

国际海底信息

第 33 期

2007 年 6 月

中国常驻国际海底管理局代表处

牙买加金斯敦

电 话: 1-876-9273871, 9787306

传 真: 1-876-9276920, 9787306

网 址: <http://china-isa.jm.chineseembassy.org/chn>

动态..... 2

国际海底管理局第 13 届会议..... 2

联合国将召开第 8 次海洋问题非正式协商会议..... 4

国际海底管理局的实质性工作..... 5

国际海底资源及事务地区座谈会..... 15

资料..... 16

《联合国海洋法公约》及其《执行协定》缔约国批约年表 16

动态

国际海底管理局第 13 届会议

国际海底管理局第 13 届会议将于 2007 年 7 月 9--20 日在牙买加首都金斯敦召开。管理局各主要机构及附属机构的任务如下：

大会

大会将审议秘书长根据《海洋法公约》第 166 条第 4 款提交的年度报告，特别是管理局 12 届会议以来各项实质性工作的进展和秘书处近期工作方案。大会将视情审议管理局其他机构可能提出的相关议题。

如有可能，核准理事会提交的《“区域”内多金属硫化物探矿和勘探规章》。

本届大会主席将由非洲集团成员担任。

理事会

理事会将重点审议《“区域”内多金属硫化物探矿和勘探规章》草案。管理局 12 届会议期间，理事会根据《多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章》草案的审议情况，决定分别为多金属硫化物和富钴结壳制订单独的勘探规章，并建议法律技术委员会（法技委）优先处理有关多金属硫化物的规章，以便理事会能够在 13 届会议上对多金属硫化物勘探规章进行实质性审议。目前管理局秘书处在法技委审议多金属硫化物规章草案的基础上，已经完成规章草案的起草工作，近期将通过管理局网站发布该草案。

其他事项包括：

根据理事会 12 届会议期间的要求，秘书长应向理事会提交一份有关法技委今后成员数目、组成及未来选举进程的报告，理事会将在 13 届会议期间审议该报告。

根据 12 届大会设立“区域”内海洋科学研究捐赠基金的决定，审议秘书长据此编写的海洋科学研究捐赠基金管理使用细则及程序和财务委员会可能提出的相关建议。

如有可能，开始审议法技委提交的《“区域”内富钴结壳探矿和勘探规章》草案。

本届理事会主席将由拉美集团成员担任。

财务委员会(财委)

财务委员会将重点审议秘书长根据 12 届大会相关决定编写的海洋科学研究捐赠基金管理使用细则及程序，就此向理事会和大会提出建议。此外将审议管理局 2006 年财务审计报告。

法律技术委员会（法技委）

法律技术委员会将比届会提前一周举行会议，重点将审议《“区域”内富钴结壳探矿和勘探规章》草案。根据管理局 12 届会议期间理事会审议《多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章》草案后的建议，法技委应重新审议该草案中有关富钴结壳的规定，为该资源制订单独的规章。规章草案制订中应特别考虑到管理局于 2006 年 7 月 31 日至 8 月 4 日举办的第 9 次研讨会的意见，该次研讨会的主题是“深海底多金属硫化物和富钴结壳开采的技术和经济问题”。为协助法技委制订富钴结壳规章草案，管理局秘书处已提供了一份文件，就这一规章草案的背景、应考虑实质性修改内容作了说明，其中涉及确定勘探区面积的公式、区

域放弃时间表和管理局参与方式等。

其他事项包括:审议承包者根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》提交的年度报告和有关的技术与法律事项。

联合国将召开第 8 次海洋问题非正式协商会议

联合国海洋和海洋法问题不限成员名额非正式协商进程第8次会议定于2007年6月25--29日在纽约联合国总部召开。根据2006年12月20日联大第61/222号决议决定,会议将围绕“海洋遗传(基因)资源”这一议题展开。会议将以全会和专题讨论的形式进行。

专题讨论的内容涵盖:

(一) 认识海洋遗传资源及其脆弱性, 以及海洋遗传资源所提供的用途:

- 海洋遗传资源的定义;
- 海洋遗传资源的范围、特征、分布情况及脆弱性;
- 查找及获取有关海洋遗传资源信息与数据的途径;
- 海洋遗传资源提供的服务及用途。

(二) 了解同海洋遗传资源有关的活动及其相关方面:

- 收集与获取信息方面的经验

开展研究的国家以及沿海国家有关活动的范围、性质及活动程度, 包括:

- a) 研究地点及区域,
- b) 研究合作伙伴和其他安排,
- c) 面临的挑战,
- d) 确保可持续性的行动,
- e) 研究结果等;

- 商业化方面的经验 (来自工业部门)

从获取信息（样品）转向开发研究以及到终端产品，包括从产品所获利益的预期分配过程中，海洋遗传资源是如何利用的？

（三）在与海洋遗传资源有关的问题方面开展国际合作和协调：

- 当前在全球和区域两级开展的活动；
- 当前和今后面临的挑战：
 - a) 确保海洋遗传资源的养护及可持续利用，
 - b) 社会经济方面，
 - c) 能力建设和技术转让，
 - d) 其他方面的挑战、认识及合作方面的差距。

全会将在专题讨论基础上重点审议这一议题。全会还将就海洋领域其他关切问题和应采取的行动交流意见。会议共同主席将提出专题讨论和全会讨论的情况报告，和未来需进一步讨论的议题清单。会议将确定向第 62 届联大提交“海洋和海洋法”议题下审议的相关议题。

国际海底管理局的实质性工作

国际海底管理局秘书长在 2004 年提交管理局 10 届会议的年度报告（ISBA/A/10/3）中，提出了管理局 2005-2007 年三年期的实质性工作方案。方案依据海洋法公约执行协定第 1 节第 5 段的有关规定，集中在以下主要领域：

- (a) 对现有多金属结核勘探合同的监督职能；
- (b) 对“区域”内的矿物资源，特别是多金属硫化物和富钴结壳确立管理框架，包括保护和养护海洋环境的标准；
- (c) 评估现有多金属结核探矿和勘探数据；
- (d) 通过研讨会等形式，促进和鼓励在“区域”中进行海洋科学研究、传播研究成果；
- (e) 充实和发展科学技术信息数据库，增进对深海环境的了解。

秘书长在提交管理局 13 届会议审议的工作报告中建议 2008-2010 工作方案继续注重这些实质性工作。

A. 对现有多金属结核勘探合同的监督职能

管理局法律技术委员会的一项重要职能是审查和评估承包者的年度报告。目前有 8 个在“区域”内勘探多金属结核的承包者。它们是：俄罗斯南方生产协会，国际海洋金属联合组织[海金联]（由保加利亚、古巴、斯洛伐克、捷克共和国、波兰和俄罗斯出资组成），韩国政府，中国大洋协会，日本深海资源开发有限公司，法国海洋开发研究所，印度政府和德国联邦地球科学及自然资源研究所。

根据《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》（ISBA/G/A/18, 附件），承包者有义务在每年 3 月底前提交年度活动报告。法技委对年度报告进行审议与评估，提出的有关结论和建议列入提交给秘书长的报告，其中包括酌情列入有关澄清和进一步提供信息的要求。秘书长则把这些要求转达承包者。法技委主席提交给理事会的工作报告也可列入对承包者年度报告进行评估的一般性意见。

《规章》还规定每隔五年定期审查勘探工作计划的执行情况，由秘书长和承包者协商进行这一工作。作为审查工作的一部分，承包者应提出今后五年活动的方案，对以前的活动方案做出必要的调整。秘书长可要求承包者提交审查所需要的进一步数据和资料，以向法技委和理事会报告审查情况。

除德国外的 7 个多金属结核勘探合同的第一个五年活动方案于 2006 年结束。这是承包者对第一个五年活动方案期间开展的工作、取得的成果和开支进行全面评估的机会。印度政府、日本深海资源开发有限公司、韩国政府、海金联、俄罗斯南方生产协会、法国海洋所和中国大洋协会向管理局提交了五年综合报告。秘书长在 2006 年 8 月至 2007 年 5 月期间分别同这些承包者商讨了它们下一个五年的拟议活动方案，并将在适当时候把详细工作方案的资料提交给法技委和理事会。

B. 多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章

自俄罗斯代表团 1998 年要求管理局制订多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章以来管理局开展的有关工作包括：

2000 年 6 月举办了关于海底新资源的研讨会，并于 2001 年向理事会提交了一份文件（ISBA/7/C/2），概述了研讨会讨论的情况，提出了制订规章时要考虑的因素。在经过广泛讨论后，理事会决定请法技委起草规章。法技委在秘书处协助下，在 2003 年和 2004 年围绕第一份草稿做了大量工作。在 2005 年管理局 11 届会议上，理事会完成了秘书处和法技委起草的多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章的一读工作。

理事会随后请秘书处对某些问题做出澄清，秘书处在 2006 年向理事会提交了两份技术资料文件（ISBA/12/C/2 和 ISBA/12/C/3）。在 2006 年 8 月 8 日理事会第 106 次会议上，理事会听取了关于这两份文件涉及的技术问题的口头情况介绍。情况介绍是秘书处在两位专家（James Hein 和 Charles Morgan）协助下提供的。两位专家向理事会介绍了 2006 年 7 月 31 日至 8 月 4 日期间举办的研讨会讨论的有关情况，该研讨会讨论了开采多金属硫化物和富钴结壳涉及的技术和经济问题。应理事会要求，以文件形式印发了研讨会建议的总结（ISBA/12/C/7）。俄罗斯代表团还提交了一个关于规章草案的提案草案（ISBA/12/C/6）。

在对理事会如何处理规章草案的未决技术问题进行了广泛讨论后，商定由秘书处根据研讨会的成果和理事会 12 届会议的发言、建议和讨论情况，进一步修订规章草案。商定在修订草案时分别为多金属硫化物和富钴结壳起草两套规章。理事会在审议修订规章草案时建议法技委优先注重多金属硫化物，以便理事会能在 2007 年对多金属硫化物的规章进行实质性审议。为了加快这一进程，商定在 2006 年 12 月 31 日前向法技委即将离任的成员分发经过修订的多金属硫化物规章草案，供其发表意见，并于其后提交给成员国。新一届法技委将审查富钴结壳的规章草案，并于 2008 年将其提交理事会审议。

秘书处按理事会的要求在 2006 年 10 月起草了一套多金属硫化物规章草案，并将其分发给即将离任的法技委成员，请他们发表意见。法技委的三个成员按规定的日期（2006 年 12 月 31 日）提交了意见。秘书处根据这些意见起草了一个

解释性说明，并将修订后的多金属硫化物规章草案附在说明后，供理事会在 2007 年审议（ISBA/13/C/WP.1）。

秘书处还按理事会的要求，起草了关于富钴结壳的修订规章草案（ISBA/13/LTC/WP.1）。修订草案是根据 ISBA/10/C/WP.1/Rev.1 号文件起草的，并根据 2006 年关于这些资源涉及的技术和经济问题的研讨会讨论后提出的建议，进行了调整。

C. 评估现有的多金属结核探矿和勘探数据

2005-2007 年工作方案包括建立管理局中央数据储存库和建立 C-C 区多金属结核矿床的地质模型。

1. 中央数据储存库

中央数据储存库旨在把管理局可以获得的所有关于海洋矿物资源的公共和私人数据收集集中起来，从而使管理局能够用统一的数据格式把不同来源的现有数据和信息合并起来，对其进行评估，并由此得出结论。虽然过去三年中在建立储存库参数方面取得了很大进展，但储存库的持久成功将取决于获取有关适当数据。其中面临的难题是适当的公共数据很少，尤其缺少深海矿物资源生态系统的有关数据。其他问题包括需要有一个标准的分类系统和实现某些环境和地质数据的标准化。这些问题重点表明管理局需要同科学家和研究机构开展协作，以便把管理局的基本科学需求告诉他们。这些外联活动还通过介绍新的研究领域和推动在需要实现标准化的领域开展工作，从而起到帮助科学家的作用。

在 2008-2010 年工作方案期间，秘书长将继续通过增加储存库现有数据，扩大储存库。为此，将调整储存库的结构，把数据和信息按资源的类别，即按多金属结核、多金属硫化物和富钴结壳，进行分列。就多金属结核而言，将从承包者那里，特别是从它们的年度报告和关于放弃区域的报告中，获取其他环境数据。还将努力获取有关它们档案中的数据信息。最后，通过利用现有的资源数据、水深测量、海山、断层区、海脊、海沟、热液喷口系统数据和生物与环境数据，预计储存库将能提供具有商业开发价值的“区域”中有关地区的三类矿产资源的空

由于有数年探矿积累起来的大量知识,因此汇编多金属结核的环境数据库的工作要容易一些。但多金属硫化物和富钴结壳的情况则与之相反,因为严重缺少详细取样和勘测不仅意味着目前对可能进行勘测的地点的物理、地质化学和生物情况知之甚少,而且首先背景数据库的资料就很少。预计需要一些时间来为这些资源建立有用的环境数据库,而且必须同有关国际海洋研究机构合作。在 2008-2010 年期间,秘书处建议利用现有的公共数据并通过开展协作,建立有商业开采价值区域的多金属硫化物和富钴结壳的生物数据库,特别建议同化学合成生态系统小组项目¹ 和国际洋中脊计划项目合作²,以获取建立有关数据库或增加数据库数据所需要的数据和信息。有关数据库将尽可能列入有哪些物种和基因资源的信息,并酌情辅以其他有关环境数据。

2. C-C 区多金属结核地质模式

该项目旨在建立一个东北太平洋 C-C 区的地质模型,从而建立该区内多金属结核矿床的模型,编制一份探矿者指南,争取减少对矿床进行评估的不确定因素。秘书长提交给管理局 10 届会议的报告 (ISBA/10/A/3, 第 5、116 至 122 段) 阐述了项目的背景。根据 2003 年 5 月在斐济举办的研讨会上所制订的项目参数和为期 3 至 4 年的工作方案,项目在其后不久开始工作。工作涉及汇编现有的数据,聘用顾问协助秘书处确定和测试模式的各个组成部分,包括代用数据集和运算法则,以便预测区内任何地点的结核含量和质量。

在 2006 年管理局 12 届会议上,法技委收到了建立地质模型的最新进展报告。法技委获悉,多金属结核资源的资源评估工作已经完成。此外,已经收到顾问关于水深测量、地质构造学和火山学、碳酸盐补偿深度和最低含氧带的报告。

2006 年 10 月,在美国夏威夷的东西方文化中心召开了地质模型中期会议。会议发现,由于不同来源数据的统一工作出现拖延,项目某些方面略有拖延,特别是代用沉积组类。会议决定专门举办一个由法国、韩国、中国大洋协会和海金联顾问参加的专题讨论会,处理代用沉积组类问题。尽管项目出现拖延,但会议

¹ 化学合成生态系统项目是全球海洋生物普查计划的一项研究,研究对象是深海海底热液喷口、冷渗透和其他化合生态系统中的物种分布情况、数量和种类,由英国南安普敦国家海洋学中心主持进行。

² 见 <http://interridge.whoi.edu/>。

决定在 2007 年 9 月前提交所有工作成果，以供同行审查。在接受同行审查和内部审查提出的建议后，2007 年底将提交最后的模型草案。秘书处建议在管理局 2008 年 14 届会议前举办一次研讨会，介绍项目的最后成果（包括探矿者指南和地质模式）。

作为 2008-2010 年工作方案的一部分，秘书处建议着手为中印度洋盆地的多金属结核矿床建立一个类似的地质模型。作为第一步，秘书处将召集中印度洋盆地资源和模型建造专家开会，审议模型的各个组成部分，制订一个建立模型的工作方案。秘书处将根据会议意见起草一个项目计划草案和用于执行工作方案的详细职权范围。

D. 促进和鼓励在“区域”内进行海洋科学研究

根据《公约》第一四三条和第一四五条，管理局应促进和鼓励在“区域”内进行海洋科学研究并传播研究结果。管理局也有责任确保有效保护海洋环境，使其不受在“区域”内进行活动可能产生的有害影响。对管理局来说，一个主要因素是，虽然过去已经进行或目前仍在进行大量的基本研究和应用研究，但人们普遍认为，目前对深海生态的认识和了解仍不足以对大规模商业海底采矿进行具有确定性的风险评估。对多金属硫化物和富钴结壳而言，尤其如此。要对“区域”进行有效管理就必须了解“区域”。管理局只能通过一般海洋研究和应用海洋研究的结果，或通过对矿物进行勘测和勘探，来加强对“区域”的了解。

许多知识是由现有的承包者通过探矿和勘探多金属结核获取的。但应指出，承包者的大部分工作并不是为了全面开展科学研究以帮助国际社会控制勘探和采矿的影响，而主要是为了在海洋深处对多金属结核进行商业开采。为了今后能够控制在“区域”内进行矿物开发所产生的影响以防止对海洋环境造成严重损害，管理局必须进一步了解含矿区域海洋环境的状况和脆弱性。除其他外，这包括了解这些区域的基本情况、这些基本情况的天然脆弱性和它们同与勘探和采矿产生的影响的关系。

管理局着手执行《公约》为其规定的职责和完成《协定》附件第一节第 5 段，特别是分段(f)至(j)为其规定的各项任务的最直接和最有效的方式是主办一系列专家研讨会、讲座和专题会议。在所有这些活动中，管理局都注重更好地了解那些要在国际海底区域内发现的矿物资源和已经发现的这些资源的环境，以进一步做好准备，控制勘探和采矿对环境的影响。所有研讨会都一再提出科学家必须相互进行合作，协调他们的工作；因此，管理局促进海洋科学研究工作的第二个主要要点是在那些有助于控制深海海底采矿及有关活动的影响的项目中，起推动国际协作的作用。

秘书处还采用在管理局届会期间，向成员国代表进行技术通报的做法，以介绍与理事会和大会工作有关事项。例如，在 2002 年 8 届会议期间，举办了为期一天的讨论会，由专家介绍多金属硫化物和富钴结壳状况及前景。在 2006 年 12 届会议期间，召开了类似的情况通报会，以使理事会更有效处理用于勘探多金属硫化物和富钴结壳分配“区域”的面积问题。这种情况通报使代表们进一步了解对管理局的工作十分重要的技术性很强的问题，得到了好评。

1. 技术研讨会

自 1998 年以来，管理局围绕深海海底资源和环境等具体问题举办了一系列研讨会和讨论会，由国际知名的科学家、专家、研究人员及法技委成员以及承包者、海洋采矿工业界和各成员国的代表参加。管理局通过这些技术研讨会了解知名专家对保护海洋环境和审议中的其他具体议题的看法，并了解与主题有关的最新海洋科学研究结果。举办的 9 次研讨会主题如下：

1. 评估勘探多金属结核对环境影响的准则（1998 年，中国三亚）；
2. 深海海底开采多金属结核的拟议技术（1999 年，牙买加金斯敦）；
3. “区域”内多金属结核以外的矿物资源（2000 年，金斯敦）；
4. 环境数据和信息标准化（2001 年，金斯敦）；
5. 深海环境的海洋科学研究国际合作前景（2002 年，金斯敦）；
6. 制定东北太平洋 C-C 区地质模式（2003 年，斐济楠迪）；
7. 富钴结壳和多金属硫化物环境基线及环境影响评价（2004 年，金斯敦）；

8. 富钴结壳和海山生物多样性分布模式 (2006 年, 金斯敦);
9. 开采富钴结壳和多金属硫化物矿床: 技术和经济考虑 (2006 年, 金斯敦)。

研讨会记录以书本形式印发并刊载在管理局网站上。国际科学界和研究界日益认为它们对深海海底采矿专业科学文献做出了重大权威性贡献。

将在 2008-2010 年工作方案期间另外举办三个国际研讨会。其中一个将审查制定 C-C 区多金属结核地质模式项目的成果。第二个旨在确定协作研究“区域”内多金属硫化物矿床的模式和开展协作的潜在资金来源。第三个将讨论多金属硫化物勘探规章中的环境数据标准化问题, 将力求制订用于确定这些资源的环境基线的准则。有关目标是协助从潜在承包者那里获取可供比较的环境数据, 以协助管理局制定一个统一的监测方案。

2. 海洋科学研究领域的国际合作

深海环境进行科学研究费用极高, 超出了许多国家的能力范围。管理局从一开始就认识到加强对深海环境的了解的最有效办法是鼓励各国、各国环境研究领域中的科学机构和承包者开展合作。只依靠承包者收集综合数据基本上是不切合实际的。管理局 1998 年首次研讨会的核心建议之一是, 要求管理局与国际科学界和承包者合作, 确定哪些重大问题适合开展国际合作。这些共同研究将鼓励合作和节省开支, 并降低所有各方的成本。2002 年举办的研讨会旨在确定在海洋科学研究领域开展国际合作的前景。通过该研讨会制定了卡普兰项目, 并为开辟其他国际合作途径做出努力。

到目前为止, 卡普兰项目是国际科学家及机构与管理局开展合作最为成功的一个项目。该项目在 2002 年 1 月启动, 将于 2007 年 6 月 30 日完成, 主要由卡普兰基金提供经费, 参加单位有美国夏威夷大学、英国南安普顿海洋学中心、日本海洋科技中心和法国海洋所, 由管理局协助实施。卡普兰项目主要研究太平洋深海多金属结核区生物多样性、物种分布范围和基因流动情况, 以期预测和管理深海底采矿的影响。

通过管理局研讨会和借鉴卡普兰项目的经验, 确定了其他一些可以进行的协作。其中包括与全球海洋生物调查计划协作, 对海底热液喷口的动物群进行研究和分析, 以及与参加 Nautilus Minerals 公司巴布亚新几内亚水域勘探计划的

科学家协作，对非活性硫化物矿床进行研究和分析等。将在 2008-2010 年研究这些协作及其他潜在的协作。管理局将召开研讨会，扩大合作对象，确定协作方式和资金来源。

E. 信息和数据

收集信息以及建立和开发一个独一无二的科学技术信息数据库，是管理局最重要职能之一。中央数据存储库在评估现有的多金属结核探矿和勘探数据方面已发挥了积极作用。

2005-2007 年工作方案指出，秘书处将建立关于东北太平洋 C-C 区和中印度洋海盆最著名的结核矿带的环境数据库。建立这些数据库是为了协助管理局从环境要求的角度规范承包者的活动，控制将来进行深海底多金属结核采矿时对环境产生的影响。这些数据库将包括 C-C 区和中印度洋海盆的海底/生物数据库，以及碳酸盐补偿深度、最低含氧带、有机碳、沉积作用、生物扰动和洋流等。

2005 年至 2007 年，C-C 区结核矿带地图制作完成，标出了公共领域现有所有海底/生物取样地点的位置。此外，作为建立 C-C 区多金属结核资源地质模型项目的内容之一，获取了编制 C-C 区碳酸盐补偿深度和最低含氧带数据库所需要的数据和信息。还根据公共领域的现有数据以及承包者专家提供的数据和专业知识，编制了一份沉积物地图。此外，针对富钴结壳和多金属硫化物的矿区环境问题，管理局通过举办研讨会收集了有关数据与信息。

秘书处还基本完成了建立多金属结核资源书目数据库的工作。该数据库有 456 份期刊的文章。最老的文章写于 1878 年，最新的则是 2005 年。数据库还有有关出版物趋势、出书最多的科学家及其专题领域的分析。数据库中的大多数出版物与地质学和地球化学有关。由于书目数据库已置入中央数据存储库，有关人员可进行查阅。

在 2008-2010 年期间，秘书处将继续开发环境数据库，以涵盖管理局当前正在审议的三种矿物资源：多金属结核、多金属硫化物和富钴结壳。在多金属结核方面，秘书处将继续与承包者和专家合作，汇集现有公共和私营领域的的数据，并

将其输入指定的数据库。一些采用的办法包括召集相关领域专家开会，与承包者及其他私营机构建立合作安排以交换数据和制订数据规程。将主要围绕 C-C 区和中印度洋海盆开展工作。但是，还会设法获取秘鲁海盆等其他区域的公共领域数据。产出将包括可上网查阅的书目数据库、一个与承包者和非承包者数据库链接的可上网查阅的环境数据库、数据库资料说明、以及向管理局及其机构提交的关于这些数据库现状的定期报告等。

由于聘用了一名专职地理信息专家，秘书处交付上期和本期工作方案的许多预定产出的能力大大增强。自该名专家受聘以来，已经选定了在线地理信息系统，软件应用也在接受系统功能和设计测试后用在管理局的网页服务器上。此外，通过引进一个新的 ArcGIS 软件模块，地图绘制和分析能力也有所增强。ArcGIS 软件是代表当前最高水平的桌面数字绘图软件，联合国地理空间信息工作组将其作为标准软件推荐使用。由于结构和基础设施有了这些发展，将可以使用绘图和地理信息系统的应用程序，例如 2005-2007 年工作方案提到的数字地图集等。

F. 其他进展与趋势

值得指出的是，近年来具有商业价值的海底矿产资源中所含的铜、镍、钴、金、银、锌、铅和镁需求量和价格迅速大幅度上涨。据美国地质调查局和《矿物开采杂志》报导，2000 年至 2007 年期间，铜的价格增长了 400% 以上，钴增长了 230% 以上，镍增长了 570% 以上，锌增长了 300% 以上，铅增长了 200% 以上。价格增长的一个原因是中国、俄罗斯、印度和巴西不断发展的经济导致了对这些金属的需求增加。这一形势有助于海洋矿产业恢复活力，从而使人们积极地关注管理局的工作。

根据海洋矿物领域中的进展，管理局将开始更密切监测深海海床开采活动的趋势和发展，包括世界金属市场情况和金属的价格、趋势和前景（1994 年协定附件第 1 节第 5 段(d)分段）。

国际海底资源及事务地区座谈会

国际海底管理局于3月5-8日在印尼北苏拉威西省万鸦老（Manado, North Sulawesi, Indonesia）协助东道国举办了国际海底资源及事务亚洲地区座谈会，并计划年内在拉美、非洲协助有关国家举办该类地区会议。

国际海底管理局秘书长南丹和秘书处官员向会议介绍了国际海洋法的进展和管理局机构、职能及相关工作。来自有关方面的专家在会上交流了国际海底区域主要调查研究活动，内容包括：印度多金属结核勘探、印度洋热液喷口生态系统、海底多金属硫化物及商业化勘探开发初步成果、海山区富钴结壳分布特征、德国深海矿产资源（结核及硫化物资源）勘探现状、国际海底管理局CC 区多金属结核保留区地质模型、海底管理局中央数据库、印度天然气水合物资源研究开发成果等。中国广州海洋地质调查局总工程师杨胜雄作为管理局邀请的专家与会，介绍了富钴结壳调查的有关情况。

据管理局秘书处称，举办座谈会目的是向发展中国家传播国际海底资源及事务的相关知识与信息，促进发展中国家有效参与国际海底事务，推动发展中国家的科学家切实参与深海科研活动与国际合作项目。

近年来，管理局对广大发展中国家有效参与国际海底区域事务问题给予了应有的重视。除了举办地区性座谈会这一新举措外，管理局设立的自愿信托基金在促进管理局法律技术委员会与财务委员会中发展中国家委员与会方面已见成效。管理局在 2006 年 12 届会议上设立了海洋科研基金，以促进海洋科学研究，向发展中国家研究机构的合格科学家提供机会，参加国际科学界在海上或在科学机构实验室进行的研究活动。管理局秘书处并希望在国际海底商业开发前景尚不明朗的形势下，通过座谈会与培训等方式，现阶段国际海底科研活动采用的部分技术与方法能应用于许多发展中国家专属经济区内的类似活动。

资料

《联合国海洋法公约》及其《执行协定》缔约国批约年表³

缔约国批约 年代顺序	《公约》缔约国（方）	《公约》批准日期 （年-月-日）	《公约》第十一部分 《执行协定》加入日期
1	斐济	1982-12-10	1995-7-28
2	赞比亚	1983-3-7	1995-7-28
3	墨西哥	1983-3-18	2003-4-10
4	牙买加	1983-3-21	1995-7-28
5	纳米比亚	1983-4-18	1995-7-28
6	加纳	1983-6-7	
7	巴哈马	1983-7-29	1995-7-28
8	伯利兹	1983-8-13	1994-10-21
9	埃及	1983-8-26	
10	科特迪瓦	1984-3-26	1995-7-28
11	菲律宾	1984-5-8	1997-7-23
12	冈比亚	1984-5-22	
13	古巴	1984-8-15	2002-10-17
14	塞内加尔	1984-10-25	1995-7-25
15	苏丹	1985-1-23	
16	圣卢西亚	1985-3-27	
17	多哥	1985-4-16	1995-7-28
18	突尼斯	1985-4-24	2002-5-24
19	巴林	1985-5-30	
20	冰岛	1985-6-21	1995-7-28
21	马里	1985-7-16	

³ 截至联合国 2007 年 6 月 4 日资料，以批约先后为序。

根据《联合国海洋法公约》第 156 条规定，公约缔约国为国际海底管理局的当然成员国。

22	伊拉克	1985-7-30	
23	几内亚	1985-9-6	1995-7-28
24	坦桑尼亚	1985-9-30	1998-6-25
25	喀麦隆	1985-11-19	2002-8-28
26	印尼	1986-2-3	2000-6-2
27	特里尼达和多巴哥	1986-4-25	1995-7-28
28	科威特	1986-5-2	2002-8-2
29	尼日利亚	1986-8-14	1995-7-28
30	几内亚比绍	1986-8-25	
31	巴拉圭	1986-9-26	1995-7-10
32	也门	1987-7-21	
33	佛得角	1987-8-10	
34	圣多美和普林西比	1987-11-3	
35	塞浦路斯	1988-12-12	1995-7-27
36	巴西	1988-12-22	
37	安提瓜和巴布达	1989-2-2	
38	民主刚果	1989-2-17	
39	肯尼亚	1989-3-2	1994-7-29
40	索马里	1989-7-24	
41	阿曼	1989-8-17	1997-2-26
42	博茨瓦纳	1990-5-2	2005-1-31
43	乌干达	1990-11-9	1995-7-28
44	安哥拉	1990-12-5	
45	格林纳达	1991-4-25	1995-7-28
46	密克罗尼西亚	1991-4-29	1995-9-6
47	马绍尔群岛	1991-8-9	
48	塞舌尔	1991-9-16	1994-12-15
49	吉布提	1991-10-8	
50	多米尼加	1991-10-24	
51	哥斯达黎加	1992-9-21	2001-9-20

52	乌拉圭	1992-12-10	
53	圣基茨和尼维斯	1993-1-7	
54	津巴布韦	1993-2-24	1995-7-28
55	马耳他	1993-5-20	1996-6-26
56	圣文森特和格林纳丁斯	1993-10-1	
57	洪都拉斯	1993-10-5	2003-7-28
58	巴巴多斯	1993-10-12	1995-7-28
59	圭亚那	1993-11-16	
60	波黑	1994-1-12	
61	科摩罗斯	1994-6-21	
62	斯里兰卡	1994-7-19	1995-7-28
63	越南	1994-7-25	2006-4-27
64	马其顿	1994-8-19	与批准《公约》日期相同
65	澳大利亚	1994-10-5	与批准《公约》日期相同
66	德国	1994-10-14	与批准《公约》日期相同
67	毛里求斯	1994-11-4	与批准《公约》日期相同
68	新加坡	1994-11-17	与批准《公约》日期相同
69	塞拉利昂	1994-12-12	与批准《公约》日期相同
70	黎巴嫩	1995-1-5	与批准《公约》日期相同
71	意大利	1995-1-13	与批准《公约》日期相同
72	库克群岛	1995-2-15	与批准《公约》日期相同
73	克罗地亚	1995-4-5	与批准《公约》日期相同
74	玻利维亚	1995-4-28	与批准《公约》日期相同
75	斯洛文尼亚	1995-6-16	与批准《公约》日期相同
76	印度	1995-6-29	与批准《公约》日期相同
77	奥地利	1995-7-14	与批准《公约》日期相同
78	希腊	1995-7-21	与批准《公约》日期相同
79	汤加	1995-8-2	与批准《公约》日期相同
80	萨摩亚	1995-8-14	与批准《公约》日期相同
81	约旦	1995-11-27	与批准《公约》日期相同

82	阿根廷	1995-12-1	与批准《公约》日期相同
83	瑙鲁	1996-1-23	与批准《公约》日期相同
84	韩国	1996-1-29	与批准《公约》日期相同
85	摩纳哥	1996-3-20	与批准《公约》日期相同
86	格鲁吉亚	1996-3-21	与批准《公约》日期相同
87	法国	1996-4-11	与批准《公约》日期相同
88	沙特阿拉伯	1996-4-24	与批准《公约》日期相同
89	斯洛伐克	1996-5-8	与批准《公约》日期相同
90	保加利亚	1996-5-15	与批准《公约》日期相同
91	缅甸	1996-5-21	与批准《公约》日期相同
92	中国	1996-6-7	与批准《公约》日期相同
93	阿尔及利亚	1996-6-11	与批准《公约》日期相同
94	日本	1996-6-20	与批准《公约》日期相同
95	捷克	1996-6-21	与批准《公约》日期相同
96	芬兰	1996-6-21	与批准《公约》日期相同
97	爱尔兰	1996-6-21	与批准《公约》日期相同
98	挪威	1996-6-24	与批准《公约》日期相同
99	瑞典	1996-6-25	与批准《公约》日期相同
100	荷兰	1996-6-28	与批准《公约》日期相同
101	巴拿马	1996-7-1	与批准《公约》日期相同
102	毛里塔尼亚	1996-7-17	与批准《公约》日期相同
103	新西兰	1996-7-19	与批准《公约》日期相同
104	海地	1996-7-31	与批准《公约》日期相同
105	蒙古	1996-8-13	与批准《公约》日期相同
106	帕劳	1996-9-30	与批准《公约》日期相同
107	马来西亚	1996-10-14	与批准《公约》日期相同
108	文莱达鲁萨兰国	1996-11-5	与批准《公约》日期相同
109	罗马尼亚	1996-12-17	与批准《公约》日期相同
110	巴布亚新几内亚	1997-1-14	与批准《公约》日期相同
111	西班牙	1997-1-15	与批准《公约》日期相同

112	瓜地马拉	1997-2-11	与批准《公约》日期相同
113	巴基斯坦	1997-2-26	与批准《公约》日期相同
114	俄罗斯	1997-3-12	与批准《公约》日期相同
115	莫桑比克	1997-3-13	与批准《公约》日期相同
116	所罗门群岛	1997-6-23	与批准《公约》日期相同
117	赤道几内亚	1997-7-21	与批准《公约》日期相同
118	英国	1997-7-25	与批准《公约》日期相同
119	智利	1997-8-25	与批准《公约》日期相同
120	贝宁	1997-10-16	与批准《公约》日期相同
121	葡萄牙	1997-11-3	与批准《公约》日期相同
122	南非	1997-12-23	与批准《公约》日期相同
123	加蓬	1998-3-11	与批准《公约》日期相同
124	欧盟	1998-4-1	与批准《公约》日期相同
125	老挝	1998-6-5	与批准《公约》日期相同
126	苏里南	1998-7-9	与批准《公约》日期相同
127	尼泊尔	1998-11-2	与批准《公约》日期相同
128	比利时	1998-11-13	与批准《公约》日期相同
129	波兰	1998-11-13	与批准《公约》日期相同
130	乌克兰	1999-7-26	与批准《公约》日期相同
131	瓦努阿图	1999-8-10	与批准《公约》日期相同
132	尼加拉瓜	2000-5-3	与批准《公约》日期相同
133	马尔代夫	2000-9-7	与批准《公约》日期相同
134	卢森堡	2000-10-5	与批准《公约》日期相同
135	南斯拉夫	2001-3-12	1995-7-28
136	孟加拉国	2001-7-27	与批准《公约》日期相同
137	马达加斯加	2001-8-22	与批准《公约》日期相同
138	匈牙利	2002-2-5	与批准《公约》日期相同
139	亚美尼亚	2002-12-9	与批准《公约》日期相同
140	卡塔尔	2002-12-9	与批准《公约》日期相同
141	图瓦卢	2002-12-9	与批准《公约》日期相同

142	基里巴斯	2003-2-24	与批准《公约》日期相同
143	阿尔巴尼亚	2003-6-23	与批准《公约》日期相同
144	加拿大	2003-11-7	与批准《公约》日期相同
145	立陶宛	2003-11-12	与批准《公约》日期相同
146	丹麦	2004-11-16	与批准《公约》日期相同
147	拉脱维亚	2004-12-23	与批准《公约》日期相同
148	布基纳法索	2005-1-25	与批准《公约》日期相同
149	爱沙尼亚	2005-8-26	与批准《公约》日期相同
150	白俄罗斯	2006-8-30	与批准《公约》日期相同
151	纽埃	2006-10-11	与批准《公约》日期相同
152	门的内哥罗 (黑山)	2006-10-23	与批准《公约》日期相同
153	摩尔多瓦	2007-2-6	与批准《公约》日期相同
154	摩洛哥	2007-5-31	与批准《公约》日期相同
155	莱索托	2007-5-31	与批准《公约》日期相同
《公约》与《协定》缔约国 (方) 小计		155 (公约)	129 (协定)
