

浙江宁波“8·7”“苏泰海洋 9”轮与“江洲 1”轮碰撞

事故调查报告

1 事故概况

2018年8月7日0423时左右，泰州市苏海运输服务有限公司经营的内河散货船“苏泰海洋 9”轮（总吨：6702，主机功率：1470KW，船长：121.8米，船籍港：泰州）从福州装载约10000吨石子开往上海途中，在象山南韭山东北约6.2海里水域处（概位 $29^{\circ}28' .3N/122^{\circ}20' .0E$ ）与马鞍山江洲海运有限公司经营的散货船“江洲 1”轮（总吨：3200，主机功率：2000KW，船长：98米，船籍港：芜湖，从马鞍山装载约5025吨钢材驶往广东东莞）发生碰撞事故，造成“苏泰海洋 9”轮左舷船尾机舱处进水后沉没，“江洲 1”轮船首破损进水，双锚丢失，构成一般等级水上交通事故。

2 报告中英文缩写

AIS: 自动识别系统 (Automatic Identification System)

VHF: 甚高频 (Very High Frequency)

3 船舶概况

3.1 船舶主要技术数据

船名	苏泰海洋 9	江洲 1
曾用名	苏泰海洋	迪海 6 号
船籍港	泰州	芜湖
呼号	/	BHEL
船舶种类	散货船	散货船
船体材料	钢质	钢质
总吨	6702	3200
净吨	3753	1792
船长	121.80 米	98.00 米
船宽	21.00 米	15.80 米
型深	8.20 米	7.40 米
主机功率	1470 千瓦	2000 千瓦
建成日期	2015 年 7 月 16 日	2005 年 7 月 05 日
建造厂家	江苏同康船业有限公司	浙江东港船舶有限公司
船舶所有人	泰州市苏海运输服务有限公司	马鞍山江洲海运有限公司
船舶经营人	泰州市苏海运输服务有限公司	马鞍山江洲海运有限公司
船舶管理公司	/	南京永盛船舶管理有限公司

3.2 船舶持证情况

3.2.1 “苏泰海洋 9” 轮

该轮持有泰州市地方海事局签发的船舶所有权登记证书、船舶国籍证书和船舶最低安全配员证书（内河船舶），以上证书在有效期内；持有江苏省船舶检验局泰州检验局签发的内河船舶适航证书、内河船舶载重线证书、内河船舶防止油污证书等，以上证书有效期至 2018 年 7 月 15 日，已过期失效。

3.2.2 “江洲 1” 轮

该轮持有芜湖海事局签发的船舶所有权登记证书、船舶国籍证书和船舶最低安全配员证书；持有安徽省船舶检验局（皖江）签发的海上船舶防止油污证书、海上船舶载重线证书、海上船舶防止生活污水污染证书和海上货船适航证书等；持有江苏海事局签发的安全管理证书；持有南京海事局签发的符合证明复印件；以上证书均在有效期内。

4 船上人员情况

4.1 “苏泰海洋 9” 轮

“苏泰海洋 9” 轮本航次共有人员 4 名，均未持有有效的船员职务证书，不满足船舶最低安全配员证书要求。船上人员情况如下：

徐某行：男，船长，50 岁，持有 1000 总吨以下内河船舶二类船长证书，事发时在房间休息。

赵某荣：男，驾驶员，48 岁，持有 1000 总吨以下内河船舶二类驾驶员证书，事发时在驾驶台值班。

倪某海：男，水手，29 岁，未持有有效的船员职务证书，

事发时在驾驶台休息。

陈某谦：男，水手，31岁，未持有有效的船员职务证书，事发时在房间休息。

4.2 “江洲1”轮

“江洲1”轮本航次共配备船员15名，均持有有效的船员职务证书，满足船舶最低安全配员证书要求。主要船员情况如下：

余某喜：男，大副，47岁，持有3000总吨及以上船舶的大副证书，事发时在驾驶台值班。

何某海：男，值班水手，24岁，持有500总吨及以上船舶的值班水手证书，事发时在驾驶台值班。

陈某军：男，大管轮，39岁，持有750至3000千瓦船舶的大管轮证书，事发时在机舱值班。

5 气象海况及通航环境情况

事发时事故水域能见度良好，晴，南风，风力约5-6级；落潮流，流向东北，流速约1节。

事故水域位于象山南韭山东北约6.2海里处，海图水深约14米。

6 事故经过

根据船上人员陈述、两船AIS轨迹记录等材料整理。

6.1 “苏泰海洋9”轮

2018年8月6日0100时左右，该轮从福州装载约10000吨石子开航，驶往上海。

8月7日0000时左右,该轮驶至 $28^{\circ}54'.4N/122^{\circ}02'.6E$,航向 023° ,航速8.1节。驾驶员赵某荣和水手倪某海上驾驶台,赵某荣操纵船舶,操舵方式为手操舵。航行灯正常开启,雷达开启一台,设置6海里量程,偏心显示,AIS开启(AIS显示船名为“苏洋918”,实为“苏泰海洋9”轮),VHF守听16频道。

0405时左右,该轮驶至 $29^{\circ}26'.1N/122^{\circ}18'.4E$,航向 030° ,航速9.0节。此时“江洲1”轮位于该轮右前方约5海里处。

0409时左右,该轮驶至 $29^{\circ}26'.6N/122^{\circ}18'.8E$,航向 030° ,航速9.1节。此时“江洲1”轮位于该轮右前方约4海里处。

0412时左右,该轮驶至 $29^{\circ}27'.0N/122^{\circ}19'.1E$,航向 027° ,航速8.9节。该轮驾驶员赵某荣首次通过雷达和视觉看到右前方来船,并通过AIS确认为“江洲1”轮。该轮听到“江洲1”轮在VHF上呼叫本船,要求“红灯过”。驾驶员赵某荣决定与对方“红灯过”。此时“江洲1”轮位于该轮右前方约3海里处。

0419时左右,该轮驶至 $29^{\circ}27'.9N/122^{\circ}19'.6E$,航向 032° ,航速9.1节。该轮驾驶员看到“江洲1”轮用红色激光笔照射本船,也用红色激光笔照射对方。之后该轮小角度左转。此时“江洲1”轮位于该轮右前方约0.9海里处。

0420时左右,该轮驶至 $29^{\circ}28'.1N/122^{\circ}19'.7E$,航向

023°，航速 9.1 节。此时“江洲 1”轮位于该轮右前方约 0.6 海里处。

0421 时左右，该轮驶至 29° 28′ .2N/122° 19′ .8E，航速 9.0 节。该轮采取右满舵避让行动。此时两船相距约 0.3 海里。

0423 时左右，该轮航向 085°，航速 6.2 节。该轮左舷船尾机舱部位与“江洲 1”轮船首发生碰撞，事故地点为概位 29° 28′ .3N/122° 20′ .0E。事故导致“苏泰海洋 9”轮机舱进水，船舶沉没，船上 4 人落水后被救起，无人员伤亡。

6.2 “江洲 1”轮

2018 年 8 月 5 日 1200 时，该轮从马鞍山装载约 5025 吨钢材开航，计划驶往广东东莞。

8 月 7 日 0315 时左右，该轮驶至 29° 36′ .7N/122° 26′ .5E，航向 202°，航速 9.0 节。大副余某喜和值班水手何某海上驾驶台值班，操舵方式为手操舵。驾驶台一台雷达开启，设置为 2 海里量程，偏心显示，航行灯正常开启，VHF16 频道和 VHF08 频道守听。

0404 时左右，该轮驶至 29° 29′ .8N/122° 22′ .6E，航向 204°，航速 8.9 节。该轮大副首次视觉发现右前方来船绿灯（0409 时确认为“苏泰海洋 9”轮），当时两船距离约 6 海里。之后该轮采取大角度右转避让左前方渔船，至 0405 时航向转至 236°。

0405 时左右，该轮驶至 29° 29′ .7N/122° 22′ .5E，航向

236°，航速 8.9 节。此时“苏泰海洋 9”轮位于该轮左前方约 5 海里处。

0409 时左右，该轮驶至 29° 29′ .3N/122° 21′ .9E，航向 238°，航速 9.1 节。该轮大副通过雷达和视觉发现左前方来船，通过电子海图确认为“苏泰海洋 9”轮。此时“苏泰海洋 9”轮位于该轮左前方约 4 海里处。

0412 时左右，该轮驶至 29° 29′ .1N/122° 21′ .4E，航向 240°，航速 9.2 节。大副通过 VHF16 频道呼叫“苏泰海洋 9”轮，要求“红灯过”，但未听到对方回应。此时“苏泰海洋 9”轮位于该轮左前方约 3 海里处。

0419 时左右，该轮驶至 29° 28′ .5N/122° 20′ .4E，航向 242°，航速 9.1 节。该轮大副使用红色激光笔照射“苏泰海洋 9”轮，对方也用红色激光笔照射本船。之后该轮采取小角度右转避让，并通过 VHF16 频道呼叫“苏泰海洋 9”轮，未收到对方回应。此时“苏泰海洋 9”轮位于该轮左前方约 0.9 海里处。

0421 时左右，该轮驶至 29° 28′ .4N/122° 20′ .1E，航向 253°，航速 9.2 节。大副视觉发现“苏泰海洋 9”轮向左转向，于是采取左满舵避让。此时两船相距约 0.3 海里。

0423 时左右，大副视觉发现“苏泰海洋 9”轮大角度右转向，立即采取右满舵、停车、倒车等避让措施。随后该轮船首与“苏泰海洋 9”轮左舷船尾发生碰撞。

7 事故损失情况

本起事故造成“苏泰海洋 9”轮船沉没；“江洲 1”轮船艏凹陷破损，双锚丢失。

8 避让关系分析

事发时段事发水域能见度良好。0405 时左右，两船相距约 5 海里，“苏泰海洋 9”轮航向 030°，“江洲 1”轮航向 236°，之后两船航向稳定，两船航向交叉，夹角 26°，有碰撞危险。根据《1972 年国际海上避碰规则》第十五条的规定，两船构成交叉相遇局面，“苏泰海洋 9”轮为让路船，“江洲 1”轮为直航船。

9 事故原因与过失分析

9.1 “苏泰海洋 9”轮

9.1.1 了望疏忽，未能对局面和碰撞危险作出充分估计

事发时段该轮雷达设置在 6 海里量程，驾驶员赵某荣未使用雷达、AIS 等适合当时环境和情况的一切有效手段保持正规了望，直到两船相距 3 海里才首次发现“江洲 1”轮，且未对两船局面和碰撞危险作出充分的估计。

9.1.2 未采用安全航速航行

该轮从 0405 时两船构成交叉相遇局面开始至碰撞发生，航速始终保持在 9 节左右，未采取停车、减速甚至倒车的行动以便在适合当时环境和情况的距离以内把船停住。

9.1.3 未有效履行让路船义务，且采取错误的避让行动

自 0405 时两船交叉相遇局面形成至 0419 时两船相距约 0.9

海里，该轮作为让路船，一直保向保速航行，未及早采取大幅度的避让行动以避让右前方来船“江洲 1”轮，且在 0419 时该轮采取错误的小角度左转向行动。

9.1.4 船舶不适航，超航区航行

该轮为内河船 A 级，船舶适航证书有效期至 2018 年 7 月 15 日。事发水域为浙江象山沿海，该轮超航区航行，且适航证书过期失效，船舶不适航。

9.1.5 船员配备不足且不胜任

该轮船舶最低安全配员证书要求至少配备各类职务船员 8 名，但事故航次实际配备 4 名人员，存在配员不足，且其中 2 名驾驶员持有 1000 总吨以下内河船舶证书，其余 2 人未持有有效的船员职务证书，全部 4 人均未接受过海上航行的专业培训，船员配备不足且船员不胜任。

9.2 “江洲 1”轮

9.2.1 了望疏忽，未能对局面和碰撞危险作出充分估计

“苏泰海洋 9”轮于 0419 时两船距离约 0.9 海里时采取小角度左转，0421 时采取右满舵避让，“江洲 1”轮大副未使用雷达、AIS 等适合当时环境和情况的一切有效手段保持正规了望，未对双方局面和碰撞危险作出充分的估计，未及时发现“苏泰海洋 9”轮的转向情况，直到 0421 时两船距离约 0.3 海里时才发现对方左转向，0423 时碰撞前 1 分钟内才发现对方右满舵转向。另外，该轮雷达设置在 2 海里量程显示，不能及时发现远距离物

标。

9.2.2 未采用安全航速行驶

从 0405 时两船构成交叉相遇局面开始至碰撞前，该轮航速始终保持在 9 节左右，临碰前才采取停车、倒车的行动，此时已无法在适合当时环境和情况的距离以内把船停住。

9.2.3 未有效履行直航船义务

在两船构成交叉相遇局面后，该轮作为直航船，在 0419 时两船距离约 0.9 海里时才采取小角度右转避让。在随后两船局面陷入到单凭“苏泰海洋 9”轮行动不能避免碰撞时，该轮未能采取最有助于避碰的行动。

10 责任判定

综上所述，本起事故属当事双方互有过失引起的责任事故。

“苏泰海洋 9”轮的过失大于“江洲 1”轮的过失，应承担本起事故的主要责任，驾驶员赵某荣为主要责任人，“江洲 1”轮应承担本起事故的次要责任，大副余某喜为次要责任人。

11 调查机构：宁波象山海事处