

# 广州港大屿山过驳锚地船舶走锚原因及对策

作者:何广平 来源:中国水运杂志 日期:2009年06月09日 点击:

## 一、典型走锚事故举例

C轮,吃水13.84m,约1428时在大屿山21DY锚地进行过驳作业时发生走锚。

A轮,吃水16.85m,约1450时在大屿山21DY锚地进行过驳作业的发生走锚。

M轮,吃水13.78/13.96m,约1519时在大屿山21DY锚地抛锚时发生走锚。

分析以上走锚事件,有数个共同点必须考虑到:地点、时间和走锚移动方向!

## 二、广州港及大屿山过驳锚地水域的水文、气象简介

广州港水域受不正规半日混合型潮汐影响,水流紊乱,每日潮位两涨两落。潮汐系数在0.94—1.77之间,潮汐周期大约为12m;25n,日不等现象显著。平均海面1.2—1.4m。水流动力表现为不规则往复流,平均潮差小于2m。

在桂山岛附近水域(大屿山过驳锚地水域),大濠水道涨潮时为西北流,流速较缓,落潮时为东南流,流速较急,流速可达3节以上。桂山水道涨潮时为西北流,流速较缓,落潮时为东南流,流速较急,流速约为2—3节。马友石灯船附近,涨潮时为东北流,流速1.5—2节,大潮时可达2.5节,落潮时为西南流,流速2.5节,大潮时可达2.5—3.5节。洪水时期,涨潮流速减弱,而落潮流速可增至2.5—4节。

## 三、锚地地理位置和作用

大屿山过驳锚地处于珠江口桂山岛北面,大屿山西面,正好在榕树头航道、珠江口分道通航定线制第五分隔带、第六分隔带三条航道构成的三角形的中间位置。三条边的长度分别约为1.85、2.84、2.84海里。在该三角形水域内,设置了21DY、22DY两个过驳专用锚地,锚地中心点分别为21DY锚地22°12′20″N113°48′22″E,22DY锚地22°13′12″N113°48′16″E,半径分别为800m和650m,海图水深都是一19m,底质为泥沙。

大屿山过驳锚地是广州港重要的过驳锚地,承担着油料、矿石等等大宗货物的过驳、减载任务。进入锚地过驳的船舶多数为吃水超过10m的大型、超大型重载船舶。大屿山锚地过驳作业的顺利进行,对广州港的生产和经营乃至珠江三角洲地区的油料、矿石冶炼工业具有重要经济意义和社会影响。

## 四、对走锚原因的分析

### 1. 锚地水域退潮水急的因素

大屿山过驳锚地水域涨水时为西北向,退水时为东南向,流速约3—5节。统计表明,发生走锚的时间,几乎都集中在1400—1600时段,船舶走锚后的移动方向,则是顺着退水向第六分隔带和桂山岛北端移动。根据桂山岛潮汐表,该时段正是由高潮已过,由平流转退水时间。上述三艘大船走锚期间,气象部门和VTS并未公布任何台风或者强风信息。由此可见,强劲的退潮水是导致船舶走锚的主要因素。正如C轮船长在发生走锚后向VTS提交的报告中称“the main cause of vessel dragging anchor was due to strong northerly current about 5 knots ...”。

### 2. 船舶回旋的因素

一般而言,船舶抛锚后,锚的抓力和锚链的系留力都发挥了作用。一旦水流方向发生较大改变,船舶会在水流作用下发生方向变化,船舶方向一发生改变,锚的抓力和抓力的方向就会随着船的变化而发生改变,随着流速的加快,在一定的时段里,锚的抓力和和锚链系留力以及锚的抓力方向不能和水流作用力的大小一致,且水流与船舶夹角较大,船舶就很有可能会发生走锚。以M轮为例,该轮在1051时向VTS报告抛锚完毕。查桂山岛潮汐表可知,当日0748时,为高潮,1513时为低潮,潮水推动船舶顺流回旋,多次对锚和锚链的合力做出考验,最终在抛锚不足5小时后的1519时,M轮发生了走锚。

### 3. 责任人员疏忽的因素

船长做为船舶的最高指挥官,一要指挥抛好锚,二要安排和检查锚泊值班。抛锚船舶发生走锚,无论如何船长都未尽其责,难辞其咎!

大屿山锚地一般进行油类、矿砂石等大宗散货过驳。考虑到大宗货物的出发港可知,大型船舶已经过长时间的海上航行。到达锚地抛锚后,船员普遍感觉到疲倦,对岗位工作热情钝化,产生了松懈心理,对值班不重视了,不严格按照有关规则操作,或者履行职责不到位,对值班工作内容少做或者不做,对自己的船位没有做到“勤测量、勤核对、勤记录”,没有针对当地的水文气象特征做出部署和预防,导致不能预防和及时发现船舶走锚。有的船舶甚至抽调部分船员参与到过驳工作,不能保证有足够人员值班,或者值班船员轮休时间不够,值班时打瞌睡,导致船舶走锚而不能及时发现。

### 4. 航次计划不够完备因素

船长和大副在制定和审核航次计划时,所参考的资料是非常繁杂和全面的。具体有:航海指南、进港指南、驾驶台程序指南、航路图、海员手册、个人经验、海图、公司和船长常规指令及公司规章、港口和码头规定、航路指南等等。在制定航次计划时还必须考虑下列因素:船舶吃水与可用水深、通航分道制、海流和潮汐、航线上的通航密度、航线附近的气象等等。

作为航次计划的一部分,船舶对所需使用的海图也要进行认真仔细地研究,并要求清楚地海图上划出航线、标

明航线附近的危险物和不可进入的区域、标明高低潮时间和潮流强度以及与VTS和港口联系的信息等。当引水登船后，还要在与引水员进行讨论后，对航次计划进行再一次的修改和补充，然后交由驾驶员负责进行操作。

上述内容是制定航次计划的基本内容和普遍准则，我国交通部1997年的11号部令公布的《中华人民共和国海船船员值班规则》，也以专门的章节规定了制定航次计划的基本内容。

虽然各有关方面对航次计划的制定提出了无数详尽的要求，也提示了要注意有关水域和“标明高低潮时间和潮流强度”。但航次计划往往忽略了仅仅是暂时停留的过驳、减载锚地，较少考虑其水文、气象特征，没有把本地特殊因素放在重要的位置上考虑，拟定应对措施，提醒值班船员注意。尽管当地引水员熟知锚地的具体情况，但引水员仅负责把船舶引进锚地，抛锚之后就离开，并不负有告知、警告义务，具体的工作还是需要船长和船员来完成。

### 五、三条应对思路

防止船舶发生走锚，应该从“前、中、后”三个方向考虑。一是抛锚前各方面多层次提醒，二是抛锚时海事部门多检查，三是走锚后争取及时发现和采取措施。具体如下：

1. 海事部门在审核港口作业计划和过驳申请时，应向代理和船舶等有关方面强调安全锚泊、安全过驳的重要性，特别告知大屿山锚地的地理、水文特征，警示船舶发生走锚的可能性，要求船舶切实履行《中华人民共和国海船船员值班规则》、《1972国际避碰规则》的要求，做好锚泊值班工作，防止发生船舶走锚。

2. VTS作为第一线的海事监管部门，应有意识的针对船舶发生走锚的可能性，加强对大屿山锚地抛锚船舶的监控。利用各个方面的资源和渠道，充分掌握船舶的下锚时间、锚位点、船长、吃水、作业进度、联系方式等等信息；保证有专人负责船舶位置和动态的监管。在高危时段1200-1800之间，还可以在高频上每隔一定时间，例如1-2小时，就向船舶查问，要求核对船位，确保安全无误。或者直接指令船舶每隔一小时就向VTS报告船位，做到“特定的对象，特定的时间，完成规定的动作”。此举既是提醒，又是检查。既可以得到船舶的确切位置，又可以检查到船方是否有按照规定安排锚泊值班以及值班人员是否到位和切实履行了职责。对于检查到未能正确履行有关值班规则的船舶，要对船长和有关人员给予处罚。

3. 由现场海事巡查人员执行告知和检查工作。大屿山锚地水域的通航秩序、船舶签证等等现场工作由现场海事人员负责。大型船舶进入锚地、开始过驳作业前，现场巡查海事人员必然到有关船舶开展工作，办理有关手续。可以由现场海事人员对船舶值班安排进行检查，并告知大屿山锚地的地理、水文和潮汐特征，警示船舶发生走锚的可能性和严重后果。现场海事人员还可以在船舶抛锚和过驳期间对船舶锚泊值班进行抽查，对于检查到未能正确履行有关值班规则的船舶，要对船长和有关人员给予处罚。

4. 引航公司还可以把“告知”作为引水员的工作内容之一。引水员在引领大型船舶进入锚地水域后，应主动向VTS报告和寻求协助。引水员在VTS的指示下控制船舶到达锚地中心点位置，征得VTS同意后再抛锚。在离船前和船长交接时应告知船方关于VTS的监管作用和方式，以及大屿山锚地的水文和潮汐特征，提示船舶存在走锚的可能性。

5. 海事部门应和有关方面建立应急联系清单，且该清单由VTS值班室掌握和使用。具体内容应包括船长、驻船代理、驻船引水员、驻船货主、广州港调度、各过驳船舶等等的联系电话，以预备出现紧急情况时使用。

### 六、结束语

本文从大屿山过驳锚地的地理位置、潮水特征出发，分析多宗大型船舶发生走锚案例，提出了应对方法。

### 参考文献

- [1] 《珠江口水域船舶航行指南》
- [2] 《广州港引航指引》（草稿）
- [3] 《中华人民共和国海船船员值班规则》
- [4] 《中国大百科智慧藏书》

[发表评论](#)[告诉好友](#)[打印此文](#)[收藏此文](#)[关闭窗口](#)

上一篇：[船长应如何应对海事调查](#)

下一篇：[浙江内河集装箱运输发展战略探讨](#)

## 文章评论

### 特别推荐

- [行业报告] 长三角内河船员调查报告
- [风险投资] 地主港融资策略及实现条件
- [港口研究] 港口之春：宏观经济走到“十字街头”
- [航运研究] 积极推进航运企业收费标准化
- [内河航运] 建设长江黄金水道 发展现代长江航运
- [行业视点] 金融危机对全球海运市场影响渐显
- [行业视点] 美国金融危机对航运业的影响及应对措
- [世界航运] 马士基集装箱盈利飙升91%

### 友情连接

相关文章

暂无相关链接

[关于站点](#) - [广告服务](#) - [联系我们](#) - [版权隐私](#) - [免责声明](#) - [网站地图](#) - [意见反馈](#) - [返回顶部](#)

Copyright @ 2008 Powered by ZGSYZZ.COM, 《中国水运》编辑部 All Rights Reserved.

热线电话: 027-82767375 传真: 027-82805539 E-mail: zgsyzz@vip.163.com

中国水运报刊社 版权所有 建议分辨率1024\*768 IE6.0下浏览

[违法不良信息举报中心](#) [网络110报警服务](#) [鄂ICP备08002098号](#)

