

气候与健康:全球协作风险 应对模式的回顾与展望

潘聿航

内容提要 全球气候与健康协作经历了从边缘嵌入到制度协同的渐进式演化,但现有体系仍存在应急偏向、部门碎片化与健康缺位等结构性问题。通过回顾气候与健康协作的范式演进与制度逻辑,可以发现,气候与健康协作关系可归纳出气候优先、应急导向、发展融合与生态—健康一体化四种主要模式。《巴黎协定》虽确立了健康协同的新方向,但全球治理仍需在系统整合、公平正义与协作共建三方面实现深层转型。为此,可以通过跨部门、多层级制度设计与绩效机制完善,推动治理从“反应—恢复”向“预警—预防—韧性建设”转变。中国在气候与健康领域的制度创新与南南合作实践,展示了发展中大国由规则参与向机制供给的转型,为构建以健康为核心的全球气候治理模式提供了制度样本与路径启示。

关键词 非传统安全 气候治理 健康协作 制度整合 全球协作

* 潘聿航:北京大学全球健康发展研究院、碳中和研究院研究员,助理教授。(邮编:100871)

** 本文为国家自然科学基金青年基金项目(项目编号:72403005)的研究成果。感谢《国际政治研究》匿名评审专家的意见和建议,文责自负。

近20年来,气候变化对全球公共健康的影响日益凸显。极端高温、气候灾害和空气污染叠加所带来的健康风险,已成为威胁全球安全与可持续发展的关键挑战。2000—2019年,全球气温每十年上升约0.26摄氏度,每年约有500万人的死亡与气候变化相关。^① 根据政府间气候变化专门委员会(IPCC)的估计,全球有36亿人生活在高度易受气候变化影响的地区。^② 然而,在现有的全球气候治理体系中,健康议题长期处于制度边缘,缺乏稳定的嵌入机制与资源支持。自1992年《联合国气候变化框架公约》确立以来,气候政策的核心目标始终围绕减排、能源转型与技术转移展开,而健康风险多被视为次生性外部效应。即便在2025年世界卫生大会通过《气候变化与健康全球行动计划》之后,专门用于健康保护的气候资金仍不足全球气候融资总额的1%。^③ 这种以气候主导为核心、碳减排政策为主要抓手、健康议题缺位的治理格局,使得减排政策与公共卫生政策在目标与执行层面相互割裂,削弱了全球气候行动的社会韧性。

学术界围绕气候与健康的关系形成了两条主要研究路径:一种倾向于将健康视为气候减缓与环境治理的协同收益,主张通过空气质量改善、能源结构优化等手段获得间接健康效益;^④另一种则倡导以健康为中心的治理模式,强调建立系统性、跨部门的“气候—健康一体化”政策框架。^⑤ 前者在政策评估上更具可操作性,但易使健康目标附属于环境议程;后者更契合系统性风险治理的要求,却在制度嵌入和国际资源分配中面临政治与财政障碍。尽管《巴黎协定》在序言中提出“尊重和促进人类健康权”,健康议题进入气候治理的正式文本,但其制度化程度有限,仍停留在协同效益层面而非独立治理目标。现有研究揭示了气候变化与健康风险的物理机制,却较少探讨健康议题在全球气候治理结构中被嵌入、边缘化或重构的过程,这是本文重点关注的研究领域。

健康议题纳入气候治理具有多重理论与实践的需要。其一,从社会福利

① Zhao Qi, et al., “Global, Regional, and National Burden of Mortality Associated with Non-optimal Ambient Temperatures from 2000 to 2019: a Three-stage Modelling Study,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.5, No.7, 2021, pp. 415-425.

② IPCC, *Climate Change 2023: Synthesis Report*, 2023.

③ World Health Organization, *Draft Global Action Plan on Climate Change and Health 2025-2028*, 2025, Geneva: World Health Organization.

④ Kelley Buse and Sarah Hawkes, “Health in the Climate Change Negotiations: Policy Options for Resilient Systems,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.3, No.8, 2019, pp. e357-e359.

⑤ Maria Cristina Tirado, et al., “Climate Change and Chronic Disease: Time for Action,” *BMJ Global Health*, Vol.6, No.4, 2021, p. e004973.

度量视角看,健康指标能够直观反映气候变化的社会成本,为温室气体排放的代价提供了可比、可传播的社会福利度量,能够改善政策博弈中的信息不对称问题。在碳减排责任框架中纳入气候变化所导致的健康损害,可以提升气候政策的科学性。^① 其二,从国际公平视角看,碳排放是一个全球外部性问题,气候变化的健康后果在地域与收入群体间分布极不均衡,健康损害往往集中于排放责任最小的发展中国家,这种责任与受害的错位强化了国际气候谈判中的激励不对称与分配不公。^② 其三,从治理实践视角看,气候变化的跨国健康风险要求强化合作。气候相关新发疾病、极端高温致病等气候健康问题突破国界,迫使各国在卫生、环境与发展政策间实现政策衔接与知识共享。许多国际合作议程正是围绕减轻气候对健康的冲击、提升欠发达地区的气候韧性展开。与此同时,国际合作也受到国际政治波动的挑战,如特朗普政府执政时期对气候与健康领域的合作造成重大冲击。^③ 最后,健康既是公众可感知的风险,也是跨部门协同的共同语言,能够把减排、适应、公共卫生与发展议程在操作层面联结起来。上述逻辑共同决定,气候与健康协作必须超越部门界限与国家边界,形成以公共健康为导向的全球治理体系。

基于上述现实与研究差距,本研究旨在回答三个相互关联的问题:第一,健康议题在全球气候治理中经历了怎样的制度演化路径? 第二,不同治理范式如何塑造了气候—健康协作的政策逻辑与权力结构? 第三,国际协作机制在协调责任、整合政策与供给知识公共品方面发挥了何种作用? 为回答这些问题,本研究综合运用制度演化分析与比较研究方法,梳理 1992 年以来健康议题在以《联合国气候变化框架公约》为核心的全球气候治理体系中的制度嵌入过程,结合政策文件、国际组织报告与多边项目案例,提炼协作机制的关键特征与制度逻辑。

通过将气候—健康协作置于全球公共品供给与制度公平的分析框架下,本研究试图揭示健康议题在气候治理体系中的规范意义与制度约束,说明协

① Tamma Carleton and Michael Greenstone, "A Guide to Updating the US Government's Social Cost of Carbon," *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol.16, No.2, 2022, pp. 196-218.

② Tamma Carleton, et al., "Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.137, No.4, 2022, pp. 2037-2105.

③ Frank Jotzo, et al., "US and International Climate Policy under President Trump," *Climate Policy*, Vol.18, No.7, 2018, pp. 813-817.

同治理在全球合作碎片化背景下的必要性与实现条件。本研究不仅有助于深化对气候变化与健康风险互动机制的制度性理解,也为全球治理体系在健康、环境与发展领域的整合提供了一定的经验参照。中国在气候与健康协作中的制度创新与南南合作实践,展示了发展中大国在全球协作体系中从规则参与者向制度供给者的转型,对推动全球气候治理从减排导向健康—气候协同转型具有重要启示。

为避免概念混用,本文对“全球治理”“国际协作”“全球协作”予以区分,并据此构建分析框架。其一,全球治理指在“无世界政府”的条件下,围绕跨国问题形成的多元主体共同“引导/规制”过程,主体涵盖国家、政府间组织、次国家政府、跨国企业、非政府组织与知识共同体,工具既包括条约与组织规则,也包括标准、网络与市场性安排;其二,国际协作(或“国际合作”)特指主权国家之间为降低政策外部性、协调行动而进行的政府间承诺与协调,多以条约、制度化对话与政府间组织的决定为载体,侧重谈判与承诺;其三,全球协作强调问题导向的多主体协同实施,不仅包含国家与政府间组织,还包含非国家行为体在内的跨部门、跨层级联合行动;其关注点不止于承诺协调,更在于从联合设计、联合融资、数据互通到共同问责的协作链条,以实现具体公共产品(如监测网络、应急平台、适应项目)的共同生产。据此,本文将“全球协作”视为“全球治理”范畴中的执行与联动维度,与偏重谈判与承诺层面的“国际协作”相互区分、互为补充。

一、全球气候与健康协作范式的演变与逻辑基础

气候变化与健康风险的交织,正成为重塑全球治理格局的重要变量。气候系统的长期失衡与健康系统的结构性脆弱相互叠加,使传统以减排与适应为主线的气候政策难以充分回应综合性、跨领域的风险挑战。近年来,极端气候事件频发、全球公共卫生危机频发,以及生态系统退化等因素的累积,共同推动国际社会重新审视气候与健康之间的互动机制。健康议题由此逐步从被动的外部性考量,转向气候政策中的制度性组成部分,成为全球风险应对的重要维度。

从全球治理演进的视角看,气候与健康协作范式的形成经历了从隐性关联、制度嵌入到系统整合的渐进转向。不同阶段的范式体现出国际社会在目

标设定、资源分配与政策正当性上的持续博弈,也反映了治理逻辑从单一议题向多重风险协同的结构性演化。在分析框架上,本文对气候与健康协作的四种主导范式的划分,主要依据三个分析维度。首先是制度嵌入维度,即健康议题在全球治理体系中的位置与制度化程度,例如,健康议题是否被纳入《联合国气候变化框架公约》、世界卫生组织或可持续发展议程等机制。其次是政策逻辑维度,关注不同时期气候与健康协作的主导驱动力与目标取向,如以减排为核心的气候驱动型、以危机应对为特征的应急型、以减贫与公平为导向的发展型,以及强调系统整合的生态—健康型。再次是协作机制维度,指政策工具、资源动员方式与治理主体结构的差异。值得注意的是,基于这三个维度,本文将四种范式理解为反映不同时期主导治理逻辑的分析类型,旨在揭示制度演进中的差异性与趋势性,而非严格的线性阶段与时期划分。

(一) 气候与健康协作主导范式演化路径回顾

1. 气候治理的“制度能见度有限期”(1992—2000年)。在早期气候治理框架中,健康并非核心目标,气候政策以减排为主线,缺乏对健康风险的制度性回应。1992年《联合国气候变化框架公约》的签署,标志着全球气候治理制度的正式确立,其核心关注集中于温室气体浓度控制与碳排放总量削减。在该框架下,气候问题被界定为自然系统和能源系统的协调议题,而非与人类健康紧密相关的社会性风险。^①这一框架主要关注工业减排、能源结构调整与技术转移等问题,而未涉及气候变化对传染病传播、极端高温暴露、空气污染叠加效应等健康风险的制度性应对。尽管1992年政府间气候变化专门委员会第一份评估报告,以及1996年世界卫生组织、世界气象组织、联合国环境署联合报告已关注气候变化对健康的影响,但该阶段健康议题尚未在《联合国气候变化框架公约》中实现制度化嵌入,也未获得资金与指标体系的支撑。该议题未进入实质性规则制定,也未被纳入各类履约机制与国家行动方案之中。这一阶段的治理逻辑呈现出明显的技术路径依赖特征:以减排为导向的政策体系将焦点置于能源效率、碳交易机制、清洁发展技术等“硬指标”之上,相关的健康外部性则被视为间接或被动的衍生效应。具体而言,健康效应往往被纳入成本—效益分析的附带部分,缺乏单独的指标体系用于衡量气候政策对疾

^① Sheila Jasanoff, “A New Climate for Society,” *Theory, Culture & Society*, Vol.27, 2010, pp. 233-253.

病负担、医疗系统压力或健康不平等的影响,也缺乏足够的科学评估框架来支持将健康纳入气候决策模型。从制度演进的角度看,这一“健康缺位”不仅导致健康系统未能参与早期的跨部门治理合作,也影响了后续全球协作中健康议题嵌入气候治理框架的路径安排。

2. 健康进入发展议程的气候边界(2000—2015年)。随着千年发展目标和可持续发展议程的兴起,健康逐渐被纳入发展—环境的综合讨论框架中,但仍未成为气候机制中的制度性部分。2000年联合国发布千年发展目标框架,明确将“改善孕产妇健康”“减少儿童死亡”“抗击艾滋病、疟疾和其他疾病”等列为全球发展重点目标,推动健康议题在发展援助体系中的核心化。同时,环境议题在发展政策中的权重也逐步上升,气候变化开始被视为制约公共健康改善的外部性风险之一。2007年,政府间气候变化专门委员会第四次评估报告首次系统强调气候变化对健康的多重风险,包括热相关疾病、营养不良、空气污染、传染病等,这为健康议题进入气候科学提供了知识支撑。^①同一时期,世界卫生组织设立“气候与健康”专项部门,推动各国在国家层面评估气候健康风险并制定适应策略。然而,这一时期相关努力多限于技术建议和能力建设,缺乏与气候条约体系的制度对接,健康在气候治理结构中依然缺乏制度性地位,主要作为边缘性影响而非治理目标被间接涉及。

3. 《巴黎协定》中的健康协同范式转向(2015—2020年)。伴随着《巴黎协定》的达成,健康议题首次以“协同效益”的方式被制度性嵌入气候治理框架,成为气候行动正当性的一部分依据。协定序言明确提出应“尊重、促进和考虑人类健康权”,并在适应性条款中纳入健康系统的韧性建设,这为气候政策纳入健康目标提供了国际法层面的支撑。相较此前健康被动接受气候外部性的治理逻辑,这一阶段体现出将健康作为“受益项”嵌入气候政策中的制度转向。在此背景下,世界卫生组织发布《健康与气候变化国家概况报告》,推动成员国在国家层面开展健康风险识别与政策协同评估,提升了健康在国家适应规划中的存在感。同时,绿色气候基金、联合国环境署等多边机制也开始支持部分以健康适应为目标的项目。在减排、清洁能源、污染控制等政策的制定与实施中,基于健康角度的评估开始提供有关协同收益的佐证。例如,在城市空气治理、清洁能源转型等行动中,健康效益开始被用作论证政策合法性的重要补

^① IPCC, *Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2007, Geneva, Switzerland.

充。值得注意的是,在这一模式下,健康的佐证作用大于驱动作用,即健康依旧较少成为气候变化相关政策启动或资源配置的原始驱动。

4. “星球健康”与“同一健康”理念的兴起与制度化尝试(2019年至今)。

近年来,气候与健康一体化的新范式逐步浮现,主张生态系统、人群健康与动物健康的协同维护,但其制度化程度仍较为薄弱。伴随着多次全球性的传染病暴发,全球公共卫生体系反复遭遇系统性冲击,环境—健康—社会之间的复合性脆弱性被全面暴露,促使各界重新审视多重风险的交互机制,并推动“复合性风险”成为全球治理中的重要议题。^① 这一背景下,以《柳叶刀》为代表发起的“星球健康”倡议得到广泛响应。星球健康的核心在于强调地球系统稳定性与人类健康福祉之间的内在耦合关系,呼吁建立跨学科、跨部门的综合治理体系。^② 与此同时,2022年,世界卫生组织、联合国粮农组织、世界动物卫生组织与联合国环境规划署联合发布《“同一健康”联合行动计划》,试图通过多边合作推动动物健康、生态保护与人类健康的政策整合,为系统性风险提供治理框架。^③ 这类新范式在理念层面对传统的“单病种—单部门”治理方式构成挑战,并在部分国家试点推广。例如,德国通过其国家气候与健康政策将卫生政策与气候适应战略结合,推动公共卫生部门参与气候风险评估与应对;卢旺达采用“同一健康”框架,建立跨部门工作组,整合疾病监测、环境保护与动植物健康管理;中国也在部分地区试行“生态—健康”协同治理机制,如在长江经济带推动水环境治理与地方疾病防控联动。^④ 这些实践显示,新范式正在推动治理模式从碎片化向系统性、前瞻性转变,尽管其在制度设计和政策整合层面仍面临协调成本高、法律基础薄弱等挑战。但在全球气候机制中仍处于边缘地位,尚未纳入主流减排协议或气候融资机制,更多停留在研究倡议与项目试验层面,缺乏可持续的制度支撑和规模化政策嵌入路径。

总体而言,全球气候与健康协作范式已历经从“边缘定位”到“协同整合”

① Nicholas P. Simpson, et al., “A Framework for Complex Climate Change Risk Assessment,” *One Earth*, Vol.4, No.4, 2021, pp. 489-501.

② Samuel S. Myers, “Planetary Health: Protecting Human Health on a Rapidly Changing Planet,” *The Lancet*, Vol.390, No.10114, 2017, pp. 2860-2868; Richard Horton, et al., “From Public to Planetary Health: A Manifesto,” *The Lancet*, Vol.383, No.9920, 2014, p. 847.

③ World Health Organization, UNEP United Nations Environment Programme, and World Organisation for Animal Health, *One Health Joint Plan of Action (2022-2026): Working Together for the Health of Humans, Animals, Plants and the Environment*, World Health Organization, 2022.

④ Republic of Rwanda, *One Health Strategic Plan (2021-2026)*, 2021, Government of Rwanda.

的渐进式演化。从最初的制度隐身,到发展议程嵌套,再到协同效益嵌入与跨系统整合探索,健康议题的制度能见度在近年来持续上升。

(二) 气候与健康协作四种主导范式的比较分析

自全球气候与健康协作机制逐步形成以来,不同历史阶段呈现出各自特有的治理逻辑与政策重心,形成了若干主导性范式。这些范式不仅体现出国际社会对健康问题在气候政策中角色定位的变化,也反映了全球治理体系内部目标优先级与资源配置逻辑的深层张力。综合已有文献与政策实践,可将当前主要的健康—气候协作路径归纳为四种范式:以减排为主导、健康作为协同效益的“气候优先范式”,以传染病防控为核心、应对突发公共卫生危机的“危机动员范式”,嵌套于发展议程中的“发展融合范式”,以及近年来兴起、试图实现生态系统与健康系统统筹治理的“生态—健康一体化范式”。不同范式在政策逻辑、制度嵌入、实施主体和治理效果方面各具优势与局限,其交叉演进与内在张力也构成当前国际协作分化与整合的关键背景。

1. 气候优先范式。气候优先范式强调以减缓气候变化为核心目标,将健康效益作为政策附带的“协同收益”纳入政策论证框架中。^①它起源于《联合国气候变化框架公约》确立的减排导向逻辑,并在《巴黎协定》中得到延续和强化,该范式代表性机构包括政府间气候变化专门委员会及绿色气候基金。在该模式下,健康并非政策设计的初始目标,而是清洁能源转型、交通治理或污染防治等气候行动带来的次生回报。^②例如,在减少碳排放的同时,改善了空气质量从而带来居民呼吸系统疾病的下降,这种协同路径被广泛用于强化政策正当性与动员社会支持。该范式的优势在于具有较强的政策嵌入性与跨部门协调的现实基础,易于通过现有气候机制获得资金与政治支持。然而,其根本局限在于健康目标的从属地位,健康议题往往依附于环境部门的议程之下,使健康系统自身缺乏治理主导权,健康系统的韧性建设、基础设施投资和健康风险评估等工作难以系统推进。

2. 危机动员范式。危机动员范式以应对突发性健康危机为政策驱动力,

① Jan P. Mayrhofer and Joyeeta Gupta, “The Science and Politics of Co-benefits in Climate Policy,” *Environmental Science & Policy*, Vol.57, 2016, pp. 22-30.

② Niheer Dasandi, et al., “Engagement with Health in National Climate Change Commitments under the Paris Agreement: A Global Mixed-methods Analysis of the Nationally Determined Contributions,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.5, No.2, 2021, pp. 93-101.

强调在全球公共卫生威胁面前迅速部署资源和措施,构建跨国疫情应对网络。^① 该范式最典型的实践是针对埃博拉、寨卡及新冠疫情等传染病的全球响应机制。^② 例如,2014年,西非埃博拉疫情暴发后,世界卫生组织启动“国际关注的突发公共卫生事件”机制,联合联合国、非盟及多国军队开展跨境援助。^③ 2016年,寨卡疫情在拉美地区暴发后,泛美卫生组织迅速协同各国实施孕产妇监测与蚊媒控制策略。而在新冠疫情大流行期间,以全球疫苗免疫联盟、流行病防范创新联盟、世界卫生组织等为代表的多边合作平台迅速启动疫苗研发与全球分发计划,展示出强大的资源整合与政策动员能力。^④ 其政策逻辑基于“高烈度、快速传播”的风险特征,强调检测、响应、疫苗、物资调配等短期手段,动员政治资源和多边组织迅速协同应对。该范式的显著优势在于政治动员能力强、资源调配效率高、跨国合作机制清晰。让多个跨国协调机构能够快速介入全球疫苗公平获取与技术平台构建。然而,该模式也面临结构性局限:首先,其目标导向偏重短期控制而非长期韧性构建;其次,其忽视气候变化带来的“慢性风险”——如热浪、干旱、水传播疾病等非突发性气候健康威胁,导致公共卫生系统未能实现从“应急主导”向“预防主导”的转型。因此,世界卫生组织在非应急时期同样通过疾病监测和风险预警体系承担持续治理职能,显示出应急逻辑与常态治理的互补关系。

3. 发展融合范式。发展融合范式将健康问题嵌套于可持续发展议程之中,视其为发展权、减贫与社会公平的重要维度,强调健康与经济发展、教育、粮食安全等目标之间的交叉协同。该模式最早可以追溯至1992年的《里约宣言》,同时在联合国千年发展目标中的可持续发展目标得到系统性表述,尤其在“目标3:良好健康与福祉”与“目标13:气候行动”之间建立协同路径。^⑤ 该范式的代表性平台包括联合国开发计划署、世界银行、全球基金等将健康与发

① Kristie L. Ebi and Jan C. Semenza, “Community-based Adaptation to the Health Impacts of Climate Change,” *American Journal of Preventive Medicine*, Vol.35, No.5, 2008, pp. 501-507.

② Sabine Iva Franklin, “Managing Global Health Security: The World Health Organization and Disease Outbreak Control,” 2016, pp. 247-248.

③ World Health Organization, *Ebola Virus Disease Outbreak Response Plan in West Africa*, 2014.

④ World Health Organization, *COVAX: Working for Global Equitable Access to COVID-19 Vaccines*, Geneva, Switzerland, 2021; Olivier J Wouters, et al., “Challenges in Ensuring Global Access to COVID-19 Vaccines: Production, Affordability, Allocation, and Deployment,” *The Lancet*, Vol. 397, No.10278, 2021, pp. 1023-1034.

⑤ Bandy Lee, et al., “Transforming Our World: Implementing the 2030 Agenda through Sustainable Development Goal Indicators,” *Journal of Public Health Policy*, Vol.37, 2016, pp. 13-31.

展援助结合的多边机构。该范式的优势在于获得了广大发展中国家的广泛认同,使气候与健康的协同治理成为发展中国家主权框架下的议题之一,有助于缓解责任—风险错配问题。同时,其弱点也不容忽视:由于健康议题附属于“发展优先”的总体框架,容易在资源分配中退居次位;此外,发展范式下的健康政策更多依赖外部援助和项目制机制,缺乏稳定的跨国治理结构与执行机制。

4. 生态—健康一体化范式。生态—健康一体化范式与前文所述的“星球健康”“同一健康”息息相关。^①生态—健康一体化范式试图回应全球风险日益“系统化、复合化”的趋势,强调生态系统、人类与动物健康之间的协同韧性,主张从整体生态位出发构建多部门联动的前瞻性治理体系。^②相较于传统以“传染性强、传播迅速”为特征的应急导向治理,该范式更注重“慢变量”风险(如气候变化、病媒扩散、水传播疾病)下的长期适应与系统能力构建。例如,《“同一健康”联合行动计划》提出建立跨部门、跨物种、跨生态系统的综合风险识别与干预机制,力图将卫生、农业、环境等领域纳入统一框架。然而,尽管其理论前瞻性显著,现实中却面临治理平台缺失、财政机制薄弱、评估工具不足等制度性障碍,难以与《联合国气候变化框架公约》、绿色气候基金等主流气候机制实现有效对接。目前,该范式仍主要停留于试点项目、知识传播与倡议层面,尚未形成可持续、规模化的政策嵌入路径。

(三) 国际协作在全球气候与健康协作中的机制功能

在气候与健康治理体系中,国际协作不仅是资源配置的渠道,更是调节制度差异、治理碎片与能力不均的重要机制。因此,从功能属性来看,国际协作在全球气候与健康协作中的机制可归纳为制度协调、治理整合与知识公共品供给三大类。

制度协调机制的核心任务,是在“谁排放、谁受害”不对等的现实下,建立一种公平、可操作的责任分担与资源补偿机制。具体来说,就是通过多边协议、资金支持平台和排放配额制度,连接高排放国家与健康脆弱国家间的义务

① Richard Horton and Selina Lo, “Planetary Health: A New Science for Exceptional Action,” *The Lancet*, Vol.386, No.10007, 2015, pp.1921-1922.

② Sarah Whitmee, et al., “Safeguarding Human Health in the Anthropocene Epoch; Report of the Rockefeller Foundation-Lancet Commission on Planetary Health,” *The Lancet*, Vol.386 No.10007, 2015, pp.1973-2028.

与需求。^① 这背后的基本逻辑是,发达国家在过去和现在的温室气体排放中负有更多责任,因此,理应为发展中国家的气候适应和健康防护提供制度化的支持。这类机制的建立,需要有清晰的国际规则安排和稳定的财政动员体系。在条约层面,《巴黎协定》确立了“共同但有区别的责任”原则,为健康相关的气候适应行动提供了法律与制度基础;在资金层面,绿色气候基金和气候适应基金通过向高风险国家拨付专项资金,用于卫生系统强化和健康风险监测,目前成为健康适应项目的主要财政支撑。不过,据绿色气候基金项目数据库统计,截至2024年,已批准的项目中,仅有约10%直接涉及健康适应或卫生体系韧性建设,资金占总额的不到8%。其中,大多数项目集中于撒哈拉以南非洲和南亚地区,且以气候灾害防控和供水安全为主,真正针对健康风险的项目仍属少数。这表明,尽管健康议题逐渐进入气候融资体系,其制度化程度和资源权重仍明显不足。

治理整合机制旨在突破气候与健康领域“平行推进”的路径依赖,推动政策横向协调和跨部门响应体系的建立。气候变化引发的健康风险常呈现高关联性与跨部门特征,涉及卫生、环境、农业、能源等多个领域,传统单一部门治理方式已难胜任。为此,治理整合机制强调在风险识别、预警响应与资源配置等关键环节实现多部门协同。其制度体现主要包括任务导向的合作平台、跨部门联合行动框架及交叉预算安排,这些机制正逐步构建更加系统、协调的治理结构。例如,世界卫生组织推出“健康嵌入所有政策”的理念明确强调将健康纳入交通、农业、住房等多个政策领域,体现了这一整合路径的国际趋势。

知识公共品机制则在认知基础与能力建设层面发挥关键作用。面对气候——健康问题的高度不确定性与区域异质性,信息共享、指标统一、数据建模与经验传播成为构建全球协同基础的关键环节。例如,世界卫生组织倡导的“基于证据的政策网络”以政策制定者与科研者为桥梁,构建多部门协同平台,提升决策过程中的信息流通和能力建设。^② 这些机制通过建立国际数据库、研究网络与能力培训体系,为各国提供科学依据与政策支持,弥补技术——知识资源分布的结构性不平等。其本质是一种弱制度化、开放共享的合作模式,强调科学透明性与政策适用性之间的转换能力。

^① UNEP, *Adaptation Gap Report 2021: The Gathering Storm—Adapting to Climate Change in a Post-pandemic World*, 2021.

^② WHO, *Evidence-Informed Policy Network (EVIPNet)*, 2020.

关于这三类机制,在若干平台与倡议中还有更多案例。绿色气候基金作为《巴黎协定》下的核心财政安排,正通过健康适应项目实现制度协调的早期探索;“同一健康”平台则是治理整合机制的代表,推动跨物种与跨部门的生态健康风险应对;新冠疫苗实施计划在全球疫苗分配中不仅调配物资,更通过建立公平、透明的数据模型体现了知识公共品的功能逻辑;此外,《柳叶刀倒计时》等跨国研究平台也在持续推进气候—健康领域的数据公开与知识生产,助力全球政策收敛与能力弥合。总的来看,这三类机制共同构成了全球健康气候协作的功能基底。它们不仅增强了多边体系的制度韧性,也为推动由“气候驱动”向“健康—气候协同”的治理转型提供了必要条件。

二、全球气候与健康协作的现实困境

在许多国际平台与倡议中,尽管已出现多种协作机制,但在实践层面仍面临深层次结构性挑战,协作实践中存在的障碍主要体现在以下五个方面:

(一) 环境与健康政策的结构性错位

当前,全球范围内的环境政策(包括气候政策)与健康政策大多仍呈现出“各自为政”的运行格局,缺乏系统性的目标协同与政策整合。这一割裂现象不仅削弱了气候治理对健康脆弱群体的保护能力,也阻碍了健康因素在气候政治中的正当性表达。具体而言,多数国家的环境与健康往往分别由不同部门主导,政策设计的初衷、绩效评估体系和预算安排均相互独立。^①例如,气候政策多聚焦于碳减排、能源转型与产业结构调整,而公共卫生政策则关注传染病控制、基层医疗覆盖等议题,缺乏针对气候诱导型健康风险的跨部门机制。即使在部分国际倡议中出现“气候—健康协同”的表述,在国家和区域性的制度设计中,还没有形成硬约束或资源匹配。

(二) 排放与健康受害的不对等

温室气体排放对气温、降水及极端气候事件的影响是全球性的。全球气候变化主要由某些国家或少数经济体造成,但其带来的成本和影响却由全球

^① Amanda V Quintana, et al., “A Story of (In)coherence: Climate Adaptation for Health in South Africa,” *Health Policy and Planning*, Vol.39, No.4, 2024, p. 400.

所有国家共同承担,这也是国际社会必须协作减缓气候变化的原因。同时,气候变化所引致的健康风险在全球呈现出显著的不均等性。这种不均等性至少可以从两个角度来理解:一方面是气候—健康的风险弹性不均等,即在相同的气候变化水平下(如每单位温度变化),不同地区的健康损失程度不同;另一方面是基于不同气候变化情境的综合健康损失评估,即在不同的气候变化情境下,各地区的温度变化状况不同,健康损失的综合评估结果也会不同。这两个角度的主要区别在于评估方法和适用范围:前者侧重于单位气候变化的健康影响,强调气候变化对特定地区的直接健康威胁;而后者结合不同气候情境,考虑长期趋势和区域差异,更适用于全球或跨区域健康损失的预测,并可为国际碳减排政策和适应战略提供量化依据。

就全球角度而言,RCP4.5^①气候情境下(到2100年全球气温相较工业革命前上升约2.4摄氏度)会造成平均每10万人中14.2例的额外死亡,如果将生命的死亡转换为货币价值,这一损失约占全球0.6%的生产总值。^②然而,由于各国地理位置、生态环境、特别是适应能力的差异,气候变化的影响具有较大的异质性。下表总结了目前不同国家和地区以及全球的气候与健康研究进展。例如,在中国,RCP4.5情境下造成的额外死亡为十万分之3.4,低于世界平均水平,但鉴于中国人口众多,这部分健康成本对应的经济损失占国内生产总值的0.5%。在美国与欧洲,由于其本身大部分疆域处于高纬度地区,气候变化的影响并不会很大。例如,预计RCP4.5情境下对于美国的死亡影响为负十万分之零点一。在欧洲地区,RCP4.5情境下死亡率下降十万分之12.8,国内生产总值预估可以增加0.7%。换言之,对于欧美发达国家而言,中等排放的气候变化情境对他们几乎没有影响,甚至他们可以因此获益。对于撒哈拉以南的落后非洲国家而言,RCP4.5下其升温水平较高,造成的额外死亡人数为每十万分之20.5,远高于发达国家,对应的国内生产总值损失也占到了1.7%。总体来说,气候—健康的不均等性至少体现在从排放、温度变化、死亡率变化,以及总体死亡对应的经济损失变化四个维度。

① RCP4.5指的是“典型浓度路径4.5情境”,是政府间气候变化专门委员会提出的社会中等排放情境。该情境假设全球采取一定减排措施,使温室气体排放在本世纪中叶左右达到峰值并逐步下降,到2100年形成约4.5瓦每平方米的辐射强迫,最终导致全球平均气温较工业革命前上升约2.4摄氏度。

② Tamma Carleton, et al., “Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.137, No.4, 2022, pp. 2037-2105.

表 中等排放情境下(RCP4.5)各区域到 2100 年的气候变化水平与健康影响

	温度变化 (单位:℃)	气候变化造成的额外死亡 (单位:每十万人)	健康损失对应的 GDP 损失 (单位:百分比)
全球	1.8—2.0 ^①	14.2	0.6
欧洲	2.0—3.5	—12.8	—0.7
撒哈拉以南非洲地区	1.5—3.0	20.5	1.7
巴基斯坦	2.0	97.6	8.0
印度	2.0—2.5	11.1	1.5
中国	1.6—4.4 ^②	3.4	0.5
美国	2.5—3.5	—0.1	0.2
孟加拉国	1.0—3.0 ^③	49.1	4.5

备注:RCP4.5 情境下各地区的升温水平来源于不同的参考文献,升温造成的额外死亡与额外死亡对应的国内生产总值(GDP)损失,可参见 Tamma Carleton, et al., “Valuing the Global Mortality Consequences of Climate Change Accounting for Adaptation Costs and Benefits,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.137, No.4, 2022, pp. 2037-2105。

上述不均等体现了典型的全球外部性失衡问题。高收入国家作为历史上主要的温室气体排放源,对气候变化负有主要责任,而低收入国家尤其是撒哈拉以南非洲、南亚和拉美等低纬度地区,却因地理位置、基础设施薄弱与卫生系统脆弱性,承担了不成比例的健康损害。显而易见,对于从排放中获益高同时受气候变化影响低的地区,其减排与参与健康行动的通常意愿较低。

从制度上看,现有的气候治理体系虽确立了“共同但有区别的责任”原则,但对健康损失的制度性补偿与责任归属仍显模糊。例如,《巴黎协定》虽提及“保护人类健康”的适应性目标,但缺乏强制性的健康赔偿机制或高排放国对健康风险的直接问责路径。多数健康适应型项目仅以技术援助或小规模资助形式存在,远未触及结构性责任分担的核心。^④

(三) 健康协作缺乏韧性建设

在全球气候与健康协作中,治理重心长期倾向于短期应急响应,而对长期

① Richard H. Moss, et al., “The Next Generation of Scenarios for Climate Change Research and Assessment,” *Nature*, Vol.463, No.7282, 2010, pp. 747-756.

② Xiaoli Wang, et al., “Climate Change Projections of Temperature over the Coastal Area of China Using SimCLIM,” *Frontiers in Environmental Science*, Vol.9, 2021, 782259.

③ Md Kamrul Hasan, et al., “Inundation Modelling for Bangladeshi Coasts Using Downscaled and Bias-corrected Temperature,” *Climate Risk Management*, Vol.27, 2020, pp. 100207.

④ Green Climate Fund, *Bridging the Climate-Health Gap*, 2024; Think Global Health, *Closing the Gap on Health-Related Climate Financing*, 2021.

韧性建设的投入严重不足。尤其是在突发公共卫生事件(如新冠、极端热浪或气候相关灾害)频发背景下,各国往往优先配置资源于即时救援与疾病控制,而忽视了气候健康风险所需的结构性预防机制、基础设施适应能力与系统性风险治理框架的构建。^①

这种应急主导、韧性缺位的模式在多个层面体现得尤为明显。首先,在资源配置上,多边援助与国家预算更倾向于资助疫病暴发、灾害响应等可量化、可快速评估绩效的项目,而对基层卫生系统强化、气候敏感性疾病监测网络建设等慢变量投入不足。^②其次,在政策设计上,多数国家的健康应对策略缺乏长期规划,未能将气候变化作为系统性健康威胁纳入国家卫生战略中统筹考量。国际机制如绿色气候基金、联合国环境署等虽设有健康相关项目,但其资助周期、评估标准与健康系统建设目标之间缺乏机制联通。再次,这种应急偏向还会在制度层面形成治理惯性与路径依赖,使全球气候与健康协作长期固化在“反应—恢复”的低水平循环中,难以实现向“预警—预防—韧性建设”的前瞻性治理逻辑转变。^③尤其是在发展中国家和脆弱地区,气候与健康风险的复合性叠加若持续被置于应急管理框架之下,不仅会持续消耗有限的卫生资源,还将削弱制度的学习与适应能力,导致健康体系陷入被动应对的结构性困境。因此,全球气候与健康治理亟须由以事件为中心的被动应对,转向面向长期的系统性韧性构建,将健康适应能力建设确立为长期的制度性投入重点,并将其系统性嵌入气候政策与规划的核心主轴之中。

(四) 数据与监测基础薄弱

气候与健康协作的有效推进有赖于高质量、可联通的数据基础。然而,在全球范围内,特别是在发展中国家,健康与气候相关数据体系长期存在覆盖不足、标准不一、共享困难等问题,严重制约了健康风险的识别、干预优先级的设定与跨系统政策的协同实施。这种数据与监测基础的薄弱不仅体现为测量能

① Kelley Buse and Sarah Hawkes, “Health in the Climate Change Negotiations: Policy Options for Resilient Systems,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.3, No.8, 2019, pp. e357-e359; Nick Watts, et al., “The 2023 Report of the Lancet Countdown on Health and Climate Change: The Imperative for Accelerating Climate Action,” *The Lancet*, Vol.402, No.10415, 2023, pp. 2342-2385.

② Maria Cristina Tirado, et al., “Climate Change and Chronic Disease: Time for Action,” *BMJ Global Health*, Vol.6, No.4, 2021, p. e004973.

③ World Health Organization, *Draft Global Action Plan on Climate Change and Health (2025-2035)*, Geneva: WHO, 2025.

力的匮乏,更体现为制度性数据治理机制的滞后。

首先,在基础监测层面,许多国家尚未建立涵盖高温、空气污染、水源安全与传染病传播的系统化健康监测网络。^① 如下图所示,在空气质量状况较差的国家,监测网络的空间布局与风险分布并不匹配。部分人口密集且污染水平较高的国家(如蒙古国、孟加拉国、巴基斯坦等),空气质量监测站数量不足百个,难以支撑长期暴露评估与健康风险识别。其次,在跨部门数据整合层面,气候、环境、卫生与城市管理等领域的口径、时间频率与空间尺度差异显著,形成普遍存在的“数据孤岛”现象。这种碎片化不仅削弱了健康协同政策的实证基础,也限制了适应性资金在不同部门间的有效流动与配置。更为关键的是,气候—健康数据体系的全球不平等正逐渐固化。^② 发达国家掌握着大量高分辨率遥感资料、气象与人群健康数据及建模能力,而许多高风险的发展中国家甚至缺乏基本的病死率分布与长期环境暴露记录。这种数据与技术能力的结构性失衡,不仅影响了气候与健康政策的科学决策基础,也在客观上强化了国际议程与规则制定权的格局。值得注意的是,世界卫生组织 2025 年行动计划也提出建立全球气候与健康监测网络,以弥合数据不平等与能力缺口,显示出国际社会正尝试将数据治理纳入全球健康行动主轴。^③ 因此,全球气候

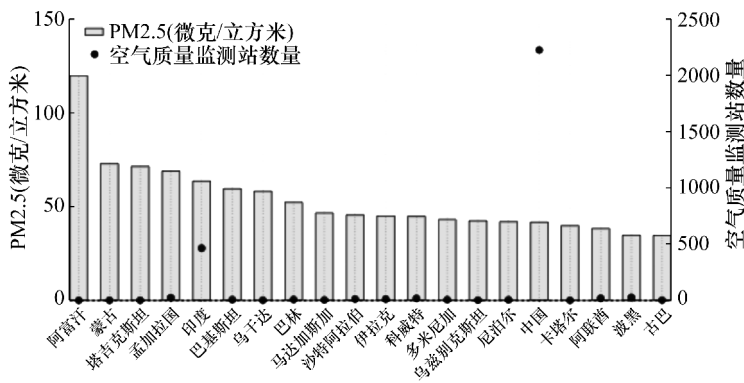


图 按 PM2.5 监测数据从高到低前 20 个国家的 PM2.5 浓度与监测站数量
数据来源:世界卫生组织,数据为 2015 年至 2021 年均值。

① World Health Organization, *Climate Change and Health Country Profile 2021—Global Synthesis Report*, Geneva: WHO, 2021, pp. 8-11.

② Edward Wilson Ansah, et al., “Health Systems Response to Climate Change Adaptation: A Scoping Review of Global Evidence,” *BMC Public Health*, Vol.24, No.1, 2024.

③ World Health Organization, *Draft Global Action Plan on Climate Change and Health 2025-2028*, 2025, Geneva: World Health Organization.

与健康治理必须将数据能力建设视为基础性全球公共品,推动统一标准、技术转移与资源配置,建立面向全球国家的健康—气候数据资助渠道与共享平台,为协同治理提供实证与决策支撑。

(五) 绿色转型中对健康风险的考虑不足

当前以减排为核心的全球绿色转型战略,虽然在技术路径、产业调整和碳市场机制上取得显著进展,但在多数国家和国际协作机制中,“人”的维度,尤其是公众健康的系统性融入,仍明显缺席。^① 绿色转型往往被视为环境与能源议题,而非以人为本的整体转型路径,健康目标在其中缺乏明确的制度地位与绩效指标,从而形成治理盲区。具体来看,在能源替代路径中,对健康影响的系统评估严重不足。在具体实践层面,绿色技术与能源替代路径对健康影响的系统评估明显不足。例如,可再生能源设施在选址与建设过程中可能带来的噪声与土地扰动问题,生物质能燃烧的局地排放对空气质量的不利影响,乃至城市交通低碳化过程中弱势群体的健康暴露差异,均未被充分纳入主流规划模型与环境影响评估体系。

进一步看,健康群体的异质性与健康不平等问题在绿色转型中也常被忽视。中低收入国家在去碳路径中的健康脆弱性,以及特定群体(如老年人、妇女与儿童)在气候政策中的适应能力,往往未得到针对性回应。例如,清洁能源补贴政策通常聚焦产业链上游环节,而非终端使用者,致使贫困家庭仍依赖高污染能源,从而延续环境暴露与健康损害的恶性循环。^②

从制度角度看,现有绿色转型指标体系与投融资架构(包括绿色债券、碳交易机制及能源补贴政策)普遍缺乏健康协同效益指标或问责机制,健康部门因而在绿色议程中缺乏相应的话语权与预算空间。^③ 这种结构性缺位不仅削弱了绿色转型的社会正义性,也制约了全球可持续发展目标中健康福祉与气候行动目标的内在协同。

① Maria Neira, et al., “The Need to Integrate Health into the Global Energy Transition,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.6, No.4, 2022, pp. e292-e294; World Health Organization, *Health in the Green Economy: Health Co-benefits of Climate Change Mitigation Policies*, Geneva: WHO, 2011.

② Lili Wu, et al., “Can the Household Clean Energy Transition Ameliorate Health Inequality? Evidence from China,” *Frontiers in Public Health*, Vol.12, 2024, Article 1348234.

③ United Nations Environment Programme, *Global Environment Outlook 7: Healthy Planet, Healthy People*, UNEP, 2024.

三、应对气候与健康风险的协同治理路径与制度重构

随着气候变化与健康风险的双重挑战不断深化,全球治理体系正面临从并行应对向协同治理的转型压力。现有机制虽在减排、适应与灾害响应等方面取得一定进展,但在健康系统建设、风险分担与制度联动上仍存在明显缺口。那么,未来全球气候与健康治理应当如何实现从碎片化应对到系统性整合?其制度重构又将依循怎样的原则与路径?从治理理念的演进来看,推进气候与健康的协同治理,关键在于确立价值共识、完善制度设计,并通过多层次合作形成可持续的治理网络。

(一) 协同治理的核心原则与价值逻辑

面对气候变化与健康风险交织叠加的复杂性,构建有效的全球应对体系,不仅是技术与资源的重新配置,更是治理理念与价值逻辑的深层转型。在多边合作逐步松动、全球信任基础面临挑战的当下,推进气候与健康的协同治理,需要回归三个核心原则与价值基准:系统整合、公平正义和协作共建。

第一原则是系统整合。气候与健康作为高度交叉的全球公共议题,其风险机制、政策工具与制度责任长期分属不同治理体系,形成了明显的部门分治结构。^① 未来的协同治理体系应以跨部门协作为基本单元,构建环境、卫生、财政、科研等多部门间的制度化联动机制,推动数据互通、政策共构与评估一致,从而实现从多中心治理向联合治理的结构转型。^② 只有通过系统整合,才能在政策设计、财政投入与科学评估层面形成合力,减少气候与健康治理的碎片化风险。

第二原则是公平正义。全球协同治理必须内嵌历史责任—现实风险—能力分层的公平逻辑,通过差异化责任安排、能力建设支持与适应性融资机制,回应全球南方国家在健康保护与风险防控中的核心关切。^③ 这种有区别的平

① World Health Organization, *Climate Change and Health Country Profiles 2021 - Global Synthesis Report*, Geneva: WHO, 2021.

② Kelley Buse and Sarah Hawkes, "Health in the Climate Change Negotiations: Policy Options for Resilient Systems," *The Lancet Planetary Health*, Vol.3, No.8, 2019, pp. e357-e359.

③ Intergovernmental Panel on Climate Change, *Sixth Assessment Report (AR6), Working Group III: Climate Change Mitigation*, 2022.

等不仅体现在排放责任的再分配,也体现在健康适应能力与数据获取权的再平衡。^①在这一原则下,发达国家需承担更多制度性义务,为发展中国家的气候—健康协同提供资金、技术与制度支持。

第三原则是协作共建。当前国际气候与健康合作多依赖项目制与捐赠制安排,缺乏长期、稳定的制度化框架。^②这导致南方国家往往处于被动接受资源与规则的位置,难以平等参与机制设计。未来的治理体系应强调政策共创、知识共享与能力共建,推动全球治理由外部介入式合作转向共生型伙伴关系。通过构建包容性决策机制与共同知识平台,协同治理才能形成涵盖南北国家的制度性话语共同体,实现真正意义上的共建共享。

(二) 完善制度设计:构建跨部门、多层级协同机制

要将气候与健康真正纳入一个制度化、可持续的协同治理体系,仅有价值共识与合作意愿远远不足,更重要的是制度路径的明确与机制设计的可行。面对风险的跨国性与政策资源的分散性,协同治理的制度重构必须同时面向横向整合与纵向嵌套两个维度展开:即在部门间的横向协同与国家—区域—全球的纵向联动之间,构建覆盖政策制定、资源调度与监督执行的立体化治理结构。^③

在横向层面,应构建常设性的跨部门政策集成平台。当前气候与健康事务多由不同部门独立管理,缺乏制度性协同接口,导致信息割裂、预算重叠与执行冲突。因此,建议在国家及国际层面设立“气候与健康政策协调委员会”或“跨界治理工作组”,纳入环境、卫生、农业、财政、科研等关键部门,实现政策设计、技术评估与财政统筹的全流程集成。该机制应依托共享数据平台与联合风险评估体系,形成可操作的共同指标与评估标准,从而推进不同治理单元间的政策对接与资源联动。^④

在纵向层面,应推动国家—区域—全球治理的多层级嵌套,实现制度的纵

① United Nations Environment Programme, *Global Environment Outlook 7: Healthy Planet, Healthy People*, Nairobi: UNEP, 2024.

② Green Climate Fund, *Bridging the Climate-Health Gap*, Incheon: GCF Secretariat, 2024.

③ World Health Organization, *Operational Framework for Building Climate-Resilient Health Systems*, Geneva: WHO, 2023.

④ Kelley Buse and Sarah Hawkes, “Health in the Climate Change Negotiations: Policy Options for Resilient Systems,” *The Lancet Planetary Health*, Vol.3, No.8, 2019, pp. e357-e359.

向耦合。目前虽然存在多个国际机制(如世界卫生组织、绿色气候基金和联合国环境署),但其行动框架与国家层面政策体系衔接不足,资源下沉和技术转化效率有限。未来可通过全球机制设立协调办公室,在东南亚、撒哈拉以南非洲等高风险地区推动区域级中介治理。同时,各国应建立国家气候与健康协同中心,既作为国内多部门协调平台,又作为与国际机制的对接节点。此外,全球机制应向成员国提供制度嵌套模板与协同治理工具包,帮助低收入国家提升政策衔接与执行能力。

制度设计还需配套有效的绩效评估与激励机制。传统气候或健康项目往往依据单一目标进行绩效考核,难以识别跨领域的协同效益。未来的绩效体系应以协同目标、联合指标、多方评估为核心,强化对多目标平衡、跨领域合作深度与长期影响的综合考核。^①同时,可探索政策创新激励机制,对实现跨部门整合、形成示范性治理模式的国家与地区提供资金与技术加成,将协同意愿转化为持续性的制度供给。例如,绿色气候基金的气候健康项目拨款机制与世界卫生组织的“健康纳入所有政策”倡议,均可作为未来协同绩效激励的制度蓝本。^②

(三) 中国在全球协作中的战略角色与制度贡献

在全球气候与健康治理体系中,中国在前述三类国际协作机制中均发挥着重要作用:在制度协调层面贡献资金与技术支持,在治理整合层面推动跨部门联动,在知识公共品层面提供可复制的实践经验。作为全球最大的发展中国家和碳排放大国,中国正从规则的接受者与参与者逐步转向制度塑造者,其战略地位在全球协同治理中日益凸显。

在国际气候治理格局中,中国位于发达国家与最不发达国家之间的责任中间地带,既承担减排义务与能源转型压力,又面临气候健康风险的多重挑战。这一独特的中介地位使中国能够在南北之间发挥桥梁作用:一方面,在《巴黎协定》《全球发展倡议》及“气候适应基金”等多边平台中积极推动发展中国家健康议题进入谈判与合作议程;另一方面,通过“南南合作”机制,将在公共卫生、基层医疗、环境治理与气候适应等领域积累的经验转化为可复制的国

① Organisation for Economic Co-operation and Development, *Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation*, Paris: OECD Publishing, 2023.

② Green Climate Fund, *Bridging the Climate-Health Gap*, Incheon: GCF Secretariat, 2024.

际合作方案。

在国内政策层面,中国已形成了气候与健康协同的基本制度框架。《健康中国 2030 规划纲要》首次将环境与气候因素系统纳入健康干预目标,确立了“以健康为中心的可持续发展”战略导向。^① 国家气候中心与中国疾控中心共同推动的气候健康监测与预警体系试点,已在多地建立高温与空气污染的健康风险预警机制。根据《国家适应气候变化战略 2035》,中国正全面推进“气候与健康风险评估”“气候适应型城市”“健康气候政策工具包”等行动路径,标志着气候健康协同已进入制度化阶段。^② 此外,在可再生能源推广、清洁供暖与空气污染治理领域,中国通过“蓝天保卫战”行动显著降低了空气污染浓度,估计每年减少因空气污染导致的过早死亡超过 30 万人,成为全球减污降碳协同的典型案例。^③

更为重要的是,中国正逐步成为全球健康与气候协同治理理念的制度供给者。在“全球发展倡议”和“全球安全倡议”框架下,中国提出以“民生优先、健康优先”为核心原则,倡导以发展性视角重塑全球公共品体系。这一理念突破了以减排为主、健康为辅的传统框架,强调在气候行动中同步提升人类福祉与社会韧性,为全球治理提供了不同于西方模式的制度选项与合作愿景。总体来说,中国不仅是全球气候与健康协同治理的重要利益攸关方,更是制度创新与治理范式重构的积极推动者。未来,中国若能进一步整合国内经验、强化国际机制参与、扩大南南合作网络,并推动健康绩效指标纳入国际气候融资与评估体系,将在全球协同治理体系中发挥更加关键的制度引导与公共品供给作用。

结 语

气候变化已成为 21 世纪最具系统性和跨代际性的全球性挑战,其对人类健康的冲击呈现出广泛性、深刻性与不平等性特征。本文回顾了全球气候与

① 国务院:《健康中国 2030 规划纲要》, https://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.htm。

② 生态环境部:《国家适应气候变化战略 2035》, <https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202206/W020220613636562919192.pdf>。

③ Health Effects Institute (HEI), *State of Global Air 2023: A Special Report on Global Exposure to Air Pollution and Its Health Impacts*, Boston: HEI, 2023.

健康协作范式的演化路径,识别出当前应对机制中的关键结构性问题,并提出未来协同治理的制度逻辑与政策方向。总体来看,健康正从气候治理的被动对象转向协同目标,其地位的提升标志着全球治理范式正在由技术主导向以人为本、生态嵌入的系统性思维转变。

未来的气候—健康协同治理需要在理念、制度与能力三个层面实现深度跃升。其一,在理念层面,应确立以健康韧性为核心的协同目标体系,使气候治理从减排与能源转型导向,拓展为促进人类福祉与社会公平的综合治理框架。其二,在制度层面,应构建多层级、跨部门、差异化的协同机制,将健康议题从气候政策的边缘推向核心议程,实现政策设计、资源配置与评估标准的系统对接。其三,在能力层面,应建立公平、包容、互补的全球支持网络,通过技术转移、能力建设与资金动员,增强南方国家的适应能力与制度参与度,从而弥合气候与健康治理的南北差距。

在这一治理体系重构的过程中,中国具有不可替代的战略作用。作为全球最大的发展中国家和碳排放大国,中国不仅是全球健康安全的关键行动者,也是制度创新的重要推动者。通过发挥中介协调功能、分享国内治理经验并推动平台型合作,中国能够在南南合作和多边进程中提供健康—气候协同的制度样本,促进国际机制的包容性与可持续性。无论是“‘一带一路’绿色发展伙伴关系”还是“健康中国2030”战略,其核心都体现出以健康为导向的气候治理理念,为全球协作提供了可复制的经验与制度公共品。总体而言,气候与健康协同治理既不是传统环境治理的附属议题,也不仅是公共卫生领域的延伸,而是一种对全球风险与公共价值的重新认知与制度重塑。真正实现健康主流化,意味着将健康视为全球可持续治理的核心目标,而非次生收益。这不仅关乎国际社会在气候正义与代际公平上的共同责任,更关乎人类共同未来的制度基础与道义共识。