

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2008230109

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

基于 BPM 的民营企业 ERP 实施研究与应用

Research and Applications of ERP Implement for Private
Enterprise based on BPM

黄海峰

指导教师姓名: 林坤辉教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2011 年 4 月

论文答辩日期: 2011 年 5 月

学位授予日期: 2011 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

民营企业是我国国民经济的重要组成部分，它的发展成功与否在很大程度上决定着中国改革开放前进的步伐。民营企业要获得成功，就必须在管理上下功夫，而 ERP 正是民营企业获得高效益的管理工具，通过实施 ERP 快速提升竞争力已成为中国民营企业战略布局中的重要一步。然而，企业 ERP 的实施长期存在着成功率偏低的困难，而民营企业因为历史原因一般存在管理基础薄弱、信息化应用水平较低、专业人力资源缺乏等问题，实施 ERP 的难度更是高于大中型企业。针对民营企业 ERP 实施乃至信息化工程的实施进行研究，提高应用的成功率，对于提高我国民营企业经营管理水平具有重大的意义，也是 ERP 系统更广泛推广应用的需要。

本文在 BPM 和 ERP 实施等相关理论的基础上，阐述了 ERP 与 BPM 的辩证关系，讨论了 ERP 的实施方法和基于 BPM 的 ERP 实施方法，最后给出了一个具体的适合于民营企业的基于 BPM 的 ERP 系统的基础框架。

本文选择两家不同行业的民营企业，通过其 ERP 实施过程对研究的理论进行了验证。对 ERP 实施提出一种参考方法，在对企业业务流程进行调研、分析的基础上，以改良和渐进的思维逐步将业务流程加以适度的规范和提高，并纳入到 ERP 软件的控制范畴之内。通过有计划的对未纳入 ERP 的业务流程继续“软件化”，以及对已经纳入 ERP 的业务流程根据发现的不足及经营环境的变化进行优化和提高，以一种较为稳妥的方式来完成企业的 ERP 实施，最终达到提升民营企业管理水平和运营效率的目的。

关键词：民营企业； ERP； BPM

Abstract

Private enterprise is the important part of our national economy, and the success development determines the advance of China's reform and opening up to a large extent. We must industriously work in the management to achieve success of private enterprise, and ERP is the management tool of private enterprises to obtain cost-effective. It has become an important step for China private enterprise strategic layout to enhance competitiveness through implement ERP. However, there is a difficulty long-term of low success rate for implement ERP. While, because of the historical reasons, there is generally weak management infrastructure, low level of application of information technology, professional issues such as lack of human resources, and the difficulty of ERP implementation in private enterprises, is higher than the medium-sized enterprises.

The research of ERP implementation for private enterprises and information engineering, improving the success rate of applications, it is significant for improving the management level of private enterprises.

Based on the BPM and ERP implementation and other related theoretical study, this article expounds the dialectical relationship between BPM and ERP, discusses the implementation method of ERP system and the method based on BPM, and at last gives a concrete ERP system basic framework of BPM.

Through the implementation of two different industries of private enterprises this dissertation validates the theory, and proposes a reference method. Based on the research and analysis for enterprise business processes, standard and enhance the business process by the improvement and progressive thinking, and incorporated into the control areas of ERP software. Through soften the external ERP work flow, optimizing and improving inner ERP by the found shortage and management environment. Complete the enterprise ERP implementation by a more secure way, and

ultimately achieve the purpose of enhancing private enterprise management level and operational efficiency.

Key Words: Private enterprise; ERP; BPM

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 引言.....	1
1.2 研究的背景和意义.....	2
1.3 本文的组织结构.....	3
第二章 BPM 与 ERP 理论体系	5
2.1 BPM 的理论体系.....	5
2.1.1 BPM 的定义.....	5
2.1.2 BPM 的方法论模型.....	9
2.1.3 流程优化和重组的基本步骤.....	10
2.1.4 民营企业 BPM 的关键问题.....	12
2.2 ERP 的理论体系.....	13
2.2.1 ERP 的定义.....	13
2.2.2 ERP 的技术特点.....	15
2.2.3 ERP 发展历程及趋势.....	16
2.2.4 ERP 实施的必要性.....	18
2.3 BPM 与 ERP 的辩证关系.....	19
2.3.1 ERP 需要 BPM 的管理思想.....	20
2.3.2 ERP 支持 BPM 的管理思想.....	21
2.3.3 BPM 与 ERP 相互融合.....	22
2.4 本章小结.....	23
第三章 民营企业 ERP 实施过程研究	24
3.1 ERP 实施原则与战略.....	24
3.1.1 ERP 实施原则.....	24
3.1.2 ERP 实施战略.....	25
3.2 ERP 系统的选型.....	26
3.2.1 ERP 选型流程.....	26

3.2.2 ERP 评选方法	28
3.2.3 民营企业的 ERP 选型	29
3.3 ERP 实施进程及要点.....	32
3.3.1 ERP 实施进程	32
3.3.2 ERP 实施要点	33
3.4 本章小结.....	37
第四章 基于 BPM 的民营企业 ERP 实施的研究	38
4.1 民营企业特点.....	38
4.2 基于 BPM 的民营企业 ERP 实施.....	39
4.2.1 BPM 是 ERP 实施的基础.....	39
4.2.2 ERP 实施支持 BPM.....	40
4.3 基于 BPM 的 ERP 实施的应用模式.....	41
4.3.1 导入模式.....	41
4.3.2 项目管理模式.....	42
4.4 基于 BPM 的 ERP 实施应用模式架构.....	46
4.4.1 基于 BPM 自主开发 ERP.....	46
4.4.2 基于 BPM 成品的 ERP 实施.....	48
4.4.3 柔性 ERP 系统上的 BPM.....	50
4.5 本章小结.....	51
第五章 基于 BPM 的民营企业 ERP 实施应用	52
5.1 实施目标公司的概况.....	52
5.2 实施 ERP 系统的项目准备和目标	53
5.3 第一阶段实施的具体操作过程	54
5.4 ERP 实施后基本功能概况.....	55
5.4.1 客户管理.....	55
5.4.2 采购管理.....	56
5.4.3 销售管理.....	57
5.4.4 产品管理.....	57
5.4.5 仓储物流管理.....	58

5.4.6 财务管理.....	59
5.4.7 自定义功能.....	59
5.4.8 代理商支持.....	59
5.5 局部流程重组的研究.....	60
5.5.1 A 公司流程重组的案例研究.....	60
5.5.2 B 公司流程变更案例.....	62
5.6 本章小结.....	63
第六章 总结与展望.....	64
6.1 总结.....	64
6.2 展望.....	64
参考文献.....	65
致 谢.....	67

厦门大学博硕士论文摘要

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Introduction	1
1.2 Research Background and Signification	2
1.3 Organization Structure	3
Chapter 2 Theory of BPM and ERP	5
2.1 Theory of BPM	5
2.1.1 Concept of BPM	5
2.1.2 Methodology Model of BPM	9
2.1.3 Process and Technology of Restructuring	10
2.1.4 The Critical Problem of Private Enterprise BPM	12
2.2 Theory of ERP	13
2.2.1 Concept of ERP	13
2.2.2 Technical Features of ERP	15
2.2.3 History and Trends of ERP	16
2.2.4 Necessity of ERP Implementation	18
2.3 Relationship of BPM and ERP	19
2.3.1 ERP Requires Management Ideas on BPM	20
2.3.2 ERP Supports Management Ideas of BPM of ERP	21
2.3.3 BPM Throughout the ERP	22
2.4 Summary	23
Chapter 3 Research on ERP Implementation in Private Enterprise ..	24
3.1 The Principles and Strategies of ERP Implementation	24
3.1.1 The Principles of ERP Implementation	24
3.1.2 The Strategies of ERP Implementation	25
3.2 ERP System Selection	26
3.2.1 The Process of ERP Selection	26
3.2.2 ERP Selection Method	28
3.2.3 System Selection of Private Enterprise	29
3.3 The Process and Key Points of ERP Implementation	32
3.3.1 The Process of ERP Implementation	32

3.3.2 The Key Point of ERP Implementation	33
3.4 Summary	37
Chapter 4 The Research on ERP Implementation based on BPM	38
4.1 The Private Enterprise ERP Implementation	38
4.2 The ERP Implementation Based on BPM	39
4.2.1 ERP Based on BPM	39
4.2.2 ERP Implementation Pattern	40
4.3 The Application Patterns of ERP Implementation Based on BPM	41
4.3.1 Import Pattern	41
4.3.2 Project Management Pattern	42
4.4 The Application Pattern Architecture of ERP Implementation Based on BPM	46
4.4.1 The Developed of ERP Based on BPM	46
4.4.2 The Products of ERP Based on BPM	48
4.4.3 The BPM Based on Flexible ERP System	50
4.5 Summary	51
Chapter 5 The ERP Improvement based on BPM for Private Enterprise	52
5.1 Company Profile	52
5.2 Prepare and Target of ERP System	53
5.3 The Implementation of the first phase	54
5.4 Project Management of ERP	55
5.4.1 Customer Management	55
5.4.2 Procurement	56
5.4.3 Sales	57
5.4.4 Products	57
5.4.5 Storage and Logistics	58
5.4.6 Financial	59
5.4.7 Custom Functions	59
5.4.8 Agent Support	59
5.5 Restructuring of Local Process	60
5.5.1 Research of Restricting for A	60
5.5.2 Process Changes for B	62
5.6 Summary	63

Chapter 6 Conclusions and Prospect	63
6.1 Conclusion	64
6.2 Prospect	64
References	65
Acknowledgements	67

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 引言

民营企业是指在我国境内依法设立，不属于国有及国有控股、集体及集体控股、外商投资的企业。包括股份合作制，非国有联营、集体联营、国有与集体联营的联营企业，非国有独资的有限责任公司、股份有限公司，私营企业、个人独资企业、个人合伙企业，有时还包括个体户。

民营企业是中国改革开放以来产生的新型经济组织，在经营上自负盈亏。不断追求管理进步、提高市场占有率、提高客户满意度、扩大企业影响力、不断挖掘企业资源、少投入高效益是民营企业成功的基础。然而，随着世界经济一体化浪潮的出现，民营企业面临着前所未有的竞争压力。一方面，来自国内外大企业的直接竞争压力；另一方面，更快速的市场变化、更严格的行政监管、更挑剔的客户也对企业提出了更高的要求。在这种形势下，民营企业必须意识到在激烈的市场竞争环境中，传统的“一招鲜吃遍天”的发展模式已经不适用，企业的生存和发展必须靠企业全面发展，一家企业的最短板往往就决定了这家企业的水平。民营企业急需摆脱以前那种依靠单一产品、单一营销等优势获取竞争优势的模式，需要在企业管理方面多下工夫，通过引入先进的管理模式，通过变革管理提高效益，才有望在全球化的市场竞争中生存下来以及脱颖而出，民营企业对知识和信息的有效管理的需求日益紧迫。

ERP 自 20 世纪 90 年代初提出以来，以其强大的功能、先进的思想，在十几年的时间，便在全球的企业中流行开。ERP 系统(Enterprise Resource Planning, 企业资源管理计划)作为企业信息化之集大成者，将先进的管理思想、管理模式与现代化的 IT 技术手段相结合，帮助企业进行系统化的管理改造，满足企业利用一切市场资源快速高效地进行生产经营的要求，实现对企业的动态控制和资源的集成和优化，进一步提高效率和在市场上的竞争力。

根据美国生产与库存控制学会 (APICS) 统计^[3]，表示成功实施 ERP 系统可以为企业带来的效益包括库存量降低 30%至 50%、生产周期缩短 20%至 60%、生产力提高 5%至 30%、采购成本降低 3%至 12%、客户服务质素改善 15%至 30%、物料

荒废降低 5%至 25%以及超时工作降低 10%至 40%等。

利用 ERP 提高企业的竞争优势, 通过 ERP 管理系统及技术, 使企业的人流、物流、现金流和信息流充分发挥, 从而提高产品的质量, 降低成本, 提高运送效率及服务水平, 达到提高企业效益的目的。

所以, 不同民营企业实施 ERP 的目的、时机、方法虽然各不相同, 但 ERP 无疑是民营企业面对市场竞争、迈向知识经济时代, 全面提升企业管理的必然选择。研究 ERP 实施以及相关的企业信息化、企业管理优化等相关课题, 在当前的经济环境下有着特别迫切的意义。

1.2 研究的背景和意义

根据文献检索, 国内外咨询机构及信息化专家, 曾经对 ERP 系统的实施成功率进行了一些研究^[1]: 在 1990 年, Gartner 的调查表明有 90% ERP 的项目是失败的。The Standish Group 进行了一项 IT 项目实施的调查, 在 1995 年, 8380 个项目中有 83.7%是失败的, 而 1998 年的 23000 个项目中失败比率则是 74%。在 2000 年, Deloitte Consulting 公司在对 85 个实施 ERP 的跨国公司中的 230 被访者进行调查后, 表明其中有 53%的项目没有达到预期的目标。2001 年, Robbins-Gioia 公司对 232 家企业的调查表明, 有 36%的公司已经实施了 ERP 系统, 但是其中有 51%的公司认为他们的 ERP 系统并没有达到预期的效果, 而 46%认为他们不知道如何使用实施的 ERP 系统来改善自己的业务。到了 2004 年, 市场研究公司 Surgency 对美国一些实施大型 ERP 的公司调查表明, 有 45%的公司希望通过 ERP 降低人力成本, 但是这其中只有 34%的公司达到了这种预期的效果; 有 25%的公司希望通过 ERP 减少 IT 成本, 但其中也只有 12%达到目标。在 2005 年, 信息化网站 IT168 召开的“国内外中小企业 ERP 成功率高层论坛”上, 美国信息化与 ERP 专家林明宪博士介绍, 美国 ERP 的失败率为 66%~90%。另外, 国内业界的一些观点, 例如: “有专家称, 已实施的 ERP 三分之一能用、三分之一失败、三分之一修改后能用”, “上 ERP 找死, 不上 ERP 等死”, 可以反映出国内 ERP 实施不容乐观的现状^[2]。

以上这些研究表明, 无论在国内还是国外, 企业成功实施 ERP 的概率很低, 而作为基础薄弱、人员缺乏的民营企业来说更是难出其右。著名民企浙江纳爱斯

集团信息管理中心主任曾公开表示“何时上 ERP 纳爱斯没想好”，主要因为“公司高层对 ERP 的风险顾虑重重”。这其实也代表了很多民营企业的心态。

ERP 实施失败的一个重要特征是无法和业务流程良好配合并提供有效的支持和监控，从而无法提高企业业务流程的效用。其中一个重要的原因是：ERP 系统的业务流程和企业实际业务流程之间无法通过前者的调整或是后者的改革而达到匹配，所以即使 ERP 系统安装、调试成功，但企业却无法按 ERP 的流程运作，最终又走向原有的流程。由此可见，ERP 系统实施的成功与否，和企业在实施过程中是如何对业务流程进行管理有着密切的关系。

当前的 ERP 实施，存在对流程改造和流程管理重视不足、理解有偏差的问题。重视不足的主要表现是：有的企业没有意识到业务流程改造和管理的重要性，重系统采购、轻系统实施，把实施当做是软件调试的过程，没有意识到对流程进行管理和改造是实施的基础。理解有偏差主要表现在：很多企业对实施 ERP 系统所需的企业流程改造和管理所需的深度、时间跨度理解有偏差。有的企业对流程变革寄予太大的希望，有“毕其功于一役”的想法，通过激烈的流程调整来实施 ERP 系统，往往导致企业经营发生严重危机、变革阻力过大而导致流程变革无法实施下去，最后导致整个 ERP 实施的失败。有的企业片面理解 BPR，寄希望一次的流程变革来完成 ERP 实施所需的流程改造，而没有意识到流程改进和管理是一项长期的工作。本文讨论了将 BPM 同 ERP 的实施结合的可行性及必要性，特别是通过一个具有初步 ERP 基础架构的软件和不同企业的实际业务结合，来研究基于 BPM 理念来实施 ERP 的方法，其目的是降低 ERP 实施的失败风险以及提高 ERP 实施的实际效益。

1.3 本文的组织结构

本文共分为六章：

第一章 主要介绍了基于 BPM 的民营企业 ERP 实施的研究和应用在国内外的
发展情况和课题研究的背景及意义，最后给出了该论文的组织结构；

第二章 介绍了 BPM 和 ERP 相关概念和技术理论。

第三章 着重讨论了民营 ERP 系统实施过程中的原则、战略，系统选型和实
施的进程及要点。

第四章 主要分析了基于 BPM 的民营企业 ERP 系统实施的应用模式及应用模式架构。

第五章 详细介绍了基于 BPM 的民营企业 ERP 系统的具体实施和功能模块的介绍。

第六章 对本文所做的工作进行总结，指出不足之处及下一步改进和研究的方向。

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库