

建设项目组织共生模式与种群行为研究

吴健伟, 冯东梅

(辽宁工程技术大学, 辽宁 葫芦岛 125105)

摘 要: 以生态学的视角, 对比建设项目与自然生态系统, 提出建设项目组织共生模式的概念, 并对该模式建立的目的、原则、组织构架、运行平台等做出了具体阐释。研究分析了该模式下建设项目组织种群的行为过程, 包括不合理竞争为主、合理竞争与协同合作并存等阶段, 明确了该模式在促进组织稳定、技术与文化创新以及降低交易成本等方面具有积极作用, 为建设项目顺利实施提供了新的视角及理论依据。

关键词: 建设项目; 共生模式; 种群行为; 改进作用

中图分类号: F273

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2016)01-0040-08

引言

建设项目有着单一性、约束条件多、投资额巨大等特点, 往往需要多行业、多层次主体的参与。在通常的项目管理中, 由于一次性合作, 使得各参与主体存在有限理性和目标差异, 甚至引起利益冲突、争议或诉讼。导致这些问题的根本在于组织, 组织是一切管理的基础, 是一切生产和社会活动中最重要的因素^[1]。因此, 为了项目目标的顺利实现以及资源的优化配置, 就需要有稳定、有效的组织系统来保证。与此同时, 共生理论在工业生态领域、企业管理领域以及区域经济领域的广泛应用, 为建设项目管理提供了新的视角和理论依据^[2]。目前, 我国学者针对建筑业组织生态理论的研究主要着重于建筑企业种群以及建设项目组织种群的生态特征, 如种群密度、种群增长与衰退规律、种群结构以及生态位和种群关系等方面, 就其自身特性和规律进行分析和阐述。而本文则是在参考前者的基础上, 提出建设项目组织共生模式的概念, 以期利用生态

学理论以及种群行为的研究来分析并改善项目参与组织之间的关系, 维护其长期稳定可持续发展。随着 BIM (Building Information Modeling) 技术的日渐成熟, 也为建设项目组织共生模式的实现提供了有力的技术支持。

1 建设项目组织层级划分及问题分析

1.1 组织层级划分

生态学通常划分为四个层级, 即个体、种群、群落及生态系统。其中, 个体指若干器官和系统协调完成复杂生命活动的单个生物; 种群即在一定时间占据一定空间的同种生物的所有个体; 群落则是一定环境中所有生物种群的总和; 生态系统则为一定空间内生物群落与无机环境构成的统一整体^[3]。

参照生态学的划分, 将建设项目进行组织群体层级划分^[4]。见表 1。

在建设项目中, 将单个企业或组织视为个体, 个体中不仅包含与建设项目直接相关的建设、施

表 1 建设项目与生态学层级划分

层级名称	自然生态系统	建设项目生态系统
个体	单个生物体	单个企业或组织, 如某承包商
种群	一定空间内同种生物的集合	项目中同种类型组织的集合, 如供应商种群
群落	一定环境中所有生物种群的总和	项目中不同组织种群的集合
生态系统	一定区域内生物群落与无机环境的统一整体	项目中组织群落与环境的总和

工、设计、咨询等企业, 也包含政府、银行、媒体、行业协会等与建设项目间接相关的组织; 相同性质的组织视为一个种群; 不同组织种群的集合, 也就是项目全部参与组织的集合可视为群落, 群落中的个体和种群并非杂乱无章, 而是彼此影响、紧密联系的; 组织群落与环境的总和, 包括社会环境、经济环境、自然环境等, 则可视为生态系统^[5]。

1.2 建设项目生态系统问题分析

借鉴生态学概念定义的建设项目生态系统, 虽然与自然生态系统有着很多相似之处, 但毕竟拥有人工属性, 且自身有着许多不同于其他行业的独特之处, 如投资额大, 建设周期长, 环境因素复杂, 项目具有一次性、临时性, 且有着特殊的生产方式和特殊的交易规则。因此, 它并非真正的自然生态系统, 存在着许多缺陷, 并会因此产生很多问题^[6]。建设项目生态系统与自然生态系统特征对比, 见表 2。

表 2 建设项目与自然生态系统特征对比

比较内容	自然生态系统	建设项目生态系统
系统类型	自然系统	人工系统
物种形式	生物物种	企业、组织物种
物种结构	物种多样性较高	多组织、多专业
持续时间	长期可持续	短期、一次性
环境特点	复杂但相对稳定	复杂且高度不稳定
反馈机制	相对稳定	有限理性易导致信息不对称
系统动态	协同演化	存在缺陷、无法演化

1) 只注重自身利益而忽略项目目标。建设项目生态系统以项目的开始而形成, 并随着项目的

完成而结束, 这导致项目中各参与组织只是进行短期合作, 无法建立长期稳定的合作关系。因此, 基于机会主义与侥幸心理, 各参与组织往往会产生目标差异, 只注重企业自身短期利益而忽略项目总体目标, 产生道德风险。

2) 易产生不合作行为, 导致信息不对称。由于建设项目生态系统中各参与组织只是短期合作, 无法建立信任机制, 导致相互之间信任缺失, 进而极易引发组织之间不合作行为的产生, 除此之外, 系统内沟通不畅、信息不对称的存在, 除了有系统环境复杂、信息量庞大的因素外, 这种由于信任缺失而引起的不合作行为也是主要原因之一^[6]。

3) 交易成本过高。经济学中认为, 所有为促成交易发生而形成的成本称为交易成本。由于人类的有限理性和机会主义, 再加上信息不对称的情形, 往往会致使高昂的交易成本发生。为了保障自身利益, 交易双方通常会签订契约, 但契约的履行、监督、协调以及中断等, 又会在无形中使交易成本增加。基于建筑行业的产品特性和市场交易规则, 使得建设项目生态系统的组建和契约维护的行为过程变得十分复杂, 因此, 通常需要付出过高的交易成本。

2 建设项目组织共生模式研究

2.1 组织共生模式概念的提出

“共生”一词最早是由德国真菌学家德贝里 (Anton.De.Bary) 于 1879 年, 在生物学的研究中首次提出的, 它是指不同种属按照某种物质联系而生活在一起^[7]。在共生理论中, 共生模式反映的是共生单元间相互结合程度以及行为方式的具体形式。从结合程度的角度来分析, 共生模式可分为点共生、间歇共生、连续共生及一体化共生。这几种模式中, 共生单元之间的相互作用程度、联系的必然性以及系统稳定性依次递增。另外, 从行为方式, 也可以说是从利益分配的角度来分析, 共生模式又可分为寄生、偏利共生、互利共

生三种形式。其中, 寄生是指寄生者以宿主的身体为生活空间并从其体内汲取营养而生活, 对宿主造成伤害; 偏利共生则指种间相互作用对一方有利, 对另一方无影响的共生关系; 而互利共生是指各自的发展以对方的生存发展为前提, 彼此依存, 双方获利, 并达到无法分离的程度^[8]。从建设项目的特点来看, 寄生与偏利共生在建设项目中是无法存在的, 也是毫无意义的。只有互利共生才对建设项目组织间关系具有意义, 起到促进作用。

借鉴共生理论, 构建基于建设项目的互利共生型组织共生模式, 旨在对建设项目生态系统进行系统恢复和人工干预, 弥补和改进其存在的缺陷, 使其逐步转化为趋于完善的自然生态系统。也就是建立一种长期稳定的网络型组织, 增强组织间合作与资源、信息共享, 形成共同目标意识, 最终达到共同发展、共同进化。

2.2 组织共生模式的构建

2.2.1 组织共生模式的目标与原则

构建建设项目组织共生模式的目标主要有三个方面。首先, 也是最重要的一点, 是为了改善项目参与组织之间的沟通机制, 增强各方信任程度, 通力合作, 充分做到资源与信息共享, 风险共担, 形成共同目标意识并为之而努力, 实现项目增值。其次, 使项目各参与企业获得良好的市场氛围, 强化自身核心竞争力, 做到优势互补, 实现协同演化, 共同发展。最后, 净化市场不良风气, 树立行业文化标杆, 维护市场健康协调发展。

构建建设项目组织共生模式, 需要根据其模式的目标及特点、组织环境等制定相应的指导原则, 并按照这些原则实施和运行, 这样才能更好地完成项目目标, 降低项目风险。

1) 平等互信原则

平等互信是组织共生模式建立的基础, 也是该模式顺利进行的保障。只有组织间充分信任, 才能建立良好的沟通机制, 提高沟通效率, 从而

降低各参与组织的交易成本和经营风险。在发生矛盾、冲突时, 也能做到更好地有效协调, 保证项目顺利进行。

2) 资源与信息共享原则

资源与信息共享是组织共生模式的优势所在。在专业化分工的前提下, 各参与组织充分发挥并贡献自身的核心能力, 形成优势互补, 从而极大程度地发掘合作性资源的潜在价值, 实现项目效益增值及自身长远利益。

3) 利益共享、风险共担原则

利益共享、风险共担是组织共生模式的必然要求。建设项目组织共生模式的建立, 就是要弱化传统建设项目管理中组织间分明的壁垒关系, 打破风险转嫁、利益对抗的局面, 强调全过程合作, 实现参与方共赢^[9]。

4) 共同目标原则

树立共同目标是组织共生模式的最终追求。在建设项目共生模式下, 各参与方应摒弃成见, 消除目标差异, 弱化利益冲突, 形成共同目标意识, 使自身目标与项目整体利益协调一致。重视长期合作, 达成共同战略目标。

2.2.2 组织共生模式的运行平台

建设项目组织共生模式的运行需要依托于先进的信息技术和管理技术, 对项目中产生的庞杂的信息进行收集、整理并共享, 对组织群落中的优势资源进行整合, 对项目生命周期中多组织多工作进行协调, 对不同组织的各种需求进行响应。为满足这些需求, 就需要建立一个完善且高效的运行平台来保障组织共生模式的顺利运行。目前, 互联网的普及以及 BIM 技术的日趋成熟, 也为运行平台的建立提供了技术支持。由于需要付出高昂的成本, 且能够长期不断地获得项目, 因此, 运行平台的建立者, 或者说是组织共生模式的发起者, 只适合由那些在组织群落中处于优势地位的种群来扮演。优势种群包括建种种群, 即项目业主, 如大型房地产商、地方政府等; 以及对项目目标的实现具有较大影响的关键种群, 如施工

总承包商、项目管理总承包商等。组织共生模式的运行平台主要拥有以下功能:

1) 信息的收集与共享

运行平台的信息包括两方面: 一是为组织共生模式内部参与组织提供及时有效的项目信息, 包括数据、报告、计划、安排、会议、技术文件等与项目实施相关的各种信息, 并保证其真实性、准确性, 使各参与方能够及时了解项目进展情况并做出反应, 同时也能令相关政府部门通过信息平台对项目进行实时监控, 真正做到信息共享与集成化管理。二是项目各参与组织的基本信息以及在项目实施中的合作与执行情况, 用以接受其他组织和政府部门的监督。见图 1。

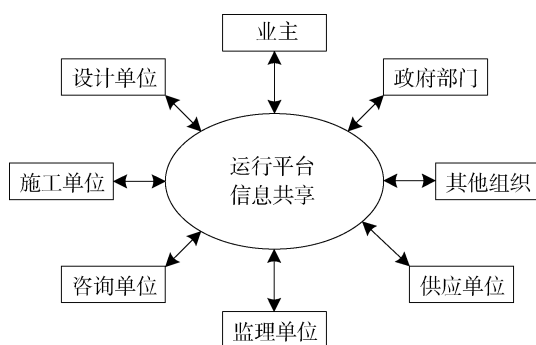


图 1 组织共生模式信息共享模型

2) 资源整合与知识共享

运行平台能够将不同专业的不同组织通过信息网络连接起来, 并将其各自的核心能力与知识进行整合, 形成优势互补, 弥补单一组织的不足与缺陷。在这种情况下, 各参与组织会采取积极主动的方式不断地进行合作与交流, 从而提升自身竞争力, 保持先进性。

3) 沟通协调与协同工作

运行平台可以将项目生产过程中的多组织、多工作任务进行有序地集成管理, 并且具有快速的沟通协调能力, 不仅能够促使参与组织间增强交流并保持密切合作, 同时还能及时发现并解决问题, 保证项目顺利实施^[9]。

2.2.3 组织共生模式的组织结构

建设项目组织共生模式的构建, 将项目参与

主体从相互游离、联系分散、一次性博弈的状态下整合起来, 改善项目参与组织之间的关系, 弥补建设项目生态系统中存在的缺陷, 形成长期稳定的合作型网络组织, 使其拥有共同演化的能力。该模式的组织系统主要分为两个层级: 企业(组织)层级与项目层级。

1) 企业(组织)层级

企业(组织)层级由组织共生模式中各种参与组织构成, 包括与项目相关的所有种群, 如业主种群、承包商种群、供应商种群以及政府部门与银行等组织群体。在企业(组织)层级中成立组织共生模式运行管理中心, 该中心由不同参与主体的成员代表组成, 是组织共生模式的管理机构与决策中心。其职能主要有以下几方面: 制定企业级协议及总方针、重大问题的决策、组织成员的管理以及运行平台的日常维护。

在组织成员的管理中, 除了日常的工作协调外, 最重要的就是准入准出机制及评价机制。这两种机制适用于所有成员企业。任何合法的组织在资格审查合格并承诺遵守相关协议及规定的前提下, 都可以加入组织共生模式。成员企业需如实提供自身基本信息, 并将项目实施过程中的行为与合作情况及时反馈给运行管理中心, 共享在运行平台上, 接受中心及其他成员的监督与评价。若成员企业拒不遵守协议、不履行职责, 则运行管理中心有权视情况对其进行处罚或开除组织。

2) 项目层级

项目层级由参与企业派驻到项目的各实施团队组成。建设项目的参与企业, 应由运行管理中心在成员企业中, 通过必要的形式(如招标、委托代理等)来确定。在项目层级中, 成立项目管理办公室, 其成员来自于各企业选派的项目团队, 主要职责包括项目信息的整理与发布, 团队间工作的沟通与协调, 项目实施过程中各阶段的决策与评价。在企业层级与项目层级中起到桥梁与纽带的作用。

综上所述, 建设项目组织共生模式为达到既定目标, 以共同的指导原则作为行为准则, 以运

行平台作为技术支撑，以运行管理中心负责上层决策与管理，以项目管理办公室负责具体项目实施。以建筑行业为例，其组织系统与运行模式见图 2。

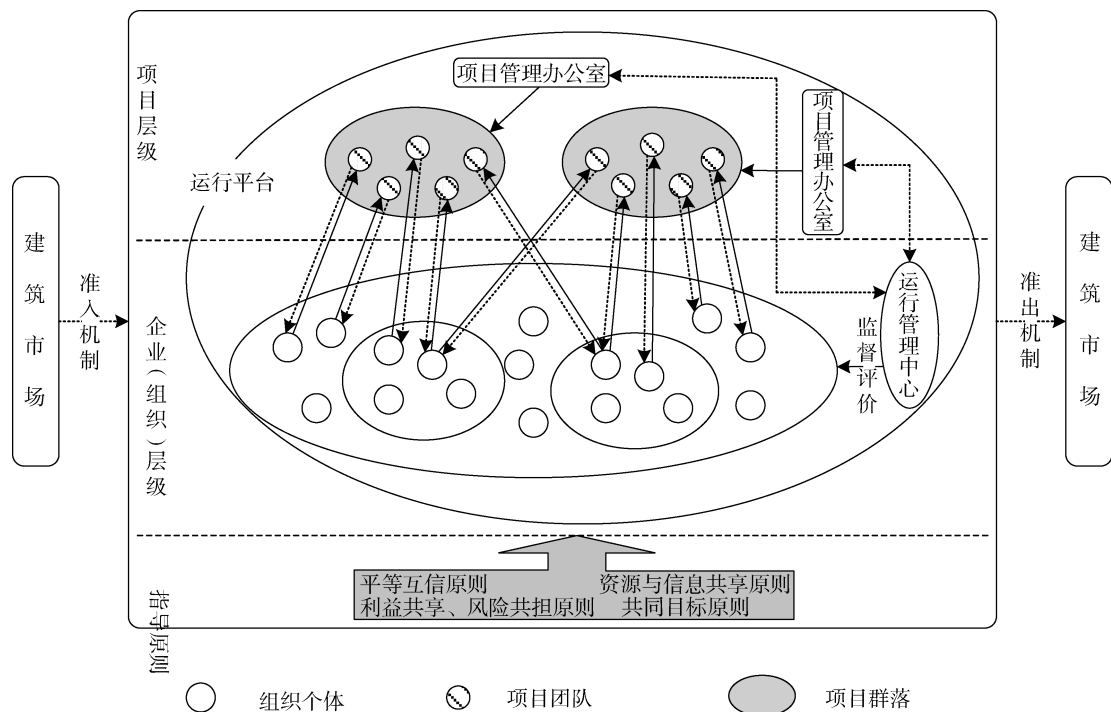


图 2 组织共生模式的组织系统模型

2.3 组织共生模式下种群行为分析

建设项目组织共生模式的共生行为关系形成在企业层级，而具体操作界面是在项目层级。在生态学中，生活于同一生态系统中的所有不同物种之间的关系，称为种群关系，包括竞争、捕食、共生等。在建设项目生态系统中，随着组织共生模式的建立，原有的种群关系则会随之改变，本文将这种改变的过程称为种群行为过程。该模式下种群行为过程的发展可以分为三个阶段（如图 3 所示）：

- 1) T1~T2 为竞争阶段，在这个阶段，种群间行为以竞争为主，但竞争行为已开始减弱，而协同合作行为已开始显现；
- 2) T2~T3 是竞争为主兼有协同阶段。在这个阶段，竞争行为持续减弱，而协同合作行为不断增强；
- 3) 当时间超过 T3 时，是协同合作为主兼有竞争阶段。此时，协同合作行为增强到最大，而竞争行为则保持在合理竞争水平，不合理竞争行

为完全消失^[10]。

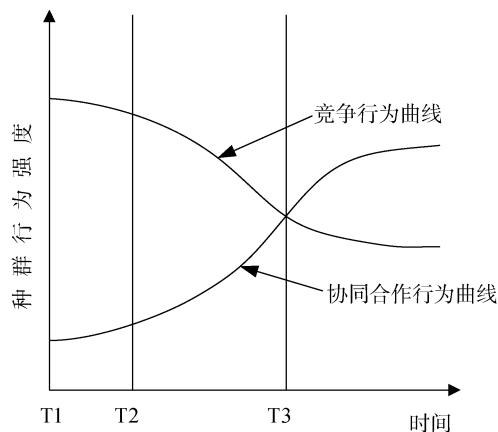


图 3 组织共生模式种群行为过程

可以从共生程度、组织稳定性、种群数量、合作意愿、发展动力等方面来分析各个阶段的特点。在 T1~T2 阶段，由于建设项目组织共生模式初步形成，其作用尚未得到各参与组织的认可，在他们看来，该模式依旧存在执行上与效果上的复杂性和不确定性，出于规避风险的心理，各参

与组织往往选择持观望态度。但是, 出于遵守组织共生模式相关协议与规定的原则, 各组织间又必须在某些方面采取资源、信息共享与组织合作行为。因此, 该阶段的种群行为特点是, 依旧以传统项目管理模式一次性博弈当中竞争行为为主, 其中包括不合理竞争行为, 但又被动性地出现了协同合作。该阶段属于间歇性组织共生模式, 只在某些方面存在相互作用, 组织间联系克服了随机性, 但仍具有不稳定性。

在 T2~T3 阶段, 随着建设项目组织共生模式的持续进行, 该模式在改善组织间关系、提高资源与信息共享程度, 降低交易成本等方面的优势逐渐显现, 各成员组织开始意识到该模式的巨大潜力。在组织间利益共享、降低交易成本和资源扩张的内部需求, 以及组织共生模式相关协议的外部规制和引导下, 各组织开始由被动性地接受转变为主动性的寻求合作, 来保持自身先进性, 提高核心竞争力, 此时共生组织的种群数量会逐渐增加。该阶段的种群行为特点是竞争行为持续减弱, 而协同合作行为不断增强, 属于连续性组织共生模式, 在多方面存在连续的相互作用, 组织间联系比较稳定且具有必然性。

然而, 协同合作行为不可能一直保持增强, 当时间超过 T3 时, 随着合作地不断加深, 协同合作的行为强度会逐渐达到并停留在最大值。而组织共生模式种群数量地不断增加, 也会促使竞争行为强度停止减弱并保持在合理竞争水平。合理的有序竞争有利于激发成员组织潜能, 促使其内部结构与功能创新, 从而提高竞争能力。该阶段属于一体化组织共生模式, 实现了全方位的相互作用, 组织间联系十分稳定且具有内在必然性, 达到共同发展、共同进化的程度, 但又不失独立性与自主性。

随着共同进化程度不断加深, 组织共生模式也会越加成熟, 甚至会演化形成区域性或更大范围内的组织共生平台, 由人工干预的他组织系统逐渐向自组织形式发展, 成为完全市场行为, 更能体现市场配置的自发性, 也更能调动成员企业

的积极性。从而维护市场秩序, 形成新的文化氛围, 保障市场健康发展^[11]。

3 建设项目组织共生模式的改进作用分析

通过对建设项目组织共生模式的构建以及该模式下组织种群行为的分析, 可以看出, 组织共生模式对于恢复和改进建设项目生态系统, 弥补其缺陷和不足具有积极作用。主要体现在提高系统稳定性, 促进技术和文化创新以及降低交易成本等方面。

3.1 提高系统稳定性

组织共生模式将游离在建筑市场、联系松散的项目参与主体通过共生平台整合到一起, 打破了建设项目管理一次性博弈的传统状态, 建立起相互合作、相互促进, 具有共同目标和利益追求的组织间关系, 形成了趋于长期合作的网络型组织。它通过系统内部竞争与合作等非线性相互作用, 使建设项目生态系统不断向自组织形式发展, 有效地改善了系统稳定性。

系统稳定性的影响因素主要包括信息平台建设、资源共享程度、核心企业实力、成员多样化、信息沟通能力、交易频率以及退出系统所需成本等^[12-13]。组织共生模式对以上因素均有所改善, 见图 4。

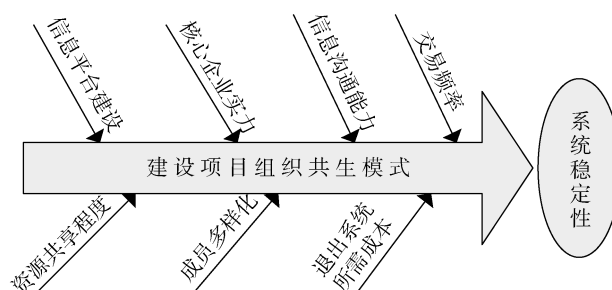


图4 系统稳定性影响因素

以建筑行业为例, 组织共生模式由大型房地产商、总承包商等发起, 在行业内具有相当实力; 成员企业包括与项目相关的所有种群, 满足成员多样化; 运行平台作为技术支撑, 能够增强资源

共享与信息沟通能力;长期合作有助于交易频率的提高;若成员退出系统会对资源扩张与企业声誉造成一定影响。

3.2 促进技术和文化创新

建设项目组织共生模式的实施,不仅能够更好地完成项目既定目标,还能在项目实施过程中促进新技术、新方法的产生以及新文化的形成,从而增强建设项目的溢出效应。建设项目的实施,本身就需要多组织、多专业的共同工作,必然会导致丰富资源与信息的聚集,而组织共生模式能够为资源共享与信息沟通提供有效的技术支撑和制度保障。因此,各参与组织在自身资源扩张与技术进步的利益驱使下,会不断主动地获取其他组织的资源和信息,来提高自身核心竞争力^[14]。与此同时,为了更好地完成项目目标,各组织会在相互学习的基础上不断总结经验,研究新技术、新方法,包括管理技术、施工技术,并在项目实施过程中加以验证^[15]。在此过程中,各组织间交流必然增加,组织间关系以相互联系代替相互独立,形成以协同合作为核心的新型项目文化,从而为建设行业营造良好的市场氛围。如图 5。

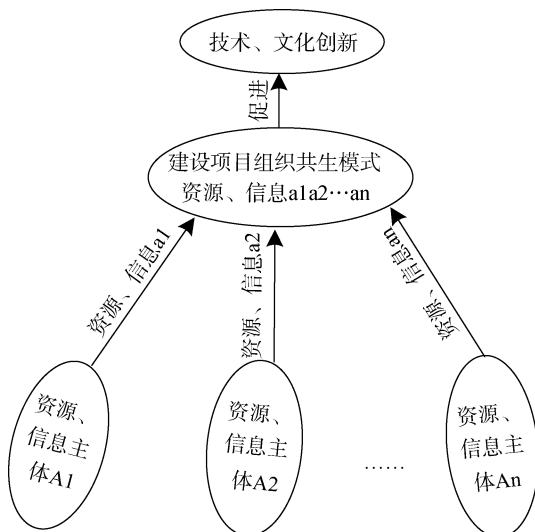


图 5 资源共享与技术、文化创新

3.3 降低交易成本

交易成本泛指所有为促成交易发生而形成的

成本。在建设项目当中,可将其归为以下几点:

- 1) 为搜寻潜在交易对象并获取其相关信息所需成本 C_1 ;
- 2) 确定交易对象,包括必不可少的谈判与订立契约的成本 C_2 ;
- 3) 契约正常运行时的监督与协调成本 C_3 ;
- 4) 规避风险的成本 C_4 ,即对可能会出现的风险采取的预防措施而发生的成本;
- 5) 风险事件发生后,采取补救措施而发生的成本 C_5 ;
- 6) 建设项目组织共生模式的构建以及运行平台日常维护的成本 C_6 ^[16]。

组织共生模式中,由于运行平台的存在,可快速搜寻并获取交易对象信息,使 C_1 减少;企业间基于信任进行合作,谈判开诚布公,使 C_2 减少;共生模式中,各参与方以协同合作为主,冲突减少,故 C_3 减少;组织间的信任与承诺也可以减少履约风险的发生,因而 C_4 和 C_5 减少。但同时,组织共生模式的构建与维护必定致使 C_6 增加。

综上所述,建设项目总体交易成本的减少与否,应考虑 $\sum_{i=1}^5 C_i$ ($i=1, 2, 3, 4, 5$) 与 $\sum C_6$ 之比。若仅有一次或少数几次项目合作,则交易成本很难真正减少,甚至会发生 $\sum_{i=1}^5 C_i < \sum C_6$,而导致交易成本增加的情况。但组织共生模式形成了长期稳定的网络组织,具有连续的项目合作机会,分摊到每个项目中后, $\sum C_6/N$ 会趋于一个定值,即日常维护成本。因此,组织共生模式的长期合作,有利于交易成本的降低。

4 结论

本文以生态学的视角,对比建设项目与自然生态系统,得出建设项目存在环境复杂且不稳定,组织间不合作以及交易成本过高等问题,提出了解决问题的关键是改变建设项目生态系统各参与主体一次性博弈的方式以及提高系统稳定性。因

此, 借鉴生态学思想, 以共生理论为基础构建了建设项目组织共生模式的基本构架和运行模式, 分析了该模式下组织种群的行为过程, 包括竞争阶段, 竞争为主兼有协同阶段以及协同为主兼有竞争阶段, 得出该模式对于改变参与主体行为方式和系统演化具有积极作用。最后, 分析证明了组织共生模式对改善建设项目生态系统的长期稳定、促进技术和文化创新, 以及降低交易成本等方面能够起到良好效果。组织共生模式的提出, 为建设项目的管理提供了新思路、新视角, 有助于建设项目集成化管理的实现, 从而推动建筑行业健康、蓬勃发展。

参考文献

- [1] 理查德·L. 达夫特著. 王凤斌, 张秀萍译. 组织理论与设计[M]. 北京: 清华大学出版社, 2014.
- [2] 罗珉. 组织理论的新发展——种群生态学理论的贡献[J]. 外国经济与管理, 2001, 10: 34-37.
- [3] 林育真, 付荣恕. 生态学[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- [4] 刘桦. 基于建设项目的组织群体生态理论与应用研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2007.
- [5] 窦立军. 建筑企业种群生态特征与生存策略研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2013.
- [6] 冯东梅. 政府投资项目组织群体生态研究[D]. 阜新: 辽宁工程技术大学, 2012.
- [7] 袁纯清. 共生理论——兼论小型经济[M]. 北京: 经济科学出版社, 1998.
- [8] 于成学, 武春友. 基于共生理论的低碳生态产业链多元稳定影响因素分析[J]. 科技与经济, 2012, 04: 96-100.
- [9] 周迎. 基于 Partnering 的项目管理机制研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2008.
- [10] 王博. 建筑业技术创新组织共生模式与种群行为研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2009.
- [11] Praveen Kumar, Benjamin L. Ruddell. Information Driven Ecohydrologic Self-Organization[J]. Entropy, 2010.
- [12] 蔡继荣, 郭春梅. 战略联盟的稳定性边界研究[J]. 管理工程学报, 2007, 02: 103-105.
- [13] 王珺. 集群经济中的关系合约与稳定性机制研究[J]. 中山大学学报(社会科学版), 2008, 01: 135-141+206-207.
- [14] 程鹏, 姜亦刚. 信息群落交错区的边缘效应[J]. 图书情报工作, 2009, 18: 13-16.
- [15] 鲍春晖, 冯东梅. 工程项目组织群落交错区的边缘效应[J]. 科技管理研究, 2014, 23: 191-194.
- [16] 张家喜. 基于交易成本理论的建设项目管理组织创新[D]. 天津大学, 2007.

Research on the Organization Symbiosis Model and Population Behavior of Construction Project

Wu Jianwei, Feng Dongmei

(Liaoning Technical University, Huludao 125105, China)

Abstract: In the perspective of ecology, This paper contrasts construction project and natural ecosystem, puts forward the concept of construction project organization symbiosis model, and makes specific interpretation for the purpose, principle, organization structure and operation platform of the model. This paper researchs and analyzes the construction project organization population behavior process in this model, mainly including the unfair competition, reasonable competition and collaboration phase and so on, makes clear that the model plays a positive role in promoting organization stability, technology and culture innovation, and reducing transaction costs, etc, and providing a new perspective and theoretical basis for the construction project smooth implementation.

Keywords: construction project; symbiosis model; population behavior; improving effect