

# ERP 问题的理性思考

陈志祥 (中山大学管理学院 510275)

**摘要:** ERP 是目前企业信息化与电子商务的热点话题。ERP 能给予企业什么样的好处, 企业如何实施 ERP, 如何正确看待 ERP 与企业管理的关系, 文章以理性的思考方式回答这样的问题。文章首先剖析了企业家对 ERP 的种种困惑, 阐述了 ERP 对企业管理瓶颈的突破作用, 最后分析了实施 ERP 引发的几个问题。

**关键词:** ERP 企业管理 供应链管理

## 1 ERP 与企业家的困惑

ERP 是新一代企业管理信息系统, 它不仅是一个综合的企业管理信息系统软件, 更为重要的是它是先进的管理的典范, 它的基本思想是供应链管理。它融系统化管理, 集成化管理, 网络化、全球化管理, 业务流程重组等管理理论于一体, 实现企业资源的开发性管理与全局优化。实施这样一个管理软件, 从根本上来讲, 是对企业的一场管理创新与思想革命。正因为如此, 许多企业在寻求新的管理模式与管理手段, 以适应当今全球化竞争环境的时候, 都在思考这样一个问题: ERP 能给企业带来什么, 企业需要什么样的 ERP?

我把目前企业家对 ERP 的这种思考问题, 用四个字来概括, 就是“贫”、“困”、“饥”、“渴”现象。

“贫”——对 ERP 缺乏正确的了解

“困”——对实施 ERP 有许多困惑

“饥”——希望 ERP 能解决企业所有的问题

“渴”——渴望得到更多的服务与支持

以下, 我先来谈谈 ERP 的基本思想, 也就是它的核心理念, 以帮助企业家对 ERP 有一个清晰与正确的理解, 然后, 再对企业家的困惑进行理性的分析。

### 1.1 ERP 的核心理念——供应链管理: 集成性、系统性、协调性

ERP 的核心理念是供应链管理。而供应链管理是一种新的管理理念, 它强调在供应商、制造商、分销商、用户之间形成一个合作性竞争模式。它的基本思想集中体现在三个方面: 集成性、系统性、协调性。



供应链管理第一个基本特征是集成性。即通过企业部门与部门之间, 企业之间的集成(这种集成包括物流、工作流、信息流、资金流等的集成)实现资源优化。从物质资源管理的角度看, 供应链管理强调的是跳出企业的边界, 建立跨部门, 跨企业的联合, 即建立提高警惕型企业 EE(Extended Enterprise)。企业资源的优化空间从局部向全局扩展, 拓展资源的利用范围, 利用业务外包, 动态联盟等新的管理手段, 实现社会资源利用的最大化。从信息资源的利用角度看, 供应链管理实现了跨企业的信息共享与同步响应, 即实现信息资源的共享性集成, 消除信息孤岛现象。供应链管理的第二个基本特征是系统性。系统化管理强调的是把企业的各个部门, 各个合作伙伴的经营活动, 都要从供应链整体的角度出发进行规划与控制, 局部的优化并不能获得企业的最优产出效果。因此, 供应链管理提倡“双赢”(win-win)的合作模式, 并且对供应链的评价也是从供应链的整体的角度去考察。传统的企业管理信息系统(MIS)的建设, 主要是从单个部门的角度进行规划, 缺乏对供应链的整体资源优化能力, 而 ERP 从供应链的上游供应商管理到下游的客户关系管理, 都从供应链系统的角度去优化, 保证了企业获得真正的全局资源优化。

供应链管理的第三个基本特征就是协调性。供应链管理强调合作, 但是合作如果没有协调机制做保证, 合作就很难长期, 因此供应链管理需要协调。供应链的协调, 从职能上看, 包括供应与制造的协调, 制造与分销的协调, 多点库存的协调。从协调的手段看包括信息协调与非信息的协调。

传统的 MIS 系统无法使企业获得这种协调功能, 而 ERP 系统面向供应链管理的信息系统, 为企业跨部门, 跨企业的协调提供了有利的支持。

## 1.2 对企业家困惑的理性分析

面对 ERP, 企业家有五大困惑, 下面我们来理性分析这五大困惑, 以加强对 ERP 的正确理解, 以便更好地实施 ERP。

### 1.2.1 企业家困惑之一: 为什么要实施 ERP?

拿系统分析的语言来说叫需求分析。实施 ERP, 首先要明确企业有没有对建立新的信息系统的需求拉动, 不能别人在上, 自己也跟着上了。盲目性跟着别人的方向走, 在商业发展上很危险的。

从企业的角度说, ERP 有两大需求, 也就是推动 ERP 在企业应用的两大动因: 外因——变革需求的拉动——适应新的竞争环境; 内因——提升核心竞争能力, 跟上国际化经营的列车, 圆现代企业管理之梦。因此企业为什么要实施 ERP, 企业要从战略的高度去理解与把握这个问题。这一点我们可以从康佳集团应用 ERP 的实践获得启示。康佳把实施 ERP 的需求与企业经营战略结合起来获得了成功。康佳集团是这样分析 ERP 的需求的, 原因: 企业经营战略的转移——彩电行业的长期价格竞争——寻找新的竞争优势, 建立新的管理模式——供应链管理, 缩短生产周期。目标: 总部与各生产基地生产资源进行优化, 生产、销售、材料供应的统一计划。根据这样的需求与目标规划, 康佳提出了 ERP 的基本思想: 通过实施 ERP, 强化企业内部资源的管理, 提高企业管理现代化水平, 支持企业全球化经营战略, 高起点, 按现代国际企业的要求规划与建设系统。

### 1.2.2 企业家困惑之二: ERP 的功能分析

企业家对 ERP 的第二个困惑, 就是 ERP 能做什么? 这要对 ERP 进行功能分析, 明确 ERP 能为企业做什么, 不能做什么, 要有恰当的分析。

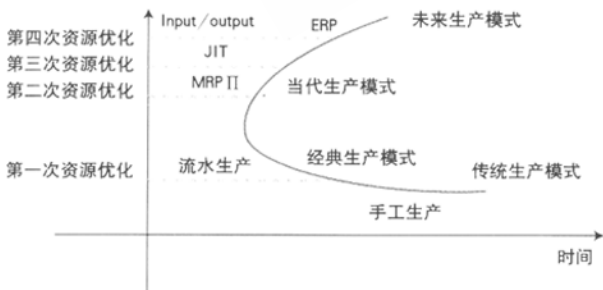


图 1 企业资源优化曲线

ERP 能做什么, 还得看应用的对象, 应用对象不同, 其产生的效果就不同。正如清华大学潘家驹教授在 2000 年由《计算机世界》主办的 ERP 在中国的研讨会上讲的, ERP 到底能给企业带来多大的好处, 得看管理上是否有需求, 它当前是否需要这种管理手段与工具, 还要看它是否具备了实施 ERP 的必要条件。他举例说, 机器人是一种先进工具, 如果把它拿到农村去推石磨, 那么它的效率可能还不如一头毛驴或骡子。

ERP 是企业资源计划, 它的主要功能在于对企业的资源进行优化配置, 为企业创造更多的利润, 实现价值的增值。从企业资源的优化过程看, ERP 实现了第四次企业资源优化, 如图 1 所示。

ERP 是 MRPII 的发展, 与 MRPII 相比, 比较全面的 ERP 系统特点是: 资源概念的拓展——从制造资源计划到企业整体资源计划, 对人、财、物、产、供、销的综合管理, 也就是支持更大范围的企业集成。



图 2 从 MRP 到 ERP

最近, ERP 出现一些新名称: i-ERP、E<sup>2</sup>RP、XRP、e-ERP, 说明 ERP 的功能在不断扩展。不管 ERP 的功能如何, 企业一定要根据自己的实际需求, 量体裁衣, 使 ERP 有所为, 亦有所不为, 真正发挥其辅助管理的作用。追求大而全, 小而全的做法是不可取的。

### 1.2.3 企业家困惑之三: ERP 的投资回报率有多高? —— ERP 的投资/收益分析

企业家对 ERP 的第三个困惑就是, ERP 的投资效益问题, 即 ERP 的投资回报率有多高? 对一般企业来说, ERP 是笔不小的投资, 是投资就要考虑收益, 而 ERP 投资少则几十万, 多则上百万, 这样大投资, 不能不考虑投资收益问题。ERP 的投资收益情况如何呢? 按照产品生命周期原理, ERP 的生命周期可以分为引入期、适应期、收益期、更新期四个阶段。ERP 生命周期四阶段投资收益情况大致表现如下:

- (1) 引入期：投资——人、物、财大量投入  
收益：理念更新、流程的改造
- (2) 适应期：投资——新系统的培训与学习  
收益：效率提高、管理规范
- (3) 收益期：投资——系统维护 收益：利润增加、管理水平提高
- (4) 更新期：投资——系统更新或升级  
收益：维护利润与管理创新

图3表示了ERP的投资收益变化过程。

对于ERP的收益问题，我们还可以从ERP的应用效果来分析。目前国内没有关于ERP的应用统计材料，有报道国外的情况：库存减少10%-40%、提高生产率5-15%、准确交货率达100%、生产管理良好率100%、成本降低1-15%。

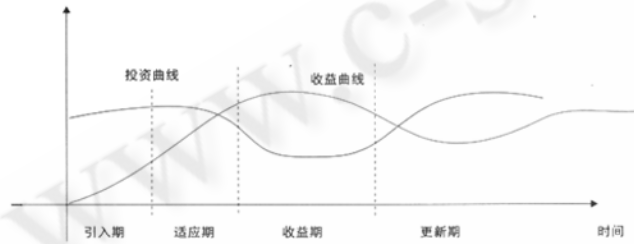


图3 ERP的投资—收益曲线

### 1.2.4 企业家困惑之四：ERP的风险有多高？--ERP的风险分析

任何一项投资都有风险。企业家对ERP的投资同样要考虑风险，那么，ERP的风险有多高？这是企业家在决定实施ERP之前要考虑的问题。

ERP风险归纳起来分三种：软件风险、实施风险、转变风险，具体表现在：(1) 缺乏规划或规划不合理；(2) 项目准备不充分；(3) 实施过程控制不严谨，阶段成果未达标；(4) 业务流程设计不合理；(5) 系统安全设计不完善；(6) 意外事故或灾难；

如果我们用现在实施的ERP项目的情况作为参照标准，现在的ERP成功率假如是20%，从这个角度说，ERP实施的风险是比较大的。从我国企业的管理水平看，ERP最大的风险可能不是软件问题，而是使用软件过程能否真正改变传统的习惯，建立新的适应ERP的管理规则。

### 1.2.5 企业家困惑之五：如何实施ERP？——ERP实施策略分析

正确的ERP实施过程是ERP项目成功的关键。要使ERP项目获得成功，企业要知道何时引入ERP，也就是实施ERP的最佳时期。从企业的发展过程看，并不是企业任何时候都可以实施ERP，有一个最佳的时期，可以用图4表示。

(1) ERP的引入时机选择。一般情况下，企业在低速发展的初期，由于各种基础设施不完善，规章制度尚未健全，基础数据不准确，因此ERP的应用效果不会很好，这个时候不是最佳的引入期。同样在企业发展的另外一个极端，企业发展进入困难时期，需要调整企业的发展方向，由于这个时候企业组织结构不稳定，业务活动不正常，应用ERP的效果同样不理想，也不是引入ERP的最佳时期。只有在企业正常的高速发展时期，各种基础条件完善，企业也有实施ERP的经济条件，领导与职工实施ERP的积极性也高，才是实施ERP的最佳时期。

(2) 成功实施ERP的条件。期望实施ERP的企业，无不问到这样的问题，即ERP成功实施的条件是什么？回答这样一个问题，仁者见仁，智者见智。比如我国长期从事MRPII/ERP普及推广工作的专家，机械工业设计院的陈启申认为，企业要成功实施ERP，要有四条必要条件：一是企业要真正感到市场竞争的压力，有危机感与紧迫感；二是有明确可行的目标；三是企业高层领导的决心与投入；四是企业要有一个正常的经营环境。IBM公司的ERP资深顾问史文月认为，成功实施ERP的前提是真正找到业务需求，各业务部门积极参与实施；确定可行的ERP方案；进行组织机构与业务流程的重组；保证资金与人力资源的投入。而成功的关键是5个“P”：Process(业务流程重组), People(人力资源与组织), Practice(业务行为规范), Products(信息产品支持), Partnership(选择合作伙伴)。

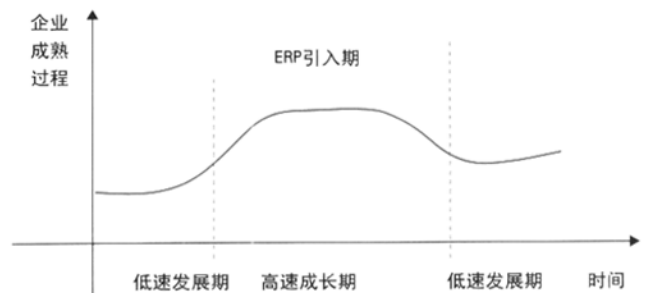


图4 ERP引入时机

从已经实施的企业的经验教训中,我们可以得出以下几点成功的关键要素,是值得企业参考的:

- ① 实施ERP的需求明确,并与企业经营战略结合。
- ② 企业的领导重视——“一把手工程”。
- ③ 管理基础工作扎实,职工对学习新的管理思想积极性高。
- ④ 支持、服务、咨询工作细致,并与企业密切配合。
- ⑤ 严格而科学的项目组织与管理。

## 2 ERP对企业管理瓶颈突破

企业正在经历一次历史性的变革,企业要把脉历史发展的潮流,适时地创新企业的管理模式,ERP正成为众多企业推进改革的助推器。

### 2.1 两个平台

为企业参与全球化竞争构筑面向21世纪的管理平台与技术平台。ERP既是一个先进的集成化管理信息系统,同时也是众多先进管理思想的融合(JIT, TOC, ISO900, BPR等),因此,企业在实施ERP为企业建立一个新的支持管理的技术平台的同时,也建立了一个先进管理思想平台。

### 2.2 三个转变

实施ERP能够为企业带来三个方面的基础性转变:

(1) 经营理念的转变:从单一企业竞争向供应链竞争转变。企业要用供应链管理的思想看待市场竞争,用核心业务去与合作伙伴建立联盟,实现双赢。

(2) 业务流程的转变:业务流程实现标准化、系统化、电子化

(3) 组织机构的转变:组织为任务而设置。对不利于业务价值增值或过度的监督等职能部门要进行简化与重组。

### 2.3 四个提高

实施ERP能够使企业获得四个方面的经营业绩的提高:

(1) 提高决策的科学性。科学的决策应该建立在完备而可靠的数据基础上,而ERP为企业决策提高了可靠而准确的数据,从而提高决策的科学性。

(2) 提高团队的合作精神。ERP把整个企业的经营活动进行无缝的连接,没有合作的精神,实施ERP是不可能成功的。

(3) 提高信息的共享能力。ERP是对企业全局信息的集成,因而能够使企业的信息在企业甚至合作伙

伴之间共享。

(4) 提高人的素质。实施ERP是对企业进行一次先进管理思想的洗礼,在洗礼过程中,企业人的素质获得了提高,为企业的发展添加了新的动力。

## 3 实施ERP所引发的几个问题

### 3.1 ERP与企业文化问题

文化,即传统,企业文化是企业长期形成的企业传统。这种传统包括价值理念,行为规范、规则制度、精神风貌、品牌形象等,它包括精神文化、制度文化、物质文化三个层次。企业文化具有惯性,一种管理方法、行为方式一经形成,要改变是困难的。因此要实施ERP这种管理系统软件,必然要带来企业文化的变化。因为ERP产生于美国,有美国的企业文化背景,中国企业实施ERP自然而然会产生两种企业文化的冲突与摩擦。就如同实施JIT这种来自日本企业文化背景的生产方式一样,中国企业文化与日本企业文化在发生摩擦。失败的ERP项目原因很多,没有建立新的企业文化是其中一个重要的原因。

### 3.2 对管理软件的期望值问题

管理软件,说到底,它是一种工具,一种辅助企业管理的工具,不能代替人进行决策(只能支持决策)。因此尽管ERP的功能日益强大,成为综合的企业资源计划系统,但是任何时候都不能过高估计ERP的作用,它不是“万能药”、“百消丹”,它有局限性。因此对管理软件的期望值一定不能太高,要用平常的心态看待ERP的成功与失败。其实ERP的成功与失败,不完全是软件或软件供应商的问题,企业的管理水平,人员的素质,实施过程的项目管理,实施后的服务与技术支持,行业的特点与业务变化等都对ERP的使用效果产生影响。

### 3.3 人、技术、管理的协调关系问题

通过ERP的实施,企业可以深刻领会到在企业信息化过程中,人、技术、管理的协调关系。人是企业最核心的资源,只有发挥了人积极性、创造性,企业才能获得有效的运转起来,没有的职工的解决参与,任何先进的技术与管理手段,企业都不能取得很好的经济效益。■

#### 参考文献

- 1 徐小健,浅析ERP在企业中的应用,计算机世界,1998年第38期。
- 2 陈力简,齐二石,企业应用ERP系统的目标,计算机世界,1999年16期。
- 3 卢伟吾,应用ERP与国情和厂情的关系,计算机世界,1999年16期。