

文章编号: 2095-1663(2021)04-0053-06

DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2021.04.08

研究生逻辑思维的迷失与习得

——以教育学学位论文为考察中心

李润洲

(浙江师范大学教师教育学院, 浙江金华 321004)

摘要:逻辑思维既是一种基于表象的概念思维,也是一种基于概念的理性思维,还是一种基于理性的体系思维。逻辑思维是研究生知识创新的必要条件,但有些研究生的逻辑思维却存在着种种迷失现象,具体表现为概念界定的形式化、命题论证的事理分离与体系建构的支离破碎。而研究生逻辑思维的习得至少则需直面对象本身,基于表象抽象概念;明确论文价值,遵循命题论证逻辑;运用反思平衡,构造文本自生结构。

关键词:研究生;逻辑思维;学位论文

中图分类号: G643

文献标识码: A

任何言说皆需遵循逻辑,这是常识,更不用说表达思想的学位论文写作了。也许言说遵循逻辑乃是常识,故在学术界很少对学位论文写作的逻辑问题进行深入、广泛的研究。但无论是阅读本校研究生的学位论文,还是盲审外校研究生的学位论文,总会遇到概念界定模糊、论证牵强附会与结构松散凌乱等现象,个中原因固然有很多,但研究生逻辑思维的迷失则是一个主要的原因。那么,何谓逻辑思维?研究生逻辑思维的迷失主要有哪些表现?研究生如何习得逻辑思维?

一、逻辑思维的意涵

知识是一个逻辑的世界。如果将人类知识区分为人文社会科学、心理学、自然科学、数学与逻辑学,那么人文社会科学可以进行心理学还原、心理学可以进行自然科学还原、自然科学可以进行数学还原、数学可以进行逻辑学还原,进而人所创生的全部知识皆可以转化为逻辑学,^[1]因此,逻辑思维是知识陈述、创新与论证的基本条件,这是常识。如果静态看,逻辑思维表现为概念明确、判断合理与推理严

密;那么动态看,逻辑思维则既是一种基于表象的概念思维,也是一种基于概念的理性思维,还是一种基于理性的体系思维。

其一,逻辑思维是一种基于表象的概念思维。人的知识来源于何处?在理念论者看来,知识来自人先天具有的完美理念;在经验论者看来,知识则植根于人的感性经验。不过,理念论容易形成独断论,而经验论则容易产生怀疑论。在康德看来,人的知识创生则是被动的感性表象与自发的知性概念的有机结合。用他的话来说,就是人“无感性则不会有对象给予我们,无知性则没有对象被思维。思维无内容是空的,直观无概念是盲的。因此,使思维的概念成为感性的(即把直观中的对象加给概念),以及使对象的直观适于理解(即把它们置于概念之下),这两者同样都是必要的……知性不能直观,感官不能思维。只有从它们的互相结合中才能产生出知识来。”^[2]从此意义上说,逻辑思维是表象与概念的结合,即基于表象的概念思维。基于表象的概念思维要求人的任何言说皆需立足感性的直观,从清晰地界定概念做起,以确立起言说的逻辑起点。比如,探讨“智慧教育”,就需从人们说的、做的智慧教育着

收稿日期:2020-11-19

作者简介:李润洲(1964—),男,山东聊城人,浙江师范大学教师教育学院教授,博士生导师。

眼,从界定何谓“智慧教育”做起,以一种“清楚明白”的方式将对象映射、建构成一个确定的概念,从而为言说提供一个坚实的逻辑起点。

其二,逻辑思维是一种基于概念的理性思维。在概念的基础上,逻辑思维体现出理性的特征,即在思维过程中应始终保持思想的自我同一。具体而言,思维过程中的概念、命题与语境应前后一致与同一;若概念、命题与语境在同一思维过程中前后不同一或不一致,就会导致思想的混乱,从而难以推导出合理的结论。同时,形成或接受某观点,须有根据或理由;而毫无根据或理由的判断,或仅仅是情感的表达,或盲目的信奉,皆难以称为理性的活动。^[3]即是说,人无论是接受某结论还是形成某论点,皆需持有自觉地寻找证据或理由的意识,并保持思维过程中概念、命题与语境的自我同一。比如,在回答何谓“智慧教育”时,有学者论证了三个命题,即从目的来看,智慧教育是培育人的智慧的教育;从过程来看,智慧教育是转识成智的教育;从方式来看,智慧教育是人的智慧与人工智能融生的教育^[4]。而这三个命题要想被他人或论者自己接受,则须提供充分的理由或证据。就拿“智慧教育是培育人的智慧的教育”而言,这句看似语义重复的话,其存在的意义在于澄清何谓“智慧”,就需从人们对“智慧”的日常理解、词典解释入手,将“智慧教育是培育人的智慧的教育”拓展为智慧教育是培育人的德性与才智的教育。

其三,逻辑思维是一种基于理性的体系思维。从人的认知能力上看,如果说知性是人“借助于规则使诸现象统一的能力”,那么“理性则是使知性规则统一于原则之下的能力”。^[2]换言之,作为“规则能力”,知性是把感性的杂多统一起来而形成概念与命题,而作为“原则能力”,理性则进一步把知性规则所摄入的杂多统一起来而建构圆融的理论体系,即在理论体系的建构中,是理性在引导着人的运思,是话在说人,而不是人在说话。确切地说,是概念、命题本身在引导着人认识的进一步推进与拓展,而不是主体人的自我构想、浮想联翩在误导人的认知。因此,理论体系的建构就意味着基于概念的界定,将各种概念、命题按照逻辑规则串联、贯通起来。比如,有学者在“智慧教育的建构”中,就基于上述对智慧教育三个维度的理解,将智慧教育培育智慧人、智慧教育的内在机制与智慧教育的各构成要素等内容有机地贯通起来,^[5]着重阐述了智慧人是什么样的、教育如何转识成智以及怎样实施智慧教育等问题。

二、研究生逻辑思维迷失的表征

如果说知识创新从根本上说是思维创新,那么思维创新的根基则是逻辑思维。因为没有逻辑思维支撑的思维创新是不可想象的,人也不可能将毫无逻辑的阐述视为知识创新。因此,知识创新与逻辑思维相辅相成、彼此成全。然而,当下有些研究生的逻辑思维却令人担忧,存在着种种迷失现象。从学位论文来看,研究生的逻辑迷失主要表现为概念界定的形式化、命题论证的事理分离与体系建构的支离破碎。

一则,概念界定的形式化。研究生无论研究什么问题,此问题总是有关某事物或现象的问题。因此,通过概念界定阐述对某事物或现象的本质认识,就成了学位论文写作的首要前提。但综观当下的学位论文,就不难发现在概念的界定上,大多存在着一种形式化现象,即概念的界定只是因为学位论文有此规定,界定的概念只是充当着一种摆设,既没有揭示出研究对象的本质,也与下文的论述缺乏必然联系,其具体表现至少有三:一是分而不统。分而不统是指研究主题蕴涵着两个及以下的概念,在分别阐述各概念的涵义后,没有进行整合,从而造成自己要研究的对象根本没有界定。比如,在“物理教科书的知识论分析”中,此主题就包含着三个概念:物理、教科书与知识论,研究者在分别解释了何谓物理、教科书与知识论后,却恰恰没有解释何谓“物理教科书的知识论分析”,从而使概念的界定成为摆设。^①二是统而不析。统而不析是指界定了自己的研究对象,但却没有进行多维度的知性分析,只是给出了某个定义。比如,研究“智慧教育”,在列举了诸多智慧教育定义后,想当然地将本研究的智慧教育定义为“信息技术支撑下的教育与信息技术的融合”,却未展开对此概念的详细分析,也没有澄清此概念的外延,更没有预示出下文将要展开的内容。三是析而不新。析而不新是指对某对象进行了必要的分析,但此分析仅仅是已有认识的总结,却未能阐述自己对该对象的新认识。比如,研究“人的存在及其教育意义”,论者虽呈现了学者对人的存在的各种看法,诸如“人是一种生成性存在”“人是一种完整性存在”与“人是一种具体性存在”等,但却没有对这些解释进行再分析,更没有提出自己对“人的存在”的新认识,在界定“人的存在”时,只是重复了已有的认识,将“人的存

在”界定为“一种生成性存在”。

在概念界定上,无论是“分而不统”,还是“统而不析”,抑或“析而不新”,看似是一个概念界定的问题,其实却反映了研究生基于某对象的表象进行抽象能力的缺失。如果说概念蕴涵着学位论文的胚胎,那么概念界定的种种迷失就为学位论文的写作埋下了诸多隐患,诸如行文过程中的概念偷换、话语断裂与正确的废话。比如,由于未能清晰地界定何谓“物理教科书的知识论分析”,下文就错将“物理课堂教学的话语分析”视为物理教科书知识论分析的内容,从而导致概念偷换。话语断裂则是指上文写的是一件事情,下文叙述的却是另一件事情。比如,在“智慧教育”研究中,上文说“智慧教育是一种智能教育”,下文却笔头一转畅谈“人的智慧培养”,而未能揭示智能教育与人的智慧培养的关系。而“析而不新”的概念界定,则在一定意义上注定了学位论文的平庸。因为带着既有概念这副“眼镜”,看到的只能是已有的东西,学位论文就难以写出新的东西。一句话,学位论文写作所存在的诸多问题,从源头上看,皆滥觞于概念界定的形式化。

二则,命题论证的事理分离。命题是“表达判断的语言形式,由系词把主词和宾词联系而成”。^[6]从性质上说,命题可分为实然性命题、应然性命题与或然性命题。实然性命题叙述某事物或现象是什么,以及该事物或现象是如何变化、发展的,是对客观存在的事实或现象及其发展、变化规律的反映。应然性命题渗透着人的价值理念,希望某事物或现象应是什么,意味着某事物或现象当下还不是什么,但从其理想状态上讲却应是什么;或者意味着某事物或现象本是什么,而现在却发生了异化,从而倡导某事物或现象应是什么。或然性命题则是指对某事物或现象来说,存在着多种可能,既可能是这样,也可能是那样。但不管学位论文论证什么样的命题,皆需阐明命题的理由与证据。通俗地讲,如果说论证的命题是“理”,那么此理就应蕴涵在事中,即理与事互为融合、相辅相成。然而,在学位论文的表述中,有些研究生却存在着事理分离之现象。比如,在“检视现代文学作品中教师形象的教育意蕴”的论述中,论者展示了四个命题:“教师是人类灵魂的工程师”“教师是辛勤的园丁”“教师是‘老板’”与“教师是‘老大’”,但在下文的论述中,却没有紧紧围绕着上述命题给予充分的事实分析,让读者从现代文学作品对教师形象的描述与阐释中归纳、获得上述命题,而是

按照“塑造说、培育说、经济说与权威说”来展开论述,从而使自己所讲之理与所写之事人为地割裂开来、造成事理分离。

从一定意义上说,学位论文写作是基于各种事实论证某种道理,表现为以结构化、逻辑化的方式呈现、描述各种事实,从而使各种事实蕴涵、贯穿着某种道理。或者说,作为一种表达,学位论文写作不是标题、语句与段落的呈现与罗列,而是按照某种道理将标题、语句与段落组织起来,并借助分类、定义、判断、修辞与隐喻等方式,呈现、阐明某种道理。而学位论文的事理分离,不仅使“理”难以获得证明,因为所描述的事实与道理之间缺乏必然的联系;而且使“事”成为堆积,因为各种事实缺乏一种内在的统一性。而为了达成命题的事理融合,既可运用归纳推理,从事中求理;也可运用演绎推理,从理中寻事。但不论是“从事中求理”,还是“从理中寻事”,其目的皆在于达成事理融合,做到理在事中,事在理中。当然,学位论文所求之理也具有多重意涵,既可以是某事物或现象的内在规定,如现代文学作品中教师形象的教育意蕴;也可以是事物或现象间的内在联系,如物理教科书与知识论的关系;还可以是某事物或现象未来发展的趋势,如对人的存在的未来展望等。

三则,体系建构的支离破碎。从认识过程来看,察类(知其然)、明故(知其所以然)与达理(知其必然或当然)是三个必经环节。如果说学位论文的写作是人认识过程的反映,那么就应先通过概念界定而察类,知其然,搞清楚研究对象是什么;再探究研究对象发展、变化的内在机制而明故,知其所以然;最后根据上面的“其然”与“其所以然”而自然地推导出研究对象发展、变化的“必然”而达理,或将事物发展的内在机制与人的需要结合起来,逻辑地推导出其“当然”。因此,从体系建构来看,学位论文无论字数多少、篇幅长短,皆需回答“是什么”“为什么”与“如何”的问题。当下,面向实践问题的学位论文,大多遵循着这一逻辑规则而展开。不过,从形式上看,有些学位论文看似遵循了以上逻辑规则,但细读就不难发现“是什么”“为什么”与“如何”三者之间存在着种种断裂现象,表现为问题、原因与对策各说各话,读起来往往有被愚弄之感。准确地说,在学位论文的表述中,常常“是什么”说的是一回事,“为什么”讲的是另一回事,而“如何”则成了其他之事,三者各自为政、互不关联,从而造成整个论文体系建构得支离破碎。如果说上面是显性的体系建构的支离破碎,

那么当下还存在着隐性的体系建构的貌合神离。比如,在“校本课程建设研究”中,论文前半部分的理论探讨,主要探讨了泰勒的课程理论,从课程目标、课程内容、课程实施与课程评价四个方面建构了校本课程建设的理论框架;而论文后半部分的实践探索,本应遵循上述逻辑展开,但论文后半部分却撇开前面建构的理论框架,仅仅呈现了在校本课程建设中做了哪些具体的事情、开展了哪些具体的活动,从而使论文呈现为相关两部分的拼凑,而不是有机统一的整体。

学位论文体系建构的显性或隐性的支离破碎,从根本上说,皆源于仅将学位论文当作文字的编码,而忽略了学位论文皆是对问题深入研究、缜密思考的结晶。由于将学位论文当作文字的编码,有些研究生就惯于围绕着某主题拼凑相关的内容,有时在还不清楚自己研究什么问题的情况下,就将相关主题的内容粘贴在一起,有时甚至在不知道某主题到底存在着什么问题的情况下,就已写出了很多万金油式的对策等。从形式上看,学位论文体系建构的支离破碎,则表现为各级标题的逻辑矛盾,诸如没有揭示问题的表现,就探讨问题的原因;或没有揭示问题的原因,就随便地阐述建议等;而更多的时候则表现为问题的表现、原因与对策之间的割裂。对于这种“驴唇不对马嘴”的问题的表现、原因与对策的阐述,不知论者有何感想!如果将学位论文比作一个完整的人,那么将问题的表现、原因与对策割裂开来的做法,就犹如将一个人的皮、另一个人的肉嵌入到第三个人的骨架上,此时,这个人就不知是何方妖怪了。至于各种体系建构的隐性割裂,其表现形态虽然各异,但皆可以归因于研究生逻辑思维的迷失。

三、研究生逻辑思维的习得

的确,人人皆能思维,但并非意味着人人会思维。能思维是人先天的本能,而会思维则需人后天的训练,正如人能说话,但会说话则需后天学习那样。而人会思维则主要表现为思维富有逻辑,能逻辑地展开、论证自己的思想。因此,逻辑思维是研究生写好学位论文的前提,而研究生逻辑思维的习得至少则需直面对象本身,基于表象抽象概念;明确论文价值,遵循命题论证逻辑;运用反思平衡,构造文本自生结构。

首先,直面对象本身,基于表象抽象概念。不管

研究什么问题,此研究问题总是表现为某对象的问题。无论是此研究对象表现为可见的事实或现象,还是表现为不可见的意识、思想等,但研究问题总要有对象附体,否则研究问题就会成为一种飘忽不定的虚无,就难以进行研究。从此意义上说,研究某问题就意味着要直面对象本身。而直面对象本身,就是在思维上想清楚研究对象是什么。在对研究对象是什么的回答上,至少有两种思路:一是“我对它”的对象性致思,即将对象视为外在于我的客观存在,研究目的在于获得某种与这种外在对象符合或逼近的理论,其研究方法常常是观察、调查与实验,此是实证的路径。二是“我与你”的非对象性致思,即我要认识的对象是在我与你打交道时我内心的感受与体验,其研究方法常常是共情、理解与体验,此是人文的路径。因为他人的感受与体验不能直接进入我的意识,我的意识所能把握的只是他人的感受与体验在我内心的映射。但无论是“我对它”的实证致思,还是“我与你”的人文致思,皆需基于表象抽象概念,正如梁启超所言:“大抵西人之著述,必先就其主题立一界说,下一定义,然后循定义以纵说之,横说之。”^[7]在学位论文的逻辑表达中,基于表象抽象概念就意味着直面对象本身,将对象所给予的表象进行概念化表达,具体而言,基于表象抽象概念,就是“以类行杂”(以类型来把握杂多)和“以微知著”(以本质来把握现象)的统一,可以借助概念图这一思维工具,将关于某对象的内涵及其外延呈现为可视化的图形。

倘若我来界定“物理教科书的知识论分析”,就会基于“物理教科书的知识论分析”所呈现的诸多表象,比如,物理概念、命题与理论,物理方法、思想与思维,物理价值观念等,将“物理教科书的知识论分析”界定为对物理概念、命题与理论、物理方法、思想与思维以及物理价值观念的辨析与其内在联系的把握与洞察,从而为下文对物理教科书的表层结构、中层结构与内核结构的分析提供前提。倘若我来界定“何谓智慧教育”,即使仅仅将“智慧教育”定义为“信息技术支撑下的教育与信息技术的融合”,也会分析“信息技术支撑下的教育与信息技术的融合”到底意味着什么,这种智慧教育与人的智慧培养有何区别与联系,来预示出下文将要展开的内容。倘若我来界定“人的存在”,就不会仅仅选择众多“人的存在”定义中的一种,而是在分析各种“人的存在”定义的基础上,综合对“人的存在”的各种看法,将人的存在

界定为“一种表现性存在”,从而为学位论文的创新提供前提。

其次,明确论文价值,遵循命题论证逻辑。对于研究生而言,学位论文写作的直接价值也许在于获取学位、顺利毕业,但这显然不是学位论文的真正价值。学位论文的真正价值在于通过解答未知来阐述自己的观点;而没有自己观点的学位论文,既是无病呻吟,也毫无价值。因此,学位论文写作之难,并不在于文字的编排与重组,而在于是否有自己的观点。从此意义上说,明确论文价值就意味着对研究问题拥有自己的观点,并展开分析论证,以确证或证成自己观点的正确性与有效性。从逻辑学上看,对研究问题所持有的观点就是命题,确证或证成自己观点的正确性与有效性就意味着遵循命题论证逻辑。而为了明确论文价值,至少要思考如下问题:我的观点是否新颖?我的观点有充分的事实或理论依据吗?我的观点的推理过程是否有破绽?对于我的观点来说,是否存在反例?观点的论证在语言表述上是否简洁清晰等。在对自己的观点展开分析论证中,遵循命题论证逻辑是确证或证成自己观点的基本要求。简单地讲,命题论证逻辑主要有归纳推理、演绎推理与类比推理。归纳推理是由个别推断出一般,从特殊事例推断出普遍道理,其思维过程大致可分两步:一是将经验事实的构成元素分割清楚,然后找出被分割出来的构成元素所属的较大的“类”概念。二是用清晰、准确的概念,将上述各元素用上位的“类”概念取而代之,从而实现从特殊到普遍的归纳。演绎推理则与“归纳推理”相反,即先援引一个普遍的法则,然后以普遍的法则推测这一类事物里的任何个体,进而得出结论;一般表现为大前提、小前提与结论的“三段论”。^[8]类比推理则是由个别到个别的推理,所类比的两个对象之间要有本质上的可比性;否则,类比就会蜕化为比附或流于诡辩。

如果说明确论文价值、遵循命题论证逻辑意味运用归纳、演绎与类比等逻辑思维来确证或证成自己的观点,那么倘若我来论证“教师是人类灵魂的工程师”“教师是辛勤的园丁”与“教师是‘老板’”等命题,就先阐释“教师是人类灵魂的工程师”“教师是辛勤的园丁”与“教师是‘老板’”意味着什么。比如,“教师是人类灵魂的工程师”,作为一种对教师形象的隐喻,着重强调了教师对学生精神世界的塑造。然后,摘录、分析现代文学作品中的教师形象描述,回答为什么说现代文学作品中所蕴涵的教师形

象意味着“人类灵魂的工程师”“辛勤的园丁”与“老板”,而绝不会按照“塑造说、培育说、经济说”来展开论述。道理很简单,仅仅说出某种观点并不能称之为知识,因为知识是经过确证的真信念。信念、真与确证是知识的三要素,缺一不可。因此,说出某观点,就得阐述此观点得以成立的充分理由与证据。

再次,运用反思平衡,构造文本自生结构。学位论文写作既要表达自己的观点,也要为自己的观点提供充足的理由和证据。不过,在观点与理由、证据之间有时难免存在着不和谐、难一致的地方,并不总是严丝合缝、相互和谐的。从过程上看,起初人们对某事物或现象做出的判断,常常嵌入了自己的价值偏好、个人的知识经验,难免与某事物或现象的真相发生偏离,需要对自己的初步判断进行批判性审视,既要寻求支持自己初步判断的理据,也要考察与自己初步判断相悖的证据。如果自己的初步判断难以获得充足的理据,那么就需修正自己的初步判断,提出一个更加合理的判断。对于这种看似更加合理的判断仍需持续地进行反思,直到获得一个在更大范围内与已有的事实或普遍的道理相融通的判断。此种获得自己观点的方法,在罗尔斯看来,就是反思平衡(reflective equilibrium)。用他的话说,就是“它是一种平衡,因为我们的原则和判断最后达到了和谐;它又是反思的,因为我们知道我们的判断符合什么样的原则以及在什么样的前提下符合的。”^[9]通俗地说,反思平衡就是对某事物或现象提出的观点进行反复的考量,当自己对某事物或现象提出的观点与某事实、普遍的道理发生冲突时,就对它们做出一些限制或修改,最终实现自己的观点与事实、普遍道理的融贯。因为任何观点皆不是自明的,都需进行批判性反思。当然,批判性反思的对象不仅包括自己的观点,而且涉及他人提出、论证的观点。因为人的认识是一个无限前进的过程。在此过程中,人们总会在看似没有问题的地方发现问题,从而使人的认识成为一个问题不断解决的过程。此过程用波普尔的公式表示就是“P1—TT—EE—P2”。其中,“P1”是指作为认识起点的问题(Problem),“TT”是为解决问题而建构的暂时理论(tentative theory),“EE”是指人们发现暂时理论的错误,对其进行消除(error-elimination),“P2”则是认识的重新开始,人们又面临新问题(problem)。^[10]即是说,人的认识就是一个不断提出假设、修正假设的过程。

运用反思平衡建构自己的学位论文,就意味着

学位论文的写作并不是任性的涂鸦和随意的拼凑,而是遵循命题论证逻辑、构造文本自生结构。如果说学位论文写作是对自己观点的论证,那么对自己观点的论证就是对问题新解的对话展示。在对问题新解的对话展示中,要学会分解中心论点,设置分论点,且做到分而有理、有序。论点分而有理是指分论点的概念之间既不是包含关系,也不是交叉关系,而是并列、平行关系。论点分而有序是指分论点按照时间先后、空间变换或事理逻辑、情感变动等次序进行设置。在论述中,纵向上要构成自上而下的论证链,先提出总结性的观点,让读者明了自己的写作意图,并展开为环环相扣的论证链,即任何一个层次的观点都是下一层观点的总结与归纳,各观点之间在纵向上呈现出分析、综合、演绎、归纳等关系。横向上要有层次,即根据论点明对象,问“涉及谁”“关联着哪些事”;根据论点做解说,问“是什么”;根据结论析原因,问“为什么”;根据问题找办法,问“怎么办”;根据前提推结果,问“会怎样”。在目录编排上,要聚焦问题,提炼论点;主题贯串,论点清晰;讲究用词,三位一体。^[11]聚焦问题是指自问自己要研究的问题是什么,提炼论点是指归纳出自己对研究问题的回答;主题贯串是指研究主题作为关键词要贯串于一级标题中,不能随意置换、更替;论点清晰是指清楚、明白地表明自己的观点;而讲究用词是指标题的用词要尽量结构一致、字数相同,具有一种匀称美,而三位一体是指主题式、问题式与论点式标题尽量在三级标题中同时出现,如此才能清楚地表明自己研

究的对象是什么,研究此对象的什么问题以及对此问题持有怎样的观点。

注释:

① 凡是未标注的内容皆源于笔者盲审的研究生学位论文。

参考文献:

- [1] 韩松琦. 作为逻辑与感知的世界[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2018(4): 110-117.
- [2] 康德. 纯粹理性批判[M]. 邓晓芒, 译. 北京: 人民出版社, 2004: 52, 265.
- [3] 杨国荣. 理性与非理性: 以人性能力为视域[J]. 学术月刊, 2007(11): 44-52.
- [4] 李润洲. 智慧教育的三维解析[J]. 中国教育学刊, 2020(10): 9-14.
- [5] 李润洲. 智慧教育同名异义现象解析[J]. 徐州工程学院学报(社会科学版), 2019(4): 87-94.
- [6] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典(第5版)[Z]. 北京: 商务印书馆, 2009: 959.
- [7] 梁启超. 中国学术思想变迁之大势[J]. 上海: 上海古籍出版社, 2001: 45.
- [8] 李润洲. 张力与融合: 教育理论与教育实践[J]. 徐州工程学院学报(社会科学版), 2015(2): 93-98.
- [9] 约翰·罗尔斯. 正义论[M]. 何怀宏, 等译. 北京: 中国社会科学出版社, 2011: 16.
- [10] 波普尔. 客观知识: 一种进化论的研究[M]. 舒炜光, 等译. 上海: 上海译文出版社, 2005: 321.
- [11] 李润洲. 教育学学位论文的目录检视[J]. 中国研究生, 2015(4): 27-29.

The Confusion and Acquisition of Logical Thinking of Postgraduates: An investigation report with the focus on academic degree dissertations on pedagogy

LI Runzhou

(College of Teacher Education, Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang 321004)

Abstract: Logical thinking is a kind of conceptual thinking based on representation. It is also a kind of rational thinking based on concept and a kind of systematic thinking based on reason. The logical thinking is essential for postgraduates to make knowledge innovation, but there are some confusion phenomena in the logical thinking of postgraduates, specifically, in formalization of concept definition, in difficult separation between facts and reason in proposition proof, and the obvious fragmentation of the system construction. Anyway, in the acquisition of logical thinking by postgraduates, we need at least to face the object itself based on the representation of abstract concepts, clarify the value of dissertation in following the logic of propositional argumentation, and make good use of reflective equilibrium when constructing a self-generated structure of text.

Keywords: postgraduate; logical thinking; dissertation