

日照“8·24”L艇与F船碰撞事故调查报告

一、事故简况

2023年8月24日1821时，日照籍小艇L艇与日照岚山籍渔船F船，在日照灯塔景区以东约600米海域（概位： $35^{\circ}23'.706N/119^{\circ}34'.133E$ ）发生碰撞事故，事故造成F船1名在船人员落水后死亡，两船船体不同程度损坏，构成一般等级水上交通事故。

二、专业术语和标准用语标示

AIS: Automatic Identification System 自动识别系统

GPS: Global Positioning System 全球定位系统

三、调查取证情况

事故发生后，依据《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》的规定，日照海事局于8月25日成立了事故调查组，联合日照市海洋发展局、日照海警局，开展了事故调查取证工作。共取得主要证据资料如下：

事故双方船员及相关人员询问笔录14份；事实陈述2份；船舶证书复印件2套；船员证书复印件2套；调查组现场勘验记录2份；现场勘查照片等资料1宗；涉事船舶所有人、经营人公司管理规章制度等证据材料2宗；事发附近海域的视频监控数据1宗；F船北斗轨迹数据1份；L艇航行轨迹雷达监测数据1份；乘客录制的F船航行视频1份；乘客提供的手机微信聊天记录1份。

(一) 船舶资料

1.L 艇

(1) 船舶概况

船籍港：日照

船舶识别号：**** 航区：遮蔽

船舶种类：小艇

船体材料：纤维增强塑料

船舶总长：7.0 米

登记船长：5.89 米

型宽：2.46 米

型深：1.19 米

总吨：3

净吨：1

主机类型：内燃机

额定功率：95.6 千瓦

载客定额：11 人

建成日期：2016 年 7 月 13 日

船舶所有人：A 公司

船舶经营人：A 公司



图 1：L 艇照片

(2) 证书情况

L 艇持有中华人民共和国日照海事局签发的船舶国籍证书、最低安全配员证书等；持有山东省青岛船舶检验局签发

的沿海小船船舶检验证书，以上证书均在有效期内。该轮法定证书齐全有效。

（3）设备情况

经调查，L艇主机、通信及信号设备等性能未见异常。该艇未配备雷达、北斗定位系统、AIS、GPS等导助航设备（根据该艇的船舶检验证书，不需配备此类设备）。

（4）经营区域

经核实，该艇的停泊点在日照市灯塔景区，经营区域为灯塔景区附近距岸约1千米以内海域。

（5）作业时间

根据该艇的沿海小船船舶检验证书，限定在白天能见度良好时航行。经查询，8月24日日照海域的日落时间为1841时。根据事发海域的监控视频，该海域能见度良好，天黑时间晚于日落时间，约在1900时。

本次碰撞事故发生时间为1821时，处于L艇正常的作业时间内。

2.F 船

（1）船舶概况

船籍港：岚山

渔船编码：****

船舶种类：其他辅助船

船舶总长：10.29米

型宽：2.75米

航区：平静水域

船体材料：玻璃钢

生产方式：休闲渔船

登记船长：8.98米

型深：1.1米

总吨：4.1

净吨：1

主机类型：内燃机

额定功率：220.6 千瓦

最大船员人数 2 人，乘客人数 6 人

建成日期：2021 年 6 月 10 日

船舶所有人：B 公司

船舶经营人：C 公司



图 2：F 船照片

(2) 证书情况

F 船持有日照市行政审批服务局签发的渔业船舶国籍证书、渔业船舶所有权登记证书；持有山东渔业船舶检验局青岛检验处签发的国内航行海船安全与环保证书，以上证书均在有效期内。该轮法定证书齐全有效。

(3) 设备情况

经调查，F 船主机、通信及信号设备、导助航设备等性能未见异常。该船配备了雷达、北斗定位系统、AIS 等导助航设备，符合其国内航行海船安全与环保证书的要求。

(4) 船舶停靠水域

经核实，F 船的停靠点在日照市世帆赛基地 1 号码头。

（5）作业时间

经核对 F 船的国内航行海船安全与环保证书等法定证书以及船舶建造审批资料，没有该船作业时间的限制性要求。根据《日照市海上旅游安全管理规定》第十八条的规定，休闲海钓渔船不得夜间航行。

（二）航次情况

1.L 艇

事发航次 L 艇载运 5 名游客（包括 4 名成年人和 1 名未成年人）从灯塔景区开航，航经至万平口海域、灯塔正东约 1 千米的海域附近游览，游览结束返航途中发生本次事故。

2.F 船

事发航次 F 船载运 9 名游客（包括 5 名成年人和 4 名未成年人）从世帆赛基地 1 号码头离泊出海到日照港石臼港区抛泥区从事垂钓活动，垂钓活动结束后返航途中发生本次事故。

（三）人员情况

1.L 艇

L 艇本航次配备船员 1 人，为驾机员别**，其船员适任证书有效，船员配备符合海事主管机关颁发的《船舶最低安全配员证书》的要求。相关信息如下：

别**，男，1984 年 8 月 23 日出生，持有日照海事局签发的小型海船驾机员适任证书，证书编号：****，有效期自 2021 年 8 月 25 日至 2026 年 4 月 29 日。

2.F 船

F 船本航次配备船员 1 人，为机驾长秦**，其船员适任证书有效，船员配备符合海洋渔业船舶职务船员最低配员标准的要求。相关信息如下：

秦**，男，1973 年 10 月 31 日出生，持有日照市岚山区海洋与渔业监督检查大队签发的船舶长度小于 12 米或主机总功率小于 50 千瓦渔业船舶机驾长证书，证书编号：****，有效期自 2022 年 8 月 31 日至 2027 年 8 月 30 日。

(四) 气象海况和通航环境情况

1. 气象海况

(1) 日照气象台 2023 年 8 月 24 日早间天气预报：24 日白天到夜间，晴间多云，海上偏北风 5 级，气温 20~31℃。

(2) 根据 L 艇驾机员别**陈述，事发时天气晴朗，无风，海面平静，能见度良好。

(3) 根据 F 船机驾长秦**陈述，事发时天气晴，基本无风，海面平静，基本无浪，能见度很好，7 海里以上。

(4) 经查询国家海上搜救环境保护服务平台，事故发生时该海域流向 40.8°，流速 0.29 米/秒，风向 172.8°，风速 2.39 米/秒。

综上，事故发生时，事发水域天气晴，南风 2 级，浪高小于 0.5 米，东北流，流速 0.29 米/秒，能见度良好。

2. 通航环境



图 3：事发位置图

事故地点位于日照市灯塔景区以东约 600 米海域，事发位置图见图 3。事发海域海图水深约 7 米，潮汐类型属于正规半日潮。8 月 24 日 1201 时低潮潮高 155 厘米，1724 时高潮潮高 445 厘米。8 月 25 日 0454 时低潮潮高 184 厘米。事发时处于落潮阶段，潮高约 425 厘米，潮汐表曲线图见图 4。该海域旅游船艇等小型船舶活动相对频繁。

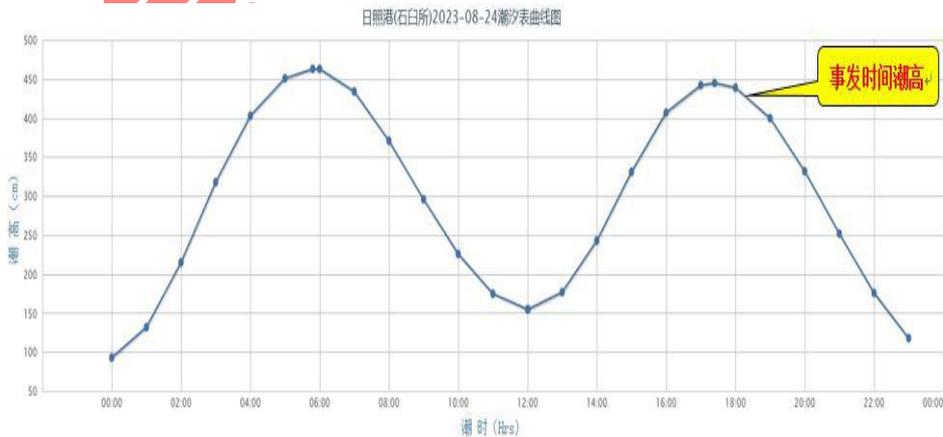


图 4：事发日期日照港潮汐表曲线图

(五)现场勘验情况

1.L 艇受损情况



图 5：L 艇碰撞痕迹图

现场勘查发现，该轮船首正中护舷下侧有一处白色碰撞痕迹（见图 5），上端距开敞甲板约 40 厘米，下端距水面 30 厘米，该痕迹呈不规则上粗下细形状，长度约 60 厘米，上端宽度约 20 厘米，下端宽度约 8~10 厘米，船体其他位置未见明显碰撞痕迹。船体及机器设备未见其他明显变形损坏。

2.F 船

现场勘查发现，F 船中后部右舷栏杆有弯曲，并向内凹陷，凹陷形状基本呈对称分布；右舷船舷上边缘有擦碰痕迹，痕迹长 102 厘米，宽 5~8 厘米。驾驶室右侧玻璃破损，窗户向驾驶室内凹陷，窗户正下方 20 厘米处有长约 110 厘米的裂纹，右舷船体有多处裂纹。该船受损情况见图 6~图 9。



图 6: F 船受损情况 (一)



图 7: F 船受损情况 (二)



图 8: F 船受损情况 (三)



图 9：F 船受损情况（四）

(六)管理因素调查

1.L 艇船舶所有人、经营人情况

L 艇船舶所有人、经营人为 A 公司，公司成立于 2015 年 1 月 20 日，法定代表人刘**，公司类型为有限责任公司（自然人独资）。经营范围包括：旅游业务，公园、景区小型设施娱乐活动，海洋环境服务等。

调查发现，该公司在全员安全生产责任制落实、安全教育培训、隐患排查等方面存在不足之处。

2.F 船船舶所有人、经营人情况

F 船船舶所有人为 B 公司。公司成立于 2006 年 3 月 6 日，法定代表人刘**，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。经营范围包括：水产养殖、垂钓，水产品加工及销售。

F 船船舶经营人为 C 公司。公司成立于 2015 年 4 月 24 日，法定代表人陈*，公司类型为有限责任公司（自然人独资）。经营范围包括：垂钓服务、旅游项目开发、水产养殖、船舶租赁、维修等。

调查发现，上述两公司在建立健全安全管理制度、全员安全生产责任制落实、安全教育培训、隐患排查等方面存在不足之处。

3. D公司

D公司系日照市世帆赛基地管理方和灯塔景区运营方。公司成立于2006年6月13日，法定代表人徐**，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）。经营范围包括：旅游业务、游览景区管理、名胜风景区管理等。

调查发现，该公司在与承租单位签订安全生产管理协议、落实安全管理措施、隐患排查整治等方面存在不足之处。

四、基本事实分析认定

（一）碰撞时间和位置

1.根据日照市灯塔景区监控视频数据，涉事两船图像发生重合的时间为2023年8月24日1821时56秒（该时间已按照电子证据提取要求进行了校正），该时刻视频截图见图10。



图 10：日照市灯塔景区监控视频截图

2.根据 F 船北斗定位系统导出的该轮事发航次的轨迹数据（见图 11），该船 8 月 24 日 1819 时至 1821 时 51 秒，航速为 20~23 节，1821 时 59 秒，航速降为 7 节。表明碰撞发生时间在该船北斗定位系统记录时间 1821 时 51 秒至 59 秒期间。8 月 24 日 1821 时 59 秒，该船船位在 35° 23′ .706N/119° 34′ .133E。

| Leg Speed | Leg Course | | Time | Position |
|-----------|------------|------|--------------------|------------------------|
| 24 kt | 338.9° | true | 2023/8/24 18:18:14 | N35 22.360 E119 34.819 |
| 24 kt | 338.5° | true | 2023/8/24 18:18:24 | N35 22.422 E119 34.790 |
| 25 kt | 337.7° | true | 2023/8/24 18:18:38 | N35 22.509 E119 34.748 |
| 24 kt | 338.0° | true | 2023/8/24 18:18:51 | N35 22.591 E119 34.706 |
| 24 kt | 336.4° | true | 2023/8/24 18:19:05 | N35 22.677 E119 34.664 |
| 24 kt | 337.9° | true | 2023/8/24 18:19:11 | N35 22.713 E119 34.644 |
| 24 kt | 338.7° | true | 2023/8/24 18:19:19 | N35 22.763 E119 34.620 |
| 23 kt | 338.8° | true | 2023/8/24 18:19:30 | N35 22.831 E119 34.587 |
| 23 kt | 339.5° | true | 2023/8/24 18:19:38 | N35 22.879 E119 34.564 |
| 23 kt | 338.8° | true | 2023/8/24 18:19:41 | N35 22.897 E119 34.556 |
| 23 kt | 338.5° | true | 2023/8/24 18:19:47 | N35 22.933 E119 34.539 |
| 23 kt | 337.3° | true | 2023/8/24 18:19:54 | N35 22.974 E119 34.519 |
| 23 kt | 337.5° | true | 2023/8/24 18:19:55 | N35 22.980 E119 34.516 |
| 23 kt | 337.6° | true | 2023/8/24 18:20:01 | N35 23.015 E119 34.498 |
| 23 kt | 337.5° | true | 2023/8/24 18:20:02 | N35 23.021 E119 34.495 |
| 23 kt | 336.0° | true | 2023/8/24 18:20:11 | N35 23.074 E119 34.468 |
| 23 kt | 337.8° | true | 2023/8/24 18:20:26 | N35 23.162 E119 34.420 |
| 24 kt | 337.6° | true | 2023/8/24 18:20:38 | N35 23.234 E119 34.384 |
| 23 kt | 338.5° | true | 2023/8/24 18:20:51 | N35 23.314 E119 34.344 |
| 23 kt | 335.7° | true | 2023/8/24 18:21:06 | N35 23.404 E119 34.300 |
| 23 kt | 335.0° | true | 2023/8/24 18:21:21 | N35 23.492 E119 34.252 |
| 23 kt | 335.5° | true | 2023/8/24 18:21:38 | N35 23.591 E119 34.195 |
| 20 kt | 337.5° | true | 2023/8/24 18:21:51 | N35 23.666 E119 34.153 |
| 7 kt | 343.5° | true | 2023/8/24 18:21:59 | N35 23.706 E119 34.133 |
| 4.0 kt | 359.2° | true | 2023/8/24 18:22:06 | N35 23.719 E119 34.128 |

图 11: F 船北斗定位系统导出的事发航次轨迹数据

3.F 船机驾长秦**陈述，碰撞时间在 1820 时左右，事发后其查看该船定位设备，描述碰撞位置大致在 35°23′.604N/119°34′.187E 处。

4.根据“守望者”近海智慧监测系统¹对事发时间段、事发附近海域的区域回放数据，编号为“3587472769448689677”的雷达回波（轨迹图见图 12）与 L 艇航行动态相吻合。经分析，调查组认定该雷达回波即为 L 艇的雷达回波。

¹ 该系统由三亚海兰寰宇海洋信息科技有限公司研发，具备海上态势一张图、记录回放、统计分析、查询检索、大数据离线分析等功能。



图 12：“守望者”近海智慧监测系统跟踪的编号为“3587472769448689677”的雷达回波（L 艇）轨迹



图 13：“守望者”近海智慧监测系统跟踪的 L 艇船位

根据“守望者”近海智慧监测系统的雷达跟踪数据，8月24日1821时56秒，L艇船位在 $35^{\circ}23'.660\text{N}/119^{\circ}34'.095\text{E}$ 附近（见图13）。经核对，该位置数据与F船定位设备导出的数据基本吻合。

综上，事发前两船均处于航行状态，船位变化较快，考虑到定位精度，本报告采纳2023年8月24日1821时56秒作为两船碰撞时间；以F船该时刻的船位作为碰撞位置，由

于其北斗定位系统未记录该时刻的数据，本报告采纳较为接近的 1821 时 59 秒的船位 $35^{\circ}23'.706\text{N}/119^{\circ}34'.133\text{E}$ 作为两船发生碰撞的位置。

(二) 碰撞前两船的航向、航速

1.L 艇航向、航速

(1) 根据“守望者”近海智慧监测系统的跟踪数据，8 月 24 日 1821 时许，L 艇航向 240.5° ，航速 23.6 节。

(2) 该艇驾机员别**陈述，当时该艇正在返回灯塔景区途中，航向自东向西航行。

综上，调查组认定事发前 L 艇航向 240.5° ，航速 23.6 节。

2.F 船航向、航速

(1) 根据 F 船北斗定位系统导出的事发航次轨迹数据（见图 11），该船 8 月 24 日 1821 时 51 秒航向 337.5° ，航速 20 节。

(2) F 船自开展垂钓活动的地点（日照港石臼港区抛泥区）返航至事发地点的直线距离约 6 海里，航行时间约 18 分钟。经测量，该船航向约 343° ，航速约 20 节（见图 14）。



图 14：自垂钓地点至事发地点的方位、距离

(3) F 船机驾长秦**陈述，事发时该船航向约 350° ，航速约 20 节。

(4) 根据 F 船上的乘客葛**陈述，1803 时，F 船机驾长为乘客拍摄合影后开船返航。返航过程中，船的速度增加到一定数值后就稳定了，没有再调整，直到碰撞发生。1808 时葛**拍摄了视频，认为“浪花较大，船速很快”。视频截图见图 15。



图 15：1808 时 F 船乘客拍摄的视频截图

综上，考虑到数据的精度，调查组采纳 F 船北斗定位系统导出的事发航次轨迹数据作为主要依据，认定事发前 F 船航向 337.5° ，航速 20 节。

(三) 会遇局面

根据两船的航向、航速及相对位置，事故调查组绘制了碰撞示意图，见图 16。

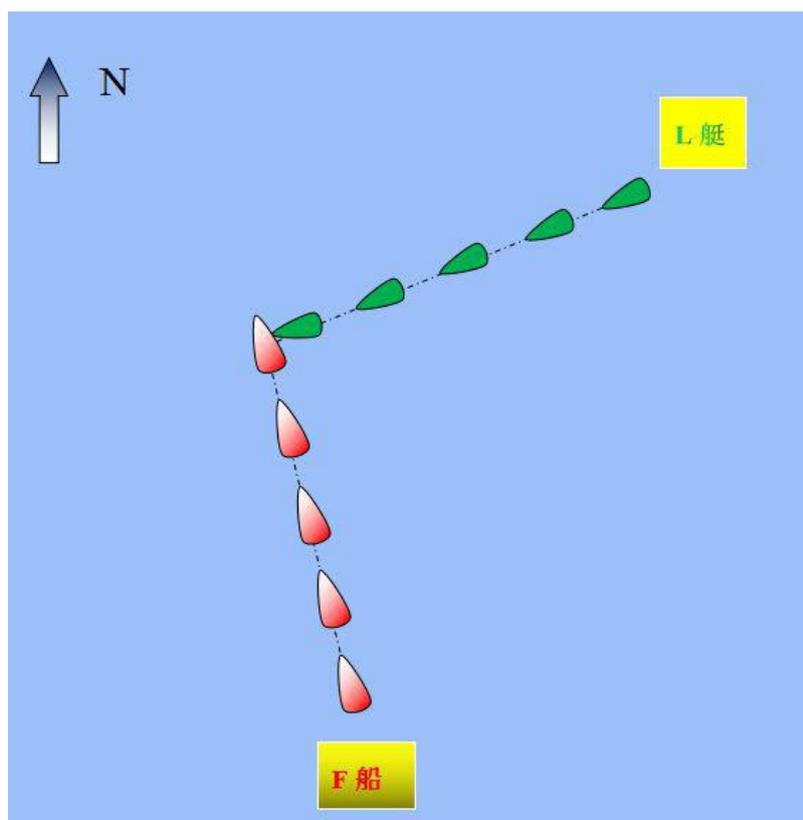


图 16：船舶碰撞示意图

本事故是在能见度良好的白天，在开敞水域发生的船舶碰撞事故，适用《1972年国际海上避碰规则》第一章、第二章第一节、第二节规定。

本起事故中，事发海域能见度良好，L艇与F船均为在航机动船，两船的会遇局面为交叉相遇局面，F为让路船，L艇为直航船。

（四）碰撞部位与碰撞角度

根据对两船的现场勘验，结合事发前两船的航行轨迹，L艇船首与F船右舷船中部位发生碰撞，碰撞角度约 90° 。

五、事故经过

本事故经过基于涉事船舶船员和乘客陈述、F船航行轨迹信息及“守望者”近海智慧监测系统的雷达跟踪数据等证据

综合分析得出。

（一）F 船

2023 年 8 月 24 日 1637 时许，F 船搭载了 9 名游客，由秦**驾驶，从世帆赛基地 1 号码头出发，出海开展海上垂钓活动。事发航次，该船未开启 AIS 设备。

约 1705 时许，抵达日照港石臼港区抛泥区，组织游客在多个垂钓点进行垂钓。

1803 时许，F 船结束垂钓、返航。返航过程中该船雷达设备量程设置在 1 海里档。返航时，9 名游客均在船尾聊天，其中 8 名游客是坐着的，由于船上鱼获箱被渔获物弄脏，没有地方可以坐下，游客马某在驾驶室右后侧的把手处，抓着把手，面向船尾站立。

1807 时许，F 船航速逐步提升到约 20~23 节，航向约 337°。在此后的航行过程中，该船航向航速基本无变化。L 艇位于其右舷，该船未通过目视或雷达观测等方式发现 L 艇。9 名游客在聊天，亦未注意到 L 艇。

1821 时 56 秒，抵达灯塔景区以东约 600 米处，与 L 艇发生碰撞。碰撞导致 F 船猛烈晃动，游客马某落入海中后失踪（后经搜救找到其遗体）。

（二）L 艇

8 月 24 日 1800 时许，L 艇载运 5 名游客，由别**驾驶，从灯塔景区开航，航经至万平口水域、灯塔正东约 1 千米的海域附近游览。

1815 时许，L 艇返航回灯塔景区，准备收工。

1821 时许，航向约 240°，航速约 23.6 节。此时发现一艘白色游艇（即 F 船）位于其左前方约 400~500 米处，以自南向北略偏西的航向航行，目测速度在 20 节左右。判断对方是让路船，于是继续向前航行。

两船距离约 20~30 米时，别**发现对方未履行让路船义务，于是紧急采取避让措施，由于距离太近，没能有效避开。

1821 时 56 秒，L 艇船首与 F 船的右舷船中位置发生碰撞。

六、应急处置和搜救情况

L 艇与 F 船发生碰撞后，当事双方立即开展自救行动，及时将其余 13 名乘客安全转移上岸。L 艇船舶经营人出动其船艇开展对落水失踪人员的搜救。日照市海上搜救中心协调日照海事局、日照海警局、市海洋发展局、旅游客运公司等单位派出政府公务船舶、快艇等社会救助力量以及固定翼飞机参与现场搜寻。

本次搜救行动共出动公务船舶 18 艘次，快艇、摩托艇、固定翼飞机 60 余艘（架）次。经多方努力，失踪人员遗体于 8 月 26 日被打捞上岸，并得到妥善安置。

七、事故损失情况

本起船舶碰撞事故造成 F 船乘客马某落水死亡，F 船、L 艇船体不同程度损坏，未造成海洋环境污染。

八、原因分析

事故调查组对获取的证据资料进行了认真细致地分析研究，得出事故原因如下：

（一）直接原因

L艇与F船在能见度良好的白天交叉相遇，两船均未保持正规瞭望，均未采用安全航速，F船作为交叉相遇局面下的让路船，未及早地对L艇进行避让，导致形成紧迫局面；紧迫局面形成后直到碰撞发生，两船均未能考虑当时的环境有效采取最有助于避碰的行动是事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1.F船事发航次乘客数量超过其《国内航行海船安全与环保设备记录》的核定乘客人数。

2.F船的船舶所有人和经营人、L艇的船舶所有人（经营人）均未有效落实安全管理责任。

九、责任认定

（一）涉事船舶不安全行为分析

1.F船

（1）未保持正规瞭望。该船在与L艇的会遇过程中存在严重的瞭望疏忽行为，该船装有雷达设备但机驾长秦**未有效使用，碰撞发生前一直未发现L艇，并对当时的局面和碰撞危险作出充分的估计，其行为违反了《1972年国际海上避碰规则》第五条²的规定。

（2）未使用安全航速。本次碰撞事故发生前，该船维持20~23节的航速高速航行，未根据当时的交通密度和本船的操纵性能等因素采取安全航速航行，其行为违反了《1972

² 《1972年国际海上避碰规则》第五条 瞭望

每一船在任何时候都应使用视觉、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瞭望，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计。

年国际海上避碰规则》第六条³的规定。

(3) 未履行让路船义务，积极及早地采取避碰行动，宽裕地让清他船。该船在碰撞发生前，未发现 L 艇，亦未采取避碰行动，其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第八条第一款⁴、第十五条⁵、第十六条⁶的规定。

(4) 该船事发航次出海垂钓过程中，5 名成年游客及机驾长秦**未穿着救生衣；返航过程中，9 名游客及秦**均未穿着救生衣。F 船未确保乘客按照规定穿着救生衣，此行为违反了《日照市海上旅游安全管理规定》第十一条第二款⁷的规定。

(5) 该船事发航次乘客数量超过其《国内航行海船安全与环保设备记录》的核定乘客人数，其行为违反了《山东省渔业船舶管理办法》第十二条第一项⁸、《日照市海上旅游安全管理规定》第十八条第三项⁹的规定。

³ 《1972 年国际海上避碰规则》第六条 安全航速

每一船在任何时候都应以安全航速行驶，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……

⁴ 《1972 年国际海上避碰规则》第八条 避免碰撞的行动

1. 为避免碰撞所采取的任何行动必须遵循本章各条规定，如当时环境许可，应是积极的，应及早地进行和充分注意运用良好的船艺。

2. ……

⁵ 《1972 年国际海上避碰规则》第十五条 交叉相遇局面

当两艘机动船交叉相遇致有构成碰撞危险时，有他船在本船右舷的船舶应给他船让路，如当时环境许可，还应避免横越他船的前方。

⁶ 《1972 年国际海上避碰规则》第十六条 让路船的行动

须给他船让路的船舶，应尽可能及早地采取大幅度的行动，宽裕地让清他船。

⁷ 《日照市海上旅游安全管理规定》第十一条

船舶应当按照规定配备救生衣、救生筏等救生设备。救生衣应按成员数量足额配置。休闲海钓船、体育运动船艇和敞篷式旅游客运船舶、游艇成员应全程穿着救生衣。

⁸ 《山东省渔业船舶管理办法》第十二条第一项

渔业船舶所有人、经营人不得有下列行为：

(一) 超载或者不合理装卸货物；

……

⁹ 《日照市海上旅游安全管理规定》第十八条

休闲海钓渔船应当遵守渔业安全生产有关规定和避碰规则，落实值班瞭望制度，并不得有下列行为：

(一) 超抗风等级、浓雾等恶劣天气离港或者拒绝回港；

(二) 超核定航区或者距离庇护地超过十海里；

(三) 乘员数量超过核定载员数；

……

(6) F 船船籍港为岚山，应停靠在岚山辖区的渔港内，但其实际的停靠点在日照市世帆赛基地，该船擅自改变停靠点，其行为违反了《山东省渔业船舶管理办法》第十七条第一款¹⁰、《日照市海上旅游安全管理规定》第十八条第四项¹¹的规定；未按照要求保持 AIS 正常开启，其行为违反了《日照市海上旅游安全管理规定》第十条第一款¹²的规定。

2. L 艇

(1) 未保持正规瞭望。事发当时能见度良好，该艇驾驶员在相距 400~500 米时才发现 F 船，且未对当时的局面和碰撞危险作出充分的估计，其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条的规定。

(2) 未使用安全航速。本次碰撞事故发生前，该艇维持约 23.6 节的航速高速航行，未根据当时的交通密度和本船的操纵性能等因素采取安全航速航行，其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第六条的规定。

(3) 未对当时的局面进行有效评估，在 F 船显然没有履行让路船义务后，未及时采取有效的避碰行动，其行为违反了《1972 年国际海上避碰规则》第十七条第一款第二项和

¹⁰ 《山东省渔业船舶管理办法》第十七条第一款

渔业船舶应当在已认定的渔业港口停泊、卸货和补给。除防避台风等紧急情形外，渔业船舶不得进入未经认定的渔业港口。渔业船舶进入渔业港口后，应当分区停泊，留有疏散和防火通道，留足值班人员，并采取有效的防风、防火等安全措施。

¹¹ 《日照市海上旅游安全管理规定》第十八条

休闲海钓渔船应当遵守渔业安全生产有关规定和避碰规则，落实值班瞭望制度，并不得有下列行为：

- (一) 超抗风等级、浓雾等恶劣天气离港或者拒绝回港；
- (二) 超核定航区或者距离庇护地超过十海里；
- (三) 乘员数量超过核定载员数；
- (四) 擅自改变停靠点；

……

¹² 《日照市海上旅游安全管理规定》第十条第一款

游艇、休闲海钓渔船、乘客定额十二人以上的旅游客运船舶应当安装船舶自动识别系统并保持正常开启，携带与岸上保持有效通讯的设备。

第二款¹³的规定。

（二）责任认定

本起事故是一起双方互有责任的一般等级水上交通事故。F船与L艇形成碰撞危险后，F船作为交叉相遇局面下的让路船，未按照《1972年国际海上避碰规则》及早地对L艇进行避让，导致形成紧迫局面，其过失程度大于L艇，应承担本起事故的主要责任；L艇应承担次要责任。

¹³ 《1972年国际海上避碰规则》第十七条 直航船的行动

1.（1）两船中的一船应给另一船让路时，另一船应保持航向和航速。（2）然而，当保持航向和航速的船一经发觉规定的让路船显然没有遵照本规则条款采取适当行动时，该船即可独自采取操纵行动，以避免碰撞。

2.当规定保持航向和航速的船，发觉本船不论由于何种原因逼近到单凭让路船的行动不能避免碰撞时，也应采取最有助于避碰的行动。