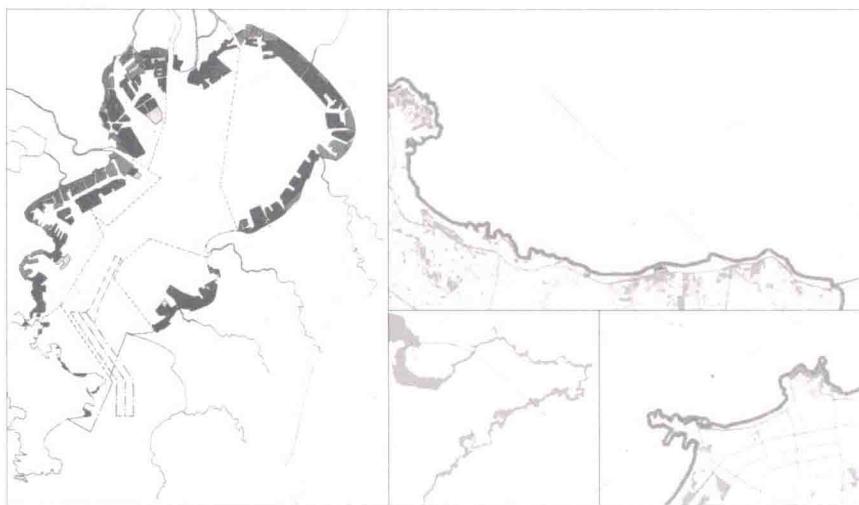


C o a s t Z o n e P l a n n i n g



海岸带规划

王东宇 马琦伟 崔宝义 刘溪 编著

C o a s t Z o n e P l a n n i n g

海岸带规划

王东宇 马琦伟 崔宝义 刘溪 编著

图书在版编目 (CIP) 数据

海岸带规划 / 王东宇等编著 . — 北京：中国建筑工业出版社，2014.3

ISBN 978-7-112-16381-6

I . ① 海 … II . ① 王 … III . ① 海 岸 带 — 规
划 IV . ① P748

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 022957 号

责任编辑：郑淮兵 王晓迪

书籍设计：张悟静

责任校对：陈晶晶 关 健

海岸带规划

王东宇 马琦伟 崔宝义 刘溪 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京京点图文设计有限公司制版

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：19 1/4 字数：321 千字

2014 年 7 月第一版 2014 年 7 月第一次印刷

定价：138.00 元

ISBN 978-7-112-16381-6

(25106)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

海岸带，堪称人类文明的“生命线”。当人类摆脱了蛮荒、将文明的边界从沿河平原勇敢地拓展到海岸地区后，航海的发展、资本的积累和工业技术的进步使得大量人口和财富聚集到沿海地区和港口城市。时至今日，世界上约有一半以上的人口生活在距海岸线 200 公里范围内的土地上。而我国作为拥有 18000 公里海岸线和 14000 公里岛屿岸线的海洋大国，有 60% 的人口集中在距海岸线 60 公里的范围内^①，占国土面积 13% 的沿海地区创造了全国 67% 的 GDP^②。

海岸带，如今更成了人类文明的“警戒线”。2004 年、2011 年分别发生在印度洋和日本东部西太平洋海域的大海啸所造成的损失触目惊心；而近年我国大连、青岛等地近海严重的原油和海藻污染也让国人感受到灾难并非远在天边；与此同时，厦门、宁波等城市滨海 PX 项目的戏剧性发展则体现了普通民众对沿海生态环境和自身居住安全的高度关切。一份发表在 2007 年 4 月英国《环境与城市化》杂志上的报告称，如果全球气温升高趋势得不到有效控制，全世界 180 多个国家中，生活在海拔 10 米以下地区的 6.34 亿人口将更频繁地受到飓风、地陷、海岸线侵蚀和海水倒灌等灾害的影响^③。仅就风暴潮一项来说，若海平面上升 50 厘米，将使受灾人口从目前的 4600 万增加到 9200 万；若上升 100 厘米，受灾人口将达到 11800 万^④。可以说，地球的海岸带从未像今天一样繁荣，也从未像今天一样危险。

可见，对海岸带地区进行科学的规划部署和有效的管理，对当今世界意义重大。然而，海岸带规划目前在国际、国内既是热点，又是难点：首先，海岸带规划涵盖的学科领域众多，生物圈、岩石圈、大气圈、水圈等自然环境的科学要素都有涉及。在吴良镛先生倡导的人居环境科学体系中，海岸带规划属于三大支柱学科之外的拓展交叉研究领域，技术难度较大。其次，在我国现行的管理体制下，海岸带规划与管理所涉及的行政部门众多，尤其更涉及规划、海洋、环保、国土、渔业、林业等部门的跨省市协调，实施难度较大。此外，海岸带规划可借鉴的经验尚不丰富。在我国，海岸带规划领域的专项研究尚处在相对自发与零散的阶段，国家层面的海岸带管理法规尚未颁布实施。在国外，海岸带规划也属于 20 世纪后半叶的新兴领域，虽然目前以美国为代表的部分国家已拥有相对成熟的规划管理体系，但总体而言海岸带规划所涉及的众多课题都还在探索中。

令人欣喜的是，我院的几位青年规划师，积极致力于海岸带规划的持续研究与编制实践，

① 王祥荣等. 全球气候变化与河口城市气候脆弱性生态区划研究——以上海为例 [J]. 生态建设, 2012, 5:1-6.

② <http://paper.dzwww.com/dzrb/content/20111023/ArticleA03006MT.htm>

③ http://guancha.gmw.cn/content/2007-12/07/content_707163.htm

④ 王祥荣等. 全球气候变化与河口城市气候脆弱性生态区划研究——以上海为例 [J]. 生态建设, 2012, 5:1-6.

并取得了令人鼓舞的成果。他们在最近的十余年间，研究借鉴国内外海岸带规划的相关经验，并结合实际深入探索，先后编制完成了《山东半岛海岸带规划框架研究》《山东省海岸带规划》《威海市海岸带分区管制规划》等一系列不同尺度和深度的海岸带规划项目，获得了社会的认可。今天，他们将这十余年间关于海岸带规划的研究和实践中的所学、所思、所悟、所得付诸笔端、集结成册，分别从海岸带的概念、特点、资源保护、经济发展和公众利用等角度加以阐述，力求形成一本系统的和有创新意义的海岸带规划指导手册。可以说，这样的成绩值得祝贺。

在此，我衷心希望他们能继续深化在海岸带规划领域的研究与实践，也相信本书可以使更多的规划工作者、特别是青年规划师了解海岸带规划，并积极参与到此项研究工作中来，共同为保护和建设我国自然、发达、充满欢乐的海岸带贡献力量。

杨保军

中国城市规划设计研究院 副院长

前 言

P r e f a c e

我不知道在书本里读到的东西是否真实。据记载，古时候一只猴子假若从罗马出发，从一棵树跳到另一棵树地往前，脚不落地，可以到达西班牙。到我这一辈人时，树木这么茂密的地方只有翁布罗萨海湾两个岬角之间的地带和从翁布罗萨山谷的底至两旁山顶的区域……如今，这些地方已经面目全非了。在法国人来的时候，就开始砍伐森林，仿佛这是些草地，年年割年年长似的。它们没有再生长起来……光秃秃的高地对于我们这些过去就熟悉它们的人来说，真是触目惊心。

——伊塔洛·卡尔维诺《树上的男爵》

我们在意大利小说家卡尔维诺的小说《树上的男爵》中，可以领会到居住在海岸带上的人类对这片土地的热爱。海岸带以其富饶的资源、宜人的气候、优美的景观，在漫长的历史中成为孕育人类文明的摇篮，推动了从希腊文明到工业革命、从航海时代到深海勘探的历史进程。时至今日，海岸带已经成为人类文明最为重要的空间载体。有数据表明，世界上至少有 32 亿人居住在沿海纵深 200 公里范围内、约占全球陆地面积的 10% 的土地上，三分之二的世界人口居住在沿海纵深 400 公里的地域内，并且这种集聚的趋势还在强化。人类对海岸带的开发远远没有结束，对它的依赖程度必将越来越高。

卡尔维诺所描绘的海岸带生态退化的趋势，在最近数十年里仍在全世界范围内延续，并且愈演愈烈。在地中海一些旅游城市，整片的海滩已经消失；在美国，仅 1995 年就有 3500 处沙滩被关闭；在印尼等东南亚国家，台风和海啸造成了巨大的经济和生命损失……这些问题既是“天灾”的产物，更是“人祸”的恶果。在“沿海化”趋势下，海岸带资源利用的竞争性冲突日趋激烈，带来了海岸带在生态保育、经济发展、社会公平、空间利用、资源利用、环境保护，以及灾害预防等方面的一系列问题。诚如《地中海白皮书》中所讲，“地球上再没有任何一个地方比海岸带更需要综合的开发规划和管理了”。

我国海岸带面临的问题，既有国际海岸带的共性，也体现了特殊的国情。正如冯友兰指出的，我国在很长一段历史时期内是一个大陆性的农业国家，海岸线几乎意味着国家的边界和探索的终止。因此，对海岸带的利用，也多是基于“兴渔盐之利和舟楫之便”的农业目的。近代之后，我国对海岸带的开发才有所起步，而真正大规模的“沿海化”运动，则要到改革开放之际才露出端倪。正因如此，在面对高速城镇化压力时，海岸带成为建设开发的“前沿阵地”。尤其是近年来随着山东半岛蓝色经济区、舟山群岛海洋经济区等一系列海洋战略的出台，掀起了海岸带开发的新一轮高潮，同时也表明我国海岸带可能进入生态环境恶化、开发建设失序、资源利用粗放和海岸灾害频发的“高风险期”。

热潮之下，需要“冷思考”。本书著者认为，完善海岸带规划体系，是化解海岸带开发中的风险，为未来永续利用“留住家底”的关键举措。海岸带规划脱胎于海岸带综合管理（ICZM, Integrated Coastal Zone Management），后者正是20世纪70年代起，世界沿海国家和地区用以协调不同行业、部门和群体在海岸带开发与保护上的复杂矛盾，实现海岸带可持续发展的主要理论框架与实践方法。事实上，世界海岸带管理的实践经验证明，在海岸带综合管理复杂的流程中，海岸带规划是容纳各方诉求、引导资源保护和开发建设的空间布局、制订管理策略的核心环节，是海岸带综合管理得以顺利实施的基石。而在我国，由于部门分工、行政分割等原因，海岸带管理面临更加复杂的经济、社会和政策环境。在此背景下，海岸带规划以其突出的全面性、实效性和空间性等特点，更应当成为海岸带保护与开发之“纲”。遗憾的是，目前我国虽有一些关于海岸带综合管理的著述，但对具体的海岸带规划环节语焉不详，这大大降低了海岸带管理的实际可操作性。本书著者自2003年主持了国内第一个大尺度海岸带规划类项目——《山东省海岸带规划》以来，陆续主持或参与了威海、日照等多地海岸带规划的编制工作，积累了一定的理论和实践经验，故编著此书，为填补这一空白领域提出几点拙思。

从自身的专业背景出发，著者力图将本书编写成一本“指导手册”，为城市规划师在编制综合性的海岸带规划方面提供直观而必要的建议和指导，同时为海洋、发改、国土等部门编制相关规划提供参考。因此在本书的体例编排方面，也尽量贯彻了直接面向操作、指导规划编制的宗旨。通过总结国际海岸带规划的经验，结合自身实践，提出具有针对性的规划编制建议，并佐以案例和项目分析，力求直观地传达本书的观点。具体而言，本书第一章旨在界定海岸带规划的概念，通过回顾国际海岸带的重要性和面对的突出问题，试图厘清国际海岸带综合管理和海岸带规划的发展脉络、理论内涵，在此基础上着重研究我国海岸带面临的特殊问题；第二章构建了我国海岸带规划体系的技术框架，在研究、总结欧洲、美国等国家和地区的实践经验基础上，提出了我国海岸带规划的核心内容和技术流程；第三章和第四章探讨了海岸带的资源调查、分析和保护问题，在指导海岸带规划构建良好的生态本底方面，具有重要的作用；第五章系统地提出海岸带各项开发建设的控制和引导对策，以及海岸带整体发展模式，明确了退缩线管理、填海活动引导、产业布局、交通系统构建、用地布局协调等诸方面的规划策略；第六章致力于研究如何保持海岸带的公共属性，系统介绍了海岸带公众接近规划的发展历程与具体内容；第七章从工程技术角度指出了海岸带安全防护和环境污染治理的主要注意点；最后，第八章探讨了海岸带规划实施和管理的制度设计，以及对海岸带规划管理趋势的展望。

从2003年著者主持编制《山东省海岸带规划》至今，历史的年轮已转过十载，在这期间，海岸带的开发风起云涌，产生的问题也层出不穷。2006年7月17日的印度尼西亚海啸夺走了660余条生命，几乎摧毁当地经济；“卡特里娜”、“艾琳”、“桑迪”等飓风的轮番光顾，给美国沿海地区造成了巨大损失；最惨重的教训则当属2011年3月11日由海啸引起的日本福岛核电站核泄漏事件，这一灾难引发了全球对海岸带开发的高度关注。而在我国，海岸带生

态脆弱地区往往成为开发的热土，折射出海岸带可能面临的种种风险。海岸带绝非予取予求的聚宝盆。展望未来，在全球的沿海化压力下，选择恢复卡尔维诺笔下的胜境，还是重演日本福岛的悲剧，取决于人类秉持何种发展理念、运用何种决策工具，以及能否保持理性的态度和敬畏之心。我们冀望通过本书，为海岸带的永续发展贡献绵薄之力。

本书著者均为“U-AGORA青年规划师沙龙”的成员，本书在编著过程中得到了该民间学术沙龙的鼎力支持，未来的学术研究、出版将延续、强化这一平台的学术支撑作用。

本书编著者

2013年9月

目 录

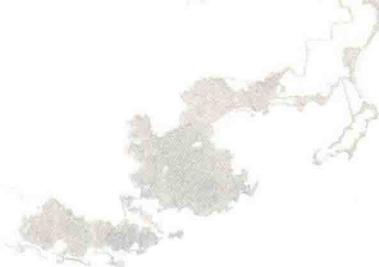
c o n t e n t s



序

前言

第一章 导论	001
第一节 基本概念	002
一、海岸带规划相关概念	002
二、海岸带规划的含义	005
第二节 海岸带规划的战略意义	009
一、海岸带的重要性	009
二、沿海化——世界海岸带的普遍压力	011
三、海岸带资源的竞争性利用——可持续发展面临威胁	013
第三节 国际海岸带规划的发展：兴起与趋势	019
一、海岸带综合管理的发展	019
二、海岸带综合管理背景下的国际海岸带规划情况	021
第四节 我国海岸带的主要特征与规划回顾	028
一、主要特征	028
二、海岸带规划历程回顾	034
第二章 海岸带规划体系	037
第一节 海岸带规划体系的内容	038
一、国外海岸带规划的体系构成	038
二、我国海岸带规划的核心内容建议	042
第二节 海岸带规划的技术路线和流程	044
一、技术路线	044
二、流程	045
第三节 海岸带规划范围的划定	047
一、国际经验	047
二、划定原则	048
三、案例：山东省和威海市的海岸带规划范围划定	049



第三章 现状资源环境调查与分析	051
第一节 海岸带资源环境概述	052
一、海岸带资源	052
二、海岸带环境	052
三、海岸带资源环境系统	053
四、海岸带资源环境面临的威胁	058
第二节 现状资源环境调查	065
一、调查程序与准备工作	065
二、自然资源环境调查	066
三、人文社会资源调查	083
四、资源环境信息系统	090
第三节 适宜性分析	094
一、适宜性分析的思路与方法	094
二、适宜性分析的技术手段	097
第四章 海岸带资源保护	099
第一节 海滩及沙丘保护	100
一、海滩、沙丘系统及其保护的意义	100
二、海滩及沙丘保护规划一般程序	102
三、海滩质量评价与分级	103
四、海滩及沙丘保護政策	108
五、海滩及沙丘的修复与重建	111
六、案例：日照沙滩保护规划	120
第二节 湿地保护	124
一、湿地保护的意义	124
二、湿地分类	125
三、湿地保护规划程序	126
四、湿地重要性评价	127

五、湿地保护管控措施	129
六、案例：日照湿地保护规划	133
七、案例：旧金山湾湿地保护规划	137
第三节 沿海防护林建设与保护	145
一、沿海防护林的功能	145
二、沿海防护林体系结构	146
三、沿海防护林规划基本原则	147
四、沿海防护林规划要点	149
五、沿海防护林管控措施	153
第四节 海岸线保护	154
一、海岸类型	154
二、海岸线变迁及其保护的意义	155
三、海岸线保护规划要点	157
四、海岸线保护管控措施	161
第五节 生物资源保护	163
一、生物资源保护规划程序	163
二、生物栖息地适宜性分析	164
三、自然保护区	169
四、案例：旧金山湾野生动植物保护规划	171
第六节 历史遗存保护	174
一、历史遗存保护的意义	174
二、历史遗存保护规划程序	174
三、历史遗存保护规划基本原则	175
四、历史遗存综合价值评价	176
五、历史遗存保护措施	178
第七节 景观保护	180
一、景观保护的意义	180
二、景观保护规划程序	180
三、景观资源评价	181
四、景观保护管控措施	185
五、案例：威海海岸带景观保护	187

六、案例：旧金山湾景观保护	199
第八节 禁止建设区划定	202
第五章 海岸带开发	203
第一节 海岸带开发模式选择	204
一、常见的三种海岸带开发模式	204
二、模式选择	207
三、实例：京津冀海岸带开发模式选择	208
第二节 海岸建设退缩线规划	211
一、海岸建设退缩线的概念及意义	211
二、海岸带建设退缩线距离划定	212
三、海岸带建设退缩线管理措施	214
四、案例：威海市海岸建设退缩线规划	216
第三节 填海、挖掘活动约束和引导	218
一、填海的意义	218
二、填海的环境影响	220
三、填海活动的引导原则	222
四、填海适宜性分析	224
五、填海活动管控措施	226
六、海岸带挖掘活动引导	229
第四节 海岸带交通发展规划	232
一、海岸带交通基础设施建设的误区	232
二、海岸带交通组织	232
第五节 海岸带产业布局与引导	235
一、产业布局原则	235
二、赖水产业布局要点	237
三、重点产业布局引导细则	239
第六节 用地管制规划	244
一、用地分类	244
二、指导原则	251
三、案例：威海市海岸带用地管制	252

第七节 特别管制区	254
一、概念与目的	254
二、规划流程	255
三、实例：威海市海岸带特别管制区	256
第六章 海岸带水环境保护与防灾规划	259
第一节 海岸带水环境保护	260
一、海岸带水环境规划	260
二、非点源污染控制	264
第二节 海岸带防灾规划	268
一、海岸带主要灾害概述	268
二、海岸带地质灾害风险评价和重点防灾岸段划分	272
三、海岸带防灾措施	273
第七章 海岸带公众接近规划	275
第一节 概念与意义	276
一、海岸带公众接近的概念	276
二、海岸带公众接近的意义	276
第二节 海岸带公众接近的规划方法	279
一、总体技术路线	279
二、范围划定	279
三、现状分析	280
四、海岸带小径规划	281
五、配套服务设施布局	283
六、活动类别控制	285
七、私产控制及其他保障措施	287
第八章 规划实施与管理	291
一、规划实施主体的建立	292
二、依法管理体制的构筑	293
三、规划实施与管理的完善	295
参考文献	298
英文缩略语注释	302
致谢	304

第一章 导论

【摘要】

海岸带规划的定义可以描述为：为实现海岸带综合管理的目标，对一定时期内海岸带的生态保护、经济社会发展、资源利用等进行统筹安排，引导其空间布局，制订实施计划和管理措施。海岸带规划是海岸带综合管理中最重要的环节。

海岸带作为海陆交互作用最为频繁的地帶，以其丰富的资源条件成为人类活动的主要空间载体。但愈演愈烈的沿海化进程，也严重地消耗了海岸带资源，破坏了海岸带的生态环境。因而，从20世纪70年代起，海岸带规划逐步成为海岸带保护和利用的必要手段，沿海各国大多已形成了较为完备的海岸带规划体系。对我国而言，近年来大规模的沿海城市化，使得我国海岸带地区面临空前的开发压力，而我国的海岸带规划起步较晚，当前整体性的规划框架尚未完全建立。



第一节 基本概念

一、海岸带规划相关概念

(一) 海岸带

在国际上，海岸带的概念随所处地区的实际情况不同而有所差异，并无统一的定义。世界银行指出，“海岸带是一个特殊区域，其边界通常由所需应对的特定问题来界定。”欧洲委员会认为“海岸带是一个宽度随环境特征和管理需求变化的海陆区域。它很少与现存行政界线或规划单元一致。”在我国的海岸带规划中，较为笼统的说法是指陆地与海洋的交接、过渡地带（冯士筰，2000）。广义的概念则指直接流入海洋的流域地区和外至大陆架的整个水域，但通常指海岸线向陆、海两侧扩展一定距离的带状区域（钟兆站，1997）。

总的来说，不同国家和地区对海岸带概念的界定差异主要体现在海岸带边界向陆、向海距离的不同上。因海洋类型和研究目的不同，目前存在狭义和广义两种海岸带宽度界定标准。

1. 狹义的海岸带：仅限于海岸线附近较窄的、狭长的沿岸陆地和近岸水域（鹿守本和艾万铸，2001）。国际地圈生物圈计划（International Geosphere-Biosphere Programme, IGBP）（1995年）提出的海岸带范围符合此标准：上限向陆到200米等高线，向海是大陆架的边坡，大致与200米等深线相一致。

2. 广义的海岸带：它向海扩展到沿海国家海上管辖权的外界，即200海里专属经济区的外界，向陆离海岸线已超过10公里。包括了部分风景优美的陆地、滩涂、沼泽、湿地、河口、海湾、岛屿及大片海域（鹿守本和艾万铸，2001）。我国在1980～1987年开展的全国海岸带调查，其范围属于广义海岸带范围，调查宽度为离海岸线向陆地延伸10公里，向海延伸到15公里处。

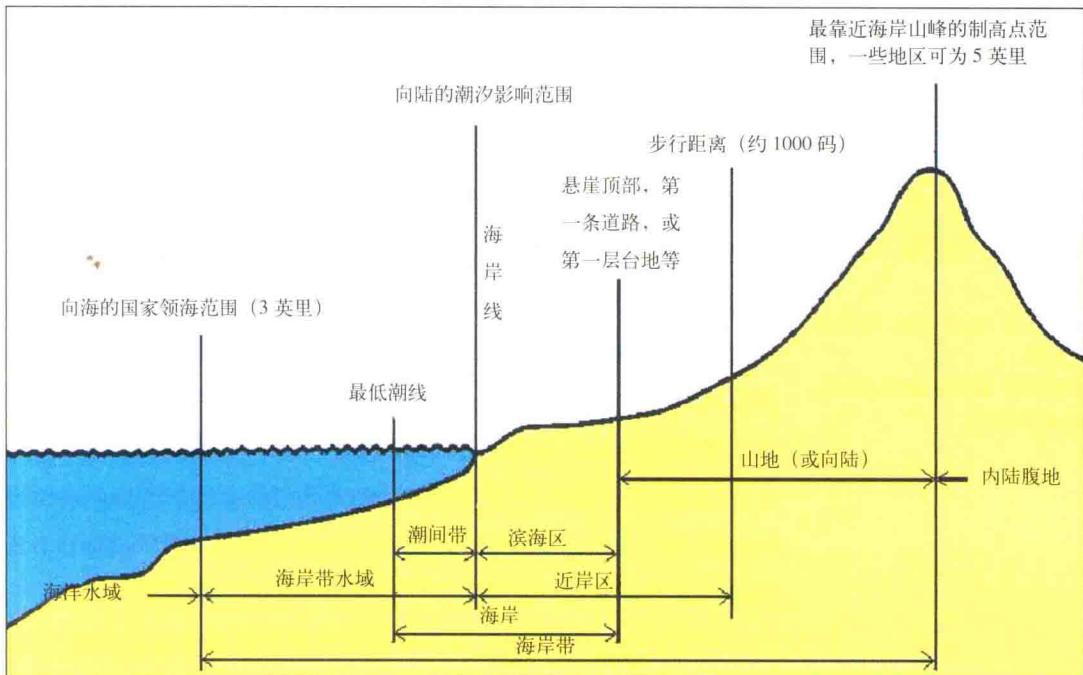


图 1-1-1 海岸带相关概念的空间范围示意图

资料来源：改绘自 The Coastal Management Centre，年代未知

(二) 海岸带综合管理

海岸带综合管理在国外通常有三种表述方式：海岸带综合管理 (Integrated Coastal Zone Management, ICZM)、沿海地区综合管理 (Integrated Coastal Area Management, ICAM)、海岸及海域综合管理 (Integrated Coastal and Ocean Management, ICOM)。

1997 年美国海洋专家延斯·索伦森 (Jens Sorensen) 在《海岸管理》刊物上发表的文章中，把海岸带综合管理定义为“以基于动态海岸系统之中和之间的自然的、社会的以及政治的相互联系的方式，对海岸资源和环境进行综合规划和管理，并用综合方法对严重影响海岸资源和环境数量或质量的利害关系集团进行横向（跨部门）和纵向（各级政府和非政府组织）协调”。

美国海洋法学专家杰拉尔德·曼贡 (Gerald Mangone) 认为：“所谓海岸带综合管理，就是根据各种不同用途，以战略眼光，站在国家高度进行规划，由中央政府来制订规划，并监督地方政府通过足够的资金来实施” (鹿守本和艾万铸, 2001)。

在 1993 年世界海岸大会的文献中，定义海岸带综合管理 “是

图 1-1-1 中展示的“海岸带”空间范围明显体现了广义海岸带的特征。同时，图中“海岸”这一地理范围的界定与狭义的海岸带定义较为接近。

值得注意的是，本书所指的“海岸带规划”，其范围一般情况下以海岸带定义中向陆一侧的空间范围为重点，这是由我国特殊的部门结构、制度环境和实践经验决定的，本书在第二章第三节中将详细讨论这一问题。

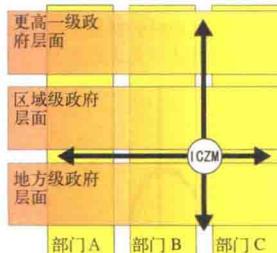


图 1-1-2 ICZM 的水平和垂直综合

资料来源：翻译自 <http://www.coastlearn.org>

一种政府行为，包括为保障海岸带的开发和管理与环境保护（包括社会）目标相结合，并吸引有关各方参与所必要的法律和机构框架。海岸带综合管理的目的是最大限度地获得海岸带所提供的利益，并尽可能减小各项活动之间的冲突和有害影响。海岸带综合管理开始是一个确定海岸带开发和管理之目标的分析过程。海岸带综合管理应确保制定目标、规划及实施过程尽可能广泛地吸引各利益集团参与，在不同的利益中寻求最佳的折中方案，并在国家的海岸带总体利用方面实现一种平衡”（鹿守本和艾万铸，2001）。

1994 年，在联合国环境署编制的《海岸带综合管理导则：以地中海盆地为研究重点》《Guidelines for Integrated Management of Coastal and Marine Areas: with Special Reference to the Mediterranean Basin》中，提出了海岸带综合管理的 12 个目标，包括：

- 促进资源可持续、可循环的利用；
- 基于传统的或新的用途，积极更新或修复受破坏的资源；
- 控制开发或干预的强度，避免超过资源承载能力；
- 保护海岸带生态系统中的生物多样性；
- 确保资源损耗的速度不超过补充的速度；
- 减少脆弱资源面临的风险；
- 尊重海岸带的自然生态过程，鼓励有益干预，防止不良干扰；
- 鼓励互补性活动，而不是竞争性活动；
- 在社会成本可承受的范围内确保环境和经济目标得以实现；
- 开发人力资源，加强机构能力；
- 保护和促进社会公平，积极引入公众参与；
- 保护传统的使用方式和权利，保障海岸带公众接近。

一般而言，水平综合与垂直综合（图 1-1-2），通俗地说，也就是政府部门“块块”（水平）的协调和“条条”（垂直）的协调，通常被认为是沿海各国海岸带综合管理的核心（王东宇，2005）。