

成果介绍

博士研究生培养过程管理及质量控制的激励与惩罚机制研究

课题完成单位：哈尔滨工业大学

课题负责人：高栋，哈尔滨工业大学研究生院副院长，教授，哈尔滨，150001

课题组主要成员：宋平、于航、王智鹏、吴婷、纪楠

摘要：保证博士研究生的培养质量重要的是保证培养过程的质量，建立规范化、标准化、系统化的博士生培养过程管理体系，构建博士生学位论文研究工作汇报平台（DDRP）有利于实现对各个阶段的质量控制。关注博士生的成长与发展，关心、关注博士生群体的需求，从“目标导向”转变为“以学生为中心”，将培养过程质量控制与奖学金制度、分流淘汰机制相关联，实现努力与成绩、成绩与奖励、奖励与个人需要的满足。

关键词：博士生培养；培养过程管理；质量控制；激励与惩罚机制

博士生培养的规模和质量是国家高等教育发达程度和科技发展水平的重要标志。对博士生的培养是培养训练一个科研工作者的过程，如何保障培养过程中的质量，从以往的“目标导向”转变为“以学生为中心”，关注博士生的成长与发展，关心、关注博士生群体的需求，变管理为激励与管理并存，这个过程需要学校、导师和博士生三方的共同努力。目的是提高培养质量，吸引优秀的有潜力的青年学者，保障他们的基本生活，同时激励青年学者积极进行创新性研究。目前对博士研究生培养质量控制的政策制度更多的关注于惩罚，尚未有培养过程质量控制与奖学金制度、分流淘汰机制同时关联的政策机制。

本课题的研究目的是通过博士生培养过程管理及质量控制的激励与惩罚机制研究，通过构建信息管理服务平台，实现：1）博士生定期总结个人的研究成果，记录自己每一阶段的进步，对于培养博士生养成计划性、定期总结等良好的科研习惯有十分重要且积极的作用；2）学生可以及时得到导师对其研究工作的意见建议等的反馈，以及对其研究工作的评价和奖励；3）同时从每个阶段的进步和发展中增强信心、得到鼓励；4）记录博士研究生培养过程的质量评价数据。博士研究生培养过程管理及质量控制的激励与惩罚机制实现了努力与成绩、成绩与奖励、奖励与个人需要的满足。

一、国外知名大学博士研究生培养过程管理体系调研

课题组对国内外知名大学的博士生培养过程管理制度、奖学金体系的深入调研，包括制度的具体内容、执行方式和实施效果等，发现各校对博士生培养过程管理制度和质量控制都非常的重视，关注学生在校期间的各个阶段的学术质量，重视学生与导师的沟通，英国高校很重视学生的定期总结、汇报机制，同时通过建立信息管理平台实现系统化管理，部分学校将学费制度与培养过程相关联，或将分流淘汰制度与培养过程相关联。

剑桥大学重视学生与导师的交流和沟通，希望学生能充分利用学校所提供的设施、教学活动和监督管理，与导师保持联系，定期与导师会面，汇报学习及研究进度,通过CamSIS自助服务页面访问自己的报告，并与导师讨论，见面有困难的学生应该及时联系研究生教育主管人员，向导师汇报一切影响学业或者课程参与的事情。

帝国理工学院认为博士未能完成博士学位往往不是由于其缺乏才能，更多的是未能合理

地规划研究工作，解决最基本的写作问题，因此每个学院都制定了规范的时间表。学校希望所有学生能够从学业学习中获得最大的收获，因此设定了一定的惩罚措施，博士生如未能在最后期限完成任务，将会受到财务和研究评级的处罚。

牛津大学应用研究生监督系统（GSS），学生将在每学期第五周收到提醒，要求其上交自我评估报告的邮件。每学期第六周和第七周学生汇报窗口开放。导师汇报窗口将在每学期的第八周开始开放，研究生学习主任检查周期将在第十周开始，导师汇报系统将在下一学年的第一周周末结束。研究生学习主任的检查将在下一学年第五周周末结束。在研究期间，可以从GSS主页上查看和/或打印监管报告。还可以查看自我评估报告、导师提交的监管报告以及研究生系主任所提交的评论。

二、构建博士生培养过程管理体系及质量控制

博士生培养越来越重视“过程管理”，把在最后阶段的学位论文考核任务分解到培养过程中，在培养过程中设置相应的考核标准，控制各个过程的培养质量。

1. 博士研究生培养过程管理

管理学中的 Z 理论指出人都是有惰性的。博士生的培养年限较长，且主要依靠学生个人的努力来完成，一个漫长的时间难免会让人产生时间充裕的错觉而产生懈怠的情绪。本课题的研究意在将博士生培养由以往的“目标管理”模式转变为“过程管理”模式，将博士学位攻读期间划分为几个阶段，对每个阶段设立任务及考核标准，学生需完成相应的任务要求，取得一步步的阶段性进步，才能最终申请博士学位。

博士研究生培养过程管理建立了一系列的制度要求：博士研究生需每半年对学位论文研究工作情况进行一次总结，提交阶段性进展报告，名为“自我评述 Self Assessment”。报告需包含以下内容：1) 记录与导师就学问论文研究工作进行的讨论及讨论内容，与导师达成的对现有工作一致的意见和建议，根据意见进行的论文研究工作的改进情况；2) 总结目前学位论文研究工作的进展情况，按计划完成任务的情况，已取得的结果等内容；3) 目前研究工作存在的问题和下一阶段的工作计划。每一年申请进行一次年度考核：第一年结束前须申请进行“综合考评”，总结这一年来对本学科系统的基础理论与专业知识的掌握程度，以及所进行的创造性科学研究工作。第二年结束前须申请进行“学位论文开题”，开题报告书面材料需提交导师审阅通过，方可进行口头答辩。第三年结束前须申请进行“学位论文中期考核”，总结培养计划完成情况、学位论文研究工作的进展情况及已取得的阶段性成果。

基于博士研究生培养过程管理制度构建了博士生学位论文研究工作汇报平台（DDRP），学生每学期需登录此平台完成一次“自我评述”，须于秋季学期第 16-19 周，夏季学期第 1-4 周内该系统内提交，报告可以被保存和编辑但一定要在汇报窗口关闭前提交，汇报窗口关闭前没有提交，报告会被锁住，将不能再被编辑及提交。如不能按时完成“自我评述”将不能进行下一学年的注册。同时学生须按过程管理考核时间节点，基本上在每 1 学年申请进行一次过程考核，进行过程考核的学期可不填写自我评估报告，按相应考核要求执行即可。

2. 博士研究生培养质量控制

保障博士生培养质量，导师的作用至关重要。导师既是引路人，又是监督者，既需要给学生以不断的指导，又需要设定严格的标准来考核学生是否有资格登上下一个台阶。研究表明导师的指导频率和博士生完成论文的时间有着直接的关系，“师生关系的亲疏、接触次数的多寡直接影响着研究生出成果的快慢以及学位论文质量”。有些导师积极，但也有些导师的投入严重不足，同样的有些学生会主动约导师见面，也有些学生总是被动等待导师的约谈，

因此为了避免在培养过程中部分学生的拖沓和部分导师的懈怠造成的培养年限过长而质量不高的问题产生,在博士生培养过程中导师需对学生的阶段总结及过程考核做出及时的意见建议的反馈和评价。

导师需定期登录博士生学位论文研究工作汇报平台(DDRP),完成对学生“自我评述 Self Assessment”的评价,并对学生在自我评述中提出的存在的问题和下一步工作计划给予及时的意见反馈和指导。对学生提交的过程考核的申请进行全面的评价,并给出审核意见,只有通过了导师的审核,学生才有资格进行相应阶段的考核。DDRP平台帮助导师及时掌握学生的研究进展情况,引导导师关注博士生的思想政治素质、心理及学习科研状态,进行创造性的科学研究工作的能力及对科研工作的努力程度,对成果突出的优秀博士生导师可根据其科研表现进行合理的奖励。

博士生学位论文研究工作进展汇报平台记录下导师与学生就学位论文研究工作的交流与沟通意见,解决了“见面难”的问题,在一定程度上督促了学生的定期汇报与导师的定期指导,解决了学生与导师在空间与时间上不能统一的难题,同时也留下了“指导痕迹”,像一份研究记录一样被记录和保存下来,见证了两个科学研究工作者在为创新进步与发展所做的努力。导师在系统中对学生的各个阶段的评价及审核意见将作为导师指导学生的质量评估的依据。

三、博士生培养的奖励与惩罚机制

根据“双因素理论”,外部因素属于保健因素,起到保障性作用,适当的奖助体制可以保障博士生的日常生活,而内部因素即博士生在科研工作过程中得到的信任和认可,工作的成就感,是成为激励他们创新性工作的动力之源。因此我们建立了一个双层的奖助体系,基层用于保障,上层用于激励。基层体系是一个同一化的无差别奖助制度,即每个博士生每月享有的同等的保障其生活的助学金。上层体系是有差别的,有条件的奖励体系,对于条件不同的人,适宜差别分配才是公平的,因此对于在科研工作中做出极大努力,取得显著成果的博士生应给予合理的奖励,以肯定和鼓励其的科研贡献,同时支持其继续进行创造性工作。这部分奖励则由导师进行直接的评估与判断。

奖励的同时也要有惩罚。对于未按规定时间在系统申请进行过程考核的博士生将不被允许进行下一学期的注册,过期不进行注册将被取消学籍。两次考核不合格者也将被取消学籍。这种强化的过程管理制度将最终目标分解到各个过程阶段进行,通过信息系统手段将质量控制也分解到各个过程阶段进行,同时与学籍制度相结合,达到了有效分流的目的。

正强化与负强化相结合,即奖励与处分制度相结合,才能到达最有效的质量控制目的,但要求信息必须完整和对称,因此构建博士研究生学位论文研究工作汇报平台(DDRP)是十分必要的。

四、博士研究生学位论文研究工作汇报平台(DDRP)构建

本课题通过构建博士生学位论文研究工作汇报平台(DDRP),使培养过程管理系统化、标准化,使博士生培养过程管理分流淘汰机制能够更好的执行,通过系统记录下的博士生的论文研究工作进展实现对博士生培养过程的监督与管理。同时对导师指导学生起到督促作用,要求导师在系统中对学生提交的阶段性总结报告予以客观的评价和意见建议,有助于建立导师指导质量档案。系统数据还将成为奖惩制度实施的数据基础。

1.系统用户设计

系统主要包括导师用户、学生用户、质量督导用户（分委会、专家会、学科或系）、院系用户（院系主管领导和教学秘书）和研究生院用户 5 类用户。系统用户间的逻辑关系如图 1 所示。

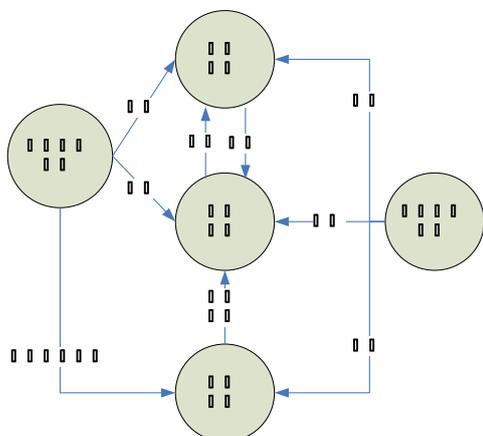


图 1 系统用户逻辑关系图

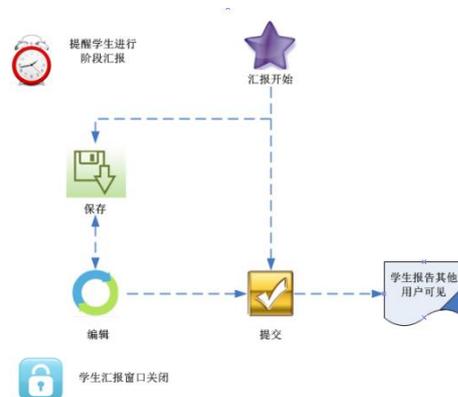


图 2 系统时间控制示意图

2.系统功能模块设计

针对 5 类用户系统设置时间控制功能模块，如图 2 为系统时间控制示意图，包括当前时间显示功能、任务提醒功能、时间窗口控制功能，更改时间窗口等功能；文件处理功能模块，包括文件的上传、下载、打印，在线查看等功能；在线文字处理及评审反馈功能模块，包括文字的在线录入、编辑、保存、提交，在线填写评审意见、提交评审意见，在线查看评审意见等功能；数据统计及数据批量处理功能模块，包括按院系、按类型、按入学年等按条件统计查询学生学位论文过程考核任务完成情况的功能，以 excel 格式导出统计查询数据的功能等；用户权限分配，操作记录等其他系统管理功能等。以完成学生汇报，导师评审，质量督导监督，院系管理，研究生院监管等 5 类系统功能需求。

3.系统业务流程

博士生应于第 2 学期结束前完成“综合考评”，系统将于博士生入学后第 10 个月至第 12 个月开放“综合考评”申请功能，学生在线提交相关信息，导师在线考评审核通过后，学生可进行“综合考评”并打印相关考评表，如完成且考核合格则开放“开题报告”提交功能。第 4 学期结束前须完成“学位论文开题”申请，在博士生入学后的第 24 个月内提交《开题报告》，导师审核通过后，可打印相关考评表进行口头答辩，如果按时完成开题报告，且考核合格则开放“中期检查”提交功能。第 6 学期结束前须申请“学位论文中期考核”，在博士生入学后的第 36 个月内，提交《中期考核表》，导师审核通过后，可打印相关考评表进行“中期考核”，考核合格则开放“学位论文申请”及“学位论文延期报告”提交功能。如未按时申请进行相应的考评，则无法进行下一学期的注册，如相应考核不合格，都可以在 3 个月后进行第二次考核，第二次考核完成且合格则开放一下阶段考核申请提交功能，但如果二次考核仍不合格则将被取消学籍。如不能在第 8 学期结束前提交博士学位申请则需要完成《学位论文延期报告》，之后的每个学期末都需完成一份《学位论文延期报告》汇报学位论文的进展情况，直至提交学位申请。博士研究生过程考核任务流程如图 3 所示。

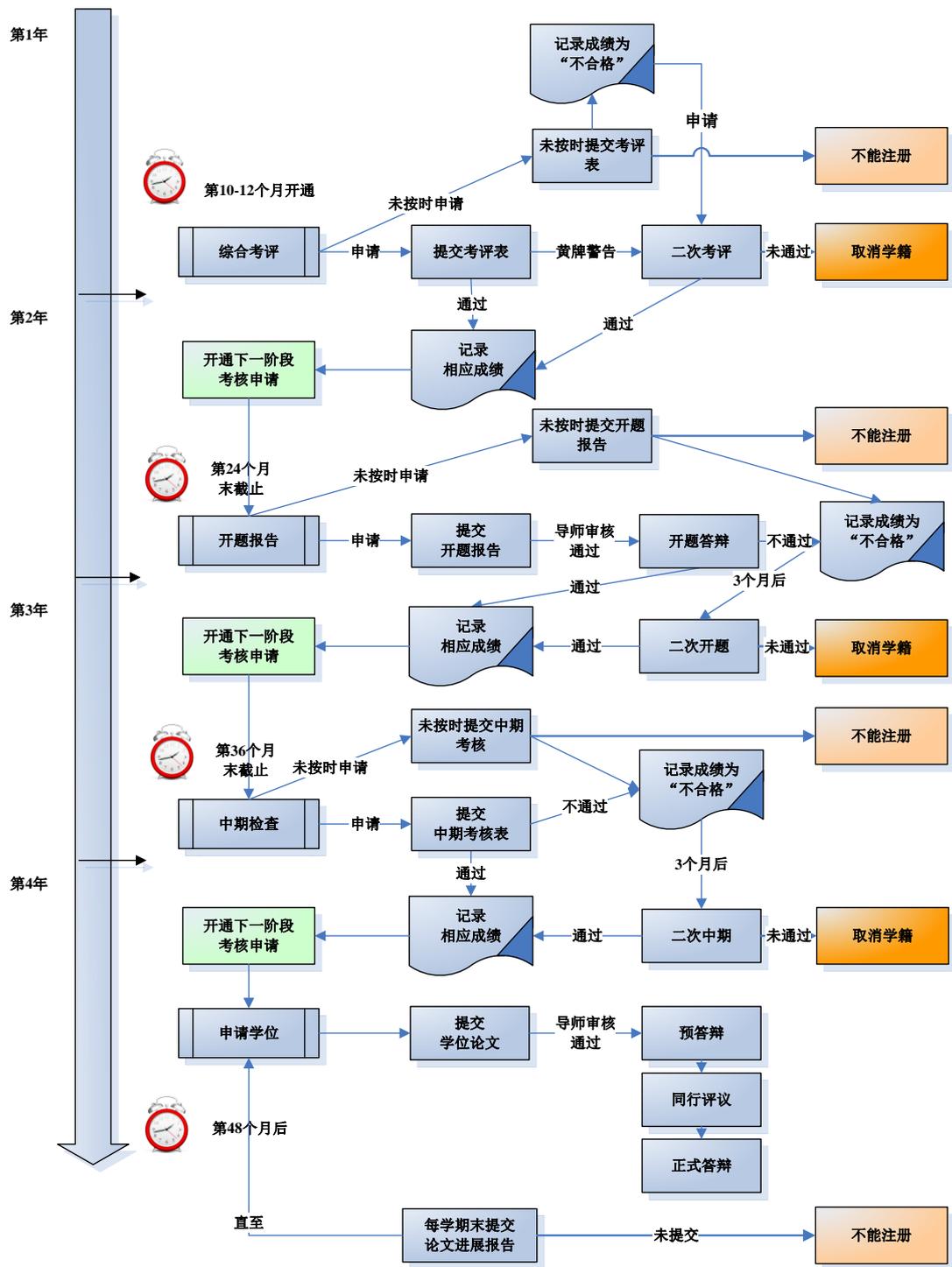


图3 博士研究生过程考核任务流程图

五、 研究结论及政策建议

本课题的研究建立了完善的博士生培养过程管理体系及质量控制制度，同时构建了激励与惩罚并存的博士生分流淘汰机制。博士生培养越来越重视“过程管理”，把在最后阶段的学位论文考核任务分解到培养过程中，在培养过程中设置相应的考核标准，有利于控制各个过程的培养质量，将过程管理系统化更有利于质量的控制与管理的实施。博士生的培养其实是

培养训练一个科研工作者的过程，应更多的关注博士生的成长与发展，关心、关注博士生群体的需求，建立双层的奖助体系，意识到适宜差别公平的重要意义，以及激励政策在创造性工作上的促进作用。

通过构建博士生学位论文研究工作汇报平台（DDRP），实现了：1）博士生定期总结个人的研究成果，记录自己每一阶段的进步，对于培养博士生养成计划性、定期总结等良好的科研习惯有十分重要且积极的作用，变“学生被动的接受考核为学生主动的申请完成任务”，塑造和培养了学生自发自主的学习意愿和能力，体现了“以学生为中心”的教育培养理念；2）学生可以及时得到导师对其研究工作的意见建议等的反馈，以及对其研究工作的评价和奖励，促进了师生间的交流互动，避免由于学生的拖沓和导师的懈怠导致的指导不及时等问题；3）同时学生可以从每个阶段的进步和发展中增强信心、得到鼓励；4）平台记录了博士研究生培养过程的质量评价数据。

博士研究生培养过程管理及质量控制的激励与惩罚机制变管理为激励与管理并存，实现了努力与成绩、成绩与奖励、奖励与个人需要的满足。因此双层的奖助体系是比较有效且合理的，在基层保障所有博士生的正常日常需求的同时，建立分类别的评价体系，适度加大奖学金资助额度的极差；在上层给导师更大的自主权，改变一刀切的统一额度的资助形式，建立差异化的导师助研标准及保障措施，实现物质激励与精神引导相结合，优化奖学金结构。保障奖惩机制的有效执行需要建立科学的评审体系，规范的管理控制。

参考文献

- [1] 薛天祥主编.研究生教育学[M].广西师范大学出版社，2003年10月.
- [2] 薛天祥主编.研究生教育管理[M].广西师范大学出版社，2004年5月.
- [3] 孙瑞.研究生奖助学金与工科博士培养质量相关性研究[D].哈尔滨工业大学.2015.
- [4] 金一波等.新奖助体系下研究生自主性发展影响因素研究[J].宁波大学学报（教育科学版）.2016,3:24-27.
- [5] 裴秋蕊.研究生奖助体系对提高研究生培养质量的作用机制研究[J].学位与研究生教育.2015,10:39-42.