能源与交通创新中心

2009年度报告

理事会及顾问

安锋 博士

能源与交通创新中心

总裁兼执行主任

Kate Blumberg

国际清洁运输委员会

项目总监

John DeCicco 博士

密歇根大学

Elizabeth Economy

美国对外关系委员会

亚洲研究主任

Barbara Finamore

美国自然资源委员会

高级律师，中国项目主任

冯飞 博士

国务院发展研究中心

产业经济部 部长

Hal Harvey

美国气候工作基金会

首席执行官

贺克斌 博士

清华大学教授

研究生院院长

Bonnie Reiss

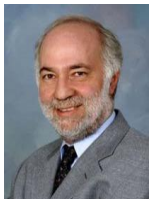
美国加州大学执行董事

飞马可持续世纪招商银行董事

Joseph Ryan 博士

惠普基金会

项目官员



Dan Sperling 博士

美国加州大学戴维斯分校
交通中心主任

加州空气资源委员会委员

Terry Tamminen

美国加州环保局原局长

飞马资本顾问公司 高级顾问

杨富强 博士

世界自然基金会

全球气候变化应对计划 主任

周大地

国家发改委能源研究所原所长

中国能源研究会副理事长

目　录

理事会及顾问 ……1
使命和工作理念 ……3
执行主任致辞 ……4
项目成果 ……6
低碳交通 ……6
低碳燃料标准与政策项目 ……6
乘用车燃油经济性标准研究 ……8
在线绿色汽车评估系统 ……9
电动汽车研究 ……10
气候变化 ……11
能效与碳注册系统 (ECR) ……11
能效与清洁能源 ……14
LED 照明政策和标准 ……14
国际会议 ……16
公共宣传及其他成果 ……18
***i*CET 成员** ……20
***i*CET 2009 财年财务状况** ……22
***i*CET 合作伙伴** ……23

*i*CET 联系方式

中国北京办公室:
北京市朝阳区光华路丙 12 号
数码 01 大厦 1904 室
邮　　编：100020
电　　话：+86(10) 65857324
传　　真：+86(10) 65857394
电子邮箱：info@icet.org.cn
网　　址：www.icet.org.cn

美国洛杉矶办公室:
City Place, Suite 2105
210 N. Hudson Ave.
Pasadena, CA 91101
U.S.A.

纽约代表处:
135 Adelphi St. Suite 3,
Brooklyn, NY, 11205

使命和工作理念

能源与交通创新中心（*i*CET）是一个在中国北京和美国加州注册的、独立的、非营利的专业组织，是一个在低碳经济和气候变化领域中具有领导力的政策智库。*i*CET 的核心使命是通过在中国推动关于低碳交通、清洁能源、能源效率和碳注册方面的政策及实践来减缓气候变化。

*i*CET 是一个以提供解决方案为导向的组织，其核心理念是与国内外合作伙伴共同努力，为各级政府、企业及其他实体单位的低碳政策或目标提供行之有效的解决方案。目前，*i*CET 的工作主要包括以下四个方面：

引荐国际最佳实践方案：鉴选国际上低碳发展和气候变化政策领域内的最佳实践方案；评估这些实践方案在中国执行的可行性；介绍和引进适合国情的方案。

专业咨询及建议：为中央、地方政府部门和企业就可持续交通、低碳能源与技术、高能效绿色汽车以及温室气体管理等问题提供专业的咨询和建议；就有关温室气体在能源及交通领域中的减排问题进行政策研究；联合学术、科研机构对交通、环境等问题进行调研与论证。

规划与协调：组织与气候变化、节能、低碳交通技术及政策相关的国际会议和论坛；与各利益相关方交流、合作，并协调各利益相关方之间的关系，他们包括：中央及地方政府、企业、国内外非政府组织、学术研究机构及大众消费者等。

公共宣传：借助公共媒体对政府和公众进行环保宣传和教育；联合国内外各利益相关方和团体以建设良好的合作伙伴关系；提高公众环保意识及消费者对绿色产品的需求。

执行主任致辞

亲爱的朋友们：

2009，可谓是令人振奋的一年！在这一年里，中国在探索可持续发展的道路上创下了诸多重要的里程碑；在这一年里，中国及其相关政策一度成为气候变化领域的焦点；在这一年里，在社会各界的共同关注下，*i*CET 一直积极地活跃在中国减缓气候变化行动的大舞台上。

在过去的 10 年间，交通行业中最重大的事件莫过于中国超越美国而成为世界上最大的汽车市场，彻底改变了交通行业的发展轨迹。作为最大的温室气体排放国和最大的汽车市场，低碳交通政策无疑受到了史无前例的关注，而 *i*CET 在低碳交通的实践和努力中跻身前列，在过去的两年里一直致力于推动低碳燃料标准和政策在中国的建立。

2009 年 12 月，在丹麦哥本哈根举办的 UNFCCC 第 15 次缔约方大会上，当中美就 MRV（温室气体排放的可测量、可报告、可核实）问题陷入谈判僵局之时，*i*CET 在众多参会者中脱颖而出，提出了自己开发的 MRV 项目，即中国能效与碳注册系统。

我们怀着共同的期盼，迎接虎年！我们的团队将继续在低碳交通项目中建立燃料标准、追踪汽车制造商在燃油经济性方面的表现、评定新车的环境影响；在能效与碳注册系统建设项目中提高透明度和可靠性，推动更有效的温室气体管理；在能效项目中建立与国际接轨的 LED 标准和政策。只要中国继续在可再生能源、电动和混合动力汽车、低碳增长领域中保持领导力，继续致力于温室气体减排的宏伟目标，我们就会在这些领域中争取更大的进步。

*i*CET 的使命是将低碳和减缓气候变化的国际最佳实践和政策以有效的、可操作的方式引入中国。我们现在已经拥有三个分别位于北京、洛杉矶和纽约的办公室来进行项目的管理和运作。2010 年，对 *i*CET 而言必将是更加令人振奋的一年，我们载乘着具有挑战性的创新项目，满怀

着应对气候变化的强烈责任感抛锚启航。中国和世界需要创新性的能源和交通方案来解决这一空前的全球危机——气候变化。

让我们共同努力，我坚信我们必定会有所作为，世界会因我们而不同！

此致

敬礼

安锋 博士

*i*CET 总裁兼执行主任

项 目 成 果

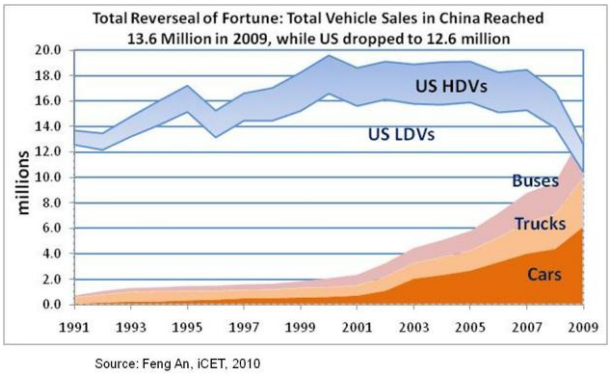
目前 *i*CET 项目主要集中于以下三个领域：1）低碳交通；2）气候变化；3）能效与清洁能源。项目简要概况及 2009 年主要进展介绍如下：

低碳交通

低碳交通是 *i*CET 工作的重中之重。*i*CET 成立之初，执行主任安锋博士受邀担任中国乘用车燃油经济性标准起草委员会委员，是在中国推行“低碳交通”的先行者。经过几年发展，*i*CET 已经形成了一套自己的低碳交通研究体系，包括监测并报告燃油经济性标准的执行情况、商用车燃油经济性标准开发、更新和推广中国环境友好汽车在线评估系统、进行中国低碳燃料标准与政策的基础性研究和政策性规划、新能源汽车在中国的发展问题等。

低碳燃料标准与政策项目

2007 年 9 月，*i*CET 启动了“低碳燃料标准与政策”项目，项目主要资助方为英国外交与联邦事务部战略项目基金、美国能源基金会中国可持续能源项目及美国 Hewlett 基金会。项目合作伙伴包括中国标准化研究院、国务院发展研究中心、环保部机动车排污监控中心以及英国著名低碳交通咨询机构 E4tech 公司。



09 年底，中国取代美国成为世界最大的汽车市场，可见中国未来交通领域温室气体减排工作任重道远

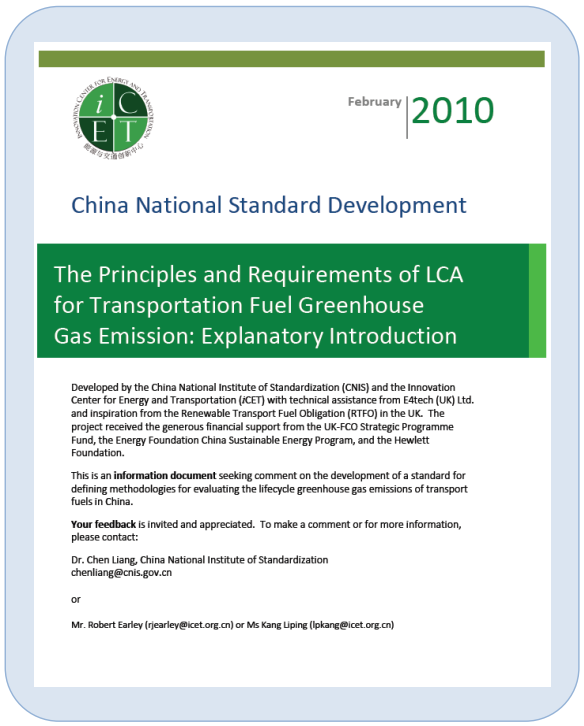
项目开展两年来，取得了不少的进展及一定的成果，如成功地将“低碳燃料标准”的概念引入中国；多次召开高层次研讨会及专业培训会，召集国内外专家共同为中国替代燃料、低碳燃料的发展方向与模式出谋划策；完成《低碳燃料标准与政策背景报告》；完成两项关于中国交通燃料生命周期温室气体排放评价方法学国家标准起草工作以及完成《中国低碳燃料发展政策建议报告（草案）》。

标准开发

2009 年 6 月，在全国环境管理标准化技术委员会的指导下成立了国家标准《交通燃料生命周期温室气体排放评价原则和要求》起草委员会，其成员由中国标准化研究院、中粮集团、中国石油化工研究院、中国煤炭科学研究院、中国科学院、清华大学、能源与交通创新中心等 7 家单位 9 位专家组成；其中能源与交通创新中心与中国标准化研究

院为标准草稿的主要撰写单位。标准草稿经过多次讨论修改，最终于 2009 年 11 月生成标准“征求意见稿”，发送至 100 多家相关单位广泛征求意见。

本项目另一国家标准草案——《交通燃料生命周期温室气体排放报告与审核指南》，将于 2010 年上半年完成起草工作。上述两项国家标准草案将于 2010 年 6 月报送国家标准化委员会。



February 2010

China National Standard Development

The Principles and Requirements of LCA for Transportation Fuel Greenhouse Gas Emission: Explanatory Introduction

Developed by the China National Institute of Standardization (CNIS) and the Innovation Center for Energy and Transportation (*i*CET) with technical assistance from E4tech (UK) Ltd. and inspiration from the Renewable Transport Fuel Obligation (RTFO) in the UK. The project received the generous financial support from the UK-FCO Strategic Programme Fund, the Energy Foundation China Sustainable Energy Program, and the Hewlett Foundation.

This is an **information document** seeking comment on the development of a standard for defining methodologies for evaluating the lifecycle greenhouse gas emissions of transport fuels in China.

Your feedback is invited and appreciated. To make a comment or for more information, please contact:

Dr. Chen Liang, China National Institute of Standardization
chenliang@cnis.gov.cn

or

Mr. Robert Earley (rjearley@icet.org.cn) or Ms Kang Liping (lpkang@icet.org.cn)

工业界参与

2009 年 *i*CET 积极与企业开展合作，鼓励企业参与燃料生命周期评价系统，其中中国生物燃料相关企业尤为积极。

9 月，*i*CET 联合北京科技大学、中科院城市环境研究所对福建厦门 COBRA 生物柴油有限公司进行了实地考察，并基于燃料链实际路径，发布了废弃油生物柴油生命周期温室气体排放评价报告，也是中国第一份基于实际商业生产进行的燃料生命周期温室气体排放评价报告。研究分析发现：与传统化石柴油相比，COBRA 利用废弃油为原料生产的生物柴油，其生命周期温室气体排放减少了 85%，且尚有一定的减排空间。

此份报告为 COBRA 获得海外融资、争取海外客户、推广其生物柴油提供了科学的客观凭证（该份报告将很快可以在 *i*CET 网上免费下载）。我们希望此次合作能够成为一个成功的案例，为中国生物燃料企业寻求低碳燃料新市场提供更广泛的帮助。

2009 年 12 月 15 日，*i*CET 与中粮集团签署“合作备忘录”，重点开发以玉米乙醇和木薯乙醇为原料的交通燃料生命周期评价方法学。此备忘录为中粮集团继成为“低碳燃料国家标准起草委员会”及“低碳燃料项目专家委员会”成员后，与 *i*CET 所签署的一份战略性合作协议。

低碳交通赴英培训考察团

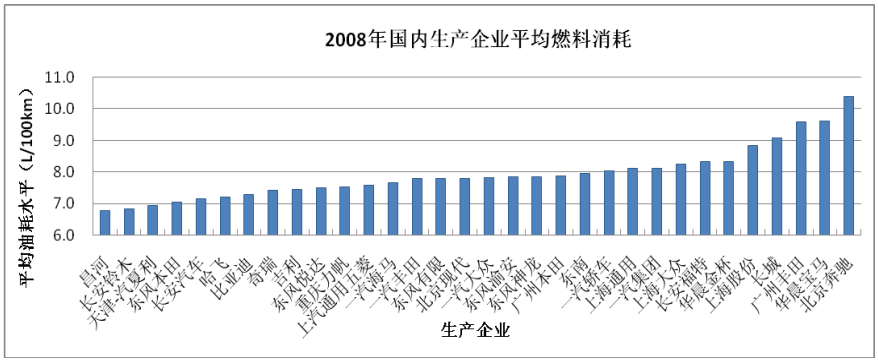
2009 年 2 月 22 日至 29 日，成功地组织了“低碳交通培训考察团”赴英国伦敦进行“可再生交通燃油规范(RTFO)”的政策学习和考察。此行主要目的为全面学习和了解英国《可再生交通燃油规范 RTFO》政策的启动理念、设计和执行过程以及如何评价等关键问题，并通过与本政策制定、执行机构的广泛交流和讨论，为将来推动中国低碳燃油标准及政策积累经验。在英期间，考察团成员分别与减碳车辆联合会(Low Carbon Vehicle Partnership)、英国 E4tech 公司、可再生燃料署(Renewable Fuels

Agency)、英国交通部(Department of Transport)、英国能源与气候变化部(Department of Energy and Climate Change)、英国石油公司(BP)、英国标准协会(BSI)、世界自然基金会(WWF)进行了交流。本次考察团的成员包括：中国标准化研究院陈亮博士、国家标准化委员会于茜女士及*i*CET 总裁兼执行主任安锋博士、项目总监程裕富博士、低碳交通项目经理 Robert Earley 先生。培训结束后，*i*CET 着手翻译了英国《可再生交通燃油规范 RTFO》并发布了相关报告。*i*CET 将根据几年来的经验，结合中国实际国情，有选择地汲取英国发展低碳燃料政策经验，于 2010 年 3 月底发布为中国政府撰写的《中国低碳燃油标准政策建议报告》。

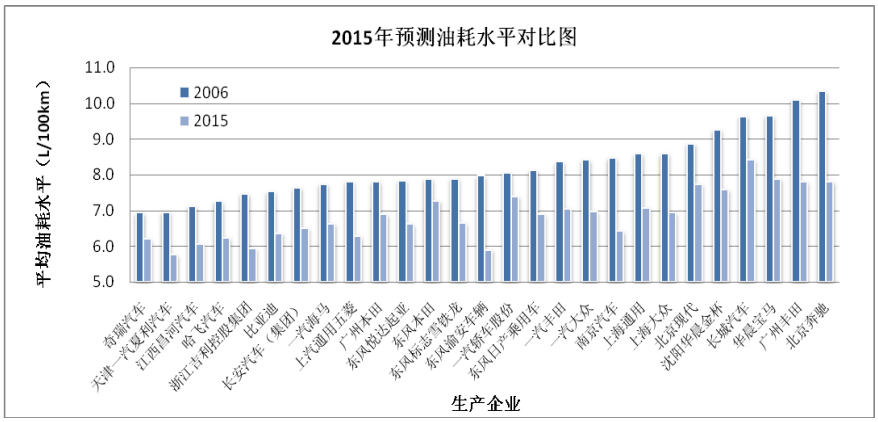
乘用车燃油经济性标准研究

中国燃油经济性标准的发展仍然是 *i*CET 的重点研究问题之一。近几年来，我们从油耗和温室气体排放角度关注中国燃油经济性标准的执行效果。国家规定，自 2009 年 1 月 1 日起，所有新入市乘用车均需执行乘用车燃油经济性标准第二阶段限值标准。*i*CET 以乘用车燃油经济性标准为基础，计算出 2008 年国内主要乘用车生产制造商的车队平均燃油消耗水平约为 7.79L/100km，这一油耗水平的温室气体排放量约为 180.7g/km。

2009 年，国内政策制定机构发布了乘用车燃油经济性标准第三阶段限值草案，*i*CET 以此草案为基础，对未来至 2015 年，当第三阶段燃油经济限值标准生效后的平均油耗水平进行了估测。估测结果显示：到 2015 年，中国的新入市车队平均油耗水平将达到 6.67L/100km，这一预期结果比美国政府最新颁布的 2016 年汽车油耗目标要低得多，从中表明了中国政府在交通领域减少温室气体排放的力度和决心。



2008 年国内主要乘用车生产企业新入市车队平均油耗水平对比图



2015 年中国国内主要生产商新车车队平均油耗水平预测对比

文章发表：中国乘用车燃油经济性标准体系及影响

作者：David Vance Wagner，安锋，王成．2009. *Energy Policy* 第 37 期

摘要 截止到 2006 年年底，中国乘用车保有量已达到 2,400 万辆，将近为 2001 年时的三倍。为减缓由于乘用车快速增长带来的能源消耗快速增长，中国在 2005 年开始分两阶段执行乘用车燃油经济性限值标准。第一阶段限值标准执行后使新入市乘用车车队平均燃油消耗量降低了 11%，从 2002 年的 9.1L/100km 降低到 2006 年的 8.1L/100km。尽管如此，根据我们的分析：到 2009 年第二阶段限值标准执行后，新入市乘用车平均油耗将只会再降低 1%左右，约为 7.9L/100km，这主要是因为绝大多数在 2006 年销售的新车已经满足第二阶段限值标准。同时，本文还指出中国乘用车市场的其他一些趋势，包括车队平均整备质量的逐年增长以及对进口车的约束空白潜在的抵消了从 2002 年到 2006 年取得的能效提升效果。显然在第二阶段限值标准以外仍然需要其他的努力和政策来减缓并最终扭转中国交通部门能耗和温室气体排放快速增长的趋势。

VECC 与 iCET 合作撰写中国燃油消耗标准执行情况报告，发表于期刊 Energy Policy

在线绿色汽车评估系统

作为推动中国环境友好汽车承诺的一部分，*i*CET 同国家环境保护部机动车尾气排污监控中心合作开发了以生命周期分析法为计算基础的方法学，并由 *i*CET 打造了中国第一个在线“绿色汽车”评估系统。这一评估系统旨在为汽车制造商、消费者和决策者提供一个准确且科学的方法来区别不同汽车对环境造成的影响。

消费者可以在“绿色汽车在线评估系统”（www.greencarchina.org）上查找到绝大多数市场上乘用车的绿色得分，及不同车型中“环境友好”的前十位汽车。不久，消费者还可通过在线系统按照自己的驾驶习惯计算自驾车的二氧化碳排放情况。

环境友好汽车网站及数据库自 2009 年正式向公众发布后，另为“绿色汽车”开拓出新的应用领域，我们的网站及数据库将为国内一家汽车保险公司提供服务，期望不久可以看到国内首个汽车尾气排放碳抵消项目。该项目也许将会为未来低碳保险的开发以及与气候变化相关的保费定价机制的探讨带来新的契机。

电动汽车研究

电动汽车发展是 2009 交通领域的核心议题之一。2009 年 9 月 29-30 日在北京钓鱼台宾馆召开的首届中美电动汽车高峰论坛是该领域年度最重要的会议之一，由中国科技部和美国能源部主办的本次会议是集中电动汽车领域政策和产业界智慧和思路的系列会议之一。

*i*CET 应邀参加本次会议并为美国能源部撰写了会议总结报告。这份报告记录了中美在发展电动汽车产业上的首次对话。

2009 年 9 月 29 日，中国科技部部长万钢在中美电动汽车高峰论坛上发言

气候变化

目前，中国已经成为世界上最大的温室气体排放国。中国经济正以惊人的速度快速增长，8%-10%的增长速度无疑表明了在未来的几十年里中国的能源需求还将大幅提升。然而令人欣慰的是中国领导人已明确表态将会尽最大努力使中国的发展成为清洁的、有效的发展。

能效与碳注册系统(ECR)

在 2009 年 12 月哥本哈根会议召开（第 15 次缔约方大会，COP15）前夕，中国宣布了“2020 年中国单位 GDP 碳排放在 2005 年的基础上减少 40-45%”的目标。为了实现这一宏伟目标，中国将会开发大批节能项目，包括可再生能源、节能与提高能效、新能源汽车、清洁煤技术以及公共交通领域的大规模投资等。然而，为了有效识别和确定这些相关项目的节能效果，中国必然需要一套可靠的、透明的和可核实的系统来计算排放量。

中国将会开发大批节能项目，包括可再生能源、节能与提高能效、新能源汽车、清洁煤技术以及公共交通领域的大规模投资等。然而，为了有效识别和确定这些相关项目的节能效果，中国必然需要一套可靠的、透明的和可核实的系统来计算其排放量

为了帮助中国实现既定的减排目标，*i*CET 正在开发具体和可行的工具。我们已与美国气候注册组织（TCR）和商业社会责任国际协会（BSR）共同开发了一个能效与碳注册的在线系统，以求帮助国内企业、跨国公司和地方经济开发区监测其能源使用情况和温室气体排放量。

该项目目标是招募各种实体成员并从成员方得到可靠的和可核实的能源消耗信息和碳排放信息。这个名为“能效与碳注册（ECR）”的在线系统将帮助境内成员测量他们的能源使用状况和温室气体排放量。该项目旨在鼓励成员包括各跨国公司和国内企业等自愿地通过在线注册系统输入参数来计算其能源消耗和得出温室气体排放清单。有了这些公开和标准化的信息，成员方就可以有根据地采取措施以减少其温室气体排放和整体的能源消耗。美国的气候注册组织（www.climateregistry.org）是 ECR 项目主要技术支持单位。

气候注册组织由一个在加州发起的气候注册倡议活动发展至今，已成为一个拥有大量来自美国 50 个州及诸多北美部落和省区成员的组织。气候注册组织已经建立了一套可信的、准确的、可持续的，并为美国各个行

业所应用的温室气体排放汇报标准。目前，该在线注册系统是一个自愿型的碳排放测量工具；但也许在不久的将来，美国最终会通过立法的方式来强制实施减排，那时，该碳排放测量工具就将得到政策支持。

"In just [the last] year, we have made great progress... California helped launch China's first voluntary carbon registry in April to help companies measure their greenhouse gas emissions in order to manage them."

– Arnold Schwarzenegger, Governor of California

"During my time here in Beijing I have been asking China's entrepreneurs to do something important for the environment. I have been challenging them to join the new Energy Climate Registry."

– Linda Adams
Sec. of Environmental Protection, State of California,
at the ECR Project Launch, 25 April 2009, Beijing

美国加州州长阿诺·施瓦辛格先生和加州环保局局长 Linda Adams 女士都很支持 *i*CET 的能效与碳注册系统

ECR 是节能减排重任的第一步，也是关键的一步，它将为中国的节能减排奠定坚实的基础，并进一步为实现 2050 全球温室气体排放目标贡献力量。

项目具体目标包括：

- 创建一个可以测量并监测碳排放和能源利用的通用标准；推动温室气体排放和能源消费信息的充分公开；
- 宣传和奖励高能效企业，为节能减排创建基准线；
- 引进方法学，并使其本土化，成立中国专家委员会，为方法学适用于中国环境，尤其是开发能源审计方法作出评估并提出建议；
- 公布、示范一些先进企业所执行的提高能效和削减温室气体的措施和最佳实践；
- 组织研讨会，提供供应链碳管理、绿色创新和技术转移培训；
- 在中国乃至世界范围，提高减少温室气体排放和能源消费的意识。

背景报告

2009 年春天，*i*CET 发布了题为“建立中国碳排放清单”的背景报告，此报告由 Lucia Green-Weiskel (*i*CET)、Robyn Camp (TCR) 和 Ryan Schuchard (BSR) 联合编写。报告分析了广东省的经济情况，探讨了执行气候注册的策略，并总结了国际碳核算相关项目的经验和教训。报告由 *i*CET 主编，气候注册组织负责撰写国际碳核算标准的章节，商业社会责任国际协会负责撰写有关商业案例的章节。此报告可在能效与碳注册系统的项目网站上下载（网址：www.ChinaClimateRegistry.org.cn）。

ECR 温室气体核算规程

2009 年，*i*CET 开始了 ECR“温室气体核算规程”的开发工作，确定温室气体排放和能源使用报告的标准和规则。ECR 的“温室气体核算规程”是以气候注册组织开发的“温室气体排放通用报告议定书（GRP）”为基础的，因此它的目标不仅是在国内创建严格的报告标准，而且要与国际标准接轨，以确保“1 吨碳”作为单位或者转化单位在世界各地具有相同的含义。

ECR 项目在北京启动

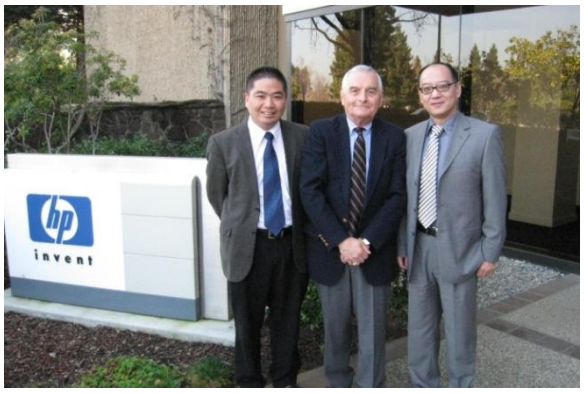
2009 年 4 月 25 日，由 *i*CET 主办的能效与碳注册系统建设项目的启动会在北京凯宾斯基饭店隆重举行。此次会议的主要目标是将注册

系统引进到中国，并加强公众对碳和能源消费报告系统及其重要意义的认识。在这为期半天的启动会上，来自中国和加州政府的代表、商业人士、知名学者、记者和公众代表共聚一堂，探讨在中国如何建立温室气体报告系统。加州环保局局长 Linda Adams 女士在会上做了精彩发言，并呼吁国有企业和跨国公司加入 ECR。

2009 年 4 月 25 日，在能效与碳注册系统建设项目启动会上，美国加州环保局局长 Linda Adams 女士做了精彩发言

与企业和合作伙伴的交流

*i*CET 与很多公司及合作伙伴就“温室气体核算规程”和工具的开发、报告平台及相关事宜进行交流。ECR 项目的一个重要内容就是充分考虑企业的需求，创建一个用户友好的、为企业量身定做的工具。因此，企业的反馈是 ECR 项目发展策略中必不可少的内容之一。



*i*CET 的安锋博士和程裕富博士与位于加州 Palo Alto 的惠普公司国际贸易发展主任 Walter Reichert 讨论 ECR 项目

2010 初，*i*CET 工作人员在美国华盛顿和纽约拜访了很多来自政府机构、非政府组织和企业界的气候变化专家，共同探讨了 ECR 项目如何与中美其他气候变化行动相结合。*i*CET 与美国外交关系委员会的 Elizabeth Economy 女士、能源部的 David Sandalow 先生、以及美国国务院、环保部、世界银行、中国大使馆、克林顿全球倡议、戈尔的组织、气候保护联盟等有关专家探讨了中美在气候变

（从左至右）程裕富博士、安锋博士、Lucia Green-Weiskel 女士的华盛顿、纽约行

能效与清洁能源

能源保护已经成为全球范围高度关注的话题，特别是在全球气候危机的背景下。人们已经普遍认识到以化石燃料的使用来发电的电能消耗导致了严重的环境和社会问题。因此，许多国家正在开发高能效产品来减少温室气体排放，同时节约能源。照明，全球能源消耗的重要领域之一，因为其节能潜力而备受关注。白色 LED 的高亮效能及其发展已经将这种潜力变为可能，并在世界范围被广泛重视和接受。

LED 照明政策和标准

2009 年在能源基金会的资助下，*i*CET 同北京电光源研究所及其他国际合作伙伴一起开展了 LED 照明政策和标准项目。项目旨在向中国介绍国际 LED 照明标准以及在质量控制上的相关经验，为 LED 产业发展提供政策建议，鼓励、促进和推动真正高能效的照明技术在中国的发展和商业化。

背景

美国、日本、德国、韩国和台湾的产业发展和技术进步正领导世界固态照明（SSL）产品的发展。 采用固态照明设备的驱动力来自于它与传统照明技术相比所显现的优势。这些优势包括更好的照明效果和较低电力消耗、更好的可靠性和更长的使用寿命、优越的色彩特点和传感器功能、远程监控和数字控制。这些特性使得固态照明产品成为传统照明设备改造的首选，LED 市场快速成长。

美国市场调研机构 Freedonia 集团的调查显示传统照明系统每年的全球市场规模大约为 102 亿美元，到 2011 年照明设备的需求将每年增长 6.2%。这些指标显示出采用固态照明设备的节能潜力。Strategies Unlimited 公司预测在照明应用的高亮 LED 市场从 2002 到 2010 年的增长速度将达到每年 44%。 LED 市场因为节能的巨大潜力以及例如寿命长等其他优势在全球范围蓬勃发展。然而，并非所有 LED 灯都有很好的设计和可靠的质量。LED 普通照明产品成本高，这一价格因素限制了高质量产品的市场潜力。因为价格问题以及消费者对 LED 产品缺乏了解，现在市场被价格低廉的产品所充斥。LED 灯具原本是一整套产品，需要很多部件同时运作。通常有以下主要基本部件：

- LED 晶片/设备/包装
- 驱动
- 光学部件
- 散热片

换句话说，整套产品的质量其实等于组成部件中质量最差的部件的质量。同时，LED 产业是一个以数据为基础的产业，产品的质量必须由测试数据来支持。因此，标准的发展、能效标签制度和相关政策对于产业增长的质量非常重要。

政策建议

LED 产业需要通过可靠参数的支持，同时能效测试、标准和标签制度也是推动中国 LED 照明产业发展的关键。通过对消费者和制造商的教育来保障高质量产品的生产和认

可非常重要。拥有非常好的设计、高能效参数的固态照明产品通过严格的测试，需要通过退税等途径给予奖励，同时将这些产品加入 LED 合格产品目录供政府和私营部门采用。统一 LED 产品测试程序和国际标准也是非常重要的。LED 的市场发展需要技术发展、智能系统设计、货币奖励措施、消费者认可和接受以及分销渠道的拉动。

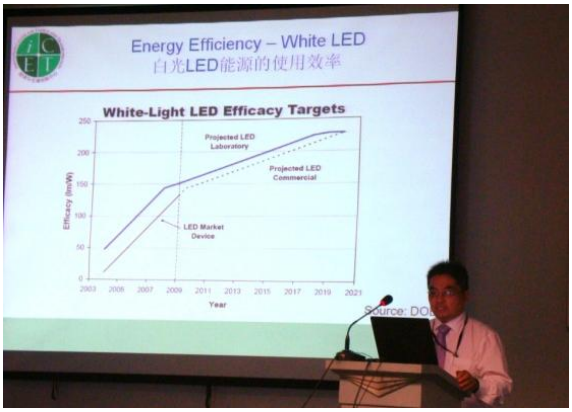
*i*CET 已经完成了一份名为《国际 LED 技术发展和标准发展》的背景和政策建议报告，将于 2010 年初发布。

活动和会议

*i*CET 团队已经拜访了许多国际领先的组织，例如美国环保局的能源之星项目、美国能源部的国家科学技术实验室、美国加州大学戴维斯分校的照明技术中心、南加州爱迪生电力公司的消费者技术应用中心等。

*i*CET 也应邀在中国和美国的固态照明（SSL）的高级别产业峰会上发言。

安锋博士、程裕富博士同能源之星产品市场经理 Peter Banwell 先生和照明项目经理 Alex Baker 先生会面交流

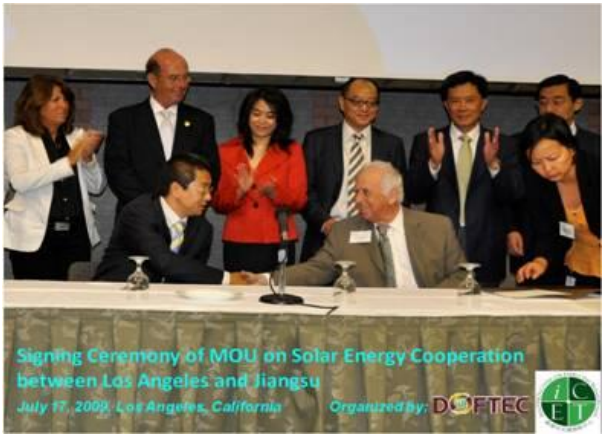


程裕富博士在中国上海的 LED 技术论坛上做题为“高能效-LED 产品的环境分析”的报告

国 际 会 议

2009 中国江苏-美国太阳能商务高峰会议

2009 年 7 月 17 日，江苏省对外贸易经济合作厅联合 *i*CET 在美国洛杉矶市举办“中国江苏-美国太阳能商务高峰会议”，会后签署了《江苏省与洛杉矶市太阳能产业合作备忘录》。这是中美政府间签署的第一份可再生清洁能源领域的合作备忘录 。



2009 年 7 月 17 日，江苏省与洛杉矶市在美国签订“太阳能产业合作备忘录”

第二届州长全球气候峰会

2009 年 9 月，*i*CET 应邀出席在美国洛杉矶市召开的“第二届州长全球气候峰会”并作报告，介绍 *i*CET 在中国能效与碳注册、低碳交通及 LED 标准与政策项目中所做的工作与努力。值得一提的是，加州州长阿诺 施瓦辛格也表示 *i*CET 所开发的“能效与碳注册系统”是 2009 年加州政府所参与的最具成果的六个项目之一，有数百个重要关联机构关注了此在线注册系统，在线浏览者则数以千计。

*i*CET 第一届理事会

2009 年 10 月 1 日，*i*CET 第一届理事会在美国洛杉矶市凯悦丽晶世纪广场酒店召开，来自中国和美国的 9 名理事会成员及 4 名 *i*CET 成员出席了本次会议。*i*CET 向各理事成员介绍了 *i*CET 最新项目进展及成果，并广泛听取了理事会成员对 *i*CET 发展方向和未来规划的建议。

中国能源密集型工业和电力部门温室气体排放数据管理会议

2009 年 10 月，*i*CET 联合国家发改委能源研究所一同协助国际碳行动伙伴关系（ICAP）举办了“中国能源密集型工业和电力部门温室气体排放数据管理会议”，讨论如何通过准确的测量、报告、核实（MRV）实现能源密集型工业和电力部门的可靠碳减排，同时讨论研究了碳核算的重要性和发展前景，来自世界各地近 30 名 MRV 专家分享了各自宝贵经验，超过 120 位国内外嘉宾与会。

*i*CET 参加哥本哈根联合国气候变化大会

*i*CET 以观察员的身份参加了丹麦哥本哈根《联合国气候变化框架公约》第十五次缔约方会议，并参加和举办了一系列活动。

2009 年 12 月 8 日，*i*CET 在美国自然资源保护协会（NRDC）举办的边会——“齐心

合力，用实际行动解决气候变化问题”上发表演讲，呼吁中国通过发展低碳交通政策来减缓气候变化。

2009 年 12 月 14 日，*i*CET 在哥本哈根贝拉中心 Asger Jorn 召开新闻发布会。

2009 年 12 月 16 日，*i*CET 于美国气候注册组织举办的两个边会“搭建发展中国家与发达国家在次国家层面的合作桥梁”“气候变化全新解决方案——建立温室气体注册系统”上分享了我们的经验。

2009 年 12 月，*i*CET 在丹麦哥本哈根联合国气候变化大会上召开新闻发布会

2009 年 12 月，*i*CET 成员出席丹麦哥本哈根联合国气候变化大会(COP15)

安锋博士与气候组织副总裁 Robyn Camp 女士在“温室气体注册系统”边会上分享经验

*i*CET 也通过联合国气候变化大会组委会的审核批准，获得了 2009 年 12 月 18 日在贝拉中心 Liva Weel “中国能效与气候注册系统”边会的举办权，讨论中国温室气体减排机制，尤其是讨论如何有效的建立中国温室气体注册系统和更加透明的商业环境。遗憾的是因会期时间紧张，为必须确保全球领导人的安全而临时取消了会议，但 *i*CET 向潜在与会者发放了本次边会的相关材料。

公共宣传及其他成果

*i*CET 新闻月刊

2009 年，*i*CET 编辑并免费赠阅了第 6 卷《*i*CET 新闻月刊》，目前拥有数以千计的国际相关行业专家和兴趣爱好读者群。2009 年 9 月，《汽车能源与气候变化新闻月刊》（APECC）正式更名为《*i*CET 新闻月刊》，并增添“*i*CET 新闻快递”部分，及时更新 *i*CET 项目进展和宣传 *i*CET 活动。自 *i*CET 成立以来，《*i*CET 新闻月刊》坚持将有关中国能源环境、汽车交通、石油天然气、气候变化相关新闻和评论汇编成册，通过邮件发送和在线下载方式向订阅者传递最新资讯。

*i*CET 与无锡低碳城市发展研究中心签订“合作备忘录”

2009 年 9 月 17 日，*i*CET 与无锡低碳城市发展研究中心在 2009 中国（无锡）国际新能源博览会上签署了“合作备忘录”，此战略项目合作协议将推进中美清洁、低碳技术交流与发展，并促进中美双方投资与贸易。该协议加强了 *i*CET 与无锡低碳城市发展研究中心的双边交流与合作，基于此协议，*i*CET 愿意为江苏低碳发展出谋献策，无锡也愿意为 *i*CET 低碳项目提供示范基地。

2009 年 9 月 17 日， *i*CET 与无锡低碳城市发展研究中心签订“合作备忘录”

*i*CET 助推江苏-加州能源与环境战略合作

*i*CET 在促进加州-江苏进行能源与环境合作上发挥了重要作用，最终促使双方政府于 2009 年 10 月 2 日在“第二届州长全球气候峰会”上签署了《美国加洛福尼亚州与中国江苏省能源与环境战略合作框架协议》，这是第一个中美省级层面的合作协议，具有里程碑意义。

2009 年 10 月 2 日，加州与江苏签署《能源与环境战略合作框架协议》

2009 年 9 月 15 日，美国加州环保局局长 Linda Adams 女士及加州环保局中国项目主任 Margate Kim 女士在 *i*CET 总裁兼执行主任安锋博士的陪同下，到访江苏南京和无锡，与江苏省当地政府最终确定协议内容，2009 年 10 月 2 日，加州州长阿诺 斯瓦辛格在州长全球气候峰会上签署协议。

2009 年 9 月 15 日，加州代表团受到了江苏省副省长赵克志的热情接待

纽约大学实习生项目

过去两年中，*i*CET 与美国纽约大学联合实施实习生项目。这是一个双赢项目，*i*CET 给纽约大学环境相关专业的学生提供了诸多一线实践机会，与此同时，纽约大学的实习生们也给 *i*CET 的项目提出了新思想，增添了新智慧。

*i*CET 成员与纽约大学实习生在一起

*i*CET 成员

安锋博士

总裁兼执行主任

作为低碳技术、新能源汽车及气候变化政策研究的国际知名专家，安锋博士拥有二十多年的学术、商业、政府及非政府组织工作经验。他在中国北京和美国加州分别成立的能源与交通创新中心，是一个非赢利的智库机构，旨在研究低碳发展应对气候变化。在他的领导下，能源与交通创新中心已经在中国发展成为低碳交通、能效与碳注册、清洁能源和能效等领域的专业研究机构。安锋博士曾就职于美国国际开发署、美国能源部劳伦斯伯克利国家实验室和阿贡国家实验室、加利福尼亚大学等政府部门及研究机构。作为汽车政策的国际权威，他是中国汽车燃油经济性标准建立的主要发起人。过去十年中，他为美国、欧盟、墨西哥、巴西、印度和泰国政府的汽车燃油经济性标准制定工作提供政策咨询服务。同时，他曾多次被邀请在联合国、欧盟、国际能源署、石油输出国组织（OPEC）、世界银行等组织举办的高级别会议上发言，介绍自己的观点，并被能源基金会中国可持续能源项目、惠普基金会的拉美运输计划、以及亚洲开发银行的中国能源管理项目聘为顾问专家。安锋博士从密西根大学获得博士学位，从清华大学获得硕士学位，研究领域为应用物理学。

程裕富博士

项目总监

程博士致力于推动和促进中美两国绿色创新技术和相关政策的发展。 他在 *i*CET 负责及参与 LED 节能灯标准，低碳燃油政策及标准和能效与低碳注册系统建设等项目，并与国内外合作伙伴共同推动相关标准与政策的发展。程博士在气候变化方面已有 14 年的丰富工作经验，他经常就 *i*CET 低碳项目与各利益相关方进行宣传与交流。在加入 *i*CET 之前，程博士曾在中国、美国、墨西哥、北极地区做了大量的气候变化与土地和温室气体排放相关的监测研究，接受过许多中国及国际媒体的采访。1995 年程博士获得安徽师范大学生物科学院学士学位；1998 年在中国林业科学院获得生态学硕士学位；2003 年获美国加州大学戴维斯分校环境生态学博士学位。

方　芳

中国区总经理

毕业于挪威奥斯陆大学，获环境与发展经济学硕士学位。主要负责中国办公室的管理、预算和项目协调工作。加入 *i*CET 之前，曾在国家财政部国际司国际金融组织三处担任项目官员，分管世行、亚行资助的能源和交通项目，具有丰富的管理经验。

Lucia Green-Weiskel

气候变化项目 项目经理

负责领导 *i*CET 气候变化项目，担任“能效与碳注册系统建设”项目经理。获得美国 Hampshire 学院国际关系学学士学位及伦敦大学亚非学院亚洲政治学硕士学位。曾在许多关于中国及气候变化的会议上发言，撰写过许多中国环境及政策方面的文章。

Robert J. Earley

低碳交通项目 项目经理

Earley 先生从加拿大滑铁卢大学获得环境研究硕士学位，在加拿大和中国的环境政策规划和评估方面拥有丰富的经验。研究重点是低碳及环境友好能源政策、北极地区能源开发、重油开发和气候变化政策。

王　成

汽车研究项目 研究分析师

获得北京大学环境科学学士学位、中国科学院环境科学硕士学位。主要关注可持续交通技术及政策，目前研究内容包括燃油经济性标准及其影响评估，负责环境友好汽车在线评估系统的开发。

康利平

低碳燃料项目 研究分析师

获得中国农业大学生物工程硕士学位。主要研究领域是生物燃料技术和低碳燃料政策，已发表多篇学术论文和报告，并拥有一项生物质乙醇专利。目前在 *i*CET 负责低碳燃油标准与政策项目的研究工作。

李雪玉

能效与碳注册项目

研究分析师

获得中国环境科学研究院环境标准研究硕士学位。主要关注气候变化研究和政策的制定。之前曾在中国首个草根非政府组织工作。她在可持续能源和气候变化、化学品安全与环境健康、环境法律等项目上具有丰富经验。

陈　丽

行政及财务助理

毕业于山东经济学院计算机科学与技术学院。目前在 *i*CET 担任行政及财务助理。

实习生（纽约大学）：Christine Kehner, Emily Mulvey, Sofie Huang and Elaine Cheng

*i*CET 2009 财年财务状况

2009 财年截止日为 2009 年 12 月 31 日

货币单位（美元）

项　目	收入和上年结余	支　出	2009 年结余
低碳燃料标准和政策项目			
	$314,125.00	$205,046.00	$109,079.00
绿色汽车项目			
	$155,294.00	$89,220.00	$66,074.00
能效和碳注册系统建设项目			
	$249,354.00	$136,245.00	$113,109.00
能源效率(LED)项目			
	$40,000.00	$40,000.00	$0.00
会议和活动(哥本哈根/中美电动论坛/ICAP/理事会)			
	$38,000.00	$37,606.00	$394.00
总　计	**$796,773.00**	**$508,117.00**	**$288,656.00**

*i*CET 2009 年期初余额 160,773 美元，全年非营利性收入 636,000 美元，年底余额 288,656 美元将结转至 2010 年。

*i*CET 合作伙伴

资助方

美国惠普基金会
美国能源基金会 中国可再生能源项目
英国外交和联邦事务部 战略项目基金
洛克菲勒兄弟基金会
蓝月亮基金会
国家环保局

项目合作方和支持单位

国务院发展研究中心 产业经济研究部
中国标准化研究院 资源与环境标准研究院
国家环境保护部机动车排污监控中心
英国 E4tech 公司
美国气候注册组织（TCR）
英国 Stern 评论：气候变化经济学
加州环境局和加州空气资源委员会（CARB）
中国江苏对外贸易合作组织（DOFTEC）
国家发展改革委员会 气候变化司
能源研究所(ERI)
中国汽车技术研究中心（CATARC）
国际清洁运输理事会（ICCT）
全球环境研究所（GEI）
商务社会责任国际协会（BSR）
美国环境保护局（US EPA）
南加州爱迪生电力公司
环境保护基金会
皮尤气候变化中心
清华大学
纽约大学
EcoLinx 基金会
加州大学河滨分校
自然资源保护委员会（NRDC）
联合国开发计划署 气候变化项目
美国可再生能源理事会（ACORE）