



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4595—2020  
代替 GB/T 4595—2000

---

## 船上噪声测量

Measurement of noise on board vessels

(ISO 2923:1996, Acoustics—Measurement of noise on board vessels, MOD)

2020-03-06 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 仪器 .....	3
5 测量环境 .....	3
6 测量参数 .....	3
7 船舶测量状态 .....	4
8 测量程序 .....	4
9 测量报告 .....	6
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 2923:1996 相比的结构变化情况 .....	7
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 2923:1996 的技术性差异及其原因 .....	9
附录 C (资料性附录) 噪声测量报告格式 .....	11
参考文献 .....	21

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4595—2000《船上噪声测量》。与 GB/T 4595—2000 相比,主要技术变化如下:

- 修改了 A 计权声压级  $L_{pA}$  定义中引用的标准(见 3.6,2000 年版的 3.6);
- 修改注解内容,新增了等效连续 A 计权声压级、等效连续 C 计权声压级的表达方式及解释(见 3.7,2000 年版的 3.7);
- 增加 C 计权峰值声压级的术语和定义(见 3.8);
- 修改了对仪器规格、仪器校准及仪器校验的相关要求,并分节描述(见第 4 章,2000 年版的第 4 章);
- 修改了对测量环境的要求(见 5.1,2000 年版的 5.1);
- 增加了其他影响测量的环境条件(见 5.3);
- 修改了测量参数(见第 6 章,2000 年版的第 6 章);
- 增加了高噪声设备运行时噪声测量的船舶状态(见 7.3);
- 修改了测量时间、测量间距,增加了传声器与反射面、气流及相关设备的相对位置关系(见 8.1,2000 年版的 8.1);
- 增加了测量报告中的船舶基本信息、等效连续 C 计权声压级和总布置图[见第 9 章的 a)、j)、r)]。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 2923:1996《声学 船上的噪声测量》。

本标准与 ISO 2923:1996 相比在结构上有较多的调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 2923:1996 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 2923:1996 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 修改了标准名称;
- 删除了 ISO 2923:1996 的资料性附录 A“参考文献”;
- 增加了资料性附录 C“噪声测量报告格式”;
- 增加了“参考文献”。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

本标准由全国内河船标准化技术委员会(SAC/TC 130)归口。

本标准起草单位:上海船舶运输科学研究所。

本标准主要起草人:王丹、杨春勤、金允龙、董国祥。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4595—1984、GB/T 4595—2000。

# 船上噪声测量

## 1 范围

本标准规定了船上噪声测量的仪器、测量环境、测量参数、船舶测量状态、测量程序和测量报告。

本标准适用于船上噪声测量。测量结果主要用于：

- 各种船舶的比较；
- 在交、接船试验中，作为与国内或国际的法规，船东的合同技术说明书规定指标的比较；
- 作为进一步研究和采取降噪措施的基础；
- 作为评估噪声暴露和船员所受噪声影响的基础；
- 评估语言的清晰度；
- 评估声报警的可听度。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 17025 检测和校准实验室能力通用要求(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

IEC 60942 电声学 声校准器(Electroacoustics—Sound calibrators)

IEC 61260 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器 第1部分：规范(Electroacoustics—Octave-band and fractional-octave-band filters—Part 1: Specifications)

IEC 61672-1 电声学 声级计 第1部分：规范(Electroacoustics—Sound level meters—Part 1: Specifications)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**居住处所 accommodation space**

卧室、办公室(从事船舶的业务)、医务室、餐厅和文娱室等。

### 3.2

**工作处所 duty station**

配置有主要的导航设备、船舶的无线电设备或应急电源或者集中了火警设备或消防设备的舱室，还包括厨房、主配膳室、洗衣间、储藏室(除独立的配膳室和小舱室外)、邮件室、贵重物品保管室、集中控制室、除机械备件间外的工作室，以及类似这样的舱室。

### 3.3

**机器处所 machinery space**

设有推进器、锅炉、燃油装置、电动机和发动机、发电机和主电力装置、起卸货机械、注油、净化和泵站设备、冷冻、减摇、通风和空调装置、锚机、绞车和类似设备的处所，以及与上述这些处所连通的通道。