

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013230708

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

银行固定资产管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Bank Fixed Asset
Management System

尹 伟

指导教师: 洪清启 助理教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 4 月

文答辩日期: 2015 年 4 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 4 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

中国农业发展银行是中国金融体系中的一个重要组成部分，其在新疆的网点遍布各大城市及乡镇，且资金雄厚，能够为客户提供全面的金融服务。本文所在的中国农业发展银行新疆分行，在固定资产管理方面存在着固定资产信息管理不规范、资产价值与实物不相符和管理混乱等多种问题。造成这些问题的主要原因是，中国农业发展银行在对固定资产的管理方式上落后，一直沿用着手工管理的方式。随着银行固定资产的不断增加，手工管理方式对大量增加的数据处理不堪重负，数据经常出错，对银行的固定资产造成了一定的损失。为了提高中国农业发展银行对固定资产管理的效率，保证固定资产数据的正确性，必须采用科学的、先进的方式对固定资产进行管理。本课题旨在通过设计并实现一套银行固定资产管理系统，以解决中国农业发展银行在固定资产管理中可能出现的问题。通过该系统的建设和使用，银行领导能够及时准确地掌握银行固定资产的情况，对固定资产进行统一的、科学的信息化管理。

本系统采用面向对象与 UML 技术对系统进行了分析与设计，利用 .NET 技术、C# 语言和 SQL Server 2008 完成了系统开发。系统采用 B/S 三层体系架构，从技术上保证系统各项功能的实现和系统的先进性。本文首先对固定资产管理工作进行了认真的调研和分析，在此基础上对系统的业务需求、功能需求、角色需求和非功能需求进行了细致的分析和总结。以需求分析为基础，对系统进行了设计，系统功能被设计为七个功能模块，分别是系统登录管理、固定资产台账、固定资产出入库管理、固定资产维护台账、基础信息管理、综合查询统计与系统管理，同时对每个功能模块都进行了详细的功能设计。接着对系统数据库的 E-R 模型和数据库表结构进行了详细的设计。最后阐述了系统的具体实现与测试过程，包括系统如何实现数据库的连接，各个功能模块实现的功能操作界面、程序流程及主要代码。对各个功能模块设计了测试用例，通过测试用例完成了系统的整体测试过程。测试结果表明，系统各项功能均正确有效，符合系统需求分析和设计中的各项要求。

目前本系统已经在试运行中，通过对用户使用情况的调查，系统操作简单，功能实用，能够满足用户的实际需求。

关键词： 固定资产管理；农发行；信息化

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Agricultural development bank of China is an important part of China's financial system. The banking outlets of agricultural development bank are distributed throughout the major cities and towns of Xinjiang. It has abundant capital. It provides comprehensive financial services. From the management work of fixed assets management of agricultural development bank in recent years, it exists some problems in the fixed assets management such as undisciplined fixed assets information management, inconsistent property value with material object and chaos management etc. The main cause of these problems is the management model of fixed assets management of agricultural development bank is laggard. They has been used manual management way. With the increase of fixed assets agricultural development bank, the manual management mode can't deal the massive increase data. In the fixed assets management work there always happen fault in data which caused a loss of fixed assets of bank. In order to improve the work efficiency of fixed assets management of bank and guarantee the correctness of the data of fixed assets bank must adopts scientific and advanced way to manage the fixed assets. This topic of system is design and implementation of bank fixed assets management system. Through the construction and using the system solve the problems in the bank fixed assets management. Make the leader of bank can grasp the conditions of bank fixed asset timely and accurately. It can manage fixed assets unified and scientific.

System development uses object-oriented and UML technology to analysis and design system. The system use .NET technology, C# and SQL Server 2008 to joint develop. The system adopts B/S three layer architecture. It guarantees the implementation of each function and the advance of system from technology. The dissertation completes serious investigation and analysis for bank fixed assets management work. It analyzes the business requirement, function requirement, role requirement and non-function requirement. Then on the basis of requirement analysis it designs the system. It divides the system function into seven function modules. The

function modules are system login management module, fixed asset ledger module, fixed asset warehouse in and out management module, fixed asset maintenance ledger module, basic information management module, comprehensive query and statistic module and system management module. It expounds each function module in detail. The dissertation designs the system database. It designs database E-R model and database table structure. Then it expounds the implementation of system includes the access of database, the operation interface of each function module, program flow and main codes. Finally it tests the system. Through design and test function testing use case complete the system testing. The results of testing demonstrate every function of system is correct and effective and it is accord with eh demand of system requirement and design.

At present the system is in trial operation. Through the feedback of users the system has easy operation, practical function characteristics. It can satisfy user's needs.

Key Words : Fixed Assets Management; Agricultural Development Bank; Informatization

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 国内外研究现状	2
1.3 研究内容及文章结构	3
第二章 系统需求分析	5
2.1 系统业务需求分析	5
2.2 系统功能需求分析	6
2.2.1 系统登录管理	7
2.2.2 固定资产台账	8
2.2.3 固定资产出入库管理	9
2.2.4 固定资产维护台账	11
2.2.5 基础信息管理	13
2.2.6 综合查询统计	14
2.2.7 系统管理	15
2.3 系统角色需求分析	18
2.4 系统非功能需求分析	18
2.4.1 系统安全性需求	18
2.4.2 系统性能需求	20
2.5 小结	20
第三章 系统设计	21
3.1 系统设计原则	21
3.2 系统体系结构设计	21
3.3 系统功能模块设计	22
3.3.1 系统登录管理模块	23
3.3.2 固定资产台账	23
3.3.3 固定资产出入库管理模块	24

3.3.4 固定资产维护台账模块	25
3.3.5 基础信息管理模块	26
3.3.6 综合查询统计模块	27
3.3.7 系统管理模块	28
3.4 数据库设计	29
3.4.1 数据库概念结构设计	29
3.4.2 数据库逻辑结构设计	33
3.5 小结	37
第四章 系统实现	38
4.1 系统开发环境	38
4.2 数据库连接实现	38
4.3 系统各功能模块的实现	40
4.3.1 系统登录管理	40
4.3.2 固定资产台账	42
4.3.3 固定资产出入库管理	46
4.3.4 固定资产维护台账	48
4.3.5 基础信息管理	51
4.3.6 综合查询统计	52
4.3.7 系统管理	54
4.4 小结	56
第五章 系统测试	57
5.1 测试方法	57
5.2 测试用例	57
5.3 测试结论	60
5.4 小结	60
第六章 总结与展望	61
6.1 总结	61
6.2 展望	61

参考文献 62

致谢 64

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background and Significance	1
1.2 Research Status.....	2
1.3 Research Contents and Structure Arrangements.....	3
Chapter 2 System Requirement Analysis	5
2.1 System Business Requirements Analysis.....	5
2.2 System Functional Requirements Analysis	6
2.2.1 System Login Management	7
2.2.2 Fixed Asset Ledger	8
2.2.3 Fixed Asset Houseware In and Out Management.....	9
2.2.4 Fixed Asset Maintenance Ledger.....	11
2.2.5 Basic Information Management.....	13
2.2.6 Comprehensive Query and Statistic	14
2.2.7 System Management.....	15
2.3 System Role Requirements Analysis.....	18
2.4 Non-functional Requirements Analysis.....	18
2.4.1 System Security Requirement.....	18
2.4.2 System Performance Requirement	20
2.5 Summary.....	20
Chapter 3 System Design	21
3.1 System Design Principle	21
3.2 System Architecture	21
3.3 System Functional Module Design	22
3.3.1 System Login Management Module.....	23
3.3.2 Fixed Asset Ledger Module.....	23
3.3.3 Fixed Asset Houseware In and Out Management Module	24

3.3.4 Fixed Asset Maintenance Ledger Module	25
3.3.5 Basic Information Management Module	26
3.3.6 Comprehensive Query and Statistic Module	27
3.3.7 System Management Module	28
3.4 Database Design	29
3.4.1 The Concept Structure Design of Database	29
3.4.2 The Logical Structure Design of Database	33
3.5 Summary	36
Chapter 4 System Implementation	38
4.1 System Implementation Environment	38
4.2 The Realizaiton of Database Connection	38
4.3 The Realizaiton of Each Funcitonal Module	40
4.3.1 System Login Management	40
4.3.2 Fixed Asset Ledger	42
4.3.3 Fixed Asset Houseware In and Out Management	46
4.3.4 Fixed Asset Maintenance Ledger	48
4.3.5 Basic Information Management	51
4.3.6 Comprehensive Query and Statistic	52
4.3.7 System Management	54
4.4 Summary	56
Chapter 5 System Testing	57
5.1 Testing Method	57
5.2 Testing Use Case	57
5.3 Testing Conclusion	60
5.4 Summary	60
Chapter 6 Conclusions and Prospects	61
6.1 Conclusions	61
6.2 Prospects	61

References..... 62

Acknowledgements 64

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

随着计算机技术和我国经济的不断发展,我国计算机 IT 行业、通信行业也在飞速的发展,各企事业单位的生产和工作都在不断的采用计算机技术改进其生产和工作的方法^[1]。经济的蓬勃发展促使着企业的规模越做越大,企业的设备、固定资产的数量和价值总值也在突飞猛进,这使得我国各大企事业单位对如何提高固定资产管理越来越为重视^[2]。一方面,通过提高对固定资产管理的效率,可以更好的提高企业的生产效率。另一方面,固定资产是任何企业单位所必备的一部分,国内外的许多学者都对固定资产的计算机化管理进行了研究和相应的软件开发。从宏观上来说,固定资产管理系统是使用计算机手段对企事业单位固定资产信息统一管理和控制的管理系统。使用固定资产管理系统对固定资产进行管理和控制是促使企事业单位信息化建设的一个重要途径^[3]。

中国农业发展银行新疆分行是一个全面发展的银行,其固定资产的数量多、资产总量大且情况较为复杂。根据最近几年银行对固定资产的管理情况来看,对固定资产监管不严,在固定资产管理中存在部门责任不清楚、管理登记数据与实物存在出入,资产的利用率低、固定资产信息管理不规范,存在账实不符的情况^[4]。究其原因主要是原有的固定资产管理方式低下,单纯依靠手工方式来管理,其工作量大,数据容易出错^[5]。因此,对固定资产的管理效果不好。为了进一步规范 and 加强对固定资产的管理,有效提高固定资产的利用率,节约人力和物力,中国农业发展银行提出了建设固定资产管理系统项目。

开发固定资产管理系统的意义如下:

- 1、完善银行固定资产的信息,实现对银行固定资产的统一管理。通过固定资产管理系统的使用能够增强固定资产信息的管理功能,管理上级能够随时掌握管理范围内的固定资产信息和变动情况,管理下级能够通过系统对固定资产信息进行高效的管理^[6]。

- 2、实现固定资产信息的共享,提高银行对固定资产管理的水平。通过固定资产管理系统对各个管理环节、业务处理、实物管理、资产价值等采用计算机方式

进行管理和处理，使得管理部门之间信息通畅，为固定资产从采购申请到审批到购买到管理搭建一个完整的管理平台^[7]。

3、全面并且动态的反映银行固定资产的状况，实现对固定资产的科学化管理，及时有效的反映银行实际情况，为上级领导在资产的购买和审批上提供理论数据依据^[8]。

1.2 国内外研究现状

西方发达国家在最近几年提出了固定资产管理的质量管理理论，该理论取得了显著的成果^[9]。摩托罗拉公司通过使用六西格玛的质量管理程序，降低了企业的生产成本和研发成本，使得公司原来对固定资产管理混乱的情况得到了很好的改进，企业对固定资产的管理变得清晰、简单和有效^[10]。

普华永道是全球五大会计事务所之一，他们一直致力于对固定资产管理的研究，并在该方面的业绩很突出。普华永道所研究的固定资产管理理念充分利用了和总结了固定资产管理的专家、顾问和行业领先者的知识，深化了固定资产管理理念，取得了显著的成效^[11]。根据对文献的研读，外国对固定资产管理系统的开发可以分为两类，具体如下：

1、专业从事固定资产系统开发和研究的公司，他们的专项就是从事对固定资产管理的理论研究和固定资产管理软件的设计与开发，该类人员具有一定管理经验和计算机技术基础。由于该类人员对固定资产的研究较早，对固定资产管理系统的研发经验丰富，他们在固定资产研发方面处于领先水平^[12]。

2、各大公司的技术部门研究和开发固定资产管理系统，技术部门以对公司固定资产的具体情况为基础，为本公司量身定制固定资产管理系统，该类方法的好处是开发出的固定资产管理系统能够很好的满足本公司的需求，其缺点是可扩展性不足^[13]。

随着我国经济的迅猛发展，各大企事业单位的固定资产数量不断的增加，且在生产和工作中的作用越来越重要。对固定资产采用简单的核算方式进行管理是远远不够的。这一时期对固定资产的管理观念薄弱，管理手段落后、不科学，造成企事业单位对固定资产管理的混乱^[14]。

针对企事业单位固定资产管理的混乱局面，国家对固定资产管理给予了重

视。在党的十五大报告中专门提出了建立国有资产管理、监督和运营机制，以免造成国资流失的情况。十五届四中全会中又对资产管理进行了进一步的要求，提出了“国家所有，分级管理、授权经营、分工监督”的十六字方针。因此，对固定资产的科学化管理是减少甚至避免国资流失的重要方法^[15]。

通过对国内外固定资产发展的情况来看，对固定资产管理的研究还是存在很大的研究和发展空间。我国许多的企事业单位对固定资产的管理仍然处于初级阶段，很多企事业单位都没有专门的固定资产管理系统。即使一些单位研发了固定资产管理系统，但是很多都处于静态、单项的阶段，他们已经不能满足现有企事业单位固定资产管理的需求^[16]。在当前计算机和网络技术发达的年代，开发一个基于网络的固定资产管理系统能够有效的对企事业单位的固定资产进行管理，使用计算机手段管理各项事务也是未来社会发展的必然趋势。

1.3 研究内容及文章结构

本文从中国农业发展银行固定资产管理实际情况出发，在充分了解中国农业发展银行固定资产管理方式和业务处理的基础之上，对系统进行了设计和实现，最终设计并实现了银行固定资产管理系统。

本研究的主要内容包括以下 6 章：

第一章绪论，首先分析了中国农业发展银行现有的固定资产管理的现状，阐述了使用固定资产管理系统对中国农业发展银行的固定资产进行管理的意义。然后，对固定资产管理的国内外研究现状进行总结，阐述了目前我国固定资产管理的现状。最后，阐述了银行固定资产研究的主要成果和本文的主要内容。

第二章系统需求分析，本章以对中国农业发展银行固定资产管理方式和具体情况调研的基础之上，首先分析了用户对系统的业务需求，掌握用户使用系统需要进行的主要业务处理。然后，根据对用户调研的结果，对系统的功能需求进行了分析，通过功能用例对用户所需要的功能进行描述。其次，对使用本系统进行工作的用户进行了角色的划分，并分析了各类角色在功能上的权限要求，通过角色功能用例图展示了系统角色需求分析。最后，对用户提出的非功能需求进行阐述。

第三章系统设计，首先制定了系统设计的原则，对系统的体系结构进行了设

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.