

浅谈国内制造企业 ERP 实施的适应性

陈婉君

华南理工大学 工业工程

[摘要]: ERP 是企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的英文缩写,它的主要宗旨是将企业的人力、资金、材料、设备、方法、信息和时间等资源实现整合优化,是由制造业管理信息系统 MRP II 扩展而来,面向供应链,适用于各行各业的信息理论、系统、软件产品。今年来,越来越多的企业特别是制造业开始关注 ERP 系统,期望能通过 ERP 系统的实施,实现企业在供应链中的信息集成,实现企业内部的管理优化,降低产品成本,缩短产品供货提前期,提升企业竞争优势,增大利润。然而 ERP 的实施效果并没有相想象中理想,在国内,企业 ERP 的实施失败案例频频出现,使得实施失败的企业遭遇重大损失,想要尝试的企业也更举步不前,本文列举国内典型的实施 ERP 成功的案例,并与近年来许多国内制造业 ERP 实践失败的典型案例作对比分析,从中探讨其企业实施失败的原因和 ERP 的适用对象的一般标准。

[关键词]: ERP; 失败; 制造业; 适应性;

1 什么是 ERP

1.1 ERP 理念:

ERP 是企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的英文缩写,它的主要宗旨是将企业的人力、资金、材料、设备、方法、信息和时间等资源实现整合优化,依靠信息平台进行企业资源管理,使资源的利用率和工作流程、效率等得到有效的提高,使企业在激烈的市场竞争中全方位地发挥足够的能力从而取得最好的经济效益。ERP 是一种管理思想,也是一种对应的软件产品,更是一个信息系统平台。

1.2 ERP 系统:

ERP 系统是一个独立、完整的信息系统,它包括计划、生产、存货控制、购买、出售、财务和人力资源等诸多协同操作的内容。其主要目标不是用来对生产流程进行改进,而是减少企业在数据管理和处理方面的投资和运营成本。由制造业管理信息系统 MRP II 扩展而来,面向供应链,适用于各行各业。对应这个系统开发的软件产品有 SAP, Oracle, Qad, Sage, Infor, 金蝶出的 ERP 产品等等。

2 ERP 系统实施对于企业的作用:

ERP 系统为决策层和员工提供决策运行手段的信息平台,方便信息共享,企业的所有经营数据都汇总在 ERP 系统中,无论是财务数据还是生产车间、仓库、采购部的数据,都可以在信息系统中进行查询,有利于企业管理,增大了信息的对称性,同时避免了数据冗余与滞后的情况,节省了管理费用。同时结合 BRP 流程改造的实施,可以实现工作的规范、标准化。根据美国生产与库存控制学会 (APICS) 的统计,使用一个成功的 MRP- II/ ERP 系统,一般可以为企业带来如下经济效益: 库存下降 30%~50%; 延期交货减少 80%; 采购提前期缩短 50%; 停工待料减少 60%; 制造成本降低 12% 与管理水平提高。

ERP 系统具体有以下三层作用:

2.1 办公自动化。典型的应用报价、开单、报表处理等，出发点是以报表替代手工，提高文案工作效率，其特征是软件提供的功能模块通常由少数人操作完成就可以了。

2.2 数据分析。这是许多管理者想要达到的目标，希望可以通过 ERP 系统的数据分析中得到一些重要信息，使得决策更加有理有据，可以量化分析。这些数据既可以为决策提供依据和方向，又可以用于作为决策效果的检验。

2.3 业务流程管理。ERP 实际上是管理计划的技术，体现为流程优化的管理，一般在结合 BRP（流程重组）进行后，新的业务流程可以通过 ERP 系统运行。流程管理的典型应用是计划、申请、通知以及执行过程的管理，其特点是功能模块由多个人或多个角色按工作流程的方式去完成，流程管理的作用是显而易见的，它可以让工作流程透明化，堵塞管理漏洞，提高生产效率，降低成本。流程管理同时也是数据采集的过程，为数据分析提供及时、准确的数据。

3 ERP 适用对象

ERP 的使用范围由原先的制造业扩展到高科技、航空与国防、钢铁冶金、零售业、金融服务、消费品、医疗卫生、公用事业、交通运输、教育产业等新领域。但国内目前使用的主要还是制造企业。但不是所有的制造企业都适用 ERP 信息系统，ERP 信息系统的使用对企业有一定的门槛。ERP 的用户基本为国有大型企业，如中国石化、四川长虹、红塔集团，或外资企业，如上海大众、成都西门子光缆等等。

3.1 适用的企业特点：

- 3.1.1 管理体系完成，各部门、各管理层分工明确
- 3.1.2 业务流程规范
- 3.1.3 企业有一定规模，有一定经济基础
- 3.1.4 企业员工素质水平较高，可以适应新的信息系统的使用

3.2 实施 ERP 的成功案例：

3.2.1 青岛啤酒案例。2007年，公司聘请佳邦信息咨询有限公司(Oracle 在中国的主要合作伙伴)的进行咨询服务，进行ERP工程的实施，使企业成功实施了新的管理平台。通过ERP系统的实施，加强了公司各业务线(研发、制造和营销)之间信息共享，使各部门在统一的管理平台上协同工作，达到部门间运作的集成和流畅。由系统按照事先定义好的任务、对象、角色、事件和整个 workflow 来运作，实现了办公的自动化。再次，通过ERP系统的实施，把外部资源：供应商和经销商的管理上升到了信息化的管理水平。

3.2.2 深圳漫步者案例。通过ERP实施，企业实现了以更快的速度将科研成果转化为生产力，以更快的速度组织生产，实现销售，在产品生命周期里创造更多的利润。更好地应对多媒体音箱行业的产品更新快、技术发展日新月异的挑战。漫步者音箱成品型号有上千种，涉及物料20000多个，研发部对物料及产品结构的管理压力日益沉重。研发和生产等方面可以通过ERP系统进行产品结构变更管理，快速的将变更信息传递到生产、采购等环节。通过ERP系统特有的代用及配套代用功能，能智能的匹配、消化呆滞物料。规模化生产和客户需求多样化的矛盾。ERP系统针对客户需求多样化和企业研发环节快速反应的现实需求，提出产品设置解决方案。通过ERP系统数据的紧密钩稽和过滤确保采购、生产和出货环节不会因为物料编码的相同而出现张冠李戴的现象。

3.2.3 台塑集团成功导入ERP。

在台塑企业整个ERP导入系统中，包括决策支持系统、供应链管理系统、客户关系管理、自动化管理、知识

管理、办公室自动化系统。这些系统囊括了整个制造型企业内部的资、材、物、人的管理全过程。各个系统之间通过企业内部局域网相互连接，运用ERP软件的先进技术，尽可能地减少不必要的人员，财物的浪费，将企业资源进行合理整合，最大化的发挥企业核心竞争力。这里有一些统计数据，是关于该企业实施ERP化后，效益得到明显提高的表现。(对比年份：1983年和2000年)

- (1) 营业额从1983年682亿上升到2000年的2237亿
- (2) 同期职工人数从1793人降到1745人
- (3) 节省采购部用人约80%
- (4) 库存周转天数平均降低10-80:天
- (5) 采购询价天数平均降低2~5天
- (6) 可免除逐案询价天数
- (7) 节省采购事务费用2172 年
- (8) 节省财息支出3240万/年
- (9) 未询价厂商通过网络公告系统自行报价中标之，平均降幅为23.7%

4 国内实施 ERP 的失败案例及原因分析

4.1 电子制造业---深圳矽感科技有限公司三次实施ERP失败案例：

2002年，矽感集团发展迅猛，但同企业高速发展同在的是由于管理问题带来的种种制约。公司高层决定在集团实施ERP，在成立了ERP实施项目组后，由于缺乏ERP的实施经验，整个集团的各个下属分公司无法协作，又由于公司高层领导的变动，导致了整个项目在调研阶段就夭折了。第二次是矽感集团下属一家公司的ERP实施过程。在对ERP还没有完整认识和充分重视的情况下，由于配置资源不够，目标太大，第二次ERP的实施又草草收场。在两次挫败之后，矽感人并没有放弃，开始了第三次艰难的探索。但是由于业务调整，第三次的ERP实施再次半途而废。

本案例的失败原因是典型的国内中小型企业普遍失败原因：

- (1) 员工素质不匹配，缺乏ERP专业培训，系统实施后没法被充分应用。
- (2) 企业规模不足，资源有限，目标定得过高
- (3) 企业业务调整频繁，没法做出规范标准的生产、业务流程。

4.2 机械制造业---河南许继集团实施ERP失败案例：

1998年初，河南许继集团实施ERP。从1998年初签单，到同年7月份，许继实施ERP的进展都很顺利。包括数据整理、业务流程重组，以及物料清单的建立都很顺利。厂商的售后服务工作也还算到位，基本完成了产品的知识转移。另外，在培养许继自己的二次开发队伍方面也做了一定的工作。如果这样发展下去，或许许继会成为国内成功实施ERP企业的典范。然而到了1998年8月份，许继内部为了适应市场变化，开始发生重大的机构调整。但是许继高层在调整的过程中，更多地是关注企业的生存，企业经营的合理化和利润最大化，显然没有认真考虑结构调整对ERP项目的影响。企业经营结构变了，而当时所用的ERP软件流程却已经定死了，ERP厂商也似乎无能为力，想不出很好的解决方案。于是许继不得不暂停ERP项目，虽然已经运行了5个月，但是继续运行显然已经失去了意义。ERP现在只是在许继一些分公司的某一些功能上还在运行。

失败原因：

- (1) 不灵活的ERP系统设置，不能适应企业的业务变化。
- (2) 企业结构的重大变动，本质上偏移了ERP实施时原有的系统结构。

4.3 制药业---哈药集团实施ERP的失败案例。2000年，哈尔滨医药集团决定实施ERP项目，选择Oracle的ERP软件。但是2001年10月，利玛联手哈尔滨凯纳击败哈尔滨本地的一家公司华旭，成为哈药ERP项目实施服务的“总包头”。但是，到了2002年3月份，利玛在哈药ERP项目的实施团队全部离职，整个哈药项目也被迫终止。失败原因：

(1) 国内不成熟的ERP供应商和咨询体系，是导致哈药集团实施ERP项目失败的主要原因。国内关于ERP的软件供应商、咨询公司目前还处于成长阶段，质量良莠不齐，与国外的专业咨询公司有一定差距。

(2) 哈药集团为了节省成本，没有选择成熟的咨询企业，没有对竞标企业进行合理的评估，造成了最后的失败带来的经济损失，哈药集团自身也有责任。

5 如何规避ERP实施的失败风险

5.1 理解ERP理念的本质，ERP是管理技术工具，但不是管理本身。成功的管理机制和业务流程不是来源于ERP，而是ERP实现的前提条件。ERP是信息化发展的必然趋势，但ERP不是万能的，更不能解决所有的管理问题。

5.2 对企业进行准确定位，明确企业是否有实施ERP的需求。通过企业产前规划、市场调研，对自身所在的供应链信息化状况、企业实力、优势所在做出准确估计，不能麻木跟风，毕竟像台塑企业这样一家规模相当大的台湾大型集团，它的雄厚的经济实力，几十年形成的严格的管理制度，企业经验是大陆很多企业无法比拟的。因此其成功的经验并不能生搬硬套，直接拿来用于大陆的企业。ERP系统的实施只有在企业发展进入成熟期，业务流程基本稳定的时候才适合实行。

5.3 沟通协作。实施ERP，还需解决企业员工的后顾之忧，让他们明白企业信息化的结果不是裁员，而是降低劳动强度，让机器做简单的机械劳动，人做更有意义的工作，宣传企业/化的利益所在，充分调动他们的积极性，支持企业/化的改革。只有实现从上至下的工作团队的协同作战，才能真正实现ERP。

5.4 综合考虑财务能力，选择合适的专业咨询公司，选择合适的专业软件。

6 总结

在信息时代的背景下，ERP是今后企业内部改革的大势所趋。虽然目前国内很多企业在实施ERP的过程中遇到许多阻力，但是随着我国加入WTO的不断深入，国外大型集团的涌入，网络的不断发展和完善，企业电子商务交易的不断加强，必然要求企业内部实施信息化。我国国内制造业应该把实现ERP作为企业发展改革的目标，但是必须对企业有准确的定位，抓好适合的时机，切不能揠苗助长。

参考文献：

【1】企业ERP失败的原因及对策研究. 熊先金. 西安交通大学. 硕士生学位论文 2005.3

【2】ERP作用的三个层面. 陈俊江. 《印刷经理人》2005年第10期

【3】青岛啤酒(哈尔滨) 有限公司成功应用ERP 案例. 姜中

【4】四大知名企业ERP失败案例. ATM论坛

【5】ERP实施成功案例之“漫步者”--中国中小企业河南网

【6】浅谈我国企业如何进行企业内部信息化改革. 田丽.王捷.林锦国

【7】深圳矽感科技：三次ERP 失败之后.