

企业环境剧烈变化阻碍企业信息化的机理解析

Analysis on Conflict between Acute - Changing Enterprise Environments and Enterprise Informationization

毕新华 陈太博

(吉林大学管理学院 长春 130022)

摘要 通过对企业环境变化阻碍企业信息化建设的机理进行解释,并运用系统论对相关概念及其相关关系进行界定和分析,进而解析企业环境剧烈变化如何阻碍企业信息化建设。

关键词 企业环境 企业信息化 信息化建设 机理解析

与以往不同,当今企业的经营环境特征之一是频繁发生巨大的且难以被准确预测的变化。在具有此种特征的企业环境中,企业需要做何种准备和调整才能维持生存并寻求发展,是学界和业界迫切需要研究的重要课题。同时,随着信息时代的到来和不断延续,企业信息化也在如火如荼地进行中,如何成功完成企业信息化建设亦是学界和业界关注的重点课题。对此课题的关注重点也从技术视角向管理视角转移^[1-2]。在笔者承担的一项基金项目调研过程中,受访人普遍反应企业经营环境的剧烈变化阻碍了企业信息化建设进程。据此,解析企业环境剧烈变化如何阻碍企业信息化建设成为一个切实的问题。

目前对于企业环境变化的研究较少,研究企业环境变化对企业信息化的影响的文章也较少见,前期的文献基础较薄弱。为能较为系统地对此问题展开探讨,本文首先运用系统理论探讨了企业、企业环境和企业信息化的内涵;以此作为理论基础分析企业环境与企业信息化的内在逻辑关系;进一步解析企业环境变化阻碍企业信息化建设的机理;最后提出了几点应对策略。

1 基础概念

清晰分析企业环境剧烈变化对企业信息化建设的影响,首先需要清楚理解企业、企业环境和企业信息化的三个概念的内涵。本文运用系统论的方法,解析企业、企业环境和企业信息化的概念,以求在统一的理论平台上对问题展开分析。

1.1 企业 从系统理论进行分析,企业是一个社会系统,社会系统与机械系统有所不同。机械系统中,系统元素与系统结构确定了系统的功能,即“结构决定功能”;社会系统中,系统功能不仅仅取决于系统元素及系统结构,还与系统运行有关。机械系统的系统元素没有主观能动性,系统元素的功能是确定的,而社会系统的元素中包括了具有主观能动性的

人,人在系统中所起的作用根据具体情况的不同存在差异,例如积极工作和消极工作的工作效果存在差异,所以社会系统是“结构加运行决定功能”。

通过对比可知,企业是一个“三元社会系统”,企业元素、企业结构和企业运行是实现企业系统功能的三个要素。

资源作为输入进入到企业系统中,经过企业系统功能的处理,转变成为市场需求的输出,在这个过程不断进行中企业系统得以生存。从这个角度分析,现有企业必要生存条件有三个:一是资源依赖理论中探讨的资源的获得,这里的资源即包括最后转化成产品的资源,也包括转化成为企业元素的资源;第二个是企业功能的实现,这需从企业元素、企业结构和企业运行共同发挥作用的结果;最后一个产品的被需求,这是近代竞争理论集中讨论的问题,既要实现产品具有相对竞争力,又有良好的营销策略实现产品的销售。图 1 展示了企业的社会系统属性。

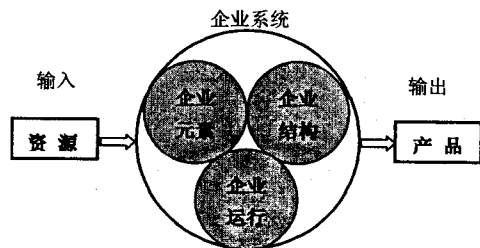


图 1 作为社会系统的企业

1.2 企业环境 综合中外词典中关于“环境”一词的解释,本文认为“周围的状况和条件”是合理的定义。按照字面解释“企业环境”就是“企业周围的状况和条件”,但学界对这一词汇的解释却存在差异。

大部分的管理学著作都是按照语言学的界定来对企业环境进行定义的。Kast 和 Rosenzweig 认为“组织是由可识别的

基金项目:国家自然科学基金项目(编号:70471014);吉林省社会科学基金项目(编号:2007127)

作者简介:毕新华,男,1962年生,教授,博士,博士生导师,研究方向为管理学及高教管理;陈太博,男,1982年生,研究生,研究方向为管理学及高教管理。

界限与其环境区别开来的。”^[3]在流传很广的《管理学》中,罗宾斯对企业环境给出的定义是:“环境是指组织之外对组织的绩效有潜在影响的机构或力量”。^[4]这种企业环境的定义在现有文献中占据主流地位^[5]。

部分管理学者提出了与上文不同的见解。Duncan 就将环境定义为:“组织中做出决策的个体或群体所需要直接考虑的物理和社会因素的总和”^[6]。显然,Duncan 的定义是一个复合的概念,既包括了企业边界之外的因素,也考虑了企业内部的情况。再如 Steiner 等也把企业环境分为外部环境和内部环境两个方面,将企业所有者、雇员、经理层和董事会等都纳入到企业内部环境的范围^[7]。在国内,赵锡斌指出企业环境应该包含内部环境和外部环境,把两者作为一个整体来看待^[8]。

显而易见,学者们对企业环境的定义存在差异,差异之处也很明显。图 2 和图 3 的对比较为清晰地体现了两种定义间的差异。从两图的对比中发现,两种定义的本质差异之处在于确定“周围”时所选用的主体的不同。第一种定义是以企业系统作为主体,而第二种定义是以决策群体作为主体。主体的不同带来了边界的不同,环境的范围也不同。本文将企业视为一个社会系统进行分析,故选用第一种定义,企业环境是企业系统边界之外的状况和条件。

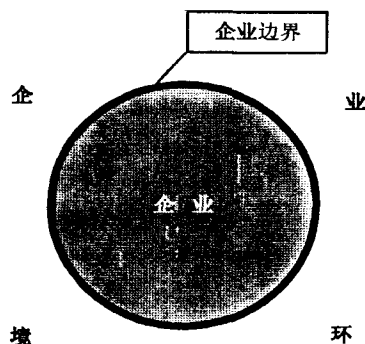


图 2 第一种企业环境定义

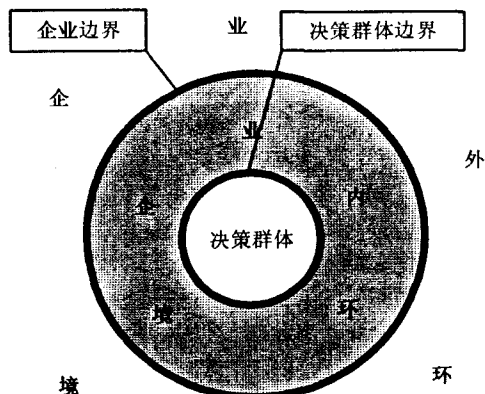


图 3 第二种企业环境定义

正如罗宾斯论述的那样,只有对于企业运行情况产生影响的情况和条件才有价值对其进行分析和处理,因此企业环境的定义可以进一步细化为:企业系统边界之外对企业运行情况产生影响的情况和条件。根据系统论,企业环境可分为

两大部分:即输入部分环境和输出部分环境。输入部分企业环境为企业生存提供了原材料,输出部分企业环境为企业生存提供了产品需求。企业的生存依赖于企业环境,因此企业需要对企业环境的变化进行应对。

1.3 企业信息化 从信息化的工作内容上看,企业信息化就是企业利用现代信息技术,通过信息资源的深化开发和广泛利用,不断提高生产、经营、管理、决策的效率和水平,进而提高企业经济效益和企业竞争力的过程。从企业战略管理的角度看,企业信息化的本质^[9]就是利用信息技术来实现信息资源的整合及其与信息资源所有者(人)的集成,从而使资源与变化的环境,尤其是市场、客户相匹配,达到所有者的预期期望。而从系统论的角度分析,企业信息化是将信息工具作为系统元素加入到企业系统中,并借此改变系统的结构,从而实现更优的系统功能。

企业信息化需要做的工作集中于新的系统结构的寻找。信息工具基本上是标准化的工具,工具间的差异不大,但何种新的结构能够带来更优的系统功能是一个需要根据企业的具体情况展开研究的问题。在信息化建设相关理论中被广泛关注的业务流程再造理论,其本质就是通过系统的思考去寻找一个能够带来更优功能的系统结构。

业务流程再造并非否定“分工理论”,而只是在信息技术的支持下,寻找另外一种更加有效的分工方式。这种寻找是困难的。

及时通过努力寻找到新的系统结构,新系统的功能实现也是存在失败风险的,因为系统功能的实现还依赖于系统运行情况。新旧结构之间的差异,会对系统运行情况带来挑战,并非所有的系统都能够在经历系统结构调整之后还能保持良好的运行情况,其原因本文认为是:人的改变是困难的。在一种新的结构下工作,需要做出自身的调整才能保持原有的工作效率,而自身变化对于人来讲总是困难的,即使有较好的改变动机。信息化的成败不仅仅取决于新的结构是否合适,同时也受到系统运行情况的影响。

2 机理解析

2.1 企业环境与企业信息化的关系 上文中在将企业视为一个社会系统的基础上论述了企业环境和企业信息化的本质。企业环境是企业系统边界外对企业运行情况产生影响的状况和条件,企业信息化是将信息工具作为系统元素加入企业系统中,并借此改变企业系统的结构,从而实现更优的系统功能的建设过程。

企业环境与企业信息化的关系需要一个逻辑关系图才能将其清晰描述出来。企业环境是企业系统输入和输出部分的总称,因此企业环境确定了企业系统的功能需求。企业系统是三元社会系统,特定的企业功能需要特定的企业元素、企业结构和企业运行。企业信息化是企业元素的变化和企业结构的变化,其目的是优化企业功能,同时企业信息化对企业运行情况有重要的影响作用。图 4 展示了企业环境和企业信息化

的逻辑关系。

是说企业变化既是企业信息化的发展动因,也是企业信息化的阻碍动因,关键在于变化的速度。

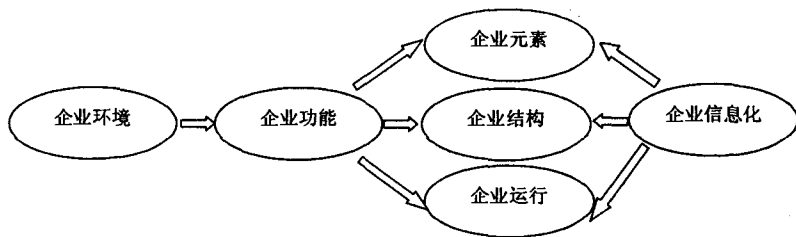


图4 企业环境与企业信息化逻辑关系图

2.2 作用路径分析 企业环境与企业信息化通过企业元素、企业结构和企业运行发生了联系。企业环境变化是企业环境状态随时间的延续而出现的差异。显然企业环境变化对于企业信息化会产生影响,但相关研究还较少。一个原因是信息化建设本身还有很多重要课题亟待解决,学者还没有精力关注企业环境对信息化建设的影响;另一个原因是早前的企业环境相对稳定,研究企业环境变化的实际价值不大。而今,随着市场经济的不断完善,全球化和信息化的不断深入,我国企业所处的企业环境处于剧烈、频繁的变化之中,研究企业环境变化对企业信息化建设的影响具有了更强的实践意义和更大的研究价值。

当前企业环境剧烈变化主要体现在三个方面特征:一是变化的幅度大,是巨大的变化;二是变化速度快,是频繁的变化;三是变化的可预期性差,是难以预料的变化。

企业环境确定了需要的企业功能,结合信息技术,得到了为满足需求的企业功能而需要的企业元素和企业结构,并形成了特定的企业运行情况。企业环境发生了变化,则导致需要的企业功能发生变化,企业功能发生变化进一步导致进行新的信息化的需求。当企业环境的变化是巨大且频繁的,也即新的信息化与原信息化有巨大差异,且两种信息化的需求在时间上相隔很短,则原信息化失败可能性骤然增加。

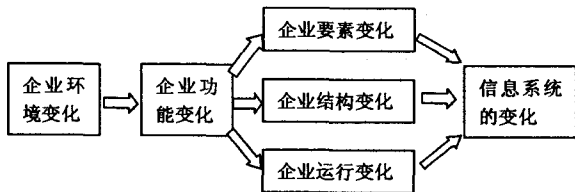


图5 企业环境变化对信息系统的影响

图5给出了企业环境变化对信息系统的影响。企业环境变化促使企业功能变化,而企业功能的变化是通过变化企业要素或者企业结构或者同时变化两者来实现的,而企业要素与企业结构的变化都会导致信息系统的变化,这就促使新的信息系统建设需求。如果环境是剧烈变化的,那么信息系统建设需求也就是剧烈变化的,当一个信息系统建设还未完成,新的信息系统就被需要了,那么原有信息系统建设的失败是可以被预期的。企业信息化进程因此而被阻碍。当然我们同时也认识到,如果企业环境的变化不是频繁的,而是相对缓慢的,那么企业环境变化恰恰是企业信息化的动因之一。也就

3 总结

企业是一个“三元社会系统”,企业元素、企业结构和企业运行是企业系统的三个要素。企业环境是企业系统边界之外对企业运行情况产生影响的状况和条件。企业环境对企业功能提出了需求,进而对企业元素、企业结构和企业运行提出了要求。企业信息化是将信息工具作为系统元素加入到企业系统中,并借此改变系统的结构,从而实现更优的系统功能。

企业信息化是为了满足企业环境对企业功能的需求而进行的,这使得企业信息化建设中企业环境具有明显的导向性。因此,当企业环境发生剧烈变化之后,原有信息化建设方案就是在错误导向下进行的建设,失败的可能性骤然增大。因此,在当今剧烈且频繁变化的企业环境中进行企业信息化建设,在制定建设方案时,需要考虑未来可能的企业环境变化对企业系统的影响,并将其吸收到建设方案中,增加信息系统的柔性,使得最后形成的企业元素、企业结构能够提供不同的企业功能,从而应对不同的企业环境。从企业系统整体角度看,企业具有了柔性,能够提供不同的企业功能,从而应对不同的企业环境,当环境变化时不需要对系统元素和结构进行调整,也就不需要新的信息系统建设,增大了原有信息化的效果。企业信息化建设中信息元素的柔性和系统结构的柔性是今后研究应对企业环境剧烈变化重要课题。

参考文献

- 1 毕新华,于宝君,高蔚.企业实施ERP与企业文化建设[J].情报科学,2005,23(1):43-46
- 2 毕新华,历娜.企业信息化建设与精益创新总体战略框架研究[J].情报科学,2004,22(9):1035-1039
- 3 卡斯特,罗森茨韦克(Kast F E & Rosenzweig J E).组织与管理:系统与权变的方法[M].北京:中国社会科学出版社,1985:132-133
- 4 斯蒂芬·P.罗宾斯,玛丽·库尔特(Robbins S P & Coulter M).管理学[M].第8版.北京:清华大学出版社,2005:64
- 5 费显政.企业与环境互动关系[D].武汉:武汉大学商学院,2005
- 6 Duncan R B. Characteristics of Perceived Environments and Perceived Environmental Uncertainty[J]. Administrative Science Quarterly, 1972(17):314
- 7 乔治·斯蒂纳,约翰·斯蒂纳(Steiner G A & Steiner, J F).企业、政府与社会[M].北京:华夏出版社,2002年:34
- 8 赵锡斌.企业环境研究的几个基本理论问题[J].武汉大学学报-哲学社会科学版,2004(1):12-17
- 9 潘家绍,曹德弼.现代生产管理[M].北京:清华大学出版社,2003:156-157

(责编:京阳)