

深圳市深汕特别合作区西碇屿附近海域
“10·23”渔业船舶较大水上安全事故
调查报告

深圳市海洋综合执法支队

2023年12月26日

2023年10月23日01时21分，在深圳市深汕特别合作区西碓屿附近海域，航行中的玻璃钢材质套牌渔船与钢质“粤汕城渔运02048”渔船发生碰撞。事故造成套牌渔船断裂沉没，3人死亡，事故直接经济损失约350万元，属较大等级渔业船舶水上安全事故。

事故发生后，深汕特别合作区海洋综合执法大队立即开展事故初步调查，并固定相关证据。2023年10月30日，广东省海洋综合执法总队印发《关于“粤深汕渔10620”船较大事故指定管辖的通知》，指定深圳市海洋综合执法支队牵头负责该事故调查，汕尾市海洋综合执法支队予以协助。2023年11月1日，深圳市海洋综合执法支队成立事故调查组，并赴深汕特别合作区和汕尾市展开事故调查。2023年12月13日至14日，事故调查组再次赴深汕特别合作区和汕尾市深入开展事故调查。

目前，事故调查组查明了事故的经过、原因、人员伤亡和财产损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员的处理意见，并提出了整改措施和加强渔船安全生产管理的工作建议。

目录

一、事故概况.....	1
二、事故调查过程.....	3
三、事故船舶情况.....	4
(一) 船舶资料情况	4
(二) 船舶证书情况	8
(三) 船舶检验情况	8
(四) 船员配备情况	9
四、事故船舶勘验及主要证据.....	11
(一) 现场勘察和沉船扫测情况	11
(二) 关键证据材料	14
五、重要事故要素认定.....	19
(一) 碰撞水域、时间	19
(二) 事故经过	20
(三) 碰撞部位和角度	25
(四) 沉没水域、时间	26
(五) 气象水况	26
(六) 通航环境情况	27
(七) 事故损失情况	27
六、救助及善后处理情况.....	28
七、事故责任认定.....	29
(一) 两船会遇局面分析	29
(二) 事故直接原因	32

(三) 事故间接原因	35
(四) 责任认定	37
八、整改措施	38
(一) 套牌渔船使用人及驾驶员张某贵	38
(二) “粤汕城渔运 02048” 现场负责人及驾驶员何某强 ..	39
(三) “粤汕城渔运 02048” 船长冯某强	39
(四) “粤深汕渔 10620” 船主赵某望	39
(五) “粤汕城渔运 02048” 渔船经营人杨某鑫	39
(六) “粤汕城渔运 02048” 渔船所有人黎某亮	39
九、处理建议	39
(一) 行政责任	39
(二) 刑事责任	40
(三) 安全管理建议	40

深圳市深汕特别合作区西碇屿附近海域 “10·23”渔业船舶较大水上安全事故调查报告

一、事故概况

2023年10月23日01时21分，在深圳市深汕特别合作区西碇屿附近海域，航行中的玻璃钢材质船舶（涂刷有“粤深汕渔10620”船名，经调查核实为套牌渔船，属涉渔“三无”船舶，以下简称套牌渔船）与钢质“粤汕城渔运02048”渔船发生碰撞。事故造成套牌渔船断裂沉没，船上4人落水，1人获救，3人死亡，事故直接经济损失约350万元，属较大等级渔业船舶水上安全事故。

二、事故调查过程

2023年10月23日10时25分，深汕特别合作区海洋综合执法大队（以下简称“深汕大队”）接到“粤深汕渔10620”渔船（实际为套牌渔船）遇险事故报告后，立即开展事故前期调查，并根据《渔业船舶水上安全事故报告和调查处理规定》要求疑似肇事船“粤汕城渔运02048”靠泊鲒门渔港配合调查。在公安、海警部门协同下，深汕大队获取了“粤汕城渔运02048”渔船船载监控设备及监控视频资料。

2023年10月30日，广东省海洋综合执法总队印发《关于“粤深汕渔10620”船较大事故指定管辖的通知》，要求深圳市海洋综合执法支队（以下简称深圳支队）牵头负责该事故调查处理，汕尾市海洋综合执法支队予以协助。2023年11月1日，深圳支

队成立事故调查组，并赴深汕特别合作区和汕尾市展开事故调查。

2023年12月7日，事故调查组根据前期调查结果编制了事故初步调查报告，并组织召开专家评审会。专家组评审后出具了事故调查报告评审意见，原则同意有关调查结论，并提出了修改建议。

2023年12月13日至14日，事故调查组再次赴深汕特别合作区和汕尾市开展深入调查，确认碰撞事故中沉没渔船为套牌渔船。经专家评审会与会专家逐一确认，套牌渔船的认定对事故责任认定无影响，同意维持2023年12月7日专家组有关原则同意报告结论的意见。

事故调查组通过当事人询问笔录、现场勘察、水下扫测、查阅近海雷达综合监测系统和渔船监控视频等途径，对涉事船舶、船员以及相关安全监管部门开展了调查，获得了相关证书文书原件或复印件、询问笔录、现场勘察记录、水下扫测报告、监控视频、近海雷达综合监测系统数据和死亡证明等证据资料。

三、事故船舶情况

（一）船舶资料情况

1. 套牌渔船资料

因套牌渔船为涉渔“三无”船舶，在2023年10月23日水上安全事故中被撞沉，经海底扫测仍未发现事故船舶。经查，该船无任何检验记录及数据。根据对套牌渔船使用人张某贵、案件有关人员林某查（“粤深汕渔10620”渔船的管理人）的调查，

套牌渔船基本情况如下（表1）：

表 1: 套牌渔船资料

船名	套用“粤深汕渔10620”	渔船编码	无
船籍港	无	MMSI	无
船体材料	玻璃钢	总吨	未知
净吨	未知	核载人数	未知
总长	约11.5米	船长	约10.35米
型宽	约2.85米	型深	未知
建造时间	未知（旧船，购买于2021年）	船舶类型	涉渔“三无”船
主机数量	2台	总功率	60千瓦
主机型号	未知	无线电设备	无
救生圈数量	1个	救生衣数量	3个
驾驶设备	未知		
通信设备	未知		
航行灯设备	舷灯、环照白灯，另配有环照红灯（非航行灯）		
使用人	张某贵	联系方式	198xxxxxxxx
住址	四川省达州市通川区某某镇某某村		



图 1: 套牌渔船相似船型（渔船照片非涉案渔船）



图 2:被套牌“粤深汕渔 10620”渔船现场照片

(拍摄于 2023 年 12 月 14 日, 经查船体完好, 停泊在鲒门渔港)

2. “粤汕城渔运02048”渔船资料

根据“粤汕城渔运 02048”渔船证书登记内容及执法人员现场勘验, 该渔船基本情况如下(表 2):

表 2: “粤汕城渔运 02048”渔船资料

船名	粤汕城渔运02048	渔船编码	4415012014100001
船籍港	马官	MMSI	412462012
船体材料	钢质	总吨	152
净吨	-	核载	10人
总长	33.38米	船长	30.08米
型宽	6.20米	型深	3.28米

建造时间	2014年10月	船舶类型	辅助船
主机数量	2个	总功率	660千瓦
主机型号	YC6T450C	主机数量	2
救生圈数量	4	救生衣数量	12
航行设备	罗经（型号CPT-120，数量为1）、雷达（型号KR-1268，数量为1）、定位仪（型号FT-8700B，数量为1）、AIS		
通讯设备	甚高频无线电：型号FT-805，数量为1； 中/高频无线电：型号FT-808，数量为1； 渔船用无限电话：型号FT-801，数量为1。		
信号设备	号灯：桅灯1；舷灯2；艏灯1；锚灯1；失控灯2；作业号灯2；其它号灯3； 号笛：型式STORM-7300，数量为1； 号钟：中型，数量为1。		
所有人	黎某亮	联系方式	135XXXXXXXX
住址	广东省汕尾市城区XX镇		
经营人	杨某鑫	联系方式	183XXXXXXXX
住址	广东海丰县XX镇XX村		



图 3：“粤汕城渔运 02048” 渔船照片

（二）船舶证书情况

1. 套牌渔船证书情况

经查询中国渔政管理指挥系统以及属地渔政机构深汕大队调查情况，均未发现套牌渔船相关证书资料。根据套牌渔船使用人张某贵的询问笔录，套牌渔船“粤深汕渔10620”船名由张某贵自行涂刷，无法提供该船的建造手续、买卖证明、船舶证书及船舶参数等资料，属于涉渔“三无”船舶。

2. “粤汕城渔运02048”渔船证书情况

经查询中国渔政管理指挥系统并核对“粤汕城渔运 02048”渔船的船舶证书资料，“粤汕城渔运 02048”渔船持有有效的船舶国籍证书、国内海洋渔船安全证书等证件(表 3)。

表 3: “粤汕城渔运 02048”渔船证书信息

证书名称	签发日期	有效期截止日	签发机关
渔业船舶国籍证书	2022. 12. 09	2027. 12. 08	汕尾市城区海洋综合执法大队
所有权登记证书	2022. 12. 09	-	汕尾市城区海洋综合执法大队
国内海洋渔船安全证书	2022. 12. 06	2024. 01. 19	汕尾市城区海洋综合执法大队

（三）船舶检验情况

1. 套牌渔船检验情况

套牌渔船为涉渔“三无”船舶，无任何检验记录。

2. “粤汕城渔运02048”渔船检验情况

“粤汕城渔运02048”渔船于2022年12月06日，在广东汕尾市

接受渔船检验，检验为合格。《国内海洋渔船安全证书》有效期至2024年01月19日，下次检验日期为2024年01月19日。该船核定航区为沿海航区，核定乘员为10人。

（四）船员配备情况

1. 套牌渔船在船人员情况

根据死亡证明、船舶使用人及幸存者提供的人员名单，本航次共载4人。经查询中国渔业船员管理系统并核对《渔业船员证书》，相关人员信息如下（表4）：

表 4: 套牌渔船船员及证书信息

序号	姓名	在船任职	持证情况	获救情况
1	张某贵	驾驶员	普通船员证书	获救
2	鲁某春	普通船员	普通船员证书	死亡
3	廖某桥	普通船员	普通船员证书	死亡
4	何某刚	普通船员	无	死亡

其中，该渔船驾驶员张某贵仅持有普通船员证书，何某刚未持有相关证书。套牌渔船配员不满足《中华人民共和国渔业船员管理办法》（以下简称《渔业船员管理办法》）关于该类渔船应配备1名机驾长的最低配员要求，不满足渔业船员持证上岗制度要求。

2. “粤汕城渔运02048”渔船船员配备情况

经调查，“粤汕城渔运02048”渔船本航次共配有船员14名，实际在船14人，事故未造成人员伤亡。经查询中国渔业船员管理系统并核对《渔业船员证书》，船员信息如下（表5）：

表 5: “粤汕城渔运 02048” 渔船船员及证书信息

序号	姓名	在船任职	持证情况
1	冯某强	船长	二级船长
2	何某强	助理船副	二级船副
3	苏某斌	二级管轮	三级轮机长
4	苏某国	普通船员	普通船员证书
5	蔡某建	普通船员	普通船员证书
6	陈某家	普通船员	普通船员证书
7	陈某	普通船员	普通船员证书
8	何某勤	普通船员	普通船员证书
9	李某坤	普通船员	普通船员证书
10	李某国	普通船员	普通船员证书
11	刘某军	普通船员	普通船员证书
12	施某雅	普通船员	普通船员证书
13	苏某平	普通船员	普通船员证书
14	苏某忠	普通船员	普通船员证书

调查发现，“粤汕城渔运02048”渔船配员缺少1名二级轮机长和1名二级管轮，不满足《渔业船员管理办法》关于该类渔船应配备1名二级船长、1名助理船副、1名二级轮机长及1名二级管轮的最低配员要求，不满足渔业船员持证上岗制度要求，且该船存在核载10人，实载14人的超载行为。

四、事故船舶勘验及主要证据

（一）现场勘察和沉船扫测情况

1. 套牌渔船勘察

截至目前，未发现该沉没渔船。关于碰撞事故中沉没渔船是否为张某贵使用的套牌渔船，认定依据包含以下7个方面：

（1）根据调查，张某贵购买一艘船舶后，与“粤深汕渔10620”渔船所有人赵某望签订了《渔船挂靠经营协议书》，并在该船上自行涂刷“粤深汕渔10620”船名。2023年10月23日凌晨，张某贵雇佣鲁某春、廖某桥、何某刚三人上船并驾驶该船出海作业，在西碓屿附近海域被撞沉，张某贵雇佣的鲁某春、廖某桥、何某刚三人死亡。

（2）事发当天，除张某贵的套牌渔船发生碰撞及沉船事故外，深汕大队、附近海域渔民未收到其他渔船碰撞事故报告及有关险情报告。

（3）近海雷达综合监控网提供的沉没渔船轨迹雷达数据显示，沉没渔船最初雷达信号于2023年10月23日00时15分，出现在鲒门渔港南侧约2.5海里处（根据测距估算），随后船速保持在约6至8节，航向为东西碓屿。沉没渔船雷达数据与套牌渔船驾驶员及幸存者张某贵在2023年10月22日23时54分，驾船离开鲒门渔港的航行轨迹基本相同。

（4）经测算直线距离，碰撞位置距鲒门渔港约9.8海里，该船于2023年10月23日1时21分到达碰撞地点，则平均船速为7.5节，与套牌渔船性能、张某贵的询问笔录内容相符。

(5) 根据张某贵的搜救者刘某林询问笔录，张某贵被发现的概位坐标为 $22^{\circ} 37.5' N$ 、 $115^{\circ} 02.5' E$ (GPS)，与推测碰撞位置 ($22^{\circ} 40' 13.8'' N$ 、 $115^{\circ} 4' 32.1'' E$) 相距约3.3海里，根据落水人员漂流9.5小时的风流影响推算，套牌渔船碰撞位置与被救人员位置相符。

(6) 根据近海雷达综合监控系统提供的雷达数据回放影像显示，2023年10月23日0时10分至1时23分期间，“粤汕城渔运02048”渔船航线附近水域除套牌渔船外无其他船舶碰撞情况。

(7) 根据深汕大队提供的关于张某贵手机信号丢失《调查报告》，深汕公安局刑警大队收集套牌渔船于2023年10月23日出海期间张某贵的手机信号，并经深圳市公安局刑警支队的技术分析，确定张某贵的2个手机号码信号消失时间及地点与本次事故时间地点位置基本吻合。

综上所述，被撞沉没渔船从始发渔港、失事位置、航线、航向航速、通航环境等信息与套牌渔船高度吻合，因此，可以认定被撞沉没渔船为张某贵使用的套牌渔船。

2. 套牌渔船海底扫测情况

鉴于套牌渔船3名落水失踪人员分别于2023年10月23日、26日被发现并证实已死亡；“粤汕城渔运02048”船载监控视频影像也显示，套牌渔船残骸仅可见一小部分船体且呈翻扣状；而近海雷达综合监控系统数据也显示，套牌渔船雷达回波于2023年10月23日1时23分33秒在 ($22^{\circ} 39' 59.6'' N$ 、 $115^{\circ} 4' 14.2'' E$) 处消失。

惠州海诚潜水工程服务有限公司受雇分别于2023年11月12日、13日、18日、19日、21日共五天（因天气原因中途暂停作业），在沉船附近海域连续开展海底声呐搜寻，未发现被撞沉船舶。

经查，事故沉船附近海图水深约15米，被撞渔船为玻璃钢材质且船体断裂不整，在下沉过程中受风海流影响，目前暂未发现套牌渔船。

3. “粤汕城渔运02048” 渔船勘察

经现场勘察，“粤汕城渔运02048”渔船船艏水线上附近有小面积新刮擦痕迹。刮擦痕迹主要集中在艏柱及其左右两侧，大致对称，距离水面高度为0.5米至1米。

经分析对比“粤汕城渔运02048”渔船船尾视频监控影像，在监控系统时间2023年10月23日1时36分59秒（监控系统时间设定存在误差，经校正后为北京时间：2023年10月23日1时21分10秒，以下均为校正后的北京时间），有一艘渔船残骸、一名落水人员、部分渔船物品在该船船尾水面清晰可见，落水人员浮出水面并呈挣扎状态，随渔船残骸和渔船物品紧贴该船船舷通过。

经查询“粤汕城渔运02048”船2023年10月23日1时21分前后的瞬时船速，21分45秒前该船船速为9.3节，22分15秒船速下降为8.1节，22分45秒船速恢复至9.4节，随后船速保持在9.4节左右（如图4所示）。经分析，该船22分15秒显示的瞬间降速推断与碰撞事故有关联。



图4：“粤汕城渔运02048”于碰撞前后的速度变化

(二) 关键证据材料

表6: 本报告主要证据材料

序号	证据名称	证据类型	主要证明内容
1	林某查《询问笔录》	原件	1. 事故沉没渔船是套牌渔船，不是“粤深汕渔10620”渔船； 2. “粤深汕渔10620”渔船于2023年10月23日未出海生产，管理人为林某查； 3. 张某贵是套牌渔船的使用人。
2	林某查《现场照片》	原件	“粤深汕渔10620”渔船未发生碰撞事故，船体仍然完好，停放在鲘门渔港。
3	张某贵《询问笔录》	原件	1. 事故沉没渔船是套牌渔船，不是“粤深汕渔10620”渔船； 2. 张某贵为套牌渔船的使用人； 3. 该船于2023年10月23日0时30分至碰撞期间仅开启一盏船尾环照红灯，未开启航行灯； 4. 该船未携带安全通导设备（AIS）； 5. 张某贵为驾驶员但未取得机驾长证书； 6. 张某贵未谨慎驾驶，未发现“粤汕城渔运02048”船，未采取任何避碰措施； 7. 张某贵雇用未取得渔业船员证书的何某刚上船作业。
4	张某贵《渔业船员证书》	复印件	张某贵仅持有普通船员证书。

5	《死亡证明》	复印件	鲁某春、何某刚、廖某桥已落水死亡。
6	黎某亮《询问笔录》	原件	1. 该船在租赁期间经营人为杨某鑫； 2. 黎某亮不参与该船的运营管理。
7	杨某鑫《询问笔录》	原件	1. 杨某鑫为该船租赁期间的经营者； 2. 船主黎某亮不参与该船的管理； 3. 委派何某强作为该船的现场负责人。
8	何某强《询问笔录》	原件	1. 何某强为驾驶员但未取得二级船长证书； 2. 该船正常开启航行灯； 3. 何某强在驾驶期间未谨慎驾驶，未发现套牌渔船，未采取任何避碰措施。
9	何某强 《渔业船员证书》	复印件	何某强仅持有二级船副证书。
10	“粤汕城渔运02048” 《船舶证书》	复印件	“粤汕城渔运02048”船基本信息。
11	“粤汕城渔运02048” 渔船船 尾视频监控影像	电子影像	套牌渔船残骸及落水人员于2023年10月23日1时21分10秒紧贴“粤汕城渔运02048”船舷通过。
12	“粤汕城渔运 02048”渔船监控系统 时间《勘验证明》	原件	监控系统显示时间设定存在误差，比北京时间提前15分49秒。
13	“粤汕城渔运 02048”渔船船艏碰 撞痕迹	电子影像	该船船艏近期与其他物体发生碰撞，碰撞痕迹分布在船艏两侧，距离水面0.5至1米。
14	《近海雷达综合监控 网数据技术分析报 告》	原件	1. “粤汕城渔运02048”于2023年10月23日01时23分与套牌渔船在经纬度22°40.023'N、115°4.272'E处存在轨迹交集，雷达回波重合，存在碰撞可能。 2. 两艘船只轨迹交集且雷达回波重合之后，套牌渔船雷达信号及回波于2023年10月23日01时23分33秒在经纬度位置（22°39.993'N、115°4.237'E）消失，疑似沉没。
15	近海雷达综合监控系统 雷达数据回放影像	电子影像	套牌渔船与“粤汕城渔运02048”船会遇的雷达回波轨迹。
16	沉没渔船轨迹 雷达数据	电子影像	套牌渔船2023年10月23日0时15分至碰撞发生期间的雷达回波显示，该船于2023年10月23日1时19分前未与其它船舶发生碰撞事故。
17	张某贵手机信号 《调查报告》	原件	张某贵手机信号丢失的位置及时间。

1. 碰撞痕迹分析

据套牌渔船使用人张某贵供述，碰撞事故中沉没渔船船中及右后侧位置甲板护舷距水面高度分别为0.8至0.9米、1至1.2米。由于套牌渔船无船舶参数以及未发现渔船残骸，经测量张某贵及林某查指认的类似船型渔船“粤海渔10858”，在装载适当渔具的情况下，测得船中及右后侧位置甲板护舷距水面高度分别为0.85米和1.2米（如图5所示）。



图5：套牌渔船相似船型现场勘验照片（拍摄于2023年12月14日，照片上渔船与本案无关）

执法人员分别于10月23日、12月14日勘察“粤汕城渔运02048”时，发现“粤汕城渔运02048”渔船船艏水线上附近有小面积新鲜蓝色油漆刮擦痕迹，主要集中在艏柱及其左右两侧，大致对称，疑似与其他船舶或者物体碰撞（如图6所示）。该船碰撞痕迹分布在距水面约0.5至1米范围内，碰撞痕迹距水面高度与

套牌渔船船中及船右后侧位置甲板护舷距水面高度吻合。



图6：“粤汕城渔运02048”现场勘验照片（注左图拍摄于2023年10月23日晚，右图拍摄于2023年12月14日）

2. 碰撞迹象分析

“粤汕城渔运02048”渔船船尾监控视频显示，在事发时间2023年10月23日01时21分12秒，被撞渔船残骸与“粤汕城渔运02048”船尾右侧拖带的附属艇发生碰撞（如图7所示）。考虑到“粤汕城渔运02048”渔船航行状态、水流流向、流速等海上航行因素以及船上物品、人员分别紧贴“粤汕城渔运02048”渔船船舷通过，可认定套牌渔船与“粤汕城渔运02048”渔船船体直接接触。

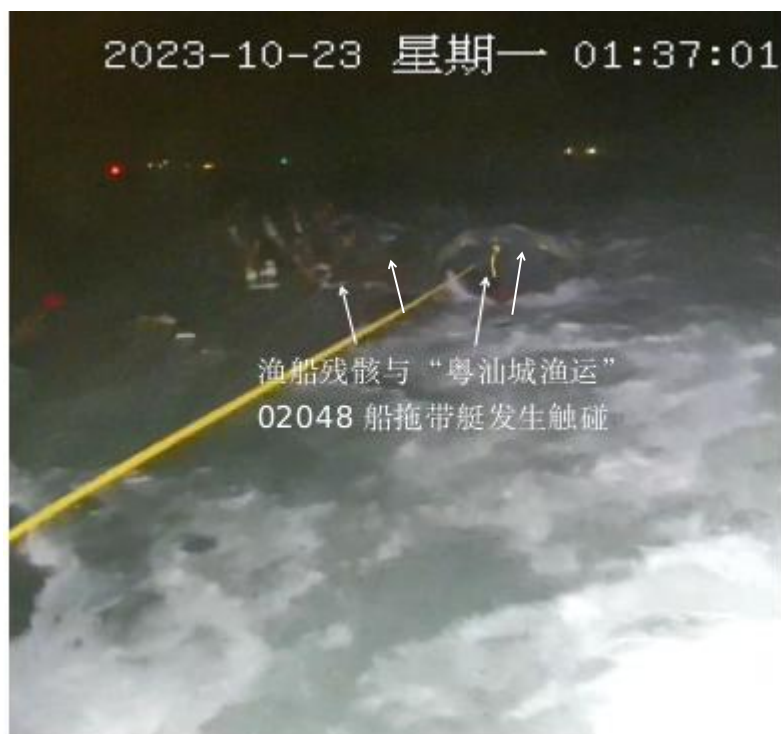


图7：“粤汕城渔运02048”监控视频截图

3. 雷达回波技术分析

近海雷达综合监控网本地技术服务商（中国铁塔股份有限公司汕尾市分公司）出具的《事件分析报告》显示：“粤汕城渔运02048”渔船的轨迹及雷达回波存在与套牌渔船相遇的可能性。

4. 排除碰撞事故其他因素

雷达数据显示，套牌渔船于事发2023年10月23日0时45分至1时21分期间航行轨迹与正常船舶轨迹不同，存在航向把持不定迹象。经分析，存在以下影响因素：

①根据气象数据，事发海域在上述时间段内海风6级（阵风7级），张某贵、刘某林均陈述该时间段内小型渔船存在甲板上浪情况。初步判断，小型渔船在上述海况下存在航向把持不稳的可能。

②经查询雷达数据，在上述时间段内，套牌渔船船速基本保持在6至8节，符合该船型渔船的正常航速情况，排除机器异常可能。

③雷达数据显示，套牌渔船未与除“粤汕城渔运02048”之外的其他船舶有近距离接触情况，无证据表明该船在与“粤汕城渔运02048”船触碰前，已经发生其他碰撞而导致船艇异常。

综上所述，可认定套牌渔船于2023年10月23日0时45分至1时21分期间的航行轨迹异常存在合理性，无证据表明套牌渔船于事发2023年10月23日23日1时21分前，与其他船舶发生过碰撞或者出现机器等设备异常情况。

五、重要事故要素认定

（一）碰撞水域、时间

“粤汕城渔运02048”渔船船尾视频监控影像显示，事发2023年10月23日1时21分10秒，套牌渔船残骸、一名落水人员、部分渔船物品在该船船尾水面出现，落水人员浮出水面并呈挣扎状态，渔船残骸和渔船物品紧贴该船船舷通过。

张某贵手机信号丢失《调查报告》显示，套牌渔船于2023年10月23日出海期间，张某贵携带的2部手机的信号消失时间为2023年10月23日1时21分，消失位置为22° 40' N、115° 03' E。鉴于张某贵陈述其手机未经防水处理且保存在渔船固定储物箱内，手机会随船体下沉造成进水短路，导致手机信号快速消失。

近海雷达综合监控系统显示，“粤汕城渔运02048”渔船于2023年10月23日01时23分左右，与套牌渔船在经纬度位置（22°

40.023' N、115° 4.272' E) 轨迹存在交集，套牌渔船于2023年10月23日01时23分33秒确认丢失雷达回波。考虑到近海雷达监控系统以下特点：一是雷达扫描数据记录间隔约50秒；二是套牌渔船为玻璃钢材质小型渔船，雷达回波存在误差。经分析近海雷达综合监控系统，确定碰撞时间在套牌渔船残骸信号消失时间之前，即早于2023年10月23日1时23分33秒。

综上，以校正后的“粤汕城渔运02048”渔船视频监控系统时间为重要参考，认定碰撞时间约为2023年10月23日1时21分0秒，认定碰撞水域为22° 40' 13.8" N、115° 4' 32.1" E（位置数据来源于“粤汕城渔运02048”渔船AIS数据）。

（二）事故经过

1. 套牌渔船

根据套牌渔船幸存者张某贵询问笔录、鲘门渔港监控视频、近海雷达综合监控系统数据等材料，分析事故经过如下：

2023年10月22日2354时，套牌渔船从深汕特别合作区鲘门渔港出航作业，空载，船上共4人，航速约6-8节，驾驶员为张某贵，套牌渔船开启两侧舷灯及一盏环照白灯。

2023年10月23日约0030时，套牌渔船航行至鸡心石附近，张某贵关闭两侧舷灯及一盏环照白灯，开启船尾位置的一盏环照红灯。张某贵根据当时海上风浪情况，前往东西碇屿海域。

2023年10月23日0040时，套牌渔船位于“粤汕城渔运02048”船艏右舷，两船相距2.16海里，套牌渔船位于“粤汕城渔运02048”渔船西偏南35度左右(如图8所示)。



图8:近海雷达综合监控系统显示0040时两船态势

2023年10月23日0047时，套牌渔船穿越“粤汕城渔运02048”船艏，两船相距约1.6海里。套牌渔船航向约210度、船速约为7.5节，“粤汕城渔运02048”航向约223度、船速约为9.4节(如图9所示)。



图9:近海雷达综合监控系统显示0047时两船态势

2023年10月23日0047时至0100时期间，套牌渔船航向逐渐转向至约220度、船速保持约7.5节，“粤汕城渔运02048”保持航

向约223度、船速约为9.2节。

2023年10月23日0100时至0110时期间，套牌渔船航向在220度左右摆动，船速约7.6节。“粤汕城渔运02048”保持航向约227度，船速约9.4节（如图10所示）。

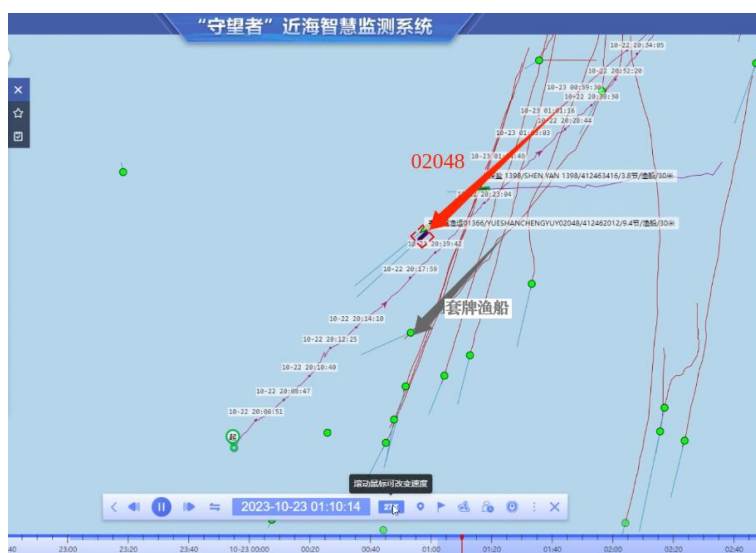


图10: 雷达综合监控系统显示0100时至0111时期间两船态势

2023年10月23日0111时左右，套牌渔船突然向右侧转向约30度至航向约250°，船速约为7节。此时“粤汕城渔运02048”位于套牌渔船北偏东10度左右，两船相距约0.7海里（雷达信号图测距估算）。据测算，此时CPA约为0，TCPA约为9分钟，形成碰撞危险并构成紧迫局面，“粤汕城渔运02048”为追越船（让路船），套牌渔船为被追越船（直航船）（如图11所示）。



图11: 近海雷达综合监控系统显示0111时两船态势

2023年10月23日0111时至0121时期间，套牌渔船航向250度，航速7.0节。两船相对方位无明显变化，形成紧迫危险，直至碰撞事故发生（如图12所示）。

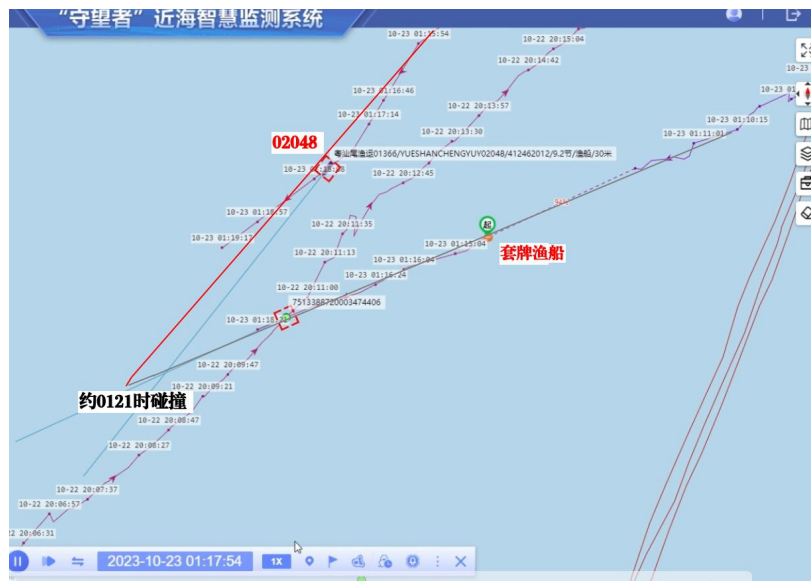


图12: 推测0111时至0121时期间两船态势

2023年10月23日0121时，套牌渔船船右后侧位置斜向被“粤汕城渔运02048”船碰撞，随后套牌渔船断裂沉没。

2023年10月23日0122时左右，套牌渔船在22° 40' 13.8" N、

115° 4' 32.1" E附近水域沉没。

2. “粤汕城渔运02048”渔船

根据“粤汕城渔运02048”渔船船员询问笔录、近海雷达综合监控网雷达数据、AIS数据等材料，分析事故经过如下：

2023年10月23日0005时，“粤汕城渔运02048”从汕尾市马宫港出航往东西碓屿附近海域作业，空载，船上共14人，值班驾驶员何某强陈述，全程正常开启航行灯（包括两侧舷灯、桅灯、尾灯）。

2023年10月23日0047时，该船航向约225度，航速约9.3节。

2023年10月23日0121时，与套牌渔船发生碰撞，未见明显的航向航速变化或停船，也未向有关部门报告。

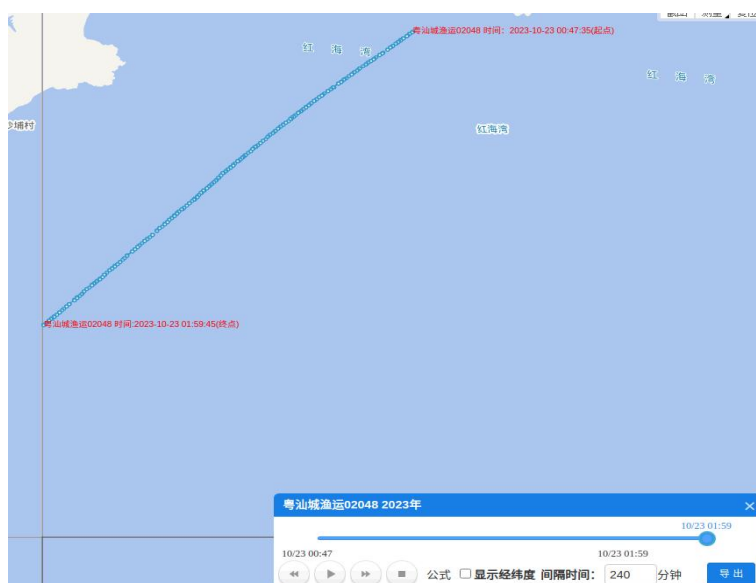


图13: AIS数据显示“粤汕城渔运02048”0047时至0200时期间航行状态

2023年10月23日07时左右，该船抵达香港南侧海域收购渔获物。

2023年10月23日15时，该船开始返航。

2023年10月23日20时40分，该船抵达鲒门渔港。

（三）碰撞部位和角度

根据套牌渔船驾驶员张某贵陈述“未发现来船、保向保速、未采取避碰措施，被他船从右后侧碾压”等内容，且事发0119时前近海雷达综合监控系统显示该船基本保向保速，推定事发0119时至碰撞发生时间段内套牌渔船航向约250度，航速约7节。

经查询“粤汕城渔运02048”渔船AIS数据，2023年10月23日0111时至0121时期间，“粤汕城渔运02048”航向223度，航速9.5节，均未发生明显变化。“粤汕城渔运02048”监控影像显示，套牌渔船仅见部分船体。

经执法人员现场勘察，与套牌渔船相似船型渔船的右后侧甲板护舷距水面高度约0.85米（船中位置）至1.1米（船尾至船艏1/3处），“粤汕城渔运02048”船艏碰撞痕迹距水面高度集中在0.5米至1米处，由此推断套牌渔船右后侧被碰撞。同时，该位置与幸存者张某贵描述内容相吻合。

综上所述，认定“粤汕城渔运02048”在位于套牌渔船右后侧位置，以艏右侧正横后30度的角度产生碰撞(如图14所示)。

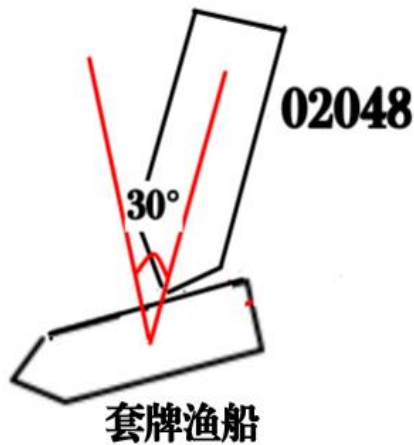


图14: 碰撞角度示意图

(四) 沉没水域、时间

“粤汕城渔运02048”渔船视频监控影像显示，套牌渔船于2023年10月23日1时21分10秒，仅可见部分渔船残骸呈翻扣状态。

根据近海雷达综合监控系统数据显示，套牌渔船于事发01时19分14秒前均可收到正常船位的雷达回波（雷达回波每次间隔约50秒），套牌渔船在事发01时19分14秒至01时23分33秒期间丢失雷达回波并启用预测船位，至01时23分33秒在 $22^{\circ} 39.993' N$ 、 $115^{\circ} 4.237' E$ 处确认完全丢失雷达回波，且碰撞海域附近未出现新的雷达回波。

综上，认定套牌渔船发生碰撞后沉没时间约为2023年10月23日1时22分，概位为 $22^{\circ} 40' 13.8'' N$ 、 $115^{\circ} 4' 32.1'' E$ 附近水域。

(五) 气象水况

经查询汕尾天气微信公众号(汕尾气象官方平台)于2023年10月22日15时35分发布的海洋天气预报，汕尾附近海域10月22日晚到23日天气为:多云，东北到东风6到7级，阵风8级，能见度12到

22公里（6至12海里）。

查询国家海洋信息中心的2023年《潮汐表》等气象水文资料，显示2023年10月23日0120时涨潮，东北流，流速小于0.1节。

（六）通航环境情况

事发水域位于深汕特别合作区小漠镇东南向3.2海里，西碇屿北偏西约1海里。该处附近水域海图水深约15米，西侧约1海里处为暗礁，南侧约1海里处为岛屿（西碇屿），属于渔船习惯作业区域且碍航渔网较多，通航密度较大。在事故水域5海里范围内，附近有海岸线及大量渔船作业，夜间背景灯光比较复杂(如图15所示)。



图15: 2023年10月23日凌晨1时事故海域周边船舶雷达回波

（七）事故损失情况

事故造成套牌渔船沉没，3人死亡；“粤汕城渔运02048”渔

船船艙小部分表面油漆脱落。经测算，事故直接经济损失约350万元。

六、救助及善后处理情况

2023年10月23日10时25分，深汕大队接事故报告后，立即向省总队值班室、区总值班室、区海上搜救中心等报送渔船交通事故。深汕特别合作区管委会立即成立渔船事故处置指挥部，由分管海上交通的区领导任总指挥。

2023年10月23日，共出动船舶19艘(公务船8艘、商船1艘、渔船10艘)，直升机4架，人员50余人到事故海域搜救。

2023年10月23日14时20分，“粤海洋执法66044”船在22°38.2109' N、115°01.7246' E（距离碰撞位置3.6海里，测距估算）海域发现男性尸体，于15时30分运至鲒门油库码头，经辨认为落水失联船员鲁某春，法医确认已无生命体征。鲁某春家属已认领死者尸体。

2023年10月24日，根据套牌渔船漂移路径预测，出动船舶20艘(公务船9艘、渔船11艘)，人员98人，搜救范围为惠东大星山至东西碇屿以北至沿岸海域，船舶搜救里程907海里，搜救现场未发现新情况。

2023年10月26日6时，深汕大队接渔民报告，在22°40.2485' N、115°03.2130' E（距离碰撞位置1.1海里，测距估算）附近海域发现一具男性尸体，于11时将尸体转运上岸，经家属确认该男性尸体为落水失联人员何某刚。何某刚家属已认领死者尸体。

2023年10月26日10时，执法艇“中国渔政44673”在22° 39' N、115° 01' E（距离碰撞位置3.2海里，测距估算）附近海域发现一具男性尸体，于12时30分将尸体转运上岸，经家属确认该男性尸体为落水失联人员廖某桥。廖某桥家属已认领死者尸体。

2023年10月26日，本起事故中套牌渔船上的3名落水失联人员已全部找到，搜救行动结束。

目前，深汕特别合作区管委会正组织开展该事故相关善后工作。

七、事故责任认定

（一）两船会遇局面分析

据调查，套牌渔船与“粤汕城渔运02048”均为机动渔船，且在碰撞事发时间均未从事捕捞作业，在避碰操纵中应视为《1972年国际海上避碰规则》（以下简称“避碰规则”）中的“机动船”。

2023年10月23日凌晨，能见度良好，符合《避碰规则》中第二章第二节“船舶在互见中的行动规则”。

2023年10月23日0100时，近海雷达综合监控系统显示套牌渔船航向约220°，船速约7.6节。“粤汕城渔运02048”渔船AIS数据显示航向约230度，航速9.3节。“粤汕城渔运02048”船位于套牌渔船船艏右侧165°（正横后75°），距离为1.1海里（如图16所示）。根据当时海上能见度，两船处于互见情况。



图16: 近海雷达综合监控系统显示0100两船态势

2023年10月23日0100时至0110时期间，AIS数据显示“粤汕城渔运02048”航向约227度，航速9.4节，航向及船速存在波动。近海雷达综合监控系统显示套牌渔船航向约225度左右，船速7.6节，航向及航速存在波动(如图17所示)。



图17: 近海雷达综合监控系统显示0100至0111期间两船态势

2023年10月23日0111时，AIS数据显示“粤汕城渔运02048”

航向约227度，航速9.3节，航向及船速存在波动。近海雷达综合监控系统显示套牌渔船逐渐向右侧转向约30度至航向约250度左右，船速7.0节，航向及航速存在波动。雷达数据显示“粤汕城渔运02048”位于套牌渔船北偏东10度左右，两船相距约0.7海里（比例尺测距估算，如图18所示）。



图18:近海雷达综合监控系统显示0111时两船态势

据测算，此时CPA约为0，TCPA约为9分钟，形成碰撞危险(如图19所示)。



图19: 估算0111时两船碰撞风险

因“粤汕城渔运02048”位于套牌渔船右正横后大于 22.5° （约为 30° ）且“粤汕城渔运02048”船速较快，根据《避碰规则》第十三条规定，“粤汕城渔运02048”为追越船（让路船），套牌渔船为被追越船（直航船）（如图20所示）。



图20：0111时两船方位图

（二）事故直接原因

本起事故是两艘在航机动船在能见度良好的开阔水域追越时发生的互有过失的碰撞事故，事故双方船舶的主要避碰职责如下（表7）：

表7：海上避碰责任

序号	《1972年国际海上避碰规则》	套牌渔船	粤汕城渔运02048
1	<p>第五条 了望</p> <p>每一船舶应经常用视觉、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的了望，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计。</p>	未遵守	未遵守
2	<p>第六条 安全航速</p> <p>每一船舶在任何时候应用安全航速行驶，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</p>	未遵守	未遵守

	的距离以内把船停住。		
3	<p style="text-align: center;">第七条 碰撞危险</p> <p>第二款 如装有雷达设备并可使用的话, 则应正确予以使用, 包括远距离扫瞄, 以便获得碰撞危险的早期警报, 并对探测到的物标进行雷达标绘或与其相当的系统观察。</p>	不适用	未遵守
4	<p style="text-align: center;">第十三条 追越</p> <p>1. 不论第二章第一节和第二节的各条规定如何, 任何船舶在追越任何他船时, 均应给被追越船让路。</p> <p>2. 一船正从他船正横后大于 22.5 度的某一方向赶上他船时, 即该船对其所追越的船所处的位置, 在夜间只能看见被追越船的尾灯而不能看见它的任一舷灯时, 应认为是在追越中。</p> <p>3. 当一船对其是否在追越他船有任何怀疑时, 该船应假定是在追越, 并应采取相应行动。</p> <p>4. 随后两船间方位的任何改变, 都不应把追越船作为本规则条款含义中所指的交叉相遇船, 或者免除其让开被追越船的责任, 直到最后驶过让清为止。</p>	直航船	让路船
5	<p style="text-align: center;">第十六条 让路船的行动</p> <p>须给他船让路的船舶, 应尽可能及早采取大幅度的行动, 宽裕地让清他船。</p>	不适用	未遵守
6	<p style="text-align: center;">第十七条 直航船的行动</p> <p>第二款 当规定保持航向和航速的船, 发觉本船不论由于何种原因逼近到单凭让路船的行动不能避免碰撞时, 也应采取最有助于避碰的行动。</p>	未遵守	不适用
7	<p style="text-align: center;">第二十三条 在航机动船</p> <p>第一款 在航机动船应显示: 1. 在前部一盏桅灯; 2. 第二盏桅灯, 后于并高于前桅灯; 长度小于 50 米的船舶, 不要求显示该桅灯, 但可以这样做; 3. 两盏舷灯; 4. 一盏尾灯。</p> <p>第四款 (1) 长度小于12米的机动船, 可以显示一盏环照白灯和舷灯以代替本条1款规定的号灯;</p>	未遵守	已遵守

1. 套牌渔船责任

(1) 疏忽了望

套牌渔船驾驶员未充分考虑航行水域来往船舶众多、渔船渔

标密集等不利因素，未充分使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况的一切有效手段保持正规了望，以便对当时局面和碰撞危险作出充分估计；未保持警觉以便获得碰撞危险的早期警报，未能及早发现来船以便判断是否存在碰撞危险，直至两船碰撞前仍未发现紧迫危险。该行为违背了《避碰规则》第五条的有关规定。

(2) 未履行直航船义务

套牌渔船驾驶员未履行直航船相关义务，当让路船“粤汕城渔运02048”显然没有遵照《避碰规则》采取适当行动时，套牌渔船（直航船）继续保向保速航行；当单凭让路船的行动不能避免碰撞时，套牌渔船（直航船）仍然保向保速；直航船未按照习惯做法保持足够警惕，始终保向保速，在两船陷入紧迫危险局面后，未采取最有助于避碰的行动。该行为违背了《避碰规则》第十七条第二款的规定。

(3) 未正确开启航行灯

套牌渔船总长约11.5米，航行灯包括两盏舷灯及一盏环照白灯，在2023年10月23日0时30分至碰撞发生期间，套牌渔船未开启航行灯，仅开启一盏非航行灯即环照红灯。该行为违背了《避碰规则》第二十三条第一款的规定。

(4) 未采用安全航速航行

套牌渔船违反《避碰规则》第六条规定，即每一船舶在任何时候应用安全航速行驶，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。

2. “粤汕城渔运02048”渔船责任

(1) 疏忽了望

“粤汕城渔运02048”船值班驾驶员未充分考虑航行水域来往船舶众多、渔船渔标密集等不利因素，未充分使用视觉、听觉以及适合当时环境和情况的一切有效手段保持正规了望，以便对当时局面和碰撞危险作出充分估计。该行为违背了《避碰规则》第五条的有关规定。

(2) 未正确使用雷达

海上航行中，“粤汕城渔运02048”船值班驾驶员未合理使用雷达设备进行远距离扫描，以便获得碰撞危险的早期警报，未对来船雷达回波进行连续的系统观察，未能及早发现来船以便判断是否存在碰撞危险，直至两船陷入紧迫危险。该行为违背了《避碰规则》第七条第二款的有关规定。

(3) 未履行让路船相关义务

“粤汕城渔运02048”船值班驾驶员未运用良好船艺履行让路船义务。该行为违背了《避碰规则》第十六条的规定。

(4) 未采用安全航速航行

“粤汕城渔运02048”船违反《避碰规则》第六条规定，即每一船舶在任何时候应用安全航速行驶，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。

(三) 事故间接原因

1. 船舶、设备不适航

(1) 套牌渔船

①套牌渔船未经检验，不适合出海作业。

②未按规定开启和使用安全通导设备（AIS）。套牌渔船出海作业期间，未按规定携带、开启和使用AIS。

③职务船员不适任。张某贵作为使用人，未取得机驾长职务船员证书，导致该船无合格职务船员，无法正确操纵船舶，在发生碰撞倾覆等紧急情况下无能力采取应急救援行动。

④普通船员不适任。使用人张某贵雇用未取得渔业船员培训证书的何某刚上船作业，导致在发生碰撞倾覆等紧急情况时何某刚无能力自救。

⑤安全教育培训不足。该船未按规定组织开展安全培训，无安全管理制度，导致船员未按安全规定穿着救生衣，落水自救与互救能力不足。

（2）“粤汕城渔运02048”渔船

①未配齐职务船员，“粤汕城渔运02048”渔船本航次未配备二级轮机长和二级管轮。

②船长未有效履职。该船船长作为渔业安全生产的直接责任人，却在夜间穿越交通密集区、海况较为恶劣的情况下放任何某强单独驾驶船舶，导致该船未保持有效瞭望及采取正确避碰措施，且未保持足够警惕发现并采取救助行动。

③船舶经营人未落实安全生产主体责任。该船在租赁期间的经营人杨某鑫作为渔业安全生产第一责任人，未建立健全安全生产责任制，未按规定配备船员，未确保渔业船舶符合安全适航条件。

④船舶所有人未落实安全主体责任。该船船舶所有人黎某亮

在船舶租赁期间，仅通过短信、微信转达渔政部门日常安全提示，未落实渔船安全生产主体责任。

2. 管理机构监管不到位

①套牌渔船靠泊港渔政管理机构为深汕大队。据调查，深汕大队通过广东省海洋综合执法指挥系统等平台监控渔船进出港、AIS 工作情况等，通过微信群向“粤深汕渔 10620”渔船所有人赵某望传递上级日常渔船安全管理信息，并组织开展安全检查。深汕大队渔船渔港安全检查存在不足，渔船进出港报备制度落实不到位，导致套牌渔船未被发现且出海作业。

②“粤汕城渔运 02048”渔船船籍港及靠泊港渔政管理机构均为汕尾市城区海洋综合执法大队(以下简称汕尾市城区大队)。汕尾市城区大队通过广东省海洋综合执法指挥系统等监控该船进出港、AIS 工作情况等，通过微信群向“粤汕城渔运 02048”渔船所有人黎某亮发送日常渔船安全管理信息，并组织开展安全检查。汕尾市城区大队对“粤汕城渔运 02048”配员不足等违法违规行为未及时发现。

3. 海况较为恶劣

事发时相关海域东北到东风6级，阵风7级，浪高0.6-0.8米。风浪造成的波浪影响视觉瞭望。

(四) 责任认定

综上所述，本起事故是两船互有过失的船舶碰撞事故。事故责任认定如下：

1. “粤汕城渔运02048”渔船

“粤汕城渔运02048”渔船作为追越船（让路船），疏忽了望，未能正确使用雷达设备等及早发现来船并判断是否存在碰撞危险，未履行让路船义务及早避让来船，导致两船形成紧迫局面、陷入紧迫危险，直至发生碰撞事故。该船违背了《避碰规则》第五条“了望”、第六条“安全航速”、第七条“碰撞危险”、第八条“避免碰撞的行动”、第十六条“让路船的行动”条款的相关规定，“粤汕城渔运02048”渔船对本起事故负主要责任。

2. 套牌渔船

套牌渔船作为追越局面中的被追越船（直航船），疏忽了望，未能及早发现来船并判断是否存在碰撞危险；在两船进入紧迫危险后未采取最有助于避碰的行动；未正确开启航行灯。该渔船违反了《避碰规则》第五条“了望”、第六条“安全航速”、第七条“碰撞危险”、第十七条“直航船的行动”、第二十三条“在航机动船”等条款有关规定，套牌渔船对本起事故负次要责任。

八、整改措施

（一）套牌渔船使用人及驾驶员张某贵

张某贵应按照《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条例》（以下简称《渔港水域交通安全管理条例》）第十三条的有关规定使用检验合格船舶从事渔业生产；按照《渔业船员管理办法》第四条、第十七条第一款、第二十三条第四项、第三十条、第三十一条的有关规定，配齐渔业职务船员，招用持有相应有效渔业船员证书的人员上船作业，开启和使用安全通导设备，与渔业船员订立劳动合同并办理渔业船员保险；按照《避碰规则》第

五、六、七、十七条第二款、第二十三条的有关规定保持正规瞭望、安全航速，采取正确避碰措施，正确开启航行灯。

(二) “粤汕城渔运02048”现场负责人及驾驶员何某强

何某强应按照《渔业船员管理办法》第二十一条第八项的有关规定，不得超载人员；按照《避碰规则》第五、六、七、八、第十六条的有关规定，保持正规瞭望、安全航速和采取正确避碰措施。

(三) “粤汕城渔运02048”船长冯某强

冯某强应按照《渔业船员管理办法》第二十三条的有关规定，有效履行船长职责，确保船员在开航时处于适任状态，保证渔业船舶符合最低配员标准等。

(四) “粤深汕渔10620”船主赵某望

赵某望应按照《中华人民共和国渔业船舶登记办法》第五十条第一款的规定，不得转让渔业船舶登记证书。

(五) “粤汕城渔运02048”渔船经营人杨某鑫

杨某鑫应按照《渔业船员管理办法》第三十条、三十四条规定，配齐渔业职务船员，订立劳动合同。

(六) “粤汕城渔运02048”渔船所有人黎某亮

黎某亮应按照《渔业船员管理办法》第三十四条规定，履行渔业安全生产第一责任人职责，按照规定配备船员，确保渔业船舶符合安全适航条件。

九、处理建议

(一) 行政责任

建议深汕大队及汕尾市城区大队分别对事故中存在的违法违规行为进行立案处理。

（二）刑事责任

根据最高人民法院《关于审理交通肇事刑事案件具体应用法律若干问题的解释》（法释〔2000〕33号）第二条第一、二项“交通肇事具有下列情形之一的，处三年以下有期徒刑或者拘役：（一）死亡一人或者重伤三人以上，负事故全部或者主要责任的；（二）死亡三人以上，负事故同等责任的”等有关规定，结合本宗事故死亡3人，“粤汕城渔运02048”渔船负事故主要责任，而该船值班驾驶员何某强为事故直接责任人，其涉嫌构成交通肇事罪。建议深汕大队将本案移送海警部门侦办。

（三）安全管理建议

1. 建议套牌渔船使用人认真吸取事故教训，严格落实安全生产主体责任，遵守船舶检验制度，按照渔业船舶配员要求足额配备适任船员，加强船舶航行安全管理，加强船员安全警示教育，加强《中华人民共和国渔业法》、《渔港水域交通安全管理条例》、《渔业船员管理办法》等渔业法律法规学习培训，提醒船员遵守《避碰规则》并按要求谨慎驾驶船舶。

2. 建议“粤汕城渔运02048”渔船所有人、经营人、船长及驾驶员认真吸取事故教训，深入开展船员安全警示教育和《渔业船员管理办法》等学习培训，加强船舶安全管理，提醒船员遵守《避碰规则》并按要求谨慎驾驶船舶。

3. 建议深汕大队及汕尾市城区大队分别加强渔船安全检查、渔船配员和船员持证情况的监督检查，以及渔船进出港报备管理。深

汕大队还需加强涉渔“三无”船舶清理，加强渔民安全生产知识及技能的宣传培训，提升渔民安全生产意识和海上应急自救技能。

深圳市深汕特别合作区西碇屿附近海域
“10·23”渔业船舶较大水上安全事故调查组
2023年12月26日