

为私营企业，先进技术作为国际市场中重要的竞争优势，谋求利益最大化的跨国公司自然不会轻易将自身优势予以扩散、传播。发达国家的政府也以保护本国利益为由实施各类出口管制以及产业战略政策，一定程度上阻碍了绿色技术的国际转移。有需求的发展中国家往往缺少相应条件获得技术或承接技术，这其中包括基础设施落后、资金缺乏、科研能力不足以及知识产权、产业结构特点、国际合作伙伴的角色等因素。转移转化技术的种类及其适用程度的选择、跨境市场障碍等方面因素也会影响绿色技术在技术接受国的转化。

其次，绿色技术转移在国际制度层面缺少约束力。国际绿色技术转移规则作为国际技术转移规则中的重要组成部分，随着全球气候危机以及环境保护观念增强得到越来越多的重视，并被写入相关国际合作协定中。但国际技术转移规则制定本身在实践中面临着巨大挑战；本着尊重国家意愿的原则，相关规则即使制定出来也很难落实执行。例如，作为原则指引的《联合国国际技术转让行动守则》至今仍停留在草案层面，由于各国在立场上存在较大分歧，该草案最终未获得通过。又如，《巴黎协定》虽然是联合国气候变化框架公约的子约，确实具有名义上的法律约束力，但在实践中，协定为各缔约方保留了较大的政策空间，具体实施仍由国家自主决定。此外，一项绿色技术转移的成功落地，不仅需要国家层面的努力，还需要来自政府间及非政府间国际组织、民间组织和私营团体的共同推动，而私营部门在现存国际规则的制定中无法作为缔约主体直接参与。

第三，绿色技术转移在实施过程中存在信息鸿沟。绿色技术转移需要首先畅通技术转移信息的交换机制，这既包括增强发展中国家对国际先进绿色技术信息的了解，也包括技术先进国家收集其他国家对于本国绿色技术的需求信息，还包括在此基础上进一步做好国际绿

色技术的供给与需求信息对接，以及对于转化条件的评估。从绿色技术转移的属性出发，其主体多是企业、科研机构和个人，在国家层面的合作框架下面有必要建设更多的信息交换机制，推动主体间技术信息的交流和共享，弥补信息盲区。

第四，绿色技术转移转化的人才不足。发展中国家承接绿色技术的能力往往决定着绿色技术转移转化成功与否。绿色技术对发展中国家不仅意味着前期投入的资金成本，也意味着后续在具体实施过程中可能面临一系列管理上的挑战。发展中国家自身研发能力不足、基础设施落后、技术人员相关技术缺失、企业管理人员缺乏具体的规章、指导和环境标准等，会在微观层面上阻碍发展中国家承接绿色技术转移，也阻碍项目落地后的维护和运营。技术转移项目也有可能对发展中国家带来不利影响，例如容易导致发展中国家对外国知识和供应商的依赖，削弱其自主创造性。为了规避这些消极因素，推动技术转移项目的落地以及后续的顺利运营，发展中国家承接绿色技术能力的建设非常重要，而人才的培养是其中的关键。

三、中国绿色技术国际合作的深化路径

中国在绿色技术创新和推动绿色技术向“一带一路”共建国家转移转化过程中作出了积极努力。可以预见的是，“十五五”期间，进一步强调绿色和高质量发展，推进本国科技自主创新是大势所趋。“一带一路”国家在生态农业、绿色能源、节能减排、绿色建筑、应对气候变化需要的环境治理和修复等可持续发展技术领域的转移转化需求与日俱增。中国在绿色技术国际合作中，一方面作为绿色技术输出方积极支援“一带一路”国家以及不发达国家可持续发展事业，另一方面也迫切需要发达国家的绿色技术转移来推动自身经济与社会的绿色转型。具体可在以下几个方面重点发力。