



国际海底区域采矿活动 与铺设海底电缆之间适当顾及义务的履行

董世杰*

摘要：随着国际海底区域（下文简称“区域”）内采矿活动的发展，以及铺设在“区域”之上的海底电缆数量的增加，未来二者出现冲突的可能性大增。虽然《联合国海洋法公约》规定了采矿活动和铺设海底电缆之间负有对等的适当顾及义务，但未言明如何具体履行该义务。目前在采矿活动和铺设海底电缆之间履行适当顾及义务，主要有物理隔离和冲突协调两种方案。前一种方案的优势是便于采矿活动承包者和海底电缆作业者具体执行，但障碍在于如何划设间距或保护区，因为采矿活动承包者都不愿意牺牲自己的合同区来划设间距或保护区。后一种方案的优势在于个案分析具有灵活性，但不足之处是具体活动实施者可能难以就实际措施达成协议，从而虚置适当顾及义务。此外，实现两类活动之间的适当顾及，不能仅仅依靠“区域”内矿物资源开发规章，还需要两个行业之间的沟通对话，以及各国的国内措施。

关键词：国际海底区域 采矿活动 铺设海底电缆 适当顾及义务 “区域”内矿物资源开发规章

长期以来，国际海底区域（下文简称“区域”）内的主要人类活动就是在海底之上铺设电缆，但随着开发“区域”内矿产资源成为可能，采矿活动很有可能会干扰铺设海底电缆。目前已有两条海底电缆穿越勘探合同区。其中，一条是法属波利尼西亚邮电局（OPT French Polynesia）所有的海底电缆（Honotua），另一条则是由许多家公司组成的财团所拥有的“南非远东海底电缆（SAFE）”。^①由于上述合同区仍处于勘探阶段，双方的冲突尚未显现。但随着“区域”内采矿活动进入开发阶段，以及“区域”内海底电缆数量的增加，未来二者出现冲突的可能性大增。因此，有必要研究如何协调二者关系。

关于“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间的关系，《联合国海洋法公约》（下文简称《公约》）仅原则性地规定了“适当顾及”（due regard），但未规定如何实现“适当顾及”。以国际海底电缆保护委员会（International Cable Protection Committee）为代表的海底电缆行业和部分国家一直在推动该议题。国际海底电缆保护委员会和国际海底管理局（下文简称海管局）共同

* 法学博士，厦门大学法学院助理教授。本文系中央高校基本科研业务费项目“《联合国海洋法公约》下争议海域环境争端研究及其对中国的启示”（项目编号：20720201031）的阶段性成果。

① See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29–30 October 2018), p. 57.

就该问题,分别于2015年和2018年召开了两次研讨会。该问题也被纳入“区域”内矿物资源开发规章(Regulations for Exploitation of Mineral Resources in the Area)的谈判之中。上述变化表明该问题正逐渐获得重视。目前国内关于海底电缆的法学研究成果有限,而且多从国内刑法视角研究海底电缆的保护问题。^①仅有的从国际法视角讨论“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间关系的研究成果,只是一般性地阐述二者之间存在适当顾及义务,未就如何履行适当顾及义务作深入分析。^②本文对于该问题的研究,将围绕以下3个方面展开:《公约》关于适当顾及的规定,适当顾及的义务主体,以及采矿活动与铺设海底电缆之间如何实现适当顾及。

一 《公约》中采矿活动与铺设海底电缆之间的适当顾及义务

关于海底电缆问题,目前主要有4项国际文件:《保护海底电缆公约》(Convention for the Protection of Submarine Telegraph Cables)、《公海公约》(Convention on the High Seas)、《大陆架公约》(Convention on the Continental Shelf)和《公约》。只有《保护海底电缆公约》专门处理海底电缆,其中的一些关键条款被纳入《公海公约》和《大陆架公约》。《公海公约》和《大陆架公约》中关于海底电缆的规定在经过少许改动后被纳入《公约》。因此,《公约》中关于海底电缆的规定代表了当下可适用的海底电缆国际法律制度,^③而“区域”内采矿活动只受《公约》所创设的“区域”制度调整。因此,《公约》是在“区域”内开展采矿活动和铺设海底电缆须共同遵守的国际法规则。

(一) 关于适当顾及义务的规定

铺设海底电缆和“区域”内采矿活动发生冲突的情形,只会出现在上覆水域属于公海而海底属于“区域”的地方。公海中的海底电缆受《公约》中的公海制度调整。《公约》第87条第1款以不穷尽列举的方式规定了一系列公海自由,其中包括铺设海底电缆自由。铺设海底电缆包括海底电缆线路的勘查、铺设、维护和维修等一系列活动。^④《公约》第112条第1款规定,所有国家均有权在大陆架以外的公海海底上铺设海底电缆。上述两项规定关于铺设海底电缆自由的内容有所不同,后者规定的空间范围仅限于大陆架以外的公海海底。这一差别主要是基于以下考虑:公海之下的海底并不必然就是“区域”,还可能是沿海国的大陆架。沿海国的两种做法会产

① 参见王赞:《破坏海底电缆、管道罪国内法化研究》,载《学术论坛》2013年第1期,第111—115页;杜晓君:《略论破坏海底电缆管道罪》,载《太平洋学报》2009年第9期,第13—17页。

② 参见陈慧青:《国际海底区域矿产资源开发中的“合理顾及”义务研究》,载《社会科学家》2021年第12期,第134—137页。

③ See Douglas Burnett, Tara Davenport and Robert Beckman, “Overview of the International Legal Regime Governing Submarine Cables”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), pp. 64–65.

④ See Douglas Burnett, Tara Davenport and Robert Beckman, “Overview of the International Legal Regime Governing Submarine Cables”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), p. 75.

生上述情形：一是沿海国的大陆架超过专属经济区外部界限；二是沿海国不主张专属经济区。^①正是由于上述原因，《公约》第87条第1款在规定铺设海底电缆自由的同时，也施加了限定条件，即受《公约》第六部分（大陆架制度）限制。因此，在上覆水域是公海而海底是大陆架的情况下，铺设海底电缆受到的限制较多（主要受《公约》第79条的限制）。而第112条第1款所规定的公海海底实际上就是“区域”，所有国家在该区域铺设海底电缆不再受大陆架制度的制约。需要指出的是，虽然第112条第1款所规定的铺设海底电缆自由已经涉及对“区域”的利用，但该规定仍设置在《公约》第七部分中，作为公海自由的内容。

本文探讨的铺设海底电缆自由即《公约》第112条第1款所规定的情形，但要受第87条第2款对于所有国家公海自由的一般性限制，即所有国家行使铺设海底电缆自由时，应当适当顾及“区域”内活动。值得注意的是，第87条中只是规定了公海自由对“区域”内活动的单向适当顾及，并未规定“区域”内活动对公海自由的适当顾及。

《公约》第147条第1款规定“区域”内活动的进行，应合理地顾及海洋环境中的其他活动，接着又在第3款中规定海洋环境中的其他活动对“区域”内活动的合理顾及。因此，《公约》第147条在“区域”内活动和海洋环境中的其他活动之间规定了双向的合理顾及及义务。第147条只适用于“区域”内活动，那些不属于“区域”内活动的作业不被“区域”制度所覆盖，仍受《公约》第七部分的“公海制度”调整。^②根据《公约》第1条第1款的规定，“区域”内活动是指勘探和开发“区域”内资源的一切活动。国际海洋法法庭海底争端分庭在“担保国责任与义务咨询意见案”中指出，若想被认定为“区域”内活动，相关活动应当与“区域”内资源勘探或开发存在直接的联系。^③至于“海洋环境中的其他活动”，则是指那些与“区域”内活动无关的海洋环境中的任何作业，其中包括铺设海底电缆。^④第147条反映了公海自由和“区域”内活动之间的相互协调。“区域”内活动的实施需要适当考虑其他关于海洋的传统利用，^⑤其中包括铺设海底电缆。事实上，单凭《公约》第147条就足以表明铺设海底电缆和采矿活动之间应相互顾及。此外，将《公约》第147条第1款与第87条第2款视作整体进行理解，也可以得出两类活动之间应相互顾及的结论。

值得注意的是，《公约》第87条和第147条关于顾及的前缀使用了不同的表述，第87条使用了“适当顾及”（due regard），而第147条则使用了“合理顾及”（reasonable regard）。据学者统计，《公约》中大量使用了“适当顾及”，使用“合理顾及”仅出现在第147条中。^⑥二者之间

① See Satya N. Nandan, Shabtai Rosenne and Neal R. Grandy (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary*, Vol. II (Martinus Nijhoff Publishers, 1993), pp. 916–917.

② See Alexander Proelss (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary* (Verlag C. H. Beck oHG, 2017), p. 1039.

③ *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, Advisory Opinion, ITLOS Reports 2011, para. 96.

④ See Alexander Proelss (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary* (Verlag C. H. Beck oHG, 2017), p. 1040.

⑤ See Satya N. Nandan, Michael W. Lodge and Shabtai Rosenne (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary*, Vol. VI (Martinus Nijhoff Publishers, 2002), p. 208.

⑥ See Danielle Kroon, “‘Due Regard’ in the High Seas: the Tension between Submarine Cables and Deep Seabed Mining”, (2018) 24 *Australian International Law Journal* 35, p. 42.

并无实质差别,从广为人知的“合理顾及”到鲜为人知的“适当顾及”只是措辞上的变化。^①事实上,早在《公约》产生之前的“渔业管辖权案”的判决中,国际法院就将“合理顾及”等同于“适当顾及”。^②更有学者指出了这两个表述变化的历史缘由。1958年《公海公约》第2条英文文本中使用的“reasonable regard”转变为1982年《公约》英文文本中的“due regard”,是因为第二委员会(Second Committee)将由讲西班牙语的代表所起草的文本中的“debida consideración”(等同于《公海公约》中的“reasonable regard”)重新翻译为“due regard”或“due consideration”。没有迹象表明这一改变是实质性的。另一方面,由于第147条第1款和第3款是来源于第一委员会(First Committee)美国代表建议的文本,所以保留了“reasonable regard”的表述。《公约》第87条和第147条中分别使用的“due regard”和“reasonable regard”均指向同一义务,二者都是自我克制(self-restraint)的具体表现。^③因此,《公约》中的“适当顾及”和“合理顾及”并无区别。为了表述统一,本文统一使用“适当顾及”。

(二) 适当顾及义务的内涵

由于《公约》仅对适当顾及作了原则性规定,有必要结合相关司法实践及学术论著来探究其内涵,以便恰当履行该义务。

1. 适当顾及是一项行为义务

适当顾及是一项行为义务而非结果义务。对于负有适当顾及义务的主体而言,其在实施具体活动过程中需要采取各种措施以便适当顾及对方活动的正当权益。判断主体是否履行适当顾及义务的标准,不是损害结果是否存在,而是主体在实施各自活动过程中是否通过一系列措施表明其已经尽到足够的注意义务。但在发生损害的情况下,损害本身可以初步表明某一主体未履行适当顾及义务,这就要求造成损害的主体证明自己履行了该义务。^④换言之,如果能够证明其已通过一系列措施履行了适当顾及义务,那么便没有违反该义务。由此可见,是否发生损害结果并不是认定是否构成违反适当顾及义务的关键。

2. 适当顾及的对等性

所谓的对等性(reciprocity),要求竞争性活动之间必须相互适当顾及。当两个合法的活动共存或竞争时,适当顾及义务通常是对等的,即便有时相关条款中并没有“对等”的表述。^⑤国际海底管理局秘书长迈克尔·洛奇(Michael W. Lodge)指出,所有国家在任何时候行使《公约》项下的权利时,都必须遵守“适当顾及”这项对等义务(reciprocal obligation)。这一贯穿《公约》的概念,在时间和空间上协调海上活动,以促进对海洋的和平利用。《公约》第十一部分

① See D. Anderson, “Freedoms of the High Seas in the Modern Law of the Sea”, in D. Freestone, R. Barnes and D. Ong (eds.), *The Law of the Sea: Progress and Prospects* (Oxford University Press, 2006), p. 332.

② *Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland)*, Merits, Judgment, I. C. J. Reports 1974, para. 68.

③ See Bernard H. Oxman, “The Regime of Warships under the United Nations Convention on the Law of the Sea”, (1984) 24 *Virginia Journal of International Law* 809, p. 827, note 52.

④ See Danielle Kroon, “‘Due Regard’ in the High Seas: the Tension between Submarine Cables and Deep Seabed Mining”, (2018) 24 *Australian International Law Journal* 35, p. 48.

⑤ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 17.

（“国际海底区域”）与第七部分（“公海”），经由该义务紧密联系在一起。^①

关于铺设海底电缆与采矿活动之间的适当顾及义务的对等性问题，有3点需要阐明：

首先，二者之间无优先性。铺设海底电缆是公海自由的一项内容，而“区域”内采矿活动不属于公海自由，是对人类共同继承财产而实施的活动，二者是不同的两个概念，^②这两个概念在重要性上并无差别。其中，根据《公约》第140条的规定，“区域”内活动应为全人类的利益而进行，国际法委员会也认为适当合理地利用公海是各国的共同利益。^③还有学者认为“区域”的概念基础依旧反映了海洋自由这一基本原则。^④此外，即便公海自由作为一项古老的原则，在时间上远早于人类共同继承财产这一概念，但《公约》并没有赋予前者优先于后者的效力。实际上，在《公约》起草过程中，苏联曾建议：“为了勘探开发资源的目的利用海床及其底土不得（shall not）与航行自由、捕鱼自由、研究自由原则以及公海的其他活动相冲突。”^⑤显然，该提议要求“区域”内活动不得与已有的公海自由相冲突，如果“区域”内活动与公海自由产生冲突，公海自由优先，但该提议未被采纳。因此，当铺设海底电缆和采矿活动发生冲突的时候，没有任何一个活动可以享有优先权。但是在个案中研究两类活动的先后顺序，特别是原先活动所花成本，以及做出改变所需成本，对于我们研究两个活动之间应当如何适当顾及是有意义的。^⑥

其次，二者之间无同时性（contemporaneity）要求。适当顾及义务并不要求铺设海底电缆与采矿活动必须同时发生。一个海洋的利用者不会仅因为自己首先达到某一位置，就使得自己的权利优先于其他海洋利用者的权利。海底电缆的作业者首先到达某一区域，并不意味着海管局不能在该区域核准勘探开发合同。同样，海管局核准合同区域的事实，不会免除勘探开发承包者对海底电缆作业者权利的适当顾及义务。^⑦

最后，对等性存在例外。尽管一般而言，适当顾及是对等的，但在特定情形下，允许《公约》具体条款规定，在多个竞争性活动中，某一活动具有优先性。这是作为一项特殊例外，仅适用于有限的情形。例如，《公约》第147条第2款（b）项规定，进行“区域”内活动所使用的设施，不得设在或使用国际航行必经的公认海道可能有干扰的地方，或设在有密集捕捞活动的区域。该规定赋予了作为公海自由重要内容的航行和捕鱼自由优先于“区域”内采矿活动的权利。但值得注意的是，给予竞争性活动中某一活动的优先性，必须要有具体的规定，并且该规定必须

① See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 5.

② See Satya N. Nandan, Shabtai Rosenne and Neal R. Grandy (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary*, Vol. III (Martinus Nijhoff Publishers, 1995), p. 85.

③ See International Law Commission, *Memorandum on the Regime of the High Seas*, prepared by the Secretariat, UN Doc. A/CN.4/32 (1950), p. 10.

④ See Danielle Kroon, “‘Due Regard’ in the High Seas; the Tension between Submarine Cables and Deep Seabed Mining”, (2018) 24 *Australian International Law Journal* 35, p. 40.

⑤ See Satya N. Nandan, Michael W. Lodge and Shabtai Rosenne (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary*, Vol. VI (Martinus Nijhoff Publishers, 2002), p. 209.

⑥ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 42.

⑦ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 39.

严格限定在特定情形下。作为以条约为基础的适当顾及义务的例外，该规定必须与规定适当顾及义务的条款拥有相同效力位阶。在没有特别规定的情况下，对等的适当顾及义务必须努力确保不赋予竞争性活动中任何一方以优先性。由于《公约》未就“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间的适当顾及义务作出任何例外规定，所以二者之间依旧是对等的关系。

二 采矿活动和铺设海底电缆中承担适当顾及义务的主体

虽然采矿活动与铺设海底电缆之间负有对等的适当顾及义务，但是《公约》对于两类活动中承担适当顾及义务的主体作了不同的规定。

（一）适当顾及采矿活动的义务主体

关于海底电缆作业中适当顾及采矿活动的义务主体，《公约》第87条第2款作了明确规定：“所有国家”（all States）在行使公海自由时应适当顾及“区域”内活动。所有国家（不论是沿海国还是内陆国）只要在“区域”内从事海底电缆活动，就负有适当顾及“区域”内采矿活动的义务。有观点认为此处的“所有国家”不应作狭义解释，实际上许多海底电缆为私有，并且由公司或其他私人实体铺设，“所有国家”这一表述涉及各国或其国民铺设海底电缆的权利。^①这意在强调各国国民有权基于各国所享有的权利在“区域”内铺设海底电缆，而不是表明各国国民所享有的权利能够独立于其所属国家。正如沿海国国民可以在本国专属经济区内捕捞生物资源并不意味着其国民对专属经济区的生物资源享有主权权利。因此，在《公约》项下，海底电缆作业中适当顾及采矿活动的义务主体只有国家。但考虑到许多海底电缆活动并非由国家实施，据统计大约99%的国际通信电缆是非政府所有，^②所以国家作为义务主体所承担的适当顾及义务的内容要视情况而定。如果国家本身实施了海底电缆活动，那么国家需要在具体活动中采取具体措施来履行适当顾及义务。此时，面对违反适当顾及义务的指控，国家需要证明在具体海底电缆作业中已经采取具体措施来履行适当顾及义务，否则就要承担法律责任。如果是国家所管辖的国民或公司实施海底电缆作业活动，那么国家此时所承担的适当顾及义务就类似于担保国的责任。此时国家应当通过立法、行政等措施，确保受其管辖的国民或公司在实施海底电缆作业活动过程中适当顾及采矿活动。^③至于这些措施的具体内容，《公约》未作具体规定。根据“担保国责任与义务咨询意见案”的观点，所采取的措施必须“合理适当”。^④只有当国家未采取立法、行政等措施，致使其所管辖的国民或公司在实施海底电缆作业活动中未履行适当顾及义务，并给采矿活动造成损害时，才承担法律责任。

① See Satya N. Nandan, Shabtai Rosenne and Neal R. Grandy (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary*, Vol. III (Martinus Nijhoff Publishers, 1995), p. 264.

② See Douglas R. Burnett, “OSPAR and Coastal State Encroachment on High Seas Submarine Cable Freedoms”, in Markus Kotzur, Nele Matz-Lück and Alexander Proelss (eds.), *Sustainable Ocean Resource Governance: Deep Sea Mining, Marine Energy, and Submarine Cables* (Brill/Nijhoff, 2018), p. 253.

③ *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, Advisory Opinion, ITLOS Reports 2011, para. 119.

④ *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, Advisory Opinion, ITLOS Reports 2011, para. 120.

(二) 适当顾及海底电缆的义务主体

对于采矿活动中适当顾及海底电缆的义务主体,《公约》第147条第1款只是要求“区域”内活动适当顾及海洋环境中的其他活动,未言明履行义务的主体。根据《公约》第153条的规定,“区域”内采矿活动应由企业部(the Enterprise)或承包者(包括缔约国或国营企业或在缔约国担保下的自然人或法人)实施。这意味着企业部和承包者在采矿活动中,应适当顾及海底电缆。由于企业部目前尚未运行,所以本文将重点关注作为义务主体的承包者。由于承包者存在多个类型,其所承担的适当顾及义务不尽相同。当承包者为缔约国时,由其直接承担适当顾及义务。当承包者为缔约国担保下的自然人或实体时,除了自然人或实体要直接承担适当顾及义务外,担保国还应对自然人或实体履行适当顾及义务负有担保责任。根据国际海洋法法庭海底争端分庭在“担保国责任与义务咨询意见案”的观点,担保国应在其法律体系内采取合理适当的措施,包括法律法规和行政措施,以确保承包者遵守适当顾及义务。^①

尽管《公约》未就国家在非国家主体实施海底电缆作业活动时承担何种担保责任作出规定,但《公约》对采矿活动中的担保国责任作了一些具体规定。根据《公约》第113条的规定,^②国家有义务制定必要的法律和规章,对于国家以外的承包者在实施采矿活动时因故意或重大疏忽而破坏或损害公海海底电缆的行为追究刑事责任,除非实施上述行为是为了保全生命或船舶的正当目的。这意味着,如果一国未在国内法中将故意或重大疏忽造成海底电缆损害的行为列入刑法,就没有履行好其所承担的担保国责任。笔者认为,《公约》之所以对两类活动中国家的担保责任作出不同规定,主要原因在于海底电缆的自身特性使其在与其它海洋活动产生冲突时更容易遭受损害,有必要加强对其保护,所以才明确规定各国应当采取的保护措施。但值得注意的是,第113条只是要求各国在国内法上将故意或重大疏忽造成海底电缆损害的行为列入刑法,但并未要求刑罚要严厉,也没有要求对此行为提起公诉。这一遗漏理论上为国家从轻处罚损害海底电缆的行为留下了空间,减少了损害海底电缆的违法成本。实际上,不少国家关于惩罚故意或重大疏忽造成海底电缆损害的立法许久未更新而且处罚很轻,使得这些国内立法既不能促使当局起诉这些损害海底电缆的行为,也不能促使相关行为者采取最低程度的谨慎来避免对海底电缆的损害。例如,美国对故意损害海底电缆的责任主体处5000美元罚金,对疏忽造成海底电缆损害的责任主体处500美元罚金。澳大利亚对故意损害公海中海底电缆的责任主体处2000澳元罚金或12个月监禁,对疏忽造成海底电缆损害的责任主体处100澳元罚金或3个月监禁。^③这一现象表明《公约》第113条并未得到各国的有效遵守,没有达到预期效果。

① *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, Advisory Opinion, ITLOS Reports 2011, p. 74.

② 《公约》第113条规定:“每个国家均应制定必要的法律和规章,规定悬挂该国旗帜的船舶或受其管辖的人故意或因重大疏忽而破坏或损害公海海底电缆,致使电报或电话通信停顿或受阻的行为,以及类似的破坏或损害海底管道或高压电缆的行为,均为应予处罚的罪行。此项规定也应适用于故意或可能造成这种破坏或损害的行为。但对于仅为保全自己的生命或船舶的正当目的而行事的人,在采取避免破坏或损害的一切必要预防措施后,仍然发生的任何破坏或损害,此项规定不应适用。”

③ See Robert Wargo and Tara Davenport, “Protecting Submarine Cables from Competing Uses”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), p. 263, note 37.

三 采矿活动与铺设海底电缆之间适当顾及义务的履行方式

目前关于适当顾及义务履行方式的讨论主要集中在“区域”内矿物资源开发规章的谈判以及国际海底电缆保护委员会与海管局举行的研讨会中。通过何种方式在海底电缆和采矿活动之间履行适当顾及义务是各方关注和争议的焦点。由于目前采矿活动和铺设海底电缆之间尚未产生冲突，因此有关适当顾及义务履行方式的探讨，只能借鉴“区域”外（即领海、专属经济区及大陆架）的已有实践。

（一）履行适当顾及义务的前置问题

在具体讨论履行适当顾及义务的方式之前，有必要探讨两个问题：第一个问题涉及以何种形式的文件规定适当顾及义务的履行方式，即是否必须通过有拘束力的文件来规定适当顾及义务的履行方式。第二个问题则涉及相关文件在规定适当顾及义务的履行方式时，能否与《公约》的规定不相符。

1. 规定适当顾及义务履行方式的文件形式

由于海管局所制定的规章仅对“区域”内活动产生拘束力，而铺设海底电缆并不属于“区域”内活动，因而不受规章约束。虽然国际海底电缆保护委员会与海管局开展了积极合作，但是二者的法律地位存在明显差异。相较于作为“区域”内活动的主管国际组织的海管局，国际海底电缆保护委员会是一个非政府组织，无权管理海底电缆活动，其所发布的建议对其成员无拘束力。^① 有观点认为，如果二者就适当顾及义务的履行方式达成共识，海管局可以通过有拘束力文件的形式要求“区域”内采矿活动予以遵守，而国际海底电缆保护委员会则无法采取相同方式，从而在采矿活动与铺设海底电缆之间造成义务失衡。^②

上述观点需要从以下3个方面来分析：首先，能否以有拘束力文件的形式规定适当顾及义务的履行方式，并不影响采矿活动和铺设海底电缆承担相同的适当顾及义务。《公约》中关于适当顾及义务的规定是原生立法，对采矿活动和铺设海底电缆均有拘束力，关于适当顾及义务履行方式的讨论并不是要给采矿活动和铺设海底电缆增加新的义务，而是探讨履行适当顾及义务的具体方法。因此，即便国际海底电缆保护委员会关于具体履行方式的建议无拘束力，也没有免除铺设海底电缆对采矿活动的适当顾及义务。其次，从长远来看，在规章中规定适当顾及义务的履行方式有利于保护采矿活动。通常而言，如果采矿活动与铺设海底电缆发生冲突，由于二者使用设备上的差异，采矿活动更容易在冲突中给海底电缆造成损害，进而导致承包者需要承担相应法律责任。因此，从减少承包者法律风险的角度而言，有必要在规章中规定适当顾及义务的履行方式，使得承包者知晓如何防范和化解冲突。此外，在规章中规定适当顾及义务的履行方式，还可以避免海底电缆与采矿设备接触而缠绕开采设备所造成的损害。^③ 最后，国际海底电缆保护委员会的

^① See *Submarine Cables and Deep Seabed Mining: Advancing Common Interests and Addressing Common Interests and Addressing UNCLOS “Due Regard” Obligations*, ISA Technical Study: No. 14 (10–11 March 2015), p. 9.

^② See *Submarine Cables and Deep Seabed Mining: Advancing Common Interests and Addressing Common Interests and Addressing UNCLOS “Due Regard” Obligations*, ISA Technical Study: No. 14 (10–11 March 2015), p. 30.

^③ See *Comments of OPT French Polynesia on Draft Exploitation Regulations* (19 December 2017), p. 3.

建议虽不具有拘束力，但是可以促使形成海底电缆的行业惯例。海底电缆自19世纪出现以来，在没有主管国际组织的情况下发展至今，很大程度上就是依靠通行的行业惯例。我们不能仅因为国际海底电缆保护委员会的建议不具有拘束力而忽视其在实践中的作用。因此，即便国际海底电缆保护委员会的建议无拘束力，仍可用于规定在铺设海底电缆中如何具体履行对采矿活动的适当顾及义务。

2. 适当顾及义务的履行方式与《公约》的关系

正如上文所述，海管局和国际海底电缆保护委员会可采用不同形式的规范文件来规定适当顾及义务的履行方式，那么文件中所规定的履行方式能否与《公约》的规定不相符？

根据《公约》附件三第17条的规定，海管局制定的规则、规章和程序用以补充和阐明《公约》第十一部分、附件三、附件四以及《关于执行1982年12月10日〈联合国海洋法公约〉第十一部分的协定》（下文简称《1994年执行协定》）中管理“区域”的法律制度。这些规则、规章和程序构成了管理“区域”内活动的下位法。^①海管局制定规章的目的在于执行《公约》第十一部分、附件三、附件四以及《1994年执行协定》。《公约》第十一部分、附件三、附件四以及《1994年执行协定》是管理“区域”内矿产资源探矿、勘探和开发的原生性立法，而海管局的规章则构成派生性立法。^②国际海洋法法庭海底争端分庭也在“担保国责任与义务咨询意见案”中指出，规章是从属于《公约》的文件，如果与《公约》不符，应当以与《公约》规定相符的方式加以解释。规章可以被用来阐明和补充《公约》相关规定的某些方面。^③因此，在适用于“区域”内活动的法律框架内，存在效力等级的差异。在“区域”内矿物资源开发规章谈判中，无论各国最后就履行适当顾及义务的方式达成何种共识，规章中的规定都不得违反《公约》关于适当顾及义务的规定。至于国际海底电缆保护委员会所发布的建议，虽然《公约》中未明确规定其与《公约》相关条款的关系，国际司法实践也未阐明这一问题，但考虑到该建议意在具体履行适当顾及义务，因此可以类比适用规章与《公约》的关系，即建议中的规定应避免与《公约》中关于适当顾及义务的规定相冲突。

（二）履行适当顾及的具体方式

最新的《“区域”内矿物资源开发规章草案》（Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area）仅在3处对适当顾及义务作了规定。其中，第13条第4款要求法律和技术委员会在评估申请者时，应确定开发活动是否适当顾及包括铺设海底电缆在内的海洋环境中的其他活动。第31条第1款要求承包者在适当顾及海洋环境中其他活动（特别是确保不损坏合同区内的海底电缆）的情况下进行开发活动。附件四中关于环境影响报告模板的规定，要求列明铺设海底电缆的情况。^④不难看出，草案基本上只是重申了开发活动对铺设海底电缆的适当顾及义

① See Alexander Proelss (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary* (Verlag C. H. Beck oHG, 2017), p. 2239.

② See Alexander Proelss (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary* (Verlag C. H. Beck oHG, 2017), p. 2245.

③ *Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area*, Advisory Opinion, ITLOS Reports 2011, para. 93.

④ See *Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area*, ISBA/25/C/WP.1, Regulations 13 (4) and 31 (1), 6.2.6 of Annex IV.

务，缺乏具体履行方式的规定。

尽管“区域”内矿物资源开发规章的谈判以及国际海底电缆保护委员会与海管局举行的研讨会均讨论了适当顾及义务的履行方式问题，但二者的侧重点不同。由于“区域”内矿物资源开发规章主要约束承包者，因此谈判各方主要围绕采矿活动如何适当顾及铺设海底电缆展开讨论。而在研讨会中，各方的关注范围更广，研究采矿活动与铺设海底电缆之间如何相互适当顾及。无论只是关注采矿活动对铺设海底电缆的适当顾及，还是两类活动之间的相互顾及，各方所提各种建议大体可分为两大类：一种是物理隔离法，该方法旨在在采矿活动与铺设海底电缆之间进行空间上的隔绝从而避免发生冲突；另一种则是冲突协调法，该方法旨在两类活动由于空间上的重叠而可能产生冲突时，通过一系列措施将冲突或不利影响降到最小。

1. 物理隔离法

物理隔离法在实践中有两种不同的做法：一个是间距法，另一个是海底电缆保护区。

(1) 间距法

采用间距法，是要求在每一条海底电缆任何一侧的一定距离内不得实施采矿活动。虽然对于“区域”内应采取何种距离标准，目前尚无定论，但各国已在各自管辖海域中采用间距法保护海底电缆免受其他海洋活动干扰。例如，根据美国的实践，水深小于75米，间距是500米；水深大于75米，间距大于500米或者两倍于水深。^① 国际水道测量组织（International Hydrographic Organization）在其2017年4月大会上修改了其第4/1967号决议，要求各国主管机构指导船舶避免在距离海底电缆任何一侧最近0.25海里处抛锚、捕鱼、采矿或者从事水下作业。^②

虽然间距法能够有效保护海底电缆，但是该方法存在以下问题。首先，该方法只是单方面强调采矿活动要主动与海底电缆保持安全距离，但没有对海底电缆铺设范围进行限制。这意味着海底电缆可以随意铺设在“区域”内的任何地方，即便是先于其实施的采矿活动也要主动与其保持安全距离。这一做法突出了铺设海底电缆优先于采矿活动，明显有违上文所述的适当顾及义务的对等性要求。按照对等性要求，当铺设海底电缆和采矿活动发生冲突的时候，没有任何一个活动可以享有优先权。因此，单方面要求采矿活动主动与海底电缆保持安全距离不合理。其次，虽然目前海底电缆所覆盖的海域面积有限，但随着全球对海底电缆需求的增加，“区域”内海底电缆数量可能会激增，从而导致海底电缆所覆盖的海域面积增加。考虑到“区域”内具有商业开采价值的区域面积是有限的，而海底电缆铺设者出于缩短距离目的倾向使用直线铺设方法，^③ 很有可能使得海底电缆穿越具有商业开采价值的区域。在此情形下，如果一味强调对海底电缆保持安全距离，将有损采矿活动承包者的利益。

(2) 海底电缆保护区

有别于间距法，海底电缆保护区要求将铺设海底电缆限定在“区域”内的特定范围内，在该范围内不得实施采矿活动，在该范围外不得铺设海底电缆。这一建议与一些国家在其管辖海域内的海底电缆保护区的做法略有不同。以澳大利亚和新西兰的实践为例，在海底电缆保护区内，既有禁止实施的活动（对海底电缆有严重损害风险的行为），也有严格限制实施的活动。此外，

^① See CSRIC IV Report on Protection of Submarine Cables through Spatial Separation (3 December 2014), pp. 57–58.

^② See 1st Session of the IHO Assembly (2017), Report of Proceedings, Vol. I (24–28 April 2017), p. 121.

^③ See Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS, ISA Technical Study No. 24 (29–30 October 2018), p. 63.

在保护区外，也可以铺设海底电缆，但海底电缆无法像在保护区内那样享受保护。^① 相比于间距法，海底电缆保护区体现了采矿活动与铺设海底电缆之间对等的适当顾及。两类活动相互作了让步，铺设海底电缆获得了专门的保护区，而采矿活动获得了“区域”的其余部分，两类活动在各自的专属区域内享有优先性。

至于如何划设保护区，目前尚无共识。有建议将“保全参照区”（preservation reference zones）和“特别环境利益区”（areas of particular environmental interest）划设为海底电缆保护区。^② 这一建议的初衷在于，充分利用“区域”内已有的不得进行采矿活动的部分来铺设海底电缆，从而尽可能将“区域”的更多部分用于采矿活动。“保全参照区”和“特别环境利益区”的划设均是为了保护“区域”内的海洋环境。按照“三个勘探规章”的规定，“保全参照区”是承包商根据海管局理事会的要求，在合同区内划设的不得进行采矿活动以确保具有代表性和稳定性的海底生物群以便评估海洋环境生物多样性的任何变化的区域。^③ 根据法律和技术委员会的观点，“区域环境管理计划”中的“特别环境利益区”是指为了保护生物多样性和生态系统的结构和功能，依据科学数据建立的一个禁止采矿活动的代表性海底区域。^④ 同样，2009年联合国环境规划署和国际海底电缆保护委员会的联合报告也指出，海底电缆活动不会造成重大污染或重大且有害的变化。^⑤ 因此，在“保全参照区”和“特别环境利益区”铺设海底电缆在环保层面是可行的。

上述划设海底电缆保护区的做法仍受到以下3点质疑。首先，将海底电缆集中在一起的做法可能会增加海底电缆遭受采矿活动之外的其他损害的风险。通过划设保护区将海底电缆集中于该区域的做法，减少了整体海底电缆抵御风险的能力，使得单一事件所影响的海底电缆数量大大增加。^⑥ 这一质疑实际上是保护海底电缆不同理念之间的冲突。但通过澳大利亚和新西兰设立海底电缆保护区的实践可知，划设保护区可以实现对海底电缆的集中保护。值得注意的是，各国能够在自己划设的保护区内对海底电缆实施有效保护的关键在于各国可在其管辖海域内采取一系列立法和执法措施，以禁止实施有损海底电缆的活动。同样，在“区域”内也可以采取类似措施：一是修改海管局的规章，将海底电缆保护区作为拒绝核准申请矿区的事由；二是各国通过立法等国内措施，要求受其管辖的人和实体（特别是承包商）采取措施对“区域”内的海底电缆进行保护。

其次，面对将来可能激增的海底电缆，保护区范围是否允许扩大受到质疑。从采矿活动的角度而言，保护区划定后不宜再扩大范围，或者即便是扩大范围也要受到限制，即只能向无资源或

① See Robert Wargo and Tara Davenport, “Protecting Submarine Cables from Competing Uses”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), pp. 272 – 275.

② See *ICPC Recommendation No. 17: Submarine Cable Operations in Deep Seabed Mining Concessions Designated by the International Seabed Authority* (31 May 2017), p. 6.

③ See *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area*, ISBA/19/C/17, Regulation 31 (6); *Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Sulphides in the Area*, ISBA/16/A/12/Rev. 1, Regulation 33 (6); *Regulations on Prospecting and Exploration for Cobalt-rich Ferromanganese Crusts in the Area*, ISBA/18/A/11, Regulation 33 (6).

④ See *Environmental Management Plan for the Clarion-Clipperton Zone*, ISBA/17/LTC/7, para. 39.

⑤ See Lionel Carter et al., *Submarine Cables and the Oceans: Connecting the World*, UNEP-WCMC Biodiversity Series No. 31, ICPC/UNEP/UNEP-WCMC (2009), pp. 29 – 37.

⑥ See Robert Wargo and Tara Davenport, “Protecting Submarine Cables from Competing Uses”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), pp. 263 – 264.

已开发完毕的部分扩展。同时，考虑到海底电缆本身也有使用年限，对于保护区内已不再使用的海底电缆要及时清理，以便为新的海底电缆腾出空间。此外，如果准备划设保护区，其数量应当不止一个。例如，澳大利亚划设了3个海底电缆保护区。其中，珀斯保护区（Perth Protection Zone）用来保护连接澳大利亚和东南亚、中东和西欧的海底电缆；北悉尼保护区（Northern Sydney Protection Zone）用来保护连接澳大利亚与新西兰、斐济和美国的海底电缆；南悉尼保护区（Southern Sydney Protection Zone）用来保护连接澳大利亚与关岛、日本的海底电缆。^① 因为联系各大洲的海底电缆需要经过“区域”内不同部分，所以需要在“区域”内划设多个保护区。因此，有必要基于“区域”内海底电缆的主要走向划设多个保护区。此外，在确定保护区的走向时，还要考虑不同矿物所处的海洋环境的差异性。例如，多金属硫化物所在高温区域并不适合铺设海底电缆，^② 保护区应当避免设置在多金属硫化物分布的区域。

最后，现有的“保全参照区”和“特别环境利益区”都是呈块状分布而且不是完全连续的，而海底电缆需要连续铺设，因此很可能还会跨越“保全参照区”和“特别环境利益区”之外的区域。由此可见，仅将“保全参照区”和“特别环境利益区”作为保护区，无法满足铺设海底电缆的实际空间需要。但在划设保护区时，当拟划设保护区所经附近存在“保全参照区”或“特别环境利益区”时，可以优先考虑将上述区域作为保护区。若拟划设保护区所经附近不存在“保全参照区”和“特别环境利益区”，那么只能将“区域”其他部分划为保护区。

2. 冲突协调法

相较于物理隔离法事先防止铺设海底电缆和采矿活动接触的做法，冲突协调法强调在海底电缆作业和采矿过程中，动态地根据个案情况采取减少冲突及其不利影响的措施。

（1）冲突协调的时间

关于冲突协调的时间问题，可以从《“区域”内矿物资源开发规章草案》第13条第4款中窥探一二。本款要求法律和技术委员会在评估申请者时，应确定拟议的工作计划是否规定开发活动要适当顾及海底电缆。这表明申请者需要提供相应证据，表明其已经适当顾及“区域”内的海底电缆。尽管本款规定未明示需采取何种方式来适当顾及海底电缆，但至少表明采取适当顾及措施的时间要先于开发活动。有观点认为，有必要在采矿活动与铺设海底电缆之间发生冲突并造成高昂和严重后果之前，制定冲突协调方法。^③

在各方关于《“区域”内矿物资源开发规章草案》的意见中，也有类似观点。例如，国际海底电缆保护委员会认为，该草案第31条第1款的规定不足以保护现有的海底电缆，因为该规定未能足够早地在开发工作计划制订和审查阶段处理海底电缆的保护问题。相反，该草案只是建议一旦确定了合同区，就应处理海底电缆的保护问题。但在确定合同区后进行协调已经太迟，增加了两类活动之间的冲突需要通过责任规则和争端解决机制处理的可能性，而非通过协调和规划机

① See Robert Wargo and Tara Davenport, “Protecting Submarine Cables from Competing Uses”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), p. 274.

② See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 41.

③ See Danielle Kroon, “‘Due Regard’ in the High Seas: the Tension between Submarine Cables and Deep Seabed Mining”, (2018) 24 *Australian International Law Journal* 35, p. 57.

制加以解决。根据海底电缆与其他海洋行业（例如油气公司、海上风力发电场）合作的经验，当事各方在项目规划的最初阶段是最有可能达成协调和妥协的，而不是等到计划和投资已经确定的阶段。^① 澳大利亚虽未明确提及要在采矿活动实施之前实现两类活动之间的协调，但从其关于草案的修改建议中仍可以看出这一意图。例如，对于草案第13条第1款，建议法律和技术委员会在评估申请者时应增加关于海底电缆的内容，即申请者是否已经表明其已尽职尽责实施以下活动：一，通过草案第十部分的“准则”中所列的公开可获得的数据和资源，确定位于或邻近其申请区域的正在运营和计划中的海底电缆；二，如果确定存在海底电缆，申请者与海底电缆作业者协商采矿活动将要采取的减少对正在运营和计划中的海底电缆的损害风险的措施。^②

澳大利亚的上述建议，主张将两类活动之间的协调措施作为申请书的内容之一。这意味着，在申请者获得用于开发的合同区之前，就必须先处理好二者之间的协调问题。这暗示着，如果申请书中未载明冲突协调措施，申请者的开发工作计划将无法得到海管局的核准。如果这一观点成立，将会严重影响“区域”内采矿活动的实施。冲突协调法最终采取何种实际措施，取决于申请者与海底电缆作业者之间的协商结果。如果坚持在申请书中载明冲突协调的具体措施，可能会造成双方无法达成协议，进而导致采矿活动迟迟无法进行。相比之下，如果采取前文所述的物理隔离法，只要确定统一标准后，申请者便可自主执行。因此，本文认为，如果采用冲突协调法作为履行适当顾及义务的方式，不应将申请者与海底电缆作业者之间达成冲突协调的实际措施作为核准工作计划的前提。

（2）冲突协调的对象

冲突协调的对象问题指是否仅需要适当顾及已有的采矿活动和海底电缆作业，还是也包括潜在的采矿活动和海底电缆作业。关于该问题，《“区域”内矿物资源开发规章草案》未作任何明示或暗示的规定。这一问题也成为“区域”内矿物资源开发规章谈判中各方讨论的议题。其中，参与海洋矿产资源开发的行业主张将冲突协调的对象限于“区域”内已有的活动。例如，“瑙鲁海洋资源公司”（Nauru Ocean Resources Inc.）认为，草案第31条应在“海底电缆或管道”之前增加“已有”或“已知”。^③ “全球海洋矿产资源”（Global Sea Mineral Resources）也建议，草案第31条第1款应修改为，承包者应只被要求对已有的或一致同意的海底电缆或管道承担尽职尽责的义务。^④ 也有观点主张协调的对象不仅限于“区域”内已有的活动，还包括计划中的活动。例如，澳大利亚在关于草案第13条第1款的修改建议中，就使用了“正在运营或计划中的海底电缆”。^⑤ 法属波利尼西亚电信局也认为，申请者应对已有和计划中的海底电缆履行具体的适当顾及义务，并制定工作计划，以减少损害海底电缆的风险。^⑥

上述两种观点的区别在于，计划中的活动能否成为冲突协调的对象。这一做法的支持者主要

① See *Comments of the International Cable Protection Committee on the International Seabed Authority's Draft Exploitation Regulations* (15 October 2019), pp. 1–2.

② See *Submission from Australia on Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area October 2019*.

③ See *Comments by Nauru Ocean Resources Inc. (NORI) on the Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area issued by the LTC in 2019* (15 October 2019), p. 9.

④ See *Comments by Global Sea Mineral Resources (GSR) to the Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area-ISA/25/C/WP.1* (15 October 2019), p. 4.

⑤ See *Submission from Australia on Draft Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area October 2019*.

⑥ See *Comments of OPT French Polynesia on Draft Exploitation Regulations* (19 December 2017), p. 7.

是因其突出了协调措施应具有前瞻性，不仅应适当顾及已有活动，也要适当顾及“区域”的潜在利用者。这一做法的反对者则是担心这会给实施活动者增加过多负担。本文认为，计划中的活动若想成为冲突协调的对象，必须满足两个条件。首先，计划中的活动已经初步启动。如果计划实施的是铺设海底电缆，至少要表明其处在海底电缆作业的最初阶段——规划或勘察海底电缆线路。^① 如果计划实施的活动是采矿活动，至少要证明申请者已向海管局提交了申请书。其次，要主动将计划中的活动信息通知海底电缆作业或采矿活动的实施者，以便后者在知晓相关情况后采取相应协调措施。但在实践中，难以将计划中的活动相关信息通知已有的海底电缆作业或采矿活动的实施者。因为根据海管局的实践，出于保密的要求，只有在核准申请者所申请的区域后，海管局才会公布该区域的位置信息。同样，海底电缆作业者出于保护海底电缆安全的考虑，通常不愿提供已铺设的海底电缆的位置等信息，更不用说计划中的海底电缆信息。由此可见，无论是海底电缆作业还是采矿活动，在实践中都难以满足第2项条件。因此，本文认为目前较为可行的做法是将“区域”内已有的采矿活动和海底电缆作业作为冲突协调的对象。

(3) 冲突协调的步骤

冲突协调具体包括两个步骤：一是通知，即确定和分享活动的信息；二是协商，即讨论解决冲突的方法。^② 通知的目的在于确保活动者知晓其活动区域及其附近存在何种计划中的或者已经实施的其他活动，进而分析这些不同的海洋利用之间是否会相互干扰，以便决定是否需要通过协商来调整其活动的方式、时间或地点，以避免不必要的或不成比例的干扰。^③ 此处的通知应当是及时有效的。如前文所述，在实践中较为可行的做法是将“区域”内已有的采矿活动和海底电缆作业作为冲突协调的对象，所以通知已有活动的信息比较具有可操作性。通知的内容不应当事无巨细，而应限于必要信息。例如，对于申请者向海管局提供的机密数据和信息，唯有秘书长和经秘书长授权的秘书处工作人员以及法律和技术委员会成员，在履行职责时可以使用。

通知的方式包括实际通知和推定通知。其中，实际通知是指海底电缆作业者和采矿活动的承包者之间直接告知信息。推定通知并不要求直接通知，而是使相关信息可以公开获取。对于承包者而言，推定通知比较容易实现，因为一旦申请被海管局核准，就会在海管局网站上公布合同区的地图，从而使海底电缆作业者知晓合同区的位置信息。但对于海底电缆作业者而言，比较难以采用推定通知的方式，因为没有全球层面的负责海底电缆位置数据的收集或储存的管理者。尽管国际海底电缆保护委员会支持对所有海洋深度中海底电缆绘制海图，但也只能对其成员和本行业提出建议，不能强迫其成员对海底电缆绘制海图。历史上国际水道测量组织只建议对深度小于2000米的海底电缆绘制海图，因此目前尚无关于全球所有海洋深度（特别是“区域”内）的海底电缆海图。^④ 在2015年国际海底电缆保护委员会和海管局召开的第一次研讨会中，与会者讨论

① See Graham Evans and Monique Page, “The Planning and Surveying of Submarine Cable Routes”, in Douglas R. Burnett, Robert C. Beckman and Tara M. Davenport (eds.), *Submarine Cables: the Handbook of Law and Policy* (Martinus Nijhoff Publishers, 2014), pp. 93 – 122.

② See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 73.

③ See Alexander Proelss (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea: A Commentary* (Verlag C. H. Beck oHG, 2017), pp. 1040 – 1041.

④ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 58.

了请求国际水道测量组织考虑发布关于绘制“区域”内合同区海图的建议。这些海图会标注已铺设的海底电缆的路线位置,使得海员和其他海洋使用者知晓彼此的活动和基础设施。这种推定通知将使得“区域”的竞争使用者之间彼此联系并作出减少风险的实际安排。^① 尽管目前难以从全球层面实现海底电缆信息的推定通知,但已有区域性的海底电缆保护组织和部分国家进行了该方面的尝试。例如,欧洲海底电缆协会(European Subsea Cables Association)指出,海底电缆所有者要确保其海底电缆的位置为公众所知,以便海底电缆可以被避开,海底电缆的位置要被标注在海图上。关于英国和北欧的海底电缆的信息,可以直接在网上免费下载。^② 北美海底电缆协会(North American Submarine Cable Association)会定期公布关于已铺设的海底电缆的信息,其中包括其成员已铺设的海底电缆的路线位置清单的数据,以促使公众知晓海底电缆。澳大利亚和新西兰政府也会主动公布海底电缆路线信息。^③ 完成通知后,海底电缆和采矿活动之间需要协商具体措施,以减少双方之间的冲突。每一当事方必须通过协商寻求获得权益的平衡,展现出向其他当事方提供保证的意愿,而且表明对其他当事方的关切的理解。^④ 关于具体如何进行协商,以及协商达成的实际措施内容,取决于相关区域的具体情况。任何试图将这一问题泛化的做法,都可能适得其反。尽管如此,协商至少需要满足3项基本要求,即协商应当是及时、善意且有意义的。首先,协商应当及时进行,及时性意味着应当尽可能早地开始收集信息和协商。其次,协商应当是善意的,以期就合理协调不同活动的实际措施达成协议。所谓“合理性”(reasonableness),取决于提议的方案对每类活动的“相对不方便性”(the relative inconvenience)。例如,如果可以预见两个根本不相容的活动出现重叠(计划采矿的区域也是铺设海缆的最佳区域),那么在一方活动完全压倒另一活动的情况下,便不可能取得合理性。在任何情况下,决定什么是合理协调,都不是可以得出客观确定结果的精准科学。相反,活动实施者之间的善意谈判,是确定适当顾及义务履行方式的最佳方法。最后,协商应当是有意义的,各方均要显示出对达成协议的真诚愿望。如果两类活动之间发生冲突的可能性明显,双方首先应当针对他们的活动,提议一项修改后的方案,以便就两类活动如何共存达成协议,确保相关利益之间的平衡。每一方都可以考虑存在哪些可行的合理替代方案。适当顾及暗含着活动实施者在一定程度上的自愿限制。^⑤

四 结语

在数字时代的今天,海底电缆已成为关键的通信基础设施,其重要性不言而喻。《公约》规定“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间对等的适当顾及义务表明二者同等重要。关于二者之间的适当顾及义务,仍有一些问题需要解决,其中最为重要的便是如何履行适当顾及义务。目

① See *Submarine Cables and Deep Seabed Mining: Advancing Common Interests and Addressing Common Interests and Addressing UNCLOS “Due Regard” Obligations*, ISA Technical Study: No. 14 (10 – 11 March 2015), p. 28.

② 欧洲海底电缆协会指出,英国和北欧的海底电缆信息,可以直接在 <https://kis-orca.org/> 免费下载。See *ESCA Position Statement on Vessels Operating in the Vicinity of Subsea Cables* (23 February 2022).

③ See *CSRIC IV Report on Protection of Submarine Cables through Spatial Separation* (3 December 2014), p. 9, p. 49.

④ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 20.

⑤ See *Deep Seabed Mining and Marine Cables: Developing Practical Options for the Implementation of “Due Regard” and “Reasonable Regard” Obligations under UNCLOS*, ISA Technical Study No. 24 (29 – 30 October 2018), p. 74.

前关于适当顾及义务的履行方式主要有两种方案：物理隔离和冲突协调。前一种方案的优势在于便于采矿活动承包者和海底电缆作业者具体执行，从而容易实现确定性。但是这一方案面临的障碍在于如何划设间距或保护区，因为采矿活动承包者都不愿意牺牲自己的合同区来划设间距或保护区。后一种方案的优势在于个案分析具有灵活性，但其不足在于具体活动者可能难以就实际措施达成协议，从而将适当顾及义务虚置。因此，到底选择何种方案取决于各国的具体诉求。如果想一劳永逸地解决“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间的冲突问题，那么就可选择第一种方案。但考虑到各国就该方案达成一致耗时很长，为了不影响“区域”内矿物资源开发规章的谈判，可考虑将其单独剥离进行处理。如果只想就解决“区域”内采矿活动与铺设海底电缆之间的冲突问题作一些程序性规定，那么便可选择后一种方案。无论如何，实现两类活动之间的适当顾及，不能仅仅依靠“区域”内矿物资源开发规章，还需要两个行业之间的沟通对话，以及各国的国内措施。

The Implementation of “Due Regard” Between Mining Activities and Submarine Cables in the International Seabed Area

Dong Shijie

Abstract: With the development of mining activities in the International Seabed Area (hereinafter referred to as “the Area”) and the increasing number of submarine cables, it is likely to raise conflicts between mining activities and submarine cables. The United Nations Convention on the Law of the Sea provides reciprocal “due regard” between mining activities and submarine cables. However, there is no provision for the implementation of it. At present, there are two approaches to implement “due regard”: one is physical separation, the other is conflicts coordination. The advantage of physical separation lies in the convenience of the operators and contractors to implement “due regard” so as to obtain certainty for both activities. But the difficulty of physical separation lies in how to establish separation distances or submarine protection zones in contract areas where contractors are reluctant to make concession. The advantage of conflicts coordination is flexibility arising from case-by-case solution. However, conflicts coordination may not facilitate operators and contractors to agree on practical measures in concrete cases, which would empty the obligation of “due regard” in the end. Moreover, the “due regard” among mining activities and submarine cables cannot be realized only by Exploitation Regulations, but also the dialogue between two industries as well as domestic measures of States.

Keywords: International Seabed Area, Mining Activities, Laying Submarine Cables, Due Regard, Regulations on Exploitation of Mineral Resources in the Area

(责任编辑: 王惠茹)