



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8586—2007  
代替 GB/T 8586—1988

---

## 探鱼仪工作频率分配及其 防止声波干扰技术条件

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

2007-12-27 发布

2008-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准是对 GB/T 8586—1988《探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰技术条件》的修订,主要修订内容为:

——增加了前言;

——文本格式作了修改。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会渔业机械仪器分技术委员会归口。

本标准起草单位:中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所。

本标准主要起草人:刘丽珍、石晓天。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 8586—1988。

# 探鱼仪工作频率分配及其防止声波干扰技术条件

## 1 范围

本标准规定了探鱼仪的工作频率、接收系统频率特性曲线、发射声脉冲宽度、发射电功率衰减装置及换能器指向性的技术要求。

本标准适用于海洋作业探鱼仪的设计、制造。对于渔船上使用的网位仪、潮流计等水声仪器亦可参照执行。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 2.1

**标称工作频率 the operating frequency**

探鱼仪的技术条件或使用说明书中明确给出的工作频率。

### 2.2

**接收系统频率特性曲线 frequency responses of receiving system**

包括接收换能器和接收电路的总的频率响应曲线。

### 2.3

**通频带宽度 band width**

在频率特性曲线上,相对最大响应值下降 3 dB 时的上下限频率之差称为频带宽度,符号为  $\Delta f_{-3 \text{ dB}}$ 。

### 2.4

**矩形系数 rectangular factor**

在频率特性曲线上,相对最大响应值下降 20 dB 时的上下限频率之差计作  $\Delta f_{-20 \text{ dB}}$ ,则将它与  $\Delta f_{-3 \text{ dB}}$  的比值称作频率特性曲线下降 20 dB 时的矩形系数,符号为  $K_{-20 \text{ dB}}$ ,见式(1)。

$$K_{-20 \text{ dB}} = \frac{\Delta f_{-20 \text{ dB}}}{\Delta f_{-3 \text{ dB}}} \dots\dots\dots (1)$$

### 2.5

**发射声脉冲宽度 pulse width of sound**

换能器发射的脉冲声压从最大值下降 3 dB 时所占有的时间长度,符号为  $\tau$ 。

## 3 工作频率

3.1 探鱼仪的标称工作频率及其偏差的上、下限应符合表 1 规定。

3.2 在换能器及探鱼仪的换能器接口处均应设有探鱼仪标称工作频率的标志。