



中华人民共和国船舶检验局

营运船舶检验规程

— 长 江 船 舶 —

1 9 6 6

人 民 交 通 出 版 社

中华人民共和国船舶检验局

营运船舶检验规程

—长 江 船 舶—

中华人民共和国船舶检验局
船海(65)字第261号文公布
自1966年2月1日起试行

北 京

1 9 6 6

中华人民共和国船舶检验局
营运船舶检验规程
——长江船舶——
1 9 6 6

*

人民交通出版社出版
(北京安定门外和平里)

北京市书刊出版业营业许可证出字第〇〇六号
新华书店北京发行所发行 全国新华书店经售
人民交通出版社印刷厂印刷

*

1965年12月北京第一版 1965年12月北京第一次印刷

开本：850×1168 $\frac{1}{2}$ 印张：1册张

全书：45,000字 印数：1—2,500册

统一书号：15044·6257

定价(科五)：0.28元

目 录

第一章 总则	3
第二章 检验范围	5
第三章 船体的检验	8
第一节 定期检验	8
第二节 期间检验	10
第三节 临时检验	11
第四节 船体变形和蚀耗限度	11
第五节 钢质船体材料	15
第四章 船舶设备的检验	16
第一节 舵设备	16
第二节 锚设备	18
第三节 救生设备	20
第四节 消防设备	21
第五节 起重设备	23
第六节 舱底水排洩系統	24
第五章 蒸汽锅炉和主蒸汽管的检验	25
第一节 定期检验	25
第二节 期间检验	25
第三节 临时检验	26
第四节 内部检验	26
第五节 锅炉附件和主蒸汽管的检验	28
第六节 锅炉及管系的水压试验	29
第七节 蒸汽工作压力下的外部检验	31
第八节 锅炉材料试验	32
第六章 往复蒸汽机主机的检验	33
第一节 定期检验	33

第二节	期间检验	35
第三节	系泊试验和航行试验	35
第七章	内燃机主机的检验	38
第一节	定期检验	38
第二节	期间检验	40
第三节	启动及压力空气瓶的检验	41
第四节	系泊试验和航行试验	42
第八章	轴系及推进器的检验	44
第一节	定期检验	44
第二节	期间检验	45
第九章	辅机的检验	46
第一节	定期检验	46
第二节	期间检验	47
第十章	电气设备的检验	48
第一节	定期检验	48
第二节	期间检验	52
第十一章	运油船舶的附加检验	54
第一节	定期检验	54
第二节	期间检验	55
第三节	密性试验	55

第一章 总 则

§ 1-0-1 根据中华人民共和国船舶检验局“船舶检验工作条例”的规定，结合长江营运船舶的具体情况，制定本规程。

§ 1-0-2 本规程适用于长江的营运船舶，但下列船舶除外：

1. 军舰和军用船舶；
2. 帆船及划子；
3. 游览船及运动竞赛船；
4. 码头围船。

内河船舶可参照本规程执行。

§ 1-0-3 执行本规程时，应根据船舶的使用条件及其具体的技术状况，在贯彻安全质量第一的方针下区别对待。

§ 1-0-4 对营运船舶的检验分为定期检验、期间检验和临时检验三类：

定期检验是对船体、机器、锅炉、电气及设备的主要部分所进行的详细检验，其目的在于查明各部分的耗损程度，确定能否保持安全航行的技术条件。

期间检验是对船体、机器、锅炉、电气及设备的主要部分进行观察性的检查和了解以往的运转情况，查明是否可继续安全航行。

临时检验是对船舶发生有碍安全的机、海损事故、改变航区、改变使用目的、证书展期等所进行的检验，或因其他需要，使用部门所临时申请的检验。

§ 1-0-5 定期检验和期间检验的间隔期限规定如下：

定期检验	四年至六年
期间检验	一年至一年半

对技术状况不良或即将报废的船舶，可以缩短其检验期限。

如船舶因机、海損修理或其他原因，使用部門认为需要将定期或期間檢驗提前时，驗船部門可以同意，但檢驗后，应重新推算其檢驗間隔期。

§ 1-0-6 定期檢驗和期間檢驗时，驗船部門应按照本規程第二章規定的檢驗范围进行檢驗，但如根据实际情况认为有必要进一步查明其技术状况时，可对檢驗項目內的檢驗內容作适当变更。

凡属于驗船部門檢驗范围內的項目，在期間檢驗及临时檢驗时遇有修理、換新或系上次定期檢驗指定应修的遺留工程时，則对该項目的檢驗內容应相应地按定期檢驗或制造檢驗办理。

§ 1-0-7 营运船舶的部分构件和固定設備，如不能滿足現行規范要求，除本規程有專門規定外，則在长期使用証明良好的情況下，一般可不要求改装或增添，允許继续使用，但当船舶改变使用条件时，应另行处理。

对于修理中需要換新或增添的构件和固定設備，应在经济合理的原則下尽可能滿足現行規范的要求。

§ 1-0-8 本規程第二章規定的檢驗項目，凡由船厂修理者，应由船厂向驗船部門交驗；凡未修或由船員自修者，应由船舶使用部門向驗船部門交驗。

§ 1-0-9 驗船部門在执行本規程的过程中，对于即将报废的船舶，以及規程中的个别規定与某些船舶的实际情况不适合时，在符合安全的条件下，参照本規程規定的精神实事求是地处理。

§ 1-0-10 船舶在营运期間，使用部門应经常检查所属船舶的技术情况，以符合船舶証书的規定。

凡船舶构件或固定設備的变更和拆装涉及到驗船部門規定的檢驗范围或影响到船舶安全航行时，必須事先取得驗船部門的同意。

第二章 檢驗範圍

§ 2-0-1 驗船部門對營運船舶定期和期間檢驗所檢驗的項目如下表：

營運船舶定期和期間檢驗項目表

名 稱	期 間 檢 驗		定 期 檢 驗		
	內 容	証 件	內 容	証 件	
I、船體及設備部分					
一、船體					
1. 船壳板 (包括鉚釘及焊縫)	外部檢驗		外部檢驗 檢查測厚情況	測厚記錄	
2. 強力甲板	外部檢驗		外部檢驗 檢查測厚情況		
3. 內底板	外部檢驗		外部檢驗 檢查測厚情況		
4. 水密艙壁			外部檢驗 檢查測厚情況		
5. 船底、舷側、甲板的骨架			外部檢驗		
6. 尾柱			外部檢驗		
7. 人字架			外部檢驗		
8. 海底閘箱	外部檢驗 (場內)		外部檢驗 (場內)		
9. 水密開口關閉設備	外部檢驗		外部檢驗		修理部分密性試驗証件
10. 載重機標誌			核對勘劃位置		
11. 船體					修理部分密性試驗証件
二、舵設備					
1. 舵機 (包括驅動原動機或電動機)	外部檢驗		運轉試驗		
2. 舵杆、舵葉、舵鏈	外部檢驗 (場內)		拆開檢驗	測量記錄	
3. 舵設備			效用試驗		
三、錐殼設備					
1. 錐機 (包括驅動原動機或電動機)	外部檢驗		運轉試驗		

續上表

名 稱	期 間 檢 驗		定 期 檢 驗	
	內 容	証 件	內 容	証 件
2. 鑷、鑷鏈	外部檢驗 (鑷鏈)		外部檢驗	抽查測量記錄
3. 鑷設備			效用試驗	
四、救生設備				
1. 救生艇、筏、浮 及吊艇架	外部檢驗		1. 外部檢驗 2. 操作救生艇降落試驗 3. 机动救生艇启动試驗	
2. 救生艇、筏、浮 的空气箱	对铁质空 气箱作外部 檢驗	铁质空 气箱密 性試驗 証件	外部檢驗	密性試驗証件
3. 救生圈、救生衣	外部檢驗 (抽查)		外部檢驗(抽查)	
五、消防設備	外部檢驗		1. 外部檢驗 2. 施放試驗 (水、蒸汽)	二氧化碳并錄 重記錄
六、起重設備				
1. 桅柱、吊杆			檢查測厚情况	測厚記錄
2. 滑車、卸扣、轉 环吊鈎、短鏈、 鋼絲等零件			拆开檢驗	
3. 起重設備			舉重試驗	
七、艙底水排洩系統			效用試驗	
Ⅷ、机械裝置、鍋爐及軸 系				
一、往复式主机(蒸 汽机、內燃机)	1. 外部檢驗 2. 必要时作 系泊試驗		1. 拆开檢驗 2. 系泊試驗和航行試驗	
1. 机座、机架及墊 片			外部檢驗	
2. 曲軸及軸承			1. 外部檢驗 2. 測量下沉量和臂距差	測量記錄
3. 汽缸			外部檢驗	徑間測量記錄
4. 活塞、活塞杆、連 杆、十字头及軸承			拆开檢驗	
5. 增压器			拆开檢驗	
6. 減速裝置			拆开檢驗	拆驗記錄
7. 启动空气瓶	1. 外部檢驗 2. 檢驗安全閥		1. 內部檢驗 2. 檢驗安全閥 3. 每隔一次定期檢驗 作水压試驗	
二、鍋爐				

續上表

名 稱	期 間 檢 驗		定 期 檢 驗	
	內 容	証 件	內 容	証 件
1. 鍋爐及附件	1. 內部檢驗 2. 蒸汽压力下外部檢驗 3. 校驗安全閥		1. 內部檢驗 2. 水压試驗 3. 蒸汽压力下外部檢驗 4. 蒸汽試驗 (拆除絕緣時) 5. 校驗安全閥	
2. 主蒸汽管及給水管			1. 外部檢驗 2. 水压試驗	
三、軸系、推進器			在系泊和航行試驗時作運轉檢查 拆開作外部檢驗 外部檢驗 拆開作外部檢驗 (場內)	查閱測量間隙記錄
1. 推力軸及軸承				
2. 中間軸				
3. 尾軸、尾軸承及推進器	拆開作外部檢驗 (場內)			
五、輔機 (包括驅動泵原動機或電動機)			效用試驗	
1. 給水、空氣、燃油、滑油、循環水泵及空氣壓縮機				
2. 副空氣瓶	1. 外部檢驗 2. 校驗安全閥		1. 內部檢驗 2. 校驗安全閥 3. 每隔一次定期檢驗作水压試驗	
五、电气及無線電設備				
一、發電機組 (包括應急)				
1. 發電機			效用試驗	
2. 驅動發電機的原動機			效用試驗	
二、配電板及電能系統	必要時作效用試驗		效用試驗	
三、應急系統, 安全信號及船內通訊設備			1. 外部檢驗 2. 效用試驗	

注: (1) 對航行長江上游 (宜昌以上, 以後各章含義相同) 的船舶, 其舵設備期間檢驗的內容與試驗證件和定期檢驗要求相同。

(2) 表中電動機及其他電氣設備效用 (或運轉) 試驗時均需測量絕緣電阻。

(3) 輪船部門檢驗的鍋爐及壓力容器中不包括熱水爐、蒸飯缸及暖氣設備。

(4) 對表中換新或增添的項目, 其檢驗內容參照製造檢驗辦理。

第三章 船体的檢驗

第一节 定期檢驗

鋼質船舶

§ 3-1-1 定期檢驗時，船體應處於下列狀態：

1. 檢查船體水線下部分時，船舶應置於塢內、排上或墩上。
2. 貨艙、煤艙、油艙、水艙及其他需要檢驗的處所均應全部撤空，並清除金屬殼板的污銹。
3. 單底船應在中內龍骨及兩舷艍部拆去部分木艙底板，對船體的銹蝕情況有懷疑時，則應把艙底板全部揭開。
4. 艙內設有固定護舷板時，應根據銹蝕情況，拆去一部分或全部。

5. 敷設在底板上的水泥及內底板上的木鋪板或其他塗料，應視其龜裂、損壞和鋼板蝕耗的情況，拆去一部分或全部。

§ 3-1-2 檢查船殼板和強力甲板以及其所開設的舷門、舷窗、排水孔、海底閥箱、海底閥和艙口的技術狀況。

船殼板和強力甲板每次定期檢驗時，應進行抽查測厚，對於船齡滿12年的船舶，應自最近一次定期檢驗開始，每隔一次定期檢驗進行全面測厚。

§ 3-1-3 檢查雙層底內底板及水密隔堵。應特別注意在煤艙、機爐艙、貨艙口下及隔堵附近的內底板的蝕耗情況，水密隔堵下列板的蝕耗情況，水密隔堵的水密門的技術狀況。

內底板及水密隔堵每次定期檢驗時，應進行抽查測厚。

§ 3-1-4 對船底、舷側及甲板的骨架進行外部檢視，檢查凹陷、碰傷、皺折、脫焊及裂紋等缺陷，並對銹蝕部分進行抽查測厚。

§ 3-1-5 检查首尾柱及人字架的锈蚀、碰伤及变形等缺陷的情况。

§ 3-1-6 船壳板、水密隔堵、干舷甲板、油舱、双层底及各种水密开口关闭设备经修理后，验船部门应审查其密性试验记录。

§ 3-1-7 按照长江船舶稳性规范的规定，凡需要稳性资料的船舶而目前尚无稳性资料者，应在最近一次定期检验时，由船舶使用单位提供审查，如一时提供稳性资料确有困难，则在使用单位及船员认为以往稳性良好并且不改变使用条件和航区的情况下，可以允许展延一个期间检验期予以补齐。

对于基本恢复修理、改变结构、改变航区或改变使用条件影响稳性要求的船舶，应向验船部门提交稳性资料，以供审查。

§ 3-1-8 船舶主体结构经改变时，应审查有关船体结构和强度的图纸及计算资料。船体强力甲板及其以下若需要开口时，应事先征得验船部门同意。

§ 3-1-9 检查影响干舷计算的各項开口，核对载重线标志。检查乘客舱室及核定乘客定额的其他条件有无变动，核对乘客定额。检查有无影响吨位丈量的舱室变动，如有更动时，应补丈量吨位。

木 质 船 舶

§ 3-1-10 检验船体水线下部分时，船舶应置于塢内、墩上或排上，货舱、煤舱等应撤空，垫舱板应揭开，并去除泥污及杂物等。

§ 3-1-11 定期检验时，除应按照§3-1-7~§3-1-9的有关規定之外，尚应：

1. 检查壳板、甲板的腐烂、蛀蚀情况；检查壳板及甲板的縫口情况是否影响捻縫效果。

2. 检查龙筋压筋、肋骨、托梁、首柱、尾柱的腐烂情况，检查首柱、尾柱接榫的腐烂情况，必要时挖去一小块壳板，以便进

行检查。

3. 检查釘及螺栓的锈蝕情况及釘眼四周的結構情况。
4. 检查尾部下沉情况。

第二节 期間檢驗

鋼質船舶

§ 3-2-1 期間檢驗时，船体应处于下列状态：

1. 检查船体水线下部分时，船舶应置于塢內、排上或墩上。
2. 船壳锈蝕严重处，应敲割清除。

注：对船長不超过40米的船舶，如船壳板技术状况正常，進塢或上排修理有困难时，經驗船部門同意，可适当延長其水线下部分的檢驗期，但延长的期限最多不超过一个期間檢驗期。

§ 3-2-2 对船壳板、强力甲板及內底板进行外部檢驗，应根据前一次塢內的測量記錄，抽查測量锈蝕严重部分蝕耗后的厚度，以便确定要否換板。

§ 3-2-3 检查人字架、海底閥箱及海底閥的技术状况。

§ 3-2-4 检查舷門、舷窗、排水孔及其他影响干舷的水密开口关闭設備的技术状况。

木質船舶

§ 3-2-5 檢驗船体水线下部分时，船舶应处在墩上或偏滩歪吊的状态，貨艙、煤艙等应撤空，垫艙板应揭开并做好检查的准备。

§ 3-2-6 期間檢驗时除应按照§3-2-3及§3-2-4的規定之外，尚应：

1. 检视构架的腐烂情况。
2. 检视縫口有无松动及渗漏情况。
3. 检视壳板和甲板的腐烂、蛀蝕及损伤情况。

第三节 临时检验

§ 3-3-1 海损检验时，仅对损坏部位进行详细检验，判定其能否继续航行或提出修理要求。

§ 3-3-2 对船舶改变使用目的或改变航区进行检验时，应根据新的使用目的或新航区的要求，评定船舶的强度和稳性。若有怀疑时，可要求船舶使用单位提供有关图纸和计算资料，作为评定的依据，并检查安全设备是否符合要求。

§ 3-3-3 长江中下游（宜昌以下）的船舶调迁长江上游时，应特别检验舵的性能，鉴别主机的能力以及其对川江航道的适应程度，必要时应采取适当的措施，以保安全航行。

对于方形船首的被拖船舶，应考虑其首部干舷的高度及足够的剩余浮力，和甲板开口及甲板上门窗的水密性，必要时应予以加装适当的临时装置，防止船首上浪，船舱进水的情况。

§ 3-3-4 船舶航行期届满暂时不能进场检验时，应进行展期检验。此时，船长和轮机长应将船舶的技术状况用书面意见报经船舶使用单位同意后，检附有关的船舶证件，一併送交验船部门办理展期签证。若验船部门对船舶的技术状况有怀疑时，应进行临时检验。

§ 3-3-5 临时载运乘客时，须进行临时检验，根据船舶的稳性、载客处所的面积、通道、照明设备、防护栏杆、救生属具等核定临时乘客定额。

第四节 船体变形和蚀耗限度

钢质船舶

§ 3-4-1 评定营运船舶的船体强度时，应由船舶使用部门提交计算资料，该计算资料系根据船舶的航区、结构形式及主要尺度的比值按长江钢船建造规范所计算的构件尺寸和实际构件尺寸相比较。若该船不是按照长江钢船建造规范建造时，则应按长

江鋼船載重線規範核算其縱強度後再確定換板，但其各個構件的剩餘厚度，應不小於原建造厚度的50%。上述計算所用吃水應採用現在實際吃水。

§ 3-4-2 定期檢驗時，應按本章第一節的有關規定，對船殼板及甲板等測厚，每塊鋼板選定能代表該板平均厚度的兩個部位來測，並提供測厚記錄。驗船部門認為必要時，可對該塊鋼板指定地點補測兩處，然後根據鋼板腐蝕的分布情況確定修換。

§ 3-4-3 船體構件蝕耗後的最小值，根據船舶的航區、結構形式及其主要尺度，按照本規範所計算的構件尺寸，乘以下表所規定的百分率，即為允許的最小厚度。

船體構件厚度低於上述極限時，應予換新，但根據具體情況也可修補。

鋼質船體主要構件蝕耗後的允許最小值

項次	構件名稱	允許最小值%
第一組構件		
1	甲板邊板、甲板	70
2	舷側頂列板	70
3	船舷板、內底板	65
4	平板龍骨、船底板	70
第二組構件		
5	機艙艙內底部構件及機座	70
6	機艙艙以外底部構件	65
第三組構件		
7	舷邊桁材	60
8	寬肋骨	70
9	有寬肋骨的舷邊肋骨	60
10	無寬肋骨的舷邊肋骨	70
11	甲板縱桁	70
12	甲板橫梁	65
13	參加總強度的貨艙口圍板	65
14	不參加總強度的貨艙口圍板	60

第四組構件		
15	縱向水密隔堵:	
	防撓材	55
	隔堵板	65
16	舷側內壁板、橫向隔堵:	
	防撓材	55
	隔堵板	60

注: 凡按長江鋼船建造規範建造的船舶, 其煤艙外板和鍋爐艙內底板的附加乾蝕厚度可減去。

§ 3-4-4 鉚釘有下述缺陷者应予更換:

1. 松动或漏水。
2. 埋頭部分銹蝕凹入鋼板表面。
3. 盆頭部分銹蝕剩餘高度小於 0.4 倍釘杆直徑, 或盆頭部分變尖者。

§ 3-4-5 船體修理時, 不准用電焊堆補大量有缺陷的鉚釘頭, 只有在難於重鉚的地方, 或所鉚鋼板擬在二、三年內更換的情況, 經驗船部門同意, 才可用電焊堆補少量的鉚釘。對於預定在二、三年內要報廢的船舶, 可允許堆補較大量的鉚釘。

§ 3-4-6 鉚釘拆換後, 鋼板邊緣至最外一排鉚釘中心的距離應大於 1.2 倍鉚釘直徑, 否則此鋼板應予修換。

§ 3-4-7 对接焊縫的銹蝕不得凹入鋼板表面, 同時焊縫區域內不應有裂縫。

§ 3-4-8 船舶由於縱強度不足, 在船中 $0.4L$ 區域內引起強力甲板發生皺折, 舷側頂列板、甲板邊板、上層建築兩端和舷邊角鋼發生裂紋時, 應立即採取適當措施, 消除這些損傷, 同時應增加甲板的強度與剛性。

對於船體由於橫向強度不足, 致使橫向框架產生皺折時, 應予以修復和加強, 或限制其裝貨條件。

§ 3-4-9 船殼板和強力甲板, 在肋骨間產生板的皺折或凸起的最大允許撓度規定如下:

机动船	船中0.4L	6%S
	首尾两端	8%S
非机动船	船中0.4L	7%S
	首尾两端	10%S

L——船长； S——肋距（mm）。

§ 3-4-10 船壳板、强力甲板因碰撞、搁浅等原因产生板与骨架的共同凹陷变形的最大允许挠度规定如下：

机动船	船中0.4L	4% <i>l</i>	} 但不大于100mm
	首尾两端	5% <i>l</i>	
非机动船	船中0.4L	5% <i>l</i>	} 但不大于120mm
	首尾两端	6% <i>l</i>	

注：(1) L——船长； *l*——凹陷沿船长测量的长度（mm）。

(2) 上述凹陷变形区域若有骨架折断、板撕裂等缺陷时，应即修复。

(3) 对于老旧船及原为海船的船体的凹陷变形大于上述标准，但经长期航行无变化时可不修复。

木质船舶

§ 3-4-11 船体主要构件腐烂后的允许最小值，按照原建造构件的尺度乘以下表规定的百分率而定。

主要构件腐烂后的允许最小值

项次	构件名称	允许最小值(%)
1	船壳板及甲板	70
2	肋骨、底肋（包括附加材）	60
3	内龙筋、底压筋、舷压筋、沿口压筋、纵梁	70
4	舷边压筋	65
5	横梁、横隔板	70
6	首柱、尾柱、挑筋、套筒材	70

注：1. 船壳板腐烂虽未达到表中规定，但影响捻摆效果时，应挖换。