



大会

Distr.: General
13 July 2005
Chinese
Original: English

第十一届会议

2005年8月15日至26日

牙买加金斯敦

国际海底管理局秘书长根据《联合国海洋法公约》 第一六六条第4款提交的报告

一. 引言

1. 国际海底管理局秘书长根据1982年《联合国海洋法公约》（《公约》）第一六六条第4款向管理局大会提交本报告。本报告说明了管理局自第十届会议以来进行的工作，并阐述了目前与管理局工作相关的问题及管理局2005-2007年工作方案的某些方面。

二. 管理局的组成情况

2. 《公约》第一五六条第2款规定，《公约》所有缔约国都是管理局的当然成员。截至2005年6月30日，147个国家和欧洲共同体是《公约》缔约方，因此是管理局成员。¹

3. 《公约》和联合国大会1994年7月28日通过的《关于执行〈公约〉第十一部分的协定》（《1994年协定》）²构成管理深海底及其资源的制度。截至2005年6月30日，管理局下列27个成员在《1994年协定》通过之前已经成了《公约》的缔约方，但尚未成为《1994年协定》缔约方：安哥拉、安提瓜和巴布达、巴林、波斯尼亚和黑塞哥维那、巴西、佛得角、科摩罗、刚果民主共和国、吉布提、多米尼克、埃及、冈比亚、加纳、几内亚比绍、圭亚那、伊拉克、马里、马绍尔群岛、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、圣多美和普林西比、索马里、苏丹、乌拉圭、越南和也门。应大会请求，自1998年以来，秘书长每年都致函上述成员，促请他们考虑成为《1994年协定》的缔约方。这对上述国家

来说是一个重要问题，如果他们成为《1994年协定》的缔约方，管理局所有成员在管理局活动所遵循的深海底及其资源的现行制度方面将处于同样的地位。

三. 常驻管理局代表

4. 截至2005年6月30日，阿根廷、比利时、巴西、喀麦隆、智利、中国、哥斯达黎加、古巴、法国、加蓬、德国、海地、洪都拉斯、意大利、牙买加、墨西哥、圣基茨和尼维斯、南非、特立尼达和多巴哥设立了常驻管理局代表团。

四. 管理局的届会

A. 第十届年度常会

5. 管理局第十届会议于2004年5月24日至6月4日举行。丹尼斯·弗朗西斯先生（特立尼达和多巴哥）当选为大会第十届会议主席。巴伊迪·迪耶纳先生（塞内加尔）当选为理事会主席。

6. 大会第十届会议的工作也包括对秘书长的年度报告进行辩论，通过管理局2005-2006年财政期间的预算，根据《公约》第一六一条第3款选举理事会36名成员的一半成员，³ 还选举萨特雅·南丹先生连任管理局秘书长，任期四年。

7. 大会在第十届会议期间举行了一特别纪念会，纪念赫尔穆特·拜尔斯多夫先生。拜尔斯多夫先生是德国汉诺威联邦地球科学及自然资源研究所总干事，1998年成为法律和技术委员会成员。他出席了管理局第十届会议，2004年5月30日在一次船艇事故中丧生。大会主席、秘书长、五个区域组代表、法律和技术委员会委员及大会其他成员致了悼词。

8. 理事会收到了法律和技术委员会主席关于委员会第十届会议工作的报告。⁴ 在委员会完成的各项工作中，理事会特别注意到委员会对与深海底生物多样性有关的问题进行了进一步的深入讨论。理事会并对委员会保护海洋环境和管理世界海洋生物资源的工作表示支持。⁵

9. 在第十届会议闭幕之前，理事会还有机会初步审议了“区域”内多金属硫化物和富钴结壳探矿和勘探规章草案的规定。⁶

B. 纪念届会

10. 1994年11月16日《公约》生效，管理局于当日诞生。因此，2004年是国际海底管理局成立十周年。管理局于5月25日和26日庆祝这一事件，举行了为期2天的纪念届会。大会主席、管理局秘书长、牙买加总理、联合国秘书长通过代理法律顾问、国际海洋法法庭庭长和国际海底管理局和国际海洋法法庭筹备委员会（筹备委员会）主席在纪念届会上发了言。届会还收到第三次联合国海洋法

会议（第三次海法会）主席与筹备委员会第一主席的来电，五个区域集团的主席也做了发言。举行了两次小组讨论，讨论管理局最初十年取得的成就及其未来的方向。接着就“区域”各种矿物资源及发现这些资源的海洋环境做了科学介绍。纪念届会的记录现在已经出版。⁷

五. 同东道国的关系

11. 在第十届会议期间，财务委员会审查了国际海底管理局与牙买加政府就管理局总部和使用牙买加会议中心订立的《补充协定》，⁸ 决定建议理事会和大会予以核可。在2004年5月31日第91次会议上，理事会审议了财务委员会关于《补充协定》的建议，并建议大会核可《补充协定》。⁹ 大会其后在2004年6月2日第95次会议上核可《补充协定》。¹⁰

12. 根据《补充协定》第19条规定，该协定生效需要管理局大会和牙买加政府核可。在牙买加政府核可之前，《补充协定》自双方于2003年12月17日签字后已予临时适用。¹¹

六. 特权和豁免议定书

13. 秘书长欣然报告说，2003年5月31日《管理局特权和豁免议定书》生效以来又有5个国家加入。这些国家是奥地利、阿曼、丹麦、毛里求斯和智利。¹² 截止2005年6月30日，议定书的缔约方有：奥地利、喀麦隆、智利、克罗地亚、捷克共和国、丹麦、埃及、牙买加、毛里求斯、荷兰、尼日利亚、阿曼、斯洛伐克、西班牙和大不列颠及北爱尔兰联合王国。¹³ 秘书长敦促管理局其他成员考虑及早批准或加入该议定书，因为除其他外，该议定书为出席管理局会议、前往参加或离开管理局会议的成员国代表提供基本保护。

七. 与联合国和其他机构的关系

A. 海洋和沿海区网络（UN-Oceans）

14. 2003年，联合国大会同意设立一个新的机构间协调机制，即海洋和沿海区网络（UN-Oceans）。¹⁴ 该网络的目标是加强有关海洋活动的各个国际组织和机构之间的合作与协调，具体办法是协调和统一各机构有关海洋的活动；审查各项方案与活动，查明需要解决的问题，以便增进和丰富《公约》与《21世纪议程》之间的关系；确保在国际上实行海洋综合管理；开展联合活动，以处理新的挑战和问题，如全球海洋环境评估、区域海洋管理和制订适用生态系统办法的准则。

15. 海洋和沿海区网络第一次会议于2005年1月25日至29日在巴黎联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）海洋学委员会（海委会）总部举行。《生物多样性公约》秘书处、联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际原子能机构（原

子能机构)、国际海事组织(海事组织)、海委会、国际海底管理局、联合国秘书处经济和社会事务部及海洋事务和海洋法司、联合国开发计划署(开发计划署)、《保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动纲领协调处》、世界气象组织(气象组织)和世界银行的代表出席了会议。网络第二次会议于2005年5月在联合国海洋和海洋法问题非正式协商进程第六次会议之前在纽约举行。

B. 联合国法律事务厅/海洋事务和海洋法司

16. 管理局与法律事务厅海洋事务和海洋法司保持密切关系。合作成果包括下列两份联合出版物:《纪念〈联合国海洋法公约〉开放签字20周年会议记录》和《海洋矿物资源:科学发展与经济远景》。¹⁵

八. 秘书处

17. 秘书长给管理局大会的前两次报告(ISBA/9/A/3号和ISBA/10/A/3)已经指出,由于管理局对科学技术的需要越来越大,所以必须大大提高秘书处的技术能力。在过去一年征聘了一名地理信息系统干事(P-3)、一名海洋地质学家(P-4)和一名统计学家(P-3)。此外,还征聘了一名高级警卫(P-2),以替代前任已到达法定退休年龄的警卫。这四个空缺都曾在管理局网站上公布。

九. 预算和财务

A. 预算

18. 对于2005和2006年财政期间,管理局大会通过10 800 000美元¹⁶的预算。尽管与前一预算期相比,这显示两年期中每年名义上平均增长1.45%,但在考虑到通货膨胀因素后,预算实际上又一次减少。

19. 对于2003和2004年财政期间,管理局花销了99%所收到的缴款。该期间尚有累计结余114 816美元,即该期可用收入的1%。二者共计10 002 662美元,为分摊会费总额的94%。

B. 缴款情况

20. 按照《公约》和《1994协定》的规定,管理局的行政费用由成员的分摊缴款支付,直到管理局有足够的其他来源经费来支付这些费用。分摊比额表应以联合国经常预算使用的比额表为依据,按成员的不同加以调整。截至2005年6月30日,管理局从30%的成员收到66%成员国和欧洲共同体应向2005年预算缴纳的缴款;一周转基金结余为437 588美元,达其核定限额(438 000美元)的99%;前几期(1998年至2003和2004年)成员国未缴会费额共计447 193美元。已定期通知成员国,提醒他们交纳拖欠会费。

21. 根据《公约》第一八四条和大会议事规则第 80 条的规定，管理局成员国拖欠对管理局的应缴费用，如果拖欠数额等于或超过该国前两个整年应缴费用的总额，应无表决权。截至 2005 年 6 月 30 日，37 个管理局成员拖应缴费用两年或两年以上。这些国家是：安提瓜和巴布达、巴林、贝宁、玻利维亚、佛得角、科摩罗、库克群岛、科特迪瓦、刚果民主共和国、多米尼克、埃及、赤道几内亚、加蓬、冈比亚、格鲁吉亚、格林纳达、几内亚、几内亚比绍、伊拉克、卢森堡、马里、毛里塔尼亚、蒙古、巴拿马、巴拉圭、圣多美和普林西比、塞舌尔、所罗门群岛、索马里、苏里南、多哥、乌干达、乌拉圭、瓦努阿图、塞尔维亚和黑山、赞比亚和津巴布韦。

C. 自愿信托基金

22. 财务委员会在第十届会议期间，再次讨论了促进发展中国家成员参与法律和技术委员会及财务委员会会议的方式问题。财务委员会感谢通过自愿信托基金（2002 年应大会请求设立）提供的援助，建议强烈呼吁管理局成员给予捐助。随后向管理局各成员发出普通照会，请求向自愿基金捐款。

23. 财务委员会也注意到先前核准向自愿信托基金支付的预付款还有结余，并通过理事会向大会建议，在必要时于 2005 年再核准从管理局经管的先驱投资者基金的利息中拿出 10 000 美元，用以支付自愿信托基金 2005 年的业务费用。大会核可了这一建议。财务委员会决定把有关自愿信托基金未来供资的所有建议推迟到 2005 年其下次会议上讨论。

24. 截止 2005 年 6 月 30 日，自愿信托基金结余 71 387 美元，其中包括：

来源	美元
捐款收入 ^{a/}	37 800
利息	698
先驱投资者基金预付款	75 000
结余	71 387

^a 安哥拉 300 美元、纳米比亚 1 300 美元、挪威 25 000 美元、阿曼 10 000 美元、印度尼西亚 1 000 美元、卡兹明博士 200 美元。

第十届会议期间，基金向财务委员会与法律和技术委员会的合格参与者提供援助，支出 42 111 美元。

十. 图书馆、出版物和网站

25. 图书馆负责管理管理局收藏的海洋法和深海底采矿专业参考研究资料，提供相关科目的综合参考藏书。图书馆为管理局成员、常驻团以及对海洋法和海洋事

务感兴趣的研究人员服务，并向秘书处工作人员提供必要的参考和研究协助。图书馆还负责管理局正式文件的存档和分发，并协助制定出版计划。

26. 管理局的定期出版物有管理局决定和文件年度选编（英法西三种文本）和一本刊有大会和理事会成员详细资料、常驻代表姓名地址以及法律和技术委员会和财政委员会成员姓名的手册。2005 年编印的其他出版物如下：

(a) 《海洋矿物资源：科学发展和经济远景》（与海洋事务和海洋法司合作出版）；

(b) 《开展国际海洋环境研究合作增进对深海环境的认识的前景：国际海底管理局研讨会记录》，2002 年 7 月 29 日至 8 月 2 日，牙买加金斯敦；

(c) 《纪念国际海底管理局成立十周年会议记录》；

(d) 《纪念〈联合国海洋法公约〉开放签字二十周年会议记录》（与海洋事务和海洋法司联合出版）；

(e) 《建立赤道以北太平洋克拉里昂-克利珀顿断裂区多金属结核矿床地质模型：国际海底管理局研讨会记录》，2003 年 5 月 13 日至 20 日，斐济纳迪。

管理局现有出版物总目可在管理局网站（<http://www.isa.org.jm>）查阅。

27. 在本报告所述期间，用户不仅继续向图书馆索取管理局出版物和文件，还查询有关管理局活动若干相关领域的资料，如海底勘探和探矿国际制度、向发展中国家转让海底技术、保护海洋环境不受海底活动影响、《采矿守则》谈判历史和管理局的作用。索取资料的有个人，也有各类学术和研究机构，比如联合王国卡迪夫大学法学院、新西兰怀卡托大学全球变化国际研究所、古巴基本工业部、印度沿海和海洋区综合管理机构、荷兰乌特列兹大学法学系、美利坚合众国国会图书馆国会研究处、希腊 Panteios 大学海洋法学院、马耳他大学地中海外交学院和巴西的学术机构。

28. 图书馆继续执行采购计划，以拥有一套综合性的参考资料并提高现有资料的专业研究能力。在本报告所述期间，共购置约 150 本（张）图书和光盘以及 400 多份期刊。部分书刊由个人、机构和图书馆捐赠，其中包括海洋事务和海洋法司和国际海洋法法庭。秘书长感谢所有对图书馆作出宝贵捐赠的捐助者。

29. 管理局网站主要刊登管理局活动的英文、法文和西班牙文资料。网站以六种联合国正式语文刊登管理局机关各届会议的所有正式文件和决定。新闻稿仅有英法两种文本。管理局还出版可下载的研讨会报告、技术报告和联合出版物的电子版，方便管理局成员使用资讯。

十一. 管理局的实质性工作

A. 多金属结核勘探合同

30. 在第十届会议上，法律和技术委员会审议并评价了承包者依照《“区域”内多金属结核探矿和勘探规章》（《多金属结核规章》）提交的第三次年度报告。收到以下所有七个承包者提交的年度报告：深海资源开发有限公司、大韩民国政府、中国大洋矿产资源研究开发协会（中国大洋协会）、国营企业海洋地质作业南方生产协会（俄罗斯联邦）、国际海洋金属联合组织、法国海洋开发研究所/法国结核研究协会（IFREMER）和印度政府。中国大洋协会、大韩民国政府和国营企业海洋地质作业南方生产协会还向管理局秘书长提交了进一步的数据和资料，补充其 2002 年度报告。

31. 委员会赞赏地注意到，与 2001 年和 2002 年两批年度报告相比，承包者大多采用了委员会第八届会议建议的年度报告格式和结构（ISBA/8/LTC/2），并提交了勘探合同要求的数据和资料。但是，委员会也注意到某些承包者在年度报告中没有列入财务报表等重要数据和资料，因此建议请承包者尽快提供这种数据和资料。委员会关于承包者年度报告的评价的报告和建议载于 ISBA/10/LTC/3 号文件。

32. 截止 2005 年 5 月 30 日，委员会收到了所有七个承包者提交的年度报告。

B. “区域”内多金属硫化物和富钴铁锰结壳的探矿和勘探

33. 在第十届会议期间，法律和技术委员会审议了“区域”内多金属硫化物和富钴铁锰结壳探矿和勘探规章草案（草案载于 2004 年 1 月 30 日 ISBA/10/LTC/WP.1 号文件）。委员会还听取了詹姆斯·海因博士、¹⁷ 彼得·赫齐格博士¹⁸ 和金·朱尼珀博士¹⁹ 等三位国际著名专家的建议。专家们审查了规章草案，并参加了委员会第一周会议的讨论。

34. 委员会审查了根据现行《多金属结核规章》和 2001 年秘书处拟定的示范条款²⁰ 以及委员会 2002 年和 2003 年讨论产生的内容拟订的规章草案。委员会集中讨论了与勘探区块定义、勘探区面积、放弃区和管理局参与有关的重要问题。委员会经过讨论认为，虽然两种矿床的结构和规模各不相同，但对可采矿量的估计显示，两种矿床的总勘探区面积应该相同。因此，委员会提议把这两种资源的勘探区面积确定为 10 000 平方公里，由面积各为约 10 平方公里的 100 块毗连区块组成。对于每一种资源，这将提供机会寻找一个至少有 4 000 万吨矿砂并可持续开采 20 年的矿区。委员会进一步认识到勘探区内可能有大片资源量较差的地区，认为确定较高的放弃比例较为适宜。²¹ 委员会在设计开采制度时考虑到，管理局有义务对“区域”及其资源进行认真负责的管理，因此所采用的制度不应允许采取“提升品位”或“挑肥拣瘦”的做法，在不同地理区域内挑选分布各处的好矿

址，剩下一些潜在申请者可能不感兴趣的普通矿床。这种管理方式将对“区域”内资源造成浪费，并且违背《公约》第一五〇条(b)项的规定。虽然规章草案对毗连区块作了规定，但委员会还是采取灵活态度，承认申请者可以申请对几个矿址（区块组）进行勘探，这些矿址不必相互毗连，但必须位于同一地理区域。

35. 委员会在完成对规章草案的审议后达成以下共识：新的规章应尽可能采用《多金属结核规章》的框架，并应符合《公约》和《1994年协定》的规定。

36. 2004年6月2日，理事会开始审议 ISBA/10/C/WP.1 号文件所载的多金属硫化物和富钴铁锰结壳探矿和勘探规章草案。多数成员表示，需要时间进行研究法律和技术委员会编写的案文并与政府协商，因此无法对规定逐一进行深入讨论。但有人对严重损害环境的承包者责任问题感到关注。一个理事会成员指出，小沿海国可能没有能力充分监测承包者在本国附近进行的探矿或勘探活动所造成的环境影响。一些成员质疑提议的区块面积和区块必须毗邻的规定。理事会也认识到必须留意矿床的市场以及技术变革对采矿技术的影响。此外还承认多金属硫化物和富钴铁锰结壳两种资源为根本不同的资源，因此应当以不同的规定分开管理。秘书处通知理事会，将为规章草案的一些技术问题提供解释性说明，以方便代表团更好地了解提议的规章，为第十一届会议审议规章的工作做好准备。²²

C. 保护“区域”内的海洋环境和生物多样性

37. 《联合国海洋法公约》第一四五条规定，管理局应采取措施，保护和保全海洋环境，使其不受“区域”内活动可能产生的有害影响。此外，《公约》第一六五条第2款(e)项要求法律和技术委员会向理事会提出保护海洋环境的建议，并考虑到这一领域公认专家的意见。为满足这些要求，委员会在关于多金属硫化物和富钴铁锰结壳探矿和勘探规章草案的43条规定中以9条专门对保护和保全海洋环境作出了规定。委员会在这9条中还加入了新的第5条，除其他外规定“探矿者应同管理局合作，制定并实施方案，监测和评估多金属硫化物和富钴结壳的勘探和开发可能对海洋环境造成的影响”。为协助委员会制拟准则供潜在承包者在制定环境基线和有关监测方案时采用，管理局于2004年9月在牙买加金斯敦举办了第七次研讨会。

38. 研讨会旨在确定目前对海洋环境的认识，并确定矿床地点、监测采矿活动对环境的影响的测量参数以及测量的性质和频率。²³ 研讨会还将制定一个在这些资源的勘探和试采期间执行的监测方案，并确定为降低今后承包者费用可能与研究机构进行的合作。研讨会的成果将以关于建立环境基线及其后的环境监测的拟议准则的形式，在第十一届会议提交法律和技术委员会。来自18个国家的40名与会者参加了研讨会。²⁴ 研讨会记录载有会议文件、发言、发言后讨论和拟议准则，将在短期内出版，分发管理局全体成员。

39. 为加快拟订准则，研讨会分三个工作组开展工作。第一工作组由安德烈亚斯·图恩赫尔博士担任主席，审议这两种资源的化学和物理基线要求。第二工作组由辛迪·李·范多佛教授担任主席，审议多金属硫化物的生物基线要求。安东尼·科斯洛夫博士担任主席的第三工作组审议富钴结壳的生物基线要求。然而，原订于2004年9月6日至10日举行的研讨会因“伊万”飓风的威胁而提前一天在2004年9月9日结束，因此，工作组无法完成工作。2005年6月16日和17日，工作组的主席与 Nautilus 矿产公司的代表在纽约审议了研讨会提出的建议以及该公司在巴布亚新几内亚东马努斯盆地开展的地球物理方案的部分结果。

40. 1997年巴布亚新几内亚政府向 Nautilus 矿产公司发放了在该国领海海底勘探和开采多金属硫化物矿床的许可证。根据该公司提供的资料，勘探许可证适用于面积为15 000平方公里的海底区。今年上半年，设在加拿大温哥华的 Placer Dome 金矿公司同意为这项勘探计划提供资金。勘探总计划旨在收集矿物资源数据，确定环境基线参数。Placer Dome 公司提供的首笔资金300万美元，用于以地球物理方法确定海底1 800米深处硫化物矿床的位置，并为试采进行初期工程准备。同时进行的环境研究，评估火山结构和其他地貌，以了解在这些海底热源周围汇集的异常生态系统。管理局对国家地区内的勘探活动颇感兴趣，因为“区域”内有类似矿物资源的矿床。

41. 2004年5月27日，法律和科技委员会举行一次公开会议讨论有关“区域”内生物多样性的问题。委员会第九届会议初步讨论这个问题时商定，公开会议的目的是收集资料，增进对海底生物多样性、“区域”内海洋生物机体的管理和法律地位的认识。弗丽达·阿马斯·普菲尔特尔女士（阿根廷）宣读了关于“区域”内海底生物资源管理法律问题的论文。经过讨论，认识到应当处理相关问题，并考虑到其他组织的工作。

D. 与国际海底区域有关的信息和数据

42. 秘书长在提交管理局第十届会议的年度报告中指出，2005-2007三年期秘书处的实质性任务之一是继续开发中央数据存储库，为传播与多金属结核、富钴铁锰结壳、海底块状硫化物和气水合物等矿床未来商业化有关的海洋科学研究结果提供便利。管理局网站将向管理局成员、科学界、探矿者和勘探工作计划潜在申请者提供下列相关信息：

(a) 矿床类别、地理位置、具有商业价值物品的金属含量以及关于生物区系等基线环境状况的任何资料；

(b) 文献目录数据库和一般阅读建议；

(c) 对每种矿物所作研究的综合报告；

(d) 相关项目及所涉研究人员清单；

(e) 其他相关课题研究机构的网址链接。

43. 可靠和高效的信息技术基础是这项开发工作的前提。因此，秘书处对信息技术基础设施和系统架构作了升级，并迁入一个较通用的运行环境。在这方面，秘书处已开展并完成下列工作：

(a) 设计、建立和装备一个独立的专门用途电脑室，配备适当的电路保护和自动灭火系统，放置服务器和联网硬件；

(b) 重新设计网络布局，将布线系统升级为 6 级，配备纵横向线缆管理和智能网络装置；

(c) 调整总体架构，将公众可访问的数据置入“非军事区”，将入门级服务器专用于关键的功能和应用程序，例如域控制器、网络服务器、邮件服务器、杀毒服务器、防火墙、数据库服务器和地图服务器等；

(d) 建立一个完全独立的防火墙，提供“基于策略”的网际网路访问、控制和管理，将防火墙功能和缓存服务器合并，加快互联网接入和互联网发行。

44. 这些结构和架构变化已经完成，并增加了以改善用户服务为目的的下列功能：

(a) 一套有两个接入点(图书馆和一楼简报室)的无线接入设施，为会议期间简报室里的代表和其他用户提供方便；

(b) 一个私人虚拟网络，特许人员可从远端接入内部网；

(c) 网络邮件，允许从互联网接入公司电子邮件系统。

45. 为配合管理局更新信息技术基础设施，秘书处还将运行系统从过时的 Microsoft Windows NT/98 迁入一个较先进的配置，将系统服务器统一为 Windows Server 2003，将工作平台统一为 Windows XP。主要应用程序也升级到较新的版本，例如，电子邮件系统从 Exchange Server 5.5 升级到 Exchange Server 2003，网络服务器从 Microsoft Internet Server IV 升级到 Microsoft Internet Server VI，桌面应用程序从 Office 2000 升级到 Office 2003。系统因而变得更加可靠、稳定和安全。在大型应用程序中，只有中央数据存储库仍在使用 Windows NT 平台，环境升级工作正在进行之中，并将提供更多功能。

E. 克拉里昂-克利珀顿断裂带资源评估和地质模型

46. 在秘书长就管理局工作向大会第十届会议提出报告之后，在建立太平洋克拉里昂-克利珀顿断裂带(下称“CC 区”)多金属结核矿床地质模型和探矿者指南的工作有了一些积极的发展。在斐济纳迪举行的研讨会就模型的内容和建造方式提出了一些建议。研讨会还提议了一个在三到四年内完成 CC 区多金属结核矿床可靠地质模型的工作方案。

1. 2003 年与承包者举行的会议

47. 根据研讨会关于数据采集问题的建议，秘书长于 2003 年 11 月 20 日和 21 日在纽约召开承包者会议，讨论了承包者可增加提供的品位和丰度数据、承包者掌握并可提供给项目的替代数据、以及承包者参与模型开发工作的程度。秘书长在会议上强调了利用这个项目更好地了解 CC 区多金属结核资源的重要性。他向承包者保证，为模型开发提供的任何数据都将保密。勘探区位于 CC 区内的六个承包者同意个提供他们的测深数据，特别是他们为获得分配开辟区而提交的申请所附的测深图，以及他们在开辟区分配后，在放弃区或勘探区得到的其他测深数据。除了现有的锰铁比数据外，承包者不同意授权秘书处使用其合同区内的结核丰度和金属含量数据。

2. 提交法律和技术委员会的报告

48. 在 2004 年第十届会议上，法律和技术委员会收到一份载有会议摘要和 CC 区地质模型开发现状的报告。²⁵ 报告还列有今后秘书处就模型开发开展活动的信息。委员会注意到报告的内容，并要求秘书处就便利模型开发所使用的程序和项目未来方面作出说明。委员会认为，秘书处应提出一份更为详细的工作计划，并在会议闭会期间随时向委员会成员通报情况。

3. 技术专家的会议

49. 2004 年 12 月 6 日至 10 日，管理局召集一个技术专家组会议，以确定工作的范围，查明所选替代数据的可供利用程度，排定收集和评价适当数据集并通过数学算法纳入模型所需的工作，以及制作第一迭代地质模型和探矿者指南草稿。技术专家组结合斐济工作会议的成果，确定了模型建造办法，明确了将被检验用于预测结核品位和丰度的替代数据。

50. 项目的首要产出已商定为 CC 区多金属结核矿床地质模型和说明 CC 区多金属结核勘探关键因素的探矿者指南，包括有关已知矿床的数据和现有信息。地质模型的开发也已商定将使用与 CC 区多金属结核丰度和品位有着已界定且易于检验的量化联系的现有数据（替代数据）。模型制作将采用一个基于统计的迭代法。

51. 目前的设想是，CC 区多金属结核矿床地质模型将包括一套数码和纸本地图、描述矿石品位和丰度及相关误差估计的表格，以及描述模型检验程序和计算最后模型结果所用的所有算法的全套文件。不会使用未公开的算法或专利算法制作模型。通过这种方式，模型可以在短期内接受同行审查，还可以在获得更佳数据或更佳算法时进行更新。模型制作的部分程序如下：在有人提议纳入一个具体的数据集（可能包括一个或多个候选替代变量）及相关数学算法，作为丰度和/或品位的替代数据时，将根据一个现有结核品位和丰度数据的子集进行校准，然后用另一个子集进行检验。检验结果将提供给所有参与模型开发的人，并可酌情重复对算法进行修改和检验，直到将具体数据集列入最后模型或剔除为止。

52. 探矿者指南将阐明所有被确定为品位和丰度之重要指标的各类替代数据、地质模型选用的数据集、全套检验模型文件，以及计算最后模型结果所用的所有算法。指南还将提供关于 CC 区内所有已知结核矿床的数据和信息，突出具体矿址的高清晰度特性判定。

53. 技术专家组建议，在制作模型和编制指南的过程中，秘书处应：

(a) 维持一个项目参与者可用来及时和高效地交换数据集和报告草稿的互联网站(ftp 或 http)；

(b) 定期向法律和技术委员会提供现况报告，包括关于管理局中央数据存储库的书面现况报告和数据集摘要，供委员会成员浏览，以及供专家组成员偶尔向委员会作口头报告时使用。

54. 专家组还要求在项目启动后头两个月内与承包者代表举行一次会议，确定承包者所供数据和信息的性质和范围以及交付时间安排，并查明承包者在制作地质模型和探矿者指南方面的参与。因此，秘书处于 2005 年 5 月 25 日至 27 日在牙买加金斯敦召开了这样一次会议。

4. 2005 年 5 月承包者会议

55. 与会的承包者代表逐一回答了秘书处的数据请求，回顾了他们就秘书处问题单所作的答复，并对项目作了一般性评论。每个代表对秘书处的数据请求作出回应，并就可以为项目进行较广泛协作的方式提供了资料。

56. 会议同意地质模型是一项有意义的工作，由秘书处来进行是适当的，秘书处请求提供的数据将在承包者管理方进行内部审查后提供，项目执行工作应有承包者工作人员的直接协作，以确保他们可以引导完成工作的方法，同时利用承包者工作人员所具有的各种专门知识。与会者同意采取下列行动，支持项目的执行：

(a) 秘书处将正式请求每个承包者为完成制作地质模型的工作提供下述数据集；

(b) 承包者将与秘书处确定每个承包者各自应为支持地质模型而进行的工作的范围；

(c) 秘书处将继续努力完成建立一个供项目专家交换数据的加密因特网站的工作。

57. 会议还商定下列关键项目日期：

2005 年 8 月：秘书处将在管理局第十一届会议上向法律和技术委员会以及理事会介绍项目和报告已取得的进展

2006年5月：秘书处将召开项目参与者会议，审查项目进展，并决定完成项目的具体方法

2007年5月：顾问向秘书处提交最后报告

2007年7月：秘书处将举办一次研讨会，与项目参与者和独立专家审查项目成果

58. 自会议以来，供项目专业人员交换数据的加密因特网站已经建立，并已采取步骤，确定由承包者工作人员执行的具体项目领域。

F. 海洋科学研究领域的国际协作

59. 秘书长在提交给第十届会议的年度报告中指出，2005-2007年期间，秘书处将进一步努力推动与“区域”内矿物有关的海洋科学研究领域的国际协作。在同一份报告中，秘书长还报告了与国际协作有关的进展，包括确定生物多样性程度、种群分布范围和基因流动情况以及深海结核区采矿轨迹形成和羽流再沉积后海底的扰动和生物再进入过程。预计协作将通过卡普兰(Kaplan)项目进行，该项目已于2003年2月4日至3月8日完成首次航海考察，调查了生物多样性程度、种群分布范围和基因流动情况。考察范围是CC区东部以北纬14度、西经119度为中心的100平方公里区域。

1. 卡普兰项目

60. 最近，管理局收到关于卡普兰项目的第二份年度报告。该报告涉及已于2004年6月在管理局承包者之一IFREMER支持下完成的卡普兰项目第三次航海考察。最近一次考察在以往采集样品的基础上添加了新的样品，现已有从CC区东部、中部和西部采集的样品。动物或有机物已从所有收集的样品沉积物中提取出来。此外，考察中对26年前由IFREMER所留下的采矿轨迹进行了调查，以监测受扰动区的恢复和生物再进入情况。卡普兰项目的这个阶段针对的是其第二个目标，即调查和研究深海结核区采矿轨迹形成和羽流再沉积后海底的扰动和生物再进入过程。这个阶段完成后，将向管理局提出关于在试验采矿系统扰动后深海平原群落恢复的建议。

61. 在生物多样性程度、种群分布范围和基因流动方面，对所调查的所有动物种群（多毛环节虫、线虫和有孔虫）同时使用传统的形态学技术和新开发的以DNA为基础的技术，工作进展顺利。到目前为止，卡普兰项目已发表三份经同行审查的科学论文，预计还有其他论文待发表。

62. 该项目的第一批详细调查结果和分析应于2005年夏末提出。其中将包括在CC区内发现的部分重要物种及其基因序列的数据库。这将是评估结核区基因资源的首个此类项目。从这个项目中得出的生物多样性信息将被叠加在管理局制作的该区域地质模型上。模型将大大提高国际社会对该区域地质和生物环境的认识。

2. 同化学合成生态系统小组和海山小组的协作

63. 管理局还与化学合成生态系统小组（ChEss）和海山小组（CenSeam）开展协作。这些方案针对的是发现多金属硫化物和富钴结壳的环境。管理局提议的下一个研讨会将与 CenSeam 协作，着重讨论“区域”内具有潜在商业价值的富钴结壳矿床的分布及成矿条件，评估海山动物多样性、特有性和空间尺度的模式及造成这些模式的因素。研讨会最后将根据澳大利亚、法国、日本、新西兰、大韩民国等国科学家的研究，编写一份关于海山动物的生物地理学综合报告。研讨会定于 2006 年 3 月在牙买加金斯敦举行。

3. 发展中国家科学家的参与

64. 随着管理局继续努力促进“区域”内的海洋科学研究，管理局发展中国家成员的科学家在这些活动中的参与有限变得越来越明显。在进程的这个早期阶段，“区域”内研究采用的部分技术可适用于处理许多发展中国家专属经济区内的类似事项已经得到普遍承认。卡普兰项目采取的 DNA 技术即为一例。为便于发展中国家科学家的参与，提议设立一个信托基金。该信托基金将用于促进海洋科学研究，除其他外，向发展中国家有关机构的合格科学家提供机会，以参加国际科学家在海上或在科学机构实验室进行的研究活动。将优先考虑附属于发展中国家大学和/或研究机构的科学家。他们可传播所得知识或将所得知识适用于国家事业。基金经费来源之一可以是管理局对请求核准工作计划申请书收取的手续费。

十二. 今后的工作

65. 秘书长在提交给第十届会议的年度报告中提出及大会第十届会议核可的 2005-2007 三年期管理局工作方案的重点将继续是执行《1994 年协定》附件第 1 节第 5 段所述清单的项目 (c)、(d)、(f)、(g)、(h)、(i) 和 (j)。尤其将继续注重下列五个主要领域：

- (a) 管理局对现有多金属结核勘探合同的监督职能；
- (b) 为今后开发“区域”内矿物资源，特别是多金属热液硫化物和富钴结壳制订适当的监管框架，包括在开发中保护和保全海洋环境的标准；
- (c) 不断评估与 CC 区内多金属结核的探矿和勘探有关的现有数据；
- (d) 通过不断举办技术研讨会、传播海洋科学研究结果以及与卡普兰项目、ChEss 和 Censeam 协作等方式，促进和鼓励“区域”内的海洋科学研究；
- (e) 收集信息，建立和发展独特的科学技术信息数据库，增进对深海环境的了解。

66. 管理局目前的优先事项是制订一个多金属硫化物和富钴铁锰结壳探矿和勘探管理框架。在第十一届会议上，理事会将继续审议规章草案。法律和技术委员

会则将根据 2004 年 9 月研讨会的建议，开始审议“区域”内海底块状硫化物和富钴铁锰结壳矿床未来勘探承包者的环境指导原则。预计将在 2005-2007 年工作方案结束前召开另一次研讨会，对多金属硫化物和富钴铁锰结壳管理规章及为这两类矿物资源设定基准的指导原则中所载的环境数据和信息进行标准化处理。预计这两次研讨会的成果将有助于承包者获取可比较的环境数据和信息，从而帮助管理局和承包者制订连贯监测方案。这样的监测方案将最终为保护和保全与这些矿床相联系的海洋环境建立严密的数据库。

67. 2005 年上半年，秘书处继续努力制作 CC 区多金属结核矿床地质模型。这是管理局三年期工作方案的一个主要项目。根据承包者代表和协助管理局执行这一项目的技术专家组确立的关键项目日期，2006 年将举行一次中期会议，审查项目进展，并决定完成项目所适用的具体方法。还提议 2007 年举行一次研讨会，讨论地质模型和探矿者指南问题，特别是与项目参与者和独立专家审查项目的成果。

68. 秘书处还将根据《公约》第八十二条第 4 款的规定，继续研究与 200 海里以外大陆架矿物资源的勘探和开采有关的事态发展。

注

¹ www.un.org/Depts/convention_agreements/convention_agreements.htm.

² 大会第 48/263 号决议。

³ 为了在理事会实现公平地域分配原则，在第一次选举时商定了下列席位分配办法：非洲 10，亚洲 9，东欧 3，拉丁美洲和加勒比国家 7，西欧和其他国家 8。依此办法将总共选出 37 名成员，但《公约》规定的席位数为 36。因此，另外还同意，除了东欧以外，每个区域组在四年期中轮流放弃一个席位一年，以符合《公约》关于理事会成员 36 名的规定。放弃席位的国家可以参加理事会的会议，但无表决权。因此，上一次会议进行 19 个席位而不是 18 个席位的选举。

⁴ ISBA/10/C/4。

⁵ ISBA/10/C/10。

⁶ ISBA/10/C/WP.1。

⁷ 《纪念国际海底管理局成立十周年会议记录》，金斯敦，国际海底管理局，2005 年（ISBN：976-95155-0-7）。

⁸ ISBA/10/A/2-ISBA/10/C/2, 附件。

⁹ ISBA/10/C/5。

¹⁰ ISBA/10/A/11。

¹¹ 根据第 19 条规定，《补充协定》应在管理局和牙买加政府核可后生效，而且该协定经管理局秘书长和牙买加政府代表签字后，由管理局和牙买加政府临时适用。

- ¹² 奥地利 2003 年 9 月 25 日加入，阿曼 2004 年 3 月 12 日批准，丹麦 2004 年 11 月 16 日加入，毛里求斯 2004 年 12 月 22 日加入，智利 2005 年 2 月 8 日批准。
- ¹³ <http://untreaty.un.org>。
- ¹⁴ 大会第 58/240 号决议。大会第 57/141 号决议曾吁请设立这一机制。
- ¹⁵ 《纪念〈联合国海洋法公约〉开放签字 20 周年会议记录》，纽约：联合国海洋事务和海洋法司；金斯敦：国际海底管理局，2003 年。《海洋矿物资源：科学发展与经济远景》，纽约：联合国海洋事务和海洋法司；金斯敦：国际海底管理局，2004 年（ISBN：976-610-616-9）。
- ¹⁶ ISBA/10/A/8。
- ¹⁷ 国际海洋矿物学会会长/美国地质调查局。
- ¹⁸ 德国基尔大学莱布尼茨海洋科学研究所。
- ¹⁹ 加拿大蒙特利尔魁北克大学 GEOTOP-UQAM-McGill 研究中心主任。
- ²⁰ ISBA/7/C/2，附件。
- ²¹ ISBA/10/C/4，第 11-17 段。
- ²² ISBA/10/C/10。
- ²³ 应当指出，对于如何利用科研方案经验，在对“区域”内矿物资源进行探矿和勘探期间保护海洋环境和公海生物多样性的问题，赫尔穆特·拜尔斯多夫先生（德国）原提议为此举行一个研讨会。秘书处采用了拜尔斯多夫先生的提议作为筹划研讨会的基础。
- ²⁴ 与会者名单见 www.isa.org.jm/en/seabedarea/2004Wshop/PListing_235ept04.pdf。
- ²⁵ ISBA/10/LTC/5。
-