

视觉传达设计专业信息可视化课程的教学模式实践与研究

曾丽英

(广东科技学院 广东省东莞市 523668)

摘要: 随着信息技术时代发展,新媒体和大数据应用及普及,如何快速解读和分析数据信息是作为高校艺术设计类专业的学生新的时代要求,信息可视化设计是成为视觉传达设计专业课程的基本前提和新论题。以民办高校广东科技学院的专升本学生为例,整合本校资源来探索一条符合专业发展、符合时代特殊情况和符合信息可视化课程自身特色,探索符合自身教学模式改革,构建高等院校视觉传达设计专业教育课程体系可持续发展和创新体系。

关键词: 信息可视化设计;信息图表设计;高等院校教学模式改革

一、课程教学研究背景概述

信息可视化设计是综合性比较强的课程,涉及到不同学科领域之间交叉,领域有心理学、统计学、环境艺术设计、空间合集等相互交融。同时它在设计中如何正确信息表达也起到了重要作用。课程中从信息图表,从海报设计到产品设计说明,从图形设计到公共环境视觉导视系统,从交互界面设计到沉浸式空间体验等各种类型的信息设计。

国内外对信息可视化设计课程也要不同的见解,不同院校对此课程建设也是呈现多元化的趋势探索。伦敦传播学院开设信息可视化硕士课程目标是传统的信息图表、动态视频和交互界面设计形式,但选择命题需要是具有争议性和可持续发展探索,需要学生以先进的批判性和理论观点为基础设计思维为主。日本武藏野美术大学同样也是以传统教学信息可视化设计课程形式探索,主要引导学生批评性思维。清华大学美术学院开设硕士研究生的信息艺术设计交叉,课程目标是教学数字媒体和信息交互设计领域,引导学生具有艺术、技术、传媒等综合创新人才。学生作品有艺术装置,有关于盲人、色盲人、嗅觉缺失等实体人机交互类型探索,如盲人博物馆、盲人网上购物等。英国伦敦皇家艺术学院开设的本科课程信息体验设计,课程目标是通过创造令人信服的体验来寻求更好的未来,并以新的方式与世界联系和存在。此学科在各个在领域融合性,可见信息可视化设计课程的前瞻性。

目前此课程在国内的艺术设计高校被归为视觉表现类范畴的主要按教学体系是“视觉传达设计—信息可视化设计—信息图表设计”;而国内的理工科高校归为计算机科学范畴的主要按的教学体系是“数据可视化设计—编程—信息图表设计”。鉴于信息可视化设计课程应用广泛,本文重点探讨以民办高校广东科技学院的专升本学生在此课程中如何进行教学改革,以达到培养学生运用图形设计语言来呈现,以达到培养学生的数据分析能力的素养、批判性设计思维、创造性思维以及综合创新能力的目的。

二、课程目前存在的教学问题

1、高等院校视觉传达设计专业出现学生专业的比例结构变化

在进入 21 世纪后,我国高等院校呈现出快速发展,院校在招生和在在校生规模持续增长。特别是在新冠疫情的影响下,高等院校学生整体规模结构也发生了改变。据 2019 年、2020 年和 2021 年全国教育事业发展统计公报数据显示:2021 年,专科起点本科招生 71.77 万人,增长 76.18%。2020 年,专科起点本科招生 61.79 万人。2019 年专科起点本科招生 31.75 万人。显而易见,专科起点招生规模比例快速增长。以广东科技学院艺术设计学院视觉传达设计专业 2018 级和 2019 级为例:第一,班级占比。2018 级普通本科班级为 4 个班,专升本班级为 9 个班;2019 级普通本科班级为 4 个班,专升本

班级为 9 个班。第二,按学生在读高职院校专业占比,班级情况有两种:一种是有设计基础,学习与设计相关联的专业。在此班级中,视觉传达设计专业仅有 3 名学生左右;其他与设计相关专业有广告设计与制作、美术教育和计算机应用技术等专业,基本占据班上 90% 以上。另外一种是无设计基础、跨专业的班级,学习其他理工科和文科专业,如:英语教育、道路桥梁工程技术和经济信息管理等。在此班级中,其他与设计相关专业占比大概是 30%,跨专业占比高达 70%。在班级大部分学生毫无设计基础下,做不同的课程项目是非常有难度的。学生都能根据课程理论步骤方法去整理主题数据资料、分析数据和提取数据信息,整体作品层级架构都能呈现,但是作品的艺术性表达、技能上和视觉效果都相对比较弱。

2、难以满足同班级不同层次学生的要求

信息可视化设计课程在人才培养方案计划中是安排在专升本的第一学年第二学期,由于此门课程要求学生要有综合的设计能力,在组选课选修此课程的学生需要先修基础软件课程《Photoshop 图像处理》、《Illustrator 平面设计》、《交互设计》和《动态图形设计》作为基础技能还有《图形创意》有基础的图形设计概念。但本院专业人才培养方案中,《交互设计》和《动态图形设计》安排在了第二学年第一学期,所以学生在表现技能有限,作品的呈现形式和载体也变得局限。

如果按照教学大纲教学系统项目实训“二维信息—交互界面信息—动态媒体信息”,容易造成班级学生专业的不同,对课程不同层次需求明显。本文在上述的提到过高等院校学生整体规模结构发生了改变,专升本学生占主要学生比例。跨专业的情况下,班级大致分为有设计基础和无设计基础的。一是有视觉传达设计基础专业的同学,对课程信息图表设计、图解和图形创意项目训练表达充分,在其他项目交互设计和动态视频设计,因缺乏软件熟悉技能,作品流畅度表达相对于比较生硬。有设计基础专业(如:动漫、计算机应用技术和软件技术)的同学所以对作品载体表达上更加有优势,但作品图形符号设计欠佳。二是无设计基础的,本来就是纯理工或者纯文化科学生,整个课程下来能达到对作品主体架构的分布,运用基本信息可视化技巧来表达作品的结构;但无法达到图形创意的设计效果。

3、学生作品信息层级架构单一

目前大学生群体主要出生在新世纪,在成长的社会环境大量接触潮流时尚文化,而普遍存在着对社会历史与文化意识薄弱的问题。在选择项目主题是上偏向新时代社会的日常生活的视觉表象的事物。学生作品类型最多题材有两个问题:一是选择食物和饮品比较多,图解其结构成分、烹饪流程等等。二是选择的命题范围比较大,难以收集相关数据支撑。整体作品信息架构层次都基于视觉结构,

未能深层次去思考与其他事物相关联的联系，社会趋势和未来趋势等因素的思考。

三、基于 OBE 教育与课程思政教育的课程教学具体实施

高等院校课程设计需要按照 OBE 教育模式和融入思政教育进行才能确保高校人才培养目标的制定。教学改革重点在于对于高等院校学生结构变化作出的调整和实践探索。结合 OBE 理念，即成果导向教育理念，把学生的专业能力培养放在第一位，以及满足学生多元化的需求，达到学生获得了专业实践的能力，将专业课程的知识综合运用到实践项目中。信息可视化设计课程主要有数据类和视觉呈现类两大培养方向，本次教学改革探索偏向视觉呈现类。视觉呈现类是让学生掌握可视化手段有效解决数据和信息通过视觉转化的方法，使其更加易于了解和快速传达。

1、课程内容建设

根据上述的教学问题思考，本课程在整个内容的改革设置上分为四大部分学习。第一部分，信息可视化基础理论与概念；第二部分，信息可视化设计的历史与现今发展；第三部分，三个项目训练：信息图表设计、图解、制定规则。第四部分，信息呈现：静态和动态信息海报设计、交互界面信息设计和动态媒体信息设计。

2、教学改革实施情况

(1) 结合思政教育的教学设计

课程第一、二部分授课结合思政教育，将传统文化融入到课程当中。第一部分在讲授信息可视化设计基本概念，融入实事热点和中国传统文化的信息可视化设计案例，肯定社会文化价值。第二部分在讲授设计信息可视化设计的历史章节，内容贯穿中西方的信息设计 & 表达载体变迁。在讲授中国部分，包括甲骨文、易经图、敦煌星图、南阳汉画星象图和经络图等经典历史案例。如远古时期图形符号，可以帮助学生梳理中国古汉字脉络“结绳记事—图画文字—象形文字—形意文字—意音文字”，以及现代汉语奠基人黎锦熙先生《中国四千年历史潮流图》等案例分析等等，让其学生了解中国古代的优秀传统文化，肯定中国的社会贡献价值。

如在课程项目训练当中，在讲授图解项目训练知识点讲解到信息可视化设计作品的类型—树状结构图。在西方最经典历史案例就是族谱；在中国部分，清华大学的向帆老师在在做关于中国人历代的“家族树”来看朝代的兴与衰，加深对对中国历史文化的认识。

(2) 结合“以赛促学”的教学设计

针对学生作品信息层次单一的问题，课程项目训练将引导学生参加比赛，以比赛赛事主题来作为主题进行研究。比赛赛事一般选择社会知名度和认可度较高的、学校组织的、具有地域非遗文化性质和时政议题的主题，帮助学生更加深层次了解主题，从而引导他们从主题内容“隐藏的”和“深层次”的问题去思考。从社会学的角度看待问题，挖掘主题与无贫穷、零饥饿、清洁能源和性别平等相关可持续发展目标的信息结构和数据背后的“故事”，丰富其作品层次内涵。同时引导学生从交了解一个问题的产生根源，最终达到培养学生批判性设计思维。

(3) 阶梯式项目训练教学实施

课程第三部分，项目分成分别是信息图表设计（统计图、地图、图表）、图解（示意图）、制定规则设计（抽象图表）的三个训练来培养学生实践的能力。第一，从基础的图表设计训练到示意图，再从图解思维到抽象图表设计，把课程教学内容设置为阶梯式“抽象图形—具象图形—抽象图形”模式培养学生基础技能—图形设计思维。第二，信息图表的布局中重视主体的视觉和内容的结构层、框架建立。视觉的结构层和框架是版式、色彩关系、文字和标题元素构建；内容的结构层和框架是需求、信息架构和感知设计元素的构

建。

完成了第三部分基础技能训练，再到第四部分信息呈现，即是信息设计表达载体的，分别是二维信息图表设计、动态海报设计、交互界面设计、动态视频设计和艺术装置。针对不同层次学生，根据自身的技能来选择相对应的载体运用完成作品的视觉化呈现，满足他们多元化的需求。

3、课后作品总结

在课程实训项目创作过程中，学生自主组建团队参加比赛赛事，以共同主题来进行创作交流。教师从细分每个子任务阶段成果及时点评形式，围绕学生作品提出专业性建议，要求其作品主题传播正能量，信息表达清晰明了，主题的可读性强。补充其信息可视化技巧：思维可视化手段（信息整合）、对比、比喻、隐喻、寻找合适视角和视觉暗示等手法来创作，弥补学生对知识性技能。同时学生容易生搬硬套优秀的案例，缺乏对图像形态的想象力和事物规律整理能力，引导学生找到主题的基础形态/架构或者规律，形态可以很多种风格和表达方式，从而拓展他们创意思维。

课程需要结合的课时合理化安排，根据学生的项目实操能力调整，64 个课时的课程帮助学生完成课程的基础内容：资料收集、信息整合、主题元素提取、探索图表和图像的创意设计、处理图像信息，重新组合和创新。

4、课程成绩评定方式

此课程成绩课程评价系统主要是包括课程互动、过程性评价和结果性评价相结合。学生 100%总评成绩=60%过程性评价（项目实训成绩+课堂表现+考勤）+40%结果性评价。细化项目实训成绩考核，以成果为导向，后期根据学生项目成果改进教学模式设计。

四、课程改革成效

信息可视化设计是涉及领域范围广、学科的融合性和交叉性强的课程，不同院校对学科对教学模式也不断进行探索和突破，新领域更在在实体体验设计载体上尝试，从计算机、数字化媒体、实体传感器地探索交互应用，从而探索新的人机交互体验设计。在高等院校的信息可视化设计视觉类方向的课程里，重点还是需要先让学生掌握图形设计形式和创意思维，之后才能从容去探索与其他学科交叉与突破。高等院校专升本的跨专业特点也开始逐渐的突破设计类专业的限定，引导学生跨界学习和研讨，强调学生对信息设计多样化和叙述性的创作性的表达与探讨。

本次教学改革模式与研究取得良好的效果。课程充分体现以 OBE 教育理念以学生为中心，结合学生自身专业因材施教，以科学教学手段围绕学生为中心的多元化需求开展。根据高等院校专升本教学班级整体结构变化进行阶梯式项目训练，整个教学过程中以成果作为导向建设思路。引入优质的赛事，以赛促教达到培养符合市场要求的应用综合型职业人才。引入量化的评价体系对课程进行客观的量化指标，为后续课程改革模式提供可持续性的改进的数据依据。

参考文献：

[1]张宁、杜云明、黄金侠、课程思政与智慧课堂结合的教学模式实践与应用—以可视化程序设计课程为例《经济师》[A]2021 年第 7 期

[2]杨吟川、论信息可视化设计课程的教学设计探究汉字文化[J]2020 年第 4 期（总第 250 期）

作者简介：曾丽英（1990.6—），女，汉族，广东东莞人，广东科技学院艺术设计学院，助教，硕士学位，专业：艺术设计，研究方向：视觉传达设计。