

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2011230431

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

省级财政部门预算管理系统的设计与实现

**Design and Implementation of Department Budget  
Management System for Provincial Administrative Unit**

徐毓鸿

指 导 教 师 : 吴清锋 副教授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 5 月

论文答辩日期: 2013 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2013 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

# 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

部门预算是以部门为单位编制的年度收支预算，一个部门一本预算，是部门依据国家有关政策规定及其行使职能的需要，由基层预算单位编制，逐级上报、审核、汇总，经财政部门审核后提交立法机关依法批准的涵盖部门各项收支的综合财政计划。随着财政改革工作的不断推进，对部门预算的管理提出了新的目标。要实现部门预算规范化、科学化和精细化的管理，需要有信息化系统来支撑。因此设计与开发一套适应新时期财政需求的部门预算管理系统显得尤为重要。

本文在遵循财政部预算管理相关规定基础上，按照软件工程的流程规范对部门预算管理系统进行了研究，探讨了系统的设计与实现。论文首先在探讨部门预算管理系统的开发背景及研究现状的基础上，分析系统研发的必要性和重要性；其次，通过对系统的业务流程、功能需求等展开分析，从系统的体系架构、功能模块和网络拓扑等提出了系统的总体设计方案。同时基于 J2EE 平台，对系统各个功能模块进行实现。最后总结了系统的主要内容及特色，提出了系统存在的问题及今后研究的方向。

部门预算管理系统是按照国家及财政部有关规定设计开发，面向各级预算单位及预算管理部门，集预算编制、报送、汇总、审核、下达于一体。系统在整个公共财政一体化中起着承前启后的作用，前者统计历史数据编制年度预算，后者需要作为财政业务系统控制收支的依据。该系统可实现了与各业务子系统的数据整合，从而形成了财政管理信息数据的完整循环。系统的研发和部署，极大地提高了预算执行部门的工作效率，减小业务之间的重复劳动，进一步规范财务规范和监督，提高财政资金的使用效率，加强财政对各预算单位支出活动的控制，使预算单位的每一笔资金使用更加阳光化、透明化。

**关键词：** 部门预算、预算编制、管理信息系统

## Abstract

Departmental budgets is an annual budget in sector. A budget for a department is needed for its exercise of functions in accordance to relevant policies and regulations. It is prepared by the primary budget units and reported, reviewed and gathered step by step. It covers various comprehensive financial plans and approved by legislative body after reviewed by financial sector. With the continuous progress of financial reform, a new goal is proposed in the management of the department budget. To achieve the standardization, scientification and refinement of management in budget, an information system is really needed to support. Design and complete a management system for department budget to fit in with the financial needs is particularly important.

Based on relevant provisions of the Treasury, the dissertation studies the budget management system according to specifications of software engineering and discusses the design and implementation of the system. Firstly, the necessity and importance of the system is analyzed based on the discussion of development background and research status of department budget management system. Secondly, system design of the architecture, functional modules and network topology is proposed after the analysis of business process and functional requirements. Various functional modules are implemented based on J2EE. Finally summarizes the content and traits of the system as well as the problems remained for future research.

Department budget management system is designed and developed according to the relevant provisions of the country and the Treasury for units at all levels and budget management department containing budgeting, reporting, summary, audit and releasing. The system connects the past and future of the entire public financial integration. The former makes history statistics of annual budget and the latter is used as foundation of balance of payments in financial business system. The system realized data integration with all subsystems to form a complete cycle of financial management data. The development and deployment of the system improves the efficiency of the executive departments of the budget and also reduces duplication between the businesses. Further standardize of the finance policy rules and supervision, improve the efficiency of the use of the fiscal funds, and strengthen the financial control of the budget.

**Keywords:** Department Budget, Budgeting, Management Information System

## 目 录

<b>第一章 绪 论</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目的研究背景和意义 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	2
1.2.1 部门预算的含义 .....	2
1.2.2 部门预算研究现状 .....	3
1.2.3 部门预算系统的研究现状 .....	4
1.3 论文的主要研究内容 .....	5
1.4 论文的组织结构 .....	6
<b>第二章 系统研发涉及的若干关键技术</b> .....	<b>7</b>
2.1 WEB SERVICES 技术简介 .....	7
2.1.1 Web Services 的概念及特点 .....	7
2.1.2 Web Services 的技术架构 .....	8
2.1.3 Web Services 的 SOA 实现 .....	9
2.2 J2EE 技术简介 .....	10
2.2.1 J2EE 概述 .....	10
2.2.2 J2EE 优势 .....	11
2.2.3 J2EE 容器 .....	11
2.3 统一建模语言 .....	13
2.4 中间件技术 .....	13
2.4.1 中间件的定义 .....	13
2.4.2 中间件的分类 .....	14
2.5 本章小结 .....	16
<b>第三章 系统分析</b> .....	<b>17</b>
3.1 系统概述 .....	17
3.2 系统编制内容分析 .....	17
3.2.1 收入项目预算 .....	17
3.2.2 支出项目预算 .....	17

<b>3.3 系统业务流程分析</b> .....	<b>18</b>
3.3.1 核心业务流程分析.....	19
3.3.2 两上两下业务流程.....	21
<b>3.4 系统功能需求分析</b> .....	<b>22</b>
3.4.1 基础数据设置.....	23
3.4.2 预算录入报表定制.....	24
3.4.3 定员定额.....	29
3.4.4 控制数分配.....	31
3.4.5 预算编制.....	33
3.4.6 预算审核.....	35
3.4.7 查询报表自定义.....	37
<b>3.5 系统的接口分析</b> .....	<b>39</b>
<b>3.6 系统安全需求分析</b> .....	<b>40</b>
<b>3.7 系统非功能需求分析</b> .....	<b>42</b>
<b>3.8 本章小结</b> .....	<b>44</b>
<b>第四章 系统设计</b> .....	<b>45</b>
<b>4.1 系统设计原则</b> .....	<b>45</b>
<b>4.2 系统设计约束</b> .....	<b>45</b>
<b>4.3 系统总体架构设计</b> .....	<b>46</b>
4.3.1 系统体系结构设计.....	46
4.3.2 软件架构图.....	48
4.3.3 系统技术架构设计.....	48
<b>4.4 系统功能模块设计</b> .....	<b>50</b>
<b>4.5 系统网络拓扑结构设计</b> .....	<b>52</b>
<b>4.6 系统界面设计</b> .....	<b>53</b>
<b>4.7 本章小结</b> .....	<b>54</b>
<b>第五章 系统实现</b> .....	<b>55</b>
<b>5.1 系统主界面</b> .....	<b>55</b>
<b>5.2 基础数据设置模块</b> .....	<b>55</b>

5.2.1 项目基本信息维护.....	56
5.2.2 扩展引用设置.....	59
5.2.3 定额管理.....	60
<b>5.3 报表定制模块.....</b>	<b>62</b>
5.3.1 填报报表定义.....	63
5.3.2 预算审核定义.....	65
5.3.3 收入项目录入设置.....	66
5.3.4 支出项目录入设置.....	67
<b>5.4 控制数分配模块.....</b>	<b>67</b>
5.4.1 科室控制数分配.....	68
5.4.2 单位控制数分配.....	69
5.4.3 单位直接控制数分配.....	72
<b>5.5 预算编审模块.....</b>	<b>72</b>
5.5.1 预算编制.....	73
5.5.2 表间审核.....	74
5.5.3 控制数审核.....	74
5.5.4 预算内审.....	75
5.5.5 预算审核.....	76
5.5.6 预算处理.....	76
<b>5.6 任务编审模块.....</b>	<b>77</b>
5.6.1 任务编制.....	77
5.6.2 任务下发及维护.....	78
5.6.3 任务上报.....	79
5.6.4 任务接收.....	80
5.6.5 单位任务查看.....	81
<b>5.7 查询报表设计模块.....</b>	<b>82</b>
5.7.1 数据源.....	82
5.7.2 报表.....	83
<b>5.8 报表查询模块.....</b>	<b>84</b>



5.9 本章小结.....	86
第六章 总结与展望.....	87
6.1 总结.....	87
6.2 下一步工作.....	87
参考文献.....	89
致 谢.....	91

厦门大学博硕士论文摘要库

# Contents

<b>CHAPTER 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 The Research Background and the Significance .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 The Research Status at Home and Abroad .....</b>	<b>2</b>
1.2.1 Department Budget .....	2
1.2.2 Research of Department Budget .....	3
1.2.3 Research of Department Budget System .....	4
<b>1.3 The Research Contents of this Dissertation .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 The Chapter Arrangement of this Dissertation .....</b>	<b>6</b>
<b>CHAPTER 2 Related Techniques.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Web Services Introduction.....</b>	<b>7</b>
2.1.1 Concepts and Features of Web Services.....	7
2.1.2 Technical Architecture of Web Services.....	8
2.1.3 Implementation of Web Services .....	9
<b>2.2 Introduction to J2EE.....</b>	<b>10</b>
2.2.1 J2EE Overview .....	10
2.2.2 J2EE Advantage.....	11
2.2.3 J2EE Container .....	11
<b>2.3 Unified Modeling Language .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Middleware Technical .....</b>	<b>13</b>
2.4.1 Definition of Middleware.....	13
2.4.2 Classification of Middleware .....	14
<b>2.5 Summary .....</b>	<b>16</b>
<b>CHAPTER 3 System Analysis .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 System Overview .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 System Preparation of Content Analysis.....</b>	<b>17</b>
3.2.1 Revenue Project Budget.....	17

3.2.2 Items of Expenditure Budget .....	17
<b>3.3 System Process Analysis .....</b>	<b>18</b>
3.3.1 Core Business Process Analysis .....	19
3.3.2 Two Rounds of Business Processes .....	21
<b>3.4 System Functional Requirements Analysis .....</b>	<b>22</b>
3.4.1 Basic Data Setup .....	23
3.4.2 Budget Report Customization .....	24
3.4.3 Capacity .....	24
3.4.4 Control Number Assigned .....	25
3.4.5 Budgeting .....	27
3.4.6 Budget Approval .....	29
3.4.7 Custom Query Report .....	31
<b>3.5 System Interface Analysis .....</b>	<b>33</b>
<b>3.6 System Security Requirements Analysis .....</b>	<b>34</b>
<b>3.7 System Non-functional Requirements Analysis .....</b>	<b>36</b>
<b>3.8 Summary .....</b>	<b>38</b>
<b>CHAPTER 4 System Design .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1 System Design Principles .....</b>	<b>39</b>
<b>4.2 System Design Constraints .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3 Overall System Architecture .....</b>	<b>40</b>
4.3.1 System Architecture Design .....	40
4.3.2 Software Architecture Diagram .....	42
4.3.3 System Architecture .....	42
<b>4.4 System Features Modular Design .....</b>	<b>44</b>
<b>4.5 System Network Topology Design .....</b>	<b>46</b>
<b>4.6 System Interface Design .....</b>	<b>47</b>
<b>4.7 Summary .....</b>	<b>48</b>
<b>CHAPTER 5 System Implementation .....</b>	<b>49</b>

<b>5.1 System Main Interface .....</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Basic Data Module.....</b>	<b>49</b>
5.2.1 Basic Information Maintenance .....	50
5.2.2 Extended Reference Set .....	53
5.2.3 Quota Management .....	54
<b>5.3 Report Customization Module .....</b>	<b>56</b>
5.3.1 Completing the Report Definition.....	57
5.3.2 Budget Approval Definition.....	59
5.3.3 Revenue Project Entry Set .....	60
5.3.4 Expense Item Entry Set.....	61
<b>5.4 Control Distribution Module.....</b>	<b>61</b>
5.4.1 Departments Control Number Assigned .....	62
5.4.2 Unit Control Number Assigned.....	63
5.4.3 Unit Direct Control Number Assigned.....	66
<b>5.5 Budget Pipeline Module.....</b>	<b>66</b>
5.5.1 Budgeting Pipeline.....	66
5.5.2 Table Approval .....	67
5.5.3 Control Approval.....	68
5.5.4 Internal Audit .....	69
5.5.5 Budget Approval .....	69
5.5.6 Budget Process.....	70
<b>5.6 Task Pipeline Module .....</b>	<b>71</b>
5.6.1 Task Establishment .....	71
5.6.2 Task Maintenance .....	71
5.6.3 Task Reported.....	72
5.6.4 Task Receives.....	73
5.6.5 Unit Task View.....	74
<b>5.7 Query Report Designer Module .....</b>	<b>75</b>
5.7.1 Data Source.....	75
5.7.2 Report.....	76

<b>5.8 Report Query Module .....</b>	<b>77</b>
<b>5.9 Summary .....</b>	<b>78</b>
<b>CHAPTER 6 Conclusions And Prospects.....</b>	<b>79</b>
<b>6.1 Conclusions .....</b>	<b>79</b>
<b>6.2 Prospects.....</b>	<b>79</b>
<b>References .....</b>	<b>81</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>83</b>

厦门大学博硕士学位论文摘要

## 第一章 绪 论

### 1.1 项目的研究背景和意义

随着财政改革工作的不断推进，社会对财政信息公开、财政资金绩效考核等关注度越来越高。如何创新部门预算项目体系，将规范化的预算项目分类应用于部门预算、指标管理、计划管理、国库集中支付、会计核算等各环节，有效的改善预算编审信息的不对称状况；如何深化预算管理，在加强项目支出管理科学性同时，又提高项目资金使用效益等已成为财政部门亟需解决的课题。

在财政部门，财政预算是经过立法程序审批的国家财政收支计划，是财政体系的重要组成部分。从财政收支的内容上看，财政预算是国家财政的核心。其中，部门预算将为预算的执行和最终的决策分析提供良好的保障，也只有建立了完善的预算编制机制，才能够从根本上解决国库集中支付和政府采购中的种种问题。

部门预算和政府财政预算制度的重要环节与核心内容。所谓的部门预算是指由政府主管预算部门编制，经财政部门审核，由人民代表大会审议通过的，反映本级政府各个预算单位及其所属单位所有收入和支出的预算。在目前的公共财政改革中，部门预算是一本完整预算。它需要反映部门中各类（种）收入，支出详细情况，并且按照上级财政部门的要求产生不同统计角度的统计报表。

随着财政管理科学化、精细化改革的不断深入，预算管理要求也不断走向深入，主要体现在：

- 1、进一步加强对收支计划原始需求的管理。如部门的人员经费具体是由哪些人员构成，这些人的基本情况如何，工资是否按照开支标准编制，项目支出是由哪些项目构成，项目内容是否符合政策要求等。

- 2、加强预算标准化管理。实现部门支出，特别是履行职能的支出的经费标准化，即根据原始需求和资金配置标准来安排支出，标准预算尽量做到公平、公正，由此产生了财政标准测算、标准制定、标准应用等需求。

- 3、加强预算的使用效能。预算编制与执行、预算编制与财政监督、预算编制与绩效评价联系更加紧密，从而实现财政综合管理的目标。

财政改革与管理要实现精细化，实现科学理财、民主理财和依法理财，必须

依托信息化手段和方法，部门预算更需要有信息化系统来支撑。实现规范化、科学化、精细化管理的手段就是部门预算编制信息系统。因此，开发与设计一套适应新时期财政需求的部门预算管理系统显得尤为重要。

部门预算管理系统向相关预算部门提供一套统一的预算编制和分析的数据平台，使其能有效的协调和管理整个组织共同参与到预算中，有效的推动部门预算编制和分析，提高预算编制的效率。

## 1.2 国内外研究现状

部门预算全面反映了部门收支活动的综合预算，对市场经济体制健全有着极为重要的意义。编制部门预算为发达国家和大多数发展中国家的通行做法，同时也是深化我国社会主义市场经济体制改革、建立公共财政框架的基本要求。实施部门预算，可以严格预算管理，能够提高政府工作的透明度。

### 1.2.1 部门预算的含义

在我国部门预算改革中所谓的“部门”具有特定含义，它是指那些与财政直接发生经费领拨关系的一级预算会计单位。具体而言，根据中央政府部门预算改革中有关基本支出和项目支出试行单位范围的说明，部门预算改革中所指“部门”应包括三类：一是开支行政管理费的部门，包括了人大、政协、政府机关、共产党机关、民主党派机关、社团机关；二是公检法司部门；三是依照公务员管理的事业单位，如气象局、地震局等。

部门预算由基层预算单位编制，通过上报、汇总、审核，经有关财政部门审核后，依法定程序批准的部门综合收支计划。具体的内容共包含四个方面：第一，其部门预算的主体为部门，部门需对自己编报的预算负责；第二，部门所有收支，其中包括政府性基金预算收入、部门取得的一般拨款收入、预算外资金收入、或其他收入等等，从各种不同来源获得的所有收入，以及单位相应安排的项目支出和基本支出等各类支出，全部编入到部门预算中，这体现了财政综合预算的原则；第三，对于部门本级或者下级单位，其中包括各个行政单位和事业单位的收支全部都要纳入到部门预算中，单独反映；第四，部门预算要依据国家相关法规政策，认真细化到具体预算项目和财政收支分类科目。部

部门预算能够全面详细地反映各个政府部门收支活动的具体情况，因此可以有效地解决预算资金安排中遇到的重叠与交叉等问题，有利于加强财政资金方面的管理，提高资金使用效益，综合利用各方面资金等。

### 1.2.2 部门预算研究现状

#### 1、国外研究现状

目前，在国际中，部门预算制度比较成熟的国家有：英国、德国、美国、法国等。因为政治经济体制、财政管理模式的区别，每个国家的预算管理制度呈现出各自的程序和特点，当然其中也不乏有共同特征：完善细致的法律法规，预算编制和执行中资金用途的明确规定，相对长期的经济预测，灵活的预算监管方法等。

充分了解和研究国外部门预算的管理经验，对于我国部门预算制度改革的深化有着重要的借鉴意义。国际上比较成功的部门预算编审制度与我国现阶段的部门预算编审制度相比，其在内容上和程序上做得更加完备。在内容上，其具有完备的法律体系以保障部门预算的编制、执行；在程序上，其部门预算编制更具程序化，参与编制的部门、人数比较多，具有相互监督、制约的作用，并且其部门预算监督体系也相当完整，有助于部门预算编制的透明化。

#### 2、国内研究现状

2000 年以前我国没有编制部门预算，各部门没有一本完整的预算。实行部门预算改革后，部门预算的编制要反映部门的所有收支，既要反映一般预算收支，又要反映基金预算收支和预算外收支。目前部门预算包括收支预算总表、收入预算表、支出预算表、人员支出预算表、日常公用支出预算表、对个人和家庭的补助支出预算表、部门人员基本数字表、专项收入预算表、专项支出预算表、财政拨款支出预算表、政府采购预算表等。

目前，我国部门预算编审存在如下几点问题：

1、预算编制方法不够科学。我国预算编制已采用零基预算法，但在实际操作中，由于体制惯性，“基数法”仍在很大程度上被沿用，这使得各部门间经费保障水平不一，预算资金的使用效率难以提高。同时，预算编制也不够细致严谨，往往存在较多人为因素，难以根据经济发展的实际情况进行科学编制。



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

厦门大学博硕士论文摘要库