

集团企业信息化发展趋势及问题分析

张国平

摘要 中国企业的信息化大潮正在以迅猛的势头发展,信息化水平逐渐成为评价企业优劣的重要标志之一。本文简要分析了当前企业信息化的发展及趋势,并就信息化建设中常见的关键问题进行简要剖析。

关键词 企业,信息化管理,趋势和问题

在席卷全球的金融危机狂潮余波未平的今天,全球企业正在面临新一轮更加激烈的市场竞争,毫无疑问信息化将会成为这场角逐的主角。因此,如何理解并正确认识信息化的发展趋势,如何解决信息化项目建设过程的关键问题再次变为一个热点话题。

1 企业信息化的发展

从1945年美国宾夕法尼亚大学第一台电子计算机诞生后,计算机已经从昂贵、笨重、操作复杂、功能简单发展为像家用电器一样廉价、轻便、易用且功能繁多。随着大容量存储、高性能浮点运算及互联网等技术的出现,加剧了人们对计算机的依赖,也导致了计算机由单纯的科学计算延伸到个人和企业的信息化应用。

从技术体系架构角度来讲,企业信息化发展基本经历了三个阶段,即:主机/工作站阶段、客户机/服务器阶段、互联网阶段。这三个阶段的具体内容业内人士基本都耳熟能详,此处不再赘述。需要补充的是,如果说技术体系架构从第一阶段转向第二阶段只是技术平台转变,那么第三阶段的变化更多是一种业务平台、商业平台和经济环境的改变。从应用软件自身的发展演进来看,企业信息化大致经历四个阶段,即:启蒙期、探索期、发展期和成熟期,如表1所示。

表1 企业应用软件的发展趋势

发展阶段	启蒙期	探索期	发展期	成熟期
信息化应用特点	<ul style="list-style-type: none"> MRP等概念从国外大量导入 国内专家开始研究并宣传 部分企业逐渐接受MRP等概念 个别企业开始尝试简单应用 	<ul style="list-style-type: none"> ERP、SCM等概念逐步完善并成熟 大部分企业开始了部门级应用 少部分单组织企业进行了ERP及生产自控系统建设 	<ul style="list-style-type: none"> J2EE、电子商务、CRM及SRM等概念产生 信息集成及整合需求日趋强烈 集团企业开始由单一业务应用逐步过渡到信息资源的整合 	<ul style="list-style-type: none"> SOA架构体系日趋成熟 企业完成内外部信息资源整合 电子商务、企业门户、决策支持等应用真正实现
发展时间	80年代	90年代	2000年后	未来

上述四个阶段在国外发展了将近半个多世纪,但在中国仅仅用了20多年。早在20世纪60年代,一些发达国家就提出并运用了MRP的原理进行信息系统建设,但直到80年代中期,随着社会环境的改变这些概念才真正进入中国。中国企业用了不到十年时间度过了启蒙期,在90年代初就基本

接受了应用软件的价值进入探索期,一些企业开始尝试运用软件替代手工管理。90年代中后期,更多企业认识到信息化的效益,应用软件的业务范围也随之逐渐扩大,这期间,财务业务一体化、辅助制造、MIS系统等各类软件逐渐成为中国企业热捧的焦点,有些企业开始尝试ERP系统建设,制造企业的数字化控制生产线也悄然兴起,甚至一些大型集团企业也开始建设多组织模式的大型管理系统。2000年后,受到大量企业实践经验及国外先进企业的影响,信息化的价值和意义带给中国企业足够的信心,也同时引起了国家的重视,从“数字化带动工业化”的提出到《关于加强中央企业信息化工作的指导意见》(国资发[2007]8号)的发布,再到《中央企业信息化水平评价暂行办法》的推出,中央企业逐步掀起了前所未有的信息化建设浪潮,而信息技术的日渐成熟和互联网的广泛应用,使得信息化建设如虎添翼,似乎一夜之间“数字×××”成为很多企业未来发展的重要战略。种种迹象表明,中国的集团企业正在进入发展期,有的企业甚至已经达到了成熟期和发展期的交替阶段,但如果说现在就已经有企业进入成熟期还为时尚早。

2 信息化的趋势

互联网的广泛性、共享性和交互性改变了人们的生活,也同样改变了企业管理模式和商业环境。原联想集团董事长柳传志先生曾经说:“现代企业的竞争是如何更快获得市场信息并调整战略引领市场,而不是传统观念中一味地降低成本。”在过去10年内,全球财富500强企业有54%的企业消失了,当我们审视这些数字背后的含义时,发现只有那些“创造在市场竞争中不可取代位置”的企业才能生存下来,这些企业一个普遍的特点就是:信息化水平较高,比那些被淘汰的企业能更准确地获得市场信息和客户反应,更快地决策并制定有效的策略,更快地占有并引领市场以获得企业发展所需的利润。因此,现代企业要想在激烈的竞争中取得优势,就必须要在优化内部资源的基础上注重外部资源的管理和利用,要在规范内部管理实现内部业务集成应用的基础上更多地转向企业间的业务协同。企业信息化建设不仅要考虑内部流程优化和规范管理,而且要向客户端和供应端延伸,向客户端的延伸是客户关系管理(CRM),而向供应端的延伸则是供应商管理(SRM),这两个延伸的有机结合自然就形成了电子商务。无论是以前我们知晓的信息化管理理念,还是通过多年信息化建设所得出的切身感受,都指向一个趋势,那就是:只有打通企业上下游的外部供应链,才能真正实现企业业务流、资金流、物流的整合,在此过程中信息流转贯穿于所有环节,信息的分类存储则需要依赖数据仓库,数据的分析处理模型需要商业智能(BI),而信息的综合展现则需要决策支持系统。这些概念并不新鲜,但目前真正实现的企业却寥寥无几,因此,信息化建设的趋势就是将这些内容实现,使之真正为企业产生价值。

3 信息化建设的问题分析

信息化建设是一项艰巨而复杂的系统性工程,信息化建设过程中遇到的难题让具体工作的组织者十分头疼。分析所有信息化建设的问题,我们会发现根本原因无外乎三个方面,即企业的管理者、使用者甚至组织对信息化的认识、理解不到位;企业的管理基础条件不能满足要求;信息化建设的基础设施和软硬件技术手段不适用。图1简单地表明了这种关系。在企业信息化建设过程中,企业管理者对信息化建设的观念和认识是保障,企业本身的规范管理是基础,而信息技术则是实现目标的手段。

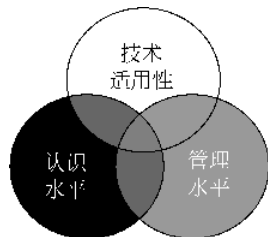


图1 信息化项目建设核心问题的关系示意图

(1) 认识水平方面。在所有失败或问题较多的信息化建设项目中,管理者对信息化建设认识普遍偏低,主要存在两种观念:一种认为信息化项目是技术工程而非管理工程,以为只要肯花钱就会搞好;另一种知道上述三个方面的重要性,但将这三者的关系颠倒了。第一种观念的产生源于对信息化的核心价值认识过于肤浅,信息化建设的动机更多可能是来自外力,如上级主管单位要求或为了提升企业形象而赶时髦。第二种观念的产生相对来说是一种进步,但仍然缺乏对信息化建设客观规律的认识。认识水平不高就会导致制定不切实际的建设目标和期望,而错误的目标和期望恰恰就是信息化难以成功的第一道障碍。

(2) 管理水平方面。很多企业都希望通过信息技术手段来改变或优化管理,但建设时却又不愿意改变陋习或管理模式,也不愿意适应信息系统进行必要的调整,这是错误的观念。信息化本身无法改变管理和人的观念,就像电影《黑客帝国》里的男主角用意念把汤勺变弯的原理一样,改变的并不是汤勺而是人的视觉。企业是在信息化建设过程中通过不断的变革和调整才会取得管理提升,一成不变的管理是很难达成信息化建设的初衷的。因此,如果管理基础不能满足信息化建设要求,企业首先应该做的是梳理并优化业务流程、调整并规范管理模式,而不是简单地购买软件并想方设法让其上线。虽然这种做法会引起很多连锁反应,甚至产生巨大的阻力(这需要最高管理者的决心和完善的机制保障才能克服),但某些变化是必须的。尽管变化可能会使得简单的工作变复杂,但隐性的信息化项目投资回报率(return on investment, ROI)将会远远弥补这一不足。

(3) 技术适用性方面。计算机硬件、网络设备及应用软件构成了信息化发展的基本要素,但具体企业的信息化不仅仅取决于此,对于一个大型集团企业来讲更为关键的是这三方面要素的有机结合。技术体系架构先进性、合理性、安全性、集成性、扩展性和适用性的好与坏,直接导致了信息化建设的成果是长期效益还是短期效益。90年代末由SUN公司提出的J2EE体系架构给人们提出了一个美好的愿景,而现在的SOA架构更加完美地诠释了这一思想,虽然要真正实现SOA还需要更多的实践和探索,但现在我们进行信息化项目时应借鉴这种思想让视角更为开阔,而不仅仅是局限于眼前的短期目标。

图1中三个圆环的交集表明了企业信息化建设的最佳结合点,每个圆环半径越大,交集就越大,企业信息化建设的难度就会越低。要使代表不同因素的圆环半径变大需要系统的信息化建设思维,这是一整套涉及信息化战略、组织、资金等方面的系统工作方法,简单来说就是:第一,要制定清晰合理的信息化战略规划;第二,要为信息化建设提供有效的组织和资金保障;第三,要在具体项目上制定并落实有效的项目管理措施;第四,要做好企业内部的信息化人才储备。关于这方面内容是非常深入的话题,鉴于篇幅所限本文暂不展开深入探讨。

作者简介

张国平,中国中煤能源集团有限公司信息管理部总经理,教授级高级工程师,中国煤炭工业协会信息化分会副理事长。