中小企业ERP系统实施风险及对策思考

07工业工程 吴倩倩

**【摘要】**

中小企业是我国国家整体经济结构的重要部分，也是经济发展的主力。世界上先进国家以及经济发展快速的国家，都非常重视中小企业的发展与壮大。在全球信息化时代，中小企业如何利用信息化的趋势来提升竞争力，进而提升我国的综合国力，不仅事关企业自身的发展，也事关我国在21 世纪经济发展的未来。近年来全球ERP 软件市场快速增长，企业竞相应用ERP 系统，但在现实当中，无论国内外，并不是每一个ERP 应用项目都能获得成功，ERP 实施的成功率不容乐观。从调查情况了解到，企业的条件无论多优越，所做的准备无论多充分，实施的风险仍然存在。

**【关键字】**ERP系统；中小企业； 风险 ；风险防范

**【正文】**

**一、ERP概述**

ERP 的概念最早是出现于1990 年初，由美国著名的计算机技术咨询和评估集团Gartner Group Inc.在IT词汇表中（IT Glossary）中给予描述。ERP是在管理事务及信息集成处理的基础上，为企业作计划和决策，并提供多种模拟功能和财务决策支持系统，使之能对每天将要发生的事情进行分析；同时将设计、计划、质量管理、销售、运输等通过集成来并行地进行各种相关的作业，通过计划的及时滚动，保证这些作业顺利执行；它的财务系统也将不断地收到来自所有业务流程、分析系统和交叉功能子系统的出发信息，去监控整个业务流程，快速做出决策。ERP 是“企业资源管理”的真正实现，是现代管理思想和现代IT 共同发展的产物。它不仅仅是一套先进的计算机管理系统，还是一种新型的管理模式及管理工具。ERP 软件整合了企业管理思想、流程运作、基础数据、计算机硬件和软件于一体，对企业所有可利用的内部和外部资源进行综合经营管理。在十几年的时间内，很快为人们所认同和接受，得到广泛的推广，为成功实施的企业带来丰厚的效益。

**二、中小企业ERP系统应用现状**

随着ERP技术及其他信息技术的日臻完善, 越来越多的中小型企业开始意识到应用ERP管理手段的战略意义。尽管中小企业的划分标准存在着分歧, 但可以断定的是中小型企业作为商业大环境中的一个比较弱势的群体，大都受制于内部资源的有限性及外部环境的复杂多变性。相对于具有更大的竞争优势的大型企业来说, 中小企业在启动ERP管理的转型过程中不可避免地要应对更多的潜在风险及不确定因素。

ERP是一种以提高客户满意度为目标不断进行优化的供应链的管理思想，同时也是一种融合了先进信息技术和企业最佳实践的新型管理工具。实施ERP是提升企业核心竞争力的重要手段之一，然而，中小企业ERP实施的成功率并不高。根据张军（2009）对中小企业信息化调查报告显示：61%的企业在信息化建设中选择了ERP软件，但只有10%取得了一定的成功[1]。因此，如何识别并改进影响中小企业ERP实施成功的关键因素，完善中小企业ERP实施基础，有效提高ERP实施的成功率，己成为中小企业实施ERP必须考虑的问题。

图1和图2显示了我国实施ERP系统的各类型企业比例及实施成功率：

图1 实施ERP系统的各类型企业比例[2]

图2 我国企业实施ERP成功率示意图[3]

**纵观制造型中小企业的ERP技术应用现状, 大体可将其分为三个层次的应用水平:**

**（一） 基础应用层面**

处于这一应用层面的企业尚未形成企业内部的信息整合, 各职能部门间缺乏整体信息的集成与共享, 其ERP的应用仅仅停留在财务、采购、销售和库存管理等方面的基础应用。针对中小企业的ERP市场的软件行业门槛比较低, ERP软件开发商的技术良莠不齐, 如一些功能单一的财务软件、进销存软件、M IS系统都被称为ERP, 因此可供中小企业挑选的ERP软件颇多, 一般均可满足企业的需求。目前大部分中小企业所实施的ERP技术都停留在基础应用的层面, 而涉及到ERP技术的高级应用, 如涉及到订单处理、货款接收,以及其他一些较高级的顾客增值服务, 如在加强供应链成员间的合作方面的应用, 中小企业大都远远落后于大公司。

**（二）协同应用层面**

部分中小企业能够将ERP技术应用到生产运作管理的层次, 如MPS/MRP (主生产计划/物料需求计划) 工具的协同使用, 可使企业做到销售和生产的同步化。MPS/MRP 的核心功能是将外部的需求转化为企业内部的需求, 以解决企业的四大生产问题, 即生产什么、生产多少、什么时候生产、需求什么。其原理是解决市场的多变性和生产的均衡性之间的矛盾, 通过物流、资金流和信息流的集成来增强企业计划控制的工具。在这一层面的应用中, 除了MPS/MRP的模块,还需要有SOP ( 销售与运营计划)、CRM ( 顾客关系管理)等模块的协同运作, 才能真正通过库存控制管理和快速客户反应达到计划管理的目的。目前只有部分中小企业可达到这一层面的ERP应用。究其原因, 除了企业本身未能重视计划管理的作用外, 目前的ERP软件商也未能提供功能完善的产品, 因此制约了这一层次的ERP运用。

**（三） 精益应用层面**

ERP的应用处于精益管理层面的企业可以实现拉动式的生产, 围绕这一生产方式, 企业可进行精益化的管理, 譬如利用电子看板等工具对生产进行持续性的改善。除了生产现场方面的改进外, 企业进行ERP精益管理通常还需要整体商务智能解决方案的支持, 如将企业内的日常管理系统如OA( 办公自动化)、HR (人力资源) 与ERP 相连, 将行政、公文审批流程与业务需求进行对接, 形成企业内部资源的整合,甚至将企业内部流程管理与企业外部资源进行整合, 实现供应链中上下游产业的对接, 充分合理地利用企业内外部资源。目前能推行ERP精益化管理的中小企业仍是少之又少, 这不仅与中小企业的管理机制和组织架构有关, 也与ERP软件市场的产品供给、产品质量等因素有关。

**三、中小企业ERP系统实施风险分析**

中小企业对我国经济增长和社会发展起到了举足轻重的作用。根据有关资料表明, 目前我国注册的中小企业已超过1 000万家, 占企业总数的90%; 中小企业实现工业总产值占全国的60%, 实现利税占全国的40%。但是, 目前大多数中小企业举步维艰, 失败率较高, 原因是多方面的, 而企业信息化程度不高是其中的一个重要症结。从有关统计资料来看, 在全国1 000多万家中小企业中, 目前处于ERP阶段的中小企业仅仅占总数的10%左右[4]。企业信息化的核心是财务信息化, 因此如何运用先进的管理手段提升企业财务管理水平已成为中小企业的当务之急。表1列示了我国企业ERP实施状况, 从其中的数据可以看出, 实施ERP系统的有超过50%为大型企业, 而中小型企业少之又少。

表1 我国企业ERP实施状况[5]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业状况 | 注册资本2亿以上 | 年销售额5亿以上 | 人数在1000以上 |
| 实施ERP企业比率 | 53.14% | 51.17% | 58.15% |

**中小企业实施ERP风险有以下几种:**

**(一) 后续资金不足等因素导致ERP在实施过程中断**

**目前国内ERP 市场上比较成熟的主要还是高端产品, 这些产品的硬件费用、软件费用、软件培训费用、实施咨询费用及维护费用很高, 中小企业在实施过程中由于后续资金不到位、实施效果不明显导致职工情绪低落、管理层内部意见不一致、一把手只是为赶时髦等原因, 都会使ERP实施中断。**

**(二) 中小企业管理思路经常变化导致ERP系统不能适用**

**由于中小企业规模小, 有着先天的船小好调头的优势, 所以会经常变化其管理思路。而投资建设ERP系统的周期一般比较长, 这对于管理思路经常发生变化的中小型企业而言是非常不利的, 甚至导致最终建成的ERP系统不能适应企业发展变化的需要, 与企业管理者的预期结果大相径庭。**

**(三) 缺乏相应的人才导致ERP实施不到位**

**企业实施ERP既需要掌握一定计算机知识、熟练运用ERP系统并保证系统正常运行的人才, 又需要兼具计算机知识和企业管理知识的复合型人才, 以便对系统进行管理、维护和二次开发。而中小型企业员工的素质普遍偏低, 缺乏这样的人才, 人才不足是企业实施ERP长期面临的问题。随着信息化程度的提高, 企业急需大量优秀的信息化专门人才,信息化人才流失、结构失衡使企业不仅面临吸引、培养和保留信息化人才的风险, 同时也面临因行业竞争造成信息化人力资源成本上升的风险。**

**(四) 软件功能不足或潜在技术缺陷导致ERP系统无法达到预期效果**

**中小企业实施ERP的主要目的是严格财务核算、加强销售管理、进行成本控制。企业开发ERP的时候往往由于急功近利, 匆忙与厂商签订协议; 开发者只是追求时间, 对企业要求和软件功能不加详细考虑, 不与企业财务、销售、业务人员做深入交流, 造成系统功能冗余或缺失, 使得企业在日后实施ERP困难重重, 无法达到预期效果。**

**(五) 系统存在漏洞导致实施中出现不可预料的问题**

**系统漏洞体现在很多方面: 操作系统漏洞、应用软件漏洞、服务器级数据库漏洞等。目前, 企业中普遍存在着不重视计算机系统安全、不注重机房管理的现象; 系统管理员不注意口令保密、超级用户过多、杀毒软件不及时更新、不及时打系统补丁等。缺乏安全意识的直接后果是系统在安全上存在着漏洞和缺陷, 病毒和黑客程序则会利用这些漏洞和缺陷侵入到ERP系统, 盗取甚至破坏企业的重要资料, 令ERP系统崩溃、企业资料泄露。**

**(六) 分散的管理组织方式导致员工排斥ERP**

**与大型企业不同, 中小企业的管理组织机构分散, 家族式管理较普遍, 一把手一个人说了算, 因此在ERP实施过程中容易引起员工的排斥, 这是最容易被忽略的一点, 但却是ERP实施过程中最致命的。中小企业利用实施ERP的机会壮大自己, 切不可因人为因素而适得其反。**

**(七) 开发的财务软件得不到财政部门批准**

**企业购买或自主研发的ERP系统如果与现行法律相抵触或违背行业要求, 会造成违规行为, 例如财务软件必须按照国家规定全面支持财政部颁布的“企业会计制度”。**

**四、中小企业实施ERP信息化系统的几点建议**

**(一)增强主体意识, 明确目标**

**企业实施信息系统不是为了应景, 现代企业应用信息系统的根本目的是提高企业的经营管理水平。以企业实施国外成熟的ERP系统为例, 企业在信息化的同时, 也应学习、研究和应用国外现代企业的管理思想、管理方法和应用信息技术的策略, 尽快改变我国中小企业管理粗放、落后的面貌, 建立起一套适应市场经济体制要求的现代企业经营管理模式, 从而提高企业管理水平, 实现企业的跳跃式发展。**

**(二)建立强有力的推行制度, 保证ERP的实施**

**企业ERP系统建立好以后, 切不可只当摆设, 一定要在实际中推行使用。系统建成后要经历一段磨合期, 使用时可能会增加某些使用人员的工作负担, 也可能会增加一些工作习惯和方法的不适应。这时候, 企业一定要建立完备的配套制度, 强力推行系统的使用。经过一段时间后, 等到大家都习惯了信息化工作, 就会逐步感到信息技术的伟力。企业一定要树立这样的理念: 系统建成后要用制度强力推行使用, 确保系统的高效运行。**

**(三)中层管理全面投入实施过程中**

**在决策过程中必须包括中层管理, 特别当决策一些细节实施计划时, 这将确保在最后决策前及时妥善解决相关问题。中层管理者们应对实施的细节方面尽责任和职权。而且, 成功的实施需要实施者和最后使用者间不断地相互交流, 中层管理者从员工持续的反馈中得到更便捷的方式, 给他们提供确切的回答并帮助解决这些问题。可实施小组采用训练有素的项目管理, 包括对目标明确的定义、工作计划的进展、资源需求计划的建立、建立项目进程记录并需仔细跟踪项目进展。同时应加强管理的快速决策, 因为及时决策可以节约时间和费用。为使每个员工能在新的系统下适应工作需要, 应淘汰所有旧的包括非正式的系统。系统中数据必须是充分可用和准确的, 一旦新系统全面执行, 运行旧的非正式的系统可能成为员工避开适应新系统的理由, 所以旧系统应被及时淘汰。同时在项目管理过程中,该系统必须得到有效的监控直到最后完成。**

**(四)实施有效的培训机制**

**ERP教育培训工作应贯穿实施前, 实施过程和实施后的每个阶段, 各个阶段的教育培训内容也应该根据实际情况不一样, 为了让一线人员更好地得以成功培训, 在实施开始之前, 应尽早开始准备。目前, 很多企业的主管通常低估了对成功信息系统实施所需的培训费用的数目, 可以说这种培训是信息系统实施的一笔必要预算。如果员工不能理解整个系统如何工作, 他们将只能知道如何操作自己的那一部分。建议ERP系统实施的10% ~ 15%的预算应用在培训上, 这将可能给组织带来80%的成功实施的机会。在实施后更多过程的学习来自于正常操作系统当中, 企业应适时成立一个单独部门机构负责日常的培训需求。**

**【结束语】**

ERP系统实施过程中会存在很多风险, 所以中小企业需要采用科学的方法规避这些风险。从长远的角度来说, 成功实施ERP确实会带来经济效益, 但是要成功, 除了技术上的保证外, 企业的管理水平必须提高, 也就是要进行管理创新,214否则ERP不可能获得成功。中小企业的信息化是大势所趋,能够清楚地认识到ERP给企业带来的效益和中小企业自身的制约因素是ERP 实施成功的前提条件; 抓住实施的关键因素, 预见并控制实施风险是ERP成功实施的保障。中小企业ERP系统的成功实施, 还需要在实践中不断地研究和检验实施的方法。

**【参考文献】**

【1】【4】张军.基于ERP 条件下的中小企业信息化探析[J].中小企业管理与科技,2009,(9)．

【2】【3】【5】张涛，王绍庆；中小企业ERP系统实施风险及规避研究；兰州大学管理学院；2008