



# 中华人民共和国水产行业标准

SC/T 7004—2001

---

## 探鱼仪换能器

Transducers for fishfinder

2001-09-27 发布

2001-11-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 名词术语、参数、符号、单位和坐标系 .....	1
4 技术条件 .....	2
5 测试方法 .....	3
6 环境条件和试验 .....	16
7 检验规则 .....	16
8 标志、包装、运输、贮存 .....	17

## 前 言

本标准是对 SC/T 7004—1982《探鱼仪换能器通用技术要求及测试方法》(原 SC 70—1982)的修订,和原标准比较,修改内容为:

——参考了声学方面的有关国家标准,使名词术语、参数、符号、单位和坐标系的应用与国标相一致,明确了本标准中的发射谐振频率就是机械谐振频率;

——增加了可用功率计测量的内容;

——略去了原标准中的阻抗圆图法,测试仪器除阻抗电桥、导纳电桥外,增加了矢量网络分析仪;

——删去电阻(或电导)曲线法;

——低温存储试验温度改为 $-25^{\circ}\text{C}$ ;

——产品的检验规则及标志、包装、运输、贮存内容进行了重写;

本标准自实施之日起,代替 SC/T 7004—1982。

本标准由农业部渔业局提出。

本标准由中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所归口。

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。

本标准起草人:石晓天、叶炳栋、王玮。

本标准于1982年5月1日首次发布。2001年11月第一次修订。

# 中华人民共和国水产行业标准

SC/T 7004—2001

## 探鱼仪换能器

代替 SC/T 7004—1982

Transducers for fishfinder

### 1 范围

本标准规定了探鱼仪换能器的通用技术要求、测量和计算方法及其结果的表示。  
本标准适用于探鱼仪的各种水声换能器。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 191—2000 包装储运图示标志
- GB 3102.7—1993 声学的量和单位
- GB/T 3223—1994 声学 水声换能器自由场校准方法
- GB/T 3238—1982 声学量的级及其基准值
- GB/T 3947—1996 声学名词术语
- GB/T 7965—1987 声学 水声换能器测量
- GB/T 7967—1987 声学 水声发射器的大功率特性和测量
- SC/T 7002.3—1992 船用电子设备环境试验条件和方法 低温
- SC/T 7002.8—1992 船用电子设备环境试验条件和方法 正弦振动
- SC/T 7002.9—1992 船用电子设备环境试验条件和方法 碰撞

### 3 名词术语、参数、符号、单位和坐标系

本标准中所用的名词术语、量和单位的名称、符号均按 GB/T 3947、GB 3102.7、GB/T 3238 的有关规定。

#### 3.1 基本电声参数

本标准规定的电声特性参数的名称、符号和单位见表1。

表1 电声参数与符号

参 数	符 号	单位名称	单位符号
发射状态谐振频率	$f_{oi}$	千赫	kHz
接收状态谐振频率	$f_{oi}$	千赫	kHz
发射状态带宽	$\Delta f_i$	千赫	kHz
接收状态带宽	$\Delta f_j$	千赫	kHz
流经换能器电流	$I_t$	安	A