

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：X2013232062

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某集团公司档案管理信息系统的
设计与实现

Design and Implementation of Archives Management
Information System for a Group corporation

陈寒凝

指导教师： 陈海山教授

专业名称： 软件工程

论文提交日期： 2016年09月

论文答辩日期： 2016年11月

学位授予日期： 2016年月

指导教师： _____

答辩委员会主席： _____

2016年9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(福建博通软件有限公司)的研究成果,获得(福建博通软件有限公司)开发及实现上的资金及实现环境等资助,在(宁夏直辖市属机关)完成。

声明人(签名):

2016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

随着办公自动化及电子政务的发展,各机关单位产生的大量电子文件与档案将逐步取代传统纸质载体,成为国家机关文件与档案的主要形式。如何安全有效的管理利用好各机关单位形成的电子文件与档案,是信息资源平台整合工作的一项重要内容。

“某集团公司档案信息管理系统”是“公文档案管理系统”的直接表现形式,其中的设计与实现为本论文阐述的重点内容。根据具体需求,该系统应采用 C/S 模式,“档案信息管理系统”包含对档案的综合信息管理部分,集中在某集团档案馆网络中心完成,服务器操作系统采用的是 Windows 2000 Server/ Windows 2003 Server,数据库管理系统采用的是 SQL Server 2000。

“档案信息管理系统”是某集团公司电子公文综合管理应用系统的重要组成部分,是实现馆室一体化的一个综合性管理软件平台,该系统开发目标主要实现:

1、通过党政网,建设某集团公司档案局(馆)应用系统与横向各区直立档单位的连接,实现区直立档单位与某集团公司档案局(馆)的馆室一体化。

2、可以将各立档单位的档案和馆藏档案进行有选择的鉴定开放,在某集团公司集团网上在线建立起馆藏开放档案服务中心。

3、研发基于档案馆内部网络应用的档案管理系统,实现馆藏档案信息的接收、鉴定、检索、利用、统计、库房保管管理等各项档案业务的网络化管理。

本文解决归档和接收、管理等环节的技术保障问题,把具有保存利用价值的档案统一管理,集中利用,确保档案的安全保管与有效利用。构建科学、有效的某集团公司电子文件与档案的信息安全保管系统,为各部门及外部机关或个人提供符合国家档案管理规范的档案信息服务。为某集团公司信息管理网的发展提供强有力的政务信息保障和支持,为规范电子文件归档与档案接收管理工作提供有力保障。

关键字: 档案; 管理信息系统; 数据库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

As the office automation and the e-government have been developed, government agencies produce a large amount of electronic documents and files. It will gradually replace the traditional dissertation-based document system and becomes the main format of the government documentation. How to safely and effectively manage and utilize the documents and archives that are generated by the government agencies is an important work detail of the Information resource Integration Platform.

“A government agency’s document management system” is the direct representation of the “Documents and Record management system”. The design and implementation of the “Record Management System” is the main topic of this dissertation. According to the specific requirements, this system should utilize C/S mode. “Record Management System” includes the ability to manage the general information of the record, centralize in Autonomous Region Network. The server operating system is Windows 2000/Windows 2003 Server. Database management system is SQL Server 2000.

“Record management System” is the major component of this Government Agency’s complex electronic document management and application system. It is a comprehensive management software platform that achieves the integration of the archives. The goal of this system development could be accomplished through the following:

1. Through the government network, establish the cross connection between a Business/Commerce’s application system and all regional agency file system. Achieve the integration of regional agency and business/commerce’s file systems.
2. Could public limited access to the selective documents and archives of regional agencies, and establish online government document service center.
3. Research and develop document management system intranet application. To achieve systematic document network management by managing information receiving, identification, search, utilization, statistic and storage.

This dissertation solves the technical difficulties of organizing, receiving, and managing documents and information, centralizing the management of the documents that are worth saving, and ensure the security and the effectiveness of the document

storage system. Establish scientific, effective and secure document management system for government agency; provide systematic data archive service that meets government regulation to all agencies. Provide strong government information guarantee and support to the government agency intranet, as well as the guarantee of regulated electronic files organization and file accepting management work.

Key Words : Electronic Archives; Information Management System; Database

厦门大学博硕士论文摘要库

目录

第一章 绪论	1
1.1 项目背景与其意义	1
1.2 国内外研究现状	2
1.2.1 国内研究现状.....	2
1.2.2 国外研究现状.....	2
1.3 本文的主要工作及结构	3
1.3.1 本文的主要工作.....	3
1.3.2 本文的组织结构.....	4
第二章 系统需求分析	5
2.1 系统需求概述	5
2.1.1 系统建设要求.....	5
2.1.2 现状简介.....	5
2.1.3 系统运行环境.....	6
2.2 系统功能需求	6
2.2.1 档案接收员模块.....	6
2.2.2 档案管理员模块.....	8
2.2.3 档案利用接待人员模块.....	10
2.2.4 系统管理员模块.....	12
2.3 系统非功能需求	13
2.4 本章小结	13
第三章 系统设计	14
3.1 系统架构设计	14
3.2 系统功能设计	15
3.3 数据库设计	16
3.3.1 系统 ER 图设计	16
3.3.2 物理结构设计.....	23
3.4 本章小结	26
第四章 系统实现	28
4.1 收进移出模块	28

4.1.1 电子接收.....	28
4.1.2 实体接收.....	29
4.2 著编目录模块	30
4.3 档案保管模块	33
4.4 档案鉴定模块	34
4.5 档案统计模块	35
4.6 档案利用模块	36
4.6.1 档案利用.....	36
4.6.2 利用情况.....	42
4.7 档案检索模块	44
4.8 系统管理模块	46
4.8.1 系统管理.....	48
4.8.2 报表维护.....	54
4.8.3 系统日志.....	54
4.9 本章小结	55
第五章 总结与展望	56
5.1 总结.....	56
5.2 展望.....	56
参考文献.....	58
致谢.....	59

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Project Background and Significance.....	1
1.2 D Research Status	2
1.2.1 Domestic Research Status	2
1.2.2 International Research Status	2
1.3 Dissertation Topics and Structure	3
1.3.1 Topics	3
1.3.2 Structure	4
Chapter 2 System Requirement Analysis	5
2.1 Overview of System Requirement.....	5
2.1.1 System Construction Request	5
2.1.2 Existing Condition Introduction	5
2.1.3 System Opearting Environment	6
2.2 System Funtion Requirement.....	6
2.2.1 File Receiver Model.....	6
2.2.2 File Manager Model	8
2.2.3 File Use Reception Model	10
2.2.4 System Manager Model	12
2.3 System Non-Funtional Requirement	13
2.4 Summary	13
Chapter3 System Design	14
3.1 System Strucure Design	14
3.2 System Function Design	15
3.3 Database Design	16
3.3 .1System ER Diagram Design	16
3.3.2 Physical Structure Design	23
3.4 Summary	26
Chapter4 System Achievement	28
4.1 I/O Model	28
4.1.1Digital Receiving	28

4.1.2 Analog Receiving	29
4.2 Directory Model	30
4.3 File Storage Model	33
4.4 File Identification Model	34
4.5 File Statistic Model	35
4.6 File Utilization Model	36
4.6.1 File Utilization	36
4.6.2 Utilization Circumstances	42
4.7 File Search Model	44
4.8 System Management	46
4.8.1 System Management	48
4.8.2 Report Maitenance	54
4.8.3 System Log	54
4.9 Summary	55
Chapter5 Conclusions and Outlook	56
5.1 Conclusions	56
5.2 Outlook.....	56
References	58
Acknowledgements	59

第一章 绪论

1.1 项目背景与其意义

某集团公司档案信息管理系统项目（以下简称“档案管理系统”）以《宁夏回族自治区信息资源中心平台建设总体解决方案》为蓝本，按照先制定标准、再统筹和规划，逐步进行资源整合，按规划设计来逐步进行推进，以保证信息的安全以及完美实现共享的这一原则，以全集团政务网络的平台为依托，充分利用现有软硬件资源，对集团各个机关与各个单位在政务活动中产生的，对集团发展及国家发展具有重要的使用价值以及实际的利用价值的电子档案、纸质档案等信息，通过对档案的收集，实行集中化统一管理，使其达到数据的安全保密，规范管理，资源互通，使全集团工作人员可以随时通过政务内网根据权限调阅、查询公文档案资料，社会公众也可通过互联网访问专用网站查阅部分公开非涉密公文档案资料。为机关政府的公务办理、政策决定和群众百姓对党政机关的政务公开信息查询提供服务，将政府机关在公务办公自动化环境中所生成的电子档案完整、真实、有效和纸质档案同样做到永久保存和利用。

系统的建设的目标是满足档案管理者，以及档案利用者的需求。建设的宗旨是资源服务的高度可靠性，以及业务管理的高度效率性。建设的重点是建成具有数字化综合档案应用平台，并将背景设定为区一级信息管理网，完整覆盖全自治区档案系统的各个链接。

超规模且有秩序的电子文件，及档案网络是系统工程建设的目标；将十分有效率的服务以互联网形式提供给大众及政府部门；探索确立一系列规范标准；应用国际上主要使用的常用技术，达到多形式的数字及档案的使用服务查询以及信息采集，确保长期对档案的利用以及保存，为不断出现的档案的管理，给予实际应用以及理论上的支持；研发出个性化的电子政务公务综合公文应用系统，提供相关软件及办法用于档案管理及电子文件；培育一支具有较强实力的精英力量，摸索出一条建设档案信息化的新路子。近几年来，某集团公司档案局时刻从工作实际出发，牢牢盯住信息化发展的方向，提出了档案资源信息化的发展战略，将各级档案馆的建设重点放在著录编目数据库资源建设上，以统一使用规

范标准的档案管理软件为手段，整体推进某集团公司档案系统的信息化进程。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国内研究现状

近年来，国内的网络电子化发展进入高速发展的“井喷期”。国家档案局在 2006 年我国档案局对此现象进行的调查显示，央企、国家各级机关，包括中央政府已有 80% 以上的占比实现办公自动化或使用电子政务系统办公，由此产生档案 2 亿多件。在调查结果中表明，占全部文件比例高达七成的档案文件的数量均是各个层级的政府机关单位生成，其中将近 15% 的部门全部用档案的方式来保存生成的相关文件；有近 50% 的部门电子文档与所有的文件的占比为五比五及以上。一半被访问单位均认为未来几年内，会有一半以上的文件用档案的方式来储存。有近六成的已经开始以电子档案形式接收公务平台档案的档案馆坚信未来几年内电子文件被档案馆接收的数量将几何数量的增长趋势。可以预见，不远的未来，档案即将变为政府机关、各类型事业单位等信息资源的最大亮点和主要承载方式。档案将成为人类档案史上继纸质档案出现后的第二轮革命。受制于我国网路资源信息建设开始较迟，目前对档案的研究与管理依然在摸索时期。即便从国层面到地方层面早在 96 年就开始档案管理的相关研究，也获得了一定的成绩。但对比同期国外如美国、日本等一些档案信息管理领衔的国度，并着眼目前本国实际需求看，档案信息的管理仍然不能说达到了理想的标准线。

1.2.2 国外研究现状

在发达国家的档案管理工作中，他们认为档案管理系统是对外非常重要的检索研究和教育的工具，因此他们拥有很完善大的档案管理系统，在相关的官方网站上，用户可以根据需求自由查询已公开的文献及资源，这些资源打破了纸质和空间的限制，并且能够建议的进行全宗的跨门类的图文、声像信息等。使得利用电子邮件、传真等方式获得档案信息的理想成为现实。并且发达国家均比较重视档案战略规划，并呈现出强烈的责任感、明晰的战略目标定位、规划详尽的体系且积极重视最终事实结果的特点，值得我国政府深入探索并有效借鉴。

1.2.3 论文研究的必要性

我国信息化技术的发展不仅有利于档案管理工作有效进行，在另一方面

也对档案管理的准确性和实用性提出了更严格的标准。现阶段档案主要类型有两种：其一是正在产生或者已经产生的各种形式的档案，如纸质形式、声音形式和视频形式等；其二是在运用计算机进行事物处理时所产生的电子档案。由于计算机应用技术的广泛性，第一种传统的档案类型已经逐渐向电子档案形式转变，而现在档案管理的主要对象就是电子档案。工作的快节奏也加速电子档案的增长，对于电子档案的有效管理也逐渐困难，形成有效的电子文件档案管理系统已经是急需解决的问题，也是促进电子档案管理发展的关键。而现如今，电子档案管理工作的信息化逐渐受到社会各界的重视，作为我国信息管理工作中的一部分，国家和政府也加大了对电子档案管理系统研究工作的支持，充分显示出电子文件档案管理系统设计和实现的必要性。

1.3 本文的主要工作及结构

1.3.1 本文的主要工作

档案管理系统将某集团公司每个单位每个部门生成的电子文档按照不同种类、渠道和等级的电子文档进库确认后，将这些数据做进一步的维护和加工以及保存。同时，应用互联网以及机关内网或者其他的形式将相对应的信息服务提供给不同类型的用户，更加深层次的让全自治区的电子公文流转和档案接收以及电子文件归档等达到统一及规范化，达到全自治区电子文件在收集和管理与使用等一系列整体化管理。

本文描述了档案管理系统的背景，简要阐述了国内对档案的现状与发展趋势，存在需要解决的主要问题；对系统进行整体概要描述；对电子管理系统的设计及实现进行详尽阐述，并对系统在实现过程中的重点问题提出了具体解决技术和实现方式。本文主要介绍了档案管理系统的设计与实现，其中包含数据库的设计、程序代码和功能实现。

本文根据档案管理系统的具体情况与当地的要求做了全面及深入的分析，在系统完成后的穿测流程中，能够满足当地工作及对外的具体要求，在多方面达预期目标，系统建成后，将为某集团公司政务内网各接入单位解决了电子文件和档案的归宿问题，可以达到“一次建设，长期保存”的目标。

同时，我自治区各级集团综合档案馆都将面临着建设电子文件与档案接收中心的任务，档案管理系统的建设将为今后我自治区各级集团综合档案馆的接收中心建设提供成功借鉴与经验，所统一研发的应用系统可以在全自治区推广

使用，可以节约大量研发成本，创造可观的经济效益，具有良好的推广应用价值。

1.3.2 本文的组织结构

本文总共分五个部分：

第一章为绪论，开题针对项目的情况及开发系统的目标进行了介绍，说明了目前档案系统我国内外的研究情况，简要说明了不足和差距，及未来需要发展的方向，最后指明本文主要成效及文章的架构。

第二章为需求分析及系统的设计概要，针对本章节对服务对象、系统功能模块进行需求分析，并对系统功能的描述。重点分析模块概要设计说明，包含档案的收录和移出、档案的目录编著、档案的存管、档案的数量计算、档案的使用、档案的搜索以及档案的系统管理区块。

第三章为档案信息系统的详细设计的具体说明，具体的设计包括重点区块的阐述和信息说明，为档案系统的最终实现打下良好的基石。

第四章为系统的最终实现，详尽阐述系统相关程序的操作界面，及代码的实现等，包括系统实现后的测试情况。

第五章为总结与展望，针对现阶段论文的进度情况进行总结，并对下一步规划进行展望。

第二章 系统需求分析

2.1 系统需求概述

2.1.1 系统建设要求

1. 系统档案库房管理系统功能应包括多个方面，其中包括规范化的档案标准，初始文档的编目，编目的管束，文档的判定，文档表格的列印，以及对各种媒体类档案的标志索引，全面承担起文档工作整顿与修护的功能。应考虑档案信息管理系统主要应用于档案系统内部各级档案馆，结合各地市的具体情况，从整体系统节约项目投资的角度考虑，需提供可离线式使用的终端程序进行基础的信息管理，并可通过该终端程序导出信息。然后可通过与某集团公司党务信息网相连的工作站（结点），将有关信息上传到档案基础数据库。

2. 系统的建设原则要求包容拓展性和先进性、开放性与易用性、稳定性及易管理性，还必须包括最重要的安全性。其中稳定性可通过该系统的组建配置，集群的服务技术，以此来保障系统的动态负载和使用，通过这些技术充分保证系统的高可用性和高稳定性。安全性则可在资源库中用备份与恢复机制来优化日志管控，来保障系统安全。最终落到使用者界面上的易用和易管理上，必须按照使用者对系统的使用习惯和对电脑操作的一般原则，以提供用户便捷为主导，包括各类型的常用操作以及多样的联机服务的帮助。

2.1.2 现状简介

某集团公司管理信息网络租用宁夏电信公司两条 155M 光纤信道，分别采用 10M、2M 专线连通了全区各级人大、党委、政府、政协及党群各部门，自治区政府各直属厅局、企事业单位，宁夏各驻外办事处，宁夏日报、宁夏新闻网等 180 多个单位，是该自治区主要的高效便捷，安全快速的综合媒体信息的交换平台，拥有着众多的功能，包含有高速的文件传输和远程的登录，在线信息的咨询发布和信息反馈，发布电子邮件和登录网络，及附加的视频会议功能与视频点播，甚至专用虚拟网和安全防护等。提供支持“某集团电子公文综合管理应用系统”办公业务的自动化、电子化、网络化的优良网络平台，并给决策者完成决策提供了网络数字化的信息服务支持。

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

Fulltexts are available in the following ways:

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