

---

# 舟山“8·1”“JIN WAN”轮与 “浙普渔 68956”船碰撞事故调查报告

## 1. 事故简况

2019年8月1日2259时（北京时间，下同）左右，中国香港籍散货船“JIN WAN”轮从连云港空载驶往印尼，途经朱家尖岛以东约72海里处水域（概位 $29^{\circ}45'.80N/123^{\circ}48'.71E$ ）与从沈家门出发驶往外海捕鱼作业的“浙普渔 68956”船发生碰撞。事故造成“浙普渔 68956”左舷船中后部凹陷，左侧两个油舱破损，船上1名船员落水失踪。构成一般等级水上交通事故。

## 2. 报告中术语定义及英文缩写

AIS: Automatic Identification System, 自动识别系统;

VHF: Very High Frequency, 甚高频;

VDR: Voyage Data Recorder, 航行数据记录仪。

## 3. 事故调查取证情况

本起事故由舟山沈家门海事处成立事故调查组开展调查，调查围绕事故发生的经过及原因、事故双方船舶情况、配员情况、船员值班情况，船舶管理情况，以及事发时事发水域的气象海况及通航环境情况开展。调查组查阅了双方船舶的法定文书、文书和相关书面资料，对双方相关船员进行了调查询问，调取了“JIN WAN”轮的VDR、电子海图，“浙普渔 68956”船北斗数据等电子数据记录。

### 3.1 “JIN WAN” 轮

#### 3.1.1 船舶资料

船名：JIN WAN

注册港：中国香港

IMO 编号：9446958

呼号：VREY9

船舶种类：散货船

总吨：33036

净吨：19270

总长：189.99 米

型宽：32.26 米

型深：18.00 米

主机类型/功率：HYUNDAI MAN B&W 6S50MC-C7/9480

千瓦

龙骨安放日期：2008 年 10 月 21 日

建造地点：SHANGHAI SHIPYARD CO.,LTD/468 ,  
YANGSHUPU ROAD ,SHANGHAI 2000B2, PR CHINA

船舶所有人：JINWAN MARINE INC

船舶管理人：GOLDBEAM INTERNATIONAL LIMITED

#### 3.1.2 船舶持证情况

该轮持有中国香港海事处签发的《注册登记书》和《最低安全人手编配证明书》；持有美国船级社（ABS）签发的《货船构造安全证书》、《货船设备安全证书》、《安全管理证书》、《符合证明》（副本）等证书；以上证书均在有效期内。

#### 3.1.3 人员调查情况

该船本航次共有 22 名船员，均为中国籍，船舶配员满足该轮最低安全配员要求。事发时，三副蔺东方一人在驾驶台负责船舶航行值班，三管轮和机工在机舱值班。事发当日 2000 时至 2230

时期间，船长两次上驾驶台指导三副值班。

三副，于2015年3月23日取得3000总吨及以上船舶的三副《海船船员适任证书》，有效期至2020年3月23日。2017年10月19日至2018年4月2日在“JIN WAN”轮上担任三副职务（首次担任三副），后又于2019年3月14日到“JIN WAN”轮担任三副直至本次事故发生。

船长，于2015年4月7日取得3000总吨及以上船舶的船长《海船船员适任证书》，有效期至2020年4月7日。之后一直在GOLDBEAM INTERNATIONAL LIMITED管理的其他同类型船舶上任大副职务兼实习船长，于2019年4月25日到“JIN WAN”轮上担任大副职务，7月30日开始担任船长职务，此前无船长资历。

### 3.2 “浙普渔 68956” 船

#### 3.2.1 船舶资料

船名：浙普渔 68956

船籍港：普陀

MMSI：412422241

核定乘员：7人

船舶种类：国内捕捞船

生产方式：拖网

核定航区：近海航区

船长：36.66 米

型宽：6.40 米

型深：3.30 米

总吨：202

净吨：70

主机功率：287 千瓦

建造地点/完工日期：浙江省象山县岳浦船厂/1995年10月

10 日

---

船舶所有人/地址：徐雷/舟山沈家门东蒲湾路

### 3.2.2 船舶持证情况

该船持有普陀渔港监督站 2017 年 6 月 15 日签发的《渔业船舶所有权登记证书》和《渔业船舶国籍证书》。其中《渔业船舶国籍证书》有效期至 2022 年 6 月 14 日。

该船持有中华人民共和国渔业船舶检验局于 2018 年 7 月 24 日签发的《渔业船舶检验证书》，有效期至 2019 年 10 月 10 日。

该船持有渔业主管机关 2015 年 5 月 18 日签发的海洋大、中型捕捞渔船《渔业捕捞许可证》，作业类型为拖网，作业方式为单船桁杆，作业场所为浙江省 C 类渔区，作业时间为 2015 年 5 月 13 日至 2020 年 5 月 12 日（非禁渔期）。

### 3.2.3 人员调查情况

根据《中华人民共和国渔业船员管理办法》中“海洋渔业船舶职务船员最低配员标准”的要求，该船需要配备二级船长、二级船副、助理船副、二级轮机长、二级管轮各一名

事发航次，该船在船人员共 7 人，其中船长徐雷持有船舶长度小于 45 米渔业船舶二级船长证书，证书有效；轮机长董卫米持有主机总功率小于 750 千瓦渔业船舶二级轮机长证书，证书有效；管轮董卫昌持有主机总功率小于 750 千瓦渔业船舶二级管轮证书，证书有效；当班驾驶员刘兆祥持有适用于未满 200 总吨有限航区渔船的船长证书，其在“浙普渔 68956”（总吨 202）任职，属超过其职务船员证书核定船舶等级任职；其余人员许建长、许

---

玉同、许露露在该船上担任小工，但均未持有渔业职务船员证书和上船服务所需的培训合格证书。因此，事发航次该船持证职务船员配备不满足“海洋渔业船舶职务船员最低配员标准”的要求。

事发当日约 2130 开始至事故发生，该船由刘兆祥一人在驾驶台负责航行值班。

#### 4. 气象海况及通航环境情况

##### 4.1 气象及海况

根据舟山市气象台 2019 年 8 月 1 日 2000 时发布的天气预报，事故当天晴到多云，舟山沿海海面南到东南风 5 至 6 级阵风 7 级，沿海海面风浪 3 级。

根据当事人陈述，事发时偏东风约 6 级，海面能见度良好。

##### 4.2 通航环境情况

事发水域位于朱家尖以东 72 海里处，距离我国领海基线约 30 海里，属于我国专属经济区水域，海域开阔。但是，事故当天为东海开渔节，自 8 月 1 日 1200 时起，东海大量渔船出海捕鱼，事发时事发水域自西向东航行，前往外海捕鱼的渔船较多，根据“JIN WAN”轮的 VDR 资料，其周边 6 海里范围内有渔船近 50 艘。

#### 5. 事故要素分析

##### 5.1 碰撞船舶、时间和地点

(1) 根据“JIN WAN”轮值班三副陈述，8 月 1 日 2300 时左右，突然感觉船体晃动，随后视觉发现在本船船首左前方有一艘渔船紧贴着“JIN WAN”轮 1 号货舱向本船船尾方向移动。

---

(2)根据“JIN WAN”轮的雷达屏幕显示,2259时,“JIN WAN”轮航行至船位 29°45'.80N/123°48'.71E 时,其雷达回波与另一船舶的雷达回波及 AIS 信号(此时,“JIN WAN”轮值班三副未通过雷达捕捉读取该轮 AIS 信息)重合。此后,“JIN WAN”轮航速在一分钟内由 9.8 节降至 9.2 节;另一船舶雷达回波沿着“JIN WAN”轮左舷向船尾方向移动,约 2302 时,“JIN WAN”轮船长上驾驶台后通过雷达捕捉并读取该船舶的 AIS 信息,信息显示该船 MMSI 码为 412422241。

(3)根据“浙普渔 68956”船东提供的《渔业船舶国籍证书》及船员陈述,“浙普渔 68956”船 MMSI 码为 412422241。

综上,调查组认定“JIN WAN”轮与“浙普渔 68956”船碰撞事实存在,碰撞发生时间为北京时间 2019 年 8 月 1 日 2259 时,碰撞时“JIN WAN”轮船位为 29°45'.80N/123°48'.71E。

## 5.2 “JIN WAN”轮驾驶台值班安排情况

调查发现,8月1日2220时左右,船长张庆春离开驾驶台,之后只有三副蔺东方一人在驾驶台负责值班,直至事故发生。夜间航行时,三副是该船唯一的了望人员。该船在了望人员的配备上不满足《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约马尼拉修正案》决议 2/A 部分/第 VIII 章/16 条的相关要求。另外,根据该船的《最低安全人手编配证明书》要求,需要三名水手担任航行值班,且根据“JIN WAN”轮《船舶值班安排表》显示,航行班也是由一名驾驶员和一名水手共同担任,但根据调查,该轮在

---

日常实际值班安排中，除了二副班配有一名水手外，其余均是驾驶员一人负责驾驶台值班。

## 6. 事故经过

本事故经过根据“JIN WAN”轮 VDR 数据资料，电子海图记录，AIS 记录，“浙普渔 68956”北斗同博记录，双方船员询问笔录，及相关文书资料分析整理。

### 6.1 “JIN WAN” 轮

2019 年 7 月 31 日 0900 时左右，“JIN WAN”轮从连云港空载开航，目的港印尼。开航时艏吃水 6.7 米，艉吃水 8.6 米。

8 月 1 日 1950 时左右，船位  $30^{\circ}17'.3N/123^{\circ}44'.3E$ ，航速 10.5 节，航向 165 度，船舶位于舟山东福山以东水域。三副蔺东方上驾驶台接班，当时驾驶台仅大副一人值班，此时驾驶台左右两台雷达开启，均采用船首向上，向下偏心显示模式，其中左侧雷达量程 12 海里，右侧雷达量程 6 海里。一台电子海图，两台 VHF 开启，均在 16 频道值守，航行灯正常开启。船舶使用自动舵，主机 105 转/分钟定速航行。

1955 时左右，大副离开驾驶台，三副蔺东方一人负责航行值班。

2030 时左右，船长张庆春上驾驶台，指导三副驾驶。

2100 时左右，船舶压载完毕，三副通知机舱停泵，随后船长离开驾驶台。

2200 时左右，船位  $29^{\circ}55'.4N/123^{\circ}46'.9E$ ，航速 10.2 节，航

---

向 185 度。船长再次上驾驶台，此时右前方渔船较多，大部分自西向东航行。船长指导三副避让渔船操作，但未下具体航行指令。

2220 时左右，船位  $29^{\circ}52'.1N/123^{\circ}46'.9E$ ，航速 9.9 节，航向 162 度。船长离开驾驶台，此后至事故发生，驾驶台仅三副一人值班。

2225 时，船位  $29^{\circ}51'.4N/123^{\circ}47'.2E$ ，航速 10 节，航向 161 度。此时，“浙普渔 68956”船位于该轮右前方，舷角约 77 度，距离约 6 海里

2239 时左右，船位  $29^{\circ}49'.1N/123^{\circ}48'.1E$ ，航速 10.2 节，航向 162 度。此时，三副发现本船船首右前方有大量渔船自西向东航行，并通过雷达捕捉其中右前方约 50 度舷角处的“浙普渔 61006”AIS 信息。三副判断与右前方相距较近的几艘渔船有碰撞危险，随即用激光灯照射提醒，并用自动舵向右微调航向，计划从渔船船尾通过。此时，“浙普渔 68956”船位于该轮右前方，舷角约 77 度，距离约 3.8 海里。

2243 时左右，船位  $29^{\circ}48'.5N/123^{\circ}48'.3E$ ，航速 10.0 节，航向 173 度。此时，“浙普渔 68956”船位于“JIN WAN”轮右前方，舷角约 69 度，距离约 3.1 海里。

2250 时左右，船位  $29^{\circ}47'.3N/123^{\circ}48'.4E$ ，航速 9.8 节，航向 172 度。“浙普渔 61006”船通过“JIN WAN”轮船首。此时，“浙普渔 68956”船位于“JIN WAN”轮右前方，舷角约 64 度，距离约 1.8 海里。



---

2252 时左右，船位  $29^{\circ}47'.0N/123^{\circ}48'.5E$ ，航速 9.8 节，航向 172 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 1.4 海里。

2253 时左右，船位  $29^{\circ}46'.8N/123^{\circ}48'.5E$ ，航速 9.8 节，航向 171 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 1.2 海里。

2254 时左右，船位  $29^{\circ}46'.7N/123^{\circ}48'.6E$ ，航速 9.8 节，航向 172 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 1.0 海里。

2255 时左右，船位  $29^{\circ}46'.5N/123^{\circ}48'.6E$ ，航速 9.8 节，航向 172 度。三副发现船首左前方出现渔船灯光，判断开始位于本船右前方的“浙普渔 61006” 等渔船已经安全驶过本船船首。因船首右前方存在疑似浅点，随即用自动舵向左微调航向。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 0.8 海里。

2256 时左右，船位  $29^{\circ}46'.3N/123^{\circ}48'.6E$ ，航速 9.7 节，航向 171 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 65 度，距离约 0.7 海里。

2257 时左右，船位  $29^{\circ}46'.2N/123^{\circ}48'.6E$ ，航速 9.8 节，航向 170 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于“JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 0.5 海里。

2258 时左右，船位  $29^{\circ}46'.1N/123^{\circ}48'.7E$ ，航速 9.8 节，航向

---

170 度。此时，“浙普渔 68956” 船位于 “JIN WAN” 轮右前方，舷角约 64 度，距离约 0.3 海里。

2259 时左右，船位  $29^{\circ}45'.9N/123^{\circ}48'.7E$ ，航速 9.8 节，航向 170 度。“JIN WAN” 轮船首与 “浙普渔 68956” 船左舷发生碰撞，碰撞夹角约 70 度。

碰撞发生后，三副发现左前方 1 号货舱位置有一艘渔船挨着本船船舷向船尾方向移动，立即通过电话通知船长上驾驶台。

2300 时左右，船长到驾驶台，到驾驶台室后其视觉发现渔船在本船左后方，立即下令紧急备车，准备旋回跟随渔船以核实情况，随后使用雷达捕捉读取对方渔船 AIS 信息，得知对方船舶 MMSI 码为 412422241。

8 月 2 日 0110 时左右，附近其他渔船通过高频告知 “JIN WAN” 轮碰撞事故造成 “浙普渔 68956” 船上 1 人失踪。

## 6.2 “浙普渔 68956” 船

2019 年 8 月 1 日 1200 时左右，“浙普渔 68956” 轮从沈家门开航，计划前往  $29^{\circ}45'.0N/125^{\circ}10'.0E$  处附近水域进行捕捞作业。

8 月 1 日 2135 时左右，船位  $29^{\circ}46'.2N/123^{\circ}37'.5E$ ，航速 7.1 节，航向 081 度。刘兆祥上驾驶台接班，此时船舶航行灯正常开启，雷达开启，量程 3 海里，两台避碰系统开启，船舶自动舵航行。此后直至事故发生，驾驶台由刘兆祥一人值班。

2225 时，船位  $29^{\circ}46'.0N/123^{\circ}44'.2E$ ，航速 8.2 节，航向 086 度。此时，“JIN WAN” 轮位于 “浙普渔 68956” 船左前方，舷

---

角约 60 度，距离约 6 海里。

2235 时，船位  $29^{\circ}45'.9N/123^{\circ}45'.5E$ ，航速 7.6 节，航向 089 度。此时，“JIN WAN”轮位于“浙普渔 68956”船左前方，舷角约 60 度，距离约 4.4 海里。

据值班船员刘兆祥陈述，2240 时左右，其本船航向约 90 度，航速 6-7 节。其通过视觉发现船首左前方一大船(后经证书为“JIN WAN”轮)的绿灯，大船航向约 170 度。随后刘兆祥将自动舵改为手操舵，将航向向右调整 3-4 度，计划过大船船首。此时，“JIN WAN”轮与“浙普渔 68956”船相距约 3.7 海里。

几分钟后，刘兆祥判断本船过大船船首存在困难，随即又向右调整航向约 2 度，仍计划通过对方船舶船首，期间未动车。

2245 时左右，船位  $29^{\circ}45'.82N/123^{\circ}46'.92E$ ，航速 5.3 节，航向 094 度，此时，“JIN WAN”轮位于“浙普渔 68956”船左前方，舷角约 66 度，距离约 2.7 海里。

2259 时左右，“浙普渔 68956”船首近距离驶过“JIN WAN”轮船首线后，驾驶员刘兆祥发觉碰撞无法避免，遂采取加车，向左操舵等措施紧急避让。随后“浙普渔 68956”船左舷与“JIN WAN”轮船首发生碰撞。

碰撞发生后，“浙普渔 68956”船大幅度向右倾斜，生活区和机舱进水导致全船失电，船员许建长落水失踪。

## 7.事故损失

事故造成“浙普渔 68956”左舷船中后部凹陷，左侧两个油

---

舱破损，船上 1 名船员落水失踪。

## 8.事故原因分析

事发时段，事发海域海面能见度良好；“JIN WAN”轮与“浙普渔 68956”轮均为在航机动船；且通过对“浙普渔 68956”北斗系统数据及“JIN WAN”轮的 VDR 资料分析（附件 6），8 月 1 日 2225 时左右，两船相距约 6 海里，此后，两船船首向交叉，距离逐渐减小，构成碰撞危险。

基于以上分析，两船交叉相遇致有构成碰撞危险，构成交叉相遇局面。适用《1972 年国际海上避碰规则》第十六条及其他相关条款的规定，“JIN WAN”轮为让路船，“浙普渔 68956”船为直航船。

### 8.1 “JIN WAN”轮过失

#### 8.1.1 未保持正规了望和未正确判断碰撞危险

事发时段为夜间，且事发水域附近存在大量渔船，通航环境复杂，但当日 2220 时之后直至 2259 时事故发生，“JIN WAN”轮驾驶台仅有三副蔺东方一人在负责值班并兼顾了望。三副值班期间，未能使用适合当事环境和情况的一切手段保持正规了望以及及时发现“浙普渔 68956”船；船上装有雷达，但其未正确予以使用以便获得与“浙普渔 68956”船碰撞危险的早期警报，直至碰撞发生后才发现“浙普渔 68956”船。“JIN WAN”轮未使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况的一切可用手段保持正规的了望，以便对与“浙普渔 68956”船形成的局面和碰撞危险作出充分的

---

估计，未正确判断碰撞危险，违反了《1972年国际海上避碰规则》第五条和第七条的规定。

### **8.1.2 未采用安全航速行驶**

事发时段，事发水域有大量渔船自西往东航行，通航环境较为复杂，但“JIN WAN”轮事发前一直保持主机定速航行。“JIN WAN”轮在决定安全航速时，显然没有考虑周边通航密度情况和本船的操纵性能，直至事故发生也没有采取减速措施，违反了《1972年国际海上避碰规则》第六条的规定。

### **8.1.3 未采取让路船的行动**

“JIN WAN”轮作为交叉相遇局面中的让路船，未能尽到避让义务，及早的采取有效措施避让“浙普渔 68956”船，导致事故发生，违反了《1972年国际海上避碰规则》第十六条的规定。

## **8.2 “浙普渔 68956”船过失**

### **8.2.1 未准确判断碰撞危险**

当班驾驶员刘兆祥在事发前约二十分钟通过视觉首次发现“JIN WAN”轮，此时“JIN WAN”轮位于其左前方，两船船首向交叉，相距约 3.7 海里，此时碰撞危险已经形成。其为通过“JIN WAN”轮船首，先后采取了向右调整 3-4 度、向右调整 2 度的小幅度转向措施，但之后其未通过雷达标绘或与其相当的系统观测方法对“JIN WAN”轮保持连续观测，以便对与“JIN WAN”轮形成的碰撞危险作出准确判断，违反了《1972年国际海上避碰规则》第七条的规定。

## 8.2.2 未采取有效的避免碰撞的行动

首先，当“浙普渔 68956”船当班驾驶员首次通过视觉发现“JIN WAN”轮时，双方处于交叉相遇局面，“浙普渔 68956”作为直航船，应保速保向航行，但其为了为通过“JIN WAN”轮船首，先后采取了向右调整 3-4 度、向右调整 2 度的小幅度转向措施；其次，在两船进入紧迫局面时，当让路船“JIN WAN”轮显然未遵照《1972 年国际海上避碰规则》第十六条的规定采取让路行动时，未独自采取操纵行动以避免碰撞；且当两船态势逼近到单凭让路船“JIN WAN”轮的行动不能避免碰撞时，未采取最有助于避碰的行动，一直到其船首以极近距离驶过“JIN WAN”轮船首线碰撞不可避免时，才采取加车、向左转向等紧急措施。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第十七条的规定。

## 9. 事故责任认定及事故结论

综上所述，本起事故是交叉相遇局面中的双方不遵守《1972 年国际海上避碰规则》和相关法律法规而引发的互有过失的责任事故。“JIN WAN”轮作为让路船存在未保持正规了望和未正确判断碰撞危险、未采用安全航速行驶、未采取让路船的行动等过失；“浙普渔 68956”船作为直航船存在未准确判断碰撞危险、未采取有效的避免碰撞的行动等过失。

通过比较双方过失程度及与事故发生的因果关系，调查组认定：“JIN WAN”轮对本起事故负主要责任，值班驾驶员蔺东方是本起事故的主要责任人；“浙普渔 68956”船对本起事故负次

---

要责任，值班驾驶员刘兆祥是本起事故的次要责任人。

#### 10. 事故调查机构：舟山沈家门海事处

事故调查报告公开版