

中山海事局

江门海事局

佛山海事局

肇庆海事局

茂名海事局
- 阳江海事局

清远海事局

潮州海事局

揭阳海事局

云浮海事局

汕尾海事局

韶关海事局

河源海事局

梅州海事局

南海海巡执法总队
- 汕头航标处

广州航标处

湛江航标处

北海航标处

海口航标处

广州海事测绘中心

广州通信中心

广东海事局后勤管理中心

广西平南县交通局港航管理所

广西贵港市华航物流有限公司

理事单位

- 珠海市交通运输局

肇庆市港航管理局

云浮市港务局

珠海市水上运输管理处

贵港市交通运输局

柳州市交通运输局

来宾市交通运输局

河池市交通运输局

桂平市交通运输局

崇左市交通运输局

藤县交通局

南宁海事局

柳州海事局

桂林海事局

防城港海事局

南宁航道管理局

贵港市港航管理局

梧州航道管理局

南宁市港航管理处

梧州市港航管理处

桂林市航务管理处

防城港市航务管理处

桂平市港航管理所

钦州市航务管理处
- 横县航务管理所

武宣县航务管理所

藤县航运管理所

贵州省航务管理局

贵州省黔西南州航务管理局

贵州省赤水河航道管理局

云南省航务管理局

广州航海高等专科学校

贵港市港口协会

广州海运集团有限公司

广州南沙海港集装箱码头有限公司

广州港南沙港务有限公司

广州港物流有限公司

广州集装箱码头有限公司

中海国际船舶管理有限公司广州分公司

广东民生油轮运输有限公司

广东粤电航运有限公司

广东蓝海海运有限公司

广州广船国际股份有限公司

广州市穗航实业有限公司

广州永航船舶设备有限公司

深圳市利维国际货运代理有限公司

珠海九洲港客运服务公司

珠海市港航海事工程服务有限公司
- 珠海海通船务有限公司

珠海高速客轮有限公司

湛江港（集团）股份有限公司

中山市港航企业集团有限公司

云浮市郁南县都城航运公司

云浮新港港务有限公司

佛山市佛航物流集团有限公司

清远市清新县建航船务有限公司

肇庆市航运有限公司

中国外运广西贵港公司

广西平南县永佳公司

广西梧州同舟船务运输有限公司

横县海泰航运有限公司

平南县水运第二公司

广西武宣巨龙航运有限公司

广西武宣万兴航运有限责任公司

贵港市西航船务有限公司

贵港爱凯尔集装箱港务有限公司

贵港港宇船务集团有限公司

南宁永浩航运有限公司

藤县金达船务有限公司

广西银泉物流有限责任公司



珠海海事精神：立潮头 纳百川 精敬业
珠海海事工作理念：管理精细化 服务零距离 提高执行力 再上新台阶 实现双安全
珠海海事局“十二五”发展目标：在广东海事科学发展排头兵中发挥先锋作用，打造管理精细、监管科学、服务卓越、应急快速的海事队伍，建设适应经济社会发展需求的一流海事局。

