



交通与清洁技术在大气质量提升方面的机遇

安锋 博士

中德清洁空气对话论坛：挑战、机遇与解决方案

2016年9月20日



iCET... 为了一个更清洁的世界

能源与交通创新中心 (iCET) 是在中国北京与美国加州独立注册的非营利性专业智库机构，主要在清洁交通、清洁技术、可持续发展等创新领域开展工作。iCET核心使命通过加强国内外合作为各级决策者提供缓解能源、环境及气候问题所需的创新解决方案。



过去近十年中，作为能源与气候变化领域的领导型智库机构，iCET拥有良好的声誉，产生了较大的政策与公众影响力。我们深刻认识到环境问题的严峻性，因此，iCET秉着创新原则，坚持科学研究，并确保独立性和实用性。

iCET专注于技术与政策的变革，以问题解决为导向积极与各方建立合作关系，倡导绿色生活方式与可持续发展模式，珍惜我们唯一的地球。



大数据
与可持续发展
(since 2016)
Live-Cycle™



U.S. - CHINA
CLEAN TECH CENTER
美中清洁技术中心

清洁技术创新
(since 2012)

清洁交通变革
(since 2006)



气候变化与碳管理
(since 2008)



ICET项目框架



iCET历年主要工作成果



- ✓ 帮助中国构建乘用车与商用车燃油经济性标准体系
- ✓ 建立中国第一个能效与碳注册在线系统来核算企业碳排放
- ✓ 建立中国第一个汽车环境影响评估系统，并创建“中国绿车榜”公益品牌
- ✓ 中国生物燃料标准体系的发起者、国家生物燃料标准化专家委员单位
- ✓ 向中国引荐加州**AB32**气候法案
- ✓ 向中国引荐加州零排放汽车积分机制体系
- ✓ 向中国引荐国际认证的碳管理课程
- ✓ 成立美中清洁技术中心，促进多项中美技术落地及区域合作
- ✓ 在联合国巴黎气候峰会上宣布“大数据与可持续发展倡议”
- ✓ 建立中国第一个车主驾驶体验的电动汽车众评体系
- ✓ 建立“全球清洁汽车峰会”与“中美清洁技术创新论坛”平台

~2030年均PM2.5指数降至30，中国的应对政策

- 2013-2017年间，年均煤炭消费增长速度减半（从4%降至2%），并争取在2017-2030年间使煤炭总消费量下降22%。
- 通过清洁技术升级，使燃煤排放在未来18年间降低70%左右。
- 通过油品升级、限制单车排放及提高燃油经济性等手段，使单车排放降低80%。
- 2012-2020年间，加速应用清洁能源（包括天然气、核能、氢能、风能和太阳能）。
- 2030年乘用车保有量目标值由4亿辆降至2.5亿辆，同时意味着2013-2030年间乘用车销量增速需降至5%左右。
- 2013-2020年间，使铁路和地铁通车里程分别增长60%和400%；2020-2030年间，该比值则需分别增长60%和230%。

交通排放对气候变化与大气污染的贡献率日益增加

- 交通排放对气候变化与大气污染的贡献率日益增加，已成为城市空气质量与居民健康的最大隐患。汽车能源消耗给能源安全也造成了较大负面影响。
- 尽管各个国家和地区都制定了一系列的政策和措施，但国际能源署发布的2016能源报告中指出，交通运输燃料所产生的氮氧化物仍占全球氮氧化物排放的一半以上。
- 中国连续七年为世界最大汽车市场。在中国，尽管交通并不是最大的大气污染源，但机动车尾气正逐渐超越工业污染成为城市大气污染，特别是空气雾霾和PM2.5超标的主要原因。
- 作为移动源，机动车尾气直接排放到道路周边空气中，对人体及环境造成一定影响；而在交通拥堵的情况下，由于急速行驶和再启动加大了能源消耗和尾气的排放，更加重了城区车辆排放的有害影响。因此在大中型城市，交通拥堵与空气污染超标都尤为严重。据了解，超过80%的乘用车出行，及60%的货运出行发生在中心城区。上海和广州的道路交通PM排放贡献率超过20%，北京超过30%，深圳超过40%。

清洁交通变革项目（CTTP）的使命是基于坚实的科学研究及大数据分析来支持智慧型智能性政策决定与消费选择，以推动可持续性城市交通，大幅减少化石燃料使用与温室气体排放，重现蓝天白云。

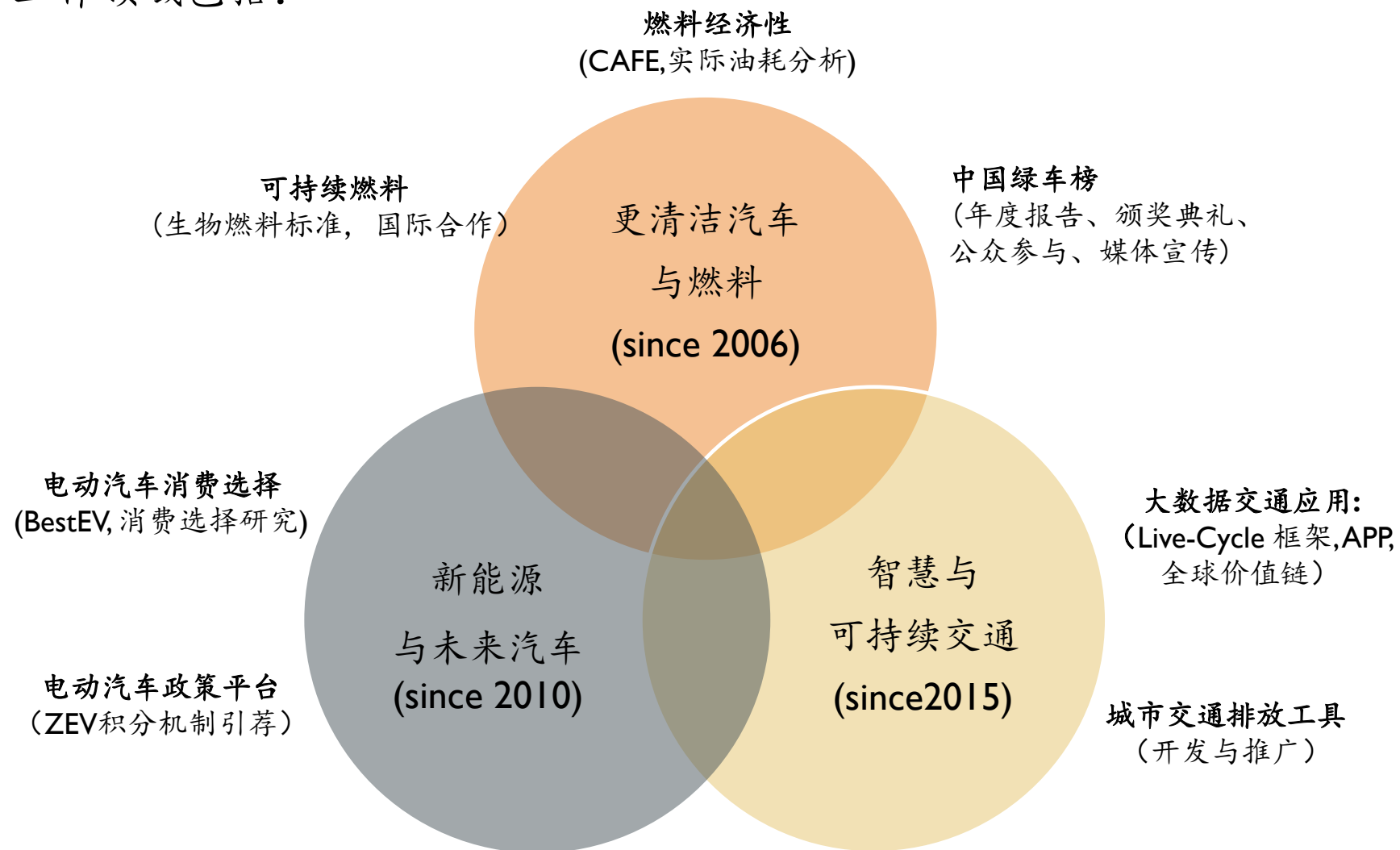
而目前我们仍面临着诸多挑战：



目标

清洁交通变革 (CTTP)

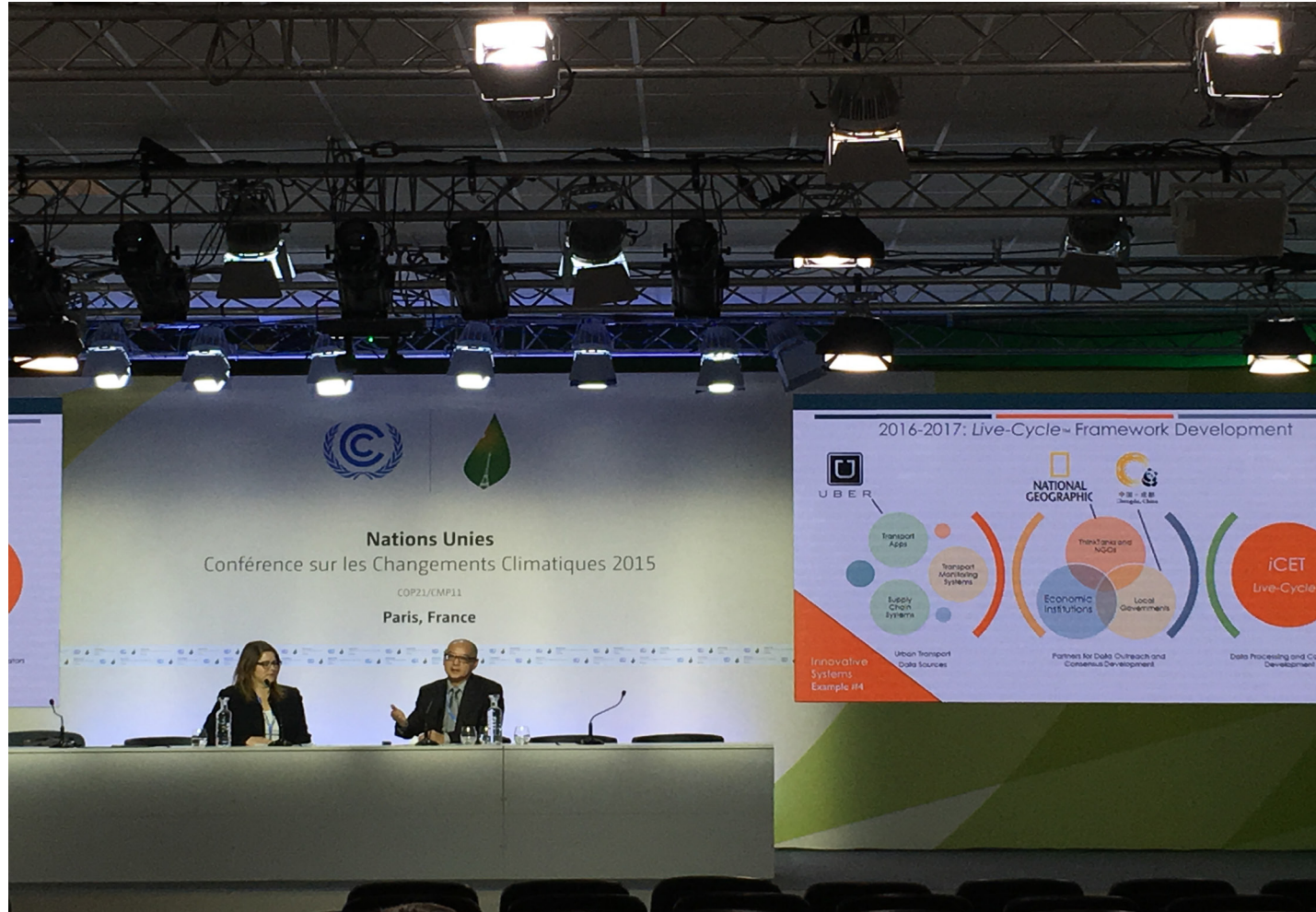
iCET 利用创新方法学与工具来推动中国清洁交通机制与社会的发展，与利益相关方合作共享，引荐国际先进经验并将其本土化。 iCET 主要工作领域包括：



工作领域

清洁交通变革 (CTTP)

2015年12月，iCET在巴黎联合国气候变化大会（COP21）上推出“大数据时代的交通：发展全球Live-Cycle框架方法学”，得到了国际组织的广泛关注。



在大数据、云计算、车联网的新信息化时代，iCET和其合作伙伴建立了一个国际倡议Live-Cycle，即通过应用大数据在全球价值链的框架下开发出一套全方位针对交通行业的MRV标准和可持续性量化指标体系，以及建立一个公开的数据研究合作平台。在国家地理和UBER的大力支持下，通过公私合作，在成都开展了试点项目。

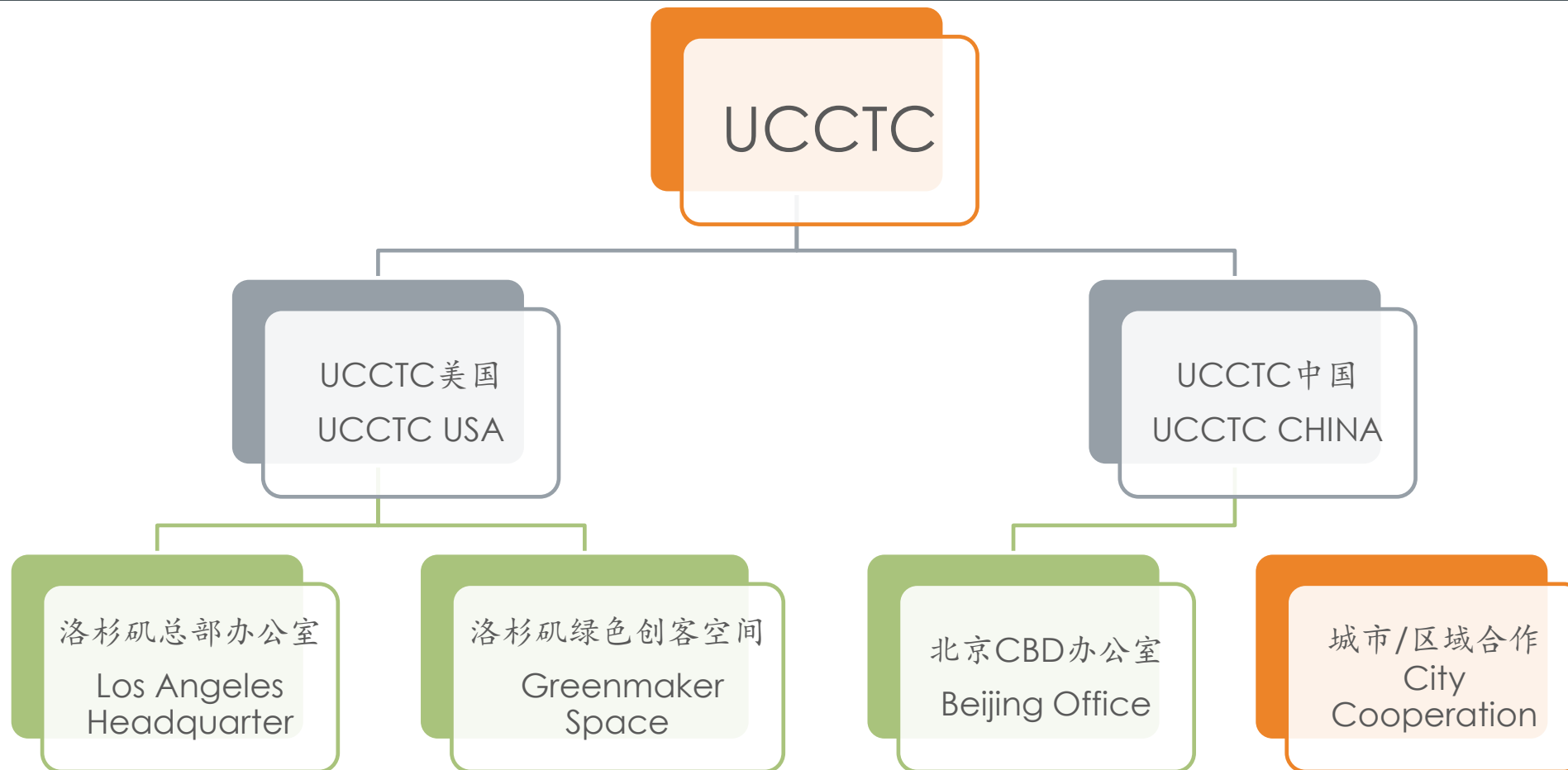


美中清洁技术中心

U.S.-CHINA CLEANTECH CENTER



UCCTC 架构



UCCTC 技术范围

8大技术类别、300个子技术类别

- 涵盖新能源、能效、清洁交通、再回收、能源储存/分布、新材料、废物/污染处理、监控和分析
- 已收录3000+美国前沿技术
- 覆盖从研发到商业化、初创到产业化的各个阶段



UCCTC六大工作版块

技术银行
Techbank

绿色创客空间
GreenMaker SPACE

投融资服务
Investment Advisory

城市合作
City Partnership

企业合作
Soft Landing

研究报告
Research



THANK YOU

INNOVATION CENTER FOR ENERGY AND TRANSPORTATION (ICET) | WWW.ICET.ORG.CN