

ERP 实施中应注意的几个问题

王旗林 (华中理工大学管理学院 430074)

摘要:企业在实施 ERP 系统前,为避免陷入前二次 MRPII 应用热潮的覆辙,谨慎的分析是必须的。本文分析了当前我国企业的 ERP 应用热潮,对实施 ERP 应注意的开发策略、企业集成和数据重组这几个问题作了研究,并提出了相应的对策。

关键词:企业资源计划(ERP) 企业集成

计算机在我国企业的应用曾经有过三次热潮:1986年和1991年的两次MRPII应用高潮以及1998年的ERP应用高潮。但据有关方面调查,在前两次管理信息化热潮中,我国企业在应用MRPII系统方面投资80亿元人民币,但应用成功率不到10%,达到预期目标的更寥寥无几。

近一段时间,企业资源计划(ERP, Enterprise Resource Plan),也称为“面向顾客的制造管理系统(COMMS, Customer - Oriented Manufacturing Management System)”,不时见诸于报刊、杂志,成为目前信息技术应用领域的一个热点,各大软件公司也纷纷推出自己的ERP系列软件,掀起了一股ERP应用热潮。我国企业要实施ERP,对此要有理性的认识,事前的细致分析、计划是其避免陷入前二次信息化热潮覆辙的关键。下面对企业应用ERP改造企业业务流程、管理方式应该注意的问题作一阐述,以期对这一工作有所裨益。

ERP的祖先可追溯到“物料需求计划(Material Requirements Planning, MRP)”和“总体生产方案(Master Production Scheduling, MPS)”,其实真正支撑ERP的是一个非常简单的理念:让企业雇员能够获得和生产经营有关的企业内部或外部各部门的相关信息(诸如金融、库存、生产及保障等信息),而不管这些部门是否连接在企业的主机上。将这种理念以创造性的方法进行程序化和电子化,即实现了ERP。ERP一般具有以下特征:

1. ERP 是信息系统

ERP为企业建立部门之间的信息交换,并最终将企业的所有事物处理实现电子化。从某种意义上说,ERP的实施将最终导致“无纸办公室”。

2. ERP 是系统集成

ERP承诺建立跨越企业各部门、各生产要素和环境的单一的数据库、单一的应用和统一的界面,是统一网络应用设计的法宝。在单一应用原则下处理所有的事物即

意味着集成,它包括人力资源、财务、销售、制造、任务分派和企业供应链等的各项管理业务。ERP的集成特性说明它的实施是一个在战略考虑、精密计划和部门间紧密磋商基础上的谨慎行动。

3. ERP 是企业过程再造方案

许多权威的ERP专家和厂商都同意将ERP定义为“一种将商业规则作为网络设计的一部分的企业再造方案”。通过建立一种集成各个部门经营和生产保障事物处理的企业计算环境,ERP能够增强任何一个企业及其部门的处理问题能力。该系统能将企业的所有事物处理(从制造过程到资产管理)转移到网络上进行,它是企业战略向先进的网络计算模式转变过程中最有力的企业再造方案之一。

ERP的正确实施,有助于加强企业在不断变化的市场环境中的竞争能力,使企业获得最大的顾客满意度。企业通过实施ERP应能取得如图1所示的收益。

作为一大型企业信息化工具,ERP的实施需要上百万元的投入,对企业而言是一笔较大的投资。而且它将对管理模式、企业目标、工作流程、商业伙伴,甚至企业文化带来重大而深刻的影响。因此在项目上马之前,必须要澄清以下几个问题:

(1)开发策略:模块化还是专门化?

现有大型软件系统都采取捆绑式的应用程序接口(Application Programming Interface, API),以方便开发和扩充、升级,ERP系统也不例外。这种API方式又可分为核心级API和终端级API两类。对于前者,大大扩充服务器的功能,将大部分工作在服务器上完成,而用户终端的应用程序相对较简单,这也与目前企业信息系统的服务器/浏览器(B/S)结构发展趋势相适应。后者则是以桌面(DeskTop)为基础,大部分工作在终端完成,服务器只提供一般的数据库支撑功能,它是面向具体应用的。ERP的开发侧重于哪一方面就构成了模块化还是

专门化的选择,侧重核心级 API 则是模块化开发策略,侧重终端级 API 就是专门化策略。

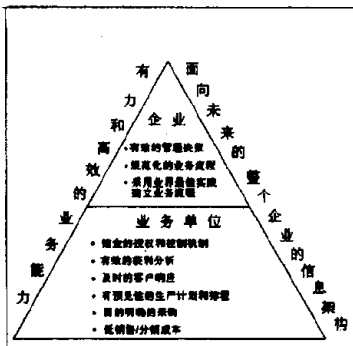


图1 实施ERP应能取得的收益

由于大型应用软件的开发越来越趋向由独立的软件商开发,企业自己开发信息系统的可行性、必要性随着信息技术的飞速发展越来越小。而且目前的发展趋势是一个大型系统一个厂商提供核心部分,大量的第三方公司在此基础上进行二次开发,扩充其应用程序库。若对每一个企业都采取专门化的开发方式,由于各个企业的情况千变万化,工作量相当巨大,而且其专门性使采用第三方公司的软件比较困难。在进行系统升级、维护时可能要求重新编写程序代码,这不仅要付出高昂的代价,而且对系统的稳定性、可靠性、安全性产生严重影响。模块化的开发策略相反则具有结构灵活、安装方便、安全可靠、版本升级简单等特点,而且大量的第三方API使其在用户终端上的配置相当灵活。

ERP的实施强调企业业务流程的重组,是强有力的再造方案,因此对实施企业中现有的管理模式、组织方式、业务流程并不是简单模拟,而是对其的再创造、再设计。相似企业的基本管理模式实际上总可归结为有限几种类型,模块化的开发策略完全可以解决企业的大多数任务,其个人界面爱好则可以通过定制一些终端级API来实现。

(2)关于企业集成

正确实施ERP必须从企业经营的关键要素着手,进行综合的企业集成,这已成为信息人员的共识。随着管理科学的不断发展和市场竞争的日益激烈,单纯从以信息技术为中心的企业集成角度来达到“帮助企业变得更加成功”的目的,已经显得力不从心,亟需向深度集成发

展。所以应该在信息系统集成的基础上,通过汇集策略制定、变革管理、业务流程和信息技术等方面的才智,为企业制定综合的、创新性的解决方案,并以此为企业提供巨大的价值,使企业能在经营业绩和各项业务表现方面获得显著和持续的进步。国外方兴未艾的业务流程重组(BPR)、学习型组织等管理新方法为改造业务流程,深化企业集成提供了强有力的支持。

仅仅局限于本企业内部的集成也无法满足变化快速(Change)、竞争激烈(Competition)、顾客导向(Customer)这企业环境的“3C”变化,网络营销、供应链管理等管理新技术、新观念的出现,发展使集成有必要向企业上下游拓宽,将供应商、顾客都包括进来,实现更广泛范围的集成。这可以从企业价值链的变化中看出来,如图2所示。

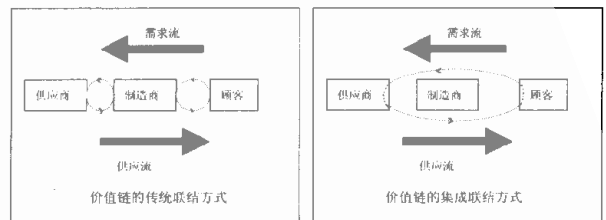


图2 价值链联结方式的对照

(3)要不要进行数据重组工作?

一些企业的现有信息系统实际上是一些互不关联的数据结构和一些程序的堆砌,仿佛是一张难解的、充满冗余数据的复杂大网。在实施ERP时,很多人把希望寄托在系统软硬件更新与集成上,认为有了新的环境,只要做好应用“接口”,就能实现ERP,对现有数据没有必要进行重组,认为这是一件费力不讨好的事情。

但这不可避免地带来一系列问题:首先,原先各个分散的应用所存储和变换的数据紧紧交织在一起,具有很大的冗余度、重迭度,对它们的操作很容易引起不一致,导致系统对同一件事得出完全不同的结论,整个企业信息资源也不可能经过“优化”而成为集成化的系统。其次,一般企业的全部数据可以按业务主题来分类和组织,如果分析工作搞得好的,那么可以得到稳定的数据结构。按这种结构来建立数据库(即主题数据库),各种应用模块直接存取共享数据库,而不是通过接口相互交换数据,那么就从根本上消除了数据冗余、重迭,实现信息系统的集成是完全可行的。

(来稿时间:1999年6月)