



中华人民共和国国家标准

GB/T 45026—2024

侧扫声呐海洋调查规范

Specifications for side scan sonar oceanic survey

2024-12-31 发布

2025-07-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	1
4 总体要求	2
4.1 调查目的	2
4.2 调查基准、投影、分幅	2
4.3 调查的技术要求	2
5 仪器设备要求	3
5.1 硬件	3
5.2 软件	3
6 测前准备	3
6.1 资料收集	3
6.2 技术设计	4
6.3 测线布设	4
6.4 仪器安装	5
6.5 测前调试	5
7 海上测量	5
7.1 航行要求	5
7.2 数据采集要求	6
7.3 班报记录要求	6
7.4 现场目标判读	6
7.5 补测和重测	6
7.6 现场资料检查	7
8 数据处理与资料解释	7
8.1 数据处理	7
8.2 资料解释	7
9 图件编制与报告编写	7
9.1 图件编制	7
9.2 调查报告编写	8
10 检查验收与资料归档	8

10.1 检查验收	8
10.2 资料归档	8
附录 A (资料性) 技术设计书编写提纲	9
A.1 概述	9
A.2 调查区简述	9
A.3 设计方案	9
A.4 项目组织和质量安全措施	9
A.5 预期成果与调查报告内容	9
附录 B (资料性) 侧扫声呐调查班报表	10
附录 C (资料性) 调查报告编写提纲	11
C.1 项目概况	11
C.2 技术依据	11
C.3 海上测量	11
C.4 数据处理与资料解释	11
C.5 结论与建议	11
参考文献	12

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。

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自然资源部提出。

本文件由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本文件起草单位：自然资源部第二海洋研究所、交通运输部南海航海保障中心、山东科技大学、广州海洋地质调查局。

本文件主要起草人：苟净慷、张济博、潘国富、吴自银、王平、阳凡林、万芑、来向华、胡涛骏、周庆冲、张凯、赵获能、陈志坚、沈佳奇、周洁琼、王明伟、卜宪海、蒋欣慰、刘洪博、王振红、张兴伟。

侧扫声呐海洋调查规范

1 范围

本文件规定了侧扫声呐调查的总体要求、仪器设备要求、测前准备、海上测量、数据处理与资料解释、图件编制与报告编写、检查验收与资料归档的要求。

本文件适用于海洋中各种比例尺的侧扫声呐调查,湖泊、河流等水域参照使用。

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 12319 中国海图图式

GB 12327 海道测量规范

GB/T 12763.10 海洋调查规范 第10部分:海底地形地貌调查

GB/T 18314 全球导航卫星系统(GNSS)测量规范

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

侧扫声呐调查 **side scan sonar survey**

采用侧扫声呐对海底进行扫描,获得海底回波信号,实现海底声学成像的一种调查方法。

[来源:GB/T 12763.10—2007, 3.2,有修改]

3.1.2

水下声学定位系统 **underwater acoustic positioning system**

通过测量船上换能器至水下设备或载体上应答器或信标的距离和方向,为水下设备或载体等进行定位的声学设备。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AUV:无人自主水下机器人(Autonomous Underwater Vehicle)

CGCS2000:2000 国家大地坐标系统(China Geodetic Coordinate System 2000)

GNSS:全球导航卫星系统(Global Navigation Satellite System)

ROV:无人缆控水下机器人(Remote Operated Vehicle)

TVG:时变增益(Time Varied Gain)