

一种基于契约网络的虚拟企业知识管理模型

何 华,王 明

(华南理工大学 工商管理学院,广东 广州 510640)

摘 要:基于对虚拟企业知识管理和契约网络的研究,提出了一种基于契约网络的虚拟企业知识管理模型。该模型是以知识仓库为中心的知识管理系统,强调中心协约人的作用,形成知识型虚拟组织结构,消除了某些影响虚拟企业知识管理的因素,提高了知识管理效率。

关键词:知识管理;虚拟企业;契约网络;中心协约人;知识仓库

中图分类号:F270

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)12-0117-02

1 知识管理概述

知识管理是知识经济时代的管理模式和管理理论,是提高企业整体知识水平、竞争能力和创新能力的有效方法。知识管理是一个复杂的过程,它包括知识的有效识别、获取、处理、吸收、存储、开发、利用和共享。知识管理的重点是有效研究和开发知识,促进知识在员工中的交流与共享,实现隐性知识的显性化。

知识管理的一般框架模型(Framework Model)包括信息技术支持系统、知识管理过程的实现(知识识别、搜集、组织、集成整合、共享、应用和创新的动态过程)、知识管理的战略环境(战略规划、组织结构、企业文化、综合测评等)3个层次^[1],如图1所示。

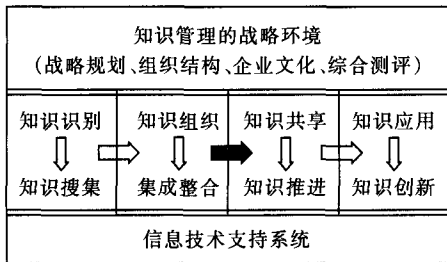


图1 知识管理的框架模型

这一框架模型有助于理解虚拟企业的知识管理问题。虚拟企业的知识管理同样也

需要战略、知识、文化和技术的支持,因此相对应的虚拟企业知识管理的一般框架模型也可分为3层:知识管理战略层、知识管理业务层和知识管理技术支撑层。

2 契约网络基础上的虚拟企业知识管理

2.1 基于中心协约人的契约网络的提出

由于虚拟企业不单纯是企业,又不单纯是市场,而具有“半企业、半市场”的特性^[2]。从契约的角度考查,王端民^[3]认为虚拟企业是在契约化的市场上的“准市场性企业”。他因此提出了一种特殊的“三方规制结构”,区别于威廉姆森的“双边规制”和理查德森的“混合规制”。所谓“三方规制结构”,就是指建立一种有组织的市场,将一个企业在多次交易所涉及的交易对象包括在内,多个主体在一个中心协约人的监督和协调下具有共同性质的契约。这个中心协约人就是这个有组织市场的成员企业的公共仲裁人。这个“三方规制结构”可以通过契约网络来实现,如图2所示。

契约即是合同或协议,在“三方规制结构”上的契约网络指的是虚拟企业中各合作伙伴与中心协约人和他们之间签订的“多边规范”、合同或协议,由于这些规范、合同或

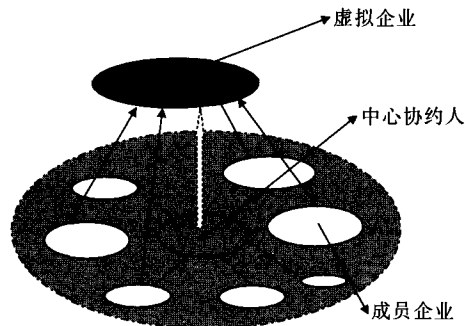


图2 契约网络

协议涉及所有参与虚拟企业的伙伴,且数量众多,同时又受到中心协约人的监督,而且各合作伙伴在虚拟企业中的地位和作用又有差异,从而使得相互之间签订的多边规范、合同或协议,具有多边性、层次性和多样性等特点,呈现出网络状的契约关系。

契约网络的组织者或者投资者充当中心协约人,提供公正的仲裁服务。它通过投入一定的专为虚拟企业的组建而设立的一些固定资产,进行管理和提供服务,为交易各方提供公平、公正、有序的交易环境,并由此获取收益。因此,它会监督交易各方在交易中是否存在欺诈行为,交易是否是平等自愿的,并通过各种手段惩罚机会主义行为和不正当竞争。各成员企业必须与中心协约人签订契约后进入此契约网,此契约网络形成虚

收稿日期:2005-03-10

作者简介:何华(1974-),硕士研究生,研究方向为信息资源管理、信息系统与知识管理;王明(1954-),副教授,研究方向为信息重组与企业组织、流程重组的联系、信息资源管理、信息系统与知识管理。

拟企业合作对象库^[2],对象库中的成员必须遵守长期的契约关系,而一旦发现市场机遇,此对象库中的一些具有互补能力和资源的成员可以通过签订短期的契约迅速组建虚拟企业。短期的契约关系随此次的市场机遇的消失而解除,但长期的契约关系将在下一次合作中继续生效。

2.2 契约网络上的虚拟企业知识管理模型

目前,国内系统地研究虚拟企业知识管理的论著还比较少。如杨晓非认为知识管理是虚拟企业管理模式的必然选择,并提出了虚拟企业知识管理的内容和要素^[3];齐二石、刘传铭等分析了虚拟企业的运作流程和特性,根据对应的知识管理功能的需求,设计了虚拟企业知识管理的系统架构^[4];成桂芳则提出并建立了一个能促进企业内部以及各成员企业之间知识共享和流动的管理框架^[5]。他们都对虚拟企业知识管理问题作出了有益的尝试和探讨。在这里,本文尝试提出的一种基于契约网络的虚拟企业知识管理模型,如图3所示。

虚拟企业需要从全局角度来综合各个知识领域,调动各成员企业的研发、产品设计、产品制造、营销等各方面的知识储备来解决问题,响应市场需求,这就需要有一个实现知识交流的平台。此知识管理模型搭建了一个交流的平台,建设了一个以知识仓库为中心的知识管理系统,形成了知识型虚拟组织结构,完成了知识联盟。各成员企业间既可以直接学习,也可以通过Internet进行交流,交流的信息和知识通过Internet流入知

识管理系统,知识管理系统有助于知识不同方式的转化,并通过不断的循环学习、组织、集成、整合后变成知识仓库。知识仓库是契约网络内各成员共同的财富,是知识创新的源泉。在这一知识传播和共享的过程中,中心协约人担负的是知识管理系统和知识仓库的管理、维护和更新作用,同时要对所产生的知识进行评估,并进行产权保护,平衡信息资源的收益问题,建立绩效考核体系,努力培育一种鼓励创造知识、分享知识的良好环境。

(1)知识仓库(Knowledge Warehouse, KW)。中心协约人根据本契约网络的特点,在各成员企业的帮助下建设一个知识仓库。关于知识仓库这一概念目前还属于探索阶段,还没有统一的定论,但是有学者已经做了一些开创性的研究^[6]。知识仓库是一个特殊的信息库,库中包含的不仅是数据和信息,还包括相关知识的语境和参考。通常收集了各种经验、备选的技术方案以及各种用于支持决策的知识,并且可以通过模式识别、优化算法和人工智能等方法对知识进行挖掘、分类,提供决策支持。不断更新的知识仓库是知识创新的源泉,知识仓库中的知识质量是管理的重点,必须不断周期性地更新和完善。中心协约人要成立专门的知识管理专家组,定期对知识进行评价,保护知识产权,剔除冗余和过期的知识,实现知识的有序化,方便检索,加快知识的流动。

(2)知识管理系统(KMS)。有效的知识管理系统是实现知识共享的保证。由于成员

企业的软、硬件平台 and 应用程序往往是不同的, KMS 必须兼容成员的异构性以达到信息共享。同时,来自不同企业的数 据可能不一致从而导致虚拟企业运行过程的混乱,因此, KMS 还必须保证虚拟企业中数据传输的一致性,实现转换数据和规范数据的功能。申德荣、窦永香、王洪伟等对虚拟企业信息资源共

享问题的研究为如何建立一个有效的 KMS 提供了技术上的支持和有益的借鉴。

KMS 可由一些子系统组成:系统管理、邮件系统、项目规划、信息发布、虚拟会所、知识评估、绩效考核、知识地图、知识挖掘等。每一个子系统完成特定的功能,是在互联网的基础上,为了保证知识在整个系统中顺利流动而构建的。各成员在知识管理系统的基础上利用螺旋学习模型可以有效地实现虚拟企业知识转化的4个过程:社会化、外在化、组合化、内在化。这4个过程是相互推进、循环反复、螺旋运动的持续过程,它提高了知识的利用效率,创造了新的知识,提高了各企业的竞争能力。

(3)影响虚拟企业知识管理的若干因素。Chung-Jen Chen 在大量文献的基础上,通过真实的数据和实例,证明了3个变量:知识的属性、联盟的特点和企业吸取知识的能力与知识传递效果的关系,在理论上对知识传递综合模型有一定的发展^[7]。但是笔者认为,企业文化、知识特点、信任和冲突等也都是影响虚拟企业知识传递的因素。契约网络上的知识管理模型在一定程度上可以减少这些因素的影响。网络中各成员之间会存在文化上的差异,在中心协约人的协调和成员企业的共同努力下,这种知识管理模型可以创造一种鼓励合作和交流、鼓励创新和分享知识的氛围,促进相互间企业文化的融合与沟通,有助于形成一种扁平化、网络化的新型知识型组织结构,有利于知识在企业间的顺利传播。各成员企业把诚实和信任作为信条,通过学习与交流,增强企业的学习能力,实现各企业自身的知识创新。网络中合作伙伴间存在矛盾和不协调现象是正常的,模型可以帮助各成员充分认识冲突、积极化解冲突的负面影响,作出必要的让步和妥协,保证合作伙伴间知识的有效传递。

(4)知识型虚拟组织结构。如图4所示,基于契约网络的虚拟企业知识管理模型改变了虚拟企业的组织结构,形成一种知识型组织结构。研发、制造、营销、财务、人力资源等专家组来自契约网络中的各个成员企业,各个专家组又通过知识网络与知识中心相联系,面对市场机遇这些专家组又可以形成多个复合团队完成不同的任务。其中知识中心由中心协约人组建的知识管理咨询专家组组成,他们共同为整个契约网络的知识管理

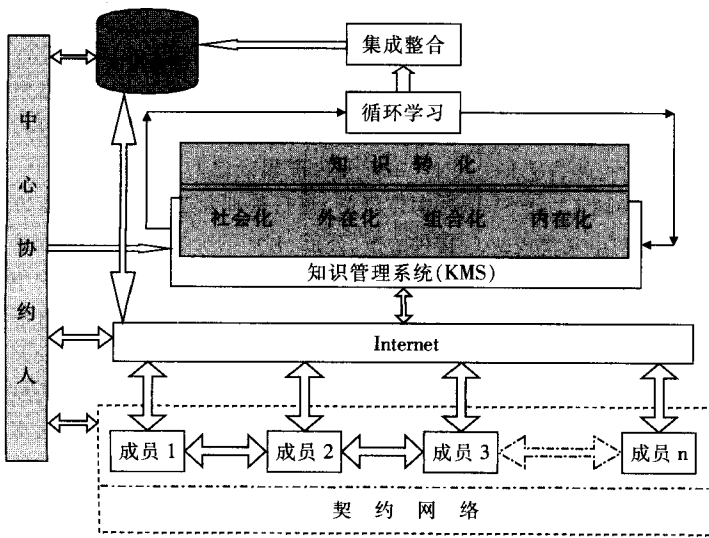


图3 基于契约网络的虚拟企业知识管理模型

我国中小科技企业动态联盟的若干问题研究

任家华,王成章

(西南交通大学 经济管理学院,四川 成都 610031)

摘要:根据我国中小科技企业发展现状,提出区域网络是实现中小科技企业动态联盟的关键,我国的中小科技企业动态联盟应优先选择集聚区域内的企业作为联盟对象;提出了这种模式的运行机理。

关键词:中小科技企业;动态联盟;区域网络

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2005)12-0119-02

0 前言

长期以来,我国中小科技企业的创新能力不强、生产规模不经济、企业组织“小而全”等问题一直困扰着企业的发展。针对上述问题,有的学者研究了企业的动态联盟或

虚拟组织模式。在动态联盟组织形态下,一个企业虽具有制造、装配、营销、财务等功能,但在企业内部却没有执行这些功能的机构,企业仅具有实现其市场目标的最关键功能。动态联盟下的中小科技企业,只需在一个或几个功能上专业化即可,避免了传统模

式下中小企业组织功能的“小而全”。但是,来源于美国的动态联盟难以直接移植到我国中小科技企业之中^[1]。一方面,动态联盟的有效运作需要完善的市场环境与技术条件,例如:高度法制化的经济环境,完善的金融服务体系,企业间广泛的信任和依赖关系,

作出贡献。

知识管理模型是一个以知识仓库为中心的知识管理系统,搭建了一个有利于知识流动和共享的平台,减少和消除了某些影响虚拟企业知识传播的因素,以实现虚拟企业的正常运作。这个模型的优点是强调了中心协约人在知识仓库、知识管理系统建设和管理活动中的作用,形成知识型虚拟组织结构,有利于实现各成员企业对知识的有效管理和集成,提高整体竞争力。

[3]杨晓非.论虚拟企业的知识管理[J].松辽学刊(人文社会科学版),2001,(3):82-84.

[4]齐二石,刘传铭,王玲,霍艳芳.虚拟企业知识管理系统架构研究[J].图书情报知识,2004,(1):22-24.

[5]成桂芳.虚拟企业知识管理框架研究[J].盐城工学院学报(社会科学版),2004,(2):26-29.

[6]Nemati,Hamid R.Knowledge warehouse: an architectural integration of knowledge management, decision support, artificial intelligence and data warehousing[J].Decision Support Systems,2002,(3):143-161.

[7]Chung-jen Chen.The Edterminants of Knowledge Transfer Through Strategic Alliances[J].Academy of Management Best Conference Paper 2004,TIM: H1-H6.

参考文献:

[1]Terry Finerty.Integrating learning and knowledge infrastructure [J].Journal of Knowledge Management,1997,(2):98-104.

[2]王端民,孙林岩,汪应洛.新经济、新制造、新模式、新机制[M].西安:西安交通大学出版社,2003.221-240.

(责任编辑:高建平)

3 结论

本文在契约网络上组建的虚拟企业知

收稿日期:2005-02-18

作者简介:任家华(1971-),男,重庆市,西南交通大学经济管理学院博士研究生,研究方向为企业网络理论、中小企业集群;王成章(1955-),男,重庆市,西南交通大学经济管理学院副院长、教授、博士生导师,研究方向为产业经济。

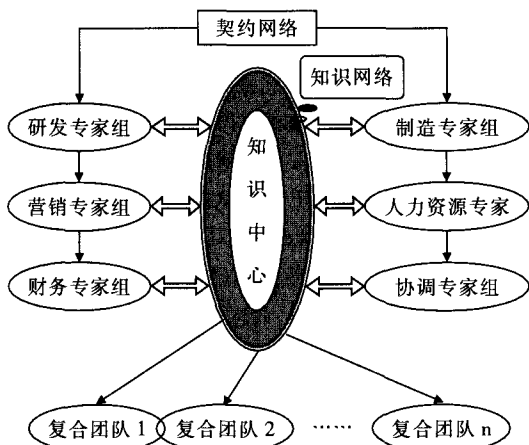


图4 知识型虚拟组织结构