

基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径研

张娟

东华大学 上海国际时尚创意学院, 上海 200051

[摘要] 基于“双碳”目标的时代发展趋势下, 急需加强教育事业对“双碳”目标内涵的深入贯彻, 建设基于“双碳”目标社会发展背景下一流设计学科, 是完成“双一流”建设过程中不可缺少的部分, 让世界看到中国所独有的设计学风采, 巩固提高中国特色的设计学科的建设模式, 基于“双碳”目标社会发展背景下建设一流设计学科具有重要的意义。为此, 通过将我国与国际相对比, 我国设计学科的建设模式和精神层次还存在不足之处, 并且借鉴其精髓, 探究“双碳”目标的内涵对教育发展的意义。为了探索“双碳目标”下一流设计学科建设, 通过“双碳”目标教育内涵的导入、“产教融合, 协同育人”的培养模式、多学科交叉融合的综合素质培养等, 以打造国际时尚创意学科为特色的“双碳”目标为内涵的设计学科, 开展跨学科交叉融合、协作创新, 实现我国设计学学科走向世界一流行列。

[关键词] 设计学; “双碳”目标; 教育路径

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7111

中图分类号: X22

文献标识码: A

Research on the Construction Path of First-class Design Discipline Based on the Goal of "Double Carbon"

ZHANG Juan

Shanghai International College of Fashion and Innovation, Donghua University, Shanghai, 200051, China

Abstract: Under the development trend of the times based on the "double carbon" goal, it is urgent to strengthen the in-depth implementation of the connotation of the "double carbon" goal in education. Building a first-class design discipline under the background of social development based on the "double carbon" goal is an indispensable part in the process of completing the "double first-class" construction, so that the world can see the unique style of design in China, consolidate and improve the construction mode of design discipline with Chinese characteristics, which is of great significance to build a first-class design discipline under the background of social development based on the "double carbon" goal. Therefore, by comparing China with the rest of the world, there are still shortcomings in the construction mode and spiritual level of the design discipline in China, and we can learn from its essence to explore the significance of the connotation of the "double carbon" goal for the development of education. In order to explore the construction of the first-class design discipline under the "double carbon goal", through the introduction of the educational connotation of the "double carbon" goal, the training mode of "integration of production and education, collaborative education", and the comprehensive quality training of multi-disciplinary cross integration, the design discipline with the connotation of "double carbon" goal characterized by creating international fashion and creative disciplines will carry out interdisciplinary cross integration and collaborative innovation, so as to realize the popularity of the design discipline in China in the world.

Keywords: design discipline; "double carbon" target; educational path

我国 2020 年在联合国举行的关于碳达峰的会议上指出 2030 年前积极完成碳达峰目标, 另外在 2060 年前力争完成“双碳”目标。习近平总书记在多次重要会议上指出, 将碳达峰、碳中和目标的实现作为生态文明建设整体布局的重要部分^[1]。这一重大战略决策对各行各业产生十分深远的影响和并具有现实意义, 是挑战更是机遇。设计学是一门将理工类学科和文科类学科相互融合而形成的专业, 在创新型人才培养、设计服务和文化传承方面扮演着不可或缺的重要角色, 是国家创新发展战略的驱动之力, 同时构建应用型人才培养模式, 应用型人才培养路径, 深入推进艺术工科建设, 实现全面课程思政, 有效地解决了落实立德树人根本任务的重大问题^[2]。如何抓住新一轮科技革

命和产业变革的历史机遇, 建设基于“双碳”目标下的中国特色一流设计学科和世界水平的一流设计学科, 是实现“双一流”建设目标的未来趋势。推动具有“双碳”目标理念的设计学科的全方位建设对于教育事业及社会发展具有重要意义。

1 “双碳”发展背景下一流设计学科建设进展

1.1 国内外发展情况

当今国际最有影响力的设计学院, 如英国中央圣马丁艺术与设计学院、美国帕森斯设计学院等, 都一直紧跟市场与商业, 追踪社会热点、坚持打造学科自身特色, 重视学科交叉融合发展, 学科建设十分开放成熟, 更加符合产业发展的需求。在国际上具有影响力的设计学院有共同的

特点就是教学内容的更替伴随着市场与商业的变化而变化,注重社会热点问题的深入探究及转化、坚持走学科发展的独特性道路,注重学生的综合能力的发展,交叉融合多学科展开教学以提高学生更加开阔的思维模式,教学过程中教学内容以及给予学生的思考空间十分开放成熟,符合不断创新的产业升级发展需求。中国纺织工业联合会制定了《中国纺织企业社会责任管理体系》(CSC9000T),为社会经济可持续发展带来重要作用。“一带一路”世界纺织大学联盟 2018 年在东华大学设立,这一联盟整合成员院校的优势力量,服务于中国和一带一路国家可持续时尚产业的发展。20 世纪 90 年代,我国才开始重视设计在服装和工业产品中的重要作用。由于缺少创意和设计师,我国服装产业难以转型到高端设计师产品以获取更高的行业利润。

1.2 我国发展存在的不足

发展中国家经济发展都存在一个共性问题,就是为了经济的快速发展而轻视环境保护和可持续发展。我国经济发展也经历了该阶段。设计学在产品的研发过程中起到关键性作用,设计学的发展对可持续发展起到重要作用,例如绿色环保材料的选用、产品合理的结构、对环境的影响等,这对人们的健康、资源的节约、效益的提升至关重要。然而,与欧美国家相比我国时尚产业发展滞后,审美意识的不足和设计学人才的不足限制了我国时尚产业的快速发展。创意意识的不开阔和缺少具有前沿性的设计师,导致难以转型到高端产品阶段,经济价值产出相对较小且增长缓慢。我国目前一些高校教育计划对艺术设计学科的多层次投入还不够,重视程度的维度还不够清晰。设计学科投入资源和高级教师资源更多流向其他学科,导致艺术设计学科的整体发展程度相对较缓慢。我国的时尚行业与欧美国家相比较迫切需求领军人物,需要领军人物对我国的短板和所需要整合的资源构建起来并充分利用,所以建设一流设计学科还将面对诸多挑战和创新。设计学科与企业的合作程度还不够,链接简单,没有将学生的潜力充分激发,学校也没有深入解决企业所需要突破的诸多发展受限点,没有形成良好的生态循环,只有走出国门才能实际性的改变教育事业的现状和提升企业的国际竞争力。目前我国高校与国际一流院校相比仍有较大的差距,这种差距是多种原因造成的,尤其在低碳理念下的教育模式和经济可持续发展在过去重视程度也不够,需要教育事业和社会共同努力才能缩小差距。

2 基于“双碳”目标的一流设计学科建设的现实影响

2.1 “双碳”目标对教育事业的影响

“双碳”目标是未来社会发展的必然趋势,是对人们美好生活的长久保障,社会发展需要培养更具有前沿性的人才,“双碳”目标的注入是对教育事业的一次深入性的

改革,让学生对于工作的目标不只是停留在“金钱”利益上,而是更关注于“双碳”目标下如何让未来中国的绿色发展道路持续前行,用现在高投入低回报的创新成果去铺垫未来的发展道路,这种意识可改善现在教育事业的一些弊端,同时“双碳”目标与教育事业是相互促进的。全球气候的演变与人类社会的发展密切相关,人类的进化和工业革命一次次的在改变着地球生态环境,但地球环境平衡的自我维护能力也是有限的,所以选择低碳发展的道路是大势所需且意义重大。走低碳的社会发展路线,一些观点将科技的突破作为解决的主要路径,一些学者认为教育是国家发展低碳路线之根本,走低碳发展之路不管从长期看还是短期看的关键点依然取决于教育事业的发展进度,唯有培养出前沿性、创新性、综合性的人才,才能根本性的解决我国低碳发展路线中所存在的诸多问题。在我国百年未有之大变局机遇的背景下,在“双碳”目标的长远眼光的战略发展目标下,研究低碳教育事业如何推动“双碳”目标的实现,具有重要人文和经济价值和深远的百年稳定发展的现实意义。将“双碳”目标融入设计学对教育的形式和思维转变具有突破性的启迪作用,“双碳”目标与教育事业是相互促进的关系,对于社会经济的发展也是潜移默化的具有重要意义。目前,我国与国际多家机构和院校设立了中国国际低碳学院,通过教育事业的提升来助力“双碳”目标的早日实现^[3]。

2.2 一流设计学科建设的深远影响

“双一流”建设是我国高等院校教育事业的风向标与核心内容,一流学科建设过程中在导向各学科的发展路径、提高人才综合素质等具有重要的意义和社会经济发展价值。从高校各学科长远发展层面来说,一流学科建设的过程中要遵循学科内在学术教学过程中的逻辑和教育标准要求,同时要主动探究学科外逻辑和标准内容,在一流学科建设的过程中要紧紧密结合外部环境的规律变化来深入分析总结教育事业发展的内在动力和可整合资源,从而加快设计学科高质量全方位发展,助推我国一流学科建设向国际水平靠拢。一流学科建设过程中外在背景的导入教学是不可缺少的,高校如何将外在背景的导入教学用于一流学科建设是全方位多层次进行高质量教学的保障,外在背景的导入教学是推动设计学科进入国际高水平一流建设目标来说是非常重要且具有前瞻性。从课程教学的计划建设方面助力发展,推动设计学科教学丰富度和高质量的快速提升完善,体现升华设计学科课程在培养创新性人才的实际作用,为设计学科贡献源源不断的力量^[4]。

3 基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径措施

一流学科建设是一流大学评价标准的基础,国际一流大学根据这一重要内容进行学科的建设。东华大学设计类学科 2030 年发展目标是加快向世界一流迈进,到本世纪

中叶设计类学科建设层次达到世界一流水平。设计类学科建设如果想要取得历史性的突破发展,在发展模式上必须坚持以特色求发展的路线。学科建设的发展程度与高等院校发展水平是相辅相成、相互促进的关系,大学建设发展的构思方法也就是学科发展的构思方法,高水平的一流大学建设学科中必然有一流学科的深入建设。围绕 2025 中国纺织服装产业社会责任目标,我国的艺术和设计学科想要跻身世界一流水平,必须提高学术声誉和雇主声誉,与产业联动,在我国设计学科建设过程中要学习国际一流院校发展经验,同时发扬我国传统文化艺术的精髓,要时刻保持实践生产过程中创新态度,展现中国设计的博大精深和不断进取的精神风貌,加快中国设计学科走向世界一流学科的建设步伐。

3.1 “双碳”目标教育内涵的导入

在一流设计学科建设过程中要紧抓绿色工程意识的教学导入,将课程内容、实践、绿色发展思维相结合。在产品设计的初期、中期、成品及推广生产的过程中,利用绿色环保的设计理念对生产各环节进行优化和集成分析处理,从工艺技术方法的源头上达到节能减排的效果,并且生产过程中产生的副产品和废物要升级再利用或可无害化处理,提高资源利用率,做到产品的生产周期对环境无污染,教育过程中要融入这种绿色环保理念。“双碳”目标教育内涵与过去追求经济效益最大化不同,“双碳”目标教育内涵注重社会经济生产可持续发展,通过“双碳”目标教育内涵导入,社会经济生产缓解资源短缺和环境日益恶化的问题^[5]。绿色工程教育是将生态文明学科、人文学科、哲学学科、社科学科等教学内容和解决问题思维融合在一起应对社会经济发展所带来的诸多环境恶化问题^[6],实现绿色化工的前提是培养具有绿色工程能力的设计学人才,在新一轮产业升级和科技阶段将会面临重大的发展机遇和全球性挑战问题,基于可持续发展的理念,培养造福人类的新一代设计学人才。因此,绿色设计学教育应具有以下特征:(1)所培养的设计学人才应具有生态文明和清洁生产循环经济理念;(2)课堂上应讲授绿色设计学相关技术;(3)教育应具有可持续发展的设计学观以及人与自然和谐发展的生态观^[7]。

3.2 产教融合,协同育人

“深化产教融合”作为教育事业的指导思想、目标要求和实施意见^[8]。在国家教育发展的政策背景下,以培养符合绿色可持续发展的应用型人才和技术技能型人才为目标,不断改进新型人才的综合培养方案,增强设计类产业的核心竞争力,是发展我国社会主义市场经济建设的根本性要求和重要基础,也表现出产教融合战略用于教育事业发展的必然性^[9]。学校可以与企业探讨共建校企实践平台,由高校、企业和政府三方合作,根据具体情况实行学校与校外的实习实训基地相结合、通过设计学丰富的课

程教学与企业生产一线培训相互协作培养来提高学生综合能力,可通过虚拟仿真平台来模拟生产过程,并且重点培养学生的实践中的动手操作能力,提供绿色设计学仿真的生产过程控制和绿色设计学工艺生产过程等操作,给学生制定全面系统的绿色工艺技能训练。在产教融合协同育人过程中需要对教师进行一定程度的技能补充和知识体系培养,安排教师定期到相关企业进行系统的培训和技术性校企挂职等培养方式,积累足够用于实践教学的知识体系。为了更好的获得前沿的技能及知识,定期邀请相关企业的行业知名技术专家走进高校进行交流分享,帮助学生提升实践能力,同时加强学生在生产实践过程中对绿色工程知识的积累,激发学生创造能力。遵循从实践中来,到实践中去的思路,聚焦具体生产问题,学生带着问题回学校进行理论学习和实验,寻求解决方案,最后再将解决方案带到企业,帮助企业解决具体生产问题。

3.3 多学科交叉融合的设计学科建设

当前,人类面临经济发展与环境治理问题和物质与精神层面的需求问题的复杂程度越来越高。为了解决环境气候和人文环境的复杂变化形式,我国高校各学科人才的培养模式仅停留在单个学科的专业领域是远远不足以适应社会快速发展,应紧密跟随产业变革脚步与可持续发展的需要,通过多学科交叉融合来提升适应社会发展的能力,从而产生新的技术方法来解决所面临的诸多问题,创造新的产业领域,培养符合新的市场环境具有不同学科背景的跨学科、创新能力强的复合型人才,推动“双碳”目标下社会经济的可持续发展。

构建“产业链与专业链”教学模式,将设计学、绿色工程学与其他学科交叉融合,以多领域专业为结构的布局为教学基础,在多专业课程体系、多领域师资力量、实践教学丰富度高的学科进行交叉渗透、融合优化全方位助推专业建设与改革,促进内涵发展,培养复合型工程技术人才。学科交叉融合要紧紧围绕“双碳”目标下产业链的可持续发展为人类创造美好的绿色生态环境。

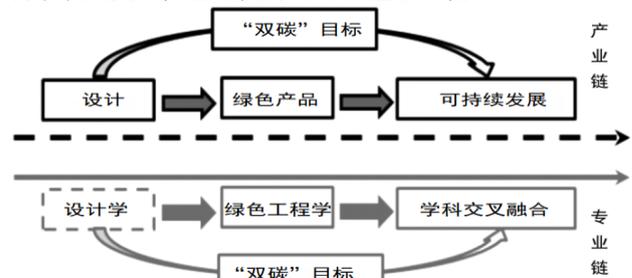


图 1 设计学、绿色工程学与其他多学科交叉融合所形成的专业链结合产业链发展结构图

4 结语

纵观全球设计学科建设发展情况,我国教育事业在“双碳”目标的时代发展趋势下还存在诸多不足,设计学

在“双碳”目标实现过程中担任重要角色,将面临诸多挑战和发展机遇。以“双碳”目标为教育内涵,培养学生多元思维模式,提升学生创新能力和专业技能,在学习和实践中偏重于绿色发展的思维,不以单纯的效益为评价标准而是以社会责任担当和可持续发展造福子孙后代为远期目标。通过“双碳”目标教育内涵的导入,“产教融合,协同育人”的培养模式,开展跨学科交叉融合、协作创新,实现我国设计学科向世界一流行列迈进。

基金项目:2021年度东华大学高等教育规划专项课题:基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径研究(GJGH2021034)。

[参考文献]

- [1] 储昭卫. 高校参与碳中和行动的意义,策略与评价——基于可持续发展理念[J]. 阅江学刊,2021,13(5):13.
- [2] 陈东生. 加快构建思政工作育人体系,坚持价值主线引领人才培养[J]. 纺织服装教育,2021,36(5):5.
- [3] 赵忠秀. 发展低碳教育事业,助力实现“双碳”目标[J]. 可持续发展经济导刊,2021(9):3.
- [4] 丁焯. 一流学科建设背景下高校“包装设计”课程教学改革研究[J]. 重庆电子工程职业学院学报,2021,30(3):5.
- [5] 郑妍妍,王保国,徐建鸿,等. 专业实验教学中的绿色化工教育[J]. 化工高等教育,2021,38(3):11-85.
- [6] 李涛,姜高亮,任保增. 基于绿色工程教育理念的化工专业教学体系改革[J]. 化工高等教育,2021,38(3):36-39.
- [7] 何佳雯. GEE 理念视角下工科学生绿色工程核心能力体系的初步建构研究[D]. 上海:华东理工大学,2020.
- [8] 刘坤,陈通. 新工科教育治理:主体构成与框架建构[J]. 教育科学,2020,36(4):7.
- [9] 张金涛,刘天宇,陈建欣. 化工类专业实习实训基地建设再思考[J]. 新课程研究,2020(33):90-91.

作者简介:张娟(1982-)女,上海人,助理研究员,硕士,研究方向:教学管理。