



中华人民共和国国家标准

GB/T 12763.10—2007

海洋调查规范 第 10 部分：海底地形地貌调查

Specification for oceanographic survey—
Part 10: Submarine topography and geomorphology

2007-08-13 发布

2008-02-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	1
4.1 调查目的与内容	1
4.2 技术设计	2
4.3 调查的技术要求	2
4.4 资料检查与验收	3
4.5 调查成果	3
4.6 资料归档	4
5 单波束测深	4
5.1 技术要求	4
5.2 水位观测	5
5.3 测前准备	5
5.4 海上测量	5
5.5 资料整理	7
5.6 数据处理	7
5.7 数据成图	7
5.8 准确度评估	7
6 多波束测深	8
6.1 技术要求	8
6.2 水位观测	8
6.3 测前准备	9
6.4 海上测量	9
6.5 资料整理	11
6.6 数据处理	11
6.7 数据成图	11
6.8 准确度评估	12
7 侧扫声纳测量	12
7.1 技术要求	12
7.2 测前准备	13
7.3 海上测量	13
7.4 资料整理	14
7.5 数据处理与成图	14
8 浅地层剖面测量	14
8.1 技术要求	14
8.2 测前准备	16

8.3	海上测量	16
8.4	资料整理	17
8.5	数据处理与解释	17
9	海底地形图和地貌图编绘	18
9.1	一般规定	18
9.2	图式图廓	18
9.3	成图准确度要求	18
9.4	海底地形图编绘	18
9.5	海底地貌图编绘	19
附录 A (规范性附录)	水位观测与预报	22
附录 B (资料性附录)	海底地形地貌测量班报表	24
附录 C (规范性附录)	海底地形图整饰格式	27
附录 D (规范性附录)	地貌分类系统	28
附录 E (资料性附录)	地貌形态成因类型	30
附录 F (规范性附录)	地貌图图例系统	36
图 C.1	海底地形图整饰格式	27
图 F.1	地貌形态与结构	37
图 F.2	补充图例	40
表 1	海底地形地貌测线网调查中的测线间距要求	3
表 2	等深线类型划分	18
表 3	地形图分层设色的 RGB 代码	19
表 B.1	单波束测深班报表	24
表 B.2	多波束测深班报表	24
表 B.3	多波束测深数据处理班报表	25
表 B.4	侧扫声纳测量班报表	25
表 B.5	浅地层剖面测量班报表	26
表 B.6	单道地震测量班报表	26
表 D.1	地貌分类系统表	28
表 F.1	地貌形态成因类型	36

前 言

GB/T 12763《海洋调查规范》分为 11 部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：海洋水文观测；
- 第 3 部分：海洋气象观测；
- 第 4 部分：海水化学要素调查；
- 第 5 部分：海洋声、光要素调查；
- 第 6 部分：海洋生物调查；
- 第 7 部分：海洋调查资料交换；
- 第 8 部分：海洋地质地球物理调查；
- 第 9 部分：海洋生态调查指南；
- 第 10 部分：海底地形地貌调查；
- 第 11 部分：海洋工程地质调查。

其中第 9 部分、第 10 部分和第 11 部分对应于 GB/T 12763—1991 是新增部分。

本部分为 GB/T 12763《海洋调查规范》的第 10 部分。

本部分与 GB/T 12763 的第 1 部分、GB/T 12763 的第 7 部分和 GB/T 12763 的第 8 部分配套使用。

本部分的附录 B 和附录 E 为资料性附录，附录 A、附录 C、附录 D 和附录 F 为规范性附录。

本部分由国家海洋局提出。

本部分由国家海洋标准计量中心归口。

本部分由国家海洋局第二海洋研究所(国家海洋局海底科学重点实验室)、国土资源部广州海洋地质调查局海军海洋测绘研究所起草。

本部分主要起草人：李家彪、吴庐山、翟国军、于晓果、邱燕、谢锡君、吴白银、何水原。

海洋调查规范

第 10 部分：海底地形地貌调查

1 范围

本部分规定了海底地形地貌调查的基本内容、方法、资料整理及调查成果的要求。

本部分适用于 1 : 10 万~1 : 100 万比例尺的海底地形地貌调查,更大比例尺海底地形地貌调查也可参考。

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使用这些文件的最新版本。

GB 12319—1998 中国海图图式

GB 12327—1998 海道测量规范

GB 12898—1991 国家三、四等水准测量规范

DZ/T 0179—1997 地质图用色标准及用色原则(1 : 50 000)

IHO S-44:1998 IHO Standards for Hydrographic Surveys(国际海道测量规范)

3 术语和定义

3.1

多波束测深 multibeam echo sounding

采用发射、接收指向正交的两组声学换能器阵,获得垂直航向、由大量波束测深点组成的测深剖面,并在航行方向上形成由一系列测深剖面构成的测深条带,从而实现高分辨率地形测量的一种方法。

3.2

侧扫声纳测量 旁扫声纳测量 side scan sonar survey

采用声学换能器对海底进行扫描,获得海底回波信号,实现海底地貌成像的一种物探调查方法。

3.3

浅地层剖面测量 subbottom profile survey

利用声波在海底以下介质中的透射和反射,采用声学回波原理,获得海底浅层结构声学剖面的一种物探调查方法。

4 一般规定

4.1 调查目的与内容

根据任务的要求实施调查,获取海底地形地貌数据,通过对调查数据的校正和改正,进行数据分析、处理和成图,编制调查区海底地形图和海底地貌图,揭示调查区海底地形地貌变化特征和规律,为经济建设、国防建设和海底科学研究提供基础资料。

海底地形地貌调查作业内容包括:技术设计、仪器检验、测前准备、海上测量、数据处理与成图、资料检查验收与归档。