

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2020.05.002

欢迎按以下格式引用:刘东江,李婷婷.实践论对技术类专业知行的适用——以建筑学专业为例[J].高等建筑教育,2020,29(5):11-16.

实践论对技术类专业知行的适用

——以建筑学专业为例

刘东江^a,李婷婷^b

(武夷学院 a.马克思主义学院; b.土木建筑学院,福建 武夷山 345300)

摘要:《实践论》是被极其成功的实践反复证实的哲学,其基本思想广泛适用于实践活动过程。技术类专业有着各种实践教学过程,是学生认知中常见的基本活动,学生通过实践训练实现从感性认识到理性认识的飞跃;学生毕业后用所学知识反实践于社会,完成认知的第二次飞跃。实践论对学习和工作中出现的若干问题与困扰的解决具有很好的指导意义。

关键词:实践论;技术类专业;建筑学;适用

中图分类号:G642;TU-05

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2020)05-0011-06

《实践论》是毛泽东以极其复杂的社会实践为背景概括出来、又被极其成功的实践反复证实的哲学^[1],其基本思想广泛适用于实践活动过程。实践存在于一切人类对社会认知的活动中,教学过程是学生认知社会的常见基本活动,特别是技能类专业的实践学习是在学校这个相对封闭的系统中成长的重要过程。学生毕业后进入社会这个开放复杂的系统中,进入认知的深层次阶段。实践始终是学生认识的源泉,同时也要把认知以实践的方式能动地服务于社会。实践论中知行的辩证观点可以广泛适用于技术类教学实践过程以及学生毕业后执业实践过程,同时对学习和工作中出现的若干问题与困扰的解决具有很好的指导意义。

一、封闭性系统中的认识过程——认识运动的第一次飞跃

把认识看成由主体与客体构成的封闭系统,但这种封闭性正是科学推理方法赖以成功的必要条件^[1]。学生在学校上学期间的学习过程可以抽象为与教师之间的主客体互动,从而形成一个相对封闭的系统,便于分析实践对于技术类专业学生认知过程的重要性。

技术类专业(从教学角度定义)泛指教学过程中学生必须通过实践操作完成规定项目或任务来掌握部分知识技能的专业。对于一般技术类专业而言,实践教学在学业中均占有一定的比重,而建

修回日期:2019-12-14

基金项目:国家社会科学基金项目“朱熹自然观与当代生态道德建设研究”(17XZX004)

作者简介:刘东江(1971—),男,武夷学院马克思主义学院讲师,主要从事教育思想研究,(E-mail)ltt33@126.com。

筑学专业学习的过程中,实践贯穿于教学的始终。实践论的知行观点适用于任何实践活动,这类实践教学秩序的形成源自早期教学实践者对本专业的理解和社会对技能需求的反映,对于建筑学专业教学而言,教学方法没有本质的改变则说明这类教学方法所培养出的学生适合社会的需要,也经历了实践论的知行辩证观的检验。

(一) 认识的两个基本过程

马克思主义者认为:人有两种能力,一个是感官,获得感性认识;一个是思维,获得理性认识^[2-4]。建筑学是研究建筑物及其周围环境的学科,包括技术和艺术两方面的内容。建筑学专业教授学生建筑设计创作的基本知识和技法,与艺术、历史、哲学、地理等多学科交叉。自东南大学1927年开设国内第一个建筑学本科专业以来,建筑学专业始终采用以任务式教学为主要教学方式,即从低年级到高年级学生要完成从简到繁,从易到难的多项设计任务,从而在训练的过程中逐渐掌握建筑技术和艺术的运用技巧。

1. 低年级的感性认识

现代心理学、教育学研究表明,感性认识阶段主要借助直观感觉、领悟、体验等方式来认识和把握世界^[4]。对于一般技术类专业,低年级以基础理论知识为主,穿插一些定性实验或其他实践类教学;高年级以专业核心课为主,辅助一些开放性、综合性实验或实践类教学。建筑学一般学制五年,建筑设计课程贯穿学习始终,在学习建筑设计的同时,进行通识教育培养和专业基础课程的学习。一二年级的学生一般接受比较简单的设计任务,通过完成设计任务,理解设计的基本原理和相关知识。在这个阶段,学生了解了做设计的一般过程、设计需要表现的基本内容、基本表达方法、每个设计之间的外在联系和设计基本原理应用等。这是认识的初级阶段,是感性认识,学生对概念还没有形成深刻认知,还不能充分理解建筑学的学习和执业过程。

2. 高年级的理性认识

三至五年级的学生一般称为高年级学生,其中三四年级学生在校学习建筑设计以及相关知识,五年级上半年去设计及相关单位实践学习,下半年回校做毕业设计。三四年级的学生不断进行更复杂的设计任务实践,学习更多建筑设计原理和相关的室内、环境、规划知识,这期间认识过程有产生突变的可能,对建筑学概念有了较为深刻的理解和思考,掌握了建筑设计的规律,能够抓住设计的本质,从宏观考虑建筑设计,包括建筑的内外环境、建筑与周边的关系,建筑风格的选用、建筑材料的运用、建筑空间的表现、建筑图纸的绘制等。在此期间,缩短了对新任务的理解时间,能够从一般设计规律入手解决规划、外观、平面所产生的矛盾,从而使任务完成更加出色。对于多数学生而言,能够正确运用相应理论知识设计出更接近实际的设计方案,说明已经进入理性认识阶段,而个别没有掌握好基本知识的学生,很难创造出可行的设计方案,还处在感性认识阶段。

3. 理性认识依赖于感性认识

理性认识依赖于感性认识,感性认识发展到理性认识,是认识运动的第一次飞跃。人脑对感性材料要进行“改造制作”,是在反应基础上能动的建构,也就是需要大脑加工,这个加工过程依赖于掌握了实践活动的一般规律。没有低年级的感性认识和对建筑设计基本知识的掌握,就不可能在高年级中产生理性认识,即对一般性设计规律的掌握。

感性认识和理性认识是在实践的基础上统一起来的,感性认识解决现象问题,理性认识解决本质问题。感性认识逐步过渡到理性认识是通过设计任务实践取得的。低年级学生对建筑设计是片

段式理解,每次接受新任务总有一种很新鲜、很陌生的感觉,任务完成后,一些知识很难迁移到下一个设计中,只是解决了设计的表象问题。高年级的学生在接受任务后,明显不再有新鲜感,能够尝试运用基本原理和基本设计规律进行建筑设计思考。例如,无论什么设计任务,先分析周边环境,然后确定建筑的主出入口、建筑功能分区、建筑风格、建筑材料、空间处理等,这是建筑设计的一般规律,能够先掌握这些规律的学生,是最先设计出较为合理设计方案的人。

(二) 认识来源于实践的知行统一观

建筑设计学习离不开实践,真题实练是建筑学学习的特点,在教学中学生得到的任务经常是曾经存在过或是正在进行的设计项目。学生学习了基本设计相关知识,与真实的设计打交道,才能做出更接近实际的方案,所以实践是建筑设计学习的重要手段。学生在完成建筑创作的过程中,先有一个初步设想,并简单表现出来,教师根据其符合客观世界的规律性与否,指出其设想的优缺点,并给出导向性建议。学生根据建议,修改其方案,这个过程随着方案的深入需要多次反复,直到双方较为满意为止。这一学习的过程,体现了认识来自实践,学生若想设计出能够被认可的作品,要符合建筑环境条件和功能合理性要求,如果没有这些实践,基础知识只是片面的累积,没有得到消化,是没有意义的。

1. 实践促使直接经验获得

技能类专业的学生通过实践操作和学习获得直接经验。直接经验的获得是直观的,可体会到的。对于建筑学学生,每个设计任务的完成,学生不仅掌握了此类型建筑设计的规律、相关的基本规范、各功能之间关系,而且还锻炼了表达能力、绘图基本功和图纸表达能力等。随着设计任务由简单到复杂,规模由小到大,相关设计知识的积累逐渐加深,表现水平也将逐渐提高。

2. 实践促使间接经验获得

技能类专业的学生需要掌握的知识不仅来自直接经验,而且还需要大量的间接经验。事实上,多数知识都属于间接经验^[4]。间接经验是指前人通过实践获取的知识。学生在学校习得的知识主要是间接经验,因为学生学到的知识主要是教师教授的,而教师的知识多来自“历史和外域”的经验,正如列宁所说的“抽象科学”。学生在校期间学到的知识是庞杂的,建筑学学生除建筑设计课程每学期必上之外,还要学习建筑历史、建筑测量、建筑构造、建筑物理、建筑环境等30余门课程,对于学生而言,这些就是间接经验。这些间接经验直接关系到建筑设计方案的成熟度,而这些知识的获取一般要经过实验训练、设计任务训练加以消化吸收,即实践促使间接经验获得。

3. 实践促使规律性掌握

技能类专业学生实践是循序渐进、持续不断的。建筑学学生在学习过程中,虽然每次设计任务都有所不同,由小工程到大工程、由简单到复杂,但是每次经历的实地考察、经典案例分析、环境分析、一草设计、二草设计、成图绘制等过程是一样的。重复的实践过程容易使学生掌握建筑设计规律,从而掌握知识的规律性,即促使了认识运动的第一次飞跃。

二、开放性系统中的认识过程——认识运动的第二次飞跃

《实践论》揭示出认识运动具有非线性动力学系统的基本特征:有不同阶段的划分和转换,有连续性的间断,有渐变(积累)也有突变(飞跃),把实践、认识、再实践、再认识的循环往复作为认识运动的基本规律^[1]。学生走出校园将理论认识付诸于工作实践,意味着学生离开了学校这个相对封

闭的系统,工作中将会与设计院同事、业主方、施工方等其他主体产生相互关系,受到他们的影响和制约,彼此经常互动,进入了一种复杂的开放性系统。在这一系统中,实践与认识具有层次嵌套的自相似结构,认识中有实践,实践中有认识,学生在这一过程中完成了认识运动的第二次飞跃,同时也实现了学生身份到设计师身份的转变。

(一) 理论指导行动——实习期间的知行关系

认识从实践始,经过实践得到了理论的认识,还须再回到实践去^[4]。建筑学学生在五年级上学期间到设计院实习,通过尝试完成设计院分配的真正的设计工程项目,将以前学到的知识应用到实践中,了解并掌握了实际工程设计与学校学习期间所接触的建筑设计的不同,实际工程要绝对的真实,对建筑每个角落的设计都不能忽视,美观固然重要,但创造出来的美要落实到每个构造节点、每块材料上,所以实习期间的实践行动需要前期的认识积累,即理论认识。

(二) 认识的再重复——工作后知行关系

实践与认识的自相似结构在工作期间不断重复,上学期间所有的认识与实践都是为工作打基础。工作是认识的再重复过程,学生毕业后到工作单位,起初在师傅的指导下逐渐熟悉工作环境、工作任务,在尝试完成实际工程项目的实践中,更深层次地对建筑设计知识进行学习和整合,并通过每个项目的完成,总结工作中的规律,并按照这个规律,不断再认识、再实践,最终成长为设计院的技术骨干,成为实习生的师傅,成为改造世界的一分子。当然,这也不是终结,人的认识运动是没有完结的,始终在不断深入认识,并将认识理论付之于工作实践中。

(三) 人的社会性和历史性发挥的作用

人的社会性和历史发展总要通过认识主体的世界观、价值观、知识储备、未来愿景等主观因素对认识运动产生影响^[1],认识过程的所有环节都有所体现,尤其是两次飞跃。不同的主体(学生或未来的工程技术人员)对实践客体产生的反映无不折射出个人的兴趣偏好、知识积累厚度、理解能力、反应能力、想象能力等,在第二次飞跃过程中,由于涉及实际利益,主观因素体现得更为突出。

三、知行过程中的问题与解决

(一) 避免“经验论”错误

“经验论”是指认为认识只有低级的感性阶段,没有理性认识阶段,或认为理性认识是不可靠的^[4]。经验论者注重归纳和分析方法的使用。经验论老师认为自己所讲的课程相对独立,与其他课程关联较少,与主干专业课联系不紧密,难以让学生学以致用。经验论老师会给学生带来很多困惑,学生需要更多时间自己消化理解所学知识。经验论设计师对职业缺乏热爱和创新精神,认为建筑是由几个部分和若干元素组成,这些构件是不可以再分的,彼此之间关系是固定不变的,麻木地完成每个项目,他们眼里的图纸上、工地里都是有固定组成、固定连接的构件,因此经验论设计师的作品造就了城市建筑设计同一化现象。

避免经验论错误,就要承认认识的理性阶段,从宏观角度看待问题,思考知识的纵横向联系。能做到以上这些,从根本上说需要从业人员对行业的热爱。对行业感兴趣,就会使得人更容易深入、广博地了解本专业,使点知识汇成线知识,线知识积累成面知识,从而掌握知识的内在多重规律,熟悉自相似结构的知识体系,完善认知。从教师的角度,传授给学生的知识体系就更趋于完整;从技术人员的角度,完成的作品也更有个性,避免了千篇一律。

(二) 避免“唯理论”错误

“唯理论”者是片面强调理性作用的一种认识论学说,否认认识的感性阶段,认为理论的总结来自逻辑推理或天赋使然,偏重演绎和综合分析。与纯技术类的其他专业相比,有艺术类倾向的设计类专业更容易使人相信天赋的存在和被需要。一些设计类的教师甚至也认为设计是灵感的突现,忽略了感性认识的积累,并在设计理论讲授的过程中,往往带有“只可意会、不可言传”的虚晃。

一个技术人员知识分直接经验得来和间接经验得来,直接经验可以从学校得到,也可以从工作中得到,两种直接经验的内容不尽相同,有层第关系。唯理论的错误一般产生在学校期间,学生实践经验不足,误以为自己设计方案不够巧妙是天赋不够。这种现象一般到实际工作单位经过一段时间的实践锻炼就会逐渐消失。教师的唯理论错误一般发生在新入职教师身上,他们缺乏实际工程的实践锻炼,缺乏项目落地需要的种种经验,习惯根据自己上学时总结出的理论知识和一般常识来教导学生,因此,技能类专业的教师参加继续教育培训或深入实际工程参加实践锻炼是非常重要的。

(三) 避免“顽固派”做法

人类认识过程是循环往复以至无穷的,即认识具有开放性。认识的开放性是由实践的开放性所决定的,故而要学习保持与实践同频共振^[5]。技术专业由于技术的应用问题一般存在唯一解和最优解,所以归属硬系统方法论,但随着技术的更新与升级,硬系统也在不断更新之中。设计类专业的设计方案除了受技术制约,同样要考虑艺术问题,故而有软系统方法论特点,设计方案一般不存在唯一解和最优解,所以设计类人员无论在学习期间还是在工作期间,都要与时俱进,不断更新自己的技术与观念,不能把“认识停止在旧阶段”,成为“顽固派”。

教师中的“顽固派”通常容易在有一定资历和学识的教师中产生,其表现为与社会相关部门的技术合作或服务不多,参加同行会议学习交流较少,甚至不参加会议。专业教材的顽固化表现在教材内容几十年不变,实验室仪器的顽固化表现在10~20年不更新,技术人员中的“顽固派”表现为长期忙于同一业务的处理,少于学习与进修,惯性地思考和处理问题。

教师和技术人员要走出自己相对封闭的系统,与社会多接触,利用自己的知识服务社会,经常性地参加同行业较为高端的会议,自然而然就避免了顽固派倾向。毛泽东在《实践论》中着眼于认识运动之有限和无限的辩证关系的讨论,提出认识过程“完成了,又没有完成”在这里可以理解为人要“活到老,学到老”。

(四) 正确看待“失败”

人做事总是有目的的,若想得到预想的结果,一定要使自己的思想和做法符合客观规律,否则就容易失败。人们在学习和工作中接到一项任务时,总会做出相应的计划或方案,采用一定的理论,最终得出相应的成果。成果要符合客观规律性的检验,如果不成功,说明有没有预计到的情况发生,使得部分或全部计划偏离,成果自然也就不符合期望。工程师和设计师不是每个项目都能够顺利完成,设计师设计的作品总是要经历多次修改,听取业主、负责人等多方意见,既要符合设计规范又要达到审美要求,故而根据自己掌握的理论,尽量周全地制定计划,最大可能地接近期望值。失败也不能轻易放弃。每个人都曾经历失败,正常看待失败是下一次成功的基石。

四、结语

《实践论》中的知行辩证关系的提出不仅能够指导几十年前的阶级斗争取得胜利,同样适用于

现今社会的工作学习。像一盏明灯,照亮工作学习的每个环节,解决困惑,伴随人们一直前行。

参考文献:

- [1] 苗东升. 复杂性科学的认识论探索——毛泽东《实践论》与复杂性研究[J]. 中国人民大学学报, 2008(2): 146-152.
- [2] 李荣亮, 张维真. 《实践论》与《矛盾论》的当代价值[J]. 唐山学院学报, 2018, 31(4): 35-38.
- [3] 康超光. 理论学习与感性认识——再读《实践论》的思考[J]. 中共成都市委党校学报, 2018(1): 41-44.
- [4] 毛泽东选集: 第2卷[M]. 北京: 人民出版社, 1991.
- [5] 张明. 建构《实践论》《矛盾论》的当代“出场”方式[J]. 贵州社会科学, 2017(12): 4-10.

Application of practice theory to knowledge and practice of technical majors: Take architecture as an example

LIU Dongjiang^a, LI Tingting^b

(*a. School of Marxism; b. School of Civil Engineering and Architecture, Wuyi University, Wuyishan 345300, P. R. China*)

Abstract: Theory of Practice is a philosophy that has been proved repeatedly by extremely successful practice and its basic ideas are widely applicable to the process of practical activities. Technical majors have a variety of practical teaching processes, they are common basic activities in students' cognition, and students realize the leap from perceptual to rational knowledge through practical training. Students use the knowledge they have learned to counter-practice in society after graduation, to complete the second leap in cognition. At the same time the theory of practice has a good guiding significance for solving some problems and troubles in study and work.

Key words: practice theory; technical majors; architecture; application

(责任编辑 梁远华)