●张翠英　杨之霞

企业反竞争情报活动中的知识流转换及其控制策略*

摘　要　企业知识生命周期包括孕育期、成长期、成熟期和衰退期,每个时期都存在知识流动与转换。企业反竞争情报过程中的知识流控制策略是:监视孕育期知识流,控制成长期知识流,保护成熟期知识流,避免知识未老先衰。图5。参考文献8。

关键词　反竞争情报　企业知识生命周期　知识流　控制策略

分类号　G350

ABSTRACT　The lifecycle of enterprise knowledge includes the periods of pregnancy, growth, maturity and decay, and there are knowledge flow and transformation in each period. The strategy for knowledge flow control in the enterprise's anti-competitive intelligence process is to monitor knowledge flow in the period of pregnancy, to control knowledge flow in the period of growth, to protect knowledge flow in the period of maturity and prevent early decay of knowledge. 5 figs. 8 refs.

KEY WORDS　Anti-competitive intelligence.　Lifecycle of enterprise knowledge.　Knowledge flow.　Control strategy.

CLASS NUMBER　G350

1　反竞争情报活动中的知识流

1.1　企业反竞争情报

企业反竞争情报是模仿竞争对手监测和分析企业自身商业活动的过程,主要采用掩蔽和迷惑的手段,最大限度地掐断竞争对手获取本企业情报的主要知识源和知识流,保护企业关键信息不被竞争对手获得。

1.2　知识、知识流动以及知识流

对企业而言,知识是企业内部不同知识主体所拥有的一种有组织的经验、价值观、理念、相关信息及各种能力的动态组合。知识流动是指从知识生产到其在不同行为主体间的转移、传播、扩散的过程,即知识由知识源经流通渠道向不同主体的移动或复制。知识在企业内各个知识驻点之间为创造价值而形成的一系列积累、共享及交流的过程形成知识流。在反竞争情报活动中,我们关注的知识流主要是在不同主体之间流动的对企业发展至关重要的一系列商业秘密和企业核心信息流。

2　知识流转换机制与过程

2.1　知识流转换机制

在企业里,由于教育背景、社会经历等因素的差异,不同的知识主体拥有不同的知识存量,从而使节点主体间形成了知识落差,促使知识的流动与转换。本文拟以企业知识生命周期为视角,考察知识流转换的机制。

企业内部知识流动与创新的实质就是隐性知识与显性知识在不同知识主体间的相互转化,并以显性知识隐性化、外部知识内部化以及隐性知识显性化、内部知识外部化这两种基本方式螺旋进行。在知识流转创造阶段,企业中的个人根据各自的知识需求主动寻找和获取各种各样的显性知识,从而实现知识的社会化。与此同时,整理挖掘个人隐性知识,使其尽可能多地转换成可编码的显性知识,以便企业其他人方便提取利用,实现个人知识的外化。而企业的各个小组间通过传播、分发、共享各自的显性知识,整合各部门分散的显性知识,创造出新知识,实现知识的转换。企业中的员工也有针对性地获取显性知识,使其成为自己新的知识,实现知识的内化,并将其综合应用到具体的工作中,同时以自身知识结构为基础改进所吸收的知识,形成新的隐性知识。

2.2　基于企业知识生命周期的知识流转换过程

2.2.1　企业知识生命周期

*　本文系国家哲学社会科学基金项目"基于实证的知识转移模式、规则与对策研究"(项目批准号:06BTQ003)阶段性研究成果。

企业知识的生命周期是指从知识被企业识记,到其被企业明确掌握,并在企业内部传播,直到知识被用于工作中为企业创造价值,然后随着其创造价值能力的逐渐降低而最终被企业遗忘的整个时间间隔。

2.2.2　企业知识流转换过程

企业知识不均匀地分布在企业内部的个体之间以及企业之间,这种非均衡性使知识流动成为可能。理想状态中,知识由知识源产生沿着知识流通渠道向外流动,逐渐成长、成熟,最后进入衰退期,退出企业知识生命周期(如图1)。

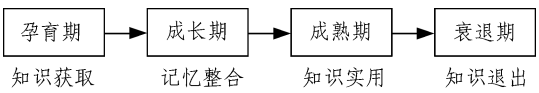


图1　企业知识生命周期

(1) 孕育期。孕育期是知识的获取阶段,是企业为适应外部环境和整合内部因素,以争取生存和发展的必然要求。一方面,企业员工根据工作需要不断学习企业外部的人类已有知识;同时,员工自己在工作、试验、分析、总结以及思考的过程中,不断发现新知识。经过孕育期,外部知识变成了企业内部知识的一部分。

在这个阶段,知识主要沿两大知识流干支流动转换(如图2):员工根据自己的需要学习新知识,知识从外部知识库E流向知识获得者G,即学习型知识流E→G;员工在企业运营过程中发现知识,知识从一个虚拟的未知知识库D转移到知识获得者G,形成创新型知识流D→G。其中,知识流E→G存在一种特殊情况,即当企业吸收新员工时,部分外部知识随着新员工的任职一块进入企业知识库,这在企业挖人才时表现得最明显。

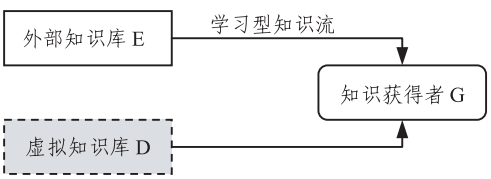


图2　孕育期知识流转换

(2)成长期。成长期是知识的记忆整合阶段。企业对孕育期的知识进行选择和评价,将那些适应企业的知识保留下来,其他的则淘汰。然后将保留下来的知识进行编码、传播、验证、补充和整合,储存在企业知识库中(包括显性知识库和隐性知识库),以便企业随时提取使用。

在这个阶段,知识主要沿四大知识流干支流动,分别实现知识的外化、内化、群化以及融合(如图3)。在知识的外化过程中,知识获得者G将通过学习或探索获得的知识中的可编码的部分进行编码,存入显性知识库O(G→O);同时,企业通过各种手段,引导隐性知识库的隐性知识C外化,存入显性知识库(C→O)。知识的内化过程包括:企业员工通过培训和学习将公司的相关显性知识O内化为个人隐性知识C(O→C);知识使用者从显性知识库中提取知识(O→U)。而隐性知识到隐性知识的直接转移,统称群化,如知识获得者G将另外一部分不可编码或可以编码却尚未编码的知识储存在自己的大脑中,G自动成为隐性知识库的一个存储单元(G→C);员工C_1将自己储存在隐性知识库C的知识、技能等传授给其他员工C_2(C_1→C_2);知识使用者U根据需要从隐性知识库提取知识(C→U)。显性知识的复制称为知识的融合(O_1→O_2)。

当然,在成长期,知识流经各节点,经过知识的共享、转换等环节,某些员工大脑中会产生新知识,这是新知识孕育期的D→G流。

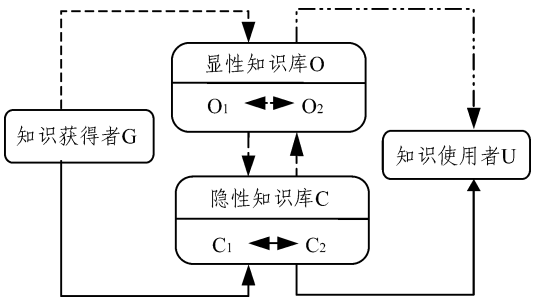


图3　成长期知识流转换

(3) 成熟期。成熟期是知识的使用阶段。知识经过孕育和成长,在企业中不断壮大,被运送到需要它们的工作岗位。企业员工把企业知识库的知识应用于具体工作中,以便为顾客提供更好的产品与服务,从而实现知识价值的物化,争取企业利润最大化。

在这个阶段,知识使用者U在生产中使用知识,生产出产品P,然后销售给顾客。如在手机的设计与制造过程中,手机设计工程师(知识使用者U)完成新产品的开发与设计,此时手机(产品P)中包含了大量知识和信息,我们可以认为知识从手机设计工程师(知识使用者U)流进了手机(产品P)中,形成知识流:U→P(如图4)。

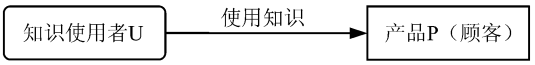


图 4　成熟期知识流转换

（4）衰退期。知识不能再为企业创造价值,企业知识的生命逐渐到达终点。此时的知识流包括:泄露知识流、溢出知识流和遗忘知识流(如图 5)。

从企业内部流向竞争对手的知识流为泄露知识流,包括显性知识流向竞争对手(O→R),隐性知识流向竞争对手(C→R)以及企业销售出去的产品被竞争对手利用反求工程获取知识(P→R)。溢出知识流是由企业流向外部知识库 T 的知识流。企业在运营过程中,部分内部显性知识不得不以广告、公开发表的论文、专利文件等形式溢出企业(O→T);同时,员工在企业允许的情况下将工作中获得的知识(多是隐性知识)向社会传播(C→T);而产品 P 投入市场以后,其包含的部分知识也会向社会溢出(P→T)。遗忘知识流是指知识从企业知识库流出,逐渐消失,包括显性知识进入遗忘知识库(O→F)和隐性知识进入遗忘知识库(C→F)。

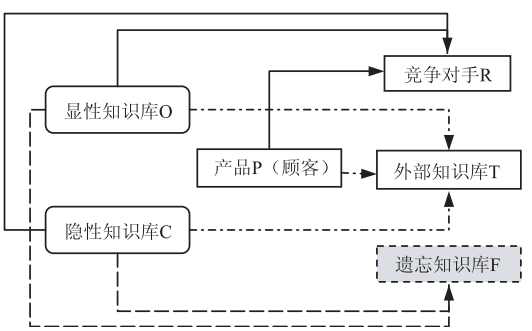


图 5　衰退期知识流转换

3　反竞争情报过程中知识流控制策略

从企业知识生命周期可以看出,知识进入企业,成长、成熟以及最后退出,完成了它的全部使命。而在企业运作过程中,难免出现知识泄露和遗忘,同时竞争对手也千方百计通过溢出知识整合挖掘企业商业秘密。对此,我们应根据知识生命周期特点,监视孕育期知识流,控制成长期知识流,保护成熟期知识流,避免知识未老先衰,全面开展反竞争情报工作,保护本企业的核心情报。

3.1　监视孕育期知识流

孕育期的知识刚进入企业知识库,此时的知识通常位于知识源,核心知识高密度集中。这时一旦某些核心知识被竞争对手获取,将直接威胁到企业以后知识的整个物化过程的价值性。因此,在知识存入过程中,企业反竞争情报组织需要宏观监控新生知识的流动分支,监视竞争主体自身知识流动的途径与方式,确定企业哪些知识流可能成为竞争对手的目标,需要受到保护。一旦确定了相关核心知识源和知识流集合,所有的保密工作将贯穿到不同工作部门的安全流程中。

3.2　控制成长期知识流

在成长期,知识在企业内部传播和整合,逐渐进入可以为企业带来效益的时刻。成长期的知识对企业来说最具有价值,此时一旦出现知识遗忘或者泄露,企业前期的巨大投入将无法收回成本。在这个阶段,企业需要严密监视、控制显性知识流,密切关注核心隐性知识载体的动向。

由于只要有知识流动就可能引起情报外泄,因此在反竞争情报工作中需要严格监视、控制知识流,减少、延缓或阻断商务通道中的知识向信息暴露区流动。一方面,通过建立各种信息保密制度,直接从知识源控制和减少知识流分支;同时,在知识流动过程中制定流通规则,管理知识流动分支,严格控制秘密信息在企业内部人员之间的转移。在此,企业需要严格控制核心信息的知悉范围;制定物理安全制度,阻止不相关人员接触企业关键信息的实物载体;制定具体的保密守则,限制具有战略性的关键内部出版物的发放;与员工签订合同与保密协议,以确保企业的所有员工不泄露任何敏感信息。

此外,反竞争情报工作还需要从企业自身知识库入手,加强对成长期知识库的知识管理,保存和维护知识库的知识。在知识的储存过程中,需由专人及时收集、评价、整理和保管知识,加强显性知识库知识的移动复制,定期更新公司内的各种文件、档案等,避免显性知识的组织失忆。同时,要有效管理隐性知识库,通过一些主动手段引导和促进隐性知识库知识的移动和备份。人才本身就是知识的携带者,对企业来说,员工跳槽将带走企业宝贵的知识资源,若企业某些重要隐性知识仅储存在这个员工的隐性知识单元中,其离职必然为企业带来难以估量的损失。而新进员工由于缺少引导,面对公司内巨大的知识资源也常常感到无从下手。对此,我们需要把知识纳入企业可控制的范畴,一方面在员工之间保持知识的连续性,另一方面使我们对知识的运用、传递和分配都更加得心应手。这就要求企业加强组织内部知识在不同个体之间的广泛转移和共享,将某些员工拥有的重要知

识转存到组织知识库的其它存储单元,实现知识库内部的复制和备份,减少企业对个人的依赖。企业可以通过培训,使员工在对生产方法、操作规程的学习过程中理解、吸收显性知识,并在此基础上,总结和挖掘实际生产中的经验教训和操作技巧,进一步掌握隐性知识。企业可通过建立内部 BBS、经验发布平台等,营造一种积极交流的互动氛围,鼓励员工在此交流自己的工作经验和特殊技能,然后由信息人员将这些信息进行整合,存入显性知识库,尽可能地将隐性知识显性化。而对那些难以显性化的隐性知识(如员工所掌握的隐性技能、成员之间的默契、协作能力等),企业部门可以经常组织小组讨论,彼此学习,交流经验,使其直接转移给其他员工,并通过组织对员工个体的影响和员工自己的感悟,实现隐性知识的转移。

3.3　保护成熟期知识流

进入成熟期,知识开始投入使用,源源不断地为企业创造价值。这个阶段是企业将知识的价值附加到产品价值的过程,即知识价值物化的过程。

在成熟期,反竞争情报工作主要针对竞争对手的反求工程,通过各种手段尽可能防止竞争对手通过反求工程获得某产品的核心技术或技术诀窍。企业需要采取措施,保护产品的关键技术及其相关的实物信息和文献资料,使竞争对手无法利用反求工程破译自己的核心机密,或者因为需大费周折才能破译而放弃。

对此,企业要加强人员保密制度建设,与关键涉密人员(掌握技术、产品秘密的人员)签订严格的保密协议,提高掌握本企业关键技术情报技术人员的保密意识。同时,建立产品保密制度,在产品投放市场之前,严格保密样品;对于产品中的关键技术可采用反解剖技术,封装重点部位以防止竞争对手的反求工程;保留与秘密信息有关的文件与资料,为将来可能的诉讼保存证据等。此外,企业还需要重视废品处理,建立废品处理制度,严格控制实验品废品、产品废品、产品边角料等的流向,并由专人对废品进行一次性回收或彻底销毁等。

3.4　避免知识未老先衰

企业知识在发展和运用到一定阶段以后,由于不能很好地满足企业适应新环境的需要,逐渐进入衰退期而最终从企业中退出。随着时间推移,知识为企业创造超值利润的能力会逐渐降低,到成熟期后期,知识为企业创造价值的能力已经很低,这时发生泄露或遗忘对企业造成的损失很小。进入衰退期,知识已经不能继续为企业创利,这时出现知识遗忘或外流对企业来说毫无损失,因此,企业往往任由这类知识溢出或遗忘。但当企业知识刚成长、成熟,正准备应用于企业为企业创造价值的时候,一旦尚有较大利用价值的专有技术知识泄露、溢出或遗忘,企业知识将未老先衰,迅速失去竞争优势,过早从企业中退出,为企业带来损失。

因此,在反竞争情报工作中,我们的主要任务就是保护企业显性知识库和隐性知识库的知识,避免知识未老先衰。密切关注企业自身信息的流出,全面深入地分析竞争对手获取此类信息的可能途径,从而有针对性地采取堵漏措施;限定秘密信息知悉人范围,减少知识流分支;严格控制企业信息的受众范围、发布口径和信息发布时间等,有选择性地在信息暴露区发布信息,最大程度地减少竞争对手利用竞争情报的时效性,并适当针对竞争对手采取一些蒙蔽措施、伪情报技术,产生与信息辐射源不同的信息,减少对竞争对手有价值的真实信息辐射直接到达信息暴露区;加强企业知识库的备份修复功能,减少员工跳槽引起的知识流失和企业内部的知识遗忘。

参考文献:

[1] 王曰芬,黄家虎,王海丹. 竞争情报中的知识流及其转换机制研究[J]. 情报学报,2007,26(3):415 - 421.
[2] 王兆祥,蔡晨. 基于知识生命周期的企业知识流模型[J]. 中国管理科学,2007,15(2):126 - 133.
[3] 王知津,孙晓绯. 反竞争情报中的情报泄露与保护[J]. 竞争情报,2006 夏季刊:18 - 22.
[4] 张少杰,宿慧爽,李京文. FDI 企业隐性知识流动研究[J]. 情报科学,2007,25(4):490 - 493,631.
[5] 疏礼兵. 团队内部知识转移的过程机制与影响因素研究[D]. 杭州:浙江大学,2006.
[6] 肖小勇. 基于企业网络的组织间知识转移研究[D]. 长沙:中南大学,2005.
[7] 吴淑燕. 企业反竞争情报体系的建设[J]. 竞争情报,2006 夏季刊:20 - 26.
[8] 侯颖锋. 企业反竞争情报研究[J]. 情报理论与实践,2000,23(6):430 - 432.

张翠英　山西大学管理学院教授,硕士生导师。通讯地址:山西省太原市。邮编 030006。

杨之霞　山西大学管理学院 2005 级情报学硕士研究生。通讯地址同上。

(收稿日期:2007-12-11)