



查看版面大图

## 版面导航

理论与探索  
改革与发展  
财政与税务  
金融与理财  
业务与技术  
审计与CPA  
案例与分析  
财会电算化  
借鉴与参考  
教学与研究

## 财会电算化

高校薪酬发放计税系统设计与实现  
XBRL财务报告分类标准适用性评价

全国优秀经济期刊 ★ 全国中文核心期刊

网站首页 期刊首页 本月期刊导航 返回本期目录

文章搜索:   (多关键字查询请用空格区分)2014年第2期  
总第678期

财会月刊(下)

财会电算化

## 高校薪酬发放计税系统设计与实现

## 【作者】

刘军 苗放 蔺玉

## 【作者单位】

(1.成都理工大学国有资产管理处 成都 6100592.成都理工大学地球探测与信息技术教育部重点实验室 成都 610059 3.成都理工大学计划财务处 成都 610059)

## 【摘要】

【摘要】 本文通过对高校传统的薪酬发放计税方式存在的弊端进行分析,设计开发了薪酬发放计税系统,并从需求分析、系统设计、开发实现等方面对实现过程进行论证和阐述。新系统对原有的工作方式进行了革新,从Excel辅助手工处理方式转变为基于WEB的在线服务方式,有效解决了当前高校薪酬发放计税工作中存在的问题。

【关键词】 高校 薪酬发放 个税筹划 计税系统

高校内部的薪酬发放和个税计算具有其特殊性和复杂性,以成都理工大学为例,薪酬发放对象包括各类职工、在校学生等超过4万人,各类来源的薪酬与计税方式的组合超过20多种。传统的薪酬发放计税工作一般利用Excel软件辅助处理,但随着学校办学规模的不断扩张,校内薪酬发放的总量也大幅度提高,利用Excel软件辅助处理所产生的弊端也日益显现,如数据收集工作压力大、效率低,对人员信息的核对困难、出错率高,对数据的查询和统计分析无法实现等。为此,笔者在深入分析当前高校财税管理的现状及实际需求的基础上,自主设计研发了薪酬发放计税系统。该系统基于WEB架构,采用迭代方式实现对每一笔薪酬的实时计税,包含在线申报、自动计税、数据汇总、查询分析等模块,并对整个业务流程进行重构。

## 一、需求分析

1. 人员类别及计税项目。高校薪酬发放的对象包括:在编职工、外聘人员、返聘的离退休职工、离退休职工、在校学生、校外人员等。薪酬发放的来源包括:职工的基本工资、各类津贴、各类补贴等收入,发放给学生的助研津贴、各类补助,支付给校外人员的咨询、评审、讲学等酬劳。涉及的计税项目包括:工资、薪金所得、劳务报酬所得、外籍人士所得、免税所得、稿酬、一次性奖金等。

2. 系统的技术要求。①系统以WEB方式提供广泛接入,兼容多种主流浏览器(IE、Firefox、Chrome、Safari等),支持多种终端(PC、笔记本、PAD等);②涉及到个人财务数据,应确保系统运行安全;③数据标准统一,采用最新的《教育信息化标准》作为数据库设计依据;④可靠性和稳定性强,可连续长时间稳定运行,并具有冗余备份机制。

3. 系统的功能要求。①实现基础信息的统一设置和共享,如人员信息、经费信息等;②对用户的账号、权限等进行统一管理,建立不同用户角色;③实现基本工资、代扣费等数据上传,作为计税的基础数,可使用Excel组合导入;④实现薪酬单在线申报、财务审核、自动计税、数据汇总、报表生成等功能;⑤实现对薪酬发放数据的查询、统计等功能,包括历史数据和当前数据;⑥实现与银行网银系统对接,实现无现金报账。

## 二、系统设计

1. 系统架构设计。系统采用B/S(Browser/Server)模式进行架构。B/S模式是基于WEB的一种网络结构模式,WEB浏览器是客户端最主要的应用软件。这种模式统一了客户端,将系统功能实现的核心部分集中到服务器上,简化了系统的开发、维护和使用。

2. 功能模块设计。根据系统需求分析,对系统的功能模块进行设计,如图1所示。3. 业务流程设计。系统实施后,将原有手工处理方式转变为系统化、自动化运行方式,在工作内容和业务流程上都需要进行相应的调整和设置,以确保系统的有序、高效运行。

(1) 工作内容的调整。原有的信息核对、个税计算、数据汇总等手工工作将由系统取代,同时需增加基础信息管理、用户账号和权限管理、在线申报审核等常规工作。其中,基础信息主要包括:人员基本信息(工资号、证件号、银行卡号、部门、人员类别)、工资标准、代扣缴费标准。

(2) 业务流程设置。原有的模式是经办人将薪酬发放表报财务处，由薪酬管理人员采用Excel表进行数据登记，月末对数据进行分类汇总、分类计算，生成薪酬发放明细表交银行下账，在此基础上制作个人所得税全员全额扣缴明细表上报地税局。使用系统后，根据工作内容的调整，对薪酬发放的业务流程进行重新设计如下：

申报环节：经办人在系统中填报薪酬发放的基本信息和明细清单。其中，基本信息包括：计税类别、经费名称(编号)、所在单位、领取方式、摘要等；明细清单包括：人员类别、用户编号、发放金额等，如果是学生或校外人员还需输入证件号码核对。审核环节：审核主要分为“业务审核”和“财务审核”两部分。业务审核是经费主管单位对经费支出合理性的审查，如科研经费由科技处审查，学生经费由学工部审查等。财务审核内容包括：薪酬单据的手续完整性检查，经费预算的可支付范围检查等。财务审核通过后，由财务审核人员在系统中对薪酬单进行“审核通过”操作，系统自动完成个税计算，并打印出薪酬计税单(作为记账依据)，管理员加盖审核签章，至此，审核环节完成。

记账环节：审核后的薪酬发放单，连同薪酬计税单一并交会计在财务系统中记账。记账时，应保存薪酬发放单的编号信息，便于后期的账面核对。完成后，打印记账凭证，并转交复核人员审核。

发放环节：记账、复核等工作完成后，薪酬发放单移交给出纳人员，根据薪酬领取方式不同，主要分为现金和上卡两种。其中，上卡操作，需要使用网银系统，将薪酬单数据(可从系统导出)上传到网银系统中，批量转账到个人账户。

数据上报：根据前面流程，每次薪酬发放完成后，数据将自动进行归集。月末在财务扎账期间，系统自动生成扣缴个人所得税报告表，直接上报地税系统。

### 三、系统开发实现

1. 采用的技术手段。系统基于WEB开发，开发工具采用PHP、HTML、JQUERY等，服务器系统采用Linux CentOS，数据库采用PostgreSQL，并使用Apache、Memcached、GD、Zend Optimizer等软件构建系统运行环境，使用SSL加强安全访问连接，使用RAID5阵列确保数据安全。

各类用户使用WEB浏览器访问系统，兼容IE7.0以上版本、Firefox、Chrome、Safari、Opera等主流浏览器。

2. 用户的注册和认证。由于系统面向的用户数量巨大，以我校为例，各类教职工和在校学生合计人数将近四万，因此建立用户账号采用“用户注册+系统认证”的方式实现。主要的实现过程如下：

系统基础信息表中，保存有全校教职工和学生的标准信息。用户在系统注册界面中，提交用户编号(工资号/学号)、姓名、证件号、登录密码等注册信息，系统对提交的信息与数据库中的标准信息将自动进行核对，通过后将自动发出一份确认邮件到用户的邮箱中，用户点击确定后，激活用户账号和密码，即可开始登录系统使用。

3. 薪酬自动计税的实现。实现薪酬自动计税有三个关键点：一是建立人员类别与计税项目的对应关系(如图2所示)，为薪酬计税方式建立索引；二是薪酬申报之前的基础标准数据应准备就绪，为薪酬计税的基数；三是采用迭代方式计算当次税金，即新增薪酬单的税金计算以前期已审核的薪酬发放单为数据基础。

薪酬自动计税的实现原理和方法如下：

(1) 数据准备：每月初，管理员从工资系统中得到全部职工的标准工资和代扣费数据，通过基础数据上报模块导入系统中，并由劳资部门审核，审核后的数据即作为本月的计税基础数，同时开放系统中的薪酬申报功能(在此之前不能上报)。

(2) 薪酬申报：经办人在系统中填报薪酬发放单，薪酬发放明细数据表中，关键字段包含人员编号、发放金额、计税方式、税金、审核标记。其中，人员编号为个税核算的唯一索引；税金默认为空，在审核后更新金额，并作为该人员下一次计税的基础数累计；审核标记默认为空，审核后标记，并作为下一计税数据汇总检索的依据。

(3) 薪酬计税：审核时，系统对薪酬发放单中的每一笔人员金额实现自动计税。单笔薪酬的税金(SJ)的计算公式如下：

$$SJ = f [x1 (j0 + [i=1nj]) ] - [i=1nsi]$$
式中：f为标准的个税算法函数；x为本次计税方式；j0为本次发放金额；ji为该人员当月已审核的、每一笔以x计税方式的薪酬；Si为该人员当月已审核的、每一笔以x计税方式的税金。

4. 个税筹划辅助功能的实现。系统通过AJAX技术，在薪酬录入时，完成对应税金额的后台实时模拟计算，并显示在数据录入界面中，作为参考。这种个税筹划的辅助功能，有效实现了对发放金额的掌控，避免了“多发一元，多缴一千”的发放盲区。薪酬输入界面如图3所示。

#### 四、结论

本文以成都理工大学为实例,介绍了薪酬发放计税系统的设计与实现过程。系统在我校投入运行两年来,共处理薪酬发放单超过2万张,明细超过60万笔,具有界面友好、功能齐全、反应迅速、数据准确等特点。①提高了工作的效率和质量。管理人员从原有的2人专职,减少为现在的1人兼职。同时,彻底解决了手工处理过程中的数据易出错问题。②增强财务工作的服务水平:原有方式下,每月末需预留1周以上的时间进行数据集中处理,使用系统后,大部分的数据处理分摊到日常工作中,从而可将服务延长到每月的最后一天。③系统还提供丰富的数据查询统计功能,为财务、税务、审计工作等提供实时数据,通过人员收入分析功能,可为学校完善薪酬体系提供依据。

该系统目前运行在校园网上,鉴于安全性考虑,前期并没有与学校财务系统(内部专网)对接,下一步将通过VPN等技术手段,实现薪酬发放计税系统与财务预算、核算、审计等系统的无缝集成,提高了财务管理服务水平。

#### 主要参考文献

1. 仝行常.基于B/S模式管理信息系统开发的探讨.科技信息, 2008: 11
2. 李洁冉等.个人所得税法修订后的年终奖纳税无效区间.财会月刊, 2011: 28

[下一篇](#)[返回本期](#)[返回标题](#)