

新加坡国立大学博士研究生 分流淘汰机制的有序性分析

——基于耗散结构理论

季玟希¹, 韦骅峰²

(1. 厦门大学 福建 厦门 361005; 2. 浙江大学 浙江 杭州 310058)

摘要: 博士研究生分流淘汰机制是保障博士研究生培养质量的重要措施。基于耗散结构理论,可知新加坡国立大学博士研究生分流淘汰机制的有序性表现为符合开放性前提,满足非平衡态、非线性相关、有涨落等三项重要评价指标。通过对指标的系统分析,可知机制主要由入学招生考试、博士学位资格审核、博士论文考核构成,在任一环节中都存在分流与淘汰的风险;机制的考核标准呈现出多样性、全面性的特征,由四项一级指标与十项二级指标构成,考查内容公正合理;学校有丰富且个性化的帮扶制度帮助学生通过严格的分流淘汰机制,并有效提升学生在培养过程中的质量。新加坡国立大学博士研究生分流淘汰机制为我国提出三点启示:其一,观念更新,分流淘汰机制目的指向于对博士研究生培养全过程的质量监管;其二,制度完善,加强博士研究生中期考核制度的执行力度;其三,过程重视,加大对博士研究生成长过程中的帮扶力度。

关键词: 新加坡国立大学; 博士研究生; 分流淘汰机制; 耗散结构理论

中图分类号: G649.12

文献标志码: A

文章编号: 1003-2614(2021)06-0065-06

DOI:10.19903/j.cnki.cn23-1074/g.2021.06.012

博士研究生(以下简称“博士生”)培育是高等教育的最高层次,其培育质量受到社会各界与政府的关注。21世纪以来,我国博士生招生规模不断扩大,目前总规模达到10万人,其中,学术学位博士生(Ph.D)规模已超过美国,位居世界第一,全口径博士生总规模排名世界第二^[1]。在博士生招生规模不断扩大的同时,外界对我国博士生培养质量的质疑声也随之而来。面对外界关于博士生培养“严进宽出”等种种质疑,教育部不断加强对博士生培育质量的监管,明确提出“畅通分流渠道”“加大对不合格学生的淘汰力度”等。2020年,教育部、国家发展改革委、财政部联合发布《关于加快新时代研究生教育发展的意见》,进一步指出积极支持严把质量关与博士生分流退出比例较大的培养单位,并畅通分流选择渠道^[2]。我国博士生分流淘汰机制的理论探索具有多年经验,也有北京大学、清华大学、浙江大学等众多高校的积极响应与实践,然而,实际运行情况仍存在问题,其根源在于尚未形成贯通有序的机制,需进一步明确细化执行过程,严守博士生培养过程中的关键环节。

新加坡具有资源相对匮乏、国土面积狭小的现实背景,因此充分开发人力资源是其强国的核心战略。在此战略思想的指导下,新加坡形成独具特色的精英人才选拔制度,具

体表现为层层筛选的分流教育。博士生分流淘汰机制中“分流”和“淘汰”有着不同的概念。“分流”主要指将无法达到博士培养要求的研究生分配到硕士或其他培养计划中,“淘汰”主要指终止该生在校内的博士生培养计划,淘汰至计划外^[3]。该机制贯穿博士生培育的全程,其目的不在于“淘汰”,而在于“监管”,通过程序化的要求,提升博士生整体队伍的质量,充分挖掘人才发展的潜力。新加坡国立大学(以下简称NUS)在博士生培养过程中充分践行这一思想,已然形成有序的博士生分流淘汰机制,严控博士生培养质量。有鉴于此,本研究将基于耗散结构理论,对NUS学术型博士生分流淘汰机制的有序性进行分析,探究机制整体运行结构、有序性存在原因、有序性的多重保障,以期为我国构建有序的博士生分流淘汰机制提供经验借鉴。

一、博士生群体是开放性系统

1969年,比利时学者普利戈金(I. Prigogine)首次提出一种新型理论,即耗散结构理论。该理论相对于平衡结构的概念,指一个远离平衡态的开放系统,在外界条件发生变化达到一定阈值的时候,由量变引起质变,系统通过不断地与外界交换能量与物质,从原来的无序状态转变为一种时间、空

收稿日期: 2021-03-23

基金项目: 教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“高校考试招生改革引导学生德智体美劳全面发展研究”(编号: 20JZD050)。

作者简介: 季玟希, 厦门大学教育研究院博士研究生, 主要从事高等教育基本理论和比较高等教育研究; 韦骅峰, 浙江大学教育学院/浙江大学科举学与考试研究中心博士研究生, 主要从事考试制度和教育史研究。

间、功能上的有序状态。这种稳定有序的宏观结构,即为耗散结构^[4]。该理论最初使用于热力学、物理学等领域,解释自然现象;后又被广泛用于教育学、社会学、心理学等领域,解释社会现象。因此该理论适用于系统与机制的有序性分析之中,并提出有序性存在的四个基本条件:其一,所处的系统必须是一个开放系统;其二,满足非平衡态;其三,满足非线性相关;其四,具有涨落机制,也因为涨落使其呈现非平衡态。因此,本研究将首先论证博士生分流与淘汰机制所处的博士生系统为一个开放系统;其次,论证机制满足耗散结构理论的三项重要评价指标。

博士生群体是一个开放系统,每年都有大批申请者通过考核进入大学攻读博士学位,也有大批博士生候选人完成课程要求、考核要求、毕业论文答辩等,获得博士学位;对于不能顺利完成博士生培养过程中的考核要求的博士生候选人,将面临分流与淘汰的风险,但无论是顺利毕业还是被分流、淘汰,博士生群体无疑是有着源源不断的输入与产出的开放系统。其中,博士生分流与淘汰机制是博士生群体的重要调控工具,既保障博士生培养过程的高质量,也保障博士毕业生的高质量,以随时有可能被退出博士生培养系统为压力,真正筛选出高水平人才。

二、培养全过程都处于非平衡状态中

在 NUS 攻读全日制博士学位,必须经过三个专业考核,虽然考核存在略微的院、系、专业差异,但是总体要求一致。三个专业考核分别为入学招生考核(Ph. D Admission Examination, PAE)、博士学位资格考核(Ph. D Qualifying Examination, PQE)、博士论文考核(Ph. D Oral Examination, POE)。NUS 以择优录取、精英选拔为旨筛选申请者,只有顺利通过入学招生考核(以下简称 PAE),才能成为博士生候选人。申请对象可为硕士或优秀的本科毕业生(若本科毕业生于 NUS,需要获得二等荣誉学位以上;若毕业于其他高校,需为四年制学士学位,平均成绩至少达到 B 级)。PAE 审核材料包括本科和硕士在校期间的成绩单、两位专家推荐信、研究计划书、托福或雅思成绩合格单(母语和毕业院校教学语言非英语的申请人需提交)、GRE 成绩报告(非 NUS/NTU/SMU 的毕业生需提交)^[5]。各院系根据自身的人才培养目标可在研究生院定制的考核标准上进行调整,根据自身需求增加“砝码”,例如,申请中国学系的研究计划应由中英双语撰写、申请商学院会进行面试,将根据研究计划、现场问答考核申请者的逻辑分析能力与英语水平。从考核内容与分流结果来看,PAE 既是控制博士生生源质量的第一道关卡,也是博士生分流与淘汰机制的第一个重要环节,呈现出自主申请、系统考察的特征。博士生申请者通过 PAE 后,方可成为博士生候选人。

博士生候选人需要在第二学年的时候申请参加博士学

位资格考核(以下简称 PQE),并且只有满足课程要求(完成最少 5 个模块的课程,且最低 CAP 为 3.5)与英语成绩要求(通过中级 CELC 研究生英语模块,并取得 C 级以上成绩),才可提出申请。PQE 的考查内容包括综合考试(包括专业领域考核、综合能力考核)、博士论文研究计划、基于研究计划的答辩。根据院系的不同要求,对 PQE 的三项考查内容有不同的细化标准,但基本由此三部分构成。其中,综合考试的目的在于测试博士生候选人在研究学科领域内的知识储备与综合能力,主要考查范围包括专业领域与综合能力,内容构成一般为两次笔试或者一次笔试、一次口试,具体情况依院系要求而定;博士论文研究计划应写明博士论文拟研究题目,并递交论文委员会,审核决定是否可开展基于此研究计划的答辩;基于研究计划的答辩通常在提交研究计划至少两周后开展,时间约 2 个小时,由 3-4 位教师组成论文委员会进行答辩,内容包括申请者的口头陈述、公开讨论,申请者应重点陈述研究的创新点、研究方法、理论框架、研究价值,并充分回答教师提出的问题。博士生候选人需要在入学两年内通过 PQE,若第一次尝试未通过考核,可以在规定时间内进行第二次尝试。若在规定时间内无法通过考核,则会面临分流或淘汰。从考核时限与分流结果来看,PQE 既是监管博士生培养质量的重要途径,也是博士生分流与淘汰机制的第二个重要环节,并且呈现出环环链接的特征,即通过综合考试、递交研究计划、组织研究计划答辩。博士生候选人通过 PQE 后,方可成为博士候选人。

博士候选人在通过 PQE 后,将集中精力为完成最后的博士毕业论文考核(以下简称 POE)。博士候选人申请 POE 之前应达到毕业基本要求,包括所有课程的 CAP 高于 3.5、高级英语研究生课程取得 C 级及以上的成绩、通过 PQE。POE 由毕业论文评审与答辩两部分组成:毕业论文应基于 PQE 中的博士论文研究计划来完成论文写作并通过评审;然后进行博士学位论文答辩,只有通过答辩,才能获得博士学位。博士候选人的最长持续年限为 5 年,若超出年限未完成毕业要求,则面临分流或淘汰。POE 既是把控博士生培养质量的收官之作,也是博士生分流与淘汰机制的第三个重要环节。博士候选人通过 POE 后,方可被授予博士学位。通过对 NUS 博士生培养过程的梳理,可知博士生分流与淘汰机制重点在于对全过程的监管,提升博士生培养质量应同时注重人才选拔、过程要素、结果评价,具体见图 1。

博士生分流与淘汰机制的三个重要环节之间有“半年研究进展报告”作为弹性环节,具体为博士生每学期应递交一份研究进展报告,汇报上一学期完成的工作以及本学期要完成的工作摘要。提交时间为 8 月与 1 月,通过此项弹性环节,了解博士生的规划与进展。学院会对进展速度较慢的学生,提供帮助与扶持,促使其尽快完成考核的各项要求。这一弹性机制为学生提供了极大的帮助,更加凸显出博士生分流

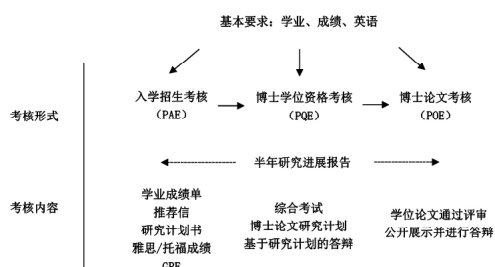


图1 NUS 博士生考核全过程

与淘汰机制的两个目的:其一,分流与淘汰机制各环节设置的初衷不在于机械化淘汰,而在于高质量监管,以期提升博士生的各项能力与水平,学生的分流与淘汰是机制运行有序的外在表现而非内在动因;其二,分流与淘汰机制贯穿博士生培养全过程,并非只注重入学或毕业端口的考察。NUS的博士生分流与淘汰机制,通过PAE、PQE、POE等三个重要环节得以实现,可见在博士生培养全过程中都处于非平衡的情况之中,在任何环节懈怠都面临着分流甚至淘汰的风险。

三、考核标准多样呈非线性的现状

NUS对博士生的考核标准呈现多样化的特征,通过考核往往是多重指标作用的结果,而非单一指标的作用,因此呈现出非线性的现状。NUS共有17个学院与合作学校,招收博士生候选人申请者的单位有艺术与社会科学学院、商学院、计算机学院、设计与环境学院、工程学院、法学院、医学院、科学院、综合科学与工程研究生院、公共政策学院、国立

杜克医学院。NUS致力于通过变革性教育和跨学科研究,培养学生成为有能力的全球领导者,从而影响社会并改善生活。NUS博士生总体培养目标切实贴合其办校宗旨,具体体现为:掌握前沿学科知识,形成完整的学科知识结构;具备综合并创造新知识的能力;在规定时间内(5年)对学科作出具有原创性和重要性的实质贡献。

通过对NUS所有博士培养院校博士生候选人培养方案进行梳理与汇总,可知总体培养目标为一级考核指标,每项一级考核指标之下都有更为具体的二级考核指标(见表1)。评价指标呈现出多样化、综合性的特征,充分考量学生的各方面综合素质,并且贯穿于博士生分流与淘汰机制的各环节。在PAE环节,对于各项指标的考核以判断申请者的潜力为主,通过审核材料辨别申请者是否具备进入博士生培养计划的能力;在PQE环节,对于各项指标的考核以检验博士生候选人入学以来的学术素养锻炼与知识结构完整度,判断其是否有能力进入学习的最后阶段;在POE环节,对于各项指标的考核以验收博士候选人的学位论文是否具有原创性、创新性,判断其学位论文是否符合评价标准,并考虑是否可以授予博士学位。各项考核指标的运用贯穿于分流与淘汰机制各环节,但在不同环节有着不同的作用、考查要点、考查重点。因此,学生只有注重综合素养、学术能力、课程学习等方面的综合提高,以满足各项考核指标,才能通过分流与淘汰机制中各环节的考核,而并非只注重课程成绩或某一方面的努力。

表1 NUS 博士生考核标准

一级考核指标	二级考核指标
掌握前沿学科知识	跟进学科专业领域的最新研究进展; 能够通过参与研究小组,共同讨论与研究前沿学科知识
具有完整的学科知识结构	通过深度学习形成完整的专业知识结构; 研究中运用的研究方法理论与理论适当; 具有跨学科的基本素养,具有通识学习的基础
具备创造新知识的能力	综合现有知识,充分利用学校资源,在评议既有研究的基础上有所新发现; 通过发表文章、出版书籍或其他方式,充分展现个人研究能力
对学科作出实质贡献	研究具有原创性,能够独立发展概念与方法; 研究具有重要研究价值,有利于推动学科的发展与进步; 研究具有创新性,具有创新性思维,能识别出研究领域内新的研究机会

四、涨落跌宕是有序的内在动因

在NUS博士生分流与淘汰机制各个环节的运作中,学生面临通过、退出(分流或淘汰)两个出口,退出包括主动退出、被动退出。PQE环节设置于博士生培养的中间阶段,更明显地起到承上启下的关键作用。博士生候选人通过PQE则可成为博士候选人,准备最后环节POE的考核;若没有通过PQE,在评估具有完成相当不错的硕士论文的情况下,可分流降级至硕士学位课程;若评估没有完成相当不错的硕士论文

的情况下,则会被淘汰。正如综合科学与工程研究生院执行董事黄利群教授所言,“在NUS攻读博士学位,是一场充满挑战、充满机会、富有成果、激动人心、充满不可预见性的冒险”,可见严格的分流与淘汰机制无疑是挑战的重要内容构成之一,然而分流教育的目的不在于形式化的淘汰,而在于对博士生培养全过程进行高质量的监管。学院为让学生顺利通过分流与淘汰机制的各环节考核,也会提供充分的帮助与支持,具体内容根据院系差异有所不同,以综合科学与工程研究生院(以下简称为NGS)为例进行分析。

NGS 为帮助博士生候选人通过 PQE 提供许多帮扶,最具代表性的是论文咨询委员会(TAC)与研究生教育高级咨询(SAGE)。TAC 的成员包括拥有相关或互补的教师与学生组成,根据每个学生的不同需要组成专属的 TAC 团队,主要功能有两点:其一,监控学生的研究进度,并提供及时的学术指导与建议;其二,丰富学生的研究经验,通过团队合作进行研究讨论与论文写作等,因此 TAC 在学生完成 PQE 考核中起到不可估量的重要作用。在会议频率方面,学生至少每学期参与一次 TAC 的会面,并且在申请 PQE 前至少举行过两次会面,最后一次会面至少要在申请 PQE 考核的三个月之内。若学生的研究存在问题,TAC 的学生或主管应更频繁地召开会议,跟进学生研究进度;在会议参与情况方面,原则上 TAC 全部成员都应出席,包括主管、副主管、学生等。若有特殊情况,也应做到至少有三分之二的成员出席,会后学生应主动联系会议缺席者征求意见,并完善并补充会议记录;在会议结束后,由主管在两周内填写在线 TAC 报告表,记录学生的研究进展,并将委员会对其研究进展的评价讨论与意见传达给该生。通过 TAC 跟进学生的研究计划,判断学生是否具有能力申请参加 PQE,若评价结果为该生已具备通过 PQE 考核的能力,则会通过该生的 PQE 考核申请,使其进入考核环节;若评价结果为该生似乎没有通过 PQE 的能力,则会将该生转移至 SAGE,即根据该生的案例在研究生教育高级咨询中展开更有针对性的辅导与帮扶,通过更具个性化与专业化的指导,使学生获得通过 PQE 考核的能力,再使其进入考核环节,具体见图 2。值得注意的是,若学生未能在其入学后的 18-24 个月内申请 PQE 考核,TAC 应立即召开一次会议以查明具体原因,并且 TAC 不会因学生通过 PQE 考核而解散,也会一直关注学生开展博士毕业论文的研究工作,直到该生顺利毕业拿到博士学位。

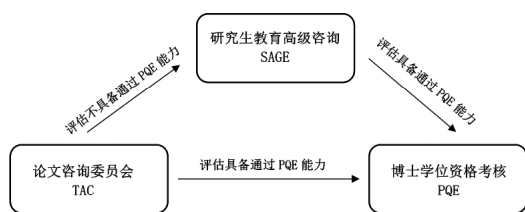


图 2 综合科学与工程研究生院辅助学生通过 PQE 示意图

NGS 同时对学生提供许多个性化的帮助,例如在 TAC 计划中的学生可以根据自身需要选择适合自己的主管与副主管,学院会通过网页介绍与召开说明会的方式,为学生讲解如何选择到适合自己的主管。学生既可以选择自己的导师当主管,也可以结合个人需求选择论文写作能力强、获奖次数多、成立自己创办的公司等主管。总而言之,NGS 为学生可以顺利通过 PQE 提供了一系列的帮扶计划,并且充满弹性与灵活性,可根据学生个人能力与需求的不同制订专属的帮扶计划。在此帮扶制度的作用下,学生顺利通过 PQE 考核

的比例大大提高,并能够切实保障博士生培养全过程的高质量、高水平,可见分流淘汰机制在严格之中有温情,这种充满弹性的涨落机制也是 NUS 博士生分流与淘汰机制有序的内在动因^[6]。

五、启示与建议

博士生分流与淘汰机制是保障博士生培养质量的重要举措,在我国已有多年的探索经验,可见整顿博士生队伍、加大分流与淘汰力度已是大势所趋。2017 年,教育部与国务院学位委员会联合印发《学位与研究生教育发展“十三五”规划》,北京大学、清华大学等 14 所高校已开展多年博士生教育综合改革试点工作。如今,博士生分流与淘汰制度已扩散至众多高校,加强对博士生质量的监管已成为学校一项重要办学任务。南开大学从 2006 年开始实行博士生清退计划^[7];西安电子科技大学公告清退 33 名未联系到的博士生,最久的入学时间长达 15 年^[8];北京交通大学经济管理学院清退 59 名博士生^[9];上海师范大学清退 125 名超出学习期限无法达到毕业要求的博士生^[10]。纵观博士生清退原因,可知绝大多数源于“在规定年限内无法达到毕业要求”,即在毕业端口的分流与淘汰,实属一种学校与个人的“无奈之举”。其实早已有研究证实,对于不适合攻读博士学位的博士生而言,在早期退出博士培养计划,对于个人而言是及时止损,对于学校而言是资源节约^[11]。NUS 的博士生候选人流失率较高,但是绝大多数都是在前期主动退出,真正被动退出导致分流到硕士课程或者淘汰的少之又少,这源于其对博士生培养过程的有力监管,使学生能在早期便意识到自己是否适合继续攻读博士学位。换言之,NUS 的博士生分流与淘汰较多存在于入学后两年之内,即属于在入学端口或中间过程的淘汰。此时被淘汰的博士生花费的时间与精力相对较少,从个人短期情感角度而言,较能接受被淘汰的结果;从个人长远发展角度而言,可做到时间成本的节约,从而选择更适合自身发展的道路;从学校办学角度而言,可提高教学资源与配套支持环节的有效利用性,将平台与机会提供给更合适的学生,进而提高博士生人才培养质量。基于耗散结构理论分析,可知 NUS 博士生分流与淘汰机制是合理有序的,可为我国博士生分流与淘汰制度的完善与修正提供启示与建议,进而使我国博士生分流与淘汰机制能够关注到博士生培养的全过程,降低博士生在毕业端口的清退概率,促使其成为有序机制。

1. 更新观念,分流与淘汰机制目的在于“监管”

博士生分流与淘汰机制的目的不在于“淘汰”而在于全程“监管”,最终指向于培养高质量的博士毕业生。国内许多高校虽然已开始实行博士生分流与淘汰机制,甚至已有多年的实践探索经验,但对于此机制的认识仍然停留于加大清退力度、加大淘汰力度、提升毕业标准等,这在很大程度上依然

是毕业端口要求的提升,实属一种观念上的认知偏差。可见,形成有序博士生分流与退出机制的必要前提,应是更新对机制的认识,明确重点应在于加强博士生培养全过程监管力度,力求通过严要求,使博士生培养全过程呈现高质量的状态。

完善博士生分流与淘汰机制,不能一味地提高博士生毕业标准,仅看中毕业端口的严格性,这种举措会造成大批博士生无法达到毕业要求而延期,出现攻读多年而无法毕业的现象,而是应该注重培养过程中的考核与评估,做到全程监管,考核内容包括课程学习、学业成绩、中期考核、学术会议参与、研究小组讨论等。清华大学在观念转变与探索方面有着可借鉴的尝试,于2019年清退两名马克思主义学院的博士生,其中一名学生退学原因为逾期两周未注册报到,另一名退学原因为连续两周没有上课,可见学习态度不端正也是清华大学博士生分流与淘汰机制中的重要考评标准之一,这在一定程度上属于加强培养过程的监管^[12]。加强对博士生分流与淘汰机制全过程的监管,推动机制的有序运行,不仅可以促进学生对毕业考核内容的跟进,还可以提升其学习能力与研究能力,从而提升整体博士生群体的培养质量。

2. 完善制度,加强博士生中期考核的执行力度

博士生中期考核,又称博士学位资格考试,一般于入学后第二年开始实行,既是博士生分流与淘汰机制的重要环节,也是系统构建人才培养质量的重要组成部分。总体而言,我国严格实施中期考核的高校较少,且无法达成制度设置目的,逐渐向虚设或形式化靠拢,实践工作在很长一段时间内停滞不前,相关研究也相对较少^[13],并且尚未指出我国博士生中期考核的痛点与具体改革工作方向。痛点主要表现为两对理想与现实之间的矛盾:其一,“考察博士生科研能力的初衷”与“不完善的考核指标”之间的矛盾;其二,“分流、淘汰不具备继续攻读博士学位能力的研究生”与“居高不下的中期考核通过率”之间的矛盾。

基于两对矛盾的分析,完善我国博士生中期考核制度,应从以下两个方面展开:其一,加强完善考核标准。有序的博士生分流与淘汰机制的考核标准,应具有多样化、全方位的特征,而不应是单方面、片面化的,即博士生需要做到全面的整体提升与总体进步,才有可能通过分流与淘汰机制的各项考核环节,而非仅通过单一、个别指标的提升便可通过考核。NUS的博士生分流与淘汰机制是基于学术逻辑设计的,以考核学生的学习能力与研究能力为目的,其中,PQE的设置初衷为考查申请者是否具有继续攻读博士学位的科研能力,设有四项一级考核指标与十项二级考核指标,并以丰富的考核形式为外在表现。我国博士生中期考核应进一步完善考核标准,使每项标准的设立都充分服务于制度设置目的,并构建齐全、均衡的评价体系,不能仅注重单一方面的考

查。在重视内在考核标准的同时,也要重视外在的考核形式,使申请者能够充分展示出考核标准的方方面面,从而实现人才培养的全面发展与综合质量提升。其二,提高博士生中期考核通过标准,真正将分流与淘汰制度落到实处。在NUS通过PQE着实不易,申请者通常需要很长一段时间做足准备工作,但每年仍有三成左右的申请者无法顺利通过考核,若在第二次尝试后仍无法通过,则必须面临分流或淘汰的风险。而我国博士生中期考核的通过率居高不下,较少有申请者未顺利通过博士生中期考核进而被分流或淘汰。零淘汰、低淘汰或高通过率将使制度设置的结果不达初衷,如此博士生中期考核制度对博士生培养质量监管的作用力度也会有所降低。实际上对于研究能力达不到博士水准的学生而言,早意识到“这种后果”并且另谋出路,不失为一种及时止损的良策,远胜于在博士学习末端的毕业端口被淘汰。因此,要加大对博士生中期考核的力度,通过完善的考核标准对学生的学术研究能力作出合理准确的评价,并将分流或淘汰落到实处。

3. 注重过程,加大对博士生成长中的帮扶力度

博士生分流淘汰机制的核心目的在于提升博士生培养质量,分流与淘汰是机制有序运行的外在表现,而非最终目的。因此学校在博士生分流淘汰机制运行的过程中,不应只注重加大对博士生培养全程的考查力度,更应该通过一系列的帮扶与支持政策,切实帮助博士生提高能力与水平。博士生成长帮扶制度的缺位,是我国大学博士生培育中存在的一个现实问题。

NUS会对学生的研究进展进行全方位跟踪与监测,每个学院的具体运行方式有所不同,主要以设立论文咨询委员会、学业帮扶小组等学术合作共同体为主要形式。学术合作共同体主要以负责教师牵头,由若干教师与学生共同组成,跟踪考查学生的学业进展,日常讨论学生的研究计划与课题,并初步评估该生是否有能力申请PQE、POE。NUS的学生帮扶制度在很大程度上缓解了学生应对严格的分流与淘汰机制的压力,既坚守住分流与淘汰机制的严格性,又通过日常训练切实提升学生的学习质量与研究能力,使其可以顺利通过各个环节的考核,可谓兼顾公平与效率的有效弹性制度,是一举两得的重要举措。因此,我国博士生分流与淘汰机制的有序运行,也应重视学校或学院对学生的帮扶,并将帮扶制度贯穿于博士培养的各个阶段。其中,帮扶制度应考虑到学科专业特性与学生个体差异,即通过个性化设计使学生在过程中提升质量,在本质上获得通过考核的能力,在知识上做到人文素养与学科专业性的综合提升,这也是对博士生分流与淘汰机制核心目的的有效复归。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部. 关于政协第十三届全国委员会

- 第一次会议第 0249 号(教育类 017 号)提案答复的函(摘要) [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/xxgk_jyta/jyta_ghs/201902/t20190220_370450.html, 2019 - 02 - 20.
- [2] 教育部, 国家发展改革委, 财政部. 关于加快新时代研究生教育改革发展的意见 [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202009/t20200921_489271.html, 2020 - 09 - 21.
- [3] Ehrenberg R G, Jakubson G H, Groen J A, So E, Price J. Inside the Black Box of Doctoral Education: What Program Characteristics Influence Doctoral Students' Attrition and Graduate Probabilities? [J]. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2007(29): 134 - 150.
- [4] [比]伊·普利戈金, 斯唐热. 从混沌到有序——人与自然的新对话 [M]. 曾庆宏, 沈小峰, 译. 上海: 上海译文出版社, 1987.
- [5] National University of Singapore. Application Information [EB/OL]. <https://fass.nus.edu.sg/prospective-students/graduate/research/application-information/>.
- [6] National University of Singapore. Thesis Advisory Committee (TAC) [EB/OL]. <https://ngs.nus.edu.sg/thesis-advisory-committee/>.
- [7] 张宝敏, 张丽. 南开大学打破博士生“零淘汰率”3 年淘汰 168 名 [N]. *中国教育报*, 2009 - 06 - 27(1).
- [8] 西安电子科技大学研究生院/研究生工作部. 关于对部分超期博士研究生作出退学处理的公示 [EB/OL]. <https://gr.xidian.edu.cn/info/1052/9363.htm>.
- [9] 北京交通大学经济管理学院. 关于超过最长学习年限博士生学籍处理的通知 [EB/OL]. <http://sem.bjtu.edu.cn/show-301-19881.html>.
- [10] 上海师范大学关于研究生退学处理决定的公告 [EB/OL]. <http://yjsc.shnu.edu.cn/02/dc/c17244a721628/page.htm>.
- [11] GOLDE C M. Beginning graduate school: explaining first-year doctoral attrition [J]. *New Directions for Higher Education*, 2010(101): 55 - 64.
- [12] 清华大学马克思主义学院. 关于拟予 XX 退学处理意见 [EB/OL]. <http://www.smarx.tsinghua.edu.cn>.
- [13] 徐岚, 陶涛. 督促还是淘汰: 博士生中期考核机制形成及其实施效果研究 [J]. *高等教育研究*, 2018(5): 74 - 81.

An Analysis of the Order of Doctoral Candidates' Separation and Elimination Mechanism in National University of Singapore

——Based on Dissipative Structure Theory

JI Wen - xi¹, WEI Hua - feng²

(1. Xiamen University, Xiamen 361005, China; 2. Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: It is an important measure to guarantee the quality of doctoral education that doctoral candidates are separated and eliminated. Based on the theory of dissipative structure, it can be seen that the order of the doctoral candidate triage and elimination mechanism of National University of Singapore is in line with the premise of openness, and meets the three important evaluation indexes of non-equilibrium, non-linear correlation and fluctuation. Through the systematic analysis of the indicators, we can see that the mechanism is mainly composed of enrollment assessment, doctoral degree qualification assessment and doctoral thesis assessment, and there is the risk of diversion and elimination in any link; the assessment standard of the mechanism presents the characteristics of diversity and comprehensiveness, which is composed of four first-class indicators and ten second-class indicators, and the inspection content is fair and reasonable; the school is rich and personalized. The standardized support system can help students through strict triage elimination mechanism, and effectively improve the quality of students in the training process. There are three enlightenments for our country: first, the idea is renewed, and the purpose of the mechanism is to supervise the quality of the whole process of students' cultivation; second, the system is improved, and the implementation of the mid-term assessment system of doctoral students is strengthened; third, the process is emphasized, and the assistance for doctoral students in the process of their growth is strengthened.

Key words: National University of Singapore; doctoral students; diversion and elimination mechanism; dissipative structure theory