

高技术虚拟企业的冲突类型及其形成机理研究

高长元, 单子丹

(哈尔滨理工大学 经济管理学院, 黑龙江 哈尔滨 150040)

摘 要:高技术虚拟企业是知识经济时代的一种新型企业组织模式。对其联盟冲突进行分析是提高运行效率、实现协同创新的重要途径。在探讨冲突产生动因的基础上,基于高技术虚拟企业的生命周期分析了冲突的表现形式和水平,并提出了高技术虚拟企业冲突的5个关键要素:合作范围、合作成员、合作增值、合作规则和合作策略,构建了高技术虚拟企业冲突对联盟收益的影响模型。

关键词:高技术虚拟企业;冲突类型;冲突影响模型

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)13-0061-04

0 引言

随着全球经济一体化以及知识经济的动态发展,新技术不断叠加反应,商业贸易和经济技术合作规则与形式都随之发生巨大的变化。面对日益激烈的外部竞争环境,要求企业,尤其是以技术创新为主导的高技术企业需要进行战略调整。此时的调整已不再是简简单单的合作,而是大规模的合作,在技术和生产领域形成知识合力进行的创新新型合作,高技术虚拟企业(High-tech Virtual Enterprise, HTVE)正是适应这种市场需求而产生的新型组织形式。HTVE是高技术企业以核心能力或优势能力为依托,为了获得组织自身资源和技术所不具备的功能,以实现满足市场动态需求为目标,以互联网信息技术为支撑,通过契约关系或在反复交易的基础上,与相关企业或组织有选择地进行非产权合作,并不断改进和优化合作关系网络的新型运作模式。它既包含主体制造商、供应商、互补品生产商、销售商、消费者之间的纵向关系;又包含主导企业及其竞争对手间的横向关系,同时涉及服务提供商、政府、金融机构、研究所和其它组织之间的支持和协作关系。

HTVE的组织模式往往表现为一种松散、动态性的网络合作体,由不同的独立企业为优势互补、风险共担、追求超额利润的目的而组成。合作与竞争同时存在,因而较单个企业内部更容易产生冲突。对HTVE而言,技术资产既是其形成的基础,又是联盟成员追求的目标,加之技术本身的特性,使得HTVE的冲突更加激烈而复杂。在HTVE的运营过程中,如果成员企业之间的潜在冲突积累到一定程度,

就会导致联盟任务无法顺利进行,严重的会导致HTVE的解体。冲突就是一种非统一的状态,它源于系统内部各方对合作内容的本位性^[1]。由于冲突各方同处于一个系统中,因此各方是相互联系的,同时各方又是相互制约的,这种既制约又联系的特点,形成了各种各样冲突的表现形式^[2]。对于HTVE冲突的管理并不能等价于联盟冲突的解决,需要针对成员企业间冲突产生的类型和特征,找出关键控制要素,通过有效的管理方法,最大限度地化解冲突,达到合作企业局部利益和HTVE联盟整体利益的均衡配置。本文从HTVE冲突形成因素出发,分析HTVE冲突形态和层次,并据此构建HTVE冲突对联盟收益的影响模型。

1 HTVE冲突产生动因

HTVE从酝酿、组建、运行到解体,都涉及多个企业之间资源和能力的交换与共享。在这种合作形式下,联盟伙伴之间可能会在目标与任务的管理、虚拟经营的过程、知识的处理以及利益的分配环节等方面存在不一致,不可避免地会产生冲突。而对冲突形成机理的分析及管理,就成为高效快速完成HTVE任务,建立良好伙伴关系的关键。以下从6个方面分别对HTVE冲突产生的原因进行探讨。

1.1 联盟成员之间依赖性和能力控制权的变动

HTVE合作目标与任务依赖于合作主体间的相互依赖,加入成员既要在联盟中受益,又要极力保持相对程度的自主权。合作成员凭借各自的实力和优势吸引对方,实力均衡是建立HTVE的前提条件。可是相互的协作过程产生了“动态实力均势”,即随着时间的推移,一方的核心能

收稿日期:2008-04-14

基金项目:国家自然科学基金项目(G70373058);黑龙江留学归国人员基金(LC07C08)

作者简介:高长元(1960-),男,辽宁锦州人,哈尔滨理工大学经济管理学院教授,博士生导师,研究方向为高技术企业理论、决策支持系统;单子丹(1980-),女,黑龙江哈尔滨人,哈尔滨理工大学经济管理学院博士研究生,研究方向为虚拟企业管理模式、运行机制、决策支持系统。

力通过双方在实践中相互学习和经验积累转化为对方的实力,使得一方的优势逐渐减弱或消失。此外,由于知识资源的无形性、流动性和公共产品性等特点,一旦HTVE成员公开和共享其知识后,就会受到其它合作成员企业不遵守协议等机会主义行为从而面临着合作风险,造成合作成员知识的贬值或丧失。因此,当这种相互作用出现提供力量或资源的不对等,相互依赖程度不对等时,HTVE易出现联盟与对抗的默契行为,破坏成员伙伴之间的信任与和睦关系,最终导致冲突的爆发。

1.2 联盟成员信息和认识的差异

HTVE涉及多个独立主体,其各成员企业对市场等环境信息及对该信息的认识是否一致,都会影响到决策与合作行为。如果各方掌握的信息不同,或对已掌握的信息在认知上存在差异,就会引发争论和矛盾。一般认为,成员企业之间的信息差异往往来源于3个方面,即信息不对称、信息不完全与信息传递失真。同时,由于各决策者的立场、背景、处理方式与思考习惯等也会造成认识上的差异,即使是从相同的信息中也会得出不同的结论^[3],从而引发冲突。其一,信息不对称直接引起了各成员企业在市场定位、技术导向以及战略制定上存在着明显的决策风险;同时,也加剧了信任的负反馈机制,形成成员企业之间彼此沟通的障碍。尤其当成员企业一方无法获知另一方的联盟动机时,使得合作时刻处于不确定之中,从而导致成员企业对其核心能力或资源投入的迟疑和保留。其二,信息不完全表现在信息价值和用途的不确定性^[4]、主体行为的不确定性和技术实施与应用的不确定性。HTVE技术资源在产业化运用中,自产品或服务的研发、生产、销售直到被市场认可,各个阶段都存在不确定性,这些信息的不完全性都会导致HTVE成员签约时,以谨慎的态度苛刻地要求契约的利己性和完善性,这种基于未来不可知状况下的契约行为所引发的冲突更加复杂多变。其三,HTVE成员企业信息传递的能力和积极性不同,拥有的信息流量和质量不同,联盟信息传递渠道是否有效建立,这些都会导致传递出的信息参差不齐,漏损、失真时有发生,也就引发HTVE合作成员共享信息时的种种冲突。

1.3 成员企业之间参与动机的不一致

HTVE的总体目标是,集中入盟成员的核心优势,对其所拥有的有限经营资源发挥互补与协同效应,满足不断变化的市场需求。但在具体的实施过程中,由于成员企业各自属于不同的主体,具有独立的利益要求,许多具体目标仍会存在不一致性,或为独立性目标或为竞争性目标,成员企业之间往往由于暂时的得失会发生冲突。这些冲突体现在:成员企业对HTVE的期望存在一定的不平衡,同时每个企业对联盟原本相对平衡的期望也会随着经营环境的变化而改变,加之成员企业各自期望联盟成功的强烈程度不同,这些都会带来针锋相对、互不相让的局面。

1.4 成员能力贡献与利益回报的动态均衡

对于成员企业而言,选择HTVE合作方式必须保证两

个必要条件:一是HTVE合作通过资源共享和优势互补,获得新的综合优势,即合作所获经济收益大于单个成员企业单独经营所获经济收益之和;二是HTVE合作存在具有帕累托(Pareto)改进性质的分配规则^[5],即成员企业在合作状态下的个体所获经济收益大于不合作状态下的个体所获经济收益。同时在HTVE经营过程中还需考虑3个充分条件:其一,不加入合作时的机会成本;其二,加入合作时的相对经济收益;其三,合作期间所获利益的动态变化。因此,合作各方利益均衡对HTVE合作的成败起着决定性作用。因此,如何评价入盟成员能力的贡献,补偿与分配联盟所带来的合作收益,并根据环境变化不断修正,以保证成员收益回报的合理性,就成为一个非常敏感而棘手的问题。如果处理不当则会引发冲突,降低联盟的效率与收益,甚至可能会导致HTVE的解体。

1.5 成员企业间的信任差别和地域文化的多样性

由于HTVE成员企业的组成不限地理位置,可能来自于不同地域或国家,在合作过程中相异成员的不同文化背景、组织制度、人际关系将会导致联盟中出现行为特征上的差异^[6],对联盟的认识和主观判断有着不同的观点,从而在交流上造成冲突。同时,异构环境下的成员企业组成临时性联盟难以产生相互的信任感,成员之间的猜疑和机会主义行为都会损害HTVE的构建和健康运行,进而演变成冲突的各种形式。

1.6 成员企业知识学习和保护的专属性

HTVE在技术研发和创新方面具有独特的优势,使得知识的相互学习和转化成为联盟伙伴的战略目标之一。然而在实际运作中,成员企业不仅想要从其它企业获取相关信息或技术资源,使其快速地内部化,同时还想保护自身核心资源的专属权,因而不可避免地就会产生冲突。这种冲突不仅与成员企业参与HTVE的具体行为有关,还与知识本身的内在性质有关。如合作初始难以确定合作成员知识的潜在价值,合作期间对于知识产生的速度、程度、未来价值和其它企业学习的进度无法估计,合作终止知识的划分缺乏可靠的标准和依据。

2 HTVE冲突类型分析

基于以上分析,HTVE的冲突本质是由相互依赖、相互作用不同冲突主体之间的差异性和矛盾性所引发的一种动态过程。由于HTVE的特性使得其冲突要比单个组织的冲突更加复杂,需要从冲突存在的形态和层次两个角度研究HTVE的冲突类型和水平。

2.1 HTVE冲突存在形态划分

从冲突存在的形态角度可划分为(如图1):①目标冲突是HTVE的成员企业间由于其意念而对组织任务的看法和观点有所不同所产生的矛盾;②过程冲突是在HTVE任务和目标的发展过程中,如何完成预期的项目所产生的与组织成员之间的责、权、利相关的争论和分歧;③关系冲突是由于人际关系不协调而导致的HTVE成员企业之间情感

与信任方面的紧张和摩擦；④结果冲突是HTVE参与主体的行为所导致的最后结局。冲突的结果按其作用性质的不同划分为两种：一是促进群体绩效提高的建设性冲突，二是降低群体绩效的破坏性冲突。冲突的最后结果又会间接或直接地影响到冲突的主体，并反馈形成新的冲突的前提条件，酿造新一轮合作的“潜在冲突”。

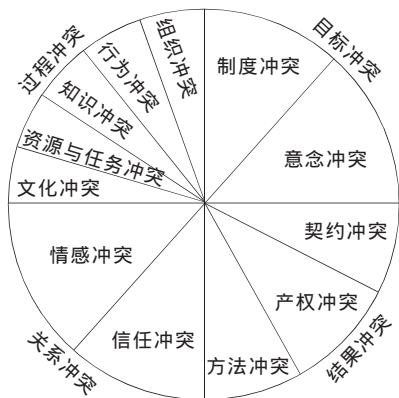


图1 HTVE冲突存在的形态

2.2 基于HTVE生命周期的冲突层次和水平

根据HTVE所处生命周期的不同，可将其冲突层次分为酝酿期冲突、组建期冲突、运作期冲突和解体期冲突4种类型(如图2)。酝酿期是高技术企业识别市场机遇和评价核心能力或优势的阶段，这一阶段可能发生企业的关系冲突和意念冲突。组建期是HTVE确定目标、选择合作伙伴，并为HTVE的运行做好前期准备的重要阶段。但是由于成员企业之间存在不同的预期，缺乏有效的沟通，以及企业文化上的差异，都会产生目标冲突、过程冲突和关系冲突的可能。随着合作的深入，HTVE成员企业间接接触得更加频繁，企业目标是否变化，是否会投入所需资源，企业间是否存在相互交流的平台，是否明确自身的权利与义务，同时信任机制是否有效地建立等都会产生运行期冲突。这一阶段的冲突体现在目标冲突、过程冲突和关系冲突方面。随着任务的完成，HTVE将面临着解体。这一阶段的冲突主要是由于其绩效评估、利益分配、产权划分或其它工作的不完善所引起的。

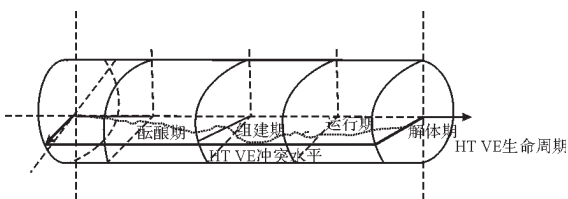


图2 基于HTVE生命周期的冲突层次

HTVE冲突层次的表现形式决定着不同阶段冲突的强度也各不相同。图3反映了不同冲突形态在HTVE生命周期中的发展趋势和水平。组建期、运行期和解体期是HTVE冲突水平的高峰期。在组建期，由于企业间信息不完全，目标不相容，冲突强度会较大，其过激行为将会导致合作的失败。但是当彼此通过协商一致后，冲突减弱，同时进入运行阶段。在运行期，过程冲突会随着合作的不断深入逐步强化，导致冲突加剧，此时是冲突最大的时期。成果冲突导致

的解体期冲突，较组建期和运行期冲突有所缓和，但若处理不当也会激发冲突的回升。

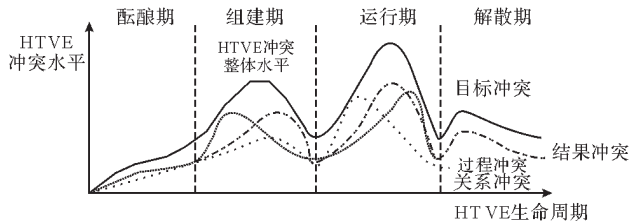


图3 HTVE冲突水平发展曲线

3 HTVE冲突对联盟收益的影响模型

通过析取HTVE冲突的5个关键要素构建联盟收益的影响模型，即“SMART”模型。这5个关键要素分别为合作范围(Scopes, S)、合作成员(Members, M)、合作增值(Added Values, A)、合作规则(Rules, R)、合作策略(Tactics, T)。其中，S是HTVE经营资源、能力、知识的合作范围、时间等；M是成员加入HTVE的状态；A是成员企业基于联盟合作获取的准超额收益，由创新收益、共享收益和非联盟收益构成；R是根据成员企业参与联盟的动机或具体目标，HTVE按照成员贡献能力设立分配预期盈利，补偿经营风险以及违规惩罚的相关协议；T是成员企业为建立共同的愿景，在合作过程中，对资源、能力、知识的使用权和控制权所采用的方法和类型。

“SMART”模型中的五要素相互联系，相互制约。任一要素发生变化，均可能导致成员企业不同程度的冲突演变和竞合行为。当任意要素发生叠加或组合时，将会加大冲突发生的几率和程度，缩小HTVE利益的取值范围和增值空间。这里以合作时间(Time, T)为标度，以成员企业单独经营预期盈利、采用HTVE预期盈利和选择其它合作形式为参照，研究冲突“SMART”关键要素对成员企业加入HTVE取得收益的影响模型。

3.1 平滑斜坡模型

图4纵轴为成员企业采取各种经营方式的预期利益P，横轴为成员企业运营某一项目的生命周期t， P_0 代表成员企业选择独立运作所获盈利的期望值(均值)。这里假定随着成员企业在项目开展中的不断贡献，其所获得的盈利呈递增趋势。选取HTVE合作方式或其它经营方式的曲线向右倾斜。在实际合作过程中，成员企业资源、能力的合作超出协议约定范围或与原有协议范围不符时，即合作范围S因素对P产生影响。此时曲线上升斜率小于加入HTVE方式预期盈利的斜率，且与表示个体选择其它经营方式的曲线有交叉，交点为 P_1 。当 $P_0 < P < P_1$ 时，HTVE经营个体可通过协商等方式修改或更新合作范围，继续维持HTVE合作状态，即Sustain区域。而当 $P > P_1$ 时，由于成员企业受到其它经营方式收益的吸引，为追求自身利益而选择退出HTVE的背叛行为时(即Break区域)，导致成员企业沿平滑斜坡向其它合作方式曲线方向发展，以获得更高的收益。这种因合作范围S影响使成员企业预期盈利沿平滑斜坡下滑，最终

可能使得HTVE经营夭折。

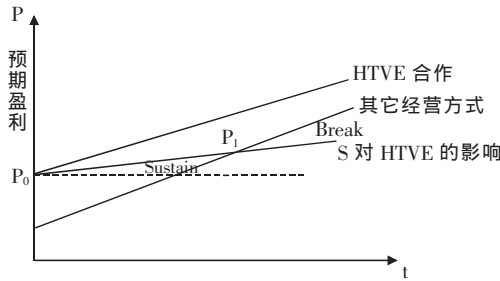


图4 合作范围S因素影响下的平滑斜坡模型

3.2 自阻滑梯模型

图5与图4不同之处在于,成员企业选择除单独经营方式以外其它经营方式的初始利益高于单独经营下的 P_0 。这里主要与合作成员M的状态和合作规则R的制定有关。选取HTVE合作方式的成员企业以核心能力或优势能力为依托,依据合作规则R协调合作各方的预期盈利,使合作利益大于非合作利益。当全体合作成员M一致努力时,虚拟经营合作系统进入良性循环,使得“多赢”成为可能。但是,在合作理性预期没有合理建立,成员企业由于自身行为或沟通不畅等因素,则存在合作各方不等功能突变即形成HTVE合作压力,使得成员企业入盟利益快速下降,在 P_1 点右侧(Break区域),选择HTVE合作方式的预期盈利小于其它经营方式预期盈利,合作个体受利益驱使而转向其它方式的合作,曲线不再沿滑梯下降。在HTVE虚拟经营实践中,成员企业追求的是 P_1 点左侧(Sustain区域)的合作区间。

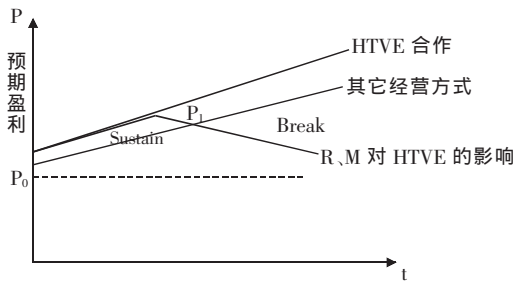


图5 合作成员M和规则R因素影响下的自阻滑梯模型

3.3 平缓山坡模型

图6与图4、图5的不同之处是其它经营方式初始盈利与HTVE方式的初始盈利都等于 P_0 ,同时合作策略T对联盟的影响不同于自阻滑梯模型曲线突变态势,这是由于成员企业间为保证其在HTVE的动态实力均势,担心核心能力的流失而不能保证长期竞争优势,彼此利用多于合作,对预期盈利和合作前景产生分歧,从而在合作初期采取保守策略,即把 P_0 点定为合作利益的边界。同时,受个体合作策略T的作用,不断改变HTVE合作方式与不合作方式的预期盈利,使得受合作策略T影响的曲线缓慢发展,而不是完全下滑以致HTVE合作崩溃。在 P_1 点右侧(Break区域),个体受到其它合作方式利益的驱使,不加入HTVE的策略对成员企业起支配作用,而当HTVE经营组织增强对背叛成员的威慑和惩罚时,将降低其它成员企业背叛合作行为的几率,使得P点向左位移,进入sustain区域。一些企业因机会

主义退出合作或选择暂时性HTVE合作从而获利,在平缓山坡模型中, P_1 点往往成为合作方式选择的边界。

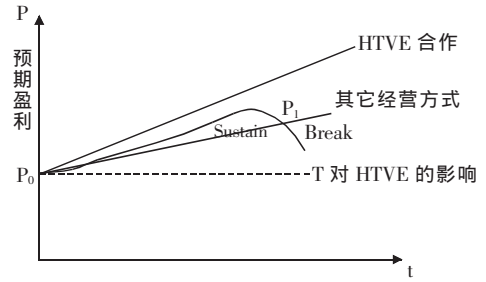


图6 合作策略T因素影响下的平缓山坡模型

3.4 载波步进模型

合作增值决定了成员企业可选择初始盈利低于 P_0 的经营方式。图7受A的影响,成员企业加入HTVE的盈利可能超过HTVE正常的预期盈利,准超额收益支配着曲线的步进方向。然而由于相对收益具有不确定性,同时入盟伙伴的贡献与利益分配以及风险补偿机制有时不能合理确定,其HTVE合作的盈利发生波状变化。载波步进模型表明,当波状幅度相对较小时(Sustain区域),成员企业可通过谈判等形式调整各方预期;但是当波状幅度超过其它经营方式时(Break区域),HTVE的合作最终崩溃瓦解。这样一轮一轮向前推进,最终形成企业竞合行为的结果。

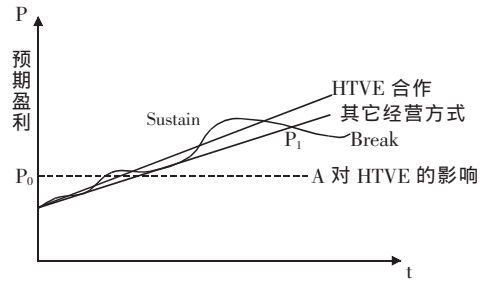


图7 合作增值A因素影响下的载波步进模型

4 结论

HTVE冲突分析的目的是为了更好地了解冲突,解决冲突,减少冲突的演化,促进成员企业更好地协同运营,维护HTVE整体组织的良性运行和发展。目前国内对于高技术虚拟企业冲突分析、管理方法与防范等研究缺乏系统的理论体系。本文分析了HTVE冲突形成的机理,基于HTVE的生命周期划分冲突类型,比较冲突水平,并根据冲突要素建立联盟收益影响模型,为HTVE高效运作奠定基础。研究表明,基于HTVE冲突动因和特点形成协商运行机制和对应策略,可以提高成员企业局部效益和群体效益的满意度,它是调节HTVE冲突的有效方法。关于HTVE协商机制的具体构成、运行原理与平台支撑等内容,笔者将另文进行深入研究。

参考文献:

[1] DARLING J R, WALKER W. Effective conflict management: Use of the behavioral style model [J]. Leadership and

知识视角下的企业安全管理能力增长研究

刘铁忠,李志祥

(北京理工大学 管理与经济学院,北京 100081)

摘 要:针对安全管理根源问题的研究缺失,从安全知识视角剖析了企业安全管理能力增长问题。运用系统分析的方法,对安全知识积累及耦合过程进行了深入分析,研究了相应的影响效应。通过研究得出结论如下:第一,企业安全管理能力属于系统能力,安全知识积累与安全知识耦合导致了能力增长;第二,企业安全管理能力增长依赖于安全知识均衡积累,且存在安全积累“滞后效应”与“加速效应”;第三,安全知识耦合过程改变了企业不同层次主体不安全行为,使企业安全管理能力得到增长。该研究工作为企业安全管理提供了新的方法。

关键词:企业安全管理;能力增长;知识积累;知识耦合

中图分类号:F27 文献标识码:A 文章编号:1001-7348(2009)13-0065-03

0 引言

强化安全管理是企业安全生产的重要保障。目前,企业安全管理的研究主要集中于事故管理^[1-2]、传统管理^[3-7]、系统管理^[8-10]、评价^[11-13]等方面,而对企业安全管理根源问题的关注较少。一些学者虽已经使用企业能力分析方法来力求解决这一问题^[14-16],分析企业安全管理能力的变化,以揭示企业安全管理的根本原因。但是,已有的研究文献在对企业安全能力进行分析时,对安全知识作用的发挥,只是给出了简要介绍,而没有说明具体的能力增长机理与机制。企业安全管理能力是企业对由员工、设备、物料、制度、环境组成的安全系统进行协调控制的过程中积累起来的一组知识与技能的集合^[17]。由于它是分层的,因此对能力的分层研究有利于更好地揭示其本质^[18-19]。从系统的角度,可以从潜在能力和现实能力两个层次加以研究:潜在能力是一种能力基础,取决于安全知识积累量;现实能力是一种能力表象,更多地体现为安全知识耦合程度。本文将对安全知识的这两种作用方式及其影响效应进行研究,揭示

企业安全管理能力增长问题。

1 安全知识积累及其影响效应

员工安全知识、设备与防护安全知识、环境安全知识、安全制度知识这4类安全知识具有不同的特点,积累过程各不相同;各类安全知识在积累过程中的不同特点,又使企业安全管理能力增长过程呈现特定规律。

1.1 安全知识积累过程

(1)员工安全知识积累。它是企业员工通过个体层次的经验积累、团队层次的知识交流及组织层次的知识推广等方式来实现。在员工安全知识积累过程中,企业中的个体通过学习可以获得经验型的安全知识;在团队良好的知识交流氛围的影响下,获得的安全知识会为团队中其他员工所掌握,使团队中的所有成员都获得该项知识;在企业激励与约束制度的影响下,该项知识又会在整个组织中得到推广,成为组织的知识。从3个层次的学习过程中,可实现员工安全知识积累。

(2)设备与防护安全知识积累。它是通过对设备运行

Organization Development Journal, 2001, 22(5):230-242..

[2] JEHN K A, MANNIX E A. The dynamic nature of conflict: A longitudinal -study of intra group conflict and group performance [J]. Academy of Management Journal, 2001, 11: 231-254.

[3] 王琦,杜永怡,席西民.组织冲突研究回顾与展望[J].预测, 2004, 23(3): 74-80.

[4] 祁红梅,黄瑞华.动态联盟形成阶段知识产权冲突及激励对策研究[J].研究与发展管理, 2004, 8(4): 71-72.

[5] 陈震红,董俊武.战略联盟伙伴的冲突管理[J].科学学与科学技术管理, 2004(3): 106-107.

[6] Ford D. Understanding business market: interaction, relationships and networks[M]. London: Dryden Press, 2000.

(责任编辑:王尚勇)

收稿日期:2008-03-31

基金项目:国家社会科学基金资助项目(07BJY080)

作者简介:刘铁忠(1974-),男,黑龙江海伦人,博士,北京理工大学管理与经济学院讲师,研究方向为企业管理、安全管理、危机管理;李志祥(1946-),男,湖北人,北京理工大学管理与经济学院教授、博士生导师,研究方向为管理决策。