

管理信息系统研究新进展

杨保安 张佩磊 主编



中国纺织大学出版社

管理信息系统研究新进展

第十一届全国管理信息系统学术会议论文集

杨保安 张佩璟 主编

中国纺织大学出版社

1996·上海

责任编辑 吴川灵
封面设计 赵 需 王隆基

管理信息系统研究新进展

杨保安 张佩琛 主编

中国纺织大学出版社出版

(上海延安西路 1882 号 邮政编码 200051)

新华书店上海发行所发行 浙江上虞市科技外文印刷厂印刷

开本 787×1096 1/16 印张 31 字数 794 千字

1996 年 10 月第 1 版 1996 年 10 月第 1 次印刷

印数 001—300 册

ISBN7-81038-044-3/C·008

定价: 150 元

第十一届全国管理信息系统学术会议

程序委员会

主任委员 朴顺玉 中国人民大学信息学院

副主任委员 孙俊康 中国纺织大学旭日工商管理学院

委员(以姓氏笔划为序)

马应章	电子部华北计算所	王光明	杭州商学院
孙俊康	中国纺织大学 旭日工商管理学院	邝孔武	北京信息工程学院信息管理系
归瑶琼	中国纺织大学 旭日工商管理学院	朴顺玉	中国人民大学信息学院
张佩璟	中国纺织大学 旭日工商管理学院	邱光谊	湖南大学计算机系
宋凯	台湾中央大学管理学院	杨肖鹭	昆明工学院管理工程系
杨保安	中国纺织大学 旭日工商管理学院	范铮强	台湾中央大学管理学院
罗晓沛	中国科技大学研究生院	胡上序	浙江大学管理学院
徐秋元	西北工业大学计算机系	黄梯云	哈尔滨工业大学管理学院
蒋白桦	石化长岭炼油化工总厂	薛华成	复旦大学管理学院
瞿兆荣	电子部华东计算所		

审稿委员会(以姓氏笔划为序)

马应章	电子部华北计算所	马志明	四川经济管理干部学院
王光明	杭州商学院	邝孔武	北京信息工程学院信息管理系
归瑶琼	中国纺织大学 旭日工商管理学院	刘仲英	同济大学经济管理学院
张佩璟	中国纺织大学 旭日工商管理学院	邱光谊	湖南大学计算机系
杨保安	中国纺织大学 旭日工商管理学院	徐秋元	西北工业大学计算机系
薛华成	复旦大学管理学院	瞿兆荣	电子部华东计算所

组织委员会 归瑶琼 徐明 杨保安 张佩璟 张宝英 周发龙 沈蕾
杜芹平 张科静

会议承办单位 中国纺织大学旭日工商管理学院

前言

管理信息系统(MIS)是计算机应用的一个十分重要内容,它也是企业管理与生产现代化的重要标志。我国自80年代中期以来开始了管理信息系统建设的研究、开发,经过十几年时间,我国的MIS在企业中有了很大发展并在企业发展和不断进步中起着越来越重要作用。尽管在发展中曾经历了艰难的历程,但经过广大从事管理信息系统研究、开发的同仁们努力,我国管理信息系统的研究与实践已经走向成熟,特别从近年研究表明,我国企业MIS正在跨入一个新的阶段,由单项应用、小系统应用逐渐向大型化、综合化系统和网络化发展,致力于信息系统集成化的策略、方法和工具研究也日益活跃。另一方面人们已充分认识到,管理信息系统不只是一个技术系统,而是一个复杂的社会系统。信息系统的开发是一个社会过程,它包括一系列人群活动,需要各级人员协同合作并且要重视和研究企业组织变革、管理体制变革及管理模式的转变对信息系统的影响。

信息技术革命浪潮和国民经济信息化的进展以及当前实现两个根本转变,给企业管理信息系统建设带来了新的压力、新的动力和新的机遇。在此形势下中国电子学会计算机工程与应用学会召开了第十一届管理信息系统学术会议,将对近年来我国管理信息系统的理论研究、开发策略、方法、工具、环境、企业重组、管理体制、模式等方面以及与管理信息系统研究与发展密切相关的决策支持系统、专家系统、人工智能领域进行总结和交流,并共同探索一套适合我国国情的管理信息系统研究、开发的管理组织形式和技术路线,相信这对我国MIS发展会起很好作用。成功的MIS是企业发展中追求的“梦”,而面向21世纪的MIS应是具有一个高度可集成的开放信息系统,任重道远,中国的从事管理信息系统研究、应用的同仁们,让我们齐心协力,创造更先进的MIS,迎接21世纪的来临。

本届学术会议得到了全国从事管理信息系统领域的同行们的大力支持,共收到文章180余篇。经审稿委员会评审,由于篇幅有限,收集其中105篇进入论文集。值得一提,在这论文集中有不少文章出自台湾同行,所以这也给海峡两岸MIS研究的交流提供了良好的机会。

根据本次会议主题,我们将论文集分成六个部分:一、管理信息系统理论、策略及发展探讨;二、管理信息系统方法工具及环境研究;三、管理信息系统应用与实践;四、管理信息系统数据库与网络技术研究;五、决策支持系统、专家系统及人工智能;六、台湾学者MIS研究。

本论文集的出版得到了各位作者以及中国纺织大学出版社的大力支持和协助,得到了本届学术会议承办单位中国纺织大学旭日工商管理学院的大力支持,谨在此代表本届大会程序委员会、审稿委员会向他们表示衷心的感谢,并致以崇高的敬意。这里还要向所有为本届学术会议投送文章的作者以及为论文集顺利出版辛勤劳动的所有同志表示谢意。

由于编者水平与经验有限,时间仓促,论文集中有疏漏之处,恳切希望批评指正。

杨保安 张佩琮

1996年7月

目 录

一. 管理信息系统理论、策略及发展探讨

现代信息系统的发展与企业集成化 MIS 建设	高复先(1)
信息系统生命周期 CASE 支持的剖析与应用	叶文伟(8)
复杂管理信息系统的现状建模技术	杨 景(15)
敏捷制造系统的组织模式与信息模式	杨肖鹭(20)
大型信息系统建设的实践与认识	薛文革 周俊林(24)
岭澳核电项目管理信息系统的组织与实施	严宝康 邹来龙(29)
试论管理信息系统系统分析的基本原理	李 刚(33)
实现 CMIS 信息集成的工艺管理方法研究	谢莎莉(39)
MRP I 中成本管理模式的分析	高 阳 曾维林 吴良刚(44)
连续制造行业 CIPS 研究与探讨	蒋白桦 刘伯龙(49)
邮电信息系统的体系结构	郑会颂 杨 景(54)
纺织企业管理信息系统应用现状的调查和分析	吴 迪(58)
管理信息系统(MIS)维护初探	张 明(63)
市场经济形势下管理信息系统的制约关系	路行康(68)
企业组织结构变革与管理信息系统的发展	刘运哲 黎志成(73)
我国施工企业开发应用管理信息系统的现状、问题与对策	王建国(78)
我国企业开发管理信息系统的探讨	倪 铃(82)
管理信息系统更新换代的探讨	程忠毅(88)
关于企业信息管理机构的设置	杨建华(92)
适应性模型在工业经济信息系统中的应用	宋萍萍 梁 津(99)
“易学”思维方式与管理信息系统集成	王启华(104)
把握道路交通管理信息系统的本质及其现实意义	马继延(107)
信息管理部门中人力资源管理浅析	沈宏峰 完颜乐雯(111)
流程工业 CIMS 信息集成思路探讨	孙永芳 张翼鹏 周 珩(116)
搞好信息资源管理是现代信息系统建设的基础	谢益武 李冠宇(121)
生产管理信息系统的成因分析及对策研究	周国华 武振业 章雪岩(125)
信息系统与信息机制	张 峰 熊 伟(130)

二. 管理信息系统方法、工具及环境等研究

管理信息系统开发方法学的研究与实践	王小铭(134)
以对象为中心的管理信息系统设计方法	周宗毅(138)
实现 MIS 系统一体化方法论	王一炜(144)
面向用户视图对象的 MIS 开发方法的研究	陈明胜 王忠煜 包书进(149)
面向对象方法在大型信息系统分析中的应用	熊 伟 张 锋(153)

信息系统中大批量数据录入的工程方法	汤庸	毛承洁(157)
物料采购计划动态模型及其算法	牟援朝 陈智高	王延清(160)
管理信息系统的客户/服务器设计	张冰	严德昆(165)
MIS 生成器的研究与实践	周帆 张大方	王国刚(170)
CIMS 环境下的 MIS 开发特点	陈刚	张凤贤(174)
条形码在 MRP II 系统——AAMIS 中的应用	李一智	蓝中明(178)
关于建立信息管理系统协同工作环境的探讨		张俊军(182)
字符扫描识别与现性规划模型求解	唐晓辛 黄娟	李明星(186)
企业数据模型在企业内部管理中的应用	霍佳震	刘仲英(191)
总体数据规划辅助工具实现机制研究		包书进(195)
DYGJ 辅助开发工具的原理		吴承荣(197)
面向用户的软件维护模式与信息系统的开发方法的选择		高康林(199)
用 QUICKMIS 开发法医学鉴定案例管理系统的研究	徐小虎	徐芹菲(201)
PDX—MIS 总体设计	张志德	陈其桢(203)

三. 管理信息系统的应用与实践

水资源管理信息系统设计		陈蓓玉(204)
对等网络环境下的汽修 MIS 开发	付保川 王永刚	徐书耀(208)
老鹰山选煤厂管理信息系统		汤宇宏(212)
建设银行管理信息系统设计浅析		栗红生(216)
省城人民银行金融管理信息系统的设计		张涇滨(220)
学校管理信息系统	曹承倜	杨吉清(224)
一个酒店管理信息系统 HMIS 的设计与实现		邓青书(228)
开发厂内铁路运输管理信息系统		李昱(235)
水电工程物资管理信息系统的开发与实现	赵勇	岳超源(239)
大型零售商场管理信息系统的设计与开发		戴壮红(244)
高校院办信息管理系统的开发	李冬梅 于厂泽 牛云霞 宋艳涛	赵宗更(248)
高等院校科研管理信息系统的实践分析		马跃(252)
面店计算机管理信息系统的分析及实现		黄甘洲(257)
“国防计量信息管理系统”的设计和实现	李涛	王光麟(262)
一种适用于农村乡镇的计算机信息网络系统		张士兵(267)
监测控系统集成技术及其在跟踪运钞车监控系统中的应用		林飞(270)
浅议病案首页信息在医疗统计中的作用	孙乃雄 杨柳	李欣(275)
管理信息系统建设中的文档及文档管理		陈佳(279)
三峡建行行长综合查询系统设计与开发	王红卫 陈仁国	宋国清(283)
科研管理自动化系统		刘玉(288)

四. 管理信息系统的数据库及网络技术研究

大型信息系统网络环境逻辑设计	王建新 周俊林 李 晓(290)
地区工业局 MIS 计算机网络系统的总体规划	袁鹤龄(295)
银行横向计算机网络组织模式分析与设计	代均强(299)
建立专用数据库的几种应用	元惠萍 陈海良(304)
一个基于 TCP/IP 协议,UNIX 与 INFORMIX ONLINE 的 Client/Server 系统平台	刘君强 蒋志兴(308)
浅谈大型棉纺织企业中 NOVELL 网的优型结构及其特点	刘振东 周中勇(313)
FD-MIS 计算机网络管理信息系统	方清洪(318)
谈扩频技术在成品库微机网络管理系统中的推广及运用	陈 林(323)
Client/Server 体系结构 ODBC 技术和 Foxpro 平台	李侯润 藏振春 吕俊亚 武锡林(327)
数据复制技术在企业 MIS 中的应用	张少林 阎丕涛(331)
西津水电厂网络管理信息系统的开发	梁京章 吕智林 苏东伟 颜卓胜 叶红(336)
数据库缩微之星 DBMSTAR	陈长康(340)
基于 PBX 局域网的校园网络管理系统	孙秀杰 张 进(345)
企业中计算机网络管理系统的规划和实施	张润红(347)
在新的技术平台上建立高效的 MIS 系统	郭汉伦(349)
CLIENT/SERVER 体系结构中软件开发工具 POWERBUILDER 及其应用	周 珩 张殿祖(351)

五. 决策支持系统,专家系统及人工智能

一种新的 DSS 概念模型:层次模型的研究	陈晓红(353)
新疆农村发展规划支持系统的结构与集成	于素花 周国良 胡亚平(358)
现代企业决策支持系统的开发与应用	宋福根 张科静 刘爱贞(362)
技术职务评聘(EETD)综合决策专家系统	吕铭久 魏世泽 朱伟民 单新英(368)
基于规则与神经网络专家系统的设计与研究	王晓立 邱光谊(372)
人工神经网络与基于知识系统的结合	杨保安 戴建梅(376)
智能决策支持系统集成开发平台:DM-IDSSP	陈文伟 曹泽文 胡爱国 赵东升 邓 苏(381)
服装快速反应系统的研究	陈家训 孙 莉 阮赐杰(386)
遗传算法及其在两极优化问题中的应用	杨勇利 吴沧浦(391)
多媒体环境下工程装备发展规划——智能决策支持系统的设计和实现	孙向军(396)
决策支持在 MIS 系统中的应用	王鸿嫒(398)

六. 台湾学者 MIS 研究

架构于全球资讯网之线上群体协同工作	郑凤生 卢景丰(403)
台湾地区资讯专业人员个人背景与工作绩效关系之研究	张纬良(408)

跨海峡两岸虚拟教室之规划分析	宋 铠	方先仁	王柏纬(413)
资讯科技与企业转型之配合	尤克强	张进毅	(418)
开发管理资讯系统的企业模式	季延平	宋 铠	(430)
“最高执行主管”与“最高资讯主管”工作关系之比较与探讨	连文雄	范净强	(437)
资管人应了解的一些人性面上的课题		林东清	(444)
个人特性对资讯专业人员管理之影响分析		林震岩	(449)
物流资讯系统架构		周宣光	(454)
工业性服务采购策略之研究——以资讯系统为例	李小梅	李珊珊	(458)
整合基因法则与神经网络于台湾股票市场基本面的分析与股价的预测			
.....	陈安斌	林逢焕	(464)
电子资料交换(EDI)简述	朱惠中	王俊杰	(474)

CONTENTS

I . APPROACH OF THEORY ,STRATEGY AND DEVELOPMENT FOR MIS	
MODERN INFORMATION SYSTEMS DEVELOPING AND ENTERPRISEWIDE	
INTEGRATED MIS BUILDING	GAO FUXIAN(1)
ANALYSIS AND APPLICATION OF CASE SUPPORT FOR INFORMATION SYSTEMS	
LIFE CYCLE	YE WENWEI(8)
PRESENT MODELING TECHNOLOGY IN ADVANCED MANAGEMENT	
INFORMATION SYSTEMS	YANG JING(15)
RESEARCH ON THE ORGANIZATION AND INFORMATION MODEL OF AGILE	
MANUFACTURE SYSTEM	YANG XIAOYUAN(20)
THE PRACTICE AND VIEW OF BUILDING LARGER INFORMATION SYSTEMS ...	
.....	XUE WENGE,ZOU JUNLIN(24)
IMPLEMENTATION OF LINGAO NUCLEAR POWER PROJECT MANAGEMENT	
INFORMATION SYSTEM	YAN BAO KANG,ZOU LAILONG(29)
ON THE PRINCIPLE OF SYSTEM ANALYSIS IN MIS DEVELOPMENT	
.....	LI GANG(33)
PROCESS PLANNING IS THE FOUNDATION OF CIMS INFORMATION	
INTEGRATION	XIE SHALI(39)
ANALYSIS OF COST MANAGEMENTUMODEL IN MRP I	
.....	GAO YANG,ZENG WEILIN,WU LIANGGANG(44)
CIPS STUDING FOR CONTINUOUS MANUFACTURING INDUSTRIES	
.....	JIANG BAIHUA,LIU BOLONG(49)
THE ARCHITECTURE OF POSTAL & TELECOM INFORMATION SYSTEMS	
.....	ZHENG HUISONG,YANG JING(54)
INVESTIGATION AND ANALYSIS FOR THE APPLICATION OF MIS IN TEXTILE	
ENTERPRISES	WU DI(58)
STUDY ON MAINTENANCE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS	
.....	ZHANG MING(63)
SOME STRATEGY ON MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM'S DEVELOPMENT	
FACING MARKET ECONOMIC CONDITION	LU XINGKANG(68)
TRANSFORM OF ENTERPRISE ORGANIZATIONAL STRUCTURE AND	
DEVELOPMENT OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS	
.....	LIU YUNZHE,LI ZHICHENG(73)
PRESENT SITUATION ,QUESTION AND STRATEGY OF OUR COUNTRY	
CONSTRUCTION ENTERPRISE USING MIS	WANG JIANGUO(78)
EXPLORING TO EXPLOIT CHINESE ENTERPRISE MANAGEMENT INFORMATION	

SYSTEMS	NI LING(82)
HAVE A DISCUSSION ON RENEWING OF MIS	CHENG ZHONGYI(88)
THE ARRAGEMENT OF ENTERPRISE INFORMATION CONTROL CENTER	YANG JIANHUA(92)
APPLICATION OF THE ADAPTIVE CONTROL MODE IN ECONOMIC INFORMATION SYSTEM	SONG PINGPING ,LIANG JIN(99)
THE MODE OF THINKING OF YIYUE AND THE INTEGRATION OF MANAGEMENTING INFORMATION SYSTEM	WANG QIHUA(104)
MASTERY OF THE ESSENCE OF ROAD AND COMMUNICATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AND THE SIGNIFICANCE IN PRACTICE	MA JIYAN(107)
THE ANALYSIS OF HUMAN RESOUCE FOR INFORMATION MANAGEMENT DEPARTMENT	SHEN HONGFENG ,WANYAN LEWEN(111)
DISCUSSION ON PROCESS INDUSTRY CIMS INFORMATION INTEGRATION APPROACH	SUN YONGFANG,ZHANG YIPENG,ZHOU HANG(116)
IRM IS THE BASE TO IMPLEMENT MODERN INFORMATION SYSTEM	XIE YIWU,LI GUANYU(121)
RESEARCH ON PROBLEMS AND TACTICS OF PRODUCTION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM	ZHOU GUOHUA,WU ZHENYE,ZHANG XUEYAN(125)
INFORMATION SYSTEM AND MESSAGE MACHINE	ZHANG FENG,XIONG WEI(130)

I . RESEARCH OF METHODS,TOOLS AND ENVIRONMENT FOR MIS

RESEARCH AND PRACTICE ON DEVELOPMENT METHODOLOGY OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM	WANG XIAOMING(134)
OBJECT-FOCUSED DESIGN METHOD FOR MIS	ZHOU ZONGYI(138)
METHODOLOGY OF REALIZING MIS SYSTEM INTO AN ORGANIC WHOLE	WANG YIWEI(144)
USER VIEW OBJECT-ORIENTED METHODS OF MIS DEVELOPMENT	CHEN MINGSHENG ,WANG ZHONGYU ,BAO SHUJIN(149)
OBJECT ORIENTED ANALYSIS METHOD IN BUILDING LARGE SCALE INFORMATION SYSTEM	XIONG WEI,ZHANG FENG(153)
THE ENGINEERING METHOD OF LARGR DATA INPUT OF INFORMATION SYSTEMS	TANG YONG ,MAO CHENGJIE(157)
DYNAMIC MODEL OF MATERIAL PURCHASING PLAN AND IT'S ALGORITHM	CHEN ZHIGAO ,MOU YUANCHAO ,WANG YANQING(160)
THE CLIENT/SERVER DESIGN OF MIS	ZHANG BING,YAN DEKUN(165)

THE RESEARCH AND PRACTICE OF MIS GENERATORS	
..... ZHOU FAN ,ZHANG DAFANG ,WANG GUOGANG(170)	
CHARACTERISTICS OF MIS DEVELOPMENT UNDER CIMS	
..... CHEN GANG,ZHANG FENGXIAN(174)	
APPLICATION OF BAR CODE TECHNIQUE TO THE MRP I —MIS	
..... LI YIZHI,LAN ZHONGMING(178)	
DISCUSSION ABOUT BUILDING COORDINATIVE WORKING ENVIRONMENT OF MIS	ZHANG JUNJUN(182)
THE CHARACTER SCAN AND DISTINGUISH TECHNIQUE TO SOLVE THE MODEL OF LINE PROGRAMME ...	TANG XIAOXIN,HUANG JUAN ,LI MINGXING(186)
THE APPLICATION OF ENTERPRISE DATA MODEL IN ENTERPRISE INTERNAL MANAGEMENT	HUO JIAZHEN,LIU ZHONGYING(191)
MECHANISM FOR HELPFUL TOOL OF GENERAL DATA DESIGN	
..... BAO SHUJIN(195)	
PRINCIPLE OF THE DYTG—AIDED DEVELOPING TOOLS	
..... WU CHENGRONG(197)	
THE CHOICE OF SOFTWARE MAINTENCE MODEL AND INFORMATION SYSTEM DEVELOPING METHOD	GAO KANGLIN(199)
MEDICAL DISTINGUASH MANAGEMENT SYSTEM WITH QUICKMIS METHOD	XU XIAOHU,XU QINGFEI(201)
PXD—MIS GENERAL DESIGN	ZHANG ZHIDE,CHEN QIZHEN(203)

II . MIS APPLICATION AND PRACTICE

DESIGN OF WATER RESOURCES MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM	
..... CHEN BEIYU(204)	
THE DEVELOPMENT OF ARMIS BASED ON PEER—TO—PEER NETWORK	
..... FU BAOCHUAN, WANG YOHGGANG, XU SHUYAO(208)	
AN INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF LAOYINGSHAN FACTORY	
..... TANG YUHONG(212)	
A BRIEF ANALYSIS OF DESIGNING THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM OF THE BANK OF CONSTRUCTION	SU HONGSHENG(216)
DESIGN OF FMIS IN THE P. B. C PROVINCE BRANCH	ZHANG HUANBIN(220)
UNIVERSITY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM	
..... CAO CHENGTI, YANG JIQING(224)	
THE DESIGN AND REALIZATION OF THE HOTEL MANAGING INFORMATION SYSTEM	DENG QINGSHU(228)
THE SYSTEM TRANSPORTATION MANAGING INFORMATION OF INNER RAILWAY	LI YU(235)
DEVELOPMENT AND ACHIEVEMENT OF A MATERIALS MANAGEMENT	

INFORMATION SYSTEM OF A HYDROELECTRIC PROJECT	
.....	ZHAO YONG, YUE CHAOYUAN(239)
THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF MIS IN THE LARGE SCALE RETAIL DEPARTMENT STORE	DAI MUHONG(244)
THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM OF PRESIDENT OFFICE IN UNIVERSITIES AND COLLEGES	
.....	LI DONGMEI, YU GUANGZE, NIU YUNXIA ET AL(248)
THE ANALYSIS FOR THE PRACTICE OF UNIVERSITY SCIENTIFIC RESEARCH MIS	MA YUE(252)
HOTEL COMPUTER MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND IMPLEMENTATION	HUANG GANZHOU(257)
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR DEFENCE METROLOGY	LI TAO, WANG GUANGLIN(262)
A KIND OF COMPUTER NETWORK SYSTEM ADAPTED TO COUNTRYSIDE	
.....	ZHANG SHIBING(267)
DCC SYSTEM INTEGRATED TECHNOLOGY AND THE APPLICATION IN THE TRANSPORT—CURRENCY—VEHICLE FOR ISSUE DEPARTMENT OF CHINA PEOPLE BANK	LIN FEI(270)
DISCUSSING THE IMPORTANCE OF THE FIRST CASE PAGE IN MEDICAL STATISTICS	SUN NAIXIONG, YANG LIU, LI XIN(275)
DOCUMENT AND DOCUMENT MANAGEMENT IN MIS CONSTRUCTION	
.....	CHEN JIA (279)
THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF SYNTHETIC INQUIRY SYSTEM FOR MANAGER IN THE THREE GORGE PROJECT BARACH OF CONSTRUCTION BANK OF CHINA ...	WANG HONGWEI, CHEN RENGUO, SONG GUOQING(283)
SCIENTIFIC RESEARCH MANAGEMENT AUTOMATIC SYSTEM	LIU YU(288)

IV. RESEARCH OF DATA BANK AND NETWORK TECHNIQUE FOR MIS

NETWORK ENVIRONMENT LOGICAL DESIGN FOR A LARGE INFORMATION SYSTEM	WANG JIANXIN, ZHOU JUNLIN, LI XIAO(290)
THE OVERALL DESIGN OF COMPUTER NETWORK SYSTEM OF MIS IN POWER BUREAU	YUAN HELING(295)
ANALYSING & DESIGNING OF ORGANIZATION MODEL OF COMPUTER NETWORK AMONG BANKS	DAI JUN QIANG(299)
SEVERAL APPLICATION OF SETTING UP SPECIAL DATABASES	
.....	YUAN HUIPING, CHEN HAILIANG(304)
AN INFORMATION SYSTEM PLATFORM WITH CLIENT/SERVER ARCHITECTURE BASED ON TCP/IP PROTOCOL AND UNIX AND INFORMIX ONLINE	
.....	LIU JUNQIANG, JIANG ZHIXING(308)

AN ELEMENTARY INSTRUCTION OF OPTIMAL STRUCTURE AND FEATURES OF NOVELL NETWORK IN TEXTILE ENTERPRISE	LIU ZHENDONG,ZHOU ZHONGYONG(313)
THE INFORMATION SYSTEM OF FD—MIS COMPUTER NETWORK MANAGEMENT	FANG QINGHONG(318)
THE APPLICATION OF EXTENDED FREQUENCY TECHNOLOGY TO MICROCOMPUTERNETWORK INFORMATION SYSTEM IN FINISHED PRODUCT STROGE	CHEN LIN(323)
CLIENT/SERVER ARCHITECTURE ,ODBC TECHNIQUE ,AND FOXPRO PLATFORM	LI HOURUN, ZANG ZHENCHUN,LU JUNYA,WU XILIN (327)
APPLICATION OF DATA REPLICATION TECHNOLOGY IN MIS OF ENTERPRISE	ZHANG SHAOLIN,YAN PITAO(331)
DEVELOPMENT OF NETWORK MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM OF XIJIN HYDROELECTRIC POWER	LIANG JINGZHANG,LU ZHILIN,SU DONGWEI YAN HUOSH ENG,YE HONG (336)
THE DATABASES MICROMINIATURITION STAR—DBMSTAR	CHENG CHANGKANG(340)
CAMPUS NETWORK MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM ON PBX LOCAL AREA NETWORK	SUN XIUJIE,ZHANG JIN(345)
PROGRAMMING AND IMPLEMENTATION OF COMPUTER NETWORK MANAGEMENT SYSTEM IN ENTERPRISES	ZHANG RUNHONG(347)
ESTABLISHING HIGH EFFECTIVE MIS ON NEW TECHNICAL PLATFORM	GUO HANLUN(349)
SOFTWARE DEVELOPMENT TOOL POWERBUILDER AND ITS APPLICATION IN CLIENT/SERVER ARCHITECTURE	ZHOU HANG,ZHANG DIANZU (351)

V . DECISION SUPPORT SYSTEM ,EXPERT SYSTEM AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

A STUDY OF HIERARCHICAL MODEL OF DSS	CHEN XIAOHONG(353)
CONSTRUCTION AND INTEGRATION OF THE SUPPORTING SYSTEM FOR XINJIANG RURAL DEVELOPMENT PLANNING	YU SUHUA, ZHOU GUOLIANG ,HU YAPING(358)
DEVELOPMENT AND APPLICATION OF MODERN ENTERPRISE DECISION SUPPORT SIMULATION SYSTEM	SONG FUGEN, ZHANG KEJING , LIU AIZHEN(362)
SYNTHETICAL DECISION EXPERT SYSTEM OF EVALUATION AND ENGAGEMENT WITH TECHNOLOGY DUTY	LU MINGJIU ,WEI SHIZE,ZHU WEIMIN,SHAN XINYING(368)
THE DESIGN AND IMPLEMENTATION OF EXPERT SYSTEM USING RULE AND	

NEURAL NETWORK WANG XIAOLI, QIU GUANGYI(372)
 INTEGRATING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS AND KNOWLEDGE—BASED
 SYSTEMS YANG BAOAN, DAI JIANMEI(376)
 INTELLIGENCE DECISION SUPPORT SYSTEM INTEGRATED DEVELOPING
 PLATFORM DM—IDSSP
 CHEN WENWEI, CAO ZEWEN, HU AIGUO, ZHAO DONGSHENG, DENG SU(381)
 RESEARCHES IN GARMENTS QUICK RESPONSE SYSTEM
 CHEN JIAXUN, SUN LI, RUAN CIJIE(386)
 IMPROVED GENETIC ALGORITHM AND ITS APPLICATION TO BILEVEL
 OPTIMIZATION PROBLEMS YANG YONGLI, WU CANGPU(391)
 DESIGN AND PRACTICE OF THE ENGINEERING EQUIPMENT DEVELOPMENT
 TACTICS IDSS IN MULTIMEDIA ENVIRONMENT SUN XIANGJUN(396)
 DECISION SUPPORT APPLICATION IN MIS WANG HONGXIAN(398)

VI. MIS STUDY OF TAIWAN SCHOLARS

ON—LINE COOPERATIVE WORK ON WEB FRANK CHENG, JIM LU(403)
 PERSONAL CHARACTERISTICS AND JOB PERFORMANCE—A STUDY ON IS
 PROFESSIONALS IN TAIWAN ZHANG WEILIANG(408)
 A PROPOSAL OF VIRTUAL CLASSROOM ACROSS THE STRAITS
 SONG KAI, FANG XIANREN, WANG BAIWEI(413)
 INFORMATION TECHNOLOGY AND BUSINESS TRANSFORMATION
 YOU KEQIANG, ZHANG JINYI(418)
 BUSINESS MODELING FOR MIS DEVELOPMENT ... JI YANPING, SONG KAI(430)
 A COMPARATIVE STUDY OF WORKING RELATIONSHIP BETWEEN CHIEF
 EXECUTIVE OFFICER AND CHIEF
 LIAN WENXIONG, FAN ZHENQIANG(437)
 SOME HUMAN SIDE FACTORS IN MIS RESEARCH LIN DONGQING(444)
 THE INFLUENCING ANALYSIS OF MIS PERSONNEL CHARACTERISTICS IN
 MANAGEMENT LIN ZHENYAN(449)
 LOGISTICS INFORMATION SYSTEMS FRAMEWORK
 ZHOU XUANGUANG(454)
 PROCUREMENT STRATEGIES FOR INFORMATION SYSTEM—AN EMPIRICAL
 STUDY LI XIAOMEI, LI SHANSHAN(458)
 INCORPORATING THE POWER OF GENETIC ALGORITHM AND NEURAL
 NETWORKS ON THE FUNDAMENTAL ANALYSIS AND PRICE FORECASTING
 IN THE TAIWAN STOCK CHEN ANBING, LIN FENGHUAN(464)
 INTRODUCTION OF ELECTRONIC DATA INTERCHANGE
 ZHU HUIZHONG, WANG JUNJIE(474)

现代信息系统的发展与企业集成化 MIS 建设*

高复先

(大连海事大学信息工程研究所)

摘要 本文介绍了现代信息系统的发展特征和面向对象信息工程。在综合研究信息系统集成问题的基础上,提出了企业集成化 MIS 建设的策略、方法和 I—CASE 工具组。

关键词 信息系统 数据集成 元库 I—CASE 工具组

MODERN INFORMATION SYSTEMS DEVELOPING AND ENTERPRISEWIDE INTEGRATED MIS BUILDING

Gao Fuxian

(Dalian Maritime University Information Research Institute)

Abstract This paper describes the development characteristics of modern information systems and the object-oriented information engineering. Based on the comprehensive research of problems about information systems integration, it presents a strategy, methods and I—CASE toolset for enterprisewide integrated MIS construction.

Keywords Information System, Data Integration, Repository, I—CASE Toolset

0 引言

我国企业 MIS 建设随着国民经济信息化的进展,进入了一个新的阶段。一些中大型企业搞 MIS 已有五到十年的经验,不少新建企业正打算高起点地建立高水平的 MIS。实际上,企业的信息系统集成化建设,也是国民经济信息化的有机组成部分^[1]。

国际上,信息设备不断降价,信息技术更加成熟,一大批企业在搞信息系统集成或重建;研究开发机构适应这种需要投入了很大力量,在致力于解决信息系统集成的策略、方法和工具等问题;一些大的信息服务公司纷纷成立或加快发展,正在由设备供应商变为信息技术和企业信息系统建设整体方案的咨询服务者。这些都是我们可以借鉴、引进和运用的。

实现两个根本转变为企业 MIS 建设带来了新的压力、新的动力和真正的机会。站在新的一个起飞点上的企业,要想用好新的机遇和新的环境条件搞好 MIS 建设,就要求业务领导和信息负责人、管理人员和开发人员进一步提高信息化的认识,转变传统的信息系统建设的思维,总结经验与学习先进理论相结合,发挥自身主动性与运用技术市场相结合,明确提出企业信息化的概念和任务,搞好高展的构思和总体规划,并把它作为“九五”企业发展规划的重要组成部分,组织有计划、有步骤的开发实现。

* 本文系国家自然科学基金资助项目研究报告之一

1 诺兰模型的修正与现代信息系统的发展特征

理查德·诺兰(Richard Nolan)于70年末提出的企业计算机应用发展的六阶段(起步、扩展、控制、集成、数据管理、成熟)模型,是信息系统的发展规律早期研究的重要成果。我们交通部信息系统专家组曾系统地引进和推广了诺兰模型的信息系统发展阶段论的思想,对交通运输领域的信息系统发展起到一定指导和推动作用。

90年代以来,由于信息技术(IT)的迅速发展和集约化管理需求的日趋强烈,信息系统集成化建设的理论、方法和工具的研究研制日益活跃。早期的研究集中于数据处理组织机构的管理和行为的侧面,而不更多地研究各种信息技术的综合集成,以及将信息技术作为全组织的发展要素而与经营管理相溶合的策略。因此,从国际上看,诺兰模型不再适合今天的集成化环境。

当代的研究结果指出^[1],综合信息技术应用的连续发展可分为四个阶段。这些阶段的特征不只在数据处理工作的增长和管理标准化建设方面,而是涉及知识、哲理、信息技术的综合水平及其在组织的经营管理中的作用,以及信息技术服务机构提供成本效益和准时性均好的解决方案的能力。这四个发展阶段是:

- I. 起步阶段(60年代,70年代);
- II. 增长阶段(80年代);
- III. 成熟阶段(80年代,90年代);
- IV. 更新阶段(90年代中期,21世纪初期)。

决定这些阶段的特征有五个方面,每个阶段的具体属性还很多,总括起来有100多个不同属性,可用来帮助一个企业来确定自己在综合信息技术应用的连续发展中所处的位置。这五个特征包括:

- 技术状况;
- 代表性应用和集成程度;
- 数据库和存取能力;
- 信息技术组织机构和文化;
- 全员文化素质、态度和信息技术视野。

我们把上述关于综合信息技术应用连续发展的四阶段、五特征模型称为米歇(Mische)模型,见图1。

米歇模型可以帮助企业和开发机构把握自己的发展水平,了解自己的IT综合应用在现代信息系统的发展阶段中所处的位置,是研究一个企业的信息体系结构和制定变革途径的认识基础,由此才能找准这个企业建设现代信息系统的发展目标。

2 集成化 MIS 与重建工程

调查表明,目前许多企业运行的MIS,在开发时没有经过科学有效的构思和详细规划,深入研究如何将信息技术与业务工作结和起来;而在考虑系统集成时,一般都偏重于计算机系统和通信网络方面,这似乎是花大钱而可立即见效果的解决方案,实际上,这达不到企业信息集成的目的。