

017723

中国海湾志

(第四分册)

(山东半岛南部和江苏省海湾)

中国海湾志编纂委员会

海洋出版社

中国海湾志

第四分册

(山东半岛南部和江苏省海湾)

中国海湾志编纂委员会

海洋出版社

1993年·北京

内容简介

本分册为中国海湾志第四分册，收入山东半岛南部及江苏省海湾共计10个，依次为靖海湾、乳山湾（包括险岛湾、白沙口泻湖）、丁字湾、北湾、小岛湾、胶州湾、唐岛湾、崔家踏湾、琅琊湾和海州湾。内容包括海湾历史沿革、社会经济状况、气象、水文，海湾周边地质、地貌、海底沉积、海水化学、沉积化学、生物资源和自然环境综合利用开发评价等，是制定海湾发展规划、开发利用的翔实资料和科学依据，也可作为科研、教学单位开展科研教学利用的实际资料。

责任编辑 王加林

(京)新登字 087 号

中国海湾志

第四分册

(山东半岛南部和江苏省海湾)

中国海湾志编纂委员会

*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街1号）

新华书店北京发行所发行 北京市燕山联营印刷厂印刷

开本：787×1092 /16 印张：29.5 字数：720千字 插页：10

1993年9月第一版 1993年9月第一次印刷

印数：1—1000

*

ISBN 7-5027-2563-6/P·221 定价：42.00元

(限国内发行)

内容简介

本分册为中国海湾志第四分册，收入山东半岛南部及江苏省海湾共计 10 个，依次为靖海湾、乳山湾（包括险岛湾、白沙口泻湖）、丁字湾、北湾、小岛湾、胶州湾、唐岛湾、崔家踏湾、琅琊湾和海州湾。内容包括海湾历史沿革、社会经济状况、气象、水文，海湾周边地质、地貌、海底沉积、海水化学、沉积化学、生物资源和自然环境综合利用开发评价等，是制定海湾发展规划、开发利用的翔实资料和科学依据，也可作为科研、教学单位开展科研教学利用的实际资料。

责任编辑 王加林

(京)新登字 087 号

中国海湾志

第四分册

(山东半岛南部和江苏省海湾)

中国海湾志编纂委员会

*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街 1 号）

新华书店北京发行所发行 北京市燕山联营印刷厂印刷

开本：787×1092 /16 印张：29.5 字数：720 千字 插页：10

1993 年 9 月第一版 1993 年 9 月第一次印刷

印数：1—1000

*

ISBN 7-5027-2563-6/P·221 定价：42.00 元

(限国内发行)

中国海湾志编纂委员会

主任： 陈则实
副主任： 夏东兴 王建文 周培兴 郭德喜 姜 富
编委： 王德正 鲍永恩 窦振兴 路应贤 王文海 宋昌斌
陈伟伦 谢钦春 冯应俊 刘维坤 陈瑞祥 林应信
郭 鄂 李家芳 陈 峰 熊仕林 王加林
秘书： 邱志高

2

中国海湾志第四分册编写人员名单

主 编：王文海

副主编：夏东兴 高兴辰 郑培迎 李秀亭

撰稿人：

概 况：	郑培迎	夏东兴	孙运良	吴金利	徐小义
气 象：	郭全会	徐凤荣	吴克林	赵忠堂	
波 浪：	吴碧君	刘学先			
潮 汐：	李秀亭	孔亚珍	袁本坤		
海 流：	韩立祝	姚兰芳	陶正浩		
海水温盐：	林金祥				
海 冰：	王文海				
地 质：	赵奎宸	王德邻	孙德全		
地 貌：	吴桑云	夏东兴	崔金瑞	孙德全	
沉 积：	王文海	蔡龙宝	李 绚	董衍东	李国昌 李学全
海水化学：	温瑞洲	王文海	张维东	傅永法	
沉积化学：	程 波	王文海	高兴辰	邱肯堂	
放射性水平：	王文海				
生 物：	王义荣	林泰禧	俞建奎	郭玉洁	高尚武 徐凤山 吴鹤洲
经济评价：	郑培迎	孙运良	吴金利	徐小义	
卫 片：	张欣梅	孙玉星	于衍桂		
图件编绘：	崔 莉	杨玉娣			
文 献：	吴崇泽	王文海	李 绚		

吴桑云参加统稿、定稿工作，张凤歧、翟启娣参加图件编制工作

序

方志之学在中国有着悠久的历史。方志种类很多，覆盖面广，记载着各种自然要素的分布、特征和社会经济发展的史实，资料极为丰富。记述至为翔实：一向被视为研究工作的瑰宝。然而对于港湾之有志却自这部著作开始。它填补了中国志书在这方面的空白，确是一个创举。同时，它也是继全国海岸带调查之后另一项海岸系统工程。

在万里海疆上，港湾是具有重要意义的地方，它为人类提供优良的生存空间，为国民经济发展提供有利的自然条件。河口可以视为特殊的港湾，它以水路—河流—联系了流域，泻湖则是陆地环抱，通道连海的一种港湾，所以一并编入海湾志中。

海湾的开发历史悠久，居住在海边的远古人类，就是以渔猎为生，一些贝塚的分布正是他们拾贝捕鱼而食的遗迹。港湾水域空间资源的开发更是促进地方经济发展的重要因素，纵观世界海岸，优良的海湾多被用作港口的建设，港口的建设又无不促进地方经济的发展。所以海岸线上港湾海岸较之平直海岸，产业发达，城市密集，经济繁荣。目前我国沿海开放城市的建设也莫不以港口为依托，充分反映“城以港兴，港为城用”（见江泽民1986年在勒哈佛、墨尔本、大阪、旧金山、上海友好港讨论会开幕式上的欢迎词，《中国港口》1986年6期）的社会经济的基本规律。

海湾又是海洋农牧化的重要场所。许多港湾是水产基地，也是建设海洋牧场的重要场所，宜于养殖，宜于放流。近年来我国港湾渔业有很大发展。

海湾还蕴藏了丰富的潮汐能源，目前我国的江夏电站是仅次于法国朗斯电站的世界第二位潮汐电站。

港湾旅游事业发展迅速，它在人类活动中增加了新的具有活力的内容。

港湾资源虽然丰富，然而要使这些资源能够久用不衰，充分发挥其有效作用。科学管理和合理开发都是至关重要的。

由于过去人类对港湾资源开发缺乏宏观认识、综合观点、长远规划、资源保护的意识，以致出现资源破坏、环境污染等不良后果，我国海湾开发出现失误的地方不乏其例，如众所周

知的，由于牛田洋的围垦，导致汕头港进港航道的淤浅，厦门高集海堤和湾内围垦工程导致同安湾文昌鱼的衰减；海南省太阳河的改道，导致小海泻湖通道堵塞，船只难以通行；山东马山港的堵坝，海参减少90%。更令人担忧的是：我国许多泻湖堵坝围涂等不当的工程措施，导致消亡或濒临衰亡的危险；而近年来由于不经处理的污水排放，致使一些海湾水质严重恶化，同样是一个令人担忧的问题。

这部海湾志的编撰，对我国150多个海湾（含河口和泻湖）的自然条件，社会经济因素，资源状况，开发利用历史和存在问题等做了全面的阐述。记载翔实，信息丰富，是一部重要的科学记录，为科技工作者提供了系统资料。使领导部门在决策时有据可依，有典可据，减少盲目性，增加科学性。这部著作还为大家提出一个问题，中国并不像一般所说港湾众多，条件优良，事实上优良港湾并不太多，而且有些港湾正在消亡或已经消亡，所以一个港湾也浪费不得，必须合理开发，使它们在我国社会主义建设中发挥其应有的作用。

陈吉余

华东师范大学河口海岸研究所

1989. 12

前 言

海湾是深入陆地形成明显水曲的海域，湾口两个对应岬角的连线是海湾与海的分界线。《联合国海洋法公约》第10条第二款规定：“海湾为凹入陆地的明显水曲，其水曲的面积要大于以湾口宽度为直径划的半圆面积，湾口为水曲口门最窄处”，同时该公约第10条第3款还规定，水曲的面积是位于水曲陆岸周围的低潮标和一条连接水曲天然入口两端低潮标的线之间的面积，但我国规定，平均高潮线为岸线。依惯例并为着量测和应用的方便，本志以海岸线作为海湾水域的边界。

我国的海湾，据初步统计，面积在10km²以上者有150多个，面积在5km²以上者总和为200个左右，依成因分为原生湾和次生湾两大类。原生湾可分为泻湖湾、连岛坝湾、三角洲湾和环礁湾等。在我国的海湾中，原生湾约占三分之二，主要分布在长江以南，山东半岛和辽东半岛等山地海岸，是冰期后海进淹没沿岸低地与河谷等而成。次生湾以泻湖湾居多，主要分布在山东、广东及海南三省潮差偏小的海岸地区；连岛坝湾分布在潮汐作用不明显的浪控海岸，烟台的芝罘湾是典型的连岛坝湾；火山口湾分布在北部湾中的涠洲岛和斜阳岛；环礁湾分布在南海诸岛，三角洲湾由建设型三角洲围水而成，滦河三角洲与现代黄河三角洲之间的渤海湾就是一种三角洲湾类型。

严格地讲，海湾除包括《联合国海洋法公约》规定的水域部分外，还应包括水域周边的陆域部分。我们把海湾看成由海水、水盆、周边和空域共同组成的综合地貌体。由于它处于陆地和海洋之交的纽带地位和优越的开发环境，海湾自古就是人类通往海洋的桥头堡，在人类社会的发展中占有非常突出的地位。人们在新石器时代就在湾畔生息。先人在那里采贝、捕鱼，并开始了原始的航海事业。今天，海湾被视为各种海洋资源的复合区，进行了多种形式的综合开发，尤其大型海域周边，已发展为以航运交通为先导的经济、技术发达的城市化带。较小的海湾则往往存在着某种资源优势，可进行单项的扬长避短的开发，如具有良好沙滩的半开敞海湾，可辟为海水浴场，滩涂资源丰富的海湾往往成为海产养殖区，海湾还可以用来发展盐业，修筑海湾水库等。应当指出，我国利用海湾发电和围海造田多数是不成功的。

海湾的综合开发利用，在整个海岸带的开发利用中占有特别重要的地位。所谓海岸带开发，主要是在海湾进行的，我国24个海港城市，其中大连、青岛、厦门、湛江等17个是依托海湾发展起来的。而14个沿海开放港口城市，13个位于海湾、河口。海湾与河口自古就是我国交通海外的门户，随着我国改革开放政策的贯彻，海湾在全国的“门户”地位将日益加强。

在大型海湾、河口地区，经济发达、交通便利，随着现代海洋开发的迅速兴起和陆地上工业区向海岸带迁移，沿海地区污染日趋严重。另外，一些不当的开发项目和工程设施，使某些海湾亦遭受不利影响或严重破坏，保护海湾环境已成为关系国计民生的大事。

为了掌握海湾的自然环境、资源状况和社会经济条件，以便充分和合理地开发利用海湾，国家海洋局于1986年下达了编纂《中国海湾志》的任务。《中国海湾志》是在国家海洋局直

接领导下，由国家海洋局第一海洋研究所牵头，国家海洋局一所、二所、三所、环保所、南海、东海、北海三个分局、海南省海洋局、华东师范大学河口海岸研究所和广西海洋研究所等单位参加集体分工编纂的，编纂方法是在统一编纂提纲和编写格式的要求下，以搜集过去的海湾调查研究成果为主，适当地对水文、地质、化学、生物和经济条件进行了补测或调访，对海湾这个综合地貌体进行综合分析评价。

《中国海湾志》是一部反映我国海湾基本自然环境要素为主的科学志书。它以志的形式记述了我国主要海湾的调查研究成果，内容包括海湾历史沿革和社会经济状况，气象、海洋、水文、海湾周边地质、地貌，海底沉积与泥沙，海水化学、沉积化学，生物资源，自然环境及开发利用综合评价等。《中国海湾志》共分14个分册，以省、市和河口为单位，从北向南排列，各分册的名称如下：

分册序号	名 称
第一分册	辽东半岛东部海湾
第二分册	辽东半岛西部和辽宁省西部海湾
第三分册	山东半岛北部和东部海湾
第四分册	山东半岛南部和江苏省海湾
第五分册	上海市和浙江省北部海湾
第六分册	浙江省南部海湾
第七分册	福建省北部海湾
第八分册	福建省南部海湾
第九分册	广东省东部海湾
第十分册	广东省西部海湾
第十一分册	海南省海湾
第十二分册	广西海湾
第十三分册	台湾省海湾
第十四分册	重要河口

《中国海湾志》是一部内容新、资料全、数据可靠、详细程度适度的自然志。它是研究我国海湾自然环境、资源状况和经济条件的系统资料，本志可为国家管理部门制定海湾发展规划，计划和实施管理，提供背景资料和科学依据，也可做为科研、教学单位开展海湾开发利用研究的实际资料。海湾志与其它志书不同的是，可以直接被用作海湾开发项目的预可行性研究资料，或者针对不同项目稍加补充内容即可被利用。它做为海湾环境要素本底资料还有其重要的保存价值。

陈则实

编纂说明

一、编入本分册的海湾从北向南依次为靖海湾、白沙口泻湖、险岛海、乳山海、丁字湾、横门湾、北湾、小岛湾、沙子口湾、胶州湾、唐岛湾、崔家淤、琅琊湾和海州湾（图 0-1-1，表 0-1-1）。其中，白沙口泻湖虽其面积不够入志标准，因其有特殊意义，也录入本志。除乳山湾、险岛湾和白沙口泻湖因地域相邻、面积较小，合为一章外，其余均每湾一章。

二、本册主要资料来源于各气象站、水文站、各时期不同目的调查研究资料，并在文中做适当说明。未注明者多为本册承担单位补充调查资料。

三、本志所录参考文献，均为公开发表者，而文中引用许多未公开发表的文献资料，因其数量太多，故未一一列出，请作者见谅。

四、本志所用经济数据均采用 1988 年沿湾各属市、县、区的统计年鉴。

五、本志行政建制以 1988 年为准，以后有变动者在原名后加括号注明，如即墨县，现改市制，则写做即墨县（市）。

六、本志中沉积物采用两种命名原则。表层沉积物按《海洋调查规范》规定原则命名；浅地层及沉积物的物理力学性质等项目按工程地质学命名原则命名。

七、为避免重复，所有化学要素分析方法、环境质量标准、评价方法均列于附录，以备参考。

八、本志海洋生物拉丁文名称均不入正文，所有生物名称均用中、拉两种文字编入生物名录，附于本册之后。

九、本册由国家海洋局第一海洋研究所和北海分局，并特邀山东省社科院海洋经济所等共同完成，其具体分工如下：

国家海洋局北海分局负责靖海湾、乳山湾、海州湾的气象与气候；靖海湾、乳山湾、琅琊湾、海州湾的潮汐；靖海湾、唐岛湾、琅琊湾的海流；琅琊湾的地质、地貌、沉积物、沉积物化学及除海州湾外各湾的海水化学。

海洋经济所负责各湾经济部分；国家海洋局第一海洋研究所负责其余项目。

表 0-1-1 《中国海湾志》

项 目 海 湾	口 门 位 置	隶 属	成 因	海岸类型	面积 (km ²)	水深大于 0m的面积 (km ²)
靖海湾	122°02'10"E 36°53'47"N 122°10'59"E 36°50'45"N	荣成市 文登市	原生构造湾	基岩、泥质、沙质	139.43	91.85
白沙口泻湖	121°37'56"E 36°48'33"N 121°37'36"E 36°48'27"N	乳山县	次生泻湖湾	沙质、泥质	4.45	
险岛湾	121°35'55"E 36°44'48"N 121°34'01"E 36°44'03"N	乳山县	原生湾	基岩、沙质、泥质	17.76	3.63
乳山湾	121°28'58"E 36°46'25"N 121°28'21"E 36°46'14"N	乳山县	原生潮谷湾	基岩、沙质、泥质	48.69	7.48
丁字湾	121°00'48"E 36°34'56"N 120°57'30"E 36°32'23"N	海阳县、 莱阳市、 即墨市	原生构造湾	基岩、沙质、泥质	143.75	24.74
横门湾	120°56'05"E 36°26'54"N 120°54'43"E 36°24'51"N	即墨市	原生湾	基岩、沙质、泥质	18.26	5.78
北湾	120°51'12"E 36°22'11"N 120°44'00"E 36°20'00"N	即墨市	原生湾	基岩、沙质、泥质	164.02	142.17
小岛湾	120°43'43"E 36°19'42"N 120°40'41"E 36°16'41"N	即墨市、 崂山区	原生湾	基岩、沙质、泥质	35.98	21.18
沙子口湾	120°35'04"E 36°05'58"N 120°32'46"E 36°05'45"N	崂山区	原生湾	基岩、沙质、泥质	9.91	6.92
胶州湾	120°16'49"E 36°02'36"N 120°17'30"E 36°00'53"N	青岛市区 胶州市、 胶南市	原生构造湾	基岩、沙质、泥质	397	256
唐岛湾	120°10'00"E 35°53'26"N 120°08'55"E 35°54'31"N	黄岛区、 胶南市	原生构造湾	基岩、沙质、泥质	16.16	7.22
崔家路	119°57'42"E 35°44'24"N 119°56'36"E 35°43'32"N	胶南市	原生湾	基岩、砂质	21.21	12.05
琅琊湾	119°49'51"E 35°37'23"N 119°47'23"E 35°37'16"N	胶南市	原生构造湾	基岩、砂质、泥质	14.53	4.76
海州湾	119°21'53"E 35°05'55"N 119°29'45"E 34°45'25"N	山东日照市、江苏连云港市	次生湾	基岩、砂质、泥质	876.39	687.9

第四分册海湾一览表

水深大于 5m 的面积 (km ²)	水深大于 10m 的面积 (km ²)	岸线长度 (km)	最大水深 (m)	口门宽度 (km)	潮 汐	开发现状	备 注
5. 64		89. 40	8	12. 78	正规半日潮 平均潮差 253cm 涨潮历时 6h25min 落潮历时 6h01min	港口、养殖、 盐业、捕捞	1982 年海图
		13. 29		0. 10		潮汐发电、养 殖	1982 年海图
0. 53		19. 17	6	3. 2		养殖、渔港	1982 年海图
2. 06	0. 63	68	18. 4	0. 80	正规半日潮 平均潮差 244cm 涨潮历时 6h4min 落潮历时 6h21min	港口、养殖、 盐业	1982 年海图
6. 14	2. 80	94. 12	21. 5	6	正规半日潮 平均潮差 261cm 涨潮历时 5h52min 落潮历时 6h33min	港口、养殖、 盐业	1982 年海图
		18. 21	2	3. 14	正规半日潮 平均潮差 240cm 涨潮历时 5h40min 落潮历时 6h46min	养 殖	1963 年海图
36. 87	0. 91	64. 59	13	11	正规半日潮 平均潮差 241cm 涨潮历时 5h27min 落潮历时 6h58min	盐业、养殖	1963 年海图
4. 03		30. 36	8	7. 1	正规半日潮 平均潮差 241cm 涨潮历时 5h27min 落潮历时 6h58min	养 殖	1963 年海图
2. 60	0. 37	15. 62	20	2. 82	正规半日潮 平均潮差 243cm 涨潮历时 5h48min 落潮历时 6h47min	港 口	1970 年陆图
98	49	187	64	3. 10	正规半日潮 平均潮差 280cm 涨潮历时 5h39min 落潮历时 6h46min	港口、养殖、 盐业	1985 年海图
0. 57		21. 05	6	2. 50	正规半日潮 平均潮差 256cm 涨潮历时 5h45min 落潮历时 6h39min	港口、养殖	1970 年陆图
		14. 03	4	2. 30	正规半日潮 平均潮差 264cm 涨潮历时 5h47min 落潮历时 6h36min	养 殖	1970 年陆图
		6. 46	5	3. 80	正规半日潮 平均潮差 268cm 涨潮历时 5h56min 落潮历时 6h29min	港口、养殖	1963 年海图
340. 67	63. 01	86. 81	12. 2	42	正规半日潮 平均潮差 339cm 涨潮历时 5h38min 落潮历时 6h48min	港口、养殖、 盐业	1963 年海图

6

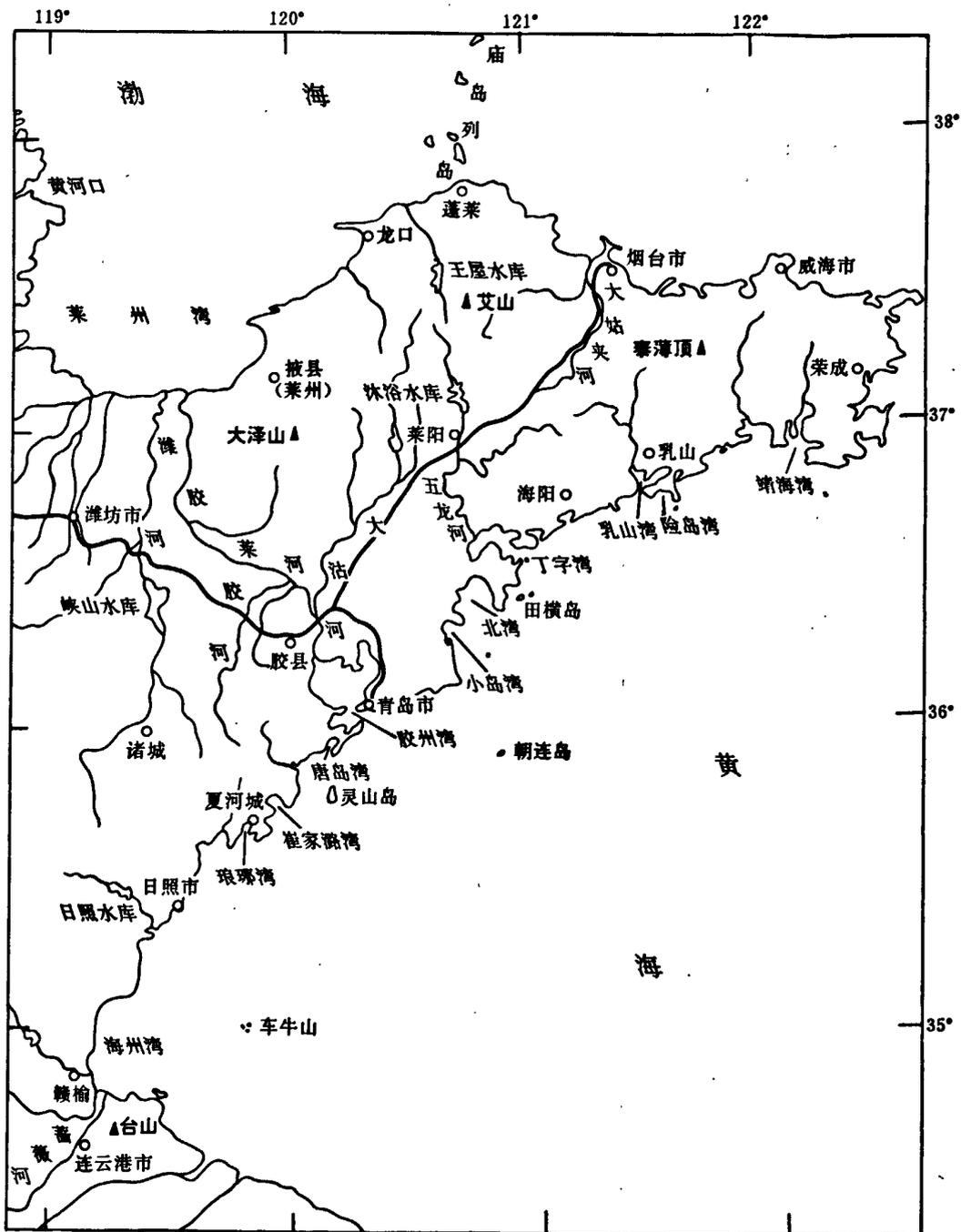


图 0-1-1 第四分册海湾位置图

目 录

第一章 靖海湾.....	(1)
第一节 概况.....	(1)
一、自然地理.....	(1)
二、历史沿革.....	(1)
第二节 气象与气候.....	(3)
一、一般特征.....	(3)
二、灾害性天气.....	(8)
第三节 海洋水文.....	(8)
一、波浪.....	(8)
二、潮汐.....	(8)
三、海流.....	(9)
第四节 周边地质	(13)
一、地层	(13)
二、岩浆岩	(15)
三、构造	(15)
四、矿产资源	(16)
第五节 地貌	(16)
一、陆地地貌	(16)
二、海岸地貌	(18)
三、海底地貌	(19)
四、海湾类型和海岸动态	(20)
第六节 沉积物	(20)
一、表层沉积物的基本特征	(20)
二、泥沙来源及其运移趋势	(22)
第七节 海洋环境化学	(22)
一、海水化学	(22)
二、沉积物化学	(24)
三、环境质量现状	(26)
四、影响环境质量的因素	(27)
第八节 海洋生物	(28)
一、浮游植物	(28)
二、浮游动物	(29)
三、鱼卵、仔(稚)鱼	(29)

四、底生植物	(29)
五、底栖动物	(30)
六、游泳动物	(31)
第九节 社会经济现状及开发利用评价	(31)
一、社会经济现状	(31)
二、开发利用评价	(32)
参考文献	(33)
第二章 乳山湾及险岛湾(杜家港)、白沙口泻湖	(34)
第一节 概况	(34)
一、自然地理	(34)
二、历史沿革	(34)
第二节 气象与气候	(36)
一、一般特征	(36)
二、灾害性天气	(39)
第三节 海洋水文	(40)
一、波浪	(40)
二、潮汐	(42)
三、海流	(43)
第四节 周边地质	(45)
一、地层	(45)
二、岩浆岩	(47)
三、构造	(47)
四、矿产资源	(49)
第五节 地貌	(49)
一、陆地地貌	(49)
二、海岸地貌	(49)
三、海底地貌	(51)
四、海湾的形成与现代海岸动态	(52)
五、白沙口泻湖	(53)
第六节 沉积物	(54)
一、表层沉积物基本特征	(54)
二、浅地层基本特征	(56)
三、泥沙来源及运移趋势	(57)
第七节 海洋环境化学	(58)
一、海水化学	(58)
二、沉积物化学	(59)
三、环境质量现状	(62)
四、影响环境质量的因素	(63)
第八节 海洋生物	(64)
一、浮游植物	(64)

二、浮游动物	(66)
三、鱼卵、仔(稚)鱼	(66)
四、底生植物	(67)
五、底栖动物	(67)
六、游泳动物	(68)
第九节 社会经济现状与开发利用评价	(70)
一、社会经济现状	(70)
二、开发利用评价	(71)
参考文献	(72)
第三章 丁字湾	(73)
第一节 概况	(73)
一、自然地理	(73)
二、历史沿革	(73)
第二节 气象与气候	(75)
一、一般特征	(75)
二、灾害性天气	(78)
第三节 海洋水文	(78)
一、波浪	(78)
二、潮汐	(79)
三、海流	(82)
第四节 周边地质	(84)
一、地层	(84)
二、岩浆岩	(86)
三、构造	(86)
四、矿产资源	(87)
第五节 地貌	(87)
一、陆地地貌	(87)
二、海岸地貌	(89)
三、海底地貌	(90)
四、海湾地貌发育历史	(91)
第六节 沉积物	(91)
一、表层沉积物的基本特征	(91)
二、浅地层基本特征	(92)
三、沉积物的物理力学性质	(92)
四、泥沙来源及运移趋势	(93)
第七节 海洋环境化学	(94)
一、海水化学	(94)
二、沉积化学	(95)
三、环境质量现状	(96)
四、影响环境质量的因素	(98)