

组织间流程柔性的 评价与选择策略研究

Research on Measurement and Strategy Selection of
Interorganizational Process Flexibility

张 耕 著

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

组织间流程柔性的评价与选择策略研究



2.9
2



经济科学出版社
Economic Science Press

责任编辑：吕 萍 张 辉

责任校对：杨晓莹

版式设计：代小卫

技术编辑：邱 天

图书在版编目 (CIP) 数据

组织间流程柔性的评价与选择策略研究 / 张耕著. —北京：经济科学出版社，2009. 11

(厦门大学世界经济与国际贸易学者文库)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8780 - 0

I. 组… II. 张… III. 企业管理 - 组织管理学 - 研究
IV. F272.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 202845 号

组织间流程柔性的评价与选择策略研究

张 耕 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

北京天宇星印刷厂印刷

季峰装订厂装订

787 × 1092 16 开 11.5 印张 200000 字

2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 8780 - 0 定价：20.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

总 序

中国改革开放走过了整整 30 个年头。无论对中国还是对世界而言，过去的 30 年都是不平凡的，因为 20 世纪后半叶以来中国与世界最为重大的变革集中发生在这一时期。中国经济高速增长取得的巨大成就自不待言，苏联和东欧国家经历政治剧变后经济起伏震荡，西方世界经济在经历“滞胀”时代后也演绎出一个全新的格局。世界经济的全球化浪潮与中国经济的国际化进程如期而遇，终于汇成了 21 世纪初期人类经济文明最为壮观的历史画卷。

如果说，改革开放是中国不断地增加经济活动中的世界元素的过程，那么 2001 年中国“入世”以来，世界经济中的中国元素增加之快则令各方或觉惊喜、或言诧异、或感意外。中国在过去 30 年所实现的经济增长和社会进步是史无前例的，但是我们清醒地认识到，在当前和今后相当长的历史阶段上，我国也面临着前所未有的巨大挑战，包括经济增长中日益趋紧的外部资源和市场约束、日益显现的内外部经济失衡以及由此引发的全球贸易与金融、货币乃至制度领域的全面协调需要等。今天的中国和世界越来越趋向于选择理性的对话和跨制度的合作，竭力在世界经济复杂多变的不确定性形势中共同把握大的战略趋势。一些著名世界经济专家曾经将中国和美国比喻为世界经济的“双引擎”；中国政府与美国、日本、欧洲（各国）、俄罗斯等大国及国际社会的战略协调日益热络；中国企业参与国际金融、资本市场活动和能源、资源、商品市场合作的规模及范围不断扩大。在这样的现实背景下，中国与世界的相互影响达到了前所未有的程度。

党的“十七大”报告指出，中国的发展离不开世界，世界的繁荣稳定也离不开中国，我们要继续拓展对外开放的广度和深度，提高开放型经济水平。具体来说，要扩大开放领域，优化开放结构，提高开放质量。要完善“内外联动、互利共赢、安全高效”的开放型经济体系。这些都为世界经济与国际贸易的理

论研究提出了新的研究课题。为适应这一理论与实践发展的需要,以厦门大学经济学院世界经济和国际贸易学科的一批中青年学者为主,由经济科学出版社提供支持,通过严格的审稿和质量把关,将陆续推出一套厦门大学世界经济与国际贸易学者文库。

厦门大学世界经济与国际贸易学科拥有一支教学与科研素质较高、年龄与学历结构合理的师资队伍,长期以来,在经济全球化与国际经济关系、国际贸易与投资理论、区域货币合作、服务贸易、国际商务等研究领域都有良好的学术建树。在2007年全国最新的专业学科排名中,厦门大学国际经济贸易专业处于全国同类学科前列,世界经济学科和国际贸易学科双双获批为国家重点学科。因此,厦门大学两个重点学科具备了较强的学术研究能力。从已有的书稿和选题来看,该文库所涉及的都是近年来学界普遍关注的理论和实际前沿话题,例如中国经济的内外均衡协调、产业结构变动的国际传导机制、货币联盟的财政货币政策协调、东亚新兴债券市场发展、东亚区域金融深化、国际贸易与经济增长的机制条件、比较优势、贸易增长与产业发展、跨国公司全球生产网络、中国服务贸易自由化、国际贸易中的商品税问题等。我相信,通过各方的共同努力,该文库的研究成果会使读者感到开卷有益、掩卷有思,并对我国的世界经济和国际贸易理论及实践发展产生积极的影响。

王洛林

2008年1月

内 容 提 要

柔性是组织继质量、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。但是,由于跨越组织边界的合作关系还是一个新生事物,有关组织间流程柔性的研究还非常欠缺。因此,本书试图对组织间流程柔性的特征、评价方法和选择策略等问题进行深入的研究。

本书首先分析了组织间流程及其运作特征,以及组织间流程柔性的关注焦点和实现层次,在此基础上归纳出实现组织间流程柔性需要包含的主要内容,包括流程状态柔性、动态修改柔性、协调柔性、人员柔性、跨组织信息技术柔性和异常处理柔性。

然后参照有关信息技术基础设施柔性的度量研究,本书以组织间流程动态柔性的度量为目标,将组织间流程柔性分为结构柔性和管理柔性,由此建立了一个综合衡量组织间流程柔性程度的评价体系。这个评价体系包含了衡量组织间流程结构柔性的三个变量:组织间流程可连接性、可更改性和兼容性,以及衡量组织间流程管理柔性的两个变量:组织间流程人员柔性和信息可共享性。在此基础上,对这些变量的评价指标进行了深入分析,构建出各变量的指标评价体系。

接着本书以信息系统支持下的组织间流程为研究对象,建立了一个分析组织间流程柔性策略选择的计算模型。该模型根据组织间流程的特性,通过求解最小柔性投资成本,计算出在不同条件下组织间流程的最优柔性策略组合。根据对该模型进行的模拟运算结果看,如果特定组织间流程的不确定性程度较低,而且执行的流程任务比较集中,则应该采取以系统内在柔性策略为主的方式提高组织间流程的静态柔性。如果特定组织间流程的不确定性程度较高,而且所有的流程业务都存在市场需求并必须予以满足,此时应该采取以系统动态柔性策略为主的方式提高组织间流程的动态柔性。此外,当特定组织间流程的不确定性程度较高时,采取系统外部柔性策略作为系统动态柔性策略的补充,有利于及时响应特别

紧急的例外流程任务和降低组织间协调成本。

最后,本书分别对组织间流程柔性评价体系和柔性策略计算模型进行了实证检验。首先采用结构方程模型统计方法,通过问卷调查收集数据,对组织间流程柔性评价体系的有效性进行了实证检验。统计结果证明,组织间流程可连接性、可更改性和兼容性与组织间流程结构柔性正相关,是度量组织间流程结构柔性的重要变量;而组织间流程人员柔性和信息可共享性与组织间流程管理柔性正相关,是度量组织间流程管理柔性的重要变量。接着运用多案例研究方法,对两个具有代表性的组织间流程运作案例进行了深入分析。案例分析结果显示,在实际营运过程中组织采取的柔性策略组合,与组织间流程柔性策略选择模型的计算结果是一致的。

Abstract

Along with quality and cost, flexibility has been considered to be another strategic element of business, which is regarded as a main source to bring competitive dominance to organizations. However, as the emergence of collaborative relationships based on interorganizational process (IOP) is still short, the studies on IOP flexibility are far from maturity. Upon that this book aims to do some researches on the characteristics, measurements and strategic choices of IOP flexibility.

Firstly, the book analyzes the definition and characters of IOP, and discusses the main focus and implementation levels of IOP flexibility. After that, a few contents of IOP flexibility has been concluded which includes process state flexibility, dynamic change flexibility, coordination flexibility, human flexibility, information technology (IT) flexibility and abnormality handling flexibility.

Next, to develop an integrative measurement framework to evaluate the degree of IOP dynamic flexibility synthetically, this book distinguishes IOP flexibility as structural flexibility and management flexibility by referring to researches on measurements of IT infrastructures flexibility. This framework contains three variables of connectivity, modification and compatibility to measure IOP structural flexibility, and two variables of human flexibility and information sharing to measure IOP management flexibility. Follow that, this study analyzes indicators to judge the extents of those variables in depth and presents an operable evaluation system.

Then the book takes IOP supported by information system as research object and provides a model to analyze selection rules on different IOP flexibility strategies. The purpose of the model is to decide best flexibility strategy mixes under different IOP character conditions via calculate minimal investment cost. The simulating results conclude

that if an IOP is characterized by low uncertainty and process tasks' diversity is high, use of flexibility-to-use strategy to enhance IOP static flexibility is propitious to reduce investment costs. Whereas an IOP is characterized by high uncertainty and almost all process tasks have to be executed, use of flexibility-to-change strategy to enhance IOP dynamic flexibility is propitious to reduce investment costs. The model also indicates that flexibility-from-outside strategy can be complementary to flexibility-to-change strategy when uncertainty is high, as it tends to make organization respond well to very urgent exceptional tasks and to cut down interorganizational coordination costs.

Finally, this book verifies the IOP flexibility evaluation system and flexibility strategy model based on empirical studies. To verify validity of IOP flexibility evaluation system, we perform a structural equation analysis of this measurement model by using of data of an investigation on the implementation of IOP management in China. The model fitting result indicates that connectivity, modification and compatibility are related to IOP structural flexibility positively, and also human flexibility and information sharing are related to IOP management flexibility positively. Therefore it is proved that these variables are all important dimensions to measure IOP flexibility. And to validate IOP flexibility strategy model, we describe two representative cases that have successfully implemented IOP for years to validate the rationality of the model. Case study results show that, in practice operation, the flexibility strategy mixes adopted by organizations are consistent with the outcomes of this model.



第一章 绪论	1
第一节 研究的背景和意义	1
第二节 本书的研究方法及主要创新点	4
第三节 本书的主要内容和章节结构	7
第二章 组织间流程及其柔性研究综述	9
第一节 组织间流程研究综述	9
第二节 组织间流程柔性的研究综述	19
第三节 信息技术对组织间流程柔性的影响	32
第四节 国内柔性问题的研究现状	36
第五节 现有研究的不足	37
第六节 小结	38
第三章 组织间流程及其柔性的基本特征	40
第一节 组织间流程的运作特征	40
第二节 组织间流程的基本特征	46
第三节 组织间流程柔性的特征	52
第四节 小结	57
第四章 组织间流程柔性评价体系	58
第一节 组织间流程柔性评价分析	58
第二节 组织间流程结构柔性评价模型	65
第三节 组织间流程管理柔性评价模型	70
第四节 小结	74

第五章 信息系统支持下的组织间流程柔性策略模型	75
第一节 信息系统支持下的组织间流程柔性特点	75
第二节 组织间流程柔性策略的选择标准	77
第三节 组织间流程柔性策略	79
第四节 影响组织间柔性策略选择的因素	82
第五节 组织间流程柔性策略计算模型	93
第六节 组织间流程柔性策略模拟运算	100
第七节 小结	108
第六章 组织间流程柔性评价体系实证研究	110
第一节 结构方程模型拟合优度评价指标	110
第二节 测量指标说明	112
第三节 数据收集过程	112
第四节 数据基本统计情况	113
第五节 模型拟合检验	115
第六节 实证结果讨论	124
第七节 小结	125
第七章 组织间流程柔性策略案例研究	127
第一节 案例背景	128
第二节 组织间流程柔性特性	134
第三节 组织间流程柔性策略实施情况	142
第四节 案例结果讨论	145
第五节 小结	146
第八章 结论与展望	148
第一节 本书研究结论	148
第二节 研究展望	151
附录 结构方程模型	153
参考文献	159
后记	173

第一章

绪 论

随着战略联盟、虚拟企业,以及其他建立在互联网基础上的跨组织合作关系的出现,越来越多以前从来没有相互合作历史的组织,聚集在一起共同完成一个公共的业务流程,它们之间的运作边界相互渗透和影响,很难区分组织间流程和组织内部流程。由于公共业务流程在运作时必须被分解为多个子流程,分别由各个独立的成员组织协调执行,这个过程容易受到种种不确定性因素的影响而产生变动,因此组织间业务流程的管理比组织内部流程管理更需要柔性(Fredericks, 2005)。为了促进成员组织更有效地共享业务流程信息和协同工作,必然要建立一个完善的、能够适应内外部环境变化的、具有柔性的组织间流程管理体系。因此,如何加强对组织间流程的管理,建立面向流程柔性的组织间关系正逐渐成为新的研究热点(Graves and Tomin, 2003)。

第一节 研究的背景和意义

一、研究的背景

在市场竞争全球化趋势日益突出的背景下,组织的生存和发展不仅取决于组织本身的市场战略和拥有的技能,还依赖于组织与其他关联组织合作的能力。由此产生了组织间关系(Interorganizational Relationship, IOR)的概念,它指的是两个或两个以上的独立组织之间,为了实现共同利益而建立起来的一种经济协调与合作的关系。而随着互联网和信息、通讯技术的发展,信息技术在加强组织间

合作过程中扮演着重要的推进器作用,从某种意义上说,支持组织间关系运作的信息系统已经成为体现和承载组织间关系的技术平台(Senn, 2000)。因此,有关信息技术(Information Technology, IT)支持下的组织间关系的运作效率问题,日益成为经济学、管理学、信息科学和社会学等众多学科的研究重点。

对于信息技术背景下组织间关系的研究可以划分为战略和运作两个层次的研究,战略层的研究主要运用的是组织理论,关注的焦点是非结构化的决策问题,而运作层的研究则主要解决结构化信息的交换效率(如通过EDI提高信息处理效率)和半结构化信息的设计问题(如跨组织流程的设计、建模和验证)。过去有关组织间关系的研究主要集中于战略层,研究的焦点是分析信息技术的应用对组织间关系的实施可能产生的各种影响效果,比较缺乏从运作层分析信息技术支持下的组织间关系的建立和运作机理(Gurbaxani and Whang, 1991)。因此,对于诸如虚拟企业、战略联盟等松散型组织间关系,有关其合作机制的理论成果已经比较充分,各领域的学者们从多个侧面研究了组织间关系的形成动机、治理结构、风险防范、效率和业绩评价等问题。然而在实际运作中,意外变化事件是普遍存在的,当各种不可预测的变化事件发生时,常常由于比较缺乏运作层次的深入研究,难以建立具有适应环境变化的柔性实施机制,从而导致现实中失败的组织间关系比例相当高。例如,威廉姆斯(Williams, 1997)对澳大利亚产业经济局1995年公布的产业发展报告进行分析,发现有38%的企业在不足5年的合作期就退出了合作联盟。

由于组织间关系是由若干产权独立的组织为了共同目标建立起来的松散型合作联盟形式,为了保证各成员组织之间的有效协作,有必要从运作层研究组织间合作机制,尤其是跨越组织边界的流程集成原则和流程柔性问题。在组织间关系背景下,成员之间的合作是通过组织间流程(Interorganizational Process, IOP)的运作来实现的。组织间流程的特点是集成了各成员组织的子流程,然而流程的集成过程并非一帆风顺。首先,组织间流程在集成过程中存在信息共享与信息隐藏的多重矛盾。首先,为了实现组织间的合作目标必须要求成员组织相互交换各自的流程信息、公布流程的运行状态。然而,为了保留自身的自治性和竞争力,参与合作的组织必然要考虑隐藏其商业机密,如内部的流程结构。其次,组织在与合作伙伴为完成共同任务而进行流程集成过程中,也会引起其内部流程的连锁反应,导致成员组织内部流程的不稳定性。最后,组织间流程的运行环境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。例如,外界因素对任意一个成员组织的影响都可能使组织间流程的运作产生新的变化,

导致整个组织间流程不得不进行调整甚至重新设计。此外,与组织内部流程的管理机制不同的是,组织间流程的管理是建立在各成员组织相互协调基础上的,不存在一个中央控制机构来定义和控制整个流程的执行。事实上,组织间流程的定义和运作是由各成员组织依据一定的通信标准和流程描述规则,通过反复的流程交互操作而最终实现协调一致。

影响组织间流程运作的变化因素的来源十分广泛,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,随着全球经济化趋势的普及和信息技术的迅猛发展,20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”(张鼎昆,2004)。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,组织间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,又有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间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间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。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(原海英,2005)。但是,由于基于跨组织流程的合作关系还是一个新生事物,对组织间流程柔性的研究还非常欠缺。鉴于此,本书将对组织间流程柔性的特征、评价方法、柔性策略选择等方面做系统性的研究。

二、研究的意义

本书的研究对象是信息技术平台支持下的组织间流程,内容是针对组织间流程柔性的评价体系和组织间流程柔性策略选择模型进行研究。本书的研究具有较强的理论价值,又不缺乏实践性和可操作性,具有较强的实际运作指导意义。本书的研究填补了对于组织间流程柔性研究的空白,又能在理论上和实践上指导企业建立评价组织间流程柔性程度的逻辑标准,以及根据组织间流程的具体特性选择理想的柔性策略组合,使得组织间关系在实际运作中,有严谨的且经过验证的理论依据,以及完整的指导标准,能够灵活地应对可预见和不可预见的各种变化

对流程带来的影响,从而保障组织间流程顺利实施,促进组织之间的合作关系,最终实现提高组织的市场竞争能力和经济收益的目的。

鉴于目前组织间流程柔性研究领域的不成熟性,本书对组织间流程柔性特征、柔性评价方法以及柔性选择策略进行了全面、系统性的研究。本书通过大量文献回顾,在分析了组织间流程的特征、柔性对于组织间流程的必要性和重要意义以及组织间流程柔性特征的基础上,提出一个综合衡量组织间流程动态柔性程度的评价体系,并通过结构方程分析方法对该评价体系的有效性进行了实证检验。其目的是建立一个具有实际可操作性的、有理论依据和经过科学验证的柔性评价模式,从而帮助组织对特定组织间流程的柔性程度做出客观的度量。接着本书以信息系统支持下的组织间流程为研究对象,以柔性投资成本为度量标准,通过分析影响组织间流程柔性策略的各种内在和外在因素,建立了一个分析组织间流程柔性策略的计算模型。然后根据模拟运算结果,提出有关组织间流程柔性策略选择的若干准则,从而为组织在实际运作中选择合适的组织间流程柔性策略组合提供了理论依据。最后,本书还采用多案例研究方法分析了两个具有代表性的组织间流程案例。通过将案例组织实际采取的柔性策略组合与模型的计算结果相比较,对本书提出的组织间流程柔性策略选择模型进行了验证。

本书的研究成果体现在组织运作层面上,试图为那些已经实施或将要实施组织间流程管理的组织提供指导,使组织更加清晰地理解组织间流程实施过程,如何评价组织间流程的柔性程度,分析影响组织间流程柔性的关键因素,以及如何根据特定组织间流程的特性选择理想的柔性策略组合。本书的研究为组织间关系的合作提供了运作层次的理论支持和实践指导,为未来在组织间流程设计和建立柔性机制方面进行的进一步深入研究提供有意义的参考。因此,本书的研究对我国企业通过建立联盟实现优势互补、增强竞争能力是有益的。

第二节 本书的研究方法及主要创新点

一、研究方法

(一) 非线性规划与模拟运算

数学规划是研究最优化决策问题的建模方法,其中的非线性规划是解决目标

函数或约束条件不完全是线性的最优问题求解工具。由于本书提出的组织间流程柔性策略选择模型中的计算公式是非线性的,因此本书选择了非线性规划决策的建模方法。LINGO 软件是一个专门解决非线性规划问题的非常完备的计算工具,包含内置的建模语言,允许计算者以简练、直观的方式描述较大规模的优化问题。为了求解组织间流程柔性策略选择模型最优化问题,本书采用相对成熟和稳定的 8.0 版本 LINGO 软件包进行模拟运算。

(二) 基于结构方程模型的实证研究方法

结构方程模型是在已有的理论假设基础上,基于变量的协方差矩阵来分析变量之间因果关系的一种统计分析方法,包含了回归分析、因子分析、路径分析和多元方差分析等统计分析技术(Raykov and Widaman, 1995)。其目的在于探索事物间的因果关系,将这种关系用因果模式、路径图等形式加以表述,并通过模型拟合优度指标来评估样本数据是否支持所提出的理论假设。与传统统计方法相比,结构方程模型具有许多优点,例如可同时处理多个因变量;容许变量存在测量误差;容许外生变量和内生变量由多个观测指标所构成,并可同时估计各指标的信度和效度;结构方程模型可以同时估计多个方程,而一般的回归分析只能估计一个方程等等。

本书通过发送问卷调查表收集基本数据,然后利用结构方程模型专用分析软件工具(LISREL)检验组织间流程柔性程度与 5 个因子之间的相关关系,经过一系列严格的操作步骤,从而对组织间流程柔性评价体系模型进行了实证检验。

(三) 多案例研究方法

作为众多社会科学研究方法之一,案例研究方法特别适合于研究最新出现的复杂现象,从中验证理论的合理性或构造出相应的理论框架。尤其是在管理学研究领域,案例研究方法经常用来分析“怎么样”和“为什么”这种类型的问题,研究对象是目前正在发生的事件,并且研究者对于当前正在发生的事件不能控制或极少能控制。在案例研究方法中,存在单案例研究和多案例研究两种方法,两种方法被看作是案例研究方法的两个变式,分别适合于不同的研究背景(Yin, 2004)。但是一般来说,多案例研究总结出来的结论会比单案例研究总结出来的结论更具说服力。

本书采用多案例研究方法验证本书提出的组织间流程柔性策略选择模型。在案例研究方法中重点分析了两个具有代表性的组织间流程运作案例,通过将案

例组织实际采取的柔性策略组合与模型的模拟运算结果相比较,对本书提出的组织间流程柔性策略选择模型进行验证。

二、主要创新点

(一) 系统性地综述了组织间流程及其柔性的研究问题

通过对国内外研究文献的回顾,综述了组织间流程的定义和类型、组织间流程柔性的定义与分类、影响流程柔性的变化因素、柔性的度量方法和柔性策略等问题的研究进展。

(二) 全面分析了组织间流程柔性的特征

本书根据组织间流程的运作特点,提出了组织间流程的四个重要特征。然后通过分析组织间流程柔性的关注焦点以及实现层次,提出实现组织间流程柔性需要包含的主要内容。

(三) 建立综合衡量组织间流程柔性程度的评价体系

本书创新地将组织间流程柔性分为组织间流程结构柔性和组织间流程管理柔性,通过分别度量这两个维度的柔性程度,从而得以衡量组织间流程的整体柔性程度。然后以度量组织间流程动态柔性为目标,结合信息技术柔性的度量指标以及组织间流程柔性特点,建立了一个综合组织内部流程和组织间流程柔性指标在内的,以动态响应各种内外部变化因素为准则的评价指标体系。

(四) 建立分析组织间流程柔性策略选择的计算模型

本书以信息系统支持下的组织间流程为研究对象,并以投资成本为度量标准,通过分析影响组织间流程柔性策略的各种内在和外在因素,建立了一个分析组织间流程柔性策略选择的计算模型。然后用 LINGO 软件包对该模型进行模拟运算,并根据模拟运算结果,首次提出有关组织间流程柔性策略选择的十条准则。

(五) 采用实证研究方法对柔性理论模型进行检验

目前,国内很少有关于组织间流程柔性理论的调查研究,本书采用多种实证