

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2013231919

UDC\_\_\_\_\_

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

## 某省监狱减刑假释系统的设计与实现

Design and Implementation of a Criminal Commutation and  
Parole System

张梦晨

指导教师: 王备战 教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2016 年 3 月

论文答辩日期: 2016 年 5 月

学位授予日期: 2016 年 6 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2016 年 3 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

随着信息大爆炸时代的到来，社会各行各业也吹响信息化的号角，政府机关部门也不例外。信息化、自动化为工作带来的便利显而易见，利用信息技术更好的开展工作，提高工作效率，使工作更加便捷已经成为一种趋势。伴随着信息技术的发展与进步，我们进入了一个全新的时代——信息化时代。信息化、科技化逐渐深入各个领域，改变了传统的工作模式，让我们享受到了技术的发展带来的便利，也为我们打开了数字化办公之门。监狱是我国最重要的刑罚机关，肩负着教育改造服刑人员，降低再次犯罪率，维护社会的安全与稳定的重任。随着刑法修正案的出台，使更多的人关注监狱的减刑假释工作，这也对监狱工作提出了更高的要求。减刑假释是监狱工作的重要环节之一，目前某省监狱系统仍停留在人工阶段，由于监狱规模较大，押犯人数较多，减刑假释档案的材料仅由刑罚执行科审查，严重影响工作效率。

本文在分析某省监狱系统减刑假释工作现状的基础上，结合实际工作的法定流程及办公需要，研究并设计一款减刑假释系统。系统采用的是 MVC 技术，实现了罪犯的基本信息管理、减刑假释材料审查、审批等功能。本系统投入使用后能解决减刑假释现有的问题，提高办公效率。

通过对系统的运行和测试，能够看到现有的系统设计上能够满足基本的运行需求，体现出了当前的系统设计上的有效性。监狱减刑假释系统能够更好的实现现有的办公自动化的效率，实现系统的运行可靠性和安全性上需求，为监狱后期的管理提供了一种新的办公方式。

**关键词：**减刑假释系统；减刑法定流程；MVC

## Abstract

With the advent of the era of information explosion, the social from all walks of life also blew the horn of informatization, government departments, is no exception. Informatization, automation brings the convenience for work it is obvious that the use of information technology to work better, improve work efficiency, make the job more convenient has become a trend. With the development of information technology and progress, we are entering a new era -- information era. Informatization, science and technology into all areas, gradually changed the traditional mode of work, let's enjoy the development of technology bring convenience, also for us to open the door to the digital office. Prison is an organ of China's most important penalty, shoulder the education reforming prisoners, lower crime rates again, maintaining the social security and stability. As the criminal law amendment, make more and more people pay attention to the prison sentence parole work, it also put forward higher requirements for prison work. Sentence parole is an important part of prison work, one of the prison system in A still stays in the stage of artificial, due to large scale of prison, mobsters number is more, commutation parole archives material only by penalty review, seriously affect the work efficiency.

Prison system based on the analysis of A commutation parole work status quo, on the basis of combining the practical work of the legal process and office needs, research and design a commutation of parole system. System USES the MVC technology, realize the basic information management, the criminal sentence parole material review, approval, etc. This system can be put into use after commutation parole existing problems, improve office efficiency.

Through to the system operation and test, to see the existing system design can meet the demand of basic operation, reflect the effectiveness of the current system design. Prison sentence parole system can better realize the efficiency of the existing office automation, to realize the demand on the reliability and safety of system, late for prison management provides a new way of office.

**Key words:** Commutation and Parole System; Commutation Legal Process;  
MVC

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景和意义.....	1
1.2 研究现状和发展趋势.....	1
1.3 本文的主要内容及结构安排.....	2
<b>第二章 相关技术介绍</b> .....	4
2.1 MVC 模式.....	4
2.2 B/S 架构.....	4
2.3 Tomcat 应用服务器 .....	5
2.4 JDBC 技术 .....	6
2.5 集成环境 MyEclipse .....	6
2.6 数据库技术.....	7
2.7 本章小结.....	8
<b>第三章 系统需求分析</b> .....	10
3.1 业务需求.....	10
3.1.1 监区集体评议.....	10
3.1.2 监区长办公会审核.....	10
3.1.3 刑罚执行部门审查.....	10
3.1.4 监狱提请减刑假释评审委员会评审.....	10
3.1.5 公示.....	10
3.1.6 监狱长办公会审议决定.....	11
3.1.7 向人民法院提交材料.....	11
3.2 解决策略.....	11
3.3 功能性需求分析 .....	12
3.3.1 监区狱警人员主要功能模块.....	12
3.3.2 分管领导主要功能模块.....	12
3.3.3 刑罚科工作人员主要功能模块.....	13

3.3.4 管理人员主要功能模块.....	13
3.3.5 用例图描述.....	14
3.3.6 主要假释业务流程图.....	15
<b>3.4 非功能性需求描述.....</b>	<b>16</b>
3.4.1 易操作性.....	16
3.4.2 稳定性.....	16
3.4.3 安全性.....	17
3.4.4 可维护性.....	17
3.4.5 可管理性.....	17
3.4.6 可扩展性.....	17
<b>3.5 系统可行性分析.....</b>	<b>17</b>
<b>3.6 本章小结.....</b>	<b>18</b>
<b>第四章 系统设计.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 系统设计原则.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 系统架构设计.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 系统功能模块设计.....</b>	<b>21</b>
4.3.1 用户信息管理.....	22
4.3.2 罪犯信息管理.....	24
4.3.3 罪犯减刑假释管理.....	25
<b>4.4 系统数据库设计.....</b>	<b>28</b>
4.4.1 概念模型图.....	28
4.4.2 数据表设计.....	31
<b>4.5 本章小结.....</b>	<b>34</b>
<b>第五章 系统实现.....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 系统软件环境搭建.....</b>	<b>35</b>
5.1.1 软件需求.....	35
5.1.2 搭建步骤.....	35
<b>5.2 狱警用户模块的实现.....</b>	<b>36</b>



5.2.1 登陆界面.....	36
5.2.2 狱警用户信息.....	36
5.2.3 狱警密码更改.....	37
<b>5.3 领导用户和刑罚科人员用户模块 .....</b>	<b>38</b>
5.3.1 领导用户信息.....	38
5.3.2 领导用户罪犯管理功能.....	38
<b>5.4 本章小结.....</b>	<b>40</b>
<b>第六章 系统测试 .....</b>	<b>41</b>
<b>6.1 系统测试原则.....</b>	<b>41</b>
6.1.1 独立性原则.....	41
6.1.2 全面性原则.....	41
<b>6.2 测试概述.....</b>	<b>41</b>
<b>6.3 系统测试环境 .....</b>	<b>43</b>
<b>6.4 系统测试内容 .....</b>	<b>44</b>
6.4.1 功能测试.....	44
6.4.2 性能测试.....	47
6.4.3 兼容性测试.....	47
<b>6.5 测试结果分析 .....</b>	<b>48</b>
<b>6.6 本章小结 .....</b>	<b>49</b>
<b>第七章 总结与展望.....</b>	<b>50</b>
7.1 总结 .....	50
7.2 展望 .....	50
<b>参考文献 .....</b>	<b>52</b>
<b>致谢 .....</b>	<b>55</b>

## Contents

<b>Chapter 1 Preface.....</b>	<b>1</b>
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.2 Research Status and Development Trend .....	1
1.3 Main Content and Structure .....	2
<b>Chapter 2 System Related Technologies .....</b>	<b>4</b>
2.1 Development mode MVC Technology .....	4
2.2 B/S Architecture .....	4
2.3 Tomcat Application Server .....	5
2.4 JDBC Technology .....	6
2.5 Integrated Environment MyEclipse .....	6
2.6 Database Technology .....	7
2.7 Summary.....	8
<b>Chapter 3 System Requirement Analysis .....</b>	<b>10</b>
3.1 Business Needs.....	10
3.1.1 Collective Appraisal.....	10
3.1.2 Prison Warden Office Audit .....	10
3.1.3 Penalty Execution Department Review .....	10
3.1.4 Parole Review Committee Review .....	10
3.1.5 Publicity .....	10
3.1.6 The Prison Office Will Consider The Decision .....	11
3.1.7 Submit Materials To The People's Court .....	11
3.2 Solution Strategy .....	11
3.3 Functional Requirements Analysis .....	12
3.3.1 The Main Function Module of The Prison Police.....	12
3.3.2 Main Function Modules in Charge of Leading.....	12
3.3.3 Main Function Module of The Staff of Criminal Penalty Department .....	13

3.3.4 Main Function Module of Management Personnel .....	13
3.3.5 Use Case Diagram.....	14
3.3.6 Main Parole Business Flow Chart.....	15
<b>3.4 Non Functional Requirements Description .....</b>	<b>16</b>
3.4.1 Ease of Operation.....	16
3.4.2 Stability .....	16
3.4.3 Security .....	17
3.4.4 Maintainability .....	17
3.4.5 Management ability .....	17
3.4.6 Extensible Property .....	17
<b>3.5 System Feasibility Analysis .....</b>	<b>17</b>
<b>3.6 Summary.....</b>	<b>18</b>
<b>Chapter 4 System Design .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 System Design Principles.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 System Architecture Design .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 System Function Module Design .....</b>	<b>21</b>
4.3.1 Design of User Information Management Module.....	22
4.3.2 Design of Criminal Information Management Module .....	24
4.3.4 Design of Parole for Criminals .....	25
<b>4.4 System Database Design .....</b>	<b>28</b>
4.4.1 Conceptual Model.....	28
4.4.2 Data Table .....	31
<b>4.5 Summary .....</b>	<b>34</b>
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 System Software Environment .....</b>	<b>35</b>
5.1.1 Software Requirement .....	35
5.1.2 Building Steps.....	35
<b>5.2 The Guards of The User Module .....</b>	<b>36</b>
5.2.1 Login Interface.....	36

5.2.2 Guards User Information .....	36
5.2.3 Guards Password Change .....	37
<b>5.3 Lead User and Penalty Branch Staff User Module.....</b>	<b>38</b>
5.3.1 Lead User Information.....	38
5.3.1 Lead User Offender Management Function .....	38
<b>5.4 Summary .....</b>	<b>40</b>
<b>Chapter 6 System Test .....</b>	<b>41</b>
<b>6.1 System Test Principle.....</b>	<b>41</b>
6.1.1 Independence Principle.....	41
6.1.2 Overall Principle .....	41
<b>6.2 Test Overview .....</b>	<b>41</b>
<b>6.3 System Test Environment.....</b>	<b>43</b>
<b>6.4 System Test Content.....</b>	<b>44</b>
6.4.1 Functional Testing.....	44
6.4.2 Performance Testing .....	47
6.4.3 Compatibility Test.....	47
<b>6.5 Test Result Analysis.....</b>	<b>48</b>
<b>6.6 Summary.....</b>	<b>49</b>
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospect .....</b>	<b>50</b>
7.1 Conclusions.....	50
7.2 Prospect.....	50
<b>References .....</b>	<b>52</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>55</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景和意义

信息技术的发展与进步，让我们进入了一个全新的时代——信息化时代。伴随着信息化、科技化逐渐深入各个领域，改变了传统的工作模式，让我们享受到了技术发展带来的便利，也为我们打开了数字化办公之门。

2007年5月29日，全国监狱工作信息化会议召开，总体上确定了监狱信息化工作的思路，对信息化环境下的监狱工作的监管发展和办公自动化提出总体发展方向。这次会议标志着全国监狱信息化建设工作的序幕正式拉开。如何将信息化更好的应用于我们的工作，提高工作的效率，是我们需要探讨的问题。近年来，互联网发展逐步提升到一定的程度上，同时物联网技术和软件技术的广泛应用，监狱的各个职能部门也根据自身的工作需求量身打造应用软件，走上信息化办公之路。但目前国内各监狱信息化发展不统一，小部分监狱比如广州监狱已经走在前端，已建好了相对完善的监狱内网与监狱外网，并且使用率较高。大部分的监狱的信息化建设相对比较滞后，有些监狱已经建成信息化系统，但是使用率不高，仍沿用过去的管理方式，效率低下，造成浪费资源。过去监狱所需要管理的信息量较少、较为简单，随着信息化的大爆炸，监狱的在押人员逐渐增加，对监狱狱政管理又有了新的标准。

传统减刑假释工作的以人工为主，每项业务往来都必须派专人，在监区和机关之间往返多次报送材料，这样不仅浪费了警力，又容易造成业务部门之间信息交流不及时，减刑假释工作不能同时进行，影响工作进度。通过运用本系统办理减刑、假释案件的申报、审核、审批全过程，可以将监狱干警从繁琐的人工查阅卷宗、检查考核、起草司法文书等繁琐的工作中解放出来，将减刑假释信息化。传统的纸质材料转化为电子数据，在监狱内网上进行数据的交流，资源共享，可减少对警力的占用，避免罪犯信息的重复录入。与传统的人工报送方式相比，可节约报送审批的时间，提高工作效率。

### 1.2 研究现状和发展趋势

现代意义上减刑制度的发展可分为两个阶段，一是善行折减制，另一个是累进处遇制。善行折减制最早出现在1817年的美利坚纽约大洲，这一制度很快的

全美推行，监狱管理工作的过程和认知度也发生了相应的变化，正是这样的一种变化的过程，实现了监狱管理工作的客观性，体现出了当前的监狱管理效益上的多元性。为了使服刑人员出狱后更快的适应社会，在原来的善行折减制的基础上衍生出相对更为完善的累进处遇制，这一制度更接近于现行的减刑假释制度。减刑制度发展至今，英美法系和大陆法系多以假释为主、减刑为辅，而中国则“重减刑、轻假释”。

恤刑制度是中国减刑制度的雏形，是封建统治为展示恩泽天下的一种手段，与现行的减刑制度和法律制度之间存在着一定的差距。清朝末期，受国外文化的影响，近代罪犯的减刑假释制度真正出现，这些制度更接近于西方的制度，是现代意义的的刑罚变更制度。

监狱信息化方面的研究，大多就是围绕着监狱综合管理系统、监狱安防系统等方面的研究。减刑假释方面的研究都是关减刑制度的不足以及如何完善，在减刑假释应用系统信息化的研究相对较少。对于罪犯减刑的工作而言，就需要进行更加专业性上的对比分析，这样才能够保障当前的罪犯在进行提前释放的时候的一种客观性。

国外监狱信息化起源于 20 世纪 70 年代，利用计算机应用技术对监狱进行信息化的管理，一些发达国家的监狱信息化的管理技术较为成熟。一些发展中国家也将计算机应用技术用于监狱管理，取得了不错的效果。

我国监狱的信息化起步于 20 世纪 90 年代，虽然在短时间内也取得了不错的发展，但是由于起步较晚，在监狱管理方面，与欧美等监狱管理发展比较健全的国家相对比，依然有一定的差距。目前，国内监狱的管理系统使用还仅限于一些比较简单的应用程序，而国外的技术已经较为成熟。

减刑假释需向智能化、信息化方向发展，真正的摆脱人工化的办公方式，提高工作效率，使信息共享。并且，计算机应用程序正在不断地网络化和数据库化，罪犯减刑假释系统也应该如此，以达到加强信息的共享和信息数据维护的目的。

### 1.3 本文的主要内容及结构安排

本文在分析某省监狱系统减刑假释工作现状的基础上，结合实际工作的法定流程及办公需要，研究并设计一款减刑假释系统。系统采用的是 MVC 技术，实现了罪犯的基本信息管理、减刑假释材料审查、审批等功能。本系统投入使用后

能解决减刑假释现有的问题，提高办公效率。从系统的设计角度上出发，结合监狱减刑假释系统的具体内容来看，主要分为如下七章：

第一章为绪论。结合监狱管理的大背景，对当前监狱管理的过程和监狱管理实施上的效果进行系统的分类和实施，体现出当前监狱管理的基本意义，同时为监狱减刑假释系统的设计过程和实现过程进行更加准确的体现。

第二章为基本理论概述。介绍系统使用的 B/S 架构、MVC 技术、Tomcat 应用服务器、JDBC 技术、集成环境 MyEclipse、数据库 mysql。通过对当前理论上的分析，体现出本文的研究价值和意义，试图通过对整体上的应用和分析，更加准确的体现出现有的理论上的分类设计，为本文的进一步分析和研究提供必要的理论支持。

第三章为系统需求和可行性分析。从系统的基本功能出发，进行调研分析，介绍了系统的业务需求、解决策略、系统的模块功能、非功能性需求、系统的可行性分析。结合当前实际的分析，更加准确的体现出当前的系统设计上的应用效果。

第四章为系统设计分析。为本文总体的设计提供必要的分析和设计，系统数据库的设计。结合上文中的监狱减刑假释系统的功能性需求，提出了数据库的设计原则、架构设计、具体的模块设计，更加准确的体现出当前技术上的分类和设计过程中的应用分析，更好的实现当前基本的管理。

第五章为系统的实现部分，充分考虑之前某省监狱减刑假释系统的需求分析，结合了数据库的设计，实现了本系统，能够更好的应用在当前的系统管理应用中，为系统的功能性效果提供必要的指导。

第六章为系统测试。针对当前系统的基本设计过程进行分类和设计实施，能够更好的实现当前系统管理和功能性应用上的分析体现。主要介绍了系统实现环境、各个功能模块实现。

第七章为总结与展望。纵观全文的分析，对当前的监狱减刑假释系统的发展和实现进行具体的分析，体现出当前的监狱减刑假释管理系统研究和设计的总体成果，并对后期监狱管理假释系统的进一步发展提出一定的展望。

## 第二章 相关技术介绍

### 2.1 MVC 模式

MVC 是现代非常流行的一种开发模式，由于具有高效率的特点，它备受程序开发员的青睐。整体的运行逻辑层次分明，当消息、请求到来的时候，先是控制器对其进行分析，然后决定调用什么业务逻辑去实现数据模型，最后指派视图将数据、业务反馈给用户。这期间当某个视图被指派来显示数据时，就会与数据模型取得联系，最终将数据显示出来。从整体来看，MVC 设计模式具有如下几个优点：

**耦合度低：**MVC 设计模式由于将模型、控制器和视图分割出来，大大降低了各部件之间的耦合度，将不同的模块进行相互的融合，实现基本上的功能结构上的管理和实现。

**模块化、可插拔：**MVC 模式类似硬件，具有“模块化、可插拔”的特性，由于控制器、模型、视图之间的互相独立，在需要的时候可以将其中一个部件进行替换而不必对整体进行重构，这就避免了“牵一发而动全身”的情况出现，使得系统更具有可维护性和高可靠性。

在此次 Web 应用开发过程中，所有使用的 Servlet+JavaBean+Jsp 组合就是经典的 MVC 模式，如图 2.1 所示。

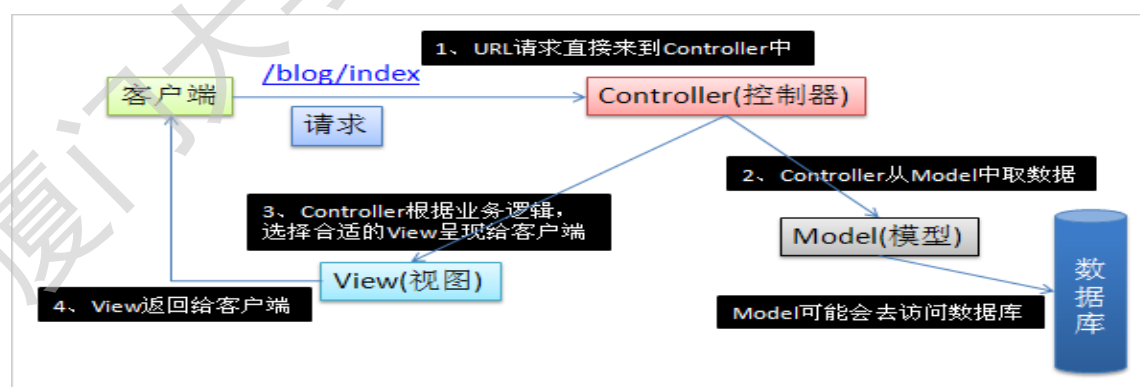


图 2.1 Web 开中的 MVC 模式

### 2.2 B/S 架构

B/S 架构是网页开发兴起后的一种网络结构模型，在具体的架构的设计过程



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.