

报告

从概念到应用： 解析80个缔约方核心 气候文件中的公正转型

From Concept to Application:
Analyzing Just Transition in the Core Climate
Documents of 80 Paris Agreement Parties

鹿璐, 陈艺丹



作者介绍

鹿璐 | 世界资源研究所 (美国) 北京代表处, 可持续转型中心, 研究员。

邮箱: lu.lu@wri.org

陈艺丹 | 世界资源研究所 (美国) 北京代表处, 可持续转型中心, 助理研究员。

邮箱: yidan.chen@wri.org

校对

谢亮

hippie@163.com

版面设计

张焯

harryzy5204@gmail.com

致谢

本文是作者在过去两年内开展的公正转型研究的成果。在本文撰写过程中, 作者从国内外实践以及与不同领域专家交流中获得启发。作者由衷地感谢国内外关注公正转型领域的专家和实践者们对本研究的热情支持和宝贵建议。

作者特别感谢以下同事和专家在百忙之中抽出时间审阅并点评本文。

世界资源研究所的领导与同事:

方莉、苗红、刘哲、薛露露、温华、Adriana Kocornik-Mina、李晓真、苏亭、奚文怡、郭禹琛、周伟琪。

外部专家:

潘家华 中国社会科学院

黄平 香港中文大学 (深圳)

胡晓辉 南京师范大学

此外, 感谢中国社会科学院的王谋教授、北京师范大学的张九天教授等对于完善论点论据的建议, 感谢窦畅、赵宁睿、杨若玄三位实习生对数据收集的支持, 以及谢亮对文本编辑校对和张焯对排版设计的支持。最后, 对于文中的不足之处, 恳请广大专家读者批评指正, 以帮助作者进一步完善研究。

引用建议

鹿璐, 陈艺丹. 2025. "从概念到应用: 解析80个缔约方核心气候文件中的公正转型" 报告. 北京: 世界资源研究所. <https://doi.org/10.46830/wriipt.23.00090>.

版本 1.0

December 2024 | 2024年12月

2025年2月增加审图号



目录

5	执行摘要	55	第五章. 融合公正转型与气候行动
15	Executive Summary	56	公正转型与减缓行动
27	第一章. 公正转型成为保障全球气候行动的热点关切	58	公正转型与适应行动
28	公正转型概念在气候议题中的主流化之路	59	有利于公正转型的关键要素
30	气候行动亟须公正转型	63	第六章. 以公正转型凝聚雄心并加速行动
31	对公正转型政策的内涵缺乏系统、深入的研究和分析	64	抓住公正转型主流化契机, 推动以人为本的气候政策
32	研究问题及意义	65	提出下一步行动建议
35	第二章. 建立公正转型政策文本的系统分析方法	66	下一步的研究问题
36	数据收集及研究范围	68	附件1: 气候领域公正转型时间线概览
37	文本分析方法	70	附件2: 文本数据收集、处理及分析方法
39	第三章. 梳理80个缔约方气候政策文本中的公正转型概念	71	附件3: 提及公正转型缔约方数据详表
40	公正转型尚缺乏有共识的概念定义	74	附件4: 提出较为明确公正转型定义的缔约方列表
40	公正转型概念受到多个可持续发展倡议的影响	76	附件5: 80个缔约方公正转型相关政策的正义原则分析结果
43	第四章. 建立基于多重正义原则的公正转型框架	79	附件6: 量化文本分析工具及应用
44	承认正义得到了多数国家的普遍认同	80	注释
46	公正转型相关政策的程序正义亟待提升	81	参考文献
48	实现分配正义的政策设计还需探索	85	关于WRI
50	补偿正义旨在避免新的不平等并修复已有不平等		
52	多重正义原则提升对公正转型政策内涵的理解与应用		



图目录

- 7 图 ES-1 | 80个提及公正转型的缔约方
- 8 图 ES-2 | 提及公正转型的缔约方体现的正义原则
- 9 图 ES-3 | 公正转型：提及减缓行业
- 10 图 ES-4 | 公正转型：提及适应与韧性的缔约方

- 28 图 1 | 公正转型概念与环境正义、气候正义和能源正义等概念的关系
- 29 图 2 | COP系列会议有关公正转型的关键决定
- 33 图 3 | 本文分析框架
- 36 图 4 | 80个提及公正转型缔约方的分布
- 44 图 5 | 公正转型政策内涵：体现承认正义的缔约方
- 45 图 6 | 公正转型政策提及的弱势人群的缔约方数量及占比
- 47 图 7 | 公正转型政策内涵：体现程序正义的缔约方
- 49 图 8 | 公正转型政策内涵：体现分配正义的缔约方
- 51 图 9 | 公正转型政策内涵：体现补偿正义的缔约方
- 52 图 10 | 80个提及公正转型的缔约方：正义原则体现汇总
- 56 图 11 | 提到具体减缓行业的缔约方数量及占比
- 58 图 12 | 公正转型：提及气候适应与韧性的缔约方



表目录

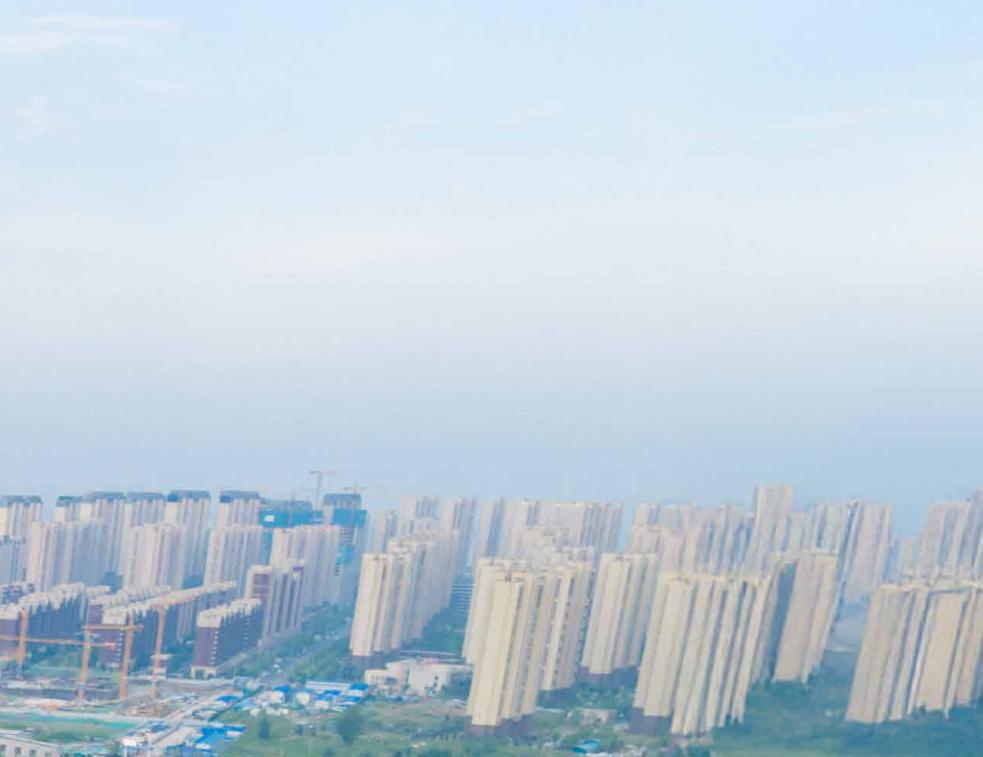
- 36 表 1 | 承认正义的行动要素和政策举例
- 44 表 2 | 承认正义的行动要素和政策举例
- 46 表 3 | 程序正义的行动要素和政策举例
- 48 表 4 | 分配正义的行动要素和政策举例
- 51 表 5 | 补偿正义的行动要素和政策举例

- 70 附表 1 | 文本数据收集情况
- 71 附表 2 | 提及公正转型缔约方文本数据详表
- 74 附表 3 | 提出较为明确公正转型定义的缔约方列表
- 76 附表 4 | 80个提及“公正转型”缔约方正义原则响应分析结果
- 79 附表 5 | 关键词分析: 初始关键词

专栏目录

- 30 专栏 1 | “公正转型路径的工作方案” (JTWP) 的具体内容
- 30 专栏 2 | 各国“类公正转型”发展经验
- 41 专栏 3 | 联合国可持续发展普遍原则: 不让任何一个人掉队 (LNOB)
- 50 专栏 4 | 3个国家在制定具有分配效应的公正政策时使用的方法描述
- 60 专栏 5 | 欧盟的公正转型机制
- 61 专栏 6 | 对“劳动力市场政策”的定义





执行摘要

为了探索国家如何能将“公正转型”从理念转为切实的实行政策，本文围绕三个核心研究问题，深入分析了80个提及“公正转型”的缔约方的相关政策文本。本文希望通过对公正转型的政策含义作出的系统分析与相关政策梳理，深化对公正转型概念政策含义及政策框架的理解，以提升相关政策制定的科学性与质量，推动各国的气候行动能更加平稳有序、实现多重利好。

亮点

- 公正转型作为正式的政策表述，已出现在80个《巴黎协定》缔约方提交的气候政策文件中。在这些文件中，公正转型作为强调增长的、积极的政策表述，指向那些能够解决气候行动与弱势群体保护、地方经济社会发展之间潜在冲突的政策原则和政策工具。公正转型的提出，目的在于从更高维度统筹国际气候承诺、行业减排行动与地区平稳发展等关键议题，进一步提高各缔约方应对气候变化的行动意愿和能力。
- 公正转型概念强调，应承认和尊重各缔约方在发展阶段、国情和能力上的差异，支持各国（地区）自主决定转型路径和方法。公正转型正在成为气候治理中的主流化议题。在在此关键窗口期的关键窗口期，各缔约方应抓住时机，适时地表明本国（地区）对公正转型概念的理解，提出公正转型的行动倡议，并积极参与国际共识和行动的形成和塑造。此外，各缔约方应将公正转型目标和具体行动方案纳入核心气候文件中，这些文件包括国家自主贡献（Nationally Determined Contributions, NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（Long-term strategies, LTS）及国家适应计划（National Adaptation Plans, NAPs）等，从而向国际社会做出对推进公正转型工作的坚定承诺。
- 本文提出的公正转型的分析框架以承认正义、程序正义、分配正义、补偿正义四重原则为基础。一方面，该框架可以为各缔约方全面审视现有气候行动，规范政策的设计与执行提供指引；另一方面，该框架强化了公正转型的顶层设计和行动方针，可以为系统地整合各缔约方地域性和独立性较强的政策提供参考，从而促进相关国家和地区内部和国际社会在公正转型行动上的协调共进，以及实践经验的交流互鉴。

背景

公正转型正在国际气候治理领域发挥越来越重要的作用。为了实现《巴黎协定》目标，各国的减排行动已经或者即将进入“深水区”。各国政府在减排的同时，要应对由气候行动导致的经济和社会问题，包括高碳行业衰退、失业风险加大、区域经济发展不均衡、社会公平缺失和民众生计恶化等。然而，全球新冠疫情暴发以及接踵而至的经济挑战、地缘冲突引发的能源危机等外部压力，不仅可能降低各国政府的减排意愿，而且削弱了其化解由气候行动导致的社会经济问题的能力。在这样严峻的形势下，低碳转型的公正性和包容性比以往任何时候都更加重要。公正转型不仅可以帮助降低气候行动的负面影响，还能提升行动实践的可行性与可靠性，为脆弱群体提供必要的发展支持，助力各国履行气候承诺，深化国际合作。

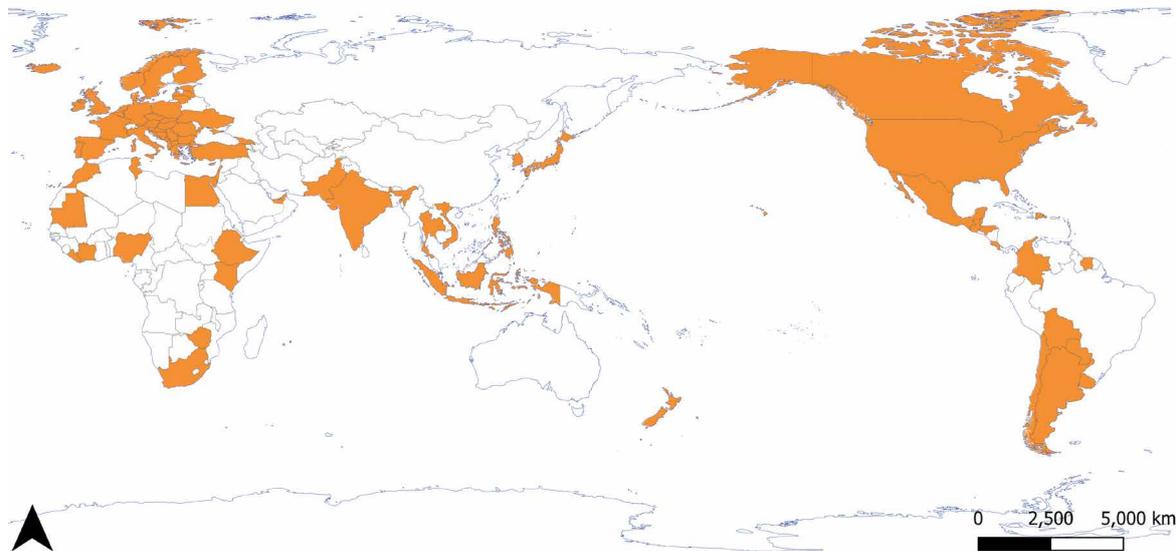
然而，各缔约方对公正转型政策内涵的认识在不断发展。目前，公正转型概念的内涵和外延丰富且不稳定，政策内涵在范围和深度上存在显著差异，不利于集体性行动议程的推进，亟须构建一个基础的、具有较普遍适用性的分析框架，指导各缔约方开展相关行动。公正转型已从最初的工会动员口号，逐渐发展成为一个涵盖气候、能源、经济、社会、环境等多领域的综合性“正义”概念。虽然公正转型政策内涵的丰富性有助于调节气候行动与经济社会多重目标之间的冲突，但也存在对缔约方的具体行动措施缺乏明确指导等问题。此外，公正转型产生于产业转型，随后在气候变化领域逐渐主流化。既往零散的产业公正转型和气候公正转型经验尚未得到充分总结，有关公正转型的理论探讨明显滞后于实践发展。因此，公正转型的研究尚难以有效支撑气候行动相关政策的制定并与其相结合。

关于本文

根据本文统计，截至2024年5月，共有80个《巴黎协定》缔约方在其国家自主贡献、长期温室气体低排放发展战略和国家适应计划中明确提及“公正转型”（见图ES-1）。本文以这80个缔约方（以下简称“提及公正转型的缔约方”）作为研究对象，收集这些缔约方正式发布的气候领域政策文本作为研究数据。本文采用定性和定量相结合的文本分析方法，围绕以下三个关于公正转型的核心问题开展研究，总结了公正转型的政策文本特点，并提出改进和完善公正转型政策内涵和行动的建议。

- 问题1：提及公正转型的缔约方是如何定义和理解公正转型的？
- 问题2：如何通过多重正义框架深化对公正转型概念的理解与应用？

■ 提及公正转型的缔约方



注：80个《巴黎协定》缔约方包含欧盟。

来源：课题组以UNFCCC收录的国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）和国家适应计划（NAPs）中提及的“公正转型”术语为标准，整理出80个《巴黎协定》缔约方（本文简称“提及公正转型的缔约方”）（见表1）。

审图号：GS京（2025）0219号

■ 问题3：提及公正转型的缔约方在哪些气候行动中引入了公正转型？

本文旨在通过系统分析公正转型的政策内涵，并梳理相关政策，深化对公正转型概念、政策内涵及政策框架的理解，以提升相关政策制定的科学性与质量，确保各国气候行动更加平稳、有序推进，实现多重利好。

需要强调的是，本文的研究对象是在正式提交给《联合国气候变化框架公约》（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）的三个核心气候变化文件中明确提及“公正转型”这一术语的缔约方。有部分国家已存在公正转型的实践，但因为政策滞后未被纳入研究范围内，这使得本文存在一定的局限性。此外，公正转型正处于快速主流化的关键阶段，相关倡议内容在国家自主贡献、长期温室气体低排放发展战略等相关政策及国际合作中频繁出现，发展迅速，这使得本文在资料收集、信息归纳和分类过程中难免存在不足之处。

关键分析

问题1：提及公正转型的缔约方是如何定义和理解公正转型的？

在80个提及公正转型的缔约方中，有超过一半的缔约方（44个缔约方）仅是直接引用“公正转型”表述，并未对其进行界定和阐释。在这种情况下，公正转型作为一种约定

俗成的表述，用于指代气候政策的原则及程序，在政策文本中的一般的表述方式为“在气候行动中‘确保公正转型’或‘遵守公正转型原则’”。

欧盟27国共同对公正转型进行了简化定义，并根据自身气候行动及发展需求，在共同定义基础上自主进行了扩展解读。欧盟将公正转型定义为“向气候中和经济进行的公平转型，不让任何一个人掉队”。该表述高度简洁概括，能为具体政策制定提供的信息有限，但是，在与完整的公正转型机制（Just Transition Mechanism, JTM）搭配后，可以很好地、灵活地适用于各成员国的公正转型实践。

有部分缔约方采用“气候行动目标+经济社会发展目标”的框架，将公正转型定义为实现这些目标的战略、行动或政策体系，并将公正转型与《巴黎协定》序言、国际劳工组织（International Labour Organization, ILO）强调的“公正转型方针”、“不让任何一个人掉队”原则（leaving no one behind, LNOB）和可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）紧密相连。这体现了各缔约方希望利用公正转型，使气候政策与经济、环境、产业、教育等多种政策工具和手段有机结合，实现低碳转型、气候韧性、经济发展和社会公平等多重可持续发展目标的决心。而更好地统筹多重发展目标，对公正转型的政策设计和实施也提出了更高的要求。因此，各缔约方仍需进一步深化对公正转型政策内涵的认识并提升其对行动的指导能力，更加务实地推进整合多重目标下的气候行动实践。

问题2. 如何通过多重正义框架深化对公正转型概念的理解与应用?

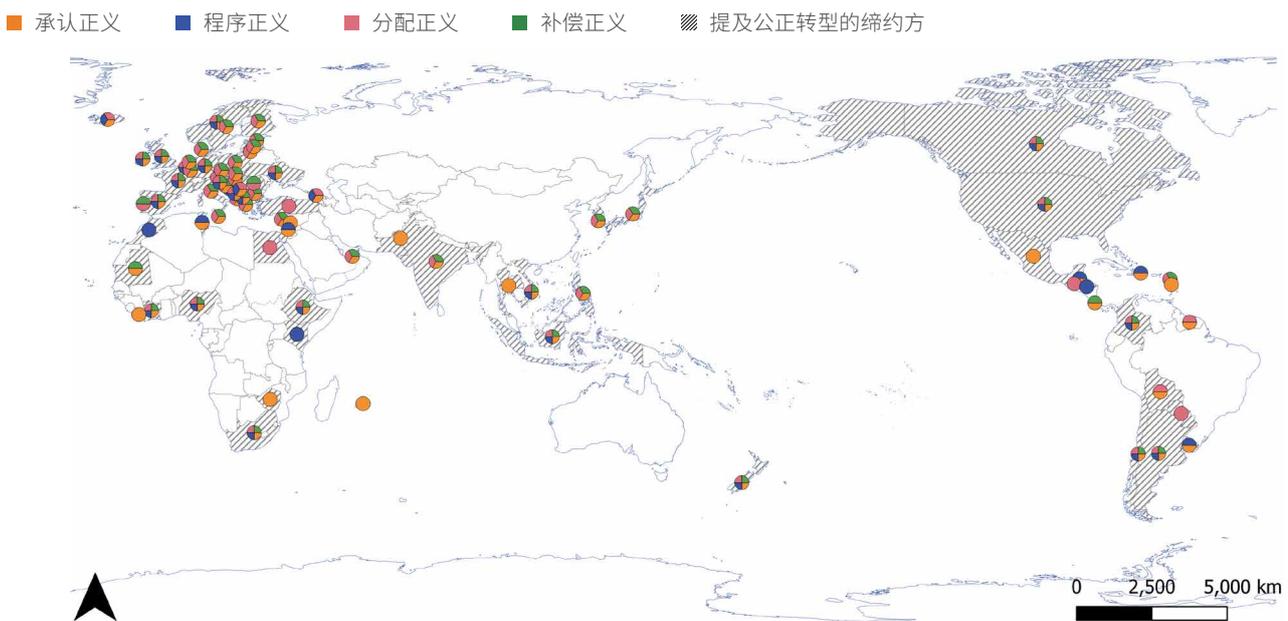
本文基于承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义四个核心原则建立了多重正义框架, 以此作为各缔约方公正转型政策内容的分析框架, 以便兼顾公正转型概念应用的广度和深度要求, 同时有助于深化对概念的政策转化和实践应用。本文认为: 一方面, 在多重正义框架下理解和应用公正转型, 能够兼顾各缔约方不同的发展阶段、禀赋和需求, 为政策制定赋予灵活性, 激励各缔约方在不同层级和领域的气候行动中, 探索适合自己的政策目标、方法、路径和战略; 另一方面, 在多重正义框架下理解和应用公正转型, 有助于建立一套较为完整、客观且易于执行的公正转型工作方针, 引导各缔约方在相对一致的价值取向向下加速行动, 逐步形成共识。具体如下:

- 承认正义, 是指在迈向可持续发展的社会转型的决策过程中, 承认并接纳被边缘化的观点、知识和价值观, 以及相互竞争的发展利益, 认识到部分群体, 尤其是那些可能被边缘化或适应转型能力较弱的利益攸关方, 可能或已经因为气候和能源政策受到影响 (Härri and Levänen 2024; Schuster et al. 2023; Pai, Harrison, and Zerriffi 2020)。
- 程序正义, 是指在迈向可持续发展和低碳经济转型的过程中, 确保决策过程的原则和实践更加公平和更具包容性, 保障所有利益相关者 (包括边缘化群体) 能够在有效的问责机制下了解、参与并影响决策。

- 分配正义, 是指在向低碳经济转型过程中, 不同社会经济群体、地区和部门之间发展机会、福利与转型成本的公平分配, 并尽量避免给已处于不利地位或弱势的群体带来不公平的负担。分配正义与《联合国气候变化框架公约》背景下的公平概念, 以及共同但有区别的责任原则 (Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities, CBDR-RC) 密切相关, 承认不同国家和群体适应转型的能力不同, 强调需要减轻对最贫穷和最弱势群体的负面影响 (Johansson 2023)。
- 补偿正义, 是指补偿由转型政策导致的对于居民权利、生计或环境的干扰和损害 (European Environment Agency 2024)。具有补偿正义特征的公正转型政策强调, 在能源转型的过程中, 通过经济或其他形式补偿受到不成比例影响的群体, 避免造成新的不平等, 同时修复历史不平等。

本文引入多重正义的公正转型概念分析框架, 旨在提升国家对公正转型概念的认知水平, 并促进国际社会在公正转型问题上取得更多的共识。一方面, 这可以提升气候政策制定的科学性, 并从政策影响对象、制定流程、制定方法等多个维度提升气候行动的系统性、包容性和严谨性; 另一方面, 这有助于气候政策平稳有序地实施, 协调气候环境、经济和社会多重可持续发展目标, 激发更高的气候雄心。(提及公正转型的缔约方有关正义原则的表述如图ES-2所示)

图 ES-2 | 提及公正转型的缔约方体现的正义原则



注: 课题组分析了80个缔约方的公正转型相关文本, 评估这些文本是否和如何体现承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义等原则。若某缔约方文本反映出上述原则之一, 则其缔约方图标将显示出相应颜色。具体分析详见4.2节。

来源: 课题组整理制作。

审图号: GS京(2025)0219号

问题3: 提及公正转型的缔约方在哪些气候行动中引入了公正转型?

80个提及公正转型的缔约方在使用公正转型表述时,主要是与减缓行动的相关联,而关于公正转型如何与气候适应行动相结合的讨论则相对较少。公正转型的缔约方的政策方向是多样的,包括支持高碳地区转型、强化社会保障系统和建立有利的产业发展环境等,相应的公正转型措施也呈现多样化和本地化的特征,体现了各缔约方不同的经济与政治社会环境、转型基础和发展需求。

在讨论减缓措施时,各缔约方自身的资源禀赋和关键行动不同,所关注的行业也有所差异。针对能源、工业和交通行业的公正转型讨论最多,其次是建筑,土地利用、土地利用变化与林业(LULUCF)以及废弃物处理,而针对农业的公正转型讨论业相对较少。对公正转型的关注表现为明显的行业差异性,这既反映了各缔约方经济和社会环境的差异,也反映了各缔约方面临的转型挑战和机遇的差异。例如,一些缔约方在讨论如何确保煤炭平稳退出,而更多国家则关注如何发展可再生能源,尤其是具有巨大产业链发展潜力的氢能。

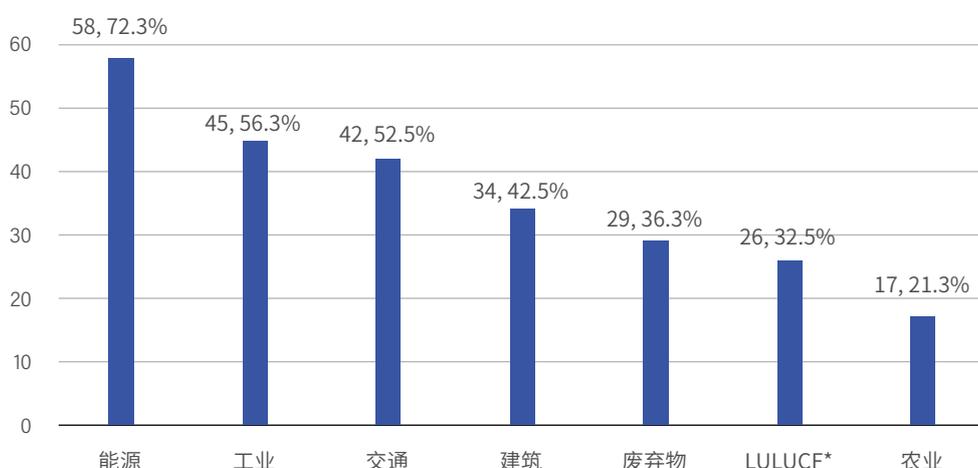
不同行业的转型目标不同,导致公正转型措施存在显著差异。比如,在能源转型领域,气候行动旨在推动化石能源逐步退出,公正转型则针对这一过程可能引发的失业和地区经济衰退问题,通过制度设计保障失业人群的权益,并识别和培育潜在的替代产业,促进转型顺利进行;在工业转型领域,气候行动要求各行业进行技术创新,以实现低碳化发

展,公正转型则围绕减轻行业在转型过程中的负担、促进产业向低碳化发展进行制度设计。整体上,各缔约方普遍采取与软性能力建设相关的公正转型措施,包括为受影响的弱势群体(如工人、非正规就业人员、低收入群体等)提供教育机会、技能培训和转型发展支持,以及支持新兴绿色产业和替代产业发展、支持相关领域中小企业发展等。也有缔约方通过推动能源、建筑和交通等领域的硬性基础设施建设来支持低碳转型,创造额外就业机会,支持公正转型(见图ES-3)。

在促进气候适应行动方面,有关公正转型的研究和讨论仍有较大空间。超过三分之一的缔约方在气候适应和韧性领域讨论公正转型,但多数表述仅限于笼统地描述目标,如“公正转型至低碳和气候韧性的社会”。在具体行动整合方面,一些缔约方通过公正转型扩展了对弱势群体识别的讨论,强调不仅应关注减排行动带来的负面影响,还应识别气候变化影响和风险严重的地区、行业和人群,并关注人群的多重脆弱性。此外,适应行动本身就包含能力建设和教育调整等软措施,而加深对气候变化的理解和培养对韧性经济的适应能力,与公正转型的诉求高度契合。也有缔约方将建设提高气候适应和韧性的基础设施等措施纳入公正转型议题。

公正转型措施强调气候减缓和适应的协同效益。部分公正转型措施能够同时提升减缓和适应的效果。例如,在高碳地区建设韧性基础设施和加强气候变化教育与技能培训,能够综合提升社会的整体适应能力。这些措施特别注重利用有限资源,在特定地理环境中发挥最大的联合效应,实现“1+1>2”的效果。(在公正转型措施中提及适应与韧性的缔约方如图ES-4所示)

图 ES-3 | 公正转型:提到具体减缓行业的缔约方数量及占比

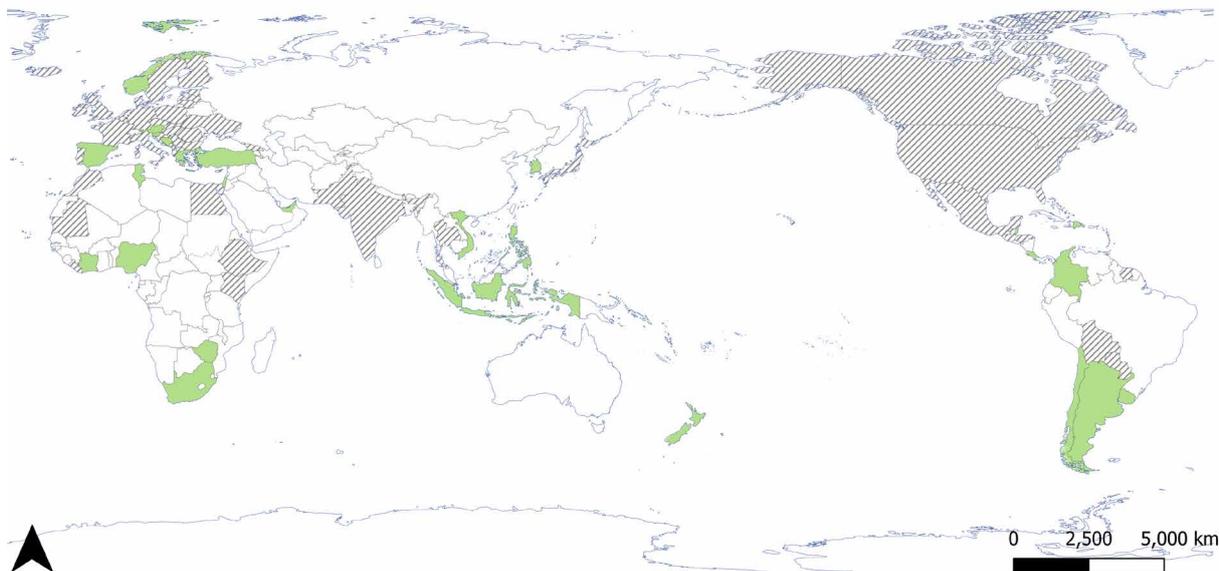


注:本文采用扩展关键词搜索方法(具体见附录6),统计在80个提及“公正转型”的缔约方相关政策文本中提到具体减缓行业的缔约方数量和占比。此处,LULUCF是“土地利用、土地利用变化及林业”的简称。

来源:课题组整理。

图 ES-4 | 公正转型:提及适应与韧性的缔约方

■ 提及适应/韧性的缔约方 ▨ 提及公正转型的缔约方



注: 本文采用扩展关键词搜索方法(具体见附录6), 统计了80个提及公正转型的缔约方的相关政策文本中, 提及“适应”和“气候韧性”等关键词的缔约方数量占比。
来源: 课题组整理。
审图号: GS京(2025)0219号

公正转型政策一般配套资金保障、技术支持及能力建设等相关机制。由于公正转型目标的多样性和支持措施的广泛性, 公正转型投资及其机制建设显得尤为迫切, 因此, 相关缔约方在公正转型的政策文件中普遍提到对资金的需求。此外, 政府在气候经济社会目标和政策制定中扮演主导角色, 相应地, 在有关公正转型资金机制的讨论中, 公共资金被认为具有主导地位, 并且各缔约方政府要在引领私营资本和获取国际气候资金方面起关键作用。同时, 一些缔约方已经开始积极探索支持技术发展和能力建设的政策, 以推进公正转型。特别是, 欧盟建立了完善的公正转型平台, 这为技术发展和能力建设的国际合作提供了参考模式。

关键结论

公正转型是国家、地区、行业和公民个体发展的共同追求, 是气候和环境治理的必然要求, 也是对当前和未来潜在的社会经济问题的妥善考量。本文分析了《巴黎协定》80个缔约方提交的公正转型相关政策文本, 发现公正转型以一种积极进取的政策理念, 号召各利益群体搁置争议、共同行动。在全球为完成《巴黎协定》目标而加快减排、深化行动的关键阶段, 在地缘政治局势紧张、国际对话合作困难的动荡时期, 公正转型为一种能够有效协同各缔约方整体气候减排目标与地方发展需求的政策工具, 有助于凝聚各方共识, 激发更强的气候行动雄心。

此外, 公正转型的政策内涵已经从抽象的发展倡议, 演变为气候行动的原则、方针、程序和方法。

- **在气候政策的设计中引入公正转型, 强调从气候、环境、经济和社会等多方面对气候政策进行综合评估, 这种做法增强了政策设计的合理性与科学性。**各缔约方普遍认识到低碳转型和气候变化可能带来的负面影响, 在实践中, 公正转型被用于评估减排行动的经济社会影响、减排成本和效益的分配, 以及补偿气候行动对弱势群体不良影响等。
- **在气候政策的设计中引入公正转型, 有助于协调气候行动、经济转型和社会可持续发展等多重目标, 并促进这些目标在不同层级的实现, 增强了上述多重目标间的系统性和协同效应。**公正转型对多重目标的协调作用体现在多个层面, 包括气候目标与经济社会发展目标的融合, 不同行业减排措施的统筹部署, 减缓与适应行动的协调开展, 气候与能源、粮食安全等目标的兼顾, 以及经济、环境、产业、教育等多种政策工具之间的有机配合。公正转型强调, 在推进低碳化发展和提升气候韧性的过程中, 政策目标和措施要统筹协调, 转型节奏要平稳有序。
- **公正转型倡导积极应对气候治理挑战、在行动中寻求解决方案。**公正转型能够增强低碳行动

对气候、社会、经济的正面影响，降低环境管制和产业迭代带来的负面影响。虽然公正转型的初衷是应对减排措施和气候变化对经济、社会的负面冲击，但在其指引下，低碳转型也催生了新兴产业，创造了就业岗位，改善了环境质量。这一转型不仅缓解了公众对就业和经济保障的担忧，提高了公众对政策的接受度，还能够吸引多方利益相关者参与转型实践。由此，公正转型逐渐形成了积极正面的政策氛围。

在公正转型原则框架下，各缔约方可以结合自身的经济和社会实际情况，灵活地对公正转型进行更具本土化的诠释，从而实现气候行动和经济发展的多重目标。目前，公正转型的应用范围还在不断拓展，已经覆盖了减排责任分配、国际气候治理合作、国家适应计划(NAPs)、区域发展、能源、工业和劳动力等领域，在提升气候行动的公平性、认同性和科学性等方面发挥了重要作用。

- **在国际减缓行动中**，公正转型概念被用于讨论“共同但有区别的责任原则”，协调各缔约方间减排任务分配【分配正义】。减缓议题中的公正转型强调，应承认和尊重各缔约方的发展阶段、禀赋和需求，各缔约方应自主决定转型路径和方法【承认正义】。这与国家自主贡献机制采用的“自下而上”工作方法的理念是一致的。

- **在国际适应行动中**，发展中国家借助公正转型议题，敦促各缔约方履行气候承诺并为受到气候风险威胁的地区提供保障【补偿正义】。为激励各缔约方努力提高在减排和适应领域的雄心，公正转型议题在双边和多边气候合作中发挥了重要作用，促进了国际气候相关资金、技术和信息交流，促使各缔约方聚焦煤炭退出、能源转型等关键议题，加速气候行动【补偿正义】。
- **在国内减缓行动中**，公正转型强调，在实现气候承诺、向低碳经济整体发展范式转变的过程中，各缔约方支出的成本和获取的效益是不平衡的【承认正义】，而在地区、能源、工业、劳动力等领域的低碳转型过程中，公正转型可以发挥倡导善治、提升公平、修复损失等积极作用【程序正义】【分配正义】【补偿正义】。
- **在国内适应行动中**，公正转型被倡导与国家适应计划(NAPs)相结合，强调保护女性、年轻人、低收入者、原住民等经济和社会弱势和边缘化人群【承认正义】，并通过优化政策制定过程和提高决策质量【程序正义】【分配正义】，增强国家、地区和脆弱人群的适应能力和气候韧性，减少气候脆弱性。
- **公正转型提倡综合施策，应对气候变化的影响。**设计经济补偿政策、提供培训和教育机会、完善社会福利保障等政策【分配正义】【补偿正义】，完善国家气候减排和适应行动政策体系，促进低碳行动、经济转型和社会发展的协调共进。



行动建议

对各缔约方政府：

1) 对目前已经通过公正转型政策，或以专门文件等方式提及“公正转型”的缔约方：

- 结合UNFCCC框架下“公正转型路径的工作方案”（Just Transition Work Programme, JTWP）等国际议程讨论，将公正转型目标和行动明确纳入国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）及国家适应计划（NAPs）中，向国际社会展示对推进公正转型工作的坚定承诺。同时，采用承认正义、程序正义、分配正义、补偿正义四重原则框架或其他公正转型的概念框架，针对公正转型提出更有政策指导价值的内涵定义，切实地将公正转型从发展理念转化为实践行动。
- 结合自身的承诺和气候行动，明确公正转型所面临的挑战、政策目标及相应的减缓措施。进一步发挥公正转型原则在协调国内经济发展与气候行动方面的积极作用，促进国家适应行动与各行业、各地区减排行动的协同推进。探索如何更有效地利用公正转型保障和促进气候行动，提高气候行动的可操作性，并加强与国际社会的互动与合作，增进互信。
- 充分利用国际和国内的气候资金，建立以公共资金为主导，来源多样、应用灵活的资金机制，满足多元发展目标，并保障公正转型相关政策实施的稳定性和连续性。
- 充分利用UNFCCC框架下公正转型的国际合作和交流机制，结合各缔约方自身多元的实践经验，充分探讨公正转型概念的内涵、原则和边界等关键问题，为国际社会构建更系统、更包容的公正转型共识做出贡献。

2) 对未将“公正转型”纳入气候立场文件的缔约方：

- 密切关注国际上有关公正转型议题的讨论情况，通过UNFCCC、公正转型倡议方、气候政策研究和倡导机构等多种渠道，收集国际公正转型相关政策的最新动态，深入了解并积极参与公正转型相关国际治理议程和实践的交流，分析公正转型对各缔约方气候行动的影响和作用，加强对公正转型理念的认知和讨论。
- 以公正转型为研究视角和方法，回顾和总结自身在既往转型中的经验，建立适应当前需求的工作框架，明确公正转型工作的重点领域，制

定相关目标及具体政策，推动公正转型融入自身气候行动和经济社会发展全局。

- 将公正转型目标明确纳入国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）以及国家适应计划（NAPs），向国际社会展示自身在气候行动和可持续发展方面的承诺，并以此促进国际合作的深化，争取资金、技术和能力建设等方面的支持。

对UNFCCC：

- 协助国际社会探索并达成普遍接受的公正转型政策共识，明确公正转型概念的政策内涵、政策边界，并识别出重点政策行动领域，为各缔约方根据自身情况制定公正转型行动框架提供指引。
- 在卡托维兹专家委员会、高级别部长级圆桌会议等现有机制的基础上，搭建更多的沟通与交流平



台，鼓励各缔约方交流、分享公正转型相关政策制定经验，进一步协助各缔约方在相关政策的保障下，制定更具雄心的国家自主贡献（NDCs）；建立多方交流平台，用于识别推动公正转型所需的经验、技术、资金等资源，探索有效的国际合作模式，引导技术转移和资金援助优先支持最脆弱、需求最迫切和最具行动雄心的缔约方。

- 引导各缔约方建立涵盖政策设计、实施及监测的规范化公正转型机制，提供技术指导和参考建议，帮助各缔约方构建和完善公正转型的内部治理体系，从而加快气候行动进程，确保政策得到有效实施。

对气候政策研究机构：

- 协助各缔约方完善制定公正转型相关政策的方法，指导各缔约方开展系统性的公正转型基线分

析，科学地识别脆弱群体，匡算转型成本和效益影响，完善制定分配和补偿政策的方法。

- 在由UNFCCC指导开展的公正转型路径工作方案制定及部长级圆桌会议框架下，进一步开展公正转型工作，总结各缔约方实践特点和共识，研究制定因地制宜的相关政策。
- 以研究引导实践，结合各缔约方公正转型工作需要，探索政策制定要点、难点和解决方案，推动科学制定各缔约方和国际公正转型相关政策。
- 深入参与公正转型实践，协助不同能力水平和发展诉求的主体在不同层级开展公正转型实践。
- 识别并总结全球范围内各缔约方在公正转型方面的成功经验，引导制定面向不同层级主体、具有普遍参照性和实操性的公正转型行动原则和指南。





Executive summary

In order to explore how countries can translate the concept of "just transition" from theory into practical implementation policies, this report delves into three core research questions and conducts an in-depth analysis of the relevant policy texts from 80 parties that mention "just transition." This report aims to enhance the scientific rigor and quality of policy formulation by systematically analyzing the content of just transition policies and organizing related policies to deepen understanding of the concept of just transition and its policy content and framework. This is intended to ensure that national climate actions progress more smoothly and orderly, achieving multiple benefits.

HIGHLIGHTS

- “Just transition,” as a formal policy term, appeared in the climate policy documents submitted by 80 parties to the Paris Agreement. In these documents, just transition is articulated as a positive policy statement that emphasizes growth and targets the policy principles and tools that can resolve potential conflicts between climate action and the protection of vulnerable groups, as well as local socioeconomic development.
- The concept of just transition recognizes the differences in development stages and national circumstances, and supports countries in autonomously determining their pathways for transition. States should articulate their understanding of just transition, propose actionable initiatives, and actively participate in the formation and shaping of international consensus and actions. States should also incorporate these goals and action plans into their core climate documents, including nationally determined contributions (NDCs), long-term low greenhouse gas emissions development strategies (LTS), and national adaptation plans (NAPs).
- The analytical framework for just transition proposed in this report is based on the principles of recognitional justice, procedural justice, distributive justice, and restorative justice. This framework can guide countries and regions in reviewing their existing climate actions and standardizing the design and implementation of policies. It also offers guidance for top-level design and international action plans for just transition, providing references for systematically integrating regional and state policies.

BACKGROUND

Just transition is playing an increasingly important role in international climate governance. To achieve the goals of the Paris Agreement, countries’ emissions reduction efforts are approaching more challenging stages. While reducing emissions, governments must also address the socioeconomic issues that arise from these climate actions. These challenges include the decline of carbon-intensive industries, rising unemployment risks, uneven regional economic development, lack of social equity, and worsening public livelihoods. However, external pressures such as the global COVID-19 pandemic, subsequent economic challenges, and energy crises may impact governments’ willingness to reduce emissions and weaken their capacities to resolve the incurred socioeconomic problems. In this context, it is more important than ever that low-carbon transitions be fair and inclusive. Just transition can both help mitigate the negative impacts of climate actions and enhance the feasibility and reliability of those actions, providing necessary development support for vulnerable groups while helping states fulfill their climate commitments and deepening international cooperation.

However, the policy implications of just transition among relevant parties remain uncertain and under development. Currently, the concept of just transition is rich in content and diverse in its implications — but the significant variations in resulting policy scope and depth hinder the advancement of collective action agendas. The establishment of a foundational, broadly applicable analytical framework can guide the parties in their respective actions. Just transition has evolved from a labor union mobilization slogan to a comprehensive “justice” concept that encompasses various domains, such as climate, energy, economy, society, and environment. Although this wide scope helps stakeholders find common ground between climate actions and socioeconomic objectives, it also lacks clear guidance for specific actions. This is largely caused by the fact that, in the field of climate change, theoretical discussions on just transition are significantly trailing behind practical developments. While there are lessons to be learned from the industrial origins of just transition, they have not yet been sufficiently consolidated, leaving the theoretical framework struggling to effectively support the formulation of related climate action policies and their integration.

KEY ANALYSIS

Question 1: How do the parties mentioning just transition define and understand just transition?

Among the 80 parties mentioning just transition, more than half (44 parties) cite the term "just transition" without defining or elaborating on it. In these instances, "just transition" is used as a common terminology to refer to the principles and procedures of climate policy, typically phrased in policy texts as "ensuring a just transition" or "adhering to just transition principles."

The 27 European Union (EU) countries collectively adopted a simple definition of just transition then, based on their own climate action and development needs, independently expanded on this definition. The EU defines just transition as "a fair transition to a climate-neutral economy, leaving no one behind." This phrase is very concise and provides limited information for specific policy formulation. However, when paired with the comprehensive EU Just Transition Mechanism (JTM), it can be flexibly applied to the just transition practices of all member states.

Some parties combine climate action objectives with socioeconomic development goals, defining just transition as a strategy, action, or policy system to achieve these goals. They closely link just transition with the preamble of the Paris Agreement, the "Just Transition Guidelines" emphasized by the International Labour Organization (ILO), "leave no one behind (LNOB)," and the Sustainable Development Goals (SDGs). This reflects the parties' desire to use just transition to integrate climate policy within a variety of policy tools and approaches in areas like economy, environment, industry, and education, together aiming to achieve multiple goals such as low-carbon transition, climate resilience, economic growth, and social equity. Well-designed policies and the implementation of just transition will be necessary to ensure the coordination of these multiple development goals. Therefore, the parties need to further deepen their understanding of the policy content of just transition and follow clear guidance to pragmatically advance climate action practices under the integrated multiple objectives.

Question 2: How can a multi-justice framework deepen the understanding and application of the concept of just transition?

This report establishes a multi-justice framework based on four core principles: recognitional justice, procedural justice, distributive justice, and restorative justice.

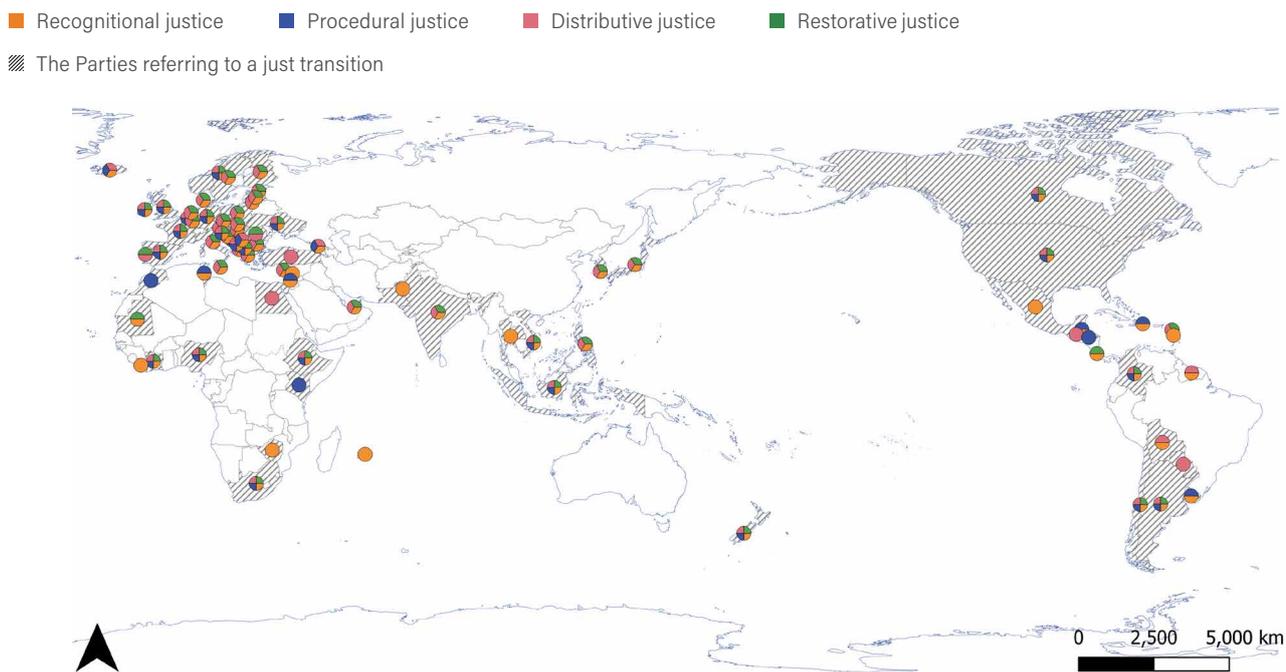
This framework serves as the analytical foundation for examining the policy content of just transition among the contracting parties, accommodating both the breadth and depth required for the application of the just transition concept. It helps deepen the policy transition and practical application of the concept.

The report suggests that understanding and applying just transition under the multi-justice framework can accommodate the different stages of development, endowments, and needs of the contracting parties.

This provides flexibility in policymaking and encourages parties to explore suitable policy goals, methods, paths, and strategies in climate actions across various levels and fields. Additionally, understanding and applying just transition within this framework can help establish a more complete, objective, and executable set of just transition guidelines, guiding the parties to accelerate action under a relatively unified value orientation and gradually form a consensus. The guiding four principles are as follows:

- **Recognitional justice** refers to acknowledging and accepting marginalized perspectives, knowledge, and values, as well as competing development interests during decision-making processes toward sustainable social transformation. It recognizes that some groups — especially those that may be marginalized or have weaker capacities to adapt to transition — might already be or could potentially be impacted by climate and energy policies (Härri and Levänen 2024; Schuster et al. 2023; Pai et al. 2020).
- **Procedural justice** involves ensuring that the principles and practices of decision-making in the transition to a sustainable and low-carbon economy are more equitable and inclusive, safeguarding all stakeholders' (including marginalized groups) ability to understand, participate in, and influence decisions under effective accountability mechanisms.
- **Distributive justice** refers to the equitable distribution of development opportunities, benefits, and transition costs among different socioeconomic groups, regions, and sectors during the transition to a low-carbon economy. It closely relates to the equity principle and the principle of Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC) under the UNFCCC, recognizing the varied capacities of different countries and groups to adapt to the transition and emphasizing the need to mitigate negative impacts on the poorest and most vulnerable groups (Johansson 2023).

FIGURE ES-2 | Parties Referring to Just Transition: Manifestation of Justice Principles



Notes: The authors analyzed the just transition-related texts of the 80 parties, assessing whether and how these texts reflected the principles of recognitional justice, procedural justice, distributive justice, and restorative justice. If a party's text reflects one of the above principles, their icon displays the corresponding color. Details of the analysis can be found in Section 4.2.

Source: WRI authors.

Approval Number: GS Jing (2025) 0219

■ **Restorative justice** involves compensating for disruptions and damages to people's rights, livelihoods, or the environment caused by transition policies (European Environment Agency 2024). Just transition policies characterized by restorative justice emphasize compensating disproportionately affected groups through economic or other means during the energy transition, avoiding the creation of new inequalities while repairing historical injustices.

The multi-justice framework introduced in this report is aimed at enhancing national awareness of just transition and fostering more consensus on just transition issues within the international community. This approach can enhance the scientific nature of climate policy formulation and improve the systemic nature, inclusiveness, and rigor of climate actions from multiple dimensions, such as policy impact subjects, formulation processes, and methods. It also helps ensure the smooth and orderly implementation of climate policies, coordinating multiple sustainable development goals in climate, economic, and social realms, and inspiring greater climate ambition. Figure ES-2 depicts to what extent the parties mentioning just transition have reflected each of the four justice principles.

Question 3: In which climate actions have the parties mentioned just transition?

The 80 parties that mention just transition primarily link it to mitigation actions, with relatively less discussion on how just transition integrates with climate adaptation actions.

The parties lay out a diverse range of policies related to just transition, including supporting the transition of high-carbon regions, strengthening social security systems, and establishing favorable environments for industrial development. The planned just transition measures are also diverse and localized as needed, reflecting the different economic, political, and social environments and development needs of the parties.

In discussions of mitigation measures, parties differ in their resource endowments and key climate actions, as well as the industries they prioritize. Discussions on just transition are most frequent in the energy, industrial, and transportation sectors, followed by building, LULUCF (land use, land-use change, and forestry), and waste management; agriculture receives less attention. The focus on just transition exhibits clear industry-specific differences, reflecting both the economic and social environments of the parties and the different transition challenges and opportunities they face. For instance, while some

parties discuss how to ensure a smooth phaseout of coal, more focus on developing renewable energy, especially hydrogen energy, which has great potential for industrial chain development.

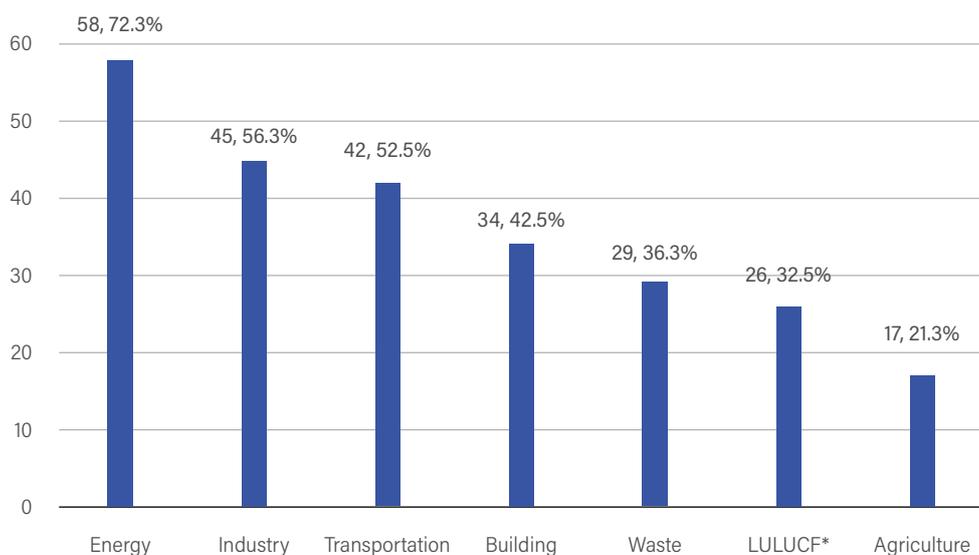
Different industries have different transition goals, leading to significant variabilities in just transition measures. For example, in energy transition, climate action aims to gradually phase out fossil fuels, while just transition addresses the social and economic impacts of the shift, such as potential unemployment and regional economic decline. Institutional frameworks, like establishing a redevelopment plan and agency, are needed to protect the rights of the unemployed and identify and cultivate potential alternative industries. Looking to industrial transition, high-emitting industries are not phased out like fossil fuels, but instead look to technological innovation to achieve low-carbon development. In that case, just transition revolves around alleviating the burden on industries during the transition process and promoting low-carbon development through institutional design. Some parties also promote the construction of hard infrastructure in fields such as energy, construction, and transportation to support low-carbon transition, create additional job opportunities, and support just transition (see Figure ES-3).

In promoting climate adaptation actions, there is still considerable room for research and discussion regarding just transition. Over one-third of the parties mentioned

just transition within the realm of climate adaptation and resilience, but most descriptions are limited to vague objectives, such as "a just transition to a low-carbon and climate-resilient society." In terms of integrating specific actions, some parties have addressed the need to identify vulnerable groups through just transition, emphasizing that attention should extend beyond the adverse effects of mitigation actions to include those populations severely impacted by climate change and associated risks, underscoring the multiple vulnerabilities these groups face.

Mitigation and adaptation actions also share commonalities in the design of just transformation measures. For instance, parties commonly adopt just transition measures related to soft capacity building. In the area of mitigation, this includes providing educational opportunities, skills training, and job transition support for affected vulnerable groups (such as workers, informal employees, and low-income groups). Measures also seek to support the development of emerging green industries and alternative industries, as well as small- and medium-sized enterprises in related fields. In the area of adaptation, such capacity building also includes educational adjustments, which align closely with the demands of just transition by deepening understanding of climate change and fostering the capacity to adapt to a resilient economy.

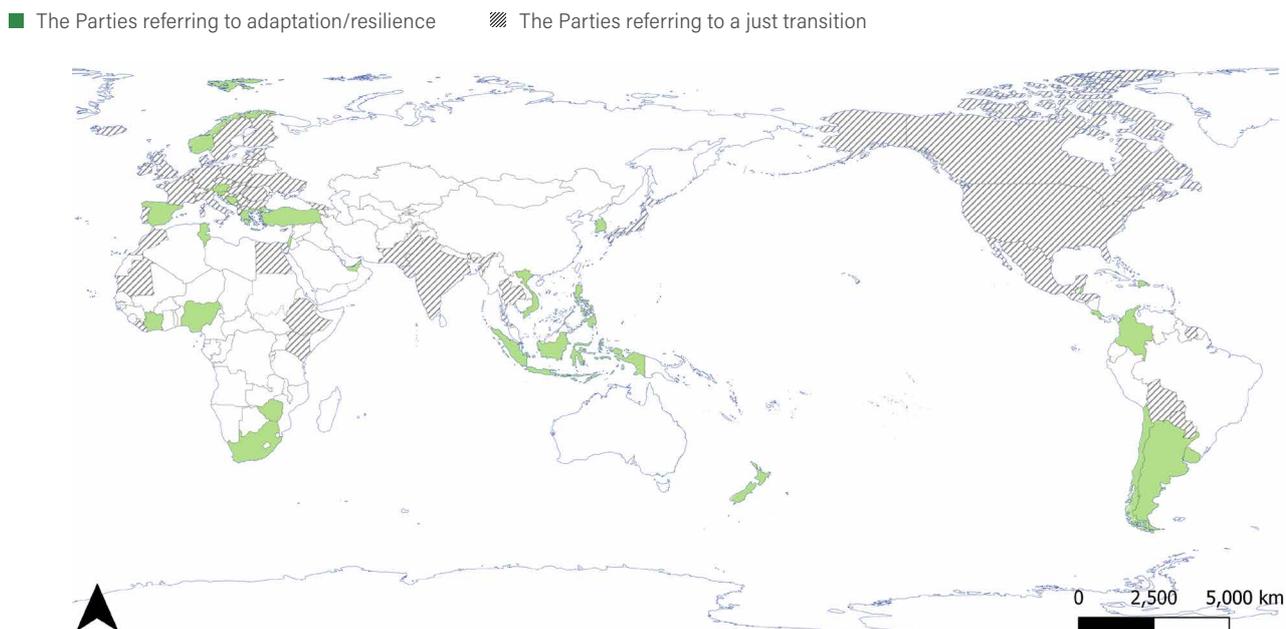
FIGURE ES-3 | Just Transition by Mitigation Sectors



Notes: This report used an extended keyword search method (see Appendix 6) to calculate the proportion of the 80 parties mentioning just transition in their related policy texts that discuss just transition in specific areas. Here, LULUCF stands for "Land Use, Land-Use Change, and Forestry."

Source: WRI authors.

FIGURE ES-4 | Parties Referring to Just Transition: Manifestation of Adaptation and Climate Resilience



Notes: This report utilized an extended keyword search method (see Appendix 6) to calculate the proportion of the 80 parties that mention just transition in their policy texts and refer to keywords such as "adaptation" and "climate resilience."

Source: WRI authors.

Approval Number: GS Jing (2025) 0219

Some parties have also incorporated measures to build infrastructure to enhance climate adaptation and resilience into the just transition agenda.

Some just transition measures can simultaneously enhance the benefits of both climate mitigation and adaptation. For example, building resilient infrastructure in high-carbon areas and strengthening climate change education and skills training can comprehensively enhance the overall adaptive capacity of society. Such synergistic measures particularly focus on utilizing limited resources to achieve the greatest combined effects in specific geographic settings, realizing the "1+1>2" effect. Parties that mention adaptation and resilience in their just transition measures are shown in Figure ES-4.

Just transition policies generally involve accompanying mechanisms related to financial support, technology, and capacity building. Given the diverse objectives of just transition and the extensive range of supporting measures, the funding of just transition mechanisms is particularly urgent. Consequently, the need for funding is frequently highlighted in just transition policy documents. Governments play a pivotal role in establishing climate, economic, and social objectives and policies, so in discussions about financial mechanisms for just transition, public funds are

deemed crucial, with government parties taking a leading role in directing private capital and leveraging international climate finance. Technological development and capacity building are also widely seen as integral, and some parties have already begun to explore relevant policies to support such measures in order to advance just transition. For instance, the EU established the comprehensive Just Transition Platform (JTP), which serves as a reference model for international cooperation in technology development and capacity building.

KEY FINDINGS

Just transition is a common pursuit for states, industries, and individuals. It is also an inevitable requirement of climate and environmental governance and a prudent consideration of current and potential future socioeconomic issues. Based on the relevant policy texts submitted to the Paris Agreement, this report finds that just transition, as a proactive policy concept, calls on all stakeholders to act together. This is a critical time to accelerate emissions reductions and deepen climate actions to fulfill the goals of the Paris Agreement, yet it is also a turbulent period marked by geopolitical tensions and challenging

international dialogues. In this difficult context, just transition serves as a policy tool that can effectively coordinate the overall climate goals of the parties while aligning with local development needs. It helps to build consensus among parties and inspire greater ambition for climate action. Moreover, the policy implications of just transition have evolved from abstract development initiatives into principles, guidelines, procedures, and methods for climate action.

- **Introducing just transition into climate policy design emphasizes a comprehensive assessment of climate policies and related measures from multiple perspectives, including climate, environment, economic, and social aspects.** This approach enhances the rationality and scientific basis of policy design. Parties generally recognize the negative impacts that low-carbon transition and climate change may bring. In practice, just transition is used to assess the socioeconomic impacts of emissions reduction actions, the distribution of costs and benefits, and compensation for adverse effects on vulnerable groups.
- **Incorporating just transition into climate policy design helps coordinate multiple objectives — including climate action, economic transformation, and sustainable social development — and promotes the achievement of these goals at various levels, enhancing the systemic and synergistic effects between these multiple goals.** The coordinating role of just transition is evident in several areas: it fosters the integration of climate goals with economic and social development aims, ensures the coordinated deployment of emissions reduction measures across different sectors, and promotes coherence in the implementation of mitigation and adaptation strategies. Moreover, it aligns climate goals with critical concerns such as energy and food security and seamlessly integrates various policy tools — economic, environmental, industrial, and educational. Just transition underscores the need for policy goals and measures to be well-coordinated, advocating for a transition that is smooth and orderly in order to facilitate the advancement of low-carbon development and enhance climate resilience.
- **Just transition advocates for proactive responses to the challenges of climate governance, seeking practical solutions.** It amplifies the positive effects of low-carbon initiatives on the climate, society, and economy, while mitigating the adverse impacts of environmental regulations and industrial upgrading. Originally aimed at addressing the negative

socioeconomic consequences of emission reduction measures and climate change, just transition has fostered new industries, generated employment opportunities, and enhanced environmental quality. This transformation not only alleviates public concerns about employment and economic stability, but also boosts public support for related policies and encourages diverse stakeholder participation in the transition process. Consequently, just transition helps cultivate a positive policy environment.

Within the principle framework of just transition, parties have the flexibility to interpret just transition in a way that is localized and tailored to their unique socioeconomic contexts. This approach allows for the simultaneous achievement of multiple objectives related to climate action and economic development. Currently, the scope of just transition is broadening, encompassing areas such as the allocation of mitigation responsibilities, international climate governance cooperation, NAPs, regional development, and sectors like energy, industry, and labor. This expansion plays a crucial role in enhancing the fairness, reliability, and scientific rigor of climate actions.



- **In international mitigation actions**, the concept of just transition is used to discuss the "common but differentiated responsibilities" principle, coordinating the allocation of emissions reduction tasks among parties [distributive justice]. Just transition in emissions reduction issues recognizes and respects the development stages, endowments, and needs of the parties, and parties should independently determine their transition paths and methods [recognitional justice].
- **In international adaptation actions**, developing countries use just transition to urge parties to fulfill their climate commitments and provide protection for regions threatened by climate risks [restorative justice]. Just transition also plays an important role in bilateral and multilateral climate cooperation: it promotes the exchange of international climate-related funds, technologies, and knowledge; focuses parties on critical issues such as coal phaseout and energy transition; and accelerates climate actions [restorative justice].
- **In domestic mitigation actions**, just transition emphasizes the imbalance of the costs incurred and benefits obtained by parties in fulfilling their climate commitments and transitioning to a low-carbon economic development paradigm [recognitional justice]. In the low-carbon transition processes in areas such as regions, energy, industry, and workforce, just transition can play a positive role in advocating for good governance, enhancing fairness, and repairing losses [procedural, distributive, and restorative justice].
- **In domestic adaptation actions**, just transition can be combined with NAPs, emphasizing the protection of women, youth, low-income households, Indigenous people, and other economically and socially vulnerable and marginalized groups [recognitional justice]. By optimizing the policymaking process and improving decision-making quality [procedural and distributive justice], just transition can also enhance the adaptation capacity and climate resilience of nations, regions, and vulnerable populations, reducing climate vulnerability.
- **Just transition advocates comprehensive policies and resulting measures to address the impacts of climate change.** This includes, for instance, designing economic compensation policies, providing training and educational opportunities, and improving social welfare [distributive and restorative justice]. As a result, this holistic approach enhances national climate mitigation and adaptation policy action frameworks and promotes coordinated progress in low-carbon action, economic transformation, and social development.

ACTION RECOMMENDATIONS

FOR THE GOVERNMENTS OF THE PARTIES TO PARIS AGREEMENT:

1. For parties that have already implemented just transition policies or have mentioned "just transition" in official documents:
 - Integrate just transition goals and actions into NDCs, LTS, and NAPs within the UNFCCC framework to demonstrate a firm commitment to advancing just transition internationally. Simultaneously, employ a framework based on the four principles of recognitional justice, procedural justice, distributive justice, and restorative justice, or other just transition conceptual frameworks, to provide more policy-guiding definitions of just transition. This is critical to effectively move from a development concept to practical action.
 - Align climate commitments and actions to clearly define the challenges of just transition, policy goals, and corresponding mitigation measures. Enhance the role of just transition principles in coordinating domestic economic development with climate actions, promoting synchronous advancement of national adaptation actions with emissions reduction efforts across various industries and regions. Explore ways to leverage just transition to secure and promote climate actions more effectively by improving operability and strengthening interaction and cooperation with the international community to build trust.
 - Fully utilize international and domestic climate funds to establish a funding mechanism dominated by public funds but diverse in sources and flexible in application. This is crucial to meeting development goals and ensuring the stability and continuity of just transition-related policy implementation.
 - Make full use of international cooperation and exchange mechanisms under the UNFCCC framework for just transition, combining the diverse practical experiences of the contracting parties to fully explore the contents, principles, and boundaries of the just transition concept, and contribute to a more systematic and inclusive international consensus on just transition.
2. For parties that have not incorporated "just transition" into their climate stance documents:
 - Closely monitor international discussions on just transition through channels such as the UNFCCC,

just transition initiatives, and climate policy research and advocacy institutions. Actively participate in the exchange of international governance agendas and practices related to just transition, analyze the impact and role of just transition on the climate actions of the parties, and strengthen the understanding and discussion of the just transition concept.

- Utilize just transition as both a research perspective and a methodology to review and summarize own experiences in past transitions. Establish a framework adapted to current needs. Define key areas of just transition work, set related goals and specific policies, and comprehensively integrate just transition into your own climate actions and socioeconomic development.
- Explicitly include just transition goals in NDCs, LTS, and NAPs to demonstrate your commitments in climate action and sustainable development to the international community, thereby promoting deeper international cooperation and seeking support in areas such as funding, technology, and capacity building.

FOR THE UNFCCC:

- Support the international community in developing and agreeing on a universally accepted framework for just transition policies. This involves clarifying the definitions, scope, and critical areas of just transition concepts to guide countries in creating tailored action frameworks for just transitions based on their specific circumstances.
- Based on existing mechanisms such as the Katowice Committee of Experts and high-level ministerial roundtables, establish additional platforms for communication and exchange. Encourage parties to exchange and share experiences in formulating just transition policies and more ambitious NDCs under related policies; establish multi-stakeholder exchange platforms to identify the experiences, technologies, funds, and other resources needed to promote just transition; explore effective international cooperation models; and guide technology transfer and financial aid to prioritize support for the most vulnerable, urgently in need, and most ambitious parties.



- Guide parties to establish standardized just transition mechanisms covering policy design, implementation, and monitoring, and provide technical guidance and recommendations. Help parties build and improve their internal governance systems for just transition, thereby accelerating the climate action process and ensuring effective policy implementation.

FOR CLIMATE POLICY RESEARCH INSTITUTIONS:

- Assist parties in refining methods for formulating just transition-related policies, guide parties in conducting systematic baseline analyses of just transition, scientifically identify vulnerable groups, calculate the costs and benefits of transitions, and refine methods for formulating distributive and restorative policies.
 - Further advance just transition work under the framework of the Ministerial Round Table on Just Transition and the Just Transition Work Programme (JTWP) guided by the UNFCCC, summarize the characteristics and consensus of practices of the parties, and research and formulate context-specific policies.
- Guide practice with research, combining the priorities of parties on just transition; explore key points, difficulties, and solutions in policy formulation; and promote the scientific formulation of just transition-related policies for both the parties and the international community.
 - Deeply engage in just transition practices, assisting entities with different capabilities and development priorities to carry out just transition practices at various levels.
 - Identify and summarize successful just transition practices globally and guide the development of universally applicable and practical just transition principles and guidelines for entities at various levels.





公正转型成为 保障全球气候行动的 热点关切

公正转型作为当前国际气候领域的重要概念，政策内涵丰富。国际层面对于公正转型的政策内涵和政策范围尚未形成明确的共识。因此，本章首先回顾公正转型概念的起源及发展历程，然后梳理公正转型融入气候变化议程的过程，并分析其在推动气候行动方面的重要性。此外，本章还讨论了公正转型在现阶段实践中存在的缺乏指导性的问题，由此引出本文的研究问题及研究意义。

1.1 公正转型概念在气候议题中的主流化之路

公正转型概念起源于劳工权利保护领域，后来逐渐拓展至气候议题中。大多数学者认为，公正转型概念起源于20世纪70年代美国的工会活动 (Morena et al. 2018)，与环境正义、劳工权利、劳动保护等概念的兴起紧密相关。化石能源产业转型的过程中，出现了环境污染和工人健康损害的问题，在此背景下，公正转型概念得以提出，目的是缓和环境保护和就业保障的二元对立局面。公正转型的主要政策内容是动员工人和社区合作，确保因环保政策影响导致收入降低或失业的工人能够获得体面的工作机会和稳定的生计来源 (Pinker 2020a)。

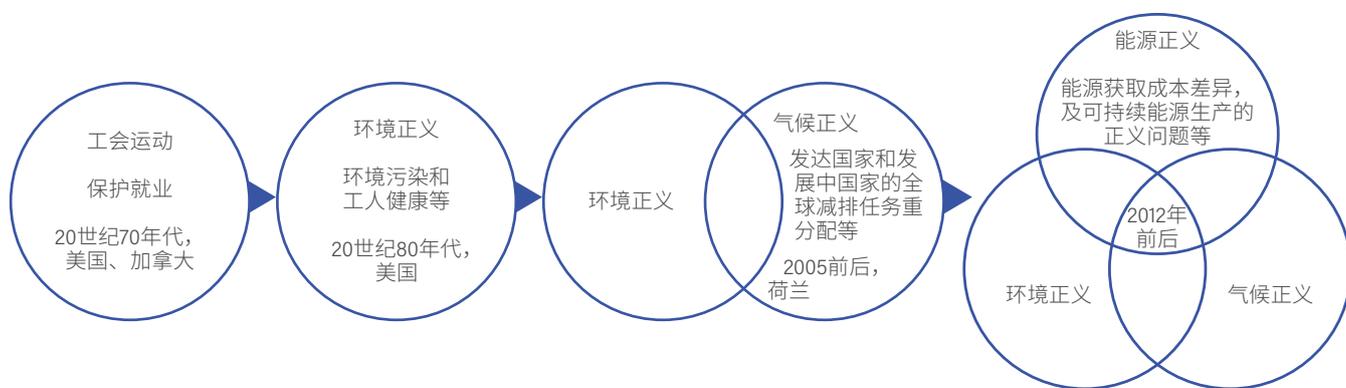
在2000年前后，公正转型概念被引入气候领域，强调低碳转型成本的公平分担。在国际劳工组织 (ILO) 等国际组织的引导下，公正转型概念出现在联合国气候谈判和可持续发展的讨论中，逐渐演变为低碳转型领域的核心原则 (Abram et al. 2022; Morena et al. 2018)。随着气候行动相关道德和伦理问题讨论的深入，公正转型概念的内涵也发生了演化，逐渐与气候正义紧密相关 (Sovacool 2013)。气候正义的倡导者认为，在全球减排决策和任务分配过程中，发展中国家受到了不公平的对待，加剧了社会不平等的现状 (Goodman 2009; Pellegrini-Masini, Pirni, and Maran 2020; Wang and Lo 2021)。在2012年左右，能源正义被纳入公正转型概念中 (见图1)。“能源正义”关注不同地区居民获取能源的成本差异，以及全球

层面和国家层面在可持续能源生产和供应转型时出现的正义问题 (McCauley and Heffron 2018b; Williams and Doyon 2019)。

公正转型概念在气候领域逐渐主流化，成为国际气候合作的重点领域。自2010年以来，联合国环境规划署、国际劳工组织、联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 秘书处和联合国可持续发展委员会等国际组织陆续将公正转型概念纳入其国际气候议程和官方文件中。2010年，公正转型首次被写入国际气候条约《坎昆协议》中，强调了劳动力的公正转型，即创造体面及高质量工作的重要性。2015年，“劳动力的公正转型”也被纳入气候变化谈判里程碑《巴黎协定》的序言中。2018年，《联合国气候变化框架公约》第二十四次缔约方大会 (COP24) 成立了卡托维兹专家委员会，支持劳动力公正转型和经济多样化发展。各国也陆续承诺制定公正转型战略，并开展相关国际合作。例如，2021年，在第二十六次缔约方大会 (COP26) 中，欧盟、美国等发达国家和地区与南非率先建立“公正能源转型伙伴关系” (Just Energy Transition Partnership, JETP)，旨在帮助南非实现“公平、包容的能源转型”。随后，JETP模式扩展至印度尼西亚 (2022)、越南 (2022) 和塞内加尔 (2023)。

2022年，在沙姆沙伊赫举行的第二十七次缔约方大会 (COP27) 成为推动各国自主开展公正转型的关键节点。COP27首次将“公正转型路径的工作方案” (JTWP) 确立为独立议题，并拓展了公正转型所涉及的领域，将公正转型从劳动力延伸至更广泛的经济、社

图1 | 公正转型概念与环境正义、气候正义和能源正义等概念的关系



来源：课题组根据文献整理总结。

注：圆圈仅展示上述概念之间的关系，其大小没有指示意义。

图2 | COP系列会议有关公正转型的关键决定



来源：课题组根据2010—2023年举行的COP会议决议，以及CP和CMA关于公正转型的相关决定整理制作。完整气候领域下的公正转型时间线梳理见附录1。

会和环境事务等领域，同时创建了高级别部长级圆桌会议机制。2023年，在阿联酋举行的第二十八次缔约方大会（COP28）进一步细化了公正转型路径的工作方案（JTWP）的具体内容，以推动其在更多层面的实施与深化，并明确了包括推动“低碳及气候韧性转型”在内的目标。当前，国际上有关公正转型嵌入气候适应行动的讨论日益增多，这些讨论涉及如何保护脆弱群体、企业和产业免受气候风险（Dzebo, Klein, and Lager 2023），以及由国际劳工组织（ILO）提倡的如何通过气候适应措施创造就业机会，弥补减排行动造成的失业影响（‘Climate Change and Financing a Just Transition | International Labour Organization’ 2021）等。COP系列会议有关公正转型的关键决定如图2所示。

公正转型是跨领域概念，涉及经济社会的多个方面。在全球推进气候行动的过程中，公正转型概念超越了狭窄的工会语境和就业视角，演化为政策性框架概念，包含环境正义、气候正义和能源正义等要素。公正转型概念与联合国可持续发展目标相结合，其应用场景在气候领域得到了显著扩展，涵盖了补偿历史损害、分配转型减排责任，以及能源转型、产业转型、区域转型和经济整体转型等领域，深入到广泛的经济社会包容和可持续发展的决策中（McCauley and Heffron 2018b; Wang and Lo 2021; Okereke 2010; Lacey-Barnacle, Robison, and Foulds 2020）。

专栏 1 | “公正转型路径的工作方案”(JTWP)的具体内容

Decision 3/ CMA.5决定“公正转型路径的工作方案”应包括以下内容：

- a). 结合《巴黎协定》第二条第二款，实现第二条第一款所述目标的公正转型路径。
- b). 公正和公平转型所具有的路径包括能源、社会、经济、劳动力和其他方面，所有这些都必须以国家确定的发展优先事项为基础，并将社会保护包括在内，以减缓因转型而可能产生的影响。
- c). 在全球向低碳和气候韧性转型的过程中，应考虑到与可持续发展和消除贫困有关的机遇、挑战和障碍，同时考虑到各国确定的优先发展事项。
- d). 在国家和国际层面加强适应和气候韧性的方法。
- e). 根据国家确定的优先发展事项，包括通过社会对话、社会保护以及对劳工权利的承认，实现劳动力的公正转型，并创造体面的工作和高质量就业岗位。
- f). 采用包容性和参与性的方式实现公正转型，不让任何一个人掉队(LNOB)。
- g). 将国际合作作为实现《巴黎协定》目标的公正转型路径的推动力。

1.2 气候行动亟须公正转型

在公正原则已经体现在一些产业的转型实践中。早在20世纪50年代，为了应对煤炭生产成本上涨、替代能源价格下降（如页岩气革命），以及大气污染等问题，美国、德国、英国、澳大利亚等国启动了能源产业的绿色转

型(Diluiso et al. 2021)。在绿色转型实践中，上述国家逐渐意识到并开始考量转型对弱势地区及其居民造成的社会经济影响(Sharma et al. 2023)。以中国为代表的东亚国家及其他新兴经济体也有相似的经历，部分煤炭行业和高碳地区进行了较大规模的产能调整和经济转型。在这一过程中，当地政府因地制宜，在富余人员安置、

专栏 2 | 各国“类公正转型”发展经验

21世纪初以来，全球各主要经济体的能源系统经历了多轮转型调整，在转型过程中，各国政府出台了一些政策，旨在保护受到化石能源产业转型负面影响的职工和社区。尽管这些政策没有明确提出“公正转型”，也未必受到气候行动的驱动，但也不同程度地体现了承认正义、分配正义、程序正义、补偿正义等公正转型的主要原则。课题组参考相关文献和资料，将这些转型行动归类为“类公正转型”，并列出了具有代表性的案例。

欧盟：欧盟公正转型资金的主要来源之一是多年期财政框架(Multiannual Financial Framework, MFF)。2014—2020年，欧盟已开始支持相关行业和地区摆脱煤炭和化石能源。例如，欧盟2017年推出“煤炭产区转型”(Coal Regions in Transition, CRiT)计划，旨在帮助依赖煤炭、泥炭和油页岩的地区开展低碳转型。

美国：2016年，时任总统奥巴马推出“机遇、劳动力及经济振兴伙伴计划”(Partnerships for Opportunity and Workforce and Economic Revitalization, POWER)，即POWER计划，旨在利用联邦资源，通过促进经济多样化、提供就业培训和再就业机会，以及创造新行业就业机会等方式，为受到煤炭行业和电力行业转型负面影响的社区提供支持。

中国：2016年，国务院、财政部分别印发《关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》和《工业企业结构调整专项奖补资金管理办法》等政策文件，通过供给侧结构性改革，引导钢铁和煤炭行业去产能，并设立1000亿元的专项资金。在这一政策周期内，国家和地方政府为保障相关企业劳动力转岗安置，提出提前退休、下岗培训、增加公益岗位以及鼓励自主创业等多种政策方案。

来源：课题组根据EU Coal Regions in Transition等文献(“EU Coal Regions in Transition”，n.d.；The White House Office of the Press Secretary 2016；杨 2016)等文献总结。

转岗培训等方面进行了积极探索 (Diluiso et al. 2021; Wang and Lo 2022)。

然而，公正转型先例及其经验的参考价值相对有限。这些转型实践大多是在公正转型概念被提出及在气候领域得以主流化之前出现的，因此，既往经验与当前制定的公正转型相关政策之间存在脱节现象。目前，大部分国家仍处于总结既往类似实践经验、探索如何制定有效政策的阶段，得到较多关注的公正转型案例是欧美煤炭产区转型案例，具体地区有德国鲁尔地区和美国的波德河盆地等 (Coenen, Campbell, and Wiseman 2018; Furnaro et al. 2021; S. A. Weller 2019)。相比之下，由气候变化驱动的全球低碳转型更加特殊和复杂，具体表现在以下几个方面：

- 1). 与既往经验相比，全球的化石能源消耗总量更高 (IEA 2024)。
- 2). 对照《巴黎协定》目标和各国的气候承诺来看，当前转型的时间窗口期更短，转型更加紧迫。
- 3). 以往的转型实践以单个行业或地区为主，而全球低碳转型需要覆盖几乎所有地区及所有领域。

快速、全面、彻底的低碳转型可能造成的社会经济影响远远高于以往局部的、行业的转型 (Ciplet and Harrison 2020; Sharma et al. 2023)。局部实践常常难以得到有效的落实，且在政策的推广和应用上也面临诸多挑战。因此，在向低碳经济与气候韧性转型的实践中，既需要比以往更重视转型的公正性和包容性，又需要超越公正转型既往经验，进行转型创新。

公正转型有潜力成为国际气候行动进程打破僵局的关键。全球疫情暴发、接踵而至的全球经济衰退，以及俄乌冲突引发的能源危机，重创了各国经济，加速了部分能源行业劳动力的失业 (Henry, Bazilian, and Markuson 2020)。这些消极的外部影响可能降低了各国政府的减排意愿，挤压了各国政府对气候行动的投入 (UNCTAD 2022)。此外，气候行动所需的各项社会、环境和经济成本，以及获得的减缓与适应效益，在不同地区和人群中存在显著的差异。成本收益不均衡已逐渐成为制约各国进一步提高气候行动意愿、加速向碳中和转型决心的主要因素之一 (Okereke 2010; Alves and Mariano 2018; Johansson 2023)。在这样严峻的全球形势下，从国际层面看，公正转型概念的提出回应了国际气候行动进展亟须打破僵局的现实需要，迅速成为国际气候谈判的热点话题。从国内层面看，公正转型成为协助各国政府平稳有序开展气候行动，协调气候环境、经济和社会多重可持续发展目标，激发更高的气候雄心的重要抓手。

1.3 对公正转型政策的内涵缺乏系统、深入的研究和分析

公正转型概念尚未形成共识性的定义和确定性的政策内涵框架，无法有效地支撑政策制定和指导转型实践。目前，公正转型相关研究大多采用概念分析和案例分析等方法。在概念分析方面，研究集中于对气候正义、环境正义、能源正义等概念的辨析，以及对公正转型涵盖的正义原则 (包括承认正义、补偿正义、分配正义及程序正义) 的探讨。在这些研究的基础上，公正转型的理论内涵和外延得到不断拓展，但未能形成共识性的定义和政策内涵，对具体实践缺乏指导性。此外，政府是政策的主要制定者 (Newell and Mulvaney 2013)，从目前多样化的政策设计可以看出，各国政府对公正转型概念的理解和诠释存在明显的偏差。在缺乏共识的情况下，若全面推进气候治理领域的公正转型，可能扩大或加深不同利益主体的认知分歧，进而引发对行动目标设定、策略规划、影响范围界定、执行周期安排、受益人群确定等多方面的质疑，从而削弱公正转型对气候行动的推动作用。

对公正转型实践的研究呈现地方化和碎片化特点。

如前文 (1.2节) 所述，公正转型的理论发展滞后于转型实践，这不仅增加了总结实践案例的难度，也是国际与国内的公正转型行动缺少联动的原因之一。尤其是，公正转型概念起源于欧美国家，现有的研究也多聚焦于欧美国家，主要探讨煤炭工人的就业、煤炭产区的环境治理、区域发展和工会权益保障等问题 (Beutel et al. 2022; N 2021)。现有研究的地理集中性和议题多样性导致了研究成果的高度地方化和碎片化特征 (Lee and Baumgartner 2022; Snell 2018; Pinker 2020a)，进而削减了这些成果对全球南方国家的借鉴价值 (Wang and Lo 2022)。

对国家层面公正转型实践的研究仍显不足，且呈现明显的滞后性。现有的针对国家公正转型实践的系统性研究较少，主要研究成果有：联合国开发计划署发布的《如何通过公正转型实现〈巴黎协定〉》 (Lee and Baumgartner 2022)、联合国社会发展研究所 (UNRISD) 发布的《低碳世界的公正转型》 (Morena et al. 2018)、《联合国气候变化框架公约》秘书处发布的《实施公正转型和经济多样化战略：不同国家最佳实践汇编》 (KCI 2022)。这些研究主要聚焦公正转型与气候承诺、公正转型实践策略和国内地方转型案例分析等问题。然而，在国家自主贡献 (NDCs) 更新迅速、部分国家公正转型相关政策日益成熟、新兴公正转型国际合作机制不断出现的今天，在支持国家进行公正转型相关政策设计方面，现有研究的滞后性愈发凸显。为此，亟须探索新的研究方法，构建系统性、前瞻性的研究框架，以弥补当前研究的空白，为国家层面的政策设计提供科学支撑。

1.4 研究问题及意义

根据联合国2023年发布的“全球盘点”报告，在新冠疫情和国际经济危机等多重因素的影响下，国际气候行动的进展与“1.5摄氏度”温控目标差距依然巨大，全球各行动主体亟须加强紧迫感，应对愈发严重的气候危机（United Nations 2023）。气候行动的紧迫性要求各个国家必须以前所未有的速度进行低碳转型，在低碳转型进入加速阶段时，高碳行业和地区以及相关群体的转型压力急剧增大，所受影响比以往更加严重，国家气候行动与特定行业、地区、群体的“民生”之间的矛盾加剧，气候变化、自然资源保护、人类可持续发展之间的矛盾不断加深。

为探索国家层面如何将公正转型从理念转为可实施的政策，化解气候行动与“民生”的对立，促进确立人类、自然和气候协调发展的理念，本研究采用图3所示的分析框架，收集并分析正式提及“公正转型”的80个缔约方的相关政策文本，探讨以下三个核心问题。

问题1：提及公正转型的缔约方是如何定义和理解公正转型的？

问题2：如何通过多重正义框架深化对公正转型概念的理解与应用？

问题3：提及公正转型的缔约方在哪些气候行动中引入了公正转型？

本文希望帮助各国更好地理解公正转型概念及其政策内涵，为各国制定更符合社会和谐与可持续发展目标的气候政策提供学理支撑。为了实现《巴黎协定》目标，各国的气候行动可能导致高碳行业衰退、失业风险加大、区域经济发展不均衡、社会公平缺失和民众生计恶化等问题。总体来看，公正转型不仅可以减缓气候变化的负面影响，还能提高减排和适应政策的可行性与可靠性，支持脆弱群体获取必要的发展援助，并推动各国履行其气候承诺。有关公正转型的研究成果将为目标读者提供以下参考：

- **对于政策设计者**，本研究提出了公正转型分析框架，为各层级的政策设计者提供政策设计和完善的方向和方法，并为如何更有效地调动相关资源以支持公正转型相关政策的实施提供参考。
- **对于研究者**，本研究对公正转型政策进行了系统性梳理和解析，为后续有关公正转型政策机制、评估体系等问题的研究奠定了基础。
- **对于一般读者**，本研究有助于他们理解公正转型是如何统筹兼顾气候行动与民生问题的，使他们更加理解和支持气候行动，并激发更多利益相关者关注和参与到公正转型的讨论和实践上来。

以核心研究问题及研究框架（见图3）为基础，本文的基本内容和结构如下。

- 第一章详细讨论了公正转型概念的演变过程，分析了目前的相关研究存在的问题和缺陷，明确了本文的研究问题和研究意义。
- 第二章介绍了数据收集方法、研究范围，以及与研究问题相适应的具体分析方法。
- 第三章围绕研究问题一，即“提及公正转型的缔约方是如何定义和理解‘公正转型’的？”，分析了提及公正转型的缔约方具体是如何界定公正转型的政策内涵的，探讨了联合国可持续发展目标和国际劳工组织（ILO）等倡议对公正转型政策内涵的影响。
- 第四章回应研究问题二，即“如何通过多重正义框架深化对公正转型的理解与应用？”，构建承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义的多重正义原则分析框架，梳理并解析公正转型在具体行动要素中的体现。
- 第五章针对研究问题三，即“提及公正转型的缔约方在哪些气候行动中引入了公正转型？”，分析了各国在气候政策文本中，如何结合公正转型，开展对减缓和适应行动，以及关键要素的讨论。
- 第六章对三个研究问题的分析进行回顾总结，并针对公正转型相关政策的设计和主体提出未来行动建议。



图3 | 本文分析框架



来源：课题组制作。







第二章

建立公正转型政策文本的系统分析方法

当前，关于公正转型的研究主要聚焦于特定地区和行业实践的总结。然而，这些研究在政策和实践层面缺乏充分的理论支撑，导致实践中出现了“经验难以政策化，政策难以复制化”的困境，从而阻碍了相关政策的制定和经验的推广。因此，系统梳理和学理建构公正转型政策的内涵与框架显得尤为迫切。基于上述背景，本文第一章提出了三个核心研究问题。在深入探讨这些问题之前，本章首先界定了研究对象、研究范围以及所采用的研究方法。

2.1 数据收集及研究范围

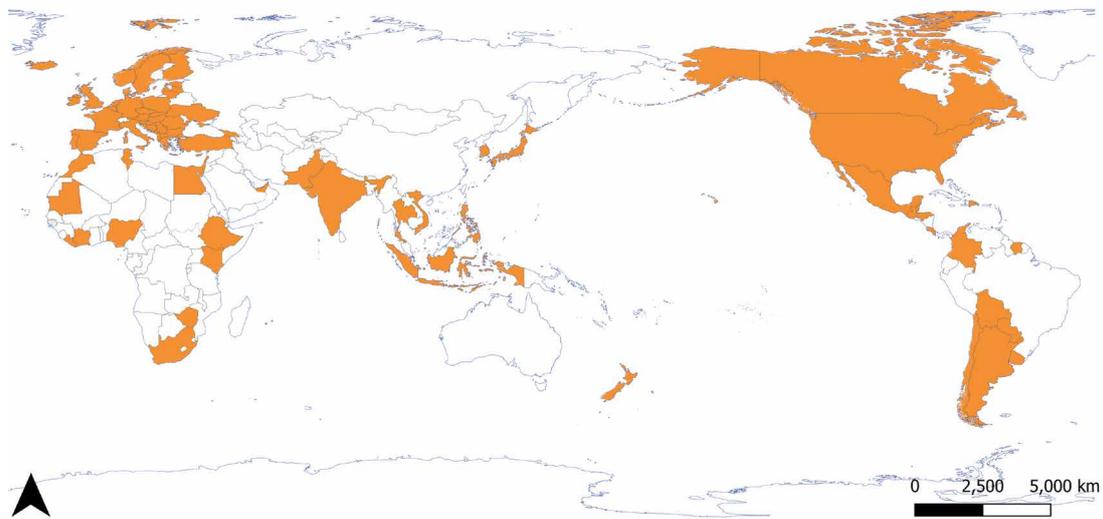
本文参照了联合国开发计划署 (United Nations Development Programme, UNDP) 编制的公正转型相关国家名单, 该名单列出了在国家自主贡献 (NDCs) 和长期排放战略 (LTS) 中明确使用“公正转型”表述的70个国家和地区 (Lee and Baumgartner 2022)。在此基础上, 本文还将国家适应计划 (NAPs) 作为数据来源, 对名单进行了**更新和扩**

展。目前, 该名单包括80个《巴黎协定》缔约方, 以下简称“**提及公正转型的缔约方**”, 数据收集时间截至2024年5月 (完整名单见表1)。值得注意的是, 阿曼和纳米比亚曾在联合国开发计划署整理的名单之中, 但两国在其最新的NDCs 和LTS中均未再直接使用“公正转型”表述。

本文收集了80个提及公正转型的缔约方关于公正转型的政策文本, 并明确了两个筛选标准: **一是文本必须为官方文件, 二是文本中必须明确使用“公正转型”这一表述。** 本文

图4 | 80个提及公正转型缔约方的分布

■ 提及公正转型的缔约方



注: 80个《巴黎协定》缔约方。

来源: 课题组以UNFCCC收录的国家自主贡献 (NDCs)、长期温室气体低排放发展战略 (LTS) 和国家适应计划 (NAPs) 中提及的“公正转型”术语为标准, 整理出80个《巴黎协定》缔约方 (本文简称“提及公正转型的缔约方”) (见表1)。

审图号: GS京 (2025) 0219号

表1 | 80个提及公正转型的缔约方名称

所在大洲	缔约方名称和数量
非洲	科特迪瓦、肯尼亚、南非、埃及、埃塞俄比亚、利比里亚、毛里塔尼亚、毛里求斯、摩洛哥、尼日利亚、突尼斯、津巴布韦 (共12个)
美洲	加拿大、智利、哥伦比亚、美国、安提瓜和巴布达、阿根廷、伯利兹、玻利维亚、哥斯达黎加、多米尼克、多米尼加、危地马拉、洪都拉斯、墨西哥、巴拉圭、苏里南、乌拉圭 (共17个)
亚洲	格鲁吉亚、印度、印度尼西亚、日本、韩国、巴基斯坦、菲律宾、泰国、越南、黎巴嫩、巴勒斯坦*、土耳其、阿联酋 (共13个)
欧洲	波黑、丹麦、欧盟、法国、德国、意大利、黑山、北马其顿、挪威、塞尔维亚、英国、乌克兰、阿尔巴尼亚、奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、捷克共和国、爱沙尼亚、芬兰、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、塞浦路斯 (共37个, 含欧盟)
大洋洲	新西兰 (共1个)

来源: 本文以UNFCCC收录的国家自主贡献 (NDCs)、长期温室气体低排放发展战略 (LTS) 和国家适应计划 (NAPs) 中提及的“公正转型”术语为标准, 整理出80个《巴黎协定》缔约方 (本文简称“提及公正转型的缔约方”)。

注: 部分国家或地区的主权和法律地位在国际社会中存在争议, 此处标注*。

也确定了两个官方文件来源：一是UNFCCC档案馆，包含其收录的国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）以及国家适应计划（NAPs）；二是各缔约方政府官方网站发布的内容，涉及政策、法律、行政规定或官方报告等，但不包括政府高层人员的发言。鉴于公正转型概念的复杂性和信息收集的难度，本文收集了标题含有“公正转型”的章节和包含“公正转型”表述的段落。收集到的文本涵盖公正转型的定义、目标、策略、实施计划等方面的内容（数据收集方法见附录2，文本数据详表见附录3）。

本文使用的数据收集方法也存在一定的局限性：一是部分缔约方的转型政策引入了公正原则，但并未明确使用“公正转型”术语（见专栏2），可能导致部分缔约方的政策文本没有被收录进来；二是部分区域层级的公正转型实践没有被纳入国家层级政策，导致地方政策文本没有被收录进来，比如英国苏格兰地区制定了公正转型规划框架、美国科罗拉多州设立了公正转型办公室等；三是部分缔约方仅通过双边或者多边合作的方式提及公正转型，也未被纳入分析。因此，需要强调的是，本文的研究对象是在缔约方层面的主要气候文件中明确提及“公正转型”的缔约方。

2.2 文本分析方法

在2.1节中，本文识别了80个提及公正转型的缔约方，并收集了它们关于公正转型的政策文本。为了分析这些文本，本文采用了简单内容分析法，并辅以量化文本分析工具，识别研究领域的关键词并挖掘文本数据特征（详情见附录6）。虽然量化文本分析工具能够快速处理大量文本数据，但在捕捉文本深度信息方面存在局限。因此，本文还结合开展了大量实例分析，深入解析和回答具体的研究问题。以下部分针对三个核心研究问题，介绍本文详细的研究思路：

问题1：提及公正转型的缔约方是如何定义和理解公正转型的？

本文通过分析提及公正转型的缔约方对公正转型概念作出的定义，并结合其与其他可持续发展倡议的联系，揭示各缔约方对公正转型政策内涵的理解。定义一个概念需要理解其组成部分的特征、演变历史，以及其在系统内与其他概念的联系。在概念分析方面，本文首先对各缔约方对公正转型的定义进行了梳理，剖析了概念内的关键信息和不同国家作出定义的方式。同时，本文结合各缔约方引用《巴黎协定》序言、国际劳工组织（ILO）发布的公正转型方针文件，以及联合国可持续发展目标（SDGs）中相关内容的具体情况，分析公正转型与这些关键发展倡议之间的联系，更充分地理解各缔约方公正转型政策的内涵。

问题2：如何通过多重正义框架深化对公正转型概念的理解与应用？

为了进一步深化对公正转型政策内涵的理解，本文参考了学理上较为成熟的公正转型分析框架¹。考虑到公正转型是一个来源于实践，并还在不断演进的行动导向概念，所以，所采用的分析框架应具有灵活性。这种灵活性强调在全面总结既有政策的深度和广度的基础上，应避免现阶段的知识局限性，为概念的不断改进和提升留下空间（Smith and Mörelius 2021）。因此，本文采取了基于原则的概念分析方法，搭建了以承认正义、程序正义、分配正义以及补偿正义四个原则为支柱的分析框架，以相关文献和80个提及公正转型的缔约方的政策文本为素材，分析和提炼出具体的公正转型政策要素，进而以是否以及在多大程度上体现了四个原则的政策要素为分析工具，系统地梳理各缔约方公正转型相关政策。这种“原则+要素”的分析框架能够对不同长度和深度的政策文本进行分析，分析框架本身也为政策制定及政策改进提供了引导，兼顾了完整性和科学性。同时“原则+要素”的分析框架可以在不改变整体原则框架的前提下，通过增加“要素”的方法，为公正转型政策内涵的进一步扩充提供一定的空间。

问题3：提及公正转型的缔约方在哪些气候行动中引入了公正转型？

在探究公正转型如何融入气候行动的过程时，本文综合分析了目前有关公正转型实践行动的研究所采用的主流研究方法，以及有关气候行动的研究所采用的研究策略²。考虑到气候行动分析的实用性，本文参考了世界资源研究所（World Resources Institute, WRI）在研究NDCs进度时所采用的研究方法（Fransen et al. 2022）。该方法将气候行动分为减缓和适应两大类，并将减缓行动涉及的行业进行再分类，分为能源，工业，建筑，交通，废弃物处理和土地利用、土地利用变化与林业（LULUCF）七个行业。由于公正转型文本有关适应行动的讨论较少，且缺少更加普遍适用的分析框架，本文没有进一步对适应行动涉及的行业进行再分类。

本文在分析推动公正转型的关键要素时，将《巴黎协定》以及“公正转型路径的工作方案”中所识别的支持气候行动的三大要素——能力建设、资金以及技术开发和转让纳入分析框架。这三大要素对推动公正转型的重要性已经在相关文献中获得了广泛认同（Fergus Green and Ajay Cambhir 2020; Tavares 2022; S. Weller, Beer, and Porter 2024）。本文希望通过这种简单直接的分类方法，能系统性地提取政策文本所关注的气候行动领域，并以此为基础，对公正转型的措施进行更加具体的分析与讨论，对公正转型如何与现阶段气候行动的讨论相结合进行梳理和总结。





第三章

梳理80个缔约方气候政策文本中的公正转型概念

目前，已有80个缔约方在《联合国气候变化框架公约》下的核心政策文件中明确提到“公正转型”，然而，不同缔约方在公正转型概念的理解和认识，以及相关政策讨论和制定深度上，存在着显著差异。本章从概念界定出发，梳理缔约方政策文本中有关公正转型的表述，分析政策文本是如何借鉴和援引既有的可持续发展倡议的，以及现阶段各缔约方如何理解和阐发公正转型的政策内涵。

3.1 公正转型尚缺乏有共识的概念定义

大部分提及“公正转型”的缔约方并未明确定义该概念。超过一半的提及公正转型的缔约方（44个国家）仅是使用了公正转型这一术语，对“公正转型是什么”并没有具体论述。这些缔约方通常采用的表述有“确保公正转型”或“遵守公正转型原则”等，然而，在公正转型概念内涵和外延尚未在国际上形成共识的背景下，简单地、未加界定和解释地使用公正转型这一术语，可能会导致概念的混淆和政策边界的模糊。

在对公正转型进行定义的缔约方中，欧盟成员国对公正转型做了简洁的、统一的定义。已有36个缔约方对公正转型作出较为直接的定义（详见附录4），其中，27个欧盟成员国采用了统一的定义。欧盟对公正转型定义的阐述是“向气候中和经济进行的公平转型³，不让任何一个人掉队”。欧盟定义非常简洁，但却因为概括性较强，在指导具体政策和行动方向时，所能提供的信息有限。因此，部分欧盟国家（如比利时、卢森堡、德国和斯洛文尼亚）在欧盟定义的基础上进行了自主扩展解释。但值得注意的是，欧盟已经建立了较为完整的公正转型机制，明确了公正转型的政策内涵，考虑到欧盟成员国所处的发展阶段和转型需求的差异，即使欧盟对公正转型做了简洁的定义，也并未导致欧盟成员国在理解和实践上出现不一致的情况。

已对公正转型作出定义的缔约方普遍采用“气候行动目标+经济社会发展目标”的框架，将公正转型视为实现这些目标的战略、行动或政策体系。这表明公正转型本身并不是终极目标，而是一种路径或政策工具，为各缔约方制定策略、构建政策框架和设计制度预留了空间。通过有机结合经济、环境、产业、教育等多领域的政策工具和手段，公正转型能够更有效地适应不同缔约方的具体需求与挑战。此外，这种定义也体现了政策制定者对公正转型行动的功能性期待——即协调低碳转型、气候韧性、经济发展和社会公平等多重可持续发展目标，消解传统“就业”与“气候”的二元对立，降低高碳地区对于低碳转型和气候行动的抵制（Evans and Phelan 2016; S. Weller, Beer, and Porter 2024）。以阿根廷和爱尔兰为例：阿根廷认为公正转型是“行动路线图”，可以推动实现“社会经济可持续”和“社会环境正义”的社会经济目标，以及“低排放”和“有韧性”的气候环境目标；爱尔兰则强调公正转型是一个前瞻的、以行动为导向的框架，以实现可持续、包容的低碳化与韧性转型。

自主定义和扩展解释可以更有效地促进公正转型实践的开展。各缔约方对于公正转型在协调多重发展目标上发挥重大作用给予了厚望，同时，在确定实施路径与行动方案时，

更加强调公正转型决策的自主性和本土化。已有定义的缔约方普遍采用概括的定义方式，这种定义方式可以统合现有的庞杂的和碎片化的转型政策，而通过进一步的扩展解释，则可以识别具体的转型问题，并指导具体领域的实践。因此，自主定义和扩展解释可以将公正转型这一内涵丰富、广泛使用的口号化概念具象化和政策化，从而更加有效地引导各国落实并加强气候行动，推动形成国际治理共识。

3.2 公正转型概念受到多个可持续发展倡议的影响

在提及公正转型的缔约方中，无论是已明确定义公正转型的缔约方，还是仅提到但未定义公正转型的缔约方，都是通过引用《巴黎协定》序言、国际劳工组织《公正转型走向环境可持续经济和社区的方针》（以后简称“公正转型方针”）、联合国“不让任何一个人掉队原则”（leaving no one behind, LNOB）及可持续发展目标（SDGs）等国际发展倡议，阐释其对公正转型的理解和自己的政策立场。本文希望通过分析公正转型与可持续发展倡议之间的联系，进一步剖析各缔约方对公正转型的认知情况和实践的逻辑基础。

《巴黎协定》序言和国际劳工组织的“公正转型方针”强调创造体面工作以及绿色就业，深刻塑造了部分缔约方有关公正转型的政策内涵。共有8个提及公正转型的缔约方在其气候文件中明确提到这两个指导文件，作为对公正转型概念理解的补充。这些文件在肯定社会低碳转型重要性的同时，强调创造就业以及劳动力保护。这不仅是对保护高碳能源依赖地区、高碳行业和脆弱人群诉求的响应，也从侧面印证了公正转型概念发源于工会和社会活动。在直接响应上述两个核心文件的缔约方中，安提瓜和巴布达提出，要根据国际劳工组织“公正转型方针”的要求设计其公正转型框架；危地马拉提出，将在更新其国家自主贡献目标时采用国际劳工组织提出的有关公正转型框架，分析其气候目标和政策设计，确保不会限制劳动力的权益；挪威也在其国家自主贡献目标中强调了对国际劳工组织“公正转型方针”的支持，并参考制定了转型弱势群体帮扶、技能培训和社会对话等政策。此外，一些缔约方也在其政策文本中明确表达了创造高质量就业、体面工作的公正转型目标，侧面反映了对上述两个文件核心要求的支持。

公正转型与联合国“不让任何一个人掉队”原则（LNOB）紧密相连。2016年，联合国首次提出“不让任何一个人掉队”原则（LNOB）。时至今日，“不让任何一个人掉队”（LNOB）原则已成为实现“2030可持续发展目标”（SDGs）的普遍原则之一（UN Sustainable Development Group, n.d.），以及联合国发展系统对各国落实可持续发

展目标的核心要求 (UN Sustainable Development Group 2022)。本文分析发现,“不让任何一个人掉队 (LNOB)”是在提及公正转型的缔约方的相关政策文件中出现频率最高的政策表述,被欧盟、加拿大、南非等34个缔约方引用。

部分国家将公正转型作为落实“不让任何一个人掉队”原则 (LNOB)、可持续发展目标 (SDGs) 等主流倡议的政策“抓手”,将概念的政策内涵延展至更广泛的可持续发展目标。将“不让任何一个人掉队” (LNOB) 与公正转型概念相联系,一方面体现了国际社会对气候行动已经或即将带来不平等的经济、社会影响这一问题的认同与反思 (UNFCCC 2023b),另一方面也彰显了将已具有普遍共识的平等认知应用到气候行动争议解决和气候治理中的政策意图 (UN Sustainable Development Group 2022)。此外,公正转型也被当作一个强化或者实践现有国际可持续发展倡议的机会。例如,津巴布韦等国家将公正转型直接与“2030可持续发展目标”关联,指出公正转型与17个可持续发展目标中的14个目标相关,明确将气候行动 (SDG13)、减少不平等 (SDG10)、体面工作

和经济增长 (SDG8)、可负担得起和清洁的能源 (SDG7) 等联系在一起。使用“不让任何一个人掉队” (LNOB) 或者引用“2030可持续发展目标”的方式辅助理解公正转型,表述简洁又体现了政策内涵的丰富性,但也容易将政策内涵的重心导向其他广义的可持续发展倡议,造成政策内涵本体的主要关注点和具体的行动领域趋向泛化的问题。

综上,公正转型与《巴黎协定》序言、国际劳工组织 (ILO) 的“公正转型方针”以及“不让任何一个人掉队”原则 (LNOB) 和可持续发展目标 (SDGs) 紧密相连,同时,公正转型强化了就业保障的狭义目标以及更广泛的可持续发展目标。这种关联在一定程度上可以减少国际沟通及合作中潜在的争议。然而,一旦公正转型成为两个甚至多个可持续发展目标的桥接工具后,对其政策设计和实施也提出了更高要求。如何在多目标之间协调优先级与实施顺序,成为影响政策落地的重要因素。因此,进一步深化对公正转型的理解并提升其实际应用的有效性,以推动务实气候行动的目标,是目前重要而紧迫的任务。

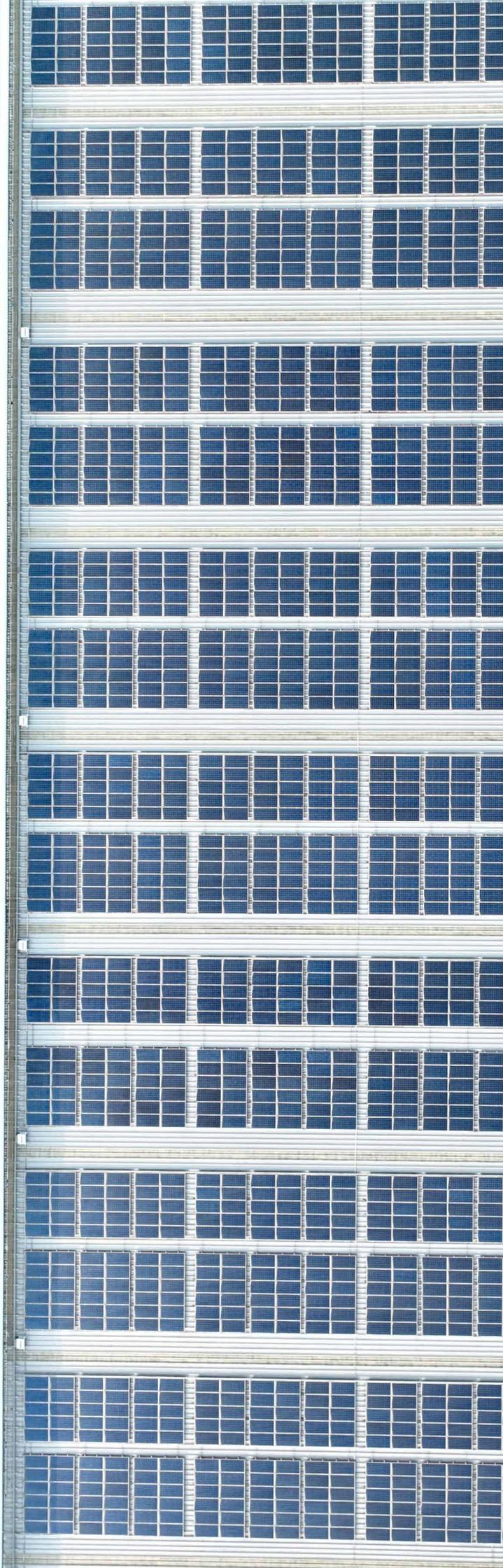
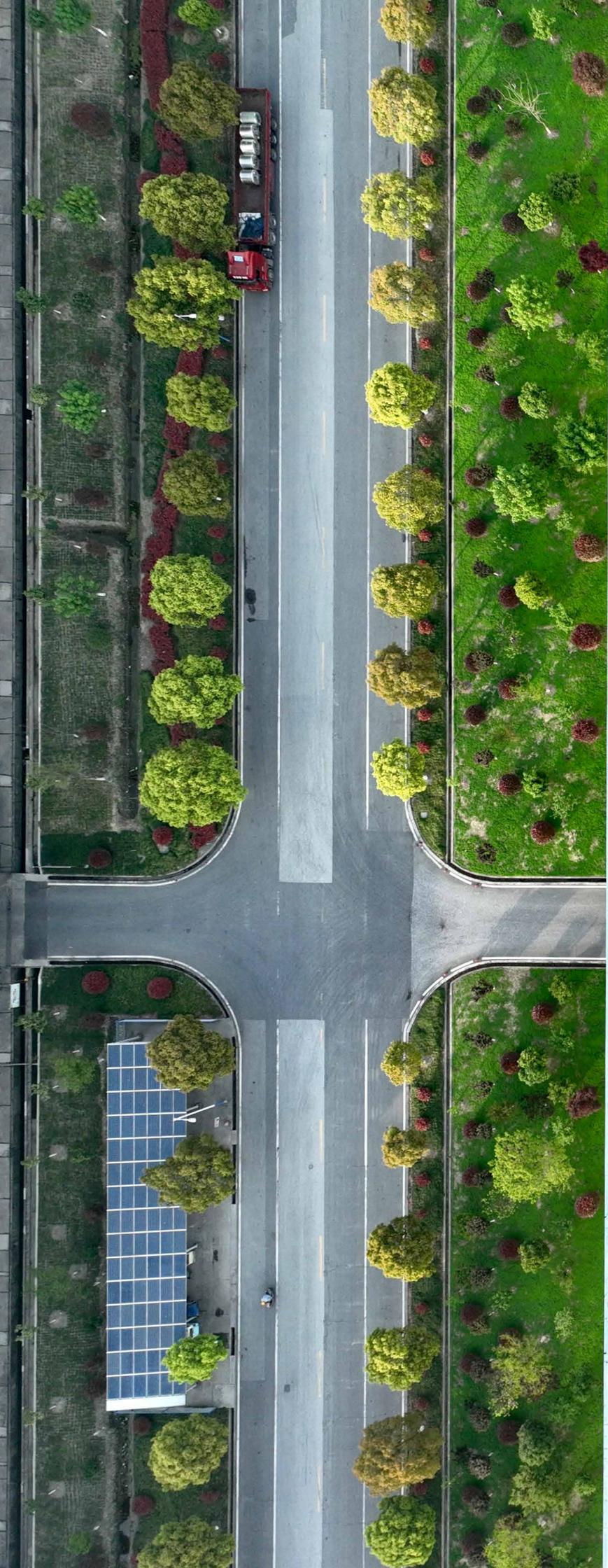
专栏 3 | 联合国可持续发展普遍原则:不让任何一个人掉队 (LNOB)

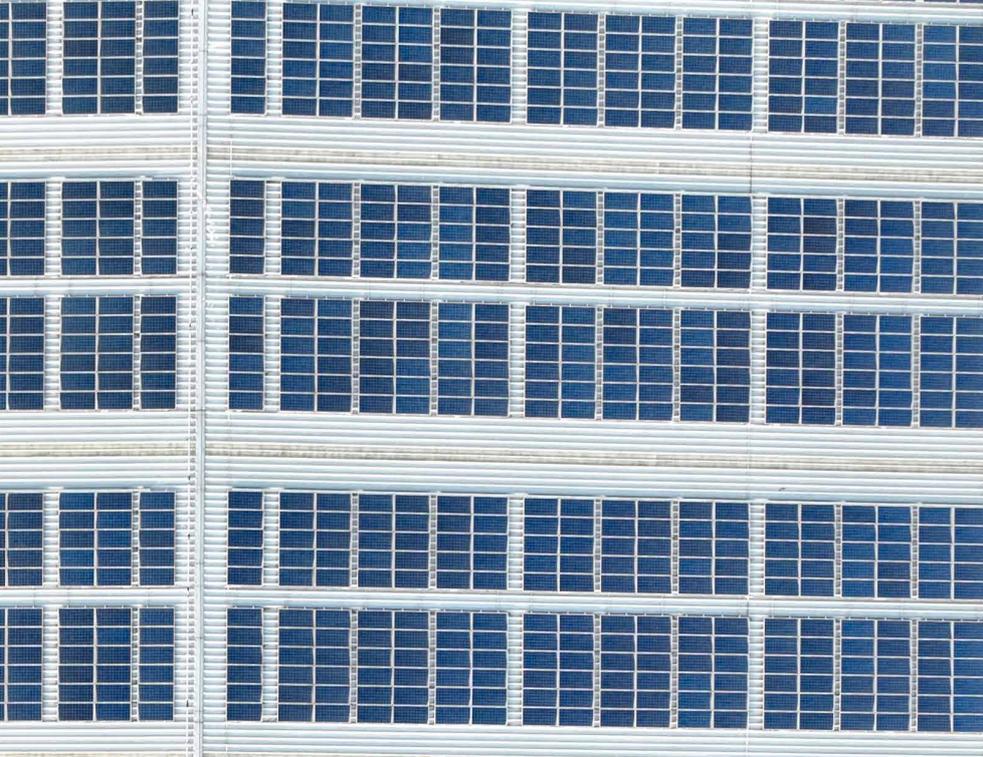
2016年,联合国行政首长理事会批准了《不让任何一个人掉队:可持续发展的平等和不歧视的共同框架》报告,首次提出“不让任何一个人掉队” (LNOB) 的表述。该文件为各国实现平等 (所有群体实现机会和结果的实质性平等)、非歧视 (禁止根据《国际人权条约》确定的理由对个人和群体进行歧视),以及更广泛的公平 (成本、利益和机会分配的公正性) 提出了可

行的行动建议。同时,报告也对水平不平等 (社会群体之间的不平等) 和垂直不平等 (如收入不平等)、机会和结果不平等,代际不平等,以及国家之间的不平等等现象进行了论述说明。报告强调,不断加剧的不平等并非不可避免,而是由政策、法律、机构和文化实践,或者塑造经济、政治和社会规则共同作用的结果。

来源:课题组根据《不让任何一个人掉队:可持续发展的平等和不歧视的共同框架》(联合国行政首长理事会,2017)整理修改。







第四章

建立基于多重正义原则的公正转型框架

政策制定应在总结既往经验的基础上，在行动中凝聚对公正转型的内涵共识。为引导缔约方提升对公正转型的认知和应用，本章基于承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义四大原则建立了公正转型概念框架，并通过梳理80个缔约方对公正转型的差异化理解与政策诉求，提炼出与四大正义原则对应的实践要素。条理的概念框架为缔约方提供了系统化、科学化的理论指导，有助于推动公正转型从概念认知向实践应用的实质性转化。

4.1 承认正义得到了多数国家的普遍认同

在气候治理领域中，公正转型的承认正义是指在向更可持续的社会转型的决策过程中，要充分认可并融入边缘群体的观点、知识和价值观，同时兼顾各方竞争性的发展

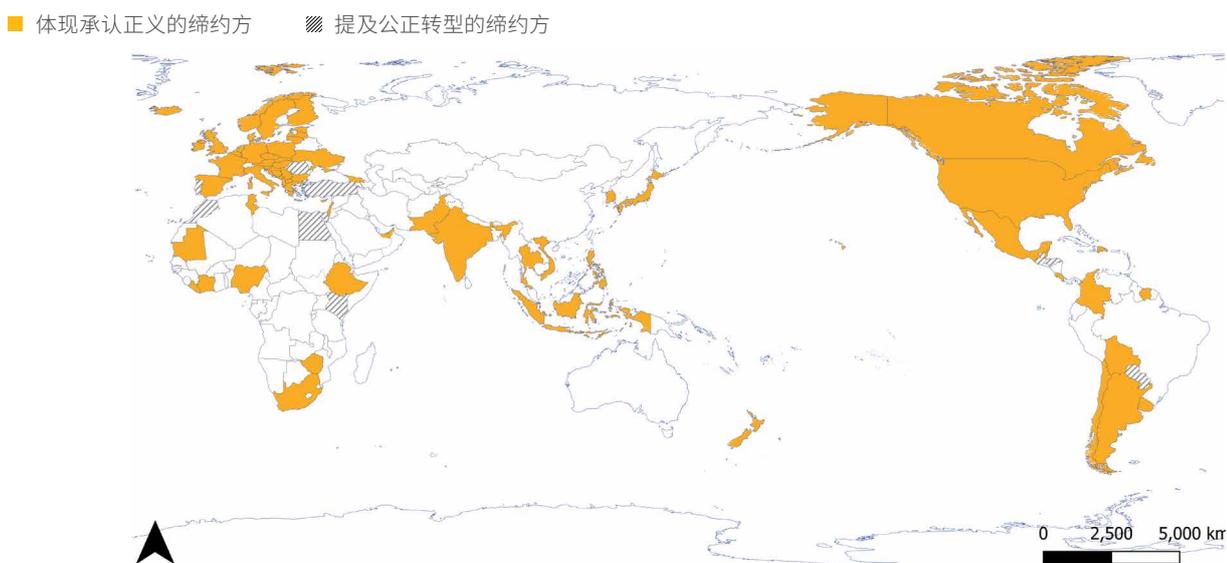
利益，认识到部分群体，尤其是那些易被边缘化或适应转型能力较弱的利益攸关方，可能或已经因气候和能源政策受到影响 (Härri and Levänen 2024; Schuster et al. 2023; Pai, Harrison, and Zerriffi 2020)。承认正义的行动要素和政策举例见表2。公正转型政策内涵体现承认正义的缔约方如图5所示。

表 2 | 承认正义的行动要素和政策举例

行动要素	政策举例
要素1: 确保在转型政策决策过程中，发展中国家居民、原住民、妇女、青年和子孙后代等较为边缘群体的参与具有包容性，且其代表性得到充分体现	加拿大：针对全球市场对更清洁的产品和服务的持续需求，政府将采取措施帮助加拿大的劳动力抓住这一机会，包括：支持加拿大人在不断发展的行业中获取新技能，帮助工人获得所需的教育和认证，通过将工人与雇主和良好的工作联系起来，提升工人未来的稳定性，并确保加拿大边缘群体，包括妇女、少数族裔、残疾人、原住民和青年可以公平地获得这些机会
要素2: 融入交叉视角，认识到性别、种族、阶级等不同身份如何相互交织，并共同塑造社区的经验、脆弱性和适应转型的能力	哥斯达黎加：哥斯达黎加认识到，一些群体的社会、经济和历史条件使其更容易受到气候变化的影响。最脆弱的群体包括残疾人、跨性别者、老年人、妇女和青年、儿童、原住民和非洲人后裔。与此同时，原住民和非洲人后裔所保留的基于各自世界观和与自然关系的知识和传统是无价之宝，这种认识应该成为与脆弱人群共同践行气候行动的基础
要素3: 认识和重视与可持续发展转型相关的各种形式的知识、文化和观点，而不是偏爱西方主流叙事或知识体系。转型政策应与当地的目标、优先事项和发展愿望保持一致，以尊重国家、社区和群体的自决权	

来源：课题组根据Huttunen等的文献 (Huttunen et al. 2024; Nachum 2021; Müllerová et al. 2023; Abram et al. 2022) 的文献和国家公正转型文本整理。

图 5 | 公正转型政策内涵：体现承认正义的缔约方



注：黄色区域代表在收集的文本中体现了承认正义原则的缔约方，深灰色区域表示未体现承认正义原则的缔约方。

来源：课题组整理制作。

审图号：GS京(2025)0219号

承认正义被大多数提及公正转型的缔约方视为公正转型的必然要求。近90%的提及公正转型缔约方(70个)的文本响应了该原则,在转型政策中认同或识别了边缘化或弱势群体,或通过包容性方式让这类群体有意义地参与对其产生影响的转型政策制定过程。因为包容性参与和程序正义的要求有重叠,本小节重点讨论各缔约方对转型中的边缘化或弱势群体的识别。

各缔约方在认定弱势群体时采用了不同视角,对于哪些群体属于弱势群体的认识呈现出显著差异。有的缔约方强调单一弱势群体,有的缔约方融合多重视角,认定多种脆弱群体。其中,各缔约方认定的单一弱势群体有青少年(36%的缔约方)、低收入人群(30%的缔约方)和女性(28%的缔约方)(见图6)。

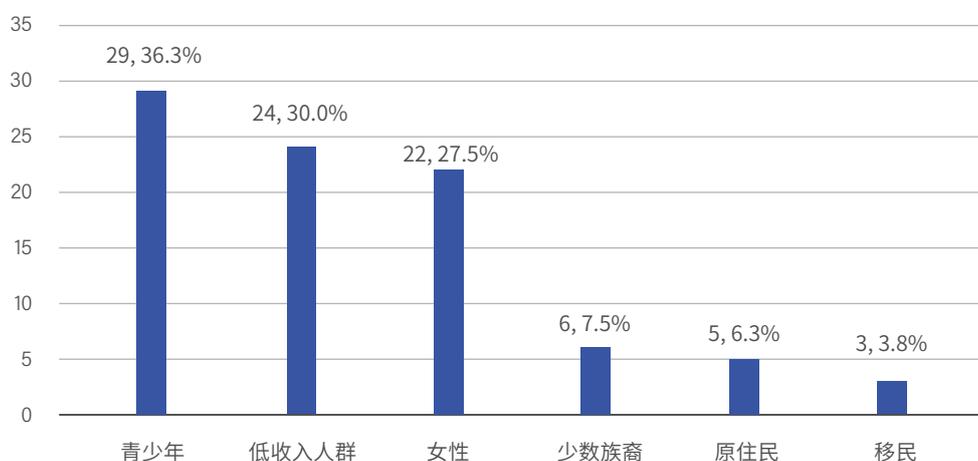
- **青少年:** 鉴于气候变化问题的长期性和代际影响,应突出青少年参与决策过程的重要性,以确保未来政策的公平性和可持续性。在就业与教育方面,应强调为青年提供就业机会和加强人才的教育培养,特别是注重绿色技术和科学、科技、工程及数学(science, technology, engineering, and mathematics, STEM)教育实践。
- **低收入人群:** 应关注能源转型导致该群体生活成本上升的问题,尤其是住房和交通等基本生活需求。
- **女性:** 加拿大、哥伦比亚和埃塞俄比亚等国都强调,公正转型应与性别行动协同,采取性别敏感措施,着眼于解决气候政策和行动中的性别不平等问题,并通过能力建设和促进全过程参与等措施,推动性别平等和女性赋权。

其他的弱势群体还包括:

- 基于经济社会多重脆弱性视角,部分缔约方将原住民(哥斯达黎加、加拿大、新西兰等)、难民(巴勒斯坦和卢森堡等)、非正规劳动力(哥伦比亚和南非等)、残疾人(南非和巴勒斯坦等),以及依赖森林的社区居民(利比里亚等)等认定为弱势群体。
- 基于排放密集型产业的转型脆弱性视角,安提瓜和巴布达、阿根廷,以及欧洲多国关注受到影响的工人和社区,阿尔巴尼亚等国从施政的更高层级关注“因依赖煤炭等化石燃料而受转型成本影响最严重的地区和部门”。
- 基于排放的历史差异视角,玻利维亚认为南方国家居民受到发达国家的“碳殖民主义”的影响,是全球低碳转型中的弱势群体。

关于识别边缘化或弱势群体方法的讨论明显不足。大多数缔约方的政策文本未详细提及弱势群体的识别方法,而是直接标明弱势群体的范围以及相应的政策措施。在缺乏有效信息的情况下,本文无从判断各缔约方是否完整识别了受到转型影响的边缘化或弱势群体,以及那些被识别出的少数边缘化或弱势群体是否是最应被优先关注的对象。同时,大多数缔约方都是从单一维度识别低碳行动中的脆弱群体,缺少综合年龄、性别、职业、经济水平等社会经济指标的交叉性(intersectionality)视角,从而可能忽略或低估部分群体的脆弱性(Gonzalez 2020)。因为承认正义与程序正义、分配正义在内涵上存在一定的重叠,缺乏识别方法可能导致政策缺陷,这种缺陷还可能影响到对体现程序正义和分配正义的政策内容合理性和有效性的评判。

图6 | 公正转型政策提及的弱势人群的缔约方数量及占比



注:依据扩展关键词搜索方法(具体见附录6)统计汇总了在80个提及公正转型缔约方的相关政策文本中,提及弱势人群的缔约方数量及占比。
来源:课题组制作。

4.2 公正转型相关政策的程序正义亟待提升

在气候治理领域，公正转型的程序正义是指，在向更可持续和低碳经济转型的过程中，确保决策过程的公平性和包容性，保障所有利益相关者（特别是边缘化群体）能够

在有效的问责机制下了解、参与并影响决策进程。程序正义的行动要素和政策举例见表3。公正转型政策内涵体现程序正义的缔约方如图7所示。

各缔约方对程序正义的响应率是四项原则中最低的。约44%的提及公正转型缔约方（35个）的相关政策体现程

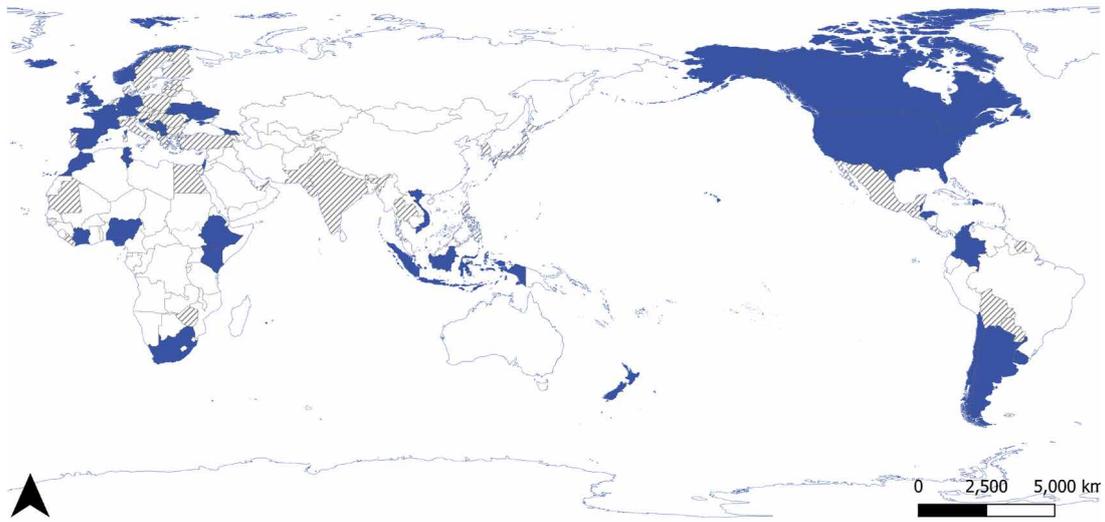
表3 | 程序正义的行动要素和政策举例

行动要素	政策举例
<p>要素1: 确保利益相关者（例如工人、社区居民和边缘群体）有意义地参与决策过程，保障其在制定转型政策和评估结果时有发言权</p>	<p>挪威：挪威有多项机制为劳动力市场重组提供良好支持。雇主、工会和政府三方合作对于应对各类挑战至关重要。合作的一个重要内容是确保正在经历重组的部门员工拥有“安全网”，确保人们有机会发展新技能并获得新职业资格。……公正、公平地向低排放社会转型是涉及社会各个方面的包容性进程。从个人到民间社会组织，所有人都必须参与其中。挪威的总体政治目标之一是增加民间社会组织的参与度和推动志愿工作的发展。由于气候和环境问题在挪威社会中非常重要，政府将鼓励各类志愿组织和社会各界更加深入地参与到气候和环境问题的应对中来。今天的儿童和青少年将在2050年的低排放社会中成长为成年人。2019年春季，挪威的儿童和青少年在全国范围内进行动员，展现出强烈的参与意识和责任感。儿童和青少年组织已被纳入公众咨询体系，确保他们的观点能够在政策制定过程中得到充分体现。挪威儿童和青年理事会多年来一直作为挪威代表团的成员，参加《联合国气候变化框架公约》框架下的国际气候谈判</p>
<p>要素2: 在决策过程中，提高信息获取便利性和透明度，确保利益相关者能够了解转型政策及其影响</p>	<p>智利：智利在“国际自主贡献2020”中承诺，到2021年制定公正转型战略，保护电网脱碳过程中最弱势群体的权利，并鼓励公民积极参与公正转型战略的设计和和实施。随着公正转型战略于2020年9月16日完成公民咨询程序，这一承诺即将兑现。目前（2020年），相关部门正在分析收到的意见，并对文件进行调整，为发布最终版本做准备。公众咨询期间发布的文件详细说明了该战略必须包括的原则、支柱内容和承诺，以人为本，确保智利将能源转型纳入公平公正的社会和环境发展中，促进创造就业机会，提高人们的生活质量，并改善能源基础设施所在地区的环境条件。智利的公正转型战略旨在创建一个解决各地区能源转型问题的框架，提出应吸收转型地区当地的观点，从而能够保证转型战略在转型地区的落地</p>
<p>要素3: 建立涉及经济和社会方面内容的政策谈判、协商和协议的正式流程，建立从工作场所到国际谈判等各个层面不同利益相关者之间的协商、谈判和信息交流机制，确保转型对所有相关方都是公正和公平的</p>	<p>卢森堡：不同社会伙伴之间的制度化谈判机制在维护社会凝聚力方面扮演着重要角色，并将通过交流平台继续发挥作用。这一参与过程为公民、社会和经济各界提供了参与的机会，从而增加了政治行动的可接受性</p>
<p>要素4: 建立明确的问责机制，决策者必须对转型政策成本、效益或者资金等要素的分配不公正行为负责</p>	<p>印度尼西亚：公正能源转型伙伴关系（JETP）的治理机制对于《综合投资与政策规划》（Comprehensive Investment and Policy Plan, CIPP）的成功实施至关重要，因为它致力于确保领导力和所有权，从而提供明确的战略方向、透明度、完整性和问责制度。该机制保障了稳健的决策过程，以便释放和扩大来自多元渠道的资金，并精准对接适当的融资工具和公正能源转型伙伴关系投资的重点领域</p>

来源：课题组根据Maria Antonia Tigre等（Maria Antonia Tigre 2023）的文献和国家公正转型文本整理

图7 | 公正转型政策内涵:体现程序正义的缔约方

■ 体现程序正义的缔约方 ▨ 提及公正转型的缔约方



注:蓝色部分是在收集的公正转型文本中体现了程序正义原则的缔约方,深灰色部分是未体现程序正义原则的缔约方。
来源:课题组整理制作。
审图号:GS京(2025)0219号

程序正义原则,提出了增加边缘化或弱势群体参与转型政策制定的要求或具体措施。本文认为,响应率较低的原因可能是多方面的。第一,程序正义与其他正义原则紧密相关:程序正义与承认正义部分重叠,两者均要求将边缘化群体纳入包容性决策,并通过给予边缘化群体更多参与机会,进一步强化了承认正义(Härri and Levänen 2024);程序正义与分配正义联系紧密,分别从保障包容性决策流程的角度,以及保障成本和收益分配的角度,促进转型政策中各利益相关方的公平性。第二,程序正义要求的保护受影响群体的民主参与、提升政策信息透明度等原则与政策制定的民主化要求相近。对部分缔约方而言,这些原则可能已经被内化到自身政策制定的既有流程之中,因此没有额外强调。第三,程序正义的实施还受到制定层级的影响。程序正义要求缔约方帮助受影响群体(尤其是边缘化或弱势群体)能够以有意义且系统的方式参与政策制定的各个环节。这一要求可能与气候政策制定层级较高、通常采取自上而下的制定方式的逻辑相悖,因此响应率略低。最后,程序正义响应率过低可能也与本研究收集的文本范围相关。部分缔约方的煤炭、油气或其他碳排放密集地区制定了地区公正转型战略,其中可能有体现程序正义的相关描述,但上述文本不在本研究的数据收集范围内,因此相关内容可能未能被覆盖。

程序正义强调了自下而上参与转型治理的重要性,如果公正转型缺少程序正义要素,则可能导致地方或部分群

体不认同相关转型政策。那些公正转型没有体现程序正义的缔约方,并非没有制定有利于边缘化或弱势群体的优惠政策,而是缺少支持这些群体长期和制度化参与转型治理的机制。边缘化或弱势群体的参与能够帮助提高政策的接受度和有效性,例如,新西兰的公正转型政策的核心诉求之一是帮助弥合国家气候雄心和地方实践之间的差距,化解低碳转型是“地方为国家买单”的负面看法。仅依靠自上而下给予优惠政策,缺少自下而上的政策参与,可能导致施政内容与地方诉求之间的错位,进而影响转型政策的公正性和可接受度。

本文根据已有政策文本总结了能够体现和提升程序正义的政策措施,包括:

- 增加不同利益主体的对话机制,包括不同政府层级和部门间沟通,以及政府、企业和民间社会等的沟通。
- 通过信息公开、意见反馈等方式,将不同利益群体(尤其是边缘化或弱势群体)纳入地方或行业转型政策的规划、咨询和监管流程。
- 通过法律法规保障利益相关者的参与权,确立社会保护协商程序,并进行制度化审查。
- 设立转型中心等地方实体,或提供有针对性的研究资金,长期支持地方在不同阶段开展转型行动的研究、制定和落实工作。

4.3 实现分配正义的政策设计 还需探索

在气候治理领域中，公正转型的分配正义是指，在向低碳经济转型过程中，不同社会经济群体、地区和部门之间发展机会、福利与转型成本的公平分配，并尽量避免给已处于不利地位或弱势的群体带来不公平的负担。同时，分配正义与《联合国气候变化框架公约》框架下的公平概念，以及共同但有区别的责任原则（CBDR-RC）密切相关，承认不同国家和群体适应转型的能力不同，强调需要减轻对最贫穷和最弱势群体的负面影响（Johansson 2023）。

保护转型过程中“最无优势”（least advantaged）群体不受损害，体现了罗尔斯在《正义论》中提出的差别原则（the difference principle），旨在避免转型过程中因公平机会等分配机制导致的优绩主义对弱势群体造成进一步挤压（奥尔萨雷蒂 2024）。

本文统计显示，约76%的提及公正转型的缔约方（61个）通过为识别出的脆弱地区或行业、边缘化或弱势群体提供倾向性或福利政策来体现分配正义，表4中4个行动要素代表了主流的政策设计方式。公共转型政策内涵体现分配正义的缔约方如图8所示。

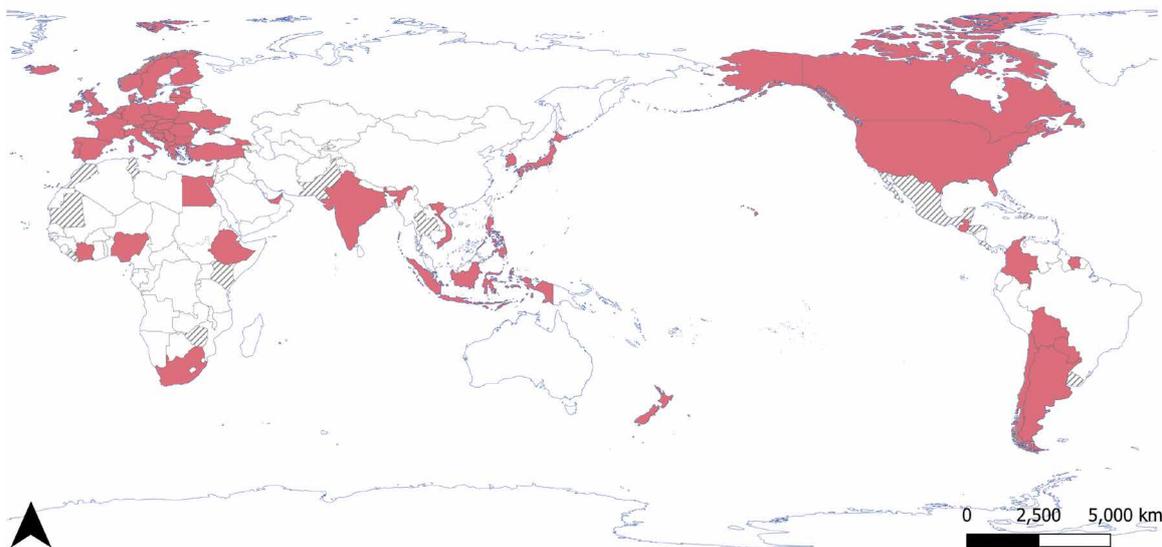
表 4 | 分配正义的行动要素和政策举例

行动要素	政策举例
要素1: 共同但有区别的责任原则指出，各缔约方在国际气候治理中的“共同责任”是尽可能广泛合作，以应对气候变化及其不利影响。同时，各缔约方也应考虑其不同的条件、能力、对温室气体排放的历史贡献和具体发展需要等要素，执行不同的气候承诺	玻利维亚：玻利维亚在国际上建议承认公平原则和共同但有区别的责任原则，以促进社会公平公正地向低碳经济转型，同时，谴责发达国家试图对所有国家实施的新“碳殖民主义”，这将增加南半球国家对全球北方发达国家的依赖
要素2: 确保转型的成本和收益在社会和不同群体之间公平分配，包括补偿可能遭受损失的群体以及确定谁应该承担转型成本，确保不会以牺牲其他利益相关者为代价使某些利益相关者获得不成比例的利益	捷克：捷克根据反映各个煤炭产区当前状况及其未来向低碳经济成功转型的需求的五个指标来分配资金，具体包括总人口、地区国内生产总值、失业率、受采矿业影响的地区、研发人员数量
要素3: 为受到转型负面影响（如失业、经济衰退或环境恶化）的工人、社区或地区提供补偿或支持。同时，着手解决转型过程中加剧的现有社会和经济不平等问题，确保弱势群体不会因变革而承受过重的负担	德国：德国气候行动政策不仅致力于有效减少温室气体排放，还将经济繁荣和社会正义作为关键政策原则。在分配负担时，必须确保造成问题者付出相应代价，同时避免给低收入家庭带来过重负担。因此，政府将优先考虑那些既能减缓气候变化又能促进社会正义的气候行动措施。如果存在替代且同样有效的气候行动方案，将优先考虑那些更能促进社会正义和创造高水平就业的方案。如果无法实施此类方案，政府将采取下游社会再平衡措施。因此，联邦政府在联合协议中明确，为了抵消未来碳价的上涨带来的影响，并促进市场体系的发展，除了取消可再生能源附加费之外，还将制定社会补偿机制（即气候效益机制）
要素4: 向资源匮乏的国家、社区、人群提供技术援助和资金等能力建设支持，帮助他们有意义地参与到转型政策进程中	欧盟国家：为了促进向气候中和的转型，欧盟建立了社会气候基金，支持弱势家庭、微型企业和交通用户，帮助他们应对建筑、道路运输和燃料排放交易体系新价格机制带来的影响

来源：课题组根据Honkonen等（Honkonen 2009; Pai, Harrison, and Zerriffi 2020; Schlosberg 2004; Stark, Gale, and Murphy-Gregory 2023）的文献和国家公正转型文本整理。

图8 | 公正转型政策内涵:体现分配正义的缔约方

■ 体现分配正义的缔约方 ▨ 提及公正转型的缔约方



注:粉色部分表示在收集的文本中体现了分配正义原则的缔约方,深灰色部分表示未体现分配正义原则的缔约方。
来源:课题组整理制作。
审图号:GS京(2025)0219号

本文从“分配”的对象和“公平份额”(fair share)的标准这两个方面,结构化地横向对比这61个缔约方的政策内容。分析发现,各缔约方在讨论分配对象时,区分了对外分配和对内分配两种情境,并且分配的内容各有不同,但关于确定“公平份额”的具体方法,普遍缺乏明确的说明。

讨论对外分配时,主要聚焦于减排责任的划分以及国际合作中的资源分配问题。

- **减排责任:** 玻利维亚认为气候正义是公正转型的主要体现方式,因此需要在秉承“共同但有区别的责任原则”的前提下分配南方国家和北方国家的减排任务。
- **转型资源:** 为了实现碳中和及公正转型,南非和印度尼西亚等发展中国家需要国际社会提供额外援助资金、减息贷款、投资机会等经济激励,以及提供技术援助和能力培训等。

讨论对内分配时,主要聚焦于转型成本和转型资源的分配问题。

- **转型成本:** 实践中,大部分缔约方是通过转型成本(而非转型效益)的平均分配来体现分配公平原则。同时,少部分缔约方明确转型成本的概念和范围。奥地利从政策设计层面,将转型成本诠释为工作岗位数量的变化和受到气候风险影响的程度,认为应当据此设计转型政策。德国建立了气候行动社会监测系统,对气候政策的社会影响和成本的再分配进行评估,并设计尽可能体现社会公正的措施。然而,大多数缔约方是通过直接对受气候行动影响的脆弱地区、边缘性或弱势群体采取保护性政策,来体现分配的公平性,其中隐含了转型成本的分配问题。

释为工作岗位数量的变化和受到气候风险影响的程度,认为应当据此设计转型政策。德国建立了气候行动社会监测系统,对气候政策的社会影响和成本的再分配进行评估,并设计尽可能体现社会公正的措施。然而,大多数缔约方是通过直接对受气候行动影响的脆弱地区、边缘性或弱势群体采取保护性政策,来体现分配的公平性,其中隐含了转型成本的分配问题。

- **转型资源:** 转型资金是被分配的主要资源,缔约方通过提供生态修复资金、地区发展资金、行业转型资金、技术投资、研发资金和脆弱人群补贴等多种方式的资金,实现了向脆弱地区、边缘性或弱势群体分配资金以促进转型的目标。除此之外,加拿大、安提瓜和巴布达、波黑等国将技术援助、能力培训(如培训和教育资源等)以及新增岗位也纳入可被分配的资源范围。

大多数缔约方在政策中提出“分配”,但是缺少对分配方法的描述,因此,我们无法判断分配是否公平。综观61个体现了分配公平的缔约方的政策文本,多数文本强调公平分配的重要性,以及对“最无优势”群体的保护。此外,一些缔约方将公正转型作为优化政策的标杆,从宏观经济视角出发,将设计中的减排策略与现在正在实施的政策进行对比,

系统评估这些措施在环境、经济、就业、公众健康及社会等多个领域的成本与收益，通过这种综合评估，引导资源分配更加公正和可持续。然而，这些缔约方未详细说明分配的方法，从而难以判断分配机制和结果的公正性和科学性。现有文献探讨了多种分配方法，如基于转型效益、成本和资源公平的分配，以及基于贡献的公平分配、每个人一致的平等分配或是基于需求的分配，但这些分配方法之间存在较大分歧，尚未形成共识。

即便是那些已明确了具体分配方法的缔约方，采用的方法也呈现出多样性特点。本文发现，仅有6个缔约方相对具体地描述了分配政策的制定原则或方法，为判断这些政策是否给受到负面影响的群体带来“公正”的补偿提供了一些依据。梳理结果显示，大部分缔约方以脆弱人群为对象制定相关政策，少数缔约方的分配对象包括脆弱地区和中小企业。这种多样化的实践显示出气候行动影响的全面和复杂，需要加快对气候政策的经济社会影响评估，并因地制宜、尽快制定针对弱势群体、中小企业和脆弱地区的保障政策。

4.4 补偿正义旨在避免新的不平等并修复已有不平等

在气候治理领域中，公正转型的补偿正义是指，补偿因转型政策所带来的对于居民权利、生计或环境的干扰和损害 (European Environment Agency 2024)。具有补偿正义特征的公正转型相关政策强调，在能源转型的过程中，通过经济或其他形式补偿受到不成比例影响的群体，避免造成新的不平等，同时修复已有不平等。补偿正义的行动要素和政策举例见表6。公正转型政策内涵体现补偿正义的缔约方如图9所示。

本文统计显示，**约68%的提及公正转型缔约方(54个)的相关政策符合补偿正义原则。**判断补偿正义的典型标准是是否为脆弱地区、行业和人群提供培训、教育和能力提升的机会。同时，欧盟国家(如西班牙)在煤炭产区实施土地生态修复和基础设施建设等政策，帮助脆弱地区奠定发展基础，这是对历史上以及转型过程中的边缘群体和社区居民的一种矫正和补偿措施，也是补偿正义的具体体现。

专栏 4 | 3个国家在制定具有分配效应的公正政策时使用的方法描述

- **加拿大:** 加拿大政府致力于在整个联邦政府中使用增强版性别分析方法 (Gender-based Analysis Plus, GBA+)，该方法为评估系统性不平等提供了严谨的工具，旨在推动加拿大的性别平等事业。该方法的研究对象是可持续消费和生产政策 (Sustainable Consumption and Production, SCP)。政府将对每项政策和计划进行附加的GBA+分析，以最大限度地地为受气候变化负面影响最严重的人群带来积极利益，包括低收入加拿大人、妇女、原住民以及生活在农村和偏远地区的人们。
- **哥伦比亚:** 劳动力的公正转型可以提高人们的生活质量，使人们能更好地融入社会和经济体系，确保没有人掉队。哥伦比亚正在制

定、跟进和监测到2050年劳动力公正转型的国家战略。国家数据中心制定了国家劳动力公正转型战略(将于2023年确定)，明确了对劳动力公正转型实施的跟踪、监测和评估指标所采用的方法，这些方法将涵盖地域、种族和性别等多个维度。为实现碳中和目标，应全面调查和评估主要相关部门劳动力转型的社会影响和经济性。这些研究应作为监测就业转型的基准线，并且必须融入地域、代际、差异和性别的视角及方法。

- **捷克:** 根据反映各个煤炭产区当前状况及其未来向低碳经济成功转型的需求的五个指标来分配资金，具体包括总人口、地区国内生产总值、失业率、受采矿业影响的地区、研发人员数量。

来源: 课题组根据各缔约方相关气候文件总结。

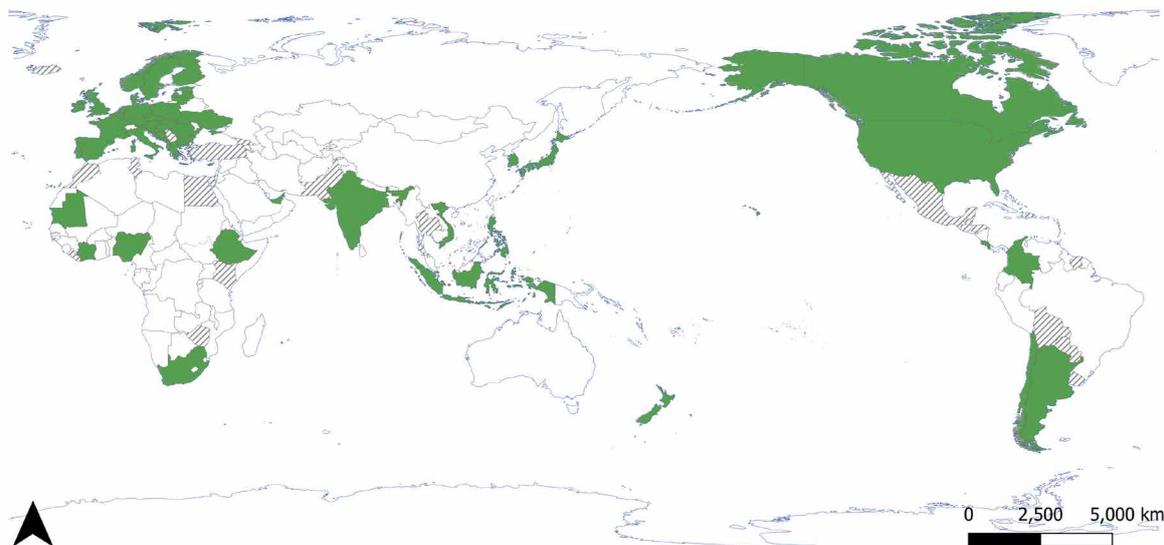
表 5 | 补偿正义的行动要素和政策举例

行动要素	政策举例
<p>要素1: 以经济或其他形式补偿因为碳排放或气候变化而受到不成比例危害的地区和居民</p>	<p>斯洛文尼亚: 这些措施 (如增加化石燃料的二氧化碳税) 会影响最弱势群体, 政府将通过适当的机制 (如利用税收降低社会保障缴款率, 增加家庭社会福利、提升能效和可再生资源来源等) 对这些群体进行补偿</p>
<p>要素2: 向历史上受到转型负面影响的个人、社区或生态系统提供经济支持、环境修复或其他形式的补偿</p>	<p>比利时: 区域工业的脱碳工作也将获得支持, 为经济转型和购买相关高性能技术材料的共同投资提供赠款。此外, 该投资还将有助于净化前工业场地, 使其能够适应新的经济活动, 同时避免进一步的土壤消耗</p> <p>意大利: 基金将帮助相关部门在塔兰托市周围创建一条绿化带。这种由城市公园和自然区域组成的绿色基础设施将有助于恢复退化土地和减少二氧化碳排放</p>
<p>要素3: 提供转型补助金、再培训课程等, 帮助工人获得新技能、适应新的就业机会或有尊严地退休, 消除失业的影响</p>	<p>南非: 虽然一些工人和社区居民可能会转型到新的工作岗位和行业, 但其他工人和社区居民仍需要量身定制的转型方案或长期支持。社会保障体系为长期贫困者、失业者以及受行业变革或直接气候灾害影响的人群提供的支持机制可能存在差异。现行社会保障制度存在明显缺陷, 既缺乏强制性的社会保障养老金发放制度, 也未覆盖不符合社会补助标准 (针对18~59岁年龄组) 的无收入个人。社会保障部门已提议对社会保障和退休制度进行全面改革 (DSD 2021), 并不断努力在南非的财政限制范围内, 明确这些措施的范围和结构。在考虑社会保障综合改革时, 关键是将社会支持需求融入公正转型的框架中。通过国家社会保障基金推动的基本收入保障制度, 以及强制性的退休和残疾保障规定, 可以显著加强受转型影响人群的保障力度。无论其收入或资产状况如何, 受影响行业和地区的工人和社区居民都应能获得收入支持, 这些措施可以作为构建全面社会保护底线的重要一步。同时, 应为流离失所的工人和社区居民提供全面的社会保障网络, 确保他们在开拓新生计的同时, 拥有充足的生计资源。社会保护措施 (如社会补助金、失业保险、正规教育或学徒津贴) 必须有针对性, 并使弱势群体 (特别是妇女和年轻人) 能够受益。此外, 这些措施应与教育、培训和积极的劳动力市场政策紧密结合。社会支持还应包括鼓励创业和自营职业的机制, 并在特定期限内辅以社会保障基金的支持</p>

来源: 课题组根据相关文献和国家公正转型文本整理。

图 9 | 公正转型政策内涵: 体现补偿正义的缔约方

■ 体现补偿正义的缔约方 ▨ 提及公正转型的缔约方



注: 绿色部分表示在收集的文本中体现了补偿正义原则的缔约方, 深灰色部分表示未体现补偿正义原则的缔约方。

来源: 课题组整理制作。

审图号: GS京 (2025) 0219号

补偿正义强调对气候行动中已经造成的不平等现象的修复。补偿正义相关行动要素多出现在各缔约方对化石能源转型地区的公正转型工作方案中。补偿正义并不强调对不平等结果进行追责，而是更多体现对受影响地区和群体的损失进行弥补，以重建社区凝聚力。补偿正义的实施也可能对其他正在面临转型压力的高耗能行业和地区产生影响，帮助政策制定者与转型中的利益相关方（如行业工人、社区和相关弱势群体）建立对气候治理行动的信任，并获得他们的支持（McCauley 2023）。

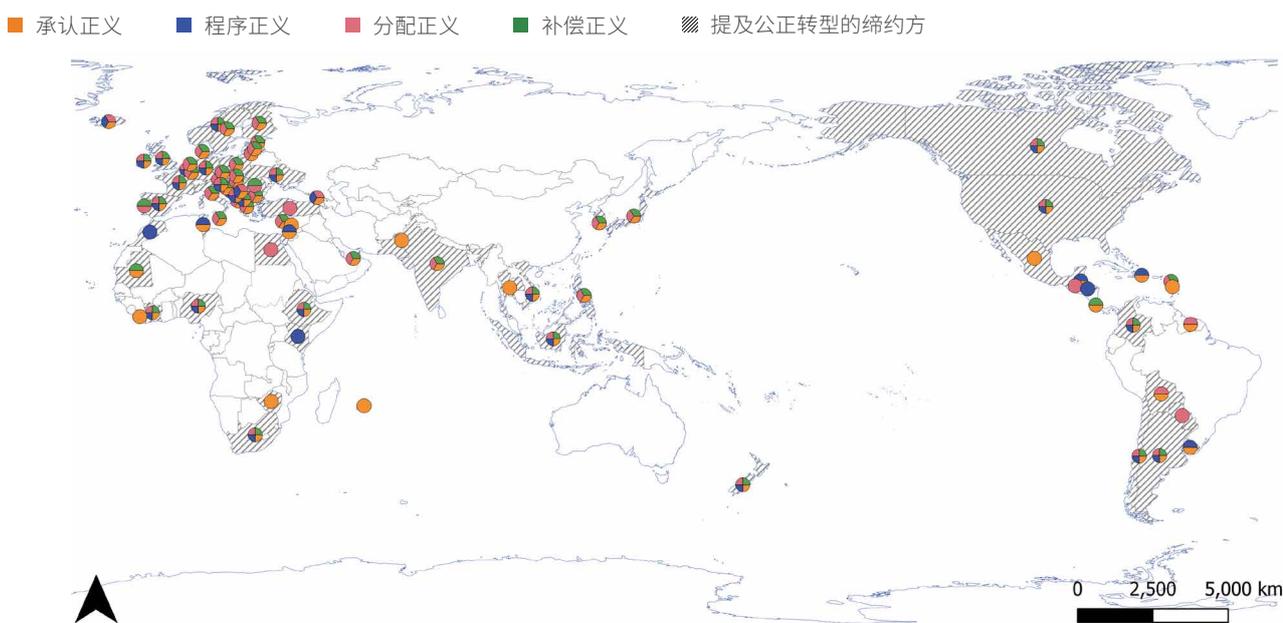
采取补偿正义措施时，同样缺乏有效方法判断所提供的补偿是否足够充分。补偿正义与分配正义相似，部分补偿性措施（如排放补偿、恢复自然区域、再就业支持等）也是解决转型过程中负担分配不公平的做法。然而，两者都面对同样的困境——难以判断是否为脆弱地区或人群提供了“公平份额”。目前，虽然绝大部分缔约方提出了旨在修复现状和历史不平等的政策措施，但是无法证明这些政策是否足额补偿了受影响的群体。

4.5 多重正义原则提升对公正转型政策内涵的理解与应用

结合多重正义原则框架对各缔约方公正转型的相关政策文本进行梳理，本文发现：

- **公正转型的表述被各缔约方普遍认同，但其政策内涵在各缔约方之间存在较大理解差异。**公正转型的表述已经在至少80个缔约方的官方气候立场文件中出现，其国际认同度毋庸置疑。但多重正义原则框架的分析显示，各缔约方在应用公正转型的层级、领域和深度上存在显著差异，公正转型的共识性政策内涵尚未形成。
- **公正转型原则能够提升气候政策制定的科学性。**公正转型正在从抽象的发展倡议转变为提升气候政策科学性的原则和方法。多重正义原则框架中的承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义等原则从政策影响对象、制定流程、制定方法等多个维度提升了气候行动政策和实践的系统性、包容性和严谨性。
- **公正转型源自行动，并且在各国实践中不断更新、具有实用主义特点。**多重正义原则框架分析显示，80个提及公正转型的缔约方从自身气候治

图 10 | 80个提及公正转型的缔约方：正义原则体现汇总



注：黄色部分为收集的文本中体现承认正义的缔约方，蓝色部分为收集的文本中体现程序正义的缔约方，粉色部分为收集的文本中体现分配正义的缔约方，绿色部分为收集的文本中体现修复正义的缔约方。

来源：课题组整理制作。

审图号：GS京(2025)0219号

理的需求出发，在不同行动领域、实践应用中使用了不同的公正原则。各缔约方的公正转型实践丰富多样，并仍在不断演变和拓展。

本文认为，基于承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义这四个核心原则形成的公正转型分析框架，能够兼顾公正转型概念应用的广度和深度要求：一方面，该框架赋予不同发展阶段、禀赋和需求的缔约方在政策制定上的灵活性，激励各缔约方在不同层级和领域的气候行动中，探索适合自身公正转型的政策、方法、路径和战略；另一方面，该框架建立了一套较为完整、客观且易于执行的公正转型指南，引导各缔约方在相对一致的价值取向向下加速气候行动，用行动逐步汇聚共识。（80个提及公正转型的缔约方正义原则体现汇总如图10所示）

基于承认正义、程序正义、分配正义和补偿正义这四个核心原则形成的公正转型分析框架，能够兼顾公正转型概念应用的广度和深度要求







第五章

融合公正转型 与气候行动

本章以80个提及公正转型的缔约方的相关政策文本为基础，分析如下问题：一是各缔约方将公正转型嵌入了哪些气候行动中？二是各缔约方是如何讨论公正转型与减缓和适应行动的关系？三是现阶段的重点工作是哪些？四是各缔约方提出了哪些具体的公正转型措施？同时，结合前文关于正义原则的讨论，本章将进一步总结并提炼当前公正转型政策实践的主要特点。

5.1 公正转型与减缓行动

理论上，低碳转型以及公正转型应涵盖气候行动的所有领域和层面，但实际结果显示，80个提及“公正转型”缔约方的相关政策文本对各行业的关注程度存在显著差异。

主要表现为：对能源行业的关注最为集中，而对农业和废弃物行业的关注则相对较少。超过70%的缔约方在政策文本中提到能源行业关键词，超过50%的缔约方提到交通和工业，超过30%的缔约方提到建筑、LULUCF，以及废弃物，仅有约20%的缔约方提到农业（见图11）。上述分析结果说明，在公正转型相关的政策文本中，不同缔约方采取的减缓政策存在对偏重特定行业的倾向。偏重的特定行业与实际主要排放行业并不完全一致，这反映出公正转型叠加了对经济社会的综合考量，比如政策偏重那些能够创造大量就业机会和促进经济增长的行业及其具体产业。

能源

在80个提及“公正转型”的缔约方的相关政策文本中，能源成为最被普遍关注的行业，有73%的提及“公正转型”的缔约方（58个）在政策文本中提到能源行业，具体涉及能源转型、能源安全、能源效率等诸多方面。在能源转型领域，公正转型围绕化石能源、过渡能源和可再生能源展开讨论：

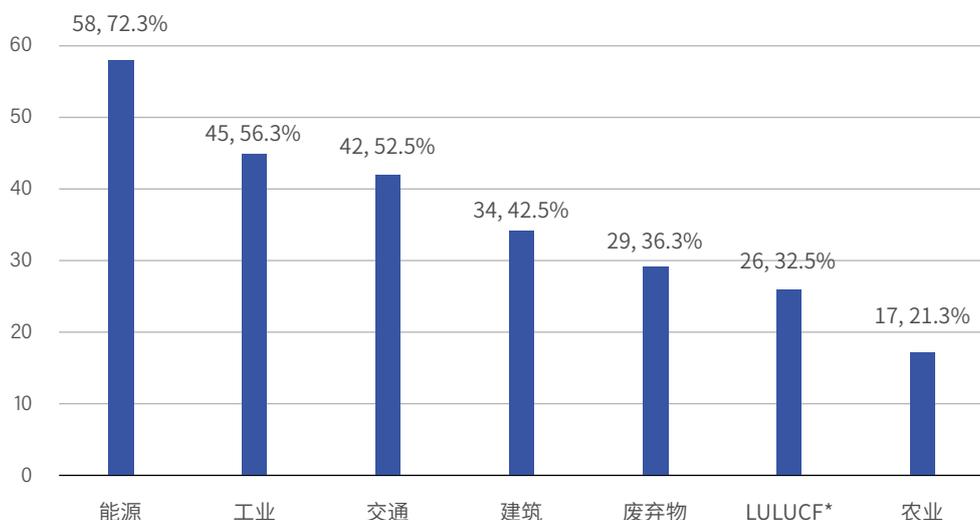
- **保障传统化石能源有序退出是能源公正转型的焦点。**各缔约方对煤炭退出已达成了广泛共识，约33%的提及“公正转型”的缔约方（26个）明

确讨论了围绕煤炭退出的具体公正转型措施，且措施所涵盖的内容全面，包括对煤矿和燃煤电厂工人及相关社区居民的生计保障、煤矿生态修复，以及煤炭产区的转型发展。

- **关于“过渡能源”的分歧延续到公正转型的措施设计上。**与煤炭相似，丹麦、爱沙尼亚、斯洛伐克等油气资源丰富的国家的公正转型也重点围绕油气逐步退出以及保障受影响工人和社区居民的措施展开。然而，尼日利亚和阿联酋等国则引用公正转型，强调了因高度依赖油气出口而导致的经济和社会的脆弱性。这些国家设计的近中期转型措施包括将天然气作为能源转型的过渡桥梁、探索传统能源的低碳发展路径，以及投资碳捕集与封存（CCS）技术等。
- **发展可再生能源是应对能源转型负面经济和社会影响的关键措施。**共有51个缔约方提到发展可再生能源（占比64%），其中以氢能为首（20%）、其次是太阳能（13%）和风能（11%）。这些缔约方将发展可再生能源视为创造高质量就业、助力地区经济转型、解决能源可获得性等问题的重要途径。相关公正转型措施包括发展可再生能源的产业政策（如对相关企业的补贴激励）、对相关就业的技能培训支持、可再生能源基础设施建设、电网优化工作等。

公正转型措施支持能源安全和能源效率的提升。以欧盟国家为主导，约30%的提及“公正转型”的缔约方提到了能

图 11 | 公正转型：提到具体减缓行业的缔约方数量及占比



注：本文采用扩展关键词搜索方法（具体见附录6），统计在80个提及“公正转型”的缔约方相关政策文本中提到具体减缓行业的缔约方数量和占比。此处，LULUCF是“土地利用、土地利用变化及森林”的简称。

来源：课题组整理。

源安全和可及性，其中近一半提到了能源效率。此处的公正转型措施是为了解决在摆脱廉价化石能源的过程中出现的用能成本上升、清洁能源可及性不够、能源供应不稳定等问题。例如，欧盟对低收入群体和中小企业的建筑及交通用能进行补贴⁴，支持提升建筑和电网的能效。又如，南非将支持发展去中心化的可再生能源系统，作为提高用能效率、降低环境压力、促进社会公平和推动公正转型的重要策略。

工业

工业转型与能源转型紧密相关，两者的公正转型措施不仅相似，而且在地域上高度重合。能源化工、钢铁/金属冶炼、水泥等高碳行业与传统能源地区的地理重合度较高，这些行业的转型也与能源供应和转型密切相关，因此公正转型措施也有较多重合，主要表现在对受到冲击的相关产业工人、社区居民和地区经济予以保护，以及进行棕地修复等。此外，工业转型还呈现出以区域为单位推进转型措施的特点⁵。例如，欧盟以化石能源或高碳行业集聚地区为实施单位，制定公正转型计划（Territorial Just Transition Plans, TJTP），推动转型工作开展（详情见专栏5）。

支持工业的现代化和清洁化发展也是重要的公正转型措施。与煤炭等化石能源的直接退出不同，荷兰、意大利、瑞典等提到工业转型的国家普遍倾向于通过技术改造实现高碳行业的低碳转型。绿色工业的发展可以持续创造就业机会，增加相关缔约方的经济多样性和竞争力，促进经济整体向零碳方式转型。例如，英国苏格兰地区强调，亟须转型的工业地区已具备丰富的资源、技术、工业技能和集群效应，应充分利用上述优势，通过协作方式规划低碳转型。这些缔约方的公正转型措施包括：支持发展可再生能源发电，实现工业过程的电气化；支持相关企业采用生物化工、工业燃料替代和循环经济等技术，为从业人员提供针对性的技能培训。

建筑

围绕能源转型带来的用能负担，建筑领域的公正转型措施主要包括建筑用能补贴和支持能效提升。在提到建筑领域公正转型的34个缔约方中，欧盟成员国占比超过85%，这些国家为低收入家庭和小型企业提供用能补贴，并支持公共建筑的节能改造（如西班牙、斯洛文尼亚、斯洛伐克）和可再生能源的应用（如意大利支持建筑安装热泵）。其他缔约方（如韩国、哥斯达黎加等）也与欧盟政策方向基本一致，开展的措施包括：支持针对弱势群体（如老年人、低收入群体、阁楼地下室居民）的建筑节能保温改造，以及对新建建筑实行更加严格的建筑能效标准，同时对材料或设备补贴的变动进行社会影响分析，以评估对不同群体的影响并确保政策的公平性。

此外，建筑领域的低碳转型在吸纳劳动力和创造就业方面有着巨大的潜力。建筑行业转型涉及房屋改造、更新、重建，以及取暖和制冷等基础设施和服务供给，兼具气候和经济效益，能够创造可观的就业机会。奥地利和南非都认可了这一观点。此外，建筑的气候适应性改造也是抵御气候风险、提高气候韧性的主要措施。南非提出，将培养相关的改造技能作为其公正转型措施的一部分。

交通

同样围绕能源转型的用能负担，交通领域的公正转型措施主要包括提供出行补贴以及支持绿色交通发展。与建筑领域相似，欧盟也出台了相应的应对措施，包括：为脆弱群体、微型企业和交通用户提供交通补贴，支持可持续交通基础设施建设，以提高区域之间的连通性。葡萄牙在作为转型地区的新兴创新中心，发展可持续的公交系统；波兰支持公交车的电动化替代。

部分发展中国家针对其交通领域的非正规就业问题，设计了相应的公正转型措施。例如，考虑到本国交通行业的大规模非正规就业现状，巴基斯坦、哥伦比亚、乌拉圭等国已将交通行业识别为低碳转型中的脆弱行业，认为交通行业有进一步赋权女性的潜力。相应地，这些国家设计的公正转型的措施包括支持可持续交通的技能培训，以及推动就业正规化。

废弃物

废弃物行业转型与发展循环经济挂钩，有创造巨大经济、社会、环境效益的潜力，因此，支持循环经济发展成为普遍的公正转型措施。有近30个缔约方提到废弃物行业，包括乌拉圭、洪都拉斯等发展中国家以及众多欧盟成员国，这些缔约方基本都将废弃物的低碳转型与循环经济发展相结合。欧盟将循环经济作为绿色新政的核心政策目标之一，是应对气候与环境挑战的关键路径，并认可循环经济具备创造大量就业机会以及提供新的经济增长点的潜力。因此，德国、卢森堡和捷克等欧盟成员国的公正转型措施包括支持从事循环经济的中小企业，以及提供相关技能培训和研发支持。

此外，由于同样面临非正规就业问题，因此废弃物行业的公正转型措施也包括推动正规化就业和保障从业人员健康和安全等。阿根廷、洪都拉斯和南非等发展中国家从环境正义的角度探讨废弃物管理与利用问题，强调保护弱势群体（包括大量非正规就业群体）免受环境污染的影响，并推动向循环经济转型，实现环境、经济和社会的可持续发展。相应的公正转型措施包括促进废弃物管理的产业升级、开展相关技能培训、推动行业就业正规化以及为女性赋能等。

农业

低碳转型和气候风险对农业中的脆弱群体产生了双重负面影响，因此，公正转型措施主要围绕提供社会保护和生产性支持。在许多发展中国家，农业仍属于劳动密集型行业，尼日利亚和毛里塔尼亚都强调发展高质量可持续农业对于就业的重要意义。此外，农业易受气候风险影响，易加剧农业从业者本身的脆弱性（如低收入、不稳定、性别不平等）。因此，农业领域的公正转型的措施包括加强向低碳农业转型的能力建设、提高抵御气候风险的能力、为妇女和青年提供技能培训、提升普惠金融服务的可及性和支持相关中小企业发展。

此外，协调粮食与能源安全也是公正转型的重要诉求。例如，阿根廷、哥斯达黎加和越南明确，在推进公正转型的同时，需要确保粮食安全（粮食用地）与能源安全。结合土地利用，公正转型措施也包括在保障可再生能源（包括生物燃料）开发的同时，平衡好农业用地保护和生态保护的需求。

土地利用、土地利用变化与林业 (LULUCF)

围绕土地利用变化与林业，最普遍讨论的公正转型措施是支持矿区和棕地的生态修复。欧盟成员国（如德国、捷克、西班牙等）尤其关注矿区和棕地的生态修复，希望实现改善环境、安置转型人员、创造就业机会等多重目标。具体措

施包括支持相关地区的污染治理和生态恢复、支持相关企业发展、支持工业遗产转型文旅，以及支持发展生态旅游。

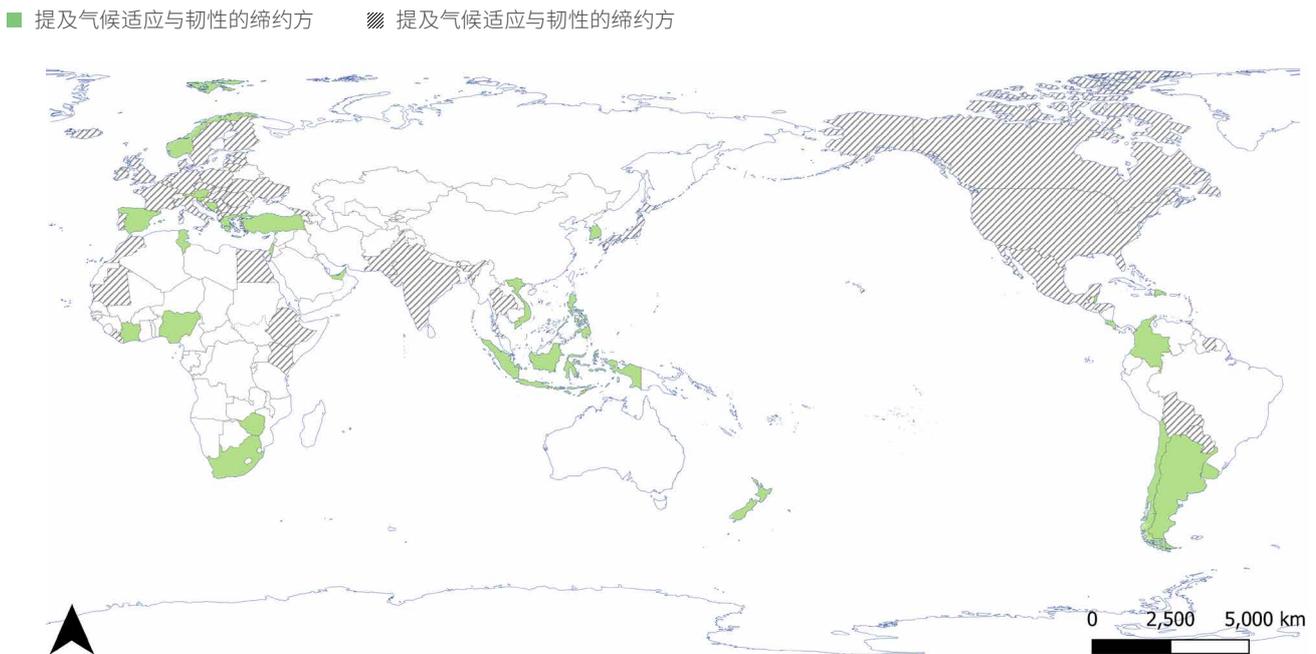
支持可持续林业发展以及保障森林社区生计是重要的公正转型措施。为了满足当前及未来对林业的需求，并解决广泛存在的非正规就业问题，尼日利亚支持发展高质量的可持续林业，旨在创造就业岗位，并计划提供相应技能培训；利比里亚则为其森林社区居民探索可替代的生计来源，如开发非木质林产品和生态旅游。

此外，公正转型措施还包括可持续、公平且包容的土地利用规划，推动可持续城市发展。南非和突尼斯提出要确保公平且包容的土地利用规划，推动气候友好的居住区建设，包括建设更加紧凑和畅通的城市、改善市政服务、促进绿色交通、保障利益相关者参与决策过程，以及减少社会和区域层面的不平等。

5.2 公正转型与适应行动

COP28通过的公正转型路径的工作方案 (JTWP) 具体条例强调，相关方案必须涵盖“在国家国际层面加强适应和气候韧性的方法”，明确建立了公正转型与气候适应行动的工作联系。在此背景下，本节专注探索各缔约方在其公正转型相关政策文本中是如何讨论气候适应和韧性的。

图 12 | 公正转型：提及气候适应与韧性的缔约方



注：本文采用扩展关键词搜索方法（具体见附录6），统计在80个提及“公正转型”的缔约方的相关政策文本中提及“适应”和“气候韧性”等关键词的缔约方数量及占比。来源：课题组整理。审图号：GS京（2025）0219号

研究发现，超过1/3的提及“公正转型”的缔约方（31个）在政策文本中将公正转型与适应/气候韧性结合起来讨论。这些缔约方分布在各大洲（见图12），一定程度上表明公正转型概念正逐渐被应用于气候适应话题。然而，许多缔约方并没有明确讨论该概念对气候适应行动的作用以及具体措施，而采用“公正转型至低碳和气候韧性的社会”的表述，或是简单将公正转型归纳为“气候行动中的跨领域元素”。因此，各缔约方在公正转型与适应行动协同共进方面存在较大的提升空间。

在缺少对具体措施讨论的情况下，本文总结了公正转型在气候适应讨论中的主要应用场景。

- **公正转型强调，除了评估减缓行动可能造成的影响外，还必须考虑气候变化的影响和风险，识别脆弱行业、地区和人群，以综合评估脆弱性。**例如，奥地利、南非和埃塞俄比亚等国指出，依靠自然资源的农业、水资源供应、畜牧业、渔业及旅游业等行业受气候变化影响显著，因此必须高度重视这些行业面临的复杂风险。这些风险不仅包括减缓行动及气候变化本身的直接影响，还涉及它们之间的相互作用，以及与气候风险暴露度高的地区及弱势群体等多维脆弱性相互叠加等。特别在发展中国家，这些行业普遍存在非正规就业的问题，且女性和原住民等弱势群体占比较大，这可能导致社会不平等进一步加剧。通过深入理解风险的传导机制和复合作用，并综合评估脆弱性，公正转型能够提升对气候行动影响和风险的认知。
- **公正转型强调对弱势群体的能力建设以及公众参与。**延续上文对弱势群体识别的讨论，南非、哥斯达黎加和阿根廷等国强调，必须采取措施帮助弱势群体增加气候变化和气候适应相关知识，加强他们的能力建设，并鼓励他们整合本土知识，开展气候适应和韧性行动。此外，伯利兹、巴勒斯坦等国强调，应将弱势群体（如女性和青少年）纳入气候行动的讨论和决策过程中，确保行动的包容性和公正性。
- **公正转型从保护弱势群体的角度出发，在基础设施和空间优化方面推进适应行动的开展，包括建设气候韧性基础设施和制定平等的土地利用规划。**南非提出改进道路和雨水系统，韩国提出建设应急避难场所（防高温）和小型公共绿地，这些行动措施都是在识别了脆弱人群和地区需求之后设计的。值得注意的是，南非和突尼斯将公正转型应用于促进城市整体的可持续发展，旨在减少气候变化造成的领土和社会的不平等问题。为此，他们提出将气候风险影响纳入区域规划、增

设绿色空间、提高建筑的气候适应能力等措施，以创建一个更加包容和气候友好的居住环境（结合5.1土地利用变化与林业部分）。

- **公正转型强调适应和减缓的协同，以实现“1+1>2”的效果。**如前文所述，公正转型的政策内涵本身就强调以增长化解负面影响。相应地，许多缔约方也在挖掘适应行动在增加就业方面的潜力，并与减缓行动相结合，最大限度提高经济、社会、环境效益。例如，奥地利和南非将在转型地区建设气候韧性基础设施，作为创造就业机会、吸纳高碳行业失业人员的有效途径；挪威通过教育和技术研发，增强绿色就业能力培养，同时也加深大众对气候变化的理解，为适应措施奠定基础；欧盟和南非结合促进地区经济多样化的策略，强调协同建设气候韧性的经济体系，在实现绿色低碳经济转型的同时，加强其抵御气候风险的能力。
- **公正转型被用于强调“气候正义”概念，并促进国际气候适应资金援助。**公正转型路径的工作方案提到，应考虑到“那些特别易受气候变化不利影响的发展中国家缔约方的具体需要”。遵循同样的逻辑，且先于条例的出台，一些遭受较高气候风险的发展中国家已在自身文本中将公正转型作为“气候正义”的代言词，再次强调自身承受不公平的气候风险以及对国际支持的诉求，特别是需要气候资金的支持。乌拉圭和土耳其强调，考虑到本国的适应与减缓工作对气候资金需求的日益增长，希望能获得政府开发援助（official development assistance, ODA），以支持其公正转型。

5.3 有利于公正转型的关键要素

公正转型工作方案的具体条例明确，促进公正转型的实施需要“能力建设、气候融资以及技术开发和转让”，这些关键要素是促进各缔约方探索公正转型路径的重要抓手。本节首先分析各缔约方当前关于资金、技术和能力建设三大要素支持公正转型的相关讨论，梳理现阶段的实践与挑战，并重点探讨各缔约方对外部支持的依赖性。

资金

资金是实现公正转型的关键支持要素，包括对内合理规划财政资金、对外合理诉求国际气候资金支持，以及设计引导私营资本参与等机制。前文讨论了各缔约方结合气候行动所延展出的具体公正转型措施——这些措施针对多个行业产业、地区及群体，形成了涵盖经济、社会、环境及就业等多领域的政策框架。研究发现，近90%的提及“公正转型”的缔

约方提到与资金相关的表述，这在一定程度上表明资金的重要性。结合具体语境，各缔约方对资金/资金机制的需求，以及调动资金和弥补气候融资缺口的能力是讨论的主要内容。

各缔约方的讨论主要围绕公正转型工作的资金来源及机制设计，对应其支持的工作内容。以欧盟为例，其成员国均提及了公正转型机制(JTM)，以及基于欧盟碳排放交易体系(Emissions Trading System, ETS)的社会气候基金。前者以地区为单位，支持地区转型工作；后者则以个体为单位，补偿能源转型所导致的用能成本上升(详情见专栏5)。且因机制健全，欧盟成员国主要围绕公正转型机制(JTM)下的公正转型基金(Just Transition Fund, JTF)，即公共资金部分，开展具体工作的讨论。而对于尚未构建支持公正转型工作资金机制的缔约方，讨论围绕如何具体建立反映“公正”转型的资金机制。例如，哥伦比亚探索出台“劳动力公正转型国家战略”，并设立专门的公共基金支持这一战略。同时，该战略还计划将性别和包容性标准纳入具体的预算中。这些案例表明，不同缔约方会根据自身的背景和转型阶段，在资金机制和政策框架构建方面采取差异化策略，体现了以公共基金为主的机制设计思路。

公正转型支持措施的范围广泛，往往超越传统气候行动边界，这导致资金筹集与金融策略存在显著的不确定

性。这种不确定性体现为在有限财政资源下，如何对政策进行合理排序，以及应对潜在的利益冲突。例如，印度主张公正转型应优先支持社会和基础设施、生态修复、社区能力建设及新生计培育。然而，这些目标本身存在利益冲突，且存在政府财力有限、需求超出的情况，需要寻找其他资金来源。

因此，各缔约方也普遍强调了政府在引导其他类型资金流向中的关键作用。这种引导包含多个维度，如投资内容(能源转型、循环经济)、投资地区(依赖传统化石能源的社区)，以及投资对象(中小型企业)。例如，欧盟的公正转型机制(JTM)通过多类型、多渠道的资金支持，利用公共资金撬动私营资本(商业融资)，采用为低息贷款提供担保的方式，推动转型地区发展并扶持中小型企业；而美国的《通胀削减法案》(Inflation Reduction Act, IRA)则通过税收减免，为私营投资提供了明确的地区及产业投资方向。此外，部分缔约方还通过国际合作与贸易协定引导资金流向。例如，“公正能源转型伙伴关系”(JETP)连接了发达国家与需要加速能源转型的高排放发展中国家，引导国际合作伙伴国及其他多边与私营机构的资金支持受资国近期转型的优先领域；又如，美国将国际劳工组织(ILO)的公正转型指导原则融入国际经济与贸易协定，如印太经济框架(Indo-Pacific Economic Framework for Prosperity, IPEF)的清洁经济支柱，以推动资金更加精准地流向与低碳转型和促进社会公平相关的领域。

专栏 5 | 欧盟的公正转型机制

欧盟作为全球区域一体化程度最高的国家集团，虽具有特殊性，但在推动公正转型工作的积极性和政策成熟度方面依旧值得借鉴讨论。2019年，欧盟推出绿色新政，提出“2050年之前使欧洲成为第一个气候中和的大洲，促进经济发展，改善人们的健康和生活质量，关爱大自然，并且不让任何一个人掉队”。公正转型(即不让任何一个人掉队(LNOB))成为欧盟绿色新政下的重要政策目标之一。然而，公正转型机制(JTM)实际上是欧盟过往政策的汇总，囊括过往多年度财政框架下对煤炭产区转型、劳动力发展、企业发展、基础设施改善以及科研等相关内容的支持政策。尤其是在部分成员国对欧盟气候目标与绿色新政存在顾虑的背景下，欧盟意识到公正转型机制(JTM)的重要性，以及公共资金支持这些国家公正转型的必要性(Kyriazi and Miró 2023)。

在新一轮(2021—2027年)的多年度财政框架下，公正转型机制聚焦于受低碳转型影响最大的地区和行业，

为转型提供资金、技术和交流平台等支持，并对其所有成员国开放。从资金机制上看，公正转型机制包括公正转型基金(JTF)、投资欧洲框架下的公正转型计划(Just Transition Scheme Under InvestEU, JTS)，以及公共部门贷款机制(Public Sector Loan Facility under EIB, PSLF)。整体上设计思路是以公共资金为主，希望通过撬动社会资本，推动公正转型的专项工作。

通过公正转型机制，欧盟极大推动了其成员国对公正转型概念的认知，并推动了地区发展的平衡，以及低碳转型工作的加速开展。欧盟成员国在统一采纳“不让任何一个人掉队”(LNOB)的定义后，可以根据自身的特殊情况制定以地区为单位的公正转型计划(TJTP)，确定各成员国2030年和2050年的转型目标和措施。其中，公正转型机制(JTM)下的公正转型基金(JTF)充分考虑了各成员国经济、社会发展水平的差异，因此，各成员国需提供的配套资金比例也有所不同，这充分展现了基金的灵活性、包容性特点。

部分发展中国家表示，实现公正转型需要更强有力的国际气候资金的支持。以南非为例，南非认为公正转型所需的国际支持应超越此前的承诺，进一步聚焦优惠融资、债务重组以及长期支持机制。这种观点强调，为实现公正转型，发展中国家需要发达国家更进一步的资金支持，以有效应对气候行动带来的经济、社会矛盾。与此对应的是，不少发达国家也已开始支持发展中国家的公正转型工作，并作为其履行对公正转型的承诺。例如，英国在其对发展中国家和新兴经济体的海外资助中，将劳工和人权原则作为核心，支持社会对话、体面就业创造，并确保高碳供应链中的工人和社区权益，包括明确要求绿色供应链符合最低劳工标准。阿联酋也表示，其已大规模支持发展中国家部署可再生能源、加速能源转型，并为受气候灾害影响的地区提供人道援助，支持其他国家的公正转型。然而，现有研究尚未清晰呈现国际公正转型资金的需求与相应支持的匹配度，仍需通过进一步的量化统计和分析加以明确。

能力建设、技术开发和转让

各缔约方应通过完善促进绿色转型的积极的劳动力市场政策，加大对技术研发和技能提升的支持力度，促进公正转型。研究发现，近三分之二的提及“公正转型”的缔约方（53个）提到技术经验和科研等相关表述。这些缔约方主要探讨如何在气候变化的驱动下解锁新的发展机会，通过积极的劳动力市场政策（就业培训、教育设计调整和中小企业激励等）促进绿色技术和绿色产业的发展。60%的提及“公正转型”的缔约方（47个）有对教育以及就业培训的讨论。以南非为例，其政策框架总结了三种主要方法：一是为面临转型挑战的现有劳动力提供再培训；二是预测未来的技能需求，加强技能培训；三是提高基础教育水平，增强劳动力的适应性。其他缔约方采用的策略大多与南非类似，但部分缔约方进一步强调对高等教育和科技研发的支持。

支持可持续发展相关的中小企业及孵化初创企业也被广泛视为公正政策的重要组成部分，它们承担着稳定就业、推动经济多样化和结构调整的重要使命。其中，24%的提及“公正转型”的缔约方（19个）在政策中明确谈及此问题，尤其是那些建立了碳排放交易系统的欧盟国家，它们致力于为企业减轻监管负担，并帮助它们提升能力和获取资金，实现欧盟的低碳、数字化转型目标。

建立交流与技术支持平台可以有效地支持各缔约方开展公正转型相关工作。目前，欧盟已设立了公正转型交流平台（Just Transition Platform, JTP），为其成员国及候选国提供全面的技术和咨询服务，分享最佳实践案例，并提供所有与公正转型资金相关的信息，包括申请途径、监管更新、特定行业的新政策等。欧盟为公正转型行动计划（JTTP）覆盖的地区提供量身定制的技术援助，支持项目识别与开发，并为地方政府和利益相关者提供能力建设服务，帮助建立透明、包容且高效的治理机制，推动利益相关者的参与和互动，提高公众意识，制定有效的沟通策略，促进跨境合作与项目实施。此外，公正转型交流平台（JTP）还成立了六个主题工作小组，分别聚焦钢铁、水泥、化工等行业，以及横向利益相关者战略、利益相关者参与和机会等议题，旨在进一步聚焦面临的挑战，建立各领域关键利益相关者的网络，并制定有效的策略。作为公正转型体制的先驱者，欧盟的公正转型交流平台为技术交流平台提供了一个可参考的范式。

需要补充的是，UNFCCC框架下的公正转型高级别部长级圆桌会议机制是近两年才建立起来的，在现有政策文本中尚未得到充分体现。因此，如何有效利用这一机制促进各关键要素间的国际合作，仍有待进一步追踪和研究。

专栏 6 | 对“劳动力市场政策”的定义

国际劳工组织将劳动力市场政策分为**基础劳动力市场政策**和**积极劳动力市场政策**。基础劳动力市场政策旨在为失业或求职期间的劳动力提供收入替代，包括失业保险和援助、裁员和破产补偿，以及提前退休等措施。相比之下，积极劳动力市场政策寻求通过以下方式降低失业率，并保持个人与劳动力市场的紧密联系：

- 1). 通过提供直接求职援助或提供信息，帮助求职者与现有空缺职位实现有效匹配。

- 2). 提升和调整求职者的技能水平，增强他们的就业竞争力。
- 3). 为个人或企业提供从事特定工作或雇用特定类别工人的激励措施。
- 4). 通过为公共部门或私营部门提供就业补贴的方式，创造更多的就业机会。

来源：(ILO; Geneva 2023)





第六章

以公正转型凝聚雄心 并加速行动

本章围绕三个核心研究问题，深入分析了80个提及“公正转型”的缔约方的相关政策文本。同时，也简要讨论了公正转型在实践中仍存在诸多问题。通过协同气候与环境、经济、社会等多个可持续发展目标，公正转型有潜力激发各缔约方气候雄心，将减排行动拉回到限制全球温升不超过1.5°C的路径规划上。本章也对关键行动主体（包括各缔约方政府、UNFCCC及气候政策研究和倡导机构）如何更新更有雄心的自主贡献目标和气候战略提出了具体的行动建议。

6.1 抓住公正转型主流化契机，推动以人为本的气候政策

公正转型热度正高，但政策内涵亟待明确。目前，已有80个《巴黎协定》缔约方在UNFCCC的核心气候文件中提及公正转型的表述，但仅少数缔约方对公正转型进行了自主定义，也有缔约方借助嫁接多个气候、环境和经济、社会发展目标的方式对公正转型进行概括性诠释，但国家层面的公正转型定义普遍比较高屋建瓴，无法准确反映各缔约方公正转型的行动重点。整体来看，提及“公正转型”的缔约方普遍希望将公正转型用以协调国家气候、经济、社会、环境等多种可持续发展目标，但在对公正转型的概念认知、讨论深度和政策设计上存在较大差异。当前，各缔约方缺乏共识性的公正转型概念框架的引导，相关气候行动的本土性和独立性较强，无法充分促进各缔约方内部和国际社会之间公正转型行动协调共促，以及实践经验的交流学习。公正转型亟须加强顶层设计，更好地为实际行动的开展提供实用性的指导。

本文提出了承认正义、程序正义、分配正义、补偿正义四大正义原则，分层级建立基于正义原则的公正转型概念理解和分析框架，引导概念共识的形成，规范公正转型的政策设计与执行，鼓励公正转型实践的创新。这样的设计也与国际公正转型气候治理目标相符：一方面“自下而上”，承认和尊重各缔约方的发展阶段、禀赋和需求，支持各缔约方自主决定其公正转型路径，多层次、多维度地践行公正转型；另一方面“自上而下”，引导各缔约方应用公正转型理念，解决和反思在实现气候承诺、向低碳经济整体发展范式转变过程中已经和可能出现的成本和效益分配不平衡问题，借助正义原则全面审视现有的过程参与、成本效益分配与补偿机制，针对不足之处做出相应调整，确保公正转型真正体现正义原则，推动可持续发展目标的实现。

公正转型能够与减缓、适应、气候资金、低碳技术转移以及能力培训等气候行动关键议题充分结合、协同共进。对80个缔约方气候政策的分析显示，各缔约方根据自身需求将公正转型融入了气候行动的各个领域，并成为缓解各缔约方公众对气候行动影响就业和经济保障的担忧、提高政策的接受度、推动多方利益相关者参与的关键政策。各缔约方在融合公正转型的理念下，因地制宜地推出了一系列丰富多样的公正转型措施，包括促进能源转型、发展绿色产业、推动经济多样化和实施生态修复等，同时，这些措施也延伸到消除贫困、促进性别平等和增加公众参与等经济、社会公平领域。为支持这些应对措施的有效落实，各缔约方在资金、技术和能力建设方面逐步建立或完善了相关机制。公正转型已经成为帮助各缔约方实践以人为本气候行动的重要政策抓手。

公正转型正逐步从抽象的发展共识深化为国际和国内各领域的气候治理原则和方法。结合第四章和第五章，以公正转型理念的应用层级和实践领域归纳整理公正转型原则框架中涉及的政策要素。结果显示，公正转型的应用范围正在不断扩展到多个具体行动领域，包括减排责任分配、国际气候治理合作、国家适应计划（NAPs）、区域发展、能源、工业和劳动力等，在提升气候行动的公平性、认同性和科学性等方面发挥了重要作用。

- 在**国际减缓行动**中，公正转型概念被用于讨论“共同但有区别的责任原则”，协调各缔约方间减排任务分配【分配正义】，同时该概念强调承认和尊重各缔约方的发展阶段、禀赋和需求，各缔约方应自主决定转型路径和方法【承认正义】。这与国家自主贡献机制采用的“自下而上”工作方法的理念是一致的。
- 在**国际适应行动**中，发展中国家使用公正转型概念敦促各缔约方履行气候承诺并为受到气候风险威胁的地区提供保障【补偿正义】。为增进各缔约方在减缓和适应领域行动雄心，公正转型通过双边和多边气候合作形式发挥了重要作用，促进了国际气候资金、技术资源和信息交流，促使各缔约方聚焦煤炭退出、能源转型等关键议题，加速气候行动【补偿正义】。
- 在**国内减缓行动**中，公正转型承认，在实现气候承诺、向低碳经济整体发展范式转变的过程中，各缔约方支出的成本和获得的效益的分配是不平衡的【承认正义】，而在地区、能源、工业、劳动力等领域的低碳转型过程中，公正转型可以发挥倡导善治、提升公平、修复损失等积极作用【程序正义】【分配正义】【补偿正义】。
- 在**国内适应行动**中，倡导将公正转型与国家适应计划（NAPs）相结合，强调保护女性、年轻人、低收入者、原住民等经济和社会弱势和边缘化人群【承认正义】，并通过优化政策制定过程和提高决策质量【程序正义】【分配正义】，增强国家、地区和脆弱人群的适应能力和气候韧性，从而降低气候脆弱性。
- **公正转型提倡综合施策，应对气候变化的影响：**通过设计经济补偿政策、提供培训和教育机会、完善社会福利保障体系等措施【分配正义】【补偿正义】，完善国家气候减缓和适应行动政策体系，促进低碳行动、经济转型和社会发展的协调统一。

6.2 提出下一步行动建议

公正转型是气候和环境治理的必然要求，也是应对当前和未来潜在的社会、经济问题的妥善考量。目前，部分缔约方已建立全面的公正转型政策框架，一些缔约方仍在积极探索适合自身的工作方案和政策工具，但绝大多数缔约方尚未在其核心气候文件中明确讨论公正转型。在当前气候行动与1.5℃气候目标之间差距巨大、新一轮国家自主贡献（NDCs）更新在即的背景下，通过结合各缔约方的气候行动，直观展示经济、社会面临的挑战，设计切实可行的公正转型路径，不仅能提供更加清晰的行动蓝图，还能将其与资金、技术和能力建设等关键要素的讨论有机结合。这将进一步优化资源配置，明确各缔约方气候行动方向，为实现全球气候目标提供有力支持。

基于对80个缔约方的公正转型相关政策的特征总结，本文提出了针对各关键主体的下一步行动建议：

对各缔约方政府：

1) 对目前已经通过公正转型政策，或以专门文件等方式提及“公正转型”的缔约方：

- 结合UNFCCC框架下公正转型路径的工作方案（JTWP）等国际议程讨论，将公正转型目标和行动纳入国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）及国家适应计划（NAPs）中，向国际社会展示对推进公正转型工作的坚定承诺。同时，采用承认正义、程序正义、分配正义、补偿正义四重原则或其他公正转型的概念框架，对公正转型提出更有政策指导价值的内涵定义，切实引导公正转型从发展理念转化为实际行动。
- 结合自身承诺和气候行动，明确公正转型所面临的挑战、政策目标及相应的减缓措施。进一步发挥公正转型原则在协调国内经济发展与气候行动方面的积极作用，促进国家适应行动与各行业、各地区减缓行动的协同推进。探索如何更有效地利用公正转型保障和促进气候行动，提高气候行动的可操作性，并加强与国际社会的互动与合作，增进互信。
- 充分利用国际和国内的气候资金，建立以公共资金为主导，来源多样、应用灵活的资金机制，满足多元发展目标，并保障公正转型政策实施的稳定性和连续性。
- 充分利用UNFCCC框架下公正转型的国际合作和交流机制，结合各缔约方自身多元的实践经验，充分探讨公正转型概念的内涵、原则

和边界等关键问题，为国际社会构建更系统、更包容的公正转型共识做出贡献。

2) 对未将公正转型纳入气候立场文件的缔约方：

- 密切关注国际公正转型议题的讨论情况，充分利用UNFCCC框架下公正转型的国际合作和交流机制，以及公正转型倡议方、气候政策研究和倡导机构等多种渠道，收集国际公正转型相关政策的最新动态，深入了解并积极参与公正转型相关国际治理议程和实践的交流，加强各缔约方对这一理念的认知和讨论。
- 各缔约方应抓住公正转型议题在气候治理中主流化的关键时间窗口，积极提出适用于自身的概念理解和行动倡议，并参与国际共识的形成和塑造。
- 以公正转型为研究视角和方法，回顾和总结自身在既往转型中的经验，建立适应当前需求的工作框架，明确公正转型工作的重点领域，制定相关目标及具体政策，推动公正转型融入自身气候行动和经济社会发展全局。
- 将公正转型目标明确纳入国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）以及国家适应计划（NAPs），向国际社会展示自身在气候行动和可持续发展方面的承诺，并以此促进国际合作的深化，争取资金、技术和能力建设等方面的支持。

对UNFCCC：

- 协助国际社会探索并达成普遍接受的公正转型政策共识，明确公正转型概念的政策内涵、政策边界，并识别出重点政策行动领域，为各缔约方根据自身情况制定公正转型行动框架提供指引。
- 在现有的卡托维兹专家委员会、高级别部长级圆桌会议等机制的基础上，搭建更多沟通和交流平台，鼓励各缔约方交流、分享公正转型相关政策制定经验，进一步协助各缔约方在公正转型的政策保障下，制定更具雄心的国家自主贡献（NDCs）。
- 建立多方交流平台，用于识别推动公正转型所需的经验、技术、资金等资源，探索有效的国际合作模式，引导技术转移和资金援助优先支持最脆弱、需求最迫切和最具行动雄心的缔约方。
- 引导各缔约方建立涵盖政策设计、实施及监测的规范化公正转型机制，提供技术指导和参考建议，帮助各缔约方构建和完善公正转型的内部治理体系，从而加快气候行动进程，并确保政策得到有效实施。

对气候政策研究机构：

- 协助各缔约方完善制定公正转型相关政策的方法，指导各缔约方开展公正转型系统性的基线分析，科学地识别脆弱群体，匡算转型成本和效益影响，完善制定分配和补偿政策的方法。
- 在由UNFCCC指导开展的公正转型路径工作方案制定部长级圆桌会议框架下，进一步开展公正转型工作，总结各缔约方实践特点和共识，研究制定因地制宜的相关政策。
- 以研究引导实践，结合各缔约方公正转型工作需要，探索政策制定要点、难点的解决方案，推动科学制定各缔约方和国家的公正转型相关政策。
- 深入参与公正转型实践，协助不同能力水平和发展诉求的主体在不同层级开展公正转型实践。
- 识别并总结全球范围内各缔约方在公正转型方面的成功经验，引导制定面向不同层级主体、具有普遍参照性和实操性的公正转型行动原则和指南。

6.3 下一步的研究问题

本文旨在厘清实际气候政策中有关公正转型的理解和应用，特别是通过多重正义原则的框架探索公正转型可能包含的政策目标和行动要素。

一方面，考虑到目前大部分缔约方还停留在概念阐述、气候与经济社会目标设定，以及政策框架搭建的讨论阶段，公正转型研究还有较大的空间。课题组在研究中发现，在公正转型实践中，以下问题仍待明确，包括：

- **如何平衡各方诉求，加速实现气候目标？** 公正转型路径的工作方案(JTWP)指出，公正转型可以应用于协调国家和国际层面减缓、适应以及优先发展事项，但目前尚没有缔约方进行如此全面的实践。在实际应用中，如何制定公正转型相关政策，以同时响应地区、行业、人群等不同层级的多样化诉求，兼顾国内与国际两个层面，并平衡减缓、适应、发展等不同领域的优先事项，尚无先例可循。
- **如何处理好效率和包容的关系？** 在UNFCCC框架下，公正转型议题的介入是否能在气候行动的包容性与效率之间建立有效的调节机制，实现加速气候行动的预期目标，还有待进一步的研究与评估。
- **如何搭建完整的政策框架？** 多数缔约方尚处于公正转型政策制定的起步阶段，距离将公正转型从概念原则变为政策体系尚有较大差距。以本文为

基础，可以进一步探索如何聚焦自身转型问题，明确可衡量、有时限的政策目标，选定合适的政策工具，并构建相应的完整政策框架。

- **如何提升政策制定方法的科学性？** 大多数缔约方尚未明确其在公正转型过程中面临的问题，因此在识别具体目标时亟须获得科学的方法。例如，如何准确识别受影响群体，尤其是边缘化群体和代表性不足群体，如何量化不同群体、不同地区、不同部门受到的经济和社会影响，以及应使用何种政策工具进行补偿和应对等，不同缔约方尚存在较大差异。
- **如何建立有效的政策评估方法？** 已开展公正转型基线研究和政策探索的缔约方，需要在实践中进一步评估和完善政策体系。因此，有必要深入探讨这些缔约方政策执行的实际情况，并研究有效评估公正转型措施成效的方法。



另一方面，公正转型在各缔约方气候政策中逐渐主流化的过程中，也带来了其他可进一步探索和利用的机遇，例如：

■ **公正转型带来哪些新的国际气候合作契机？**

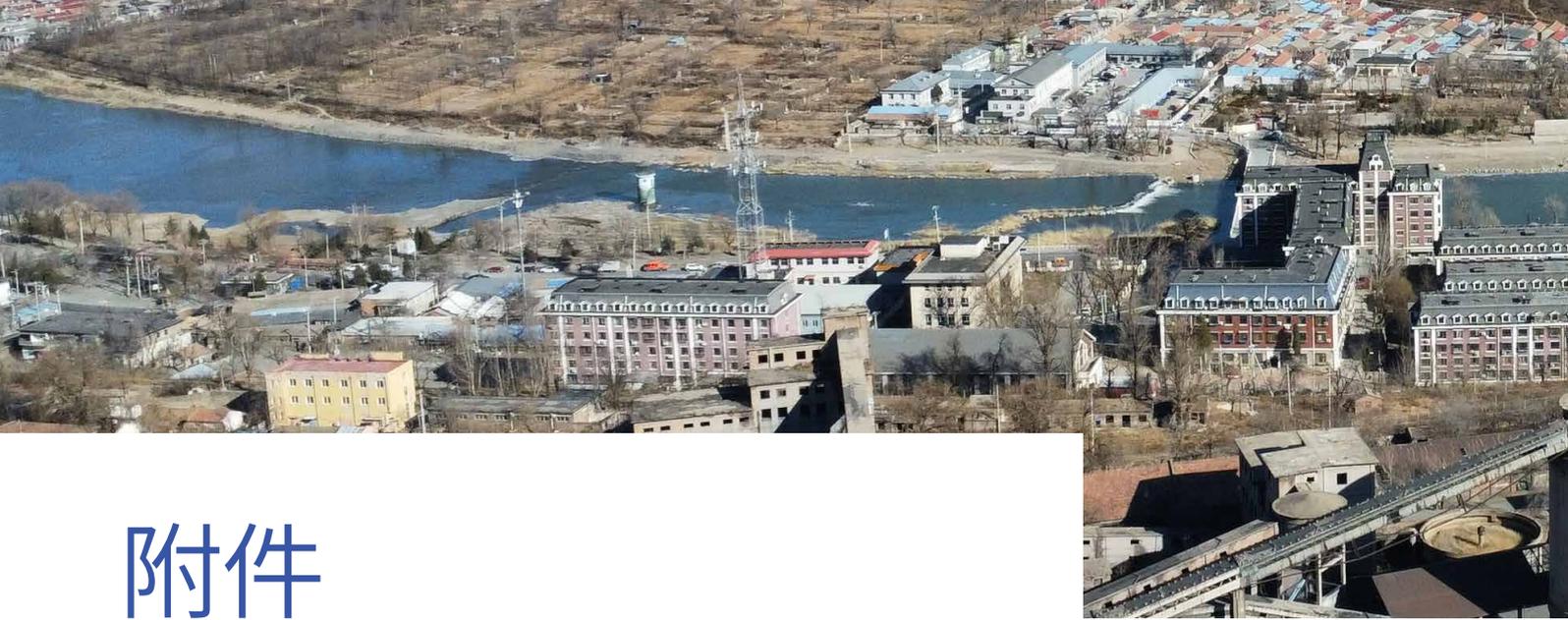
公正转型不仅是各缔约方内部提升气候行动包容性、合理性和科学性的重要手段，也是探寻新型国际气候治理合作机遇的契机。它不仅能促使各缔约方切实探讨各自在气候行动上面临的挑战和需求，还能为国际合作开辟新的路径。本研究以各缔约方为主要分析对象，尚未将日益丰富的公正转型国际合作纳入分析范畴。因此，如何借助公正转型加速气候领域的双边和多边合作，并激励各缔约方提升气候雄心，称为亟待深入研究的课题。

■ **国际气候资金应如何支持公正转型？**目前，国际气候资金规模尚难以满足发展中国家在

气候治理方面的需求。此时将公正转型融入国际气候治理，究竟是会进一步拓宽气候融资的机会和渠道，还是会分散对其他并行气候目标的资金支持，还未得到实践验证。同时，考虑到公正转型措施涉及绿色低碳转型和经济、社会治理等多领域，如何有效利用并合理分配气候资金以有效支持这些措施的实施，仍需进一步深入研究。此外，部分缔约方将气候适应中的损失和损害议题纳入了公正转型的资金需求范畴，这种设计方式是否合理，以及是否应为适应行动提供更多的资金支持，这些问题也有待进一步讨论和明确。

总体来说，各缔约方仍处于系统化研究和科学制定公正转型相关政策的起步阶段，还有很多研究空白亟待各缔约方，以及各层级公正转型政策制定、实践、研究和倡导机构在实践中逐渐填补和解决。



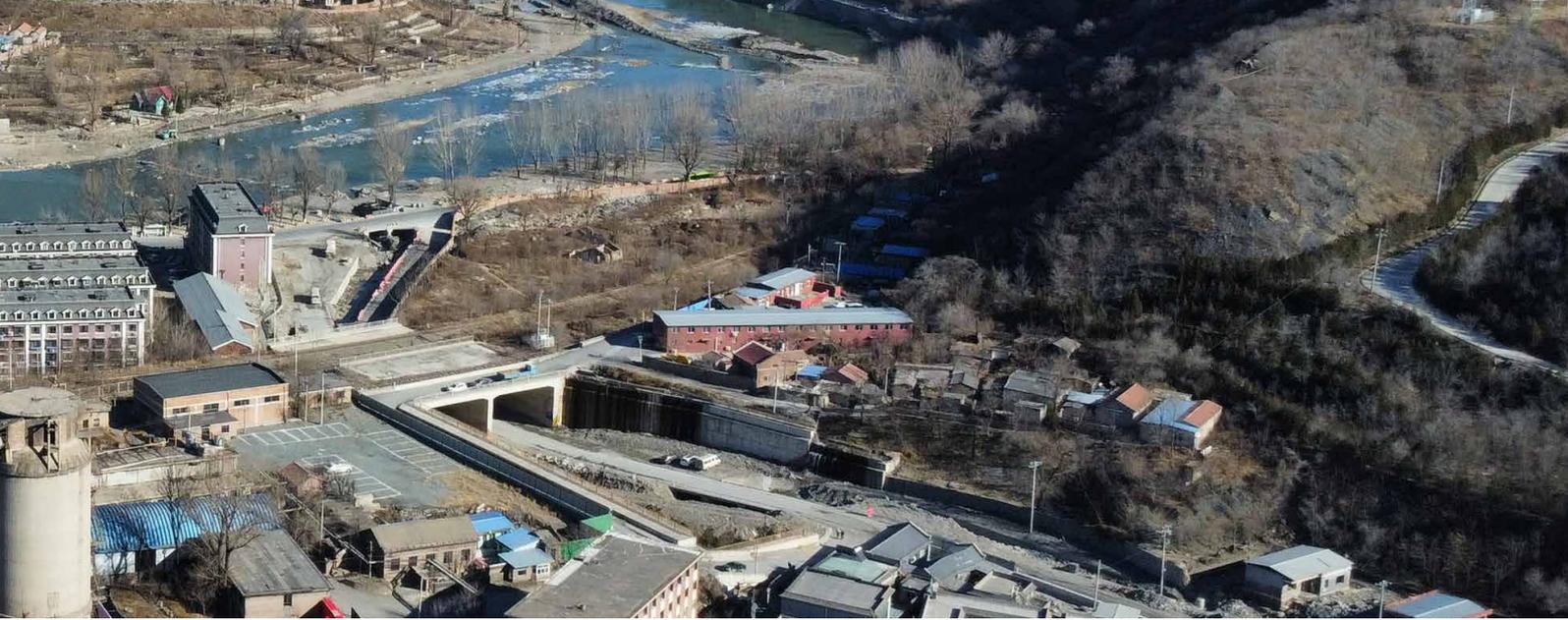


附件

附件 1

气候领域公正转型时间线概览

- 2010年,《坎昆协议》第一次将公正转型写入国际气候条约,在“长期合作行动的共同愿景”中,明确在建立低碳社会、确保可持续发展的同时,需要“确保能够创造体面工作和高质量就业机会的公正的劳动力转型”;并在“应对措施的经济和社会后果”部分,明确“认识到必须避免和最大限度减少应对措施对社会和经济部门的不利影响,按照国家确定的发展优先事项和战略,在所有部门促进劳动力的公正转型,创造体面的工作和高质量的就业机会,协助为生产和服务岗位上的就业建设新的能力,促进经济增长和可持续发展”(决议1/CP.16)。
- 2015年,公正转型也被写入《巴黎协定》的序言中,明确缔约方“务必根据国家制定的发展优先事项,实现劳动力公正转型,以及创造体面工作和高质量就业岗位”。同时,决议11/CP.21授权建立“应对措施改进论坛”,明确“经济多样化转型”和“劳动力公正转型”两大工作领域。
- 2016年,联合国首次提出“不让任何一个人掉队”原则(LNOB),该原则随后成为联合国可持续发展目标(SDGs)的核心理念之一,并被欧盟和南非等国家和地区用于定义公正转型(Economic and Affairs 2016)。
- 2018年,COP24发布《团结和公正转型西里西亚宣言》,并成立卡托维兹专家委员会(Katowice Committee of Experts on the Impacts of the implementation of response measures, KCI),支持经济多样化转型和劳动力公正转型(决议1/CP.24,决议7/CP.24)。
- 2019年,46个国家在纽约联合国气候雄心峰会上承诺制定公正转型战略。同年举行的COP25将公正转型纳入KCI“应对措施论坛六年工作计划”(2020—2025年),公正转型成为重点议题之一。此外,COP25创建了《联合国气候变化框架公约》下公正转型问题专家合作机制,呼吁各国将公正转型整合进国家政策体系,并通过国际合作,开展技术培训、岗位重组和再培训等项目,推动社会各方利益相关者参与劳动力公正转型(决议7/CMA.1,决议4/CMA.2)。
- 2021年,在格拉斯哥举行的COP26上,欧盟、美国等30多个国家和地区签署了《支持有利条件,实现国际公正转型》文件,推动创建“公正能源转型伙伴关系”(Just Energy Transition Partnership, JETP)模式,旨在帮助发展中国家实现公平、包容的能源转型。首个“公正能源转型伙伴关系”项目与南非合作,随后在印度尼西亚(2022)、越南(2022)和塞内加尔(2023)相继达成协议。



- 2022年，沙姆沙伊赫举行的COP27基于《巴黎协定》，提出建立“公正转型路径的工作方案”（Just Transition Work Programme, JTWP）以及高级别部长级圆桌会议机制的目标。公正转型从此成为全球气候治理进程中的独立谈判议题（决议1/CMA.4）。
- 2023年，阿联酋召开的COP28首次举办高级别部长级圆桌会议，明确“公正转型路径的工作方案”的具体条例，以促进全球对能源、社会、经济 and 劳动力等多层面转型路径的理解，减轻转型的潜在影响，推动公正转型。此外，条例明确，“公正转型路径的工作方案”应推动“向低碳及气候韧性转型”，并加强国家与国际层面的适应与韧性措施（决议3/CMA.5）。

附件 2

文本数据收集、处理及分析方法

课题组参照了联合国开发计划署 (UNDP) 编制的涉及公正转型的国家名单, 该名单列出了在国家自主贡献 (NDCs) 和/或长期温室气体低排放发展战略 (LTS) 中明确涵盖公正转型这一术语的70个国家 (Lee and Baumgartner 2022)。在此基础上, 课题组增加国家适应计划 (NAPs) 作为数据来源, 利用英语、西班牙语和法语三种主流语言中与公正转型相对应的关键词进行搜索 (分别为 “just transition”, “transición justa” 和 “transition juste”), 更新并扩展名单至80个《巴黎协定》缔约方, 并在本文中简称为缔约方。课题组收录了这些缔约方明确提及公正转型的最新版本的上述文件。在此基础之上, 课题组利用谷歌工具识别了这80个缔约方的政府官方网站, 并对其发布的内容进行了定向搜索, 专注于公正转型相关的政策、法律、行政规定及官方报告。在收集的过程中, 课题组明确排除了任何政府高层人员的发言。

鉴于公正转型文件格式的多样性, 课题组采用以下收集筛选方法: 如果文件标题或网站名称包含公正转型, 课题组将收录整个文件; 如果文件中有以公正转型为标题的章节或段落, 课题组将收录该部分的全部内容; 如果文本中出现公正转型字眼, 但没有明显的章节划分, 课题组将收录包含该表述的整个段落。在收集过程中, 课题组也对收录的内容进行了仔细阅读和分析, 以确保第三种情况所收录内容的相关性和准确性。收集时间截至2024年5月。

课题组在确定收集的内容后, 统一使用谷歌翻译成英语, 按数据来源进行类别标注和收录。数据来源类别包括国家自主贡献 (NDCs)、长期温室气体低排放发展战略 (LTS) 和国家适应计划 (NAPs), 以及缔约方自身的公正转型文件 (完整列表请参考附录3)。此外, 课题组还对数据的原始语言进行标注, 并做了基本的统计分析, 结果见表A1。

由于采用了量化文本分析方法, 课题组对收集的文本进行了统一预处理, 确保其格式统一且无噪声, 从而实现模型性能的优化。具体方法包括:

- 拼写统一: 对词汇的不同拼写方式进行统一化处理, 例如 “labor” 与 “labour” 统一, “phaseout” 与 “phase out” 统一。
- 缩写与全称统一: 将关键词的缩写形式与其全称统一, 例如, 将 “SMEs” 改为 “small and medium-sized enterprises”, 确保文本中术语的一致性。
- 特殊字符与连字符的处理: 去除无关紧要的特殊字符与连字符, 例如, 将 “low-carbon” 与 “low carbon” 统一。
- 单复数形态的统一化: 对文本中出现的单词进行单复数形态的统一处理。
- 文本小写化: 将所有文本转换为小写, 统一数据格式。

附表 1 | 文本数据收集情况

文本语言	数量	文本统计	词数
英语	186	最长文本	5759
西班牙语	16	最短文本	28
法语	5	平均数	753
其他	2	标准差	785

来源: 课题组整理制作。

注: 存在其他语言的原因是该缔约方在联合国气候变化框架公约 (UNFCCC) 收录的国家自主贡献 (NDCs)、长期温室气体低排放发展战略 (LTS) 或国家适应计划 (NAPs) 中提及 “公正转型” 时使用了英语、法语或西班牙语, 而其公正转型的相关文件则采用了其他语言。

附件 3

提及公正转型缔约方数据详表

附表 2 | 提及公正转型缔约方文本数据详表

缔约方	代码	NDCs	LTS	NAPs	各缔约方政策文件
阿尔巴尼亚	ALB	1			
安提瓜和巴布达	ATG	1			
阿根廷	ARG		1	1	
奥地利	AUT	1	1		Argentina Productiva 2030 EU Cohesion Policy: €76 million for a just climate transition in Austria
比利时	BEL	1	1		EU Cohesion Policy: Almost €183 million for a just climate transition in Belgium
伯利兹	BLZ	1			
玻利维亚	BOL	1			
波黑	BIH		1		
保加利亚	BGR	1			EU Cohesion Policy: Commission adopts €11 billion Partnership Agreement with Bulgaria for 2021 – 2027
加拿大	CAN	1	1		Task Force: Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities
智利	CHL	1	1		Just Transition Strategy 2021
哥伦比亚	COL	1	1		
哥斯达黎加	CRI	1	1		
科特迪瓦	CIV	1			
克罗地亚	HRV	1			EU Cohesion Policy: €9 billion for Croatia's economic, social, and territorial cohesion, green and digital transition in 2021-2027
塞浦路斯	CYP	1	1		EU Cohesion Policy: More than €1 billion for Cyprus for Economic and Social Development and a Fair Green Transition in 2021-2027
捷克	CZE	1			EU Cohesion Policy: €1.64 billion for a just climate transition in Czechia Operational programme Just Transition (OPJT) 2021-2027 National Energy and Climate Plan of the Czech Republic (2019)
丹麦	DNK	1	1		EU Cohesion Policy: €89 million for a just climate transition in Denmark
多米尼克	DMA	1			
多米尼加	DOM	1			
埃及	EGY	1			
爱沙尼亚	EST	1			EU Cohesion Policy: €354 million for Estonia to phase out oil shale in energy production Ida-Virumaa's just transition
埃塞俄比亚	ETH		1		
欧盟*	EU	1	1		The Just Transition Mechanism: making sure no one is left behind

附表 2 | 提及公正转型缔约方文本数据详表 (续)

缔约方	代码	NDCs	LTS	NAPs	各缔约方政策文件
芬兰	FIN	1	1		EU Cohesion Policy: More than €465 million for a just climate transition in Finland
法国	FRA	1	1		EU cohesion policy: Commission adopts €18.4 billion Partnership Agreement with France for 2021-2027
格鲁吉亚	GEO		1		
德国	DEU	1			EU Cohesion Policy: €2.5 billion for a just climate transition in Germany
希腊	GRC	1			EU Cohesion Policy: €1.63 billion for a just climate and energy transition in Greece Just Transition Development Plan
危地马拉	GTM	1			
洪都拉斯	HND	1			
匈牙利	HUN	1	1		EU Cohesion Policy 2021-2027: Investing in a fair climate and digital transition while strengthening Hungary's administrative capacity, transparency and prevention of corruption
冰岛	ISL	1	1		Iceland's 2020 Climate Action Plan
印度	IND		1		
印度尼西亚	IDN	1	1		Comprehensive Investment and Policy Plan (CIPP) for Indonesia's Just Energy Transition Partnership (JETP)
爱尔兰	IRL	1	1		EU Cohesion Policy: €169 million for a just climate transition in Ireland Just Transition (Climate Action Regional Offices) National Just Transition Fund
意大利	ITA	1			EU Cohesion Policy: €1 billion for a just climate transition in Italy
日本	JPN		1		Japan Climate Transition Bond Framework
肯尼亚	KEN	1			
韩国	KOR	1	1		
拉脱维亚	LVA	1	1		EU Cohesion Policy: €192 million for Latvia's just climate transition
黎巴嫩	LBN	1			
利比里亚	LBR	1			
立陶宛	LTU	1	1		EU Cohesion Policy: €273 million for a just climate transition in Lithuania
卢森堡	LUX	1	1		More than €67 million for Luxembourg to support its green and digital transition, jobs and inclusion
马耳他	MLT	1	1		EU Cohesion Policy: €23 million for a just climate transition in Malta
毛里塔尼亚	MRT	1			
毛里求斯	MUS	1			
墨西哥	MEX	1			
黑山	MNE	1			
摩洛哥	MAR		1		
荷兰	NLD	1			EU Cohesion Policy: €623 million for a just transition to climate neutrality in the Netherlands

附表 2 | 提及公正转型缔约方文本数据详表 (续)

缔约方	代码	NDCs	LTS	NAPs	各缔约方政策文件
新西兰	NZL		1		Just Transition (Economic de-velopment)
尼日利亚	NGA	1	1		Nigeria Energy Transition Plan
北马其顿	MKD	1	1		
挪威	NOR	1	1		
巴基斯坦	PAK	1			
巴勒斯坦*	PSE	1			
巴拉圭	PRY	1			
菲律宾	PHL	1		1	
波兰	POL	1			National Energy and Climate Plan 2021-2030 EU Cohesion Policy: €3.85 billion for a just transition toward climate neutral economy in five Polish regions
葡萄牙	PRT	1	1		EU Cohesion Policy: €223.8 million for a just climate transition in Portugal Portugal 2030
罗马尼亚	ROU	1			EU Cohesion Policy: €2.14 bil-lion for a just climate transition in Romania
塞尔维亚	SRB	1	1		
斯洛伐克	SVK	1	1		EU Cohesion Policy: €459 mil-lion for a just climate transition in Slovakia
斯洛文尼亚	SVN	1	1		EU Cohesion Policy: More than €258 million for a just climate transition in Slovenia eGlossary: Sustainable Development
南非	ZAF	1	1	1	A Framework for a Just Transition in South Africa
西班牙	ESP	1	1		Just Transition public policies EU Cohesion policy: €869 million for a just climate transition in Spain
苏里南	SUR	1			EU Cohesion Policy: €155.7 million for a just climate transi-tion in Sweden
瑞典	SWE	1			
泰国	THA		1		
突尼斯	TUN		1		
土耳其	TUR	1			
英国	GBR	1	1		
乌克兰	UKR	1			
阿联酋	UAE	1	1		Just Transition (ILAB)
美国	USA		1		
乌拉圭	URY	1	1		Resource Mobilisation Plan: implementing Viet Nam's JETP
越南	VNM	1			
津巴布韦	ZWE	1	1		

注：根据附录1中描述的方法，课题组对数据进行了收集整理。在此，国家自主贡献（NDCs）、长期温室气体低排放发展战略（LTS）和国家适应计划（NAPs）均指由 UNFCCC门户网站收录的文件。此外，部分缔约方的主权和法律地位在国际社会中存在争议，此处标注*。

来源：课题组整理制作。

附件 4

提出较为明确公正转型定义的缔约方列表

附表 3 | 提出较为明确公正转型定义的缔约方列表

缔约方	定义	来源
欧盟国家 (27个): 奥地利、比利时、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典	推动向气候中和经济的公平转型, 不让任何一个人掉队 (LNOB)	EU
阿根廷	公正转型是指导各国、社会行为体和国际组织采取行动的路线图, 旨在推动社会和经济向可持续、低排放和有韧性的发展方向转变, 以人为本, 注重制定支持性和包容性的政策, 确保所有人享有社会和环境正义	NAP
比利时*	公正转型的概念旨在重组和改造我们的社会, 使之成为一个拥抱低碳经济、实现社会公平, 同时支持可持续发展蓝图的社会。这种转型依赖于公正和公平的价值观念, 目的是不强化社会的两极化 (经济、技术等)	LTS
加拿大	加拿大煤电工人及其社区的公正转型: 公正转型是一种经济和环境政策策略, 目的是在相对快速地向低碳经济过渡的过程中, 最大限度地减轻对煤电工人及其社区的影响, 确定并支持未来的经济机遇, 同时确保受影响的煤电工人及其社区能够参与到关乎其生计的决策讨论中来。在联邦加强对各经济领域工人和社区支持的背景下, 这里的重点是关注那些因有意加快淘汰燃煤发电政策而收到影响的工人和社区 NDC公正转型: 应对气候变化需要全体加拿大人的共同参与, 并采取包容性措施, 减轻气候变化对代表性不足和边缘化群体的不利影响。在全球迈向低碳、净零碳未来的过程中, 加拿大承诺将全力支持工人及其社区。公正转型工作的核心理念是, 如果没有所有加拿大人的参与、专业知识和创新理念, 加拿大就无法实现净零碳排放。因此, 居民和社区必须成为气候行动的核心力量, 确保所有加拿大人能从绿色转型中获益, “确保没有人掉队”	加拿大环境与气候变化部加拿大煤电工人和社区公正转型工作组职权范围, NDC
智利	公正转型战略必须以人为本, 确保智利向碳中和的能源转型包含公平的社会和环境发展, 促进创造就业机会, 提高人们的生活质量 NDC公正转型: 特别关注发电机组的去碳化进程, 特别关注弱势人群的困难和需求, 承认、尊重并促进与向低碳和气候适应性经济公正转型有关的义务 LTS公正转型: 向社会和环境可持续的公正经济转型可以成为创造体面工作、实现社会公正和消除贫困的重要推动力。要认识到气候变化加剧了现有的不平等现象, 尤其是智利存在的不平等现象, 这些目标就显得尤为重要	NDC, LTS
哥斯达黎加	鉴于这种潜力, 哥斯达黎加将公正转型视为一种全方位的经济过程, 通过制定计划、出台政策和开展投资, 致力于实现所有工作都绿色且体面、净排放为零、贫困得以消除、社区繁荣且具有韧性的未来愿景	NDC
德国*	公正转型的目的是尽可能改善因经济结构变化而造成或扩大的社会不利条件, 并创造新的发展机会	德国联邦经济合作和发展部

附表 3 | 提出较为明确公正转型定义的缔约方列表 (续)

缔约方	定义	来源
印度尼西亚	公正转型是一种能源转型过程，其中涉及的社会、经济和环境风险与机遇根据能力和条件在利益相关者之间公平分配。同时，积极使弱势和服务不足的利益相关者参与决策过程，以减轻他们面临的风险，并确保他们能从机遇中获益	《全面投资与政策计划》(CIPP)
爱尔兰*	公正转型是一个框架，目的是在经济转向可持续生产的过程中，保障人们的生计并采取一系列必要的社会干预措施。公正转型方法强调协调一致、长期规划和多管齐下的应对措施，需要社会合作伙伴、行业和政府共同参与 公正转型的核心是构建一个前瞻性的、以行动为导向的框架，为可持续和包容性的经济发展寻找公共和私人的投资机会 重要的是，公正转型既是工业化经济体的全球议程，也是新兴经济体和发展中经济体的全球议程，它同时关注转型过程中的去碳化和韧性两个方面	LTS, 爱尔兰气候行动地区办公室
卢森堡*	公正转型意味着必须以人为本，关注可能受影响最大的经济部门和工人	LTS
新西兰	在新西兰，公正转型是一个地区迈向低碳未来的重要战略。它意味着一个地区主导自己的转型进程，以确保转型可能带来的各种影响和机遇能够在不同群体间得到更均衡的分配。传统上，转型对某些群体的不利影响往往大于其他群体。而在公正转型中，这一点得到了充分重视，并被纳入规划，力求使转型更加公平、公正和包容	新西兰商业、创新和就业部
斯洛文尼亚*	欧盟委员会对这一术语的定义是：以公平的方式向气候中性经济转型，确保在此过程中没有人被忽视。公正转型具有包容性，旨在为每个人创造体面的工作和生计机会	斯洛文尼亚政府网站
南非	公正转型旨在根据现有最佳科学成果，提高应对气候不利影响的能力，增强气候复原力，力争到2050年实现温室气体净零排放，从而使所有南非人享受优质生活。公正转型有助于实现人人有体面工作、社会全面包容和彻底消除贫困的目标。公正转型将人置于决策的中心，特别是那些受影响最大的群体，如穷人、妇女、残疾人和青年——增强他们的权能，使他们有能力把握未来的新机遇。公正转型还致力于通过推广负担得起的、分散式的、多元所有的可再生能源系统，保护自然资源，确保公平获取水资源，维护不损害个人健康和福祉的环境，以及推动可持续、公平、包容的土地利用方式，为所有人，尤其是最弱势群体，构建经济和生活复原力 NDC: 公正转型意味着不让任何一个人掉队。它要求程序公平，以实现公平的结果。公正转型是南非实施气候行动的核心策略，详见下文提出的减缓和适应目标。公正转型离不开国际合作，需要各国的团结和具体支持。在南非从温室气体排放量高、就业率低的能源发展道路向排放量低、气候适应能力强、就业岗位丰富的发展道路转变的过程中，必须确保没有人被遗漏 LTS: 南非政府致力于确保转型的公正性，确保最脆弱的穷人和工人阶级社区不会过多承担转型的负面影响，因为他们同时也在承受气候变化带来的实际影响	《南非公正转型框架》，NDC, LTS
越南	确保公正转型，即让人人都能获取可负担的能源，并满足那些受转型影响最大的人群的需求；设计相应机制，确保低收入群体能够负担得起电力费用；此外，还要为工人提供就业培训、再培训和职业支持	《资源调动规划——落实越南公正能源转型伙伴关系(JETP)》
津巴布韦	津巴布韦决心推动向气候适应性强的低碳经济的公正转型，确保转型带来的好处能够得到广泛分享，并为那些可能因向绿色经济转型而面临风险的人群（如目前在污染行业工作的人）提供支持	NDC

注：*为对公正转型定义有额外补充的欧盟国家。

附件 5

80个缔约方公正转型相关政策的正义原则分析结果

附表 4 | 80个提及“公正转型”缔约方正义原则响应分析结果

缔约方	代码	承认正义	程序正义	分配正义	补偿正义
阿尔巴尼亚	ALB	1	0	1	1
安提瓜和巴布达	ATG	1	0	1	1
阿根廷	ARG	1	1	1	1
奥地利	AUT	1	0	1	1
比利时	BEL	1	1	1	1
伯利兹	BLZ	1	1	0	0
玻利维亚	BOL	1	0	1	0
波黑	BIH	1	1	1	1
保加利亚	BGR	1	0	1	1
加拿大	CAN	1	1	1	1
智利	CHL	1	1	1	1
哥伦比亚	COL	1	1	1	1
哥斯达黎加	CRI	1	0	0	1
科特迪瓦	CIV	1	1	1	1
克罗地亚	HRV	1	0	1	1
塞浦路斯	CYP	1	0	1	1
捷克	CZE	1	0	1	1
丹麦	DNK	1	0	1	1
多米尼克	DMA	1	0	0	0
多米尼加	DOM	1	1	0	0
埃及	EGY	0	0	1	0
爱沙尼亚	EST	1	0	1	1
埃塞俄比亚	ETH	1	1	1	1
芬兰	FIN	1	0	1	1
法国	FRA	1	1	1	1
格鲁吉亚	GEO	1	1	1	0
德国	DEU	1	1	1	1
希腊	GRC	1	0	1	1
危地马拉	GTM	0	0	1	0

附表 4 | 80个提及“公正转型”缔约方正义原则响应分析结果(续)

缔约方	代码	承认正义	程序正义	分配正义	补偿正义
洪都拉斯	HND	0	1	0	0
匈牙利	HUN	1	0	1	1
冰岛	ISL	1	1	1	0
印度	IND	1	0	1	1
印度尼西亚	IDN	1	1	1	1
爱尔兰	IRL	1	1	1	1
意大利	ITA	1	0	1	1
日本	JPN	1	0	1	1
肯尼亚	KEN	0	1	0	0
韩国	KOR	1	0	1	1
拉脱维亚	LVA	1	0	1	1
黎巴嫩	LBN	1	0	0	0
利比里亚	LBR	1	0	0	0
立陶宛	LTU	1	0	1	1
卢森堡	LUX	1	0	1	1
马耳他	MLT	1	0	1	1
毛里塔尼亚	MRT	1	0	0	1
毛里求斯	MUS	1	0	0	0
墨西哥	MEX	1	0	0	0
黑山	MNE	1	1	1	1
摩洛哥	MAR	0	1	0	0
荷兰	NLD	1	0	1	1
新西兰	NZL	1	1	1	1
尼日利亚	NGA	1	1	1	1
北马其顿	MKD	1	1	1	1
挪威	NOR	1	1	1	1
巴基斯坦	PAK	1	0	0	0
巴勒斯坦*	PSE	1	1	0	0
巴拉圭	PRY	0	0	1	0
菲律宾	PHL	1	0	1	1
波兰	POL	1	0	1	1
葡萄牙	PRT	0	0	1	1

附表 4 | 80个提及“公正转型”缔约方正义原则响应分析结果(续)

缔约方	代码	承认正义	程序正义	分配正义	补偿正义
罗马尼亚	ROU	0	0	1	1
塞尔维亚	SRB	1	1	1	0
斯洛伐克	SVK	1	0	1	1
斯洛文尼亚	SVN	1	1	1	1
南非	ZAF	1	1	1	1
西班牙	ESP	1	1	1	1
苏里南	SUR	1	0	1	0
瑞典	SWE	1	0	1	1
泰国	THA	1	0	0	0
突尼斯	TUN	1	1	0	0
土耳其	TUR	0	0	1	0
英国	GBR	1	1	1	1
乌克兰	UKR	1	1	1	1
阿联酋	UAE	1	0	1	1
美国	USA	1	1	1	1
乌拉圭	URY	1	1	0	0
越南	VNM	1	1	1	1
津巴布韦	ZWE	1	0	0	0
总数	80	70	35	61	54
占比		88%	44%	76%	68%

注：根据2.2节中描述的方法，课题组对数据进行了收集整理。此外，部分缔约方的主权和法律地位在国际社会中存在争议，此处标注*。
来源：课题组整理制作。

附件 6

量化文本分析工具及应用

在分析各缔约方提及的领域关键词时（第四章和第五章），课题组首先基于对收集数据的熟悉程度，确认初始关键词（见表A4），并利用了Google的Word2Vec模型（一种深度学习语言模型）进行语义相关的关键词扩展搜索，提高了搜索的准确性和效率。随后，通过人工筛选扩展后的关键词，课题组使用Python脚本自动识别并标记出包含这些关键词的文本内容以及对应的缔约方信息。

在分析过程中，课题组采用了一种简化方法处理提取的关键词：如果某缔约方文本中至少提及了某领域的一个关键词，

课题组将其标记为1，表示该文本涵盖了该领域的相关内容，反之，则标记为0，表示该文本未涵盖该领域的相关内容。鉴于不同文本在长度及语言风格上的差异，这种方法能够快速筛选出各缔约方是否对某领域进行讨论，即文中所述的“提及”。课题组也认识到，仅依靠关键词的提及并不能完全反映政策重点，但在设定的收集范围内，这种方法能够高效识别哪些领域在全球范围内受到普遍讨论。在完成关键词分析后，课题组还进行人工校核，并进一步开展了人工文本分析。这种深入的分析不仅检查关键词是否出现，还考虑了关键词的使用背景、文本的语境以及不同缔约方在讨论中所表达的具体立场和细节。

附表 5 | 关键词分析:初始关键词

章节	内容	初始关键词
4.1 承认正义得到了多数国家的普遍认同	女性	['women','gender','female']
	青少年	['children','young','youth','intergenerational']
	低收入人群	['poor','income','poverty']
	原住民	['indigenous','native']
	移民	['refugee','migrant']
	少数族裔	['race','ethnicity']
5.1 公正转型与减缓行动	能源	['energy','renewable','fossil fuel','power','solar','grid','heat','hydrogen','coal','oil','wind']
	废弃物	['waste','recycle','circular']
	农业	['agriculture']
	LULUCF	['land use','forest','land','restoration','wetland','grassland','ecosystem']
	工业	['industrial']
	交通	['transport','car','ship','freight','aviation','cycle','public transit','mobility']
	建筑	['building','retrofit']
5.2 公正转型与适应行动	适应	['adaptation','resilience']
5.3 有利于公正转型的关键要素	资金	['bank', 'investment', 'fund', 'finance', 'multilateral', 'debt', 'loan']
	社会保障	['social welfare', 'pension', 'safety net', 'social security', 'social protection', 'social support', 'unemployment insurance']
	中小企业	['smes','small and medium-sized business','start-up','in-cubator', 'entrepreneurship']
	多方参与	['participation', 'dialogue', 'inclusion', 'inclusive', 'engagement', 'collaboration', 'involvement', 'collective', 'consultation']
	技术经验	['technical assistance', 'best practice', 'knowledge', 'technical', 'technological', 'technology']

来源：课题组整理制作。

注释

1. 理论上较为成熟的公正转型概念分析框架包括以下几种：第一种是基于环境正义、气候正义或能源正义以及这三者综合的分析框架，该框架结合了公正转型概念的历史演变过程，从宏观层面描述其相关领域的公正问题（Wang and Lo 2021; McCauley and Heffron 2018a; Newell and Mulvaney 2013）。但这一框架较为宏观，同时不同关键概念之间的重叠度较高，不适用于比较缔约方公正转型相关政策的细节特征。第二种常用的分析框架是基于承认正义、程序正义、分配正义以及补偿正义的多重正义原则框架（Wang and Lo 2021; Heffron and McCauley 2018; Abram et al. 2022）。分析各缔约方政策在各原则上的响应情况，可以全面体现其公正转型相关政策的完整性和科学性。此外，另一个值得关注的方法是对转型深度、话题包容性或转型对个体和广泛社会福祉的影响进行分析（Morena et al. 2018; García-García, Carpintero, and Buendía 2020）。该方法将转型深度细分为维持现状、管理改革、结构改革和彻底变革四个阶段，还包括对包容度和福祉的讨论，这有助于理解公正转型实践的目标、政策边界和实施结果，但其局限性在于更适用于对实施进展较为成熟的案例进行深入的分析 and 评估。
2. 探索公正转型如何助力气候行动的研究主要采用两种分析方法：一种是分析具体的转型地区（S. Weller, Beer, and Porter 2024; Arora and Schroeder 2022），另一种是分析特定的行业（Ternes, Marsden, and Harrison 2024; Hearn and Castaño-Rosa 2021）。前者以受影响地区为单位，关注政策行动的多个方面。例如，Weller et al 讨论了包括事先规划、协调区域规模的变革过程、管理重大关停事件、重新部署劳动力、重新发展当地经济，以及维持社会凝聚力六大维度（Weller et al 2024）。这种区域性的方法虽然能提供对公正转型相关政策的系统性理解，但其有效性高度依赖于具体而详实的案例研究。后者采用孤立的分析手法，仅专注于特定行业的转型问题与策略，缺乏对更广泛系统性问题的全面理解。
3. 翻译和理解公正转型概念的过程涉及多个相关且类似的词汇，需要进行进一步的辨析，这些词汇包括：
 - 平等（Equality）：平等一词指的是“同等的质量或状态，以及相同的权利和社会地位”（the quality or state of being equal : the quality or state of having the same rights, social status, etc.），或者是指“人或事物处于相同的标准或水平并被同样地对待”。作为一个政治学概念，平等指的是“人们享有同等的人格、基础资源、基本权利、重要能力和社会地位”。
 - 公平（Fairness/Impartiality）：Fairness和Impartiality一般都被译为公平。前者有两个基本含义，一是指一种平等的和公平的状态、性质和条件，二是指一种不偏不倚的公正品质或态度（the state, condition, or quality of being fair, or free from bias or injustice; the quality of treating people equally or in a way that is right or reasonable）。后者则主要指“没有偏见”或“不偏不倚”（not supporting any of the sides involved in an argument）。
 - 正义（justice）：正义是西方思想史上最重要的政治学范畴之一，其基本含义就是“做应当做的事情”或“得到应当得到的事物”。通常认为，至少从柏拉图时代起，正义就被所有派别的政治家、思想家视为一个良好的政治秩序所具有的基本属性。在西方思想史上，正义一直被视为一种超越经验的道德价值，它是人类社会得以正常运行的必要条件。“正义的理念（eidos）是一种超验的存在，不能用感觉证明其存在”。正义是自然法和社会契约的有机结合，正如英国哲学家洛克所说，正义是至高无上的自然法和连接全社会的契约。
 - 公正：在现代汉语中，“公正”有广义和狭义之分。广义的“公正”即公平正义的简称，通常对应于英文的justice（常译为“正义”）；狭义的“公正”大体等同于“公平”，指的是“公平正直，没有偏见”，或者“公道正派，没有私心”。通常对应于英文的fairness（常译为“公正”或“公平”）和impartiality（常译为“公正”或“不偏不倚”）。“公正”也常常以其政治意义替代更偏重哲学意义的“正义”概念，用来指法律的公平和公正、以平等和团结为宗旨的社会公义或社会正义、决定公共政策或解决不同意见争端的程序公正、人与人之间相互尊重的公正对待、考虑周全的资源开发和环境保护、对任何人都不得歧视不羞辱，以及一视同仁地尊重每个人的权利、财产、人格和尊严等（俞 2017；徐 2016）。

参考文献

4. 欧盟设立社会气候基金（Social Climate Fund, SCF）支持各成员国应对新的欧盟碳排放交易体系（EU ETS）的影响。新的体系涵盖建筑和道路运输等部门的燃料使用，可能导致用能成本上升，而社会气候基金旨在保护受影响最大的弱势群体。成员国可选择使用社会气候基金为低收入家庭提供直接的能源补贴，或者支持实体改造项目（如提升建筑能效、安装可再生能源供暖和制冷系统、发展低碳交通）。成员国通过制定社会气候计划来申请社会气候基金资金，并需自筹至少25%的计划所需资金。
 5. 化石能源地区一般也是高碳行业的集聚地，因此，高碳地区公正转型与行业转型地理重合度高，公正转型行动的地区性较为明显。以地区为行动单元制定转型计划，能够协同行业部门和地方管理主体共同发力，根据当地具体需求量身定制转型措施。欧盟在筛选转型地区时，通常以该地区受转型影响程度为标准，主要考虑因素包括高碳行业（如采矿业、燃煤产业、高碳工业等）的碳排放水平，以及相关行业的从业人员规模。典型的以地区推进转型工作的例子包括：欧盟的地区公正转型计划（TJTP）以高碳地区为申请和实施单位；美国的《通胀削减法案》（IRA）重点引导投资至受低碳转型影响的社区，特别是煤矿和燃煤电厂关停地区；韩国的《碳中和法》也特别划定转型风险较高地区，并为该地区内的微型企业提供支持。
- Abram, Simone, Ed Atkins, Alix Dietzel, Kirsten Jenkins, Lorna Kiamba, Joshua Kirshner, Julia Kreienkamp, Karen Parkhill, Tom Pegram, and Lara M. Santos Ayllón. 2022. 'Just Transition: A Whole-Systems Approach to Decarbonisation'. *Climate Policy* 22 (8): 1033–49. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2108365>.
- Arora, Anmol, and Heike Schroeder. 2022. 'How to Avoid Unjust Energy Transitions: Insights from the Ruhr Region'. *Energy, Sustainability and Society* 12 (1): 19. <https://doi.org/10.1186/s13705-022-00345-5>.
- Beutel, Jannis, Jenny Kurwan, Annisa Wallenta, Timon Wehnert, and María Yetano Roche. 2022. 'Just Transition Toolbox for Coal Regions'. Wuppertal Institut. <https://www.coaltransitions-toolbox.org/>.
- Ciplet, David, and Jill Lindsey Harrison. 2020. 'Transition Tensions: Mapping Conflicts in Movements for a Just and Sustainable Transition'. *Environmental Politics* 29 (3): 435–56. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1595883>.
- Coenen, Lars, Stephanie Campbell, and John Wiseman. 2018. 'Regional Innovation Systems and Transformative Dynamics: Transitions in Coal Regions in Australia and Germany'. In *New Avenues for Regional Innovation Systems - Theoretical Advances, Empirical Cases and Policy Lessons*, edited by Arne Isaksen, Roman Martin, and Michaela Trippel, 199–217. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71661-9_10.
- Diluiso, Francesca, Paula Walk, Niccolò Manych, Nicola Cerutti, Vladislav Chipiga, Annabelle Workman, Ceren Ayas, et al. 2021. 'Coal Transitions—Part 1: A Systematic Map and Review of Case Study Learnings from Regional, National, and Local Coal Phase-out Experiences'. *Environmental Research Letters* 16 (11): 113003. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac1b58>.
- 'EU Coal Regions in Transition'. n.d. European Commission. Accessed 12 October 2024. https://energy.ec.europa.eu/topics/carbon-management-and-fossil-fuels/eu-coal-regions-transition_en.
- European Environment Agency. 2024. 'Delivering Justice in Sustainability Transitions'. Briefing. February 2024. <https://www.eea.europa.eu/publications/delivering-justice-in-sustainability-transitions>.
- Evans, Geoff, and Liam Phelan. 2016. 'Transition to a Post-Carbon Society: Linking Environmental Justice and Just Transition Discourses'. *Energy Policy* 99 (December): 329–39. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.05.003>.

- Fergus Green and Ajay Cambhir. 2020. 'Transitional Assistance Policies for Just, Equitable and Smooth Low-Carbon Transitions: Who, What and How?' *Climate Policy* 20 (8): 902–21. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1657379>.
- Fransen, Taryn, Christopher Henderson, Ryan O'Connor, Natalia Alayza, Molly Caldwell, Subrata Chakrabarty, Aarjan Dixit, et al. 2022. 'The State of Nationally Determined Contributions: 2022.' *World Resources Institute*, October. <https://doi.org/10.46830/wriipt.22.00043>.
- Furnaro, Andrea, Philipp Herpich, Hanna Brauers, Pao-Yu Oei, Claudia Kemfert, and Wesley Look. 2021. 'German Just Transition: A Review of Public Policies to Assist German Coal Communities in Transition.' November 2021. <https://media.rff.org/documents/21-13-Nov-22.pdf>.
- García-García, Pablo, Óscar Carpintero, and Luis Buendía. 2020. 'Just Energy Transitions to Low Carbon Economies: A Review of the Concept and Its Effects on Labour and Income.' *Energy Research & Social Science* 70 (December):101664. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101664>.
- Gonzalez, Carmen. 2020. 'Racial Capitalism, Climate Justice, and Climate Displacement.' *Oñati Socio-Legal Series* 11 (1): 108–47. <https://doi.org/10.35295/OSLS.IISL/0000-0000-0000-1137>.
- Goodman, James. 2009. 'From Global Justice to Climate Justice? Justice Ecologism in an Era of Global Warming.' *New Political Science* 31 (4): 499–514. <https://doi.org/10.1080/07393140903322570>.
- Härri, Anna, and Jarkko Levänen. 2024. "'It Should Be Much Faster Fashion"— Textile Industry Stakeholders' Perceptions of a Just Circular Transition in Tamil Nadu, India.' *Discover Sustainability* 5 (1): 39. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00211-8>.
- Hearn, Adam, and Raúl Castaño-Rosa. 2021. 'Towards a Just Energy Transition, Barriers and Opportunities for Positive Energy District Creation in Spain.' *Sustainability* 13 (August):8698. <https://doi.org/10.3390/su13168698>.
- Heffron, Raphael J., and Darren McCauley. 2018. 'What Is the "Just Transition"?' *Geoforum* 88 (January):74–77. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.016>.
- Henry, Matthew S., Morgan D. Bazilian, and Chris Markuson. 2020. 'Just Transitions: Histories and Futures in a Post-COVID World.' *Energy Research & Social Science* 68 (October):101668. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101668>.
- Honkonen, Tuula. 2009. *The Common but Differentiated Responsibility Principle in Multilateral Environmental Agreements: Regulatory and Policy Aspects*. Energy and Environmental Law & Policy Series 5. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law Internat.
- Huttunen, Suvi, Riina Tykkyläinen, Minna Kaljonen, Teea Kortetmäki, and Ari Paloviita. 2024. 'Framing Just Transition: The Case of Sustainable Food System Transition in Finland.' *Environmental Policy and Governance*, January, eet.2096. <https://doi.org/10.1002/eet.2096>.
- IEA. 2024. 'World Energy Outlook 2024.' <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>.
- Johansson, Vilja. 2023. 'Just Transition as an Evolving Concept in International Climate Law.' *Journal of Environmental Law* 35 (2): 229–49. <https://doi.org/10.1093/jel/eqad017>.
- KCI. 2022. 'Implementation of Just Transition and Economic Diversification Strategies: A Compilation of Best Practices from Different Countries.' Bonn: UNFCCC. <https://unfccc.int/documents/624596>.
- Kyriazi, Anna, and Joan Miró. 2023. 'Towards a Socially Fair Green Transition in the EU? An Analysis of the Just Transition Fund Using the Multiple Streams Framework.' *Comparative European Politics* 21 (1): 112–32. <https://doi.org/10.1057/s41295-022-00304-6>.
- Lacey-Barnacle, M., R. Robison, and C. Foulds. 2020. 'Energy Justice in the Developing World: A Review of Theoretical Frameworks, Key Research Themes and Policy Implications.' *Energy for Sustainable Development* 55 (April):122–38. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2020.01.010>.
- Lee, Sangji, and Lisa Baumgartner. 2022. 'How Just Transition Can Help Deliver the Paris Agreement.' New York. <https://www.undp.org/publications/how-just-transition-can-help-deliver-paris-agreement>.
- Maria Antonia Tigre, Natalia Urzola. 2023. 'Just Transition Litigation: A Tool for More Just and Sustainable Economies.' 4 September 2023. <https://www.iied.org/just-transition-litigation-tool-for-more-just-sustainable-economies>.
- McCauley, Darren, and Raphael Heffron. 2018a. 'Just Transition: Integrating Climate, Energy and Environmental Justice.' *Energy Policy* 119 (August):1–7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>.
- . 2018b. 'Just Transition: Integrating Climate, Energy and Environmental Justice.' *Energy Policy* 119 (August):1–7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>.

- McCauley, Darren, Vasna Ramasar, Raphael J. Heffron, Benjamin K. Sovacool, Desta Mebratu, and Luis Mundaca. 2019. 'Energy Justice in the Transition to Low Carbon Energy Systems: Exploring Key Themes in Interdisciplinary Research'. *Applied Energy* 233–234 (January):916–21. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.10.005>.
- Moesker, Karen, and Udo Pesch. 2022. 'The Just Transition Fund – Did the European Union Learn from Europe's Past Transition Experiences?' *Energy Research & Social Science* 91 (September):102750. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102750>.
- Morena, Edouard, Dimitris Stevis, Rebecca Shelton, Dunja Krause, Hadrian Mertins-Kirkwood, Vivian Price, Diego Azzi, and Nicole Helmerich. 2018. 'Mapping Just Transition(s) to a Low-Carbon World'. UNRISD. <https://www.unclearn.org/resources/library/mapping-just-transitions-to-a-low-carbon-world/>.
- Müllerová, Hana, Eva Balounová, Oliver C. Ruppel, and Larissa Jane H. Houston. 2023. 'Building the Concept of Just Transition in Law: Reflections on Its Conceptual Framing, Structure and Content'. *Environmental Policy and Law* 53 (4): 275–88. <https://doi.org/10.3233/EPL-230012>.
- N, Lobao, Linda, Partridge, Mark, Hean, Oudom, Kelly, Paige, Chung, Seung-hun, Ruppert Bulmer, Elizabeth. 2021. 'Socioeconomic Transition in the Appalachia Coal Region : Some Factors of Success'. Text/HTML. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/531201635134585522/Socioeconomic-Transition-in-the-Appalachia-Coal-Region-Some-Factors-of-Success>.
- Nachum, Lilac. 2021. 'Value Distribution and Markets for Social Justice in Global Value Chains: Interdependence Relationships and Government Policy'. *Journal of International Business Policy* 4 (4): 541–63. <https://doi.org/10.1057/s42214-021-00105-w>.
- Newell, Peter, and Dustin Mulvaney. 2013. 'The Political Economy of the "Just Transition"'. *The Geographical Journal* 179 (2): 132–40. <https://doi.org/10.1111/geoj.12008>.
- Okereke, Chukwumerije. 2010. 'Climate Justice and the International Regime'. *WIREs Climate Change* 1 (3): 462–74. <https://doi.org/10.1002/wcc.52>.
- Pai, Sandeep, Kathryn Harrison, and Hisham Zerriffi. 2020. 'A Systematic Review of the Key Elements Of a Just Transition For Fossil Fuel Workers'. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29003.75046>.
- Pellegrini-Masini, Giuseppe, Alberto Pirni, and Stefano Maran. 2020. 'Energy Justice Revisited: A Critical Review on the Philosophical and Political Origins of Equality'. *Energy Research & Social Science* 59 (January):101310. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101310>.
- Pinker, Annabel. 2020a. 'Just Transitions: A Comparative Perspective'. the James Hutton Institute & SEFARI Gateway. <http://www.gov.scot/publications/transitions-comparative-perspective/>.
- . 2020b. 'Just Transitions: A Comparative Perspective'. The Scottish Government. <https://www.gov.scot/binaries/content/documents/govscot/publications/independent-report/2020/08/transitions-comparative-perspective2/documents/transitions-comparative-perspective/transitions-comparative-perspective/govscot%3Adocument/transitions-comparative-perspective.pdf>.
- Schlosberg, David. 2004. 'Reconceiving Environmental Justice: Global Movements And Political Theories'. *Environmental Politics* 13 (3): 517–40. <https://doi.org/10.1080/0964401042000229025>.
- Schuster, Antonia, Maksymilian Zoll, Ilona M. Otto, and Franziska Stölzel. 2023. 'The Unjust Just Transition? Exploring Different Dimensions of Justice in the Lignite Regions of Lusatia, Eastern Greater Poland, and Gorj'. *Energy Research & Social Science* 104 (October):103227. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103227>.
- Sharma, Vigya, Julia Loginova, Ruilian Zhang, Deanna Kemp, and Guoqing Shi. 2023. 'How Do Past Global Experiences of Coal Phase-out Inform China's Domestic Approach to a Just Transition?' *Sustainability Science* 18 (5): 2059–76. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01312-5>.
- Smith, Stephanie, and Evalotte Mörelius. 2021. 'Principle-Based Concept Analysis Methodology Using a Phased Approach With Quality Criteria'. *International Journal of Qualitative Methods* 20 (January):16094069211057995. <https://doi.org/10.1177/16094069211057995>.
- Snell, Darryn. 2018. "'Just Transition'? Conceptual Challenges Meet Stark Reality in a "Transitioning" Coal Region in Australia'. *Globalizations* 15 (4): 550–64. <https://doi.org/10.1080/14747731.2018.1454679>.
- Sovacool, Benjamin K. 2013. 'The Complexity of Climate Justice'. *Nature Climate Change* 3 (11): 959–60. <https://doi.org/10.1038/nclimate2037>.
- Stark, Anthony, Fred Gale, and Hannah Murphy-Gregory. 2023. 'Just Transitions' Meanings: A Systematic Review'. *Society & Natural Resources* 36 (10): 1277–97. <https://doi.org/10.1080/08941920.2023.2207166>.

Tavares, Marcia. 2022. 'A Just Green Transition: Concepts and Practice so Far'. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/un-desa-policy-brief-no-141-a-just-green-transition-concepts-and-practice-so-far/>.

Ternes, Vanessa, Greg Marsden, and Gillian Harrison. 2024. 'A Just Transition or Just a Transition? The Understanding and Relevance of Fairness in Planning for a Decarbonised Transport System'. *Energy Research & Social Science* 113 (July):103549. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103549>.

The White House Office of the Press Secretary. 2016. 'Fact Sheet: Administration Announces New Economic and Workforce Development Resources for Coal Communities through POWER Initiative'. Whitehouse.Gov. 24 August 2016. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/08/24/fact-sheet-administration-announces-new-economic-and-workforce>.

UN Sustainable Development Group. 2022. 'UNSDG | Operationalizing Leaving No One Behind'. March 2022. <https://unsdg.un.org/resources/leaving-no-one-behind-unsdg-operational-guide-un-country-teams>.

———. n.d. 'UNSDG | Leave No One Behind'. Accessed 27 March 2024. <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values/leave-no-one-behind>, <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values/leave-no-one-behind>.

UNCTAD. 2022. 'Investment to Tackle Climate Change Falls amid Global Crises'. 27 October 2022. <https://unctad.org/news/investment-tackle-climate-change-falls-amid-global-crises>.

UNFCCC. 2023a. 'Ensuring No One Is Left Behind: First High-Level Ministerial Roundtable on Just Transition | UNFCCC'. 6 December 2023. <https://unfccc.int/news/ensuring-no-one-is-left-behind-first-high-level-ministerial-roundtable-on-just-transition>.

———. 2023b. 'Leaving No One Behind in the Transition Towards a Low-Carbon Economy | UNFCCC'. 12 April 2023. <https://unfccc.int/news/leaving-no-one-behind-in-the-transition-towards-a-low-carbon-economy>.

Wang, Xinxin, and Kevin Lo. 2021. 'Just Transition: A Conceptual Review'. *Energy Research & Social Science* 82 (December):102291. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102291>.

———. 2022. 'Political Economy of Just Transition: Disparate Impact of Coal Mine Closure on State-Owned and Private Coal Workers in Inner Mongolia, China'. *Energy Research & Social Science* 90 (August):102585. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102585>.

Weller, Sally A. 2019. 'Just Transition? Strategic Framing and the Challenges Facing Coal Dependent Communities'. *Environment and Planning C: Politics and Space* 37 (2): 298–316. <https://doi.org/10.1177/2399654418784304>.

Weller, Sally, Andrew Beer, and Jessica Porter. 2024. 'Place-Based Just Transition: Domains, Components and Costs'. *Contemporary Social Science*, March, 1–20. <https://doi.org/10.1080/21582041.2024.2333272>.

Williams, Stephen, and Andréanne Doyon. 2019. 'Justice in Energy Transitions'. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 31 (June):144–53. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.12.001>.

俞可平. 2017. '重新思考平等、公平和正义'. 学术月刊 49(04): 5–14. <https://doi.org/10.19862/j.cnki.xsyk.2017.04.002>.

塞雷娜·奥尔萨雷蒂, ed. 2024. 牛津分配正义手册. Translated by 李石. 2024年2月第1版. 北京: 商务印书馆.

徐贲. 2016. 通往尊严的公共生活(增订版). 2016年1月第1版. 北京: 中央编译出版社.

杨召奎. 2016. '煤炭行业去产能: 1000亿元奖补资金显然不够'. 人民网. 23 May 2016. <http://energy.people.com.cn/n1/2016/0523/c71661-28370650.html>.

关于世界资源研究所

世界资源研究所是一家独立的研究机构，其研究工作致力于寻求保护环境、发展经济和改善民生的实际解决方案。

我们的挑战

自然资源构成了经济机遇和人类福祉的基础。但如今，人类正以不可持续的速度消耗着地球的资源，对经济和人类生活构成了威胁。人类的生存离不开清洁的水、丰饶的土地、健康的森林和安全的气候。宜居的城市和清洁的能源对于建设一个可持续的地球至关重要。我们必须在未来十年中应对这些紧迫的全球挑战。

我们的愿景

我们的愿景是通过对自然资源的良好管理以建设公平和繁荣的地球。我们希望推动政府、企业和民众联合开展行动，消除贫困并为全人类维护自然环境。

我们的工作方法

量化

我们从数据入手，进行独立研究，并利用最新技术提出新的观点和建议。我们通过严谨的分析、识别风险，发现机遇，促进明智决策。我们重点研究影响力较强的经济体和新兴经济体，因为它们对可持续发展的未来具有决定意义。

变革

我们利用研究成果影响政府决策、企业战略和民间社会行动。我们在社区、企业和政府部门进行项目测试，以建立有力的证据基础。我们与合作伙伴努力促成改变，减少贫困，加强社会建设，并尽力争取卓越而长久的成果。

推广

我们志向远大。一旦方法经过测试，我们就与合作伙伴共同采纳，并在区域或全球范围进行推广。我们通过与决策者交流，实施想法并提升影响力。我们衡量成功的标准是，政府和企业的行动能否改善人们的生活，维护健康的环境。

图片说明

Cover, Pg. 1, Pg. 4, Pg. 14, Pg. 34, Pg. 38, Pg. 42, Pg. 54, Pg. 62, Pg. 66, Pg. 68, Cfp; Pg. 2 Brigitta Schneider/Unsplash; Pg. 6 Vivica Silva/Unsplash; Pg. 11 Tim van der Kuip/Unsplash; Pg. 11 Marcel Strauß/Unsplash; Pg. 12 Olivia Le/Unsplash; Pg. 16 playoutsideguide.com; Pg. 22 Luo Lei/Unsplash; Pg. 24 American Public Power Association/Unsplash; Pg. 26 Fabrizio Conti/Unsplash; Pg. 32 Jeroen van de Water/Unsplash; Pg. 41 Mark König/Unsplash; Pg. 53 Cody Nottingham/Unsplash.

世界资源研究所（WRI）出版物，皆为针对公众关注问题而开展的适时性学术性研究。世界资源研究所承担筛选研究课题的责任，并负责保证作者及相关人员的研究自由，同时积极征求和回应咨询团队及评审专家的指导意见。若无特别声明，出版物中陈述观点的解释权及研究成果均由其作者专属所有。

地图仅供说明之用，并不代表 WRI 对任何国家或地区的领土的法律地位、边界或边界划分发表任何意见。



世界资源研究所
WORLD RESOURCES INSTITUTE

世界资源研究所（美国）北京代表处
北京市东城区东中街 9 号
东环广场写字楼 A 座 7 层 K-M 室
WRI.org.cn



Copyright 2025 World Resources Institute. 版权所有。本产品由创用（Creative Commons）4.0 许可授权。
许可副本参见 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>