

●员巧云 程刚

隐性知识交流中的透视变换*

摘要 隐性知识的显性化需要有合理、有效的运作机制。隐性知识交流符合透视原理,根据交换对象的区别,隐性知识交流中的透视变换分为:空间透视变换、时间透视变换、期望透视变换和知识关联透视变换。隐性知识交流的透视变换规则在于知识主体更倾向于和时空上接近、知识关联密切的客体交流隐性知识,而且交流带来的期望满足程度越高,效果越好。图1。表4。参考文献14。

关键词 隐性知识 透视变换 知识交流 显性化

分类号 G302

ABSTRACT There is a need for reasonable and effective operation mechanisms for the transformation from tacit to explicit knowledge. The communications of tacit knowledge are in accordance with the principles of perspective transformations, which can also be divided into spatial perspective transformation, temporal perspective transformation, expectation perspective transformation and knowledge correlation perspective transformation. In this paper, the authors analyze the rules for the perspective transformations in detail. 1 fig. 4 tabs. 14 refs.

KEY WORDS Tacit knowledge. Perspective transformation. Knowledge communications. Tacit to explicit.

CLASS NUMBER G302

隐性知识(Tacit Knowledge)具有明显的个体特征,不易被规划和传播,且深深植根于人脑和身体中,跟具体情景有关。它包括认知要素,即人脑对外部世界的模拟和理解;技术要素,即对特定问题的具体解决方案技能等^[1]。隐性知识有垄断性、转移困难和主体收益不确定性。通常情况下,个人需要投入大量的劳动成本、经济成本和心智才能拥有隐性知识,它能够增加相同投入下的个人产出、工作效率和成就感,是不能简单地通过网络平台或企业文化的刺激就会主动随意去共享的^[2],隐性知识的显性化需要合理有效的运作机制。

现有的隐性知识研究主要分理论和应用两个层面。理论探讨包括在哲学、心理学和管理学等背景上讨论隐性知识的概念、内涵、属性、分类、特点等等^[3-5]。英国的物理化学家、哲学家波兰尼于1958年首次提出了“隐性知识”的概念^[6],刘仲林教授最早把波兰尼和他的“个人知识”概念介绍到了中国,郁振华教授在他的《波兰尼的默会知识论》中讨论了波兰尼认识论的理论特征。应用层面的研究主要集中于隐性知识的传播、共享、转移以及隐性知识显性化。日本学者野中郁次郎博士在《知识创新型企业》提出了隐性知识和显性知识相互转换的四个阶段论,德裔学者冯·科若赫在《使知识创造成为可能:如何揭开隐性知识之谜与释放创新的力量》中提出了促使隐性知识显性化的策略和步骤。国内这方面的论著近年来也非常丰富,已具有一定的理论深度,马顺道^[7]、冷晓彦^[8]、闻曙明等^[9]对这一问题有比较详尽的综述。学者提出的隐性知识显性化的途径主要涉及组织结构、人力资源管理机制、企业文化、信任机制、激励机制、

思想重塑、以及知识管理系统支持等。

本文从一种全新视角研究隐性知识交流,分析时间、空间、期望和知识关联几个方面的隐性知识交流透视变换,并分析每个变换所涉及的有效策略及其特点和效应等。

1 隐性知识交流中的透视变换

透视原理,即对象的观察长度(Z)与从观察者到被观察对象之间的物理距离(X)成反比。英国著名情报学家B·C·布鲁克斯深入研究了人感觉信息的接收过程,将透视原理 $Z = K/X$ (K为特征常数)引入情报学,并经过分析得出 $Z = \text{Log}X$ 的结论,即对数法则^[10]。在信息交流中,接收者对信息的接收受到对数法则的约束,是客观信息到表现信息的转换,称为对数变换。对数变换有两种变换机制:一是同样的客观信息因为时间、空间或学科领域的不同,会形成不同的表现现象;二是不同的客观信息因为时间、空间或者学科领域的区别,在接收者那里形成相同的表现现象。也就是说人们最关心和重视的是在时间、空间、学科知识方面或者经济利益方面与自身关系更为密切的信息^[11]。

隐性知识虽然根植于人的头脑中且难于表述,但它是客观存在的,而且是可以测度的^[12],在一定条件下可以交流并转换为一定量的显性知识。但是受到心理和环境等障碍的制约,主体的隐性知识显性化前后的表现现象不一定会相同,而且显性化后的知识量(这里不考虑传达的错误信息增量)与从知识主体到知识接收客体之间的距离成反比,这个距离指时空、期望与满足的差异、知识密切程度等,因此隐性知识交流符合透视原理。虽然该变换满足反比关系,但当前

* 本文为安徽省教育厅自然科学研究项目(2006KJ099B)的研究成果。

还没有研究证明它们之间的对数函数关系,因此笔者仅将它称之为透视变换。

全面考察各种影响因素,可以将隐性知识交流中的变换对象归纳为时间、空间、期望和知识关联。隐性知识交流中的透视变换就是研究隐性知识分别在空间、时间、期望和知识关联轴上的显性化规律。透视变换过程如图1所示。

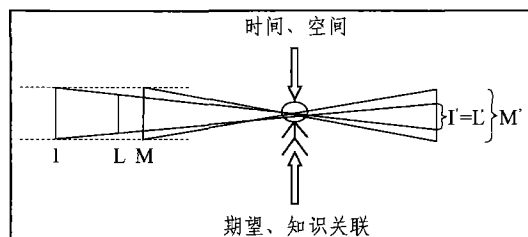


图1 相同隐性知识和不同隐性知识的显性化表现

在图1中,同量同质的隐性知识I和M在时空、期望和知识关联机制的作用下转换成不同的显性知识,而与I不同的隐性知识L则在外在机制的作用下转化成为等价的显性知识。这是由环境、机制等因素对隐性知识的吸收力度决定的,相近的交流时间和空间、期望与满足间较小的差距、密切的知识关联能够促使隐性知识的不断显性化。同时,有效的机制可以促进隐性知识在个体自身、个体与组织、组织与组织中的传递、重组和转换,从而提升个体和组织的知识含量水平。

2 透视变换的类型

根据变换对象的区别,可以将隐性知识交流中的透视变换分为:空间透视变换、时间透视变换、期望透视变换和知识关联透视变换。

2.1 空间透视变换

隐性知识交流中的空间透视变换是指一定量的隐性知识在空间的作用下,会传递或转换为与原有知识有一定差异的显性知识。这个差异值大于或者等于零,空间距离越小,隐性知识交流就越多,反之,空间距离越大,隐性知识传递的就越少。这里的空间不仅是指物理上的距离,也指交流时途经信息栈的多少,比如当位于不同地域的知识交流者之间随意地通过网络平台直接交流时,他们的空间距离就很小。

隐性知识由于难以言传且与所有者不可分离的特性,使得交流时对空间和沟通渠道的要求很高。正是由于会谈、师傅带徒弟、团队等方式中知识拥有者和接收者的空间距离近,经历的栈点少,才更利于隐性知识交流。空间的相近性也有利于建立信任关系,这是主体愿意与他人分享和交换知识的基础。就心理学的角度而言,人往往有表现和表达自己才能的欲望,而且更愿意在相近的或者亲近的范围中表达。当交流者在空间上远离或者难以接触时,空间就成为隐性知识交流的阻碍。隐性知识的交流量会随着空间距离的增大和途经栈点的增多而减少甚至消失。

能够缩短隐性知识交流的空间距离或减少栈点的策略、方法及其效应如表1所示。

表1 隐性知识交流中空间透视变换的影响策略

策 略	特点、效应
组织结构扁平化、柔性化、网络化	打破组织结构之间的界限;缩短上下级之间的工作距离和心理距离。
知识共享的企业文化	特点:共同愿景、集体意识;信任感、组织公平感、互惠观;主动学习、注重学习能力;有知识共享机制;不固定的非工作员工协作关系。 效应:建立近距离隐性知识交流的心理基础。
知识型团队、项目小组	激发密切频繁的对话沟通和深度汇谈;明确的任务和共同愿景、共担责任;考核激励;自组织、自学习及自适应;不同观念和冲突的碰撞。
实践社区	相似的人做相似的工作;强有力的领导负责决策;核心的实践团队;成员包括训练有素的专家;自由交流。
专家咨询	提供符合特殊要求的创造性和创新性服务;报酬易确定。
聚会、沙龙、演讲、未来研究讨论会	轻松的环境;消除人际关系的隔阂;提供畅所欲言的天地;及时、有效地传递公司信息。
师徒关系	毫不批判地服从;观察模仿、干中学、掌握技巧和心智模式;分享经验;及时纠正错误;逼近问题。
知识交流平台	技术:互联网;知识数据库;群件;基于案例的推理;人工神经网络;商业智能;专家系统;视频会议、电子会议;知识专家地图;论坛;Blog;学科信息门户和企业知识门户。
其他近距离交流	调查、在职培训、人员流动。

2.2 时间透视变换

隐性知识交流中的时间透视变换是隐性知识在时间轴上的显性化。显性化的数量和时间成反比,这是由知识主体、知识客体以及知识本身的时效性特点决定的。

从知识主体的角度分析,任何的组织或个体都有一个成长过程,他的知识处于不断变化、积累和更新之中。个体参与有挑战性和创新性的团队项目,或者接受培训和进修时,大量的知识会被吸纳,对其隐性知识的质和量产生影响,但是从记

忆的短暂性特点来讲,要让这些知识真正被接收,成为主体长久性的隐性知识,就必须在有效的时期内总结和回顾所学知识,加深记忆的痕迹,并且将其系统化,否则会被淡忘或者遗漏。

从客体的角度分析,个人或者组织一般会对时效性较强的,对目前效应较大的知识感兴趣。这时客体对知识的接受愿望和主动性就会很强,及时的知识交流机制将有利于知识的快速传播和共享。当不同个体或者组织都将各自的隐性

知识进行显性化并交流时,知识的共享整合和系统化会进一步提升个体和组织的知识水平。

从知识自身的时效性角度分析,随着科学技术的进步,知识的折旧加快,生命周期缩短,经过较长的时间跨度后,即使隐性知识被开发出来,可能也已经过时或效应变小。考虑

到投入产出问题,那些转化耗时短、时效性强、转换难度较小的隐性知识显性化的投入产出比就更大一些。

增强隐性知识显性化时效性的策略方法及其效应如表2。

表2 隐性知识交流中时间透视变换的影响策略

策 略	特点、效应
事后回顾	时间:在每项任务完成后; 规则:非等级且确保讨论的坦诚; 了解:事件内容及原因、产生的新知识、优缺点、措施。
学习历史	内容:回顾最近时间内的重要事件; 方法:匿名(仅记录职位)访谈、谨慎的研究; 目的:识别盲点;在一个更大范围的隐性知识中明确自身看法;创造新隐性知识。
定期讨论	时间:固定时间周期; 特点:一定的强制性; 方式:自由汇报和讨论。
知识交流平台支持	随时交流;快速知识传输;支持快速的知识的整合和系统化。

2.3 期望透视变换

隐性知识具有垄断性和私有性,这些独特的知识或技能可以折射出个人的能力、地位和声望。知识个体在特定情景中共享隐性知识时,共享的程度和数量在很大程度上取决于个人意愿,人们更趋向于主动自愿的知识交流方式,不希望自身的隐性知识被强迫挖掘。

隐性知识交流中的期望透视变换表现隐性知识显性化对期望满足程度的反应,知识主体从交流中得到的回报与他期望目标的差异越小,显性化的知识越多。知识主体交流和共享隐性知识的意愿程度取决于一定的环境条件和激励机制,当知识个体从中得到的回馈高于或者等于自身期望值时,隐性知识的显性化便成为一种自愿行为。组织应该最大

化地满足知识个体将隐性知识显性化时的期望回报。这些期望包括心理和生理的回报需要。马斯洛认为,支配人们行为的需要是由低级向高级发展的,依次包括:生理需要、安全需要、社交需要、尊重需要和自我实现需要^[13]。知识主体希望能从隐性知识贡献中得到所需要的心理和报酬期望的满足。这些心理期望包括:自身发展与人生目标和志趣吻合,对个人地位和成就的肯定,拥有操纵力和控制力,独立感,被认同感,归属感,良好的个人声誉和人际关系,专业领域的名声提升等。报酬期望包括:合理公平的报酬,职位的提升,知识回馈,更多的进修培训机会等。提高这些满足程度的策略方法及其效应如表3。

表3 隐性知识交流中期望透视变换的影响策略

满足心理期望的策略	特点、效应
给与挑战性的工作	工作的内驱力;满足成就感。
企业文化、有效的组织环境	个体的独立性和归属感;理解、尊重、和谐、美好的工作氛围;流畅的人际关系;鼓励创新;批判与反思的认知模式;信任互惠的知识交流方式。
失败宽容机制	增强创新意识;从失败中吸取教训;减少受挫感。
组织的知识保护	知识共享的安全感。
学术梯度的设计	认同感、归属感;志趣吻合。 有在梯队中不断提升的机会。
以姓名命名技术诀窍	荣誉激励。
能职匹配	更多的权利和责任,目标激励。
满足报酬期望的策略	特点、效应。
知识股权期权制度	长期性知识成果与员工的远期收益挂钩。
知识薪酬支付制度	时效性知识成果与员工的即期收益挂钩。
知识产权、知识合同、知识署名制度、申请知识专利	保护对象:垄断性很强的专业化技能、诀窍等。 报酬:超过隐性知识垄断状态时的收益。 方式:申报创新和知识共享成果。
晋升制度	隐性知识的共享与职位晋升挂钩。
进修机会	隐性知识的不断更新、积累和提高。
知识贡献统计	知识成果价值评价系统;领域专家积分制。

2.4 知识关联透视变换

知识关联透视变换可以解释为:知识主体在选择隐性知识交流对象时,最愿意和最常选择的是那些与自身知识差异较小的,所处行业、研究学科或者领域相近的,或者知识接收能力和主动性强的客体,这样便于被理解和接受,知识联系越紧密,隐性知识显性化的效果就越好。

知识的价值化不仅取决于知识深浅、贡献的意愿与程度,还取决于个体与组织之间知识的相互匹配程度和认知程度^[14]。知识关联程度的高低能够表现出知识客体吸纳知识

的能力和知识主体对其吸纳能力的认同。知识关联取决于很多因素,不仅包括知识主客体之间行业、学科及领域的相近性,其他因素,比如知识接收者的主动性、洞察力、敏感性、前瞻性、解码能力、学习能力、思维方式、领悟能力、交往能力、知识保持能力等智力和情商的高低,也会间接影响到知识主体与客体知识关联度,因为客体的学习能力越强,即自身素质越高,接纳、消化、吸收知识的能力越强。从这个意义上讲,知识关联度是人们进行隐性知识交流的相互吸引力。增强知识关联度的策略方式及其效应如表4所示。

表4 隐性知识交流中知识关联透视变换的影响策略

策 略	特点、效应
培训和学习体系、学习实验室,在线学习	提高知识主体对知识的编码、格式化、表达和传授能力;提高知识客体的自身素质,完善知识结构,提高接纳、消化和吸收知识的能力。
兴趣小组、学术梯队、实践社区	在某领域有高知识关联度的集体;小范围内及时的知识交流。
工作轮换	加速隐性知识转移,减少组织的整体知识差异;避免职业倦怠。
隐性知识的有效表达	包括:情景模拟、类比、隐喻、假设、模型等。
职能重叠的组织结构	有助于建立跨职能团队、非正式团队、重叠式开发小组;形成“共同认知基础”。

3 结论

本文分析了空间、时间、期望满足程度以及知识关联度对隐性知识交流和显性化的影响,得出隐性知识交流的透视变换规则:知识主体更倾向于和时空上接近、知识关联密切的客体交流隐性知识,而且交流带来的期望满足程度越高,效果越好。希望研究能够为隐性知识显性化提出一个较为完整的理论和应用框架。

参考文献

- 1 Nonaka I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 1994, 5(1)
 - 2 施琴芬,郭强,崔志明. 隐性知识主体风险态度的经济学分析. *科学学研究*, 2003, 21(1)
 - 3 维娜·艾莉著;刘民慧等译. 知识的进化. 珠海:珠海出版社, 1998: 77
 - 4 Collins, H. Structure of knowledge. *Social Research*, 1993, (60)
 - 5 Wagner RK. Tacit Knowledge in Everyday Intelligence Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 52
 - 6 Polanyi M. *Personal Knowledge*. Chicago: the University of Chicago Press. 1958: 13 ~ 51
 - 7 马顺道,李永建. 隐性知识转化研究综述. *电子科技大学学报(社科版)*, 2005, 7(4)
 - 8 冷晓彦. 企业隐性知识管理国内外研究述评. *情报科学*, 2006, 24(6)
 - 9 闻曙明,王剑敏. 隐性知识显性化问题初探. *苏州大学学报(哲学社会科学版)*, 2005, 1(1)
 - 10 [英]B. CBrookes,王崇德,邓亚桥,刘继刚. 情报学的基础(三). *情报科学*, 1983(6)
 - 11 严怡民等. *现代情报学理论*. 武汉:武汉大学出版社, 1996
 - 12 Sternberg RJ, Horvath JA. Tacit knowledge in professional practice: Researcher and practitioner perspectives. Edited by Robert J. and Joseph A. 1999: 63 ~ 126
 - 13 周三多,蒋俊,陈传明. *管理学原理*. 南京:南京大学出版社, 1992
 - 14 德鲁克等著;杨开峰译. *知识管理*. 北京:中国人民大学出版社, 1999
- 员巧云 南京航空航天大学经济与管理学院博士生. 通讯地址:安徽蚌埠太平街3号区14号楼5单元6楼8号. 邮编233000.
- 程刚 南京大学工商管理流动站博士后,教授,硕士生导师. 安徽财经大学信息工程学院副院长. 通讯地址:安徽蚌埠. 邮编233041.
- (来稿时间:2006-12-25)