

1000 船舶报警信号	检查依据
<p><b>1010 通用报警</b></p> <p>[适用范围]</p> <p>所有客船及船长大于 40 米的货船</p> <p>[检查要求]</p> <p>1. 通用应急报警系统应以船舶号笛, 并加以由船舶主电源及应急电源供电的电铃、电笛或其他有效报警系统, 发出不少于 7 个短声、继以一个长声组成的通用应急报警信号。该系统应能自船舶驾驶室和其他要害位置操作。全船所有起居处室以及正常的船员操作处所在主副、辅机正常工作的条件下均能听到该系统的报警。</p> <p>2. 该系统应以公共广播系统作为补充。</p>	<p>《99 规则》(非国际) 第四篇 C3R1.1.2/2.4.3</p>
<p><b>1020 消防报警设备</b></p> <p>[适用范围]</p> <p>1. (1)1999. 9. 1 以前建造的所有客船在起居处所和服务处所应普遍设置手动报警按钮。</p> <p>(2)1999. 9. 1 以后建造的载客 100 人及以下的客船在起居处所和服务处所应普遍设置手动报警按钮。</p> <p>2. 在特种处所内和每一出口处附近设置手动报警按钮。</p> <p>3. 在 4000 总吨及以上的货船的任一起居处所和服务处所内用 A 级或 B 级分隔的处所或处所群一般不超过 50m<sup>3</sup>, 对于公共处所一般不超过 70 m<sup>3</sup>, 如未装配固定式探火与失火报警系统, 则在起居处所的所有走廊、梯道内应设有手动报警系统。</p> <p>4. 1000 总吨—4000 总吨的货船和小于 2000 总吨的液货船在起居处所和服务处所内应设置手动报警按钮。</p> <p>[检查要求]</p> <p>手动报警按钮即可作为单独的报警单元, 又可作为固定式探火报警系统的组成部分, 在值班人员发现火灾而自动灭火系统仍未动作时, 能够发挥重要的功能。</p> <p>1. 手动报警按钮应遍布于起居处所、服务处所和控制站。每一通道出口应安装有一个按钮。在每一层甲板, 按钮应便于到达, 并且走廊内任何部分与手动报警按钮的距离应不大于 20 米。</p> <p>2. 具体安装时应尽可能与应急照明灯靠近, 距甲板的高度约 1.4 米。</p>	<p>《92 规则》第十一篇 C5R5.12 5.14 C6R6.10 6.12</p> <p>《99 规则》(非国际) C2-2R3.9 R3.10 R4.11</p> <p>《92 规则》第十一篇 C1R1.12</p>
<p><b>1060 设备控制报警</b></p> <p><b>1060-1 机器和机械设备控制系统报警装置</b></p> <p>[适用范围]</p> <p>除特别说明外, 下列各条适用于装有相关设备的国内航行船舶</p> <p>[检查要求]</p>	<p>《92 规则》第三篇 C4R4.6.2 (3) C6R6.1.3</p>

<p>机器和机械设备控制系统报警装置应在下列情况下发出报警：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 柴油机的滑油系统应设有低压报警器。</li> <li>2. 对于无人监控的每台燃油锅炉应有水位过低、空气供给发出故障或火焰熄灭时能停止燃油供应和发出报警的安全装置。</li> <li>3. 推进机械的遥控系统在发生故障时能给出报警。</li> <li>4. 柴油机的冷却系统应设有高温报警装置，但对开式冷却系统除外。</li> <li>5. 主机起动空气处于规定低压的报警。</li> </ol>	<p>C8R8.3 《99 规则》第四篇 C2-1R</p>
<p><b>1060-2 周期性无人值班机器处所的报警要求</b> [适用范围] 除特别说明外，下列各条适用于 1984 年 9 月 1 日及以后建造的大于 500GT 的国际航行船舶及装有相关设备的国内航行船舶 [检查要求] 报警系统一般要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 报警系统用以指示任何需要注意的故障,此报警系统应： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 能在主控室或推进机器控制位置发出声响报警,并能在适当位置可见地指示每一独立的报警功能。</li> <li>(2) 通过选择开关与轮机员公共处所和每一个轮机员居住室相联系,以促使至少与这些居住室的其中一个联系。</li> <li>(3) 对要求值班驾驶员采取行动或加以注意的任何情况，能在驾驶室发出声光报警。</li> <li>(4) 如果一个报警在限定时间内就地未引起注意，能按轮机员报警要求向轮机员发出报警。</li> </ol> </li> <li>2. 报警系统应不断地得到电源供电，并在正常失电情况下，应自动地由备用电源供电。</li> <li>3. 报警系统应设有正常电源供应故障报警指示。</li> <li>4. 报警系统应能在同一时间里显示一个以上的故障，并在接受任何报警时，应不妨碍接受其他报警。</li> <li>5. 报警应保持到它们被接受，各个报警的视觉报警信号应保持到故障被排除，此时报警系统应自动复位到正常运行状态。自动控制装置在自动转换时应能发出报警必需的报警控制板和指示任何报警的检测仪表应布置在集中控制点。</li> <li>6. 为保证机器或锅炉在使用中发生造成即刻危险的严重故障时能自动关闭该装置的安全系统在执行自动关闭时，能发出报警。</li> </ol>	<p>《99 规则》（非国际）第四篇 C2-1R1.1</p>
<p><b>1030-3 水密门的开关报警（包括显示）</b> [适用范围] 所有客船（包括客滚船）、货船水密舱壁上的开口和所有 A 级分隔上的开口</p>	

<p>[检查要求]</p> <p>1. 水密舱壁上各级水密门, 在看不见门的所有操纵站外, 均应设有显示该门处于开启或关闭位置的指示器。不能由总控制站关闭的任何水密门, 不论其属于哪一级, 应备有机械的、电动的、电话的或其他适宜的直接通信装置, 使值班驾驶员能根据事先的命令与负责关闭各水密门的人员迅速联系。</p> <p>2. 手动滑动门(二级)可为横动式或竖动式。此门应能在门所在处的两侧操纵其机构。此外并能在舱壁甲板上方可到达之处用曲柄全周旋转动作或其他同样安全可靠并经认可的动作方式来进行操纵。如因空间安排的限制, 不可能从两侧操纵时, 则此项要求可予放宽。当船舶在正浮位置时, 用手动装置将门完全关闭所需的时间应不超过 90s。</p> <p>3. 动力滑动门(三级)可为横动式或竖动式。如要求由总控制站以动力操纵门, 其传动装置的布置也应能在门所在的两侧动力操纵。此装置应使门被总控制站关闭后, 如由就地控制装置开启时仍能自动关闭。也应使任一门能由就地控制系统保持关闭后能防止被总控制站开启。在舱壁的两侧应设置与动力控制装置相连的就地控制手柄。动力滑动门应备有手动装置可在门两侧操纵, 并须在舱壁甲板上方可到达之处用曲柄全周旋转动作或其他同样安全可靠并经认可的动作方式来进行操纵。</p> <p>至少应有两组独立的动力源来开关所有由其控制的门, 每一动力源应能同时对所有的门进行操纵。此两动力源应由驾驶室的总控制站进行控制, 并配备有必需的指示器用来校验每一动力源是否处于良好的工作状态。</p> <p>4. 对具有滚装装货处所或特种处所的所有客船应在驾驶室内装有指示器, 以显示可能引起特种处所或滚装装货处所严重浸水的舷门、装货门和其他关闭装置未被关闭或未能被适当紧固的状况。指示器系统应根据故障保险原则进行设计, 如门没有完全关闭或未被适当紧固时应给以显示。指示系统的电源应独立于门操作和门紧固的电源。</p> <p>5. 1992.2.1 及以后建造的客船所有动力式水密门, 应设置一个与该区域其他报警器不相同的声响警报器。当该门用动力遥控关闭时, 这种警报器应在门开始移动前至少 5 秒但不超过 10 秒发出声响、且连续发声报警直至该门完全关闭。在手动遥控操作的情况下, 只要当门移动时音响警报器能发出音响就足够了, 此外, 在旅客区域和高环境噪声区域, 可要求为音响报警器增配一个在门上的间隙性发光信号器。</p> <p>1992.2.1 以后货船仅需在门移动时满足报警要求即可。</p> <p>6. 1992.2.1 及以后建造的客船所有动力式水密门的集中液压系统和每扇门的独立液压系统均应设有用于动力操作系统储液箱的低液位报警器和低压报警器或其他能监测液压蓄能器内能量损耗的有效装置。报警器应是音响式的或可视式, 并且应装设在驾驶室集中控制台上。独立液</p>	<p>《92 规则》第八篇 C3R3.3.6</p> <p>《92 规则》第八篇 C3R3.3.8</p> <p>《92 规则-95 修改通报》第八篇 C4R4.5.7(1)⑥</p> <p>C4R4.10</p> <p>《92 规则-95 修改通报》第八篇 C4R4.5.7(3)①</p>
---	--

<p>压系统在每个就地位置还应设置储蓄能量损耗的指示器。</p> <p>1992.2.1 及以后建造的客船在驾驶室的集控台应设有标明每扇门位置的图，并附有发光指示器以显示出每扇门是开启还是关闭。红灯应表明一扇门完全开着，而绿灯应表示为一扇门被完全关闭。当遥控关闭门时红灯应以闪光表示门处于关闭过程中。</p> <p>7. 根据《99 规则》（非国际）第四篇 C2-1R1.1.1/R1.13.7，1999.9.1 及以后建造的船长小于 80 米的客船应满足上述 1-6 款的要求。</p> <p>8. 根据《99 规则》（非国际）第四篇 C2-1R1.1.1 和《99 规则》（国际）第四篇 C2-1R15.7.6/15.7.3 的要求，1999.9.1 及以后建造的船长大于 80 米的客船应满足上述 1-6 款的要求。此外还需满足下列要求：</p> <p>(1) 1997. 7. 1 或以后建造的客滚船在设有通向舱壁甲板以下处所的车辆坡道的情况下，坡道开口关闭时应能保持风雨密，并在驾驶室设有报警与指示装置。可允许为船上的某些必须的工作（如机器与储藏品的移动）设置通向舱壁甲板以下处所的特别通道，但该通道应为水密，并在驾驶室设有报警与指示装置。</p> <p>(2) 1997. 7. 1 以前建造的客滚船在设有通向舱壁甲板以下处所的车辆坡道的情况下，坡道开口关闭时应能保持风雨密，并在驾驶室设有能显示其是开启或关闭的设备，并在 1997. 7. 1 以后第一次定期检验日期满足。</p>	<p>《92 规则-95 修改通报》第八篇 C4R4.5.8①</p> <p>《99 规则》（国际）第四篇 C2-1R20-2.1</p> <p>《99 规则》（国际）第四篇 C2-1R20-2.2</p>
<p><b>1060-4 轮机自动化报警系统</b></p> <p>[适用范围]</p> <p>适用于 1989 年 12 月 1 日或以后建造，轮机装置设有自动化系统的船舶</p> <p>[检查要求]</p> <p>一般要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 被监控的机、电设备和监控系统本身发生的所有故障应在有关控制室发出报警信号。</li> <li>2. 所有报警信号应为同时发出的声响和视觉信号。视觉信号应清晰可见。声响信号应有足够的响度，并与火警、电话及其它音响信号有明显的区别。</li> <li>3. 报警系统应能同时对所有发出的故障发出报警。对某个故障的报警和（或）对报警的应答不应妨碍对其他同时发生的故障的报警和（或）应答。报警经应答后，可消除音响信号，但光信号应一直保留到故障消除为止。如果光信号为闪光，则应答消声后闪光可转为平光。音响报警信号的主应答消生按钮应设置在集中控制站（室）或机器处所内。</li> <li>4. 当故障消除以后，报警通道应自动恢复到正常工作状态。</li> <li>5. 报警系统应有自检功能。</li> <li>6. 报警系统应能在被监测的机、电设备正常运行时进行检测。若报</li> </ol>	<p>《92 规则》第五篇 C2R2.5 C4R4.2</p>

<p>警系统的灵敏度或调整值可以调节，则调整定的数值应易于检查并以锁定</p> <p>7. 当为几个轮机员报警时，则报警系统应设置转换开关，以保证在机舱无人值班时，至少有一个轮机员在住居舱室内进行监视。</p> <p>8. 报警系统应能对无意义信号进行闭锁。当闭锁由人工实施时，应予以指示。</p> <p>9. 监测参数的显示可采用仪表、显示器等。</p> <p>10. 报警系统应由主配电板或应急配电板（若设有时）供电。当主电源失电时，应能自动转接到独立的备用蓄电池组，并同时发出报警。蓄电池组的容量应至少能维持供电 15 分钟。</p> <p>其它要求：</p> <p>11. 对安全操纵船舶所必需的所有机电设备，当其控制系统发生故障或失效（包括动力源中断）时能发出报警信号。</p> <p>12. 自动控制系统供电中断时，能发出报警。</p> <p>13. 液压控制系统压力低于规定值时，应发出报警。</p> <p>14. 以电子计算机为主的自动化监控设备，在检出故障后，应以适当方式指示故障部位并发出报警。</p> <p>15. 主柴油机起动连续数次失败后，自动再起动应立即停止，并发出报警。主机起动空气瓶应有报警装置，以指示仍能进行推进机械起动操作的最低起动空气压力。如没有控制系统自动防止主柴油机在转速区内长期运转，则当主机转速进入禁区时，应发出报警信号。</p> <p>船舶主柴油机的报警系统至少要求在机舱集中控制站显示的报警项目主要有：</p> <p>17. 滑油进机压力低和过低报警。</p> <p>18. 滑油进机（如设有齿轮箱时，包括齿轮箱）温度高报警。</p> <p>19. 气缸冷却水进机压力或流量低报警。</p> <p>20. 活塞冷却液出口温度高报警。</p> <p>21. 喷油器冷却液温度高报警。</p> <p>22. 重燃油温度或粘度低或大报警。</p> <p>23. 燃油日用及沉淀柜加热温度高报警。</p> <p>24. 起动空气压力低报警。</p> <p>25. 起动蓄电池组电压低时报警。</p> <p>如主柴油机的报警系统设在驾驶室，报警时还应有相应的动作。</p> <p>船舶蒸汽锅炉（主锅炉及辅锅炉）的报警系统至少在机舱集中控制站显示的报警项目主要有：</p> <p>26. 主锅炉及辅锅炉汽鼓或过热器蒸汽出口压力高及低报警，辅锅炉在机舱集中控制站的显示项目可由机旁显示代替，且机舱集控室站可不设高压报警。</p>	<p>《92 规则》 第五篇 C2R2.3</p> <p>《92 规则》 第五篇 C4R4.2</p> <p>《92 规则》 第五篇 C6R6.1(5)</p> <p>《92 规则》第五 篇 C4R4.5</p>
--	--

<p>27. 如设有过热器及减热器的锅炉的蒸汽出过热器和蒸汽出过热器温度高报警。</p> <p>28. 锅炉水位高及低报警。</p> <p>29. 至燃烧器的燃油粘度（仅指重油）或温度大或低报警。</p> <p>如蒸汽锅炉（主锅炉及辅锅炉）的报警系统设在驾驶室，报警时还应有相应的动作。</p> <p>辅机及其设备的自动化控制报警至少在机舱集中控制站显示的报警项目主要有：</p> <p>30. 辅柴油机滑油进机压力低报警。</p> <p>31. 辅柴油机起动空气或蓄电压力或电压过低报警。</p> <p>32. 发电机电压低及高时报警。</p> <p>33. 发电机频率低报警。</p> <p>其他报警系统：</p> <p>34. 高压燃油管的漏油应报警。但对于一人值班机舱的船舶可以免除。</p> <p>35. 无人值班机舱和一人值班机舱的船舶，机舱应设舱底水高水位报警。</p> <p>36. 舱底污水量大于泵的排量，或泵运行时间过长或运行间隔过于频繁的情况予以报警。</p>	<p>《92 规则》第五篇 C5R5.1</p> <p>《92 规则》第五篇 C6R6.1 R6.2</p>
---	--