

# KME: 构建知识密集型组织的知识管理平台

## The Construction of Knowledge Management Platform In Knowledge Intensive Organizations

蔡剑 肖志辉 李东 (北京大学 光华管理学院信息系统与物流系 100871)

**摘要:**针对国内知识型组织所面临的知识管理水平低,知识能力缺乏的困境,本文回顾了已有的核心能力理论,结合知识型组织的特性,指出知识型组织的核心能力的本质就是知识资本的积累能力。

**关键词:**知识型组织 知识管理 知识能力 核心竞争能力 信息能力

### 1 引言

国内的大学和科研机构等等知识型组织存在着明显的问题,知识能力水平低,知识管理状况让人担忧。

导致知识能力低的原因错综复杂,根据光华管理学院最近针对中国知识密集型组织所做的调查研究证明,在高等院校和科研机构,信息能力对于知识能力的影响正在超过结构能力,也就证明了先进的信息技术和知识管理方式的正确应用会提高研究教学效果。因此,知识管理和IT是提高知识能力的关键一环,构建知识管理系统会对高校的教学和科研创新等方面有深入影响。在本文我们将通过设计研究的方法来验证知识管理和IT系统对于提升知识能力的有效性。

### 2 理论分析

作为组织持续竞争优势源泉的核心能力,在知识型组织中又表现为什么呢?我们从知识型组织的特征出发,将组织核心能力的概念与知识型组织的自身特征相结合,来探讨知识型组织的核心能力是什么。

#### 2.1 知识型组织的特性

作为知识经济条件下的新型组织模式,知识型组织具有传统组织所不具备的一些特征,主要表现为如下几点<sup>[7]</sup>,李东,2002):

(1) 企业资源重心的转移。知识经济最本质的特征就是知识成为发展经济的直接资本,在知识型组织中,知识已成为第一资源,知识是组织生存和发展的主要动力。知识型组织的生产方式从以资金、劳力为主投入转变为以知识投入为主,组织的投资也将主要围

绕人才、知识的获取来进行。

(2) 以提供高附加值的知识产品和服务为目标。知识型组织产品价值组成结构中,知识价值的比例明显增大,物化劳动价值大幅度减少。

(3) 组织架构向虚拟化和网络化方向演变。知识型组织以知识的生产和创新为主要目标。进行知识的生产和创新,要求组织为知识的积累、流动和共享创造条件,组织架构就必须进行转型和演变,以适应知识作为第一资源的需求。

(4) 组织的指挥权利转移及控制方式变化。传统的指挥控制权掌握在高层管理者手中,实行集中或梯级控制模式,而知识型组织将根据组织形态的变化,将传统权力体系彻底打破,形成一个权力的网络。

由此可见,知识型组织已将知识作为最重要的投入要素。跟其他组织相比,在知识型企业中,知识资本的作用更为显著。也可以说,知识资本的存量和增长能力直接决定了知识型组织的成败。在知识型组织中,一切活动和资源配置都要以知识为中心。

#### 2.2 知识能力理论模型

在知识型企业中,核心能力是具有价值创造性、可延展性、难以模仿性的知识资本及其整合能力<sup>[5,8]</sup>, Prahalad,1990;魏江,1999)。在新世纪的变革环境下,知识型企业的核心能力,本质上就是知识资本的积累能力。这就需要对知识资本进行有效的管理,以加速知识资本的积累,也就是知识管理。为了衡量知识资本的积累速度,我们提出了知识能力概念。并采用知识能力模型来说明,对知识能力产生影响的因素主要

有三大部分:组织能力、信息能力和个人能力。

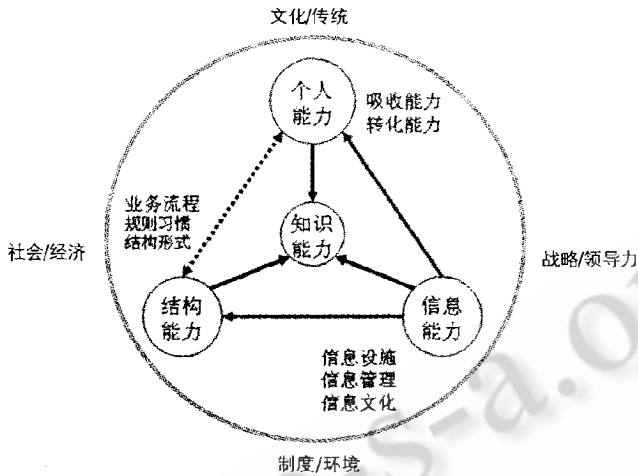


图 1 知识能力模型略图

知识能力 (Knowledge Competency, 简称 KC) 指的是知识型个人、组织或国家通过运用知识和管理知识来提高其绩效并获得竞争优势的本领。知识能力决定了组织创造知识的数量和质量、传播知识的广度和深度、应用知识的效率和效果。

在知识密集型组织中,知识能力是通过积累知识资本来提高绩效的本领,以知识能力来衡量组织的知识管理能力的高低,所以,在分析知识能力的构成时,可以从组织进行知识资本积累活动的的能力高低来着手研究。根据野中郁次郎的 SECI 模型,组织对知识资本的积累是一个螺旋过程。在螺旋的过程中,主要有四种积累活动:知识获取、知识共享、知识创新和知识应用<sup>[4]</sup>(Nonaka, I, 2000)。相应的,知识能力也可以分为四种能力:知识获取能力、知识共享能力、知识创新能力、知识应用能力。这四种能力对于知识密集型组织而言缺一不可。根据知识资本理论,知识资本由两大部分组成:人力资本和结构资本。对知识资本这两大部分的影响因素是来自多方面的,包括个人方面、组织方面、信息化方面等等。依据对知识管理的关键成功因素的研究,组织文化、组织结构、组织流程、信息技术这些因素,都一致被看作是组织知识管理的关键成功因素。在 Andrew<sup>[1]</sup>(Andrew H. Gold, 2001) 的知识管理能力模型中提到的“知识架构能力”部分,正是

为了要说明企业中影响知识能力的一些基础性的东西。在 Andrew 的模型中,架构能力包括的是文化、结构、技术这三个方面。

因此,总结起来,我们认为,组织的组织能力、信息能力、个人能力这三个方面,都对组织的知识资本积累有重大影响。组织若要有效地进行知识资本积累和应用,需要兼顾组织的组织能力、信息能力、个人能力。由此,我们得出下面的知识能力模型(图 1)。

### 3 运用知识管理和 IT 系统提升知识能力

基于其已有的对于知识管理的理论研究,光华管理学院 2004 年 4 月开始了“北大光华知识引擎(KME)”项目。KME 知识管理系统是出于学院科研和教学管理的需要,由信息系统和美国硅谷精英学会共同开发的。我们通过研发和使用该系统,以设计研究的方法,分析整个开发和应用的过程,揭示了一个典型知识密集型组织的个人能力,组织能力、和信息能力确实对知识能力有着重要的影响作用,适当的 IT 引入有助于知识能力的显著提高。

#### 3.1 KME 如何影响组织、信息和个人能力

知识管理的价值是使组织中的行为更加明确和高效。现在很多高校、科研单位等知识密集型组织缺乏有效的知识管理,人们在进行研究和处理问题时各自为政,缺乏相互的沟通和整体的考虑。单纯依靠先进的信息处理技术和资料管理方式不能满足知识管理的要求,知识管理的关键是在组织运作中生成新的知识并应用知识。知识管理和 IT 系统要有效的增强组织、信息和个人能力,从而达到提升知识能力的目的,就要实现两个主要转变(图 2):一方面是将原来无序的业务流程转化为有效的业务流程,一方面是将松散的知识流程梳理成密集的知识流程。KME 在这两方面的作用使得组织结构更加合理,业务流程更加有效,信息流动更加畅顺。

在建立知识管理平台之前,业务流程松散,人员各自为战,直接导致知识的传播,应用和创新只在独立的小团队发生,甚至很多拥有大量隐性知识的个人完全的独立于其他成员,使得这些隐性知识根本无法

被其他人所应用,我们可以看到图 2 中代表知识流程的黄色箭头各自分离正是说明了这一情况。而通过知识管理平台的应用,我们可以看到图 2 中的业务流程被贯通起来,各人员和团体被有机结合,互相联系,相应的原来各自分离的知识流程也被连接起来,形成了图 2 下面部分的蓝色螺旋箭头,这代表了知识在全组织内部进行传播,被全体人员共同使用,并在每个成员的互相激发之下,不断的创新,使得组织的知识螺旋上升,不断地丰富。图 2 中的知识资源既包含组织从外部可以获得的知识,也包括了组织内部知识流程产生出的知识,组织通过对知识资源的应用来完成知识流程。

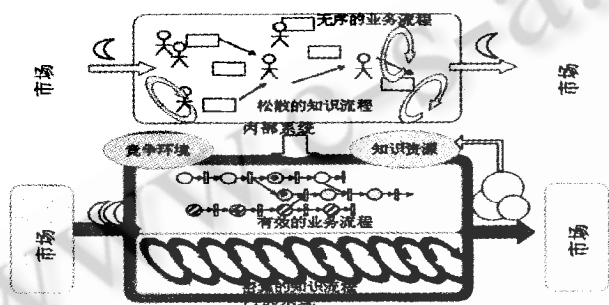


图 2 增强知识密集型组织知识

同时我们应当注意图 2 中利用知识管理平台来增强知识能力的方法,并不是仅仅的适合于我们平常所认为的“企业”,图中的“市场”也不仅仅代表我们通常所说的市场,对于高校,科研单位这类知识密集型组织来说,它们也是“企业”,它们面临的“市场”指的是知识应用方(比如论文的发表,咨询项目的客户等等)。

### 3.2 以大学院系为例看 KME 的实施效果和理论验证

具体地,针对大学院系的知识管理平台的具体功能包括:研究项目和流程管理、论文发表计划、知识库、会议管理、课程管理、日程管理、对外联系、论坛、调研工具、绩效考核、个人信息管理等等。KME 知识管理平台的系统架构和功能可以清晰通过下面的图 3 表现出来。

在光华管理学院应用 KME 系统的将近一年的过程中,通过对使用该系统的教师和学生的调查。我们发现 KME 知识管理平台(图 4)产生了很大的效果。

用一句话简单的概括就是:在网络和信息技术的帮助下,用一半的时间,高质量地管理两倍的论文发表,三倍的学生,四倍的课程。具体的有如下的效果。

改进大学对知识的收集和保护:提供基于互联网的知识库,从而更好地维护,改良和利用组织中的知识。当学生毕业或者教授离职时,系统能够保留其关键知识,使之能够继续发挥作用。

改变知识产出方式:了解国际国内的科研动向,特别是直接掌握国外期刊、论文、会议的征稿情况和要求。在前面我们提到高校可以被看作一个提供知识产品和知识服务的特殊的企业,它所面临的市场就是知识的应用方。传统的“推式”研究方式缺乏目的性,在不了知识应用方需求的情况下,先生产出自己的知识产品,然后盲目去“推销”,结果则不尽人意;而“拉式”研究方式则是在充分了解知识应用方的需求的情况下,锐意创新去满足对方的需求,往往获得圆满的结果。高校知识管理平台(KME)就是变传统的“推式”研究方式(依靠已有知识进行研究,不一定能发表论文)为“拉式”研究方式(以创新为目的,定位于发表论文)。从而提高研究论文的数量和水平。

使知识明晰化:通过识别现存的来自各方面资源的知识,使研究团队中个体拥有的隐含的和主观的知识转化为组织拥有的明晰的和客观的知识。这样研究团队之中潜在的知识资源可以得到充分地共享和利用。

改进学生和教师对知识的获取:建立知识寻求者和知识拥有者之间的联系。加速知识在研究团队中的传递过程。比如通过网站或电子邮件帮助研究人员获取和分享有关研究的资料 and 知识,或者帮助研究团体从其外部通过有偿或无偿形式获取知识(比如从其它学术机构,科研机构,咨询公司,网络共享资源等等获得知识)。

改进知识的分布:了解和分析研究人员对知识的需要,建立研究人员的知识联系,从而使知识的传递更有的放矢。通过应用知识管理系统来提高论文发表的协作水平,提高组织学习的效率。

改进对于研究成果和发明创造的管理:对于大学的研究成果和知识产权进行管理。比如推动教师和学生更快更好地进行研究创新和发明创造,更多地在国内和国际发表论文和获得专利,以及避免重复性研究

和发明等等。

**优化大学知识成本:**知识管理系统可以通过采用先进的方法和技术手段节约其获取,保存,和转移知识的成本。比如使用网络替代昂贵的资料管理实施,通过远程合作和咨询节省差旅费用等等。

**改变和优化知识创新文化:**通过知识管理系统的使用,院系可以建立起更适于创造,传递,和分享知识的环境。建立这种环境的过程同时,知识文化会得到相应的改变,团队成员更倾向于和他人分享知识,更热衷于学习和接受新知识。

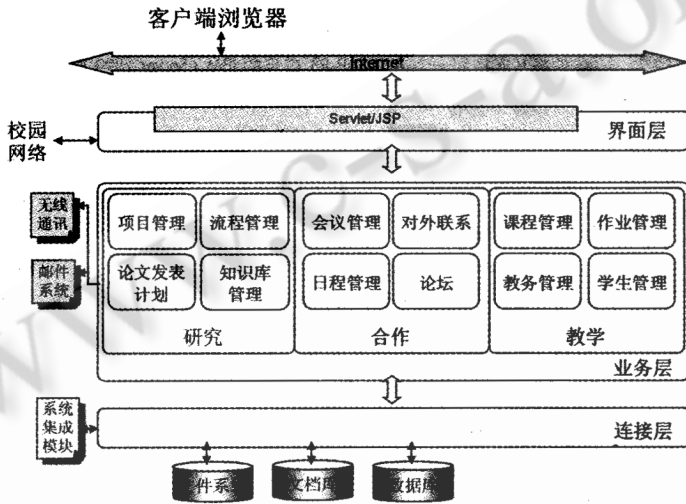


图 3 KME 知识管理平台的系统架构略图

**改进对研究人员的培训和教育:**通过知识管理系统使新生可以更快地适应研究工作,融入研究团队的知识流程,适应其环境,接受其规则。知识管理系统可以很大程度提高导师指导学生的能力,增进学生的学术发展(比如通过支持相互学习,师承关系,远程学习,和兴趣小组)。

**改进研究的沟通和合作:**通过对研究团队之中个人和团体之间的知识传递过程,改善学生和教师在业务中的沟通和合作。知识管理系统能够及时发现项目中的知识需求并相应地建立组织中的知识渠道,避免冲突和矛盾,进而提高解决问题的效率。

从上面产生的效果我们可以看到通过知识管理平台的的确确实有助于梳理组织的业务流程和知识流

程,通过对流程的作用,有效的提高了组织的信息能力和结构能力,这两项能力的提高带动了个人能力的提升,从而强有力的推动了组织知识能力的不断进步。虽然 KME 系统在光华管理学院的应用时间还比较短,但产生的效果却很明显,这也证明了我们在前面提到的理论的有效性。

## 4 结论

本文探讨了知识能力在知识密集型组织中的地位和作用,并以在光华管理学院推进知识管理模式应用的知识管理系统为研究方式,证明了通过在高校等知识型组织中引入适当的知识管理方法和系统平台可以提升其知识能力,从而帮助组织更好的创新和进步。

## 参考文献

- 1 Andrew H. Gold. Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. Journal of Management Information System, 2001.
- 2 Maryam Alavi. Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues of Knowledge Management. MIS Quarterly, Vol. 25, 2001.
- 3 Michael, H., Robert, L. Protecting the Core Competencies of a Company: Intangible Assets Security. European Management Journal, pp: 370 - 380, Vol. 15 No. 4, 1997.
- 4 Nonaka, I, Takeuchi H. The Knowledge - Creating Company. Oxford University Press: Oxford, 1995.
- 5 Prahalad C K., Hamel, Gary. The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review, May - Jun 1990.
- 6 蔡剑, Java Web 应用开发: J2EE 和 Tomcat (第 2 版), 清华大学出版社, 2005 年 1 月。
- 7 李东, 知识型企业的管理沟通, 上海人民出版社, 2002 年 8 月。