

陈德恭 编著

国际海底资源 与海洋法



海洋出版社



200356685

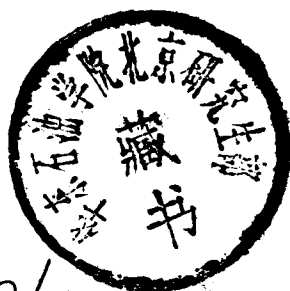
25325

国际海底资源与海洋法

陈德恭 编著



00287814



52/59/01

海洋出版社

1986年·北京

内 容 简 介

“国际海底”是指国家管辖范围以外的深海大洋底。它是在第三次联合国海洋法会议上出现的一个崭新的国际法概念。

“国际海底”蕴藏着丰富的矿产资源，特别是锰结核资源被认为是近期最有开发远景的资源。它富含锰、铜、钴、镍和其他金属元素，各大洋均广泛分布，具有庞大的储量。

六十年代后期，广大发展中国家要求为国际海底资源制定一项合理的勘探开发制度，建立一个国际机构进行管理。因此，从1967年开始在联合国作为一项重要议程进行审议，特别是从1973年开始在第三次联合国海洋法会议上作为重要议题。1982年通过的《联合国海洋法公约》将国际海底的法律制度作为重要内容之一。

本书著者参加了第三次联合国海洋法会议历届会议，对国际海底问题有较深入的了解。本书介绍了国际海底资源的基本情况；联合国海底委员会和第三次海洋法会议审议的过程；特别是对《联合国海洋法公约》有关国际海底问题的规定作了深入的解释和分析，内容丰富充实。可供从事深海大洋资源勘探开发的技术部门，海洋法研究工作者和有关高等院校师生阅读参考。

责任编辑：张克难

责任校对：金玉筠

国际海底资源与海洋法

陈 德 恭 编 著

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 北京景山学校印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：16⁷/₈ 字数：350千字

1986年1月第一版 1986年1月第一次印刷

印数：2000册

统一书号：6193·0630 定价：3.80元

版权所有·不得翻印

序 言

“国际海底”是近年来在第三次联合国海洋法会议上出现的一个崭新概念，它是指国家管辖范围（领海、专属经济区和大陆架）以外的深海大洋底。据计算这一部分的面积可达 287.4×10^6 平方公里，占整个世界海洋面积的65%以上。

国际海底区域蕴藏着丰富的矿产资源。一般认为最有开发远景的是锰结核，或称多金属结核。它广泛分布在世界各大洋，富含锰、铜、钴、镍和其他金属，具有庞大的储量，是目前国际上公认的近期开发的主要目标。近年来在大洋各处发现的多金属软泥，有的认为是仅次于锰结核的另一种深海大洋底矿产资源。

二十世纪六十年代以来，锰结核的经济价值受到广泛的注意。许多国家加速对锰结核资源调查，查明它在世界各大洋的分布，矿石品位和矿床储量。与此同时，一些发达国家的公司组成跨国财团，积极发展回收锰结核的采矿系统；研制锰结核矿石金属成分的加工精炼流程；对锰结核资源开发进行资源、技术和经济可行性研究和评价，均已取得一定的成果。

鉴于上述情况，广大发展中国家为防止少数发达国家利用目前所掌握的技术和资金优势，抢先进入国际海底区域，掠夺其中的资源，因此要求对国际海底区域及其资源开发进行管制，使之为全人类谋福利。1967年马耳他常驻联大代表团大使帕多在第二十二届联大提出一项动议，要求联大审议

国家管辖范围以外深海大洋底和平利用及其资源用于人类福利问题。根据这一动议，联大决定成立“和平利用国家管辖范围以外海床洋底委员会”（简称海底委员会），以审议国际海底区域资源勘探开发制度和建立国际机构进行管理的问题。1970年，第二十五届联大通过《管理国家管辖范围以外海床洋底及其底土的原则宣言》，首次以联大决议的形式宣布：“国家管辖范围以外海床洋底及其底土以及该地域的资源为全人类共同继承财产。”此外，联大还通过决议宣布在一项国际海底勘探开发制度和—个国际海底管理机构建立以前，暂停所有国际海底资源开发活动。

从1973年起召开的第三次联合国海洋法会议，其任务是制定—项全面的海洋法公约。国际海底是会议审议的主要内容之一。第三次联合国海洋法会议是—次全权的外交代表会议，出席海洋法会议各期会议的国家—地区多达168个，不仅有所有联合国会员国，而且还有参加联合国专门机构或国际原子能机构的各成员国和国际法院规约的各当事国等。因此是最为广泛的一次国际会议。从1973年12月召开第一期会议以来，到1982年4月30日通过《联合国海洋法公约》，经历了10年之久，召开了十一期会议。会议审议了世界海洋的法律事项，从国家管辖范围的领海、专属经济区、大陆架到国际海底资源的勘探开发制度和建立国际海底管理机构等问题，是迄今国际法史上最为全面的一项海洋法公约。特别是公约明确规定国际海底及其资源的法律地位属于“全人类共同继承财产”，制定了国际海底勘探开发制度，建立国际机构对该区域活动进行管理，是广大发展中国家长期斗争取得的重大成果。

我国从1976年开始，有关部门在太平洋，包括赤道太

平洋附近海域进行过多次调查和研究。1983年，我国再次派出调查船“向阳红16”号对赤道太平洋海域进行系统调查，采集了大量锰结核矿石样品，证明调查区域富含锰结核资源。我国计划今后将继续进行调查。

联大于1971年恢复我国合法席位以后，从1972年起，我国派出代表团参加联合国海底委员会和第三次海洋法会议历期会议，与广大发展中国家在一起，为制定一次公平合理的海洋法公约作出了应有的贡献。1982年4月30日我国代表团投票赞成通过《联合国海洋法公约》，并于同年12月最后会议上签署了《公约》和《第三次联合国海洋法会议最后文件》。从1983年起，我国又派出代表团参加“国际海底管理局和国际海洋法法庭筹备委员会”，为维护公约所规定的基本原则，保护广大发展中国家合法利益进行斗争。

《国际海底资源与海洋法》是一本反映上述基本内容的著作。该书可分成三个主要部分，第一部分介绍国际海底锰结核资源的基本情况，主要是根据海洋法会议上联合国秘书处、一些国家的学者和国际财团的研究评价资料编写的。第二部分介绍了第三次联合国海洋法会议（包括海底委员会）有关国际海底事项的审议过程和斗争经过，它不仅可使读者了解《公约》有关国际海底部分的形成过程，而且也可以从中对当前国际会议制定国际法的斗争特点得到启迪。第三部分是《公约》有关国际海底的基本规定，它使读者可以较深地了解这些规定的实质。

本书著者参加了第三次联合国海洋法会议历期会议，任中国代表团顾问（前期）和副代表（后期），实际参加了会议有关国际海底事项的审议，对会议各项问题的审议过程、斗争实质，以及《公约》规定都有比较深入的了解。在著作

该书时又广泛参阅了大量资料，因此内容丰富充实。完稿后又经参加海法会议中国代表团的有关同志详细审阅。但限于作者水平，加以时间比较仓促，缺点和错误之处在所难免，请读者阅读时予以指正。

中国海洋学会理事长

罗钰如

1984年6月30日

目 录

第一章 深海锰结核矿产资源	(1)
一、锰结核资源的调查历史	(1)
二、锰结核的基本特征	(3)
1. 锰结核的形态	(4)
2. 表面和内部结构	(5)
3. 化学成分	(6)
4. 矿物成分	(9)
5. 锰结核的成因	(14)
6. 锰结核的增长速率	(15)
三、锰结核的分布	(18)
1. 北太平洋	(20)
2. 南太平洋	(30)
3. 北大西洋	(31)
4. 南大西洋和印度洋	(32)
四、锰结核的地球化学	(33)
1. 海山	(34)
2. 海底高原	(36)
3. 活动海岭	(36)
4. 休止海岭	(37)
5. 边缘海山和浅滩	(37)
6. 大陆边缘	(38)
7. 深海盆地	(38)
第二章 大洋锰结核资源的开发利用	(41)
一、探矿	(42)
1. 探矿阶段的具体任务	(43)

2. 采用的技术和方法	(43)
二、勘探和开发	(48)
三、锰结核矿石的运输	(59)
四、锰结核矿石的加工精炼	(60)
1. 氯化氢法	(61)
2. 二氧化硫煅烧和水浸析法	(61)
3. 阿摩尼亚浸析法	(62)
4. 硫酸浸析法	(62)
5. 熔炼法	(63)
五、国家和企业在勘探开发方面的活动	(64)
1. 政府活动	(64)
(1) 中国	(64)
(2) 美国	(65)
(3) 日本	(65)
(4) 联邦德国	(66)
(5) 苏联	(66)
(6) 法国	(67)
(7) 英国	(67)
(8) 加拿大	(67)
(9) 澳大利亚	(68)
(10) 新西兰	(68)
2. 国际财团活动	(68)
(1) 肯尼柯特财团	(68)
(2) 海洋采矿协会	(69)
(3) 海洋管理公司	(70)
(4) 海洋矿产公司	(70)
(5) 法国锰结核研究公司	(71)
(6) 连续庠斗链辛迪加	(71)
(7) 深洋矿产公司	(72)

8. 欧洲海洋开发财团	(72)
第三章 深海锰结核资源、开发技术和经济的评价	(73)
一、深海锰结核资源的评价	(73)
1. 矿物资源分级定义	(74)
2. 可供利用的海底锰结核资源	(76)
3. 证实的拟边缘级资源	(79)
4. 未勘测的锰结核资源的估算	(85)
5. 结论	(96)
二、深海采矿对未来金属供应的作用	(97)
1. 锰结核矿石所含金属的未来需求量的增长情况	(97)
2. 四种金属的陆地资源	(99)
3. 海洋锰结核中的金属资源	(107)
4. 结论	(110)
三、深海采矿对铜、镍、钴、锰的国际市场的影响	(112)
1. 深海锰结核资源的开发	(112)
2. 深海采矿对金属市场的影响	(113)
四、锰结核资源勘探开发的技术评价	(115)
1. 海底勘探	(116)
2. 海底采矿技术	(118)
3. 矿石运输	(121)
4. 矿石加工精炼	(122)
五、锰结核勘探开发的经济评价	(123)
第四章 人类共同继承财产原则和海底委员会	(130)
一、马耳他建议	(131)
二、海底特设委员会的工作	(134)
三、第二十三届联大决议	(141)
四、海底委员会1969年的工作	(143)

五、第二十四届联大决议	(148)
六、海底委员会1970年的工作	(150)
七、第二十五届联大通过管理深洋底的原则宣言	(155)
第五章 海底委员会工作的新发展	(162)
一、海底委员会1971年的工作	(163)
二、第二十六届联大决议	(171)
三、海底委员会1972年的工作	(172)
四、第二十七届联大决议	(180)
五、海底委员会1973年的工作	(182)
六、第二十八届联大决议	(189)
第六章 第三次联合国海洋法会议	(192)
一、第一期会议	(194)
二、第二期会议	(196)
三、第三期会议	(199)
四、第四期会议	(201)
五、第五期会议	(202)
六、第六期会议	(209)
七、第七期会议的前期会议	(210)
八、第七期会议续会	(214)
九、第八期会议前期会议	(217)
十、第八期会议续会	(222)
十一、第九期会议前期会议	(225)
十二、第九期会议续会	(228)
十三、第十期会议前期会议	(229)
十四、第十期会议续会	(232)
十五、第十一期会议	(235)
十六、最后会议	(239)

第七章 支配国际海底区域的基本原则	(241)
1. 《联合国海洋法公约》有关支配国际海底区域的基本原则	(242)
2. 关于联大1970年《原则宣言》所规定的“人类共同继承财产”和1969年《暂停决议》的法律地位	(243)
3. 单方立法开发国际海底资源	(248)
第八章 国际海底资源勘探开发制度	(264)
一、勘探开发制度的建立	(265)
二、勘探开发制度的审查	(278)
第九章 “区域”资源开发的政策	(286)
一、“区域”资源开发的经济影响的研究	(287)
二、“区域”内活动的政策	(296)
三、参加商品协议或商品安排	(301)
四、建立补偿制度	(303)
五、生产限额	(305)
第十章 探矿、勘探和开发的基本条件	(328)
一、审议过程	(328)
二、探矿、勘探和开发的基本原则和程序	(333)
三、申请者的资格和申请者的选择	(337)
四、申请合同的核准程序	(343)
五、关于技术转让	(346)
六、合同的财政条件	(350)
七、保留区制度	(363)
八、联合企业	(364)
第十一章 管理局机构	(369)
一、国际海底管理局的性质、地位和组成	(370)
二、管理局大会和大会与理事会之间的关系	(374)

三、理事会的组成、职权和表决制度	(380)
第十二章 企业部	(402)
一、企业部的性质和地位	(405)
二、企业部与管理局大会和理事会的关系	(406)
三、企业部主要机构的组成、权力和职能	(411)
四、企业部的资源开发	(414)
五、企业部的财政	(417)
六、企业部所需的技术	(421)
七、企业部进入金属市场	(422)
八、企业部的法律地位、特权和豁免	(423)
第十三章 解决国际海底争端制度	(426)
一、关于解决国际海底争端的程序	(431)
二、海洋法法庭海底争端分庭的组织	(435)
三、谁可以成为司法程序的当事方	(438)
四、争端类别	(444)
五、海洋法法庭海底争端分庭的管辖方式	(447)
六、适用法律	(449)
七、赔偿责任和制裁	(450)
八、管理局的豁免管辖	(451)
第十四章 关于对多金属结核开辟活动的预备性投资	(452)
一、美国关于保障过渡时期投资办法的建议	(453)
二、第十一期会议审议先驱投资者事项	(454)
三、关于先驱投资者的资格	(457)
四、先驱活动和开辟区	(467)
五、先驱投资者登记	(469)
六、先驱投资者的财政义务	(470)

七、申请区域的重叠主张.....	(471)
八、关于申请勘探开发的工作计划	(472)
九、生产许可	(473)
十、先驱投资者的国籍和担保	(475)
十一、先驱投资者支持企业部	(475)
十二、管理局的义务	(476)
第十五章 国际海底管理局和国际海洋法法庭筹备委员会	(477)
一、筹委会建立的必要性.....	(479)
二、筹备委员会成员	(480)
三、筹委会工作的开始和结束.....	(483)
四、筹委会的职责	(484)
五、筹委会的附属机构	(488)
六、筹委会的议事规则	(489)
七、筹委会的经费和秘书处服务	(491)
参考文献	(493)

第一章 深海锰结核矿产资源

世界海洋总面积达3.62亿平方公里，占地球总面积的71%。根据地形区划，可分为大陆架、大陆坡、大陆基和深洋盆地。

据调查表明，在深洋盆地中蕴藏着丰富的锰结核矿产资源。深洋盆地的面积达2.87亿平方公里，占世界海洋面积的65%左右。

锰结核资源的发现已有近100年的历史，但长期以来处于科学考察阶段。直至二十世纪六十年代方才开始认识到这种资源的经济价值，从而进入探矿和勘探阶段。然而，由于大洋具有广阔的范围，至今进行过比较详细探矿的范围仍不足整个海域面积的3%^[1]。通过调查和探矿，对锰结核的形态、内部结构、矿物成分、化学成分、地理分布和地球化学性质等取得了某些基本认识，为进一步勘探、开发、加工精炼提供了基础。

一、锰结核资源的调查历史

一般认为，深洋锰结核最早发现并载入记录的是英国H. M. S. Challenger 考察队(1872—1876)全球大洋考察。据Murry和Renard (1891)^[2]报道，该考察队在1873年2月18日在南太平洋Canary群岛的Ferro岛的西南，大约300公里的281号观测站(22°21'S, 150°17'W, 水深4360米)的红粘土

沉积区中采集到锰结核样品。

此后,更多的大洋考察队在太平洋、印度洋和大西洋都采集到许多锰结核矿石。例如,Albatross考察队于1890—1899年和1904—1905年在赤道太平洋对锰结核的分布范围进行制图(Agassiz 1902^[3]、1906^[4]; Murray and Lee, 1909^[5]),最早发现美国西海岸外的海域,即 $6^{\circ}30'N$ 和 $20^{\circ}N$ 之间呈东西走向的锰结核富集带(Dietz, 1955^[6]; Horn et al, 1972 a^[7], c^[8])。1898年第一次Valdivia考察队也采集到锰结核样品(Chun, 1908^[9])。此后,一直到第二次世界大战之前所进行的深海锰结核的调查研究,著名的有1928—1929年Carnegie考察队(Revelle, 1944^[10]),1933—1934年John Murray考察队(Wiseman, 1937^[11]),以及1925—1927年Meteor考察队等。对锰结核中金属的研究报道有Joly (1908)^[12]、Piggot (1933^[13], 1944^[14])以及Pettersson (1943)^[15]。而Pettersson (1945)^[16]还提出了锰结核形成机理的论述。

第二次世界大战以后,对深洋沉积,包括对锰结核进行广泛调查的有1947—1948年瑞士深海考察队。从二十世纪六十年代起,对深洋底开展了广泛的调查和探矿的国家主要有:美国、日本、联邦德国、法国、苏联和中国。而且由于逐渐认识到锰结核资源具有现实的经济意义,因此与过去单纯的科学考察不同,带有资源探矿的性质。这种调查遍及三大洋,但主要是在赤道太平洋,以及南太平洋和印度洋,其目的是为了探明采集锰结核矿石的最适宜的地区。

鉴于锰结核作为一种潜在的经济资源,1972年1月在拉蒙特-多尔蒂地质观察所,召开了由“国际海洋勘探10年”(The International Decade of Ocean Exploration)发起的

“关于洋底锰铁矿床讨论会”，交流锰结核现有的调查资料，并促进与锰结核开发工业相联系的有关地质、经济、法律、环境和技术问题的研究。

通过上述调查，使人们进一步认识到锰结核广泛分布在世界大洋中，主要分布在远离海岸、水深 3000—5000 米的深海大洋的表层沉积中，尤以太平洋最为丰富。据估算，仅太平洋储量可达 1.7 万亿吨 (Mero, 1965^[17])，其中以赤道太平洋 6° — 20° N, 110° — 180° W，在地质上位于两个断裂带 (Clarion Fracture Zone and Clipperton Fracture Zone) 之间，面积 1080 万平方公里的海域为富集矿带，一般认为这是锰结核最有希望的采矿区，也是目前各国及跨国公司进行科学考察，商业性探矿和勘探，以及试验开采技术的场所。锰结核中含有 30 种以上的有用元素，其中最具有加工提取价值的是 Mn、Cu、Co、Ni 四种金属。据分析，太平洋锰结核中金属平均含量：Cu, 1.2%；Co, 0.2%；Ni, 1.36%；Mn, 29.8%，相当于陆地矿石的可采工业品位，有的还达到或超过富矿级品位。

目前，对锰结核资源已经从科学研究考察阶段进入商业性勘探开发阶段。从主要由研究机构进行转为主要由资源勘探开发财团进行。而且这些财团正积极发展锰结核采矿装置，研究其中所含金属成分的加工精炼流程，以及研究未来开采、加工对环境的影响等。

二、锰结核的基本特征

锰结核是一种广泛分布在大洋中的锰铁氧化物矿石。通常在大洋深处贮存的锰结核具有经济价值。一般认为这是目