

doi: 10.11835/j.issn.1005-2909.2019.04.017

欢迎按以下格式引用:杨黎黎,王艺芳,梁树英.转型背景下西部高校设计类实验特色探究[J].高等建筑教育,2019,28(4):103-108.

转型背景下西部高校 设计类实验特色探究

杨黎黎^{a,b,c},王艺芳^{a,b,c},梁树英^{a,b,c}

(重庆大学 a.建筑城规国家级实验教学示范中心;b.山地城镇建设与新技术教育部重点实验室;c.建筑城规学院,重庆 400045)

摘要:通过走访考察清华大学、同济大学等多所高校艺术、建筑设计类学院,与西部30余所高校设计类实验中心开展交流研讨,归纳了高校设计类实验教学体系建设与实践的特色。结合西部地区地域发展的实际情况,分别从实验教学目标定位、实验项目灵活创新、扩大实验教学服务团队、优化实验考核制度、实现“绿色实验室”理念、加强对外学习与交流、开设全校通识课程等方面,提出了设计类实验教学特色挖潜的建议。

关键词:西部高校;设计类;实验教学;特色

中图分类号:G642

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2019)03-0103-06

一、研究背景

随着时代的发展,产业结构的转型,高校人才培养与社会需求的矛盾日益突出。就业市场对人才培养的类型结构、学科专业构成及知识能力结构提出了更高的要求。地处西部的高校由于地域发展条件不平衡,在人才引进、学科建设、科教资源、国际交流等方面较东部沿海发达地区存在明显劣势。2015年国家做出“双一流”重大战略决策,鼓励高校全面提升人才培养的水平和创新能力,尤其强调建设优势学科,促进特色发展。

教育部《关于地方本科高校转型发展试点的指导建议》中明确指出:“转型的关键是把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来,转到产教融合校企合作上来,转到培养应用型人才上来,转到增强学生就业创业能力上来”。中央在有关教育问题中反复强调,素质教育聚焦于内涵式发展,着重于学生的创新精神、实践能力培养。创新教育形态、重塑教学流程、重视实践培养,突出了实验教学及校外实

修回日期:2018-07-12

基金项目:重庆大学教学改革项目(2016Y30)

作者简介:杨黎黎(1983—),女,重庆大学建筑城规学院实验师,硕士,主要从事实验教学和实验管理工作,(E-mail)154791173@qq.com.

践的重要性。然而,目前学生动手能力差,专业知识与社会需求脱节已成为高校人才培养的瓶颈,尤其在设计类高校此现象更为突出。

二、设计类实验的基本特征

设计覆盖建筑、结构、景观、装潢、机械、广告、动画、服装、图形、色彩等多个行业领域,具有艺术性和技术性的双重特征。目前国内高校的设计类专业主要设置在建筑类和艺术类高校。在设计行业教育中,建筑类高校有工科背景,设计建造类的实验室兴起并规模化建立大约是在20世纪80年代初,而中国艺术教育实验性探索到如今不足20年。2012年专业大调整,艺术学科门类单列以后,为促进学科内部的平衡发展,艺术设计类高校开始强化教学实践,重视实验室建设。建筑类设计实验主要包括模型和构造实验,艺术类设计实验主要是艺术产品的工艺制作,二者都是为了探讨设计创造与新材料、新技术、新工艺之间的关系,两者具有相似性。

“实验”是自然科学的一个概念,最早出现在自然科学学科领域,根据不同学科的基础原理和方法,通过对特定的仪器设备进行操作,从中获得数据、观察并记录现象,通过对获得的数据和现象进行定量或定性分析或验证得出结论。实验要求遵循一定的操作规程、使用相同的实验手段,按照具体的实验步骤和方法对现象做理论验证。设计类实验通常提供设施、设备,按照一定的主题要求,不限制媒介的制作某件作品,或者为了达到某种设计效果,通过等比例缩放、材料及工艺模拟,验证其可行性。此类实验是从抽象到具体的操作过程,往往是设计理论课程的一个延续,需要一定时间和空间来保障完成,没有具体的步骤和可循的操作方法^[1]。

值得注意的是,设计类实验与艺术本身也有差别,相较于艺术可以自由发挥的特点,设计类实验更加强调应用性,是让艺术介入生活的一种手段,注重实用效益;另一方面,设计实验强调动手能力,专业理论课堂上所学不能内化于心、运用于实际,再好的灵感创意也是空中楼阁,实验的目的主要是培养学生的造型能力和工匠精神。

三、设计类实验的重要性

设计专业的学生在学习阶段尚未练好本领,毕业后直接进入工业化生产的就业环境,面临选择与被检验的压力,显得措手不及。设计学专业的学生进入职场,本应尽早适应行业规则,成为设计创意的生力军,提供设计灵感、展现创作思维,但往往因为缺少学习能力、实践能力、创新能力,被埋没在日常烦琐的机械重复工作中。更为普遍的是学生进入职场,受设计成本的约束,丧失个性化创造的机会,影响事业发展。只有在学习阶段,通过实验教学培养学生综合实践能力,激发学生对设计相关材料、制作工艺、创作意图产生兴趣、充分思考、投入精力,才能充分发挥当代学生信息搜集渠道广,喜欢新鲜事物,思维活跃的优势,并不断完善诸如个性较强,团队协作、沟通能力不佳,动手能力弱等负面个性特征,培养出真正符合市场需求的知识创新型人才,突显设计类学科实验教学建设与优化的重要性和紧迫性^[2-3]。

四、设计类实验现有特色总结

2015年开始,学院组织实验室团队先后多次实地考察了包括清华、同济在内的国内多所建筑院校实验室。2017年学院加入“转型发展背景下西部高校设计类实验中心建设与教学研究联盟”,与包括

四川大学艺术学院在内的多所西部院校建立了交流互助的合作关系,通过会议研讨,共同探讨设计类实验教学发展问题。这些高校在实验室建设方面各具特色,对学院和相关设计类院校的实验室建设管理具有重要启示。

(一) 回望中国传统

笔者在调研中采访了同济大学建筑与城市规划学院的尹佳教授,其主导的艺术造型实践课被评为上海市级精品课程,正申报国家级精品课程,是一门文化艺术修养培训的全校通识课程,开设了“陶艺、砖雕、琉璃、木刻、……”十余项实践课题,既是对本土创作艺术的继承与再生,也融入了当代艺术的再创造,深受学生喜爱。因此,回望我们自身弥足珍贵的文化艺术传统,发掘与自己血脉相连的本土历史记忆,既讲求开放性,又不丧失主体性是设计类实验教学发展的理性选择^[4]。在全球化时代的今天,我们既不能照搬西方关于设计类实验室建设和教学体系设置的方法,也不能忽略、蔑视,甚至否定本土文化,从现阶段设计教育自身的特点出发,探索符合国情的设计类实验教学特色。

(二) 发挥地域优势

尽管国际上有许多设计类高校设计实验室的建设经验,例如欧美的工厂、作坊类型的实验室,向全世界专业人员和学生发起招募,反响强烈,然而地处西部地区的高校,受地域条件限制,没有优越的咨询和交通区位,普通的创作主题不具备较高的影响力,组建类似暑期设计工作营的难度较大。实验教学体系的设计需要更多地结合地域特色和地方产业,发挥地域特色的优势。实验室与地方产业的结合可以通过参与地方经济建设,为地方产业发展起到示范作用,在校外设置实践基地,充分挖掘当地非物质文化遗产资源、地方设计制造企业的特色资源等。在服务地方的同时,确立实验室自身的特色优势扩大对外影响。如重庆大学建筑城规学院地处西南,实验室以山地城镇空间营建和建设安全的重大需求为导向,聚焦城镇集约规划、空间环境营建的科学理论与实践与技术研发,形成本领域科学研究、人才培养的高水平实验平台,联合建设协同创新中心,突出发挥山地研究特色,提升学科水平的同时在国际交流方面也取得了大量成果。

(三) 整合教学资源

“按大类招生、通识化培养”是目前高等教育的大势所趋,许多高校已开始不同程度地进行改革^[5]。重庆大学在2018级实行大类教学改革,提倡和推广“宽口径”与“厚基础”相结合的通识教育,加强公共基础和学科专业基础整合。设计专业基础相关实验课程在培养目标和内容手段上具有一定的共通性,目前同一高校不同专业设计类实验室开设的实验基础课程,尽管课名不同,内容却交叉重叠^[5],造成实验设备等相关资源浪费;部分专业对某种设计技能有相同的培养要求,没必要针对每个特定专业单独开设同一门实验课,这种封闭式教育还会造成实验内容单一,缺乏多样性。整合教学资源不是简单的增减教学内容,而是将反映专业共性的部分提炼出来进行优化、组合,减少重复内容。通过开设通识课程,搭建适应多个专业的实验基础平台,确保实验教学从易到难、由基础到综合的健康发展,为更高年级专业课程及综合设计奠定基础。同济大学建筑学院的市级精品课程,正是注重实验教学的基础性和综合性,通过整合教学内容,在通识教育中乘势发展。

(四) 发挥设备的价值

最大限度发挥仪器设备价值,学科相关的科研和教学一定不能脱离实验室。同时实验室应结合实验设备及实验项目的具体情况聘请全职实验人员。如:建筑模型实验室,普遍配备数控雕刻机等大型机械设备,应聘请相应的能够熟练操作并维护机具设备的技术人员,除此以外还应聘请熟练操作传统

木匠工具的专业木工。有的高校已经具有比较完整的人员配置,有了专门的工匠师傅和技术人员为仪器设备的高效利用提供了保障。另外,设计类实验室最好能独立化管理,不依附于某位教授或者某个学科,有完善的运行管理制度,以同类型设备组为单位对全校开放共享。例如:同济大学建筑与城市规划学院成立了基础学部,改变“谁管理谁占有”的现象,实现资源整合和价值最大化。还有的高校在人力和物力资源有限的情况下,实验设备管理者和实验技术人员通过日常协调、合理取舍、积极维护等方式加强整体基础管理保障,推进科研、教学、校内外实验设备的共享运行^[6]。

五、西部高校设计类实验发展潜力展望

(一) 对标材料工艺的地域传统特色

特色是学科建设的核心竞争力,在国家教育双一流建设目标指导下,学科建设应紧密围绕国家基础研究和区域、地方经济发展的重大需求,结合自身区位优势、行业特征和现有研究基础,树立特色化建设理念。实验室是学科教学和科研基地,作为国家创新体系的重要组成部分,为原创性知识研究、产业技术进步等提供了重要基础保障。地处西部的高校,拥有地域传统特色或传统地方产业优势,应在特色领域提升重视程度,强化投入,大胆尝试,促进设计实践与理论传授有效结合,注重特定领域专业化人才的培养。由此形成的实验教学目标和体系具有长远和广阔的发展空间,因而更具特色和发展优势。

(二) 开辟“设计、创作、展示”一体化实验项目

顶层设计科学规划,逐步构建并完善实验课程体系,包含演示型实验、设计型实验、创新型实验,搭建设计、创作、展示一体化实验平台。对于演示型实验,可以参照美国一些高校的经验,邀请行业内的明星设计师亲自演示自己设计的作品,制定详细完备的实验教学指导规程,发挥信息化教学优势,录制微课,远程教学。进一步开发、改进富有启发性、综合性、实践性的实验教学内容及教学模式^[7]。设计型实验由教师设计题目,学生根据材料特性、荷载大小、物件功能,合理选取材料、加工设备及工具、拼接方式、组合结构,培养学生的设计能力、巧匠思维、动手能力^[8]。创新型实验鼓励学生主导设计实验,通过创新型实践项目拟定设计题目,秉承“艺术发展的基础就是突破原有的规则”的创作思想,激发学生的设计兴趣,充分发挥学生的个性,组织学生开展自主设计实验活动。

总之,实验教学的课程设置应该不拘一格,采用多元、灵活的教学组织形式,提供最优的实验条件,保证学生新奇各异的实验想法得以实现,从而激发其积极思考、主动分析、发现问题、解决问题的科学研究能力,力求实验教学在坚守经典实验内容的同时,根据设计前沿趋势设置新颖多样的实验项目。

(三) 吸纳专业设计团队进入实验室

目前许多高校实验室都面临着缺乏重视、人员不足、资源闲置,甚至实验室发展停滞等问题。要谋求发展实现创新,必须做好人力资源和管理服务保障。设计类实验室应营造一种教师与学生用对话的形式讨论设计的氛围,由于高校岗位编制受限,实验教师可以是专业指导教师,也可以是具备相关专业背景的全职实验员,要求在设计工艺、工序、技能、流程方面必须具备丰富的操作经验,为学生提供高水平的指导。高校现有的实验岗位应依据实际工作差异进行更细致的分工,实验教师一方面负责实验项目开发、实验教学改革,另一方面还要承担类似于企业“设计总监”的职责,全面、科学、有效地管理实验室,督促学生设计小组项目并给予指导。此外,每个实验室都应该配置有实践经验丰富的技术工人,主要负责管理仪器设备、按教学的要求准备实验场地、提供操作技术指导等工作。

(四) 建立动态跟踪评价考核体系

作为设计类实验的考核不能仅仅只看重结果,只考虑实验报告的完成度,还应重视实验过程中学生的态度、课堂提问、实验操作技能表现,以及对考核实际操作中出现的各种问题的分析和应变处理能力。关注过程考核有利于有效激励学生提前做好实验课前准备,督促教师在实验过程中给予学生更多的观察和引导,便于教师根据学生的特质引导其多元发展。对于实践能力强的学生,教师可以引导其进行较深层次的实验,做较为复杂的课题设计,从而最大限度挖掘学生的潜力。此外,还要鼓励学生在教学过程中多提问、多交流,加强师生、学生之间的互动。

(五) 全面建设“绿色设计实验室”

“绿色设计实验室”概念引入是为了有目标有计划地对实验室的硬件环境、实验设备、管理人员进行科学高效管理^[9]。实验室环境力求配置最优化,不设重复的设备,也尽量避免购置存在安全隐患或工厂级别的超限设备,对于设备的日常维修管理,做到定期、简洁、高效,尽可能减少实验材料的浪费和污染。加强对实验设备的安全管理,杜绝隐患,定期维护检修。绿色实验室的宗旨是要“以人为本,服务为先”,因此,设备要为人所用,要根据实验项目和实践要求合理购置设备,不能不切实际地追求设备数量,要根据学生人数和近期项目合理增加设备投入。可以适当依据设备规模扩展实验空间,提高实验室的服务水平,以满足实验教学需求。

(六) 加强对外交流

设计本身具有较好的文化艺术性和传播影响力,在对外开放交流方面具备先天优势。首先通过增加院系间交流,在同一所高校相近学科的不同专业,可以在实验教学体系建设中达成共识,资源互补,加强沟通,相互学习;接着在全校范围内招募,建立2个以上学生课外创新实践小组,结合学生专业知识,在实验室开展研究性学习和创新性实验,做好项目储备,定期推选优秀作品参加各类科创活动、设计年展或设计竞赛;进一步扩大视野,走出高校与企业互动,与其他高校联合,让实践型的专业深度融入社会,目前在某科教设备企业的积极推动下,西部30余所高职院校设计类实验中心参与建设“转型发展背景下西部高校设计类实验中心建设与教学研究联盟”,合力谋发展;还可以主动联络当地非遗地和非遗传承人设立实践基地,不定期安排专业理论及实验教师带队组织学生前往学习考察,同时邀请非遗传承人到校指导实验操作,夯实设计基础技能。

(七) 开设全校设计通识课

跨学科开设设计实验通识课程,将材料研究,培养学生动手能力,与传统文化、东西方艺术交融相关的内容纳入通识课程。构建专业与实践性通识选修互助模式,开设设计类实践性通识选修课,创新性地将实践体验带入艺术设计类课程教学中^[10]。以建筑设计类相关学科为例,初步构想开设造型实践(陶艺、板雕、机刻、镶嵌)、空间实践(装置、器物)、结构实践(家具制作、榫卯构件)、光影实践(编织、剪纸、3D涂鸭)四个课题环节,其中每个课程限定选修人数以保证实践时教师有针对性的辅导。探讨新的授课模式,例如组织学生到校外专业手工作坊进行实训教学。通识课不仅能促进设计类实践课程的普及,也能很好地培养大学生的基本素养,走出各自的专业领域,成为所有大学生都可以学习的基本课程。

六、结语

设计类实验教学只有强化特色,才能把优势凝聚起来,把潜在优势转化为现实成绩,把资源劣势转

化为实验特色,依靠特色创办精品课程、争取高水平的科研项目,进而持续培育学科优势。做设计需要心存敬畏,要有梦想。设计类实验教学在社会经济转型的时代背景下正处于改革探索阶段,改革者更应该怀揣梦想,找到差距,不断总结,挖掘潜力,大胆创新,寻求发展出路,让高校设计类实验室成为创意文化产业孵化器的重要组成部分。

参考文献:

- [1] 李纳璽. 艺术设计类专业特色“实验室”建设和管理探究[J]. 轻工科技, 2014, 30(11): 109-110.
- [2] 王前新, 张四海. 创新教育方法艺术全书[M]. 北京: 华龄出版社. 1999.
- [3] 尹佳等. 创作与实践——艺术形态生成[M]. 北京: 中国建筑工业出版社.
- [4] 高强, 李永东. 回望这边风景: 中国叙事传统的当代转化[J]. 艺术广角, 2016(3): 12-17.
- [5] 宁艳, 龚兆先, 洪惠群, 等. 超越传统, “厚”“宽”相济——建筑学学科“厚基础、宽口径”人才培养的形势与要求[J]. 华中建筑, 2012, 30(5): 164-166.
- [6] 王利生. 强化特色专业建设中实验设备的有效管理和共享运行[J]. 中国科教创新导刊, 2010(10): 239-239.
- [7] 王磊, 胡勇兵. 艺术设计类实验教学改革策略分析[J]. 科技展望, 2014, 24(21): 80-80.
- [8] 张志颖, 赵玉丹, 余丹. 中美高校实验教学模式比较优化的探索[J]. 中国成人教育, 2013(8): 136-138.
- [9] 饶慧琪. 关于艺术设计类实验教学改革策略的探讨[J]. 亚太教育, 2016(6): 121-122.
- [10] 何婷. 论艺术类实践通识课与艺术专业互助模式下的课程建设与教学创新——以某高校艺术类通识课教学改革为例[J]. 漯河学院学报, 2017, 8(12): 112-113.

Research on the design experiment teaching of western universities in the context of transformation

YANG Lili^{a,b,c}, WANG Yifang^{a,b,c}, LIANG Shuying^{a,b,c}

(a. Architecture and Urban Planning Teaching Laboratory; b. Key Laboratory of New Technology for Construction of Cities in Mountain Area, Ministry of Education; c. Faculty of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, P. R. China)

Abstract: By investigating laboratories of some art and architecture design universities including Tsinghua University and Tongji University, and discussing the teaching research with more than 30 colleges and universities in western China, the characteristics of the construction and practice of the experimental teaching system are analyzed comprehensively. Combining the actual situation of regional development in western region, we make recommendations for explore the features of experimental teaching of design, such as experiment teaching target localization, experimental projects being flexible and innovative, setting up the experimental teaching service team reasonably, optimizing the experiment appraisal system, creating “green lab”, expanding external communication, and the opening of general courses.

Key words: universities in western China; design; experiment teaching; features

(责任编辑 梁远华)