

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2009230443

UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

微软 Dynamics AX 在悠度集团 ERP 项目
中的实施与定制

The Implementation and customization of Microsoft
Dynamics AX in YODO ERP Project

李滨

指导教师姓名: 杨双远 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2011 年 10 月

论文答辩时间: 2011 年 11 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 10 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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

近年来，ERP 在我国获得了迅速的发展，众多企业通过实施 ERP 收到了良好的成效，提高了管理水平，改善了业务流程，增强了企业的竞争力。通过 ERP 将企业物流、资金流和信息流统一管理，对企业所拥有的人力、资金、材料、设备、生产技术、信息和时间等各项资源进行综合平衡和充分考虑。通过 ERP 最大限度利用企业现有资源，取得更大的经济效益。

本文主要以悠度集团 ERP 项目的实施为背景，将 ERP 理论与项目建设有机结合起来。首先，介绍了 ERP 实施与业务流程重组的相关理论基础及微软 Dynamics AX 系统核心功能介绍及产品特点。其次，从悠度集团 ERP 的项目建设实际情况出发，论述了悠度集团信息系统当时的状况、悠度 ERP 项目的立项、选型与项目小组的成立。随后，在实施 ERP 之前，对系统各个核心模块进行详细的需求分析。在需求分析的基础上，对悠度总体流程按照职能划分进行了业务流程重组及优化。按照优化后的业务流程进行了相应的蓝图设计和部分数据模拟试用，将固化后的业务流程中按照各个流程的走向实现，并实施上线。同时对微软 Dynamics AX 系统的客户化开发环境、开发语言、开发范围进行了介绍，以案例的形式说明了如何进行客户化开发。最后，展示了系统成功上线并应用了一段时间后核心模块的主要界面，总结并展望悠度集团的信息化建设之路。

本文利用 ERP 理论知识及现代企业管理知识、技术的实现同企业信息化建设实践相结合，采用了一些图例和图表直观的说明了 ERP 系统实施的一些关键点，为企业提供了真实可行的信息系统建设方案，对提高企业的管理水平、优化业务流程，适应未来企业发展和市场竞争具有一定的参考价值。其中一些知识和方法对即将或正在实施 ERP 项目的企业具有借鉴和参考的意义。

关键词：微软 Dynamics AX；企业资源计划；业务流程重组

Abstract

As we known, ERP is booming very well in recent years which helped plenty enterprises made a big profit by raising the level of management, improving the process of business and enhancing the competitive of corporation. With centralization of management about logistics, cash flow and information flow, ERP can help us make a comprehensive consideration about human resources, capital, material, devices, production technology, information and timing to make the best use of them and get ultimate economic returns.

By the background of implementing the ERP project of YODO Group, the thesis combines the theory of ERP with project implementation. First, the thesis makes an introduction about ERP implementation and the theory of business process regroup by the product of Microsoft which named Dynamics AX System. Second, according to the actual situation of ERP project construction at YODO Group, the paper relates the approval and initial of the ERP project and foundation of the project group. Before implementing the project, we made a detailed requirement analysis about the core modules of the system to regroup and optimize the business process of YODO by functional category. With optimized business process, we designed corresponding blueprint and on trial some data simulation. After fix the business process, we realized the process by its trends and put it go live. Meanwhile, the thesis makes an introduction about the development environment, development language and development area of Dynamics AX System and explains how-to by examples. At last, we showed the main interface about the core modules after go live successfully for a while and made a conclusion about informational construction load of YODO Group.

The thesis combines the theory of ERP and the implementation of modern enterprise management knowledge and technical with enterprise informational construction. By presenting some legends and charts to demonstrate the key points when implementing the ERP project, we provides practical feasibility proposals of

information construction for enterprises to improve management level and optimize business process in order to obsess competition in the future market. Some knowledge and methods among the thesis have significant meanings for enterprises that are going to implement ERP project.

Key words: Microsoft Dynamics AX; Enterprise Resource Planning; Business Process Reengineering

厦门大学博硕士学位论文摘要库

目 录

第一章 绪论	1
1.1 课题建设目的及意义	1
1.2 悠度集团应用 ERP 的必要性	2
1.3 主要研究内容及特色	3
1.4 论文组织结构	3
第二章 ERP 理论及微软 DYNAMICS AX ERP 系统简介	5
2.1 ERP 理论基础	5
2.1.1 ERP 的定义	7
2.1.2 ERP 的特点	9
2.1.3 ERP 总体框架	12
2.1.4 ERP 的实施方法论	14
2.2 微软 Dynamics AX 产品介绍	15
2.2.1 Dynamics AX 简介	15
2.2.2 Dynamics AX 产品特点	16
2.2.3 Dynamics AX 模块结构	17
2.3 业务流程重组	20
2.4 本章小结	21
第三章 悠度集团 ERP 项目的启动	22
3.1 悠度集团的背景	22
3.1.1 悠度集团简介	22
3.1.2 悠度集团的组织架构	24
3.1.3 悠度集团信息系统现状与需求	24
3.2 悠度 ERP 项目的立项及选型	27
3.3 项目小组的成立与分工	30
3.4 本章小结	32

第四章 悠度集团 ERP 项目的关键业务需求分析	33
4.1 悠度 ERP 总流程图	33
4.2 采购业务管理需求分析	34
4.2.1 采购流程 PUR01—供应商开发流程	34
4.2.2 采购流程 PUR02-采购询价流程.....	35
4.2.3 采购流程 PUR03-采购订单管理流程	37
4.2.4 采购流程 PUR04-采购月结请款流程	39
4.2.5 采购流程 PUR05-采购预付请款.....	40
4.2.6 采购流程 PUR06-采购退货流程.....	42
4.3 生产业务管理需求分析	43
4.3.1 生产流程 PRD01—生产接单流程	43
4.3.2 生产流程 PRD02—传统生产方式生产计划安排流程.....	44
4.3.3 生产流程 PRD03—传统生产方式生产管理流程	45
4.3.4 生产流程 PRD04—精益生产计划安排流程	47
4.3.5 生产流程 PRD05—精益生产生产管理流程	47
4.3.6 生产流程 PRD06—生产制作异常领料流程.....	49
4.3.7 生产流程 PRD07—生产订单变更流程.....	50
4.4 仓库业务管理需求分析	52
4.4.1 仓储流程 INV01—原材料入库流程	53
4.4.2 仓储流程 INV02—原材料退货流程	54
4.4.3 仓储流程 INV03—纱和织带入出库流程	55
4.4.4 仓储流程 INV04—原材料领用出库流程	57
4.4.5 仓储流程 INV05—成品入库流程	58
4.4.6 仓储流程 INV06—成品出库流程	59
4.4.7 仓储流程 INV07—盘点流程.....	60
4.5 销售业务管理需求分析	60
4.5.1 销售流程 SD01—客户接触流程.....	61
4.5.2 销售流程 SD02—业务报价流程.....	62
4.5.3 销售流程 SD03—业务样品试制流程	65

4.5.4 销售流程 SD04—正式销售订单确认流程	67
4.5.5 销售流程 SD05—外销出货流程	69
4.5.6 销售流程 SD06—外销快递流程	73
4.5.7 销售流程 SD07—订单变更流程	74
4.5.8 销售流程 SD08—内销产品采购流程	76
4.5.9 销售流程 SD09—国内销售流程	76
4.6 应收应付管理需求分析	79
4.6.1 应收账款流程 AR01—中信保流程	79
4.6.2 应收账款流程 AR02—收款后放单流程	81
4.6.3 应收账款流程 AR03—集团客户部（内销）流程	82
4.6.4 应收账款流程 AR04—渠道部（内销）流程	83
4.6.5 应收账款流程 AR05—直销（内销）流程	84
4.6.6 应付账款流程 AP01—恒好预付款立账流程	84
4.6.7 应付账款流程 AP02—荣兴达预付款立账流程	86
4.6.8 应付账款流程 AP03—预付款冲账流程	87
4.6.9 应付账款流程 AP04—荣兴达应付账款立账及冲账流程	88
4.6.10 应付账款流程 AP05—恒好应付账款立账流程	90
4.7 与其他系统接口需求分析	91
4.8 本章小结	92
第五章 基于 DYNAMICS AX 的客制化开发	93
5.1 Dynamics AX 的开发环境	93
5.2 X++开发语言	97
5.3 悠度项目的客制化开发	98
5.4 客制化开发实例——集团报价	98
5.5 Dynamics AX 与 CAD 系统的接口开发	99
5.6 本章小结	100
第六章 悠度集团 ERP 项目的蓝图设计与实施上线	101
6.1 业务流程重组优化	101

6.2 蓝图设计	104
6.3 上线数据准备	108
6.4 切换上线	112
6.5 系统维护与持续改善	112
6.6 本章小结	113
第七章 系统核心模块展示	114
7.1 系统运行环境	114
7.2 系统主界面	115
7.3 采购管理界面	117
7.4 生产管理界面	118
7.5 仓库管理界面	119
7.6 销售管理界面	120
7.7 财务管理界面	122
7.8 本章小结	123
第八章 总结与展望	125
8.1 总结	125
8.2 展望	125
附件	148
参考文献	148
致谢	149

CONTENTS

CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
1.1 The purpose and significance of the subject building	1
1.2 The necessary of ERP Project for YODO group	2
1.3 Main contents and characteristics	3
1.4 Organization of thesis	3
CHAPTER 2 RELATED THEORY OF ERP AND BRIEF INTRODUCTION TO MICROSOFT DYNAMICS AX ERP SYSTEM	5
2.1 ERP theory bases	5
2.1.1 Definition of ERP	7
2.1.2 Features of ERP.....	9
2.1.3 Overall framework of ERP	12
2.1.4 Methodology of ERP implementation.....	14
2.2 Microsoft Dynamics AX Overview	15
2.2.1 Brief introduction to Dynamics AX	15
2.2.2 Dynamics AX system characteristics	16
2.2.3 Dynamics AX modular structure.....	17
2.3 Business Process Reengineering	20
2.4 Brief summary to this chapter	21
CHAPTER 3 INITIAL OF ERP PROJECT FOR YODO GROUP	22
3.1 Background of YODO group	22
3.1.1 Introduction to YODO group	22
3.1.2 Organizational structure.....	24

3.1.3 The status and needs of YODO information platform.....	24
3.2 Approval and selection of ERP project for YODO group	27
3.3 Foundation and assignment of project group	30
3.4 Brief summary to this chapter	32

CHAPTER 4 THE KEY BUSINESS REQUIREMENT

RESEARCH OF ERP PROJECT FOR YODO	33
4.1 Major flow chart of ERP project for YODO	33
4.2 Requirement analysis of procurement management.....	34
4.2.1 Workflow of procurement PUR01—Supplier development.....	34
4.2.2 Workflow of procurement PUR02- Purchase inquiry	35
4.2.3 Workflow of procurement PUR03-Purchase order management	37
4.2.4 Workflow of procurement PUR04-Monthly procurement.....	39
4.2.5 Workflow of procurement PUR05- pre-pay cash.....	40
4.2.6 Workflow of procurement PUR06>Returns	42
4.3 Requirement analysis of production management.....	43
4.3.1 Workflow of production PRD01—Take up	43
4.3.2 Workflow of production PRD02—The general method of production planning	44
4.3.3 Workflow of production PRD03—The general method of production management	45
4.3.4 Workflow of production PRD04—Planning of lean production	47
4.3.5 Workflow of production PRD05—Lean production management	47
4.3.6 Workflow of production PRD06—Fetch exceptional	49
4.3.7 Workflow of production PRD07—Order changes	50
4.4 Requirement analysis of inventory management.....	52
4.4.1 Workflow of inventory INV01—In storage of raw material	53
4.4.2 Workflow of inventory INV02—Remit of raw material	54

4.4.3 Workflow of inventory INV03—In/out storage of gauze and twine.....	55
4.4.4 Workflow of inventory INV04—Out storage of raw material...	57
4.4.5 Workflow of inventory INV05—In storage of finished products	58
4.4.6 Workflow of inventory INV06—Out storage flow of finished products.....	59
4.4.7 Workflow of inventory INV07—Check	60
4.5 Requirement analysis of sales management	60
4.5.1 SD01—Customer contact	61
4.5.2 SD02—Business quote	62
4.5.3 SD03—Sample trial.....	65
4.5.4 SD04—Comfirm of formal order.....	67
4.5.5 SD05—Delivery of export sales	69
4.5.6 SD06—Express of export sales.....	73
4.5.7 SD07—Order modification.....	74
4.5.8 SD08—Procure of domestic products	76
4.5.9 SD09—Domestic sales	76
4.6 Requirement analysis of Account receivable and payable management.....	79
4.6.1 AR01—China Import and export credit insurance.....	79
4.6.2 AR02—Release documents after receipt	81
4.6.3 AR03—Domestic sales for group customer sector	82
4.6.4 AR04—Domestic sales for channel sector	83
4.6.5 AR05—Domestic sales for e-commerce sector	84
4.6.6 AP01—Open account for down payment of goodforver corporation.....	84
4.6.7 AP02—Open account for down payment of RXD corporation .	86
4.6.8 AP03—Reverse entry for down payment	87

4.6.9 AP04—Open account for accounts payable and reverse entry for down payment of RXD corporation	88
4.6.10 AP05—Open account for accounts payable of goodforver corporation.....	90
4.7 Requirements analysis with other system interface	91
4.8 Brief summary to this chapter	92
CHAPTER 6 CUSTOMIZATION DEVELOPMENT BASE ON DYNAMICS AX	93
5.1 Development environment of Dynamics AX	93
5.2 X++ development language	97
5.3 Customization development of YODO ERP project	98
5.4 Customization development example—Quote	98
5.5 Interface development for Dynamics AX and CAD System	99
5.6 Brief summary to this chapter	100
CHAPTER 5 BLUEPRINT DESIGN AND GO LIVE	101
6.1 Optimize and reengineering of business process	101
6.2 Blueprint design	104
6.3 Data prepare	108
6.4 Switch go live	112
6.5 Maintaining and improving new system	112
6.6 Brief summary to this chapter	113
CHAPTER 7 CORE MODULES DEMONSTRATION	114
7.1 System run environment	114
7.2 System main interface	115
7.3 Procurement management interface	117
7.4 Production management interface	118
7.5 Inventory management interface	119
7.6 Sales management interface	120

7.7 Financial management interface	122
7.8 Brief summary to this chapter	123
CHAPTER 8 CONCLUSIONS AND PROSPECTS	125
8.1 Conclusions.....	125
8.2 Prospects.....	125
ATTACHMENT.....	14827
REFERENCES	148
ACKNOWLEDGEMENTS.....	149

厦门大学博硕士学位论文摘要

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts 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.