

MAIR110400201901

八所“1·23”“D”轮与“Q”轮碰撞事故调查报告

一、事故简况

2019年1月23日1525时，B公司所属的“D”轮由八所驶往湛江途中在昌江县海尾镇附近海域（概位：19°31.1'N/108°46.8'E）与“Q”轮发生碰撞，事故造成“Q”轮倾覆，船上1人失踪，无海洋环境污染，属一般等级事故。

二、调查情况

接到事故报告后，八所海事局立即成立事故调查组，对事故开展调查。通过询问船员、现场勘查、水下探摸及收集船舶文书等，事故调查组共获得“D”轮（以下简称D轮）和“Q”轮（以下简称Q轮）有关书证、物证资料如下：

1. D轮询问笔录4份
2. Q轮询问笔录3份
3. D轮现场勘验记录1份
4. D轮船舶证书复印件8份
5. D轮船员名单1份
6. D轮航次计划1份
7. D轮1月23日航海日志复印件1份
8. D轮1月23日轮机日志复印件1份

9. D 轮 10 月 23 日安检报告复印件 1 份

10. Q 轮探摸报告 1 份

11. 气象预告 3 份

12. 其他事故相关材料若干份

(一) 船舶资料

表 1: D 轮基础数据

船名	D	国籍	中国	船籍港	北海
船舶所有人	林某	造船厂	黄石市造船厂	MMSI	
总长	88.02	型宽	13.5	型深	6.0
出发港	八所		目的港	湛江	
船舶种类	油船	船体材料	钢质	吃水	5.1M
功率	735KW	总吨	1993	载货种类 /数量	沥青 3000 吨

表 2: Q 轮基础数据

船名	Q	国籍	中国	船籍港	儋州
船长	14.3M	船宽	3M	型深	0.8M
船舶所有人	万某		渔船材质	玻璃钢质	

(二) 船舶证书及检验状况

事故航次，D 轮应有的船舶证书齐备有效。D 轮最近一次安

全检查于 2018 年 10 月 23 日在湛江海事局进行，共计 8 个缺陷无滞留缺陷项，并于当日经湛江海事局复查合格。

经调查发现，Q 轮无船舶证书。

（三）人员情况

1. D 轮

D 轮持有北海海事局 2017 年 12 月 19 日签发的《船舶最低安全配员证书》（有效期截至 2022 年 12 月 13 日），确定该轮最低安全配员为 10 人。

事故航次，该轮实际配员 10 人，均按规定持有相应的适任证书及培训合格证明，满足船舶最低安全配员要求。主要相关船员信息如下：

船长，林某；大副，吴某；大管轮，林某；水手，陈某

2. Q 轮

事故发生时，Q 轮实际在船 4 人，均未持有渔船船员适任证书。人员信息如下：

船主，万某（失踪人员）；事发时驾驶人员，叶某；李某；陈某。

（四）气象情况

2019 年 1 月 23 日 0500 时，海南省气象局 24 小时海区预报：海南岛西部，晴转晴间多云，东北风 5 级转西到西北风 5 级阵风 6 级，气温：19-21 摄氏度。

据 D 轮船长、大副及 Q 轮渔民陈述，事发当时晴，偏北风 4

1月25日，经水下摸排确认，Q轮内未发现失踪渔民，驾驶台右侧挡风玻璃脱落，船首水面可见，并与海平面垂直，右侧有碰撞痕迹。1月26日，现场勘查靠泊在八所港码头的D轮发现，该轮球鼻艏左后侧水线上方约80cm处，有两处划痕并有一不规则形状（足球大小）掉漆。

三、重要事故要素的认定

（一）碰撞时间

事故发生时，D轮船舶大副吴某及水手陈某在驾驶台目睹了整个船舶碰撞过程，比对两人对碰撞时间的陈述基本一致，经事故调查组综合分析后认定船舶碰撞时间为2019年1月23日1525时。

（二）碰撞地点

碰撞事故发生时，D轮即刻记录了船舶碰撞位置（概位 $19^{\circ}31.1' N/108^{\circ}46.8' E$ ）。通过与海事导助航综合应用系统回放进行对比，事故调查组综合分析认定，两船碰撞地点为 $19^{\circ}31.1' N/108^{\circ}46.8' E$ 。

（三）会遇局面

约1455时，D轮与Q轮相距6海里，两船均为在航机动船，船首向交叉，且致有碰撞危险，在互见中形成交叉相遇局面，D轮位于Q轮右舷侧，D轮为直航船，Q轮为让路船。

（四）碰撞角度

经过海事调查人员的现场勘验以及专业人员的水下摸排，确

定碰撞部位为 D 轮船艏左舷球鼻艏附近与 Q 轮船艏右侧。

根据现场勘验及船员询问笔录综合判断，碰撞时两船交角约为 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ （见图 2）。

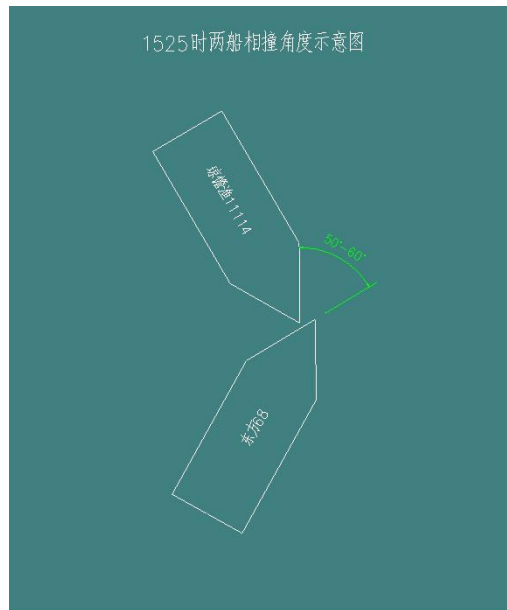


图 2：碰撞角度示意图

四、事故经过

事故经过是根据对双方的询问笔录、AIS 船台信息、海事导航综合应用系统船位回放等数据综合分析后得出。

（一）D 轮

1 月 23 日约 1000 时，D 轮由八所港离泊开往湛江，D 轮在事故航次开启两台雷达。出港离开航道后，船长下达了常规指令随即离开驾驶台休息。

约 1440 时，D 轮大副吴某上驾驶台接班，按计划航线航行。

约 1445 时，水手陈某上驾驶台，交接后其操舵航行。

约 1455 时，D 轮概位 $19^{\circ} 28.9' N/108^{\circ} 44.5' E$ ，航向 046° ，航速 6kt，距 Q 轮 6 海里，Q 轮真方位 037° ，大副吴某使用肉眼和雷达瞭望，水手陈某操舵。

约 1500 时，D 轮概位 $19^{\circ} 29.1' N/108^{\circ} 44.7' E$ ，航向 046° ，航速 6kt，距 Q 轮 5 海里，Q 轮真方位 035° 。

约 1505 时，D 轮概位 $19^{\circ} 29.8' N/108^{\circ} 45.3' E$ ，航向 046° ，航速 6kt，距 Q 轮 3.5 海里，Q 轮真方位 031° 。

约 1510 时，D 轮概位 $19^{\circ} 30.2' N/108^{\circ} 45.8' E$ ，航向 046° ，航速 6kt，距 Q 轮 2.9 海里，Q 轮真方位 034° 。

约 1515 时，D 轮概位 $19^{\circ} 30.5' N/108^{\circ} 46.1' E$ ，航向 044° ，航速 6kt。大副发现 Q 轮在其左舷方位约 030° ，距离 1.3 海里，用肉眼判断与 Q 轮无碰撞危险后，不再关注该渔船。

约 1520 时，D 轮概位 $19^{\circ} 30.8' N/108^{\circ} 46.5' E$ ，航向 044° ，航速 7kt，距 Q 轮 0.6 海里，Q 轮真方位 026° 。

约 1522 时，D 轮概位 $19^{\circ} 30.9' N/108^{\circ} 46.6' E$ ，航向 046° ，航速 7kt，距 Q 轮 0.3 海里，大副发现 Q 轮大幅度左转，于是采取减速、停车、倒车并连续拉笛警告的措施，Q 轮无回应；

约 1525 时，D 轮左舷船艏与 Q 轮右舷中前部发生碰撞，概位 $19^{\circ} 31.1' N/108^{\circ} 46.8' E$ 。D 轮大副吴某随即报告船长并记录当时船位。

约 1526 时，D 轮船长林某上驾驶台，要求全体船员立即救助落水渔民并向公司和海事部门报告。

约 1538 时，D 轮救上 3 名落水人员，仍有 1 人失踪并继续搜救。

(二) Q 轮

1 月 23 日约 1000 时，Q 轮离开白马井渔港驶向海尾附近海域，途中未开展捕鱼作业。午餐后，由叶某驾驶船舶继续航行，其余三人在舱室内午睡。

约 1455 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 33.8' N/108^{\circ} 48.5' E$ ，航向 242° ，航速 6kt，与 D 轮距离 6 海里，D 轮真方位 217° 。

约 1500 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 33.6' N/108^{\circ} 48' E$ ，航向 235° ，航速 6kt，与 D 轮距离 5 海里，D 轮真方位 215° 。

约 1505 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 33.1' N/108^{\circ} 47.5' E$ ，航向 229° ，航速 7kt，与 D 轮距离 3.5 海里，D 轮真方位 211° 。

约 1510 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 32.5' N/108^{\circ} 47.2' E$ ，航向 191° ，航速 6kt，与 D 轮距离 2.9 海里，D 轮真方位 214° 。

约 1515 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 32' N/108^{\circ} 47.1' E$ ，航向 196° ，航速 6kt，与 D 轮距离 1.3 海里，D 轮真方位 211° 。

约 1520 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 31.6' N/108^{\circ} 46.9' E$ ，航向 191° ，航速 6kt，与 D 轮距离 0.6 海里，D 轮真方位 206° 。

约 1522 时，Q 轮概位 $19^{\circ} 31.4' N/108^{\circ} 46.9' E$ ，航向 165° ，航速 6kt，与 D 轮距离 0.3 海里，D 轮真方位 212° 。

约 1525 时，Q 轮与 D 轮在概位 $19^{\circ} 31.1' N/108^{\circ} 46.8' E$ 发生碰撞，船上 4 人落水。Q 轮驾驶人员叶某在驾驶室值班期间

始终未发现 D 轮。

五、应急处置和搜救情况

事故发生后，D 轮船长立即上驾驶台，发出救生信号救助 Q 轮落水人员，并报洋浦海事局及船公司。

1538 时，Q 轮三名落水人员获救，仍有 1 名人员（万某）失踪。

1539 时，八所海上搜救分中心接洋浦海上搜救分中心转警后，立即启动应急预案，一是将上述险情上报昌江县和海南省海上搜救中心；二是要求 D 轮继续在事发海域搜寻失踪人员；三是协调八所港务有限公司派出“八港拖八”前往事发海域协助搜寻；四是要求昌江渔业部门协调事发海域附近捕鱼作业的渔船参与救援。

25 日 1000 时，八所海上搜救分中心协调三沙海平救助打捞公司对沉船进行水下摸排，确认沉船内无失踪人员。

1500 时，仍有 1 人失踪。经八所海上搜救分中心决定，由八所海事局通过甚高频（VHF）播发搜救信息，协调过路船舶继续搜寻失踪人员，停止大型搜救活动。

六、事故损失情况

（一）Q 轮沉没，1 人失踪。

（二）D 轮认可 Q 轮的经济索赔 90 万元。

七、事故原因分析

综合询问笔录，现场勘查记录，结合照片、航行资料、气象

预报、AIS 系统视频回放等证据材料，分析事故原因如下：

（一）直接原因

1、渔船 Q 轮

（1）未保持正规了望

事故中，Q 轮当班驾驶员叶某从午餐后开始驾驶船舶到发生碰撞期间，疏忽瞭望，在航行中未使用一切有效手段发现前方来船 D 轮，及早判明 D 轮动态，以获得碰撞危险的早期警报，以致未对局面和碰撞危险做出充分的估计，违反了《规则》第五条“了望”的规定。

（2）未履行让路船的义务

Q 轮作为交叉相遇局面中的让路船，未采取“早、大、宽、清”的行动避让直航船 D 轮，使两船陷入紧迫局面，最终导致碰撞，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第十六条“让路船的行动”的规定。

（3）未采取正确的避让措施

Q 轮从 1510 时开始直至 1525 时发生碰撞，一直采取连续小幅度向左转向，并横越它船船头，致使两船发生碰撞，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第八条“避免碰撞的行动”、第十五条“交叉相遇局面”的规定。

2、D 轮

（1）未保持正规了望

碰撞发生前，D 轮大副吴某在发现 Q 轮位于本船左舷后，认

为两船无碰撞危险，未继续保持跟踪 Q 轮动态，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条“瞭望”的规定。

(2) 未采取最有助于避碰的行动

1515 时，两船相距 1.3 海里，D 轮大副吴某在用肉眼判断无碰撞危险后，就不再关注 Q 轮动态，以致未对局面和碰撞危险做出充分的估计；在 Q 轮并未采取有效避碰行动而陷入紧迫局面直至形成紧迫危险时，一直保向保速而未采取任何最有助于避免碰撞的行动，违反《1972 年国际海上避碰规则》第七条“碰撞危险”、第十七条“直航船的行动”的相关规定。

(二) 间接原因

Q 轮未按要求配备适任船员。Q 轮渔船上四名人员均未经过系统培训，未持有渔船船员适任证书，对驾驶船舶及紧急情况下的避碰规则不熟知。当两船会遇时，Q 轮驾驶人员没有按照规则规定采取正确的避碰行动，是导致事故发生的间接原因。

八、责任认定

本次事故是 Q 轮与 D 轮双方均未按照避碰规则规定采取行动导致的责任事故。

Q 轮未保持正规瞭望、未履行让路义务及早采取避让行动、未采取正确避碰措施，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条、第八条、第十五条、第十六条的相关规定，应承担本次事故的主要责任；

D 轮未保持正规瞭望、未履行直航船义务采取最有助于避碰

的行动，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条、第七条、第十七条相关规定，应承担本次事故的次要责任。

九、安全管理建议

110400SR201901: 建议 D 轮所属船公司 B 公司开展在针对中国沿海特别是海南岛附近海域避让渔船的专门安全知识培训，确保公司每一个驾驶人员在上船任职前充分熟悉海南岛附近海域渔船航行、停泊、作业方式和特点。

110400SR201902: 建议儋州市海洋与渔业部门对渔船 Q 轮未持有渔船船舶证书和船上人员无证驾驶的情况进行调查处理。

附图：1. 碰撞示意图

中华人民共和国八所海事局

2019 年 3 月 28 日

附图 1

