



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13909—92

---

## 海洋调查规范 海洋地质地球物理调查 Specification for oceanographic survey— Marine geology and geophysics investigation

1992-12-10 发布

1993-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围	( 1 )
2 引用标准	( 1 )
3 术语、符号、代号	( 1 )

## 第一篇 一般规定

4 技术设计	( 2 )
5 调查的基本方法与准确度	( 2 )
6 调查资料整理的基本要求	( 2 )
7 调查成果	( 3 )
8 资料归档	( 3 )

## 第二篇 海底地形地貌调查

9 海底地形测量	( 5 )
10 侧扫声呐测量	( 7 )
11 地形地貌调查成果	( 8 )

## 第三篇 海洋底质调查

12 海洋底质采样	( 9 )
13 底质样品的现场描述与处理	( 10 )
14 沉积物粒度分析	( 11 )
15 底质矿物鉴定	( 13 )
16 沉积物物理力学性质测试	( 15 )
17 沉积物古生物鉴定	( 19 )
18 沉积物化学测定	( 20 )
19 放射性测年	( 28 )
20 底质调查成果	( 30 )

## 第四篇 海底浅层结构和表层沉积物声波探测

21 地层剖面探测	( 31 )
22 海底多频探测	( 33 )
23 海底声波探测成果图件与调查报告	( 35 )

## 第五篇 海底热流测量

24 海底热流测量技术要求	( 35 )
25 仪器设备	( 36 )
26 海上测量	( 37 )

27	资料整理及解释 .....	( 39 )
----	---------------	--------

### 第六篇 海洋重力测量

28	海洋重力测量技术要求 .....	( 41 )
29	测量仪器 .....	( 42 )
30	海上测量 .....	( 42 )
31	资料整理 .....	( 43 )
32	海洋重力测量成果 .....	( 46 )

### 第七篇 海洋地磁测量

33	海洋地磁测量技术要求 .....	( 48 )
34	测量仪器 .....	( 48 )
35	海上测量 .....	( 49 )
36	资料整理 .....	( 50 )
37	海洋地磁测量成果 .....	( 51 )
38	海洋底质古地磁测量 .....	( 52 )

### 第八篇 海洋地震调查

39	海洋地震调查技术要求 .....	( 55 )
40	调查仪器与设备 .....	( 55 )
41	海上测量 .....	( 57 )
42	资料整理 .....	( 58 )
43	地震调查成果 .....	( 60 )
附录 A	等比制( $\phi$ 值标准)粒级分类表(补充件) .....	( 62 )
附录 B	$\phi$ 值-毫米换算表(补充件) .....	( 63 )
附录 C	沉析(吸管)法采样深度和沉降时间表(补充件) .....	( 69 )
附录 D	沉积物粒度三角图分类(补充件) .....	( 71 )
附录 E	抗压强度有关参数计算(补充件) .....	( 71 )
附录 F	地磁正常场计算公式及其参数:国际地磁参考场 IGRF(补充件) .....	( 73 )
附录 G	剩余磁性参量基本计算公式(补充件) .....	( 74 )
附录 H	磁化率测量及计算方法(补充件) .....	( 75 )
附录 I	多金属结核丰度与覆盖率计算(参考件) .....	( 77 )

# 中华人民共和国国家标准

## 海洋调查规范 海洋地质地球物理调查

GB/T 13909—92

### Specification for oceanographic survey—Marine geology and geophysics investigation

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了海洋地质、地球物理调查的基本内容、方法、资料整理及调查成果的要求。  
本标准适用于海洋地质、地球物理环境要素基础调查,对一些专业、专项调查亦可参用。

#### 2 引用标准

- GB 12763.1 海洋调查规范 总则
- GB 12763.6 海洋调查规范 海洋生物调查
- GB 12763.7 海洋调查规范 海洋调查资料处理
- GB 12317 海图图式

#### 3 术语、符号、代号

##### a. 侧扫声呐

英文名 side scan sonar。

中译名又称旁侧声呐、旁视声呐、侧扫描声呐等,它是利用声波在海底散射的原理,扫描海底的一种观测仪器。

##### b. 放射性测年

它是利用自然界中一些放射性元素按一定的半衰期衰变的规律,确定与放射性元素共存的地质体绝对年代的一种分析研究方法的总称。

##### c. 海底热流密度

指地球内部以热传导的方式,在单位时间内通过海底单位表面积向外散失的热量。

##### d. 地温梯度

单位深度上的地温差。

##### e. 冷却板块模式

为建立在板块运动学基础上的理论热学模式。它假设大洋新生洋壳不断地从洋中脊生成,并推动两侧的洋壳向两边扩张,高温的新生洋壳因散热而逐渐冷却,于是形成了随地壳年龄增长而热流值随之降低的趋势。根据该理论模式,可将实测热流值与理论热流值对比,推算出大洋地壳年龄。

##### f. TVG 增益曲线

声波接收机的电压增益随时间变化的规律称为 TVG 增益曲线。

##### g. 多频探测系统

为 Multifrequency echo sounding system(多频回声测深系统)的简译名。又可根据探测设备的多功