

# 工程项目中信任、控制对项目成功影响的实证研究

余志鹏 乐云

(同济大学经济与管理学院, 上海 200092)

**摘要:** 在工程项目中, 业主和承包商之间存在委托代理关系。在此关系中, 由于存在信息的不对称性, 逆向选择和道德风险随时可能发生。作为委托方的业主方, 必然会采取对承包商相应的控制手段。工程项目组织间信任分为计算型信任和关系型信任, 控制可分为合同控制、程序控制和社会控制。通过问卷调查、数据收集与分析, 显示信任对控制具有一定的影响, 信任和控制都对项目成功具有重要影响。所以, 在工程项目管理的实践中, 业主方要注意信任和控制的综合运用。

**关键词:** 信任; 控制; 项目成功

## 0 引言

建筑业一直以来是我国经济发展的重要支柱。随着我国城市化的发展, 建筑业的规模仍将发展壮大。但与规模发展不相对应的是, 建筑业发展的质量并不乐观。

(1) 业主和承包商间关系矛盾突出。研究显示, 在工程项目中, 承包商与业主普遍处于互相防备和对立的状态 (赵振宇, 2005)。而这种不和谐的关系对项目绩效具有明显的副作用, 如带来项目绩效的下降等 (Xianhai Meng, 2012)。

(2) 工程项目管理效果不佳。项目成本、质量与进度, 为衡量工程项目管理效果的三大指标, 即项目管理“铁三角”。首先, 在成本方面, 工程项目中“三超现象”并不少见。其次, 工程项目的质量情况也不乐观。

(3) 建筑业生产效率低下。在国内外, 建筑业都被认为是一个劳动力密集, 生产效率低下的传统行业。美国劳动统计局 (Bureau of Labor Statistics) 的数据显示, 在过去 40 年间, 建筑业生产效率不仅没有提高, 反而下降了 18.2%, 而工业与服务业的生产力指数提高了 230%。

John Egan (1998) 针对英国建筑业的窘境就曾发表过著名的“Rethinking Construction”报告。该报告指出建筑业走出困境的出路之一在于改善行业中业主和承包商普遍存在的恶劣关系。在我国城市化高速发展, 工程建设项目不断涌现的背

景下, 探索 (业主方对承包商) 信任与控制的关系以及两者对工程项目成功的影响具有重要理论和实践意义。

## 1 研究假设

本文借鉴 Rousseau 等 (1998) 对信任的分类方法, 将组织间信任分为计算型信任、关系型信任。参考 Das 和 Teng (2001) 对战略联盟组织间控制的研究, 并结合工程项目的特点, 将组织间控制划分为合同控制、程序控制和社会控制。参考前人对项目成功的研究, 可将项目成功当作一个整体概念来对待, 不再进行维度划分。

### 1.1 信任与控制的关系

对于信任与控制的关系, 众多学者的研究尚无形成定论。Ring 和 Van de Ven (1994) 提出, 合作伙伴之间的信任能够使协作变得容易。信任能够刺激合作伙伴之间进行更多的交流并分享非正式的信息, 从而促进合作伙伴之间相互依赖, 不必通过契约或者正式的程序, 而通过非正式的程序进行交流。在具体信任与控制关系方面, Das 和 Teng (2001) 构建了联盟信任与控制之间关系的概念模型, 以合资联盟为研究对象, 发现善意信任、能力信任以及过程控制、结果控制等对联盟双方感知到的风险的降低有着不同的作用, 认为善意信任和能力信任都能增强过程控制与结果控制的效果。张延锋 (2006) 指出, 理性

信任意味着己方掌握了某些关键资源,按照资源依赖的观点,资源越关键,资源控制者的权力就越大,实施权力控制的能力就越强。

刘学(2006)以中国制药产业研发联盟为对象,对联盟达成前的初始信任与控制战略的关系进行了系统的考察,发现能力信任与过程控制、自我保护控制正相关,善意信任与结果控制、自我保护控制负相关。他同时指出了合约中界定双方合作出现意外情况时的处理方式,如违约、风险、泄密等,可将其视为“自我保护”的控制战略,即控制对方出现未履行义务或违反其中部分条款时给我方带来了不利影响。可知,自我保护控制属于合同控制的范畴。刘学等(2009)指出,在合作开始时,出资方对研发方善意信任越高,采用过程控制的倾向将越弱;当对对方善意信任不足时,就倾向于采用严格的过程控制来降低感知到的关系风险。

在工程项目中,业主方对承包商的计算型信任体现在对承包商的能力、技术和资质方面的考量上。业主方在面对承包商这个对手和合作伙伴的时候,对其计算型信任越高,越有保护自身的必要,势必加强合同控制。除了合同控制这个手段外,业主方在与承包商进行博弈的过程中,会采取制定程序、规则和流程等方式来加强对承包商的控制。因此,假定:

H1a: 业主方对承包商的计算型信任越高,则对承包商的合同控制越高;

H1b: 业主方对承包商的计算型信任越高,则对承包商的程序控制越高。

与计算型信任相反,关系型信任会降低正式控制,即合同控制和程序控制。关系型信任体现在双方关系的认同以及不会有恶意伤害行为的期望,所以关系型信任越高,业主方的防备心理就会越放松,对承包商的合同控制和程序控制就会降低。但是,关系型信任越高,双方相处的心理认同感越强,无形中进行的文化感染、价值观影响也会越多,所以,社会控制也会增强。由此,可以假定:

H1c: 业主方对承包商的关系型信任越高,则对承包商的合同控制越低;

H1d: 业主方对承包商的关系型信任越高,则对承包商的程序控制越低;

H1e: 业主方对承包商的关系型信任越高,则对承包商的社会控制越高。

## 1.2 控制内部维度之间的关系

控制内部各维度(合同控制、程序控制和社会控制)间存在着相互联系。社会控制旨在通过建立共同文化和价值观来消除组织成员间在共同目标上的分歧和差异(Kirsch, 1996)。社会控制受到合同控制和程序控制的重要影响。许多联盟领域的学者(Buvik 和 Reve, 2002; Gulati, 1995)指出,随着联盟本身的发展,双方可能有由正式契约控制向社会关系控制过渡的趋势。Gulati(1995)提出“早期联盟必须依靠结构性平衡,或者强硬、正式、可控的管理,然后双方才逐步过渡到一种弹性、非正式的一种状态。”根据相关案例研究,研究人员证实了这种趋势。Larson(1992)研究发现,随着联盟的发展,正式和约会逐步淡化,取而代之的是公平互惠的行为模式,它们将在联盟中发挥着重大作用。同样,Madhok(1995)断定“当这种关系出现后,契约将会被弱化,而这种管理机制会随着双方的合作而出现并加强,成为内在的关系准则。”

在工程项目的业主与承包商的合作过程中,合同作为约束双方行为的工具,不仅在项目初期发挥重要作用,由于项目的复杂与不确定性,在项目建设过程中,仍然需要合同变更等合同行为。如果合同控制使用充分,社会控制的用武之地势必受到影响。同理,当业主方对承包商进行流程、程序管理越为严密,社会控制(如利用文化模糊影响承包商)的机会就越少。如果社会控制(如文化、理念和信念等)的影响越大,就没有必要在合同和程序中进行详细规定。所以,假定:

H2a: 业主方对承包商的合同控制越高,则对承包商的社会控制就越低;

H2b: 业主方对承包商的程序控制越高,则对承包商的社会控制就越低。

## 1.3 信任与项目成功之间的关系

尽管社会心理学、社会学、管理学和经济学对信任理解的角度不同(Williamson, 1993; Mayer 等, 1995),但对信任的重要作用都是认同的。例如,信任是一个国家的社会资本(Fukuyama, 1995),信任是一种社会简化机制(Luhmann, 1979),信任可以减少交易成本

(Cummings 和 Bromiley, 1996; Handy, 1995; Williamson, 1993), 信任可以提高组织间的合作绩效 (Gulati, 1995; Mayer 等, 1995)。Das 和 Teng (2001) 论述了具体的信任与具体的绩效之间的关系, 他们指出能力信任能降低联盟中感知到的绩效风险, 而不是关系风险, 当对对方能力信任不足时, 感知到的绩效风险将增加。

在建设工程项目中, 信任对项目绩效或项目成功的积极作用已为实证研究所证明。而计算型信任是建立在理性计算的基础上的, 并考虑对方的能力与行为对己方的益处。有了这种信任, 就可以将工作任务托付给对方, 发挥对方的工作能力, 达到己方的目的; 如果没有这种信任, 一方无法将工作全部托付给另一方, 而参与本非自身所长的工作, 甚至容易做出错误的决策和行动, 从而影响工作效率和效果。所以, 假定:

H3a: 业主方对承包商的计算型信任越高, 则项目成功的程度越高。

关系型信任对项目成功同样具有重要影响。业主和承包商在共同参与工程项目的过程中所建立的关系型信任本身就是双方良好的工作关系、人际间关系的体现, 而这些关系都有利于项目的顺利进行。关系型信任能增进合作双方的感情, 甚至培养共同的价值观, 在面对项目不确定性时易于协调一致, 提高项目团队应对风险的能力。所以, 在此假定:

H3b: 业主方对承包商的关系型信任越高, 则项目成功的程度越高。

#### 1.4 控制与项目成功之间的关系

在管理学中, 控制是指管理者影响组织中的其他成员以实现组织战略的过程。可见, 控制实际上是实现组织目标的途径和手段。与管理控制类似, 组织间控制是一方组织影响另一方组织或依靠另一方组织实现自身目标的过程。

Das 和 Teng (2001) 认为, 输出控制在两种任务特征的情况下最有效: ①对转换过程的了解是有限的; ②结果度量是精确的。输出控制可以使管理者更着眼于关键绩效度量, 因此, 当绩效风险上升到警戒水平时, 他们可以迅速采取行动。组织间控制在工程项目跨组织合作中发挥了重要的作用。从业主方的角度来看, 合同控制类似于结果控制, 对建设工程项目的工作内容以及

最后交付的成果是具有详细规定的。同时, 合同也对承包商未按规定完成项目所应接受的惩罚进行了详细规定。也就是说, 合同对承包商的行为具有较强的约束力, 而其主要目的在于达到业主方对工程项目最终结果的要求。相对于合同控制, 程序控制没有足够的约束力。程序控制贯穿于工程项目建设过程中, 其内容为在过程管理中及时发现偏差 (如进度偏差、投资超支等) 并采取纠偏措施。其目的在于使工程项目顺利 (按时按质按量且工程成本不超过预算) 完成。与合同控制和程序控制相比, 社会控制内容的具体性和直接目的性相对较弱。社会控制是在相互交往的过程中进行跨组织的文化、理念、信仰、信念等方面的影响。社会控制不像程序控制那样立竿见影, 但它是潜移默化的一种控制行为。其直接结果是被影响的一方更容易认同施加影响一方的观点, 更容易理解施加影响一方的指示或命令, 从而将指示或命令执行得更好。因此, 社会控制的根本目的在于影响另一方来实现本方所预想的目标。由此可见, 三种不同类型的控制都对项目成功具有正向影响。在此, 作出如下假定:

H4a: 业主方对承包商的合同控制越高, 则项目成功的程度越高;

H4b: 业主方对承包商的程序控制越高, 则项目成功的程度越高;

H4c: 业主方对承包商的社会控制越高, 则项目成功的程度越高。

## 2 实证方法

本研究采用实证方法, 通过问卷调研、收集数据, 采用结构方程模型来验证理论假设, 最终得出结论。首先, 进行问卷设计, 即对本文研究的合同控制、程序控制、社会控制及项目成功设计测量条款。变量的测量项目的来源主要有三种: 一是直接引用国内外文献中已经被证实的具有很高的信度和效度的测量项目; 二是借鉴国内外已有研究, 并结合工程项目管理的实际情况, 在专家访谈的基础上进行修改而得到的测量项目; 三是针对本研究的特点, 与该领域的专家进行项目现场访谈, 在访谈结果的基础上进行设计的测量项目。考虑本研究中中国内地的文化背景, 因此在

量表选用时,优先采用华人学者编制的量表,以及华人学者在文献中广泛使用的量表。

在问卷设计好之后,需要进行小样本测试,检验问卷测量条款的信度和效度。通过信度分析和探索性因子分析,删除信度或效度较低的条款,最终得到正式调查问卷。在正式问卷中,合同控制有5个测量条款,程序控制有4个测量条款,社会控制有3个测量条款,项目成功则有8个测量条款。之后,进行大样本调研。大规模的问卷调查从2012年7月开始,调查地区包括上海、江苏、浙江、广东、江西等地。调查对象为已完成工程项目中业主方管理团队员工。一共发放问卷约515份,共回收问卷405份,剔除无效和不可识别的问卷后,共计有效问卷338份,整体回收率65.6%。本研究将采用结构方程模型,利用LISREL作为主要分析工具。对于结构方程而言,对样本容量有要求,一般认为,样本数最少要100个(Boomsma, 1982),样本数是变量的10倍(Nunnally, 1967)。侯杰泰等(2004)指出,样本越多越好,每个变量至少要有3个指标。Hair等(1998)认为样本数量需要

大于200个,但也不能太多,如超过了400个,则最大似然估计法将会变得非常敏感,从而使很多的适合度指标变得很差(转引自郭贵林, 2008)。对照上述这些标准,本文的变量数为7个,总测量项目数为39个,有效样本数为338个,比较符合运用结构方程模型的标准。

### 3 实证结果

运用结构方程模型软件LISREL对问卷数据进行运算,运算结果如图1所示。计算结果表明,模型拟合指标中 $\chi^2 = 851.646$ ,  $df = 481$ ,  $RMSEA = 0.058$ ,  $NFI = 0.957$ ,  $NNFI = 0.979$ ,  $CFI = 0.981$ 。参照前人对结构方程模型拟合指标的研究,总体来看,模型拟合结果是可以接受的(侯杰泰等, 2004)。如图1所示,在测量模型中,所有观测变量的因子负荷均为正值且显著,所有测量误差均为正值;在结构模型中,所有路径系数的标准化解绝对值均小于1,模型中未出现不恰当解。

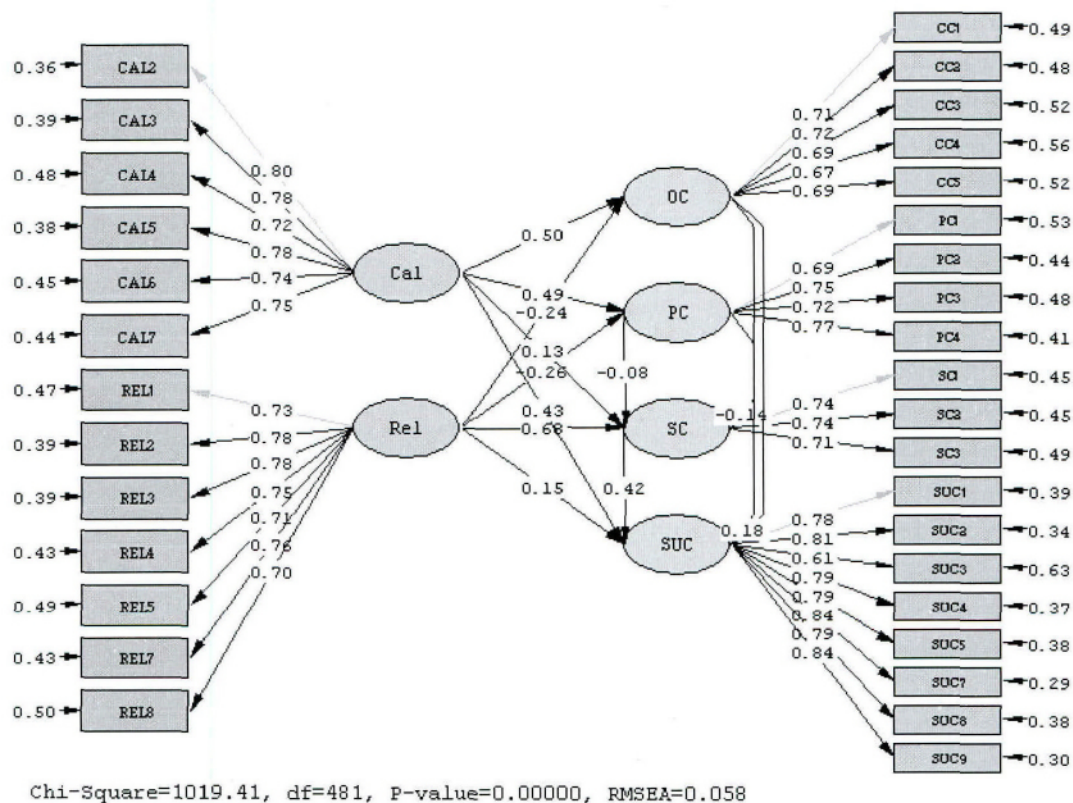


图1 整体路径模型图

注: Cal 表示计算型信任; Rel 表示关系型信任; OC 表示合同控制; PC 表示程序控制; SC 表示社会控制; Suc 表示项目成功。

相关路径系数整理后如表1所示。从表1可以看出,除程序控制、计算型信任对社会控制影响以外的其他所有假设都得到了检验。

表1 样本的路径系数

	变量间关系	标准化路径系数	是否支持假设
中介变量对因变量的影响	合同控制→项目成功	0.20 <sup>*</sup>	H4a: 支持
	程序控制→项目成功	0.18 <sup>*</sup>	H4b: 支持
	社会控制→项目成功	0.42 <sup>*</sup>	H4c: 支持
中介变量间的影响	合同控制→社会控制	-0.14 <sup>*</sup>	H2a: 支持
	程序控制→社会控制	-0.08	H2b: 不支持
自变量对中介变量的影响	计算型信任→合同控制	0.50 <sup>*</sup>	H1a: 支持
	计算型信任→程序控制	0.49 <sup>*</sup>	H1b: 支持
	计算型信任→社会控制	0.13	H1c: 支持
	关系型信任→合同控制	-0.24 <sup>*</sup>	H1d: 支持
	关系型信任→程序控制	-0.26 <sup>*</sup>	H1e: 支持
	关系型信任→社会控制	0.68 <sup>*</sup>	H1f: 支持
自变量对因变量的影响	计算型信任→项目成功	0.43 <sup>*</sup>	H3a: 支持
	关系型信任→项目成功	0.15 <sup>*</sup>	H3b: 支持

注: \* 表示  $P < 0.05$ 。

为了更深入地探究程序控制、计算型信任对社会控制的影响,考虑到计算型信任可能对关系型信任对社会控制的影响起到调节作用,程序控制也可能对合同控制对社会控制的影响存在类似作用。首先,检验计算型信任的调节作用。运用SPSS的层级回归,进行线性回归检验。计算结果如表2和表3所示。从表2可以看出,加入计算型信任的调节作用后, $R$ 方调整量为0.008,表示计算型信任的调节作用可以解释社会控制变量变化的0.8%,显著系数为0.031小于0.05,且在表3中,计算型信任关系型信任的回归系数为显著,故计算型信任的调节作用为显著。

表2  $R^2$  调整情况 (计算型信任的调节作用)

模型	$R$	$R^2$	调整 $R^2$	标准估计 的误差	更改统计量				
					$R^2$ 更改	$F$ 更改	$df_1$	$df_2$	Sig. $F$ 更改
1	0.630 <sup>a</sup>	0.397	0.394	0.36370	0.013	6.980	1	335	0.009
2	0.637 <sup>b</sup>	0.405	0.400	0.36172	0.008	4.676	1	334	0.031

注: a 表示预测变量: (常量), REL, CC;

b 表示预测变量: (常量), REL, CC, CALREL。

表3 回归系数检验 (计算型信任的调节作用)

模型		非标准化系数		标准系数	$t$	Sig.
		$B$	标准误差	试用版		
1	(常量)	1.629	0.169		9.619	0.000
	REL	0.545	0.038	0.613	14.419	0.000
	CC	-0.131	0.050	-0.112	-2.642	0.009
2	(常量)	1.809	0.188		9.633	0.000
	REL	0.431	0.065	0.485	6.652	0.000
	CC	-0.174	0.053	-0.149	-3.271	0.001
	CALREL	0.031	0.014	0.160	2.162	0.031

利用同样的方法对程序控制的调节作用进行了检验,其调节作用的系数为不显著,所以,程序控制对合同控制对社会控制的调节作用不明显。

## 4 对工程项目中信任与控制的探讨

### 4.1 信任与控制的关系

#### 4.1.1 计算型信任对合同控制的影响

计算型信任对合同控制具有正向的线性作用,这与原假设一致。计算型信任具有非常强烈的算计成分,即经过详细周密的计算和考虑,只有认为己方是受益的,并且对方是可靠的,才会赋予对方的一种信任。在工程项目中,业主方与承包商的交易不同于一般的商品交易,而是围绕项目进行的交易。因此,为了避免不确定性所带来的风险或损失,业主会借助于合同手段,将对工程项目的诸多方面的要求纳入合同之中。

#### 4.1.2 计算型信任对程序控制

计算型信任对程序控制具有正向的线性作用,这与原假设一致。正如前所述,计算型信任充满着算计,必然导致施信一方对受信一方具有诸多约束。在工程项目中,业主方不仅关注最终的结果(建筑物或其他),对建设过程也非常重视。因此,计算型信任的成分越多,业主方对承包商施加的程序控制就越多。

#### 4.1.3 关系型信任对合同控制的影响

关系型信任对合同控制具有负向的线性作

用,这与原假设一致。关系型信任与计算型信任不同,其特点体现为认同和感情。关系型信任可以通过培养感情来得到。在工程项目中,如果业主方对承包商具有关系型信任,就会在对承包商的合同控制上有所放松。所以,关系型信任对合同控制具有负向作用。

#### 4.1.4 关系型信任对程序控制的影响

关系型信任对程序控制具有负向的线性作用,这与原假设一致。如前所述,关系型信任的增加将会导致施信一方对受信一方的控制减弱。除合同控制以外,这种减弱体现在程序控制上。在工程项目中,业主方对施予关系型信任较高的承包商的具体管理和控制会相对较少。

#### 4.1.5 关系型信任对社会控制的影响

关系型信任对社会控制具有正向的线性作用,这与原假设一致。关系型信任越强,施信一方对受信一方的认同感就越强,而认同感的加强会导致双方交往顺畅与频繁,会增加无形之中的感染(如文化、理念、精神的灌输)。所以,关系型信任越强,社会控制也越强。

### 4.2 控制维度间的影响

#### 4.2.1 合同控制对社会控制的影响

合同控制对社会控制具有负向的线性作用,这与原假设一致。合同控制作为业主方对承包商实施的强力管理手段,文化灌输或价值观引导等社会控制手段可利用的余地很少,或者没有必要利用。所以合同控制对社会控制具有负向作用。

#### 4.2.2 程序控制对社会控制的影响

程序控制对社会控制的影响没有得到检验。此外,程序控制对合同控制对社会控制的影响的调节作用也没有得到检验。从实证结果看,程序控制与社会控制的关系较为独立。

### 4.3 信任对项目成功的影响

#### 4.3.1 计算型信任对项目成功的影响

计算型信任对项目成功具有正向的线性作用,这与原假设一致。计算型信任的产生意味着业主方认为承包商具有足够的能力来应对所委托的工程项目任务或认为承包商是可靠的,不会损害自身利益。所以,计算型信任越高,项目成功的可能性越高。

#### 4.3.2 关系型信任对项目成功的影响

关系型信任对项目成功具有正向的线性作用,这与原假设一致。关系型信任越高,预示着施信一方对受信一方具有较深的感情,而双方的这种关系正是项目成功所包含的一个方面。所以,关系型信任越高,项目成功的可能性就越高。

### 4.4 控制对项目成功的影响

#### 4.4.1 合同控制对项目成功的影响

合同控制对项目成功具有正向的线性作用,这与原假设一致。在工程项目中,业主方如果对工程项目最终结果予以详细规定,可对承包商起到较大的约束,让承包商紧紧围绕合同目标开展工作。所以,合同控制越强,项目成功的可能性越高。

#### 4.4.2 程序控制对项目成功的影响

程序控制对项目成功具有正向的线性作用,这与原假设一致。程序控制是在程序和流程上对工程项目参与方进行约束,适用于工程项目过程管理。特别是对于工程项目,各种不确定性因素众多,如果不实施过程控制,结果目标就很难达到。所以,程序控制能够促进项目成功的实现。程序控制与合同控制的作用程度相当。

#### 4.4.3 社会控制对项目成功的影响

社会控制对项目成功具有正向的线性作用,这与原假设一致。除合同控制、程序控制以外,社会控制为业主方对承包商使用的另一类控制手段,如文化、思想、理念等影响。而这种无形的影响能起到对承包商行为的发自内心的改变和遵从。另外,社会控制能增加承包商对业主方的认同感,更加便于交流和增进感情,有利于项目成功的达到。

## 5 结语

本文的假设基本上都得到了验证。首先,尽管目前文献中对有关变量之间的关系(信任对控制的影响、控制对项目绩效的影响)进行直接研究的尚不多,但有关的间接研究较多,为本文研究拟定理论假设提供了较多的文献支撑。其次,笔者长期处于工程项目管理一线,具有较多的一

线项目管理经验。最后,笔者为拟定相关理论假设,曾对所管理的项目人员进行了访谈。这为笔者拟定理论假设提供了经验支撑。

### 参考文献

- [1] Bordolli & , Baldwin. A methodology for assessing construction project delays [J] . Construction Management and Economics , 1998 , 16 ( 3) : 327-337.
- [2] Bresnen M , Marshall N. Building partnerships: case studies of client/contractor collaboration in the UK [J] . Construction Management and Economics , 2000 , 18 ( 8) : 19-32.
- [3] Buvik & Reve. Inter. firm governance and structural power in industrial relationships: the moderating effect of bargaining power on the contractual safeguarding of specific assets [J] . Scandinavian Journal of Management , 2002 , 18 ( 3) : 261-284.
- [4] Cummings L L , Bromiley P. The organizational trust inventory: OTI [M] . In: R. Kramer and T. Tyler ( Eds ) . Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research. Thousand Oaks , CA: Sage , 1996: 302-330.
- [5] Das T K , Teng B S. Trust , control , and risk in strategy alliances: an integrated framework [J] . Organization Studies , 2001 , 22 ( 2) : 251-283.
- [6] Denise M Rousseau , Sim B Sitkin , Ronald S Burt , Colin Camerer. Not so different after all: a cross discipline view of trust [J] . Academy of Management Review , 1998 , 23 ( 3) : 393-404.
- [7] Ellen Laul , Steve Rowlinson. Interpersonal trust and inter. firm trust in construction projects [J] . Construction Management and Economics , 2009 ( 27) : 539-554.
- [8] Goshal , Moran. Bad for practice: A critique of the transaction cost theory [J] . The Academy of Management Review , 1996 , 21 ( 1) : 13-47.
- [9] Graham Wood , Peter McDermott , Will Swan. The ethical benefits of trust-based partnering: The example of the construction industry [J] . Business Ethics: A European review , 2002 ( 11) : 4-13.
- [10] Gulati R. Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances [J] . Academy of Management Journal , 1995 , 38 ( 1) : 85-112.
- [11] Handy C. Trust and the virtual organization [J] . Harvard Business Review , 1995 , 73 ( 3) : 40-50.
- [12] Jeffrey K Pinto , Dennis P Slevin , Brent English. Trust in projects: an empirical assessment of owner/contractor relationships [J] . International Journal of Project Management , 2009 , 27 ( 6) : 638-648.
- [13] John F. Gaski. The theory of power and conflict in channels of distribution [J] . Journal of Marketing , 1984 , 48 ( 3) : 9-29.
- [14] Jones & George. The experience and evolution of trust: implications for cooperation and teamwork [J] . Academy of Management Review , 1998 , 23 ( 3) : 547-566.
- [15] Kirsch. Portfolios of control modes and IS project management [J] . Information Systems Research , 1997 , 8 ( 3) : 215-239.
- [16] Larson. Network dyads in entrepreneurial settings: a study of the governance of exchange relationships [J] . Administrative Science Quarterly , 1992 ( 37) : 76-104.
- [17] Luhmann N. Trust and Power [M] . Chichester , United Kingdom: John Wiley and Sons , 1979.
- [18] LuoYadong. Building trust in cross. cultural collaborations: toward a contingency perspective [J] . Journal of Management , 2002 , 28 ( 5) : 669-694.
- [19] Madhok. Revisiting multinational firms' tolerance for joint ventures: a trust-based approach [J] . Journal of International Business Studies , 1995 , 26 ( 1) : 117-137.
- [20] Mayer R C , Davis J H , Schoorman F C. An integrative model of organizational trust [J] . Academy of Management Review , 1995 , 20 ( 3) : 709-734.
- [21] Poppo & Zenger. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements [J] . Strategic Management Journal , 2002 , 23 ( 8) : 707-725.
- [22] Ring S M , Van de Ven A. Structuring cooperative relationships between organizations [J] . Strategic Management Journal , 1992 ( 13) : 483-498.
- [23] Williamson. Invaders , weeds and the risk from genetically modified organisms [J] . Experientia , 1993 ( 49) : 19-224.
- [24] Xianhai Meng. The effect of relationship management on project performance in construction [J] . International journal of project management , 2012 , 30 ( 2) : 188-198.
- [25] Zaheer A & Venkatraman N. Relational governance as an interorganizational strategy: an empirical test of the role of trust in economic exchange [J] . Strategic Management Journal , 1995 , 16 ( 5) : 373-392.
- [26] 董才生. 社会信任的基础: 一种制度的解释 [D] . 长春: 吉林大学, 2002.
- [27] 刘学, 王兴猛, 江岚, 等. 信任、关系、控制与研发联盟绩效——基于中国制药产业的研究 [J] . 南开管理评论 , 2008 ( 3) : 44-50.
- [28] 刘学, 项晓峰, 林耕, 李明亮. 研发联盟中的初始信任与控制战略——基于中国制药产业的研究 [J] . 管理世界 , 2006 ( 11) : 90-100.
- [29] 彭泗清. 信任的建立机制关系运作与法制手段 [J] . 社会学研究 , 1999 ( 2) : 53-66.
- [30] 赵振宇, 乌云娜, 黄文杰. 我国建设项目管理现状与问题问卷调查分析 [J] . 建筑经济 , 2005 ( 9) : 59-63.
- [31] 张延锋. 战略联盟中信任、控制对合作风险的影响及其组合绩效研究 [M] . 上海: 上海财经大学出版社 , 2007. **PMT**

收稿日期: 2015-01-23