

船舶检验一般规定

★ 法定检验

■ 法定检验的种类

海船法定检验的种类随着检验的内容、目的和时间的不同分为以下几种：

●初次检验（Initial Survey）

是在船舶投入营运前，对与某一特定证书有关的所有项目进行1次完整的检查，以保证这些项目符合有关要求，并且能满足船舶所要进行的营运业务。

●年度检验（Annual Survey）

是对与特定证书有关项目进行总的检验以确保其处于良好状态，并且符合营运船舶所要进行的营运业务。

●定期检验（Periodical Survey）

是对与特定证书有关项目进行检验以确保其处于良好状态，并且适合营运船舶所要进行的营运业务。

●中间检验（Intermediate Survey）

是对与特定证书有关的指定项目进行检验以确保其处于良好状态，并且符合营运船舶所要进行的营运业务。营运船舶在初次检验或定期检验后的第2次或第3次的年度检验改为中间检验，用以替代年度检验。

●换证检验（Renewal Survey）

与定期检验相同，但要颁发1张新证书。营运船舶遵照国内法规、有关国际公约或规则规定签发的证书有效期期满时，依规定的要求进行的检验。

●附加检验（Additional Survey）

是在因调查而进行的修复后或进行了任何重要修理或更新后的检验。

●船底外部检验（Inspection of Ships Outside Bottom）

是对船舶水下部分和有关项目进行检查以确保其处于良好状态，并且适合营运船舶所要进行的营运业务。营运船舶在每次定期检验时或定期检验之间规定时间进坞检验。

■ 法定检验范围

●初次检验

◆审查船舶的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件以证实结构、机械和设备满足特定证书的有关要求；

◆检查结构、机械和设备以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都令人满意；

◆核查所有证书、记录簿、操作手册以及特定证书所要求的其他须知和文件是否都已放置于船上。

●年度检验

◆证书检查、船舶及其设备的足够程度的目检以及为确定其保持良好状态而做的某些试验；

◆确认对船舶其设备没有做过未经认可的变更而进行目检；

◆如果对船舶或其设备状态的保持有疑点时，则认为有必要进行进一步的检查和试验。

●中间检验（国际航行海船）

◆对特定证书的有关项目进行检查以确保这些项目都处于良好状态，并且适合船舶所从事的营运业务；

◆当对指定的船体和机械的某些项目进行详细检查时，应在任何可能被船级社应用的循环检验计划中做相应的考虑。

●定期检验

◆对设备的检查及必要时的试验以确保其符合特定证书的有关要求，且设备处于良好状态并适合船舶所从事的营运业务；

◆核查所有证书、记录簿、操作手册以及特定证书所要求的其他须知和文件是否都已放置于船上。

●换证检验

◆对结构、机械和设备的检验以及必要时进行的试验，以确保其满足与特定证书有关的要求，且其结构、机械和设备处于良好状态并适合于船舶所从事的营运业务；

◆核查所有证书、记录簿、操作手册以及特定证书所要求的其他须知和文件是否都已放置于船上。

●船底外部的检验（国际航行海船）

◆船底外部检查系指船体水下部分的壳板及有关项目的检验。检验应能确保其处于良好状态，并且适合于船舶所从事的营运业务。

◆通常船舶在干坞内进行船底外部检查，但也可考虑在船舶处于漂浮状态时进行替代检查。对于 15 年及以上船龄的船舶，在进行这样浮态检验之前应予以特殊考虑。只有当条件良好并且具有适当的设备和经适当训练的人员时，才能对船舶进行浮态检查。

●附加检验（国际航行海船）

◆当船舶发生事故时或发现影响船舶安全性或完整性或影响其设备的效能配套性的缺陷时，船长或船舶所有人应尽早向负责颁发有关证书的主管机关指定的验船师或被承认的组织提供 1 份报告，然后由负责颁发有关证书的主管机关、指定的验船师或承认的组织着手调查，以确定按适用于相应证书的条款要求的检验是否必要。该附加检验根据情况可以是总体的或部分的，应确保维修和任何换新已经有效地进行，且船舶及其设备继续适合于船舶所从事的营运业务。

■ 检验间隔期

●年度检验

年度检验应在证书的每周年日期前后 3 个月内进行。

●中间检验，

中间检验应在相应证书的第 2 个周年日期前后 3 个月内或第 3 个周年日期前后 3 个月内进行，且该中间检验应替代 1 次年度检验。

●定期检验

《货船设备安全证书》的定期检验应在该证书的第 2 个周年日期前/后 3 个月内或第 3 个周年日期前/后 3 个月内进行，且该定期检验应替代 1 次年度检验。

《船无线电安全证书》的定期检验应在证书的每 1 个周年日期前/后 3 个月内进行。

●换证检验。

《客船安全证书》的换证检验应在该证书到期前 3 个月内进行；《高速船安全证书》的换证检验应在该证书到期前 3 个月内进行；货船所有证书的换证检验应在相应证书到期前 3 个月内进行。

●船底外部检查（国际航行海船）

客船的船底外部检查每年应进行 1 次；货船的船底外部检查，在任何 5 年内应至少进行 2 次，且任何 2 次之间的间隔不应超过 3 年，其中 1 次应在换证检验时进行；高速船的船底外部检查一般应每年进行 1 次，

■ 证书的有效期（国际航行海船）

《客船安全证书》有效期不超过 12 个月，《高速船安全证书》的有效期不超过 5 年，货船所有证书的有效期限不超过 5 年，免除证书的有效期限不应长与其有关证书的有效期限，《1969 年国际吨位证书》在正常情况下为长期有效。

如换证检验在证书到期之日前 **3 个月以内** 完成，则新证书自换证检验完成日期起生效，其有效期从原证书到期之日起算，客船不超过 12 个月，货船不超过 5 年。

如换证检验是在证书**到期日以后**完成，则新证书自换证检验完成日期起生效，其有效期从原证书到期之日算起，客船不超过 12 个月，货船不超过 5 年。

如换证检验是在证书到期日 **3 个月之前**完成，则新证书自换证检验完成日期起生效，其有效期从换证检验完成日期算起，客船不超过 12 个月，货船不超过 5 年。

如果换证检验已经完成，而新证书在现有证书期满日前不能发给或送交船上，则经主管机关授权的人员或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 个月的时期内应接受为有效。

如换证检验到期时，船舶不在预定进行检验的港口，经主管机关授权的组织认为正当和合理时，可将证书给予**不超过3个月的展期**。经展期的船舶在抵达预定进行检验的港口后，不能再继续航行，必须进行换证检验。对短途航行船舶的证书经上述展期可给予1个月的宽限期，到期后必须进行换证检验。

★ 货船构造检验

■ 初次检验

- 船体、机械和设备的图纸和设计的审查。审查船体、舱底水、泵、稳性资料和破损控制；机械装置；电气装置；周期性无人值班机器；结构防火；分舱和破舱稳性资料或图纸。油船、化学品船和气体运输船的附加要求还应包括：审查操舵装置；电气装置；结构防火；液货舱的透气、驱气、除气和其他通风装置的图纸。
- 船体、机器和设备在建造期间和安装之后的检验。
- 船体、机械和设备、船上配有所需文件的核查。确认已备有稳性资料和破损控制图；确认备有操船手册并且确认在驾驶室显示了操船资料。货船的船体、机械和设备的初次检验，在检验合格之后，应签发《货船构造安全证书》。

■ 年度检验

●证书和记录检查

货船的船体、机械和设备的现有证书和记录的检查。核查《货船设备安全证书》、《货船无线电安全证书》和《货船构造安全证书》或《货船安全证书》的有效性；核查《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》的有效性；核查《国际防止油污证书》的有效性；核查“入级证书”；核查《国际散装运输危险化学品适装证书》或《散装运输危险化学品适装证书》的有效性；核查《国际散装运输液化气体适装证书》的有效性；核查《国际防止散装运输有毒液体物质污染证书》的有效性；核查船舶定员符合最少安全配员文件的要求；核查船长、高级船员和普通船员都持有符合 STCW 78/95 要求的证书；核查船上是否安装了新设备，如果是这样，则确认该设备在装船前已获认可并且其所带来的任何变化已在相应的证书上有所反映；确认船上备有稳性资料和破损控制图；确认船上备有操船手册并且确认在驾驶室显示了操船资料；核查航海日志记载以证明已进行过操舵装置的试验和应急操演；核查对锅炉和其他受压容器的常规检验已按要求进行，并核查安全装置诸如锅炉安全阀已经过试验；核查船体和轮机已按船级社认可的循环检验计划的要求进行检验；确认船上备有加强检验报告和状态评估报告的完整卷宗。

●船体、机械和设备检验

货船的船体、机械和设备的年度检验在检验合格之后在《货船构造安全证书》上签署。

■ 中间检验

- 按年度检验的规定检查货船的船体、机械和设备的现有证书和其他记录。
- 按年度检验的规定检验货船的船体、机械和设备。
- 船龄超过5年的船舶，对用于压载水的有代表性的舱室进行内部检查；对船龄超过10年的船舶（仅装干货的船除外），对装货处所选择性地地进行内部检查；对船龄超过15年，仅装干货的船舶，对装货处所选择性地地进行内部检查。
- 油船的附加要求还应包括：如果当检查各管路系统时对其状态有疑点时，则可要求对该管路系统进行压力试验或厚度测量，或两者兼之；对修理诸如焊接补板要尤为注意；对船龄超过10年的船舶，对其货舱选择性地地进行内部检查；对危险区内诸如货油泵舱和与货油舱相邻处所的电气线路进行绝缘电阻测试，但是如果保持有适当的测试记录则应考虑采纳最近读数。

货船的船体、机械和设备的中间检验，在检验合格之后，在《货船结构安全证书》上签署。

■ 换证检验

- 除《货船构造安全证书》有效期的检查外，按年度检验的规定检查货船的船体、轮机和设备的现有证书和其他记录。

- 按中间检验的规定检验货船的船体、轮机和设备。
- 检查海水阀及其与船体的连接接头；检查锚泊和系泊设备，为此应使用锚机进行放锚和起锚。
货船的船体、机械和设备的换证检验，在检验合格之后，应签发《货船构造安全证书》。

★ 货船设备安全检验

■ 货船设备安全检验

国际航行货船应接受救生设备等的检验与无线电和雷达设备检验、船体和机械等设备检验及坞内检验，并取得 SOLAS 公约规定的《货船设备安全证书》和《货船无线电安全证书》。

●救生设备和其他设备检验

包括初次检验、年度检验、定期检验和换证检验。检查内容包括“法规”规定的救生设备，防火、探火和灭火设备，引航设备（软梯、提升机），号灯等信号设备。

在初次检验、年度检验、定期检验和换证检验完成之后，签发 SOLAS 公约规定的《货船设备安全证书》，有效期不超过 24 个月（HSSC 为 5 年）。

■ 货船无线电设备检验

包括初次检验、定期检验和换证检验。在对《货船无线电安全证书》进行检验之前，需确定该船是否符合经修改的 SOLAS 公约 1988 年《全球海上遇险和安全系统》（简称 GMDSS）修正案的要求，或 SOLAS 公约、1981 年和 1983 年修正案的要求。

所有在 1995 年 2 月 1 日或以后建造的船舶，必须符合经修正的 SOLAS 公约、GMDSS 修正案的要求。

检查内容包括“法规”中关于货船无线电报设备、雷达设备、机动救生艇配备的无线电报设备或救生艇、筏配备的手提无线电设备。

初次检验、定期检验和换证检验完成后，签发 SOLAS 公约规定的《货船无线电安全证书》，有效期不超过 12 个月（HSSC 为 5 年）。

★ 船舶载重线检验

■ 检验检查

取得“载重线证书”的国际航行船舶按规定进行检验和检查，并应维持其检验和检查后的状况，主要进行以下检验：

●初次检验

◆有关载重线的图纸和设计的审查

在相应于勘定干舷的吃水上审查其结构强度；审查完整稳性；如适用时，应检查提供给船长的破损稳性资料以及装载和压载资料；确定干舷，包括决定和核定干舷条件。

◆在建造期间和安装之后的载重线检验

核查船舶在其强度方面已按认可的图纸进行建造；确认已经适当地标清了甲板线和载重线标志；检查上层建筑端部舱壁及设置于其上的开口；检查在干舷和上层建筑甲板上的货舱舱口。其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置；检查通风筒和空气管，包括其围板和关闭装置；检查干舷甲板以下的任何舷侧开口上的关闭装置的水密完整性；检查泄水孔、进水孔和排水孔；检查舷窗和风暴盖；检查舷墙包括排水舷口的设置，应特别注意带有挡板的排水舷口；检查为保护船员和进出船员舱室及工作处所而设的栏杆、步桥、通道和其他设施；如适用时，检查被允许以减少干舷从事航行的船舶的特殊要求；如适用时，检查用于装载木材甲板货的属具和设施。

◆对船上配有有关载重线的证书等文件检查

核查装载和压载资料是否已提供给船长。检验合格后，应签发《国际载重线证书》，有效期不超过 5 年；或《国际载重线免除证书》。

● 年度检验

◆检查载重线的现有证书和其他记录

适当时，核查《货船设备安全证书》、《货船无线电安全证书》和《货船结构安全证书》或《货船安全证书》的有效性；核查《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》的有效性；核查《国际防止油污证书》的有效性；如船舶加入某一船级社的船级，检查《船级证书》。适当时，核查《国际散装运输危险化学品适装证书》或《国际散装运输危险化学品适装证书》的有效性；适当时，核查《国际散装运输液化气体适装证书》的有效性；适当时，核查《国际防止散装运输有毒液体物质污染证书》的有效性；核查船舶的船员配额是否符合最少安全配员文件；核查船长、高级船员和普通船员的“适任证书”是否按 STCW 78/95 公约的要求核发；核查是否安装了任何新的设备，如已安装，确认其在安装前已经过认可，并确认任何改变均已在相应证书上有所反映；核查稳性，如适用时核查装载和压载资料是有效的。

◆检验载重线

总体核查船体强度是否降低；核查甲板线和载重线的位置，如有必要，应重新勘划和重新涂漆；核查船体或上层建筑是否影响确定载重线位置的计算的任何改变；检查上层建筑端部舱壁及设置于其上的开口；检查在干舷和上层建筑甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置；检查通风筒和空气管，包括其围板和关闭装置；检查干舷甲板以下的任何舷侧开口的关闭装置的水密完整性；检查泄水孔、进水孔和排水孔；检查舷窗和风暴盖；检查舷墙，包括排水舷口的配置，应特别注意带有挡板的排水舷口；检查为保护船员和进出船员舱室及工作处所而设的栏杆、步桥、通道和其他设施；如适用时，检查被允许以减少干舷从事航行的船舶的特殊要求；如适用时，检查用于装载木材甲板货的属具和设施。

检验合格后，应签署《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》。

●换证检验

换证检验包括除《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》的有效性外，按年度检验的内容进行检查。此外还应检查船体，以确保在相应于勘定干舷的吃水有足够的强度。

换证检验合格后应签发《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》。

★ 防止船舶油污检验

国际航行船舶的检验包括初次检验、年度检验、中间检验和换证检验。

■初次检验

●防止油污染的图纸和设计的审查

审查控制排油装置，并审查排油监控系统 and 油水分离及滤油设备的图纸和设计；审查特殊区域内操作装置；审查油和压载水的隔离装置及尾尖舱内的载油；审查残油（油泥）舱及标准排放装置。

油船附加要求还应包括：审查控制排油装置和将油类留存船上装置；审查特殊区域内操作装置；审查专用压载舱，并核查其容量以及确认是否满足吃水和纵倾条件；审查原油洗舱装置，包括屏蔽图和操作及设备手册，核查是否已设置了惰性气体系统；适当时，审查在碰撞或搁浅的情况下的防止油污染的布置；审查专用压载舱的保护装置和使由于舷侧和船底损坏而引起的污染减小到最低程度的布置；审查泵系、管系和排放装置；审查“船上溢油应急计划”。

●防止油污染在建造期间和安装后的检验

适当时，确认油水分离设备的安装和操作合格，或油水分离设备已装有排油监控系统（包括停止排放的自动和手动操作装置）或装有滤油设备（包括报警装置的有效运行），或装有其他装置；如适用时，确认油分计及其记录装置是可操作的，并确认船上备有足够的记录装置消耗材料；试验特殊区域内所要求的排放自动停止装置（如有时）；确认燃油和水压载系统的隔离；确认油渣（油泥）柜及其排放装置合格，并且，当油渣柜的大小是依据均质器、焚烧炉或其他认可的油渣处理设施，则应确认这些装置均操作合格；确认标准排放接头的配备。

油船附加要求还应包括：确认污油水舱或指定为污油水舱的货油舱及其相关管系的布置合格；确认排油监控系统的安装和操作合格，包括任何视听报警、停止排放的自动和手动装置、起动连锁装置以及流量计的精确度；确认油分计及其记录装置是可操作的，并确认船上备有足够的记录装置消耗材料；确认认可的油/水分界面探测器已在船上并可操作；确认泵、管系和阀装置符合专用压载系统的要求，并确认在货物

和专用压载系统之间无交叉连接；如设有 1 个可拆式短管用于连接专用压载系统和货油泵来进行专用压载的应急排放，确认在专用压载连接处已装有止回阀，并确认该短管被安装在货泵舱内一个显著的位置并附有限制其使用的永久性标牌；对穿过货油舱的压载管路以及穿过压载舱的货油管路进行试验，以确保无交叉污染；证实原油洗舱系统的有效性；确认在有原油洗舱系统的地方均设有惰性气体系统，并已按 SOLAS 公约的要求进行试验；适当时，确认在碰撞或搁浅的情况下，防止油污染布置符合认可的图纸；确认排放污压载水或油污染水相关的管系是合格的；确认直接观察排放油污染水的观察点和排放控制站，包括这两个地点间的通信系统的试验是合格的；确认货油泵和货油管路的排空装置，包括扫舱装置的设置和由泵至污水舱或货油舱或岸上的接头是合格的；确认部分流量系统的装置（如设置）是合格的；确认安装在货油驳运系统和货油管路内（如适合时）的关闭装置是合格的。

●船上配有所需防止油污的文件的检查

确认防止油污染设备，如油水分离设备、滤油设备、处理装置、油分计等具备形式认可证书；确认已配备有油类记录簿。

油船附加要求还应包括：如适用时，确认已配备清洁压载舱操作手册；如适用时，确认已配备原油洗舱操作和设备手册；确认已配备排油监控系统的操作手册；确认已配备防止油污染设备，如油水分离设备、滤油设备、处理装置、油分计、油水界面检测器等的形式认可证书；确认已配油类记录簿；确认已配部分分流系统操作须知或包括在船舶货油装卸和压载手册内；确认已配备有关装载和破舱稳性的资料和数据；确认已配备“船上溢油应急计划”。

检验合格后，应签发《国际防止油污证书》，有效期不超过 5 年。

■年度检验

防止油污染的现有证书和其他记录的检查：

适当时，核查《货船设备安全证书》、《货船无线电安全证书》和《货船结构安全证书》或《货船安全证书》的有效性；核查《国际载重线证书》或《国际载重线免除证书》的有效性；核查《国际防止油污证书》的有效性；如船舶加入某一船级社船级，核查《船级证书》；适当时，核查《国际散装运输危险化学品适装证书》或《散装运输危险化学品适装证书》的有效性；适当时，核查《国际散装运输液化气体适装证书》的有效性；适当时，核查《国际防止散装运输有毒液体物质污染证书》的有效性；核查船舶的船员配额是否符合最少安全配员文件；核查船长、高级船员和普通船员是否按 STCW 78/95 公约的要求发证；核查是否安装了任何新设备，如已安装，确认其在安装以前已经过认可，并确认任何改变已在其证书上有所反映；由证书核查防污染设备（油水分离设备、滤油设备、处理装置、油分计和油水界面检测器等）是否经过形式认可，并察看各个排油监控设备的记录（如适用时）；核查是否已在油类记录簿内进行适当的登记。

防止油污染的年度检验应该：

外观检查油水分离设备或滤油设备或处理装置（如设置时）并尽可能确认其操作合格，包括（适当时）试验滤油设备的报警装置；外观检查排油监控系统；并尽可能确认其操作合格，包括（如可能时）用于停止排放的自动和手动操作装置，观察监控器的指示器和记录装置是可操作的，并证实船上备有足够的记录仪器消耗材料，如安装时，试验用于在特殊区域排放自动停止装置；确认燃油和压载水系统的隔离；核查残油（内泥）柜及其排放装置是否合格，并确认（如适用时）均质器、油泥焚烧炉或其他认可的油污控制装置合格；确认已配备了标准排放接头。

检验合格后，应在《国际防止油污证书》上签署。

■中间检验

中间检验除按年度检验规定的项目进行检查外，还包括：检查油水分离设备或滤油设备或处理装置（如设置时）；相关的泵、管路和配件是否被磨损和腐蚀；检查油分计（15ppm 报警器和舱底水监控器）是否有明显的缺陷、蚀耗或损坏，并在按照生产厂商的操作和须知手册进行操作时，核查该油分计的校正记录；确认油/水分界面探测器的运行是合格的；检查应在海上保持关闭状态的独立油舱阀（或其他类似关闭装置）的手动和/或遥控操作。

检验合格后，应在《国际防止油污证书》上签署。

■换证检验

对防止油污染的换证检验按中间检验的规定进行检查，但还应包括：如有必要通过模拟试验或等效方法，确认油水分离设备或滤油设备的运行是合格的；如有必要通过模拟试验或等效方法，确认排油监控系统的操作，包括（如可行时）用于停止排放装置的自动和手动操作是合格的；确认滤油系统报警器的运行是合格的；当残油（油泥）柜的大小是依据均质器、油泥焚烧炉或其他认可的油污控制装置是认可的，确认这些装置的运行是合格的。

检验合格后，应签发《国际防止油污证书》。

★ 起重设备的检验

船舶与海上设施的起重设备，均应申请法定检验。船舶与海上设施的所有人或经营人，对其所属的起重设备，应根据船舶与海上设施的性质，向下列有关部门申请法定检验：

△对入级船舶的起重设备，应向船级社申请法定检验；

△对海上设施的起重设备，应向船级社申请法定检验；

△其他船舶的起重设备，应向船级社或主管机关规定的其他船舶检验机构申请法定检验。

起重设备在投入使用前应进行试验和全面检查。起重设备投入使用后应进行定期的检验和试验。起重设备和活动零部件在首次使用前，以及在使用中更换或修理影响其强度的部件，应进行验证试验和全面检查。

当起重设备发生重大事故或发现重大缺陷，更换或修理影响其强度的结构和部件时，船长或船舶所有人应及时报告，以便能及时对起重设备进行检验。

■初次检验

对起重设备设计图纸、技术文件的检查；对起重设备主要结构件、设备、布置、材料、焊接和制造工艺的检查；对起重设备的活动零部件的验证试验和检查；对起重设备在船上安装完毕后的试验和全面检查。

初次检验合格后，应签发相应的证书，并应在检验簿上签署。

■年度检验

在证书每周年日期前/后3个月内应进行年度检验：吊杆装置的吊货杆和附连于吊货杆、桅或起重柱和甲板上的固定零部件应进行外部检查；活动零部件应进行全面检查；钢索应进行外部检查；绞车、起重机、货物和车辆升降机、乘客或船员升降机、车辆跳板，应进行全面检查。

年度检验合格后，应在检验簿上签署。

■换证检验

在证书4年到期日前/后3个月内，应进行换证检验：

吊杆装置的吊货杆和附连于吊货杆、桅或起重柱和甲板上的固定零部件应进行全面检查。吊杆装置应进行吊重试验；起重机、升降机、车辆跳板，应进行全面检查和吊重试验；起重设备经重大修理或更换主要部件或设备时，应进行检查并重复进行吊重试验。

换证检验合格后，应签发新的《起重设备检验与试验证书》，并应在检验簿上签署（一共有四个部分）。

换证检验无论是在证书4年到期日前/后3个月内完成，新证书均应从换证检验完成日起生效，有效期均从原证书4年到期日起，最长不超过4年。

■展期检验

4年换证检验到期时，如船舶所有人不能提供此项检验（换证检验），经船舶所有人申请可推迟进行，但最多不能超过12个月。为此目的，应提供1次总体检查，检查的范围应不少于年度检验范围；以确认其适合预定用途并处于正常工作状态。

■保养检查

活动零部件在每次使用前，应由船上职能人员进行检查，但在最近3个月内检查过者可以例外。钢索在每次使用前，应由船上职能人员进行检查，但在最近3个月内检查过者可以例外。

★ 船级检验

■ 船级检验的种类

根据《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》规定，中国籍船舶所有人或经营人根据船舶的不同情况向船舶自检验机构申请不同的检验：●建造或改建船舶时，申请建造检验；●营运中的船舶，申请定期检验；●由外国籍船舶改为中国籍船舶，申请初次检验。

与此相对应，船级社对船舶船级检验分为：

★ 入级检验

船舶入级检验是船舶所有人申请船舶入级，船级社依据规范对要求入级船舶的设计图纸进行审核，对船舶各种设施进行检验，合格后授予船级证书等的全部工作，称为入级检验。根据船舶建造情况又分为：

◆ 新建船舶入级检验

船舶建造开始前，船级社将审核规定的设计图纸，批准后方可进行建造。验船师将在船舶建造过程中进行各种规定的检验与试验。船舶建成后授予相应的船级证书。

◆ 不在船级社检验下建造的船舶的入级检验

对已开工或已完工的新建船舶、外购船舶等不在船级社检验下建造的船舶取得船级社船级的入级检验。

★ 保持船级检验

对已取得船级社船级的船舶，在投入营运后按规范要求各种定期的检验，以保证船舶技术状态符合船级要求。保持船级检验包括：年度检验、特别检验、中间检验、坞内检验、螺旋桨轴和尾轴检验、锅炉和热油加热器检验、循环检验等。

上述各项检验到期不能进行检验时，船级社将予以展期。船舶检验的展期仅是在船舶不具备检验条件时，考虑船舶所有人方便的特殊处理方法。

对年度检验和中间检验不允许展期。因为在规定中已经考虑了检验的宽限，即允许在到期目的前/后3个月内进行检验。

其他保持船级检验在合理、可行的情况下予以展期，但需经船级社总部同意，检验合格后给予展期。

特别检验展期最长不得超过3个月。当船舶没有在预定特别检验的港口，为其开往预定港口完成检验时给予展期。

坞内检验展期最长不超过6个月，但必须是船舶无水下部分缺陷。

螺旋桨轴与尾轴检验展期可延至其后的坞内检验时。

锅炉检验展期最长不超过6个月。

■ 保持船级检验的种类

● 年度检验

年度检验，船上简称年检。船级社每年对船舶进行的1次检验，也是所有入级船舶均应履行的强制性检验。年度检验的日期应在船舶建造完工、投入营运或特别检验日期（按其适用情况）的每周年前/后3个月内进行，以免船舶在营运航行中不能及时进行检验影响船级的保持。一般来说，年度检验只是对船舶的船体、轮机和电气设备等做一般性检查，以确认其是否处于良好和有效状态。

● 中间检验

所有入级船舶均应经受船级社对其进行的强制性的中间检验，中间检验的日期应在船舶建造完工、投入营运或特别检验（按其适用日期）后的第2个或第3个年度检验时进行，该中间检验代替1次年度检验，并于年度检验到期日的前/后3个月内进行。

一般来说，中间检验的内容包含年度检验的内容，检验的范围和程度在年度检验与特别检验之间。

● 特别检验

特别检验是入级船舶在规定的检验间隔期到来之前，为保持船级履行船级社规定的1次全面性的强制检验。目的是为了确认船舶的技术状况能否在下一个规定的检验间隔期内继续保持船舶的船级。

◆ 一般入级船舶的船体、轮机和电气设备的特别检验应5年进行1次，以保持其船级证书的有效性。检验后，根据船舶的船体具体状况确定特别检验间隔期为5年、4年或3年。

◆ 第1次特别检验应在初次入级检验日期之后5年（4年或3年）内完成。以后的每次特别检验应从上次

特别检验期满之日起 5 年（4 年或 3 年）内完成。

◆特别检验可在到期之日前开始，但应不超过 12 个月，如特别检验在到期之日 3 个月前完成，则新的特别检验日期将自此次检验完成之日算起，其他情况则按原检验到期之日算起。

◆如果在特别检验到期之日还未完成检验，经验船师上船检验并经船级社批准，可给予不超过 3 个月的展期。下次特别检验日期仍按展期前的日期进行。

特别检验的内容将根据入级船舶的种类、船龄等按规范规定进行。

●坞内检验

所有入级船舶的船体水线以下的外板、构件和设备均应接受船级社的坞内检验。根据船舶类型和航区的不同，检验的间隔期不同。

◆坞内检验的间隔期：一般船舶坞内检验 5 年内不少于 2 次，间隔期为 2.5 年，最长不超过 3 年，但其中 1 次应在特别检验时进行；

◆从事国际航行的客船，坞内检验应每年 1 次；

◆港内航行的船舶或非自航船舶的坞内检验间隔期经船级社批准可适当延长，或根据其船体水线下的具体情况适当缩短；

◆坞内检验在一定的条件下，可用水下检验代替。

◆坞内检验的内容：船舶在坞内进行检验时，首先应清洁船壳为检验提供必要的条件。主要检验：船体水线下船壳板的检验，如船底板、平板龙骨、舷侧外板、舳龙骨、船首板、船尾和尾框架等，检查其腐蚀情况和有无擦碰、搁浅等造成的损坏与不平顺；螺旋桨和舵的检验，如舵轴承间隙和螺旋桨轴承间隙的测量，油封装置密封性检查等；螺旋桨轴和尾轴的检测；船体水线下的阀件和设备的检验，如海水阀箱、海底阀、舷外排出阀及其与船壳的连接件、海水进口格栅、锚和锚链等。

●螺旋桨轴与尾轴检验：视连接、密封情况为 5 年（有键连接、轴上有铜套或认可油封或轴用耐蚀材料、后端带有整体法兰）或 2.5 年。

●锅炉和热油加热器检验：视炉龄、主锅炉台数分别为 2.5 年（两台主锅炉或一台但炉龄小于 10 年）或 1 年。

●循环检验：

循环检验是特别检验的一种替代检验，是把特别检验项目由 1 次集中完成，改为按船级社批准的循环检验项目表在特别检验的间隔期内以轮流检验的方式进行检验。由于特别检验是一次全面的集中性的检验，在规定的最长不超过 12 个月内完成全部项目的检验，检验的项目多任务重，需要集中较长的时间，造成船舶较长的非生产性停泊。采用循环检验替代特别检验方便了船舶所有人，使船上每年承担的特别检验项目减少，并可与船上的检修、航次修理和计划性进厂修理结合进行，节省人力和时间，为船舶所有人带来较大的经济效益。

实行循环检验的对象是船舶机械（电气设备）和除油船、散货船、混装船以外的船舶的船体。实行循环检验时，将机械、船体的特别检验项目按年度平均分配在特别检验间隔期内，如 5 年、4 年或 3 年内。所有项目的检验方式为打开检查或打开并清洁后检查，如发现问题还要做进一步打开检查。对控制、报警和安全系统，一般仅做动作试验或模拟试验。

◆船舶实施循环检验的条件：船舶所有人自愿申请和船级社同意，船舶的技术和生产管理质量好，船员素质较高，船级社信赖并可授权轮机长代理验船师进行检验。

◆检验间隔期：循环检验的周期与特别检验间隔期相同。每一项目的检查周期，最长不得超过循环检验周期。对于实行船级社批准的有计划保养的船舶，其机械的循环检验可在 1 年内完成。

◆船级社授权：在海上或未设船级社办事处的港口，经船级社授权轮机长代理检查某些机械的循环检验项目。检查后，轮机长应将所检查的项目和情况记载于循环检验报告上，并在船舶抵达有船级社验船师的第 1 个港口时，申请做确认检验和提交书面报告。应该指出，实行循环检验的船舶，其年度检验和中间检验应照常进行。

■ 船体保持船级检验项目

船体保持船级检验是指为了保持船体的船级按船级社的规定进行年度检验、中间检验和特别检验。船

体保持船级检验按船舶的用途和船体结构不同分为：一般船舶的船体、油船船体和散装货船船体的保持船级检验。

★ 一般货船保持船级检验

●年度检验

◆船体和设备：具体检验项目共计 15 条，主要包括：

- >上层建筑、船壳板、甲板、货舱口及舱盖板等及其风雨密与水密关闭设施等；
- >泄水管、卫生排水管、惰性气体装置、舷外排水管等及其有关阀件、开关指示器等；
- >主、辅操舵装置、锚泊和系泊设备及船舷两侧的载重线标志等。

◆防火。探火和灭火设施

- >防火——防火布置、手动和 / 或自动防火门操作试验、防火控制图的张贴与存放等；
- >探火——探火和 / 或烟气探测系统及其试验（可能时）；
- >灭火——检查水消防系统，确认消防泵、应急消防泵及其管路处于有效状态，确认水枪、泡沫枪、手提和手推式灭火器处于工作状态，固定灭火系统的检查，消防员和泡沫灭火剂的检查，通风筒、通风机等及轴隧的遥控关闭或关闭装置的检查；
- >客船船体年度检验除上述要求外，还应对水密门、舷窗、舷梯等的关闭装置和防摇鳍等做一般检查，查阅船上稳性资料等，防火、脱险和灭火系统等进行规定要求的检查；
- >装载仪的年度检验。

●中间检验：除上述年度检验项目外，还按船龄的不同分别包括以下项目的检验：

◆船龄在 5 年，10 年之间的船舶：海水压载处所内的普查，以证实保护涂层的有效性；海水压载处所内有涂层严重脱落、腐蚀或其他缺陷时，检查应扩大到其他压载舱；海水压载舱涂层已变坏且未换新，或原建造时就没设涂层，为保持船级应每年进行内部检查，必要时测厚；除海水压载舱外双层底船有类似缺陷亦应每年检查。

◆船龄大于 10 年的船舶：海水压载处所内的普查，以证实保护涂层的有效性；海水压载处所内有涂层严重脱落、腐蚀或其他缺陷时，检查应扩大到其他压载舱。

◆船龄大于 15 年的干货船（不包括散货船）：海水压载舱涂层已变坏且未换新，或原建造时就没设涂层，为保持船级应每年进行内部检查，必要时测厚；除海水压载舱外双层底船有类似缺陷亦应每年检查并对选择的货舱进行内部检查；

◆装载仪的检查与年度检验相同。

●特别检验

特别检验应包括年度检验和坞内检验规定的项目和第 1 次到第 3 次特别检验的内容，在各次特别检验中进行规定的检查、试验和从第 3 次特别检验时开始进行局部测厚检查，以判明局部腐蚀和钢板使用的安全性。

◇第一次特检

1. 货舱、甲板间舱、首尾尖、深舱、机舱和其他处所应清除和清洁（如需要时），污水的地板应移开（如需要时）、舱壁护条、衬板、管子罩壳应拆除（如需要时），以便检查相应部位的结构。
2. 单底船的货舱底部和两舷舭部，应从前到后拆去足够数量的木铺板，检查下面的结构。
3. 双层底船的内底板和两舷舭部，应拆去足够数量的木铺板，检查下面的钢板。如钢板清洁、无锈蚀，则其余的木铺板可不再拆去。水泥敷 4 层涂料板。
4. 对冷藏货舱，验船师认为必要时，可要求拆去部分绝热物，污水通道和人孔的盖板应打开，检查货舱的构架和钢板

◇第二次特检

1. 第 1 次特别检验要求应予遵。
2. 单底船的货舱底部和两舷舭部，应从前到后拆去不少于 2 列污沟水盖板和木铺板，其中 1 列应高于舭部，污水通道应给予清洁以检查下面的结构，验船师认为必要时可要求拆去更多或全部盖板和木铺板。
3. 双层底船货舱及其他处所的舭部和内底板，应拆去足够数量的木铺板，以检查舭部、内底板、支柱下端、

舱壁底列板和轴隧侧板等结构。验船师认为必要时可要求拆去更多或全部盖板和木铺板。

4. 锚链舱应清洁后做检查，锚链应全部拉出，清洁并排列后做检查，锚应清洁后做检查。

◇第三次特检

1. 第2次特别检控的要求应予遵守。
2. 船体钢构件应清洁、除垢。
3. 按验船师要求拆去空气管、测深管、蒸汽管和其他管子的护罩和舷窗处的木护条和衬板。
4. 当验船师认为必要时，应将艏部和甲板上的水泥敷料除去，以便检查钢板和邻近结构情况。
5. 当验船师认为必要时，甲板上的部分木铺板或其他涂层应予除去，以便确定钢板的情况。
6. 如货舱内的部分木铺板经验船师检查认为满意，未发现钢结构件锈蚀、涂层剥蚀，则可免于拆去全部木铺板。
7. 对每个冷藏货舱、污水通道和人孔盖板应打开，并拆去足够的绝热物以便检查钢材和构架情况。

★油船船体保持船级检验

油船从广义上讲是指散装运输各种油类的船，除了运输石油原油外，还装运成品油、各种动植物油、液态天然气和石油气等，但通常所说的油船则多指运输原油的船。装运成品油或天然气、石油气的船，则分别另称为成品油船和液化气体船。油船载重量大、装卸速度快。

油船船体的结构特点是船长船宽比 L/B 较小，船型较宽。油船均为尾机舱，因此货油舱连成一体，增加舱容。早先的油船为单甲板、单底结构，近年来为防止船舶溢油而造成双层底或双层船壳的船体结构，为防火、防爆和渗漏在货油舱前后端设置有隔离舱。

●一般要求

◆适用于自航油船

其检验范围、厚度测量和舱的水压试验为最低检验要求。发现显著腐蚀和其他缺陷时则应扩大检验范围；依检验资料和数据对船舶结构的完整性做出判断。

◆检验前的准备

检验前应做好检验计划，提供检验时的安全设备，进行测厚区域的清洁工作和提供足够的照明，以便清楚显示缺陷等。

◆检验方式

采用全面检验、近观检验及提供检验时所必需的设备，如固定或临时脚手架、升降机或可移动台架等。

◆船上保存文件

进行检验的文件和资料等妥善保存在船上，如结构检验报告。船体检验概要和测厚报告、货油舱和压载舱的主要结构图、修船史和压载史等。

●年度检验

包括一般船舶年度检验的要求项目和露天甲板的检验、货泵舱和管路的检验，依要求进行压载舱检查，必要时做测厚检查并根据结果反映出的腐蚀程度进行不同的处理。如扩大检验范围或测厚范围，叶汝还应检查装载仪。

●中间检验

中间检验包括年度检验规定的项目，并依油船船龄增加不同的检验项目。

◆船龄在 5—10 年的油船依规定的要求进行压载舱检验；

◆船龄超过 10 年的油船依规定要求进行压载舱和货油船的检验；

◆压载舱和货油舱进行近观检验；

◆装载仪的中间检验。

●特别检验

◆一般规定

除包括年度检验规定的项目外，还包括以下范围：

> 除年度检验的要求外，船体和有关管路均应进行检查、试验与校核，确保处于满意状态；

> 所有货油舱、压载舱包括双层底舱、货泵舱、管隧、隔离空舱和与货油舱、甲板、船壳板相邻的空舱均应检查，可辅之测厚与试验，确认结构完整性保持有效，以充分发现腐蚀、变形、裂纹等损坏情况 g

- >所有上述货油舱和处所内的管路均应在工作状态下进行检验，以确认其密性和技术状况处于满意状态；
- >对压载 / 货油两用舱进行检验，其范围应依压载史和防腐系统、腐蚀状况等决定；
- >压载舱作空舱使用时，其检验范围依压载舱要求予以特别考虑。

◆舱的保护涂层检查

舱的保护涂层检查包括货油舱、海水压载舱（不包括双层底舱）的涂层的检查。

◆全面检验和近观检验范围

全面检验和近观检验范围包括所有舱和处所（不包括燃油舱）每次特别检验时均应全面检验。

◆装载仪特别检验

装载仪特别检验同一般船舶的特别检验

◆厚度测量

根据特别检验要求，为查明局部耗蚀程度和为总体评定，记录腐蚀程度应依近观检验结果测量足够数量构件的厚度。测厚最低要求和测厚范围按船级社规定进行。

★ 散货船保持船级检验

适用于自航散装货船，其检验要求、检验前的准备等基本与油船船体检验相同。

◆年度检验：除包括一般船体年度检验的项目外，还应检查货舱舱口盖和舱口围板、货舱、压载舱、装载仪等。

◆中间检验：除上述年度检验规定项目进行检查外，还应检查压载舱（保护涂层、防腐系统、水密）、货舱（保护涂层、防腐系统）和对可疑部位进行充分的测厚检查。装载仪的检验同一般船舶的中间检验。

◆特别检验：除包括年度检验规定项目外，还应包括足够范围的检验、试验和检查，以保证散货船的船体和有关管路（厚度、腐蚀、水压试验）处于满意状态。具体检验范围、舱的保护、全面与近观检验范围、测厚范围与油船船体特别检验类似，详见“规范”。

★ 法定证书有效期及检验类别

证书名称	检验类别					有效期	
	初次	换证	中间	定期	年度	非 HSSC	HSSC
货船构造安全证书	★b	★	★b		★	5	5
货船设备安全证书	★	★		★	★	2	5
货船无线电安全证书	★	★		★		1	5
国际载重线证书	★	★			★	5	5
国际防止油污证书	★	★	★		★	5	5
国际防止空气污染证书	★		★	★		5	5
国际防止生活污水污染证书	★			★		5	5
危险品适装证书	与构造证书一致						

垃圾 garbage; 生活污水 sewage; 油渣 sludge oil; 污油水柜 slop tank; 集油柜 holding tank; 油性混合物 oily mixture; 排油监控系统 oil discharging monitoring and control system; 瞬间排放率 instantaneous rate of discharge of oil content;