



“中国的低碳创新：远景、政策及实践”项目研究：

## 政策简报（二）

### 低碳转型中的社会创新

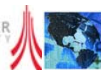
Adrian Ely, SamGeall, Frauke Urban, Wang Yu, Liu Xielin

2016年6月

应对气候变化暨低碳转型需要多元利益相关者的广泛参与。传统理论认为政府、公司、研究机构以及金融机构是创新体系的关键参与者。然而，低碳创新体系中其它参与者开始扮演新的角色，例如：社区、用户以及具有社会责任（socially-minded）的生产者（个人或者机构）都会推动创新以达到可持续发展的目标。他们可以帮助新技术克服在发展和推广过程中遇到的主要障碍，并提供新的融资机会。

英国经济与社会研究委员会（ESRC）的研究项目“中国的低碳创新：远景、政策及实践”检验了上述新兴的、非传统的参与者在推动能源、交通及农业领域的低碳创新过程中所扮演的角色。

社会创新的概念有两种解读：它可以表现为非传统的参与者推动创新系统，也可以表现为涉及公众的新的创新组织方式。本篇政策简报对低碳转型中的社会创新有以下两点结论：



- **社会创新包含了新的参与者**，尤其是社区、个人用户及非政府组织（NGOs）。它们以可持续发展和气候变化减缓为目标推动创新发展。
- **新的参与者推动了新的创新策略**。这一过程通常不需要中央政府的强力支持，但是地方政府的支持会起到重要的作用。自下而上的创新在能源、交通和农业等领域得到彰显。

## 太阳能

中国的太阳能光伏产业以及太阳能热水器行业都一直呈现大幅增长趋势。一部分原因是传统的参与者，如政府、公司、研究机构和金融机构等在发挥作用，另一部分则要归功于拥有社会责任的能源设备生产者（包括个人和组织）以及个人用户。

例如，绿色和平组织（Greenpeace），作为非政府组织（NGO），是第一个在北京地区安装太阳能光伏发电设施的非公共机构。虽然补贴政策在执行过程中仍然存在技术和官僚障碍，但是绿色和平组织仍然利用自身仓库的房顶安装太阳能设备，并享受了针对小型太阳能发电设备的上网电价（feed-in-tariff）。

此外还有一些个人“先行者”的案例。倪欢是一位低碳生活方式的倡导者。她在上海地区首次安装薄膜式太阳能电池板并将其连接上网。她还将安装过程中涉及的社会、技术、和法规通过数字媒体进行传播，用以教育太阳能推广中的潜在用户，电力公司，政策制定者以及制造企业。故此，这些机构和

个人在低碳创新的实践过程中扮演了重要的角色，他们探索各种商业模式、技术解决方案和政策设计，以便开拓更为可持续的社会-技术能源系统。

与中央政府大力发展太阳能光伏产业（尤其是在企业层面）不同，太阳能热水器产业享受到的中央扶持政策和财税优惠政策寥寥无几。强有力的政策支持来源于地方政府和消费者中国各地安装了 8500 万套太阳能热水系统<sup>1</sup>，这充分说明了个人消费者可以通过拉动技术应用来推动低碳创新的发展。太阳能热水器的发展过程是自下而上的，它通过改变了大量消费者使用能源的方式，取得巨大的技术成功。

## 农业

在可持续农业领域中也呈现了相似的趋势：消费者对于有机食品、绿色食品和其他有生态认证的产品更为青睐。

Garnett 和 Wilkes 在 2014 年的研究中发现“中国消费者在环境保护方面有着高度的积极性”，调查中发现“44%的受访者表示他们愿意为环境友好型产品付出更高的价格，这一比例比美国和英国的数据都要高”。研究还指出“中国消费者认为基于绿色或有机方式（例如使用更少的化学用品，如农药、化肥等）的农业系统比严重依赖化学用品的系统更加安全”。

<sup>1</sup>数据来源：Weiss et al, 2015

满足消费者上述需求的不仅仅有企业家，还包括了有社会责任感的创新者们。他们在缺乏政府专项支持的前提下，围绕生态农业的生产和配送构建新的网络和关系。

类似于北京农夫市集 ( Beijing Farmers Market ) 的项目可以作为一个典型案例。它通过数字化技术 ( 尤其是社交通讯类应用软件 ) 将有机生态农产品的生产者与消费者联系起来，让地区性的、小型的生产者获益的同时也增加了消费者对可持续农业的了解和信任。记者和生态农业的倡导者也帮助消费者们在线上平台分享食物安全风险的相关知识。一些较小的农业合作企业，如北京郊外的小毛驴农庄 ( Little Donkey Farm ) ，也开始改变农业经营方式来打开新的市场<sup>2</sup>。

由此可见，在能源、交通和农业等领域，个人消费者以及其他热心人士都在推动着中国可持续发展的创新进程。据此可知：

- **新的参与者在推动气候变化减缓和低碳转型的社会创新中扮演着重要角色。**他们通过自下而上的方法影响创新，很多时候只能获得政府很有限的支持。
- **然而，新的参与者可以克服一些主要的创新瓶颈，特别是那些和新技术、新产品和新服务的发展与推广相关联的障碍；**他们还对如何发展、改善和应用融资模型、政策以及现有的官僚体系提出了新的想法。

<sup>2</sup>Ely and Geall, 2014

- 对于低碳创新而言，地方政府对用户和消费者的支持是实现规模提升的重要因素。

简而言之，诸如社区、用户、以及非政府组织等非传统的创新参与者者在推动低碳创新的研发和推广过程中扮演着重要的角色，这对于中国或其他国家而言都是如此。

本篇政策简报期依托于“低碳中国：创新治理中的新现象和新问题”国际研讨会上发布的研究成果进行整理。研讨会于 2016 年 1 月份在清华大学公共管理学院举办，会议依托于中英联合研究项目“中国的低碳创新：远景、政策及实践”，由该项目以及中国国家自然科学基金共同进行资助。

关于项目的更多信息可以访问链接：[steps-centre.org/project/low-carbon-china/](http://steps-centre.org/project/low-carbon-china/)

简报翻译、整理：马健文      校审：戴亦欣，梁正