

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2022.03.001

欢迎按以下格式引用:谢辉,冯瑶函,邓钊力,等.以“VITAL”为核心理念的建筑类专业国际化人才培养模式构建与实践[J].高等建筑教育,2022,31(3):01-08.

以“VITAL”为核心理念的建筑类专业 国际化人才培养模式构建与实践

谢辉,冯瑶函,邓钊力,尹倩诗,刘玮璠

(重庆大学 a. 建筑城规学院;b. 山地城镇建设与新技术教育部重点实验室,重庆 400045)

摘要:培养高水平国际化人才、助推“双一流”建设已成为发展我国高等教育的重要组成部分。近年来建筑学科国际化人才培养虽已取得长足发展,但审视建筑学科发展后,仍存在国际化专业知识结构单一、与国家和行业发展需求关联不足、国际化与本土化教育缺乏良性互动等问题。重庆大学建筑城规学院围绕国家一流专业建设,坚持立德树人,秉承“高水平、高标准、国际化”的人才培养目的,以创新能力、实践能力、国际化能力、科研能力等关键能力培养为主线,构建实施了以“VITAL”为核心理念的国际化建筑类人才培养体系,并与国外一流建筑院校建立长期稳定合作关系,拓展了学生国际化学科视野,为培养一批在建筑类学科领域兼有国际视野与本土情怀、创新意识与批判性思维的国际化人才提供了条件。

关键词:建筑教育;国际化;“VITAL”;人才培养

中图分类号:TU;C961

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2022)03-0001-08

国际化专业人才培养是当前高等教育发展最突出的趋势之一,也是现代高等教育的重要组成部分。我国高度重视高等教育国际化,注重培养高水平国际化人才,并将其列为国家重要战略方针^[1]。2016年《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》中提出了要开创教育对外开放新局面,推动一流企业、大学和学科发展建设^[2];2020年《教育部等八部门关于加快和扩大新时代教育对外开放的意见》提出了坚持教育对外开放不动摇,提高我国高等教育人才培养的国际竞争力,加快培养具有国际视野的高层次国际人才^[3];2021年4月习近平总书记在清华大学考察时发表了重要讲话,他强调:“要积极搭建中外教育发展、文化环境友好的交往平台,促进国际经济交流与合作,共同面对全球挑战,促进我们人类社会共同福祉”。

国际化人才培养作为高校建设“双一流”的重要一环,近年来我国高校对国际化专业人才培养

修回日期:2021-10-14

基金项目:2021年重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg212004)

作者简介:谢辉(1982—),男,重庆大学建筑城规学院副院长、教授,博士生导师,主要从事建筑技术方向研究,(E-mail)xh@cqu.edu.cn。

的认识,经历了从派遣学生交流到开展合作办学,再到主动制定战略规划,以谋求战略性、整体性发展的转变和深化。建筑教育也从传统的、封闭的教育模式转变为更加多元化与国际化的教育模式,多所高校纷纷制定国际化战略规划以推动学校国际化建设^[4-7]。与欧美较为完善的建筑类人才培养模式相比,我国建筑类专业人才培养同样面临新挑战。建筑类专业教学需满足全球化建筑设计市场需求,顺应社会经济快速发展趋势,这对高校学科人才培养提出了更高要求。为培养具有创新能力和适应经济社会发展的高质量人才,教育部实施了“卓越工程师教育培养计划”,以培养具有良好综合能力与素质的国际化建筑类人才^[8-10]。

一、建筑类专业国际化人才培养存在的主要问题

重庆市作为西部大开发的重要战略支点,地处三峡库区腹地,是引领成渝城市群发展的都市圈中心,是“一带一路”和长江经济带的连接点,也是长江上游重要的生态屏障。重庆大学建筑城规学院作为我国建筑学教育著名的“老八校”之一的建筑类学校,办学始于1937年,作为1952年在全国院系大调整中的第一所土建类专门高校,重庆大学建筑城规学院扎根西南、面向全国、拓展世界,是我国本硕博及博士后办学体系最完整、学生最出色的建筑院系之一,也是办学历史最悠久、规模最宏大、学科最完善和最具特色的建筑院系之一。

近年来,重庆大学建筑城规学院建筑学科国际化人才培养虽已取得长足发展,但站在大建筑学科发展前沿审视发现,仍然存在一系列问题:(1)知识结构单一,课程国际化不足,创新能力不强。尽管培养方案重视基础理论知识教育,但在课程设置中涉及学科交叉较少,课程设置关注国际前沿不足,教学内容滞后建筑类专业的发展趋势;(2)与国家、行业发展需求关联不强,国际化专业人才培养资源不足。建筑类专业教育与国际高校、科研机构、企业合作较少,建设国际化人才培养平台和国际化师资水平不足,制约了建筑类专业人才培养国际化进程;(3)国际化人才多元培养缺失,国际化教育与本土化教育良性互动不足,国际交流成果未能在本土化教育体系中得到充分体现等。

二、建筑类专业“VITAL”国际化人才培养模式

为响应国家“双一流”建设总体目标,培养国际化高质量建筑类专业人才,重庆大学建筑城规学院经过多年的探索与实践,不断完善建筑类专业教育国际化整体架构,构建并实施了以多元化(Variety)为载体、以创新(Innovation)为引领、以教学(Teaching)为抓手、以学术(Academic)为根本、以学习(Learning)为中心的“VITAL”国际化人才培养模式(图1)。该模式充分考虑建筑类专业的学科特点,依据专业国际前沿及国家、建筑行业发展需求和任务,通过建立学科交叉机制和打造国际教学科研平台,在人才培养各环节中融入、分享国际化先进经验和成果,为培养理论扎实、立足前沿、专业素质高、创新能力强以及具有国际视野与竞争力的建筑类专业人才提供了重要途径。

(一)“V”(Variety):以多元为载体

构建多元化的国际合作网络。学院积极与全球综合排名前100位及建筑学科排名前50位的高

校寻求合作,与 20 余所世界著名建筑院校和国际机构建立了长期稳定的国际合作关系,形成涵盖北美、欧洲、亚洲、大洋洲等不同地区,包含不同类型、不同层次、不同形式的全球建筑类卓越大学合作体系。

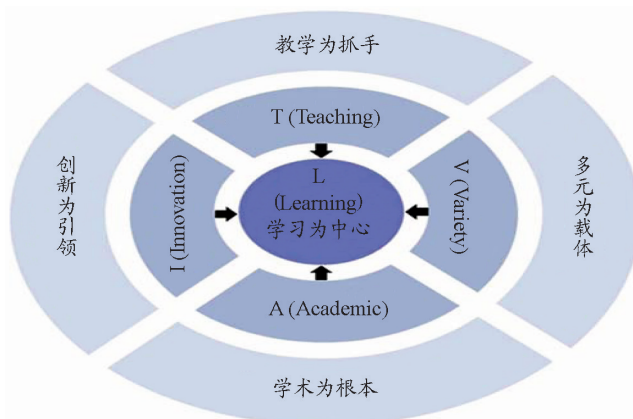


图 1 建筑类专业“VITAL”国际化人才培养模式

积极吸引世界各国留学人员,促进多元文化交融,实现与国外建筑教育的良性互动。近 10 年来已培养来自美国、加拿大、德国、荷兰、西班牙、新加坡、日本、韩国、智利、斐济等 5 大洲 71 个国家的来华留学生 400 余名,主动服务“一带一路”国家倡议,持续为“一带一路”沿线国家培养建筑行业精英。近年来“一带一路”沿线国家生源占比达 60%,留学生发表多篇高水平学术论文,出版英文专著,获得多项市级、校级荣誉等,定期组织留学生建筑文化考察等活动,营造中外交融、包容并蓄的国际化人才培养氛围。

学生海外升学比例不断提升,留学国别及高校呈多元化分布。近 5 年来有 230 余名毕业生分别进入美国哈佛大学、美国哥伦比亚大学、英国伦敦大学学院、荷兰代尔夫特理工大学、澳大利亚皇家墨尔本大学等 15 个国家和地区的 40 余所世界建筑名校深造。

(二)“1”(Innovation):以创新为引领

为响应国家“十四五”《2021 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》等发展战略要求,推进科研国际协同创新,学院积极加强与国际一流大学、一流研究机构间的科技合作,通过建设科技创新平台,实现建筑学、城乡规划学、风景园林学三个传统优势学科与信息化技术协同集成和创新发展,形成了建筑类专业教学、科研与实践融合的多层次运作机制。

联合中科院、住建部、国际山地综合发展中心(CIMOD)建立了“山地城镇与区域环境研究中心”,并创立中国城市规划学会“山地城乡规划学术委员会”;与英国谢菲尔德大学共同建立了“重庆大学-谢菲尔德大学健康养老联合研究中心”。通过汇聚国际国内高端科研资源和人才梯队,推动了学校“新型城镇化”学科群在山地城乡建设领域的发展,提高了学校在该领域的国际话语权和传播范围,在国际上树立了重庆大学山地建筑研究品牌,提升了我国在山地建筑研究领域的国际声誉。另外,近几年也进行了青年教师和骨干教师联合开展教学和科研等工作,进一步实现了高水平科研教育创新带动学院高质量国际化人才培养的任务。

经过近些年的努力,重庆大学建筑城规学院实现了开启建筑类研究型拔尖人才与实践型拔尖人才培养的新篇章,成功申报国家创新型人才国际合作培养项目,与近十个国外高校合作开展高水平博士生联合培养,培养出了能适应我国经济 and 城乡建设发展需要、具有国际视野的高层次建筑类专业人才。其中,建筑学专业学生可服务和支撑以绿色、宜居、智能、低碳为目标的国家大型建筑工程实践与科技应用需求;城乡规划专业学生可服务和支撑国土空间治理现代化、建设中国特色城镇化道路的重大任务需求;风景园林专业学生可在山地园林景观设计 with 保护地保育等领域服务和支撑国家生态文明、美丽中国建设的战略需求。

(三)“T”(Teaching):以教学为抓手

建立国际引才长效机制,大力引进具有国际一流水平的学术带头人、优秀青年学术骨干,开展联合授课,与企业导师优势互补,组建了高水平国际化师资队伍。其中,学科团队任国内外学术组织理事长、主任委员或委员 31 人次;任国际、国内顶级学科期刊等主编、编委和审稿专家 69 人次。另外,每年派出青年教师赴哈佛大学、麻省理工学院、牛津大学等世界顶尖高校访问学习,持续提升师资队伍国际化水平。

为了建设全英文授课的教师团队,积极推进全英文课程体系建设,学院邀请了香港大学、英国伦敦大学学院等境外高校知名教授联合授课,与学院自身优势学科——建筑学、城乡规划学、风景园林学相结合,开设了 6 个硕博全英文授课项目,已建设多门全英文精品课程,全英文授课项目数量位居全校第一。

与海外知名高校共建教学课程合作,推动了学院的教学改革与学科建设工作。由学院牵头与海外一流建筑类高校合作,在本科生与硕士研究生阶段均开设“国际联合设计”课程,由双方教师共同指导完成,并设置为期 15 天左右赴海外高校的联合教学环节,拓展了建筑学科的研究内涵边界,提升了人才培养的国际化水平,构建了设计课程的国际化交流平台。同时,先后与美国麻省理工学院、美国康奈尔大学、新加坡国立大学、德国杜塞尔多夫大学、澳大利亚昆士兰科技大学、意大利罗马大学、佛罗伦萨大学、威尼斯建筑大学、日本早稻田大学、北海道大学、香港大学、澳门科技大学等 20 余所著名高校合作。自 2016 年以来,参与教师达到 50 余人,学生达到 400 余人。通过参加国际联合设计教学项目,学生的国际化视野、国际交流能力、专业能力得到显著提升,进一步促进了毕业年级学生的海外升学率。

为积极响应国家《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》中实践育人的要求,需注重高校和社会在资源利用方面的优势互补作用。经过多年实践,学院已与 60 余所著名设计企业深度合作,联合国内外知名设计师开展实习指导,突出了企业导师在学生专业素质养成、实践问题应对等方面的教学补充作用^[11],不仅满足学生国内就业的需求,还增强了学生适应国际就业市场的能力。近年来 5 500 余名毕业生广泛分布在国内外各地设计机构、高水平大学及政府管理部门,正引领学界行业发展。

(四)“A”(Academic):以学术为根本

学院注重与国外相关领域专家建立长久的学术联系,以促进教师学术水平、科研能力及国际视

野的稳步提高和内涵式发展。与意大利驻重庆总领事馆、意大利威尼托文物保护集群、大足石刻研究院联合举办了“中意文化遗产保护新技术研讨会”,会上展示了学院多年来在西南地域历史文化遗产保护与利用领域的突出学术成果,包括成功申报国家级历史文化名镇 18 个、历史文化街区 1 个、重点文保单位 55 处,完成国家历史文化名镇街区的保护规划实践 100 余项等。在后续的紧密学术合作中,意大利专家也对学院文化遗产保护研究特色有了进一步的了解和认识,双方从遗产保护的实验机构协同创新、遗产保护实践项目等方面探索了学术合作新模式。

整合优质资源,共建学术平台,成功申报多项国家科技部高端外国专家项目。与荷兰代尔夫特理工大学、英国谢菲尔德大学等高端专家团队开展国际科研技术合作;与英国伦敦大学学院、谢菲尔德大学、香港理工大学等共建研究生线上学术课程,合作开展全英文品牌和前沿课程,将学术精神和科研成果融入教学活动,实现了科研学术活动与教学活动的有机结合。

为培养学生的学术兴趣,营造开放互动和知识共享的学术交流平台,学院积极举办各类学术会议以推动学术交流,造就了良好的学术氛围。近年来学院已分别主办和承办了“山地人居环境可持续发展国际学术研讨会”“长江经济带景观与生态国际研讨会”“中英养老创新国际论坛”(图 2)等多个品牌国际会议,学术影响力辐射国内外,其中主办的“山地人居国际学术会议”是该领域第一个国际学术会议,进一步提高了学院的国际学术影响力。



图 2 首届中英养老创新国际论坛

与国内外学术组织和高校建立紧密的学术往来及交流活动。每年定期邀请国际知名学术专家、设计大师为学生开设专题学术讲座,为学生们提供与学术大师面对面交流的机会,鼓励学生参加高水平国际学术会议和国际学术研究,并积极在国际会议做专题学术报告。成功申报多项教育部“港澳与内地高等学校师生交流计划”项目,与香港、澳门等多所大学合作联合工作坊系列学术活动,并举办多场博士生学术论坛。

构建专业学术传播体系,倡导山地人居学术发展共同体。学院主办的《西部人居环境学刊》已被“建筑科学领域高质量科技期刊分级目录”和“中国科学引文数据库(CSCD)”收录,进一步扩大了期刊的国际影响力。创建“西南建筑学院教育联盟”,涵盖西南地区建筑类高校 20 余所,不断发挥联盟在培养建筑类专业高水平人才、优化地方专业教育体系等方面的独特作用,通过培养标准宣贯、帮扶指导、联合教学等方式,使西南地区的建筑类专业教育整体水平得到显著提高。此外,还创办了“两江论坛”“壹江肆城”等国内重要学术论坛,为西南地区高校的建筑类学科建设和国际化人

人才培养探索出可操作的实效办法。

(五)“L”(Learning):以学习为中心

强化人才培养在国际化工作中的核心地位,充分利用国际教育资源,建设多元化的国际联合培养体系。不断丰富和优化中外联合培养项目,学生派出规模和质量持续提高,出国(境)参加学习交流的学生人数稳步增长。与新加坡国立大学、美国加州大学伯克利分校、英国谢菲尔德大学、意大利米兰理工大学、英国卡迪夫大学、西班牙马德里理工大学、美国佛罗里达大学、美国威斯康星大学密尔沃基分校、美国内布拉斯加大学林肯分校等国际建筑名校合作,涉及双学位项目及学期交换交流项目等。通过国际联合培养模式,使得学院50%以上的建筑类专业学生在本科或研究生培养阶段有海外交流或游学的经历。

除了在课程设置、教学模式上与时俱进,学院还在课堂外创建和参与国际研学、国际竞赛等多样化活动,为学生营造自主学习的机会,建立具备国际化视野与社会主义责任感,拥有创新能力、团队意识的建筑类专业人才。

积极开拓寒暑期研学项目,丰富学生全球交流平台,拓展学生国际化视野。近年来与新加坡国立大学、英国伦敦大学学院、英国谢菲尔德大学、意大利米兰理工大学、西班牙马德里理工大学等高校合作寒暑期研学项目,如“全英建筑名校研学之旅”,由学院教师悉心筹备,将课堂知识讲授与场地实地调研相结合,建成了富有重庆大学特色的建筑全真课堂(图3)。



图3 全英建筑名校研学之旅

为了将知识与实践相结合,进一步拓展学生的设计思维,学院积极支持学生参与国际设计竞赛。学生们先后获得亚洲建筑师协会学生竞赛一等奖、亚洲设计学年奖金奖等高水平国际竞赛奖励百余项。其中,亚洲建筑协会2020年学生竞赛一等奖作品以新冠肺炎疫情为背景,将技术与艺术融入公交站候车亭的设计方案中,创造性地提出利用LED深紫外线消杀和红外感应技术来解决公交候车亭流行病毒传播问题,以光的艺术为陷入疫情防控的城市带来希望之感;2020年ASA Royster国际设计竞赛的一等奖作品,是针对肿瘤医院的室外公共活动空间,通过喷泉、涌泉、溪流等水景元素组成串联的节点,通过水声的变化改变对病人情绪和知觉的刺激,节点间组成一个完整的疗愈空间序列,形成循序渐进的心理康复路径(图4)。学生将社会时事与设计研究紧密结合产生的设计作品,在国际竞赛的平台上屡创佳绩,使学院在建筑类专业国际化人才培养中的成果丰硕,提高了重庆大学建筑城规学院的知名度和影响力。

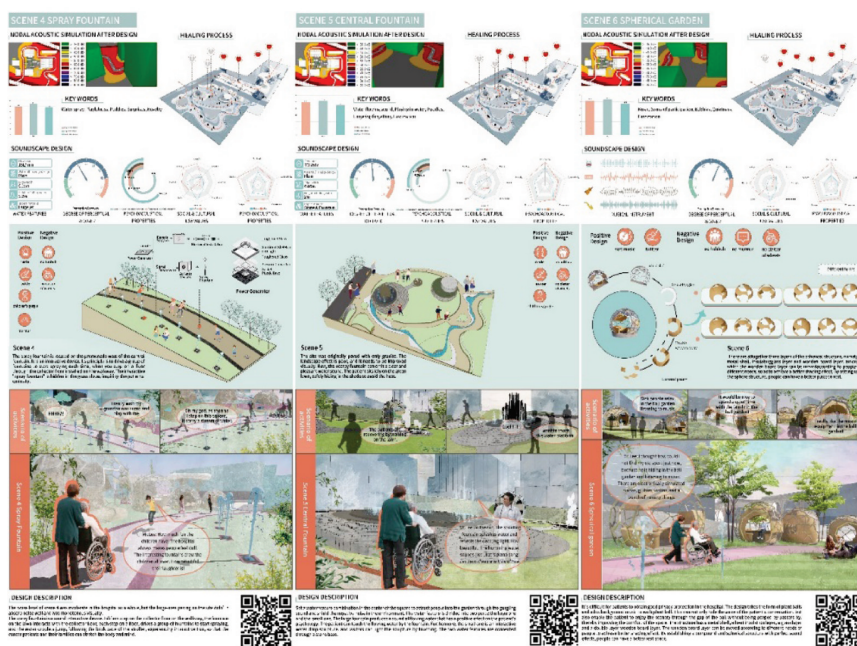


图4 2020年ASA Royster国际设计竞赛一等奖作品

三、结语

通过构建以“VITAL”为核心理念的建筑类专业国际化人才培养模式,重庆大学建筑城规学院与全球二十余所顶尖高校建立了长期稳定的国际化合作机制。近五年,学院50%以上的学生参与了海外交流与游学,成功举办了多个具有国际影响力的学术会议,与近十个国外高校合作开展高水平博士生联合培养,开设了6个硕博全英文授课项目,学生的国际化能力、创新能力、科研能力等关键能力得到显著增强,满足了未来国际化建筑市场环境、国际化项目和设计行业国际化转型的需要。学院围绕国家一流专业建设,坚持立德树人,秉承“高水平、高标准、国际化”的人才培养理念,为国家和社会培养了一批在建筑类学科领域具有宽广国际视野与浓郁本土情怀、强烈创新意识和批判性思维的拔尖创新人才。

参考文献:

[1] 中共中央办公厅、国务院办公厅.《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》[EB/OL]. [2016-04-29]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-04/29/content_5069311.htm.

[2] 教育部、财政部、国家发展改革委.《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》[EB/OL]. [2018-08-27]. http://www.gov.cn/xinwen/2018-08/27/content_5316809.htm.

[3] 国务院.《教育部等八部门全面部署加快和扩大新时代教育对外开放》[EB/OL]. [2020-06-18]. http://www.gov.cn/xinwen/2020-06/18/content_5520156.htm.

[4] 人民网. 习近平总书记在清华大学考察时重要讲话 [EB/OL]. [2021-04-25]. <http://edu.people.com.cn/n1/2021/0425/c1006-32086988.html>.

[5] 张东海,高蓬辉,黄建恩,王义江,魏京胜. 新工科背景下多学科交叉融合的建环专业人才培养模式探索与实践[J]. 高等建筑教育,2021,30(1):1-9.

[6] 武鹤,孙绪杰,杨扬,等. 面向“新工科”的智慧建筑学院土木工程专业人才培养研究与实践[J]. 高等建筑教育,2021,

30(1):10-16.

- [7] 李敏,郝人缘,韩双森. 国际比较视阈下的研究型大学国际化战略研究[J]. 浙江社会科学,2021(4):146-154.
- [8] 马俊敏. 普林斯顿大学本科人才培养模式及其对我国世界一流大学建设的启示[J]. 高等建筑教育,2020,29(6):40-46.
- [9] 梅洪元,孙澄. 哈尔滨工业大学面向国际化的建筑学专业卓越人才培养模式探索[J]. 城市建筑,2015(16):60-64.
- [10] 蒋菲,杨倩倩. “卓越计划”2.0背景下土木工程专业人才培养方案优化路径研究[J]. 高等建筑教育,2021,30(1):26-33.
- [11] 卢峰,黄海静,龙灏. 以学生为中心的建筑学创新人才培养模式探索[J]. 当代建筑,2020(4):114-117.

The establishment and practice of international talent training model with “VITAL” as the core concept for architectural professionals

XIE Hui, FENG Yaohan, DENG Zhaoli, YIN Qianshi, LIU Weifan

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

Abstract: It has become an important part in the development of higher education in China to cultivate high-level talents and to boost the construction of world-class universities and first-class disciplines. In recent years, the training of globally competitive talents in architecture has made marked progress. From the viewpoint of architectural frontiers, however, there are still some issues remain unsolved, including narrow knowledge structure, lack of connection with the development needs of the industry and the country, and deficiency in positive interaction between international and domestic education. The Faculty of Architecture and Urban Planning of Chongqing University focuses on the construction of national first-class majors, and adheres to the concept of “fostering virtue through education”, with the goal of “high-level, high-standard, and go-global” and the guideline of improving students’ capability in innovation, practice and scientific research in global context in the lead. The faculty has built and implemented the talent cultivation mechanism, namely “VITAL” as the core concept. And long-term and stable cooperative relations with overseas world-class architectural institutes have been established to comprehensively expand students’ knowledge and vision. It provides conditions for cultivating a bunch of professionals with both international vision and local feelings, innovative consciousness and critical thinking in the field of architecture.

Key words: architectural education; internationalization; “VITAL”; talent training

(责任编辑 崔守奎)