

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级

学号: 200410056

UDC

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

项目型企业资源管理系统

功能框架模型研究

Research of Functional Framework in the System of  
Project-oriented Enterprise Resource Planning

朱晓莹

指导教师姓名: 郭艺勋 副教授

专 业 名 称: 经济信息管理

论文提交日期: 2007 年 4 月

论文答辩时间: 2007 年 月

学位授予日期: 2007 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2007 年 4 月

厦门大学博硕士学位论文摘要库

# 厦门大学学位论文原创性声明

兹提交的学位论文，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的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人完全了解厦门大学有关保留、使用学位论文的规定。厦门大学有权保留并向国家主管部门或其指定机构送交论文的纸质版和电子版，有权将学位论文用于非赢利目的的少量复制并允许论文进入学校图书馆被查阅，有权将学位论文的内容编入有关数据库进行检索，有权将学位论文的标题和摘要汇编出版。保密的学位论文在解密后适用本规定。

本学位论文属于

- 1、保密（ ），在 年解密后适用本授权书。
- 2、不保密（ ）

（请在以上相应括号内打“√”）

作者签名： 日期： 年 月 日

导师签名： 日期： 年 月 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 摘 要

企业资源计划(ERP)是当今企业界尤其是制造业的一大热点,在西方企业的实施取得了令人瞩目的成绩,但我国的项目型企业极少使用 ERP,且在理论研究方面也很少涉及。而当前的市场环境又对项目型企业成功实施 ERP 提出了迫切的要求,本文正是在基于此现状的基础上,对我国项目型企业所需要的企业资源管理模型进行探讨。

本文作者基于为一个项目型企业实施 ERP 系统的实践,通过大量文献资料的研究,提取项目型企业特别是软件行业项目型企业对 ERP 的普遍需求以及其与一般制造型企业的区别之处,指出现有 ERP 系统及 ERP 理论研究上的不足。从而在 ERP 理念和项目型企业特性的基础上,提出项目型企业资源管理(P-ERP)的概念、研究目标及其评价方法。通过定量与定性分析相结合来确定项目型企业资源管理系统的绩效。本文提出项目型企业资源管理系统以项目管理为核心,贯穿销售管理、库存管理、采购管理、财务管理、项目管理等模块,并分析各模块的构成、功能及模块间的衔接关系。文章最后以一个项目型企业实施的 ERP 系统为实例,使前面所提的项目型企业资源管理软件的适用性得到更好的体现。

**关键词:** 项目管理; ERP; 模糊数学

厦门大学博硕士学位论文摘要库



## Abstract

Nowadays, Enterprise Resource Planning (ERP) has become a hot spot in the enterprise circles, especially in the manufacturing. And it has achieved impressive result in the Occidental enterprise , whereas the effect of ERP in project-oriented enterprises of our country is not so satisfying. Moreover, the current market environment has put forward exigent requirement to the implement of ERP in the project-oriented enterprises.

The writer worked for an implement of ERP system in a project-oriented enterprise and read a large number of documents, then pick-up project-oriented enterprises' universal demand for ERP project and points out the differences between general manufacturing enterprise and project-oriented enterprises. The article points out the disadvantage in ERP system and in the theoretical studies in existence. Based on the concept of ERP and characteristics of project-oriented enterprises, the concept of Project-oriented Enterprise Resource Planning (P-ERP) is put forward. And through quantitative and qualitative analysis, we determine the performance of P-ERP. In this paper, P-ERP is made up of project management, sale, producing management, purchase management, stock management, financial management and document management modules, and project management is the core of all. This thesis analyzes the function of every module and the interface between modules. Finally taking an ERP implementation in a project-oriented enterprise as example, the above-mention system of P-ERP would be brought into effect.

**Key words:** Project Management; ERP; Fuzzy math

厦门大学博硕士学位论文摘要库

# 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 本文研究的背景 .....	1
1.2 ERP 在国内项目型企业应用的状况 .....	1
1.3 本文研究的意义 .....	2
1.4 论文结构 .....	3
<b>第二章 项目型企业的特点及其对 ERP 的需求</b> .....	<b>4</b>
2.1 项目管理的定义及特征 .....	4
2.1.1 项目的定义及特性 .....	4
2.1.2 项目管理的定义及特征 .....	5
2.2 项目型企业特点 .....	6
2.3 企业项目管理的定义 .....	7
2.4 项目型企业对 ERP 的需求 .....	8
2.5 ERP 的研究方向 .....	10
<b>第三章 项目型企业资源管理</b> .....	<b>13</b>
3.1 项目型企业资源管理的概念 .....	13
3.2 项目型企业资源管理的研究对象 .....	13
3.3 项目型企业资源管理的目标 .....	13
3.4 项目型企业资源管理的研究方法 .....	14
3.5 项目型企业资源管理的评价方法 .....	14
<b>第四章 项目型企业资源管理系统模型</b> .....	<b>20</b>
4.1 系统数据类 .....	20
4.2 项目型企业资源管理系统的模块 .....	21
4.2.1 项目管理模块 .....	22
4.2.1.1 项目管理模块概览 .....	22
4.2.1.2 项目管理系统功能 .....	23
4.2.2 销售管理模块 .....	29
4.2.2.1 销售管理模块总体概览 .....	29
4.2.2.2 销售管理模块具体功能 .....	30
4.2.3 采购管理 .....	34
4.2.3.1 采购管理模块概览 .....	34
4.2.3.2 采购管理模块具体功能 .....	35
4.2.4 库存管理模块 .....	37
4.2.5 项目文档管理模块 .....	39
4.2.5.1 项目文档管理模块概览 .....	39
4.2.5.2 项目文档管理具体功能 .....	40
4.2.6 财务管理 .....	41
4.2.6.1 财务管理模块概览 .....	41

4.2.6.2 财务管理模块具体功能.....	43
<b>4.3 项目型企业资源管理系统模块间关系 .....</b>	<b>46</b>
4.3.1 项目管理模块与销售管理模块集成.....	47
4.3.2 项目管理模块与财务模块集成.....	47
4.3.3 销售管理模块与财务模块的集成.....	48
<b>第五章 P-ERP 模型在项目型企业的应用 .....</b>	<b>49</b>
5.1 公司的概况 .....	49
5.2 企业的困境与需求 .....	49
5.3 企业的目标 .....	51
5.4 项目型企业资源管理系统的解决方案 .....	52
<b>总 结.....</b>	<b>58</b>
<b>[参考文献] .....</b>	<b>59</b>

厦门大学博士论文摘要

# CONTENT

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Background of research.....	1
1.2 Actuality of the application of ERP in project-oriented enterprises .....	1
1.3 Purport of the study .....	2
1.4 Construction of this thesis .....	3
<b>Chapter 2 Characters of project-oriented enterprises and the demand of ERP .....</b>	<b>4</b>
2.1 Define and characters of project management.....	4
2.1.1 Define and characters of project .....	4
2.1.2 Define and characters of project management.....	5
2.2 Characters of project-oriented enterprises.....	6
2.3 Define of Enterprise Project Management .....	7
2.4 Project-oriented enterprises' of ERP .....	8
2.5 Development of the research of ERP.....	10
<b>Chapter 3 Project-oriented enterprise resource planning .....</b>	<b>13</b>
3.1 Concept of project-oriented enterprise resource planning .....	13
3.2 Study object of project-oriented enterprise resource planning .....	13
3.3 Study goal of project-oriented enterprise resource planning.....	13
3.4 Study method of project-oriented enterprise resource planning.....	14
3.5 Estimate method of project-oriented enterprise resource planning.....	15
<b>Chapter 4 System model of Project-oriented enterprise resource planning .....</b>	<b>20</b>
4.1 Data class of system .....	20
4.2 Moduels of Project-oriented enterprise resource planning system .....	21
4.2.1 Project management moduel.....	22
4.2.1.1 Pandect of project management moduel .....	22
4.2.1.2 Function of project management moduel .....	23
4.2.2 Sale moduel.....	29
4.2.2.1 Pandect of sale moduel .....	29
4.2.2.2 Function of sale moduel.....	30
4.2.3 Purchase management moduel.....	34
4.2.3.1 Pandect of purchase management moduel.....	34
4.2.3.2 Function of purchase management moduel .....	35
4.2.4 Stock management moduel .....	37
4.2.5 Document management moduel .....	39

4.2.5.1 Pandect of document management moduel .....	39
4.2.5.2 Function of document management moduel.....	40
4.2.6 Finance moduel.....	41
4.2.6.1 Pandect of finance moduel.....	41
4.2.6.2 Function of finance moduel .....	43
<b>4.3 Interface between each moduel.....</b>	<b>46</b>
4.3.1 Interface between project management and Sale moduel.....	47
4.3.2 Interface between project management and finance moduel.....	47
4.3.4 Interface between Sale moduel and finance moduel . . . . .	49
<b>Chapter 5 Implement of P-ERP in project-oriented enterprise.....</b>	<b>49</b>
<b>5.1 Introduce of the enterprise.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Jam and demand of the enterprise.....</b>	<b>49</b>
<b>5.3 Goal of the enterprise .....</b>	<b>51</b>
<b>5.4 Implement of project-oriented enterprise resource planning.....</b>	<b>52</b>
<b>Summarize .....</b>	<b>58</b>
<b>Reference.....</b>	<b>59</b>

廈門大學博碩士論文檔案庫

## 第一章 绪论

### 1.1 本文研究的背景

传统的 MIS 在发展的初期,对企业管理效率的提高起到了极大的促进作用,同时也为企业带来了很大的效益。然而随着企业不断的发展壮大,其涉及的生产经营范围在扩大、企业的部门和企业员工的数量在增多、产品的种类和客户也不断的增多,企业的各种信息资源更加繁多,因此企业在早期所开发使用的管理信息系统在体系结构上、功能上、处理能力上都很难适应企业更进一步的发展。ERP 作为企业信息化建设的核心组成部分,它的优势不仅仅在于帮助企业建立一套信息化管理系统,更重要的是它能以当今世界最先进的现代管理思想和方法,实现业务重组、组织重组和管理重组,提高企业的管理水平。

在我国社会主义现代化建设的进程中,在市场经济竞争中,项目管理理论的应用,使经济效益得到了大幅度的提高。David Cleland 指出:在应付全球化的市场变动中,战略管理和项目管理将起到关键性的作用。项目管理作为一门学科和专业化职业在全球范围得到迅速的普及和推广。在全球一体化的背景下,项目管理已成为当前最具成长性的管理前沿。项目和项目管理在我国当前经济社会生活中同样是一个炙手可热的问题。

### 1.2 ERP 在国内项目型企业应用的状况

MRP II/ERP 观念和系统在 20 世纪 80 年代初引入中国,经过 20 多年不断的失败、探索实践和经验积累,已经取得长足的进步。在现阶段,大多实行 ERP 管理系统的企业都取得成功,极大改善了企业的管理水平,使得管理规范化、库存成本降低、交货及时率提高<sup>[10]</sup>。

20 世纪 80 年代初,我国引入 MRP II 并加以实施,此时主要的应用企业为机械制造产商;90 年代大量采用国外 ERP 软件并初步实现这些软件的本地化,涉及的领域已突破了机械行业而扩展到航天航空、电子与家电、制药、化工等行业<sup>[11][12]</sup>;从 1997 年开始到本世纪初的整个时期,ERP 的引入成为主角,应用范围从制造业扩展到第二、第三产业,特别是第三产业中的金融业、通信业、

高科技产业、零售业<sup>[34]</sup>，并且由于不断的实践探索，应用效果也得到了显著提高，因而进入了 ERP 应用的“成熟阶段”。

但是，目前我国的项目型企业大多没有使用企业资源管理软件，如建筑施工行业，信息化工作相对落后，虽然一些辅助设计、施工、投标、报价的软件出现较早，但软件之间集成性差，特别是 FRP 产品尚处于探索阶段，同时，也缺少企业推行 ERP 的成功经验<sup>[35]</sup>。究其原因，主要是因为项目型企业自身的特点给信息化工作带来了困难，且国内的企业资源管理软件大多没有专门的项目管理功能，如用友、金蝶没有专门的项目管理模块，只有在财务模块中体现一些项目成本控制的作用，没有实现项目与物料管理的集成；而国外的软件，如 SAP、Oracle、SSA 虽然具有项目管理模块，但均存在自身缺陷，如 SSA 只注重生产环节的项目管理、SAP 的财务管理对项目预算的控制力不足、Oracle 报价的功能不够完善，且这些国外软件无法满足中国一些特有的财务制度。因此，目前国内的项目型企业多是同时使用两套不同的项目管理软件和 ERP 软件，使得项目管理与物流管理、财务管理相脱节。

在理论研究方面，对 ERP 的理论及产品的研究既不丰富也不全面，现有文献研究大多集中在 ERP 项目管理及产品实施方面<sup>[13]</sup>，且 ERP 产品开发和业务建模的文献数量远低于 ERP 实施文献的数量<sup>[14]</sup>。而专门基于项目管理方面 ERP 研究的文献研究更是贫乏。

### 1.3 本文研究的意义

随着知识经济的到来，企业所处的环境变化越来越快，传统的组织生产的方式已经越来越不能满足企业发展的需要，企业需要以项目的形式来管理日常业务，因此必然引入项目管理。不但应该对传统的项目型任务实行项目管理，而且还将一些传统的作业型业务当作项目对待，进而实行项目管理。

实践证明，项目管理是一种行之有效的管理变化方法<sup>[27]</sup>。正如著名管理顾问 Tom Peters 和 David Cleland<sup>[15]</sup>所指出的，“在当今纷繁复杂的世界中，项目管理是成功的关键”，“战略管理和项目管理在这全球性的市场变化中起着关键作用。”在新的不断变化的市场环境下，项目管理已成为企业发展的有力保障。

如上文提到，目前国内对于项目型企业的企业资源管理实施和研究均十分



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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库