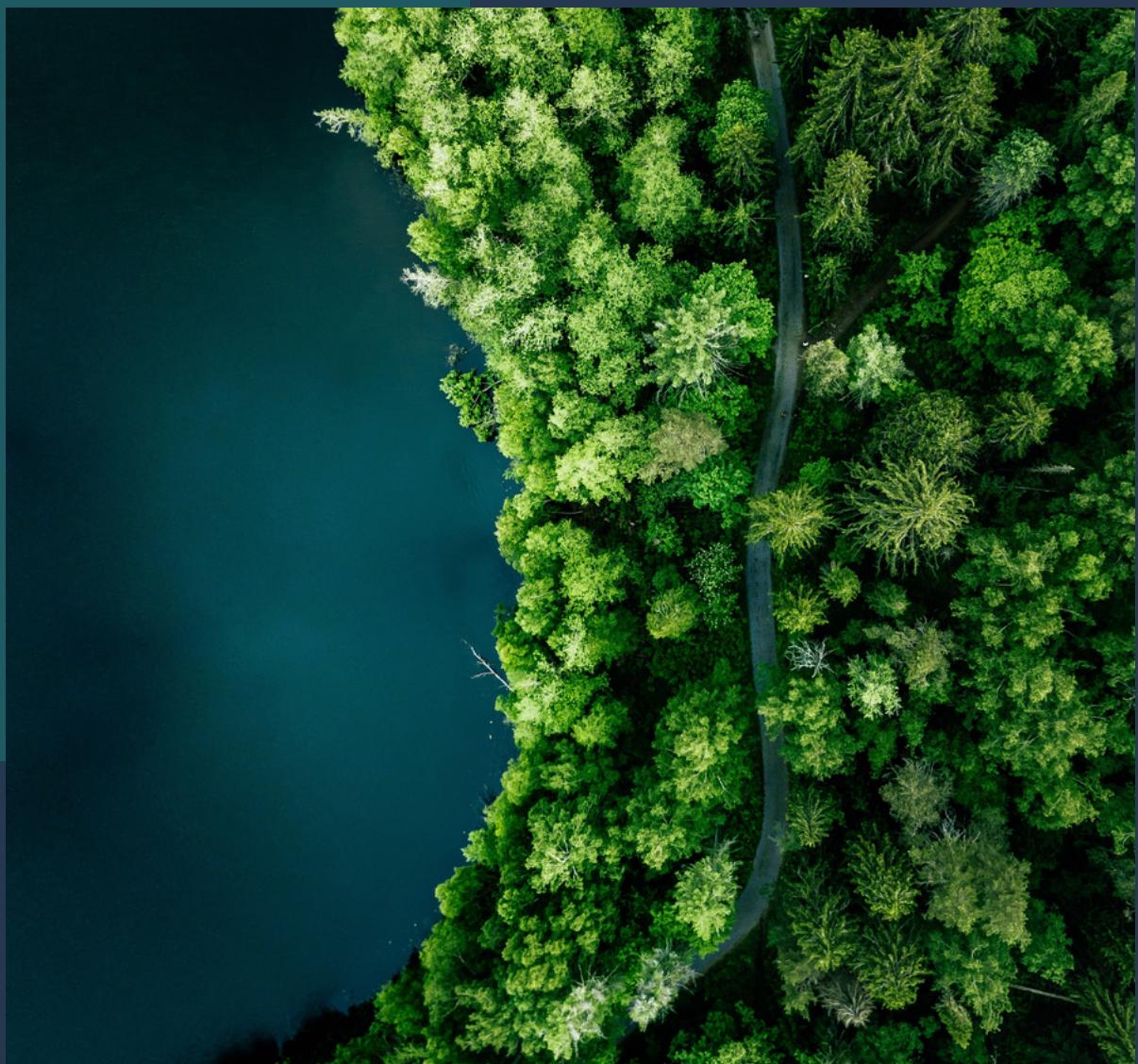


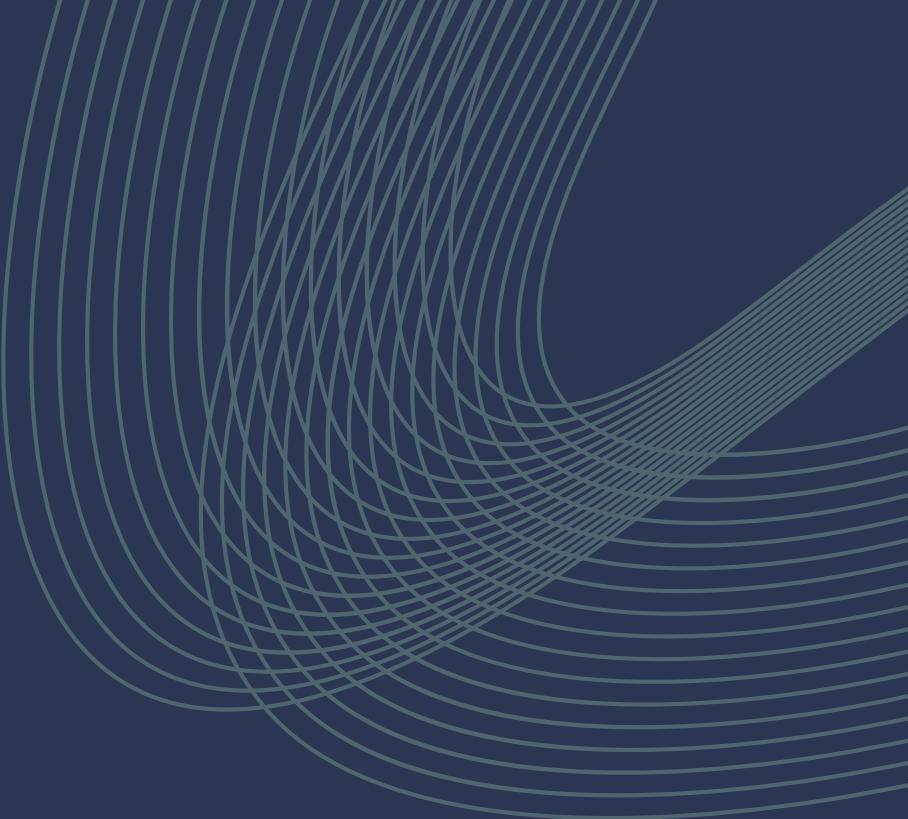


中国清洁交通伙伴关系
CHINA CLEAN TRANSPORTATION PARTNERSHIP

2022 年度报告

中国清洁交通伙伴关系





目录

-
- | | |
|----|-----------|
| 01 | 执行委员会主任的信 |
| 02 | 关于CCTP |
| 03 | 组织架构 |
| 04 | 主题沙龙 |
| 05 | 伙伴工作坊 |
| 06 | 政策盘点 |
| 07 | 特别企划 |
| 08 | 工作简报 |
-

执行委员会主任的信

2022年，中国交通运输行业在零排放道路上继续加速前进。政策层面持续发力。在2021年国家明确提出“陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值”、“到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右”、“到2025年，城市新能源公交车辆占比达到72%”等目标的基础上，2022年，生态环境部联合多部门相继印发了《减污降碳协同增效实施方案》和《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》，提出“以公共领域用车为重点推进新能源化，重点区域和国家生态文明试验区新增或更新公交、出租、物流配送、轻型环卫等车辆中新能源汽车比例不低于80%，并首次将“零排放”写入政策文件，提出“推广零排放重型货车，有序开展中重型货车氢燃料等示范和商业化运营，京津冀、长三角、珠三角研究开展零排放货车通道试点”。2023年2月，工信部等八部门发布文件，提出在公共领域组织开展全面电动化先行区试点，这也是首次围绕2035年“公共领域用车全面电动化”目标开展推进工作。行业层面，我国新能源汽车出现爆发式增长，2022年全年产销量逼近700万辆，连续八年位居全球第一，新能源汽车渗透率达到25.6%。与此同时，我国新能源车保有量突破1000万辆，全球占比过半。2022年，我国已提前3年超额完成既定的2025年新能源车市场渗透率达到20%左右的目标，并极有可能提前5年实现既定的2030年新能源车市场渗透率目标。不仅如此，我国汽车走出去也从理想变为了现实，2022年我国汽车出口高速增长，已成为全球第二大汽车出口国，其中新能源车的出口总量和占比均不断提高，表现亮眼。企业层面，我国的造车新势力强势崛起，老牌车企也纷纷跟进。比亚迪在2021年成为全球首家彻底告别燃油车时代而进入电动车时代的老牌车企后，2022年继续发力，总销量超过特斯拉，成为销量冠军。企业的活力与创新为全面电动化赋予了更多的动能。

然而，快速发展也加速暴露了挑战。行业发展离不开目标导向和利益相关方合力。欧美设置了远超我国的中长期发展目标，如欧洲的“Fit for 55”计划要求2035年实现轻型车新车100%零排放、美国拜登政府要求2030年乘用车和轻型卡车新车销售50%为零排放车辆、加州设定了2035年新车销量100%为零排放车的目标。此外，新能源车的竞争前移至关键资源，欧盟的电池法案

和关键原材料法案，美国的基础设施投资法案和通胀削减法案等法案中的相关要求亦不容忽视。在这些目标的引领和配套政策推动下，欧美全面电动化的进程可能反超中国，全面电动化发展的资源保障问题需引起更大的关注，应统筹国际国内双市场，国内大循环和产业链全球化走出去并重，提出强制性的动力电池报废回收率和动力电池制造再生材料利用率的要求。得益于多项政策组合拳的推动，作为道路货物运输主力和污染物及碳排放大户的货车的电动化发展开始起步，中重型货车的新能源渗透率达到5%。乘用车、商用车，尤其是货车的电动化转型进入差异化发展阶段，需制定差异化目标、策略和政策。电动化发展在一线城市更遥遥领先，充电技术和基础设施建设及服务正成为全面电动化的关键制约因素，需开展融合土地、停车位建设及管理、建筑物配电、城市规划、电网规划、智能电网等多要素的、基于不同充电需求的专项规划试点和机制创新，并通过国家标准、规划等政策的完善消除机制性障碍。全面电动化转型过程对传统汽车和石化行业产业经济、税收、就业等方面的影响需及早谋划、积极应对。此外，中国是全球最大的船舶制造大国，全球最大的十大集装箱港口中七个位于中国，水运货物运输量位居全球第一；民航客运也即将超过美国成为全球最大的市场。如果说通过全面电动化来推动道路交通零排放的路径已相对清晰，那么航空和水运尚无成熟可靠、经济可行、存在广泛行业共识的零排放技术，其减污降碳将面临来自国际国内两方面约束和需求更大的挑战。

我国提出的“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的气候目标，必然需要一些行业、一些城市和区域先行，更需要以技术突破为支撑。尽管面临诸多挑战，我们依然认为交通行业是最具备技术突破可能性的行业之一。新能源汽车作为战略性新兴产业，正在并将持续为中国经济高质量发展和转型、实现汽车强国目标、实现气候变化、减污降碳、美丽中国环境目标和保护人体健康做出重要贡献。在新形势下，中国清洁交通伙伴关系（CCTP）制定了新的发展战略，增加了沙龙等交流活动的组织频次，丰富了微信公众号的栏目设计和文章内容，更新了网站设计，并计划与伙伴单位开展联合研究，希望能从传统燃油车（机）减污降碳、全面电动化转型、多要素融合的基础设施规划、零排放货运、船舶清洁低碳、运输结构调整与优化，以及交通与气候、能源、环境和经济协同发展的角度，建立和提升领域内的基础能力，讲好中国故事，促进国际交流与合作。2022年，CCTP共举办了6场主题沙龙讨论，发表了微信文章296篇，吸引了百余家机构、210余位学者、数万名读者阅读或在线参与了相关活动。通过这些活动，我们对新能源

汽车发展的关键资源保障、支持新能源电力和汽车发展的经济政策、零排放道路货运、零排放船舶等话题展开了深入探讨和总结传播，并邀请了国际专家对欧盟电池法案、美国削减通胀法案等国际动向进行了介绍和解读。我很高兴看到有关议题和建议在国家和地方一系列的政策中也得到了相应体现。

从2018年2月，能源基金会联合13家致力于中国清洁交通创新机制研究与推动的机构发起成立了CCTP，五年过去，已有26伙伴机构与我们携手。展望未来，CCTP将继续秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念，进一步发挥平台优势，促进交通、能源、气候、环境、经济等多领域的协调、交流与合作，讲好中国故事，让交通转型的经验引进来、走出去。此外，CCTP还将不断修炼内功，提高内容研究和活动组织的能力和水平，以期为领域内提供全面、快速、准确、深入、专业和独到的支撑。欢迎更多志同道合的朋友们加入我们，共同推动跨部门、跨行业、跨机构、跨地域的交流与合作，聚焦政策和技术创新，助力交通零排放，提升我国交通行业的全球竞争力，支撑我国经济高质量发展，保护人体健康，以交通电动化助力能源清洁化，引领和贡献我国双碳目标的实现。

愿天湛蓝，水至清，平川沃野，国泰民安！

CCTP执行委员会主任

龚慧明

2023年3月

关于CCTP



中国清洁交通伙伴关系（英文China Clean Transportation Partnership，简称CCTP）是由从事中国清洁交通创新机制研究与推动的机构共同发起成立的非政府、非营利、自愿性的交流、合作及观点传递平台。秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念，通过跨部门、跨行业、跨机构、跨地域的交流与合作，聚焦政策和技术创新，总结、宣传并推广国际、中国和地方先进经验，加速交通迈向零排放。

中国清洁交通伙伴关系联合了交通、能源、气候、环境、经济等多领域的一线研究机构及智库，旨在打破行业间、部门间、国家和地方之间、不同性质的机构之间的信息壁垒，推动交通领域温室气体排放尽早达峰。发起单位包括能源基金会（中国）、交通运输部科学研究院、交通运输部规划研究院、生态环境部机动车排污监控中心、国家发展改革委能源研究所、清华大学、北京理工大学、中国汽车工程学会、中国汽车技术研究中心、北京交通发展研究院、上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心、亚洲清洁空气中心、能源与交通创新中心等机构。

未来中国清洁交通伙伴关系将吸纳来自行业协会、学术机构、社会团体、企事业单位的众多具有影响力的机构。通过整合跨部门、跨行业资源，促进交通领域政策和技术创新，推动中国交通清洁化、低碳化、高效化发展。

组织架构

指导委员会

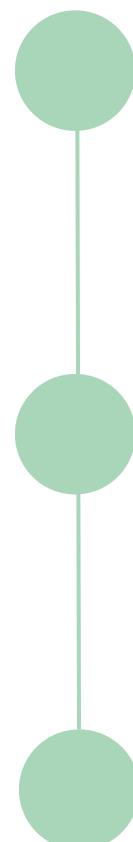
由能源、环境、交通、汽车等领域资深专家组成，总数不超过11人；由执行委员会提议，执行委员会主任邀请；三年一届，连任不超过三届。

执行委员会

来自成员单位，由三名以上其他执行委员推荐，执行委员会投票通过；总数不超过13人；两年一届，连任不超过三届。

秘书处

目前秘书处办公室设于能源与交通创新中心（*ICET*）；由执行秘书负责日常事务，*ICET*团队全力支持。



指导委员会

执行委员会

秘书处

指导委员会 (第二届)



丁焰
国家环境保护机动车
污染控制与模拟重点实验室主任



傅志寰
中国工程院院士
原铁道部部长



郭继孚
北京交通发展研究院院长



欧阳明高
中国科学院院士、清华大学教授



王金南
中国工程院院士
生态环境部环境规划院院长



吴志新
中国汽车技术研究中心
有限公司副总经理



王仲颖
国家发改委能源研究所所长



张进华
中国汽车工程学会常务
副理事长兼秘书长

(以专家姓名拼音首字母排序)

执行委员会 (第三届)



安峰
能源与交通创新中心
创始人兼执行主任



丁晓华
上海市新能源汽车公共数据采集与
监测研究中心前副主任



付璐
亚洲清洁空气中心中国区
首席代表



高慧明
能源基金会交通项目
高级项目主任



刘斌
中国汽车技术研究中心
首席专家 中国汽车战略与政策研究
中心主任



刘好德
交通运输部科学研究院城市交通与
轨道交通研究中心副主任



刘欢
清华大学环境学院教授



刘莹
北京交研都市交通科技有限公司
常务副总 北京交通发展研究院
特聘总工程师



王贺武
清华大学碳中和研究院零碳
交通研究中心主任



尹航
中国环境科学研究院机动车
排污监控中心副主任



赵立金
中国汽车工程学会秘书长助理
国汽战略院副院长

(以专家姓名拼音首字母排序)

伙伴成员

伙伴成员由清洁交通相关领域拥有较强政策研究、技术创新能力、社会影响力的专业协会、政策及学术研究机构、社会团体、企事业单位的代表构成。截至2022年12月，共有如下26家合作伙伴：



主题沙龙

2022年，中国清洁交通伙伴关系
(CCTP)共举办5场主题沙龙。
每场沙龙基于主题的实际需求与
专业能力深入探讨行业发展，客
观表达决策谏言与建设性观点，
推动多领域多维度交流与合作。



第十六期 主题沙龙

新能源汽车发展的关键资源保障

主办方：中国清洁交通伙伴关系（CCTP）

承办方：能源基金会（中国）

沙龙时间：2022年3月22日

伴随我国新能源汽车市场的爆发式增长，对生产新能源汽车动力电池所需的锂、镍、钴等关键原材料的需求也迅速攀升。而我国锂镍矿产资源对外依存度极高，加之全球资源供不应求、价格突飞猛涨。因此，中国全面电动化的发展很可能会在不久的将来遭遇上游资源瓶颈。全球及国内新能源汽车发展对锂、钴、镍等关键资源的供需缺口究竟有多大？废旧电池回收可以解决多大的问题？2022年3月22日下午，CCTP举办了第十六期主题沙龙——新能源汽车发展的关键资源保障。来自14家机构的近20位专家、学者和行业从业者，就双碳目标及全面电动化背景下，新能源汽车动力电池关键原材料面临的挑战及回收利用情况进行了深入探讨。

主要参会机构

格林美股份有限公司

能源基金会（中国）

能源与交通创新中心

宁德时代新能源科技股份有限公司

清华大学

上海鎏明科技有限公司

生态环境部固体废物与化学品管理中心

苏州博萃循环科技有限公司

浙江华友循环科技有限公司

中国科学院城市环境研究所

中国汽车工程学会

中国汽车技术研究中心

中国循环经济协会城市资源循环利用专委会



专家观点

第十六期 新能源汽车发展的关键资源保障

孙锌：我国需要制定资源保障型、燃料低碳型、环境友好型的新能源汽车发展规划

随着我国新能源汽车市场不断扩大，其所需的动力电池对锂、镍、钴等关键资源的需求也快速上涨。然而，自供方面，我国钴、镍资源储量相对匮乏，进口方面，锂、钴资源存在进口资源国外供给不足的风险。解决锂、镍、钴资源供给不足的有效途径之一是增加动力电池有效回收利用。动力电池回收可以提高锂、镍、钴资源的利用效率，降低资源需求峰值，从而达到避免关键资源耗竭和降低对外依存度的目的。

建议政府从国内开采和国外进口两方面改善锂、镍、钴资源供应，且通过实施资源税调节资源供给；建议新能源汽车行业开展3C电池和电动自行车锂电池的回收，以及设定资源保障型、燃料低碳型、环境友好型的新能源汽车发展路线图；建议企业分别在国内外建立锂矿和钴矿的专属矿场或签订长期供应协议，实施以旧换新、电池回收用户补贴、电池租赁等共享活动。

胡嵩：加强动力电池回收利用管理，弥补资源供应缺口

随着动力电池装配量屡创新高，锂、钴、镍等金属资源需求大幅上涨。但目前我国电池金属资源的对外依存度极高，加之电池退役潮将来临，废旧动力电池再生利用将成为缓解原材料依赖、弥补资源缺口的重要途径。此外，动力蓄电池回收利用具有显著的碳减排效益，具有显著的社会效益，助力实现“双碳”目标。

目前，我国已具备较为完善的动力蓄电池回收利用管理政策体系，构建了“顶层制度-溯源管理-行业规范-试点示范-事中事后监管”常态化工作机制。然而，由于动力电池回收服务网点运营模式不成熟、产业上下游信息未能共享以及产业过热等原因，当前管理制度仍未充分发挥作用。

建议完善管理制度，深化放管服改革、细化各环节主体责任；打破信息壁垒，公开有关数据信息、建立信息共享技术以提升行业整体技术水平；强化监管约束力，奖惩结合并明确各管理部门监管职责、鼓励委托执法。

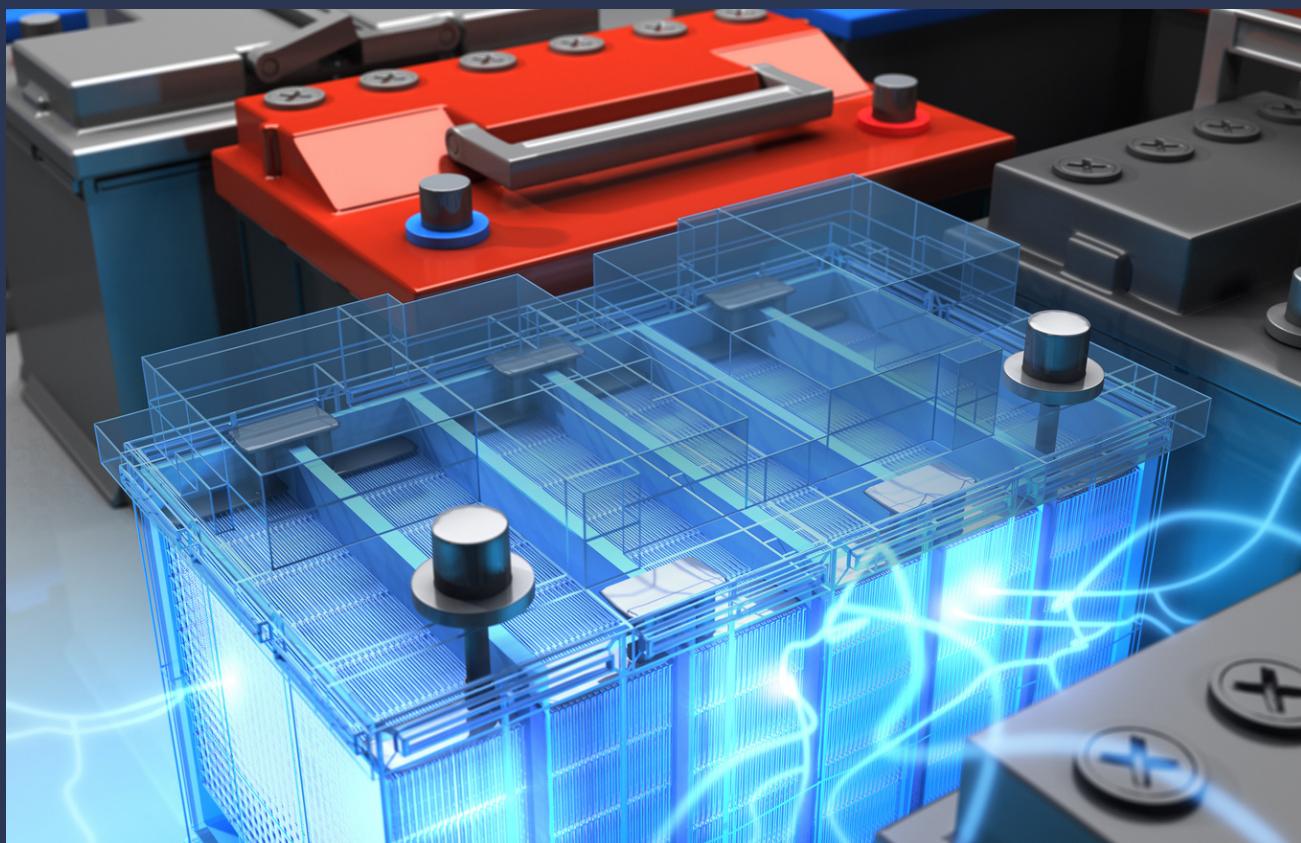
专家观点

第十六期 新能源汽车发展的关键资源保障

韦洪莲：健全废旧动力电池回收处理体系，强化电池拆解再生利用环境管理

梯次利用和再生利用是退役动力锂电池回收利用的两个主要方向。退役后的动力锂电池将按照先梯次利用、后再生利用的方式进行回收利用。其中，拆解过程和再生过程中的环境风险需要高度关注。废动力锂电池正极材料、电解液中含有的镍、钴、氟等有害物质，加之我国传统回收利用企业缺乏规范的环保设施和处理工艺，可能导致退役回收过程带来十分严重的环境风险。另外，废旧动力锂电池再生利用过程也存在较为严重的环境污染隐患，且具有较强的隐蔽性。

由此，建议政府完善政策体系，提升政策法规与标准规范的约束能力；创新废旧锂动力电池回收利用商业模式；构建动力锂电池规范回收利用网络体系；多手段激发废旧锂动力电池梯次利用能力；促进绿色再生利用技术研发和示范应用。



第十七期 主题沙龙

迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨

主办方：中国清洁交通伙伴关系（CCTP）

承办方：交通运输部规划研究院（TPRI）

支持方：能源基金会（中国）

沙龙时间：2022年5月16日

随着航运业的发展，船舶活动带来的大气污染物和温室气体排放不断增长。在国家积极实现碳中和目标的背景下，中国航运业正积极主动采取多项措施以减少污染物排放以及发展绿色低碳航运。需要讨论的是，新型船舶是否会造成次污染问题？不同船型的燃料供应是否充足且环保？国外的船舶减污路径有何借鉴意义？国家应如何制定绿色船舶发展的统筹规划？2022年5月16日下午，CCTP联合交通运输部规划研究院举办了第十七期主题沙龙——迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨。来自30余家机构的80余位专家、学者和行业从业者，就不同船舶的发展情况及应用实践，以及相关燃料供应可行性与燃料生产绿色化程度等议题进行了热烈探讨。

主要参会机构

大连海事大学

广船国际有限公司

国际清洁交通委员会

工业和信息化部装备工业发展中心重大装备处

交通运输部规划研究院

交通运输部水运科学研究院

绿色动力水上运输有限公司

宁德时代新能源科技股份有限公司

能源基金会（中国）

能源与交通创新中心

清华大学

气候工作基金会

上海海事大学

上海组合港管委办航运服务处

生态环境部机动车排污监控中心

太平洋环境资源中心

武汉长江船舶设计院福建绿色智能船舶研究分院

武汉理工大学

中国船舶集团公司第七〇八研究所

中国船舶集团公司第七一一研究所

中国船级社科技与信息处

中石化石油化工科学研究院

招商局集团交通物流事业部

专家观点

第十七期 迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨

陈梦：大容量电动船提高了岸电容量需求，电池容量增加亟需优化能量管理系统降低安全隐患，呼吁尽快出台充换电标准

近年来，电动汽车的发展带动了磷酸铁锂电池能量密度的提高，电动船产业也随之迅猛发展。纯电动船具备经济性好、操纵性强、环保性能佳且智能等优势，混合动力则更利于节能和提高安全性。二者各具优势，分别主要应用于不同类型船舶。

当前，电动船舶对高压岸电容量和能量管理系统提出更高要求。一方面，电动船充电功率大、充电时间短等特点进一步要求高压岸电提升电容量。另一方面，由于能量管理系统功能无法与电池容量的快速增加相匹配，导致电池存在发热着火的风险。

因此，建议更新法规、降低限制，优化海船使用纯电申请流程；尽快制定统一充电、换电标准，提高兼容性；拓展电动船应用场景，提升环保效益；根据船舶类型准确选择混动或纯电，鼓励优先使用国产化变流器；加大能量管理系统研发投入，降低安全隐患；尽快出台补贴政策，促进电动船发展。

王光启：为加快LNG动力船舶的推广应用需更有效落实相关规划并促进跨部门合作

与传统柴油动力船相比，LNG动力内河船具备明显的环保优越性，但营运环境有待改善，严重制约了船舶航运的经济性。主要原因有以下几点：一、长期政策支持导向未明确，航运企业发展信心不足。二、船舶LNG加注网络不完善，航运企业担忧供应保障。三、船舶LNG价格不稳定，航运企业使用积极性不高。四、船舶建造投资较高，中小航运企业意愿不强。为改善LNG动力船运营情况，建议建立稳定的油气价格保障机制、支持产业链有关企业强强联手推动，以及建立资金补贴政策等。

目前来看，政府的鼓励政策有效促进了LNG动力船发展，但仍需推动政策有效落地。为此，建议促进跨部门协调合作，为LNG船舶业持续发展营造良好环境；科学合理布局加注网点，尽早推动相关规划落地；解决LNG水上应用中水岸界面问题，扩大LNG在水运行业中的应用；进一步鼓励开展LNG应用技术研发，加大内河支流水域LNG的应用；加快推进LNG在水运行业的实际应用步伐，全面推进其他新能源技术研发。

专家观点

第十七期 迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨

李腾飞：甲醇燃料船舶优势明显，进一步发展需突破较多制约因素

甲醇燃料船舶优势明显。与传统燃油船舶相比，甲醇燃料具备良好的环保性、经济性及可持续性且技术成熟。其次，甲醇作为理想的化学储氢载体，可以有效解决氢能运输存储技术难度大且成本高的问题。此外，甲醇燃料船舶的技术也较为成熟，同时相较于LNG、氨和氢燃料技术，以甲醇为燃料极大地降低了燃料舱的设计建造难度。

值得一提的是，甲醇燃料船舶的绿色高效运营具有较好的示范效应。近年来，随着甲醇作为船舶燃料逐渐得到各大船东公司的青睐，选择甲醇作为燃料的船舶订单有明显增多的趋势。然而，甲醇燃料船舶的发展仍受诸多因素限制。首先是国内船用甲醇燃料相关规范有待健全。其次，国内甲醇加注码头布局不足。另外，甲醇燃料设备的配套能力还有待提升。目前国内甲醇燃料设备包括主机，发电机等设施生产能力仍较为有限，极大地制约着甲醇燃料船舶发展。

金强：低碳燃料动力装备的成熟度和低碳燃料的大规模稳定低价供应是制约绿色船舶发展的关键因素

愈加严格的碳减排规则和日益激烈的国际竞争要求国内航运业加快调整步伐。面对国外在绿色燃料供应和动力装置技术上提出的挑战，中国需在绿色燃料制备成本、燃料供应规模及船队绿色转型领域尽快采取应对措施，避免新建船资产贬值风险，并保持中国绿色船舶在未来航运市场的占有率。

低碳燃料动力装备的成熟度、低碳燃料成本及供应情况直接制约绿色船舶的发展。我国不够成熟的低碳燃料动力装备技术，和对甲醇或氨燃料巨大的供需缺口可能成为制约低碳燃料船发展的重要因素。

燃料供应问题既是挑战也是机遇。发展以甲醇燃料和氨燃料为动力的绿色船舶是未来低碳燃料船舶发展的重要趋势，但甲醇和氨燃料存在的风险仍不可小觑，对技术和管理水平都提出了更高的要求。结合我国国情，建议先采用煤化工配合碳捕捉技术制备低碳甲醇和氨。随着绿氢供应的逐渐规模化，可逐步过渡到绿氢制备的蓝甲醇、绿氨。

专家观点

第十七期 迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨

汤文军：建议车船产业协同发展，综合考虑氢燃料电池动力船舶技术特征、使用场景及投资成本，完善配套基础设施

为积极响应国家双碳目标政策，运输船舶行业开始从燃料电池船方面进行转型升级。目前，氢燃料电池船舶的相关规范较为完善，但氢燃料电池技术仍亟需突破，朝着自主化、高性能、低成本的目标迈进。

氢燃料电池船舶主要具备污染小、噪音小、经济性好、可靠性和模块化程度高等优势，但同时也具有续航力有限、早期成本高和前期投资大、安全性要求高以及动态响应慢等缺点。综合考虑，建议按照以下路径推动氢燃料电池船舶发展，即选择技术特征合适船舶、从发展内河及湖泊航运开始、从发展价格不敏感船舶开始，以及车船产业协同发展，共用基础设施。

进一步考虑，建议开展规范法规研究；突破工程化关键技术；加强高密度储氢技术和大功率燃料电池技术攻关；加强配套基础设施与环境建设；加强氢燃料电池系统各材料的技术攻关；加强标准和管理规定的制定。



第十八期 主题沙龙

经济政策支持新能源电力和汽车发展的 回顾与展望

主办方：中国清洁交通伙伴关系（CCTP）

承办方：中国汽车技术研究中心有限公司（CATARC）

支持方：能源基金会（中国）

沙龙时间：2022年7月5日

在光伏、风电产业及新能源汽车的发展历程中，国家和地方的财税支持政策始终扮演着重要角色。不论是新能源电力，还是新能源车，都进入行业发展的新阶段。国家宏观整体财税政策做出了相应调整，这些调整也将对新能源电力和新能源车行业产生一定的影响。2022年7月5日下午，CCTP联合中国汽车技术研究中心有限公司举办了第十八期主题沙龙——经济政策支持新能源电力和汽车发展的回顾与展望。来自20余家机构的20多位专家、学者和行业从业者，就财税政策在不同阶段对风、光和新能源汽车行业的影响效果，市场化机制保证新能源及新能源汽车行业健康发展的关键性以及新能源汽车如何借鉴风光补贴后续方案等议题进行了热烈探讨。

主要参会机构

奥迪（中国）企业管理有限公司

北京环境交易所

北京交通发展研究院

北京鉴衡认证中心

比亚迪汽车工业有限公司

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所

国家发展和改革委员会能源研究所

国网能源研究院

国家税务总局天津市税务局

绿普惠网络科技有限公司

能源基金会（中国）

能源与交通创新中心

清华大学

日产（中国）投资有限公司

水电水利规划设计总院

上海蔚来科技有限公司

兴业研究

中科院科技战略咨询研究院

中国财政科学研究院

中国汽车技术研究中心

中国循环经济协会可再生能源专业委员会

中国光伏行业协会

中国汽车流通协会

中华环保联合会

专家观点

第十八期 经济政策支持新能源电力和汽车发展的回顾与展望

许文：财税政策将重点支持清洁低碳相关领域

经济形势方面，上半年宏观经济在波动中发展，下半年经济运行仍存在一定不确定性，宏观经济有望逐步恢复，但国内疫情和防控情况、国际局势、能源价格等不确定因素将综合影响国内经济运行。总体来看，2022年更加强调宏观政策的连续性、稳定性和可持续性，实施更大力度的一揽子减税降费政策。

并且，今年清洁低碳相关的六大领域成为财税政策的重点支持对象，新能源汽车利好政策频出。在“双碳”背景下，我国的财税政策将重点支持以下六大领域：构建清洁低碳高效的能源体系、重点行业领域绿色低碳转型、绿色低碳科技创新和基础能力建设、绿色低碳生活和资源节约利用、碳汇能力巩固提升、完善绿色低碳市场体系。为将财税政策落到实处，提出更加细化的政策措施：强化财政资金支持的引导作用，健全市场多元化投入机制、发挥税收政策激励约束作用以及完善政府绿色采购政策。

刘译阳：得益于政策支持，中国光伏产业飞速发展并成为领先全球的产业

需明确的是，政策支持对光伏产业各发展阶段都具有重要影响。首先，光伏产业发展的起步阶段主要是以小规模产线示范为主；产业化发展阶段和规模化发展阶段分别得益于2006年的《可再生能源法》以及2013年的《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》；2018年光伏产业进入提质增效阶段，政策重点由规模管理转为补贴竞价，积极推进平价，严格规范补贴项目竞争配置。

过去5年，我国光伏产业迅速发展，在生产制造、市场规模、技术水平及企业实力等方面均领跑全球。在生产制造方面，多晶硅、硅片、电池及组件等环节的产量不断增加且一直保持在较高水平、全球市场占有率稳居首位。在产业规模方面，我国光伏制造端规模不断扩大。同时，光伏发电成本也快速下降，得益于中国光伏电价的降低，2021年全球最低中标电价相比2013年降幅超过87%。在技术水平方面，我国多项光伏技术已取得全球领先水平，实现“端到端”自主可控。企业实力方面，各环节均有7家以上企业位居全球前十。

专家观点

第十八期 经济政策支持新能源电力和汽车发展的回顾与展望

刘斌：在购置补贴和税收政策支持下，中国新能源汽车产业保持良好发展态势

我国新能源汽车购置补贴政策自2009年连续支持到2022年底，期间不断加强扶优扶强，是过去十多年影响中国新能源汽车发展的最重要政策。当前，我国已形成较完善的节能与新能源汽车税收支持政策体系，技术要求与时俱进进行动态调整。新能源汽车税收优惠政策主要体现为对新能源汽车免征消费税和车辆购置税以及对节能或新能源汽车持有者实施车船税优惠政策。

在购置补贴、税收优惠、双积分管理等政策体系支持下，我国新能源汽车行业的发展取得了显著的成果。我国新能源汽车产销量呈现较快增长趋势并领跑全球。同时，动力电池产业的发展促进了新能源汽车降低制造成本、提升性能以及技术水平。此外，2021年全球十大新能源汽车畅销车型中，中国品牌占据六款。动力电池出货量前十的企业当中，中国企业占有六席。我国新能源汽车产业已逐渐成为引领全球汽车产业转型升级的重要力量。

岳鹏：现阶段碳市场对于交通领域碳减排的促进作用不敌财税政策的激励力度

目前，区域碳交易试点与全国统一碳市场建设正有序推进。运用碳交易手段减少交通业碳排放势在必行，但仍存在诸多难点。由于交通行业碳排放的核算边界难以明确、缺乏有效的排放监测手段、配额分配标准难以选定及排放主体分散等因素，我国尚未将交通行业全面纳入碳交易体系。

碳排放交易市场有两类产品，一类为政府分配给履约企业的排放指标（即配额），另外一类就是非履约企业参与减排行为形成的自愿减排量(CCER)。CCER交通领域碳排放的开发还存在一些困难和问题。第一，交通领域尤其是燃油车置换为新能源车的CCER项目方法学还存在一些限制条件。其次，CCER的最新的管理办法尚未公布。此外，燃油车置换为新能源车是否被纳入最新的CCER减排项目范畴尚不明确。

整体而言，碳市场对于一些产业的减排可以形成明显的经济激励，但现阶段财税政策仍是重要的激励手段。

第十九期 主题沙龙

零排放道路货运的挑战与对策

主办方：中国清洁交通伙伴关系（CCTP）

承办方：德国国际合作机构（GIZ）、零排放货运行动（ZEFI）

支持方：能源基金会（中国）

沙龙时间：2022年9月5日

促进货运零排放发展对助力全交通领域实现碳达峰碳中和至关重要。那么目前我国货运行业在实现零排放的过程中面临的最核心的挑战是什么？车队老板和货主存在哪些需求？政策应如何反映这些需求以更有效地支持零排放货车的生产与使用？如何降低零排放货车的运营成本？如何保障充电、加氢及其他零碳能源的供给？为深入探讨以上问题，2022年9月5日下午，CCTP联合德国国际合作机构（GIZ）与零排放货运行动（ZEFI）举办了第十九期主题沙龙——零排放道路货运的挑战与对策。来自20家机构的30多位专家、学者和行业从业者，就零排放货运面临的挑战与转型路径等议题进行了热烈探讨。

主要参会机构

阿卜杜拉国王石油研究中心

百威中国

BP中国

长安大学

德国国际合作机构

地上铁

国际清洁交通委员会

哈尔滨工业大学

交通运输部规划研究院

马士基

曼恩商用车（中国）

南京城市交通规划研究院

能源基金会（中国）

能源与交通创新中心

如果科技有限公司

SCS全球服务公司

深圳协力创新中心

斯堪尼亚销售（中国）有限公司

智慧货运中心

中国道路运输网

中国电动汽车充电基础设施促进联盟

专家观点

第十九期 零排放道路货运的挑战与对策

王勇波：协调利益相关方，构建生态支撑体系，助力零排放货运转型

建议从五大方面构建零排放货运解决方案。首先，可通过调整供应链结构和消费行为等方式合理控制货运整体规模。其次，采用多式联运以实现运输模式的改进和优化。同时，要减少空驶、优化载货量、模块化包装和运输。此外，更多使用清洁高效的技术装备和车船等交通工具。最后要提高清洁低碳能源的使用将比例。

构建支撑零排放货运行动的生态体系，离不开产业链条上的所有利益相关方。首先市场要提供符合需求的零排放技术，政府要积极发挥政策引领作用。其次，能源与基础设施服务提供商也应适度超前布局基础设施，以及努力推动零排放货运车辆实现成本平价。货主和物流服务提供商应逐步释放采购零排放货运服务的需求。最后，还需要非政府机构和平台充分发挥协调和资源整合的作用，促成各利益相关方的合作。

凌炫：推动新能源物流车的应用需要国家和地方政策共同发力

当前，我国新能源物流车推广加快，但也面临较多挑战。首先，在冬季寒冷地区，新能源物流车的续航里程缩水严重。其次，新能源物流车的采购成本较高并且缺乏物流配套充电网络。另外，新能源汽车售后服务成本高昂，且当下允许新能源车辆优先使用道路的支持有限。

为此，建议国家和地方政策手段双管齐下，扩大新能源物流车的推广应用。在国家层面，制定政策应着眼于整个产业链，也要不断完善新能源物流车的相关标准，并且规范新能源物流车的售后服务体系。地方层面，可充分利用高新技术、加快新能源基础设施建设，并通过设定不同进城时间或颁发清洁货运车许可证的方式为新能源物流车开放路权。

佛山禅城区采取了多项措施为城市配送车辆通行和停靠提供便利，其案例值得学习借鉴。佛山科学划设新能源货运配送车辆装卸临时停靠点，提升新能源车辆城市配送便利性，降低使用成本，从而进一步促进新能源城市配送车辆的推广与使用。

专家观点

第十九期 零排放道路货运的挑战与对策

王俊杰：多管齐下探索氢燃料电池集装箱重卡的应用

马士基已经选定长三角和上海区域进行以氢气作为燃料的集装箱重卡的探索。结果表明在没有国家补贴的政策情境下，纯电动重卡的能源成本优势要大于氢燃料电池重卡。不过，纯电动重卡的成本优势无法通过规模效应得到充分的发挥，而氢燃料电池集装箱重卡则适用于更多应用场景，且在续航里程和补能时间方面也具有优势。但目前氢燃料电池重卡的购入成本和运营成本相对较高，从而制约了其进一步推广。

建议可以从5大方面促进氢燃料电池集装箱重卡的应用推广：结合产业及客户的分布情况合理布局加氢站点；大力发展太阳能光伏和水能项目，增加绿氢供应；发展更加安全可靠的高压储氢技术，提升氢燃料电池集装箱重卡的续航能力；制定准确计算货运碳排放因子的政策，明确货运碳排放因子计算标准，促进新能源方案的采纳与应用。



第二十期 主题沙龙

当前国际形势变化及对中国交通领域实现 双碳目标的影响

主办方： 中国清洁交通伙伴关系 (CCTP)

支持方： 能源基金会 (中国)

沙龙时间： 2022年10月17日 (欧洲专场)

2022年10月19日 (美国专场)

在应对气候变化的大背景下，当前全球主要经济体中国、欧洲、美国等都出台了促进零排放交通转型的相关政策法案，并且在削减碳排放政策端不断提高目标。然而，当下国际地缘政治紧张、新冠肺炎疫情依然蔓延、世界经济复苏乏力等多因素影响交织叠加。如何理解欧美接连出台的法律法规的影响？如何充分借力进一步推进我国交通领域的全面电动化？如何在变化的多边和双边关系的中进一步推动气候变化合作？为推动对以上问题的交流和讨论，中国清洁交通伙伴关系 (CCTP) 组织了两场主题沙龙，分别邀请中外专家学者和行业从业者，就中国、欧盟和美国交通碳中和相关政策、国际局势变化对实现交通零排放进程的影响及如何深入国际合作等议题进行了热烈讨论。

主要参会机构

Agora交通转型论坛

Agora能源转型论坛

BloombergNEF

Transport & Environment(T&E)

北京交通发展研究院

德国国际合作机构 (GIZ)

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心

国泰航空

华南理工大学

加州大学伯克利分校

加州大学戴维斯分校

交通运输部规划研究院

交通运输部交通国际合作事务中心

能源基金会 (中国)

能源与交通创新中心

欧洲汽车工业协会

清华大学

上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心

世界资源研究所

中国汽车技术研究中心有限公司

中国电动汽车百人会

中国公路学会

中国环境科学研究院机动车排污监控中心

中国汽车工程学会

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

国际局势变化深刻影响着欧盟和我国能源发展及交通脱碳进程

Julia Polscanova

当前的国际形势复杂多变。短期来看，对能源价格、长途运输行业等都产生了巨大影响。但欧盟的气候目标和应对措施没有改变并且十分清晰，欧盟将继续坚定不移、有条不紊的推进到2030年温室气体排放量比1990年至少减少55%，到2050年实现气候中和的目标。

为加速交通领域碳减排，欧盟已提出多项计划与措施，更多相关完善措施预计将于2023年春天发布。此外，在快速变化的国际形势之下，欧盟内部各成员国需加强更多协调与合作，从而将气候目标转化为切实行动，实现交通零排放转型。

Christian Hochfeld

在国际形势迅速变化的背景下，各国不断加快应对气候的步伐。德国是欧盟重要的成员国之一，在应对气候变化和交通脱碳更需要起到引领作用。欧盟的气候目标是2050年实现碳中和并确定在2035年禁止销售以内燃机为动力的乘用车，德国则是在2045年就要实现碳中和且在2035年前就要淘汰所有燃油车，这意味着在德国新销售的汽车必须90%都是电动汽车。同时这也意味着中国不能再继续向欧盟出口以传统内燃机为动力的车辆。另一方面，今年欧盟电动汽车销量出现了大幅度下滑，这正是中国电动汽车企业进入欧洲市场的大好机会。



观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

刘小诗

富煤、少油、缺气一直是中国能源现状，中国的原油和天然气进口量全球第一。根据预测，到2050年，中国汽车保有量将达到5亿辆，高度的能源对外依存度将严重影响中国能源价格的稳定和能源供应的安全。

国际形势的变化对我国能源发展的影响主要体现在以下三方面：

- 能源价格。石油价格波动导致中国能源成本不断提高。2021年，当国际石油每桶上涨10美金时，中国原油进口就多支出350亿美金。随着中国燃油车保有量的增加，油价的大幅上涨，严重增加了经济成本和生活成本。
- 能源供给。目前中国从大约50个国家进口原油，但主要供应方还是中东国家和俄罗斯，液化天然气和管道天然气业主要从俄罗斯进口。因此俄罗斯和中东国家的局势变化将对中国油气的稳定供应造成严重的影响。
- 能源的安全运输。海上运输承担了90%的原油进口量，主要来自中东和非洲的重要航线。国际局势的不稳定，也对于中国海上运输安全形成了潜在的风险。

此外，国际局势不稳定会制约新能源汽车的进一步发展。数据显示，乌克兰供应的氢气占全球的70%，氢气占全球供应的40%，氦气占30%。国际局势有所变化不仅将提高全球智能化供应链的价格，还将增加新能源汽车制造的成本以及获取原材料难度。不过我国今年新能源汽车产业仍实现了较快发展，加速了脱油转电的过程。中国新能源汽车行业迅速发展对中国和全世界的交通减排做出了重要贡献。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

促进国际交通合作是应对国际局势深刻变化，加速交通碳减排的重要手段

Christian Hochfeld

谈到交通碳减排，首先应该提及的关键词就是合作。商业层面，各企业相互竞争，但政府层面，各国之间应达成一致意见，推进合作，摒弃保护主义，提高市场透明度和开放度，以更加积极务实的态度应对经济、环境以及交通等多方面难题。在国际局势深刻变化下，对交通脱碳和国际交通合作提出以下几点建议：

- 加速淘汰小型传统燃油汽车，推动重型燃油车减排。
- 中国电动汽车需兼顾经济性和能效性，欧盟则须考虑能源标准问题。
- 中欧可在汽车行业全生命周期评估、汽车供应链减排、电动汽车电池标准的建立及公平机制的制定等方面展开深入合作。
- 以发展的眼光看待当前面临的困难，以夯实的行动推动交通绿色转型。

吴志新

首先，要准确理解碳达峰碳中和。如果说GDP衡量的是一个经济体的活跃程度和体量，那么二氧化碳排放量则是衡量该经济体经济发展的质量。二氧化碳排放越高，表明发展越处于低端、末端和低效的过程；反之则表明，依靠先进技术实现了产业转型、能效提升、处于产业链的上端。

其次，促进国家间的协调与合作。二氧化碳的排放与控制是一个全球性话题，虽然每个国家结合各自情况发布的政策及采取的措施各有侧重，但各国仍有必要在脱碳技术、方法学、考核指标等多个方面联起手来，展开深入交流与合作。在深刻变化的国际局势下，国际合作对促进交通零碳转型至关重要。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

刘小诗

为应对波动的国际局势和能源危机，提出以下三点建议：

首先，要加强能源合作，推动石油天然气能源供应多元化。充分利用国际市场的能源资源，加强与各地能源机构的合作，促进能源供应来源地的多样化。不断发展陆地、海上及管道运输等多种运输方式，促进能源网络的完善。

其次，加快绿色能源转型步伐，推动绿色能源技术创新。中国是新能源生产和制造大国，但是相关技术储备不足，尽管拥有全球最大的产能和建设的市场，但仍需要加强中欧合作，将产能优势、市场优势转为生态优势。

最后，加强国内外和中欧之间新能源汽车的产业合作，保证供应链的稳定。需要进一步加强国际合作，并促进原材料的稳定供应和关键技术的协同创新。

王贺武

2022年上半年中国电动汽车保有量已突破1,000万辆，在补贴政策逐渐退坡的情况下市场仍呈现爆发式增长趋势，这表明用户需求成为中国电动汽车市场发展的主流。在欧洲方面，电动汽车的渗透率在2021年大幅度上升，2022年呈现维持状态，原因可能是目前电动汽车的市场渗透率已经满足相关法规的要求。这表明中欧电动汽车市场都进入了市场化推进阶段，尽管在发展增速上有一些差异，但双方仍存在合作需求，比如加强车网互动方面的交流。

迅速发展的中国电动汽车行业已经对电网产生影响，电动汽车的推广又受到电网容量与充电基础设施的制约，探索电动汽车电网互动技术（V2G）技术，是一个十分重要和广泛关注的热点问题。欧盟多个国家在数年前开展过不同规模的车网互动技术示范，取得了一些经验，但规模都在百辆车左右，面对中国千万量级电动汽车规模与电网的协同，双方可以开展包括技术研发、示范验证、经验推广等层次的合作交流，在合作中相互借鉴，实现互惠互利，共赢发展。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

龚慧明

首先，要坚定不断加速推动交通零排放转型的信心。当前的国际形势颇富挑战，但都是短期且临时的波动。减缓气候变化是全球持续推进的共同目标。回顾交通行业的发展，应对高企的国际油价和保障能源安全，是我国发展电动汽车的初衷之一。十多年前，中国企业曾将煤制油作为解决方案，但今天推广的是更节能的车辆，这说明随着技术进步，我国的应对措施已然不断提升进化。同时，电动汽车的储能功能对电网调峰调频、助力建设以可再生能源为主体的新型电力系统的推动作用也日渐明显，对电力来源的多元化及其稳定供应都有正向的促进作用。电力的本地化、多元化有助于保障能源安全，集中式的电力排放控制也优于机动车末端排放控制，这些都说明推动交通零排放转型可带来广泛的效益，也为推动交通零排放转型创造了更好的外部环境。因此，即使道路是曲折的，但仍要坚定目标和信心。

其次，中欧在促进道路交通尤其是电动汽车发展、飞机船舶和铁路等非道路交通等方面具有广阔的合作空间。中国已有的汽车产业的法律法规体系，曾广泛借鉴了欧盟的经验。目前中国的企业在探索进入欧洲和其他国家市场，双方可通过有益的市场竞争和合作进一步推动技术和产品的完善。此外，随着电动车广泛普及，燃油税将逐步降低至取消，在财税体系方面应做相应的准备和调整。电动车发展，也将带来对测试法规标准、充电基础设施标准等方面的新需求，在这些领域，中欧之间也应加强合作。

涂建军

妥善平衡短期目标与中长期气候目标的关系。不断变化的国际局势增加了欧洲的能源焦虑感和不安全感，但其在交通领域提出的多项气候倡议加速了清洁能源转型。这对中国如何平衡短期能源安全与中长期气候目标具有借鉴意义。

合理处理能源安全、经济发展和环境保护三者之间的关系。能源安全、经济发展和环境保护三者是相互制约的关系，任何一者的重要性都不应超越其他两者。暂时危机的爆发可能引发治理乱象，防止能源和气候领域的合作被政治化、去集团化也需要各国齐心协力共同应对。

贵金属和稀土、氢能等是中欧合作的重要领域。建议中欧在以上领域共同探索相关标准的确立，共同开放并培育市场，促进双方互利共赢。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 欧洲专场——新形势下，中欧更应坚定合作推动交通零排放

米思易

增加信息透明度，促进绿色金融发展。随着金融行业对汽车企业在ESG方面的表现越加关注，越来越多的中国汽车企业走出国门并影响相关评价标准的确立。未来，希望在国际合作中加强信息披露、目标设定等，从而更好地引导资金向绿色技术流动。

尹乐

首先，清晰明确的长期目标的有利于增强市场信心。面对短期波动，政策制定者和市场可基于系统评估判断影响，并通过制定相应回应对策解决问题，而不偏离长期的发展方向。

其次，电动化在加速发展，但燃油车仍是保有量的主体，因此应继续加严燃油车的排放标准，促进燃油汽车减排，为电动汽车的推广释放更多空间。同时，也应推动电动车能耗标准的完善。

再者，法律法规、标准体系、技术和市场缺一不可，以技术突破尤为关键。

最后，新形势下，中欧在推动交通零排放发展的共同目标下，双方有明确的合作需求，也有广阔的合作前景，包括但不限于碳核算边界、核算方法及核算标准、中重型长途货车零排放技术路线及相关技术的研发突破、多要素融合的基础设施的建设与完善、车网互动技术发展与应用等诸多领域。通过持续、深入的合作，有可能破解能源“不可能三角”的挑战，真正推动零排放目标实现。



观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

美国应对气候变化、加速交通脱碳进程的方案及经验

Louise Bedsworth

气候变化早已成为全球各国共同面临的问题。自2021年拜登总统上台之后，美国政府提出了2030年前将美国气候污染减少50%-52%的承诺，并承诺到2030年甲烷的排放量比2020年至少减少30%。近期，美国方面陆续发布了系列气候法案，以下是美国与交通密切相关的法案和政策整理。

《基础设施投资和就业法案》：该法案于2021年11月在两党投票下通过，是对基础设施建设的一项历史性投资。整个法案将提供1.2万亿美元的资金，其中5,500亿美元是新增投资。这个法案既覆盖了对道路桥梁、基础设施及交通项目的传统投资（39%），又包含了其他新类别的投资，比如气候适应性投资（4%）、公共交通（10%）、清洁能源和电力（9%）等。

《通胀削减法案》：2022年8月，美国参议院通过了通胀削减法案。该项法案涉及的总金额超过7,000亿美元，将主要用于电力、交通、工业等行业的脱碳行动。其中包括为企业和家庭获得清洁能源降低成本、对使用清洁能源、汽车和电器的消费者进行奖励、为制造业提供税收减免等措施。为刺激消费者购买使用电动汽车，该法案还将进一步促进车辆充换电基础设施的部署。同时，法案还对生物燃料、二氧化碳的运输、捕捉和存储等方面进行投资。此外，为降低甲烷排放，法案规定将对排放甲烷的油气公司征收额外费用。

地方气候行动：美国各州也积极采取行动实现美国的气候目标。目前由24个州联合成立的气候联盟跟踪并报告各参与州二氧化碳减排的进程，确保他们能在2050年实现净零排放。气候联盟还将覆盖更多的地区和行业，加速脱碳进程。其中，加州一直致力于解决温室气体减排，它设定了到2045年实现碳中和的目标，发布了到2035年禁售燃油车的政策。在投资方面，今年加州政府将540亿美元的政策预算，用于应对气候变化，助力交通、住房、农林业等部门减低温室气体排放。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

林镇宏

关于《通胀削减法案》的更多细节：该法案旨在实现到2030年二氧化碳减排40%的目标。根据规定：消费端，消费者购买二手清洁汽车[1]，可获得4,000美元的税收抵免；若购买全新清洁汽车可获得7,500美元税收抵免（可选择购买时兑现）。增加了收入限制。生产端，预计将投入300亿美元，生产税收抵免将加速美国太阳能电池板、风力涡轮机、电池和关键矿物加工的生产。为生产清洁汽车，法案还将拨款20亿美元改造现有汽车制造设施，并提供高达200亿美元的贷款用于在全国建立新的清洁汽车制造设施，提供20亿美元给国家实验室加速突破性能源研究。为地方电力部门、美国邮局、港口设备和重型汽车的电动化提供了专项资助。投资端，预计有100亿美元的投资税收抵免用于建设清洁技术制造设施，比如制造电动汽车、风力涡轮机和太阳能电池板的设施等。

《基础设施投资和就业法案》（也称《两党基础设施法案》）：2021年11月6日，美国国会通过了《基础设施投资和就业法案》。11月15日，拜登签署了该法案。该法案创建了能源部和交通部联合办公室，推动充电基础设施建设。确定了（拜登于2022年签署）美国所有州的电动汽车充电基础设施建设计划。详细信息整理呈现在下表中：

法案中与电动汽车相关的投资

投资内容	金额（亿美元）
替代能源主干道（Alternative Fuel Corridors）在充电和加注设施的建设追加资助	25
为电动或低排放渡轮试点计划（Electric or Low-Emitting Ferry Pilot Program）提供资金	2.5
地面运输拨款计划（Surface Transportation Block Grant Program），其中包括电动汽车充电基础设施和车到电网基础设施建设等	720
缓解交通拥堵和空气质量改善项目（Congestion Mitigation and Air Quality Improvement Program），其中包括共享轻型、中型或重型零排放车辆和相关充电设施等	132
港口卡车电气化相关项目	2.5
为提供公交通车辆和公交设施提供资金	102.5
稀土示范设施的建立	1.4
启动电池材料加工拨款计划（Battery Material Processing Grant Program）	30
新的先进能源制造和回收拨款计划（Energy Manufacturing and Recycling Grant Program）	7.5

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

王云石

先进清洁卡车法规（Advanced Clean Trunk Rule, ACT）：要求从2024年起，逐步提高零排放卡车的总销量占比。根据法规，不同级别的卡车销量占比目标有所不同，其中对重型卡车的要求相对较低，到2035年，新型重卡的销量占比需达到40%。

低碳燃料标准（Low Carbon Fuel Standard, LCFS）：法规要求达到碳排放标准的企业，使用清洁的低碳燃料来减少碳足迹。随着低碳燃料标准的设立，可替代的燃料出现大幅增长趋势。

零排放公交车购买强制政策（Zero-Emission Bus Regulation）：主要对拥有量超百辆车的大型公交公司提出要求，大型公交公司要在较短的一段时间内快速实现零排放公交车占销量50%的目标，并在2029年及以后达到100%。

加州零排放汽车（乘用车）的积分政策（Zero-Emission Vehicle Regulation）：2008-2025年是零排放汽车政策的第一阶段，也是低排放阶段。根据法规，到2025年零排放汽车的比例应达到10%-15.4%；2026年起则是第二阶段，也是零排放阶段。从第二阶段开始，零排放汽车的占比需要快速上升，要达到35%。在两个阶段内，对续航里程和电动汽车技术一视同仁，也即是纯电动汽车续航里程达到150英里及以上，都获得积分一分；无论零排放汽车是以插电混合还是纯电或者氢燃料电池为动力都同等对待。较第一阶段而言，零排放阶段的亮点则是新增了“环境正义”积分，从而鼓励企业向弱势群体和低收入家庭销售零排放汽车。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响

美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

系列政策的发布对中美加速交通脱碳进程的启示与影响

Louise Bedsworth

持续推进温室气体减排不仅需要政府投资，也需要市场和企业的参与。一方面，联邦政府和各级州政府也面临一定的财政压力和挑战。另一方面，也要充分考虑如何调动企业，促使企业从市场中获益，从而增加对相关政策和举措的支持。政府和市场的有机结合才能更好地确保气候投资项目的可持续发展，推动交通脱碳进程。

林镇宏

为应对气候变化及减少二氧化碳排放，美国近期针对交通领域发布了多项法案和政策，包括但不限于基础设施投资与就业法案、通胀削减法案等。通过分析美国交通脱碳政策可以发现目前是美国财政政策对电动汽车支持力度最大的时候。虽然它目前尚未发布类似“双积分”这样力度较强的联邦政策，但也已开始加大电动汽车消费端的补贴，而中国因为城市限购、双积分政策和国内新能源产业的成熟，无须主要依靠财政补贴扶持新能源汽车市场，所以处于财政补贴退坡阶段。这表明中美电动汽车产业处于不同的阶段。

但上述两个法案都为补贴项目设置了贸易保护，主要体现在把电池生产及其原材料来源的美国国产化作为新能源汽车产品受补贴的条件之一。这是比较明显的针对崛起中的中国新能源汽车制造业。这些贸易保护条款，一方面会扶持美国国内的新能源汽车制造业，一方面也会提高美国新能源制造的成本，对美国新能源汽车的国际竞争力的长久影响，存在不确定性。中国新能源汽车产品是否能够在不享受这些补贴情况下还能在美国市场上竞争，或者通过第三国进入美国市场，或者聚焦贸易保护力度不大的商用车市场，都值得进一步研究和观望。此外，美国是否会长臂管辖逼迫欧洲和其它国家限制进口中国新能源汽车产品，也值得观望和防范，尽管可能性不大。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

吴志新

近期能源危机的爆发导致国内汽柴油等燃料价格的上涨，从而使更多企业自觉主动选择电动汽车。美国法案的出台对国内交通行业发展的阻碍主要体现在出口方面，比如要求对出口电池进行碳足迹的追溯，这增加了出口企业的压力。不过中国经济整体上保持了不错的发展态势，激励我国以更加积极的态度促进国际交通合作。我们希望能够与美国和其他国家能够在技术、科技、产业等多方面达成深层次的合作，共同克服困难，实现更好的发展。

刘岱宗

通过对国际局势、交通运输碳排放现状及减排情况的分析，如果中国能如期实现现有政策目标与行业目标，道路交通领域温室气体排放有望在2030年实现达峰，石油消耗量有望在2027年实现达峰。如果采取积极的运输结构优化措施，道路交通领域的温室气体排放达峰时间可提前至2025年。

在道路交通领域的各项减排措施中，新能源汽车推广、货运运输结构调整优化及车辆能效和物流效率提升是实现道路交通2060年碳中和“三大抓手”。其中新能源汽车推广与应用的温室气体减排潜力最大，其后依次为运输结构优化、车辆能效提升，以及上游发电与制氢环节减排。短期来看，运输结构优化措施的减排潜力最大且成效显著；长期来看，新能源汽车推广与应用对中国道路交通领域实现碳中和将起到决定性作用。



观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

国际合作对加速中美及全球交通深度脱碳进程的重要意义 刘小诗

促进新能源汽车快速发展是实现绿色交通的最有效方式之一，这已然成为全球共识。芯片和电池是决定汽车性能的关键部件，但是从大环境来看，一些不可控的因素对国内外汽车供应链带来影响。如何提升供应链的韧性，实现芯片、电池等关键部件技术突破，是中美两国面临的共性问题，亟需合作，共同解决。中美两国应该抓住全球汽车供应链变革的重要窗口期，开展多层次的国际合作。以下两点建议值得参考：

第一，发挥不同企业的专长，展开芯片技术协同攻关，共同向整车企业和一级供应商提供系统性的芯片方案，解决整车核心企业的重要关键问题。

第二，推动原材料、电池、芯片等关键企业的国际贸易和投资合作，鼓励企业在海外建立高水平、可持续的生产制造营销服务网络，搭建产业联盟平台合作，保障全球供应链的安全稳定，实现双赢的目标。

王云石

中美合作将为推动全球气候治理做出重要贡献。加州在重型卡车积分政策方面积累了丰富的经验，中国新能源重型卡车可以通过合作互鉴加快该领域的发展。此外，美国州政府与中国也有着多样化的合作方式和渠道，例如加州政府通过支持加州—中国气候研究院、中美政策研究实验室等联合研究机构促进双方在气候领域的合作；中美两国该领域的专家学者作为沟通桥梁，在促进中美气候合作中也扮演着重要的角色。

王贺武

自中美两国领导启动新能源汽车项目以来，双方的合作已进行了长达十年之久，虽然当前存在一些障碍，但我们仍采取各种措施与国外机构和专家学者进行交流合作。中美新能源汽车领域的最初合作聚焦在交通低碳化技术，并逐步转向零碳技术、电池技术等多个方面。在这过程中，我们互派专家人员进行交流和研究，不断磨合协调，寻找合作方向，相互借鉴学习，达成合作意向。这个合作经验可以充分推广应到其他中外合作项目中，对当前国际交通领域合作也有一定的借鉴意义。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

龚慧明

全球化是长期的趋势，互补、互助、合作是经济发展的根本保障。气候变化和空气污染是世界各国都在面临的挑战，各国应对气候变化，保护人体健康的目标是一致的，因此推进交通领域的零排放是我们共同的目标。

辩证灵活地借鉴经验。讨论交通领域碳达峰和零排放的基础已经发生了变化，新能源车改变了交通领域的燃料和动力路径，因此过往的减排经验不一定会适用于未来交通领域实现零排放目标将要面临的挑战。欧洲的交通达峰是建立在传统车的基础上的，我国完全可以发展自己的技术路径。

重型车零排放、动力电池供给和资源保障等关键问题均是世界各国面临的共同挑战，需要共同解决。世界各国对重型车零排放的技术路线都还没有清晰完整的认知，全面电动化转型还有很长的路要走，需要各国共同解决。中国的新能源货车虽然也是全球领先，但是都是燃油车改装，没有原型产品投入市场。期待企业投放新产品，为市场带来新活力。此外，中国、美国、欧洲都设置了雄心勃勃的电动化发展目标，如何保障动力电池原材料的供给和低成本转型？如何处理好电池报废和回收利用？都是共同面临的问题，要共同寻找解决方案。

全面电动化转型还有很长的路要走，合作远大于竞争。在全面电动化转型中，还有诸多不确定因素。需要合作的智慧，推动规模经济和规模效益，促进交通零排放转型。

安锋

应对气候变化离不开中美合作，中美合作要寻求双方的共同点和交集。中美产业政策各有所长，双方对应对气候变化也有共同的目标和强大的动力。中国要充分把握各国强烈的气候合作意愿，并探索多渠道合作方式，在国际社会上促成应对气候变化和交通脱碳的广泛合作，并提出中国方案，贡献中国智慧。各国也应摒弃孤立片面的观点态度，以更有利于多方共同发展态度面对差异和分歧，达成更多有实质意义的合作。

观点速递

第二十期 当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响 美国专场——中美在加速交通零排放进程中拥有广阔的合作空间

刘欢

各国对碳核算有不同的核算标准和方法，中国需要更加精确地计算碳排放量，弄清楚相应的国际机制和规则。同时也要寻求更多的合作机会。宏观方面，要密切关注国际政策的发布，各国交通脱碳的最新进展等情况；微观方面，要关注更加细微的方面，比如以燃油经济性法规为例，从2010年至今，特别是近几年，它有没有按照实现既定目标往前推进？其积分倍数到底对市场起到什么作用？等一系列相关问题都需要从更加微观的角度去把握。

陈健华

全世界对交通零排放转型的关注度和支持力度迅速提升，这将对汽车电动化转型发挥重要的支撑作用。美国正逐渐加大支持力度，尤其是对重型车辆，如校车、邮政车的支持力度，中国可以借鉴美国的经验，推动国内的相关工作。此外，近期美国发布的法案，如通胀削减法案和基础设施投资和就业法案，对交通领域零排放转型的影响需要进一步跟踪和评估。为促进交通运输领域的持续深入减碳，以下几点建议：

第一，继续搭建和优化国内新能源汽车市场，保持市场和产业之间的良性互动，为全球汽车电动化转型提供强有力支撑，更好地发挥带动作用。

第二，强化全球视野和全球布局理念，用全局观指导具体工作，推动中国新能源汽车更好参与国际贸易和竞争、获得更公平的发展机会等。

最后，希望能有更多的交流机会，未来可以增加各国间对国际局势变化、各国能源政策的交流，为业内提供开放、包容、多角度地交流、学习和互鉴机会。

伙伴工作坊

CCTP旨在打破行业间、部门间、国家和地方之间、不同性质的机构之间的信息壁垒。及时总结、归纳并分享伙伴成员的研究成果、阶段性会议新闻及招聘等信息，拓宽伙伴机构的传播渠道，积极发挥作为信息传播平台的独特作用。





《迈向碳中和：中国道路交通领域中长期减排战略》

研究机构：世界资源研究所（WRI）

双碳目标之下，中国“1+N”政策体系进一步完善。作为减排必要性高、难度大的典型部门，交通运输部门的“N”备受瞩目。世界资源研究所（WRI）发布《迈向碳中和：中国道路交通领域中长期减排战略》，为交通运输部门迈向净零再添助力。

通过整理分析公开数据，《报告》建立了道路交通温室气体排放、污染物排放与减排成本分析的综合模型，分析中国道路交通中长期减排趋势，评估道路交通减排措施的空气污染物协同减排效益，识别具备成本经济效益的重点减排政策。

《报告》研究表明，通过结构优化措施—包括客货运输结构调整与运输效率提升措施，中国道路交通领域温室气体排放有望在2030前达峰。2060年，大力推动新能源汽车推广与应用，有望助力中国道路交通领域实现碳中和。

《报告》也展示，实现道路交通碳中和，新能源汽车推广与应用、运输结构优化及车辆能效提升是三大关键措施：首先，众多措施中，新能源汽车推广与应用的减排潜力最大。其次，运输结构调整（包括运输结构调整与运输效率提升）的减排潜力仅次于新能源汽车推广与应用，有望帮助道路交通实现23%的温室气体减排。第三，车辆能效提升可在2020年至2060年间累计减排17%。

相对于发达国家如美国、欧盟，中国的人均汽车保有量还处在低位，居民出行并未锁定在私家车出行上，因此，仍有机会探索出一条更具“中国特色”道路交通领域减排战略：通过较小的成本投入，实现交通运输部门中长期深度减排，同时借助低碳基础设施投资、高质量运输服务与新能源汽车产业，拉动经济增长，保证供应链稳定运行，促进区域间平衡发展。



《从MoD到MaaS：促进中国可持续交通一体化转型》

研究机构： 德国国际合作机构（GIZ）

信息通信技术的发展促进了城市交通服务的创新。网约车、共享单车和共享汽车等基于智能手机的按需出行（MoD）服务正以世所罕见的规模在中国蓬勃发展。

为系统分析中国按需出行服务的现状，以及为构建可持续型、环境友好型“出行即服务（MaaS）”生态系统提供支持，德国国际合作机构（GIZ）中德低碳交通合作项目与中国交通运输部科学研究院（CATS）共同合作，于2020年至2022年开展了名为“从MoD到MaaS：促进中国可持续交通一体化转型”的研究。

本项研究通过调查访谈，收集相关一手资料并开展分析，旨在为中国MoD和MaaS的发展提供参考标准。

研究参考了Jack Opiola在2018年提出的MaaS六层次理论，总结了全球25个MaaS项目，分析了MoD的市场发展以及MoD和MaaS在中国发展的现行政策和利益相关方的情况，并实地调研分析了粤港澳大湾区、深圳、佛山、广州和北京五个地区和城市的MaaS探索案例。



《广东省道路交通净零排放路线图》

研究机构：能源与交通创新中心（iCET）

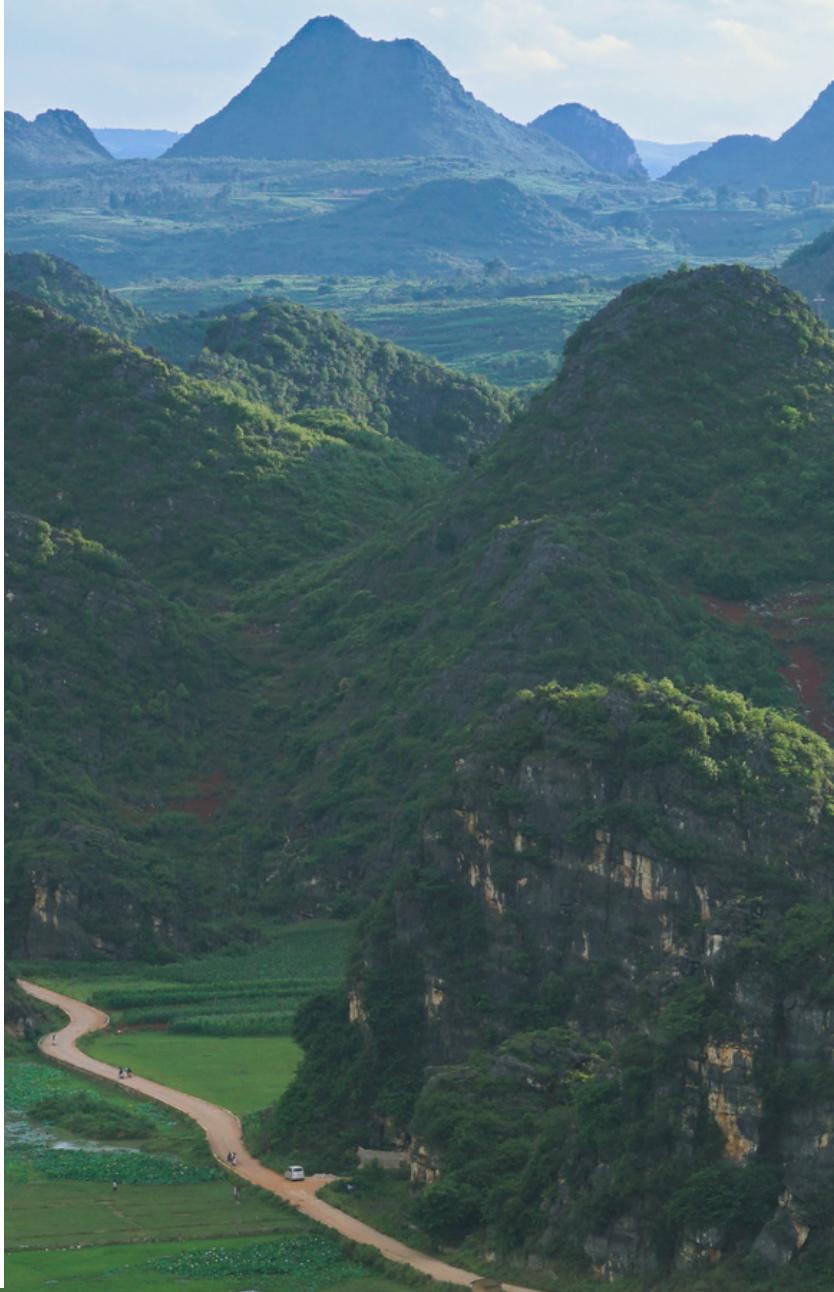
研究报告以广东省为研究对象，基于“自下而上”的排放方法学构建了交通部门长期能源与碳排放核算模型，基于不同情景对广东省道路交通中长期减排路径、减排效果及对电网的影响进行分析，据此制定省、区域两级道路交通碳排放逐年预算清单，保障道路交通碳排放尽早达峰并尽量降低总体排放水平。该项研究为“广东省及粤港澳大湾区交通净零碳排放路线图”项目的第一期，由能源与交通创新中心联合中国科学院广州能源研究所和中山大学智能系统工程学院/广东旭诚科技有限公司等专家团队共同完成。

该研究将广东省道路交通进一步拆解至4个细分区域（广州，深圳，其他珠三角地区，非珠三角地区）和13类细分车型，首次提出以2060，2050为时间节点的道路交通净零排放路线图，为广东省道路交通减排提供了多项颇具价值的参考。

研究结果显示，新能源乘用车推广应用产生的减排潜力在2035年前后达到高峰，新能源商用车产生的减排潜力主要发生在2040年以后，成为支撑道路交通后期实现碳中和目标的主要驱动力。在实现碳中和进程中（从基准情景到2050优化净零排放情景），新能源商用车推广应用累计贡献64%的减排量，新能源乘用车推广应用累计贡献27%，出行方式转变和货运结构调整则分别贡献了3%和5%的减排量。出行方式转变及货运结构调整主要在2040年前具有较大的减排潜力，后期由于车队新能源汽车比例大幅提高，上述两种方式的减排效果逐渐下降。

政策盘点

中国清洁交通伙伴关系(CCTP)梳理了2022年交通运输领域的政策发布，盘点为推动清洁交通发展、减少碳排放所做的努力，记录不容错过的年度政策。



政策盘点——国际篇

2022年是充满变化与挑战的一年：全球大气中二氧化碳浓度达到有记录以来最高水平。此外，新冠疫情反复、能源危机凸显、地缘政治紧张等多重因素交织叠加，深刻影响着经济全球化的进程。

2022年又是振奋人心的一年：世界低碳绿色转型的步伐越发坚定。金砖国家领导人应对气候变化会晤、《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方会议（COP27）以及联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）的召开等都在印证全球在改善气候环境方面的积极合作。

盘点2022年全球交通运输领域绿色低碳发展的大事件，记录世界为推动清洁交通发展、减少碳排放所做的努力。

日期	政策内容
1月8日	丹麦宣布2030年前实现航空业零碳目标
2月17日	欧洲议会通过重新修订欧洲道路收费准则提案
3月25日	韩国颁布实施《碳中和与绿色增长基本法》
4月1日	美国公布最新的燃油经济性标准
4月13日	美国加州空气资源委员会公布全新清洁交通计划
5月2日	美国能源部启动31.6亿美元计划
5月13日	金砖国家应对气候变化高级别会议召开
5月16日	新西兰首次发布减排计划
5月18日	欧盟公布“REPowerEU”能源计划
7月27日	美加联合发布多州中、重型车辆零排放行动计划
8月16日	美国总统拜登签署《通胀削减法案》
8月25日	美国加州空气资源委员会投票通过先进清洁汽车法规II
10月27日	欧盟就2035年起禁售燃油车达成协议
11月06日-11月20日	联合国气候变化大会COP27
11月21日	韩国科技部审议通过《碳中和技术创新战略路线图》
11月30日	欧盟将航运业纳入碳排交易体系方案初定
12月9日	欧盟就《新电池法》达成临时协议
12月19日	乌兹别克斯坦签署两份新能源汽车产业总统令

政策盘点——国内篇（上）

2022年，尽管受芯片短缺、锂价飙升、疫情反复等因素的影响，中国新能源汽车行业仍呈现出强劲的韧性和活力。2022年中国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%。此外，2022年国家在交通运输领域采取更加有力的政策和措施，大力推进交通运输高质量发展，加快推进交通绿色低碳发展。以下为2022上半年交通绿色低碳发展相关文件汇总。

日期	政策内容
1月7日	《推进多式联运发展优化调整运输结构工作方案（2021—2025年）》
1月18日	《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》
1月21日	《绿色交通“十四五”发展规划》
1月21日	《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》
1月21日	《促进绿色消费实施方案》
1月29日	《现代综合交通枢纽体系“十四五”发展规划》
3月9日	《关于进一步推进电能替代的指导意见》
3月17日	《交通强国建设评价指标体系》
3月18日	《2022年汽车标准化工作要点》
3月22日	《“十四五”现代能源体系规划》
5月30日	《财政部支持做好碳达峰碳中和工作的意见》
6月1日	《“十四五”可再生能源发展规划》
6月13日	《减污降碳协同增效实施方案》
6月24日	“双碳”交通运输工作实施意见

政策盘点——国内篇（下）

2022年，尽管受芯片短缺、锂价飙升、疫情反复等因素的影响，中国新能源汽车行业仍呈现出强劲的韧性和活力。2022年中国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%。此外，2022年国家在交通运输领域采取更加有力的政策和措施，大力推进交通运输高质量发展，加快推进交通绿色低碳发展。以下为2022下半年交通绿色低碳发展相关文件汇总。

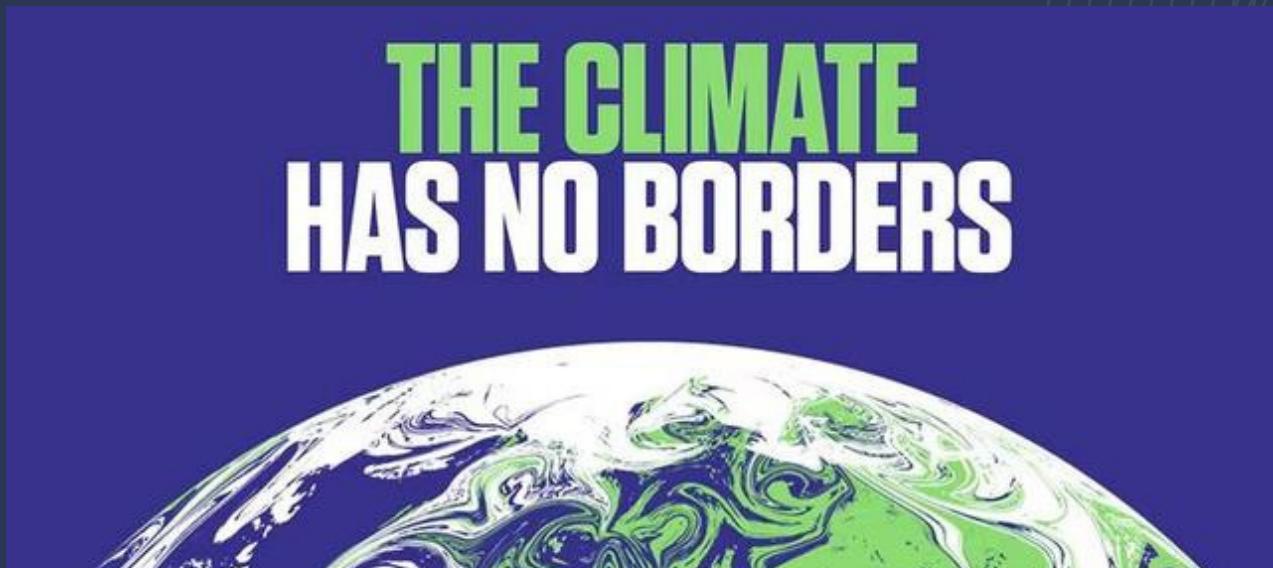
日期	政策内容
7月7日	商务部等17部门关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知
7月12日	《“十四五”新型城镇化实施方案》
8月1日	《工业领域碳达峰实施方案》
8月18日	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》
8月18日	《绿色交通标准体系（2022年）》
8月18日	国常会：延续实施新能源汽车免征车购税等政策
8月25日	《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》
9月23日	《综合交通运输标准体系（2022年）》
9月23日	《2022中国民航绿色发展政策与行动》
9月28日	《关于加快内河船舶绿色智能发展的实施意见》
10月31日	《建立健全碳达峰碳中和标准计量体系实施方案》
11月2日	《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》
11月14日	《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》
11月22日	《船舶能耗数据和碳强度管理办法》
12月15日	《“十四五”现代物流发展规划》

特别企划

2022是清洁交通高速发展的一年。从年初北京冬奥会到年底的第27届联合国气候变化大会，CCTP都在一一见证。我们及时追踪相关内容的发布及清洁交通发展的最新动向，总结并宣传了2022年这些最不容错过的大事件。



特别企划



低碳冬奥 | 北京冬奥会碳排放量将全部实现中和

低碳冬奥 | 解密冬奥会背后的“智慧交通”

两会观察 | 从清洁交通视角读懂2022年政府工作报告

两会观察 | 2022国民经济和社会发展计划——清洁交通相关工作重点

中国主持金砖国家应对气候变化高级别会议，推进气候多边进程

中国这十年 | 新能源汽车产业高速增长，核心技术不断实现突破

中国这十年 | 新能源汽车产业综合实力不断增强，政策支撑保障能力仍需提升

二十大报告 | 习主席提出，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生

二十大报告 | 二十大报道一图速览请查收

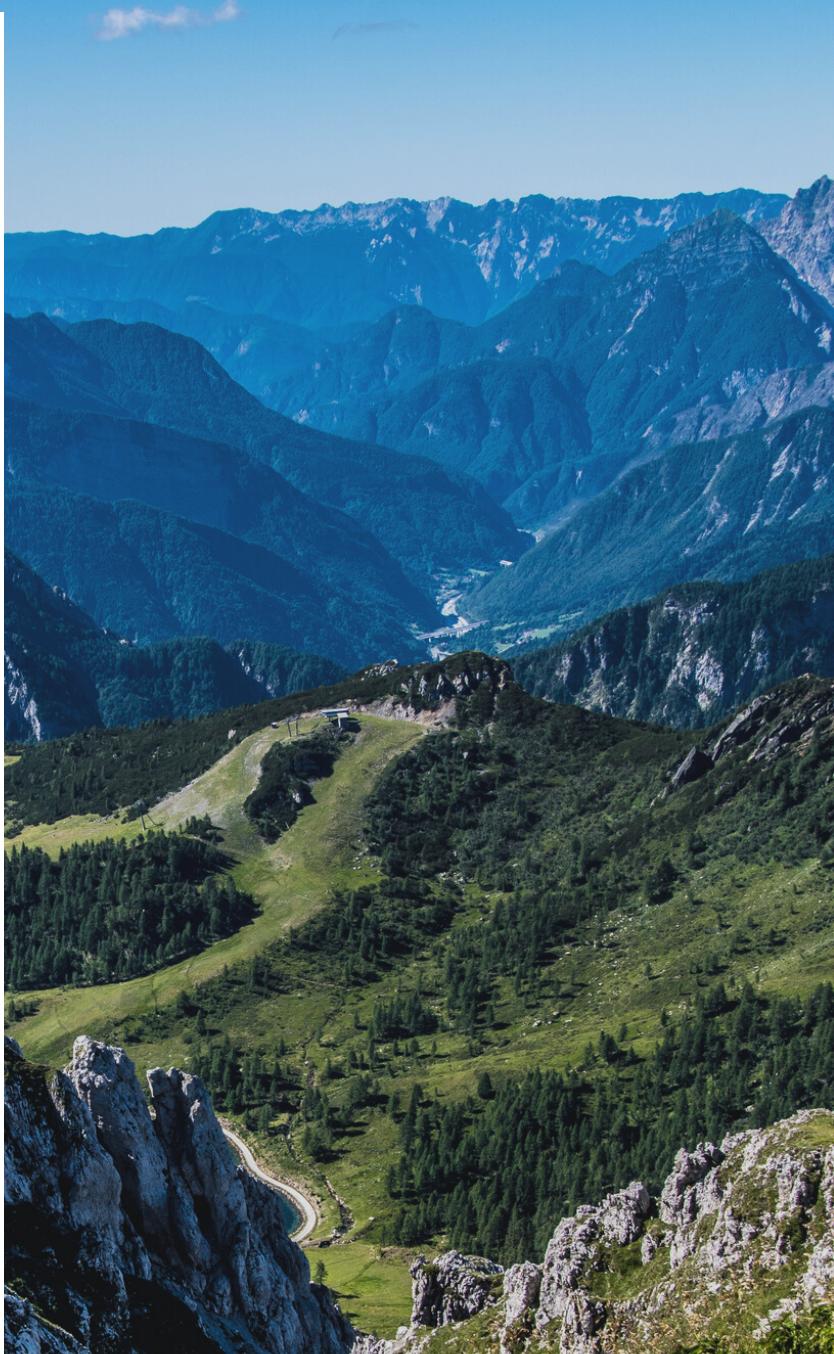
COP27 | 联合国气候变化大会开启，我们在行动

COP27 | 《中国落实国家自主贡献目标进展报告2022》：绿色低碳交通体系建设步伐加快

工作简报

CCTP通过工作简报向伙伴成员、关联机构来宣传平台组织的沙龙活动、专家观点、政策速递以及热点研究，为中、英季刊。

CCTP工作简报可在官网及微信公众号查看全部内容。



2022 工作简报

工作简报

中国清洁交通伙伴关系

NEWS

2022年第2期 总第21期

本期看点 主题沙龙

第十六期：

新能源汽车发展的关键资源保障

精彩导读

2022年3月22日下午, CCTP举办了第十六期主题沙龙。来自14家机构的近20位专家、学者和行业从业者,就双碳目标及全面电动化背景下,新能源汽车动力电池关键原材料面临的挑战及回收利用情况进行了深入探讨。

关于我们

“中国清洁交通伙伴关系”(简称CCTP)是一个非官方、非营利、自愿性的交流、合作及观点传播平台,秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念,通过整合跨部门、跨行业资源,聚焦政策和技术创新,总结、宣传并推广国际、中国和地方先进经验,加速中国交通迈向零排放。

工作简报

中国清洁交通伙伴关系

NEWS

2022年第3期 总第22期

本期看点 主题沙龙

第十七期：

迈向零排放的船舶减污降碳路径探讨

第十八期：

经济政策支持新能源电力和汽车发展的回顾与展望

精彩导读

2022年5月16日下午, CCTP联合交通运输部规划研究院举办了第十七期线上主题沙龙。来自20余家机构的20多位专家、学者和行业从业者参加了本次研讨会,就不同动力船舶包括电动船、LNG动力船、甲醇燃料动力船、氢燃料动力船、氢燃料电池船舶的发展情况及应用实践,以及相关燃料供应可行性与燃料生产绿色化程度等议题进行了热烈的探讨。

关于我们

“中国清洁交通伙伴关系”(简称CCTP)是一个非官方、非营利、自愿性的交流、合作及观点传播平台,秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念,通过整合跨部门、跨行业资源,聚焦政策和技术创新,总结、宣传并推广国际、中国和地方先进经验,加速中国交通迈向零排放。

工作简报

中国清洁交通伙伴关系

NEWS

2022年第4期 总第23期

本期看点 主题沙龙

第十九期：

零排放道路货运的挑战与对策

第二十期：

当前国际形势变化及对中国交通领域实现双碳目标的影响

精彩导读

2022年9月15日下午, CCTP联合零排放货运行动(ZEFA)及德国国际合作机构(GIZ)举办了第二十期主题沙龙。本期沙龙分为欧洲与美国两个专场,分别邀请中外专家学者和行业从业者就中国、欧盟和美国交通领域中和相关政策、国际局势变化对实现交通零排放进程的影响及如何深入国际合作等议题进行了热烈的探讨。

关于我们

“中国清洁交通伙伴关系”(简称CCTP)是一个非官方、非营利、自愿性的交流、合作及观点传播平台,秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念,通过整合跨部门、跨行业资源,聚焦政策和技术创新,总结、宣传并推广国际、中国和地方先进经验,加速中国交通迈向零排放。

工作简报

中国清洁交通伙伴关系

NEWS

2022年第5期 总第24期

本期看点

中国清洁交通伙伴关系 (CCTP)

2022年度回顾

精彩导读

2023年CCTP迈入第6年,在过去的这1,820余天,感谢您的一路同行。在2022年,累计共有118家机构210余位专家、学者和行业从业者参加了CCTP主题沙龙活动,就30+个相关议题进行了深度探讨。

这一年, CCTP共发表了296篇推文,跟踪报道了冬奥会、COP27等大型会议及活动6场,关注发布了国内外最新清洁交通相关政策60篇,追踪更新了热点研究35篇、伙伴动态33篇,全平台达到了96,200+人次阅读量……

关于我们

“中国清洁交通伙伴关系”(简称CCTP)是一个非官方、非营利、自愿性的交流、合作及观点传播平台,秉承“独立、专业、共享、包容”的工作理念,通过整合跨部门、跨行业资源,聚焦政策和技术创新,总结、宣传并推广国际、中国和地方先进经验,加速中国交通迈向零排放。



微信公众号



微信视频号

官方网站：www.cctp.org.cn

官方微博：清洁交通伙伴关系_CCTP

LinkedIn：China Clean Transportation Partnership (CCTP)