

舟山“11·8”“鑫光号”轮与“宁双顺 1238”轮碰撞事故调查报告

1. 事故简况

2021年11月8日0453时左右，海警扣押的泰州籍空载内河船“鑫光号”轮在马峙锚地锚泊期间因大风浪走锚，与同在该锚地锚泊的海警扣押的南京籍空载内河船“宁双顺 1238”轮发生碰撞（概位 $29^{\circ}55'.31N/122^{\circ}15'.94E$ ），造成双方船体局部受损，事故直接经济损失约人民币 10 万元；期间“宁双顺 1238”轮上 1 名船员落水死亡，构成一般等级水上交通事故。

2. 专业术语和标准用语标示

- (1) AIS: Automatic Identification System, 自动识别系统;
- (2) VTS: Vessel Traffic Service, 船舶交通服务;
- (3) MMSI: Maritime Mobile Service Identify, 海上移动通信业务标识码;
- (4) VHF: Very High Frequency, 甚高频。

3. 调查取证情况

本起事故由舟山沈家门海事处成立事故调查组开展调查。调查组围绕海警部门对扣押船舶的安全管理情况、船舶情况、船员配备及值班情况、人员落水情况、事发水域气象海况及通航环境情况等进行了调查，获取了海警部门相关管理资料，对双方有关人员进行了调查询问，调取了事发时段两轮 VTS 和 AIS 记录，并对双方船舶进行了现场勘查。

4.船舶基本情况

4.1 船舶资料

4.1.1 “鑫光号” 轮

船名：鑫光号 船籍港：泰州 船舶种类：散货船

船舶识别号：CN20148251523

总长：126.00 米 型宽：21.60 米 航区： 型深：8.60 米

总吨：7126 净吨：3990 航区：内河 A 级

主机型号/功率：LB6250ZLC-6/2X1000KW

船体材料：钢质

建造地点/建成日期：泰州市兴港船舶有限公司/2015 年 8 月
24 日

船舶所有人、经营人/地址：泰州市苏海运输服务有限公司/
泰州市海陵区宏基花园

4.1.2 “宁双顺 1238” 轮

船名：宁双顺 1238 船籍港：南京 船舶种类：干货船

船舶识别号：CN20107272803 MMSI:413800589

总长：102.80 米 型宽：17.15 米 型深：8.30 米

总吨：4373 净吨：2448 航区：内河 A 级

主机型号/功率：XCW6200ZC-1/2X720KW

船体材料：钢质

建造地点/建成日期：江苏南京海月船舶制造有限公司/2011
年 1 月 6 日

船舶所有人/地址：史某华/江苏省高淳县阳江镇关王村

船舶经营人/地址：南京双顺运输有限责任公司/南京市高淳县固城镇工业园

4.2 船舶证书情况

4.2.1 “鑫光号”轮

该轮持有江苏省泰州市地方海事局签发的《船舶所有权登记证书》，所有权取得日期 2020 年 8 月 31 日。持有江苏省泰州市地方海事局 2020 年 10 月 27 日签发的《船舶国籍证书》《内河船舶最低配员证书》，有效期均至 2025 年 10 月 26 日。

该轮持有江苏省船舶检验局泰州检验局 2020 年 9 月 30 日签发的《内河船舶检验证书簿》及《内河船舶适航证书》《内河船舶吨位证书》《内河船舶载重线证书》《内河船舶防止油污证书》《内河船舶防止生活污水污染证书》《内河船舶防止垃圾污染证书》《内河船舶防止空气污染证书》。其中，《内河船舶适航证书》准予该轮航行 A 级航区（航线），作散货船用。以上证书除《内河船舶吨位证书》有效外，其余证书有效期均至 2021 年 8 月 23 日，至事发时，证书均已失效。

4.2.2 “宁双顺 1238”轮

该轮持有江苏省南京市地方海事局签发的《船舶所有权登记证书》，所有权取得日期 2014 年 6 月 18 日。持有江苏省南京市地方海事局 2014 年 6 月 23 日签发的《船舶国籍证书》《内河船舶最低安全配员证书》，有效期均至 2019 年 6 月 19 日。

该轮持有江苏省船舶检验局南京检验局 2019 年 1 月 21 日签发的《内河船舶检验证书簿》及《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》《内河船舶防止生活污水污染证书》。其中，《内河船舶适航证书》准予该轮航行 A 级（B）航区（航线），作一般干货船用。以上证书有效期均至 2020 年 1 月 5 日。至事发时，上述证书均已失效。

4.3 船舶设施情况

4.3.1 “鑫光号”轮

该轮驾驶台配备有导航雷达、AIS（型号 AIS-B/1000）、GPS 等航行设备，并配备 VHF 等通讯设备，事发时段驾驶台导助航设备及车、舵等航行设备均工况正常。

2020 年 3 月 17 日，芜湖海事局为该轮签发了 MMSI 证书，记载该轮自动识别系统（AIS）型号为 EY-1000，MMSI 为 413859208，但该证书已于 2020 年 9 月 23 日由芜湖海事局注销。事发时该轮 AIS 显示船名为“YU FAN 66”，MMSI 为 413245369。

该轮配备 2 只锚，均为斯贝克锚，单只重量均为 4050KG，左艏、右艏锚链长度分别为 185 米、200 米，锚链直径均为 46mm。

4.3.2 “宁双顺 1238”轮

该轮驾驶台配备有导航雷达、AIS、GPS 等航行设备，并配备 VHF 等通讯设备，事发时段驾驶台导助航设备及车、舵等航行设备均工况正常。

该轮主甲板左右两舷过道宽度约 1.8 米，均无护栏等防护设

施。货舱 3 个，舱口围板环绕所有货舱，高度约 1.6 米。

4.4 在船人员情况

4.4.1 “鑫光号”轮

该轮实际在船人员 3 名，配员不满足该轮《内河船舶最低配员证书》要求。事发时仅屈某勇一人在驾驶台值班。

屈某勇，男，1984 年 1 月出生，持有宜春市地方海事局 2020 年 10 月 26 日签发的有效的内河普通船员适任证书，在船担任水手职务，系“鑫光号”轮船所有人之一。

周某保，男，1969 年 9 月出生，持有马鞍山市地方海事局 2021 年 1 月 6 日签发的有效的内河普通船员适任证书，在船担任水手职务。

屈某琴，女 1983 年 5 月出生，持有宜春市地方海事局 2020 年 10 月 26 日签发的有效的内河普通船员适任证书，系屈某勇妻子，在船担任大厨职务。

4.4.2 “宁双顺 1238”轮

该轮实际在船人员 3 人，均未持有船员适任证书。

陈某桃，男，1969 年 8 月出生，在船担任船长职务，系该轮承租人。

杨某平，男，1968 年 9 月出生，在船担任水手职务。

史某琴，女，1969 年 11 月出生，系该轮实际所有人、陈某桃妻子，在船担任大厨职务。

4.5 船舶管理情况

4.5.1 “鑫光号”轮

“鑫光号”轮登记所有人、经营人为泰州市苏海运输服务有限公司，实际所有人为张某兵（持股 25%）、屈某平（持股 25%）、屈某（持股 25%）、屈某伟（持股 19%）、屈某勇（持股 6%）。

2021 年 3 月 2 日，张某兵（乙方）与泰州市苏海运输服务有限公司（甲方）签订《船舶挂靠经营合同》，合同履行日期至 2026 年 3 月 1 日。合同约定，甲方负责对该轮的安全监督管理，帮助提供货源信息，组织货物配载，安排船舶运输，代办船舶年检、年审，代办船员保险等。合同双方未对船舶实际经营管理义务作明确约定。据调查，该轮日常经营、管理、船员聘用等工作均由张永兵负责，主要从事砂石运输。

4.5.2 “宁双顺 1238”轮

“宁双顺 1238”轮登记所有人为史某华，经营人为南京双顺运输有限责任公司。2020 年 12 月 27 日，陈某桃（承租人）与史某华（出租人）签订《船舶租赁合同》，租期期限自 2020 年 12 月 27 日至 2021 年 12 月 26 日，船舶交付后，日常经营管理、船员聘用等工作均由陈某桃负责，主要从事砂石运输。

4.6 舟山海警管理机构监督检查情况

2021 年 8 月 29 日，舟山海警部门在舟山外洋鞍岛附近水域查获“鑫光号”轮，查获时载运海砂约 7000 吨。强制卸载后，该轮于 9 月 9 日被舟山海警部门扣押在马峙锚地。9 月 10 日，该轮实际所有人屈某、屈某勇向舟山海警部门提交了《保证书》，

承诺在该轮扣押期间，安全管理由船主屈某和屈某勇自行负责，按要求配备船员加强值班。

2021年7月16日，舟山海警部门在舟山小板门附近水域查获“宁双顺 1238”轮，查获时载运海砂约 5000 吨。强制卸载后，该轮于 7 月 19 日被舟山海警部门扣押在马峙锚地。在船舶扣押期间，由看管公司舟山市普陀区锦岳船舶服务有限公司（2021 年 2 月 25 日，舟山海警局与舟山市普陀区锦岳船舶服务有限公司签订了《舟山海警局涉案船舶保管服务项目采购合同（服务类）》）负责保管该轮。但该合同未对如何落实船舶的安全管理责任进行具体约定。

4.7 事发地海事管理机构监督检查情况

在本次寒潮大风期间，舟山沈家门海事处全面落实了恶劣天气预警，移动基站和 VHF 播报发布安全预警均已覆盖事故附近水域，并按照防台标准部署了寒潮大风期间社会应急力量，海上巡航、陆域检查、电子巡航点验、安全预警信息发布等工作履职到位。

“鑫光号”轮与“宁双顺 1238”轮系舟山海警部门扣押内河船舶，为督促海警部门履行扣押主体责任，2021 年 11 月 3 日至 11 月 8 日期间多次电话海警部门，督促其按照舟山沈家门海事处 2021 年 7 月 22 日发送的《关于进一步落实扣押船舶防抗台安全措施》要求，进一步落实合格人员强化船舶锚泊值班、加强防风安全管控举措。同时对海警扣押船开展大风预警，其中分

别于11月3日1020时、11月7日1145时对“宁双顺1238”“鑫光号”轮进行电话大风预警，要求船方保持AIS、雷达设备开启、落实值班守听、确保“四机一炉”工况良好等。

5.重要事故要素认定

5.1 “宁双顺1238”轮VHF呼叫情况

(1) 据“宁双顺1238”轮当班船员陈某桃陈述，事发前其发现本船附近的“YUFAN66”轮（即“鑫光号”轮）走锚，并通过VHF16频道呼叫提醒对方船舶。

(2) 据“鑫光号”轮值班船员屈某勇陈述，事发时段其在VHF16频道正常值守，未收到对方船舶甚高频呼叫。

(3) 经调取并回故事发时段VTS记录，未发现“宁双顺1238”轮呼叫。

综上，无客观证据表明“宁双顺1238”轮事发时段通过VHF呼叫过对方船舶。

5.2 “宁双顺1238”轮警示灯光使用情况

(1) 据“宁双顺1238”轮当班船员陈某桃陈述，事发前其发现本船附近的“YUFAN66”轮（即“鑫光号”轮）走锚，并使用激光灯提醒对方船舶。

(2) 据“鑫光号”轮值班船员屈某勇及其他船员陈述，事发时段其在驾驶室值班，未看到对方船舶用激光灯提醒。

综上，无客观证据表明“宁双顺1238”轮事发时段使用警示灯光提醒对方船舶。

5.3 “宁双顺 1238”轮杨某平落水情况核查

(1) 11月8日0000时左右，因风力增强，杨某平上驾驶台与陈某桃共同值班。据陈某桃陈述，发现“鑫光号”轮走锚快速接近本船，随后其与杨某平分别从左、右离开驾驶室前往船艏提醒对方船舶，期间其在甲板左侧听到碰撞声音和“啊”的一声，因舱口围板阻挡，其当时未看清右舷发生何情况，随即从船首绕至甲板右舷后，未发现杨某平，后又巡视全船及水中，也未发现杨某平。

(2) 据陈某桃陈述，杨某平身体健康，未发现其在用餐期间饮酒，未服用药物，两人于事发前离开驾驶台分别到甲板左右舷外时，也未发现杨某平有异常情况，且当时海面风浪很大，船舶剧烈颠簸摇摆，两人均未穿着救生衣，也未采取防护措施。

(3) 经现场勘查，“宁双顺 1238”轮甲板两舷外侧均无护栏等防护设施。

(4) 事发时段杨某平未随身携带手机，落水时间无法通过手机定位以及信号等信息进一步确认。

(5) 据“鑫光号”轮当班船员屈某勇陈述，碰撞期间均未发现对方船舶“宁双顺 1238”轮上有人落水。

(6) 通过对附近视频监控设施情况核查，发现事故现场无视频记录，事发双方船舶也未在附近码头视频监控范围内。

(7) 杨某平遗体在蚂蚁岛附近海域打捞上岸后，死者家属未对死者遗体做进一步医学检验，故无法查清其具体的死亡原因。

综上，因杨某平落水过程缺少直接证据，调查组凭已获取的证据材料，无法准确认定杨某平具体落水原因，不排除由两船碰撞导致，或船舶在大风浪影响下，因船舶剧烈颠簸摇摆，舷外侧缺少护栏而意外落水的可能。

6.气象海况与通航环境情况

事发当日正值寒潮大风影响浙江沿海期间。事发时段事发水域西北风 8-9 级阵风 10 级，海面风浪 5 级；落潮流，流向东南，流速约 3 节；事发时段有雨，海面能见距离约 1000 米。

事发水域位于舟山马峙锚地（图 1），该锚地系舟山港主要的港内待泊、避风、补给、作业的综合性锚地，也是相关主管部门扣押船舶的习惯水域，日常锚泊船舶数量多，船舶密度大。因受寒潮大风影响，事发时段大量船舶在该锚地水域锚泊避风，并有舟山海警等主管单位扣押的 14 艘船舶在锚地附近水域锚泊。



图 1:事发时段通航环境示意图

7.事故经过

根据事发时段两轮 AIS 记录、VTS 记录、双方人员询问询问笔录整理。

7.1 “鑫光号”轮

2021 年 9 月 9 日 1200 时左右，该轮根据舟山海警部门指令在舟山马峙锚地锚泊，双锚均 5 节入水，锚位 $29^{\circ}55'55\text{N}/122^{\circ}15'.67\text{E}$ 。

11 月 7 日 1800 时左右，屈某勇和周某宝在驾驶台值班，锚灯开启，2 部 VHF 分别在 16、71 频道值守，AIS 设备开启（船名显示为“YU FAN 66”）。

11 月 8 日 0230 时左右，周某保离开驾驶台，此后驾驶台由屈某勇一人值班。

VTS 记录显示：0445 时左右，船舶开始走锚，速度 0.2 节。此时，与“宁双顺 1238”轮相距约 0.33 海里。

VTS 记录显示：0450 时左右，船位 $29^{\circ}55'.45\text{N}/122^{\circ}15'.77\text{E}$ ，速度 3.2 节。此时，与“宁双顺 1238”轮相距约 0.2 海里。

VTS 记录显示：0451 时左右，船位 $29^{\circ}55'.41\text{N}/122^{\circ}15'.82\text{E}$ ，速度 3.6 节。此时，与“宁双顺 1238”轮相距约 0.14 海里。

VTS 记录显示：0452 时左右，船位 $29^{\circ}55'.34\text{N}/122^{\circ}15'.89\text{E}$ ，速度 4.3 节。此时，与“宁双顺 1238”轮相距约 100 米。

0453 时左右，船舶左舷驾驶室下面系缆桩位置船体与“宁

双顺 1238” 轮船艏右侧船体发生碰撞。碰撞时船位 29°55′.31N/122°15′.94E。直至此时，屈某勇才意识到本船走锚并与他船（后证实为“宁双顺 1238” 轮）发生碰撞。

碰撞发生后，屈某勇前往甲板查看碰撞情况。

7.2 “宁双顺 1238” 轮

2021 年 7 月 19 日 1507 时左右，该轮根据舟山海警部门指令在舟山马峙锚地锚泊，双锚均 3 节左右入水，锚位 29°55′.31N/122°15′.94E。

11 月 7 日 1700 时左右，陈某桃上驾驶室开始接杨某平值班，杨某平离开驾驶室。船舶锚灯开启，雷达开启，2 部 VHF 分别在 16、71 频道值守，AIS 设备正常开启。

8 日 0000 时左右，杨某平返回驾驶室接班，因风力加强，与陈某桃共同在驾驶室值班。

0450 时左右，因“鑫光号”轮走锚快速接近本船，两人分别离开驾驶室从左右甲板前往船艏提醒。

0453 时左右，船舶船艏右侧船体与“鑫光号”轮左舷驾驶室下方系缆桩位置发生碰撞。

8. 应急处置情况

11 月 8 日 0521 时左右，舟山市海上搜救中心总值班室接到关于本起事故的报告后，立即启动应急预案，协调组织力量开展人员搜救和应急处置工作，组织和协调“海巡 0731”“中国海警 13506”“中国海警 13514”“万邦重工拖 5”“恒发 16”“长

丰海”“海建 7008”“兴旺 77”“润吉 1”“宇顺 21”等船舶前往现场参与搜救和应急处置；发布航行警告，并通过 VTS 播发航行安全信息，协调附近船舶协助搜救。

11 月 12 日，在沈家门蚂蚁岛附近海域发现一名遇难者遗体，经确认，系“宁双顺 1238”轮落水失踪人员杨某平。

9. 事故损失

“宁双顺 1238”轮船艏右侧水线以上部分船体钢板凹陷破损；“鑫光号”轮左舷驾驶室下方系缆桩附近船体轻微变形，直接经济损失约人民币 10 万元。期间“宁双顺 1238”轮上 1 名船员落水死亡。

10. 碰撞事故原因分析

10.1 “鑫光号”轮

(1) 受大风浪影响，“鑫光号”轮锚泊抓力不足导致走锚。“鑫光号”轮为内河空载船舶，锚泊时未充分评估大风浪对本船可能造成的安全影响，及时调整锚链长度，导致锚泊抓力不足，而发生走锚。

(2) “鑫光号”轮值班人员未保持正规了望，未采取任何避让措施，导致走锚发生碰撞事故

事发时段，“鑫光号”轮驾驶室仅有屈某勇一人值班，其不具备海上值班、操纵知识技能。锚泊期间未保持正规了望，未及早察觉本船走锚，直至与“宁双顺 1238”轮发生碰撞，自始至终未采取用车等任何避让措施。

10.2 “宁双顺 1238” 轮

(1) “宁双顺 1238” 轮值班船员操作技能差，在发现他船走锚并构成碰撞危险时，未采取有效的警示避让措施

事发时段，该轮船长陈某桃和值班水手杨某平在驾驶室值班，两人均未持有船员职务证书，不具备值班、操纵知识技能。0450 时，该轮船长陈某桃目视发现“鑫光号”轮走锚，并逐渐逼近本船后，未采取 VHF 提醒等有效警示措施。并当“鑫光号”轮迅速靠近本船后，也未果断采取一切有效措施避免碰撞发生。

11.碰撞事故责任认定

本起碰撞事故系因“鑫光号”轮未保持正规了望、受大风浪影响，锚泊抓力不足导致走锚，期间未采取任何避让措施直至发生碰撞；“宁双顺 1238”轮值班船员操作技能差，在发现他船走锚并构成碰撞危险时，未采取有效的警示避让措施引起的责任事故。基于当事船舶在碰撞事故中的过失对事故发生所起的作用及过错程度，“鑫光号”轮对本起碰撞事故负主要责任，“宁双顺 1238”轮对本起碰撞事故负次要责任；“鑫光号”轮当班船员屈某勇为碰撞事故主要责任人，“宁双顺 1238”轮船长陈某桃为碰撞事故次要责任人。