

黄海“1·1”“MARITIME ROSEMARY”轮与“鲁荣渔 55977”轮碰撞事故调查报告

1. 事故简况

2019年1月1日2110时许,ROSEMARY NAVIGATION COMPANY LIMITED 所属 “MARITIME ROSEMARY” 轮空载由大连开往上海途中,在黄海中部海域(概位: $34^{\circ}21' .9N/123^{\circ}37' .2E$) 与荣成市明胜水产有限公司所属的“鲁荣渔 55977”轮发生碰撞,导致“鲁荣渔 55977”轮沉没,船上11人全部落水,其中2人获救、9人失踪,构成较大等级水上交通事故。

2. 专业术语和标准用语标示

IMO: 国际海事组织;

AIS: 船舶自动识别系统;

MMSI: 水上移动通信业务标识码 ;

VHF: 甚高频;

VDR: 船载航行数据记录仪;

ARPA: 自动雷达标绘仪;

CPA: 最近会遇距离;

TCPA: 最近会遇时间。

3. 事故调查取证情况

3.1 事故船舶主要技术数据

3.1.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

表 1：“MARITIME ROSEMARY” 轮船舶基础数据表

船籍港	香港	IMO 号码	9236365
呼号	VR YA6	注册编号	HK-0907
MMSI	477332000	船舶种类	油船/化学品船
船质	钢质	总吨	29211
净吨	11658	船长	173.4 米
型宽	32.2 米	型深	18.7 米
总功率	8410 千瓦		
龙骨安放日期	2002 年 3 月 8 日		
建造船厂	大连造船厂		
船舶所有人	ROSEMARY NAVIGATION COMPANY LTD		
船舶经营人	MSI SHIP MANAGEMENT PTE LTD		
船舶管理人	MSI SHIP MANAGEMENT PTE LTD		

3.1.2 “鲁荣渔 55977” 轮

表 2：“鲁荣渔 55977” 轮船舶基础数据表

国籍	中国	船籍港	石岛
船舶种类	国内捕捞船	生产方式	拖网
船质	钢质	船长	37.6 米
总吨	117	净吨	38
型宽	6.3 米	型深	2.75 米
总功率	382 千瓦	核定航区	近海航区
核定干舷	697 毫米	核定乘员	12 人
渔船编码	3710822012070003		
建造完工日期	2012 年 7 月 11 日		
建造船厂	荣成邱家水产有限公司		
船舶所有人	荣成市明胜水产有限公司		
所有人地址	荣成市虎山镇梁家村		

3.2 船员概况

3.2.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

事故发生时船上共计 27 人，25 人为印度籍，2 人为菲律宾籍，均持有合格船员证书，船员配备满足最低配员要求。船长及值班船员信息如下：

船长，LIYAKAT MUSA KAPADI,男，印度籍，1970 年 5 月 25 日出生，持有英国政府于 2012 年 6 月 30 日签发的船长证书，证书编号：CoC0058902,有效期至 2022 年 6 月 27 日。上述证书于 2018 年 10 月 31 日经香港海事主管部门签注，有效期至 2022 年 6 月 27 日。

当班三副，VAVIER BERNO RAMPTON ALANGARARAJ,男，印度籍，1993 年 1 月 11 日出生，持有印度政府于 2017 年 7 月 12 日签发的船舶驾驶员证书，证书编号：IF37122,证书有效期至 2022 年 5 月 30 日。上述证书于 2018 年 8 月 7 日经香港海事主管部门签注，有效期至 2022 年 5 月 30 日。

当班水手，AJAY SNEHAJAN,男，印度籍，1984 年 5 月 24 日出生，持有印度政府于 2016 年 11 月 17 日签发的水手证书，证书编号：CMMI/KOC/COP/AB/335/16。

当班轮机员，VED PRAKASH,男，印度籍，1992 年 2 月 28 日出生，持有印度政府 2016 年 11 月 28 日签发的轮机员证书，证书编号：95Z-23592，证书有效期至 2021 年 10 月 4 日。上述证书于 2018 年 8 月 24 日经香港海事主管部门签注，有效期至 2021 年 10 月 4 日。

3.2.2 “鲁荣渔 55977” 轮

事故发生时船上共 11 人，其中 4 名职务船员持有渔船职务船员证书，其中轮机长、大管轮证书等级不满足船舶功率需求；其余 7 名普通船员证书无法提供，渔业公司称 7 名人员都办理了证书，但荣成市海洋渔业局系统和档案均未查询到任何相关信息。该轮配员不满足法定要求。在船人员信息如下：

船长，王继维，男，持有山东省海洋与渔业监督监察总队石岛支队于 2014 年 8 月 4 日签发的渔船船长证书，证书有效期至 2019 年 8 月 3 日。身份证所示住址：黑龙江省方正县会发镇联宾村，身份证号：230124*****811。在本次事故中失踪。

大副，苏景龙，男，持有山东省海洋与渔业监督监察总队石岛支队于 2014 年 9 月 3 日签发的渔船大副证书，证书有效期至 2019 年 9 月 2 日。身份证所示住址：吉林省江源县三岔子镇正岔街二委十四组，身份证号：220524*****47X，在本次事故中失踪。

轮机长，李洪亮，男，持有山东省海洋与渔业监督监察总队石岛支队于 2014 年 7 月 11 日签发的渔船轮机长证书（75KW-250KW），证书有效期至 2019 年 7 月 10 日。身份证所示住址：山东省荣成市虎山镇虎山大街 894 号 205 室，身份证号：152122*****519，在本次事故中失踪。

大管轮，任延德，男，持有山东省海洋与渔业监督监察总队石岛支队于 2014 年 6 月 26 日签发的渔船大管轮证书

(75KW-250KW)，证书有效期至2019年6月25日。身份证所示住址：黑龙江省桦南县石头河子镇八一村1组72号，身份证号：230822*****014，在本次事故中失踪。

王宝海，男，身份证所示住址：黑龙江省克东县玉岗镇复兴村6组，身份证号：230230*****135，在本次事故中失踪。

郑光文，男，身份证所示住址：山东省陵县郑家寨郑家寨村246号，身份证号：371421*****67X，在本次事故中失踪。

李三荣，男，身份证所示住址：云南省临沧市沧源佤族自治县勐董镇刀董村委会六组，身份证号：533528*****317，在本次事故中失踪。

夏启林，男，身份证所示住址：黑龙江省桦南县石头河子镇八一村1组249号，身份证号：230822*****017，在本次事故中失踪。

徐勇，男，身份证所示住址：哈尔滨市道外区永源镇南岗村五组，身份证号：230122*****139，在本次事故中失踪。

马洪海，男，身份证所示住址：河北省秦皇岛市青龙满族自治县木头凳镇吴丈子村040343号，身份证号：130321*****210，在本次事故中获救。

刘福志，男，身份证所示住址：吉林省农安县龙王乡小榆村小榆树屯，身份证号：220122*****914，在本次事故中获救。

3.3 船舶证书情况

3.3.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

经查，该轮证书齐全有效。主要证书情况如下：

名称	签发日期	签发机构	有效期
注册证明书	2018年1月15日	中华人民共和国香港特别行政区	长期
安全人手编配证明书	2017年6月26日	香港海事处	长期
船舶入级证书	2017年11月18日	劳氏船级社	2022年11月17日
国际吨位证书	2002年10月10日		长期
安全管理证书	2017年8月3日		2022年9月26日
国际船舶安全证书			
国际载重线证书	2018年2月28日		2022年11月17日
船舶安全无线电证书			
船舶安全设备证书			

3.3.2 “鲁荣渔 55977” 轮

经查，该轮船舶证书齐全有效。主要证书情况如下：

名称	签发日期	签发机构	有效期
渔业船舶国籍证书	2016年1月3日	山东省海洋与渔业 监督监察 总队第二 支队	2021年1月11日
渔业船舶所有权登记证书			长期
渔业捕捞许可证	2016年12月27日	山东省海洋与渔业	2021年12月26日

		局	
渔业船舶检验证书	2017年01月 13日	石岛渔业 船舶检验 局	2020年7月10日

水产公司提供的渔业船舶检验证书显示于2018年7月12日进行了中间检验，但渔业部门出具的证明该轮最近一次检验完成日期为2017年5月8日，检验签注日期与系统登记日期不一致。

3.4 船舶航次及载货情况

3.4.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

2018年12月30日，该轮由大连空载开航，目的港上海。

3.4.2 “鲁荣渔 55977” 轮

2018年12月16日，该轮作为头船与“鲁荣渔 55978”轮（对拖作业的二船）一起自石岛二渔码头出海捕鱼。

3.5 天气海况

连云港气象台2019年1月1日天气预报：黄海中部，阴，西北风5-6级，浪高2.5米，能见度6.5海里。

“鲁荣渔 55978”轮船长陈述：北风4-5级，浪高1米左右，能见度良好。

“MARITIME ROSEMARY”轮值班三副陈述：晴，北风或西北风，中风、小浪、能见度10海里左右。

“MARITIME ROSEMARY”轮水上交通事故报告书描述：天气晴，西北风约4级，流速1.8节，能见度8-10海里。

综上，调查组认定事发时天气晴，西北风4-5级，小浪，能见度良好。

4. 重要事实认定

4.1 碰撞事实认定

4.1.1 接警信息

1月1日2356时许，连云港海上搜救中心接荣成海洋与渔业局转警，“鲁荣渔55977”轮在126-1渔区被撞沉没，船上11人，其中2人已获救，之后又获取碰撞概位：34°21′N/123°37′E，肇事嫌疑船MMSI:47733200。

4.1.2 船员陈述及记录

据“鲁荣渔55978”轮船长称，事故发生时间为1月1日2110时许，概位34°21′N/123°37′E，肇事船舶事发时航向南偏西，航速超过10节。“鲁荣渔55978”轮船长1月1日2119时许拍摄的本船AIS屏幕显示的肇事船舶信息：船名“MARITIME ROSEMARY”；船籍：香港；MMSI:477332000，呼号VRYA6。

“MARITIME ROSEMARY”轮当班三副及水手确认在2110时许近距离从两渔船中间通过，通过时可以发现本船左右两侧都有渔船灯光。

而且，“MARITIME ROSEMARY”轮当班三副和“鲁荣渔55978”轮船长描述，事发水域除“MARITIME ROSEMARY”轮、“鲁荣渔55977”轮、“鲁荣渔55978”轮外，没有其他船舶。

4.1.3 电子证据记录

“MARITIME ROSEMARY”轮电子海图及VDR数据显示“MARITIME ROSEMARY”轮1月1日2110时许船位：34°21′.9N/123°37′.2E，对地航向189°，对地航速13.6

节。这与“鲁荣渔 55978”轮船员陈述信息基本一致。

“MARITIME ROSEMARY”轮航向异常变化。事故发生前，“MARITIME ROSEMARY”轮船位较计划航线向右偏离，船舶正在向左修正船位，但在 2110 时许航向突然大幅度右转。

根据“MARITIME ROSEMARY”轮电子海图及 VDR 回放显示，1 月 1 日 2110 时许，“MARITIME ROSEMARY”轮与他船的 AIS 信号（MMSI:412000000）基本重合，重合后 MMSI 为 412000000 的船舶航向航速迅速变化，AIS 信号约 20 分钟后消失，后证实 MMSI:412000000 船舶为“鲁荣渔 55977”轮。

4.1.4 现场勘验记录

现场勘验发现“MARITIME ROSEMARY”轮球鼻首右侧 7 米吃水线附近，由前向后有长约 2 米的不规则凹陷，该轮船员未能对该痕迹作出合理解释。

综上，调查组认定“MARITIME ROSEMARY”轮与“鲁荣渔 55977”轮碰撞事实成立。

4.2 碰撞时间及碰撞地点认定

“MARITIME ROSEMARY”轮航向异常变化。事故发生前，“MARITIME ROSEMARY”轮船位位于计划航线右侧，船舶正在向左修正船位，而在 2110 时许航向突然大幅度右转，此时船位为 $34^{\circ} 21' .9N/123^{\circ} 37' .2E$ 。

根据“鲁荣渔 55978”轮渔民描述，发现船舶碰撞时间为 2110 时许。

根据“MARITIME ROSEMARY”轮电子海图和 VDR 显示：“MARITIME ROSEMARY”轮与“鲁荣渔 55977”轮 AIS 信号重合时时间为 2019 年 1 月 1 日 2110 时许，地点为 $34^{\circ} 21' .9N/123^{\circ} 37' .2E$ 。

综上所述，调查组认定碰撞时间为 2019 年 1 月 1 日 2110 时许，碰撞地点为 $34^{\circ} 21' .9N/123^{\circ} 37' .2E$ 。

4.3 碰撞角度及位置认定

现场勘验发现“MARITIME ROSEMARY”轮船球鼻首右侧有长约两米擦痕。“MARITIME ROSEMARY”轮事故报告书描述碰撞时本船航向 205° ，碰撞前“鲁荣渔 55977”轮左转。

据“鲁荣渔 55978”轮船长陈述，碰撞前“鲁荣渔 55977”轮航向大约 340° ，后续曾呼叫“鲁荣渔 55977”轮向其靠近并观察到其向左转向，但碰撞时的具体航向不知。据其推测“MARITIME ROSEMARY”轮船艏碰撞“鲁荣渔 55977”轮右舷后部。

“MARITIME ROSEMARY”轮电子海图和 VDR 显示，“MARITIME ROSEMARY”轮与“鲁荣渔 55977”轮 AIS 信号重合时“MARITIME ROSEMARY”轮船艏向 197° ，“鲁荣渔 55977”轮推算航迹向 284° 。

综上，调查组推测两船碰撞角度约 87° ，可能的碰撞部位为“MARITIME ROSEMARY”轮船球鼻首右侧与“鲁

荣渔 55977”轮右舷后部发生碰撞。

4.4 “鲁荣渔 55977”轮状态认定

根据“鲁荣渔 55977”轮获救 2 人及“鲁荣渔 55978”轮船长、大副均陈述，2019 年 1 月 1 日 1800 时许，该轮下好网和“鲁荣渔 55978”轮一起拖网作业，直至船舶发生碰撞沉没。船舶拖网作业航速一般 3 节左右，正常航行约 10 节航速。

“MARITIME ROSEMARY”轮值班三副陈述，2045 时许，发现本船船艏左前方有两艘渔船，两艘渔船航向航速一致，航速约 8.5 节，由南向北航行。

“MARITIME ROSEMARY”轮 VDR 及电子海图记录显示，“鲁荣渔 55977”轮从出现信号至碰撞发生，一直维持在 9 节左右航速。

综上所述，“鲁荣渔 55977”轮事发前航速 9 节左右，调查组认定船舶处于在航状态。

4.5 两船会遇局面分析

“MARITIME ROSEMARY”轮值班水手称：2100 之前通过肉眼看到渔船，看到很多白灯，白灯超过 10 盏，较多红灯。“鲁荣渔 55978”轮船长 2100 时许发现并提醒“鲁荣渔 55977”轮在其航线上有货轮。

根据“MARITIME ROSEMARY”轮 VDR 及电子海图记录显示，2055 时许，“MARITIME ROSEMARY”轮船艏

向 174°，航速 14.1 节，“鲁荣渔 55977”轮航迹向 345°，航速 9.1 节，两轮相互位于各自的接近正前方，相距 5.6 海里，最近会遇距离 0.31 海里。2102 时许，“MARITIME ROSEMARY”轮船艏向 174°，航速 14.1 节，“鲁荣渔 55977”轮航迹向 344°，航速 9.1 节，两船相互位于各自的接近正前方，相距 2.9 海里，最近会遇距离 0.26 海里。

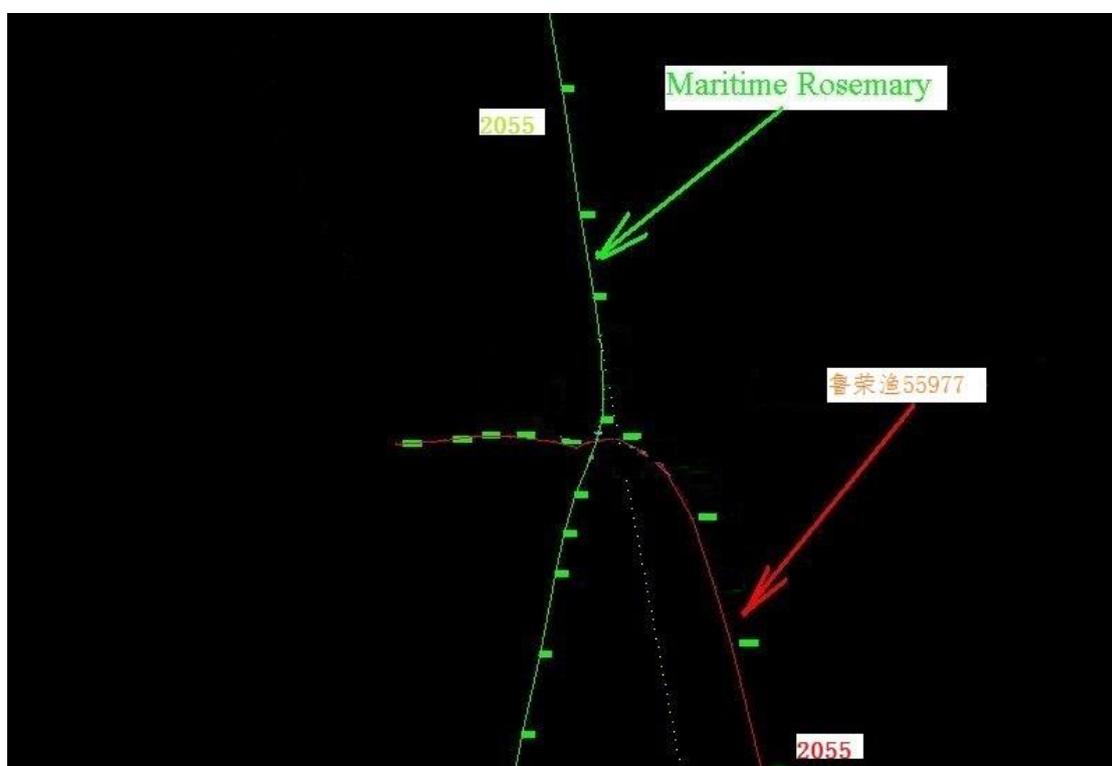


图 1：两船轨迹示意图

“MARITIME ROSEMARY”轮的航行数据来源是“MARITIME ROSEMARY”轮 AIS 设备，航行数据较为全面准确；“鲁荣渔 55977”轮的航行数据来源是“MARITIME ROSEMARY”轮雷达设备捕捉的航行轨迹。从两船航行轨迹上看，两船由碰撞危险阶段进入紧迫局面阶段，相互接近

过程中基本保速保向，且相互位于各自的接近正前方。虽然“鲁荣渔 55977”轮船艏向无法准确获取，但根据《1972 年国际海上避碰规则》第十四条规定，两艘机动船在相反的或接近相反的航向构成了碰撞危险。当一船对是否存在对遇局面有怀疑时，该轮应假定存在这种局面。

综上，调查组认为事故发生前两船处于对遇局面。

4.6 “鲁荣渔 55977” 轮 AIS 基本信息

根据“鲁荣渔 55977”轮船舶所有人荣成市明胜水产有限公司提供的关于“鲁荣渔 55977”轮和“鲁荣渔 55978”轮 AIS 设备的说明。“鲁荣渔 55977”轮 AIS 设备为船载 B 级 AIS 设备，MMSI 码：412000000。

根据“MARITIME ROSEMARY”轮 VDR 显示，该轮事发附近海域内仅有一艘 MMSI：412000000 的船舶 AIS 信号与“MARITIME ROSEMARY”轮 AIS 信号先重合后消失，后证实沉没船舶为“鲁荣渔 55977”轮。

综上“鲁荣渔 55977”轮 AIS 设备为船载 B 级 AIS 设备，MMSI 码：412000000。

5. 事故经过

根据“MARITIME ROSEMARY”轮电子海图、VDR 及当班船员描述，以及“鲁荣渔 55977”轮获救人员描述、“鲁荣渔 55978”轮目击人员描述等整理出事故经过如下：

5.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

2018 年 12 月 30 日空载由大连开航，艏/艉吃水：

4.6m/6.8m。

2019年1月1日2000时许，船位： $34^{\circ} 37.8' N/123^{\circ} 39.1' E$ ，航向约 180° ，航速约13.8节，三副 VAVIER BERNO RAMPTON ALANGARARAJ 至驾驶台接班，自动舵，两部雷达（均具有 ARPA 功能），均为北向上偏心显示，量程分别为 6 海里和 12 海里，航行灯开启。驾驶台除当班三副外还有一名值班水手。

2055 时许，船位： $34^{\circ} 25' .3N/123^{\circ} 36' .7E$ ，航向约 171° ，航速约 14.3 节。值班水手离开驾驶台检查船舶生活区出现的噪音，此时与“鲁荣渔 55977”轮相距 5.6 海里、相对方位 166° ，CPA0.31 海里，TCPA14.6 分钟。

2105 时许，船位： $34^{\circ} 23' .2N/123^{\circ} 37' .1E$ ，航向约 171° ，航速约 14.5 节，与“鲁荣渔 55977”轮相距 1.8 海里，CPA0.2 海里，TCPA4.6 分钟。

2106 时许，船位： $34^{\circ} 22' .8N/123^{\circ} 37' .1E$ ，航向约 171° ，航速约 14.4 节，与“鲁荣渔 55977”轮相距 1.4 海里，CPA0.17 海里，TCPA3.6 分钟。

2107 时许，船位： $34^{\circ} 22' .8N/123^{\circ} 37' .1E$ ，航向约 171° ，航速约 14.4 节，与“鲁荣渔 55977”轮相距 1.0 海里，CPA0.12 海里，TCPA2.7 分钟。

2108 时许，船位： $34^{\circ} 22' .3N/123^{\circ} 37' .2E$ ，航向约 173° ，航速约 13.1 节，连续的小角度右转调整航向，与“鲁荣渔 55977”轮相距约 0.88 海里，CPA0.04 海里，TCPA1.9 分钟。

2109 时许，船位： $34^{\circ} 22' .2N/123^{\circ} 37' .2E$ ，航向约 175° ，航速约 13.3 节。右舵 10° 避让，与“鲁荣渔 55977”轮相距约 0.41 海里，CPA0.08 海里，TCPA0.6 分钟。

2110 时许，本船航向约 197° ，航速约 13.5 节，右舵 10° 避让，船舶球鼻首右侧与“鲁荣渔 55977”轮右舷后部发生碰撞，碰撞位置： $34^{\circ} 21' .9N/123^{\circ} 37' .2E$ ，碰撞夹角约 87° 。

2115 时许，值班水手返回驾驶台，看到两条渔船分别位于本轮船艏左右舷。

2130 时许，船位： $34^{\circ} 17' .4N/123^{\circ} 36' .2E$ ，航速 12.9 节，航向调整至 185° ，恢复航向，继续南下航行。

5.2 “鲁荣渔 55977” 轮

2018 年 12 月 26 日 1900 时许，“鲁荣渔 55977”轮、“鲁荣渔 55978”轮两船从荣成市王家湾渔港（石岛二渔港码头）出海捕鱼。

2019 年 1 月 1 日，“鲁荣渔 55977”轮、“鲁荣渔 55978”轮两船在 126 渔区航行。

2055 时许，航迹向约 345° ，航速约 9.1 节，与“MARITIME ROSEMARY”轮相距 5.6 海里，CPA0.31 海里，TCPA14.6 分钟。

2100 时许，航迹向约 344° ，航速约 9.1 节，与“MARITIME ROSEMARY”轮相距 3.7 海里，CPA0.25 海里，TCPA9.6 分钟。此时“鲁荣渔 55978”轮船长提醒“鲁荣渔 55977”轮：“前面有条货船向着我们来了，可能不大碍，先

走走看”，同时让水手用探照灯和激光灯向货轮照明警示，但对方无反应，反复使用 2 次。

2102 时许，航迹向约 344° ，航速约 9.1 节，与“MARITIME ROSEMARY”轮相距 2.9 海里，CPA0.26 海里，TCPA7.6 分钟。

2105 时许，航迹向约 340° ，航速约 9.1 节，与“MARITIME ROSEMARY”轮相距 1.8 海里，CPA0.20 海里，TCPA4.6 分钟。此时“鲁荣渔 55978”轮船长高频提醒“鲁荣渔 55977”轮：“不大好走，你往我这儿躲躲”。随后“鲁荣渔 55977”轮左转，向“鲁荣渔 55978”轮靠拢。

2109 时许，航迹向约 297° ，航速约 8.8 节，与“MARITIME ROSEMARY”轮相距 0.22 海里，CPA0.06 海里，TCPA0.6 分钟。此时“鲁荣渔 55978”轮船长再次高频提醒“鲁荣渔 55977”轮：“快躲，够呛过去”，“鲁荣渔 55977”轮无应答。

2110 时许，航迹向约 310° ，航速约 9.1 节，“鲁荣渔 55977”轮右舷后部与“MARITIME ROSEMARY”轮船舶球鼻首右侧发生碰撞，碰撞位置： $34^{\circ} 21' .9N/123^{\circ} 37' .2E$ 。

碰撞后，“鲁荣渔 55977”轮倾覆，约 20 分钟后沉没，2 人被同行“鲁荣渔 55978”轮救起，9 人失踪。

6. 事故损失

6.1 “MARITIME ROSEMARY”轮

事故导致“MARITIME ROSEMARY”轮船舶球鼻首正前方至右舷 7 米水线附近长约 2 米的不规则凹陷。



图 2：“MARITIME ROSEMARY” 轮船船擦痕

6.2 “鲁荣渔 55977” 轮

事故导致“鲁荣渔 55977”轮沉没。船上 11 人全部落水，其中 2 人获救，9 人失踪。

7. 原因分析

本起碰撞事故发生时能见度良好，适用《1972 年国际海上避碰规则》《中华人民共和国海上交通安全法》等有关规定。

7.1 直接原因

7.1.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

7.1.1.1 瞭望疏忽，未能对当时局面和碰撞危险做出充分估计。

当班三副未能使用适合当时环境及情况的一切有效手段保持连续、不间断的系统观察以便对当时的局面和碰撞危险做出充分估计。2045 时许，该轮当班三副已发现接近船艏正前方渔船“鲁荣渔 55977”轮，但未仔细核对渔船的动态，未保持连续、不间断的系统观察。直至两船相距不足 1 海里时，才采取右舵 10° 紧急避让措施，错失了最佳避让时机。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。

7.1.1.2 未使用安全航速行驶

当值三副未对渔船“鲁荣渔 55977”轮临近时的碰撞危险情况加以充分考虑，该轮直至碰撞，一直维持 13-14 节全速航行，没采取过任何减速行为。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第六条的规定。

7.1.1.3 未及时采取有效的避让行动。

事发水域，能见度良好，周围通航水域水深充裕，除“鲁荣渔 55977”轮和“鲁荣渔 55978”轮外，没有其他船舶影响“MARITIME ROSEMARY”轮航行。当值三副发现“鲁荣渔 55977”轮和“鲁荣渔 55978”轮两船不断驶近时，未能及时采取大幅度减速或转向等行动避免紧迫局面的形成，宽裕地让清他船，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第八条的规定。

7.1.2 “鲁荣渔 55977”轮

7.1.2.1 瞭望疏忽，未能对当时局面和碰撞危险做出充分估计。

2100 时许，“鲁荣渔 55978”轮船长提醒“鲁荣渔 55977”轮前方有货轮接近，但“鲁荣渔 55977”轮未能使用适合当时环境及情况的一切有效手段保持连续、不间断的系统观察以便对当时的局面和碰撞危险做出充分估计，未能及时正确判明已形成的碰撞危险。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。

7.1.2.2 未及早采取有效的避让措施。

“鲁荣渔 55977”轮在与“MARITIME ROSEMARY”

轮构成对遇局面时，未采取有效避碰措施，继续保向保速航行。当两船构成紧迫局面和紧迫危险时，“鲁荣渔 55977”轮采取了向左转向避让行动，未采取大幅度降速、右转等有效的避碰措施。其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第八条、第十四条的规定。

7.2 间接原因

7.2.1 “MARITIME ROSEMARY” 轮

碰撞前 15 分钟，值班水手下驾驶台直至碰撞后才上驾驶台，期间驾驶台仅三副 1 人，在避让两艘渔船时，缺少专职瞭望人员，当班三副在操舵的同时还要瞭望，难以满足正规瞭望对配备足够的、称职的瞭望人员的要求。

7.2.2 “鲁荣渔 55977” 轮

“鲁荣渔 55977”轮未按规定配备合格船员，轮机长、大管轮证书不满足等级要求。

8. 责任认定

综上所述，本起事故发生时能见度良好，“鲁荣渔 55977”轮与“MARITIME ROSEMARY”轮对遇时发生碰撞事故，“鲁荣渔 55977”轮与“MARITIME ROSEMARY”轮在本起事故中负对等责任。