

学校编码: 10384

分类号 \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学号: X2013231157

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某市人大法律监督电子政务系统的  
分析与设计

Analysis and Design of E-government System of Legal  
Supervision for a City National People's Congress

邱 海

指导教师: 王备战教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2015 年 10 月

论文答辩日期: 2015 年 11 月

学位授予日期: 2015 年 12 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2015 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

我们对于政府信息化、电子政务等名词，可以说早已经耳熟能详，但时至今日，这些技术在我国中小城市的运用，仍然还据有很大的待完善空间。电子政务中最重要的政务，即政府及相关部门在处理各种政务的过程中涉及到的有关政府内部的公务性和私人性工作关系模式，在此过程中运用的信息化、电子网络为基础的实施方案和手段。而在实现中要求做到——无缝隙的政府(Seamless government)、扁平化网络结构、参与互动。相对政府系统，人大系统在法律监督上的电子政务方面应用依然存在较大的空缺。本课题基于我国某市人大法律监督电子政务平台系统的分析与设计，是在对我国和发达国家电子政务方面大量相关内容的详细分析与全面考量基础上建立的。在考虑某市发展特点的同时兼顾了现有基础的扩展，对我国中小城市更好的完善人大法律监督电子政务系统起到了积极的参考作用。

论文首先采用面向对象的分析方法对国内外的现状和实际应用情况进行了分析，指出其重要性，进一步论述了人大法律监督电子政务系统的必要性和可行性，提出了法律监督的分类方式，即（专项工作监督、执法检查、地方性法规立法后评估）选用不同的监督体系和考核指标来完成；其次论文采用面向对象的设计方法，运用统一的建模语言 UML 对系统进行设计，选择了基于 B/S 交互式网上评价模式，建立了系统的用例模型，设计了各功能子系统的时序图、活动图、对象图和组件图，并对系统所使用的数据库进行了详细设计，定义了各库表之间的关系；最后论文给出了系统实现的设想，初步实现了法律监督的电子政务系统的自动化网上采集数据和自动化分析数据及反馈数据。

本文通过对某市人大法律监督的电子政务系统设计与分析，并提出了分类、分模块的监督建议，为人大法律监督工作的进一步系统化体系化提供了科学的方法。希望能通过本文能对我国中小城市人大的法律监督工作提供一定的参考作用。

**关键词：**法律监督；电子政务；系统设计

## Abstract

We respect the government information technology, e-government and other terms, we can say already familiar, but today, in the use of these technologies in small and medium cities, still has to be improved, according to a great space. E-government is the most important government, namely the government and relevant departments involved in the processing of a variety of government within the government regarding the relationship between mode of public and private work, and in this process the use of information technology, electronic network implementation methods and means based. In implementations required to do - government (Seamless government) seamless, flat network architecture, participation and interaction. Relative to government systems, the NPC system, e-government applications in the legal supervision is still there is a big vacancy. Analysis and design of this project in a city people's congress supervision law system based on e-government platform, is a detailed analysis of the country and developed a lot of e-government with full consideration of relevant content based on established. In considering the characteristics of a city development while taking into account the expansion of existing infrastructure, to our small and medium cities to better improve the NPC legal supervision of e-government system has played a positive reference.

Firstly, the use of object-oriented analysis and practical application of the status quo at home and abroad are analyzed, pointing out its importance, and further discusses the necessity and feasibility of the NPC e-government system of legal supervision proposed legal supervision of classification, That (special work supervision, law enforcement inspection, local regulations legislative assessment), different system of supervision and evaluation indicators to complete; second paper uses object-oriented design method, using the Unified Modeling language (UML) for system design, selected based on B / S interactive online evaluation model, a model of the system use cases, design a timing diagram of the various functional subsystems, activity diagram, object diagrams and component diagrams, and database system used a detailed design, the definition relations between the various database tables; last paper gives the idea of system implementation, the initial realization of e-government system of legal supervision of automated online data collection and automated analysis of the data and feedback data.

Through e-government systems design and analysis of a city people's congress supervision law, and proposed classification, sub-module of oversight recommendations for further systematic system

of people's congress supervision law provides a scientific method. We hope that through this article will provide some reference to the legal supervision of the NPC's small and medium cities.

**Key Words:** Legal Supervision; E-government; System Design

厦门大学博硕士论文摘要库

## 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
<b>1.1 研究背景与意义</b> .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
<b>1.2 国内外研究现状</b> .....	3
<b>1.3 研究内容</b> .....	4
<b>1.4 论文组织结构</b> .....	5
<b>第二章 相关技术介绍</b> .....	6
<b>2.1 系统开发的方法和思想</b> .....	6
2.1.1 开发方法 .....	6
2.1.2 主要思想 .....	9
<b>2.2 面向对象的分析与设计</b> .....	10
2.2.1 系统开发模型的建立 .....	10
2.2.2 系统架构的建立 .....	11
<b>2.3 开发平台</b> .....	13
<b>2.4 本章小结</b> .....	14
<b>第三章 系统分析</b> .....	15
<b>3.1 可行性分析</b> .....	15
3.1.1 经济可行性 .....	15
3.1.2 技术可行性 .....	15
3.1.3 需求可行性 .....	15
<b>3.2 业务分析</b> .....	17
<b>3.3 功能性需求分析</b> .....	23
<b>3.4 非功能性需求分析</b> .....	30
3.4.1 可适应性 .....	30
3.4.2 可维护性 .....	31

3.4.3 安全性 .....	31
3.5 本章小结 .....	32
<b>第四章    系统设计 .....</b>	<b>34</b>
4.1 设计原则 .....	34
4.2 功能模块结构设计 .....	36
4.3 数据库设计 .....	59
4.3.1 概念设计 .....	59
4.3.2 物理结构设计 .....	60
4.4 本章小结 .....	65
<b>第五章    总结与展望 .....</b>	<b>66</b>
5.1 总结 .....	66
5.2 展望 .....	67
<b>参考文献 .....</b>	<b>68</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>69</b>

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	1
<b>1.1 Background and Significance</b> .....	1
1.1.1 Background.....	1
1.1.2 Significance.....	2
<b>1.2 Research Status</b> .....	3
<b>1.3 Research Contents</b> .....	4
<b>1.4 Structure</b> .....	5
<b>Chapter 2 System Related Technologies</b> .....	6
<b>2.1 System Development Methods and Ideas</b> .....	6
2.1.1 Development Method.....	6
2.1.2 The Main Idea .....	9
<b>2.2 Object-Oriented Analysis and Design</b> .....	10
2.2.1 Establish Systems Development Model.....	10
2.2.2 Create a System Architecture.....	11
<b>2.3 Development Platform</b> .....	13
<b>2.4 Summary</b> .....	14
<b>Chapter 3 System Analysis</b> .....	15
<b>3.1 Feasibility Analysis</b> .....	15
3.1.1 Economic Feasibility .....	15
3.1.2 Technical Feasibility .....	15
3.1.3 Demand Feasibility .....	15
<b>3.2 Profession Analysis</b> .....	17
<b>3.3 Functional Requirement Analysis</b> .....	23
<b>3.4 Non-Functional Requirement Analysis</b> .....	30
3.4.1 Adaptability.....	30
3.4.2 Serviceability .....	31
3.4.3 Safety .....	31

3.5 Summary .....	32
<b>Chapter 4 System Design .....</b>	<b>34</b>
4.1 Design Principle.....	34
4.2 Function Design .....	36
4.3 Database Design.....	59
4.3.1 Concept Design.....	59
4.3.2 Physical Design.....	60
4.4 Summary .....	65
<b>Chapter 5 Conclusions and Prospect.....</b>	<b>66</b>
5.1 Conclusions .....	66
5.2 Prospect .....	67
<b>References.....</b>	<b>68</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>69</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景与意义

2013 年联合国发布了对所属的 193 个成员国的“联合国全球电子政府调查”结果，报告显示有 187 个国家建立了自己的政府网站，只有 6 个国家暂时还没有电子政务平台，其中以非洲国家占大多数。就世界范围来看，电子政务已通过较快的发展速度成为政府的重要服务方式和行政监督管理手段。有效的法律法规是使得电子政务有序推进的有力保障，在此法律的监督体系就显得尤为重要。国际上的一些发达国家电子政务起步早、发展快、受重视程度高，以完善的立法和法律监督为依托，在电子政务的法制化建设中取得了很好的成绩。

#### 1.1.1 研究背景

在上世纪 90 年代，我国政府在发展电子政务方面进行了在人员和资金方面的大量投入，同时也取得了有目共睹的成绩：在进行公共管理、提供政府服务等方面获得了长足的进步，为方便群众办事寻找到了很好的解决途径；在医疗卫生、就业保障、文化教育、人力资源的电子政务建设上都有突出的表现。但针对法律监督在电子政务方面的投入和建设就出现了较为明显的滞后和不足。

就我国来看，人大及其常委会在我国监督体系是最具有法律效力、最高层的监督机构，是实现对政府各部门机构的制约，以达到保障国家机构在各领域中正常运转的重要机关。随着国际、国内对政府工作要求的不断提升，电子政务的进一步深入和完善。同时也对我国的法律监督机构——各级人大的工作提出了新的要求，法律监督电子政务系统建设也迫在眉睫，必须与时俱进。而目前对于法律监督方面的相关应用在电子政务方面仍有较大的空缺，我国地方政府对电子政务的应用还仅限于行政部门职能转变、政务透明、机构重组、改善形象等，偶有提倡人大监督及司法等的电子化，但大多没有取得真正意思上的效果。而对于法律方面的行政监督上的应用电子政务方面任有较大的空缺，本系统基于我国某地方人大法律监督电子政务平台系统的分析与设计在对我国和发达国家电子政务方面大量相关内容的详细分析与全面研究基础上建立的。在考虑贵阳市发展的特点同时兼顾了现有基础的扩展，对我国中小城市更好的完善人大法律行政监督电子政务系统起到了积极的作用。为地方政府公共服务能力与电子政务技术的结合做出更好的探索和实践。其具体研究过程见图 1-1。

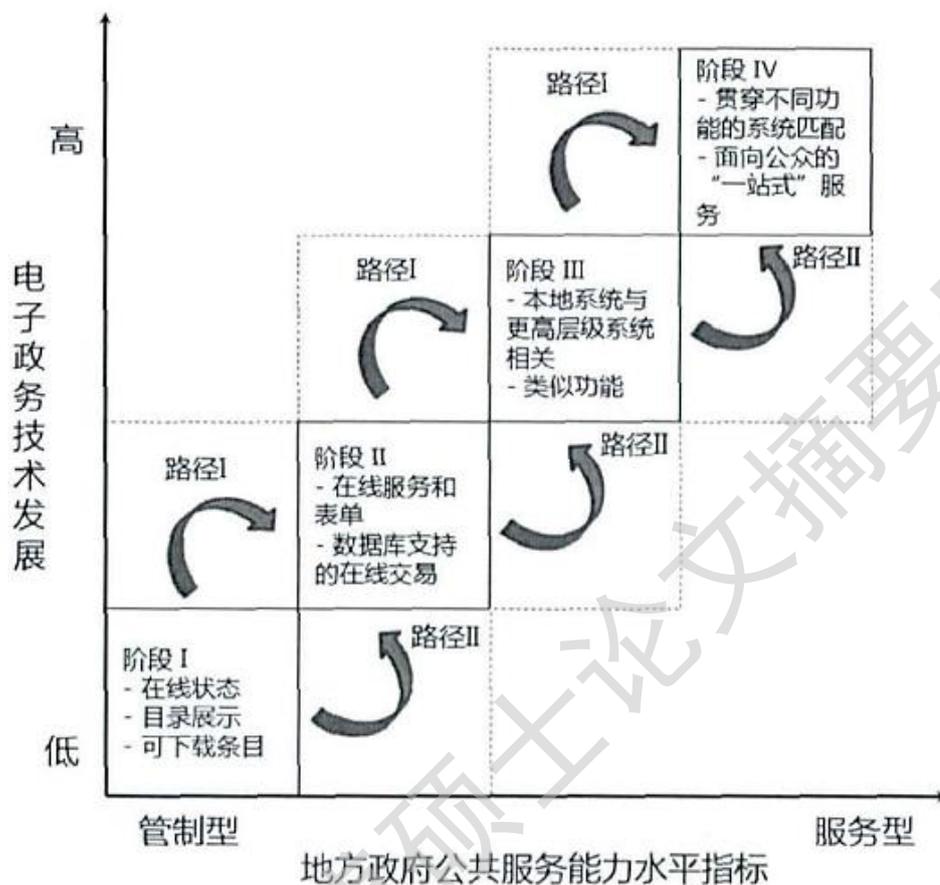


图 1-1 地方政府电子政务研究方法

### 1.1.2 研究意义

电子政务的建设与完善都迫切需要良好的法律环境，特别是我国目前的中小城市在包括电子设施等软硬件各项基础都相对较为薄弱，就更需要及时完善的法律监督的电子政务，以更好、更快的完成“服务政府、透明政府”的目标。本系统主要从人大法律监督的电子政务入手对问题进行设计和分析。以现有的软硬件为基础，综合评估分析现阶段和下一阶段的发展，做出适合中国中小城市的人大法律监督的电子政务系统。本课题的选择具有以下积极意义：

1. 全社会良好的电子政务环境需要良好的法律环境才能得以长期良好发展。只有良好的社会环境才能促进将良好的电子政务平台真正发挥出功能和作用，而良好的社会环境又必须有良好的法律环境作为基础和后盾。

2. 地方电子政务是整个国家电子政务系统中最重要、最基础的内容。只有电子政务在地方生根落地,让更多的群众了解、使用电子政务平台才是“服务政府、透明政府”的体现,才实实在在的起到电子政务的作用。

3. 地方人大法律监督的电子政务系统的实施是以上两点的综合保障。对外,根据我国宪法规定人大具有立法和法律监督的权力,保障和完善地方人大的立法和监督权是建设良好法律环境的前提条件。对内,电子政务工作的全面展开能很好的提升人大法律监督工作的业务数字化、办公网络化、工作协调化、统一化的工作方式。有利于部门间的管理和配合。

本课题的选定还有利于进一步完善法律监督体系,提高法律监督的实效;加强监督力度,防止腐败的形成;提高全民的法律监督意识,加快法治社会的进程。

## 1.2 国内外研究现状

电子政务包含的内容具有多样性,其中主要涉及网络信息技术、政府的管理机制、社会经济、科教文化、人力资源、社会职能、法律法规等,是一门交叉性科学,所以在对系统分析时需要更加仔细和深入,所选择的角度和逻辑结构也更为重要。近年来,在我国电子政务建设已成为国家深化改革促进政务公开的重大部署,通过持之以恒的努力和建设,目前已经取得了从没有到有,从实验进入使用的大发展。但就运用情况来看,仍处于较为初级的阶段。吸取国际上先进国家在这方面的经验,结合我们的国情加以发展和改进,对加快中国电子政务的进一步完善有着举足轻重的作用

联合国早在 2013 年发布了对所属的 193 个成员国的“联合国全球电子政府调查”结果显示,有 187 个国家建立了自己的政府网站,只有 6 个国家暂时还没有电子政务平台,其中以非洲国家占大多数。就世界范围来看电子政务已较快的发展速度成为政府的重要服务方式和行政监督管理手段。有效地法律法规是使得电子政务有序推进的有力保障,所以法律的监督体系就尤为重要。国际上的一些发达国家电子政务起步早、发展快、受重视程度高,以良好的立法技术和法律的监督为依托,在电子政务的法制化建设中取得了很好的成绩。

美国在构建电子政府过程中的三项重要观点:

1. IT 产业将长期成为美国的经济核心——提出电子政府的设想;
2. 电子政府的建设必须结合法律和制度,同时关联行政改革;
3. 通过政府和民间的合作共同推进。

克林顿政府于 2000 年 9 月,开通了美国政府的电子政务网站。建立这个超级网站旨在更

快速的让政府了解公民的需要和信息的反馈,从而达到减少中间工作环节的目的,让全美民众能更方便、更及时地了解美国政府的工作情况,与此同时还能在该网站上进行向政府贷款的申请和合同的竞标等大量事物。就目前来看美国政府的电子政务主要应用于以下几个方面:1、政务公开;2、资源共享;3、网上服务;4、内部工作;5、安全保障。以美国政府的“犯罪信息中心”为例,它具有超级图像处理、指纹辨析、管理自动化等功能,普通用户在任何微型电脑或移动电话机中均可以链接进入该信息中心获取各种有关罪犯的信息,可以有效协助有关部门缉拿罪犯。

欧洲电子政务发展迅速,发展水平在全球仅次于北美地区。许多国家政府对电子政务的建设认识程度很高,并将其列为国家优先发展计划。这很大程度上归功于赫赫有名的“电子欧洲”计划。“电子欧洲”是“里斯本战略”的重要组成部分,目的是到年将欧盟建成全世界最有竞争力、最有生机的知识经济社会,提升就业与社会凝聚力。提出“电子欧洲”的欧盟,是迄今为止唯一通过立法形式,将整个地区与各个成员国家的信息化联系在一起的国际组织,为欧盟成员国的信息化作出了重要贡献.重点放在下面三个方面第一,信息社会所需要的新技能,以及如何解决技能不足的问题第二,确保社会各个阶层都能参与信息社会,特别是弱势群体第三,确保网际网络上有丰富、高品质的数字内容。

我们的近邻韩国,政府主推规模宏大的“e-Korea”计划,统韩国政府网络平台,由107个政府部门组成,涵盖了11个重点政府业务系统,

### 1.3 研究内容

人大及其常务委员会对法律实施的监督工作,是法定职责,开展好法律监督工作对于发展社会主义民主,推进依法治国具有重大意义。人民代表大会制度设计的初衷,就是要制约和监督一切国家机关及其工作人员的权力。人大选举产生政府、法院、检察院,后者向人大报告工作,接受人大的监督。人大要把法律监督权充分运用起来,实现落实监督、实效监督,确保法律法规的实施得以保障,确保政府、法院、检察院的权力行使正确到位。这是全面依法治国的重要内容,也是维护宪法法律权威的内在要求。论文中的某市人大法律监督电子政务系统采用面向对象的开发方法;基于B/S的系统架构;选择了J2EE的开发工具。

## 1.4 论文组织结构

全文共五章。

第一章 绪论：讨论了法律监督电子政务系统的研究背景、国内外研究现状，明确本文的选题依据及选题意义，并对本文的主要工作以及网络技术进行了阐述。

第二章 系相关技术介绍：从系统的开发方法和思想、面向对象的分析和设计、开发平台三方面对人大法律监督电子政务系统在开发中运用的相关技术，给予了详细深入的阐述。

第三章 系统分析：多层次的对人大法律监督电子政务系统进行了较为全面的分析，对各项内容给出了详细的内容设计和内容要求

第四章 系统设计：结合人大法律监督电子政务信息系统的特点进行了具体功能模块的细致分析，将本系统的具体内容进一步完善和合理的划分。对数据库进行了基本的定义和开发设计。

第五章 总结与展望：总结全文，并展望后续的研究工作。

## 第二章 相关技术介绍

### 2.1 系统开发的方法和思想

信息系统的好坏直接影响到该工作的工作效率、办事方法、工作能力甚至该行业对社会的贡献，对于所有行业都是极其重要的一项庞大的系统工程。对内信息系统关系到管理模式、内部结构、数据的采集分析加工、工作的流程等等，对外关系到部门间的合作与分工。面对一个巨大又复杂的信息管理系统，选择怎样的开发方法和思想对该系统开发和使用起到了极其关键的作用。下面将以某市人大法律监督信息系统为例对其开发工程中用到的开发方法和思想进行深入的探讨和研究。

#### 2.1.1 开发方法

开发方法学是对一个信息系统而言就是它的灵魂，是系统思想、工作方式、行为规范、生存环境、及开发工具的合成。良好的软件开发方法能为系统在开发中至始至终提供一系列高效工作的保障和切实可行的措施，见图 2-1。

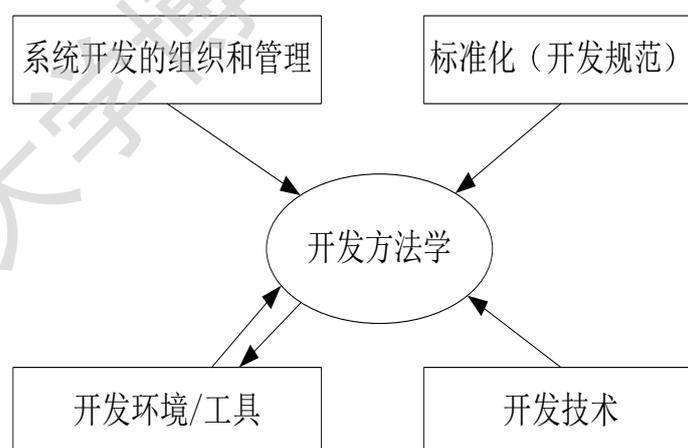


图 2-1 开发方法学

信息系统在开发的过程中除了选用具体的相关开发软件外，还需要在开发方式上的统一和指导。这是一个系统开发必须具有的及其重要的开发思想体系，它将贯穿于整个系统的开发全过程，在系统开发生命周期中的作用体现在开发中的每一个具体的阶段。

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.