



我国近海海洋综合  
调查与评价专项

WOGUO JINHAI HAIYANG  
ZONGHE DIAOCHA YU  
PINGJIA ZHUANXIANG

# 海岸带调查 技术规程

国家海洋局908专项办公室 编

 海洋出版社



我国近海海洋综合调查与评价专项

# 海岸带调查技术规程

国家海洋局 908 专项办公室 编

海洋出版社

2005 年 · 北京

**图书在版编目 (C I P) 数据**

海岸带调查技术规程/国家海洋局 908 专项办公室编.

—北京: 海洋出版社, 2005. 12

(我国近海海洋综合调查与评价专项)

ISBN 7-5027-6492-5

I. 海… II. 国… III. 海岸带—调查—规程—中国 IV. P714—65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 123970 号

责任编辑: 万小冬

责任印制: 刘志恒

**海洋出版社 出版发行**

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16 印张: 3.375

字数: 8.8 千字 印数: 1 ~ 1000 册

定价: 17.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

## 《海岸带调查技术规程》编写组

编写组负责人：于洪军

编写组成员：(按姓氏笔画顺序排序)

丰爱平 古东起 刘毅飞 李培英 吴桑云 贾建军

夏小明 高学民

# 前 言

“我国近海海洋综合调查与评价”专项（以下简称“908 专项”）是国家批准的重大海洋专项。开展近海海洋综合调查与评价工作，是我国“实施海洋开发”战略的基础性工作。海洋中蕴藏着丰富的资源，发生着错综复杂的自然现象，这些自然现象又对近海区域如海岸带、海岛等的变迁、气候、生物生态、社会人文、经济发展乃至军事设施产生着巨大的影响。只有准确、可靠、系统地获取海洋调查数据，才能把浩瀚、奥秘的海洋“数字化”、“透明化”，从而对海洋环境做出科学、合理、准确的评价，为海洋经济发展、海洋开发利用、海洋减灾防灾、海洋环境保护、海洋权益维护和海洋可持续发展提供科学的数据和信息依据。因此，国家批准国家海洋局组织实施“908 专项”，具有十分重要的现实意义和深远的历史意义。

海岸带是我国国土的重要组成部分，在我国国民经济建设中发挥着重要作用。由于受海洋、陆地和人类开发等多重作用，我国海岸带自然环境和资源状况已发生了重大变化。20 世纪 80 年代的“全国海岸带和海涂资源综合调查”数据资料已不能反映我国海岸带资源环境现状，不宜再作为现在和未来制定各类开发规划和实施管理的依据。

为全面、系统、翔实地掌握我国大陆海岸带海洋环境、资源现状，科学、准确地分析评价其资源与环境的变化趋势和开发利用潜势，开展海岸带专题调查具有重大意义。为了保证调查质量，特制定《海岸带调查技术规程》。

本分技术规程以《我国海洋综合调查与评价专项》的海岸带调查总体实施方案为依据，以目前国内外海岸带调查的内容、方法和技术要求为基础编制，是《我国近海海洋综合调查与评价专项》中海岸带调查的基本依据。

“我国近海海洋综合调查与评价”专项技术规程共有 18 部，本分技术规程是第 12 部。它必须与总则和《海洋调查资料汇交分技术规程》以及其他相关分技术规程配套使用。

# 目 次

|     |                             |     |
|-----|-----------------------------|-----|
| 1   | 范围 .....                    | (1) |
| 2   | 规范性引用文件 .....               | (1) |
| 3   | 术语及定义 .....                 | (1) |
| 3.1 | 海岸线 (Coastline) .....       | (1) |
| 3.2 | 海岸带 (Coast Zone) .....      | (1) |
| 3.3 | 潮上带 (Supratidal Zone) ..... | (1) |
| 3.4 | 潮间带 (Intertidal Zone) ..... | (2) |
| 3.5 | 潮下带 (Subtidal Zone) .....   | (2) |
| 4   | 调查范围 .....                  | (2) |
| 5   | 通则 .....                    | (2) |
| 5.1 | 资料整理的基本任务 .....             | (2) |
| 5.2 | 资料整理的基本要求 .....             | (2) |
| 5.3 | 资料整理的内容 .....               | (2) |
| 5.4 | 遥感数据及解译成果 .....             | (2) |
| 5.5 | 资料整编与汇交 .....               | (2) |
| 5.6 | 成果图件格式要求 .....              | (4) |
| 5.7 | 资料与成果归档 .....               | (4) |
| 6   | 海岸线调查 .....                 | (4) |
| 6.1 | 调查内容 .....                  | (4) |
| 6.2 | 调查方法与技术要求 .....             | (5) |
| 6.3 | 主要成果 .....                  | (5) |
| 7   | 海岸带地貌和第四纪地质调查 .....         | (6) |
| 7.1 | 调查内容 .....                  | (6) |
| 7.2 | 调查方法与技术要求 .....             | (6) |
| 7.3 | 主要成果 .....                  | (7) |
| 8   | 岸滩地貌与冲淤动态调查 .....           | (7) |
| 8.1 | 调查内容 .....                  | (7) |
| 8.2 | 调查方法与技术要求 .....             | (7) |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 8.3 主要成果              | (8)  |
| 9 底质调查                | (9)  |
| 9.1 调查内容              | (9)  |
| 9.2 调查方法与技术要求         | (9)  |
| 9.3 主要成果              | (10) |
| 10 潮间带沉积物化学调查         | (11) |
| 10.1 调查内容             | (11) |
| 10.2 调查方法与技术要求        | (11) |
| 10.3 主要成果             | (12) |
| 11 潮间带底栖生物调查          | (13) |
| 11.1 调查内容             | (13) |
| 11.2 调查方法与技术要求        | (13) |
| 11.3 主要成果             | (15) |
| 12 滨海湿地调查             | (16) |
| 12.1 调查内容             | (16) |
| 12.2 调查方法与技术要求        | (16) |
| 12.3 主要成果             | (17) |
| 13 海岸带植被资源调查          | (17) |
| 13.1 调查内容             | (17) |
| 13.2 调查方法与技术要求        | (17) |
| 13.3 主要成果             | (18) |
| 14 海岸带调查成果汇编          | (19) |
| 14.1 中国海岸带调查总报告       | (19) |
| 14.2 专题图集             | (19) |
| 附录                    | (21) |
| 附录1 专题图件编绘图例系统        | (21) |
| 附录2 ××××调查报告编写格式      | (22) |
| 附录A-1 海岸线类型           | (23) |
| 附录A-2 岸线测量登记表         | (23) |
| 附录A-3 我国大陆海岸线类型及稳定性图式 | (24) |
| 附录B-1 地貌分类表           | (25) |
| 附录B-2 海岸带地貌图式         | (28) |
| 附录C-1 潮间带类型           | (28) |
| 附录C-2 调查站位汇总表         | (29) |
| 附录C-3 岸滩冲淤变化图式        | (29) |
| 附录D-1 样品标签            | (30) |

|         |                               |      |
|---------|-------------------------------|------|
| 附录 D-2  | 采样站位汇总表 .....                 | (30) |
| 附录 D-3  | 采样记录表 .....                   | (31) |
| 附录 D-4  | 沉积剖面记录表 .....                 | (31) |
| 附录 D-5  | 沉积物柱状采样表 .....                | (32) |
| 附录 D-6  | 沉积物送样单 .....                  | (32) |
| 附录 D-7  | ×号钻孔地层柱状图 .....               | (33) |
| 附录 D-8  | 第四纪地层综合表 .....                | (33) |
| 附录 D-9  | 分析(筛析法)记录表 .....              | (34) |
| 附录 D-10 | 粒度分析(吸管法)记录表 .....            | (35) |
| 附录 D-11 | 粒度分析成果汇总表 .....               | (36) |
| 附录 D-12 | 碎屑矿物鉴定表 .....                 | (37) |
| 附录 D-13 | 碎屑矿物分析成果汇总表 .....             | (37) |
| 附录 D-14 | 底质类型图 .....                   | (38) |
| 附录 E-1  | 沉积物化学采样记录表 .....              | (38) |
| 附录 E-2  | 潮间带沉积物化学图式 .....              | (39) |
| 附录 E-3  | 潮间带沉积化学站位记录表 .....            | (40) |
| 附录 E-4  | 潮间带沉积化学分析记录表 1 .....          | (40) |
| 附录 E-5  | 潮间带沉积化学分析记录表 2 .....          | (40) |
| 附录 F-1  | 潮间带生物图图式 .....                | (41) |
| 附录 F-2  | 潮间带生物野外采集记录表 .....            | (42) |
| 附录 F-3  | 潮间带生物定量采集记录表 .....            | (43) |
| 附录 F-4  | 潮间带生物定性采集记录表 .....            | (44) |
| 附录 F-5  | 潮间带生物主要种分布记录表 .....           | (45) |
| 附录 F-6  | 潮间带生物主要种类垂直分布表 .....          | (46) |
| 附录 F-7  | 潮间带生物种类、数量统计表 .....           | (47) |
| 附录 F-8  | 潮间带生物采样记录表 .....              | (48) |
| 附录 F-9  | 潮间带生物分析记录表 .....              | (48) |
| 附录 G-1  | 滨海湿地分类 .....                  | (49) |
| 附录 G-2  | 滨海湿地类型分布图图式 .....             | (50) |
| 附录 H-1  | 植物标本标签 .....                  | (51) |
| 附录 H-2  | 植物群落照片登记表 .....               | (51) |
| 附录 H-3  | 植被分类系统 .....                  | (52) |
| 附录 H-4  | 滨海植被图图式 .....                 | (53) |
| 附录 I    | 汇总图 1:1 000 000 分幅及基准纬线 ..... | (55) |
| 附录 J-1  | 纸质资料封面格式 .....                | (56) |
| 附录 J-2  | 电子载体标识格式 .....                | (57) |
| 附录 J-3  | 元数据记录格式 .....                 | (58) |



## 1 范围

本分技术规程规定了“我国近海海洋综合调查与评价”专项的海岸带调查专题的主要内容、方法和基本技术要求。

本分技术规程适用于我国近海海洋综合调查与评价专项的海岸带调查专题。

## 2 规范性引用文件

本规程引用的标准均为本规程的条款。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。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| GB 12763.1                  | 海洋调查规范 第1部分 总则；                      |
| GB 12763.6                  | 海洋调查规范 第6部分 海洋生物调查；                  |
| GB 12763.7                  | 海洋调查规范 第7部分 海洋调查资料交换；                |
| GB 12763.8                  | 海洋调查规范 第8部分 海洋地质地球物理调查；              |
| GB 17378.2                  | 海洋监测规范 数据处理与分析质量控制；                  |
| GB 17378.3                  | 海洋监测规范 样品采集、贮存与运输；                   |
| GB 17378.5                  | 海洋监测规范 沉积物分析；                        |
| GB 18668-2002               | 海洋沉积物质量；                             |
| GB/T 50123-99               | 土工试验方法标准；                            |
| GB/T 15406-94               | 土工仪器的基本参数及通用技术条件；                    |
| GB 12898                    | 国家三、四等水准测量规范；                        |
| GB 17501                    | 海洋工程地形测量规范；                          |
| GB 18314                    | 全球定位系统（GPS）测量规范；                     |
| CH/T 7001-1999              | 1:5 000、1:10 000、1:25 000海岸带地形图测绘规范； |
| GB 12317-90                 | 海图图式；                                |
| GB/T 14477                  | 海图印刷规范；                              |
| 全国湿地调查技术及操作规程，国家环境保护局，2003。 |                                      |

## 3 术语及定义

### 3.1 海岸线（Coastline）

为平均大潮高潮时水陆分界的痕迹线。

### 3.2 海岸带（Coast Zone）

海洋与陆地相互接触、相互作用和相互影响的地带。

### 3.3 潮上带（Supratidal Zone）

从平均大潮高潮线向陆地延伸到特大高潮所能影响的地方。

### 3.4 潮间带 (Intertidal Zone)

平均大潮高潮线到平均大潮低潮线之间的区域。

### 3.5 潮下带 (Subtidal Zone)

平均大潮低潮线以下向海延伸至破波带外界之间的区域。

## 4 调查范围

调查范围为我国大陆和海南岛海岸带,具体以潮间带为中心,自海岸线向陆延伸1 km;向海延伸至海图0 m等深线。

## 5 通则

### 5.1 资料整理的基本任务

各项调查资料整理与统计是在完成各项外业调查基础上对获取的数据、图件、文字和其他相关资料分别进行整理、归类、计算,构成国家级完整的数据统计体系。

### 5.2 资料整理的基本要求

数据资料的统计要保证其真实性、科学性和系统性;严格数据统计的质量管理,保证不重不漏,要做到数出有据、图出有源、文出有理。

### 5.3 资料整理的内容

资料整理内容包括收集资料、原始调查资料、分析数据及计算资料(包括电子版)、影像资料等。

### 5.4 遥感数据及解译成果

由国家海洋局另行安排遥感调查任务来完成。并及时提供给各省市海岸带调查承担单位。

### 5.5 资料整编与汇交

#### 5.5.1 原始资料整理

原始资料整理,即将原始调查、现场记录、分析测试等原始记录资料进行整理装订,形成规范的原始资料档案;并对原始电子文件进行整理标识。

##### 5.5.1.1 原始资料整理内容

原始资料包括调查实施计划、调查报告、导航定位记录、站位描述表、各种现场记录、分析测试鉴定等记录表,图像或图片及文字说明、数据磁盘等。

##### 5.5.1.2 原始资料整理方法

a. 原始资料保留原始介质形式和记录格式。

b. 纸质材料加装统一格式的封面,封面格式见附录 J-1;电子载体资料在载体上加统一格式的标识,格式见附录 J-2,并在根目录下建立名为 README 文件,对每个电子文件的内容、资料记录格式进行说明。

c. 编制原始资料清单目录。

#### 5.5.2 成果资料整编

成果资料整编是将原始测试分析报表或电子数据按照资料内容分类整理,并按照统一资料记录格

式整编成电子文件。

#### 5.5.2.1 资料整编内容

整编的资料包括：海岸线等调查获取的资料。

#### 5.5.2.2 资料格式要求

- a. 各类资料按照各章节设计的记录格式进行整编。
- b. 对于未规定整编格式的资料，可自行根据资料特点设计格式，格式中必须包含调查时间、站号、经纬度、样品类型等基本数据，并附资料记录格式说明。

#### 5.5.2.3 资料质量要求

- a. 整编资料采用光盘、软盘存储；电子文件统一采用 ASCII 码的文本文件。
- b. 光盘、软盘中要有资料文件目录和说明，以 README 文件名存放在根目录下。
- c. 资料光盘、软盘封面按照附录 J-2 进行标识。

#### 5.5.2.4 整编资料元数据提取

要对整编后的数据文件提取相应的元数据。

##### a. 元数据提取内容。

主要包括：项目名称（总项目、专题、子项目）和编号、资料名称，资料覆盖区域范围、资料时间范围，调查航次、采样设备和方法、分析测试及鉴定等的仪器名称和精度，资料要素名称、数据量（站数、记录数）、资料质量评价，调查单位、测试分析单位，有关资料分析、处理负责人，通讯地址、联系电话、邮编等，元数据对应的数据文件名称和存储位置（电子载体名称/编号、文件目录等）。

##### b. 元数据格式。

元数据按本规程附录 J-3 元数据记录格式。

##### c. 元数据存放

每一航次的每种记录格式文件提取一条元数据，所有元数据形成一个元数据文件，采用 ASCII 码的 txt 文本文件格式，打印并以光盘或软盘存储，在存储载体上加注“xxx 元数据”标志。

#### 5.5.3 资料汇交

##### 5.5.3.1 汇交内容

- a. 任务书、合同书或委托书；
- b. 课题论证报告、技术设计、方案报告及其审批意见；
- c. 课题调查实施计划、站位表、测线布设图等；
- d. 整理后的原始资料：包括现场调查、实验、测试分析等原始记录；
- e. 整编资料：包括计算、分析整理的成果数据及说明，各种成果图表、采样站位分布图和成果图件（包括底图）、照片及文字说明；
- f. 调查报告；
- g. 专题总结报告；
- h. 调查、研究报告及成果鉴定、审议书；
- i. 元数据；
- j. 资料质量评价报告；
- k. 资料审核验收报告；
- l. 资料整理和整编记录；

m. 资料清单。

#### 5.5.3.2 汇交形式

- a. 原始资料汇交复制件或复印件;
- b. 整编资料汇交整编资料光盘或软盘和相同内容的打印件;
- c. 研究报告同时汇交打印件和相同内容的 Word 格式电子文件光盘或软盘;
- d. 图件成果按照图件成果格式要求汇交。

#### 5.5.3.3 汇交时间

按照《“908 专项”资料与研究成果管理办法》和《“908 专项”资料与研究成果汇交程序文件》的规定执行。

### 5.6 成果图件格式要求

图件成果资料必须是符合以下规定的电子文档格式。在提交电子文档图件的同时必须提交相同内容的纸图。

a. 图件的坐标系采用 WGS-84, 高程基准采用 1985 国家高程基准, 深度基准采用理论深度基准面或者当地平均海平面。图件成果资料的详细技术要求参见“908 专项”技术规程总则第 5 章中的具体规定;

b. 图件的投影方式及相关参数必须详尽说明;

c. 具有空间地理坐标\*的图件成果资料必须以地理信息系统软件成图, 并且通过拓扑规则检测, 图件格式采用 ESRI 公司的 E00 格式, 并同时提供相应的元数据说明; 元数据说明内容必须包括制图数据的采集(时间、地点、使用的设备、采用的手段等)的情况、数据精度, 制图人、时间、地点等基本情况;

d. 制图相关的属性数据必须随 E00 数据一起提供;

e. 无空间地理坐标的图形数据采用 CAD 文件格式提交, 并提供相应的元数据说明; 元数据说明内容必须包括制图数据的采集(时间、地点、使用的设备、采用的手段等)的情况、数据精度, 制图人、时间、地点等基本情况;

f. 独立的属性数据可以采用 DBF 格式或 MDB 格式提交, 并提供相应的数据说明, 以保证与图形数据连接;

g. 图件的图式图例必须有详细的设计说明, 包括色彩的 RGB 或 CMYK 值, 形状、大小、含义等;

h. 图件对应的元数据文件及相关的说明文件均采用 WORD 格式提交。

※注: 空间地理坐标, 指地理空间位置或者经纬度坐标。

### 5.7 资料与成果归档

按照《“908 专项”档案管理办法》执行。

## 6 海岸线调查

### 6.1 调查内容

海岸线类型、长度及分布、岸线变迁等。

海岸线类型划分见附录 A-1。

## 6.2 调查方法与技术要求

以实地勘测和遥感调查为主,结合调访和地形图及历史资料进行分析综合。

### 6.2.1 资料收集

- a. 海岸带遥感资料;
- b. 地形图、海图、海岸带有关图集;
- c. 海岸线变迁调查资料;
- d. 各类海洋海岸工程建设项目有关资料;
- e. 大地测量成果资料(水准点、三角点等);
- f. 地方志、水利志、交通志等志书。

### 6.2.2 调查路线与观测点布设

- a. 调查路线沿海岸线布设,观测点间距原则上平均2 km(岸线曲折度大测点适当加密),使用DGPS进行岸线位置测量;
- b. 岸线测量点应有代表性,能真实反映海岸线现状;
- c. 在变化复杂及有特殊意义的岸段应加密观测点(不同岸线类型交界点、特殊地貌类型及其边界处、人为因素对海岸线有特殊影响处等)。

### 6.2.3 野外观测

在规定使用的工作用图上标明观测点位置、海岸线类型、海岸形态及动态、冲淤特征等,人工岸线要标明人工岸线的性质等。

#### 6.2.3.1 观测基本内容及要求

- a. 野外观测时,应采用本规程规定的图例符号,必要时可适当增补;
- b. 在岸线类型分界处应在底图上具体标出;
- c. 野外填图的界线分别用实线和虚线代表实测和推测界线;
- d. 在冲淤变化强烈区域应用具体符号进行标绘;
- e. 各测点应填入附录A-2。

#### 6.2.3.2 观测记录

- a. 观测点应按调查规定编号;
- b. 对典型岸段现象应绘制素描图、照相或摄像;
- c. 观察记录必须注明工作时间、工作期间的天气和海况;
- d. 观察记录须详细,测量数据要正确。

### 6.2.4 调查仪器及要求

- a. 岸线位置采用DGPS系统定位,仪器标称准确度优于1 m;
- b. 音像采集使用数字格式设备。

### 6.2.5 室内资料整理与分析

- a. 站位校核;
- b. 整理外业记录,照片编号;
- c. 现场调查、历史资料、遥感调查数据综合分析。

## 6.3 主要成果

### 6.3.1 专题图件

- a. 海岸线类型与分布;



- b. 海岸稳定性类型与分布;
- c. 成图比例尺为1:50 000, 图式见附录 A-3;
- d. 专题图件编绘见附录 1。

#### 6.3.2 调查报告

海岸线调查报告编写主要内容包括:

- a. 前言 (包括任务来源、调查实施单位、调查时间、方法、程序、工作量、主要成果等的简要说明);
- b. 自然地理概况;
- c. 海岸线调查方法;
- d. 海岸线类型与分布;
- e. 海岸线变迁特征与评价。

报告编写格式应满足附录 2 的要求。

#### 6.3.3 资料汇编

- a. 现场岸线观测原始记录表;
- b. 岸线特征点定位测量登记表;
- c. 岸线变迁观测记录表;
- d. 海岸线特征统计表 (类型、长度、行政隶属等);
- e. 典型岸线影像集及登记表等。

## 7 海岸带地貌和第四纪地质调查

### 7.1 调查内容

- a. 海岸带地貌类型、特征与分布;
- b. 海岸带第四纪地质特征。

### 7.2 调查方法与技术要求

以收集历史调查成果资料为主, 遥感调查分析与现场踏勘调查为辅进行调查。

#### 7.2.1 资料收集

主要内容为:

- a. 沿海遥感资料;
- b. 地形图、海图、地貌图、第四纪地质图;
- c. 海岸带地貌、第四纪地质相关的调查资料;
- d. 沿海工程地质、环境地质图件和资料;
- e. 各类海洋海岸工程建设项目有关资料;
- f. 地方志等。

#### 7.2.2 现场调查

##### 7.2.2.1 调查剖面设置

在海岸沿程踏勘的基础上, 原则上沿海岸线平均间距20 km布设1个调查剖面, 具体可根据岸段的重要性适当疏密调整。

#### 7.2.2.2 海岸带地貌特征调查

在变化复杂及有特殊现象的区域应设重点测线（不同地貌类型及其交界处、特殊地貌类型及其转折处、人为因素对地貌和第四纪沉积有特殊影响处等），每个剖面至少要有3个观测点。

#### 7.2.2.3 海岸带第四纪地质调查

第四纪地质调查应结合地貌剖面调查综合进行，并要求穿过不同第四纪沉积类型及其交界处；在第四纪地层的天然和人工剖面处要布点进行观测。

#### 7.2.3 调查仪器

- a. 观测点定位使用 DGPS，准确度优于1 m；
- b. 音像采集采用数字格式设备。

#### 7.2.4 室内资料整理分析

- a. 站位校核；
- b. 整理外业记录，照片编号；
- c. 现场调查、历史资料、遥感调查数据综合分析。

### 7.3 主要成果

#### 7.3.1 专题图件

- a. 海岸带第四纪地质图；
- b. 海岸带地貌类型分布图（地貌类型见附录 B-1）；
- c. 成图比例尺为1:50 000，图式见附录 B-2；
- d. 图例系统见附录 1。

#### 7.3.2 调查报告

海岸带地貌和第四纪地质调查报告主要内容包括：

- a. 前言（包括任务来源、调查实施单位、调查时间、方法、程序、工作量、主要成果等的简要说明）；
- b. 自然地理概况；
- c. 海岸带地貌类型与分布；
- d. 海岸带第四纪地质。

报告编写格式应满足附录 2 的要求。

## 8 岸滩地貌与冲淤动态调查

### 8.1 调查内容

- a. 潮间带类型、面积及分布（潮间带类型附录 C-1）；
- b. 岸滩地貌类型及分布特征；
- c. 典型岸滩剖面综合观测（包括类型、形态、成因及其相互关系）；
- d. 典型岸滩动态及人为活动的影响等。

### 8.2 调查方法与技术要求

根据海岸线沿程踏勘、典型岸滩剖面综合观测，结合不同历史时期海图、地形图、多时相遥感资料进行对比分析。充分利用“908 遥感调查专项”的有关调查成果。

### 8.2.1 资料收集

- a. 不同时相的遥感资料;
- b. 地形图、海图、海洋功能区划图、规划图等;
- c. 有关岸滩地貌与冲淤动态调查资料;
- d. 岸滩及附近附近动力、泥沙、沉积、人为活动等资料;
- e. 沿海工程地质、环境地质图件和资料;
- f. 各类海洋海岸工程建设项目有关资料;
- g. 地方志、水利志、交通志等。

### 8.2.2 现场调查路线、剖面、观测点设置

a. 结合海岸线勘测,沿程进行岸滩地貌类型及分布观测,在变化复杂及有特殊现象的区域应设观测点(不同潮间带类型及其交界处、特殊地貌类型及其转折处、人为因素对岸滩地貌有特殊影响处等);

b. 典型岸滩剖面综合观测,剖面一般间距不大于20 km。

可根据岸段的重要性、历史资料和开发利用情况,选择有代表性的岸段设置观测剖面,尤其在潮间带典型发育及近几十年来岸滩变化明显的岸段加密布设,必要时可进行重复观测。

### 8.2.3 调查仪器

- a. 调查仪器采用 DGPS、RTK 系统或全站仪等;
- b. 测量仪器准确度:平面定位亚米级、高程厘米级。

### 8.2.4 野外调查记录

- a. 观测点应按调查规定编号,准确记录位置并在工作底图上标明;
- b. 在冲淤变化强烈区域应用具体符号进行标绘;
- c. 对典型岸段现象应绘制素描图或拍摄照片与摄像;
- d. 观察记录须详细,测量数据要正确;
- e. 各观测点应填入附录 C-2。

### 8.2.5 室内分析

- a. 站位校核;
- b. 整理外业记录,照片编号;
- c. 现场调查、历史资料和遥感调查数据的综合分析。

## 8.3 主要成果

### 8.3.1 专题图件

专题图件主要包括:

- a. 岸滩地貌类型与分布;
- b. 岸滩稳定性类型与分布;
- c. 典型岸滩地形和地貌剖面。

平面成图比例尺1:50 000,图件图式见附录 B-2 和附录 C-3;

专题图件编绘要求见附录 1。

### 8.3.2 调查报告

岸滩地貌与冲淤动态调查报告主要包括:

- a. 前言(包括任务来源、调查实施单位、调查时间、方法、程序、工作量、主要成果等的简要说

明);

- b. 自然地理概况;
- c. 潮间带类型、面积与分布;
- d. 岸滩地形与地貌:
  - (1) 地形与地貌特征;
  - (2) 主要地貌类型及分布;
  - (3) 岸滩地形地貌剖面特征。

#### 5 岸滩动态变化分析

报告编写格式应满足附录 2 的要求。

#### 8.3.3 资料汇编

- a. 岸滩剖面地形地貌观测记录表;
- b. 潮间带类型观测记录表;
- c. 调查影像集及登记表等。

## 9 底质调查

### 9.1 调查内容

海岸带底质的类型、特征与分布。

### 9.2 调查方法与技术要求

以现场调查和样品采集分析为主,遥感调查为辅,充分利用“908 专项”基础调查和重点海域调查的数据。

#### 9.2.1 资料收集

- a. 沿海遥感资料;
- b. 地形图、海图;
- c. 沿海土地利用现状图、海洋功能区划图、规划图;
- d. 与海岸带底质类型相关的调查资料;
- e. 沿海工程地质、环境地质图件和资料;
- f. 各类海洋海岸工程建设项目有关资料;
- g. 地方志、水利志、交通志等。

#### 9.2.2 调查观测点设置

- a. 每剖面分别在高滩、中滩和低滩设置 1 个表层沉积物取样站;
- b. 在淤泥质剖面典型部位采集柱状样。

#### 9.2.3 样本采集要求

- a. 观测点应按调查规定编号,并在工作底图上标明;
- b. 每个表层样本采集应不少于 1 000 g,柱状样品长度不小于 0.8 m;
- c. 表层样品可用样品袋、玻璃瓶、塑料袋包装,孢粉微古、放射性测年等样本需密封包装;
- d. 柱状样品要放在特别设计的柱状样品箱内,做好标记;
- e. 观察记录必须注明工作时间、工作期间的天气和海况;