

文章编号: 2095-1663(2018)01-0038-06

借鉴 PDCA 循环构建研究生课程过程管理机制

向智男

(华南理工大学 研究生院, 广州 510640)

摘要: 基于目前研究生课程管理中存在的主要问题, 借鉴质量管理体系标准中的 PDCA 循环原理, 以过程管理的内涵及其各要素——策划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)及改进(Action)为出发点, 围绕保障研究生课程质量这一目标, 从课程建设、教学管理与改革的角度, 对研究生课程的过程管理机制进行科学设计, 就如何构建研究生课程的过程管理机制提出对策建议, 并介绍华南理工大学推进研究生课程过程管理的举措及成效。

关键词: PDCA 循环; 研究生课程质量; 过程管理

中图分类号: G643

文献标识码: A

“课程”在研究生培养过程中具有重要的地位和功能。它是保证研究生培养质量的基石。重视课程学习, 加强课程管理, 提高课程质量, 是当前深化研究生教育改革的重要和紧迫任务。“过程”是现代组织管理最基本的概念之一。它是指一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。过程管理是指使用一组实践方法、技术和工具来策划、控制和改进过程的效果、效率和适应性^[1]。与其他现代组织管理模式相同, 研究生课程也是一个“过程”, 它是一组将输入“学科基础理论和系统专门知识”转化为输出“拓宽知识结构、形成批判思维、提升科研创新能力”的相互关联或相互作用的活动。为贯彻落实《教育部关于改进与加强研究生课程建设的意见》文件精神, 保障研究生课程质量, 加强研究生课程的过程管理是很必要的^[2]。

一、目前研究生课程过程管理中存在的主要问题

课程学习是研究生培养环节中重要的组成部

分。然而, 长期以来, 我国高校对研究生课程的重要性认识不足, 一些教师对研究生的培养只专注于项目研究和发表论文, 甚至把课程学习和科研创新能力培养孤立起来, 造成实际培养过程中容易出现“重科研轻教学”“重论文轻课程”的倾向。从过程管理的视角来看, 目前我国研究生课程还存在一些问题亟待解决^[3]。

首先, 在课程规划及建设方面, 研究生课程体系结构单一, 整体设置缺乏系统性和层级性, 同一专业的课程设置基本“千篇一律”, 个性化模式较少, 没有考虑到生源个体的不同专业背景、知识特点和发展优势, 缺乏灵活性和自由度; 课程类型上, 选修课涉及的学科领域范围窄、可供选择的数量少, 公共课和专业课几乎占到课程总量的 70% 以上, 缺乏名家的公开课, 通识教育课程少, 通用性差, 质量得不到保证, 往往显现很强的“专业主义”和“职业主义”; 课程内容上, 知识陈旧, 在深度和广度上与本科生课程拉开档次, 部分教学内容重复, 缺乏前沿性和层级性, 没有凸显研究生教育在课程内容上的特色和要

收稿日期: 2016-09-05

作者简介: 向智男(1982—), 女, 湖南攸县人, 华南理工大学研究生院培养办公室副主任, 副研究员, 博士。

基金项目: 2015 年华南理工大学中央高校基本科研业务费资助项目(2015SGZ01); 2014 年广东省研究生教育创新计划项目(2014JGXM-MS03)

求,这是目前研究生课程设计中的突出问题。

其次,在课程教学及管理方面,对研究生课程新增审核不够规范,部分流于形式,审批权模糊,有些还存在“因人设课”的现象;对研究生课程新任教师的指导培训力度不够,课程教学的内驱动力未得到较好发挥;教学形式单一,基本延续“以教师为中心”单向的、垂直的、机械的以讲授为主的传统模式,有些甚至仅将本科生的教学模式照搬到研究生课程中;学生的认知主体作用被忽视,参与研讨的机会少,在课堂中学生的发散性、收敛性思维能力未被有效开发,教学成效有待提高;此外,研究生课程考核显示出一定的低效性,课程成绩并非根据学生在学习过程中的综合表现来评定,而基本是根据考试成绩或期末的课程论文而评定,不能全面地反映课程学习效果。

再次,在课程监督及评价方面,相比本科生课程而言,国内高校在对研究生的教学管理上往往存在松懈性,缺乏严格的制度约束;部分研究生课程存在未严格按照教学大纲的要求进行的现象,实际的人员安排和教学活动有出现与计划匹配随意的情况,调课、停课现象较多;监管较疏松,即便有督导进行教学检查,对于检查结果大部分没有建立切合实际的响应机制。

最后,在课程改革方面,研究生教改还未能充分调动教师的主动性、积极性和创造性;培养单位对研究生课程改革的配套政策和条件保障仍较薄弱,引导力欠佳;课程教学的自我更新、完善能力较弱,课程改革力度有待加强。

二、研究生课程过程管理的 PDCA 循环

PDCA 循环是管理学中的一个通用模型,被广泛应用于持续改善产品质量的过程^[4]。它不仅应用于质量管理体系,也适用于一切循序渐进的管理工作^[5]。PDCA 循环是指质量管理中任何工作都要分为四个阶段,包括:P—策划(Plan)、D—实施(Do)、C—检查(Check)和 A—改进(Act)。每循环一次,产品质量、工作质量将会提高一步,不断循环,质量管理工作就会不停顿地前进和提高。由于它的应用效果良好,PDCA 循环被认为是质量管理的基本方法和全面质量管理所应遵循的科学程序^[6]。

研究生课程管理是研究生教育管理的重要组成部分,是研究生培养单位根据国家政策及方针,以课

程为对象所施加的决策、规划、组织、协调、实施、评价等管理活动和行为。要保证和提高课程质量,有必要构建以过程为基础的质量管理体系。借鉴质量管理体系标准中的 PDCA 循环原理,结合过程管理的各要素分析,可将研究生课程的过程管理分为课程规划及建设(P—策划)、课程教学及管理(D—实施)、课程监督及质量评估(C—检查)和课程改革(A—改进)四个主要环节(见表 1)。因此,可从这四个环节着手,构建研究生课程过程管理机制。如图 1 所示,以课程质量作为主要评价指标,研究生课程过程管理的 PDCA 循环是一个保障课程质量螺旋上升式结构。

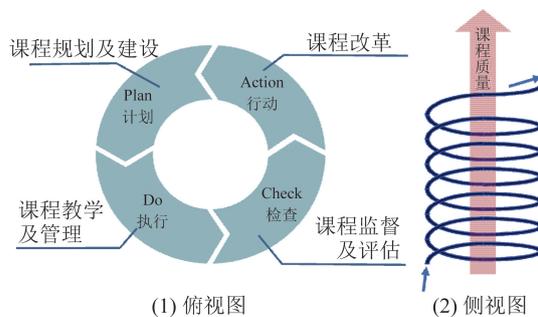


图 1 研究生课程过程管理的 PDCA 循环示意图

三、构建 PDCA 研究生课程过程管理机制的建议

为全面保障课程质量,基于 PDCA 循环原理,研究生培养单位应把握研究生课程过程管理中的四个主要环节,分别在课程建设、课程教学及管理、课程监督及质量评估、课程改革方面建章立制,并抓落实,构建保障课程质量螺旋上升式的研究生课程过程管理机制。

(一) 策划(Plan): 准确定位,注重衔接,优化课程体系

丰富、优质的课程资源是学习知识的保障。研究生培养单位应发挥课程建设的主体作用,加强对课程建设的长远和系统规划。

具体来说,一是将人才培养目标作为研究生课程体系构建的根本依据。在充分调研和讨论的基础上确定课程体系的整体结构。二是注重结构与培养层次的适应性,在不同培养阶段进行准确定位的基础上,体现贯通式培养,对本科、硕士和博士各学位层次课程进行一体化设计,并加强不同培养阶段课程间的整合、衔接。这不仅是应届生比重增大的要

表 1 过程管理及研究生课程管理各环节的对应关系

	过程管理各环节及内涵		研究生课程管理环节及举措
策划 (Plan)	(1)从过程类别出发,识别组织的价值创造过程和支持过程,确定主要价值创造过程和关键支持过程,明确过程输出对象,即过程顾客和其他相关方。 (2)确定过程顾客和其他相关方的要求,建立可测量的过程绩效目标(即过程质量要求)。 (3)基于过程要求,融合新技术和所获得的信息,进行过程设计或重新设计。	课程规划及建设	(1)从人才培养目标出发,明确课程设置的依据,明确课程管理各环节的主体与客体,以及管理涉及的管理者、研究生、任课教师等诸多利益群体。 (2)设置课程目标及要求。 (3)建设课程,构建课程体系。
实施 (Do)	使过程人员熟悉过程设计,并严格遵循设计要求实施之。根据内外环境、因素的变化和来自顾客、供方等的信息,在过程设计的柔性范围内对过程进行及时调整;根据过程检查所得的信息,对过程进行控制;根据过程改进的成果,实施改进后的过程。	课程教学及管理	实施开课审查、选课管理、课程教学、课程考核等。
检查 (Check)	包括过程实施中和实施后的检查,旨在检查过程实施是否遵循过程设计,达成过程绩效目标。	课程监督及评估	课程教学督导、课程质量评估(含教师自评、学生评价、督导意见等)。
改进 (Action)	分为突破性改进和渐进性改进。其中突破性改进是对现有过程的重大变更或用全新的过程来取代现有过程(即创新);而渐进性改进是对现有过程进行的持续性改进,是集腋成裘式的改进。	课程改革	在课程体系结构、课程类型、课程内容、课程教材等方面对课程进行改革,使之与实际需求和目标吻合。

求,也是关注不同教育层次课程间的差距,避免课程内容简单重复,保证课程体系层级性的要求。三是科学设计课程分类,以国际一流学科为标杆,根据需要按学科群设置课程。在规划和设计具体的课程时,把本学科研究生的学位要求作为设计依据,重视课程的系统优化,立足研究生创新能力的培养,尊重和激发研究生的兴趣,注重培育独立思考能力和批判性思维,全面提升个人的发展能力。四是加大课程建设的常态化投入力度,跨院系统筹课程资源,探索将在线开放等形式的课程纳入课程体系的机制办法,鼓励特色发展。

(二)实施(Do):严格审查,优胜劣汰,提高实施绩效

研究生课程的实施主要包括开课、选课、教学及考核等。过程实施中,应严格课程审查机制,实行过程规范化管理,有效提高课程实施绩效。

在开课审查方面,应建立开放、竞争的开课申请机制和审批机制。对于申请新开设的课程,应根据课程设置标准和实际需求,对其进行全面论证和严格审查;对初审通过的课程,应加强对课程后期开发的指导,经试讲确认达到预期标准后方可批准正式开设。在选课管理方面,选课计划是研究生培养计划的重要组成部分,是对其实施培养和管理的的重要依据。选课计划应以培养目标为依据,综合考虑个人的学习基础和兴趣志向,重视能力的长远发展。

培养单位应构建完善的选课制度,扩大选课范围,支持按需、择优选课,并增加课程修习方式的灵活性。同时,导师(或导师组)还应加强对研究生选课计划的指导,严格对培养计划执行的监督。在课程教学方面,应借鉴国内外先进的教学方法,根据课程内容与学生特点确定授课方式,同时加强教学模式改革,提高课程质量^[7]。在教学中,应尊重研究生的主体地位,注意营造良好的学术民主氛围,促进教学互动,鼓励研究生主动参与教学设计、模式创新和质量评价;注重对研究生创新思维方法和实践技能的传授,着力培养其知识获取能力、学术鉴别能力、独立研究能力和解决问题能力;提倡对经典理论构建、关键问题突破和前沿研究进展的案例式教学、专题研讨等启发探究式教学模式。在课程考核方面,应围绕课程目标,由对知识考查为主的单一方式逐步转变为以能力考核为主的多种考核模式,注重形式的多样化、有效性和可操作性。课程考核改革应尊重课程类型的内在规律,有所侧重。对于通识课,应提倡根据课程特点,采取课程论文、案例研究、社会调查等考核方式,着重对跨学科知识、综合素质和思维方式的评定;对于专业课,考核内容应与学科的实际问题紧密结合,考核形式可与竞赛、实验设计等实践环节相结合,突出对运用知识解决问题能力的考查;对于公共基础课,可尝试采用信息化手段,通过题库在线平台进行课程在线测试和阶段考核,促进教

学资源的共享与利用。通过考核过程与教学过程的结合,促进研究生个性和潜能的发展,切实提高学习积极性、主动性和创造性,保障教学质量的提高。

(三)检查(Check):完善机制,规范教学,以督导促提升

课程质量是评估研究生培养单位的学科发展质量和人才培养水平的重要指标之一。健全的过程监督制度及质量评估机制是保障课程质量的关键。

研究生培养单位应加强对课程的过程检查,完善制度建设,创新课程监督机制,严格审核课程教学大纲,对课堂教学及课程考核进行有效的质量控制。一方面,制定科学有效的评估指标和切实可行的评估办法,对研究生课程的过程实施及实施效果进行监督和质量反馈。研究生课程质量评估包括学生满意度调查、教学组自评或教学检查员随堂听课评价等形式,主要是以教学督导为主、学生评教为辅的评价监督机制,同时鼓励引入社会或行业机构以及国际认证组织对课程质量进行诊断式评估。通过调查问卷、网上评教、座谈等多种形式,追踪检查课程质量。另一方面,根据检查评估情况做出过程改进的决策,保证课程质量。将评估结果在课程结束后以书面报告形式通报。对于评估结果优秀的课程,予以经费支持,并树立典型、进行经验推广;对于过程评估中发现问题的课程,及时反馈结果,并督促进行针对性的有效整改。

(四)改进(Action):激励引导,资源配套,推进教学改革

随着经济科技全球一体化的快速发展,研究生教育要满足学科的要求、社会的需要和个体自身发展的需求是不断变化的,因此研究生课程也须与时俱进,进行教学改革,包括对课程类型设置、教学内容更新、教材选择编著、教学模式改革等进行适时改进和优化。

在课程类型设置方面,着力开发跨学科课程,增加研究方法类、研讨类和实践类课程,探索模块化课程。当前学术创新大多发生在不同学科的交叉领域,而且与前沿领域的探索息息相关,需要规范的研究程序和方法。跨学科课程可由学院按学科群面向全校研究生开设,不仅包括跨学科的基础类课程以及艺术、职业素养、论文写作等综合素质培养的课程,还可包括体现学科特色的专业课程。另外,通过增设研究方法类、研讨类和实践类课程,有利于开拓研究生学科视野,培养其知识获取能力、学术鉴别能力、独立研究能力和解决实际问题能力。在课程内

容更新方面,应将其与学科前沿融合,提倡与国际接轨等。一要基于培养目标,立足学科前沿,丰富课程内涵,提升国际化水平;二要打破学科壁垒,加强学科课程间的融合、渗透与贯通,体现综合化的发展趋势;三要站在时代高度审视经典,根据学科发展、人才需求变化和实际教学效果,推陈出新、调整和凝练课程内容,避免知识重复;四要以培养创新思维为核心,培养创新意识和创新能力为重点,拓宽知识基础,培育人文素养。在课程教材的选择方面,应在充分体现课程内涵的基础上,注重国际化。除了哲学课程使用学科领域的经典著作外,其它大部分课程提倡选用国际经典专业书籍作为教材、讲义或参考书。同时也应鼓励教师在吸收和整合优秀原版教材的基础上推动教研结合,将科研成果转化为教学内容,编写有特色、适合实际需要的高水平教材。研究生教材须由学校进行统一审查和管理,不断提高教材的基础性、前沿性、国际化以及特色化。研究生培养单位要积极组织实施课程建设试点和示范项目,开展课程教学模式改革的经验交流,营造重视研究生课程教学效果的良好氛围。

各级教育行政部门应加大重视,通过政策引导、资源配置和质量监管等手段,支持院校加强研究生课程改革。同时,研究生培养单位自身也应建立激励机制,加大对教师参与课程建设的资助,提高课程建设和教学工作在薪酬结构中特别是绩效工资中的比重;将承担研究生课程建设和教学工作的成果、工作量以及质量评价结果列入考评和职称评聘要求;对在课程建设和教学改革中做出突出成绩的教师予以表彰。

四、华南理工大学研究生课程过程管理的实践及成效

根据上述的 PDCA 循环原理,华南理工大学将研究生课程质量作为人才培养水平的重要指标,以夯实基础、提高国际化水平、形成与科研能力培养相融合的课程体系为目标,构建了研究生课程过程管理机制。近五年,学校完成建设 288 门研究生课程,课程教学质量得到显著提升,有多项成果获得国家教育教学成果奖。

在研究生课程的过程策划方面,学校每年聘请学科排名前列的校外知名专家对研究生培养方案进行现场评审或通讯评审,并以国内顶尖国际一流为标杆,基于质量标准和专家意见,对课程设置、教学内容、学分安排等进行优化,修订培养方案。同时,

扩大课程资源,构建灵活的选课机制:一是拓宽口径,按一级学科开设基础课程;二是鼓励跨学科学习,要求每人至少选择2学分的人文通识课或跨学科课程,鼓励研究生出国学习、参加暑期学校,认定校外修读的学分;三是注重课程设置在本、硕、博各层次间的关联性和系统性,鼓励学生补修跨学位类别课程。

在研究生课程的过程实施方面,积极推进校院两级管理,学院作为课程实施的主体责任方,学校负责宏观管理及决策。一方面,提高课程教学的内驱动力,实施优胜劣汰机制。例如,学院层面严格新开课的审核,学校层面则聘请教学经验丰富、声誉斐然、德高望重的专家和教授对新任授课教师进行培训和指导,尤其是针对研究生课程相对于本科生课程更侧重于学术性、研究性、前瞻性和创新性的特点,给予重点指导。对于课程评教结果较差的任课教师,学校取消其参评该学年“教学优秀奖”资格,予以警示;对于近两年无人选课的课程,将其设为“停课”状态。另一方面,注重需求,以学科为单位,成建制地规划“点、线、面一体化”课程方案。例如,学校根据调研结果顺应形势推进公共基础类课程的有效实施。其中,政治课在教学内容上,随着学位层次提高减少单纯理论,增加通识理论和实践知识,在教学方式上改变以教师主讲到底的“大课程”形式,而实施“专题讲座”“案例讨论”;外语类必修课由之前的108个学时精简压缩到64学时,并增设九门灵活多样的外语课供选修,还聘请外教参与教学,这充分调动了师生的上课积极性,教学成效显著。对于选修类课程,鉴于目前研究生群体知识结构中的短板,学校着力增大研究生选修课的比重,增设人文通识课,重点鼓励开设研究方法类课程、跨学科与交叉学科前沿课程。

在研究生课程的过程检查方面,学校重视研究生课程教学的质量监督管理,及时出台教学规范文件,在制度层面保障课程质量。先后出台了《华南理工大学关于研究生课程教学管理实施办法》《华南理工大学研究生课程教学质量评估办法》《华南理工大学研究生课程考核及成绩管理办法》《华南理工大学研究生教学事故认定与处理办法》及《华南理工大学国外及港澳台地区知名专家短期讲学资助办法》等。同时,学校加强过程质量监督管理,保证教学效果。一是通过“评估—督导—反馈”来完善授课师资管理。例如,通过组织专家对全英文课程的现场听课及教学资料检查等方式加强对全英文课程的质量监

控和评估。二是建设教学督导队伍,对研究生教学进行常态化日常监督,包括开课前审查教学大纲,授课中维护教学秩序和教学规范,课后检查考核内容等,并对教学违规行为进行严肃处理。例如,对于未按计划进行教学、减少课程学时和教学内容等现象须与任课教师进行谈话;对于任课教师上课迟到、早退、擅自替换教师、随意变更教学和考核安排等被认定为“教学事故”,对于授课内容造成不良影响被认定为“重大教学事故”;对于课程出现不符合研究生培养要求且整改后仍达不到要求的,给予停止开课。

在研究生课程的过程改进方面,学校以拔尖创新型人才为导向,深化教育综合改革,以系统的视角来规划全局,推进研究生教学改革,提升课程的自我完善能力。一是注重绩效,“前引后推”支持教师投身教学。“前引”即建立激励机制,开展“研究生优秀教学奖”“南光卓越教学奖”和“研究生示范课程奖”评选,奖励从事研究生教学工作的优秀教师;在政策和经费上支持学院做好研究生课程建设和教学管理工作;对课程建设项目中期检查不合格的暂缓经费拨款,对于项目验收成果突出的给予奖励。“后推”即课程评教结果纳入绩效考核。对评教结果前5%进行奖励,后5%进行约谈,约谈后无改进的暂停任课资格。二是积极引进国外优秀教学资源,促进课程教学改革。实施海外名师短期讲学、海外名师讲授学分课程、国家公派学生、海外导师回访等引智项目,聘请国际知名大学的专家来校授课。在师资“引进来”的同时还实行“走出去”政策,定期选送优秀教师出国进修,为授课教师学习国外先进教学理念、教学模式和教学方法创造条件。三是注重科教结合,以科研反哺课程,促进教学改革。学校鼓励教师将从事的科研项目作为教学案例,丰富案例教学法。工科课程提倡采用讲授与自学相结合、集体讨论与独立思考相结合的启发式、研讨式教学;经管文科课程提倡大量运用理论学习与实践学习相结合的案例式教学。四是将全英文课程建设作为研究生课程建设的重点,要求全英文课程合理定位教学目标,体现专业培养要求,与国际一流大学相同或相近学科的通行课程内容接轨,实现与国外高校课程的学分互认。考虑学科特点和发展需要,学校遵循“顶层设计,总体规划、分批建设、逐步推进、保证质量”的原则,遴选部分优势学科,按学科模块建设具有基础性、前沿性、交叉性且受益面广的共享性全英文课程,以提高研究生的专业英语水平和国际参与力。

参考文献:

- [1] GB/T 19000-2008, 质量管理体系基础和术语[S]. 北京:中国标准出版社,2008:8.
- [2] 中国研究生院院长联席会. 中国研究生教育年度报告(2011)[M]. 北京:高等教育出版社,2012:59.
- [3] 张广斌, 陈向明. 研究生课程内容研究:价值、选择与组织——基于我国研究生课程现状调研的分析[J]. 学位与研究生教育, 2011(10):23-30.
- [4] 马仁杰, 王荣科, 左雪梅. 管理学原理[M]. 北京:人民邮电出版社,2013:9.
- [5] 娄蕙兰, 左美云. 基于 PDCA 理论的人文社科工程硕士培养模式[J]. 计算机教育, 2015(1):18-21.
- [6] 白海力, 赵美蓉, 孙鹤, 等. 基于 i-PDCA 模型的研究生教育综合改革方案设计与实践[J]. 学位与研究生教育, 2016(12):5-9.
- [7] 许红. 中美研究生培养模式比较研究[M]. 成都:四川大学出版社,2010:118.

On Establishment of Process Management Mechanism for Postgraduate Curriculum with Reference of PDCA Cycle

XIANG Zhinan

(Graduate School of South China University of Technology, Guangzhou 510640)

Abstract: Based on the main problems of the process management existing in the postgraduate curriculum and by using the principle of PDCA Cycle in the quality management system, this paper tries to make a scientific design for the process management mechanism for postgraduate curriculum from the viewpoint of curriculum development, teaching management and reform, with the connotation of process management and the factors—Plan, Do, Check and Action—as a starting point, and centering on the purpose to guarantee the quality of postgraduate curriculum. Furthermore, this paper proposes some measures to build and improve the process management for postgraduate curriculum. In addition, it introduces the measures and achievements of the South China University of Technology in promoting the process management for postgraduate curriculum.

Keywords: PDCA cycle; quality of postgraduate courses; process management

(上接第 20 页)

- [8] 衣萌, 王腾飞, 牟晖, 等. 发达国家研究生收费制度与资助体系比较研究[J]. 学位与研究生教育, 2014(5):62-66.
- [9] 刘光连, 李劼, 陈立章. 全国硕士研究生招生考试现状和改革建议[J]. 现代大学教育, 2016(4):85-93.
- [10] 薛二勇, 方展画. 我国研究生自主招生的策略与方法浅析[J]. 学位与研究生教育, 2007(4):18-22.

An Empirical Study on Overall Tuition Charge to Full-time Academic Postgraduates:
Based on Data Analysis of 91 Project 211 Universities

MAO Di, MAO Jianqing

(School of Politics and Public Administration, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023)

Abstract: The overall implementation of the postgraduate tuition collection policy can relieve the pressure on national education funds and promote rational allocation of postgraduate education resources. Based on the survey of tuition-collection and scholarship, subsidy systems applicable to full-time academic postgraduates in 91 Project 211 Universities, this paper finds that some phenomena appear in the implementation of the tuition collection policy at the universities that have implemented the policy, for instance, the gap between the tuition fees is small, subsidy coverage is too wide, and the transparency is not so clear, which result in intensified competition, increased screening cost, and widened information gap. This paper believes that to improve the overall tuition collection system and the postgraduate education quality, a system with differentiated tuition charge standards should be introduced. This paper also proposes that a scientific research-oriented reward system should be established, so that scholarship could be determined based on sci-tech performance, and subsidy based on sci-tech project. In addition, this paper proposes improvement of information disclosure system.

Keywords: overall postgraduate tuition collection; current implementation; empirical study