

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2011231039

UDC _____

廈門大學

工程硕士学位论文

税务信息公开系统的设计与实现

Design and Implementation of Taxation Information
Dissemination System

石颖

指导教师: 林坤辉教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2013年10月

论文答辩日期: 2013年11月

学位授予日期: _____ 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2013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

在全球信息化的今天，各行各业的发展都离不开信息技术的背景。税务部门作为一个掌管着国家财政民生的重要职能部门，亦紧跟时代步伐，以信息技术为支撑进一步完善税收征管及各项业务工作。根据云南省地方税务局开展的阳光示范县活动，云南省普洱市地方税务局在积极推进税收征管信息化建设的同时，对于各类政务信息的处理和发布、查询这一薄弱环节，响应要求积极思考探索，并着手实践。设计一套基于触摸屏或 PC 机使用的信息公开系统不仅有效展现了科技管税的要求，使税收征管工作更加严谨、更具效率，也将监督权、知情权透明化，更好的服务纳税人。

本文的研究由基层税务机关这一立足点出发，从信息公开系统建设的发展状况及信息化相关概念进行阐述，对信息公开系统的设计及其实现的三层架构、数据库技术及 C/S 等技术进行可较为深入的分析研究。通过对普洱市墨江县地税局阳光示范县信息公开系统的工作需求进行分析，在此基础上对系统的体系架构及系统功能模块进行设计与实现，初步研发出一套基于税务机关内部广域网络、适应基层信息管理工作的应用程序。

关键词：信息公开系统；C/S 三层架构；数据库

Abstract

In today's global informationization, the development of all trades and professions cannot do without the information technology background. The tax department as an important department in charge of national finance and people's livelihood must keep pace with the times, improving tax collection and management and all the other work with the support of information technology. During the Sunshine Model County Activity held by Yunnan Local Taxation Bureau, Puer Local Taxation Bureau takes an active part in it, dealing with the weakness of the different types of information processing and disseminating, querying, at the same time promoting the construction of taxation information system. Designing a set of information dissemination system used on the touch screen or PC not only effectively display the requirements of tax management with science and technology, but also makes the tax collection more rigorous, more efficient, the right of supervision, the right to know more transparent, at last serve the taxpayers better.

Based on the view of grass-roots tax authorities, this study elaborates the development of information dissemination system construction and related concepts of informationization, conducts a relatively intensive research on the design of information dissemination system and its realized three-layer architecture, database technology and C/S technology. Through the analysis of work request of Sunshine Model County information dissemination system in Mo Jiang Local Taxation Bureau, Puer City, and on this basis, design the architecture and functional module of the system and make it realized, a preliminary application program based on internal wide area network of tax authorities and is applicable to grass-roots information management has been developed.

Key Words: Information Dissemination System; C/S Mode; Database

目录

第一章 绪论	1
1.1 论文的研究背景	1
1.2 国内外研究状况	2
1.3 本文的主要内容及结构安排	4
1.3.1 本文主要内容.....	4
1.3.2 本文的结构安排.....	5
第二章 系统相关技术介绍	7
2.1 系统架构设计	7
2.2 软件体系结构	7
2.2.1 传统两层 C/S 架构.....	8
2.2.2 三层 B/S 架构.....	10
2.3 Microsoft Visual Studio 2010	11
2.4 .NET 技术.....	12
2.5 C# 语言	14
2.6 本章小结	15
第三章 系统需求分析	16
3.1 业务分析	17
3.1.1 业务背景.....	17
3.1.2 业务需求.....	17
3.1.3 业务流程	18
3.2 系统功能需求	19
3.2.1 核心功能模块用例.....	24
3.2.2 核心功能模块流程.....	25
3.3 系统安全性需求	25
3.4 本章小结	26

第四章 系统总体设计	27
4.1 系统体系结构设计	27
4.2 系统网络结构设计	28
4.3 功能模块设计	29
4.3.1 信息发布模块设计.....	29
4.3.2 信息填报.....	30
4.3.3 信息审核.....	30
4.3.4 信息编辑.....	31
4.4 后台管理模块设计	32
4.5 数据库设计	34
4.5.1 数据库设计原则.....	34
4.5.2 数据库的 E-R 模型.....	35
4.5.3 部分数据库表的设计.....	35
4.5.4 物理设计.....	40
4.6 系统程序流程	41
4.6.1 客户端程序流程.....	41
4.6.2 后台管理程序流程.....	41
4.7 本章小结	42
第五章 系统的实现	43
5.1 信息公开系统后台实现	43
5.1.1 信息公开系后台功能.....	43
5.1.2 信息审核.....	45
5.1.3 用户管理.....	46
5.2 信息公开系统前台展示	47
5.2.1 税务公开.....	47
5.2.2 政务公开.....	48
5.2.3 党务公开.....	49
5.3 系统部分代码	49

5.4 本章小结	52
第六章 总结与展望	53
6.1 总结	53
6.2 展望	53
参考文献	55
致 谢	57

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Background	1
1.2 Research Status Domestic and Overseas.....	2
1.3 Main Research Work and the Arrangement of Chapters	4
1.3.1 Main Research Work.....	4
1.3.2 Arrangement of Chapters	5
Chapter 2 Related Technical Overview	7
2.1 System Architecture Design	7
2.2 System Structure	7
2.2.1 The traditional two-tier C/S Architecture	8
2.2.2 The three-tier B/S Architecture	10
2.3 Microsoft Visual Studio 2010	11
2.4 .NET Technical.....	12
2.5 C#.....	14
2.6 Summary.....	15
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	16
3.1 Business Analysis and Requirements	17
3.1.1 Business Background.....	17
3.1.2 Business Requirements	17
3.1.3 Business Process	18
3.2 System Function Requirements	19
3.2.1 Core Function Module Cases.....	24
3.2.2 Core Module of Process.....	25
3.3 System Security Requirements	25
3.4 Summary.....	26

Chapter 4	System Design	27
4.1	System Structure design	27
4.2	The System Network Structure Design	28
4.3	Function Module Design.....	29
4.3.1	Information Dissemination Module Design.....	29
4.3.2	Information Report.....	30
4.3.3	Information Audit.....	30
4.3.4	Information Edit.....	31
4.4	Backstage Management Module Design	32
4.5	Database Design	34
4.5.1	Database Design Principle	34
4.5.2	E-R Model.....	35
4.5.3	Part of Database Table Design.....	35
4.5.4	Physical Design.....	40
4.6	System Program Process	41
4.6.1	Client Program Process.....	41
4.6.2	Background Program Process	41
4.7	Summary.....	42
Chapter 5	System Implementation.....	43
5.1	Information Dissemination System Background Implementation.....	43
5.1.1	Information Dissemination System Background Function.....	43
5.1.2	Information Audit.....	45
5.1.3	User Management	46
5.2	Information Dissemination System Reception Implementation.....	47
5.2.1	Taxation Dissemination	47
5.2.2	Government Dissemination	48
5.2.3	Party Dissemination	49
5.3	System Part Code.....	49

5.4 Summary.....	52
Chapter 6 Conclusions and Prospect	53
6.1 Conclusions.....	53
6.2 Prospect.....	53
References	55
Acknowledgements	57

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 论文的研究背景

当前经济全球化和全球信息化相互促进、加速发展，信息化水平已成为衡量一个国家综合实力和现代化水平的重要标志，我国也正处于全面推进国民经济和社会信息化的关键时期。从某种意义上讲，信息化建设是关系现代化建设全局发展的战略决策。党的十六大报告中明确提出：必须“优先发展信息产业，在经济和社会领域广泛应用信息技术”，胡锦涛总书记的十八大报告中，有 19 处表述提及信息、信息化、信息网络、信息技术与信息安全。更重要的是，报告明确把“信息化水平大幅提升”纳入全面建成小康社会的目标之一。

税收是国家财政收入的主要来源，目前的税收管理已难以适应现代化的社会经济发展，加强信息化建设早已成为人们的共识。自 1993 年开始实施的“金桥”、“金卡”、“金关”等重大信息化工程，拉开了我国信息化的序幕。税收是国家财政收入的主渠道，通过加快信息化建设来提升税收工作水平，一直是税务系统的重要工作目标。“金税工程”是“十二金”工程的重中之重，早在 1994 年就被列为“三金工程”之一，是我国政府机关早实现信息化的项目之一。在国家税务总局的领导下，税务信息化历经多年由“金税一期”发展到目前即将推广的“金税三期”，加快了税务管理现代化的进程，也为税务机关向公共服务模式加速转型、实现跨越式发展提供了便利的条件。在对外管理上，真实、全面地了解纳税人的相关信息，加强税源监控、税务稽查，防止税收流失，是我们信息化建设的主要目标。在对内管理上，为了提高工作效率，也要求我们进一步提升信息化管理工作水平，这是税务机关提高办事效率、提高政务信息透明度并加强对外税收法规宣传、树立税务机关良好的社会形象的必然要求，也是税务机关坚持“科技管税”方针，加快税务信息公开系统的建设与完善步伐的源动力。税务信息系统，就是充分利用现代计算机网络以及通信技术，实现税务信息的收集、整理、分类、储存、检索、统计分析、传输、应用的系统化、网络化的计算机应用系统。税务信息资源的开发与利用是税收信息化的核心，涉及到税务业务、行政、决策、为纳税人服务等各个信息。所以构建适应税务管理的信息系统，是实现税收信息化的

关键。

为响应省地税局“阳光示范县”活动，普洱市地方税务局在推进税务信息化建设方面不断地实践与探索，并将信息化建设作为实现普洱市地方税务局进一步发展和税务管理现代化的优先战略目标，作为创新管理模式、提升管理水平、提高服务质量、增强组织核心竞争力和保持持续快速健康发展的关键，坚持把信息技术运用与税务管理改革紧密结合，不断提高税务管理工作的技术和水平。但是，系统发展现状距离总局要求的无纸化办公系统尚有较大差距，特别是在各类政务信息的处理方面依然存在大量的纸质资料传送，信息的发布、查询也不能够尽如人意，还停留在人工操作的水平上。这表明随着信息技术的进步、税收业务的发展、人员工作效率意识的提高以及对信息深层次挖掘的迫切需要，旧的平台建立起来的政务管理信息系统平台已难以满足需求，新的高效的信息系统平台研发刻不容缓。普洱市墨江县地方税务局现有的内外网站、触摸屏系统由于定位原因，只能零碎地满足一小部份信息公开内容的发布，不但不利于内容发布更新，更不利于纳税人有效获取相关信息，为了更好的做好阳光公开工作，为纳税人服务，普洱市墨江县地税要求市局开发一个套专门用于阳光公开的触屏软件系统，以便利用大厅闲置触屏发布相关公开信息。

1.2 国内外研究状况

随着 Internet 的普及，发达国家的信息化程度不断提高，税收平台的透明度也不断增强，对纳税人的服务也愈加全面；面向对象技术的不断成熟，特别是三层架构的出现，很好地解决了不断出现的新的业务对技术的需求，并已取代两层架构。发达国家早在上世纪六、七十年代就已将计算机技术应用到税收业务上。各国政府投入巨额资金，建立庞大的计算机网络，有统一规范的信息系统支持，各种纳税事务的处理，包括对纳税人的监控和稽查，都通过计算机网络进行，收到很好的效果。所以，除税收法制健全外，税务工作拥有先进的管理手段，是这些国家税收秩序良好的主要原因。近年来，许多发展中国家也把税收电子化作为加强政府经济调控能力的主要措施来抓。在我国，税收信息系统是国家电子政务信息系统的重要组成部分，是提高税收工作水平的必由之路。目前，我国税收信息系统基础建设工作取得长足发展。截至 2004 年底，地税系统四级广域网已全

部联通,省级地税局已全部与总局联网,部分省地税局开通运行了本系统的广域网,硬件配备初具规模。同时税务系统的各级干部对税收信息系统的认识水平有了较大提高,税收信息系统的建设人才队伍得到发展、全员的计算机应用能力得到提升。

我国税务信息化的发展大致分为 3 个阶段:第一阶段是模拟手工操作的税收电子化阶段,其总体特征为采用数据库技术,依托单机或局域网,涉及税务应用的操作层次,税收业务的重要环节实现了操作的计算机化。第二阶段是步入面向管理的税务管理信息系统阶段,其总体特征为采用关系型数据库、客户机服务器模式及图形化界面,依托广域网进行分布式处理税收业务。第三阶段是实现创造税收价值的全方位税收服务系统阶段,其总体特征为采用 web 技术和组件化结构,依托互联网实现集中式处理,并对纳税人进行全面的管理与优质的服务。从 2004 年开始,我国税务信息化建设进入了从第二阶段向第三阶段发展的关键时期,与第一、第二阶段相比,第三阶段所涉及的税务业务应用已从简单的税务业务操作发展到深层次的税收管理和高层决策,这些变化对信息技术在税务领域的应用提出了更高的要求。从技术发展趋势来看,目前我国税收领域的技术架构模式已经有了突破性进展。由于我国各地区经济发展状况不平衡,在经济技术发展较好的地区,已经逐步采用了先进的三层架构代替传统的两层架构模式,在技术上突破了两层架构对于网上服务方式的限制,对系统的安全性和可靠性提供了有力保障;在一些相对落后的地区,还无法进行大规模的投入改造,所以在一定时期内,三层架构和两层架构还将在我国税收领域存在并存,但是三层架构对两层架构的替代是必然的^[1]。

从目前我国税务信息化发展趋势来看,地税信息系统已经进入税务管理工作的各个方面,开发应用了综合征管系统、财税库银横向联网系统、网络发票信息管理系统、公路内河货运发票管理系统、个人所得税明细申报系统、车船税代扣代缴信息管理系统、存量房信息管理系统、稽查管理信息系统、稽查查帐系统、财务管理系统、公文处理系统、会统报表系统、重点税源分析监控系统等。各国税务机关还开发应用了远程电子报税、税银库联网系统、电话报税、IC 卡报税系统等。这些系统的应用大大提高了税收信息化的水平,提升了税收征管的质量和效率,节约了税收成本,有效堵塞了偷逃骗税的漏洞,提高了为纳税人服务的

水平，保证了税收应收尽收职能的顺利实现。从技术领域来看，架构模式的变革将越来越重要，以往两层架构模式，由于在项目开发、应用升级、管理维护等方面存在固有的缺陷，将被三层架构所替代。税务信息化建设与其他行业信息化建设相比有其自身的特点，这是由税务行业的特殊性所决定的。税务部门对内要面对各方面特殊需求的业务人员，完成日常的业务和行政工作，对外则要面对各政府部门、银行、纳税人等不同的服务对象，需求的不断变化，要求信息系统来有力支撑。

当前，税收信息系统建设还存在不少问题：由于前期基本采取“自下而上”的建设方式，系统缺乏整体规划，建设和运行成本较高；系统建设周期过长，为解决临时业务需要开发使用的系统过多，且因技术的发展变化和技术标准执行不严，各系统间兼容性差，资源共享不充分，地区间技术发展不平衡问题比较严重；有关制度改革相对滞后，各种应用系统基本上是手工再现，质量不高；较多业务不能进行衡时处理，加大了对设备资源的需求并产生闲置；税务部门与其他部门间的信息交换存在较多困难，影响了税务信息系统的运行质量；税务系统工作人员的信息化素质尚需提高，信息技术专业人才缺乏；对信息资源的加工利用水平较低，应用格局过于分散，数据处理节点沉淀在基层；应用平台不统一，设计思路各异；按照应用系统配设备，导致设备投资巨大，设备数量多、档次低、利用率低，而且分散在省、地市、区县各级单位，管理和维护十分不便；缺乏统一标准规范等。这些问题的存在一定程度上影响了税收信息系统建设的进程。因此，通过技术措施，实现资源整合，解决上述问题是税收信息系统面临的迫切任务。

1.3 本文的主要内容及结构安排

1.3.1 本文主要内容

税务信息化管理工作走电子信息化道路是当前的发展趋势。在我国各级税务机关，基于电子信息手段进行政务管理已成为机关工作的重点之一。近年来，普洱市地方税务局在信息化建设方面，投入了大量的人力和物力，加快了全市地税信息化建设的步伐。目前云南省各级地税机关内部广域网建设日益完善，但在税务信息的收集、编辑、发布上，还处于纸质办公阶段。信息处理并送交领导审批

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 for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库