

文章编号: 2095-1663(2019)05-0083-06

## 加拿大的博士培养及启示

——访谈加拿大 Phelim、Mary、Ralph 三位教授

刘秀霞<sup>1</sup>, 严孟帅<sup>1</sup>, Phelim BOYLE<sup>2</sup>, Mary HARDY<sup>3</sup>, Ralph E. H. SMITH<sup>3</sup>

(1. 华东师范大学 教育学部, 上海 200062; 2. 劳瑞尔大学, 滑铁卢 N2L3C5; 3. 滑铁卢大学, 滑铁卢 N2L3J1)

**摘要:** 加拿大的博士生培养机制和体系在百余载的发展历程中臻于完善, 其培养质量业已位居世界前列。而我国的博士教育, 尽管在四十年的发展历程中取得了长足进步, 但在国际范围内而言, 博士生教育在竞争力、创新力以及行业领导力等方面与加拿大等欧美高等教育强国之间还存有一定差距。因此, 从博士生选择、培养过程、博士教育目标等三个方面阐述加拿大的博士教育经验, 以期能为我国博士教育提供一定的借鉴价值。

**关键词:** 加拿大; 博士教育; 中期管理; 培养目标

**中图分类号:** G643

**文献标识码:** A

“加拿大博士生教育在经历了 128 年的历史变革后, 在经济、政治和社会生活中的作用日益凸显, 无论是迎接全球挑战、提升国家竞争力, 还是满足国内劳动力市场对高级人才的需求, 在本国高等教育中的战略地位已得到全社会公认。”<sup>[1]</sup>而我国经过四十余年的探索和变革, 已逐步建立起具有中国特色的博士培养体系, 且在博士教育质量上取得了长足的进步。但在国际范围内, 我国博士生教育的核心“产品”——博士生的竞争力、创新力以及行业领导力等方面与加拿大等欧美高等教育强国的培养成果之间还存在不小的差距。因此, 本文从加拿大的博士生遴选、博士培养的过程指导和中期管理、博士教育的目标取向等三个维度深度访谈了加拿大的三位资深教授——Phelim Boyle、Mary Hardy、Ralph E. H. Smith<sup>①</sup>, 以期能从政策制定、实践策略等层面对我国博士研究生的培养提供一定的借鉴意义。

### 一、加拿大的博士申请和选择

#### (一) 如何选择优秀的博士候选人

刘秀霞(以下简为“刘”): 尊敬的 Phelim 教授, 很幸运能有这次机会向您请教加拿大博士培养的问题。诚如之前我所了解到的, 您在英属哥伦比亚大学工作了 10 年, 在滑铁卢大学工作了 25 年, 退休之后又被劳瑞尔大学返聘任教 10 年, 故而, 您对加拿大的博士培养制度和体系有亲身的体会和全面的理解, 所以请您谈谈, 您会选择什么样的人作为您的博士生? 在选择申请者时您会关注哪些素养?

Phelim Boyle 教授(以下简为“Phelim”): 是的。我从 1975 年就开始带博士生了, 在工作的 45 年中, 我作为主要博导(Main/Principle Supervisor)一共指导了 15~16 位博士生, 而作为博导委员会(Supervisor Committee)<sup>②</sup>中的一员, 我共计指导了

收稿日期: 2019-08-26

作者简介: 刘秀霞(1988—), 女, 山东潍坊人, 华东师范大学教育学部教育史专业在读博士研究生。

严孟帅(1986—), 男, 云南昭通人, 华东师范大学教育学部和英属哥伦比亚大学教育学院联合培养博士研究生。

Phelim Boyle(1941—), 男, 爱尔兰人, 经济学家, 劳瑞尔大学教授, 博士生导师。

基金项目: 国家留学基金项目“国家建设高水平大学公派研究生项目”(留金发[2018]0185号)阶段成果。

40~50位博士研究生。我在选择和面试博士时主要会关切几个方面,一是申请人的创新意识、好奇心、学术志向和勤奋程度。显然,这些非智力因素层面的素质很难被测评,只有通过交谈尽量做出全面准确的判断;二是申请人提供的推荐信;三是申请人的成绩单。除此之外,我也会参考一些标准考试的成绩,如 Graduate Record Examination (GRE)、Graduate Management Admission Test (GMAT) 等。总之,申请者的成绩单是选择博士生的一个重要参考,但好的成绩不是选择的唯一指标。

刘:在中国,面试在博士录取过程中是一个不可或缺或环节,随着近年来中国博士招生制度的改革,博士生申请考核制越来越受到相关高校、科研院所的青睐,所以请您谈谈面试在遴选博士生中的价值。

Phelim:面试<sup>③</sup>能让我们获知博士申请人更为具体、真实和全面的信息。请容许我举个例子来加以阐释。曾经我招录的一个博士生,当初申请博士时提供了一份非常漂亮的教授推荐信。然而在随后的读博过程中,我逐渐发现这位学生太过安静和守旧,而且缺乏创造性和好奇心,所以那段时间我们相处得十分辛苦,她自身也并未展现出推荐信所述的天资。因此,我们必须在面试阶段仔细地询问和辨认申请者的人生经历,并从中寻找能判断申请人的创造力、学习态度及学术潜力的线索,进而让面试环节切实成为选择博士生的一个重要关口。

### (二)好的品质胜于漂亮的成绩单

刘:Mary教授,我知道您从1994年获得博士学位后就带博士研究生了,到目前已经指导了13~14名博士研究生。因此,在这25年的博士培养经历中,您对加拿大博士申请的必要条件和相关的考试要求一定有亲身的体悟和深刻的看法,所以请您谈谈您的观点。

Mary Hardy教授(以下简为“Mary”):是的。在加拿大申请攻读博士学位是有明确的制度规定,同时也有许多有效的但不成文的规定。例如在我们学院拥有硕士学位并不是申请攻读博士学位的必要前提,但学院很少会接受一个没有硕士学位的申请者。另外,你在本科和硕士期间所在的一流学校及获得的优秀成绩对你申请攻读博士学位不是必须的,但却是很好的帮助。然而,很多时候漂亮的成绩单并不能保证申请人适合攻读博士学位,而优异的学术品质更为重要。

刘:确实,想通过考试来评判一名学生是否真的

适合做学术研究是一件较为困难的事情,但相关的改革总是姗姗来迟或者效果堪忧。导师在选择学生时也有许多的主动权,比如在面试环节,所以请您谈一下在面试中,学生的什么品质最吸引您。

Mary:学生广泛的兴趣和做研究的热情最能吸引我。我想接收那种有想法让人类的生活变得更美好的学生,哪怕是一个很小的方向。但如果一个学生只对科研感兴趣,而对如何让人类的生活变得更好漠不关心的话,即使他有很好的成绩单,我也不会接受这样的学生。就我个人而言,我想做的就是在把理论知识应用在人类实践中一些小的方面,进而使我的研究能让世界变得更好。所以我也期望我的博士生能有这样的品质。

## 二、加拿大博士培养的过程指导和中期管理

### (一)不间断的定期面对面汇报交流

刘:关于中国大陆博士教育的中期考核,就我的了解及自身经历而言,更多的是形式重于实质,考核似乎像一个行政任务。所以,请您谈谈加拿大博士培养的过程指导和中期管理是如何进行的。

Phelim:通常而言,博士生在修完相应的学分后和论文选题前的这段时间需要参与博士生综合考试(Comprehensive Examination)<sup>④</sup>,测评通过者即为博士候选人,这意味着学生可以继续攻读博士学位,同时也表明博士候选人需要进一步和导师<sup>⑤</sup>以及相关的教授讨论博士论文的选题等问题。从教育政策制度的层面来看,博士生综合考试是加拿大博士教育中的有机组成部分,它是一个相对独立的培养阶段。实际上,这项考试是一项淘汰制的考核,为了让淘汰机制更好地运转,我们还需要做很多改进的工作。

而从我自身培养博士生的经验而言,在博士指导的过程中,导师需要与学生一起合作,并就相关的研究主题进行深入探讨和平等切磋。博士培养过程中,我十分认可通过学生汇报、教师聆听并提问的指导方式。每周我都会和自己的博士生见面交流1个多小时,在这个过程中,学生需要用约40分钟的时间来汇报他近期的科研进展和阅读成果。通过汇报的方式,学生能每周不间断地整理回顾、修改调整和再思考自己的研究主题。另外,通过每周定期的学习汇报,也能提升学生的逻辑思维和演讲水平,这对学生后续参加工作面试或者学术会议的汇报等都有

积极帮助。

刘:的确,我也十分认同汇报对博士生成长的积极意义。但正如您刚提及的,导师不能过多干预学生的学术研究,然而又不得不在学生处于茫然的阶段站出来指引学生。所以,在博士培养的过程中,导师应该扮演什么角色呢?

Phelim:假若用一个隐喻的方式来表达导师所扮演的角色,我想教练(Coach)是一个十分恰当的词语。就像 Toronto Raptors(NBA 猛龙队)或者 Liverpool Football(英超足球队)的主教练,最好的球员也会犯一些错误,作为主教练,你应当批评他,但你更应当指导他们走向正确的方向。所以导师在培养博士生的过程中,应该给予他们好的想法和丰富的机会,而不是给学生设置过多的束缚。因此,我想对于导师的角色描述而言,“教练”是一个优于“老板”的隐喻。概言之,博士培养过程中,导师应在恰当的时间给学生提供适切支持,不仅要帮助学生把握好前进方向,同时也要为学生的成长营造开放的广阔空间。

### (二)制定容许提前失败的博士生淘汰机制

刘:我觉得,选择适合攻读博士的学生十分重要,与此同时,导师对博士的过程指导和中期管理也很重要。所以,请您从加拿大的制度层面和个人经验的层面谈一谈博士生的过程指导、阶段性考核和管理。

Mary:培养博士生的一种重要指导方式就是导师和学生共同参与完成一个以学生为主导的研究项目。另外,值得一谈的是加拿大的博士淘汰机制,这可视作博士生教育的中期管理制度。在一定意义上,一个学术研究资质平庸的学生一定要完成博士论文并非是一件好事,所以我们应该设置容许提前失败的机制。至于在指导博士生完成学位论文上,这需基于学生的情况。就我个人而言,我很喜欢“导师合作”方式指导博士研究生,并且在实践中取得了很好的指导效果。显然,导师合作指导学生是一种个人行为 and 选择,其有相关制度规定但并不强制执行。然而我认为这是一种值得尝试的指导博士生的方式,当你与一个值得信任且知识体系互补的教授合作指导一个学生之际,该学生会得到更为广阔的知识、方法等方面支持,同时在指导时间方面也会更加灵活和有保障。

刘:是的,导师在博士培养过程中起着至关重要的作用。我曾经问过您关于导师隐喻的问题,当时

您的回答是导师像一个导游,现在请您再阐释一下这个观点。

Mary:对的,因为我们培养的是一个想要成为独立研究者的人,所以导师的角色应该像一个导游,给你的学生展示景点的历史和故事以及周边的风景和资源等,然后引导他们走近并欣赏风景。所以,当你的学生行走在正确的路上时,导师要做的就是肯定并继续支持学生,而当学生走在歧路上时,导师就应该及时告诉他们需要调整方向,而不能放任学生在错误的道路上越走越远。

## 三、加拿大博士教育的目标取向

### (一)培养博士生成为热衷于创造性研究的人

刘:我想我们培养博士的一个基本目标即是希望他们能对一个社区、国家或者整个人类的发展贡献自己的智慧和力量,并从知识的创造、技艺的改良、制度的完善等层面让我们的社会变得更为美好。因此,我特别想知道您是怎样看待加拿大博士教育的目标取向的。

Phelim:显然,你所提及的这些是从整体的、宏观的层面来谈论博士教育的目标指向问题,我认为这是人类能不断前行的驱动力之一。然而,关于这个问题我更想分享我的个人哲学理念:即培养博士的目的在于让他们能做一些有意思的、有创造性的研究,并在这个过程中获得一份开心的职业。再进一步具体到指导博士生过程中的一些目标取向,我通常不会给学生限定直接的目标,但我会定期与学生见面并了解他们阶段目标的进展情况,比如参加学术会议、发表学术文章或者完成学位论文的进度等目标。从普遍的意义上来讲,从事学术性工作只是部分博士毕业后的生涯规划,也是导师对有学术抱负的学生的重要期望。当然,我们也有很多学生进入了知名的金融类机构或者自主创业。

刘:加拿大的博士教育还是比较成功的,每年都有大量的国际留学生求学于此,学校也为学生学习提供了众多支持。但任何事物都不是完美的,所以,请您谈谈目前加拿大博士教育中存在的问题以及博士生应该具有怎样的品质。

Phelim:在加拿大的高等教育中,我们的学生从本科到博士都存在视野狭窄的问题。学习物理的只懂得物理领域的知识,学习计算机、化学等专业的同样也只了解自己研究领域的知识。而我认为我们的

学生应该具有综合性的知识,如学习文学的学生要了解一些物理、化学方面的知识。博士研究生必须要有自己擅长的领域,但在聚焦自己的研究领域之前你需要涉猎宽广的知识领域。因此我认为,不仅是博士研究生,而是对整个教育体系而言,学生的视野应该更加宽阔。而对博士生应该具有怎样的品质这个问题,我认为创造力、深度思考力、逻辑思维力以及对生活充满好奇心等是一个博士研究生要具备的素养,同时对这些优异品质的培育也是我们博士教育的一个重要目标。

#### (二)培养博士生成为国家竞争力的重要群体

刘:我了解到您培养的博士生中很多人都很成功,毕业后他们有进入北京大学、滑铁卢大学等高校成为知名教授的,也有进入 CIBC 等金融机构担任风险管理师等职务,但任何事物都有两面性。所以请您谈谈加拿大博士教育的目标以及当下博士教育中存在的问题。

Mary:实际上,从前面我们谈及选择博士生的品质时就隐含了一定的培养目标取向。就国家、社会的角度而言,博士生群体是国家综合国力的重要智囊团队,他们对国家实力、科技创新、经济发展以及社会改良等方面均起着重要的作用;而从我自身的立场来说,我希望在培养博士生的过程中能创造或者形成一个研究团队,其中包括两位导师和一个博士生,我们期望在博士生求学结束的时候,该学生能成为这个研究团队的领导者。也就是说,我希望我指导的学生能成为他所关注的学术研究领域的领导者(Leader)。而关于现在加拿大博士教育存在的问题,我能想到的应该就是综合考试未必能有效地衡量学生的学术能力、培养经费的不公以及导师和学生的匹配选择等方面。显然,这些问题由来已久,需要我们不断改革才能进一步完善博士生的培养体系。

### 四、加拿大博士培养的制度和经验 对我国博士培养的启示

目前,“我国已步入博士生教育大国行列,基本实现了立足国内培养高层次人才的战略目标。”<sup>[2]</sup>然而,我国的博士生培养质量与国际高等教育强国相比还存在很大的差距。在我国高等教育大力发展的四十余载历程中,我们在博士研究生的招生、导师的指导、培养过程的管理以及培养质量的保障等方面

积淀了许多经验,但仍有许多方面需要进一步改革和完善。通过深度访谈加拿大的 Phelim、Mary 和 Ralph 三位资深教授,我们认为加拿大的博士教育经验主要从制度政策、实践策略等两个方面对我国的博士培养具有启发价值。

#### (一)制度政策的设定和调整

##### 1. 制定严格的中期管理和考核制度

上文访谈提问中业已指出,我国当前的博士中期考核更多流于形式,没能真正实现中期管理的目的。在加拿大,我们访谈的三位教授一致提及了博士候选人的综合性考试。正如 Ralph 教授所指出的,“在加拿大,博士生只有通过了综合性考试才能继续攻读博士学位,且往后攻读学位期间他们都需要向指导委员会汇报研究进程,这是制度上的规程。”虽然三位教授在一定程度上都认为目前的综合性考试对于测评博士生的学术潜力存在一定的问题,但都认可严格的中期管理对于博士教育不可或缺。加拿大的知名高校,如多伦多大学<sup>[3]</sup>、麦吉尔大学<sup>[4]</sup>、英属哥伦比亚大学<sup>[5]</sup>等,都对博士生的中期管理和考核制定了完备和严格的规章制度,并在此基础上设置了严格的博士淘汰机制<sup>⑥</sup>。Mary 教授在访谈中认为,制定博士生的失败机制对学生、导师及培养单位而言是难事但并非坏事,因为它能提前中断错误的选择,进而让学生去做适合自己的事业。

显然,制定严格的中期管理的目的并非是为了淘汰学生,而在于督促学生刻苦钻研。因此,我们认为,我国博士教育应在中期管理上做一定的改革,改变现在流于表面的年度考核,切实从博士生的专业水平、科研潜力以及学术态度与志向等层面对学生做全面深入的测评,进而对学生的未来学习和选择提供有益的反馈和帮助。作为博士生教育的直接指导者,博士生导师应密切关注并积极参与相应制度的变革实践进程。

##### 2. 严控招生数量,确保博士生教育的高度

如果一个国家培养的博士生无法找到一份稳定的工作或者未能从事一项与自身专业相关的事业,我们很难认可这个国家的博士教育是成功的。Ralph 教授在访谈中指出,“政府在培养博士生的数量规划上欠缺考虑,他们并未认真思考博士生毕业后的处境,我们花费了如此之多的生命、时间和经费去培养博士生,然后他们对自己毕业后的去向表示茫然,用可能会去沃尔玛工作或者去开计程车等说法来回应他人对自己未来职业的询问。”

“我国博士教育是从1978年开始,当年全国只招收了18个博士生。1982年,仅有6名博士生取得学位,但到了2006年,博士生人数就从18个飙升到20万,授予学位的人数从6人增至5万多人。”<sup>[6]</sup>而到了2019年,我国一年的博士研究生招生已超过10万。可以说,在一定程度上我国的博士教育规模失控了。疯长的博士教育导致的结果是博士生规模不断扩张,继而致使师生比例失调,部分博士生处于“放养”状态。“据中国学位与研究生教育发展报告课题组于2004年进行的调查,有63.7%的博士生导师指导研究生人数在10人以下,有20.4%的博士生导师指导人数在11~20人,指导人数超过20人的博士生导师有12.3%。”<sup>[7]</sup>显然,这种状况不利于提升博士教育的品质。返观我们访谈的三位教授,1975年开始招收博士的Phelim教授一共指导了15~16位博士生,1994年开始招收博士的Mary教授一共指导了13~14位博士,1994年开始招收博士的Ralph教授一共指导了13位博士。从数据上直观看出我国的博士教育规模过于庞大,师生比明显高于加、美等高等教育强国。因此,为了保证博士教育的质量和高度,应果断调整我国博士教育的内部结构和减缓博士招生的增长速度。

## (二) 导师自身成长和对学生的指导

### 1. 导师指导艺术的学习与提升

不论我国还是加拿大,都较为忽略教授也应该学习如何指导博士研究生这个问题。实际上,教授的科研成果和教学经验并不能保证他们能很好地指导博士研究生,所以,博士生导师如何提升指导学生的能力值得关注。三位教授回忆他们成长为成熟博士生导师的历程,一致认为不断学习、自我反思以及与跨学科教授之间的交流在提升指导学生的水平中扮演重要角色。恰如Phelim所言:“现当代社会中,教授也应该学会更新自我,教授每年应开设不同的课程。同时,我们(博导们)并没有接受过如何成为导师的教育,督导学生的过程中有时也会茫然。有时候你回顾你的经历,然后发现,好像应该这样督导学生。在我看来,教授必须接受如何督导学生的培训。”故而,学校或院系相关部门等应定期组织博导督导水平提升或督导经验交流的沙龙和论坛,通过此种方式来提升博士生导师督导学生的能力,进而提高博士研究生的培养质量。

### 2. 导师合作制的形式指导学生

导师自主选择值得信赖、彼此尊重、优势互补的

教授展开合作指导,充分发挥合作导师双方在知识领域、指导方法等方面的优势,分担彼此的督导责任,从而为博士研究生在知识、方法等方面的发展提供更充分的帮助。此外,通过导师合作还能促进导师间的相互学习,尤其有助于新晋博导提升指导学生的能力。英属哥伦比亚大学<sup>[8]</sup>、麦吉尔大学<sup>[9]</sup>等高校都在合作督导的期望、分工、逻辑等方面提供了一些制度支持,如规定合作指导的教授之一必须具有博士研究生导师职称,另外一方只要合乎相关资质即可。Mary教授从自身的实际经验出发充分肯定了此种督导方式。而我国目前的博士研究生导师多为单独指导,仅在理工科领域存在所谓的“大小导师”制度,但不同于此种合作指导方式。所以应鼓励导师尤其是交叉学科领域的博导,尝试从校内开始展开自主合作的指导模式,为博士研究生提供更全面的指导和支持。

### 3. 以生为本的督导模式

当前,我国普遍存在的博士生指导方式为师门会议、实验室会议等以导师为中心的“一对多”指导模式。部分导师忙于自身研究或行政事务无暇顾及学生,甚至存在博士生与导师见面困难或者周期极长等乱象。此外,部分博士生导师忽视学生的个性化特点,要求学生亦步亦趋,遵从自己的研究风格。由此造成能够有效促进博士生专业发展的个性化指导缺失,博士生素养提升缓慢,进而导致博士生研究成果质量堪忧、博士生思维僵化、研究成果雷同及创新性匮乏等问题。

访谈中Phelim讲述到:“我会每周和学生碰面,有时候喝喝咖啡,简单交流。更多的时候,学生通过每周40分钟的汇报方式展示其学习成果。”Mary也会同她的合作导师每周同每一位博士研究生展开一个小时的交流,部分场景中导师们会有意制造一些考验学生的场景,训练学生应对压力的能力,培养其独立的科研精神。Ralph也指出,“所有人的会议有时是对个人时间的浪费。毕竟每个学生的情况不同,并且有些问题并不适合集体交流。”因此,国内导师应反思现有的指导方式并做出实质性改进,同时可借鉴加拿大以生为本的督导方式,以提升博士生培养的品质。这种指导通常以学生的学习、研究及生活为中心,并选择在会议室、实验室、研究现场等<sup>①</sup>场所进行。质言之,减少“一对多”的指导和增加“一对一”的个性化督导可成为国内导师借鉴的一种指导方式。

注释:

- ① Phelim Boyle. 爱尔兰人,教授,博士生导师,爱尔兰著名经济学家。博士毕业于都柏林圣三一学院(Trinity College Dublin),先后任教于英属哥伦比亚大学(University of British Columbia)、滑铁卢大学(University of Waterloo)和劳瑞尔大学(Wilfrid Laurier University);Mary Hardy. 英国人,教授,博士生导师,博士毕业于苏格兰的赫瑞瓦特大学(Heriot-Watt University),自1997年起任教于滑铁卢大学至今;Ralph E. H. Smith. 加拿大人,生物学家,教授,博士生导师,博士毕业于麦吉尔大学(McGill University),于滑铁卢大学任职31年。
- ② 博导委员会,通常由4~5位教授组成,该委员会中的组员主要投票表决博士生的去留,评阅博士生的科研成果、研究设计以及科研项目进度等,并就后期研究中的问题提出修改意见,但不直接指导博士生的博士论文写作。
- ③ 加拿大的博士招生制度中无明确规定的面试环节,多为导师个人行为。通常有四种方式:一对一面谈、邮件往来、电话沟通、Skype 视频面试等。所以与中国的集体面试有一定的差异。
- ④ 综合性考试的结果通常有四种结果:优异通过(Pass with Distinction),通过(Pass),重新考(Re-examination),及淘汰(Fail)。
- ⑤ 加拿大的博士研究生导师,部分入学前确定,部分入学后通过博士候选人考试后再确定导师。对于后者此处导师可能仅仅是入学之际分配的以帮助学生适应学校生活的指导教师(Advisor)而不一定是论文写作导师(Supervisor)。
- ⑥ Phelim 教授在访谈的过程中提及,劳瑞尔大学的淘汰率大约为25~30%。Phelim 进一步指出,生源好的高校淘汰率会比较低一点,如他之前工作过的英属哥伦比亚大学和滑铁卢大学。
- ⑦ 会议室中学生会更放松,导师也是更专注,比起在导师办

公室更容易实现师生平等。选择实验室通常是为了在实验现场指导学生的便利性。现场指导比如会选择在收集样本的户外等。

参考文献:

- [1] 黄海刚,苑大勇. 加拿大博士教育百年:历程与趋势[J]. 外国教育研究,2009(3):78-82.
- [2] 陈洪捷,赵世奎,沈文钦,等. 中国博士培养质量:成就、问题与对策[J]. 学位与研究生教育,2011(06):40-45.
- [3] 参见多伦多大学社会学系 Comprehensive Examination [EB/OL]. <http://sociology.utoronto.ca/program-information/phd-program/comprehensive-examinations/>. 2019/06/12.
- [4] 参见麦吉尔大学 Comprehensive Examination for Ph. D. candidates [EB/OL]. <https://www.mcgill.ca/experimentalsurgery/current-students/comprehensive-examination>. 2019/06/12.
- [5] 参见英属哥伦比亚大学 Comprehensive Examination [EB/OL]. <https://www.grad.ubc.ca/faculty-staff/policies-procedures/comprehensive-examination>. 2019/06/12.
- [6] 徐瑞华. 我国博士教育培养模式:借鉴欧美形似而神不似[J]. 研究生教育研究,2013(4):86-90.
- [7] 张英丽. 学术职业与博士生教育[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2009:171.
- [8] 参见英属哥伦比亚大学 The Research Supervisor [EB/OL]. <https://www.grad.ubc.ca/current-students/supervision-advising/research-supervisor>. 2019/06/12.
- [9] 参见麦吉尔大学 McGill. CA/SUPERISION/ Co-supervision [EB/OL]. <https://www.mcgill.ca/gradsupervision/supervisors/roles-and-responsibilities/co-supervision>. 2019/06/12.

Doctoral Education in Canada and Its Inspiration:

Interviews with Three Canadian Professors: Phelim, Mary, and Ralph

LIU Xiuxia<sup>1</sup>, YAN Mengshuai<sup>1</sup>, Phelim BOYLE<sup>2</sup>, Mary HARDY<sup>3</sup>, Ralph E. H. SMITH<sup>3</sup>

(1. Faculty of Education, East China Normal University, Shanghai 200062; 2. Wilfrid Laurier University, Waterloo N2L3C5; 3. University of Waterloo, Waterloo N2L3J1)

**Abstract:** During the past hundred years, Canada has been continuously improved its doctoral educational system and the quality of its graduated doctoral students is at the forefront in the world. Meanwhile, although China has made great progress in its doctoral education in the past decades, when in comparison in the context of the whole world, the competitiveness, innovation power, and the leading role in industrial development of the doctoral education in China still lag behind Canada and strong countries in education in Europe and America. Therefore, this paper elaborates the experience of Canada in doctoral education from three aspects: the selection of doctoral candidates, the process of education, and the objectives of the education, aiming to provide some reference for the development of the doctoral education in China.

**Keywords:** Canada; doctoral education; medium-term management; educational objectives