

# 实习报告

职务：实习船长                      姓名：XXX

船舶：XX                              指导船长：XXX

各位尊敬的领导：

您们好！

实习期间，在 X 船长的耐心指导和个人的努力下，较为熟练地掌握了航道、港内控制船舶安全航行的技术和正确管理船舶以及船舶对外业务的经验。实习期间在驾驶台学习船舶的操控，多次控制船舶进出港，靠离码头、抛启锚作业、日常指导驾驶员航行、港口配合引航员进出港口，靠离泊、抛启锚作业、船舶管理等方面的珍贵机会在刘船长的指导下完成为了 6 次靠离码头独立操作，积累了许多实际经验，船长的言传身教使我受益匪浅。通过对 X 船长操船的观摩和实际操作演练，我最大的体味就是：海上船舶作业是对作业要求、船舶技术状况、风、流、潮汐的综合考虑。了解了以上内容，使我在靠离码头作业前做到了心中有数，更好的综合考虑当时风力风向和流向流速，对靠泊中锚位的选择和首尾缆绳系固的先后顺序作出正确的判断。

## 实际操作方面

### 一、独立控制船舶进出港、靠离泊、抛启锚等。

202216 航次：珠海-青岛-广州

2022/09/5 1245 至 1256 离珠海煤气码头出珠海港。 1305 时在码头外抛锚加油， 1455 时续航青岛。

2022/09/10 0010 至 0200 进青岛港，在青岛油轮内锚地抛锚。

2022/09/20 0930 至 1030 青岛油轮内锚地启锚配合引水靠青岛 92 号泊位。

2022/09/21 0500至0830配合引水离青岛92号泊位出青岛港。

2022/09/25 1605 至 1815 进广州港暂时在 27 号锚地抛锚。

2022/09/26 0350 至 0930 进广州港靠三角洲码头。

202217 航次：广州-青岛-珠海

2022/09/27 1100 至 1522 出广州港开青岛。

2022/10/2 1230 至 1522 进青岛港，在青岛油轮内锚地抛锚。  
2022/10/5 1150 至 1226 青岛油轮内锚地启锚配合引水靠青岛  
92 号泊位。  
2022/10/6 0610 至 0810 配合引水离青岛92 号泊位出青岛港。  
2022/10/10 1550 至 1935 进珠海唐家靠珠海煤气码头。

202218 航次：珠海-青岛-珠海

2022/10/11 1200 至 1245 离珠海煤气码头开青岛港。  
2022/10/16 1750 至 2236 进青岛港在青岛内油轮锚地抛锚。  
2022/10/23 0605至 0717 青岛油轮锚地启锚配合引水靠青岛92  
号泊位。  
2022/10/24 0600 至 0715 配合引水离青岛92 号泊位出青岛港。  
2022/10/28 1817至 2040 进桂山水域，2050在唐家码头外抛锚。  
2022/10/29 0850 至 0950 淇澳锚地启锚靠珠海煤气码头。

202219 航次：珠海-青岛-广州

2022/10/30 0925 至 1043 离珠海煤气码头出珠海港开青岛。  
2022/11/4 0415 至 0623 进青岛港在青岛油轮内锚地抛锚。  
2022/11/8 1455 至 1640 青岛油轮内锚地启锚配合引水靠青岛  
92 号泊位。  
2022/11/9 1226 至 1440 配合引水离青岛92 号泊位出青岛港。  
2022/11/14 0510 至 1640 进广州港靠三角洲码头。

202220 航次：广州-青岛-珠海

2022/11/15 0945 至 1655 出广州港在 27LD 锚地抛锚加油。  
2022/11/16 0500 至 0750 出珠江航道开青岛。  
2022/11/20 2040 至 2332 进青岛港在青岛油轮内锚地抛锚。  
2022/11/24 0630 至 0740 青岛油轮内锚地启锚配合引水靠青岛  
92 号泊位。  
2022/11/25 0630 至 0750 配合引水离青岛92 号泊位出青岛港。  
2022/11/30 1550 至 1935 进珠海唐家靠珠海煤气码头。

## 二、进出港操作：

进青岛港实操过程及心得体味(以 202217A 航次：珠海---青岛  
2022-10-2 1230 至 1522 进青岛港为例)：

### 1 .进港准备部份实例：

1) 本航次我轮空载由珠海驶往青岛装货，首吃水 3.0M，尾吃水 4.5M，航道水深满足要求，无需调节先后吃水。

2) 在进港之前，查阅《中国沿海内河水域航行规则》、《中国沿海内河水域 VTS 用户指南》、《中国港口指南》、《中国航路指南》以及相关的航用海图。充分了解青岛港及其附近海域的航行规则和注意事项，做到心中有数。

## 2 . 控制船舶进青岛港的心得体味和锚泊心得体味:

沿推荐航线 338° (朝连岛西面) 航行，至分道通航航道进港航道时转向 282° 航行， 1317 航经大、小公岛连线时 VHFCH08 报青岛VTS，申请到油轮锚地抛锚， 得到VTS 的许可后，严格按照VTS 的指示航行，驾驶室保持肃静，守听 VHFCH08 和 VHFCH16, 航行至第三警戒区时可修正计划航向 CA281° ， 在第二警戒区注意控制好船速，在此区域内时常上下引水，注意不要追越，保持船速慢慢跟进，注意和前海锚地的进口船的协调避让。航行至第三警戒区时， 这一海域交叉船舶众多，

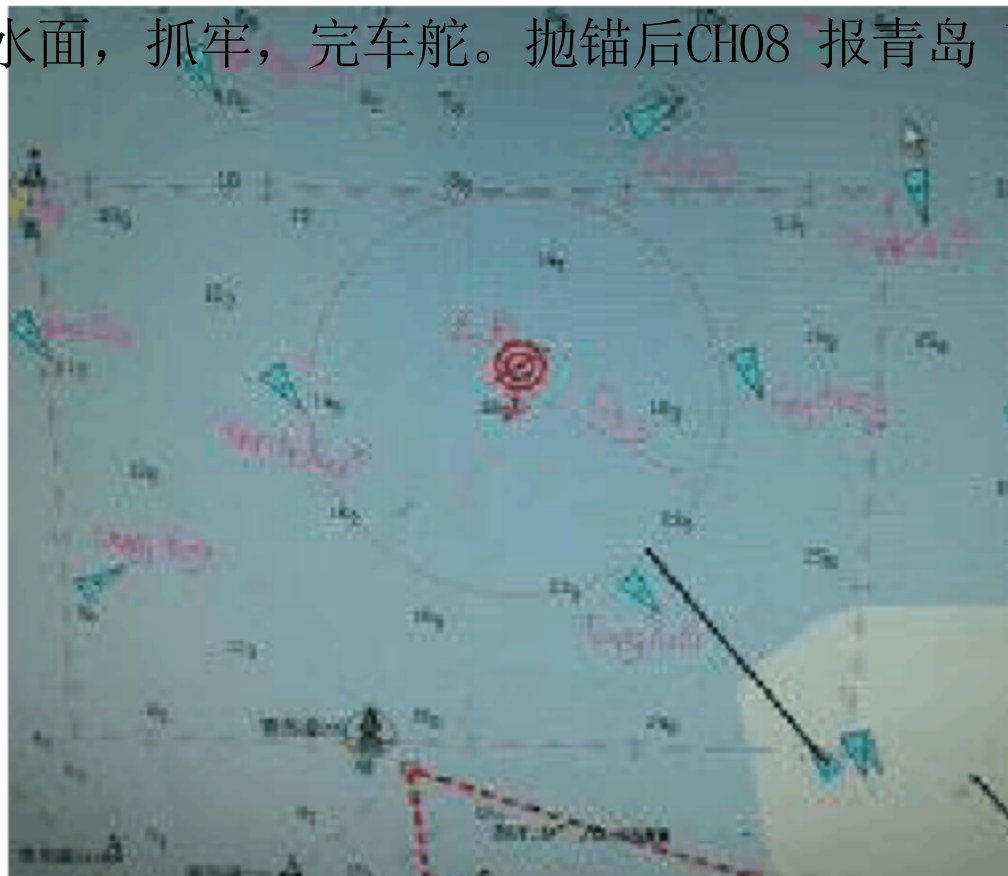
(黄岛后湾、黄岛前湾、大港、油港的进出口船舶，水上飞机、车渡、渔船)，加之水流湍急要特别注意，一旦操作不当会被VTS 处罚或者赶回外锚地抛锚，提前用VHF 与他船取得联系，协调避让，按照指定的航线航行。 1430 过团岛时 CH08 报青岛VTS 告知动态， C/A CA318° ， 控制好船位，使船位保持在计划航线上， (航线西面是油港码头，东面有暗礁)控制好船速驶向油轮锚地，选择合适的锚位，在可许的情况下锚位尽量靠北，宽让油港的进出口船舶。 1510 抵青岛油轮锚地， 备妥双锚，选择锚位，保持周围船舶 0.3mile 的距离抛锚 5 节水面。 2113 抛右锚， 锚位： 北纬： 36° 05 ' .29、东经：

120° 13 ' .33, 2120

锚链 5 节水面，抓牢，完车舵。抛锚后CH08 报青岛 VTS, CH14 报青岛油港调。

排好值班

如  
图:



抛锚完成后安  
人员。

## 体味:

船舶锚泊控制并不复杂，但控制不当，也会浮现断链、丢锚、损坏锚机，甚至走锚、搁浅、碰撞等事故。因此，在进行锚泊操作时，在技术上应注意本船的控制性，充分了解锚地的情况，确定适当的锚泊方式，以防事故的发生。

在进行锚泊控制时应注意如下要点：

第一，船身与外力的交角宜小。普通情况下，船舶受流的作用大于风的作用，固锚泊作业时应顶流。特别是重载急流时，船首尾线与流向的夹角越小越好，普通不超过 15 度。若交角过大，锚链将会承受较大的水动压力负荷，易造成断链事故。

第二，抛锚时余速宜小。为减轻抛锚时锚链受到的张力，减少拖锚距离，保持锚的抓底稳定性，抛锚的最佳时机是船静止略有退势时。普通万吨商船抛锚时的后退对地速度应在 2 节以内，满载时应控制在 1.5 节以内，超大型船舶抛锚时的对地余速应控制在 0.5 节以下。若进速过大，就不得不使用较多的倒车，影响船首与流的夹角，影响锚位的准确性；若退速过大，会使出链过快而刹不住，即使刹紧锚链也可能断裂和损坏锚机；若静止不动，则锚链会垂直松下与锚绞缠。为使船舶满足以上的抛锚速度，在进入锚地前应很好地控制航行速度。重载深吃水的大型船舶，普通都顺流进港，由于船舶的惯性较大，需提早减速。减速多少，视船舶的控制性能、流速大小和当时的海况而定。普通倒车前的余速控制在 3 节以下。下锚的余速可根据正横串视标、与周围锚泊船的相对运动、本船倒车排出流水花来判断。在静水或者缓流水域中，当倒车排出流水花到达船中时，可判断船身对水住手前冲；在水流较急水域，不宜看倒车水花，因此时船虽对水停移，但对地近乎流速漂移。在夜间对流向流速不太了解，并对余速判断不明时，可先抛短链（出链长 2 倍水深以内）既刹住，根据锚链方向和松紧程度，判断对地船速及水流方向，再用车舵将船首向调整至顶流方向，并保持略有退势时再松链。

第三，松链。普通最初出链 2 倍水深，即刹住使锚受力，当确定锚已抓底时，既观察到锚链与水面的交角逐渐宿小到接近 60 度时，方可继续松链，松链时要求船仍略有退势。如松链过程中，锚链向前并受力较大，说明船后退过快，应及时进车配合；若锚链垂直，说明船已停住，应暂缓松链，防止锚链堆积在一起，并用倒车配合。当锚

链松至链长最后刹住时，如锚链一度拉紧时，船首的摆布摆动一度停止，而随着锚链的松弛又开始摆起来，说明锚已抓牢（驾驶台辨认）。

锚泊操作中，驾驶台应通过船首大副及时了解锚链的松紧、受力大小及方向等情况，以便采取相应的措施，确保作业安全。

**没提到抛锚位置的选择要点和经验出链长度。**

B. 进广州港实操过程及心得体味(以 202216B 航次：青岛---广州 2022-09-26 0412 至 0930 进广州港为例)：

1、进港准备：

a) 本航次我轮重载由青岛驶往广州卸货，首吃水 3.8M，尾吃水 5.2M。

广州港航道水深满足要求，在航道航行时无需调节吃水。计划靠泊时间为 1000 时，码头处于最高潮。

b) 阅读《中国航路指南》、《中华人民共和国广东海事局公告[2022]1 号》零丁暂时航道船舶安全航行公告、(中华人民共和国广东海事局 粤海事通〔2022〕7 号 2022 年 1 月 7 日)关于印发《珠江口水域船舶安全航行规定》的通知(修订)、《广州海事局船舶交通管理系统(VTS)用户指南(修订)》，有关进广州港的航法和注意事项的介绍。

2、控制船舶进广州港的心得体味：

按照租家靠泊计划和我轮船位、航速，计划 2022 年 9 月 26 日 0943 时靠好广州三角洲码头。2022 年 9 月 25 日 1605 过东南报告线进口，VHF CH09 报告桂山 VTS，1610 通知机舱换油备车，船长上驾驶台指挥进港，（注意：广州港遇有浓雾时交管会封闭航道，不允许进出，因此有雾时应提前在 VHF CH09 与桂山 VTS 联系，询问可否进广州港，以防措手不及）1652 桂山北灯浮进口，VHF CH09 向桂山交管申请暂时航道进港，在安全的前提下挨近航道右侧航行，让出出口航道。此航道为环形航道，珠海至香港、澳门至香港的高速客船众多，施工船、渔船较多，与出口船会产生视觉上的错觉，在此航道航行时应控制好船速，提前与出口船舶协调避让，夜间特别要注意。1702 经过 LS1、LS2 进入暂时航道，在暂时航道应按规定把船速控制在4-10 节，且不能追越他船（《中华人民共和国广东海事局公告[2022]1 号》零丁暂时航道船舶安全航行公告）。1716 经过 LS9 出暂时航道进入零丁航道，此时应注意铜鼓航道的进出口船舶。至南沙港区之间(广

州港 41 号浮)水域航行时,航速应控制在 15 节以下, 1731 过桂山北报告线, VHF CH09 报广州 VTS, 报告本轮在 27LD 锚地抛锚候潮进港, 1814 抛好后报广州 VTS。2022 年 09 月 26 日 0335 备车启锚报VTS 确认允许后按 VTS 的指示继续航行。 0510 经过 37#、38#浮标(交通管制区南界), 0602 过 1 号横越区南界(在 1 号横越区内禁止追越, 航速限制在 10 节以下), 此航道注意沙角的锚泊船, 保持一定的安全距离通过, 同时大量进出深圳港的沙船和小货轮在此汇集, 航行时应特殊小心谨慎。 如果在横越区之前追越他船, 事先要计算好是否在进入横越区之前能够追过并让请。港内航行, 在追越他船之前, 在考虑港口规章制度的前提下, 还要考虑是否适于追越, 作为船长, 要做到心中有数。 0612 过 1 号横越区北界, 驶入虎门水道。 0625 过虎门大桥, 将另一 VHF 调到 CH08, 在 CH09/CH08 同时守听, 了解虎门大桥里侧的出港船动态。 虎门水道航行时, 航道外侧时常有大量的进出港沙船和小货轮, 应尽量保持船位在航道中, 为避让留出退路。船首对着桥顶的进港红色标志, 航向把定在  $328^{\circ}$ 。在桥区水域控制好船速, 禁止追越。驶过虎门大桥后, 留意横越航道的虎门轮渡, 可以通过 VHF 提前与过江轮渡协调避让。 0634 驶过 56#浮进入大虎水道, 0642 驶入 2 号横越区南界, 在进入 2 号横越区前要把速度减至 10 节以下, 且尽量不要追越他船。在 NO.5 警戒区内要特别注意小船推荐航路的进出港船, 小船推荐航路从江东转至江西, 与主航道形成交叉局面, 所以主航道的进出口船舶与小船推荐航路的进出口船舶会形成交叉紧迫局面, 且小船往往不按规定航行, 速度较慢, 在此段航路要提前放慢速度, 给合理避让留下更多的时间来考虑。 0708 驶过 60#浮进入坭洲水道, 只要控制船速在 10 节以下和不要追越, 正常航行就可以了。 0712 过莲花山灯船, 在第六警戒区, 小船推荐航路为莲花山东航道, 主航道为莲花山西航道, 在莲花山灯船附近形成交叉局面。航行时控制好船速, 利用汽笛进行警告提醒。 0724 驶过 2 号横越区北界, 航道相对清爽, 可以把船速加至 12 节以下。 0735 驶过交通管制区北界进入新沙水道第七警戒区, 注意和东江口的进出口船舶, 提前协调避让, 同时与系浮筒船舶保持一定的安全距离。 0748 进入大濠州水道, 将船把定对着黄埔大桥红色进港标志, 0815 过黄埔大桥(考虑到靠泊时码头水深: 海图水深  $4.4\text{m} + \text{低潮潮高 } 1.08 = 5.48\text{m}$ , 将船尾吃水调为  $4.8\text{m}$ , 增加富裕水深), 0821 平 75#浮, VHF CH08 报告广

州 VTS，进入铁桩水道(广州港 75-78 号灯浮)和新造水道(78-80 号灯浮)，此航道大量系浮筒船舶，进出口小船众多，且航道弯曲、窄，可航水域少，进口船可保持在河道的中线航行。避让时车舵并用，当用舵不好避让时，尽量用车进行避让，弯道遮蔽水域应当鸣放一长声示警，并保持 VHF 联系，0846 过 78#浮，0852 过 79#浮将车降至微速进，前段航路就是鲤鱼岗，此时应当减速航行，不要追越或者和他船并排航行，与前船留有一定的距离，为了过鲤鱼岗时加车增加舵效，0902 将车加至前进二进安全驶过鲤鱼岗狭窄航道进入海心沙航道，保持前进二，0911 过 81#浮时减车至微速进，VHF 发布我船动态告知进出船舶我船靠泊计划，与进出船舶协调避让，0920 过 82#浮停车淌航，如果速度过快可使用倒车控制速度在 2 节摆布，距码头 100m 摆布抛右锚左舷靠泊。0943 靠好广州三角洲码头。VHF CH08 报告广州 VTS。

### 三、进出港操作注意事项：

港内航行回旋余地小，而偏偏回旋余地小的狭水道，航行船舶的密度反而高，对船舶控制者来说造成一定的航行艰难。这就需要采取一系列的措施才干确保航行的安全。

阅读有关的航海图书、海图等有关资料，对所要航行的航道水深、可航宽度、航标、浅滩、碍航物、船舶的通航密度、各航段船舶的各种动态、各潮水段各类船舶的特点等有所了解。制定出详细的航行计划及应急反应措施，为港内航行做好充分的准备。

运用好船舶航行的三要素。海上航行，随时掌握好船位是极其重要的。而航行在时间、空间及行动方式等都受限制的港内，除船位外，还要随时掌握所配的航向、和使用的速度。船位、航向、航速这三个航行要素，在狭水道航行显得更为重要，哪一部份都不能有任何疏漏。

加强了望是船舶安全航行的保证。利用一切有效手段保持正规了望是船舶航行安全的前提。随着航海科技的进步，可供了望的手段越来越多。除了最基本的也是最主要的视觉了望以及听觉了望外，还可以使用望远镜、雷达、ARPA、VHF 等先进的助航仪器和设备，对周围浮现的任何情况进行了望。惟独利用这些手段保持正规的了望，才干做到心中有数，及早地对浮现的各种情况做出正确的判断，避让才干有效的执行。

正确使用车和舵。港内避让，以车让为主，车舵并用。无论在直航道还是在航道交织地段，都要遵循这个原则。以车操作避让为主，并不等于多用车，少用舵，只是当在用车还是用舵避让难以作出抉择时，则应选择用车为先。船舶在航行中，若前方航道复杂，情况又不明时，最好的措施是先把船停下来，待摸清情况之后，再决定行动。

VHF 和雷达配合避让。VHF 在使用过程中一定要规范，通话时要自报船名、位置、动态和明显的辨别特征，在双方都得到确认之后，再付之行动，协调避让动作。当有两船正在 VHF 协调操作的关键时刻，其他船舶最好不要插话，更不应打断他们的通话，以免误解。利用雷达可以扩大了望的距离，以获取早期信息，但不可进行近距离的避让操作，特殊是在夜偶尔能见度不良时，这是不可取的。尽管当前雷达功能以非常先进，仍无法替代人的视觉了望后所作的判断，特殊是在处理紧迫局面中的关键动作时，切不可轻易尝试。

#### 四、靠离泊部份实例：

##### 1、广州三角洲码头靠泊方案和实际操作

###### A. 靠泊方案：

a) 靠泊计划：2022/09/27/1010 靠三角洲码头。

b) 码头资料：潮流均为潮汐引起的往复流，流速不大，航道最大流速涨水为 1.5 节。

c) 流向与码头的方向基本平行，码头走向  $133^{\circ} - 313^{\circ}$ ，海图水深 4.4 米，码头两端为浅滩。

d) 查广州港 2022/09/26/002 潮汐表：

			27 日
		1847	0024
114	228	45	202

根据上表得出 0500 时码头附近已经涨水，计划调头右舷靠泊，抛左锚，但要注意在调头过程中控制好船速和码头的距离，防止距离太近船首压碰码头。

9 月 26 日三角洲码头附近偏北风 3-4 级。根据潮汐表和航道锚泊船的状态，潮水处于高涨状态，风流影响不大，重点在于控制船速。

###### B. 靠泊大致示意图：



在广州港 82#浮附近位置时，已停车淌航，船速控制在 3 节摆布，船舶沿着码头角淌航。在码头外抛左锚，船速 2 节以下。倒车，当船舶开始后退时停车、进车，左满舵，在进车和涨水潮水的作用下，船舶向左调头，叫船首大副注意船首与码头的距离，注意控制锚链，必

要时再倒车控制船速，防止速度过快压碰码头。艏倒缆上桩，绞离水面受力慢慢绞，协助船舶向左转向。当船舶与码头大致与码头平行时，正舵，停车，艉倒缆上桩，绞紧，防止船舶由于潮水作用后退。全部缆带上后，按码头要求调正船位，绞紧缆绳。

**C. 注意事项:**

广州三角洲码头处于广州内港，风的影响不大，主要是流的影响，除参考潮汐表之外，在进港过程中要留意潮水的变化，可以观察锚泊船、浮标、水草等；码头位置较窄，控制船位正确选择落锚点，非但可以很好地控制船速，对于顺利离泊也是至关重要的。

**D. 靠码头的准备**

a) 熟悉港口地形、航道、航标、港口掉头区、禁止抛锚区、港章及信号，熟悉码头方向、结构、水深、泊位尺度、先后有无障碍等靠泊条件。

b) 掌握码头边流速、流向等。在潮汐港口应该掌握涨落潮及转流时间，掌握风向、风力对船舶控制的影响。

c) 随时作好抛锚准备，准备好撇缆、系缆、靠垫，收回舷边突出物。考虑气象变化、泊位先后有船来靠对离泊控制的影响，为离泊创造条件。

d) 通知机舱作好用车准备。

**2. 广州三角洲码头离泊方案和实际操作**

**A. 离泊方案**

a) 计划 2022/09/29/1600 空载离泊。

b) 查	09月 29 日	广州港附近潮汐表:	1556	2205
	58	192	99	235

E. 风向: SE, 风力 4 级

F. 广州港 6 月份处于洪水期，潮水以退为主，潮水涨落推迟 1 小时摆布，观察当时码头水流方向仍在退水，水流方向与码头大致一致，码头处稍有回转流。

G. 决定甩艉退车绞锚离泊，离开码头后，进车直接出港。

**B. 离泊控制大致示意图:**



a) 向广州 VTS 申请离泊， 交管允许后通知码头安排人员解缆， 鸣汽笛两长声通知码头人员准备， 船首尾人员就位后， 先绞紧锚链， 再挨次解尾缆和尾倒缆， 待船尾缆绳清爽即右满舵、 微进甩尾。 船尾甩开角度 30 度时， 解头缆；待船尾甩开 40 度， 即解首倒缆并退车绞锚。

船位摆至与航道走向一致时， 继续绞锚至锚离底， 进车出港， 顺利离泊。

b) 注意事项：

- i. 广州三角洲码头退水离泊时， 受水流和锚链的影响， 船尾向码头靠拢， 要注意船尾与码头的距离， 若离码头太近， 可回舵或者减小舵角， 快速进车驶过码头角再加大舵角；
- ii. 航道较窄， 且进出口船舶众多， 快速摆正船位， 给进出口留出位置。
- iii. 停车绞锚后船头会迅速左偏， 给进口船造成安全隐患。 在这种情况下， 可以先进车右舵稳住船身， 待进口船驶过后， 利用进口

船两船之间的空挡，迅速停车退车绞锚，锚离地后快速进车右舵，将船身摆正。

- iv. 船头、船尾、驾驶台人员互相配合，艏艉人员用旗类等警告他船我轮离泊，表明动态，驾驶台用汽笛警告他船和表明操作意图。

### C、离泊操作心得

#### 1. 准备工作

1) 离泊前，应实地观察风、流及泊位先后情况，先后有无动车余量、锚链方向及长度，系缆的角度及受力状态以及水域内往来船舶的动态，凡不适宜部份应作必要的调整。

2) 制定离泊方案。应根据气象、潮汐、泊位特点、船舶动态、装载情况，按照本船实际操作性，正确决定离泊时机、离泊方案，并于出航前的会议上向有关人员进行布置。

3) 如有拖船协助，应交待协助控制方案，以便使其主动配合。

4) 机舱活车前，驾驶员应到船尾查看系缆及推进器附近是否清爽，舷梯、吊杆及岸上装卸设备是否有碍，在确认无碍后方可试车。此外，试舵、试声光信号，并按规定悬挂信号。

5) 备车后再作单绑。使用倒缆离首或者离尾时必须确保其强度，里档锚不应与码头护木齐平，突出部位或者触岸部位应垫好碰垫，等水面清爽时即可实施离泊控制。

#### 2. 控制要领

##### 1) 确定离泊方法

离码头可取首离、尾离，使用拖船时也可平离。顶流较缓，有吹开风，泊位前方较清爽，船首开出  $15^\circ$  摆布船尾的车舵与码头无碍时，均可采用首离法。自力或者使用拖船尾离时，车舵已与码头无碍，于是可以自由机动，尾离是更为普遍的离码头方法，静水港内更是如此。

##### 2) 掌握摆出角度

首离或者尾离时，其摆出角度的大小决定于外力影响的大小和摆出后的操船需要。当外力影响有利摆出时，尽管摆出仅有  $15^\circ$  摆布就连续进行其他离泊控制，那末该摆出角度虽小也因其足够而不谓之小，顶流离首，顺流离尾均如此；相反，当外力不利摆出时，尽量已摆出  $30^\circ$  摆布，在进行以后的操作中因外力影响却又摆回到难以进

行这种控制的位置上，那末该摆出角度也因其不足而不可谓之大，顶流拢风离尾时就是如此。

当船首或者船尾摆出之后，按预定控制方案是需要径直出港，或者是再行掉头移泊，还是就泊位前于离泊中完成掉头控制，这些摆出后的控制要求对于决定摆出角度的大小固然具有重要意义。

### 3) 控制前冲后缩

当泊位先后余量较小、港池水域相对较窄时，无论是在泊位内的首或者尾摆出中乃至处于港池或者航道中的船舶，均应注意自身的先后活动余地，并利用正横方向附近的物标灵敏地判断本船的前冲后缩，有效地通过用车或者使用拖船予以控制。

## 航行中的部份重要的操作和指导：

1. 作为一位合格船长，在应急时要能有效控制船舶，最大限度地保证船舶、人员安全。

2. 船舶由于受外界因素的影响，有时难免会遭受意外的灾难，船长及驾引人员应掌握船舶在发生海难时的控制特点和处置方法，以避免或者最大限度地减少船舶的受损程度；而在处置应急事故时，初发阶段往往是最好的补救时机，所以船长应熟悉各种海难发生的特点，准确判断受损程度，快速作出应急方案，运用良好船艺，避免或者最大限度地减少船舶的损失。结合《船舶控制》简述船舶应急控制的要领如下：

1) 碰撞先后应急控制：不可避免的碰撞发生时，应转向、停车、倒车尽量避免船中、机舱被他船船首碰撞；待查明各自损坏程度和对最坏后果的正确估计，确认没有沉没危险时方能脱开接触部位，同时按进水应变部署行动进行抢救，必要时考虑抢滩，以防船舶有沉没危险。

2) 搁浅时的应急控制：

a) 及时倒车或者抛锚以减少船舶的冲力，减轻搁浅程度。

b) 尽量避开礁石。

c) 宁可船首受损也要保护好舵和推进器。

d) 当船已搁住时应即将停车，迅速查明情况，然后决定脱浅方案；切忌盲目用车，否则容易扩大船体及其设备的损伤，甚至导致船舶的迅速倾斜乃至沉没。