

文章编号:1002-980X(2007)01-098-03

# 企业网络界面机制及其管理的探析

朱顺林<sup>1,2</sup>, 徐金发<sup>1</sup>

(1. 浙江大学 管理学院, 杭州 310027; 2. 宁波大学 商学院, 浙江 宁波 315211)

**摘要:**在综合分析国内外有关企业界面管理研究成果的基础上,提出企业网络界面的概念,然后探讨了企业网络界面产生原因、特征和对企业的绩效影响等企业网络界面机制;最后,本文提出了提高企业网络界面管理效率的若干建议。

**关键词:**企业网络;企业网络界面;机制

**中图分类号:**F204 **文献标志码:**A

## 1 问题的提出

企业界面(Firm Interface)与企业边界(Firm Boundaries)是不同的概念,企业边界指企业与市场的边界划分问题,即研究企业的规模问题,自从科斯、威廉姆森等人开创以交易费用等新制度经济学分析工具以来,学者们对此进行了不懈的深入研究,著述颇多。但是,与企业边界问题的研究文献相比较,企业的界面管理问题研究文献是较少的,界面管理(Interface Management)更是尚无明确而统一的定义。有的文献定义其为“完成同一任务或解决某一问题,企业之间、企业内部之间、各有关成员之间在信息、物资、财务等要素交流方面的相互作用关系”,如罗曼·柏特里、迈克西米兰和冯·希德维茨从知识转移的角度研究过企业研究到开发过程中的界面管理问题<sup>[1]</sup>。国内对此研究较多的郭斌、陈劲、许庆瑞等学者认为“市场、R&D和制造职能部门之间的跨职能交流和整合问题”即为界面管理,他们将企业界面问题分为界面I、界面II、界面III等三个层次。界面I为企业之间的界面,即用户(User)-制造商(Munufacturer)-供应商(Supplier)之间的界面;界面II为职能、部门之间的界面,即市场营销(marketing)-R&D-生产制造和工艺设计-生产制造界面;界面III为职能内部界面,主要是R&D-对R&D-、研发设计、制造工艺界面。从“创新过程中组织因素对创新绩效的影响出发”<sup>[2-3]</sup>。进一

步地,他们从企业创新管理角度,对企业界面管理与企业创新绩效的关系进行了深入的理论和实证研究<sup>[4]</sup>。华锦阳等在上述基础上提出界面管理发展的三阶段模式<sup>[5]</sup>。此外,赵玉林等等提出适合界面管理的组织结构<sup>[6]</sup>,以提高企业技术创新水平。上述研究文献的基本观点是,界面问题源于组织因素导致的跨不同组织的交流问题,界面管理就是要资源整合,解决不同组织之间的有效交流问题,强调不同组织间的“沟通”、“联结”关系。界面研究的特点,是从企业技术创新角度,如何通过有效的界面管理,以提高企业的创新绩效,尤其是技术创新效率的提高。这些文献把界面管理区别为界面I、界面II、界面III等三个层次,并且集中研究了界面II和界面III,但是对于界面I的研究,仅限于从用户到供应商的纵向关系的企业界面,但对于没有对其它组织形式(如企业网络)的企业界面展开深入的解释和研究。

企业网络是处于市场治理和企业治理之间的中间治理机制,是现代企业联结关系的基本形式。经济全球化、信息化发展,企业网络出现了多种形式,如虚拟企业、战略联盟、企业集团、企业集群等。企业网络也是企业组织形式,嵌入于网络的企业(网络节点)由于彼此组织因素等原因,必然存在界面问题。由于企业网络中组织之间的关系与市场关系、内部一体化关系的不同,因此,企业网络界面将有不同于一般企业外部市场关系和内部一体化关系所形成的企业界面。本文将根据企业网络特征,探讨企

收稿日期:2006-09-16

作者简介:朱顺林(1967—),男,江西广昌人,浙江大学管理学院博士生,宁波大学商学院副教授,主要研究方向:企业理论和母子公司管理。

业网络界面形成的原因,并根据企业网络特征对其进行分类,然后分析企业网络界面效应及其网络界面管理对策。

## 2 企业网络界面形成及其机制特征

### 2.1 企业网络界面形成原因

企业网络理论是当今企业理论的一个热点,由于研究的视角、目的方法的差异,其定义也是五花八门,达成的比较共识的研究认为,企业网络是以独立的企业为网络节点,以多样的联结关系而形成的介于企业 and 市场之间的制度安排,是节点之间跨边界的资源整合过程中所形成的分工协作的“柔性系统”;是一种不同于企业治理和市场治理的超市场契约,替代了企业内部纵向科层和企业外部市场协调的组织间协调关系。例如,跨国公司可视为一种企业网络组织,其中内部为母公司、子公司或子单位的正式联结的内部网络<sup>[7]</sup>,其连接关系主要以股权关系为纽带;外部为母子公司与供应商、顾客、政府机构、科研院所、竞争者等其他利益相关者所组成的组织网络,其连接关系以联盟(包括战略联盟和契约联盟)为连接关系。

在探讨界面问题形成原因方面,郭斌、陈劲、许庆瑞等对企业内部界面问题以及企业供应链之间的界面问题的产生原因进行了分析,认为“粘性信息”(sticky information)的存在、不同部门之间的缺乏了解、不同部门之间的目标差异导致的界面冲突、个人价值观差异带来的文化冲突等4个方面是产生界面问题的共同原因<sup>[2]</sup>。

显然,企业网络与企业内部之间连接、企业外部市场连接具有质的区别,其界面原因也随之有其内在的规定性。那么,企业网络中的界面产生的原因是什么呢?虽然企业网络组织具有网络外部性、知识共享性、信任等属性<sup>[8]</sup>,有利于知识的流动和扩散,有利于降低网络节点(即网络组织成员)之间的交易费用,但是,企业界面问题产生本质上是企业的异质导致企业间资源交流的一种关系机制,可以认为,“组织异质化”和“资源交流”是企业界面管理概念的核心问题。因此,网络组织界面的形成原因可以分析为如下4方面的原因:

1) 网络节点利益的独立性。网络节点(网络中的企业)都是具有自我决策的活性节点,母子公司都是网络中相对独立的自利性节点。网络组织有分工协调和共享外部性的部分利益兼容的机制的特点,但是网络节点依然满足追求利润最大化的经济人假设。

网络成员的有限理性不一致,也与整个网络的集体理性不一致,使得网络中节点的具有利益上的异质性。例如作为网络节点中的企业与其外部供应商、客户、研发机构、政府机构等,都有不同的追求各自的利益目标,即使是母子公司之间,母公司和子公司也有相对独立的利益函数,在母子公司网络中,也存在母子公司之间的利益冲突和管理问题<sup>[9]</sup>。因此,企业网络节点利益上的独立,各节点在网络构建和维护网络可能会“搭便车”,使网络的外部性受到损失,从而使网络的沟通机制效率降低,产生界面问题。

2) 网络节点的组织异质性。网络组织的形成往往是具有互补性的企业进行价值合作分工的结果。构成网络节点的企业在产业分布、企业战略、企业目的、企业控制、内部结构、企业文化等维度上的差异,形成企业网络节点的组织异质性。网络中企业的异质性表现为企业“心智模式”的不可通约性,包括对知识等资源的吸收能力的差异、知识扩散能力的差异,必将影响相互之间的连接和沟通,使知识、资源等共享性、互补性的交流受到影响,界面问题因此而产生。

3) 网络节点资源不对称。界面问题是企业间信息、资源的流动时表现出来的,因此,网络节点之间的交流、沟通与各节点资源特性有关。在其他情境相同条件下,信息、知识、资本等网络节点的资源分布不对称性,是产生界面问题的一个因素。网络节点资源差异性越大、互补性越强,节点之间沟通的愿望越强,沟通和交流的收益越大,越有利于节点之间的沟通和交流,从而降低网络界面问题的程度。从企业的知识观看,企业知识是企业重要资源,企业的竞争力有赖于企业知识的容量和特性,吸收知识是提高企业竞争能力的重要途径,但是知识的扩散和转移受到多种因素的阻碍,苏兰斯基(Szulanski)把阻碍知识转移的因素称为“知识的内部粘性”,其中包括了知识的公共性程度、隐含性程度、特定情境性等。知识的内部粘性影响着网络节点之间的交换和流动,网络节点间的知识是否可整合为知识分工协作的网络机制,也是网络界面问题的产生原因之一。

4) 网络建构的特性,即网络的联结机制。企业网络是网络组织成员通过某种联结方式建构而成,是网络节点的联结方式的总和。网络节点的各种联结方式以及节点在网络的嵌入性,对网络节点的资源交流起着重要的影响。从联结方式看,契约式联盟和股权式联盟的网络联结方式相比较,后者比前者在利益上、节点组织性质上更具一致性,信息和资源交流更为通畅,界面更“薄”。而在网络的嵌入性

方面,嵌入于网络中的企业,其在网络的位置、与网络其它节点的交流频度、交流的强弱,也影响着该节点与网络的信息和资源交流。离网络中心越近、与其它节点的交流频度越高、强度越大,该企业的网络嵌入就越深,于是,信息、资源沟通的阻力越小,界面效应也就越小。

## 2.2 企业网络界面机制的特征

如上所述,企业网络界面问题与网络节点特性、节点之间联结机制、节点间交流的资源的差异有关,可以从企业关系的角度出发,将企业界面分为市场型界面、网络型界面、内部型界面。网络组织为市场和企业之间的治理机制,从逻辑上有必要对市场、企业、网络等三种企业关系形成的企业界面关系进行比较,其特点可以用下表来进行比较:

表 1 三种企业网络界面机制的特点比较

	市场型界面	网络型界面	内部型界面
企业利益一致性	低	中	高
企业组织的异质性	高	中	低
企业联结的强度	低	中	高
企业界面效应	大	中	小

如表 1 所示,网络组织具有基于信任的网络社会资本、网络外部性和共享信息等特征,使得网络组织成员之间的界面的形成有别于基于市场关系和内部化的企业界面。按企业之间的连接机制,越是内部化的、企业组织异质度越小,沟通难度越小,界面越不显著,界面效应越小;反之则反是。与市场型界面和内部型界面,网络型界面在网络企业的利益的一致性、组织的异质性、联结强度等方面都处于二者之间,因此企业网络界面效应也位于二者之间。

## 3 网络界面对网络组织成员的影响

组织因素对企业绩效、特别是企业的创新绩效有重要影响。企业界面作为企业组织因素之一,其特征对企业运营有重要影响。界面效应就是界面影响企业间信息和资源流动、扩散的粘滞效应,本质上是对企业之间信息资源流动的阻尼。企业网络界面对网络企业影响,主要表现在以下几个方面:

1) 知识转移的效率。虽然网络组织结构中,网络的共享和外部效应有利于知识特别是隐性知识的传递和扩散,但是由于企业网络存在着界面效应,导致知识扩散的沉淀、知识流动的衰减、知识扩散路径的扭曲,从而影响网络的知识配置和整合机制,不利

于提高企业的创新绩效和核心竞争能力。

2) 企业在网络的位置。作为网络节点的企业在网络中的位置,对企业的获取网络资源,如对隐性知识的获取、网络资本的吸收都有重要作用。一般地,位于网络的中心位置,企业之间的距离越近,交流越顺畅和频繁,获取网络资源成本和效率越具有竞争优势。反过来,由于网络界面的存在,界面效应影响网络节点(企业)在网络中的地位,界面效应大,企业越是偏离网络中心。

3) 网络组织的规模。网络组织被认为是无边界组织,网络组织规模指的是网络组织成员多少与参与的程度。网络界面引起网络内部信息不对称和机会主义行为,影响着网络协调功能,从而影响着网络组织成员参与的多寡和程度。

## 4 企业网络界面的管理

企业网络界面的客观存在,要求对界面进行有效的管理,提高网络组织的效率,提高网络企业的管理绩效:

1) 同一化整合网络组织。网络组织成员之间的组织异质性程度越大,界面效应越大,可以通过合理的同一化的组织整合,使资源流动在企业之间沟通阻尼减少,提高沟通效率和效果。如通过股权式战略联盟、收购方式进行内部化,将企业网络界面转化为职能界面或者职能内部界面。

2) 优化企业网络位置。改变和优化企业的网络位置,提高企业在网络中嵌入性深度、增加交互频度,输入更多的可以用于交流的异质性资源,从而获得更加中心性位置,吸纳更多的互补性网络资源。

3) 建构网络激励机制。建构和完善网络激励机制,促进网络企业的信息交流、资源流动行为产生的收益、风险合理地得到配置,则网络界面效应较小,会提高网络企业的参与程度,有利于网络企业之间的信息、资源的交流。

## 参考文献

- [1] 罗曼·柏特里, 迈克西米兰, 冯·海德维茨. 确保从研究到开发有效管理[J]. 管理工程学报, 2000(12): 50 - 52.
- [2] 郭斌, 陈劲, 许庆瑞. 界面管理: 企业创新过程中的界面管理[J]. 数量经济技术研究, 1999(7): 35 - 39.
- [3] 郭斌, 陈劲, 许庆瑞. 界面管理: 企业创新管理的新趋势[J]. 科学学研究, 1998(3): 60 - 68.

(下转第 112 页)

市场型界面即为郭斌、陈劲、许庆瑞所定义的界面 I, 内部型界面包括郭斌、陈劲、许庆瑞所定义的界面 和界面 。

- [7] 王秉安, 陈朝宗, 洪文生. 福建产业集群研究报告[R]. 福州: 福建产业集群研究课题组, 2004.  
[8] 钟甫宁. 从发展中国家的角度看农产品自由贸易的主要问

- 题[J]. 中国农村经济, 2002(6): 4 - 8.  
[9] 农业部发展计划司. 农业结构战略性调整理论 政策与实践 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.

## Improving the International Competitiveness of Agricultural Products and Promoting the Construction of New Rural Areas in Fujian

ZHUANG Pei-fen

(School of Economics and Management, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

**Abstract:** Improving the international competitiveness of agricultural products helps farmers raise their income level; therefore, it is an important component of the construction of the new rural areas. The paper explores the overall situation of the international competitiveness of agricultural products in Fujian. Based on the analysis of the factors affecting the competitiveness, the paper puts forward policy implications and suggestions focusing on agricultural structural adjustment to make contribution to the construction of new rural areas in Fujian.

**Key words:** agricultural products; international competitiveness; construction of new rural areas

(上接第 100 页)

- [4] 郭斌. 企业界面管理实证研究[J]. 科研管理, 1999(9): 72 - 79.  
[5] 华锦阳, 张刚. 试论界面管理发展的三个阶段[J]. 科研管理, 2000(9): 35 - 42.  
[6] 赵玉林, 单元媛, 谭弟庆. 企业界面管理的组织结构[J]. 武汉工业大学学报, 2000(4): 100 - 103.  
[7] 许强, 陈劲. 基于网络结构的母子公司组织关系[J]. 外国经

- 济与管理, 2001(3): 35 - 39.  
[8] 林润辉, 李维安. 网络组织——一种更具环境适应能力的新型组织模式[J]. 南开管理评论, 2003(3): 4 - 7.  
[9] Lutz Kaufmann, Soenke roessing. Managing conflict of interest between headquarters and their subsidiaries regarding technology transfer to emerging markets—a framework[J]. Journal of World Business, 2005 (40) 235 - 253.

## Analysis on Interface Mechanism of Firm Network

ZHU Shun-lin<sup>1,2</sup>, XU Jin-fa<sup>1</sup>

(1. Management College of Zhejiang University, Hangzhou 310027, China;

2. Faculty of Business, Ningbo University, Ningbo Zhejiang 315211, China)

**Abstract:** Based on the studies of Interface management, this paper puts forward the concept of Interface of network. Furthermore, the paper analyzes the cause, features, and influence factors of interface of firm network. And finally, how to improve efficiency of management of Interface of firm network are also discussed.

**Key words:** firm network; Interface of firm network; mechanism

(上接第 105 页)

## High Duty Colleges and Universities Competitive Ability

LUO Jin-zhu

(Beijing information technology College, Beijing 100037, China)

**Abstract:** The higher vocational education development scale, has occupied the half of the country in the Chinese higher education. The higher vocational education development time is not long, the exploration and the summary school characteristic, the promotion school level, strengthens the high duty colleges and universities the competitive ability, the maintenance long-term, the sustainable edevelopment is a focal point which everybody extremely pays attention, proposes the high duty colleges and universities own competitiveability ability solves this question key.

**Key words:** high duty colleges and universities; competitive ability; content