

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013231154

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某区政务信息管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Government Affairs

Information Management System for a District

吴桐瑶

指导教师: 陈海山 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015 年 9 月

论文答辩日期: 2015 年 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 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

随着信息技术的产生和发展，特别是互联网的迅速发展和广泛应用，世界逐步向全球化和信息化的趋势发展。在政府工作中应用信息技术和网络技术，推进政务工作的自动化，已经成为了世界上各个国家政务发展的一个必然的趋势。信息公开是政务信息管理系统的重要功能需求和应用目标。推进以政务公开为目标的政务信息管理系统的建设和应用，不仅可以为政府营造一个透明、亲民、高效的形象，还可以节约政府的办公成本，提高办事效率，改进服务水平。

本文以政务信息管理系统与政府门户网站平台相结合的思路，设计并实现了某区政务信息管理系统。该系统以实现政务信息的主动公开和申请公开为主要目标，充分发挥政府门户网站的第一平台作用，实现政务信息发布、政务公告发布、信息公开查询、网上信息报送、信息公开申请等功能。系统包括内容管理平台和信息公开管理平台两部分。内容管理平台实现政务信息的分类管理和编辑发布等门户网站内容管理功能，信息公开管理平台接受并处理公众信息公开申请。通过两个平台的分工协作，实现政务信息的主动对外发布和申请对外公开。

本文应用软件工程方法和信息化技术，以某区政务管理需要为例，采用实体关系分析、数据流图和数据字典等工具，设计并实现了以信息公开为目标的政务信息管理系统。从政务信息管理系统用户需求分析入手，分析系统内容管理平台和信息公开管理平台的主要用户及相关需求，进而分析系统的业务流程、功能需求、安全需求和性能需求。然后，根据需求分析分别进行了系统架构设计、数据库设计和功能设计。最后，通过严格的测试，排除了系统实现过程中的错误，最终完成了集政务信息主动发布和政务信息申请公开为一体的政务信息管理系统。

关键词：电子政务；信息公开；信息管理系统

Abstract

With the development of information technology, a global information society is gradually formed. It is the trend of the times to promote the automation, network and electronic of government affairs. Information disclosure is an important part of the government information management system, which provides a public information management and service window, which is a bridge and link between the government and the public. With information disclosure management as a point, to promote the construction of government information management system, not only can create a public image of e-government, but also save the government's management costs, improve efficiency, increase transparency, improve service level.

This dissertation is based on the combination of the government information management system and the government portal website platform. The system to achieve the initiative to open and open government information as the main goal, to give full play to the first platform of the government portal website role, to achieve government information release, government announcement, information disclosure, online information submitted, in accordance with the application of information disclosure and other functions. The system includes two parts, the content management platform and the information disclosure management platform. Through the division of the two platforms, the initiative of government information release and application for the public.

This dissertation designs and implements an information management system based on the information disclosure, which is based on the use of the software engineering methods and information technology, through the needs analysis, outline design, detailed design, System Implementation and testing. First of all, the government information management system comprehensive requirement analysis, and then design and implement the system of all functions. Finally, through the strict testing, the system can realize the error in the process of system implementation, and finally complete the government information management system, which integrates the active release of government information and government information application.

Keywords: E-government; Information Disclosure; Management Information System

目录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 研究现状	1
1.3 研究内容和论文结构	3
1.3.1 研究内容.....	3
1.3.2 论文结构.....	3
第 2 章 系统需求分析	5
2.1 业务流程分析	5
2.1.1 系统业务流程.....	5
2.1.2 系统数据字典.....	6
2.2 功能需求分析	7
2.2.1 栏目管理.....	7
2.2.2 信息发布管理.....	7
2.2.3 评论管理.....	8
2.2.4 留言管理.....	8
2.2.5 信息公开管理.....	8
2.2.6 用户与权限管理.....	8
2.3 系统用例分析	8
2.3.1 社会公众用户.....	9
2.3.2 信息发布管理员.....	9
2.3.3 信息公开管理员.....	9
2.3.4 网站互动管理员.....	10
2.3.5 系统管理员.....	10
2.4 非功能性需求分析	11
2.4.1 系统安全需求.....	11
2.4.2 系统性能需求.....	11

2.5 本章小结	11
第 3 章 系统设计	13
3.1 系统架构设计	13
3.1.1 网络架构设计.....	13
3.1.2 软件架构设计.....	14
3.2 系统功能设计	15
3.2.1 系统功能结构.....	15
3.2.2 模块功能设计.....	16
3.3 系统数据库设计	18
3.3.1 概念结构设计.....	19
3.3.2 逻辑结构设计.....	22
3.3.3 物理结构设计	24
3.4 系统性能设计	29
3.5 本章小结	29
第 4 章 系统实现	31
4.1 系统开发环境	31
4.2 系统管理模块	31
4.2.1 系统主界面.....	31
4.2.2 用户权限管理.....	32
4.2.3 用户登录流程.....	35
4.2.4 系统日志管理.....	36
4.3 栏目管理模块	36
4.4 信息发布模块	38
4.4.1 信息录入.....	38
4.4.2 信息编辑.....	39
4.4.3 信息发布.....	40
4.5 留言管理模块	43
4.6 信息公开模块	45
4.6.1 信息公开申请.....	45

4.6.2 信息公开处理.....	46
4.6.3 申请公开数据统计.....	47
4.7 系统测试	48
4.7.1 测试计划.....	48
4.7.2 测试用例及执行.....	48
4.7.3 测试结果分析.....	51
4.8 本章小结	51
第5章 总结与展望	52
5.1 总结.....	52
5.2 展望.....	52
参考文献.....	54
致谢.....	55

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.2 Research Status	1
1.3 Research Contents and Outline of the Dissertation.....	3
1.3.1 Research Contents	3
1.3.2 Outline of the Dissertation	3
Chapter 2 System Requirement Analysis.....	5
2.1 Business Process Analysis.....	5
2.1.1 Business Process	5
2.1.2 Data Dictionary	6
2.2 Function Requirement Analysis	7
2.2.1 Function Requirement Analysis.....	7
2.2.2 Release Management	7
2.2.3 Comment Management.....	8
2.2.4 Message Management.....	8
2.2.5 Information Disclosure Management	8
2.2.6 User Role Management.....	8
2.3 System Cases Analysis	8
2.3.1 Public User.....	9
2.3.2 Information Publishing Manager	9
2.3.3 Information Disclosure Manager	9
2.3.4 Web Interactive Administrator	10
2.3.5 System Administrator	10
2.4 Non-function Requirement Analysis	11
2.4.1 System Security Requirements	11
2.4.2 System Performance Requirements	11
2.5 Summary.....	11
Chapter 3 System Design	13
3.1 System Framework Design.....	13
3.1.1 Network Framework Design.....	13
3.1.2 Software Framework Design	14

3.2 System Function Design	15
3.2.1 System Function Structure	15
3.2.2 Module Function Design.....	16
3.3 Database Design	18
3.3.1 Conceptual Structure Design	19
3.3.2 Logical Structure Design	22
3.3.3 Physical Structure Design.....	24
3.4 System Performance Design.....	29
3.5 Summary.....	29
Chapter 4 System Implementation.....	31
4.1 System Development Environment	31
4.2 System Management Module.....	31
4.2.1 Main Interface	31
4.2.2 User Role Management.....	32
4.2.3 User Login Process	35
4.2.4 System Log Management	36
4.3 Column Management Module	36
4.4 Information Release Module.....	38
4.4.1 Information Upload.....	38
4.4.2 Information Edit.....	39
4.4.3 Information Release	40
4.5 Message Management Module.....	43
4.6 Information Disclosure Management Module	45
4.6.1 Application.....	45
4.6.2 Handle	46
4.6.3 Data Statistics.....	47
4.7 System Testing.....	48
4.7.1 System Test Plan.....	48
4.7.2 Test Cases	48
4.7.3 Test Result Analysis	51
4.8 Summary.....	51
Chapter 5 Conclusions and Future Work	52
5.1 Conclusions.....	52

5.2 Future Work.....	52
References	54
Acknowledgements	55

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第 1 章 绪论

1.1 研究背景和意义

1、研究背景

随着信息技术的产生和发展，特别是互联网的迅速发展和广泛应用，世界逐步向全球化和信息化的趋势发展。在政府工作中应用信息技术和网络技术，推进政务工作的自动化，已经成为了世界上各个国家政务发展的一个必然的趋势。

当前，我们国家政府部门正在处在不断转变观念，实现政府职能转变的阶段。为了更好地发挥政府服务职能，提供更加完善的公众服务，提高政务工作的效率，各级政府、行政管理部门都希望借助电子政务的发展，利用信息技术来实现科学高效的政务工作的新发展和新跨越。

2、研究意义

电子政务的发展，为带动整个社会的信息化进程，推动电子政务的建设与应用必将为国家信息化建设起到率先垂范的作用。

政务信息管理系统的建设和应用，是电子政务发展的一个重要内容。通过政务信息管理系统将政务管理工作电子化、信息化，实现政务管理的自动化、提高政务管理工作效率。随着《中华人民共和国政务信息公开条例》的颁布，信息公开已经成为政务信息管理系统的重要内容，通过政务管理系统的信息公开功能，在政府与公众之间建立畅通的沟通渠道，为政府部门提供通过互联网向用户服务的窗口。

推进以政务信息公开为目标的政务信息管理系统的建设和应用，不仅可以为政府营造一个透明、亲民、高效的形象，还可以节约政府的办公成本，提高办事效率，改进服务水平。

本文研究的政务信息管理系统，以政务信息公开为落脚点，充分发挥政府门户网站在信息发布方面的平台优势，通过内容管理平台和信息公开管理平台的协同，实现政务信息的主动对外发布和申请对外公开。

1.2 研究现状

上世纪 80 年代，我国开始将信息技术应用到政府工作中，通过办公自动化

等应用，提高工作效率，降低行政成本。那时的政府信息化工程主要是利用信息技术辅助一些基础的政务工作的开展，如：档案管理、数据库管理、公文处理等^[1]。

随着信息技术的发展和政务信息化的应用，电子政务从原来的办公自动化、政府网站等概率，逐步得到补充和发展，目标是实现内部办公、部门协同和对外服务的电子化、自动化^[2]。

2002年1月7日至8日，我国电子政务标准化工作启动，成立了“国家电子政务标准化总体组”；2006年3月我国出台了《国家电子政务总体框架》；2008年5月，我国颁布了《中华人民共和国政府信息公开条例》，为电子政务赋予了新的建设内容和发展目标。

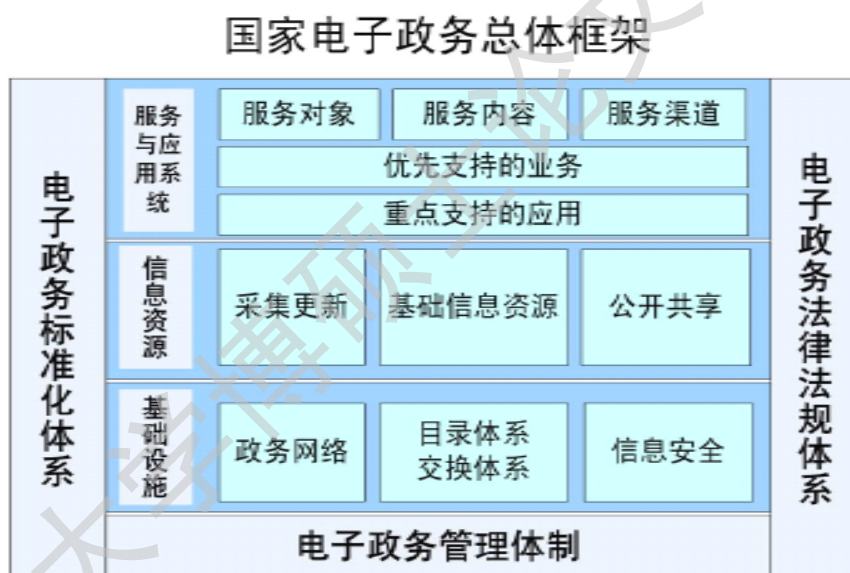


图 1-1 电子政务框架

图 1-1 展示了我国电子政务总体的框架。信息资源是电子政务框架的主线，围绕基础信息资源的采集更新和公开共享是电子政务的主要内容。

多年来，我国电子政务和信息公开工作在不断的进步和发展，但相比发达国家，我们还存在一定的差距，比如：缺乏明确的发展策略；缺乏统一规划；信息公开力度不够；信息安全有待进一步加强；相关法律、法规需要进一步完善；信

1. 李健, 省政府信息公开管理系统的分析与设计[D], 天津大学, 2011.

2. 艾攻关, 政务公开网站设计与实现[D], 吉林大学, 2014.

息鸿沟仍未消除。

1.3 研究内容和论文结构

1.3.1 研究内容

本文针对当前电子政务应用的现状，特别是信息公开工作的存在的差距，应用软件工程方法和信息化技术，以某区政务管理需要为例，通过对系统需求进行分析、从上到下进行系统的概要和详细设计、开发实现与测试等环节，开发实现了一个以政务信息公开为主要应用目标的政务信息管理系统。

该系统以实现政务信息主动对外发布和申请对外公开为主要目标，借助政府门户网站在信息发布方面的平台优势，以政务信息管理系统与政府门户网站平台相结合的设计思路，实现政务信息发布、政务信息公开查询、网上信息报送、政务信息公开等功能。

系统包括内容管理平台和信息公开管理平台两个部分。其中，内容管理平台是系统的基础功能平台，实现政务信息的分类管理和编辑发布等门户网站内容管理功能，同时包括系统管理、用户权限管理等基础功能。信息公开管理平台是对内容管理平台主动发布政务信息的补充，接受公众信息公开申请并按信息公开管理要求处理相关申请。通过两个平台的分工协作，实现政务信息的主动对外发布和申请对外公开。

本文主要包括以下研究内容：

- 1、充分发挥政府门户网站在信息发布方面的优势，以政务信息管理系统与政府门户网站平台相结合的设计思路，设计并实现以信息公开为目标的政务信息管理系统；
- 2、系统通过内容管理平台和信息公开管理平台，将政府门户网站管理和政务信息公开管理有机的结合起来，面向公众提供无缝覆盖的主动公开和申请公开政务信息公开服务。

1.3.2 论文结构

本文分为五个章节。

第1章 绪论。阐述本文选题的依据、政务信息管理系统研究的背景和意义，并描述了本文研究的主要内容和组织结构。

第2章 系统需求分析。从系统用户用例分析入手，分析系统内容管理平台

和信息公开管理平台的主要用户及相关需求，进而分析系统的业务流程、功能需求、安全需求和性能需求。

第3章 系统设计。描述政务信息管理系统设计的原则，并详细介绍了系统的架构设计、功能设计、数据库设计、安全设计以及性能设计。

第4章 系统实现。描述系统开发环境、内容管理平台、信息公开管理平台及各功能的设计方案和实现过程。

第5章 总结与展望。总结论文的主要研究内容，分析论文尚未解决的问题并提出后续工作的方向。

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.