

# PPP项目是否创造价值?

——来自上市公司2012~2016年参与PPP项目的经验证据

徐莉萍, 洪澄, 刘宁, 张淑霞

(湖南大学工商管理学院, 湖南长沙 410082)

**摘要:** 地方政府受信用等级、债务红线约束, 操作公共服务PPP项目的空间不大, 亟需找到激励社会资本参与PPP项目、愿意主动承担更多风险的新路径。文章以2012~2016年上市公司参与PPP项目事件为样本, 基于声誉理论研究得出上市公司参与PPP项目具有显著的市场价值创造效应。进一步发现, 相关行业PPP项目比多元化行业PPP项目更具价值创造能力, 项目所在地与公司注册地不一致的PPP项目较地域一致的PPP项目的价值创造能力更强, 上述行业效应与地域效应主要发生在非国有上市公司。本文的研究为运用市场价值增值手段激励上市公司深度参与PPP项目提供了有力支撑, 并且可以将价值增值激励功能向非上市公司推广, 同时也为地方政府服务PPP项目的制度创新提供了理论指导与经验证据。

**关键词:** 事件研究法; PPP项目; 超额收益; 信号理论; 社会责任

**中图分类号:** F275.5      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1004-4892(2019)06-0042-11

## 一、引言

为规范PPP项目运作、防控隐性债务风险, 财政部2017年92号文要求统一新项目的入库标准并集中清理已入库项目, 明确审慎开展政府付费类项目, 叫停政府兜底、承诺固定收益等违法违规举债担保项目。本文观察到虽然社会资本参与PPP项目热情整体向弱, 但仍有许多上市公司积极投资、深度参与。2018年华夏幸福、龙元建设、中金环境等上市公司披露中标PPP项目后, 引起投资者密切关注, 其股票成为“香饽饽”, 企业价值显著增加。如果这种势态是一种常态, 强烈的正向信号效应会增强企业参与PPP项目的积极性, 这既为激励社会资本参与PPP项目注入强心剂, 也为政府设计新制度提供支撑。可见, 研究上市公司参与PPP项目是否具有价值创造效应具有深刻的现实意义。

学者一般认为在设计PPP项目时, 须基于内在价值建立对社会资本方的物质激励机制。美国学者Hart(2003)运用不完全契约理论构建模型, 论证了PPP模式下社会资本方可实现多任务的收益和成本内在化, 政府以此激励社会资本方提供更多的生产性投资<sup>[1]</sup>。中国学者通过构建补偿契

收稿日期: 2018-09-02

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71774050; 71573075); 湖南省智库专项重点课题(16ZWB24)

作者简介: 徐莉萍(1966-), 女, 湖南常德人, 湖南大学工商管理学院教授, 博士生导师; 洪澄(1993-), 女, 安徽合肥人, 湖南大学工商管理学院硕士生; 刘宁(1992-), 女, 湖南宁乡人, 湖南大学工商管理学院博士生; 张淑霞(1989-), 女, 河南商丘人, 湖南大学工商管理学院博士生。

约模型研究对私人部门共担风险、共享收益的最优风险补偿<sup>[2]</sup>，基于激励-努力博弈模型得出对社会资本方必须设定恰当的奖惩机制，一味增加奖惩额度并不可行<sup>[3]</sup>。少量文献提出可增加外部声誉效应以激励社会资本方参与 PPP 项目。曹启龙等(2016)基于声誉理论和建模分析法，构造了涵盖合同式显性激励和声誉型隐性激励的 PPP 项目最优动态激励契约模型，并将声誉激励机制分为外部声誉效应即源于市场竞争、信息传递而形成的社会评价，以及内部声誉效应即源于参与博弈的政府、私人部门的理性预期对政府支付报酬及私人部门努力行为产生影响，研究发现：声誉型隐性激励较纯粹合同式显性激励，在激发私人部门努力行为和提升政府收益比例方面更具优越性<sup>[4]</sup>。王卓君等(2017)发现市场化进程能促进资源和信息在公私双方透明、自由地流动，进而激励社会资本与政府达成共识并深入参与 PPP 项目<sup>[5]</sup>。还有少量文献研究 PPP 项目的多维度绩效评价。张万宽等(2010)通过深度访谈、因子分析得出全面评价 PPP 项目绩效需要考虑经济、环境、安全和社会四个维度<sup>[6]</sup>。Love 等(2015)提出应从投入、流程、产出、成果四个角度对 PPP 项目各阶段进行全面绩效评价，实现流程可视化、透明化<sup>[7]</sup>。

综上所述，学者主要基于内在价值研究成本收益、利润分享、风险分担等对社会资本方参与 PPP 项目的物质激励机制，虽有少量基于外在价值的激励机制文献，但构建理论模型研究声誉型隐性激励社会资本方参与 PPP 项目的作用机理不明，也没有运用大量数据进行严格检验。本文的贡献在于：(1)理论分析社会资本方产生声誉型隐性激励的具体路径，并加以验证；(2)发现上市公司参与 PPP 项目具有显著的市场价值创造效应，相关行业 PPP 项目、项目地与公司注册地不一致 PPP 项目的价值创造能力更高。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) PPP 项目的整体价值创造效应

企业替代政府或与政府合作提供公共产品及服务谋求增进社会福利是一种企业社会责任行为<sup>[8][9][10]</sup>。参与 PPP 项目属于“积极参与式”的企业社会责任行为，被社会公众期望、广泛称赞，也被感知是努力践行社会责任的企业<sup>[11]</sup>。上市公司参与 PPP 项目与企业进行慈善捐赠、产品质量管理等社会责任行为的市场反应相似。

研究企业参与社会责任行为的市场反应多运用声誉理论，采用事件研究法。企业通过慈善捐赠回馈社会，可提升公众对其产品的评价，赢得良好声誉，提高品牌竞争力，进而获得股价超额收益，增加企业价值<sup>[12]</sup>；企业主动召回问题产品是负责任的表现，投资者会宽容对待并推动股价上涨以鼓励该行为<sup>[13]</sup>。总之，企业主动承担社会责任行为能够更好地满足利益相关者的隐性需求，获得投资者对其盈利持续性的更加肯定，发挥正面声誉效应并提高企业市场价值，即资本市场给予显著为正的超额收益评价<sup>[14]</sup>。

上市公司开展与政府合作的 PPP 项目并发布公告，从声誉理论来看，是向投资者释放关心人民福祉、投身社会建设的正面信号，有助于提高知名度，获得公众认可，推动股票价格上升，即实现价值创造效应。由此，本文提出假设 H1：

H1：我国上市公司参与的 PPP 项目具有价值创造效应。

### (二) PPP 项目价值创造的影响因素

#### 1. 投资方向与 PPP 项目价值创造

上市公司参与 PPP 项目是一种经营性投资行为。相关行业投资与多元化行业投资的价值创造谁更胜一筹，早期有学者采用规范研究方法，认为多元化行业投资比相关行业投资更能为公司创造价值<sup>[15][16][17]</sup>；也有学者认为多元化行业投资为公司带来的价值提升并不如相关行业投资<sup>[18][19]</sup>。

二十世纪末大量学者采用实证研究方法,对相关行业投资与多元化行业投资的价值创造能力差异进行验证,发现相关行业投资能够获得正的收益,而多元化行业投资收益不显著甚至会降低公司绩效、减少股东财富、损害市场价值<sup>[20][21]</sup>;国外也有少数学者在考虑关键变量度量偏差、数据库样本偏差等问题后发现多元化折价会消失甚至转为溢价且不低于相关型<sup>[22][23]</sup>。中国学者证实多元化行业投资会减损公司绩效<sup>[24]</sup>,与国外主流实证结论一致。

综合考虑中国资本市场情况,以及支持相关行业投资比多元化行业投资更具价值效应的证据占多数,本文认为相关行业投资的价值创造能力优于多元化。原因在于:第一,大股东通过实施多元化行业投资来谋取私利、侵害中小股东利益,导致出现更多的个人帝国建造、在职消费等代理问题,进而对公司价值创造带来负面影响<sup>[25]</sup>;第二,公司实施多元化行业投资会面临诸多制度约束,限制成长扩张,例如信贷资源的获得障碍、市场准入的政策束缚,从而造成多元化投资成效不佳,降低收益<sup>[26]</sup>。多元化理论可应用于上市公司投资 PPP 项目。由此,本文提出假设 H2:

H2: 上市公司参与的相关行业 PPP 项目比多元化行业 PPP 项目更具价值创造能力。

考虑所有权性质的特殊性,上述相关行业投资的价值创造效应优于多元化的理论分析依旧适用于非国有上市公司参与 PPP 项目。而对国有上市公司来说,政府既是管理者也是所有者,有动机将社会性目标转嫁至公司。国有上市公司参与 PPP 项目,一方面需要承担社会责任、履行社会职能,另一方面是为了满足政府政治诉求、执行政治任务<sup>[27]</sup>。同时国有上市公司和政府间天然的、密切的联系,缓解了诸如信贷歧视的融资困难以及行业准入的行政壁垒等的限制多元化行业发展、阻碍价值提升的制度约束<sup>[28][29]</sup>。因此,现有理论不能解释国有上市公司参与 PPP 项目投资方向对其价值创造的影响,PPP 项目投资方向与其价值创造之间不应存在相关关系。由此,本文提出假设 H2a 和 H2b:

H2a: 非国有上市公司中,相关行业 PPP 项目比多元化行业 PPP 项目更具价值创造能力。

H2b: 国有上市公司中,PPP 项目的投资方向与其价值创造之间不存在显著相关关系。

## 2. 地域一致性与 PPP 项目价值创造

中国企业鉴于异地经营存在重要制度性障碍而将业务局限于本地,国内跨地区经营驻足不前<sup>[30]</sup>。上市公司获得与政府合作当地 PPP 项目的机会,在投资者看来并不是一件难事。不管是替政府分忧、满足政府要求、迫于压力的被动参与,还是利用地缘优势的主动参与,都会帮助公司拿到参与资格,使开展当地 PPP 项目变得相对容易。投资者认为取得参与外地 PPP 项目的资格将困难许多,成功参与一方面展现了公司具有打败众多对手的强大竞争实力,另一方面是物有所值、收益可观的优秀 PPP 项目本身吸引公司竞相追逐。实力强大、运作有效的社会资本以及规划设计科学、风险分担合理的项目也被认为是 PPP 项目的成功关键<sup>[31][32][33]</sup>。因此,投资者对上市公司参与 PPP 项目地域一致性的态度是存在差异的,项目所在地与公司注册地不一致的外地 PPP 项目较参与地域一致的当地 PPP 项目更能传递出公司实力强大、项目效益良好的信号,因而在资本市场表现为参与外地项目的股票溢价高于当地项目,即外地项目比当地项目更具价值创造能力。由此,本文提出假设 H3:

H3: 上市公司参与的项目所在地与公司注册地不一致的 PPP 项目比地域一致的 PPP 项目更具价值创造能力。

考虑所有权性质的特殊性,上述地域不一致 PPP 项目的价值创造能力高于地域一致项目的理论推导依旧适用于非国有上市公司参与 PPP 项目。而对国有上市公司来说,与政府间紧密的联系,一方面获得异地 PPP 项目相对容易,另一方面在 PPP 项目地理区位的选择上缺乏自主性,同时参与 PPP 项目亦可能是被动接受而非收益驱动。因此,即便国有上市公司取得异地 PPP 项目不是公司能力强所致,也不是追逐收益而为,不论参与异地还是本地 PPP 项目,在投资者看来都是一

样的，并不会因参与异地项目而使股票溢价更高。由此，本文提出假设 H3a 和 H3b：

H3a：非国有上市公司中，项目所在地与公司注册地不一致的 PPP 项目比地域一致的 PPP 项目更具价值创造能力。

H3b：国有上市公司中，PPP 项目的地域一致性与其价值创造之间不存在显著相关关系。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择与数据来源

财政部 2014 年 76 号文标志中国正式推广运用 PPP 模式，但 2012 年已有 2 家上市公司公开发布参与 PPP 项目公告，2011 年之前未检索到相关数据。自 2017 年财政部等六部委发布 50 号文起，多份规范 PPP 项目操作、管控风险的文件陆续出台，要求全面清理整改、严禁开展不规范 PPP 项目。基于此，本文以 2012 ~ 2016 年公开发布参与 PPP 项目公告的 A 股上市公司为样本，进一步筛选：(1) 剔除 ST、\*ST 的样本；(2) 剔除事件前后停牌的样本；(3) 剔除在事件窗口期内发生并购、增发等可能影响股价波动的其他重大公告事件的样本；(4) 多次参与 PPP 项目，取最早参与事件为样本；(5) 剔除事件前一年相关财务指标或公司特征数据缺失的样本。本文最终得到 150 家参与 PPP 项目的上市公司样本数据。具体见表 1。参与 PPP 项目事件数据来自同花顺数据库，同时结合巨潮资讯网、全国 PPP 综合信息平台披露的相关信息核对与补充，其他公司层面数据来自 CS-MAR 和 Wind 数据库。

表 1 参与 PPP 项目事件样本上市公司的年度和板块分布情况

会计期间	样本数量	百分比	上市板块	样本数量	百分比
2016	62	41.33%	沪市 A 股	54	36.00%
2015	73	48.67%	深市 A 股	51	34.00%
2014	12	8.00%	创业板	45	30.00%
2013	1	0.67%	—		
2012	2	1.33%	—		
合计	150	100%	合计	150	100%

#### (二) 变量设计与模型构建

##### 1. 单因素分析

##### (1) PPP 项目的整体价值创造效应

本文采用事件研究法考察上市公司参与 PPP 项目是否创造价值，选择参与 PPP 项目事件的首次公告日作为事件日 ( $t=0$ )，若首次公告披露日恰逢非交易日，则顺延至下一个交易日。同时，对样本公司事件窗口期内的超额收益率进行合理估计，选取  $[-155, -6]$  为估计窗口期 (共 150 个交易日)，选取  $[-2, 3]$  为事件窗口期 (共 6 个交易日)。为检验假设 H1，本文使用市场模型估计超额收益率和累计超额收益率。市场模型如公式 (1) 所示。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{imt} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $R_{it}$  为公司  $i$  在估计窗口期内  $t$  交易日的实际收益率， $R_{imt}$  为公司  $i$  在  $t$  交易日对应市场综合指数的收益率，通过回归计算估计得到每个样本公司的  $\alpha_i$  和  $\beta_i$ ， $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。将事件窗口期内  $t$  交易日的对应市场综合指数收益率代入即可求得样本公司  $i$  的正常收益率  $\overline{R_{it}} = \alpha_i + \beta_i R_{imt}$ ，计算  $i$  在事件窗口期  $[m, n]$  内的日超额收益率  $AR_{it}$ ，如公式 (2) 所示，得到累计超额收益率  $CAR_{i,m,n}$ ，如公式 (3) 所示。对  $CAR_{m,n}$  进行均值检验，判断上市公司参与的 PPP 项目是否具有价值创造效应。

$$AR_{it} = R_{it} - \overline{R_{it}} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{imt} \quad (2)$$

$$CAR_{i,m,n} = \sum_{t=m}^n AR_{it} \quad (3)$$

(2) PPP 项目价值创造的影响因素

为检验假设 H2，样本分为围绕主营业务、与公司所属行业相关的项目即相关行业 PPP 项目，以及脱离主营业务、与公司所属行业无关的项目即多元化行业 PPP 项目。通过均值检验，比较不同投资方向 PPP 项目的价值创造能力差异，判断投资方向是否为影响价值创造的重要因素。

同理，为检验假设 H3，样本分为在公司注册地省级行政区以外的项目即地域不一致 PPP 项目，以及在公司注册地省级行政区以内的项目即地域一致 PPP 项目。通过均值检验，比较不同地理区位 PPP 项目的价值创造能力差异，判断地域一致性是否为影响价值创造的重要因素。

2. 多元回归分析

为进一步检验上市公司参与 PPP 项目的投资方向和地域一致性对其价值创造的影响，本文构建回归模型(4)。

$$CAR_{m,n} = \beta_0 + \beta_1 Industry + \beta_2 Address + \beta_k Control + \varepsilon \quad (4)$$

其中,  $CAR_{m,n}$  为被解释变量,  $Industry$  为投资方向哑变量,  $Address$  为地域一致性哑变量,  $\beta_0$  为截距项,  $\beta_1 \sim \beta_k$  为系数,  $Control$  为一系列相关的控制变量,  $\varepsilon$  为随机扰动项。特别地, 参考罗进辉等(2016)、徐高彦等(2017)等事件研究文献的做法<sup>[34][35]</sup>, 选择控制变量: PPP 项目规模 ( $Size$ ), 公司规模 ( $Asset$ )、现金满足投资比率 ( $CFAR$ )、股票换手率 ( $Turnover$ ) 等公司特征变量, 股权制衡 ( $BL$ ) 等治理特征变量。具体见表 2。

表 2 变量选择与定义

类型	代码	名称	定义
被解释变量	$CAR_{m,n}$	累计超额收益率	样本在事件窗口期 $[m,n]$ 的累计超额收益率
解释变量	$Industry$	投资方向	相关行业 PPP 项目赋值为 1, 多元化行业 PPP 项目赋值为 0
	$Address$	地域一致性	地域不一致 PPP 项目赋值为 1, 地域一致 PPP 项目赋值为 0
控制变量	$Size$	PPP 项目规模	披露公告中参与 PPP 项目规模的自然对数
	$Asset$	公司资产规模	公告前一会计年度末总资产的自然对数
	$Profit$	盈利能力	公告前一会计年度营业利润率
	$Growth$	成长能力	公告前一会计年度利润总额的增长率
	$CFAR$	现金满足投资比率	公告前一会计年度末披露的现金满足投资比率
	$EPS$	每股收益	公告前一会计年度每股收益
	$DC$	每股股利变动比率	公告前一会计年度末每股股利变动比率
	$Turnover$	股票换手率	公告前一会计年度有效换手率
	$BL$	股权制衡	公告前一会计年度第二至第四大股东与第一大股东持股比例的比值
$Salary$	高管薪酬	公告前一会计年度前三大董事薪酬的自然对数	

## 四、实证结果分析

### (一) 单因素分析

上市公司首次公告参与 PPP 项目事件窗口期  $[-2, 3]$  内的累计超额收益率始终为正, 总体呈现上升态势, 尤其  $[-2, 1]$  增幅猛烈, 公告后第 2 个交易日增速放缓, 达峰值 2.0427%, 公告后第 3 个交易日小幅回调, 说明市场投资者趋于理性。由此初步判断我国上市公司参与的 PPP 项目整体具有价值创造效应。事件窗口期  $[-2, 3]$  内的走势如图 1 所示。

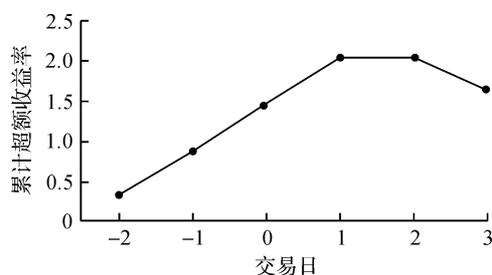


图1 上市公司公告参与 PPP 项目事件窗口期内 CAR [-2, 3] 变动情况 (%)

如表3所示,在多个事件窗口期内,样本公司首次公告参与PPP项目的累计超额收益率均显著为正,说明投资者反应强烈,获得了市场认可,是一个利好消息,有力支持PPP项目整体具有价值创造效应的假设H1。本文结论进一步深化了马恩涛和李鑫(2017)、景诗龙和王俊豪(2018)等人发现上市公司凭借自身资金、技术、管理等优势参与PPP项目获取市场投资收益、提高财务绩效、增强市场竞争力等研究结果<sup>[36][37]</sup>。

表3 上市公司公告参与 PPP 项目事件窗口期内 CAR<sub>m,n</sub>的均值检验

事件窗口期	CAR <sub>m,n</sub> 均值(%)	CAR <sub>m,n</sub> 稳健型标准误	P值	T值
[-2, 0]	1.4731 ***	0.0049	0.0031	3.0096
[-2, 1]	2.0264 ***	0.0068	0.0036	2.9606
[-2, 2]	2.0427 ***	0.0079	0.0103	2.5983
[-2, 3]	1.6315 *	0.0085	0.0577	1.9127
[-1, 0]	1.1501 ***	0.0039	0.0040	2.9230
[-1, 1]	1.7034 ***	0.0060	0.0055	2.8157
[-1, 2]	1.7197 **	0.0070	0.0148	2.4648
[-1, 3]	1.3085 *	0.0076	0.0877	1.7189

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%、1%水平上显著; 双边t检验。

如表4所示,相关行业PPP项目在所有事件窗口期内均获得显著为正的累计超额收益率;多元化行业PPP项目在临近事件日的窗口期内获得正的累计超额收益率,但效应不显著;相关行业PPP项目的累计超额收益率在不同事件窗口期内均高于多元化行业PPP项目,且差额在5%的水平上显著大于零。这表明相关行业PPP项目比多元化行业PPP项目更具价值创造能力,投资方向差异是影响其价值创造的重要因素,假设H2得以验证。本实证结果有力支持了项目管理理论中相关行业投资价值创造效应优于多元化行业的结论<sup>[24][38]</sup>,深化了多元化战略下如何选择PPP项目行业投资。与Ariff等(2009)、Panayides等(2015)选取私人部门参与电信、交通等行业PPP项目的投资绩效评价不同<sup>[39][40]</sup>,本研究补充了PPP项目投资价值创造效应的行业特征。

表4 上市公司按 PPP 项目投资方向分组事件窗口期内 CAR<sub>m,n</sub>的均值检验

事件窗口期	相关行业 PPP 项目		多元化行业 PPP 项目		ΔCAR(%)	P值
	CAR(%)	P值	CAR(%)	P值		
[-2, 1]	3.3712 ***	0.0010	0.5301	0.5631	2.8411 **	0.0189
[-2, 2]	3.5399 ***	0.0019	0.3768	0.7321	3.1630 **	0.0221
[-2, 3]	3.2569 ***	0.0092	-0.1770	0.8789	3.4339 **	0.0220
[-1, 1]	2.8098 ***	0.0022	0.4725	0.5546	2.3373 **	0.0267
[-1, 2]	2.9784 ***	0.0032	0.3192	0.7439	2.6592 **	0.0284
[-1, 3]	2.6955 **	0.0160	-0.2346	0.8202	2.9301 **	0.0272

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%、1%水平上显著; ΔCAR为单边t检验,其他为双边t检验。

如表5所示,地域不一致PPP项目在所有事件窗口期内均获得显著为正的累计超额收益率;地域一致PPP项目在临近事件日的窗口期内获得正的累计超额收益率,但效应不显著;地域不一致PPP项目的累计超额收益率在不同事件窗口期内均高于地域一致PPP项目,其中事件窗口期[-1,2]内累计超额收益率的差额最大,ΔCAR达2.6496%,且在5%水平上显著大于零。这表明地域不一致PPP项目比地域一致PPP项目更具价值创造能力,地域一致性是影响其价值创造的重要因素,假设H3得以验证。本文深化了芮明杰等(2008)、蔚然风等(2014)等认为跨区域发展战略可显著提升企业市场价值<sup>[41][42]</sup>在PPP项目中的研究,不仅揭示异地和本地PPP项目的价值创造能力差异,也为项目跨区域管理提供借鉴。

表5 上市公司按PPP项目地域一致性分组事件窗口期内CAR<sub>m,n</sub>的均值检验

事件窗口期	地域不一致		地域一致		ΔCAR(%)	P值
	CAR(%)	P值	CAR(%)	P值		
[-2, 1]	2.2904***	0.0061	1.3697	0.2807	0.9207	0.2724
[-2, 2]	2.7996***	0.0037	0.1592	0.9097	2.6404*	0.0646
[-2, 3]	2.3529**	0.0205	-0.1635	0.9199	2.5164*	0.0916
[-1, 1]	1.9700***	0.0070	1.0401	0.3651	0.9300	0.2444
[-1, 2]	2.4793***	0.0038	-0.1704	0.8896	2.6496**	0.0430
[-1, 3]	2.0326**	0.0258	-0.4931	0.7282	2.5257*	0.0670

注: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在10%、5%、1%水平上显著; ΔCAR为单边t检验,其他为双边t检验。

## (二) 多元回归分析

### 1. 描述性统计及相关性分析

表6列示了变量的描述性统计。累计超额收益率CAR[-1,2]的均值、中位数分别为1.72%和0.47%,初步说明我国上市公司参与PPP项目在事件窗口期内能够发挥价值创造作用;Industry的均值为52.67%,说明参与的相关行业和多元化行业PPP项目数量大体相当;Address的均值为71.33%,说明更倾向选择注册地省级行政区以外的PPP项目。对变量做相关性检验,各变量之间的Pearson相关系数较小,说明不存在严重的多重共线性问题<sup>①</sup>。

表6 描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
CAR[-1,2]	150	0.0172	0.0855	-0.2585	0.0047	0.2973
Industry	150	0.5267	0.5010	0	1	1
Address	150	0.7133	0.4537	0	1	1
Size	150	6.5262	1.6242	1.6790	6.7459	10.0168
Asset	150	8.7140	1.6102	3.9977	8.3074	13.7312
Profit	150	0.1241	0.1548	-0.2179	0.0998	1.2699
Growth	150	0.8974	10.5229	-38.7287	0.3098	99.1657
CFAR	150	-0.6461	9.0104	-109.9985	0.0898	2.3564
EPS	150	0.3461	0.5125	-3.6500	0.3300	2.6300
DC	150	-0.0028	0.6547	-1.0000	0.0000	3.8515
Turnover	150	8.7901	34.8117	-265.3115	8.1372	208.5103
BL	150	0.7024	0.6703	0.0317	0.4781	3.3579
Salary	150	0.3714	0.7629	-1.8202	0.4365	3.3726

① 由于篇幅所限,未报告相关性检验结果,作者备案。

## 2. 回归结果与分析

如表 7 所示，全样本中 Industry 系数为 0.0291，稳健标准误为 0.0143，在 5% 水平上显著大于零，进一步验证了假设 H2，即相关行业 PPP 项目比多元化行业 PPP 项目更具价值创造能力。按照所有权性质分组，非国有样本中 Industry 系数为 0.0470，稳健标准误为 0.0188，在 5% 水平上显著为正，即非国有上市公司参与的相关行业 PPP 项目会获得更高的财富效应，假设 H2a 得证；国有样本中 Industry 系数不显著，即国有上市公司参与的 PPP 项目投资方向与其价值创造之间不存在显著相关关系，假设 H2b 得证。研究结果支持了相关型投资较多元化投资更能提高绩效<sup>[24]</sup>，国企为践行社会职责，较少出现高管出于个人私利进行多元化投资<sup>[27]</sup>，国企与政府天然的紧密关系<sup>[28][29]</sup>缩小了多元化投资与相关型投资价值创造效应的差距。

全样本中 Address 系数为 0.0253，稳健标准误为 0.0145，在 10% 水平上显著大于零，进一步验证了假设 H3，即项目所在地与公司注册地不一致的 PPP 项目比地域一致项目更具价值创造能力。按照所有权性质分组，非国有样本中 Address 系数为 0.0478，稳健标准误为 0.0178，在 1% 水平上显著为正，即非国有上市公司参与的地域不一致 PPP 项目会获得更高的财富效应，假设 H3a 得证；国有样本中 Address 系数不显著，即国有上市公司参与的 PPP 项目地域一致性与其价值创造之间不存在显著相关关系，假设 H3b 得证。这与郑丽和陈志军(2018)研究结论一致，非国有企业跨区域经营战略更能创造价值，政府对部分国企进行补贴，破坏了优胜劣汰、公平竞争的市场环境<sup>[43]</sup>。

表 7 多元回归分析结果

变量	全样本	是否国有	
	(1)	非国有样本 (2)	国有样本 (3)
Industry	0.0291 ** (0.0143)	0.0470 ** (0.0188)	-0.0194 (0.0245)
Address	0.0253 * (0.0145)	0.0478 *** (0.0178)	-0.0156 (0.0223)
Size	0.0031 (0.0038)	0.0014 (0.0051)	0.0022 (0.0058)
Asset	-0.0025 (0.0066)	-0.0044 (0.0120)	0.0025 (0.0097)
Profit	0.0344 (0.0357)	0.0623 (0.0521)	-0.0227 (0.0604)
Growth	0.0003 (0.0003)	0.0000 (0.0008)	0.0003 (0.0003)
CFAR	0.0004 (0.0003)	0.0004 (0.0003)	0.0160 (0.0200)
EPS	-0.0148 * (0.0088)	-0.0149 (0.0104)	-0.0210 (0.0458)
DC	-0.0189 * (0.0109)	-0.0195 * (0.0114)	-0.0229 (0.0292)
Turnover	-0.0001 * (0.0001)	-0.0002 ** (0.0001)	-0.0003 (0.0008)
BL	-0.0170 ** (0.0083)	-0.0216 ** (0.0089)	0.0469 * (0.0267)
Salary	-0.0008 (0.0095)	-0.0003 (0.0159)	-0.0068 (0.0144)
_ cons	0.0001 (0.0580)	-0.0011 (0.0960)	-0.0116 (0.1014)
N	150	96	54
R-squared	0.1051	0.2192	0.1118

注：括号内为稳健标准误；\*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著。

## 3. 内生性讨论与稳健性检验

(1) 内生性讨论。第一，反向因果。上市公司选择开展哪一行业和区位的 PPP 项目，发布包含 PPP 项目信息的中标公告是引起短期市场反应的原因而非结果，有效排除了反向因果对回归结果的干扰。同时所有公司层面控制变量均采用滞后一期数据，既考虑到投资者对公司的了解往往基于上期年报，又可降低同期数据产生的内生性问题。第二，选择偏差问题。参与何种行业、哪一区位的

PPP项目主要基于预测长期绩效的考虑,不是出于短期市场反应的选择。另外上市公司参与PPP项目的规模较大、金额较高,多属于公司的重大交易,须按照证券监管部门的要求披露信息,这一信息披露行为不是自我选择的结果。第三,遗漏变量问题。文章借鉴已有研究,在回归模型中尽可能控制了可能影响企业短期市场反应的多种因素,包括PPP项目规模、公司特征和治理特征等,以降低遗漏变量导致的内生性问题,同时事件研究法的运用也可以排除其他混杂因素对回归结果的影响。

(2)稳健性检验。第一,改变估计窗口期,分别以 $[-105, -6]$ 和 $[-125, -6]$ 为估计窗口期。第二,变换事件窗口期,选取 $[-2, 2]$ 和 $[-1, 3]$ 为事件窗口期。第三,更换正常收益率估计模型,采用市场调整模型计算累计超额收益率。第四,替换和增加控制变量,以营业净利率替换营业利润率,以净资产收益率的增长率替换利润总额增长率,以每股股利变动值替换每股股利变动比率,以第二至第十大股东与第一大股东持股比例的比值替换第二至第四大股东与第一大股东持股比例的比值,以前三大董事津贴的自然对数替换前三大董事薪酬的自然对数,另外增加每股营业收入、经营杠杆。上述检验结果均显示本文研究结论是稳健的<sup>①</sup>。

## 五、结论与启示

本文以2012~2016年上市公司参与PPP项目事件为样本,基于声誉理论,研究发现:上市公司参与PPP项目具有显著为正的市值创造效应,在不同事件窗口期内均获得了明显的超额收益率。从行业效应看,不同投资方向的PPP项目均能创造价值,但投资者认为专注擅长领域开展相关型PPP项目,更能增加股东财富,而参与多元化行业PPP项目存在动机不纯、制度限制等问题。从地域效应看,投资者认为参与项目地与公司注册地不一致的PPP项目,是公司竞争实力强劲及项目收益可观的表现,而参与地域一致PPP项目更多的是执行政治任务、依靠政府关系等,地域不一致PPP项目更具价值创造效应。另外,行业和地域对PPP项目价值创造的影响效应,在非国有上市公司中得以体现,而在国有上市公司中表现不显著,这是国有上市公司在公司治理、营运目标等方面存在特殊性导致的。

主要启示如下:第一,企业应专注擅长领域、积极竞标异地PPP项目,更好发挥市值创造作用。第二,企业应主动、及时、全面、多方位披露PPP项目信息,提高各环节的透明度,释放良好的信号效应。第三,政府应创新PPP项目信息披露服务制度,注重提升中标企业声誉,激发企业投资热情。第四,政府应审慎考评社会资本方专业资质,构建公平开放的统一大市场,寻觅更加合适的合作伙伴。

### 参考文献:

- [1] Hart O. Incomplete Contracts and Public Ownership: Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships [J]. *Economic Journal*, 2003, 113(486): C69 - C76.
- [2] 吴孝灵,周晶,王冀宁,等. 依赖特许收益的PPP项目补偿契约激励性与有效性 [J]. *中国工程科学*, 2014, (10): 77 - 83.
- [3] 王颖林,刘继才,赖菱宇. 基于投资方投机行为的PPP项目激励机制博弈研究 [J]. *管理工程学报*, 2016, (2): 223 - 232.
- [4] 曹启龙,周晶,盛昭瀚. 基于声誉效应的PPP项目动态激励契约模型 [J]. *软科学*, 2016, (12): 20 - 23.
- [5] 王卓君,郭雪萌,李红昌. 地区市场化进程会促进地方政府选用PPP模式融资吗? ——基于基础设施领域的实证研究 [J]. *财政研究*, 2017, (10): 54 - 64.

<sup>①</sup> 由于篇幅所限未报告稳健性检验结果,作者备索。

- [6] 张万宽, 杨永恒, 王有强. 公私伙伴关系绩效的关键影响因素——基于若干转型国家的经验研究 [J]. 公共管理学报, 2010, (3): 103-112.
- [7] Love P. E. D., Liu J., Matthews J., et al. Future Proofing PPPs: Life-Cycle Performance Measurement and Building Information Modeling [J]. Automation in Construction, 2015, 56: 26-35.
- [8] Mewilliams A., Siegel D. Corporate Social Responsibility: A Theory of the Firm Perspective [J]. Academy of Management Review, 2001, 26(1): 117-127.
- [9] Besley T., Ghatak M. Retailing Public Goods: The Economics of Corporate Social Responsibility [J]. Journal of Public Economics, 2007, 91(9): 1645-1663.
- [10] Bénabou R., Tirole J. Individual and Corporate Social Responsibility [J]. Economica, 2010, 77(305): 1-19.
- [11] 李伟阳, 肖红军. 企业社会责任的逻辑 [J]. 中国工业经济, 2011, (10): 87-97.
- [12] 李敬强, 刘凤军. 企业慈善捐赠对市场影响的实证研究——以“5·12”地震慈善捐赠为例 [J]. 中国软科学, 2010, (6): 160-166.
- [13] Minor D., Morgan J. CSR as Reputation Insurance: Primum Non Nocere [J]. California Management Review, 2011, 53(3): 40-59.
- [14] 朱松. 企业社会责任、市场评价与盈余信息含量 [J]. 会计研究, 2011, (11): 27-34.
- [15] Lewellen W. G. A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger [J]. Journal of Finance, 1971, 26(2): 521-537.
- [16] Myers S. C. Determinants of Corporate Borrowing [J]. Journal of Financial Economics, 1976, 5(2): 147-175.
- [17] Teece D. J. Economies of Scope and the Scope of the Enterprise [J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 1980, 1(3): 223-247.
- [18] Jensen M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers [J]. American Economic Review, 1986, 76(2): 323-329.
- [19] Stulz R. Managerial Discretion and Optimal Financing Policies [J]. Journal of Financial Economics, 1990, 26(1): 3-27.
- [20] Stulz R. M. Tobin's Q, Corporate Diversification, and Firm Performance [J]. Journal of Political Economy, 1994, 102(6): 1248-1280.
- [21] Comment R., Jarrell G. A. Corporate Focus and Stock Returns [J]. Journal of Financial Economics, 1995, 37(1): 67-87.
- [22] Campa J. M., Kedia S. Explaining the Diversification Discount [J]. Journal of Finance, 2002, 57(4): 1731-1762.
- [23] Villalonga B. Diversification Discount or Premium? New Evidence from the Business Information Tracking Series [J]. Journal of Finance, 2004, 59(2): 479-506.
- [24] 洪道麟, 熊德华. 中国上市公司多元化与企业绩效分析——基于内生性的考察 [J]. 金融研究, 2006, (11): 36-46.
- [25] Khanna T., Yafeh Y. Business Groups in Emerging Markets: Paragons or Parasites? [J]. Journal of Economic Literature, 2007, 45(2): 331-372.
- [26] 邓新明. 我国民营企业政治关联、多元化战略与公司绩效 [J]. 南开管理评论, 2011, (4): 4-15.
- [27] 沈志渔, 刘兴国, 周小虎. 基于社会责任的国有企业改革研究 [J]. 中国工业经济, 2008, (9): 141-149.
- [28] 孙铮, 刘凤委, 李增泉. 市场化程度、政府干预与企业债务期限结构——来自我国上市公司的经验证据 [J]. 经济研究, 2005, (5): 52-63.
- [29] 罗党论, 赵聪. 什么影响了企业对行业壁垒的突破——基于中国上市公司的经验证据 [J]. 南开管理评论, 2013, (6): 95-105.
- [30] 宋渊源, 黄礼伟. 为什么中国企业难以国内跨地区经营? [J]. 管理世界, 2014, (12): 115-133.
- [31] 财政部国际司. 从国际经验看成功实施 PPP 项目的关键因素 [J]. 中国财政, 2014, (15): 44-45.
- [32] Osei-Kyei R., Chan A. P. C. Review of Studies on the Critical Success Factors for Public-Private Partnership (PPP) Projects from 1990 to 2013 [J]. International Journal of Project Management, 2015, 33(6): 1335-1346.
- [33] 叶继涛. 上海启示录: PPP 成功实施离不开六大要素 [N]. 中国经济导报, 2016-6-1(B06).
- [34] 罗进辉, 李雪, 黄泽悦. 关键高管的人力资本价值评估——基于关键高管突然去世事件的经验研究 [J]. 中国工业经济, 2016, (5): 127-143.
- [35] 徐高彦, 曹俊颖, 徐汇丰, 等. 上市公司盈余预告择时披露策略及市场反应研究——基于股票市场波动的视角 [J]. 会计研究, 2017, (2): 35-41.
- [36] 马恩涛, 李鑫. PPP 模式下项目参与方合作关系研究——基于社会网络理论的分析框架 [J]. 财贸经济, 2017, (7): 49-63.
- [37] 景诗龙, 王俊豪. 基于动力机制的中国 PPP 模式发展策略研究 [J]. 经济与管理研究, 2018, (4): 136-144.
- [38] 游家兴, 邹雨菲. 社会资本、多元化战略与公司业绩——基于企业家嵌入性网络的分析视角 [J]. 南开管理评论, 2014,

- (5): 91 – 101.
- [39] Ariff M. , Cabanda E. , Sathye M. Privatization and Performance: Evidence from Telecommunications Sector [J]. Journal of the Operational Research Society, 2009, 60(10): 1315 – 1321.
- [40] Panayides P. M. , Parola F. , Lam J. S. L. The Effect of Institutional Factors on Public-private Partnership Success in Ports [J]. Transportation Research Part A, 2015, 71(71): 110 – 127.
- [41] 芮明杰, 詹文静, 陈杰. 跨区域发展战略对房地产企业绩效的影响——基于房地产上市公司的实证研究 [J]. 中国工业经济, 2008, (8): 56 – 64.
- [42] 蔚然风, 杨红燕, 李艳丽. 转型经济中跨区域发展对企业绩效的影响: 基于中国房地产上市公司的研究 [J]. 中国社会科学研究生院学报, 2014, (6): 41 – 49.
- [43] 郑丽, 陈志军. 跨区域经营战略对企业绩效的影响研究 [J]. 经济经纬, 2018, (2): 107 – 113.

**Does the PPP Project Create Value?**  
**——Evidence from Listed Companies Participating in PPP Projects from 2012 to 2016**

XU Liping, HONG Cheng, LIU Ning, ZHANG Shuxia  
(Business School, Hunan University, Changsha 410082, China)

**Abstract:** Constrained by the credit rating and the debt red line, local governments have little room to operate public service PPP projects. It is urgent to find a new way to encourage private sectors to participate in PPP projects and take on more risks. Using a sample of Chinese listed companies that participated in PPP projects from 2012 to 2016, the study finds an obvious market value creation effect of listed companies participating in PPP projects based on reputation theory. The results also show that the PPP projects in related industries have more value creation ability than the PPP projects in diversified industries, and the PPP projects whose location is inconsistent with the company's registration place have more value creation ability than those with geographical consistency, and the industry effect and the region effect mainly occur in non-state-owned listed companies. This research provides strong support for using the market value appreciation method to encourage listed companies to participate in PPP projects deeply, the effect of which can be promoted to non-listed companies. Moreover, it provides theoretical guidance and empirical evidence for the institutional innovation of local government services for PPP projects.

**Key words:** Event Study; PPP Projects; Extra Benefits; Signaling Theory; Social Responsibility

(责任编辑: 原 蕴)