

ASP 模式是实现中小企业信息化的有效途径

安徽财经大学会计学院 裘丽娅

[摘要] 本文通过对我国中小企业信息化现状的分析,指出了目前我国中小企业信息化过程中所存在的主要问题;经过对 ASP 模式的特点和优势的研究与探讨,认为 ASP 模式是适合于中小企业的信息化发展模式;最后,分析了当前我国中小企业信息化过程中采用 ASP 模式还存在的问题与应该采取的对策。

[关键词] ASP 模式 中小企业 信息化

得实质性结果。因此,应根据港口不同业务主体,成立不同的业务流程系统,系统分析人员与业务人员要密切合作,采用统一的数据元素和用户视图,定义数据元,理清数据流,为业务管理的信息资源开发打下良好的基础。因此,各类信息分类编码标准的统一无疑将是一项至关重要的工作,各业务部门、作业公司之间,在港口与海关、商检等部门之间,在货类、货主、贸易性质、发站流向等各方面,均需使用大量的编码。只有从全局角度出发,统一代码,标准化、规范化的全港系统才有实现的可能,否则港口信息化的建设仍然是零散的局部的,无整体信息化建设可言。

建立基础标准还体现在口岸效率上,港口作为物流的一个节点,其效率不仅表现在装卸生产上,还体现在口岸系统的整体效率。建立一个功能守备、高效联动、技术先进的网络化口岸是效率建设的重要内容。效率来自互联互通、来自标准的统一,港口、海关、商检以及政府有关部门以信息技术为手段,以一致的标准的系统或关联系统,在口岸交易、监管、金融以及相关电子政务等领域,建立高效安全的口岸电子商务模式和信息服务体系及标准,才能在物流节点间实现 workflow 和信息流的顺畅联动。

3. 让业务部门和关键用户发挥重要作用

过去,在信息系统项目的开发、应用和推广阶段,主要是靠信息技术人员在其中发挥着绝对作用,业务操作人员是被动的,承担的仅仅是应用者和评价者的角色,主动参与项目的人员很少,而且业务人员一般对新事物不抱欢迎态度,致使信息化实施过程阻力重重,很难达到预期效果。实践证明,这种模式不成功。因此,信息化建设应按照业务需求驱动、先进技术引导的原则进行,目的是让业务部门和关键用户唱主角。

根据港口企业业务流程图中可以看出,从信息流入到信息流出,主要是业务部门在从事操作性工作,而技术人员只是在内部流动环节和反馈环节中起到支撑作用,并且在对外保持封闭状态。因此,在具体项目实施中,业务部门应派出既懂业务又懂信息化基本原理的业务人员,全程参与项目实施,以需求带动项目的整体实施,保证最后的信息化应用既能满足业务需要又能促进公司的经营管理水平的提高。技术部门应主动与业务人员沟通,在程序设计、应用方案制定时主动听取业务人员的意见,不能只求技术领先,要提高系统的适应性和针对性。同时,信息化建设也是与港口外围活动紧密关联的重要工作,因此必须听取重点客户的意见,要在系统规划、设计、建设、运行的过程中与重点用户多次反馈,争取他们的支持和理解,从而提高信息化建设水平。

4. 重视网络安全建设

由于港口是物流、信息流的关键节点,是一个公共信息的平台,保证其安全运行是港口信息建设的重要基础。一方面要保证核心软件的正常运行,如集装箱的舱单系统、散货的连续操作系统等实时性、开放性的作业系统。对外要采取了防火墙、入侵检测软件等安全措施,内部通过增加防火墙、物理隔离等措施,保证核心服务系统的完善,使整个网络处于安全、稳定状态。另一方面也不能将网络安全置于绝对的地位,网络是为生产服务的,不能因为强调安全而降低信息的流动性。因此,要将网络的安全管理触角延伸到各客户的网络系统,与这些客户共同建设和维护网络。

随着港口功能的逐步完善和业务总量的快速增长,能否为客户提供快捷、便利的服务已成为港口核心竞争力的具体体现,因此,提高港口信息化建设水平,强化辐射能力和竞争能力是港口实现跨越式发展的重要内容。

参考文献

- [1]从港务 EDI 实践谈信息对称性 洪曙东 2005.01.10 赛迪网
- [2]“理想与现实的桥梁 口岸公共信息平台”黎志伟 2004 口岸信息化国际高层论坛研讨
- [3]信息安全的新方法 曹珍富 上海信息化 2005/2
- [4]信息资源整合需要层次递进 李锋白 李小毛 徐建群 中国信息化 2005/4-5
- [5]信息化迈入“新世纪”崔小丽 电子商务世界 2004/10

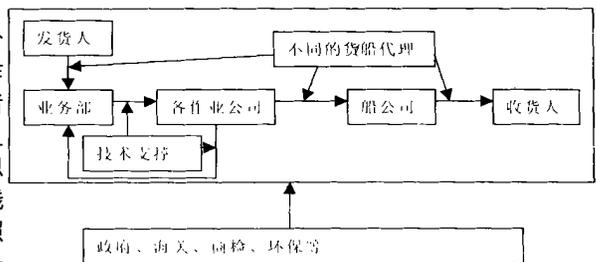


图:港口业务流程

在中央提出用信息化带动工业化、用信息技术改造和提升传统产业的国策之后,我国企业的信息化建设进入了一个新的发展阶段。然而,我国中小企业的信息化建设,由于种种原因,效果并不理想,存在着许多这样和那样的问题。本文在分析我国中小企业信息化现状和存在的问题后,提出了用 ASP 模式实现中小企业的信息化。

一. 我国中小企业信息化现状

据相关资料统计,我国工商注册登记的中小企业已超过 1000 万家,占全部注册企业的 99%,由中小企业创造的工业总产值和实现的利税分别占全国的 60%和 40%左右,在流通领域中小企业占全国零售网点的 90%以上,中小企业还提供了大约 75%的城镇就业机会。中小企业特别是多种所有制形式的中小企业的快速发展,已成为推动中国经济发展的生力军。

然而,研究发现,我国中小企业信息化水平还处在初级阶段,信息化技术的应用远未普及。真正实现 CAD、OA、MIS 系统的中小企业在全国 1000 多万中小企业中所占的比例还不足 10%;已使用 ERP 系统的中小企业仅占 2.9%;还有近一半的中小企业没有配备计算机。即使在一些信息化建设相对较好的中小企业中,也存在不少问题。所有这些都不同程度地制约了中小企业信息化的进程。

当今社会已步入信息时代,信息技术已渗透到社会、经济的各个领域,信息已成为继土地、资金和劳动力等生产要素之后的又一重要经济资源。对企业而言,信息的运用能力将直接影响到企业的整体运营。尤其在加入 WTO 之后,我国的中小企业已无可避免地要参与到国际化竞争的环境中,企业的生存环境已发生了很大的变化。在这种形势下,企业的信息化水平将直接影响到企业的竞争力,中小企业要想继续生存并得以发展,信息化建设势在必行,信息化建设将成为中小企业获取竞争优势的最终选择。

二. 目前中小企业信息化过程中存在的主要问题

所谓企业信息化就是利用现代信息技术,通过对信息资源的开发和利用,不断提高生产、经营、管理和决策的效率和水平,进而提高企业经营效益和企业竞争力,其核心就是降低生产经营成本和改善管理水平。企业信息化一般可以分为三个层次。一是企业在生产当中广泛运用电子信息技术实现生产自动化,如生产设计自动化(CAD)、自动控制等;二是企业数据的自动化、信息化处理,用电子信息技术对生产、销售、财务等数据进行处理加工;三是更高层次的辅助管理、辅助决策系统 MRP、CIMS、OA 和 ERP 并进而实现电子商务等。

信息化是一个过程,一般认为企业信息化包含以下六大要素:信息网络、信息资源、信息技术、信息产业、信息法规环境与信息人才。但由于受到管理观念、管理模式、经营条件和员工素质等多方面条件的限制,大多数中小企业的信息化建设面临着诸如专业技术人员不足、资金有限、技术水平较低、使用环境较差等许多问题。具体表现在以下几个方面:

(一) 对企业信息化问题的重要性认识不足、领导不力

一些中小企业不能系统地了解企业信息化建设知识,把信息化建设仅仅理解为实现计算机操作,没有意识到信息化建设是一个系统的、复杂的工程。往往认为实现计算机软硬件的购置和安装就意味着信息建设的完成,这些错误的认识导致企业的信息化建设不能收到应有的效果往往成为“烂尾工程”。还有一些企业领导对信息化的重视和支持的力度不够。由于企业信息化不仅仅是计算机网络的建立和软件的开发,更重要的是新型管理制度的建立以及管理机构和业务流程的重组,这一系列工作如果没有企业一把手的支持和中层领导的重视就很难开展。

(二) 资金投入不足

大型企业为了实施企业全面信息化,不惜投入几千万甚至几亿的资金购买和实施国外大型 ERP 软件。但中小企业财力有限,加上有些企业对这项在短期内不能获得收益的工程不够重视,因而投入的资金不足。此外,IT 产品都有其市场周期,技术更新换代很快,中小企业面对不断发展变化的软硬件市场和铺天盖地的新技术名词,无所适从。以至于产生了“恐网症”,从而对信息化建设持排斥、怀疑甚至否定的态度。

(三) 缺乏专门人才

信息系统的开发、运行和维护比较复杂,需要专门人才。而中小企业通常都缺乏信息化专门人才。中小企业缺乏人才尤其表现在以下两个方面:一是人才资源的配置不合理,许多中小企业难以吸引和保留信息化专门人才,企业现有人才的流失问题也很严重。二是人才的结构也不合理,在我国从事企业信息管理工作的人员中,大部分是纯粹的计算机技术人员,对于如何将信息技术应用于企业信息化缺少经验。

(四) 缺少先进的管理思想和管理模式

首先,企业信息化需要的不仅仅是先进的信息技术,更需要科学的管理手段和管理模式。而当前大多数中小企业所采用的管理思想和管理模式,很难适应信息化建设的需要。其次,许多中小企业管理尚未定型,随着企业的高速成长,变化会很大,而信息化系统在企业的广泛应用前提是管理的程序化、规范化,二者之间的矛盾不易解决。

(五) 缺少统一规划和协调,没有找到真正适合于中小企业实现信息化的合理模式

可以通过以下几个方面加以说明:第一,企业信息化是一个不断改进、逐步提高的过程,因此,企业在信息化建设之前必须进行系统的规划。中小企业自身由于技术、资金和人才等因素的限制,往往只能结合本企

业的具体实际进行信息化建设。这样建设起来的信息化模式对于其它中小企业来说不具有“可移植性”。第二,当前企业信息化管理系统的市场较为混乱,许多软件供应商提供的服务仍然停留在“以我为主”的理念上,既不愿为每个中小企业提供“量身定做”式的服务,也无法提供一套普遍适用的“通用性”产品,并且无法提供完善的后续服务。第三,缺少专业性的服务,咨询公司为中小企业提供完善的咨询服务。

三. ASP 模式是适合于中小企业的信息化模式

每当我们谈起企业信息化,人们的眼光就自然地投向大企业、大机构,因为它们有很诱人的采购额度,很大的利润,使得 IT 厂商们愿意专门为它们定制行业解决方案、成立专门的服务队伍。然而,面对中小企业这一十分广阔的市场,信息化之路却十分艰难。通过前面的分析,我们可以看出目前一些大企业所走的诸如“先建局域网,后上互联网”等传统的“投入多、周期长”的信息化模式并不适合于中小企业。而 ASP 模式由于低成本、易操作、便于管理、见效快以及企业承担的风险小等优势,将会成为适合于中小企业的信息化模式。

ASP(Application Service Provider,应用服务提供商)是指:在共同签署的外包协议或合同的基础上(协议内容包含价格、服务水平、商业机密的保护问题等),客户将其部分或全部与业务流程相关的应用委托给服务商。服务商将保证这些业务流程的安全运作,ASP 不仅要负责应用程序的建立、维护与升级,还要对应用系统进行管理。所有这些服务的交付都是基于网络(或互联网)进行的,客户也是通过网络远程获取这些服务。通俗地说,ASP 是一种业务租赁模式,ASP 公司提供的是应用服务,而中小企业用户通过网络直接租用 ASP 的计算机及软件系统实现自己企业的信息化。

具体地说,ASP 是指那些通过 Internet 或 VPN(虚拟专用网络),将运行在自己服务器上的应用系统出租给需要使用这些应用系统的公司而收取租金的一种服务模式。ASP 公司可能是自己开发这些应用软件系统,也可能是从软件开发商那里直接购买应用软件系统。所以,ASP 实际上是一些专门提供服务的公司,它们拥有自己的主机,在自己的主机上部署、管理和维护各种应用系统,然后通过网络向远端的客户出租其软件系统的计算能力或服务功能。在 ASP 服务模式,客户不再需要拥有某个应用系统,也不再需要进行系统的建设、开发和维护工作,而只需要通过 PC 机、浏览器以及客户端软件,连通 Internet 或 VPN,通过终端登录到位于远端的集中式服务器上的特定应用系统,就可以在本地使用该应用系统。作为 ASP 服务公司,它不仅要向客户提供硬件系统和软件系统、安全的网络环境和可靠的存放关键数据的设施,它还需要拥有一支高水平的 IT 人才队伍和所从事的服务领域里的专业人才队伍以实现对整个系统进行管理和维护。ASP 可能本身就是一个应用软件开发商或 ISP,也可能是与其它的应用软件开发商或 ISP 合作从而使用它们的软件或网络对外服务。不管采用何种形式,最终 ASP 提供给客户的是一个完整的应用系统。

四. ASP 模式的优势

ASP 是在网络应用已十分普及的基础上发展起来的一种全新的计算机应用服务模式,它使用户由过去那种购买、安装复杂的软硬件设备转变为现在的直接购买应用服务。它降低了企业信息化的门槛。对中小企业来说,选择 ASP 模式具有以下几个方面的优点:

(一)采用 ASP 模式,系统的软硬件及其升级等费用将由 ASP 承担,企业在 IT 方面的投资降低、风险减小。作为专业性的 ASP 公司,他们具有专业性的技术实力和决策能力,造成产品落后等方面的风险会减小。并且 ASP 可以在多个客户之间共享硬件和人力资源,从而使其在固定成本的投入上得以降低。ASP 还可以通过批量购买软硬件而获得销售折扣。ASP 成本的降低,使得其对每个客户收取的费用会相应降低,这意味着企业可以通过 ASP 间接获得规模经济效应。此外,企业采取按月支付租金的方式,更减轻了经济负担。

(二)采用 ASP 模式,企业的信息化工作将变得简单、规范和高效

过去,一个企业要想建设信息化系统,必须从零开始,从引进人才、购买软件,到搭建硬件平台,整个建设周期较长。而且 IT 行业的发展迅速,软硬件更新换代的速度很快,这就造成建设成本高、过后还要不断地追加投资。采用 ASP 模式后,企业只需要购买 PC 机,连上网,就实现了企业的信息化。企业不需要配备 IT 专业人员,其操作使用人员只需要懂得使用浏览器软件登录应用系统即可,而且还不必担心系统出现故障时无人解决。当用户量增加时,企业也不必为每台机器逐一安装应用系统,因为 ASP 提供的应用系统是基于 Web 技术的,当用户量增加时,只需在 ASP 的服务器端增加用户或工作组,在客户端安装客户端软件即可。

(三)系统的维护工作,全部交由专业的 ASP 公司完成

在系统的运行过程中,维护是件令人头痛的事情。数据损坏、病毒感染、软硬件升级及系统毁坏的事经常发生。没有既熟悉计算机又了解信息化的人才,企业很难保证整个系统的安全正常运行。选择 ASP 方式,企业就可以享受 365 天、24 小时的专业化服务。

(四)应用 ASP 模式,企业可方便地实现网上异地、远程的信息化管理

由于许多企业的经营、生产场所可能不止一处,租用 ASP 服务模式就可以轻松地解决这些问题。

由于 ASP 模式的这些优势,从而大大降低了中小企业信息化的门槛。采用这种模式,使它们具备了“后发优势”,实现了“跨越式发展”。

五. ASP 模式存在的问题与对策

作为网络时代的一种新的服务模式,ASP 给我们引入了一种全新的思路。不过 ASP 模式也不是包治百

病的“神丹妙药”,中小企业采用 ASP 模式实现企业的信息化,也会遇到许多问题。但只要我们正确处理,ASP 模式一定会在中小企业的信息化过程中发挥重要作用。下面对采用 ASP 模式存在的问题及应采取的对策作一个分析。

(一) 存在的问题

1. 租用的费用问题

客户通过租用 ASP 系统的费用与单独购买系统的费用相比,应具有明显的优势。

2. 客户的观念能否转变

企业的信息对于一个企业来说是至关重要的。在这种观念支配下,客户未必能接受 ASP 模式、放心地将所有信息放在公共的 ASP 平台上。而这种观念的转变,需要相当长的过程。

3. 信息的安全性问题

从技术的角度讲,ASP 公司要能够保证 ASP 平台上用户数据信息的安全;从法律的角度讲,作为提供 ASP 服务的厂商,要保证客户的财务信息不被泄露。这些都需要建立健全相关的法律法规。

4. 中小企业的数量巨大、各具特色,很难用某一种信息化解决方案涵盖所有的中小企业

尽管所有软件都可能适合 ASP 模式,但软件商目前所能推出的适合 ASP 模式的产品却很少。这就遏制了 ASP 模式的应用、推广和普及。

(二) 进一步推广 ASP 模式的对策

不可否认,目前发展 ASP 还存上述这样一些制约因素。但随着技术的进步、观念的更新和网络的普及,ASP 必将会有很大的发展。因为不论从技术角度、还是从应用角度来说,企业信息化必然是在应用方面全面支持电子商务,在技术方面全面基于 Web 平台。ASP 模式恰恰顺应了这一发展潮流。只要我们采取以下对策,ASP 模式一定能走向成功。

1. ASP 模式要定位于服务中小企业

由于大型企业一般都已在信息化建设上投入了不少资金,有的甚至安装了商品化软件,有的还进行了二次开发。因此,要求他们转向 ASP 应用模式,是不现实的。中小企业才是 ASP 模式的主要客户。

2. 大力开发和推广适合于 ASP 服务模式的软件系统

软件开发商一方面可以寻求与 ASP 服务提供商合作,将开发的软件放在 ASP 的平台上,成为 ASP 服务商的软件提供者;另一方面也可以发展自己的 ASP 业务。专业的软件生产企业借助于自身的技术优势、拥有的客户资源和品牌优势,转变为 ASP 企业或拓展 ASP 业务,也许更有其自身的优势。

3. ASP 模式所提供的应用方案既要做到功能强大、通用,又操作简单、实用

在应用方案的设计上,既要保证计算机管理的规范性和科学性,又要适应中小企业的特点。要实现“傻瓜式”操作,易于操作和理解,并提供完善的服务。服务内容应能够满足不同用户的需要。应允许客户根据自己的需要进行特殊定制或进行简单的二次开发。

4. ASP 模式要面向电子商务的应用

利用 ASP 服务平台实现客户间的电子商务功能。

5. 应建立健全相关的法律法规和行业规范,赢得用户的信任

客户将应用委托给 ASP 公司,它的业务数据是否安全、ASP 公司能否保守客户的商业秘密,这不只是签订一个协议或合同的问题,还涉及诚信问题。没有良好的职业道德,不能给企业提供安全承诺,ASP 平台就是再好,企业也不一定敢用。这就要求政府有关部门应发挥相应的职能作用,组织制订相应的法律法规和行业规范,以推动 ASP 模式在企业信息化方面的应用。

6. 采取完善的技术措施,确保客户的数据安全

可通过设置防火墙、监测设施、双机热备份等防止客户信息被泄露或损坏;另外要加强对客户信息的安全管理,客户信息要实行严格的授权管理,就像储户修改密码后银行营业员都不知道储户密码一样,客户修改密码后,系统管理员也不知道客户的密码。ASP 公司还应与每个系统管理员签署严格的保密协议,系统管理员不仅要保守本企业的商业秘密,还要保守客户的商业秘密。除了对网络用 VPN 保护、利用数字证书进行身份认证外,还应通过软件技术对客户的关键信息进行加密处理。

参考文献

- [1]薛云奎 网络时代的财务与会计:管理集成与会计频道《面向二十一世纪中小企业财务与会计研讨会论文集》1999 年 10 月;
- [2]胡仁昱 中国的中小企业会计信息系统方案《面向二十一世纪中小企业财务与会计研讨会论文集》1999 年 10 月;
- [3]裘丽娅 试论我国企业信息化建设的几个问题.《技术经济》2003 年第 1 期