

供应链协同知识创新研究综述

许锦锦¹ 魏文龙²

(1. 郑州大学 管理工程系 河南 郑州 450001; 2. 厦门大学 管理学院 福建 厦门 361005)

摘要： 供应协同知识创新在企业竞争中处于核心地位，它不仅是创造新价值的根本途径，也是产生和维持供应链竞争优势的有效战略。首先介绍供应链协同和知识创新的相关理论基础，在此基础上，分析供应链协同知识创新发展的过程，建立供应链协同知识创新的网络模型；最后列举基于模块化供应链协同知识创新模型，说明企业应如何整合外部知识资源，来提高企业供应链协同知识的创新能力，目的是使企业在激烈的竞争中获得优势。

关键词： 供应链协同；知识创新；模块化；模型

中图分类号： F270 **文献标识码：** A **文章编号：** 1671 - 7597 (2012) 0510083 - 02

1 研究背景

高速发展的知识经济社会，在竞争中对供应链系统提出了越来越高的要求，而供应链取得整体运作优势的根本保障在于知识竞争。王悦（2008）认为供应链存在的基本前提是增加价值，如果想取得更好的发展，就必须重视新价值的创造，而其根本方法是知识创新，知识创新在供应链竞争中有举足轻重的地位[1]。正确合理的分析供应链协同知识创新的过程和如何实现知识协同，对于供应链成员良好的发展有着至关重要的作用。

2 供应链协同知识创新的过程

供应链协同的知识创新是一个高层次的集合，包含了诸多因素、多阶段过程和差异化需求在供应链内部和外部的高层次集合。从知识管理的角度来说，供应链协同知识创新的基本过程：知识转换、知识协同和知识运用。

根据供应链协同知识创新的过程，学者指出如果想要实现全面的供应链协同知识创新，必须具备以下条件：

协同的主体之间要有相似性。

协同创新任务要进行模块化分工。

这两个条件都表明，供应链协同知识创新的系统中，使供应链协同知识创新产生增值价值的关键路径，是通过知识互补性实现协同效应。

3 供应链协同知识创新的网络模型

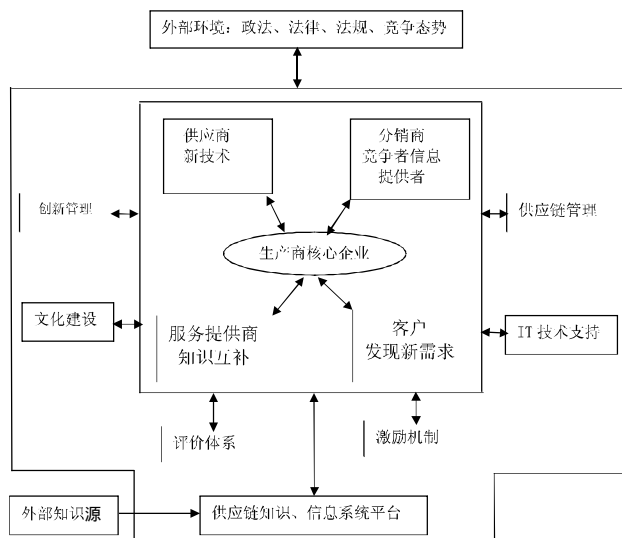


图1 供应链协同知识创新网络模型

单个企业的知识创新相对来说比较简单，而整体供应链协同知识创新要比前者复杂和困难很多，因为它不仅受整个供应链内部各个因素的约束，还要受到供应链外部因素的制约，有压力就有动力，内外部激烈的竞争将有效的推动供应链协同知识创新的进程，从而可以有效地增强企业的竞争力。以生产商为核心企业，构建供应链协同中的知识创新网络模型。如图1。

由上面的模型可以看出，供应链协同知识创新是一个复杂的系统，彭双，李鹏等人认为这样的一个复杂的系统是各个企业和组织之间共同合作的产物，同时指出供应链知识创新的顺利进行需要做到以下几个方面：

1) 由于信息技术的发展，供应链协同知识创新是基于供应链整个系统之上的创新决策，从上图可以看出，整个链条中的其他成员分别提出不同的知识来源，这样就保证了源源不断的供应链协同知识创新。

2) 供应链协同知识创新除了要不断和内部成员沟通外，还要不断地吸取外部的知识资源，这样内外兼顾，可以形成一个完善的供应链信息、知识系统。

3) 整个供应链系统要建立完善的知识创新评价体系，主要是通过评价影响供应链中知识创新的各个指标，比较分析出各个企业知识创新水平的高低。这样以来，每个成员都可以很清楚地了解到自己对整个供应链的贡献作用，并且可以把这些指标作为合理分配创造价值的依据。

4 创新模块化的理论分析

由知识管理体系得知，模块化理论分析的主要观点在于通过体系结构的建立，降低了知识创新体系之间的依赖性，为了克服集成创新中组织战略柔性低下的劣势，可以通过模块化来实现创新资源在供应链企业内的分享和合作。模块化理论主要有以下特点：

1) 通过对创新模块化的理论分析，得知，因为模块中的供应商、分销商和集成商之间存在高度的协作关系，所以，协同系统中的创新效率比较高。

2) 模块化理论中选择了元件知识、定义了产品的框架，因此，模块化创新改变了产品框架的构成方式，并使得创新系统具有更大的延展性。

3) 各模块主体之间存在着知识流转移和共享，通过这个机制使各个企业的知识创新升级为网络体系的知识创新，再整合成系统创新的的新知识体系。

5 模块化的供应链协同知识创新框架模型

供应链协同知识创新是一个不断变化的过程，对知识创新能力进行模块化的细分，从而证实企业通过供应链协同来进行

知识创新，这样可以积累更多的供应链协同知识创新能力，再通过加工整合，为供应链上的知识管理以及企业的知识创新能力提供理论依据。具体如下图所示：

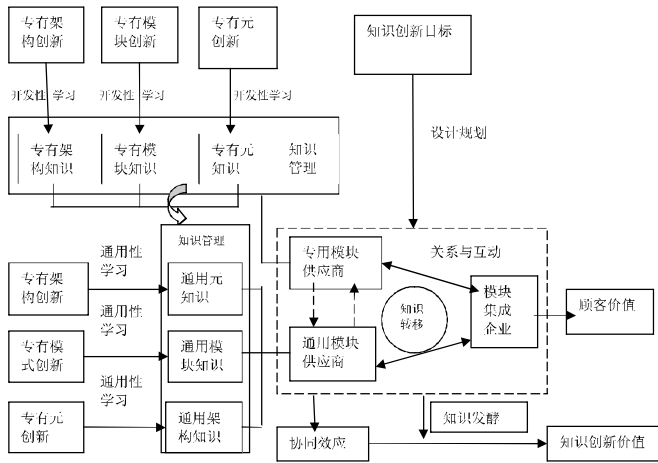


图2 供应链协同知识创新网络模型

由上图可知，在以知识创新为目标的指导下，通用模块供应商、模块集成企业、专用模块供应商之间通过知识技术的交流和转移，对产品进行适当的模块细分，指出了相互替代性的企业之间的模块创新具有相似性。以上论述反映出在模块主体内部知识活动中，他们根据企业所需要的模块知识进行去粗取精，吸收其他主体的知识资源后，也要将最后的知识创新成果与其他协同企业共享。所谓“知己知彼百战百胜”，各个模块企业不但要了解自身拥有的优势资源，还要知道自己在知识创新上的不足，同时还需要明确自身的核心优势与其它模块企业核心优势之间的关系，目的是为了使得个模块主体在创新过程中

更好的进行知识转移和消化，最终提高企业供应链协同知识的创新能力。

6 结论

从知识经济的理论意义来看，知识经济是知识经济化和经济知识化两大趋势相结合的产物，经济形态的知识创新使知识经济成为一个动态的过程，而供应链由若干独立的经济实体构成，知识创新是供应链保持最佳竞争优势的最根本途径。随着知识经济时代的到来，知识的重要性日益凸显，因此必须提高供应链成员的知识创新能力，不断完善其组织结构。协同知识创新不仅能有效的增强供应链整体知识的水平，还能够有效的规避风险，减少资源的重复利用，有利于使供应链协同企业在激烈的市场竞争中处于有利地位。

参考文献：

- [1]王悦，虚拟供应链合作伙伴的知识共享模式研究[J].中国市场，2008（2）：124-126.
- [2]刘丽贤、李鹏、高标，供应链协同知识创新的模型研究[J].商业经济研究，2010（17）：68-69.
- [3]吴冰、刘义理、赵林度，供应链协同知识创新的激励设计[J].科学学与科学技术管理，2008，（7）：120-121.
- [4]刘丽贤、李鹏、高标，供应链协同知识创新的模型研究[J].商业时代，2010（17）：67-68.
- [5]董纪昌、成金爱，知识创新的风险及其防范策略研究[J].管理评论，2007（8）：49-50.
- [6]陈建军，供应链协同的知识创新机理分析[J].科技管理研究，2009（05）：416-417.
- [7]骆品亮、殷华祥，模块化创新的知识链模型及其集成管理架构[J].研究与发展管理，2007（06）：10-12.

（上接第82页）

同时要拥有非常强烈的安全防护意识，不能让不熟悉试验流程的人来担当工作，以免造成事故。各岗位的人负责工作之后，负责人要进行细致周到的检查工作，不能放过任何细节，如检查高压接线是否正确等。确定所有工作安全无误之后，再撤离安全网以外，所有人都必须保证撤离方可结束检查。

4.4 试验设备的检查

试验的相关设备检查必须要认真仔细，如设备的容量、仪表的量程和开关、插头等；连接设备的连线要做好标记，以免发生接线错误。

4.5 准备工作完成后合闸

当所有准备工作就绪后，总负责人需要发出明确的“合闸”指令后，由专门人员合上开关。

4.6 试验过程中

试验过程中，所有参与者必须要全身心投入到试验中，不能马虎大意，不能放松心态，更不能交头接耳和若无其事。负责人要指挥协调，如遇突发事件可以冷静处理。

4.7 试验结束后的清理和检查

试验结束后，要小心拆除安全网和各种设备线路，并仔细检查现场是否有未拆除的设备和其他安全隐患。

5 高压试验变压器使用的注意事项

5.1 接好线路

根据试验接好工作线路后，还要将变压器和操作系统外壳接地。同时高压绕组的尾端和测量绕组的尾端也要安全接地。

5.2 升压过程

在调压器调到零后合上开关开始匀速升压，直到升到额定电压位置，同时注意观察仪表的指针位置和试验设备的现状。

一旦有异常，立刻断电，再作检查。

6 变压器铁芯必须接地

6.1 变压器铁芯的作用

首先我们要了解变压器铁芯的作用。变压器铁芯的主要材料是硅钢，通过硅钢可以产生强大的电磁感应。变压器在交流电流下工作，其线圈里的交变电流产生的磁通通过铁芯产生感应电流，硅钢的作用就是拦截感应电流，以至于铁芯不会因为感应电流过大而出现发热的现象。

6.2 铁芯接地

在高压试验中，必须要将铁芯接地，根据铁芯的工作原理，不难想象，如果不将铁芯接地就会有触电的可能。

7 结束语

在任何试验中，安全永远是一个不可忽视的主题。而对于高压试验来说，由于需要工作人员亲自操作，便会涉及到更多的安全因素。这就需要参与到试验中的人员必须要清楚自己所负责的范畴和试验的目的，尽职尽责，安全为主，用心检查，提高测量精确度。试验总负责人要亲自指挥，分配有度，要将试验前的准备工作、设备检查工作、试验过程中的关键环节的控制以及试验结束后的现场清理工作做到最好，这样才能测到准确的数据，更深入了解变压器的问题，提高电气设备的可靠性。

参考文献：

- [1]揭慧萍，变压器高压试验技术（9）变压器冲击合闸试验[J].大众用电，2011（8）.
- [2]赵新国，高压试验变压器的故障及处理[J].电工技术，2007（7）.