

# 企业信息化建设

——业务流程重组与信息技术应用的双向驱动过程

The Building of  
Enterprise  
Information

## ——BPR and IT

李翔 (大连东北财经大学研究生部 116025)

**摘要:** 企业信息化建设, 必须采取业务流程重组与信息技术双向驱动的方式, 从业务流程重组的角度来重新定义企业的业务流程和模式, 同时从信息技术应用的角度, 去深挖信息技术应用的潜力。BPR是贯穿于信息技术应用自始至终的思想精髓, 信息技术应用是BPR实现过程中的必需手段。二者相辅相成, 不可或缺。

**关键词:** 企业信息化 业务流程重组 信息技术应用

### 1 前言

何为企业信息化? 从现象上看, 是信息技术的应用过程, 包括企业网络架构和软件架构的建立, 信息处理设备的配置, 各种办公自动化软件和辅助设计软件的使用。从本质上看, 是依据市场竞争规则的企业流程优化过程, 是企业所有人, 从总经理到普通员工的思想改造过程。也就是说, 企业信息化是在企业信息管理的各个环节中, 充分利用现代信息技术建立信息网络系统, 从整体上对企业流程进行整合、优化, 不断提高企业管理的效率和水平, 实现资源的优化配置, 进而提高企业经济效益和竞争能力的过程。

如果说企业信息化建设是一场战争, 那么信

息技术就犹如作战武器, 企业的经营管理模式就是作战总指挥。没有正确的作战模式, 再先进的武器也不能发挥作用, 而没有先进的武器, 正确的作战模式也无用武之地。在信息化建设中, 两者起着互为前提、互相制约而又互相促进的双向驱动作用。

### 2 业务流程重组——夯实信息化基础

#### 2.1 历史的教训

在巴林银行刹那间灰飞烟灭之前, 人们都认为它是坚不可摧的。伦敦贵族式的管理层既没有与信息技术专业人员交流, 也没有与交易员尼克·李森进行充分的沟通, 致使李森在没有

严密的信息技术系统监控的情况下掩盖住了他的错帐。李森最终损失掉了12.4亿美元, 这比巴林银行的净价值还要高。为什么拥有最先进的信息系统却不能建立最基本的计算机控制? 为什么信息技术机构千方百计的对软件进行重设计而管理上却仍然漏洞百出? 《新闻周刊》杂志给出的评论是: “巴林银行最大的问题就在于, 它竭力的握着自己的初创者建立的但已过时的传统不放。”

二十多年来, 我国企业在 MIS/MPR II 上投入80多亿元人民币, 却收效甚微。从某种角度上说也正是在重蹈巴林银行重现象、轻本质; 重技术、轻管理的覆辙。不少企业在开发 MIS 时, 只是把过去的业务处理流程计算机化, 而没有考虑过去流程存在的合理性及具相关效应, 不能考虑到企业软件应用的长远发展和将来企业对软件产品可能提出的新要求, 这些导致开发出的软件产品柔性差, 对组织结构、新业务的要求适应性不强, 不能满足升级换代的发展需要。这种舍本逐末的简单的流程计算机化经常把人们带入信息技术应用的误区。

## 2.2 流程再造——建立信息系统的门槛

1989年, 麻省理工学院 (MIT) 对全球的汽车生产厂家作的全面调查显示: 在美国和欧洲, 自动化和生产力之间几乎没有什么联系, 而在日本, 情况却恰恰相反。究其原因, 就在于在日本, 汽车厂发明了互依型生产线, 改进了汽车从设计到组装的各个方面, 在对流程从根本上进行重组的基础之上实行自动化, 才获得了惊人的生产力的提高。也就是说, 无论是产品本身还是生产过程, 都要经过重新设计, 才能真正利用自动化的优势。

我们正处于对企业从本质上进行全面改革的初级阶段, 那些变革速度慢的公司将被淘汰。企

业建立信息系统的目的就是提高企业对市场的应变能力, 要做到今天实用有效益, 又为未来打好基础, 实现可持续发展。而企业所处的市场, 是一种不断改变与不可预测的混沌环境。在这样的市场环境下, 企业面临如下需求: 不断设计个性化的新产品与服务, 不断构造新的制造系统, 不断建立新的经营过程, 总之, 企业经常处于重组之中。为此, 信息技术不会像它以前那样只被用来使现存的工序自动化, 而是要被用来对原有的主导流程进行科学的改造与重组, 以适应这种多变的市场需求, 实现与混沌环境的同步, 这才是信息化建设的中心内容。

企业的管理基础和技术基础决定了企业能够建立和应用怎样的信息系统, 而这个管理基础的最低标准就是: 应用计算机进行管理的部门必须实现业务流程的规范化和基础数据的规范和统一。不达到这个要求企业根本不可能建立起有效的信息系统。为此, 进行信息化建设前, 首先必须对企业的业务流程进行科学适用的整合、优化。国内外企业实施信息化的经验与教训都表明, 信息化前必须对原有的经营过程进行科学的改造与重组, 即业务流程重组 (BPR), 使它符合当今快速多变的市场需求。如果在原有错误的业务流程上进行信息化, 那么其结果非但无益, 反而会快速自动地制造错误。

BPR 是“追求卓越, 永无止境”的一种手段, 为了不断进取, 我们应当明白: 习以为常的事, 往往并不一定是理所当然的事, 这就是 BPR 的思维方式。国外有一句话叫做“先合理化, 再自动化”, 否则只有加重不合理。在企业进行信息化建设时, 一定要注意研究和分析业务流程, 改造不合理的部分, 只有这样, 才能收到管理上的实效, 否则就像泥泞路上跑赛车, 阻力重重。

## 2.3 成功范例

我们能够看到, 许多成功的企业在搞信息化建设时, 总是紧紧地围绕着企业的核心业务和主导流程来开展的, 零售帝国沃尔玛的核心业务是商品零售, 而要保证其遍布全球的连锁店能够正常经营, 货物配送就成了它的主导流程, 因而, 沃尔玛不惜花费巨资来“化”它的核心业务和主导流程。再如青岛海尔是一个制造型企业, 它在国内率先采用了 CIMS (计算机集成制造系统), 取得了非常好的效果。现在, 海尔全面实行了“索酬、索赔、跳闸”的内容市场链 (SST) 管理制度。SST 实质上是以订单信息流为中心, 带动物流和资金流的运行。如果再深入一步认识海尔的市场链管理, 其实就是企业的业务流程再造。还有玉溪卷烟厂, 也是紧紧围绕其核心业务, 几年前就开发成功了市场营销信息系统, 大大提高了企业的运营能力。通过分析我们不难看出, 沃尔玛、青岛海尔、玉溪卷烟厂等企业已真正领悟到了企业信息化的真谛——“化”企业的核心业务和主导流程。

## 3 发展信息技术—BPR 需要信息技术的支持

### 3.1 历史发展

将 IT 应用于企业管理, 西方国家走过了一条漫长的道路。从 20 世纪 60 年代的物料需求计划 (MRP), 到七、八十年代的制造资源计划 (MRP II), 再到九十年代的企业资源计划 (ERP) 以及供应链管理 (SCM) 和客户关系管理 (CRM), 它们花了将近 40 年的时间。到目前为止, 世界 500 强的企业中 80% 都建立了管理信息系统, 使用了统一的管理软件。可以说, 企业信息化已彻底改变了企业特别是跨国公司的管理方式, 极大地提高了它们的市场适应能力和竞争能力, 成为各国企业参与国际竞争的必备武器。

自九十年代以来,我国部分优势企业也纷纷引入国外ERP的理念和思想,针对企业生产经营中存在的资金散乱、周转缓慢、信息失真、监控滞后等薄弱环节,积极利用现代信息技术,建立信息网络系统,使企业信息流、资金流、物流、 workflow集成和综合,实现资源的优化配置。在电视节目主持人同实达和麦肯锡对话的节目中,实达的一位老总谈到实达重组没有成功时认为,信息技术没有跟上是重要的原因之一,可见在多数情况下,ERP必须有信息技术的支持。

### 3.2 IT在企业管理中的应用

围绕一个企业的整体经营活动主要存在三种流的流动:物流、事务流、资金流。它们的走向体现了企业的整体业务流程。怎样更好地利用信息技术来优化这三个流,就成为企业信息化建设的关键。

首先,利用信息技术实现用信息流替代资金流。

过去,企业内部资金往来通常是通过各种票据、帐单等方式来实现。运用信息技术可以用电子货币代替资金票据,在企业内外开展电子货币形式的业务往来。最早的电子商务EDI就成功实现了企业间的电子货币往来,所以运用信息处理技术可以达到物流与资金流的统一。这时的资金流已经不是单独存在的,它在数据库中的存储状态是作为物流上运动分子属性而存在。物流包含了资金流,实现了物料信息与资金信息的集成,使得传统的财务处理同发生的事务结合起来,不仅能说明帐务的资金现状,而且还可以追溯资金的来龙去脉——例如将体现债务债权关系的应付帐、应收帐同采购业务和销售业务集成起来,同供应商或客户的业绩或信誉集成起来,同销售和

生产计划集成起来等等。

其次,利用信息技术实现信息流替代事务流。

传统意义上企业内部的事务流是通过电话、板报、通知、传口信以及面对面沟通等方式来完成,这种沟通方式由于存在中间环节多、信息传递速度慢的缺点,不能满足对信息详实准确的要求,运用信息处理技术和设备可以变原来的事务流为信息流,由信息流体现出企业各方面的事务运作,比如,可以通过内部邮件系统来传发数据和信息,通过网上会议,视频会议系统可以使一个企业的员工在各个地方都可以参加企业会议,这样就可以有交往安排时间,同时压缩了开销。目前正在普遍应用的办公自动化系统(OA),更是可以使企业内部的事务流信息快速传递,提高整个企业的办事效率和管理水平。最后,利用信息技术实现信息流跟踪物流。

利用信息技术可以达到物流优化的目标,能够记录和跟踪物流信息,使企业可以在任何时间,知道任何物品的地点和状态,甚至通过物流与资金流的结合,可以跟踪到当前物品所体现的价值。这样通过信息技术的运用可以更好的把握企业物流信息,为物流的持续不断优化提供信息。

### 3.3 现代企业中信息技术不同于传统信息技术的两个方面

(1) 信息技术的领导务必要时刻关心创造商业价值,而这样做的最有效的方法是不断改进企业的关键价值流,使价值的创造和信息技术融合在一起,而不是脱节。

(2) 信息技术的设计者们需要了解价值流及运用新技术重组价值流的许多方法,在传统经济中,许多公司的计算机系统都是烟囱式的,它往往只能支持一个职能部门而不是跨职能的,它所拥有的数据库也只是针对那一个职能域而不是可被整个公司共享的数据库。而在现代企业中,横跨多种职能域的价值流需要完全不同与烟囱式系统的信息系统和共享的数据库。

这一切,都有赖于先进的信息技术的支持。

总之,信息技术应用于企业管理,不仅形成一种先进的企业计算机管理系统,同时也引进了先进的管理思想,BPR正是贯穿于信息技术应用自始至终的思想精髓。反之,BPR作为一种管理思想同时需要具体的实现手段,信息技术的应用可以看作是BPR实现过程中的一种必需手段,二者是相辅相成、不可或缺的关系。尤其是中国企业,要摆脱重复无效的传统流程,建立统一规范的数据环境,就必须应用先进的信息技术。 ■

### 参 考 文 献

- 1 James martin. 《Cybercorp》,清华大学出版社,1997。
- 2 高复先,《信息资源规划》,清华大学出版社,2000。
- 3 潘永泉,《企业信息管理》,中央广播电视大学出版社,2000。
- 4 高复先,《需求分析与系统建模》。
- 5 邓志雄,《企业信息系统的的发展规律》,《计算机世界》,第45期,2002年10月8日。