

探寻合适的治理模式: 信任与社会关系网络 在中国节能服务公司发展过程中的作用

申钦鸣 柯珍雅

内容提要: 在有利的政策与市场条件下, 中国节能服务公司(ESCO)的发展仍然有限。文章研究发现, 在中国节能服务行业存在各种不同的治理模式。我们认为在市场制度尚在发展、仍然不够成熟的情况下, ESCO 与其顾客间的信任关系对节能项目的成功实施必不可少。中国的 ESCO 主要是小型私营企业, 由于无法嵌入地方商业、社会及政治关系网络, 它们在信任构建上表现不佳。文章的结论是, 在中国当前的制度状况下, 基于市场关系的 ESCO 治理模式有着严重的局限性而且很难引导中国大规模地开展节能项目。

关键词: 能源政策 节能服务公司(ESCO) 治理 信任 社会网络

中图分类号: D6 文献标识码: A 文章编号: 1003-3947(2016)03-0040-12

一、引言

节能服务公司(Energy Service Company, 简称 ESCO) 在中国具有很大的市场潜力(Gan, 2009; Li & Colombier, 2009; IFC, 2012; Evans et al., 2015), 中国的能耗与国内生产总值之比(即能源消耗强度)位列世界前十(Enerdata, 2014)。中国政府在过去十年里积极支持、推广节能措施, 全国人民代表大会通过了第十一个和第十二个五年规划中降低能源消耗强度的目标, 这是中国自愿实施的全国性目标, 其中包括与一千家能耗最高的企业签订协议以提高能源利用率(Price et al., 2010; Zhou et al., 2010), 此项“千家企业节能行动”后来扩展到一万家(Lo, 2014); 国务院于 2010 年颁布 25 号文, 号召加快发展中国的 ESCO 行业(国务院, 2010)。

在如此有利的市场和政策环境下, ESCO 理应蓬勃繁荣, 然而这一行业在中国还远不能发挥其巨大潜力(Gan, 2009; Li & Colombier, 2009; Limaye et al., 2011; Evans et al., 2015)。ESCO 在中国提高能效的工作中被边缘化, 甚至有人认为中国 ESCO 的发展印证了市场在大范围内提高能效的能力有限, 是市场失灵的一个案例(Hasnie, 2009; World

作者简介: 申钦鸣(Kyoung Shin), 武汉大学政治与公共管理学院副教授。柯珍雅(Genia Kostka), 德国柏林赫尔梯行政学院能源与基础设施治理教授。

作者感谢 Jessica Gordon 的协助研究, 以及 Sarah Eaton, Tom Harrison, Carsten Herrmann - Pillath 和 William Hobbs 对初稿的建设性点评。特别鸣谢冉冉、晋璐及成瑶在翻译本文时的帮助。

Bank, 2010)。这就带来以下问题: 为什么中国节能服务行业的发展令人失望? 阻碍其发展的核心问题何在? ESCO 该如何构建其商业计划以应对这些问题?

基于实地田野调查, 本文提出一个分析框架以解释为何大多数 ESCO 在中国市场不能有效运作。并非所有 ESCO 都不能蓬勃成长, 我们发现中国节能服务行业中存在着不同的治理模式, 其中一些模式更有助于企业发展。运用不对称信息 (information asymmetry) (Akerlof, 1970; Rothschild & Stiglitz, 1976)、交易成本 (transaction cost) (Coase, 1937; Williamson, 1975, 1985) 和网络嵌入 (network embeddedness) (Granovetter, 1985) 等理论, 我们假设: 基于社会网络与社会关系而产生的信任能让企业克服中国节能服务行业中的市场失灵。地方的商业、社会及政治关系网络对建立信任关系至关重要, 然而很多私营 ESCO 无法融入这样的社会网络, 因此它们的发展潜力得不到发挥; 公有或从国有企业中剥离出来的 ESCO 相对容易嵌入于这样的社会网络中, 因此能为客户提供更好的服务, 得以迅速拓展。简言之, 中国节能服务行业的治理基础即为“信任”。然而很多行业参与者的经营方式还像是在市场治理体系中一样, 甚至试图重新创造一个市场治理体系, 这本质上是复制 ESCO 行业发源地西方国家的体系。这种制度错配是对行业发展最严峻的挑战。

本研究基于 2011 年的三十余份半结构式访谈, 这些访谈涵盖了北京、河北和辽宁的中国本土与国际 ESCO, 以及中国节能协会节能服务产业委员会 (简称 EMCA) 的会员和能源领域的专家。我们选取了三个案例来阐释信任及社会网络在中国节能服务行业中的作用, 每个案例都代表一种不同的治理模式。这些案例在所有制形式、规模以及地区等方面差异非常大 (most different), 所以能够展现不同的特征如何影响 ESCO 的发展。

二、中国节能服务市场现状

不可否认的是中国 ESCO 的总体数量及其投资额不断增长 (表 1), 但很多官方报道中的数字具有相当的误导性。举例来说, 一位在业内享有声誉的专家曾表示“中国可能只有 10 家左右的 ESCO” (访谈 051811), 而另一位专家说大部分中国的 ESCO 并不是“真正的 ESCO, 因为 ESCO 应该为客户提供量身打造的解决方案, 但中国的 ESCO 只是在销售它们制造的产品而已” (访谈 051211)。大多数观察家认为中国的 ESCO 只是些“影子”公司, 它们利用 ESCO 的身份来享受财政和税收优惠 (访谈 051211)。

表 1: ESCO 在中国的业务情况

年份	ESCO 数量	ESCO 项目总值 (单位: 百万元)	合同能源管理年度投资额 (单位: 百万元)	节约标准煤吨数 (单位: Mtce)
1998	3	0	249	0
2001	3	311	249	N/A
2003	3	1,679	137	N/A
2004	60	3,195	584	6
2005	106	4,494	1,504	14
2006	134	7,850	1,722	15

续表 1

年份	ESCO 数量	ESCO 项目总值 (单位:百万元)	合同能源管理年度投资额 (单位:百万元)	节约标准煤吨数 (单位: Mtce)
2007	185	20,599	6,422	53
2008	N/A	39,694	11,103	N/A
2009	502	55,906	18,581	N/A
2010	N/A	79,550	27,356	1064.85
2011	1719	125,026	41,243	1648.39
2012	2339	165,337	50,572	1774.46
2013	3210	215,562	74,232	2559.72
2014	N/A	265,037	95,876	2996.15

资料来源: World Bank(2008), Delio et al. (2009), Chen and Xu(2010), Financial Times(2010), EM-CA(2011), NDRC(2013), EMCA(2015)。

业内专家普遍认为,中国节能服务行业尚未得到充分发展。通常,ESCO 的规模很小,集中在少数几个大城市,且“目前仅提供一些标准化的节能服务,诸如更换灯泡,售卖发动机或烤箱,没有结合不同系统,提供整体性的能源解决方案”(访谈 051211)。因此许多不同研究都认为中国 ESCO 行业是“不成熟而且短视的”(Li & Colombier, 2009: 2),它们缺乏专业技术和生产能力(Wang et al., 2008; IFC, 2012),主要销售节能产品而非提供节能服务(Li & Colombier, 2009),着重于小规模项目而不做综合性的翻新改造(Evans et al., 2015),而且“缺乏大规模提高能效的能力”(USAID, 2007)。

三、ESCO 在中国的发展壁垒

ESCO 本应在提高能效方面发挥重要作用,然而不论在发达国家还是发展中国家,它们都经常遇到诸多障碍而难以成长(Vine, 2005)。已有研究指出,在中国这些障碍包括市场、制度、财政金融、技术及教育等一系列不同壁垒(Wang et al., 2008; Gan, 2009, Singh et al., 2009; Limaye & Limaye, 2011; IFC, 2012; Evans et al., 2015, Yang & Yu, 2015)。其核心论点是中国的 ESCO 仅仅需要“合适的”市场条件:一个高度市场化的,由运行良好的金融中介机构和法律制度来保证合约执行的治理体系。以上这些对节能服务行业的长期发展固然重要,但是我们将论证,在当代中国,除上述因素之外,信任和社会网络在当前节能服务市场中扮演的角色至关重要。为便于进一步理解,我们将探讨中国的正式制度和节能服务行业的性质。

(一) 中国节能服务行业中的信息不对称及交易成本奇高

在中国,大多数 ESCO 都在一个交易成本奇高的环境下运营。原因很多,最重要的有三个:第一,难以辨别质量的新产品或服务;第二,混合的产品性质;第三,当结果不可预测时,交易的长期性及周期性。

首先,节能服务行业在中国还较新,而且“没有人知道 ESCO 这个名字”(访谈 051211)。在国家发展与改革委员会(发改委)注册的 ESCO 中,超过 70% 是在近五年内

成立的 (Evans et al., 2015)。从产品、服务、技术到融资机制, “ESCO”对大多数中国客户来说还是一个新奇的概念。当“新奇”与精密复杂以及非商品化的产品性质结合起来时, 将带来更高的交易成本。一般来说, 西方经济体中的 ESCO 会基于独特的或定制化的技术、产品及融资模式而获得成功。然而在中国, 这并不一定是优势。从顾客的角度来说, ESCO 产品的质量非常难以辨别——这是信息不对称的一个典型案例 (Akerlof, 1970; Rothschild & Stiglitz, 1976)。顾客根本不理解什么是 ESCO 产品, 不知道如何评估其价值 (访谈 051811)。一家位于北京的 ESCO 总经理这样说“计算到底节约了多少能源十分困难, 不像普通项目一样可以非常容易地估计出价值, 所以银行很难为 ESCO 估值, 结果, 银行对贷款给 ESCO 这件事十分谨慎” (访谈 052011)。因此市场失灵随之而来, 即便是对高质量的 ESCO 来说也是如此。

此外, 从字面上理解, ESCO 提供的是“节能服务”或“能源管理”, 但实际上它们不只提供单一产品。过去几年, ESCO 行业已经涵盖诸多不同类型的企业, 包括能源供应商、工程公司、设备制造商、物业公司、工程项目管理公司以及电气承包商, 这些企业都使用“ESCO”的概念或模型。从顾客角度来说, ESCO 的产品并不是“单一的”商品而是各种不同服务和技术的混合, 所以很难对它估值。

ESCO 和顾客都面临着风险。交易成本经济学中有过详细论述, 具有复杂性、周期性以及长期性等特点的交易经常会被“机会主义” (opportunism) 损害, 尤其是不容易判断交易物品的质量时 (Williamson, 1975, 1985)。换句话说, 合约中一方违约的风险一直存在 (IFC, 2012), 且投资是针对该交易的情况下, 由此产生的损失将成比例增加。事实上, 对中国 ESCO 来说最普遍的情况就是顾客并不遵守原始合同 (访谈 041811、访谈 051211)。中国顾客同样也会防备 ESCO 的机会主义行为 (AFD, 2008b; Gan, 2009)。合约的任何一方都畏惧机会主义, 并认为机会主义行为会发生, 所以刚开始会避免与对方合作。

简而言之, ESCO 的产品或服务还没有被准确定义, 更不用说标准化和商品化了。在信息不完全的情况下, ESCO 的长期交易会更加受到机会主义的消极影响。所有上述因素都自然而然地带来极高的交易成本和潜在的不信任。在这样的环境下, 即使没有市场失灵, 我们也可以预料到市场的不均衡。本文认为 ESCO 行业正面临这样的难题。

(二) 降低交易成本的渠道

在当前的经济状况下, 中国大部分 ESCO 并没有降低交易成本的有效方法。在市场中可以通过两个主要渠道来降低交易成本。

其一, 建立中介机构。在高度发达的市场经济体中, 中介机构通常包括法律制度、金融组织、认证体系以及监管单位。然而, 在当今中国, 这样的中介机构由于以下原因很不健全: 首先, 参照发达工业化国家的历史, 这些“硬性”制度需要发展数十年才能成熟; 其次, 中介机构的发展需要它们本身具有很高水准并熟悉高端技术, 比如说, 当银行评估 ESCO 的贷款申请时, 必须分析其产品的潜在竞争力, 而这又需要对产品的技术进行了解。在中国, 如此高水准几乎不存在。事实上, 在市场经济的历史中, 中介机构的成熟是市场发展的结果, 而非原因 (Demsetz, 1967; Finley, 1973; North, 1990)。

其二, 缺乏正式制度时, 是“软性”制度, 即交易双方之间的信任使交易得以实现。互

相信的交易双方均“愿意处于弱势地位”(Mayer et al., 1995),因为他们信任的不是产品本身,而是产品背后的人或组织。从顾客的角度来看,即使他并没有掌握评估产品所需要的信息,对销售者的信任也可以促使他进行交易,若无信任此项交易不会发生。换句话说,信任作为一种社会资本(Loury, 1977; Bourdieu, 1985; Coleman, 1990)能够弥补可靠信息的缺乏,从而降低合同中复杂细节的重要程度以及减少甚至消除机会主义的发生,这样一来交易成本就会大幅降低。极端情况下硬性制度变得不必要,因为“有了这种社会资本作担保,商业交易不需要律师”(Portes, 1998)。例如,美国的ESCO合同需要几百页,而在中国通常只有两页(访谈042211)。

信任主要来源于社会关系及社会网络(Granovetter, 1985; Coleman, 1990; Powell, 1990; Burt, 1992),产生信任的机制包括以下几种:

第一,嵌入社会网络中的社会关系可以促进两种信息的传播:产品质量的可靠信息可以从社会网络中的其他行动者处获取,最优的信息来自于经常交往并认为可靠的人;同样重要的是,卖方(或买方)的信誉也通过社会网络传播,买方倾向于相信自己此前认识并信赖的人或者为社会网络参与者所推荐的人。众所周知,中国顾客更在乎ESCO的信誉而非其产品,以致于有些人认为中国顾客是“不理性的”(Gan, 2009)。

第二,社会网络能够证明一个人的资质(Rousseau et al., 1998; Lin, 1999)。当有人为之“说好话”时,这也能反映一个人有能力在社会网络中交际并“把事办成”,其他人认识到这一点后将更倾向于与此人做生意。

第三,社会关系用名誉制约其成员,这是一种对不当行为的社会控制机制(Coleman, 1988; Powell, 1990; Portes, 1998)。在一个充盈着社会关系的市场中,不正当的行为会损害一个人在商业领域乃至社会领域的名誉。

我们的研究表明,中国的节能服务市场以这样的“关系治理”(relational governance)体系为特色,尤其在缺乏先进的正式制度的情况下(Dwyer et al., 1987; Macneil, 1980)。下文中我们将用三个具体案例来阐释中国ESCO市场是如何充斥着不对称信息以及奇高交易成本,且存在着多种治理模式的。在市场制度尚处于发展阶段、仍不成熟的情况下,以小型私营企业为主的大部分中国ESCO并不擅长建立信任,因为它们没有嵌入地方的商业、社会和政治关系网络。相较而言,公有ESCO或附属于国有企业的ESCO能更好地降低交易成本,因此,它们可能更适合发展成长并为中国的节能目标做出贡献。

四、实证分析: 案例研究

以下将根据公司类型来组织案例: 第一个案例分析两个私营ESCO, 第二和第三个案例中的ESCO分别由中国非政府组织(non-governmental organization, 以下简称NGO)和省级政府成立。这些案例揭示了不同ESCO在商业、社会及政治关系网络中的嵌入程度不同,且这种不同是如何与公司发展相关的。

表 2: 案例研究概要

	案例 1		案例 2	案例 3
	1a 未嵌入的私营 ESCO	1b 嵌入的私营 ESCO	附属于 NGO 的 ESCO	公有 ESCO
公司名称	澄宇能源 (Clear-World)	苏振	大连易世达能源发展有限公司 (DEED)	发凯公司 (超大型 ESCO)
创办组织	私营	私营	NGO: 全球环境研究所 (GEI)	省级政府: 河北省发展和改革委员会 (由美国国际开发署支持)
地理位置	北京	—	辽宁省大连市	河北省
投资能力	低	中	中	高
客户数量	N/A	11	3	N/A
ESCO 与客户间嵌入的信任程度	不存在或有限	高	有限	高
社会网络规模	有限	多节点	双节点	多节点
主要挑战	机会主义: 寻找新客户	拓展到其它地域	开拓客户基础	专业技术

资料来源: 本文作者搜集整理。

(一) 案例 1: 私营 ESCO 及其不同的嵌入性

中国大部分 ESCO 都是小型私有企业 (World Bank, 2008; AFD, 2008a)。它们从一开始就面临进入市场及开发客户等困难, 这很大程度上是由于缺乏关系资源 (访谈 042211)。尽管他们始终在强调“人际网络”、“人脉”、“关系”及构建“信任”的重要性, 但大多数私营 ESCO 并不知道如何做才能得到这些 (访谈 041811、访谈 042211、访谈 042511)。很多私营 ESCO 几年后不得不退出市场 (访谈 051211), 或者“不再像 ESCO 那样运营而只是出租设备而已” (访谈 051911)。

以 ClearWorld 为例, 它是一家位于北京的私营风险投资公司, 始建于 2003 年, 后成为全球清洁能源供应商 Camco 公司的附属企业, 随后进军废品回收领域。与大多数小型私营 ESCO 一样, ClearWorld 在寻找客户、树立良好信誉方面遇到了困难, 然而他们为顾客提供了完善的技术服务, 这体现在客户的满意度和项目的利润上 (访谈 041811)。当该公司和客户的关系恶化时, 真正的问题才开始暴露: 初期企业与客户的关系相当稳定, 但是当顾客获得节能效益后, 他们不想再为 ESCO 的服务付费。一位 Camco 的员工说, 公司开始不信任客户因为“客户的工厂离我们办公室 400 公里远, 我们无法确认节约了多少能源, 因此资金到位成问题” (访谈 051011)。没有客户的合作, ClearWorld 无法核实任何数据, 其投资回报率也很快变为负数。

中国的很多小型私营 ESCO 都面临着这种事后机会主义的问题 (Vine, 2005; Gan, 2009)。更关键的是, ClearWorld 缺乏有效手段来降低这种交易成本: 首先, 自始至终就没有制度化的信任; 其次, 由于在北京, ClearWorld 一直没能融入当地的商业和政府关系网,

而它的客户恰恰就在其中,所以该公司缺乏能力——或者说缺乏正当性——以道德恳请客户所在的地方网络制裁其不正当行为,道德制裁反而落在了 ClearWorld 头上。矛盾激化之后, ClearWorld 的客户说服地方政府介入,公开骚扰、为难 ClearWorld,并阻碍其获取相关资源。这一事件使得一位观察者深信“中国的 ESCO 模型”应该区域化并吸纳地方官员和领导(访谈 041811)。ClearWorld 实际上已经退出了中国的节能服务市场,现在主要服务外国客户。

ClearWorld 案例中的市场失灵可解释为缺乏社会关系及社会网络所产生的副产品,这一点私营 ESCO 中的成功案例可以进一步证实。苏振^①是一家较年轻的私营 ESCO,其主要业务是提高购物中心和酒店的能效。这家公司的快速增长与 Camco 形成显著对比,在完成其首个与地方政府合作的项目之后,苏振很快拿到了为附近另一大城市工业园中所有公司提供能效服务的合同,“客户现在自己就直接上门了”(访谈 042111)。财政上,苏振现已获得风投资金,而且最近也从国内一家大银行拿到贷款。它和客户的关系也一直很稳定,业内的平均合同期是 5 年到 8 年,而苏振签订的合同通常都长达 20 年到 25 年。当被问及是否担心客户未来不付款时,公司代表只作了简单回应,“客户一向付款的”(访谈 040411)。

与其它企业相较,苏振不仅更有成绩,而且具有很深的关系及网络。苏振的人脉资源主要来自于其创始人及首席执行官,他弃政从商,有着深厚的地方政府背景,并以“朋友多”著称,其中包括身居要职的政府官员,甚至市长(访谈 042111)。这种嵌入的优势表现在以下几个方面:首先,地方社会网络可以帮助企业获得资金,尤其是从传统金融机构获取资金,苏振首个项目的启动资金就来自于地方政府的帮助。地方银行信任苏振是因为地方政府部门对苏振有信心,而地方银行和政府部门已经打了多年交道。政府官员也知晓往届同事的过去(起码上届政府任期内)。换言之,创始人在政府中的关系网络成为其实力的一种不成文的认证,在没有其它认证体系的情况下更是关键信息。

(二) 案例 2: 附属于 NGO 的 ESCO 及其浅层嵌入性

附属于 NGO 的 ESCO 因为已有制度化的身份及关系,通常比私营 ESCO 能更好地克服市场失灵。例如,初始阶段进入市场会更容易,因为 NGO 经常用国际机构的资助筹集初始资金。然而,私营 ESCO 发展受限的因素也同样影响着它们。

比如,大连易世达能源发展有限公司(Dalian East Energy Development,以下简称 DEED)成立于 2006 年,是一家位于大连市的 ESCO,专攻余热回收技术,由易世达股份、大连易世达能源发展控股公司(Dalian East Energy Development Holding Company)与全球环境研究所(GEI)共同出资。GEI 是位于北京的 NGO,与 DEED 的总经理及首席执行官共同担任社会网络的主要节点(network node)。GEI 在初始阶段帮助公司从一家美国基金会获得创始资金(访谈 041511)。此外,DEED 通过公司领导的私人关系网找到其客户,他们都是浙江、福建和辽宁省的私营水泥厂。公司总经理和首席执行官都从事过水泥行业,一位曾任职于监管水泥行业的政府部门,另一位曾在水泥厂工作,他们的政府及行

^① 为了保护研究对象,本案例中的个人、公司和地点均使用化名。

业关系网络在公司初期发挥了重要作用(访谈 042111)。

由于深深扎根于这样的关系中, DEED 可以依赖信任维持业务关系而不用应对许多私营 ESCO 必须应对的最严重问题——机会主义。其总经理表示, DEED 主要依赖其领导与客户的老关系来保持长期友好关系。DEED 和客户之间当然也经常发生冲突, 但总经理与首席执行官能通过私下交流及追忆过往共同的美好经历来解决, 因此所有客户每次都准时付款(访谈 042111)。

虽然有这些优势, 但是附属于 NGO 的 ESCO 的发展还是面临着严重制约。DEED 的案例中, 这主要由于其人脉资源所有者掌握的社会网络规模有限, 而且没有在社会网络中占据战略地位。公司领导可能在水泥行业有密集或强大的社会网络, 但并不具备公司扩大业务或继续发展所必需的跨界社会网络, 也就是说他们的社会网络本质上都是双节点的 (bi-nodal), 只在他们自己与这一行业中的某些客户间延展。此外, DEED 与 GEI 距离浙江、福建和辽宁的施工地都很远, 该公司并不热衷于将自己嵌入于当地的社会网络中, 而当地的社会网络包含地方政府、金融机构等重要行动者。连在上述三个区域 DEED 都不能拓展其业务范围。简言之, 由于缺乏“网络桥”(network bridge) (Granovetter, 1973; Burt, 1992) 以及未能嵌入地方社会网络, DEED 无法与其它领域和其它区域的潜在客户建立信任, 因此它也开始认识到并担忧其它私营 ESCO 面对的问题。一旦这些孤立的水泥项目结束, DEED 便没有其它客户了。因此, DEED 的股东决定停止启动新的 ESCO 项目(访谈 042111)。

(三) 案例 3: 公有 ESCO 及制度性嵌入的优势

新近崛起的“公有”ESCO 在市场上的经历则截然不同, 河北省发凯科学用电服务有限公司的故事就是一个缩影。发凯由河北省电力需求侧管理指导中心 (DMS 中心) 建立, 而 DMS 中心则直接由省发改委成立, 以推动能效和需求的管理(访谈 052011、访谈 051911; Kostka & Hobbs, 2012)。利马耶等人曾将发凯称为“超级 ESCO”, 发凯虽然具有独立法人资格, 但其省政府及发改委的背景还是广为人知 (USAID, 2009; Limaye & Limaye, 2011)。

虽然现在评估发凯的市场表现还为时尚早, 但发凯的市场表现已与众不同。举例来说, 尽管约 97% 的 ESCO 都面临着资金瓶颈 (AFD, 2008b: 8), 但获取资金对发凯而言不是问题(访谈 052011)。截至 2010 年, 发凯的总投资额达到 1 亿元, 而且在接下来的几年预计投资额会增长到 16 亿元。2010 年 7 月, 发凯成功从民营金融机构获得 5.8 亿元, 利用这笔贷款与河北龙海钢铁集团签订合同, 安装热回收系统与蒸汽驱动的涡轮机(访谈 050811; 访谈 052011)。

与发改委的关系对发凯的快速发展有着不可否认的作用。发改委在交易中对交易双方来说都扮演着提供可靠信息的角色, 是保证发凯资质的权威机构, 也是打击不正当行为的“社会警察”。顾客也发觉与发凯合作更顺利, 尤其是与私营 ESCO 合作相比 (AFD, 2008b: 9)。据他们所说, 一个很重要的原因是他们知道自己在跟谁打交道——也就是发改委, 他们相信发改委不可能违约(访谈 052011)。

至于业务拓展, 发凯有“从 DMS 中心和发改委那里获得项目消息的门路”(访谈

051811),运用这样的关系,发凯“在国有企业与重工业中”创建出一个“包含供应商、中介以及客户的强大供需网”(访谈 051911)。发改委认识“目标企业中的关键决策者”,尤其是国企的决策者,也经常与他们打交道(USAID,2010:19),因此也就很可能促成“金融机构、发凯及能源消费者之间的对话”(USAID,2010:18)。客户“感觉”最起码的质量是有保证的。另一方面,发凯也认为与DMS中心或发改委介绍的客户进行交易,事后机会主义的风险会降低很多。发凯的总经理这样说,发凯“通过DMS中心获得了许多客户信息,我们会以政府的名义从企业那里要来情况报告,因此,我们有一堆潜在客户及项目的内部信息”(访谈 052011)。于是,发凯得以很快与河北多个产业中的企业建立起“联盟与伙伴关系”(USAID,2010:17)。

发凯密集、跨产业、多节点的社会网络也体现其资质。例如,由美国国际开发署赞助的生态亚洲清洁发展和气候项目,2009年选择与发凯合作。发凯的联盟及伙伴关系是此次合作达成的主要原因之一(USAID,2010;访谈 050811)。也就是说潜在客户会被引导着相信发凯丰富的人脉资源能让它在波诡云谲的中国节能服务市场中“办成事儿”。客户蜂拥而来,发凯高调地签订一系列合同,因此迅速在业内树立起良好声誉,形成良性循环(访谈 050811)。

五、探 讨

本文从理论和实证两个角度分析了中国节能服务市场如何运转以及何种因素促进或阻碍其发展。中国的大部分ESCO是私营企业,我们的实证研究表明,它们很难与潜在客户建立信任。信任是通过社会网络自然而然地建立起来的,但是大部分ESCO无法与潜在客户建立社会网络。观察表明,它们经常无意于将自己嵌入地方社会网络中(访谈 042511)。我们认为这个问题,或者说这个“壁垒”,比以往研究文献中经常提及的众多壁垒更严重、更根本。

首先,中国ESCO的主要客户是政府部门、事业单位和重工业(通常是国有企业),这些地方提高能效的潜力最大,因此业务发展的潜力也最大。对私营ESCO而言,让这些单位信任它们的产品与服务是巨大挑战。即便不考虑其它政治及体制因素,私营ESCO也没有与潜在客户合作的经历,说服客户相信它们十分困难,尤其当它们的产品或服务不易评估时。其次,许多潜在项目与交易是根植于地方的,这样信任就变得更为重要,因为主要的潜在客户是地方政府部门和地方国有企业。然而,大多数ESCO聚集在北京、上海等大都市,距离工程所在地都很远,所以大多数未嵌入当地的社会网络。

像发凯一样的公有ESCO以及附属于国有企业的ESCO,其运营情况迥异。由于曾有工作关系,当国有企业或政府部门成立ESCO作为其附属公司时,后者的潜在客户和投资人会更容易信任其实力,因为他们即便不信任这家ESCO,也会信任它背后的机构。众所周知,中国的银行在评估贷款申请时并非考虑项目的可行性,而是衡量客户的信用(Gan,2009)。此外,大多数更成功的公有ESCO都深植于它们各自的地方经济、文化与政治关系网络之中。但这并不意味着私营ESCO在中国没有发展空间,我们在案例1中的实证研究清晰阐明了这一点。然而这样的私营ESCO是特例而非普遍规律。

总之, 中国需要找到一条与各种现存制度相适合的 ESCO 治理模式。在缺乏先进的市场制度的情况下, 中国的节能服务市场有必要由关系治理体系来监管。认识到这个现实并避免强加以美国或欧洲节能服务市场中采用的市场治理模式, 或许是目前中国节能服务行业成长的最大挑战。

参考文献:

- Agence Francaise de Developpement (AFD) , 2008a. *Market Characteristics of Energy Service Companies in China*. Paris: Agence Francaise de Developpement.
- 2008b. *Potentials and Barriers for Development in China*. Paris: Agence Francaise de Developpement.
- Akerlof, G. A. , 1970. “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism.” *The Quarterly Journal of Economics*. 84(3) : 488 – 500.
- Axelrod, R. , 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Baoding Daily, 2011. “A Piece of Paper Solves Enterprises Energy – Savings Issues.” Authored by Liu, F. 6 April, p. B1 (in Chinese) .
- Bourdieu, P. , 1985. “The Forms of Capital.” In J. G. Richardson eds. , *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood.
- Burt, R. S. , 1992. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chen, K. and Z. Xu, 2010. *Energy Performance Contracting in China* [online] . King & Wood PRC Lawyers. Available from: <http://www.kingandwood.com/article.aspx?id=Energy-Performance-Contracting-in-China&language=en> [Accessed 13 April 2011] .
- China – esi. com, 2014. “各部委将规范节能服务业市场, 备案制将被取消” Available from <http://www.china-esi.com/News/45514.html> [Accessed 25 April 2015] .
- Coase, R. H. , 1937. “The Nature of the Firm.” *Economica*. 4 (16) : 386 – 405.
- Coleman, J. S. , 1988. “Social Capital in the Creation of Human Capital.” *The American Journal of Sociology*. 94 (Supplement) : S95 – S120.
- 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Delio, E. A. , S. Lall and C. Singh, 2009. *Powering Up: The Investment Potential of Energy Service Companies in India* [online] . World Resources Institute. Available from: <http://www.wri.org/publication/powering-up> [Accessed 25 April 2011] .
- Demsetz, H. , 1967. “Toward a Theory of Property Rights.” *The American Economic Review*. 57(2) .
- Dwyer, F. R. , P. H. Schurr and S. Oh, 1987. “Developing Buyer – Seller Relationships.” *The Journal of Marketing*. 51(2) : 11 – 27.
- Enerdata, 2014. Statistical Yearbook. Available from <https://yearbook.enerdata.net/#energy-intensity-GDP-by-region.html> [Accessed 26 March 2015] .
- Energy Management Companies Association (EMCA) , 2011. “Twelfth Five Year Plan” *China’s Energy Management Companies Industry Report*. Beijing: EMCA [in Chinese] .
- 2015. Information Made Available upon Request on 23 March.
- Evans, M. et al. , 2015. *Unleashing Energy Efficiency Retrofits through Energy Performance Contracts in*

China and the United States. White Paper. Available from http://www.globalchange.umd.edu/data/epc/EPC_White_Paper_20150123_final.pdf [Accessed 27 March 2015].

Financial Times, 2010. "A New Big Theme: Energy Savings." *Financial Times China Confidential*. 22 April.

Finley, M., 1973. *The Ancient Economy*. Berkeley, CA: University of California Press.

Gan, D., 2009. "Energy Service Companies to Improve Energy Efficiency in China: Barriers and Removal Measures." *Procedia Earth and Planetary Science*. 1: 1695–704.

Granovetter, M., 1973. "The Strength of Weak Ties." *American Journal of Sociology*. 78: 1360–80.

———1985. "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness." *American Journal of Sociology*. 91: 481–510.

Harrison, T. and G. Kostka, 2012. *Development Leadership Program*. Research Report No. 22: Manoeuvres for a Low Carbon State: The Local Politics of Climate Change in China and India. Available from <http://www.dlprog.org/ftp/> [Accessed 23 August 2012].

Hasnie, S., 2009. *ESCOs in the Philippines*. Presentation at the Workshop on ESCOs and Energy Efficiency Projects, Asian Development Bank.

Huang, Y., 2003. *Selling China: Foreign Direct Investment During the Reform Era*. Cambridge: Cambridge University Press.

IFC, 2012. *China Energy Service Company (ESCO) Market Study*, EMCA and International Finance Corporation. Available from <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/742aad00401df888898aff23ff966f85/IFC+final+ESCO+report-EN+.pdf?MOD=AJPERES> [Accessed 25 March 2015].

International Energy Agency (IEA) / Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010. *World Energy Outlook 2010*. Paris: IEA.

Kostka, G. and W. Hobbs, 2012. "Local Energy Efficiency Policy Implementation in China: Bridging the Gap between National Priorities and Local Interests." *The China Quarterly*. 211: 765–85.

Li, J. and M. Colombier, 2009. "Managing Carbon Emissions in China Through Building Energy Efficiency." *Journal of Environmental Management*. 90: 2436–47.

Limaye, D. R. and E. S. Limaye, 2011. "Scaling up Energy Efficiency: The Case for a Super ESCO." *Energy Efficiency*. 4: 133–44.

Lin, N., 1999. "Building a Network Theory of Social Capital." *Connections*. 22 (1): 28–51.

Lo, K., 2014. "A Critical Review of China's Rapidly Developing Renewable Energy and Energy Efficiency Policies." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 29: 508–16.

Loury, G. C., 1977. "A Dynamic Theory of Racial Income Differences." In P. A. Wallace and A. M. LaMond eds., *Women, Minorities, and Employment Discrimination*. Lexington, MA: Lexington Books.

Macneil, I. R., 1980. *The New Social Contract: An Inquiry into Modern Contractual Relations*. New Haven, CT: Yale University Press.

Mayer, R. C., J. H. Davis and F. D. Schoorman, 1995. "An Integrative Model of Organizational Trust." *The Academy of Management Review*. 20 (3): 709–34.

National Development and Reform Commission (NDRC), 2013. Official ESCO List, Beijing: National Development and Reform Commission, Available from: <http://www.china-esi.com/Special/ZT13/> [accessed April 13, 2015].

Nolan, P., 2001. *China and the Global Economy: National Champions, Industrial Policy, and the Big*

Business Revolution. Basingstoke: Palgrave.

North, D. , 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.

Portes, A. , 1998. "Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology." *Annual Review of Sociology*. 24: 1 – 24.

Powell, W. W. , 1990. "Neither Market Nor Hierarchy: Network Forms of Organization." *Research in Organizational Behavior*. 12: 295 – 336.

Price, L. , X. Wang and J. Yun, 2010. "The Challenge of Reducing Energy – Consumption of the Top – 1000 Largest Industrial Enterprises in China." *Energy Policy*. 38 (11) : 6485 – 98.

Rothschild, M. and J. Stiglitz, 1976. "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information." *The Quarterly Journal of Economics*. 90 (4) : 629 – 49.

Rousseau, D. M. , S. Sitkin, R. Burt and C. Camerer, 1998. "Not So Different After All: A Cross – Discipline View of Trust." *Academy of Management Review*. 23 (3) : 393 – 404.

Singh, J. , D. Limaye, B. Henderson and X. Shi, 2009. *Public Procurement of Energy Efficiency Services: Lessons from International Experience*. Washington, D. C. : The World Bank.

State Council, 2010. *Document No. 25 State Opinions of Accelerated Implementation of Energy Performance Contracting and Promotion of Development of Energy Saving Service Industry*. Beijing: General Office of the State Council.

Tsai, K. , 2002. *Back – Alley Banking: Private Entrepreneurs in China*. Ithaca: Cornell University Press.

United States Agency for International Development (USAID) , 2007. *China Country Report: From Ideas to Action: Clean Energy Solutions for Asia to Address Climate Change*. Bangkok: USAID.

———2009. *Training Workshop Implementing and Financing Energy Efficient Power Plants Projects in Hebei Province*. Bangkok: USAID.

———2010. *Development of a Super ESCO to Implement a 600 MW Energy Efficiency Power Plant*. Bangkok: USAID.

Vine, E. , 2005. "An International Survey of the Energy Service Company (ESCO) Industry." *Energy Policy*. 33: 691 – 704.

Wang, G. , Y. Wang and T. Zhao, 2008. "Analysis of Interactions Among the Barriers to Energy Saving in China." *Energy Policy*. 36: 1879 – 89.

Williamson, O. E. , 1975. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press.

———1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.

World Bank, 2008. *The Development of China's ESCO Industry, 2004 – 2007*. Unpublished.

———2010. *Assessing the Impact of IFC's China Utility – Based Energy Efficiency Finance Program*. Washington: The World Bank.

Yang, M. and Xin Yu, 2015. *Energy Service Company Development, Energy Efficiency – Benefits for Environment and Society*. Springer, London.

Zhou, N. , M. Levine and L. Price, 2010. "Overview of Current Energy Efficiency Policies in China." *Energy Policy*. 38 (11) : 6439 – 52.

(下转第 70 页)

