

# 椒江“10.5”“泰运安”轮触礁事故调查报告

## 1. 事故简况

### 1.1 事故简况

2021年10月5日约0023时，九江运泰船务有限公司所属的干货船“泰运安”轮从福建宁德装载3400吨砂开航驶往台州途中，在台州铜锣礁水域附近触礁，概位： $28^{\circ}46.62'N/121^{\circ}53.75'E$ ，造成船舶沉没，构成一般等级事故。

### 1.2 专业术语和标准用语

AIS: Automatic Identification System, 自动识别系统;

VHF: Very High Frequency, 甚高频;

GPS: Global Position System, 全球定位系统;

GMDSS: Global Maritime Distress And Safety System, 全球海上遇险遇险和安全系统

## 2. 事故调查取证情况

### 2.1 船舶概况

#### 2.1.1 船舶主要技术数据和情况

船名	泰运安
船旗国	中国
船籍港	九江

航区	近海
船舶种类	干货船
船体材料	钢质
总 吨 (吨)	1998
净 吨 (吨)	1118
载重吨 (吨)	3540
总长 (米)	88
型宽 (米)	13.2
型深 (米)	6.5
主机类型	内燃机
主机马力 (千瓦)	735
建成日期	2006-08-05
建造厂家	某市顺安船厂
船舶所有人/经营人	九江某船务有限公司、曹某/九江某船务有限公司
船舶管理公司	九江某船务有限公司

### 2.1.2 船舶情况

经查，“泰运安”轮持有安徽省船舶检验局皖江检验局于2020年9月24日签发的船舶检验证书，有效期至2021年8月4日，下次检验在本有效期前后三个月进行；持有九江海事局于2020年12月29日签发的《国籍证书》，有效期至2025年12

---

月 28 日；持有九江海事局于 2020 年 12 月 31 日签发的《最低安全配员证书》，有效期至 2025 年 12 月 28 日。

该轮驾驶台配备有导航雷达 2 部（型号分别为 1831、LR1710MK2）、船载电子海图系统 1 部（型号新骆航海）、AIS 设备 1 部（型号 NSI-1000）、GPS 设备 1 部（型号 XINLUO-2017）及 VHF（型号 FT-805）等导助航设备，工作状态正常。

事发时，船舶主机、辅机及舵等关键性操纵设备均处于正常工作状态。

## 2.2 船员情况

在船人员情况：经调查询问船上人员，“泰运安”轮本航次实际在船人员 9 人。按照“泰运安”轮最低安全配员证书要求，该船从始发港福建宁德开航，连续航行时间不超过 24 小时，该船《最低配员证书》要求，该轮应配备船长 1 名，大副 1 名，三副 1 名，值班水手 3 名，轮机长 1 名，二管轮 1 名，三管轮 1 名，值班机工 2 名，兼职 GMDSS 通用操作员 1 名，本航次实际在船持证人员 7 名，分别为大管轮 1 名，二管轮 1 名，值班水手 2 名、普通水手 1 名，值班机工 1 名，厨工 1 名，不满足配员要求，在船船员情况如下：

董某，驾驶员，未持有海上船员适任证书。事故发生时，在驾驶台驾驶指挥船舶。

郑某，机工，持有沿海航区主推进动力装置 750 千瓦及以上船舶的值班机工证书，有效期至 2047 年 12 月 30 日。

---

王某，大管轮，沿海航区主推进动力装置未满 750 千瓦船舶的大管轮证书，有效期至 2024 年 2 月 20 日。

徐某，水手，持有沿海航区 500 总吨及以上船舶的值班水手证书，有效期至 2035 年 9 月 24 日。

苏某，水手，持有沿海航区 500 总吨及以上船舶的值班水手证书，有效期至 2030 年 5 月 12 日。事故发生时，跟驾驶员董某在驾驶台值班。

赵某，水手，持有沿海航区普通船员（不参加航行和轮机值班）证书，有效期至 2029 年 8 月 22 日。

方某，二管轮，沿海航区主推进动力装置未满 750 千瓦船舶的二管轮，有效期至 2024 年 4 月 15 日。

曾某，机工，未持有船员证书。

徐某，厨工，持有四小证，长期有效。

## 2.3 船舶装货情况

### 2.3.1 船舶装货情况

当班驾驶员兼管事陈述：2021 年 10 月 2 日约 1200 时，“泰顺安”轮在福建宁德装载 3400 吨海砂后开航，计划驶往台州椒江。

## 2.4 气象海况与通航环境情况

### 2.4.1 气象海况情况

1. 台州市气象台 10 月 5 日预报：风力 6 级阵风 7-8 级。天气晴朗，低潮。

2. 根据获救船员陈述：能见度良好，风不大，涌浪不大，

---

低潮。

综上，调查组认定事发海域天气：东北风 7-8 级，阵风 9 级，处于最低潮，能见度良好。

#### 2.4.2 通航环境情况

事发水域所在台州湾头门北面附近水域，该水域周围多礁石和暗礁，船舶航经该水域时需谨慎航行。

#### 2.5 船公司情况

“泰运安”轮管理公司和经营公司均为九江某船务有限公司，法人代表为伍某。公司主要从事国内沿海及长江中下游普通货船运输，船舶修理、保养，船舶销售、租赁，水上货物运输代理活动、船舶管理活动、船舶代理活动。主要通过公司的安全管理体系对“泰运安”轮进行安全管理。“泰运安”轮的实际承包人为苏某，也是该船的实际所有人，负责该轮的日常营运。

“泰运安”轮船舶所有人为九江某船务有限公司和曹某共同所有，九江某船务有限公司占 51% 股份，曹某占 49% 股份。但九江某船务有限公司与曹某签订有内部《协议》，“泰运安”轮全部股权由曹某持有，公司实际不持有股权。

#### 2.6 海图使用情况

据调查，“泰运安”轮未使用纸质海图。本航次事发期间，其航行过程中一直参照船载电子海图系统航行。在触礁事故发生以后，新骆航海的电子海图上显示本船的位置在触礁点北面约 0.4 海里。

---

该轮驾驶台配备船载电子海图系统，该型号未经船检部门形式认可，船上擅自加装。

## 2.6 船舶安检情况

安检系统显示“泰运安”轮最近一次安检时间是2021年6月29日在台州椒江海事处进行安检，共10项缺陷，无滞留项目，缺陷已纠正并于2021年7月2日复查合格。

## 3. 重要事故因素的认证

### 3.1 事故发生时间

当班驾驶员陈述：2021年10月5日约0040时，听到响声；

当班机工方某陈述：2021年10月5日约0015时，主机转速发生变化，机舱能听到异常声响；

船舶AIS轨迹回放显示：2021年10月5日0018时54秒，船速急剧发生变化，船速从6.5节将至5.2节；

综上，事故调查组认定事故发生时间为2021年10月5日0018时54秒。

### 3.2 事故发生地点

船员陈述：事故发生地点为铜锣礁水域附近；

船舶AIS轨迹回放显示：2021年10月5日0018时54秒，船速发生剧烈变化，此时船舶经纬度： $28^{\circ}46.62'N/121^{\circ}53.75'E$ ；

综上，事故调查组认定事故发生地点： $28^{\circ}46.62'N/121^{\circ}53.75'E$ 。

---

#### 4. 事故经过

事故经过根据“泰运安”轮相关文书资料、AIS 航行数据资料、相关人员询问笔录、报港情况等资料分析整理。

2021 年 10 月 2 日约 1200 时左右“泰运安”轮在福建宁德外海装载 3400 吨砂驶往台州椒江。

10 月 3 日约 1200 时，抵达椒江口，在椒江垃圾港抛锚避风。

10 月 4 日约 2350 时，机舱开始备车，准备起锚进港，驾驶员董某在驾驶台指挥驾驶船舶，值班水手苏某在驾驶台值水手班。

10 月 5 日 0012 时 43 秒，船位  $28^{\circ}46.51'N/121^{\circ}53.12'E$ ，船速 6.5 节，航向 8.2 度。

0013 时 34 秒，船位  $28^{\circ}46.59'N/121^{\circ}53.16'E$ ，船速 6.4 节，航向 28.9 度。

0014 时 34 秒，船位  $28^{\circ}46.66'N/121^{\circ}53.25'E$ ，船速 6.4 节，航向 60.6 度。

0015 时 34 秒，船位  $28^{\circ}46.69'N/121^{\circ}53.36'E$ ，船速 6.1 节，航向 80.3 度。

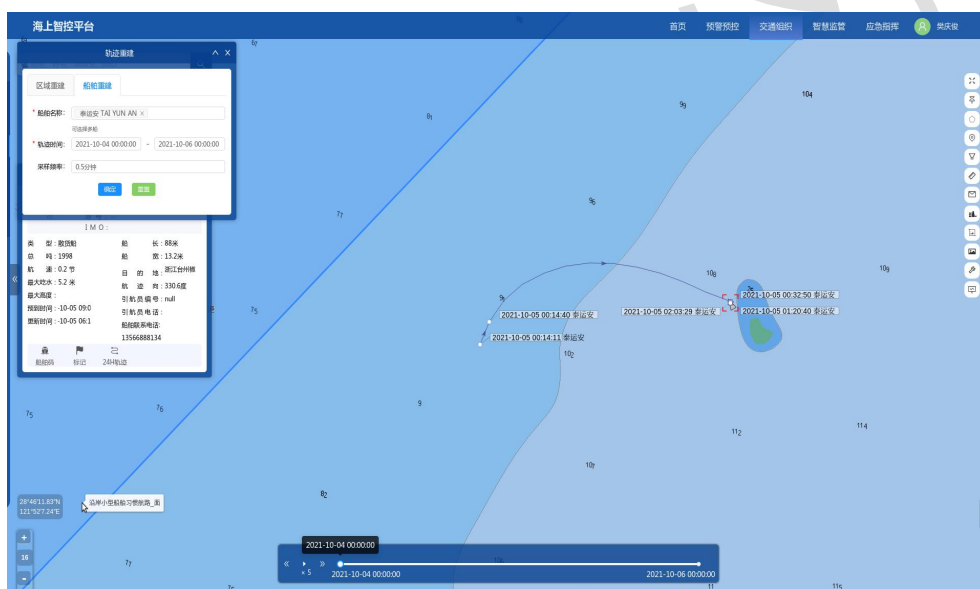
0016 时 34 秒，船位  $28^{\circ}46.91'N/121^{\circ}53.48'E$ ，船速 6.2 节，航向 98.9 度。

0017 时 35 秒，船位  $28^{\circ}46.67'N/121^{\circ}53.59'E$ ，船速 6.5 节，航向 106 度。

0018 时 34 秒，船位  $28^{\circ}46.63'N/121^{\circ}53.71'E$ ，船速 6.5 节，航向 108.8 度。

0018 时 54 秒，船位  $28^{\circ}46.62'N/121^{\circ}53.75'E$ ，船速 5.2 节，航向 108 度，此时船速突然下降，船舶剧烈震动，机舱能听到异响，触碰礁石。

0023 时 54 秒，船位  $28^{\circ}46.62'N/121^{\circ}53.75'E$ ，船速 0.4 节，航向 243.5 度。该轮船速基本将至 0。



海上智控平台“泰运安”轮事发轨迹截图

## 5. 应急处置和搜救情况

2021 年 10 月 5 日 0640 时，台州市海上搜救中心接临海海事处报：该处接“110 中心”转报，“泰运安”轮（江西九江籍，总吨 1998）在田岙岛北部垃圾港水域触礁，船上 10 人已安全上岸。

接报后，台州市海上搜救中心全力开展处置工作：一是要求



---

船方联系警戒船防止次生事故。二是派遣“海巡 0751”“海巡 07561”到现场开展监护和调查。三是督促温州航标处设立 AIS 虚拟标和实体标。四是协调台州海事局发布航行警告，并开展甚高频通播、加强周边水域交通流组织。

## **6. 故损失情况**

事故造成“泰顺安”轮沉没。

## **7. 事故原因分析**

### **7.1 瞭望疏忽**

当班驾驶员在航经有多岛礁的水域时，仅依赖船载海图系统航行，未通过纸质海图及其他导航设备对航行和锚泊水域进行系统的分析，没有及时发现航行水域存在的礁石，未能充分估计到可能危害航行安全的局面和危险，存在瞭望疏忽，违反了《1972 年国际海上避碰规则》第五条的规定，是事故发生的原因之一。

### **7.2 船员不适任**

当班驾驶员没有经过系统的海上知识与技能的培训，不会使用纸质海图，缺乏相应的航海知识，客观上造成了该船在航行过程中不能有效地落实《国际海上避碰规则》的各项规定，违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第十三条的规定，是事故发生的原因之一。

### **7.3 事发前未制定航次计划，未进行航线设计和航线标绘**

本航次“泰运安”轮从福建宁德开航前，船上未制定航次计划，也未将计划好的预定航线，清楚的标绘在纸质海图上，未能

---

提前熟悉航经水域存在礁石以便进行合理避让，违反了《中华人民共和国海船船员值班规则》第七条。

#### **7.4 公司管理不到位**

公司管理情况要点明。“泰运安”轮挂靠在九江某船务有限公司，但未履行安全管理责任，在船员聘任、货物装卸、船舶动态管理等方面任由实际船东自行掌握。对该船的实际配员情况、船舶实际营运情况管理不到位，事故发生本航次仅有四名船员持有相应的适任证书、船长未持有有效适任证书，公司安全管理不到位是事故发生的原因之一。

#### **8. 事故结论**

综上所述，本起船舶触礁事故属单方责任事故。“泰运安”轮负全部责任。