

净零转型新现实：解锁转型金融

报告摘要

全球净零转型的核心问题，已从高层面的目标承诺转向现实层面的落地执行。尽管已有 100 多个国家和数百家大型企业作出净零承诺，转型所需资金仍存在巨大缺口。与此同时，地缘政治紧张局势与能源市场波动进一步凸显了能源安全和能源系统韧性的重要性。要同时实现减排、能源安全与经济韧性目标，必须大幅扩大转型金融规模，支持高碳资产、行业和经济体有序转型。

核心挑战

转型金融处于公共政策与私人资本的复杂交汇处，同时面临来自私营部门和公共部门的结构性障碍：

- ▶ **私营部门制约：** 金融机构往往受制于短期回报压力、未经充分验证技术的风险收益错配，以及新兴市场的汇率波动等因素。此外，原本出于良好意图设计的净零投资组合指标，也可能在实践中无意导致“通过排除实现脱碳”即银行选择剥离或回避“棕色”资产，而非为其可信转型提供融资支持。
- ▶ **公共部门局限：** 政府面临严峻的财政约束和不断攀升的债务压力，较短的政治周期也可能影响政策的连续性和可预期性。同时，政府还必须应对“公正转型”带来的复杂社会议题，尤其是在高度依赖传统化石能源和相关就业的地区。

新兴行业与区域机遇

尽管存在上述障碍，能源密集型行业的脱碳仍蕴含数万亿美元级别商业机会：

- ▶ **钢铁：** 氢基直接还原铁（DRI）和电弧炉（EAF）相关技术正在加速规模化应用。已有先行案例表明，通过分阶段推进和跨行业协作，绿色钢铁商业化路径正在逐步形成。
- ▶ **油气：** 通过部署具备较高成本效益的减排措施，包括甲烷减排、消除火炬燃烧和运营电气化，油气行业有望在 2030 年前显著降低运营排放。
- ▶ **电力与供热：** 有序煤电退出和资产再利用模式正在不断创新。例如，通过煤电厂“退而不废”、储能改造和清洁热源替代，可在复用既有厂址、电网接入和基础设施的基础上释放可观价值。
- ▶ **水泥：** 通过规模化应用石灰石煅烧黏土水泥（LC3）等低碳替代材料，水泥行业可在短中期实现较为直接的减排；与此同时，公私合作推动的前沿碳捕集、利用与封存（CCUS）基础设施也将成为深度脱碳的重要补充。

在区域层面，资本配置必须高度因地制宜。亚太地区年轻煤电机组的清洁化改造需要混合融资支持；拉丁美洲的物流基础设施投资需要更完善的外汇风险缓释机制；中东与非洲可受益于主权支持下的工业 CCUS 和矿业微电网项目；东欧与中亚的棕地市政基础设施升级，则依赖多边机构提供风险分担和增信支持。

金融创新与策略

过去五年，可持续债券生态系统日趋多元化。绿色债券仍是市场基石，叠加社会债券和可持续发展债券，三者合计占据整个可持续债券市场的绝大部分。与此同时，在主权发行人和企业发行人的共同推动下，转型债券和可持续发展挂钩工具（SLB/SLL）逐步形成规模，为企业提供了与经验证、基于科学的减排目标相挂钩的一般用途资金。

为有效推动上述创新规模化，并弥合转型雄心与落地执行之间的差距，报告建议金融机构通过构建四大战略支柱，将转型金融系统性嵌入核心业务体系：

战略支柱	核心运营行动
1. 可信框架	采用基于证据、与巴黎协议目标对齐的行业路径和清晰的分类标准，主动防止碳锁定和“转型漂绿”风险。
2. 核心业务整合	将客户转型准备度直接纳入授信与承销政策，并运用定价激励结构。
3. 数据与能力	投资于覆盖范围一、范围二及重要范围三排放的资产级精细化追踪，同时提升一线交易团队的相关专业能力。
4. 混合融资合作	与多边开发银行共同设计标准化、批量化的风险分担模板和快速通道担保，高效撬动私人资本。

展望未来

随着市场基础设施日趋成熟，转型金融的未来将越来越受到区域分类标准协调与趋同的影响。这一进程有助于降低跨境交易成本，并进一步强化防范“转型漂绿”的制度护栏。ICMA、CBI 等不断演进的国际标准，将推动市场更加重视基于科学的主体层面减排目标。

与此同时，传统上进展较慢、依赖定制化安排的公私合作交易，也将逐步向由多边开发银行（MDB）提供风险担保支持、以平台化方式推进的批量化混合融资模式转变。尤为关键的是，随着技术成熟、政策支持和市场需求的共同推进，难减排行业改造项目的商业可行性有望逐步提升，推动深度脱碳从单纯的合规成本转变为具有现实可行性的商业命题。那些超越简单排除策略、积极支持“由棕转绿”资产转型的金融机构，将更有可能在全球资本再配置进程中占据领先地位。