

天津海运职业学院精品课系列丛书

船舶值班与避碰

实战模拟训练

主 编 吴金龙

副主编 张 弘 张海奉 陈 刚
陈永利 单朝辉 高守一



大连海事大学出版社

天津海运职业学院精品课系列丛书

船舶值班与避碰 实战模拟训练

主 编 吴金龙

副主编 张 弘 张海奉 陈 刚
陈永利 单朝辉 高守一



大连海事大学出版社

内容提要

《船舶值班与避碰实战模拟训练》这本书分为强化记忆、实战训练、深度理解、相关链接、综合模拟 5 个部分。

本书编写时力求涵盖 IMO 关于 STCW 公约的要求, 兼顾国家海事局的统考, 便于学习和应战、应考的需要。

本书作为天津海运职业学院精品课程系列教材, 供航海技术专业专科教学使用, 也适合船员适任证书考试、培训、自学等的教学和学习参考。

© 吴金龙 2009

图书在版编目 (CIP) 数据

船舶值班与避碰实战模拟训练 / 吴金龙主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2009. 9
ISBN 978-7-5632-2343-5

I. 船... II. 吴... III. ①船舶操纵—高等学校: 技术学校—教材 ②船舶航行—避碰规则—高等学校: 技术学校—教材 IV. U675.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 162488 号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌海路 1 号

邮编: 116026

电话: 0411-84728394

传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连美跃彩色印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2009 年 9 月第 1 版

2009 年 9 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185 mm×260 mm

印数: 1~1 500 册

印张: 21.5

字数: 千字 576

责任编辑: 杨子江

版式设计: 天水

封面设计: 王艳

责任校对: 沈荣欣

ISBN 978-7-5632-2343-5

定价: 59.00 元

前 言

为深入贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》，积极推进课程改革和教材建设，广大教师在教学改革实践当中，锐意进取，勇于创新，潜心于教育教学研究的过程中，根据 STCW78/95 公约和中华人民共和国海事局颁发的《中华人民共和国海船船员适任考试、评估和发证规则》，依据交通部教育司颁发的《航海职业教育教学计划 and 教学大纲》编写了《船舶值班与避碰实战模拟训练》这本书。

本书是根据中国海事服务中心的船舶值班与避碰计算机试题库整理编写而成的，分为强化记忆、实战训练、深度理解、相关链接、综合模拟 5 个部分。为方便学习参考，各部分附上了参考答案和注释。

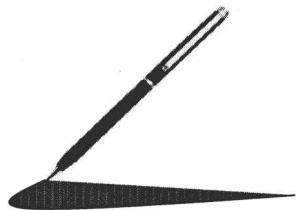
本书具有准确、实用、系统的特点。适合于海员参加适任证书培训、考试使用，对海员的业务学习也有一定参考价值。

本书在编写过程中，得到天津海事局高守一船长、大连海事大学出版社的鼎力支持，在此表示真诚的感谢。

由于编者水平有限，疏漏不当之处在所难免，欢迎有关专家、同行指正。

编 者

2009 年 7 月





目 录

	第一部分 强化记忆——填空.....	1
	填空题.....	1
	填空题答案.....	12
	第二部分 实战训练——单项选择.....	16
	实战一 总则.....	16
	实战一答案.....	39
	实战二 船舶号灯、号型、声响和灯光信号.....	40
	实战二答案.....	81
	实战三 船舶在任何能见度情况下的行动规则.....	82
	实战三答案.....	122
	实战四 船舶在互见中的避碰.....	123
	实战四答案.....	161
	实战五 船舶在能见度不良时的避碰.....	162
	实战五答案.....	174
	实战六 责任.....	174
	实战六答案.....	182
	实战七 特殊的避碰规定.....	182
	实战七答案.....	186
	实战八 船舶值班.....	186
	实战八答案.....	218
	实战九 船舶定线制.....	219
	实战九答案.....	225
	第三部分 深度理解——简答.....	226
	简答题.....	226
	简答题答案.....	228
	第四部分 相关链接——船舶操纵.....	241
	链接一 船舶的操纵性能.....	241
	链接一 答案.....	257
	链接二 外界因素对操纵的影响练习题.....	257
	链接二答案.....	270
	链接三 系、离泊操纵练习题.....	270
	链接三答案.....	277

链接四 应急反应练习题.....	277
链接四答案.....	286



第五部分 综合模拟..... 287

模拟一.....	287
模拟一答案.....	297
模拟二.....	297
模拟二答案.....	307
模拟三.....	307
模拟三答案.....	318
模拟四.....	318
模拟四答案.....	328
模拟五.....	328
模拟五答案.....	338



第一部分



强化记忆——填空

填空题

1. 在有关的避碰专著中，建议航海人员在能见度不良中应备车航行，一般认为视距为____，并继续在降低时。
2. 在有关的避碰专著中，建议航海人员在能见度不良的水域中航行，当能见度下降至____时应鸣放雾号。
3. 你船与一拖带长度大于 200 m 的船对遇，你会见到它的垂直白灯最多____。
4. 机动船舷灯安置在船体以上高度，应不超过____。
5. 在正常吃水差情况下，从正前方看到机动船的前后桅灯开始分开的距离不超过____。
6. $L \geq 20$ m 的船舶，若垂直装设 2 盏或 3 盏号灯时，这些号灯的间距____。
7. $L \geq 50$ m 船舶，前锚灯装设在船体以上的高度应不小于____。
8. 舷灯的水平光弧____。
9. 桅灯、艏灯和舷灯在正横后 22.5° 以外最大光弧度不得超过____。
10. $L \geq 20$ m 的船舶号型间的垂直距离应至少为____。
11. 当机动船按规定应装设 2 盏桅灯时，前桅灯应安装在离船首距离____的位置处。
12. 当船长大于等于 20 m 的机动船按规定只有 1 盏桅灯时，该桅灯应装设____。



13. 当作号型的球体的直径应不小于_____。
14. 本船航向 010° ，在右舷 45° 处发现来船红灯消失而见到绿灯，则来船的航向为_____。
15. 当作号型的菱形体的底部直径应不小于_____，且其高度应与底部直径相等。
16. 本船真航向 040° ，在前方发现 1 盏绿灯消失，其真方位为 350° ，试判断该船的航向_____。
17. 当机动船按规定有 2 盏桅灯时，2 盏灯之间的水平距离应不小于_____，但也不必大于_____m。
18. 当作号型的圆柱体的底部直径应不小于_____，且其高度应为底部直径的_____。
19. 电气号灯的垂直光弧，应在水平上方_____° 到水平下方_____° 内达到最低的发光强度。
20. 电气号灯的垂直光弧，除在航帆船外，应在水平上方 5° 到水平下方 5° 内达到最低的发光强度；从水平上方 7.5° 到水平下方 7.5° 应保持最低发光强度的_____%。
21. 帆船所装设的电气号灯的垂直光弧，应在水平上方 5° 到水平下方 5° 内达到最低的发光强度，从水平上方 25° 到水平下方 25° 应保持最低发光强度的_____%。
22. 见来船的红舷灯在东北方向消失，他船当时的船首向大约为_____。
23. 艏灯的水平光弧显示范围为_____。
24. 桅灯的水平光弧显示范围为_____。
25. 红舷灯的水平光弧显示范围为_____。
26. 闪光灯是指每隔一定时间以每分钟频闪_____的闪光号灯。
27. 环照灯的水平光弧显示范围为_____。
28. $L \geq 50$ m 船舶的桅灯的最小能见距离为_____。
29. $L \geq 50$ m 船舶的舷灯的最小能见距离为_____。
30. $L \geq 50$ m 船舶的艏灯、环照灯的最小能见距离为_____。
31. $20 \text{ m} \leq L < 50 \text{ m}$ 船舶的拖带灯最小能见距离为_____。
32. $20 \text{ m} \leq L < 50 \text{ m}$ 船舶的舷灯最小能见距离为_____。
33. $12 \text{ m} \leq L < 20 \text{ m}$ 船舶的桅灯最小能见距离为_____。
34. $12 \text{ m} \leq L < 20 \text{ m}$ 船舶的舷灯最小能见距离为_____。
35. $12 \text{ m} \leq L < 20 \text{ m}$ 船舶的环照灯最小能见距离为_____。
36. $L < 12 \text{ m}$ 船舶的桅灯最小能见距离为_____。
37. $L < 12 \text{ m}$ 船舶各色环照灯的最小能见距离为_____。
38. 作为操纵号灯的最小能见距离为_____。



39. 不易察觉、部分淹没的被拖船或物体的白色环照灯的最小能见距离为_____。
40. 船长为_____m的船舶其舷灯可合并成1盏，显示在船舶首尾中心线上方。
41. 船长为_____m的在航机动船可用1盏白灯代替其桅灯和艉灯。
42. 船长小于_____m的在航机动船，当其最高航速不超过_____kn时，可用1盏白灯代替其他号灯。
43. 长度小于_____m的帆船在航时，舷灯和艉灯可合并为1盏合色灯。
44. 你船与一拖带长度大于200 m的船对遇，你会见到它的垂直白灯最多为_____。
45. 长度大于等于_____m的锚泊船，应当用工作灯或同等的灯照明甲板。
46. 长度小于_____m的船舶，不是在狭水道、航道、锚地或其他船舶通常航行的水域或其附近锚泊时，不要求显示锚灯或锚球。
47. 长度小于_____m的船舶搁浅时，不要求显示搁浅的号灯或号型。
48. 本船航向000°，在左舷6点处发现一帆船的红舷灯，当时真风向正东，则该帆船的航向和受风舷为_____。
49. 作为操纵号灯的最小能见距离为_____。
50. 本船真航向060°，在相对方位045°处发现一船的艉灯，试判断该船的航向区间_____。
51. 本船朝正东航行，在右前方2点处发现一红色舷灯，则该船的航向区间为_____。
52. 见来船的红舷灯在东北方向消失，他船当时的船首向大约为_____。
53. “短声”指历时_____。
54. “长声”指历时_____。
55. 《国际海上避碰规则》2001年修正案规定， $20\text{ m} > L \geq 12\text{ m}$ 船舶，应配备_____。
56. $L \geq 100\text{ m}$ 的船舶，应配备_____。
57. $L < 12\text{ m}$ 的船舶，应配备_____。
58. 操纵能力受到限制的船舶在互见中按规则准许或要求进行向右转向时应：_____。
59. 帆船在互见中向右转向时，则：_____。
60. 补充操纵声号的灯号，前后信号的间隔时间不少于_____。
61. 补充操纵声号的灯号是环照白灯，它的能见距离应至少为_____。
62. 互见中，帆船在狭水道中企图从右舷追越一艘淌航的机动船，如需被追越船采取行动，则帆船_____。
63. 在狭水道内，当被追越船对是否能安全追越有怀疑时，应鸣放_____。
64. 被追越船同意追越时，应鸣放_____。
65. 互见中，在狭水道中追越船欲从被追越船的左舷追越，在需要鸣放声号时，则应鸣放_____。



- _____。
66. 互见中，在狭水道中追越船欲从被追越船的右舷追越，在需要鸣放声号时，则应鸣放_____。
67. 帆船在航道里可从机动船的左舷安全追越时_____。
68. 互见中，在狭水道中追越船欲从被追越船的左舷追越，当被追越船听到两长两短的声号后，如同意追越，则被追越船应鸣放_____。
69. 互见中，相互驶近的船舶，无法了解对方的意图时，应鸣放的声号至少是：_____。
70. 互见中的船舶相互驶近，一船无法了解他船的意图时，则应立即鸣放_____，表示这种怀疑。
71. 当你船听到右首舷弯道后面传来一长声声号后，你应：_____。
72. 船舶在驶近可能被居间障碍物遮蔽他船的水道或航道的弯头或地段，鸣放一长声，居间障碍物后方听到该声号的任何船应回答_____。
73. 能见度良好条件下，一船全速倒车，由船坞退到航道，由于码头建筑物遮蔽来船时，该船应鸣放_____声号。
74. 长度小于_____m的船舶，在雾中可用他种有效声号代替规则规定的声号。
75. 声号_____可能被一艘在航不对水移动的机动船选用。
76. 一牢固组合体，在能见度不良水域中航行，应连续鸣放_____不少于2 min。
77. 在能见度不良的水域中，我国的在航非机动船应鸣放_____声号。
78. 雾中用曳绳钓捕鱼的机动渔船，对水移动时，每2 min应鸣放_____。
79. 帆船在航对水移动，在雾中应鸣放的声号是：_____。
80. 从事非拖网作业的船舶在航对水移动，在雾中应鸣放的声号是：_____。
81. 锚泊中，从事清除水雷作业的船舶，在雾中应鸣放的声号是：_____。
82. 限于吃水的船舶在航对水移动，在雾中应鸣放的声号是：_____。
83. 从事拖带作业的机动船在航时，雾中应鸣放的声号是：_____。
84. 从事拖网作业的船舶在航对水移动时，在雾中应鸣放的声号是：_____。
85. 从事非拖网作业的船舶在航不对水移动时，在雾中应鸣放的声号是：_____。
86. 锚泊中，从事捕鱼的船舶在雾中应鸣放的声号是：_____。
87. 操纵能力受到限制的船舶，锚泊中执行任务，当时能见度不良，应鸣放_____。
88. 雾中主机故障并失去控制的船舶，不对水移动时应鸣放_____。
89. 在能见度不良的水域中，多艘被拖船的最后一艘，如配有船员，应以每次不超过_____的间隔连续鸣放_____的声号。



90. 能见度不良时, 一船尾部拖带三艘被拖船, 试问中间一艘驳船应使用_____声号。
91. 雾中鸣放声号的时间间隔每次不超过_____。
92. 一艘在雾中锚泊执行引航任务的引航船可选用_____声号。
93. $L \geq 12\text{ m}$ 的船舶, 应配备_____。
94. $100\text{ m} > L \geq 20\text{ m}$ 的船舶, 应配备_____声号设备。
95. 为保证号笛的多样特性, 用于 $L \geq 200\text{ m}$ 的船舶的号笛的基频应介于_____。
96. 为保证号笛的多样特性, 用于船长在 75 m 到 200 m 之间的船舶的号笛的基频应介于_____。
97. 船舶号笛的基频应介于_____。
98. 在海上用雷达协助避让时, 如用降速, 应至少降速_____才能作为宽让。
99. _____不应妨碍按分道通航制的通航分道行驶的机动船的安全通行。
100. 可安全使用邻近分道通航制水域中相应通航分道的船舶, 则: _____。
101. 在海上, 用雷达来协助避碰时, 通常把雷达放在_____ n mile挡进行标绘。
102. 在能见度不良的开阔水域中航行与他船构成碰撞危险, 从及早的要求考虑, 采取避让行动的时机应比在能见度良好时要_____; 对正横后的来船宜在两船相距_____时采取大幅度的避让行动。
103. 在能见度不良的开阔水域中航行与他船构成碰撞危险, 从及早的要求考虑, 采取避让行动的时机应比在能见度良好时要_____; 对正横前的来船宜在两船相距_____时采取大幅度的避让行动。
104. 为避免碰撞所采取的转向角, 一般应: _____。
105. 交叉相遇局面中, 让路船为避让其右舷角 50° 的来船采取转向措施, 最容易被直航船用视觉察觉到的行动是: _____。
106. 交叉相遇局面中, 让路船为避让其右舷角 105° 的来船采取转向措施, 最容易被直航船用视觉察觉到的行动是: _____。
107. 搁浅船鸣放单字母信号码语 U, 表示对方船_____。
108. 当你发现在右前方直至正前方有一船队向本船驶来, 经观察, 发现正前方一艘来船方位不变, 在这种情况下, 本船应: _____。
109. 两船处于对遇局面, 致有构成碰撞危险, 当你决定采取右转避让时, 听到他船鸣两短声, 并看出他船左转, 此时你应: _____。
110. 你是机动船与 3 艘机动船相遇, 其中 1 艘是对遇, 另 2 艘分别从左右舷呈正横交叉, 都存在碰撞危险, 你船应: _____。



111. 海上航行的机动船甲，见左舷驶近的挂有尖端向下圆锥体号型的帆船，存在碰撞危险，甲船应：_____。
112. 互见中，当你船在海上航行看到左前方 6.5 n mile 处有一船舶的前后桅杆接近一直线，但你对当时两船是形成对遇局面还是小角度交叉还有怀疑，此时，你船应：_____。
113. 互见中两在航机动船相遇，其航向接近相反时，一般认为构成对遇局面的条件是来船处于本船_____。
114. 当你船（机动船）发现在右前方直至正前方有一船队向本船驶来，经观察，发现正前方一艘来船接近相反，且方位不变，在这种情况下，本船应：_____。
115. 你驾驶的机动船与另一机动船对驶，致有构成碰撞危险，当你对相遇局面是否属于对遇有怀疑时，你应：_____。
116. 互见中，当你船在海上航行看到左前方有一船舶的前后桅杆接近一直线，但你对当时两船是形成对遇局面还是小角度交叉还有怀疑，此时，你船应：_____。
117. 当两机动船对各处于本船首前方的他船是否存在“对遇局面”存有任何怀疑时，应如何采取行动_____。
118. 你驾驶的机动船在宽阔水域航行，在正前方的两桅灯接近一直线，并见两盏舷灯，并存在碰撞危险，由于风浪，偶尔看不见红舷灯，你船应：_____。
119. 你是机动船在海上航行，互见中与你船左舷的另一机动船构成交叉相遇局面，此时听到他船鸣一短声，你船应：_____。
120. 海上航行的机动船甲，见左舷挂有尖端向下圆锥体号型的帆船与本船航向交叉驶近，存在碰撞危险，甲船应：_____。
121. 如小角度交叉相遇的两船航速相等，设来船保向保速，你船采取向右转向 60° 后，在相对雷达运动图上，来船的相对航向线所变化的角度接近_____。
122. 如小角度交叉相遇的两船航速相等，设来船保向保速，你船采取向右转向 50° 后，在相对雷达运动图上，来船的相对航向线所变化的角度接近_____。
123. 能见度良好时，直航船应独自采取避碰行动的时机，一般认为，在海上两船相距大约为_____。
124. 在能见度不良时，船长 $<100\text{ m}$ 的锚泊船应急敲号钟_____s。
125. 从良好船艺的要求出发，船舶在能见度不良的水域中航行，当与本船船尾附近的来船构成碰撞危险时，本船应采取的避让措施应是：_____。
126. 所有分派作为负责值班的高级船员或组成值班部分的普通船员应在24 h内至少有 10 h 的休息时间，休息时间最多不超过_____段，其中一个时间段至少要有连续_____h。



127. 所有分派作为负责值班的高级船员或组成值班部分的普通船员应在24 h内至少有____h的休息时间, 休息时间最多不超过2段, 其中一个时间段至少要有连续____h。
128. 所有分派作为负责值班的高级船员或组成值班部分的普通船员应在____h内至少有____h的休息时间。
129. 组成值班的船员在一定时间内的平均工作时间每天不超过____h; 就餐替班及正常交接班的时间_____。
130. 组成值班的船员每天休息时间10 h, 可以减少到不少于连续的____h; 条件是这种减少不得超过____天。
131. 组成值班的船员的每天休息时间为10 h, 可以减少到不少于连续的6 h; 条件是这种减少不得超过2天, 同时7天内的休息时间不得少于____h。
132. 为防止疲劳操作, 一般情况下, 成人每昼夜保持____h的睡眠。
133. 严禁船员酗酒、吸毒、值班船员在接班前____h内禁止喝酒, 且值班期间血中的酒精含量不超过0.08%。
134. 在正常情况下, 船长应提前____h将预计开航时间通知轮机长。
135. 在开航前____h, 值班驾驶员应会同值班轮机员核对船钟、车钟、试舵等, 并将情况记入_____。
136. 在台风袭来时, 值班驾驶员应在____内对气象、海况等做记录一次。
137. 在海图上表明———<22 m>———说明_____。
138. 在水深足够时, 且无风、浪、流的影响时, 船舶测速(对一种装载状态和一种主机转速)通常需要进行____次
139. 在水深足够时, 有不均匀流影响时, 船舶测速(对一种装载状态和一种主机转速)通常需要进行____次。
140. 在水深足够时, 仅有均匀流影响时, 船舶测速(对一种装载状态和一种主机转速)通常需要进行____次。
141. 测定船的停车冲程时, 因停止移动时间在水中不易观察, 所以通常万吨级船舶以船在前进三或前进二的船速停车, 降到能保持舵效的最小速度____kn 时来衡量船停车后的停船距离(冲程)。
142. 据统计, 一般万吨级货船的倒车停船距离(最短停船距离)为____倍船长。
143. 船舶最短停船距离 s (制动性能) 要求每个船舶驾驶员必须牢记的一个重要技术数据是: _____。
144. 据统计, 一般5万吨级船舶倒车冲程为_____。



145. 据统计, 10 万吨级船舶倒车冲程为_____。
146. 据统计, 一般 15 万~20 万吨级船舶倒车冲程为_____。
147. 据统计, 一般 1 万吨、5 万吨、10 万吨船舶倒车冲程分别为_____。
148. 据统计, 一般 10 万吨级、15 万~20 万吨级船舶倒车冲程_____。
149. 蒸汽机船舶主机换向, 从前进三到后退三需时间为_____。
150. 内燃机船舶主机换向, 从前进三到后退三需时间为_____。
151. 汽轮机船舶主机换向, 从前进三到后退三需时间为_____。
152. 船舶主机换向, 从前进三到后退三需时间为_____。
153. 驾驶台展示的船舶操纵性资料中, 其旋回圈是: _____。
154. 船舶旋回一周所用的时间与_____关系密切。
155. 一般商船在满舵旋回过程中, 船速下降幅度为_____。
156. 船舶满舵旋回时的反移量为船长的 $1/100$ 左右, 当船首转过_____个罗经点左右时, 反移量最大。
157. 船舶作旋回运动, 反移量最大处出现在船尾, 最大可达_____。
158. 旋回要素的“纵距”是指_____。
159. “横距”是开始转舵到_____。
160. 旋回中船舶转向 90° 时的横移距离约为 (DT 为旋回初径) _____。
161. 旋回直径约为旋回初径的_____。
162. 一般商船旋回时其转心约在其艏柱后_____船长处。
163. 船舶旋回时的转心位置_____。
164. 一艘商船倒退旋回时, 其转心的位置约为_____。
165. 尾倾越大, 旋回圈越大, 对于方形系数为 0.8 左右的船舶而言, 若尾倾吃水差增加船长的 1%, 旋回半径会增加_____。
166. 一艘方形系数为 0.8 左右的平吃水船, 若调为首倾 $1\%L$ 后, 其旋回初径将_____。(L 为船长)
167. 舵效与舵角有关, 一般万吨级船舶在舵角为_____时, 舵效最好。
168. 计算船舶受风压力时所用的风力系数 C_a 的值与风舷角的关系是: _____。
169. 风力系数 C_a 的值是: _____。
170. 船舶的水动力系数与漂角之间的关系是: _____。
171. 超大型船舶, 停船时的横风漂移速度 v_y 在深水中_____。
172. 船舶在有流水域旋回掉头, 其旋回中的流导致漂移距离的估算公式为_____。



173. 某船在顺流中掉头, 流速为 2 m/s , 掉头所需时间为 3.5 min , 其漂移距离约为_____。
174. 某船在顶流中掉头, 流速为 1 m/s , 掉头所需时间为 5 min , 其漂移距离约为_____。
175. 某船在顺流中掉头, 流速为 2 m/s , 掉头所需时间为 4 min , 则流导致漂移距离对掉头水域的影响为_____。
176. 船模实验得出结论, 对于一般的商船而言, 浅水对船体阻力明显影响的水深界限为_____。
177. 根据船模实验, 浅水对旋回性明显影响的水深为_____。
178. 根据船舶的模型试验表明, 当水深与吃水之比 < 2 时, 船接近岸壁的距离为船宽的_____倍时, 将出现显著的岸壁效应。
179. 欧洲引航协会 (EMPA) 对进出鹿特丹、安特卫普港的船舶建议的外海水道富余水深为船舶吃水的_____。
180. 欧洲引航协会建议的富余水深, 港外水道为船舶吃水的_____。
181. 欧洲引航协会对进出鹿特丹、安特卫普港的船舶建议的港内富余水深为船舶吃水的_____。
182. 某船最大吃水 10 m , 按欧洲引航协会的要求, 在外海水道航行时, 船舶应保留的富余水深为_____。
183. 某船最大吃水 20 m , 航行于安特卫普港外水道时, 按欧洲引航协会的要求, 船舶应保留的富余水深为_____。
184. 某船最大吃水 15 m , 在鹿特丹港内水域, 按欧洲引航协会的要求, 船舶应保留的富余水深为_____。
185. 马六甲海峡、新加坡海峡对过境的 VLCC (DWT 大于 15 万吨的油船) 规定的最小富余水深为_____。
186. 马六甲海峡、新加坡海峡对过境的吃水大于 15 m 的深水吃水船舶规定的最小富余水深为_____。
187. 某船吃水 15 m , 航行于日本濑户内海, 其保留的富余水深为_____。
188. 某船吃水 10 m , 航行于日本濑户内海, 其保留的富余水深为_____。
189. 某船吃水 8 m , 航行于日本濑户内海, 其保留的富余水深为_____。
190. 某船船长 L , 当纵摇角为 ψ 时, 纵摇所造成的吃水增加量可由_____算式概算。
191. 某船船宽为 B , 当横倾角为 θ 时, 其吃水增加量可由_____算式概算。
192. 海图水深测量误差范围的国际标准, 水深 $20\sim 100\text{ m}$ 时, 其允许误差_____。
193. 海图水深测量误差范围的国际标准, 水深在 20 m 以下时, 其允许误差_____。



194. 港区锚地, 由于船舶密集, 水域有限, 单锚泊所需的水域的半径按下式估算_____。
195. 某船长度为 150 m, 左右两锚的链长均为 10 节, 如港内锚地水深符合其吃水要求, 则该船单锚泊时所需的水域为_____m 半径的圆。
196. 根据实际经验, 一般万吨船在大风浪中锚泊, 充分考虑安全锚泊条件, 至少应距下风方向 10 m 等深线_____。
197. 霍尔锚的抓力系数和链的抓力系数一般分别取为_____。
198. 平行锚双锚抓力的合力为单锚抓力的_____。
199. 抛八字锚应保持两链间的合适夹角是: _____。
200. 适合 DWT 1 万吨级货船抛锚的锚地水深一般为_____。
201. 船舶在锚地时, 应注意锚地低潮时的水深必须大于_____。
202. 某船吃水 10 m, 在某锚地锚泊, 若该处最大波高为 3 m, 则他应选择的锚地应能保证在低潮时具有_____。
203. 在水深能满足要求的锚地抛锚, 锚位至滩边的距离应有一舷全部链长加_____。
204. 锚泊时, 一链最初的出链长度为_____水深时即应刹住, 使其受力后再松链。
205. 载重量一万吨级商船抛锚时的船速(对地), 从锚机负荷考虑一般应控于_____。
206. 水深大于_____m 时, 不可直接由锚孔或水面吊锚状态下抛锚, 应利用锚机将锚松出到接近海底, 而后使船微退中用刹车带将锚抛出。
207. 超大型船在抛锚时多用_____, 且余速多控于_____以下。
208. VLCC 因所备锚机刹车力的关系, 抛锚时的退速为_____。
209. 深水区抛锚, 锚地最大水深一般不得超过一舷锚链总长的_____。
210. 在深水区抛锚, 最大水深不得超过_____, 否则将会影响锚的抓力。
211. 单锚泊的船舶大幅度偏荡时, 小型船舶的锚链受冲击张力为_____。
212. 打入压载水, 增加吃水是减小船体偏荡的有效措施, 一般应保持满载吃水的_____。
213. 港内使用拖船协助操纵船舶, 决定拖船马力的简易算法是船舶载重吨, 每一万吨需要_____马力。
214. 靠泊操纵中, 一艘船舶接近码头的速度宜低于_____。
215. 在实际操纵中, 超大型船舶的入泊速度应控制在_____m/s 之内。
216. 有关船舶靠泊时, 接触码头的速度_____。
217. 船舶一般情况下靠码头, 其船位距泊位下方停靠船的横距宜大于_____倍船宽。
218. 万吨船满载, 在无风流右舷靠码头时, 一般在距泊位_____n mile 左右停车淌航。
219. 靠码头时, 泊位空当的大小, 一般应为船长的_____。



220. 协助他船脱浅的拖船，可给出的脱浅拖力为_____。
221. 对于内燃机主机，使用全速倒车时的脱浅拉力，估算式为 $0.01 N \times$ _____ (N 为主机功率)。
222. 为保证安全，在海面平静的情况下放艇时，大船的余速不应超过_____。
223. 船舶释放救生艇时，大船纵倾不应大于_____，横倾不应大于_____。
224. 航行中的船舶在风浪大的海面上放艇，为使放艇舷侧处于下风舷以及避免遭受横浪，应保持风舷角为_____。
225. 当发现落水者已晚，大型船采用史乔那旋回较威廉逊旋回_____。
226. 威廉逊旋回法中，在发现有人落水后，立即向落水者一舷操满舵，当船首转过_____后，改操另一舷满舵。
227. 国际海事组织航行安全委员会的全球搜救计划中将全世界海区划为_____区。
228. 初始搜寻阶段，遇险船最可能的区域是：_____。
229. 在搜寻遇险船时，确定搜寻基点后，开始搜寻阶段的最可能区域是以基点为中心_____。
230. 在搜寻遇险船时，开始搜寻阶段的最可能区域是以基点为中心，半径为_____的圆的外接正方形。
231. 《商船搜寻与救助手册》提供的扇形搜寻方式中，第一个搜寻循环中每次转向角为_____°，第一个搜寻循环结束时，右转_____°进入第二个搜寻循环。
232. 当单船进行扇形搜寻时，每一航向所搜寻的里程为_____ n mile，这种搜寻方式适用于当搜寻目标的可能存在区域较_____时。
233. 当搜寻船作单船扩展方形搜寻时，通常从基点开始，按照_____逐步扩展正方形边长进行搜寻。
234. 号型应在_____时间内显示。
235. 长度大于等于 100 m 的锚泊船应显示的号灯是：_____。
236. 夜间在航，你船看到他船的号灯为品字形 3 盏绿灯，且在中间这盏绿灯下方还有 1 盏白灯，则说明驶近该船_____m 以内是危险的。
237. 如右图号灯，他船为_____。

