



信息管理前沿理论与技术研究

Advances in Information Theories and Technologies

——第13届海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会论文集

Proceedings of 13th Cross-Strait Academic

Conference on Development & Strategies of Information Management

中文卷

Chinese Part

张真继 张润彤 主编

Chief Editors: Zhenji Zhang & Runtong Zhang

2007年8月18-20日 中国 北京·北京交通大学

August 18-20, 2007. Beijing Jiaotong University, Beijing, China



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY <http://www.phei.com.cn>



CDSIM

信息管理前沿理论与技术研究

Advances in Information Theories and Technologies

——第13届海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会论文集

Proceedings of 13th Cross-Strait Academic

Conference on Development & Strategies of Information Management

中文卷

Chinese Part

张真继 张润彤 主编

Chief Editors: Zhenji Zhang & Runtong Zhang

2007年8月18-20日 中国 北京·北京交通大学

August 18-20, 2007. Beijing Jiaotong University, Beijing, China

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

第 13 届海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会于 2007 年 8 月 18—20 日在中国北京·北京交通大学召开,会议得到了两岸四地专家学者的广泛关注。本论文集共收录本届学术研讨会接收的来自两岸四地的论文 400 多篇,分为中文卷和英文卷出版。论文内容涉及企业信息化、电子商务与电子政务、计算机与网络技术、商务智能与数据挖掘等多个主题。

本论文集可作为从事相关领域研究开发人员了解国内最新研究成果和发展现状的学习和参考资料。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

信息管理前沿理论与技术研究:汉、英/张真继,张润彤主编.—北京:电子工业出版社,2007.8

ISBN 978-7-121-04078-8

I. 信… II. ①张… ②张… III. 信息管理—学术会议—文集—汉、英 IV. G202-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 114381 号

策划编辑:刘宪兰

责任编辑:宋兆武 韩玉宏

印 刷:北京智力达印刷有限公司

装 订:北京中新伟业印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:850×1168 1/16 印张:38.5 字数:1334 千字

印 次:2007 年 8 月第 1 次印刷

定 价:380.00 元(含中、英文两卷)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

名 誉 顾 问

徐寿波 院士 北京交通大学
薛华成 教授 复旦大学
宋 铠 教授 台湾中坜中央大学
黄梯云 教授 哈尔滨工业大学

委 员 会 主 席

刘延平 教授 北京交通大学经济管理学院院长

委员会执行主席

张真继 教授 北京交通大学

委 员 会 成 员 (以下按姓氏笔画为序)

文宏武 社长 电子工业出版社
方伟国 教授 北京航空航天大学
刘保华 执行总编 中国计算机报
孙远运 教授 铁道部信息技术中心
左美云 教授 中国人民大学
甘仞初 教授 北京理工大学
关忠良 教授 北京交通大学
李 东 教授 北京大学
李一军 教授 哈尔滨工业大学
李有仁 教授 台湾政治大学
李学伟 教授 北京交通大学
李建东 总监 神州数码管理系统有限公司
刘兰娟 教授 上海财经大学
汤宏凉 教授 澳门科技大学
杨善林 教授 合肥工业大学
杨铭贤 教授 台湾信息管理学会理事长
张向宏 主任 中国软件评测中心
张明玉 教授 北京交通大学
张金龙 教授 华中科技大学
张润彤 教授 北京交通大学
张惠民 教授 香港中文大学
杜志挺 教授 香港中文大学
陈 禹 教授 中国人民大学

陈伟光 教授 香港中文大学
陈国青 教授 北京清华大学
陈建斌 教授 北京联合大学
陈晓红 教授 中南大学
周 弘 教授 北京航空航天大学
周宣光 教授 台湾政治大学
周荫强 教授 香港大学
范铮强 教授 台湾中坜中央大学
高学东 教授 北京科技大学
黄 磊 教授 北京交通大学
黄丽华 教授 复旦大学
黄明达 教授 台湾淡江大学
梁定澎 教授 香港中文大学暨台湾中山大学
赖绍琼 教授 香港中文大学
谭嘉因 教授 香港科技大学
魏国基 教授 香港城市大学
刘科成 教授 英国雷丁大学
戴 伟 教授 澳大利亚维多利亚大学
Paul Hawking 教授 澳大利亚维多利亚大学
Bill Spangler 教授 美国杜肯大学
Arthur Tatnall 教授 澳大利亚维多利亚大学
Steeff Peter 教授 荷兰自由大学

主 办 单 位



北京交通大学
經濟管理學院
School of Economics and Management
Beijing Jiaotong University

协 办 单 位 (排名不分先后)

复旦大学、中国人民大学、清华大学、北京科技大学、北京理工大学、中南大学、台湾淡江大学、台湾信息管理学会、台湾德明财经科技大学(原台湾德明技术学院)、台湾辅仁大学、香港中文大学、澳门科技大学

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

前 言

信息管理和信息技术是一门具有鲜明时代特征的应用性学科,是研究信息的收集、开发和利用的原理、原则及技术方法,信息交流传播规律、信息产业发展机制的科学。具有“发展快、带动面广、能加快经济发展速度、对经济结构和社会变革影响较大”等特点。目前,信息技术已渗透到基础产业、服务业及管理工作中,随着通信、电脑、摄影、音响、电视等行业在数字化和网络化基础上的融合,信息技术必将带来激烈的市场竞争及新一轮产业结构和分工的调整。简而言之,信息管理和信息技术的发展正在越来越深远地影响着社会的生产和生活。

海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会是海峡两岸四地信息管理领域的专家学者为促进学术交流、分享研究成果而举办的学术会议。第一届会议起始于 1994 年,来自海峡两岸四地信息管理领域的专家学者相聚上海复旦大学,共谋信息管理发展大计。在其后的 13 年里,海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会共成功举办 12 届,举办单位遍布上海、台湾、黑龙江、香港、湖北、湖南、新疆、澳门、安徽等全国十个省份、自治区及直辖市,横跨两岸四地。各届研讨会主持人包括来自海峡两岸多位知名学者、教授,在 13 年的历史里,研讨会有幸得到了国内外众多高校及学术机构相关专家、学者的参与,他们为会议的延续和发展作出了贡献。

第 13 届海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会(The 13th Cross-Strait Academic Conference on Development & Strategy of Information Management, CDSIM13)于 2007 年 8 月 18—20 日在中国北京·北京交通大学召开。北京交通大学是教育部直属、由教育部和铁道部共建的全国重点大学,是全国首批博士、硕士学位授予高校,是首批进入国家“211 工程”建设的高校。北京交通大学经济管理学院秉承学科百年发展底蕴,努力投身于国内一流经管学院的建设,并取得了卓越的成就。隶属于经济管理学院的信息管理系具有团结、奋进的教师队伍,在管理信息系统领域培养了众多信息管理 with 信息系统专业及电子商务专业本科生,管理科学与工程、企业管理专业硕士学位研究生,管理科学与工程专业博士学位研究生。信息管理系在教学育人的工作之外,还致力于信息管理领域的多个方面的研究,主要研究方向包括:各种管理信息系统、辅助决策系统、人工智能专家系统,以及其它经济问题和计算机技术的研究和开发。

本届学术研讨会自发布征文启事以来,得到了两岸四地专家学者的广泛关注,共计接收会议论文四百多篇,创历届会议新高;会议论文涉及企业信息化、电子商务与电子政务、计算机与网络技术、商务智能与数据挖掘等多个主题;所有被录用之会议论文由电子工业出版社结集出版;在论文评审过程中,首次运用“专家评审+作者互评”的评审模式,并取得了成功。总的来说,本届学术研讨会在之前十二届的基础上取得了新的突破,获得了新的发展,我们也相信,海峡两岸信息管理发展与策略学术在两岸专家学者的共同关注下,必将取得更多的成果!

本届学术研讨会自筹备以来,得到了多方面的积极协助与大力支持。上海复旦大学、中国人民大学、清华大学、北京科技大学、北京理工大学、台湾淡江大学、香港中文大学、澳门科技大学、台湾信息管理学会、台湾德明技术学院等众多高校为本届研讨会的组织工作提供了无私的帮助;神州数码管理系统有限公司、中国电子工业出版社、中国计算机报社、新浪网、中国软件评测中心等众多事业单位为本届研讨会提供赞助和必要帮助。在此,向关心、帮助、支持本届研讨会的各单位表示感谢。

第 13 届海峡两岸信息管理发展与策略学术研讨会会议委员会由多位专家学者组成,其中包括:委员会名誉顾问徐寿波教授、薛华成教授、宋铠教授和黄梯云教授;委员会主席刘延平教授;委员会执行主席张真继教授,以及来自全国多所高校的委员会成员。他们向本届研讨会主办方提供了许多宝贵经验和支 持,保证了本次会议的成功举行,在此,向他们表示衷心的感谢。

在本届研讨会的论文评审阶段,各评审专家坚持“审慎”原则,本着“一丝不苟”的工作态度,保证了已录用论文的质量。在此,向所有参与评审工作的专家致以诚挚的敬意!正是他们的严谨作风,才保证了研讨会的质量!

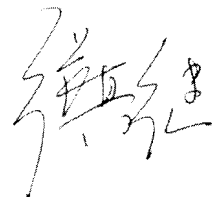
在本届研讨会的前期筹备和会议论文组稿阶段,在大会组委会的领导下,北京交通大学经济管理学院学生孙文秀、张文波、闵蕾、李杨、孔淑慧、石丹丹、王一清、王萌和杨飞等同学负责全部的论文整理、收集等工

作，付出了艰辛的劳动，在此向他们表示感谢！正是他们的辛勤工作，才保证了会议的正常运行！

最后，感谢所有参与本届学术研讨会投稿的各位作者！正是他们的积极参与，我国信息管理科学才会迎来高速发展的明天！

第十三届海峡两岸信息管理发展与策略学术委员会

执行主席：



教授

2007年7月于红果园

目 录

第一部分 企业信息化

ERP 实施过程中的知识资源清单	钟佳桂 李 慧 陈艳慧 吴 洋 (2)
信息管理与信息系统专业建设及办学特色的思考	毛光喜 (6)
ERM 在 IT 人力资源管理中的应用	曹自翔 邵丽萍 (10)
基于 SSOA 的动态供应链信息交互体系的研究	杨 熙 苟娟琼 胡志强 戴 伟 (15)
基于 XML 的城轨运营企业异构数据交换方案研究	赵爱军 杜 晖 侯 婷 (19)
供销系统信息资源战略规划研究——透过 DELL 解析信息化对价值体系的增值作用	赵扬扬 (23)
数据联合模式研究	马敬元 柯新生 伦墨华 (30)
应用 TOPSIS 分析法探讨台商中小企业导入 ERP 系统关键成功因素	梁懿徽 蔡毓真 许付松 (33)
我国 IRP 理论与实践的研究综述	王镜雪 柯新生 周裔鹏 (37)
基于手机为载体的移动教育内容设计原则探索	梁晓钰 樊心月 (42)
ERP 系统下基于大规模定制生产模式的成本管理应用	高 苑 常 丹 (47)
企业实施 ERP 后的电子文件档案管理	王莹莹 常 丹 (51)
论 SaaS 在中国中小企业信息化中的前景	李明晶 张真继 (56)
信息化进程中的产业结构升级研究	刘成昆 刘宝成 (60)
网络购物服务失误后服务补救之有效性研究——以服务补救满意度为中介变量	柯宜君 何政勋 邱光辉 (64)
ERP 案例库的知识地图构建研究	孙文秀 苟娟琼 石声波 (75)
信息系统服务质量评价方法研究*	李吉梅 宋铁英 (79)
基于信息共享的供应链节点企业信任关系的研究	肖 爽 李北平 (84)
基于多层次模糊灰色系统的工业企业竞争力综合评价研究	任红亚 武建章 张建珍 (89)
基于文化视角的中国企业员工 ERP 系统接受模型	胡安安 黄丽华 (94)
企业电子收款模式之探讨——虚拟账号	刘月纯 陈逸秉 林我聪 (102)
自动化线上拍卖成交信息搜寻策略之设计与实证	林熙祯 游政宪 (107)
企业导入 ITIL 初期阶段之研究	陈韦均 周宣光 (114)
从服务等级管理开始, 提升信息部门服务品质	陈惇仁 周宣光 (118)
中外企业实施 ERP 失败因素的比较	左美云 武 蓓 刘 卿 (122)
企业建模在 ERP 实施过程中的运用	杨 兰 秦秋莉 (126)
作业成本管理在铁路运输成本计算中的应用	赵 晨 周世东 张真继 (130)

基于多 Agent 的可协作式个人知识管理系统的研究与实现	刘 健 周世东 (135)
制造业生产流程中降低在制品存货之投料决策	黄遵矩 林伟煜 (139)
管理型会计软件系统体系结构设计	禾文汇 (146)
面向持续改进的 ERP 效益评估研究	王佳琦 苟娟琮 (150)
在纺织 ERP 建置生产设备自动化数字监控系统之设计与开发	
	许庆芳 谢子彦 陈尚蓉 林冠成 (155)
应用钻石模型探究 ERP 导入后之议题	李玉霞 周惠文 (159)
基于 Agent 的动态供应链信息系统快速重构的研究与实现	邹 萍 苟娟琮 (162)
铁路信息资源的层次分析	柯新生 (165)

第二部分 电子商务与电子政务

利益导向还是风险敏感: 消费者网络购物采用意向的一种解释	刘锦源 曹树金 (169)
网络消费行为阻碍因素分析	杨 熙 (174)
第三方支付平台面临的战略转变	侯志刚 陈学东 (179)
电子商务环境下逆向物流配送中心选址方案分析研究	卢 康 张京伟 (183)
影响台湾中小企业采用开放原始码电子商务软件之关键因素研究	陈文生 董智仁 (188)
辽宁省电子商务发展现状与对策	李洪心 张毅楠 郝倩倩 (196)
电子商务个性化推荐技术的研究	刘 岚 (201)
手机钱包国内外应用状况的比较分析及我国的对策	孙小羽 (206)
联合国电子政务评估体系的分析与借鉴*	张锐昕 刘红波 (210)
人力资源招募网站使用意向影响因素之探讨	孙思源 罗月秀 吴章瑶 赵佩如 (216)
基于人机交互的电子商务策略研究	刘思明 尹春华 (224)
新闻部落格对传统传媒新闻之影响	周宣光 文德兰 李致中 胡蕙玲 (228)
新型市场条件下的 CIMS	唐平舟 王春生 (232)
电子政务安全的探讨	孙 毅 邵丽萍 (235)
基于 XML 的移动平台数据解决方案初探	石声波 王 辉 (239)
网格计算环境下的虚拟组织合作伙伴选择研究	石声波 樊 宁 (243)
网络环境下消费者购物行为分析	李莉敏 (247)
基于社会网络分析的隐性知识管理策略研究	郝志运 钟佳桂 莫云生 (253)
探讨网络报税系统之使用满意度: 解构 DeLone 与 McLean 信息系统成功模式	
	陈庆文 黄照贵 侯宪升 (257)
维基百科知识分享现象之研究	黄俊宇 范铮强 宋 铠 (262)

关系联结对网络顾客忠诚度影响之研究	蒋念容 范铮强 宋 锐	(267)
关于提高 Web 服务器性能的研究	孔垂云 张真继	(272)
Web 日志挖掘在电子商务客户关系管理中的应用研究	田志虹 刘红璐	(276)
供应链伙伴关系管理与 B2B 电子商务发展	李有仁 曾德宜 何泰弘	(280)
企业资料安全导入分析与研究	郑进兴 邓志伟	(288)
Web 2.0 应用于电子化政府策略之研究	曾德宜 徐展清	(293)

第三部分 计算机与网络技术

基于技术维的电信企业适应机制分析	郑 文	(298)
浅析环境与流行性疾病在现代信息技术中的映射*——以疟疾为例	张漫蕊	(302)
学生助理管理信息系统的设计与开发	杜木挺 胡 岩	(308)
六标准差设计与创新信息系统服务流程之研究	朱慧德	(312)
基于项目生命周期的企业知识转移体系	赵 磊 彭 康 高 鹏	(316)
一种新型的基于数字水印技术的电子交易方案	许晨彦 顾振宇	(321)
基于中间件的供应链协同	王韞洁 李 忱	(325)
IPv6 协议对院校网络建设发展的影响	盛福深	(328)
过程神经网络在步态识别中的应用	马冬梅 郑 波 郭晓淳	(332)
基于 S3C2410 的掌纹识别系统的设计与实现	蒲东兵 庞长明 孙英娟 马志强 塔 娜	(336)
信息管理与信息系统专业双语课程的教学探讨	黄 艳 王永萍	(339)
基于复杂网络理论的电子邮件病毒传播研究	李凌云	(343)
基于 Web 2.0 的个性化信息服务模型研究	刘甲学	(348)
环境感知行动服务使用意向	蔡佳颖 李瑞元 王维元	(353)
无线局域网接入机制服务质量研究	李凌云 李凌辉	(359)
信息安全与和谐社会的发展	胡杰华	(363)
RFID 系统多模式用户代理的布置	陈俊麟 王维国	(366)
线上游戏之身份认证安全机制	蒋好玲 林建奉 李志宏	(370)
北京市软件外包产业的现状分析	胡万进 杨 波 李 倩	(375)
探讨数据仓库的安全	孔淑慧 孔晓鹏	(380)
信息资源管理概念的内涵和外延探讨	肖 明 马建华 储朝霞	(384)
基于近似词汇样式匹配之主题式文件分群	杨燕珠 王千豪	(388)
以 Web 2.0 观点探讨 NPO 发展	蔡岳吟 李瑞元	(394)

第四部分 商务智能与数据挖掘

客户细分在电信营销中的应用研究.....	杨鸿宾 (399)
虚拟企业跨组织界面知识共享问题研究.....	兰荣娟 关忠良 (403)
计算机辅助之知识搜寻与撮取.....	林 苹 朱四明 黄信豪 (408)
数据仓库与数据挖掘在商业银行 CRM 的应用.....	毛光喜 (412)
企业导入知识管理之策略性课题研究.....	陈辉煌 罗淑华 (416)
基于演化博弈分析的馆际资源共享研究.....	马小琪 (421)
用免疫优化算法求解物流配送车辆调度问题.....	梁 艳 杨孔雨 (425)
商业银行不良信用客户欠款扣收追索信息系统的构建.....	安国权 (431)
数据挖掘在保险欺诈识别中的应用研究.....	王一清 姚家奕 (433)
流数据异常挖掘研究.....	孔淑慧 姚家奕 马兰云 (437)
关联规则在储位优化中的应用研究.....	石丹丹 姚家奕 (441)
科技投入项目绩效考评方法的研究.....	兰 峰 王馨迪 (445)
灰色和 BP 神经网络组合模型在石油消费量预测中的应用.....	吕 明 关忠良 (449)
储运物流配送 拨动世界的杠杆.....	黄伊立 (453)
教学课程网学生使用满意度及学习成效之探讨.....	Shu-Yu Ho Szu-Yuan Sun Chao-Min Chiu Teresa L. Ju (459)
基于四元联系数的知识管理绩效 SWOT 评估.....	李静静 苟娟琼 (464)
现代管理信息系统模型探讨.....	王金矿 (468)
基于统一建模语言的研究生教务管理系统.....	高 姗 杜 晖 (470)
基于数据挖掘的数据库入侵检测系统.....	郭晓淳 马冬梅 郑 波 (474)
数据挖掘技术在银行信用卡客户信用程度评定中的应用.....	王明哲 谢东辉 (478)
聚类分析在网络数据库营销中的应用.....	闵 蕾 (481)
减低交互式遗传算法使用者疲劳的策略: 提供专家知识稳固使用者适应函数.....	许芳诚 吴哲颖 朱逸勤 (484)
电信从业人员采用行动数字学习行为意向之研究.....	张俊阳 袁明伟 李世雄 (489)
接驳补货车辆途程问题之研究.....	何宗育 陈惠国 (495)
信息科技策略性分类模式之建构.....	翁崇雄 (500)
应用平滑支撑向量分类于台湾股票市场选股之研究.....	余尚武 卢瑞山 张嘉豪 (505)
应用平滑支撑向量回归与类神经网络于共同基金绩效之预测.....	卢瑞山 余尚武 林宜贤 (511)
城市轨道交通 ATO 系统自动速度控制功能的仿真实现.....	支 柱 刘红璐 (514)
服务科学学科教学模式研究: 国外经验.....	钟佳桂 傅吉娜 林冠峰 陈 禹 (518)

第五部分 其他

台湾信息安全研究方向——以台湾地区硕士论文为例·····	张俊阳 许丰盛 (523)
软件厂商反盗版策略的经济学解释——兼论政府反盗版政策的取向·····	颜 飞 (528)
《管理信息系统》教学体系研究·····	于 波 (533)
基于 WAP 的移动点餐系统设计与实现·····	丁慧东 蒲东兵 刘 洋 (536)
应用交谈式遗传算法于个人化食谱设计·····	林文修 翁颂舜 林育洁 (540)
美国住房抵押贷款证券化的发展历程及其对我国的借鉴·····	李 隽 (546)
GMS 进程中云南发展中小企业产业集群优势分析及发展探讨·····	马 瑜 (549)
高校人力资源管理——双价值链模型·····	唐立民 李学伟 (553)
从信息科技或信息系统之委外面向探讨信息安全相关议题·····	陈惠娟 (557)
生态理论在经济中的应用·····	高萌泽 张真继 (561)
Blog 的满足与成瘾现象·····	汪志坚 陈圣翊 (566)
协助搜寻文献的平台之刍议·····	杨亨利 赵逢毅 (571)
台湾地区技专校院信息管理科系定位检讨与规划·····	侯望伦 周宣光 文德兰 (574)
应用影像处理信息技术创作具互动性之数字艺术作品·····	林豪锵 (578)
信息共享对供应链成员企业的价值研究·····	符丽健 牟援朝 (584)
基于种群相互作用的网络社会生态系统演化模型的研究·····	张真继 史海梅 (588)
中小企业顾客信息分享影响因素之研究·····	刘上嘉 翁颂舜 杨铭贤 (592)

第一部分 企业信息化

ERP 实施过程中的知识资源清单^①

钟佳桂 李 慧 陈艳慧 吴 洋
中国人民大学信息学院, 北京, 100872

摘要: 明确 ERP 实施过程中所需的知识资源, 并对其进行科学地组织、管理并应用是 ERP 系统能否成功实施的关键所在。本文运用项目管理的分析方法, 初步制定了 ERP 的基本实施计划。在此基础上, 从知识管理的角度分析了实施各阶段所需要的知识, 并对这些知识予以多角度的阐释, 形成了一份知识资源清单, 旨在帮助企业制定出 ERP 实施过程中的知识资源计划, 指导企业的 ERP 实践, 提高 ERP 实施的成功率和效率。

关键词: ERP 实施流程 知识管理 知识资源清单 项目管理

On Bill and Transfer of Knowledge Resources during ERP Implementation

Jiagui Zhong, Hui Li, Yanhui Chen & Yang Wu
Information School, Renmin University of China, Beijing, 100872

Abstract It is the key of whether the ERP system can be applied successfully to definitude, organize and manage the knowledge resources during ERP implement scientifically. In this paper, we use the analyzing method of project management to formulate the basic plan of ERP implement. Based on that, we analyze the required knowledge according to the phases of ERP implement, elaborate the knowledge from many aspects, and form the bill of knowledge resources. This will help corporations to make the knowledge resources plan during ERP implement, guide their practice, and increase success rate efficiency of ERP implement.

key words flow of ERP implement, knowledge management, bill of knowledge resources, project management

1 引言

ERP 即企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 是一种以市场和客户需求为导向, 以实行企业内外资源优化配置, 消除生产经营过程中一切无效的劳动和资源, 实现信息流、物流、资金流、价值流和业务流的有机集成的现代企业管理思想和方法^[1]。然而, ERP 实施的成功率并不高。如何成功实施 ERP 系统一直是困惑应用企业、软件公司和实施咨询公司的难题。

本文以项目管理理念为基础, 为企业制定了以基本的 ERP 实施流程为主的项目实施计划。在此基础上, 运用知识管理理念提取出 ERP 实施的每个阶段所需要的各种知识资源, 并从多个角度对这些知识进行阐释, 提出 ERP 实施过程中的知识资源清单这一概念, 同时对这些知识的获得和应用制定了一份详细的计划。

2 ERP 实施流程及初步的时间计划

通常, 我们将 ERP 的实施作为一个项目来进行管理。一个完整的 ERP 项目可划分为两大阶段, 即项目准备阶段和项目实施阶段^[2]。鉴于项目实施阶段作为 ERP 实施生命周期的主要部分, 因此本文将研究重点放在该阶段。遵循项目管理理念, 制定 ERP 实施初步时间计划如下图 1 所示。

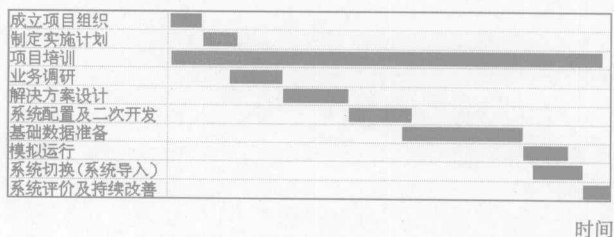


图 1 ERP 实施的时间计划

^① 本文得到教育部信息经济与信息管理重点实验室基金资助。项目名称: 基于复杂适应系统理论的知识创新研究。项目号: F0607-18。

3 知识资源清单

图1清晰表示了ERP实施阶段的关键步骤以及这些步骤在时间上的相互关系。下面我们将针对实施步骤,明确指出实施企业在各阶段所需的主要知识,并对这些知识加以简要的阐释,最终形成一份有助于企业ERP实施的知识资源清单。

3.1 成立项目组织

按照对ERP项目实施的作用把项目组织分成三个级别,即项目领导小组、项目实施小组和项目应用小组。这一阶段主要需要项目管理的知识。

项目管理的知识:此阶段的项目管理主要涉及人力资源管理。作为一门学科,相关知识自然可以在许多书籍、杂志、论文等读物中习得。但是这些知识往往很空泛,很条理化,只能在一定程度上对整个项目的管理起到指导作用。另一方面,其知识还以经验的形式承载在项目管理者身上。这些知识是无法书面化的,是管理者长期以来成功或失败的经验的积累。因此,在项目实施过程中,一位优秀的项目管理者是必不可少的。

3.2 制定实施计划

该阶段要对后面的实施做出具体安排。所需知识有项目管理的知识、财务管理的知识和计算机软件应用的知识。

项目管理的知识:首先要明确项目目标和系统实施的详细范围,在此基础上确定项目的进度计划,要充分估计到可能出现的变化。本阶段的项目管理知识与成立项目组织过程中的略有不同。此处的知识一部分来源于企业自身,一部分来源于咨询公司。

财务管理的知识:这部分知识专业性相对较强。虽然它是显性的,可以从书本上习得,但是要想在制定ERP实施计划的短期过程中学会并熟练掌握是不太可能的。因此,企业需要已熟练掌握该知识的财会人员。

计算机软件应用的知识:同财务管理知识类似,这部分知识的专业倾向也很明显,能够熟练、正确应用很重要。因此,优秀的技术人员才是正确选择。

3.3 业务调研

业务调研是企业与合作伙伴(咨询公司、软件提供商)共同详细了解企业业务的过程。需要人力资源管理的知识、企业的业务流程知识、调查研究的知识 and 文档管理的知识。

人力资源管理的知识:此处的重点并不在于管理,而在于调查分析,明确企业各业务部门的组织结

构、岗位设置及职责等,以便后续工作可以更好进行。

企业业务流程的知识:准确识别企业现有业务,理顺业务流程,并收集相关的单据、报表等。这部分知识存在显形化的部分,可从相关书籍中习得,但更多依赖于相关人员的经验积累。此外,还要注意单据、报表等数据性知识的准确,详实。

调查研究的知识:调查方法有很多种,要根据实际情况来选择合适方法。在这一环节中,有经验的调查实施者是不可或缺的。

文档管理的知识:确定出各部门的业务流程文档,并将其汇编成册,做成企业的业务现状报告。要求资料要准确、翔实,材料的汇编要合理有序,这样才能更好地为后续工作作好数据准备。

3.4 项目培训

培训含有教育和训练两重意义。前者侧重于原理和概念,讨论ERP系统的原理和运行机制,是一种面向业务的培训;后者侧重于应用方法,是一种面向软件的培训。该阶段需要培训对象和培训内容方面的知识,企业内外专家和软件公司实施指导顾问的思想、经验。

培训对象和培训内容方面的知识:培训主要由咨询公司和软件供应商提供。培训的开展需要按步骤进行,如明确培训的意义,制定培训计划,开展培训,培训后的考核等。

企业内外专家和软件公司实施指导顾问的思想、经验:请这些专家作为培训的教员,在不同程度上为企业的相关人员注入他们所需的知识和技能,体现为一种知识转移的过程。

3.5 解决方案设计

在明确了企业的需求的基础上,应针对目前的情况和未来的需求为企业设计一个合适的解决方案。为实现这一目标,需要企业组织结构的知识、企业业务需求的知识、BPI或BPR的知识、以及ERP实施顾问的专业技能。

企业组织的知识:企业应针对自身的业务特点对组织结构进行合理优化与改造,以确保业务的实施可以更加高效快捷。

企业业务需求的知识:明确企业各项业务需求,与软件功能进行详细匹配分析,决定是否需要二次开发,形成总体的解决方案。因此,该部分知识偏重于调查分析,要注意所得资料的准确性。

业务流程改进(BPI)或业务流程重组(BPR)的知识:ERP要与BPI或BPR结合起来^[3]。该部分知识通常是由咨询公司掌握,它们针对企业实际情况提出

具体的实施计划,再由企业配合完成。

ERP 实施顾问的专业技能:讨论各种解决方案的可行性并报项目领导小组进行审批。

3.6 系统配置及二次开发

安装系统,对用户权限等基础信息进行相应设置,并根据解决方案进行二次开发,或者是业务流程改进或重组。该阶段需要软件系统应用的知识、二次开发的知识以及业务流程重组的知识。

软件系统应用的知识:系统的安装以及参数的设置需要软件供应商的技术人员根据实施企业的具体情况来进行。

二次开发的知识:如果软件与企业现状不匹配,需要改变软件时就要对系统进行二次开发。该部分知识主要来自软件供应商,它们将提出二次开发的具体方案。

业务流程重组的知识:如果软件与企业现状不匹配,且小范围、小规模二次开发无法解决问题时,就需要重组企业的业务流程。相关知识主要来自咨询公司,他们凭借丰富的经验为实施企业提供指导。

3.7 基础数据准备

前期的基础数据准备是保证系统正确运行的关键。主要涉及到基础数据提取方面的知识、事务数据录入方面的知识、数据编码的知识、信息化工具使用知识以及工作进度管理方面的知识^[4]。

基础数据提取方面的知识:为避免数据外泄,本项工作应该由实施企业自己完成。此外,还要注意数据的准确、翔实。

事务数据录入方面的知识:事务数据是指一些事务处理信息,在系统切换阶段应该正式录入这些动态数据。

数据编码的知识:对于要录入计算机进行管理的每项数据都要进行分类和编码,通常是由咨询公司针对实施企业所处行业的特点以及企业的自身情况来选择编码格式的。

信息化工具使用知识:选择哪种信息化工具一般由企业自己决定,相关操作人员也是企业自己培训或是招聘的。

工作进度管理方面的知识:在数据准备阶段,企业基本上感觉不到系统所带来的效益。因此,企业应该辅以必要的制度约束并结合业绩考核,以有效缩短这一阶段。

3.8 模拟运行

用户化或二次开发以后,必须再进行一次实战性模拟运行,包括软件功能模拟运行,实战性模拟运行

和并行运行。主要需要系统测试方面的知识和文档管理的知识。

系统测试方面的知识:测试工作主要是由软件供应商辅助实施企业完成的。

文档管理的知识:建立记录模拟运行过程的档案。准确、翔实依旧是该阶段工作的基本原则。

3.9 系统切换

ERP 的上线运行是新旧管理系统之间的切换,是一个旧系统逐渐退出,并由新的 ERP 系统逐步取代的过程。因此,该阶段主要涉及系统切换方式选择方面的知识。

系统切换方式选择方面的知识:为了保证切换工作顺利进行,新系统可以快速投入使用,该项工作应当在咨询公司的指导下完成。

3.10 系统评价及持续改善

系统成功上线,并持续稳定运行一段时间后,应对系统进行评估,以期不断修正,使之产生更大的效益。主要需要项目评估的知识以及业务流程改进、优化及重组的知识。

项目评估的知识:为保证评估结果的有效性,企业应该聘请专业人员来完成此项工作。

业务流程改进、优化及重组的知识:系统效率的提升,首先应使操作性流程实现自动化,将人力资源从中解放出来,进而实现业务流程的改进、优化甚至对企业的业务流程进行重大的、根本性的变革,即业务流程重组。

Novins 和 Armstrong 曾指出,对企业而言,不仅需要关心知识的内容,而且要对其来源渠道特征等方面进行区分。因此,为了使企业能够更方便地获取相关知识,我们按照 ERP 实施步骤和知识来源这两个维度,对上述知识进行了划分,如下面表 1 所示。

表 1 知识资源清单

知识资源	知识来源		
	ERP 咨询公司	ERP 供应商	实施企业自身
系统实施阶段	成立项目组织	项目管理	
	制定实施计划	A. 项目管理 B. 计算机软件应用	财务管理
	业务调研	调查研究	A. 人力资源管理 B. 企业业务流程 C. 文档管理
	项目培训	A. 培训管理 B. 专业人员的思想、经验	
	解决方案设计	A. BPI 或 BPR 的知识 B. 咨询顾问的专业技能	A. 企业组织结构 B. 企业的业务需求
	系统配置及二次开发	业务流程重组的知识	A. 软件系统的应用 B. 二次开发
	基础数据准备	数据编码	A. 基础数据准备 B. 事务数据录入 C. 信息化工具的使用 D. 工作进度管理
	模拟运行		A. 系统测试 B. 文档管理
	系统切换	系统切换方式的选择	
	系统评价及持续改善	业务流程改进、优化及重组	项目评估

4 结论

成功进行项目管理和知识管理是 ERP 成功实施的必要条件。本文研究的意义就在于通过给需要实施 ERP 的企业提供这样一份知识资源清单,使得企业能够确切地了解在 ERP 实施过程中所需要的各种知识,

并通过从多个角度对相关知识予以阐释,使企业能够全方位理解各项知识并更好地加以应用,搭建一个 ERP 实施的知识体系,并最终将这个知识体系融入企业的文化当中,从而促进 ERP 的成功实施,为企业带来更大的竞争优势和经济效益。

参考文献

- [1] 解梁军, 吴安平. 关于企业 ERP 项目的实施及探索[J]. 长春大学学报, 2006, 16 (6): 22.
- [2] 朱江, 陆娜, 韦海英. 企业资源计划[M]. 广东: 广东经济出版社, 2006: 195-228.
- [3] 吴涛, 周强, 许星剑, 赵前程. ERP 与 BPR 整合分析[J]. 物流科技, 2004, 27 (108): 44-47.
- [4] http://www.ithook.com/html/2005-03-08/20050308_02704.html.