

# 浙江宁波“11·13”“宝舸7”轮与“浙象渔 13032”

## 轮碰撞事故调查报告

### 一、事故和调查概况

#### (一) 事故简况

2020年11月13日0114时左右,日照籍干货船“宝舸7”轮(船长:98.0米,总吨:2957,主机功率:1765.0KW)自青岛装载4868吨钢材开航,计划驶往佛山,在象山南田岛东南面约15海里处(概位 $28^{\circ}49'.6N/122^{\circ}03'.8E$ ),与象山籍渔船“浙象渔13032”轮(船长:28.56米,总吨:117,主机功率:202.0KW,从渔区驶往石浦)发生碰撞,造成“宝舸7”轮左舷船中破损进水沉没,“浙象渔13032”轮船首严重受损,无人员伤亡,事故等级为一般事故。

#### (二) 报告中英文缩写

ADS: Automatic Identification System 自动识别系统

VHF: Very High Frequency 甚高频

DOC: Document Of Compliance 符合证明

### 二、船舶、船员和船公司概况

#### (一) 船舶概况

## 1. 船舶主要技术数据和情况

船名	宝舸 7	浙象渔 13032
船籍港	日照	象山
船舶种类	干货船	国内捕捞船
船体材料	钢质	钢质
总吨	2957	117
净吨	1656	41
船长 (米)	98.0	28.56
船宽 (米)	16.2	6.3
型深 (米)	6.8	2.85
主机功率	1765.0KW	202.0KW
建成日期	2003.11.28	1995.11.02
船舶所有人	日照宝舸海运有限公司	斯某女
船舶经营人	日照宝舸海运有限公司	/
船舶管理人	连云港久和航运有限公司	/

## 2. 船舶持证情况

(1) “宝舸 7” 轮持有日照海事局签发的船舶国籍证书、船舶最低安全配员证书和安全管理证书;持有山东省青岛船舶检验局签发的海上货船适航证书、海上船舶吨位证书、海上船舶载

重线证书、海上船舶防止油污证书和海上船舶防止空气污染证书等检验证书，以上证书均在有效期内。

(2) “浙象渔 13032” 轮持有象山渔港监督签发的渔业船舶国籍证书、渔业船舶所有权登记证书，象山渔业船舶检验局签发的渔业船舶检验证书，象山县水利和渔业局签发的渔业捕捞许可证，以上证书均在有效期内。

## (二) 船员情况

### 1. “宝舸 7” 轮

该轮本航次配备船员 13 名，均持有有效的船员证书，船舶配员符合其持有的《船舶最低安全配员证书》要求，主要船员情况如下：

万某峰，船长，男，50 岁，持有日照海事局签发的 500 至 3000 总吨船舶的船长适任证书，在有效期内。事发时在房间休息。

王某臣，二副，男，62 岁，持有日照海事局签发的 500 至 3000 总吨船舶的二副适任证书，在有效期内。事发时在驾驶室指挥操纵船舶。

王某，值班水手，男，44 岁，持有日照海事局签发的 500 总吨及以上值班水手证书，在有效期内。事发时在驾驶室操舵。

### 2. “浙象渔 13032” 轮

该轮本航次共配备船员 8 名，均持有有效的渔业船员证书。

根据《中华人民共和国渔业船员管理办法》，该轮应配备二级船长、二级船副、二级轮机长、二级管轮、助理管轮各一名；该轮实际配备三级船长、二级船副、助理船副、三级轮机长各一名。该轮船长、轮机长未取得合格的船员适任证书任职且缺配二级管轮、助理管轮各一名。

事发时船长在驾驶台值班，其他人员在房间休息。主要船员情况如下：

彭某满，船长，男，49岁，持有宁波渔港监督局签发的适用于船舶长度<24m渔业船舶的三级船长证书，证书在有效期内。事发时在驾驶台操纵船舶。

### （三）管理情况

#### 1. “宝舸7”轮管理情况

“宝舸7”轮船船所有人和经营人均为日照宝舸海运有限公司。

2020年3月23日，日照宝舸海运有限公司与连云港久和航运有限公司签订《船舶委托管理协议》。该协议约定：自2020年3月23日至2021年3月24日，“宝舸7”轮的安全和防污染管理、船舶保养、船员配备、航海保障等工作由连云港久和航运有限公司负责。

连云港久和航运有限公司于2019年10月成立，主要经营范

围为内贸船货代、船舶管理、国内沿海运输。公司主要由总经理办公室、海务部、机务部、体系办、船代部组成。该公司于 2019 年 12 月 17 日取得临时 DOC 证书，2020 年 3 月将“宝舸 7”轮纳入该公司体系管理。

## 2. “浙象渔 13032”轮管理情况

“浙象渔 13032”轮船舶所有人为斯某女，所属渔业组织为宁波鸿安渔业专业合作社。该轮一直从事单拖作业，日常经营管理由斯某女负责，航行安全由船长彭某满负责，斯某女和彭某满为夫妻关系。宁波鸿安渔业专业合作社仅对“浙象渔 13032”轮提供船员换证、代理报告进出港信息等服务。

## 三、船舶航次情况

### (一) “宝舸 7”轮

2020 年 11 月 10 日 1900 时左右，该轮自青岛董家口码头装载 4868 吨钢材开航，计划驶往广东佛山。

### (二) “浙象渔 13032”轮

2020 年 11 月 12 日 2300 时左右，该轮自东海 204 渔区开航，装载约 33 吨渔货计划驶往石浦。

## 四、气象海况、通航环境

### (一) 气象海况

事发时事故水域天气多云，能见度良好，东北风 6 级，涨潮流，流向偏北，流速 1.5 节左右，浪高 1.5-2.0 米。

## （二）通航环境

事发水域位于象山南田岛东南约 15 海里处（概位  $28^{\circ}49' .6N/122^{\circ}03' .8E$ ），事发时周边环境清爽，无碍航物，无其他影响两船避让的船舶，事发水域海图水深约 14 米。

## 五、事故经过

事故经过主要根据两船船员陈述及 AIS 轨迹等材料整理：

### （一）“宝舸 7” 轮

2020 年 11 月 10 日 1900 时左右，该轮自青岛董家口码头装载 4868 吨钢材开航，计划驶往广东佛山。

11 月 12 日 2314 时，该轮航行至象山沿海，二副王某臣及值班水手王某上驾驶台值班。船长离开驾驶台前要求二副关注周围渔船动态，注意避让。驾驶台两台雷达开启，左侧雷达设置 3 海里首向上偏心显示，右侧雷达设置 6 海里首向上偏心显示；两台 VHF 在 16 频道守听；一台 AIS，一台电子海图开启；自动舵航行，主机驾驶台控制。二副负责驾驶船舶，水手协助瞭望。

13 日 0050 时左右，该轮航行至  $28^{\circ}53' .0N/122^{\circ}05' .5E$  附近，航向  $197^{\circ}$ ，航速 9 节。此时，“浙象渔 13032” 轮位于该轮真方位  $178^{\circ}$ ，距离约 6 海里。

0057 时左右,该轮航行至  $28^{\circ} 51' .7N/122^{\circ} 04' .9E$  附近, 航向  $203^{\circ}$ , 航速 9.3 节。二副目视发现本船左舷来船的甲板灯, 随后通过雷达和 AIS 确认来船船名为“13032”, 航速 8.2 节, 二副判断来船应从本船船尾通过。此时,“浙象渔 13032”轮位于该轮真方位  $179^{\circ}$ , 距离约 4.3 海里。

0104 时左右,该轮航行至  $28^{\circ} 51' .0N/122^{\circ} 04' .6E$  附近, 航向  $199^{\circ}$ , 航速 9.2 节。二副通过 VHF16 频道呼叫“浙象渔 13032”轮告知会红灯, 未收到回应。此时,“浙象渔 13032”轮位于该轮真方位  $179^{\circ}$ , 距离约 2.5 海里。

0110 时左右,该轮航行至  $28^{\circ} 50' .2N/122^{\circ} 04' .1E$  附近, 航向  $202^{\circ}$ , 航速 9.1 节。二副利用激光灯多次照射“浙象渔 13032”轮。此时,“浙象渔 13032”轮位于该轮真方位  $181^{\circ}$ , 距离约 1.0 海里。

0113 时左右,该轮航行至  $28^{\circ} 49' .8N/122^{\circ} 03' .9E$  附近, 航向  $204^{\circ}$ , 航速 9.2 节。二副拉响汽笛警示渔船, 并指令值班水手“手操舵”、“右满舵”避让渔船。此时,“浙象渔 13032”轮位于该轮左前方, 距离约 0.2 海里。

0114 时左右,该轮航行至  $28^{\circ} 49' .6N/122^{\circ} 03' .8E$  附近, 航向  $225^{\circ}$ , 航速 8.7 节。该轮左舷 2#货舱中部与“浙象渔 13032”轮船首发生碰撞, 碰撞角度约  $60^{\circ}$ , 碰撞概位:  $28^{\circ} 49' .6N/122^{\circ} 03' .8E$ 。

0118 时左右，船长上驾驶台，了解情况后，开始组织人员进行堵漏并报警。

0140 时左右，船长发现堵漏无效，船舶倾斜严重，宣布弃船。

## (二) “浙象渔 13032” 轮

2020 年 11 月 12 日 2300 时左右，该轮自东海 204 渔区开航，装载约 33 吨渔货计划驶往石浦。驾驶台北斗系统和两台 AIS 正常开启，一台雷达设置 1.5 海里中心显示，两台 VHF 分别收听 12 和 16 频道，船长独自在驾驶台操纵船舶。

13 日 0050 时左右，该轮航行至  $28^{\circ} 46' .9N/122^{\circ} 05' .8E$  附近，航向  $322^{\circ}$ ，航速 7.9 节。此时，“宝舸 7” 轮在该轮真方位  $358^{\circ}$ ，距离约 6 海里。

0057 时左右，该轮航行至  $28^{\circ} 47' .7N/122^{\circ} 05' .1E$  附近，航向  $336^{\circ}$ ，航速 8.1 节。此时，“宝舸 7” 轮位于该轮真方位  $359^{\circ}$ ，距离约 4.3 海里。

0104 时左右，该轮航行至  $28^{\circ} 48' .5N/122^{\circ} 04' .6E$  附近，航向  $330^{\circ}$ ，航速 8.1 节。由于高频声音被调小，船长未听到“宝舸 7” 轮的呼叫。此时，“宝舸 7” 轮在该轮真方位  $359^{\circ}$ ，距离约 2.5 海里。

0110 时左右，该轮航行至  $28^{\circ} 49' .2N/122^{\circ} 04' .1E$  附近，



航向 332°，航速 7.9 节，船长首次通过目视发现“宝舸 7”轮，并向右转向 3° 打算从该轮船尾通过。对比观察 AIS、雷达核对来船时，船长发现来船 AIS 三角符号方位与来船雷达回波方位不一致，认为本船 AIS 故障，于是尝试调试 AIS。由于忙于调试 AIS，船长未注意到“宝舸 7”轮的激光灯照射。此时，“宝舸 7”轮位于该轮真方位 001°，距离约 1.0 海里。

0113 时左右，该轮航行至 28° 49′ .5N/122° 03′ .9E 附近，航向 329°，航速 9.1 节。船长仍在调试 AIS，认为两船可以安全通过。此时，“宝舸 7”轮位于该轮右前方，距离约 0.2 海里。

0114 时左右，该轮航向 323°，航速 8.3 节。该轮船首与“宝舸 7”轮左舷 2#货舱中部发生碰撞，碰撞角度约 60°，碰撞概位：28° 49′ .6N/122° 03′ .8E。

## 六、应急及救助情况

11 月 13 日凌晨，宁波市海上搜救中心接到关于“宝舸 7”的遇险报警后，立即开展救助工作：指令交管中心持续发布安全信息，提醒周边船舶注意避让；指导“宝舸 7”轮船员积极采取堵漏措施开展自救；协调“浙象渔 13032”及同编组渔船“浙象渔 12065”轮立刻参与救援；13 日 0200 时左右，“宝舸 7”轮所有船员安全转移至“浙象渔 12065”轮。随后宁波市海上搜救中心指派“海巡 07129”及“海巡 07120”出艇转移遇险船员。

13日0700时左右，“宝舸7”轮13名船员被安全转移至石浦海事码头。

## 七、事故损失情况

### （一）“宝舸7”轮

“宝舸7”轮及其载运的4868吨钢材沉没。

### （二）“浙象渔13032”轮

“浙象渔13032”轮船首严重破损，船首外板及甲板扭曲变形。

## 八、局面认定

本起事故是发生在能见度良好的开阔水域的两艘在航机动船之间的碰撞事故，13日0050时起，两船航向交叉且有碰撞危险，构成交叉相遇局面，根据《1972年国际海上避碰规则》第十五条的规定，“浙象渔13032”轮为让路船，“宝舸7”轮为直航船。

## 九、原因和过失分析

### （一）“宝舸7”轮

1. 瞭望疏忽，未能对局面和碰撞危险作出充分的估计。

0057时，该轮二副在两船相距约4.3海里时首次发现“浙象渔13032”轮，但未能使用视觉、听觉以及适合当时环境和情

况下一切有效的手段保持正规的瞭望，未进行雷达标绘或与其相当的系统观测，未能对当时的局面和碰撞危险做出充分的估计。其行为违反了《1972年国际海上避碰规则》第五条、第七条的规定。

## 2. 未采用安全航速。

该轮碰撞前航速一直保持在9节左右，直至两船相撞时仍未明显减速。该轮未能在任何时候均使用安全航速行驶，以便能采取适当而有效的避碰行动，并能在适合当时环境和情况的距离内把船停住。其行为违反了《1972年国际海上避碰规则》第六条的规定。

## 3. 未有效履行直航船的义务。

该轮二副在发现“浙象渔13032”轮后，未意识到两船紧迫局面和紧迫危险的形成。该轮作为直航船，在两船逼近到单凭让路船的行动不能避免碰撞时，未能采取最有助于避碰的行动，仅在临碰前采取右满舵的措施，此时碰撞已无法避免。其行为违反了《1972年国际海上避碰规则》第十七条的规定。

### (二) “浙象渔13032”轮

#### 1. 瞭望疏忽，未能对局面和碰撞危险作出充分的估计。

事发时天气海况良好，该轮船长未能使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况下一切有效的手段保持正规的瞭望，直至两船相距1海里才视觉发现“宝舸7”轮，并对之后两船的局面和碰

撞危险判断错误，认为可以安全通过。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条、第七条的规定。

## 2. 未采用安全航速。

该轮自交叉相遇局面形成时航速始终保持在 8.0 节左右，直至两船相撞时仍未降速。该轮未能在任何时候以安全航速行驶，以便能采取适当而有效的避碰行动，并能在适合当时环境和情况的距离内把船停住。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第六条的规定。

## 3. 未有效履行让路船的义务。

自两船构成交叉相遇局面后，该轮作为让路船，未及早采取有效的避让行动，而是忙于调试本船 AIS 设备，直至碰撞发生也未采取明显的避让行动。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第八条、第十条的规定。

## 4. 驾驶人员持证不符合要求。

事发时该轮船长彭某满驾驶船舶，其持有宁波渔港监督局签发的三级船长证书。按照《中华人民共和国渔业船员管理办法》对船长大于 24 米渔船配员的规定，“浙象渔 13032”轮应配备二级驾驶人员。该轮驾驶人员彭某满持证不符合所驾驶船舶要求，其行为违反了《中华人民共和国渔业船员管理办法》第二十三条的规定。

# 十、责任认定

本起事故属当事双方互有过失引起的责任事故。“浙象渔13032”轮的过失大于“宝舸7”轮，应承担本起事故的主要责任，船长彭某满为事故的主要责任人；“宝舸7”轮应承担本起事故的次要责任，二副王某臣为事故的次要责任人。

#### 十一、调查机构：宁波象山海事处

此报告仅用于促进安全参考，不作其他用途