# 论技术创新与企业文化构建

福州大学管理学院 郑文力

#### 一、技术创新与企业文化是企业发展的两大推动力

企业要获得持续的竞争优势,就必须培育核心能力。企业核心能力一方面是指基于技术诀窍的核心产品和核心技术,并且依靠持续的技术创新能力使竞争对手难以赶超;另一方面,企业核心能力还表现在企业

## 三、商务智能技术的应用:企业智能化决策与管理研究

1. 商务智能技术:对提升企业智能化决策水平的支持与贡献。商务智能支持企业内各种角色的应用:战 略决策层将通过建立战略企业管理模式的商务智能系统来实时了解企业对战略目标的执行程度:中、高层管 理人员通过建立运营智能系统来随时了解企业运行情况;企业分析研究人员则可通过商务智能分析工具对 企业现状进行分析,向高层领导提供分析结果,支持决策。商务智能技术对提升企业智能化决策水平的支持 与贡献作用是显而易见的: 商务智能技本能够帮助企业实现商业信息收集和处理的自动化,以降低运营成 本。Internet 的出现及其飞速发展,一方面,极大地增加了企业或个人获取信息的便利性,另一方面,浩瀚如 海的数据和信息却使我们驾驭和获取有效信息面临新的难题。面对数以百万的数据,商务智能系统会完成 大量重复的、乏味的而且耗时的信息的自动搜集、过滤工作,而最终将有用信息甚至分析结果传递给使用者。 商务智能能够帮助企业真实地分析财务状况和盈利水平,规范企业的 这无疑将大大降低企业的运营成本。 业务行为和管理行为,使企业的管理决策实现由人为经验型到科学决策型转变。商务智能为企业管理者提供 了新的数据分析工具,使得企业管理者可以从全新的角度看待数据,发现新知识,这成为决策时的重要依据。 此外,面对可能瞬息万变的市场,运用商务智能工具可以做出更快更好的决策,而且是基于海量数据科学分析 后的决策,可以避免人为经验可能导致的随意性和纰漏。 使用商务智能可以使企业深入了解自己的客户并 保持稳定的客户群。在企业外部互联网中、商务智能被用到应用程序中、它允许公司借助互联网提供新的服务 和与客户、合作伙伴、以及供应商建立更牢固的关系。在客户关系管理时,寻找、开拓和关心客户的基本前提是 要理解你现有客户的行为。通过把顾客数据转换成个性化的智能来增加顾客满意度和忠诚度.提高"高价值用 户'的收益性。这在企业处于经济发展缓慢期时,预算非常紧张时更是显得弥足珍贵。 许多企业已经实施了 一些如 ERP、CRM 之类的集成应用系统,但是还没有获得收益,商务智能的引入可以帮助企业整合这些集成应 用系统,使这些相对独立、各自为战的系统发挥更大的作用,使数据信息得到更有效的利用。

#### 2、企业商务智能技术的应用:若干建议

- (1) 不要盲目跟风,要根据企业自身的特点考虑是否应用商务智能技术,以及构建怎样的商务智能系统。由于各个企业在市场中的地位、发展理念、战略目标、规模实力等等情况的迥异,并不是每个企业都适合实施商务智能技术,也并不是每个企业都建立"面孔相似'的商务智能系统及平台。如在我国,对于信息化进行较早的行业,如电信和金融,已经有几十年的电子化经验,并有非常好的开发队伍,BI 也就成为它们的必然选择,并需要一个完整的商务智能解决方案。而另外一些企业(如中小企业),不可能像银行电信那样投资大量资金做商务智能,或者也不需要非常全面的 BI 解决方案,它们所需要的商务智能必须是一个非常简单、适用、易安装、易操作的系统。因此,企业在实施商务智能技术时切不可盲目跟风,"亦步亦趋",一定要深入调查研究,进行详尽的可行性分析,多倾听专家的意见。
- (2) 要树立商务智能技术应用的成本收益观,切不可盲目认为只要构建了自己的商务智能系统,就会获得"一本万利"的效果。成本收益分析是经济学的基本分析工具,它对企业战略管理与决策也同样适用并十分重要。商务智能系统的构建是要耗费成本的,如整个系统硬件的配置、商务智能软件的购买与更新、熟悉商务智能工具和分析的管理人员和业务人员等人力资源的培养,等等,这些都会花费企业大量的人力和财力;而另一方面,商务智能技术给企业带来的收益可能是渐进的、隐蔽的和不可预测的。一般而言,只有当建立商务智能系统的收益大于成本时,BI的建立才是理性的。当然,值得注意的是,商务智能给企业带来的收益可能是远期的潜在收益,因此,在进行成本收益分析时一定要有长远的目光,不能因为一时的急功近利而因噎废食。
- (3)应用商务智能技术既要充分考虑技术因素,还要注重相应企业文化及理念的培育。毋庸质疑,商务智能技术对大力提升企业的智能化决策水平提供了新的工具和手段,但企业能否真正从商务智能中获得预期的效果,既取决于一些技术因素,还会受到诸如企业文化理念的影响。技术因素包括实施商务智能的数据仓库技术、专家智能系统的进步、相应配套计算机软件的开发等等。而文化因素则是指企业能否塑造自身独有的企业文化,而这种企业文化的塑造必须是能够不断吸纳和整合企业的各种运作理念并贯穿于整个企业的日常管理和经营之中,当然也包括对商务智能理念和思想的整合与贯彻。事实上,成功的企业文化,其力量是无穷的,它能将企业的战略、组织、结构、资源等有序结合起来,以在竞争中保持一种整体优势。
- (4) 建立完善的企业信息系统,做好实施商务智能的基础性工作。商务智能的目的,就是要根据数据仓库中的历史数据,帮助企业管理者做出决策。成功的数据分析与挖掘应用依赖于大量的、长期的、真实的历史数据积累,对于许多信息化建设起步较晚的企业,首先踏踏实实地做好基础数据库的建设更为重要,这也是为进一步走向商务智能打下基础。

文化的优越性上。这不仅是由于技术创新是在企业发展中逐渐积淀而成,而这个积淀过程也是企业文化的 沉积过程:还因为科技人才创新能力依赖于企业文化的氛围与人力资源管理水平的高低。

技术创新和企业文化是一个企业发展不可缺少的两个方面,技术创新与企业文化,以其对企业核心能力与竞争地位的深层次影响,特别是在知识经济到来的今天,已成为企业立于不败之地的两个有力支撑。

### 二、技术创新对企业文化构建的作用

- 1. 技术创新对显性文化的作用。第一,技术创新作用于制度层面。由于技术创新在企业中发生,因此必然要求企业的制度层面做出相应的制度他创新,它将促进企业制度中有关保证技术创新启动、运行和扩散的相应机制建立,即企业的决策、计划、组织和人事等所有外显文化随着技术创新而发生变化。第二,技术创新作用于结构层面。企业成员都在各自岗位上为企业做贡献,可当企业进行技术创新时,必须建立相应的机构,这将导致企业原有组织及人事结构的调整。而且,由个人或团队引起的技术创新成功必然使企业成员的原有权利发生变人经,引起企业结构的重组,也会引发以矛盾和冲突。第三,技术创新作用于经营层面。技术创新从两个方面引起企业经营活动的变化:一方面是企业内部生产环境的改变。由于技术创新,企业的机器设备、工艺流程、管理制度和人员结构均引起变化,并引发新产品销售的风险性与利润的不确定性。另一方面是企业外部公众的变化。由于技术创新而生产的产品具有较高附加值,因此企业外部公众(主要是消费者)对产品和服务的期望值也变得很高,这就要求企业要协调与消费者的关系,营造以消费者为中心的文化氛围,使消费者需求得到最大程度的满足。第四,技术创新塑造了企业形象。通过技术创新,对产品外观、结构的精心设计树立良好产品形象,满足人们审美情趣和文化需求;与此同时,企业通过对生产工艺、服务技能的革新,又能够提高产品质量、降低产品成本,塑造企业整体在广大顾客和社会公众心目中的良好形象。
- 2. 技术创新对隐性文化的影响。技术创新对企业隐怀文化的影响,最主要体现在企业价值和企业精神上。第一,技术创新形成了企业价值观。企业价值观体现着现代企业的宗旨和精神归宿,技术创新正是从创新的价值取向来反映企业价值观的。技术创新的过程是一个以市场为导向、以提高质量和效益为中心、以提高竞争为目标,经过研究开发、工程化、商业化生产进入市场,实现利润的经济过程。在这个过程中,技术创新有力地推动着企业价值观的形成,并不断升华至下一个技术创新循环。第二,技术创新培育了企业精神。企业不断升华至下一个技术创新循环。价值观相统一的一种群体意识,它犹如一面旗帜,是对企业广大职工产生强大凝聚力与感召力。国为技术创新从发明、生产到市场开发的每一个过程都充满着个人冒险精神和集体主义合作精神,这就要求企业成员需从创新的复杂性、艰难性、长期性与协作性来培育企业精神。
- 3. 技术创新对企业文化变革的推动。企业文化变革是一个系统工程,它是指企业及其成员接受新的行为规范及新的文化,其变革过程包括三个基本阶段——解冻,变革和再冻结。 解冻,是指企业成员对现有文化和制度强烈不满时,对其不足之处进行改进。而企业员工的不满,多源于企业现状的变化,这种变化,突出地表现在引入新技术,进入新市场所带来的企业内外部环境的变革,换言之,对新技术的接纳才是解冻的深层次缘由。 变革,作为企业及其成员对新的组织文化的接纳过程,从另一角度来看,也是企业及其成员对新技术所带来的影响的认同过程。也就是说,企业组织变革过程实质上是技术创新对企业显性文化施加影响,并进而隐性文化加以变革的过程。 再冻结,表现为企业新的行为模式、工作方式、组织结构和制度得到认可,并成为企业文化固定的特征,这一阶段是新的企业文化巩固、推广与强化的时期。而从另一层面来说,也就是对技术创新及其影响的制度化过程,而这种观念与制度层面的认可,又会促进新的技术创新,从而又不断推动着企业文化的调整。

#### 三、企业文化构建对技术创新的影响

第一,企业制度对技术创新的影响。好的制度可以使企业成员有一种机遇感,并保持强烈的进取心和创 新意识,激发出企业成员的创新热情。企业制度中对技术创新影响最大的是激励制度,面对企业成员的技术 创新,企业持什么态度和立场将影响员工对技术创新的热情,进而对整个企业的技术创新产生影响。第二 企业目标对技术创新的影响。日标体现了企业的追求和发展战略,如果企业单纯以谋取利润为目标,那么, 这个企业只可能对技术创新进行短期投资甚至忽视对技术创新的投资力度,从而影响企业成员的创新热情: 反之,如果企业以可持续发展为目标,那么这个企业就会建立一个长远的技术创新和人力资源管理的发展规 划,不断加大对 R &D 的投入力度和对科技人员的重视及奖励程度,在这种情况下,科技人员就有可能最大 程度地发挥自己的创造力,在为企业进行技术创新创造效益的过程中实现自身价值,最终达到企业和个人双 赢的效果。第三,企业价值观对技术创新的作用。追求可持续发展的企业把创造经济价值、社会价值和环境 价值看得比单纯追求企业利润更重要,这就要求企业能够不断进行技术创新,增加产品附加值,满足消费者 不断变化的需要。受企业价值观的熏陶,企业的科技人员会产生强烈的危机感和紧迫感,促使他们加快企业 技术创新的进程,来不断满足消费者的需求。第四,企业精神对技术创新的作用。企业精神作为企业文化中 内在的、隐性的构成要素,会潜移默化地影响企业的每一个成员,在一个积极向上、勇于创新、奋发图强的企 业中,每一个成员都会体悟到一种竞争意识和机遇意识,进而产生一种责任感和成就感。这样,企业成员就 会融合到企业的精神风貌中去,不断开拓创新。第五,企业文化对技术创新也具有一定的约束作用。良好的 企业文化能刺激技术进步,而不合理的企业文化则会阻碍企业的技术创新行为。以激励制度为例,如果企业 对技术创新成果的产权不予以明晰的界定,对创新主体不予以表彰奖励,那么,该主体就没有创新的激情,在

## 抓文化创高效解资金 促进企业大发展 大连市 王 珺 吴 哲 赵小钉 赵德惠 一、搞好企业文化建设、增强企业凝聚力

创高效,解资金、促进企业发展,就必须抓好文化建设,使全体员工的潜力得到最有效的发挥,视自己为企业整体的一分子,强化归属感和使命感,使他们把企业的兴衰和个人的命运紧紧联系在一起,形成顺向合力,企业发展就无往而不胜。大显电子有限公司作为电子企业,要振兴和发展,不仅要靠一流的环境、一流的设施、充沛的资金等有形的力量,而且还要靠一种无形的力量,即企业文化。首先要调动广大员工的积极性,单靠资金等经济杠杆和处罚手段不行,还要靠一种理想、信念、凝聚力和荣誉感。因此,建设企业文化,培育企业精神,提高企业信誉,树立企业形象,是我们今后经营和管理的一项重要工作。

- 1. **建立企业文化**,有助于树立企业形象。在市场竞争日趋激烈的今天,企业要在竞争中立于不败之地,应重视塑造自身的形象。一个良好完美的企业形象,不仅应有产品、质量、销售、利润这些硬指标来构成企业形象的框架,更应有企业的精神、时尚、气息来构成内部机制。只有建立企业文化,才能形成这种内在机制。
- 2. 建立企业文化,有助于增强员工的群体意识。如果说树立企业形象的目标在于使企业具有强大的吸引力,那么,增强员工的群体意识则可使企业本身产生强大的凝聚力。这方面,企业文化同样具有不可忽视的作用。但是企业文化并不仅仅限于职工教育、文化娱乐活动、厂容厂貌以及广告宣传这类外在的表现形式,而是力求将文化机制深入到企业管理的内涵中去。例如,在计划经济向市场经济的转化过程中,改革开放使过去的"铁饭碗"变成了如今的"泥饭碗",这就有一个观念更新的问题。企业文化就是冀图运用各种文化手段进行潜移默化的熏陶,使广大员工培养成一种有本企业长足发展的群体意识。它包括:树立员工与企业荣辱与共的使命感和责任感;形成一种有制约力的职业道德和行为道德准则;形成优良的工作作风,并渗透在各个方面中去。企业的这种群体意识一旦形成,就能够维系每个员工为企业和发展而努力奋斗,从而大大增强企业的活力。
- 3. **搞好企业文化建设的途**径。毋庸置疑,企业领导者的思想和行为导向,会对员工的思想情绪产生积极或消极的影响,直接影响企业文化的建设。企业领导必须树立正确的思想行为导向,制造一种能使员工工作士气永远处于最佳态度的文化氛围。首先,领导者应该以身作则,率先垂范,给员工树立一个好榜样;其次,

示范效应下,其他员工就不会进行技术创新了。显然,缺乏对技术创新进行肯定和激励的文化氛围,企业技术创新也就不可避免地成为一纸空话。

## 四、技术对企业文化的选择

" 何种技术应选择何种文化 "是理论界与实务界关注的焦点。一般地 ,我们依企业的发展历程将其技术 基础分为机械大工业时代的大批量制造技术、自动化时代的柔性制造技术、知识经济时代的技术创新三种形 态,相应地企业文化有规模经济文化、柔性制造文化、信息知识文化三种表征,现分述如下:第一,在机械大工 业时代,提高生产效率的手段靠的是投资,用高技术及昂贵的设备取代旧设备,设备固定投入高、资产专用性 强,因此需要扩大生产规模,采用大批量生产来达到摊销高额固定成本、降低产品价格、提高市场占有率、最 终获取利润的目的。为适应这种技术特点 ,需要在此规模经济文化中贯彻纪律观念与节约的" 刚性 ",纪律能 使各生产环节协调,保证按计划完成生产任务,节约则是为了尽可能降低成本,获得竞争优势,为强调组织与 控制的有效性,企业的组织结构是金字塔式的等级结构。第二,柔性制造技术是随着市场需求的变化而产生 的。随着消费者需求的日趋多样化以及激烈的价格战,与自动控制技术密不可分的"以多品种、小批量为特 点"的技术便产生了,显然,伴随这种技术的竞争策略是差异化,差异化需要尽可能地了解顾客的需要和变 化,因而企业文化强调市场导向的"柔性"。由于差异包括了产品差异和服务差异,无论是产品创新还是服务 质量都与人的素质和职业热情相关,所以企业要注重员工自我实现的需要,帮助员工设计职业生涯,把员工 的个人目标与企业目标相结合,培养个人对企业的归属感。第三,知识经济的主要特点是知识创新代替了以 前的重复生产,它与工业经济的最大区别就是生产过程的非重复性。随着创新成为基本的生产过程.变化也就 成为企业所处环境的主要特点,而且比柔性制造时代更快、不确定性更高。企业只有通过率先创新使产品或服 务获得短期的垄断地位,才能得到创新所带来的高额收益,其竞争策略是以速度取胜。 信息文化是伴随知识经 济而产生的,其特点是人力资本居于主导地位,环境的迅速变化与创新过程的不可重复性造成生产过程难于指 挥,员工拥有很高的自主权,所以知识创新型企业的组织结构趋于扁平化,学习型组织成为最主要的组织形式, 贴近顾客、注重行动自然成为信息文化的行为模式。同时企业的生产过程比以往更需要协调,一方面因为团队 成员的能力是互补的,另一方面创新的复杂性只有依靠团队的力量才能完成,为适应这种新情况,对员工行为 的协调越来越依靠共同价值观、团队精神等无形的企业文化来保证、制度的作用较以前有所降低。

技术对企业文化的选择,最终是通过市场竞争的优胜劣汰来进行的,与技术状况相匹配的企业文化,会有助于企业获得良好的经营业绩;而与技术不匹配的企业文化,则常常导致企业陷入窘境。与此同时,业绩良好的企业又会强化与专有资源和技术相匹配的企业文化,业绩不佳的企业则要么不断矫正自己的企业文化,使技术选择与自己最适宜的文化,要么就被市场所淘汰。