

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2010230511

UDC_____

廈門大學

工程硕士学位论文

昌吉州人力资源管理的分析与设计

Analysis and Design of Changji Human Resources

Management System

蔡小华

指导教师：陈海山教授

专业名称：软件工程

论文提交日期：2012年10月

论文答辩日期：2012年12月

学位授予日期：2012年 月

答辩委员会主席：_____

评阅人：_____

2012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

摘 要

人力资源管理就是预测组织人力资源需求并作出人力需求计划、招聘选择人员并进行有效组织、考核绩效支付报酬并进行有效激励、结合组织与个人需要进行有效开发以便实现最优组织绩效的全过程。即运用现代化的科学方法，对与一定物力相结合的人力进行合理的培训、组织和调配，使人力、物力经常保持最佳比例，同时对人的思想、心理和行为进行恰当的诱导、控制和协调，充分发挥人的主观能动性，使人尽其才，事得其人，人事相宜，以实现组织目标。

本文采用 Powerbuild 和 SQL Server 2005 数据库技术开发一个人力资源管理系统，该系统包括用户管理、部门管理、人员管理、工资管理、信息查询等功能。系统具有高安全性、高可靠性等优点，可用于中小型企业的人事管理。本文详细描述人力资源管理系统的需求分析、业务流程分析和数据流程分析，以及系统总体设计、数据库设计、系统详细设计和系统实现方法，达到论文研究目标。

关键词： Powerbuild；人力资源管理；SQL Server 2005

Abstract

Human resources management is the human resources demand forecast and make manpower planning, recruitment and selection personnel carries on the effective organization, evaluation of performance pay remuneration and effective incentive, combining the organization and individual needs for effective development so as to achieve the optimal performance of the whole process. The use of modern scientific methods, and some material combination of the human rational training, organization and deployment, make manpower, often remain in the best ratio, at the same time on the ideological, psychological and conduct proper induction, control and coordination, give full play to people's initiative, to give full scope to the talents, what person, personnel affordable, in order to achieve the objectives of the organization.

This dissertation uses the Powerbuild and SQL Server 2005 database technology to develop a human resource management system, the system includes user management, department management, personnel management, wage management, information inquiries and other functions. The system has the advantages of high safety, high reliability and other advantages, can be used for small and medium-sized enterprise personnel management. In this dissertation, a detailed description of the human resources management system needs analysis, business process analysis and data flow analysis, and the overall system design, database design, system design and implementation method, achieve the research objectives.

Keywords: Powerbuild; Human Resources Management; SQL Server 2005

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	3
1.3 本文组织结构	6
第二章 系统相关技术	7
2.1 Powerbuild 技术	7
2.1.1 简介	7
2.1.2 主要特点	7
2.1.3 应用范围	8
2.2 SQL Server 2005	9
2.3 本章小结	11
第三章 系统分析	12
3.1 业务流程分析	12
3.1.1 系统用例图	12
3.1.2 业务流程图	16
3.2 数据流程分析	17
3.2.1 数据流程图	17
3.2.2 数据字典	18
3.3 系统需求分析	22
3.3.1 系统功能需求	22
3.3.2 系统性能需求	24
3.4 系统目标	25
3.4.1 总体目标	25

3.4.2 具体目标	25
3.5 本章小结	26
第四章 系统设计	27
4.1 系统设计原则	27
4.2 系统总体设计	27
4.3 系统功能设计	28
4.3.1 人事管理模块	28
4.3.2 工资管理模块	32
4.3.3 绩效管理模块	33
4.3.4 招聘管理模块	35
4.3.5 查询统计模块	37
4.4 系统性能设计	38
4.4.1 用户管理模块	38
4.4.2 系统安全设计	38
4.5 数据库设计	39
4.5.1 概念结构设计	39
4.5.2 数据库表设计	41
4.6 本章小结	45
第五章 系统实现	46
5.1 系统环境	46
5.2 系统主界面	46
5.3 系统功能实现	47
5.3.1 人事管理模块	47
5.3.2 工资管理模块	49
5.3.3 用户管理模块	50
5.3.4 查询与统计模块	50

5.4 系统设置模块	51
5.5 本章小结	52
第六章 总结与展望	53
6.1 总结	53
6.2 展望	53
参考文献	55
致谢	57

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significances	1
1.2 Research Status at Home and Abroad	3
1.3 Outline of the Dissertation	6
Chapter 2 System Related Technologies	7
2.1 Powerbuild Technology	7
2.1.1 Brief.....	7
2.1.2 Main Characteristics	7
2.1.3 Application Fields	8
2.2 SQL Server 2005	9
2.3 Summary	11
Chapter 3 System Analysis	12
3.1 Business Flow Analysis	12
3.1.1 System Cases	12
3.1.2 Business Flow Chart.....	16
3.2 Data Flow Analysis	17
3.2.1 Data Flow Chart	17
3.2.2 Data Dictionaries	18
3.3 System Requirement Analysis	22
3.3.1 System Function Requirements	22
3.3.2 System Performance Requirements	24
3.4 System Objectives	25
3.4.1 Overall Objectives	25
3.4.2 Detailed Objectives	25

3.5 Summary	26
Chapter 4 System Design	27
4.1 System Design Principles	27
4.2 Overall System Design.....	27
4.3 System Function Design	28
4.3.1 Personnel Management Module	28
4.3.2 Salary Management Module.....	32
4.3.3 Achievement Management Module.....	33
4.3.4 Recruitment Management Module	35
4.3.5 Query and Statistics Module.....	37
4.4 System Performance Design	38
4.4.1 User Management Module	38
4.4.2 System Security Design.....	38
4.5 Database Design	39
4.5.1 Concept Structure Design	39
4.5.2 Database Table Design	41
4.6 Summary	45
Chapter 5 System Implementation	46
5.1 System Environment	46
5.2 Main System Interface	46
5.3 System Function Implementation	47
5.3.1 Personnel Management Module	47
5.3.2 Salary Management Module.....	49
5.3.3 User Management Module	50
5.3.4 Query and Statistics Module.....	50
5.4 System Settings Module	51
5.5 Summary	52

Chapter 6 Conclusions and Future Work	53
6.1 Conclusions	53
6.2 Future Work	53
References	55
Acknowledgments	57

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

人力资源管理系统（Human Resource Management System, HRMS）是指人力资源管理与信息技术相结合的信息系统。一个好的人力资源管理系统，既是人力资源管理的信息处理工具，更应是规范人力资源管理的工具。如果系统只是简单地处理信息，则只能被称为人力资源信息系统。

人力资源管理系统从产生到现在，大约经历了三个阶段，分别为：第一代的人力资源管理系统出现在 20 世纪 60 年代末期。系统的主要功能是利用计算机自动计算薪金。系统受到当时技术条件和需求的限制，不包括非财务信息和薪金的历史记录，更不用说报表生成功能和薪资数据分析功能了。但是，它的出现为人力资源的管理展示了美好的前景。第二代的人力资源管理系统出现在 20 世纪 80 年代初。随着计算机技术的发展，尤其是数据库技术的发展，系统基本上解决了第一代的主要缺陷，对非财务的人力资源信息和薪金的历史记录都予以考虑，报表生产和数据分析功能也都有了较大的改善。但是，系统没有纳入人力资源管理的需求和理念，因此人力资源信息不是十分系统和全面。第三代的人力资源管理系统出现在 20 世纪 90 年代末期，产生了质的飞跃。此时，企业竞争十分激烈，人力资源成为企业兴衰的重要因素。计算机已经普及，数据库技术、客户/服务器技术以及互联网技术也都有了长足发展。该阶段的人力资源管理系统开始从人力资源管理的角度出发，用集中的数据库将几乎所有与人力资源相关的数据统一管理起来，形成集成的信息源，并且增强了报表生成功能、分析功能和信息共享。

我国人力资源管理系统落后于先进国家，出现在 20 世纪 80 年代。那时，国内部分企业开始将计算机用于企业管理，主要进行办公打字，然后逐渐延伸为内部人员自己编制解决方案，用于基本的人事档案管理及工资的计算与发放。进入 90 年代后，国内大部分企业都已拥有计算机，但人力资源部门的计算机普及程度

仍然不够。企业人力资源管理系统没有很大发展，大多是自己开发或委托小型软件公司开发，个别的直接采用 EXCEL 进行工资计算。这个时期的人力资源管理系统远远落后于财务管理系统的的发展。90 年代中期，国外软件厂商开始进入中国，推广各自的人力资源管理系统。同时，我国的系统开发商也注意到了这个市场，开始研制人力资源管理系统。到了 90 年代末，国外先进的人力资源管理理念开始在国内被广泛接受，在经济市场化进程及互联网快速发展的推动下，企业对信息化建设越来越重视，人力资源管理系统成为企业信息化的核心内容之一。随着管理者对人力资源重视程度的提高，他们认识到了人力资源管理系统的重要性，并且希望通过使用系统来规范人力资源部门的业务流程、集中人力资源管理信息和提高人力资源管理的透明度等。同时，国内外的许多软件厂商也注意到了人力资源管理这个市场，纷纷开发了各自系统。国内外厂商开发的人力资源管理软件主要有：第一，SAP。主要功能：人事管理，招聘，时间管理，薪金核算，差旅费核算，组织管理，人事发展，培训和时间管理，人事成本规划，轮班规划。第二，EasyPayroll。员工培训及职业发展计划管理，考勤及休假管理，薪资福利管理，Payroll 与个人所得税计算，绩效管理，报表中心，权限控制与数据维护。第三，朗新人力资源管理软件。机构管理，人员管理，工资管理，保险管理，考勤管理，统计报表，决策支持，领导查询，系统维护，远程拥护和文件检索。第四，奇正人力资源管理系统人力资源规划，人才招聘和选拔，合同管理，员工管理，培训管理，绩效考核，社会保障，考勤管理，岗位变动管理，工资管理，集团管理。第五，施特伟人力资源管理系统人事信息管理系统，工资自动计算系统，自设报表，雇员上税处理，统计报表和养老金，公积金等国家福利管理系统等六个系统。

从人力资源管理内容方面比较：所有系统都涵盖了人力资源管理中的人事信息管理、薪资管理，可见这是人力资源管理的基本。其中，部分系统又增加了机构管理、绩效考核等内容，但每个系统都各有侧重。从系统功能方面比较：大部分系统处于 MIS 管理的较低层次，只是进行数据的录入、存储、查询和统计等管理工作，较少有系统涉及到决策支持功能，而集成数据挖掘技术的系统则没有一个。可见，人力资源管理系统仍存在完善和发展的空间。

1.2 国内外研究现状

进入 21 世纪信息化时代，计算机的价格已经十分低廉，性能却有了长足的进步。它已经被应用于许多领域，计算机之所以如此流行是因为计算机可以代替人工进行许多繁杂的劳动；可以节省许多资源；可以大大提高人们的工作效率；可以使敏感文档更加安全，等等。总之，计算机已经成为我们学习和工作的得力助手。

现在国内外对人员管理此类系统的开发与研究也是很有实用性的，基本上能满足各单位的自身特点，来进行人事档案、人员信息、工资管理等工作，同时，该类系统又都在不断地深入与发展，来适用更多的单位。但人事管理系统的安全性还有待于今后的进一步开发与实践。

信息时代的兴起令全球信息环境日新月异，各行各业无不面临巨大挑战，而人力资源尤其处于风口浪尖。信息化管理是人力资源管理发展的必然趋势，在政府机关、企业的人力资源管理过程中起着重要作用。

在完成工作的过程中，人事部门面临着巨大的压力。随着服务型、学习型机关整合，人事部门必须尽快采取对策，从管理理念，工作习惯等方面转变自我。人力资源管理信息系统是应用计算机及其网络技术，融合科学的管理方法，辅助人力资源管理从业人员完成信息管理和职能完善的应用系统。

人力资源管理信息化主要包括三个层面：一是数据电子化，二是流程的电子化，三是管理的电子化，即运用一些数学模型、信息管理模型和计算机仿真模型，对机关的人力资源管理进行优化控制和战略分析，从而为机关管理和决策提供支持。随着信息技术飞速发展及其对社会经济各方面的强力渗透，无疑对人力资源及其管理也产生了深刻的影响。

首先，加强人力资源管理信息化建设，有利于整合管理资源，降低管理成本。通过建立或者引入人力资源管理系统，人事部门可以整合现有的管理资源，为其他业务管理系统提供基础平台。人力资源信息包括最为完善的职工背景信息，可以说是以所有干部职工信息作为人才库。对人力资源进行信息化管理可以方便人事部门在进行其他管理时方便地调取各种信息。

其次，加强人力资源管理信息化建设是提高管理效率的需要。考勤、工资发放、员工信息管理等工作作为人力资源管理日常性的事务，往往要持续占据人力资源管理的大量时间，手工操作不仅效率低下，而且容易出错。同时，因为缺乏有效的技术手段，一些基础性的人力资源信息收集和分析工作显得十分繁杂，并且收集到的信息不能有效的共享。人力资源管理信息化可使上级的有关信息和资料直接传递到基层，有利于管理和政策的实施。另外，人力资源管理信息化有助于上级迅速、有效地收集各种信息，加强内部沟通，加强对全系统人才资源管理的实时监控，提高人事管理部门的工作效率。

最后，办公室的自动化也和人力资源信息化管理的关系极为密切。因为人力资源管理从广义上来讲，也是属于办公系统的一部分，如果人力资源管理实现了信息化，也可以说是办公系统实现了自动化。传统的人力资源管理技术主要以纸和笔为主要工具，其效率较低，并且检索性较差。再以互联网为代表的信息技术飞速发展的今天，计算机和网络已成为人力资源管理者主要劳动工具，无论是人员培训、岗位分析、招聘和录用资料的处理，还是面试、笔试、绩效评估，都可以运用计算机和网络完成。人力资源管理是实用性很强的一种管理，除了法律法规、制度保障和政策指导之外，还必须有一整套的管理技术和方法。到目前为止，人力资源管理应用的技术主要有以下四种。

1. 统计技术

统计技术是指通过计算概率、总值、均值、方差等统计指标进行数据的比较分析。该技术适合于人力资源管理的许多方面，尤其是处理定量数据。统计技术的典型应用是薪酬管理部分。例如，在评价工资制度的合理性时，按照职务的不同计算相应的平均工资，然后画出散点分布图或曲线图，通过该图可以看出某些职务工资的偏离程度，从而制定纠正措施。

2. 计量经济学技术

计量经济学技术是以经济理论为前提，利用数学、统计技术建立数学模型，从而发现变量之间的关系。在人力资源管理中的典型应用是建立人力资源需求模型。它可以根据企业一段时期内的产量 X （或收入）和员工数 Y 建立一元回归模

型 $Y=a+bX$ ，说明该企业产量的变化对人力资源需求的影响程度。当企业要求增加产量时，可以用该模型进行预测。

3. 调查技术

调查就是管理者根据一定的管理目的，通过一定的程序，对人力资源管理活动相关现象进行系统而科学的考察，为认识管理活动的规律性提供全面材料的方法。问卷调查是人力资源管理者经常采用的方式。职务分析中常用该方法。其优点在于速度快、分析的样本量大、内容涵盖面宽。

4. 信息系统技术

信息系统技术是指人力资源管理部门通过使用计算机信息系统进行数据和工作过程的管理。除此以外，信息系统可以对人力资源的管理和决策提供支持，功能包括数据处理、事务处理和决策支持。计算机的应用是人力资源管理现代化的标志，是人类脑力劳动的重要助手，并帮助人们完成以前所不能完成的工作。以上四种技术已经在实践中得到应用并取得了良好的效果，是目前人力资源管理者采用的主要技术。但是，它们仍然不能完全解决人力资源管理领域的现有问题，而这些问题是人力资源管理者不能回避且迫切需要解决的。首先，由于人的特性，人力资源管理的内容多为结构化数据（或称定性数据），而定量数据只占很小比重。因此，人力资源管理者通常只进行定性分析。如人员招聘和绩效考评部分，人力资源管理者只做出“需要什么”、“内容包括哪几方面”、“结论是什么”的说明，并不提出原因。即使分析原因，也只是语言的描述，没有充分的数据支持。这种偏重于定性分析而忽略定量分析的工作方式往往容易造成偏差甚至错误，更缺乏有说服力的证据来充分论证自己的工作内容和业绩。其次，由于定量分析的缺乏，容易造成人力资源管理中主观因素过多。例如，在对员工进行工作绩效评价时，往往先由管理者确定评价内容和各自的权重（或者比例），然后再根据每个人的具体情况进行打分或比较，最后得出结论。而权重的大小主要依据管理者的主观认知标准。如果管理者的认知全面客观，则评价结果能够真实地反映实际情况，如果管理者偏袒某方面，则评价结果势必存在一定的偏差。总之，减少人力资源管理中的主观因素十分重要，否则容易降低人力资源管理工作的可信程度。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库