

广州“1·24”“欣洋”轮触礁事故调查报告

一、事故概况和调查情况

(一) 事故概况

2016年1月24日约0730时，台湾籍个体船“欣洋”轮从香港装载冻肉597.792吨驶往台湾途中，在珠江口担杆岛北面发生舵机故障，抛锚维修过程发生走锚，在担杆岛西北侧触碰岸礁，船舶进水并搁置在礁石上，船上6名船员被救起，无人员伤亡，也未发现油类泄漏。据估算，事故导致的直接经济损失约230万元，构成一般等级水上交通事故。

(二) 调查情况

事故发生后，广州沙角海事处于事故当天组成调查组开展调查，调查组成员如下：

(略)

经调查，取得的证据有：①“欣洋”轮提交的海事报告；②询问“欣洋”轮船长、轮机长的笔录；③“欣洋”轮的船舶船员证书、执照；④“欣洋”轮的船员名单、货单、出港证；⑤事故现场的照片；⑥台湾海基会关于“欣洋”轮的复函。

因事故后船员很快被遣返回台湾，船东没有到大陆处理事故，调查组也未能与船东取得联系，一些关键证据无法获得。另外，“欣洋”轮未配备AIS设备，同时广州VTS在该区域事故时的雷达信号受到干扰，因此未能获得该轮事故发生过程的轨迹。

二、船舶概况

(一) 船舶基础数据

船籍港	基隆
总吨	399
净吨	225
船舶类型	杂货船
主机类型、数量及功率	6缸柴油机 1台、800HP
船长	56.00 米
船宽	10.20 米
型深	4.60 米
建造船厂	高雄市台湾造船公司
建成时间	2002 年 7 月
船舶所有人	郑某某



图：“欣洋”轮事故后搁置在担杆岛岸礁上

(二) 船舶配员

“欣洋”轮本航次配备6名船员，均为台湾籍，包括1名船长、1名轮机长、3名水手和1名厨工。

船长刘某某，男，1955年X月X日出生，持有台湾“交通部”签发的三等船长证书。据调查，他自己之前一直是远洋渔船的船长，这次是第一次在货船上任职，2016年1月18日到“欣洋”轮任职船长。

轮机长杨某，男，1966年X月X日出生，持有台湾“交通部”签发的一等轮机长证书。轮机长与船长一样，也是第一次上“欣洋”轮任职。

（三）船舶载货情况

根据“欣洋”轮本航次的货单，该轮在香港装载了597.972吨冻肉，包括鸡肉、猪肉、牛肉和羊肉，卸货港为台湾高雄。根据船长的陈述，其第一次到货船上工作，未看船舶吃水，不清楚船舶吃水情况。

根据船长的陈述，该轮装载冻肉后，在舱口处覆盖了厚度10厘米的高密度泡棉，上面用帆布盖好绑扎，最上面用木板压着。船上前后2个货舱各有一台冷冻机，前舱的调到-10℃，后舱的调到-16℃。

事故后现场检查发现，“欣洋”轮船长所称的货舱舱口绑扎的帆布及木板均没有见到，估计是在事故发生过程中丢失。

三、天气海况

1月22日至24日，华南地区受到号称“史上最强”的寒潮影响，大幅度降温，海上风力较大。

“欣洋”轮的船长称，事故发生时阴天，能见度良好，风力约

6-7级，浪高约4米。

香港天文台在担杆水道北侧横澜岛的观测点测得如下数据：

日期	气温	平均风力	盛行风向
1月22日	10.0-15.2℃	35.3公里/小时（5级）	050°
1月23日	6.7-10.2℃	55.5公里/小时（7级）	020°
1月24日	3.4-6.9℃	59.5公里/小时（7级）	020°

根据海洋出版社出版的2016年潮汐表，1月24日大鹏湾（盐田港）0329时潮高为20厘米，1002时潮高为129厘米；香港0353时潮高为37厘米，1037时为139厘米。

据查，1月24日日出时间为0705时。

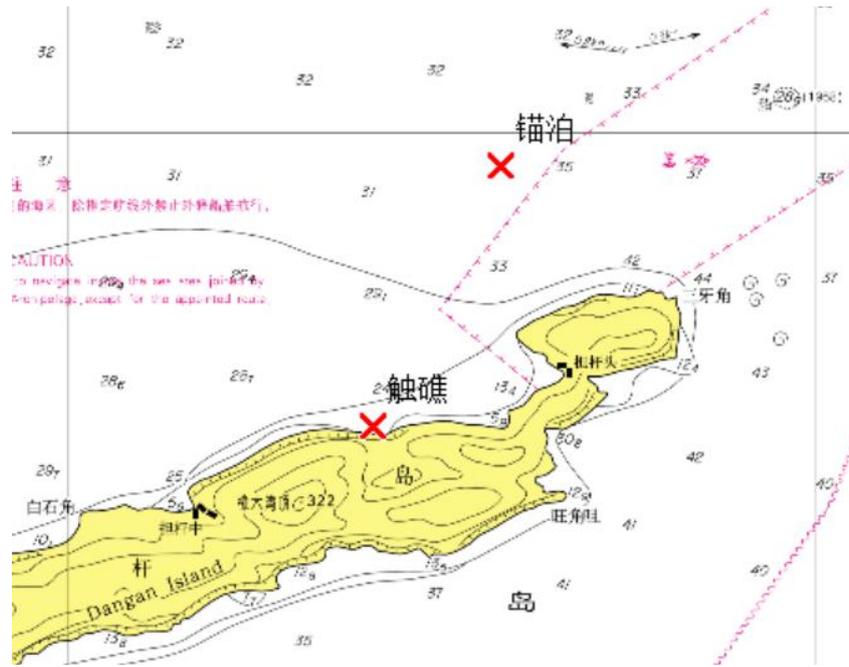
综上所述，事故时阴天，能见度良好，涨潮，流向偏西，东北风，风力约7级。

四、事故经过

2016年1月22日1800时，“欣洋”轮从香港长洲湾润发码头出发，载运597.972吨冻肉，计划驶往台湾高雄，驾驶台由船长值班，使用2台GPS定位和导航。

22日2135时，该轮驶出香港水域并航行至担杆水道东侧出口，船上舵机故障，同时驾驶台24V电源失电，船舶向西南方向漂流。

2300时，该轮抛锚抢修机器（抛右锚，4节锚链，左锚此前丢失，一直未配备），船长称锚泊位置为22° 04.800' N、114° 17.900' E。



图：“欣洋”轮锚泊位置

抛锚后，轮机长及其他船员尝试维修 220V 转 24V 的变压镇流器，但无法修复。

23 日上午，“欣洋”轮船长与香港代理联系（从台湾开往香港时，船东让船长全程与代理联系，香港代理白天才上班），告知船舶故障情况，经香港代理请的专业人员电话指导，“欣洋”轮船员将机舱及其他处所的电瓶搬上驾驶台，接通 GPS 电源，GPS 正常工作；又接通舵机控制器，但可能由于电力不足，舵机仍无法运行。香港代理曾提出请拖轮到现场拖带，但后来说因为周末，拖轮很难办妥手续出来。

23 日白天“欣洋”轮没有发生走锚。夜间船长值班，船上为了节省电力，GPS 没有接电，因天黑、风浪大，船长无法判断本船是否走锚。

24 日约 0700 时天亮，“欣洋”轮发现本船距担杆岛最近处的距离只剩下约 1 海里，船长立刻将 GPS 接电，才发现本船走锚。船长用

电话联系香港代理，香港代理回复马上安排船出来拖带。

约 0730 时，该轮走锚至担杆中岸边，船尾受到大风浪影响多次撞击岸边的礁石，导致船尾机舱破损进水，经过抽水抢救无效，船体下沉，搁置在礁石上，船位为 22° 03.150'N、114° 17.050'E。

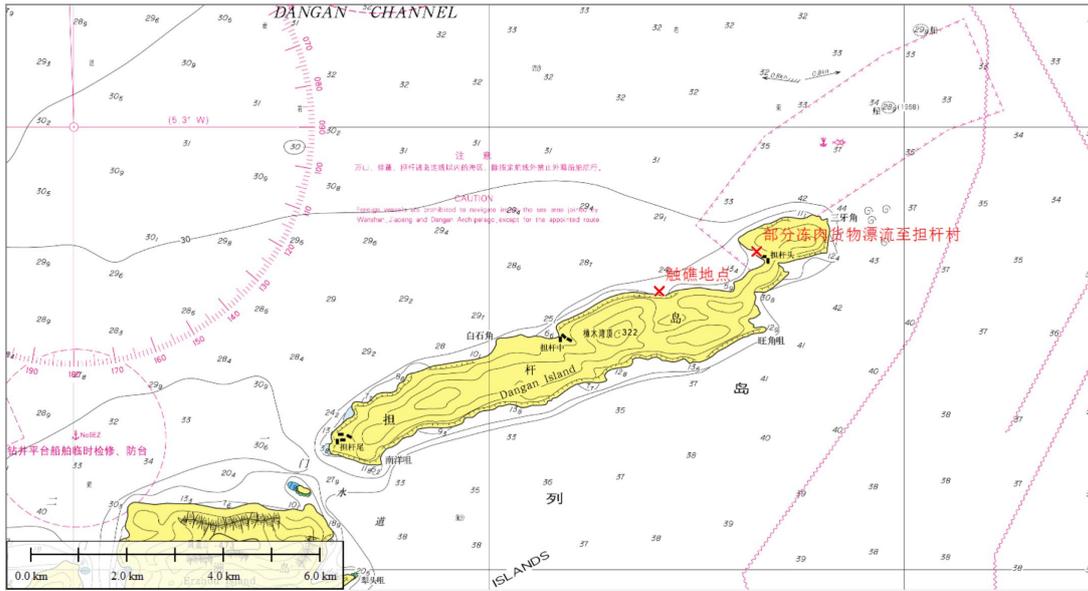
0930 时，该轮 6 名船员被担杆岛上的村民和边防武警使用绳索救上岸。

“欣洋”轮自船舶故障至发生事故，未向内地或香港的主管机关报告。

五、 事故后的情况

事故发生后，“欣洋”轮 6 名船员被安置在担杆岛上，由于受到寒潮大风影响，珠海香洲至担杆岛的客船停航，海巡船也无法靠担杆岛，调查组一直不能接触到当事船员，只能通过电话了解情况。其后，在 1 月 29 日 6 名台湾船员被遣返中途，调查组在外伶仃岛与该轮的船长、轮机长简单会面并制作询问笔录，复印船舶船员证书。调查组一直无法联系上该轮的船舶所有人。

事故后，该轮货舱舱口绑扎的帆布和木板丢失，所载的部分冻肉漂出，1 月 26 日随潮流漂流到事故地点东面的担杆村中，珠海市万山海洋开发试验区组织相关部门进行打捞、处理。



图：触礁地点和担杆村的位置



图：2016年1月26日部分冻肉货物漂流至担杆村



图：地方政府组织进行打捞处置

因一直无法联系到“欣洋”轮船东，无法落实沉船及货物的打捞。后经广东、广州、珠海海事部门和珠海市人民政府的多番协调，由珠海市万山海洋开发试验区委托正力海洋工程有限公司对“欣洋”轮所载冻肉货物和残存的燃油进行清理处置，消除对周围环境的威胁。

六、 事故分析

（一）船长防抗寒潮大风值班经验

据调查，船长之前一直在远洋渔船任职，本航次是第一次在货船上任职，第一次航行于珠江口水域。从本次在寒潮大风天气条件下，该轮在珠江口水域锚泊的情况看，船长没有认真研究部署防风工作，没有加强锚泊值班，勤测船位，走锚后采取的应对措施不当等行为表明，船长欠缺防抗寒潮大风值班、以及出现船舶走锚险情应对处置经验。

（二）受冬季寒潮大风影响条件下，对“欣洋”轮所选择的锚位进行分析

“欣洋”轮因电力故障，全船失电导致舵机无法使用，选择锚地抛锚检修无可厚非，但该轮选择的抛锚地点距离担杆岛约 1.1 海里，距离岸边礁石过近，一旦发生走锚，很难及时发现，容易发生触礁事故。因此，可以看出，船长在抛锚前没有仔细查看海图，没有考虑到寒潮大风可能造成船舶走锚，选择的抛锚地点过于靠近岸边礁石，抛锚的地点选择明显不当。

（三）船长锚泊值班

调查发现，该轮船长在锚泊值班时没有开启GPS，无法通过观测船位的变化发现船舶走锚，也没有通过目测观察周围环境情况、船舶与岸边的距离、相对方位的变化，发现船舶走锚。可以看出，船长锚泊值班明显存在疏忽，没有及时发现船舶走锚。

（四）船舶走锚后的应对措施

发现船舶走锚后，面对险情，船长向代理求助，而不是第一时间向辖区海事部门报告，海事部门无法第一时间了解船舶险情情况，更无法快速通知在珠江口值班的南海救助局拖轮前往救援，使船舶失去了摆脱危险的机会。

（五）船舶左锚缺失未及时修复

该轮只有一个右锚，左锚在事故航次之前已丢失，没有及时修复，一直未配备，以致在发生走锚时无法抛双锚增大抓力。

七、事故原因

（一）船长欠缺防抗寒潮大风值班、以及出现船舶走锚险情应对处置经验。

- (二) 在冬季寒潮大风影响条件下，船长选择的锚位不当。
- (三) 船长锚泊值班明显存在疏忽，没有及时发现船舶走锚。
- (四) 发现船舶走锚后，船长应对措施不当。
- (五) 船舶左锚缺失未及时修复。

八、事故调查发现的问题

(一) 事故船舶信息及证书的真实性

根据“欣洋”轮船员提供给调查组的船舶船员证书资料，该轮持有“交通部基隆港务局”签发的《中华民国船舶国籍证书》、《中华民国船舶检查证书》、《中华民国船舶国际吨位证书》、《载重线规则》和“中华民国交通部”签发的《中华民国交通部船舶无线电台执照》，除了吨位证书是依据1969年国际船舶吨位丈量公约签发的以外，其他证书分别是依据“船舶法”和“船舶载重线勘划规则”签发。

该轮的《中华民国船舶检查证书》所载的有效期自2015年8月17日至2018年8月16日止。

该轮的《中华民国船舶国籍证书》所载的船舶种类为杂货船，船籍港基隆，船舶所有人是“郑某某”，住址为“澎湖县马公市民福路46号”。

2016年3月份，海事部门通过海峡两岸关系协会咨询台湾相关部门有关“欣洋”轮及其船舶所有人的情况，同月财团法人海峡交流基金会复函，称：“……经查相关登录资料，【欣洋】轮船舶种类为鱿钓船，船籍港设籍高雄港，船舶所有人及负责人非贵会来函所述升发贸易股份有限公司及郑某某君，郑君联络电话为空号，【欣洋】轮作

业中且回报等语……”

海基会三月份复函中提供的信息，包括船舶种类、船籍港、所有人及现况等，与当事船员一月份提供的口供及船舶证书所载不符。

由于未能得到进一步证据，因此调查组无法证实事故船舶的船名和其他信息资料以及船舶证书的真实性。

(二) 事故船舶所持证书等级可能并不符合航线要求

“欣洋”轮所持证书为台湾主管机关依据“中华民国船舶法”所签发的，即所谓的“小证书”，只能航行于台湾本岛与离岛（如金门）。台湾籍船舶如需航行至大陆或香港，须持有台湾船级社 CR 签发的“大证书”。

但值得注意的是，香港特别行政区海事处在 2016 年 1 月 22 日为该轮签发了编号为 678725 的出港证（PORT CLEARANCE）。

(三) 船舶舵机故障和驾驶台失电

因事故后考虑到存在较大人员安全风险，调查组没有登上事故船舶进行现场勘验检查，以下主要根据船长和轮机长的陈述进行分析。

据“欣洋”轮船长和轮机长的陈述，该轮的舵机原先为液压舵，后来改为电动液压动力；该船没有辅助操舵装置。舵机由驾驶台控制，机舱没有设置人工操控。

“欣洋”轮的舵机在 1 月 22 日 2135 时发生故障，轮机长猜测可能是液压泵故障，但一直无法修复；同时驾驶台失电，轮机长及其他船员尝试维修 220V 转 24V 的变压器，但同样无法修复。

由此推测，该轮舵机故障与驾驶台失电同时发生，估计舵机失效

的原因是驾驶台的操舵装置控制系统失电所致，而非液压泵故障；该轮驾驶台失电后，操舵装置控制系统与驾驶台其他设备（如 GPS）均无法使用，说明操舵装置控制系统没有使用独立电路供电，而且无应急电源或应急电源无法正常使用。

该轮操舵装置没有设置机舱控制器，操舵装置控制系统没有使用独立电路供电，无应急电源或应急电源无法正常使用，不符合规范要求。

九、安全管理建议

建议将事故通报给台湾、香港的主管部门，以便他们能够就本次事故中可能存在的问题进行检讨并加强管理。