

知识管理研究进展评析

史富文

(住房和城乡建设部 标准定额研究所, 北京 100835)

摘 要:知识管理研究在不断吸收组织学习、创新管理、组织行为学等相关领域研究成果的过程中,正在摆脱原先仅依赖 IT 和以显性知识为主要研究对象的路线,而朝着以人为核心、强调隐性知识创造和共享的方向发展。本文从管理视角详细阐述和评价了学者们在知识管理框架模型构建、知识创造机理、知识共享机制、知识型员工的激励与约束、知识管理战略以及知识管理的文化背景等方面所取得的成果和进展,并指出目前研究的不足之处以及今后的研究方向。

关键词:知识管理;知识创造;知识共享;知识资本

中图分类号:F403.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2008)08-0036-08

20 世纪 70 年代以来的信息革命使知识成为企业发展的重要资源。美国管理学家 Peter E. Drucker 于 1988 年提出了“知识社会”的概念,他在 *The coming of the new organization* 一文中指出,未来最大的管理挑战将是如何提高知识型员工 (knowledge worker) 的劳动生产率,从而成为知识管理研究的先行者之一^[1]。瑞典财经分析家 Karl Erik Sveiby 博士于 1987 年在 *Managing Knowledge - Add Value by Valuing Creativity* 一书中首先提出和定义了知识型组织 (knowledge organization),并论述了知识型组织管理的有关问题^[2]。1991 年日本管理学家 Ikujiro Nonaka 提出了著名的知识创造转换模式,这个模式现已成为知识管理研究的理论基础之一^[3]。此后, Karl Erik Sveiby 于 1995 年在瑞典 Skandia 保险公司开始对企业智力资本 (intellectual capital) 的评价进行探讨,并于 1997 年提出以知识为核心的企业发展战略框架,并在该框架的基础上逐渐发展起知识资本理论^[4]。

知识管理是一个综合性的研究领域,它是在不断吸收相关领域研究成果的过程中向前发展的。首先,组织学习被认为是与知识管理直接相关的研究领域。Jennifer Rowley 等研究了学习型组织与知识管理的内在联系,认为组织学习的关键在于对学习能力的培养,而一个组织的学习能力在很大程度上取决于它是否能有效地管理知识^[5]。陈志祥等分析了知识链的概念,认为基于知识链的知识管理将

显著提高学习型组织的学习能力和学习效果^[6]。其次,创新管理学家重新认识到奥地利哲学家 Polanyi 于 20 世纪 60 年代提出的隐性知识 (tacit knowledge) 在企业竞争中所起的重要作用,一些创新管理文献论述了研究开发和技术创新过程中的知识管理等。再有,始于 20 世纪 90 年代的企业核心能力观也对知识管理的发展起到促进作用。Ganesh D. Bhatt 指出知识管理是企业创造、传播和应用知识的过程,这些过程能够使企业通过学习、反馈和再学习来建立和维持企业的核心能力^[7]。Ndlela 等通过对一些企业的访谈调查,具体分析了通过建立知识管理系统来提高企业核心竞争力的问题。另外,知识管理研究也引起了组织行为学者和心理学家们的注意。Shan L. Pan 等将用于组织设计理论的社会-技术系统思想引入到知识管理领域,并通过对跨国企业 Buckman 化学公司的案例研究,发现在实践过程中知识管理并不是完全依靠技术手段来完成的,富于进取精神、相互信任的组织文化和组织领导的示范作用对于知识管理可能更为重要,于是,在信息技术的支持下如何更好地创建适宜知识管理的企业文化成为知识管理的重要研究方向^[8]。

对知识管理的理解主要有 3 种观点。第一种观点强调通过信息技术手段来完成对知识的管理。Hertz 和 Joseph 都从信息技术支持的角度研究如何进行知识的管理。持相同观点的 Beijerse 认为,知识管理是指在企业战略驱动下激励知识型员工,并利用一切技术手段使他们更顺利地发展、提高其

收稿日期:2008-04-18

作者简介:史富文(1977—),男,河南邓州人,建设部标准定额研究所助理研究员,管理学硕士,研究方向:项目评价。

解释数据和信息的能力,以达到企业的最终目标^[9]。第二种观点是以 Karl Erik Sveiby 为代表的智力资本管理观点。该观点认为应把知识作为资本来看待,以管理资本的模式来管理知识,并把知识管理定义为利用组织的智力无形资产创造价值的技术和策略^[10]。第三种观点认为,知识管理应包括一切影响企业成功、与知识相关的方面,并把知识管理描述为“是通过改善组织创造、传递、配置和应用知识的手段和过程,以使组织利用知识的效率最大化和使知识资本回报最大化”^[11]。在过去 20 多年的发展过程中,知识管理研究不断吸取过去的经验和教训,正日益摆脱原先仅依赖 IT 和以显性知识为主要研究对象的路线,而朝着以人为核心、以促进组织绩效为目标、强调隐性知识创造和共享的方向发展。

虽然目前关于知识管理还没有一个普遍认可的定义,但是学者们对知识管理的研究大多涉及如何通过创造、收集、储存、转移、分享、评价和应用等活动来管理组织知识。因此,知识管理的信息技术工具、知识管理的结构模式、知识创造机理、知识共享机制、知识型员工的激励、知识资本计量、知识管理战略以及知识管理的文化背景等就成为整个知识管理领域的主要研究内容。本文拟从“管理”的视角对知识管理各主要方面的研究状况进行评述。当然,知识管理的信息技术手段和工具是知识管理的重要研究内容,但本文不打算从纯技术的角度对其进行评价,而是将其与知识“管理”的相关内容结合起来,从“管理”的角度进行分析。

1 知识管理框架模型

知识管理的框架结构一直是知识管理研究者们关注的问题之一。早期的知识管理结构主要来自于研究者的经验和案例分析结果,内容主要侧重于研究意义和概念界定等。20 世纪 90 年代,学者们从理论框架上对知识管理展开了研究,提出了许多知识管理框架模型。这些知识管理框架模型所涉及的深度和广度各不相同,其中一些框架试图描述知识管理的整体状况,而另一些则集中在某一特定的方面。现有的知识管理框架模型大致可以分为 3 类:基于知识的管理模型、基于知识管理工具的管理模型和基于组织绩效的管理模型等^[12]。

基于知识的管理模型的主要研究内容包括组织知识的类型、形式和知识的流转机制等。此方面最具代表性的研究是 Ikujiro Nonaka 提出的组织知识的产生、转移、再造的“知识创造”转换模型——

SECI 模型,其核心是显性知识和隐性知识相互转化进而形成螺旋型上升的知识创造过程。在此基础上,Ikujiro Nonaka 又指出,知识转化有 4 种形式——社会化、外化、内化和综合化,通过这 4 种转化过程的相互作用,组织中的知识被创造出来,并由个体向群体再向整个组织层面转化。Szulanski 提出的知识传递模型也很具有代表性。他指出,知识传递可分为 4 个阶段,即启动、实施、过渡上升和整合,影响传递难易程度的因素包括知识传递的特性、知识来源的特性、知识接受者的特性以及环境的特性等^[13]。

基于知识管理工具的管理模型以“如何管理知识”为目标,研究如何对知识进行高效合理的管理。在此方面,Karl M. Wiig 提出的知识管理支柱模型很有代表性。他将知识管理的要素(即支柱)分为 3 类,这 3 个支柱中的每一个都代表了进行知识创造、知识表达、知识应用和知识传递所需的一系列功能^[14]。Ikujiro Nonaka 在 SECI 模型的基础上进一步提出了 4 种“场”,即知识的动态流转及相互作用的空间场、互动场、网络场、练习场,他从企业组织的角度出发,研究了如何创造一个良好的组织环境来促进知识创造的进程。

基于组织绩效的管理模型是以“提高组织整体绩效”为目标的知识管理框架。这种模型已经不仅仅局限于对知识本身的研究,同时还考虑到组织的功能、结构、领导、技术等各因素与知识本身的交互作用和协调发展。Leonard-Barton 提出的核心能力和知识构建框架模型是该方面研究的代表,该模型包括两个主要因素:组织的核心能力和知识构建活动^[15]。

2 知识创造机理

新知识的创造是知识管理研究领域中最重要的一项研究内容之一。日本学者 Ikujiro Nonaka 提出的知识创造的 SECI 转换模式为知识创造理论奠定了基础。Nonaka 在奥地利哲学家 Polanyi 将知识区分为隐性知识和显性知识的基础上,认为知识在显性与隐性上的差别导致在任何组织中都有 4 种基本的知识创造模式:从显性到隐性(潜移默化知识创造);从显性到显性(汇总式知识创造);从隐性到显性(外部明示知识创造);从显性到隐性(吸收式知识创造)。根据 Nonaka 的研究,企业知识创造可分为 3 个主要步骤:首先,通过集体参与新的任务和工作创造性地收集隐性知识;然后,工作组通过对经验准确

描述,努力把这些隐性知识转变为显性知识,通过“头脑风暴”的方式,可以把这些对经验的描述转变为一些新技术、新产品和服务的概念;最后,这些概念成为仔细考察的对象,通过把它们与市场数据、消费倾向、最终产品制造成本、战略和目标等联系起来并一一筛选。Nonaka的研究为知识创造管理勾画了一个整体的框架,但它也存在着明显的不足:缺乏管理的可操作性和实现机制的细节研究,对影响知识创造的关键因素也难以识别和分析。这是需要加强的一个重要的研究方向。

在对知识创造来源的研究中,研究开发团队被认为是组织中最常见的知识来源之一^[16]。Fern指出课题组可以被看成是用来产生知识和科学假说的一种相互讨论式的小组^[17]。知识创造的最普遍应用是进行新技术、新产品的开发或企业新能力的开发。甘路明等人分析了研究开发的成果——“技术知识”的内涵,并提出了一种技术知识管理的过程模型^[18]。随着现代网络信息技术的发展,人们开始致力于把信息技术应用于支持研究开发小组的群体会议。Mohamed Khalifa通过对群体支持系统(group support system)的分析和实证研究,认为新系统提供的“头脑风暴”、选举和权重在群体会议上对知识创造起到很大的促进作用^[19]。尽管在研究开发团队的技术知识创造方面的研究已经取得不少有益成果,但离清晰认识知识创造的机理还有相当的距离。

知识创造战略也成为知识创造领域的研究内容之一。Byounggu Choi在对58家韩国企业的调查分析基础上,指出了知识管理战略与知识创造的密切联系^[20]。Nonaka也从知识管理战略的角度对知识创造进行了研究,并提出两种不同的知识创造战略:基于旧知识的扩展型战略;基于新知识的探索型战略^[21]。他认为,扩展型知识创造是在组织内现有的知识领域内,通过运用已有的数据、信息和知识来进行的创造活动,其重点是通过提炼对现有知识的提炼增加其深度和广度,并发现其他相关知识。这种创造体现为在现有的显性知识基础上的综合集成,以及基于隐性知识开发新产品和新服务概念。探索型知识创造则是指创造出新的知识领域,包括搜集和发展新的相关数据、创造新的隐性知识和显性知识。

3 知识共享机制

知识创造是企业生命的源泉,知识共享则可以实现新知识在企业内不同层次、不同级别上的重复利用,从而为组织的成长做出贡献。跨专业领域、同

时包括成功和失败的知识共享,可以促使组织成员之间建立信任,并大大降低发生重复错误的风险。

信息技术的发展极大促进了显性知识在企业中的共享和转移。Craig Standing等指出,从技术角度来看,企业内部局域网的使用有助于员工之间的知识转移^[22]。Joanne Roberts讨论了通信联络技术、信任与知识转移之间的关系,认为信息技术在知识转移上确实发挥了节约成本和时间的作用^[23]。裴学敏和陈金贤提出了建立企业信息库的建议,认为企业知识管理体系应由5个部分组成:共同符号体系、共同规则、共同经验信息库、情境语言信息库和情境因素结构化处理规则库^[24]。另一种类似的观点认为,建立知识网络是实现知识共享的一个重要手段。Kwok等通过对群体支持系统的研究证实了这种系统提供的环境能鼓励成员更积极地参与、合作以及基于任务相互学习,最终使每个成员的想法、经验被共同分享,从而形成组织知识^[25]。知识网络通过对组织已有知识的再利用来传递价值,并能增强企业的创新能力和提高企业效率。和金生提出了一种“知识发酵”模型,探讨了如何在公司中管理知识以实现价值增值的方法^[26]。

Szulanski指出,能被编纂整理的显性知识的转移相对比较容易,隐性知识则难以在企业内移植^[27]。因此,知识共享研究的重点主要是如何克服隐性知识在转移过程中遇到的阻碍,以促进个人知识与组织知识之间的转化。个人的隐性知识是企业的重要战略资源,并应该成为组织知识的重要元素。屠梅曾等提出通过4种途径来促进企业员工的隐性知识向组织知识转化,包括:提高个人乃至组织的情智来增加信任、降低企业员工知识基础的差异性、减少由于员工对共享知识评价的差异性带来的损失、甄选具有潜在价值的共享知识^[28]。Michel Mitri将隐性知识的管理与人们的“行为估价”(performance assessment)结合起来,提出了一种利用知识管理技术进行隐性知识估价的决策支持系统原型^[29]。

学者们从组织、文化、激励等不同角度考察了知识共享或转移的影响因素。信息技术虽然使沟通更快捷,但无法像面对面的交流那样建立信任和共同理解,所以发展人际关系和组织关系对于知识转移和共享十分重要。同时,人们往往认为个人的知识是权利的来源,担心当自己不再独自拥有某种知识后个人价值将会降低,从而不愿与别人分享知识。因此,企业知识管理的中心任务之一就是消除员工在组织内分享知识的顾虑,促使员工自己将其所拥

有的隐性知识显性化,转变成组织知识。Michael A. Hitt 等把个人知识向组织知识的转化看作是企业内部知识整合的过程,认为把企业内部分散的知识收集在一起的整合机制将帮助企业获得竞争优势^[30]。Robert M. Grant 对知识整合进行了深入研究,认为有效率地整合知识需要企业发展有效利用员工专业知识的能力,这种能力取决于由企业成员互相交流产生的共同知识的水平^[31]。Joanne Roberts 从调查结果中发现,信任在知识转移过程中起到很大作用,尤其是在隐性知识的转移上。Brailsford 针对企业内部知识转移和知识创造问题,以 Hallmark Cards 公司为研究对象,提出了非正式自由团体的概念^[32]。

成功的知识转移不仅需要建立信息技术网络,而且还需要企业内人员的流动^[33]。因为在组织内部,不同岗位的人掌握着不同的技术知识,不同技术领域或不同功能领域之间的人员调动能帮助员工从多个角度学习知识,从而使组织知识更具流动性,也更有利于提高企业的竞争能力。谢康等指出,企业激励机制构成了企业知识共享的制度基础,并认为激励机制可提高员工不断创造新的专业知识和技能并增强员工将这些专业知识和技能提供给企业其他员工的积极性,从而提高企业获取知识的能力^[34]。一些学者还发现,阻碍知识的转移和共享的一个重要原因是,竞争性单位往往从自身利益出发,为自身所拥有的知识的转移设置障碍,从而极大地阻碍了知识共享的进程^[35]。因此,对竞争性的个人和单位之间的知识共享问题进行探讨是一个亟待开展的研究方向。

4 知识型员工的激励与约束

企业之间的竞争,知识的创造、利用与增值,最终都要靠知识的载体——知识型员工来实现。Peter F. Drucker 最早提出了知识型员工的概念,并将知识型员工描述为“那些掌握和运用符号和概念、利用知识或信息工作的人”^[36]。

“知识型员工”又称被为“知识工作者”,一般是指具有从事生产、创造、扩展和应用知识的能力,为企业带来知识资本增值,并以此为职业的人^[37]。与传统的操作工人相比,知识型员工具有自己的特点:更富于追求自身价值的实现;有较强的独立自主性;乐于接受具有挑战性的工作;流动性比较强^[38]。

激励的本义就是激发人的动机、调动人的积极性。知识型员工的激励因素主要贯穿于自身欲望的

激励和外界条件的激励两个对应关系中。屠海群认为应将这两方面的激励因素有机结合,形成内外结合的混合型双重激励^[39]。张望军和彭剑锋的研究支持了这个结论,他们针对 150 名研发人员和 150 名销售人员、服务人员所做的调查结果显示,对中国知识型员工最具影响力的 5 个激励因素依次为:“工资报酬与奖励”、“个人的成长与发展”、“有挑战性的工作”、“公司的前途”、“有保障和稳定的工作”^[40]。与激励问题一样,知识型员工的约束在实践中也是一个十分重要的问题。许多企业尤其是高技术企业都面临员工离职的问题。掌握关键技术或知识的员工离开企业,这不但会影响企业日常工作的正常开展,甚至会使工作陷入瘫痪状态^[41]。因此,建立针对知识型员工的约束机制是企业防止因掌握关键技术的人员流动而遭受巨大损失的重要一环。令人遗憾的是,目前关于知识型员工的激励问题及约束机制方面的研究还不多见,因此这也是需要加强的一个重要的研究方向。

5 知识资本理论

知识资本的定义并没有在研究者中形成共识。Galbraith 是第一个提出“知识资本”这一概念的经济学家。在他看来,知识资本是一种知识性的活动,是一种动态的资本,而不是固定的资本形式。在知识型企业中,相对于物质资本而言,知识资本是指能够为企业带来利润的有价值的知识,是企业市场价值超过账面价值的部分^[42]。美国《财富》(Fortune)杂志的编委 Thomas A. Stewart 致力于推动知识资本理论研究的思潮。1991 年,他提出知识资本是知识型企业中能给企业带来利润的知识,并指出知识资本已经成为美国最重要的资产^[43]。进而,Thomas A. Stewart 在 1994 年又进一步论证了知识资本是企业最有价值的资产。Edvinsson 于 1996 年提出的知识资本管理和评估模型对知识资本理论做出了贡献,他于 1997 年发表了世界上第一部有关知识资本管理和评估的专著,指出应着眼于顾客、流程、产品的更新与开发、人力因素和财务等方面对知识资本进行动态评估^[44]。

在知识资本结构研究方面,Thomas A. Stewart 指出,知识资本的价值体现在人力资本、结构性资本和顾客资本三者之中。人力资本是指企业员工所具有的各种技能与知识,是企业知识资本的重要基础;结构性资本是企业的组织结构、制度规范、组织文化等;而顾客资本则指市场营销渠道、顾客忠诚、企业

信誉等经营性资产。人力资本、结构性资本、顾客资本三者相互作用,共同推动企业知识资本的增值与实现。Edvinsson 和 Sullivan 将企业的知识资本分为人力资源和结构性资本两部分。其中,人力资源是指组织中所有与人的因素有关的方面,包括企业所有的新老雇员、合伙人、供应商以及所有将个人的能力、诀窍和技能带到企业的个人;结构性资本是指不依附于企业人力资源而存在的组织所具有的能力,它包括有形因素和无形因素,其中无形因素包括企业的信息技术、用户数据库、经营流程、战略计划、企业文化、企业历史和企业远景、企业目标和价值观等,而有形因素则包括财务资产、设施和企业资产负债表中有价值的所有项目^[45]。

在知识资本计量研究方面,Sveiby 具体研究了计量知识资本的方法和手段,将业已出现的知识资本的计量评价方法分为 4 种类型:直接知识资本方法、市场资本化方法、资产收益法和记分板法,并按此分类方法把 1992—2000 年期间出现的 17 种评估方法进行归类,其中影响较大的评估方法有 3 种:Sveiby 领导的“Konard”小组提出的无形资产检测器模型(intangible assets monitor)^[46];Edvinsson 和 Malone 领导的工作小组在对 Skandia 保险财务服务公司为期 4 年的分析研究的基础上提出的斯堪迪纳“导航器”模型(Skandia navigator);Kaplan 和 Norton 提出的平衡计分卡模型(balanced scorecard)。

6 知识管理战略

随着知识管理实践在企业中的不断深入,知识管理战略的问题逐步进入学者们的视野。Zack 认为,知识管理战略按研究重点可以分为两种:重视有助于创造、贮存、分享和利用组织内以文件形式存在的显性知识的能力,强调对知识的编纂、整理和贮存;重视经由人际关系传播带来的知识分享,强调知识在员工交流过程中的表达、转移和获取^[47]。Byounggu Choi 称前一种为整理型战略,后一种为人际关系战略。Bierty 和 Chakrabarti 发现,把人际关系战略和整理型战略结合起来获取和分享知识的企业更有优势。Jordan 和 Jones 强调基于隐性知识和显性知识的两种战略的平衡将激励更多知识创造的发生。Rubenstein-Montano 等将系统思想引入知识管理,强调建立一个更全面的知识管理战略,即把认知型管理战略和人际化管理战略合并在一个框架体系内,既强调知识的收集、整理和创造,又强

调知识共享和交流的企业文化和环境^[48]。这种战略整合观点已成为一种主流观点。

在知识管理战略的选择方面,Bohn 认为管理者应沿着从专业知识到常规知识的路径来调整战略。武春友等将企业的知识管理分为 4 种模式:事物模式、集成模式、协作模式和专家模式,认为企业制定知识管理战略应基于不同的企业知识管理模式。Martin Schulz 等把知识管理战略分为 4 种类型:强调将隐性知识转化成显性知识的编纂整理型战略、防止关键知识被竞争对手获取的隐性化战略、强调对不同知识采取不同方式整理的针对性战略以及非针对性战略^[49]。知识管理战略应是企业战略的一个有机组成部分,因此知识管理战略的研究重点之一应是知识管理战略模式如何与企业总体战略有机结合。

7 知识管理与文化

由于在知识管理方面的努力多数始于企业的信息技术或信息系统部门,企业文化和人的作用在很长一段时期往往被忽视。Adrienne Curry 等阐述了一个 6 因素的信息文化模型,指出积极有效的信息文化与组织文化的协调一致将成为知识管理未来发展的基础^[50]。Steven D. Prough 系统探讨了文化在环境(物质实体和自然规律)-数据-信息-知识-智慧的知识演进过程中各个阶段的冲击和作用,指出了学习与文化、智慧与文化的一致性。Adam Brand 通过对 3M 公司的创新知识管理研究发现,3M 公司把知识管理更看作是一个文化和组织问题而不是一个技术问题。George F. Farris 等提出了组织文化影响知识管理的 4 个基本内容:理解、支持、激励和相互作用^[51]。因此,企业文化是企业知识管理项目成败的关键因素之一,信任和尊敬是有利于知识转移、共享的组织文化建立的必要条件。如果企业中缺乏信任和尊敬,或员工们缺乏对共同目标的兴趣,则人们就不会很好地利用那些完善的知识管理技术系统。

在如何克服文化障碍、成功实施知识管理的问题上,学者们从学习、创新、共享、领导等不同角度提出了自己的观点。常荔等提出成功的知识管理需要企业建立以知识为导向的企业文化,全体员工能够共同认识到知识的价值和学习的必要性,并且高度重视个人经验、专业技术和创新,从而为知识的交流、学习和发展创造一个良好的客观环境^[52]。Richard McDermott 通过对美国 Ford 和 Lotus 等

企业的实证研究,指出基于企业知识共享网络而发展知识共享文化,可能将知识共享与企业实际目标以及企业核心价值联结在一起^[53]。此外,Diane E. Kirrane 的研究表明,企业内各层领导者将对知识型企业文化的建立起重要作用^[54]。最近,一些学者结合一些特殊地区的企业的知识管理实践,探讨了一些典型的社会文化对于企业知识创造和共享的影响,如 Gillian Rice 关于阿拉伯文化对企业知识创造的影响的研究就是一个典型的例子^[55]。

8 结论

(1) 知识管理的框架模型 现有的知识管理框架模型大致可以分为:基于知识的管理模型;基于知识管理工具的管理模型;基于组织绩效的管理模型。该领域需要进一步探讨的问题主要有:整体模型还需要优化和完善,以对知识管理整体框架有一个正确的把握;对知识的测试还有待进一步研究,以提出科学的知识管理考评指标和体系;知识管理模型的研究还应从知识转移的流动机制研究向知识转移的动力机制研究转变,以便我们能主动积极地促进知识转移和创新产生。

(2) 知识创造 Nonaka 等人提出的知识创造的4种模式和3阶段模型,为知识创造过程勾画出了一个比较清晰的框架。但其研究仍然是粗线条的,对于各个具体阶段的机制的研究仍需要深入;研究开发小组被认为是组织中最常见的知识来源,应对其知识生成机理做认真研究;把知识创造战略划分为扩展型战略和探索型战略,也为我们明确了两类需要进一步探索的重要领域。

(3) 知识共享 如何促使隐性知识显性化并转变为组织内的共有知识,是人们重点关注的研究领域。在知识共享机制研究领域,以下几个方面的问题需要认真探讨,同时也是研究的重点方向:信息技术的发展与知识共享的实现的实现的关系的研究;个人隐性知识向组织知识转化过程中的障碍因素识别与克服方法的研究;竞争性单位之间的知识共享问题;组织文化与组织内知识转移的关系研究;组织内知识共享的激励机制研究等。

(4) 知识型员工的激励与约束 与传统的操作工人相比,知识型员工具有自己的特点。许多专家学者对知识型员工的特点、需求层次和激励因素等进行了研究,指出知识型员工的激励不同于传统方式的诸多特征,但是在激励效果评价、激励与绩效相关性等问题上仍然需要进一步深入。相对于激励问

题,关于知识型员工的约束问题的研究较为少见。

(5) 知识资本 目前在知识资本理论方面虽然取得了不少成果,但与在企业中开展实际的知识资本评价和计量还有相当距离。此方面需要重点研究的内容主要有:知识资本的分类测度和计量模型构建、知识资本评估指标体系的完善与优化、知识资本及其结构与企业绩效间的关系等。

(6) 知识管理战略 根据不同企业的知识管理实践,学者们按照不同的标准总结出了多种类型的知识管理战略。整理型战略与人际关系战略被视为是最为基本的两类知识管理战略,学者们在此基础上展开了广泛的研究,整合这两类不同的知识管理战略成为一种主流观点。

(7) 知识管理与组织文化 组织文化被视为企业任何知识管理项目成败的关键因素,学者们从学习、创新、共享、领导等多个角度研究了如何克服知识管理实施过程中出现的文化障碍问题。但是在知识型企业组织文化的理想特征、组织文化影响知识创造与共享过程的内在机理、在网络环境下建设组织文化等诸多方面,仍需要深入研究。

参考文献

- [1] DRUCKER P E. The Coming of the new organization[J]. Harvard Business Review, 1988, 66(1): 41-45.
- [2] SVEIB Y K E, LLOYD T. 知识型企业的管理——通过鼓励创造性来增加价值[M]. 梁立新,译. 海洋出版社, 2002: 25.
- [3] NONAKA I. The knowledge-creating company[J]. Harvard Business Review, 1991, 69(6): 96-104.
- [4] SVEIB Y K E. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets [M]. Berrett-Koehler San Francisco, 1997: 23-38.
- [5] ROWLEY J. From learning organization to knowledge management [J]. Journal of Knowledge Management, 2000, 4(1): 7-14.
- [6] 陈志祥,陈荣秋,马士华. 论知识链与知识管理[J]. 科研管理, 2000, 21(1): 14-18.
- [7] BHATT G D. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people[J]. Journal of Knowledge Management, 2001, 5(1): 68-75.
- [8] PAN S L, SCARBROUGH H. Knowledge management in practice: an exploratory case study [J]. Technology Analysis & Strategic Management, 1999, 11(3): 359-374.
- [9] BEIJERSE R P uit. Questions in knowledge management: defining and conceptualizing a phenomenon[J]. Journal of knowledge management, 1999, 3(2): 94-109.
- [10] WIIG K M. Knowledge management: where did it come

- from and where will it go ?[J]. Expert Systems with Applications,1997,13(1):1-14.
- [11] MILLER W. Building the ultimate resource[J]. Management Review,1999,15(1):42-45.
- [12] 吴晓波,郭雯,刘清华. 知识管理模型研究述评[J]. 研究与发展管理,2002(6):52-58.
- [13] SZULANSKI G. Exploring internal stickiness:impediments to the transfer of best practice within the firm[J]. Strategic Management Journal,1996,17:27-43.
- [14] WIIG K M. Knowledge Management Foundations[M]. Texas:Cshema Press,1993.
- [15] LEONARD-BARTON D. Wellsprings of Knowledge[M]. Harvard Business School Press,1995.
- [16] FONG P S W. Knowledge creation in multidisciplinary project teams: an empirical study of the processes and their dynamic interrelationships[J]. International Journal of Project Management,2003,21(2):479-486.
- [17] PARENT M, GALLUPE R B, SALISBURY W D. Knowledge creation in focus group:can group technologies help ? [J]. Information & Management,2000,38(4):47-58.
- [18] 甘路明,潘惠,刘景江,陈劲. 企业技术知识管理研究[J]. 科学学研究,2003(2):201-204.
- [19] KHALIFA M, KWOK R C W. Effect of GSS on knowledge acquisition[J]. Information & management,1998,34(8):307-315.
- [20] CHOI B, LEE H. Knowledge management strategy and its link to knowledge creation process[J]. Expert Systems with Applications,2002,23:173-187.
- [21] NONAKA I, TOAMA R, KONNO N, et al. Making the most of your company's knowledge: a strategic framework[J]. Long Range Planning,2001,34:421-439.
- [22] STANDING C, BENSON S. Irradiating intranet knowledge:the role of the interface[J]. Journal of Knowledge Management,2000,4(3):244-254.
- [23] ROBERTS J. From know-how to show-how:questioning the role of information and communication technologies in knowledge transfer[J]. Technology Analysis & Strategic Management,2000,12(4):429-443.
- [24] 裴学敏,陈金贤. 知识经济条件下的企业知识管理体系[J]. 管理工程学报,1999(1):1-4.
- [25] KWOK R C W, KHALIFA M. Effect of GSS on knowledge acquisition[J]. Information & Management,1998,34:307-315.
- [26] 和金生. 知识管理与知识发酵[J]. 科学学与科学技术管理,2002(3):63-66.
- [27] SZULANSKI G. Exploring internal stickiness:impediments to the transfer of best practice within the firm[J]. Strategic Management Journal,1996,17:27-43.
- [28] 李勇,屠梅曾. 企业内部知识管理中的知识共享问题分析[J]. 科学学与科学技术管理,2002(6):72-74.
- [29] MITRI M. Applying tacit knowledge management techniques for performance assessment [J]. Computers & Education,2003,41:173-189.
- [30] HITT M A, IRELAND R D, CAMP S M, et al. Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay [J]. Journal of Engineering and Technology Management,2000,17:231-246.
- [31] GRANT R M. Toward a knowledge-based theory of the firm[J]. Strategic Management Journal,1996,17:43-56.
- [32] BRAILSFORD T W. Building a knowledge community at Hallmark Cards [J]. Research Technology Management,2001,44(5):18-25.
- [33] BENDER S, FISH A. The transfer of knowledge and the retention of expertise:the continuing need for global assignments[J]. Journal of Knowledge Management,2000,4(2):125-139.
- [34] 谢康,吴清津,肖静华. 企业知识分享[J]. 管理科学学报,2002(2):14-21.
- [35] SOEKIJAD M, ANDRIESSEN E. Conditions for knowledge sharing in competitive alliances[J]. European Management Journal,2003,21(5):578-587.
- [36] DRUCKER P E. The coming of the new organization [J]. Harvard Business Review,1988,66(1):41-45.
- [37] 刘琴,徐拥军,陈幸华. 论知识型员工的激励[J]. 求索,2002(5):81-84.
- [38] 邓国华,徐克安. 我国高科技企业员工管理的现状及对策[J]. 华东经济管理,2002(1):81-83.
- [39] 屠海群. 知识型员工激励的四个对应关系[J]. 企业改革与管理,2001(4):24-25.
- [40] 张望军,彭剑锋. 中国企业知识型员工激励机制实证分析[J]. 科研管理,2001(6):90-96.
- [41] 朱祖平. 论知识管理及其体系构架[J]. 科研管理,2000(1):21.
- [42] EDVINSSON L, MALONE M S. Intellectual capital:realizing your company's true value by finding its hidden roots [J]. Harvard Business Review,1997.
- [43] STEWART T A. Brainpower:how intellectual capital is becoming America's most valuable asset [J]. Fortune,1991(6):44-60.
- [44] STEWART T A. Your company's most valuable asset: intellectual capital[J]. Fortune,1994(10):68-74.
- [45] EDVINSSON L, SULLIVAN P. Developing a model for managing intellectual capital [J]. European Management Journal,1996,14(4):356-364.
- [46] SVEIBY K E. The intangible assets monitor[J]. Journal of Human Resource Costing & Accounting,1997,2(1):67-98.
- [47] ZACK M H. Developing a knowledge strategy[J]. California Management Review,1999,41(3):125-145.
- [48] RUBENSTEIN-MONTANO B, LIEBOWITZ J, BUCHWALTER J, et al. A systems thinking framework for knowledge management [J]. Decision Support Systems,

- 2001,31:15-16.
- [49] SCHULZ M,JOBE L A. Codification and tacitness as knowledge management strategies:an empirical exploration[J]. The Journal of High Technology Management Research,2001,2:139-165.
- [50] CURRY A ,MOORE C. Assessing information culture-an exploratory model[J]. International Journal of Information Management ,2003 ,23(3) : 91-110.
- [51] ARMBRECHT JR, ROSS F M , CHAPAS R B ,et al. Knowledge management in research and development [J]. Research Technology Management ,2001 ,44(4) :28-48.
- [52] 常荔,邹珊刚. 知识管理与企业核心竞争力的形成[J]. 科研管理 ,2000(2) :21.
- [53] MCDERMOTT R. Overcoming cultural barriers to sharing knowledge[J]. Journal of Knowledge Management , 2001 ,5(1) :76-85.
- [54] KIRrane D E Getting wise to knowledge management [J]. Association Management ,1999 ,51(8) :31-39.
- [55] RICE G The challenge of creativity and culture :a framework for analysis with application to Arabian Gulf firms [J]. International Business Review ,2003 ,12 :461-477.

Review on Research Development of Knowledge Management

Shi Fuwen

(Research Institute of Standards & Norms ,Ministry of Housing and Urban-Rural Development ,Beijing 100835 ,China)

Abstract : This paper expounds and evaluates the results and progress on knowledge management frame model design ,knowledge creation mechanism ,knowledge share mechanism ,incentive and constraint of knowledge workers ,knowledge management strategy and culture background of knowledge management ,and indicates the insufficiencies in the current researches on knowledge management as well as the future research directions.

Key words : knowledge management ; knowledge creation ; knowledge share ; knowledge capital

(上接第 21 页)

Analysis on Duo-effect of Technology Introduction in Domestic Enterprises of China 's High-tech Industry

Zhang Xiaodi ,Wang Zhongxing ,Zhang Chi

(College of Economics ,Zhejiang University ,Hangzhou 310027 ,China)

Abstract : How to improve the market performance of domestic enterprises by technology introduction is an important issue. Aiming at the inconsistency between the late-developing advantage and the decreasing market share of domestic-funded enterprises in China 's high-tech industry ,and using the data on sales turnover of new products in China 's high-tech industry during 1995-2005 ,this paper empirically analyzes the duo-effects of technology introduction in domestic enterprises of China 's high-tech industry. The result shows that the technology introduction exhibits the significant duo-effects ,namely ,there is the negative correlation between the technology introduction cost of domestic enterprises and the sales turnover of new products ,while its correlation with the export revenue of new products is positive. It further probes into the reasons of the duo-effects which is that developed countries restricts their technologies export to China 's enterprises ,which result in the inefficiency of technological innovation based on imitational simulate advantages in China 's domestic enterprises.

Key words : technology introduction ; sales turnover of new products ; export revenue ; duo-effect