

MAIR 110100201802

# 海口“4·5”“尖峰岭”轮与“鸿洋轮”轮 碰撞事故调查报告

## 一、事故简况及调查情况

2018年4月5日约0336时，客滚船“尖峰岭”轮与集装箱船“鸿洋轮”轮在琼州海峡定线制2#警戒区水域（20°11'21" N/110°15'22" E）发生碰撞事故。事故造成“尖峰岭”轮右舷舳后船体局部变形破损、一名旅客受轻伤，“鸿洋轮”轮球鼻艏变形受损，艏尖舱进水，未造成水域污染和人员死亡（失踪），直接经济损失515.5万元人民币，属于一般等级水上交通事故。

## 二、专业术语和标准用语标示

VTS: Vessel Traffic Service, 船舶交通管理服务。

尖峰岭AIS: Automatic Identification System, 船舶自动识别系统, 由岸基设施和船载设备共同组成。

VDR: Voyage Data Recorder, 船载航行数据记录仪。

DCP (Distance To Closest Point of Approach), 最近会遇距离。

## 三、事故调查取证情况

海口海事局于2018年4月5日成立事故调查组，对本起事

故进行调查。调查人员通过询问当事船舶的船长、当班船员，以及现场勘查取证和查询有关记录等途径，共获得：（1）《水上交通事故报告书》4份；（2）现场勘验报告2份；（3）水上交通事故调查询问笔录8份；（4）两船船舶及船员证书各1套；（5）两船船舶文书资料各1套；（6）VTS监控录像1份；（7）照片若干；（8）“尖峰岭”轮VDR数据资料1份。

### （一）船舶资料

#### 1. “尖峰岭”轮船舶基础数据

船名：尖峰岭	国籍：中国
船籍港：海口	船舶种类：滚装客船
航区：沿海（海口--海安）	船体材料：钢质
总吨：10940	净吨：5907
船长：123.90米	型宽：20.50米
型深：6.30米	满载吃水：4.200米
主机类型：内燃机（2个）	总功率：4080.00KW
建成日期：2014年01月17日	
建造厂：广州广船国际股份有限公司	
船舶所有人：XXX公司	
船舶经营人：XXX公司	

#### 2. “鸿洋轮”轮船舶基础数据

船名：鸿洋轮	国籍：中国
船籍港：宁波	船舶种类：杂货船
航区：近海	船体材料：钢质
总吨：28148	净吨：15762

船长：185米	型宽：32.2米
型深：16.95米	满载吃水：12.046米
主机类型：内燃机	总功率：11400KW
建成日期：1998年08月10日	
建造厂：STOCZNI尖峰岭 SZCZECINSK尖峰岭 S.尖峰岭	
船舶所有人：XXX公司	
船舶经营人：XXX公司	

## （二）船舶状况

### 1. “尖峰岭”轮

#### （1）船舶登记/检验情况

“尖峰岭”轮船籍港为海口，其《船舶国籍证书》由中华人民共和国海口海事局于2014年01月21日核发。

“尖峰岭”轮船舶检验证书由中国船级社湛江分社签发，所有证书均处于有效期内，主要证书清单见表1。中国船级社湛江分社于2017年12月12日在中国湛江港对“尖峰岭”轮进行船舶检验，该轮处于适航状态。

表1：“尖峰岭”轮主要证书清单

证书名称	签发机构	签发时间	有效期
海上客船适航证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2020年1月16日
海上船舶载重线证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2022年1月16日

海上船舶防止油污证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2022年1月16日
海上船舶防止空气污染证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2022年1月16日
海上船舶防止生活污水污染证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2022年1月16日
海上船舶防污底系统证书	中国船级社湛江分社	2017年12月12日	2022年1月16日
海上船舶乘客定额证书	中国船级社	2014年3月19日	长期
船舶吨位证书	中国海事局船舶安全技术中心	2014年1月20日	长期

## (2) 船舶安全检查情况

湛江徐闻海事处于2018年3月27日在湛江徐闻海安港对该轮进行了安全检查，发现生活污水处理装置、发电机温度计、机舱滑油循环柜测深管、跳板关闭指示灯、救生艇筏操作说明等方面的缺陷5项，相关缺陷与事故无关，事发前已纠正。

### 2. “鸿洋轮”轮

#### (1) 船舶登记/检验情况

“鸿洋轮”轮船籍港为宁波，其最新《船舶国籍证书》由中华人民共和国宁波海事局于2018年02月25日核发。

“鸿洋轮”轮船舶检验证书由中国船级社台州办事处签

发，所有证书均处于有效期内，主要证书清单见表 3。中国船级社台州办事处于 2018 年 2 月 12 日在中国台州港对“鸿洋轮”轮进行船舶检验，该轮处于适航状态。

表 2：“鸿洋轮”轮主要证书清单

证书名称	签发机构	签发时间	有效期
国内航行船舶临时入级证书	中国船级社	2018 年 02 月 12 日	2018 年 07 月 11 日
海上货船适航证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2021 年 05 月 25 日
海上船舶载重线证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2021 年 05 月 25 日
海上船舶防止油污证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2018 年 04 月 11 日
海上船舶防止空气污染证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2021 年 05 月 25 日
海上船舶防止生活污水污染证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2021 年 05 月 25 日
海上船舶防污底系统证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	2021 年 05 月 25 日
海上船舶吨位证书	中国船级社 台州办事处	2018 年 02 月 12 日	长期

## (2) 船舶安全检查情况

厦门海沧海事处于 2018 年 3 月 21 日在厦门港对该轮进行

了安全检查，发现舵机间通风筒开关、气象接收、应急发电机、油水分离器、CO2间防火网等方面的缺陷5项，相关缺陷与事故无关，事发前已纠正。

### （三）人员情况调查

#### 1. “尖峰岭”轮人员情况

本航次共配备船员29名，船员持证配员与最低安全配员证书所载要求相符。事故发生时，二副及一名值班水手在驾驶室值班，二副指挥操纵船舶。

船长文某某，男，1980年08月30日出生，中国国籍，持有中华人民共和国海南海事局2015年04月10日签发的3000总吨及以上船舶船长证书，证书编号为：鸿洋轮M尖峰岭1112015xxxx，有效期至2020年04月10日。

当班二副周某，男，1981年02月06日出生，中国国籍，持有中华人民共和国海南海事局2014年12月12日签发的3000总吨及以上船舶二副证书，证书编号为：尖峰岭M尖峰岭1132014xxxx，有效期至2019年12月12日。

当班水手陈某某，男，1992年12月12日出生，中国国籍，持有中华人民共和国海南海事局2016年03月11日签发的沿海500总吨及以上船舶值班水手证书，证书编号为：鸿洋轮M尖峰岭1452016xxxxx，有效期至2057年12月12日。

#### 2. “鸿洋轮”轮人员情况

本航次共配备船员20名，船员持证配员与最低安全配员证书所载要求相符。事故发生时，二副及一名值班水手在驾驶室值班，二副指挥操纵船舶。

船长任某，男，1971年10月21日出生，中国国籍，持有中华人民共和国上海海事局2016年05月30日签发的沿海3000总吨及以上船舶船长证书，证书编号为：鸿洋轮G尖峰岭1112016xxxxx，有效期至2021年05月30日。

当班二副王某，男，1989年10月05日出生，中国国籍，持有中华人民共和国江苏海事局2017年09月12日签发的3000总吨及以上船舶二副证书，证书编号为：尖峰岭FG1132017xxxxx，有效期至2022年09月12日。

当班水手李某，男，1992年09月09日出生，中国国籍，持有中华人民共和国江苏海事局2016年08月24日签发的500总吨及以上船舶值班水手证书，证书编号为：尖峰岭FG1452016xxxxx，有效期至2057年09月09日。

#### （四）环境因素调查

##### 1. 天气、海况

海南省气象台4月04日17时发布天气预报：“4日夜间到5日白天，本岛四周海面，多云，东南风5级，阵风6级。”

根据双方船员笔录陈述：事发时偏东风4级，轻浪，西流，流速约为1节，能见度良好，视程约7-8海里。

##### 2. 事故水域通航情况

事故发生于琼州海峡定线制2#警戒区水域，为琼州海峡东西向通航分道与南北向通航分道交汇处（图1）。在2#警戒区中心设置避航区（以 $20^{\circ} 10' 34'' N$ ， $110^{\circ} 15' 04'' E$ 为圆心，0.2海里为半径）。该水域通航密度较大，船舶交汇频繁。

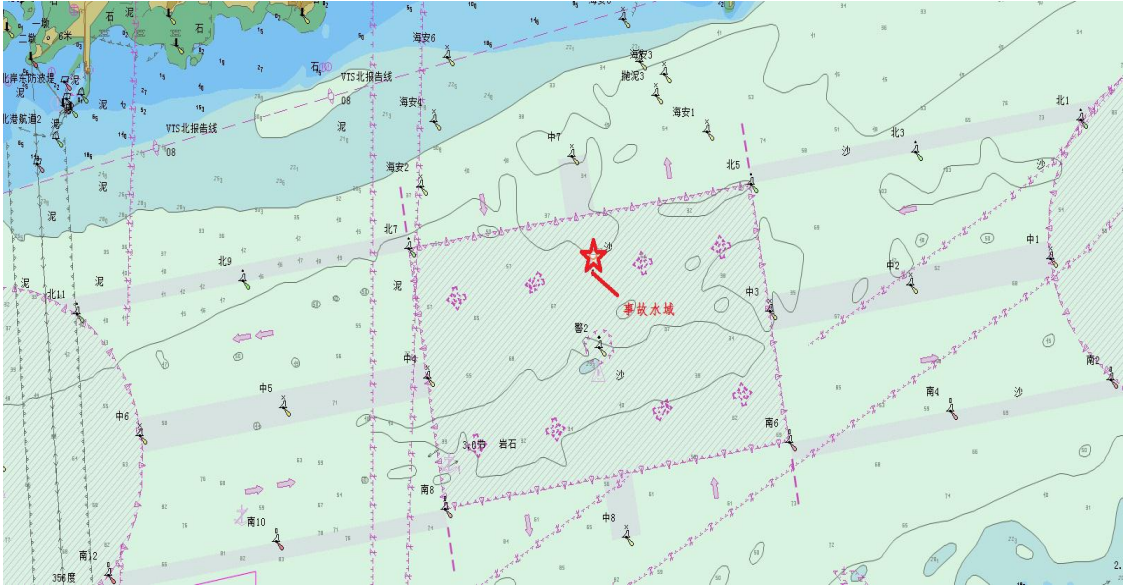


图1：事故水域

## （五）管理因素调查

### 1. “尖峰岭”轮

船舶所有人、经营人、管理人是XXX公司。该公司《符合证明》由中华人民共和国海口海事局于2017年10月11日签发，证书编号：09尖峰岭105，有效期至2022年10月29日。

“尖峰岭”轮《安全管理证书》由中国船级社于2017年1月9日签发，证书编号：HN17NSS0004，有效期至2019年6月17日。

调查发现公司安全管理存在的问题：

（1）根据公司安全管理体系文件《船舶密集水域航行须知》（文件编号：2SI0723），在密集水域航行时船长须在驾驶台亲自指挥，但是该须知文件未对“密集水域”作出定义或解释，以致于船长、驾驶员对须知要求理解不一致，该须知文件可操作性不强。



(2) 根据公司安全管理体系文件《夜航命令簿记录须知》（文件编号：2SI0726），“船舶航行或锚泊中，船长每夜就寝前，应将有关航行要求及注意事项详细而明确地写入《夜航命令簿》”。 “尖峰岭”轮《夜航命令簿》连续几天夜航只做一次记录（如3月31日至4月3日仅记录一次；4月4至5日仅记录一次），船长没有根据当天实际情况有针对性地提出相应的航行要求及注意事项，不符合体系文件要求。

(3) 公司所属船舶未对部分新聘船员进行《琼州海峡定线制》《琼州海峡报告制》等有关内容培训。

## 2. “鸿洋轮”轮

船舶所有人是XXX公司，船舶经营人、管理人是XXX公司。该公司《符合证明》由中华人民共和国上海海事局于2015年08月20日签发，证书编号：05尖峰岭283，有效期至2020年08月19日。

“鸿洋轮”轮《安全管理证书》由中国船级社于2018年03月02日签发，证书编号：ZG18NSS0035，有效期至2018年09月01日。

调查发现公司安全管理存在的问题：

(1) 根据公司安全管理体系文件《船舶航行密集水域规定》（文件编号：SMI-17），“密集水域”（该文件定义分道通航区域属密集水域）应“使用安全航速”、“必要时应备车航行”，“鸿洋轮”轮在琼州海峡定线制分道通航水域（当时交通流复杂，通航密集）未采取备车航行措施，船

长也未在夜航命令中明确“备车”有关要求，不符合体系文件要求。

(2) 根据公司安全管理体系文件《船长夜航命令规定》(文件编号：SMI-10)，明确要求“值班驾驶员接班时必须充分了解夜航命令簿内各项指示，阅后签字并严格执行，并作为交班内容之一”，当班二副未在夜航命令簿上签字，不符合体系文件要求。

(3) 公司对新到岗船员培训不到位。当班二副王某为新证二副，3月2日上“鸿洋轮”轮首次担任二副职务，调查发现其对公司安全管理体系不熟悉。

### 3. 港口调度

调查发现，事发当时有“C”轮、“尖峰岭”轮、“D”轮、“E”轮等4艘客滚船集中通过琼州海峡定线制2#警戒区水域(如图2)，4艘船舶最大间距约1海里，最小间距约0.3海里。

调查表明，在航道方面，海口新海港暂无待泊锚地，在客货流高峰期新海港客滚船泊位不足的情况下，拟进靠新海港的客滚船只能在新海港进港航道滞航等待泊位。为加快客滚船码头泊位的周转效率，海口新海港港口调度安排多艘客滚船同时进港或出港，存在一定安全风险。

在警戒区方面，出港的客滚船在琼州海峡定线制水域船舶间隔距离较小，多艘船舶在定线制2#警戒区水域集中转向北上航行，与定线制东西向过峡船舶会遇频繁，容易造成紧迫会遇局面，存在较大安全风险。

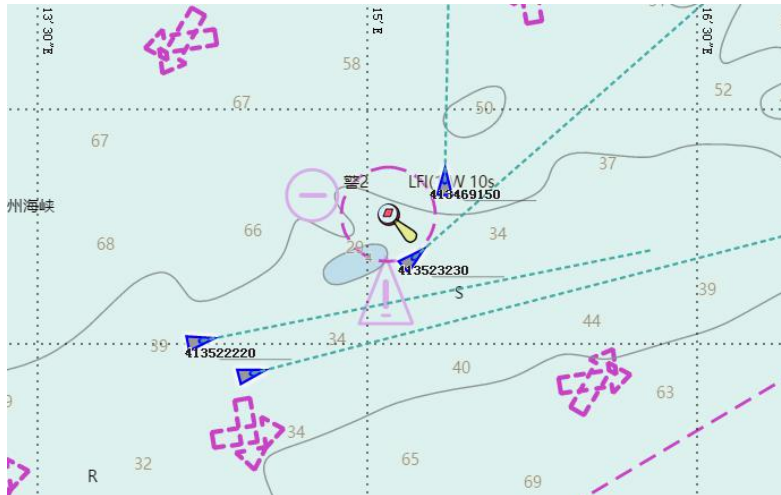


图2：客滚船集中航行

#### 四、重要事故要素的认定

##### （一）碰撞时间

通过询问两船驾驶人员，结合琼州海峡 VTS 监控录像分析，4 月 5 日 0336 时，两船雷达回波重叠（见图 7），获得两船碰撞时间为 2018 年 4 月 5 日 0336 时。

##### （二）碰撞位置

通过询问两船驾驶人员，结合琼州海峡 VTS 监控录像分析，两船雷达回波重叠的位置  $20^{\circ} 11' 21'' N / 110^{\circ} 15' 22'' E$  即为两船碰撞位置。

##### （三）碰撞部位和角度

根据 VTS 监控录像，结合双方船员笔录陈述和现场勘验，客滚船“尖峰岭”轮右舷船尾与“鸿洋轮”轮船首部位发生碰撞，碰撞夹角约为  $70^{\circ}$ 。

##### （四）两船协议避让情况

1. 两船协议避让通话记录（根据“尖峰岭”轮 VDR 整理，见附件 2）

## 2. 两船协议避让分析（见附件3）

### 五、事故经过

本事故经过是根据琼州海峡VTS监控录像回放、事故相关船员调查询问笔录等资料综合整理得出（碰撞示意图见附件1）。

#### （一）“尖峰岭”轮

2018年4月5日0224时，“尖峰岭”轮从海口新海港12号泊位离泊出港，经琼州海峡定线制水域驶往湛江徐闻海安港，装载车辆66辆（其中小车30辆，大车35辆，客车1辆）、旅客222人，船上船员及客服人员29名，离港吃水约4.1米，平吃水。

0253时，“尖峰岭”轮通过新海航道1#中央标，船长文某某正式交班给二副周某，船长下驾驶台休息。驾驶台值班人员有二副周某、水手陈某，由二副指挥操纵船舶。

0309时，“尖峰岭”轮船位 $20^{\circ} 09' 18''$  N/ $110^{\circ} 10' 18''$  E，从新海航道转至定线制通航分道向东航行。

0316时，“尖峰岭”轮通过琼州海峡定线制中4#标，进入2#警戒区。

0330时，“尖峰岭”轮抵达琼州海峡定线制2#警戒区中央标附近，准备绕中央避航区由东行转为北上航行，船位 $20^{\circ} 10' 11''$  N/ $110^{\circ} 14' 57''$  E，航向 $073.4^{\circ}$ ，航速11.9节，与前方同向（均从海口新海港开往湛江徐闻海安港）的客滚船“E”轮相距0.46海里，与左前方约 $24^{\circ}$ 处西行的“鸿洋轮”轮相距2.3海里，（如图4）。此时，“E”轮与“鸿洋

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/277141061014006036>