

MAIR050100201906

青岛“10·19”“LACONIC”轮 与“鲁荣渔51600”船碰撞事故调查报告

编制单位：中华人民共和国青岛海事局

地址：山东省青岛市宁波路1号

联系电话：0532-58663130

编制时间：2019年12月24日

概述

本起事故是根据《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国海上交通事故调查处理条例》、《水上交通事故统计办法》等有关法律法规、公约进行的调查。

调查的目的是查明事故发生的原因，判明事故双方的责任，吸取事故的教训，防止类似事故再次发生。

2019年10月19日1304时许，BLUEROCK SHIPPING CO. S. A. 所属希腊籍散货船“LACONIC”轮装载57000吨散装铁矿(ORIN ORE FINES IN BULK)由印度帕拉迪普港(PARADIP PORT, INDIA)途径新加坡驶往中国曹妃甸港途中在黄海中部海域(概位：36°09'.85N/ 123°42'.55E)与荣成市鸿通渔业有限公司所属石岛籍渔船“鲁荣渔51600”船发生碰撞，造成渔船船艏受损，未造成水域污染和人员伤亡，构成水上交通小事故。

事故发生后，中华人民共和国青岛海事局负责事故调查，派出调查人员对事故进行了调查取证，对相关事实进行了研究分析，得出调查结论，对事故相关方提出了安全管理建议和处理建议。

一、事故简况

2019年10月19日1304时许, BLUEROCK SHIPPING CO. S. A. 所属希腊籍散货船“LACONIC”轮装载 57000 吨散装铁矿(ORIN ORE FINES IN BULK) 由印度帕拉迪普港 (PARADIP PORT, INDIA) 途径新加坡驶往中国曹妃甸港途中在黄海中部海域 (概位: 36°09'.85N/ 123°42'.55E) 与荣成市鸿通渔业有限公司所属石岛籍渔船 “鲁荣渔 51600” 船发生碰撞, 造成渔船船艏受损, 未造成水域污染和人员伤亡, 构成水上交通小事故。(图 1、图 2)。



图 1: “LACONIC” 轮



图 2：“鲁荣渔 51600”船

二、专业术语和标准用语

ABS: AMERICAN BUREAU OF SHIPPING 美国船级社

CPA: CLOSEST POINT OF APPROACH 最小会遇距离

DOC: DOCUMENT OF COMPLIANCE 符合证明

GMDSS: GLOBAL MARITIME DISTRESS AND SAFETY SYSTEM 全球海上遇险与通信系统

STCW: INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING
CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS 海员培训、
发证和值班标准国际公约

三、调查取证情况

2019年10月20日，青岛海事局成立事故调查组对事故展开调查工作。调查人员赴山东石岛对“LACONIC”轮和“鲁荣渔51600”船进行了调查取证和现场勘验，制作了《水上交通事故现场勘验记录》，对事故当事双方相关人员进行了询问调查，制作了调查询问笔录，收集了两船船舶证书、船员证书等资料。

通过调查取证，共取得：《水上交通事故现场勘验记录》2份，调查询问笔录2份，电子海图数据1份，船舶证书、船员证书、文件资料等若干。

（一）船舶概况

1. “LACONIC” 轮

船名	LACONIC
船籍	HELLENIC（希腊）
船籍港	PIRAEUS（比雷埃夫斯）
船舶种类	散货船
船舶呼号	SVB05
船级社	美国船级社
船体材料	钢质
建成日期	2012年05月11日
IMO No.	9541825
MMSI	241202000
造船厂	SPP SHIP BUILDING CO. LTD.
总长	196.0米

型宽	32.26 米
型深	18.6 米
总吨	34456
净吨	19579
载重吨	58474.5 吨
主机种类	MAN B & W 6S50MC
主机型号	DOOSAN ENGINE MAN B&W6S50 MC
总功率	9960KW
船舶所有人	BLUEROCK SHIPPING CO. S.A.
船舶经营人、管理人	NEREUS SHIPPING S.A.

表 1：“LACONIC” 轮船舶概况

2. “鲁荣渔 51600” 船

船名	鲁荣渔 51600
船籍港	石岛
识别号	412320678
渔船编码	3710822006100014
船体材料	钢质
核定航区	近海
核定乘员	12 人
总长	30.95 米
船长	26.32 米
型宽	5.4 米

型深	2.3米
主机功率	164.0千瓦
总吨	83.0
净吨	29.0
建造时间	2006年10月13日
建造厂	山东大鱼岛集团造船有限公司
船舶所有人	荣成市鸿通渔业有限公司

表2：“鲁荣渔51600”船船舶概况

(二) 船舶证书

1. “LACONIC”轮法定证书均在有效期内，详见表3。

序号	证书名称	签发日期	有效日期
1	船舶国籍证书	2012.05.13	N/A
2	船舶入级证书	2017.04.07	2022.05.10
3	国际吨位证书	2012.05.07	N/A
4	货船安全构造证书	2017.04.07	2022.05.10
5	货船设备安全证书	2017.04.07	2022.05.10
6	货船无线电安全证书	2017.04.07	2022.05.10
7	国际载重线证书	2017.04.07	2022.05.10
8	符合证明	2017.09.29	2022.10.13
9	安全管理证书	2017.09.01	2022.08.31
10	船舶最低安全配员证书	2017.01.16	N/A
11	国际船舶保安证书	2017.09.01	2022.08.31

12	伦敦互保协会入会证书	2019.02.20	2020.02.20
13	燃油污染损害民事责任保险或其他财务保证证书	2019.02.20	2020.02.20
14	残骸清除责任保险或其他财务保证证书	2019.02.20	2020.02.20
15	连续概要记录	2012.07.31	N/A

表3：“LACONIC”轮船舶证书列表

2.“鲁荣渔 51600”船船舶证书均在有效期内，详见表 4。

序号	证书名称	证书编号	签发日期	有效日期	发证机关
1	渔业船舶所有权登记证书	(鲁)船登(权)(2019)HY-200230号	2019.04.19	N/A	山东省海洋与渔业监督监察总队第二支队
2	渔业船舶国籍证书(国内)	(鲁)船登(籍)(2019)HY-200370号	2019.04.19	2024.04.18	山东省农业农村厅
3	渔业捕捞许可证	(鲁)船捕(2019)HY-200350号	2019.04.24	2024.04.23	

4	渔船检验 记录	371082A1905 99 (证书编 号)	2019.04.18	2023.10.12	中华人 民共和 国渔业 船舶检 验局 (石 岛)
5	沿海内河 渔船保险 保险单	保单号 66745310208 20190000009	2019.09.01	2020.08.31	天安财 产保险 股份有 限公司

表 4：“鲁荣渔 51600”船船舶证书列表

(三) 船舶配员情况

1. “LACONIC” 轮

该轮事发航次实际在船船员 20 人，船舶配员满足该轮《船舶最低安全配员证书》要求（图 3）。事故发生时，该轮船长、二副和水手在驾驶台值班，船长指挥操纵船舶。调查中未发现值班船员有饮酒、服用对身体状况有不良影响药品等行为。

<u>ΠΙΝΑΚΑΣ</u> <u>TABLE</u>		
ΒΑΘΜΟΣ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ GRADE / CAPACITY	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ (ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ STCW) CERTIFICATE (STCW REGULATION)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ NUMBER OF PERSONS
ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ Α' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. CAPTAIN CLASS A	II/2, IV/2	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ Β' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. CAPTAIN CLASS B	II/2, IV/2	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΠΛΟΙΑΡΧΟΣ Γ' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. CAPTAIN CLASS C	II/1 - II/2 - (II/3), IV/2	ΔΥΟ (02) TWO (02)
ΝΑΥΚΛΗΡΟΣ BOATSWAIN	II/5	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΝΑΥΤΗΣ ABLE SEAMAN	II/5	ΤΡΕΙΣ (03) THREE (03)
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. ENGINEER CLASS A	III/2	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Β' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. ENGINEER CLASS B	III/2 - (III/3)	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Γ' ΤΑΞΗΣ Ε.Ν. ENGINEER CLASS C	III/1 - (III/3)	ΕΝΑΣ (01) ONE (01)
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ Ε.Ν. ELECTRO-TECHNICAL OFFICER	III/ 6	-----

图 3：“LACONIC” 轮最低安全配员要求

相关信息如下：

船长：KRIKONIS XXXX，希腊籍，1969 年 6 月 4 日出生。持有希腊当局于 2016 年 8 月 9 日签发的船长适任证书，证书编号为 0107xxx，有效期至 2021 年 8 月 9 日，具有 GMDSS 操作员资格。

二副：KYRIAKOULAKOS XXXX，希腊籍，1989 年 9 月 11 日出生。持有希腊当局于 2017 年 3 月 17 日签发的大副适任证书，证书编号为 0116xxx，有效期至 2022 年 3 月 17 日，具有 GMDSS 操作员资格，2019 年 9 月 4 日在新加坡港上该轮任职二副职务，有两年半的海上二副任职资历。

2. “鲁荣渔 51600” 船

该船事发航次实际在船 6 人，根据《海洋渔业船舶职务船员最低配员标准》要求，该船（船长 26.32 米，主机总功率 164 千瓦）配员要求和实际配员情况见表 5，该轮未按照要求配备二级船副，配员不符合要求。事故发生时，该船船长姜某某在驾驶台值班。调查中未发现值班人员有饮酒、服用对身体状况有不良影响药品等行为。

船舶类型	职务等级	最低配员标准	实际配员
24 米 ≤ 长度 <36 米	二级船长	1 名	1 名
	二级船副	1 名	0
50 千瓦 ≤ 主机总功率 <250 千瓦	三级轮机长	1 名	1 名

表 5：“鲁荣渔 51600”船职务船员最低配员标准和实际配员情况

相关人员信息如下：

船长：姜某某，男，1962 年 9 月 9 日出生，山东省荣成市人和镇人，持有渔业主管部门签发的二级船长适任证书（适用船舶长度小于 45 米的渔业船舶），证书编号，370633196209097xxx，有效期至 2022 年 10 月 10 日。

（四）船舶公司情况

1. “LACONIC” 轮

该轮船舶所有人为 BLUEROCK SHIPPING CO. S. A.。

该轮经营人和管理公司为 NEREUS SHIPPING S. A.。DOC 证书由希腊当局授权 ABS 签发，公司识别号为 0533xxx，证书编号

411364-3389863-xxx，签发日期为 2017 年 9 月 29 日，有效期至 2022 年 10 月 13 日。2018 年 12 月 14 日进行了年度审核，审核合格。

2. “鲁荣渔 51600” 船

该船所有人为荣成市鸿通渔业有限公司，该公司成立于 2015 年 12 月 22 日，法定代表人为肖某某，统一社会信用代码为 91371082MA3C4KXXXX，公司经营范围：海水捕捞及加工销售，海水养殖（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（五）船舶检查及检验情况

1. “LACONIC” 轮

该轮最近一次港口国检查日期：2019 年 4 月 15 日；检查地点：AVONDALE TERMINAL；检查结果：无缺陷。

2019 年 4 月 17 日，该轮在新奥尔良港进行了年度检验，检验合格。

2. “鲁荣渔 51600” 船

2019 年 7 月 15 日，该船进行了年度检验，检验合格，下次检验日期为 2020 年 10 月 12 日。

（六）船舶航次情况

1. “LACONIC” 轮

2019 年 10 月 3 日 1523 时，该轮第 67B 航次载运 57000 吨铁矿，由印度帕拉迪普（PARADIP）经新加坡驶往中国曹妃甸港，

离泊时艏/艉吃水为 13.11 米/13.12 米，在船船员 20 人。

2. “鲁荣渔 51600” 船

2019 年 10 月 12 日 2000 时许，该船从石岛渔港驶往 98 渔区附近海域捕鱼，在船人员 6 人。

（七）事故水域的天气及通航环境情况

1. 天气情况

山东省气象台 2019 年 10 月 19 日 0600 时发布天气预报：今天白天到夜间，各海区北风转南风 5-6 级。

“LACONIC” 轮《水上交通事故报告书》记录：事发时西北风 5 级，能见度良好。

“LACONIC” 轮值班二副陈述：事发时天气阴，西北风 4-5 级，能见度良好。

“鲁荣渔 51600” 船值班船长陈述：事发时天气晴，能见度良好。

综上，认定事故发生时事发水域能见度良好。

2. 通航环境情况

事故地点位于石岛东南约 80 海里的黄海中部海域，该海域是渔船传统作业海域，事发时商船周围渔船不多（图 4、图 5）。

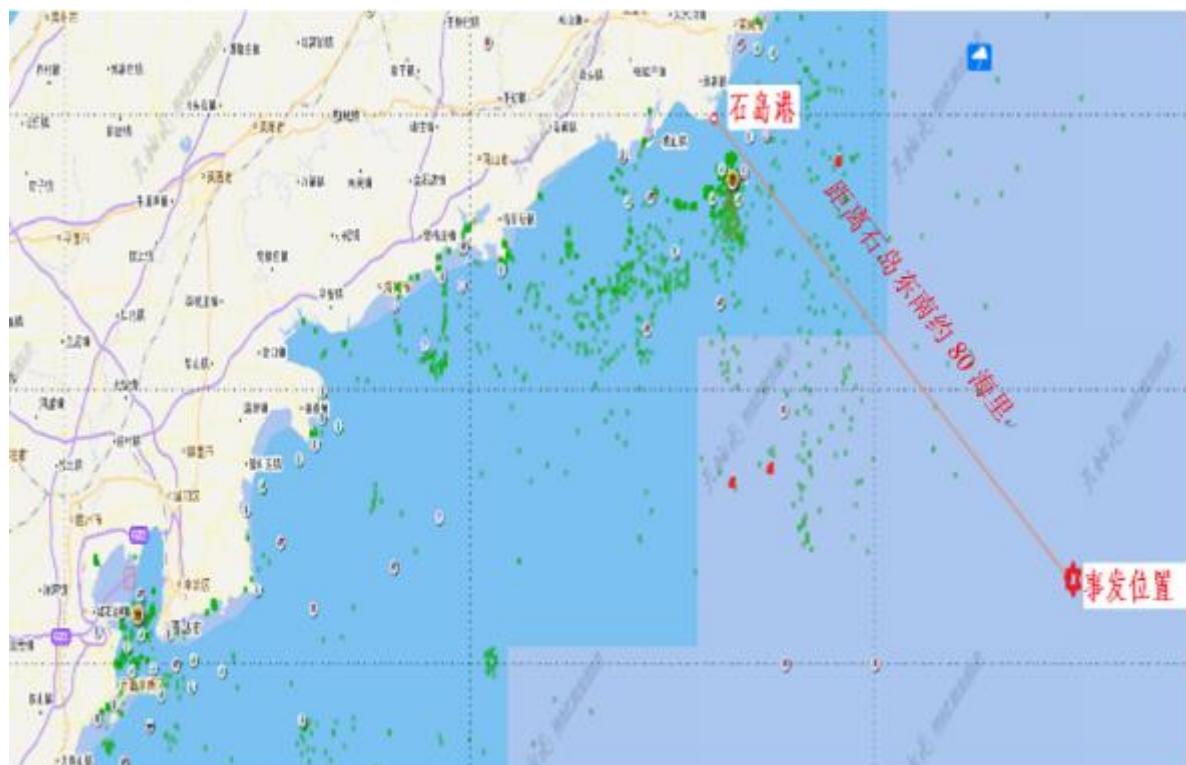


图 4：通航环境情况



图 5：两船初见通航环境情况

四、重要事故要素认定

(一) 碰撞时间和位置

1. “LACONIC” 轮《水上交通事故报告书》记录：2019年10月19日1304时许，“LACONIC”轮与“鲁荣渔51600”船在36°09'.85N/123°42'.55E处发生碰撞。

2. “LACONIC” 轮电子海图数据显示：2019年10月19日1303时 49 秒，“LACONIC” 轮与“鲁荣渔51600”船在36°09'.857N/123°42'.555E处发生碰撞。

3. “鲁荣渔51600”船值班人员（船长）在调查中未能提供事故发生的时间和位置。

综上，“LACONIC” 轮的《水上交通事故报告书》和电子海图数据的事故发生的时间和位置基本一致，本报告采纳其《水上交通事故报告书》中记录时间和位置作为碰撞发生的时间和位置。

(二) 碰撞部位和角度

根据对两船的现场勘验和商船电子海图轨迹回放综合判断，“鲁荣渔51600”船船艏与“LACONIC” 轮左舷中部发生碰撞，碰撞角度约80度。

(三) “鲁荣渔51600” 船作业状态

“鲁荣渔51600” 船值班人员（船长）陈述：该渔船正常航行时航速约8节，拖网作业时航速3节多。

根据“LACONIC” 轮航行数据显示：2019年10月19日1241时许至发生碰撞，“鲁荣渔51600” 船航速均在8节以上。

由此判定，“鲁荣渔51600”船事发前及碰撞时处于正常航行状态。

(四) 会遇局面

依据前述天气情况及作业状态分析，两船在碰撞前处于互见中，且均为在航机动船。

根据“LACONIC”轮航行数据：2019年10月19日1241时许，“LACONIC”轮航向356.2度，“鲁荣渔51600”船航向297.3度，两船相距约3海里，真方位约025.1度，最近会遇距离0.8海里，业已构成交叉相遇局面（图6）。



图6：两船会遇局面

五、事故经过

(一) “LACONIC” 轮

以下事故发生的经过主要依据“LACONIC”轮航行数据、航海日志、水上交通事故报告书、相关人员陈述以及相关书证材料等证据得出。

2019年10月3日1523时，该轮第67B航次载运57000吨铁矿，由印度帕拉迪普（PARADIP）经新加坡驶往中国曹妃甸港。

10月19日1200时许，二副到驾驶台接班，两台雷达开启，工作正常，自动舵航行。

1230时许，船长到驾驶台，指挥驾驶船舶。

1241时许，船位 $36^{\circ}05' .50N/123^{\circ}42' .70E$ ，航向356.2度，航速11.7节，渔船位于“LACONIC”轮右舷，真方位025.1度，距离3.0海里，航向297.3度，航速8.3节，CPA为0.8海里，两船业已形成交叉相遇局面。

1251时许，“LACONIC”轮为了增大与渔船的会遇距离，使用自动舵将航向向右调整5度左右。

1253时22秒，船位 $36^{\circ}09' .00N/123^{\circ}42' .50E$ ，航向000.9度，航速11.8节；渔船位于“LACONIC”轮正前方，真方位000.9度，距离1.21海里，航向308.8度，航速8.6节。

1256时许，渔船位于“LACONIC”轮左前方，距离0.91海里，开始向右转向。

1259时许，船位 $36^{\circ}08' .90N/123^{\circ}42' .50E$ ，航向359.8度，

航速11.8节；渔船位于“LACONIC”轮左舷，真方位318.5度，距离0.77海里，航向005.4度，航速8.7节，渔船继续向右转向。

1301时许，“LACONIC”轮施放声号以招引渔船注意，未收到对方应答。

1302时许，船位 $36^{\circ}09' .50N/123^{\circ}42' .50E$ ，航向004.0度，航速11.8节；渔船位于“LACONIC”轮左舷，真方位328.7度，距离0.44海里，航向064.2度，航速9.0节，渔船继续向右转向，“LACONIC”轮采取“右舵10”“右舵20”“右满舵”的避让措施。

1304时许，“鲁荣渔51600”船艏和“LACONIC”轮左舷第3货舱位置碰撞，碰撞示意图见图7。

（二）“鲁荣渔 51600”船

依据该船值班人员（船长）陈述，2019年10月12日2000时许，该船从石岛渔港出港，驶往98渔区附近海域捕鱼，在船人员6人。

该船本航次高频电话故障，避碰仪、雷达、卫导、车、舵等设备工作正常。

船长对本船所处的会遇态势以及所采取的措施未给予清晰描述。

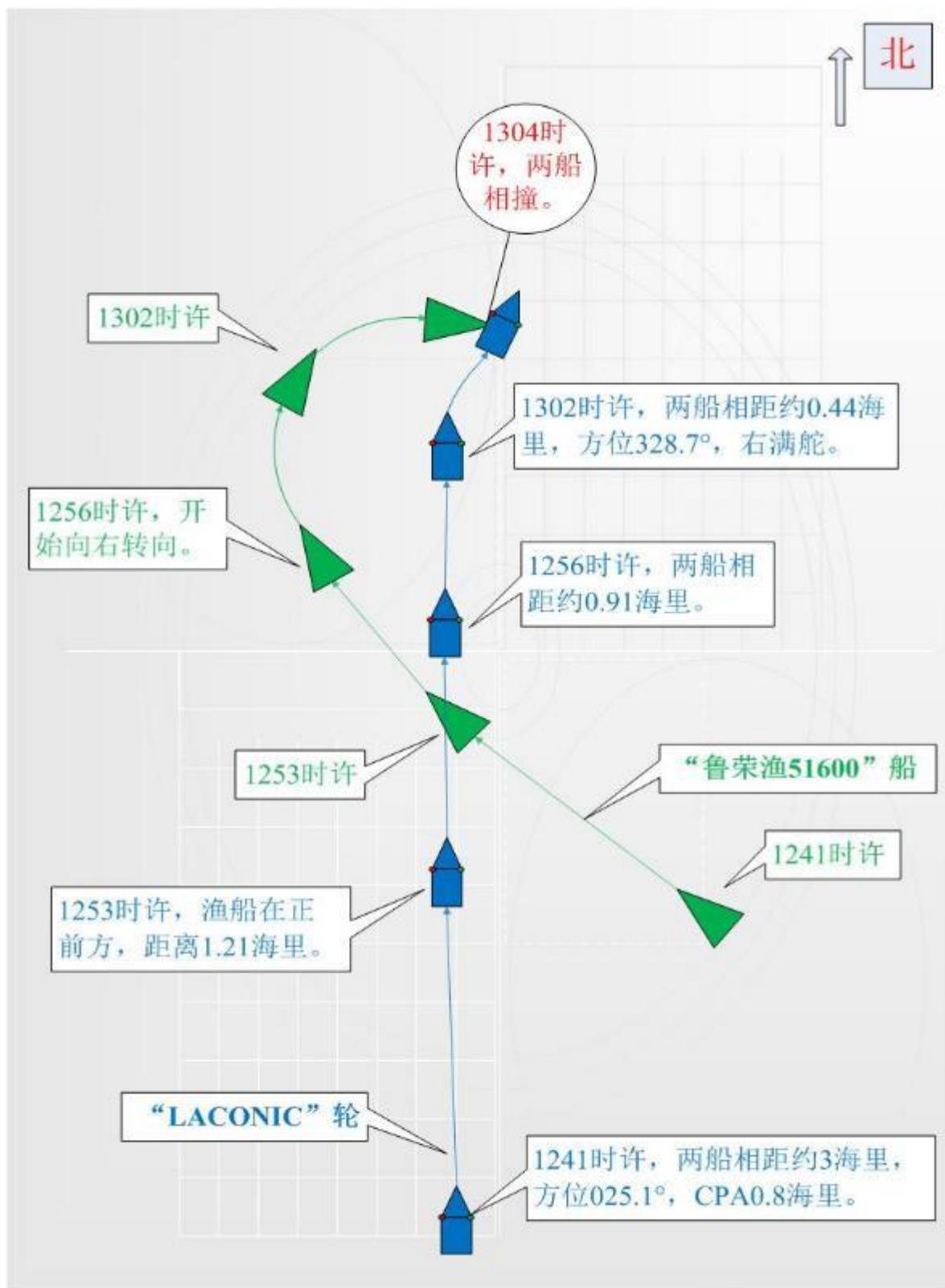


图7：两船碰撞示意图

六、应急处置情况

事故发生后，“LACONIC”轮和“鲁荣渔51600”船相互确认船舶和人员安全后驶往石岛锚地接受事故调查。

七、事故损失情况

事故造成“鲁荣渔51600”船船艏损坏。

八、事故因素分析

“LACONIC”轮与“鲁荣渔51600”船碰撞事故发生于黄海中部海域，适用于《1972年国际海上避碰规则》（以下简称《避碰规则》）和相关的中国法律、法规。两船均为在航机动船，对水移动，在能见度良好水域形成交叉相遇局面，“鲁荣渔51600”船是直航船，“LACONIC”轮是让路船，应按照《避碰规则》相关规定及早采取避让措施。

（一）直接原因

两船在能见度良好的天气情况下相遇构成交叉相遇局面，“LACONIC”轮作为让路船，采取了小幅度向右转向的避让措施；“鲁荣渔51600”船作为直航船，未尽直航船保向保速义务，盲目向右转向，两船均没有及时采取最有助于避碰行动是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1. “LACONIC”轮

（1）该轮值班人员作为让路船在采取向右转向的避让措施时，未采取大幅度的行动。

该轮在自动舵模式将船艏向向右调整了 5 度（船艏向从 355 度到 003 度然后又回到 000 度并保持稳定），该行动不符合《避碰规则》所要求的大幅度（使对方通过视觉或雷达观测时容易察觉到）的行为。根据观察该轮电子海图回放和值班二副陈述，该轮右舷有足够的水域供该轮采取大幅度转向措施，当时环境也是许可的。

(2) 该轮未认真查核避让行动的有效性。渔船虽然已过“LACONIC”轮的船艏线，但该轮并没有让清渔船，其作为让路船的义务并没有结束，在渔船向右转向时，该轮未及早采取有效的避让措施。

2. “鲁荣渔 51600” 船

(1) 该船值班人员对《避碰规则》相关条款不熟悉。

该船值班人员对两船业已形成的交叉相遇局面不了解，不能对局面做出正确的估计和判断。

(2) 该船未按要求配备二级船副。

九、不安全行为分析和责任认定

(一) 不安全行为分析

1. “LACONIC” 轮

该轮作为让路船，未大幅度采取避让措施，其行为违反了《避碰规则》第8条、第16条的规定。

2. “鲁荣渔 51600” 船

(1) 作为直航船，未对局面做出充分估计，未尽到直航船

保向保速的义务，盲目向右转向，其行为违反了《避碰规则》第5条、第17条的规定。

(2) 该轮未按照《海洋渔业船舶职务船员最低配员标准》配备二级船副，其行为违反了《中华人民共和国渔业船员管理办法》第17条的规定。

(二) 责任认定

在航机动船“LACONIC”轮与“鲁荣渔51600”船在能见度良好的开阔海域交叉相遇并构成碰撞危险，两船在采取避让行动中均存在过失。

综合事故发生原因和两船的过失，“LACONIC”轮在碰撞事故中的过失与“鲁荣渔51600”船的过失相当，“LACONIC”轮和“鲁荣渔51600”船对本起事故负对等责任。

十、安全管理建议及处理建议

(一) 安全管理建议

为了深刻吸取事故教训，防止类似事故的再次发生，提出以下安全管理建议：

调查发现，“鲁荣渔51600”船存在未按规定配备职务船员行为，建议将此次碰撞事故通报相关渔业主管机关。

(二) 处理建议

“LACONIC”轮船长，在采取避让行动中违反《避碰规则》相关条款，造成水上交通事故，对本起事故负有责任，建议对其进行行政处罚。