

海上求生



大连海运学院航海系

一九八二年十二月

海上求生

目 录

第一章 海上求生

概 述

第一节 海上求生的定义

第二节 海上求生内容

第三节 训练的目的与意义

第四节 海上船舶紧急事件的种类

第五节 海上求生遭遇的困境与求生要素

第六节 保持警惕做好应变戒备

第二章 救生浮具、救生圈和救生衣

第三章 应变部署与应变演习

第一节 应变部署表

第二节 应变信号

第三节 应变演习

第四章 弃船时要采取的行动

第一节 弃船

第二节 决定弃船后应做的事

第三节 应召往救生艇筏时要作的事

第四节 弃船登救生艇筏应采取的行动

第五节 在水中应采取的行动

第五章 海上待救时求生措施

第一节 登上艇筏后立即要作的事

第二节 海上待救时应采取的措施

第三节 到荒岛上如何生活待救

第六章 海上求生时的主要危险和求生一般原则

第一节 海上求生一般原则

第二节 海上求生时主要的危险和应采取的措施

第一章 海上求生

概 述

联合国海事组织（政府间海事协商组织）于1978年6月14日至7月7日在伦敦召开了海员培训、发证和值班标准国际大会，制定并通过了《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》，以下简称〈78年国际公约〉。

制定该公约的愿望是增进海上人命与财产的安全和保护海洋环境。

按照〈78年国际公约〉标准对每个海员进行严格培训，对减少海事和船舶在海上遇海难时增加海员脱险获救的机会是一种有效措施。

“海上求生”只是〈78年国际公约〉中多项培训中的一项。《决议19》本教材是按照该决议中所列的训练纲目编写的，着重介绍求生中的基本知识和技术。

每个受训的海员接受训练后初步达到〈78年国际公约〉的要求。还应在船上工作时，积累航海经验，参加定期举行的应变演习和操演，不断巩固和提高，才能达到〈78年国际公约〉所要求的标准。

第一节 海上求生的定义

船舶在海上航行时因碰撞、火灾、沉没造成海难，船员生命遭受威胁，只有弃船才能保存船员生命而无其他办法时，利用救生设备和所具备的知识与技能，克服困难与危险，延长生命时间，增

加获救机会至最后脱险获救，称谓海上求生。

第二节 海上求生的内容

一九七八年海员培训，发证和值班标准国际公约中，关于对海员个人求生技术进行训练的内容。

每个未来的海员，在其从事海员工作之前应接受个人救生技术的训练。关于这种训练作建议如下。

1、每个未来的海员应受下列指导：

(a) 可能发生的紧急情况种类，如碰撞，失火、沉没；

(b) 一般配备于船的救生设备种类；

(c) 遵循救生原则的必要性；

(d) 训练和操练的意义；

(e) 随时准备应负任何紧急情况和经常注意下列事项的必要性；

(I) 应急部署表的资料，特别是：

(1) 在任何情况下他的专门职责；

(2) 他自己所属救生艇的位置；

(3) 召集所有船员奔赴救生艇或失火处的信号。

(II) 自己的和备用的救生衣的放置地点；

(III) 本人灭火岗位灭火装置、器材的位置；

(IV) 脱险的方法；

(V) 惊慌失措的后果。

(f) 召集在救生艇边集合时应采取的行动，包括：

(I) 穿上一件合适的衣服；

- (I) 穿好救生衣；
- (II) 如有时间，收集如毛毯等 附加保护物品。
- (G) 弃船时要求采取的行动，诸如：
- (I) 怎样从船上或在水中登上救生艇；
- (I) 怎样从高处跳入水中，而在入水时减少受伤的危險。
- (H) 在水中时应采取的行动，诸如：
- (I) 如何在下述情况下脱險：
- (1) 水面有火或油；
- (2) 在寒冷的情况下；
- (3) 鲨鱼出没的水域。
- (II) 如何扶正倾覆的救生艇。
- (I) 登上救生艇后应采的行动，如：
- (I) 使救生艇迅速离开船边；
- (I) 防冻或高温；
- (II) 使用漂浮锚或海锚；
- (IV) 保持了望；
- (V) 搜救生还者和照料；
- (VI) 便于被搜寻人发现；
- (VI) 检查救生艇内所有的设备并正确的使用；
- (VII) 尽可能留在附近。
- (J) 生还者的主要危險和求生的一般原則，包括：
- (I) 在寒冷的气候中应采取的预防措施；
- (I) 在热带气候中应采取的预防措施；
- (II) 暴露于太阳、风雨和海水中；

- (IV) 穿着合适衣服的重要性；
- (V) 救生筏中的保护措施；
- (VI) 浸在水中及体温过低的影响；
- (VII) 保持体内水份的重要性；
- (VIII) 预防晕船；
- (IX) 淡水及食品的适当使用；
- (X) 饮用海水的后果；
- (XI) 便于被人发现可用的现成方法；
- (XII) 保持信心的重要性。

2、每个未来的海员至少在下列各项应给予实际指导：

- (a) 正确穿着救生衣；
- (b) 穿着救生衣从高处跳入水中；
- (c) 穿着救生衣游泳；
- (d) 不穿救生衣保持浮在水面的方法；
- (e) 穿着救生衣从船上或水中登上救生筏；
- (f) 协助他人登上救生艇；
- (g) 救生艇设备的操作包括手提式无线电设备的操作；
- (h) 施放漂浮锚和海锚。

第三节 海上求生训练的目的与意义

海上求生训练的目的在于使受训练者在船上工作。如遇到海难弃船时，熟记本人所担负的特别责任及所属艇筏岗位。正确使用各种救生设备及属具有的方法，在紧急情况下临危不乱，紧张而有秩序地

迅速地采取应变措施。保护自己预防或减小危险。其意义是不但能使自己脱离险境可以自救还可以救助别人,使更多的人得到获救的机会。通过训练,还可增强求生意志,提高求生信心,延长生存时间,增加获救机会。

第四节 海上船舶紧急事件的种类

1、海上船舶可能发生紧急事件的种类很多,常见的有碰撞、火灾、沉没、触礁、搁浅、机器故障、人员落水、爆炸、瓦斯中毒、人员受伤等。

2、海难是指毁灭性的事情,已危急船员的生命,必须撤离。

海难的种类有:

- ①因爆炸遭至船舶毁灭。
- ②因局部着火蔓延成火灾遭至船舶毁灭。
- ③因两船相碰撞或碰冰山,触礁遭至船舶沉没。
- ④因遭遇大风浪遭至船舶沉没。

第五节 海上求生遭遇的困境与求生要素

1、海上求生遭遇的困境,

①溺水。在弃船落入水中后,如没有穿着救生衣或任何救生浮具又不能保持漂浮,溺水是求生者的最大威胁。如果不能及时被救起,就会遭溺毙的危险。

②曝露。在落水后,由于身体浸泡在水中,不论水的温度如何,

人体在水中散热是很快。由于人体散热快，不能保持正常体温，很容易造成体热全身性的损失。如果是曝露在寒冷气候中，更容易发生冻疮，冻伤而损伤身体组织或“低温”。若曝露在酷热阳光气候下，容易遭受晒伤、衰竭、中暑等。

③晕浪。在救生艇筏上晕船，是一种常见的现象，既便是在大船上工作多年的老海员到救生艇、筏后也会发生晕浪。因晕船引起的呕吐，会损失体内水份和感到头晕、虚弱与衰竭感，同时也容易影响动摇求生获救的意志。

2、海上求生要素

要做到在求生中能战胜各种危险和困难，达到获救生还的目的，必须具备以下三要素。

①救生设备：如果没有救生设备。想在茫茫大海中求生，是不可能地。

②求生知识：求生知识包括如何使用救生设备、紧急情况应采取的措施、弃船后的行动、求生原则等。

③求生的意志：在海上求生中，必然会遇到许多困难或危险，这就需要有毅力克服许多困难，有信心战胜危险，有意志坚持下去，增加继续生存的时间及获救的机会。必需具备和坚持这种精神，否则就难达到获救生还的目的。

第六节 保持警惕，做好应变戒备

有备才无患！在思想上保持警惕，并做好应变的戒备。一旦出现海难，危急到船员生命安全而必须采取应变措施时，每个人就能够有条不紊，有秩序地、迅速地按部署表指定的特别职责配合一致

采取行动，因此，必须经常注意，熟记下列各项。

1、应变部署表中编列的内容。

a、在任何紧急事件发生时，每个人的特别职责及应带的装备。

b、本人所属救生艇的编号、位置。

c、召集船员奔赴救生艇筏岗位或失火处的信号。

2、本人和备用救生衣的存放位置。

3、本人所属消防组及岗位。

4、惊慌失措的后果。

5、脱险的方法。

船上按规定和要求进行应变演习和操练中，应不断的熟悉和记

牢。掌握求生技能和应变中应采取的措施。

第二章 救生浮具、救生圈和救生衣

一、救生浮具

救生浮具是一个用钢质空气箱，或泡沫塑料包以帆布或玻璃纤维增强塑料制成的矩形或圆形浮体，以供遇难者把扶其上，漂浮水面等待救援的救生工具。浮体当中有绳网或活动木格脚踏板，供体弱的遇难者乘坐之用。浮体的外侧装有间距不大于500毫米的链环状把手索，供水中遇难者攀扶之用。平时存放在甲板上，可以重叠放置，作适当的缚牢。使用时用人力投入水中，两面均可使用。

救生浮具的强度应满足自18米高处投入水中而不受损伤的要求。

救生浮具的稳性，应在浮具的一个边缘，每300毫米的长度挂7公斤重量。而挂重一边的上边缘不没入水中。

救生浮具的乘员定额是：

- 1、该浮具能在淡水中浮起铁的公斤数除以14.5；
- 2、该浮具边缘长度的厘米数除以30.5所得的整数，二者取其小者。但总人数不应小于6人，也不大于16人。

救生浮具之属具应包括：

- 1、25米长首缆一根；
- 2、能连续使用12小时，亮度为2支烛光的海水电池灯一套；
- 3、手划桨2支；
- 4、附有30米长合成纤维索的救生环一个；
- 5、浮具的每边应备2根合成纤维的缚带，缚带的长度应足以使乏力的乘员用缚带简便地系于救生浮具的把手索上；
- 6、救生浮具应为桔黄色，并标明乘员定额、船名、船籍港。

二、救生圈

救生圈是为救助人员落水时使用的最简便救生浮具，由闭孔泡沫塑料或经船检部门同意的其它材料制成环形，再包上帆布或合成纤维增强布制成。四周装有救生把手索。

救生圈应漆上桔黄色油漆；

在淡水中能浮起14.5公斤铁块达24小时；

为在夜间指示落水人员位置，救生圈总数的一半需配备自亮浮灯。常用的有化学自然火焰、干电池、海水电池三种浮灯。油轮为了安全只许用干电池自亮浮灯。自亮浮灯点燃时间不少于45分钟，其亮度为2支烛光。

为在白天易被发觉落水人员位置，同时还应配备至少2个具有烟雾信号的自亮浮灯，落水后能发出能见于2海里的桔黄色烟雾达45分钟。

驾驶台两侧配备带27.5米长的可浮救生索的救生圈一个，以利于落水人员容易抓住救生圈，也便于将落水人员拉到船边。

救生圈上应写明船名和船籍港。

救生圈应设置在方便易取的座架上，并分布在全船各上层甲板的适宜地点。

救生圈不能作永久性固牢，应即刻可用。

三、救生衣

船上人员每人配备一件救生衣，驾驶台和机舱值班人员每人增设一件。客船上还应附加船上总人数的5%，存放在甲板上明显易见之处。此外，除非这些救生衣能适用于儿童，否则，客船上尚应配备总人数10%的儿童救生衣，货船载客12人者应至少配备2件。

救生衣以塑料、木棉等材料制成。两面均能使用，应能将在水中

筋疲力尽或失去知觉的落水者的脸部托出水面并能使其身体从垂直位置向后倾斜而保持脸部高于水面。也能将落水人员的身体，从任何位置转动至使其身体由垂直位置向后倾斜的安全漂浮位置。

救生衣的浮力应能负重7.5公斤铁块在淡水中支持24小时（儿童救生衣为5公斤）。

除客轮和油轮以外的船舶，船员可使用充气式救生衣，但应有两个独立充气室，浮力须增加一倍，并用机械和口均能充气。

救生衣应为桔黄色，应配带哨笛一只。国际航行船舶还应配浮式水手刀及海水电池灯各一只。

第三章 应变部署与演习

当船舶发生火灾、人员落水、船壳破损进水等紧急事件时，须将全体船员组织起来进行抢救。

把应变（组织抢救）所须承担的任务指派给每一个船员，使每一个船员都明确自己在各种应变中应到的岗位，应执行的工作，有利于统一指挥，协同一致，迅速有效的抢救。避免发生惊慌失措，混乱和盲目逃生等现象。

第一节 应变部署表

一、船上应根据本船人员和设备情况，由大付编制消防、堵漏、人员落水、救生应变部署表。

1、该表用主管机关规定的统一表格填写数份，由船长政委审定签名分别公布在船员或旅客经常到达的地方，如餐厅、驾驶台、机舱、通道、起居间等处。

2、将每个船员在应变时应到达的岗位，担负的特别责任，及应变信号写在“应变备忘卡”上，并张贴在个人房间里。

3、在该船员使用的救生衣上，系一同样卡片，以备熟悉自己所承担的特别责任，应到的岗位。

船员调动时，应将“应变备忘卡”移交给接替船员或大付。

二、编制“应变部署表”时，是根据各船员的职务、特长和工作能力，选派最适宜于承担该项工作的船员来担任。例如：船长是当然的总指挥，大付是消防堵漏现场的正指挥，水手长是消防堵漏现场的付指挥，轮机长是机舱当然的总指挥，事务主任和医生为救护队正付队

长等……。

三、“应变部署表”内应例明每个船员应到的岗位，并指定每人的特别责任。

四、“应变部署表”内应例有编组。

1、消防组：

①、消防人员编组

②、指定每人的操纵灭火设备、装置、器材的特别责任和有关的操作任务等。

2、堵漏组：

①、堵漏人员的编组。

②、指定各船员关闭各水密门、阀、排水孔等装置、使用各种堵漏器材，操纵和管理抽水泵，和正常供电等项任务。

3、救生组：

①、每支救生艇应配置一位驾驶员或一位合格救生艇员任艇长，指挥全艇。并派一名付手协助。艇长应有一份艇员名单，要熟悉每个人的技术情况，并指导其熟悉所担任的任务。

②、机动救生艇应派能操纵艇机器的人员一名，操纵和管理艇机器。

③、救生艇如有发报设备和探照设备，应派能操纵管理该项设备者一名。

④、每只救生筏应派能熟悉处理及操纵救生筏的人员一名。

4、召集旅客（服务组）：

有关旅客之各项任务应指派事务部人员，该项任务包括：

①、通告旅客

②、帮助旅客，并协助和检查使旅客穿妥救生衣。

③、于集合处集合旅客并维持各走道，梯口的秩序并管制旅客之行动，维持秩序等。

④、保证毛毯的供应，并携到救生艇上。

五、“应变部署表”内应详细例明各项应变信号及细目。

第二节 应变信号

各种应变信号须由汽笛或汽雷（警报器）施放，并应补充其它电动信号（电铃）。所有这些信号均应在驾驶台操纵和发放。

一、我国统一规定的应变信号

救生 —— 六短声一长声；

救火 乱钟或连续放短声汽笛一分钟；

前部失火 乱钟后敲一响；

中部失火 乱钟后敲两响；

后部失火 乱钟后敲三响；

机舱失火 乱钟后敲四响；

上甲板失火 乱钟后敲五响；

人员落水—— —— —— 三长声；

人自左舷落水 —— — — — — 三长声两短声；

人自右舷落水 —— — — — — 三长声一短声；

舱内进水 —— — — — — 两长声一短声；

警报解除 —— 一长声。

二、国际海上人命安全公约规定，召集旅客至集合地点的紧急信号是汽笛或汽雷连续发放7个或7个以上的短声继一长声，并用电动信号（电铃）做补充。

一切对旅客所发的信号的意义，连同应变时对旅客行动的指示，应

以几种相应文字，清晰的写在通告牌上，张贴在旅客舱室及其它旅客使用场所之明显位置。

第三节 应变演习

船上按规定定期举行应变演习，可以使船员彻底了解和熟悉本人应到的岗位，所担负的特别责任，掌握操作技能，并在思想上保持警惕和戒备，一旦出现危急情况，可避免产生惊慌混乱，不知所措，而能临危不惧能紧张而有秩序，快而不乱的采取应变行动进行抢救，减少损失或危害。

一、应变演习的要求：

1、客船

①在航行中如条件允许，应每周召集船员作一次救生演习和消防演习。

②对国际航行（非短程）的客船应在离开最后出发港后作一次救生演习和消防演习。

③国际航行的客船离港后24小时内须召集旅客一次。

④国内航行的客船每月召集旅客一次，宣传海上航行安全知识和示范救生衣穿法。

2、在货船上不超过一个月进行一次演习，这种演习可以是单项的，也可能是综合的。如在某港口有百分之二十五船员已调换时，应在驶离该港口前二十四小时以内举行一次救生与消防召集演习。

3、救生演习时应依次轮流使用各救生艇，每只救生艇每四个月至少抛出一次，可行和合理时降落水面一次，并进行操艇练习。

4、演习前应检查各种设备，演习时发现设备有问题时，演习结束后应修妥，以保证设备即时可用。