

文章编号: 2095-1663(2018)05-0037-06

# 我为什么还要读博?

## ——在读理工科女博士学习动力研究

闫广芬, 尚宇菲

(天津大学 教育学院, 天津 300352)

**摘要:**以六位在读理工科女博士为研究对象,采用质性研究方法,探究她们的学习动力。研究发现,女博士的学习动力在于主观认同;她们的志业、志趣在此,其品格支撑她们坚持完成学业,她们用学术经历与成就昭示着女性自我意识的觉醒和自我价值的实现。这一结果不仅可以为在读女博士或是打算读博士的女性提供范例,鼓励她们做出选择并坚定自己的想法;还可以引导人们客观、公正地看待女博士这一群体,深入理解男女平等的意蕴。

**关键词:**女博士;理工科;学习动力;高等教育

**中图分类号:** G643      **文献标识码:** A

### 一、问题的提出

伴随着社会的急剧变迁和高等教育大众化的深入推进,大学生就业难、高质量就业更难的问题日益突出。缓解就业压力、获得高质量就业之门径是当下许多大学生读研究生的动机所在。在就业压力前冠之以“女性”二字,用“难上加难”来形容一点也不为过。那么,女性读博士真的是为了就业而作出的无奈选择吗?

男女平等作为我国基本国策,在各个领域都已深入推进,并取得显著成效。女性受教育比例不断攀升,以处在教育系统最高层次的博士教育为例,女生比例也已接近半数。然而,长期以来,有一种观点认为,中国妇女的进步是拜政府所赐,因政策之推动。其实,男女平等深层次的涵义并不仅仅在于相关数据和比例的大致相当,关键还在于唤醒女性作为独立个人的自主意识。女生读博士是被动的选择还是自主意识的呈现?

虽然,男女平等的观念深入人心,女性与男性在追求学术梦想的道路上也逐渐获得了相对平等的机会<sup>[1]</sup>,然而,女生读博士还要面对一些偏见、陋俗。例如三高(离婚率高、自杀率高、发病率高),另类(性情异化,性别异化)的标签<sup>[2]</sup>,可见当下的中国社会还不能以平常心看待女博士。此外,在高等教育阶段也存在着明显的专业性别分隔,形成了所谓“男性学科”(计算机、数学、物理等)和“女性学科”(语言、人文、社会科学等)<sup>[3]</sup>。在传统男性主导的学科领域中,特别是科学、数学、工程、技术专业<sup>[4]</sup>,女性所占比例较小,人们据此形成理工科专业不适合女性、女性也不具备学习这些专业的逻辑思维和创新能力刻板印象。女生读博士,其内心的感受如何?自我认知如何?

基于以上问题,本文选取在读理工科女博士作为研究对象,采用质性研究方法,以访谈的形式对她们的个人经历作深入了解,探究理工科女博士的学习动力是什么。研究结果不仅可以为在读女博士或是打算读博士的女性提供范例,鼓励她们做出选择

收稿日期:2018-08-14

作者简介:闫广芬(1964—),女,河北沧州人,天津大学教育学院教授,教育学博士。

尚宇菲(1998—),女,吉林长春人,天津大学教育学院教育学硕士研究生。

基金项目:教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“毕业生就业率、就业质量、职业发展与高等教育事业发展研究”(15JZD043)

并坚定自己的想法;还可以引导人们客观、公正地看待女博士这一群体,从而从更深层意义上理解男女平等的意蕴。

## 二、研究方法

本文关注理工科女博士的就读体验和心理动态,通过她们的成长经历探索、描述、分析其学习动力,为更好地呈现出女博士的经历、解读她们的心路历程,笔者采用质性研究方法。

采用目的抽样的方法选取研究对象,共进行两次抽样:第一次采取方便抽样的方法,在 T 大学和 P 大学中随机选择 13 名在读理工科女博士作为访谈对象,分别进行访谈。第二次抽样根据第一次抽样的访谈结果,参考年级、专业等基本信息,选取最具代表性的 6 名女博士作为最终的研究对象(表 1),进行回访。

表 1 二次抽样理工科女博士信息汇总表

编号	年级	专业	方式	城乡	是否独生	婚恋状态
A	4	力学	硕博	县城	1 弟 1 妹	恋爱
B	3	化学	硕博	城市	独生	恋爱
C	1	化学	直博	县城	1 弟	恋爱
D	2	力学	直博	城市	独生	单身
E	2	水利	硕博	县城	1 弟	单身
F	1	水利	直博	县城	1 弟	恋爱

访谈法是本文使用的最主要的资料收集方法。第一次抽样访谈为正式访谈,采用开放式访谈提纲。主要问题为:①为什么选择理工科专业?②为什么选择读博士?③自己的学习动力是什么?通过所获信息进一步聚焦研究对象。第二次采用半结构式访谈提纲,围绕家庭环境、教育经历和个性心理三方面,从访谈对象的个人经历出发,根据她们的叙述内容分析受访女博士学习动力的来源与影响。除此以外,本文采用实物收集法作为辅助方法。研究主要通过朋友圈、微博等社交媒体收集相关信息,如女博士发布的动态、心情、想法等,了解她们的学习与生活状态。

在分析资料时,采取类属分析与情景分析相结合的方式解读访谈资料,力求全面、深入。

## 三、问题分析

### (一)并非无奈之举,而是主观认同:从职业到志业

女博士 A 坦言:“其实一开始归根结底是想找到一个好工作。”考研成功后, A 被调剂到力学专

业,专业的改变在一定程度上带来了就业的困扰, A 认为跨专业的硕士文凭在求职时无论偏向哪个专业,都没有明显的竞争优势。实验室的硕士生在求职过程中,男生比女生更容易签到工作,这与本科毕业时的求职状况如出一辙,她认为更高的文凭才能给女生明显的优势。加之她更偏向去科研院所或高校工作,博士文凭不仅是准入资格,也可以带来更好的发展前景。“找到一个好工作”促使 A 做出读博士的选择,这与父母坚信的“知识改变命运”的传统观念不谋而合。然而一次参加面试的经历让她重新考虑了自己的想法,有的 HR 在面试结束以后会委婉地表示男生更适合这一岗位,录用男博士或同组的男硕士。甚至有人在面试时直接发难:“你一个女孩子来这里做什么?”这让她充满了挫败感,也让她发现高学历有时只是一个准入资格,并不能完全改变求职困境,也就是说,高学历和好工作之间并没有必然对应的关系,真正在二者之间建立联系的,是经受高等教育后,自身具备的能力与品格。

在学历与工作之间的必然联系被打破后,她着眼于自身,看到了自己的转变。她意识到读博士的过程本身就伴随收获,这样的收获是隐性的、微妙的,蛰伏在一个人身上,一方面体现为能力的提升,包括解决问题的能力、自我调节的能力和人际交往能力;另一方面体现为观念上的转变,除了由被动变为主动的学习态度,从学生到研究者的角色意识转换,还有从“读博士为职业”到“视博士为志业”的转变,这也是最重要的一点:“读博士这件事本身就是‘有意义’的,我慢慢地习惯了这样的生活状态,也愿意在未来继续从事科研工作,把它当作一种志业,这是我心甘情愿的。其实,在读博士的时候,很多人就默认了今后的生活就是这样。现在实验室的科研生活实际上和工作以后差不多,所以我也就会有意识地适应、习惯这样的生活。”

女博士 A 身上或多或少有着其他人的缩影,她们读博士的起点可能跳脱不开对于职业的获取,但是终点却指向志业追求。正如 A 自己所说:“读博士最主要的一点就是自己得坚定,如果只是因为逃避硕士毕业工作的压力,后期会特别痛苦。”读博士是件有意义的事情,这一观点让 A 实现从“职业”到“志业”的转变,她不再局限于就业这件事情,而是有意识地去适应科研生活,将之作为自己未来的生活习惯,并发自内心地认同自己的选择。

### (二)并非被迫接受,而是主动选择:从兴趣到志趣

女博士 B 在本科期间就开始进入实验室,在学

习相关知识和做实验的过程中,她发现自己能够通过实验把理论知识转化为现实,这激发了她的兴趣:“对于所学的专业知识,总觉得能多学点就多学点,读博士的话理解也会更深入一些,我想要去尝试把书本上的知识运用到现实生活中来。”因此,B选择了硕博连读,硕士处于本科和博士的过渡阶段,学制一般是两年半到三年,在这期间要完成必修课、发表论文、实习和找工作,很难有充足的时间去深入学习和做科研,而且硕士的学习内容相对博士来讲较为宽泛,难以聚焦并深入到一个知识点,读博士恰恰可以满足她对于专业知识深入学习的诉求。在博士期间的专业训练下,她真切地感受到自己解决实际问题的能力获得了提升。在参与横向项目时,她可以更好地学以致用,在专业领域中做出一点贡献:“用自己掌握的知识理论,创造出真正地能为生活服务的新产品、新的物质,或者优化某种材料的性能去解决实际中的问题。虽然可能只是微小的贡献,但是我发现自己对这个专业甚至是社会,还是有一定的价值。”

女博士C从高中开始就喜欢化学这一学科,本科期间做实验时被一些有意思实验现象吸引,她确信化学是一个神奇而有趣的学科,学习和实验并不枯燥乏味,科学研究也是件充满魅力的事情,因此自己愿意探索下去,就顺其自然地读了博士,想要通过深入的学习更加了解所学专业 and 科研:“我们通过实验研究得出了具有意义的成果,而且只有我们做出来了,才会有一种自豪感,但是不止于此,我还想通过研究来提高水平,做出自己的贡献。因为对专业领域和相关的研究有兴趣,我就会探索下去的欲望。”

女博士F选择水利作为具体学习方向是受到了一位授课老师的影响:“她是我们讲课最好最清楚的老师,我对她很崇拜。她跟我说她把她的一生都奉献给水利,她不后悔。”老师对于专业的热爱触动了F,她很好奇,什么样的专业能够让一个人无怨无悔,这激发了她对于所学专业的兴趣,也希望自己能够成为像老师一样的人。读博士一年后,她依旧清楚地记得自己在保研面试的时候说道:“我热爱水利这个专业,希望能够在这个行业贡献自己的力量。”

正如苏霍姆林斯基所说:“学习兴趣是学习活动的重要动力。”对于知识、对于科研、对于专业的兴趣让她们做出读博士的选择,心甘情愿地让自己花费几年的时间,精神饱满地走在名为科研的路上。在这一过程中,她们带着自己的兴趣,通过知识的学

习,在专业领域贡献自己的力量,哪怕只是一点改良、只是微小的进步,都会让她们心满意足并且认可自己的选择。此时此刻,兴趣已转化为志趣,成为支撑她们完成学业的动力。有人说:“博士就是那群不能理解为什么会有人不喜欢这个专业的人。”因为兴趣,她们乐在其中;因为志趣,她们无怨无悔。

### (三)并非犹疑不决,而是主意坚定:从性格到品格

#### 1.要强

在谈及个人性格时,受访女博士提到了自己有“要强”的一面:

“大家都觉得女孩子不擅长理科,所以最好学文,班主任也建议我学文。我当时是拧着一股劲的,为什么女生一定要学文科,所以我就选择了理科,我觉得我虽然是个女孩子,也能学好理科。”(A)

“现在实验室里有一种大家都赶着要提前毕业的感觉,周末也会像平时一样在实验室待到很晚,我会有压力,但是也可以说在科研的劲头方面,他们会激起我的好胜心,给我一个带动作用,我是不想落后于人的。”(D)

“大家都认为女孩子读博士很吃力,我自己的话本来心理上就有些争强好胜,所以一定要完成读博士的目标。”(E)

在传统观念里,女性所具有的气质决定了她们与知识、科学相隔离,性别常常作为个人能力的判断标准。虽然受访者承认男女生之间体力和思维上的差异,但是并不认同将这样的差异作为评判孰优孰劣的依据,只是术业有专攻,各有所长而已:“虽然化学是理工专业,但是因为女孩子比较细致,也就更擅长做分析这个方向,这边还是女多男少。”(B)甚至有时,女性的性别反而是一种优势。相较于男性,女性无需负担太大的经济压力,这足以让她们专注于科研本身。C表示:“虽然企业招聘对男生更友好,但是整个社会对女生的要求会更友好,比如说在赚钱的方面不会对女生有苛责。”D说身边的女生,不管有没有结婚,在成果快慢、是否延期的事情上可能没有那么着急:“但是男生不一样,他们还有经济压力,真的是非常的焦躁,需要在短时间内做到赶紧发论文、赶紧毕业、赶紧走。”

受访女博士处于性别差异被淡化的家庭环境与科研环境中。父母尊重她们读博士的选择,为她们提供物质与精神上的双重支持与鼓励,并且没有重男轻女的思想;导师对学生的评价来源于他们在科研活动中的总体表现,以学生的实际科研能力而非



性别作为标准,做到客观、公正地看待每一位学生;此外,实验室也能够形成一个男女平等、公正和谐的氛围,没有谁会刻意强调性别是科研能力的影响因素,也没有谁会突出女博士的特殊性。

在受访者看来,“要强”不是用严苛的要求绑架自己,也不是通过攀缘对比拔得头筹,而是积极向上的进取心。大多数人认为理工科是男性“擅长”的领域,女性在此从事学习和科研活动时,往往伴随着质疑与戏谑等“不信任”。因此,女博士们以积极进取的态度,通过不懈努力取得成果,证明在理工科领域,自己身上也具备“擅长”的特质、具有独立从事科学研究并产出成果的能力,从而获得认可。B认为:“男女之间的确存在差异,但是各有所长,不存在‘优劣’或是‘适不适合’之类的绝对划分。”C也表示:“每一个不断进取和努力的人都应该得到认可,这是没有性别之分的。”这也是一种为女博士正名的表现。

## 2. 自尊心

近来一个名为“娶妻当娶女博士”的脱口秀走红。其中一句“没有 paper 的女博士就像没有子嗣的皇妃”,引起了 E 的共鸣,在转博士以前,E 只知道博士毕业的要求是两篇 SCI,但是不知道要达到什么标准、经历怎样的过程。然而,两年的博士生活,让 E 真正感受到了科研方面的压力。“有一次,即将录用的论文被退稿了,这是我最失落的一个点。另外,博士论文里有个问题不知道怎么突破,这个事情一直悬在脑子里,精神一直紧绷着,你没有办法放开它。我会一直想着算法,走路的时候也一直思考,过了元旦整个人就塌了下来。”面临科研难题,E 毫无头绪,始终无法突破瓶颈。在情绪处于低谷时,她开始怀疑自己的能力,觉得自己可能不适合读博士,甚至开始考虑要不要继续读博士。根据相关规定,如果硕博连读期间可以申请降级,通过答辩领硕士文凭。但是,她马上打消了放弃的想法:“开弓没有回头箭,除非选择降级,虽然可以这么做,但是很丢人,我是不会的。所以还是会赶鸭子上架,继续坚持,一定要往下走,没有回头的道理。”E 坦言,自己坚持读博士有一定的原因是“自尊心在作祟”。

选择直博的话,甚至没有申请降级转硕士的机会。F 表示,自尊心让自己有动力坚持读完博士:“很多人都知道了我要读博士,也在关注我。我会有种破釜沉舟的感觉。不想丢人,也不想让他们失望。”

于她们而言,博士学位不仅是一纸文凭,也是自

己多年努力与付出的证明,体现了自我价值。而且,在女博士学习的历程中,会有一些知情人在审视她们,关注她们最终能否顺利获得博士学位。因此,为了让自己多年的心血不付之东流,不让别人“看笑话”或是对自己失望,在自尊心的影响下,坚持完成学业。

## 3. 坚定

性格坚定能够让女博士不受他人想法干涉和社会言论影响,遵从内心的想法。一方面表现在女博士的想法不会因外界影响而改变。一直以来,女博士被当作“第三种人”,“女博士被诈骗 85 万”“女博士难觅佳偶”等负面新闻也深化了女博士呆板、另类等刻板形象。然而,受访者表示,这并不会影响到自己坚持读博士的想法:

“我比较坚定,不会受到网络上的想法和社会上的言论的影响。”(B)

“女博士这个问题也不是一天两天了,这是别人的想法,不会影响到我的价值观。”(C)

“新闻都有夸张的成分,我会选择无视,不会让它影响到自己。”(E)

选择读博士意味着要面对和解决科研、生活等多方面的问题,这并不是件容易事。当别人给自己“打预防针”时,F 表示自己并不会知难而退,A 则自信地认为可以克服困难,并表示别人不会影响到自己的决定。“大家都认为女生读博士很难啊、女博士很奇怪之类的,其实我倒挺想成为第三种人的。”D 表示自己毕业以后还要换个专业读博士,这正是她意志坚定的写照。

另一方面表现在女博士通过给自己心理暗示来强化自己的想法。D 将读博士当作自己一定要完成的事情,常常告诉自己要努力达成这个目标。E 表示自己有很坚定的想法和信心:“我总会告诉自己,读博士是我一定要做的事情,我的付出值得一个满意的结果,所以中间有任何困难我都会努力克服。”

女博士往往在心理气质方面既具备男性气质的长处,又具备女性气质的优点<sup>[5]</sup>。受访女博士可以像一些男博士一样作为项目组的负责人组织进行实验,有时也要亲自动手搭建试验台甚至将实验室当作宿舍,为了记录数据或是优化模型不眠不休。她们所表现出的坚强、坚定等特质一度被认为是男性所具备的气质,她们在研究过程所体现出的逻辑思考、批判性思维、创新能力等也被认为是男性的专利。这些“公认”的男性优势恰恰体现在女博士身上,在长期的科研生活中,成为她们所具备的品格。

#### 四、结论

不难看出,受访女博士无论出于什么原因做出读博士的选择,她们坚持下来的原因都在于主观意愿,即读博士的确是一件有意义的事情(如图1):一方面,读博士能够带来收获从而实现自我价值。受访者出于自身的兴趣或职业需要做出了读博士的决定,在读博士的过程中,她们发现博士期间的学习的确能够满足自己的需要,这样的结果与其出发点吻合:在B、C、F看来,通过读博士,她们可以掌握更多的知识技能,胜任相关专业的研究工作,不仅可以延续自己的兴趣,还可以在专业领域中贡献一份力量

使得兴趣升华为志趣,这就是有意义的事情。A、D、E则认为,在读博士的过程中,她们真切地感受到了自身能力的提升和内心的坚强,读博士不仅能够让自己具备竞争力以更好地适应社会环境,还可以让自己为日后的科研生活做准备,将职业作为志业来对待,这件事就是有意义的。

另一方面,女博士在学习的过程中会逐渐认可自己的决定,这也是自我意识的呈现。受访者性格中要强、自尊、坚定的底色让她们知道自己想要什么,通过审视自己确定能要什么,然后坚守自己的决定,这反映了她们在人生态度和事业选择上的独立自主,也就会心甘情愿地对此付出、努力。她们抱有

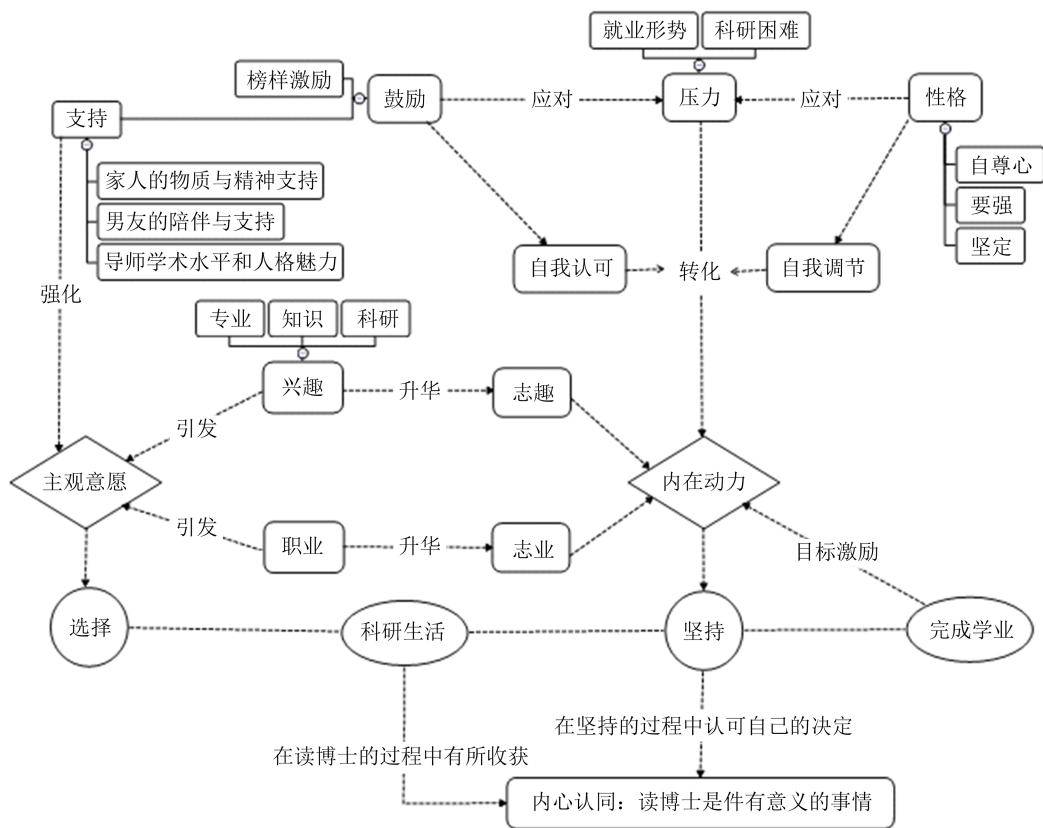


图1 女博士的学习动力最终指向主观认同

的期待、投入的时间、倾注的心力赋予了所做之事的意义:“正因为你在玫瑰上花费了时间,才使你的玫瑰如此重要。”因此,对于读博士这件事情,女博士表示不会放弃,也不会后悔。尽管她们清楚,在读博士这条路上走下去实属不易,但是她们相信“北海虽赊,扶摇可接”“尽吾力而不能至,可以无悔”。经由性格强化的主观意愿让她们能够克服所有可能的困难,习惯于博士期间的的生活,就像尼采所说:“一个人

知道自己为了什么而活,他就能忍受任何一种生活。”

综上,女博士的学习动力在于主观认同:她们的志业、志趣在此,她们的品格支撑她们坚持完成学业。她们的选择并非是迫于就业等压力的无奈之举,她们的决定也不会受到客观环境的影响和改变。可见,女博士用学术经历与成就昭示着女性自我意识的觉醒和自我价值的实现。

## 五、后记

本研究可在一定程度上解决某些女生的内心之惑,并且在一定意义上升华她们的认识。选择读博士往往意味着选择将科学研究作为一种生活方式。科学研究既可以作为一种谋生手段,又可以作为一种取得威望的源泉,一种自我表达的方式,或者是满足任何精神需要的工具<sup>[6]</sup>。科研作为博士生学习生活的一部分,渐渐成为了博士的生活方式。他(她)们在科研过程中养成的习惯和品质,能够摒弃不经批判的想法,拒绝不证自明的结果,对前人的智慧成果分析、反思,对约定俗成的结论加以质疑,最终形成“研究性思维”,用这样的独特角度审视生活别有乐趣,从而坚信觉醒与思考是人生的价值,这恰恰是在科研过程中所能真切体会到的。黑格尔用“密涅瓦的猫头鹰”代指研究工作,他认为选择学术研究这条路,就要耐得住寂寞、忍得住贫寒,甚至还要承受被遗忘、被嘲笑的结果。这是一种生活方式,也是一种生活态度,而这样的生活是没有性别门槛的。

读博士这件事情本身是没有感情色彩的,事实上,随着学历层次逐渐升高,性别不再是判断个人能力的影响因素,读博士是一种生活方式,与个人志趣、志业有关。尽管无法否认一些事情在完成度上女性与男性之间的差异,但是读博士绝不在其中。面对读博士这件事情,女性需要考虑的不是女性是否适合读博士或学习相关科目,而是要考虑作为独立个体的人,自己是否愿意去读博士、能否适应科研

生活并乐在其中,即是否有强烈的主观意愿选择并坚持完成学业。

不仅仅是读博士,女性在寻求自身发展与提升的过程中,应当发自内心地认同自己的选择,只有这样才能打破传统观念与世俗偏见的藩篱,解放自己的思想。女性解放的程度是衡量普遍解放的天然标准,我国在不断发展的过程中形成了良好的政策环境,正如习近平总书记指出:“在中国人民追求美好生活的过程中,每一位妇女都有人生出彩和梦想成真的机会。中国将更加积极贯彻男女平等基本国策,发挥妇女‘半边天’作用,支持妇女建功立业、实现人生理想和梦想。”在这样的条件下,女性解放更重要的是从自身做起。

### 参考文献:

- [1] 马明霞,王启烁,赵娜.性别差异对博士生就业的影响——科研院所女博士就业状况研究[J].研究生教育研究,2014(2):73-77.
- [2] 李廷茹.行走在男性和女性边缘——女博士“第三性”现象文化解读[J].兰州学刊,2008(1):77-80.
- [3] 杨笛.冲破科学的性别樊篱——金陵女子大学的教育实践及其启示[J].妇女研究论丛,2016(1):39-52.
- [4] 石彤,李洁.高等教育过程中性别差异的国际研究——兼论对中国女性高层后备人才培养的启示[J].妇女研究论丛,2012(1):97-106.
- [5] 马建青,陈红敏.女研究生的心理健康问题与教育对策[J].学位与研究生教育,2005(5):20-23.
- [6] 武永江.物化时代博士研究生休闲心态的培育[J].研究生教育研究,2017(5):43-48.

### Why Do I Still Study for a PhD?

#### —Research on the motivation of female doctoral candidates in science and engineering

YAN Guangfen, SHANG Yufei

(School of Education, Tianjin University, Tianjin 300352)

**Abstract:** Based on six female doctoral candidates in science and engineering as the study objects, this article employs the qualitative research method to explore their learning motivation. It turns out that the motivation of the female doctoral candidates lies in subjective identification. It is their personal character and moral that supports them to persist in completing their studies where their aspiration and interest are rooted. Their academic experience and achievements demonstrate the awakening of the female self-consciousness and the realization of their own values. The study on the female candidates not only provide encouraging examples for females who are studying or intend to study for a PhD degree to strengthen their determination, but also guide people to evaluate female doctoral candidates objectively and fairly, and to deepen their understanding of the connotation of gender equality.

**Keywords:** female doctoral candidate; science and engineering; learning motivation; higher education