

【管理研究】

组织际流程的柔性结构分析

柯士涛¹, 张耕²

(1. 厦门大学 管理学院, 福建 厦门 361005; 2. 厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

摘要: 由于环境动荡性以及组织际流程自身的半结构化信息结构特征, 需要建立柔性的组织际流程以增强联盟组织防御市场风险和市场竞争地位的能力。目前, 柔性已经被广泛地认为是一种适应变化的能力, 它逐渐成为组织继质量、成本之后关注的又一个竞争焦点, 是组织取得竞争优势的来源之一。通过比较不同学科对柔性的理解异同, 识别出组织际流程柔性的焦点, 提出了组织际流程的柔性结构。

关键词: 组织际流程柔性; 组织际流程; 柔性结构

【中图分类号】C936

【文献标识码】A

【文章编号】1672-867X(2009)01-0072-04

随着以电子商务为运作平台的形形色色的组织际关系的出现, 从 20 世纪 90 年代后期产生了在组织际合作关系背景下, 集成若干组织的业务流程以实现创造共同价值的组织际流程。然而流程的集成过程并非一帆风顺, 其中的一个重要原因是组织际流程的运行环境远比组织内部流程的运行环境更加复杂, 在实施中面临更多不确定性因素的影响。组织际流程在集成过程中面临的各种变化因素来源十分广泛, 这些变化因素不仅来自外部环境的动态变化, 而且还可能产生于组织内部流程变化因素、合作伙伴流程变化因素以及成员组织子流程之间联系关系的变化因素。一方面, 随着全球经济化的普及和信息技术的迅猛发展, 上世纪六七十年代相对稳定的市场竞争环境逐步被日益增强的不确定性市场所取代, 导致产品生命周期越来越短、消费者偏好差异度越来越大、市场竞争日益残酷。古希腊学者赫拉克利特曾说过: “唯一亘古不变的事物是变化本身。”^[1](P37-41)] 面对未来, 我们唯一能确定的是: 外部环境是不确定的。另一方面, 组织际流程处理的流程信息主要是半结构化的信息, 它既不同于可在事先完全定义的日常事务信息, 也不同于非结构化的战略决策信息, 而是既有可事先良好定义的任务安排, 又需要在执行过程中为应对各种变化而动态定义的流程信息。正因为外部环境高度动荡以及组织际流程自身的半结构化信息结构特征, 因此需

要建立柔性的组织际流程以增强组织防御市场风险和市场竞争地位的能力。

目前, 柔性已经被广泛地认为是一种适应变化的能力, 它逐渐成为组织继质量、成本之后关注的又一个竞争焦点, 是组织取得竞争优势的来源之一。^[2]但是, 由于基于跨组织流程的合作关系还是一个新生事物, 对组织际流程柔性的研究还非常欠缺, 鉴于此, 首先有必要对组织际流程柔性的组成结构进行分析。

一、组织际流程的研究焦点

尽管柔性普遍被认为是一种适应变化的能力, 但是至今对柔性概念的理解仍然很模糊, 而这种模糊性首先归因于不同学科分别从不同的角度去理解柔性的不同侧面。

在制造业领域, 关注的核心是提高生产系统的效率。因此, 柔性制造系统的研究重点是生产系统中制造设备所能支持输入物料和产出产品的广度或范围、产品生产的路径选择和生产批量大小。

工作流管理领域, 关注的是支持业务流程自动化的工作流管理系统。从这个意义上看, 柔性工作流的目标是既要能够象普通工作流系统那样提供流程自动化支持, 也要能够处理工作流运行过程中出现的各种变化。^[3](P52-60)]因此, 柔性工作流主要解决的问题: 一是正确性, 包括语法正确性和语义正

【收稿日期】2008-10-30

【作者简介】1. 柯士涛 (1974-), 男, 厦门大学管理学院博士生。

2. 张耕 (1969-), 男, 厦门大学经济学院助教, 博士。

【基金项目】新世纪优秀人才支持计划资助项目—《网络环境下组织之间协调机制的研究》(0000-X07173)

确性, 即哪些类型的工作流允许改变, 以及工作流定义产生的结果是否符合既定的标准。二是动态改变, 即如何在现有工作流实例执行状态下对工作流定义进行修改, 其关心的是如何将运行实例从一个流程定义迁移到另一个流程定义的问题。

对于企业管理理论来说, 分别有组织管理和战略管理两个不同的角度。其中, 组织管理强调的是管理过程的微观层次, 关注的是组织有效控制外部环境变化因素的能力, 处理商业事务的范围, 以及快速反应的能力。因此从组织管理角度看, 一个柔性组织对环境变化因素的控制力越高, 越有利于组织取得市场的竞争地位。而战略管理关注的是规避风险而非期望收益最大化, 风险的大小是和决策条件不确定性以及信息不完全性直接相关的。因此战略柔性关注的是如何在环境急剧变化情况下快速而正确地制定决策, 以及根据从外部环境接收到新信息对战略规划重新部署, 从而实现规避风险的目的。

柔性的组织际流程是指根据业务需求变化及运行环境的变化能对其自身进行动态调整, 以适应新任务和新环境的跨越组织边界的业务流程。组织际流程本身可以说是组织际关系的具体实现方式, 它所管理的内容是分布于若干独立的成员组织、并由各成员组织拥有完全控制权的子流程和流程资源, 它强调的是各成员组织的子流程之间, 以及流程资源和流程任务之间的有效配置。一般来说, 一个柔性的流程管理不仅能够对未来可能发生的事件提供解决方案, 而且能够对无法预计的事件根据变化情况动态修改当前的流程运行模式, 如重新调整任务执行顺序、部门与任务的匹配关系、资源配置方案等等。对于组织际流程来说, 它包含了更加丰富的含义。第一, 不仅要对内部环境和外部环境可预见的和不可预见的变化做出响应, 还要对成员组织子流程之间的联系所发生的所有可预见的和不可预见的变化做出响应。第二, 由于组织的有机性和智能性, 也相应具备了动态柔性和静态柔性, 动态柔性强调适时修改组织际流程以响应各种变化, 静态柔性则要充分预测变化, 预先制定应对措施。因此, 组织际流程柔性的焦点是当产生于联盟组织内外部环境的各种可预见或不可预见的变化发生时, 组织际流程具有的动态适应能力, 以及通过修改子流程和子流程间的联系模式而做出及时响应的能力。

二、组织际流程柔性的组成结构

从系统的观点看, 组织际流程是一个复杂的开

放系统, 组织与环境以及成员组织之间存在着一定程度相互依赖和相互影响的关系。组织际流程整体柔性的目标是保证组织际流程对各种内部和外部变化的反应能力, 要获得整体柔性, 就要平衡不同功能柔性, 协调不同功能柔性的相互关系, 使组成单元之间的联系具有柔性。根据组织际流程的特点, 以及组织际流程柔性关注的焦点, 可以将组织际流程柔性的组成结构划分为流程状态柔性、动态修改柔性、协调柔性、人员柔性、信息技术柔性和异常处理柔性 6 大部分 (如图 1 所示):

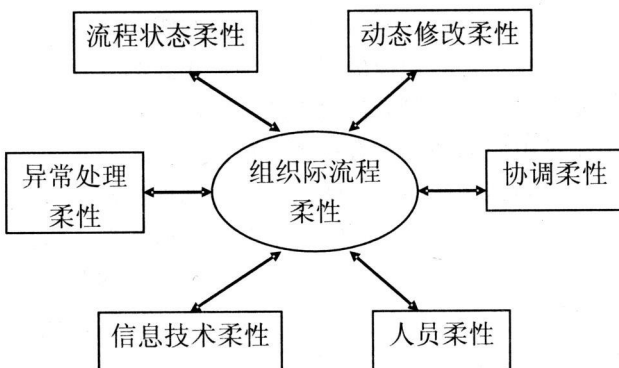


图 1 组织际流程的柔性结构

(一) 流程状态柔性。

组织际流程在设计阶段建立的模型主要是针对当时的环境条件而定义的, 考虑到环境未来的变化, 在定义组织际流程时应该具有较强的包容性、预见性和适应性, 使之能够尽可能地应对未来可能出现的变化。^[4]因此, 状态柔性实际上是组织际流程的一种静态柔性能力。组织际流程的状态柔性有三方面的含义: 一是要求在流程设计阶段, 成员组织充分协商, 加强合作方互相了解各自业务流程的特点和组织际流程的目标; 二是要求成员组织具有较强的预测未来事件的能力, 并依据科学的规划手段在流程定义模型中尽量包含可能出现的流程约束条件, 提供多种可选的流程执行路径; 三是在设计组织际流程模型时要尽量增强系统的健壮性, 提高流程本身抵御外部干扰的能力。^[5]

(二) 动态修改柔性。

状态柔性反映的是组织际流程的静态柔性能力, 而动态修改柔性则体现的是组织际流程的动态柔性能力。在组织际流程实际运行过程中, 随着市场需求和环境的变化, 成员组织的变动和组织际流程结构的调整是经常发生的, 导致原来的流程定义可能不再适应新的流程运行条件和用户需求, 需要

对建立之初构建的流程组成结构、任务逻辑关系以及资源配置方式等进行调整。例如,增加或删除成员组织、添加新的活动或删除已有的活动、修改活动之间的执行依赖关系以及流程资源依赖关系等。因此动态修改柔性要求在尽量不中断流程运行的前提下,组织际流程是易修改和易维护的,并且具备支持跨组织动态分配任务,以及对任务之间的联系动态调整的能力。

(三) 协调柔性。

组织际关系的核心在于合作,只有通过各成员组织的有效合作才能实现共赢的目标。为了确保组织际流程的顺利实施,需要在成员组织间建立各种正式或非正式的管理机制。其中,正式的管理机制主要是指通过法律途径建立的、明确定义了各成员组织承担的责任和享有权利的正式契约。非正式的管理机制则强调经济实体内在社会属性的作用,包括各种社会行为规范和协调机制,如声誉、信任等。在组织际合作过程中,正式管理机制和非正式管理机制是互为补充的,正式管理机制的存在为非正式管理机制发挥作用提供了法律保障,而非正式管理机制则弥补了正式管理机制的不足。^[6]因此为了保证组织际流程顺利实施,不仅需要建立正式的以契约为基础的管理机制,还需要建立以协调机制为核心的非正式管理机制加以保证。

协调是一项重要的管理职能,不仅组织内部各职能部门之间存在协调,在不同成员组织之间尤其需要协调。对于组织际流程来说,各功能柔性很大部分是由各成员组织通过资源互补实现的,如果没有合理协调利用,将难以实现整体柔性。因此,协调柔性是组织际流程的一种能力,是实现各功能柔性相互匹配的能力。在考察组织际流程的整体柔性时,不仅要分析各组成单元柔性,更要分析组成单元之间的协调柔性。组织际流程协调柔性首先要提高各功能柔性之间的平衡协调性,防止出现柔性水平严重失调的情况。其次,协调柔性也是促进功能柔性的必要手段,有助于提高整体柔性。此外,协调柔性还可以促使不同功能柔性的最终目标保持一致,将它们统一到组织际流程的整体柔性目标上来。^[7]

(四) 人员柔性。

Correa^[8]认为,“组织和它的人员一样具有柔性”。一个组织的人员需要具备多种技能以适应业务流程的演变。同时,作为团队合作的一个成员,必须具备各种促进跨部门和跨组织沟通,并通过团

队协作提高竞争力的柔性能力。组织际流程人员柔性主要指执行业务流程的人员具备广褒的业务流程知识和精湛的技能,当组织际流程面临各种变化时,具有柔性的流程执行人员能够及时准确地做出反应。员工对业务流程和业务需求等方面的知识掌握得越精通,不仅有利于流程建模者对未来可能出现的业务需求类型和流程运行过程将发生的种种环境条件做出充分预测,而且,也有利于流程建模者针对未预见到的需求变化采取有效措施修改流程模型,以及流程执行者及时进行自我调整以适应新的流程定义要求。在组织际流程中,人员柔性不仅强调单个组织的人员柔性,而且还要求具有较强的跨组织合作精神、能够融会贯通不同成员组织的流程知识、并促进组织际协调与信息交换的柔性能力。

(五) 信息技术柔性。

随着互联网和信息通讯技术的发展,信息技术在加强跨越组织边界的合作过程中扮演着越来越重要的推进器作用。现有文献表明,信息技术不仅是实现组织际流程必不可少的基础设施,而且对组织际流程柔性的实现起着巨大的影响作用。^[9]

首先,信息技术的广泛应用能够对组织的柔性起到促进作用,其影响力体现在三个方面:第一,通过改变组织边界的性质,以及工作进行的时间;第二,通过改变工作的性质和节奏;第三,通过帮助企业对变化的市场条件做出响应。其次,现代组织业务流程的执行离不开信息技术的支持,它要求支持流程运行的信息技术平台也必须具有柔性才能最终实现流程的柔性。而且,在组织际流程背景下的信息技术平台更需要柔性,因为组织际流程的环境比内部流程更加复杂多变。由此可见,业务流程的柔性与信息技术的柔性是相辅相成的,而且从一定程度上看,支持跨组织业务流程的信息技术柔性能力决定了组织际流程的柔性水平。^[10]为了实现组织际流程柔性,作为流程载体的信息技术需要具有易修改、易连接、兼容性和标准化的特点。

(六) 异常处理柔性。

由于业务流程本身及运行环境都存在诸多不可预见的因素,所以流程在运行过程中难免会遇到一些无法预测的异常事件发生,并可能导致流程中断。对于组织际流程来说,异常处理柔性要求一旦流程检测到异常事件发生,必须能够对已经造成的错误进行自动恢复,或者通过人工干预的方式来进行异常的处理。一般来说,异常处理柔性涉及到多个成员组织的协调及时性和应急处理能力,因此对

处理的时间要求很高。比如, 在流程执行过程中, 如果由于流程正常运行的条件突然发生变化而导致组织际流程无法继续执行, 或者因为执行某个子流程的成员组织突发变故而迫使组织际流程中断, 此时, 其它成员组织必须能够紧急协调并采取有效的应急措施, 从而保证组织际流程能够继续正常运行。

三、小 结

由于外部环境高度动荡以及组织际流程自身的半结构化信息结构特征, 因此需要建立柔性的组织

际流程以增强组织防御市场风险和提高市场竞争地位的能力。通过比较不同学科对柔性的理解异同, 本文识别出组织际流程柔性的焦点是当产生于联盟组织内外部环境的各种可预见或不可预见的变化发生时, 组织际流程具有的动态适应能力, 以及通过修改子流程和子流程间的联系模式而做出及时响应的能力。在此基础上, 本文提出了组织际流程的柔性结构的六大组成部分: 流程状态柔性、动态修改柔性、协调柔性、人员柔性、信息技术柔性和异常处理柔性。

参考文献:

- [1] 张鼎昆. 突破: 企业变革管理方略 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2004
- [2] 原海英. 基于信息技术的柔性组织构建: 以虚拟企业为例 [D]. 武汉理工大学博士学位论文, 2005
- [3] Aakht W. M. P., Hee K. 工作流管理: 模型、方法和系统 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2004
- [4] 范玉顺, 吴澄. 一种提高系统柔性的工作流建模方法研究. [J] 软件学报, 2002, 13 (4).
- [5] Mandelbaum, M. Flexibility in decision making: an exploration and unification, in Dept of Industrial Engineering [D]. 1978 University of Toronto PhD Thesis
- [6] Bradach J L., Eccles, R. G. Price, authority, and trust: from ideal types to plural forms [J]. Annual Review of Sociology 1989.
- [7] 刘曙光, 陈荣秋, 鞠静. 企业协调柔性研究 [J]. 华中理工大学学报, 1998, 26 (2).
- [8] Correa H., The flexibility of technological and human resources in automotive manufacturing: Integrated Manufacturing Systems [J]. 1994, 5 (1).
- [9] Dibrell C. C., Miles, T. R., Organization design: the continuing influence of information technology [J]. Management Decision 2002, 40 (6).
- [10] Aakht W. M. P., Process-oriented architectures for electronic commerce and interorganizational workflow [J]. Information Systems 2000, 24 (8).

An Analysis of the Flexible Structure of the Organization Flow

KE Shi-tao¹, ZHANG Geng²

(1. School of Management, Xiamen University, Xiamen 351005)

(2. School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract Because of the environmental instability and the semi-structural information features, there is a need for the establishment of a flexible organization flow in order to strengthen the alliance and competitiveness and prevent market risks. At present, flexibility, which is universally regarded as an ability of adaptation, has become a focus ranking second to quality and cost because it is a source of superiority in competitiveness. Though a comparative study of the different understandings of flexibility in different branches of learning, the paper points out the core of flexibility of organization flow and its flexible structure.

Key words flexibility of organization flow; organization flow; flexible structure

(责任编辑 董学君)