



中国清洁交通伙伴关系 (CCTP)

年度报告

2020





# 目录

---

执行委员会主任的信 .....	1
关于 CCTP .....	3
组织架构 .....	4
指导委员会 .....	5
执行委员会 .....	6
伙伴成员 .....	7
研讨沙龙 .....	9
伙伴工作坊 .....	13
专家观点 .....	23
2020 年工作简报 .....	27
CCTP 秘书处团队成员 .....	29

# 执行委员会主任的信

---

2020 年是极不平凡的一年。新冠疫情席卷全球，造成全球经济增速减缓，夺去了超过三百万人的生命，促使我们更加认真思考人与自然的关系。受疫情影响，2020 年全球二氧化碳排放量下降了 7%，即 24 亿吨左右，是有史以来最大的绝对排放量下降。但这是一种最糟糕的减排方式，并且与实现 1.5 度温升控制目标所需要的减排需求相比，24 亿吨减排量亦微不足道，我们需要更科学的、可持续的和更深度的减排。2020 年 9 月，习近平主席在联大发言中提出了“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，并在中央经济工作会议、中央财经委员会会议和中共中央政治局会议多个场合强调要有序推进碳中和和碳达峰的工作。30/60 双碳目标已逐渐成为社会共识，这极大的提升了我们的信心，为未来的工作指明了方向。

就交通行业而言，这是挑战，更是机遇。交通行业是重要的用能部门之一，也是石油的主要消费部门，中国超过 70% 的石油消费依赖进口。随着经济发展和能源及产业结构的调整，客运需求还将持续快速增长，但货运需求预计将进入平台期甚至出现下降。总体而言，如果继续采取强有力的油耗、排放、电动化和结构优化等政策组合拳，交通 2030 年前碳达峰是可以实现的。但是交通碳中和需要做出更加积极的艰苦的努力。目前世界上已经有超过 40 个国家承诺到 2050 年之前实现碳中和，由于其中许多国家交通二氧化碳排放都占比很高，这意味着 2035 年左右全面电动化是这些国家实现碳中和的必然选择。放在全球产业链的角度，如果要实现我国汽车产业在国内市场的更强竞争力、实现弯道超车和汽车强国，并走出国门进入欧美发达国家市场，那么汽车行业必须更加积极转型，与国际同行接轨，2035 年左右实现全面电动化。另一方面，经过 20 年的发展，我国已经构建起清洁化的交通体系，在交通零排放转型方向上具有领跑全球的基础。我国拥有世界上最大的新能源汽车保有量，新能源汽车销量连续多年稳居第一，并已从新冠疫情的影响中快速强势恢复。

# 执行委员会主任的信

---

我国在新销售公交等特定领域已经实现全面电动化，铁路电气化率超过 71%，还拥有全球最大的电动自行车、三轮车和低速汽车车队，这些都为我国交通行业全面电动化和碳中和打下了坚实的基础。抓住机遇，迎接挑战，道路交通行业零排放转型将助力中国汽车行业做大做强，支持国家碳中和目标的实现，并为城市空气质量持续改善做出突出贡献。

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中国清洁交通伙伴关系（CCTP），希望通过跨部门、跨行业、跨机构、跨地域的交流与合作，聚焦政策和技术创新，推动中国交通清洁化、低碳化、高效化发展。2020 年，CCTP 共举办了 3 场主题沙龙讨论、联合主办 1 次沙龙会议。其中，共有 80 家机构的 100 余位专家学者就运输结构调整、换电模式在私人和公共出行领域前景、充电基础设施规划等话题贡献了他们深刻而具有前瞻性的观点。微信端共发布推文 48 篇，伙伴工作坊共发布伙伴研究报告 11 篇。我们很高兴的看到有关公共领域用车全面电动化、基础设施体系、新能源汽车与能源、交通、信息通信等产业融合发展等建议均体现在《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中，而重型柴油车国六标准也将于七月一日正式开始实施。

展望 2021，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。截至 2020 年 12 月，CCTP 的伙伴机构扩大到 22 家，欢迎更多志同道合的朋友们加入我们，共同为实现未来 20 年的中国零排放交通转型努力，推动我国实现 2025 年左右交通碳达峰、2035 年左右全面电动化和 2050 年道路交通碳中和。愿绿水长流，青山常在，国泰民安！

CCTP 执行委员会主任

龚慧明

2020 年 12 月

# 关 于 我 们



# 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，加速交通清洁化转型。

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、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

---



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。

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。

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



傅志寰  
中国工程院院士



贺克斌  
清华大学环境学院院长  
中国工程院院士



欧阳明高  
清华大学教授  
中国电动汽车百人会副理事长  
中国科学院院士



王金南  
生态环境部环境规划院院长  
中国工程院院士



丁焰  
生态环境部机动车  
排污监控中心主任



郭继孚  
北京交通发展研究院  
院长



王仲颖  
国家发改委能源研究所  
所长



吴志新  
中国汽车技术研究中心  
副主任



张进华  
中国汽车工程学会常务副  
理事长兼秘书长

# 执行委员会



**龚慧明**  
中国清洁交通伙伴关系  
执行委员会主任、能源基金  
会交通项目高级项目主任



**安 锋**  
CCTP 执行主任  
能源与交通创新中心



**丁晓华**  
上海市新能源汽车  
公共数据采集与监测  
研究中心顾问



**付 瑞**  
亚洲清洁空气中心  
中国区总监



**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**  
清华大学副教授  
博士生导师



**刘 莹**  
北京交通发展研究院  
节能减排中心主任



**王贺武**  
清华大学汽车工程系副教授  
中美清洁汽车联盟副主任  
中国电动汽车百人会副秘书长



**尹 航**  
生态环境部机动车排污  
监控中心副主任



**赵冬昶**  
中国汽车技术研究  
中心数据有限公司  
副总工程师



**赵立金**  
中国汽车工程学会  
技术标准部部长

# 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 2020 年 12 月，共有如下 22 家合作伙伴：





# 研讨沙龙

2020 年，中国清洁交通伙伴关系（CCTP）共举办或联合举办 3 次主题沙龙，探讨交通清洁化发展趋势以及争议性热点话题。主题沙龙每个季度举办一次，秘书处及伙伴成员提案沙龙主题，执委会成员联合决策。沙龙每次邀请 20-30 位契合主题的研究者及从业者，深入探讨，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。

# 研讨沙龙 | 聚焦“十四五”：运输结构调整现状分析与解决方案探讨

2020年4月9日上午，中国清洁交通伙伴关系（CCTP）举办了首次线上沙龙研讨会——聚焦“十四五”：运输结构调整现状分析与解决方案探讨。来自16家机构的25位专家、学者和行业从业者参与了本次会议，对运输结构调整过程中存在的问题和解决方案展开讨论。2017年，能源与交通创新中心作为十三家发起机构之一推动成立了中国清洁交通伙伴关系平台（简称CCTP），CCTP平台秘书处设立于能源与交通创新中心。

## 议题背景

2018年，国办印发的《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）》指出，到2020年，全国货物运输结构明显优化，铁路、水路承担的大宗货物运输量显著提高，港口铁路集疏运量和集装箱多式联运量大幅增长，重点区域运输结构调整取得突破性进展，将京津冀及周边地区打造成为全国运输结构调整示范区。2020既是“三年行动计划”的收官之年，也是“十四五”规划启动的关键之年。运输结构调整的现状如何？公转铁、转水成效如何？对公路货运又产生了哪些影响？爆发的疫情对运输行业又带来了哪些冲击？现存的问题在接下来的“十四五”规划中应当如何改进？来自16家机构的25位专家、学者和行业从业者参与了本次会议，对运输结构调整过程中存在的问题和解决方案展开讨论，并为十四五规划运输结构调整谏言献策。

## 专家核心观点

**刘莹：**运输结构调整工作首先需要认识到其社会绩效和最终目标到底是什么；其次就是建议下一步结合矿建等重点货类，通过运输与上下游产业链的结合，实现全链条产业成本和收益的重构，从而为运输结构调整寻找一个系统解和可持续的源动力。

**邵臻颖：**运输结构调整这个过程除了政府相关政策的引导，很大一部分也需要运输企业、相关的行业来进行支持，需要通过自身的技术升级合作来增强物流链的绿色环保。并且对于交通运输的结构研究来说，不仅需要非常大量的交通运输数据，更需要整个行业物流链的数据。有效的数据才可以帮助发现市场的问题。

**张晓东：**疫情爆发对运输业的冲击，可以说近期冲击大、中远期影响深远。反映出来需要进一步改进的问题主要有：一是运输与物流对于突发公共事件具有重要支撑作用，需要各级政府和社会各方给予高度重视并保持持续支持政策措施；二是要坚持各种运输方式协调发展，通过彼此配合、合理分工乃至结构调整，实现多式联运与综合运输效应最大化；三是需要破除运输物流政策政出多门、地区分割的弊病，保证运输物流通道畅通、网络稳定。

**甘蜜：**细化至省域，按照不同的运输方式进行省域分析，对于各省的能源经济效益的问题来做研究，从而发现不同省的经济发展主要是依赖于哪一种货运方式；如果能够拿到铁路上的一些大数据，可以做深入的适铁货物分析，找出更适合铁路来运输的产品。

**龚慧明：**运输结构调整工作首先应考虑如何从行政的手段，慢慢的去向建立一种兼顾法律、法规、标准和机制的这种角度去转向。其次必须要考虑到的是不同运输方式本身的特点和它们彼此的竞争优势，使得形成一个发挥合力的多式联运的体系优势。第三是从法律、技术和经济的层面，怎么样进一步开发出相关政策来支持货运的可持续发展，最终建立一个以市场化为主导的发展方式。

## 主要专家列表

- 徐洪磊 交通运输部规划研究院 环境资源所 所长  
韩兆兴 交通运输部规划研究院 环境资源所 水运环保室主任  
刘莹 北京交通发展研究院 节能减排中心主任  
张晓东 北京交通大学交通运输学院 物流工程系主任、教授/博导  
刘欢 清华大学环境学院 副教授  
甘蜜 西南交通大学交通运输与物流学院 副教授  
刘小溪 INV 创新供应链 总经理  
何卉 国际清洁交通委员会 中国项目主任  
邵臻颖 国际清洁交通委员会 研究员  
安锋 中国清洁交通伙伴关系执行委员会执行主任、能源与交通创新中心执行主任  
龚慧明 中国清洁交通伙伴关系 执行委员会主任、能源基金会交通项目 高级项目主任

# 研讨沙龙 | 换电模式在私人和公共出行领域前景之探讨

2020年7月9日上午，能源交通创新中心BestEV最优电动车项目组联合中国清洁交通伙伴关系（CCTP）举办了线上沙龙研讨会——换电模式在私人和公共出行领域前景之探讨。来自17家机构20余位专家、学者和行业从业者参与本次会议，就换电模式的问题和发展趋势开展探讨。

## 议题背景

伴随着新能源汽车的稳步推进，充电模式的优缺点也逐渐显现。相较于乘用车和电动公交充电模式的推广，新能源出租车的推进相对滞后，续航里程短、充电桩数量有限、运营时间缩短等都成为制约充电式电动出租车发展的因素。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）中明确指出：“形成慢充为主，应急快充为辅的充电网络，鼓励开展换电模式应用”的能源补给形式。换电模式作为新能源汽车发展的探索模式之一，在北京、厦门等试点城市的推广应用获得了广泛关注。与此同时，国家层面加速推进新型基础设施建设的规划表明，新能源汽车配套基础设施建设将是重点之一，这为充换电站的铺设提供契机。来自17家机构20余位专家、学者和行业从业者参与本次会议，就换电模式的问题和发展趋势开展探讨。会议过程中BestEV项目组还针对与会专家进行了有关换电前景的问卷调查。

## 专家核心观点

针对换电模式未来发展的建议：

**黄永和：**第一是要加快优化准入管理体系的建设研究。第二是调整完善财税支持方案。换电企业应当将车辆与电池所有信息及时上传至国家监控平台，确保换电电池来源可查，去向可追溯，节点可控，确保汽车在监管条件下能够正常清算补贴。第三是关于要明确换电车型车辆购置税税基核算方法。第四是引导地方政府将换电站建设规模和空间布局要纳入地方城乡规划，同时明确换电站建设的整个审批的流程。第五要加大财税金融政策的支持力度，应该重点在换电站建设和配套运营服务方面给予支持。最后应鼓励或引导不同主体加强合作，创新融资方式，解决不同车型应用场景和盈利模式不清晰的问题。

**李成：**第一是因地制宜选择技术路线。第二是优化管理政策，破除发展障碍。第三是完善标准规范，促进电池互换。第四是引导整车制造、关键零部件、换电站运营、出租车运营、动力电池、电池回收利用等企业开展全生命周期的全链条合作。第五是鼓励模式创新，提升运营效果。积极探索“车电分离”“电池租赁”等商业模式。第六是强化行业要求，及时考核评价。

**龚慧明：**首先需要思考清楚换电再次成为热点话题的主要原因究竟是什么。其次要考虑时间的变化会对这些问题的优先次序产生什么样的影响？第三个层面的问题就是思考充电、换电的发展是否可以与光伏和固定式储能的发展一体化考虑，从而形成政策的合力。

换电模式现存问题与挑战：

现场专家表示换电模式发展的问题与挑战最主要三点体现在换电车型研发及电池规格统一的难度大、换电站建设难度大成本高、缺乏成熟的商业和运营模式三个方面。除此之外，换电模式在税收征管、回收利用价值、车辆换电数据的公共监测需要地方或国家标准等方面也需要有所考虑。

换电模式的未来发展方向：

现场专家中，约96%的人看好换电在出租、网约车领域的应用；超半数的专家比较看好换电在公交大巴、物流和重型卡车领域的应用；在私家车领域换电应用，31%的人表示不看好，45%的人持观望态度，24%的人比较看好。

## 主要专家列表

李 成 交通运输部科学研究院 研究员

黄永和 中国汽车技术研究中心有限公司资深专家、中国汽车战略与政策研究中心主任

卢 毅 北京奥动新能源投资有限公司 副总经理

张 帆 中国电动汽车充电基础设施促进联盟 综合部主任

杨 杰 上海市新能源汽车公共数据采集与监测研究中心

刘昱池 蔚来汽车 换电团队业务负责人、资深产品经理

刘元春 北京新能源汽车股份有限公司法规认证部科长

周 锐 吉利科技集团易易新能源 市场规划经理

严 晓 上海攻克生储能科技 首席科学家、创始人

聂 亮 杭州伯坦科技工程有限公司 董事长

龚慧明 中国清洁交通伙伴关系 执行委员会主任、能源基金会交通项目 高级项目主任

安 锋 中国清洁交通伙伴关系执行委员会执行主任、能源与交通创新中心执行主任

王雯雯 能源与交通创新中心 清洁交通项目高级经理、BestEV项目负责人

# 研讨沙龙 | 聚焦“十四五”：充电基础设施规划探讨与建议

2020年11月3日下午，中国清洁交通伙伴关系（CCTP）联合世界资源研究所（WRI）、北京交通发展研究院举办了第十一期沙龙研讨会——聚焦“十四五”：充电基础设施规划探讨与建议。本次沙龙首次采用现场与线上结合的形式，共来自25家机构30余位专家、学者和行业从业者参与了本次会议，就充电基础设施规划的挑战和发展趋势开展探讨。

## 议题背景

在“十四五”期间，为支撑未来电动汽车的稳定发展，充电桩的建设需求仍将持续提升。为缓解新冠病毒疫情带来的经济下行影响，充电基础设施已被列为国家“新基建”重点行业之一，将撬动数十亿元的投资提振产业。然而，“十三五”初期出台的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》对不同地区分别提出了10万个、220万个和250万个的建桩目标，但这一目标达成情况差强人意。私人桩进居民小区仍存在停车位不足、配电网容量有限、消防绿化等规范等问题，公共充电桩也面临低（综合）利用率与缺乏商业模式的困扰。2020年正是“十四五”规划年，各个城市与地区如何把握“新基建”的机遇，合理规划充电基础设施，成为当下的重点课题。本次沙龙首次采用现场与线上结合的形式，共来自25家机构30余位专家、学者和行业从业者参与了本次会议，就充电基础设施规划的挑战和发展趋势开展探讨。

## 专家核心观点

### 行业机遇与挑战：

刘锴：公共桩：三个互联互通的问题——信息互联互通、接口互联互通、支付结算互联互通；大功率充电技术应考虑应用场景，同时也要考虑到给车辆和电池带来的挑战。私人充电桩：私桩的安全管理问题目前尚未明确。技术方面：慢充为主，快充为辅。

倪峰：十四五期间，充电国标将支持大功率快充、V2G并提供更好的接口兼容性。

### 如何定义不同类型充电桩的优先级：

刘隽：首先应当侧重在居住地内部充电设施，第二我认为应当侧重城际公共充换电网络，第三个侧重点是换电，第四是选择大功率充电。

刘坚：办公地点的充电也要提上议程。

### 如何缓解充电桩进入小区的难题：

冉江宇：住建部门可以从三个角度来做一系列文章：第一，我们认为可以进一步完善充电基础设施的建设标准和规范体系，对新建住宅的充电基础设施配建提出明确的要求。第二，在推进城镇老旧小区改造过程中出台相应的导则和指南，对不同的老旧小区进行分类指导。第三，建立面向充电基础设施布局的监测平台。

潘鸣宇：有序充电可有助于充电桩进小区，但关键是峰谷电价等商业模式。

杨杰：私人充电桩利用率极低，小区一人一桩不利于新能源汽车深度推广。

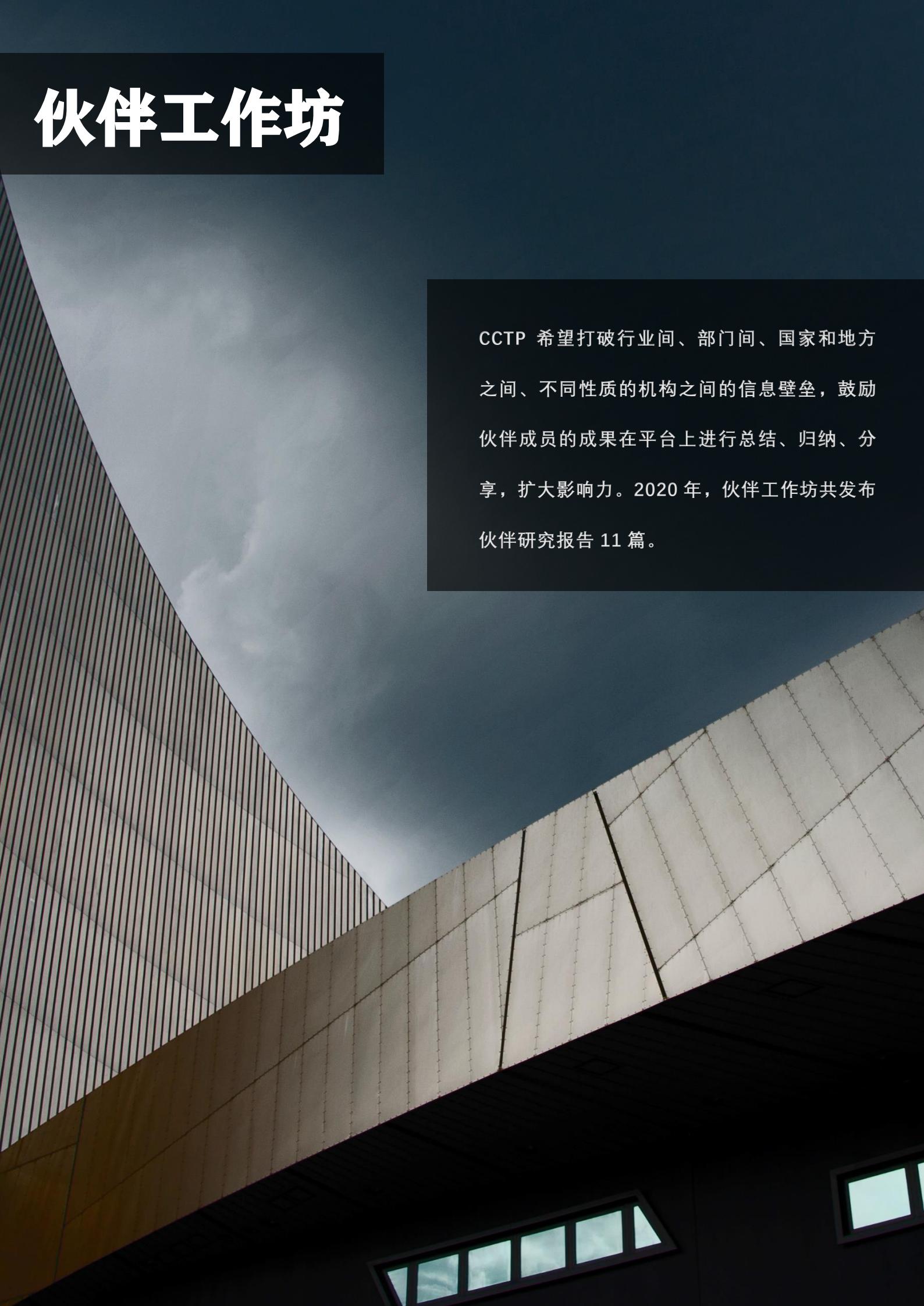
### 对“十四五”期间充电基础设施规划的建议与展望：

目标和重点任务的引导更加重要；加速新能源车推广、合理规划选址、参与电力市场交易；希望有序充电和V2G相关的指标能够被纳入规划；关注充电利用率和充电服务半径这两个目标；做好安全管理，明确责任主体；必须要系统化的从顶层考虑充电设施建设所需的土地供给和保障，以及如何纳入到城市基础设施规划和电网规划里面去；一些机制性的障碍需要进行汇总和推进相关问题的解决；国家指导非常关键，地方落地更加重要。

## 主要专家列表

- 刘 锴 中国电动汽车充电基础设施促进联盟技术和认证部主任
- 刘 坚 国家发展和改革委员会能源研究所 副研究员
- 张兢兢 深圳新能源汽车运营企业协会 秘书长
- 杨 杰 上海新能源汽车公共数据采集与监测研究中心 经理
- 冉江宇 中国城市规划设计研究院交通分院
- 潘鸣宇 北京电力科学研究院 电动汽车技术室主管
- 李立理 清华四川能源互联网研究院新能源汽车储能研究所 首席战略官兼副院长
- 杨 烨 国网电动汽车服务有限公司 技术专家
- 倪 峰 南瑞集团公司 国际部副主任
- 丁 政 北汽特来电（北京）新能源科技有限公司 共建销售总监
- 康利平 滴滴出行政府事务 高级专家
- 于 洋 滴滴小桔充电事业部 商务总监
- 王 喆 落基山研究所 交通项目总监
- 刘 隽 蔚来汽车 高级产品经理
- 龚慧明 中国清洁交通伙伴关系 执行委员会主任、能源基金会交通项目 高级项目经理

# 伙伴工作坊



CCTP 希望打破行业间、部门间、国家和地方之间、不同性质的机构之间的信息壁垒，鼓励伙伴成员的成果在平台上进行总结、归纳、分享，扩大影响力。2020 年，伙伴工作坊共发布伙伴研究报告 11 篇。



## 伙伴工作坊 | 2019 中国乘用车双积分研究报告

研究机构：能源与交通创新中心

本报告重点介绍中国乘用车双积分管理机制、油耗与新能源积分及合规分析、传统能源汽车油耗发展趋势以及新能源汽车对 CAFC 核算的影响、油耗与新能源汽车积分目标实现分析，并基于研究成果提出政策建议。

报告研究发现：1) 新能源汽车优惠核算仍为 CAFC 核算值下降的重要贡献因素，并导致 CAFC 核算值与传统车油耗整体差异逐年增大，松懈了传统车节能动力；2) 油耗管理奖惩机制缺位，企业油耗达标比率创新低，且由于积分大量过剩导致油耗合规成本低，易形成“不达标-合规成本低-不达标”恶性循环；3) 现阶段新能源汽车正积分单向抵偿 CAFC 负积分对传统车油耗的影响有限，但预计 2022-2023 年影响较大；4) 依靠新能源汽车实现 2020 国家油耗目标压力大，传统车节能步伐需加快；5) 行业水平上实现 2020 和 2023 新能源汽车积分总体目标基本无压力，但积分主要集中于少数企业，多数大型传统车制造商将面临巨大合规压力。



## 伙伴工作坊 | 国外城市低排放区案例研究及对我国的建议—— 新能源汽车蓝皮书（上篇、中篇、下篇）

研究机构：世界资源研究所

设立低排放区能有效减少区域内高污染车辆的使用，促进消费者主动更新或直接购买使用清洁车辆，尤其是新能源汽车。在后补贴时代，低排放区是鼓励消费者购买新能源汽车的有效措施。低排放区已在全球超过 240 个城市实施，总结政策实施的经验，有利于探索其在中国的应用实践。

本文从实施背景、出台流程、技术选择和执法等各个阶段对伦敦、米兰和斯德哥尔摩三个城市实施低排放区的成功实践进行全面深入的讨论，总结其实施低排放区政策的关键要素，包括中央政府的立法保障、明确的政策目的、全面的可行性研究、广泛的公众咨询与宣传、不断改善升级的政策内容和严格的执法与高昂的罚款等，并从法律机制和政策方案设计方面提出建议，促进低排放区在中国的应用。



## 伙伴工作坊 | “公转铁” 真能助力节油减排？

### 一起来看看唐山经验

研究机构：国际清洁交通委员会北京代表处

“公转铁”三个字是近两年来交通节能减排领域的时尚热词。顾名思义，“公转铁”指的是将一定比例的大宗商品货运从公路运输转为铁路运输（或者水路运输），目标是实现交通行业的节油减排，从而助力打赢蓝天保卫战。但问题是：“公转铁”是否真的能够助力节油减排？

为了回答这一问题，作者以唐山港铁矿石运输的“公转铁”为案例，基于唐山港所提供的基础数据进行了量化分析。其中研究包括 7 个政策情景，每一情景都利用 ICCT 的排放清单模型模拟了唐山港 2.2 亿吨铁矿石疏港运输的燃油消耗量和燃料全生命周期的污染物（PM, NOX, CO2）排放量，最终得到了一些有趣的结论，总结出了 5 项影响“公转铁”减排与否的关键因素。



# 伙伴工作坊 | 深圳市电动物流车使用率影响因素及优化分析

## 系列报告——背景篇

研究机构：落基山研究所（美国）北京代表处

深圳市作为全国最先开始大力推广电动物流车应用的城市，在政府的大力支持，以及开放包容的市场环境下，在发展规模、基础设施建设和市场运作模式上都取得了较为显著的成果。为了更好地帮助深圳市进一步提升电动物流车使用效率并实现物流车全面电动化的目标，同时将深圳模式的宝贵经验总结并推广到全国和世界的其他城市中，落基山研究所在 2019 年发布的《深圳市电动物流车充电桩优化位置布点》研究报告的基础上继续进行了细分领域的深入研究，从电动物流车与燃油车经济性的对比出发，定位车辆使用率为核心要素，并逐一分析了影响使用率的主要政策、基础设施、技术、市场等因素模块的现状、作用效果及优化方式。

本研究以深圳市 2018 年和 2019 年电动物流车的运行数据为基础，通过大数据分析结合对深圳市地方企业和专家的调研访谈，进而分析现状、总结趋势并提出建议。



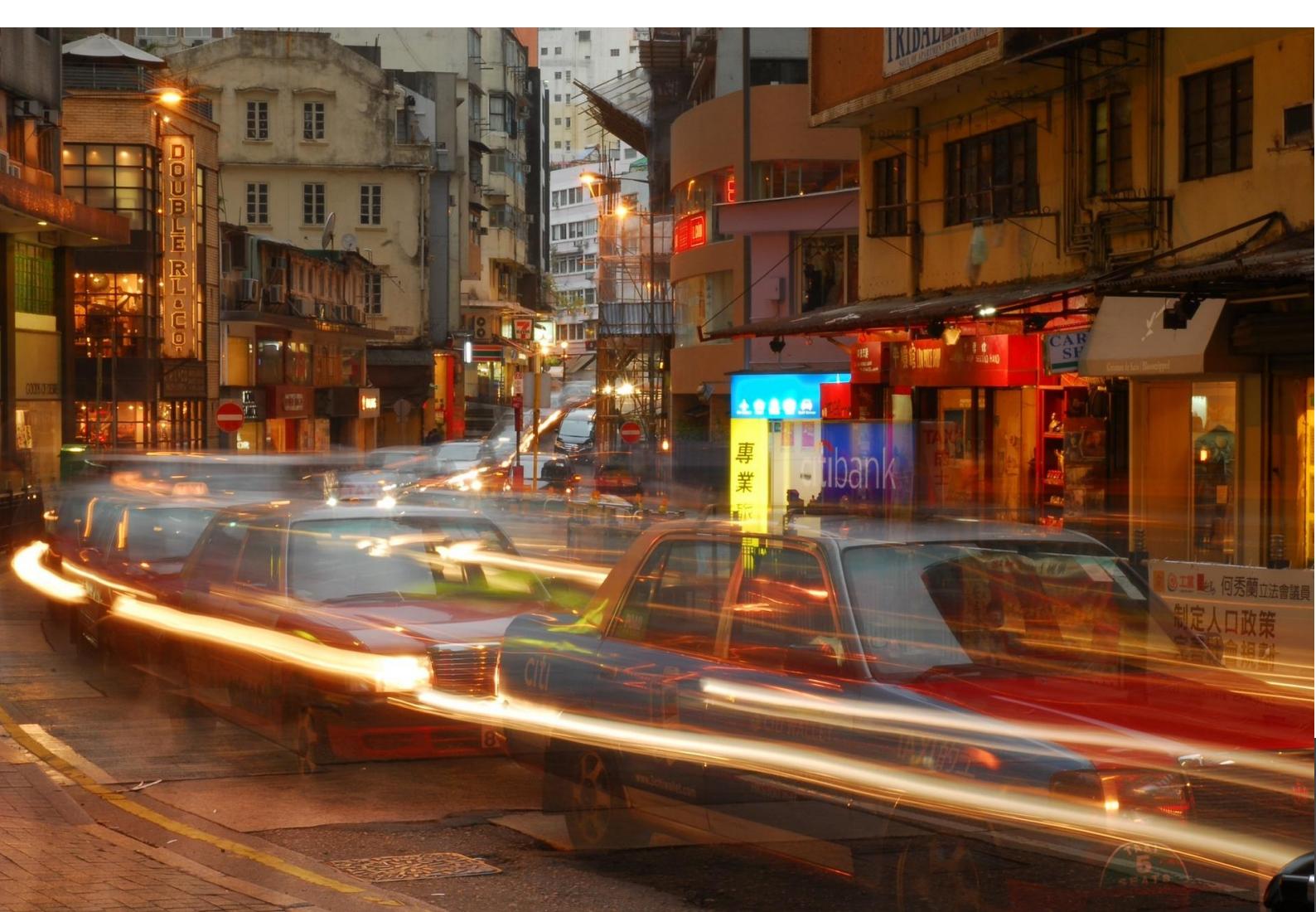
# 伙伴工作坊 | 深圳市电动物流车使用率影响因素及优化分析

## 系列报告——政策篇

研究机构：落基山研究所（美国）北京代表处

随着 2018 年国家层面电动汽车购置补贴逐渐退坡，深圳市为了继续加大力度推广电动物流车以实现节能减排、建设美丽深圳的目标，从 2018 年 6 月开始正式出台电动物流车运营补贴政策。

本研究从深圳市电动物流车运营补贴政策的目标和主要标准出发，通过分析补贴金额标准以及车辆行驶里程，分别具体分析深圳市电动物流车运营补贴金额的设置是否能够有效通过降低总拥有成本并提升车辆的经济性，补贴里程门槛的设置是否起到了激励企业和个人增加电动物流车使用的效果，以及补贴其他标准条件的设置是否实现了优化市场结构、规范运营的目标等。



## 伙伴工作坊 | 公交车全面电动化离我们还有多远

研究机构：中国清洁交通伙伴关系（CCTP）、发展政策研究所（ITDP）

空气污染和能源危机是当今中国城市面临的重要挑战，也是电动化发展的主要驱动力。制定传统燃油车退出、推动电动化进程是减少城市交通领域燃油消耗、缓解空气污染、降低碳排放的重要举措。我国电动汽车推广应用的发展历程始于公共领域车辆，中央及各地方政府出台的一系列支持政策与鼓励措施，是新能源汽车发展的重要推动力量。公交车是目前公共领域中新能源汽车发展最快的版块，也是未来将最早实现燃油车全面退出的版块。

本文从新能源公交车发展现状、新能源公交车发展的推动力（政策支持及财政补贴、产业支撑、环境约束）、燃油公交车全面退出的时间表及保障措施三个方面进行了分析与总结。



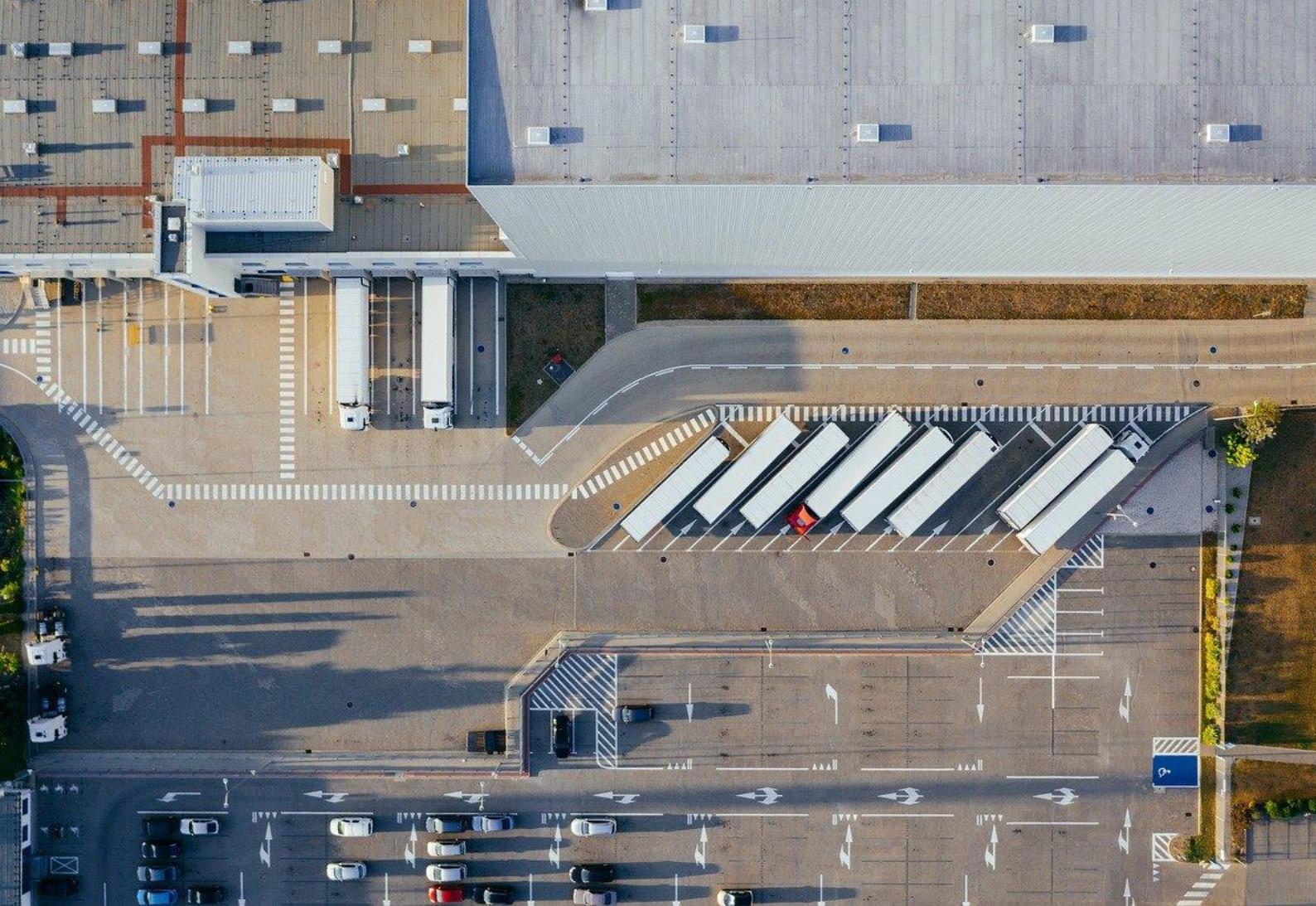
## 伙伴工作坊 | 电动汽车消费指南——

### 《关于电动汽车的 100 个问题》发布

研究机构：能源与交通创新中心（iCET）

BestEV 最优电动车是 2015 年底由能源与交通创新中心 iCET 发起的公益性项目，基于 BestEV 长期的消费者群体调研、专家研讨、行业交流等工作，iCET 编制了兼具专业与科普性质的电动汽车百问——《关于电动汽车的 100 个问题》（后简称百问），指导消费者购车选择，在购买、用车、充电等过程的各个环节给予最详细真实的答疑指导。

《关于电动汽车的 100 个问题》一书覆盖了电动汽车在选购、驾驶操控、充电、后服务等环节全方位的问题解答，共分为六个篇章：第一章为电动汽车冷知识，覆盖公众关注度较高的问题，如电动汽车是否真的环保、是否有电磁辐射、动力电池安全性如何、动力电池如何回收等。第二章为电动汽车选购篇，包括限购城市购买条件、使用环节优惠政策、选购注意事项、如何选购保险等问题。第三章为电动汽车使用——驾驶操控篇，介绍了实际续航差异、高温或低温环境下用车要注意哪些事项、趴窝后如何应急处理等。第四章是电动汽车使用——充电篇，包含了快充、慢充、换电、有序充电及共享充电等定义，充电注意事项，以及私人充电桩安装等相关问题。第五章为后服务篇，介绍了电动汽车维修及保养、出险赔付、二手电车等相关问题。第六章为未来展望篇，主要介绍目前应用在电动汽车上的高新技术，例如 V2X、自动驾驶等。



## 伙伴工作坊 | 加州《先进清洁卡车法规》解读与启示

研究机构：能源与交通创新中心（CET）

2020 年 6 月，加州空气资源委员会投票通过了《先进清洁卡车法规》，这是全球首个针对中重型卡车的强制性零排放法规，具有重要指导意义。不仅如此，加州在汽车排放标准和相关法规的制定及实施方面一直领跑全美乃至全球。为评估加州《先进清洁卡车法规》及对中国商用车电动化的经验借鉴，CET 对法规的制定过程进行了系统了解，并广泛咨询专家，形成了《加州<先进清洁卡车法规>解读与启示》报告，以期对中国商用车电动化形成参考。

随着《节能与新能源汽车技术路线图（2.0 版）》以及《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》的正式发布，面向 2035 年及更长期的汽车产业发展基调已经敲定，商用车电动化发展也面临重要契机。在综合考虑中国实际情形的基础上，通过对国际先进经验的学习和借鉴，可以更好推进中国商用车电动化政策制定和未来实施。



## 伙伴工作坊 | 您是否也患上了“里程焦虑”？ 浅谈空调、工况对电动车续航里程的影响

研究机构：中国汽车技术研究中心有限公司（CATARC）

同一辆传统燃油车，车主不同，驾驶油耗大有差异，纯电动汽车也是如此。测试结果表明，常温条件下纯电动汽车的实际续驶里程与 NEDC 工况值相差不大，但是在空调开启时续驶里程较常温条件均有一定程度的下降，低温条件下更是大幅下降：续驶里程平均下降 40.77%。由此，本文从测试工况差异、驾驶场景差异、开启空调的影响三个方面解释了“里程焦虑”可能会产生的原因，并总结了为推动高效空调应用的几项国家标准。

# 专家观点

CCTP 根据沙龙会议及近期热点话题，邀请行业资深专家分享前沿观点，追踪热点话题的发展现状，对现存问题提出政策建议。

2020 年，CCTP 邀请专家就国六标准、换电模式、充电基础设施等话题发表观点。

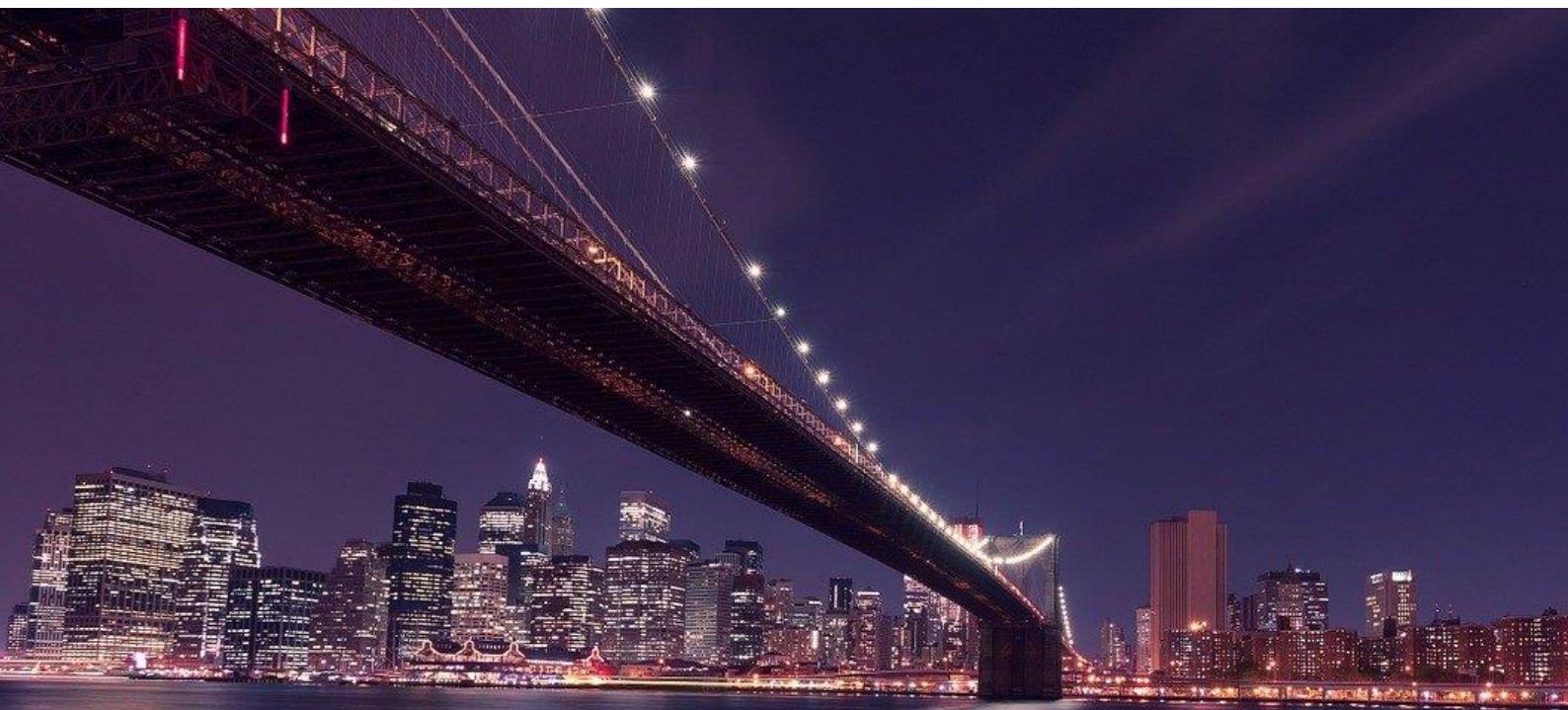


## 专家观点 | 辛焰：国六标准不应推迟实施

---

**机构：**能源基金会

2020 年是十三五的收官之年，也是国六轻型汽车排放标准的实施之年。1 月份我国出现了突如其来的新冠病毒，疫情给社会生产和人民生活带来了巨大的冲击。随着疫情防治的稳定，人们逐渐复工，各行各业如何恢复生产、稳定发展成为了亟需解决的重大问题。在此背景下，有些观点建议推迟实施国六标准，以缓解汽车行业压力。作者认为推迟国六标准并不能达到这个效果，且对于我国空气质量改善和汽车行业高质量长足发展而言弊远大于利。文章主要从：1) 国六车型已成为汽车市场主体；2) GDP 对汽车销量的影响远甚于排放标准影响；3) 推迟国六排放标准的弊端；4) 对汽车行业的发展建议这四个方面进行分析与讨论。



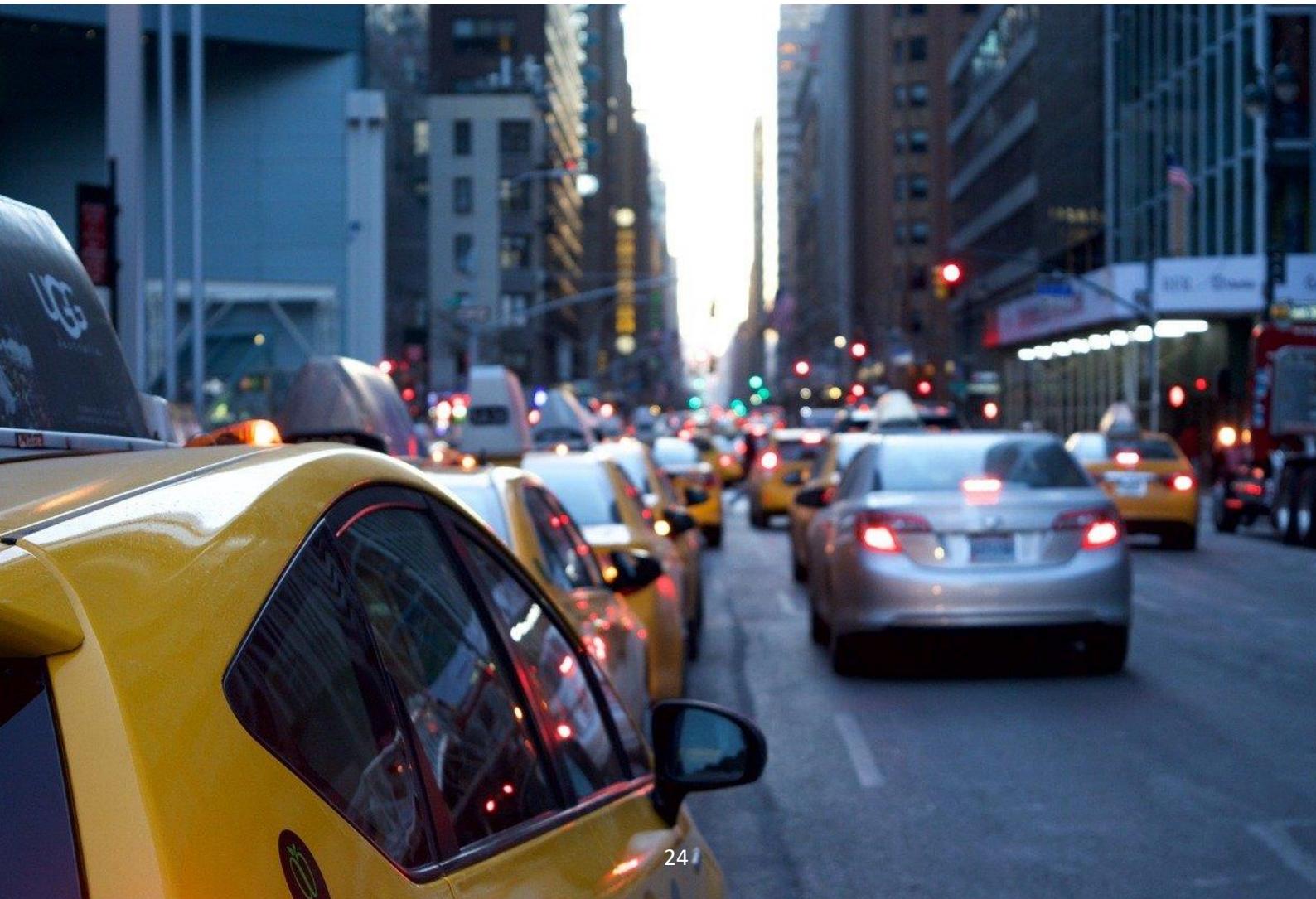
# 专家观点 | 李成：换电式出租车——典型城市应用案例

---

机构：交通运输部科学研究院

新能源汽车在出租汽车行业推广相对较慢，主要原因是充电时间长导致运营时间缩短，影响司机收入。换电式出租车以换电为主、应急充电为辅，具有换电时间优于充电式电动车、电价支出低于燃油燃气车等优势，在北京、厦门等地试点应用后受到广泛关注。

本文在介绍我国换电式电动出租车发展的背景、历程、技术特点等基本情况的基础上，结合北京和厦门两市的扶持政策和应用情况，分析了换电式出租车的适用场景，进而引出对换电式出租车下一阶段发展的思考。



# 专家观点 | 薛露露：充电基础设施推广的国际经验及对中国的启示

---

机构：世界资源研究所

本文通过介绍充电基础设施推广的国际经验，同时对比分析国内外推广状况的差异，引出对于中国充电基础设施下一阶段规划的启示：

1) 政府补贴；2) 充电设施升级（互联互通、电子支付）；3) 充电利用率提升（营运车辆的流量导入、合理规划选址、新能源汽车加速推广）；4) 上下有利益重新分配（场地持有方的税费减免、政府提供用地、电网企业的电力到桩）；5) 参与电力市场（绿色交易、提供调峰辅助服务或需求响应）。从计算结果上看，措施对商业模式的改善效果差不多，所以关键在于这些措施的落地可行性与各方协作的结果。



# 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活动、专家观点、政策谏言以及研究成果，为中、英双月刊，每期简报均有主题。中国清洁交通工作简报可在官网及微信公众号查看全部内容。

# 工作简报



**沙龙现场**  
**换电模式在私人和公共出行领域  
前景之探讨**

**第十二期** 推送时间：2020 年 5 月

观点速递：换电模式在私人和公共出行领域前景之探讨  
上篇 & 下篇

伙伴工作坊：

- 深圳市电动物流车使用率影响因素及优化分析系列报告
- “公转铁”真能助力节能减排？一起来看看唐山经验
- 国外城市低排放区案例研究及对我国的建议|新能源汽车蓝皮书



**沙龙现场**  
**聚焦“十四五”：运输结构调整现状分析  
与解决方案探讨**

**第十三期** 推送时间：2020 年 8 月

观点速递：聚焦“十四五”：运输结构调整现状分析与解决方案探讨

伙伴工作坊：

- 2019 中国乘用车双积分研究报告



**沙龙现场**  
**聚焦“十四五”：  
充电基础设施规划探讨与建议**

**第十四期** 推送时间：2021 年 1 月

观点速递：聚焦“十四五”：充电基础设施规划探讨与建议

伙伴工作坊：

- 电动汽车消费指南《关于电动汽车的 100 个问题》发布
- 加州《先进清洁卡车法规》解读与启示
- 您是否也患上了“里程焦虑”？浅谈空调、工况对电动车续航里程的影响



**第十五期** 推送时间：2021 年 3 月

CCTP 2020 年度总结

# 秘书处团队



# CCTP 秘书处团队成员

---



王雯雯  
CCTP 秘书处



王姐  
CCTP 秘书处



贾佳美子  
CCTP 秘书处



张冉  
CCTP 秘书处





我们的公众号



[www.cctp.org.cn](http://www.cctp.org.cn)