



中华人民共和国国家标准

GB/T 42629.1—2023

国际海底区域和公海环境调查规程 第 1 部分：总则

Code of practice for international seabed area and high seas environmental
survey—Part 1: General

2023-05-23 发布

2023-12-01 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 |
| 引言 | IV |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 环境调查内容及要求 | 2 |
| 4.1 物理海洋和气象 | 2 |
| 4.2 海洋化学 | 3 |
| 4.3 海洋生物 | 3 |
| 4.4 海洋沉积物物理特性 | 5 |
| 5 调查船和主要仪器设备 | 6 |
| 5.1 调查船要求 | 6 |
| 5.2 实验室要求 | 6 |
| 5.3 主要调查仪器设备 | 6 |
| 6 环境调查程序和质量控制 | 7 |
| 6.1 调查程序 | 7 |
| 6.2 航前质量控制 | 8 |
| 6.3 调查期间质量控制措施 | 8 |
| 6.4 室内样品分析质量控制措施 | 8 |
| 7 航次现场调查一般要求 | 8 |
| 7.1 观测及采样要求 | 8 |
| 7.2 样品编号 | 9 |
| 8 室内样品分析要求 | 9 |
| 8.1 实验室资质要求 | 9 |
| 8.2 样品的预处理和分析要求 | 9 |
| 8.3 分析结果的质量检查 | 9 |
| 8.4 分析结果的发出 | 9 |
| 9 资料整理 | 9 |
| 9.1 资料汇总 | 9 |
| 9.2 数据处理 | 9 |
| 9.3 文档建立和图件绘制 | 9 |
| 10 报告编写 | 10 |
| 10.1 通则 | 10 |

| | |
|--|----|
| 10.2 现场报告编写 | 10 |
| 10.3 航次报告编写 | 10 |
| 附录 A (资料性) 国际海底区域和公海环境调查仪器设备检查登记表 | 11 |
| 附录 B (资料性) 国际海底区域和公海环境调查标准物质及化学试剂检查登记表 | 12 |
| 附录 C (资料性) 国际海底区域和公海环境调查人员登记表 | 13 |
| 附录 D (规范性) 环境样品编号规则 | 14 |
| 参考文献 | 16 |

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。

本文件是 GB/T 42629《国际海底区域和公海环境调查规程》的第 1 部分。GB/T 42629 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：海洋化学调查；
- 第 3 部分：海洋生物调查；
- 第 4 部分：海洋沉积物物理特性调查。

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、中国大洋矿产资源研究开发协会、北京先驱高技术开发有限责任公司。

本文件主要起草人：王春生、宋成兵、林施泉、章伟艳、倪建宇、高岩、张东声、孙栋、周鹏、许东峰、鹿博、王洋。

引 言

为全面贯彻《中华人民共和国深海海底区域资源勘探开发法》，并遵守国际海底管理局有关规章和环境指南的要求，指导我国承包者切实履行多金属结核、富钴结壳和多金属硫化物资源等深海海底区域资源勘探开发的环境调查义务，编制了 GB/T 42629《国际海底区域和公海环境调查规程》系列规程，使我国在国际海底区域和公海的环境调查技术、方法与国际接轨，为我国承包者履行环境调查义务和开展公海环境调查提供技术支撑。GB/T 42629 旨在确立普遍适用于国际海底区域和公海环境调查的内容、程序和共性要求，拟由 4 个部分组成。

- 第 1 部分：总则。目的在于确立适用于国际海底区域和公海海洋化学、海洋生物、海洋沉积物物理特性和物理海洋等海洋环境调查的程序和总体要求。
- 第 2 部分：海洋化学调查。目的在于规范海洋化学调查内容和分析方法。
- 第 3 部分：海洋生物调查。目的在于规范海洋生物调查内容、方法和技术要求。
- 第 4 部分：海洋沉积物物理特性调查。目的在于规范海洋沉积物物理特性调查内容、方法和技术要求。

本文件为 GB/T 42629 的第 1 部分，规定了第 2 部分～第 4 部分的共性要求，因此本文件与其他部分结合使用。

国际海底区域和公海环境调查规程

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了在国际海底区域和公海开展海洋环境调查的内容及要求、调查船与主要仪器设备配置、调查程序和质量控制、海上现场调查、室内样品分析、资料处理和报告编写等方面的基本要求。

本文件适用于除极地海洋以外的国际海底区域和公海环境调查。

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/T 3101—1993 有关量、单位和符号的一般原则

GB/T 12763.1 海洋调查规范 第 1 部分：总则

GB/T 12763.2 海洋调查规范 第 2 部分：海洋水文观测

GB/T 12763.3 海洋调查规范 第 3 部分：海洋气象观测

GB/T 12763.5 海洋调查规范 第 5 部分：海洋声、光要素调查

GB/T 12763.10 海洋调查规范 第 10 部分：海底地形地貌调查

GB/T 25915.1—2021 洁净室及相关受控环境 第 1 部分：按粒子浓度划分空气洁净度等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

国际海底区域 international seabed

国家管辖范围以外的海床、洋底及其底土。

[来源：GB/T 34908—2017, 2.3]

3.2

公海 high seas

不包括在国家的专属经济区、领海或内水或群岛国的群岛水域内的全部海域。

3.3

合同区 contract area

承包者与国际海底管理局签署勘探合同的可勘探区域。

3.4

影响参照区 impact reference zones; IRZ

国际海底区域内试验性采矿及受其直接影响的区域。

注：影响参照区位于承包者的合同区内，用于评估国际海底区域内试采对海洋环境的影响。

[来源：ISBA/25/LTC/6/Rev.1, 附件二，有修改]