

学校代码: 10289  
分类号: F270.7  
密 级: 公开  
学 号: 062040000



# 江苏科技大学 硕士学位论文

## ERP 知识转移影响因素实证研究

研究生姓名\_\_\_\_\_ 导师姓名\_\_\_\_\_

申请学位类别 管理学硕士 学位授予单位 江苏科技大学

学 科 专 业 管理科学与工程 论文提交日期 2009 年 1 月 5 日

研 究 方 向 信息管理与信息系统 论文答辩日期 2009 年 3 月 15 日

答辩委员会主席\_\_\_\_\_ 评 阅 人 盲 审

盲 审

2009 年 3 月 18 日

分类号： F270.7

密 级： 公开

学 号： 062040000

# 管理学 硕士学位论文

## ERP 知识转移影响因素实证研究

学生姓名 \*\*

指导教师 \*\*\* 教授

江苏科技大学

二〇〇九年三月

A Thesis Submitted in Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Management Science

## **Empirical Research on Influence Factors of ERP**

Submitted by

Name \*\*\*\*

Supervised by

Professor Name \*\*\*\*

Jiangsu University of Science and Technology

March, 2009

## 江苏科技大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：

年 月 日

## 江苏科技大学学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权江苏科技大学可以将本学位论文的全部或部分内  
容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存  
和汇编本学位论文。

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 。

学位论文作者签名：

指导教师签名：

年 月 日

年 月 日

## 摘 要

企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)顺应管理革命的发展趋势, 引领企业迈向知识经济时代。ERP 的实施过程, 即各参与方的知识转移过程, 各参与方的知识不对称带来合作的障碍。知识转移(knowledge transfer)是消除障碍的主要手段, 成为企业 ERP 项目成败的核心因素。实施顾问、关键用户是 ERP 实施的重要参与者, 实施顾问与关键用户有效的知识转移将提高 ERP 项目的成功率。

本研究根据 ERP 实施知识转移影响因素研究模型, 通过文献研究、现场访谈、专家调研、科研团队探讨, 编制、修订调查问卷, 针对参与制造企业已实施上线 ERP 项目的实施顾问、关键用户收集调查问卷, 利用 SPSS14.0 预处理、检验问卷数据。通过识别、分析影响实施顾问与关键用户知识转移的关键因素, 促进 ERP 实施知识转移效果, 提高 ERP 项目成功率, 对于企业的信息化实践具有鲜明的指导意义。主要研究内容包括:

1.通过关键用户问卷, 实证研究了“实施顾问→关键用户”的知识转移影响因素。经过统计检验, ERP 知识内隐性、ERP 知识因果模糊性、领导重视程度、学习文化、双方关系、实施顾问沟通编码能力、关键用户沟通解码能力、CIO 设置、CIO 设置满意度对于 ERP 实施知识转移效果的显著性影响得到了验证。

2.通过实施顾问问卷, 实证研究了“关键用户→实施顾问”的知识转移影响因素。经过统计检验, 企业业务流程知识因果模糊性、领导重视程度、双方关系、关键用户沟通编码能力、实施顾问获取意愿、实施顾问沟通解码能力、CIO 设置、CIO 设置满意度对于 ERP 实施知识转移效果的显著性影响得到了验证。

3.通过首席信息官(Chief Information Officer, CIO)问卷调查, 分析 CIO 现状, 探讨 CIO 机制。

4.针对 ERP 实施知识转移影响因素的研究结论, 分析管理策略, 指导企业信息化实践。

**关键词** ERP 实施; 知识转移; 影响因素; 实证研究

## Abstract

ERP goes with the development current of management revolution and guides enterprises to the knowledge economy times. ERP implementation is a knowledge transfer process of actors. The knowledge asymmetry of actors results in the cooperation barriers. Knowledge transfer is a chief method for eliminating barriers and the key factor which decides the success or fail of ERP project. Implementation consultant and key user are the important actors in ERP implementation. An effective knowledge transfer of implementation consultant and key user will improve the success rate of ERP project.

According to the research model of knowledge transfer influence factor in ERP implementation, the research creates and edits the investigation questionnaires through literature research, interview, experts estimate and scientific research group discussion. The research collects questionnaires from the key users and implementation consultants who participate in manufacturing ERP project which has been completed. The research tests and preprocesses the questionnaires data with SPSS14.0. The research identifies and analyses the key influence factors of knowledge transfer of implementation consultant and key user. It will improve the knowledge transfer effect and the success rate of ERP project. The research has the specific direction value to enterprise informatization practice. The main research contents are as follows:

- 1.The paper researches on influence factor of knowledge transfer from implementation consultant to key user with key user questionnaires. The statistic test shows that the tacitness and causal ambiguity of ERP knowledge, the degree of leader recognition, learning culture, relationship, encoding communication capacity of consultant, decoding communication capacity of key user, CIO position, the satisfaction degree of CIO position have the significant effect on knowledge transfer in ERP implementation.

- 2.The paper researches on influence factor of knowledge transfer from key user to implementation consultant with implementation consultant questionnaires. The statistic test shows that the causal ambiguity of enterprise business process knowledge, the degree of leader recognition, relationship, encoding communication capacity of key user, acquirement willingness and decoding communication capacity of consultant, CIO position, the satisfaction degree of CIO position have the significant effect on knowledge transfer in ERP implementation.

- 3.According to CIO questionnaires investigation, the research analyses CIO status quo

and CIO system.

4. According to the research results of influence factor of knowledge transfer in ERP implementation, the research analyses management strategy and helps the enterprise informatization practice.

**Keywords** ERP implementation; knowledge transfer; influence factor; empirical research



## 目 录

摘 要 .....	I
Abstract .....	II
第 1 章 绪论 .....	1
1.1 研究问题的提出 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	1
1.2.1 知识转移的研究现状 .....	1
1.2.2 ERP 实施知识转移影响因素的研究现状 .....	3
1.3 研究内容 .....	4
1.3.1 主要研究内容 .....	4
1.3.2 研究方法 .....	5
1.3.3 组织结构 .....	5
1.4 研究意义 .....	7
1.4.1 理论贡献 .....	7
1.4.2 实践价值 .....	7
1.5 创新点 .....	7
第 2 章 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户的知识转移 .....	9
2.1 ERP 实施 .....	9
2.2 知识转移 .....	10
2.3 实施顾问与关键用户 .....	11
2.4 ERP 实施过程中的知识转移 .....	12
2.5 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户知识转移的知识内容 .....	13
2.6 本章小结 .....	14
第 3 章 实施顾问与关键用户知识转移影响因素的研究模型 .....	15
3.1 研究模型 .....	15
3.1.1 实施顾问向关键用户知识转移影响因素研究模型 .....	16
3.1.2 关键用户向实施顾问知识转移影响因素研究模型 .....	17
3.2 研究变量 .....	17
3.2.1 因变量 .....	17
3.2.2 自变量 .....	18
3.2.3 控制变量 .....	21

3.3 研究假设 .....	22
3.3.1 实施顾问向关键用户知识转移影响因素模型研究假设 .....	22
3.3.2 关键用户向实施顾问知识转移影响因素模型研究假设 .....	23
3.4 本章小结 .....	23
<b>第 4 章 问卷设计、数据收集与数据预处理 .....</b>	<b>25</b>
4.1 初始问卷设计与修订 .....	25
4.1.1 初始问卷设计 .....	25
4.1.2 初始问卷修订 .....	26
4.2 正式问卷 .....	28
4.2.1 问卷结构 .....	28
4.2.2 题项来源 .....	28
4.3 数据收集 .....	30
4.3.1 调查对象 .....	30
4.3.2 问卷发放与回收 .....	30
4.4 描述性统计分析 .....	32
4.4.1 关键用户问卷项目特征、人口特征与 CIO 现状 .....	32
4.4.2 实施顾问问卷项目特征、人口特征与 CIO 现状 .....	38
4.5 信度与效度分析 .....	43
4.5.1 关键用户问卷信度与效度检验 .....	44
4.5.2 实施顾问问卷信度与效度检验 .....	48
4.6 本章小结 .....	53
<b>第 5 章 检验结果与分析 .....</b>	<b>54</b>
5.1 模型 I: 实施顾问向关键用户知识转移影响因素模型的假设检验 .....	54
5.1.1 多元线性回归分析 .....	54
5.1.2 独立样本 t 检验与单因素方差分析 .....	59
5.1.3 结论分析 .....	60
5.2 模型 II: 关键用户向实施顾问知识转移影响因素模型的假设检验 .....	64
5.2.1 多元线性回归分析 .....	64
5.2.2 独立样本 t 检验与单因素方差分析 .....	67
5.2.3 结论分析 .....	69
5.3 管理策略 .....	71
5.4 本章小结 .....	71
<b>结 论 .....</b>	<b>72</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>74</b>

附 录 .....	78
附录 1 专家预调研对象情况表 .....	78
附录 2 ERP 实施过程中知识转移影响因素调查问卷(关键用户部分).....	80
附录 3 ERP 实施过程中知识转移影响因素调查问卷(实施顾问部分).....	85
附录 4 关键用户问卷 ERP 项目目录.....	90
附录 5 实施顾问问卷 ERP 项目目录.....	92
攻读学位期间发表的学术论文 .....	94
致 谢 .....	95

## Contents

<b>Abstract(Chinese)</b> .....	<b>I</b>
<b>Abstract(English)</b> .....	<b>II</b>
<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
1.1 Research Questions .....	1
1.2 International and Internal Current Research Situation .....	1
1.2.1 Current Research Situation of Knowledge Transfer.....	1
1.2.2 Current Research Situation of Knowledge Transfer Influence Factors in ERP3	
1.3 Research Contents .....	4
1.3.1 Main Research Contents.....	4
1.3.2 Research Methodology .....	5
1.3.3 Structure .....	5
1.4 Research Significance .....	7
1.4.1 Theory Contribution .....	7
1.4.2 Practice Value .....	7
1.5 Innovation.....	7
<b>Chapter 2 Knowledge Transfer of Consultant and Key User in ERP</b> .....	<b>9</b>
2.1 ERP Implementation.....	9
2.2 Knowledge Transfer .....	10
2.3 Implementation Consultant and Key User .....	11
2.4 Knowledge Transfer in ERP Implementation.....	12
2.5 Knowledge Contents of Knowledge Transfer of Consultant and Key User in ERP	13
2.6 Summary .....	14
<b>Chapter 3 Research Model of Knowledge Transfer Influence Factors of Consultant and Key User</b> .....	<b>15</b>
3.1 Research Model .....	15
3.1.1 Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Consultant to Key User	
.....	16
3.1.2 Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Key User to Consultant	
.....	17
3.2 Research Variable .....	17

3.2.1 Dependent Variable .....	17
3.2.2 Independent Variable .....	18
3.2.3 Control Variable.....	21
3.3 Research Hypothesis .....	22
3.3.1 Research Hypothesis of Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Consultant to Key User .....	22
3.3.2 Research Hypothesis of Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Key User to Consultant .....	23
3.4 Summary .....	23
<b>Chapter 4 Questionnaire Design, Data Collection and Data Preprocess.....</b>	<b>25</b>
4.1 Design and Amendment of Initial Questionnaire .....	25
4.1.1 Design of Initial Questionnaire .....	25
4.1.2 Amendment of Initial Questionnaire .....	26
4.2 Formal Questionnaire .....	28
4.2.1 Structure of Questionnaire.....	28
4.2.2 Source of Items.....	28
4.3 Data Collection.....	30
4.3.1 Investigation Object.....	30
4.3.2 Distribution and Callback of Questionnaire.....	30
4.4 Descriptive Statistics Analysis .....	32
4.4.1 Program Character, Population Character and CIO Statue Quo of Key User Questionnaire .....	32
4.4.2 Program Character, Population Character and CIO Statue Quo of Consultant Questionnaire .....	38
4.5 Reliability and Validity Analysis .....	43
4.5.1 Reliability and Validity Test of Key User Questionnaire .....	44
4.5.2 Reliability and Validity Test of Consultant Questionnaire .....	48
4.6 Summary .....	53
<b>Chapter 5 Test Result and Analysis .....</b>	<b>54</b>
5.1 Model I: Test of Hypothesis of Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Consultant to Key User.....	54
5.1.1 Multivariate Linear Regression Analysis .....	54
5.1.2 Independent Samples t Test and One-way Analysis of Variance.....	59
5.1.3 Conclusion Analysis .....	60

---

5.2 Model II: Test of Hypothesis of Influence Factors Model of Knowledge Transfer from Key User to Consultant.....	64
5.2.1 Multivariate Linear Regression Analysis .....	64
5.2.2 Independent Samples t Test and One-way Analysis of Variance.....	67
5.2.3 Conclusion Analysis .....	69
5.3 Management Strategy .....	71
5.4 Summary .....	71
<b>Conclusion .....</b>	<b>72</b>
<b>Reference .....</b>	<b>74</b>
<b>Appendix .....</b>	<b>78</b>
Appendix 1 Table of Expert Situation of Pre-investigate Research .....	78
Appendix 2 Investigate Questionnaire of Knowledge Transfer Influence Factors in ERP (Key User Part).....	80
Appendix 3 Investigate Questionnaire of Knowledge Transfer Influence Factors in ERP (Consultant Part).....	85
Appendix 4 ERP Program content of Key User Questionnaire.....	90
Appendix 5 ERP Program content of Consultant Questionnaire .....	92
<b>Papers Published in the Period of Master Degree Education.....</b>	<b>94</b>
<b>Acknowledgement .....</b>	<b>95</b>

## 插图清单

图 1.1 研究内容与研究方法 .....	6
图 2.1 知识转移过程 .....	11
图 2.2 ERP 实施过程中参与主体间的知识转移 .....	12
图 2.3 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户知识转移的知识内容 .....	13
图 3.1 实施顾问与关键用户知识转移影响因素模型框架 .....	15
图 3.2 实施顾问向关键用户知识转移影响因素模型 .....	16
图 3.3 关键用户向实施顾问知识转移影响因素模型 .....	17
图 4.1 关键用户问卷在线调查页面 1 .....	31
图 4.2 关键用户问卷在线调查页面 2 .....	31
图 4.3 关键用户问卷项目样本 SPSS 数据窗口 .....	33
图 4.4 实施顾问问卷项目样本 SPSS 数据窗口 .....	38
图 5.1 知识转移效果的残差散点图(关键用户模型) .....	58
图 5.2 知识转移效果的残差散点图(实施顾问模型) .....	67

## Bills of Figures

Fig.1.1 The research content and research method .....	6
Fig.2.1 The course of knowledge transfer .....	11
Fig.2.2 The knowledge transfer of actors in ERP implementation .....	12
Fig.2.3 The knowledge content of knowledge transfer of implementation consultant and key user in ERP .....	13
Fig.3.1 Influence factors model frame of knowledge transfer of implementation consultant and key user .....	15
Fig.3.2 The influence factors model of knowledge transfer from implementation consultant to key user .....	16
Fig.3.3 The influence factors model of knowledge transfer from key user to implementation consultant .....	17
Fig.4.1 The on-line investigation web page one of key user questionnaire .....	31
Fig.4.2 The on-line investigation web page two of key user questionnaire .....	31
Fig.4.3 The data view of key user questionnaire program sample in SPSS.....	33
Fig.4.4 The data view of implementation consultant questionnaire program sample in SPSS .....	38
Fig.5.1 The residual scatterplot of knowledge transfer effect(key user model).....	58
Fig.5.2 The residual scatterplot of knowledge transfer effect(implementation consultant model) .....	67



## 附表清单

表 1.1 ERP 实施知识转移影响因素研究成果回顾.....	3
表 4.1 研究模型与调查问卷关系.....	25
表 4.2 初始关键用户问卷专家调查表结构.....	27
表 4.3 关键用户问卷与实施顾问问卷题项来源.....	29
表 4.4 关键用户问卷项目特征.....	33
表 4.5 关键用户问卷人口特征.....	36
表 4.6 关键用户问卷 CIO 现状.....	37
表 4.7 实施顾问问卷项目特征.....	38
表 4.8 实施顾问问卷人口特征.....	40
表 4.9 实施顾问问卷 CIO 现状.....	41
表 4.10 知识自身特征分量表信度与效度分析结果(关键用户问卷).....	44
表 4.11 转移情境特征分量表信度与效度分析结果(关键用户问卷).....	45
表 4.12 知识源特征分量表信度与效度分析结果(关键用户问卷).....	45
表 4.13 知识接收方特征分量表信度分析结果(关键用户问卷).....	46
表 4.14 知识接收方特征分量表信度与效度第二次分析结果(关键用户问卷).....	47
表 4.15 知识转移效果分量表信度与效度分析结果(关键用户问卷).....	47
表 4.16 知识自身特征分量表信度与效度分析结果(实施顾问问卷).....	48
表 4.17 转移情境特征分量表信度分析结果(实施顾问问卷).....	49
表 4.18 转移情境特征分量表信度与效度第二次分析结果(实施顾问问卷).....	49
表 4.19 知识源特征分量表信度分析结果(实施顾问问卷).....	50
表 4.20 知识源特征分量表信度与效度第二次分析结果(实施顾问问卷).....	50
表 4.21 知识接收方特征分量表信度分析结果(实施顾问问卷).....	51
表 4.22 知识接收方特征分量表信度与效度第二次分析结果(实施顾问问卷).....	52
表 4.23 知识转移效果分量表信度与效度分析结果(实施顾问问卷).....	52
表 5.1 关键用户模型层次回归分析结果.....	56
表 5.2 多重共线性检验结果(关键用户模型).....	57
表 5.3 研究变量的基本描述统计(关键用户模型).....	59
表 5.4 独立样本 t 检验结果(关键用户模型).....	59
表 5.5 方差齐性检验与单因素方差分析结果(关键用户模型).....	60
表 5.6 多重比较检验结果(关键用户模型).....	60
表 5.7 研究假设层次回归分析检验结论(关键用户模型).....	61

表 5.8 实施顾问模型层次回归分析结果 .....	65
表 5.9 多重共线性检验结果(实施顾问模型) .....	66
表 5.10 研究变量的基本描述统计(实施顾问模型) .....	67
表 5.11 独立样本 t 检验结果(实施顾问模型) .....	68
表 5.12 方差齐性检验与单因素方差分析结果(实施顾问模型) .....	68
表 5.13 多重比较检验结果(实施顾问模型) .....	69
表 5.14 研究假设层次回归分析检验结论(实施顾问模型) .....	69

## Bills of Tables

Tab.1.1 The review of research fruit of knowledge transfer influence factors in ERP implementation.....	3
Tab.4.1 The relation of research model and investigation questionnaire.....	25
Tab.4.2 The structure of expert investigation table of initial key user questionnaire .....	27
Tab.4.3 The item source of key user questionnaire and implementation consultant questionnaire .....	29
Tab.4.4 The program character of key user questionnaire .....	33
Tab.4.5 The population character of key user questionnaire.....	36
Tab.4.6 The CIO status quo of key user questionnaire.....	37
Tab.4.7 The program character of implementation consultant questionnaire .....	38
Tab.4.8 The population character of implementation consultant questionnaire.....	40
Tab.4.9 The CIO status quo of implementation consultant questionnaire .....	41
Tab.4.10 Reliability and validity analysis result of knowledge itself character scale (key user questionnaire).....	44
Tab.4.11 Reliability and validity analysis result of transfer context character scale(key user questionnaire).....	45
Tab.4.12 Reliability and validity analysis result of knowledge source character scale(key user questionnaire).....	45
Tab.4.13 Reliability analysis result of knowledge recipient character scale (key user questionnaire).....	46
Tab.4.14 Reliability and validity second analysis result of knowledge recipient character scale(key user questionnaire) .....	47
Tab.4.15 Reliability and validity analysis result of knowledge transfer effect scale(key user questionnaire).....	47
Tab.4.16 Reliability and validity analysis result of knowledge itself character scale (implementation consultant questionnaire).....	48
Tab.4.17 Reliability analysis result of transfer context character scale(implementation consultant questionnaire) .....	49
Tab.4.18 Reliability and validity second analysis result of transfer context character scale(implementation consultant questionnaire).....	49

Tab.4.19	Reliability analysis result of knowledge source character scale(implementation consultant questionnaire).....	50
Tab.4.20	Reliability and validity second analysis result of knowledge source character scale(implementation consultant questionnaire) .....	50
Tab.4.21	Reliability analysis result of knowledge recipient character scale(implementation consultant questionnaire).....	51
Tab.4.22	Reliability and validity second analysis result of knowledge recipient character scale(implementation consultant questionnaire) .....	52
Tab.4.23	Reliability and validity analysis result of knowledge transfer effect scale (implementation consultant questionnaire) .....	52
Tab.5.1	The result of hierarchical regression analysis of key user model.....	56
Tab.5.2	The result of multicollinearity test(key user model).....	57
Tab.5.3	The basic description statistics of research variable(key user model) .....	59
Tab.5.4	The result of independent samples t test(key user model) .....	59
Tab.5.5	The result of variance homogeneity test and one-way ANOVA analysis(key user model).....	60
Tab.5.6	The result of multiple comparisons test(key user model) .....	60
Tab.5.7	The test result of research hypothesis with hierarchical regression analysis(key user model).....	61
Tab.5.8	The result of hierarchical regression analysis of implementation consultant model .....	65
Tab.5.9	The result of multicollinearity test(implementation consultant model) .....	66
Tab.5.10	The basic description statistics of research variable(implementation consultant model).....	67
Tab.5.11	The result of independent samples t test(implementation consultant model) .....	68
Tab.5.12	The result of variance homogeneity test and one-way ANOVA analysis (implementation consultant model).....	68
Tab.5.13	The result of multiple comparisons test(implementation consultant model) .....	69
Tab.5.14	The test result of research hypothesis with hierarchical regression analysis (consultant model).....	69

## 第1章 绪论

### 1.1 研究问题的提出

伴随世界经济全球化的推进，市场竞争日益激烈，产品生命周期日益缩短，企业面临巨大挑战<sup>[1]</sup>。现代信息技术将有效推动企业管理水平、实现企业管理变革、提高企业竞争能力。ERP 面向供应链管理，实现企业资源的集成优化，顺应管理革命的发展趋势<sup>[2]</sup>。

伴随企业信息化浪潮的推进，ERP 市场迅猛发展。然而，ERP 项目的实施成功率成为迫切关注的问题。国内信息界估计：80%的信息化项目失败，20%的信息化项目成功；已实施的 ERP 系统，1/3 能用，1/3 失败，1/3 修改后能用。统计显示，我国企业至今投资 ERP 系统逾 80 亿，成功率仅仅 10%-20%。由此可见，我国的 ERP 项目呈现成功率低、信息孤岛严重的局面<sup>[3]</sup>。

ERP 的实施过程，即各参与方的知识转移过程。各参与方的知识不对称带来了合作障碍，直接影响着 ERP 实施效果。知识转移是消除障碍的重要手段。ERP 实施过程即信息技术的理解应用过程<sup>[4]</sup>。信息技术与企业文化、业务流程、管理制度、组织结构的有机结合，关键在于 ERP 实施过程中各参与方有效的知识转移。知识转移成为企业 ERP 项目成败的核心因素。有效的知识转移将提高 ERP 项目的成功率。如何提高 ERP 实施过程中的知识转移效果成为关注焦点。

### 1.2 国内外研究现状

#### 1.2.1 知识转移的研究现状

作为知识管理研究领域的重要分支，知识转移研究受到普遍关注。国内外学者的知识转移研究主要涉及如下方面：

##### 1.知识转移的基本概念研究

美国管理学家 Teece 于 1977 年首次提出知识转移概念，认为企业通过技术的国际转移将积累大量跨国应用的知识<sup>[5]</sup>。国内外学者关于知识转移的基本概念主要包括 3 类观点：

第 1 类观点强调知识内容的传递，认为知识转移即知识源与知识接收方之间的知识交换<sup>[6-8]</sup>。知识源的编码、知识接收方的解码构成了知识转移的整体过程。知识转移即知识的简单交换过程。

第 2 类观点强调知识转移双方的收益，认为知识转移即知识源影响知识接收方的

过程。影响作用体现于知识通过转移过程，发生了新的变化，产生了新的内容，获得了新的收益，知识接收方的组织能力得到了真正的提高<sup>[9-11]</sup>。

第3类观点综合上述两类观点，不仅强调知识的传递与共享，同时强调知识的应用与收益，认为知识转移的关键即知识的创新<sup>[12-14]</sup>。此类观点认为知识转移不仅形成了彼此交换知识的渠道，同时产生了新知识。知识转移即知识源的经验影响知识接收方行为的过程，意味着知识的改变或者知识接收方行为的改变。

相对于第1类、第2类定义，第3类观点更为详细、全面。对于知识转移，知识的传递与知识的应用缺一不可。知识转移不仅是知识的移动过程，知识的应用与创新才是知识转移的最终目的。

## 2.知识转移的一般过程研究

国内外学者从宏观与微观角度针对知识转移的一般过程展开了研究。

从宏观角度，国内外学者研究了知识转移经历的各个阶段，认为知识转移过程包含如下4个阶段：初始阶段(*initiation*)，产生转移动机，转移机会萌芽，逐渐形成转移决策；进入执行阶段(*implementation*)，知识源与知识接收方建立转移关系，形成信息交流；随着知识接收方的知识获取，进入蔓延阶段(*ramp-up*)，知识接收方根据新知识的运用绩效，决定是否保留新知识、是否将新知识的运用制度化。知识接收方如果获得满意的绩效，决定将新知识的运用形成惯例，将进入知识转移的整合阶段(*integration*)<sup>[6][15-16]</sup>。

从微观角度，国内外学者形象地描述了一个完整的知识转移过程经历的环节与步骤，认为知识的转移需要经过获取、交流、应用、接受、同化步骤<sup>[17]</sup>。

## 3.知识转移的影响因素研究

国内外学者普遍认为，知识源特征，包含编码能力、传授能力、转移意愿、保守心态；知识接收方特征，包含解码能力、吸收能力、认知能力、获取意愿、学习经验；知识特征，包含知识的内隐性、复杂性、系统性将影响知识转移的效果<sup>[18-23]</sup>。

近年来，知识转移的情境特征对于知识转移效果的影响作用引起了学者的广泛关注。他们认为实施氛围、组织结构、文化距离、物理距离、激励因素、知识转移双方关系等情境因素对于知识转移效果具有显著影响<sup>[24-27]</sup>。

## 4.知识转移的效果评价研究

知识转移的效果评价主要包括主观量化法与客观量化法。

主观量化法即知识接收方针对知识转移的实施效果直接评分，通过知识接收方对于知识转移过程的满意程度或者知识接收方对于转移知识的理解变化程度评估知识转移效果<sup>[28]</sup>。

客观量化法即通过实际数据、具体指标说明知识转移效果<sup>[29]</sup>。通常通过以下两类指标反映：一类指标即知识接收方的能力变化，或者由于知识接收方的能力变化而导

致的产出变化，可以看作产出部分；一类指标即知识转移的投资成本，可以看作投入部分。如果产出部分高于投入部分，即知识转移取得了正面的、积极的效果。

### 1.2.2 ERP 实施知识转移影响因素的研究现状

通过众多数据库搜索，尽管存在部分 ERP 实施知识转移理论研究的相关文献，针对 ERP 实施知识转移影响因素展开实证研究的文献相对缺乏，4 位国内外学者的研究课题与本研究直接相关。表 1.1 显示了 ERP 实施知识转移影响因素实证研究的现有研究成果。通过文献回顾，4 位学者均从知识源特征、知识接收方特征、情境特征、知识特征 4 方面构建影响因素研究模型。

表 1.1 ERP 实施知识转移影响因素研究成果回顾

Tab.1.1 The review of research fruit of knowledge transfer influence factors in ERP implementation

作者\文献	ERP 实施知识转移影响因素			
Dong-Gil 文献[30]	知识源特征	沟通编码能力	信任程度	
	知识接收方特征	沟通解码能力	内在动机	外在动机 吸收能力
	转移双方关系特征	共同理解	双方关系质量	
Timbrell 文献[31]	知识特征	知识可观察性		
	知识源特征	转移动机	可信度	
	知识接收方特征	获取动机	吸收能力	保持能力
徐青 文献[32]	转移情境特征	组织环境	双方紧张关系	
	知识特征	因果模糊性	已证明性	
	知识源特征	转移意愿	沟通编码能力	
曾金平 文献[33]	知识接收方特征	吸收能力	获取意愿	沟通解码能力
	转移情境特征	转移行为	实施情境	双方紧张关系
	知识特征	内隐性	因果模糊性	
曾金平 文献[33]	知识源特征	转移意愿	转移能力	
	知识接收方特征	获取意愿	吸收能力	
	转移策略和组织环境	策略选择	组织环境	一把手支持作用
	知识可获得性	知识本身特征	知识保护程度	各方信任程度

Dong-Gil 构建了实施顾问→关键用户知识转移影响因素的研究模型。采用参与 ERP 项目实施顾问、关键用户的配对问卷调查衡量知识转移效果，有效减小了知识转移效果度量的误差。Timbrell 利用 Szulanski 关于企业内部知识转移影响因素的研究模型，针对 SAP R/3 系统的使用人员进行了实证研究，将经典的 Szulanski 知识转移影响因素模型引入企业信息系统的最佳实践(best practice)研究。徐青采用 Dong-Gil 影响因素改进模型，实证研究了实施顾问与关键用户的知识转移影响因素，完善了知识转移研究对于转移方向考察的完备性。曾金平通过调查企业信息化项目实施服务方项目经

理、企业管理者、普通员工，实证研究了企业信息化项目实施知识转移的影响因素。

现有研究具有以下研究局限：

1.现有研究的调查行业范围广泛，问卷调查样本来自于金融、教育、医疗、零售、服务等各个行业。本研究认为，不同行业的信息系统实施具有不同特点，针对特定行业进行实证研究，研究结论具有典型适用性。

2.Timbrell 研究的样本全部来自 SAP R/3 系统的使用人员，Dong-Gil、徐青研究的样本 90%以上来自于 SAP、Oracle 的 ERP 项目。SAP、Oracle ERP 系统的资金耗费巨大，国内企业尤其中小型企业，基于资金、人力限制，往往选择国内的 ERP 项目。因此，以上研究的研究结论是否适用于国内 ERP 实施现状，有待于实践的检验。

3.Dong-Gil 研究的 ERP 项目样本 60%左右处于系统实施阶段。本研究认为，知识转移效果的评价具有时效性，处于实施阶段的 ERP 项目，知识转移效果的度量具有一定误差。

4.Timbrell 参照 Szulanski 的研究框架，同时参照了 Szulanski 的变量度量指标，原创性具有一定研究局限。

5.徐青的问卷调查对象来自于高等教育、保险、电力、消费品等 13 个行业，其中制造业占 37.6%，代表性具有一定研究局限。

6.曾金平的问卷调查收集问卷 50 份，针对自变量缺乏操作性定义，因此问卷题项仅仅 12 项，数据收集的充分性、问卷编制的合理性具有一定研究局限。

## 1.3 研究内容

### 1.3.1 主要研究内容

针对 ERP 实施过程中“实施顾问→关键用户”、“关键用户→实施顾问”的双向知识转移过程，参考现有研究成果的理论框架，建立知识转移影响因素模型，分别设计关键用户问卷、实施顾问问卷，全国范围内针对参与制造企业 ERP 项目实施的关键用户与实施顾问发放、回收调查问卷，利用美国 SPSS 公司研制的专业统计软件 SPSS14.0 (Statistical Product and Service Solutions, 统计产品与服务解决方案)分析问卷数据，识别 ERP 实施知识转移的影响因素，分析管理策略，指导企业信息化实践。

主要研究以下 3 方面内容：

1.通过收集关键用户问卷，调查关键用户，研究“实施顾问→关键用户”知识转移的影响因素，分析管理策略。

2.通过收集实施顾问问卷，调查实施顾问，研究“关键用户→实施顾问”知识转移的影响因素，分析管理策略。

3.首席信息官(Chief Information Officer, CIO)作为实施顾问与关键用户知识转移影



响因素之一，本研究通过调查 CIO 现状，分析 CIO 机制，检验 CIO 对于 ERP 实施知识转移效果的影响作用。

### 1.3.2 研究方法

#### 1.文献研究

广泛阅读相关文献，分析现有研究成果，整理、评价、改进现有知识转移影响因素的理论框架。通过文献研究，为本研究影响因素研究模型的提出、调查问卷的编制提供了理论素材。

#### 2.现场访谈

通过 11 家企业 17 名实施顾问、关键用户的现场访谈(详见附录 1)，结合文献研究，编制初始问卷。来自于资深实施顾问、关键用户的访谈认识，为本研究问卷的编制提供了参考意见。

#### 3.德尔菲法(Delphi)

35 位相关领域学者、资深实施顾问、关键用户针对初始问卷进行了评价(详见附录 1)，提供了宝贵的修改意见，一定程度上保证了正式问卷的信度与效度。

#### 4.问卷调查

采用问卷调查，通过来自于 14 个地区、48 个 ERP 项目的 155 份关键用户有效问卷与来自于 18 个地区、53 个 ERP 项目的 129 份实施顾问有效问卷(详见附录 4、附录 5)，实证研究了 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户知识转移的影响因素。

### 1.3.3 组织结构

论文由 5 章组成，结构如下：

#### 第 1 章：绪论

主要介绍研究背景、国内外研究现状、研究内容、研究意义、创新点。

#### 第 2 章：ERP 实施过程中实施顾问与关键用户的知识转移

主要介绍 ERP 实施、知识转移、实施顾问、关键用户、ERP 实施参与主体的知识转移、实施顾问与关键用户知识转移的知识内容相关理论。

#### 第 3 章：实施顾问与关键用户知识转移影响因素的研究模型

改进现有研究的理论框架，提出“实施顾问→关键用户”、“关键用户→实施顾问”知识转移影响因素的研究模型。根据研究模型，阐述研究变量，提出研究假设。

#### 第 4 章：问卷设计、数据收集与数据预处理

根据研究模型，结合文献研究与现场访谈，设计初始问卷。通过 35 位相关领域学者、资深实施顾问、关键用户的预调研，评价初始问卷。根据专家意见，结合科研团队研讨，修订初始问卷，形成正式问卷。根据调查对象，利用社会关系、专业问卷调

查网站发放、回收调查问卷。对于收集的问卷数据，进行数据预处理，分别描述关键用户问卷与实施顾问问卷的项目特征、人口特征、CIO 现状，检验问卷信度与效度。

### 第 5 章：检验结果与分析

主要介绍“实施顾问→关键用户”、“关键用户→实施顾问”知识转移影响因素模型研究假设的检验与分析过程。根据检验结论，分析管理策略。

结合研究方法，显示了本研究的研究内容(如图 1.1 所示)。

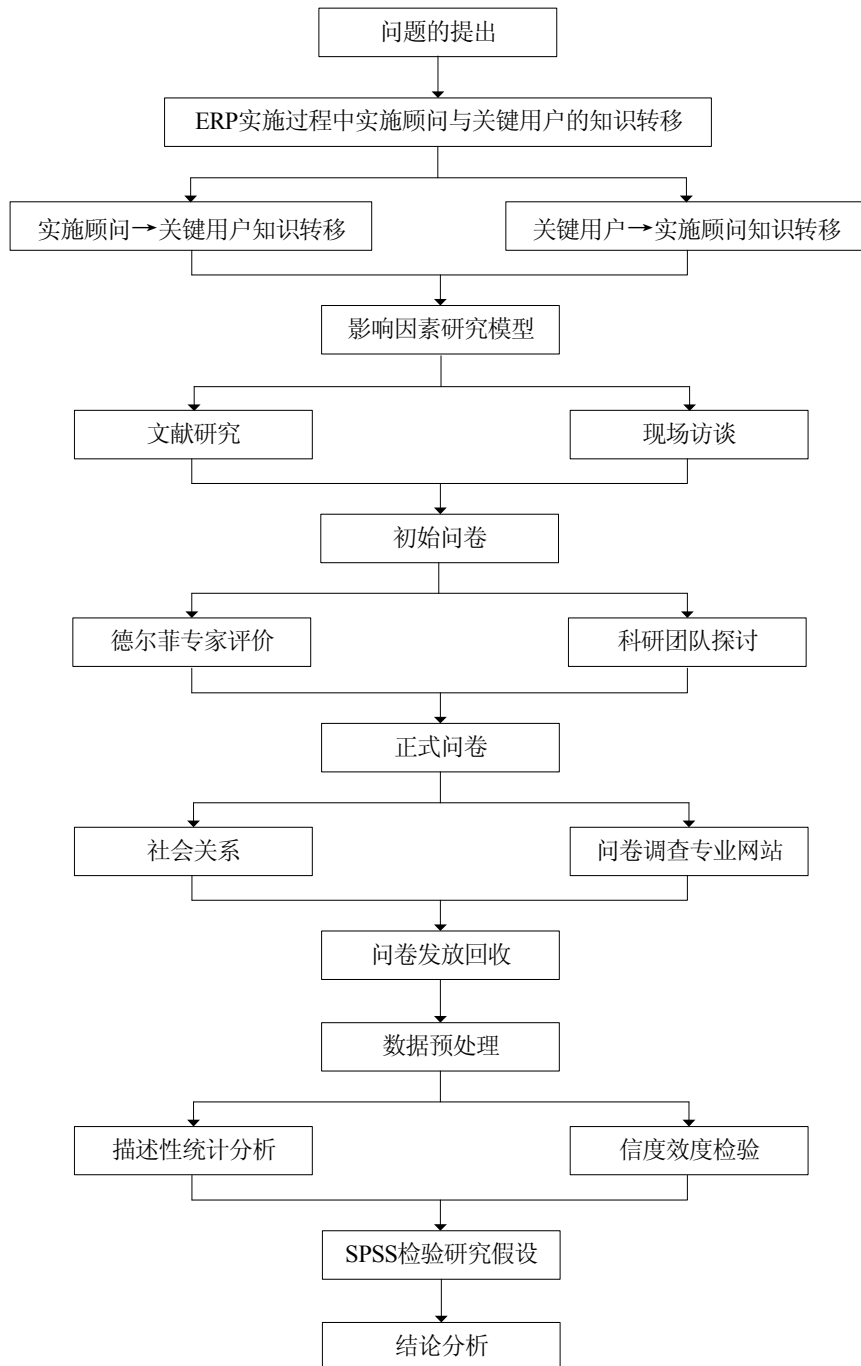


图 1.1 研究内容与研究方法

Fig.1.1 The research content and research method

## 1.4 研究意义

### 1.4.1 理论贡献

1.拓展 ERP 实施研究视角。本研究从知识转移角度研究企业 ERP 实施过程，通过实证研究，识别企业 ERP 实施过程中知识转移的影响因素。

2.丰富知识管理与知识转移领域研究内容。知识转移是知识管理研究领域的重要分支之一。本研究借鉴知识管理的研究成果，针对知识转移选题进行深入研究，分析 ERP 实施知识转移的影响因素，对于知识管理、知识转移领域的实证研究进行了有益补充。

### 1.4.2 实践价值

1.提高企业 ERP 实施成功率。本研究通过 ERP 实施知识转移影响因素的实证研究，识别关键影响因素，分析管理策略，为促进知识转移效果、提高 ERP 项目成功率提供解决方案，带来巨大经济效益，对于企业信息化建设具有鲜明的实践性与指导性。

2.提供选拔、培养实施顾问、关键用户、CIO 的参考标准。本研究通过实证分析知识源特征、知识接收方特征、CIO 特征对于 ERP 实施知识转移效果的影响作用，将修正对于实施顾问、关键用户、CIO 的现有选拔标准，为实施顾问、关键用户、CIO 的培养方案提供实证依据。

3.指导知识转移情境的创造。本研究通过实证分析转移情境特征对于 ERP 实施知识转移效果的影响作用，将指导知识转移参与方如何创造有利于提高知识转移效果的 ERP 实施情境。

## 1.5 创新点

### 1.调查对象选取区别于现有研究

现有 ERP 实施知识转移实证研究的调查对象面向各个行业。不仅面向制造行业，同时面向金融、教育、医疗、电力、建筑、零售、服务、交通等各个行业。本研究调查对象面向制造行业，选择制造企业已实施上线 ERP 项目的关键用户、实施顾问，样本具有代表性，研究结论对于制造行业的 ERP 实践具有典型适用性。

### 2.CIO 研究具有创新

CIO 对于 ERP 实施知识转移影响作用的现有研究仅仅停留于理论分析阶段，缺乏实证研究与深入的统计分析。本研究将 CIO 特征纳入 ERP 实施知识转移影响因素模型展开实证研究，分析了 CIO 现状，检验了 CIO 设置、CIO 满意度对于 ERP 实施知识转移的影响作用，探讨了 CIO 机制。

### 3. 问卷编制与实证结论具有创新

尽管本研究的影响因素模型框架较大程度地参考了现有理论成果，本研究通过文献研究、现场访谈、专家评价、科研团队探讨，结合 ERP 项目实践体会，编制、修订问卷并在全中国范围内展开问卷调查，问卷量表为后续研究提供了测量参考。研究结论为前人的概念性模型提供了实证支持，同时为相关后续研究提供了实证依据。

## 第 2 章 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户的知识转移

本章将阐述 ERP 实施、知识转移、实施顾问、关键用户相关概念，分析 ERP 实施过程各参与主体间的知识转移，定义 ERP 实施过程中实施顾问与关键用户知识转移的知识内容，提供本研究的理论基础。

### 2.1 ERP 实施

20 世纪 90 年代初，美国 Gartner Group 公司提出企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)<sup>[34]</sup>。ERP 实施有狭义与广义之分。

狭义的 ERP 实施，即系统设计方案转化为实际运行系统的过程。通常是指系统设计方案完成之后，实施顾问安装调试直至系统运行的阶段。

广义的 ERP 实施，即从企业导入 ERP 项目的需求，直至 ERP 项目正式运行，达到预期实施目标期间的全部活动<sup>[35]</sup>。

广义的 ERP 实施一般包括以下阶段：

1.系统选型阶段：企业培训、流程诊断、需求分析、软件选型、合同签订等<sup>[36]</sup>。

培训的主要对象为企业高层领导、关键用户，培训的主要内容为 ERP 管理理念、项目实施方法论、ERP 系统技术知识。根据培训体会，结合企业现行业务流程，诊断管理问题，寻求解决方案，分析企业需求，确定系统目标。综合权衡企业需求、数据基础、软件功能、服务质量、资金成本等各方面因素，进行软件选型。经过商务谈判、风险评估，完成合同签订。

2.安装调试阶段：项目组织、数据准备、系统安装测试、模拟运行、用户化二次开发、系统验收、系统切换等<sup>[37]</sup>。

项目组织即领导小组、关键用户团队的任命、选拔。通过企业各个部门的协调配合，组织、规范物料清单、工艺路线、库存信息、客户信息等基础数据。人员、数据的准备工作完成之后，进入系统安装调试阶段。通过系统模拟运行，针对系统存在的错误、问题，完成用户化二次开发。最终通过企业高层领导的审批、验收，将分模块或者各模块平行进行系统切换。

3.系统正式运行、维护阶段。

系统切换完成之后，进入系统的正式运行、维护阶段。正式运行阶段，ERP 系统往往受到来自于广大一线员工的质疑、阻力，企业必须积极协调，保障 ERP 系统的顺利推行。

狭义的 ERP 实施即前文所述的第 2、第 3 阶段。第 1 阶段往往被忽视。然而，概

#### 4.4.2 实施顾问问卷项目特征、人口特征与 CIO 现状

##### 1. 实施顾问问卷项目特征(N=53)

图 4.4 显示了实施顾问问卷项目样本的 SPSS 数据窗口。表 4.7 显示了实施顾问问卷项目特征的描述性统计结果。实施顾问问卷的 53 个项目样本当中，国有企业所占比例最大，将近占 40%。私营企业与外资企业均占 20%以上。参照附录 5，实施顾问问卷调查的公司包括 SAP、金蝶、用友、中国软件与技术服务股份有限公司、金思维、金舟等国内外著名 ERP 实施服务商，涉及的关键用户企业涵盖制造行业的各个类别。

1	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a71	a72	a73	a74	a75	a76	a77	a78
1	世帛汇	国有企业	300-2000人	中软	41-60人	2006	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
2	佳通科技	外资企业	2000人以上	金蝶	41-60人	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施
3	四川明星电缆	私营企业	300-2000人	金思维	20-40人	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
4	河南省中原内配	私营企业	2000人以上	金思维	41-60人	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
5	青岛汉缆	私营企业	2000人以上	金思维	20-40人	2006	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
6	大理三德水泥	中外合资	300-2000人	金思维	20-40人	2008	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
7	苏州通润驱动设备	私营企业	300-2000人	金思维	20-40人	2005	未实施	未实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
8	东启汽车零部件	私营企业	300-2000人	金思维	20-40人	2007	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
9	黑龙江农垦博兴	国有企业	300-2000人	金思维	20-40人	2008	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
10	比亚迪	私营企业	2000人以上	用友	61-80人	2004年之前	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施
11	爱林旅游用品	私营企业	300人以下	友方	20人以下	2007	已实施	未实施	已实施	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施
12	江铃集团	国有企业	300-2000人	江西理工	20人以下	2007	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施	未实施	未实施	已实施
13	凯尼电器	私营企业	300人以下	金蝶	20人以下	2005	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
14	宝柏包装	外资企业	300人以下	金蝶	20人以下	2004年之前	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
15	华龙橡胶	外资企业	300人以下	金蝶	20人以下	2008	未实施	未实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
16	黑猫集团	私营企业	300-2000人	金蝶	20人以下	2005	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
17	阿佩克斯科技	外资企业	300人以下	金蝶	20人以下	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
18	希尔精密塑料	外资企业	300人以下	金蝶	20人以下	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
19	达方电子	外资企业	300人以下	金蝶	20人以下	2008	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	已实施
20	西凤空气轴承	外资企业	300-2000人	金蝶	20-40人	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施
21	威泰能源	外资企业	2000人以上	金蝶	20人以下	2006	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施	已实施
22	亚威科电器设备	外资企业	300人以下	达策	20人以下	2007	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	已实施
23	绍矿磁性材料	外资企业	300人以下	达策	20人以下	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	未实施	未实施	未实施	已实施
24	詹阳机械	中外合资	300-2000人	英弗普尔	20-40人	2005	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
25	花园机电设备	私营企业	300人以下	金舟	20人以下	2008	已实施	已实施	已实施	未实施	已实施	未实施	未实施	已实施
26	黄埔造船	国有企业	2000人以上	金舟	20人以下	2007	未实施	未实施	已实施	未实施	未实施	已实施	已实施	已实施
27	张家港锦丰轧花	集体企业	300-2000人	金舟	20-40人	2006	已实施	未实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
28	江淮重工	国有企业	300-2000人	金舟	20人以下	2004	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	已实施
29	宜昌船舶柴油机	国有企业	2000人以上	金舟	20-40人	2007	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施	已实施
30	文冲造船	国有企业	2000人以上	金舟	20人以下	2008	已实施	未实施	已实施	未实施	未实施	未实施	未实施	已实施
31	中船设备	国有企业	300-2000人	金舟	20人以下	2008	未实施	已实施	未实施	未实施	已实施	未实施	未实施	已实施
32	东风仪表	国有企业	300-2000人	金舟	20人以下	2006	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	未实施	已实施

图 4.4 实施顾问问卷项目样本 SPSS 数据窗口

Fig.4.4 The data view of implementation consultant questionnaire program sample in SPSS

表 4.7 实施顾问问卷项目特征

Tab.4.7 The program character of implementation consultant questionnaire

项目	频次	有效百分比
国有企业	21	39.6
私营企业	14	26.4
集体企业	1	1.9
外资企业	13	24.5
中外合资/合作企业	4	7.5
总计	53	100

关键用户企业员工数量	300 人以下	15	28.3
	300-2000 人	24	45.3
	2000 人以上	14	26.4
	总计	53	100
ERP 项目参与人数	20 人以下	23	43.4
	20-40 人	24	45.3
	41-60 人	4	7.5
	61-80 人	2	3.8
	总计	53	100
ERP 项目上线时间	未上线	0	0
	2008 年	10	18.9
	2007 年	21	39.6
	2006 年	10	18.9
	2005 年	6	11.3
	2004 年	1	1.9
	2004 年之前	5	9.4
	总计	53	100
ERP 实施模块	财务管理	53	100
	物料管理	51	96.2
	生产计划管理	45	84.9
	经营销售管理	43	81.8
	技术管理	36	67.9
	人力资源管理	33	62.3
	质量管理	29	54.7
	设备管理	28	52.8
ERP 实施模块数目	8	17	32.1
	7	8	15.1
	6	7	13.2
	5	10	18.9
	4	5	9.4
	3	4	7.5
	1	2	3.8
	总计	53	100

注：由于四舍五入，每项比例总和可能不等于 100。

实施顾问问卷的项目样本当中，70%以上的关键用户企业为大中规模。根据统计数据特征，同时遵循关键用户问卷的划分标准，将 20 人以下划分为小型项目，20 人及以上划分为大中型项目。由于实施顾问问卷涉及的 ERP 实施服务商大多为国内公司，技术支持、人员配备、项目规模不及国外公司。因此，实施顾问问卷样本中的大

根据分析结果，CITC 值均大于 0.5，Cronbach alpha 系数为 0.911，KMO 为 0.866。探索性因子分析提取了两个因子，因子构成符合分量表理论结构的层面划分。因子载荷均大于 0.5，累计方差贡献率为 74.683%。各项系数均达检验标准。实施顾问问卷知识转移效果分量表信度与效度检验效果理想。

## 4.6 本章小结

本章通过文献研究，结合现场访谈，针对研究模型，操作性定义了各个变量，形成了本研究的初始问卷。通过预调研，收集领域专家评价意见。针对专家反馈，科研团队内部展开激烈讨论，集思广益、群策群力，修正初始问卷，形成正式问卷。代表性是样本选取的基本原则。选择制造企业已实施上线的 ERP 项目进行实证研究，能够有效类推样本的总体性质。数据收集通过个人社会关系、专业网站两类渠道。前者针对性强，为本研究数据收集的主要方式；后者盲目性强，为本研究数据收集的辅助方式。利用 SPSS14.0，针对收集的问卷数据进行预处理。通过描述性统计分析，掌握了关键用户问卷与实施顾问问卷的项目特征、人口特征、CIO 现状。根据相关文献，本研究设置了信度与效度的检验标准，删除了部分未达检验标准的问卷题项。分析结果显示，删除部分题项之后，各个量表的信度与效度检验取得了理想效果。



## 结 论

本文针对 ERP 实施过程中“实施顾问→关键用户”、“关键用户→实施顾问”的双向知识转移过程展开了实证研究。通过问卷调查,利用 SPSS14.0 检验了 ERP 实施知识转移效果的影响因素。本研究取得了 3 方面的研究成果:

1.通过来自 14 个地区、48 个 ERP 项目的 155 份关键用户问卷,实证研究了“实施顾问→关键用户”的知识转移影响因素。经过统计检验,ERP 知识内隐性、ERP 知识因果模糊性、领导重视程度、学习文化、双方关系、实施顾问沟通编码能力、关键用户沟通解码能力、CIO 设置、CIO 设置满意度、关键用户 ERP 实施经验对于 ERP 实施知识转移效果的显著性影响得到验证。针对检验结论,本文提出了相应的管理策略。

2.通过来自 18 个地区、53 个 ERP 项目的 129 份实施顾问问卷,实证研究了“关键用户→实施顾问”的知识转移影响因素。经过统计检验,企业业务流程知识因果模糊性、领导重视程度、双方关系、关键用户沟通编码能力、实施顾问沟通解码能力、实施顾问获取意愿、CIO 设置、CIO 设置满意度、ERP 项目规模对于 ERP 实施知识转移效果的显著性影响得到验证。针对检验结论,同时对比“实施顾问→关键用户”知识转移影响因素模型的研究结论,本文进行了深入分析。

3.通过 CIO 调查,针对 CIO 现状的统计分析,探讨了 CIO 机制。

本研究完成如下主要工作:

1.通过文献阅读,参考 Dong-Gil、Timbrell、徐青、曾金平的理论框架,结合自身参与 ERP 项目的实践认识,改进“实施顾问→关键用户”、“关键用户→实施顾问”知识转移影响因素的研究模型。

2.通过文献研究、现场访谈、专家评价、科研团队探讨,编制、修订调查问卷。

3.利用社会关系、专业问卷调查网站,全国范围内针对制造企业已实施上线 ERP 系统的关键用户、实施顾问收集调查问卷。

4.利用 SPSS14.0 专业统计软件,预处理问卷回收数据,统计分析问卷样本的基本特征,检验问卷的信度、效度。

5.根据 CIO 问卷调查的统计结论,分析 CIO 现状,探讨 CIO 机制。

6.利用 SPSS14.0 分析问卷数据,检验研究假设。

7.根据检验结论,提出管理策略,指导企业信息化实践。

本研究存在以下研究局限:

1.尽管问卷编制、调查对象选取、研究结论具有创新,本研究较大程度地参考了

Dong-Gil、Timbrell、徐青、曾金平的理论模型，这在一定程度上降低了研究模型的原创性。

2.针对 CIO 特征分量表的两个自变量，本研究缺乏操作性定义，这在一定程度上增加了变量的度量误差。

3.尽管问卷设计经过专家检验，基于本研究的调查对象获取具有一定难度，本研究没有针对正式问卷进行预试。这在一定程度上降低了正式问卷的信度与效度。

针对知识转移现有研究成果，结合本研究局限所在，提出进一步的研究思路与方向：

1.创新研究模型，提高模型原创性。

2.针对 CIO 特征分量表的两个自变量进行操作性定义，提高问卷编制的科学性。

3.增加预试环节。问卷经过修订，在正式施测之前，选取与正式施测性质相同的调查对象，增加预试环节。对于预试的回收问卷，经过信度与效度检验，删除部分题项之后再正式施测，将有效保证问卷的信度与效度。

4.扩展研究对象。本研究的研究意义在于通过研究 ERP 实施知识转移的影响因素，提高 ERP 项目成功率。虽然关键用户与实施顾问是 ERP 实施知识转移最重要的参与者，ERP 实施过程中同时存在软件供应商、硬件供应商、咨询监理等多方参与人员。后续研究中，将进一步扩展研究对象，更加全面地研究 ERP 实施过程中的知识转移。

5.通过案例研究，实现点面结合。实证研究结合案例分析，通过典型个案的深入剖析，实现理论与实践的完美结合，将成为本研究进一步的研究目标。

## 参考文献

- [1] 葛世伦,潘燕华.大型单件小批制造企业信息模型[M].北京:科学出版社,2006.
- [2] 葛世伦.实现企业管理信息化,提升企业综合竞争能力[J].江苏科技大学学报(自然科学版)[J]. 2003,3(2):29-33.
- [3] 陈启申.制造资源计划基础[M].北京:企业管理出版社,1997.
- [4] 董小英.企业信息化过程中的知识转移:联想集团案例分析[J].中外管理导报,2002,(11):28-35.
- [5] Teece D.Technology transfer by multinational firms:the resource cost of transferring technological know-how[J].The Economic Journal,1977,(87):13-21.
- [6] Szulanski G.Exploring internal stickiness:impediments to the transfer of best practice within the firm [J].Strategic Management Journal,1996,(17):27-43.
- [7] Garavelli A,Gorgoglione M,Scozzi B.Managing knowledge transfer by knowledge technologies[J]. Technovation,2002,22(5):269-279.
- [8] Huber G P.Organizational learning:the contributing processes and the literatures[J].Organization Science,1991,2(1):88-115.
- [9] Argote L,Ingram P.Knowledge transfer:a basis for competitive advantage in firms[J].Organizational Behavior and Human Decision Processes,2000,82(1):150-169.
- [10] Darr E,Kurtzberg T.An investigation of partner similarity dimensions on knowledge transfer[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes,2000,82(1):28-44.
- [11] Inkpen A C,Tsang Eric W K.Social capital,networks and knowledge transfer[J].Academy of Management Review,2005,30(1),146-165.
- [12] Davenport T H, Prusak L.Working knowledge:how organizations manage what they know[M]. Boston:Harvard Business School Press,1998.
- [13] Berta W B,Baker R.Factors that impact the thansfer and retention of best practices for reducing error in hospitals[J].Health Care Management Review,2004,29(2):90-97.
- [14] 左美云.企业信息化中的知识转移[J].中国会计电算化,2003,(10):10-11.
- [15] Alice Lam.Embedded knowledge:problem of collaboration and knowledge transfer in global cooperative vertures[J].Organization Studies,1997,18(6):973-996.
- [16] Alice Lam.Tacit knowledge,organizational learning and societal institutions:an integrated framework [J].Organization Studies,1998,21(3):487-513.
- [17] Gilbert M,Cordey-Hayes M.Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technologic innovation[J].Technovation,1996,16(6):301-312.

- [18] 程祉霞,刘红丽.企业 ERP 实施过程中的知识转移研究[J].商业时代,2006,(33):46-47.
- [19] 汪应洛.基于知识的管理创新体系研究[J].中外管理导报,2002,(6):46-48.
- [20] 赵雪锋.IT 项目中隐性知识转移方法的选择及转移绩效的衡量[J].经济论坛,2005,(18):58-60.
- [21] Shannon C E.A mathematical theory of communication[J].The Bell System Technical Journal,1948, 27(7):379-423.
- [22] Swee C Goh.Managing effective knowledge transfer:an integrative framework and some practice implications[J].Journal of Knowledge Management ABI/Inform Global,2002,6(1):23-32.
- [23] Thomas Kalling.Organization-internal transfer of knowledge and the role of motivation:a qualitative case study[J].Knowledge and Process Management ABI/Inform Global,2003,10(2):115-123.
- [24] 李伟,卫民堂,王琳.隐性知识转移机制的研究[J].情报杂志,2005,(4):98-100.
- [25] 周晓东,项保华.企业知识内部转移模式、影响因素与机制分析[J].南开管理评论,2003,(5):7-10.
- [26] 林莉.知识联盟中知识转移的障碍因素及应对策略分析[J].科研管理,2004,(4):29-32.
- [27] Lin L,Geng X.A sender-receiver framework for knowledge transfer[J].MIS Quarterly,2005,29(2):19 7-219.
- [28] 卢兵,岳亮,廖貅武.联盟中知识转移效果的研究[J].科学学与科学技术管理,2006,(8):84-88.
- [29] 任荣.企业知识转移效果的评价[J].科技情报开发与经济,2005,15(4):220-221.
- [30] Dong-Gil K,Kirsch L J,King W R.Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementation[J].MIS Quarterly,2005,29(1):59-85.
- [31] Timbrell G T,Andrevira N M,Gable G G.Impediments to inter-firm transfer of best practice in an enterprise systems context[C].Proceeding of the Seventh Americas Conference on Information Systems,Boston.2001:1084-1090.
- [32] 徐青,马庆国,张彩江,等.ERP 知识转移影响因素的实证对比研究——与 Dong-Gil 研究的比较[J].科学学研究,2007,25(3):498-503.
- [33] 曾金平.基于知识流的企业信息化项目实施过程中的知识转移研究[D].天津:天津大学硕士学位论文,2006.
- [34] 张毅.制造资源计划 MRPII 及其应用[M].北京:清华大学出版社,1997.
- [35] 李晓宇.ERP 实施中知识转移模式与策略研究[D].天津:天津大学博士学位论文,2004.
- [36] 邓继林.ERP 实施过程中的知识转移研究[D].昆明:昆明理工大学硕士学位论文,2006.
- [37] 黄冠宇.ERP 实施过程中的知识转移研究[D].广州:暨南大学硕士学位论文,2007.
- [38] 左美云.知识转移与企业信息化[M].北京:科学出版社,2006.
- [39] Hedlund G.A model of knowledge management and the corporation[J].Strategic Management Journal,1994,(15):18-29.
- [40] Karlsen J T,Gottschalk P.Factors affecting knowledge transfer in IT project[J].Engineering Management Journal,2004,16(1):3-10.

- [41] 王兆祥.知识转移过程的层次模型[J].中国管理科学,2006,14(3):122-127.
- [42] Singley M K,Anderson J R.The transfer of cognitive skill[M].Harvard Univerdity Press,1989.
- [43] Senge P.Sharing knowledge[J].Executive Excellence,1999,14(11):17-18.
- [44] Musen A M.Dimensions of knowledge sharing and reuse[J].Computers and Bio-medical Research, 1992,(25):435-467.
- [45] Hendriks P.The influence of ICT on motivation for knowledge sharing[J].Knowledge and Process Management,1999,6(2):91-100.
- [46] 王兴山.“知识转移”完善 ERP[J].电子商务世界,2002,(11):48-49.
- [47] 邓继林,徐兵元,董毅明.ERP 实施中的知识转移研究[J].价值工程,2006,25(5):68-70.
- [48] 王汉新,郭立甫.关键用户对信息化中知识转移的作用[J].集团经济研究,2006,(3):106-107.
- [49] 徐青.ERP 实施知识转移影响因素实证研究[D].浙江:浙江大学博士学位论文,2006.
- [50] 程雪梅.企业信息化过程中知识转移机理分析[J].情报杂志,2005,(5):36-37.
- [51] 胡汉辉,潘安成.组织知识转移与学习能力的系统研究[J].管理科学学报,2006,9(3):81-87.
- [52] Zander U,Kogut B.Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities:an empirical test[J].Organization Science,1995,6(1):76-92.
- [53] Mowery D C,Oxley J E,Silverman B S.Strategic alliances and interfirm knowledge transfer[J]. Strategic Management Journal,1996,(17):77-91.
- [54] Lane P J,Lubatkin M.Relative absorptive capacity and interorganizational learning[J].Strategic Management Journal,1998,19(5):461-477.
- [55] Simonin B L.Ambiguity and process of knowledge transfer in strategic alliances[J].Strategic Management Journal,1999,20(2):595-623.
- [56] Dong-Gil K.Determinants of knowledge transfer in enterprise resource planning implementation[D]. Pittsburgh:University of Pittsburgh,2002.
- [57] 郝晓玲,孙强.信息化绩效评价——框架、实施与案例分析[M].北京:清华大学出版社,2005.
- [58] Polanyi M.Personal knowledge:toward a post critical philosophy[M].Chicago:University of Chicago Press,1962.
- [59] Foss N J.Knowledge-based approaches to the theory of the firm:some critical comments[J]. Organization Science,1996,(7):470-476.
- [60] 马庆喜,王丽萍,李玉辉.试论企业学习型文化的建设模式[J].商业研究,2007,(2):179-181.
- [61] Fiol C M,Lyles M.Organizational learning[J].Academy of management review,1985,10(4):803-813.
- [62] 左美云.CIO 知识体系指南[M].北京:电子工业出版社,2004.
- [63] 霍国庆.企业战略信息管理[M].北京:科学出版社,2001.
- [64] Enns H,Huff S.CIO influence behaviors:antecedents,consequences and moderators[C].Proceedings of the 1999 ACM SIGCPR conference,New Orleans.1999:194-199.

- [65] Smaltz D H. Antecedents of CIO effectiveness: a role-based perspective[D]. Florida: Florida State University, 1999.
- [66] CIO Magazine. The 2002 state of the CIO survey[J]. CIO Magazine, 2002, (3): 1.
- [67] CIO Magazine. The state of the CIO 2003[J]. CIO Magazine, 2003, (3): 26.
- [68] CIO Magazine. State of the CIO 2004[J]. CIO Magazine, 2004, (9): 30.
- [69] 董小英, 尹德志, 鄢凡, 等. 2007 年调查报告——中国企业信息化成熟度国际比较[EB/OL]. <http://www.ciainsight.com.cn/html/dy,2007-9-7>.
- [70] 左美云, 毛基业. 中国企业首席信息官的状况和影响研究[J]. 管理科学, 2005, 18(4): 48-54.
- [71] 汪牧青, 夏敬华, 闻博. 领跑企业信息化 CIO 工作手册[M]. 北京: 电子工业出版社, 2004.
- [72] 苏建东. 企业信息化呼唤 CIO 机制[J]. 信息与电脑, 2003, (12): 12-13.
- [73] Reagans R, McEvily B. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range[J]. Administrative Science Quarterly, 2003, 48(2): 240-267.
- [74] Yong Suhk P, Young Ryeol P. A framework of knowledge transfer in cross-border joint ventures: an empirical test of the Korean context[J]. Management International Review, 2004, 44(4): 417-434.
- [75] 疏礼斌. 团队内部知识转移的过程机制与影响因素研究——以企业研发团队为例[D]. 浙江: 浙江大学博士学位论文, 2006.
- [76] Amabile T M, Hill K G, Hennessey B A, et al. The work preference inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1994, 66(5): 950-967.
- [77] 张志鹏. 知识密集型服务业集群内企业间知识转移影响因素研究——以环同济产业带为例[D]. 上海: 同济大学硕士学位论文, 2007.
- [78] 谭大鹏, 霍国庆, 董纪昌. 知识转移对企业 ERP 实施成效的影响——基于中国制造业的实证研究[J]. 科研管理, 2007, 28(5): 66-75.
- [79] 吴明隆. SPSS 统计应用实务——问卷分析与应用统计[M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [80] 李怀祖. 管理研究方法论[M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2004.
- [81] 王保进. 英文视窗版 SPSS 与行为科学研究[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [82] Gupta A K, Govindarajan V. Knowledge flows within multinational corporations[J]. Strategic Management Journal, 2000, 21(4): 473-496.
- [83] Cummings J L. Knowledge transfer across R&D units: an empirical investigation of the factors affecting successful knowledge transfer across intra- and intra-organizational units[D]. St. Louis: George Washington University, 2002.
- [84] 张文彤. SPSS 统计分析高级教程[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [85] 薛薇. SPSS 统计分析方法及应用[M]. 北京: 电子工业出版社, 2007.
- [86] 裴珍珍. 全球制造网络中知识转移影响因素研究[D]. 浙江: 浙江大学硕士学位论文, 2005.

## 附 录

附录 1 专家预调研对象情况表

编号	姓名	单位	性质
1		江阴市申澄集团有限公司	关键用户
2		赣州有色冶金机械有限公司	关键用户
3		江苏科技大学	教授
4		江苏科技大学	助理研究员
5		镇江市金舟软件有限责任公司	实施顾问
6		江苏省金思维信息技术有限公司	实施顾问
7		赣州有色冶金机械有限公司	关键用户
8		上海达策信息技术有限公司	实施顾问
9		中国人民大学	硕士研究生
10		金东纸业(江苏)股份有限公司	关键用户
11		赣州有色冶金机械有限公司	关键用户
12		中国人民大学	硕士研究生
13		金蝶国际软件集团有限公司(上海)	实施顾问
14		SAP(上海)	实施顾问
15		江苏科技大学	副教授
16		镇江市金舟软件有限责任公司	实施顾问
17		镇江市金舟软件有限责任公司	实施顾问
18		赣州有色冶金机械有限公司	关键用户
19		金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	实施顾问
20		东南大学	博士研究生
21		江苏雅迪科技发展有限公司	关键用户
22		研华科技(中国)有限公司(苏州)	关键用户
23		金东纸业(江苏)股份有限公司	关键用户
24		大港油田集团有限公司	关键用户
25		新百丽鞋业(深圳)有限公司	关键用户
26		上海市信产通信服务有限公司	关键用户
27		西南财经大学	硕士研究生

编号	姓名	单位	性质
28		吉林大学	博士研究生
29		江西农业大学	硕士研究生
30		陕西财经职业技术学院	讲师
31		江苏扬子江船厂有限公司	关键用户
32		中国软件与技术服务股份有限公司	实施顾问
33		杭州友方软件技术有限公司	实施顾问
34		中国人民大学	硕士研究生
35		上海腾之毅信息科技有限公司	实施顾问

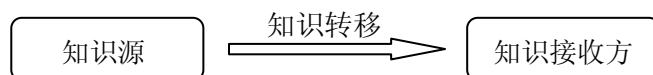
注：按照姓名音序排列。\*号标注者为现场访谈对象。



## 附录 2 ERP 实施过程中知识转移影响因素调查问卷(关键用户部分)

感谢您参与江苏科技大学经济管理学院 的调查问卷。本问卷旨在研究企业关键用户与 ERP 实施顾问之间知识转移过程的影响因素。问卷仅供科研使用，无需署名，严格保密，请您根据贵企业 ERP 项目的实施经历填写。感谢您的支持！

## 问卷中相关名词解释

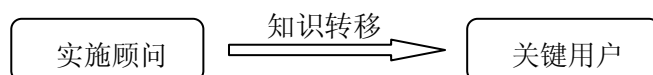


知识转移：知识源向知识接收方转移知识的过程。

ERP 实施顾问：ERP 实施服务商组成实施顾问团队，指导企业实施 ERP。

关键用户：企业骨干员工组成关键用户团队，与 ERP 实施顾问共同完成企业的 ERP 实施。

ERP 实施过程当中，实施顾问向关键用户传授 ERP 管理理念、项目实施方法论、ERP 系统技术知识，即知识的转移过程。



## 一、项目基本信息(请在答案前方的方框内划√或在横线上方进行填写)

- 1.您所在企业的名称：\_\_\_\_\_
- 2.您所在企业的性质  
国有企业 私营企业 集体企业 外资企业 中外合资/中外合作企业 其它
- 3.您所在企业的员工数量  
300 人以下 300-2000 人 2000 人以上
- 4.ERP 实施服务商企业名称：\_\_\_\_\_
- 5.ERP 实施参与人数(包括实施顾问与关键用户)  
20 人以下 20-40 人 41-60 人 61-80 人 81-100 人 100 人以上
- 6.ERP 实施上线时间  
2008 年 2007 年 2006 年 2005 年 2004 年 2004 年之前 未上线，系统处于建设阶段
- 7.ERP 实施模块包含(根据实际情况可单选或多选)

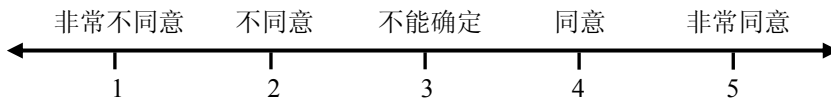
模块名称	模块功能
<input type="checkbox"/> 经营销售管理	●市场管理 ●订单管理 ●销售管理 ●产品管理等
<input type="checkbox"/> 技术管理	●产品结构数据管理 ●工艺数据管理 ●工艺成本管理等
<input type="checkbox"/> 物料管理	●采购计划管理 ●采购管理 ●库存管理等
<input type="checkbox"/> 生产计划管理	●主生产计划 ●物料需求计划 ●能力需求计划 ●作业计划管理等

<input type="checkbox"/> 人力资源管理	●人事管理 ●薪资管理 ●保险管理 ●培训管理 ●招聘管理等
<input type="checkbox"/> 设备管理	●固定资产管理 ●设备日常管理 ●设备维修管理 ●备件管理等
<input type="checkbox"/> 质量管理	●质量检验管理 ●质量分析管理 ●质量追溯管理等
<input type="checkbox"/> 财务管理	●总账管理 ●工资核算 ●固定资产核算 ●销售核算 ●成本核算等

其它 \_\_\_\_\_ (请填写)

二、ERP 实施过程中知识转移的影响因素调查

分值说明:



1.知识自身特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
1.我认为，ERP 知识很容易用操作手册的形式进行表达					
2.我认为，实施顾问很容易用语言表达 ERP 知识					
3.通过学习文档或相关培训，企业员工可以很好地掌握 ERP 知识					
4.日常工作中，企业员工通过交谈可以很好地分享 ERP 知识					
5.我非常清楚 ERP 系统每个操作的输出结果					
6.我非常清楚实施 ERP 系统所需的数据文件					
7.我非常清楚 ERP 系统的内部运作原理					
8.我们能够顺利地将 ERP 系统推广到各个部门					

2.转移情境特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
9.双方企业领导经常参加 ERP 实施过程中的各项会议					
10.双方企业领导经常参与 ERP 实施过程中重要事务的决策					
11.我认为，双方企业领导非常重视 ERP 项目的实施					
12.资源发生冲突时，双方企业领导总是优先满足 ERP 项目					
13.双方企业非常鼓励我们与实施顾问相互学习、分享经验					
14.双方企业非常支持我们或实施顾问的创新行为					
15.当创新行为遭受失败时，双方企业总是在适度范围内宽容对待					
16.根据个人贡献程度，双方企业能够公正地支付薪酬或进行奖励					
17.我和实施顾问之间非常信任					

18.我和实施顾问沟通很轻松					
19.我和实施顾问合作很愉快					
20.实施过程中，我和实施顾问总是互相帮助					
21.ERP 实施过程中遇到问题，我和实施顾问总是共同解决					

## 3.知识源特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
22.实施顾问能够清晰表达他的想法					
23.实施顾问能够快速响应我的提问					
24.实施顾问能够在恰当的时间说恰当的话					
25.实施顾问积极地教授我 ERP 知识					
26.实施顾问耐心地指导我使用 ERP 系统					
27.实施顾问经常与我分享他的 ERP 项目经验					
28.我在实施过程中遇到问题，实施顾问积极地给予我指导					

## 4.知识接收方特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
29.在与实施顾问的交谈过程中，我能够快速反应					
30.我能够清晰理解实施顾问所说的话					
31.我能够愉快地与实施顾问进行交谈					
32.我喜欢学习 ERP 知识					
33.我愿意投入时间和精力来解决 ERP 实施过程中遇到的问题					
34.我非常珍惜本次参与 ERP 实施的机会					
35.我非常了解企业的业务流程*					
36.我非常了解 ERP 技术及其发展现状*					
37.我努力学习 ERP 知识					
38.我非常清楚自己需要获取哪些 ERP 知识					
39.我能够结合企业具体情况，充分理解 ERP 知识					
40.对于实施顾问传授的知识，我非常清楚它的用途					
41.对于实施顾问给予我的指导，我能够很快应用到实践当中					

5.知识转移效果调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
42.通过参与 ERP 实施，我充分理解了 ERP 系统蕴涵的管理思想					
43.为适应 ERP 系统，企业业务流程做出的改进，我能够充分理解					
44.通过参与 ERP 实施，我充分理解了企业各部门业务的集成性					
45.我能够清晰描述 ERP 实施的过程是如何逐步展开的					
46.我能够从容应对 ERP 实施过程中遇到的各类风险					
47.我非常清楚 ERP 实施过程中各类文档的管理					
48.我非常清楚 ERP 实施过程中的成本信息					
49.我能够非常熟练地操作 ERP 系统					
50.我能够充分理解 ERP 系统的集成性					
51.我能够清晰描述系统是如何进行测试的					
52.我非常清楚 ERP 系统的系统配置					
53.企业员工对 ERP 系统非常满意					
54.ERP 系统有效提高了企业的管理效率					
55.ERP 系统功能完善、信息及时准确、易于维护					
56.ERP 系统有效促进了企业经济效益的增长					

三、首席信息官调查(请在答案前方的方框内划√或在横线上方进行填写)

首席信息官 CIO —— Chief Information Officer: 企业中负责信息化工作的最高层管理者。

1.您所在的企业是否设有信息管理部门?

是 否

2.您所在的企业是否设置 CIO 职位?

是(无需回答第 3 题) 否(无需回答第 4、5、6 题)

3.如未设置，您认为是否有必要设置 CIO?

有必要 不确定 没必要

4.如果设置，CIO 在企业中处于什么地位?

部门经理级别 企业副总级别 企业老总级别

其它(请填写) \_\_\_\_\_

5.如果设置，CIO 出身于信息技术部门还是业务部门?

信息技术部门 业务部门 不确定

6.如果设置，您对本项目实施过程中，CIO 的设置效果满意吗?

满意 不确定 不满意

**四、个人基本信息(请在答案前方的方框内划√或在横线上方进行填写)**

1.您的性别

男 女

2.您的年龄

25岁以下 25-30岁 31-35岁 36-40岁 41-45岁 45岁以上

3.您的最高学历

大专以下 大专 本科 硕士研究生 博士研究生

4.参与本项目时，您在目前公司已就职\_\_\_\_\_年

5.参与本项目时，您是否具有 ERP 实施经验？

有 没有

6.您在目前公司担任的职位

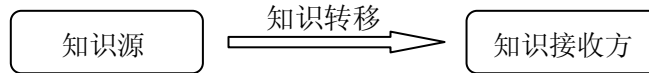
普通员工 中低层管理人员 高层管理人员

注：经过信度、效度检验，\*号灰色标注题项被删除。粗线条间隔不同变量的测试题项。

### 附录3 ERP 实施过程中知识转移影响因素调查问卷(实施顾问部分)

感谢您参与江苏科技大学经济管理学院 的调查问卷。本问卷旨在研究企业关键用户与 ERP 实施顾问之间知识转移过程的影响因素。问卷仅供科研使用，无需署名，严格保密，请您根据贵公司 ERP 项目的实施经历填写。谢谢您的支持！

#### 问卷中相关名词解释

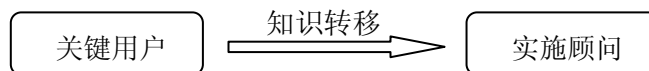


知识转移：知识源向知识接收方转移知识的过程。

ERP 实施顾问：ERP 实施服务商组成实施顾问团队，指导企业实施 ERP。

关键用户：企业骨干员工组成关键用户团队，与 ERP 实施顾问共同完成企业的 ERP 实施。

ERP 实施过程当中，关键用户向实施顾问传授企业业务流程知识，即知识的转移过程。



#### 一、项目基本信息(请在答案前方的方框内划√或在横线上方进行填写)

- 1.您所在公司的名称: \_\_\_\_\_
- 2.ERP 实施企业(即关键用户所在企业)名称: \_\_\_\_\_
- 3.ERP 实施企业的性质  
国有企业 私营企业 集体企业 外资企业 中外合资/中外合作企业 其它
- 4.ERP 实施企业的员工数量  
300 人以下 300-2000 人 2000 人以上
- 5.ERP 实施参与人数(包括实施顾问与关键用户)  
20 人以下 20-40 人 41-60 人 61-80 人 81-100 人 100 人以上
- 6.ERP 实施上线时间  
2008 年 2007 年 2006 年 2005 年 2004 年 2004 年之前 未上线，系统处于建设阶段
- 7.ERP 实施模块包含(根据实际情况可单选或多选)

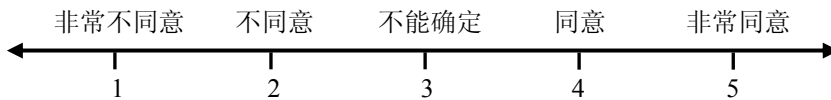
模块名称	模块功能
<input type="checkbox"/> 经营销售管理	●市场管理 ●订单管理 ●销售管理 ●产品管理等
<input type="checkbox"/> 技术管理	●产品结构数据管理 ●工艺数据管理 ●工艺成本管理等
<input type="checkbox"/> 物料管理	●采购计划管理 ●采购管理 ●库存管理等
<input type="checkbox"/> 生产计划管理	●主生产计划 ●物料需求计划 ●能力需求计划 ●作业计划管理等

<input type="checkbox"/> 人力资源管理	●人事管理 ●薪资管理 ●保险管理 ●培训管理 ●招聘管理等
<input type="checkbox"/> 设备管理	●固定资产管理 ●设备日常管理 ●设备维修管理 ●备件管理等
<input type="checkbox"/> 质量管理	●质量检验管理 ●质量分析管理 ●质量追溯管理等
<input type="checkbox"/> 财务管理	●总账管理 ●工资核算 ●固定资产核算 ●销售核算 ●成本核算等

其它 \_\_\_\_\_ (请填写)

二、ERP 实施过程中知识转移的影响因素调查

分值说明:



1.知识自身特征调查

答案没有对错之分, 问卷匿名填写, 结果仅供科研使用 请根据您的实际情况, 在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
1.我认为, 企业业务流程知识很容易用操作手册的形式进行表达					
2.我认为, 关键用户很容易用语言表达企业业务流程知识					
3.通过培训或学习手册, 我可以很好地掌握企业的业务处理过程					
4.我非常清楚企业每项业务操作的功能					
5.我非常清楚企业每项业务操作的后续处理过程					
6.我非常清楚企业每项业务操作需要哪些部门的合作					

2.转移情境特征调查

答案没有对错之分, 问卷匿名填写, 结果仅供科研使用 请根据您的实际情况, 在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
7.双方企业领导经常参加 ERP 实施过程中的各项会议					
8.双方企业领导经常参与 ERP 实施过程中重要事务的决策					
9.我认为, 双方企业领导非常重视 ERP 项目的实施					
10.资源发生冲突时, 双方企业领导总是优先满足 ERP 项目*					
11.双方企业非常鼓励我们与关键用户相互学习、分享经验*					
12.双方企业非常支持我们或关键用户的创新行为					
13.当创新行为遭受失败时, 双方企业总是在适度范围内宽容对待					
14.根据个人贡献程度, 双方企业能够公正地支付薪酬或进行奖励					
15.我和关键用户之间非常信任					
16.我和关键用户沟通很轻松					
17.我和关键用户合作很愉快					

18.实施过程中，我和关键用户总是互相帮助					
19.ERP 实施过程中遇到问题，我和关键用户总是共同解决					

3.知识源特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
20.关键用户能够清晰表达他的想法					
21.关键用户能够快速响应我的提问					
22.关键用户能够在恰当的时间说恰当的话					
23.关键用户积极地向我介绍企业业务流程					
24.讨论流程时，关键用户经常与我探讨各种可能的业务处理方法 <sup>*</sup>					
25.对于企业现行的业务处理方法，关键用户经常提出改进方案					
26.我在实施过程中遇到问题，关键用户积极地给予我指导					

4.知识接收方特征调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
27.在与关键用户的交谈过程中，我能够快速反应					
28.我能够清晰理解关键用户所说的话					
29.我能够愉快地与关键用户进行交谈					
30.我喜欢学习关键用户教授给我的知识					
31.我愿意投入时间和精力来解决 ERP 实施过程中遇到的问题					
32.我非常珍惜本次参与 ERP 实施的机会					
33.我非常了解企业的业务流程 <sup>*</sup>					
34.我非常了解 ERP 技术及其发展现状 <sup>*</sup>					
35.我努力学习企业业务流程知识 <sup>*</sup>					
36.我非常清楚自己需要获取哪些企业业务流程知识					
37.对于关键用户传授的知识，我非常清楚它的用途					
38.对于关键用户给予我的指导，我能够很快应用到实践当中					
39.我能够将关键用户的各类需求充分体现在 ERP 系统中					



## 5.知识转移效果调查

答案没有对错之分，问卷匿名填写，结果仅供科研使用 请根据您的实际情况，在分数下方的空格内作出任意标记	分值选项				
	1	2	3	4	5
40.通过参与 ERP 实施，我充分理解了该企业的业务流程					
41.通过参与实施，我充分认识了该行业各类特殊业务的处理方式					
42.通过参与实施，我充分理解了该企业的组织结构与管理制度					
43.在实施过程中，我能够将企业文化与信息技术有效结合					
44.通过参与实施，我积累了很多行业经验					
45.企业员工对 ERP 系统非常满意					
46.ERP 系统有效提高了企业的管理效率					
47.ERP 系统功能完善、信息及时准确、易于维护					
48.ERP 系统有效促进了企业经济效益的增长					

## 三、首席信息官调查(请在答案前方的方框内划√或在横线上方进行填写)

首席信息官 CIO —— Chief Information Officer: 企业中负责信息化工作的最高层管理者。

1.ERP 实施企业(即关键用户所在企业)是否设有信息管理部门?

是 否

2.ERP 实施企业是否设置 CIO 职位?

是(无需回答第 3 题) 否(无需回答第 4、5、6 题)

3.如未设置，您认为是否有必要设置 CIO?

有必要 不确定 没必要

4.如果设置，CIO 在企业中处于什么地位?

部门经理级别 企业副总级别 企业老总级别

其它(请填写)\_\_\_\_\_

5.如果设置，CIO 出身于信息技术部门还是业务部门?

信息技术部门 业务部门 不确定

6.如果设置，您对本项目实施过程中，CIO 的设置效果满意吗?

满意 不确定 不满意

## 四、个人基本信息(请在答案前方的方框内划√)

1.您的性别

男 女

2.您的年龄

25 岁以下 25-30 岁 31-35 岁 36-40 岁 41-45 岁 45 岁以上

3.您的最高学历

大专以下 大专 本科 硕士研究生 博士研究生

4.参与本项目时，您是否具有 ERP 实施经验？

有 没有

5.您在目前公司担任的职位

普通员工 中低层管理人员 高层管理人员

注：经过信度、效度检验，\*号灰色标主题项被删除。粗线条间隔不同变量的测试题项。

## 附录 4 关键用户问卷 ERP 项目目录

关键用户所在企业名称	实施顾问所在企业名称
1. 艾默生网络能源有限公司	Oracle
2. 百得(苏州)科技有限公司	SAP
3. 北京三箭和众鼎电子有限公司	神州数码管理系统有限公司
4. 重庆齿轮箱有限责任公司	镇江市金舟软件有限责任公司
5. 重庆前卫仪表厂	镇江市金舟软件有限责任公司
6. 重庆清平机械厂	镇江市金舟软件有限责任公司
7. 大港油田集团中成装备制造公司	IBM
8. 大全集团江苏大全凯帆电器有限公司	镇江市凌云管理咨询有限责任公司
9. 大全集团南京因泰莱电器股份有限公司	南京清软英泰科技有限公司
10. 东特(浙江)有限公司	用友软件股份有限公司
11. 富士康科技集团	SAP
12. 格兰富水泵(苏州)有限公司	Scala
13. 广州中船黄埔造船有限公司	镇江市金舟软件有限责任公司
14. 湖北华舟重工有限责任公司	镇江市金舟软件有限责任公司
15. 湖北宜昌船舶柴油机有限公司	镇江市金舟软件有限责任公司
16. 沪东中华造船(集团)有限公司	上海东欣软件工程有限公司
17. 湖南山河智能机械股份有限公司	神州数码管理系统有限公司
18. 华通电脑(苏州)有限公司	神州数码管理系统有限公司
19. 江南造船(集团)有限责任公司	金算盘软件有限公司
20. 江苏恒顺调味食品有限公司	IFS
21. 江苏吉贝尔药业有限公司	用友软件股份有限公司
22. 江苏建华管桩有限公司	用友软件股份有限公司
23. 江苏雅迪科技发展有限公司	浪潮集团有限公司
24. 江苏扬子江船厂有限公司	用友软件股份有限公司
25. 江苏伊思达纺织有限公司	金蝶国际软件集团有限公司
26. 江西稀有稀土金属钨业集团公司赣州有色冶金机械有限公司	江西理工大学信息工程学院
27. 江阴市申澄集团有限公司	上海迪拓数码科技有限公司
28. 金东纸业(江苏)股份有限公司	SAP
29. 南京雨润食品股份有限公司	用友软件股份有限公司
30. 奇瑞汽车股份有限公司	SAP

关键用户所在企业名称	实施顾问所在企业名称
31.强茂电子(无锡)有限公司	艾肯美斯科技股份有限公司
32.青岛海晶化工集团有限公司	金蝶国际软件集团有限公司
33.泉州泉风电机有限公司	任我行软件发展有限公司
34.山西汾西重工有限责任公司	金航数码科技有限责任公司
35.山西平阳重工机械有限责任公司	镇江市金舟软件有限责任公司
36.上海东方罗门哈斯有限公司	SAP
37.上海黄金搭档生物科技有限公司	用友软件股份有限公司
38.上海市信产通信服务有限公司	用友软件股份有限公司
39.深圳普联技术有限公司	Oracle
40.深圳市宝安联华实业有限公司	金蝶国际软件集团有限公司
41.微盟电子(昆山)有限公司	Oracle
42.武汉重工铸锻有限责任公司	镇江市金舟软件有限责任公司
43.无锡华润微电子有限公司	毕博管理咨询有限公司
44.新百丽鞋业(深圳)有限公司	上海浪沙软件有限公司
45.研华科技(中国)有限公司(苏州)	德硕管理咨询有限公司
46.扬帆集团有限公司	上海东欣软件工程有限公司
47.张家港市锦丰轧花剥绒有限责任公司	镇江市金舟软件有限责任公司
48.镇江赛尔尼柯电器有限公司	金蝶国际软件集团有限公司

注：排名不分先后。

## 附录 5 实施顾问问卷 ERP 项目目录

实施顾问所在企业名称	关键用户所在企业名称
1.杭州友方软件技术有限公司	扬州市爱林旅游用品厂
2.杭州友方软件技术有限公司	舟山市家汇家纺有限公司
3.杭州友方软件技术有限公司	舟山市霹雳马洁具有限公司
4.江苏省金思维信息技术有限公司	大理三德水泥有限公司
5.江苏省金思维信息技术有限公司	大连亚明汽车部件股份有限公司
6.江苏省金思维信息技术有限公司	河南省中原内配股份有限公司
7.江苏省金思维信息技术有限公司	黑龙江农垦博兴化工有限公司
8.江苏省金思维信息技术有限公司	黄山市汽车电器有限公司
9.江苏省金思维信息技术有限公司	江苏通润机电集团有限公司苏州通润驱动设备股份有限公司
10.江苏省金思维信息技术有限公司	江西电缆有限责任公司
11.江苏省金思维信息技术有限公司	南京普天楼宇智能有限公司
12.江苏省金思维信息技术有限公司	南京汽轮电机集团有限责任公司
13.江苏省金思维信息技术有限公司	青岛汉缆股份有限公司
14.江苏省金思维信息技术有限公司	四川明星电缆有限公司
15.江苏省金思维信息技术有限公司	温州东启汽车零部件制造有限公司
16.江苏省金思维信息技术有限公司	徐州神宇重工有限公司
17.江苏省金思维信息技术有限公司	镇江船舶辅机厂
18.江西理工大学信息工程学院	江西稀有稀土金属钨业集团公司赣州有色冶金机械有限公司
19.金蝶国际软件集团有限公司(上海)	佳通科技(苏州)有限公司
20.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	创鸿捷电子科技有限公司(苏州)
21.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	华龙(苏州)橡胶产品有限公司
22.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	加铝宝柏控股有限公司江阴宝柏包装有限公司
23.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	苏州阿佩克斯科技有限公司
24.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	苏州黑猫(集团)有限公司
25.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	苏州凯尼电器有限公司
26.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	台湾名基集团苏州达方电子有限公司
27.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	威泰能源(苏州)有限公司
28.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	希尔精密塑料科技(苏州)有限公司
29.金蝶国际软件集团有限公司(苏州)	西风空气轴承(苏州)有限公司
30.SAP(上海)	金东纸业(江苏)股份有限公司

实施顾问所在企业名称	关键用户所在企业名称
31.上海达策信息技术有限公司	联新(开平)高性能纤维有限公司
32.上海达策信息技术有限公司	上海绍矿磁性材料有限公司
33.上海达策信息技术有限公司	亚威科电器设备(上海)有限公司
34.上海英弗普尔电子技术有限公司	贵州詹阳机械工业有限公司
35.用友软件股份有限公司(深圳)	比亚迪股份有限公司
36.镇江市金舟软件有限责任公司	重庆齿轮箱有限责任公司
37.镇江市金舟软件有限责任公司	重庆前卫仪表厂
38.镇江市金舟软件有限责任公司	重庆清平机械厂
39.镇江市金舟软件有限责任公司	广州文冲船厂有限责任公司
40.镇江市金舟软件有限责任公司	广州中船黄埔造船有限公司
41.镇江市金舟软件有限责任公司	杭州花园机电设备有限公司
42.镇江市金舟软件有限责任公司	湖北华舟重工有限责任公司
43.镇江市金舟软件有限责任公司	湖北宜昌船舶柴油机有限公司
44.镇江市金舟软件有限责任公司	山东淄博蓄电池厂
45.镇江市金舟软件有限责任公司	山西江淮重工有限责任公司
46.镇江市金舟软件有限责任公司	山西平阳重工机械有限责任公司
47.镇江市金舟软件有限责任公司	武汉船用机械有限责任公司
48.镇江市金舟软件有限责任公司	武汉重工铸锻有限责任公司
49.镇江市金舟软件有限责任公司	西安东风仪表厂
50.镇江市金舟软件有限责任公司	张家港市锦丰轧花剥绒有限责任公司
51.镇江市金舟软件有限责任公司	镇江中船设备有限公司
52.镇江市金舟软件有限责任公司	镇江中船现代发电设备有限公司
53.中国软件与技术服务股份有限公司	北京世帛汇股份有限公司

注：排名不分先后。

## 攻读学位期间发表的学术论文

- [1] \*\*.ERP 知识转移影响因素研究[J].情报杂志(录用,中文核心,CSSCI 来源期刊).
- [2] \*\*. ERP 实施知识转移影响的实证研究[J].江苏科技大学学报(自然科学版)(录用,中文核心).

## 致 谢

感谢我的导师\*\*\*教授。论文选题、调研、撰写，\*\*\*给予了悉心指导。\*\*\*渊博深厚的学识、敏锐精妙的思维、严谨求实的态度、宁静淡泊的风格、平和宽容的性格，引导着我的成长，影响着我终生的为学、为人。

感谢\*\*\*老师给予的热情帮助。

感谢我的辅导员\*\*\*老师。研究生期间，\*\*\*给予了多方面的关心与指导。

感谢我的同学，感谢所有提供调查问卷的朋友。问卷数据的收集得到了他们的鼎力支持。

感谢我的母校。母校的“船魂”精神将激励着我砥砺前行。

感谢经济管理学院的所有老师，本科至今，近七年来老师们的悉心培养引导着我的成长。

感谢审稿专家与引用文献的所有作者。

感谢我的家人。