

中文摘要

国际边界组织的机制互动研究

随着在国际社会中功能不同的安排间相互依赖关系的增加，多个机制之间存在由领域治理目标相同和相关、治理层次互为掣肘、治理功能相类以及规范重叠带来的挑战与激励，并推动了机制互动的频率、效率与连带影响。同时，科学与政策的关系是机制治理亟待厘清的议题，国际边界组织是科学和其他治理背景，如政策、市场和社会相交的纽带。本文选择对机制互动中的国际边界组织进行聚焦，既关注国际边界组织间的互动，也关注其与其他治理机制的互动。通过对科技社会学和国际组织双领域的文献搜集以及阅读，形成了国际边界组织的机制互动相关的系统化论述，通过在官方网站上收集国际边界组织的执行委员会文件、联合国公约文件，并在其基础上分类梳理出治理行为体间的互动事实，以此归纳总结出不同类别的机制互动框架。本文阐释了作为国际机制理论研究前沿的机制复合体理论与机制互动研究互为启发的背景，梳理了机制互动研究中经典的分类标准，总结了边界组织概念基于科学哲学的联合生产认识论基础并在时序回顾下界定了国际边界组织的概念。在同议题领域，重点分析了国际边界组织凭借科学严谨的边界工具的生产者身份，与功能规模更受限的嵌套方与全球性的国际公约、区域协议、跨国城市网络等不同治理层次的框架方之间的嵌套式互动以及使用技术联结和边界链结构促成协同、或通过行为体、治理功能的重复而发生冲突的交叠式互动。在关联议题领域，按照机制理论强调的利益、权力与知识为分类标准，对国际边界组织在相关议题领域进行的跨议题机制互动展开了观念、功利和规范三层次的论述。国际边界组织的机制互动视角以及系统性的跨类别论述为机制互动模式和特征的抽象提供了基础，一定程度上丰富了机制互动理论的内容。边界链和生态位等辅助概念丰富了机制互动理论的分析工具；嵌套、交叠以及跨议题互动的具体案例分析，有助于补充现有的定性案例研究；以国际边界组织为纲系统性地阐述纵横联系的机制互动对缓解治理机制复合体的内部张力具有重要作用，为整合机制互动研究提供了可能的方案。

关键词：

全球治理；边界组织；机制互动；国际机制

Abstract

Study on Regime Interplay of International Boundary Organizations

International regimes can be seen as independent arrangements that operate separately from each other. However, with the increase of interdependence among arrangements with different functions in the international community, there are challenges and incentives between multiple regimes due to the same and related domain governance objectives, mutual constraints of governance levels, similar governance functions and overlapping norms, which promote the frequency, efficiency and joint impact of regime interplay. Meanwhile, the relationship between science and policy is an issue that urgently needs to be clarified in institutional governance,. International boundary organizations are the link between science and other governance backgrounds, such as policy, market and society. This paper chooses to focus on the international boundary organizations in the regime interplay and focuses both on the interaction of international boundary organizations as well as their interaction with other governance mechanisms. Through the collection and reading of documents in the fields of sociology of science and technology and international organizations, it forms a systematic discussion on the regime interplay of the international boundary organizations. Through the collection of the documents of the executive committee of the international boundary organizations and the documents of the United Nations conventions on the official website, it sorts out the interaction facts between the governance actors, Based on this, the interaction framework of different types of regimes is summarized. This paper explains the background of mutual inspiration between the regime complex theory and the regime interplay research, which is the frontier of the international institutional theory research, combs the classic classification criteria in the regime interplay research, summarizes the epistemological basis of joint production based on the scientific philosophy of the concept of boundary organization,

and defines the concept of international boundary organization under the time series review. In the field of the same topic, it focuses on the analysis of the nested interaction between the international boundary organization and the nested party with more limited function scale and the global international conventions, regional agreements, and the framework parties of different governance levels of transnational urban networks, as well as the overlapping interaction between the use of technology links and boundary chain structure to promote synergy, or through the duplication of actors and governance functions. In the field of related issues, according to the classification criteria of interests, power and knowledge emphasized by the regime theory, this paper discusses the horizontal regime interplay of international boundary organizations in the field of related issues at three levels: concept, utility and norms. The regime interplay perspective of international boundary organizations and systematic cross-category discussions provide the basis for the abstraction of regime interplay modes and characteristics, and to some extent enrich the content of regime interplay theory. The auxiliary concepts such as boundary chain and niche enrich the analytical tools of regime interplay theory; The clue of regime interplay analysis with time as the related topic; Specific case studies of nesting, overlapping and cross-topic interaction are helpful to supplement the existing qualitative case studies.

Key words:

Global governance; Boundary organizations; Regime interplay; International regimes

目 录

绪 论	1
(一) 选题缘起与意义	1
1. 选题缘起	1
2. 选题意义	2
(二) 国内外研究现状	3
1. 国际边界组织的相关研究	3
2. 国际机制互动的相关研究	6
(三) 研究框架与方法	9
1. 研究框架	9
2. 研究方法	10
(三) 主要创新与不足	11
1. 主要创新	11
2. 不足之处	11
一、基本概念与核心理论	12
(一) 国际边界组织相关概念	12
1. 边界组织的认识论基础	12
2. 边界工作、边界工具与边界组织	13
3. 国际边界组织的概念界定	15
(二) 机制互动的理论内涵	18
1. 国际机制	18
2. 机制复合体与机制互动	20
3. 机制互动的类型划分	21
二、国际边界组织的同议题嵌套式互动	24

(一) 国际边界组织与超国家框架方的嵌套式互动	25
1. 国际边界组织以科学产品降低超国家框架方的决策不确定性	25
2. 国际边界组织以联合工作增强超国家框架方的政策合法性	26
(二) 国际边界组织与次国家框架方的嵌套式互动	27
1. 国际边界组织以清单指南指导次国家框架方的地方实践	28
2. 国际边界组织以国际声誉助力次国家框架方的政策产出	28
(三) 案例：IPCC 与 UNFCCC、GCoM 的同议题嵌套式互动	29
1. IPCC 以典型浓度路径降低 UNFCCC 的决策不确定性	30
2. IPCC 与 GCoM 联合举办创新城市会议促进政策产出	31
三、国际边界组织的同议题交叠式互动	32
(一) 国际边界组织交叠式互动实现机制协同	32
1. 加强科学交流以深化技术性联结	32
2. 依托边界链结构以形成互补性网络	34
(二) 国际边界组织交叠式互动导致机制冲突	35
1. 行为体交叠导致产权纠纷	35
2. 治理功能交叠导致生态位对抗	36
(三) 案例：IPCC 与 UNEP、WMO 的同议题交叠式互动	38
1. IPCC 与 UNEP 哥本哈根气候中心构成边界链实现协同	38
2. IPCC 就在全球环境战略倡议的版权与 WMO 发生纠纷	39
四、国际边界组织的跨议题互动	41
(一) 国际边界组织的观念性互动	42
1. 拓展方以治理新概念获取关注度	43
2. 基础方以政治声望吸纳跨部门知识	43
(二) 国际边界组织的功利性互动	44
1. 基础方举办多边会议和对接项目库以削减成本投入	44
2. 拓展方争取资金支持以增强正外部性	45
(三) 国际边界组织的规范性互动	45

1. 基础方的制度权威身份衍生程序有效性	46
2. 拓展方的领域专家身份衍生规则确定性	47
3. 双方借助历史身份衍生品促成准则一致性	47
(四) 案例：国际边界组织与 UNFCCC 的跨议题互动	48
1. “蓝碳”概念凝聚观念性互动	50
2. 地方蓝碳项目支持功利性互动	51
3. IPCC 与 SBSTA 护航规范性互动	52
结 语	53
参考文献	55
致 谢	62

绪 论

（一）选题缘起与意义

1. 选题缘起

特定机制的有效性往往不仅取决于其自身的特征，还取决于与其他机制的相互作用的水平与特征。许多全球问题由几个国际机制跨越区域、国家和地方等层次共同治理。机制互动是国际机制可能在其自身领域之外产生的更广泛后果的国际政治现象，对这种互动的探讨补充了对个别机制的建立、发展和有效性的传统研究。在国际政治研究中，实现国际机制的有效性是最终目标。当国际机制数量逐步增长，其成员与功能存在嵌套或交叠，机制间的互动愈加频繁，成为一种普遍现象。在此基础上，学者们意识到制度或机制并不是以一种分隔的状态存在的，希冀探寻机制互动对于有效性的影响，开始系统地研究机制间的互动，机制互动理论因而呈现出研究视角多样且充满活力的状态。机制互动研究涉及的全球问题议题也从最初的环境领域拓展开来，从气候变化、生物多样性到金融、贸易，甚至网络空间活动等。

另外，在全球化和全球治理过程中，如何有效管理科学与政策之间的互动关系，加强全球集体行动成为了一个广泛而深刻的议题。科学、技术与社会研究兴起对边界组织的研究潮流为次提供了有益的视角。具有科学专业知识储备优势的边界组织在国际事务中蓬勃发展，发挥了显著的政治作用。针对某一治理领域的问题，科学评估可以增强国际社会对问题的理解和对政策制定的热情；促进各层次治理主体的学习行为；并提供采取新行动的技术选择以及塑造国际社会可接受的解决方案。由于其所服务对象的广泛性，成为改善科学、政策、市场和民间社会之间的关系的纽带与桥梁。现有的国际边界组织也呈现多样性特征，从规模相对较小、专注范围较窄的倡议，到能在全球范围内开展强势行动的政府间机构。其中的综合性代表包括国际威望甚高的国际气候变化专门委员会与雄心勃发的生物多样性和生态系统服务国际平台。米勒将对边界组织的研究扩展到了全球

治理和国际政治背景下的国际组织，指出其位于科学与政治的边界这种结构特征，主导着解释其行为的理论框架。但当应用于国际组织时，需要对这一理论若干核心特征重新聚焦，以解释其在更复杂的全球政治背景下的行为。此后，在国际事务中通过边界组织开展边界工作的想法备受关注。进入全球治理的新发展阶段，国际边界组织逐渐从环境领域扩展到其他问题领域，包括健康、粮食安全和教育等。

国际边界组织通过产生可信、合法和显著的知识来缓解全球治理中机制互动的内在张力。国际边界组织是科学和其他治理背景，如政策、市场和社会相交的纽带。更狭义地，是指那些拥有规模性的专家团体和接触治理决策者渠道的支持促进科学与其他治理行为体之间的连接和互动以缓解全球问题的国际组织。“边界”的概念突出了其位于政治与科学节点的治理定位。无论是在科学还是政治领域，存在一种普遍共识，即专业知识在创造可持续治理的努力中发挥着关键作用。正是科学能实现界定全球问题的规模、探寻冲突的根源和划定解决办法范围的治理任务。因此，政策的科学化，即没有科学的合作就不可能采取有效的行动成为一种趋势。在国际政治辩论中，行为体经常声明其立场的科学依据。

2. 选题意义

在理论意义层面，本文选择对机制互动中的国际边界组织进行聚焦，是基于深入认识与高效利用科学与政策关系对全球治理具有重要意义判断。目前，与国际边界组织相关研究往往集中于对国际边界组织内部结构的考察，或其与某单一机制的局部互动描述，对国际边界组织与其治理环境的外部互动的系统性描述十分稀缺。而机制互动研究趋向于与多层治理理论融合，将机制本身作为黑箱处理，而边界组织的多利益攸关方属性带来的内部动态描述，有助于从新维度挖掘机制互动理论的潜力。

从现实意义来看，充满活力的国际边界组织提供了大量可用于协调机制互动、减弱或减缓机制冲突的治理资源，而中国的领域专家和政策工作人员也在其中贡献了关键力量。认识到国际边界组织在机制互动中的作用现状，有利于决策者制定有中国特色的更有针对性的国际组织战略。

（二）国内外研究现状

1. 国际边界组织的相关研究

随着全球公共问题越来越依赖于专门知识和科学专家，政策相关科学、知识经纪人和专家小组发生了巨大增长，而且还导致了新的评估系统和知识站点的巨大增长。¹因此，知识生产与政策制定变得越来越相关，如今的政策体系是专家密集型的。同时，专业知识的增长及其对公共决策的参与不一定会导致更有效和相关性强的政策，具体知识的地位与具体科学建议的相关性也存在争议。以这些复杂的关系和发展为背景，学者们掀起了对更好的知识利用以及科学、政策和利益相关者之间更好的整合和互动的重要性进行论证的潮流。古斯顿最先敏锐地捕捉到了美国技术转让政策的制定过程中的科学与政策协调的组织意涵，而明确提出了“边界组织”的概念——调和科学与政策的特定组织力量。²

而在千禧年“环境政策与科学中的边界组织研讨会”的学术交流中边界组织的概念实现了向国际或全球的意涵拓展，³即其案例包括试图从大型气候模型中创建更易受气候变化影响的人口使用的信息的国际气候预测研究所；就政府间气候变化专门委员会工作的科学方面进行谈判的论坛的附属科学技术咨询机构。这些案例以及附加的评论得出结论，边界组织的概念对于理解环境政策和科学之间的关系非常有用且奠定了边界组织与环境政策研究的密切关系。此后边界组织在科学社会学中得到了广泛的关注，越来越多地用于研究知识转移和科学与政策之间的关系，并在环境领域的研究中得到了最广泛的应用，包括气候变化、农村和可持续发展、水质和资源管理等，以背景化、描述和分析环境组织在社会中的地位，并就如何管理环境的科学与政策界面提出建议。大量的实证案例研究层次从地方，如亚利桑那州立大学沙漠城市决策中心、荷兰三角洲委员会；到国家，如美国国家生物伦理咨询委员会。在国际范围内，实证的边界组织研究关注的主要

¹ Beck, Silke, et al. Towards a reflexive turn in the governance of global environmental expertise. The cases of the IPCC and the IPBES[J]. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 2014, 23(2): 80-87.

² Guston, David H. Stabilizing the boundary between US politics and science: The role of the Office of Technology Transfer as a boundary organization[J]. *Social studies of science*, 1999, 29(1): 87-111.

³ 该研讨会是哈佛大学肯尼迪政府学院贝尔弗科学与国际事务中心参与全球环境评估项目（一项跨学科的合作项目，旨在探讨评估活动如何更好地将科学理解与对全球环境变化背景下出现的问题采取有效行动联系起来）的一部分。

是与联合国系统相关的组织，如联合国政府间气候变化专门委员会，¹联合国农业与粮食组织、生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台和联合国环境规划署的哥本哈根气候中心等。

国际关系领域长期以来一直在讨论发展全球治理的条件和可能性，并且尤其关注全球评估机构在全球治理中的作用。霍尔茨海特以国际边界组织在全球卫生领域的竞争与合作为切入，将其对健康领域国际边界组织的分析嵌入到有关治理机制碎片化和治理复杂性的当代理论中。“共同生产”的概念也与边界组织息息相关。如格瑞克通过对“政策动员”的考察，讨论了专家在全球教育治理这一新兴欧洲政策领域中的作用，并且使用了边界工作和边界组织的概念，展示了经合组织如何转变为知识和社会秩序的“共同生产场所”。米勒提出了混合管理的概念，来解释边界组织在更复杂、偶然、和有争议的全球政治中的重要作用。他将探讨聚焦在气候治理机制，使用《联合国气候变化框架公约》下属科学技术咨询机构的相关实践作为具体的阐述对象。

然而，很少有人尝试系统地梳理科学技术社会学对丰富国际关系对科学在国际治理中的作用的贡献。其中的例外就是 Lidskog 和 Sundqvist 的“科学的重要性：当国际关系遇上科学技术研究”，该研究利用科学技术研究中共同生产、舞台管理和公民认识论的概念，对国际关系对科学政策相互作用的理解进行了批判性讨论和重建。并选取了政府间气候变化专门委员会作为分析对象，以新框架更细致地评估气专委在影响气候变化政策方面的重要性。²无独有偶，阿曼丁·奥尔西尼等人在《政策研究评论》组织了一期“科技社会学中的边界概念对国际关系中的启发”的特刊中以系列文章作出了在国际组织研究中使用边界概念的探索。但同时也有学者对边界概念的借用保持警醒，如丹尼尔·康帕尼翁就提出在借用“边界组织”概念来分析国际关系中的相关现象或问题的过程中，存在没有深刻分析“边界组织”概念的演变，存在生搬硬套概念的不足。³其中一个核心观点是，古斯顿是从政府如何监管科学研究活动的角度来定义“边界组织”。

¹ Humphreys, David. Working across boundaries: science-policy interfaces and international forest politics[J]. *Environmental Sciences*, 2009, 6(3): 163-174.

² Lidskog, Rolf, and Göran Sundqvist. When does science matter? International relations meets science and technology studies[J]. *Global Environmental Politics*, 2015, 15(1): 1-20.

³ Compagnon, Daniel, and Steven Bernstein. Nondemarcated spaces of knowledge-informed policy making: How useful is the concept of boundary organization in IR?[J]. *Review of Policy Research*, 2017, 34(6): 812-826.

然而，本文认为米勒之后，大量关于政府间气候变化专门委员会等被成为“科学政策接口”的国际组织的研究，为将边界组织概念扩展到国际组织研究领域奠定了坚实的基础。科学技术社会学（STS）领域的学者，尤其是长期关注全球环境问题的学者，尤其是围绕生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台展开的国际组织研究，都意识到以正式的国际组织或机构为媒介的国际科学研究活动对国际政策制定的重要影响。围绕边界工作、边界对象和边界组织等概念以及互动管理等初步理论，对类型各异国际边界组织进行实证分析。

德国赫姆霍兹环境研究中心环境政治系副主任希尔克·贝克（Silke Beck）对气专委进行了长期研究，贝克尤其肯定气专委的政治塑造作用，甚至以未来社会学推导科学技术压缩政治想象空间的隐患。¹瑞典厄勒布鲁大学环境社会学系已经形成一个国际边界组织研究的学术团体，能够共同开展项目合作。其面向的问题包括：1）科学在何种程度上、以何种方式和何种条件下影响政策，如何以最佳的方式组织科学与政策间的相互作用；2）政策相关知识如何配置与参与最终决策；3）科学在何种程度上以何种方式被制度性地纳入决策过程；4）不同的环境公约关于科学政策关系的配置有哪些相同点和不同点。

其中罗尔夫·利茨科格（Rolf Lidskog）在边界对象和不可变移动体的概念基础上发展出可移动表征的概念，并贡献了大型国际非政府边界组织分析案例，即国际自然保护联盟编写红色名录对物种多样性保护政策的影响。同系的凯琳·古斯塔夫森（Karin M. Gustafsson）在2018年对环境治理中的边界组织的有效性、制度设计和历史概念发展进行了梳理与综合。并在已经完成的两个研究项目中探索了1）气候变化、生物多样性和空气污染等国际环境领域的科学角色；2）年轻学者如何促进气专委和生物生态平台等专家组织专业生产。²并且正与利茨科格合作的项目中试图回答国际专家组织如何回应环境问题的跨学科挑战并生产可用知识。而莫妮卡·贝格（Monika Berg）则关注国际环境专业知识的形成与发展，并以比较视角研究气专委和生物生态平台的制度设计与专家策略。厄勒布鲁大学还拓展了大学间的研究合作，比如瑞典大学农业科学系的本尼迪克特·辛格

¹ Beck, Silke. Between tribalism and trust: the IPCC under the “public microscope”[J]. *Nature and Culture*, 2012, 7(2): 151-173.

² Gustafsson, Karin M., and Rolf Lidskog. Boundary work, hybrid practices, and portable representations: an analysis of global and national coproductions of red lists[J]. *Nature and Culture*, 2013, 8(1): 30-52.

雷顿 (Benedict E Singleton) 与利茨科格共同开发了一个专注科学家群体内部的文化理论分析框架以审查国际捕鲸委员会中存在的边界工作。

此外, 全球治理问题日益复杂和相关机制的日益碎片化对边界组织如何处理科学证据、如何管理边界组织之间的关系、以及边界组织与其之外的科学家和科学机构的互动关系提出了更高的要求。科尔服曼关注到在国际关系中, 多个边界组织之间出现了交叠或冲突的任务, 在这种情况下, 要求这些边界组织进行不断的协调, 这些边界组织常常共同组成了一个“边界链”。¹

2. 国际机制互动的相关研究

国际机制理论服务于有效性的条件探索, 最初学者的研究兴趣主要集中于从单一机制本身或内部对国际机制有效性的效应考察上, 而未将机制间的互动模式纳入到对机制有效性可能影响的分析中。然而, 随着国际机制数量呈现爆发时增长, 国际机制关系网络日渐密织, 相对的高密度促使机制互动成为影响机制有效性的重要因素。学者们观察到机制互互动与机制有效性的显著相关, 于是开启了国际机制研究的互动转向, 尤其强调制度或机制并不是以一种隔离的状态存在的, 丰富了原有的研究视角, 互动理论因而重新充满活力。机制互动渐渐成为一种普遍现象, 是影响全球治理的一个重要的决定性因素。

对研究对象的类型划分是研究深入的基础。经典的互动机制分类包含了涉及机制联结逻辑的结构式互动分类、涉及机制所处治理层次的纵横向分类以及涉及机制形成交集后的治理效果的协调与冲突分类。首先, 奥兰·扬为国际机制互动贡献出了先驱性研究, 在分析机制间关系时, 奥兰·扬第一次交叉性地使用了联系和互动这两个存在密切关联的术语。机制联系可以被视为机制互动的结果, 而后发展起来的机制复合体正是制度联系的复杂综合形态。接着, 他从互动的作用和互动的层次出发进行了互动及其结果的类型划分。此外, 扬还提出结构式区分, 指出某项机制能够与其他机制发生嵌入、嵌套、聚集和交叠的关系。²海克·施罗德通过对政治互动的分析建立起初步研究框架。政治互动是对制度效果的考察, 同时也是制度设计的结果。这一框架中最关键的方面是政治互动背后的

¹ Kirchoff, Christine J., Rebecca Esselman, and Daniel Brown. Boundary organizations to boundary chains: Prospects for advancing climate science application[J]. *Climate Risk Management*, 2015, 9: 20-29.

² (美)奥兰·扬著,陈玉刚,薄燕译.《世界事务中的治理》[M].上海:上海人民出版社,2007:155-174.

驱动力或影响因素，在于行为体增加给定领域制度有效性的动机，在于行为体提升经济尺度或效能，或者在于行为体增加交易权力或影响。¹而勒丝丽·金致力于基础性研究，即对国际制度、国际机制和机制互动概念进行了详细的梳理，并对国际机制互动进行了进一步考察，值得一提的是她对跨学科背景下的机制互动研究作了详细的文献回顾。

在机制互动研究早期，国内学者的论文主要以引介为主，如复旦大学国际关系与公共事务学院的孔凡伟博士，对外国学者关于机制互动的成因、机制互动的过程与分类、机制互动对制度有效性的影响三个方面的研究进行了梳理，在此基础上对机制互动的概念、过程和结果进行了归纳总结。²随着国内学者们对新制度主义学派学者们机制互动理论的熟悉，也开始注重对机制互动理论的议题拓展，并积极从其他领域的互动研究学者处吸收有益的思想。如上海对外经贸大学法学院的王明国教授认为，机制理论虽然在研究方法上形成了较系统的思路，但其对专门问题领域的关注限制了机制互动的分析空间。他提出除了大样本研究外，还应该大胆借鉴社会科学的其它研究途径，并判断互动模型是机制互动理论发展的必然要求，提出互动模型不仅应包括互动分类、类型，还需要包括影响互动形成和运行的解释，并能合理解释机制互动的结构框架。国内学者还从国际机制的法律视角，即“软”“硬”类型来研究机制互动。上海外国语大学的王肖肖硕士，通过考察组织框架的典型差异区分“软机制”与“硬机制”，并将“二十国集团”和国际货币基金组织作为分析代表，以其参与全球治理的合作互动案例来探究“软机制”和“硬机制”互动的原因、路径和影响，从国际政治经济的经验层面丰富和深化对机制互动理论的认识。

尝试分离机制互动的因果因素，并建立新分析框架有助于挖掘机制互动产生的原因。在此基础上，继续研究全球治理效果受到机制互动何种程度的影响则更为容易。欧洲学者塞巴斯蒂安·欧泊修、托马斯·格林和奥拉夫·斯托克为此类分析的代表。斯托克基于此划分了三种涉及观念性互动、规范性互动和功利性互动因果逻辑以及互动管理的政策意义。³中国海洋大学法政学院的郭培清、闫鑫淇

¹ Schroeder, Heike. Analysing biosafety and trade through the lens of institutional interplay[J]. *Institutional interplay: Biosafety and trade*. United Nations University Press, 2008: 49-70.

² 孔凡伟. 机制互动研究: 国际制度研究的新领域[J]. 国际观察, 2009(03): 44-50.

³ Olav Schram Stokke. Managing straddling stocks: the interplay of global and regional regimes[J]. *Ocean & Coastal*

关注北极次区域治理机制，二人就依托斯托克提出的观念性互动、规范性互动于功利性互动模式，结合利基分析，对北极次区域治理机制防治北极地区传染病的有效性进行了探析。¹互动的驱动力探究思路克服了机制互动过程的黑箱化，提供了原因到结果的透明分析路径，为机制互动提供了微观视角的研究基础，为机制互动理论发展提供了部分依据，同时也为机制互动实证研究提供了有益的分析框架。这些学者对国际协议或公约与欧盟政策之间等超国家层次的机制互动、北极次区域治理机制间的互动等作了规范化的定性分析、实证研究与论述，扩展了机制互动日益频繁和机制复合体日益纠缠的研究议程，倡导以综合框架统筹配置全球、区域和地方的机制互动能力与实践，培育更加有效的机制管理政策。

另外，学者们尝试回答机制互动更趋向于创造协同还是冲突的现状，以及如何创造，这其中科学因素的身影似乎无处不在，为国际边界组织机制互动的选题提供了合理解释。在产生条件方面，克里斯丁·罗森戴尔认为当机制的具体安排能够实现兼容时，会产生协同的结果；反过来，具体安排如果彼此排斥则将导致冲突。在作用路径方面，斯塔芬·江科特则发现在植物遗传资源机制复合体中，一个科学专家网络，即全球粮食和农业植物遗传资源库(PGRFA)通过整合提供者和使用者的观点大大改善了机制间冲突的前景，这为国际边界组织在缓解冲突张力方面的潜力提供了论点支持。²克莱尔·科菲也观察到在区域一级，在泛欧与欧盟的自然养护机制互动中，欧盟环境署及其专题中心为自然养护综合机制提供了科学和技术支持，其监测了整个欧洲的保护行动，并提供了一个指定地区的共同数据库。机制互动的结果是协同、冲突抑或是以形成某种制衡比例，依然呼唤更多的经验与阐释。³但是，机制互动导致冲突的可能性提醒我们研究国际机制互动的研究初衷是更好地为全球治理方案建言献策，因此，学者们在机制互动理论研究基础之上，探究如何深入服务全球问题的善治，为国际机制良性互动绘制长期路线图。斯托克和欧泊修都意图对互动进行组织管理，强调互动管理与互动模式与驱动力研究之间的差别，界定机制互动的政治管理，最后设定政策整合的目标。

Management, 2000, 43(2-3): 205-234.

¹ 郭培清, 闫鑫淇. 机制互动视角下北极次区域治理机制有效性探析——以北极地区传染病治理为例[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2015, No. 142(05): 18-24.

² Jungcurt, Stefan. The role of expert networks in reducing regime conflict[J]. *Managing institutional complexity: Regime interplay and global environmental change*, 2011: 171-198.

³ Zelli, Fariborz. Regime conflicts in global environmental governance[J]. *Global Environmental Change*, 2005, 2: 3.

“互动管理”意味着相关主体致力于探索全球治理有效性倍增器，以及管理机制互动与其结果的慎重努力。由于干预这种“问题联结”的成本很高，机制互动的管理者只有在认为潜在的破坏极其严重，或者潜在的协同效应很大时，才会这么做。互动管理包含不同水平的协同行为与制度化程度相异的管理方式。¹这种按照协同和制度化程度的讨论框架，为互动管理的系统分析提供了基本工具。学者们的共识在于，通过增强机制间的协同互动、弱化机制间的竞争互动以及增强机制间的学习行为，达到促进全球治理的有效性的目标。

（三）研究框架与方法

1. 研究框架

本文第一章主要是对于机制互动的相关理论进行梳理和界定国际边界组织的相关概念。解释了作为国际机制理论研究前沿的机制复合体理论与机制互动研究互为启发的背景；厘清了联系与互动的内涵，在其基础上梳理了学界认可的机制互动分类标准和针对互动后果的协同或冲突进行人为管理的研究思路。总结了针对边界组织概念基于科学哲学的联合生产认识论背景；按照时序梳理了从边界工作、边界工具到边界组织的动态概念发展过程，最后给出了完整的国际边界组织概念界定。

本文第二章重点分析了在同议题领域，国际边界组织作为功能规模更受限的嵌套方，与不同治理层次的框架方之间的嵌套式互动。在与如全球性的国际公约或区域协议等超国家框架方互动时，国际边界组织可以通过科学严谨的科学产品在全面的问题描述和可用技术指标提供可靠服务，以降低顶层决策的不确定性。在与如跨国城市网络等次国家框架方互动时，国际边界组织可以将技术指标指南类的边界工具用于指导地方实践以及发挥国际声誉帮助框架方增加政策产出。

本文第三章主要论述了在同议题领域，存在交叠式关系的国际边界组织间实现协同或冲突互动的路径。一方面，国际边界组织可以通过成立科学工作组深化技术联结，或促成资源共享的边界链结构建立互补关系，实现机制协同。另一方

¹ Orsini, Amandine, Jean-Frédéric Morin, and Oran Young. Regime complexes: A buzz, a boom, or a boost for global governance[J]. Global governance, 2013, 19: 27.

面，国际边界组织会因为行为体交叠或治理功能交叠，面临产权纠纷或生态位对抗的机制冲突。

本文第四章按照机制理论强调的利益、权力与知识为分类标准，对国际边界组织在相关议题领域进行的跨议题机制互动展开了三方面的论述。在观念性互动方面，拓展方提出新理念或方案获取关注度，基础方吸纳其跨议题知识。在功利性互动方面，基础方通过举办会议和对接数据库提高成本效率，拓展方则争取资金增强正外部性。在规范性互动方面，国际边界组织围绕程序有效、规则确定和准则一致完成互动。

最后对以国际边界组织为纲系统性地阐述纵横联系的机制互动对缓解治理机制复合体的内部张力的重要作用，提出进一步整合机制互动研究的方向。

2. 研究方法

(1) 文献分析法：本文通过对国内外相关期刊、著作的搜集以及阅读，形成机制互动相关的系统化理论化的论述文章。本文在通过相关外文文献网站以及中国知网等学术资源数据库，整理了国际边界组织和机制互动的有关知识。访问相关政策文件和网站，掌握研究对象的客观数据。结合学术先辈们的理论研究成果，认识与梳理了国际边界组织的机制互动现状。

(2) 历史研究法：充分使用前人的成果，按照历史上呈现的顺序进行探究的方法，本质上是可以通过历史上科学社会学领域内边界概念研究的进程来深入理解作为边界组织要素的边界工具和边界工作的概念发展逻辑与规律，从而保证对国际边界组织界定的准确性。

(3) 案例分析法：从政府间气候变化专门委员会、联合国环境规划署、世界气象组织、保护国际组织等国际边界组织的官方资源库和新闻库中系统地收集数据和资料，归纳出其组织间以及与《联合国气候变化框架公约》间的互动细节，并以此为基础进行合并案例，深入地研究现实互动规律。

（三）主要创新与不足

1. 主要创新

本文尝试在科技社会学研究中的边界组织概念之上，提出在国际组织研究中重视科学与政策的交互关系，并引申出国际边界组织的互动模式研究，为国际关系研究与科学技术学的跨学科路径提供研究思路。聚焦国际边界组织的机制互动，进行系统性的跨类别论述，为机制互动模式和特征的抽象提供了基础，为缓和全球治理各领域机制复合体内部矛盾张力提供了边界组织的分析路径，一定程度上丰富了机制复合体和机制互动理论的内容。本文的案例研究的资料来源于政府间气候变化专门委员会执行委员会文件以及其他治理行为体的官网信息，可以较好地补充国内外对政府间气候变化专门委员会的文献研究。

2. 不足之处

鉴于国内外关于国际边界组织和机制互动相关学术成果较少，在文章撰写过程中可供参考的资料学术专著较少，以期刊为主，同时受制于本人的外语水平和搜集能力，而开展国际边界组织研究的学者多具有科学社会学研究背景，并且机制互动研究与贸易经济领域交叉较多，在分析的过程中难免出现思虑不周，考虑不全面的问题。

一、基本概念与核心理论

(一) 国际边界组织相关概念

1. 边界组织的认识论基础

要从根本上理解或阐释边界组织的概念，其分析的潜在认识论假设是联合生产论（Co-production）。联合生产论是作为两种形式的决定论的替代方案而提出的，即使科学决定论认为社会现实按照科学知识组织配置，另一种是社会决定论，认为知识是物质利益的反映。

而联合生产论强调，认识世界的方式与我们生活于其中的方式密切相关，科学知识是嵌入或被嵌入社会实践的。¹；该论点可以追溯到路德维克弗莱克与托马斯库恩的科学哲学，但其直接来源是强调知识是为能动性、工具和利益所锻造的科学知识社会学领域，²这种观点强调能动性和背景，认为知识和知识过程都存在于特定的背景中，但却不能被简化为这两种要素。³

联合生产概念隐含着现代社会中常见的将科学与政策分离的努力。科学与政策间的边界是动态的、流动的，受制于行为体之间的协商。然而，为了说服参与者，这个边界通常被描述为固定的、稳定的。科学为了维护自身的认知权威，需要与非科学领域及其中的行为体划定及保持界限。⁴如果可信的科学缺乏一条将知识从科学世界传播到政策世界的路径，那么科学的权威性和可信度则对决策失去影响力。看似形式截然不同的科学与政治活动之下，隐藏着一个互动和整合的过程。换言之，这是一个可治理空间联合生产的案例，其中科学指标和政治考量相互影响，从而诞生了政策相关的科学和基于科学的政策。

而两个世界的连通常借一种存在与研究及政策界面的正式组织，称为边界组织。边界组织比只涉及专家的认知行为体更广泛，其融合了不同形式的实践以综合、验证和分配旨在解决特定问题的知识，比如波罗的海区域咨询理事会三分

¹ Jasanoff, Sheila. The idiom of co-production: Sheila Jasanoff[M]//*States of knowledge*. Routledge, 2004: 12-23.

² Bloor David. *Knowledge and social imagery*[M]. University of Chicago Press, 1991.

³ Latour, Bruno. *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*[M]. Harvard university press, 1987.

⁴ Gieryn, Thomas F. *Cultural boundaries of science: Credibility on the line*[M]. University of Chicago Press, 1999.

之二的代表来自不同的渔业相关组织而不是严格的渔业科学家。

对于如何设计科学与政策界面以达到更好的治理，有不同的规范性提议，大多数学者都肯定科学的重要性，并认为科学应该通过与政策分离而维持其影响力。¹一方面，科学的工作更缓慢、谨慎，而政策需要快速、明确的决定；另一方面，科学是一个过程，因此科学家需要随着新知识的出现而灵活地改变立场，而政治家如果频繁地改变立场则被认为是错误的，因此政治比科学更加教条。²也有学者认为预期分离的可能是一种误导，因为二者总是一体的。

2. 边界工作、边界工具与边界组织

鉴于边界组织概念的跨学科特性，系统地梳理其在科学技术与社会学科中的发展脉络对于在国际关系领域理解和使用国际边界组织概念是十分必要的。根据文献的时序梳理，可以确定边界组织概念是由边界工作概念与边界工具概念的提出与完善而实现基础的奠定而后发展所得。

“边界工作”一词的最初由科学社会学家吉恩提出。吉恩觉察到科学哲学家和社会学家，如卡尔·波普尔和罗伯特·默顿，长期以来一直在努力想出一个标准，将科学与其他知识生成活动区分开来，希望提出一个严格界定什么是“科学”和什么是“非科学”的概念。吉恩将边界工作界定为将具体的特征归因于科学机构的行为。³在实证研究中，边界工作通常包括在知识领域之间创建、倡导、攻击或加强边界、分界或其他划分的实例。吉恩专门研究了十九世纪英国的边界工作实例，其中科学家试图将宗教与科学之间的关系描述为一种明显的区别。

边界工作，无论在科学与非科学之间还是在科学界内部，都是策略性和和实践性的行为。比如可以通过洁净与污染的声明，将某些群体如科学家助推到科学与决策权威的位置。学者们通常以戈夫曼的拟剧论理解边界工作维护认知权威的目的和行为，处于前台的前沿科学通常定义为独特、确定和纯粹的，而在后台它可能是科学与政策间深远合作的结果，甚至充斥着不确定性。边界工作理论的明确观点是，划定边界线是为了满足具体的科学目标，如保护研究自主性、增加研

¹ Haas, Peter M., and Casey Stevens. *Organized science, usable knowledge, and multilateral environmental governance*[M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.

² Zehr, Stephen. Comparative boundary work: US acid rain and global climate change policy deliberations[J]. *Science and Public Policy*, 2005, 32(6): 445-456.

³ Gieryn, Thomas F. Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists[J]. *American sociological review*, 1983: 781-795.

究资源或驱逐越轨者。边界组织内的边界工作可能涉及广泛的冲突与谈判，然而如果达成某种共识，其联合生产的产品可能会在其他更不稳定的科学政策领域中充当有用且稳定的边界工具并在总体规模上减少边界工作的。另外，继布迪厄关于“科学场域”的工作之后，¹一些学者进一步研究了某些“对象”能够跨越已建立的边界的方式，因为它们满足了多个社会群体的需求。

边界工具是允许行为体形成互动并协调工作的客体，如人工制品、概念模型和分类体系，既需要灵活以适应科学家和决策者的需求，又需要稳健以维持公认的身份。²因此，边界工具被不同的利益相关者用作参考点或节点，他们可以在此处汇聚和找寻共同利益。边界工具的概念随着“标准化包”的出现得到了进一步的发展。与边界工具相比，标准化包具有更低的抽象度和更高的结构清晰度，进一步提出了限制和定义边界工具的标准化方法，为分析旨在生产相对稳定社会事实的集体行动提供了帮助。标准化包是表述性的，并且能影响其分开者和使用者的身份和实践。同时，拉图尔提出了类似概念，即解释知识如何在不遭受扭曲和损失的情况下完成行动者间的传播的不可变移动体（Immutable Mobile）的概念，移动意味着它可以在不同的世界间穿梭，不可变则也为者其不受行动者和背景的影响，是永恒和稳定的。

边界工具、标准化包和不可变移动体都指向一种凝聚科学开发者智慧的面向无背景知识人员的产品。不同于在其学科背景下才易于理解和产生意义的产品，此类产品是特殊的人工制品，可以在不同的背景间移动，并被赋予部分差异化的意义。边界组织会有意地开发此类科学产品，产品的原始含义会被接收的行为体重释，并影响接收者的行为。³

边界组织概念的出现较边界工作、边界工具更晚。其被古斯顿定义为，为了协调科学和政策之间的关系而发展起来的一种特殊的社会组织结构，其目的是在保持科学和政治的边界的同时让科学和政治相互协调，互相不冲突。一个边界组织的运作机制主要是协调不同场域的边界以解决集体行动困境的过程，也是完成

¹ 布迪厄认为科学场域中关键的具体问题是科学权威的垄断，科学权威的定义是不可分割的，即技术能力和社会力量，换言之，科学能力的垄断，在某种意义上，就是特定代理人以授权和权威的方式在科学事务中合法发声和行为的社​​会认可能力。

² Fujimura, Joan H. Crafting science: Standardized packages, boundary objects, and “translation.”[J]. *Science as practice and culture*, 1992, 168(1992): 168-69.

³ Lidskog, Rolf. Representing and regulating nature: boundary organisations, portable representations, and the science-policy interface[J]. *Environmental Politics*, 2014, 23(4): 670-687.

“边界工作”的过程。具体而言，科学和政治之间的边界不仅仅是一个理论性的问题，也是一个经验性的、实践性的问题。科学与政治的边界划分不只是逻辑判断的过程，也是一个社会建构的过程。

在具体的情境中，一个边界组织开展的“边界工作”是让科学与政治之间的边界和各自的权威在相关行为体的互动中得到建构、确立。而就某个具体政策问题而言，相关的边界组织开展具体边界工作的过程也是多个相关群体之间争夺权威、资源、权力和声望的过程。因此，科学和政治的关系在不同的政策领域是不同的，而且具体政策领域中这种边界的划分也是不断动态变化的。

3. 国际边界组织的概念界定

随着国际关系中处理科学和政治间复杂关系的组织机构不断增多，在环境、卫生、食品安全、教育等领域都成立了诸多类似的政策机构。如何分析这些政策机构的作用，需要理论上的准备。于是，边界组织概念一被提出，逐渐引起了研究国际关系、国际公共政策决策的学者的注意而被纳入国际问题研究。

古斯顿将边界组织定义为以协作过程使科学和政策均能实现其目标，同时稳定它们之间的社会边界的组织¹并进一步提出了三条标准：边界组织提供了一个空间场所，为边界工具和标准包的产生酝酿条件；边界组织包含了委托方和代理方，以及扮演中介的科学专家群体；边界组织处在科学与政治两个独特的社会场域的边界上且对两个社会场域都有着明确的责任和义务。

米勒回应了古斯顿的探讨，用“边界组织”一词来指代介于“科学”机构和“政治”机构之间的社会安排、网络和机构。特别地，用科学和政治的混合体来描述其形式。克拉克则认为边界组织是边界安排的形式化表现，是跨越和调解专业学术网络与公共部门或政策组织之间边界的各种协作配置。²

边界组织主要服务于在一个司法管辖区的科学专家团体和政治机构之间的互动，而当此互动特别针对超越国家的国际一级所制定的政策和行动时，外交思维

¹ Guston, David H. Boundary organizations in environmental policy and science: an introduction[J]. *Science, technology, & human values*, 2001, 26(4): 399-408.

² Clark, William C., et al. Boundary work for sustainable development: Natural resource management at the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)[J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2016, 113(17): 4615-4622.

与国家利益导向在很大程度上给边界组织的作用过程造成了困难。一些由国际边界跟负责的国际评估固然涉及详细的证据综合方法，但随后采取的行动却受到国内利益的显著影响，甚至最终部分移交给各国政府。

在国际一级，赫兹斯特将全球卫生边界组织定义为由成员国正式授权成立的组织；其政策和行动具有全球性；定期与组织外的知识生产网站和专家（网络）互动；以及其目的在于辩论、通过和实施全球卫生政策和计划。¹

综上所述，本文将国际边界组织界定为，针对某个具体的全球性或区域性政策问题而设立的；其组织领导层同时包括政策专家和科学专家，在科学边界内与其他科学组织形成资源共享的边界链，在政治边界内对缔约方会议有直接影响；领导及核心员工的国籍能覆盖世界主要国家，具备可观的规模；能够生产有效的边界工具并通过生产具有共识性的政策知识来管理决策中的不确定性问题的具体组织安排。

此外，还有一些容易对国际边界组织概念产生误读的情况需要厘清。

首先，要回答是是边界组织概念能否从微观层面扩大到全球层面。由于米勒对政府间气候变化专门委员会（IPCC，以下简称气专委）的边界组织身份的关注与论述，边界组织概念在诞生之初就保留了其在国际一级的扩展可能。在国际关系领域，面临的争议集中于涉及两点。其一是国际边界组织是否有显著的国际政策影响力。在国际一级，共同原则和规范，亦即全球政策框架或制度，往往是通过专业外交官的讨价还价，由参与多边谈判的国家官僚机构主导制定的。而其他独立机构，即使是政府间机构对政策的影响也是迂回间接的。其二是国际边界组织是否因受国家立场分歧的影响而失去自治性。该论点特别强调目前文献中对国际一级边界组织的研究集中于气专委和政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台（IPBES），而其政府间组织的身份意味着其治理进程受到国家主体的密切控制，其成员资格也可能反映国家或官僚的利益，或反映区域、联盟或谈判集团的立场，甚至提出其产出不是新的科学，而是带有政治意图的评估。

本文认为，这两点争议的本质是不认可边界组织在国际一级的有效程度，针对其是否远离决策中心，全球治理模式的“自下而上”的新转向就是最好的回

¹ Holzscheiter, Anna. Coping with institutional fragmentation? Competition and convergence between boundary organizations in the global response to polio[J]. *Review of Policy Research*, 2017, 34(6): 767-789.

答。国家官僚机构主导的“顶层”谈判能够塑造国际政策，而非国家行为体和跨国治理机制在其框架下探索更贴近“底层”的最佳实践同样可以塑造国际政策，甚至因其活跃而引起的治理机制复杂化和碎片化更是新时期全球治理的研究重点。针对边界组织在全球舞台面临被国家政治引导的困境，这实际上是国际组织是否自治或独立论争的延申。国际体系的无政府状态，决定了全球治理是一种协商而非强制模式。身处权力分散的国际体系中的我们，应接受即使进行了全球性的基于共识的科学评估，政府和利益集团也有不同看法的现实。本文认为通过不断修正制度的偏见，国际边界组织能够使全球性的科学与政策界面从修辞幻想走进现实。

其次，另一个问题是国际边界组织与国际科学组织有何区别。有学者认为国际科学组织因其与政策决策的隔离和严谨的科学生产在治理中更具有可信度，能够替代或超越边界组织，如国际科学理事会等学术界管理的科学院跨国组织和“未来地球计划”等国际研究项目。事实上，这些纯粹的国际科学组织能轻易获取“政治审查”豁免的身份和从政策外部施加影响的特征本身就表明了其与气专委等国际边界组织的不同。国际边界组织就是要把其与政治决策邻近的优势制度化，为了促进政治科学化，而用接受国际社会不断审查的态度，在其后台维持一种合理程度的科学政治化，而纯粹的科学组织的管理层归属科学界并始终处于决策的外围。另外，其与纯粹科学组织的联系也可被看作其位于科学边界一侧的部分证据，比如气专委与“未来地球计划”举办联合研讨会；在2010年公众对IPCC提出批评之后，联合国秘书长责成国际科学院理事会对IPCC的规则和程序进行审计。

最后，国际边界组织概念与“科学政策接口”（SPI）有何不同，是否能提供对国际关系有用的分析框架。有学者认为边界组织概念忽略了许多联合生产和翻译的其他场所，或者调解这些双向互动的具体制度，无法对现实国际体系或全球治理中的行为体、知识和政治如何相互作用创造分析杠杆，建议国际关系学界只接受“边界工具”和自带可用知识解释框架的“科学政策接口”概念。本文则认为，其一，国际边界组织和“科学政策接口”是一种性质相类，但因规模不同而表现出差异的关系。马特·德·多纳使用“科学政策接口”来解读《联合国防治

沙漠化公约》科学政策接口机构、粮农组织的国际土壤专家小组、IPBES 和气专委时就强调了二者的规模差异，前两者所拥有的专家人数不到三十，而后两者则以千为单位。虽然四个机构都具备接近决策中心的政治位置和顶级专家的科学配置，但因其规模迥异显然难以用同一个概念归纳。本文将气专委、IPBES、联合国环境规划署和世界自然保护联盟（IUCN）等识别为国际边界组织的原因之一是其都具备可观的组织规模。其中，尽管 IUCN 是非政府组织，其志愿科学家的规模已远超千人，在五十年代就与联合国教科文组织建立了密切联系，且直接促成了多项国际条约的签订。其二，不可以忽视边界工具的生产背景，实际上围绕能够被科学和政策双边读取并使用的边界工具，国际边界组织有其独立于国家立场的制度安排。比如气专委为了更好的开发未来碳排放路径的情景模型这一边界工具，呼吁成立了综合评估建模联盟（IAMC），将宏观的科学任务“承包”给了更多元化和本地化的非政府科学组织网络，如果只聚焦于边界工具概念本身，则不能将相关的制度创新行为纳入分析概念，就会忽略气专委与 IAMC 互动中体现出类似编排（Orchestration）理论中的编排者与中介者的互动特征。本文发展了边界链的概念，将此类围绕边界工具展开的松散却有效的组织管理方法开发为国际边界组织概念背后的分析框架，避免了国际边界组织成为一个纯粹的概念而缺乏分析应用的意义。

总之，国际边界组织能够为跨学科、机构和部门的协调互动提供一个空间，并组织管理整个协调过程，实现知识的转换、翻译和整合，以此保证其产出的政策知识即具有科学基础，又兼备权威性、可行性和合法性。

（二）机制互动的理论内涵

1. 国际机制

国际制度或机制往往是由能够有效行使权力的行动者或行动者群体建立的，即使这些安排在创造者从现场消失或淡出幕后很长一段时间，其依然可凭借其持久力继续发挥影响。在人类世，全球面临经济、生态、人口三大危机的挑战时，该理解提供了一种有益的理论视角。

首先，国际机制概念诞生的现实背景主要有两方面，其一，七十年代两次欧

佩克油价上涨引发的全球经济动荡，波及贸易、支付、私人投资、援助和债务等国际经济互联的各个方面；其二，美苏紧张局势和政治军事竞争的重新抬头，在组织经济和政治的不同愿景之间持续的意识形态竞争。

其次，国际机制概念诞生的学术背景主要与国际制度研究有关。学者们支持或反对国际制度研究的逻辑是对一个具体问题的不同态度，即对于国际行为体间互动结果的差异，可以将多大比例归因于国际制度的影响。像斯特兰奇（Strange）和米尔斯海默（Mearsheimer）这样的反对派代表，强调在世界事务进程中权力的主要推动作用。¹本质上，他们的论点是，包括机制在内的制度都是附属物，只是权力结构的表征，随着时间而变化，以适应国际社会权力结构的变化，而其本身并不是结果的主要决定因素。而将制度作为自变量的学者，道格拉斯·诺斯（Douglass North）在很大程度上从制度发展的角度解释了西方从14世纪以来的崛起主要与产权制度有关。德隆·阿西莫格鲁（Daron Acemoglu）和詹姆斯·罗宾逊（James Robinson）的工作则拓宽了这一分析范围，主要从经济和特别是政治制度的包容性或排他性程度来解释国家的成败。²《国际组织》的编辑之一斯蒂芬·克拉斯纳（Stephen Krasner）为了寻求一个中间立场，引入了机制作为干预变量的概念。地缘政治、人口或技术等其他力量构成了国际社会的基本驱动力，但制度可以在引导人类互动方面发挥作用，影响过程中基本驱动因素的影响。此外，机制分析的一个吸引人的特点是，它与许多新现实主义和建构主义以及新自由主义制度主义兼容。比如，克里斯蒂安·勒·斯密特将国际制度划分为三个层次：首先是宪法结构，这涉及界定国家行为合法性的依据，即深层的宪法性价值观念；其次是基本制度，指国家之间为化解合作困境而拟定的规则；最后，最重要的是斯密特对最底层的制度界定则可以被国际机制概念所兼容，即某问题领域的专门机制意味着在特定议题领域中达成的制度性共识。

再次，国际机制概念被引入，部分是为了回应此前国际组织领域的研究困境。即用更适理解国家间合作安排的实质和形式变化的东西来取代对国际组织的旧的形式主义或者描述性研究，并解释行为体在这样做的环境下如何能够达成

¹ Strange, Susan. Cave! hic dragones: a critique of regime analysis[J]. *International organization*, 1982, 36(2): 479-496.

² Robinson, James A., and Daron Acemoglu. *Why nations fail: The origins of power, prosperity and poverty*[M]. London: Profile, 2012.

共识。

在《国际组织》1982年特刊中，国际机制正式拥有了清晰的概念定义，即“一套隐含或明确的原则、规范、规则和决策程序，行为体的期望围绕这些原则、规范和决策程序在国际关系的某一特定领域汇合”¹，涉及三个不同的层次上的要素。其一，国际机制是一系列相互关联的原则、规范、规则和决策程序；其二，一组行为体利用这一系列安排来指导对自己和他者行为的期望；其三，系列安排和行为体期望都将参与特定问题领域。这表明没有一个国际机制，甚至一套国际机制，会延伸到国际关系的每一个问题领域。该概念的存在是针对某一特定问题的制度（例如核不扩散机制、贸易机制、平流层臭氧机制）或空间界定区域（例如南极洲机制、北海机制），而更具广泛性的“制度”概念是权利、规则和决策程序的集合。总之，机制是特殊的制度，而组织是具有办公室、人员、预算和法人资格的物质实体。

2. 机制复合体与机制互动

随着机制密度增加导致嵌套与交叠关系的产生，机制互动研究的重要性逐年上升。格林和欧泊修提出机制互动是指一套机制安排影响另一套或另一些机制的结果。斯托克认为，机制互动发生于一个机制的内容、运作及结果受另一个机制显著影响的情况。本文将机制互动定义为一套机制对另一套机制的内容、运作或结果产生可观察到的影响。

随着越来越多的政府间组织、国家机构、跨国组织和专家参与全球治理的决策和实施，国际机制的高度复杂化成为机制互动的背景。从定义的联系看，当一个制度影响到另一个制度的内容、运行或结果时，制度之间就会发生互动现象。而当发生互动的制度的数量超过两个，并且它们的互动是或可能是有出现故障可能的，则被统称为“机制复合体”。

“机制复合体”概念最初由美国学者罗斯提亚拉和维克多界定，是指作用于特定问题领域的一系列部分交叠且非等级制的机制组合。²他们将五个共管植物遗

¹ 原则是指关于事实、因果、公正的信念；规范是界定权利和义务的行为标准；规则是指导或禁止行动的具体指令；决策程序是指做出和执行集体决策的普遍实践。

² Raustiala, Kal, and David G. Victor. The regime complex for plant genetic resources[J]. *International organization*, 2004, 58(2): 277-309.

传资源的国际协议界定为基本机制。这些机制在功能上交叠，但是不存在具有公认声望的等级制度来具有化解机制间冲突的合法性。基欧汉和维克多还将“机制复合体”的概念扩展到全球气候变化治理领域，提出制度的复杂性有赖于关联议题的多元化、利益攸关方的离散状态和集体行动的困境等因素。在机制建立初期，机制设计师往往大胆对各种可行手段施行涉及信息、观念、利益和权力的全面筛选，某些优势机制得以存活，最终构成了姿态繁复的机制复合体。

围绕“机制复合体”的概念，学者们对其进行了大量研究，通过具体治理问题的实证探索分析其成因与特征、共治过程以及结构性影响等方面，为我们观察与理解全球治理机制的复合现状提供了有益的视角，更好地推动了全领域的全球治理。而后，机制复合体还跳脱出治理问题的藩篱，被各领域的制度研究学者接纳，为国际政治合法性作辩护。机制互动不存在于真空，而是“机制复合体”的内部。从发生互动的局部看，“机制复合体”是机制互动发生的场所，而从治理的整体看，机制互动是“机制复合体”的动态关系。从治理机制从活跃学者的重叠度以及研究关联度来看，机制互动的类型研究与“机制复合体”研究呈现明显的相关性。同时，机制复合体的一般构成形式，为机制互动研究的对象划出了清晰的边界——两者虽然从综合共治和局部交互两种视角出发，但最终的研究底色都是国际机制有效性。

综上所述，机制复合体理论实现了对特定领域机制基于核心-外围模式的全面梳理和描述。本文认为，机制互动是指在全球治理领域，两个及以上机制发生了相互影响的行为和体现出彼此影响的状态。机制复合体的一般形式是以联合国体系内的国际法律机制为核心，国家集团和双边及多边协议为中层，加上一些外围区域的制度设计。机制复合体理论为机制互动研究提供了全景式的框架平台，反过来机制互动研究视角为机制复合体研究注入了动态力量。在实际研究中，借鉴机制复合体的部分研究思路和成果对机制互动研究有事半功倍的积极影响。

3. 机制互动的类型划分

针对存在互动关系的国际机制的主要分类方法包含了按照机制间联系逻辑划分的结构式分类、按照互动机制在全球治理的层次划分的纵横向分类以及按照互动效果划分的协调与冲突的分类。此外，联系和互动(interaction)是一组相近的概

念。学者有时会交叉使用联系和互动这两个术语。联系是对机制间关系的静态分析，互动则是对机制间关系的动态考察。因此，有必要把学者对联系的类型划分也纳入讨论。本文希望实现以上多角度划分的有机结合，以在此基础上进行后续的机制互动讨论。

一方面，奥兰·扬提出将机制联系分为功能性联系和政治性联系，这种划分方式隐含了一种从机制互动驱动力出发的逻辑。功能性联系意味着在一个机制的运行过程中，一个机制的有效性受到机制事实性联系的显著影响。此时，功能性联系主要是机制互动行为实质上产生的结果，通常是无意的。政治性联系指的是存在利益合作空间的行为体实现两个及以上机制的整合，也包括相对松散的结构。这是一种有意设计，通常产生于国际行为体决定将两种及以上的制度安排纳入更大的机制复合体时。另一方面，按照机制发生联系的结构区分，奥兰·扬将机制间能发生的互动关系总结为四种，即嵌入(embedding)、嵌套(nesting)、聚集(clustering)、交叠(overlapping)。嵌入式互动是指一些机制涉及宪法性价值观念的原则与实践被注入其他机制；嵌套式互动是指某个能力结构都相对集中或狭窄的机制被吸纳进另一个作用区域宽泛的框架机制；聚集式互动意味着机制倾向于围绕一个机制实现放射性的集合收束；交叠式互动是指机制由于与另一机制之间存在功能、规范或行为体交叠而产生的互动。¹事实上，机制互动发生于机制与机制间的交集区域，嵌入、嵌套与聚集所指涉的交集关系都内涵一种具体的实践与综合的框架之间的尺度差距假设，而交叠则针对同级别的尺度。而在国际无政府状态下，要建立前者的互动关系需要高级别的有意政治设计，属于典型的政治性联系。相反，交叠联系则是设计的无意后果，属于功能性联系。功能性联系和政治性联系间的区别呼应了新功能主义整合理论中功能和政治溢出的概念。因此，本文选取两种有广泛代表性的分别对应功能与政治的交叠、嵌套结构类型作为一个划分维度。

然而，以上被广泛使用的类型划分标准都是在世纪之交被提出的，近二十年随着彼此围绕独立的治理议题建立的同议题机制群的向外发展，还有一种机制的交集出现于跨越议题内容或治理领域的区域，因此催生了跨议题机制互动。

被确立为单一领域的治理问题，随着议程的推进可能成为关涉甚广的议题，

¹ Oran R. Young. Institutional linkages in international society: Polar perspectives[J]. *Global governance*, 1996, 2: 1.

吸引诸多问题领域的国际机制参与治理。尤其是全球治理机制有效性可能在集中关注初始领域一段时间后进入平台期，即各国治理意愿相对阻滞或下降。此时，将机制互动的焦点移到对跨议题管理策略的挖掘上，通过考察某议题的治理机制如何与另一议题的治理机制形成互动，并趋向融合的过程，有利于看似存在边界和分隔的议题领域治理主体实现机制间的互相启发。

比如在全球气候治理中，国际移民组织、联合国环境规划署、联合国安理会、联合国粮农组织和世界卫生组织等许多在不同议题领域负有任务的国际组织都对气候适应挑战做出了回应。当然，以扬提出的横向互动类型可以提供一定的参考，扬认为，水平互动来源于国际体系的高层次分化，行为体通常选择通过建立新制度而非改善现存制度来追求利益。¹而同层次的横向互动能够反映政策制定者为了回避机制的重复，与其他机制进行协调的意愿。然而这种针对所有同层次（主要是国际一级）行为体之间互动的划分方式过于宽泛，涉及两个及以上议题的机制互动模式与特征显然与同议题有诸多不同。因此，本文选取是否跨议题作为机制互动类型的另一个划分依据，见图1。

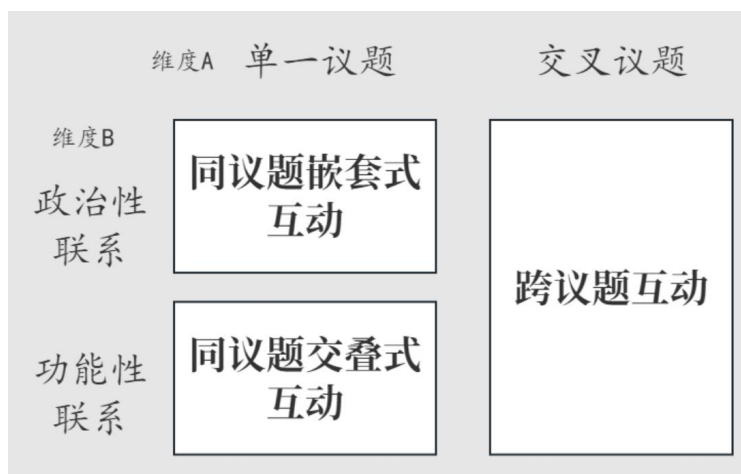


图1 国际机制互动的类型划分（作者自制）

另外，对于机制互动所造成的后果或影响，通常被概括为协同或冲突。针对具体对象，相对完整的机制复合体或发生互动的局部联结是实现配合还是表达抵触，解释路径、方法与结果还存在分歧。本文将将其纳入交叠式互动的讨论中。

¹ Oran R. Young. *The institutional dimensions of environmental change: fit, interplay, and scale*[M]. MIT press, 2002.

二、国际边界组织的同议题嵌套式互动

在政治学及国际政治研究中，对嵌套概念存在两种解读：其一是博尔昆所指的社会组织起来的形式“嵌套系统”，该概念回应了非国家组织形式的原始社会如何具备与国际体系相似的性质；¹其二是阿加瓦尔(Aggarwal)所指的“嵌套约束”，即子系统中的单元行为将受到子系统所嵌套的系统结构的影响；²其三就是奥兰·扬在分析机制类型时提到的嵌套式机制或制度，强调其等级次序互动。

在机制理论进一步发展和环境治理研究的互动化潮流下，扬(Young)的“嵌套式机制”概念被学界接受、应用与发展。其本质是嵌套式机制互动能够回应一系列细节问题和形成一系列具体安排，更容易为国际谈判创造积极条件，甚至实现最初的机制创建愿景。

嵌套联系是指把一个狭窄的问题领域的治理制度纳入一个更广泛的嵌套方案。³因此，嵌套式机制可被定义为功能、规模或地理范畴受限的具体安排与更广泛的构成性安排的有机结合体。在国际边界组织与其他机制互动进行同一议题的互动时，国际边界组织承担了相对狭窄单一，即就本领域知识，进行科学产品开发和科学工作的任务，而另一被嵌套的机制则是更广泛的构成性国际安排，本文将之简称为框架方。多层治理视角敏锐地洞察了全球治理的核心不仅是国际组织或国家，而是国家、超国家、次国家行为体共同参与、共享权力的新型合作治理模式。⁴本文借鉴了此划分全球治理主体的方法，考虑到同议题互动中的广泛被嵌套方既涉及超越单一主导政府的超国家合作，又涉及彰显地方政府或跨国企业的跨国合作这两种层次，而将框架方进一步分为超国家框架方，如各领域的国际公约，以及次国家框架方，如跨国城市联盟。⁵

1在讨论不同层次的不同类型单元时，博尔昆指出：“我们在这里处理的是‘嵌套’组，大单元包含小单元，就像许多中国盒子……这些系统确实是嵌套的……”。

² Aggarwal, Vinod K., ed. *Institutional designs for a complex world: Bargaining, linkages, and nesting*[M]. Cornell University Press, 2019.

³ (美)奥兰·扬著,陈玉刚,薄燕译.《世界事务中的治理》[M].上海:上海人民出版社,2007:155-174.

⁴ 朱贵昌.多层治理理论与欧洲一体化[J].外交评论(外交学院学报),2006(06):49-55.

⁵ 张鹏.层次分析方法:演进、不足与启示——一种基于欧盟多层治理的反思[J].欧洲研究,2011,29(05):103-114+7.

（一）国际边界组织与超国家框架方的嵌套式互动

国际边界组织出于对维护其科学中立形象的诉求，与联合国体系内的国际公约或区域性的多边协议等超国家框架方互动时，往往不涉及正式制度的规范，转而偏好一种非正式的隐含的观念主导的互动模式，表现为以科学产品辅助决策和为框架方提供合法性。

1. 国际边界组织以科学产品降低超国家框架方的决策不确定性

鉴于全球治理潜在的预防性质，国际公共政策决策，尤其涉及联合国多边机制如国际框架公约等超国家框架方的决策时，需要在高度不确定的状态下完成。这主要是由于界定、衡量和设计国际治理议题时需要以科学评估为参考和指导，而这个寻求整体评估的过程充满了复杂的不确定性。

超国家框架方作为一个多边机制，通常汇集了各种立场的国家及国家集团，由于国家利益的分歧，要达成一致的决策意见是困难的。此时，就需要在超国家的多边机制下进行有限的辩论。一方面，立场各异的决策者们为了证明自己的主张正当性，需要寻求确切的科学依据。另一方面，国际边界组织汇集了不同政治文化的各国顶级科学家，使用规范正式的工作程序，通常还接受国际社会的公开监督。因此，超国家框架方选择国际边界组织成为达成共识的重要中介机构，认可国际边界组织扮演为公共政策决策提供可靠依据的关键角色。

如果国际边界组织不能提供一些确定性的证据，那么，政策决策者是无法在问题知识混杂的基础上进行合理决策的。首先，决策要基于对全球问题现状的准确判断。鉴于全球问题的规模庞大，所涉范围广泛，要实现对待治理的全球问题现状进行精准测量很难，通常费力耗时，成本高昂。国际边界组织科学家们需要高效利用专精于治理领域的计算机以及数据库管理软件，搜集、整理以及分析大量的专业数据。科学家通过对各类统计数据的抓取与监测，获得对规定时期内关键评估指标的统计学表征，并据此进行分析与解读。其次，决策还需要对多个政策方案可能造成的自然、社会和经济方面的影响进行预演。此时，科学家们则可以通过计算机系统建立一个问题模型，选择有代表性的系列变量进行对比实验，在此进出上预测不同方案所造成影响的有区别的变化趋势。

然而，全球评估过程中依然不可避免地会面临大量不确定性问题。这些不确定性的根本来源可归纳为两方面，一是客观的全球问题的科学复杂性，二则是科学家们的文化背景及价值观差异。¹对于全球问题的复杂性，其一，科学研究需要连续搜集科学证据、提炼出不断更新的理论或解释模型，而新发现与旧实践往往并不是完全替代或推翻的关系，而是存在部分交叠或各有优劣；其二，针对特别前沿的问题研究，可能在世界范围内都缺乏表征新现象所需的已有信息或知识，致使科学表征的任务短期内难以完成或模棱两可，因此会激起不确定的论争。另外，科学家们成长于文化相异的地方环境，受到的教育和训练都基于结合地方实际的科学研究方法，因此存在主观判断的不同。其一，在设定基础的框架和设计具体的科学调查方法时，可能无法达成一致；其二，面临相同的问题现状，给出的风险认识及可能引发的波及效应的判断存在不同。

而此时，作为国际合作的可靠场所，国际边界组织可以通过生产降低问题复杂性和跨文化友好的科学产品或边界工具，如开发一套通用语言、工具或概念，间接降低框架方需要面对的决策不确定性。

2. 国际边界组织以联合工作增强超国家框架方的政策合法性

如果框架方所具备的用于决策的科学背景知识没有在政治隔离墙后发展，那么其制定的全球议程、行动计划和规范建议就难以获得政治合法性。如果科学知识仅来自于框架方本身，就可能被许多发展中国家质疑条约内容具有强国的政策偏好，而削弱框架方的政治合法性。避免面临合法性质疑的路径就是与科学中立的国际边界组织实现联合工作，汇集多种信息来源，不依赖于单一的资助者或政治赞助者。另外，由于公约秘书处的工作人员主要担任传达缔约方政治诉求的职能，而国际边界组织主要担任咨询与翻译的职能，因此联合工作可以通过增加工作空间的结构多样性，即在地理、国籍、性别之外，另根据职能代表性的差异来提高共享信息的多样性，以此提高政策代表性与合法性。

许多以国际条约为基础的超国家框架方都包含科学性质的附属机构，通常提供科学和技术咨询，也因此具有了边界组织的属性。例如，《生物多样性公约》下设科学和技术咨询附属机构（SBSTTA）和相关工作组，其主要任务是将更多

¹ 安德万.边界组织：国际气候变化谈判中的 IPCC[J].自然辩证法研究,2022,38(06):43-48.

的知识机构纳入国际治理的谈判和执行制度。即使在不以多边协议为基础的机制中，更具有非正式属性的国际制度，如联合国森林论坛也为多边对话和咨询提供场所和援助，其中某些机构还被明确地授予了评估任务。¹联合工作提供了一个关键手段，促成国际边界组织向条约秘书处、联合国环境规划署或其他政府间组织和缔约方会议提供重要信息和建议，以作为各机制内新措施的基础。

联合工作的表现形式包括正式与非正式。非正式的联合工作通常是一些涉及关键议题和会议节点的特别活动，活动旨在通过缔约方和国际边界组织专家之间的公开交换意见。一方面，可以澄清研究与决策差距；另一方面，可以协助国际边界组织和科学界确定决策者感兴趣的领域，以便在今后的工作中进一步发展。如果能建立制度化的联合工作组，就可以稳定地促进科学家、社会科学家和政策制定者之间的互动交流。例如，气候公约附属咨询机构为了消除发展中国家对气候政策合法性的质疑，与联合国政府间气候变化专门委员会建立了附属科学咨询机构与气专委联合工作组（SBSTA-IPCC Joint Working Group）。²

（二）国际边界组织与次国家框架方的嵌套式互动

在联合国体系内制定的国际公约之外，城市等次国家行为体成为了跨国公约、宣言、协议等具有原则约束和广泛安排性质的制度生产者，越来越被认为是计划和落实全球治理行动的关键场所，也可被视为嵌套关系中的框架方。

在全球森林议题方面，2021年来自六大洲的57位市长在城市森林倡议框架下，签署了森林宣言号召政府与企业积极参与森林保护；³在气候议题方面，2007年地方政府代表组成了参与缔约方大会的第二大代表团，签署了《世界市长和地方政府气候保护协定》，呼吁制定具有法律约束力的国际气候条约。跨国和次国家统治体系所维持的控制机制的相关性和潜力日益增强。通过与国际边界组织的嵌套式互动，依靠科学-政策-实践伙伴关系，城市治理网络等次国家框架方的政策努力取得了重大进展。

¹ 联合国经济及社会理事会.联合国森林论坛第十四届会议的报告[EB/OL].[2023-03-20].

https://www.forestry.gov.cn/html/ghs/ghs_4642/20191202174314541460842/file/20191202174412212126705.pdf

² UNFCCC.SBSTA/IPCC Special Event Summary Report[EB/OL].[2023-03-20].

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Summary%20Report_IPCC%20WG3_Special%20event.pdf

³ WRI. Cities4Forests Call to Action on Forests and Climate[EB/OL].[2023-3-20].<https://www.wri.org/our-work/project/cities4forests/call-action>.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/435121001201011112>