

doi:10.3969/j.issn.1672-626x.2015.02.014

论民营企业转型中科技工作者 协同创新能力的发挥

周仕平^{1,2}, 郭东强¹, 林松柏²

(1. 华侨大学 工商管理学院, 福建 泉州 362021; 2. 黎明职业大学, 福建 泉州 362021)

摘要:在知识经济时代,我国民营企业转型势在必行,转型的总体方向、根本途径、长期支撑力、关键突破点及日常推动力等方面都亟需其科技工作者学习能力的及时跟进和创新能力的协同发挥,但当前民营企业在转型中存在不少影响其科技工作者创新能力发挥的因素,本文从六个主要影响因素进行论述,并基于民营企业转型与其科技工作者协同创新能力发挥两者处于相辅相成的动态平衡过程关系,针对上述六个主要影响因素分别从发展战略、科研投入、员工待遇、知识转移情境、多渠道合作、行业互助组织等方面提出促进转型中民营企业科技工作者协同创新能力发挥的对策。

关键词:民营企业转型;科技工作者;协同创新

中图分类号:F272.92 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-626X(2015)02-0082-05

一、背景分析

改革开放以来我国民营企业发展迅猛,成为经济发展的重要支柱,但受国内消费不振、通胀压力较大和国际经济低迷徘徊、整体产业结构转型的影响,民营企业正步入发展瓶颈,遭遇“重新洗牌”的困境。现代管理学之父彼得·德鲁克认为企业面对环境的不断变化,只有自身进行相适应的变革和创新,保持与外界变化的环境相匹配,才能实现持续成长。^[1]国内外各界人士普遍认为转型才是民营企业走出困境的根本出路,^[2]否则一味沿袭过去落后的生产经营和运行方式,未来五年内约有40%的民企会在这场“重新洗牌”中被淘汰。^[3]可见,民营企业转型迫在眉睫,势在必行。民营企业转型的目标就是不断提升企业自身的自主创新能力来适应以知

识创新为主体竞争态势的国内外市场环境。作为民营企业科技创新的中坚力量,民营企业科技工作者在这样一个系统的、持续变化更新的、有时甚至是局部突变的转型发展过程中,如何保持自身知识学习的同步跟进,发挥与企业转型发展所需要的协同共进的创新能力,形成适应科技快速更新换代的“动态创新能力”,以便在动荡的转型环境中创造并保持持续的竞争优势,是值得各界关注和思考的一个重要问题。

二、民营企业转型亟需其科技工作者创新能力的协同跟进

转型中民营企业的科技工作者协同创新能力是指在民企转型目标和方向的引导下,其科技工作者通过突破彼此间的各种壁垒和克服转型中各种动荡

收稿日期:2015-02-02

基金项目:泉州市社科基金项目(2013W13)

作者简介:周仕平(1974-),男,福建泉港人,黎明职业大学副教授,华侨大学工商管理学院博士研究生,主要从事知识管理与企业管理信息化研究;郭东强(1957-),男,福建泉州人,华侨大学教授,博士生导师,主要从事信息管理与企业管理信息化研究;林松柏(1957-),男,福建晋江人,黎明职业大学教授,华侨大学硕士生导师,主要从事材料科学、化学研究。

的、变化的干扰因素,在不断学习跟进的基础上充分利用企业创新资源平台释放出彼此间积累的知识、思维、信息、经验和技术等创新要素的活力,从而实现创新资源和要素的有效汇聚和整合,达到深度合作,满足企业转型发展的同期需要。民营企业转型是由高能耗、高污染、低技术含量、低附加值的传统粗放型经济运行方式向知识经济时代的低碳化、低污染、高循环、高技术含量、高附加价值的集约型经济增长方式和运行态势转变,^[4]这需要民营企业在利用好企业原有资源优势的基础上适时进行改造和提升,增强知识创新能力,增加产品技术含量,完善结构调整,发挥好其科技工作者协同跟进的创新能力。

首先,民营企业转型升级的总体方向需要行业领先知识的引领。陈世清认为,知识、信息向能量和质量的转化会演化为生产力,^[5]因此谁掌握了基于动态市场需求的行业领先知识,谁就能得到持续的成长,甚至可以站在该行业生产力的前端引领行业发展。而行业领先知识需要企业科技工作者的团队协同研发或通过团队协同从外部去发现、识别、引进、学习转移及应用发展。

其次,民营企业成功转型升级的根本途径是企业流程再造。企业流程再造这一概念由 M·Hammer 和 J·Champy 1993 年提出,他们设想运用新技术、新理念按照企业业务需要的最优过程来重新设计流程,通过运用新技术、新理念设计出相互衔接、完整流畅的整合性过程来替换过去被各部门割裂的、缺少整合和衔接也难于管理的支离破碎的过程。^[6]进行根本上的流程改造可以增强企业生产运营的知识关联性、合理性、紧密性、整合性和集约性,使企业在生产经营和运行方式上得到根本的突破和提升,节约成本,增加效益。从新技术、新理念的运用到企业生产运营各个过程和环节的优化组合以及企业整体运营过程知识整合的提升等都需要科技工作者的协同工作和创新。

第三,民营企业成功转型的长期支撑力是培育企业的核心竞争力。自美国著名管理学者 Gray·Hamel 和 C·K·Prahalad 提出核心竞争力及其模型^[7]以来,核心竞争力作为公司长期竞争优势的支撑点受到各界的普遍认可,集企业人才、战略、知识、技术、产品、文化、管理等综合优势为一体的、建立在企业核心资源基础上的企业核心竞争力是在其经

营成长中形成的、不易为对手模仿且能带来可观利润的独特能力。在当今世界经济转型中,企业面临着激烈的竞争环境,要想获得长盛不衰的持久竞争优势,只有培育和发展自身的核心竞争力。Hamel 和 Prahalad 认为企业核心竞争力是企业战略流程的出发点,应该围绕共享的竞争核心来进行构建,可见知识共享是其构建的关键环节,而互补性知识的整合、共享及发展需要企业科技工作者的协同研发、团队学习共享、转化应用和发展创新。

第四,民营企业成功转型的关键突破点是创新。企业创新是一些发展中国家突破人均收入 3000 美元瓶颈线,实现经济转型,跨入发达国家行列的一个制胜法宝。各国以及社会各界对创新在经济转型中的战略地位都有了共识,2012 年经营与管理创新年度峰会上众多专家指出企业转型发展关键在于创新;^[7]北京大学蔡洪滨教授在 2011 年 EDP 新年论坛中指出我国经济正处于一个非常关键转型期,企业创新又是其关键中关键;^[8]海尔集团 CEO 张瑞敏在其演讲中也指出海尔的成功转型升级在于创新。可见,创新驱动是民营企业成功转型的关键突破点,而创新的来源是科技工作者对企业的投入、付出和协同努力。

第五,民营企业成功转型的日常推动力是加强企业知识转移。Singley 和 Anderson 认为知识转移是知识相关主体把一种情境下获取的知识通过员工间、群体间、部门间、企业间以及员工个体与群体、部门及企业间的交互发生而创造性地应用于另一情境。^[9]知识的转移只有与知识的获取及创造融为一体时,其转移才有价值。在当今知识经济时代,作为企业最重要的生产要素,知识对企业转型升级的导向作用和推动作用越来越明显,只有加强知识转移并使之常态化,企业才能更好地对知识进行应用和创新,从而保持知识领先地位和市场竞争优势,维系企业活力。企业知识转移的知识来源、传播共享和接收转化及应用创新等都亟需企业科技工作者的个人奋斗和团体协同努力。

三、民营企业转型中科技工作者协同创新能力发挥的影响因素分析

我国民营企业的成功转型亟需其科技工作者团队知识学习的及时跟进及其协同创新能力的适时发挥,但当前仍存在不少影响科技工作者协同创新的因素。

第一,多数民营企业在发展战略上存在短视。他们仍停留在传统“跑量为主”的仿制型的短期收效式经营上,忽视技术创新推动的转型升级式的战略经营,更看重眼前的短期利益,忽略对市场的长远战略规划,致使许多民企科技工作者在协同创新方面失去战略方向的引领,企业也因此无法根本改变自身产品的高同质化、高能耗、高污染、低技术含量和低附加值的劣质特征,难以实现质的飞跃。

第二,民营企业科研投入严重不足。据我国工业规模以上企业普查的数据显示,2007年工业企业研发投入占销售的比例为0.19%,印度却占0.66%,发达国家则都在3%~4%,这是高几个层次的比重差别问题,^[9]而我国未达到工业规模的众多民营企业的研发投入就更少了,甚至许多中小民营企业没有研发投入,比如在民营企业发达的浙江和广东,两省工商联在调查中发现超半数的民营企业没有研发投入经费。在企业研发经费投入强度(即国际公认的反映企业转型发展和创新能力的重要指标)上,我国民营企业近些年来一直在低水平徘徊,致使其科技工作者科研经费短缺,创新条件受到极大限制。

第三,多数民企注重企业硬件建设,忽视科研团队的培育、建设和管理。在短期市场机会的利益驱动下,多数民企把绝大部分的资金用来购买土地、厂房、机器设备等硬件上,把小部分资金用以培育和建设本企业的科研团队,致使许多民企科技工作者缺少经费、条件和机会参加继续教育培训及参加相关领域的前沿学术会议和科研交流会等,甚至没有购买企业研发和经营所需的学术论文、书籍、网络资源及应用软件等;相关科技工作者无法通过培训更新知识,造成知识老化;无法通过学术交流开拓思维和接触前沿知识,造成研发思维落后和视野狭窄,一些民企科技工作者查找资料困难,甚至没有科研资料;许多民企对科研团队重组建,轻培育、建设和管理,缺乏科学合理的激励措施和绩效考核,造成研发团队知识源、知识结构及知识应用创新等不能及时跟进,未能与转型要求协同。

第四,许多民企科技工作者收入低、压力大、权益保障差、工作环境和条件艰苦。据调查显示,多数民营企业科技工作者收入略低于全国或当地的平均水平,与其期望值差距较大,对薪酬的满意度不高;其家庭人均居住面积也低于全国人均37.3平方米的水平,还有三分之一的民企科技工作者住集体

宿舍或租房居住;多数民企科技工作者对其工作环境满意度一般,有三分之一的人觉得不满意;72%左右的民企科技工作者觉得工作压力大;70%左右的民企科技工作者在权益保障的满意度方面选择一般或不满意。这些实际状况极大地影响了民企科技工作者的持续工作热情、工作投入及创新动力,也造成其频繁跳槽(民企人才职业流动率达30%以上),极大影响队伍的稳定和发展。

第五,多数民营企业忽视为其员工创造知识转移情境。企业员工间知识转移对企业创新的积累和推动作用毋庸置疑的,但其顺利进行需要以特定的知识转移情境为依托,如作业线上的师带徒、作业后车间的群体讨论与个人学习研究空间的设置等,但多数民营企业没有细化员工间知识转移的绩效,没有设置相应的激励制度,没有培育和塑造利于团队学习的企业文化,致使企业内部知识转移的常态化缺少制度保障和激励,缺少企业文化的维系。

第六,缺乏对民企科技工作者创新支持的公共扶助平台。我国在转型中也设置了一些对民营企业科技工作者创新支持的公共扶助机构及扶助平台,但缺少一些政府公共性质投入的基础性研发支持和金融机构的风险性投资支持,特别是缺少带有民间自组织性质的行业性民间团体扶助机构和扶助平台的引领。一些地方政府的民营科技扶助政策的运作还未能充分发挥协同扶助作用,有待进一步落实、改革和完善。

四、民营企业转型中促进其科技工作者协同创新的对策思考

民营企业的成功转型与其科技工作者知识学习的及时跟进及创新能力的协同发挥是一个相辅相成的动态过程。在民营企业转型中,促进其科技工作者协同创新能力的发挥对其顺利转型具有重大的推动作用。

首先,民营企业应从发展战略上进行转型,提升企业自主创新水平,最终以质取胜。民企应基于自身的发展状况与市场的发展需求,从长远的角度确定企业转型的方向,注重软件与硬件匹配,“质”与“量”并行,并以此方向引领企业创新,使其科技工作者明确自身的知识学习目标、协同跟进步伐及知识应用创新的要求。为此,民企应把基于顺应市场行情长远发展趋势的可行性转型战略通过操作化指标体系而细化为具体的长远战略目标和任务,

并进而分解为各阶段的可操作化目标和任务,使科技工作者了解企业的转型战略目标和各阶段性的目标任务等,从而明确自己的协同跟进步伐和知识应用创新方向。

其次,民营企业应当适时适量提升科研投入比例,加大人才引进力度,培育科技团队,提升自主创新能力。科研投入是企业科技创新的物质推动力,发达国家企业的强大科研创新能力很大程度上来源于其源源不断的巨额科研投入,因此企业家应遵循企业转型与其科技工作者知识学习与应用创新的相辅相成动态平衡过程规律,量化各阶段转型任务进展的科研需要而适时适量提升科研投入的匹配比例,同时,基于我国民企实战型高端科技人才缺乏及科研团队缺少领头羊或科研骨干的事实,企业家应放眼国内外,根据企业的发展需要引进才德兼备、具有职业素养的实战型高端科研人才和技能型科研人才,充实和培育科研团队,形成知识结构匹配互补的科研梯队,使企业转型与创新能够协同互进,从而提升民企自主创新能力。

第三,民营企业应以人为本,提高其科技工作者的待遇,改善其工作环境,提升其对企业转型知识创新的工作热情。对民营企业发达的广东省民企科技工作者调查显示,超过70%的人急需改善个人收入及福利待遇水平,55%的人认为民企要通过提高工资待遇来吸引和留住科技创新人才。^[10]调查数据说明工资福利仍是最原始、最有效的激励方式,是民企科技工作者生存需要的直接来源。民营企业应以人为本,尊重和保障科技工作者的合法权益,完善薪酬体系,适时提升其工资等收入水平,改善其工作环境,减轻其工作生活压力,提升其对企业转型期所需的协同创新的工作热情。

第四,民营企业转型期应重视为其员工创造知识转移情境,提供知识转移平台,完善企业内部知识转移激励制度,建立有利于知识转移的企业文化。企业的活力在于知识转移的常态化,知识转移需要特定的知识转移情境,这一情境在企业转型期经常变化,民企科技工作者需要花费大量时间和精力来适应不断变化的知识转移情境。因此,企业应根据自身产品知识特征和转移需要创建相对稳定的有利知识转移情境,搭建相适的知识转移平台,可便于师带徒和团队相互协作,便于团队学习、交

流与应用实验,也便于把这些知识转移效果细化为具体的绩效考核指标,体现在绩效奖励方面。良好的企业文化能形成良好的学习氛围,维系和促进企业日常的知识转移,因此民企应注重构建具有企业凝聚力和团队学习精神的企业文化。

第五,民营企业在转型期应进行多渠道、多形式的科研合作,借助外脑外力,减少科研风险,提升科研效能。民营企业应根据转型期发展的需要加强产学研合作,加强与高校、科研院所等的联系,提升自身科研水平;同时,在必要时也可吸纳一些风险性科研投资公司的投资扶助或以股份的形式吸收一些民间游资进行科研投资。民营企业间应加强科研合作,特别是利用互联网平台进行网络虚拟分工合作。信息化和网络化本身是企业转型的一个方向,民企大部分是中小企业,单个企业科研能力有限,因此在市场竞争中为同一目标运用互联网络平台与其他伙伴企业进行优势互补式的即时互动的科研分工协作,能加强相互间的知识转移,形成强大的虚拟研发企业,能极大突破个体企业的研发局限,使企业科技人员协同创新能力的发挥有更确切的方向和更好的合作平台。

第六,民营企业应按地区成立民间行业性互助组织,订立契约,加强企业转型中一些风险困难的互助力度。规范的行业性互助组织能促进行业企业的相互协助,提升其风险抵抗能力,促进彼此间的规范经营和公平竞争,推动相互间的科技创新,同时,便于加强与相关政府部门的沟通交流,反馈民企科研问题,促进相关政府部门制定和执行更有效可行的民企科技创新扶助政策,搭建更多的扶助平台,强化机构相应的功能及开展规范化管理。在企业转型期,政府应多听取民企反映的问题,转变相应的职能,加强信息引导,进行规制管理,提升执行效能,特别是通过科研立项、政府采购、税收优惠、信贷倾斜、财政补助和新闻媒体宣传等方式对创新型科技企业进行关照和扶持,为民企科技工作者的创新提供便利条件和激励措施,并引导、规范、激励、监督行业性和地方性的民间科研互助组织的运行。

参考文献:

- [1] 彼得·德鲁克.创新与企业家精神[M].海口:海南出版社,2000.201.
- [2] 周仕平,郭东强.民营企业转型内部变量对知识转移影响

- 及其对策研究[J].安庆师范学院学报(社会科学版),2012,(3):116-120.
- [3] 姜汝祥. 民营企业应该如何转型[EB/OL].http://www.sina.com.cn,2010-10-08.
- [4] 周仕平,郭东强.新经济时代我国民企的转型及其加强知识转移的必然性分析[J].生态经济,2012,(5):107-111.
- [5] 陈世清.经济领域的哥白尼革命[M].北京:中国时代经济出版社,2005.
- [6] Hammer, M., Champy, J. A. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution [M]. New York: Harper Business Books, 1993.
- [7] 杨泽军. 企业转型发展关键在于创新[EB/OL].http://finance.qq.com/a/20120522/,2012-05-19.
- [8] 蔡洪滨.企业创新是转型关键中关键[EB/OL].http://money.163.com/11/0127/15/6RDPLNN900253G87.html,2011-01-27.
- [9] Singley, M.K., Anderson, J.R.. The transfer of cognitive skill [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1989.
- [10] 付晔,蒋兴华,等.广东省民营企业科技工作者状况调查研究与分析[J].科技管理研究,2010,(15):134-137.

(责任编辑:卢 君)

Analysis of Collaborative Innovation Ability of Scientific Workers in the Transformation of Private-owned Enterprises

ZHOU Shi-ping^{1,2}, GUO Dong-qiang¹, LIN Song-bai²

(1.College of Business Administration, Huaqiao University, Quanzhou Fujian 362021, China; 2.Li Ming Vocational University, Quanzhou Fujian 362021, China)

Abstract: In the present knowledge-based economy, it is emergent for private-owned enterprises to transform, given the changeable market both at home and abroad, whose basic orientation, basic ways, key points, key supports and daily driving force require their scientific workers to update their learning ability and make use of their innovation in coordination. However, there are a lot of influence factors blocking the scientific workers of these private-owned enterprises to best use their innovation in the transformation, as are discussed in six parts in this essay while based on the consideration of the dynamic balance of mutual complementary relationship between the two and the analysis of the above factors, it puts forward the corresponding strategies of promoting the use of innovation of the scientific workers in the transformation of private-owned enterprises from the development strategy, scientific research investment, employee treatment, knowledge transfer, industry situation and multi-channel cooperation and mutual assistance organization.

Key words: transformation of private-owned enterprises; scientific workers; collaborative innovation