中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2014

第 2B 分册

中华人民共和国海事局
海政法〔2014〕466号文公布
自2014年09月01日起实施

人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co.,Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

船舶与海上设施法定检验规则. 国际航行海船法定检验技术规则. 2014. 第2B分册 / 中华人民共和国海事局译著. —北京：人民交通出版社股份有限公司, 2014. 8

ISBN 978-7-114-11592-9

Ⅰ. ①船… Ⅱ. ①中… Ⅲ. ①海船—海上运输—船舶检验—规则—中国—2014 ②海船—国际运输—船舶检验—规则—中国—2014 Ⅳ. ①U692. 7

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第173860号

书　　名：船舶与海上设施法定检验规则
国际航行海船法定检验技术规则2014 第2B分册
著 作 者：中华人民共和国海事局
责任编辑：董　方
出版发行：人民交通出版社股份有限公司
地　　址：(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号
网　　址：http://www. chinasybook. com
销售电话：(010)64981400,59757915
总 经 销：人民交通出版社股份有限公司发行部
印　　刷：北京鑫正大印刷有限公司
开　　本：880×1230　1/16
印　　张：12. 25
字　　数：359千
版　　次：2014年8月　第1版
印　　次：2014年8月　第1次印刷
书　　号：ISBN 978-7-114-11592-9
定　　价：85. 00元
(如有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

国际航行海船法定检验技术规则
总目录表

第 1 分册	**总　则**	
	第 1 篇	**检验与发证**
	第 2 篇	**吨位丈量**
	第 3 篇	**载重线**
第 2A 分册	**第 4 篇**	**船舶安全**
	第 1 章	说明与要求
	第 2 – 1 章	构造—结构、分舱与稳性、机电设备
	第 2 – 2 章	构造—防火、探火和灭火
第 2B 分册	**第 4 篇**	**船舶安全**
	第 3 章	救生设备和装置
	第 4 章	无线电通信设备
	第 5 章	航行设备
	第 6 章	货物和燃油装运
	第 7 章	危险货物的装运
	第 8 章	核能船舶
	第 9 章	船舶安全营运管理
	第 10 章	高速船安全措施
	第 11 – 1 章	加强海上安全的特别措施
	第 11 – 2 章	加强海上保安的特别措施
	第 12 章	散货船的附加安全措施
	第 13 章	信号设备
第 3 分册	**第 5 篇**	**防止船舶造成污染的结构与设备**
	第 6 篇	**船员舱室设备**
	第 7 篇	**乘客定额与舱室设备**
	第 8 篇	**其他船舶附加要求**
第 4A 分册	**附　则**	
	附则 1	国际散装谷物安全运输规则
	附则 2	2000 年国际高速船安全规则
	附则 3	2008 年国际完整稳性规则
	附则 4	特种用途船舶安全规则
第 4B 分册	**附　则**	
	附则 5	国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则
	附则 6	国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则
第 4C 分册	**附　则**	
	附则 7	散装运输危险化学品船舶构造和设备规则
	附则 8	散装运输液化气体船舶构造和设备规则
	附则 9	2006 年近海供应船设计与建造指南
	附则 10	近海供应船散装运输和装卸有限数量有害有毒液体物质指南
	附则 11	1994 年国际高速船安全规则
	附则 12	动力支承船安全规则

第 2B 分册目录

第 4 篇　船舶安全 …… 299
第 3 章　救生设备和装置 …… 307
第 4 章　无线电通信设备 …… 361
第 5 章　航行设备 …… 371
第 6 章　货物和燃油装运 …… 393
第 7 章　危险货物的装运 …… 397
第 8 章　核能船舶 …… 406
第 9 章　船舶安全营运管理 …… 408
第 10 章　高速船安全措施 …… 417
第 11 –1 章　加强海上安全的特别措施 …… 418
第 11 –2 章　加强海上保安的特别措施 …… 421
第 12 章　散货船的附加安全措施 …… 471
第 13 章　信号设备 …… 476

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2014

第 2B 分册

第 4 篇　船 舶 安 全

目　　录

第 3 章　救生设备和装置(SOLAS 公约第Ⅲ章) …… 307
A 部分　通则 …… 307
第 1 条　适用范围 …… 307
第 2 条　免除 …… 307
第 3 条　定义 …… 307
第 4 条　救生设备和装置的鉴定、试验及认可 …… 309
第 5 条　生产试验 …… 309
B 部分　船舶和救生设备的要求 …… 309
第Ⅰ节　客船与货船 …… 309
第 6 条　通信 …… 309
第 7 条　个人救生设备 …… 310
第 8 条　应变部署表与应变须知 …… 311
第 9 条　操作须知 …… 312
第 10 条　救生艇筏的配员与监督 …… 312
第 11 条　救生艇筏的集合与登乘布置 …… 312
第 12 条　降落站 …… 313
第 13 条　救生艇筏的存放 …… 313
第 14 条　救助艇的存放 …… 313
第 15 条　海上撤离系统的存放 …… 314
第 16 条　救生艇筏的降落与回收装置 …… 314
第 17 条　救助艇的登乘、降落与回收装置 …… 314
第 17 – 1 条　营救落水人员 …… 315
第 18 条　抛绳设备 …… 315
第 19 条　应急培训与演习 …… 315
第 20 条　使用准备状态、维护保养与检查 …… 317
第Ⅱ节　客船(附加要求) …… 319
第 21 条　救生艇筏与救助艇 …… 319
第 22 条　个人救生设备 …… 320
第 23 条　救生艇筏与救助艇的登乘布置 …… 321
第 24 条　救生艇筏的存放 …… 321
第 25 条　集合站 …… 321
第 26 条　客滚船的附加要求 …… 321
第 27 条　乘客资料 …… 323
第 28 条　直升机降落和搭乘区域 …… 323
第 29 条　客船船长决策支持系统 …… 323
第 30 条　演习 …… 324
第Ⅲ节　货船(附加要求) …… 324
第 31 条　救生艇筏与救助艇 …… 324
第 32 条　个人救生设备 …… 325
第 33 条　救生艇筏的登乘与降落布置 …… 326

第Ⅳ节　救生设备和装置的要求 …… 326
第 34 条 …… 326
第Ⅴ节　其他 …… 326
第 35 条　培训手册和船上培训设备 …… 326
第 36 条　船上维护保养须知 …… 327
第 37 条　应变部署表与应变须知 …… 327
C 部分　替代设计和布置 …… 328
第 38 条　替代设计和布置 …… 328
附录 1　救生艇、筏用急救医药箱的药品 …… 330
附录 2　国际救生设备规则 …… 331
第 4 章　无线电通信设备(SOLAS 公约第Ⅳ章) …… 361
A 部分　通则 …… 361
第 1 条　适用范围 …… 361
第 2 条　术语和定义 …… 361
第 3 条　免除 …… 362
第 4 条　功能要求 …… 362
第 4 - 1 条　GMDSS 卫星服务提供商 …… 362
B 部分　缔约国政府的承诺 …… 363
第 5 条　无线电通信业务的规定 …… 363
第 5 - 1 条　全球海上遇险和安全系统标识 …… 363
C 部分　船舶要求 …… 363
第 6 条　无线电装置 …… 363
第 7 条　无线电设备:通则 …… 364
第 8 条　无线电设备:A1 海区 …… 365
第 9 条　无线电设备:A1 和 A2 海区 …… 365
第 10 条　无线电设备:A1、A2 和 A3 海区 …… 366
第 11 条　无线电设备:A1、A2、A3 和 A4 海区 …… 367
第 12 条　值班 …… 367
第 13 条　电源 …… 368
第 14 条　性能标准 …… 368
第 15 条　维修要求 …… 369
第 16 条　无线电人员 …… 370
第 17 条　无线电记录 …… 370
第 18 条　船位更新 …… 370
第 5 章　航行设备(SOLAS 公约第Ⅴ章) …… 371
第 1 条　适用范围 …… 371
第 2 条　定义 …… 371
第 3 条　免除和等效 …… 371
第 4 条　航行警报 …… 372
第 5 条　气象服务和警报 …… 372
第 6 条　冰区巡逻服务 …… 373
第 7 条　搜寻与救助服务 …… 373
第 8 条　救生信号 …… 373
第 9 条　水文服务 …… 373

第 10 条　船舶航线划定 …… 374
第 11 条　船舶报告系统 …… 374
第 12 条　船舶交通服务 …… 375
第 13 条　助航设备的设置和操作 …… 375
第 14 条　船舶配员 …… 376
第 15 条　关于驾驶台设计、航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序的原则 …… 376
第 16 条　设备的维护保养 …… 376
第 17 条　电磁兼容性 …… 377
第 18 条　航行系统和设备以及航行数据记录仪的认可、检验和性能标准 …… 377
第 19 条　船载航行系统和设备的配备要求 …… 378
第 19 - 1 条　船舶的远程识别和跟踪 …… 381
第 20 条　航行数据记录仪(VDR) …… 383
第 21 条　《国际信号规则》和 IAMSAR 手册 …… 384
第 22 条　驾驶室可视范围 …… 384
第 23 条　引航员登离船装置 …… 385
第 24 条　首向和/或航迹控制系统的使用 …… 386
第 25 条　操舵装置的操作 …… 387
第 26 条　操舵装置:试验和演习 …… 387
第 27 条　海图和航海出版物 …… 387
第 28 条　航海活动的记录和每日报告 …… 387
第 29 条　遇险船舶、飞机或人员使用的救生信号 …… 388
第 30 条　操作限制 …… 388
第 31 条　危险通报 …… 388
第 32 条　危险通报内要求的信息 …… 388
第 33 条　遇险情况:义务和程序 …… 390
第 34 条　安全航行和避免危险情况 …… 390
第 34 - 1 条　船长决定权 …… 390
第 35 条　遇险信号的误用 …… 391
附录　北大西洋冰区巡逻的管理、运作和费用规则 …… 392
第 6 章　货物和燃油装运(SOLAS 公约第Ⅵ章) …… 393
A 部分　一般规定 …… 393
第 1 条　适用范围 …… 393
第 1 - 1 条　定义 …… 393
第 1 - 2 条　谷物以外的固体散货的装运要求 …… 393
第 2 条　货物资料 …… 393
第 3 条　氧气分析和气体探测设备 …… 394
第 4 条　船上使用杀虫剂 …… 394
第 5 条　堆装和系固 …… 394
第 5 - 1 条　物质安全数据单 …… 394
第 5 - 2 条　禁止在海上航行时进行散装液体货物混合和生产作业 …… 395
B 部分　固体散货的特别规定 …… 395
第 6 条　装运的可接受性 …… 395
第 7 条　固体散装货物的装卸和堆装 …… 395
C 部分　谷物装运 …… 396

第 8 条　定义 …… 396
第 9 条　货船装运谷物的要求 …… 396
第 7 章　危险货物的装运(SOLAS 公约第Ⅶ章) …… 397
A 部分　包装危险货物的装运 …… 397
第 1 条　定义 …… 397
第 2 条　适用范围 …… 397
第 3 条　危险货物装运的要求 …… 397
第 4 条　单证 …… 397
第 5 条　货物系固手册 …… 398
第 6 条　涉及危险货物的事故报告 …… 398
A - 1 部分　固体散装危险货物的装运 …… 398
第 7 条　定义 …… 398
第 7 - 1 条　适用范围 …… 398
第 7 - 2 条　单证 …… 398
第 7 - 3 条　堆装和分隔要求 …… 399
第 7 - 4 条　涉及危险货物事故的报告 …… 399
第 7 - 5 条　固体散装危险货物的装运要求 …… 399
B 部分　散装运输危险液体化学品船舶的构造和设备 …… 399
第 8 条　定义 …… 399
第 9 条　化学品液货船的适用范围 …… 399
第 10 条　化学品液货船的要求 …… 400
C 部分　散装运输液化气体船舶的构造与设备 …… 400
第 11 条　定义 …… 400
第 12 条　气体运输船的适用范围 …… 400
第 13 条　气体运输船的要求 …… 400
D 部分　船舶装运密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料的特殊要求 …… 401
第 14 条　定义 …… 401
第 15 条　装运 INF 货物船舶的适用范围 …… 401
第 16 条　装运 INF 货物船舶的要求 …… 401
附录　国际船舶安全装运密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料规则(INF 规则) …… 402
第 8 章　核能船舶(SOLAS 公约第Ⅷ章) …… 406
第 1 条　适用范围 …… 406
第 2 条　其他各章的应用 …… 406
第 3 条　免除 …… 406
第 4 条　核反应堆装置的认可 …… 406
第 5 条　核反应堆装置装船使用的适用性 …… 406
第 6 条　辐射安全 …… 406
第 7 条　安全评估 …… 406
第 8 条　操作手册 …… 406
第 9 条　检验 …… 407
第 10 条　证书 …… 407
第 11 条　特殊控制 …… 407
第 12 条　事故 …… 407
第 9 章　船舶安全营运管理(SOLAS 公约第Ⅸ章) …… 408

第 1 条　定义 …… 408
第 2 条　适用范围 …… 408
第 3 条　安全管理要求 …… 408
第 4 条　发证 …… 408
第 5 条　状况的保持 …… 409
第 6 条　验证与控制 …… 409
附录　国际船舶安全营运及防污染管理规则（ISM 规则） …… 410
第 10 章　高速船安全措施（SOLAS 公约第Ⅹ章） …… 417
第 1 条　定义 …… 417
第 2 条　适用范围 …… 417
第 3 条　高速船的要求 …… 417
第 11 – 1 章　加强海上安全的特别措施（SOLAS 公约第Ⅺ – 1 章） …… 418
第 1 条　对被认可组织的授权 …… 418
第 2 条　加强检验 …… 418
第 3 条　船舶识别号 …… 418
第 3 – 1 条　公司和注册船东识别号 …… 418
第 4 条　关于操作要求的港口国控制 …… 419
第 5 条　连续概要记录 …… 419
第 11 – 2 章　加强海上保安的特别措施（SOLAS 公约第Ⅺ – 2 章） …… 421
第 1 条　定义 …… 421
第 2 条　适用范围 …… 421
第 3 条　缔约国政府的保安义务 …… 422
第 4 条　对公司和船舶的要求 …… 422
第 5 条　公司的具体责任 …… 422
第 6 条　船舶保安警报系统 …… 422
第 7 条　对船舶的威胁 …… 423
第 8 条　船长对船舶安全和保安的决定权 …… 423
第 9 条　控制和符合措施 …… 424
第 10 条　对港口设施的要求 …… 425
第 11 条　替代保安协议 …… 425
第 12 条　等效保安安排 …… 425
第 13 条　资料的送交 …… 426
附录　国际船舶和港口设施保安规则 …… 427
第 12 章　散货船的附加安全措施（SOLAS 公约第Ⅻ章） …… 471
第 1 条　定义 …… 471
第 2 条　适用范围 …… 471
第 3 条　实施计划 …… 471
第 4 条　适用于散货船的破损稳性要求 …… 472
第 5 条　散货船的结构强度 …… 472
第 6 条　散货船的结构要求和其他要求 …… 473
第 7 条　散货船的检验和维护保养 …… 473
第 8 条　关于符合散货船要求的资料 …… 473
第 9 条　对由于货舱结构设计的原因而不能符合第 4.3 条的散货船的要求 …… 474
第 10 条　固体散货密度的申报 …… 474

第 11 条　装载仪 …… 474
第 12 条　货舱、压载舱和干燥处所进水报警装置 …… 474
第 13 条　泵系的有效性 …… 475
第 14 条　任何货舱空舱时的航行限制 …… 475
第 13 章　信号设备 …… 476
1　通则 …… 476
2　号灯与号型 …… 477
3　闪光灯 …… 483
4　号旗 …… 484
5　声响信号器具 …… 486
附录 1　号灯色度图(示意图) …… 488

第3章　救生设备和装置(SOLAS公约第Ⅲ章)

A部分　通　　则

第1条　适用范围

1　除另有明文规定者外,本章应适用于1998年7月1日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶。

2　就本章而言,类似建造阶段系指如下阶段:

.1　可以辨认出某一具体船舶建造开始;且

.2　该船业已开始的装配量至少为50t,或为全部结构材料估算重量的1%,取较小者。

3　就本章而言:

.1　建造船舶系指"安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶";

.2　所有船舶系指在1998年7月1日或以前或以后建造的船舶;所有客船和所有货船均应照此解释;

.3　无论何时建造的货船,一经改装为客船后,从开始改装之日应视作客船。

4　对于1998年7月1日以前建造的船舶,主管机关应:

.1　确保在本条4.2规定的前提下,1998年7月1日前实施的《1974年国际海上人命安全公约》第Ⅲ章中所规定的适用于新船或现有船舶的各项要求应予以满足;和

.2　确保当此类船舶更换救生设备或装置,或当此类船舶进行涉及到更换或增设其现有救生设备或装置的重大修理、改装或改建时,这些救生设备和装置在合理可行的情况下满足本章要求。但是,如果更换的只是除气胀式救生筏外的救生艇筏而不更换其降落设备,或是相反,则救生艇筏或降落设备可与被更换者是相同类型的。

5　尽管有4.2的要求,对所有船舶,在不迟于2014年7月1日以后的第1次计划进坞期,但不迟于2019年7月1日,其不符合国际救生设备(LSA)规则4.4.7.6.4至4.4.7.6.6要求的救生艇承载释放装置应更换为符合该规则的设备。①

第2条　免　　除

1　主管机关如考虑到航程的遮蔽性及其条件认为实施本章的某些要求为不合理或不必要时,对在航程中距最近陆地不超过20n mile的个别船舶或某些类型的船舶,可免除这些要求。

2　若客船用于载运大量特别乘客(如朝圣的乘客)时,主管机关如确信实施本章要求是不切实际的,则可对此类船舶免除这些要求,但应完全符合下列规定:

.1　《1971年特种业务客船协定》所附的规则;和

.2　《1973年特种业务客船舱室要求议定书》所附的规则。

第3条　定　　义

除另有明文规定者外,就本章而言:

---

①　参见《救生艇释放和回收系统评估和更换指南》(MSC.1/Circ.1392通函)。

1 **抗暴露服**系指设计成供救助艇艇员和海上撤离系统人员使用的保护服。

2 **持证人员**系指持有主管机关按照现行的《国际海员培训、发证和值班标准公约》要求,授权签发的或承认有效的精通救生艇筏业务证书的人员;或持有非该公约缔约国的主管机关为公约证书同一目的而签发或承认的证书的人员。

3 **探测**系指幸存者或救生艇筏位置的测定。

4 **登乘梯**系指设置在救生艇筏登乘站以供安全登入降落下水后的救生艇筏的梯子。

5 **自由漂浮下水**系指救生艇筏从下沉中的船舶自动脱开并立即可用的降落方法。

6 **自由降落下水**系指载足全部乘员和属具的救生艇筏在船上脱开并在没有任何制约装置的情况下,任其下降到海面的降落方法。

7 **救生服**系指减少在冷水中穿着该服人员体热损失的保护服。

8 **气胀式设备**系指依靠非刚性的充气室作浮力,而且在准备使用前通常保持不充气状态的设备。

9 **充气式设备**系指依靠非刚性的充气室作浮力,而且一直保持充气备用状态的设备。

10 **国际救生设备**(LSA)**规则**(本章内称"规则")系指国际海事组织海上安全委员会 MSC.48(66)决议通过的,可由国际海事组织修正的《国际救生设备(LSA)规则》,但这种修正案的通过、生效和实施应按 SOLAS 公约第Ⅷ条有关适用于除第Ⅰ章外的附则的修正程序的规定进行。

11 **降落设备或装置**系指将救生艇筏或救助艇从其存放位置安全地转移到水上的设施。

12 **长度**系指量自龙骨上面的最小型深 85% 处水线总长的 96%,或沿该水线从首柱前缘量至舵杆中心线的长度,取较大者。对设计为具有倾斜龙骨的船舶,其计量长度的水线应与设计水线平行。

13 **最轻载航行状态**系指船舶处于平浮、无货,备品和燃料有 10% 剩余量的装载状态;对客船而言,船舶处于载足全额乘客和船员及其行李的装载状态。

14 **海上撤离系统**系指将人员从船舶的登乘甲板迅速转移到漂浮的救生艇筏上的设备。

15 **型深**

.1 型深系指从龙骨上面量到船舷处干舷甲板横梁上面的垂直距离。对木质船舶和混合结构船舶,此垂直距离从龙骨槽口的下缘量起。如船舶中横剖面的下部具有凹形,或如装有厚龙骨翼板,此垂直距离从船底平坦部分向内延伸线与龙骨侧面相交之点量起。

.2 具有圆弧形舷边的船舶,型深应量至甲板型线和船舶外板型线相交之点,这些线的延伸是把该舷边看作是设计为角形的。

.3 凡干舷甲板为阶梯形并且其升高部分延伸到超过决定型深的点时,型深应量至甲板较低部分与升高部分平行的延伸线。

16 **新颖救生设备或装置**系指具有本章或规则之规定未全部包括的新型特征,但达到等效的或更高的安全标准的救生设备或装置。

17 **正稳性**系指艇筏在移去一横倾力矩后回复到其初始位置的能力。

18 **救助艇的回收时间**系指该艇被提升至某一位置,而使艇上人员可从该处登上大船甲板所需的时间。回收时间包括在救助艇上做的回收准备工作所需的时间,诸如抛投和系住首缆,连接救助艇与降落设备,以及提升救助艇的时间。回收时间不包括把降落设备降低至回收救助艇的位置所需要的时间。

19 **救助艇**系指为救助遇险人员及集结救生艇筏而设计的艇。

20 **拯救**系指安全寻回幸存者。

21 **客滚船**系指具有第 2 -2 章第 3 条定义的滚装装货处所或特种处所的客船。

22 **短程国际航行**系指在航行中,船舶距离能够安全安置乘客和船员的港口或地点不超过 200n mile 的国际航行。启航国最后停靠港至最终目的港之间距离与返航航程均应不超过 600n mile。最终目的港系指船舶开始返航回到启航国前的计划航次中的最后停靠港。

23 **救生艇筏**系指从弃船时起能维持遇险人员生命的艇筏。

24 **保温用具**系指采用低导热率的防水材料制成的袋子或衣服。

第 4 条　救生设备和装置的鉴定、试验及认可

1　除按照本条 5 和 6 的规定外,本章所规定的救生设备和装置应经主管机关认可。

2　在对救生设备和装置予以认可之前,主管机关应确保该项救生设备和装置:

.1　按照国际海事组织的建议[①]进行试验,确认其符合本章和规则的要求;或

.2　业已成功地经受的试验实质上等效于该项建议所规定的试验,并使主管机关满意。

3　在对新颖救生设备或装置予以认可之前,主管机关应确保:

.1　该设备达到至少等效于本章和规则要求的安全标准,并已基于国际海事组织制定的指南[②]予以鉴定和试验;或

.2　该装置业已按第 38 条成功地经受工程技术分析、鉴定和认可。

4　主管机关所采用的认可程序还应包括继续认可或撤消认可的条件。

5　在接受主管机关原先未予认可的救生设备和装置之前,主管机关应确信该救生设备和装置符合本章和规则的要求。

6　本章所要求的救生设备,如其详细的技术规定未列入规则,应使主管机关满意。

第 5 条　生 产 试 验

主管机关应要求救生设备必经必要的生产试验,以确保救生设备是按已认可的原型设备的同一标准进行制造。

B 部分　船舶和救生设备的要求

第Ⅰ节　客船与货船

第 6 条　通　　信

1　本条 2 适用于所有客船和 300 总吨及以上的所有货船。

2　无线电救生设备

2.1　双向甚高频(VHF)无线电话设备

2.1.1　每艘客船和每艘 500 总吨及以上的货船,应至少配备 3 台双向甚高频(VHF)无线电话设备。每艘 300 总吨及以上,但小于 500 总吨的货船,应至少配备 2 台双向 VHF 无线电话设备。该设备所符合的性能标准应不低于国际海事组织通过的性能标准[③]。如果在救生艇筏上装有固定式双向 VHF 无线电话设备,其所符合的性能标准也应不低于国际海事组织通过的性能标准[③]。

2.1.2　1992 年 2 月 1 日以前在船上配备的,且不完全符合国际海事组织通过的性能标准的双向 VHF 无线电话设备,只要主管机关确信它们同经认可的双向 VHF 无线电话设备相容,在 1999 年 2 月 1 日前仍可被主管机关接受。

---

① 参见国际海事组织 A.689(17)决议通过的《救生设备试验建议案》。对 1999 年 7 月 1 日或之后装船的救生设备,参见国际海事组织 MSC.81(70)决议通过的并经修订的《救生设备试验》。对 2008 年 7 月 1 日或以后安装在船上的救生设备,还应满足该组织海上安全委员会以 MSC.226(82)决议通过的《救生设备试验》修正案。

② 参见将由国际海事组织制定的指南。

③ 参见国际海事组织 MSC.149(77)决议经修正的《救生艇筏双向甚高频(VHF)无线电话设备性能标准》,2005 年 7 月 1 日以前安装的救生艇筏 VHF 应不低于 IMO A.809(19)决议的性能标准。

2.2　搜救定位装置

每艘客船和每艘500总吨及以上的货船,每舷应至少配有1台搜救定位装置。每艘300总吨及以上,但小于500总吨的货船应至少配有1台搜救定位装置。该搜救定位装置所符合的性能标准应不低于国际海事组织通过的性能标准①。搜救定位装置②应存放在能迅速放入任何救生艇筏的位置(第31.1.4条要求的救生筏除外),或者在每一救生艇筏上存放1台搜救定位装置(第31.1.4条要求的救生艇筏除外)。在至少配有2台搜救定位装置并配备自由降落救生艇的船上,其中的一台搜救定位装置应存放在一艘自由降落救生艇内,另一台放在紧邻驾驶室之处,以便能在船上使用,并能便于转移至任一其他救生艇筏上。

3　遇险火焰信号

应配备不少于12支符合规则3.1要求的火箭降落伞火焰信号,并应存放在驾驶室或其附近。

4　船上通信与报警系统

4.1　应配备1套固定式或手提式设备构成的或由这两种型式构成的应急设施,供船上应急控制站、集合站和登乘站及要害位置之间的双向通信联系使用。

4.2　应配备符合规则7.2.1要求的通用应急报警系统,以供召集乘客与船员至集合站和采取应变部署表所列行动之用。该系统应以符合规则7.2.2要求的公共广播系统或其他适宜的通信设施作为补充。当通用应急报警系统启动时,娱乐声响系统应自动关闭。

4.3　通用应急报警系统应在所有起居处所和通常船员工作处所都能听到其报警。在客船上,该系统也应在所有开敞甲板上都能听到其报警。

4.4　配备海上撤离系统的船舶应确保登乘站和平台或救生艇筏之间的通信联络。

5　客船公共广播系统

5.1　除第2-2章第40.5条③或第2-2章第41-2条③(视何者适用)及本条4.2的要求外,所有客船还应设置一套公共广播系统。对于1997年7月1日以前建造的客船,除5.5的规定外,5.2和5.4的要求应在不迟于1997年7月1日以后第一次定期检验的日期适用。

5.2　公共广播系统应按规则7.2.2.1所述,在所有处所内都高于环境噪声,并能清晰地听到。该系统还应配备一个可从驾驶室的某一位置以及主管机关认为必需的船上的其他位置进行控制的越控功能,以便当有关处所内的任一扩音器已被关闭,其音量已被关小或公共广播系统供作他用时,也能广播所有的紧急信息。

5.3　对1997年7月1日或以后建造的客船:

.1　公共广播系统至少应有两个在整个线路上完全独立的回路,并应有两个分开和独立的扩音器;和

.2　公共广播系统及其性能标准应经主管机关考虑了国际海事组织所通过的建议案④后予以认可。

5.4　公共广播系统应与第2-1章第42.2.2条要求的应急电源相连接。

5.5　对1997年7月1日以前建造的船舶,如已设有经主管机关认可的且确实符合5.2、5.4和规则7.2.2.1所要求的公共广播系统,则不要求改变该系统。

第7条　个人救生设备

1　救生圈

1.1　符合规则2.1.1要求的救生圈:

---

① 参见国际海事组织以MSC.247(83)决议通过的《供搜救作业使用的救生艇筏雷达应答器性能标准的建议案》(经修正的A.802(19))决议),和以MSC.246(83)决议通过的《供搜救作业使用的救生艇筏搜救AIS应答器(AIS SART)性能标准的建议案》。

② 这些搜救定位装置其中之一可以是第4章7.1.3条所要求的搜救定位装置。

③ 此处系指2002年7月1日前实施的第2-2章,同等规定见经修正的第2-2章第12.3条。

④ 参见海上安全委员会通函MSC/Circ.808《关于客船公共广播系统,包括其布线的性能标准建议案》。

.1 应分布在船舶两舷易于拿到之处,并在可行范围内,分放在所有延伸到船舷的露天甲板上;至少有 1 个应放在船尾附近;

.2 其存放应能随时迅速取下,不应以任何方式永久系牢。

1.2 船舶每舷至少有 1 个救生圈应设有符合规则 2.1.4 要求的可浮救生索,其长度不少于其存放处在最轻载航行水线以上高度的 2 倍,或 30m,取较大者。

1.3 不少于总数一半的救生圈应设有符合规则 2.1.2 要求的自亮灯;这些救生圈中不少于 2 个还应设有符合规则 2.1.3 要求的自发烟雾信号,并应能在驾驶室迅速抛投;设有自亮灯的和设有自亮灯及自发烟雾信号的救生圈,应均等地分布在船舶两舷,这类救生圈不应是按本条 1.2 要求的装有救生索的救生圈。

1.4 每个救生圈应以粗体罗马大写字母标明其所属船舶的船名和船籍港。

2 救生衣

2.1 应为船上每个人配备 1 件符合规则 2.2.1 或 2.2.2 要求的救生衣,另外还应:

.1 对于航程小于 24h 的客船,应配备至少船上乘客总数 2.5% 的婴儿救生衣;

.2 对于航程大于等于 24h 的客船,应为船上每个婴儿配备 1 件婴儿救生衣;

.3 配备若干适合儿童穿着的救生衣,其数量至少相等于船上乘客总数的 10%,或为每个儿童配备 1 件救生衣;

.4 配备足够数量的救生衣,以供值班人员使用,并供设置在远处的救生艇筏站使用。供值班人员使用的救生衣应存放在驾驶室、机舱控制室和任何其他有人值班的地方;

.5 如果提供的成人救生衣不适合体重达 140kg、胸围达 1750mm 的人员穿着,船上应配备足够数量的合适的救生衣系绑附件,以使其系固在这些人员身上。

2.2 救生衣应放在容易到达之处,其位置应予明显标示。凡由于船舶的特殊布置,而使按本条 2.1 要求配备的救生衣可能无法拿到时,可制定使主管机关满意的变通措施,其中可包括增加救生衣的配备数量。

2.3 除自由降落救生艇外,用于全封闭救生艇上的救生衣应不妨碍人员进入救生艇或在艇内就座,包括系好安全带。

2.4 为自由降落救生艇选用的救生衣及其存放和穿着方式应不妨碍人员进入救生艇、乘员安全或该艇的操作。

3 救生服和抗暴露服

应为每个被指派为救助艇员或海上撤离系统工作人员的人分别配备 1 件合身的、符合规则 2.3 要求的救生服或符合规则 2.4 要求的抗暴露服。如果船舶一直在无需热保护的温暖气候[①]区域航行,则不必配备该保护服。

第 8 条 应变部署表与应变须知

1 本条适用于所有船舶。

2 应为船上每个人员配备 1 份在紧急情况下必须遵循的明确的须知。如为客船,这些须知应使用船旗国要求的一种或数种语言以及英语写成。

3 符合第 37 条要求的应变部署表和应变须知应展示在全船各个显著之处,包括驾驶室、机舱和各船员起居处所。

4 应在乘客舱室内张贴配有适当文字的示意图和应变须知,并在集合站及其他乘客处所明显地展示出来,以告知乘客:

.1 他们的集合站;

① 参见海上安全委员会通函 MSC/Circ.1046《热保护评定指南》。

.2　他们在紧急情况下必须采取的重要行动;和

.3　救生衣的穿着方法。

第9条　操作须知

1　本条适用于所有船舶。

2　应在救生艇筏及其降落操纵器上或附近,设置告示或标志,其应:

.1　有示意图说明此操纵器的用途及此项设备的操作程序,并提出有关须知或注意事项;

.2　在应急照明情况下容易看清;和

.3　使用符合国际海事组织建议案的符号。①

第10条　救生艇筏的配员与监督

1　本条适用于所有船舶。

2　船上应有足够数量受过培训的人员来召集和协助未受培训的人员。

3　船上应有足够数量的船员(他们可以是驾驶员或持证人员)来操作船上全体人员弃船所需要的救生艇筏及其降落装置。

4　每艘要使用的救生艇筏,均应设置1名驾驶员或持证人员负责指挥。但经适当考虑到航程的性质、船上人数和船舶的特点后,可以准许精通救生筏操纵和操作的人员来代替具有上述资格的人员负责指挥救生筏。如为救生艇,还应指派1名副指挥。

5　救生艇筏负责人应有1份该救生艇筏船员名单,并应确保在其指挥下的船员是熟悉他们的各项任务的。救生艇的副指挥亦应有1份该救生艇船员名单。

6　应为每艘机动救生艇筏指派1名能操作发动机和进行小调整的人。

7　船长应确保本条2、3和4所指人员妥善地分配到本船救生艇筏中。

第11条　救生艇筏的集合与登乘布置

1　须有认可的降落设备的救生艇和救生筏,应存放在尽可能靠近起居处所和服务处所的地方。

2　集合站应设在紧靠登乘站的地方。每个集合站应在甲板上有足够的无障碍场所,以容纳指定在该站集合的所有人员,但人均站立面积至少为0.35m^2。

3　集合站与登乘站均应设在容易从起居处所和工作区域到达的地方。

4　集合站与登乘站应根据情况,由第2-1第42条或第2-1章第43条所要求的应急电源照明系统提供足够的照明。

5　通往集合站与登乘站的通道、梯道和出口应予照明。该照明系统应能根据情况由第2-1第42条或第2-1章第43条所要求的应急电源供电。此外,并且作为第2-2章第28.1.10条②要求的标志的一部分,通往集合站的路线应按国际海事组织为此用途而提出的建议案用集合站的符号标明。③

6　吊艇架降落和自由降落的救生艇筏集合站与登乘站的布置,应能使担架病人抬进救生艇筏。

7　在船舷降落的救生艇筏的每处登乘站或每二处相邻的登乘站均应设置一个符合规则6.1.6要求的登乘梯,其单根长度在船舶纵倾至10°和任何一舷横倾至20°的所有情况下可从甲板延伸至最轻载航行水线。然而,主管机关可准许用进入在水面上的救生艇筏的认可装置代替这些梯子,但船舶的两舷均

---

① 参见国际海事组织A.760(18)决议通过的,经MSC.82(70)决议修正的《与救生设备和装置有关的符号》。

② 此处系指2002年7月1日前实施的第2-2章,同等规定见经修正的第2-2章第13.3.2.5.1条。

③ 参见国际海事组织A.760(18)决议通过的,经MSC.82(70)决议修正的《与救生设备和装置有关的符号》以及国际海事组织A.752(18)决议通过的《客船低位照明的鉴定、试验和应用指南》。

应设有至少一个登乘梯。第31.1.4条要求的救生筏可准许用能以受控方式下降至水面的其他登乘设施。

8 如有必要,应设置将吊艇架降落的救生艇筏贴靠并系留在船舷的装置,以便人员能安全登乘。

第12条 降 落 站

降落站的位置应确保救生艇筏安全降落,应特别注意离开推进器及船体陡斜悬空部分,除专门设计为自由降落的救生艇筏外,应尽可能使救生艇筏能从船舷平直部分降落下水。如降落站设置在船的前部,则应设置在防撞舱壁后方有遮蔽的地方,对此,主管机关应对降落设备的强度予以特别考虑。

第13条 救生艇筏的存放

1 每艘救生艇筏的存放应:

.1 使该救生艇筏及其存放装置,均不会妨碍存放在任何其他降落站的任何其他救生艇筏或救助艇的操作;

.2 在安全和可行的情况下尽可能靠近水面,并且对除需抛出船外降落的救生筏外的救生艇筏,在船舶满载时纵倾至10°和任何一舷横倾至20°或横倾至船舶露天甲板的边缘浸入水中的角度(取较小者)的不利情况下,其存放处应使其登乘位置在水线以上不少于2m;

.3 持续处于准备使用状态,使2名船员能在不到5min内完成登乘和降落准备工作;

.4 配齐本章和规则所要求的装备;和

.5 在切实可行的情况下,位于安全的并有遮蔽的地方,并加以保护免受火灾和爆炸引起的损坏。尤其是,油船上的救生艇筏,除第31.1.4条要求的救生筏外,不应存放在货油舱、污油舱或其他含有爆炸性或危险性货物的液舱上或其上方。

2 顺船舷降落的救生艇应存放在推进器前方尽量远的地方。在船长为80m及以上但少于120m的货船上,每艘救生艇应存放在使该救生艇尾端在推进器前方不少于该救生艇长度的地方。在船长为120m及以上的货船与船长为80m及以上的客船上,每艘救生艇应存放在使该救生艇尾端在推进器前方不少于该救生艇1.5倍长度的地方。如适合,船舶的布置应对在存放位置的救生艇加以保护,使其免受巨浪引起的损坏。

3 救生艇应附连于其降落设备上存放。

4.1 每只救生筏的存放应将其首缆牢固地系在船上。

4.2 每只救生筏或救生筏组的存放应设有一个符合规则4.1.6要求的自由漂浮装置,以使每只救生筏能自由漂浮,如为气胀式,在船舶下沉时能自动充气。

4.3 救生筏的存放应能在用人工将其从系固装置上解脱时,一次释放1只筏或容器。

4.4 上述4.1和4.2不适用于第31.1.4条要求的救生筏。

5 吊艇架降落的救生筏应存放在吊筏钩可到达的范围内,除非设有某种转移设施,该设施在本条1.2所规定的纵倾和横倾范围内并非无法操作,也未因船舶运动或动力故障而无法操作。

6 用于抛出舷外降落的救生筏的存放,应能容易地转移到船舶的任一舷降落,除非船舶每舷已按第31.1条要求的总容量存放了救生筏,且能在任一舷降落。

第14条 救助艇的存放

救助艇的存放应:

.1 持续处于准备使用状态,不超过5min即可降落,如果为充气式,随时处于充足气状态;

.2 在适宜于降落并回收的位置;

.3 使该救助艇及其存放装置,均不会妨碍存放在任何其他降落站的任何救生艇筏的操作;和

.4　在其兼作救生艇时，符合第 13 条的要求。

第 15 条　海上撤离系统的存放

1　在海上撤离系统的登乘站和最轻载航行水线之间的船侧不应有任何开口，并应设有保护该系统免受任何突出物影响的设施。

2　海上撤离系统应布置在能安全降落的位置，应特别注意离开推进器及船体陡斜悬空部分，以尽可能使海上撤离系统能从船舷平直部分降落下水。

3　每一海上撤离系统的存放应使通道或平台，或其存放或操作装置均不会妨碍任何其他救生设备在任何其他降落站的操作。

4　如适合，船舶的布置应对在存放位置的海上撤离系统加以保护，使其免受巨浪引起的损坏。

第 16 条　救生艇筏的降落与回收装置

1　除另有明文规定外，所有救生艇筏应配备符合规则 6.1 要求的降落和登乘设备，但下列艇筏除外：

.1　从最轻载航行水线以上少于 4.5m 高度的甲板上登乘的救生艇筏，且其质量不大于 185kg；或

.2　从最轻载航行水线以上少于 4.5m 高度的甲板上登乘的救生艇筏，且存放方式为可在纵倾至 10°和任何一舷横倾至 20°的不利情况下直接从存放地点降落下水；或

.3　超过按船上总人数 200% 所配备的救生艇筏范围的救生艇筏，且其质量不大于 185kg；或

.4　超过按船上总人数 200% 所配备的救生艇筏范围的救生艇筏，且存放方式为可在纵倾至 10°和任何一舷横倾至 20°的不利情况下直接从存放地点降落下水；或

.5　供连同海上撤离系统一起使用并符合规则 6.2 要求的救生艇筏，且存放方式为可在纵倾至 10°和任何一舷横倾至 20°的不利情况下直接从存放地点降落下水。

2　每艘救生艇应设有 1 台能降落和回收该救生艇的设备。此外，还应配备放开救生艇的装置，以便释放机构在不受载的情况下进行维护保养。

3　降落与回收装置应使该设备的操作人员在救生艇筏降落期间，以及在救生艇回收期间，能随时在船上观察到救生艇筏。

4　船上所配备的类似救生艇筏应仅使用同一型式的释放机械装置。

5　在任一降落站，救生艇筏的准备和操作不应妨碍任何其他降落站的任何其他救生艇筏或救助艇的迅速准备和操作。

6　吊艇索（如使用）应有足够的长度，以便船舶在最轻载航行时在纵倾至 10°和任何一舷横倾至 20°时，可使救生艇到达水面。

7　在准备和降落过程中，救生艇筏及其降落设备以及准备降落的水域，应根据情况使用第 2－1 章第 42 条或第 2－1 章第 43 条所要求的应急电源供电的照明系统予以足够的照明。

8　在弃船过程中，应设有能防止船舶的任何排放水排到救生艇筏内的设施。

9　如救生艇筏有被船舶减摇鳍造成损坏的危险，则应有由应急电源驱动的、能将减摇鳍收回船内的设施；驾驶室应设有应急电源操纵的指示减摇鳍位置的指示器。

10　如配备符合规则 4.5 要求的部分封闭救生艇，应装设吊艇架横张索，在其上设置不少于 2 根足够长度的救生索，以便船舶在最轻载航行时在纵倾至 10°和任何一舷横倾至 20°的不利情况下，可使救生艇到达水面。

第 17 条　救助艇的登乘、降落与回收装置

1　救助艇的登乘与降落装置，应在尽可能短的时间内，使船员能登上并降落救助艇。

2　如救助艇是船舶救生艇筏中的一艘,其登乘装置与降落站应符合第 11 条和第 12 条的要求。

3　降落装置应符合第 16 条的要求。但是,所有救助艇均应能在船舶于平静水面上前进航速达到 5kn 时降落,如必要可用艇首缆。

4　救助艇在载足全部乘员及属具时的中等海况下的回收时间应不超过 5min。如救助艇兼作救生艇,应能在此时间内回收载有救生艇属具及认可的、额定乘员至少为 6 人的救助艇。

5　救助艇登乘和回收装置应允许安全而有效地搬运担架病人。如果重型动索滑车构成危险,为了安全应设有供恶劣天气下使用的回收环索。

第 17 -1 条　营救落水人员

1　所有船舶应参照国际海事组织制定的指南①备有船舶特定的营救落水人员的计划和程序。计划和程序应列出拟用于营救的设备和为最大程度减少对船上从事营救人员造成的风险而拟采取的措施。2014 年 7 月 1 日以前建造的船舶应在 2014 年 7 月 1 日以后的第一次定期检验或设备安全更新检验(取较早者)之前符合本要求。

2　符合第 26.4 条要求的客滚船应视为符合本条要求。

第 18 条　抛 绳 设 备

应配备 1 具符合规则 7.1 要求的抛绳设备。

第 19 条　应急培训与演习

1　本条适用于所有船舶。

2　熟悉安全装置与集合演习

2.1　每名被指派为具有应急职责的船员,应在开航前熟悉这些职责。

2.2　对于乘客在船上航行的计划时间超过 24h 的船舶,应在乘客登船后 24h 内召集乘客,并向乘客介绍救生衣的使用方法以及在紧急情况下应采取的行动。

2.3　当有新的乘客登船时,应在开航前,或在开航后立即召开一次乘客安全简要介绍会。介绍会应包括第 8.2 条和第 8.4 条所要求的应变须知并应以一种或几种易被乘客听懂的语言进行宣讲。宣讲应使用船上的公共广播或用其他等效的方式,至少使得在航行中尚未听到的乘客易于听到。如果上述 2.2 要求的集合是在开航后立即举行的,则简要介绍会也可被包括在该集合演习之内。也可以使用资料卡或标贴,或船上录像机播放的录像节目作为简要介绍会的补充,但其不可以替代宣讲。

3　演习

3.1　演习应尽可能按实际紧急情况进行。

3.2　每名船员每月应至少参加一次弃船演习和一次消防演习。若有 25% 以上的船员未参加船上的上个月弃船和消防演习,应在该船离港后 24h 内举行该两项船员演习。当船舶在经重大改建后首次投入营运时,或有新船员时,应在开航前举行这些演习。对于无法这样做的各类船舶,主管机关可同意至少是等效的其他安排。

3.3　弃船演习

3.3.1　每次弃船演习应包括:

.1　先使用第 6.4.2 条所要求的报警系统,再通过公共广播或其他通信系统宣布进行演习,将乘客和船员召集至集合站,并确保他们知道弃船命令;

① 参见《营救落水人员的计划与程序编制指南》(MSC.1/Circ.1447 通函)。

.2　向集合站报到,并准备执行应变部署表所述的任务;

.3　查看乘客和船员穿着是否合适;

.4　查看是否正确地穿好救生衣;

.5　在完成任何必要的降落准备工作后,至少降下 1 艘救生艇;

.6　起动并操作救生艇发动机;

.7　操作降落救生筏所用的吊筏架;

.8　模拟搜救几位被困于客舱中的乘客;及

.9　介绍无线电救生设备的使用。

3.3.2　不同的救生艇应尽实际可能按本条 3.3.1.5 要求,在逐次演习中降放。

3.3.3　除了本条 3.3.4 和 3.3.5 规定者外,每艘救生艇在弃船演习中,应每 3 个月至少进行一次降落下水,并由指定操作的船员进行水上演练。

3.3.4　如果救生艇作自由降落下水,在弃船演习中每 3 个月至少有一次船员应登上救生艇,在其座位中正确系固并开始降落下水程序直至但不包括实际释放救生艇(即:释放钩不应松开)。之后,救生艇应乘载要求的操艇船员自由降落下水,或以其他的降落下水方法乘载或不乘载操艇船员降放至水面。在两种情况下,救生艇应由操艇船员在水中操纵。在不超过 6 个月的间隔中,救生艇应乘载操艇船员自由降落下水,或按国际海事组织制定的指南①进行模拟降落下水。

3.3.5　对于从事短程国际航行的船舶,如果由于港口泊位的布置及其运输方式不允许救生艇在某一舷降落下水,主管机关可准许救生艇不在该舷降落下水。但是,所有这些救生艇应至少每 3 个月下降一次并每年至少降落下水一次。

3.3.6　除兼作救生艇的救助艇外,其他救助艇均应在合理和可行的范围内,每个月乘载指定的船员降落下水并在水上进行操纵。在任何情况下,应至少每 3 个月按此要求进行一次。

3.3.7　如救生艇与救助艇的降落下水演习是在船舶前进航行中进行,由于涉及危险,该项演习应仅在有遮蔽的水域,并在有此项演习经验的驾驶员监督下进行。②

3.3.8　如船上配备海上撤离系统,演习应包括按对该系统布放所要求的程序,演练至即将实际布放这一系统的程度。这方面的演习应使用第 35.4 条要求的船上培训教具按正规教程予以强化。此外,该系统的每一成员还应尽实际可能,通过在船上或岸上参加类似系统在水中的全面布放而进行进一步的培训,参加的间隔期应不超过 2 年,但无论如何不应超过 3 年。此种培训可同第 20.8.2 条要求的布放结合起来进行。

3.3.9　在每次弃船演习时,应测试用于集合与弃船的应急照明系统。

3.4　消防演习

3.4.1　在制定消防演习计划时,对在根据船型和货物类型而可能发生的各种紧急情况下的常规做法,应给予充分考虑。

3.4.2　每次消防演习应包括:

.1　向集合站报到,并准备执行第 8 条要求的应变部署表所述的任务;

.2　起动一个消防泵,要求至少射出两股水柱,以表明该系统是处于正常的工作状况;

.3　检查消防员装备和其他个人救助设备;

.4　检查有关的通信设备;

.5　检查演习区域内的水密门、防火门和防火闸以及通风系统主要进出口的工作情况;和

.6　检查供随后弃船用的必要装置。

3.4.3　演习中使用过的设备应立即恢复到完好的操作状况;演习中发现的任何故障和缺陷,应尽快予以消除。

4　船上培训与授课

---

① 参见《防止救生艇事故措施》(MSC.1/Circ.1206/Rev.1 通函)。

② 参见国际海事组织 A.624(15)决议通过的《关于在前进航行中船舶的救生艇和救助艇降落下水的培训指南》。

4.1　船员上船后，应尽快在不迟于2个星期内，对其进行有关使用包括救生艇筏属具在内的船上救生设备和使用船上灭火设备的船上培训。但是，如果船员是定期安排轮派上船，则这种培训应在不迟于船员第一次上船后2个星期内进行。应讲授船舶灭火设备和救生设备的用法以及海上救生的课程，授课间隔期与演习间隔期相同。每次授课可以包括船舶救生设备和灭火设备的各个不同部分，但在任何2个月的授课期内应包括该船的全部救生和灭火设备。

4.2　每位船员均应听课，课程应包括但不必局限于：

.1　船舶气胀式救生筏的操作与使用；

.2　低温保护问题，体温过低的急救护理和其他合适的急救程序；

.3　在恶劣气候和恶劣海况中使用船舶救生设备所必需的专门课程；

.4　灭火设备的操作与使用；和

4.3　在每艘装有吊架降落式救生筏的船上，应在不超过4个月的间隔时间内举行一次此项设备用法的船上培训。凡可行时，此项培训应包括一个救生筏的充气与下降。这个救生筏可以是培训专用救生筏，而不是船舶救生设备的组成部分，并应明显地标出专用救生筏标志。

5　记录

举行集合的日期、弃船演习和消防演习的详细情况、其他救生设备演习以及船上培训均应记载于主管机关规定的航海日志内。如果在指定时间内未举行全部集合、演习或培训项目，则应在航海日志内记述其原因和已举行的集合、演习或培训项目的范围。

第20条　使用准备状态、维护保养与检查

1　本条适用于所有船舶。1986年7月1日以前建造的船舶，应尽实际可能符合本条3.2、3.3和6.2的要求。

2　使用准备状态

在船舶离港前及在整个航行时间内，所有救生设备应处于工作状态，并立即可用。

3　维护保养

3.1　救生设备的维护保养、试验和检查应按照国际海事组织制定的指南[①]进行，并应充分注意确保这类设备的可靠性。

3.2　应备有符合第36条要求的救生设备船上维护保养须知，并应照之进行维护保养。

3.3　主管机关可以接受按3.2的要求制定的船上维护保养计划，其中包括第36条的要求。

4　吊艇索的保养

降落所用的吊艇索应定期检查[②]，要特别注意穿过滑轮的区域，并在由于变质而需要换新时或按不超过5年的间隔期（取较早者）予以换新。

5　备件与修理设备

救生设备及其易损或易耗而需要定期更换的部件，应配有备件与修理设备。

6　每周检查

每周应进行下列试验和检查，并把检查报告写进航海日志：

.1　所有救生艇筏、救助艇和降落设备均应进行目视检查，以确保其随时可用。检查应包括（但不仅限于）吊钩、吊钩与救生艇的连接以及适当和完全复位的承载释放装置的状况；

.2　只要环境温度在发动机启动和运转所要求的最低温度以上，所有救生艇和救助艇的发动机均应进行运转试验，总时间不少于3min。在这段时间内，应证实齿轮箱和齿轮箱传动系统运行正常。安装在救助艇上的舷外发动机如果由于其特殊性而不得在螺旋桨没有浸没的情况下运转3min，可提供适当的供水。在特殊情况下，主管机关可以对1986年7月1日之前

① 参见国际海事组织MSC/Circ.1093决议通过的《救生艇、降落设备和承载释放装置定期检修和维护保养指南》。

② 参见《防止救生艇事故措施》（MSC.1/Circ.1206/Rev.1通函）。

建造的船舶放弃这种要求；

.3 只要天气和海况允许，货船上除自由降落救生艇以外的救生艇应在不载人的情况下从其存放位置作必要的移动，以证实降落设备可正常操作；和

.4 应对通用报警系统进行测试。

7 月度检查

7.1 只要天气和海况允许，除自由降落救生艇外的所有救生艇应在不载人的情况下移离其存放位置。

7.2 应使用第36.1条所要求的检查表每月检查救生设备，包括救生艇属具，以确保其完整无缺并处于良好状态。检查报告应载入航海日志。

8 气胀式救生筏、气胀式救生衣、海上撤离系统的检修及充气式救助艇的保养和维修

8.1 每个气胀式救生筏、每件气胀式救生衣和每个海上撤离系统应予以检修：

.1 间隔期不超过12个月，如不切实际，可展期到17个月；和

.2 在经认可的检修站进行检修，该检修站应胜任检修工作，备有适当的检修设施，并仅雇用受过适当培训的人员①。

8.2 海上撤离系统的轮换布放

除了或连同上述8.1所要求的海上撤离系统检修间隔期以外，每一海上撤离系统还应以主管机关同意的间隔期从船上轮换布放，但每一系统每6年应至少布放1次。

8.3 主管机关对按照第4条认可的新颖气胀式救生筏装置，可根据以下条件允许检修期限展期：

8.3.1 在检修间隔期展期内，按试验程序的要求，已证实新颖气胀式救生筏装置保持同一标准。

8.3.2 救生筏系统应由持证人员按8.1.1的要求在船上进行检查。

8.3.3 不超过5年间隔期的检修应按国际海事组织的建议案进行。②

8.4 充气式救助艇的所有修理和维护保养应按制造商的说明书要求进行。应急修理可在船上进行，但是永久性修理应在经认可的检修站进行。

8.5 主管机关如按8.3要求允许救生筏检修间隔期展期，则应根据SOLAS公约第Ⅰ章第5(b)条将此事通知国际海事组织。

9 静水压力释放器的定期检修

静水压力释放器，除可自行调换的静水压力释放器外，应予以检修：

.1 间隔期不超过12个月，如不切实际，主管机关可展期到17个月；③和

.2 在检修站进行检修，该检修站应是胜任检修该装置的，备有适当的检修设施，并仅雇用受过适当培训的人员。

10 存放位置的标记

救生设备的容器、支架、搁架及其他类似存放装置的位置，应按国际海事组织的建议案用④符号加以标记，表明该位置存放的设备及用途。如这个位置存放有一个以上的设备，则应表明其数量。

11 降落设备和承载释放装置的定期检修

11.1 降落设备应：

.1 按第36条要求的船上维护保养须知进行维护保养；

.2 在SOLAS公约第Ⅰ章第7条或第Ⅰ章第8条要求的适用年度检验时进行彻底检查；和

.3 在.2要求的检查完成后，以最大降落速度对绞车制动器进行动态试验，所加负荷应为救生艇筏或救助艇无乘员时的质量，但在不超过5年的间隔里，应取等于救生艇筏或救助艇满载乘员及属具时重量的1.1倍的验证负荷进行试验。

---

① 参见国际海事组织A.761(18)决议通过的《气胀式救生筏检修站认可条件建议案》。

② 参见国际海事组织A.761(18)决议通过的《气胀式救生筏检修站认可条件建议案》。

③ 参见海上安全委员会通函MSC/Circ.955《检验和发证协调系统(HSSC)救生设备和无线电通信设备的检修》。

④ 参见国际海事组织A.760(18)决议通过的《与救生设备和装置有关的符号》。

11.2 救生艇或救助艇的承载释放装置,包括自由降落救生艇释放系统应:

.1 按第 36 条要求的船上维护保养须知进行维护保养;

.2 在 SOLAS 公约第Ⅰ章第 7 条或第Ⅰ章第 8 条要求的年度检验期间,由经过适当培训且熟悉该系统的人员进行彻底的检查和操作试验;和

.3 在每次检修后进行操作试验,其负荷应取艇满载足额定乘员和设备时总质量的 1.1 倍。这类检修和试验应至少 5 年进行一次。①

.4 尽管有上述.3 的规定,自由降落救生艇释放系统的操作试验应仅搭载操艇船员自由降落下水或按国际海事组织制定的指南②进行模拟降落下水。

11.3 吊筏架降落救生筏的自动释放勾应:

.1 按照第 36 条要求的船上维修说明书进行维修;

.2 在 SOLAS 公约第Ⅰ章第 7 条或第Ⅰ章第 8 条要求的年度检验期间,由受过适当培训且熟悉该系统的人员进行彻底的检查和操作测试;和

.3 自动释放勾检修后,应进行操作试验,其负荷取救生筏满载乘员及属具总质量时的 1.1 倍。该检修和试验应至少 5 年进行一次。③

第Ⅱ节 客船(附加要求)

第 21 条 救生艇筏与救助艇

1 救生艇筏

1.1 从事非短程国际航行的客船应配备:

.1 符合规则 4.5 或 4.6 要求的部分封闭或全封闭救生艇,其在每舷的总容量应能容纳不少于船上人员总数的 50%。主管机关可准许以相等总容量的救生筏来代替救生艇,但船舶每舷必须配备足够容纳不少于船上人员总数 37.5% 的救生艇。气胀式或刚性救生筏应符合规则 4.2 或 4.3 的要求,而且应使用均等分布在船舶每舷的降落设备;和

.2 此外,符合规则 4.2 或 4.3 要求的气胀式或刚性救生筏的总容量应至少能容纳船上人员总数的 25%。这些救生筏应使用每舷至少 1 台降落设备,该设备可以是按本条 1.1.1 要求装设的设备,或是能在两舷均可使用的等效认可设备。但是,这些救生筏的存放不必符合第 13.5 条的要求。

1.2 从事短程国际航行的客船应配备:

.1 符合规则 4.5 或 4.6 要求的部分封闭或全封闭救生艇,其总容量应至少能容纳船上人员总数的 30%。救生艇应尽可能均等分布在船舶各舷。此外,符合规则 4.2 或 4.3 要求的气胀式或刚性救生筏的总容量,连同救生艇的总容量,应能容纳船上人员总数。这些救生筏应使用均等分布在船舶每舷的降落设备;和

.2 此外,符合规则 4.2 或 4.3 要求的气胀式或刚性救生筏的总容量应至少能容纳船上人员总数的 25%。这些救生筏应使用每舷至少 1 台降落设备,该设备可以是按本条 1.2.1 要求装设的设备,或是能在两舷均可使用的等效认可设备。但是,这些救生筏的存放不必符合第

---

① 参见国际海事组织 A.689(17)决议通过的《救生设备试验建议案》。对 1999 年 7 月 1 日或之后装船的救生设备,参见国际海事组织 MSC.81(70)决议通过的并经修订的《救生设备试验》。对 2008 年 7 月 1 日或以后安装在船上的救生设备,还应满足该组织海上安全委员会以 MSC.226(82)决议通过的《救生设备试验》修正案。

② 参见《防止救生艇事故措施》(MSC.1/Circ.1206/Rev.1 通函)。

③ 参见国际海事组织 A.689(17)决议通过的《救生设备试验建议案》。对 1999 年 7 月 1 日或以后安装船上的救生设备,还应满足该组织海上安全委员会以 MSC.81(70)决议通过的并经修订的《救生设备试验》。对 2008 年 7 月 1 日或以后安装在船上的救生设备,还应满足该组织海上安全委员会以 MSC.226(82)决议通过的《救生设备试验》修正案。

13.5 条的要求。

1.3 为船上人员总数弃船所需配备的所有救生艇筏,应能在发出弃船信号后 30min 内,在所有人员集合并穿妥救生衣之后载足全部乘员及属具后降落水面。

1.4 为代替满足本条 1.1、1.2 或 1.3 的要求,500 总吨以下的客船,凡船上人员总数少于 200 人者,可符合下列要求:

.1 船舶每舷配备符合规则 4.2 或 4.3 要求的气胀式或刚性救生筏,其总容量应能容纳船上人员总数;

.2 除非本条 1.5.1 所要求的救生筏是存放在一个能在单层开敞甲板上方便地作舷对舷转移的地方,否则应配备附加救生筏,使每舷可用的总容量能容纳船上人员总数的 150%;

.3 如本条 2.2 所要求的救助艇也是符合规则 4.5 或 4.6 要求的部分封闭或全封闭救生艇,则可计入本条 1.5.1 所要求的总容量,但是船舶任何一舷的总容量应至少是船上人员总数的 150%;和

.4 在任何一艘救生艇筏掉失或不能使用时,每舷可供使用的救生艇筏,包括存放在一个能在单层开敞甲板上方便地作舷对舷转移的地方的救生艇筏,应能足够容纳船上的人员总数。

1.5 符合规则 6.2 要求的一个或几个海上撤离系统可用以替代本条 1.1.1 或 1.2.1 要求的救生筏和降落设备的等效容量。

2 救助艇

2.1 500 总吨及以上的客船应在船舶每舷至少配备 1 艘符合规则 5.1 要求的救助艇。

2.2 500 总吨以下的客船应至少配备 1 艘符合规则 5.1 要求的救助艇。

2.3 如果救生艇及其降落和回收布置也符合对救助艇的要求,则可以接受此救生艇作为救助艇。

3 救生筏的集结

3.1 配备于客船上的救生艇和救助艇的数量应能足以确保在供船上全体人员弃船使用时,每艘救生艇或救助艇需要集结的救生筏不多于 6 只。

3.2 配备于从事短程国际航行的客船上的救生艇和救助艇的数量应能足以确保在供船上全体人员弃船使用时,每艘救生艇或救助艇需要集结的救生筏不多于 9 只。

第 22 条 个人救生设备

1 救生圈

1.1 客船应配备符合第 7.1 条和规则 2.1 要求的救生圈,其数量应不少于下表规定:

船长(m)	最少救生圈数(只)	船长(m)	最少救生圈数(只)
60 以下	8	180 至 240 以下	24
60 至 120 以下	12	240 及以上	30
120 至 180 以下	18		

1.2 尽管有第 7.1.3 条的要求,长度为 60m 以下的客船仍应配备不少于 6 只带有自亮灯的救生圈。

2 救生衣

2.1 除第 7.2 条要求的救生衣外,每艘客船还应配备不少于船上人员总数 5% 的救生衣。这些救生衣应存放在甲板上或集合站明显易见的地方。

2.2 如果乘客的救生衣存放在远离公共处所与集合站之间直接脱险通道的客舱内,则按第 7.2.2 条要求的这些乘客的附加救生衣应存放在公共处所、集合站或这二者之间的直接脱险通道上。这些救生衣的存放应使其分布和乘客穿着不妨碍有秩序地向集合站和救生艇筏登乘站移动。

3 救生衣灯

3.1 在所有客船上,每件救生衣应配备一盏符合规则 2.2.3 要求的灯。

3.2 对 1998 年 7 月 1 日以前配备在客船上的,且不完全符合规则 2.2.3 要求的灯,主管机关可予

接受其使用至正常替换时或至2002年7月1日以后的第一次定期检验时,取较早者。

4 救生服和保温用具

4.1 所有客船上每艘救生艇应配备至少3件符合规则2.3要求的救生服,此外,还应为救生艇中没有配备救生服的每个人配备符合规则2.5要求的保温用具。在下列情况下,不必配备这些救生服和保温用具:

.1 全封闭或部分封闭救生艇中的人员;或

.2 如船舶一直在温暖气候区域航行①,主管机关认为保温用具为不必要时。

4.2 本条4.1.1的规定还适用于1986年7月1日以前建造的船舶所配备的不符合规则4.5或4.6要求的部分封闭或全封闭救生艇。

第23条 救生艇筏与救助艇的登乘布置

1 在客船上,救生艇筏登乘布置应设计为:

.1 所有救生艇从存放处或者从登乘甲板直接登乘并降落,但不是从两处登乘并降落;和

.2 吊筏架降落救生筏从存放处紧邻的位置登乘并降落,或从在降落前按第13.5条要求所转移到的位置登乘并降落。

2 救助艇的布置应使救助艇在载足其指定船员的情况下,能够从存放处直接登乘并降落。不论本条1.1如何要求,如救助艇兼作救生艇,并且其他救生艇均为从登乘甲板登乘及降落,则其布置应使救助艇也能从登乘甲板登乘并降落。

第24条 救生艇筏的存放

客船上救生艇筏的存放高度应考虑到第13.1.2条要求、第2-2章第28条②的脱险通道规定、船舶的尺度以及在拟定营运海区可能遇到的气象状况。对吊架降落的救生艇筏,其在登乘位置的吊架顶部至最轻载航行水线之间的高度应尽可能不超过15m。

第25条 集 合 站

除符合第11条要求外,每艘客船应设有乘客集合站,其应:

.1 设在登乘站附近,并可使乘客易于到达登乘站,除非其与登乘站设在同一处;

.2 有集结和指挥乘客用的宽敞场地,每位乘客所占面积至少为0.35m^2。

第26条 客滚船的附加要求

1 本条适用于所有客滚船:

.1 1998年7月1日或以后建造的客滚船应符合本条2.3、2.4、3.1、3.2、3.3、4和5的要求;

.2 1986年7月1日或以后,但在1998年7月1日以前建造的客滚船,应在不迟于1998年7月1日后的第一次定期检验时符合本条5的要求,并在不迟于2000年7月1日后的第一次定期检验时符合本条2.3、2.4、3和4的要求;

.3 1986年7月1日以前建造的客滚船,应在不迟于1998年7月1日后的第一次定期检验时符合本条5的要求,并在不迟于2000年7月1日后的第一次定期检验时符合本条2.1、2.2、2.3、2.4、3和4的要求;和

---

① 参见海上安全委员会通函MSC/Circ.1046《热保护评定指南》。

② 此处系指2002年7月1日之前实施的第2-2章,经修正的第2-2章中的同等规定见第13条。

.4 2004 年 7 月 1 日以前建造的客滚船,应在不迟于该日期或该日期后的第一次检验时符合本条 2.5 的要求。

2 救生筏

2.1 客滚船的救生筏应使用符合规则 6.2 要求的海上撤离系统或符合规则 6.1.5 要求的降落设备,并应均等地分布在船舶两侧。

2.2 客滚船的每只救生筏应配备符合第 13.4 条要求的自由漂浮式存放装置。

2.3 客滚船的每只救生筏应设置符合规则 4.2.4.1 或 4.3.4.1 要求(视何者适用)的登筏踏板。

2.4 客滚船的每只救生筏应为自扶正或为带顶篷两面可用的救生筏,其在海上应是稳定的,不论哪一面朝上,都能安全操作。或者,船上除了配备正常额定乘员的救生筏之外,还应配备自扶正救生筏或带顶篷两面可用的救生筏,其总容量至少为未计入救生艇乘员的 50%。该附加的救生筏容量应根据船上总人数与救生艇乘员数之间的差值来决定。每只这样的救生筏应经主管机关在考虑了国际海事组织通过的建议案后①认可。

2.5 客滚船上的救生筏应按每 4 个救生筏配备 1 个的比例安装搜救定位装置。搜救定位装置应安装在救生筏的内侧,以便当救生筏展开时,其天线能高出海平面 1m,但对于带顶篷两面可用的救生筏,搜救定位装置应布置为幸存者易于接近并架设。每一搜救定位装置应布置为当救生筏展开时能以人工架设。装有搜救定位装置的救生筏容器应清楚地予以标明。

3 快速救助艇

3.1 客滚船上的救助艇中应至少有一艘为快速救助艇,该救助艇应符合救生设备规则 5.1.4。

3.2 每艘快速救助艇应使用经主管机关认可的适当的降落设备。主管机关在认可该降落设备时,应考虑到该设备符合救生设备规则 6.1.7。

3.3 每艘快速救助艇应至少有 2 名船员参照《海员培训、发证和值班(STCW)规则》和国际海事组织通过的建议案②接受培训并定期演习,包括救助的各个方面,艇在各种条件下的降放、操纵、操作以及倾覆后的扶正。

3.4 当 1997 年 7 月 1 日以前建造的客滚船,按其布置或尺度不能安装按本条 3.1 要求的快速救助艇时,则可以安装快速救助艇以替代现有作为救助艇的救生艇,或替代 1986 年 7 月 1 日以前建造的船舶在紧急情况下使用的艇,但应满足下列所有条件:

.1 安装的快速救助艇使用符合本条 3.2 规定的降落设备;

.2 上述替代的失去的救生艇筏容量由安装救生筏来补偿,这些救生筏能至少容纳被替代的救生艇所能容纳的等量的人数;和

.3 这些救生筏使用现有的降落设备或海上撤离系统。

4 救助方式③

4.1 每艘客滚船应配置有效的设施以从水中迅速救回幸存者并把他们从救助装置或救生艇筏转移到船上。

4.2 转移幸存者到船上的设备可以是海上撤离系统的一部分,或是为救助目的而设计的系统的一部分。

4.3 如海上撤离系统的滑板是用以提供转移幸存者到船上甲板的方式,则该滑板应配备扶手或梯子,以便于沿滑板向上爬。

5 救生衣

5.1 尽管有第 7.2 和 22.2 条的要求,仍应有足够数量的救生衣存放在集合站附近,这样乘客不必

---

① 参见海上安全委员会通函 MSC/Circ.809《关于客滚船上带顶篷两面可用救生筏、自扶正救生筏和快速救助艇,包括试验的建议案》。

② 参见国际海事组织 A.771(18)决议通过的《快速救助艇船员培训要求建议案》和 STCW 规则第 A-VI/2 节,表 A-VI/2-2《快速救助艇最低适任标准规定》。

③ 参见海上安全委员会通函 MSC/Circ.810《关于客滚船救助方式的建议案》。

回到自己的舱室去取救生衣。

5.2 客滚船上每件救生衣应设有1盏符合规则2.2.3要求的救生衣灯。

第27条 乘客资料

1 所有客船上的所有人员,在开航前应予点数。

2 已申报在紧急状态下需要特殊照顾或需要帮助的人员细节,在开航之前,应进行记录并通知船长。

3 此外,为了搜索和救助目的,不迟于1999年1月1日,应对船上所有人员的姓名和性别,分为成人、儿童和婴儿记录在册。

4 上述1、2和3所要求的资料应保留在岸上,需要时应随即提供搜救机构使用。

5 如果客船预定的航线使得按上述3的要求进行这类记录不可行时,主管机关可对这些客船免除此项要求。

第28条 直升机降落和搭乘区域

1 所有客滚船应设有一个直升飞机搭乘区域,并应经主管机关在考虑了国际海事组织通过的建议案①后认可。

2 1999年7月1日或以后建造的,船长为130m及以上的客滚船②,应设有一个直升飞机降落区域,并应经主管机关在考虑了国际海事组织通过的建议案③后认可。

第29条 客船船长决策支持系统

1 本条适用于所有客船。1997年7月1日以前建造的客船应在不迟于1999年7月1日以后的第一次定期检验时符合本条要求。

2 所有客船,应在驾驶室设有一个处理紧急情况的决策支持系统。

3 该支持系统应至少由1个或几个印制的应急计划④构成。所有可预计的紧急状况均应在应急计划中标明,包括但不限于下列各类主要的紧急情况:

.1 火灾;

.2 船舶破损;

.3 污染;

.4 威胁到船舶安全及乘客和船员保安的非法行为;

.5 人员事故;

.6 与货物相关的事故;和

.7 对其他船舶的应急援助。

4 应急计划中所建立的应急程序,应向船长提供用来处理各种组合紧急状况的决策支持方案。

5 应急计划应有统一的格式并易于使用。如适用,为客船航行稳性而计算的实际装载工况应用于破损控制。

6 除印制的应急计划外,也可接受在驾驶室使用以计算机为基础的决策支持系统,该系统能提供应急计划中包括的所有信息、程序、检查清单等等,也能针对可预计的紧急情况提出拟采取的建议措施的清单。

---

① 参见《国际航空和航海搜救手册》(IAMSAR手册)。

② 参见海上安全委员会通函MSC/Circ.907《SOLAS公约有关非客滚船直升飞机降落区域之第Ⅲ/28.2条的应用》。

③ 参见海上安全委员会通函MSC/Circ.895《关于客滚船直升飞机降落区域的建议案》。

④ 参见国际海事组织A.852(20)决议通过的《船上紧急情况应急计划整体系统构成指南》。

第30条　演　　习

1　本条适用于所有客船。

2　客船每周应举行一次弃船演习和消防演习。全体船员不必都参与每次演习,但每个船员均必须按第19.3.2条要求每月参加一次弃船和消防演习。应竭力鼓励乘客参与这些演习。

第Ⅲ节　货船(附加要求)

第31条　救生艇筏与救助艇

1　救生艇筏

1.1　货船应配备:

.1　船舶每舷1艘或多艘符合规则4.6要求的全封闭救生艇,其总容量应能容纳船上人员总数;和

.2　此外,还有符合规则第4.2或4.3要求的1只或多只气胀式或刚性救生筏,其质量小于185kg,存放在一个能在单独的开敞甲板层面上方便地作舷对舷转移的地方,并且其总容量能容纳船上人员总数。如果上述救生筏的质量不小于185kg,且不是存放在能在单独的开敞甲板层面上方便地作舷对舷转移的地方,则每舷可用的总容量应能足以容纳船上人员总数。

1.2　为代替满足本条1.1的要求,货船可配备:

.1　1艘或多艘符合规则4.7要求的能在船尾自由降落下水的救生艇,其总容量应能容纳船上人员总数;和

.2　另有船舶每舷1只或多只符合规则4.2或4.3要求的气胀式或刚性救生筏,其总容量应能容纳船上人员总数。至少在船舶一舷的救生筏应使用降落设备。

1.3　为代替满足本条1.1或1.2的要求,除油船、化学品液货船和气体运输船外的长度为85m以下的货船可符合下列要求:

.1　船舶每舷配备1只或多只符合规则4.2或4.3要求的气胀式或刚性救生筏,其总容量应能容纳船上人员总数;

.2　除非本条1.3.1要求的救生筏质量小于185kg,并存放在一个能在单独的开敞甲板层面上方便地作舷对舷转移的地方,否则应配备附加救生筏,使每舷可用的总容量能容纳船上人员总数的150%;

.3　如本条2所要求的救助艇也是符合规则4.6要求的全封闭救生艇,则可计入本条1.3.1所要求的总容量,但船舶任何一舷可用的总容量应至少是船上人员总数的150%;和

.4　在任何一艘救生艇筏掉失或不能使用的情况下,每舷可供使用的救生艇筏,包括任何质量小于185kg并存放在一个能在单独的开敞甲板层面上方便地作舷对舷转移的地方的救生艇筏,应能足够容纳船上的人员总数。

1.4　对于从船首最前端或船尾最末端至最靠近的救生艇筏存放地点最近一端之间的水平距离超过100m的货船,除配备本条1.1.2和1.2.2要求的救生筏外,还应在合理和可行的范围内配备1只救生筏,其尽量靠前或靠后存放;或2只救生筏,1只尽量靠前,另1只尽量靠后存放。该救生筏或该2只救生筏可按能用人力脱开的方式系牢,并不必为能用认可的降落设备降落的类型。

1.5　除第16.1.1条所述的救生艇筏外,为船上人员总数弃船需配备的所有救生艇筏,应能在发出弃船信号后10min内,载足全部人员及属具后降落水面。

1.6　载运散发有毒蒸气或毒气货物①的化学品液货船和气体运输船,应配备符合规则4.8要求的有自备空气补给系统的救生艇,以替代符合规则4.6要求的全封闭救生艇。

1.7　载运闪点不超过60℃(闭杯试验)货物的油船、化学品液货船和气体运输船应配备符合规则4.9要求的耐火救生艇,以替代符合规则4.6要求的全封闭救生艇。

1.8　虽有1.1的要求,第9章1.6条定义的在2006年7月1日或以后建造的散货船仍应符合1.2的要求。

2　救助艇

货船应至少配备1艘符合规则5.1要求的救助艇。如果救生艇及其降落和回收布置也符合对救助艇的要求,则可以接受此救生艇作为救助艇。

3　所有1986年7月1日以前建造的货船,除其救生艇外,还应配备:

.1　1只或多只能在船舶任一舷降落的救生筏,其总容量应能容纳船上人员总数。该救生筏或这些救生筏应设有能与下沉中船舶自动脱开的系牢救生筏的绑扎装置或等效装置;和

.2　如从船首最前端或船尾最末端至最靠近的救生艇筏存放地点最近一端之间的水平距离超过100m,除配备本条3.1要求的救生筏外,还应在合理和可行范围内配备1只救生筏,其尽量靠前或靠后存放;或2只救生筏,1只尽量靠前,另1只尽量靠后存放。不论本条3.1如何要求,该救生筏或该2只救生筏可按能用人力脱开的方式系牢。

第32条　个人救生设备

1　救生圈

1.1　货船应配备符合第7.1条和规则2.1要求的救生圈,其数量应不少于下表规定:

船长(m)	最少救生圈数(只)	船长(m)	最少救生圈数(只)
100以下	8	150至200以下	12
100至150以下	10	200及以上	14

1.2　第7.1.3条要求的配在液货船上的救生圈用自亮灯,应为电池型。

2　救生衣灯

2.1　本节适用于所有货船。

2.2　货船上每件救生衣应配备1盏符合规则2.2.3要求的灯。

2.3　对1998年7月1日以前配备在货船上的,且不完全符合规则2.2.3要求的灯,主管机关可予接受其使用至正常替换时,或至2001年7月1日以后的第一次定期检验时,取较早者。

3　救生服

3.1　本款适用于所有货船。但2006年7月1日之前建造的货船应在不迟于2006年7月1日或之后的第一次安全设备检验时符合3.2至3.5的规定。

3.2　应为船上每个人提供一件符合规则2.3要求的尺寸适宜的救生服。但对除了第9章第1条所定义的散货船外的船舶,如果该船一直从事温暖气候航区②航行且主管机关认为没有必要配备救生服时,则不必要求配备这些救生服。

3.3　如果船舶有任何值班站或工作站远离通常存放救生服的地方,包括按照第31.1.4条所载位于边远位置的救生艇筏,则任何时候均应另外为通常在这些处所值班或工作的人员按其人数配备尺寸适宜的救生服。

---

① 参见海上安全委员会MSC.4(48)决议通过并经修正的《国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则》(IBC规则)第17章,以及MSC.5(48)决议通过并经修正的《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》(IGC规则)第19章中紧急脱险需加呼吸保护的货品。

② 参见《保温用具评估指南》(MSC/Circ.1046)。

3.4　救生服应存放于容易拿到的地方,其位置应醒目易见。

3.5　本条要求的救生服可用于符合第7.3条的规定。

第33条　救生艇筏的登乘与降落布置

1　货船救生艇筏的登乘布置的设计应使救生艇可从其存放位置直接登乘和降落,以及吊放式救生筏可从其存放处紧邻的位置或按第13.5条的要求将救生筏从降放前移至的位置登乘和降落。

2　20000总吨及以上的货船,其救生艇应能在该船于平静水域前进速度达5kn时降落,必要时可利用艇首缆。

第Ⅳ节　救生设备和装置的要求

第34条

所有救生设备和装置均应符合规则的适用要求。

第Ⅴ节　其　　他

第35条　培训手册和船上培训设备

1　本条适用于所有船舶。

2　每一船员餐厅和娱乐室,或每一船员舱室内均应配备1本符合本条3要求的培训手册。

3　可分成若干分册的培训手册应包括关于船上所配备的救生设备和最佳救生方法的须知和资料,应用易懂措词进行编写,如有可能,应加以图解说明。这些资料的任何部分都可以用视听辅助教材形式来代替。下列各项应予详细解释:

.1　救生衣、救生服和抗暴露服的穿着法(按适用者);

.2　在指定地点集合;

.3　救生艇筏和救助艇的登乘、降落和离开,包括海上撤离系统(如适用)的使用;

.4　在救生艇筏内降落的方法;

.5　从降落设备上脱开;

.6　降落区域内防护方法与防护设备的用法(如适用);

.7　降落区域的照明;

.8　所有救生属具的用法;

.9　所有探测装备的用法;

.10　用图解说明无线电救生设备的用法;

.11　海锚的用法;

.12　发动机及其附件的用法;

.13　救生艇筏和救助艇的回收,包括存放和系固;

.14　暴露的危害性和穿用保暖衣服的必要性;

.15　为救生而使用救生艇筏设备的最佳方法;

.16　拯救的方法,包括直升飞机救助装置(吊绳、吊篮、吊担架)、救生裤、海岸救生工具和船舶

抛绳设备的用法；

.17 应变部署表与应变须知所列出的所有其他措施；和

.18 救生设备应急修理须知。

4 配有海上撤离系统的每艘船舶应设有用于该系统的船上培训设备。

5 培训手册应以船上的工作语言撰写。

第 36 条 船上维护保养须知

救生设备的船上维护保养须知应是易懂的，如有可能应加以图解说明，并且按适用情况，每种设备应包括下列各项：

.1 进行第 20.7 条要求的检查时所用的检查清单；

.2 维护保养与修理须知；

.3 定期维护保养计划；

.4 润滑点示意图，并注明建议用的润滑剂；

.5 可替换部件清单；

.6 备件来源清单；和

.7 检查和维护保养记录簿。

第 37 条 应变部署表与应变须知

1 应变部署表应写明规则 7.2 规定的通用紧急报警信号和公共广播系统的细则，并规定发出警报时船员和乘客应采取的行动。应变部署表还应写明弃船命令将如何发出。

2 每艘客船应具有寻找并救出困在客舱内乘客的适当的程序。

3 应变部署表应写明分派给不同船员的任务，包括：

.1 船上水密门、防火门、阀、泄水孔、舷窗、天窗、装货舷门和其他类似开口的关闭；

.2 救生艇筏和其他救生设备的配备；

.3 救生艇筏的准备工作和降落；

.4 其他救生设备的一般准备工作；

.5 集合乘客；

.6 通信设备的用法；

.7 指定处理火灾的消防队的人员配备；和

.8 指定使用灭火设备及装置方面的专门任务。

4 应变部署表应规定指定的驾驶员负责确保维护救生和消防设备，使其处于完好状态，并立即可用。

5 应变部署表应指明关键人员受伤后的替换者，要考虑不同的紧急情况可能要求不同的行动。

6 应变部署表应指明在紧急情况下，指定给船员的与乘客有关的各项任务。这些任务应包括：

.1 向乘客告警；

.2 查看乘客是否适当地穿好衣服，以及是否正确地穿好救生衣；

.3 召集乘客于各集合站；

.4 维持通道及梯道上的秩序，并大体上控制乘客的动向；和

.5 确保把毛毯送到救生艇筏上。

7 应变部署表应在船舶出航前制定。在应变部署表制定后，如船员有所变动而必需更改应变部署表时，船长应修订该表，或制定新表。

8 客船上使用的应变部署表的格式应经认可。

C 部分　替代设计和布置

第 38 条　替代设计和布置

1　目的

本条的目的是提供救生设备和装置的替代设计和布置的方法。

2　通则

2.1　如果替代设计和布置满足相关要求的意图并提供与本章等效的安全水准,救生设备和装置可偏离 B 部分中规定的要求。

2.2　如果替代设计和布置偏离 B 部分规定的要求,应按照本条规定对该设计和布置进行工程技术分析、鉴定与认可。

3　工程技术分析

工程技术分析应按国际海事组织制定的指南[①]编写并向主管机关提交,且应至少包含下列内容:

.1　确定船舶类型及相关救生设备和装置;

.2　找出救生设备和装置不符合的那些规定要求;

.3　找出建议的设计不满足其他公认的工程或行业标准支持的那些规定要求的理由;

.4　确定相关规定要求中的船舶及相关救生设备和装置的性能衡准:

.4.1　性能衡准应提供不低于 B 部分中相关规定要求的安全水准;和

.4.2　性能衡准应能量化并可测量;

.5　替代设计和布置的详细描述,包括列出设计中所用假设及任何建议的操作限制或条件;

.6　证明替代设计和布置满足安全性能衡准的技术论据;和

.7　基于与建议相关的潜在缺陷和危险识别的风险评估。

4　替代设计与布置的鉴定

4.1　主管机关应根据国际海事组织制定的指南[①]对 3 所要求的工程技术分析进行鉴定和认可。

4.2　船上应载有经主管机关认可的表明替代设计和布置符合本条规定的文件副本。

5　交换资料

主管机关应向国际海事组织通报经其认可的替代设计和布置的相关资料,以向所有缔约国政府分发。

6　条件变化后的重新鉴定

如果替代设计和布置中规定的假设和操作限制发生变化,应按照变化后的条件进行工程技术分析,并经主管机关认可。

下述对本章的修改内容自 2015 年 1 月 1 日起实施:

第 19 条　应急培训与演习

现有 2.2 和 2.3 文本由如下替代:

“2.2　对于航行时乘客在船上的时间预定超过 24h 的船舶,应在开航前或开航后立即召集新上船的乘客,并向乘客介绍救生衣的使用方法以及在紧急情况下应采取的行动。

① 参见 SOLAS 公约第Ⅱ-1 章和第Ⅲ章关于替代设计和布置指南(MSC.1/Circ.1212)。

2.3　当有新的乘客上船时,应在船舶开航前或开航后立即召开一次乘客安全简要介绍会。介绍应包括第8.2条和第8.4条所要求的应变须知并应以一种或几种易被乘客听懂的语言进行宣讲。宣讲应使用船上的公共广播系统或其他等效的方式,该等效方式至少应使在航行中尚未听到的乘客易于听到。介绍可包括在上述2.2要求的集合演习之内。可使用资料卡或标贴,或船上图像显示屏显示的视频节目作为简要介绍的补充,但其不可以替代宣讲。”

在现有3.2后新增3.3如下:

“3.3　具有封闭处所进入或救助职责的船员应参加船上至少每2个月举行一次的封闭处所进入和救助演习。”

现有3.3和.3.4分别重新编号为3.4和3.5。

在重新编号的3.4.2中,引述的条文号“3.3.1.5”由“3.4.1.5”替代;在重新编号的3.4.3中,引述的条文号“3.3.4和3.3.5”由“3.4.4和3.4.5”替代。

在重新编号的3.5后新增3.6如下:

“3.6　封闭处所进入和救助演习

3.6.1　封闭处所进入和救助演习应以安全的方式计划和执行,并视具体情况考虑到国际海事组织制定的建议案①中提供的指导。

3.6.2　每次封闭处所进入和救助演习均应包括:

.1　检查并使用进入所需的个人保护设备;

.2　检查并使用通信设备和程序;

.3　检查并使用测量封闭处所内空气的仪器;

.4　检查并使用救助设备和程序;和

.5　急救和复苏技术的指导。”

在4.2.3末尾,删除“和”;在4.2.4末尾,句号“。”由文字“;和”替代;在4.2.4后新增.5如下:

“.5　对于封闭处所的相关风险和安全进入封闭处所的船上程序,应视具体情况考虑到国际海事组织制定的建议案①中提供的指导。”

在.5中将“弃船演习和消防演习”修改为“弃船演习、消防演习、封闭处所进入和救助演习”。

① 参见国际海事组织以大会A.1050(27)决议通过的《经修订的进入船上封闭处所建议案》。

附录 1　救生艇、筏用急救医药箱的药品

救生艇、筏用急救医药箱的药品应符合下表的规定：

序号	药品名称	规　格	单位	艇、筏用数量	备　注
1	绷带	4.8×600cm	卷	5	
2	纱布	34×40cm	块	10	塑料袋密封包装
3	三角巾绷带	底边 130cm×90cm	块	3	
4	医用胶布	1.2×100cm	卷	1	橡皮膏布
5	药棉	10g	包	2	②
6	止血带	55cm	根	2	乳胶管 ϕ0.7～1.0cm
7	镊子	12cm	把	1	①
8	绷带剪	10cm	把	1	圆头
9	别针	3cm	只	10	①
10	酒精	75%	ml	20	①
11	创可贴	2.5×2cm	张	20	
12	烫伤膏	20g	支	2	②
13	金霉素眼膏	2.5g	支	2	①
14	止痛片		片	50	阿斯匹林②
15	复方新诺明	0.5g	片	80	②

注：① 救生筏可免配备。

② 救生筏可减半配备。

附录 2　国际救生设备规则

目　　录

前言 …… 331
第Ⅰ章　通则 …… 332
1.1　定义 …… 332
1.2　救生设备的一般要求 …… 332
第Ⅱ章　个人救生设备 …… 332
2.1　救生圈 …… 332
2.2　救生衣 …… 333
2.3　救生服 …… 335
2.4　抗暴露服 …… 336
2.5　保温用具 …… 336
第Ⅲ章　视觉信号 …… 337
3.1　火箭降落伞火焰信号 …… 337
3.2　手持火焰信号 …… 337
3.3　漂浮烟雾信号 …… 337
第Ⅳ章　救生艇筏 …… 338
4.1　救生筏的一般要求 …… 338
4.2　气胀式救生筏 …… 341
4.3　刚性救生筏 …… 343
4.4　救生艇的一般要求 …… 344
4.5　部分封闭救生艇 …… 350
4.6　全封闭救生艇 …… 350
4.7　自由降落救生艇 …… 351
4.8　具有空气维持系统的救生艇 …… 352
4.9　耐火救生艇 …… 353
第Ⅴ章　救助艇 …… 353
5.1　救助艇 …… 353
第Ⅵ章　降落与登乘设备 …… 355
6.1　降落与登乘设备 …… 355
6.2　海上撤离系统 …… 358
第Ⅶ章　其他救生设备 …… 360
7.1　抛绳设备 …… 360
7.2　通用应急报警和公共广播系统 …… 360

前　　言

1　本规则的目的是为《1974 年国际海上人命安全公约(SOLAS)》第Ⅲ章所要求的救生设备提供了国际标准。

2　1998 年 7 月 1 日或之后,按经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》,本规则的要求将是强制性的。任何对本规则的进一步修正都将根据 SOLAS 公约第Ⅷ条的程序规定予以通过并生效。

第Ⅰ章　通　　则

1.1　定义

1.1.1　公约：系指经修正的 1974 年国际海上人命安全公约。

1.1.2　有效离开船舶：系指自由降落救生艇在自由降落后，不用其发动机而离开船舶的能力。

1.1.3　自由降落加速度：系指在自由降落救生艇降放期间登乘者所经受的速度变化率。

1.1.4　自由降落的核准高度：系指救生艇被批准的最大降落高度，从静水表面量至救生艇处在降放状态时救生艇最低一点。

1.1.5　降落滑道角度：系指船舶处于正浮时，救生艇滑道与水平面形成的角度。

1.1.6　降落滑道长度：系指救生艇尾部至降落滑道低端的距离。

1.1.7　规则：系指包含在公约附则中的条款。

1.1.8　逆向反光材料：系指能使射入光束向相反方向反射的材料。

1.1.9　入水角：系指在救生艇最初入水时，降落轨迹与水平面形成的角度。

1.1.10　本规则所使用的术语具有如本章第 3 条中所定义相同的含义。

1.2　救生设备的一般要求

1.2.1　本条 1.2.2.7 适用于所有船舶上的救生设备。

1.2.2　除另有明文规定或主管机关经考虑船舶所经常从事的特殊航线，认为其他要求为宜者外，本附录所规定的一切救生设备应：

.1　以适当的工艺和材料制成；

.2　在 －30℃至 ＋65℃的气温范围内存放而不致损坏，且就个人救生设备而言，除非另有规定，应在 －15℃至 ＋40℃的气温范围内仍然可用；

.3　如其在使用时可能浸没在海水中，则在 －1℃至 ＋30℃的海水温度范围内可用；

.4　如适用者，能防腐烂，耐腐蚀，并不受海水、油类或霉菌侵袭的过度影响；

.5　如暴露在日光下，应能抗老化变质；

.6　所有部位上涂抹国际橙色或鲜红的橙色，或者相对明显易见的颜色以有助于海上探测；

.7　按国际海事组织的建议案①在有利于探测的位置张贴逆向反光材料；

.8　如拟在风浪中使用，则能在该环境中令人满意地工作；

.9　清晰地标志出批准的资料，包括批准的文号及任何操作限制；

.10　如适用，提供短路电流保护以防损坏或受伤。

1.2.3　主管机关应确定容易老化变质的救生设备的使用期限。这类救生设备应标明确定其年限或必须更换的日期。确立有效使用期的可取方法是永久性地标明过期日期。如果每年都更换电池，或是可充电电池（蓄电池）若电介质的状态能易被检测，则电池上不必标明过期日期。对烟火救生设备，生产厂应在产品上牢固地标记失效日期。

第Ⅱ章　个人救生设备

2.1　救生圈

2.1.1　救生圈技术规格

每只救生圈应：

.1　具有不大于 800mm 的外径及不少于 400mm 的内径；

.2　采用固有浮力材料制成；其浮力应不得依靠灯心草、软木刨片或软木粒、任何其他松散的粒

① 参见国际海事组织通过的、可能要修改的 A.658(16)决议《在救生设备上使用和装贴逆向反光材料的建议案》。

状材料或任何依靠充气的空气室；

.3 能在淡水中支承不少于 14.5kg 的铁块达 24h；

.4 具有不少于 2.5kg 的质量；

.5 在被火完全包围 2s 后，不致燃烧或继续熔化；

.6 其构造，应能经受从存放位置至最轻载航行水线的高度或 30m 处，取其大者，投落水而不致损害救生圈或其附件；

.7 如救生圈配有自发烟雾信号及自亮灯配备的迅速抛投装置者，则应具有足以操动不少于 4kg 的质量；

.8 设有直径不少于 9.5mm 及长度不少于救生圈体外直径 4 倍的把手索 1 根。把手索应围绕在救生圈的周围，制牢在 4 个等距点上，形成 4 个等长的索环。

2.1.2 救生圈自亮灯

第Ⅲ章 7.1.3 条所规定的自亮灯应：

.1 不致被水所熄灭；

.2 为白色，且能向上半球的所有方向，不论是连续发出或是发出至少相应的光强，且每分钟不少于 50 闪也不多于 70 闪的闪光（放出闪光），其发光强度不少于 2cd；

.3 配有能满足 2.1.2.2 的要求并且至少使用 2h 的能源；

.4 能经受 2.1.1.6 所要求的投落试验。

2.1.3 救生圈自发烟雾信号

第Ⅲ章 7.1.3 条规定的自发烟雾信号应：

.1 在平静水面漂浮时，匀速喷出鲜明易见颜色的烟雾不少于 15min；

.2 在喷出烟雾信号的整个期间，不会爆炸般地点燃或喷出任何火焰；

.3 在海浪中，不致淹没；

.4 当完全浸没在水中时能继续喷出烟雾至少 10s；

.5 能经受 2.1.1.6 所要求的投落试验；

.6 配备快速释放装置，该装置应能自动释放和启动信号，且与连接在质量不超过 4kg 救生圈上的自亮灯相连。

2.1.4 可浮救生索

第Ⅲ章 7.1.2 条所规定的可浮救生索应：

.1 不打纽结；

.2 直径不少于 8mm；

.3 破断强度不少于 5kN。

2.2 救生衣

2.2.1 救生衣的一般要求

2.2.1.1 救生衣应在被火完全包围 2s 后，不致燃烧或继续熔化。

2.2.1.2 根据表 2.1，救生衣应以三种尺寸提供。如救生衣完全符合两个相邻尺寸范围的要求，其可标明两个尺寸范围，但具体的范围不得再分。根据表 2.1，救生衣应用体重或身高标明或同时用体重和身高标明。

救生衣尺寸分类衡准 表 2.1

救生衣标记	婴　儿	儿　童	成　人
使用者尺寸			
体重（kg）	小于 15	15 或以上但小于 43	43 或以上
身高（cm）	小于 100	100 或以上但小于 155	155 或以上

2.2.1.3　如成人救生衣不是为适合体重高达 140kg、胸围达 1750mm 的人员而设计，应提供适当的系绑附件使救生衣能系于此类人员的身上。

2.2.1.4　救生衣的水中性能应通过与适当尺寸标准基准救生衣（即符合国际组织建议的基准测试装置（RTD））的性能比较进行评估。①

2.2.1.5　成人救生衣的结构应：

.1　至少 75% 的完全不熟悉救生衣的人员能在无人帮助、指导或事先示范的情况下在 1min 内正确地穿好救生衣；

.2　经示范后，所有人员都能在无人帮助的情况下在 1min 内正确地穿好救生衣；

.3　明显地只能用一种方式穿着或反穿，即使不正确地穿着，对穿着者也不会造成伤害；

.4　将救生衣系固于穿着者的方法具有快速性和闭合性，无需打结；

.5　穿着舒适；

.6　使穿着者抱紧救生衣从至少 4.5m 的高度跳入水中或穿着者手臂上举从至少 1m 的高度跳入水中均不致受伤，且救生衣或其系绑附件不脱落或损坏。

2.2.1.6　在根据国际海事组织建议案对至少 12 人进行测试时，成人救生衣应在平静的淡水中具备足够的浮力和稳性，以便：

.1　抬高筋疲力尽或失去知觉的人员的嘴部，平均高度不低于成人 RTD 规定的平均值；

.2　在不超过 RTD 规定的平均时间内将在水中失去知觉、脸朝下的人员的身体翻转至使其嘴部脱离水的位置，救生衣未翻转的人员数量不超过 RTD 值；

.3　将身体从垂直方位向后倾斜，其平均躯干角度不小于 RTD 值减去 5°；

.4　将头部托出水平面，其平均脸平面角度不小于 RTD 值减去 5°；

.5　在以屈曲的胎儿姿势漂浮时，在失去平衡后将穿着者恢复至稳定的脸朝上的姿势。②

2.2.1.7　成人救生衣应允许穿着者作短距离的游泳，并登上救生艇筏。

2.2.1.8　除下列规定外，婴儿或儿童救生衣的性能应与成人救生衣相同：

.1　允许帮助低龄儿童和婴儿穿着；

.2　应使用适当的儿童或婴儿 RTD 替代成人 RTD；

.3　可以帮助其登上救生艇筏，但穿着者的灵活性不能减少至低于穿着适当尺寸的 RTD 的灵活性要求的范围；

2.2.1.9　除了干舷和自扶正的性能外，婴儿救生衣的要求可酌情放松，以使：

.1　便利看护人营救婴儿；

.2　允许婴儿系固于看护人，并有助于婴儿靠近看护人；

.3　保持婴儿干燥，带有自由呼吸孔；

.4　保护婴儿在撤离中免受碰撞和摇晃；

.5　允许看护人监控婴儿的热丧失。

2.2.1.10　除了 1.2.2.9 要求的标记外，婴儿或儿童救生衣还应标出：

.1　按照 2.2.1.2 的尺寸范围；

.2　国际海事组织通过的“婴儿救生衣”或“儿童救生衣”符号中所示的“婴儿”或“儿童”符号。③

2.2.1.11　浸入淡水中 24h 后，救生衣的浮力下降不应超过 5%。

2.2.1.12　救生衣的浮力不应依靠使用松散的粒状材料。

2.2.1.13　每件救生衣应配备 2.2.3 中规定的救生衣灯固定设备，使其能符合 2.2.1.5.6 和 2.2.3.1.3 规定。

---

① 参见经修正的《救生设备试验》（MSC.81(70)决议）。

② 参见海上安全委员会通过的 MSC.81(70)决议《救生设备试验》及其修正案。

③ 参见经修正的国际海事组织以 A.760(18)决议通过的《关于救生设备和装置的符号》。

2.2.1.14　每件救生衣应配备用绳索系牢的哨笛。

2.2.1.15　应以不降低其组合性能的方式对救生衣灯和哨笛进行挑选,并系于救生衣。

2.2.1.16　救生衣应配备一根可抛投的浮索或其他工具,使其可系于水中另一人穿着的救生衣上。

2.2.1.17　救生衣应配备适当工具以允许营救人员将穿着者托出水面送入救生艇或救助艇中。

2.2.2　气胀式救生衣

依靠充气作浮力的救生衣应有不少于2个独立气室,应符合2.2.1的要求,并应:

.1　浸水后自动充气,设有用单个手动动作即能充气的装置,并能用嘴给每个气室充气;

.2　在任何一个气室丧失浮力的情况下,能符合2.2.1.5、2.2.1.6和2.2.1.7的要求;

.3　使用自动机械设备充气后,符合2.2.1.11的要求。

2.2.3　救生衣灯

2.2.3.1　每盏救生衣灯应:

.1　上半球所有方向的光强不小于0.75cd;

.2　具有能提供0.75cd光强,至少8h的能源;

.3　当系于救生衣上时,应尽可能照亮上半球的大部分;

.4　为白色光。

2.2.3.2　如2.2.3.1中所指的灯是闪光灯,还应:

.1　设有手动操作开关;

.2　以每分钟不少于50次但不超过70次的速率闪光,其有效光强至少为0.75cd。

2.3　救生服

2.3.1　一般要求

2.3.1.1　救生服应采用防水材料制成,并应:

.1　能在无帮助的情况下在2min内打开并穿上,如救生服必须连同救生衣一同穿着以满足2.3.1.2的要求,则应考虑到任何穿着的相关衣服[①]和救生衣,以及用嘴充气的气室(如设有)的充气;

.2　在被火完全包围2s后,不致燃烧或继续熔化;

.3　遮盖除脸部以外的整个身体,但是双手可由永久附连在救生服上的单独的手套来遮盖;

.4　备有限制或减少救生服裤腿内自由空气的设施;

.5　从不少于4.5m高度处跳进水中后,不至有过多的水进入救生服。

2.3.1.2　救生服本身或其必要时连同救生衣一起穿着时,在平静淡水中应有足够的浮力和稳性,以使:

.1　将筋疲力尽或失去知觉的人员的嘴部托出水面不小于120mm;

.2　允许穿着者在5s内由脸朝下的姿势翻转为脸朝上的姿势。

2.3.1.3　应使穿着救生服再加穿救生衣,如救生服必须连同救生衣一起穿着的人员还能:

.1　爬上并爬下长度至少为5m的垂直梯子;

.2　在弃船时,执行正常的任务;

.3　从不少于4.5m高度处跳入水中,救生服或其系绑附件不损坏或不移位,或人员不受伤;

.4　在水中作短距离游泳并能登上救生艇筏。

2.3.1.4　具有浮力且设计为不须加穿救生衣的救生服应设有符合2.2.3要求的灯以及2.2.1.14所规定的笛哨。

2.3.1.5　具有浮力且设计为不需加穿救生衣的救生服应配备一根可抛投的浮索或其他工具,使其可系于水中另一人穿着的救生服上。

2.3.1.6　具有浮力且设计为不需加穿救生衣的救生服应配备适当工具,以允许营救人员将穿着者

① 参见海上安全委员会通过的MSC.81(70)决议《救生设备试验》及其修正案3.1.3。

托出水面送入救生艇或救助艇中。

2.3.1.7 如救生服应连同救生衣一起穿着,救生衣应穿在救生服外面。穿着这种救生服的人员应能在无帮助的情况下穿上救生衣。救生服上应作标记,说明其必须与匹配的救生衣一起穿着。

2.3.1.8 浸入淡水中 24h 后,救生服的浮力下降不应超过 5%,且不应依靠使用松散的粒状材料。

2.3.2 救生服的热性能要求

2.3.2.1 非固有保温材料制成的救生服:

.1 应标明拟连同保暖衣服一起穿着的须知;

.2 其构造应:在穿着者连同保暖衣服一起穿着时,或如救生服拟连同救生衣一起穿着,则加穿救生衣后,从 4.5m 高度处跳入水中后,救生服仍能继续提供足够的热保护,确保穿着者在温度为 5℃的平静流通水中,历时 1h,体温降低不超过 2℃。

2.3.2.2 固有保温材料制成的救生服,穿着者单独穿着救生服,或如救生服拟连同救生衣一起穿着,则加穿救生衣后,从 4.5m 高度处跳入水中 1 次,应能继续提供足够的热保护,确保穿着者在温度为 0℃ ~2℃间的平静循环水中历时 6h,体温降低不超过 2℃。

2.4 抗暴露服

2.4.1 一般要求

2.4.1.1 抗暴露服应用防水材料制成,且:

.1 提供固有的浮力至少为 70N;

.2 其材料应能减少在救助和撤离时产生热应力的危险;

.3 遮盖整个身体,但如果主管机关许可,脚部可以除外;手和头可以由永久性附连在救生服上的单独的手套和头罩遮盖;

.4 在无帮助情况下,能在 2min 之内打开和穿着好;

.5 在被火完全包围 2s 后,不致燃烧或继续熔化;

.6 配备 1 只装可携式甚高频电话的袋子;

.7 具有侧向视野至少 120°。

2.4.1.2 抗暴露服应使穿着人员:

.1 爬上并爬下长度至少为 5m 的垂直梯子;

.2 在不少于 4.5m 高度跳下由足先入水,该服或其系绑附件不损坏或不移位,或人员不受伤;

.3 在水中至少游泳 25m 并登上救生艇筏;

.4 在无帮助情况下穿着好救生衣;

.5 执行与弃船有关联的任务,帮助其他人及操作救助艇。

2.4.1.3 抗暴露服应设有符合 2.2.3 要求的灯,以使其能符合 2.2.3.1.3 和 2.4.1.2.2 的规定,并设有 2.2.1.14 规定的哨笛。

2.4.2 抗暴露服的热性能要求

2.4.2.1 每一抗暴露服应:

.1 如采用非固有保温材料制成,则标明必须连同保暖衣服一起穿着的须知;

.2 其构造应为,抗暴露服在按标示穿着并跳入完全浸没穿着者的水中,该抗暴露服继续提供足够的热保护以确保穿着者在温度为 5℃的平静循环水中,在第一个 0.5h 后,其中心体温下降速度不超过每小时 1.5℃。

2.4.3 稳性要求

穿着符合本节要求的抗暴露服的人员,在淡水中应在不超过 5s 内从脸部朝下姿势翻转成脸部朝上姿势,并且保持脸部朝上。该抗暴露服在中等海况下不会使穿着者有脸部朝下的倾向。

2.5 保温用具

2.5.1 保温用具应采用热导率不大于 7800W/(m^2 · K)的防水材料制成,并且其结构在用来包裹人

员时,应减少被保裹者体温的对流和蒸发热损失。

2.5.2 保温用具应:

.1 遮盖穿着救生衣人员除脸部以外的整个身体,双手也应遮盖,配有永久性附连手套者除外;

.2 能在救生艇筏或救助艇中,在无人帮助的情况下将它拆包并穿着方便;

.3 如保温用具妨碍游泳,则应使穿着者能在2min内在水中把它脱掉。

2.5.3 保温用具在气温 -30℃ ~ +20℃范围内,功能应正常。

第Ⅲ章 视 觉 信 号

3.1 火箭降落伞火焰信号

3.1.1 火箭降落伞火焰信号应:

.1 装在防水外壳内;

.2 在外壳上,印有清楚阐明火箭降落伞火焰信号用法的简明须知或图解;

.3 具有整套装在一起的点燃装置;

.4 设计成:按制造厂的操作须知使用时,人员握持外壳而不致感到不舒适。

3.1.2 当垂直发射时,火箭应达到不少于300m的高度,在其弹道顶点处,或在接近其弹道顶点处。火箭射出降落伞火焰,该火焰应:

.1 发出明亮红光;

.2 燃烧均匀,平均光强不少于30000cd;

.3 具有不小于40s的燃烧时间;

.4 具有不大于5m/s的降落速度;

.5 在燃烧时不烧损降落伞或附件。

3.2 手持火焰信号

3.2.1 手持火焰信号应:

.1 装在防水外壳内;

.2 在外壳上,印有清楚阐明手持火焰信号用法的简明须知或图解;

.3 具有整套装在一起的点燃装置;

.4 设计成:按制造厂的操作须知使用时,人员握住外壳不致感到不舒适,燃烧中的或熄灭的渣滓不致危害救生艇筏。

3.2.2 手持火焰信号应:

.1 发出明亮红光;

.2 燃烧均匀,平均光强不少于15000cd;

.3 具有不少于1min的燃烧时间;

.4 浸入100mm深的水中历时10s后,仍能继续燃烧。

3.3 漂浮烟雾信号

3.3.1 漂浮烟雾信号应:

.1 装在防水外壳内;

.2 按制造厂操作须知使用时,不会爆炸般地点燃;

.3 在外壳上,印有清楚阐明漂浮烟雾信号用法的简明须知或图解。

3.3.2 漂浮烟雾信号应:

.1 在平静水面漂浮时,匀速地喷出鲜明易见颜色的烟雾;持续时间不少于3min;

.2 在整个喷出烟雾期间,不喷出任何火焰;

.3 在海浪中,不致淹没;

.4　在浸入 100mm 深的水中历时 10s 后,仍能继续喷出烟雾。

第Ⅳ章　救 生 艇 筏

4.1　救生筏的一般要求

4.1.1　构造

4.1.1.1　每只救生筏的构造,应能经受在一切海况下暴露漂浮 30 天。

4.1.1.2　救生筏的构造应为从 18m 高度处投落下水后,救生筏及其属具能符合使用要求。

如救生筏必须存放在最轻载航行水线以上超过 18m 高度处,则该救生筏应进行至少为此高度的满意投落试验。

4.1.1.3　在顶篷撑起和未撑起的情况下,漂浮的救生筏应能经受从筏底以上至少 4.5m 的高度重复多次蹬跳。

4.1.1.4　救生筏及其附件的构造应使救生筏在载足全部乘员及属具并放下 1 只海锚后,在平静水中,能被拖带,航速达 3kn。

4.1.1.5　救生筏应设有保护乘员免受暴露的顶篷,该顶篷在救生筏降落中和到水面时能自动撑起,且应符合下列要求:

.1　采用以空气间隙隔开的双层材料或其他等效设施来隔热和御寒。应设有防止水分聚集在空气间隙内的设施;

.2　其内部的颜色应不致使乘员感到不舒服;

.3　每个进口处应有鲜明的标志,并设有有效的可调整关闭装置,该关闭装置应能使穿着救生服的人员从内外两面均能容易而迅速地开启,从内部关闭。救生筏应便于通气且防止海水、风和冷气的侵入。容纳 8 人以上的救生筏应设有不少于 2 个对称的进口处;

.4　即使当进口处关闭时,顶篷无论何时都应能通入足够乘员需要的空气;

.5　设有不少于 1 扇瞭望窗;

.6　设有收集雨水的设施;

.7　应提供离海面至少 1m 以上安装救生艇筏雷达应答器的设施;

.8　坐在顶篷下面各处的乘员,应有足够的头顶空间。

4.1.2　救生筏的最小乘员定额与重量

4.1.2.1　按 4.2.3 或 4.3.3 的要求计算的乘员定额少于 6 人的救生筏概不认可。

4.1.2.2　除准备使用符合 6.1 要求的认可降落设备降落的救生筏或不用于从一舷侧容易地转移至另一舷侧的救生筏外,救生筏及其容器和属具的总质量不得超过 185kg。

4.1.3　救生筏艏装件

4.1.3.1　救生筏应沿筏体外围侧及内侧牢固地装设链环状把手索。

4.1.3.2　救生筏应设 l 根有效的首缆,其长度应不少于 10m 加上从存放处到最轻载航行水线距离或 15m(取较大者)。首缆系统的破断强度,包括与救生筏连接的装置,除 4.1.6 要求的薄弱环外,额定乘员 25 人以上的救生筏,为不少于 15kN;额定乘员 9 ~25 人的救生筏,不少于 10kN,其他任何救生筏,不少于 7.5kN。

4.1.3.3　人工控制的外灯应安装在救生筏顶篷或结构的外部最上部位置。该灯光应为白色且能连续运作 12h,其光强在上半球体方向上不少于 4.3cd。但是,如果该灯为闪光灯,则在 12h 运作期间内,闪光灯每 1min 的闪光率为不少于 50 闪,也不多于 70 闪,且为等效的光强。当顶篷竖好以后,该灯自动点亮。电池型式不应因存放位置的潮气或湿度而变质。

4.1.3.4　人工控制的内照明灯应安装在救生筏的内部,其至少能连续运作 12h。当顶篷竖好以后,该灯自动点亮,并产生平均不小于 0.5cd 的发光强度(从整个上半球测定),以确保能阅读救生与设备须知。电池型式不应因存放位置的潮气或湿度而变质。

4.1.4 吊架降落救生筏

4.1.4.1 除符合上述要求外,使用认可降落设备的救生筏应:

.1 当救生筏载足全部乘员及属具后,能承受碰撞速度不少于 3.5m/s 碰撞船舷的侧向撞击力,并从不小于 3m 高度处投落水中,不得有影响其性能的损坏;

.2 应设置在登乘期间能可靠地将救生筏贴紧,并系留在登乘甲板边的装置。

4.1.4.2 每艘客船的吊架降落救生筏的布置,应使救生筏的全部乘员能迅速地登上救生筏。

4.1.4.3 每艘货船的吊架降落救生筏的布置,应使救生筏的全部乘员能在发出登筏指示的时间起不超过 3min 内登上救生筏。

4.1.5 属具

4.1.5.1 每具救生筏的正常属具应包括:

.1 系有不少于 30m 长浮索的可浮救生环 1 个;

.2 装有可浮柄的非折叠式小刀 1 把,以短绳并存放在顶篷外面靠近首缆与救生筏系连处的袋子内。另外,乘员定额为 13 人或 13 人以上的救生筏应加配一把不必是非折叠式的小刀;

.3 乘员定额不超过 12 人的救生筏配有可浮水瓢 1 只。乘员定额为 13 人或 13 人以上的救生筏配有可浮水瓢 2 只;

.4 海绵 2 块;

.5 海锚 2 只,每只配有耐震锚索及收锚索各 1 根,1 只备用,另一只固定地系于救生筏上,其系固方法应使海锚在救生筏充气或到水面时,总是使救生筏以非常稳定的方式顶风。每只海锚及其锚索和收锚索应具有足以适用于一切海况的强度。海锚应有防止绳索旋转的设施,并应是不能在其支索之间外转的类型。永久地固定在吊架降落救生筏上和安装在客船的救生筏上的海锚只供人工布放。所有其他的救生筏应配备当筏充气时能自动布放的海锚;

.6 可浮手划桨 2 支;

.7 开罐头刀 3 把和一把剪刀。带特殊开罐头叶片的安全小刀可满足要求;

.8 急救药包 1 套,置于使用后能紧密关闭的防水箱内;

.9 哨笛或等效的音响号具 1 只;

.10 符合 3.1 要求的火箭降落伞火焰信号 4 支;

.11 符合 3.2 要求的手持火焰信号 6 支;

.12 符合 3.3 要求的漂浮烟雾信号 2 支;

.13 适于摩氏通信的防水手电筒 1 只,连同备用电池 1 副及备用灯泡 1 只,装在同一防水容器内;

.14 有效的雷达反射器 1 具,除非救生筏内存放有 1 只救生艇筏雷达应答器;

.15 日光信号镜 1 面,连同与船舶和飞机通信用法须知;

.16 印在防水硬纸上,或装在防水容器内的第Ⅴ/16 条所指的救生信号图解说明表 1 份;

.17 钓鱼用具 1 套;

.18 救生筏额定乘员每人的食物配额为 10000kJ(2400kcal)。食物在保质期内应可口并可食用。包装应易于用戴上救生服手套的手拆分。①

---

① 注:典型的适用成分为:

每包配额:500 ~ 550g

能量:至少 10000kJ

湿度:最大 5%

盐度(NaCl):最大 0.2%

碳水化合物:重量的 60% ~ 70% = 能量的 50% ~ 60%

脂肪:重量的 18% ~ 23% = 能量的 33% ~ 43%

蛋白质:重量的 6% ~ 10% = 能量的 5% ~ 8%

食物应置于牢固密封的金属容器内,或采用柔软型包装材料真空包装,具有可予忽略的蒸气传导率(试验至主管机关可接受的标准,在相对湿度 23℃/85% 时,每 24 小时小于 0.1g/m^2)。如需保护食物免受锐角挤压而损坏,应在软包装材料外再套外包装。外包装上应清晰标明包装日期和失效日期、生产批号、包装内容和使用须知。符合经国际海事组织认可的国际标准①的食物视为符合上述要求,可以接受;

.19 救生筏额定乘员每人 1.5L 淡水,其中的每人 0.5L 可由一台 2 天内能产出相等淡水量的海水淡化装置替代,或每人 1L 淡水可由手动反向渗透海水淡化装置替代(见 4.4.7.5),该装置 2 天内能产出相等量的淡水。该水的化学和微生物含量应符合适用的国际要求,并应置于用防腐材料或经处理为防腐的材料制成的密闭水密容器。如采用柔软型包装材料,其应具有可予忽略的蒸气传导率(试验至主管机关可接受的标准,在相对湿度 23℃/85% 时,每 24 小时小于 0.1g/m^2),但置于一个更大容器内的单独包装可不必满足该蒸气传导率的要求。每一盛水容器均应有防止溢水的关紧装置,但 125mL 以下的单独包装除外。每一容器应清晰标明包装日期和失效日期、生产批号、内装淡水的容量和饮用须知。容器应易于用戴上救生服手套的手打开。符合经国际海事组织认可的国际标准②的应急饮用水视为符合上述要求,可以接受。

.20 不锈饮料量杯 1 个;

.21 救生筏额定乘员每个人配足够用 48h 的防晕船药以及清洁袋 1 只;

.22 救生须知③;

.23 紧急行动须知;

.24 符合 2.5 要求的足供 10% 的救生筏额定乘员使用的保温用具或 2 件,取其大者。

4.1.5.2 在根据 4.1.5.1 配备的救生筏上,第 4.2.6.3.5 和 4.3.6.7 所要求的标志应是印刷体大写罗马字母标明的“SOLAS A PACK”字样。

4.1.5.3 从事短程国际航行的客船,如主管机关在考虑到航程性质与时间后认为 4.1.5.1 规定的全部项目不必要时,主管机关可准许这些船上所载的救生筏配备 4.1.5.1.1 ~ 4.1.5.1.6,4.1.5.1.8,4.1.5.1.9,4.1.5.1.13 ~ 4.1.5.1.16,以及 4.1.5.1.21 ~ 4.1.5.1.24 所规定的属具,以及 4.1.5.1.10 ~ 4.1.5.1.12 规定的属具的半数。在这些救生筏上,4.2.6.3.5 和 4.3.6.7 所要求的标志应是以印刷体大写罗马字母标明的“SOLAS B PACK”字样。

4.1.5.4 属具,凡适宜者,应收存在容器内,如容器不是救生筏的整体部分或固定地附于救生筏上的,则容器应存放并牢置在救生筏内,并能在水面漂浮至少 30min,不会损坏其内存属具。

4.1.6 救生筏自由漂浮装置

4.1.6.1 首缆系统

救生筏首缆系统应在船舶与救生筏之间起连接作用,其布置应确使救生筏在脱开时,如为气胀式救生筏则在充气时,不至被下沉中的船舶拖沉。

4.1.6.2 薄弱环

如自由漂浮装置使用薄弱环者,则就应:

.1 不会被从救生筏容器拉首缆所需的力拉断;

.2 如适用时,有足够强度使救生筏充气;

.3 在张力为 2.2 ± 0.4kN 时断开。

4.1.6.3 静水压力释放器

自由漂浮装置中使用静水压力释放器者,则该脱开装置应:

.1 采用兼容的材料制成,以防止该装置发生故障。不得在静水压力释放器的部件上镀锌或其

① 参见国际标准化组织建议,特别是 ISO 出版物 18813:2006:船舶和航海技术—救生艇筏和救助艇的救生设备。

② 参见国际标准化组织建议,特别是 ISO 出版物 18813:2006:船舶和航海技术—救生艇筏和救助艇的救生设备。

③ 参见国际海事组织通过的 A.657(16)决议《救生艇筏行动须知》

他形式的金属镀层；

.2 在水深不超过4m处，自动脱开救生筏；

.3 设有在该装置处在正常位置时防止水分聚积在静水压力室内的泄水器；

.4 其结构，当海浪拍击时，应不至脱开；

.5 在其外部应耐久性地标明出其型号与出厂号；

.6 该装置上应永久地标明或附有产品铭牌，说明其制造日期，型号与出厂号以及该装置是否能适用于容量25人以上的救生筏；

.7 每件连接首缆系统的部件的强度应不小于对首缆所要求的强度；

.8 如愿意，可采用确定过期日期的方法代替4.1.6.3.6的要求。

4.2 气胀式救生筏

4.2.1 气胀式救生筏应符合4.1的要求，此外，还应符合本节的要求。

4.2.2 气胀式救生筏的构造

4.2.2.1 主浮力舱应分成不少于2个独立隔舱，每个隔舱通过各自的止回充气阀充气。浮力舱的布置应是在任一隔舱万一损坏或充气失效时，剩下的隔舱应能支持该筏的额定乘员，而且救生筏整个周围都是正干舷。每个乘员的体重以82.5kg计，并且都坐在规定的座位上。

4.2.2.2 救生筏的筏底应为水密，并应充分绝缘以御寒冷，不论是：

.1 采用一个或几个隔舱都能由乘员充气或自动充气，并能由乘员放气并再充气的设施；或

.2 采用不依靠充气的其他等效设施。

4.2.2.3 救生筏的充气应由1个人就可完成。救生筏应使用无毒气体充气。充气系统，包括任何按4.2.2.4要求安装的释放阀，应符合国际海事组织认可的国际标准①。环境温度为18℃至20℃之间时在1min内完全充足；环境为-30℃时在3min内完全充足。充气后，救生筏载足全部乘员和属具后应保持其形状不变。

4.2.2.4 每个充气隔舱应能承受至少等于3倍工作压力的超压，并应不论使用安全阀或限制供气方法均应能防止其压力超过2倍工作压力。应设有4.2.9.1.2要求的充气泵或充气器的设备，用以保持工作压力。

4.2.3 气胀式救生筏的乘员定额

气胀式救生筏的乘员定额应等于下列各数中较小者：

.1 充气后，其主浮胎（不包括篷柱以及横座位在内，如设有时）的容量以m^3计除以0.096后所得的最大整数；或

.2 救生筏的内水平横剖面面积（可包括1个或多个横座板在内，如设有时）量至浮胎的最内边，以m^2计，除以0.372后所得的最大整数；或

.3 能足够舒适地坐下且有足够的头顶空间，而且不致妨碍任何救生筏属具的操作，这些人员的平均体重以82.5kg计，且全部穿着救生服和救生衣，或在吊架降落救生筏的场合全都穿着救生衣。

4.2.4 进入气胀式救生筏的通道

4.2.4.1 至少应在一个入口处安装1个登筏平台，其能承受1名体重100kg的人员坐或跪着而不抓住救生筏的任何其他部位，以使人员能从海上登筏。踏板的布置要防止一旦踏板损坏使救生筏明显泄气。设有一个以上的进口处的吊架降落救生筏应在拉紧索与登乘设施对面的进口处设有登筏踏板。

4.2.4.2 未设登筏踏板的进口处应备有登筏梯，其最下一级踏板应位于救生筏的轻载水线以下不小于0.4m处。

4.2.4.3 救生筏内部应有有助于水中的人员将自己从登筏梯拉进救生筏的设施。

---

① 参见国际标准化组织建议，特别是ISO出版物15738:2002：船舶和航海技术—气胀式救生设备的充气系统。

4.2.5 气胀式救生筏的稳性

4.2.5.1 每只气胀式救生筏的构造在充气胀满并且顶篷撑到最高位置而漂浮时,在风浪中应当稳定。

4.2.5.2 救生筏处于翻覆位置的稳性应为在风浪中及在平静水面,均能由 1 个人扶正。

4.2.5.3 救生筏载足全部乘员和属具后的稳性,应为能在平静水面被拖带,航速达到 3kn。

4.2.5.4 救生筏应配备符合下列要求的水袋:

.1 水袋的颜色应是显明易见的;

.2 应设计成在布放 25s 内水袋的充装至少为其容积的 60% ;

.3 乘员 10 人以下的救生筏,其水袋的总容积至少为 220L;

.4 乘员 10 人以上的救生筏,其水袋的总容积不少于 20*N*L,其中 *N* 为所载乘员人数;

.5 水袋对称地放置于救生筏周围,并应提供措施从筏底迅速地排出空气。

4.2.6 气胀式救生筏的容器

4.2.6.1 气胀式救生筏应装在容器内,该容器:

.1 其结构在所遇到的海上各种条件下,能经久耐用;

.2 有充裕的固有浮力,当装有救生筏及其属具时,如船舶沉没,能从内部拉首缆并拉动充气装置;

.3 应尽可能水密,容器底部泄水孔除外。

4.2.6.2 救生筏在其容器内的包装方法应尽可能确保救生筏从容器中脱开后,在水面充气时,处于正浮位置。

4.2.6.3 容器上应标明:

.1 制造厂名或商标;

.2 出厂号码;

.3 认可机关名称和乘员定额;

.4 SOLAS;

.5 内装应急袋型号;

.6 最近 1 次检修日期;

.7 首缆长度;

.8 包装的救生筏质量,如大于 185kg;

.9 水线以上最大许可存放高度(根据投落试验高度和首缆长度);

.10 降落须知。

4.2.7 气胀式救生筏上的标志

4.2.7.1 气胀式救生筏应标明:

.1 制造厂名或商标;

.2 出厂号码;

.3 制造日期(年月);

.4 认可机关名称;

.5 最近 1 次检修的检修站名称和地点;

.6 每个进口处应写明乘员定额;字高不小于 100mm,颜色与救生筏颜色有明显的差异。

4.2.7.2 每一只救生筏上应具有其所从属船舶的船名及船籍港的标志,即使不打开容器也能在任何时候改变船舶识别号。

4.2.8 吊架降落气胀式救生筏

4.2.8.1 除上述的要求外,使用认可降落设备的救生筏,当悬挂在吊筏钩或吊筏索时,应能经受下列负荷:

.1 在环境温度和救生筏温度稳定在20℃ ±3℃,所有安全阀关闭的情况下,全部乘员和属具质量的4倍;

.2 在环境温度和救生筏温度稳定在 -30℃,所有安全阀打开的情况下,全部乘员和属具质量的1.1倍。

4.2.8.2 拟使用降落设备降落救生筏的刚性容器,应加以系固,以防止该容器或其部件在救生筏充气和降落下水过程中及以后,坠落下海。

4.2.9 气胀式救生筏的附加属具

4.2.9.1 除4.1.5要求的属具外,每只气胀式救生筏应配备:

.1 修补浮力舱破洞的修补工具1套;

.2 充气泵或充气器1具。

4.2.9.2 上述4.1.5.1.2所要求的小刀应为安全小刀。4.1.5.1.7所要求的开罐刀和剪刀也应为安全型。

4.3 刚性救生筏

4.3.1 刚性救生筏除应符合4.1的要求外,还应符合本节的要求。

4.3.2 刚性救生筏的构造

4.3.2.1 救生筏的浮力应由认可的固有浮力材料提供,置于尽可能靠近救生筏的周围。浮力材料应是阻燃的或用阻燃的覆盖层加以保护。

4.3.2.2 救生筏的筏底应能防止水进入,并应有效地支持乘员离开水面并御寒。

4.3.3 刚性救生筏的乘员定额

每只刚性救生筏的乘员定额应等于下列各数中较小者:

.1 浮力材料,以 m^3 计的体积乘以系数1减去浮力材料相对密度所得系数除以0.096所得的最大整数;或

.2 救生筏筏底的水平横剖面面积,以 m^2 计,除以0.372所得到的最大整数,或

.3 能足够舒适地坐下,并有足够的头顶空间而且不致妨碍救生筏任何属具操作的人数,这些人员全部穿着救生服和救生衣,每个人的平均体重以82.5kg计。

4.3.4 进入刚性救生筏的通道

4.3.4.1 至少应在一个入口处安装1个登筏平台,其能承受1名体重100kg的人员坐或跪着而不抓住救生筏的任何其他部位,以使人员能从海上登筏。设有一个以上进口的吊架降落救生筏应在拉紧索与登乘设备对面的进口处设有登筏踏板。

4.3.4.2 未设登筏踏板的进口处应设有登筏梯,其最下一级踏板应在救生筏的轻载水线以下不小于0.4m处。

4.3.4.3 救生筏内应有有助于水中的人员将自己从登筏梯拉进救生筏设施。

4.3.5 刚性救生筏的稳性

4.3.5.1 除救生筏以任何一面漂浮时都能安全使用者外,救生筏的强度与稳性应为能自行扶正,或在风浪中及平静水面上,均能由1人扶正。

4.3.5.2 救生筏载足全部乘员和属具的稳性,应为能在平静水面被拖带,航速达到3kn。

4.3.6 刚性救生筏上的标志

救生筏上应标明:

.1 所从属的船舶名称和船籍港;

.2 制造厂名或商标;

.3 出厂号码;

.4 认可机关名称;

.5 每个进口处应写明乘员定额,字高不小于100mm,颜色与救生筏颜色有显著的差异;

.6 SOLAS;

.7 内装应急袋的型号;

.8 首缆长度;

.9 水线以上最大许可存放高度(投落试验高度);

.10 降落须知。

4.3.7 吊架降落刚性救生筏

除上述的要求外,使用认可降落设备的刚性救生筏,当悬挂在吊筏钩或吊筏索时,应能承受全部乘员和属具总质量的4倍。

4.4 救生艇的一般要求

4.4.1 救生艇的构造

4.4.1.1 所有救生艇均应建造恰当,其形状及尺度比例应使其在海浪中具有充裕的稳性,并在载足全部乘员及属具后,具有足够的干舷,并且在纵倾至10°和任一舷横倾至20°时的所有条件下能安全降放。所有救生艇应有刚性艇体,而且当在平静水面处于正浮位置,并全部载足乘员及属具时,以及在水线下任何部位破孔,假设没有掉失浮力材料及没有其他损伤时仍能保持正稳性。

4.4.1.2 每一救生艇上应安装1个经主管机关或其代表签署的固定的认可标志板,至少包括下列各项:

.1 制造厂名和地址;

.2 救生艇型号和序列号;

.3 制造年月;

.4 核定的救生艇乘员人数;

.5 根据1.2.2.9要求的批准资料。

每一出厂救生艇应配有1份证书或符合声明,其除上述各项外,还应说明:

.6 认可证书编号;

.7 艇体结构材料,其详细到应能确保在修理时不会发生兼容性问题;

.8 完整配备及满员时的总质量;

.9 救生艇测量的拖力;和

.10 如4.5、4.6、4.7、4.8或4.9中所述的批准声明。

4.4.1.3 所有救生艇应具有足够的强度:

.1 载足全部乘员及属具后能安全降落水中;

.2 当船舶在平静水中以5kn航速前进时能降落水中并被拖带。

4.4.1.4 艇体及刚性顶盖应是阻燃或不燃的。

4.4.1.5 横座板、长凳或固定椅应设有座位,其构造应能支承:

.1 一个相当于乘员人数的静负荷,每个人体重以100kg计,其座位空间按4.4.2.2.2要求;

.2 对于拟用艇索降落的救生艇为该艇从至少3m高度处投入水中时,每一座位100kg的负荷;

.3 对于自由降落的救生艇为该艇从至少相当于其自由降落核准高度的1.3倍处降落时,每一座位100kg的负荷。

4.4.1.6 除自由降落救生艇以外,每只用艇索降落的救生艇应具有足够的强度承受下列负荷,负荷卸去后无残余变形:

.1 对于金属艇体的救生艇,救生艇载足全部乘员及属具后的总质量的1.25倍;或

.2 对于其他救生艇,救生艇载足全部乘员及属具的总重量的2倍。

4.4.1.7 除自由降落救生艇,每只用艇索降落的救生艇应具有足够的强度,使其在载足全部乘员和属具以及在适当位置设置滑橇或护舷材(如适用)时,能经受碰撞速度至少3.5m/s碰撞船舷的侧向撞击力,并能经受至少从3m高度处投落下水。

4.4.1.8 从艇底表面到超过50%艇底面积的封闭盖或顶篷内面的垂直距离应:

.1　乘员定额为9人或以下的救生艇,不少于1.3m;

.2　乘员定额为24人或以上的救生艇,不少于1.7m;

.3　乘员定额为9~24人的救生艇,不少于以线性内插法确定的介于1.3m与1.7m之间的距离。

4.4.2　救生艇的乘员定额

4.4.2.1　容纳人数超过150人的救生艇,概不予以认可。

4.4.2.2　用艇索降落的救生艇的乘员定额应等于下列各数中的较小者:

.1　以正常姿势坐着时不致妨碍推进装置或任何救生艇属具操作的人数,每个人的平均体重为75kg(对拟用于客船的救生艇)或82.5kg(对拟用于货船的救生艇),全部穿着救生衣;或

.2　按照图4.1要求的座位设置所能提供的座位数目。倘若搁脚板已固定,有足够腿部活动空间而且座位上下垂直分隔不少于350mm,则各座位形状可以交搭如图4.1所示。

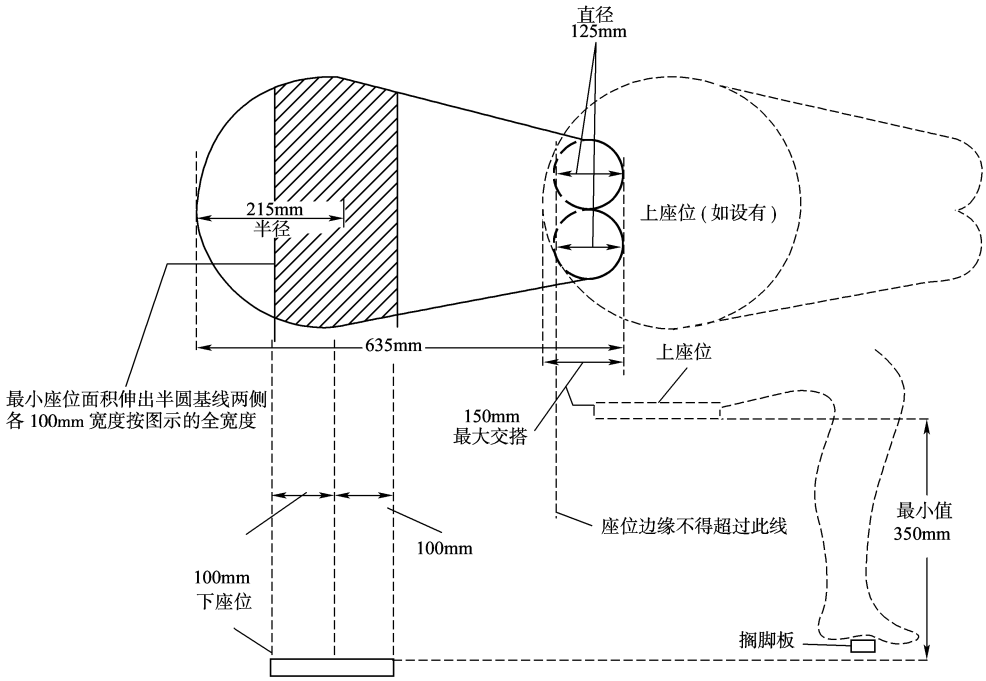


图　4.1

4.4.2.3　应在救生艇内明确地标出每个座位位置。

4.4.3　进入救生艇的通道

4.4.3.1　每艘客船救生艇的布置,应使其全部乘员在从发出登艇指示时间起不超过10min登艇完毕,而且能迅速离艇。

4.4.3.2　每艘货船救生艇的布置,应使其全部乘员在从发出登艇指示时间起不超过3min登艇完毕,而且能迅速离艇。

4.4.3.3　救生艇应备有在救生艇任何一舷均可使用的登乘梯,以便水中人员能够登艇。该梯子的最下一级踏板应在救生艇轻载水线以下不小于0.4m处。

4.4.3.4　救生艇的布置,应能把失去自主能力的人员从海上或从所躺的担架上抬进救生艇。

4.4.3.5　人员可能行走的所有表面应有防滑层。

4.4.4　救生艇浮力

所有救生艇应具有固有浮力,或应设有不受海水、油类或石油产品不利影响的固有浮力材料,当艇内浸水和破漏通海时,仍足以将载有全部属具的救生艇浮起。每个救生艇额定乘员应配备相等于280N浮力的附加固有浮力材料。浮力材料不应设置在救生艇艇体的外面,除上述要求的浮力材

料外。

4.4.5 救生艇干舷和稳性。

4.4.5.1 当50%定额的乘员从正常位置移至艇中心线一侧时,所有救生艇应是稳定的,并且具有一个正的GM值。

4.4.5.2 在4.4.5.1的装载状态下:

.1 在舷墙附近有舷侧开口的每艘救生艇的干舷应至少为救生艇长度的1.5%,或100mm,取其大者。干舷是从水线量至救生艇可能浸水的最低开口处。

.2 在舷墙附近没有舷侧开口的每艘救生艇的横倾角不应超过20°,且干舷应至少为救生艇长度的1.5%,或100mm,取其大者。干舷是从水线量至救生艇可能浸水的最低开口处。

4.4.6 救生艇推进装置

4.4.6.1 每艘救生艇应由压燃式发动机驱动。其燃烧的闪点为43℃或43℃以下(闭杯试验)的发动机,概不得供任何救生艇使用。

4.4.6.2 发动机应设有手启动系统,或设有使用两个独立的可充电的动力启动系统。尚应配备任何必要的启动辅助设施。发动机启动系统和辅助启动设施应在环境温度-15℃中,启动操作程序开始后2min内启动发动机,除非主管机关考虑到配备救生艇的船舶所经常从事的特殊航线,认为另一种环境温度较为适宜者外。发动机的罩壳、横座板或其他障碍物均不得妨碍启动系统。

4.4.6.3 发动机应能在救生艇离水冷启动后运转不少于5min。

4.4.6.4 当救生艇内浸水到曲轴中心线处时,发动机应仍能运转。

4.4.6.5 螺旋桨轴系的布置应可使螺旋桨从发动机脱开。应设有救生艇推进的正车和倒车装置。

4.4.6.6 废气管的布置应防止水进入处在正常运转状态的发动机。

4.4.6.7 所有救生艇的设计应充分考虑在水中人员的安全和漂浮物损坏推进系统的可能性。

4.4.6.8 当载足全部乘员和属具,并且发动机驱动的所有辅助装置均运转时,救生艇在平静水中前进速度应至少为6kn,当拖带1只载足全部乘员与属具的船上所载的最大救生艇或其相等负载时,救生艇在平静水中前进的速度应至少为2kn。应配备适用于船舶营运航区预期温度范围内的燃料,而且应足够供满载的救生艇以6kn的速度运转不少于24h。

4.4.6.9 救生艇发动机、传动装置和发动机的附件,应采用阻燃罩壳或其他能提供类似保护的适当装置加以围蔽。这些装置尚应保护人员不至意外地接触到发热和转动的部件,并保护发动机免于暴露在风雨和海浪中。应装设降低发动机噪声的适宜装置以便能听到口头命令。启动电池应设有围绕电池底部和各侧面形成水密围蔽的箱子。电池箱应有紧密的并装有必要通气孔的顶盖。

4.4 6.10 救生艇发动机和附件的设计,应限制电磁波的辐射,使发动机运转时不致干扰在救生艇内使用的无线电救生设备的操作。

4.4.6.11 所有启动发动机、无线电和探照灯用的电池都应配备有再充电的设备。无线电用的电池不得用作启动发动机的动力。应装有从船舶电源供电的救生艇电池再充电设施,电源电压不超过50V①,并可在救生艇登乘位置脱开,或采用太阳能电池充电器。

4.4.6.12 应备有启动和操作发动机的防水须知,并张贴在发动机起动控制器附近明显处。

4.4.7 救生艇艄装件

4.4.7.1 所有救生艇(除自由降落救生艇外)应在靠近艇体内最低点处至少装设1只排水阀。该排水阀在救生艇不在水面时自动开启,使水从艇体内排出,并且当救生艇在水中时能自动关闭,以防止海水浸入。每个排水阀应配有1只关闭排水阀的盖子或塞子,以短绳、链条或其他适宜方法系于救生艇上。排水阀应位于救生艇内容易到达之处,并且其位置应明显标示。

① 参见IEC92-101。

4.4.7.2　所有救生艇应装有舵和舵柄。当设操舵轮或其他遥控操舵机械装置时,舵柄应在万一操舵机械发生故障时仍能控制舵。舵应固定地附连在救生艇上。舵柄应固定地安装或连接在舵杆上;但如救生艇设有遥控操舵机械装置,舵柄可以是可拆的,可靠地存放在舵杆附近。舵和舵柄的布置。应不致因脱开机械装置的操作或螺旋桨的运转而遭到损坏。

4.4.7.3　除在舵和螺旋桨附近部位外,应在水线以上、水中人员可到达范围内,沿救生艇外部装设扶手或链环状可浮救生索。

4.4.7.4　翻覆时不能自行扶正的救生艇,应在艇体底部装设供人员攀附救生艇的适宜扶手。扶手应固连在救生艇上,当受到足以把扶手从救生艇上打掉的冲击力时,打掉扶手而不损坏救生艇。

4.4.7.5　所有救生艇应设置水密柜或舱室,以供储存4.4.8所要求的细小属具、水和口粮。救生艇应备有收集雨水的设施,另如主管机关要求时,应备有能用人工驱动的除盐器,把海水生产成饮用水。该除盐器不应依靠太阳热能,也不应是海水以外的化学品。应备有储存所收集到水的设施。

4.4.7.6　除自由降落救生艇外,每一需用单根或多根艇索降放的救生艇,应安装符合下列要求的释放装置,但应注意以下.17所指情况的特殊性:

.1　该装置的布置应能同时释放所有吊艇钩;

.2　尽管有.7.2的要求,但释放装置须在救生艇完全浮于水面时才能操作打开,或如救生艇未到达水面,只有通过多个有意的和持续的动作(包括解除或绕过为防意外或过早脱钩而设置的安全联锁),该装置才能打开;

.2.1　在船舶纵倾至10°和任何一舷横倾至20°的情况下,释放装置不能因艇钩组件或操作装置、控制杆或与其相连接的或成为其组成部件的软轴的磨损、错位和意外的力而导致开启;

.2.2　上述4.4.7.6.2和4.4.7.6.2.1所述的功能要求应在该救生艇释放和回收系统核准的从0%至100%的安全工作负荷时均适用;

.3　除"对心式"释放装置(此形式靠救生艇的重力保持释放装置完全锁闭)外,艇钩组件应设计成在有意通过操作装置打开钩锁部件之前,通过钩锁部件对活动钩体保持完全锁闭,并能承受任何操作条件下的安全工作负荷。锁定范围,对凸轮轴式(即用凸轮轴对活动钩体的尾部进行直接或间接锁定)的设计,艇钩组件应在凸轮轴从锁定位置向任一方向转动至45°(或如受设计限制,仅单方向转动至45°)范围内保持关闭并能承受其安全工作负荷;

.4　为使艇钩具有稳定性,释放装置应设计成当其完全复位至锁闭位置时,救生艇的重力不应导致任何力被传递到操作装置;

.5　钩锁部件应设计成不会由于活动钩体载荷产生的力而导致开启;

.6　如设有静水联锁,该联锁应在救生艇从水中被起吊时自动复位。

.7　该装置应具有两种释放能力:正常(无载)释放能力和有载释放能力:

.7.1　正常(无载)释放能力是当救生艇浮于水面时或各艇钩未承受载荷时将救生艇释放,而无需人工摘除吊环或卸扣;

.7.2　有载释放能力是当各艇钩受载荷时释放救生艇。应配备静水联锁或其他装置以确保在救生艇浮于水面之前无法释放。当出现故障或救生艇未到达水面时,如需紧急释放,应有能超越静水联锁或类似的装置。该越控功能应有适当的保护,以防意外或过早使用。适当的保护应包括无载释放不需要的特殊机械保护,以及一个危险标志。该保护应能被一个有意施加的适当的不大的力破坏,如打碎保护玻璃或透明罩盖。不应采用贴纸或细绳作为保护。为防止过早释放,释放装置的有载操作应要求操作者的多个有意的和持续的动作才能脱钩;

.8　为了防止救生艇在回收过程中的意外释放,除非吊钩已经完全复位,否则该吊钩不得承受任何负荷,或手柄或安全销也不得回至复位(关闭)位置,并且任何指示器不应指示释放装置已复位。每个吊站内还应张贴危险标示,提醒船员注意复位的正确方法;

.9　艇钩组件的所有零件,手柄,软轴,操作连接件和救生艇内的艇钩固定结构连接件均应使用

耐海洋环境腐蚀的材料制成而无需涂覆或镀锌。艇钩设计和制作时需考虑使用寿命期间的磨耗所致的机械误差不应导致故障。进行机械操纵所使用的连接件(如软轴)应进行防水保护使其不暴露在外;

.10 释放装置的设计和安装应在系统就绪提升时,使船员能通过下列方法从艇内明确地做出判断:

.10.1 直接观察每一吊钩的可移动吊钩部分或锁闭其中可移动吊钩段的吊钩部分已完全正确复位;或

.10.2 观察所装的 1 个能确认每一吊钩中锁闭可移动吊钩段的装置已完全正确复位的不可调指示器;或

.10.3 操作 1 个能确认每一吊钩中锁闭可移动吊钩段的装置已完全正确复位的机械指示器;

.11 应提供具有适当的文字警告标示,包括必需的色彩标志、象形图文和/或符号的清晰明了的操作须知。如采用彩色标志,则绿色应表示正确复位的吊钩,红色应表示不适当或不正确的复位危险;

.12 释放控制标志应使用与其周围形成反差的颜色予以清晰标明;

.13 应配备吊起救生艇以脱开释放装置进行维护的设备;

.14 救生艇释放装置的承载部件和固定结构接头的设计应根据所用材料极限强度的 6 倍安全系数进行计算,救生艇的质量以满载乘员、燃油和属具计,并假定救生艇的质量在艇索间均匀分布,但对吊架装置的安全系数可取救生艇满载燃油和属具的质量加 1000kg;

.15 静水联锁设计的安全系数根据所用材料极限强度应不小于最大操作力的 6 倍;

.16 操纵软轴设计的安全系数根据所用材料极限强度应不小于最大操作力的 2.5 倍;

.17 如单根艇索和吊钩系统用于降放救生艇或同时使用一适当的艇索降放救助艇时,则 4.4.7.6.7、4.4.7.6.8 和 4.4.7.6.15 的要求不必适用;对此类装置而言,只需做到释放救生艇或救助艇至其完全浮于水面即可。

4.4.7.7 每艘救生艇应在艇首附近,设一装置以固定首缆。当被船在静水中以 5kn 速度拖航前进时,该装置应使救生艇不会出现不安全性和不稳定性。除了自由降落救生艇外,首缆固定装置应包括一脱开装置,以使船在静水中以 5kn 速度向前航行时,首缆能从救生艇内部脱开。

4.4.7.8 装有一固定双向甚高频无线电话设备和单独安装天线的救生艇应配备使天线有效地安装和制牢在操作位置上的装置。

4.4.7.9 沿船舷降落的救生艇应设置便于救生艇降落和防止损坏所必不可少的滑橇和护舷材。

4.4.7.10 应装设 l 盏人工控制灯。该灯应为白色,在上半球体的所有方向上的光强不少于 4.3cd 连续运作不少于 12h。如是闪光灯,在此 12h 的运作过程中,该灯以均匀的有效光强每分种不少于 50 闪,也不多于 70 闪。

4.4.7.11 救生艇内应装设 1 盏人工控制外灯或 1 个光源,提供照明不少于 12h,使艇内人员能阅读救生须知和属具用法须知;但不准使用油灯作此用途。

4.4.7.12 人工控制的内照明灯应安装在救生艇的内部,其能连续工作至少 12h,并产生平均不小于 0.5cd 的发光强度(从整个上半球测定),以确保能阅读救生和属具须知;但不准使用油灯作此用途。

4.4.8 救生艇属具

本条与 4.4 中要求的救生艇属具中的所有项目都应系在救生艇内,并储存在柜内或舱内、储存在托架内或类似的支架装置或其他适宜的方式系固于救生艇内。但如救生艇靠吊艇索降落,艇钩应不加固定以供撑开救生艇。属具的系固方式应不致妨碍任何弃船步骤。各项救生艇属具应尽可能小巧轻便并应包装合适而紧凑。除另有说明外,每艘救生艇的正常属具应包括:

.1 足够数量的可浮桨,以供在平静海面划桨前进,但自由降落救生艇除外。所配备的每支桨应配齐桨架、桨叉或等效装置。桨架或桨叉应以短绳或链条系于艇上;

.2 带钩艇篙 2 支;

.3 可浮水瓢 1 只,水桶 2 只;

.4 救生手册[①] 1 本；

.5 具有发光剂或适当照明装置的操舵罗经 1 只。在全封闭救生艇上，该罗经应固定在操舵位置；在任何其他救生艇上，如需要时该罗经应配备 1 只罗经柜以保护它免受气候影响，并且应配备支架装置；

.6 适当尺度的海锚 1 只，配有浸湿时还可用手紧握的耐震锚索 1 根。海锚、耐震锚索和收锚索（如设）的强度在一切海况中均应适用；

.7 有效的首缆 2 根，其长度不小于从救生艇存放位置至最轻载航行水线距离的 2 倍或 15m，取其长者。自由降落救生艇的 2 根首缆应设置在救生艇的前端附近供备用。在其他救生艇上，与按 4.4.7.7 所要求的脱开装置相连的一根首缆应设在救生艇前端，另一根应牢牢地系固或靠近在救生艇的前端供备用；

.8 太平斧 2 把，救生艇每端各 1 把；

.9 如 4.1.5.1.19 所述的水密容器数个，内装总数为救生艇额定乘员每个人 3L 的淡水，其中每个人所需 1L 的淡水可用 2 天内能生产等量淡水的海水除盐器来代替；或者其中每个人所要 2L 的淡水可用 2 天内能生产等量淡水的如 4.4.7.5 所述的人工驱动除盐器来代替；

.10 附有短绳的不锈水杓 1 个；

.11 不锈饮料量杯 1 个；

.12 如 4.1.5.1.18 所述的总数为救生艇额定乘员每个人不少于 10000kJ 的口粮，口粮应保存于气密包装内并存放在水密容器内；

.13 符合 3.1 要求的火箭降落伞火焰信号 4 支；

.14 符合 3.2 要求的手持火焰信号 6 支；

.15 符合 3.3 要求的漂浮烟雾信号 2 支；

.16 适于摩氏通信的防水手电筒 1 只，连同备用电池 1 副及备用灯炮 1 只，装在水密容器内；

.17 日光信号镜 1 面，包括与船舶和飞机通信用法须知；

.18 印在防水硬纸上，或装在防水容器内的 SOLAS 公约第Ⅴ/16 条所规定的救生信号图解说明表 1 张；

.19 哨笛或等效的音响号具 1 只；

.20 急救药包 1 套，置于用后可盖紧的水密箱内；

.21 每个人配备的防晕船药至少足供 48h 的用量和清洁袋 1 个；

.22 以短绳系于艇上的水手刀 1 把；

.23 开罐头刀 3 把；

.24 系有长度不小于 30m 浮索的可浮救生环 2 个；

.25 如救生艇不是自动舀水，应配 1 只供适合于有效舀水的手摇泵；

.26 钩鱼用具 1 套；

.27 对发动机及其附件作小调整用的足够数量工具；

.28 适用于扑灭油类火灾认可型手提式灭火器[②] 1 具；

.29 探照灯 1 具，具有垂直和水平扇面至少为 6°，所测的光强为 2500cd，连续工作不少于 3h；

.30 有效的雷达反射器 1 具，除非救生艇内存有一只救生艇筏雷达应答器；

.31 足供不少于救生艇额定乘员 10% 用的符合 2.5 要求的保温用具或 2 件，取其大者；

.32 如主管机关在考虑该船所从事的航行性质与时间后，认为 4.4.8.12 和 4.4.8.26 所规定的属具为不必要者，可准予免配。

4.4.9 救生艇标记

4.4.9.1 救生艇上应以明显字迹永久标明所适用的客船和/或货船救生艇的核准乘员数量。

---

① 参见国际海事组织通过的 A.657(17)决议《救生艇筏行动须知》。

② 参见国际海事组织通过的经修正的 A.602(15)决议《船用手提式灭火器导则》。

4.4.9.2　救生艇所从属的船舶名称及船籍港应以粗体罗马字母标明于艇首两侧。

4.4.9.3　识别救生艇所从属船舶和救生艇号码的标志,应能从空中看清。

4.5　部分封闭救生艇

4.5.1　部分封闭救生艇除应符合上述4.4要求外,还应符合本节的要求。

4.5.2　部分封闭救生艇应装设固定附连的刚性顶盖,该顶盖从艇首延伸不少于该救生艇长度的20%,并从该救生艇最后端延伸不少于该救生艇长度的20%。该救生艇应设固定附连的可折式顶篷,可折式顶篷连同刚性顶盖形成一个能挡风雨的遮蔽把该艇乘员完全罩住。救生艇在两端和每一侧都应有进口。当关闭时,刚性顶盖的进口应为风雨密。顶篷的布置应:

.1　设有合适的刚性型材或板条,以撑起顶篷;

.2　由不多于2个人即能容易地撑起顶篷;

.3　顶篷应采用空气间隙隔开的不少于两层的材料或其他等效设施来隔热,以保护乘员不受寒热的侵害,且应设有防止水分聚集在空气间隙内的设施;

.4　顶篷外面应是鲜明易见的颜色,顶篷内面的颜色要不致使乘员感到不舒服;

.5　顶篷的进口处应设有有效的可调整的关闭装置,在内外两面均能容易而迅速地开启和关闭该装置,既可通气又可防止海水、风和冷气的侵入;应设有使进口处牢固地固定在开启和关闭位置的设施;

.6　进口关闭后,一直仍有足够供乘员所需的空气进入;

.7　顶篷应有收集雨水的设施;

.8　一旦救生艇翻覆时,乘员应能逃出。

4.5.3　救生艇内部的灯光颜色应不致对乘员感到不适。

4.5.4　如果固定的双向甚高频无线电话设备装设在救生艇内,其应安装在足以容纳该项设备和操作人员的舱室内。如救生艇的构造满足主管机关的遮蔽空间要求,则不要求安装在独立舱室内。

4.6　全封闭救生艇

4.6.1　全封闭救生艇除应符合上述4.4的要求外,还应符合本节的要求。

4.6.2　封闭盖

每一艘全封闭救生艇都应设置完全围蔽救生艇的刚性水密封闭盖。封闭盖的布置应:

.1　为乘员提供遮蔽;

.2　由舱口提供进入救生艇的通道,舱口可关闭以使救生艇水密;

.3　除自由降落救生艇外,舱口的位置应设在无任一乘员离开该封闭盖的情况下能完成降落和回收操作之处;

.4　通道舱口盖在内外两面应均能开启和关闭,并设有使其牢固地固定在开启位置的设施;

.5　除自由降落救生艇外,能划动救生艇;

.6　当救生艇处于翻覆位置,舱口关闭且无明显漏水时能支持救生艇的全部质量,包括全部属具、机械和全部乘员;

.7　封闭盖的两舷应设有窗口或半透明板,使足够的日光射进舱口关闭的救生艇内部而不必采用人工照明;

.8　封闭盖外面应是鲜明易见的颜色,而内部的灯光颜色不致使乘员感到不舒服;

.9　应设有扶手供在救生艇外部活动的人员安全扶手用,并帮助登艇和离艇;

.10　人员能从进口处无需跨过横座板或其他障碍物而到达其座位;

.11　在机器运转且封闭盖关闭状态下,救生艇内的大气压力不得低于或高于外界大气压力20kPa。

4.6.3　翻覆与扶正

4.6.3.1　除自由降落救生艇外,每个标明的座位处应设有1根安全带。安全带的设计应在救生艇处于翻覆位置时能将体重为100kg的人员牢固地缚在原处。座位上每1套安全带的颜色应和紧挨座位上带子的颜色有明显区别。自由降落救生艇应在每个座位上配备1个具有鲜明颜色的安全装置,以使自

由降落以及救生艇处于翻覆位置时能将体重为100kg的人员牢固地缚在原处。

4.6.3.2 救生艇的稳性应是在装载全部或部分乘员及属具,所有进口和开口都是水密关闭而且所有乘员都用安全带缚牢时,能自然或自动地自行扶正。

4.6.3.3 救生艇应在处于4.4.1.1所规定的破损状态时,能支持其全部乘员及属具。且其稳性应满足,一旦救生艇翻覆时,应使救生艇自动地处于为乘员提供在水面上逃出的位置。当救生艇处于稳定的浸没状态下,救生艇内的水平面,沿着椅背测量不应超出在任何乘员所坐位置的座板以上500mm。

4.6.3.4 所有发动机排气管、空气管和其他开口,在设计上应做到在救生艇翻覆和扶正时,使海水不会进入发动机。

4.6.4 推进装置

4.6.4.1 应在舵工位置控制发动机和传动装置。

4.6.4.2 发动机及其装置应能在翻覆过程中任何位置运转,并在救生艇转回至正浮状态后仍能继续运转,或在翻覆后能自动停车并在救生艇转回到正浮时易于再启动。燃油及润滑油系统的设计应能在翻覆过程中,防止流失燃油和从发动机中流失超过250mL的润滑油。

4.6.4.3 空气冷却发动机应设有从救生艇外面吸进冷空气并把它排出到救生艇外的管道系统。应设有手动调节风门,使其可从救生艇内部吸进冷空气并向艇内排放。

4.6.5 加速度保护

尽管有4.4.1.7的规定,除自由降落救生艇外的全封闭救生艇的结构与护舷材,应保证救生艇在载足全部乘员及属具后以不少于3.5m/s的碰撞速度碰撞船舷时,提供免受由于救生艇碰撞而产生的有害加速度的影响的保护装置。

4.7 自由降落救生艇

4.7.1 一般要求

4.7.1.1 自由降落救生艇除应符合上述4.6要求外,还应符合本节要求。

4.7.2 自由降落救生艇的承载能力

4.7.2.1 自由降落救生艇的承载能力是指配有座位而不影响推进装置或任何救生艇属具操作,平均体重为82.5kg的乘员数量。座位表面应光滑成形,在所有接触面上设有至少10mm的软垫为背部和骨盆提供支持,并为头部提供柔韧的侧面支持。座位应为不可折叠式,永久固定于救生艇并布置成在艇降落时艇体或顶盖的任何变形不会造成乘员受伤。如果座位比乘员的肩膀窄,其位置和结构的布置应排除在艇降落时乘员受伤的可能性。座位间的中间纵向通道应从甲板至座位顶部有至少480mm的净宽、无障碍物并设有防滑表面及适当立足点,能使乘员安全登艇。每一座位应设有能在拉紧状态下快速释放的适当锁闭安全带,以在降落时控制乘员身体。

4.7.2.2 座板和座位靠背间的角度应至少为90°。座板的宽度应至少为480mm。座位靠背前部的空档(臀部至膝盖的长度)应至少为650mm(与座位靠背成90°角量取)。座位靠背应至少延伸至高出座板1075mm。座位应能容纳至少760mm的肩高(沿座位靠背量取)。搁足板的角度应不少于座板角度的二分之一,其搁足长度应至少为330mm(见图4.2)。

4.7.3 性能要求

4.7.3.1 自由降落救生艇在当载足全部属具和下述负荷,船舶纵倾至10°并向任一舷横倾至20°的情况下,从核准高度自由降落入水后能立即向艇首方向前进,并且不与船舶发生碰撞:

.1 载足全部乘员;

.2 载有乘员以使重心移至最前方位置;

.3 载有乘员以使重心移至最后方位置;

.4 只有操作船员。

4.7.3.2 根据1978年议定书修订的1973年国际防止船舶造成污染公约以及国际海事组织[①]建议

① 参见海上安全委员会通过的MSC.4(48)决议《国际散装运输危险化学品船舶构造与设备规则》和MSC.5(48)决议《国际散装运输液化气体船舶构造与设备规则》。

所适用部分计算出的最终横倾角大于20°的油船,化学品液货船和气体运输船,救生艇应能在最终横倾角内自由降落并且这种计算以最终水线为依据。

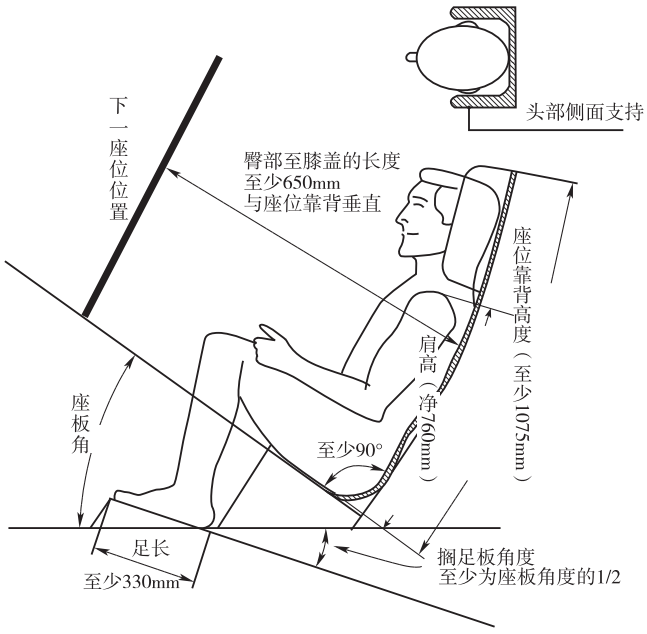


图 4.2

4.7.4 结构

每一艘自由降落救生艇应有足够的强度以承受当自由降落救生艇载足全部乘员和属具时,从自由降落核准高度至少1.3倍的高度处自由降落。

4.7.5 有害加速度的保护

自由降落救生艇的结构应对艇切实保护,使其在载足所有属具及下述负荷下,当船舶在纵倾到10°并向任一舷横倾到20°的不利情况下,从核准高度降落到平静水面时,免受降落所产生的有害加速度的影响。

.1 载足全部乘员;

.2 载有以使重心移至最前方位置的乘员;

.3 载有以使重心移至最后方位置的乘员;

.4 只有操作船员。

4.7.6 救生艇艄装件

每艘自由降落救生艇应装设一脱开系统,其应:

.1 具有2个独立的只能从救生艇内部操作的脱开装置的独立的激活系统,并且标有明显的与周围颜色不同的颜色;

.2 布置成在从无载状态到至少200%救生艇正常负载之间的任何载况能脱开救生艇。救生艇正常负载是指载足全部属具和额定乘员的救生艇负载;

.3 足以保护意外的或过早的使用;

.4 使其在试验脱开系统时不用降放救生艇;

.5 设计安全系数取6,按所选用材料的极限强度计算。

4.7.7 批准证书

除4.4.1.2所述要求之外,自由降落救生艇的批准证书应写明:

——自由降落核准高度;

——要求的降落滑道长度;

——自由降落核准高度的降落滑道角度。

4.8 具有空气维持系统的救生艇

具有空气维持系统的救生艇除应符合4.6或4.7的适用要求外,在布置上还应做到当在救生艇全部进口和开口均关闭的情况下航行时,救生艇内空气保持安全和适宜于呼吸,而且发动机正常运转时间不少于10min。在此期间,救生艇内大气应不得降到低于艇外大气压力,也不得超过艇外大气压20kPa以上。该系统应有视觉指示器,无论何时均可指示送风压力。

4.9 耐火救生艇

4.9.1 除符合上述4.8的要求外,耐火救生艇在水面时应能保护其额定乘员经受持续油火包围该救生艇不少于8min。

4.9.2 喷水系统

装有喷水防火系统的救生艇,应符合下列要求:

.1 用自吸式马达泵从海里抽水为该系统供水。该系统应可能"开启"和"关闭"洒到救生艇外面的水流;

.2 海水吸入口的布置应防止从海面吸入易燃液体;

.3 该系统布置应能用淡水冲洗,并应完全排除积水。

第V章 救 助 艇

5.1 救助艇

5.1.1 一般要求

5.1.1.1 除本节规定外,所有救助艇都应符合4.4.1~4.4.7.4(4.4.6.8除外)以及4.4.7.6,4.4.7.8,4.4.7.10,4.4.7.11及4.4.9的要求。但对所有救助艇,在应用4.4.2.2.1时平均体重应为82.5kg如果救生艇符合本节的所有要求,且成功地完成第Ⅲ/4.2条中要求的救助艇试验,以及船上的存放、降落和回收装置均符合救助艇的所有要求,则该救生艇可以批准并被用作救助艇。

5.1.1.2 尽管有4.4.4的要求,救助艇的浮力材料可以装设于艇体的外部,只要它能适当地受到保护以防止损坏并且它能经受5.1.3.3规定的暴露。

5.1.1.3 救助艇可以是刚性或充气结构,或两者的混合结构,并且:

.1 长度应不少于3.8m,不大于8.5m;及

.2 应至少能乘载5个坐着和1个躺在担架上的所有穿着救生服的人员,包括救生衣(如要求)。尽管有4.4.1.5的规定,除舵工之外,可在地板上提供座位,只要座位位置间距根据4.4.2.2.2要求采用和图1相似的形状,但也可以是全长为1190mm以能伸展腿部。座位位置的任何部分都不能处在护舷材、艇尾板或艇舷的充气浮体上。

5.1.1.4 刚性与充气混合结构的救助艇应符合本节中合适的要求,使主管机关满意。

5.1.1.5 除非具有足够舷弧的救助艇,否则救助艇应设有不少于15%艇长的延伸艇首盖。

5.1.1.6 每艘救助艇均应配备充足的燃油,其能适用于船舶预期营运海域的所有气温变化,并能在救助艇满载乘员和属具时,以6kn的航速保持航行至少4h。

5.1.1.7 救助艇应在海浪中具有充分的机动性和操纵性,以能从水中拯救人员,集结救生筏并能以至少2kn航速拖带船舶所配备的载足全部乘员及属具或相当重量的最大救生筏。

5.1.1.8 救助艇应装设舷内发动机或舷外发动机。如装设舷外发动机,舵和舵柄可以是发动机的组成部分。不管4.4.6.1如何要求,救助艇可以装设具有认可燃油系统的舷外汽油机,但燃油柜应有特殊的防火和防爆保护。

5.1.1.9 拖带装置应永久地安装在救助艇上,其强度应足以集结或拖带5.1.1.7要求的救生筏。

5.1.1.10 除另有明文规定的之外,每艘救助艇都应提供有效的舀水或自动舀水设施。

5.1.1.11 救助艇应设有细小属具的风雨密储存处。

5.1.1.12 每艘救助艇的布置应使在控制和操舵位置上具有一个对首部、尾部和两舷的开阔视野,以进行安全降放和操纵,特别是对拯救落水人员和集结救生艇筏至关重要的区域和船员的可视范围。

5.1.2 救助艇属具

5.1.2.1 除带钩艇筒应不加固定以供撑开救助艇外,各项救助艇属具应系缚在艇内,并储存在柜内或舱内、储存在托架内或类似的支架装置内等或其他适宜的方式系缚于救助艇内。属具的系缚方式应不致妨碍任何降落和收回操作。所有救助艇属具应尽可能小巧轻便,并应包装合适而紧凑。

5.1.2.2 每艘救助艇的正常属具应包括:

.1 足够数量的可浮桨或手划桨,以供在平静海面划桨前进。每支桨应配齐桨架、桨叉或等效装置。桨架或桨叉应以短绳或链条系在艇上;

.2 可浮水瓢 1 只;

.3 内装涂有发光剂或具有适宜照明装置的有效罗经的罗经柜 1 具;

.4 海锚 1 个和配有足够强度锚索的收锚索(如设)1 根,其长度不少于 10m;

.5 足够长度和强度的首缆 1 根,附连在 4.4.7.7 要求的脱开装置,并设置在救助艇的前端;

.6 长度不少于 50m 的可浮索 1 根,具有足以拖带 5.1.1.7 要求的救生筏的强度;

.7 适于摩氏通信的防水手电筒 1 只,连同备用电池 1 副及备用灯泡 1 只,装在防水密容器内;

.8 哨笛或等效的音响号具 1 只;

.9 急救药包 l 套,置于用后可盖紧的水密箱内;

.10 系有长度不小于 30m 浮索的可浮救生环 2 个;

.11 探照灯 1 盏,其水平和垂直扇面至少为 6°,所测得的光强为 2500cd,连续工作不少于 3h;

.12 有效的雷达反射器 1 具;

.13 足供 10% 救助艇额定乘员使用的符合第Ⅱ章 2.5 要求的保温用具,或两件,取其大者;

.14 适用于扑灭油火的经批准的可携式灭火器① 1 具。

5.1.2.3 除 5.1.2.2 所要求的属具以外,每艘刚性救助艇正常属具应包括:

.1 带钩艇篙 1 支;

.2 水桶 1 只;

.3 小刀或太平斧 1 把。

5.1.2.4 除 5.1.2.2 所要求的属具以外,每艘充气式救助艇正常属具应包括:

.1 可浮安全小刀 1 把;

.2 海绵 2 块;

.3 有效的手动充气器或充气泵 1 具;

.4 装在适当容器内的修补破洞的修补工具 1 套;

.5 安全艇篙 1 支。

5.1.3 充气式救助艇的附加要求

5.1.3.1 第Ⅳ章 4.4.1.4 和 4.4.1.6 的要求不适用于充气式救助艇。

5.1.3.2 当被悬挂在吊艇钩或吊艇索时充气式救助艇在构造上应:

.1 其强度和刚性应足以使救助艇载足全部乘员及属具能降落及回收;

.2 其强度在环境温度为 20℃ ±3℃,不使用所有安全阀的情况下,应足以经受其全部乘员及属具总重量负荷的 4 倍;

.3 其强度在环境温度为 -30℃,使用所有安全阀的情况下,应足以经受其全部乘员及属具总重量负荷的 1.1 倍。

5.1.3.3 充气式救助艇的构造,应能经受下列暴露:

.1 在海上,存放在船舶开敞甲板时;

.2 在一切海况下漂浮 30 天。

5.1.3.4 除第Ⅳ章 4.4.9 要求外,充气式救助艇应标明其出厂号码、制造厂名或商标和制造日期。

---

① 参见国际海事组织通过的、经修正的 A.602(15)决议《船用可携式灭火器导则》。

5.1.3.5　充气式救助艇的浮力应至少有5个约为等体积的独立隔舱分隔的单独浮力胎,或由2个均不超过60%总体积的独立浮力胎提供。浮力胎的布置在任一隔舱一旦损坏时,未损坏的隔舱应仍能支持该救助艇的额定乘员,每个乘员体重以82.5kg计,当坐在正常的位置上,并且在下列条件下救助艇整个周围为正的干舷:

.1　前部浮力舱放气;

.2　救助艇一舷的全部浮力舱放气;

.3　一舷的全部浮力舱和首舱放气。

5.1.3.6　形成充气式救助艇边界的浮力胎充气后应为每个救助艇额定乘员提供不少于0.17m^3的体积。

5.1.3.7　每个浮力舱应设有一个供人力充气用的止回阀和放气设备。尚应设有1个安全阀,除非认为此阀不必要。

5.1.3.8　充气式救助艇的艇底下面和外面易受伤害部位,应加设主管机关满意的防擦板条。

5.1.3.9　凡装有艇尾板者,该艇尾板嵌入应不超过救助艇总长的20%。

5.1.3.10　应设有合适的加强片以便系牢艇首缆和艇尾缆以及艇内外两面的链环状把手索。

5.1.4　快速救助艇附加要求

5.1.4.1　快速救助艇的构造应使在各种恶劣天气和海况下能安全降放和回收。

5.1.4.2　除本节规定外,所有快速救助艇应符合5.1节的要求,但4.4.1.5.3、4.4.1.6、4.4.7.2、5.1.1.6和5.1.1.10除外。

5.1.4.3　尽管有5.1.1.3.1的规定,快速救助艇艇体长度应不小于6m且不大于8.5m,其中包括充气结构或固定碰垫。

5.1.4.4　快速救助艇应配备充足的燃油,其能适用于船舶预期营运海域的所有气温变化,并能在平静水域载有3名乘员的情况下,以至少20节的航速航行,以及在满载乘员和属具时,以至少8节的航速航行至少4h。

5.1.4.5　快速救助艇应自行扶正,或能由不超过2名的船员随时扶正。

5.1.4.6　快速救助艇应自行抽水,或能快速排出进水。

5.1.4.7　快速救助艇应由远离舵柄的操舵位置上的舵轮操纵。还应配备一个直接控制舵、喷水或外挂机的应急操舵系统。

5.1.4.8　如快速救助艇发生倾覆,其发动机应自动停车,或通过操舵机应急释放开关将发动机关闭。当快速救助艇扶正后,如操舵机应急释放开关(如有)已复位,每台发动机或电动机应能重新启动。燃油和润滑油系统的设计,应能在该救助艇倾覆的情况下预防250mL以上的燃油或润滑油从推进系统中溢失。

5.1.4.9　如可能,快速救助艇应配备一个安全易操作的固定单点悬挂装置或等效装置。

5.1.4.10　刚性快速救助艇的构造应为,当在其悬吊点悬挂时,能承受4倍于其满载乘员和属具质量的负荷,而在卸去负荷时无残余变形。

5.1.4.11　快速救助艇的通常属具中应包括一套水密的免提VHF无线电通信设备。

第Ⅵ章　降落与登乘设备

6.1　降落与登乘设备

6.1.1　一般要求

6.1.1.1　除自由降落救生艇的辅助降落设备以外,每具降落设备的布置应能在纵倾达到10°并向任何一舷横倾达到20°的不利情况及下列条件下安全降落装备齐全的救生艇筏或救助艇。

.1　按SOLAS第Ⅲ章第23条或第Ⅲ章第33条的要求,满载全部乘员;

.2　仅载有艇上操作所需的艇员。

6.1.1.2　不管6.1.1.1如何规定,按经有关1978年议定书修订的1973年国际防止船舶造成污染公约和国际海事组织的建议①(如适用)计算的最终横倾角超过20°的油船、化学品液货船和气体运输船所配备的救生艇降落设备应在考虑了船舶的最终破损水线后能在该船舶处于最终横倾角的情况下,在船舶的较低一舷进行操作。

6.1.1.3　降落设备不得依靠除重力或不依赖船舶动力的任何储存机械动力以外的任何方式来降落其所服务的处于满载、装备齐全状态和轻载状态的救生艇筏或救助艇。

6.1.1.4　每具降落设备的构造,应仅需最少的日常维护量。一切需要船员进行定期维护的部件,应易于接近并容易维护。

6.1.1.5　降落设备及其附属设备的强度,除绞车制动器外,应足以经受不少于2.2倍最大工作负荷的工厂静负荷试验。

6.1.1.6　结构构件和一切滑车、吊艇索、眼板、链环、紧固件和其他一切用作连接降落设备的配件设计应有一定的安全系数,该安全系数应根据规定的最大工作负荷和结构所选用材料的极限强度来确定。所有构件的最小安全系数为4.5,吊艇索、吊艇链、链环和滑车的最小安全系数应为6。

6.1.1.7　每具降落设备应尽实际可行在结冰情况下保持有效。

6.1.1.8　救生艇降落设备应能收回载有艇员的救生艇。

6.1.1.9　每个救助艇降落设备都应装设一台能把载足全部乘员和设备的救助艇从水面以不少于0.3m/s的速率升起的动力驱动的绞车马达。

6.1.1.10　降落设备的布置应能使人员安全地登上按第Ⅳ章4.1.4.2,4.1.4.3,4.4.3.1和4.4.3.2要求的救生艇筏。

6.1.1.11　救助艇降放设备应配备用以在重力动索滑车构成危险时的恶劣天气下收回救助艇的收回环索。

6.1.2　使用艇索和绞车的降落设备

6.1.2.1　除了自由降落救生艇的辅助降落设备以外,使用吊艇索和绞车的降落设备除应符合6.1.1的要求外,还应符合本款的要求。

6.1.2.2　除了自由降落救生艇的辅助降落设备以外,降落机械装置的布置应可由一个人在船舶甲板上某一位置操作,也可由一个人自救生艇筏或救助艇内某一位置操纵;在甲板上操作降落机械装置的人员应能看到救生艇筏或救助艇或救助艇。

6.1.2.3　吊艇索应是防旋转及耐腐蚀的钢丝索。

6.1.2.4　除设置有效的补偿装置者外,对于多卷筒绞车,吊艇索的布置应使在降落时,以相同的速率从各卷筒卷出,并在吊起时,以相同的速率均匀地卷到各卷筒上。

6.1.2.5　降落设备的绞车制动器应有足够的强度经受:

.1　试验负荷不少于1.5倍最大工作负荷的静负荷试验;和

.2　试验负荷不少于1.1倍最大工作负荷在最大下降速度时的动负荷试验。

6.1.2.6　应设有收回每艘救生艇筏和救助艇的有效的手动装置。在救生艇筏和救助艇下降时,或使用动力吊起时,绞车的转动部分应不使手动装置手柄或手轮旋转。

6.1.2.7　凡使用动力收回吊艇架吊臂者,应装设安全装置,在吊艇架吊臂回到原位限制器之前要自由地切断动力,以防止吊艇索或吊艇架受到过度应力,除非马达设计为能防止此过度应力。

6.1.2.8　满载救生艇筏或救助艇降落下水的速度,应不小于由下列公式得出的速度:

$$S = 0.4 + 0.02H$$

式中:S——下降速度,m/s;

H——从吊艇架顶部到最轻载航行水线的距离,m。

6.1.2.9　配备全部属具但不载人员救生筏的降落速度应使主管机关满意。配备全部属具但不载人

① 参见海上安全委员会通过的MSC.4(48)决议《国际散装运输危险化学品船舶构造与设备规则》与MSC.5(48)决议《国际散装运输液化气体船舶构造与设备规则》关于破损稳性的要求。

员的其他救生艇筏的降落速度应不少于6.1.2.8要求的70%。

6.1.2.10　考虑救生艇筏或救助艇的设计、保护乘员免受过度力以及计入急刹车过程中的惯性力的降落装置强度后,主管机关应制定出最大下降速度。在降落设备上应采取某些措施,以确保不超过该速度。(见本法规第4篇第1章的"说明与要求")

6.1.2.11　每具降落设备应有制动器,使载足全部乘员及属具的救生艇筏或救助艇在降落中能刹住并可靠地系留住;如有必要,还应防水和防油保护。

6.1.2.12　手控制动器的布置应始终处于制动状态,除非操作者或在甲板上或在救生艇筏或救助艇内,把制动控制器保持在"脱开"的位置上。

6.1.2.13　救生艇降放设备应配备吊起救生艇以脱开承载释放装置进行维护的设备。

6.1.3　自由漂浮下水

凡救生艇筏要求的降落设备并设计为自由漂浮者,救生艇筏从其存放地点自由脱开应是自动的。

6.1.4　自由降落救生艇的降落设备

6.1.4.1　每一自由降落设备应符合6.1.1的适用要求,另外,还应符合本款要求。

6.1.4.2　降落设备的设计和安装,应该使降落设备及其服务的救生艇作为一个系统运作,以保护乘员免受4.7.5要求的有害加速度的伤害以及确保4.7.3.1和4.7.3.2中规定的救生艇有效地离开船舶。

6.1.4.3　降落设备的构造,应使其在救生艇降落过程中防止发生摩擦火花或碰击火花。

6.1.4.4　降落设备的设计和布置,应使其处于准备降落的位置,其距离在考虑了4.7.3要求后,从其所服务的救生艇的最低一点至最轻载航行水面的距离不超过救生艇的自由降落核准高度。

6.1.4.5　降落设备的布置,应能防止救生艇在无人看管的存放地点意外脱开。如果提供的系固救生艇的设施无法从救生艇内部脱开,则降落设备的布置应防止先登艇而后脱开的做法。

6.1.4.6　脱开机构的布置,应该要求在艇内至少有两个独立的动作才能降落救生艇。

6.1.4.7　每个降落设备都应提供辅助方式用吊艇索降落救生艇。这种方式应符合6.1.1(6.1.1.3除外)和6.1.2(6.1.2.6除外)的要求。它必须能在纵倾达到2°及向任一舷横倾达到5°的不利条件下降落救生艇,并且不必符合6.1.2.8和6.1.2.9所要求的速度。如果辅助的降落设备不依靠重力、储备机械动力或其他人工方法,则该降落设备应连接船舶主电源和应急电源。

6.1.4.8　辅助降落方式应至少配备一个单一的卸载能力以脱开救生艇。

6.1.5　救生筏降落设备

除了关于在存放地点登乘,收回负载的救生筏,人工操作旋出降落设备外,每具救生筏降落设备应符合6.1.1和6.1.2的要求。降落设备应包括一自动脱开吊钩,其布置应能防止在降落过程中过早脱开,而使救生筏到水面时脱开。脱开吊钩应具有负载状态下脱开能力。负载脱开控制应:

.1　与激发自动脱开功能的控制有明显的差别;

.2　要求至少有两个单独的动作来操作;

.3　吊钩上具有150kg的载荷,要求至少有600N但不多于700N的力或提供相当的合适保护以防止吊钩无意中脱开;

.4　应设计为当脱开装置适当并完全地设定时,甲板上的船员能清楚地观察到。

6.1.6　登乘梯

6.1.6.1　为确保从甲板到登乘梯顶部,或从登乘梯顶部到甲板的安全通过,应设有扶手。

6.1.6.2　登乘梯的踏板应:

.1　采用没有节疤或其他凹凸不平外形的硬质木制成,而且加工平滑并无锐利棱边和毛刺,或采用其他等效性质的适用材料制成;

.2　具有有效的防滑表面,可以采用纵向槽纹,也可敷铺认可的防滑覆盖物;

.3　长不少于480mm,宽不少于115mm,且厚不少于25mm,任何防滑表面或覆盖物不计;

.4　间距相等且间隔不少于300mm也不大于380mm,并且其系固方法要使其保持水平状态。

6.1.6.3　登乘梯每边的边绳应由两根裸露的白棕绳组成,其周长不少于65mm。每根边绳在顶端踏

板之下应为整根而无接头。可以采用其他材料,但尺度、破断应力、风化性能、伸缩性能和紧握性能均须至少相当于白棕绳的性能。所有绳端均应扎牢以防松散。

6.1.7 快速救助艇降放设备

6.1.7.1 每艘快速救助艇降放设备除应符合6.1.1和6.1.2的要求(6.1.2.10除外)外,还应符合本段的要求。

6.1.7.2 降放设备应安装一个能在快速救助艇降放或回收时降低波浪造成的冲击力的设备。该设备应包括减弱冲击力的柔性构件,以及最低限度降低摇摆的阻尼构件。

6.1.7.3 绞车应安装一个自动高速张紧装置,用以预防快速救助艇在拟操作时的所有海况下钢索松弛。

6.1.7.4 绞车制动器应有一个逐渐制动动作。当以全速降放快速救助艇并突然制动时,因减速而使吊艇索所受到的额外动力载荷应不超过该降放设备工作载荷的0.5倍。

6.1.7.5 满载乘员和属具的快速救助艇的降放速度不应超过1m/s。尽管有6.1.1.9的规定,快速救助艇的降放设备应能以不低于0.8m/s的速度将载有6名乘员和满载属具的快速救助艇吊起。按4.4.2的计算,该设备还应能吊起载有可容纳最大乘员数的救助艇。

6.2 海上撤离系统

6.2.1 海上撤离系统构造

6.2.1.1 海上撤离系统应为各种年龄、身材和体质的、并穿着经认可的救生衣的人员,提供从登乘地点到漂浮平台或救生艇筏的安全通道。

6.2.1.2 通道和平台的强度与结构应使主管机关满意。

6.2.1.3 如设置平台,应:

.1 为工作载荷提供足够的浮力。如果是充气平台,为此而设的主浮力柜应包括任何充气结构构件的横座板或地板,除符合6.2.1.3.3所给出的使用面积除以0.25而得出的容量外,还应符合根据平台容量的第Ⅳ章4.2要求;

.2 在海浪中平稳,并为此系统的操作者提供一安全的工作区域;

.3 提供足够的区域,以便能系固至少2只救生筏供登乘,并至少可以容纳任何时候预计登上平台的人数。这个平台使用面积应至少等于:

$$\frac{20\%\text{的海上撤离系统核准的总人数}}{4}\quad(\mathrm{m}^2)$$

或者$10\mathrm{m}^2$,取较大者。但主管机关可以批准替代方案,只要证明其符合所有规定性能的要求①;

.4 自排水系统;

.5 分舱应使从任何一舱中泄漏的气体都不会影响其作为撤离设施的作用。浮胎应分隔或加以保护,以免在船舷接触中发生损坏;

.6 装设一个使主管机关满意的减摇装置;

.7 采用一根紧索或其他的定位系统加以限制,设计成自动布放,如必要,应能调整到所要求的撤离位置;

.8 提供具有足够强度的系泊和拉紧绳索加强片,以便能将与此系统相关的最大气胀式救生筏牢固连接。

6.2.1.4 如果有直接通往救生艇筏的通道,应该提供一快速释放装置。

6.2.2 海上撤离系统的性能

6.2.2.1 海上撤离系统应:

.1 能由一个人布放;

① 参见海上安全委员会通过的MSC.81(70)决议《救生设备试验》及其修正案。

.2 能使其设计的人员总数,对客船,在发出弃船信号后 30min 内从船上撤离到气胀式救生筏上;对货船,在 10min 内从船上撤离到气胀式救生筏上;

.3 其布置应使救生筏能与平台牢固地连接,无论一个人在救生筏上还是在平台上都能使救生筏脱开平台;

.4 能够使其在船舶的纵倾达 10°,以及向任一舷横倾达 20°的不利状态下,从船上予以布放;

.5 如果设有一倾斜滑道,则滑道与水平面的夹角为:

.1 当船舶在最轻航行状态下正浮,其范围为 30°~35°;

.2 对客船,第Ⅱ-1 章第 8 条要求的浸水最终阶段的最大角 55°;

.6 用在港内进行的计时撤离布放方式对其能力应进行评估;

.7 能够在蒲氏风级为 6 级的海况下提供令人满意的撤离;

.8 尽实际可能设计为在结冰情况下仍保持有效性;

.9 其构造为只需最少量的日常维护。任何需要船员进行维护的部分都应该是易于接近且便于保持。

6.2.2.2 如果船上配备了一个或多个海上撤离系统,至少 50% 的系统应在安装后进行试放。在这些布放系统满意的前提下,未试验的系统应在安装后的 12 个月内进行布放。

6.2.3 同海上撤离系统连用的气胀式救生筏

海上撤离系统相连用的任何气胀式救生筏应:

.1 符合第Ⅳ章 4.2 的要求;

.2 应置于该系统容器的附近,但能离开布放装置和登乘平台投落;

.3 能从其储存架上每次释放 1 只救生筏,该储存架能使救生筏在登乘平台旁停靠;

.4 按第Ⅲ章第 13.4 条予以储存;

.5 设有能和平台预先连接或易于连接的回收绳索。

6.2.4 存放海上撤离系统的容器

6.2.4.1 撤离通道和平台应包装在同一容器内,即

.1 其结构应能承受在海上遭受各种状态的严重磨损;

.2 尽可能水密,容器底部的排水孔除外。

6.2.4.2 容器上应标明:

.1 制造厂名或商标;

.2 出厂号码;

.3 认可机关名称以及系统的能力;

.4 SOLAS;

.5 生产日期(年月);

.6 最近一次检修的日期及地点;

.7 水线以上的最大许可存放高度;

.8 船上存放位置。

6.2.4.3 降落和操作须知应标志在容器上或其附近。

6.2.5 海上撤离系统的标志

海上撤离系统应标志:

.1 制造厂名或商标;

.2 出厂号码;

.3 生产日期(年月);

.4 认可机关名称;

.5 最近一次检修的检修站名称和地点,连同检修日期;

.6 该系统的能力。

7.1　抛绳设备

7.1.1　每具抛绳设备应：

.1　能相当准确地将绳抛射出；

.2　包括不少于 4 个抛绳体，每个能在无风天气中将绳抛射至少 230m；

.3　包括不少于 4 根抛射绳，每根抛射绳具有破断力不少于 2kN；

.4　备有简要说明书或阐明抛绳设备用法的图解。

7.1.2　手枪发射的火箭，或火箭与抛射绳组成整体的组件，应装在防水的外壳内。此外，对于手枪发射的火箭、抛射绳和火箭以及引燃器材应储存在抗风雨的容器内。

7.2　通用应急报警和公共广播系统

7.2.1　通用应急报警系统

7.2.1.1　通用应急报警系统应能发出通用报警信号，该信号由船舶号笛或汽笛以及附加电铃或小型振膜电警笛或其他等效报警系统，发出的 7 个或以上的短声继以一长声组成，而后者由船舶主电源及第Ⅱ－1 章第 42 条或第Ⅱ－1 章第 43 条所要求的应急电源供电。除了船舶号笛外，该系统应能自船舶驾驶室和其他要害位置进行操作。该报警系统在起动后能连续发出直至人工关闭或被一公共广播系统的信息所暂时打断。

7.2.1.2　内外部应急报警音响的最小声压等级应为 80dB(A)，并应至少高于船舶在中等气象状况下一般设备操作产生的环境噪声标准 10dB(A)。

7.2.1.3　在舱内睡眠位置和舱内盥洗室中的声压等级应至少为 75dB(A)，并应至少高出环境噪声标准[①] 10dB(A)。

7.2.2　公共广播系统

7.2.2.1　公共广播系统应为一扬声器装置，能向船员或乘客，或两者通常出现的所有地方广播信息，并通向集合站。它应能允许从驾驶室和主管机关认为必要的船上其他地方广播消息。它应根据听觉范围情况安装，并不要求收听人员作出动作。它应受到保护以免不经许可的使用。

7.2.2.2　船舶在正常状态下航行时，广播应急通告的最小声压等级应：

.1　内部处所 75dB(A)，并应至少高于讲话干扰标准 20dB(A)；

.2　外部处所 80dB(A)，并应至少高于讲话干扰标准 15dB(A)。

① 参见国际海事组织通过的 A.1021(26)决议《警报和指示器规则》。

第 4 章　无线电通信设备(SOLAS 公约第Ⅳ章)

A 部分　通　　则

第 1 条　适 用 范 围

1　除另有明文规定外,本章适用于本章规则所适用的所有船舶,和 300 总吨及以上的货船。

2　本章不适用于航行在北美洲五大湖及其东至加拿大魁北克省蒙特利尔的圣拉姆伯特船闸下游出口处为止的相连水域和支流的船舶,而这些船舶在其他情况下应适用本章规则①。

3　本章的规定不应妨碍遇险的任何船舶、救生艇筏或人员使用任何方法以引起注意、表明其位置并获得援助。

第 2 条　术语和定义

1　就本章而言:

.1　**驾驶室对驾驶室的通信**:系指在船舶通常驾驶位置进行的船舶之间的安全通信。

.2　**连续值班**:系指有关的无线电值班不应中断,除非当船舶接收能力由于自身通信被削弱或阻塞时,或当设备处于定期维护或检查时,而引起短暂间隔。

.3　**数字选择呼叫**(DSC):系指使用数码,使一个无线电台与另一个电台或一组电台建立联系和传递信息,并符合国际无线电咨询委员会(CCIR)②有关建议案的一种技术。

.4　**直接印字电报**:系指符合国际无线电咨询委员会(CCIR)②有关建议案的自动电报技术。

.5　**一般无线电通信**:系指通过无线电进行的除遇险、紧急和安全信息通信以外的业务和公共通信。

.6　**国际海事卫星组织**(INMARSAT)③:系指按 1976 年 9 月 3 日通过的《国际海事卫星组织公约》成立的组织。

.7　**国际奈伏泰斯**(NAVTEX)**业务**:系指在 518kHz 上,使用窄带直接印字电报手段,用英语协调广播和自动接收海上安全信息④。

.8　**定位**:系指发现遇险的船舶、航空器、海上设施或人员。

.9　**海上安全信息**:系指向船舶播发的航行和气象警报、气象预报和与安全有关的其他紧急信息。

.10　**极轨道卫星业务**:系指利用极轨道卫星接收和转发来自卫星应急无线电示位标(EPIRB)的遇险报警,并提供其位置的业务。

.11　**无线电规则**:系指随时有效的最新《国际电信公约》附件或被视为附件的《无线电规则》。

.12　**A1 海区**:系指至少由一个具有连续 DSC 报警能力的甚高频(VHF)海岸电台的无线电话所覆盖的区域,该区域可由各缔约国政府规定⑤。

---

① 此类船舶为安全目的而受有关无线电的特殊要求约束,此要求载于加拿大与美利坚合众国的有关协议内。

② 因 1992 年日内瓦国际电信规则第 1 条规定,该委员会名称改为"ITU 无线电通信部"(ITU - R)。

③ 因 1994 年 12 月 5 日 ~9 日的第 10 次国际海事卫星组织(特别)会议通过对公约的修正案和操作协议的规定,该组织的名称改为"国际移动卫星组织"(Inmarsat)。

④ 参见国际海事组织认可的 NAVTEX 手册(出版物 IMO—951E)。

⑤ 参见 A.801(19)决议《关于全球海上遇险和安全系统(GMDSS)无线电业务的规定》。

.13 **A2 海区**:系指除 A1 海区以外,至少由一个具有连续 DSC 报警能力的中频(MF)海岸电台的无线电话所覆盖的区域,该区域可由各缔约国政府规定①。

.14 **A3 海区**:系指除 A1 和 A2 海区以外,由具有连续报警能力的 INMARSAT 对地静止卫星所覆盖的区域。

.15 **A4 海区**:系指 A1、A2 和 A3 海区以外的区域。

.16 **全球海上遇险和安全系统**(GMDSS)**标识**:系指可由船舶设备发送并用于识别船舶的海上移动业务识别码、船舶呼号、Inmarsat 识别码和系列号识别码。

2 本章所使用的并在《无线电规则》和可能经修正的《1979 年国际海上搜索与救助(SAR)公约》中已定义的所有其他术语和缩写语,具有与《无线电规则》和 SAR 公约所定义的相同含义。

第 3 条 免 除

1 虽然缔约国政府认为不背离本章的要求是极其必要的,但主管机关可准许个别船舶部分地或有条件地免除第 7 条至第 11 条的要求,只要:

.1 此类船舶符合第 4 条的功能要求;和

.2 已考虑到这些免除对所有船舶安全业务总的有效性的影响。

2 按本条 1 所给予的免除,仅适用于下列情况:

.1 若影响安全的条件致使完全适用第 7 条至第 11 条为不合理或不必要时;

.2 在例外情况下,船舶在为之配备的海区或多个海区外进行单次航行。

3 各主管机关应在每年的 1 月 1 日后尽快向国际海事组织提交 1 份上一年度内按本条 1 和 2 所有准予免除的报告,并阐明准予这些免除的理由。

第 4 条 功 能 要 求②

1 航行在海上的每艘船舶应能:

.1 除第 8.1.1 条和第 10.1.4.3 条的规定以外,由至少两台分开的和独立的装置发送船对岸遇险报警,且每台装置应使用不同的无线电通信业务;

.2 接收岸对船遇险报警;

.3 发送和接收船对船遇险报警;

.4 发送和接收搜救协调通信;

.5 发送和接收现场通信;

.6 发送和按第Ⅴ/19.2.3.2 条要求接收定位信号③;

.7 发送和接收海上安全信息④;

.8 向海岸无线电系统或网络发送和接收第 15.8 条所述的一般无线电通信;和

.9 发送和接收驾驶室对驾驶室的通信。

第 4 -1 条 GMDSS 卫星服务提供商

海上安全委员会应对全球海上遇险和安全系统(GMDSS)的移动卫星通信服务,按本章规定确定评

---

① 因 1994 年 12 月 5 日 ~9 日的第 10 次国际海事卫星组织(特别)会议通过对公约的修正案和操作协议的规定,该组织的名称改为"国际移动卫星组织"(Inmarsat)。

② 应注意到船舶执行 GMDSS 功能应该使用国际海事组织 A.814(19)决议通过的《避免错误的遇险报警指南》。

③ 参见 A.614(15)决议《关于在 9300 ~9500MHz 频带上工作的雷达配备》。

④ 应注意到船舶在港口时可能有必要接收某些海上安全信息。

估、认可、评审和监管的衡准、程序和布置。[①]

B 部分　缔约国政府的承诺[②]

第 5 条　无线电通信业务的规定

1　每个缔约国政府承诺,在其认为可行和必要时,充分考虑国际海事组织的建议案[③]单独或与其他缔约国政府合作,为空间和地面无线电通信业务提供适当的岸基设施。这些业务是:

.1　在海上移动卫星业务中利用对地静止卫星的无线电通信业务;

.2　在移动卫星业务中利用极轨道卫星的无线电通信业务;

.3　在 156 ~ 174MHz 频带内的海上移动业务;

.4　在 4000 ~ 27500kHz 频带内的海上移动业务;和

.5　在 415 ~ 535kHz[④] 及 1605 ~ 4000kHz 频带内的海上移动业务。

2　各缔约国政府承担义务向国际海事组织提供关于在其沿海指定海区建立的海上移动业务、移动卫星业务和海上移动卫星业务的岸基设施的有关资料[⑤]。

第 5 – 1 条　全球海上遇险和安全系统标识

1　本条适用于所有航行的所有船舶。

2　每个缔约国政府承担义务确保作出适当安排以登记全球海上遇险和安全系统(GMDSS)识别码,并使救助协调中心全天 24h 能获得这些识别码。如适合,缔约国政府应向保存这些识别码登记的国际组织通报所授予的识别码。

C 部分　船 舶 要 求

第 6 条　无线电装置

1　每艘船舶应设有在其整个预定航程中均能符合第 4 条所述之功能要求的无线电装置;除非按第 3 条已免除外,所有无线电装置应能符合第 7 条的要求以及第 8、9、10 或 11 条的要求(视预定航程所通过的海区或多个海区而定)。

2　每台无线电装置应:

.1　安装在机械、电气或其他干扰源的有害干扰不会影响其正常使用的地方,从而确保电磁兼容性,避免与其他设备和系统产生有害的相互干扰;

.2　安装在最安全和易操作的地方;

.3　防止受水、极端温度和其他不利环境条件的有害影响;

.4　配备独立于主电源和应急电源的可靠的、永久布置的电气照明,为操纵无线电装置的无线电控制台提供足够照明;和

.5　清楚地标明船舶呼号、船舶电台识别码及适于无线电装置使用的其他代码。

---

① 参见 A.1001(25)决议《用于全球海上遇险和安全系统(GMDSS)的移动卫星通信系统配备衡准》。

② 并不要求各缔约国政府提供所有无线电通信业务。对覆盖不同海区的岸基设施的要求应具体规定。

③ 参见 A.801(19)决议《关于全球海上遇险和安全系统(GMDSS)无线电业务的规定》及其 MSC.199(80)修正案。

④ 参见 A.617(15)决议《关于作为世界范围航行警告业务一部分的 NAVTEX 系统的实施》。

⑤ 根据缔约国政府提供的信息,GMDSS 岸基设施的总布置图,将通过 GMDSS 通函向所有有关方面通告。

3　航行安全所需要的 VHF 无线电话频道控制器,应设在驾驶室指挥位置附近,可供随时使用,必要时,应具有能从驾驶室两翼进行无线电通信的设施,此要求可由手提式 VHF 设备来满足。

4　在客船上,遇险控制板应安装在指挥位置。该控制板可以设有一个单独按钮,当按下这个按钮时,船上所有具有遇险报警功能的无线电通信装置发出遇险警报,或者为各个装置各设有一个按钮。无论单按钮或多个按钮被按下时,控制板上均应有清晰的视觉显示。应设有防止单按钮或多个按钮误操作的设施。如果卫星应急无线电示位标用作发送遇险警报的第二种措施,且不能被遥控,则应可在驾驶室指挥位置附近安装一个附加的卫星应急无线电示位标。

5　客船按下遇险控制板上的按钮时,应能连续和自动地将船舶位置资料传送至所有有关的无线电通信设备,包括原始的遇险警报。

6　对于客船,遇险报警板应安装在指挥位置。遇险报警板应能对船上收到的任何遇险报警或警告给出视觉和听觉指示,并且还应指示出通过何种无线电通信业务接收到该遇险警报。

第 7 条　无线电设备:通则

1　每艘船舶应设有:

.1　1 台能发送和接收的 VHF 无线电装置:

.1.1　在 156.525MHz(70 频道)频率上的 DSC。其应能从船舶通常驾驶的位置,在 70 频道上启动遇险报警的发送①;和

.1.2　在 156.300MHz(6 频道)、156.650MHz(13 频道)和 156.800MHz(16 频道)频率上的无线电话;

.2　1 台能在 VHF－70 频道上保持连续 DSC 值班的无线电装置,该装置可以与第 7.1.1.1 条所要求的功能分开或相结合②;

.3　1 台能在 9GHz 频带或 AIS 专用频率上工作的搜救定位装置,该搜救定位装置:

.3.1　安装在可方便使用的地方;和

.3.2　可以是本篇第Ⅲ章 6.2.2 条对救生艇筏要求的搜救定位装置之一;

.4　1 台能接收国际 NAVTEX 业务广播的接收机(如果船舶航行在具有国际 NAVTEX 业务的任何区域);

.5　1 台接收来自 Inmarsat 增强群呼系统③的海上安全信息的无线电设备(如果船舶航行在 Inmarsat 所覆盖的,但不具有国际 NAVTEX 业务的任何区域内)。但是,如果船舶仅航行在具有高频(HF)直接印字电报海上安全信息业务的区域,而且该船已装设了能接收这种业务的设备,则可免除本要求④。

.6　1 台卫星应急无线电示位标(卫星 EPIRB)⑤,且应考虑到第 8.3 条的规定,该示位标应:

.6.1　能通过在 406MHz 频带上工作的极轨道卫星业务发送遇险报警;

.6.2　安装在易于接近的位置;

.6.3　可随时由人工释放并能由一人携入救生艇筏;

.6.4　当船舶沉没时,能自由漂浮,并当浮起时,能自动启动发送遇险报警;和

.6.5　能人工启动发送遇险报警。

2　每艘客船都应设有从船舶通常驾驶的位置与现场用航空频率 121.5MHz 和 123.1MHz 进行以搜救为目的的双向无线电通信的设备。

---

① 某些船舶可以免除该要求(见第 9.4 条)。

② 某些船舶可以免除该要求(见第 9.4 条)。

③ 参见 A.701(17)决议《关于 GMDSS 中 Inmarsat 增强群呼安全通信网接收机的配备》。增强群呼设备的性能标准应不低于国际海事组织通过的性能标准。对于 2012 年 7 月 1 日以前安装上船的产品,应不低于国际海事组织通过的 A.664(16)决议的要求;2012 年 7 月 1 日及以后安装上船的产品,应不低于国际海事组织通过的 A.306(87)决议的要求。

④ 参见国际海事组织 A.705(17)决议通过的《关于发布海上安全信息的建议案》。

⑤ 参见关于搜救寻位能力的 A.616(15)决议。

第 8 条　无线电设备:A1 海区

1　除满足第 7 条的要求外,仅航行于 A1 海区的每艘船舶还应装设 1 台无线电装置,该装置能从船舶通常驾驶的位置启动发送船对岸遇险报警,且能:

.1　在 VHF 频带上使用 DSC 工作。此要求可由本条 3 所规定的 EPIRB 来满足,该 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;或

.2　通过在 406MHz 频率上工作的极轨道卫星业务来工作。此要求可由第 7.1.6 条所要求的卫星 EPIRB 来满足,该卫星 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;或

.3　在 MF 频带内使用 DSC 工作(如果船舶航行在具有 DSC 的 MF 海岸电台所覆盖的区域内);或

.4　在 HF 频带内使用 DSC 工作;或

.5　通过 Inmarsat 对地静止卫星业务来工作;该要求可由以下设备来满足:

.5.1　1 台 Inmarsat 船舶地面站①;或

.5.2　第 7.1.6 条所要求的卫星 EPIRB。该卫星 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动。

2　第 7.1.1 条所要求的 VHF 无线电装置还应能用无线电话发送和接收一般无线电通信。

3　仅航行于 A1 海区的船舶可以装有 1 台 EPIRB 以代替第 7.1.6 条所要求的卫星 EPIRB。该 EPIRB 应:

.1　能在 VHF 的 70 频道上使用 DSC 发送遇险报警,并通过在 9 GHz 频带上工作的雷达应答器提供定位;

.2　存放在易于接近的位置;

.3　可随时由人工释放并能由一人携入救生艇筏;

.4　当船舶沉没时,能自由漂浮,并在浮起时,能自动启动发送遇险报警;和

.5　能人工启动发送遇险报警。

第 9 条　无线电设备:A1 和 A2 海区

1　超过 A1 海区,但仍在 A2 海区范围内航行的每艘船舶,除满足第 7 条的要求外,还应设有:

.1　1 台能在下述频率上为遇险和安全目的进行发送和接收的 MF 无线电装置:

.1.1　在 2187.5kHz 频率上使用 DSC 工作;和

.1.2　在 2182kHz 频率上使用无线电话工作;

.2　1 台能在 2187.5kHz 频率上保持连续 DSC 值班的无线电装置。该装置可以与本条 1.1.1 所要求的功能分开或相结合;和

.3　通过除 MF 以外的无线电业务启动发送船对岸遇险报警的装置,该遇险报警的发送可:

.3.1　通过在 406MHz 频率上工作的极轨道卫星业务进行;此要求可以由第 7.1.6 条所要求的卫星 EPIRB 来满足,该卫星 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;或

.3.2　在 HF 频带上使用 DSC 来进行;或

.3.3　由一台船舶地面站通过 Inmarsat 对地静止卫星业务进行。

.3.3.1　在本条 3.2 中所述的设备;或

---

① 此要求可由能进行双向通信的 Inmarsat 船舶地面站来满足,如 Inmarsat – B 和 Fleet – 77(A.808(19)决议和海上安全委员会决议 MSC.130(75))或 Inmarsat – C(经修正的 A.807(19)决议)。除另有说明外,本注释适用于对本章规定的 Inmarsat 船舶地面站的所有要求。

.3.3.2 第7.1.6条所要求的卫星EPIRB。该卫星EPIRB应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动。

2 本条1.1和1.3所要求的无线电装置应能从船舶通常驾驶的位置启动发送遇险报警。

3 此外,船舶应能使用下列设备用无线电话或直接印字电报发送和接收一般无线电通信:

.1 1台在1605~4000kHz或4000~27500kHz频率内工作的无线电装置。此要求可由本条1.1所要求的设备增加该性能来满足;或

.2 1台Inmarsat船舶地面站。

4 对1997年2月1日以前建造的且仅航行于A2海区的船舶,在实际可行时,只要这些船舶在其通常驾驶的位置在VHF 16频道上保持连续守听值班,主管机关可免除第7.1.1.1条和第7.1.2条的要求。

第10条 无线电设备:A1、A2和A3海区

1 超出A1和A2海区,但仍在A3海区范围内航行的每艘船舶,除满足第7条的要求外,若不符合本条2的要求,则还应设有:

.1 1台Inmarsat船舶地面站,它能:

.1.1 使用直接印字电报发送和接收遇险和安全通信;

.1.2 启动发送并接收遇险优先呼叫;

.1.3 保持岸对船遇险报警的值班,包括对特别定义的地理区域的遇险报警的值班;

.1.4 使用无线电话或直接印字电报发送和接收一般无线电通信;和

.2 1台能在下述频率上为遇险和安全目的进行发送和接收的MF无线电装置:

.2.1 在2187.5kHz频率上使用DSC工作;和

.2.2 在2182kHz频率上使用无线电话工作;和

.3 1台能在2187.5kHz频率上保持连续DSC值班的无线电装置。该装置可以与本条1.2.1所要求的功能分开或相结合;和

.4 通过下述无线电业务启动发送船对岸遇险报警的无线电装置,该遇险报警的发送可:

.4.1 通过在406MHz频率上工作的极轨道卫星业务进行;此要求可由第7.1.6条所要求的卫星EPIRB来满足,该卫星EPIRB应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;或

.4.2 在HF频带上使用DSC进行;或

.4.3 由一台附加的船舶地面站通过Inmarsat对地静止卫星业务进行。

2 超出A1和A2海区,但仍在A3海区范围内航行的每艘船舶,除满足第7条的要求外,若不符合本条1的要求,则还应设有:

.1 1台在1605~4000kHz和4000~27500kHz频带内的所有遇险和安全频率上,为遇险和安全目的进行发送和接收的中/高频(MF/HF)无线电装置:

.1.1 使用DSC;

.1.2 使用无线电话;和

.1.3 使用直接印字电报;和

.2 能在2187.5kHz、8414.5kHz频率上以及至少在遇险和安全DSC频率4207.5kHz、6312kHz、12577kHz或16804.5kHz中的一个频率上保持DSC值班的设备;在任何时候,应能选择这些DSC遇险和安全频率中的任一频率。该设备可以与上述2.1所要求的设备分开或与其合为一体;和

.3 通过除HF以外的无线电通信业务启动发送船对岸遇险报警的装置,该遇险报警的发送可以:

.3.1 通过在406MHz频率上工作的极轨道卫星业务进行;此要求可由第7.1.6条所要求的卫

星 EPIRB 来满足,该卫星 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;或

.3.2 由一台船舶地面站通过 Inmarsat 对地静止卫星业务进行;和

.3.2.1 1 台 Inmarsat 船舶地面站;或

.3.2.2 第 7.1.6 条所要求的卫星 EPIRB,该卫星 EPIRB 应位于靠近船舶通常驾驶的位置,或能从船舶通常驾驶的位置遥控启动;和

.4 此外,船舶应能通过在 1605 ~4000kHz 和 4000 ~27500kHz 频带内的工作频率上工作的 MF/HF 无线电装置,使用无线电话或直接印字电报进行发送和接收一般无线电通信。此要求可由上述 2.1 所要求的设备增加该性能来满足。

3 在本条 1.1、1.2、1.4、2.1 和 2.3 中所规定的无线电装置应能从船舶通常驾驶的位置启动发送遇险报警。

4 对 1997 年 2 月 1 日以前建造的且仅航行于 A2 和 A3 海区的船舶,在实际可行时,只要这些船舶在其通常驾驶的位置在 VHF 16 频道上保持连续守听值班,主管机关可免除第 7.1.1.1 条和 7.1.2 条的要求。

第 11 条 无线电设备:A1、A2、A3 和 A4 海区

1 航行于所有海区的船舶,除满足第 7 条的要求外,还应设有第 10.2 条所要求的无线电装置和设备,但是,不应接受用第 10.2.3.2 条所要求的设备替代第 10.2.3.1 条所要求的设备,因为第 10.2.3.1 条所要求的设备应始终是必备的。此外,航行于所有海区的船舶还应满足第 10.3 条的要求。

2 对 1997 年 2 月 1 日以前建造的且仅航行于 A2、A3 和 A4 海区的船舶,在实际可行时,只要这些船舶在其通常驾驶的位置在 VHF 16 频道上保持连续守听值班,主管机关可免除第 7.1.1.1 条和 7.1.2 条的要求。

第 12 条 值 班

1 每艘船舶在海上时:

.1 根据第 7.1.2 条的要求,如安装有 VHF 无线电装置,应在 VHF 的 DSC 70 频道保持连续值班;

.2 根据第 9.1.2 条或 10.1.3 条的要求,如安装有 MF 无线电装置,应在 DSC 遇险和安全频率 2187.5kHz 上保持连续值班;

.3 根据第 10.2.2 条或 11.1 条的要求,安装有 MF/HF 无线电装置的船舶,在 DSC 遇险和安全频率 2187.5kHz 和 8414.5kHz 频率上以及至少在 DSC 遇险和安全频率 4207.5kHz、6312kHz、12577kHz 或 16804.5kHz 中的一个频率上保持连续值班,视一天中的时间和船舶所在的地理位置而定。可用扫描接收机来保持该值班;

.4 根据第 10.1.1 条的要求,安装有 Inmarsat 船舶地面站的船舶,应对卫星岸对船的遇险报警保持连续值班。

2 每艘船舶在海上时,应在向该船舶航行区域发布海上安全信息的适当频率或多个频率上,对海上安全信息的播发保持无线电值班。

3 至 1999 年 2 月 1 日或至海上安全委员会可能确定的其他日期①,每艘船舶在海上时,如实际可行,应在船舶通常驾驶的位置在 VHF 16 频道上保持连续守听值班。

---

① 海上安全委员会决定(MSC.131(75)决议),所有 GMDSS 船舶在海上时,如切实可行,仍应继续在 VHF 的 16 频道上保持连续守听值班。

第 13 条　电　　源

1　船舶在海上时,应始终可获得足够的电源供无线电装置工作,并对作为无线电装置的 1 个或多个备用电源组成部分的蓄电池进行充电。

2　每艘船舶应设有 1 个或多个备用电源,当船舶主电源和应急电源发生故障时,向无线电装置供电,以便进行遇险和安全通信。该 1 个或多个备用电源应能同时供电给第 7.1.1 所要求的 VHF 无线电装置,和第 9.1.1 条所要求的 MF 无线电装置、第 10.2.1 条或 11.1 条所要求的 MF/HF 无线电装置,或第 10.1.1 条所要求的 Inmarsat 船舶地面站(视船舶为之配备的海区或多个海区而定),以及供电给本条 4、5 和 8 所提及的任何附加负载,其供电时间至少为:

.1　对于船舶配有的应急电源,如其完全符合第 2 - 1 章 42 条或 43 条所有相关要求,包括向无线电装置供电,1h;和

.2　对于船舶配有的应急电源,如其不完全符合第 2 - 1 章 42 条或 43 条有关要求,包括向无线电装置供电,6h①。

1 个或多个备用电源不必同时向各自独立的 HF 和 MF 无线电装置供电。

3　1 个或多个备用电源应独立于船舶推进动力及船舶电力系统。

4　除 VHF 无线电装置以外,当本条 2 所提及的 2 个或 2 个以上的其他无线电装置能同 1 个或多个备用电源相连时,应能在本条 2.1 或 2.2(视何者适用)所规定的时间内,同时向 VHF 无线电装置和下述装置供电:

.1　能同时与 1 个或多个备用电源相连的所有其他无线电装置;或

.2　如果其他无线电装置中仅 1 台能同时和 VHF 无线电装置一起与 1 个或多个备用电源相连时,则应取其他无线电装置中耗电最大的 1 台。

5　1 个或多个备用电源可以用来向第 6.2.4 条所要求的电气照明供电。

6　当一备用电源是由 1 个或多个可充电的蓄电池组成时,则:

.1　应设有对这些蓄电池自动充电的装置,该装置应能在 10h 内通过充电使蓄电池达到最小容量要求;和

.2　应在不超过 12 个月的间隔期内,使用适当的方法②对不在航的船舶检查蓄电池或蓄电池组的容量。

7　作为备用电源的蓄电池的位置和安装应确保:

.1　最有效的使用;

.2　合理的寿命;

.3　合理的安全;

.4　不论充电与否,蓄电池的温度应保持在出厂说明书规定的温度范围内;和

.5　在任何气候条件下,充足电的蓄电池应至少满足所要求的最少工作小时数。

8　如果需要将船舶的导航或其他设备的信息连续输入到本章要求的无线电装置(包括第 18 条中所述的导航接收装置)中以确保其适当的性能,应具有能确保在船舶主电源或应急电源发生故障时继续提供此类信息的措施。

第 14 条　性 能 标 准

1　本章适用的所有设备应为主管机关认可的型式。这些设备所符合的相应性能标准应不低于国际

---

① 作为指导,建议用以下公式来确定在遇险情况下对于每台无线电装置备用电源所能供给的电负荷:1/2 发射所消耗的电流 + 接收所消耗的电流 + 任何附加负载消耗的电流。

② 检查蓄电池容量的一种方法是,用正常工作电流和时间(例如 10h)对蓄电池彻底地放电和充电。在任何时候都可对充电情况进行评定,但是,当船舶在海上时,不应进行大量放电。

海事组织通过的性能标准[①]。

第15条 维修要求

1 设备的设计应使主要部件能易于更换而无需仔细地重新校准或调整。

2 若适合,设备的构造和安装应便于进行检查和船上维修。

3 考虑到国际海事组织的建议案[②],应备有足够的资料,以便对设备进行正确的操作和维修。

4 应备有足够的工具和备件以便能对设备进行维修。

5 主管机关应确保本章要求的无线电设备可予维修,以保证第4条规定的功能要求的有效性,并满足对这些设备所建议的性能标准。

6 航行在A1和A2海区的船舶,应使用可能经主管机关认可的方法,诸如双套设备、岸上维修或海上电子维修能力,或其组合,以确保功能要求的有效性。

7 航行在A3和A4海区的船舶,考虑到国际海事组织的建议案[③],应使用可能经主管机关认可的至少二种组合方法,如双套设备、岸上维修或海上电子维修能力,以确保功能要求的有效性。

8 虽然应采取一切合理的步骤使设备保持有效的工作状态,以确保符合第4条规定的所有功能要求,但是只要船舶能够实施所有的遇险安全功能,在第4.8条所要求的用于提供一般无线电通信的设备发生故障的情况下不应认为该船舶不适航,或作为使船舶滞留在不易提供维修设施的港口的理由。

9 卫星应急无线电示位标EPIRB应:

.1 每年按以下规定的间隔期进行全方位操作效用试验,着重检查操作频率发射、编码和登记。

.1 客船在《客船安全证书》期满日之前3个月内;

---

① 参见下列由国际海事组织通过的决议:

.1 A.525(13)决议《船舶接收航行和气象警报以及紧急信息的窄带直接印字电报设备的性能标准》。

.2 A.694(17)决议《作为全球海上遇险和安全系统(GMDSS)组成部分的船载无线电设备和电子导航设备的一般要求》。

.3 A.808(19)决议《经修正的能进行双向通信的船舶地面站性能标准》和A.570(14)决议《船舶地面站的型式认可》及MSC.130(75)决议《能进行双向通信的Inmarsat船舶地面站性能标准》。

.4 A.803(19)决议《经修正的能进行通话和数字选择呼叫的船载VHF无线电装置的性能标准》和海上安全委员会MSC.68(68)决议附件1(对2000年1月1日或以后安装的设备有效)。

.5 A.804(19)决议《经修正的能进行通话和数字选择呼叫的船载MF无线电装置的性能标准》和海上安全委员会MSC.68(68)决议附件2(对2000年1月1日或以后安装的设备有效)。

.6 A.806(19)决议《经修正的能进行通话、窄带直接印字和数字选择呼叫的船载MF/HF无线电装置的性能标准》和海上安全委员会MSC.68(68)决议附件3(对2000年1月1日或以后安装的设备有效)。

.7 A.810(19)决议《在406MHz频率上工作的自浮式卫星应急无线电示位标(EPIRBs)的性能标准》和海上安全委员会决议MSC.120(74)《通过在406MHz频率上工作的自浮式卫星应急无线电示位标(EPIRBs)性能标准(A.810(19)决议)的修正案》(还参见A.696(17)决议《在COSPAS—SARSAT系统工作的卫星应急无线电示位标(EPIRBs)的型式认可》)。

.8 经MSC.247(83)修正的A.802(19))决议《供搜救作业使用的救生艇筏雷达应答器性能标准的建议案》,和国际海事组织以MSC.246(83)决议通过的《救生艇筏搜救AIS应答器(AIS-SART)性能标准的建议案》。

.9 A.805(19)决议《自浮式VHF应急无线电示位标的性能标准》。

.10 A.807(19)决议《经修正的能发射和接收直接印字通信的Inmarsat-C船舶地面站的性能标准》,海上安全委员会MSC.68(68)决议附件3(对2000年1月1日或以后安装的设备有效)和A.570(14)决议《船舶地面站的型式认可》。

.11 A.664(16)决议《增强群呼设备的性能标准》。

.12 A.662(16)决议《应急无线电设备的自浮释放和启动装置的性能标准》。

.13 A.699(17)决议《使用高频窄带直接印字技术进行海上安全信息播发和协调的系统性能标准》。

.14 MSC.148(77)决议《通过经修订的接收船舶航行和气象警告以及紧急信息的窄带直接印字电报设备(NAVTEX)的性能标准》。

.15 A.811(19)决议《在GMDSS中使用的船载无线电综合通信系统(IRCS)的性能标准》。

.16 MSC.80(70)决议附件1《航空双向便携式VHF无线电话设备性能标准》。

② 参见国际海事组织A.694(17)决议通过的《关于作为全球海上遇险和安全系统组成部分的船载无线电设备和电子导航设备一般要求的建议案》,以及A.813(19)决议中关于船舶的所有电气电子设备的电磁兼容性(EMC)的一般要求和海上安全委员会通函MSC/Circ.862《IMO对GMDSS设备性能标准有关要求的澄清》。

③ 参见A.702(17)决议《全球海上遇险和安全系统A3和A4海区的无线电维修指南》。

.2　货船在《货船无线电安全证书》期满日之前3个月内或周年日前后3个月内；

试验可以在船上进行，也可以在一个经认可的试验站进行；和

.2　按不超过5年的间隔期在经认可的岸基维修站进行维修。

第16条　无线电人员

1　每艘船舶应配有主管机关满意的、能胜任遇险和安全无线电通信的人员。[①]这些人员应持有《无线电规则》中规定的适当证书。在遇险时，应指定其中任何人员担负起无线电通信的主要责任。

2　客船上，至少应指派一名按本条1要求的有资格的人员，在遇险时只执行无线电通信责任。

第17条　无线电记录

应备有使主管机关满意并符合《无线电规则》要求的无线电记录，该记录应记载对于海上人命安全显然具有重要性的与无线电通信业务有关的所有遇险事故。

第18条　船位更新

适用本章的船舶，其船上备有的能在遇险报警时自动报告船位的所有双向通信设备，均应自动从内部或外部导航接收装置（如设有）获得该信息。如果未安装这种接收装置，则船舶在航行中的位置以及船位确定的时间应按不超过4小时的间隔期手动更新，以便随时可由该设备发送。

① 参见STCW规则第Ⅳ章第B－Ⅳ/2节。

第 5 章　航行设备(SOLAS 公约第Ⅴ章)

第 1 条　适 用 范 围

1　除另有明文规定外,本章应适用于一切航线上的所有船舶,但下列情况除外:

.1　军舰,海军辅助船和由缔约国政府拥有或经营的仅用于政府非商业性目的的其他船舶;和

.2　专门航行于北美洲五大湖以及与其连接的东至加拿大魁北克省蒙特利尔的圣拉姆伯特船闸下游出口处为止的水域及支流的船舶。

但是,仍鼓励军舰、海军辅助船或由缔约国政府拥有或经营的仅用于政府非商业性目的的其他船舶在合理和可行的范围内,与本章保持一致。

2　主管机关可决定本章对仅在按国际法规定的基准线以内(向岸一侧)水域营运的船舶适用范围。

3　就本章而言,顶推船舶和被顶推船舶的刚性连接混合单元,当其设计成专用的整体拖船和驳船组合体时,应视为单一船舶。

4　应确定第 15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27 和 28 条对下列各类船舶的不适用范围:

.1　从事任何航行的 150 总吨以下的船舶;

.2　从事非国际航行的 500 总吨以下的船舶;和

.3　渔船。

第 2 条　定　　义

就本章而言:

1　船舶的**建造**:系指下述建造阶段:

.1　安放龙骨;或

.2　可辨认出某一具体船舶建造开始;或

.3　该船业已开始的装配量至少为 50t,或为全部结构材料估算重量的 1%,取较小者。

2　**海图**或**航海出版物**:系指专用的图或书,或支持这种图或书的经特殊编辑的数据库,由政府主管当局,经授权的水文局或其他相关的政府机构正式颁布,用于满足航海要求①。

3　**所有船舶**:系指所有船或艇,而不论其类型和用途。

4　**船舶长度**:系指船舶总长。

5　**搜救服务**:系指通过利用公共和私人资源(包括协作的飞机、船舶、船只和其他艇筏及设备)执行遇险监控、通信、协调和搜救职能,包括提供医疗建议、初步医疗援助或医务转移。

6　**高速船**:系指第 10/1.3 条所定义的船艇。

7　**海上移动式钻井平台**:系指第Ⅺ-2/1.1.5 条所定义的海上移动式钻井平台。

第 3 条　免除和等效

1　主管机关对无机械推进装置的船舶可准予全面免除第 15、17、18、19(19.2.1.7 除外)、20、22、24、25、26、27 和 28 条的要求。

2　如个别船舶所从事的航行,其距岸的最大距离、航程的长短和性质、大体上无航行危险以及影响安全的其他情况使完全实施本章的规定成为不合理或不必要时,主管机关可对任何这种船舶准予部分或有条件的免除或等效,但主管机关必须事先考虑到这种免除和等效对所有其他船舶的安全可能产生的影响。

---

① 参见国际水文组织关于沿岸国根据第 9 条提供海图的权利和责任的相应决议和建议。

3　各主管机关应在每年的1月1日以后尽快向国际海事组织提交一份报告,该报告应汇总上一日历年度内按本条2之规定准予的所有新的免除和等效并说明准予这种免除和等效的理由。国际海事组织应将这些内容分发给其他缔约国政府,以供参考。

第4条　航行警报

各缔约国政府应采取所有必要的步骤,确保其从任何可靠的来源获悉危险的情报时,迅速通知有关各方并传送到其他相关的国家政府①。

第5条　气象服务和警报

1　各缔约国政府承担义务,鼓励海上船舶收集气象资料,并用最适宜于助航目的方式安排这些资料的审查、传送和交换②。主管机关鼓励使用高度精确的气象仪器,并应于接到校核此种仪器的请求时给予便利。国家相应的气象服务机构可作出安排,免费向船舶提供这种校核。

2　各缔约国政府尤应承担义务,在执行下列气象安排方面进行合作:

.1　使用陆地和空间无线电通信服务机构的相应岸基设备以文字,并尽实际可能以图像格式发出信息,警告船舶注意强风,风暴和热带气旋。

.2　每日至少2次通过相应的陆地和空间无线电通信服务③发出适用于航运的气象信息,其中包括天气、波浪和冰的数据、分析、警报和预报。这些信息应以文字、并尽实际可能以图像格式发送,其中包括通过传真或以数字形式发送的气象分析和预测图像,供船上数据处理系统重新编制。

.3　编制并发行供海上顺利开展气象工作所可能需要的出版物(如可行时),并安排发布及提供每日天气图供出航船舶参考。

.4　安排选定的船舶装设经过校验的船用气象仪器(例如气压计、气压记录仪、湿度计及测量海水温度的适宜仪器),以供气象服务之用,并使其在主要标准时进行气象观测且记录和发送观测结果(如环境许可,每日至少4次),作为海面天气形势分析之用,并鼓励其他船舶用变通方式进行观测且记录和发送观测结果,特别是在航船稀少的区域。

.5　鼓励船公司尽可能多地将其船舶投入到气象观测和记录工作中;观测结果使用船舶陆地或空间无线电通信设备发送,以使各国气象服务机构受益。

.6　这些气象观测结果免费向有关船舶发送。

.7　当在热带气旋或疑似热带气旋附近时,应鼓励船舶尽可能增加其观测和发送观测结果的次数,但应牢记船上驾驶员在风暴情况下需先行处理的航行任务。

.8　使用陆地和空间无线电通信服务机构的相应岸基设备,安排接收来自船舶和向船舶发送气象信息。

.9　鼓励船长在遇到风速50kn或以上(蒲氏风级10级)时,通知附近船舶及海岸电台。

.10　努力使上述国际气象服务获得统一程序,并尽可能地符合世界气象组织提出的技术规则和建议。各缔约国政府可以将执行SOLAS公约过程中可能产生的任何气象问题提交世界气象组织研究和征求意见。

3　应以发送格式提交本条所规定的信息,并按《无线电规则》规定的优先顺序发送,在"向所有电台"发送气象信息、预报和警报时,所有船舶电台都必须遵守《无线电规则》的规定。

4　供船舶使用的预报、警报、天气形势和其他气象资料,应按有关缔约国政府间的共同协定,特别是按世界气象组织系统为针对全球海上遇险和安全系统(GMDSS)范围内的公海编制和传播气象预报和警报所规定的要求,由具备最佳位置为不同沿海和公海区域服务的国家气象服务机构进行发布和传送。

---

① 参见国际海事组织以A.706(17)决议通过的经修正的《IMO/IHO全球航行警报服务导则》。

② 参见国际海事组织以A.528(13)决议通过的《关于气象航线划定的建议案》。

③ 参见本法规第4篇第4章7.1.4和第4章7.1.5条。

第 6 条　冰区巡逻服务

1　冰区巡逻有助于在北大西洋内的海上人命安全、航行安全和航行效率以及海洋环境保护。在冰季期间穿越由冰区巡逻警戒的冰山区的船舶,应要求使用冰区巡逻所提供的服务。

2　各缔约国政府承担义务,继续担任北大西洋冰区巡逻和冰情的研究与观测服务。在整个冰季期间,即每年的 2 月 15 日至 7 月 1 日,在纽芬兰大浅滩附近冰山区的东南、南及西南界限应予警戒,以便将该危险区的范围通知过往船舶,研究浮冰的一般情况以及对巡逻船舶和飞机活动区内的船舶和船员提供所需的帮助。在一年其余时间内也应适当保持对冰情的研究与观测。

3　用于供冰区巡逻服务及研究与观测冰情的船舶和飞机,可担任分配的其他任务,但这些其他任务不得妨碍本服务工作的原有目的或增加其费用。

4　美利坚合众国政府同意继续全面管理冰区巡逻服务及冰情的研究与观测,包括传播由此得到的信息。

5　在本章的附录《北大西洋冰区巡逻的管理、运作和费用规则》中阐明了适用于冰区巡逻之管理、运作和费用的各项条件,该附录是本章一个组成部分。

6　无论何时,美利坚合众国政府和/或加拿大政府如欲中止提供这些服务,即可以这样做,并且各缔约国政府应根据其共同利益解决继续这些服务的问题。美利坚合众国和/或加拿大政府对于在中止提供这些服务之前受益于这些服务且获准悬挂缔约国国旗的船舶和在缔约国政府已延用本条要求的领土内注册的船舶,应提前 18 个月向所有有关缔约国政府发出中止服务的书面通知。

第 7 条　搜寻与救助服务

1　各缔约国政府承担义务,确保为其负责区域内的遇险通信和相互协调并为营救其海岸附近的海上遇险者作出必要的安排。这些安排,考虑到海上交通的密度和航行障碍物的密度,应包括视为实际可行和必要的搜救设施的建立、运转和维护,并应尽可能提供足够的寻找和营救遇险人员的设备①。

2　各缔约国政府承担义务,向国际海事组织提供其现有搜救设施的资料以及对其中内容所作的更改方案(如有)。

3　适用 SOLAS 公约第Ⅰ章的客船,应备有在紧急情况下与相应的搜寻和救助机构合作的计划。该计划应由船舶、第Ⅸ/1 条所定义的公司以及搜救机构共同制定。该计划应包括要进行定期演习以证明该计划有效性的规定。该计划应根据国际海事组织制定的指南而编制。

第 8 条　救 生 信 号

各缔约国政府承担义务作好安排,使从事搜救工作的搜救设施在与遇险船舶或遇险人员通信时使用救生信号。

第 9 条　水 文 服 务

1　各缔约国政府承担义务,安排水文资料的收集和编制,并且出版、传播以及不断更新为安全航行所必需的所有航海资料。

2　各缔约国政府尤应承担义务尽可能进行合作,以最适合于助航目的的方式进行下列导航和水文服务:

.1　确保尽可能按安全航行的要求进行水文勘测;

.2　编制和发布海图、航行指南、灯塔表、潮汐表和其他航海出版物(如适用)以满足安全航行的需要;

---

① 参见《1979 年国际海上搜寻救助(SAR)公约》和国际海事组织通过的下列决议:《搜救飞机的自导能力》(A. 225(Ⅶ)决议)、《雷达应答器用于搜寻和救助》(A. 530(13)决议)、《搜救自导能力》(A. 616(15)决议)和《国际航空海上搜寻和救助手册(IAMSAR)》(A. 894(21)决议)。

.3　向航海者颁布通告以使海图和航海出版物尽可能及时更新;和

.4　提供数据管理安排以支持这些服务。

3　各缔约国政府承担义务,确保尽最大可能统一海图和航海出版物,并且无论何时都要考虑到有关的国际决议和建议[①]。

4　各缔约国政府承担义务以最大程度协调其活动,确保在全球范围内尽可能及时、可靠并明确地提供水文和航行资料。

第 10 条　船舶航线划定

1　船舶航线划定系统有利于海上人命安全、航行安全及效率和/或海洋环境保护。如采纳和实施国际海事组织制定的指南和衡准[②],建议所有船舶,某些类型船舶或载运某些货物的船舶使用船舶航线划定系统,这也可以作为强制性要求。

2　国际海事组织是公认的为船舶航线划定系统制定国际性指南、衡准和规则的唯一国际机构。各缔约国政府应将通过船舶航线划定系统的提案送交国际海事组织。国际海事组织将核对有关已通过的所有船舶航线划定系统的全部资料并分发各缔约国政府。

3　发起建立船舶航线划定系统是各有关国家政府的责任。为使国际海事组织通过此系统,在建立这类系统时应考虑到国际海事组织制订的指南及衡准。

4　船舶航线划定系统应提交国际海事组织通过。但是,对于一国或多国政府实施的船舶航线划定系统不准备提交国际海事组织通过或未经国际海事组织通过,则鼓励其尽可能考虑国际海事组织制订的指南及衡准[①]。

5　如果两国或两国以上政府共同关注某一特定区域,应在他们之间达成协议的基础上制定联合提案明确说明他们对该区域船舶航线划定系统的表述和使用。收到此提案并开始考虑其是否通过之前,国际海事组织应确保把该提案的详细内容分发给共同关注此地区的政府,包括在此船舶航线划定系统附近的国家。

6　缔约国政府应遵守国际海事组织通过的关于船舶航线划定系统的措施。他们应公布安全有效地使用船舶航线划定系统所必需的资料。有关的一国或多国政府可监督这些系统的运行。各缔约国政府应在其权力范围内全力确保适当使用国际海事组织通过的船舶航线划定系统。

7　船舶应按其船型或运载货物的要求,使用国际海事组织通过的强制性船舶航线划定系统,并符合现行的有关规定,除非有不使用船舶航线划定系统的令人信服的理由。所有这些理由应记录于船舶日志内。

8　强制性的船舶航线划定系统应由各有关缔约国政府按照国际海事组织制定的指南和衡准[③]审核。

9　所有已通过的船舶航线划定系统和为实施这些系统所采取的行动应符合国际法,包括《1982 年联合国海洋法公约》的有关规定。

10　本条及其相关指南和衡准的任何内容均不侵害各国政府根据国际法或关于国际航行海峡及群岛海道的法律体系所具有的权利和义务。

第 11 条　船舶报告系统[③]

1　船舶报告系统有利于海上人命安全、航行安全及效率和/或海洋环境保护。船舶报告系统在按照国际海事组织根据本条的要求制定的指南和衡准[④]予以通过并实施后,应按每个所通过的系统的规定适用于所有船舶或某些类型船舶或载运某些货物的船舶。

---

① 参见国际水文组织通过的相应决议和建议。

② 参见国际海事组织以 A.572(14)决议通过的并经 MSC.280(85)决议修正的《船舶航线划定的一般规定》。

③ 本条不涉及各国政府为搜救目的而建立且适用经修正的《1979 年搜救公约》第 5 章的船舶报告系统。

④ 参见国际海事组织海上安全委员会以 MSC.43(64)决议通过并以 MSC.111(73)决议修正的指南和衡准。并参见国际海事组织以 A.851(20) 决议通过,经 MEPC.138(53)决议修正的《船舶报告系统总则和船舶报告要求,包括涉及危险品、有害物质和/或海洋污染物事故报告指南》。

2　国际海事组织是公认的为船舶报告系统制定国际性指南、衡准和规则的唯一国际机构。各缔约国政府应将采用船舶报告系统的提案送交国际海事组织。国际海事组织将核对有关已通过的所有船舶报告系统的全部资料并分发各缔约国政府。

3　发起建立船舶报告系统是各有关政府的责任。在建立此类系统时,应考虑到国际海事组织制定的指南和衡准①中的规定。

4　未提交国际海事组织通过的船舶报告系统不需遵守本条要求。但是,鼓励实施这种系统的缔约国政府尽可能遵循国际海事组织制定的指南和衡准①。各缔约国政府可向国际海事组织提交这种系统由国际海事组织认可。如果两国或两国以上政府共同关注某一特定区域,应在它们之间达成协议的基础上制定联合提案。

5　如果两国或两国以上政府共同关注某一特定区域,应在他们之间达成协议的基础上制定一个经协调的船舶报告系统的提案。在着手通过船舶报告系统的提案以前,国际海事组织应向在该系统覆盖的区域内具有共同利益的那些缔约国政府通报该提案的详细内容。如果通过并建立了一个经协调的船舶报告系统,则该系统应具有统一的程序和操作。

6　在按本条的要求通过船舶报告系统后,各有关国家政府应采取所有必要的措施公布有效使用该系统所需的任何资料。任何已通过的船舶报告系统应具有相互交流的能力以及在必要时为船舶提供资料的能力。这种系统应按照国际海事组织根据本条的要求制定的指南和衡准②进行操作。

7　船长应遵守所通过的各个船舶报告系统的要求,并按其中每一系统的规定向有关当局报告所要求的所有资料。

8　所有已通过的船舶报告系统和为实施这些系统所采取的行动应符合国际法,包括联合国海洋法公约的有关规定。

9　本条及其相关指南和衡准的任何内容均不应侵害各国政府根据国际法或关于国际航行海峡及群岛海道的法律体系所具有的权利和义务。

10　船舶按已通过的船舶报告系统的规定加入系统,应对有关船舶免收费用。

11　国际海事组织应确保根据该组织制定的指南和衡准,对已通过的船舶报告系统进行审核。

第 12 条　船舶交通服务

1　船舶交通服务(VTS)有利于海上人命安全、航行安全及效率和/或保护海洋环境、附近岸上区域、工地和海上设施免受海洋运输可能带来的不利影响。

2　缔约国政府承担义务,在其认为因交通量和危险程度而需要船舶交通服务的场所作出建立这种服务的安排。

3　缔约国政府规划和实施船舶交通服务,应尽可能遵循国际海事组织制定的指南②。船舶交通服务的使用,仅在沿海国家领海所属的海域内才可作为强制性要求。

4　各缔约国政府应确保悬挂其国旗的船舶参予船舶交通服务并遵守该服务的规定。

5　本条或国际海事组织通过的指南之任何内容均不侵害各国政府根据国际法或关于国际航行海峡及群岛海道的法律体系所具有的权利和义务。

第 13 条　助航设备的设置和操作

1　各缔约国政府承担义务,在其认为可行和必要时,根据交通量和危险程度的需要,单独或与其他缔约国政府合作提供助航设备。

2　为尽最大可能达到助航设备的一致性,缔约国政府承担义务在设置这些助航设备时,注意到国际上的建议和指南③。

---

① 本条不涉及各国政府为搜救目的而建立且适用经修正的《1979 年搜救公约》第 5 章的船舶报告系统。

② 参见国际海事组织以 A.857(20)决议通过的《船舶交通服务指南》。

③ 参见 IALA 的相应建议和指南,以及 SN/Circ.107 通函《海上浮标系统》。

3　各缔约国政府承担义务,安排向所有有关方面提供与助航设备有关的信息。会对船上所设接收机的性能产生不利影响的定位系统发送的变化,应尽可能避免并仅在及时和适当地发布通告之后才可起作用。

第 14 条　船 舶 配 员

1　各缔约国政府承担义务,各自对本国船舶保持实行或在必要时采取措施,以确保所有船舶从海上人命安全观点出发,配备足够数量和胜任的船员①。

2　对适用 SOLAS 公约第Ⅰ章的每艘船舶,主管机关应:

.1　根据一个透明程序来确定适当的最少安全配员,并考虑国际海事组织通过的相关导则②;和

.2　颁发一份适当的最少安全配员证明或等效文件,作为符合本条 1 规定所需的最少安全配员的凭证。

3　在所有船舶上,为确保船员在安全事务上起到有效作用,应规定一种工作语言并将其记录在船舶航海日志上。第 9/1 条所定义的公司或船长(合适者)应确定适当的工作语言。应要求每个船员能懂得这种语言,并在合适情况下使用这种语言下达指令和指示以及应答。如果该工作语言不是船旗国的官方语言,则所有需张贴的图纸和图表内应有该工作语言的译文。

4　在 SOLAS 公约第Ⅰ章适用的船舶上,英语应作为驾驶台的工作语言,用以进行驾驶台对驾驶台、驾驶台对岸的安全通信以及用于引航员和驾驶台值班人员③之间在船上的通信,除非直接参与通信的人员都讲英语以外的一种共同语言。

第 15 条　关于驾驶台设计、航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序的原则

所有为应用本章第 19、22、24、25、27 和 28 条要求而作出并影响驾驶台设计、驾驶台航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序④的决定,都应旨在:

.1　通过对情况进行全面评估和在所有操作条件下安全操纵船舶,来帮助驾驶台工作人员和引航员执行任务;

.2　促进有效和安全管理驾驶台资源;

.3　使驾驶台工作人员和引航员能够方便和连续地访问重要信息。这些重要信息以清晰和明确的方式表达,并使用用于控制和显示的标准化符号和编码系统;

.4　指示自动功能和集成部件、系统和/或分系统的操作状态;

.5　使驾驶台工作人员和引航员能迅速、连续和有效地处理信息和作出决定;

.6　防止或最大限度减少驾驶台内可能导致驾驶台工作人员和引航员疲劳或干扰其警惕性的过多或不必要的工作及任何情况或分散注意力的事物;

.7　通过监视和报警系统最大限度降低人为错误的风险并在发生人为错误时可探测到,以使驾驶台工作人员和引航员及时采取相应行动。

第 16 条　设备的维护保养

1　应具有使主管机关满意的适当安排,以确保本章所要求设备的性能得到维护。

---

① 参见国际海事组织以 A.890(21)决议通过并以 A.955(23)决议修正的《安全配员原则》。

② 参见国际海事组织 A.1047(27)决议通过的《最少安全配员原则》。

③ 为此可使用经修正的《IMO 标准海上通信用语》(A.918(22)决议)。

④ 参见《驾驶台设备和布置的人机工程学衡准指南》(MSC/Circ.982 号通函)、IBS 性能标准(MSC.64(67)决议,附件 1)、INS 性能标准(在 2011 年 1 月 1 日及以后安装上船的 INS 应不低于 MSC.252(83)决议通过的性能标准;在 2011 年 1 月 1 日之前安装上船的 INS 应不低于 MSC.86(70)决议通过的性能标准)。在应用 IBS 和 INS 性能标准时,应注意 2014 年 7 月 1 日及以后上船的产品,应不低于《驾驶台报警管理的性能标准》(MSC.302(87)决议)。

2　除 SOLAS 公约第Ⅰ/7(b)(ⅱ)、Ⅰ/8 和Ⅰ/9 条规定者外,虽应采取一切合理措施以保持本章所要求的设备处于有效工作状态,但不应把这些设备的功能失常视为船舶不适航,或作为将船舶滞留在不易提供维修设施的港口的理由,只要船长在计划和实行一个安全航程以将船舶驶往可以进行维修的港口时注意到无法工作的设备或不可得到的信息,并作了适当的安排。

第 17 条　电磁兼容性

1　各国主管机关应确保安装在 2002 年 7 月 1 日及以后建造的船舶上,位于驾驶台或邻近驾驶台的所有电气和电子设备,应结合国际海事组织制定的建议案①,进行电磁兼容性试验。

2　电气和电子设备的安装应使电磁干扰不会影响航行系统和设备的正常功能。

3　如果便携式电气和电子设备可能影响航行系统和设备的正常功能,则其不应在驾驶台进行操作。

第 18 条　航行系统和设备以及航行数据记录仪的认可、检验和性能标准

1　需满足本章第 19 条和 20 条要求的系统和设备应为主管机关认可的型式。

2　在 2002 年 7 月 1 日及以后安装,用于执行第 19 条和 20 条的功能要求的系统和设备,包括相关的后备装置(如适用),其所达到的相应性能标准应不低于国际海事组织通过的性能标准②。

---

① 参见国际海事组织以 A.813(19)决议通过的《所有船用电气和电子设备电磁兼容性的一般要求》。

② 参见国际海事组织以所示决议通过的下列建议案:
《关于作为全球海上遇险与安全系统(GMDSS)组成部分的船载无线电设备和电子助航设备一般要求的建议案》(A.694(17)决议);
《关于电罗经性能标准的建议案》(A.424(Ⅺ)决议);
《关于雷达设备性能标准的建议案》(MSC.64(67)决议,附件 4),对 2008 年 7 月 1 日及以后安装的雷达,其性能标准适用《通过经修订的雷达设备性能标准》(MSC.192(79)决议;
《自动雷达标绘仪性能标准》(A.823(19)决议);
《关于电子海图显示与信息系统(ECDIS)性能标准的建议案》(经 MSC.64(67)决议附件 5 和 MSC.86(70)决议附件 4 相应修正的 A.817(19)决议);
《关于导航精度标准的建议案》(A.529(13)决议);
《关于船载劳兰 C 和 Chayka 接收机性能标准的建议案》(A.818(19)决议);
《关于船载全球定位系统接收设备性能标准的建议案》(经 MSC.112(73)决议修正的 A.819(19)决议);
《关于船载 GLONASS 接收设备性能标准的建议案》(经 MSC.113(73)决议修正的 MSC.53(66)决议);
《关于船载 DGPS 和 DGLONASS 海上无线电信标接收设备性能标准的建议案》(经 MSC.114(73)决议修正的 MSC.64(67)决议附件 2);
《关于组合型 GPS/GLONASS 接收设备性能标准的建议案》(经 MSC.115(73)决议修正的 MSC.74(69)决议附件 1);
《关于首向控制系统性能标准的建议案》(MSC.64(67)决议附件 3);
《关于航迹控制系统性能标准的建议案》(MSC.74(69)决议附件 2);
《关于全球船载自动识别系统(AIS)性能标准的建议案》(MSC.74(69)决议附件 3);
《关于回声测深设备性能标准的建议案》(经 MSC.74(69)决议附件 4 修正的 A.224(Ⅶ)决议);
《关于航速和航程指示装置性能标准的建议案》(经 MSC.96(72)决议修正的 A.824(19)决议),对 2014 年 7 月 1 日及以后建造的船舶上安装的产品,其性能标准适用 MSC.334(90)决议通过的《航速和航程测量指示装置性能标准(MSC.96(72)决议)修正案》;
《回转速率指示仪性能标准》(A.526(13)决议);
《关于航行设备统一性能标准的建议案》(A.575(14)决议);
《关于守听部位噪声级测量方法的建议案》(A.343(Ⅸ)决议);
经 MSC.164(78)决议修正的《关于雷达反射器性能标准的建议案》(A.384(Ⅹ)决议);
《关于磁罗经性能标准的建议案》(A.382(Ⅹ)决议);
《关于白昼信号灯性能标准的建议案》(MSC.95(72)决议);
《关于声响接收系统性能标准的建议案》(MSC.86(70)决议附件 1);
《关于船舶磁性首向发送装置(TMHDs)性能标准的建议案》(MSC.86(70)决议附件 2);
《关于航行数据记录仪(VDRs)性能标准的建议案》(A.861(20)决议)及其 MSC.214(81)决议通过的修正案。对 2014 年 7 月 1 日及以后船上安装的产品,其性能标准适用 MSC.333(90)决议通过的《船载航行数据记录仪性能标准修正案》的要求;
《船载航行显示器有关航行信息显示的性能标准》(MSC.191(79)决议);
《关于船舶首向发送装置(THDs)性能标准的建议案》(MSC.116(73)决议);
《驾驶室航行值班报警系统(BNWAS)性能标准》(MSC.128(75)决议)。

3　当在2002年7月1日以前建造的船舶上替换或添加系统和设备时,这些系统和设备应在合理和可行的范围内符合本条2的要求。

4　在国际海事组织通过相关的性能标准之前安装的系统和设备,主管机关在充分考虑了国际海事组织通过的建议衡准后,可以对其免除完全符合这种标准的要求。但是,对于视为满足19.2.1.4条之海图配备要求的电子海图显示与信息系统(ECDIS),该系统所达到的相关性能标准应不低于国际海事组织所通过且在其安装之日有效的性能标准;或者,对于在1999年1月1日以前安装的多个系统,应不低于国际海事组织在1995年11月23日通过的性能标准①。对于在2009年1月1日及以后安装的系统,应不低于国际海事组织在2006年12月5日通过的性能标准②。

5　主管机关应要求制造商具有一个由适任机构审核的质量控制系统,以确保持续符合型式认可条件。作为替代,主管机关可以在该产品安装上船之前使用最终产品验证程序,由适任机构验证其是否符合型式认可证书。

6　在对具有本章未涉及之新特征的航行系统或设备认可之前,应确保这种特征对功能的支持与本章所要求者至少同样有效。

7　如果除第19条和20条要求的各项设备以外,船上还配有国际海事组织已制定性能标准的设备,则这种设备应经过认可且所达到的性能标准应尽实际可能不低于国际海事组织通过的性能标准。对于2009年1月1日及以后安装的伽利略接收设备,应不低于国际海事组织在2006年12月5日通过的性能标准③。

8　航行数据记录仪系统,包括所有传感器,应进行年度性能试验。试验应由认可的试验或检修机构进行,以验证所记录数据的精度、持续时间和可恢复性。另外还应进行试验和检查,以确定所有防护外罩和辅助定位装置的适用性。船上应保留1份由试验机构颁发的载明符合日期和适用性能标准的符合证书,应有一份副本保留在船上。

9　自动识别系统(AIS)应进行年度试验。试验应由认可的验船师或认可的试验或检修机构进行。试验应验证船舶静态信息的编程是否正确,与连接传感器的数据交换是否正确,并且通过无线电频率测量和使用船舶交通服务(VTS)等进行广播试验验证无线电性能。船上应保留一份试验报告的副本。

第19条　船载航行系统和设备的配备要求

1　适用范围和要求

在符合第1.4条之规定的条件下:

1.1　在2002年7月1日及以后建造的船舶,应配备满足本条2.1至2.9规定要求的航行系统和设备。

1.2　在2002年7月1日以前建造的船舶应:

.1　在符合本条1.2.2和1.2.3之规定的条件下,除非这些船舶全部满足本条的要求,继续设有满足2002年7月1日以前实施的《1974年国际海上人命安全公约》第Ⅴ/11、Ⅴ/12和Ⅴ/20条规定要求的设备;

.2　不迟于2002年7月1日以后的第一次检验④,配备本条2.1.6要求的设备或系统,此时应不再要求设有2002年7月1日以前实施的《1974年国际海上人命安全公约》第Ⅴ/12(p)条所述的无线电测向设备;和

---

① 参见经MSC.214(81)决议附件1和附件2修正的《关于船载简化航行数据记录仪(S-VDR)性能标准的建议案》(MSC.163(78)决议)、《经修订的电子海图显示与信息系统(ECDIS)性能标准》(MSC.232(82)决议)、经修正的《关于电子海图显示与信息系统(ECDIS)性能标准的建议案》(A.817(19)决议),以及《经修订的船舶远程识别和跟踪性能标准和功能要求》(MSC.263(84)决议)。

② 《经修订的电子海图显示与信息系统(ECDIS)的性能标准》(MSC.232(82)决议)。

③ 《船载伽利略接收设备性能标准》(MSC.233(82)决议)。

④ 参加MSC.1/Circ.1290通函《SOLAS公约术语"第一次检验"的统一解释》。

.3 不迟于本条2.4.2和2.4.3规定的日期,配备本条2.4要求的系统。

2 船载航行设备和系统

2.1 所有船舶,不论其尺度大小,均应设有:

.1 1台经过适当校正的标准磁罗经或其他装置,独立于任何电源,用于确定船舶首向并在主操舵位置显示其读数;

.2 1台哑罗经或罗经方位装置或其他装置,独立于任何电源,用于在水平360°弧度范围内量取方位;

.3 用于随时按真实值校正首向和方位的装置;

.4 海图和航海出版物,用于计划和显示船舶预定航程的航线以及标绘和监视整个航程的船位;电子海图显示与信息系统(ECDIS)也可视为满足本节的海图配备要求;2.10适用的船舶应符合其中所述ECDIS的配备要求;

.5 满足上述.4之功能要求的后备装置,若该功能全部或部分由电子装置①来完成;

.6 1台全球导航卫星系统或陆地无线电导航系统的接收机,或其他装置,适合于由自动设备在船舶整个预定航程内随时确定和更新船位;

.7 如果船舶小于150总吨且如果实际可行,1台雷达反射器,或其他装置,使船舶能被其他航行船舶通过9GHz和3GHz雷达探测到;

.8 若船舶驾驶室是完全封闭的和除非主管机关另有规定,1套声响接收系统,或其他装置,使值班驾驶员能够听到声响信号并确定其方向;

.9 1部电话,或其他装置,用与向应急操舵位置(如设有)传递首向信息。

2.2 所有150总吨及以上的船舶和不论尺度大小的客船,除满足2.1的要求外,还应设有:

.1 1台可与本条2.1.1中所述的磁罗经进行互换的备用磁罗经,或其他装置,用于通过替换或双套设备来执行本条2.1.1所述的功能;

.2 1套白昼信号灯,或其他装置,用于在白天和夜晚通过灯光进行联络,使用电源,但非唯一依靠船上电源供电。

.3 驾驶室航行值班报警系统(BNWAS),要求如下:

.1 在2011年7月1日及以后建造的150总吨及以上的货船和不论尺度大小的客船;

.2 在2011年7月1日以前建造的不论尺度大小的客船,不迟于2012年7月1日以后的第一次检验②;

.3 在2011年7月1日以前建造的3000总吨及以上的货船,不迟于2012年7月1日以后的第一次检验②;

.4 在2011年7月1日以前建造的500总吨及以上但小于3000总吨的货船,不迟于2013年7月1日以后的第一次检验②;和

.5 在2011年7月1日以前建造的150总吨及以上但小于500总吨的货船,不迟于2014年7月1日以后的第一次检验②。

船舶在海上航行途中的任何时候,驾驶室航行值班报警系统应保持运行;

.4 在2011年7月1日以前安装的驾驶室航行值班报警系统(BNWAS),可不必完全符合国际海事组织通过的标准。

2.3 所有300总吨及以上的船舶和不论尺度大小的客船,除满足本条2.2的要求外,还应设有:

.1 1台回声测深仪,或其他电子装置,用于测量和显示可用水深;

.2 1台9GHz雷达,或其他装置,用于确定和显示雷达应答器、其他水上船艇、障碍物、浮标、海岸线和航标的距离和方位,借以助航和避碰;

.3 1套电子标绘装置,或其他装置,用电子方式标绘目标的距离和方位,以便确定碰撞危险;

---

① 合适的对开纸质航海图可作为ECDIS的后备装置。可接受ECDIS的其他后备装置(见经修正的A.817(19)决议的附录6)。

② 参见海安会MSC.1/Circ.1290通函,对SOLAS规则中的术语"第一次检验"的统一解释。

.4 航速和航程测量装置,或其他装置,用于指示船舶相对于水的航速和航程;

.5 1 台经过适当校正的首向传送装置,或其他装置,用于传送首向信息以输入到本条 2.3.2、2.3.3 和 2.4 所述的设备中。

2.4 所有 300 总吨及以上的国际航行船舶、500 总吨及以上的非国际航行货船以及不论尺度大小的客船,应按下列要求配备 1 台自动识别系统(AIS):

.1 在 2002 年 7 月 1 日及以后建造的船舶;

.2 在 2002 年 7 月 1 日以前建造的国际航行船舶:

.2.1 客船不迟于 2003 年 7 月 1 日;

.2.2 液货船不迟于 2003 年 7 月 1 日及以后的第一次①安全设备检验②;

.2.3 除客船和液货船外,50000 总吨及以上的船舶不迟于 2004 年 7 月 1 日;

.2.4 除客船和液货船外,300 总吨及以上但小于 50000 总吨的船舶不迟于 2004 年 7 月 1 日以后的第一次安全设备检验③或在 2004 年 12 月 31 日以前,以较早者为准;和

.3 在 2002 年 7 月 1 日以前建造的非国际航行船舶,不迟于 2008 年 7 月 1 日;

.4 若船舶在上述.2 和.3 所规定的实施日期以后两年内永久退役,则主管机关可对这些船舶免除适用本节的要求;

.5 AIS 应:

.1 自动向配有相应设备的岸台、其他船舶和飞机提供信息,包括船舶识别码、船型、船位、航向、航速、航行状态以及其他与安全有关的信息;

.2 自动从其他装有类似设备的船舶接收这种信息;

.3 监视和跟踪其他船舶;和

.4 与岸基设施交换数据;

.6 在有国际协议、规则或标准规定要保护航行信息的情况下,本条 2.4.5 的要求应不适用;和

.7 AIS 的操作应考虑到国际海事组织通过的指南④。配备 AIS 的船舶应使 AIS 始终保持运行状态,但国际协定、规则或标准规定要保护航行信息的情况除外。

2.5 所有 500 总吨及以上的船舶,除满足本条 2.3(不包括 2.3.3 和 2.3.5)和 2.4 的要求外,还应设有:

.1 1 台电罗经,或其他装置,用于通过船载非磁性装置来确定和显示船舶首向,操舵员能在主操舵位置清晰地读取。这些装置也应传送首向信息以输入到本条 2.3.2、2.4 和 2.5.5 所述的设备中;

.2 1 台电罗经首向复示器,或其他装置,用于将可视首向信息传送到应急操舵位置(如设有);

.3 1 台电罗经方位复视器,或其他装置,通过使用上述.1 所述的电罗经或其他装置,在水平 360°弧度范围内量取方位。但是,小于 1600 总吨的船舶应尽可能配备该装置;

.4 舵、螺旋桨、推力、螺距和工作模式指示器,或其他装置,用于确定和显示舵角、螺旋桨转速、推力和推力方向以及(如适用)侧推的推力和方向、螺距和工作模式,所有这些指示器都应在指挥驾驶位置清晰可读;

.5 1 台自动跟踪仪,或其他装置,用于自动标绘其他目标的距离和方位,以确定碰撞危险。

2.6 在所有 500 总吨及以上的船舶上,1 台设备的故障不应降低船舶满足本条 2.1.1、2.1.2 和 2.1.4之要求的能力。

2.7 所有 3000 总吨及以上的船舶,除满足本条 2.5 的要求外,还应设有:

---

① 参见海安会 MSC.1/Circ.1290 通函,对 SOLAS 规则中的术语"第一次检验"的统一解释。

② 参见 SOLAS 公约第 1/8 条。

③ 第一次安全设备检验系指安全设备的第一次年度检验、第一次定期检验或第一次换证检验,以在 2004 年 7 月 1 日以后先到期者为准,此外,对于在建船舶,系指初次检验。

④ 参见国际海事组织以 A.917(22)决议通过并以 A.956(23)决议修正的《船载自动识别系统(AIS)船上操作使用指南》。

.1 1 台 3GHz 雷达,或(如果主管机关认为合适)第 2 台 9GHz 雷达,或其他装置,用于确定和显示其他水上船艇、碍航物、浮标、海岸线和航标的距离和方位,借以助航和避碰,并在功能上独立于本条 2.3.2 所述的装置;

.2 第 2 台自动跟踪仪,或其他装置,用于自动标绘其他目标的距离和方位,以确定碰撞危险,并在功能上独立于本条 2.5.5 所述的装置。

2.8 所有 10000 总吨及以上的船舶,除满足本条 2.7(不包括 2.7.2)的要求外,还应设有:

.1 1 台自动雷达标绘仪,或其他装置,与 1 台指示船舶相对于水的航速和航程的装置相连,用于自动标绘至少 20 个其他目标的距离和方位,以确定碰撞危险和模拟试验性操纵;

.2 1 套首向或航迹控制系统,或其他装置,用于自动控制和保持首向和/或直航迹。

2.9 所有 50000 总吨及以上的船舶,除满足本条 2.8 的要求外,还应设有:

.1 1 台回转速率指示仪,或其他装置,用于确定和显示回转速率;和

.2 1 台航速和航程测量装置,或其他装置,用于指示船舶前进方向和横向的相对于地的航速和航程。

2.10 从事国际航行的船舶应按下列要求装设电子海图显示与信息系统(ECDIS):

.1 在 2012 年 7 月 1 日及以后建造的 500 总吨及以上的客船;

.2 在 2012 年 7 月 1 日及以后建造的 3000 总吨及以上的液货船;

.3 除液货船外,在 2013 年 7 月 1 日及以后建造的 10000 总吨及以上的货船;

.4 除液货船外,在 2014 年 7 月 1 日及以后建造的 3000 总吨及以上但小于 10000 总吨的货船;

.5 在 2012 年 7 月 1 日以前建造的 500 总吨及以上的客船,不迟于 2014 年 7 月 1 日及以后的第一次检验①;

.6 在 2012 年 7 月 1 日以前建造的 3000 总吨及以上的液货船,不迟于 2015 年 7 月 1 日及以后的第一次检验①;

.7 除液货船外,在 2013 年 7 月 1 日以前建造的 50000 总吨及以上的货船不迟于 2016 年 7 月 1 日及以后的第一次检验①;

.8 除液货船外,在 2013 年 7 月 1 日以前建造的 20000 总吨及以上但小于 50000 总吨的货船不迟于 2017 年 7 月 1 日及以后的第一次检验①;和

.9 除液货船外,在 2013 年 7 月 1 日以前建造的 10000 总吨及以上但小于 20000 总吨的货船不迟于 2018 年 7 月 1 日及以后的第一次检验①。

2.11 若上述船舶将在 2.10.5 至 2.10.9 所规定的实施日期以后两年内永久退役,则可免除适用 2.10的要求。

3 如果根据本条允许使用“其他装置”,则这些装置必须由主管机关按照第 18 条进行认可。

4 本条所述的航行设备和系统的安装、试验和维护,应最大限度减少故障。

5 可选择操作模式的航行设备和系统,应指明其实际使用的模式。

6 综合驾驶室系统②的布置,应使一个分系统发生的故障通过听觉和视觉报警立即引起值班驾驶员的注意,并不会导致任何其他分系统的故障。如果一个综合航行系统③的一部分发生故障,该系统的每项其他设备或每一其他部分应可以分别操作。

第 19 -1 条 船舶的远程识别和跟踪④

1 本条或国际海事组织通过的有关船舶远程识别和跟踪的性能标准和功能要求⑤的规定不得损害

① 参见海安会 MSC.1/Circ.1290 通函,对 SOLAS 规则中的术语“第一次检验”的统一解释。

② 参见 MSC.64(67)决议附件 1《综合驾驶室系统性能标准》。

③ 参见 MSC.252(83)决议《经修订的综合航行系统性能标准》。

④ 参见可能经修正的 MSC.1/Circ.1298 通函《LRIT 系统实施导则》。

⑤ 参见国际海事组织以 MSC.330(90)决议通过的《船舶远程识别与跟踪系统性能标准和功能要求(MSC.263(84)决议)修正案》。

国际法,尤其是公海、专属经济区、毗邻区、领海或用于国际航行的海峡和群岛海路的法律制度规定的各国的权利、管辖权或义务。

2.1 根据4.1和4.2的规定,本条应适用于从事国际航行的下列船舶①:

.1 客船,包括高速客船;

.2 300总吨②及以上的货船,包括高速船;和

.3 海上移动式钻井平台。

2.2 在3至11.2中,"船舶"一词包括受本条规定约束的客船和货船、高速船和海上移动钻井平台。

3 本条规定使缔约国政府能进行船舶远程识别和跟踪。

4.1 下列船舶应配备一个系统,自动发送5中规定的信息:

.1 2008年12月31日或之后建造的船舶;

.2 2008年12月31日之前建造并持证在下列海区作业的船舶:

.1 第4/2.1.12和4/2.1.13条所定义的A1和A2海区;或

.2 第4/2.1.12、4/2.1.13和4/2.1.14条所定义的A1、A2和A3海区;不迟于2008年12月31日之后的第一次无线电设备检验;

.3 2008年12月31日之前建造并持证在第4/2.1.12、4/2.1.13、4/2.1.14和4/2.1.15条所定义的A1、A2、A3和A4海区作业的船舶,不迟于2009年7月1日之后的第一次无线电设备检验。但是,这些船舶在A1、A2和A3海区内作业时应满足上述.2的规定。

4.2 不管建造日期如何,配备第19.2.4条所定义的自动识别系统(AIS)并专门在第4/2.1.12条所定义的A1海区内作业的船舶不要求满足本条的规定。

5 根据4.1的规定,船舶应自动传送下列远程识别和跟踪信息:

.1 船舶识别码;

.2 船舶位置(经度和纬度);和

.3 提供船位的日期和时间。

6 满足本条要求的系统和设备应符合不低于国际海事组织通过的性能标准和功能要求③。任何船载设备应为认可的类型。

7 满足本条要求的系统和设备应能在下列情况下在船上关闭或能停止分发远程识别和跟踪信息:

.1 国际协议、规则或标准规定要保护航行信息时;或

.2 在船长认为作业有损船舶安全和保安的特殊情况下和在尽可能短的时间内。在这种情况下,船长应及时通知主管机关,并记录在按照第28条保持的航行活动和事件的记录中,说明所作决定的理由并指出系统或设备关闭的周期。

8.1 根据8.2至11.2的规定,缔约国政府应能为了国际海事组织同意的保安和其他目的,接收船舶远程识别和跟踪信息:

.1 主管机关应有权接收悬挂其国旗的船舶的此类信息,不管此类船舶可能位于何处;

.2 缔约国政府应有权接收已表示有意进入第11-2章1.1.9条所定义的港口设施或该缔约国政府管辖的处所的船舶的此类信息,不管此类船舶可能位于何处,只要它们不是在按照国际法建立的另一缔约国政府的基线靠陆地一侧的水域中;和

.3 缔约国政府有权接收悬挂其他缔约国政府的国旗、不准备进入该缔约国政府管辖的港口设施或处所、在距离其海岸不超过1000n mile处航行的船舶的此类信息,只要此类船舶不是位于按照国际法建立的另一缔约国政府的基线靠陆地一侧的水域中;和

.4 缔约国政府无权按照.3接收位于船旗国政府领海内的某一船舶的此类信息。

---

① 参加可能经修正的MSC.1/Circ.1295通函《需传送LRIT信息的某些类型船舶的免除和等效及某些操作事项导则》。

② 为确定货船或高速船是否需要符合本条规定,无论船舶或高速船已经建造或正在建造的日期,其总吨位应为按照《1969年国际船舶吨位丈量公约》的规定确定的吨位。

③ 参见国际海事组织以MSC.330(90)决议通过的《船舶远程识别与跟踪系统性能标准和功能要求(MSC.263(84)决议)修正案》。

8.2　缔约国政府应在考虑到国际海事组织通过的性能标准和功能要求的同时,向国际海事组织详细说明和通报相关细节,以便能够按照8.1的规定提供远程识别和跟踪的信息。相关的缔约国政府可以在此后的任何时间修正或撤消此类通报。国际海事组织在收到此类通报及其资料后应通知所有缔约国政府。

9.1　尽管8.1.3有规定,为满足保安或其他问题,主管机关有权随时决定不按照8.1.3的规定向缔约国政府提供悬挂其国旗的船舶的远程识别和跟踪的信息。相关主管机关可在此后任何时候修正、中止或取消此类决定。

9.2　相关主管机关应按照9.1向国际海事组织通报此类决定。国际海事组织在收到此类通报及其资料后应通知所有缔约国政府。

9.3　如果主管机关援引9.1的规定,国际法规定的其船舶的权利、职责与义务不得因此类决定而受到损害。

10　缔约国政府始终应:

.1　认识到远程识别和跟踪信息的重要性;

.2　认识到并重视其可能收到的任何远程识别和跟踪信息的商业机密性和敏感性;

.3　防止擅自获取或泄漏其可能收到的信息;和

.4　以符合国际法的方式使用其可能收到的信息。

11.1　缔约国政府应承担与其要求和接收的远程识别和跟踪信息相关的所有费用。尽管11.2有规定,缔约国政府不得把其试图接收的远程识别和跟踪信息相关的任何费用强加给船舶。

11.2　除非主管机关的国家立法另有规定,悬挂其国旗的船舶不应为传送符合本条规定的远程识别和跟踪信息而承受任何收费。

12　尽管8.1有规定,缔约国政府的搜救服务应有权免费接收与搜救海上遇险人员有关的远程识别和跟踪信息。

13　缔约国政府可向国际海事组织报告其认为本条规定或国际海事组织制定的其他相关要求的规定在过去或现在没有得到遵守或奉行的任何事例。

14　海上安全委员会应确定建立、评审和审核按照本条规定向缔约国政府提供远程识别和跟踪信息的衡准、程序及安排。

第20条　航行数据记录仪(VDR)[①]

1　为了给事故调查提供帮助,从事国际航行的船舶,在符合第1.4条之规定的条件下,应按下列要求装设航行数据记录仪(VDR):

.1　在2002年7月1日及以后建造的客船;

.2　在2002年7月1日以前建造的客滚船,不迟于2002年7月1日及以后的第一次检验[②];

.3　在2002年7月1日以前建造的除客滚船以外的客船,不迟于2004年1月1日;和

.4　在2002年7月1日及以后建造的除客船以外的3000总吨及以上的船舶。

2　为了帮助海难调查,从事国际航行的货船应按以下期限设有一台VDR,该仪器可以是简化的航行数据记录仪(S-VDR)[③]:

.1　对2002年7月1日以前建造的20000总吨及以上货船,在2006年7月1日以后第1次计划坞修日,但不迟于2009年7月1日;

.2　对2002年7月1日以前建造的3000总吨及以上,但小于20000总吨的货船,在2007年7月1日以后第1次计划坞修日,但不迟于2010年7月1日;和

---

① 参见MSC.1/Circ.1024通函《航行数据记录仪(VDR)的所有权和恢复指南》。

② 参见海安会MSC.1/Circ.1290通函,对SOLAS规则中的术语"第一次检验"的统一解释。

③ 参见MSC.163(78)决议《船载简化的航行数据记录仪(S-VDR)性能标准》及其MSC.214(81)决议通过的修正案。

.3 如果货船在上述.1 和.2 规定的实施日期之后两年以内将永久退役,可对这类船舶免除.1 和.2 的要求。

3 除客滚船以外,对于2002 年7 月1 日以前建造的船舶,如果能够证明 VDR 与船上的现有设备连接是不合理和不可行时,则可对其免除配备 VDR 的要求。

4 尽管1.1、1.3、1.4 和1.5 有要求,在下列条件下可进行压载水置换:

.1 船长已确定这样做是安全的,并考虑到了这种作业引起的任何增加的盲区或减少的水平视域,以确保随时保持适当的瞭望;

.2 按照船舶压载水管理计划进行操作,并考虑国际海事组织通过的有关建议案;和

.3 按照第 28 条,作业的开始和终止应记入船舶航行活动记录中。

第 21 条 《国际信号规则》和 IAMSAR 手册

1 按照本法规需要配备无线电装置的所有船舶,应备有可能经国际海事组织修正的《国际信号规则》。主管机关认为有必要使用该规则的任何其他船舶,也应备有此规则。

2 所有船舶均应备有一本最新的《国际航空和海上搜救(IAMSAR)手册》第Ⅲ卷。

第 22 条 驾驶室可视范围

1 第2.4 条定义的船长不小于55m, 在1998 年7 月1 日及以后建造的船舶应满足下列要求:

.1 从驾驶位置上所见的海面视域,在所有吃水、纵倾和甲板货状态下,自船首前方至任何一舷10°范围内均不应有两个船身以上的长度或500m(取其小者)遮挡;

.2 在驾驶室外正横前方从驾驶位置所见的海面视域内任何由货物、起货装置或其他障碍物造成的盲视扇形区域的遮挡,应不超过10°。盲视扇形区域的总弧度不应超过20°。在盲视区之间的可视扇形区域应至少为5°。但在本条.1 中所述之视域内,每一单独的盲视区均应不超过5°;

.3 从驾驶位置上所见的水平视域应延伸为一个不小于225°的扇面,即从正前方至船舶任一舷不小于22.5°的正横后方向;

.4 从每一驾驶室翼桥所见的水平视域应延伸为一个至少为225°的扇面,即从船首另一侧至少45°经正前方,然后从正前方经180°至船舶相同一舷的正尾方;

.5 从主操舵位置所见的水平视域应延伸为一个从正前方至船舶每一舷至少60°的扇面;

.6 船舷应从驾驶室翼桥上可见;

.7 驾驶室甲板以上的驾驶室正前窗下部边缘高度应尽可能保持低位。任何情况下,该下部边缘均不得成为障碍,遮挡本条所述的前视视域;

.8 驾驶室正前窗上部边缘应有一个水平前视范围,当船舶在大浪中纵摇时,应确保驾驶人员在驾驶位置上有一个自驾驶室甲板以上1800mm 的视觉高度。主管机关如认为1800mm 的视觉高度不合理和不切实际,可允许降低该视觉高度,但不应少于1600mm;

.9 窗应满足下列要求:

.9.1 为有助于避免反射,驾驶室正前窗应自垂直平面顶部向外倾斜,其角度不小于10°且不大于25°;

.9.2 驾驶室窗之间的框架应保持最低数量,且不应设置在任何工作台的正前方;

.9.3 不应设置偏振及着色玻璃窗;

.9.4 不管天气状况如何,在任何时候至少两扇驾驶室正前窗应提供清晰的视域,此外根据驾驶室形状,其他的一些窗也应提供清晰的视域。

2 1998 年7 月1 日以前建造的船舶在实际可行时,应满足本条1.1 和1.2 中的要求。但是,不必要

求结构变化或另置设备。

3 对主管机关认为不能遵守本条规定的非常规设计的船舶,应提供尽可能接近本条规定的可视范围的布置。

第 23 条 引航员登离船装置

1 适用范围

1.1 航行中可雇用引航员的船舶应设有引航员登离船装置。

1.2 在 2012 年 7 月 1 日及以后安装[①]的供引航员登离船使用的设备和装置,应符合本条要求并应充分考虑国际海事组织通过的标准[②]。

1.3 除另有规定外,在 2012 年 7 月 1 日以前安装的供引航员登离船使用的设备和装置,应至少符合在该日期以前实施的第 17[③] 或 23 条(如适用)的要求,并应充分考虑该日期之前国际海事组织通过的标准。

1.4 在 2012 年 7 月 1 日及以后安装的设备和装置(其替换在 2012 年 7 月 1 日以前安装的设备和装置)应在合理和可行的范围内尽量符合本条的要求。

1.5 对于 1994 年 1 月 1 日以前建造的船舶,应不迟于 2012 年 7 月 1 日及以后的第一次检验[④]适用本条 5。

1.6 本条 6 适用于所有船舶。

2 通则

2.1 供引航员登离船使用的所有装置均应有效地达到使引航员安全登船和离船的目的。装置应保持干净,适当维护保养和存放并应定期检查,以确保其安全使用。这些装置应专门用于人员的登船和离船。

2.2 引航员登离船装置的安装和引航员的登船,应由一名负责驾驶员进行监督,该驾驶员应有与驾驶室进行联系的通信设备,还应安排护送引航员经由安全通道前往和离开驾驶室。应对安装和操作任何机械设备的人员就所采用的安全程序进行指导,且设备在使用前应进行试验。

2.3 引航员软梯应由制造商认证其符合本条或国际海事组织接受的国际标准[⑤]。应按 SOLAS 第Ⅰ/6、7 和 8 条检查软梯。

2.4 应使用标签或其他永久性标记清晰地标识供引航员登离船使用的所有引航员软梯,从而能为检验、检查和保持记录识别每个装置。船上对于所标识的软梯投入使用和进行任何修理的日期应保留一份记录。

2.5 本条所述的舷梯包括作为引航员登离船装置一部分使用的斜梯。

3 登离船装置

3.1 应设有能使引航员从船舶的任一舷安全登船和离船的装置。

3.2 在所有船舶上,当从海平面至登船处或离船处的距离超过 9m,并欲将舷梯[⑥]或其他同样安全方便的装置与引航员软梯一起供引航员登船或离船使用时,则应在每舷均装有这种设备,除非该设备能够转移以供任一舷使用。

3.3 船舶应设置下列任一装置,以供安全方便地登船或离船:

.1 引航员软梯,所需爬高不小于 1.5m,离水面高度不超过 9m,其位置和系固应做到:

---

① 参见《SOLAS 第Ⅴ/23 条的统一解释》(MSC.1/Circ.1375/Rev.1 通函)。

② 参见国际海事组织以 A.1045(27)决议通过的《关于引航员登离船装置的建议案》。

③ 参见 2002 年 7 月 1 日生效的 MSC.99(73)决议,其中将第 17 条重新编号为第 23 条。

④ 参见《SOLAS 公约规则中术语"第一次检验"的统一解释》(MSC.1/Circ.1290 通函)。

⑤ 参见国际标准化组织的建议案,特别是 ISO 799:2004 出版物《船舶和海上技术 - 引航员软梯》。

⑥ 参见 MSC.256(84)决议通过的第Ⅱ-1/3-9 条登离船设施,以及相关指南(MSC.1/Circ.1331 通函)。

.1 避开任何可能的船舶排水孔；

.2 在平行船体长度范围内，并尽实际可能在船中一半船长范围内；

.3 每级踏板稳固地紧靠在船舷；如结构特性，例如护舷材妨碍本规定的实施，应作出使主管机关满意的特别布置，以确保人员能安全登船和离船；

.4 引航员软梯的单一长度能从登船处或离船处抵达水面，并充分考虑所有装载工况和船舶纵倾及15°的不利横倾；安全加固点、卸扣和系索的强度应至少与扶手索相同；或

.2 当从水面至登船处的距离超过9m时，与引航员软梯相连的舷梯（即组合装置），或其他同样安全方便的装置。舷梯应导向船尾设置。在使用时，应设有将舷梯的下平台系固在船舷的装置，从而确保舷梯的下端和下平台稳固地紧靠在平行船体长度范围内的船舷并尽可能在船中一半船长范围内，且避开所有的排水孔。

.1 当引航员登船使用组合装置时，应设有在舷梯的底平台以上标称1.5m处将引航员软梯和安全绳系固在船舷的装置。对于使用舷梯并在底平台（即登乘平台）上有一活板门的组合装置，引航员软梯和安全绳的安装应为穿过活板门并延伸至平台以上扶手的高度。

4 到甲板的通道

应设有装置确保在引航员软梯的上端或任何舷梯或其他设施的上端与船舶甲板之间有安全、方便和无障碍的通道，供任何人员登船和离船。如果这种通道是：

.1 在栏杆或舷墙中开门，则应设有适当的扶手；

.2 舷墙梯，则应设有两根扶手支柱，其根部或接近根部处以及较高的几处应以刚性方式系固在船舶结构上。舷墙梯应牢固地固定在船舶上，以防翻转。

5 舷门

供引航员登离船用的舷门不应向外开启。

6 引航员机械升降器

不应使用引航员机械升降器。

7 相关设备

7.1 应在近处配备下列相关设备，以备在人员登离船时即可使用：

.1 两根安全绳，直径不小于28mm且不大于32mm，牢固地系在船上（如引航员有要求）；安全绳的绳端应固定在甲板上的环板上，并应在引航员离船或当靠近船舷的引航员提出要求时即可使用（安全绳应在终止于甲板上的环板前，于登上甲板处达到支柱或舷墙的高度）；

.2 带有自亮灯的救生圈；

.3 抛缆绳。

7.2 在本条4要求时，应配备支柱和舷墙梯。

8 照明

应配备足够的照明，以照亮舷外的登离船装置和甲板上人员登船和离船位置。

第24条 首向和/或航迹控制系统的使用

1 在高密度航运区域，在能见度受限制的条件下以及在所有其他危险的航行情况下，如使用首向和/或航迹控制系统时，应能立即确立人工操舵。

2 在上述情况下，应毫不迟延地为值班驾驶员配备1名合格的舵工，该舵工应随时准备接过操舵工作。

3 从自动操舵转换为人工操舵，以及从人工操舵换为自动操舵，应由1名负责的驾驶员操作或在其监督下进行操作。

4 在长期使用首向和/或航迹控制系统以后，以及在进入需要特别谨慎驾驶的区域以前，均应试验人工操舵。

第 25 条　操舵装置的操作

在需要特别谨慎驾驶的区域,船舶操舵装置的各台动力设备如能同时工作,则这种设备应有 1 台以上进行工作。

第 26 条　操舵装置:试验和演习

1　船舶开航前 12h 之内,应由船员对操舵装置进行校核和试验。试验程序(如适用时)应包括下述操作:

.1　主操舵装置;

.2　辅助操舵装置;

.3　操舵装置遥控系统;

.4　驾驶室内的操舵位置;

.5　应急动力供应;

.6　相对于舵实际位置的舵角指示器;

.7　操舵装置遥控系统动力故障报警器;

.8　操舵装置动力设备故障报警器;和

.9　自动隔断装置及其他自动设备。

2　校核和试验应包括:

.1　按照所要求的操舵装置能力进行操满舵试验;

.2　操舵装置及其联动部件的外观检查;和

.3　驾驶室与舵机室之间通信手段的工作试验。

3.1　在驾驶室及舵机室内,应永久展示操舵装置遥控系统和操舵装置动力设备转换程序的简单操作说明,并附有方框图。

3.2　所有与操舵装置的操作和/或维护保养有关的船舶驾驶员,应熟悉船上所装的操舵系统的操作以及从一个系统转换到另一系统的程序。

4　除本条 1 和 2 所述的常规校核和试验外,应至少每 3 个月进行一次应急操舵演习,以练习应急操舵程序。演习应包括在舵机室内的直接控制、与驾驶室的通信程序以及(如适用时)转换动力供应的操作。

5　对于定期从事短程航行的船舶,可免除本条 1 和 2 所规定的核查和试验要求,但这些船舶应每周至少进行一次这样的校核和试验。

6　进行本条 1 和 2 所规定之校核和试验的日期,以及进行本条 4 所述应急操舵演习的日期和详细内容应作记录。

第 27 条　海图和航海出版物

海图和航海出版物,如航路指南、灯塔表、航海通告、潮汐表,以及所有其他拟定航程所需的航海出版物均应充足并保持更新。

第 28 条　航海活动的记录和每日报告

1　所有从事国际航行的船舶应考虑到国际海事组织通过的建议案[①],在船上保留 1 份有关航行活动

① 参见国际海事组织以 A.916(22)决议通过的《与航行有关的事件记录指南》。

和事件的记录,这些活动和事件系对航行安全有重要影响且其中的细节必定足以恢复关于该航次的 1 份完整记录。如果船舶的航海日志中未记载这种信息,则应以主管机关认可的其他形式作记录。

2 500 总吨及以上的在国际航线上 48 小时以上的船舶应提交每日报告给公司①,公司会保存该报告和随后的航行期间的每日报告,每日报告可通过任何方式传送,只要它们在确定报告中命名的位置后尽可能快地传送至公司。可使用自动报告系统,只要它们包括传送的记录功能,那些功能和与定位设备的界面经过船长的常规检查。报告应包含下列内容:

.1 船舶的位置;

.2 船舶的航线和速度;和

.3 影响船舶航行或船舶正常安全营运的任何外部和内部情况的细节。

第 29 条 遇险船舶、飞机或人员使用的救生信号

凡适用本章的每艘船舶均应备有 1 份说明各种救生信号②的图表,供值班驾驶员随时取用。遇险船舶或人员在与救生站、海上救助单位和进行搜救作业的飞机通信时,均应使用这种信号。

第 30 条 操 作 限 制

1 本条适用于 SOLAS 公约第Ⅰ章所适用的所有客船。

2 无论是由主管机关强制规定还是在设计或建造阶段就已确定的对客船的操作限制,均应在该客船投入使用之前编制一个所有这些操作限制的清单,清单中应包括对任何一条规则的免除、航区限制、天气限制、海况限制、许用负荷限制、纵倾限制、航速限制以及其他任何限制。该清单连同必要的说明应以主管机关可接受的格式编制成文件,并应保存在船上供船长随时取用。该清单应保持更新。如该清单使用的语言既非英文也非法文,则其还应配有使用该二种语言之一的文本。

第 31 条 危 险 通 报

1 每艘船舶的船长如遇到危险冰、危险漂浮物,或其他任何对航行的直接危险,或热带风暴,或遇到伴随强风的低于冰点的气温致使上层建筑严重积聚冰块,或未曾收到暴风警报而遇到蒲氏风级 10 级或 10 级以上的风力时,均有责任自行采取一切措施将此信息通知附近各船及主管当局。发送这种信息的形式不受限制,可用明语(最好用英文)或按《国际信号规则》发送。

2 各缔约国政府应采取所有必要的步骤,确保其在获悉本条 1 所述的任何危险的情报时,迅速通知有关各方并传送到其他相关的国家政府。

3 向有关船舶发送的上述危险通报,不收费用。

4 根据本条 1 所发送的一切无线电通报应冠以安全信号,并按第 4 章 2 条中定义的“无线电规则”所规定的程序办理。

第 32 条 危险通报内要求的信息

在危险通报内应要求下列信息:

1 冰、漂浮物及其他对航行的直接危险

.1 所观测的冰、漂浮物或危险的种类;

---

① 船舶安全管理证书上注名的、SOLAS 第Ⅸ章第 1 条定义的负责经营的公司。

② 这种救生信号在《国际航空和海上搜救手册》第Ⅲ卷“移动设备”中有说明,并在按 A.80(Ⅳ)决议修正的《国际信号规则》中有图解。

.2　最后所观测到的冰、漂浮物或危险的位置；

.3　最后所观测到的危险的时间和日期(协调世界时)。

2　热带气旋(风暴)①

.1　遭遇热带气旋的报告书。这项义务应从广义来理解,每当船长有充分理由确信附近正在形成或存在热带气旋时,即须发送信息。

.2　观测的时间、日期(协调世界时)和船舶的位置。

.3　在通报内应尽可能包括下列信息：

—气压②,最好是修正过的气压(注明其为 mbar、mm 或 in 以及是否已经修正)；

—气压趋势(过去 3h 内气压的变化)；

—真风向；

—风力(蒲氏风级)；

—海况(小浪,中浪,大浪,巨浪)；

—涌级(低,中,巨)及传来的真方向。涌的周期或长度(短,中,长)也会有价值；

—船舶真航向及航速。

继续观测

3　在船长已报告热带气旋或其他危险的风暴后,只要该船仍处于受风暴影响的情况下,建议船长(但非强制性)在可行时作进一步观测并每小时发一次通报,但无论如何间隔期不宜超过 3h。

4　虽未收到风暴警报而风力已达蒲氏风级 10 级或 10 级以上。这里意指除本条 2 所述热带气旋以外的其他风暴;当遇到这种风暴时,通报中应包括本节所列的类似信息,但不包括有关海况和涌浪的细节。

5　伴随强风的低于冰点的气温致使上层建筑严重积聚冰块：

.1　时间和日期(协调世界时)；

.2　气温；

.3　海水温度(如可行)；

.4　风力和风向。

举例

冰

TTT 冰。5 月 15 日协调世界时 08 点 00 分在北纬 45°06′,西经 44°10′发现大冰山。

漂浮物

TTT 漂浮物。4 月 21 日协调世界时 16 点 30 分在北纬 40°06′,西经 12°43′观测到几乎淹没的漂浮物。

航行危险

TTT 航行。1 月 3 日协调世界时 18 点 00 分。甲号灯船不在原位。

热带气旋

TTT 风暴。8 月 18 日协调世界时 00 点 30 分。在北纬 20°04′,西经 113°54′。修正气压 994mbar,趋势下降 6mbar。西北风,风力 9 级,暴风雨。巨涌由东来。航向 067°,航速 5kn。

TTT 风暴。飓风接近的现象。9 月 14 日协调世界时 13 点 00 分。北纬 22°00′,西经 72°36′。修正气压 29.64in,趋势下降 0.015in。东北风,风力 8 级,阵风骤雨。航向 035°,航速 9kn。

TTT 风暴。情况表明已形成强旋风。5 月 4 日协调世界时 02 点 00 分。北纬 16°20′,东经 92°03′。未修正气压 753mm,趋势下降 5mm。风向南偏西,风力 5 级。航向 300°,航速 8kn。

TTT 风暴。台风在东南方。6 月 12 日协调世界时 03 点 00 分。北纬 18°12′,东经 126°05′。气压急速下降。北风在增强中。

---

① 热带气旋一词为国际气象组织所属各国家气象服务机构的通用术语。根据地理位置也可以使用飓风、台风、气旋、强热带风暴等词。

② 气压的标准国际单位为百帕斯卡(hPa),在数值上与毫巴(mbar)相等。

TTT 风暴。风力 11 级,未收到暴风警报。5 月 4 日协调世界时 03 点 00 分。北纬 48°30′,西经 30°。修正气压 983mbar,趋势下降 4mbar。西南风,风力 11 级,顺时针转向。航向 260°,航速 6kn。

冰冻

TTT 经受严重冰冻。3 月 2 日协调世界时 14 点 00 分。北纬 69°,西经 10°。气温 18℉(-7.8℃),海水温度 29℉(-1.7℃)。东北风,风力 8 级。

第 33 条　遇险情况:义务和程序

1　处于能提供援助位置的船舶船长在接到来自任何方面的关于海上人员遇险的信息时,应以全速前往提供援助,如有可能应通知遇险人员或搜救机构,本船正在前往援助中。不论遇险人员的国籍或身份或其被发现时的状况,均适用此提供援助的义务。如果接到遇险警报信号的船舶不能前往援助,或因情况特殊认为前往援助不合理或不必要时,该船长必须将未能前往援助遇险人员的理由载入航海日志,并考虑到国际海事组织的建议,通知相应的搜救机构。

1.1　缔约国政府应协调合作,确保救助海上遇险人员上船的船长免除其义务,让其在此后以最低程度偏离船舶原定航线,前提是对船长免除本条规定的义务不得进一步危及海上人命安全。对该援助活动所在的搜救区域负有责任的缔约国政府应对确保进行这种协调合作履行首要责任,并要考虑到具体情况和国际海事组织制定的指南,以使被救援的幸存者从救援船上岸并送至安全地点。为此,有关缔约国政府应在合理可行的范围内尽快安排上岸。

2　遇险船舶的船长或有关的搜救机构在尽可能与应答过遇险信号的各船船长协商后,有权召请其中被遇险船舶的船长或搜救机构认为最有能力给予援助的 1 艘或数艘船舶,被召请的 1 艘或数艘船舶的船长有义务履行应召,继续全速前往援助遇险人员。

3　当船长获知 1 艘或数艘其他船舶已被召请并正在履行应召,而其船舶未被召请时,应予解除本条 1 所责成的义务。如有可能,应将这个决定通知其他被召请的船舶和搜救机构。

4　当船长从遇险人员或搜救机构或已抵达遇险人员处的其他船船长处获知不再需要提供援助时,应予解除本条 1 所责成的义务,如果其船舶已被召请,则予解除本条 2 所责成的义务。

5　本条规定与 1910 年 9 月 23 日在布鲁塞尔签订的《关于海上救助若干法规的统一公约》并无抵触,特别是该公约[①]第 11 条所责成的援助义务。

6　把海上遇险人员救上船的船长应在船舶能力和条件范围内,给予他们人道待遇。

第 34 条　安全航行和避免危险情况

1　船长在开航前应考虑到国际海事组织制定的指南和建议案[②],确保拟定航次已根据有关区域的相应海图和航海出版物作了计划。

2　航次计划应确定一条航线,该航线:

.1　计及任何相关的船舶航线划定系统;

.2　确保有足够的海上空间作为船舶全航程的安全通道;

.3　预计所有已知的航行危险和不利的天气条件;和

.4　计及适用的海洋环境保护措施,并尽可能避免可能对环境造成破坏的行为和活动。

第 34-1 条　船长决定权

船东、租船人、第Ⅸ/1 条所定义的船舶经营公司,或任何其他人不得阻止或限制船长根据其专业判

① 1989 年 4 月 28 日订于伦敦,1996 年 7 月 14 日生效的《1989 年国际救助公约》。

② 参见国际海事组织以 A.893(21)决议通过的《航次计划指南》。

断为海上人命安全和保护海洋环境而作出或执行任何必要的决定。

第 35 条　遇险信号的误用

除用于表示人员遇险外,禁止使用国际遇险信号及任何可能与国际遇险信号相混的信号。

下述对本章的修改内容自 2015 年 1 月 1 日起实施:

第 19 条　船载航行系统和设备的配备要求

在 1.2.1 中,将“1.2.2 和 1.2.3”修改为“1.2.2、1.2.3 和 1.2.4”;

在 1.2.2 句末,删除“和”;

在 1.2.3 句末,将“。”修改为“;和”。

在现有 1.2.3 后新增 1.2.4 如下:

“.4　按如下日期配备本条 2.2.3 要求的系统:

.1　对客船,不论其尺度大小,不迟于 2016 年 1 月 1 日以后的第一次检验①;

.2　对 3000 总吨及以上的货船,不迟于 2016 年 1 月 1 日以后的第一次检验①;

.3　对 500 总吨及以上但小于 3000 总吨的货船,不迟于 2017 年 1 月 1 日以后的第一次检验①;和

.4　对 150 总吨及以上但小于 500 总吨的货船,不迟于 2018 年 1 月 1 日以后的第一次检验①。

船舶在海上航行时,驾驶台航行值班报警系统应始终处于工作状态。

2.2.4　的规定还应适用于 2002 年 7 月 1 日以前建造的船舶。”

在新增的 1.2.4 后新增 1.3 如下:

“1.3　如果船舶在 1.2.4.1 至 1.2.4.4 中规定的实施日期以后两年内永久退役,主管机关可对这些船舶免除适用 1.2.4 的要求。”

① 参见 SOLAS 条文所述的术语“第一次检验”的统一解释(海安会 MSC.1/Circ.1290 通函)。

附录　北大西洋冰区巡逻的管理、运作和费用规则

1　在这些规则中：

.1　**冰季**系指每年2月15日至7月1日的这段时期。

.2　**冰区巡逻所警戒冰山**区系指纽芬兰大浅滩附近冰山区的东南、南及西南限界。

.3　**穿越冰区巡逻所警戒冰山区的航线**系指：

.3.1　在加拿大的北大西洋沿岸各港口(包括从北大西洋经坎索水道和卡伯特海峡抵达的内陆港口)和从北大西洋经直布罗陀海峡或直布罗陀海峡以北抵达的欧洲、亚洲或非洲各港口之间的航线(经过各类冰区最南限界的航线除外)；

.3.2　在纽芬兰累斯角西部的加拿大北大西洋沿岸各港口(包括从北大西洋经坎索水道和卡伯特海峡抵达的内陆港口)和纽芬兰累斯角北部的加拿大北大西洋沿岸各港口之间经纽芬兰累斯角的航线；

.3.3　在美国的大西洋和海湾沿岸各港口(包括从北大西洋经坎索水道和卡伯特海峡抵达的内陆港口)和从北大西洋经直布罗陀海峡或直布罗陀海峡以北抵达的欧洲、亚洲或非洲各港口之间的航线(经过各类冰区最南限界的航线除外)；

.3.4　在美国的大西洋和海湾沿岸各港口(包括从北大西洋经坎索水道和卡伯特海峡抵达的内陆港口)和纽芬兰累斯角北部的加拿大北大西洋沿岸各港口之间经纽芬兰累斯角的航线。

.4　**各类冰区的最终限界**在北大西洋中系由连接下列各点的一条线限定：

A—北纬42°23′.00，西经59°25′.00　　J—北纬39°49′.00，西经41°00′.00

B—北纬41°23′.00，西经57°00′.00　　K—北纬40°39′.00，西经39°00′.00

C—北纬40°47′.00，西经55°00′.00　　L—北纬41°19′.00，西经38°00′.00

D—北纬40°07′.00，西经53°00′.00　　M—北纬43°00′.00，西经37°27′.00

E—北纬39°18′.00，西经49°39′.00　　N—北纬44°00′.00，西经37°29′.00

F—北纬38°00′.00，西经47°35′.00　　O—北纬46°00′.00，西经37°55′.00

G—北纬37°41′.00，西经46°40′.00　　P—北纬48°00′.00，西经38°28′.00

H—北纬38°00′.00，西经45°33′.00　　Q—北纬50°00′.00，西经39°07′.00

I—北纬39°05′.00，西经43°00′.00　　R—北纬51°25′.00，西经39°45′.00

.5　管理和运作系指冰区巡逻的保持、行政管理和运作，包括传播由此所收到的信息。

.6　分摊国政府系指遵照本规则承担义务分摊冰区巡逻服务费用的缔约国政府。

2　与这些服务有特殊利害关系且在冰季有船舶穿越冰山区的各缔约国政府，承担义务按比例分摊美利坚合众国政府用于冰区巡逻服务之管理和运作的费用。付给美利坚合众国政府的分摊份额，应根据前三个冰季内各分摊国穿越冰区巡逻所警戒冰山区的船舶之平均年总吨位在前三个冰季内穿越冰区巡逻所警戒冰山区的所有船舶之平均年总吨位中所占比例计取。

3　所有分摊份额的计算，均应为以上2所述比例乘以前三年内美利坚合众国政府和加拿大政府为管理和运作冰区巡逻服务所负担的平均实际年度费用。该比例应每年计算一次，并应以年度总付费额表示。

4　每个分摊国政府有权变更或中止其分摊份额，而其他有关政府可以承担义务来分摊该项费用。运用这项权利的分摊国政府仍应继续负担其现有分摊份额，直至变更或中止其分摊份额的通知发出之日以后的9月1日为止。在利用该项权利时，该分摊国必须在上述9月1日以前至少6个月通知管理国政府。

5　各缔约国政府应将其遵照以上2所承担的义务通知秘书长，并应由秘书长通知所有缔约国政府。

6　美利坚合众国政府应每年向各分摊国政府提供1份结单，列明美利坚合众国政府和加拿大政府该年为管理和经营冰区巡逻所负担的总费用以及过去3年中各分摊国政府所分担的平均百分比份额。

7　管理国政府应公布年度账单，包括1份关于提供该项服务的各国政府在过去3年中所负担的费用以及过去3年中使用该项服务的船舶总吨位的结单。这些账单应可公开查阅。在收到费用结单后的3个月内，分摊国政府可以要求有关为管理和运作冰区巡逻所负担费用的更详细的资料。

8　本规则于2002年冰季起开始施行。

第 6 章　货物和燃油装运(SOLAS 公约第Ⅵ章)

A 部分　一 般 规 定

第 1 条　适 用 范 围

1　除另有明文规定外,本章适用于因其对船舶或船上人员的特别危害而需在本规则所适用的一切船舶上,及小于 500 总吨的货船上采取特别预防措施的货物的装运(散装液体、散装气体和其他章内已作出装运规定的除外)。但是,对小于 500 总吨的货船,如果主管机关认为因航行的遮蔽性和条件,应用本章 A 部分或 B 部分的任何具体要求是不合理或不必要的,则可采取能够确保这些船舶所需安全的其他有效措施。

2　作为本章 A 部分和 B 部分规定的补充,每一缔约国政府应保证提供有关货物及其堆装和系固的适当资料,特别说明安全装运此类货物所必需的预防措施。①

第 1 -1 条　定　　义

除另有明文规定外,就本章而言,下列定义适用:

1　**IMSBC 规则**系指国际海事组织海上安全委员会以 MSC.268(85) 决议通过并可能经该组织修正的《国际海运固体散货(IMSBC)规则》,但这类修正案应按 SOLAS 公约第Ⅷ条有关除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定,予以通过、生效和实施。

2　**固体散货**系指除液体或气体以外的由粒子、颗粒或较大块状物质组成的任何货物,成分通常一致,并直接装入船舶的货物处所而无需任何中间围护形式。

第 1 -2 条　谷物以外的固体散货的装运要求

谷物以外的固体散货的装运应符合 IMSBC 规则的相关规定。

第 2 条　货 物 资 料

1　发货人应在装货前及早向船长或其代表提供关于该货物的适当资料,以便能实施为此种货物的适当堆装和安全装运可能是必需的预防措施。此类资料②应在货物装船前以书面形式③和适当的运输单证予以确认。

2　货物资料应包括:

---

① 参见:
.1 国际海事组织以 A.714(17)决议通过的经修正的《货物堆装和系固安全操作规则》;
.2 国际海事组织以 A.715(17)决议通过的经修正的《船舶装运木材甲板货的安全操作规则》;海上安全委员会 MSC/Circ.525 通函《关于长度为 100m 以下的船舶载运原木时船长应采取预防措施的导则》以及海上安全委员会 MSC/Circ.548 通函《关于船舶载运木材货物时船长应采取预防措施的导则》;和
.3 国际海事组织以 MSC.268(85)决议通过的《国际海运固体散装货物规则(IMSBC)》。

② 参见 MSC/Circ.663 通函《货物资料表》。

③ 本条所指的单证并不排除作为书面文件的一种辅助手段而使用电子数据处理(EDP)和电子数据 交换(EDI)的传输技术。

.1 对于杂货和以货物单元运输的货物,应有货物的一般说明、货物或货物单元的毛重和货物的任何有关特性。就本条而言,应提供国际海事组织以 A.714(17)决议通过并可能经修正的《货物堆装和系固安全操作规则》第 1.9 节所要求的货物资料。任何这种对第 1.9 节修正案的通过、生效和实施应按 SOLAS 公约第Ⅷ条有关除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定进行;

.2 对于固体散货,IMSBC 规则第 4 节要求的资料。

3 在货物单元装船前,发货人应确保这类货物单元的毛重与运输单证中表明的毛重是一致的。

第 3 条 氧气分析和气体探测设备

1 在运输可能释放有毒或易燃气体或可能在货物处所中造成氧气耗尽的固体散装货物时,应备有测量空气中这类气体或氧气浓度的适当仪器,及其详细的使用说明书。这种仪器应使主管机关满意。

2 主管机关应采取措施,确保船员在上述仪器使用方面受到培训。

第 4 条 船上使用杀虫剂①

在船上使用杀虫剂,尤其是为熏舱而使用杀虫剂时,应采取适当预防措施。

第 5 条 堆装和系固

1 在甲板上和甲板下装运的货物、货物单元②和货物运输单元③,其装载、堆装和系固应尽可能防止在整个航程中对船舶和船上人员造成损害或危险,以及防止货物落水灭失。

2 货物、货物单元和货物运输单元,其在单元中的包装和系固,应能防止在整个航程中对船舶和船上人员造成损害或危险。

3 在重型货物或异常外形尺寸货物的装载和运输过程中,应采取适当的预防措施,确保不发生船舶结构性损坏,并在整个航程中保持足够的稳性。

4 在滚装船上货物单元和货物运输单元的装载和运输过程中,应采取适当的预防措施,特别是注意这种船上和货物单元和货物运输单元上的系固装置,以及系固点和捆索的强度。

5 货运集装箱的装载应不超过经修正的《国际集装箱安全公约》(CSC)规定的安全核准牌上注明的最大总重量。

6 在整个航程中,除散装固体和液体货物以外的所有货物、货物单元和货物运输单元,应按照主管机关认可的《货物系固手册》进行装载、堆装和系固。对于具有第Ⅱ-2/3.41 条定义的滚装处所的船舶,应在离开泊位之前按照《货物系固手册》完成所有这些货物、货物单元和货物运输单元的系固。《货物系固手册》的编制标准应至少与国际海事组织制定的相关指南④相当。

第 5-1 条 物质安全数据单

载运油类(由《1973 年国际防止船舶造成污染公约的 1978 年议定书》附则 I 附录 I 中定义的)和燃油的船舶,应在装载散装货油或添加燃油前,按国际海事组织制定的建议案⑤提供一份物质安全数据单。

---

① 参见经修正的 IMO《关于在船上安全使用杀虫剂的建议案》。

② 参见国际海事组织以 A.714(17)决议通过的经修正的《货物堆装和系固安全操作规则》。

③ 参见国际海事组织以 MSC.122(75)决议通过的《国际海运危险货物(IMDG)规则》。

④ 参见《货物系固手册编制指南》(MSC/Circ.745 通函)。

⑤ 参见国际海事组织以 MSC.286(86)决议通过并可能经修正的《关于 MARPOL 附则 I 货物和船用燃油的物质安全数据单(MSDS)的建议案》。

第 5 -2 条　禁止在海上航行时进行散装液体货物混合和生产作业

1　禁止在海上航行时将散装液体货物进行物理混合。物理混合系指使用船舶的货泵和管路进行内部循环,使两种或以上不同的货物形成一种具有新货品名称的货物这一过程。该禁止不妨碍船长为保障船舶安全或保护海洋环境而进行的货物过驳。

2　上述 1 中的禁止不适用于为便利探索和开发海底矿物资源而在船上进行的用于此类作业的货品混合。

3　禁止在海上航行时船上进行任何生产作业。生产作业系指使船上某一货物与任何其他物质或货物发生化学反应的任何故意操作。

4　上述 3 中的禁止不适用于为便利探索和开发海底矿物资源而在船上进行的用于此类作业的货物生产作业[①]。

B 部分　固体散货的特别规定

第 6 条　装运的可接受性

1　在固体散装货物装船前,船长应得到关于船舶稳性和标准装载条件下货物分布的综合资料。提供此种资料的方法,应使主管机关满意。[②]

第 7 条　固体散装货物的装卸和堆装[③]

1　就本条而言,码头代表系指船舶装卸货物的码头或其他设施使用方指定的人员,其负责这个码头或设施对该特定船舶进行作业。

2　为能使船长防止船体结构中产生过大应力,应给船舶配备一本手册,并应采用为负责货物作业的高级船员所熟悉的语言编写。如该种语言不是英文,则船上也应配备一本用英文写成的手册。该手册应至少包括下列内容:

.1　第 2 -1 章 5 -1 条所要求的稳性资料;

.2　加压载和减压载的速率和能力;

.3　内底板上单位表面积的最大许用载荷;

.4　每舱最大许用载荷;

.5　有关船体结构强度的一般装卸须知,包括在装卸货物、压载作业及航行期间的最不利作业状态的任何限制;

.6　任何特别的限制,例如主管机关或由其认可的组织所施加的最不利作业状态的限制(如适用);和

.7　如要求强度计算,在装卸货物及航行期间船体上的最大许用载荷和力矩。

3　固体散装货物在装货或卸货之前,船长和码头代表应商定一项计划[②],该计划应确保在装卸货物

---

① 参见《近海供应船散装运输和装卸有限数量有毒有害液体物质指南》(经修正的 A.673(16)决议)。

② 参见

.1 国际海事组织以 A.167(ES.Ⅳ)决议通过的《关于船长小于 100m 的客船和货船完整稳性的建议案》以及国际海事组织以 A.206(Ⅶ)决议通过的对该建议案的修正案;和

.2 国际海事组织以 A.562(14)决议通过的《关于船长 24m 及以上客船和货船完整稳性的突风和横摇衡准(气象衡准)的建议案》。

③ 参见国际海事组织以 A.862(20)决议通过的《散货船安全装卸操作规则(BLU 规则)》及其以 MSC.304(87)决议通过的修正案。

期间不超过船上的许用应力和力矩,同时还应包括装卸货物的次序、数量及速率,此时应考虑到装卸货物的速度、船上添注口的数量及减压载或加压载的能力。该计划及其后的任何修改,应提交给港口国的有关当局。

4 船长和码头代表应确保装卸货物作业按照商定的计划进行。

5 如果在装卸货物期间,本条2所述的对船舶的任一限制已经超出或者如果装卸继续进行下去可能导致超出,则船长有权中止装卸作业并有责任将此通知给批准这个计划的港口国有关当局。船长和码头代表应确保采取纠正措施。当卸货时,船长和码头代表应确保卸货方法不损坏船体结构。

6 船长应确保船上人员连续不断地监视货物装卸作业。如有可能,在装卸货物期间应定期校核吃水以确认提供的吨位数。每次测得的吃水和吨位数应记入货物日志。如发现与商定的计划有显著的偏差,则应调整货物装卸或压载作业,或两者,以确保偏差被纠正。

C部分 谷物装运

第8条 定 义

除另有明文规定外,就本部分而言:

1 国际谷物规则:系指由国际海事组织海上安全委员会以MSC.23(59)决议通过并可能经国际海事组织修正的《国际散装谷物安全装运规则》,但这类修正案应按SOLAS公约第Ⅷ条有关除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2 谷物一词包括小麦、玉蜀黍(苞米)、燕麦、稞麦、大麦、大米、豆类、种子以及由其加工而成并在自然状态下具有类似特征的制品。

第9条 货船装运谷物的要求

1 除本规则任何其他适用的要求外,装运谷物的货船还应符合《国际谷物规则》的要求,并持有1份按该规则要求的批准文件。就本条而言,该规则的要求应强制性执行。

2 没有这种批准文件的船舶,在船长使主管机关或代表主管机关的装货港的缔约国政府确信该船所提出的装载情况符合《国际谷物规则》的要求之前,不应装载谷物。

第 7 章　危险货物的装运[①](SOLAS 公约第Ⅶ章)

A 部分　包装危险货物的装运

第 1 条　定　　义

除另有明文规定外,就本章而言:

1　**IMDG 规则**:系指由国际海事组织海上安全委员会以 MSC. 122(75)决议通过的《国际海运危险货物(IMDG)规则》,该规则可能由国际海事组织修正,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2　**危险货物**:系指 IMDG 规则中所述的物质、材料和物品。

3　**包装形式**:系指 IMDG 规则中规定的盛装形式。

第 2 条　适 用 范 围[②]

1　除另有明文规定外,本部分适用于在本规则所适用的所有船舶和小于 500 总吨的货船中包装危险货物的装运。

2　本部分的规定不适用于船用物料和设备。

3　除按照本章的规定外,禁止装运包装危险货物。

4　各缔约国政府应参考国际海事组织制定的指南[③],颁布或促使颁布关于对涉及包装危险货物事故的应急反应和医疗急救的细则,以补充本部分的规定。

第 3 条　危险货物装运的要求

包装危险货物的装运应符合 IMDG 规则的有关规定。

第 4 条　单　　证

1　与包装危险货物装运相关的信息和集装箱/车辆装箱证书应符合 IMDG 规则的相关规定,并可供港口国当局指定的人员或组织使用。

2　每艘载运包装危险货物的船舶应具有一份特别清单、舱单或积载图,按 IMDG 规则的相关规定,列出船上危险货物及其位置。船舶驶离前应备有一份这些单证的副本,以供港口国当局指定的人员或组织使用。

---

① 参见 A. 851(20)决议《船舶报告系统和船舶报告要求的一般原则,包括涉及危险货物、有害物质和/或海洋污染物的事故报告指南》。

② 参见:

.1　D 部分,对装运 INF 货物的特殊要求;和

.2　第Ⅱ-2 章 19 条,对装运危险货物船舶的特殊要求。

③ 参见由国际海事组织出版的

.1　《载运危险货物船舶的应急反应程序(EmS 指南)》(海上全委员会通函 MSC/Circ. 1025);和

.2　《危险货物事故医疗急救指南(MFAG)》(海上全委员会通函 MSC/Circ. 857)。

第 5 条　货物系固手册

货物、货物单元[①]和货物运输单元在整个航程中应按照主管机关认可的《货物系固手册》予以装载、堆放和系固。《货物系固手册》应至少按等效于国际海事组织制定的指南[②]的标准予以拟订。

第 6 条　涉及危险货物的事故报告

1　当船舶发生包装危险货物入海灭失或可能灭失的事件时,船长或负责该船舶的其他人员应立即并尽可能全面地向最近的沿岸国报告此类事件的详细情况。该报告应按国际海事组织制定的一般原则和指南[③]予以拟订。

2　当本条 1 中所述的船舶弃船时,或从该船发出的报告不完整或难以获得时,第Ⅸ/1.2 条中所定义的公司应在最大可能的范围内承担本条对船长规定的义务。

A－1 部分　固体散装危险货物的装运

第 7 条　定　　义

固体散装危险货物:系指 IMDG 规则中所述的,除液体或气体外,粉状、颗粒状或任何较大块物质构成的,一般其成分均匀,可在无任何容器盛装形式下,直接装进船舶装货处所的任何物质,包括装入载驳船上的驳船内的此类物质。

第 7－1 条　适 用 范 围[④]

1　除另有明文规定外,本部分适用于本规则所适用的所有船舶和小于 500 总吨的货船的固体散装危险货物装运。

2　除按照本部分的规定外,禁止装运固体散装危险货物。

3　为了补充本部分的规定,各缔约国政府应参考国际组织制订的指南[⑤],颁布或促使颁布涉及固体散装危险货物事故的应急反应和医疗急救的细则。

第 7－2 条　单　　证

1　在所有海上固体散装危险货物装运的单证中,货物的名称应使用适当的运输名称(不应单独使用商品名称)。

2　每艘装运固体散装危险货物的船舶应具有一份列出船上危险货物及其位置的专门清单或舱单。标明所有危险货物的类别并表明其在船上位置的详细配载图,可用来代替上述专门清单或舱单。船舶离港前应备有一份这些单证的副本,以供港口国当局指定的人员或组织使用。

---

① 与国际海事组织 A.715(17)决议通过并经修正的《货物堆装和系固安全操作规则》中的定义相同。

② 参见《货物系固手册编制指南》(海上全委员会通函 MSC/Circ.745)。

③ 参见国际海事组织 A.851(20)决议通过的《船舶报告系统和船舶报告要求的一般原则,包括涉及危险货物、有害物质和/或海洋污染物的事故报告指南》。

④ 参见本公约第Ⅱ－2/19 条对装运危险货物船舶的要求。

⑤ 参见《涉及危险货物的事故中采用的急救指南(MFAG)》(海安会通函 MSC/Circ.857)。

第 7 -3 条　堆装和分隔要求

1　固体散装危险货物应按其性质安全和适当地予以装载和堆装。不相容的货物应予以分隔装载。

2　易自发热或自燃的固体散装危险货物不应载运,除非已采取了适当的预防措施,以使发生火灾的可能性减至最小。

3　会产生危险蒸汽的固体散装危险货物应堆装在具有良好通风的货物处所内。

第 7 -4 条　涉及危险货物事故的报告

1　当船舶发生固体散装危险货物入海灭失或可能灭失的事件时,船长或负责该船舶的其他人员应立即并尽可能全面地向最近的沿岸国报告此类事件的详细情况。该报告应按国际海事组织制定的一般原则和指南①予以拟订。

2　当本条 1 中所述的船舶弃船时,或从该船发出的报告不完整或难以获得时,由第 9 章 1.2 条中所定义的公司应在最大可能的范围内承担本条对船长规定的义务。

第 7 -5 条　固体散装危险货物的装运要求

固体散装危险货物的装运应符合本法规第 6 章第 1 -1 条 1 款定义的 IMSBC 规则的相关规定。

B 部分　散装运输危险液体化学品船舶的构造和设备

第 8 条　定　　义

除另有明文规定外,就本部分而言:

1　**国际散装化学品规则**(IBC 规则):系指由国际海事组织海上安全委员会 MSC.4(48)决议通过的,并可能由国际海事组织修正的《国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则》,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2　**化学品液货船**:系指建造或改建并用于散装运输《国际散装化学品规则》第 17 章中所列的任何液体物品的货船。

3　就第 9 条而言,**建造的船舶**:系指安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶。

4　**处于类似建造阶段**:系指处于下述的阶段:

.1　可辨认出某一具体船舶的建造开始;和

.2　该船业已开始的装配量至少为 50t,或为全部结构材料估算重量的 1%,取较小者。

第 9 条　化学品液货船的适用范围

1　除另有明文规定外,本部分适用于 1986 年 7 月 1 日或以后建造的化学品液货船,包括小于 500 总吨化学品液货船。此类化学品液货船除符合本规则任何其他适用的要求外,还应符合本部分的要求。

2　任何化学品液货船,无论其何时建造,当进行修理、改装、改建以及与之有关的艏装时,应至少继续符合原适用于该船的要求。如果是在 1986 年 7 月 1 日以前建造的,则该船通常应符合对该日期或以

① 参见国际海事组织 A.851(20)决议通过的《船舶报告系统和船舶报告要求的一般原则,包括涉及危险货物、有害物质和/或海洋污染物的事故报告指南》。

后建造的船舶的要求,且至少能达到在对其修理、改装、改建或舾装之前的同等程度。对于重大的修理、改装和改建以及与之有关的舾装,在主管机关认为合理和可行的范围内,均应满足对 1986 年 7 月 1 日或以后建造的船舶的要求。

3 无论何时建造的船舶,一经改装为化学品液货船后,从开始改装之日应视作化学品液货船。

第 10 条 化学品液货船的要求

1 化学品液货船应符合《国际散装化学品规则》的要求,并除 SOLAS 公约第Ⅰ/8 条、第Ⅰ/9 条和第Ⅰ/10条的适用要求外,还应按该规则中的规定予以检验和发证。

2 持有按本条 1 的规定签发证书的化学品液货船,均应受到 SOLAS 公约第Ⅰ/19 条所规定的控制。为此,这种证书应视作按 SOLAS 公约第Ⅰ/12 条或第Ⅰ/13 条的要求所签发的证书。

C 部分 散装运输液化气体船舶的构造与设备

第 11 条 定 义

除另有明文规定外,就本部分而言:

1 **国际气体运输船规则**(IGC 规则):系指由国际海事组织海上安全委员会 MSC. 5(48)决议通过的,并可能由国际海事组织修正的《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2 **气体运输船**:系指建造或改建并用于散装运输《国际气体运输船规则》第 19 章中所列的任何被液化的气体或其他物品的货船。

3 就第 12 条而言,**建造的船舶**:系指安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶。

4 **处于类似建造阶段**:系指处于下述的阶段:

.1 可辨认出某一具体船舶的建造开始;和

.2 该船业已开始的装配量至少为 50t,或为全部结构材料估算重量的 1%,取较小者。

第 12 条 气体运输船的适用范围

1 除另有明文规定外,本部分适用于 1986 年 7 月 1 日或以后建造的气体运输船,也包括小于 500 总吨气体运输船。此类气体运输船除符合本规则任何其他适用的要求外,还应符合本部分的要求。

2 任何气体运输船,无论何时建造,当进行修理、改装、改建以及与之有关的舾装时,应至少继续符合原适用于该船的要求。如果是在 1986 年 7 月 1 日以前建造的,则该船通常应符合对该日期或以后建造的船舶的要求,且至少能达到在对其修理、改装、改建或舾装之前的同等程度。对于重大的修理、改装和改建以及与之有关的舾装,在主管机关认为合理和可行的范围内,均应满足对 1986 年 7 月 1 日或以后建造船舶的要求。

3 无论何时建造的船舶,一经改装为气体运输船后,从开始改装之日应视作气体运输船。

第 13 条 气体运输船的要求

1 气体运输船应符合《国际气体运输船规则》的要求,并除 SOLAS 公约第Ⅰ/8 条、第Ⅰ/9 条和第Ⅰ/10 条的适用要求外,还应按该规则中的规定予以检验和发证。就本条而言,该规则的要求应视作强制性要求。

2　持有按本条1的规定签发证书的气体运输船，均应受到SOLAS公约第Ⅰ/19条所规定的控制。为此，这种证书应视作按SOLAS公约第Ⅰ/12条或第Ⅰ/13条的要求所签发的证书。

D部分　船舶装运密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料的特殊要求

第14条　定　　义

除另有明文规定外，就本部分而言：

1　**INF规则**：系指由国际海事组织海上安全委员会MSC.88(71)决议通过的，可能由国际海事组织修正的《国际船舶装运密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料规则》，但这类修正案应按照SOLAS公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2　**INF货物**：系指按IMDG规则中第7类货物运输的密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料。

3　**辐射性核燃料**：系指含有曾用于维持自续链式核反应的铀、钍和/或钚的同位素的材料。

4　**钚**：系指由辐射性核燃料再加工提炼出的材料，其为同位素的合成混合物。

5　**强放射性废料**：系指由第一阶段提炼系统作业所产生的废液或由随后提炼阶段在辐射性核燃料再加工装置中浓缩的废物或由固体转换成的液体废料。

第15条　装运INF货物船舶的适用范围

1　除本条2的规定外，本部分应适用于所有船舶，而不论其建造日期和尺度，包括从事于装运INF货物而小于500总吨的货船。

2　本部分和INF规则不适用于军舰、海军辅助舰或其他为缔约国政府所拥有或由缔约国政府所经营，目前仅在政府非商业性服务中使用的船舶；但是，各主管机关均应采取不会影响其所拥有或经营的这类船舶的操作或操作能力的适当措施，以确保这类船舶载运INF货物的方式，在尽可能合理可行的范围内符合本部分和INF规则的要求。

3　本部分或INF规则应不损害各国政府根据国际法具有的权利和义务，所采取的任何实施有关要求的行动应符合国际法。

第16条　装运INF货物船舶的要求

1　除本规则任何其他适用要求外，装运INF货物的船舶还应符合INF规则的要求并应按该规则中的规定予以检验和发证。

2　持有按本条1的规定签发证书的船舶，均应受到SOLAS公约第Ⅰ/19条和第Ⅺ/4条所规定的控制。为此，这种证书应视作按SOLAS公约第Ⅰ/12条或第Ⅰ/13条的要求所签发的证书。

附录　国际船舶安全装运密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料规则(INF 规则)

第 1 章　通　　则

1.1　定义

1.1.1　就本规则而言:

.1　主管机关:系指船舶所悬挂国旗的国家政府。

.2　公约:系指经修正的 1974 年国际海上人命安全公约。

.3　辐射核燃料货物:系指按 IMDG 规则第 7 类作为货物进行运输的密封装辐射性核燃料、钚和强放射性废料。

.4　辐射性核燃料:系指已用过而仍含有保持自行持续核链锁反应的铀、钍和/或钚同位素的材料。

.5　钚:系指再加工中从辐射性核燃料提炼出的材料,其为同位素的合成混合物。

.6　强放射性废料:系指第一阶段提炼系统作业所产生的废液或随后提炼阶段在辐射性核燃料再加工装置中聚集的废物或由液体废料转换成的固体。

.7　IMDG 规则:系指公约第Ⅶ/1.1 条所定义的"国际海上危险货物规则"。

.8　IBC 规则:系指 SOLAS 公约第Ⅶ/8.1 条所定义的"国际散装危险化学品船舶构造与设备规则"。

.9　事故:系指任何包括容器完整性的损坏引起或可能引起泄漏或可能的 INF 货物的泄漏,相同隐患的发生或连续发生。

.10　泄漏:系指 INF 货物由其盛装系统漏出或 INF 货物密封包装损坏。

1.1.2　就本规则而言,将装运 INF 货物的船舶根据其装船 INF 货物总的放射性强度分成如下三个等级:

INF1 级船舶——所装运 INF 货物验证其总放射性强度小于 4 000TBq 的船舶。

INF2 级船舶——验证其装运总放射性强度小于 2 × 106 TBq 的辐射性核燃料或强放射性废料的船舶和验证其装运的钚其总放射性强度小于 2 × 105TBq 的船舶。

INF3 级船舶——验证其装运的是辐射性核燃料或强放射性废料的船舶和验证其装运的钚最大总放射性强度不受限制的船舶。

1.2　适用范围

1.2.1　本规则适用装运 SOLAS 公约第Ⅶ/15 条所述 INF 货物的船舶。

1.2.2　除了本规则要求外,IMDG 规则的规定应适用于 INF 货物的装运。

1.2.3　应由 INF3 级船舶装运的 INF 货物不应在客船上装运。

1.3　检验和发证

1.3.1　欲装运 INF 货物的船舶,在装 INF 货物之前应经受初次检验,其应包括对整个结构、设备、舾装、布置以及就本规则而论船舶所用材料的检验。

1.3.2　主管机关或按 SOLAS 公约第Ⅰ/6 条授权的组织按 1.3.1 要求所进行的初次检验后应签发国际载运 INF 货物适装证书,证书格式列在附录中。

1.3.3　证明船舶符合装运 INF 货物应经受 SOLAS 公约第Ⅰ章中适用规定的检查和检验,以保证结构、设备、舾装、布置和材料满足本规则的规定。

1.3.4　国际装运 INF 货物的适装证书,如没有按.1.3.3 的要求进行过检验或已表明船舶不满足本规则的规定,或按公约规定船舶的证书有效期已届满时,该证书应失效。

第 2 章　破 损 稳 性

2.1　INF1 级船舶的破损稳性应取得主管机关的满意。

2.2　INF2 级船舶应：

.1　如按客船的标准建造，应满足 SOLAS 公约第Ⅱ－1 章 B－1 部分的破损稳性要求；或

.2　如按货船的标准建造，不管船舶长度如何，应满足 SOLAS 公约的第Ⅱ－1 章 B－1 部分的破损稳性要求。对于船长小于 80m 的船舶，应使用船长为 80m 船舶的分舱指数。

2.3　INF3 级船舶应满足：

.1　IBC 规则第 2 章 1 型船残存能力和装货处所位置的破损稳性要求；或

.2　不管船舶长度如何，满足 SOLAS 公约第Ⅱ－1 章 B－1 部分的破损稳性要求；而所使用的分舱指数 R_{INF} 按下式计算：

$$R_{INF} = R + 0.2(1 - R)$$

对于船长小于 80m 的船舶，应使用船长为 80m 船舶的分舱指数。

第 3 章　防火安全措施

3.1　INF1 级船舶的防火安全措施应取得主管机关的满意。

3.2　INF2 级和 3 级船舶，不管其尺度大小，应安装如下系统和设备：

.1　满足 SOLAS 公约第Ⅱ－2/4 条要求的水灭火系统；

.2　在 SOLAS 公约第Ⅱ－2/3.19 条所定义的 A 类机器处所中的固定灭火装置应满足 SOLAS 公约第Ⅱ－2/7 条的要求；

.3　应满足 SOLAS 公约的第Ⅱ－2/54.2.1.3 要求的装货处所固定冷却装置；

.4　机器处所、起居处所和服务处所中的固定探火和报警系统应满足 SOLAS 公约第Ⅱ－2/13 条的要求。

3.3　在 INF3 级船舶上的起居处所、服务处所、控制站和 A 类机器处所应设在装货处所之前或之后，以保证船舶整体安全。

第 4 章　装货处所的温度控制

4.1　对 INF1、2 和 3 级船舶：

.1　封闭装货处所应有足够的通风或降温设施，以保证处所内任何时间平均环境温度不超过 55℃；

.2　用于 INF 货物运输的装货处所的通风或降温系统应独立于为其他处所服务的系统；和

.3　这些项目是作业所必需的，像风机、压缩机、热交换器、冷却水供给，应在每一装货处所双套设置，且备件的提供应取得主管机关满意。

第 5 章　构造的考虑

甲板区域和支撑结构的结构强度应能足够承受加在其上的持续载荷。

第 6 章　货物系固装置

6.1　在装货处所内为防止包装货物移动应设有固定的系固装置。在设计固定的装置时，应考虑包

装货物的方向,并计入船舶如下的加速度:

——1.5g　纵向;

——1.5g　横向;

——1.0g　垂向(向上);

——2.0g　垂向(向下)。

6.2　另外,如包装货物放在露天或车辆甲板上,其应按国际组织制定的导则[①]"重型单元货物和轮基(滚装)货的安全积载和系固的方法"进行系固并经主管机关认可。

6.3　如使用防撞垫,其布置应不干扰或阻碍按4.1规定可能需要的冷却空气流。

第7章　电力供应

7.1　INF1级船舶上的电力供应应取得主管机关满意。

7.2　INF2和3级船舶:

.1　应设有满足国际海事组织所接受国际标准[②]要求的备用电源,以使在主供电系统损坏时不至于影响备用电源;和

.2　备用电源应能给以下用电设备供电至少36h;

.2.1　供给3.2.3和4.1所述注水和冷却装置的设备;和

.2.2　SOLAS公约所要求的所有应急服务设备。

7.3　对于INF3级船舶参照7.2.1所述的备用电源,应布置在第2章所预计到的任何损坏范围之外的地方。

第8章　射线保护

根据所装运的INF货物的特性和船舶的设计,如必要,应增加主管机关满意的射线保护装置或设备。

第9章　管理和培训

装运INF货物船舶的管理和培训,应考虑到国际海事组织制定的文件使主管机关满意。

第10章　船舶应急计划

10.1　装运INF货物的每一艘船舶应在船上备有船舶应急计划。

10.2　这一计划应经主管机关根据国际海事组织制定的导则[③]认可,应用工作语言或船长和高级船员懂得的语言编制。该计划至少应包括:

.1　按照本规则第11章要求需填写有关INF货物事故报告的船长或其他人员应遵循的程序;

.2　万一发生INF货物事故后与之联系的当局或人员名单;

.3　事故后船上人员为防止、减小或控制泄漏和减轻INF货物的漏失的后果所采取的紧急行动的详细描述;和

.4　船上与国家和地方当局协调行动联系的程序和地点。

---

① 参见

.1　由国际海事组织以A.714(17)决议通过的货物积载和系固安全操作规则;

.2　由国际海事组织以A.581(14)决议通过的"滚装船上公路车辆运输系固装置导则";和

.3　MSC/circ.745"有关货物系固手册制定导则"。

② 参考由国际电工委员会出版的建议案,特别是92版船舶电气设备。

③ 参考国际海事组织以A.854(20)决议通过的"制定载运受INF规则约束材料的船舶应急计划导则。"

10.3　如其他国际文件要求船舶配船舶应急计划，各种计划可合成一个单一计划，称之为“ 船舶海上应急计划[①]”。

第 11 章　INF 货物偶然事件的通告

11.1　SOLAS 公约第Ⅶ/7 - 1 条有关报告的要求应适用于 INF 货物落入或可能落入水中和 INF 货物泄漏及可能泄漏的任何事故两种情况，不管其落水或泄漏是什么原因，包括保护船舶安全或海上施救。

11.2　装运 INF 货物船舶发生损坏、故障、断裂事故也应提出报告，其包括：

.1　影响到船舶安全，包括但不限于碰撞、搁浅、失火、爆炸、结构损坏、进水和货物移动；或

.2　航行安全受到威胁，包括操舵装置、推进系统、发电系统和必不可少的船舶航行设备的故障或损坏。

① 参考国际海事组织以 A.852(20)决议通过的“在船舶紧急情况下应急计划总体系统构成导则。”

第 8 章　核能船舶(SOLAS 公约第Ⅷ章)

第 1 条　适 用 范 围

本章适用于所有核能船舶,但军用船舶除外。

第 2 条　其他各章的应用

SOLAS 公约的其他各章中的规则均适用于核能船舶,但经本章修订者除外。①

第 3 条　免　　除

在任何情况下,核能船舶均应符合 SOLAS 公约的任何规则,不应被免除。

第 4 条　核反应堆装置的认可

核反应堆装置的设计、构造以及检查和装配的标准均应经主管机关认可和满意,并应考虑因辐射而使检验所受到的限制。

第 5 条　核反应堆装置装船使用的适用性

设计核反应堆装置时,应考虑船舶在正常和异常两种航行情况下的特殊工作条件。

第 6 条　辐 射 安 全

应采取措施,确保在海上或港内不使船员、乘客或公众,或水道或食物或水源受到不当的辐射或其他的核能危害。

第 7 条　安 全 评 估

(a)　应准备安全评估,以评价核动力装置的性能和船舶的安全,确保在海上或港内,不存在对船员、乘客或公众,或水道或食物或水源受到不当的辐射或其他的核能危害。主管机关对安全评估认为满意时,应予以批准,安全评估应始终保持最新。

(b)　应提前足够的时间,核能船舶拟驶往的缔约国政府能够获得安全评估,以使其可以评价船舶的安全性。

第 8 条　操 作 手 册

完全详细的操作手册应予以制定,以提供在有关核动力装置操作和重要的安全的所有事宜方面具有

① 参见《核能商船安全规则》(A.491(Ⅻ)决议),该规则补充了本章的要求。

责任的操作人员提供资料和指南。这类操作手册应使主管机关满意,并予以批准,并应在船上保存一份这类操作手册副本。操作手册应保持最新有效。

第 9 条　检　　验

对核能船舶的检验应包括 SOLAS 公约第Ⅰ/7 条,或第Ⅰ/8、9 和 10 条中的适用要求,但对于因辐射而受到限制的检验除外。此外,检验还应包括安全评估的任何特殊要求。尽管 SOLAS 公约第Ⅰ/8 条和 10 条的规定,但在所有情况下,核能船舶应每年不少于 1 次的周期进行检验。

第 10 条　证　　书

(a)　SOLAS 公约第Ⅰ/12(a)条及第Ⅰ/14 条的规定不适用于核能船舶。

(b)　核能客船经检查和检验后,并符合第Ⅱ-1 章、第Ⅱ-2 章、第Ⅲ章、第Ⅳ章和第Ⅷ章的要求及本规则其他有关要求,应向其签发《核能客船安全证书》。

(c)　核能货船经检查和检验后,并符合 SOLAS 公约第Ⅰ/10 条所规定的货船检验要求并符合第Ⅱ-1章、第Ⅱ-2 章、第Ⅲ章、第Ⅳ章和第Ⅷ章的要求以及本规则其他有关要求,应向其签发《核能货船安全证书》。

(d)　在《核能客船安全证书》和《核能货船安全证书》中应阐明:"该船为核能船舶,符合公约第Ⅷ章的所有要求,并符合对该船舶批准的安全评估"。

(e)　《核能客船安全证书》和《核能货船安全证书》的有效期限均不应超过 12 个月。

(f)　《核能客船安全证书》和《核能货船安全证书》应由主管机关或由其正式授权的个人或机构签发。在所有情况下,主管机关应对该证书负全部责任。

第 11 条　特 殊 控 制[①]

除按 SOLAS 公约第Ⅰ/19 条所规定的控制外,核能船舶在进入各缔约国港口之前以及在港时均应受到特殊控制,旨在验证船上已具备有效的《核能船舶安全证书》,和船舶在海上或港内时,不存在对船员、乘客或公众,或对水道或食物或水源不合理的辐射或其他的危害。

第 12 条　事　　故

当核能船舶发生任何可能导致危害周围环境的事故时,该船船长应立即通知主管机关。船长还应立即通知该船在损坏状态下,可能停靠,或航行途径的水域所属国家政府的主管当局。

① 参见 IMO/IAEA《关于核能商船使用港口的安全建议》。

第 9 章　船舶安全营运管理(SOLAS 公约第Ⅸ章)

第 1 条　定　　义

除另有明文规定外,就本章而言:

1　**国际安全管理规则**(ISM 规则):系指国际海事组织 A.741(18)决议通过的,可能由国际海事组织修正的《国际船舶安全营运和防污染管理规则》,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2　**公司**:系指船舶所有人或其他组织或个人,诸如管理者或光船租赁人,他们已从船舶所有人处接受船舶营运的责任,同意承担国际安全管理规则规定的所有责任和义务。

3　**油船**:系指第 2 - 1 章 2.22 条定义的油船。

4　**化学品液货船**:系指第 7 章 8.2 条定义的化学品液货船。

5　**气体运输船**:系指第 7 章 11.2 条定义的气体运输船。

6　**散货船**:系指在货物处所中通常建有单层甲板、顶边舱和底边舱,且主要用于运输散装干货的船舶,包括诸如矿砂船和兼装船等船型。①

7　**海上移动式钻井平台**(MODU):系指能从事勘探或开采诸如液体或气体碳氢化合物、硫或盐等海床下资源的钻井作业的船舶。

8　**高速船**:系指第 10 章 1 条定义的船舶。

第 2 条　适 用 范 围

1　本章按下述日期适用于各类船舶(不论其建造日期):

.1　包括高速客船在内的客船:不迟于 1998 年 7 月 1 日;

.2　500 总吨及以上的油船、化学品液货船、气体运输船、散货船和高速货船:不迟于 1998 年 7 月 1 日;和

.3　500 总吨及以上其他货船和海上移动式钻井平台:不迟于 2002 年 7 月 1 日。②

2　本章不适用于政府经营的用于非商业目的的船舶。

第 3 条　安全管理要求

1　公司和船舶应符合《国际安全管理规则》的要求。就本条而言,该规则的要求应视作强制性要求。

2　船舶应由持有第 4 条所述的符合证明的公司营运。

第 4 条　发　　证

1　应给符合《国际安全管理规则》要求的每一公司签发符合证明。该证明文件应由主管机关、主管机关认可的组织或应主管机关的请求由另一缔约国政府签发。

---

① 参见海上安全委员会决议 MSC.79(70)《对 SOLAS 公约第Ⅻ章 —— 散货船附加安全措施规定的解释》。

② 海上安全委员会在其第 66 届会议上决定,非机械推进的海上移动式钻井平台不必符合本章要求。

2　船上应存有 1 份符合证明的副本,以便船长在被要求验证时出示。

3　主管机关或其认可的组织应给每艘船舶签发安全管理证书。在签发安全管理证书前，主管机关或由其认可的组织应验证该公司及其船上管理系按经批准的安全管理体系进行营运。

第 5 条　状况的保持

安全管理体系应按照《国际安全管理规则》的规定予以保持。

第 6 条　验证与控制

1　主管机关、应主管机关请求的另一缔约国政府或主管机关认可的组织,应定期验证船舶的安全管理体系适当运行。

2　要求持有按第 4.3 条规定签发证书的船舶,应按照第 11/4 条的规定受到控制。为此,这种证书应视作按 SOLAS 公约第Ⅰ/12 或 I/13 条的要求所签发的证书。

附录　国际船舶安全营运及防污染管理规则(ISM 规则)

目　录

前言 …… 410
A. 部分—实施 …… 411
1　通则 …… 411
1.1　定义 …… 411
1.2　目标 …… 411
1.3　适用范围 …… 411
1.4　安全管理体系的功能要求 …… 411
2　安全与环境保护方针 …… 412
3　公司的责任与权限 …… 412
4　指定人员 …… 412
5　船长的职责与权力 …… 412
6　资源与人员 …… 412
7　船上操作 …… 413
8　应急部署 …… 413
9　不符合、事故与险情的报告及分析 …… 413
10　船舶与设备的维护 …… 413
11　文件管理 …… 413
12　公司验证、评审与评价 …… 413
B. 部分—发证与验证 …… 414
13　发证与定期验证 …… 414
14　临时证书签发 …… 414
15　验证 …… 415
16　证书格式 …… 415

前　言

1　本规则旨在提供一个船舶安全营运及防污染管理的国际标准。

2　大会通过的 A.443(Ⅺ)决议,请所有政府采取必要步骤保障船长在海上安全及保护海洋环境问题上正当履行其职责。

3　大会还通过 A.680(17)决议,进一步认识到需要有适当的管理组织,以满足船上为达到和保持安全和环境保护高标准的需要。

4　认识到没有两家航运公司或船东是相同的,而且船舶在处于差异很大的情况下营运,本规则系依据总的原则和目标制订。

5　本规则用概括性术语编写,具有广泛的适用性。显然,不同层次的管理,无论是岸上还是海上,对所列事项将要求不同的知识和了解水平。

6　良好的安全管理基础是领导层的承诺。安全及防污染方面的最终结果取决于各级人员的承诺、能力、态度和动力。

A. 部分—实施

1 通则

1.1 定义

下列定义适用于本规则 A 和 B 部分。

1.1.1 **国际安全管理(ISM)规则**:系指 IMO 大会通过的,并可由 IMO 修订的《国际船舶安全营运及防污染管理规则》。

1.1.2 **公司**:系指船舶所有人或任何其他机构或个人,诸如管理者或光船租赁人,他们已从船舶所有人处承担船舶经营的责任,并同意承担本规则规定的所有义务和责任。

1.1.3 **主管机关**:系指船舶悬挂国旗的国家的政府。

1.1.4 **安全管理体系(SMS)**:系指能使公司人员有效实施公司的安全及环境保护方针所建立并结构化和文件化的体系。

1.1.5 **符合证明(DOC)**:系指向符合本规则要求的公司签发的文件。

1.1.6 **安全管理证书(SMC)**:系指向船舶签发的文件,证明公司及其船上管理营运符合已批准的安全管理体系。

1.1.7 **客观证据**:系指根据观察、测量或试验得到的,且可证实的定性或定量的关于 SMS 要素的存在和实施情况的信息、记录或事实的陈述。

1.1.8 **观察结果**:系指在安全管理审核期间所得出的,并有客观证据所证实的事实的陈述。

1.1.9 **不符合**:系指有客观证据表明的不满足规定要求的观察到的情况。

1.1.10 **严重不符合**:系指可标识的对人身或船舶安全构成严重威胁或对环境构成严重危险,要求立即采取纠正措施的偏差,或者对本规则的要求缺乏有效和系统的实施,也被认为严重不合格①。

1.1.11 **周年日**:系指对应于有关文件或证书有效期届满之日的每一年中的该月该日。

1.1.12 **公约**:系指经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》。

1.2 目标

1.2.1 本规则的目标是保证海上安全、防止人员伤害或生命损失、避免对环境(尤其是对海上环境)及对财产的损坏。

1.2.2 公司的安全管理目标,尤其应是:

.1 提供船舶营运的安全实践及安全工作环境;

.2 评估对其船舶、人员和环境的所有已认定的风险,并规定相应的防范措施;及

.3 持续提高岸上及船上人员的安全管理技能,包括安全及环境保护方面的应急部署。

1.2.3 安全管理体系应保证:

.1 符合强制性的规范及规则;及

.2 考虑②适用的,由国际海事组织、主管机关、船级社及海运行业组织颁布的,建议性的规则、导则及标准。

1.3 适用范围

本规则的要求可适用于所有船舶。

1.4 安全管理体系的功能要求

每个公司应制订、实施及保持一个包含下列功能要求的安全管理体系(SMS):

.1 安全和环境保护方针;

---

① 参见《对观察到的 ISM 规则严重不符合的处理程序》(MSC/Circ. 1059 – MEPC/Circ. 401 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

② 参见《规则、建议案、指南和其他与安全和保安有关的非强制性文件清单》(MSC. 1/Circ. 1371 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

.2 确保船舶安全营运及环境保护符合相关国际及船旗国法规的须知和程序;

.3 规定岸上和船上人员之间的通信联络渠道,以及权限;

.4 按本规则规定报告事故及不合格的程序;

.5 应急情况的准备及响应程序;及

.6 内部审核及管理评审的程序。

2 安全与环境保护方针

2.1 公司应制定描述如何实现 1.2 款规定的目标的安全及环境保护方针。

2.2 公司应确保船上和岸基地的组织机构内所有层次实施和保持该方针。

3 公司的责任与权限①

3.1 如负责船舶营运的实体不是船舶所有人,则船舶所有人必须向主管机关报告该实体的全称和详细情况。

3.2 公司应对所有从事与安全和防污染有关并有影响的管理、执行和验证工作人员,规定其职责、权限和相互关系,并形成文件。

3.3 公司负责确保提供足够资源和岸基地的支持,使指定人员能履行其职能。

4 指定人员②

为确保每艘船舶的安全营运,并提供公司与船上人员间的联系,每个公司应根据情况指定 1 名或多名能直接与最高级管理层联系的岸上人员。指定人员的职责和权限应包括对每一艘船舶营运方面的安全及防污染范围内进行监控,并在需要时,确保提供足够资源和岸基地支持。

5 船长的职责与权力

5.1 公司应规定船长下列职责,并形成文件:

.1 执行公司的安全和环境保护方针;

.2 激励船员遵循该方针;

.3 以简明扼要的方式发布适当的命令和指令;

.4 验证规定的要求得到遵守;且

.5 定期评审 SMS 并向岸上基地管理层报告 SMS 的缺陷。

5.2 公司应确保船上实施的 SMS 包括一份强调船长权力的明确声明。公司在 SMS 中应规定船长在涉及安全及防污染方面具有越权处置的权力和作出决定的职责,并在必要时,可请求公司给予协助。

6 资源与人员

6.1 公司应确保船长:

.1 具有适当的指挥资格;

.2 全面熟悉公司的 SMS;及

.3 得到必要的支持,以便能安全地履行船长的责任。

6.2 公司应确保每一艘船舶配备符合国家及国际要求的适任、持证,且身体健康的船员。

6.3 公司应建立程序,以确保与安全和环境保护有关的新聘人员及调至新岗位人员适当熟悉其任务。在开航前要提供的重要须知应予以标识,形成文件,并发予有关人员。

6.4 公司应确保与公司 SMS 有关的所有人员能充分理解有关规范、规则、准则及导则。

6.5 公司应建立和保持程序,确定实施 SMS 可能需要的培训,并确保这些培训提供给所有有关人员。

6.6 公司应建立程序,确保船上人员能收到用船上工作语言或他们懂得的语言编写的 SMS 信息。

6.7 公司应确保船上人员在执行有关 SMS 的任务中能有效地进行交流。

---

① 参见《公司执行国际安全管理(ISM)规则操作指南》(MSC - MEPC.7/Circ.8 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

② 参见《根据国际安全管理(ISM)规则规定承担指定人员的职责所需的资格、培训和经历导则》(MSC - MEPC.7/Circ.6 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

7　船上操作

公司应制订涉及人员和船舶安全及环境保护的船上关键操作的程序、计划及须知,包括合适的检查表。各项任务都应明确,且指派适任的人员来执行。

8　应急部署①

8.1　公司应认定船上潜在的应急情况,并制定应急情况响应程序。

8.2　公司应制订演练及演习的计划,以为应急行动作准备。

8.3　SMS 应提供措施,以确保公司的组织机构能在任何时候对涉及船舶的险情、事故及应急情况作出响应。

9　不符合、事故与险情的报告及分析②

9.1　SMS 应包括确保向公司报告、调查和分析不符合、事故及险情的程序,以实现改进安全及防污染的目标。

9.2　公司应制定实施纠正措施(包括防止复发的措施)的程序。

10　船舶与设备的维护

10.1　公司应建立程序,确保船舶按照有关规范和规则,以及公司可能规定的任何附加要求进行维护。

10.2　为了满足这些要求,公司应确保:

.1　按适当间隔期进行检查;

.2　对不符合予以报告,包括可能的原因(如知道时);

.3　采取适当的纠正措施;及

.4　这些活动的记录予以保持。

10.3　公司应在 SMS 中建立程序,标识会因突发操作故障可能造成险情的设备及技术系统。SMS 应提供旨在增进这些设备或系统的可靠性的具体措施。这些措施应包括对备用设备及装置或非持续使用的技术系统的定期试验。

10.4　在 10.2 中所述的检查及 10.3 中所述的措施应融合于船舶操作维护的日常工作中。

11　文件管理③

11.1　公司应建立和保持程序,以控制所有与 SMS 有关的文件及资料。

11.2　公司应确保:

.1　所有有关场所均可获得有效文件;

.2　文件的更改需经授权的人员评审和批准;及

.3　失效的文件应迅速撤离。

11.3　用于阐述及实施 SMS 的文件可称为“安全管理手册”。文件应以公司认为最有效的方式予以保持。每一艘船舶应将与该船有关的全部文件存放于船上。

12　公司验证、评审与评价

12.1　公司应按不超过 12 个月的间隔期进行船上和岸上内部安全审核,以验证安全及防污染活动是否符合安全管理体系。在特殊情况下,此间隔期可延长不超过 3 个月。

12.2　公司应定期按照公司制定的程序评估 SMS 的有效性。

12.3　审核及可能的纠正措施应按文件化程序进行。

12.4　进行审核的人员应独立于被审核的区域,除非因公司的规模和性质使其不可行。

12.5　审核及评审的结果应使对所涉及区域具有责任的所有人员注意。

12.6　负责所涉及区域的管理人员应对被发现的缺陷及时采取纠正措施。

---

① 参见大会以 A.852(20)决议通过并经修正的《船上紧急情况应急计划整体系统构成指南》。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

② 参见《险情报告导则》(MSC – MEPC.7/Circ.7 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

③ 参见经修订的《2013 年要求船上具备的证书和文件清单》(FAL.2/Circ.127、MEPC.1/Circ.817 和 MSC.1/Circ.1462 通函)。本脚注自 2015 年 1 月 1 日起实施。

B. 部分—发证与验证

13　发证与定期验证

13.1　船舶应由持有与该船舶相关的符合证明或按 14.1 签发的临时符合证明的公司营运。

13.2　符合证明应由主管机关、主管机关认可的组织或由主管机关要求下的另一缔约政府,按主管机关规定周期签发给任何符合本规则要求的公司,但不超过 5 年。此证明应被视为该公司能符合本规则要求的证据予以接受。

13.3　符合证明仅对列入此证明的船舶类型有效。列入此证明的船舶类型应在初次验证时确定。其他船型只有在验证公司具有对这样船型符合本规则要求能力后,才能增加。本规则所指的船舶类型系指 SOLAS 公约第Ⅸ/1 所定义的船舶类型。

13.4　符合证明的有效性应在每年周年日的前或后 3 个月内接受由主管机关、主管机关认可的机构或在主管机关要求下的另一缔约国政府接受年度验证。

13.5　当符合证明未按本规则 13.4 要求接受年度验证,或存在严重不符合的证据时,应由主管机关或在主管机关要求下的另一签发此证明的缔约国政府撤消。

13.5.1　如果符合证明撤消,则所有相关的安全管理证书和/或临时安全证书也撤消。

13.6　符合证明的副本应保存在船上,以便当船长,如被要求时,可以将其出示,供主管机关或其认可的组织验证,或根据 SOLAS 公约 IX/6.2 条要求受到控制。符合证明的副本不要求被证实或证明。

13.7　安全管理证书应由主管机关、主管机关认可的组织或在主管机关要求下的另一缔约国政府签发给一艘船舶,有效期不超过 5 年。安全管理证书应在验证公司及其船上管理运作符合批准的安全管理体系后签发。此证书应被视为该船舶能符合本规则要求的证据予以接受。

13.8　安全管理证书的有效性应至少接受一次由主管机关、主管机关认可的组织或在主管机关要求下的另一缔约国政府进行的中间验证。如果在 5 年的周期内仅进行一次中间验证,则应在第 2 个周年日和第 3 个周年日之间进行。

13.9　除了 13.5.1 外,当安全管理证书未按本规则 13.8 要求接受中间验证,或存在严重不符合证据时,应由主管机关或在主管机关要求下的另一签发此证书的缔约国政府撤消。

13.10　尽管有 13.2 和 13.7 的要求,当换证验证在原符合证明或安全管理证书到期日前 3 个月内完成,则新符合证明或安全管理证书的有效期从原符合证明或安全管理证书到期日起不超过 5 年。

13.11　若换证验证在原符合证明或安全管理证书到期日 3 个月前完成,则新符合证明或安全管理证书的有效期从换证验证的完成日起不超过 5 年。

13.12　当换证验证在现有安全管理证书期满之日后完成时,则新的安全管理证书应从换证验证完成之日起,至现有安全管理证书期满之日后不超过 5 年内有效。

13.13　如果换证验证已完成,而新安全管理证书在现有证书期满之日前不能签发或不能存放在船上,主管机关或经主管机关认可的组织可在现有证书上签署,签署后的证书自期满日起不超过 5 个月的期限内应视为继续有效。

13.14　如果安全管理证书期满时船舶不在应进行验证的港口,主管机关可延长该安全管理证书的有效期,但此项展期仅以能使该船完成其驶抵应进行验证的港口的航次为限,并且仅在正当和合理的情况下才能如此办理。安全管理证书的展期不得超过 3 个月。经展期的船舶在抵达应进行验证的港口后,不得因有此项展期而在未获得新安全管理证书前驶离该港口。换证验证完成后,新安全管理证书的有效期应自现有安全管理证书展期前的期满日起不超过 5 年。

14　临时证书签发

14.1　为了有利于本规则的初始实施,对于下列情况,可签发临时符合证明:

.1　新建立的公司;或

.2　现有符合证明增加新船型

临时符合证明由主管机关、主管机关认可的组织或在主管机关要求下的另一缔约国政府,在验证公司的安全管理体系满足了本规则 1.2.3 的目标,并提供在临时符合证明的有效期内公司实施满足本规则全部要求的计划后签发,有效期不超过 12 个月。符合证明的副本应保存在船上,以便当船长如被要求时,可以将其出示,供主管机关或其认可的组织验证,或根据 SOLAS 公约 IX/6.2 条要求受到控制。符合证明的副本不要求被证实或证明。

14.2 下述情况下可向船舶签发"临时安全管理证书":

.1 新造船交付使用;

.2 公司新承担一艘船舶的营运责任;

.3 船舶更换国旗。临时安全管理证书由主管机关、主管机关认可的组织或在主管机关要求下的另一缔约国政府签发,有效期不超过 6 个月。

14.3 在特殊情况下,主管机关或在主管机关要求下的另一缔约国政府可以对临时安全管理证书进行自其届满之日起不超过 6 个月的展期。

14.4 经验证下列要求并满足后,可以签发临时安全管理证书:

.1 公司符合证明或临时符合证明与该船相关;

.2 由公司提供的与该船舶有关的安全管理体系包括本规则的关键要素,并在签发符合证明的审核期间业经评估,或在签发临时证明时已经证实;

.3 公司已计划在 3 个月之内进行船舶内部审核;

.4 船长及高级船员熟悉安全管理体系及其实施的计划安排;

.5 已识别的重要须知在开航前提供;以及

.6 与安全管理体系有关的信息以工作语言或船上人员懂得的语言传递。

15 验证

15.1 本规则规定的所有验证,应根据主管机关可接受的程序进行,考虑到国际海事组织所制定的导则。

16 证书格式

16.1 符合证明、安全管理证书、临时符合证明和临时安全管理证书格式应根据本规则附件所给出的模版格式制定。如果所用的语言既不是英语,也不是法语,则应译成其中的一种语言。

16.2 除了本规则 13.3 要求外,符合证明和临时符合证明中所载明的船舶类型可加以签注,以反映安全管理体系所规定的船舶的任何营运限制。

下述对本规则的修改内容自 2015 年 1 月 1 日起实施:

前 言

新增 7 如下:

"7 本规则中插入的脚注用于参考和指导,并不构成本规则的要求。但按 1.2.3.2 的要求,应考虑到所有相关指南、建议案等。在所有情况下,必须使用脚注中指定的参考文件的最新版本。"

A 部分—实施

现有 6.2 由如下文本替代:

"6.2 公司应确保每艘船舶:

.1 按照国家和国际要求配备合格、持证和身体健康的船员;和

.2 适当配员以包含维持船上安全操作的所有方面①。"

① 参见国际海事组织以大会 A.1047(27)决议通过的《最低安全配员原则》。

现有 12.1 后新增 12.2 如下：

“12.2　公司应定期验证所有从事指派的 ISM 相关工作的人员是否根据本规则依照公司的职责行事。”

现有 12.2 至 12.6 重新编号为 12.3 至 12.7。

附　　件

符合证明、安全管理证书、临时符合证明和临时安全管理证书的格式。

（略）

第 10 章　高速船安全措施(SOLAS 公约第 X 章)

第 1 条　定　　义

就本章而言:

1　**1994 年高速船规则**(1994 HSC 规则):系指由国际海事组织海上安全委员会以 MSC.36(63)决议通过的《国际高速船安全规则》。该规则可能由国际海事组织修正,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

2　**2000 年高速船规则**(2000 HSC 规则):系指由国际海事组织海上安全委员会以 MSC.97(73)决议通过的《2000 年国际高速船安全规则》。该规则可能由国际海事组织修正,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

3　**高速船**:系指最大航速(m/s)等于或大于下列值的船:

$$3.7\,\nabla^{0.1667}$$

式中:∇——相应于设计水线的排水体积,m^3。

不包括在非排水状态下船体由地效应产生的气动升力完全支承在水面以上的船舶。

4　**建造的船**系指安放龙骨或处于类似建造阶段的船。

5　**类似建造阶段**系指下述的阶段:

.1　可辨认出某一具体船的建造开始;和

.2　该船业已开始的装配量至少为 50t,或为包括上层建筑和甲板室在内的全部结构材料估算重量的 3%,取较小者。

第 2 条　适 用 范 围

1　本章适用于符合下列条件的 1996 年 1 月 1 日及以后建造的高速船:

.1　在其营运的航线上,满载时以其营运航速航行至避难地不超过 4h 的客船;和

.2　在其营运的航线上,满载时以其营运航速航行至避难地不超过 8h 的 500 总吨及以上的货船。

2　任何船,不论其建造日期,当进行修理、改装、改建以及与之有关的艏装时,应至少继续符合原适用于该船的要求。在 2002 年 7 月 1 日以前建造的高速船,一般应符合对该日期及以后建造的船的要求,且至少能达到在对其修理、改装、改建或艏装之前的同等程度。对于重大的修理、改装、改建以及与之有关的艏装,在主管机关认为合理和可行的范围内,均应满足对 2002 年 7 月 1 日及以后建造的高速船的要求。

第 3 条　高速船的要求

1　尽管有 SOLAS 公约第Ⅰ章至第Ⅳ章及第Ⅴ/18、19 和 20 条的规定:

.1　在 1996 年 1 月 1 日及以后,但在 2002 年 7 月 1 日以前建造的高速船,如完全符合 1994 年高速船规则的要求,并按该规则的规定业已检验和发证,则其应视为符合 SOLAS 公约第Ⅰ章至第Ⅳ章及第Ⅴ/18、19 和 20 条的要求。就本条而言,该规则的要求应视作强制性要求;

.2　在 2002 年 7 月 1 日及以后建造的高速船,如完全符合 2000 年高速船规则的要求,并按该规则的规定业已检验和发证,则其应视为符合 SOLAS 公约第Ⅰ章至第Ⅳ章及第Ⅴ/18、19 和 20 条的要求。

2　按照《高速船规则》签发的证书和许可证,应与按照 SOLAS 公约第Ⅰ章规定签发的证书具有同样的效力和获得同样的承认。

第 11 -1 章　加强海上安全的特别措施
（SOLAS 公约第Ⅺ -1 章）

第 1 条　对被认可组织的授权

SOLAS 公约第Ⅰ/6 条所述的组织应符合国际海事组织 A.739(18)决议通过的，可能由国际海事组织修正的指南和 A.789(19)决议通过的，可能由国际海事组织修正的规定，但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

第 2 条　加 强 检 验[①]

第 9 章 1.6 条定义的散货船和第 2 -1 章 2.22 条定义的油船，应按照国际海事组织 A.1049(27)决议通过的并可能由国际海事组织修正的《2011 年国际散货船和油船检验期间加强检验程序规则》(2011 年 ESP 规则)执行加强检验程序，但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关的除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

第 3 条　船舶识别号

（本条 4 和 5 适用于本条适用的所有船舶。2004 年 7 月 1 日以前建造的船舶，
应在不迟于 2004 年 7 月 1 日以后的第一次计划干坞检验之日符合本条 4 和 5 的要求。）

1　本条适用于 100 总吨及以上的所有客船，以及 300 总吨及以上的所有货船。

2　每艘船舶应有一个符合国际海事组织通过的 IMO 船舶识别号计划的识别号。[②]

3　该船舶识别号应载入按 SOLAS 公约第Ⅰ/12 条或第Ⅰ/13 条规定签发的证书及其经核准的副本。

4　船舶识别号应永久性标记在以下位置：

.1　在船尾或船体中部左舷和右舷的最深核定载重线以上，或上层建筑左舷或右舷或上层建筑正面的可见位置，或者，就客船而言，在可从空中看见的水平表面；和

.2　在第 2 -2 章 3.30 条所定义的机器处所的一个端部横舱壁上，或在一个舱口上，或者，就油船而言，在泵舱内，或者，对于设有第 2 -2 章 3.41 条所定义的滚装处所的船舶，在滚装处所的一个端部横舱壁上容易接近的位置。

5.1　该永久性标记应清晰可见，与船体上的任何其他标记分开，并应涂成有对比性的颜色。

5.2　上述 4.1 所述的永久性标记的高度应不小于 200mm。上述 4.2 所述的永久性标记的高度应不小于 100mm。标记的宽度应与高度成比例。

5.3　该永久性标记可采用凸起字体焊接，或凹刻字体或采用冲头冲制，或使用能确保该标记不易被擦除的任何其他船舶识别号标记的等效方法制成。

5.4　对于采用钢质或金属以外的材料建造的船舶，船舶标识号的标识方法应经主管机关批准。

第 3 -1 条　公司和注册船东识别号

1　本条适用于 SOALS 公约第Ⅰ章所适用之船舶的公司和船东。

---

① 参见海上安全委员会通函 MSC/Circ.655《散货船和油船加强检验程序计划导则》和海上安全委员会通函 MSC/Circ.686《油船和散货船结构检查和维修通道指南》。

② 参见国际海事组织 A.600(15)决议通过的《IMO 船舶识别号计划》。

2　就本条而言,注册船东应由主管机关和第9章1条所定义的公司予以规定。

3　每个公司和船东均应拥有与国际海事组织通过的IMO公司和注册船东识别号独特体系相符的识别号[①]。

4　公司识别号应插入根据第9章4条和ISPS规则A/19.2或A/19.4签发的证书及其核准无误的副本。

5　本条4所指的证书在2009年1月1日或以后签发或换新时,本条应予实施。

第4条　关于操作要求的港口国控制[②]

1　当船舶停靠在另一缔约国政府港口时,如有明显理由确信该船舶的船长或船员不熟悉与船舶安全有关的基本船上程序时,该船舶应接受该国政府正式授权的官员对有关船舶安全方面的操作要求进行控制。

2　在本条1定义的情况下,进行这种控制的缔约国政府应采取措施,以确保该船舶在其状况按SOLAS公约的要求予以恢复之前,不得开航。

3　SOLAS公约第Ⅰ/19条规定的港口国控制程序应适用于本条。

4　本条的任何内容均不应解释为限制缔约国政府对本规则具体规定的操作要求进行控制的权利和义务。

第5条　连续概要记录

1　对SOALS公约第Ⅰ章适用的每艘船舶应签发《连续概要记录》。

2.1　《连续概要记录》旨在就其中所记录的信息,提供一份船上的船舶历史记录。

2.2　对于2004年7月1日以前建造的船舶,《连续概要记录》应至少提供该船舶自2004年7月1日起的历史。

3　《连续概要记录》应由主管机关签发给悬挂其国旗的每艘船舶,并应至少包括以下信息(连续概要记录,在其2009年1月1日或以后签发或更新时,应包含本条3.7和3.10内的信息):

.1　船旗国国名;

.2　在该国登记的日期;

.3　第3条所述的船舶识别号;

.4　船名;

.5　船籍港;

.6　登记船东名称及其注册地址;

.7　注册船东识别号;

.8　登记的光船承租人名称及其注册地址(如适用);

.9　第9章1条所定义的公司名称,其注册地址及其进行安全管理活动的地址;

.10　公司识别号;

.11　船舶入级的所有船级社名称;

.12　向管理该船的公司签发第9章1条所定义的ISM规则规定的《符合证明》(或《临时符合证明》)的主管机关或缔约国政府或认可组织名称,如果审核和发证不是同一机构,还应包括审核机构名称;

.13　向该船签发第9章1条所定义的ISM规则规定的《安全管理证书》(或《临时安全管理证书》的主管机关或缔约国政府或认可组织名称,如果审核和发证不是同一机构,还应包括审

① 参见海安会MSC.160(78)决议《通过IMO特殊公司和注册船东识别号计划》。

② 参见国际海事组织A.787(19)决议通过的,经A.882(21)决议修正的《港口国控制程序》。

核机构名称；

.14 向该船签发第 11 -2/1 条所定义的 ISPS 规则 A 部分规定的《国际船舶保安证书》(或《临时国际船舶保安证书》)的主管机关或缔约国政府或认可组织名称,如果审核和发证的不是同一机构,还应包括审核机构名称;和

.15 该船在该国终止登记的日期。

4.1 上述 3.4 至 3.12 的记载内容的任何变更均应在《连续概要记录》中记录,以便提供随同变更历史的最新和最近信息。

4.2 如果 4.1 所述记载发生任何变更,主管机关应按实际可能尽快,但不迟于自发生变更之日起的 3 个月,向悬挂其国旗的船舶签发一份经修订和最新版本的《连续概要记录》或对其适当修改文件。

4.3 如果 4.1 所述记载发生任何变更,主管机关应在签发经修订和最新版本的《连续概要记录》之前,授权并要求第 9 章 1 条所定义的公司或船舶的船长对《连续概要记录》进行修改,以反映变更情况。此种情况下,公司在修改《连续概要记录》后,应随即通知主管机关。

5.1 《连续概要记录》应以英文、法文或西班牙文编制。此外,可提供翻译成一种或多种主管机关的官方语言的《连续概要记录》。

5.2 《连续概要记录》应使用本组织制定的格式,并应按本组织制定的指南[①]保持。《连续概要记录》所记载的任何内容均不得修改、删除或以任何方式擦除或涂改。

6 无论何时,船舶变更船旗或被售予另一船东(或由另一光船承租人接管),或由另一公司承担管理责任,《连续概要记录》均应保留在船上。

7 如果船舶将要变更船旗,公司应将新船旗国的国名告知原主管机关,以便原主管机关将该船在受其管辖期间的《连续概要记录》的副本送交该船旗国。

8 在船舶变更船旗时,如新船旗国为缔约国政府,该船的原缔约船旗国政府应在换旗后尽快将该船受其管辖期间的有关《连续概要记录》副本以及先前由其他国家向该船签发的任何《连续概要记录》送交新的主管机关。

9 在船舶变更船旗时,主管机关应将以前的《连续概要记录》附在该主管机关将要签发给该船的《连续概要记录》之后,以提供本条所指的连续历史记录。

10 《连续概要记录》应保存在船上,并应随时可供检查。

下述对本章的修改内容自 2015 年 1 月 1 日起实施:

现有第 1 条由下列文本替代:

主管机关应按 SOLAS 公约和国际海事组织以 MSC. 349(92)决议通过的《被认可组织规则》(RO 规则)的规定,对 SOLAS 公约第Ⅰ/6 条所述的组织(包括船级社)予以授权,该规则由第 1 部分和第 2 部分(其规定应视为强制性)和第 3 部分(其规定应视为建议性)组成,并可能经国际海事组织修正,条件是:

(a) RO 规则第 1 部分和第 2 部分的修正案按 SOLAS 公约第Ⅷ条规定予以通过、生效和实施;

(b) RO 规则第 3 部分的修正案由海上安全委员会按其议事规则予以通过;和

(c) 海上安全委员会和海上环境保护委员会通过的任何相应修正案均完全一致且同时生效或实施。

① 参见 A.959(23)决议《连续概要记录(CSR)的格式和保持指南》。

第 11 -2 章　加强海上保安的特别措施
（SOLAS 公约第Ⅺ -2 章）

第 1 条　定　　义

1　除另有明文规定外，就本章而言：

.1　**散货船**：系指第 9 章 1.6 条所定义的货船。

.2　**化学品液货船**：系指第 7 章 8.2 条所定义的化学品液货船。

.3　**气体运输船**：系指第 7 章 11.2 条所定义的气体运输船。

.4　**高速船**：系指第 10 章 1.2 条所定义的船艇。

.5　**海上移动式钻井平台**：系指第 9 章 1 条所定义的非就位状态的机械推进海上移动式钻井平台。

.6　**油船**：系指第 2 -1 章 2.22 条所定义的油船。

.7　**公司**：系指第 9 章 1 条所定义的公司。

.8　**船/港界面活动**：系指当船舶受到往来于船舶的人员、货物移动或港口服务提供等活动的直接和密切影响时发生的交互活动。

.9　**港口设施**：系指由缔约国政府或由指定当局确定的发生船/港界面活动的场所，其中包括锚地、候泊区和进港航道等区域。

.10　**船到船活动**：系指涉及物品或人员从一船向另一船转移的任何与港口设施无关的活动。

.11　**指定当局**：系指在缔约国政府内所确定的负责从港口设施的角度确保实施本章涉及港口设施保安和船/港界面活动规定的机构或行政机关。

.12　**国际船舶和港口设施保安（ISPS）规则**：系指《1974 年国际海上人命安全公约》缔约国政府会议于 2002 年 12 月 12 日以第 2 号决议通过的《国际船舶保安和港口设施保安规则》，由 A 部分（其规定应视为具有强制性）和 B 部分（其规定应视为建议性）组成。该规则可能经国际海事组织修正，但：

.1　该规则 A 部分的修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关除第Ⅰ章外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施；和

.2　该规则 B 部分的修正案应由海上安全委员会按照其议事规则通过。

.13　**保安事件**：系指威胁船舶（包括海上移动式钻井平台和高速船），或港口设施或任何船/港界面活动或任何船到船活动保安的任何可疑行为或情况。

.14　**保安等级**：系指企图造成保安事件或发生保安事件的风险级别划分。

.15　**保安声明**：系指船舶与其界面活动的港口设施或其他船舶之间达成的协议，规定各自将实行的保安措施。

.16　**认可的保安组织**：系指经授权开展本章或 ISPS 规则 A 部分所要求的评估，或验证、或批准或发证活动，具有保安方面适当专业能力和船舶和港口操作方面适当知识的组织。

2　在第 3 至 13 条中所使用的“船舶”一词，包括海上移动式钻井平台和高速船。

3　本章所使用的“所有船舶”一词，系指本章所适用的任何船舶。

4　在第 3、4、7 和 10 至 13 条中使用的“缔约国政府”一词，同时也是指“指定当局”。

第 2 条　适 用 范 围

1　本章适用于：

.1　以下各类从事国际航行的船舶：

.1.1　客船,包括高速客船;

.1.2　500 总吨及以上的货船,包括高速货船;和

.1.3　海上移动式钻井平台;和

.2　为此类国际航行船舶服务的港口设施。

2　尽管有 1.2 的规定,但对于其境内主要用于非国际航行船舶,仅偶尔需要为到港或离港的国际航行船舶服务的港口设施,缔约国政府仍应决定本章和 ISPS 规则 A 部分的相关章节对其应用程度。

2.1　缔约国政府应在按照 ISPS 规则 A 部分开展的港口设施保安评估的基础上,根据上述 2 作出决定。

2.2　缔约国政府根据上述 2 所作的任何决定不应降低本章或 ISPS 规则 A 部分所要达到的保安水平。

3　本章不适用于军舰、海军辅助船、或由缔约国政府拥有或经营的并仅用于政府非商业性服务的其他船舶。

4　本章中的任何内容均不影响国际法赋予各国的权利或义务。

第 3 条　缔约国政府的保安义务

1　主管机关应为悬挂其国旗的船舶规定保安等级并确保向其提供保安等级方面的信息。当保安等级发生变化时,保安等级信息应根据情况予以更新。

2　缔约国政府应为其境内的港口设施和进入其港口前的船舶或在其港口内的船舶规定保安等级并确保向其提供保安等级方面的信息。当保安等级发生变化时,应根据情况对保安等级信息予以更新。

第 4 条　对公司和船舶的要求

1　公司应符合本章和 ISPS 规则 A 部分的相关要求,并考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导。

2　船舶应符合本章和 ISPS 规则 A 部分的相关要求,并考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导,对此种符合应按 ISPS 规则 A 部分的规定予以验证和发证。

3　船舶在进入缔约国境内的港口之前,或在缔约国境内的港口期间,如果缔约国政府规定的保安等级高于该船主管机关为其规定的保安等级,船舶应符合缔约国规定的保安等级要求。

4　船舶应对改为更高的保安等级作出响应,不得有不当延误。

5　如果船舶不符合本章或 ISPS 规则 A 部分的要求,或不能符合主管机关或另一缔约国政府规定的对其适用的保安等级要求,则该船应在进行任何船/港界面活动之前,或在进港之前(以时间在先者为准)通知有关主管当局。

第 5 条　公司的具体责任

公司应确保船长在任何时候船上有资料可供缔约国政府正式授权的官员使用,使其能确定:

.1　谁负责指派船员或当前以该船业务方面的任何职能在船上受雇或工作的其他人员;

.2　谁负责决定船舶的使用;和

.3　如果船舶按租船合同的条款使用,谁是租船合同的各方。

第 6 条　船舶保安警报系统①

1　所有船舶应按以下规定装设船舶保安警报系统:

① 参见 MSC.136(76)决议通过的《船舶保安警报系统性能标准》和 MSC.147(77)决议通过的《经修订的船舶保安警报系统性能标准》。

.1 在2004年7月1日或以后建造的船舶；

.2 在2004年7月1日以前建造的客船，包括高速客船，不迟于2004年7月1日以后的第一次无线电装置检验；

.3 在2004年7月1日以前建造的500总吨及以上的油船、化学品液货船、气体运输船、散货船和高速货船，不迟于2004年7月1日以后的第一次无线电装置检验；和

.4 在2004年7月1日以前建造的500总吨及以上的其他货船和海上移动式钻井平台，不迟于2006年7月1日以后的第一次无线电装置检验。

2 船舶保安警报系统启动后，应：

.1 开始向主管机关指定的主管当局（在此情况下可包括公司）发送船对岸保安警报，确定船舶身份、船位并指出该船的保安状况受到威胁或已受到危害；

.2 不向任何其他船舶发送船舶保安警报；

.3 不在船上发出任何警报；和

.4 在关闭和/或复位前持续发送船舶保安警报。

3 船舶保安报警系统应：

.1 能从驾驶室和至少一个其他位置启动；和

.2 不低于国际海事组织通过的性能标准。

4 船舶保安警报系统启动点的设计应能防止误发船舶保安警报。

5 只要符合本章的所有要求，可以通过使用为符合第4章要求而安装的无线电装置来符合船舶保安警报系统的要求。

6 当主管机关收到船舶保安警报通知时，该主管机关应立即通知船舶当时所在位置附近的国家。

7 当缔约国政府从非悬挂其国旗的船舶收到船舶保安警报通知时，该缔约国政府应立即通知有关主管机关，并在适当情况下通知船舶当时所在位置附近的国家。

第7条 对船舶的威胁

1 缔约国政府应为在其领海内营运或已向其通报进入其领海意图的船舶规定保安等级并确保向其提供保安等级信息。

2 缔约国政府应提供一个联络点，上述船舶能够通过该联络点请求咨询或协助并报告关于其他船舶、动向或通信的任何保安问题。

3 如果已确定存在受到袭击的风险，有关缔约国政府应将以下情况告知有关船舶及其主管机关：

.1 当前的保安等级；

.2 按照ISPS规则A部分的规定，有关船舶为防备受到袭击而应采取的任何保安措施；和

.3 沿岸国已决定采取的相应保安措施。

第8条 船长对船舶安全和保安的决定权

1 船长依照其专业判断而作出或执行为维护船舶安全或保安所必需的决定，应不受公司，承租人或任何他人的约束。这包括拒绝人员（经确认的缔约国政府正式授权的人员除外）或其物品上船和拒绝装货，包括集装箱或其他封闭的货运单元。

2 如果依照船长的专业判断，在船舶操作中出现适用于该船的安全和保安要求之间发生冲突的情况，船长应执行为维护船舶安全所必须的要求。在这种情况下，船长可以实施临时性保安措施并应随即通知主管机关，如情况适宜，还应随即通知该船所在或拟进入的港口所属缔约国政府。根据本条采取的任何此类临时性保安措施应尽可能相当于主要的保安等级。在发现这种情况后，主管机关应确保此类冲突得以解决并尽量消除其再次发生的可能性。

第 9 条　控制和符合措施

1　对在港船舶的控制

1.1　对本章而言，本章所适用的每一艘船在另一缔约国政府的港口内时，均应受到该国政府正式授权官员的控制，该官员可以是行使 SOLAS 公约第Ⅰ/19 条所规定职责的同一官员。除有明确理由相信船舶不符合本章或 ISPS 规则 A 部分的要求外，此种控制应限于验证船上有根据 ISPS 规则 A 部分规定签发的有效《国际船舶保安证书》或有效《临时国际船舶保安证书》（以下简称“证书”）。该证书如系有效，则应予承认。

1.2　如果有此类明确理由，或者不能按要求出示有效证书，缔约国政府正式授权的官员应对船舶采取 1.3 规定的任何一项或几项控制措施。所采取的任何此类措施必须是适度的，并应考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导。

1.3　此类控制措施如下：检查船舶，推迟船期，扣留船舶，限制操作（包括限制在港内移动），或将船舶驱逐出港。此类控制措施还可辅以其他较轻的行政或纠正措施，或由其他较轻的行政或纠正措施代替。

2　拟进入另一缔约国港口的船舶

2.1　就本章而言，为了避免对船舶采取控制措施或步骤的必要性，缔约国政府可以要求拟进入其港口的船舶在进港之前向该缔约国政府正式授权的官员提供以下信息，以确保符合本章的要求：

.1　船舶具有有效证书，及证书签发机关名称；

.2　船舶当前营运所处的保安等级；

.3　在 2.3 规定的时间段内，船舶在其曾进行船/港界面活动的任何港口内时，其营运所处的保安等级；

.4　在 2.3 规定的时间段内，船舶在其曾进行船/港界面活动的任何港口内时，所采取的任何特别或附加保安措施；

.5　在 2.3 规定的时间段内，船舶在任何船对船活动中维持了适当的船舶保安程序；或

.6　与保安有关的其他实际信息（但非船舶保安计划的细节），并考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导。

如果缔约国政府提出要求，船舶或公司应就上文所要求的信息向缔约国政府作出其可接受的确认。

2.2　适用本章的每一艘船拟进入另一缔约国政府的港口，在该政府正式授权官员提出要求后，应提供 2.1 所述信息。船长可以拒绝提供该信息，但须明白不提供该信息可能导致拒绝该船进港。

2.3　该船保存 2.1 所述信息的范围为其所停靠的前 10 个港口设施。

2.4　该船所拟进入港口的缔约国政府正式授权的官员在收到 2.1 所述信息后，如果有明确理由相信该船不符合本章或 ISPS 规则 A 部分的要求，应试图与该船及其主管机关或在该船与其主管机关之间建立通信联系，以纠正不符合的情况。如果上述通信未能解决问题，或该官员有其他明确理由相信该船不符合本章或 ISPS 规则 A 部分的要求，该官员可以对该船采取 2.5 所规定的步骤。所采取的任何此类步骤必须是适度的，并考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导。

2.5　此类步骤如下：

.1　要求纠正不符合的情况；

.2　要求该船驶往该缔约国政府领海或内陆水域中的一个指定位置；

.3　如果该船在所拟进入港口的缔约国政府的领海内，对该船进行检查；或

.4　拒绝该船进港。

缔约国政府在开始采取任何此类步骤之前，应将其意图通知该船。收到此信息后，船长可以撤消其进入该港的意图。在这种情况下，本条不再适用。

3 附加规定

3.1 如果：

.1 采取了 1.3 所述的一项除较轻的行政或纠正措施以外的控制措施；或

.2 采取了 2.5 所述的任何步骤时，

缔约国政府正式授权的官员应随即通知主管机关，说明已采取的控制措施或步骤及其原因。如已采取任何此类控制措施或步骤，采取控制措施的缔约国政府还应通知向有关船舶签发证书的认可的保安组织和国际海事组织。

3.2 如果拒绝船舶进入港口或船舶被驱逐出港，港口国当局应将有关事实通报该船已知的随后各停靠港口的国家当局以及任何其他有关沿岸国，并应考虑到国际海事组织制定的指南。应确保此类通知的保密性和安全性。

3.3 只有在缔约国政府正式授权的官员有明确理由相信船舶对人员，船舶或其他财产的保安或安全构成紧迫威胁，并且没有其他适当方式来消除该威胁的情况下，才可按照 2.4 和 2.5 拒绝船舶进入港口或依照 1.1 至 1.3 将船舶驱逐出港。

3.4 依照本条所采取的 1.3 所述控制措施和 2.5 所述步骤，应以导致采取控制措施或步骤的不符合情况得到纠正并使缔约国政府满意为限，并应考虑到船舶或主管机关所建议的行动（如有）。

3.5 缔约国政府在根据上述 1 行使控制或根据 2 采取步骤时：

.1 应尽一切可能避免船舶被不当扣留或船期被不当延误。如果船舶被不当扣留或船期被不当延误，船舶有权就其所受任何损失或损害取得赔偿；和

.2 不得阻止出于紧急或人道主义原因和出于保安目的而在必要时登船。

第 10 条 对港口设施的要求

1 港口设施应符合本章和 ISPS 规则 A 部分的相关要求，并考虑到 ISPS 规则 B 部分提供的指导。

2 在其境内拥有适用本条的港口设施的缔约国政府应确保：

.1 按照 ISPS 规则 A 部分的规定，开展港口设施保安评估，并对其予以评审和批准；和

.2 按照 ISPS 规则 A 部分的规定制定、评审、批准并实施港口设施保安计划。

3 缔约国政府应指定并通报港口设施保安计划所应涉及的各保安等级的对应措施，包括在何时要求提交保安声明。

第 11 条 替代保安协议

1 缔约国政府在实施本章和 ISPS 规则 A 部分时，可以与其他缔约国政府就其境内港口设施之间的短途固定航线国际航行的替代保安安排达成双边或多边书面协议。

2 任何此类协议均不得降低协议范围以外的其他船舶或港口设施的保安水平。

3 此类协议范围以内的船舶不得与协议范围以外的任何船舶进行船到船活动。

4 对此类协议应予以定期评审，评审时要考虑到所获得的经验以及特定情况发生的变化或对协议范围以内的船舶、港口设施或航线的保安所受威胁的评估。

第 12 条 等效保安安排

1 主管机关可以允许悬挂其国旗的某一特定船舶或一组船舶实施等效于本章或 ISPS 规则 A 部分所述措施的其他保安措施，但此类保安措施至少须与本章或 ISPS 规则 A 部分所述措施同样有效。允许此类保安措施的主管机关应将有关细节通报国际海事组织。

2 缔约国政府在实施本章和 ISPS 规则 A 部分时，可以允许其境内的某一特定港口设施或一组港口

设施(根据第 11 条达成的协议范围以内的港口设施除外)实施等效于本章或 ISPS 规则 A 部分所述措施的保安措施,但此类保安措施至少应与本章或 ISPS 规则 A 部分所述的措施同样有效。允许此类保安措施的缔约国政府应将有关细节通报国际海事组织。

第 13 条　资料的送交

1　缔约国政府应不迟于 2004 年 7 月 1 日将以下资料送交国际海事组织并应使公司和船舶能够得到这些资料:

.1　负责船舶和港口设施保安事宜的国家(各)当局的名称和详细联系方式;

.2　经批准的港口设施保安计划在其领土内所覆盖的地点;

.3　被指定全天接收第 6.2.1 条所述的船对岸保安警报和针对警报采取行动的人员的姓名和详细联系方式;

.4　被指定全天接收第 9.3.1 条所述的实施控制和符合措施的缔约国政府任何消息的人员的姓名和详细联系方式;和

.5　被指定全天为船舶提供第 7.2 条所述的咨询或协助以及船舶能够向其报告任何保安问题的人员的姓名和详细联系方式并在此类资料以后发生变化时更新该资料。国际海事组织应将上述各项资料分送其他缔约国政府供其官员知晓。

2　缔约国政府应不迟于 2004 年 7 月 1 日将其所授权代其行事的任何认可的保安组织名称和详细联系方式以及授予此类组织的具体责任和授权条件送交国际海事组织。在此类资料以后发生变化时,应更新该资料。该组织应将上述各项资料分送其他缔约国供其官员知晓。

3　缔约国政府应不迟于 2004 年 7 月 1 日将一份关于其境内港口设施的已批准的港口设施保安计划以及每份已批准的港口设施保安计划所覆盖的地点和相应批准日期的清单送交国际海事组织,并在此后作出以下变动时进一步送交资料:

.1　已批准的港口设施保安计划所覆盖的地点将有或者已有变动。在这种情况下,送交的资料应指明该计划所覆盖地点的变动以及变动将要开始或已实施的日期;

.2　向国际海事组织提交的清单原来所包括的已批准的港口设施保安计划将被撤消或已被撤消。在这种情况下,送交的资料应指明撤消的生效或已实施的日期。在这些情况下,应按实际可能尽快向国际海事组织送交资料;和

.3　需对已批准的港口设施保安计划清单进行增补。在这种情况下,送交的资料应指明该计划所覆盖的地点和批准日期。

4　缔约国政府应在 2004 年 7 月 1 日之后,每隔 5 年将一份关于其境内港口设施的所有已批准的港口设施保安计划以及每份已批准的港口设施保安计划所覆盖的地点和相应批准日期(以及任何相关修正的批准日期)的经修订和更新的清单送交国际海事组织,该清单将取代并替换前 5 年内依照上述 3 送交国际海事组织的所有资料。

5　缔约国政府应将关于根据第 11 条已达成的协议资料送交国际海事组织。所送交的资料应包括:

.1　缔结协议的缔约国政府的名称;

.2　协议所涉及的港口设施和固定航线;

.3　协议定期评审的间隔期;

.4　协议生效的日期;和

.5　与其他缔约国政府所进行的任何协商的信息

此后在协议被修正或终止时,应按实际可能尽快将信息通报国际海事组织。

6　任何缔约国政府根据第 12 条的规定允许对悬挂其国旗的船舶或其境内的港口设施采取任何等效保安安排,应将有关详情通报国际海事组织。

7　国际海事组织应按其他缔约国政府的请求,向其提供根据上述 3 所送交的资料。

附录　SOLAS 公约缔约国政府会议于 2002 年 12 月通过的《国际船舶和港口设施保安规则》

说　　明

本附录是缔约国政府会议于 2002 年 12 月以会议决议 2 通过的《国际船舶和港口设施保安规则》,其生效日期为 2004 年 7 月 1 日。

会议决议 2

(2002 年 12 月 12 日通过)

通过《国际船舶保安和港口设施保安规则》

会议,

已通过了经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》(下文称为"该公约")关于加强海上安全和保安的特别措施的修正案,

考虑到 SOLAS 公约新的第Ⅺ-2 章提到《国际船舶和港口设施保安(ISPS)规则》并要求船舶、船公司和港口设施符合《国际船舶和港口设施保安(ISPS)规则》A 部分规定的相关要求,

认为缔约国政府实施该章的要求将极为有助于加强海上安全和保安及保护船上和岸上人员,

已审议了国际海事组织(下文称为"国际海事组织")海上安全委员会在其第七十五届和第七十六届会议上编制供会议审议和通过的《国际船舶保安和港口设施保安规则》草案,

1. 通过《国际船舶保安和港口设施保安规则》,其文本见本决议的附件;

2. 提请该公约缔约国政府注意,该规则将在该公约新的第Ⅺ-2 章生效后,于 2004 年 7 月 1 日生效;

3. 要求海上安全委员会根据情况继续对该规则进行评审和修正;

4. 要求国际海事组织秘书长将本决议和附件内的该规则文本核证无误的副本送交该公约的所有缔约国政府;

5. 并要求秘书长将本决议及其附件的副本送交国际海事组织所有非该公约缔约国政府的成员。

附件　国际船舶保安和港口设施保安规则

序　　言

1. 为了加强海上保安,2002 年 12 月在伦敦召开的海上保安外交大会通过了《1974 年海上人命安全公约》的新规定和本规则[①]。这些新要求构成了船舶和港口设施合作探察并制止威胁海运领域保安的行为的国际框架。

2. 在 2001 年的"9.11"事件之后,国际海事组织于 2001 年 11 月召开的第二十二届大会一致同意,制订关于船舶和港口设施保安的新措施,由 2002 年 12 月召开的《1974 年国际海上人命安全公约》缔约国政府大会(又称海上保安外交大会)通过。国际海事组织的海上安全委员会受到委托,在成员国、政府间国际组织和在国际海事组织享有咨询地位的非政府组织提案的基础上进行外交大会的筹备工作。

3. 在 2001 年 11 月还召开了海上安全委员会第一次特别会议。为了加速制订和通过适当的保安

① 本规则的全称为《国际船舶保安和港口设施保安规则》。如同经修正的 1974 年 SOLAS 公约第Ⅺ-2/1 条所提,本规则的名称可缩略为《国际船舶和港口设施保安(ISPS)规则》,或简称《ISPS 规则》。

措施,特别会议成立了一个海上安全委员会海上保安会间工作组。海上安全委员会海上保安会间工作组第一次会议于2002年2月召开,其讨论结果已报海上安全委员会第七十五届会议审议,会上并成立了一个特设工作组进一步制定提案。海上安全委员会第七十五届会议审议了该工作组的报告,并建议应再由一个海上安全委员会会间工作组推进此项工作,该工作组于2002年9月召开了会议。2002年12月在紧临外交大会之前召开的海上安全委员会第七十六届会议审议了于2002年9月召开的海上安全委员会会间工作组会议的结果和与海上安全委员会第七十六届会议同期召开的海上安全委员会工作组所作的进一步工作,商定了提交外交大会审议的提案文本的终稿。

4. 外交大会(2002年12月9至13日)还通过了《1974年国际海上人命安全公约》(1974年SOLAS公约)现有规定的修正案,以加速实施安装自动识别系统的要求,并通过了1974年SOLAS公约第Ⅺ-1章涉及标识船舶识别号和携带《连续概要纪录》的新规则。外交大会还通过了若干大会决议,包括涉及本规则的实施和修订、技术合作以及与国际劳工组织和世界海关组织合作的决议。会议认识到,在这两个组织的工作完成之后,可能需要对某些有关海上保安的新规定进行评审和修正。

5. 1974年SOLAS公约第Ⅺ-2章的规定和本规则适用于船舶和港口设施。基于1974年SOLAS公约具备确保必要的保安措施快速生效并发挥作用的最迅捷的方式,已商定将1974年SOLAS公约的范围延伸至包括港口设施。但也商定,关于港口设施的规定应只涉及船/港界面活动。关于港口区域保安的更为广泛的问题将是国际海事组织和国际劳工组织之间进一步共同工作的主题。还商定,这些规定的范围不应延伸至对袭击的实际反应或袭击之后任何必要的处理活动。

6. 在起草规定时,已注意确保与经修正的《1978年海员培训、发证和值班标准公约》、《国际安全管理(ISM)规则》以及检验和发证协调系统的规定的相容性。

7. 这些规定表明国际海事业对海运领域保安问题的态度有了重大改变。认识到这些规定可能会给某些缔约国政府带来繁重的额外负担。充分认识到通过技术合作来协助缔约国政府实施这些规定的重要性。

8. 这些规定的实施将需要船舶和港口设施的所有从业者或使用者(包括船舶人员、港口人员、乘客、货方、船舶和港口管理者)与国家和地方当局中承担保安职责者持续进行有效合作并相互理解。必须对现有做法和程序进行评审,如其没有达到合适的保安水平,则必须加以改变。为了加强海上保安,航运业和港口业以及国家和地方当局必须履行额外的职责。

9. 在实施1974年SOLAS公约第Ⅺ-2章和本规则A部分的保安规定时,应考虑到本规则B部分提供的指导。但认识到,该指导的适用程度可能会视港口设施的性质和船舶及其航线和/或货物的性质而变化。

10. 对本规则任何内容的解释或执行不得有悖于国际文件,尤其是包括《国际劳工组织基本原则和工作权利宣言》在内的有关海运工人和难民的国际文件以及关于海运和港口工人的国际标准所展现的对基本权利和自由的正当尊重。

11. 认识到经修正的《1965年国际便利海上运输公约》规定,当船舶在港内时,如果在船舶到港后已办完手续并且公共当局在公共健康,公共安全或公共秩序方面没有理由予以拒绝,公共当局应允许随船到达的外籍船员上岸,缔约国政府在批准船舶和港口设施保安计划时应充分注意到在船上生活和工作的船舶人员需要登岸度假并需要去岸上海员福利设施,包括就医。

A 部 分

关于经修正的《1974年国际海上人命安全公约》第Ⅺ-2章规定的强制性要求

1 总则

1.1 引言

《国际船舶保安和港口设施保安规则》的本部分包含了经修正的《1974年国际海上人命安全公约》第

XI－2 章所涉及的强制性规定。

1.2 目标

本规则的目标是：

.1 制定一个包括缔约国政府、政府机构、地方行政机关和航运业以及港口业之间进行合作的国际框架，以探察保安威胁并采取针对影响服务于国际贸易的船舶或港口设施的保安事件的防范措施；

.2 制定缔约国政府、政府机构、地方行政机关和航运业以及港口业在国内和国际层面上各自任务和责任，以确保海上保安；

.3 确保及早和有效地收集并交换与保安有关的信息；

.4 提供一套用于保安评估的方法，以具备适应应对保安等级变化的计划和程序；和

.5 确保对适当和相称的海上保安措施的实施抱有信心。

1.3 功能要求

为达到其目标，本规则具体表达了若干功能要求。这些要求包括，但不限于：

.1 搜集和评价与保安威胁方面的信息，并与适当的缔约国政府交换这样信息；

.2 要求为船舶和港口设施保持通信记录；

.3 防止未经许可进入船舶、港口设施及其限制区域；

.4 防止将未经许可的武器、燃烧装置或爆炸物引入船舶或港口设施；

.5 提供对保安威胁或保安事件作出反应的报警手段；

.6 要求基于保安评估的船舶和港口设施保安计划；和

.7 要求进行培训、演练和演习，确保熟悉保安计划和程序。

2 定义

2.1 除非另有明文规定，就本部分而言：

.1 公约系指经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》。

.2 第…条系指该公约的第…条。

.3 第…章系指该公约的第…章。

.4 船舶保安计划系指确保对用于保护船上人员、货物、货物运输装置、船舶补给品或船舶不受保安事件的危险的船上措施予以应用而制订的计划。

.5 港口设施保安计划系指确保对用于保护港口设施和港口设施内的船舶、人员、货物、货物运输装置和船舶补给品不受保安事件的危险的措施予以应用而制订的计划。

.6 船舶保安员系指由公司任命的在船上负责船舶保安，包括船舶保安计划的实施和保持和与公司保安员和港口设施保安员的联络，并对船长负责的人。

.7 公司保安员系指由公司任命负责确保船舶保安评估得以开展，船舶保安计划得以制订、提交批准、和随后得以实施和保持，并与港口设施保安员和船舶保安员进行联络的人。

.8 港口设施保安员系指经任命负责制订、实施、修订和保持港口设施保安计划并与船舶保安员和公司保安员进行联络的人。

.9 保安等级 1 系指最低的适当保护性保安措施应始终予以保持的等级。

.10 保安等级 2 系指作为保安事件的危险性升高的结果，适当附加保护性保安措施应在一段时间内予以保持的等级。

.11 保安等级 3 系指当保安事件可能或即将发生时，尽管可能尚无法识别具体目标，进一步的特定保护性保安措施应在一段有限的时间予以保持的等级。

2.2 本规则所用的“船舶”一词包括第XI－2/1 条所定义的海上移动式钻井平台和高速船。

2.3 在第 14 至 18 节任何涉及港口设施条文中使用的“缔约国政府”术语，包括涉及“指定当局”。

2.4 本部分未予另行定义的术语应与 SOLAS 公约第 I 章和第XI－2 章所述术语具有相同含义。

3 适用范围

3.1 本规则适用于：

.1 从事国际航行的如下船舶类型：

.1 客船，包括高速客船；

.2 500 总吨及以上的货船，包括高速货船；和

.3 海上移动式钻井平台；和

.2 服务于此类从事国际航行船舶的港口设施。

3.2 尽管有第 3.1.2 节的规定，但对于其境内主要用于非国际航行船舶，仅偶尔需要为到港或离港的国际航行船舶服务的港口设施，缔约国政府也应决定本规则的本部分对那些港口设施的适用程度。

3.2.1 缔约国政府应基于按照本规则的本部分进行港口设施保安评估的基础上作出第 3.2 节款所述情况下的决定。

3.2.2 缔约国政府根据第 3.2 节所作的任何决定不应降低第XI－2 章或本规则的本部分所要达到的保安水平。

3.3 本规则不适用于军舰、海军辅助船或由缔约国政府拥有或经营并仅用于政府非商业性服务的其他船舶。

3.4 本部分的第 5 至 13 节和第 19 节适用于第XI－2/4 条所规定的船舶和公司。

3.5 本部分的第 5 节和第 14 至 18 节适用于第XI－2/10 条所规定的港口设施。

3.6 本章中的任何内容均不影响国际法赋予各国的权利或义务。

4 缔约国政府的责任

4.1 依照 SOLAS 第XI－2/3 和XI－2/7 条的规定，缔约国政府应设定保安等级并为防止发生保安事件的保护措施提供指导。较高的保安等级表明发生保安事件的较大可能性。在设定适当的保安等级时应考虑的因素包括：

.1 威胁信息的可信程度；

.2 威胁信息得到证实程度；

.3 威胁信息的明确或紧迫程度；和

.4 这种保安事件的潜在后果。

4.2 缔约国政府在设定保安等级 3 时，必要时，应发布适当的指令，并应向可能受到影响的船舶和港口设施提供与保安有关的信息。

4.3 缔约国政府可以将其 SOLAS 第XI－2 章和本规则的本部分所规定的某些与保安有关的职责委托给经认可的保安组织，但以下职责除外：

.1 设定适当的保安等级；

.2 批准港口设施保安评估和已批准评估的后续修正案；

.3 决定要求任命港口设施保安员的港口设施；

.4 批准《港口设施保安计划》和已批准计划的后续修正案；

.5 依照第XI－2/9 条采取控制和符合措施；和

.6 为关于《保安声明》制定要求。

4.4 缔约国政府应在其认为适当的限度内，测试其所批准的（或对于船舶而言，代表其批准的）船舶或港口设施保安计划或它们的修改案的有效性。

5 保安声明

5.1 缔约国政府应通过评估船/港界面活动或船到船活动对人员、财产或环境造成的危险，决定何时要求提交《保安声明》。

5.2 船舶在以下情况下能够请求完成《保安声明》：

.1 船舶处在高于作为其界面活动对象的港口设施或其他船舶的保安等级下操作；

.2 在缔约国政府之间具有关于《保安声明》的协议，该协议覆盖某些国际航线或这些航线上的特定船舶；

.3 曾经有过涉及该船或涉及该港口设施的保安威胁或保安事件(按适用情况);

.4 船舶位于一个不要求具有和实施经批准的港口设施保安计划的港口;或

.5 船舶与另一艘不要求具有和实施经批准的船舶保安计划的船舶进行船到船活动。

5.3 根据本节规定,有关港口设施或船舶应对于收到完成《保安声明》的请求予以确认。

5.4 《保安声明》应由以下各方来完成:

.1 船长或船舶保安员,代表船舶;以及,如适当,

.2 港口设施保安员,或如果缔约国政府另行决定,由负责岸上保安的任何其他机构,代表港口设施。

5.5 《保安声明》应提出港口设施与船舶之间(或船舶与船舶之间)可以分担的保安要求,并应阐明各自的责任。

5.6 缔约国政府应根据第XI-2/9.2.3条的规定,规定其境内港口设施保存《保安声明》的最低期限。

5.7 主管机关应根据第XI-2/9.2.3条的规定,规定悬挂其国旗的船舶保存《保安声明》的最低期限。

6 公司的义务

6.1 公司应确保船舶保安计划中包含强调船长权力的明确声明。公司应在船舶保安计划中规定船长在就船舶安全和保安方面,以及,在必要时,请求公司或任何缔约国政府提供协助方面有越权处置的权限和作出决定责任。

6.2 公司应确保为公司保安员、船长和船舶保安员提供必要的支持以按照第XI-2章和本规则的本部分履行其义务和责任。

7 船舶保安

7.1 船舶应按以下条文所述对缔约国政府设定的保安等级作出行动。

7.2 当处于保安等级1时,通过适当的措施并考虑到本规则B部分提供的指导,在所有船上应开展以下活动,以便识别并采取保安事件的防范措施:

.1 确保所有船舶保安职责予以履行;

.2 对进入船舶通道予以控制;

.3 人员及其物品上船予以控制;

.4 监视限制区域,确保只有经许可的人员才能进入;

.5 监视甲板区域和船舶周围区域;

.6 监督货物和船舶补给品操作;和

.7 确保保安通信便于获得。

7.3 当处于保安等级2时,考虑到本规则B部分提供的指导,对第7.2节所列的每项活动实施船舶保安计划中规定的附加防范措施。

7.4 当处于保安等级3时,考虑到本规则B部分提供的指导,对第7.2节所列的每项活动实施船舶保安计划中规定的进一步的特定防范措施。

7.5 主管机关无论何时设定保安等级2或3,船舶均应对收到关于改变保安等级的指令予以确认。

7.6 当缔约国政府设定了保安等级2或3时,船舶在进入其境内的港口之前或在其境内的港口期间,应对收到指令予以确认并应向港口设施保安员确认已开始实施船舶保安计划和,就保安等级3而言,设定保安等级3的缔约国政府发布的指令中所列明的适当措施和程序。船舶应报告在实施中遇到的任何困难。在这种情况下,港口设施保安员和船舶保安员应进行联络并协调适当的行动。

7.7 如果一艘船舶按主管机关要求所设定的或已处于高于其拟进入或已在港口的规定保安等级,船舶应将此情况通知港口设施所在领土内的缔约国政府的主管当局和港口设施保安员,不得耽搁。

7.7.1 在这种情况下,如有必要,船舶保安员应与港口设施保安员进行联络并协调适当的行动。

7.8 要求悬挂其国旗的船舶在另一缔约国政府的港口设定保安等级2或3的主管机关,应立即通

知该缔约国政府不得耽搁。

7.9 当缔约国政府设定保安等级并确保向在其领海内操作或已通报进入其领海意图的船舶提供保安等级的信息时,这样的船舶应保持警惕性,并在注意到可能影响该区域海上保安的任何信息后立即向其主管机关和附近任何沿岸国报告的通知。

7.9.1 当将适用的保安等级通知这样的船舶时,缔约国政府也应考虑到本规则 B 部分提供的指导,将船舶应采取的任何保安措施,和,如适当,缔约国政府为防范所面临的威胁而已采取的措施通知那些船舶。

8 船舶保安评估

8.1 船舶保安评估是船舶保安计划制订和更新过程的基本组成部分。

8.2 公司保安员应确保船舶保安评估由具有评价船舶保安适当技能的人员,按照本节的规定并考虑到本规则 B 部分提供的指导予以开展。

8.3 经认可的保安组织可以为一艘特定船舶开展船舶保安评估,但受第 9.2.1 节的规定的限制。

8.4 船舶保安评估应包括现场保安检验和至少以下要素:

.1 识别现有保安措施、程序和操作;

.2 识别并评价应予重点保护的船上关键操作;

.3 识别船上关键操作可能受到的威胁及其发生的可能性,以确定并按优先顺序排定保安措施;和

.4 识别在基础设施、方针和程序中的薄弱点,包括人为因素。

8.5 船舶保安评估应由公司形成文件、加以评审、认可并保持。

9 船舶保安计划

9.1 每艘船均应随船携带经主管机关批准的船舶保安计划。该计划应就本规则的本部分所定义的三个保安等级作出规定。

9.1.1 经认可的保安组织可以为一艘特定船舶制订船舶保安计划,但受第 9.2.1 节的规定的限制。

9.2 主管机关可将船舶保安计划,或对以前已批准计划的修正案的评审和批准工作委托给经认可的保安组织。

9.2.1 在这种情况下,对特定船舶进行船舶保安计划或其修正案评审和批准的经认可的保安组织既不应被卷入被评审的船舶保安评估的制订也不应卷入船舶保安计划或修正案的制定过程。

9.3 提交审批的船舶保安计划或对以前已批准的船舶保安计划的修正案应随同用于制订该计划或修正案所依据的保安评估。

9.4 这样计划的制订应考虑到本规则 B 部分提供的指导,并应以该船的一种或几种工作语言写成。如果所用语言不是英文,法文或西班牙文,还应包括其中一种语言的译文。该计划应至少涉及以下内容:

.1 用于防止预期对付人员、船舶或港口及其运输的未经允许的武器、危险物质和装置引入船舶的措施;

.2 对限制区域的识别以及防止未经许可进入限制区域的措施;

.3 防止未经许可进入船舶的措施;

.4 对保安状况受到的威胁或扰乱保安作出响应的程序,包括维持船舶或船/港界面的关键操作的规定;

.5 对缔约国政府在处于保安等级 3 时可能发出的任何指令作出响应的程序;

.6 在保安状况受到威胁或扰乱的情况下撤离的程序;

.7 船上负有保安责任的人员的职责和船上其他人员在保安方面的职责;

.8 审核保安活动的程序;

.9 与该计划有关的培训、训练和演习程序;

.10 与港口设施保安活动进行配合的程序;

.11 定期评审和更新该计划的程序;

.12　报告保安事件的程序；

.13　指明船舶保安员；

.14　指明公司保安员，包括 24 小时详细联系方式；

.15　确保对船上配备的任何保安设备进行检查、测试、校准和保养的程序；

.16　船上配备的任何保安设备的测试或校准的频次；

.17　指明船舶保安警报系统启动点设置位置；[①]和

.18　船舶保安警报系统的使用，包括试验、启动、关闭和复位以及限制误发警报的程序、说明和指导。[①]

9.4.1　对该计划所规定的保安活动进行内部审核或对该计划实施情况进行评价的人员应独立于所审核的活动，除非由于公司或船舶的大小和性质方面的原因而无法这样做。

9.5　主管机关应决定，对已批准的船舶保安计划或已批准计划所规定的任何保安设备的变更，在主管机关对该计划的相关修正批准前不得实施。任何这样的变更均应至少与 SOLAS 第Ⅺ－2 章和规则本部分规定的措施同等有效。

9.5.1　依照第 9.5 节规定，经主管机关特别批准的船舶保安计划或保安设备的变更性质应以文件形式清晰指明这样的批准。该批准证据应在船上可以获得并应与《国际船舶保安证书》（或《临时国际船舶保安证书》）一起出示。如果这些变更是临时性的，一旦恢复采用原批准措施或设备，船上不需再保留该文件。

9.6　该计划可以用电子格式保存。在这种情况下，应通过程序对其加以保护，防止其被擅自删除、破坏或修改。

9.7　该计划应予以保护以防止擅自接触或泄露。

9.8　除了第 9.8.1 节所规定的情况外，船舶保安计划不受缔约国政府正式授权官员按照 SOLAS 第Ⅺ－2/9 条执行控制和符合措施的检查。

9.8.1　如果缔约国政府正式授权的官员有明显理由相信船舶不符合 SOLAS 第Ⅺ－2 章或本规则本部分的要求，且验证或纠正不符合情况的唯一方式是审查船舶保安计划的相关要求，则可破例允许查看该计划中与不符合情况有关的具体部分，但必须征得有关船舶的缔约国政府或船长的同意。然而，计划中与本规则的本部分第 9.4 节中的.2、.4、.5、.7、.15、.17 和.18 有关的规定被视为机密信息，非经有关缔约国政府另行同意，不能受到检查。

10　记录

10.1　船舶保安计划所涉及的以下活动的记录应按主管机关规定的最低期限保存在船上，并注意 SOLAS 第Ⅺ－2/9.2.3 条的规定：

.1　培训、训练和演习；

.2　保安状况受到的威胁和保安事件；

.3　保安状况受到的扰乱；

.4　保安等级的改变；

.5　与船舶直接保安状况（例如对船舶或对船舶所停留或曾经停留的港口设施的具体威胁）有关的通信；

.6　保安活动的内部审核和评审；

.7　对船舶保安评估的定期评审；

.8　对船舶保安计划的定期评审；

.9　对保安计划任何修正的实施；和

.10　船上保安设备的保养、校准和测试，包括对船舶保安警报系统的测试。

10.2　记录应使用船上的一种或几种工作语言予以保持。如果所用语言不是英文，法文或西班牙

① 为了避免对在船上装设船舶保安警报系统的目的有任何不利，主管机关可允许用一文件将此信息保存在船长、船舶保安员和公司所决定的其他高级船上人员知道的船上其他地方。

文,还应包括其中一种语言的译文。

10.3 记录可以用电子格式保存。在这种情况下,应通过程序对其加以保护,防止其被擅自删除、破坏或修改。

10.4 记录应予以保护以防止擅自接触或泄露。

11 公司保安员

11.1 公司应任命一名公司保安员。被任命为公司保安员的人可作为一艘或数艘船的公司保安员,视公司所经营的船舶数量或类型而定,但须明确指定此人所负责的船舶。公司视其所经营的船舶数量或类型,可任命数人为公司保安员,但须明确指定每人所负责的船舶。

11.2 除本规则本部分的其他规定外,公司保安员的职责和责任应包括,但不限于以下内容:

.1 利用适当的保安评估和其他相关信息,就船舶可能遇到威胁的等级提出建议;

.2 确保船舶保安评估得以开展;

.3 确保船舶保安计划得以制订、提交批准以及而后得以实施和保持;

.4 确保对船舶保安计划进行适当修改,以纠正缺陷并满足各船舶的保安要求;

.5 安排对保安活动的内部审核和评审;

.6 安排由主管机关或经认可的保安组织对船舶进行初次和后续验证;

.7 确保迅速处理和解决在内部审核、定期评审、保安检查和符合性验证期间所识别的缺陷和不符合;

.8 加强保安意识和警惕性;

.9 确保为负责船舶保安的人员受到适当的培训;

.10 确保船舶保安员和有关港口设施保安员之间的有效沟通与合作;

.11 确保保安要求和安全要求之间的一致性;

.12 若采用了姊妹船或船队的保安计划,确保每艘船舶的计划均准确反映该船特定的信息;和

.13 确保为某一艘特定船舶或某一组船舶批准的任何替代或等效安排得以实施和保持。

12 船舶保安员

12.1 在每艘船上均应任命一名船舶保安员。

12.2 除本规则本部分的其他规定外,船舶保安员的职责和责任还应包括,但不限于以下内容:

.1 定期对船舶进行保安检查,确保适当的保安措施得以保持;

.2 保持和监督船舶保安计划(包括对该计划的任何修正)的实施;

.3 与船上其他人员并与相关港口设施保安员协调货物和船舶补给品操作中的保安方面的事宜;

.4 对船舶保安计划提出修改建议;

.5 向公司保安员报告在内部审核、定期评审、保安检查和符合性验证期间所识别的缺陷和不符合,并实施任何纠正行动;

.6 加强船上保安意识和警惕性;

.7 确保为船上人员提供适当的培训,按适用情况;

.8 报告所有保安事件;

.9 与公司保安员和相关港口设施保安员协调实施船舶保安计划;和

.10 确保保安设备(如配备)得以适当地操作、测试、校准和保养。

13 船舶保安培训、演练和演习

13.1 公司保安员和适当的岸上人员所应具备的知识和受到的培训,并考虑本规则 B 部分提供的指导。

13.2 船舶保安员所应具备的知识和受到的培训,并考虑本规则 B 部分提供的指导。

13.3 船上承担具体保安职责和责任的人员应理解船舶保安计划为其规定的船舶保安责任,并应具备充分的知识和能力履行其所承担的职责,并考虑本规则 B 部分提供的指导。

13.4　为确保船舶保安计划的有效实施，考虑到船舶类型、船上人员的变动、所停靠的港口设施和其他相关情况并考虑到本规则 B 部分提供的指导，应按适当的时间间隔期进行演练。

13.5　公司保安员应通过按适当时间间隔参加演习，并考虑到本规则 B 部分提供的指导，来确保有效协调和实施船舶保安计划。

14　港口设施保安

14.1　港口设施应对其所在领土的缔约国政府所设定的保安等级作出行动。港口设施所执行的保安措施和程序应最大限度地减少对乘客、船舶、船上人员和来访者、货物和服务的干扰或延误。

14.2　当处于保安等级 1 时，通过适当的措施并考虑到本规则 B 部分提供的指导，在所有港口设施内开展以下活动，以便识别并采取保安事件的防范措施：

.1　确保所有港口设施保安职责予以履行；

.2　对进入港口设施予以控制；

.3　监视港口设施，包括锚泊和靠泊区域；

.4　监视限制区域，确保只有经许可的人员才能进入；

.5　监督货物操作；

.6　监督船舶补给品操作；

.7　确保保安通信便于获得。

14.3　当处于保安等级 2 时，应考虑到本规则 B 部分提供的指导，对第 14.2 节所列的每项活动实施港口设施保安计划中规定的附加防范措施。

14.4　当处于保安等级 3 时，应考虑到本规则 B 部分提供的指导，对第 14.2 节所列的每项活动实施港口设施保安计划中规定的进一步特定防范措施。

14.4.1　此外，当处于保安等级 3 时，港口设施应对其所在领土的缔约国政府所发出的任何保安指令作出响应并予以实施。

14.5　当港口设施保安员被告知船舶在符合 SOLAS 第Ⅺ－2 章或本部分的要求方面或在实施船舶保安计划所列明的适当措施和程序方面遇到困难时，以及，在处于保安等级 3 时，遵从其所在领土的缔约国政府发出的保安指令有困难时，港口设施保安员和船舶保安员应进行联络并协调适当的行动。

14.6　当港口设施保安员被告知船舶的保安等级高于港口设施的保安等级时，应将此事报告主管当局，如有必要，应与船舶保安员进行联络并协调适当的行动。

15　港口设施保安评估

15.1　港口设施保安评估是港口设施保安计划制订和更新过程的基本组成部分。

15.2　港口设施保安评估应由港口设施所在领土的缔约国政府进行。缔约国政府可以授权经认可的保安组织对其境内的某一特定港口设施开展港口设施保安评估。

15.2.1　如果港口设施保安评估系由经认可的保安组织开展，该保安评估应由该港口设施所在领土的缔约国就符合本节要求的情况予以评审和批准。

15.3　开展评估的人员应具有适当的技能，根据本节的规定并考虑到本规则 B 部分提供的指导对港口设施的保安进行评估。

15.4　港口设施保安评估应予以定期评审和更新，并考虑到所受威胁的变化和/或港口设施的轻微变化。每当港口设施发生重大变化时，均应对保安评估予以评审和更新。

15.5　港口设施保安评估应至少包括以下要素：

.1　识别和评价应予重点保护的重要资产和基础设施；

.2　识别资产和基础设施可能受到的威胁及其发生的可能性，以确定并按优先顺序排定保安措施；

.3　识别、选择并按优先顺序排定应对措施和程序变动及其对减少薄弱环节的有效程度；

.4　识别基础设施、方针和程序中的薄弱点，包括人为因素。

15.6　如果各港口设施的经营者、位置、运营、设备和设计相类似，缔约国政府可允许一份港口设施

保安评估覆盖一个以上港口设施。允许这种安排的任何缔约国政府应向国际海事组织通报安排的详情。

15.7 港口设施保安评估完成后,应制订一份报告,其内容包括如何进行评估概要、评估过程中发现的每一薄弱环节的描述和可用于所提出的每一薄弱环节的应对措施的描述。该报告应予以保护防止擅自接触或泄露。

16 港口设施保安计划

16.1 在港口设施保安评估的基础上,为每一个港口设施制订并保持适合于船/港界面活动的港口设施保安计划。该计划应就本规则的本部分所定义的三个保安等级作出规定。

16.1.1 经认可的保安组织可以为某一特定港口设施制订港口设施保安计划,但受第 16.2 节的规定限制。

16.2 港口设施保安计划应经港口设施所在领土的缔约国政府批准。

16.3 该计划的制订应考虑到本规则 B 部分提供的指导,并应使用港口设施的工作语言。该计划应至少涉及以下内容:

.1 用于防止将预期对付人员、船舶或港口和其运输的未经许可的武器或任何其他危险物质和装置引入港口设施或船舶的措施;

.2 防止未经许可进入港口设施、停泊于该设施的船舶和该设施内的限制区域的措施;

.3 对保安状况受到的威胁或扰乱作出响应的程序,包括维持港口设施或船/港界面的关键操作的规定;

.4 对港口设施所在领土的缔约国政府在处于保安等级 3 时可能发出的任何指令作出响应的程序;

.5 在保安状况受到威胁或扰乱保安的情况下撤离的程序;

.6 负有保安责任的港口设施人员的职责和设施内其他人员在保安方面的职责;

.7 与船舶保安活动进行配合的程序;

.8 定期评审和更新该计划的程序;

.9 报告保安事件的程序;

.10 指明港口设施保安员,包括 24 小时详细联系方式;

.11 确保该计划内所含信息安全的措施;

.12 用于确保在港口设施的货物和货物操作设备有效保安的措施;

.13 审核港口设施保安计划的程序;

.14 对在港口设施内船舶的船上保安警报系统启动后作出响应的程序;

.15 便利船上人员上岸度假或人员变动以及包括海员福利和劳工组织的代表在内的来访者上船的程序。

16.3.1 对该计划所规定的保安活动进行内部审核或对该计划实施情况进行评估的人员应独立于所审核的活动,除非由于港口设施的大小和性质方面的原因而无法这样做。

16.4 港口设施保安计划可与港口保安计划或任何其他港口应急计划相结合,或成为其一部分。

16.5 港口设施所在领土的缔约国政府应决定,对港口设施保安计划的变动,在其批准对该计划的相关修正案前不得实施。

16.6 该计划可以用电子格式保存。在这种情况下,应通过程序对其加以保护,防止其被擅自删除、破坏或修改。

16.7 该计划应予以保护以防止擅自接触或泄露。

16.8 如果各港口设施的经营者、位置、运营、设备和设计相类似,缔约国政府可允许一份港口设施保安计划覆盖一个以上港口设施。允许这种替代安排的任何缔约国政府应向国际海事组织通报安排的详情。

17 港口设施保安员

17.1 应为每个港口设施任命一名港口设施保安员。可任命一人为一个或数个港口设施的港口设

施保安员。

17.2 除本规则本部分的其他规定外,港口设施保安员的职责和责任应包括,但不限于以下内容:

.1 考虑相关的港口设施保安评估对港口设施进行初次全面保安检验;

.2 确保制订和保持港口设施保安计划;

.3 实施和执行港口设施保安计划;

.4 定期对港口设施进行保安检查,确保适当保安措施的连续性;

.5 就港口设施保安计划的修改酌情提出建议并进行修改,以纠正缺陷并结合港口设施的有关变更对该计划进行更新;

.6 加强港口设施人员的保安意识和警惕性;

.7 确保为负责港口设施保安的人员提供合适的培训;

.8 向有关当局报告危及港口设施保安的事件、保持事件记录;

.9 与相关公司和船舶保安员协调实施港口设施保安计划;

.10 酌情与提供保安服务的机构进行协调;

.11 确保负责港口设施保安的人员符合标准;和

.12 保对保安设备(如配备)予以适当的操作、测试、校准和保养;和

.13 在有请求时,对船舶保安员在要求确认登船人员的身份方面予以协助。

17.3 港口设施保安员应在履行 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则本部分所赋予的职责和责任时获得必要的支持。

18 港口设施保安培训、演练和演习

18.1 港口设施保安员和适当的港口设施保安人员所应具备的知识和受到的培训,并考虑本规则 B 部分提供的指导。

18.2 承担具体保安职责的港口设施人员应理解港口设施保安计划为其规定的港口设施保安职责和责任,并应考虑本规则 B 部分提供的指导,具备充分的知识和能力履行其所承担的职责。

18.3 为确保港口设施保安计划的有效实施,应考虑到港口设施运营的类型、港口设施人员的变动、该港口设施所服务的船舶类型和其他相关情况并考虑到本规则 B 部分提供的指导,按适当的间隔期开展演练。

18.4 港口设施保安员应通过按适当间隔期参加演习,并考虑到本规则 B 部分提供的指导,来确保有效协调和实施港口设施保安计划。

19 船舶的验证和发证

19.1 验证

19.1.1 本规则所适用的每艘船舶均应接受下文规定的验证:

.1 在船舶投入营运之前或在第一次签发第 19.2 节要求的证书之前进行的初次验证,该验证应包括 SOLAS 第Ⅺ-2 章、本规则的本部分和经批准的船舶保安计划的相关要求所涉及的船舶保安体系和任何相关保安设备的全面验证。该验证应确保船舶的保安体系和任何相关保安设备完全符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则本部分的适用要求,处于令人满意的状况并适合船舶预定的营运;

.2 按主管机关规定的间隔期进行的换新验证,但除适用第 19.3 节的情况外,间隔期不超过五年。该验证应确保船舶的保安体系和任何相关保安设备完全符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章、本规则的本部分和经批准的船舶保安计划的适用要求,处于令人满意的状况并适合船舶预定的营运;

.3 至少一次中间验证。如果仅进行一次中间验证,应在 SOALS 公约第Ⅰ/2(n)条所定义的证书第二和第三周年日之间进行。该中间验证应包括检查船舶保安体系和任何相关保安设备,以确保其仍处于适合船舶预定营运的令人满意的状况。此中间验证应在证书上签注;

.4 主管机关决定的任何附加验证。

19.1.2　船舶的验证应由主管机关的官员执行。但是,主管机关可以将验证委托给 SOLAS 第Ⅺ-2/1 条所述经认可的保安组织。

19.1.3　有关主管机关在任何情况下均应充分地保证验证的完整性和有效性,并应承诺确保作出必要的安排来履行此义务。

19.1.4　在验证之后,船舶保安体系和任何相关保安设备应保持符合 SOLAS 第Ⅺ-2/4.2 和Ⅺ-2/6 条、本规则的本部分和经批准的船舶保安计划的规定。在按第 19.1.1 节完成任何验证之后,非经主管机关批准不得对保安体系和任何相关保安设备或经批准的船舶保安计划作出任何变更。

19.2　证书的签发或签注

19.2.1　按第 19.1 节的规定进行初次或换新验证后,应签发《国际船舶保安证书》。

19.2.2　该证书应由主管机关或经认可的保安组织代表主管机关签发或签注。

19.2.3　另一缔约国政府应主管机关的请求可以使船舶接受验证,如确信符合第 19.1.1 节的规定,应按照本规则向船舶签发或授权签发《国际船舶保安证书》,并在合适情况下按照本规则签注或授权签注船舶的该证书。

19.2.3.1　证书的一份副本和验证报告的一份副本应尽快送交提出请求的主管机关。

19.2.3.2　如此签发的证书应载明系应主管机关的请求而签发,并应与根据第 19.2.2 节签发的证书具有同等效力和得到同等承认。

19.2.4　《国际船舶保安证书》所用格式应与本规则附录中的范本相符。如果所用语言不是英文、法文或西班牙文,则证书文本还应包括其中一种语言的译文。

19.3　证书的有效期限

19.3.1　《国际船舶保安证书》应按主管机关规定的期限签发,该期限不得超过五年。

19.3.2　如果换新验证在现有证书到期日之前三个月内完成,则新证书自换新验证完成之日起有效,有效期自现有证书到期日起不超过五年;

19.3.2.1　如果换新验证在现有证书到期日之后完成,则新证书自换新验证完成之日起有效,有效期自现有证书到期日起不超过五年;

19.3.2.2　如果换新验证在现有证书到期日之前的三个月前完成,则新证书自换新验证完成之日起有效,有效期自换新验证完成之日起不超过五年。

19.3.3　如果所签发证书的有效期限少于五年,主管机关可将证书的有效期自到期日延长至第19.3.1节规定的最长期限,条件是进行了第 19.1.1 节所述签发五年期证书的相应验证。

19.3.4　如果换新验证已完成,而新证书在现有证书到期日之前不能签发或不能发放到船上,主管机关或代表该主管机关的经认可的保安组织可签注现有证书,签注后的证书在自到期之日起不超过五个月的期限内应视为有效。

19.3.5　如果证书到期时船舶不在应进行验证的港口,主管机关可延长该证书的有效期,但此项展期仅以能使船舶完成其驶抵进行验证的港口的航次为限,并且仅在正当和合理的情况下才能如此办理。对任何证书的展期均不得超过三个月,且证书经展期的船舶在抵达应进行验证的港口后,不得以具有此项展期为由而在未获得新证书前驶离该港口。换新验证完成后,新证书的有效期应自现有证书展期前的到期日起不超过五年。

19.3.6　签发给从事短程航行船舶的证书未按本节上述规定展期,可由主管机关给予自证书上载明的到期日起最多一个月的宽限期。换新验证完成后,新证书的有效期自现有证书展期前的到期日起不超过五年。

19.3.7　如果中间验证在第 19.1.1 节规定的期限之前完成,则

.1　应通过签注对证书上的到期日予以修正,修正后的到期日自中间验证完成之日起不迟于三年;

.2　如果进行了一次或多次附加验证,从而未超过第 19.1.1 节规定的验证最长间隔期,到期日可保持不变。

19.3.8　根据第 19.2 节签发的证书,在以下任一情况下应不再有效:

.1　如果有关验证未在第 19.1.1 节规定的期限内完成;

.2　如果在第 19.1.1.3 和 19.3.7.2 节适用的情况下,证书未按其规定予以签注;

.3　当一个公司承担了以前不由该公司经营的船舶的经营责任时;

.4　船舶变更了船旗国。

19.3.9　如果:

.1　船舶变更船旗国且原船旗国系缔约国,则原船旗国政府应尽快将换旗前船舶所携带的《国际船舶保安证书》副本或所有与该证书相关的信息以及能够得到的验证报告副本转给船舶新的主管机关,或

.2　一个公司承担了以前不由该公司经营的船舶的经营责任,则原经营公司应尽快将与《国际船舶保安证书》有关的任何资料的副本或便于进行第 19.4.2 节所述验证的任何资料的副本转给船舶新的经营公司。

19.4　临时证书

19.4.1　只有当签发证书的主管机关确信船舶符合第 19.1 节的要求时,才可签发第 19.2 节所述证书。但是,在 2004 年 7 月 1 日以后,如有以下情况:

.1　在交船时或在投入营运或重新投入营运之前,船舶没有证书;

.2　船舶的船旗国从一缔约国变更为另一缔约国;

.3　船舶的船旗国从非缔约国变更为缔约国;

.4　一个公司承担了以前不由该公司经营的船舶的经营责任;

在签发第 19.2 节所述证书之前,主管机关可予签发《临时国际船舶保安证书》,其格式与本规则本部分的附录中的范本相符。

19.4.2　只有当主管机关或代表主管机关的经认可的保安组织验证了以下情况后,才可签发《临时国际船舶保安证书》:

.1　本规则的本部分要求的船舶保安评估业已完成;

.2　船上有满足第Ⅺ-2 章和本规则本部分要求的船舶保安计划的副本,该计划已提交审批并正在船上实施;

.3　船上有满足 SOLAS 第Ⅺ-2/6 条要求的船舶保安警报系统(如有要求);

.4　公司保安员:

.1　已确保:

.1　对船舶保安计划符合本规则本部分的情况进行评审;

.2　该计划已提交批准;和

.3　该计划正在船上实施;和

.2　已确立必要的安排,包括操练、演习和内部审核的安排,公司保安员通过这些安排确信船舶将在 6 个月内按照第 19.1.1.1 节顺利完成所要求的验证;

.5　进行第 19.1.1.1 节所要求验证已予以安排;

.6　船长、船舶保安员和承担具体保安职责的其他船上人员熟悉本规则的本部分为其规定的职责和责任;熟悉已放在船上的船舶保安计划的有关规定;并且用船上人员的工作语言或其所通晓的语言提供了此类资料;和

.7　船舶保安员满足本规则本部分的要求。

19.4.3　《临时国际船舶保安证书》可由主管机关或经主管机关授权的经认可的保安组织代表主管机关签发。

19.4.4　《临时国际船舶保安证书》的有效期为 6 个月,或至签发了第 9.2 节要求的证书为止,以较早者为准,并且不得展期。

19.4.5　如果主管机关或经认可的保安组织断定,船舶或公司申请续签后继《临时国际船舶保安证

书》的目的之一是为了在超出第19.4.4节规定的原临时证书的期限以后回避对SOLAS第Ⅺ-2章和本规则本部分的充分履行,缔约国政府不应让船舶获签该证书。

19.4.6 就SOLAS第Ⅺ-2/9条而言,缔约国政府在将《临时国际船舶保安证书》视为有效证书予以接受之前,可以确保第19.4.2.4至19.4.2.6节的要求已得到满足。

A部分的附录

附录1 国际船舶保安证书格式

(略)

附录2 临时国际船舶保安证书格式

(略)

B 部 分

关于经修正的1974年国际海上人命安全公约附则第Ⅺ-2章以及本规则A部分规定的导则

1 引言

总则

1.1 本规则序言指出SOALS第Ⅺ-2章和本规则A部分制定了加强海上保安新的国际框架,并通过该框架,船舶和港口设施合作以探察和制止威胁海上运输领域保安的行为。

1.2 本引言精练地概述了在制定和实施为达到和保持符合SOLAS第Ⅺ-2章和本规则A部分规定所需要的措施及安排中设想的过程,以及确定了给予导则的主要要素。导则部分见2至19。

本引言也制定了一些基本思路,在考虑有关船舶和港口设施的导则应用时应予以考虑。

1.3 如果读者只关注对船舶适用的部分,强烈建议仍需要将本规则的本部分作为一个整体来阅读,特别是与港口设施相关的部分。同样,如果只关注对港口设施的适用部分,也应阅读与船舶有关的部分。

1.4 下列各节中的导则主要涉及当船舶位于港口设施时对船舶的保护。然而,在某些情况下,船舶可能对港口设施构成威胁,例如,由于当船舶一旦位于港口设施内时,该船舶可能被用作发起攻击的基地。在考虑针对出自船舶的保安威胁作出响应的适当保安措施时,从事港口设施保安评估或港口设施保安计划制订的人员应考虑对下列各节中提供的导则作出适当的应用。

1.5 提请读者注意,本规则的本部分的任何内容的理解或解释与SOLAS第Ⅺ-2章或规则A部分的任何规定没有矛盾,如果本规则的本部分中有任何表述与前述的规定不一致时,则始终以前述的规定为准。本规则的本部分所提供的导则应始终以与SOLAS第Ⅺ-2章和本规则A部分所建立目的、目标和原则相适用的方式予以阅读、理解和应用。

缔约国政府职责

1.6 根据SOLAS第Ⅺ-2章和本规则A部分的规定,缔约国政府具有各种责任,其中包括:

——制定适用的保安等级;

——批准《船舶保安计划》和对以前批准的计划的有关修正内容;

——验证船舶对SOLAS第Ⅺ-2章和本规则A部分的规定的符合性,并向船舶签发《国际船舶保安证书》;

——决定在其领土内要求指定一名港口设施保安员的港口设施,港口设施保安员将负责制订港口设

施保安计划；

——确保完成和批准港口设施保安评估以及对以前所批准的评估任何后续的修正；

——批准港口设施保安计划以及对以前批准计划的任何后续的修正；和

——采取控制和符合性措施；

——测试已批准的计划；和

——向 IMO 以及船运业和港口业通报信息。

1.7　就港口设施而言，缔约国政府可以在其政府内指定或设立指定当局，履行 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分规定的有关港口设施的保安职责，并准许经认可的保安组织执行有关港口设施方面的某些工作，但接受和批准这些工作的最终决定应该由缔约国政府或其指定当局作出。主管机关也可授权经认可的保安组织从事某些与船舶有关的保安职责。下列职责或活动不得授权给经认可的保安组织：

制定适用的保安等级；

决定缔约国政府领土内要求指定一名港口设施保安员制订港口设施保安计划的港口设施；

批准港口设施保安评估或对以前批准评估的任何后续的修正；

批准港口设施保安计划或对以前批准计划的任何后续的修正；

采取控制和符合措施；和

制定有关保安声明的要求。

设定保安等级

1.8　适用于任何特定时间的保安等级的设定是缔约国政府责任并能适用于船舶和港口设施。本规则 A 部分确定了三个国际通用的保安等级，它们是：

保安等级 1，正常：船舶和港口设施通常在该等级上操作；

保安等级 2，升高：只要保安事件发生的风险升高所适用的等级；和

保安等级 3，特殊：当存在保安事件可能或紧迫发生危险的一段时间内所适用的等级。

公司和船舶

1.9　管理 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分适用船舶的公司均应指定 1 名公司保安员，并为每艘船舶指定 1 名船舶保安员。本规则 A 部分规定保安员职责、责任和培训要求，以及演练和演习要求。

1.10　简而言之，公司保安员职责包括确保船舶保安评估得到适当实施、《船舶保安计划》得到制定并提交主管机关或其代表批准、及随后发放到在本规则 A 部分适用的每艘船舶。

1.11　《船舶保安计划》应指明船舶自身应采取的操作性和实地保安措施，以确保其始终在保安等级 1 正常营运。该计划中也应指明船舶在接到指令，提升到保安等级 2 时，船舶自身能采取的附加或加强保安措施。而且，该计划应指明船舶能够采取的可能预备行动，以使其能够对保安事件或威胁作出反应的机构在保安等级 3 时发给船舶的指令迅速作出响应。

1.12　SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分适用的所有船舶均应配备经主管机关或其代表批准的《船舶保安计划》并根据该计划进行操作。公司和船舶保安员应监控该计划的持续适宜性和有效性，包括实施内部审核。对已批准计划中任何要素的修正，如果主管机关决定要求批准的部分，应将其纳入到已批准计划并在船舶实施之前提交评审和批准。

1.13　船舶应持有《国际船舶保安证书》，以表明其符合 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分规定。本规则 A 部分包括船舶符合初次、换证和中间审核要求的验证和发证规定。

1.14　当船舶位于或正驶往一个缔约国政府所辖的港口时，根据 SOLAS 第Ⅺ－2/9 条规定，缔约国政府具有针对该船舶采取各种控制和符合措施的权利。船舶应接受港口国控制的检查，但除非特定情况下，该检查一般不扩大到对《船舶保安计划》本身的核查。在实施控制和符合措施时，如果缔约国政府有理由相信船舶或曾为其服务的港口设施的保安受到威胁时，缔约国政府也可对船舶采取附加的控制措施。

1.15　船舶应在船上能获得表明负责决定聘用船上人员和负责决定有关船舶使用各事务的有关方的资料，以便在缔约国政府要求时可以出示。

港口设施

1.16　每一缔约国政府应确保其领土内并服务于从事国际航行船舶的港口设施完成港口设施保安评估。缔约国政府、指定当局或保安认可组织可以开展此项评估。所完成的港口设施保安评估应由缔约国政府或有关的指定当局批准。该批准不得授权,对港口设施保安评估应予以定期审查。

1.17　港口设施保安评估是对港口设施运作所有方面进行全面的风险分析,以确定更容易和/或更可能成为攻击的目标的各部分。保安风险是受攻击的威胁与目标的脆弱性和攻击的后果的函数。

评估必须包括以下组成部分:

—必须确定对港口设备和基础设施的预知的威胁;

—经鉴定的潜在脆弱性;和

—经计算的事件后果。

在完成分析后,才有可能对风险水平作出全面评估。港口设施保安评估将有助于确定需要任命港口设施保安员和制订港口设施保安计划的港口设施。

1.18　应符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求的港口设施应指定 1 名港口设施保安员。保安员的职责、责任和培训要求,以及演习和演练的要求在本规则 A 部分规定。

1.19　港口设施保安计划应指明港口设施应采取的操作性和实地保安措施,以确保其始终在保安等级 1 时进行运作。该计划也应指明在得到指令提升至保安等级 2 时港口设施所能采取的附加或加强保安措施。而且,该计划应指明港口设施能够采取的可能预备行动,以使其能够对保安事件或威胁作出反应的机构在保安等级 3 时发给港口设施的指令作出迅速响应。

1.20　应符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求的港口设施应持有经缔约国政府或其指定当局批准的《港口设施保安计划》,并按其运作。港口设施保安员应遵照实施计划的规定并监控该计划的持续有效性和适宜性,包括组织内部审核,以评价计划的实施情况。对于已批准计划的任何要素的修正,其中缔约国政府或其指定当局确定要求批准的部分,应在其纳入已批准计划并在港口设施实施之前,提交评审和批准。有关缔约国政府或其指定当局可测试该计划的有效性。包含该港口设施或作为制订计划依据的港口设施保安评估应予以定期评审。所有这些活动可导致对已批准计划的修正。已批准计划的规定要素的任何修正均应提交缔约国政府或其指定当局批准。

1.21　使用港口设施的船舶可能接受港口国控制检查以及 SOLAS 第Ⅺ-2/9 条规定的附加控制措施。有关当局可以要求船舶在进入港口之前提供有关船舶及其货物、乘客和船上人员的资料。可能存在船舶被拒绝进港的情况。

信息和通信

1.22　SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求缔约国政府向国际海事组织提供可靠的信息,并使得信息可予以获得,以便使缔约国政府之间、公司/船舶保安员与港口设施保安员之间保持有效的通信联系。

2　定义

2.1　SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分中所给出的定义不提供相应指导。

2.2　就本规则的本部分而言:

.1　"节"系指本规则 A 部分中的一节,表示方式为"第 A /〈节的编号〉节"

.2　"段"系指本规则本部分中的一段,表示方式为"第〈段的编号〉段";和

.3　第 14 至 18 段所用的"缔约国政府"术语,系指"港口设施所在领土内的缔约国政府",并包括所涉及"指定当局"。

3　适用范围

总则

3.1　在实施 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求时,应考虑本规则本部分提供的导则。

3.2　但是,应认识到本导则对船舶适用程度将取决于船舶的类型、所载货物和/或乘客、贸易模式以及船舶所挂靠港口设施的特点。

3.3　与此类似,对港口设施而言,本导则的适用程度取决于港口设施、使用港口设施的船舶类型、货

物类型和/或乘客和到港船舶的贸易模式。

3.4 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的规定不打算应用于主要为军事目的而设计和使用的港口设施。

4 缔约国政府责任

评估和计划的保安措施

4.1 缔约国政府应确保具备适当的措施,以避免未经准许泄露,或接触有关的船舶保安评估、船舶保安计划、港口设施保安评估、港口设施保安计划以及个别评估或计划的敏感性信息。

指定当局

4.2 缔约国政府可以在政府范围内确定 1 个指定当局,以履行 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分规定的有关港口设施的保安职责。

保安认可组织

4.3 缔约国政府可以授权经认可的保安组织(RSO)来承担某些与保安有关的活动,包括:

.1 代表主管机关批准船舶保安计划或其修正案;

.2 代表主管机关对船舶与 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求的符合性进行验证和发证;以及

.3 按缔约国政府要求开展港口设施保安评估。

4.4 经认可的保安组织(RSO)可以就包括船舶保安评估、船舶保安计划、港口设施保安评估和港口设施保安计划等保安事宜向公司或港口设施提出建议或提供协助,其中包括完成船舶保安评估或计划、或港口设施保安评估或计划。如果一个 RSO 在船舶保安评估或计划方面进行了上述工作,则不应被授权进行该船舶保安计划的批准。

4.5 当授权一个 RSO 时,缔约国政府应考虑这样组织的能力。RSO 应能被证实其:

.1 具有保安有关方面的专门技术;

.2 具有船舶和港口操作方面的适当知识,包括,如果提供船舶设计和建造方面服务,应具有船舶设计和建造的知识;如果提供港口设计和建造方面服务,应具备港口设施设计和建造的知识;

.3 具有对船舶和港口设施在操作期间,包括船港界面活动,可能发生的保安风险作出评估以及如何减轻此类风险的能力;

.4 具有保持和提高其人员专业知识的能力;

.5 具有监控其人员持续可信赖的能力;

.6 具有保持适当措施以避免保安敏感信息被未经准许泄露或接触的能力;

.7 了解 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求,以及有关的国内和国际法规和保安要求;

.8 了解当前的保安威胁及模式;

.9 具备识别和探测武器、危险物质和装备的知识;

.10 具备在非歧视的基础上识别可能威胁保安的人员的性格特点和行为模式的知识;

.11 了解用于回避保安措施的技巧;和

.12 具有保安和监视设备与系统及其操作局限性方面的知识。

在向 RSO 授权特定职责时,缔约国政府,包括主管机关,应确保该 RSO 具备承担该任务所需要的能力。

4.6 SOLAS 公约第Ⅰ/6 条定义的并满足 SOLAS 第Ⅺ-1/1 条要求的认可组织,如果具备 4.5 中列出的与保安有关的专门技术,可以被指定为 RSO。

4.7 如果港口当局或港口设施经营者具备第 4.5 条中列出的与保安有关的专门技能,可以被指定为 RSO。

设定保安等级

4.8 在设定制定保安等级时,缔约国政府应考虑到一般和特定的威胁信息。缔约国政府应为船舶

或港口设施设定如下三个等级之一的保安等级：

—保安等级 1，正常：船舶和港口设施通常在该等级上操作；

—保安等级 2，升高：只要保安事件发生的风险升高所适用的等级；和

—保安等级 3，特殊：当存在保安事件可能或紧迫发生危险的一段时间内所适用的等级。

4.9　设定保安等级 3 应是一种特殊措施，只有当存在一起保安事件很可能发生或紧迫发生的可靠信息时才应用。只有在识别的保安威胁或实践保安事件发生的时段内才设定保安等级 3。保安等级可以从等级 1 经保安等级 2 升至保安等级 3，也可以从保安等级 1 直接升至保安等级 3。

4.10　在任何时候，船长对船舶的安全和保安负有最终责任。如有理由确信执行相应的指令可能会危及船舶的安全，即使在保安等级 3 时，船长也可要求澄清或修改对保安事件或保安威胁作出响应的机构所发给船舶的指令。

4.11　公司保安员（CSO）或船舶保安员（SSO）应尽早与船舶准备靠泊的港口设施保安员（PFSO）取得联系，以确定在该港口设施内适用于船舶的保安等级。在与船舶取得联系后，港口设施保安员（PFSO）应将有关港口设施保安等级的任何后续变化通知船舶，并应向船舶提供任何有关的保安信息。

4.12　虽然可能会出现个别船舶可以在高于其靠泊港口设施的保安等级下操作的情况，但无论如何不允许一艘船舶在不低于其靠泊的港口设施保安等级下操作。如果船舶的保安等级高于其靠泊港口设施的保安等级，CSO 或 SSO 应立刻通知 PFSO。PFSO 应与 CSO 或 SSO 协商对该特别的情况进行评估，并与船舶就采取适当的保安措施达成一致，包括制订和签署一份《保安声明》。

4.13　缔约国政府应考虑如何快速发布保安等级改变的信息，主管机关可使用 NAVTEX 信息或航海通告的方式将保安等级的改变通知给船舶、CSO 和 SSO，也可考虑使用其他等效通信方式或更快捷、覆盖范围更广的通信方式。缔约国政府应建立向 PFSO 通报保安等级改变的方式。缔约国政府应编撰和保持一份名单，列出需要通知保安等级改变的有关各方的联络细节。虽然不必将保安等级作为特别敏感事项对待，但其所隐含的威胁信息可能具有高敏感性。缔约国政府应特别谨慎地注意向 SSO、CSO 和 PFSO 传送信息的类型、细节及其传送方法。

联络点和港口设施保安计划资料

4.14　如果一个港口设施设具有一份港口设施保安计划（PFSP），则应将该情况通知国际海事组织，并且该信息应使公司和船舶保安员可以获得。只需说明具备该计划，而不必公开 PFSP 的其他详细内容。缔约国政府应考虑设立中央或地区联络点、或采取其他方法提供关于具备 PFSPDE 地点的最新信息和相关港口设施保安员（PFSO）联络细节的方式。这样的联络点的存在应予以公布。有关被指定为代表缔约国政府的经认可保安组织的信息，连同授予此类经认可的保安组织具体职责和授权条件的细节也应予以提供。

4.15　如果港口没有 PFSP（因此也就没有港口设施保安员），中央或地区联络点应能确定一名合适的岸上有资格人，为船舶在港期间，如需要，安排落实适当保安措施。

4.16　缔约国政府还应向 SSO、CSO 和 PFSO 提供政府官员的联络细节，以便他们可以向其报告保安事宜。政府官员在采取相应措施前必须对这些报告进行评估。所报告事宜可能会影响到另一缔约国政府在其司法管辖范围内所采取的保安措施。在此情况下，缔约国政府之间应考虑与其他缔约国政府的对应部门联系，商讨补救措施是否适当。为此，政府官员联系的细节应提交国际海事组织。

4.17　在其他缔约国政府提出要求时，缔约国政府还应向其提供第 4.14 至 4.16 段中所述的资料。

身份证件

4.18　鼓励缔约国政府向有权登船或进入港口设施履行其政府职责的政府官员颁发适当的身份证件，并建立可以对这些证件的真实性进行核实的程序。

固定和浮动平台以及就位的近海移动钻井装置

4.19　缔约国政府应考虑为固定和浮动平台以及就位的近海移动钻井装置制定适当的保安措施，以使其与要求符合 SOALS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分[①]规定的船舶之间交互活动。

---

① 参见海上保安会议决议 7 通过的 1974 年 SOLAS 公约第Ⅺ－2 章中未涉及的制定加强船舶、港口设施、就位的近海移动钻井平台以及固定和浮动平台相应的保安措施。

不要求符合本规则 A 部分的船舶

4.20　缔约国政府应考虑制定适当的保安措施来加强不适用 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分的船舶保安,并确保这类船舶所适用的保安措施能与适用本规则 A 部分的船舶之间发生交互活动。

对船舶的威胁及其他海上保安事件

4.21　缔约国政府应向悬挂其国旗的船舶提供关于为降低保安风险而采取措施的一般性指导。如果存在下述情况,应提供针对保安等级 1 至 3 采取相应行动的特别建议:

.1　当船舶在海上时,适用船舶的保安等级发生变化,例如由于船舶正在航行的地理区域或船舶自身原因使保安等级发生变化;以及

.2　船舶在海上发生保安事件或出现涉及该船舶的保安威胁。

缔约国政府应为此目的建立最佳办法和程序。如果出现紧迫的攻击,船舶应寻求与船旗国负责应对保安事件作出响应机构建立直接通信联系。

4.22　缔约国政府还应设立一个联络点以向下列船舶提供有关保安的建议:

.1　悬挂其国旗的船舶;或

.2　在其领海操作或已通报准备进入其领海的船舶。

4.23　缔约国政府应向在其领海操作或已通报准备进入其领海的船舶提供建议,这些可能包括的建议:

.1　改变或推迟其拟定的航路;

.2　在一条特殊航线上航行或驶往一个规定位置;

.3　能够安排上船的任何人员或设施;

.4　协调航路、抵港或离港、允许使用巡逻船或飞机(固定翼或直升飞机)护航。

缔约国政府应提醒在其领海操作或已通报准备进入其领海的船舶注意其已公布的临时限制区域。

4.24　为了保护船舶及其附近船舶的安全,缔约国政府应建议在其领海操作或已通报准备进入其领海的船舶立即执行其已建议的任何保安措施。

4.25　缔约国政府为 4.22 中所述目的而制订的计划中应包括缔约国政府(包括主管机关)内部 24 小时可用的联络点的信息。计划还应包括主管机关认为在何种情况下应从临近沿海国家寻求协助,以及港口设施保安员与船舶保安员之间的联络程序方面的信息。

替代保安协议

4.26　缔约国政府在考虑如何实施 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分时,可与一个或多个缔约国政府缔结一个或多个协议。协议范围仅限于协议缔约方领土内的港口设施之间的短途固定国际航线。在缔结协议时及之后,缔约国政府应与其他缔约国政府和主管机关讨论协议执行的效果。只有在船舶主管机关同意并要求该船舶必须符合协议的规定时,才能允许悬挂非该协议缔约国国旗的船舶在该协议规定的固定航线上航行。在任何情况下,该协议均不得使协议未涉及的船舶或港口设施的保安水平得到妥协,特别是此种协议所覆盖的所有船舶不得与本协议未覆盖的船舶进行船对船活动。任何该协议所覆盖的船舶所从事的任何操作性界面活动均需在协议内包括。对每一这种协议的实施必须受到持续监控,并在需要时加以修正。无论如何应每 5 年对其进行一次评审。

港口设施的等效安排

4.27　对于某些从事限制的或特殊的作业但有一定交通量的特定港口设施,可能更适合于通过采取 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分规定的保安措施予以符合。这尤其适用于那些厂区码头,或不常使用的码头区。

配员标准

4.28　在确定船舶最低安全人员配备时,主管机关应考虑到[①] SOLAS 第Ⅴ/14 条[②]中规定的最低安

① 参见海上保安会议决议 3 通过的国际海事组织关于加强海上保安的未来工作,请国际海事组织审议关于人员安全配备的大会决议 A.890(21)。该审议可能导致修正第Ⅴ/14 条。

② 与本规则的通过同日生效。

全人员配备只涉及船舶的安全航行。主管机关还应考虑到由于实施船舶保安计划可能导致的额外工作负荷,并确保船舶充分有效的配员。主管机关应核实,船舶在指派给所有船上人员有关的船上职责时,能够履行国家法律规定的休息时间和其他恢复疲劳的措施。

控制和符合措施①

总则

4.29 SOLAS 第Ⅺ-2/9 条阐明了适用于第Ⅺ-2 章的船舶的控制和符合措施。对船舶的控制和符合措施分为三个不同的部分:对在港船舶的控制,对意欲进入另一缔约国港口船舶的控制,以及上述两种情况都适用的附加规定。

4.30 对在港船舶的控制,SOLAS 第Ⅺ-2/9.1 条,采用了一个对船舶实施控制的系统,当船舶在国外港口期间,缔约国政府的授权官员(正式授权的官员)有权上船核查所要求的证书是否符合规定。如有明显理由确信船舶不符合规定,则可采取诸如附加检查或扣船的控制措施。这反映了当前的控制系统②。SOLAS 第Ⅺ-2/9.1 条是建立在上述系统上。当正式授权的官员有明显理由确信船舶不符合SOLAS第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的要求,则可采取附加措施(包括将船舶驱逐出港)。SOLAS 第Ⅺ-2/9.3 条阐述了促进公正和公平地实施这些附加措施的保证条款。

4.31 SOLAS 第Ⅺ-2/9.2 条应用了对意欲进入其他缔约国港口船舶的控制措施以确保符合要求,并在 SOLAS 第Ⅺ-2 章引入了只适用保安的一个完全不同的控制概念。根据该条规定,可以在船舶进入港口之前就实施措施,更好地确保保安。类似于 SOLAS 第Ⅺ-2/9.1 条,该附加控制系统是以有明显理由确信船舶不符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分要求的概念为基础,并在 SOLAS 第Ⅺ-2/9.2.2 条、第Ⅺ-2/9.2.5 条和第Ⅺ-2/9.3 条中包括重要的保证条款。

4.32 "船舶不符合要求的明显理由"系指考虑了规则本部分导则,有证据或可靠信息表明船舶不符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分的要求。该证据或可靠信息可以由正式授权的官员在核实按本规则 A 部分的要求签发的《国际船舶保安证书》或《临时国际船舶保安证书》时,根据其职业判断或观察得出,或从其他来源得到。即使船上备有有效的证书,正式授权的官员根据其职业判断仍可能有明显理由确信船舶不符合要求。

4.33 根据 SOLAS 第Ⅺ-2/9.1 条以及第Ⅺ-2/9.2 条规定,可能的有明显理由的实例包括:

.1 从证书评审取得证书失效或已过期证据;

.2 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求的保安设备、文件或布置安排存在重大缺陷的证据或可靠信息;

.3 正式授权的官员根据其职业判断认为所收到的报告或投诉包含了明确指出船舶不符合SOLAS第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的要求的可靠的信息;

.4 正式授权的官员的职业判断取得船长或船上人员不熟悉关键的船上保安程序或不能开展与船舶保安有关的训练或还未履行该程序或训练的证据或观察结果;

.5 正式授权的官员的职业判断取得了船上关键人员不能与该船任何其他负责保安的关键人员建立正常的通信联系的证据或观察结果;

.6 船舶从违反 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分规定的港口设施或其他船舶接受人员登船,或装载补给品或货物,并且该船舶既未完成一份保安声明也未采取相应的特殊或附加保安措施,或还未保持相应的船舶保安程序的证据或可靠信息;

.7 船舶从其他并不需要符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分规定的港口设施或其他来源(如从其他船舶或直升飞机转运)接受人员登船,或装载补给品或货物,并且该船舶还未采

① 参见海上保安会议决议 3 通过的国际海事组织关于加强海上保安的未来工作,请国际海事组织审议关于港口国控制程序的大会决议 A.787 和 A.882(21)。

② 见经修正的 1974 年 SOLAS 公约第Ⅰ/19 条和第Ⅸ/6.2 条,经 1988 年载重线议定书修订的 1966 年载重线公约第 21 条,经修正的 MARPOL73/78 公约第 5 和 6 条,附则Ⅰ第 8A 条,附则Ⅱ第 15 条,以及经修正的 STCW78 公约第Ⅹ条,IMO A.787(19)和 A.882(21)决议。

取相应的特别或附加保安措施,或还未保持执行相应的保安程序的证据或可靠信息;

.8 如果船舶持有连续签发第 A/19.4 节所述的《临时国际船舶保安证书》,并且根据正式授权的官员的职业判断,船舶或公司申请该证书的目的之一是为了在超过第 A/19.4.4 节所述初次临时证书的期限时,逃避完全符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章及本规则 A 部分的规定。

4.34 SOLAS 公约第Ⅺ-2/9 条的国际法含义特别重要,由于某些情况下采取的措施有可能超出 SOLAS 第Ⅺ-2 章的范围,或应考虑到受影响的船舶在 SOLAS 第Ⅺ-2 章之外的权利这两种潜在情况,在实施该条时应切记 SOLAS 第Ⅺ-2/2.4 条。所以,SOLAS 第Ⅺ-2/9 条不妨碍缔约国政府在船舶虽然符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分的要求,但仍认为其构成保安风险时,采用以国际法为基础或符合国际法的措施,确保人员、船舶、港口设施和其他财产的安全或保安。

4.35 如果缔约国政府对船舶采取控制措施,有关当局应立即与主管机关建立联系并提供足够的信息,以便主观机关能够与缔约国政府进行充分联络。

对在港船舶的控制

4.36 如不符合项目属设备问题或证书文件原因而导致船舶被扣,并且船舶靠港期间无法消除这些问题,缔约国政府可允许船舶继续航行至下个港口,但港方与当局或船长之间的协议必须得到遵守。

拟进入另一缔约国港口的船舶

4.37 SOLAS 第Ⅺ-2/9.2.1 条列出了缔约国政府作为允许船舶进港的条件而要求船舶提供的信息。所列信息的项目之一就是确认船舶最近 10 个靠泊港口设施时所采取的特殊或附加的措施。范例包括:

.1 在靠泊一个非缔约国政府所辖港口设施期间所采取措施的记录,特别是那些位于缔约国政府所辖的港口设施通常会提供的措施;以及

.2 与港口设施或其他船舶签订的任何《保安声明》。

4.38 可能作为进入港口设施条件的信息,所列出另一项信息是确认在最近 10 个靠泊港口设施期间进行船对船界面活动时所维持的适当保安程序。通常不要求包括引水员、海关人员、移民局官员和保安官员的登离船记录,也不包括船舶在港口设施中燃油操作、驳运操作、补给品装船和垃圾卸船的记录,因为这些通常属于港口设施保安计划保护范围。可能提供的信息的例子包括:

.1 当与悬挂非缔约国国旗的船舶发生船到船活动时所采取措施的记录,特别是那些悬挂缔约国政府国旗的船舶通常已经提供的措施;以及

.2 当与虽悬挂缔约国国旗但不要求符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的船舶发生船到船活动时所采取措施的记录,例如根据其他规定为该船舶签发的保安证书的复印件;以及

.3 如果船上有从海上救助遇险人员或货物,所有有关这些人员或货物的已知信息,包括他们已知的身份,和为确定被救人员保安状态而代表船舶进行核查的任何结果。SOLAS 第Ⅺ-2 章或本规则 A 部分无意阻止或延迟将海上遇险人员送至安全地方。SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的唯一意图是确保向国家提供足够适当的信息以维护其保安完整性。

4.39 为协助确保人员、港口设施、船舶和其他财产安全和保安,可能作为允许船舶进港条件而要求的其他与实际保安有关的信息包括:

.1 连续概要记录中包含的信息;

.2 船舶报告时间的船舶位置;

.3 船舶预期抵达港口时间;

.4 船员名单;

.5 船上货物一般说明;

.6 乘客名单;以及

.7 SOLAS 第Ⅺ-2/5 条规定的信息。

4.40 SOLAS 第Ⅺ-2/9.2.5 条允许船长在得到海岸或港口国根据 SOLAS 第Ⅺ-2/9.2 条规定实施控制措施通知时,取消船舶进入港口的意图。如果船长取消进港意图,则 SOLAS 第Ⅺ-2/9 条不再适

用,所采取的任何其他措施都必须以国际法为依据并符合国际法的规定。

附加规定

4.41 在所有情况下,如果船舶被拒绝进港或被驱逐出港,应将所有已知情况报告有关国家的当局,报告应包括如下已知内容:

.1 船名、船旗、船舶识别号、呼号、船舶类型和货物;

.2 被拒靠泊或逐出港口或港区的原因;

.3 如相关时,不符合保安要求的性质;

.4 如相关时,试图纠正任何不符合的详情,包括对船舶航行所规定的条件;

.5 上次靠泊港口以及声称下次靠泊港口;

.6 离港时间和预计到达这些港口时间;

.7 任何给予船舶的指令,如途中报告;

.8 有关船舶目前营运所处的保安等级的可获得信息;

.9 有关港口国和主管机关的任何通信信息;

.10 报告的港口国内联络点,以获得进一步信息;

.11 船员名单;以及

.12 任何其他有关信息。

4.42 联络的相关国家包括船舶计划下一港口航行沿途的国家,特别是船舶意欲进入该沿岸国领海的情况,其他有关国家也可能包括以往挂靠的港口,以获得更进一步的信息,并解决与上一个靠泊港口的保安有关问题。

4.43 在实施控制和符合措施时,正式授权的官员应确保所采取的任何措施或步骤适当。这些措施或步骤应合理并且其严厉程度和持续时间应为纠正或减轻不符合情况所需的最低限度。

4.44 SOLAS 第Ⅺ-2/9.3.5.1 条中的"延误"一词系指由于根据此条采取的行动导致船舶被当地拒绝进港或逐出港口。

非缔约国船舶以及低于公约规定大小的船舶

4.45 对悬挂非公约缔约国政府和非 1988 年 SOLAS 议定书[①]缔约国国旗的船舶,缔约国政府不应给这些船舶以优惠待遇。从而,SOLAS 第Ⅺ-2/9 条和规则本部分的导则应适用这些船舶。

4.46 小于公约尺度的船舶必须接受有关国家为保安而采取的管理措施。采取这些措施应充分考虑 SOLAS 第Ⅺ-2 章的要求以及规则本部分提供的导则。

5 保安声明

总则

5.1 如果港口设施缔约国政府或船舶认为必要,则应制订保安声明(DoS)。

5.1.1 对《保安声明》的需要应在港口设施保安评估的结果中予以表明,对要求《保安声明》的原因和条件应在《港口设施保安计划》中予以陈述。

5.1.2 对《保安声明》的需要可由主管机关为悬挂其国旗的船舶作出规定,或在船舶保安评估的结果中予以表明,并应在《船舶保安计划》中予以陈述。

5.2 当船舶保安等级高于港口设施、或高于另一与其交互活动的船舶,以及发生船/港界面或船-船活动,由于船舶特定的原因包括船舶货物、乘客或在港口设施的环境或上述因素的综合而对人员、财产或环境构成较高风险时,可能被请求签订《保安声明》。

5.2.1 如果船舶或代表悬挂其国旗的船舶的主管机关要求制订 DoS, PFSO 或 SSO 就应对请求作出回应,并讨论适当的保安措施。

5.3 港口设施保安员(PFSO)也可以在已批准的港口设施保安评估所确定的需引起特别注意的船港界面实施之前,要求《保安声明》。例子可能包括乘客登离船、危险货物或有害物质的过驳或装卸。港

① 即 1974 年国际海上人命安全公约的 1988 年议定书。

口设施保安评估也可以确定在人口密集地区或经济上重要的作业位置或其附近的港口设施要求有 DoS 予以保证。

5.4 DoS 的目的是为了确保在船舶与其发生界面的港口设施或其他船舶之间就各自根据各自经批准的保安计划所分别采取的保安措施达成协议。

5.4.1 经达成一致的 DoS 应由港口设施和船舶,或船舶与另一船舶(如适用)共同签署和注明日期,以表明符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的要求,还应包括期限、相关的保安等级或多种等级和相关的联络细节。

5.4.2 保安等级的改变可能要求重新制订或修订保安声明(DoS)。

5.5 DoS 应使用英语、法语或西班牙语或港口设施和船舶或船舶与另一船舶双方(按适用情况)都熟悉的语言写成。

5.6 DoS 样本见导则本部分附录 1。该样本用于船舶和港口设施之间的 DoS,如果 DoS 用于两艘船舶,则该样本需要做相应的调整。

6 公司职责

总则

6.1 SOLAS 第Ⅺ-2/5 条要求公司向船长提供信息,以满足本条规定对公司的要求,这些信息应包括以下项目:

.1 负责指派船上人员的组织,例如船舶管理公司、船员配备机构、承包商、特许经营者(例如零售点、娱乐场所等)

.2 负责决定船舶使用的组织,包括期租或光船承租人,或其他具备这种能力的实体;以及

.3 如果船舶按租船合同使用,包括期租或承租合同各方的联系细节。

6.2 根据 SOLAS 第Ⅺ-2/5 条规定,公司有责任在情况发生改变时,对这些信息作出更新,并保持最新状态。

6.3 该信息应以英语、法语或西班牙语写成。

6.4 对于 2004 年 7 月 1 日以前建造的船舶,该信息应反映该日期的实际情况。

6.5 对于 2004 年 7 月 1 日或之后建造的船舶以及 2004 年 7 月 1 日之前建造而 2004 年 7 月 1 日停止营运的船舶,该信息应在船舶开始营运之日起提供,并应反映该日期的实际情况。

6.6 如果船舶在 2004 年 7 月 1 日之后停止营运,该信息应在船舶重新投入营运的日期开始提供并反映该日期的实际情况。

6.7 如果与实际情况没有关系,以前提供的信息不必保留在船上。

6.8 如果船舶营运责任由另一公司承担,则与曾运营该船舶的公司的有关信息不要求保留在船上。

7 船舶保安

相关导则见第 8,9 和 13 节。

8 船舶保安评估

保安评估

8.1 公司保安员(CSO)负责确保为公司船队中其所负责的每艘符合 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分的规定的船舶开展船舶保安评估(SSA)。尽管公司保安员(CSO)并不需要亲自执行其职责范围内的所有工作,但是他们应对确保其得以妥善实施负有最终责任。

8.2 在开展 SSA 之前,CSO 必须确保获得有关信息,对船舶靠泊、乘客登、离船以及港口设施受到威胁及其保护措施进行评估。CSO 应研究以往有关类似的保安需求报告。可行时,CSO 应与船上和港口的适当人员会面,讨论评估目的和方法。CSO 应遵从缔约国政府所提供特别指导。

8.3 SSA 应涉及船上或船内的如下因素:

.1 物理保安;

.2 结构完整性;

.3 人员保护系统;

.4 程序性方针；

.5 无线电和无线通信系统，包括计算机系统和网络；以及

.6 如果被破坏或被用于非法窥测，会对船上或港口设施内的人员、财产或操作构成危险的其他区域。

8.4 参与 SSA 的人员应能够在以下方面取得专家协助：

.1 有关当前保安威胁和保安模式知识；

.2 识辨和探测武器、危险物质和装置；

.3 在非歧视的基础上，识辨可能威胁保安的人员的特征和行为模式；

.4 用于逃避保安措施的技巧；

.5 用于造成保安事件的方法；

.6 爆炸物对船舶结构和设备的影响；

.7 船舶保安；

.8 船舶/港口界面业务实践；

.9 应变计划、应急部署和响应；

.10 实地保安；

.11 无线电和无线通信系统，包括计算机系统和网络；

.12 海洋工程；以及

.13 船舶和港口操作。

8.5 CSO 应获取并记录开展评估所需的信息，包括：

.1 船舶总布置图；

.2 应限制进入的区域的位置，如驾驶台和 SOLAS 第Ⅱ－2 章所定义的 A 类机器处所和其他控制站等；

.3 船舶各实际或潜在的进入点的位置和功能；

.4 可能会影响船舶的脆弱性或船舶保安的潮汐变化；

.5 货物处所和积载布置；

.6 船舶补给品和关键维修设备储存位置；

.7 非随身携带行李的存放位置；

.8 可用于维持关键服务的紧急和备用设备；

.9 船舶人员的数量、任何现有保安职责和任何现有的公司实行的培训需求；

.10 用于保护乘客和船上人员的现有保安和安全的设备；

.11 为确保船舶有序和安全紧急疏散而需保持的逃生口和疏散路线和集合站；

.12 与提供船舶/水域的保安服务的私人保安公司签订的现有协议；

.13 现行有效的保安措施和程序，包括检查及其控制程序、身份查验系统、监控和监视设备、人员身份证件和通信、警报、照明，通道控制和其他有关系统。

8.6 SAA 应检查每一个识别的进入点，包括露天甲板，并评估其可能被试图干扰保安的人员利用的潜在性，这包括具有合法进入身份者及企图非法进入者可用的进入点。

8.7 SSA 应考虑常规和紧急两种情况下的现有保安措施和指南、程序和操作的持续相关性，并应确定包括如下方面的保安指导：

.1 限制区域；

.2 火灾或其他紧急情况的应急程序；

.3 对船舶人员、乘客、来访者、商贩、技修工和码头工人等的监控等级；

.4 保安巡逻的频次和有效性；

.5 通道控制系统，包括身份识别系统；

.6 保安通信系统和程序；

.7 安全门、栅栏和照明;以及

.8 保安和监视设备和系统,如有时;

8.8 SSA 应考虑需要重点保护的人员、活动、服务和操作,包括:

.1 船舶人员;

.2 乘客、来访者、商贩、机修工、港口设施人员等;

.3 保持安全航行和应急反应的能力;

.4 船舶、特别是危险货物或有害物质;

.5 船舶补给品;

.6 船舶保安通信设备和系统,如有时;以及

.7 船舶保安监控设备和系统,如有时。

8.9 SSA 应考虑所有可能的威胁,可能包括以下保安事件的类型:

.1 对船舶或港口设施的损坏或破坏,例如通过爆炸装置、纵火、阴谋破坏或故意破坏公众财物行为;

.2 劫持或夺取船舶或船上人员;

.3 损坏货物、关键船舶设备或系统或船舶补给品;

.4 未经允许的进入或使用,包括船上存在偷渡人员;

.5 走私武器或设备,包括大规模杀伤性武器;

.6 使用船舶载运企图制造保安事件的人员和/或其设备;

.7 使用船舶本身作为武器或作为损坏或破坏的一种手段;

.8 在锚泊或靠泊期间,来自海上的攻击;以及

.9 在海上期间攻击。

8.10 SSA 应考虑所有可能的脆弱性,可能包括:

.1 安全和保安措施之间的矛盾;

.2 船上职责和保安任务之间的矛盾;

.3 值班职责、船舶人员数量,特别是其对疲劳、警惕性和工作表现的影响;

.4 任何所识别的保安培训不足;以及

.5 任何保安设备和系统,包括通信系统。

8.11 CSO 和 SSO 应经常关注保安措施可能对长期在船上的人员的影响。在制订保安措施时,应特别考虑到船舶人员方便、舒适和船上人员的隐私以及他们保持其长期效力的能力。

8.12 完成 SSA 之后,应制定一份报告,其内容应包括如何执行评估概要、评估期间发现的每项脆弱性以及对解决各项脆弱性的对应措施的描述。对报告应予以保护,防止擅自接触或泄露。

8.13 如果 SSA 不是由公司实施,SSA 报告应由 CSO 予以评审和认可。

现场保安检验

8.14 现场保安检验是 SSA 的组成部分。现场保安检验应检查和评估现有船上保护措施、程序和操作以:

.1 确保船舶所有保安职责得以履行;

.2 监控限制区域,以确保只有经授权的人员才能进入;

.3 进入船舶通道予以控制,包括任何身份识别系统;

.4 监视甲板和船舶周围区域;

.5 控制登船人员及其物品(随身和非随身携带的行李和船舶人员的个人物品);

.6 监控货物操作和船舶补给品的交付;以及

.7 确保船舶保安通信、信息和设备随时可用。

9 船舶保安计划

总则

9.1 公司保安员(CSO)有责任确保《船舶保安计划》(SSP)得以制定并提交批准。每份《船舶保安计划》的内容应该随其所覆盖船舶的特点而变化。SSA 应识别船舶的特点、潜在的威胁和脆弱性。

《船舶保安计划》(SSP)制定应该详细处理这些特点。主管机关可为 SSP 的制订和内容提供建议。

9.2 所有的 SSP 应该:

.1 详述船舶的保安组织结构;

.2 详述船舶和公司、港口设施、其他船舶和有关保安当局的相互关系;

.3 详述能够船舶内部及船舶与其他方面,包括港口设施之间进行有效持续联通信的通信系统;

.4 详述在保安等级 1 将予以保持的基本保安措施,包括操作性措施和实地保安措施;

.5 详述能使船舶从保安等级 1 迅速提升至保安等级 2,以及必要时至保安等级 3 时的附加保安措施;

.6 规定对 SSP 的定期评审,或审核,以及根据经验或环境变化而对 SSP 所作出的修正案;和

.7 向适当的缔约国政府联络点报告程序。

9.3 一份有效的《船舶保安计划》的制定应该依赖于对船舶保安的所有相关方面的全面评价结果,特别应包括每艘船舶的实地和操作性的特征包括航行模式的全面鉴别。

9.4 所有 SSP 应该经主管机关或其授权机构批准。如果主管机关利用一个经认可的保安组织(RSO)评审或批准 SSPS,则该 RSO 不应与任何其他制订或协助制订该计划的 RSO 有关联。

9.5 CSOs 和船舶保安员(SSOs)应该制定程序以:

.1 评估 SSP 的持续有效性;以及

.2 对已批准的计划作后续修订。

9.6 在进行与 SOLAS 第Ⅺ-2 章和本规则 A 部分要求的符合性的初次验证时,SSP 中所包含的保安措施应该予以落实,否则不得开展向船舶签发《国际船舶保安证书》过程。如果此后无论何种原因,存在保安设备或系统的故障,或保安措施被中止,应该采取等效的临时性保安措施,并通知主管机关并经其批准。

组织和船舶保安职责履行

9.7 除第 9.2 节给出的指导外,SSP 应该规定以下与所有保安等级有关的事项:

.1 所有承担保安任务的船上人员的职责和责任;

.2 无论何时能够保持持续通信的程序或保护措施;

.3 需要评价保安程序、保安和监控设备或系统持续有效性的程序(包括识别和响应设备或系统失效或故障的程序);

.4 保护书面或电子版本格式的保安敏感信息的程序和实践;

.5 保安和监控设备和系统的类型和维护要求,如配备;

.6 确保有关保安破坏或有关保安事宜的报告及时提交和评价的程序;

.7 建立、保持和更新船上所载危险货物或有害物质及其位置的清单的程序。

9.8 本节余下部分阐述了涉及如下方面在各保安等级中可能采取的具体保安措施:

.1 船舶人员、旅客、访问者等进入船舶;

.2 船上的限制区域;

.3 货物操作;

.4 船用补给品交付;

.5 处理非随身行李;以及

.6 监视船舶的保安。

进入船舶

9.9 SSP 应该建立覆盖 SSA 中所识别的所有进入船舶手段的保安措施,这应该包括任何:

.1 登轮梯道;

.2 登轮舷梯;

.3 登船跳板;

.4 通道门、舷窗、窗以及舷门;

.5 系泊缆绳和锚链;

.6 克令吊和起重装置。

9.10 对上述各项,SSP 应该指明针对每一个保安等级应该采取限制或禁止进入措施的适当位置。对于各保安等级,SSP 应该规定所采取的限制或禁止措施的类型和实施方式。

9.11 SSP 应该对各保安等级规定准许进入船舶和在船上停留不需要查问的身份识别方法,这可以包括制定一个考虑分别给予船舶人员和访问人员的永久和临时身份证的适当身份识别系统。如果切实可行,任何船舶身份识别系统应该与港口设施所应用的系统相协调。乘客应该通过登船卡、船票等能够证明其身份,但除非在受到监控情况下,乘客不应该被准许进入限制区域。SSP 应该制订确保身份识别系统经常更新的规定,并对滥用程序者予以纪律处分。

9.12 当在要求时,不愿或不能证明其身份和/或确认其登船目的人员应该拒绝其登船,并应该视情向 SSO、CSO 和 PFSO 以及国家和地方有关具有保安责任的当局报告该试图登船情况。

9.13 SSP 应该规定任何进入控制应用的频次,特别是当这些措施在临时或随机的基础上被应用时。

保安等级 1

9.14 在保安等级 1 时,SSP 应该规定对进入船舶控制的保安措施,可以应用以下措施:

.1 检查所有试图登船的人员的身份证明并通过检查,例如登船指令、乘客票、登轮卡、工作指令等确认其登船的原因;

.2 与港口设施联络,船舶应确保建立指定的保安区域以便对人员、行李(包括手提物品)、个人财物、车辆和其所载物品能进行检查和搜查;

.3 与港口设施联络,船舶必须确保车辆装入车辆运输船、滚装船和其他客船之前根据 SSP 规定的频次进行检查;

.4 隔离已检查的人员及其个人物品与未经检查的人员及其个人物品;

.5 隔离上船与下船的人员;

.6 确定应该予以关闭或配备人员值守的进入点以防止未经授权的进入。

.7 通过锁闭或其他手段,关闭通往乘客和来访者能进入区域附近的无人看守处所的通道;以及

.8 向船舶人员提供有关可能威胁、报告可疑人员、物体或行动的程序和保持警惕性的需要的保安简报。

9.15 在保安等级 1 时,所有试图登船的人员应该受到搜查。这种搜查频次,包括随机搜查应该在批准的 SSP 中规定并经主管机关特别批准。这种搜查最好由港口设施在船舶密切配合下并在其附近进行。除非有明显保安理由需要这样做,否则,不应该要求船舶人员的成员搜查其同事或同事的个人财物。在进行任何这种搜查时,尊重人权和保护个人基本尊严应予以充分考虑。

保安等级 2

9.16 在保安等级 2,SSP 应该规定适用于防备保安事件风险增加的保安措施,确保更高的警惕性和更严格的控制,这些措施可以是:

.1 在静默时间,安排额外的人员进行甲板区域巡逻以防止人员擅自登船;

.2 限制船舶进入点数量,确定需关闭的进入及其适当保护方式;

.3 阻止从水域进入船舶,如通过与港口设施联系,提供小艇巡逻等;

.4 与港口设施紧密合作,在船舶的靠岸侧建立一个限制区域;

.5 增加对登船人员或装上船舶的个人财物和车辆的搜查频次和力度;

.6 陪同访问者在船上活动;

.7 向船舶人员提供有关任何已识别的威胁、重申报告可疑人员、物体或行动的程序和加强警惕性所需要的附加的特别保安简报;

.8 对船舶进行全面或局部搜查。

保安等级 3

9.17 在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 进入点限制到一个并予以控制;

.2 只允许响应保安事件或其威胁的人员进入;

.3 指挥在船的人员;

.4 停止人员登船或离船;

.5 停止货物操作、交付等;

.6 撤离船舶;

.7 船舶移位;以及

.8 准备对船舶进行全面或局部搜查。

船上限制区域

9.18 SSP 应该规定在船上设立的限制区域、规定其范围、应用时间,控制进入这些区域采取的保安措施和控制在其范围内活动所采取的保安措施。限制区域的目的是为了:

.1 阻止未经授权进入;

.2 保护乘客、船舶人员和来自港口设施或其他经授权上船的机构的人员;

.3 保护船上敏感保安区域;以及

.4 保护货物和船上补给品以防止遭受破坏。

9.19 SSP 应确保所有限制区域有明确的控制方法和实际措施。

9.20 SSP 应该规定对所有限制区域应该清楚地作出标志,指明进入区域是限制区域和未经许可出现在区域定性为保安破坏。

9.21 限制区域可包括:

.1 驾驶台、SOLAS 第Ⅱ-2 章中定义的 A 类机器处所及其他控制站;

.2 装有保安、监控设备和系统及其控制和照明系统控制的处所;

.3 通风和空气调节系统和其他类似处所;

.4 通往饮用水舱、泵舱、分配阀箱的处所;

.5 装有危险货物或有害物质的处所;

.6 装有货物泵及其控制的处所;

.7 货物处所和船舶补给品处所;

.8 船员舱室;和

.9 由 CSO 通过 SSA 必须予以限制以维护船舶的保安所确定的其他区域。

保安等级 1

9.22 在保安等级 1,SSP 应该规定适用于限制区域的保安措施,其中可以包括:

.1 锁闭或关紧进入点;

.2 使用监视设备,监视这些区域;

.3 采用守卫或巡逻;以及

.4 采用自动闯入探测装置,在出现未经许可进入时向船舶人员警报。

保安等级 2

9.23 在保安等级 2,进入限制区域的控制和监视的频率和力度应该予以增加以确保只有经过授权的人员才能进入。SSP 中应该规定加以应用的附加保安措施,可以包括:

.1 在进入点附近设立限制区域;

.2 监视设备进行连续监视;以及

.3 把额外的人员用于限制区域守卫和巡逻。

保安等级 3

9.24　在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1　在船上靠近发生保安事件现场附近,或认为对保安构成威胁的位置,设定附加限制区域并拒绝进入;以及

.2　对限制区域进行搜索,作为对船舶搜索的一部分。

货物操作

9.25　涉及货物操作的保安措施应该:

.1　防止破坏,以及

.2　防止非船舶预定装载的货物被装载、储存在船上。

9.26　保安措施,有些措施可能需要与港口设施联系后予以实施,应该包括在船舶进入点控制装货清单的程序。装船后,货物应能被识别出是已经批准装上船舶的货物。此外,确保货物一旦装上船舶,不受到破坏的保安措施应予以制定。

保安等级 1

9.27　在保安等级 1,SSP 应该规定适用于货物操作的保安措施,其中可以包括:

.1　在货物操作之前和期间,对货物、货物传输装置和货物处所进行常规检查;

.2　检查以确保装船的货物与货物文件相符;

.3　与港口设施联系,确保在装船之前对拟装上车辆运输船、滚装船和客船上的车辆,按 SSP 所要求的频次接受搜查;

.4　检查封条或其他用于防止破坏的方法。

9.28　可以通过以下方法对货物进行检查:

.1　目视和物理检查;以及

.2　使用扫描/探测设备、机械装置或警犬。

9.29 如果存在定期或重复的货物流动,CSO 或 SSO 可以与港口设施协商,同托运人或其他负责货物方面就货物在异地检查、封箱、排期和提供文件等达成一致的安排。该安排应该通知并取得有关 PFSO 同意。

保安等级 2

9.30　在保安等级 2 时,SSP 应该规定适用于货物操作的附加保安措施,其中可以包括:

.1　详细检查货物、货物运输装置和货物处所;

.2　强化检查,确保只有预定货物才予以装船;

.3　对拟装上车辆运输船、滚装船和客船的车辆进行更严格的搜查;以及

.4　加强对封条或其他用于防止破坏的方法的检查频次和力度。

9.31　可以通过下列方法对货物进行详细检查:

.1　增加目视和物理检查的频次和力度;

.2　增加扫描/探测设备、机械设备或警犬的使用频次;

.3　根据已制定的协议或程序,与托运人或其他负责货物方面合作,加强保安措施。

保安等级 3

9.32　在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1　停止货物装载或卸载;以及

.2　核查船上危险货物和有害物质(如装有的话)清单及存放位置。

船舶补给品交付

9.33　涉及船舶补给品交付的保安措施应该:

.1　确保船舶补给品和包装的完整性;

.2 防止未经检查接受船舶补给品;

.3 防止破坏;以及

.4 防止接受未订购的船舶补给品。

9.34 对于经常使用港口设施的船舶,可以适当建立包括船舶、供应商和港口设施在内涉及交付的通知和时间及其文件的程序。应该始终具有一些方法来确认准备交付的补给品随附其由船舶所订购的证据。

保安等级 1

9.35 本等级中,SSP 应该规定适用于船舶补给品交付的保安措施,包括:

.1 在装船前检查以确保补给品与定单相符;以及

.2 确保立即对船舶补给品进行安全储存。

保安等级 2

9.36 在保安等级 2,SSP 应该规定适用于船舶补给品交付过程的保安措施,包括采用接受补给品上船之前实施检查并加强检验。

保安等级 3

9.37 在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 对船舶补给品予以更大范围的检查;

.2 准备限制或停止船舶补给品操作;以及

.3 拒绝接受补给品装上船舶。

非随身行李的处理

9.38 SSP 应该规定所采取的保安措施以确保非随身行李(即在检查或搜查点未随身携带的任何行李,包括个人物品)在装上船之前予以识别并经过适当的扫描检查,包括搜查。这类行李不必分别接受船舶和港口设施的扫描检查,在两方均配备适当的设备的情况下,扫描检查的责任应该归于港口设施。船舶与港口设施密切合作非常重要。应该采取措施确保非随身行李经扫描检查后进行安全处理。

保安等级 1

9.39 在保安等级 1,SSP 应该规定在处理非随身行李时适用的保安措施,以确保非随身行李达到甚至 100% 的扫描检查或搜查,可以包括 X 射线的扫描。

保安等级 2

9.40 在保安等级 2,SSP 应该规定在处理非随身行李时适用的保安措施,措施应该包括对所有非随身行李经受 X 射线的扫描检查。

保安等级 3

9.41 在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 这类行李经受更大范围的扫描检查,例如,至少从 2 个不同角度经受 X 射线的扫描检查;

.2 准备限制或停止对非随身行李的操作;

.3 拒绝接受非随身行李上船。

船舶保安的监视

9.42 船舶应有能力监视船舶、船上限制区域以及船舶周围区域,这种监视能力可以包括:

.1 照明设备;

.2 值班人员、保安警卫和甲板值班包括巡逻;以及

.3 自动闯入探测装置和监视设备。

9.43 当使用自动闯入探测装置时,该装置应该能在连续有人或监视的位置启动听觉和/或视觉警报。

9.44 SSP 应规定各保安等级所需要的程序和设备,以及确保监视设备持续运行的方法,包括对气候条件或电力故障可能的影响的考虑。

保安等级 1

9.45　在保安等级 1,SSP 应该规定所采用的保安措施,可以是照明设备、值班人员、保安警卫或保安和监视设备使用的组合保安措施,以使船舶保安人员能观察到船舶的总体情况,特别是栅栏和限制区域。

9.46　在进行船舶/港口设施界面活动或在港口设施或锚地期间,在夜间或视野受限环境条件下,必要时,船舶甲板和进入点应该予以照明。在航行期间,必要时,船舶应该使用符合安全航行条件下的最大限度照明和生效的《国际海上避碰规则》的规定。在建立适当的照明等级和位置时,应该考虑如下方面:

.1　船上人员应该能观察到在岸边和水边两侧的船舶外部的活动;

.2　覆盖范围应该包括船上和船舶周围区域;

.3　覆盖范围应该便于在进入点对人员的身份识别;以及

.4　覆盖范围可以通过协调港口设施照明情况予以确定。

保安等级 2

9.47　在保安等级 2,SSP 应该规定所采用的附加保安措施以加强监控和监视能力,可以包括:

.1　加强保安巡逻的频率和范围;

.2　加强照明的覆盖范围和强度或增加保安、监视及设备使用;

.3　指派额外的人员作为保安瞭望;以及

.4　当需要时,确保配合岸边安排的水上巡逻艇、徒步人员或巡逻车。

9.48　为对保安事件的风险增大情况予以防范,附加的照明可能是必要的。当需要时,附加照明的要求可以通过与港口设施协调提供岸边的照明予以解决。

保安等级 3

9.49　在保安等级 3,船舶应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。SSP 应该详述船舶在与响应机构和港口设施密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1　开启所有船上照明设备或照亮船舶附近;

.2　开启所有船上能够记录船上或船舶附近活动的监视设备;

.3　最大限度地延长这些监视设备能连续记录的时间;

.4　准备对船体进行水下检验;以及

.5　如实际可行,采取包括低速转动船舶螺旋桨在内的措施,阻止从水下接近船体。

保安等级差异

9.50　SSP 应该规定在船舶所处的保安等级高于港口设施的保安等级时船舶能够采取的保安措施和详细程序。

本规则未涉及的活动

9.51　SSP 应该规定在下列情况下,船舶应该采取的保安措施和详细程序:

.1　船舶在一个非缔约国政府的港口;

.2　船舶与一艘本规则不适用的船舶进行界面活动①;

.3　船舶与固定和浮动平台或就位的移动式钻井平台进行界面活动;或

.4　船舶与一个不要求符合 SOLAS 第Ⅺ－2 章和本规则 A 部分的港口或港口设施进行界面活动。

保安声明

9.52　SSP 应该详述如何处理港口设施提出的签署 DoS 的要求,以及船舶本身应该要求一份 DoS 的情况。

审核和评审

9.53　SSP 应该规定 CSO 和 SSO 如何审核 SSP 持续有效性和随后对 SSP 进行评审、更新或修订的程序。

10　记录

总则

10.1　缔约国正式授权的官员应可获得记录,以验证船舶保安计划的规定正在予以实施。

---

① 参见海上保安会议决议 3 和决议 7 分别通过的 1974 年 SOLAS 公约第Ⅺ－2 章中未涉及的国际海事组织关于加强海上保安的未来工作,和制订加强船舶、港口设施、就位的近海移动钻井平台以及固定和浮动平台相应的保安措施。

10.2　记录可以采用任何格式予以保持,但应该予以保护,以防止未经授权的接触或泄露。

11　公司保安员

有关指导见第 8、9、13 节。

12　船舶保安员

有关指导见第 8、9、13 节。

13　船舶保安培训、演练和演习

培训

13.1　公司保安员(CSO)、适当的岸基公司人员和船舶保安员(SSO),适合时,应该具备以下某些或全部的知识并接受培训:

.1　保安管理;

.2　相关国际公约、规则和建议案;

.3　相关政府法律和法规;

.4　其他保安组织的职责和作用;

.5　船舶保安评估的方法;

.6　船舶保安检验和检查的方法;

.7　船舶和港口作业及条件;

.8　船舶和港口设施保安措施;

.9　应急部署和响应及应变策划;

.10　包括保安措施和程序的保安培训和教育的指导方法;

.11　处理保安有关敏感性信息和通信;

.12　当前的保安威胁及其模式的知识;

.13　武器、危险物质和装置的辨识和探测;

.14　对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法;

.15　用于逃避保安措施的方法;

.16　保安设备和系统以及操作限制;

.17　审核、检查、控制和监视的方法;

.18　身体搜查和非侵犯性检查的方法;

.19　保安演练和演习,包括与港口设施联合进行演练和演习;以及

.20　保安演练和演习评估。

13.2　此外,SSO,适合时,应该具备以下某些或全部的知识并接受培训:

.1　船舶的布置;

.2　船舶保安计划和有关程序(包括基于情景的有关如何响应的培训);

.3　对人群的管理和控制技巧;

.4　保安设备和系统的操作;以及

.5　保安设备和系统测试、测量以及在海上航行期间维护。

13.3　具有保安职责的船上人员应该具有履行其所承担任务的充分的知识和能力,适合时,包括:

.1　当前的保安威胁及其模式的知识;

.2　武器、危险物质和装置的辨识和探测;

.3　对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法;

.4　用于逃避保安措施的方法;

.5　对人群的管理和控制技巧;

.6　保安有关的通信;

.7　应急程序和应变计划的知识;

.8　保安设备和系统的操作;

.9　保安设备和系统的测试、测量以及海上航行时的维护；

.10　审核、检查、控制和监视的方法；以及

.11　对人员、个人物品、行李、货物和船上补给品进行物理搜查的方法。

13.4　所有其他船上人员应该熟悉并具有 SSP 的有关规定的充分知识，包括：

.1　各保安等级的含义及其随之发生的要求；

.2　应急程序和应变计划的知识；

.3　武器、危险物质和装置的辨识和探测；

.4　对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法；

.5　用于逃避保安措施的方法。

演练和演习

13.5　演练和演习的目的是为确保船上人员精通在所有保安等级中所承担的职责，以及识别任何需要加以解决的保安有关缺陷。

13.6　为确保有效落实船舶保安计划的规定，应至少每 3 个月进行一次演练。此外，如果在同一时间更换船员超过 25%，而这些上船人员在最近 3 个月中没有参加过该船任何演练，则应该在船员更换后一周内进行演练。这些演练应该测试计划中诸如第 8.9 段中所列那些保安威胁的个别要素。

13.7　可以由公司保安员、港口设施保安员、有关缔约国当局以及船舶保安员参与的各类演习应该至少每年进行一次，两次间隔不超过 18 个月。这些演习应该测试通信、协调、可用资源和响应。演习可以是：

.1　全方位或现场实况演习；

.2　桌面模拟或研讨会；或

.3　与其他演习联合进行，例如搜救或应急响应演习。

13.8　主管机关对公司参与另一个缔约国政府的演习应该予以确认。

14　港口设施保安

有关指导见 15、16、18 节。

15　港口设施保安评估

总则

15.1　港口设施保安评估（PFSA）可以由认可的保安组织（RSO）予以实施，但是只有相关的缔约国政府才能批准已完成的 PFSA。

15.2　如果一个缔约国政府利用 RSO 来评审或验证 PFSA 的符合性，则该 RSO 不应该与该评估的制订或协助制订工作的其他任何 RSO 相关联。

15.3　PFSA 应该涉及一个港口设施内的下列因素：

.1　物理保安；

.2　结构完整性；

.3　人员保护系统；

.4　程序性方针；

.5　无线电和电信系统，包括计算机系统和网络；

.6　有关运输的基础设施；

.7　公用设施；以及

.8　其他如被损坏或被非法观察，会对人员、财产或港口设施内的操作构成危险的区域。

15.4　参与 PFSA 的人员应能够在以下方面取得专家协助：

.1　当前保安威胁及其模式的知识；

.2　武器、危险物质和装置的辨识和探测；

.3　对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法；

.4　用于逃避保安措施的技巧；

.5　用于造成保安事件的方法；

.6　爆炸物对结构和港口设施服务的影响；

.7　港口设施保安；

.8　港口业务实践；

.9　应变计划、应急部署和响应；

.10　物理保安措施，如围墙；

.11　无线电和无线通信系统，包括计算机系统和网络；

.12　交通和土木工程；以及

.13　船舶和港口操作。

需重点保护的财产和基础设施的识别和评估

15.5　对重要财产和基础设施的识别和评估是一个确定对港口设施功能发挥具有相对重要性的结构和设施的过程。识别和评估是一个重要过程，因为通过该过程能为减轻策略的重点放在防止保安事件发生的更重要的财产和结构上提供基础，该评估过程应该考虑潜在的人员伤亡、港口的经济影响、标志性价值，以及港口内是否存在政府设施。

15.6　对财产和基础设施的识别和评价将被用于确定其受保护的相对重要性的优先排序。首要问题应该是避免人员伤亡。对港口设施、结构和设施在没有该财产的情况下能否持续发挥功能，以及能够迅速恢复至正常功能的可能程度进行考虑也很重要。

15.7　应予以考虑作为重点保护的财产和基础设施可以包括：

.1　通道、入口、航道、锚地、船舶操纵和靠泊区域；

.2　货物设施、码头、仓储区域和货物装卸设备；

.3　系统，诸如电子分配系统、无线电和电信系统和计算机系统以及网络；

.4　港口船舶交通管理系统和助航系统；

.5　电厂、货物运输管道和供水系统；

.6　桥梁、铁路、公路；

.7　港口服务船舶，包括引航艇、拖轮、交通船；

.8　保安和监视设备和系统；以及

.9　港口设施附近的水域。

15.8　财产和基础设施的清楚识别对评估港口设施保安要求、确定保护措施的优先次序和决定有关资源分配以更好地保护港口设施非常关键。该过程可以包括与那些邻近于港口设施，可能在港口设施内引起破坏或被用于对设施构成破坏或被用于对设施非法观察或用于分散注意力的建筑的有关机构磋商。

识别对财产和基础设施的可能威胁及其发生的可能性，以确定并建立优先考虑的保安措施

15.9　为了评估给定财产或场所对保安事件的脆弱性，并确定和建立优先考虑的保安要求以确保进行策划和分配资源，应该识别可能威胁财产和基础设施保安的可能行为及其进行这些行为的方法。每一种可能的行为及其方法的识别和评估应该建立在多种因素的基础上，包括政府机构的威胁评估。通过对威胁的识别和评估，开展评估的人员不必根据最坏情形来指导规划和资源分配。

15.10　PFSA 应该包括与有关国家保安组织协商进行的评估，以决定：

.1　使港口设施可能成为攻击目标的任何具体方面，包括使用过设施的船舶交通量；

.2　对港口设施的攻击或在港口设施发动攻击，造成人员伤亡、财产损失、经济破坏，包括对交通系统破坏方面的可能后果；

.3　有可能发动此类攻击的人员的能力和意图；以及

.4　可能的攻击类型。

提出对风险水平的总体评估，以制订保安措施。

15.11　PFSA 应该考虑所有的保安威胁，其中可能包括以下类型的保安事件：

.1　对港口设施或船舶的损坏或破坏，例如通过爆炸装置、纵火、阴谋破坏或故意破坏公众财物

行为；

.2 劫持或夺取船舶或船上人员；

.3 损坏货物、关键船舶设备或系统或船舶补给品；

.4 未经允许进入或使用，包括船上存在偷渡人员；

.5 走私武器或设备，包括大规模杀伤性武器；

.6 使用船舶载运企图制造保安事件的人员和/或其设备；

.7 使用船舶本身作为武器或作为损坏或破坏的一种手段；

.8 阻塞港口的出入口、船闸、航道等等；以及

.9 核、生物和化学攻击。

15.12 该过程可以包括与那些邻近于港口设施，可能在港口设施内引起破坏或被用于对设施构成破坏或被用于对设施非法观察或用于转移注意力的建筑的有关机构磋商。

对对应措施、程序变化及其在减小薄弱环节方面有效性的鉴别、选择和优化

15.13 应对措施的识别和优先考虑应该是为了确保使用最有效的保安措施，以减少港口设施或船/港界面针对可能威胁的脆弱性。

15.14 保安措施应该在基于诸如是否能降低遭受攻击的可能性等因素分析予以选择并应该使用包括如下信息对其进行评估：

.1 保安检验、检查和审核；

.2 与港口设施所有人、港口设施经营人以及附近建筑所有人/经营人的协商；

.3 有关保安事件的历史资料；以及

.4 港口设施内的操作。

薄弱环节的识别

15.15 在可能导致保安事件的物理结构、人员保护系统、过程或其他区域方面的脆弱性的识别能被用于确定消除或降低所确定的脆弱性的可选保安措施。比如，通过分析可以显示港口设施内保安系统或未加保护的基础设施（如供水系统、桥梁等）的脆弱性，并可通过物理措施，如永久栅栏、警报和监控系统等加以解决。

15.16 对脆弱性的识别应该包括如下考虑事项：

.1 从水域和陆地进入港口设施和靠泊在设施的船舶；

.2 码头、设施和有关结构的结构完整性；

.3 现有的保安措施和程序，包括身份识别系统；

.4 与港口服务和公用设施有关的现有保安措施和程序；

.5 保护无线电和通信设备、港口服务和公用设施，包括计算机系统和网络的措施；

.6 攻击中或用于攻击时，可以被利用的附近区域；

.7 与私人保安公司签订提供水域/陆地保安服务的协议；

.8 安全与保安措施和程序之间任何矛盾的政策；

.9 任何矛盾的港口设施和保安职责分配；

.10 任何执行力量和人力资源的限制；

.11 培训和训练中发现的缺陷；以及

.12 在日常作业中，在跟踪事故或警报、报告有关保安问题、采取控制措施、审核过程中所识别的任何缺陷。

16 港口设施保安计划

总则

16.1 港口保安计划（PFSP）的制订是港口设施保安员（PFSO）责任。虽然 PFSO 无需亲自承担所有与其岗位有关的职责，但确保职责妥善履行仍是各个 PFSO 的最终责任。

16.2 每份 PFSP 的内容应该随其所覆盖的一个或多个港口设施的具体情况而变化。PFSA 将识别

导致需要指派 PFSO 和制定 PFSP 需要的港口设施及其潜在的保安威胁的具体特征。PFSP 的制订将要求把考虑这些具体特征和其他当地或国家保安方面的考虑纳入到 PFSP 中,并建立适当的保安措施从而最大限度地减少保安破坏发生的可能性和潜在风险的后果。缔约国政府可以对 PFSP 的制订和内容方面提出适当建议。

16.3 所有的 PFSP 应:

.1 详述港口设施的保安组织;

.2 详述该组织与其他有关当局的联系和必要通信系统,以使该组织及其与其他方面的联系能持续有效地运行;

.3 详述在保安等级 1 将予以保持的基本保安措施,包括操作性措施和实地保安措施;

.4 详述能使港口设施从保安等级 1 迅速提升至保安等级 2,以及必要时至保安等级 3 时的附加保安措施;

.5 详述对 PFSP 定期评审或审核的规定,以及根据经验或环境变化而对 PFSP 所作出的修正案;和

.6 详述向缔约国政府联络点报告的程序。

16.4 一个有效的《港口设施保安计划》的制定应该依赖于对港口设施保安的所有相关方面的全面评价结果,特别应包括每个港口设施的实地和操作性的特征的全面鉴别。

16.5 缔约国政府应该批准其管辖的港口设施的所有 PFSP。缔约国政府应该制定评估 PFSP 连续有效性的程序,并可要求对初次批准前或批准后的 PFSP 进行修订。FSPS 应该对保安事件、威胁、评审、审核、培训、训练和演习的记录保留作出的规定作为对这些要求的符合性证据。

16.6 PFSP 所包含的保安措施应该在 PFSP 批准的合理时期内予以落实,并且每项措施何时被落实应该在 PFSP 中予以规定。如果在其措施安排方面可能出现延迟,则应该与负责 PFSP 批准的缔约国政府协商,并在过渡期内,就所采取等效保安水平的满意的临时替代保安措施征得 PFSP 批准的缔约国政府同意。

16.7 在港口设施内以及船舶附近使用武器可能导致严重的安全风险,特别是涉及到危险和有害物质更应该予以非常慎重的考虑。如果缔约国政府决定在这些区域有必要使用武装人员,缔约国政府应确保这些武装人员得到正式授权并在其武器使用方面受到训练并使他们意识到在这些区域存在特别的安全风险。如果缔约国政府授权使用武器,则应该发布有关其使用的特别安全须知。PFSP 应该包含这类问题的具体指导,特别涉及其在载运危险货物或有害物质的船舶上的应用。

港口设施保安组织和职责的履行

16.8 除 16.3 节给出的指导外,PFSP 还应该确定与所有保安等级有关的下列事项:

.1 港口设施保安组织作用和结构;

.2 所有承担保安职责的港口设施人员的任务和培训要求,以及用于评估每个人员工作有效性的措施;

.3 港口设施保安组织与其他具有保安责任的国家或地方保安当局的联系;

.4 用于港口保安人员、在港船舶之间以及,适当时,与具有保安职责的国家和地方当局之间保持持续有效联系的通信系统;

.5 无论何时能够保持持续通信的程序或保护措施;

.6 保护书面或电子版本格式的保安敏感信息的程序和实践;

.7 需要评价保安程序、保安和监控设备或系统持续有效性的程序(包括识别和响应设备或系统失效或故障的程序);

.8 确保有关保安破坏或有关保安事宜的报告及时提交和评价的程序;

.9 货物操作有关的程序;

.10 船舶补给品交付有关的程序;

.11 建立、保持和更新港口设施内所存的危险货物或有害物质及其位置的清单的程序;

.12 报警和获得水上巡逻及专业搜索小组服务的方法,包括搜查炸弹和水下搜查;

.13 当有要求时,协助船舶保安员确认试图登轮人员身份的程序;以及

.14 便利于船上人员上岸休假或船员更换,以及包括海员福利和劳工组织代表在内的来访人员登船的程序。

16.9 本节余下部分阐述了涉及如下方面在各保安等级中可能采取的具体保安措施:

.1 进入港口设施;

.2 港口设施内的限制区域;

.3 货物操作;

.4 船舶补给品交付;

.5 处理非随身行李;

.6 监视港口设施的保安。

进入港口设施

16.10 PFSP 应该建立覆盖所有在 PFSA 所识别的进入港口设施方式的保安措施。

16.11 对于各种进入方式,PFSP 应该规定在各保安等级中限制或禁止入内的地点。对不同保安等级,PFSP 应详细规定限制或禁止进入区域的方法及具体措施。

16.12 每一份 PFSP 应该为各保安等级规定允许进入港口设施和在港口设施内停留而不受查问的身份识别方法,这可以包括制定一个考虑分别给予港口设施人员和访问人员的永久和临时身份证的适当身份识别系统。如果切实可行,任何港口设施身份识别系统应该与经常使用港口设施的船舶所应用的系统相协调。乘客应该通过登船卡、船票等能够证明其身份,但除非在受到监控情况下,乘客不应该被准许进入限制区域。PFSP 应该制订确保身份识别系统经常更新的规定,并对滥用程序者予以纪律处分。

16.13 当在要求时,不愿或不能证明其身份和/或确认其访问港口设施目的人员应该拒绝其进入港口设施,并应该向 PFSO 以及具有保安责任的国家和地方当局报告该试图进入的情况。

16.14 PFSP 应该规定需要对人员、个人物品和车辆进行搜索的场所。这些场所应该予以遮盖以确保在任何天气状况下均可以根据 PFSP 要求的频次进行持续操作。搜查完毕后,人员、个人物品和车辆应该直接进入限制场所、登乘或车辆装载区域。

16.15 PFSP 中还应该规定用于隔离已接受检查和尚未接受检查的人员及其随身物品的处所,和,如果可能,对上船和下船的乘客、船上人员及其物品进行隔离的区域,以确保未经检查的人员无法与被检查过的人员接触。

16.16 PFSP 应该规定进入港口设施控制的频次,特别是当这些措施在临时或随机的基础上被应用时。

保安等级 1

16.17 在保安等级 1 时,PFSP 应规定实施下列保安措施控制点:

.1 根据缔约国政府认可的标准,在限制区域周围使用围栏或其他栅栏;

.2 核查试图进入港口设施的所有与船舶相关人员的身份,包括旅客、船上人员和访问者,通过核查,例如登船指令、船票、登船证和工作指令等,予以确认其进入港口设施的理由;

.3 核查试图进入港口设施与船舶有关人员所使用的车辆;

.4 核验港口设施人员和在港口设施内工作人员的身份及其车辆;

.5 对于非港口设施的雇员或不在港口设施内工作的人员,如果不能确定其身份,则限制其进入;

.6 对人员、个人物品、车辆和车上物品进行搜查;

.7 确定不常使用且应予以永久关闭和加固的任何进入点。

16.18 在保安等级 1,所有试图进入港口设施的人员均应该接受搜查,检查频次(包括随机搜查检查)应该在 PFSP 中予以规定并经缔约国政府批准。除非有明显的保安理由,否则,不应该要求船舶人员的成员搜查其同事或同事的个人财物。在进行任何这种搜查时,尊重人权和保护个人基本尊严应予以充分考虑。

保安等级 2

16.19　在保安等级2,PFSP应该规定所采取的附加保安措施,这些措施可以包括:

.1　指派额外人员在进入点值守并在边界栅栏巡逻;

.2　限制港口设施进入点的数量,并确定需要关闭和采取充分加固手段的进入点;

.3　提供阻碍从其他进入点进入的手段,例如可设置保安栅栏等;

.4　增加对人员、个人物品和车辆的搜查频次;

.5　拒绝没有正当理由的人员进入港口设施;

.6　使用巡逻艇加强水域保安。

保安等级3

16.20　在保安等级3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP应该详述港口设施与响应机构和港口设施内船舶密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1　停止进入全部或部分港口设施;

.2　只允许对保安事件或其威胁作出响应的人员进入;

.3　在全部或部分港口设施区域内,禁止行人和车辆往来;

.4　加强港口设施内的保安巡逻,如合适;

.5　停止在全部或部分港口设施内的港口作业;

.6　指挥与全部或部分港口设施有关的船舶移动;以及

.7　从全部或部分港口设施内撤离。

港口设施内的限制区域

16.21　PFSP应该规定在港口设施内设立的限制区域,规定其范围、应用时间,控制进入这些区域采取的保安措施和控制在其范围内活动所采取的保安措施。这也应该包括,在适当环境下,确定在设立临时限制区域之前和之后对其进行保安肃清的措施。限制区域的目的是为了:

.1　保护乘客、船舶人员、港口设施人员和访问者,包括与船舶有关的来访人员;

.2　保护港口设施;

.3　保护使用和服务港口设施的船舶;

.4　保护港口设施内的敏感性场所和区域;

.5　保护保安和监视设备和系统;以及

.6　保护货物和船用补给品免遭破坏。

16.22　PFSP应该确保所有限制区域已经清楚地建立保安措施以控制:

.1　人员的进入;

.2　车辆的进入、停泊和装卸;

.3　货物和船舶补给品的移动和储存,以及

.4　非随身行李和个人物品。

16.23　PFSP应清楚标识所有限制区域以明示擅自进入该区域违反保安规定。

16.24　当安装了自动闯入探测装置时,应该向能够对报警作出响应的控制中心报警。

16.25　限制区域可以包括:

.1　邻近船舶的水域和陆地;

.2　登离船舶区域,乘客、船员停留和行进区域,包括搜查点;

.3　货物和船舶补给品装卸或储存区域;

.4　保安敏感信息,包括货物清单的存放场所;

.5　危险物质和有害物质储存区域;

.6　船舶交通管理系统控制室,助航设备和港口控制台,包括保安和监视控制室;

.7　储存或安装有保安和监控设备的区域;

.8　重要电力、无线电和电信、水和其他公用设施;以及

.9　港口设施内其他限制船舶、车辆和人员进入的场所。

16.26　经有关当局批准,保安措施还可规定未经允许不得进入能观察到港口设施的建筑物内。

保安等级 1

16.27　保安等级 1 中,PFSP 应该规定适用于限制区域的保安措施,其中可以包括:

.1　规定限制区域周围设置临时或永久的栅栏,其标准应经缔约国政府认可;

.2　保安员能控制的通道(如使用)以及能被有效关闭或隔离的通道(不使用时);

.3　必须出示通行证,证明有权滞留在限制区域内;

.4　清楚标记准予进入限制区域的车辆;

.5　规定守卫和巡逻;

.6　提供自动闯入警报装置或监视设备或系统等以探测未经允许的进入、或在 限制区域内的活动;

.7　控制使用港口设施的船舶附近的船舶移动。

保安等级 2

16.28　在保安等级 2,PFSP 应该规定对控制进入和监视限制区域的频次和力度的加强措施。PFSP 应该规定附加保安措施,其中可以包括:

.1　加强限制区域周围的栅栏和围栏的有效性,包括采用巡逻和使用自动闯入探测装置;

.2　减少限制区域进入点的数量,加强用于其他通道控制措施;

.3　限制在靠泊船附近泊车;

.4　进一步限制进入限制区域以及在这些区域内的活动和储存;

.5　使用连续监视和记录设备;

.6　增加巡逻人数和频次,包括在限制区域边界和区域内的水上巡逻;

.7　建立并限制进入限制区域附近的区域;

.8　加强限制未经允许艇筏进入使用港口设施的船舶附近水域。

保安等级 3

16.29　在保安等级 3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP应该详述港口设施与响应机构和港口设施内船舶密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1　在发生保安事件附近的港口设施或确信保安威胁的场所设立附加的限制区域,并禁止进入;以及

.2　准备搜查限制区域,作为搜查全部或部分港口设施的一部分。

货物操作

16.30　与货物操作有关的保安措施应该:

.1　防止破坏;以及

.2　防止港口设施接受或储存非预期运输的货物和船舶补给品。

16.31　保安措施应该包括在港口设施进入点的清单控制程序。货物一旦进入港口设施应该能被识别出其已经检查并被接受装船或在限制区域临时储存等待装船。措施也可以限制没有确切装船日期的货物进入港口设施。

保安等级 1

16.32　保安等级 1 中,PFSP 应该规定用于货物操作的保安措施,其中可以包括:

.1　货物操作之前和期间,对港口设施内货物、货物运输工具和货物存放区域进行常规检查;

.2　检查以确保进入港口设施的货物符合交付票据或等效的货物文件;

.3　搜查车辆;以及

.4　检查封条和采取其他用于防止货物一旦进入港口设施和在港口设施内储存而受到破坏的方法。

16.33　可以采取下列一些或全部手段,完成货物检查:

.1　目视和物理检查;

.2 使用扫描/探测设备、机械设备或警犬等。

16.34 如果存在定期或重复的货物流动,CSO 或 SSO 可以与港口设施协商,同托运人或其他货物责任方就货物在异地检查、封箱、排期和提供文件等达成一致的安排。该安排应该通知并取得有关 PFSO 同意。

保安等级 2

16.35 在保安等级 2,PFSP 应该规定应用货物操作期间的附加保安措施以加强控制,其中可以包括:

.1 详细检查港口设施内的货物、货物运输工具和货物存放区域;

.2 视情进行强化检查,以确保只有符合文件的货物才能进入港口设施、临时储存及随后装船;

.3 强化车辆搜查;以及

.4 增加对封条及其他防止破坏货物的方法检查的频次和范围。

16.36 可以采取下列一些或全部手段,完成货物详细检查:

.1 增加对港口设施内的货物、货物运输工具和货物存放区域的检查频次和范围(目视和物理检查);

.2 增加使用扫描/探测设备、机械设备或警犬的频次;

.3 除已有协议和程序外,与托运人或其他责任方协调加强保安措施。

保安等级 3

16.37 在保安等级 3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP应该详述港口设施与响应机构和港口设施内船舶密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 在港口设施所有或部分区域内或特定船舶上,限制或停止货物移动或操作;

.2 验证港口设施内存有的危险货物和有害物质清单及其存放场所。

船舶补给品交付

16.38 与船舶补给品交付有关的保安措施应该:

.1 确保检查船舶补给品和包装的完整性;

.2 防止船舶补给品未经检查而被接受;

.3 防止破坏;

.4 防止接受未订购的船舶补给品;

.5 确保对交付车辆的搜查;

.6 确保在港口设施内护卫交付车辆。

16.39 对于经常使用港口设施的船舶,可以适当建立包括船舶、供应商和港口设施在内涉及交付的通知和时间及其文件的程序。应该始终具有一些方法来确认准备交付的补给品随附其由船舶所订购的证据。

保安等级 1

16.40 在保安等级 1,PFSP 应该规定用于控制船舶补给品交付的保安措施,其中可以包括:

.1 检查船舶补给品;

.2 提前通报司机详细情况、车辆登记号和所装货物;以及

.3 搜查交付的车辆。

16.41 可以采用下列一些或全部的手段,完成船舶补给品的检查:

.1 目视和物理检查;

.2 使用扫描/探视设备、机械设备或警犬。

保安等级 2

16.42 在保安等级 2,PFSP 应该规定用于加强控制船舶补给品交付的附加保安措施,其中可以包括:

.1 详细检查船舶补给品;

.2 详细搜查交付车辆;

.3 在进入港口设施之前,与船舶人员协作,对照交付单据核查定单;

.4 在港口设施内,护卫交付车辆。

16.43 可以采用下列一些或全部的手段,完成船舶补给品的详细检查:

.1 加强对交付的车辆的搜查频次和力度;

.2 增加使用扫描/探测设备、机械设备或警犬的频次;以及

.3 限制或禁止将滞留港内一段时间的船舶补给品进入。

保安等级 3

16.44 在保安等级 3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP应该详细规定港口设施在与反应机构和港口设施内船舶密切合作中可由港口设施采取的保安措施,其中可包括准备在港口设施内全部或部分区域限制或禁止船舶补给品交付操作。

非随身行李的处理

16.45 PFSP 应该规定所采取的保安措施以确保非随身行李(即在检查或搜查点未随身携带的任何行李,包括个人物品)在允许其进入港口设施之前和根据存储安排,在港口设施与船舶之间位移之前,予以识别并经过适当的扫描检查,包括搜查。这类行李不必分别接受船舶和港口设施的扫描检查,如果两方均配备适当的设备,扫描检查的责任应该归于港口设施。船舶与港口设施密切合作非常重要,应该采取措施对非随身行李经扫描检查后进行安全处理。

保安等级 1

16.46 在保安等级 1,PFSP 应该规定在处理非随身行李时适用的保安措施,以确保非随身行李达到甚至 100% 的扫描检查或搜查,可以包括 X 射线的扫描。

保安等级 2

16.47 在保安等级 2,PFSP 应该规定在处理非随身行李时适用的保安措施。措施应该包括对所有非随身行李经受 X 射线的扫描检查。

保安等级 3

16.48 在保安等级 3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP应该详述港口设施在与响应机构和在港口设施内船舶密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 这类行李经受更大范围的扫描检查,例如,至少从 2 个不同角度经受 X 射线的扫描检查;

.2 准备限制或停止对非随身行李的处理;

.3 拒绝接受非随身行李进入港口设施。

监视港口设施保安

16.49 港口设施保安组织应该能在任何时候(包括夜间和能见度有限期间)都能监视港口设施及其陆上及水上通道、港口设施内限制区域、港口设施内船舶及船舶周围区域。这样的监视可包括使用:

.1 照明设备;

.2 保安警卫,包括步行、车辆和水上巡逻;以及

.3 自动闯入探测装置和监视设备。

16.50 当使用自动闯入探测装置时,该装置应该能在连续有人或监视的位置启动听觉和/或视觉警报。

16.51 PFSP 应规定在各保安等级所需要的程序和设备,以及确保监视设备持续运行方法,包括对气候条件或电力故障可能影响的考虑。

保安等级 1

16.52 在保安等级 1,PFSP 应该规定所采用的保安措施,可以是照明设备、值班人员、保安警卫或保安和监视设备使用的组合保安措施,以使港口设施保安人员能:

.1 观察到整个港口设施区域,包括岸上和水上进入港口设施的区域;

.2 观察到进入点、栅栏和限制区域;以及

.3 使港口保安人员能监视使用港口设施的船舶附近区域和活动,包括船舶自身提供的补强照明。

保安等级 2

16.53 在保安等级 2,PFSP 应该规定所采取的附加保安措施以加强监视和监督能力,其中可以包括:

.1 增加照明和监视设备的覆盖范围,包括规定额外的照明和监视的覆盖范围;

.2 增加步行、车辆或水上的巡逻频次;以及

.3 指派额外的保安人员监控和巡逻。

保安等级 3

16.54 在保安等级 3,港口设施应该遵从对保安事件或其威胁作出响应的机构所发布的指令。PFSP 应该详述港口设施在与响应机构和在港口设施内的船舶密切合作下所能采取的保安措施,可以包括:

.1 开启所有港口设施照明设备或照亮港口设施附近区域;

.2 开启所有能够记录港口设施或附近活动的监视设备;

.3 最大限度地延长这样的监视设备能连续记录的时间;

保安等级差异

16.55 PFSP 中应该详细规定在港口设施所处的保安等级低于船舶所处的保安等级时港口设施能够采取的保安措施和详细的程序。

本规则未涉及的活动

16.56 PFSP 应该规定在下列情况下,港口设施应该采取的保安措施和详细的程序:

.1 与一艘已经访问过一个非缔约国政府的港口的船舶发生界面活动;

.2 与一艘本规则不适用的船舶发生界面活动;以及

.3 与固定或浮动平台或就位的近海移动钻井平台发生界面活动。

保安声明

16.57 PFSP 应该建立程序,以便当在缔约国政府的指令下,PFSO 要求一份保安声明,或当船舶要求港口设施一份 DoS 时予以遵循。

审核、评审和修正

16.58 PFSP 应该规定 PFSO 如何审核 PFSP 持续有效性和随后对 PFSP 进行评审、更新或修订的程序。

16.59 PFSP 应该基于 PFSO 的判断予以评审。此外,出现下列情况时应该予以评审:

.1 如果对有关港口设施的 PFSA 进行了修改;

.2 如果对 PFSP 的独立审核或缔约国政府对港口设施保安组织测试发现了该组织的缺点或对已批准 PFSP 的重要要素的持续相关性提出质疑;

.3 跟踪涉及港口设施的保安事件或其威胁;以及

.4 跟踪港口设施所有权或运作性控制权的变更。

16.60 PFSO 能根据计划评审结果对已批准计划提出修改建议。有关 PFSP 的以下修改应该提交原批准计划的缔约国政府,供其审议和批准:

.1 所建议的修改可能从根本上改变维持港口设施保安所采取的途径;

.2 拆除、改装或替换以前被认为在维持港口设施保安方面基本的永久性围栏、保安和监视设备及系统等。

这样的批准能由缔约国政府或其代表作出对建议的变更进行修改或不修改的批复。PFSP 批准之后,缔约国政府应该明确必须提交其批准的程序性或物理性变更的内容。

港口保安计划的批准

16.61 PFSP 必须经相关缔约国政府批准,缔约国政府应该建立适当的程序以规定:

.1 向其提交 PFSP;

.2 PFSP 的审议;

.3 PFSP 的批准,无论有无修改;

.4 批准后所提交的 PFSP 修正案的审议;

.5 批准的 PFSP 持续相关性的检查或审核程序。

在所有阶段均应采取措施确保 PFSP 的内容保持机密。

港口设施符合性声明

16.62 港口设施所属领土内的缔约国政府可签发一份适当的港口设施符合性声明(SoCPF)表明:

.1 港口设施;

.2 港口设施符合 SOLAS 第Ⅸ-2 章以及本规则 A 部分的规定;

.3 SoCPF 的有效期。该有效期应该由缔约国政府规定,但不得超出 5 年;以及

.4 缔约国政府规定的后续验证计划及完成验证的确认。

16.63 SoCPF 应该使用本规则本部分附录所给出格式。如果所用语言不是西班牙语、法语或英语,如缔约国政府认为合适,可以包括其中一种语言的译文。

17 港口设施保安员

总则

17.1 在那些特殊的场合,如果船舶保安员对因公目的试图登船的人员身份证明存在疑问时,则港口设施保安员应予协助。

17.2 港口设施保安员不应该负责对试图登船人员身份的日常确认。

此外,第 15、16 和 18 节提供了其他相关指导。

18 港口设施保安的培训、演练和演习

培训

18.1 港口设施保安员(PFSO),适合时,应该具备以下某些或全部的知识并接受培训:

.1 保安管理;

.2 相关国际公约、规则和建议案;

.3 相关政府法律和法规;

.4 其他保安组织的职责和作用;

.5 港口设施保安评估的方法;

.6 船舶和港口设施保安检验和检查的方法;

.7 船舶和港口作业及条件;

.8 船舶和港口设施保安措施;

.9 应急部署和响应及应变策划;

.10 包括保安措施和程序的保安培训和教育的指导方法;

.11 处理保安有关敏感性信息和通信;

.12 当前的保安威胁及其模式的知识;

.13 武器、危险物质和装置的辨识和探测;

.14 对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法;

.15 用于逃避保安措施的方法;

.16 保安设备和系统以及操作限制;

.17 审核、检查、控制和监视的方法;

.18 身体搜查和非侵犯性检查的方法;

.19 保安演练和演习,包括与船舶联合进行训练和演习;以及

.20 保安演练和演习评估。

18.2 具有保安职责的港口设施人员应该具有履行其所承担任务的充分知识和能力,适合时,包括:

.1 当前的保安威胁及其模式的知识;

.2 武器、危险物质和装置的辨识和探测;

.3 对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法;

.4 用于逃避保安措施的方法;

.5 对人群的管理和控制技巧;

.6 保安有关的通信;

.7 保安设备和系统的操作;

.8 保安设备和系统的测试、测量以及维护;

.9 审核、检查、控制和监视的方法;以及

.10 对人员、个人物品、行李、货物和船上补给品进行物理搜查的方法。

18.3 所有其他港口设施人员应该熟悉并具有 PFSP 的有关规定,合适时,包括如下某些或全部:

.1 各保安等级的含义及其随之发生的要求;

.2 武器、危险物质和装置的辨识和探测;

.3 对可能构成保安威胁的人员特征及其行为模式的非歧视性识别方法;

.4 用于逃避保安措施的方法。

演习和演练

18.4 演练和演习的目的是为确保港口设施人员精通在所有保安等级中所承担的职责,以及识别任何需要加以解决的保安有关缺陷。

18.5 为确保有效落实港口设施保安计划的规定,应至少每 3 个月进行一次演练,除非特定环境另行决定。这些演练应该测试计划中诸如第 15.11 段中所列那些保安威胁的个别要素。

18.6 可以包括港口设施保安员联合相关缔约国当局、公司保安员或船舶保安员参与的各类演习,如可行,应该至少每年进行一次,两次间隔不超过 18 个月。在考虑到对该船舶的保安和工作影响的前提下要求公司保安员或船舶保安员参与联合演习。这些演习应该测试通信、协调、可用资源和响应。演习可以是:

.1 全方位或现场实况演习;

.2 桌面模拟或研讨会;或

.3 与其他演习联合进行,诸如应急响应或其他港口国当局的演习。

19 船舶验证和发证

无附加规则。

B 部分的附录

附录 1 《保安声明》的格式①

(略)

附录 2 《港口设施符合声明》的格式

(略)

① 本保安声明适用船舶和港口之间。如涉及两艘船舶,则应作相应改变。

第 12 章　散货船的附加安全措施
（SOLAS 公约第Ⅻ章）

第 1 条　定　　义

就本章而言：

1　**散货船**系指主要用于运输散装干货的船舶，包括诸如矿砂船和兼装船等船型①。

2　**单舷侧结构散货船**系指 1 所定义的散货船，该船：

.1　货舱任何边界均为舷侧壳板；或

.2　一个或多个货舱边界为双舷侧结构；2000 年 1 月 1 日以前建造的散货船，该双舷侧的宽度小于 760mm；2000 年 1 月 1 日或以后，但在 2006 年 7 月 1 日以前建造的散货船，该双舷侧的宽度小于 1000mm；该宽度按垂直于舷侧壳板量取。

此类船舶包括货舱任何边界均为舷侧壳板的兼装船。

3　**双舷侧结构散货船**系指 1 所定义的所有货舱边界均为双舷侧结构，且与 2.2 定义的不同的散货船。

4　**双舷侧**系指船舶每侧均由舷侧壳板与纵舱壁组成的构造形式，该纵舱壁连接双层底和甲板。底边舱和顶边舱（如设有）可为双舷侧构造的组成部分。

5　**散货船的船长**系指现行《国际载重线公约》所定义的长度。

6　**固体散货**系指除液体或气体外，由粉状、颗粒状或较大块状物质组成的任何物质，成分通常一致，可直接装入船舶的货物处所而无需任何中间围护形式。

7　**散货船舱壁和双层底强度标准**系指《1974 年国际海上人命安全公约》缔约国政府大会在 1997 年 11 月 27 日通过的可能经国际海事组织修正的决议 4《对最前两个货舱之间垂向槽形水密横舱壁尺寸和最前部货舱许可货舱装载的评估标准》，但这类修正案应按 SOLAS 公约第Ⅷ条有关适用于除第Ⅰ章外的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

8　**建造的散货船**系指安放龙骨或处于类似建造阶段的散货船。

9　**类似建造阶段**系指在这样的阶段：

.1　可以辨认出某一具体船舶建造开始；和

.2　该船业已开始的装配量至少为 50t，或为全部结构材料估算重量的 1%，取较小者。

10　**散货船船宽**（B）系指现行《国际载重线公约》所定义的船宽。

第 2 条　适 用 范 围

散货船除符合其他各章的适用要求外，还应符合本章的要求。

第 3 条　实 施 计 划

适用第 4 条或第 6 条的 1999 年 7 月 1 日以前建造的散货船，应按下列计划符合其规定，并参照第

---

① 参见：

.1　对于在 2006 年 7 月 1 日以前建造的船舶，1997 年 SOLAS 公约缔约国大会通过的决议 6《对 1974 年 SOLAS 公约第Ⅸ章经 1994 年修正的“散货船”定义的解释》。

.2　国际海事组织海上安全委员会 MSC.79（70）决议通过的《对 SOLAS 公约第Ⅻ章“散货船附加安全措施”规定的解释》。

.3　国际海事组织海上安全委员会 MSC.89（71）决议通过的《对 SOLAS 公约第Ⅻ章“散货船附加安全措施”规定的解释》附件 1 实施规定。

11/2 条所要求的加强检验程序：

.1 对 1999 年 7 月 1 日船龄满 20 年及以上的散货船，在 1999 年 7 月 1 日以后的第 1 次中间检验或第 1 次定期检验日期，取早者；

.2 对 1999 年 7 月 1 日船龄满 15 年及以上但不满 20 年的散货船，在 1999 年 7 月 1 日以后的第 1 次定期检验日期，但不迟于 2002 年 7 月 1 日；和

.3 对 1999 年 7 月 1 日船龄小于 15 年的散货船，在船龄达到 15 年后的第 1 次定期检验日期，但不迟于船龄达到 17 年之日。

第 4 条　适用于散货船的破损稳性要求

1　船长 150m 及以上，设计用于载运密度为 1000kg/m^3 及以上的固体散装货物，于 1999 年 7 月 1 日或以后建造的单舷侧散货船，当装载至夏季载重线时，应在所有装载工况下均能承受任一货舱进水，并能按本条 4 的规定在令人满意的平衡状态下保持漂浮。

2　船长 150m 及以上，设计用于载运密度为 1000kg/m^3 及以上的固体散装货物，于 2006 年 7 月 1 日或以后建造，纵舱壁任一部分均在舷内 B/5 或 11.5m（取较小者）范围（在核定的夏季载重线处自舷侧向船内垂直于中心线方向量取）内的双舷侧结构散货船，当装载至夏季载重线时，应在所有装载工况下均能承受任一货舱进水，并能按本条 4 的规定在令人满意的平衡状态下保持漂浮。

3　船长 150m 及以上，用于载运密度为 1780kg/m^3 及以上的固体散装货物，于 1999 年 7 月 1 日以前建造的单舷侧结构散货船，当装载至夏季载重线时，应在所有装载工况下均能承受最前部货舱进水，并能按本条 4 的规定在令人满意的平衡状态下保持漂浮。应按第 3 条规定的实施计划符合本要求。

4　按本条 7 的规定，进水后的平衡状态应满足经 A.514(13)决议修正的 A.320(Ⅸ)决议的附件《等效于〈1966 年国际载重线公约〉第 27 条的规则》所规定的平衡状态。假定的进水只需考虑货舱处所进水至该进水工况下船舶的舷外水位。除非进水货舱容积中被货物占据部分的渗透率按该特定货物予以假定，并且该货舱所剩空余容积的渗透率假定为 0.95，否则载货舱的渗透率应假定为 0.9，空货舱的渗透率应假定为 0.95。

5　1999 年 7 月 1 日以前建造并按 1966 年 4 月 5 日通过的《1966 年国际载重线公约》第 27(7)条已核定为减小干舷的散货船，可视为符合本条 3 的要求。

6　按经 A.514(13)决议修正的 A.320(Ⅸ)决议通过的《等效于〈1966 年国际载重线公约〉第 27 条的规则》(8)的规定已核定为减小干舷的散货船，可视为符合本条 1 或 2 的要求。

7　按《1966 年国际载重线公约 1988 年议定书》附则 B 第 27(8)条的规定已核定为减小干舷的散货船，进水后的平衡状态应满足该议定书的有关规定。

第 5 条　散货船的结构强度

1　船长 150m 及以上，设计用于载运密度为 1000kg/m^3 及以上的固体散装货物，于 1999 年 7 月 1 日或以后建造的单舷侧结构散货船，应在所有装载和压载状态下均有足够强度承受任一货舱进水至该进水状况下船舶的舷外水位，并计及舱内进水所产生的动力影响，同时考虑到国际海事组织通过的建议案。①

2　船长为 150m 及以上，设计用于载运密度为 1000kg/m^3 及以上的散装货物，于 2006 年 7 月 1 日或以后建造，纵舱壁任一部分均在舷内 B/5 或 11.5m（取较小者）范围（在核定的夏季载重线处自舷侧向船内垂直于中心线方向量取）内的双舷侧结构散货船，应符合本条 1 的结构强度规定。

① 参见 1997 年 SOLAS 会议通过的决议 3《关于符合 SOLAS 公约第Ⅻ/5 条的建议案》。

第 6 条　散货船的结构要求和其他要求

1　船长为 150m 及以上，载运密度为 1780kg/m³及以上的固体散装货物，于 1999 年 7 月 1 日以前建造的单舷侧结构散货船，应按第 3 条规定的实施计划符合下列要求：

.1　最前两个货舱间的水密横舱壁及最前部货舱的双层底应符合散货船舱壁和双层底强度标准，有足够强度承受最前部货舱进水，并计及舱内进水所产生的动力影响。就本条而言，散货船舱壁和双层底强度标准应视作强制性标准。

.2　在考虑水密横舱壁或双层底为满足本条 1.1 的要求而进行加强的必要性和范围时，以下限制条件可予以考虑：

.1　货舱间总载货量分布的限制；和

.2　最大载重量的限制。

.3　对为满足本条 1.1 的要求而采用以上 1.2.1 和 1.2.2 的一种或两种限制的散货船，当装载密度为 1780kg/m³及以上的固体散货时，均应符合这些限制条件。

2　船长为 150m 及以上，2006 年 7 月 1 日或以后建造的双舷侧结构散货船应符合下列要求：

.1　双舷侧的主要加强结构不应设置在货舱处所内。

.2　根据以下规定，外壳板和内壳板在任何横剖面处的间距不得小于 1000mm（按垂直于舷侧壳板量取）。双舷侧结构应按第 2－1 章 3－6 条及该条所引用的技术规定，设置检查通道。

.1　在横撑材，横骨架的上、下端肘板或纵骨架的端肘板处不必保持下述净空。

.2　在双舷侧处所内的管路或垂直梯子之类障碍物处，净通道的最小宽度不得小于 600mm。

.3　如内壳板和/或外壳板系横骨架式，肋骨内表面之间的最小净空不得小于 600mm。

.4　如内壳板和外壳板系纵骨架式，肋骨内表面之间的最小净空不得小于 800mm。在货舱长度的平行部分外面，该净空可按结构形状的需要而减少，但无论如何不得小于 600mm。

.5　上述最小净空应是按内壳板和外壳板肋骨内表面的各条假设连接线量取的最小距离。

3　除顶边舱（如设有）外，双舷侧处所不得用于载运货物。

4　船长为 150m 及以上，载运密度为 1000kg/m³及以上的固体散装货物，于 2006 年 7 月 1 日或以后建造的散货船：

.1　货舱的结构应使所有拟装货物能以标准装载/卸载设备和程序进行装卸，不会造成有损结构安全的破坏；

.2　应保证舷侧壳板和船体结构其余部分之间的有效连续性；和

.3　货物区域结构应使一个加强构件的单一失效不会导致其他构件立即随之失效，从而可能导致整个加强板格的破裂。

第 7 条　散货船的检验和维护保养

1　船长为 150m 及以上，船龄为 10 年及以上，于 1999 年 7 月 1 日以前建造的单舷侧散货船，除非满足下述条件之一，不得载运密度为 1780kg/m³及以上的固体散装货物：

.1　按第 11－1 章 2 条要求的加强检验程序，通过了定期检验；或

.2　所有货舱按第 11－1 章 2 条要求的加强检验程序通过了与定期检验同样范围的检验。

2　散货船应符合第 2－1 章 3－1 条规定的维护保养要求和国际海事组织 MSC.169（79）决议通过并可能由该组织修正的《散货船舱口盖船东检查和维护标准》，但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关适用于除第Ⅰ章外的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

第 8 条　关于符合散货船要求的资料

1　第 6/7.2 条要求的小册子应由主管机关或其授权代表签署，以表明符合本章第 4、5、6 和 7 条的

适用要求。

2 按第6条和第14条的要求,对载运密度为1780kg/m³及以上的固体散装货物的任何限制应在本条1所述的小册子上作出标识和记录。

3 适用本条2的散货船应在船中部左、右舷侧外板上勘划一个实心的永久性等边三角形标志,其边长为500mm,顶点在甲板线以下300mm处,并漆成与船体有反差的颜色。

第9条 对由于货舱结构设计的原因而不能符合第4.3条的散货船的要求

在第4.3条应用范围之内,于1999年7月1日以前建造而又无足够数量的水密横舱壁以满足该条要求的散货船,如能符合下列要求,则主管机关可允许放宽第4.3和6条的要求:

.1 对最前部货舱,按第11-1章2条要求的加强检验程序对年度检验所规定的检查项目,应由对货舱的中间检验所规定的检查项目替代;

.2 在所有的货舱或货物运输装置隧道(如适用)内设置舱底水阱高水位报警装置,使之在驾驶室发出听觉和视觉报警,该报警装置应经主管机关或其按第11-1章1条规定认可的组织批准;和

.3 提供特定货舱进水状况的详细资料。该资料应附有按《国际安全管理(ISM)规则》第8节规定制定的有关撤离部署的详细须知,并用作船员培训和演练的基础。

第10条 固体散货密度的申报

1 船长为150m及以上的散货船装货之前,托运人除按第6/2条要求提供货物资料外,还应申报货物密度。

2 对于第6条适用的散货船,除非这些散货船符合本章有关装运密度为1780kg/m³及以上的固体散货的所有适用要求,申报密度在1250kg/m³至1780kg/m³范围内的任何货物应由有资质的试验机构验证其密度①。

第11条 装 载 仪

(除另有规定外,本条适用于无论何时建造的散货船)

1 船长为150m及以上的散货船均应配备装载仪,该装载仪应能结合国际海事组织通过的建议案,提供船体梁的剪力和弯矩资料。②

2 1999年7月1日之前建造的船长为150m及以上的散货船,应不迟于1999年7月1日之后的第1次中间检验或定期检验之日符合本条1的要求。

3 在2006年7月1日或以后建造的船长小于150m的散货船应配备能提供船舶完整工况稳性资料的装载仪。计算机的稳性计算软件应经主管机关批准,并应提供用于测试批准的稳性资料的标准工况。③

第12条 货舱、压载舱和干燥处所进水报警装置

(本条适用于无论何时建造的散货船)

1 散货船应在下列处所安装水位探测器:

---

① 在验证固体散货密度时,应参见海上安全委员会MSC/Circ.908通函《测量散装货物密度的统一方法》。

② 参见1997年SOLAS公约缔约国大会通过的决议5《关于装载仪的建议案》。

③ 参见《船上计算机使用和应用指南》(海上安全委员会MSC/Circ.891通函)附录的相关部分。

.1 在每一个货舱内,当水位达到高出任何货舱内底 0.5m 时,应发出听觉和视觉报警,并当水位高度达到不小于货舱深度 15% 但不超过 2m 时,也应发出听觉和视觉报警。对于适用第 9.2 条的散货船,仅需要安装后一个报警的探测器。水位探测器应安装在货舱的后端。对于用于水压载的货舱,可安装一个报警越控装置。视觉报警器应能明显区分每一货舱中探测到的两种不同的水位;

.2 对第 2 - 1 章 12 条所要求的防撞舱壁前方的任何压载舱,当舱内的液面达到不超过舱容的 10% 时应发出听觉和视觉报警。可安装 1 个报警越控装置,以在使用该舱时予以起动;和

.3 除锚链舱以外的任何干燥处所或空舱内,延伸至首货舱前方的任何部位,在水位高出甲板 0.1m 时应发出听觉和视觉报警。当围蔽处所内的容量不超过船舶最大排水量的 0.1% 时,不必安装此类报警器。

2 在上述 1 中规定的听觉和视觉报警器应设于驾驶室。

3 2004 年 7 月 1 日以前建造的散货船,应在不迟于 2004 年 7 月 1 日后船舶进行的年度检验、中间检验或换证检验时符合本条要求,取早者。

第 13 条 泵系的有效性①

(本条适用于无论何时建造的散货船)

1 散货船上,用于排放和泵吸位于防撞舱壁前方的压载舱的压载水以及延伸至最前部货舱前的干燥处所任何部分的舱底水的设备,应能从一个可进入的围蔽处所内控制其运行。该围蔽处所应能从驾驶室或主机控制站进入而无需穿过露天干舷甲板或上层建筑甲板。如果用于这些舱或舱底水的管路穿过防撞舱壁,也可接受通过遥控启动阀门操作的装置作为第 2 - 1 章 12 条规定的阀控制的替代措施,但是此类阀门控制器的位置应符合本条的规定。

2 2004 年 7 月 1 日以前建造的散货船,应在不迟于 2004 年 7 月 1 日以后船舶进行第 1 次中间检验或换证检验时,但无论如何不得迟于 2007 年 7 月 1 日符合本条要求。

第 14 条 任何货舱空舱时的航行限制

对船长为 150m 及以上且所载货物密度为 1780kg/m^3 及以上的单舷侧结构散货船,如果不满足第 5.1 条规定的承受任一货舱进水的要求,也不满足国际海事组织 MSC.168(79)决议通过的《单舷侧结构散货船舷侧结构标准和衡准》(可能经国际海事组织修正,但这类修正案应按照 SOLAS 公约第Ⅷ条有关适用于除第Ⅰ章外的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施),则在船龄满 10 年之后,在满载工况下,当任何货舱的载货重量低于该货舱最大许可货物重量的 10% 时,不得航行。本条所适用的满载工况系指在相应核定的干舷下,装载量等于或大于载重量的 90%。

① 参见海上安全委员会 MSC/Circ.1069 通函《对 SOLAS 公约第Ⅻ/13 条的解释》

第13章　信号设备

1　通　　则

1.1　适用范围

1.1.1　本章适用于排水型船舶、非排水船舶(包括地效翼船)。

1.1.2　信号设备包括:

(1)　号灯;

(2)　闪光灯;

(3)　号型与号旗;

(4)　声响信号器具。

1.1.3　某种特殊构造或用途的船舶,如不能完全遵守本章任何一条关于号灯或号型的数量、位置、能见距离或弧度以及声号设备的配置和特殊的规定,经同意后,可部分放宽本章要求。

1.1.4　在1977年7月15日以前安放龙骨或处于相应建造阶段的任何船舶,只要符合《1960年国际海上避碰规则》的要求即可:

(1)　永远免除由于从英制单位变换为米制单位以及丈量数字凑整而产生的号灯位置的调整;

(2)　永远免除长度小于150m的船舶由于本章2.3.2(1)的规定而产生的桅灯位置的调整;

(3)　永远免除由于本章2.1.4(3)和(4)规定而产生的环照灯位置的调整。

1.1.5　除本章规定外,信号设备还应满足《1972年国际海上避碰规则》及其修正案的要求。

1.2　定义

1.2.1　本章有关定义如下:

(1)　船舶的长度和宽度:系指其总长度和最大宽度。

(2)　船体以上的高度:系指最上层连续甲板以上的高度,此高度应从号灯的位置垂直下方处量起。

(3)　拖带长度:系指从拖船船尾量至最后1艘被拖船或被拖物体尾端的水平距离。

(4)　失去控制的船舶:系指由于某种异常的情况,不能按《1972年国际海上避碰规则》各条的要求进行操纵,因而不能给他船让路的船舶。

(5)　操纵能力受到限制的船舶:系指由于工作性质,使其按《1972年国际海上避碰规则》要求进行操纵的能力受到限制,因而不能给他船让路的船舶,应包括但不限于下列船舶:

①　从事敷设、维修或起捞助航标志、海底电缆或管道的船舶;

②　从事疏浚、测量或水下作业的船舶;

③　在航行中从事补给或转运人员、食品或货物的船舶;

④　从事发放或回收航空器的船舶;

⑤　从事清除水雷作业的船舶;

⑥　从事拖带作业的船舶,而该项拖带作业使该拖船及被拖物偏离所驶航向的能力严重受到限制者。

(6)　限于吃水的船舶:系指由于吃水与可用水深的关系,致使其偏离所驶航向的能力严重地受到限制的机动船。

(7)　船舶前部:系指该船长中点以前的区域。

(8)　非排水船舶:系指高速船,如水翼船及气垫船等。

(9)　地效翼船:系指一种动力气垫高速船,在主要的营运状态下其重量主要由机翼利用其与水

表面或其他表面之间的气动效应所产生的空气动升力支持。

(10) 航行灯:系指船舶在航行状态下使用的桅灯、舷灯、尾灯。

(11) 桅灯:系指安置在船的首尾中心线上方的白灯,在225°的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正前方到每一舷正横后22.5°内显示。

(12) 舷灯:系指右舷的绿灯和左舷的红灯,各在112.5°的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正前方到各自一舷的正横后22.5°内分别显示。长度小于20m的船舶,其舷灯可以合并成1盏,装设于船的首尾中心线上。

(13) 尾灯:系指安置在尽可能接近船尾的白灯,在135°的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正后方到每一舷67.5°内显示。

(14) 拖带灯:系指具有与(13)中"尾灯"相同特性的黄灯。

(15) 环照灯:系指在360°的水平弧内显示不间断灯光的号灯。

(16) 闪光灯:系指每隔一定时间以频率为每分钟闪120次或120以上的号灯。

(17) 号笛:系指能够发出规定的笛声并符合本章5所述规格的任何声响信号器具。

(18) 短声:系指历时约1s的笛声。

(19)长声:系指历时4~6s的笛声。

1.3 一般要求

1.3.1 电气信号设备环境条件和试验应符合认可标准的规定。

1.3.2 安装在开敞甲板上的电气信号设备应至少具有IP55的外壳防护等级。

1.3.3 2009年1月1日及以后安装上船的信号灯具①和控制器及其相关设备应满足国际海事组织通过的MSC.253(83)决议《航行灯、航行灯控制器和相关设备性能标准》。

1.4 号灯的供电与控制

1.4.1 每一航行灯应由安装在驾驶室易于接近位置上的航行灯控制箱引出的独立分路供电,而且在这些分路的两个绝缘极上能由安装在该控制箱内的开关和熔断器或断路器进行控制和保护。所设的双套灯具应能在控制板上转换。

1.4.2 航行灯控制箱应直接或通过变压器由应急配电板和临时应急蓄电池充放电板(在本篇2-1章要求设有临时应急电源时)供电,或者直接由应急配电板和主配电板供电。并在航行灯控制箱上或驾驶室的适当位置设置电源的转换开关。

1.4.3 应设置当每一航行灯及航行灯控制箱发生故障时,能发出听觉和视觉报警信号的自动指示器。如果采用与航行灯串联连接的灯光信号,应该有防止由于信号故障而导致航行灯熄灭的措施。对500总吨以下的船舶可免除该条要求。

1.4.4 航行灯控制箱可扩展至对本章规定的其他号灯供电,但其他用电设备不应接入该控制箱内。

1.4.5 除航行灯以外的其他号灯的控制箱应由应急电源和临时应急电源(在本篇第2-1章要求设有临时应急电源时)供电。每一号灯应由控制箱引出的独立分路供电。而且在这些分路的两个绝缘极上能由安装在该控制箱内的开关和熔断器或断路器进行控制和保护。

1.4.6 所有号灯的供电还应符合本篇第Ⅱ-1章的要求。

1.4.7 手提白昼信号灯不应单独由主电源供电。

2 号灯与号型

2.1 技术要求

2.1.1 所有号灯的色度应符合标准,即应在国际照明委员会(CIE)为每种颜色所规定的图解区域

① 信号灯具应包括下列号灯和闪光灯:
(1)本章1.2.1(11)~(16)定义的号灯;
(2)本章表3.1.1中序号2和3规定的闪光灯。

界限内。每种颜色的区域界限是用折角点的坐标表示的。这些坐标如表2.1.1所示。

表2.1.1

号灯颜色	坐标	折角点					
		1	2	3	4	5	6
白	X	0.525	0.525	0.452	0.310	0.310	0.443
	Y	0.382	0.440	0.440	0.348	0.283	0.382
绿	X	0.028	0.009	0.300	0.203		
	Y	0.385	0.723	0.511	0.356		
红	X	0.680	0.660	0.735	0.721		
	Y	0.320	0.320	0.265	0.259		
黄	X	0.612	0.618	0.575	0.575		
	Y	0.382	0.382	0.425	0.406		

2.1.2 号灯的发光强度

(1) 号灯的最低发光强度应用下述公式计算:

$$I = 3.43 \times 10^{6} \times T \times D^{2} \times K^{-D}$$

式中: I——在常用的情况下,以新烛光单位计算的发光强度,cd;

$T = 2 \times 10^{-7}$——临界系数,lx;

D——号灯的能见距离(照明距离),n mile;

K——大气透射率。用于规定的号灯,K值应是0.8,相当于约13n mile的大气能见度。

(2) 从上述公式导出的数值选例在表2.1.2(2)。

表2.1.2(2)

号灯的能见距离(照明距离) D (n mile)	号灯的发光强度当 $K=0.8$ I (cd)	号灯的能见距离(照明距离) D (n mile)	号灯的发光强度当 $K=0.8$ I (cd)
1	0.9	4	27
2	4.3	5	52
3	12	6	94

注:航海号灯的最大发光强度应予限制,以防止过度的光耀,但不应该使用发光强度可变控制的办法。

2.1.3 号灯应具有2.1.2规定的发光强度,以便在下列最小距离上能被看到:

(1) 长度为50m或50m以上的船舶:

——桅灯,6n mile;

——舷灯,3n mile;

——尾灯,3n mile;

——拖带灯,3n mile;

——白、红、绿或黄色环照灯,3n mile。

(2) 长度为12m或12m以上但小于50m的船舶:

——桅灯,5n mile;但长度小于20m的船舶,3n mile;

——舷灯,2n mile;

——尾灯,2n mile;

——拖带灯,2n mile;

——白、红、绿或黄色环照灯,2n mile。

(3) 长度小于12m的船舶:

——桅灯,2n mile;

——舷灯,1n mile;

——尾灯,2n mile;

——拖带灯,2n mile;

——白、红、绿或黄色环照灯,2n mile。

(4) 不易觉察的、部分淹没的被拖船舶或物体:

——白色环照灯,3n mile。

2.1.4 号灯的水平光弧:

(1) 船上所装的舷灯,在朝前方向上,应显示最低要求的发光强度,发光强度在规定光弧外 1°至 3°之间,应减弱以达到切实断光。

(2) 尾灯和桅灯,以及舷灯在正横后 22.5°处,应在水平弧内保持最低要求的发光强度,直到 1.2.1规定的光弧界限内 5°。从规定的光弧内 5°起,发光强度可减弱 50%,直到规定的界限;然后,发光强度应不断减弱,以达到在规定光弧以外至多5°处切实断光。

(3) 环照灯应安置在不受桅、顶桅或上层建筑大于 6°角光弧的遮蔽的位置,但 2.2.6 规定的锚灯除外,锚灯不必安置在船体以上不切实际的高度。

(4) 如果仅显示 1 盏环照灯无法符合上述(3)的要求,则应使用 2 盏环照灯。固定于适当位置或用挡板遮挡使其在 1n mile 距离上看尽可能像是 1 盏灯。

2.1.5 号灯的垂向光弧:

(1) 所装电气号灯的垂向光弧,应保证:

① 从水平上方 5°到水平下方 5°的所有角度内,至少保持所要求的最低发光强度;

② 从水平上方 7.5°到水平下方 7.5°,至少保持所要求最低发光强度的 60%。

(2) 电气号灯以外的号灯应尽可能符合上述①和②规定。

2.1.6 号型:

(1) 号型应是黑色并具有以下尺度:

① 球体的直径应不小于 0.6m;

② 圆锥体的底部直径应不小于 0.6m,其高度应与直径相等;

③ 圆柱体的直径至少应为 0.6m,其高度应 2 倍于直径;

④ 菱形体应由 2 个 2.1.6(1)②所述的圆锥体以底相合组成。

(2) 号型间的垂直距离应至少为 1.5m。

(3) 长度小于 20m 的船舶,可用与船舶尺度相称的较小尺度的号型,号型间距亦可相应减少。

2.1.7 号灯应能在环境温度 -20℃ ~ +50℃ 的情况下正常工作。号灯接线端子处的温升应不超过 +40℃。号灯的玻璃制件应能承受温度的骤变。

2.1.8 号灯在其壳体上应设自动漏水装置。

2.1.9 号灯灯壳内部应涂无光黑漆。

2.1.10 所采用的船用号灯灯泡应经认可。

2.1.11 号灯的结构及标志应符合下列要求:

(1) 其结构应便于拆装、升降、更换零件及手提,并能防止灯泡松动和脱出;

(2) 号灯应采用外部接线的方式;

(3) 除环照灯外,灯壳顶部应有指示船首或船尾方向的箭头标志;

(4) 灯壳外部应有铭牌。内容包括灯名、能见距离、灯泡(或灯芯)规则、电源电压、厂名、出厂编号、制造日期,以及本局或授权的组织的检验标志和认可号;小型号灯因条件不许可时,可用制造厂标志及本局或授权的组织的检验标志代替铭牌;

(5) 在透镜或滤色片的边缘处应刻有厂号和本局或授权的组织的认可号;

(6) 应附有本局或授权的组织的船用产品证书。

2.2 号灯与号型的配备

2.2.1 在航机动船:

(1) 在航机动船应显示:

① 在前部 1 盏桅灯；

② 第 2 盏桅灯，后于并高于前桅灯；长度小于 50m 的船舶，不要求显示该桅灯，但可以设置第 2 盏桅灯；

③ 2 盏舷灯；

④ 1 盏尾灯。

(2) 长度小于 12m 的机动船，可以显示 1 盏环照白灯和舷灯以代替 2.2.1(1)规定的号灯；

(3) 长度小于 7m 且其最高速度不超过 7kn 的机动船，可以显示 1 盏环照白灯以代替 2.2.1(1)规定的号灯。如可行，也应显示舷灯；

(4) 长度小于 12m 的机动船的桅灯或环照白灯，如果不可能装设在船的首尾中心线上，可以离开中心线显示，如果其舷灯合并成 1 盏，则应装在船的首尾中心线上，或尽量装设在桅灯或环照灯所在首尾线的附近。

2.2.2 拖带和顶推：

(1) 机动船当拖带时应显示：

① 垂直 2 盏桅灯，以取代 2.2.1(1)①或②规定的号灯。当从拖轮船尾量到被拖物体后端的拖带长度超过 200m 时，垂直显示 3 盏这样的号灯；

② 2 盏舷灯；

③ 1 盏尾灯；

④ 1 盏拖带灯垂直于尾灯的上方；

⑤ 当拖带长度超过 200m 时，在最易见处显示 1 个菱形体号型。

(2) 当一顶推船和一被顶推船牢固地连接成一组合体时，则应作为一艘机动船，显示 2.2.1 规定的号灯。

(3) 机动船当顶推或旁拖时，除组合体外，应显示：

① 垂直 2 盏桅灯，以取代 2.2.1(1)①或②规定的号灯；

② 2 盏舷灯；

③ 1 盏尾灯。

(4) 适用 2.2.2(1)或(3)的机动船，还应遵守 2.2.1(1)②的规定。

(5) 除 2.2.2(7)所述外，一被拖船或被拖物体应显示：

① 2 盏舷灯；

② 1 盏尾灯；

③ 当拖带长度超过 200m 时，在最易见处显示 1 个菱形体号型。

(6) 任何数目的船舶如作为一组被旁拖或顶推时，应作为一艘船来显示号灯：

① 一艘被顶推船，但不是组合体的组成部分，应在前端显示 2 盏舷灯；

② 一艘被旁拖的船应显示 1 盏尾灯，并在前端显示 2 盏舷灯。

(7) 一艘不易觉察的、部分淹没的被拖船舶或物体或者这类船舶或物体的组合体应显示：

① 除弹性拖曳体不需要在前端或接近前端处显示灯光外，如宽度小于 25m，在前后两端或接近前后两端处各显示 1 盏环照白灯；

② 如宽度为 25m 或 25m 以上时，在两侧最宽处或接近最宽处，另加 2 盏环照白灯；

③ 如长度超过 100m，在上述①和②规定的号灯之间，另加若干环照白灯，使得这些灯之间的距离不超过 100m；

④ 在最后一艘被拖船舶或物体的末端或接近末端处，显示 1 个菱形体号型，如果拖带长度超过 200m 时，在尽可能前部的最易见处加 1 个菱形体号型。

(8) 凡由于任何充分理由，一被拖船舶或物体不可能显示 2.2.2(5)或(7)规定的号灯或号型时，应采取一切可能的措施使被拖船舶或物体上有灯光，或者至少能表明这种船舶或物体的存在。

(9) 凡由于任何充分理由,使得一艘通常不从事拖带作业的船舶不可能按2.2.2(1)或(3)的规定显示号灯,这种船舶在从事拖带另一遇险或需救助的船舶时,就不要求显示这些号灯。但应采取一切可能的措施来表明拖船与被拖船之间关系的性质,尤其应将拖缆照亮。这些措施包括:如有必要招引他船注意,任何船舶可以发出灯光或声响信号,但这种信号应不致被误认为《1972年国际海上避碰规则》其他各条所准许的任何信号,或者可用不致妨碍任何船舶的方式,把探照灯的光束朝着危险的方向。任何招引他船注意的灯光,应不致被误认为是任何助航标志的灯光。为此目的,应避免使用诸如频闪灯这样高亮度的间歇灯或旋转灯。

2.2.3 失去控制或操纵能力受到限制的船舶:

(1) 失去控制的船舶应显示:

① 在最易见处,垂直2盏环照红灯;

② 在最易见处,垂直2个球体或类似的号型;

③ 当对水移动时,除上述①规定的号灯外,还应显示2盏舷灯和1盏尾灯。

(2) 操纵能力受到限制的船舶,除从事清除水雷作业的船舶外,应显示:

① 在最易见处,垂直3盏环照灯,最上和最下者应是红色,中间1盏应是白色;

② 在最易见处,垂直3个号型,最上和最下者应是球体,中间1个应是菱形体;

③ 当对水移动时,除上述①规定的号灯外,还应显示桅灯、舷灯和尾灯;

④ 当锚泊时,除上述①和②规定的号灯或号型外,还应显示2.2.6规定的1盏或2盏号灯或1个号型。

(3) 从事一项使拖船和被拖体双方在偏离所驶航向的能力上受到严重限制的拖带作业的机动船,除显示2.2.2(1)规定的号灯或号型外,还应显示2.2.3(2)①和②和规定的号灯或号型。

(4) 从事疏浚或水下作业的船舶,当其操纵能力受到限制时,应显示2.2.3(2)①、②和③规定的号灯和号型。此外,当存在障碍物时,还应显示:

① 在障碍物存在的一舷,垂直2盏环照红灯或2个球体;

② 在他船可以通过的一舷,垂直2盏环照绿灯或2个菱形体;

③ 当锚泊时,应显示上述①和②规定的号灯或号型以取代2.2.6规定的号灯或号型。

(5) 当从事潜水作业的船舶其尺度使之不可能显示2.2.3(4)规定的号灯和号型时,则应显示:

① 在最易见处,垂直3盏环照灯。最上和最下者应是红色,中间1盏应是白色;

② 一个国际信号旗"A"的硬质复制品,其高度不小于1m,并应采取措施以保证周围都能见到。

(6) 从事清除水雷作业的船舶,除第2.2.1为机动船规定的号灯或2.2.6为锚泊船规定的号灯或号型外。还应显示3盏环照绿灯或3个球体。这些号灯或号型之一应在接近前桅桅顶处显示,其余应在前桅桁两端各显示1个。这些号灯或号型表示他船驶近至清除水雷船1000m以内是危险的。

(7) 除从事潜水作业的船舶外,长度小于12m的船舶,不要求显示本条规定的号灯和号型。

2.2.4 限于吃水的船舶:

限于吃水的船舶,除2.2.1为机动船规定的号灯外,还可在最易见处垂直显示3盏环照红灯,或者1个圆柱体。

2.2.5 引航船舶:

(1) 执行引航任务的船舶应显示:

① 在桅顶或接近桅顶处,垂直2盏环照灯,上白下红;

② 当在航时,外加舷灯和尾灯;

③ 当锚泊时,除上述①规定的号灯外,还应显示2.2.6对锚泊船规定的号灯或号型。

(2) 引航船当不执行引航任务时,应显示为其同样长度的同类船舶规定的号灯或号型。

2.2.6 锚泊船舶和搁浅船舶:

(1) 锚泊中的船舶应在最易见处显示:

① 在船的前部,1 盏环照白灯或 1 个球体;

② 在船尾或接近船尾并低于上述①规定的号灯处,1 盏环照白灯。

(2) 长度小于 50m 的船舶,可以在最易见处显示 1 盏环照白灯,以取代 2.2.6(1)规定的号灯。

(3) 锚泊中的船舶,还可以使用现有的工作灯或同等的灯照明甲板,而长度为 100m 及以上的船舶应当使用这类灯。

(4) 搁浅的船舶应显示 2.2.6(1)或(2)规定的号灯,并在最易见处外加:

① 垂直 2 盏环照红灯;

② 垂直 3 个球体。

(5) 长度小于 7m 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中或其附近锚泊时,不要求显示 2.2.6(1)和(2)规定号灯或号型。

(6) 长度小于 12m 的船舶搁浅时,不要求显示 2.2.6(4)①和②规定的号灯或号型。

2.2.7 地效翼船:

地效翼船应按 2.2 对机动船的要求配备号灯和号型,但如其特性和位置不可能符合 2.1 和 2.3 要求时,则应尽可能近似于这些特性和位置。

2.2.8 双套灯具:

船长 50m 及以上船舶的航行灯应配备双套灯具或双灯泡。

2.3 号灯的安装

2.3.1 号灯的垂向位置和间距:

(1) 长度为 20m 或 20m 以上的机动船,桅灯应安置如下;

① 前桅灯,或如只装设 1 盏桅灯,则该桅灯在船体以上的高度应不小于 6m,如船的宽度超过 6m,则在船体以上的高度应不小于该宽度,但是该灯安置在船体以上的高度不必大于 12m;

② 当装设 2 盏桅灯时,后灯高于前灯的垂向距离应至少为 4.5m。

(2) 机动船的 2 盏桅灯的垂向距离应是这样:即在一切正常吃水差的情况下,当从距离船首 1000m 的海面观看时,应能看出后灯在前灯的上方并且分开。

(3) 长度为 12m 或 12m 以上但小于 20m 的机动船,其桅灯安置在船体以上的高度应不小于 2.5m。

(4) 长度小于 12m 的机动船,可以把最上面的 1 盏号灯装在船体以上小于 2.5m 高度。但当在舷灯和尾灯之外设有 1 盏桅灯时,或 2.2.1(3)规定的环照灯时,则该桅灯或环照灯的设置至少应高于舷灯 1m。

(5) 为从事拖带或顶推他船的机动船所规定的 2 盏或 3 盏桅灯中的 1 盏,应安置在前桅灯或后桅灯相同的位置。如果该灯装在后桅上,则该最低的后桅灯高于前桅灯垂向距离应不少于 4.5m。

(6) 2.2.1(1)规定的桅灯,除 2.3.1(7)所述外,应安置在高于并离开其他一切灯光和遮蔽物的位置上。

(7) 当在低于桅灯的位置上不可能装设 2.2.3(2)①或 2.2.4 规定的环照灯,这些环照灯可以装设在后桅灯上方或悬挂于前桅灯和后桅灯垂向之间,如属后一种情况,则应符合 2.3.2(3)的要求。

(8) 机动船的舷灯安置在船体以上的高度,应不超过前桅灯高度的 3/4。这些舷灯不应低到受甲板灯光的干扰。

(9) 长度小于 20m 的机动船的舷灯,如并为 1 盏,则应安置在低于桅灯不小于 1m 处。

(10) 当本章规定垂直装设 2 盏或 3 盏号灯时,这些号灯的间距如下:

① 长度为 20m 或 20m 以上的船舶,这些号灯的间距应不小于 2m,而且除需要拖带号灯的情况外,这些号灯的最低 1 盏,应装设在船体以上高度不小于 4m 处;

② 长度小于 20m 的船舶,这些号灯的间距应不小于 1m,而且除需要拖带号灯的情况外,这些号灯的最低 1 盏,应装设在船体以上高度不小于 2m 处;

③ 当装设3盏号灯时,其间距应相等。

(11) 当装设2盏锚灯时,2.2.6(1)①规定的前锚灯应高于后锚灯不小于4.5m。长度为50m或50m以上的船舶,前锚灯应装设在船体以上高度不小于6m处。

2.3.2 号灯的水平位置和间距:

(1) 当机动船按规定有2盏桅灯时,2灯之间的水平距离应不小于船长的一半,但不必大于100m。前桅灯应安置在离船首不大于船长的1/4处。

(2) 长度为20m或20m以上的机动船,舷灯不应安置在前桅灯前面,这些舷灯应置在舷侧或接近舷侧处。

(3) 当2.2.3(2)①或2.2.4规定的号灯设置在前桅灯和后桅灯垂向之间时,这些环照灯应安置在与该船首尾中心线正交的横向水平距离不小于2m处。

(4) 当机动船按规定仅有1盏桅灯时,该灯应在船中之前显示,长度小于20m的船舶不必在船中之前显示该灯,但应在尽可能靠前的位置上显示。

2.3.3 舷灯遮板:

长度在20m或20m以上的船舶的舷灯,应装有无光黑色的内侧遮板,并符合2.1.4的要求,长度小于20m的船舶的舷灯,如需符合2.1.4的要求,则应装有无光黑色的内侧遮板。用单一直立灯丝并在绿色和红色两部分之间有1条很窄分界线的合座灯,可不必装配外部遮板。

2.3.4 高速船:

(1) 高速船的桅灯高度视船宽而定,可低于2.3.1(1)①规定的高度,但其2盏舷灯和1盏桅灯构成的等腰三角形的底角,在端视图上不得小于27°;

(2) 在长度为50m及以上的高速船上,2.3.1(1)②规定的前桅灯与后桅灯之间4.5m的垂向间距可以修改,但该距离不得小于由下式计算所得之值:

$$y = \frac{(a + 17\Psi)C}{1000} + 2$$

式中:y——后桅灯高出前桅灯的高度,m;

a——前桅灯在营运状况下高出水面的高度,m;

Ψ——在营运状况下的纵倾,°;

C——桅灯的水平距离,m。

2.4 号型的存放

2.4.1 号型应存放于悬挂该号型的装置附近,宜存放于驾驶室附近的箱柜内。应使锚泊、失控信号用的球体处于随时悬升的状态。

3 闪 光 灯

3.1 技术要求

3.1.1 闪光灯的型式、用途、能见距离与灯色等主要特性列于表3.1.1①。

表3.1.1

序 号	型 式	用 途	能见距离 (n mile)	灯 色	发射方向
1	手提式	通信用	2	白	定向
2	桅顶式	气垫船或地效翼船用	3	黄或红	环照
			2		
3	桅顶式	操纵用	5	白	环照

① 通信用白昼信号灯的性能参见国际海事组织通过的MSC.95(72)决议《白昼信号灯性能标准》。

3.1.2　气垫船用的环照黄色闪光灯应能每隔一定时间以每分钟 120 次或 120 以上的频率闪光。

3.1.3　操作号灯应能每闪历时约 1s,各闪间隔约 1s,前后信号的间隔不少于 10s 闪光。

3.1.4　闪光灯的水平光强,应不小于下列公式所确定的数值:

$$I_f = \frac{0.2 + t}{t} I \quad \text{cd}$$

式中:I_f——闪光灯的水平光强,cd;

t——闪光持续时间,s;

I——按 2.1.2 规定的发光强度,cd。

3.1.5　闪光灯的结构应符合下列要求:

(1)　其铭牌与船用产品证书应符 2.1.11 的规定;

(2)　闪光灯的灯光颜色、环境温度、电气和材料的要求以及使用可靠性与号灯相同。

3.2　闪光灯的配备

3.2.1　150 总吨及以上船舶和不论尺度大小的客船,应按表 3.2.2 配手提式白昼通信闪光灯。

3.2.2　船舶可按表 3.2.2 配备桅顶式闪光灯,以补充号笛发出的操纵信号。每具闪光灯应有 2 个备用灯泡。

表 3.2.2

序　号	型　式	能见距离(n mile)	船长 L(m)		
			$L \geqslant 20$	$L < 20$	
				各种作业船	其他船舶
1	手提式	2	1	1	1 个 3 节手电筒
2	桅顶式	5	1	—	—

3.2.3　气垫船在非排水状态下航行时,除应符合本章 2.2 的规定外,还应按表 3.2.3 配备闪光灯。

表 3.2.3

序　号	型　式	能见距离(n mile)	船长 L(m)	
			$L \geqslant 50$	$L < 50$
1	桅顶式(黄环照灯)	3	1	—
2	桅顶式(黄环照灯)	2	—	1

3.2.4　地效翼船应配备 1 盏桅顶式高亮度红色环照闪光灯,以供起飞、降落和近地面飞行时使用。

3.3　闪光灯的安装

3.3.1　手提式闪光灯应置于该制造厂提供的专用的小箱中,该箱应固定设置在驾驶室内易取又不妨碍操作通行之处,一般可设在驾驶室左前角或右前角附近。电源插座应在该箱附近,为其配备的柔软电缆的长度应大于该电源插座至任何一舷边的距离,也可为此目的而设置两个电源插座。

3.3.2　操纵号灯应安置在 1 盏或多盏桅灯的同一首尾垂直面上,如可行,操纵号灯应高于前桅灯的垂向距离至少为 2m,但该灯的装设应高于或低于后桅灯的垂向距离不小于 2m。只装设 1 盏桅灯的船舶,如装有操纵号灯,则应装设在与桅灯的垂向距离不小于 2m 的最易见处。

4　号　　旗

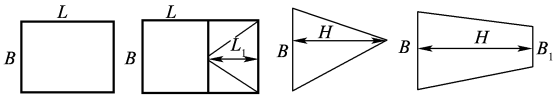
4.1　技术要求

4.1.1　号旗的规格应符合表 4.1.1 的要求。

4.1.2　号旗应采用耐久、质轻、不易退色的材料制成。国际航行船舶的号旗应采用羽纱或其他同等效能的材料。特殊用途的号旗也可采用硬质材料。

号旗的上下两端应有合适长度的旗绳或系绳装置。

表 4.1.1

<table>
<tr><td>序　号</td><td>名　称</td><td colspan="11">主要规格（mm）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">本国国旗</td><td colspan="11">色彩与图案按我国颁布之规定，其尺寸如下：</td></tr>
<tr><td colspan="4">号数</td><td colspan="3">长</td><td colspan="4">宽</td></tr>
<tr><td colspan="4">3</td><td colspan="3">1920</td><td colspan="4">1280</td></tr>
<tr><td colspan="4">4</td><td colspan="3">1440</td><td colspan="4">960</td></tr>
<tr><td colspan="4">5</td><td colspan="3">960</td><td colspan="4">640</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2</td><td rowspan="8">国际信号旗</td><td colspan="11">1 套信号旗有 26 面字母旗，10 面数字旗，3 面代旗和 1 面回答旗。色彩与图案按《国际信号规则》所示。其尺寸如下：</td></tr>
<tr><td rowspan="2">号数</td><td colspan="2">长方形旗</td><td colspan="3">带缺口的长方形旗</td><td colspan="2">三角形旗</td><td colspan="3">梯形旗</td></tr>
<tr><td>L</td><td>B</td><td>L</td><td>B</td><td>L1</td><td>H</td><td>B</td><td>H</td><td>B</td><td>B1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2100</td><td>1800</td><td>2400</td><td>1800</td><td>800</td><td>2700</td><td>1800</td><td>4500</td><td>1300</td><td>900</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1350</td><td>1200</td><td>1600</td><td>1200</td><td>530</td><td>1800</td><td>1200</td><td>2500</td><td>900</td><td>200</td></tr>
<tr><td>小 2 号</td><td>1030</td><td>900</td><td>1200</td><td>900</td><td>400</td><td>1350</td><td>900</td><td>1900</td><td>600</td><td>150</td></tr>
<tr><td>3</td><td>700</td><td>600</td><td>800</td><td>600</td><td>270</td><td>900</td><td>600</td><td>1200</td><td>380</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4</td><td>500</td><td>350</td><td>630</td><td>350</td><td>210</td><td>700</td><td>350</td><td>750</td><td>250</td><td>60</td></tr>
<tr><td colspan="11"> 
</td></tr>
<tr><td>3</td><td>手旗</td><td colspan="11">每套 2 面。色彩与图案按《国际信号规则》中“O”或“P”字母旗所示，其尺寸约为：350 × 350</td></tr>
</table>

4.2　号旗的配备

4.2.1　号旗应按表 4.2.1 配备。

表 4.2.1

船长 L（m） 配备数量 号旗名称	L≥150	100≤L<50	50≤L<100	20≤L<50	L<20
本国国旗 3 号	4 面	2 面	1 面	—	—
本国国旗 4 号	—	4 面	2 面	1 面	
本国国旗 5 号	—	—	—	2 面	1 面
国际信号旗 2 号	2 套	—	—	—	
国际信号旗小 2 号	—	2 套	—	—	—
国际信号旗 3 号	—	—	1 套	—	—
国际信号旗 4 号	—	—	—	1 套	1 套
手旗	1 副	1 副	1 副	1 副	—

4.2.2　凡有船舶呼号的船舶，应配有与国际信号旗相同规格的船舶呼号旗 1 套及《国际信号规则》1 本。

非机动船可不配备国际信号旗与手旗。

4.3　旗号的悬收装置与存放

4.3.1　在桅桁、桅柱顶部或各支索上应安装足够数量的合适的滑车与旗绳，每根旗绳均应配有带转环的旗钩 1 套，宜将部分旗绳引至驾驶室附近，并应设置合适的系缚旗绳的装置。

长度大于或等于 20m 的船舶，应至少有 2 根旗绳，各能同时悬挂国际信号旗 4 面。

4.3.2　号旗应存放于驾驶室或其附近舱室内的专用旗柜内。

5　声响信号器具

5.1　技术要求

5.1.1　号笛：

（1）　频率和可听距离应符合下列要求：

①　笛号的基频应在 70～700Hz 范围内；

②　笛号的可听距离应按所使用的频率确定：它们可包括基频和/或一种或更多种较高的频率；其频率范围为对长度为 20m 及以上的船舶为 180～700Hz（±1%），对长度小于 20m 的船舶为 180～2100Hz（±1%）；并具有表 5.1.1(3)规定的声压级；

（2）　为保证号笛的多样特性，号笛的基频应介于下列界限以内：

①　70～200Hz，用于长度为 200m 或 200m 以上的船舶；

②　130～350Hz，用于长度为 75m 或 75m 以上但小于 200m 的船舶；

③　250～700Hz，用于长度小于 75m 的船舶。

（3）　船上所装的号笛，在其最大声强方向上，距离 1m 处，在对长度为 20m 以上的船舶为 180～700Hz（±1%），对长度小于 20m 的船舶为 180～2100Hz（±1%）的频率范围内至少 1/3 个倍频程频带内，应具有不小于表 5.1.1(3)所列声压级。

表 5.1.1(3)

船长 L(m)	在 1m 处 1/3 倍频程频带声压级（dB，相对于 $2\times10^{-5}N/m^2$）	可听距离（n mile）	船长 L(m)	在 1m 处 1/3 倍频程频带声压级（dB，相对于 $2\times10^{-5}N/m^2$）	可听距离（n mile）
$L\geqslant200$	143	2	$L<20$	120①	0.5
$200>L\geqslant75$	138	1.5		115②	
$75>L\geqslant20$	130	1		111③	

（4）　表 5.1.1(3)中的可听距离是参考性的而且是在号笛的前方轴线上，在无风条件下，有 90% 的概率可以被有一般背景噪声级（用中心频率为 250Hz 的倍频程带宽时取 68dB，用中心频率为 500Hz 的倍频程带宽时取 63dB）的船上收听点听到的大约距离。号笛的可听距离极易变化，而且主要取决于天气情况，所订数值可作为典型的数值，但在强风或在收听点周围有高背景噪声的情况下，可听距离可大大减小。

（5）　方向性号笛的声压级，在轴线 ±45°内的任何水平方向上，比轴线上的规定声压级至多只低 4dB，在任何其他水平方向上的声压级，比轴线上的规定声压级至多只应低 10dB，以使任何方向上的可听距离至少是轴线前方上可听距离的一半。声压级应在决定可听距离的那个 1/3 倍频率中测定。

（6）　号笛如设有自动雾号控制装置，则应使号笛能以每次不超过 2min 的间隔鸣放一长声，及每次不超过 2min 的间隔连续鸣放两长声，两长声间的间隔约 2s，并应能立即停止鸣放雾号，同时还应配备手控装置。

5.1.2　号钟或号锣：

（1）　号钟、号锣或其他具有类似声音特性的器具所发出的声压级，在距它 1m 处，应不少于 110dB。

（2）　号钟和号锣应用抗蚀材料制成，其设计应能使之发出清晰的音调，长度 20m 或 20m 以上的船舶，号钟口的直径应不小于 300mm。如可行，建议用 1 个机动钟锤，以保证敲力稳定，但仍应可能用手操作，钟锤的重量应不小于号钟重量的 3%。

---

①　当实测频率在 180～450Hz 范围内时。

②　当实测频率在 450～800Hz 范围内时。

③　当实测频率在 800～2100Hz 范围内时。

5.2　声响信号器具的配备要求

5.2.1　长度为 12m 及以上的船舶应配备 1 个号笛;长度为 20m 及以上的船舶除号笛以外,还应配备 1 个号钟;长度为 100m 及以上的船舶另应配备 1 面号锣,号锣的音调和声音不可与号钟相混淆。号钟或号锣或两者可用与其各自声音特性相同的其他设备代替,只要任何时候都能以手动鸣放规定的声号。

5.2.2　长度为 12m 及以上,但小于 20m 的船舶不应强制要求配备符合 5.1.2 规定的号钟,如不配备,则应配备能以不超过 2min 的时间间隔鸣放某种有效声号的其他设备。

5.2.3　长度小于 12m 的船舶,不要求配备 5.2.1 规定的声响信号器具,如不配备,则应配备能以不超过的 2min 时间间隔鸣放其他某种有效声号的其他设备。

5.3　声响信号器具的安装与存放

5.3.1　号笛的最大声强方向应对着船首方向,同时应尽量安装于船上的高处,使发出的声音少受遮蔽物的阻挡。

5.3.2　在船舶驾驶室收听到本船号笛的声压级应不超过 110dB(A),并应尽量不超过 100dB(A);如配备 2 个号笛为一组的联合号笛时,则上述声压级应在两者同时鸣放时测定。

5.3.3　除电气号笛外,安装在驾驶室附近的动力号笛,不论其拉手与按钮的数量如何,驾驶室内必须设有 1 个直通号笛本体的用机械传动的拉手装置。

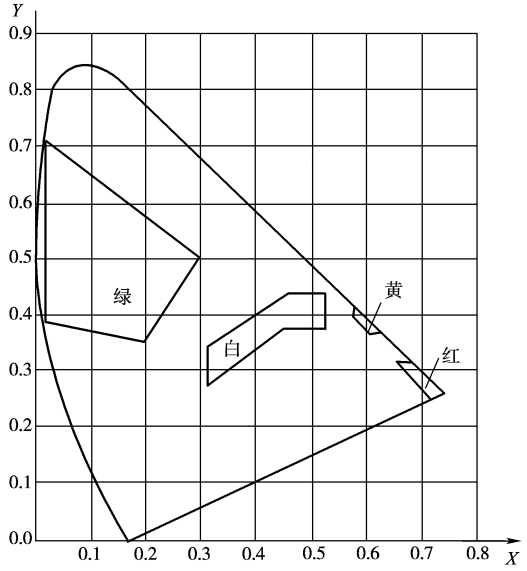
5.3.4　1 个以上号笛的配置:如各号笛配置的间距大于 100m,则应作出安排使其不致同时鸣放。

5.3.5　联合号笛系统:

如果由于遮蔽物的存在,以致单一号笛或 5.3.4 所指号笛之一的声场可能有一个声压值大为减低的区域时,建议用一联合号笛系统以克服这种减低。就本章而言,联合号笛系统作为单一号笛论。联合号笛系统中各号笛的间距应不大于 100m,并应作出安排使其同时鸣放。任一号笛的频率应与其他号笛的频率至少相差 10Hz。

5.3.6　长度大于或等于 100m 的船舶,其号钟应安装在船的前部;长度小于 100m 的船舶,若在起、抛锚时不需要将此号钟作为联系工具,则此号钟可以安装在任何有利声响发散之处。

5.3.7　号锣与锣棒应存放在船的后部易取之处。宜在船尾附近设置一悬挂号锣的装置。

附录 1　号灯色度图(示意图)

号灯颜色在国际照明委员会对每种颜色所规定的区域界限如下图所示。