

IMO 稳性、载重线和渔船安全分委会（SLF）第55次会议快报

一、总体情况：

IMO 稳性、载重线和渔船安全分委会（SLF）第55次会议于2013年2月18日至2月22日在英国伦敦总部召开。由交通运输部中国船级社、海事局、农业部渔检局、武汉理工大学和中国船舶重工集团公司第702研究所以及驻英使馆海事处组成的中国代表团出席了本届会议。

本次会议共有17项议程，除全会外，还设立了三个工作组（完整稳性、分舱与破损稳性和69吨位）和两个起草组（液货船破损稳性验证指南和渔船）。我代表团参加了全会、所有工作组和起草组的工作。

二、重要议题

1、第二代完整稳性衡准（议题3）

会上成立了完整稳性工作组，讨论主要内容和结论如下：

1) 工作组确定了参数横摇和纯稳性丧失 Level 1/2衡准的计算流程，投票决定了参数横摇 Level 1/2以及纯稳性丧失 Level 1衡准的入射波条件，但对纯稳性丧失第二层（Level 2）薄弱性衡准中的波浪条件，工作组内分歧较大，没有达成一致意见。上述两种稳性失效模式的衡准值由于时间关系没有来得及讨论。

2) 对于我国提出的制定参数横摇衡准中横摇惯性矩计算方法的建议，工作组决定在会后通讯组中继续讨论这一问题。

3) 对在第二层薄弱性衡准中是否要求采用时域运动方程的数值解，英国、中国和日本都表示担忧，因为这种计算会导致一旦装载工况不同于预先设计装载工况就要求船长们获得当局的许可，在能够提供友好的操纵性指导的前提下，才或许有可能接受时域方法。该问题在工作组内没有形成一致意见，留待下次会议讨论。

4) 允许在第一和二层薄弱性衡准校核失败后，直接进行操作限制的方法来替代直接计算和制定操作指南，有关操作限制的方法的详细定义和要求留待下次会议讨论。

5) 由于时间关系，工作组来不及讨论其他稳性失效模式，仅对直接评估步骤进行了一般性的讨论，无法达成一致意见，另外其它遗留问题将在会后通讯组中继续讨论。

6) 更新了第二代完整稳性衡准制定的行动计划，预计到2016年完成起草第二代完整稳性衡准的初步工作。

2、客船安全返港指南的制定（议题4）：

会上成立了 SDS 工作组，工作组就此议题讨论的主要内容和结果如下：

1) 横贯进水装置评估标准方法

在 SDS 工作组内将其作为高优先的内容进行了较长时间的激烈讨论，工作组讨论了本议程下的三份提案，根据研究结果对 MSC.245（83）中现有的计算公式（2.4 中的 F 和图 13 和图 14 中的计算公式有实质性改变，其他的为编辑性修改）进行了修改，对横贯浸水过程的图示和计算样例进行了修订，并形成了对 MSC.245（83）（评估横贯浸水装置标准方法建议案）的修正案，该修正案适用于新船。分委会同意将其提交给 MSC92 批准。

2) 安全返港破损稳性计算模块的指南

由于时间有限，本次会上没有进行讨论，将其推迟到会后成立的 SDS 会间通信组进行讨论。

3、制定液货船破损稳性要求验证指南，以及液货船上破损稳性装载仪强制性要求（议题5和议题6）

会上成立了液货船起草组，对 SLF54 上制定的验证指南没有开展讨论，将于本次讨论通过对强制性文件的修订一起提交 MSC 通过，本次会议讨论的主要问题如下：

1) 液货船超过夏季载重线吃水下时破损稳性的校核

起草组认为目前的 MAPOL 公约、IBC、IGC 以及 MSC.Circ.406/Rev.1 就此问题是清楚的，即超过夏季吃水的载重线下的破损稳性应该进行校核，但是不包括淡水载重线，将来可以就这些公约、规则和通函中有关表述进行协调统一，但是不属于本议程的内容，建议在将来会议上的 SDS 工作组内进行讨论。有成员认为，该问题不仅仅是液货船的问题，其他船舶也存在该问题，可能需要对 ICLL 和 IS Code 进行修订，但不属于本议程的范围。起草组中多数认为有关公约、规则和通函的修订以及协调统一并不影响议题 5 和 6 的工作开展。

分委会同意了起草组的观点，有成员认为可能会对现有船的设计造成重大影响，应谨慎考虑。

2) 强制性文件的修订建议，以促进液货船强制配备稳性仪

起草组内对有关的修订建议进行了回顾，并进行了少量编辑性修订，包括[日期]改为[生效日期]，对老船进行追溯日期改为生效后的第一次换证检验日期但不迟于生效后的五年。工作组起草的公约、规则的修正案草案得到了分委会的同意。

3) 有关液货船配备的稳性仪

本次会议上同意，类型 2 和类型 3 的稳性仪是可接受的；稳性仪不能替代批准的装载手册；稳性软件应被批准，有关批准指南 MSC.1/Circ.1229 和 2008 IS Code 中对稳性仪的要求放在了脚注中；

4) 此议题产生的决议(草案)名称，预计批准/生效时间：

本议题下共起草了 9 份公约、规则的修正案，将提交 MEPC65 和 MSC92 批准，预计 2016 年 1 月 1 日生效。详细清单请见附件。

4、客滚船的破损稳性要求审议（议题7）

该议题也在 SDS 工作组内讨论，主要讨论内容和结果如下：

1) 客滚船残存概率公式 s_i 的修订和剩余干舷的要求

在 SDS 工作组内进行了较长时间的讨论，认为对滚装甲板不破损的情况，一致认为目前的 s_i 计算公式仍然是适用的；对于客滚船滚装甲板破损的情况，有较大分歧，略微多数成员认为不应考虑剩余干舷，考虑到滚装甲板破损后可能积水，修订了滚装甲板破损后的 s_i 计算公式，并根据欧盟 EMSA 研究结果提出了 S_{wod} 因子，结合以前的 HARDOR 计划研究结果，单独对客滚船和其他普通船型进行了分析，对 SOLAS 第 II-1/7-2.3 条及其解释文件进行了修订。

分委会原则上同意对第 II-1/7-2.3 条及其解释文件的修订，关于剩余干舷的要求在大会上又进行了激烈的讨论，趋于白热化，一半成员支持，一半表示反对，分委会决定暂不将其提交给 MSC，待 SLF56 上再进一步考虑是否增加剩余干舷的衡准。

2) 滚装处所和特种处所的定义

由于前述 1) 中对第 II-1/7-2.3 条的修订中主要是针对滚装处所破损的情况提高了要求, 因此工作组讨论中有成员要求对此进行明确, 工作组内就此问题进行了广泛的讨论。主要是第 II-2 章中有关滚装处所和特种处所的定义是否适用于新修订条款的破损稳性要求, 有成员认为应该重新定义, 另有成员认为可直接引入该定义, 否则过多的定义可能会造成混淆, 最终考虑到本条主要是针对面积较大的滚装处所或者特种处所, 工作组认为重新定义可能更好, 但由于对面积较大的值没有达成一致意见, 未给出具体定义, 拟在大会上进一步征求意见。但是在分委会大会上, 主席认为剩余干舷衡准才是重点, 该问题可能不会进一步讨论。

5、SOLAS II-1 章分舱和破损稳性规则的审议 (议题 8)

由于时间有限, SDS 工作组仅对本议题下的个别问题进行了讨论, 其余问题留在会后成立的 SDS 工作组内进行讨论, 主要讨论的内容和结果如下:

1) 对第 II-1/4 条的修订

主要在 SLF55/8/6 的基础上进行了修订, 并重申 MODU 规则不在本条中进行考虑, 有关修订文本在工作组内已经达成一致意见。

2) 新修订条款的适用范围

工作组普遍认为对 SOLAS 第 II-1 章的修正案应仅适用于新船。

3) 蝶阀是否可以替代螺旋阀

工作组内就此问题进行了简短的讨论, 大多数成员支持蝶阀可以作为螺旋阀的替代, 但是有的成员坚持蝶阀只能安装在防撞舱壁之后, 且能在甲板上操作, 且对蝶阀可以安装的船型 (客船/货船) 也有争论, 认为客船上不允许安装蝶阀。中国认为该要求的主要目的是管子的完整性而非阀的形式, 如果对蝶阀的使用表示担忧, 可增设显示该阀是否关闭的指示器, 得到了部分成员的支持, 表示公约要求不应该限制科技的发展, 但是表示此类阀应同螺旋阀一样能在舱壁甲板以上进行操作。由于就此问题争议较多, 还没有给出最终的结论, 有待在会后的工作组内进一步讨论。

4) 有关第 II-1/9 条的修订

第一天的大会上经过简短讨论后, 分委会决定不支持韩国对小于 80m 的货船有关该条的修订建议。

5) 提高客船的残存水平

在工作组内就是否考虑提高客船破损后的残存水平进行了较长时间的广泛的讨论。主要是对目前要求中的 R 指数和 s 指数进行了回顾。有成员表示应该整体进行考虑而不是仅仅针对某个参数。工作组经过讨论认为该问题应同时提交 FSA 专家组进行考虑，并认为应该对目前的 SOLAS 2009 重新进行回顾。分委会同意就客船的残存水平进行回顾，要求各成员就如何更好的推进此问题提交行动计划建议，并考虑目前的 GOALDS、EMSA(2)等研究结果。

5、制定确保完整和统一应用69吨位公约的措施（议题9）

根据 SLF55 大会安排，成立了确保完整和统一应用《1969 年吨位丈量公约工作组》工作组，讨论的主要内容和结论如下：。

1) 关于 69 吨位丈量公约和附则 I 的统一解释草稿，工作组重点讨论了以下内容：

关于长度：69 吨位公约正文中 2（8）条中的定义是吨位公约中决定规则适用性的关键因素，同时也将影响设计标准，但是没有对特定非常规外形船进行明确，如无舵驳船和深水半潜式平台以及安装不同球艏、斜艏、斜艏等的船舶。工作组在会上讨论了各种有关船长的不同解释，起草的解释文本纳入工作组文件的附件中，特别地对“总长”这个词的含义也进行了讨论，上述议题还将继续在会后的通信组进一步讨论。

吨位的改变和变更：69 吨位公约正文第 3 条（2）关于改建或改造影响船舶总吨位实质性的变更采用何种量化指标，大会和工作组都有很大的分歧，方案一为 1%，方案二为渐变方法，如对于 500 总吨以下船舶采用 10%，对于 500-10000 总吨的船舶采用 5%，对于 10000 总吨以上的船舶采用 10%。工作组还讨论了其它如连续的线性方法。工作组认为所有提出的方法需要进一步研究和尽快完善，来确保收集和评估更多的信息。

新型船舶的定义：工作组同意规则 1（3）中“新型船舶”的解释，并写在工作组报告附录 1 第 3 段。

围蔽处所：工作组同意将“围蔽但免除的处所”与“围蔽处所（不满足附则 1 的 2(5) 条）”区分开，并写在工作组报告附件 1 中。

露天处所: 附则 1 的 6(3) 允许朝海开口的处所可以排除在吨位之外, 但“open to the sea” 还是模糊的, 工作组最终认为作为装货和/或提供浮力的处所不能排除。

由于时间有限, 关于其它条款的统一解释, 没能全部讨论, 将留待通讯组进一步考虑。因为工作组没能完成统一解释草稿的任务, 因此本届会议没有完成 TM.5 通函的草稿起草工作。

2) 关于应用国际公约时采用国家吨位:

为维护现有船舶适用 69 吨位公约的统一实施, 工作组起草了大会决议草案《应用国际公约时采用国家吨位的建议案》, 合并和归纳了大会决议 A.757(18) 和 A.791(19) 中关于现有船舶适用 69 吨位公约的临时性方案。该决议将废除 A.758(18) 决议和 A.791(19) 决议。

上述文件将提交给 MSC92 和 MEPC65 考虑和批准, 会后再提交给 A28。

鉴于在 MEPC65 次会议前的可用时间太紧, 为确保在 A28 次大会上采用, 工作组请求分委会作为紧急和例外的事项列入提交 MEPC65 次会议批准的大会决议草稿清单。

3) 关于减少居住处所的总吨:

对 SLF55/9/3 中在总吨中减少居住处所的提议, 工作组内并表达了对该提议的普遍支持, 但也有一些建议和分歧: 如

(1) 对于居住处所的定义, 定义需要更加明晰;

(2) 劳工公约的规定中没有明确地标识为实习生而设的所有居住处所;

(3) 现有船舶劳工公约的执行程度尚需要观察关注。

(4) 建议请求执行和应用 MLC 的劳工组织公约(如劳工组织公约 Nos. 92, 133 and 147) 的有足够经验的成员国提供他们执行的信息;

(5) 建议 IMO 秘书处联系劳工组织秘书处以获取必要的输入数据, 以确保 IMO 组织激励成员国政府、船东、造船厂和其它利益相关者完全地遵守 2006 年 MLC 有关居住标准的要求;

4) 重建通讯组: 考虑到上面涉及的大量工作要做, 分委会同意重建确保完整和统一应用 69 吨位公约通讯组, 指示通讯组继续进一步完善对 69 吨位公约

的统一解释草稿，考虑减少居住处所总吨的可执行性问题，并向 SLF56 提交报告。

6、制定2008 IS Code 有关拖曳和起抛锚作业的修正案（议题10）

完整稳性工作组会议讨论了拖曳、起抛锚和起重作业船舶完整稳性问题，针对涉及这三类作业的船舶制定了相关的 2008 IS CODE 修正草案。修正案草案对涉及拖曳、起抛锚和吊运作业的船舶做出了定义。提供了涉及上述三种作业需进行稳性校核的装载工况假定以及装载手册、操作计划需提供的资料范围、稳性计算的假定和衡准计算方法，以及防止倾覆的预防措施。由于讨论过程中注意到还有一些问题尚待仔细考虑如锚的影响，适用范围，特定操作的明确等，决定该议题的完成时间推迟到2014年，并在会后成立的通信工作组继续就这一议题开展工作。

7、IACS 统一解释的考虑（议题11）

IACS 在55/11中关于 ICLL 第36（6）中有关“凸型甲板”的应用理解，基本上得到了分委会的同意。为更清楚地解释，SLF 邀请 IACS 考虑制定有关 ICLL 第36（6）中“连续的舱口”的统一解释文字。

8、2008 IS Code 有关回转时最大横倾角的修正案（议题12）

大会一般性讨论后，交给了完整稳性工作组，由于时间限制，工作组在会议中未能就这一问题进行详细讨论。因此这一问题将留给会间通信工作组继续讨论。

9、极地水域航行船舶的强制性指南（议题13）

大会一般性讨论后，将内容分别交给了完整稳性工作组和 SDS 工作组，由于时间限制，完整稳性工作组和 SDS 工作组在工作组内均未进行详细讨论。因此这一问题将留给会间 IS 和 SDS 通信工作组继续讨论。

10、其它事项（议题 16）

渔船方面：SLF55 次会议成立了起草组，专门讨论了开普敦协定缔约国渔船数量计算程序，并起草了海安会决议。渔船数量计算程序为：

1) 成员国在向 IMO 表示接受开普敦协定时，应提交符合协定要求的渔船数量；

2) 如果成员国未能向 IMO 提交供渔船数量，IMO 将请求 FAO 提供该国签署《FAO 遵守协议》时所报送的 24 米以上渔船数据；

3) 如果该国也未向 FAO 提交数据，IMO 将视情从地区渔业组织或其他国际海事数据库查询该国符合开普敦协定要求条件的渔船数量。

对于使用开普敦协定简化程序的议定书批准国，IMO 秘书处将要求其确认按议定书要求所报送数据是否符合协定要求，若该成员国未予确认，则 IMO 将根据第 2)、3) 所述程序确定该国符合协定要求的渔船数量。

对于 IMO 根据第 2)、3) 所述程序确定某国符合协定要求的渔船数量时，IMO 将要求该国对此数据进行确认，如果该国 60 日未予答复，IMO 将采用该数据。

三、一般事项

1、电子测斜仪的性能标准

MSC 请 SLF 55 对 NAV 58 起草的有关电子测斜仪的 MSC 决议中有关性能标准提出评论，经 SLF55 大会讨论，一致同意没有必要对 MSC 草案决议中测倾仪有关参数横摇和横摇共振的监测报警功能提出性能标准，为此删除了电子测斜仪决议草案中的 8.1 条，并提交给 MSC92。

2、救生艇事故

印度尼西亚代表团在 SLF55 会上报告了一起救生艇演习中的事故，事故导致 2 人死亡，三人受伤。印度尼西亚代表团在会上呼吁救生艇演习操作程序应重新评估和提高标准。

4、下一次会议安排

分委会会间将成立三个会间通信组（第二代完整稳性、分舱与破损稳性和 69 吨位）

分委会将在下一次会上成立三个工作组（第二代完整稳性、分舱与破损稳性和 69 吨位）。

由于涉及到分委会改革，下一次会议时间尚未确定。

四、分委会批准的文件清单

本次会议分委会共同同意了 9 份决议和通函草案，提交 MSC92/MEPC65 审议批准以及随后 MSC93/MEPC66 通过。文件清单见附件。

IMO 稳性、载重线和渔船安全分委会（SLF）会议第 55 次已起草文件清单

序号	决议号	名称	（预计） 批准日期	（预计） 生效日期	是否 强制	内容摘要	主要影响 （指明行业）	备注
1	MSC	评估横贯浸水装置标准方法建议案 MSC. 245（83）修正案	MSC92		否	1、对现有的计算公式进行了更新（2.4 中的 F 和图 13 和图 14 中的计算公式有实质性改变,其他的为编辑性修改）； 2、对横贯浸水过程的图示和计算样例进行了修订； 3、适用于新船。	船级社 设计单位	适用于有横贯浸水装置的新船。
2		MARPOL 附则 I 的修正案	MEPC65	2016.1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求，涉及定义、适用范围、分舱和破损稳性以及 IOPP 证书	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	1、对【生效日期】及以后交船的液货船应安装经主管机关批准的满足 2008 IS Code 及 MSC.1/Circ. 1229 的装载仪；
3		BCH 规则修正案	MEPC65/ MSC92	2016.1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求，涉及船舶稳性和适装证书	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	2、对【生效日期】以前交船的液货船，应在【生效日期】后的第一次换证检验日期但不迟于生效后的五年内安装前述装载仪。
4		IBC 规则修正案	MEPC65/ MSC92	2016.1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求，涉及干舷和稳性以及适装证书	船级社 航运业	3、在【生效日期】前交船并已经安装稳性仪的油船，如果其稳性仪达

							设备制造 船舶设计	到令主管机关满意的 可接受的标准能够进 行完整和破损稳性验 证, 则不必替换。为了 港口国控制的目的, 主 管机关应签发稳性仪 批准文件。 4、也可免除配备装载仪, 但应在有关证书中进行记 录, 免除条件如下: 1) 为从事专用业务的装载 改变量有限的船舶, 所有 预计的装载情况已经过批 准并包含在提供给船长的 稳性资料中; 2) 采用批准的方法进行远 程稳性验证的船舶; 3) 在批准的装载范围内装 载的船舶; 4) 在【生效日期】前建造 的具有满足完整和破损稳 性要求的批准的极限 KG/GM 曲线的船舶;
5		EGC 规则修正案	MSC92	2016. 1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求, 涉及干舷和 稳性以及适装证书	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	
6		GC 规则修正案	MSC92	2016. 1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求, 涉及干舷和 稳性以及适装证书	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	
7		IGC 规则修正案	MSC92	2016. 1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求, 涉及干舷和 稳性以及适装证书	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	
8		HSSC 检验指南修正案	MEPC65/ MSC92	2016. 1 有追溯要求	是	为强制配备稳性仪的要求, 涉及 MARPOL 的 IOPP 证书、以及液化适装证	船级社	

						书的检验指南。		
9	MSC/Circ. xxx	液货船破损稳性要求验证指南	2013.6	2013.6	否	包括两部分：液货船破损稳性计算的准备和批准指南（包括验证的范围）、破损稳性符合性的操作和证明指南。	船级社 航运业 设备制造 船舶设计	属非强制性要求，但如果引入公约修正案的角注，则相当于强制性文件。