

基于信息处理理论的跨组织信息共享策略分析

孙凯 刘人怀

(暨南大学战略管理研究中心)

摘要:从信息处理理论的角度出发,对组织合作关系中的信息处理能力与信息处理需求之间的匹配问题进行了探讨。以说明跨组织信息处理能力的形成不是合作伙伴能力的简单叠加,而是相互匹配的结果,各合作伙伴信息处理能力整体水平的高低是影响跨组织合作绩效的重要因素之一。举例分析表明,如果合作伙伴的能力水平相差较大时,组织合作不仅无法减少单个组织运作的风险,反而会因共享信息得不到及时、合理、有效的利用而使组织面临更大的风险。

关键词:信息处理理论;跨组织信息系统;信息共享;信息处理能力;信息处理需求

中图分类号: C93 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-884X(2013)02-0293-06

Inter-Organizational Information Sharing Strategy Choice Based on Information Processing Theory

SUN Kai LIU Renhuai

(Jinan University, Guangzhou, China)

Abstract: Based on Information Processing Theory (IPT), the paper discusses the issue of fit of information processing capability and information processing requirement for different degree of cooperation. It explains that the formation of Inter-organizational information processing capability is not simply the sum of each partner's capability but the result of fit among each other. Its analysis reveals that if the capabilities of partners are largely different, organizational cooperation may not help in improving the circumstance of a single organization or even induce bigger risk to it due to untimely, improper and inefficient employment of information sharing. The study verifies the hypothesis that the level of performance of inter-organizational cooperation depends on the overall level of all partners' information processing capabilities.

Key words: information processing theory; inter-organizational information systems; information sharing; information processing requirements; information processing capability

跨组织合作是多方面、多层次的。由于合作的形式多种多样,合作伙伴是有着各自利益的独立组织,跨组织信息共享不可能是完全和无偿的共享。基于此,在合作过程中,共享的内容、程度和方式等都需要衡量。本文从信息处理理论(information processing theory, IPT)出发,对这些问题进行分析和探讨。

1 信息共享的概念界定

随着信息技术的发展和广泛应用,传统的组织结构发生了较大的变化:一方面,组织在功能上更趋于专业化,使得自身的核心竞争力得到充分体现;另一方面,组织之间的互补性更

强,组织的生存和发展更依赖于跨组织合作^[1,2]。从明晰研究范围的角度出发,下面对跨组织信息共享的概念进行界定。

信息共享是指信息资源的所有者基于一定目的,在一定时期和范围内,与利益相关者共同管理特定信息资源的信息交流模式。信息共享可以提高信息处理效率并降低处理成本,明确组织内部或合作伙伴之间的任务分工,规范信息交流的标准、格式、时效,提供知识传递与转移的渠道和平台,有助于防止合作过程中违约现象的出现或及早发现类似的行为。

组织内部的信息共享是在组织结构及内部制度约束下的完全信息共享。在制度允许范围

收稿日期: 2011-11-29

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71071070);中国工程院咨询研究项目(2009-XY-21);广东省科技厅资助项目(2009B050900002)

内,信息共享完全透明且不附加任何条件。

在完全市场条件下,组织边界就是信息共享的边界。组织交流的目的主要是为了交换商品,与之相伴的信息交流有2种:①交易过程中双方各自得到的交易信息;②以信息(数据、知识)作为商品的交换。这些都是完全市场条件下的交易行为,而不是信息共享行为。

跨组织信息共享是以协商和博弈为特征的不完全信息共享,是有条件的信息共享。组织合作的目的之一就是获得或在一定程度上控制自身所不拥有的资源,信息共享是合作伙伴共享资源的重要形式。跨组织信息共享本身是无偿的,信息共享的回报通过合作伙伴之间产生的协同效应来体现。如果需要为获得信息而支付费用,相当于把信息当作商品来进行交易的行为,则不能被视为跨组织信息共享行为。

从一定意义上来说,信息共享是一个组织概念,而不是技术概念。仅在技术上跨越组织边界并不一定构成跨组织信息共享。在 Internet 广泛使用的今天,组织在技术层面已经与外界建立了各种各样的联系,但只有在不同组织间建立起基于特定业务的长期合作的前提下,跨组织的信息交流才能称为跨组织信息共享。建立专用的软件或硬件系统并不是跨组织信息共享的必要条件。组织本身及供应商的业务流程、权限分配及岗位设置等都需产生相应的调整。

从信息交流的角度,即使组织间有信息交流,但如果这些交流是间断、临时性或基于不同目的的,也不是跨组织信息共享。因为组织之间的交流是不可避免的,很多交流都是通过网络进行的;组织间的很多交易行为也会通过网络进行,单纯的网络交易行为不是跨组织信息共享行为。

在组织进行变革或重组转型的时期,组织业务的拆分与合并,会使得组织内部的信息系统应用和跨组织信息系统应用相互转化。当组织拆分时,原来的内部联系转变为不同企业间的市场联系。当组织合并时,原来的市场联系转变为企业的内部联系。业务模式改变了,相应的管理元素就会发生改变,信息共享的性质也随之发生改变。

2 IPT 概述

SIMON^[3]认为,组织可抽象化为一个决策制订和信息处理系统或一群人,组织各部门之间的相互依赖性越大,这2种组织抽象化方式

的差异就越大。信息处理系统的内在能力限度对组织设计提出了2个要求:①整个决策问题的分解方式要能将各个部分的相互依赖性减小到最低限度;②整个系统的组织方式必须能保护注意力这一稀缺资源,组织设计必须提供组织与外界的接口来处理源于外部的信息,同时还要针对有时间限制的实时决策制订特殊条款。

GALBRAITH^[4]将 SIMON 的上述观点发展为 IPT,通过分析环境和任务的不确定性来描述组织的信息处理需求,通过设计组织的结构、流程等来确定信息处理能力,通过寻求能力与需求的匹配以达到组织绩效的提高。

IPT 将组织看作一个信息处理系统,即在设计组织时应该充分考虑信息的有效流动。对于给定绩效水平所进行的决策,环境的不确定性越强,决策者需要处理的信息总量就越多。GALBRAITH^[4]认为可以依据信息处理成本选择不同的战略和组织结构,例如:①提高组织战略预测的能力;②提高组织结构的灵活性,以增强应变能力;③降低预期的绩效水平,以减小不确定性。

在此基础上,TUSHMAN 等^[5]分析了任务的不确定性对信息处理需求的影响。在信息处理能力方面,探讨了组织结构以及信息沟通的影响,说明组织需要高质量的信息来应对环境的不确定性和提高决策的水平。他们将不确定性定义为信息处理需求与信息处理能力之间的差别,即能力与需求无法匹配的部分;并建立了用于组织设计的信息处理模型(information processing model, IPM),以说明组织结构与环境之间的联系,并将其应用于实证研究。

BENSAOU 等^[6]进一步将 IPM 应用于研究跨组织合作,用于分析合作情况下的跨组织信息处理问题。通过评价跨组织信息处理能力与需求的匹配程度来评价合作的紧密程度及合作效率。在用于实证研究时,对 IPM 进行了扩展,在信息处理需求方面添加了伙伴关系因素;在信息处理能力方面则增加了信息技术因素。

近年来,采用 IPT 观点进行的相关研究包括:PREMKUMAR 等^[7]研究了信息技术支持的采购流程对跨组织合作的影响;GATTIKER^[8]研究了企业资源计划(ERP)对制造与市场之间关系的影响;LEONARDI^[9]研究了信息技术对组织变革的影响;DEEPA 等^[10]研究了信息技术对商业外包流程的影响。这些研究都在一定程度上涉及跨组织信息共享问题。

IPT 理论产生于对组织管理中不确定性的研究,管理中的不确定性可以分为外生不确定性和内生不确定性。对于管理者来说,内生不确定性发生的概率在一定程度上是可以控制的,可以通过一定的管理手段予以降低。跨组织信息共享的目的就是要降低不确定性对组织的影响。对于单个组织来说,外生不确定性主要来自于环境因素,包括 2 个部分:①不可转化的不确定因素,如经济环境、行业及市场的变化、产品的类型和生命周期等,这些因素对于组织合作而言也是外生不确定因素;②可转化的不确定因素,如供应、需求的不确定因素,以及合作伙伴在设计、制造、销售等方面的不确定因素,这些因素对于单个组织来说是外生不确定因素,而对于跨组织合作则可转化为内生不确定因素,即伙伴关系因素。外生不确定性向内生不确定性转变的过程可以使得需求变得更加可控。

跨组织合作产生了大量的内生不确定性。总体来说,内生不确定性的增强主要来自 2 个方面:①外生不确定性向内生不确定性的转化,如对客户需求信息的掌控增强;②原组织内部的一部分确定因素转换为组织合作的内生不确定因素,如库存的减少。

内生不确定性的增强使得组织所面对的信息处理需求大幅增加,这就对组织的信息处理能力提出了更高的要求。从风险防范的角度进行分析,组织的信息处理能力由业务流程、信息管理、信息资源和信息技术等要素构成。按照 MARCHAND 等^[11]的观点,业务流程关注组织为什么要这样做;信息管理关注谁来做;信息资源解决信息在哪里以及如何使用信息;信息技术关注如何提供信息。信息处理能力的高低也就是组织抵御相关风险能力的高低,对于跨组织合作来说,信息处理能力是合作伙伴在相同要素上相互匹配的结果。

将 IPT 运用于跨组织合作关系的研究,可以较好地解释组织致力于发展合作关系的动因,即通过组织合作将单一组织不可控的外生不确定性,转化为跨组织合作关系中可控的内生不确定因素。通过建立跨组织信息共享和组织间的一体化流程,来提高信息处理能力与应对信息处理需求的增加;通过达成能力与需求之间更高的匹配水平,来提高组织绩效。

3 举例分析

以下分别对完全市场条件下的传统库存管

理模式与组织合作条件下的供应商库存管理(vendor managed inventory, VMI)模式中的成本与利润的差异进行分析,借以说明跨组织信息共享水平与组织信息处理能力高低的对应关系。

设有经销商 A 与制造商 B,且 B 是 A 的供应商。

3.1 传统库存管理模式

当 A 与 B 之间采用传统库存管理模式时, A 的利润函数

$$P_A = I_A - (V + C_l + C_{A_i} + C_A), \quad (1)$$

式中, P_A 为 A 的利润; I_A 为 A 的收入; V 为 A 从 B 进货的商品价值; C_l 为 A 与 B 之间的物流成本,此处为 A 进货的物流成本; C_{A_i} 为 A 的仓储成本(包括资金占用成本等); C_A 为除此之外的所有其他成本之和。

同理, B 的利润函数

$$P_B = V - (C_{B_i} + C_B), \quad (2)$$

由式(1)和式(2)得到总的利润函数

$$P_A + P_B = I_A - (C_l + C_{A_i} + C_{B_i}) - (C_A + C_B). \quad (3)$$

在传统意义上,库存是消除市场风险的手段,可以避免因缺货造成的损失。在式(1)中,当缺货情况发生, A 没有收入即 $I_A = 0$, 则 $P_A \leq 0$ 。因此,为避免缺货情况出现, A 会维持一定库存而产生 C_{A_i} ; 同理, B 也会维持一定库存而产生 C_{B_i} 。

$C_l + C_{A_i} + C_{B_i}$ 是 A 与 B 为消除市场风险而投入的总成本。

按照 LEE 等^[12]的研究,由于信息共享不畅,这一成本会沿着供应链向上游逐级放大,即牛鞭效应。其产生的原因,包括需求预测更新、批量订货、价格波动、配给和短缺博弈。任何一个原因都可能导致这一效应的产生。

按照 IPT 的观点,组织可以采用以下 2 种形式的策略来应对不确定性:①减少信息处理需求,通过建立缓冲区来降低不确定性的影响;②提高信息处理能力,通过建立结构化的机制来提高信息处理能力,通过加强信息流动来降低不确定性。

前一种策略是通过降低信息处理需求及绩效标准来降低不确定性的影响程度,传统的做法包括:建立或增加库存来降低供应和需求的风险;收购相关业务来降低市场风险等。尽管这些做法在很大程度上增加了成本和投入,但是在信息技术发展水平较低的时期,由于信息处理能力有限且效率较低,在提高信息处理能力所耗费的成本远高于降低信息处理需求所耗

费的成本的情况下,只能选择此类方法。

随着信息技术的发展,提高信息处理能力的手段变得十分有效,其成本远低于降低信息处理需求所耗费的成本。在需要大幅提高组织绩效的情况下,采用后一种策略就体现出明显的优势。对于后一种策略,可采用的做法包括:对组织结构和业务流程重新设计,以提高信息传递速度来降低不确定性;采用集成化的信息系统,以提高组织内信息处理效率来降低不确定性;建立跨组织的信息共享机制,来降低供应链的不确定性等。

3.2 VMI 模式

库存是信息不完全的产物,是在非组织合作条件下,组织降低外生不确定性的手段。优化库存是供应链管理的首要任务之一。VMI 是以客户和供应商双方都获得最低成本为目的,在共同的协议下由供应商管理库存,并不断监督协议执行情况和修正协议内容,使库存管理得到持续改进的管理模式。VMI 是典型的跨组织信息共享模式,对合作伙伴各自的信息处理能力具有较高的要求。

因为在 VMI 模式下,库存由 B 负责管理,所以 A 的库存成本可忽略不记。同时,假设实施 VMI 前后,A 向 B 采购的价格和数量不变,即 V 不变。

当 A 与 B 之间采用 VMI 模式时,

A 的利润函数

$$P_A^* = I_A - (V + C_A^*), \quad (4)$$

式中, P_A^* 为 A 的利润; V 为 A 与 B 结算的已销售商品金额; C_A^* 为其他成本之和。

B 的利润函数

$$P_B^* = V - (C_B^* + C_B^{**} + C_l^*), \quad (5)$$

式中, C_B^* 为 B 储存产成品的成本(包括仓储成本、资金占用成本等); C_l^* 为实行 VMI 模式后,B 管理 A 的库存所产生的成本(包括仓储成本、物流成本、资金占用成本等); C_B^{**} 为除 C_B^* 和 C_l^* 之外 B 的所有成本之和。

由式(4)和式(5)得到总的利润函数

$$P_A^* + P_B^* = I_A - (C_A^* + C_B^* + C_B^{**} + C_l^*), \quad (6)$$

式中, C_l^* 的高低与 A 和 B 之间的信息共享水平有着直接的关系,也是决定 A 和 B 能否从 VMI 中获益的重要因素之一。在 VMI 模式中,A 是当然获利的,其利润的增加值至少为 $C_l + C_{A'}$,而 B 是否能获利就要视双方信息共享水平的高低而定了。

当合作伙伴各自的信息处理能力差距较大时,就难以形成有效的跨组织信息共享。这是

因为,如果合作伙伴中某一方的信息系统应用不完善,将导致该组织无法向合作伙伴提供及时、正确的信息,同时也无法有效利用合作伙伴提供的信息时,将导致整个供应链在此环节断裂。组织合作不仅无法减小单个组织运作的不确定性,反而由于共享信息得不到及时、合理、有效的使用而使组织面对更大的不确定性;跨组织合作所带来的效益提升不仅无法实现,反而会导致效益的降低。因而,提高合作伙伴的信息处理能力,并使之达成有效的匹配,是提升跨组织合作水平的重要途径之一。

3.3 成本与收益变化

根据上述的分析,可以得到 2 种库存管理模式的成本与效益差别。在此基础上,探讨使得 VMI 有效运作的条件。

由式(1)和式(4)得到 A 的利润变化

$$P_A^* - P_A = (C_l + C_{A'}) + (C_A - C_A^*). \quad (7)$$

采用 VMI 后 A 所获得的收益增加值,即是原来的库存成本与物流成本,其中物流成本 C_l 转移给了 B,显然 VMI 对 A 是非常有利的。同时,通过对 A 的内部流程进行调整,可以提高其信息处理能力,从而使得 $C_A^* < C_A$,获得更大的收益。

由式(2)和式(5)得到 B 的利润变化

$$P_B^* - P_B = (C_B - C_B^*) + (C_B - C_B^{**}) - C_l^*. \quad (8)$$

B 接受了由 A 转移的物流成本。由于 VMI 大都采用小批量、多批次的物流方式,即 $C_l^* > C_l$ 。B 要从 VMI 中获益,必须满足 $(C_B - C_B^*) + (C_B - C_B^{**}) - C_l^* > 0$ 。

当 A 向 B 提供足够的信息时,B 依据 A 提供的信息合理安排生产计划和库存计划,则可以使得 $C_B > C_B^*$ 且 $C_B > C_B^{**}$,并且在合理安排库存和生产所增加的收益超过自 A 转移的物流成本时,即 $(C_B - C_B^*) + (C_B - C_B^{**}) > C_l^*$,此时采用 VMI 模式才对 B 有利。如果 B 的内部信息处理能力不完善,不能有效利用 A 提供的信息调整生产和库存,就无法从 VMI 中获益。

跨组织合作将单个组织无法控制的外生不确定性转化为组织合作条件下可控的内生不确定性,以高效的信息交流替代实体的库存;信息处理需求的提升对各合作伙伴的信息处理能力提出了更高的要求。跨组织合作绩效水平的高低与合作伙伴间信息共享的高低是密不可分的,高水平的信息共享不仅是建立组织间的高效信息沟通流程,同时也是与提升各组织的内部信息处理效率密不可分的。由“木桶原理”可知,跨组织合作的整体信息处理能力水平是由

信息处理能力较低的一方决定的。

4 能力与需求的匹配关系

合作伙伴之间的信息处理能力匹配有着一定的对应关系,跨组织合作关系产生信息处理需求。能力要根据需求来确定,如高能力与高需求才能达成匹配。

但是,信息处理能力的提升是有限度的,提升的幅度越大,相应的投入增长也就越快。由此,需要在能力提升和需求降低 2 个方面建立一个动态的平衡关系,也就是使二者得以匹配,以达到最佳的绩效水平。能力与需求匹配的过程是两者相互调整和相互配合的过程。

4.1 博弈分析

在日常运作中,组织与交易伙伴之间可以选择完全市场运作或建立组织合作关系。在完全市场运作条件下,为了应对市场的不确定性,建立原材料库存和产成品库存是必需的。当组织与供应商和客户建立了稳定的合作关系,形成了有效的信息共享之后,组织可以按需生产、按需采购,较大程度降低对库存的依赖。

良好的合作不仅需要各方都投入足够的资源,各组织内部也要作出相应的调整,组织内部调整或重组的成本同样是不可忽视的。因此,跨组织信息共享建立的过程也可以看作合作各方之间的博弈过程。以下从博弈的角度对前述分析结果做进一步的探讨。

设 A 与 B 在传统库存管理模式下采用的策略为低信息共享策略(L),而在 VMI 模式下采用的策略为高信息共享策略(H),综合前述分析中所得的 A 与 B 在不同合作模式的利润函数(见表 1)。

表 1 A、B 在不同合作模式的利润函数

A	B	
	高信息共享(H)	低信息共享(L)
高信息 共享(H)	$P_A^* = I_A - (V + C_A^*)$ $P_B^* = V - (C_B^* + C_B^* + C_i^*)$	$P_A^* = I_A - (V + C_A^*)$ $P_B^* = V - (C_B^* + C_B^*)$
低信息 共享(L)	$P_A = I_A - (V + C_i + C_A^* + C_A)$ $P_B = V - (C_B^* + C_B^* + C_i^*)$	$P_A = I_A - (V + C_i + C_A^* + C_A)$ $P_B = V - (C_B^* + C_B^*)$

显然,矩阵中的解(L,H)和(H,L)都是不可行的,可行的解为(L,L)或(H,H)。信息共享模式的改变要求各方都进行相应的投入,从成本投入的角度来说,Nash 均衡解为(L,L),即双方都采用低信息共享的策略,即采用传统库存管理模式,因为 VMI 可能对 B 不利,这显然是一种“囚徒困境”博弈,此 Nash 均衡策略并不是 Pareto 最优策略。矩阵的最优解无疑是

(H,H),要达到这一最优解就需要合作伙伴都付出相应的努力,全面提高各自的信息处理能力,为达到高水平的合作目标作出相应的内部调整,以使得各方在相应要素上由低层次的匹配提升为高层次的匹配。

将前述博弈矩阵转换为图 1 的 A 与 B 的能力匹配关系矩阵。由于图中各区域与博弈矩阵的各项具有对应关系,因而也可将博弈矩阵视为 IPT 的数学描述。

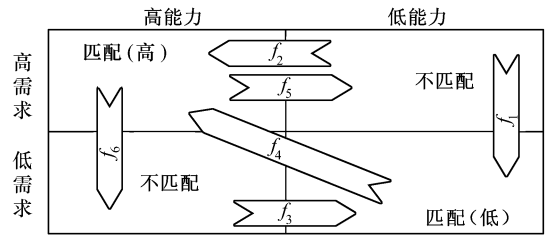


图 1 信息处理能力与需求的匹配关系

4.2 低匹配水平的信息共享策略

以库存管理为例,为了抵御市场变化等不确定性因素的影响,传统的做法是建立较高的原材料和成品库存来满足生产和销售的需要,以降低由于价格变化和供货不足可能带来的影响,这样做无疑会增加组织的运营成本。这是一种寻求低能力与低需求匹配的过程(f_1)。

提高信息处理能力(f_2)的方法主要是优化结构与流程。随着信息技术的应用,结构和流程可优化的空间加大。

从成本效益的角度分析,高能力与低需求达成的匹配实质上是低能力与低需求的匹配(f_3)。这就说明单纯投资信息技术为什么不能产生效益的原因。一方面,如果没有需求,能力的提高没有任何意义,只会增加成本,造成浪费;另一方面,能力的影响因素是多方面的,单纯提高技术处理的能力,而不对组织结构和业务流程进行优化,总的信息处理能力也无法提高。

4.3 高匹配水平的信息共享策略

随着环境的复杂性及动态性日趋加强,组织面临的不确定性大量增加,这就要求向高能力与高需求的匹配发展(f_4)。以库存为例,若在组织与供应商之间实施 VMI,则会有更多的信息需要在组织之间频繁传递。需求的提高要求同时提高信息处理能力,一方面通过调整业务运作,建立有效的沟通机制;另一方面是通过完善信息系统,以处理靠人工方式无法完成的、大量的、频繁的信息处理任务。

保证有效的信息共享是 A 与 B 获得收益的基础。对于 A 来说,如果 B 的信息处理能力不够完善,不能向 A 提供正确、有效的信息,在 B 不能及时向 A 提供原材料的情况下,因为没有原材料库存的保障,A 就无法投入生产或销售,不能获得收入,即 $I_A = 0$,带来的结果就是利润 $P_A^* = -V \leq 0$ (f_5)。对于 A 来说,如果不能提供有效的信息,则 B 无法从 VMI 中获得收益,合作关系难以维持 (f_6)。

在跨组织信息共享策略的制定及实施过程中,SIMON^[13]的“有限理性”观点有着很大的借鉴意义和实际应用价值。因为匹配不可能达到完美的完全一致性,尽管技术的发展可以提供极高的信息处理能力,但信息技术应用还必须与组织的结构相适应,即与信息处理需求相匹配。组织的结构和流程可以在很大程度上向信息系统的结构和流程靠拢,但这并不是无限制的;完全匹配一方面导致成本的大幅增加,一方面降低了组织适应环境变化的灵活性。

5 结语

本文基于 IPT 的观点,对跨组织合作关系中的信息共享问题进行了研究,从信息处理能力与信息处理需求匹配的角度分析了跨组织信息共享水平与组织绩效的关系,对将这一组织设计理论的应用范围拓展到组织合作研究作了一些尝试。文中结合以往的案例研究成果,通过归纳提炼,得出了如果不能实现有效的跨组织信息共享,组织合作不仅无法提升各合作伙伴的组织绩效,还可能带来较大负面影响的结论。

跨组织合作有助于减小组织所面临的外生不确定性强度,将单个组织不可控的外生不确定因素转换为组织合作关系可控的内生不确定因素。在合作过程中,如何有效提升各相关要素的匹配程度,是合作成功与否的关键所在。跨组织信息处理能力的形成不是合作伙伴能力的简单叠加,而是其各自能力在特定要素上相互匹配的结果。单纯降低信息处理需求或单纯提高信息处理能力都不能达到有效匹配,两者只有保持在相同的水平上匹配才能实现。合作伙伴间的信息处理能力匹配程度,信息处理能力与信息处理需求的匹配程度等是制定跨组织信息共享策略过程中需要考虑的重要问题,是应该在信息系统规划与实施过程中予以积极面对的。

参 考 文 献

[1] 刘人怀,孙凯. 工程管理信息化的内涵与外延探讨[J]. 科技进步与对策,2010,27(19):1~4

- [2] 刘人怀,孙凯. 工程管理信息化架构研究[J]. 中国工程科学,2011,13(8):4~9
- [3] SIMON H A. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations[M]. 4th ed. New York: The Free Press,1997
- [4] GALBRAITH J R. Organization Design: An Information Processing View[J]. Interfaces, 1974, 4(3): 28~36
- [5] TUSHMAN M L, NADLER D A. Information Processing as an Integrating Concept in Organizational Design[J]. Academy of Management Review,1978, 3(3): 613~624
- [6] BENSOU M, VENKATRAMAN N. Configurations of Interorganizational Relationships: A Comparison between U. S. and Japanese Automakers[J]. Management Science, 1995,41(9):1 471~1 492
- [7] PREMKUMAR G, RAMAMURTHY K, SAUNDERS C S. Information Processing View of Organizations: An Exploratory Examination of Fit in the Context of Interorganizational Relationships[J]. Journal of Management Information Systems, 2005, 22(1): 257~294
- [8] GATTIKER T F. Enterprise Resource Planning (ERP) Systems and the Manufacturing-Marketing Interface: An Information-Processing Theory View[J]. International Journal of Production Research, 2007, 45(13):2 895~2 917
- [9] LEONARDI P M. Activating the Informational Capabilities of Information Technology for Organizational Change[J]. Organization Science, 2007, 18(5): 813~831
- [10] DEEPA M, ANITESH B, ANDREW W. An Empirical Analysis of The Impact of Information Capabilities Design on Business Process Outsourcing Performance[J]. MIS Quarterly, 2010, 34(1):39~62
- [11] MARCHAND D A, DAVENPORT T H. Mastering Information Management[M]. New Jersey Pearson Education Ltd., 2000
- [12] LEE H L, PADMANABHAN V, WANG S. The Bullwhip Effect in Supply Chains[J]. Sloan Management Review, 1997, 38(3):93~102
- [13] SIMON H. New Science of Management Decision [M]. New York: Harper and Row, 1960

(编辑 杨妍)

通讯作者:孙凯(1971~),男,江苏南京人。暨南大学(广州市 510632)战略管理研究中心博士后研究人员。研究方向为管理信息系统、战略管理。E-mail:sunkai@jnu.edu.cn