

MAIR110300202302

三亚“8·19”“大东海XXX号”游艇与无名 “水上超跑”碰撞事故调查报告

编制单位：三亚海事局

编制时间：2023年11月17日

单位地址：海南 三亚

联系方式：0898-88272063

三亚“8·19”“大东海 XXX 号”游艇与无名“水上超跑”碰撞事故调查报告

一、事故概况

2023 年 8 月 19 日约 1252 时，“大东海 XXX 号”游艇与三亚某有限公司所属 1 艘无名“水上超跑”在三亚小青洲偏南方向约 170 米处，概位（18° 13′ 32.2″ N/109° 29′ 5.3″ E）发生碰撞，“水上超跑”驾驶员陈某落入海中，“水上超跑”在无人驾驶状态下接连与在事发海域附近锚泊的“子 X 号”“鸿 XX2”“中 XX 号”“康 XXX 号”等 4 艘游艇发生碰撞。“水上超跑”驾驶员陈某随后被附近摩托艇救起，搭乘摩托艇追赶“水上超跑”。约 1256 时，“水上超跑”驾驶员陈某由摩托艇跳上并控制住“水上超跑”。

事故造成“水上超跑”和 5 艘游艇船体不同程度损坏；“水上超跑”驾驶员陈某左侧肩袖损伤伴肩关节少量积液，多处挫伤；直接经济损失约 5.6 万元，未造成海洋环境污染，构成一般等级水上交通事故。

二、专业术语

AIS:Automatic Identification System 自动识别系统；

A2E 游艇驾驶证：适用于海上 20 米及以下长度的机械推进动力装置游艇的游艇驾驶证。

A2F 游艇驾驶证: 适用于海上 20 米及以下长度的机械和风帆混合动力装置游艇的游艇驾驶证。

A1F 游艇驾驶证: 适用于海上任何长度的机械和风帆混合动力装置游艇的游艇驾驶证。

水上超跑: 设计外形为流线型跑车外观, 车体由一体雕刻成模技术建造, 并配备高转速喷泵动力装置, 水上航速可达 25 节以上的水上旅游项目载具。

三、事故调查取证情况

当日事故发生后, “水上超跑”和“大东海 XXX 号”游艇等当事方均未按照规定及时向海事管理机构报告。2023 年 8 月 26 日, 事故各当事方向三亚海事局提交《水上交通事故报告书》。当日, 三亚海事局根据《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》等法律法规, 本着全面、客观、公正、及时的原则, 成立三亚“8·19”“大东海 XXX 号”游艇与无名“水上超跑”碰撞事故调查组, 依法开展事故调查工作。

(一) “水上超跑”和游艇资料

1. “水上超跑”

1.1 “水上超跑”基础资料

名称	无	总吨	1.2
总长	5.4 米	型宽	2.01 米
型深	1.19 米	载客定额	5
所有人/经营人	三亚某有限公司		



图 1: “水上超跑”（事发后拍摄）

1.2 备案情况

“水上超跑”所有人三亚某有限公司未向三亚市旅游文体部门办理备案手续。

2. “大东海 XXX 号” 游艇

2.1 “大东海 XXX 号” 游艇基本资料

船名	大东海 XXX 号	船舶识别号	CN2022XXXXXX9
总吨	38	净吨	11
总长	19m	型宽	4.8m
型深	1.8m	建成日期	2022.6.13
船籍港	三亚	船舶种类	游艇
船体材料	增强纤维	乘员定额	12 人

主机类型	内燃机	总功率	480kw
船舶所有人	郭某宇		



图 2：“大东海 XXX 号”游艇（事发后拍摄）

2.2 游艇证书

“大东海 XXX 号”游艇主要证书清单

证书名称	签发日期	有效期	签发机关
------	------	-----	------

船舶所有权证书	2023.1.18		三亚海事局
游艇适航证书	2023.4.10	2025.6.12	中国船级社三亚办事处
国籍证书	2023.4.14	2028.1.10	三亚海事局

（二）工作人员情况

1. “水上超跑”工作人员

驾驶员：陈某，男，汉族，27岁，持有有效的A2F游艇驾驶证，有效期截止2025年12月21日，负责为三亚某有限公司固定驾驶事发“水上超跑”。

2. “大东海XXX号”游艇工作人员

驾驶员：黎某发，男，汉族，37岁，持有有效的A1F游艇驾驶证，有效期截止2025年12月28日，自2023年2月左右开始负责驾驶“大东海XXX号”游艇，事发时在“大东海XXX号”游艇驾驶台驾驶游艇。

水手：钟某，男，汉族，29岁，持有有效的A2F游艇驾驶证，有效期截止2026年7月7日。事发时在游艇船舱左舷舱门旁与船上乘客聊天。

（三）事发水域气象海况及通航环境

1. 事故位置

经查询海南省社管平台、船舶导助航系统、海事监管指挥系统、船讯网等AIS信息系统，并结合当事人陈述，调查组认定“大东海XXX号”游艇与“水上超跑”碰撞位置为小青州偏南方向约

170 米处，概位（ $18^{\circ} 13' 32.2'' N/109^{\circ} 29' 5.3'' E$ ）（见图 3）。

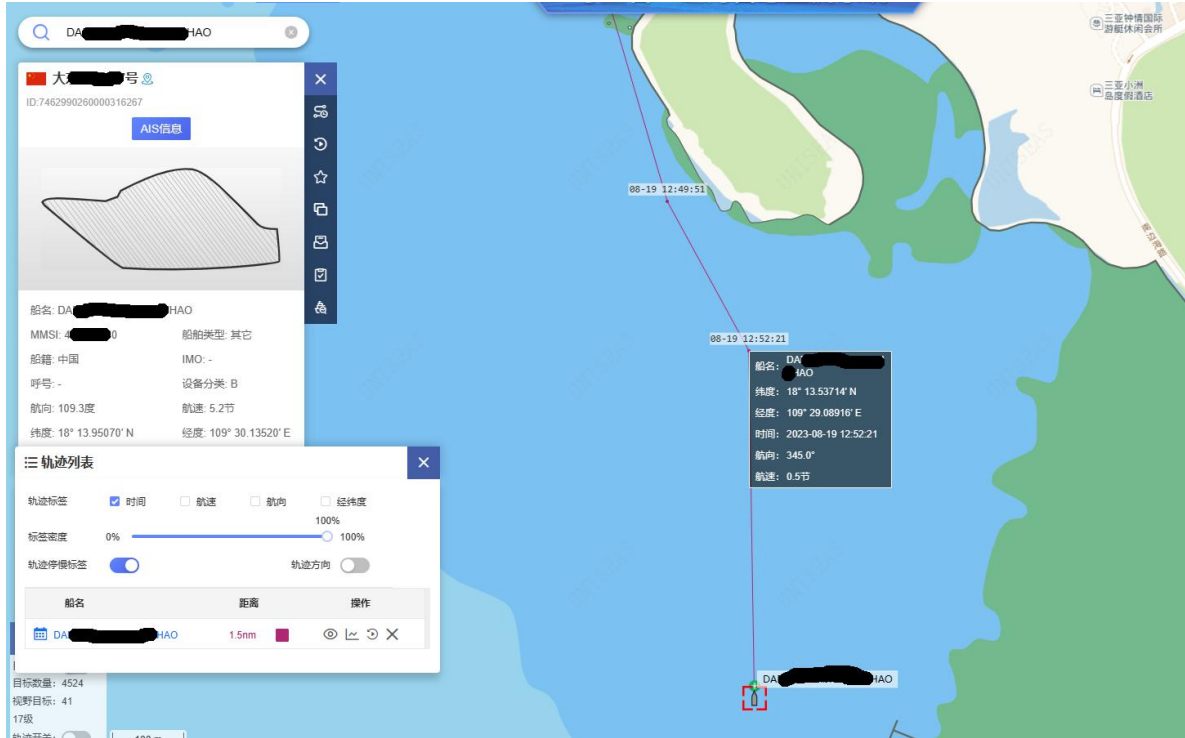


图 3：“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”碰撞位置图

2. 事发时气象海况

根据三亚市气象台 2023 年 8 月 19 日 1100 时发布的“短时天气预报”：预计未来三小时，三亚市多云间晴，局部有阵雨或雷阵雨，西南风 3 级，气温 $32-36^{\circ}\text{C}$ ；沿岸海面多云间晴，西南风 4-5 级。根据当事人陈述，事发海域浪高 0.2 至 0.3 米，海面平静，天气晴朗，微风，能见度良好。

3. 风流因素调查

据国家海洋局南海预报中心提供的事发水域流向流速表显示，8 月 19 日 1252 时流向东偏南（ $120-150$ 度），流速约 0.1 米/秒。

3. 事发水域通航环境

事发水域位于三亚情人湾水域，是三亚旅游船艇集中活动区域，众多旅游船、游艇、摩托艇、“水上超跑”、飞龙等在该水域开展游乐活动。结合当事人陈述，并通过查询海南省社管平台、船舶导助航系统、海事监管指挥系统、船讯网等 AIS 信息系统，等 AIS 信息系统视频监控系统显示，事发时，多艘游艇，摩托艇、橡皮艇等在“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”附近水域活动。

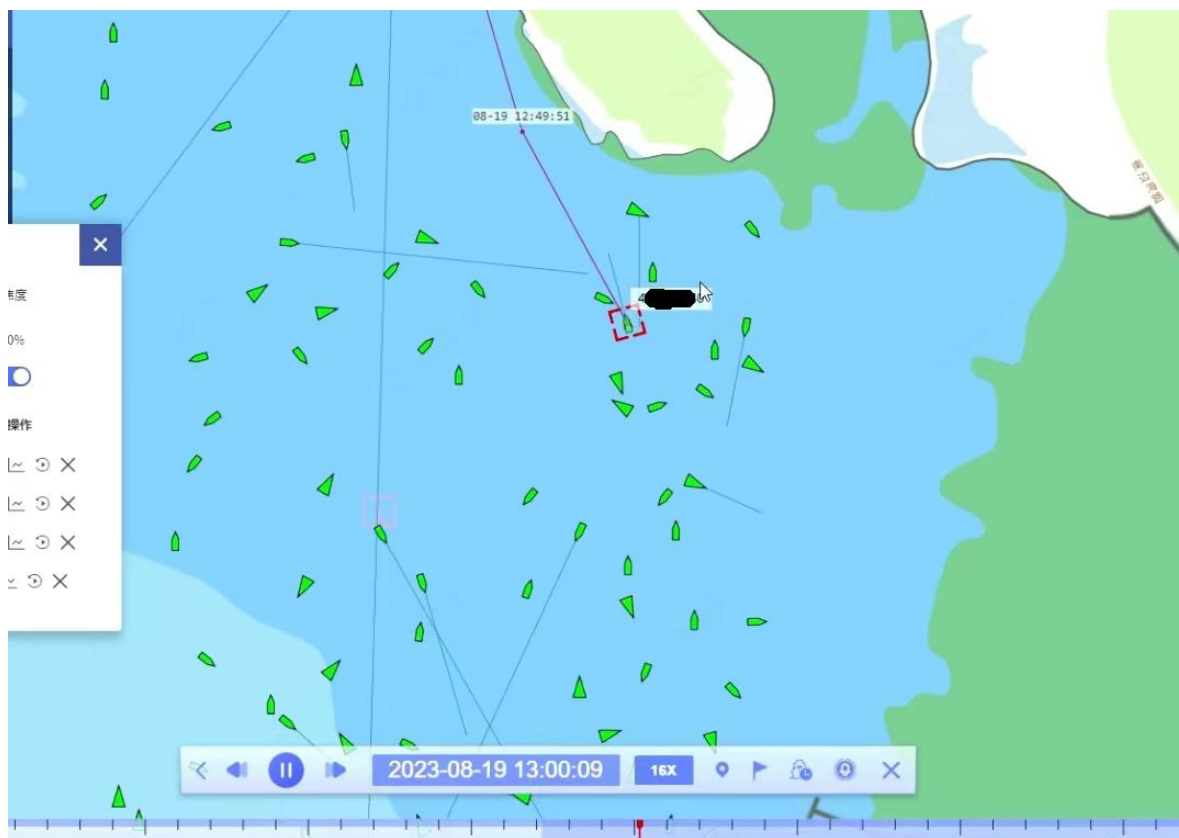


图 4：事发水域 AIS 截图

（四）管理因素调查

1. 水上超跑

三亚某有限公司旗下拥有 4 艘摩托艇和 1 艘“水上超跑”，

4 艘摩托艇已向三亚市旅游文体部门备案，“水上超跑”未办理备案。公司雇佣陈某驾驶事发“水上超跑”，但未签订劳动合同，未对“水上超跑”驾驶员开展相关水上安全知识教育培训。

2. “大东海 XXX 号”游艇

“大东海 XXX 号”游艇船舶所有人为郭某宇，其雇佣黎某发负责日常管理“大东海 XXX 号”游艇，但未签订劳动合同，所有人未对游艇驾驶员开展相关水上安全知识教育培训。

五、重要事故要素的认定

（一）碰撞时间、地点

经查询海南省社管平台、船舶导助航系统、海事监管指挥系统、船讯网等 AIS 信息系统显示，2023 年 8 月 19 日约 1249 时至 1252 时，“大东海 XXX 号”游艇航向约 138°。约 1252 时，游艇在（18° 13′ 32.2″ N/109° 29′ 5.3″ E）位置即时航速 0.5 节，航迹向 345 度，与游艇航向接近相反，表明驾驶员黎某发采取了倒车措施。据黎某发陈述，碰撞之后其立即采取倒车措施将“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”脱开。

另据“水上超跑”驾驶员陈某陈述，约 1251 时，其驾驶“水上超跑”自“建 XX 号”游艇锚泊位置附近向“岩 XX 号”游艇锚泊位置附近方向航行，转速表显示转速约 2400 转，航速约 18 公里/小时。通过查询船舶导助航系统、船讯网等信息系统显示，“建 XX 号”锚泊位置距离“大东海 XXX 号”倒车位置约 210 米，“水上超跑”自“建 XX 号”锚泊位置航行至“大东海 XXX 号”倒车位置附近需时约 42 秒，“水上超跑”航行至“大东海 XXX 号”

倒车位置附近水域时间约为 1252 时。

综上，调查组认定“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”的碰撞时间为 8 月 19 日约 1252 时。碰撞地点为（18° 13′ 32.2″ N/109° 29′ 5.3″ E）位置。

（二）碰撞部位、角度、航速。

1. 碰撞部位

经现场勘验发现，“大东海 XXX 号”游艇船艏尖部 2 处破损，尖部附近小范围擦痕，游艇其他各处无损坏痕迹。“水上超跑”船体出现多处破损和裂纹，其中挡风玻璃左舷外板开裂，结合当事人陈述，调查组认定“大东海 XXX 号”游艇的碰撞部位为船艏尖部，“水上超跑”碰撞部位为挡风玻璃左舷外板。



图 5：“大东海 XXX 号”游艇船艏尖部损坏照片（事后拍摄）

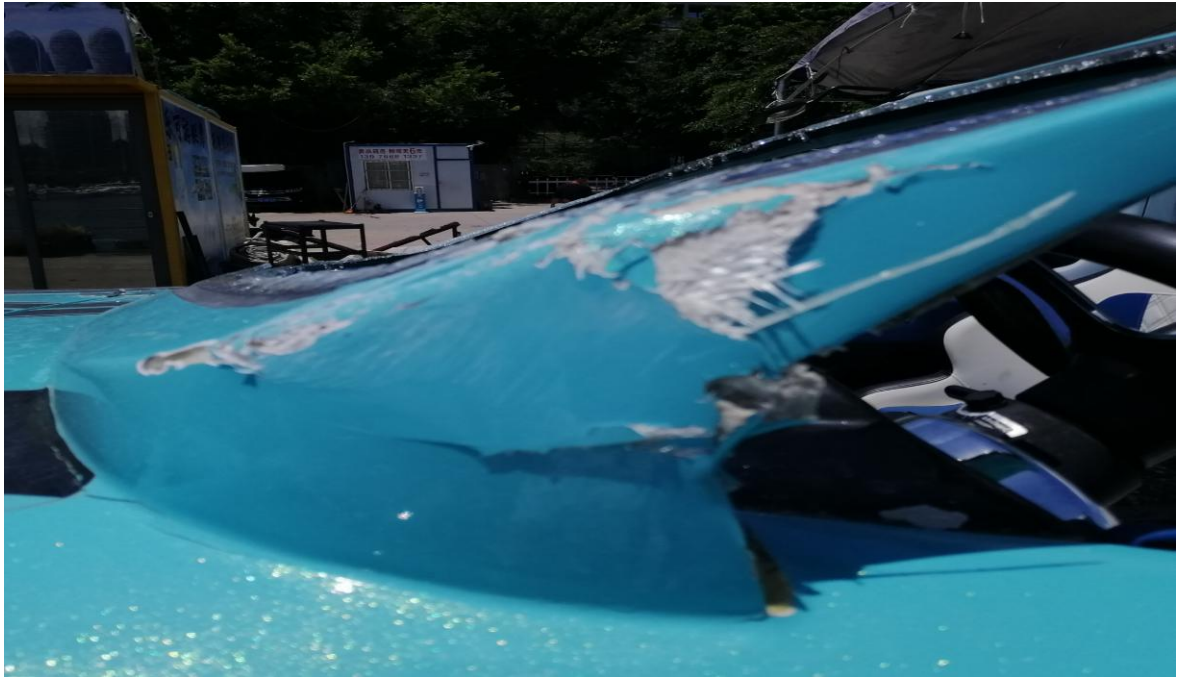


图 6：“水上超跑”挡风玻璃外板损坏照片（事后拍摄）

2. 碰撞角度

经查询海南省社管平台、船舶导助航系统、海事监管指挥系统、船讯网等 AIS 信息系统显示，约 1249 时，“大东海 XXX 号”游艇航向约 138° ，至碰撞前，航向没有明显变化。调查组认定碰撞前，“大东海 XXX 号”游艇航向约 138° 。

“水上超跑”未配备定位识别装置，无法获取其航行轨迹。据“水上超跑”驾驶员陈某陈述，碰撞前其正沿着“建 XX 号”游艇锚泊位置附近水域向“岩 XX 号”游艇锚泊位置附近水域方向航行，总体航向约 048° 。调查组认定“水上超跑”碰撞前航向约 048° 。

综上，调查组认定“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”碰撞角度约为 90° 。



图 7：“水上超跑”推测总体航向（海图标绘）

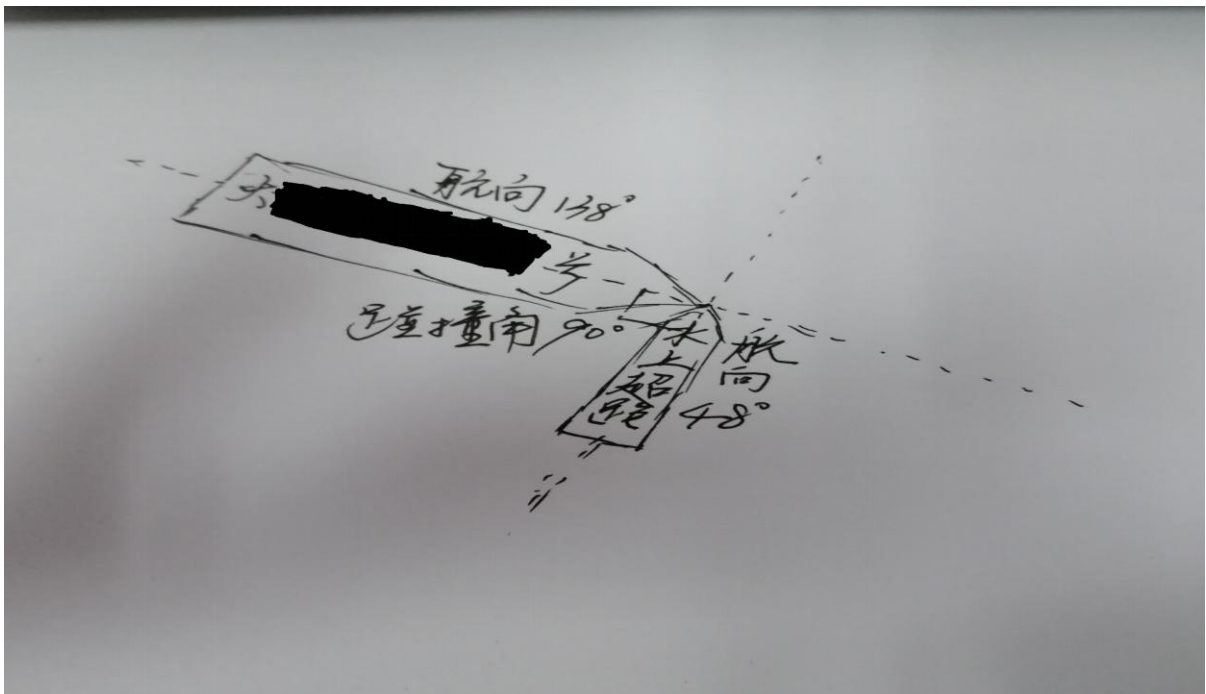


图 8：“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”碰撞示意图（手绘）

3. 碰撞航速

根据海南社管平台等信息系统 AIS 数据显示，约 1249 时，“大东海 XXX 号”游艇航速约为 6.1 节。据“大东海 XXX 号”游艇驾驶员黎某发陈述，碰撞前，其采取了空车措施，但之后很快就与“水上超跑”发生碰撞，速度难以发生明显变化。调查组认定，碰撞前“大东海 XXX 号”游艇的航速约为 6.1 节。据“水上超跑”驾驶员陈某陈述，碰撞前“水上超跑”转速约为 2400 转，航速约为 18 公里/小时（约为 10 节）。调查组认定，碰撞时，“水上超跑”航速约为 10 节。

4. 两船会遇态势

事发水域位于三亚情人湾水域，是三亚旅游船艇集中活动区域，众多旅游船、游艇、摩托艇、“水上超跑”、飞龙等在该水域从事游乐活动。事发时，“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”附近水域有多艘游艇、摩托艇、橡皮艇等从事游乐活动，该水域应属于通航密集区，船艇之间会遇态势复杂，不应单纯以《国际海上避碰规则》“船舶在互见中的行动规则”条款简单判定两船属于追越、交叉还是对遇会遇态势，船舶驾驶员在该水域应遵守相关航行规则，谨慎、安全驾驶。

五、事故经过

事故经过根据当事双方询问笔录、现场勘查记录及监控视频等证据材料，经综合分析整理得出。

（一）“大东海 XXX 号”游艇

2023 年 8 月 19 日约 1210 时，“大东海 XXX 号”游艇从鸿

洲游艇会码头出发，船上乘员 12 名，其中乘客 10 名，工作人员 2 名。驾驶员黎某发在一层驾驶室驾驶游艇，水手钟某陪同船上乘客。

约 1247 时，“大东海 XXX 号”游艇转向小青洲偏南方向航行，航速约 6.1 节，航向约 164°。

约 1249 时，“大东海 XXX 号”游艇转向迎宾馆栈桥方向航行，航速约 6.1 节，航向约 138°。

距离“水上超跑”约 200-300 米时，“大东海 XXX 号”游艇驾驶员黎某发首次发现“水上超跑”，后续未对“水上超跑”保持持续关注，“大东海 XXX 号”游艇继续沿着原航速和航向航行。

约 1252 时，“大东海 XXX 号”游艇驾驶员黎某发发现“水上超跑”距离较近，采取空车措施，很快与“水上超跑”发生碰撞。碰撞后，黎某发倒车将“大东海 XXX 号”游艇与“水上超跑”脱开，停住船位观察情况。

约 1304 时，“大东海 XXX 号”开始向偏南方向移动，前往迎宾馆栈桥附近水域游玩。

（二）“水上超跑”

2023 年 8 月 19 日约 1230 时，驾驶员陈某驾驶“水上超跑”从玛瑞纳酒店码头前往三亚情人湾水域接送客人体验“水上超跑”娱乐活动。

约 1235 时，驾驶员陈某驾驶“水上超跑”从“建 XX 号”游艇接上第一单 2 名客人前往迎宾馆栈桥附近海域游玩。

约 1247 时，驾驶员陈某驾驶“水上超跑”将客人送回“建

XX号”游艇。

约 1251 时，驾驶员陈某驾驶“水上超跑”自“建 XX 号”游艇锚泊位置附近水域向在三亚小青洲附近水域锚泊的“岩 XX 号”游艇附近水域航行，“水上超跑”转速表显示转速约 2400，航速表显示航速约 18 公里每小时。

约 1252 时，“水上超跑”驾驶员陈某首次发现“大东海 XXX 号”游艇距离非常近，随即“水上超跑”与“大东海 XXX 号”游艇发生碰撞。碰撞后，“大东海 XXX 号”游艇挤压“水上超跑”向左倾斜，陈某落入海中。水上超跑失控接连与附近水域锚泊的“子 X 号”“鸿 XX2”“中 XX 号”“康 XXX 号”等 4 艘游艇发生碰撞。陈某随后被附近活动摩托艇救起，乘坐摩托艇前往追赶水上超跑，并从摩托艇跳上“水上超跑”将“水上超跑”控制住。

六、事故损失情况

（一）“水上超跑”

事故造成“水上超跑”挡风玻璃破损、船艏舱盖裂开、船底破裂漏水、船体左舷破损，未造成海域污染，直接经济损失约 3 万元。

根据三亚市人民医院出具门诊诊断证明显示，水上超跑驾驶员陈某左肩袖损伤伴肩关节少量积液，多处挫伤。

（二）“大东海 XXX 号”游艇

事故造成游艇船艏中部破损、船艏右舷油漆局部脱落，未造成海域污染，直接经济损失约 0.1 万元。

（三）“子 X 号”游艇

事故造成游艇右舷舷窗凹陷变形，未造成海域污染，直接经济损失约 1 万元。

（四）“鸿 XX2” 游艇

事故造成游艇船尾破损，未造成海域污染，直接经济损失约 0.2 万元。

（五）“中 XX 号” 游艇

事故造成游艇左舷船中轻微凹陷、局部油漆脱落，未造成海域污染，直接经济损失约 1 万元。

（六）“康 XXX 号” 游艇

事故造成游艇船尾破裂、左舷船中油漆局部脱落，未造成海域污染，直接经济损失约 0.3 万元。

七、事故原因分析

根据海南省社管平台等信息系统 AIS 信息、当事人询问笔录及现场勘查资料等证据材料，经事故调查组综合分析，本次事故是由于当事双方在交通密集区未遵守航行规则，未谨慎、安全驾驶等原因所导致。

（一）直接原因

1. “水上超跑”

1.1 未保持正规瞭望

“水上超跑”驾驶员陈某在临近碰撞时才首次发现“大东海 XXX 号”游艇，已经来不及采取避让行动。其未使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况下一切有效的手段保持正规瞭望，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计，违背《避碰规则》第五条“瞭

望”和第七条“碰撞危险”的规定。

1.2 未采用安全航速

“水上超跑”驾驶员陈某在交通密集区航行，未保持充分的戒备，航行中始终保持约 10 节的较高航速，未能及时采取适当而有效的避碰行动，导致碰撞事故发生，未遵守《避碰规则》第六条“安全航速”关于“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”的规定。

2. 大东海 XXX 号

2.1 未保持正规瞭望

“大东海 XXX 号”驾驶员黎某发在距离约 200-300 米时发现“水上超跑”，但未持续关注“水上超跑”动态，距离很近时才再次发现“水上超跑”，其未使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况下一切有效的手段保持正规瞭望，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计，违背《避碰规则》第五条“瞭望”和第七条“碰撞危险”的规定。

2.2 未采用安全航速

“大东海 XXX 号”游艇驾驶员黎某发在交通密集区航行，未保持充分的戒备，碰撞前基本保持约 6.1 节的较高航速，临近碰撞前虽采取空车措施，但未能避免碰撞事故发生，未遵守《避碰规则》第六条“安全航速”关于“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”的规定。

（二）间接原因

1. “水上超跑”驾驶员陈某和“大东海 XXX 号”游艇驾驶员黎某发安全意识不足，在交通密集区航行缺乏必要的戒备。

2. “水上超跑”所有人三亚某有限公司未对“水上超跑”驾驶员开展水上安全知识培训，未能有效指导“水上超跑”海上游乐活动安全操作。“大东海 XXX 号”游艇所有人未对游艇驾驶员开展水上安全知识培训，未能有效指导游艇海上游乐活动安全操作。

八、责任认定

综合调查情况和事故原因分析，本次事故是事故当事方在交通密集区未遵守航行规则，未谨慎安全驾驶而互有过失的责任事故。责任认定如下：

（一）“大东海 XXX 号”游艇

“大东海 XXX 号”游艇存在未保持正规瞭望；未采用安全航速；驾驶员安全意识不足，在交通密集区航行缺乏必要的戒备；所有人未对游艇驾驶员开展水上安全知识培训，未能有效指导“水上超跑”海上游乐活动安全操作等过失导致事故发生。“大东海 XXX 号”游艇对此次事故负对等责任，驾驶员黎某发为主要责任人。

（二）“水上超跑”

“水上超跑”存在未保持正规瞭望；未采用安全航速；驾驶员安全意识不足，在交通密集区航行缺乏必要的戒备；所有人未对“水上超跑”驾驶员开展水上安全知识培训，未能有效指导“水

上超跑”海上游乐活动安全操作等过失导致事故发生。“水上超跑”对此次事故负对等责任，驾驶员陈某为主要责任人。

（三）其他

“水上超跑”与“大东海 XXX 号”游艇发生碰撞后失控，在无人驾驶状态下，接连与附近水域锚泊的“子 X 号”“鸿 XX2”“中 XX 号”“康 XXX 号”等 4 艘游艇发生碰撞。综上所述，“子 X 号”“鸿 XX2”“中 XX 号”“康 XXX 号”不承担事故责任。

九、调查发现的问题和处理建议

（一）“水上超跑”未按规定进行备案。调查发现，“水上超跑”所有人三亚某有限公司在未向旅文部门办理备案手续的情况下，违规开展经营活动，违反《三亚市水上旅游项目促进和管理办法》第十九条的规定，建议通报三亚市旅文部门和综合行政执法部门进行调查处理。

（二）“大东海 XXX 号”游艇和“水上超跑”发生海上交通事故后未及时向海事管理机构报告。调查发现，“大东海 XXX 号”和“水上超跑”发生海上交通事故后未及时向海事管理机构报告，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第八十条的规定，建议海事部门进行调查处理。

十、安全管理建议

110300SR202301: “大东海 XXX 号”游艇所有人和“水上超跑”所有人应认真分析本次事故原因，深刻吸取事故教训，加强驾驶员安全知识培训，督促驾驶员严格遵守海上避碰规则。

110300SR202302: 建议三亚市旅文部门加快开展水上超跑、摩托艇等水上旅游项目备案管理，督促企业落实安全生产主体责任。

110300SR202303: 建议三亚市资规、旅文、综合执法部门及海事部门加大《三亚市海域使用详细规划》和涉水活动安全宣传教育力度，加强现场监管，确保规划执行到位。

110300SR202304: 建议市综合整治办组织开展联合执法行动，联合旅文、综合执法等部门进一步加强水上旅游经营活动管理，全面排查整治水上旅游项目经营乱象，严厉打击非法经营行为。