

学校编码: 10384

分类号: \_\_\_\_\_ 密级: \_\_\_\_\_

学 号: X2013231125

UDC: \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 SSH 的某高校教师绩效考核系统

设计与实现

Design and Implementation of Teacher Performance Evaluation

System for a University Based on SSH

王东

指导教师: 王美红 助理教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2016 年 09 月

论文答辩日期: 2016 年 10 月

学位授予日期: 2016 年 12 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2016 年 9 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

稳定的教师队伍是高等院校持续发展的基本保证，也是落实高等教育的主力军，而教师的工资待遇则是强化教师队伍建设的直接保障。为充分体现高校教师的教学、科研、管理工作等业绩，确保工资待遇与之挂钩，结合现在高等院校管理实际，借助绩效考核系统来综合评价教师的业绩是一个较好的措施。为此，采用先进的信息技术手段来开发一个面向高校教师的绩效考核系统显得非常必要。

本文首先论证了绩效考核系统开发的可行性，科学地划分了用户角色，根据业务需求建立了系统的核心业务处理流程，完成了系统的体系结构和功能模块的设计，建立了数据库的概念模型和逻辑模型；最后采用 SSH 框架和 EXTJS 框架实现了系统的各个功能，并对系统的可靠性、稳定性和安全性进行了测试，以保证系统符合功能性和非功能性需求。

运行结果表明，该系统各项功能稳定、操作简单、维护方便，基本满足了不同层面的用户对系统的需要。

**关键词：**绩效考核；SSH 框架；EXTJS 框架

## Abstract

A stable contingent of teachers is the basic guarantee for the sustainable development of higher education institutions. Is the main force in the implementation of Higher Education. The teacher's salary is the direct guarantee to strengthen the construction of the teaching staff. In order to fully reflect the teaching, scientific research and management of College Teachers, to ensure that wages and benefits linked to, Combined with the actual management of colleges and Universities, It is a good measure to evaluate the performance of teachers by means of performance appraisal system. To this end, it is very necessary to develop a performance appraisal system for university teachers by means of advanced information technology.

This dissertation demonstrates the feasibility of the development of performance appraisal system at first. The user role is divided scientifically. According to business needs, the core business process flow of the system is established. The design of the system architecture and function module is completed. The conceptual model and logical model of database are established. At last, the SSH framework and EXTJS framework are used to realize the function of the system. The reliability, stability and security of the system are tested. To ensure that the system meets the functional and non-functional requirements.

Run results show, the system is stable, simple operation and easy maintenance. Basically meet the needs of users at different levels of the system.

**Keywords:** Performance Appraisal; SSH Framework; EXTJS Framework

## 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究目的和意义.....	1
1.2 国内外研究现状及趋势.....	2
1.3 研究目标及内容.....	5
1.3.1 研究目标.....	5
1.3.2 主要研究内容.....	6
1.4 组织结构.....	6
<b>第二章 相关技术简介</b> .....	<b>8</b>
2.1 UML 语言.....	8
2.2 MVC 模式.....	8
2.3 SSH 框架.....	9
2.4 EXTJS 框架.....	10
2.5 本章小结.....	11
<b>第三章 系统需求分析</b> .....	<b>12</b>
3.1 可行性分析.....	12
3.1.1 技术可行性分析.....	12
3.1.2 经济可行性分析.....	12
3.1.3 法律可行性分析.....	13
3.2 业务需求分析.....	13
3.2.1 系统用例分析.....	13
3.2.2 系统业务流程图.....	16
3.2.3 数据流程分析.....	18
3.3 功能需求分析.....	21
3.3.1 功能性需求分析.....	21

3.3.2 非功能性需求分析.....	23
<b>3.4 本章小结.....</b>	<b>24</b>
<b>第四章 系统设计.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 软件架构设计.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 系统功能设计.....</b>	<b>26</b>
4.2.1 系统管理.....	27
4.2.2 标准创建管理.....	28
4.2.3 考核计划创建管理.....	29
4.2.4 自评管理.....	30
4.2.5 主评管理.....	30
4.2.6 最终修正.....	30
4.2.7 统计分析.....	30
<b>4.3 数据库设计.....</b>	<b>30</b>
4.3.1 数据库概念结构设计.....	31
4.3.2 数据库逻辑结构设计.....	35
<b>4.4 本章小结.....</b>	<b>38</b>
<b>第五章 系统实现.....</b>	<b>40</b>
<b>5.1 考核模板创建.....</b>	<b>40</b>
5.1.1 模板组创建.....	40
5.1.2 模板定义.....	41
<b>5.2 考核计划创建.....</b>	<b>42</b>
5.2.1 基本信息创建.....	42
5.2.2 详细信息创建.....	43
<b>5.3 本章小结.....</b>	<b>44</b>
<b>第六章 系统测试.....</b>	<b>45</b>
<b>6.1 界面测试.....</b>	<b>45</b>
6.1.1 界面测试内容.....	45

---

6.1.2 界面测试方法.....	46
<b>6.2 功能测试.....</b>	<b>46</b>
6.2.1 登录测试.....	46
6.2.2 考核计划测试.....	48
6.2.3 绩效考核测试.....	49
<b>6.3 性能测试.....</b>	<b>50</b>
6.3.1 稳定性测试.....	50
6.3.2 易用性测试.....	50
6.3.3 可移植性测试.....	51
6.3.4 安全性测试.....	51
<b>6.4 本章小结.....</b>	<b>51</b>
<b>第七章 总结与展望.....</b>	<b>53</b>
7.1 总结.....	53
7.2 展望.....	53
<b>参考文献.....</b>	<b>55</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>57</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Purpose and Significance of the Study.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Research Status and Trends at Home and Abroad.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Research Objectives and Content.....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Research Objectives.....	5
1.3.2 Main Research Contents.....	6
<b>1.4 Organization Structure.....</b>	<b>6</b>
<b>Chapter 2 Overview of the Related Technologies.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 UML Language.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 MVC Pattern.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 SSH Frame.....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 EXTJS Frame.....</b>	<b>10</b>
<b>2.5 Summary.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapter 3 System Requirement Analysis.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Feasibility Analysis.....</b>	<b>12</b>
3.1.1 Technical Feasibility Analysis.....	12
3.1.2 Economic Feasibility Analysis.....	12
3.1.3 Legal Feasibility Analysis.....	13
<b>3.2 Business Requirements Analysis.....</b>	<b>13</b>
3.2.1 System Use Case Analysis.....	13
3.2.2 System Business Flow Chart.....	16
3.2.3 Data Flow Analysis.....	18
<b>3.3 Functional Requirement Analysis.....</b>	<b>21</b>
3.3.1 Functional Requirements Analysis.....	21

3.3.2 Non Functional Requirement Analysis.....	23
<b>3.4 Summary.....</b>	<b>24</b>
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Software Architecture Design.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 System Function Design.....</b>	<b>26</b>
4.2.1 System Management.....	27
4.2.2 Standard Building Management.....	28
4.2.4 Evaluation Plan Creation Management.....	29
4.2.5 Self Assessment Management.....	30
4.2.6 Main Assessment Management.....	30
4.2.7 Final Correction.....	30
4.2.8 Statistical Analysis.....	30
<b>4.3 Database Design.....</b>	<b>30</b>
4.3.1 Database Conceptual Structure Design.....	31
4.3.2 Database Logical Structure Design.....	35
<b>4.4 Summary.....</b>	<b>38</b>
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>40</b>
<b>5.1 Evaluation Template Creation.....</b>	<b>40</b>
5.1.1 Template Group Creation.....	40
5.1.2 Template Definition.....	41
<b>5.2 Assessment Plan Creation.....</b>	<b>42</b>
5.2.1 Basic Information Creation.....	42
5.2.2 Create Detailed Information.....	43
<b>5.3 Summary.....</b>	<b>44</b>
<b>Chapter 6 System Test.....</b>	<b>45</b>
<b>6.1 Interface Test.....</b>	<b>45</b>
6.1.1 Interface Test Content.....	45

6.1.2 Interface Test Method.....	46
<b>6.2 Functional Testing.....</b>	<b>46</b>
6.2.1 Login Test.....	46
6.2.2 Test Plan Test.....	48
6.2.3 Performance Evaluation Test.....	49
<b>6.3 Performance Testing.....</b>	<b>50</b>
6.3.1 Stability Test.....	50
6.3.2 Usability Testing.....	50
6.3.3 Portability Test.....	51
6.3.4 Security Testing.....	51
<b>6.4 Summary.....</b>	<b>51</b>
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospects.....</b>	<b>53</b>
7.1 Conclusions.....	53
7.2 Prospects.....	53
<b>References.....</b>	<b>55</b>
<b>Acknowledgement.....</b>	<b>57</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究目的和意义

绩效考核是人力资源管理体系中的重要环节，主要目的在于不断提高该组织团体的办事效率和资源的整合。在高等学校的教学管理中，绩效考核是教师管理专业化发展的必然要求，是高等院校管理工作的重中之重，是学校和教育主管部门掌握目前师资情况、衡量教师的工作量、监督教师的教学过程、展现教师科研业绩和教学水平与教学质量的重要手段，一个合理的绩效考核可激发教师的工作热情、推动高校管理良性发展，促进教师提高自身综合素质和职业技能，最终确保教学工作的高效运行，实现高校管理的目标。

近年来，随着高等学校规模的扩大，对于如何评定教师工作量，如何提高教师工作效率，如何根据教师的工作过程以及结果进行相应的奖励与惩罚等问题，已成为困扰高等院校教师管理一个大难题。绩效管理理论的发展可以很好地解决上述问题，绩效考核是一种科学的教师评价制度，它是借助于系统的方法和原理，科学地评定教师在各自岗位上的工作行为和工作效率。除此之外，绩效考核也能够直观的让教师明白自己在日常教学中的表现以及学校对教师的要求和期待，同时也是各个教师升职和降职的有力参考标准。

随着社会经济和信息技术的发展，高校的绩效考核管理必须要跟上学校的建设和发展，高校教师绩效考核制度在完善学校内部管理结构、提高学校教学质量和科研水平等方面起到了至关重要的作用。目前根据很多高校的实际情况分析，大部分高校都存在教师队伍人才流失，工资待遇与工作业绩不相吻合，工作积极性不高等问题。高校教师队伍的质量和数量对高等教育的质量起着至关重要的作用，高等教育的水平不仅决定所培养的人才的水平，还关系着国民素质的提高。因此针对当前高校教师队伍建设问题，高校必须尽快制定相应对策，用以留住高素质的人才、激发教师的工作积极性，提升教学质量和科研水平。为此，采用先进的信息管理技术手段来开发一个面向高校教师的绩效考核系统就显得非常必要。

本课题结合高校的实际情况以及社会状况，同时运用相关绩效考核理论和技

术，构建一个合理的绩效考核系统。该绩效考核系统建设有三个目的：一是提高学校人事管理中的绩效考核效率，通过引入合理的绩效考核方案，进一步提升高校的绩效考核水平，同时降低学校的管理成本。二是在评估教师的工作成果时更加公平、公正，有效的激励教师的工作热情。三是方便学生对授课教师的表现进行客观合理的评价，从而加强教师授课水平的自我提升。

针对学校人事部门以及审核领导，在构建该系统以后，基于绩效计算模型将自动计算教师的绩效考核结果，领导只需要录入少部分数据，就可查看教师的考核结果并进行审批，相关审核领导只需要花费少许的时间对考核结果进行审核便可了解教师的绩效情况；人事部门也不需要手动录入各项考核指标，以及手动计算考核数据，大大的提高了工作效率，同时降低了学校人事部门的管理成本。

对于教师来说，本系统采用的绩效考核模型，可以公平合理的计算高校教师的各项职责工作水平，为教师提供一个公平、公正的考核结果。绩效考核公平性可以大大提高教师的工作积极性，同时也可以进一步促进教师继续提高教学水平和科研水平。

## 1.2 国内外研究现状及趋势

绩效考核是人力资源管理的一个重要的组成部分，如今在国内几乎所有的企业，均设置有人力资源管理专业的部门，该部门在企业的发展进程中起到了极为重要的作用。而在国外，绩效考核很早就出现，并且也有很多成就，比如在考核的标准及考核的方法上，国外就出现了很多较为成熟的典型，有一系列的考核体系，对国内考核系统的发展也起到一定的参考价值。

绩效考核最早是在企业中应用，其目的是增加企业的效益，提高企业的员工工作积极性，而在企业中应用的效果也是较为明显的，应用了绩效考核的所有企业，年终经济效益均在上升，而同时企业的流动人员也明显减少，这促进了企业与个人的同步发展，使绩效考核在企业中逐渐得到渗透，应用范围不断增大。而在国内，绩效考核的最初引进是在上个世纪的末期，看到国外在绩效考核方面取得的成绩，这种管理理念开始被国人接受，并很快应用到了实践中，与此同时，计算机在国内得到了广泛的应用，这为绩效考核系统的发展奠定了有利的基础条件。

绩效考核系统的运用离不开计算机的支持，21世纪以来，国内的计算机产业迅速发展，计算机也在各企业中被普及应用，此时计算机担负了大量的工作，因其独特的性能与优势，现已成为了企业日常工作不可或缺的一部分，它可以存储大量的数据信息，再加上数据库技术的不断发展，使企业自主开发绩效考核系统成为了可能。基于网络的绩效考核系统在信息化日益发展的今天，成为了时代的要求。以此同时，网络技术的发展也是上了一层新的台阶，这种形势下，绩效考核系统也得到了充分的发展与应用。这是一种新型的考核方法，它改变了以往的人工考核方式，运用现代化的计算机技术与网络技术，对企业员工的工作成绩进行考核，这不仅让企业减少了考核成本，对员工工作的积极性和工作效率的提高起到了极大的促进作用。对于高等教育而言，在新世纪中，国家也越来越重视人才的培养，对高等院校教师的能力要求也越来越严格，而传统的高等院校管理方法随着社会的发展已出现诸多弊端，造成学校的管理水平低下；对于教师招聘工作，目前也出现了许多较为规范的招聘流程，聘用制是当前各大高等院校采用的普遍吸纳人才的方法，而通过招聘进来的教师，若不能进行科学的管理，则会导致人才的流失。目前我国的高等院校管理体制在不断完善中，高等院校的人力资源管理部门也在不断总结新的管理方法，将各种新的现代化管理手段与技术运用于日常教师管理工作中，绩效考核系统就是其中之一，对招聘来的教师进行定期的考核，以督促教师不断地进行自我学习，提高其学习的积极性，同时对于在考核中表现良好的教师给予一定的奖励，以提高教师的教学主动性，对多次考核不合格的教师进行适当的惩罚，使其认识到自己的不足并督促其改正。在考核的内容界定方面，也尽量做到详尽，不仅要包括自身的素质考核，还需要对教学质量以及学生的评价方面进行考核，综合各个方面的考核内容，使教师也得到全面的发展。对于考核的结果表现上，尽量以较为量化的方式，即让教师能够看到自己的成绩，规定一定的考核标准，并用量化的方式体现，这样就使得考核结果对于考核人更具有激励作用。在传统的绩效考核过程中，企业的管理者更多的注意力是放在员工的工作能力判断以及任务的完成情况总结上，而伴随着企业的成长需要，这种考核的目的需要进行适当的调整，要从以往的注重了解情况上调整到注重员工的改变上，对于考核的结果，更重要的是要让员工从考核的结果发现自身的不足，并进行相应的整改，此时的考核，还需要兼顾与员工的交流与沟通上，

这有助于帮助员工提升自己。但是在现阶段，各高等院校对于绩效考核系统的管理，并没有一个统一规范化的标准，不同的学校其管理的方式可能是不一致的，而且单机版的占大多数，在信息化日益发展的今天，这无疑是存在弊端的，对于信息系统的管理者或维护人员来说，其面临的难度更大。综合目前各高等院校所使用的绩效考核系统特点，总结出存在的如下问题：

(1) 绩效考核的导向性不强。目前各高等院校所使用的绩效考核系统，都具有同一个特征，即只注重考核的结果，对于考核过程是怎样的一概不问，这对于被考核人来说，具有误导作用，即大家只注重考核的分数，以及考核后会得到怎样的奖励或惩罚，对于自己具体是哪方面的考核成绩合格与不合格，其完全不在意。因此，考核也只成了一种形式，起不到应有的作用与效果。

(2) 绩效考核缺乏系统性考虑。各高等院校目前在进行绩效考核的管理过程中，缺乏系统性的体制，即为了考核而考核，在考核之前缺乏计划与目标的制定，这不利于发挥绩效考核的实际作用，使其失去了其本质意义，对于高等院校来说，这仅是一个空壳，起不到考核应有的作用。

(3) 教师和管理者之间的沟通缺乏全面性。各高等院校在进行绩效考核之前或之后，都不能与教师进行很好的沟通，致使考核的相关标准不被教师们所理解，考核的奖惩措施也无法被大家所认同，使教师对考核出现不满情绪，管理工作达不到预期的效果。

(4) 绩效考核缺乏针对性。目前各高等院校应用的绩效考核系统，所列出的考核内容都是固定的，考核标准也是一样的，而在高等院校中，存在多门学科，而不同学科的教师相关的知识背景也不同，有些老师是专业做科研工作的，有些是专业实践方面的，如果考核时采用同样的考核内容和标准，无疑是不合理的，考核得出的结果也缺乏公平与公正性。通俗来说，这类考核系统就不具备针对性。

(5) 绩效考核的过程缺少激励机制。多数绩效考核系统所采用的是同样的考核标准，固定的考核内容，注重的是综合的考核结果。这些考核指标与权重一旦设定，后期是不会更改的，但是实际考核时，却存在一些特殊情况，比如有些老师在某个方面拥有很强的能力，但是在实际考核过程中，考核权重是固定的，若按照这样的标准得出的结果，必然是该老师的分数不高，这样势必会让这位老师在该方面的学习积极性就会被打消，若能够根据其某个方面的表现而适当给予一

定的激励，那必将会充分调动该位老师的积极性，达到考核的目的。

(6) 绩效考核注重数量而轻视质量。根据实地了解，部分高等院校在进行绩效考核的过程中，过分注重教师的成果数量，而对于教师的科研成果的质量方面却有所忽视，这显然是不合理的。

(7) 绩效考核效率低下。尽管计算机已在各高等院校得以普及，但是在进行绩效考核的过程中，计算机技术却没有被充分利用，大部分工作还是用手工来完成，比如员工的资料填写、成绩审核等，这导致绩效考核的周期长，考核效率低下。

目前所使用的绩效考核系统主要有两种模式，一种是单机模式，另一种是局域网模式。对于这两种管理模式，都需要进一步完善。首先是单机管理模式，所谓单机模式，就是只适用于固定的某一台机器，并且需要先下载到电脑上才可以使用，这种模式无法实现计算机之间的连接，因此各个部门之间缺乏交流与沟通，不能实现资源共享，所以该模式下，会存在许多问题。比如两个部门之间信息的不对称，许多信息需要重复输入，极大的浪费人力资源，这就导致后期有很多的工作要重复做。第二种是局域网管理模式，相比于单机管理模式，局域网管理模块有一定的优势，它可以实现局域网内的计算机间信息交流和共享，在该模式下，考核的数据都是集中存放在部门的服务器中，处于局域网内的所有计算机可以通过一定的方式调取这些数据并对其进行相关操作，但是许多企业中不同的部门所使用的局域网是不同的，因此这种模式只能实现同一部门间的信息沟通，对于不同部门间却是无能为力。

## 1.3 研究目标及内容

### 1.3.1 研究目标

针对某地市高校教育的实际情况，在全校范围内实现教师绩效考核的目标，并根据岗位类型的差异性，制定不同的考核标准，真正反映各个岗位教师的实际教学、科研等工作情况。充分运用现代信息技术手段设计的高校教师绩效考核管理系统，在全地区推广，能够达到以下目标：

(1) 根据该高校实际的教学环境建立合理、科学的考核指标体系，有差别地评价不同岗位教师的工作成效。



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.