
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**

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*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。

三副蔺*方，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。

船长张*春，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*/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*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*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*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*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*长、许*

同、许*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*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*春离开驾驶台,之后只有三副蔺*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*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*方一人负责航行值班。

2030 时左右，船长张*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*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*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*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*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*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*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*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*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*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*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*祥是本起事故的次要责任人。

10. 事故调查机构：

中华人民共和国舟山沈家门海事处

事故调查报告公开版