



中华人民共和国国家标准

GB/T 5265—2009
代替 GB/T 5265—1985

声学 水下噪声测量

Acoustics—Measurement of underwater noise

2009-09-30 发布

2009-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
声 学 水 下 噪 声 测 量
GB/T 5265—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39214

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 5265—1985《水下噪声测量》。

本标准与 GB/T 5265—1985 相比,主要增加了不确定度分析以及数据处理等方面的内容。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国声学标准化技术委员会(SAC/TC 17)归口。

本标准起草单位:中国科学院声学研究所、海军装备研究院系统所。

本标准主要起草人:马力、刘清宇、李凡、陈耀明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 5265—1985。

声学 水下噪声测量

1 范围

本标准规定了测量水下噪声的条件和方法,以使所获得的测量数据结果能够对照和比较。

本标准适用于大洋深海、陆架浅海、港口和海湾等处所的水下噪声测量。

注:内河、湖泊等的水下噪声测量也可参考本标准。

本标准的适用频率范围:20 Hz~20 kHz。

本标准规定的测量结果可以为声纳系统设计、水声装备作用距离分析和预估、舰艇水下辐射噪声测量的背景修正等的分析提供数据;水下噪声测量作为海洋声学遥感方法,可以用于估计有关环境参数,如风速、波浪、地震、海啸等;监测水下生物噪声以及人为噪声来源;还可以用于研究水下噪声产生、传播的物理机制及其统计特性。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 3223—1994 声学 水声换能器自由场校准方法

GB/T 3947—1996 声学名词术语

GB/T 4128—1995 声学 标准水听器

GB/T 4130—2000 声学 水听器低频校准方法

GB/T 16165—1996 水听器相位一致性测量方法

GB/T 18314 全球定位系统(GPS)测量规范

3 术语和定义

GB/T 3947—1996 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

海洋噪声 sea noise

由于自然原因,如波浪、湍流、热扰动等在海洋中引起的噪声。

注:除了生物噪声、地震噪声、雨噪声、人为噪声等以外的噪声称为海洋噪声,前者则称为海洋环境噪声(ambient noise of the sea)。

3.2

水听器 hydrophone

用于接收水声信号的声电换能器。

注:由于工作原理、特性及构造等不同有不同类型的水听器。如按工作原理分类,有压电水听器、电磁式水听器、光纤水听器、微机电水听器等。

3.3

测量水听器 measuring hydrophone

用作水声测量的二级标准水听器。测量水听器通常用标准水听器或标准发射器比较方法进行校准。