



中华人民共和国国家标准

GB/T 8586—2023

代替 GB/T 8586—2007

探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰 技术规范

Technical specification for operational frequency distribution and
anti-interference of sound of fishfinders

2023-11-27 发布

2024-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 8586—2007《探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰技术条件》，与 GB/T 8586—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了部分术语条目(见 3.1、3.2、3.3、3.4、3.5, 2007 年版的 2.1、2.2、2.3、2.4、2.5), 增加了“声轴”的定义(见 3.6);
- b) 更改了发射声脉冲宽度的取值范围(见第 6 章, 2007 年版的第 5 章);
- c) 更改了发射电功率衰减值范围(见第 7 章, 2007 年版的第 6 章);
- d) 增加了要求性条款的检验方法(见第 9 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国水产标准化技术委员会(SAC/TC 156)归口。

本文件起草单位：中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所。

本文件主要起草人：张玉涛、李国栋、汤涛林、魏珂、石瑞、程婧、尹项博。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1988 年首次发布为 GB/T 8586—1988, 2007 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰 技术规范

1 范围

本文件规定了探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰的工作频率、接收系统频率响应、发射声脉冲宽度、发射电功率衰减、换能器指向性的技术要求,描述了相应的检验方法。

本文件适用于捕捞作业探鱼仪的设计、制造及检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 7965—2002 声学 水声换能器测量

SC/T 7003—1999 垂直回声探鱼仪通用技术条件

SC/T 7004—2001 探鱼仪换能器

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标称工作频率 **nominal operating frequency**

探鱼仪技术规格书或使用说明书中给出的工作频率。

3.2

频率响应曲线 **frequency responses curve**

当频率变化时,系统输出信号的幅度随频率变化的曲线。

3.3

通频带宽度 **passband width**

在频率响应曲线上,相对最大响应值增益下降 3 dB 时对应的频率范围。

3.4

矩形系数 **rectangular factor**

在频率响应曲线上,相对最大响应值增益下降 r 时的上下限频率之差与通频带宽度(3.3)的比值。

注: r 常用取值为 20、40、60,单位为 dB。

3.5

发射声脉冲宽度 **pulse width of sound**

换能器发射声脉冲持续的时间长度。