

MAIR050000202301

威海“12·1”“中航海5”轮与“葫兴渔养 0189” 船碰撞事故调查报告



目录

一、事故概况.....	1
二、专业术语和标准用语标示.....	1
三、调查取证情况.....	2
(一) 船舶资料。.....	2
1. “中航海 5” 轮。.....	2
2. “葫兴渔养 0189” 。.....	4
(二) 航次情况。.....	6
1. “中航海 5” 轮。.....	6
2. “葫兴渔养 0189” 船。.....	6
(三) 人员情况。.....	7
1. “中航海 5” 轮。.....	7
2. “葫兴渔养 0189” 船。.....	7
(四) 管理情况。.....	8
1. “中航海 5” 轮。.....	8
2. “葫兴渔养 0189” 船。.....	9
(五) 环境情况。.....	9
1.天气海况。.....	9
2.通航环境。.....	10
四、重要事实认定.....	10
(一) 碰撞事实认定。.....	10
(二) 碰撞时间与位置。.....	10

五、事故经过.....	11
（一）“中航海 5” 轮。	11
（二）“葫兴渔养 0189” 船。	15
六、应急处置和搜救情况.....	16
七、事故损失情况.....	16
八、事故原因分析.....	16
（一）直接原因。	17
（二）间接原因。	17
九、责任认定.....	17
（一）不安全行为分析。	17
1. “中航海 5” 轮。	17
2. “葫兴渔养 0189” 船。	19
3.威海海润船务有限公司。	20
4.董**。	20
5.陈*。	20
（二）责任认定。	20
（三）调查发现的其他类似问题。	20
1. “葫兴渔养 0189” 船。	21
2.兴城市农业农村局。	22
十、处理建议.....	22
十一、安全管理建议.....	22

一、事故概况

2023 年 12 月 1 日 0230 时许（北京时间，下同），芜湖创润船务有限公司所属的多用途船“中航海 5”轮自河北京唐驶往浙江乍浦途中，在成山角东北约 5 海里（概位 $37^{\circ} 28' .7N/122^{\circ} 43' .4E$ ）附近水域与辽宁葫芦岛籍渔业养殖船“萌兴渔养 0189”船发生碰撞，事故造成渔船 1 人死亡，未造成水域污染，构成一般等级水上交通事故。



图 1：碰撞位置示意图

二、专业术语和标准用语标示

AIS: Automatic Identification System 船舶自动识别系统

CPA: Closest Point of Approach 最近会遇距离

GPS: Global Positioning System 全球定位系统

MMSI: Maritime Mobile Service Identity 水上移动通信业务标识码

TCPA: Time to Closest Point of Approach 最小会遇时间

VHF: Very High Frequency 甚高频无线电话

VTs: Vessel Traffic Service 船舶交通服务

三、调查取证情况

事故发生后，山东海事局成立事故调查组对本起事故提级调查。调查组取得水上交通事故报告书 1 份，船舶证书及文书复印件 1 套，船员证书复印件 1 套，“中航海 5”轮现场勘验记录 1 份，事故双方船员及相关人员询问笔录、现场勘查录像及照片等资料若干；“萌兴渔养 0189”船船员证书 6 本、现场勘验记录 1 份；“萌兴渔养 0189”船所属网位仪 1 部；现场勘查录像及照片等资料若干，渔业船舶安全证书 1 份，养殖船合作协议书 1 份，兴城市农业农村局提供的关于“萌兴渔养 0189”船的《情况说明》1 份；威海海事局船舶交通管理中心提取的 VTS 系统录像 1 份；交通运输部北海航海保障中心天津 AIS 中心（以下简称天津 AIS 中心）提供 AIS 数据 1 份。

（一）船舶资料。

1. “中航海 5”轮。

（1）船舶概况。

表 1：“中航海 5”轮船舶概况

船名	中航海 5
呼号	BTSV
船籍港	芜湖
船舶类型	多用途船
船舶识别号	CN20106270873
MMSI	413557150

建成日期	2017 年 9 月 15 日
总吨	17594
净吨	9852
船长	162.8 米
型宽	25.6 米
型深	14.6 米
主机功率	4140KW
船舶所有人	芜湖创润船务有限公司
船舶管理人	威海市海润船务有限公司



图 2：“中航海 5” 轮照片

（2）证书情况。

“中航海 5” 轮持有中华人民共和国芜湖海事局签发的《船舶所有权证书》《国籍证书》《安全管理证书》《最低安全配员

证书》等，船舶证书齐全有效。

（3）设备情况。

“中航海 5”轮配备有雷达 2 部（均为 X 波段）、电子海图 1 部、AIS 设备 1 部、GPS 设备 1 部、VHF 设备 2 部等主要导助航设备。设备配备情况满足船舶检验法定技术规则及相关强制性规定的要求，相关设备状况未发现异常。

（4）安全检查情况。

“中航海 5”轮于 2023 年 10 月 7 日在中华人民共和国锦州港口海事处接受现场监督检查，共发现缺陷 4 项。相关缺陷已纠正，均与本起事故无关。

2. “萌兴渔养 0189”船。

（1）船舶概况。

表 2:“萌兴渔养 0189”船舶概况

船名	萌兴渔养 0189
检验登记号	211400017013
船籍港	葫芦岛
船舶种类	养殖船
船体材料	钢质
船长	32.79 米
型宽	6.6 米
型深	3.2 米
总吨	179
主机功率	556KW

建造完工日期及造船厂	2017 年 6 月 18 日，顺达船厂
船舶所有人	兴城市钓鱼台街道 陈*



图 3：“葫兴渔养 0189”船照片

备注：“葫兴渔养 0189”船《渔业船舶安全证书》记载的船长为 23.99 米，该船《渔业船舶检验记录》记载的实际船长为 32.79 米，总长 38.50 米。

（2）证书情况。

“葫兴渔养 0189”船于 2023 年 4 月 7 日经兴城市农业农村局批准取得《渔业船舶船名核准书》，2023 年 10 月 12 日取得《渔业船舶安全证书》。事故发生时，尚未办理包括《渔业船舶国籍证书》《渔业船舶所有权登记证书》在内的其他船舶法定证书。

根据该船渔业船舶安全证书所载，该船准许从事：“养殖看护”；准许航行与作业区域：“沿海航区（养殖区域内）”。

（3）设备情况。

渔船上配备有渔船用无线电话 1 部，测深仪（探鱼仪）1 部，雷达 1 部，航行信号灯（1 盏桅灯、2 盏舷灯、1 盏艏灯）等导航设备。该船配备显示名称为“700079733”的 AIS 一部，未安装北斗设备。

（4）安全检查情况。

“萌兴渔养 0189”船持有辽宁省渔业船舶检验执法队（葫芦岛）签发的渔业船舶检验记录，检验完成日期为 2023 年 6 月 29 日。

（二）航次情况。

1. “中航海 5”轮。

2023 年 11 月 30 日 0000 时，“中航海 5”轮装载 26600 吨原煤，由京唐驶往乍浦。离港时艏吃水 10.4 米，艉吃水 10.5 米。

2. “萌兴渔养 0189”船。

2023 年 4 月，“萌兴渔养 0189”船向兴城市农业农村局申请到绥中张见港船厂上坞维修，计划修理时间为 5 月 1 日至 10 月 30 日。11 月 10 日，该船（AIS 显示名称为“700079733”）出现在成山角附近，离开葫芦岛海域时未开启 AIS，也未办理进出港报告。

事发前该船由龙眼湾渔港附近水域出海向东北方向航行，计划前往渔区从事捕鱼作业，该船 AIS 显示名称为“700079733”并带有 AIS 显示为“LIAOYINGYU25432-1”（MMSI:412400000）的网位仪。事故航次包括船长董**在内的 8 人随船出海。

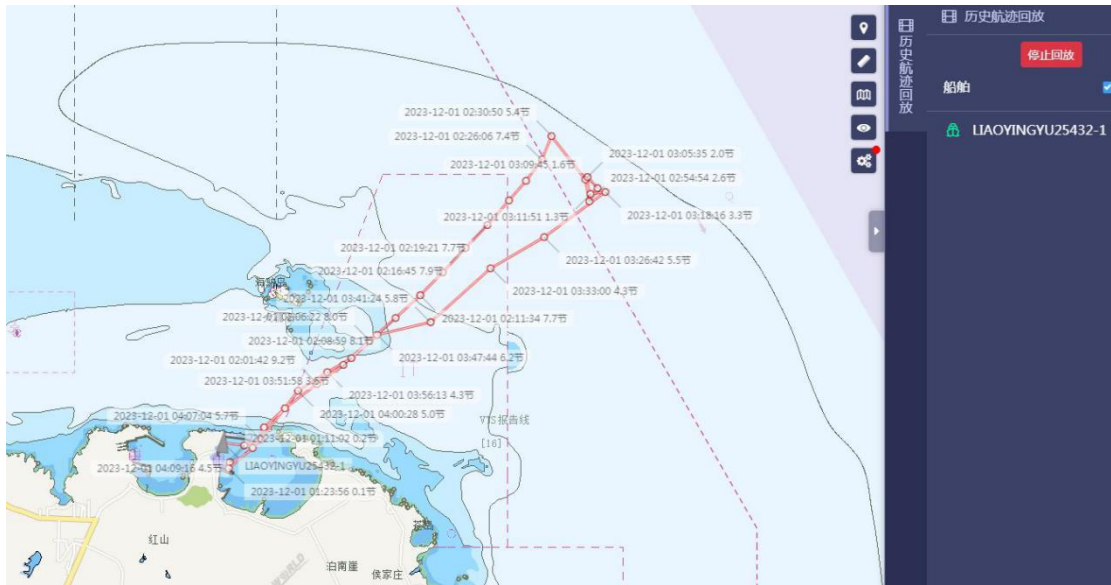


图 3：显示为“LIAOYINGYU254321-1”的网位轨迹

（三）人员情况。

1. “中航海 5” 轮。

“中航海 5” 轮本航次配备船员 18 人，船员证书齐全有效。船员配备符合《船舶最低安全配员证书》的要求。事故发生时该轮二副李**和值班水手姜*在驾驶台值班，接班前无服药或饮酒情况。相关人员信息如下：

船长：王**，1964 年 3 月 28 日出生，持有 3000 总吨及以上船舶沿海航区的船长证书，证书编号 BED11*****0482，有效期至 2026 年 6 月 3 日。

二副：李**，1991 年 1 月 8 日出生，持有 3000 总吨及以上船舶沿海航区的二副证书，证书编号 BFA11*****5405，有效期至 2025 年 9 月 2 日。

水手：姜*，1980 年 4 月 7 日出生，持有 500 总吨及以上船舶的值班水手证书，证书编号 AEK14*****0195，有效期至 2045 年 4 月 7 日。

2. “萌兴渔养 0189” 船。

事故航次“萌兴渔养 0189”船在船人员 8 人,其中船长董**持有 45 米以下渔业船舶二级船长证书,轮机长常**持有主机总功率 250KW 以下渔业船舶的三级轮机长证书,明*新持有渔业船舶助理管轮证书,明*伦、杨**、刘*持有普通船员证书,刘*、周*未持有证书。

按照《中华人民共和国渔业船员管理办法》该船职务船员配备不符合职务船员最低安全配员相关要求。

表 3:海洋渔业船舶职务船员最低配员标准

船舶类型	职务船员最低配员标准	实际配员
24 米≤长度<36 米	二级船长 1 人	1
24 米≤长度<36 米	二级船副 1 人	0
450 千瓦≤主机总功率<750 千瓦	二级轮机长 1 人	0
450 千瓦≤主机总功率<750 千瓦	二级管轮 1 人	0

据轮机长常**陈述,事故发生时船长董**独自一人在驾驶台驾驶船舶,轮机长常**在驾驶台同层的房间里休息,其他人员均在住舱休息。相关人员信息如下:

船长:董**,1981 年 10 月 19 日出生,持有中华人民共和国绥中渔港监督处签发的 45 米以下渔船二级船长证书,证书编号 21142119811019X907,有效期至 2028 年 8 月 14 日。

轮机长:常**,1971 年 8 月 16 日出生,持有主机总功率 250KW 以下渔业船舶的三级轮机长证书。

助理管轮:明*新,1987 年 7 月 24 日出生,持有渔业船舶助理管轮证书。

(四) 管理情况。

1. “中航海 5”轮。

“中航海 5”轮的所有人为芜湖创润船务有限公司,管理人

为威海市海润船务有限公司。威海市海润船务有限公司基础业务主要是船员服务、海员外派、船舶管理等，现体系管理船舶 9 艘。

“中航海 5” 轮为其体系内管理船舶之一。

2. “萌兴渔养 0189” 船。

据“萌兴渔养 0189” 船船籍港管理部门兴城市农业农村局协助调查核实，“萌兴渔养 0189” 船的所有人为兴城市钓鱼台街道陈*。

2022 年 12 月 1 日，甲方陈*与乙方董**（失踪船长）签订《养殖船合作协议书》，将“萌兴渔养 0189” 船交由董**经营管理，由董**负责船员的招募及报酬的支付，董**为该渔船的实际经营人。

（五）环境情况。

1. 天气海况。

（1）根据威海市气象台预报，事发水域西北风 5 到 6 级，能见度良好。

（2）根据威海市海上搜救中心核实事故现场航经船舶“和顺 7” 等船舶，事发水域西北风 4 到 5 级，能见度良好。

（2）根据“中航海 5” 轮《航海日志》记载，事故发生时，事发水域西北风 4 到 5 级，能见度 6 到 7 海里。

（3）根据中航海 5” 轮船员陈述：事故发生时，海上能见度 6 到 7 海里，零星小雪不影响视线，西北风 5 到 6 级。

（4）据涉事渔船船员陈述：事发时，海上偏北风 5 级左右，能见度良好。

综上所述，调查组认定，事故发生时，事发水域能见度约 6

到 7 海里，西北风 5 到 6 级。

2.通航环境。

事发水域位于成山角东约5海里处，事发时有包括事故渔船在内的多艘东北向航行渔船与“中航海5”轮形成交叉会遇局面。

四、重要事实认定

（一）碰撞事实认定。

1.事故双方对事故过程的陈述基本相符。

2. “中航海 5” 轮《航海日志》“重大事项记录”中记载 “中航海 5” 轮与一渔船发生碰撞。

3. “中航海 5” 轮船体勘验发现：该轮左前锚链孔前方有大约长 2.6 米、宽 40 厘米的撕裂口，船头及左船舷有明显擦痕以及外来蓝色油漆附着。

4. “萌兴渔养 0189” 船现场勘验发现：船首破损并向内凹陷、船体左舷桥楼顶甲板位置有 1 米长凹陷，船体左船舷栏杆存在多处倾斜、弯折、刮蹭痕迹。

综上，调查组认定，“中航海 5” 轮与 “萌兴渔养 0189” 船发生碰撞。

（二）碰撞时间与位置。

1. “中航海 5” 轮航海日志“重大事项记录”中记载与渔船发生碰撞的时间为 12 月 1 日 0230 时。

2.天津 AIS 中心提供 AIS 数据显示，12 月 1 日 0230 时许，“中航海 5” 轮与 “萌兴渔养 0189” 船的 AIS 物标重合，位置为 37° 28′ .7N/122° 43′ .4E。

综上，调查组认定碰撞时间为 2023 年 12 月 1 日 0230 时许，

碰撞位置为 $37^{\circ} 28' .7\text{N}/122^{\circ} 43' .4\text{E}$ 。

五、事故经过

本事故经过是基于 VTS 系统回放、北海航海保障中心 AIS 历史回放数据以及相关人员陈述等证据综合分析得出。

（一）“中航海 5”轮。

2023 年 11 月 30 日 0000 时，“中航海 5”轮装载 26600 吨原煤，由河北京唐驶往浙江乍浦。

11 月 30 日 2320 时，二副上驾驶台。驾驶台左侧雷达未开启，右侧雷达设置量程 4 海里、航向向上、真运动显示方式，未设置雷达警戒圈。电子海图正常使用。2 部 VHF 设备分别值守 08 和 16 频道。当晚船长未签署夜航命令簿。

12 月 1 日 0207 时，“中航海 5”轮船位： $37^{\circ} 31' .7\text{N}/122^{\circ} 40' .0\text{E}$ ，航向 130° ，航速 10.5 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 44° ，距离 5.4 海里。两船 CPA0.85 海里，TCPA25 分钟。此时，二副第一次发现“萌兴渔养 0189”船，判断本船与该渔船构成交叉会遇局面。



图 4：AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0207 时）

0210 时，“中航海 5”轮船位：37° 31′ .4N/122° 40′ .1E，航向 135°，航速 10.5 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 39°，距离 4.7 海里。两船 CPA0.3 海里，TCPA23 分钟。二副对“萌兴渔养 0189”船及同行渔船进行雷达标绘，标绘结果显示该船与包括“萌兴渔养 0189”船在内的几条渔船最近会遇距离约 0.4 海里，二副认为几条渔船可以安全通过其船头。



图 5：AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0210 时）

0223 时，“中航海 5”轮船位：37° 29′ .5N/122° 42′ .7E，航向 151°，航速 10.6 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 21°，距离 1.6 海里，两船 CPA0.17 海里，TCPA6 分钟。二副发现右舷方向几条渔船中的一条向左转向，另外两条渔船（包括“萌兴渔养 0189”船）继续向东北方向航行。二副指令水手手操舵右转 5°。

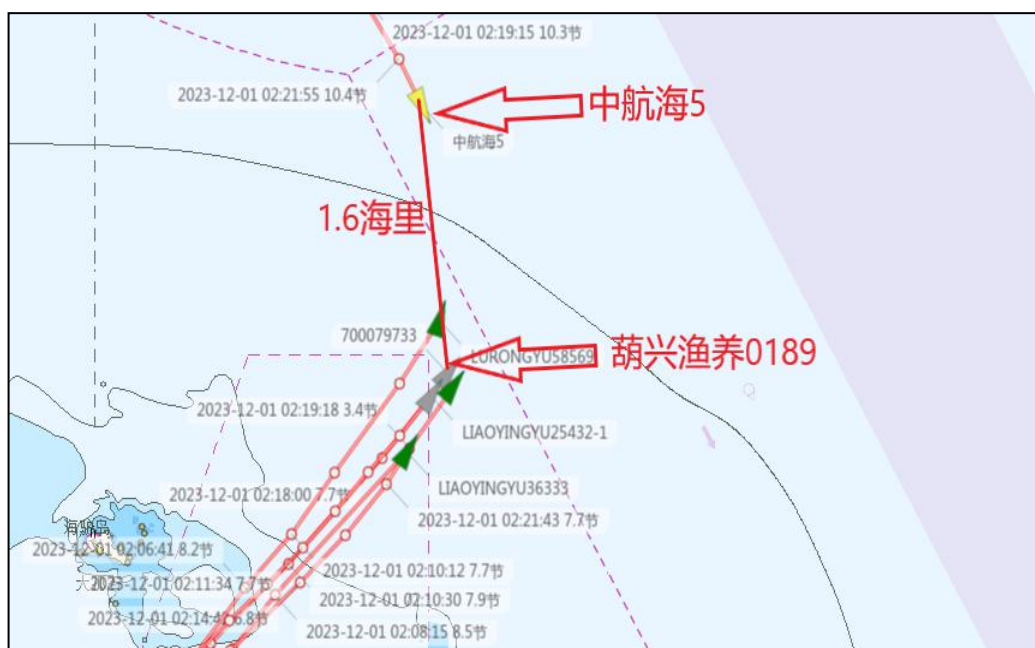


图 6：AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0223 时）

0226 时，“中航海 5”轮船位：37° 29′ .1N/122° 43′ .0E，航向 156°，航速 10.4 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 11°，距离 1 海里，两船 CPA0.31 海里，TCPA4 分钟。

0228 时，“中航海 5”轮船位：37° 28′ .8N/122° 43′ .1E，航向 154°，航速 10.7 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 5°，距离 0.5 海里，两船 CPA0.12 海里，TCPA2 分钟。此时“萌兴渔养 0189”船航向由原来的 026° 变为了 000°，航速由原来的 6 节变为 5.3 节。二副发现“萌兴渔养 0189”船与本船的相对方位不变，随即指令值班水手操右舵十，紧接着指令值班水手操右舵二十，值班水手应舵到位。二副使用激光灯警示渔船并通过 VHF 16 频道联系“萌兴渔养 0189”船“小渔船，我是打激光灯的海轮，我向右让你了，抓紧过船头”。“萌兴渔养 0189”船没有回应。

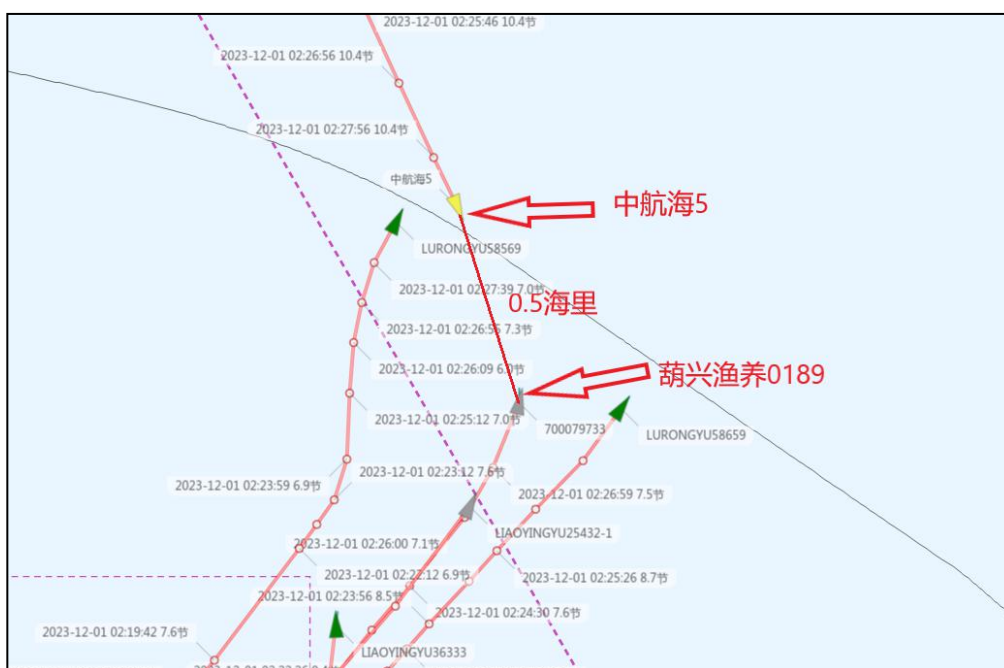


图 7：AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0228 时）

0229 时，“中航海 5”轮船位： $37^{\circ}28' .7N/122^{\circ}43' .2E$ ，航向 154° ，航速 10.6 节；“萌兴渔养 0189”船位于“中航海 5”轮右前方 5° ，距离 0.3 海里，两船 CPA0.02 海里，TCPA1 分钟。此时渔船航向由原来的 000° 变为了 338° ，航速由原来的 5.3 节变为 4.2 节。

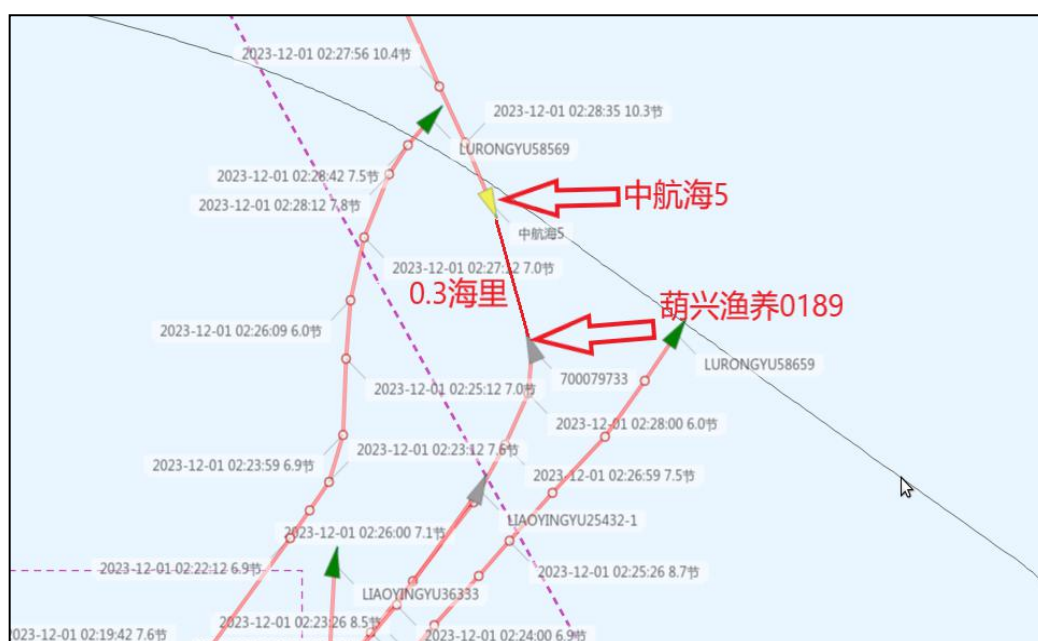


图 8: AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0229 时）

0230 时许，VTS 回放显示，“中航海 5”轮与“萌兴渔养 0189”船的雷达回波重合。两船发生碰撞，碰撞位置为： $37^{\circ}28' .7N/122^{\circ}43' .4E$ 。

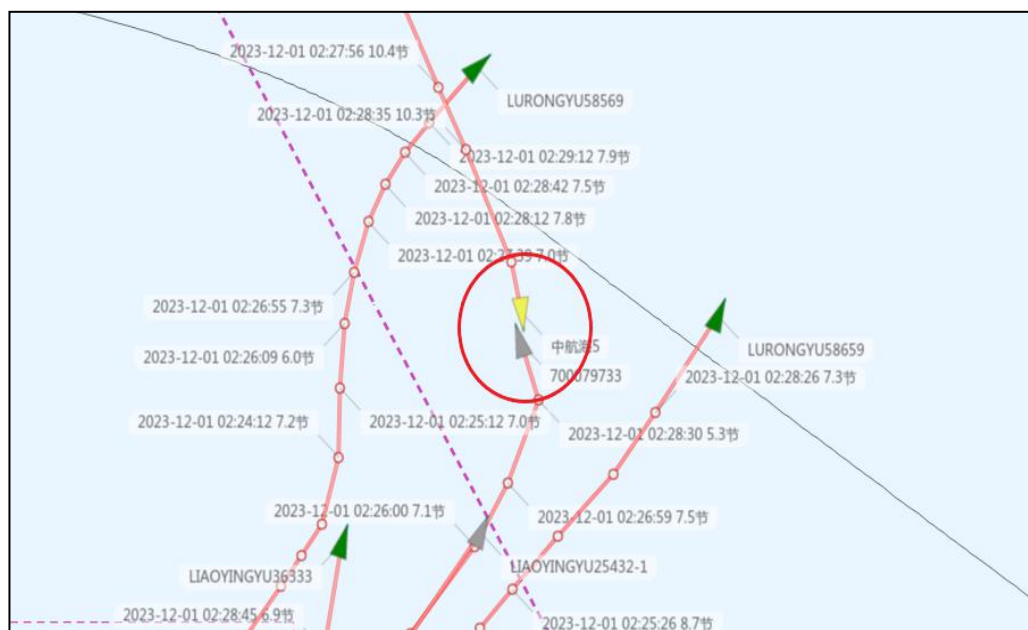


图 9: AIS 轨迹回放截图（12 月 1 日 0230 时）

（二）“萌兴渔养 0189”船。

“萌兴渔养 0189”船在 11 月 30 日 1808 时许从龙眼港东区渔港附近水域出发，沿东北方向出海计划进行捕鱼作业。

12 月 1 日 0207 时，“萌兴渔养 0189”船位： $37^{\circ}26' .4N/122^{\circ}41' .1E$ ，航向 040° ，航速 7.4 节。此时，“中航海 5”轮位于“萌兴渔养 0189”船左前方，距离 5.4 海里。自此时到碰撞发生前两分钟，渔船东北方向航行，航向在 30° 至 60° 变化，航速 8 节左右。

0228 时，“萌兴渔养 0189”船位： $37^{\circ}28' .3N/122^{\circ}43' .4E$ ，两船距离约 0.5 海里。此时渔船大角度左转至航向 000° ，航速也下降到 5.3 节。

0229 时，“萌兴渔养 0189”船位：37° 28′ .4N/122° 43′ .4E，此时渔船航向由 000° 变为了 338°，航速由原来的 5.3 节变为 4.2 节。

0230 时，“萌兴渔养 0189”船与“中航海 5”轮发生碰撞，碰撞位置为：37° 28′ .7N/122° 43′ .4E。

六、应急处置和搜救情况

接报险情后，威海市海上搜救中心立即启动了应急响应，组织专业救助、海事、海警、附近商渔船等参与搜救，共累计协调专业救助飞机 1 架次，商船 315 艘次、渔船 64 艘次，搜寻海域面积 100 余平方海里。

12 月 4 日，发现失踪人员遗体，经家属辨认为船长董**（事发时驾船人员）。

七、事故损失情况

事故导致“萌兴渔养 0189”船一名船员落水死亡，“萌兴渔养 0189”船船头破损，大桅、栏杆等处破损变形，直接经济损失约 10 万元；“中航海 5”轮船首水线上有约 2M×30CM 撕裂口，球鼻艏以上船壳及船尾左舷有多处划痕，直接经济损失约 12 万元。

八、事故原因分析

经调查，本起事故是两艘在航机动船在能见度良好的开阔水域发生的碰撞事故，两船构成交叉相遇局面，适用《1972 年国际海上避碰规则》有关规定，“萌兴渔养 0189”船为直航船，“中航海 5”轮为让路船。

（一）直接原因。

两船未遵守《1972 年国际海上避碰规则》的相关规定，未

使用适合当时环境和情况的一切有效手段断定是否存在碰撞危险；“中航海 5”轮未及早履行让路船义务，运用良好船艺采取避让行动；“萌兴渔养 0189”船违规穿越成山角船舶定线制通航分道，近距离大幅度左转致使两船快速形成紧迫局面。紧迫局面形成后直到碰撞事故发生，两船均未采取最有助于避碰的行动。

（二）间接原因。

“萌兴渔养 0189”船在未办齐相关法定证书的情况下，违法出海作业；未按照规定要求配备足额的适任职务船员。

九、责任认定

（一）不安全行为分析。

1. “中航海 5”轮。

（1）“中航海 5”轮了望疏忽。“中航海 5”轮二副在与事故渔船相距约 5.4 海里时虽已发现事故渔船及其同向行驶的另外 3 条渔船，并保持了对渔船的持续观察，但未能通过观察对碰撞危险作出准确的判断和充分的估计，预留足够的安全通过距离及应对特殊情况的反应时间。其行为不符合《规则》第五条¹、第七条²的规定。

¹ 第五条 了望

每一船舶应经常用视觉、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了望，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计。

² 第七条 碰撞危险

1. 每一船舶应用适合当时环境和情况的一切有效手段断定是否存在碰撞危险，如有任何怀疑，则应认为存在这种危险。

2. 如装有雷达设备并可使用的話，则应正确予以使用，包括远距离扫描，以便获得碰撞危险的早期警报，并对探测到的物标进行雷达标绘或与其相当的系统观察。

3. 不应当根据不充分的资料，特别是不充分的雷达观测资料作出推断。

4. 在断定是否存在碰撞危险时，考虑的因素中应包括下列各点：

（1）如果来船的罗经方位没有明显的变化，则应认为存在这种危险；

（2）即使有明显的方位变化，有时也可能存在这种危险，特别是在驶近一艘很大的船舶或拖带

(2) “中航海 5”轮，避让措施不当。“中航海 5”轮作为交叉相遇局面下的让路船，未能及早地采取大幅度的行动，宽裕地让清“萌兴渔养 0189”船，其行为不符合《规则》第八条³、第十六条⁴的规定。

(3) “中航海 5”轮未使用安全航速。“中航海 5”轮在整个碰撞事故的过程中，船舶速度始终保持在 10.5 节左右，在与事故渔船形成碰撞危险的情况下，仍未能保持高度戒备和谨慎，使用适合当时环境和情况的安全航速。其行为不符合《规则》第六条⁵的规定。

(4) “中航海 5”轮船长在事故当晚未填写夜航命令簿。其行为不符合公司安全管理体系《操作须知手册—船长夜班命令簿》中第二条⁶的规定。

船组时，或是在近距离驶近他船时。

³ 第八条 避免碰撞的行动

1. 为避免碰撞所采取的任何行动，如当时环境许可，应是积极地，并应及早地进行和注意运用良好的船艺。
2. 为避免碰撞而作的航向和（或）航速的任何变动，如当时环境许可，应大得足以使他船用视觉或雷达观察时容易察觉到；应避免对航向和（或）航速作一连串的小变动。
3. 如有足够的水域，则单用转向可能是避免紧迫局面的最有效行动，倘若这种行动是及时的，大幅度的并且不致造成另一紧迫局面。
4. 为避免与他船碰撞而采取的行动，应能导致在安全的距离驶过。应细心查核避让行动的有效性，直到最后驶过让清他船为止。
5. 如须避免碰撞或须留有更多时间来估计局面，船舶应当减速或者停止或倒转推进器把船停住。

⁴ 第十六条 让路船的行动

须给他船让路的船舶，应尽可能及早采取大幅度的行动，宽裕地让清他船。

⁵ 第六条 安全航速

每一船舶在任何时候应用安全航速行驶，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以内把船停住。

⁶ 船长夜班命令簿规定

1. 船长必须按有关要求认真下达夜航命令。
2. 驾驶员必须认真阅读并充分理解、正确执行船长下达的夜航命令。

(5) 二副值班期间仅开启 1 部雷达且驾驶台两侧门均关闭。其行为不符合公司安全管理体系《防范商渔船碰撞安全须知》第四条第 1 款⁷、《驾驶台规定》第五条⁸的规定。

2. “萌兴渔养 0189” 船。

(1) “萌兴渔养 0189” 船违规穿越成山角船舶定线制通航分道。“萌兴渔养 0189” 船在经过成山角船舶定线制水域时，应从临近的警戒区通过，不应穿越通航分道，其行为违反《避碰规则》第十条第三款⁹的规定。

(2) “萌兴渔养 0189” 船了望疏忽。“萌兴渔养 0189” 船值班驾驶人员未保持正规瞭望，未保向保速，对局面和碰撞危险判断错误。

(3) “萌兴渔养 0189” 船避让措施不当。“萌兴渔养 0189” 船作为直航船，如保向保速，可以保证在最近距离 0.4 海里的距离通过，但由于其对局面和碰撞危险判断错误，盲目大幅度左转造成两船快速形成紧迫局面，并导致两船避让行动的不协调，从而导致事故的发生，其行为违反了《避碰规则》第十七条第 3 款¹⁰的规定。

⁷ 防范商渔船碰撞安全须知

4.1.2.4 航行值班人员应加强瞭望，开启两部雷达，加强近距离扫描观测。每一船舶均应经常用视觉、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了望。勿过度依赖单一助航设备，严谨仅凭 AIS 信息进行避让。

⁸ 驾驶台规定

5.航行中，操舵室的门窗任何时候不可全部关闭，尤其在能见度不良时，了望人员应在两翼甲板值守。

⁹ 第十条 分道通航制

3. 船舶应尽可能避免穿越通航分道，但如不得不穿越时，应尽可能与分道的船舶总流向成直角穿越。

¹⁰ 第十七条 直航船的行动

3. 在交叉相遇局面下，机动船按照本条 1 款（2）项采取行动以避免与另一艘机动船碰撞时，如当时环境许可，不应对本船左舷的船采取向左转向。

(4) “萌兴渔养 0189”船在未办齐相关法定证书的情况下，超出其准许航行与作业区域违法从事捕捞作业。

(5) “萌兴渔养 0189”船未按规定足额配备适任船员。

3. 威海海润船务有限公司。

威海海润船务有限公司作为“中航海 5”轮的管理公司，存在未能督促涉事船员执行关于《船长夜航命令簿》《驾驶台规定》及《防范商渔船碰撞安全须知》等体系的要求；存在部分船员安全管理体系培训以“视频开展”替代体系要求的“到公司开展”等问题。

4. 董**。

(1) 作为“萌兴渔养 0189”船的实际经营人，在“萌兴渔养 0189”船法定证书不齐全的情况下违法出海作业，并超航区违法从事捕捞作业。

(2) 未为“萌兴渔养 0189”船足额配备船员。其行为违反《中华人民共和国渔业船员管理办法》第十七条规定。

5. 陈*。

作为“萌兴渔养 0189”船舶所有人，疏于安全管理，对“萌兴渔养 0189”船违法出海作业负有责任。

(二) 责任认定。

综上，本起事故是一起双方互有责任的一般等级水上交通事故。“中航海 5”轮作为让路船未及早采取避让行动，“萌兴渔养 0189”船作为直航船，未保向保速，近距离大幅度左转造成两船快速形成紧迫局面。“中航海 5”轮与“萌兴渔养 0189”船过失相当，负对等责任。

(三) 调查发现的其他问题。

1. “葫兴渔养 0189” 船。

“葫兴渔养 0189” 船体分别存在“辽瓦渔 75777”和“葫兴渔养 0189”的船体名。



图 10：事故当晚“葫兴渔养 0189”船返港靠泊时的船首照片



图 11：事故当晚“葫兴渔养 0189”船返港靠泊时的驾驶台顶部照片

2. 兴城市农业农村局。

兴城市农业农村局作为“萌兴渔养 0189”船的船籍港管理部门，未采取有效措施跟踪该船动态，未及时发现该船违法出海作业。

十、处理建议

（一）董**，“萌兴渔养 0189”船船长、实际经营人，负责船舶日常管理，在法定证书不齐全的情况下违法出海作业，未按船舶最低安全配员规定为船舶配备合格船员，超航区航行及超范围作业，违反《1972 年国际海上避碰规则》的相关规定，在本起事故中负有责任，涉嫌触犯刑法。鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）李**，“中航海 5”轮二副，未遵守《1972 年国际海上避碰规则》的相关规定，在本起事故中负有责任，建议威海海事局依法实施行政处罚。

（三）王**，“中航海 5”轮船长，未能有效履行船舶安全管理职责，在本起事故中负有责任，建议威海海事局依法实施行政处罚。

（四）陈*，作为“萌兴渔养 0189”船舶所有人，疏于安全管理，对“萌兴渔养 0189”船违法出海作业及违法超航区从事捕捞作业负有责任。建议兴城市农业农村局对其调查处理。

（五）建议辽宁省兴城市人民政府对兴城市农业农村局在渔业渔船监管方面存在的问题进行调查处理。

十一、安全管理建议

（一）建议“中航海 5”轮管理公司加强对所属船舶安全管理体系运行的监控，确保体系规定能够有效执行；强化船员安全操作技能岗前培训和岗位职责培训，提高对风险的预判能力，增强安全航行意识，确保航行安全。

（二）建议兴城市农业农村局加强对“三无”船舶“转、改”为养殖渔船的管控力度，特别是对正在“转、改”过程中的船舶，要严格落实“滩涂养殖和养殖渔船监管工作”的相关要求，加强对相关船舶的集中看管，防止船舶以修船、加油等借口私自出海作业。建议加强对渔船驾驶船员的航海技术业务培训，确保渔船驾驶船员掌握《1972 年国际海上避碰规则》和避让技能，规范航行值班和船舶配员，避免渔船违法违规航行作业。

（三）调查发现，“萌兴渔养 0189”船实际船长超过 30 米，与《渔业船舶安全证书》上记载船长（23.99 米）不符。建议葫芦岛渔业船舶检验机构研究改进证书发证系统，保证渔船《渔业船舶安全证书》记载事项的准确性。