

海事资料

《海事案例汇编》

图书馆
信息室

126

广州远洋运输公司安全监督室

一九九七年八月

目 录

- 1、“X”轮在马尾港走锚搁浅(95.1.7)……………(1)
- 2、“Y”轮在桂山锚地碰撞锚泊油船“华东”轮(95.2.25) … (3)
- 3、“X”轮在鹿特丹港外锚地丢失双锚……………(6)
- 4、“W”轮在美国北查尔斯顿港外航道搁浅(95.5.2) …… (10)
- 5、“D”轮在南韩釜山港外航道擦碰灯浮(95.5.9) …… (14)
- 6、“J”轮与南韩籍“HANJIN KAOSIUNG”轮在一拓滩
发生碰撞(95.6.15) …… (18)
- 7、“H”轮在日本名古屋港外锚地雾中碰撞锚泊日籍
“第 15 有明丸”轮(96.2.13)…………… (22)
- 8、“P”轮在日本门司港外与南韩籍船“SUNHANSIN”
轮发生碰撞(95.7.18) …… (25)
- 9、“H”轮在日本纪伊水道与日籍“三秀丸”轮
发生碰撞(96.2.13) …… (27)
- 10、“T”轮在台湾海峡与塞浦路斯籍船“CAPE NATAL”
轮发生碰撞(96.8.5)…………… (29)
- 11、“D”轮在东海与一不明国籍船发生碰撞(96.8.13) … (31)
- 12、“A”轮进青岛港中与上远“聪河”轮发生碰撞
(96.12.31)…………… (36)
- 13、“S”轮在大沽口擦碰二锚泊小船(97.2.23)……………(40)

“X”轮在福州马尾港走锚搁浅

一、经过

“X”轮九五年一月二日抵福州港，在马尾猫屿锚地卸货。一月七日 0720 船长发现船因走锚而搁浅（从原锚位向南移 0.2 海里。当日 1215 在涨潮时船自行脱浅，后由引水员指引到另一锚地锚泊续卸。

二、走锚，搁浅时间的推测

由于值班驾驶员未能尽职尽责，走锚，搁浅均未能及时发现。根据当地当日潮汐情况推测，走锚应发生在 0-4 班。马尾港为半日潮港，回转潮流流速最强一般在平潮（高、低潮）后的三个小时左右，根据一月六日和一月七日潮汐资料，推定走锚时在 0030-0100/七日。其时为涨潮，艏向约 NNE，船向南退，随着流速的减弱，走锚速度逐渐减慢，到搁浅点船灯止不向后移了，因是涨潮（最高潮时为 0326，潮高 3.8 米）故当时船并未搁浅，自 0326/七日后，开始退潮，艏向随流自 NNE-N-NNW 方向转动不深逐渐变浅，当艏向转至 45 度，由于右后部接近 5 米等深线面搁浅，时间在 0400-0720 之间，即为 4-8 班。

三、事故原因

1. 客观原因

福州马尾港地处闽江出海口，潮流急（最大涨潮流 5 节，退潮流 7 节），潮差大（最大差 5.28 米），锚地回旋余地小，底质差（沙）易走锚。

2. 主观原因

(1) 思想上不够重视,责任心不强。

在该轮抵福州马尾港前半个月,运输部就在电报中提醒船长要防止在福州马尾港锚地走锚,后来该轮抵港后走锚搁浅前,有关领导上船检查工作时,亦多次强调要防走锚,搁浅或碰撞,但这些指示均未能引起该轮船长、驾驶员足够重视。以便采取相应的防走锚及时发现走锚的有效措施。

(2) 技术业务素质低,当班不尽职尽责,交接班不认真。

0-4班:

A. 未曾实核锚位发现走锚;

B. 未曾检查锚链受力情况发现正在走锚;

C. 未利用岸上灯光选标来检验是否正在走锚,也未用目测与周围锚泊船距离的变化;

D. 交接时,未按“锚泊中值班驾驶员交接事项”的规定执行。

、 4-8班

A. 接班时,未按“锚泊中值班驾驶员交接事项”规定执行;

B. 天亮后未能细心观测与周围其他船距离变化及艏向有异;

C. 0720 前未进行实测锚位。

(3) 思想麻痹大意,认为抛锚已三天了,不会走锚了。

四、教训

1、应加强对驾驶员安全意识教育,提高他们的责任心,这是预防事故发生的根本措施;

2、船长对锚泊值班驾驶员要求要严、具体;规定每隔一定时间要实测锚位一次;

3、掌握潮汐情况，特别在流速最急最易发生走锚的时间内注意锚位的变化；

4、自觉执行交接班制度；

5、在潮流急的河道港口大潮汐转流时应备车、驾驶台按航行班值守直至流转妥；

6、船长在进港抛锚之前应对该港的锚地状况应作深入研究。根据以往的实践，猫屿锚地在转流时经常发生走锚，该轮没有引起重视，因而发生这起走锚事故。

“Y”轮在桂山与 锚泊油轮华东轮碰撞

“Y”轮（总吨 8689；净吨 4923）第 25 航次由鲮鱼圈满载农产品 8449 吨回黄埔。1995 年 2 月 25 日下午抵桂山锚地，在操作过程中与锚泊中空载油轮“华东”轮（总吨 3310；净吨 1514）相撞，“华东”轮右前受损坏，“Y”轮基本无损，情况调查如下：

一、经过

“Y”轮二月二十五日下午抵桂山锚地时，吹偏北风 6-7 级，能见度五海里左右，涨潮（当时 1815 时高潮），整个锚地有 4 艘船，且均是锚泊船。

1600 时，船长指航驶入锚地。

1623 时，协助定位的二副告知船长，船已入海图标示锚

地范围。

1627 时,二副雷达定位,并测出在“Y”轮正前方的锚泊船(即“华东”轮)距离 0.65,报告船长。

从 1626 至 1629 时,船长曾下舵令:右 10°右满舵—正舵—左满舵—右满舵。

1629 时,操舵水手发现无舵效(其实是右满舵),报告船长,船长令微速前进;二副急告船长距前船仅 0.28,并提醒船长立即抛锚制止船前进。同时在船部的大副也急告船长应立即抛锚;船长令“倒车”。

1631 时,船长令抛左锚一节在甲板,大副又加抛右锚一节在甲板,并用倒车二,倒车三。

1632 时,发生碰撞;“Y”轮的艏部碰“华东”轮右前艏部。

1634 时,退出碰撞点,驶向锚泊点。

二、原因

1、新任船长经验少,遇危急情况时惊慌失措。

2、技术水平不高。当时高潮前二小时,此时流仍是较急的,当水手告知无舵效时,船还是顺流前移。可船长却以为无舵效就是船打止不动,故在距前船仅有 0.44 时,又用微速前进(原是倒车),虽仅用很短时间(一分钟)随后也用倒车—倒车至倒车三,但仍不能制止船向前移动。

3、不曾听二副多次提醒,在不断逼近他船时,船长仍迟迟不用倒车或立即抛锚以避免碰撞的应急措施。

4、整个桂山岛锚地仅四艘锚泊船,视线较好,完全可以择一个宽松安全锚位。可船长却怕离引水站远(1 海里)会被人说“没水平”,“丢面子”,在这种状态下挤到已有 4 艘锚泊船的狭窄地带,弄成了紧迫局面,采取措施不及时,导致了碰撞事

故的发生

三、教训

1、锚泊操作要认真制定计划,对新任船长要求有更详细的锚泊计划,其中包括:(1)要有二个以上预定锚位;(2)将可预知的风,流的速/向标示在海图上;(3)图示的航行锚泊障碍如何让避;(4)抵现场后如何指挥操纵让清他船进入锚位。(5)锚泊计划要包括何时何处慢速、仃车等。

2、加强对应变能力的锻炼。

(1)在日常的航行操作实践中有意识锻炼自己;在每航次或重要经历、险情都要认真细致总结经验教训,得出正确结论。

(2)努力学习,认真吸取他人的教训,特别是应急应变等方面的经验。

3、提高对“安全第一,预防为主”的认识,不讲“面子”,要求安全,不开“英雄”船,操船应讲究“稳妥”和科学,不能有侥幸心理,蛮干。

“X”轮在鹿特丹港外丢失双锚及锚链事故

“X”轮于 95 年 3 月 1 日 0800 时在鹿特丹港卸完货离港，予驶安特卫普港外锚地扫舱准备装货，（安特卫普港受载期 3 月 5 日）。离鹿特丹港后，由于海面有 7-8 级西南大风，船长虽已采取快速右满舵的操纵，但由于空船受风面大，无法保向航行，继续向下风舷偏转，当时船舶正处在穿越通航分隔带，来往船只多，为防止意外发生，船长决定就近在鹿特丹港外的“MAAS WEST”锚地择地锚泊。于 1453/1 日抛左锚八节下水和备车中抗风。锚位 $\varphi: 51^{\circ}57'.6N$ $\lambda: 003^{\circ}45'.5E$ 船吃水 $F = 2.55$ 米、 $A = 5.18$ 米。当天晚上约 2200 时后，气压逐渐下降，风力逐渐增大。0245L/3 日雷达观察锚位发现走锚，同时 GPS 也报警。0250 时船长命令加抛右锚 5 节入水，主机微速进车和倒车持续使用，锚位暂时稳住，没有再走锚。但由于气压逐渐下降至 984 毫巴，风力增到 8-9 级，阵风 10 级，狂风狂涛。船长不断开进车顶风。约 0400L/3 日再次发现走锚，而且船尾已接近“MAAS”№5 灯浮。此时船长考虑由于船首偏荡利害，为避免车叶受损，采取间断开进车顶风，这样多次进行，但无法摆脱 №5 灯浮损坏车叶、舵叶的可能性。于 0420L/3 日船长决定将后抛的右锚绞起，试图远离“MAAS WEST”№5 灯浮。在绞锚的过程中当绞到右锚三节时，右锚机离合器自动滑出一节多才将右锚刹住。船长通知机舱人员进行抢修，采

取应急办法将离合器合上。约 0645 时继续绞右锚,约 0717 时当右锚绞至三节时,突然听到一响声,随后右锚链近垂直。经绞起右锚链后发现右锚是从锚杆顶部连接环处断掉。右锚链断后,船继续向东北方向移动,主机继续开车顶风,约 0748 时大副报告左锚在八节处断链。双锚链断后,船舶往下风移动速度加快,船尾逐渐迎风。船长曾多次用车舵操纵船舶顶风航行,但无效果。当时船舶正在“MAAS WEST”引水站附近,情况十分紧急。船长与“MAAS APPROACH”联系,讲明船方双锚断链,要求进港,经多次与港方联系,港方不但不同意“X”轮进港,而且还要“X”轮远离引水站和进口区域。船长只好操纵船舶偏顺风微速沿荷兰海岸航行,并通过岸台与跨洋代理联系安排进港。由于风浪过大,引水无法登船。船长操纵多次,试图掉头顶风摆脱困境。都未成功。船长考虑如果继续微速顺风航行,离岸太近,船将会搁浅坐滩,另周围又有浮筒,井架,来往船多,一旦发生碰撞,后果将不堪设想。在这紧急关头,为保证船舶和人身安全,船长向代理提出安排一条拖轮协助调头和协助进港的要求。约 1405/3 日两条拖轮抵“X”轮船边,并要求船长同意签“NO CURE NO PAY”协议后才肯带缆。船长根据当时的危险处境,为保住船舶和生命财产,船长同意签“NO CURE NO PAY”的协议后,于 1440L/3 日拖缆带妥。协助“X”轮掉头摆脱困境,并协助“X”轮进港。于 0400L/4 日船靠妥鹿特丹的“MARGRIT HAVEN”泊位。远通公司带厂方人员上船安装新双锚和链。“CCS”和“PICC”验船师上船检验。1700L/4 日新装双锚及临时性修理工程完成。

(一)事故原因分析

(1) 主要的原因是由于恶劣天气,风大空船受风面大,给

船舶操纵带来了很大的困难，使船舶不能按原计划开往安特卫普港外抛锚，而被迫在鹿特丹港外的“MAAS WEST”锚地抛锚。

(2) 由于“X”轮的锚机设备存在缺陷，在绞锚的过程中，右锚机离合器自动脱开，难以合上，给绞右锚中带来了困难。

(3) 双锚链的质量存在缺陷，在断链处能明显的看到在断链环该处的断面有约 $2/3$ 的砂眼，可能会严重的影响锚链的拉力。

(4) 由于首头舱和第一压载舱漏水和原因，只能压 340 吨，而不能全部压满，不能最大限度的减少受风面。

主要的主观方面原因

(1) 船长没有适时的采取抛行之有效的一点锚进行抗风。

(2) 船长在采取加抛右锚的时机也太迟，在走锚后才加抛右锚。

(3) 船长在选择锚地抛锚时，离“MAAS WEST”No5 灯浮仅一海里。在大风浪中，空船抗风船舶摇摆偏荡利害，由于船尾已接近浮筒，威胁车叶和舵叶，不能保持正常用车的被动局面。

(二) 事故的教训

“X”轮这次在恶劣天气下锚泊抗风中双链丢双锚的险情，危及了船舶和人身安全。也造成了很大的经济损失。初步估计加拖轮救助费约 15 万美元。(双锚及八节链共 14.8 万荷兰盾，两条拖轮救助费约 6 万美金) 这次事故的教训是极为深刻的。

本事故在客观上由于恶劣天气,风大空船抗风,该轮的锚机和锚链的质量上有缺陷。是发生这起事故的主要原因。但在主观上船长在船舶操纵和决策上的失误,教训也是极为深刻的。

(1)船长没有采取抛一点锚或接近一点锚的措施。公司安委会一再强调,在抗风抗台中要适时采取抛一点锚。船长在这次抗风中沒有及时采用这种多年经验总结,证明防抗台风中行之有效的措施,是错误。

(2)船长在选择锚位时,当时已知天气恶劣。但在选择锚地时离“MAAS WEST” No5 灯浮仅一海里,没有足够的安全距离。以致在发生走锚后,船长担心车叶、舵叶会与灯浮相碰而受损,造成在航风中不得不采取重新起锚的被动局面。

(3)船长在加抛右锚时也不及时。应在风力加大前左锚未走锚前就采取抛双锚的措施,必要时用车舵配合也可防止走锚断链。(当然锚链质量有问题会发生断链那是另当别论)

(4)所采用的抛锚抗风方法不妥

既然已采用抛左锚 8 节抗风,则到后来风力增大时应抛立锚或短链锚抑制偏荡,必要时用车舵予以配合以稳定船艏,适当缓和锚链张力。而该轮船长即没有掌握单锚抗风的基本技术,而采用在左锚走锚后抛右锚六节,最后导致丢锚、断链。

(5)没有正确掌握锚泊抗风的动车要点

必须明白,只有在锚链过份吃力,将有可能发生走锚之前,才需要动车,且应使用稳定的低转速,而该轮船长在抗风过程中采用间断开进车顶风显然不妥当的,因为这样做会使锚链急张急弛的程度加剧,从而导致断链,走锚。

关于“W”轮搁浅事故报告

一、概况

总吨 28089 吨,净吨 10920 吨

总长:204 米 总宽:30.8 米

吃水:F/10.10 米 A/10.7 米

二、事故经过

“W”轮第 58 航次于 95 年 5 月 2 日 0300L 时从美国北查尔斯顿 (NORTH CHARLESTON) 港开航,约于 0445L 时进入港外出口航道 FORT SUMTER,引水员下令把定航向后便使用对讲器联络引水艇,约于 0450L 时船长进入海图室看海图和操作 GPS 定位仪,一会儿,操舵水手大声复诵“HARD PORT”并在到达左满舵时又大声报告“WHEEL HARD PORT”,因引水员没有回答,空舵水手走到左则门口,再次大声报告“左满舵”,引水员回答“OK”。船长不清楚发生了什么事,急忙走进驾驶台,是引水员正在用对讲器与引水艇对话。船长告诉引水员“现在是左满舵”,引水员也很随意地应了一声“OK”,船长紧接着追问为什么用左满舵,此时船舶已开始向左急转,与此同时,引水员也看见船舶向左侧不远处的红浮标“R14”偏转,突然惊叫起来“WHAT HAPPENED HARD STARBOARD”,水手马上从左满舵改操右满舵。船舶虽被稳住,但却过于靠近“R14”灯标,当尾驶过该灯标不远后,听到“咣当”一声船身震动摇摆了一下,船长急令停车。0455L 时船舶搁浅在航道左侧外缘。

船舶搁浅后,抛双锚一节落水,同时测量油水舱,无异常

发现,经与代理及海岸警卫队联系,并测得船舶周围水深后,决定于当天 1030L 时高潮后脱浅。约 0630L 时用三条拖轮在左舷顶推,但推力远远不足,不但对脱浅没有帮助,反而因潮水及西南风影响,使船位更向浅水方向移动。0915L 时增派两条拖轮,1017L 时又增派两条,共调动七条拖轮,全部在左舷顶推,结果当艏部力大时,艏向航道一侧偏转,艉部向浅水方向偏转,反之亦然。船舶始终围绕艏部支点旋转。直到 1143L 时,艏向掉转了 180 度,顶推右舷,仍无效果,见高潮已过,只好等下一个高潮再行脱浅。第二次脱浅工作于 2100L 时开始,港方选派了有经验的码头引水员,先顶推左首,把尾调向航道一侧。再用两条拖轮拖尾,配合倒车,其它拖轮顶推,12 分钟后,于当天 2112L 时脱浅成功。搁浅时间为 16 小时 17 分钟。

脱浅后,经摸底检查并录像,未发现异常情况。

三、事故原因分析

1、船长没有及时果断纠正错误的左满舵是造成这次事故的主要原因。船长在进入海图室后,听到水手复诵左满舵时,虽感到疑惑,但没有首先纠正,而是先到驾驶台外询问引水员,了解纠正错误的时机,既疏忽了监舵工作,也放弃了直接指挥的权力。

2、操舵水手将“PILOT BDAT”误听为“HARD PORT”是造成本事故的直接原因。根据当时引水员下令把定航向,随后即走出驾驶台与引水艇通话的这一系列动作分析,问题很可能出在语言的沟通上,将引水员呼叫的“PILOT BOAT”误听为“HARD PORT”因为在引水员的意识中,现在是把定航向,专心注意与小艇的对话,加上语言障碍及发音相近,对操舵水手复诵舵令没有注意,并随口说了一声“OK”,导致操舵水手误

变为引水确已下令左满舵，虽然当时对这一舵令有怀疑，但是，必竟还是执行了这个舵令，造成事故。

3、驾驶台没有驾驶员了望和监督舵令、车钟令是这次事故的重要原因。大副接班后不久，船长便叫大副下去算稳性以便排压载水，该轮没有驾助，当大副离开驾驶台后，无驾驶员值航行班，船长进入海图室后便没有驾驶员监听舵令。如果当时有值班驾驶员在场，或许能消除语言上的误解，及时纠正舵令。

4、船舶超载也是造成事故和增加脱浅困难的原因之一。从查尔斯顿港开航时，船舶平均吃水超过夏季满载吃水40CM，增大了脱浅的难度，如果船舶没超载，或许只会擦底而过或搁浅程度轻微，较易于高潮时重新起浮。

四、事故教训

本次搁浅事故虽对船体及其设备没有造成直接损害，但是，船期及施救费等间接损失不小，事故的教训也是非常深刻的。

1、进出港前船长要了解航道及周围水域的情况，对主要航路水道的水文、地貌做到心中有数，在有引水员的情况下，船长对船舶的安全仍然负有完全责任，应时刻注意引水员的操纵意图，当对车、舵令有怀疑时，应立即纠正，必要时接回指挥权亲自指挥。

2、在进出港和狭窄水道航行，操舵水手应特别留意听取舵令，如对当时环境情况下的舵令有怀疑时，应立即报告船长，证实无误后再执行。

3、无论船舶在大海航行或进出港时，驾驶台都应有驾驶员在值班，当值驾驶员若需长时间离开驾驶台，船长应安排其

他驾驶员替代其职责,决不可形成空缺。

4、脱浅操纵方法不当,初次脱浅失败。船舶搁浅的位置距离灯标连线约 30 米,当天第一次高潮高约 1.46 米,但由于没有估算好浮力损失和必要的拖力,脱浅操作方法不当,把所有的拖轮均放在一舷横向顶推,使得顶推的着力点在船舶重心以上,船底受泥土的摩擦力作用,使船舶横倾,横倾的结果一是增大单舷吃水的增加下陷。二是使推力分解成一个平行于水线面的力和一个垂直向下的力,垂直向下的力增大了摩擦力,因而没有发挥拖轮的最大的效力。尽管侧推器及倒车同时使用,也未能成功脱浅。

第二次开始脱浅时的船位距灯标连线约 100 米,船舶吃水进一步减小。脱浅的难度要比第一次更大,但由于对拖轮的使用得当,方法正确,仅用 12 分钟就把船拖下来,顺利脱浅。

5、船舶超载,必将威胁安全航行,而且,还可能因超载滞留而影响船期。所以,在装货过程中,应采取必要措施,避免超载,确保安全航行。

“D”轮在南韩釜山港 航道擦碰灯浮事故

一、事故经过

“D”轮第24航次于95年5月9日1706L时自南韩釜山港离泊,1730L时掉好头解掉拖缆出港,当时航道有一艘进口船在内防波堤入口处会遇,该轮采用微速前进滞航等待,航向约230度,1738L时慢速前进,同时操左舵,稍后又左满舵半速前进,驶向内防波堤出口,1740L时航向转至约180度左右,船长感到向左回旋速度缓慢,加车至全速(40转/分),接着又使用海上速度加速至55转/分。1744L时,左艏至左艉擦碰航道右侧边缘灯浮“D”,此时航向约140度左右,立即仃车。在擦碰灯浮时,船长没有触底的感觉,于1746L时用半速前进继续驶入航道,后问引水员是否向港口当局报告,引水员说不必报告并于1800L时,离船,随后船长仔细观察船体振动等情况,除了发现计程仪不能使用外,没有发现其它异常现象,遂驶往香港。

5月11日2355L时船抵香港靠泊,木匠把所有压载水舱的测水表都打开,发现No2舱右水表指示有变化,随即反复开关数次,并使用压缩空气对管路进行吹通,然后再打开水表测量,发现水位已上升至满舱,再用测深绳复核,证实压载水舱的水已满。大副即令排水,然而,始终不能降低水位,说明No2右压水舱破洞进水。经全面检查,还发现No3右压载水舱也有

漏水现象。船长立即向公司报告。

12日上午,船长委托代理安排摸底并录像,证实了№2右和№3右压水舱船底破洞。

三、船舶损坏情况

1、在第118-119"肋骨号处有一破洞约 $1200 \times 280\text{mm}$;

2、约在120"肋骨号处有一破洞 $150 \times 80\text{mm}$;

3、№2右压载水舱底破洞约 $150 \times 80\text{mm}$;

4、计程仪伸出船底的感应器损坏;

5、从№3至№5压载水舱的船底板有不同程度擦伤痕迹,油漆被刮掉。

6、螺旋桨叶片边缘一处约 $150 \times 2\text{mm}$ 的牙齿状损求;

四、事故原因分析

经对该轮船长及木匠等有关人员进行调查分析,原因是多方面的;

1、考虑不周,操作不当是这次事故的主要原因;

2、过于信赖引水,对操纵水域了解不深,估计不足,是发生事故的重要原因;

3、设备因素也是造成这次事故的原因之一;

(1)该轮由于一台发电机故障,因电力不足而不能使用艏侧推器,在关键的时刻不能发挥其作用。若艏侧推器可用,可能会避免事故的发生。

(2)开航时测深仪设有开启,如果能正确使用测深仪,则将给船长提从水深情况信息,有助于船长及时调整航向。

五、事故的教训

1、“D”轮开航时,如果能适时打车,滞航待候;并注意调整航向,这次事故是完全可以避免的。